

AGRO Kabelverschraubungen

Presse-étoupes AGRO

Für professionelle Kabeleinführungen.
Pour un passage de câble professionnel.

2026 / 2027



Progress® . Syntec® . EMV . Ex . Flanschwinkel . Zubehör
Progress® . Syntec® . CEM . Ex . Coude avec embase . Fournitures

 **AGRO**
Member of KAISER GROUP



Zukunft gestalten. Verantwortung leben.

Die **KAISER GROUP** vereint vier starke Marken – KAISER, AGRO, ATTEMA und HELIA – und steht für zukunftsweisende Lösungen in den Bereichen Elektro-Installation, Industrie und Connectivity. Als Familienunternehmen in dritter Generation verbinden wir Fortschritt und Tradition mit Innovationskraft und Qualität.

Im **Industriesegment** liegt unser Fokus auf zuverlässigen und präzisen Kabelverschraubungen, entwickelt und vertrieben unter der Marke AGRO. Unsere Produkte stehen für höchste Sicherheit, langlebige Materialien und effiziente Montage – für anspruchsvolle Anwendungen in modernen Industrie- und Infrastrukturprojekten weltweit.

Mit starken Ideen, Erfahrung und Leidenschaft schaffen wir Verbindungen, die Bestand haben – heute und in Zukunft.

Burkard und Ulrich Kaiser

Façonner l'avenir. Vivre la responsabilité.

KAISER GROUP regroupe quatre marques fortes – KAISER, AGRO, ATTEMA et HELIA – et est synonyme de solutions d'avenir dans les domaines de l'installation électrique, de l'industrie et de la connectivité. Notre société est une entreprise familiale qui allie, depuis trois générations, progrès, tradition, esprit d'innovation et qualité.

Dans le **secteur industriel**, nous nous concentrons sur la fiabilité et la précision de nos presse-étoupes, développés et commercialisés sous la marque AGRO. Nos produits sont synonymes de sécurité maximale, de matériaux durables et de montage efficace – pour des applications exigeantes dans des projets industriels et d'infrastructure modernes à travers le monde.

Grâce à des idées fortes, à notre expérience et à notre passion, nous créons des connexions durables, aujourd'hui et pour l'avenir.

Burkard et Ulrich Kaiser

KAISER
Hauptsitz | Siège principal
Deutschland | Allemagne
www.kaiser-elektro.de



AGRO
Schweiz | Suisse
www.agro.ch



ATTEMA
Niederlande | Pays-Bas
www.attema.com



HELIA
Belgien | Belgique
www.helia-elektro.be



Die **KAISER GROUP** steht europaweit für Innovation, Qualität und Kundennähe. Mit unseren Marken KAISER, AGRO, ATTEMA und HELIA schaffen wir verlässliche Lösungen für die Elektro-Installation, die Industrie und den Bereich Connectivity. Mit unserem starken Vertriebsnetz garantieren wir schnelle Verfügbarkeit, persönliche Beratung und Nähe zu unseren Kunden.

KAISER GROUP est synonyme, dans toute l'Europe, d'innovation, de qualité et de proximité avec les clients. Avec nos marques KAISER, AGRO, ATTEMA et HELIA, nous créons des solutions fiables pour les installations électriques, l'industrie et le domaine de la connectivité. Grâce à notre réseau de distribution solide, nous garantissons une disponibilité rapide, des conseils personnalisés et une grande proximité avec nos clients.

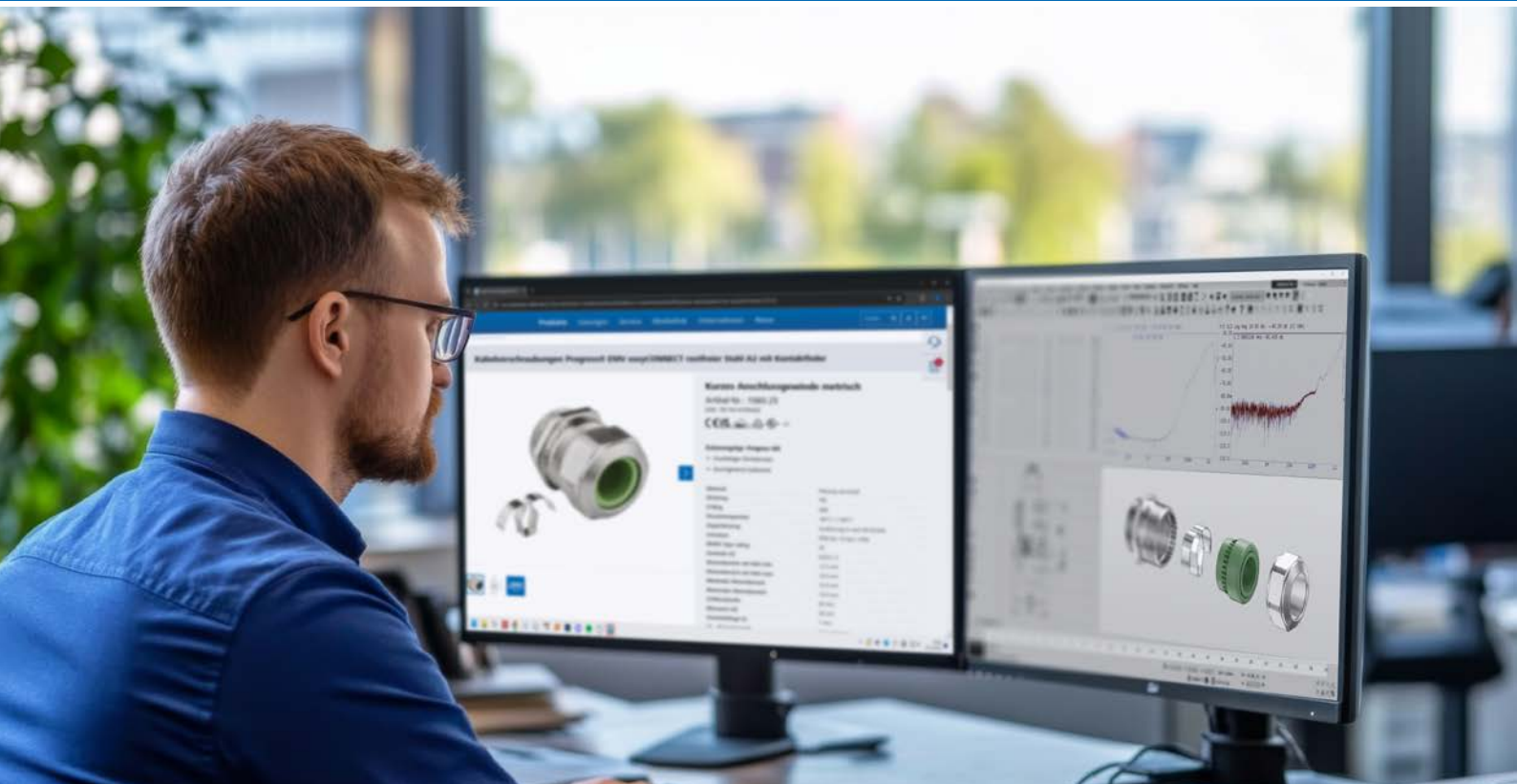


Nachhaltigkeit. Verantwortung übernehmen!

Nachhaltigkeit ist für uns gelebte Verantwortung – sozial, ökologisch und ökonomisch. Wir bieten sichere Arbeitsplätze, fördern Ausbildung und Inklusion und setzen auf lokale Produktion mit kurzen Lieferketten. Durch den Einsatz ressourcenschonender Technologien und transparente Prozesse gestalten wir Fortschritt verantwortungsvoll – für Mensch, Umwelt und Zukunft.

Durabilité. Assumer ses responsabilités !

La durabilité est une responsabilité que nous assumons pleinement, tant sur le plan social, qu'écologique et économique. Nous offrons des emplois sûrs, encourageons la formation et l'inclusion et misons sur une production locale avec des chaînes d'approvisionnement courtes. Nous utilisons de technologies économes en ressources et des processus transparents pour façonner le progrès de manière responsable, à la fois pour les humains, l'environnement et pour l'avenir.



Service. Informationen und Planungsunterlagen.

Entdecken Sie hilfreiche Filme, Tipps und Tricks rund um unsere Produkte und Anwendungen. Anschauliche Montageanleitungen, Zertifikate sowie Leistungs- und Konformitätserklärungen unterstützen Sie im Arbeitsalltag. Zudem bieten wir digitale Daten und Services, die Ihre Planung und Umsetzung erleichtern.

- Online-Produktkatalog
- Download digitaler Medien
- Seminare, Messen und Veranstaltungen
- Technische Vertriebs- und Serviceberatung
- Artikelstamm- und Preisdaten
- Ausschreibungstexte
- BIM-Daten
- CAD-Daten

Service. Informations et documents de planification.

Découvrez des vidéos utiles, des conseils et des astuces sur nos produits et leurs applications. Des instructions de montage claires, des certificats ainsi que des déclarations de performance et de conformité vous aident dans votre travail quotidien. Nous proposons également des données et des services numériques qui facilitent votre planification et votre mise en œuvre.

- Catalogue de produits en ligne
- Téléchargement de médias numériques
- Séminaires, salons et manifestations
- Conseils techniques commerciaux et sur le service
- Données de base et prix des articles
- Textes d'appel d'offres
- Données BIM
- Données CAO



Données article. **Article data.**

ETIM, Eldanorm, Datanorm,
Excel, ELBRIDGE



Online-Service. **Services en ligne.**

BIM, CAD, EPLAN...



Videos. **Vidéos.**

Montage und Funktion
Montage et fonctionnement

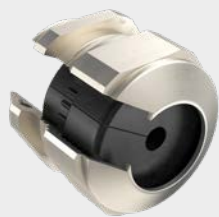


Formations. **Trainings.**

Für Produkte und Lösungen
Sur les produits et les solutions



Kabelverschraubungen Progress® Messing vernickelt Presse-étoupes Progress® laiton nickelé	 16 - 58	1
Kabelverschraubungen Progress® rostfreier Stahl A2 / A4 Presse-étoupes Progress® acier inoxydable A2 / A4	 59 - 68	2
Spezielle Kabelverschraubungen und Kabeleinführungen Messing vernickelt Presse-étoupes spéciaux et dispositifs d'introduction, laiton nickelé	 69 - 87	3
EMV Kabelverschraubungen Progress® Messing vernickelt Presse-étoupes CEM Progress® laiton nickelé	 88 - 112	4
EVolution EMC Komponenten EVolution EMC composants	 113 - 124	5
Mehrfachdurchführung MCE Pro Plaque passe-câbles MCE Pro	 125 - 132	6
Kabelverschraubungen Progress® Messing nach EN 45545 Presse-étoupes Progress® laiton nickelé, selon EN 45545	 133 - 149	7
Ex Kabelverschraubungen Messing oder Kunststoff Presse-étoupes Ex laiton nickelé ou synthétique	 150 - 195	8
Kabelverschraubungen Progress® AgreenO Messing bleifrei Presse-étoupes Progress® AgreenO laiton sans plomb	 196 - 205	9
Kombi-Schlauchverschraubungen Messing vernickelt mit integrierter Kabelverschraubung Raccords combinés pour tuyaux en laiton nickelé avec presse-étoupe intégré	 206 - 220	10
Kabelverschraubungen Progress® Kunststoff Presse-étoupes Progress® synthétique	 221 - 234	11
Kabelverschraubungen Syntec® Messing vernickelt und Kunststoff Presse-étoupes Syntec® laiton nickelé et synthétique	 235 - 246	12
Spezielle Kabelverschraubungen und Kabeleinführungen Kunststoff Presse-étoupes spéciaux et dispositifs d'introduction, synthétique	 247 - 252	13
Zubehör zu Kabelverschraubungen Kunststoff oder Metall AGROflex Geflechschläuche Accessoires pour presse-étoupes synthétique et métal Gains tressées AGROflex	 253 - 309	14
Zusatzinformationen / Sonderlösungen Informations supplémentaires / Solutions sur mesure	 310 - 367	15



Progress® Kabelverschraubung mit geschlitzten Dichteinsätzen.

Für Kabel mit konfektionierten Steckern.

Kabelverschraubungen mit geschlitzten Dichteinsätzen ermöglichen die einfache Durchführung vorkonfektionierter Kabel mit Steckern (Ø 15–28 mm), ohne Demontage der Stecker. Der im Unterteil integrierte Verdrehschutz verhindert ein Mitdrehen des Kabels, erleichtert die Montage und trägt zur langfristigen Dichtigkeit bei. Zudem bleibt die Herstellergarantie der vorkonfektionierten Kabel vollständig erhalten.

Dank hoher Schutzarten IP54 und IP68 sind die Kabel zuverlässig gegen Staub und Wasser geschützt. Erhältlich in Kunststoff, Messing und Edelstahl, deckt das Sortiment in den Grössen M20 bis M40 Kabeldurchmesser von 3 bis 8 mm ab. Die einfache und zeitsparende Installation macht die Verschraubungen ideal für vielseitige Anwendungen – von Telekommunikation über industrielle Automatisierung bis zu erneuerbaren Energien.

Presse-étoupes avec garnitures d'étanchéité fendues.

Pour des câbles équipés de connecteurs assemblés.

Les presse-étoupes avec garnitures d'étanchéité fendues permettent d'introduire facilement des câbles pré-assemblés avec connecteurs (Ø 15 à 28 mm), sans avoir à démonter les connecteurs. La protection antitorsion intégrée dans la partie inférieure empêche le câble de tourner, facilite le montage et contribue à une étanchéité durable. De plus, la garantie du fabricant sur les câbles préassemblés reste entièrement valable.

Grâce aux indices de protection élevés IP54 et IP68, les câbles sont protégés de manière fiable contre la poussière et l'eau. Disponible en matière synthétique, en laiton et en acier inoxydable, la gamme couvre des diamètres de câble de 3 à 8 mm dans les grandeurs M20 à M40. Grâce à leur installation simple et rapide, ces presse-étoupes conviennent parfaitement à des applications très variées, comme les télécommunications, les énergies renouvelables et l'automatisation industrielle.



Kantenschutz.

Effektiver und nachhaltiger Schutz vor Abrieb und Isolationsdefekten.

Unser innovativer und kompakter Kantenschutz verhindert den Abrieb des Kabelmantels auf der Gewindeseite der Kabelverschraubung und schützt nachhaltig vor Isolationsdefekten und Druckstellen. Verfügbar in metrischen Ausführungen, eignet er sich besonders bei beengten Platzverhältnissen sowie für Kabel mit grossen und kleinen Durchmessern. Bei Kabeln mit grossen Querschnitten kann er das hohe Eigengewicht abfedern. Für die nachträgliche Montage kann der Kantenschutz geteilt werden, wodurch Nacharbeiten entfallen und die Lebensdauer der Kabel erhöht wird. Zudem erfüllt er die Anforderungen der EN 45545-2 HL3.

Protège-arêtes.

Protection efficace et durable contre l'abrasion et les défauts d'isolation.

Notre protection des arêtes novatrice et compacte évite l'abrasion de la gaine de câble du côté fileté du presse-étoupe et offre une protection durable contre les défauts d'isolation et les meurtrissures. Disponible en versions métriques, elle est particulièrement adaptée aux espaces restreints. Elle convient aux câbles de petits et grands diamètres. Elle est capable d'amortir le poids propre élevé des câbles de grande section. La protection des arêtes peut être partagée pour un montage ultérieur, ce qui évite les retouches et augmente la durée de vie des câbles. Elle répond également aux exigences de la norme EN 45545-2 HL3.



Progress® EMV powerCONNECT.

Direkte Anschlusstechnik für hohe Ableitströme auf kleinstem Raum.

Die Progress® EMV powerCONNECT mit der neuartigen fortschrittlichen Presshülse garantiert eine sichere 360° Schirmkontaktierung auf kleinstem Raum. Der direkte Übergang vom Geflecht auf das Unterteil der Kabelverschraubung gewährleistet einen erstaunlich niedrigen Übergangswiderstand.

Progress® CEM powerCONNECT.

Évacuation compacte de forts courants de fuite.

Le presse-étoupe Progress® CEM powerCONNECT avec sa douille de pression avancée garantit un contact fiable sur 360°, tout en nécessitant très peu d'espace. Le passage direct de la partie inférieure du presse-étoupe au blindage surprend avec de très basses résistances de contact.

EVolution EMC.

Die erste EMV-Kabelverschraubung mit gecrimpter und steckbarer EMV-Schirmkontaktlösung.

Verblüffend einfach und robust: Die steckbare EMV-Kontaktlösung macht die EVolution EMC enorm leistungsfähig. Durch die einzigartige Konstruktionsweise der Schirmkontaktlösung ist sie die erste EMV-Kabelverschraubung mit Servicefunktion.

EVolution EMC.

Le premier presse-étoupe CEM offrant une reprise de blindage CEM sertie et enfichable.

D'une simplicité et d'une robustesse épatantes : La solution de contact à fiche rend EVolution EMC extrêmement performant. La conception unique de la solution de reprise de blindage en fait le premier presse-étoupe CEM avec une fonction de maintenance.



Hydraulikschlauch Adapter Progress® Messing.

Zuverlässige Leistung unter Extrembedingungen.

Unsere Hülse ermöglicht eine präzise Fixierung und Abdichtung Ihrer Hydraulikschläuche, verfügbar für die Innendurchmesser (DN/ID) 25 mm und 16 mm. Die Verschraubung erfüllt die Normen EN 45545-2 HL3 sowie NFPA 130. Das Produkt bietet eine Schutzart von IP 68 und IP 69 zu Kabel und Schlauch, sodass sie auch bei widrigen Bedingungen sicher eingesetzt werden kann.

Adaptateur de tuyau hydraulique rogress® laiton.

Des performances fiables dans des conditions extrêmes.

Notre manchon permet une fixation et une étanchéité précises de vos tuyaux hydrauliques. Il est, disponible pour les diamètres intérieurs (DN/ID) 25 mm et 16 mm. Le raccord est conforme aux normes EN 45545-2 HL3 et NFPA 130. Le produit offre au câble et au tuyau un indice de protection IP 68 et IP 69, ce qui permet de l'utiliser en toute sécurité même dans des conditions exigeantes.



Druckausgleichselement aus rostfreiem Stahl A4

Die schlagfeste Innovation mit Hochleistungsmembrane.

Die Hochleistungsmembrane sorgt für schnellen, sicheren Luftaustausch und erreicht Schutzarten bis IP69 und IP6K9K. Zusätzlich ist das Element schlagfest nach IK10. Druckunterschiede und Feuchtigkeit, wie sie in Beleuchtung, Energieverteilung, Verkehrstechnik oder Solaranlagen auftreten, werden zuverlässig ausgeglichen. Korrosionen und Ausfälle werden verhindert.

Élément de compensation de pression en acier inoxydable A4.

L'innovation résistante aux chocs avec membrane de haute performance.

La membrane haute performance atteint des indices de protection allant jusqu'à IP69 et IP6K9K et assure un échange d'air rapide et fiable. L'élément de compensation, lui, est résistant aux chocs selon IK10. Les différences de pression et l'humidité, qui se produisent typiquement dans l'éclairage, la distribution d'énergie, la technologie des transports et les installations solaires, sont compensées de manière fiable. La corrosion et les pannes sont évitées.



AGRO kundenspezifische Lösungen.

Wir machen sie möglich.

Als kompetenter Partner bieten wir nicht nur ein breites Standard-Sortiment, sondern entwickeln auch kundenspezifische Lösungen, passend für individuelle Anwendungsfälle.

Schon in der Entwicklungsphase beraten wir Sie bei der Umsetzung Ihrer Projekte. Dadurch ist es möglich, die hohen Anforderungen Ihrer Produkte an Funktionalität und Design unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten gemeinsam zu gestalten.

- Viele Lösungen aus unserem Progress® Baukasten sind schnell und einfach realisierbar
- Individuelle Systemlösungen für spezielle Anforderungen
- Umfangreiche Beratung und Bemusterung bereits in der Entwicklungsphase

AGRO Solutions sur mesure.

Nous les réalisons.

En complément de notre gamme standard nous développons aussi des solutions sur mesure répondant aux exigences individuelles de nos clients.

Nos ingénieurs vous conseillent pendant la phase de réalisation de vos projets. C'est ainsi qu'il sera possible de réunir les exigences de fonction, de construction et économiques pour vos produits.

- La modularité de notre gamme Progress® permet d'assembler beaucoup de solutions individualisées
- Développement de solutions individuelles sur demande
- Engineering et échantillonnage pendant la phase de développement





Im Verkehrswesen kommt es vor allem auf den sicheren Halt der Zuleitung an. Die in der Bahntechnik verwendeten Progress®-Kabelverschraubungen lockern sich trotz hoher Rüttelbelastungen nicht. Daher ermöglichen sie eine einwandfreie Strom- und Signalübertragung im gesamten Schienenfahrzeug. Es sind zertifizierte Dichteinsätze für Schienenfahrzeuge nach EN 45545 und NFPA 130 verfügbar.

Le bon maintien des **câbles dans les véhicules** est primordial. Les presse-étoupes Progress® utilisés dans les véhicules ferroviaires ne se relâchent pas malgré les vibrations. Ils permettent une transmission impeccable du courant et des signaux dans l'ensemble du véhicule sur rails. Des joints d'étanchéité certifiés sont disponibles pour les applications ferroviaires selon EN 45545 et NFPA 130.



Messing oder Kunststoff Syntec® Kabelverschraubungen sind die ideale Lösung für vielfältige **tägliche Aufgaben**. Die einzigartige patentierte Lamellentechnik klemmt das Kabel auf schonende Art und Weise und garantiert eine sichere Kabeleinführung mit hervorragender Zugentlastung.

Les presse-étoupes Syntec® en laiton ou en matière synthétique constituent la solution optimale pour vos **travaux d'installation quotidiens**. Leur technique à lamelle unique et brevetée garantit une introduction de câbles appropriée et une décharge de traction parfaite.



Durch Staub und Abgase entsteht ein beträchtliches Mass an chemischer Belastung in **Tunneln**. Diese erfordert den Einsatz von rostfreien und säurebeständigen Kabelverschraubungen aus rostfreiem Stahl A4 mit FPM Dichteinsatz. Kabeldurchmesser von 2.0 mm bis 52.0 mm können sicher eingeführt werden.

La poussière et les gaz d'échappement provoquent un risque considérable de pollution chimique dans les **tunnels**. Ce qui induit l'utilisation de presse-étoupes en acier inoxydable A4 résistant à la corrosion et aux acides avec des joints d'étanchéité en FPM. Des câbles d'un diamètre de 2.0 mm à 52.0 mm peuvent y être introduits de manière fiable.



Kabelverschraubungen für den Einsatz im **Schiffsbau** müssen spezifische Anforderungen erfüllen. Ein DNV-Zertifikat bescheinigt die Erfüllung dieser Anforderungen. Alle metrischen AGRO Kabelverschraubungen sind DNV zertifiziert. Unabhängig von ihrem Gewinde sind zusätzlich alle AGRO Ex-Kabelverschraubungen für den Einsatz im Schiffsbau zugelassen.

Les presse-étoupes utilisés dans la **construction navale** doivent répondre à des critères spécifiques. Un certificat DNV atteste que ces critères sont bien remplis. Tous les presse-étoupes métriques AGRO sont certifiés DNV. Indépendamment de leur filetage, tous les presse-étoupes AGRO Ex sont aptes à être utilisés dans la construction navale.



Elektronisch gesteuerte **Umspannstationen** funktionieren so lange reibungslos, wie keine Signale durch Störströme verfälscht werden. Der konzentrische Schirmabgriff der Progress® EMV Kabelverschraubungen führt Störströme auf Masse und garantiert kleinste Transferimpedanzen.

Les **installations de postes de transformation commandées électroniquement** ne fonctionnent sans accroc que si les signaux ne sont pas perturbés par des courants parasites. La fixation concentrique du blindage des presse-étoupes Progress® CEM conduit ces courants parasites à la masse et garantit le plus faible transfert d'impédance.



In der **Lebensmittelindustrie** kommen keimtötende Substanzen zum Einsatz. Diese Substanzen garantieren auf der einen Seite die Hygiene und stellen auf der anderen Seite besondere Anforderungen an die eingesetzten Materialien der Produktionsmittel. Progress® aqua haben die KTW W270 Zulassung und können bedenkenlos in Trinkwasseranlagen eingesetzt werden.

Dans l'**industrie alimentaire**, des substances détruisant les germes sont utilisées pour garantir une bonne hygiène. Celles-ci imposent des exigences concernant les matériaux utilisés dans ce genre d'installation. Les presse-étoupes Progress® aqua sont au bénéfice de l'homologation KTW W270 et peuvent entrer en contact avec de l'eau potable.



Raffinerien und Produktionsanlagen der chemischen Industrie mit explosionsgefährdeten Bereichen stellen besondere Anforderungen an die elektrische Installation. AGRO bietet zertifizierte Kabelverschraubungen für druckfeste Kapselung Ex d IIC, für erhöhte Sicherheit Ex e II und für Eigensicherheit Ex i II an.

Les **raffineries** et les installations de production de l'industrie chimique avec risque d'explosion demandent aux installations électriques de répondre à certaines contraintes. AGRO propose des presse-étoupes certifiés antidéflagrants Ex d IIC, pour sécurité augmentée Ex e II et pour sécurité intrinsèque Ex i II.



Bei der Realisierung von **Windkraftanlagen** bietet die Progress®-Baureihe eine kabelschonende Zugentlastung mit hoher Verdreh-sicherheit. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um Rundkabel oder Flachleitungen handelt.

Dans l'**industrie éolienne**, les presse-étoupes de la série Progress® offrent aux câbles une décharge de traction parfaite et évitent leur torsion. Peu importe qu'il s'agisse de câbles ronds ou plats.



Professionelle Lösungen für die sichere Kabeleinführung

Progress® Kabelverschraubungen bieten ein umfangreiches Sortiment aus Kunststoff, Messing oder rostfreiem Stahl A2 / A4 und sind bewährte Helfer für die fachgerechte Kabeleinführung in Industrieanlagen. Die herausragende Kompressionstechnik sorgt für eine hohe Dichtigkeit und eine äusserst kableschonende Zugentlastung.

Kabelverschraubungen Progress® aus Metall können mit Dichteinsätzen aus einem speziellem TPE bestückt werden. In dieser Ausführung sind sie zertifiziert nach EN 45545 sowie NFPA 130.

Progress® EMV-Kabelverschraubungen aus Messing oder Edelstahl sorgen für eine niederimpedante Verbindung zwischen Schirmgeflecht und Metallgehäuse bei einer gleichzeitig sicheren Kabeleinführung.

Progress® Ex-Kabelverschraubungen aus Kunststoff oder Messing sorgen auch in explosionsgefährdeten Bereichen für eine sichere Kabeleinführung.

Syntec® Kabelverschraubungen aus Kunststoff oder Messing sind die optimale Lösung für Ihre täglichen Installations-Aufgaben. Die überragend, einzigartige Lamellentechnik garantiert immer eine praxisgerechte Kabeleinführung, bei hervorragender Zugentlastung.

Des solutions professionnelles AGRO pour le passage de câbles sécurisé

Les presse-étoupes Progress® offrent un assortiment étendu en matière synthétique, laiton ou acier inoxydable A2 ou A4 et sont la solution idéale pour le passage professionnel de câbles dans des applications industrielles. L'excellente technologie de compression assure une étanchéité efficace et une décharge de traction qui ménagent les câbles.

Les presse-étoupes CEM Progress® en laiton nickelé assurent des raccordements à faible impédance entre le blindage par tresse et le boîtier métallique en garantissant l'introduction de câbles en toute sécurité.

Les presse-étoupes Progress® Ex en laiton ou matière synthétique assurent un passage sécurisé de câbles dans les zones potentiellement explosibles.

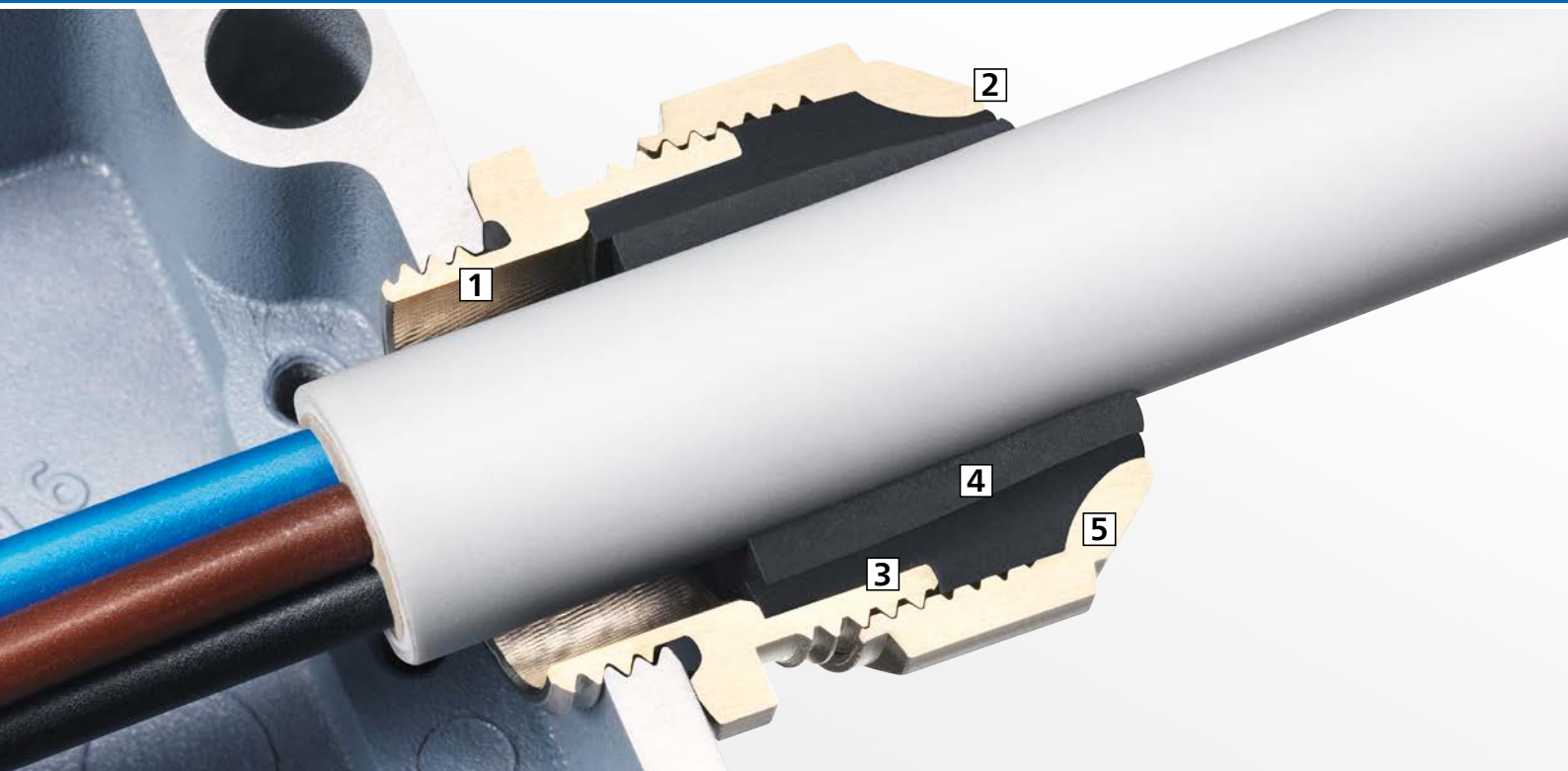
Les presse-étoupes Syntec® fabriqués en matière synthétique ou en laiton nickelé constituent la solution idéale pour une utilisation quotidienne flexible et sûre. La technologie lamellaire brevetée assure un passage des câbles pratique ainsi qu'une excellente résistance à la traction.

	Progress® Messing Progress® laiton	Progress® rostfreier Stahl A2 / A4 Progress® acier inoxydable A2 / A4	Spezielle Kabelverschraubungen Presse-étoupes spéciaux	EMV Progress® Messing CEM Progress® laiton	Ex Messing oder Kunststoff Ex laiton et synthétique	Kombi-Schlauchverschraubungen Raccords combinés pour tuyaux	Progress® Kunststoff Progress® synthétique	Syntec® Messing und Kunststoff Syntec® laiton et synthétique	Spezielle Kabelverschraubungen Presse-étoupes spéciaux
Kapitel Chapitre	1 / 7 / 9	2	3	4	8	10	11	12	13
Ausführung / Exécution									
Kompressionstechnik Technique de compression	•	•	•	•	•	•	•	-	•
Lamellentechnik Technique lamellaire	-	-	-	-	-	-	-	•	-
Gewinde / Filetage									
Anschlussgewinde metrisch Filet de raccordement métrique	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Anschlussgewinde Pg Filet de raccordement Pg	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Anschlussgewinde NPT Filet de raccordement NPT	•	-	-	-	•	-	-	•	-
Anschlussgewinde Gasrohr Filet de raccordement pas gaz	•	-	-	-	•	-	-	-	-
Kurzes Anschlussgewinde Filet de raccordement court	•	-	•	•	•	•	-	•	•
Langes Anschlussgewinde Filet de raccordement long	•	•	•	•	•	•	•	•	-
Dichteinsatz / Joint d'étanchéité									
Für Rundkabel Pour câbles ronds	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Für Flachkabel Pour câbles plats	•	-	-	-	-	-	A	-	-
Für mehrere Kabel Pour plusieurs câbles	•	A	-	-	•	A	•	-	-
TPE/NBR-Dichteinsatz (bis 100° C) Joint d'étanchéité TPE/NBR	•	•	•	•	•	•	•	•	•
FPM-Dichteinsatz (bis 200° C) Joint d'étanchéité FPM (jusqu'à 200° C)	•	•	-	•	-	-	-	-	-
EPDM Dichteinsatz KTW W270 Joint d'étanchéité EPDM KTW W270	-	•	-	-	-	-	-	-	-
Spezial TPE für EN 45545 TPE spécial selon EN 45545	•	•	•	•	-	•	-	-	A
Technische Besonderheiten / Caractéristiques techniques									
Knickschutz Protection anticassure	•	-	-	•	-	-	-	•	-
Biegeschutz Protection antipliage	•	-	•	-	•	-	-	-	-
Externe Zugentlastung Décharge de traction externe	•	-	•	•	•	-	-	-	-
Für Schlauchanschluss Raccordement pour tuyau	•	-	-	-	-	•	-	-	-
Material / Matériau									
Polyamid Polyamide	-	-	-	-	-	-	-	•	•
Polyamid glasfaserverstärkt Polyamide RFV	-	-	-	-	-	-	•	-	-
Messing vernickelt Laiton nickelé	•	-	•	•	•	•	-	•	-
Messing vernickelt bleifrei Laiton nickelé sans plomb	•	-	•	•	-	A	-	A	-
Rostfreier Stahl A2/A4 Acier inoxydable A2/A4	-	•	-	-	•	-	-	-	-

A = auf Anfrage / sur demande

AGRO Kabelverschraubungen Progress® Messing

AGRO Presse-étoupes Progress® laiton



AGRO Kabelverschraubungen Progress® Messing vernickelt sind bewährte Helfer für die fachgerechte Kabeleinführung in Industrieanlagen. Durch die richtige Wahl mit dem passenden Dichteinsatz sind sie überall einsetzbar. Die herausragende Kompressionstechnik sorgt für eine hohe Dichtigkeit und eine äusserst kabelschonende Zugentlastung auch bei dynamischen Belastungen.

AGRO Progress® Kabelverschraubungen aus Metall mit Dichteinsätzen aus einem speziellen TPE sind zertifiziert nach EN 45545 sowie NFPA 130 und können bedenkenlos für alle Anwendungen und Anordnungen im Schienenfahrzeugbau eingesetzt werden.

1 Kurze, lange oder Spezial-Anschlussgewinde

Kabelverschraubungen Progress® mit kurzem oder langem Anschlussgewinde in metrischer, Pg-, Gasrohr oder NPT-Ausführung können bei vorhandenem Öffnungsgewinde oder mit Gegenmutter verwendet werden.

2 Sichtbare Sicherheit

Der kleine Wulst des Dichteinsatzes bestätigt das richtige Anzugsdrehmoment.

3 Hoher Verdrehschutz

Die im Unterteil integrierte Längsrandrierung sorgt über den Dichteinsatz für eine hohe Verdrehssicherheit.

4 Grosse Flexibilität

Zweiteilige Dichteinsätze können in Sekundenschnelle vor Ort auf den vorhandenen Kabeldurchmesser angepasst werden.

5 Garantierte Dichtigkeit

Auf den Dichteinsatz abgestimmte Innenkonturen sorgen für eine zielgerichtete Verformung des Dichteinsatzes und garantieren somit dessen perfekte Abdichtung. Die Schutzart IP 68 bis 10 bar sowie IP 69 ermöglichen eine breite Anwendung.

Les presse-étoupes Progress® AGRO en laiton nickelé sont idéalement adaptés pour une parfaite introduction de câbles dans les installations industrielles. Le bon choix du joint d'étanchéité permet une utilisation en toute circonstance. L'exceptionnelle technique de compression veille à une haute étanchéité et à une décharge de traction préservant tout particulièrement les câbles, même dans le cas de charges dynamiques.

Les presse-étoupes Progress® de AGRO en métal avec joints d'étanchéité en TPE spécial sont certifiés selon EN 45545, NFPA 130 et peuvent être utilisés en toute confiance pour toutes les applications dans le domaine ferroviaire.

1 Filets de raccordement courts, longs ou spéciaux

Les presse-étoupes Progress® à filet de raccordement court ou long dans une exécution à pas métrique, gas, Pg ou NPT peuvent être utilisés avec un filetage intégré ou avec un contre-écrou.

2 Sécurité visible

Le petit renflement de la garniture d'étanchéité confirme l'application du bon couple de serrage.

3 Protection élevée contre la torsion

La garniture d'étanchéité dotée de nervures de retenue veille à une protection élevée contre la torsion.

4 Grande flexibilité

Les joints d'étanchéité en deux parties peuvent être adaptés sur place en quelques secondes aux diamètres de câble existants.

5 Etanchéité garantie

Des contours intérieurs adaptés à la garniture d'étanchéité veillent à une déformation ciblée de celle-ci, garantissant ainsi une parfaite étanchéité. Le degré de protection IP 68 jusqu'à 10 bar, de même que IP 69 autorisent une large application.

Progress®: Der Baukasten Progress®: Composants modulaires

Der modulare Aufbau unserer Kernserie **Progress®** ist eine ihrer ganz grossen Stärken. Die Bauteile sind aufeinander abgestimmt und können frei kombiniert werden.

L'un des principaux avantages de notre série de base Progress® est sa conception modulaire. Les composants sont adaptés les uns aux autres et peuvent être combinés librement.

Standard Oberteile Parties supérieure standard



Knickschutz
Protection
anticassure



Klemmbacken
Clamps-
Mâchoires
de serrage



Trompete
Trompette



Klemmbacken
und Trompete
Trompette et
mâchoires de
serrage



Schlauch-
verschraubung
Raccords pour
gaines



Standard-
Druckmutter
Écrou de
compression
standard

Standard Dichteinsätze Joints d'étanchéité standard



Kurzer ein- oder zweiteiliger Dichteinsatz in NBR, TPE, Spezial TPE nach EN 45545 oder FPM (temperaturbeständig)

Joint court en une ou deux parties en NBR, TPE, TPE spécial selon EN 45545 ou FPM (résistant à la chaleur)



Langer durchgehend isolierender Dichteinsatz in NBR, TPE, Spezial TPE nach EN 45545 ein oder zweiteilig

Joint long en une ou deux parties en NBR, TPE, TPE spécial selon EN 45545 isolation transversante



Für die gängigsten Kabeldurchmesser sind Dichteinsätze für die Durchführung mehrerer Kabel verfügbar

Pour les diamètres de câbles les plus usuels, des joints d'étanchéité pour le passage de plusieurs câbles sont disponibles en stock



Standard Unterteile Parties inférieures standard



Mit kurzem Anschlussgewinde
Avec filetage court

- Metrisch / Métrique
- Pg
- NPT
- Gasrohrgewinde / Pas de gaz



Mit langem Anschlussgewinde
Avec filetage long

- Metrisch / Métrique
- Pg
- NPT
- Gasrohrgewinde / Gas pipe

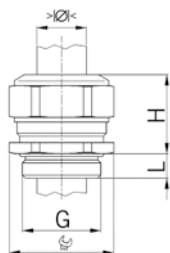
	Progress® Messing Progress® laiton	Standard	Für hohe Temperaturen Pour hautes températures	Für mehrere Kabel Pour plusieurs câbles	Mit Dichteinsatz Avec joint sans perçage	Für spezielle Kabel Pour câbles spéciaux	Mit speziellem Anschlussgewinde Avec filet de raccordement spécial	Mit Knickschutzfeder Avec ressort anti-cassure	Mit Klemmbacken Avec mâchoires de serrage	Mit Trompete Avec trompette	Mit Trompete und Klemmbacken Avec trompette et mâchoires de serrage
Ausführung / Exécution											
Kompressionstechnik Technique de compression		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Gewinde / Filetage											
Anschlussgewinde metrisch Filet de raccordement métrique		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Anschlussgewinde Pg Filet de raccordement Pg		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Anschlussgewinde NPT Filet de raccordement NPT		•	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anschlussgewinde Gasrohr Filet de raccordement pas gaz		•	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kurzes Anschlussgewinde (Standard) Filet de raccordement court (Standard)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Langes Anschlussgewinde Filet de raccordement long		•	•	•	•	-	•	•	•	•	•
Sondergewinde (extra lang, Innengewinde) Filet de raccordement spécial (extra long, filetage intérieur)		•	-	-	-	•	-	-	-	-	-
Dichteinsatz / Joint d'étanchéité											
Für Rundkabel Pour câbles ronds		•	•	•	-	-	•	•	•	•	•
Für Flachkabel Pour câbles plats		•	-	-	-	•	-	-	-	-	-
Für mehrere Kabel (Multi-Dichteinsatz) Pour plusieurs câbles		•	-	•	-	-	-	-	-	-	-
Vollgummi-Dichteinsatz Joint d'étanchéité plein		•	•	-	•	-	-	-	-	-	-
Einteiliger Dichteinsatz Joint d'étanchéité en une partie		•	•	•	•	•	-	•	•	-	-
Zweiteiliger Dichteinsatz Joint d'étanchéité en deux parties		•	•	-	-	-	•	•	•	•	•
multiLAYER Dichteinsatz Joint d'étanchéité multiLAYER		•	-	-	-	-	A	A	A	A	A
Spezial TPE nach EN45545 TPE spécial selon EN 45545		•	-	•	•	•	•	•	•	•	•
Technische Besonderheiten / Caractéristiques techniques											
Vibrationsschutz Résistance aux vibrations		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Material / Matériau											
Messing vernickelt Laiton nickelé		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

A = Auf Anfrage / A = sur demande



Kabelverschraubungen Progress® Messing Presse-étoupes Progress® laiton		16 - 29
Kabelverschraubungen Progress® Messing für hohe Temperaturen Presse-étoupes Progress® laiton pour hautes températures		30 - 33
Kabelverschraubungen Progress® Messing für mehrere Kabel Presse-étoupes Progress® laiton pour plusieurs câbles		34 - 39
Kabelverschraubungen Progress® Messing mit Dichteinsatz ohne Bohrung Presse-étoupes Progress® laiton avec joint sans perçage		40 - 41
Kabelverschraubungen Progress® Messing für Flachkabel Presse-étoupes Progress® laiton pour câbles plats		42 - 44
Kabelverschraubungen Progress® Messing mit speziellem Anschlussgewinde Presse-étoupes Progress® laiton avec filet de raccordement spécial		45 - 46
Kabelverschraubungen Progress® Messing mit Knickschutztülle EPDM Presse-étoupes Progress® laiton avec protection anti-plier EPDM		47
Kabelverschraubungen Progress® Messing mit Knickschutzfeder Presse-étoupes Progress® laiton avec ressort anti-cassure		48 - 49
Kabelverschraubungen Progress® Messing mit Klemmbacken Presse-étoupes Progress® laiton avec mâchoires de serrage		50 - 54
Kabelverschraubungen Progress® Messing mit Trompete Presse-étoupes Progress® laiton avec trompette		55 - 56
Kabelverschraubungen Progress® Messing mit Trompete und Klemmbacken Presse-étoupes Progress® laiton avec trompette et mâchoires de serrage		57 - 58

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court



Material: Messing vernickelt
 Dichtung: TPE / NBR
 O-Ring: NBR
 Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
 Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
 NEMA Type rating: 4X
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: TPE / NBR
 O-ring: NBR
 Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
 Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
 NEMA Type rating: 4X
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Progress MS



Einteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
 Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M6x1.0	2.0	2.5	8	12	5	1	1000.06.025	121079008	50
M6x1.0	2.5	3.0	8	12	5	1	1000.06.030	121079018	50
M6x1.0	3.0	3.5	8	12	5	1	1000.06.035	121079028	50
M8x1.25	2.5	3.5	11	14	5	1	1000.08.035	121079108	50
M8x1.25	3.5	5.0	11	14	5	1	1000.08.050	121079118	50
M10x1.5	3.0	4.0	13	15	5	1	1000.10.040	121079208	50
M10x1.5	4.0	6.0	13	15	5	1	1000.10.060	121079218	50
M12x1.5	3.5	5.0	15	17	5	-	1000.12.050	121079308	50
M12x1.5	5.0	6.5	15	17	5	-	1000.12.065	121079318	50
M12x1.5	6.5	8.0	15	17	5	-	1000.12.080	121079328	50
M16x1.5	3.5	4.5	18	20	5	-	1000.17.045	121079408	50
M16x1.5	4.5	6.0	18	20	5	-	1000.17.060	121079418	50
M16x1.5	6.0	8.0	18	20	5	-	1000.17.080	121079428	50
M16x1.5	8.0	10.5	18	22	5	-	1000.17.105	121079438	50
M20x1.5	6.0	8.0	24	21	6	-	1000.20.080	121079508	50
M20x1.5	8.0	11.0	24	21	6	-	1000.20.110	121079518	50
M20x1.5	11.0	15.0	24	23	6	-	1000.20.150	121079528	50
M25x1.5	9.5	12.5	30	25	7	-	1000.25.125	121079608	25
M25x1.5	12.5	16.0	30	27	7	-	1000.25.160	121079618	25
M25x1.5	16.0	20.5	30	28	7	-	1000.25.205	121079628	25
M32x1.5	14.0	17.0	36	28	8	-	1000.32.170	121079708	25
M32x1.5	17.0	21.0	36	28	8	-	1000.32.210	121079718	25
M32x1.5	21.0	25.5	36	28	8	-	1000.32.255	121079728	25
M40x1.5	20.0	24.0	46	31	8	-	1000.40.240	121079808	10
M40x1.5	24.0	28.5	46	31	8	-	1000.40.285	121079818	10
M40x1.5	28.5	33.0	46	31	8	-	1000.40.330	121079828	10
M50x1.5	29.0	33.0	55	34	9	-	1000.50.330	121079908	10
M50x1.5	33.0	37.0	55	34	9	-	1000.50.370	121079918	10
M50x1.5	37.0	42.0	55	34	9	-	1000.50.420	121079928	10
M63x1.5	35.0	40.0	70	37	10	-	1000.63.400	121079938	5
M63x1.5	40.0	46.0	70	37	10	-	1000.63.460	121079948	5
M63x1.5	46.0	52.0	70	37	10	-	1000.63.520	121079958	5
M75x1.5	45.0	50.0	80	38	11	-	1000.75.500	121079968	1
M75x1.5	50.0	56.0	80	38	11	-	1000.75.560	121079978	1
M75x1.5	56.0	63.0	80	38	11	-	1000.75.630	121079988	1
M85x2.0	63.0	70.0	95	41	18	-	1000.85.700		1
M95x2.0	68.0	75.0	110	51	20	-	1000.95.750		1
M95x2.0	73.0	80.0	110	51	20	-	1000.95.800		1
M100x3.0	78.0	85.0	115	51	22	-	1000.100.850		1
M105x3.0	83.0	90.0	120	52	22	-	1000.105.900		1
M115x3.0	88.0	95.0	125	52	22	-	1000.115.950		1

1 = Metrisches Regelgewinde (mit VDE Testreport)

1 = Filet standard métrique (avec VDE Testreport)

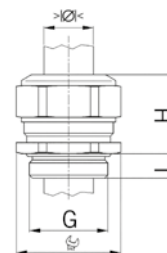
Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court

Material: Messing vernickelt
Dichtung: TPE
O-Ring: NBR
Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
NEMA Type rating: 4X
Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
Joint: TPE
O-ring: NBR
Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
NEMA Type rating: 4X
Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	18	22	5	1000.17	121069408	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	24	23	6	1000.20	121069508	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	30	28	7	1000.25	121069608	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	36	28	8	1000.32	121069708	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	46	31	8	1000.40	121069808	10
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	55	34	9	1000.50	121069908	10
M63x1.5	40.0	46.0	46.0	52.0	70	37	10	1000.63	121069918	5
M75x1.5	50.0	56.0	56.0	63.0	80	38	11	1000.75	121069928	1

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130.
Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.



Progress MS



Einteiliger Dichteinsatz
Durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M6x1.0	2.0	2.5	8	12	5	1	1060.06.025	121077008	50
M6x1.0	2.5	3.0	8	12	5	1	1060.06.030	121077018	50
M8x1.25	2.5	3.0	11	14	5	1	1060.08.030	121077108	50
M8x1.25	3.0	4.0	11	14	5	1	1060.08.040	121077118	50
M10x1.5	3.0	4.0	13	15	5	1	1060.10.040	121077208	50
M10x1.5	4.0	6.0	13	15	5	1	1060.10.060	121077218	50
M12x1.5	3.5	5.0	15	17	5	-	1060.12.050	121077308	50
M12x1.5	5.0	6.5	15	17	5	-	1060.12.065	121077318	50
M12x1.5	6.5	7.5	15	17	5	-	1060.12.075	121077328	50
M16x1.5	4.5	6.0	18	20	5	-	1060.17.060	121077408	50
M16x1.5	6.0	8.0	18	20	5	-	1060.17.080	121077418	50
M16x1.5	8.0	10.5	18	22	5	-	1060.17.105	121077428	50
M20x1.5	6.0	8.0	24	21	6	-	1060.20.080	121077508	50
M20x1.5	8.0	11.0	24	21	6	-	1060.20.110	121077518	50
M20x1.5	11.0	14.5	24	23	6	-	1060.20.145	121077528	50
M25x1.5	9.5	12.5	30	25	7	-	1060.25.125	121077608	25
M25x1.5	12.5	16.0	30	25	7	-	1060.25.160	121077618	25
M25x1.5	16.0	19.0	30	28	7	-	1060.25.190	121077628	25
M32x1.5	17.0	21.0	36	28	8	-	1060.32.210	121077708	25
M32x1.5	21.0	25.5	36	28	8	-	1060.32.255	121077718	25
M40x1.5	24.0	28.5	46	31	8	-	1060.40.285	121077808	10
M40x1.5	28.5	33.0	46	31	8	-	1060.40.330	121077818	10
M50x1.5	33.0	37.0	55	34	9	-	1060.50.370	121077908	10
M50x1.5	37.0	42.0	55	34	9	-	1060.50.420	121077918	10
M63x1.5	40.0	46.0	70	37	10	-	1060.63.460	121077928	5
M63x1.5	46.0	52.0	70	37	10	-	1060.63.520	121077938	5
M75x1.5	50.0	56.0	80	38	11	-	1060.75.560	121077948	1
M75x1.5	56.0	63.0	80	38	11	-	1060.75.630	121077958	1

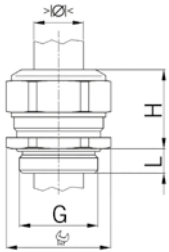
1 = Metrisches Regelgewinde (mit VDE Testreport)

1 = Filet standard métrique (avec VDE Testreport)

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130.
Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court



Material: Messing vernickelt
 Dichtung: TPE
 O-Ring: NBR
 Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
 Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
 NEMA Type rating: 4X
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: TPE
 O-ring: NBR
 Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
 Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
 NEMA Type rating: 4X
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Progress MS



Zweiteiliger Dichteinsatz
 Durchgehend isolierend

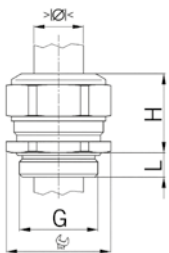
Joint en deux parties
 Isolation traversante

G	>Ø1< min mm	>Ø1< max mm	>Ø1< min mm	>Ø1< max mm	ØPL mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	18	22	5	1060.17	121067408	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	14.5	24	23	6	1060.20	121067508	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	19.0	30	28	7	1060.25	121067608	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	36	28	8	1060.32	121067708	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	46	31	8	1060.40	121067808	10
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	55	34	9	1060.50	121067908	10
M63x1.5	41.0	46.0	46.0	52.0	70	37	10	1060.63	121067918	5
M75x1.5	50.0	56.0	56.0	63.0	80	38	11	1060.75	121067928	1

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130.
 Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court



Material: Messing vernickelt
 Dichtung: TPE
 O-Ring: NBR
 Schutzart: IP 68
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: TPE
 O-ring: NBR
 Indice de protection: IP 68
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Einteiliger Dichteinsatz geschlitzt
 Nicht durchgehend isolierend

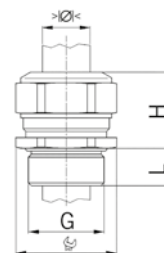
Joint en une partie, fendu
 Isolation non-traversante

G	>Ø1< min mm	>Ø1< max mm	ØPL mm	ØPL mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M20x1.5	3.0	4.5	15	24	21	6	1000.20.045G	121300618	50
M20x1.5	4.5	6.5	15	24	21	6	1000.20.065G	121300628	50
M20x1.5	6.0	8.0	15	24	21	6	1000.20.080G	121300638	50
M25x1.5	3.0	4.5	17	30	25	7	1000.25.045G	121300648	25
M25x1.5	4.5	6.5	17	30	25	7	1000.25.065G	121300658	25
M25x1.5	6.0	8.0	17	30	25	7	1000.25.080G	121300668	25
M32x1.5	3.0	4.5	25	36	28	8	1000.32.045G	121300678	25
M32x1.5	4.5	6.5	25	36	28	8	1000.32.065G	121300688	25
M32x1.5	6.0	8.0	25	36	28	8	1000.32.080G	121300698	25
M40x1.5	4.5	6.5	28	46	31	8	1000.40.065G	121300708	10
M40x1.5	6.0	8.0	28	46	31	8	1000.40.080G	121300718	10

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long

Material: Messing vernickelt
 Dichtung: TPE
 O-Ring: NBR
 Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
 Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
 NEMA Type rating: 4X
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: TPE
 O-ring: NBR
 Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
 Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
 NEMA Type rating: 4X
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Einteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
 Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M6x1.0	2.0	2.5	8	12	8	1	1100.06.025	121099008	50
M6x1.0	2.5	3.0	8	12	8	1	1100.06.030	121099018	50
M6x1.0	3.0	3.5	8	12	8	1	1100.06.035	121099028	50
M8x1.25	2.5	3.5	11	14	10	1	1100.08.035	121099108	50
M8x1.25	3.5	5.0	11	14	10	1	1100.08.050	121099118	50
M10x1.5	3.0	4.0	13	15	10	1	1100.10.040	121099208	50
M10x1.5	4.0	6.0	13	15	10	1	1100.10.060	121099218	50
M12x1.5	3.5	5.0	15	17	10	-	1100.12.050	121099308	50
M12x1.5	5.0	6.5	15	17	10	-	1100.12.065	121099318	50
M12x1.5	6.5	8.0	15	17	10	-	1100.12.080	121099328	50
M16x1.5	3.5	4.5	18	20	10	-	1100.17.045	121099408	50
M16x1.5	4.5	6.0	18	20	10	-	1100.17.060	121099418	50
M16x1.5	6.0	8.0	18	20	10	-	1100.17.080	121099428	50
M16x1.5	8.0	10.5	18	22	10	-	1100.17.105	121099438	50
M20x1.5	6.0	8.0	24	21	10	-	1100.20.080	121099508	50
M20x1.5	8.0	11.0	24	21	10	-	1100.20.110	121099518	50
M20x1.5	11.0	15.0	24	23	10	-	1100.20.150	121099528	50
M25x1.5	9.5	12.5	30	25	11	-	1100.25.125	121099608	25
M25x1.5	12.5	16.0	30	27	11	-	1100.25.160	121099618	25
M25x1.5	16.0	20.5	30	28	11	-	1100.25.205	121099628	25
M32x1.5	14.0	17.0	36	28	13	-	1100.32.170	121099708	25
M32x1.5	17.0	21.0	36	28	13	-	1100.32.210	121099718	25
M32x1.5	21.0	25.5	36	28	13	-	1100.32.255	121099728	25
M40x1.5	20.0	24.0	46	31	13	-	1100.40.240	121099808	10
M40x1.5	24.0	28.5	46	31	13	-	1100.40.285	121099818	10
M40x1.5	28.5	33.0	46	31	13	-	1100.40.330	121099828	10
M50x1.5	29.0	33.0	55	34	14	-	1100.50.330	121099908	10
M50x1.5	33.0	37.0	55	34	14	-	1100.50.370	121099918	10
M50x1.5	37.0	42.0	55	34	14	-	1100.50.420	121099928	10
M63x1.5	35.0	40.0	70	37	14	-	1100.63.400	121099938	5
M63x1.5	40.0	46.0	70	37	14	-	1100.63.460	121099948	5
M63x1.5	46.0	52.0	70	37	14	-	1100.63.520	121099958	5
M75x1.5	45.0	50.0	80	38	15	-	1100.75.500	121099968	1
M75x1.5	50.0	56.0	80	38	15	-	1100.75.560	121099978	1
M75x1.5	56.0	63.0	80	38	15	-	1100.75.630	121099988	1

1 = Metrisches Regelgewinde (mit VDE Testreport)

1 = Filet standard métrique (avec VDE Testreport)

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130.
 Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

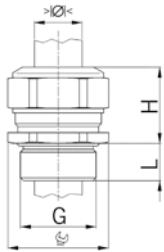
Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.



Progress MS



Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long



Material: Messing vernickelt
 Dichtung: TPE
 O-Ring: NBR
 Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
 Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
 NEMA Type rating: 4X
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: TPE
 O-ring: NBR
 Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
 Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
 NEMA Type rating: 4X
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Progress MS



Zweiteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

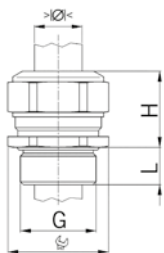
Joint en deux parties
 Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	>10< min mm	>10< max mm	ØPL mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	18	22	10	1100.17	121089408	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	24	23	10	1100.20	121089508	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	30	28	11	1100.25	121089608	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	36	28	13	1100.32	121089708	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	46	31	13	1100.40	121089808	10
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	55	34	14	1100.50	121089908	10
M63x1.5	40.0	46.0	46.0	52.0	70	37	14	1100.63	121089918	5
M75x1.5	50.0	56.0	56.0	63.0	80	38	15	1100.75	121089928	1

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130.
 Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long



Material: Messing vernickelt
 Dichtung: TPE
 O-Ring: NBR
 Schutzart: IP 68
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: TPE
 O-ring: NBR
 Indice de protection: IP 68
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Einteiliger Dichteinsatz geschlitzt
 Nicht durchgehend isolierend

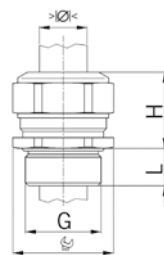
Joint en une partie, fendu
 Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	ØPL mm	ØPL mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M20x1.5	3.0	4.5	15	24	21	10	1100.20.045G	121300728	50
M20x1.5	4.5	6.5	15	24	21	10	1100.20.065G	121300738	50
M20x1.5	6.0	8.0	15	24	21	10	1100.20.080G	121300748	50
M25x1.5	3.0	4.5	17	30	25	11	1100.25.045G	121300758	25
M25x1.5	4.5	6.5	17	30	25	11	1100.25.065G	121300768	25
M25x1.5	6.0	8.0	17	30	25	11	1100.25.080G	121300778	25
M32x1.5	3.0	4.5	25	36	28	13	1100.32.045G	121300788	25
M32x1.5	4.5	6.5	25	36	28	13	1100.32.065G	121300798	25
M32x1.5	6.0	8.0	25	36	28	13	1100.32.080G	121300808	25
M40x1.5	4.5	6.5	28	46	31	13	1100.40.065G	121300818	10
M40x1.5	6.0	8.0	28	46	31	13	1100.40.080G	121300828	10

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long

Material: Messing vernickelt
 Dichtung: TPE
 O-Ring: NBR
 Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
 Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
 NEMA Type rating: 4X
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: TPE
 O-ring: NBR
 Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
 Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
 NEMA Type rating: 4X
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Einteiliger Dichteinsatz
 Durchgehend isolierend

Joint en une partie
 Isolation traversante

G					H	L	i	Art.-No.	E-No.	
	min mm	max mm	mm	mm	mm	mm	info			
M6x1.0	2.0	2.5	8	12	8	1		1160.06.025	121097008	50
M6x1.0	2.5	3.0	8	12	8	1		1160.06.030	121097018	50
M8x1.25	2.5	3.0	11	14	10	1		1160.08.030	121097108	50
M8x1.25	3.0	4.0	11	14	10	1		1160.08.040	121097118	50
M10x1.5	3.0	4.0	13	15	10	1		1160.10.040	121097208	50
M10x1.5	4.0	6.0	13	15	10	1		1160.10.060	121097218	50
M12x1.5	3.5	5.0	15	17	10	-		1160.12.050	121097308	50
M12x1.5	5.0	6.5	15	17	10	-		1160.12.065	121097318	50
M12x1.5	6.5	7.5	15	17	10	-		1160.12.075	121097328	50
M16x1.5	8.0	10.5	18	22	10	-		1160.17.105	121097408	50
M20x1.5	11.0	14.5	24	23	10	-		1160.20.145	121097508	50
M25x1.5	16.0	19.0	30	28	11	-		1160.25.190	121097608	25
M32x1.5	21.0	25.5	36	28	13	-		1160.32.255	121097708	25
M40x1.5	28.5	33.0	46	34	13	-		1160.40.330	121097808	10
M50x1.5	37.0	42.0	55	34	14	-		1160.50.420	121097908	10
M63x1.5	46.0	52.0	70	37	14	-		1160.63.520	121098008	5
M75x1.5	56.0	63.0	80	38	15	-		1160.75.630	121098108	1

1 = Metrisches Regelgewinde (mit VDE Testreport)

1 = Filet standard métrique (avec VDE Testreport)

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130.
 Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.



Progress MS



Zweiteiliger Dichteinsatz
 Durchgehend isolierend

Joint en deux parties
 Isolation traversante

G						H	L	Art.-No.	E-No.	
	min mm	max mm	min mm	max mm	mm	mm	mm			
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	18	22	10	1160.17	121087408	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	14.5	24	23	10	1160.20	121087508	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	19.0	30	28	11	1160.25	121087608	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	36	28	13	1160.32	121087708	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	46	31	13	1160.40	121087808	10
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	55	34	14	1160.50	121087908	10
M63x1.5	41.0	46.0	46.0	52.0	70	37	14	1160.63	121087918	5
M75x1.5	50.0	56.0	56.0	63.0	80	38	15	1160.75	121087928	1

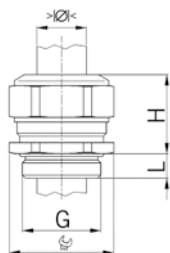
Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130.
 Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Kabelverschraubungen Progress® Messing

Presse-étoupes Progress® laiton

Kurzes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg court



Material: Messing vernickelt
 Dichtung: TPE
 O-Ring: NBR
 Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
 NEMA Type rating: 4X
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: TPE
 O-ring: NBR
 Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
 NEMA Type rating: 4X
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Progress MS



Einteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
 Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
Pg 7	3.5	5.0	15	17	6.0	1000.07.050	121075008 50
Pg 7	5.0	6.5	15	17	6.0	1000.07.065	121075018 50
Pg 7	6.5	8.0	15	17	6.0	1000.07.080	121075028 50
Pg 9	3.5	4.5	18	20	6.0	1000.09.045	121075108 50
Pg 9	4.5	6.0	18	20	6.0	1000.09.060	121075118 50
Pg 9	6.0	8.0	18	20	6.0	1000.09.080	121075128 50
Pg 9	8.0	10.5	18	22	6.0	1000.09.105	121075138 50
Pg 11	4.0	5.5	21	21	6.0	1000.11.055	121075208 50
Pg 11	5.5	8.5	21	21	6.0	1000.11.085	121075218 50
Pg 11	8.5	12.0	21	21	6.0	1000.11.120	121075228 50
Pg 13	6.0	8.0	24	21	6.0	1000.13.080	121075308 50
Pg 13	8.0	11.0	24	21	6.0	1000.13.110	121075318 50
Pg 13	11.0	15.0	24	23	6.0	1000.13.150	121075328 50
Pg 16	6.0	8.0	24	23	6.0	1000.16.080	121075408 50
Pg 16	8.0	11.0	24	23	6.0	1000.16.110	121075418 50
Pg 16	11.0	15.0	24	23	6.0	1000.16.150	121075428 50
Pg 21	9.5	12.5	30	28	7.5	1000.21.125	121075508 25
Pg 21	12.5	16.0	30	28	7.5	1000.21.160	121075518 25
Pg 21	16.0	20.5	30	28	7.5	1000.21.205	121075528 25
Pg 29	16.0	19.0	38	28	8.0	1000.29.190	121075608 25
Pg 29	19.0	23.0	38	28	8.0	1000.29.230	121075618 25
Pg 29	23.0	27.5	38	28	8.0	1000.29.275	121075628 25
Pg 36	21.5	26.0	50	32	8.0	1000.36.260	121075708 10
Pg 36	26.0	30.5	50	32	8.0	1000.36.305	121075718 10
Pg 36	30.5	35.0	50	32	8.0	1000.36.350	121075728 10
Pg 42	29.0	33.0	55	34	10.0	1000.42.330	121076908 10
Pg 42	33.0	37.0	55	34	10.0	1000.42.370	121076918 10
Pg 42	37.0	42.0	55	34	10.0	1000.42.420	121076928 10
Pg 48	32.0	37.0	65	37	11.0	1000.48.370	121075808 10
Pg 48	37.0	43.0	65	37	11.0	1000.48.430	121075818 5
Pg 48	43.0	49.0	65	37	11.0	1000.48.490	121075828 10

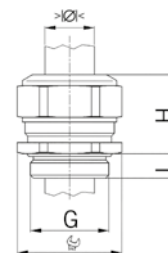
Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130.
 Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikel-
 nummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec
 EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande,
 veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Kurzes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg court

Material: Messing vernickelt
 Dichtung: TPE
 O-Ring: NBR
 Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
 NEMA Type rating: 4X
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: TPE
 O-ring: NBR
 Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
 NEMA Type rating: 4X
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Zweiteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
 Isolation non-traversante

G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	>Ø< min mm	>Ø< max mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
Pg 9	6.0	8.0	8.0	10.5	18	22	1000.09	121065108	50
Pg 11	5.5	8.5	8.5	12.0	21	21	1000.11	121065208	50
Pg 13	8.0	11.0	11.0	15.0	24	23	1000.13	121065308	50
Pg 16	8.0	11.0	11.0	15.0	24	23	1000.16	121065408	50
Pg 21	12.5	16.0	16.0	20.5	30	28	1000.21	121065508	25
Pg 29	19.0	23.0	23.0	27.5	38	28	1000.29	121065608	25
Pg 36	26.0	30.5	30.5	35.0	50	32	1000.36	121065708	10
Pg 42	33.0	37.0	37.0	42.0	55	34	1000.42	121066908	10
Pg 48	37.0	43.0	43.0	49.0	65	37	1000.48	121065808	10

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130.
 Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikel-
 nummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec
 EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande,
 veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.



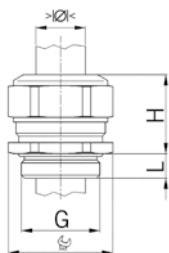
Progress MS



Kabelverschraubungen Progress® Messing

Presse-étoupes Progress® laiton

Kurzes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg court



Material: Messing vernickelt
 Dichtung: TPE
 O-Ring: NBR
 Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
 NEMA Type rating: 4X
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: TPE
 O-ring: NBR
 Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
 NEMA Type rating: 4X
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Progress MS



Einteiliger Dichteinsatz
 Durchgehend isolierend

Joint en une partie
 Isolation traversante

G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	Ø mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
Pg 7	3.5	5.0	15	17	6.0	1060.07.050	121073008	50
Pg 7	5.0	6.5	15	17	6.0	1060.07.065	121073018	50
Pg 7	6.5	7.5	15	17	6.0	1060.07.075	121073028	50
Pg 9	4.5	6.0	18	20	6.0	1060.09.060	121073108	50
Pg 9	6.0	8.0	18	20	6.0	1060.09.080	121073118	50
Pg 9	8.0	10.5	18	22	6.0	1060.09.105	121073128	50
Pg 11	4.0	5.5	21	21	6.0	1060.11.055	121073208	50
Pg 11	5.5	8.5	21	21	6.0	1060.11.085	121073218	50
Pg 11	8.5	12.0	21	21	6.0	1060.11.120	121073228	50
Pg 13	6.0	8.0	24	21	6.0	1060.13.080	121073308	50
Pg 13	8.0	11.0	24	21	6.0	1060.13.110	121073318	50
Pg 13	11.0	14.5	24	23	6.0	1060.13.145	121073328	50
Pg 16	6.0	8.0	24	23	6.0	1060.16.080	121073408	50
Pg 16	8.0	11.0	24	23	6.0	1060.16.110	121073418	50
Pg 16	11.0	14.5	24	23	6.0	1060.16.145	121073428	50
Pg 21	9.5	12.5	30	28	7.5	1060.21.125	121073508	25
Pg 21	12.5	16.0	30	28	7.5	1060.21.160	121073518	25
Pg 21	16.0	19.0	30	28	7.5	1060.21.190	121073528	25
Pg 29	19.0	23.0	38	28	8.0	1060.29.230	121073608	25
Pg 29	23.0	27.5	38	28	8.0	1060.29.275	121073618	25
Pg 36	26.0	30.5	50	32	8.0	1060.36.305	121073708	10
Pg 36	30.5	35.0	50	32	8.0	1060.36.350	121073718	10
Pg 42	33.0	37.0	55	34	10.0	1060.42.370	121074908	10
Pg 42	37.0	42.0	55	34	10.0	1060.42.420	121074918	10
Pg 48	37.0	43.0	65	37	11.0	1060.48.430	121073808	10
Pg 48	43.0	49.0	65	37	11.0	1060.48.490	121073818	10

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130.
 Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikel-
 nummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec
 EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande,
 veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Zweiteiliger Dichteinsatz
 Durchgehend isolierend

Joint en deux parties
 Isolation traversante

G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	>Ø< min mm	>Ø< max mm	Ø mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
Pg 9	6.0	8.0	8.0	10.5	18	22	6.0	1060.09	121063108	50
Pg 11	5.5	8.5	8.5	12.0	21	21	6.0	1060.11	121063208	50
Pg 13	8.0	11.0	11.0	14.5	24	23	6.0	1060.13	121063308	50
Pg 16	8.0	11.0	11.0	14.5	24	23	6.0	1060.16	121063408	50
Pg 21	12.5	16.0	16.0	19.0	30	28	7.5	1060.21	121063508	25
Pg 29	19.0	23.0	23.0	27.5	38	28	8.0	1060.29	121063608	25
Pg 36	26.0	30.5	30.5	35.0	50	32	8.0	1060.36	121063708	10
Pg 42	33.0	37.0	37.0	42.0	55	34	10.0	1060.42	121064908	10
Pg 48	37.0	43.0	43.0	49.0	65	37	11.0	1060.48	121063808	10

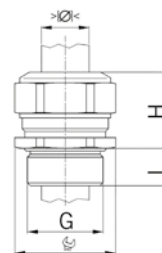
Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130.
 Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikel-
 nummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec
 EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande,
 veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Langes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg long

Material: Messing vernickelt
 Dichtung: TPE
 O-Ring: NBR
 Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
 NEMA Type rating: 4X
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: TPE
 O-ring: NBR
 Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
 NEMA Type rating: 4X
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Progress MS

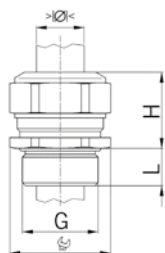


Einteiliger Dichteinsatz Nicht durchgehend isolierend						Joint en une partie Isolation non-traversante			
G	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.		
Pg 7	3.5	5.0	15	17	10	1100.07.050	121095008	50	
Pg 7	5.0	6.5	15	17	10	1100.07.065	121095018	50	
Pg 7	6.5	8.0	15	17	10	1100.07.080	121095028	50	
Pg 9	3.5	4.5	18	20	10	1100.09.045	121095108	50	
Pg 9	4.5	6.0	18	20	10	1100.09.060	121095118	50	
Pg 9	6.0	8.0	18	20	10	1100.09.080	121095128	50	
Pg 9	8.0	10.5	18	22	10	1100.09.105	121095138	50	
Pg 11	4.0	5.5	21	21	10	1100.11.055	121095208	50	
Pg 11	5.5	8.5	21	21	10	1100.11.085	121095218	50	
Pg 11	8.5	12.0	21	21	10	1100.11.120	121095228	50	
Pg 13	6.0	8.0	24	21	10	1100.13.080	121095308	50	
Pg 13	8.0	11.0	24	21	10	1100.13.110	121095318	50	
Pg 13	11.0	15.0	24	23	10	1100.13.150	121095328	50	
Pg 16	6.0	8.0	24	23	10	1100.16.080	121095408	50	
Pg 16	8.0	11.0	24	23	10	1100.16.110	121095418	50	
Pg 16	11.0	15.0	24	23	10	1100.16.150	121095428	50	
Pg 21	9.5	12.5	30	28	12	1100.21.125	121095508	25	
Pg 21	12.5	16.0	30	28	12	1100.21.160	121095518	25	
Pg 21	16.0	20.5	30	28	12	1100.21.205	121095528	25	
Pg 29	16.0	19.0	38	28	12	1100.29.190	121095608	25	
Pg 29	19.0	23.0	38	28	12	1100.29.230	121095618	25	
Pg 29	23.0	27.5	38	28	12	1100.29.275	121095628	25	
Pg 36	21.5	26.0	50	32	15	1100.36.260	121095708	10	
Pg 36	26.0	30.5	50	32	15	1100.36.305	121095718	10	
Pg 36	30.5	35.0	50	32	15	1100.36.350	121095728	10	
Pg 42	29.0	33.0	55	34	15	1100.42.330	121096908	10	
Pg 42	33.0	37.0	55	34	15	1100.42.370	121096918	10	
Pg 42	37.0	42.0	55	34	15	1100.42.420	121096928	10	
Pg 48	32.0	37.0	65	37	15	1100.48.370	121095808	10	
Pg 48	37.0	43.0	65	37	15	1100.48.430	121095818	10	
Pg 48	43.0	49.0	65	37	15	1100.48.490	121095828	10	

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Langes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg long



Material: Messing vernickelt
 Dichtung: TPE
 O-Ring: NBR
 Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
 NEMA Type rating: 4X
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: TPE
 O-ring: NBR
 Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
 NEMA Type rating: 4X
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Progress MS



Zweiteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
 Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
Pg 9	6.0	8.0	8.0	10.5	18	22	10	1100.09	121085108	50
Pg 11	5.5	8.5	8.5	12.0	21	21	10	1100.11	121085208	50
Pg 13	8.0	11.0	11.0	15.0	24	23	10	1100.13	121085308	50
Pg 16	8.0	11.0	11.0	15.0	24	23	10	1100.16	121085408	50
Pg 21	12.5	16.0	16.0	20.5	30	28	12	1100.21	121085508	25
Pg 29	19.0	23.0	23.0	27.5	38	28	12	1100.29	121085608	25
Pg 36	26.0	30.5	30.5	35.0	50	32	15	1100.36	121085708	10
Pg 42	33.0	37.0	37.0	42.0	55	34	15	1100.42	121086908	10
Pg 48	37.0	43.0	43.0	49.0	65	37	15	1100.48	121085808	10

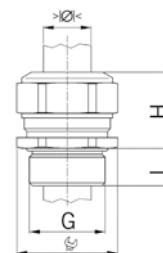
Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130.
 Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec
 EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande,
 veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Langes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg long

Material: Messing vernickelt
 Dichtung: TPE
 O-Ring: NBR
 Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
 NEMA Type rating: 4X
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: TPE
 O-ring: NBR
 Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
 NEMA Type rating: 4X
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Progress MS



Einteiliger Dichteinsatz
 Durchgehend isolierend

Joint en une partie
 Isolation traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
Pg 7	5.0	6.5	15	17	10	1160.07.065	121093008	50
Pg 7	6.5	7.5	15	17	10	1160.07.075	121093018	50
Pg 9	8.0	10.5	18	22	10	1160.09.105	121093108	50
Pg 11	8.5	12.0	21	21	10	1160.11.120	121093208	50
Pg 13	11.0	14.5	24	23	10	1160.13.145	121093308	50
Pg 16	11.0	14.5	24	23	10	1160.16.145	121093408	50
Pg 21	16.0	19.0	30	28	12	1160.21.190	121093508	25
Pg 29	23.0	27.5	38	28	12	1160.29.275	121093608	25
Pg 36	30.5	35.0	50	32	15	1160.36.350	121093708	10
Pg 42	37.0	42.0	55	32	15	1160.42.420	121093808	10
Pg 48	43.0	49.0	65	37	15	1160.48.490	121093908	10

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäß EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Zweiteiliger Dichteinsatz
 Durchgehend isolierend

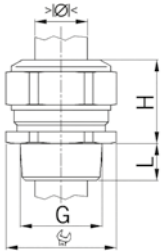
Joint en deux parties
 Isolation traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
Pg 9	6.0	8.0	8.0	10.5	18	22	10	1160.09	121083108	50
Pg 11	5.5	8.5	8.5	12.0	21	21	10	1160.11	121083208	50
Pg 13	8.0	11.0	11.0	14.5	24	23	10	1160.13	121083308	50
Pg 16	8.0	11.0	11.0	14.5	24	23	10	1160.16	121083408	50
Pg 21	12.5	16.0	16.0	19.0	30	28	12	1160.21	121083508	25
Pg 29	19.0	23.0	23.0	27.5	38	28	12	1160.29	121083608	25
Pg 36	26.0	30.5	30.5	35.0	50	32	15	1160.36	121083708	10
Pg 42	33.0	37.0	37.0	42.0	55	34	15	1160.42	121084908	10
Pg 48	37.0	43.0	43.0	49.0	65	37	15	1160.48	121083808	10

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäß EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Anschlussgewinde NPT | Filet de raccordement NPT



Material: Messing vernickelt
 Dichtung: TPE
 Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
 Gewinde: IP 68, wenn Anschluss-
 gewinde abgedichtet
 NEMA Type rating: 4X
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: TPE
 Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
 Filet: IP 68, si le filet de raccorde-
 ment est équipé d'un joint
 NEMA Type rating: 4X
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Progress MS NPT



Einteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
 Isolation non-traversante

G	$\begin{smallmatrix} >10< \\ \text{min mm} \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} >10< \\ \text{max mm} \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} \text{mm} \end{smallmatrix}$	H mm	L mm	Art.-No.	
NPT 1/8"	3.0	4.0	13	15	8	1000.1/8NPT.040	50
NPT 1/8"	4.0	6.0	13	15	8	1000.1/8NPT.060	50
NPT 1/4"	3.5	5.0	15	17	12	1000.1/4NPT.050	50
NPT 1/4"	5.0	6.5	15	17	12	1000.1/4NPT.065	50
NPT 1/4"	6.5	8.0	15	17	12	1000.1/4NPT.080	50
NPT 3/8"	3.5	4.5	18	20	12	1000.3/8NPT.045	50
NPT 3/8"	4.5	6.0	18	20	12	1000.3/8NPT.060	50
NPT 3/8"	6.0	8.0	18	20	12	1000.3/8NPT.080	50
NPT 3/8"	8.0	10.5	18	22	12	1000.3/8NPT.105	50
NPT 1/2"	6.0	8.0	24	21	15	1000.1/2NPT.080	50
NPT 1/2"	8.0	11.0	24	21	15	1000.1/2NPT.110	50
NPT 1/2"	11.0	15.0	24	23	15	1000.1/2NPT.150	50
NPT 3/4"	9.5	12.5	30	28	15	1000.3/4NPT.125	25
NPT 3/4"	12.5	16.0	30	28	15	1000.3/4NPT.160	25
NPT 3/4"	16.0	20.5	30	28	15	1000.3/4NPT.205	25
NPT 1"	14.0	17.0	36	28	20	1000.1NPT.170	25
NPT 1"	17.0	21.0	36	28	20	1000.1NPT.210	25
NPT 1"	21.0	25.5	36	28	20	1000.1NPT.255	25
NPT 1 1/4"	20.0	24.0	46	31	20	1000.11/4NPT.240	10
NPT 1 1/4"	24.0	28.5	46	31	20	1000.11/4NPT.285	10
NPT 1 1/4"	28.5	33.0	46	31	20	1000.11/4NPT.330	10
NPT 1 1/2"	29.0	33.0	55	34	22	1000.11/2NPT.330	10
NPT 1 1/2"	33.0	37.0	55	34	22	1000.11/2NPT.370	10
NPT 1 1/2"	37.0	41.0	55	34	22	1000.11/2NPT.410	10
NPT 2"	35.0	40.0	70	37	22	1000.2NPT.400	5
NPT 2"	40.0	46.0	70	37	22	1000.2NPT.460	5
NPT 2"	46.0	52.0	70	37	22	1000.2NPT.520	5

Zweiteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

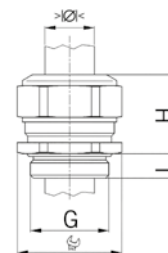
Joint en deux parties
 Isolation non-traversante

G	$\begin{smallmatrix} >10< \\ \text{min mm} \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} >10< \\ \text{max mm} \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} >10< \\ \text{min mm} \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} >10< \\ \text{max mm} \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} \text{mm} \end{smallmatrix}$	H mm	L mm	Art.-No.	
NPT 3/8"	6.0	8.0	8.0	10.5	18	22	12	1000.3/8NPT	50
NPT 1/2"	8.0	11.0	11.0	15.0	24	23	15	1000.1/2NPT	50
NPT 3/4"	12.5	16.0	16.0	20.5	30	28	15	1000.3/4NPT	25
NPT 1"	17.0	21.0	21.0	25.5	36	28	20	1000.1NPT	25
NPT 1 1/4"	24.0	28.5	28.5	33.0	46	31	20	1000.11/4NPT	10
NPT 1 1/2"	33.0	37.0	37.0	41.0	55	34	22	1000.11/2NPT	10
NPT 2"	40.0	46.0	46.0	52.0	70	37	22	1000.2NPT	5

Anschlussgewinde Gasrohr | Filet de raccordement pas gaz

Material: Messing vernickelt
 Dichtung: TPE
 O-Ring: NBR
 Schutzart: IP 68
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: TPE
 O-ring: NBR
 Indice de protection: IP 68
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Zweiteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
 Isolation non-traversante

G	>Ø1< min mm	>Ø1< max mm	>Ø1< min mm	>Ø1< max mm	Ø mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	
G 3/8"	5.5	8.5	8.5	12.0	21	21	6	-	1000.3/8G	50
G 1/2"	8.0	11.0	11.0	15.0	24	23	8	-	1000.1/2G	50
G 3/4"	12.5	16.0	16.0	20.5	30	28	10	-	1000.3/4G	25
G 1"	17.0	21.0	21.0	25.5	36	28	11	-	1000.1G	25
G 1 1/2"	25.0	30.5	30.5	35.0	55/50	32	12	-	1000.1 1/2G	10
G 2"	37.0	43.0	43.0	49.0	65	37	12	-	1000.2G	10
G 2 1/2"	-	-	45.0	50.0	80	38	18	1	1000.2 1/2G.500	1
G 2 1/2"	-	-	50.0	56.0	80	38	18	1	1000.2 1/2G.560	1
G 3"	-	-	56.0	63.0	80	38	18	1	1000.3G.630	1
G 3"	-	-	63.0	70.0	95	40	18	1	1000.3G.700	1

1 = Einteiliger Dichteinsatz

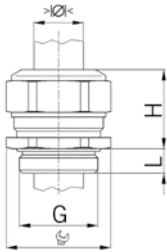
1 = Joint en une partie



Kabelverschraubungen Progress® Messing für hohe Temperaturen

Presse-étoupes Progress® laiton pour hautes températures

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court



Material: Messing vernickelt
 Dichtung: FPM
 O-Ring: FPM
 Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
 Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
 Einsatztemperatur: -40 °C / +200 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: FPM
 O-ring: FPM
 Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
 Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +200 °C



Progress MS HT



Einteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
 Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M6x1.0	2.0	2.5	8	12	5	1	1000.06.91.025	121079038	50
M6x1.0	2.5	3.0	8	12	5	1	1000.06.91.030	121079048	50
M6x1.0	3.0	3.5	8	12	5	1	1000.06.91.035	121079058	50
M8x1.25	2.5	3.5	11	14	5	1	1000.08.91.035	121079128	50
M8x1.25	3.5	5.0	11	14	5	1	1000.08.91.050	121079138	50
M10x1.5	3.0	4.0	13	15	5	1	1000.10.91.040	121079228	50
M10x1.5	4.0	6.0	13	15	5	1	1000.10.91.060	121079238	50
M12x1.5	3.5	5.0	15	17	5	-	1000.12.91.050	121079338	50
M12x1.5	5.0	6.5	15	17	5	-	1000.12.91.065	121079348	50
M12x1.5	6.5	8.0	15	17	5	-	1000.12.91.080	121079358	50
M16x1.5	8.0	10.5	18	22	5	-	1000.17.91.105	121079448	50
M20x1.5	11.0	15.0	24	23	6	-	1000.20.91.150	121079538	50
M25x1.5	16.0	20.5	30	28	7	-	1000.25.91.205	121079638	25
M32x1.5	21.0	25.5	36	28	8	-	1000.32.91.255	121079738	25
M40x1.5	28.5	33.0	46	31	8	-	1000.40.91.330	121079838	10
M50x1.5	37.0	42.0	55	34	9	-	1000.50.91.420	121079848	10
M63x1.5	46.0	52.0	70	37	10	-	1000.63.91.520	121079998	5

1 = Metrisches Regelgewinde (mit VDE Testreport)

1 = Filet standard métrique (avec VDE Testreport)

Zweiteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

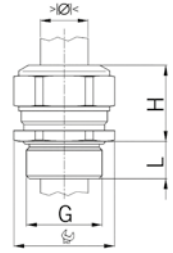
Joint en deux parties
 Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	18	22	5	1000.17.92	121069448	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	24	23	6	1000.20.92	121069538	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	30	28	7	1000.25.92	121069638	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	36	28	8	1000.32.92	121069738	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	46	31	8	1000.40.92	121069838	10
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	55	34	9	1000.50.92	121069848	10
M63x1.5	40.0	46.0	46.0	52.0	70	37	10	1000.63.92	121069998	5

Kabelverschraubungen Progress® Messing für hohe Temperaturen Presse-étoupes Progress® laiton pour hautes températures

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Dichtung:	FPM	Joint:	FPM
O-Ring:	FPM	O-ring:	FPM
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Schutzart:	IP 68 (bis 10 bar) / IP 69	Indice de protection:	IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
Einsatztemperatur:	-40 °C / +200 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +200 °C



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M6x1.0	2.0	2.5	8	12	8	1	1100.06.91.025	121282008	50
M6x1.0	2.5	3.0	8	12	8	1	1100.06.91.030	121282018	50
M6x1.0	3.0	3.5	8	12	8	1	1100.06.91.035	121282028	50
M8x1.25	2.5	3.5	11	14	10	1	1100.08.91.035	121282108	50
M8x1.25	3.5	5.0	11	14	10	1	1100.08.91.050	121282118	50
M10x1.5	3.0	4.0	13	15	10	1	1100.10.91.040	121282208	50
M10x1.5	4.0	6.0	13	15	10	1	1100.10.91.060	121282218	50
M12x1.5	3.5	5.0	15	17	10	-	1100.12.91.050	121282308	50
M12x1.5	5.0	6.5	15	17	10	-	1100.12.91.065	121282318	50
M12x1.5	6.5	8.0	15	17	10	-	1100.12.91.080	121282328	50
M16x1.5	8.0	10.5	18	22	10	-	1100.17.91.105	121282408	50
M20x1.5	11.0	15.0	24	23	10	-	1100.20.91.150	121282508	50
M25x1.5	16.0	20.5	30	28	11	-	1100.25.91.205	121282608	25
M32x1.5	21.0	25.5	36	28	13	-	1100.32.91.255	121282708	25
M40x1.5	28.5	33.0	46	31	13	-	1100.40.91.330	121282808	10
M50x1.5	37.0	42.0	55	34	14	-	1100.50.91.420	121282908	10
M63x1.5	46.0	52.0	70	37	14	-	1100.63.91.520	121282918	5

1 = Metrisches Regelgewinde (mit VDE Testreport)

1 = Filet standard métrique (avec VDE Testreport)



Progress MS HT



Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

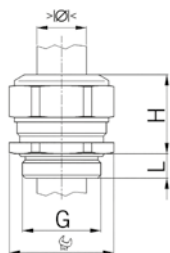
Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	18	22	10	1100.17.92	121283408	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	24	23	10	1100.20.92	121283508	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	30	28	11	1100.25.92	121283608	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	36	28	13	1100.32.92	121283708	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	46	31	13	1100.40.92	121283808	10
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	55	34	14	1100.50.92	121283908	10
M63x1.5	40.0	46.0	46.0	52.0	70	37	14	1100.63.92	121283918	5

Kabelverschraubungen Progress® Messing für hohe Temperaturen

Presse-étoupes Progress® laiton pour hautes températures

Kurzes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg court



Material: Messing vernickelt
 Dichtung: FPM
 O-Ring: FPM
 Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
 Einsatztemperatur: -40 °C / +200 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: FPM
 O-ring: FPM
 Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +200 °C



Einteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
 Isolation non-traversante

G	>10 < min mm	>10 < max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 7	3.5	5.0	15	17	6	1000.07.91.050	50
Pg 7	5.0	6.5	15	17	6	1000.07.91.065	50
Pg 7	6.5	8.0	15	17	6	1000.07.91.080	50
Pg 9	8.0	10.5	18	22	6	1000.09.91.105	50
Pg 11	8.5	12.0	21	21	6	1000.11.91.120	50
Pg 13	11.0	15.0	24	23	6	1000.13.91.150	50
Pg 16	11.0	15.0	24	23	6	1000.16.91.150	50
Pg 21	16.0	20.5	30	28	7	1000.21.91.205	25
Pg 29	23.0	27.5	38	28	8	1000.29.91.275	25
Pg 36	30.5	35.0	50	32	8	1000.36.91.350	10
Pg 42	37.0	42.0	55	34	10	1000.42.91.420	10
Pg 48	43.0	49.0	65	37	11	1000.48.91.490	10

Zweiteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
 Isolation non-traversante

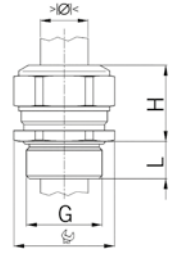
G	>10 < min mm	>10 < max mm	>10 < min mm	>10 < max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 9	6.0	8.0	8.0	10.5	18	22	6	1000.09.92	50
Pg 11	5.5	8.5	8.5	12.0	21	21	6	1000.11.92	50
Pg 13	8.0	11.0	11.0	15.0	24	23	6	1000.13.92	50
Pg 16	8.0	11.0	11.0	15.0	24	23	6	1000.16.92	50
Pg 21	12.5	16.0	16.0	20.5	30	28	7	1000.21.92	25
Pg 29	19.0	23.0	23.0	27.5	38	28	8	1000.29.92	25
Pg 36	26.0	30.5	30.5	35.0	50	32	8	1000.36.92	10
Pg 42	33.0	37.0	37.0	42.0	55	34	10	1000.42.92	10
Pg 48	37.0	43.0	43.0	49.0	65	37	11	1000.48.92	10

Kabelverschraubungen Progress® Messing für hohe Temperaturen Presse-étoupes Progress® laiton pour hautes températures

Langes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg long

Material: Messing vernickelt
Dichtung: FPM
O-Ring: FPM
Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
Einsatztemperatur: -40 °C / +200 °C

Matériaux: Laiton nickelé
Joint: FPM
O-ring: FPM
Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
Temp. d'utilisation: -40 °C / +200 °C



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	$\begin{smallmatrix} >10< \\ \text{min mm} \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} >10< \\ \text{max mm} \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} >10< \\ \text{min mm} \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} >10< \\ \text{max mm} \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} >10< \\ \text{min mm} \end{smallmatrix}$	H	L	Art.-No.	
Pg 7	3.5	5.0	15	17	10			1100.07.91.050	50
Pg 7	5.0	6.5	15	17	10			1100.07.91.065	50
Pg 7	6.5	8.0	15	17	10			1100.07.91.080	50
Pg 9	8.0	10.5	18	22	10			1100.09.91.105	50
Pg 11	8.5	12.0	21	21	10			1100.11.91.120	50
Pg 13	11.0	15.0	24	23	10			1100.13.91.150	50
Pg 16	11.0	15.0	24	23	10			1100.16.91.150	50
Pg 21	16.0	20.5	30	28	12			1100.21.91.205	25
Pg 29	23.0	27.5	38	28	12			1100.29.91.275	25
Pg 36	30.5	35.0	50	32	15			1100.36.91.350	10
Pg 42	37.0	42.0	55	34	15			1100.42.91.420	10
Pg 48	43.0	49.0	65	37	15			1100.48.91.490	10

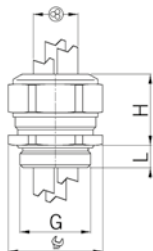
Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	$\begin{smallmatrix} >10< \\ \text{min mm} \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} >10< \\ \text{max mm} \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} >10< \\ \text{min mm} \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} >10< \\ \text{max mm} \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} >10< \\ \text{min mm} \end{smallmatrix}$	H	L	Art.-No.	
Pg 9	6.0	8.0	8.0	10.5	18	22	10	1100.09.92	50
Pg 11	5.5	8.5	8.5	12.0	21	21	10	1100.11.92	50
Pg 13	8.0	11.0	11.0	15.0	24	23	10	1100.13.92	50
Pg 16	8.0	11.0	11.0	15.0	24	23	10	1100.16.92	50
Pg 21	12.5	16.0	16.0	20.5	30	28	12	1100.21.92	25
Pg 29	19.0	23.0	23.0	27.5	38	28	12	1100.29.92	25
Pg 36	26.0	30.5	30.5	35.0	50	32	15	1100.36.92	10
Pg 42	33.0	37.0	37.0	42.0	55	34	15	1100.42.92	10
Pg 48	37.0	43.0	43.0	49.0	65	37	15	1100.48.92	10

Kabelverschraubungen Progress® Messing für mehrere Kabel Presse-étoupes Progress® laiton pour plusieurs câbles

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court



Material: Messing vernickelt
Dichtung: TPE
O-Ring: NBR
Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
Schutzart: IP 68
Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
Joint: TPE
O-ring: NBR
Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
Indice de protection: IP 68
Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Progress MS Multi



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	$\begin{array}{c} > \varnothing < \\ \text{min mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} > \varnothing < \\ \text{max mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \odot \\ \text{mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{mm} \end{array}$	H	L	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	2.0	3.0	2	18	22	5	1310.17.2.030	121161408	50
M16x1.5	2.5	4.0	2	18	22	5	1310.17.2.040	121161418	50
M16x1.5	3.5	5.0	2	18	22	5	1310.17.2.050	121161428	50
M20x1.5	3.5	5.0	2	24	23	6	1310.20.2.050	121161508	50
M20x1.5	4.5	6.0	2	24	23	6	1310.20.2.060	121161518	50
M20x1.5	5.5	7.5	2	24	23	6	1310.20.2.075	121161528	50
M20x1.5	3.5	5.0	3	24	23	6	1310.20.3.050	121161538	50
M20x1.5	4.5	6.0	3	24	23	6	1310.20.3.060	121161548	50
M20x1.5	5.2	6.5	3	24	23	6	1310.20.3.065	121161558	50
M20x1.5	3.5	5.0	4	24	23	6	1310.20.4.050	121161568	50
M20x1.5	4.5	6.0	4	24	23	6	1310.20.4.060	121161578	50
M25x1.5	5.0	7.0	2	30	28	7	1310.25.2.070	121161608	25
M25x1.5	6.7	9.0	2	30	28	7	1310.25.2.090	121161618	25
M25x1.5	7.7	10.0	2	30	28	7	1310.25.2.100	121161628	25
M25x1.5	5.5	7.0	3	30	28	7	1310.25.3.070	121161638	25
M25x1.5	6.8	9.0	3	30	28	7	1310.25.3.090	121161648	25
M25x1.5	5.5	7.0	4	30	28	7	1310.25.4.070	121161658	25
M25x1.5	4.8	6.0	6	30	28	7	1310.25.6.060	121161668	25
M32x1.5	9.0	11.5	2	36	28	8	1310.32.2.115	121161708	25
M32x1.5	7.0	9.0	3	36	28	8	1310.32.3.090	121161718	25
M32x1.5	8.5	10.5	3	36	28	8	1310.32.3.105	121161728	25
M32x1.5	7.0	9.0	4	36	28	8	1310.32.4.090	121161738	25
M32x1.5	5.8	7.0	6	36	28	8	1310.32.6.070		25

Weitere Ausführungen und Anschlussgewinde
auf Anfrage

Autres versions et filets de raccordement sur demande

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäß EN 45545 / NFPA 130.
Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikel-
nummer setzen.

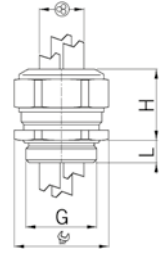
Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec
EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande,
veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Kabelverschraubungen Progress® Messing für mehrere Kabel Presse-étoupes Progress® laiton pour plusieurs câbles

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court

Material: Messing vernickelt
Dichtung: TPE
O-Ring: NBR
Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
Schutzart: IP 68
Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
Joint: TPE
O-ring: NBR
Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
Indice de protection: IP 68
Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G     **H**  **L**  **i** info

Art.-No.



M40x1.5	12.5	14.0	2	46	31	8	1	1310.40.2.140	10
M40x1.5	10.5	12.0	4	46	31	8	1	1310.40.4.120	10
M40x1.5	6.5	8.0	6	46	31	8	1	1310.40.6.080	10
M50x1.5	6.5	8.0	7	55	34	9	1	1310.50.7.080	10
M50x1.5	8.5	10.0	4	55	34	9	1	1310.50.4.100	10
M63x1.5	13.5	15.0	4	70	37	10	1	1310.63.4.150	5
M63x1.5	8.5	10.0	8	70	37	10	1	1310.63.8.100	5
M75x1.5	16.5	18.0	6	80	38	11	-	1310.75.6.180	1

Weitere Ausführungen und Anschlussgewinde auf Anfrage

Autres versions et filets de raccordement sur demande

1= NBR Dichtung

1= joint NBR

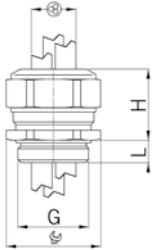
Erhältlich mit Dichteinsatz gemäß EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.



Kabelverschraubungen Progress® Messing für mehrere Kabel Presse-étoupes Progress® en laiton pour plusieurs câbles

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement long métrique



Material: Messing vernickelt
Dichtung: TPE
O-Ring: NBR
Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
Schutzart: IP 68
Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
Joint: TPE
O-ring: NBR
Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
Indice de protection: IP 68
Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Progress MS Multi



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	Ø	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	2.0	3.0	2	18	22	10	1311.17.2.030	121171408	50
M16x1.5	2.5	4.0	2	18	22	10	1311.17.2.040	121171418	50
M16x1.5	3.5	5.0	2	18	22	10	1311.17.2.050	121171428	50
M20x1.5	3.5	5.0	2	24	23	10	1311.20.2.050	121171508	50
M20x1.5	4.5	6.0	2	24	23	10	1311.20.2.060	121171518	50
M20x1.5	5.5	7.5	2	24	23	10	1311.20.2.075	121171528	50
M20x1.5	3.5	5.0	3	24	23	10	1311.20.3.050	121171538	50
M20x1.5	4.5	6.0	3	24	23	10	1311.20.3.060	121171548	50
M20x1.5	5.2	6.5	3	24	23	10	1311.20.3.065	121171558	50
M20x1.5	3.5	5.0	4	24	23	10	1311.20.4.050	121171568	50
M20x1.5	4.5	6.0	4	24	23	10	1311.20.4.060	121171578	50
M25x1.5	5.0	7.0	2	30	28	11	1311.25.2.070	121171608	25
M25x1.5	6.7	9.0	2	30	28	11	1311.25.2.090	121171618	25
M25x1.5	7.7	10.0	2	30	28	11	1311.25.2.100	121171628	25
M25x1.5	5.5	7.0	3	30	28	11	1311.25.3.070	121171638	25
M25x1.5	6.8	9.0	3	30	28	11	1311.25.3.090	121171648	25
M25x1.5	5.5	7.0	4	30	28	11	1311.25.4.070	121171658	25
M25x1.5	4.8	6.0	6	30	28	11	1311.25.6.060	121171668	25
M32x1.5	9.0	11.5	2	36	28	13	1311.32.2.115	121171708	25
M32x1.5	7.0	9.0	3	36	28	13	1311.32.3.090	121171718	25
M32x1.5	8.5	10.5	3	36	28	13	1311.32.3.105	121171728	25
M32x1.5	7.0	9.0	4	36	28	13	1311.32.4.090	121171738	25
M32x1.5	5.8	7.0	6	36	28	13	1311.32.6.070		25

Weitere Ausführungen und Anschlussgewinde
auf Anfrage

Autres versions et filets de raccordement sur demande

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäß EN 45545 / NFPA 130.
Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikel-
nummer setzen.

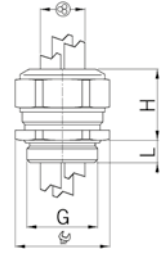
Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec
EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande,
veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Kabelverschraubungen Progress® Messing für mehrere Kabel Presse-étoupes Progress® en laiton pour plusieurs câbles

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filetage de raccordement long métrique

Material: Messing vernickelt
Dichtung: TPE
O-Ring: NBR
Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
Schutzart: IP 68
Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
Joint: TPE
O-ring: NBR
Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
Indice de protection: IP 68
Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G     **H** **L** **i**
min mm max mm mm mm mm info

Art.-No.



M40x1.5	12.5	14.0	2	46	31	13	1	1311.40.2.140	10
M40x1.5	10.5	12.0	4	46	31	13	1	1311.40.4.120	10
M40x1.5	6.5	8.0	6	46	31	13	1	1311.40.6.080	10
M50x1.5	8.5	10.0	4	55	34	14	1	1311.50.4.100	10
M50x1.5	6.5	8.0	7	55	34	14	1	1311.50.7.080	10
M63x1.5	13.5	15.0	4	70	37	14	1	1311.63.4.150	5
M63x1.5	8.5	10.0	8	70	37	14	1	1311.63.8.100	5
M75x1.5	16.5	18.0	6	80	38	15	-	1311.75.6.180	1

Weitere Ausführungen und Anschlussgewinde auf Anfrage

Autres versions et filets de raccordement sur demande

1= NBR Dichtung

1= joint NBR

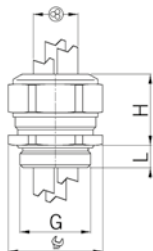
Erhältlich mit Dichteinsatz gemäß EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.



Kabelverschraubungen Progress® Messing für mehrere Kabel Presse-étoupes Progress® laiton pour plusieurs câbles

Kurzes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg court



Material: Messing vernickelt
Dichtung: TPE
O-Ring: NBR
Schutzart: IP 68
Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
Joint: TPE
O-ring: NBR
Indice de protection: IP 68
Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	Ø	mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 9	2.0	3.0	2	18	22	6.0	1310.09.2.030	50
Pg 9	2.5	4.0	2	18	22	6.0	1310.09.2.040	50
Pg 9	3.5	5.0	2	18	22	6.0	1310.09.2.050	50
Pg 11	3.5	5.0	2	21	21	6.0	1310.11.2.050	50
Pg 11	4.5	6.0	2	21	21	6.0	1310.11.2.060	50
Pg 11	5.5	7.5	2	24	23	6.0	1310.11.2.075	50
Pg 11	3.5	5.0	3	21	21	6.0	1310.11.3.050	50
Pg 13	3.5	5.0	2	24	23	6.0	1310.13.2.050	50
Pg 13	4.5	6.0	2	24	23	6.0	1310.13.2.060	50
Pg 13	5.5	7.5	2	24	23	6.0	1310.13.2.075	50
Pg 13	3.5	5.0	3	24	23	6.0	1310.13.3.050	50
Pg 13	4.5	6.0	3	24	23	6.0	1310.13.3.060	50
Pg 13	5.2	6.5	3	24	23	6.0	1310.13.3.065	50
Pg 13	3.5	5.0	4	24	23	6.0	1310.13.4.050	50
Pg 13	4.5	6.0	4	24	23	6.0	1310.13.4.060	50
Pg 16	3.5	5.0	2	24	23	6.0	1310.16.2.050	50
Pg 16	4.5	6.0	2	24	23	6.0	1310.16.2.060	50
Pg 16	5.5	7.5	2	24	23	6.0	1310.16.2.075	50
Pg 16	6.7	9.0	2	30	28	6.0	1310.16.2.090	25
Pg 16	3.5	5.0	3	24	23	6.0	1310.16.3.050	50
Pg 16	4.5	6.0	3	24	23	6.0	1310.16.3.060	50
Pg 16	5.0	7.0	3	30	28	6.0	1310.16.3.070	25
Pg 16	3.5	5.0	4	24	23	6.0	1310.16.4.050	50
Pg 16	4.5	6.0	4	24	23	6.0	1310.16.4.060	50
Pg 16	5.5	7.0	4	30	28	6.0	1310.16.4.070	25
Pg 21	5.0	7.0	2	30	28	7.5	1310.21.2.070	25
Pg 21	6.7	9.0	2	30	28	7.5	1310.21.2.090	25
Pg 21	7.7	10.0	2	30	28	7.5	1310.21.2.100	25
Pg 21	9.0	11.5	2	36	28	7.5	1310.21.2.115	25
Pg 21	5.5	7.0	3	30	28	7.5	1310.21.3.070	25
Pg 21	6.8	9.0	3	30	28	7.5	1310.21.3.090	25
Pg 21	8.5	10.5	3	36	28	7.5	1310.21.3.105	25
Pg 21	5.5	7.0	4	30	28	7.5	1310.21.4.070	25
Pg 21	7.0	9.0	4	36	28	7.5	1310.21.4.090	25
Pg 21	4.8	6.0	6	30	28	7.5	1310.21.6.060	25
Pg 21	5.8	7.0	6	36	28	7.5	1310.21.6.070	25
Pg 29	7.5	9.0	3	38	28	8.0	1310.29.3.090	25

Weitere Ausführungen und Anschlussgewinde
auf Anfrage

Autres versions et filets de raccordement sur demande

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130.
Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikel-
nummer setzen.

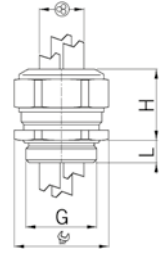
Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec
EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande,
veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Kabelverschraubungen Progress® Messing für mehrere Kabel Presse-étoupes Progress® laiton pour plusieurs câbles

Langes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg long

Material: Messing vernickelt
Dichtung: TPE
O-Ring: NBR
Schutzart: IP 68
Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
Joint: TPE
O-ring: NBR
Indice de protection: IP 68
Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	$\begin{array}{c} \text{---} \text{O} \text{---} \\ \text{min mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{---} \text{O} \text{---} \\ \text{max mm} \end{array}$			H	L	Art.-No.	
Pg 9	2.0	3.0	2	18	22	10	1311.09.2.030	50
Pg 9	2.5	4.0	2	18	22	10	1311.09.2.040	50
Pg 9	3.5	5.0	2	18	22	10	1311.09.2.050	50
Pg 11	3.5	5.0	2	21	21	10	1311.11.2.050	50
Pg 11	4.5	6.0	2	21	21	10	1311.11.2.060	50
Pg 11	5.5	7.5	2	24	23	10	1311.11.2.075	50
Pg 11	3.5	5.0	3	21	21	10	1311.11.3.050	50
Pg 13	3.5	5.0	2	24	23	10	1311.13.2.050	50
Pg 13	4.5	6.0	2	24	23	10	1311.13.2.060	50
Pg 13	5.5	7.5	2	24	23	10	1311.13.2.075	50
Pg 13	3.5	5.0	3	24	23	10	1311.13.3.050	50
Pg 13	4.5	6.0	3	24	23	10	1311.13.3.060	50
Pg 13	5.2	6.5	3	24	23	10	1311.13.3.065	50
Pg 13	3.5	5.0	4	24	23	10	1311.13.4.050	50
Pg 13	4.5	6.0	4	24	23	10	1311.13.4.060	50
Pg 16	3.5	5.0	2	24	23	10	1311.16.2.050	50
Pg 16	4.5	6.0	2	24	23	10	1311.16.2.060	50
Pg 16	5.5	7.5	2	24	23	10	1311.16.2.075	50
Pg 16	6.7	9.0	2	30	28	10	1311.16.2.090	25
Pg 16	3.5	5.0	3	24	23	10	1311.16.3.050	50
Pg 16	4.5	6.0	3	24	23	10	1311.16.3.060	50
Pg 16	5.0	7.0	3	30	28	10	1311.16.3.070	25
Pg 16	3.5	5.0	4	24	23	10	1311.16.4.050	50
Pg 16	4.5	6.0	4	24	23	10	1311.16.4.060	50
Pg 16	5.5	7.0	4	30	28	10	1311.16.4.070	25
Pg 21	5.0	7.0	2	30	28	12	1311.21.2.070	25
Pg 21	6.7	9.0	2	30	28	12	1311.21.2.090	25
Pg 21	7.7	10.0	2	30	28	12	1311.21.2.100	25
Pg 21	9.0	11.5	2	36	28	12	1311.21.2.115	25
Pg 21	5.5	7.0	3	30	28	12	1311.21.3.070	25
Pg 21	6.8	9.0	3	30	28	12	1311.21.3.090	25
Pg 21	8.5	10.5	3	36	28	12	1311.21.3.105	25
Pg 21	5.5	7.0	4	30	28	12	1311.21.4.070	25
Pg 21	7.0	9.0	4	36	28	12	1311.21.4.090	25
Pg 21	4.8	6.0	6	30	28	12	1311.21.6.060	25
Pg 21	5.8	7.0	6	36	28	12	1311.21.6.070	25
Pg 29	7.5	9.0	3	38	28	12	1311.29.3.090	25

Weitere Ausführungen und Anschlussgewinde auf Anfrage

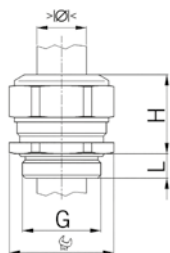
Autres versions et filets de raccordement sur demande

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäß EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Kabelverschraubungen Progress® Messing mit Dichteinsatz ohne Bohrung Presse-étoupes Progress® laiton avec joint sans perçage

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court



Material: Messing vernickelt
Dichtung: NBR, ohne Bohrung
O-Ring: NBR
Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
Joint: NBR, sans perçage
O-ring: NBR
Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Einteiliger Dichteinsatz ohne Bohrung
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie sans perçage
Isolation non-traversante

G	>10< max mm	mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M6x1.0	3.5	8	12	5	1	1000.06.30	121144008	50
M8x1.25	5.0	11	14	5	1	1000.08.30	121144108	50
M10x1.5	6.0	13	15	5	1	1000.10.30	121144208	50
M12x1.5	8.0	15	17	5	-	1000.12.30	121144308	50
M16x1.5	10.5	18	22	5	-	1000.17.30	121144408	50
M20x1.5	15.0	24	23	6	-	1000.20.30	121144508	50
M25x1.5	20.5	30	28	7	-	1000.25.30	121144608	25
M32x1.5	25.5	36	28	8	-	1000.32.30	121144708	25
M40x1.5	33.0	46	31	8	-	1000.40.30	121144808	10
M50x1.5	42.0	55	34	9	-	1000.50.30	121144908	10
M63x1.5	52.0	70	37	10	-	1000.63.30	121144918	5

1 = Metrisches Regelgewinde

1 = Filet métrique standard

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130.
Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Dichteinsätze ohne Bohrung lassen sich gut bearbeiten, wenn sie vorher auf mindestens -25°C gefroren wurden.

Les inserts d'étanchéité sans trou peuvent être facilement traités s'ils ont été préalablement congelés à au moins -25°C.

Kurzes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg court



Einteiliger Dichteinsatz ohne Bohrung
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie sans perçage
Isolation non-traversante

G	>10< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 7	8.0	15	17	6.0	1000.07.30	50
Pg 9	10.5	18	22	6.0	1000.09.30	50
Pg 11	12.0	21	21	6.0	1000.11.30	50
Pg 11	15.0	24	23	6.0	1000.11.20.30	50
Pg 13	15.0	24	23	6.0	1000.13.30	50
Pg 16	15.0	24	23	6.0	1000.16.30	50
Pg 16	18.5	30	28	6.0	1000.16.25.30	25
Pg 21	20.5	30	28	7.5	1000.21.30	25
Pg 21	23.0	36	28	7.5	1000.21.32.30	25
Pg 29	27.5	38	28	8.0	1000.29.30	25
Pg 29	33.0	46	31	8.0	1000.29.40.30	25
Pg 36	35.0	50	32	8.0	1000.36.30	10
Pg 36	42.0	55	34	8.0	1000.36.50.30	10
Pg 42	42.0	55	34	10.0	1000.42.30	10
Pg 48	49.0	65	37	11.0	1000.48.30	10

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130.
Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

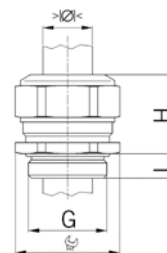
Dichteinsätze ohne Bohrung lassen sich gut bearbeiten, wenn sie vorher auf mindestens -25°C gefroren wurden.

Les inserts d'étanchéité sans trou peuvent être facilement traités s'ils ont été préalablement congelés à au moins -25°C.

Kabelverschraubungen Progress® Messing mit Dichteinsatz ohne Bohrung Presse-étoupes Progress® laiton avec joint sans perçage

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Dichtung:	FPM, ohne Bohrung	Joint:	FPM, sans perçage
O-Ring:	FPM	O-ring:	FPM
Schutzart:	IP 68 (bis 10 bar) / IP 69	Indice de protection:	IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
Einsatztemperatur:	-40 °C / +200 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +200 °C



Für hohe Temperaturen
Einteiliger Dichteinsatz ohne Bohrung
Nicht durchgehend isolierend

Pour les températures élevées
Joint en une partie sans perçage
Isolation non-traversante

G	 max mm	 mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M6x1.0	3.5	8	12	5	1	1000.06.30.91	121145008	50
M8x1.25	5.0	11	14	5	1	1000.08.30.91	121145108	50
M10x1.5	6.0	13	15	5	1	1000.10.30.91	121145208	50
M12x1.5	8.0	15	17	5	-	1000.12.30.91	121145308	50
M16x1.5	10.5	18	22	5	-	1000.17.30.91	121145408	50
M20x1.5	15.0	24	23	6	-	1000.20.30.91	121145508	50
M25x1.5	20.5	30	28	7	-	1000.25.30.91	121145608	25
M32x1.5	25.5	36	28	8	-	1000.32.30.91	121145708	25
M40x1.5	33.0	46	31	8	-	1000.40.30.91	121145808	10
M50x1.5	42.0	55	34	9	-	1000.50.30.91	121145908	10
M63x1.5	52.0	70	37	10	-	1000.63.30.91	121145918	5

1 = Metrisches Regelgewinde

1 = Filet métrique standard

Dichteinsätze ohne Bohrung lassen sich gut bearbeiten,
wenn sie vorher auf mindestens -25°C gefroren wurden.

Les inserts d'étanchéité sans trou peuvent être
facilement traités s'ils ont été préalablement congelés
à au moins -25°C.



Kurzes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement court Pg

Für hohe Temperaturen
Einteiliger Dichteinsatz ohne Bohrung
Nicht durchgehend isolierend

Pour les températures élevées
Joint en une partie sans perçage
Isolation non-traversante

G	 max mm	 mm	 mm		Art.-No.	
Pg 7	8.0	15	17	6.0	1000.07.30.91	50
Pg 9	10.5	18	22	6.0	1000.09.30.91	50
Pg 11	12.0	21	21	6.0	1000.11.30.91	50
Pg 11	15.0	24	23	6.0	1000.11.20.30.91	50
Pg 13	15.0	24	23	6.0	1000.13.30.91	50
Pg 16	15.0	24	23	6.0	1000.16.30.91	50
Pg 16	18.5	30	28	6.0	1000.16.25.30.91	25
Pg 21	20.5	30	28	7.5	1000.21.30.91	25
Pg 21	23.0	36	28	7.5	1000.21.32.30.91	25
Pg 29	27.5	38	28	8.0	1000.29.30.91	25
Pg 29	33.0	46	31	8.0	1000.29.40.30.91	25
Pg 36	35.0	50	32	8.0	1000.36.30.91	10
Pg 36	42.0	55	34	8.0	1000.36.50.30.91	10
Pg 42	42.0	55	34	10.0	1000.42.30.91	10
Pg 48	49.0	65	37	11.0	1000.48.30.91	10

Dichteinsätze ohne Bohrung lassen sich gut bearbeiten,
wenn sie vorher auf mindestens -25°C gefroren wurden.

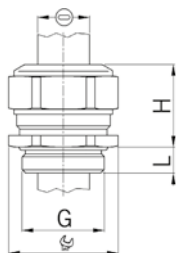
Les inserts d'étanchéité sans trou peuvent être
facilement traités s'ils ont été préalablement congelés
à au moins -25°C.



Kabelverschraubungen Progress® Messing für Flachkabel

Presse-étoupes Progress® laiton pour câbles plats

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court



Material: Messing vernickelt
 Dichtung: TPE
 O-Ring: NBR
 Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
 Schutzart: IP 68
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: TPE
 O-ring: NBR
 Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
 Indice de protection: IP 68
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Progress MS FK



Einteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
 Isolation non-traversante

G	min mm	max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	7.3x2.5	9.0x4.2	18	22	5	1300.17.090.042	121323408	50
M20x1.5	10.5x2.5	13.0x5.0	24	23	6	1300.20.130.050	121323508	50
M20x1.5	12.5x2.5	15.0x5.0	24	23	6	1300.20.150.050	121323518	50
M25x1.5	16.0x4.0	19.0x7.0	30	28	7	1300.25.190.070	121323608	25
M32x1.5	19.0x3.0	22.0x6.0	36	28	8	1300.32.220.060	121323708	25
M32x1.5	19.0x5.0	22.0x8.0	36	28	8	1300.32.220.080	121323718	25
M40x1.5	23.0x4.0	26.0x7.0	46	31	8	1300.40.260.070	121323808	10
M40x1.5	23.5x6.0	26.5x9.0	46	31	8	1300.40.265.090	121323818	10
M40x1.5	25.0x3.0	28.0x6.0	46	31	8	1300.40.280.060	121323828	10
M40x1.5	27.0x7.0	30.0x10.0	46	31	8	1300.40.300.100	121323838	10
M40x1.5	29.0x6.0	32.0x9.0	46	31	8	1300.40.320.090	121323848	10
M40x1.5	30.0x3.5	33.0x6.5	46	31	8	1300.40.330.065	121323858	10
M50x1.5	31.0x8.5	34.0x11.5	55	34	9	1300.50.340.115	121323908	10
M50x1.5	34.0x4.0	37.0x7.0	55	34	9	1300.50.370.070	121323918	10
M50x1.5	36.5x2.5	40.0x6.0	55	34	9	1300.50.400.060	121323928	10
M50x1.5	36.5x10.0	40.0x13.5	55	34	9	1300.50.400.135	121323938	10
M50x1.5	38.5x10.5	42.0x14.0	55	34	9	1300.50.420.140	121323948	10
M63x1.5	42.0x10.0	46.0x14.0	70	37	10	1300.63.460.140	121323958	5
M63x1.5	42.5x2.0	46.5x6.0	70	37	10	1300.63.465.060	121323968	5

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130.
 Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

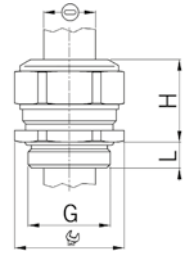
Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Kabelverschraubungen Progress® Messing für Flachkabel Presse-étoupes Progress® laiton pour câbles plats

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long

Material: Messing vernickelt
Dichtung: TPE
O-Ring: NBR
Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
Schutzart: IP 68
Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
Joint: TPE
O-ring: NBR
Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
Indice de protection: IP 68
Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Progress MS FK



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	 min mm	 max mm	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	7.3x2.5	9.0x4.2	18	22	10	1301.17.090.042	121333408	50
M20x1.5	10.5x2.5	13.0x5.0	24	23	10	1301.20.130.050	121333508	50
M20x1.5	12.5x2.5	15.0x5.0	24	23	10	1301.20.150.050	121333518	50
M25x1.5	16.0x4.0	19.0x7.0	30	28	11	1301.25.190.070	121333608	25
M32x1.5	19.0x3.0	22.0x6.0	36	28	13	1301.32.220.060	121333708	25
M32x1.5	19.0x5.0	22.0x8.0	36	28	13	1301.32.220.080	121333718	25
M40x1.5	23.0x4.0	26.0x7.0	46	31	13	1301.40.260.070	121333808	10
M40x1.5	23.5x6.0	26.5x9.0	46	31	13	1301.40.265.090	121333818	10
M40x1.5	25.0x3.0	28.0x6.0	46	31	13	1301.40.280.060	121333828	10
M40x1.5	27.0x7.0	30.0x10.0	46	31	13	1301.40.300.100	121333838	10
M40x1.5	29.0x6.0	32.0x9.0	46	31	13	1301.40.320.090	121333848	10
M40x1.5	30.0x3.5	33.0x6.5	46	31	13	1301.40.330.065	121333858	10
M50x1.5	31.0x8.5	34.0x11.5	55	34	14	1301.50.340.115	121333908	10
M50x1.5	34.0x4.0	37.0x7.0	55	34	14	1301.50.370.070	121333918	10
M50x1.5	36.5x2.5	40.0x6.0	55	34	14	1301.50.400.060	121333928	10
M50x1.5	36.5x10.0	40.0x13.5	55	34	14	1301.50.400.135	121333938	10
M50x1.5	38.5x10.5	42.0x14.0	55	34	14	1301.50.420.140	121333948	10
M63x1.5	42.0x10.0	46.0x14.0	70	37	14	1301.63.460.140	121333958	5
M63x1.5	42.5x2.0	46.5x6.0	70	37	14	1301.63.465.060	121333968	5

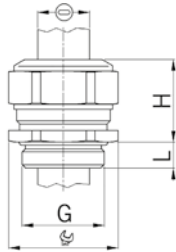
Erhältlich mit Dichteinsatz gemäß EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Kabelverschraubungen Progress® Messing für Flachkabel

Presse-étoupes Progress® laiton pour câbles plats

Kurzes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg court



Material: Messing vernickelt
 Dichtung: TPE
 O-Ring: NBR
 Schutzart: IP 68
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: TPE
 O-ring: NBR
 Indice de protection: IP 68
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Einteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
 Isolation non-traversante

G	min mm	max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 9	7.3x2.5	9.0x4.2	18	22	6.0	1300.09.090.042	50
Pg 13	10.5x2.5	13.0x5.0	24	23	6.0	1300.13.130.050	50
Pg 13	12.5x2.5	15.0x5.0	24	23	6.0	1300.13.150.050	50
Pg 16	10.5x2.5	13.0x5.0	24	23	6.0	1300.16.130.050	50
Pg 16	12.5x2.5	15.0x5.0	24	23	6.0	1300.16.150.050	50
Pg 21	16.0x4.0	19.0x7.0	30	28	7.5	1300.21.190.070	25
Pg 21	19.0x3.0	22.0x6.0	36	28	7.5	1300.21.220.060	25
Pg 21	19.0x5.0	22.0x8.0	36	28	7.5	1300.21.220.080	25
Pg 29	23.0x4.0	26.0x7.0	46	31	8.0	1300.29.260.070	25
Pg 29	23.5x6.0	26.5x9.0	46	31	8.0	1300.29.265.090	25
Pg 29	25.0x3.0	28.0x6.0	46	31	8.0	1300.29.280.060	25
Pg 29	27.0x7.0	30.0x10.0	46	31	8.0	1300.29.300.100	25
Pg 29	29.0x6.0	32.0x9.0	46	31	8.0	1300.29.320.090	25
Pg 29	30.0x3.5	33.0x6.5	46	31	8.0	1300.29.330.065	25
Pg 42	31.0x8.5	34.0x11.5	55	34	10.0	1300.42.340.115	10
Pg 42	34.0x4.0	37.0x7.0	55	34	10.0	1300.42.370.070	10
Pg 42	36.5x2.5	40.0x6.0	55	34	10.0	1300.42.400.060	10
Pg 42	36.5x10.0	40.0x13.5	55	34	10.0	1300.42.400.135	10
Pg 42	38.5x10.5	42.0x14.0	55	34	10.0	1300.42.420.140	10
Pg 48	42.0x10.0	46.0x14.0	65	37	11.0	1300.48.460.140	10
Pg 48	42.5x2.0	46.5x6.0	65	37	11.0	1300.48.465.060	10

Langes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg long



Einteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

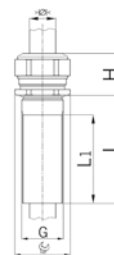
Joint en une partie
 Isolation non-traversante

G	min mm	max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 9	7.3x2.5	9.0x4.2	18	22	10	1301.09.090.042	50
Pg 13	10.5x2.5	13.0x5.0	24	23	10	1301.13.130.050	50
Pg 13	12.5x2.5	15.0x5.0	24	23	10	1301.13.150.050	50
Pg 16	10.5x2.5	13.0x5.0	24	23	10	1301.16.130.050	50
Pg 16	12.5x2.5	15.0x5.0	24	23	10	1301.16.150.050	50
Pg 21	16.0x4.0	19.0x7.0	30	28	12	1301.21.190.070	25
Pg 21	19.0x3.0	22.0x6.0	36	28	12	1301.21.220.060	25
Pg 21	19.0x5.0	22.0x8.0	36	28	12	1301.21.220.080	25
Pg 29	23.0x4.0	26.0x7.0	46	31	12	1301.29.260.070	25
Pg 29	23.5x6.0	26.5x9.0	46	31	12	1301.29.265.090	25
Pg 29	25.0x3.0	28.0x6.0	46	31	12	1301.29.280.060	25
Pg 29	27.0x7.0	30.0x10.0	46	31	12	1301.29.300.100	25
Pg 29	29.0x6.0	32.0x9.0	46	31	12	1301.29.320.090	25
Pg 29	30.0x3.5	33.0x6.5	46	31	12	1301.29.330.065	25
Pg 42	31.0x8.5	34.0x11.5	55	34	15	1301.42.340.115	10
Pg 42	34.0x4.0	37.0x7.0	55	34	15	1301.42.370.070	10
Pg 42	36.5x2.5	40.0x6.0	55	34	15	1301.42.400.060	10
Pg 42	36.5x10.0	40.0x13.5	55	34	15	1301.42.400.135	10
Pg 42	38.5x10.5	42.0x14.0	55	34	15	1301.42.420.140	10
Pg 48	42.0x10.0	46.0x14.0	65	37	15	1301.48.460.140	10
Pg 48	42.5x2.0	46.5x6.0	65	37	15	1301.48.465.060	10

Kabelverschraubungen Progress® Messing mit speziellem Anschlussgewinde Presse-étoupes Progress® laiton avec filet de raccordement spécial

Speziell langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement „extra-long“ métrique

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Schutzart:	IP 68 (bis 10 bar) / IP 69	Indice de protection:	IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
Einsatztemperatur:	-40 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +100 °C



Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	min mm	max mm	min mm	max mm	mm	H mm	L1 mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	24/18	22	40	50	1100.17.50	121340408	10
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	24/18	22	60	100	1100.17.51	121082518	10
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	30/24	23	40	50	1100.20.50	121340508	10
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	30/24	23	60	100	1100.20.51	121082618	10
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	36/30	28	40	50	1100.25.50	121340608	10
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	36/30	28	60	100	1100.25.51	121082718	10
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	46/36	28	40	50	1100.32.50	121340708	10
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	46/36	28	60	100	1100.32.51	121082818	10
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	55/46	31	40	50	1100.40.50	121340808	10

Weitere Abmessungen auf Anfrage

Autres dimensions sur demande

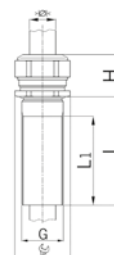


Progress MS L



Speziell langes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement „extra-long“ Pg

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Schutzart:	IP 68 (bis 10 bar) / IP 69	Indice de protection:	IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
Einsatztemperatur:	-40 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +100 °C



Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	min mm	max mm	min mm	max mm	mm	H mm	L1 mm	L mm	Art.-No.	
Pg 11	5.5	8.5	8.5	12.0	27/21	21	40	50	1100.11.50	10
Pg 13	8.0	11.0	11.0	15.0	30/24	23	40	50	1100.13.50	10
Pg 16	8.0	11.0	11.0	15.0	30/24	23	40	50	1100.16.50	10
Pg 21	12.5	16.0	16.0	20.5	38/30	28	40	50	1100.21.50	10
Pg 29	19.0	23.0	23.0	27.5	46/38	28	40	50	1100.29.50	10

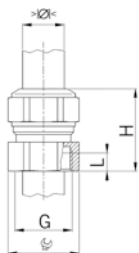
Weitere Abmessungen auf Anfrage

Autres dimensions sur demande



Kabelverschraubungen Progress® Messing mit speziellem Anschlussgewinde Presse-étoupes Progress® laiton avec filet de raccordement spécial

Mit Innengewinde metrisch | Filet de raccordement intérieur métrique



Material: Messing vernickelt
Dichtung: TPE
Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
Schutzart: IP 68, wenn Anschlussgewinde abgedichtet
Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
Joint: TPE
Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
Indice de protection: IP 68, si le filet de raccordement est équipé d'un joint
Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

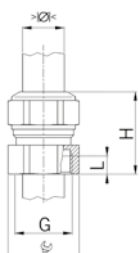
Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	$\begin{array}{c} \text{> O <} \\ \text{min mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{> O <} \\ \text{max mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{> O <} \\ \text{min mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{> O <} \\ \text{max mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{mm} \\ \text{mm} \end{array}$	H	L	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	18	28	6	1400.17	121191408	25
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	24	31	6	1400.20	121191508	25
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	30	40	10	1400.25	121191608	25

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Mit Innengewinde Pg | Filet de raccordement intérieur Pg



Material: Messing vernickelt
Dichtung: TPE
Schutzart: IP 68, wenn Anschlussgewinde abgedichtet
Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
Joint: TPE
Indice de protection: IP 68, si le filet de raccordement est équipé d'un joint
Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	$\begin{array}{c} \text{> O <} \\ \text{min mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{> O <} \\ \text{max mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{> O <} \\ \text{min mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{> O <} \\ \text{max mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{mm} \\ \text{mm} \end{array}$	H	L	Art.-No.	
Pg 11	5.5	8.5	8.5	12.0	21	28	6	1400.11	25
Pg 16	8.0	11.0	11.0	15.0	24	31	6	1400.16	25
Pg 21	12.5	16.0	16.0	20.5	30	40	10	1400.21	25

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

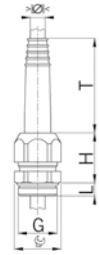
Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Kabelverschraubungen Progress® Messing mit Knickschutztülle EPDM Presse-étoupes Progress® laiton avec protection anti-pliage EPDM

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court

Material: Messing vernickelt
Dichtung: NBR
O-Ring: NBR
Knickschutztülle: EPDM
Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
Schutzart: IP 68 / IP 69
Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
Joint: NBR
O-ring: NBR
Protection anti-pliage: EPDM
Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
Indice de protection: IP 68 / IP 69
Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G $\begin{matrix} >10< \\ \text{min mm} \end{matrix}$ $\begin{matrix} >10< \\ \text{max mm} \end{matrix}$ $\begin{matrix} \text{mm} \end{matrix}$ **H** **T** **L** **i** **info**

Art.-No.

E-No.



M8x1.25	3.8	4.8	11	12	25	6	1	1008.52	121231108	50
M10x1.5	4.0	6.0	16	20	35	6	1	1010.52	121231208	50
M12x1.5	4.0	6.0	16	20	35	6	-	1012.52	121231308	50
M16x1.5	6.0	8.8	20	24	45	6	-	1017.52	121231408	50
M20x1.5	9.0	11.0	24	28	65	6	-	1020.51	121231508	25
M20x1.5	10.5	13.0	24	28	75	6	-	1020.52	121231518	25
M25x1.5	13.0	16.5	32	33	92	7	-	1025.52	121231608	10

1 = Metrisches Regelgewinde (mit VDE Testreport)

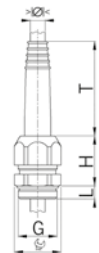
1 = Filet standard métrique (avec VDE Testreport)



Kurzes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg

Material: Messing vernickelt
Dichtung: NBR
O-Ring: NBR
Knickschutztülle: EPDM
Schutzart: IP 68 / IP 69
Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
Joint: NBR
O-ring: NBR
Protection anti-pliage: EPDM
Indice de protection: IP 68 / IP 69
Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G $\begin{matrix} >10< \\ \text{min mm} \end{matrix}$ $\begin{matrix} >10< \\ \text{max mm} \end{matrix}$ $\begin{matrix} \text{mm} \end{matrix}$ **H** **T** **L** **mm**

Art.-No.

E-No.

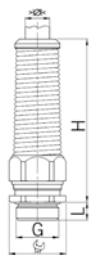


Pg 7	4.0	6.0	16	20	35	6	1007.52	121230008	50
Pg 9	6.0	8.8	20	24	45	6	1009.52	121230108	50
Pg 11	6.0	8.8	20	24	45	6	1011.52	121230208	50
Pg 13	9.0	11.0	24	28	65	6	1013.51	121230308	25
Pg 13	10.5	13.0	24	28	75	6	1013.52	121230318	25
Pg 16	9.0	11.0	24	28	65	6	1016.51	121230408	25
Pg 16	10.5	13.0	24	28	75	6	1016.52	121230418	25
Pg 21	13.0	16.5	32	33	92	7.5	1021.51	121230508	10



Kabelverschraubungen Progress® Messing mit Knickschutzfeder Presse-étoupes Progress® laiton avec ressort anti-cassure

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court



Material: Messing vernickelt
Knickschutzfeder: Rostfreier Stahl A2
Dichtung: TPE
O-Ring: NBR
Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
Ressort anti-cassure: Acier inoxydable A2
Joint: TPE
O-ring: NBR
Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Progress MS FKN



Einteiliger Dichteinsatz
Durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation traversante

G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	Ø mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M8x1.25	2.5	3.0	11	49	5	1	1060.08.52.030	121783108	10
M8x1.25	3.5	4.0	11	49	5	1	1060.08.52.040	121783118	10
M10x1.5	3.0	4.0	13	52	5	1	1060.10.52.040	121783208	10
M10x1.5	4.0	6.0	13	52	5	1	1060.10.52.060	121783218	10
M12x1.5	3.5	5.0	15	57	5	-	1060.12.52.050	121783308	10
M12x1.5	5.0	6.5	15	57	5	-	1060.12.52.065	121783318	10
M12x1.5	6.5	7.5	15	57	5	-	1060.12.52.075	121783328	10
M16x1.5	4.5	6.0	18	66	5	-	1060.17.52.060	121783408	10
M16x1.5	6.0	8.0	18	66	5	-	1060.17.52.080	121783418	10
M16x1.5	8.0	10.5	18	66	5	-	1060.17.52.105	121783428	10
M20x1.5	6.0	8.0	24	86	6	-	1060.20.52.080	121783508	10
M20x1.5	8.0	11.0	24	86	6	-	1060.20.52.110	121783518	10
M20x1.5	11.0	14.5	24	86	6	-	1060.20.52.145	121783528	10
M25x1.5	9.5	12.5	30	99	7	-	1060.25.52.125	121783608	10
M25x1.5	12.5	16.0	30	99	7	-	1060.25.52.160	121783618	10
M25x1.5	16.0	19.0	30	99	7	-	1060.25.52.190	121783628	10
M32x1.5	17.0	21.0	36	109	8	-	1060.32.52.210	121783708	5
M32x1.5	21.0	24.5	36	109	8	-	1060.32.52.245	121783718	5

1 = Metrisches Regelgewinde (mit VDE Testreport)

1 = Filet standard métrique (avec VDE Testreport)

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Auf Anfrage lieferbar:

Livable sur demande:

Kurzes Anschlussgewinde mit kurzem ein- oder zweiteiligem Dichteinsatz.

Filet de raccordement court avec joint court en une ou deux parties.

Langes Anschlussgewinde mit kurzem oder durchgehend isolierendem ein- oder zweiteiligem Dichteinsatz.

Filet de raccordement long avec joint court ou isolant traversant en une ou deux parties.

Zweiteiliger Dichteinsatz
Durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation traversante

G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	>Ø< min mm	>Ø< max mm	Ø mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	18	66	5	1060.17.52	121784408	10
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	14.5	24	86	6	1060.20.52	121784508	10
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	19.0	30	99	7	1060.25.52	121784608	10
M32x1.5	17.0	20.0	20.0	24.5	36	109	8	1060.32.52	121784708	5

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Auf Anfrage lieferbar:

Livable sur demande:

Kurzes Anschlussgewinde mit kurzem ein- oder zweiteiligem Dichteinsatz.

Filet de raccordement court avec joint court en une ou deux parties.

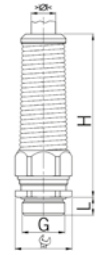
Langes Anschlussgewinde mit kurzem oder durchgehend isolierendem ein- oder zweiteiligem Dichteinsatz.

Filet de raccordement long avec joint court ou isolant traversant en une ou deux parties.

Kurzes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg court

Material: Messing vernickelt
Knickschutzfeder: Rostfreier Stahl A2
Dichtung: TPE
O-Ring: NBR
Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
Ressort anti-cassure: Acier inoxydable A2
Joint: TPE
O-ring: NBR
Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Einteiliger Dichteinsatz
Durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation traversante

G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	Ø mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 7	3.5	5.0	15	57	6	1060.07.52.050	10
Pg 7	5.0	6.5	15	57	6	1060.07.52.065	10
Pg 7	6.5	7.5	15	57	6	1060.07.52.075	10
Pg 9	4.5	6.0	18	66	6	1060.09.52.060	10
Pg 9	6.0	8.0	18	66	6	1060.09.52.080	10
Pg 9	8.0	10.5	18	66	6	1060.09.52.105	10
Pg 11	4.5	6.0	18/21	66	6	1060.11.52.060	10
Pg 11	6.0	8.0	18/21	66	6	1060.11.52.080	10
Pg 11	8.0	10.5	18/21	66	6	1060.11.52.105	10
Pg 13	6.0	8.0	24	86	6	1060.13.52.080	10
Pg 13	8.0	11.0	24	86	6	1060.13.52.110	10
Pg 13	11.0	14.5	24	86	6	1060.13.52.145	10
Pg 16	6.0	8.0	24	86	6	1060.16.52.080	10
Pg 16	8.0	11.0	24	86	6	1060.16.52.110	10
Pg 16	11.0	14.5	24	86	6	1060.16.52.145	10
Pg 21	9.5	12.5	30	99	7.5	1060.21.52.125	5
Pg 21	12.5	16.0	30	99	7.5	1060.21.52.160	5
Pg 21	16.0	19.0	30	99	7.5	1060.21.52.190	5

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäß EN 45545 / NFPA 130.
Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Auf Anfrage lieferbar:

Livable sur demande :

Kurzes Anschlussgewinde mit kurzem ein- oder zweiteiligem Dichteinsatz.

Filet de raccordement court avec joint court en une ou deux parties.

Langes Anschlussgewinde mit kurzem oder durchgehend isolierendem ein- oder zweiteiligem Dichteinsatz.

Filet de raccordement long avec joint court ou isolant traversant en une ou deux parties.

Zweiteiliger Dichteinsatz
Durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation traversante

G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	>Ø< min mm	>Ø< max mm	Ø mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 9	6.0	8.0	8.0	10.5	18	66	6	1060.09.52	10
Pg 11	6.0	8.0	8.0	10.5	18/21	66	6	1060.11.52	10
Pg 13	8.0	11.0	11.0	14.5	24	86	6	1060.13.52	10
Pg 16	8.0	11.0	11.0	14.5	24	86	6	1060.16.52	10
Pg 21	12.5	16.0	16.0	19.0	30	99	7.5	1060.21.52	5

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäß EN 45545 / NFPA 130.
Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Auf Anfrage lieferbar:

Livable sur demande :

Kurzes Anschlussgewinde mit kurzem ein- oder zweiteiligem Dichteinsatz.

Filet de raccordement court avec joint court en une ou deux parties.

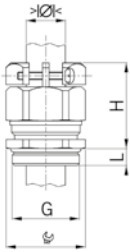
Langes Anschlussgewinde mit kurzem oder durchgehend isolierendem ein- oder zweiteiligem Dichteinsatz.

Filet de raccordement long avec joint court ou isolant traversant en une ou deux parties.

Kabelverschraubungen Progress® Messing mit Klemmbacken

Presse-étoupes Progress® laiton avec mâchoires

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court



Material: Messing vernickelt
 Klemmschrauben: Rostfreier Stahl A2
 Dichtung: TPE
 O-Ring: NBR
 Zugentlastung: Ausführung B nach EN 62444
 Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Vis de serrage: Acier inoxydable A2
 Joint: TPE
 O-ring: NBR
 Résistance à la traction: Exécution B selon EN 62444
 Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Progress MS KB



Einteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
 Isolation non-traversante

G	> Ø < min mm	> Ø < max mm	mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M10x1.5	3.0	4.0	13/16	24	5	1	1800.10.03.040	121461208	50
M10x1.5	4.0	6.0	13/16	24	5	1	1800.10.03.060	121461218	50
M12x1.5	5.0	6.5	15/16	26	5	-	1800.12.03.065	121461308	50
M12x1.5	6.5	8.0	15/16	26	5	-	1800.12.03.080	121461318	50

1 = Metrisches Regelgewinde (mit VDE Testreport)

1 = Filet standard métrique (avec VDE Testreport)

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130.
 Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Zweiteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
 Isolation non-traversante

G	> Ø < min mm	> Ø < max mm	> Ø < min mm	> Ø < max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	18/19	30	5	1800.17.03.105	121461408	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	24	31	6	1800.20.03.150	121461508	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	30	35	7	1800.25.03.205	121461608	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	36	40	8	1800.32.03.255	121461708	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	46	44	8	1800.40.03.330	121461808	10
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	55	49	9	1800.50.03.410	121461908	10
M63x1.5	40.0	46.0	46.0	52.0	70	55	10	1800.63.03.520	121461918	5
M75x1.5	50.0	56.0	56.0	63.0	80	56	11	1800.75.03.630	121461928	1

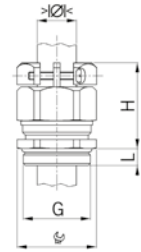
Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130.
 Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Kabelverschraubungen Progress® Messing mit Klemmbucken Presse-étoupes Progress® laiton avec mâchoires

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Klemmschrauben:	Rostfreier Stahl A2	Vis de serrage:	Acier inoxydable A2
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Zugentlastung:	Ausführung B nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution B selon EN 62444
Schutzart:	IP 68 (bis 10 bar) / IP 69	Indice de protection:	IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
Einsatztemperatur:	-40 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +100 °C



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	>10<	>10<		H	L	i	Art.-No.	E-No.	
	min mm	max mm	mm	mm	mm	info			
M10x1.5	3.0	4.0	13/16	24	10	1	1800.10.13.040	121471208	50
M10x1.5	4.0	6.0	13/16	24	10	1	1800.10.13.060	121471218	50
M12x1.5	5.0	6.5	15/16	26	10	-	1800.12.13.065	121471308	50
M12x1.5	6.5	8.0	15/16	26	10	-	1800.12.13.080	121471318	50

1 = Metrisches Regelgewinde (mit VDE Testreport)

1 = Filet standard métrique (avec VDE Testreport)

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130.
Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.



Progress MS KB



Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	>10<	>10<	>10<	>10<		H	L	Art.-No.	E-No.	
	min mm	max mm	min mm	max mm	mm	mm	mm			
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	18/19	30	10	1800.17.13.105	121471408	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	24	31	10	1800.20.13.150	121471508	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	30	35	11	1800.25.13.205	121471608	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	36	40	13	1800.32.13.255	121471708	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	46	44	13	1800.40.13.330	121471808	10
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	55	49	14	1800.50.13.410	121471908	10
M63x1.5	40.0	46.0	46.0	52.0	70	55	14	1800.63.13.520	121471918	5
M75x1.5	50.0	56.0	56.0	63.0	80	56	15	1800.75.13.630	121471928	1

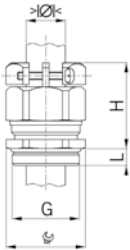
Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130.
Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Kabelverschraubungen Progress® Messing mit Klemmbacken

Presse-étoupes Progress® laiton avec mâchoires

Kurzes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg court



Material: Messing vernickelt
 Klemmschrauben: Rostfreier Stahl A2
 Dichtung: TPE
 O-Ring: NBR
 Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Vis de serrage: Acier inoxydable A2
 Joint: TPE
 O-ring: NBR
 Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Einteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
 Isolation non-traversante

G $\begin{matrix} >10< \\ \text{min mm} & \text{max mm} \end{matrix}$ $\begin{matrix} >10< \\ \text{min mm} & \text{max mm} \end{matrix}$ $\begin{matrix} >10< \\ \text{min mm} & \text{max mm} \end{matrix}$ $\begin{matrix} >10< \\ \text{min mm} & \text{max mm} \end{matrix}$ $\begin{matrix} >10< \\ \text{min mm} & \text{max mm} \end{matrix}$ **H** **L**
 mm mm mm mm mm mm

Art.-No.



Pg 7	5.0	6.5	15/16	26	6
Pg 7	6.5	8.0	15/16	26	6

1800.07.03.065	50
1800.07.03.080	50

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Zweiteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
 Isolation non-traversante

G $\begin{matrix} >10< \\ \text{min mm} & \text{max mm} \end{matrix}$ $\begin{matrix} >10< \\ \text{min mm} & \text{max mm} \end{matrix}$ $\begin{matrix} >10< \\ \text{min mm} & \text{max mm} \end{matrix}$ $\begin{matrix} >10< \\ \text{min mm} & \text{max mm} \end{matrix}$ $\begin{matrix} >10< \\ \text{min mm} & \text{max mm} \end{matrix}$ $\begin{matrix} >10< \\ \text{min mm} & \text{max mm} \end{matrix}$ **H** **L**
 mm mm mm mm mm mm mm mm

Art.-No.



Pg 9	6.0	8.0	8.0	10.5	18/19	30	6
Pg 11	5.5	8.5	8.5	12.0	21	31	6
Pg 13	8.0	11.0	11.0	15.0	24	31	6
Pg 16	8.0	11.0	11.0	15.0	24	31	6
Pg 21	12.5	16.0	16.0	20.5	30	35	7
Pg 29	19.0	23.0	23.0	27.5	38	40	8
Pg 36	26.0	30.5	30.5	35.0	50	47	8
Pg 42	33.0	37.0	37.0	42.0	55	49	10
Pg 48	37.0	43.0	43.0	49.0	65	51	11

1800.09.03.105	50
1800.11.03.120	50
1800.13.03.150	50
1800.16.03.150	50
1800.21.03.205	25
1800.29.03.275	25
1800.36.03.350	10
1800.42.03.410	10
1800.48.03.490	5

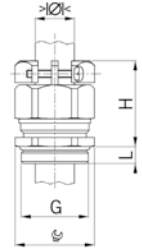
Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Langes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg long

Material: Messing vernickelt
Klemmschrauben: Rostfreier Stahl A2
Dichtung: TPE
O-Ring: NBR
Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
Vis de serrage: Acier inoxydable A2
Joint: TPE
O-ring: NBR
Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G $\begin{matrix} >10< >10< \\ \text{min mm} & \text{max mm} \end{matrix}$  **H** **L**
mm mm mm

Art.-No.



Pg 7 5.0 6.5 15/16 26 10
Pg 7 6.5 8.0 15/16 26 10

1800.07.13.065
1800.07.13.080

50
50

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäß EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.



Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G $\begin{matrix} >10< >10< >10< >10< \\ \text{min mm} & \text{max mm} & \text{min mm} & \text{max mm} \end{matrix}$  **H** **L**
mm mm mm mm mm

Art.-No.



Pg 9 6.0 8.0 8.0 10.5 18/19 30 10
Pg 11 5.5 8.5 8.5 12.0 21 31 10
Pg 13 8.0 11.0 11.0 15.0 24 31 10
Pg 16 8.0 11.0 11.0 15.0 24 31 10
Pg 21 12.5 16.0 16.0 20.5 30 35 12
Pg 29 19.0 23.0 23.0 27.5 38 40 12
Pg 36 26.0 30.5 30.5 35.0 50 47 15
Pg 42 33.0 37.0 37.0 42.0 55 49 15
Pg 48 37.0 43.0 43.0 49.0 65 51 15

1800.09.13.105
1800.11.13.120
1800.13.13.150
1800.16.13.150
1800.21.13.205
1800.29.13.275
1800.36.13.350
1800.42.13.410
1800.48.13.490

50
50
50
50
25
25
10
10
5

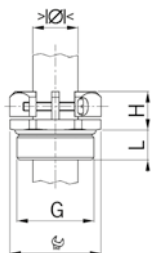
Erhältlich mit Dichteinsatz gemäß EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Klemmbacken-Stutzen Messing

Manchon à mâchoires en laiton

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique



Material: Messing vernickelt
 Klemmschrauben: Rostfreier Stahl A2
 Zugentlastung: Ausführung B nach EN 62444
 Schutzart: IP 20
 Einsatztemperatur: -50 °C / +300 °C

Matériaux: Laiton nickélé
 Vis de serrage: Acier inoxydable A2
 Résistance à la traction: Exécution B selon EN 62444
 Indice de protection: IP 20
 Temp. d'utilisation: -50 °C / +300 °C

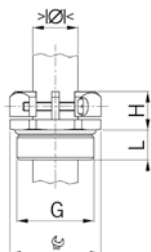


Mechanische Zugentlastung B

Décharge de traction mécanique B

G	> Ø < min mm	> Ø < max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	5.0	8.0	16	10	10	1812.02	121481308	50
M16x1.5	6.0	10.5	19	11	10	1817.02	121481408	50
M20x1.5	8.0	15.0	24	12	10	1820.02	121481508	50
M25x1.5	12.5	20.5	30	13	11	1825.02	121481608	25
M32x1.5	17.0	25.5	36	15	13	1832.02	121481708	25
M40x1.5	24.0	33.0	46	17	13	1840.02	121481808	10

Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg



Material: Messing vernickelt
 Klemmschrauben: Rostfreier Stahl A2
 Schutzart: IP 20
 Einsatztemperatur: -50 °C / +300 °C

Matériaux: Laiton nickélé
 Vis de serrage: Acier inoxydable A2
 Indice de protection: IP 20
 Temp. d'utilisation: -50 °C / +300 °C



Mechanische Zugentlastung B

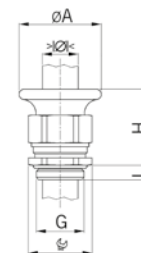
Décharge de traction mécanique B

G	> Ø < min mm	> Ø < max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
Pg 7	4.0	8.0	17	10	6	1807.02	121480008	50
Pg 9	6.0	10.0	20	11	6	1809.02	121480108	50
Pg 11	6.0	12.0	22	11	6	1811.02	121480208	50
Pg 13	7.0	15.0	24	11	7	1813.02	121480308	50
Pg 16	9.0	17.0	27	12	7	1816.02	121480408	50
Pg 21	12.0	22.0	35	14	8	1821.02	121480508	25
Pg 29	18.0	30.0	42	15	8	1829.02	121480608	25
Pg 36	24.0	36.0	55	18	10	1836.02	121480708	10

Kabelverschraubungen Progress® Messing mit Trompete Presse-étoupes Progress® laiton avec trompette

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Schutzart:	IP 68 (bis 10 bar) / IP 69	Indice de protection:	IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
Einsatztemperatur:	-40 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +100 °C



Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	min mm	max mm	min mm	max mm	mm	ØA mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	18	28	31	5	1800.10.17	121401408	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	24	34	32	6	1800.10.20	121401508	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	30	44	38	7	1800.10.25	121401608	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	36	50	44	8	1800.10.32	121401708	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	46	57	46	8	1800.10.40	121401808	10

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.



Progress MS T



Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long

Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	min mm	max mm	min mm	max mm	mm	ØA mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	18	28	31	10	1800.11.17	121411408	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	24	34	32	10	1800.11.20	121411508	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	30	44	38	11	1800.11.25	121411608	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	36	50	44	13	1800.11.32	121411708	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	46	57	46	13	1800.11.40	121411808	10

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.



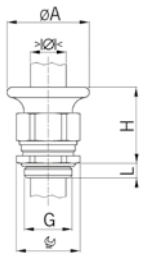
Progress MS T



Kabelverschraubungen Progress® Messing mit Trompete

Presse-étoupes Progress® laiton avec trompette

Kurzes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg court



Material: Messing vernickelt
 Dichtung: TPE
 O-Ring: NBR
 Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: TPE
 O-ring: NBR
 Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Zweiteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
 Isolation non-traversante

G	> Ø < min mm	> Ø < max mm	> Ø < min mm	> Ø < max mm	Ø mm	ØA mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 9	6.0	8.0	8.0	10.5	18	28	31	6	1800.10.09	50
Pg 11	5.5	8.5	8.5	12.0	21	30	31	6	1800.10.11	50
Pg 13	8.0	11.0	11.0	15.0	24	34	32	6	1800.10.13	50
Pg 16	8.0	11.0	11.0	15.0	24	34	32	6	1800.10.16	50
Pg 21	12.5	16.0	16.0	20.5	30	44	38	7.5	1800.10.21	25
Pg 29	19.0	23.0	23.0	27.5	38	50	44	8	1800.10.29	10

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130.
 Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikel-
 nummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec
 EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande,
 veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Langes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg long



Zweiteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
 Isolation non-traversante

G	> Ø < min mm	> Ø < max mm	> Ø < min mm	> Ø < max mm	Ø mm	ØA mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 9	6.0	8.0	8.0	10.5	18	28	31	10	1800.11.09	50
Pg 11	5.5	8.5	8.5	12.0	21	30	31	10	1800.11.11	50
Pg 13	8.0	11.0	11.0	15.0	24	34	32	10	1800.11.13	50
Pg 16	8.0	11.0	11.0	15.0	24	34	32	10	1800.11.16	50
Pg 21	12.5	16.0	16.0	20.5	30	44	38	12	1800.11.21	25
Pg 29	19.0	23.0	23.0	27.5	38	50	44	12	1800.11.29	10

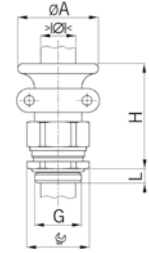
Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130.
 Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikel-
 nummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec
 EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande,
 veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Kabelverschraubungen Progress® Messing mit Trompete und Klemmbacken Presse-étoupes Progress® laiton avec trompette et mâchoires de serrage

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Klemmschrauben:	Rostfreier Stahl A2	Vis de serrage:	Acier inoxydable A2
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Zugentlastung:	Ausführung B nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution B selon EN 62444
Schutzart:	IP 68 (bis 10 bar) / IP 69	Indice de protection:	IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
Einsatztemperatur:	-40 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +100 °C



Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	>Ø< min mm	>Ø< max mm	ØA mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	18	28	43	1801.10.17	121421408	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	24	34	46	1801.10.20	121421508	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	30	44	52	1801.10.25	121421608	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	36	50	59	1801.10.32	121421708	10
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	46	57	59	1801.10.40	121421808	5

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130.
Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.



Progress MS T+KB



Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long

Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	>Ø< min mm	>Ø< max mm	ØA mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	18	28	43	1801.11.17	121431408	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	24	34	46	1801.11.20	121431508	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	30	44	52	1801.11.25	121431608	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	36	50	59	1801.11.32	121431708	10
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	46	57	59	1801.11.40	121431808	5

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130.
Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

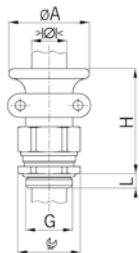


Progress MS T+KB



Kabelverschraubungen Progress® Messing mit Trompete und Klemmbacken Presse-étoupes Progress® laiton avec trompette et mâchoires de serrage

Kurzes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg court



Material: Messing vernickelt
 Klemmschrauben: Rostfreier Stahl A2
 Dichtung: TPE
 O-Ring: NBR
 Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Vis de serrage: Acier inoxydable A2
 Joint: TPE
 O-ring: NBR
 Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Zweiteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
 Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	>10< min mm	>10< max mm	Ø mm	ØA mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 9	6.0	8.0	8.0	10.5	18	28	43	6	1801.10.09	50
Pg 11	5.5	8.5	8.5	12.0	21	30	43	6	1801.10.11	50
Pg 13	8.0	11.0	11.0	15.0	24	34	46	6	1801.10.13	50
Pg 16	8.0	11.0	11.0	15.0	24	34	46	6	1801.10.16	50
Pg 21	12.5	16.0	16.0	20.5	30	44	52	7.5	1801.10.21	25
Pg 29	19.0	23.0	23.0	27.5	38	50	59	8	1801.10.29	10

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130.
 Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikel-
 nummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec
 EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande,
 veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Langes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg long



Zweiteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
 Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	>10< min mm	>10< max mm	Ø mm	ØA mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 9	6.0	8.0	8.0	10.5	18	28	43	10	1801.11.09	50
Pg 11	5.5	8.5	8.5	12.0	21	30	43	10	1801.11.11	50
Pg 13	8.0	11.0	11.0	15.0	24	34	46	10	1801.11.13	50
Pg 16	8.0	11.0	11.0	15.0	24	34	46	10	1801.11.16	50
Pg 21	12.5	16.0	16.0	20.5	30	44	52	12	1801.11.21	25
Pg 29	19.0	23.0	23.0	27.5	38	50	59	12	1801.11.29	10

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130.
 Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikel-
 nummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec
 EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande,
 veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.



Kabelverschraubungen Progress® rostfreier Stahl A2 Presse-étoupes Progress® acier A2 inoxydable		62 - 63
Kabelverschraubungen Progress® rostfreier Stahl A2 für hohe Temperaturen Presse-étoupes Progress® acier A2 inoxydable pour hautes températures		64 - 65
Kabelverschraubungen Progress® rostfreier und säurebeständiger Stahl A4 für hohe Temperaturen Presse-étoupes Progress® acier A4 inoxydable et résistant aux acides pour hautes températures		66 - 67
Kabelverschraubungen Progress® aqua rostfreier Stahl A2 für Trinkwasser Presse-étoupes Progress® aqua acier inoxydable A2 pour eau potable		68

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

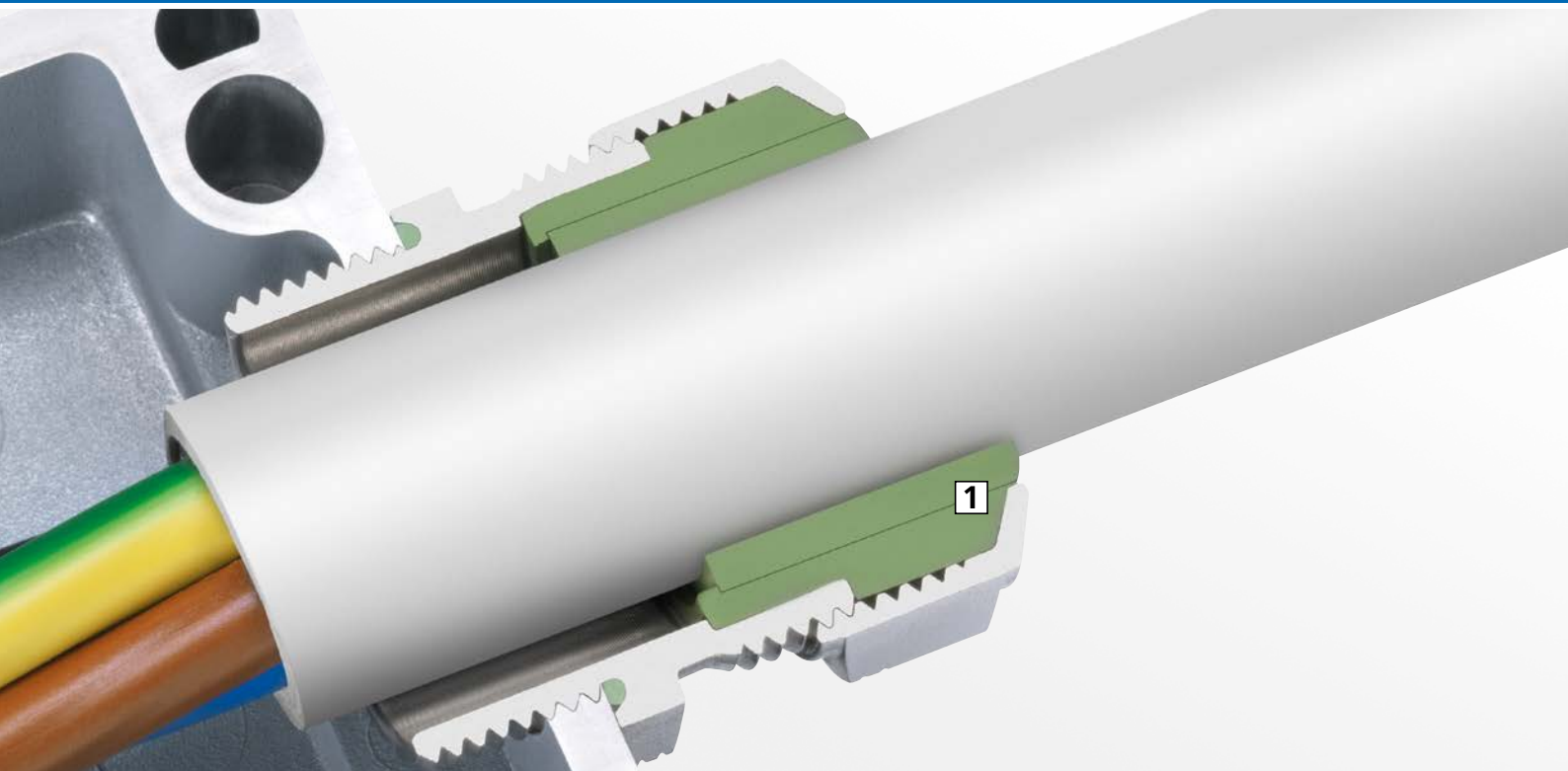
13

14

15

Kabelverschraubungen Progress® aus rostfreiem Stahl

Presse-étoupes Progress® en acier inoxydable



AGRO Kabelverschraubungen Progress® aus rostfreiem Stahl weisen eine hohe Korrosionsbeständigkeit und Langlebigkeit auf. Sie sind prädestiniert für den erschwerten Einsatz in der Lebensmittel sowie chemischen Industrie oder auch an Orten mit besonderen Umweltbedingungen wie z.B. in Tunneln oder auf hoher See.

Rostfreie Stähle werden durch die zugeordnete Werkstoffnummer eindeutig spezifiziert. AGRO verwendet für die Kabelverschraubungen den rostfreien Stahl A2 mit der Werkstoffnummer 1.4305 (AISI 303) und für den rostfreien und säurebeständigen Stahl A4 den Werkstoff 1.4435 (AISI 316L).

1 Garantierte Dichtigkeit

Auf den Dichteinsatz abgestimmte Innenkonturen sorgen für eine zielgerichtete Verformung des Dichteinsatzes und garantieren somit dessen perfekte Abdichtung. Die Schutzart IP 68 bis 10 bar sowie IP 69 ermöglichen eine breite Anwendung.

Les presse-étoupes Progress® AGRO en acier inoxydable sont très résistants à la corrosion avec une bonne tenue dans le temps. Nous les recommandons pour toutes les applications dans les industries alimentaires et chimiques ou dans des environnements exigeants comme p.e. dans les tunnels ou en haute mer.

Les aciers spéciaux inoxydables sont clairement identifiés par leur numéro de matière. AGRO utilise pour ses presse-étoupes de l'acier inoxydable A2 portant le numéro de matière 1.4305 (AISI 303) et pour l'acier inoxydable et résistant aux acides A4, le numéro de matière 1.4435 (AISI 316L).

1 Etanchéité garantie

Les contours intérieurs du presse-étoupe épousent parfaitement la forme du joint d'étanchéité et garantissent ainsi une parfaite étanchéité tout en assurant une étanchéité parfaite. L'indice de protection IP 68 jusqu'à 10 bar ainsi que IP 69 permettent un usage large.

Kennzeichnung Stahltyp

Identification du type d'acier



1 Rille kennzeichnet **Stahl A2**.
Dichteinsatz in TPE (schwarz)

1 Rainure identifie l'acier **A2**
Joint d'étanchéité en TPE (noir)



1 Rille kennzeichnet **Stahl A2**.
Dichteinsatz in FPM (grün) für hohe Temperaturen

1 Rainure identifie l'acier **A2**
Joint d'étanchéité en FPM (vert) pour hautes températures



2 Rillen kennzeichnen **Stahl A4**.
Dichteinsatz in FPM für hohe Temperaturen und Säurebeständigkeit (grün)

2 Rainures identifient l'acier **A4**
Joint d'étanchéité en FPM (vert) pour hautes températures et résistance aux acides

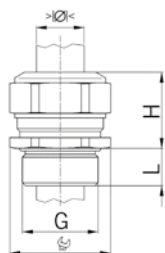
	Progress® Serie Progress® série	Rostfreier Stahl A2 Acier A2 inoxydable	Rostfreier Stahl A2 hohe Temperaturen Acier A2 inoxydable hautes températures	Rostfreier & säure- beständiger Stahl A4 hohe Temperaturen Acier A4 inoxydable et résistant aux acides hautes températures	Progress® aqua rostfreier Stahl A2 für Trinkwasser Progress® aqua acier A2 inoxydable pour eau potable
Ausführung / Exécution					
Kompressionstechnik Technique de compression		•	•	•	•
Gewinde / Filetage					
Anschlussgewinde metrisch Filet de raccordement métrique		•	•	•	•
Anschlussgewinde Pg Filet de raccordement Pg		•	•	•	-
Langes Anschlussgewinde Filet de raccordement long		•	•	•	•
Kurzes Anschlussgewinde (Standard) Filet de raccordement court (stan- dard)		A	A	A	A
Dichteinsatz / Joint d'étanchéité					
Für Rundkabel Pour câbles ronds		•	•	•	•
Für mehrere Kabel (Multi-Dichteinsatz) Joint pour plusieurs câbles		A	A	A	A
Dichteinsatz ohne Bohrung Joint d'étanchéité sans perçage		A	A	A	-
Einteiliger Dichteinsatz Joint d'étanchéité en une partie		•	•	•	•
Zweiteiliger Dichteinsatz Joint d'étanchéité en deux parties		•	•	•	-
Dichteinsatz für EN 45545 Joint d'étanchéité selon EN 45545		•	-	A	-
Dichteinsatz EPDM (SVGW zertifiziert) Joint d'étanchéité EPDM (selon SSIGE)		-	-	-	•
Technische Besonderheiten / Caractéristiques techniques					
Hohe Säurebeständigkeit Haute résistance aux acides		-	-	•	-
Material / Matériau					
Rostfreier Stahl A2 Acier inoxydable A2		•	•	-	•
Rostfreier Stahl A4 Acier inoxydable A4		-	-	•	-

A = Auf Anfrage / A = sur demande

Kabelverschraubungen Progress® rostfreier Stahl A2

Presse-étoupes Progress® acier A2 inoxydable

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long



Material: Rostfreier CrNi-Stahl A2 (DIN EN 1.4305 / AISI 303)
 Kennzeichnung: 1 Rille
 Dichtung: TPE
 O-Ring: NBR
 Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
 Schutzart: IP68 (bis 10 bar) / IP69
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Acier inoxydable CrNi A2 (DIN EN 1.4305 / AISI 303)
 Marquage: 1 rainure
 Joint: TPE
 O-ring: NBR
 Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
 Indice de protection: IP68 (jusqu'à 10 bar) / IP69
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Progress S2



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	>Ø1< min mm	>Ø1< max mm	Ø mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M8x1.25	2.5	3.5	11	14	10	1	1100.08.94.035	121623108	50
M8x1.25	3.5	5.0	11	14	10	1	1100.08.94.050	121623118	50
M10x1.5	3.0	4.0	13	15	10	1	1100.10.94.040	121623208	50
M10x1.5	4.0	6.0	13	15	10	1	1100.10.94.060	121623218	50
M12x1.5	3.5	5.0	17	17	10	-	1100.12.94.050	121623308	50
M12x1.5	5.0	6.5	17	17	10	-	1100.12.94.065	121623318	50
M12x1.5	6.5	8.0	17	17	10	-	1100.12.94.080	121623328	50
M16x1.5	8.0	10.5	19	20	10	-	1100.17.94.105	121623408	50
M20x1.5	11.0	15.0	24	21	10	-	1100.20.94.150	121623508	50
M25x1.5	16.0	20.5	30	25	11	-	1100.25.94.205	121623608	25
M32x1.5	21.0	25.5	36	28	13	-	1100.32.94.255	121623708	25
M40x1.5	28.5	33.0	46	31	13	-	1100.40.94.330	121623808	10
M50x1.5	37.0	42.0	55	34	14	-	1100.50.94.420	121623908	10
M63x1.5	46.0	52.0	70	37	14	-	1100.63.94.520	121623918	5

1 = Metrisches Regelgewinde (mit VDE Testreport)

1 = Filet standard métrique (avec VDE Testreport)

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	>Ø1< min mm	>Ø1< max mm	>Ø1< min mm	>Ø1< max mm	Ø mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	19	20	10	1100.17.94	121624408	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	24	21	10	1100.20.94	121624508	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	30	25	11	1100.25.94	121624608	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	36	28	13	1100.32.94	121624708	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	46	31	13	1100.40.94	121624808	10
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	55	34	14	1100.50.94	121624908	10
M63x1.5	40.0	46.0	46.0	52.0	70	37	14	1100.63.94	121624918	5

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Kabelverschraubungen Progress® rostfreier Stahl A2

Presse-étoupes Progress® acier A2 inoxydable

Langes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg long

Material: Rostfreier CrNi-Stahl A2
(DIN EN 1.4305 / AISI 303)

Kennzeichnung: 1 Rille

Dichtung: TPE

O-Ring: NBR

Schutzart: IP68 (bis 10 bar) / IP69

Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Acier inoxydable CrNi A2
(DIN EN 1.4305 / AISI 303)

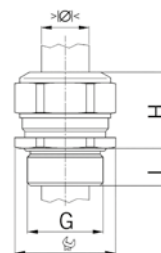
Marquage: 1 rainure

Joint: TPE

O-ring: NBR

Indice de protection: IP68 (jusqu'à 10 bar) / IP69

Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	$\begin{array}{c} \text{Ø} \\ \text{min mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{Ø} \\ \text{max mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{Ø} \\ \text{min mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{Ø} \\ \text{max mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{Ø} \\ \text{mm} \end{array}$	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 7	3.5	5.0	17	17	10			1100.07.94.050	50
Pg 7	5.0	6.5	17	17	10			1100.07.94.065	50
Pg 7	6.5	8.0	17	17	10			1100.07.94.080	50
Pg 9	8.0	10.5	19	20	10			1100.09.94.105	50
Pg 11	8.5	12.0	22	21	10			1100.11.94.120	50
Pg 13	11.0	15.0	24	21	10			1100.13.94.150	50
Pg 16	11.0	15.0	24	21	10			1100.16.94.150	50
Pg 21	16.0	20.5	30	25	12			1100.21.94.205	25
Pg 29	23.0	27.5	41	28	12			1100.29.94.275	25
Pg 36	30.5	35.0	50	32	15			1100.36.94.350	10
Pg 42	37.0	42.0	55	34	15			1100.42.94.420	10
Pg 48	43.0	49.0	65	37	15			1100.48.94.490	10

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäß EN 45545 / NFPA 130.
Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec
EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande,
veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.



Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

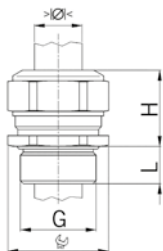
G	$\begin{array}{c} \text{Ø} \\ \text{min mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{Ø} \\ \text{max mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{Ø} \\ \text{min mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{Ø} \\ \text{max mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{Ø} \\ \text{mm} \end{array}$	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 9	6.0	8.0	8.0	10.5	19	20	10	1100.09.94	50
Pg 11	5.5	8.5	8.5	12.0	21	21	10	1100.11.94	50
Pg 13	8.0	11.0	11.0	15.0	24	21	10	1100.13.94	50
Pg 16	8.0	11.0	11.0	15.0	24	21	10	1100.16.94	50
Pg 21	12.5	16.0	16.0	20.5	30	25	12	1100.21.94	25
Pg 29	19.0	23.0	23.0	27.5	41	28	12	1100.29.94	25
Pg 36	26.0	30.5	30.5	35.0	50	32	15	1100.36.94	10
Pg 42	33.0	37.0	37.0	42.0	55	34	15	1100.42.94	10
Pg 48	37.0	43.0	43.0	49.0	65	37	15	1100.48.94	10

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäß EN 45545 / NFPA 130.
Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec
EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande,
veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Kabelverschraubungen Progress® rostfreier Stahl A2 für hohe Temperaturen Presse-étoupes Progress® acier A2 inoxydable pour hautes températures

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long



Material: Rostfreier CrNi-Stahl A2 (DIN EN 1.4305 / AISI 303)
Kennzeichnung: 1 Rille
Dichtung: FPM
O-Ring: FPM
Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
Schutzart: IP68 (bis 10 bar) / IP69
Einsatztemperatur: -40 °C / +200 °C

Matériaux: Acier inoxydable CrNi A2 (DIN EN 1.4305 / AISI 303)
Marquage: 1 rainure
Joint: FPM
O-ring: FPM
Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
Indice de protection: IP68 (jusqu'à 10 bar) / IP69
Temp. d'utilisation: -40 °C / +200 °C



Progress S2 HT



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	Ø mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M8x1.25	2.5	3.5	11	14	10	1	1100.08.96.035	121613108	50
M8x1.25	3.5	5.0	11	14	10	1	1100.08.96.050	121613118	50
M10x1.5	3.0	4.0	13	15	10	1	1100.10.96.040	121613208	50
M10x1.5	4.0	6.0	13	15	10	1	1100.10.96.060	121613218	50
M12x1.5	3.5	5.0	17	17	10	-	1100.12.96.050	121613308	50
M12x1.5	5.0	6.5	17	17	10	-	1100.12.96.065	121613318	50
M12x1.5	6.5	8.0	17	17	10	-	1100.12.96.080	121613328	50
M16x1.5	8.0	10.5	19	20	10	-	1100.17.96.105	121613408	50
M20x1.5	11.0	15.0	24	21	10	-	1100.20.96.150	121613508	50
M25x1.5	16.0	20.5	30	25	11	-	1100.25.96.205	121613608	25
M32x1.5	21.0	25.5	36	28	13	-	1100.32.96.255	121613708	25
M40x1.5	28.5	33.0	46	31	13	-	1100.40.96.330	121613808	10
M50x1.5	37.0	42.0	55	34	14	-	1100.50.96.420	121613908	10
M63x1.5	46.0	52.0	70	37	14	-	1100.63.96.520	121613918	5

1 = Metrisches Regelgewinde (mit VDE Testreport)

1 = Filet standard métrique (avec VDE Testreport)

Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	>Ø< min mm	>Ø< max mm	Ø mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	19	20	10	1100.17.96	121614408	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	24	21	10	1100.20.96	121614508	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	30	25	11	1100.25.96	121614608	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	36	28	13	1100.32.96	121614708	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	46	31	13	1100.40.96	121614808	10
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	55	34	14	1100.50.96	121614908	10
M63x1.5	40.0	46.0	46.0	52.0	70	37	14	1100.63.96	121614918	5

Kabelverschraubungen Progress® rostfreier Stahl A2 für hohe Temperaturen Presse-étoupes Progress® en acier A2 inoxydable pour les hautes températures

Langes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg long

Material: Rostfreier CrNi-Stahl A2
(DIN EN 1.4305 / AISI 303)
Kennzeichnung: 1 Rille
Dichtung: FPM
O-Ring: FPM
Schutzart: IP68 (bis 10 bar) / IP69
Einsatztemperatur: -40 °C / +200 °C

Matériaux: Acier inoxydable CrNi A2
(DIN EN 1.4305 / AISI 303)
Marquage: 1 rainure
Joint: FPM
O-ring: FPM
Indice de protection: IP68 (jusqu'à 10 bar) / IP69
Temp. d'utilisation: -40 °C / +200 °C



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	$\begin{smallmatrix} >10< \\ \text{min mm} \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} >10< \\ \text{max mm} \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} >10< \\ \text{min mm} \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} >10< \\ \text{max mm} \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} >10< \\ \text{min mm} \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} >10< \\ \text{max mm} \end{smallmatrix}$	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 7	3.5	5.0	17	17	10				1100.07.96.050	50
Pg 7	5.0	6.5	17	17	10				1100.07.96.065	50
Pg 7	6.5	8.0	17	17	10				1100.07.96.080	50
Pg 9	8.0	10.5	19	20	10				1100.09.96.105	50
Pg 11	8.5	12.0	22	21	10				1100.11.96.120	50
Pg 13	11.0	15.0	24	21	10				1100.13.96.150	50
Pg 16	11.0	15.0	24	21	10				1100.16.96.150	50
Pg 21	16.0	20.5	30	25	12				1100.21.96.205	25
Pg 29	23.0	27.5	41	28	12				1100.29.96.275	25
Pg 36	30.5	35.0	50	32	15				1100.36.96.350	10
Pg 42	37.0	42.0	55	34	15				1100.42.96.420	10
Pg 48	43.0	49.0	65	37	15				1100.48.96.490	10

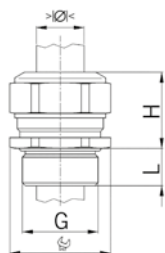


Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	$\begin{smallmatrix} >10< \\ \text{min mm} \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} >10< \\ \text{max mm} \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} >10< \\ \text{min mm} \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} >10< \\ \text{max mm} \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} >10< \\ \text{min mm} \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} >10< \\ \text{max mm} \end{smallmatrix}$	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 9	6.0	8.0	8.0	10.5	19	20	10		1100.09.96	50
Pg 11	5.5	8.5	8.5	12.0	22	21	10		1100.11.96	50
Pg 13	8.0	11.0	11.0	15.0	24	21	10		1100.13.96	50
Pg 16	8.0	11.0	11.0	15.0	24	21	10		1100.16.96	50
Pg 21	12.5	16.0	16.0	20.5	30	25	12		1100.21.96	25
Pg 29	19.0	23.0	23.0	27.5	41	28	12		1100.29.96	25
Pg 36	26.0	30.5	30.5	35.0	50	32	15		1100.36.96	10
Pg 42	33.0	37.0	37.0	42.0	55	34	15		1100.42.96	10
Pg 48	37.0	43.0	43.0	49.0	65	37	15		1100.48.96	10

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long



Material: Rostfreier und säurebeständiger CrNiMo-Stahl A4 (DIN EN 1.4435 / AISI 316L)
 Kennzeichnung: 2 Rillen
 Dichtung: FPM
 O-Ring: FPM
 Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
 Schutzart: IP68 (bis 10 bar) / IP69
 Einsatztemperatur: -40 °C / +200 °C

Matériaux: Acier inoxydable et résistant aux acides A4 CrNiMo (DIN EN 1.4435 / AISI 316L)
 Marquage: 2 rainures
 Joint: FPM
 O-ring: FPM
 Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
 Indice de protection: IP68 (jusqu'à 10 bar) / IP69
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +200 °C



Progress S4 HT



Einteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
 Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M8x1.25	2.5	3.5	11	14	10	1	1100.08.98.035	121603108	50
M8x1.25	3.5	5.0	11	14	10	1	1100.08.98.050	121603118	50
M10x1.5	3.0	4.0	13	15	10	1	1100.10.98.040	121603208	50
M10x1.5	4.0	6.0	13	15	10	1	1100.10.98.060	121603218	50
M12x1.5	3.5	5.0	17	17	10	-	1100.12.98.050	121603308	50
M12x1.5	5.0	6.5	17	17	10	-	1100.12.98.065	121603318	50
M12x1.5	6.5	8.0	17	17	10	-	1100.12.98.080	121603328	50
M16x1.5	8.0	10.5	19	20	10	-	1100.17.98.105	121603408	50
M20x1.5	11.0	15.0	24	21	10	-	1100.20.98.150	121603508	50
M25x1.5	16.0	20.5	30	25	11	-	1100.25.98.205	121603608	25
M32x1.5	21.0	25.5	36	28	13	-	1100.32.98.255	121603708	25
M40x1.5	28.5	33.0	46	31	13	-	1100.40.98.330	121603808	10
M50x1.5	37.0	42.0	55	34	14	-	1100.50.98.420	121603908	10
M63x1.5	46.0	52.0	70	37	14	-	1100.63.98.520	121603918	5

1 = Metrisches Regelgewinde (mit VDE Testreport)

1 = Filet standard métrique (avec VDE Testreport)

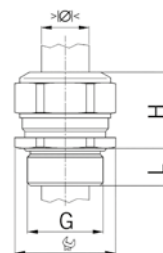
Zweiteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
 Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	19	20	10	1100.17.98	121604408	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	24	21	10	1100.20.98	121604508	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	30	25	11	1100.25.98	121604608	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	36	28	13	1100.32.98	121604708	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	46	31	13	1100.40.98	121604808	10
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	55	34	14	1100.50.98	121604908	10
M63x1.5	40.0	46.0	46.0	52.0	70	37	14	1100.63.98	121604918	5

Langes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg long

Material:	Rostfreier und säurebeständiger CrNiMo-Stahl A4 (DIN EN 1.4435 / AISI 316L)	Matériaux:	Acier inoxydable et résistant aux acides A4 CrNiMo (DIN EN 1.4435 / AISI 316L)
Kennzeichnung:	2 Rillen	Marquage:	2 rainures
Dichtung:	FPM	Joint:	FPM
O-Ring:	FPM	O-ring:	FPM
Schutzart:	IP68 (bis 10 bar) / IP69	Indice de protection:	IP68 (jusqu'à 10 bar) / IP69
Einsatztemperatur:	-40 °C / +200 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +200 °C



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 7	3.5	5.0	17	17	10	1100.07.98.050	50
Pg 7	5.0	6.5	17	17	10	1100.07.98.065	50
Pg 7	6.5	8.0	17	17	10	1100.07.98.080	50
Pg 9	8.0	10.5	19	20	10	1100.09.98.105	50
Pg 11	8.5	12.0	22	21	10	1100.11.98.120	50
Pg 13	11.0	15.0	24	21	10	1100.13.98.150	50
Pg 16	11.0	15.0	24	21	10	1100.16.98.150	50
Pg 21	16.0	20.5	30	25	12	1100.21.98.205	25
Pg 29	23.0	27.5	41	28	12	1100.29.98.275	25
Pg 36	30.5	35.0	50	32	15	1100.36.98.350	10
Pg 42	37.0	42.0	55	34	15	1100.42.98.420	10
Pg 48	43.0	49.0	65	37	15	1100.48.98.490	10



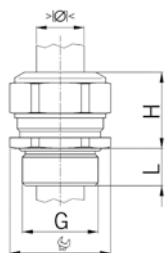
Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	>10< min mm	>10< max mm	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 9	6.0	8.0	8.0	10.5	19	20	10	1100.09.98	50
Pg 11	5.5	8.5	8.5	12.0	22	21	10	1100.11.98	50
Pg 13	8.0	11.0	11.0	15.0	24	21	10	1100.13.98	50
Pg 16	8.0	11.0	11.0	15.0	24	21	10	1100.16.98	50
Pg 21	12.5	16.0	16.0	20.5	30	25	12	1100.21.98	25
Pg 29	19.0	23.0	23.0	27.5	41	28	12	1100.29.98	25
Pg 36	26.0	30.5	30.5	35.0	50	32	15	1100.36.98	10
Pg 42	33.0	37.0	37.0	42.0	55	34	15	1100.42.98	10
Pg 48	37.0	43.0	43.0	49.0	65	37	15	1100.48.98	10

Kabelverschraubungen Progress® aqua rostfreier Stahl A2 für Trinkwasser Presse-étoupes Progress® aqua acier A2 inoxydable pour l'eau potable

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long



Material: Rostfreier CrNi-Stahl A2 (DIN EN 1.4305 / AISI 303)
 Kennzeichnung: Progress aqua
 Dichtung: EPDM
 O-Ring: EPDM
 Schutzart: IP 68 (bis 5 bar)
 Zertifikat: SVGW (1603-H6481)
 Materialprüfung: KTW W270
 Einsatztemperatur: -40 °C / +80 °C

Matériaux: Acier inoxydable CrNi A2 (DIN EN 1.4305 / AISI 303)
 Marquage: Progress aqua
 Joint: EPDM
 O-ring: EPDM
 Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 5 bar)
 Certificat: SVGW (1603-H6481)
 Essais de matériaux: KTW W270
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +80 °C



Progress aqua



Einteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

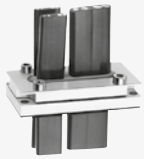
Joint en une partie
 Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	
M12x1.5	3.5	5.0	17	17	10	W1100.12.95.050	50
M12x1.5	5.0	6.5	17	17	10	W1100.12.95.065	50
M12x1.5	6.5	8.0	17	17	10	W1100.12.95.080	50
M16x1.5	8.0	10.5	19	20	10	W1100.17.95.105	50
M20x1.5	11.0	15.0	24	21	10	W1100.20.95.150	50
M25x1.5	16.0	20.5	30	25	11	W1100.25.95.205	25
M32x1.5	21.0	25.5	36	28	13	W1100.32.95.255	25
M40x1.5	28.5	33.0	46	31	13	W1100.40.95.330	10

Weitere Ausführungen und Anschlussgewinde
 auf Anfrage.

Autres versions et filets de raccordement sur demande.



Kabelverschraubungen Progress® multiLAYER Messing Presse-étoupes Progress® multiLAYER laiton		72 - 73
Kabelverschraubungen Progress® ultraFLAT Presse-étoupes Progress® ultraFLAT		74 - 75
Kabelverschraubungen Progress® Messing Winkel 90° Presse-étoupes Progress® laiton coude 90°		76 - 78
Winkel 90° und 45° Messing mit Innen- und Aussengewinde Coudes 90° et 45° laiton avec filet de raccordement intérieur et extérieur		79 - 80
Flanschwinkel 90° Zinkdruckguss Angles en zinc coulé sous pression 90° avec brides		81
Universal Kabeleinführung für Flach- und Rundkabel Passage universel pour câbles plats et ronds		82
Stopfbuchsen Messing nach DIN 46320-C4-MS Presse-garnitures laiton selon DIN 46320-C4-MS		83 - 84
Stopfbuchsen Messing mit Klemmbacken Presse-garnitures laiton avec mâchoires de serrage		85
Stopfbuchsen Messing mit Trompete und Klemmbacken Presse-garnitures laiton avec trompette et mâchoires de serrage		86
Stopfbuchsen Messing mit Schutztülle und Klemmbacken Presse-garnitures laiton avec protection anti-cassure et mâchoires de serrage		87

Spezielle Kabelverschraubungen und Durchführungen

Presse-étoupes spéciaux et traversées de câbles



Die **Progress® ultraFLAT** ist eine Kabelverschraubung für vier Anwendungsgebiete – den Reinraum, die Lebensmittelindustrie, den Antivandalismus und das Design. Die ultraflache Konstruktion der Kabelverschraubung Progress® ultraFLAT verhindert eine Manipulation von aussen. Sie bietet keine Angriffsfläche für eine Beeinträchtigung von Hand oder auch mit Werkzeugen. Ausserdem überzeugt die Kabelverschraubung durch ihre schlichte und überaus ansprechende Formgebung für den Einsatz in Design-Applikationen.

Die Kabelverschraubung Progress® ultraFLAT bietet wenig Oberfläche, an der sich Verschmutzungen ablagern können. Die gute Reinigbarkeit spricht ebenfalls für den Einsatz in Reinräumen oder der Lebensmittelindustrie. Ausführungen in Edelstahl und Dicht-einsätze für Hochtemperatur-Anwendungen oder mit FDA Konformität sprechen für diese Wahl.

Sind bei der Kabelinstallation enge Raumverhältnisse gegeben, kann der Anwender auf die Vorteile von **Winkeln und Flanschwinkeln** bauen. Hier werden Leitungen um die Ecke geführt und je nach der verwendeten Kabelverschraubung zu 100% vor der Knickstelle zugentlastet. Zur Auswahl stehen neben 90°-Winkeln auch 45°-Winkel für eine leichte Biegung des Kabels.

Le presse-étoupe **Progress® ultraFLAT** est un produit pour quatre domaines d'application - les salles blanches, l'industrie alimentaire, la protection anti-vandalisme et le design. La construction ultraplate du presse-étoupe Progress® ultraFLAT empêche toute manipulation par l'extérieur. En fait, elle n'offre aucune prise pour la main ou les outils. Par ailleurs, ce presse-étoupe convainc par sa forme attrayante sobre aussi pour des applications de design.

La construction ultraplate du presse-étoupe Progress® ultraFLAT n'offre que peu de surface aux salissures - son nettoyage facilité représente une condition optimale pour l'utilisation dans les salles blanches ou l'industrie alimentaire. Les versions en acier inox et les joints d'étanchéité pour hautes températures ou en conformité avec les exigences de la FDA des États-unis plaident en faveur de ce choix.

Si pour l'installation de câbles, les conditions d'encombrement sont limitées, l'utilisateur peut faire appel aux avantages des **coudes et coudes à brides**. Dans ce cas les câbles sont guidés autour de l'angle et déchargées contre la traction à 100% avant le point de flexion selon le presse-étoupe utilisé. A côté des coudes à 90°, des coudes à 45° sont disponibles pour une flexion du câble plus modérée.



Die Herstellung von Kabelbäumen wird vermehrt ausgelagert und externe Kabelkonfektionäre bewerkstelligen die Verkabelung von Antriebssystemen und Umformer. Da oftmals unterschiedliche Kabel verwendet werden, ist eine grössere Flexibilität im täglichen Handwerk gefragt. Mit der neuen **Progress® multiLAYER** muss pro Anschlussgewinde nur noch eine Kabelverschraubung bewirtschaftet werden.

Der neue **multiLAYER Dichteinsatz** bietet einen enorm grossen Klemmbereich und verfügt über einen integrierten Staubschutz für die Kabelverschraubung. Die geschlitzte Ausführung erlaubt eine schnelle Montage bei vorkonfektionierten Kabeln. Der Dichteinsatz nutzt die Progress® Kompressionstechnik und klemmt das Kabel schonend und ohne Einschnürung. Der neue Dichteinsatz kann problemlos mit anderen Komponenten des herausragenden Progress® Baukastens kombiniert werden.

La production de faisceaux de câbles est de plus en plus externalisée et des monteurs de câbles externes gèrent le câblage des systèmes d'entraînement et des convertisseurs. Etant donné que différents câbles sont souvent utilisés, une plus grande flexibilité est nécessaire dans le travail quotidien. Avec le nouveau **Progress® multiLAYER**, un seul type de presse-étoupe doit être géré par filetage de raccordement.

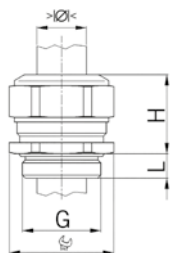
Le nouveau **joint d'étanchéité multiLAYER** offre une plage de serrage extrêmement large et intègre une protection anti-poussière pour le presse-étoupe. La version fendue permet un montage rapide des câbles pré-assemblés. Le joint d'étanchéité utilise la technologie de compression Progress® et serre le câble en douceur et sans rétrécissement. La nouvelle garniture d'étanchéité peut être facilement combinée avec d'autres composants du système modulaire Progress®.



Kabelverschraubungen Progress® multiLAYER Messing

Presse-étoupes Progress® multiLAYER laiton

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court



Material: Messing vernickelt
 Dichtung: Spezial AGRO TPE hellgrau
 O-Ring: NBR
 Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
 Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
 Einsatztemperatur: -50 °C / +105 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: Spécial AGRO TPE gris clair
 O-ring: NBR
 Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
 Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
 Temp. d'utilisation: -50 °C / +105 °C



Mehrteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en plusieurs parties
 Isolation non-traversante

G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	Ø mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M20x1.5	4.0	15.0	24	23	6	F1000.4.20	121072448	50
M25x1.5	6.0	20.5	30	28	7	F1000.4.25	121072548	25
M32x1.5	10.0	25.5	36	28	8	F1000.4.32	121072648	25



Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long



Mehrteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en plusieurs parties
 Isolation non-traversante

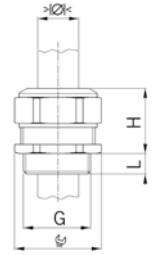
G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	Ø mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M20x1.5	4.0	15.0	24	23	10	F1100.4.20	121092448	50
M25x1.5	6.0	20.5	30	28	11	F1100.4.25	121092548	25
M32x1.5	10.0	25.5	36	28	13	F1100.4.32	121092648	25



Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique

Material: Polyamid
glasfaserverstärkt
Eigenschaften: halogenfrei
Dichtung: TPE
Zugentlastung: Ausführung A nach
EN 62444
Schutzart: IP 68
Einsatztemperatur: -20 °C / +100 °C

Matériaux: Polyamide
renforcé de fibres de verre
Propriétés: sans halogène
Joint: TPE
Résistance à la traction: Exécution A selon
EN 62444
Indice de protection: IP 68
Temp. d'utilisation: -20 °C / +100 °C



Hellgrau RAL 7035
Mehrteiliger Dichteinsatz

Gris clair RAL 7035
Joint en plusieurs parties

G	> Ø < min mm	> Ø < max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M20x1.5	4.0	15.0	27	28	13	1571.4.20	121742438	50
M25x1.5	6.0	20.5	34	33	13	1571.4.25	121742538	25
M32x1.5	10.0	25.5	41	35	15	1571.4.32	121742638	25



Schwarz RAL 9005
Mehrteiliger Dichteinsatz

Noir RAL 9005
Joint en plusieurs parties

G	> Ø < min mm	> Ø < max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M20x1.5	4.0	15.0	27	28	13	1540.4.20	121742458	50
M25x1.5	6.0	20.5	34	33	13	1540.4.25	121742558	25
M32x1.5	10.0	25.5	41	35	15	1540.4.32	121742658	25



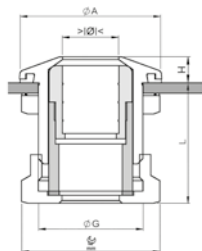
Weiss RAL 9010
Mehrteiliger Dichteinsatz

Blanc RAL 9010
Joint en plusieurs parties

G	> Ø < min mm	> Ø < max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M20x1.5	4.0	15.0	27	28	13	1520.4.20	121742468	50
M25x1.5	6.0	20.5	34	33	13	1520.4.25	121742568	25



Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique



Frontring: Messing halbgloss vernickelt
 Druckmutter: Messing vernickelt
 Dichtung: TPE
 Dichtscheibe: FPM
 Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
 Wandstärke: max. 5 mm
 Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Bague avant: Laiton nickelé mi-brillant
 Ecou de compression: Laiton nickelé
 Joint: TPE
 Rondelle d'étanchéité: FPM
 Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
 Epaisseur de parois: max. 5 mm
 Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Einteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
 Isolation non-traversante

G	 min mm	 max mm	 mm	ØA mm	H mm	L mm	Art.-No.	
M16x1.5	5.0	6.5	19	22	4.0	21	1040.17.40.065	25
M16x1.5	6.5	8.0	19	22	4.0	21	1040.17.40.080	25
M20x1.5	6.0	8.0	24	27	4.5	23	1040.20.40.080	25
M20x1.5	8.0	10.5	24	27	4.5	23	1040.20.40.105	25
M25x1.5	8.0	11.0	30	32	5.5	25	1040.25.40.110	20
M25x1.5	11.0	15.0	30	32	5.5	25	1040.25.40.150	20
M32x1.5	12.5	16.0	36	39	6.0	28	1040.32.40.160	10
M32x1.5	16.0	20.5	36	39	6.0	28	1040.32.40.205	10

Auf Anfrage lieferbar:

Rostfreier und säurebeständiger Stahl A4

Livraison sur demande :

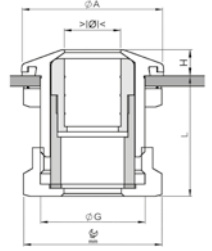
Acier inoxydable et résistant aux acides A4

Kabelverschraubungen Progress® ultraFLAT rostfreier Stahl A2

Presse-étoupes Progress® ultraFLAT acier A2 inoxydable

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique

Frontring:	Rostfreier CrNi-Stahl A2 (DIN EN 1.4305 / AISI 303)	Bague avant:	Acier inoxydable CrNi A2 (DIN EN 1.4305 / AISI 303)
Druckmutter:	Messing vernickelt	Ecrou de compression:	Laiton nickelé
Dichtung:	FKM	Joint:	FKM
Dichtscheibe:	FKM	Rondelle d'étanchéité:	FKM
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Wandstärke:	max. 5 mm	Epaisseur de parois:	max. 5 mm
Schutzart:	IP 68 (bis 10 bar) / IP 69	Indice de protection:	IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
Einsatztemperatur:	-40 °C / +200 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +200 °C



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	>ØK< min mm	>ØK< max mm	mm	ØA mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	
M16x1.5	5.0	6.5	19	22	4.0	21	1	1040.17.96.30.065	25
M16x1.5	6.5	8.0	19	22	4.0	21	1	1040.17.96.30.080	25
M20x1.5	6.0	8.0	24	27	4.5	23	1	1040.20.96.30.080	25
M20x1.5	8.0	10.5	24	27	4.5	23	1	1040.20.96.30.105	25
M25x1.5	8.0	11.0	30	32	5.5	25	1	1040.25.96.30.110	20
M25x1.5	11.0	15.0	30	32	5.5	25	1	1040.25.96.30.150	20
M32x1.5	12.5	16.0	36	39	6.0	28	1	1040.32.96.30.160	10
M32x1.5	16.0	20.5	36	39	6.0	28	1	1040.32.96.30.205	10

1 = Lieferbar auf Anfrage

1 = Livable sur demande

FDA konforme Dichtungen

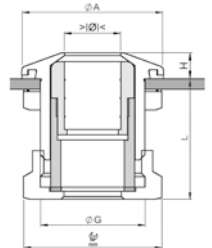
Les joints d'étanchéité avec conformité FDA



CE

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique

Frontring:	Rostfreier CrNi-Stahl A2 (DIN EN 1.4305 / AISI 303)	Bague avant:	Acier inoxydable CrNi A2 (DIN EN 1.4305 / AISI 303)
Druckmutter:	Messing vernickelt	Ecrou de compression:	Laiton nickelé
Dichtung:	FPM	Joint:	FPM
Dichtscheibe:	FPM	Rondelle d'étanchéité:	FPM
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Wandstärke:	max. 5 mm	Epaisseur de parois:	max. 5 mm
Schutzart:	IP 68 (bis 10 bar) / IP 69	Indice de protection:	IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
Einsatztemperatur:	-40 °C / +200 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +200 °C



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	>ØK< min mm	>ØK< max mm	mm	ØA mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	
M16x1.5	5.0	6.5	19	22	4.0	21	-	1040.17.96.70.065	25
M16x1.5	6.5	8.0	19	22	4.0	21	-	1040.17.96.70.080	25
M20x1.5	6.0	8.0	24	27	4.5	23	1	1040.20.96.70.080	25
M20x1.5	8.0	10.5	24	27	4.5	23	-	1040.20.96.70.105	25
M25x1.5	8.0	11.0	30	32	5.5	25	1	1040.25.96.70.110	20
M25x1.5	11.0	15.0	30	32	5.5	25	-	1040.25.96.70.150	20
M32x1.5	12.5	16.0	36	39	6.0	28	1	1040.32.96.70.160	10
M32x1.5	16.0	20.5	36	39	6.0	28	-	1040.32.96.70.205	10

1 = Lieferbar auf Anfrage

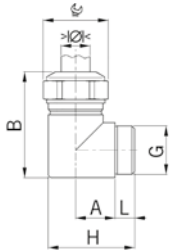
1 = Livable sur demande



CE

Kabelverschraubungen Progress® Messing Winkel 90° Presse-étoupes Progress® laiton coude 90°

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court



Material: Messing vernickelt
Dichtung: TPE
Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
Schutzart: IP 68
Gewinde: IP 68, wenn Anschlussgewinde abgedichtet
Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickélé
Joint: TPE
Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
Indice de protection: IP 68
Filet: IP 68, si le filet de raccordement est équipé d'un joint
Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Progress MS W90



Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	A mm	B mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	-	-	5.0	6.5	15	27	8	11	32	1	5200.12	121501308	50
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	18	30	8	13	36	-	5200.17	121501408	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	24	35	8	16	44	-	5200.20	121501508	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	30	44	10	20	52	-	5200.25	121501608	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	36	50	10	23	60	-	5200.32	121501708	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	46	60	10	28	72	-	5200.40	121501808	10

1 = Einteiliger Dichteinsatz

1 = Joint en une partie

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long



Progress MS W90



Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	A mm	B mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	-	-	5.0	6.5	15	30	12	11	32	1	5210.12	121511308	50
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	18	34	12	13	36	-	5210.17	121511408	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	24	39	12	16	44	-	5210.20	121511508	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	30	48	14	20	52	-	5210.25	121511608	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	36	56	16	23	60	-	5210.32	121511708	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	46	66	16	28	72	-	5210.40	121511808	10

1 = Einteiliger Dichteinsatz

1 = Joint en une partie

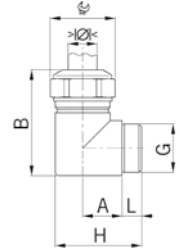
Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Kurzes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg court

Material: Messing vernickelt
Dichtung: TPE
Schutzart: IP 68
Gewinde: IP 68, wenn Anschlussgewinde abgedichtet
Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
Joint: TPE
Indice de protection: IP 68
Filet: IP 68, si le filet de raccordement est équipé d'un joint
Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	 min mm	 max mm	 min mm	 max mm	 mm	H mm	L mm	A mm	B mm	i info	Art.-No.	
Pg 7	-	-	5.0	6.5	15	27	8	11	32	1	5200.07	50
Pg 9	6.0	8.0	8.0	10.5	18	30	8	13	36	-	5200.09	50
Pg 11	5.5	8.5	8.5	12.0	21	35	8	14	40	-	5200.11	50
Pg 13	8.0	11.0	11.0	15.0	24	41	10	16	44	-	5200.13	50
Pg 16	8.0	11.0	11.0	15.0	24	41	10	16	44	-	5200.16	50
Pg 21	12.5	16.0	16.0	20.5	30	44	10	20	52	-	5200.21	25
Pg 29	19.0	23.0	23.0	27.5	38	56	10	24	65	-	5200.29	10

1 = Einteiliger Dichteinsatz

1 = Joint en une partie

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäß EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.



Langes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg long

Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	 min mm	 max mm	 min mm	 max mm	 mm	H mm	L mm	A mm	B mm	i info	Art.-No.	
Pg 7	-	-	5.0	6.5	15	30	11	11	32	1	5210.07	50
Pg 9	6.0	8.0	8.0	10.5	18	34	11	13	36	-	5210.09	50
Pg 11	5.5	8.5	8.5	12.0	21	38	11	14	40	-	5210.11	50
Pg 13	8.0	11.0	11.0	15.0	24	44	13	16	44	-	5210.13	50
Pg 16	8.0	11.0	11.0	15.0	24	44	13	16	44	-	5210.16	50
Pg 21	12.5	16.0	16.0	20.5	30	48	14	20	52	-	5210.21	25
Pg 29	19.0	23.0	23.0	27.5	38	60	14	65	65	-	5210.29	10

1 = Einteiliger Dichteinsatz

1 = Joint en une partie

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäß EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

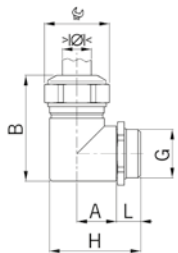
Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.



Kabelverschraubungen Progress® Messing Winkel 90°

Presse-étoupes Progress® laiton coude 90°

Langes Anschlussgewinde metrisch mit Gegenmutter | Filet de raccordement métrique long avec contre-écrou



Material: Messing vernickelt
 Dichtung: TPE
 O-Ring: NBR
 Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
 Schutzart: IP 68
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: TPE
 O-ring: NBR
 Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
 Indice de protection: IP 68
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Progress MS W90



Zweiteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
 Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	>10< min mm	>10< max mm	 mm	H mm	L mm	A mm	B mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	-	-	5.0	6.5	15	30	12	11	32	1	5215.12	121521308	50
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	18	34	12	13	36	-	5215.17	121521408	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	24	39	12	16	44	-	5215.20	121521508	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	30	48	14	20	52	-	5215.25	121521608	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	36	56	16	23	60	-	5215.32	121521708	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	46	66	16	28	72	-	5215.40	121521808	10

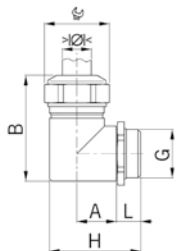
1 = Einteiliger Dichteinsatz

1 = Joint en une partie

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Langes Anschlussgewinde Pg mit Gegenmutter | Filet de raccordement Pg long avec contre-écrou



Material: Messing vernickelt
 Dichtung: TPE
 O-Ring: NBR
 Schutzart: IP 68
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: TPE
 O-ring: NBR
 Indice de protection: IP 68
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Zweiteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
 Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	>10< min mm	>10< max mm	 mm	H mm	L mm	A mm	B mm	i info	Art.-No.	
Pg 7	-	-	5.0	6.5	15	30	11	11	32	1	5215.07	50
Pg 9	6.0	8.0	8.0	10.5	18	34	11	13	36	-	5215.09	50
Pg 11	5.5	8.5	8.5	12.0	21	38	11	14	40	-	5215.11	50
Pg 13	8.0	11.0	11.0	15.0	24	44	13	16	44	-	5215.13	50
Pg 16	8.0	11.0	11.0	15.0	24	44	13	16	44	-	5215.16	50
Pg 21	12.5	16.0	16.0	20.5	30	48	14	20	52	-	5215.21	25
Pg 29	19.0	23.0	23.0	27.5	38	60	14	24	65	-	5215.29	10

1 = Einteiliger Dichteinsatz

1 = Joint en une partie

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

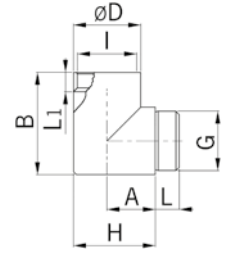
Winkel 90° Messing mit Innen- und Aussengewinde

Coudes 90° laiton avec filet de raccordement intérieur et extérieur

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique

Material: Messing vernickelt
 O-Ring: NBR
 Schutzart: IP 54
 Weitere Schutzart: IP 68, wenn Anschlussgewinde abgedichtet
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 O-ring: NBR
 Indice de protection: IP 54
 Protection supplémentaire: IP 68, si le filet de raccordement est équipé d'un joint
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Mit O-Ring								Avec O-ring			
G	I	D mm	L mm	L1 mm	A mm	B mm	H mm	Art.-No.	E-No.		
M12x1.5	M12x1.5	15	5.0	7	13	25	20	5612	126257310	50	
M16x1.5	M16x1.5	19	6.5	7	16	29	26	5617	126257410	50	
M20x1.5	M20x1.5	24	6.0	10	19	37	31	5620	126257510	50	
M25x1.5	M25x1.5	29	7.5	10	23	42	37	5625	126257610	25	
M32x1.5	M32x1.5	36	8.5	11	26	50	44	5632	126257710	25	
M40x1.5	M40x1.5	46	9.5	17	34	67	57	5640	126257810	10	
M50x1.5	M50x1.5	56	9.0	17	41	77	69	5650	126257910	10	

Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg

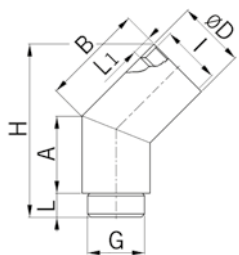
Mit O-Ring								Avec O-ring			
G	I	D mm	L mm	L1 mm	A mm	B mm	H mm	Art.-No.	E-No.		
Pg 7	Pg 7	16	7.0	7	13	23	21	5607		50	
Pg 9	Pg 9	18	7.0	7	15	26	24	5609	126257001	50	
Pg 11	Pg 11	22	8.0	8	18	31	29	5611	126257002	50	
Pg 13	Pg 13	24	10.0	10	19	34	31	5613	126257003	50	
Pg 16	Pg 16	26	10.0	10	20	36	33	5616	126257004	50	
Pg 21	Pg 21	34	11.0	11	24	46	41	5621	126257005	25	
Pg 29	Pg 29	41	11.0	11	28	52	49	5629	126257006	20	
Pg 36	Pg 36	52	12.0	17	38	82	64	5636		10	



Winkel 45° Messing mit Innen- und Aussengewinde

Coudes 45° laiton avec filet de raccordement intérieur et extérieur

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique



Material: Messing vernickelt
 O-Ring: NBR
 Schutzart: IP 54
 Weitere Schutzart: IP 68, wenn Anschlussgewinde abgedichtet
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 O-ring: NBR
 Indice de protection: IP 54
 Protection supplémentaire: IP 68, si le filet de raccordement est équipé d'un joint
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Mit O-Ring

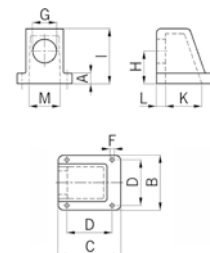
Avec O-ring

G	I	D mm	L mm	L1 mm	A mm	B mm	H mm	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	M16x1.5	19	6.5	7	13	18	26	5717	126253400	50
M20x1.5	M20x1.5	24	6.0	10	17	23	38.4	5720	126253500	50
M25x1.5	M25x1.5	29	7.5	10	18	25	36	5725	126253600	25
M32x1.5	M32x1.5	36	8.5	11	21	28	49	5732	126253700	25

Flanschwinkel 90° Zinkdruckguss Coudes 90° avec bride en zinc coulés sous pression

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique

Material:	Zinkdruckguss vernickelt	Matériaux:	Zinc coulé sous pression, nickelé
Dichtung:	NBR	Joint:	NBR
Schutzart:	IP 65	Indice de protection:	IP 65
Eigenschaften:	Für spritzwasserdichte Montage an der Gehäusewandung mit Anschlussgewinde für Kabel- oder Schlauchverschraubung	Propriétés:	Pour un montage étanche à l'eau contre une paroi avec filet de raccordement pour presse-étoupe ou raccord pour tuyaux
Einsatztemperatur:	-40 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +100 °C



mit 1 Anschlussgewinde

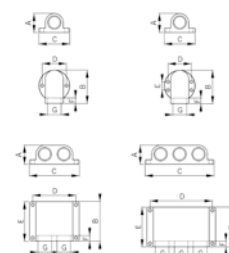
avec 1 filet de raccordement

G	B/C mm	D mm	F mm	A mm	H mm	I mm	K mm	L mm	M mm	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	45 x 48	37	4.3	8	15.5	30	28	10.5	24	5517	126258409	10
M20x1.5	53 x 56	44	5.5	8	18.0	35	34	10.5	24	5520	126258509	10
M25x1.5	63 x 65	54	5.5	8	22.5	42	43	11.0	35	5525	126258609	5
M32x1.5	71 x 75	60	5.5	10	27.0	52	53	11.0	38	5532	126258709	5
M40x1.5	71 x 75	60	5.5	10	27.0	52	53	11.0	38	5540	126258809	5
M50x1.5	89 x 93	72	6.5	11	33.5	69	65	18.0	50	5550	126258909	1
M63x1.5	96 x 114	84	4.3	10	37.0	74	86	14.0	67	5563	126258919	2



Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg

Material:	Zinkdruckguss	Matériaux:	Zinc coulé sous pression
Farbe:	Hammerschlaglackiert grau	Couleur:	Laqué gris à effet martelé
Dichtung:	NBR	Joint:	NBR
Schutzart:	IP 65	Indice de protection:	IP 65
Eigenschaften:	Für spritzwasserdichte Montage an der Gehäusewandung mit Anschlussgewinde für Kabel- oder Schlauchverschraubung	Propriétés:	Pour un montage étanche à l'eau contre une paroi avec filet de raccordement pour presse-étoupe ou raccord pour tuyaux
Einsatztemperatur:	-40 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +100 °C



Mit 1 bis 3 Anschlussgewinden

Avec 1 à 3 filets de raccordement

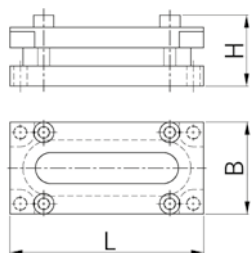
G		A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Art.-No.	
Pg 16	1	31	42	42	36.0	-	11	5516.10	10
Pg 16	2	34	70	91	79.0	58	10	5516.12	10
Pg 16	3	34	70	124	111.0	56	10	5516.13	10
Pg 21	1	40	60	60	52.5	-	12	5521.10	10
Pg 29	1	51.5	76	66	54.0	36	12	5529.10	10
Pg 36	1	62	90	85	73.0	30	12	5536.10	10



Universal Kabeleinführung für Flach- und Rundkabel

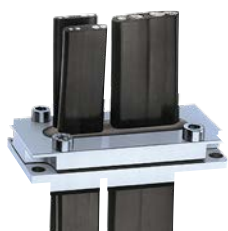
Passage universel pour câbles plats et ronds

Für Flach- und Rundkabel | Pour câbles plats et ronds



Material: Alu (AlMgSi0.5)
Eigenschaften: Universal für ein oder mehrere Kabel, auch mit verschiedenen Abmessungen und Durchmessern. Max. Einbau von Flachkabeln 70x12 mm.
Dichtung: NBR
Schutzart: IP 54 - IP 68
Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Alu (AlMgSi0.5)
Propriétés: Universel pour un ou plusieurs câbles, avec différentes dimensions et diamètres. Pour câbles plats de max. 70x12mm.
Joint: NBR
Indice de protection: IP 54 - IP 68
Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Aluminium Gehäuse zweiteilig
Mit Dichtscheibe
Universeller Dichtungseinsatz

Boîtier en aluminium en deux parties
Avec rondelle d'étanchéité
Garniture d'étanchéité universelle

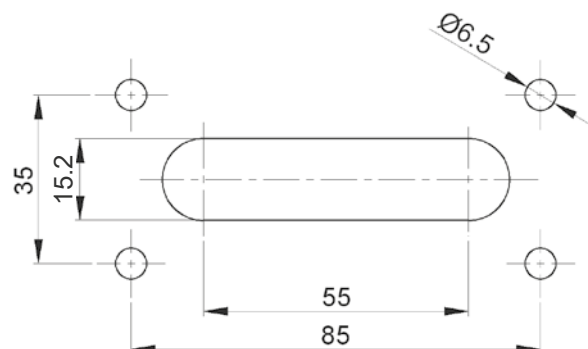
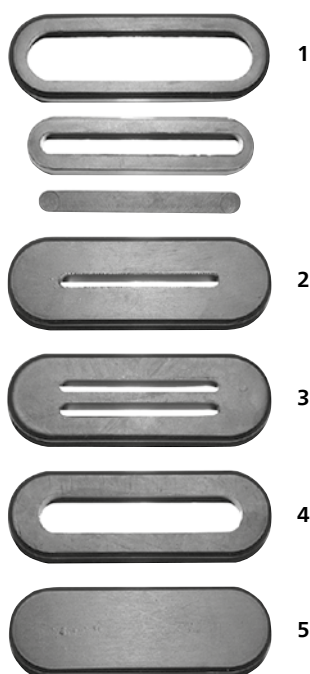
L x B mm	 mm	H mm	i info	Art.-No.	E-No.	
95x45	70.0x12.0	35	-	1370.15	121379018	5
95x45	49.0x4.5	35	-	1370.15.49.04		5
95x45	2x49.0x4.5	35	-	1370.15.49.45		5
95x45	63.0x12.0	35	-	1370.15.63.12		5
95x45	max.70.0x12.0	35	1	1370.15.30		5

1 = Vollgummi-Dichteinsätze auf die entsprechende Kabeldimension aufbohren (Rundkabel Ø +1mm)

1 = Percez les inserts d'étanchéité en caoutchouc solide à la dimension correspondante du câble (câble rond Ø +1mm)

Dichteinsätze ohne Bohrung lassen sich gut bearbeiten, wenn sie vorher auf mindestens -25°C gefroren wurden.

Les inserts d'étanchéité sans trou peuvent être facilement traités s'ils ont été préalablement congelés à au moins -25°C.



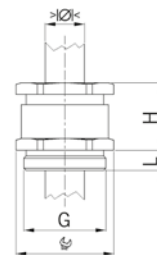
Stopfbuchsen Messing nach DIN 46320-C4-MS

Presse-garnitures laiton selon DIN 46320-C4-MS

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court

Material: Messing vernickelt
Dichtung: NBR
Schutzart: IP 54
Einsatztemperatur: -20 °C / +80 °C

Matériaux: Laiton nickelé
Joint: NBR
Indice de protection: IP 54
Temp. d'utilisation: -20 °C / +80 °C



Einteiliger Einschnitttring
Nicht durchgehend isolierend

Bague coupante d'une seule pièce
Isolation non-traversante

G	$\begin{array}{c} >101< \\ \text{min mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} >101< \\ \text{max mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{mm} \\ \text{mm} \end{array}$	H mm	L mm	Art.-No.	
M12x1.5	5.0	7.0	14/13	15	5	B 112	100
M16x1.5	6.0	8.0	18/15	15	5	B 117	100
M20x1.5	8.0	10.0	22/18	19	6	B 120.10	50
M20x1.5	10.0	12.0	22/20	19	6	B 120.12	50
M20x1.5	12.0	14.0	22/20	19	6	B 120.14	50
M25x1.5	15.0	17.0	30/28	23	7	B 125	50
M32x1.5	24.0	26.0	40/37	26	8	B 132	25
M40x1.5	33.0	35.0	50/47	30	8	B 140	20
M50x1.5	39.0	41.0	57/54	34	9	B 150	10
M63x1.5	45.0	47.0	66/60	35	10	B 163	10



Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long

Einteiliger Einschnitttring
Nicht durchgehend isolierend

Bague coupante d'une seule pièce
Isolation non-traversante

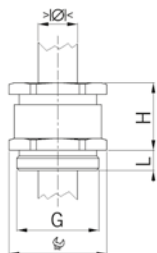
G	$\begin{array}{c} >101< \\ \text{min mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} >101< \\ \text{max mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{mm} \\ \text{mm} \end{array}$	H mm	L mm	Art.-No.	
M12x1.5	5.0	7.0	14/13	15	10	B 212	100
M16x1.5	6.0	8.0	18/15	15	10	B 217	100
M20x1.5	8.0	10.0	22/18	19	10	B 220.10	50
M20x1.5	10.0	12.0	22/20	19	10	B 220.12	50
M20x1.5	12.0	14.0	22/20	19	10	B 220.14	50
M25x1.5	15.0	17.0	30/28	23	12	B 225	50
M32x1.5	24.0	26.0	40/37	26	12	B 232	25
M40x1.5	33.0	35.0	50/47	30	14	B 240	20
M50x1.5	39.0	41.0	57/54	34	14	B 250	10
M63x1.5	45.0	47.0	66/60	35	14	B 263	10



Stopfbuchsen Messing nach DIN 46320-C4-MS

Presse-garnitures laiton selon DIN 46320-C4-MS

Kurzes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg court



Material: Messing vernickelt
 Dichtung: NBR
 Schutzart: IP 54
 Einsatztemperatur: -20 °C / +80 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: NBR
 Indice de protection: IP 54
 Temp. d'utilisation: -20 °C / +80 °C



Einteiliger Einschnittring
 Nicht durchgehend isolierend

Bague coupante d'une seule pièce
 Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
Pg 7	5.0	7.0	14/13	15	5	B 107		50
Pg 9	4.0	10.0	17/15	15	5	B 109		50
Pg 11	6.5	12.0	20/18	17	6	B 111	121020208	50
Pg 13	6.5	13.5	22/20	20	6	B 113		50
Pg 16	6.5	16.0	24/22	22	6	B 116	121020408	50
Pg 21	9.0	20.0	30/28	24	7	B 121	121020508	50
Pg 29	17.0	28.0	40/37	26	8	B 129		25
Pg 36	23.0	34.0	50/47	30	9	B 136		10
Pg 42	29.0	40.0	57/54	34	10	B 142		10
Pg 48	35.0	46.0	64/60	37	10	B 148.48		10

Langes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg long



Einteiliger Einschnittring
 Nicht durchgehend isolierend

Bague coupante d'une seule pièce
 Isolation non-traversante

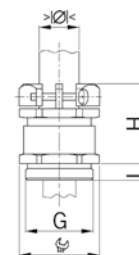
G	>10< min mm	>10< max mm	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
Pg 9	4.0	10.0	17/15	15	15	B 209	121030108	50
Pg 11	6.5	12.0	20/18	17	15	B 211	121030208	50
Pg 13	6.5	13.5	22/20	20	15	B 213		50
Pg 16	6.5	16.0	24/22	22	15	B 216	121030408	50
Pg 21	9.0	20.0	30/28	24	15	B 221		50
Pg 29	17.0	28.0	40/37	26	15	B 229	121030608	25
Pg 36	23.0	34.0	50/47	30	15	B 236		10
Pg 42	29.0	40.0	57/54	34	15	B 242		10
Pg 48	35.0	46.0	64/60	37	15	B 248.48		10

Stopfbuchsen Messing mit Klemmbucken Presse-garnitures laiton avec mâchoires de serrage

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court

Material: Messing vernickelt
Dichtung: NBR
Schutzart: IP 54
Einsatztemperatur: -20 °C / +80 °C

Matériaux: Laiton nickelé
Joint: NBR
Indice de protection: IP 54
Temp. d'utilisation: -20 °C / +80 °C



Einteiliger Einschnitttring
Nicht durchgehend isolierend

Bague coupante d'une seule pièce
Isolation non-traversante

G	$\begin{array}{c} > \varnothing < \\ \text{min mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} > \varnothing < \\ \text{max mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{mm} \\ \text{mm} \end{array}$	H mm	L mm	Art.-No.	
M12x1.5	5.0	7.0	14/17	22	5	1803.12	50
M16x1.5	6.0	8.0	17/20	25	6	1803.17	50
M20x1.5	8.0	10.0	24/27	26	6	1803.20	50
M25x1.5	15.0	17.0	30/35	28	6	1803.25	25
M32x1.5	24.0	26.0	40/43	29	6	1803.32	25
M40x1.5	33.0	35.0	50/55	33	7	1803.40	10



Kurzes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg court

Einteiliger Einschnitttring
Nicht durchgehend isolierend

Bague coupante d'une seule pièce
Isolation non-traversante

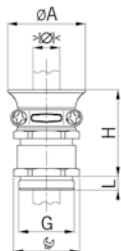
G	$\begin{array}{c} > \varnothing < \\ \text{min mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} > \varnothing < \\ \text{max mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{mm} \\ \text{mm} \end{array}$	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
Pg 7	6.0	8.0	14/16	22	5	1803.07		50
Pg 9	8.0	10.0	17/19	25	6	1803.09		50
Pg 11	10.0	12.0	20/22	26	6	1803.11		50
Pg 13	12.0	14.0	22/24	27.5	6.5	1803.13		50
Pg 16	14.0	16.0	24/27	28.5	6.5	1803.16		50
Pg 21	14.0	16.0	30/34	33	7	1803.21		25
Pg 29	24.0	26.0	40/42	36	8	1803.29		25
Pg 36	30.0	32.0	50/52	41	9	1803.36		10
Pg 42	39.0	41.0	57/59	45	10	1803.42		10
Pg 48	45.0	47.0	64/64	48	10	1803.48.48	121460819	10



Stopfbuchsen Messing mit Trompete und Klemmbacken

Presse-garnitures laiton avec trompette et mâchoires de serrage

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court



Material: Messing vernickelt
 Dichtung: NBR
 Schutzart: IP 54
 Einsatztemperatur: -20 °C / +80 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: NBR
 Indice de protection: IP 54
 Temp. d'utilisation: -20 °C / +80 °C



Einteiliger Einschnittring
 Nicht durchgehend isolierend

Bague coupante d'une seule pièce
 Isolation non-traversante

G	> Ø < min mm	> Ø < max mm	 mm	H mm	L mm	ØA mm	Art.-No.	
M16x1.5	6.0	8.0	18/17	29	5	22	1801.17	50
M20x1.5	8.0	10.0	22/20	31	6	26	1801.20.10	50
M20x1.5	10.0	12.0	22/22	32	6	29	1801.20.12	50
M20x1.5	12.0	14.0	22/24	34	6	32	1801.20.14	50
M25x1.5	15.0	17.0	30/30	37	7	38	1801.25	50
M32x1.5	24.0	26.0	40/41	43	8	50	1801.32	25

Kurzes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg court



Einteiliger Einschnittring
 Nicht durchgehend isolierend

Bague coupante d'une seule pièce
 Isolation non-traversante

G	> Ø < min mm	> Ø < max mm	 mm	H mm	L mm	ØA mm	Art.-No.	
Pg 9	6.0	9.0	17	29	6	22	1801.09	50
Pg 11	8.0	12.0	20	31	6	26	1801.11	50
Pg 13	9.0	14.0	22	32	6	29	1801.13	50
Pg 16	10.0	16.0	24	34	6	32	1801.16	50
Pg 21	14.0	21.0	30	37	7	38	1801.21	50
Pg 29	18.0	30.0	40	43	8	50	1801.29	25

Stopfbuchsen Messing mit Schutztülle und Klemmbacken

Presse-garnitures laiton avec protection anti-cassure et mâchoires de serrage

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Dichtung:	NBR	Joint:	NBR
Knickschutztülle:	NBR	Protection anti-pliage:	NBR
Schutzart:	IP 65 wenn Anschlussgewinde abgedichtet	Indice de protection:	IP 65 si le filet de raccordement est équipé d'un joint
Einsatztemperatur:	-20 °C / +80 °C	Temp. d'utilisation:	-20 °C / +80 °C



Einteiliger Einschnitttring
Nicht durchgehend isolierend

Bague coupante d'une seule pièce
Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	
M12x1.5	3.5	5.0	14/15	43	5	1852.12.05	25
M16x1.5	5.5	7.0	17/18	44	6	1852.16.07	25
M20x1.5	5.5	7.0	20/22	49	6	1852.20.07	25
M20x1.5	7.5	9.0	20/22	49	6	1852.20.09	25
M20x1.5	9.0	11.0	22/22	54	6	1852.20.11	25
M20x1.5	11.0	13.0	22/22	54	6	1852.20.13	25
M20x1.5	13.0	15.0	24/24	58	6	1852.20.15	25
M25x1.5	13.5	15.0	30/30	71	7	1852.25.15	25
M25x1.5	15.0	17.0	30/30	71	7	1852.25.17	25
M25x1.5	17.0	19.0	30/30	71	7	1852.25.19	25
M25x1.5	18.0	20.0	30/30	71	7	1852.25.20	25
M32x1.5	21.0	23.0	40/40	81	8	1852.32.23	1
M32x1.5	23.0	25.0	40/40	81	8	1852.32.25	1
M40x1.5	23.0	26.0	50/50	99	9	1852.40.26	1
M40x1.5	27.0	30.0	50/50	99	9	1852.40.30	1
M40x1.5	30.0	33.0	50/50	99	9	1852.40.33	1
M40x1.5	32.0	35.0	50/50	99	9	1852.40.35	1



Kurzes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg court

Einteiliger Einschnitttring
Nicht durchgehend isolierend

Bague coupante d'une seule pièce
Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 7	3.5	5.0	14/16	46	5	1852.07.05	50
Pg 9	5.5	7.0	17/19	45	6	1852.09.07	50
Pg 11	5.5	7.0	20/22	45	6	1852.11.07	50
Pg 11	7.5	9.0	20/22	49	6	1852.11.09	50
Pg 13	7.5	9.0	22/24	54	6	1852.13.09	25
Pg 13	9.0	11.0	22/24	54	6	1852.13.11	25
Pg 13	11.0	13.0	22/24	54	6	1852.13.13	25
Pg 16	11.5	13.0	24/27	58	6	1852.16.13	25
Pg 16	13.0	15.0	24/27	58	6	1852.16.15	25
Pg 21	13.5	15.0	30/34	71	7	1852.21.15	25
Pg 21	15.0	17.0	30/34	71	7	1852.21.17	25
Pg 21	17.0	19.0	30/34	71	7	1852.21.19	25
Pg 21	18.0	20.0	30/34	71	7	1852.21.20	25
Pg 29	18.0	20.0	40/42	71	8	1852.29.20	1
Pg 29	21.0	23.0	40/42	82	8	1852.29.23	1
Pg 29	23.0	25.0	40/42	82	8	1852.29.25	1
Pg 36	23.0	26.0	50/52	101	9	1852.36.26	1
Pg 36	27.0	30.0	50/52	101	9	1852.36.30	1
Pg 36	30.0	33.0	50/52	99	9	1852.36.33	1
Pg 36	32.0	35.0	50/52	99	9	1852.36.35	1
Pg 42	32.0	35.0	57/62	104	10	1852.42.35	1
Pg 42	35.0	38.0	57/62	104	10	1852.42.38	1
Pg 42	36.0	40.0	57/62	104	10	1852.42.40	1





	Progress® EMV Messing Progress® CEM laiton	EMV easyCONNECT CEM easyCONNECT	EMV Rapid CEM Rapid	EMV Standard CEM Standard	EMV für Hochtemperatur CEM pour hautes températures	EMV mit Knickschutzfeder CEM laiton avec ressort anti-cassure	EMV powerCONNECT CEM powerCONNECT	EMV Serie 85 CEM Série 85	EMV Kombi-Schlauchverschraubung CEM raccord combiné pour tuyaux	EMV Hohlgeflechtverschraubung Presse-étoupe CEM pour gaines tressées	EMV Zubehör CEM Accessoires	EMV Gegenmutter mit Schneidzähnen Contre-écrous CEM dentés	Erdungslaschen Languettes de mise à la terre
Ausführung / Exécution													
Kompressionstechnik Technique de compression	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-		-	-
EMV Technik / Technique de contact CEM													
Kontaktscheibe Disque de contact	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
Kontaktfeder Ressort de contact	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
Kontaktbüchse Douille de contact	-	•	•	•	•	-	-	•	•			-	-
Presshülse Douille de pression	-	-	-	-	-	•	-	-	-			-	-
Spannzange Pince de serrage	-	-	-	-	-	-	•	-	-			-	-
Gewinde / Filetage													
Kurzes Anschlussgewinde (Standard) Filet de raccordement court (Standard)	•	•	•	•	•	•	•	A	A			•	•
Langes Anschlussgewinde Filet de raccordement long	•	•	•	•	A	•	A	•	•			-	-
Anschlussgewinde Pg Filet de raccordement Pg	A	•	•	•	•	A	A	•	A			•	•
Dichteinsatz / Joint d'étanchéité													
Für Rundkabel Pour câbles ronds	•	•	•	•	•	•	•	•	•			-	-
Für Schläuche Pour tuyaux	-	-	-	-	-	-	-	•	•			-	-
Einteiliger Dichteinsatz Joint d'étanchéité en une partie	A	•	•	•	•	A	A	•	A			-	-
Zweiteiliger Dichteinsatz Joint d'étanchéité en deux parties	•	-	-	-	-	•	•	-	-			-	-
Multi-Dichteinsatz Joint pour plusieurs câbles	•	-	-	A	-	-	-	-	-			-	-
TPE-Dichteinsatz (Standard) Joint d'étanchéité en TPE (Standard)	•	•	•	-	•	•	•	•	-			-	-
FPM-Dichteinsatz Joint d'étanchéité en FPM	A	A	-	•	A	A	A	A	-			-	-
Dichteinsatz nach EN 45545 Joint d'étanchéité selon EN 45545	A	A	A	-	A	•	•	-	-			-	-
Anwendung / Applications													
Zugentlastung Décharge de traction	•	•	•	•	•	•	•	•	-			-	-
Knickschutz Protection anticassure	-	-	-	-	•	-	-	-	-			-	-
Schirmgeflecht wird weitergeführt Prolongation du blindage	•	•	-	-	-	-	•	-	-			-	-
Schirmgeflecht wird nicht weitergeführt Sans continuation du blindage	•	•	•	•	•	•	•	•	•			-	-
Variabler Schirm-Klemmbereich Large plage de serrage de l'écran	+++	++	+	+	+	+++	+	+	+			-	-
Niedrige Transferimpedanz Impédance de transfert minimale	++	+	++	++	++	+++	+++	++	++			-	-
Hohe Ableitströme (1.6 kA - 3 kA) Forts courants de fuite (1.6 kA - 3 kA)	-	-	-	-	-	+++	+++	-	-			-	-
Demontierbarkeit ohne Beschädigung des Kabelschirms Démontage sans endommagement du blindage	+++	-	+	+	+	++	++	-	-			-	-
Installationsfreundlichkeit (kleiner Zeitaufwand) Installation aisée (montage rapide)	++	+++	+	+	+	+	+	+	+			-	-

• trifft zu / lieferbar - trifft nicht zu / nicht lieferbar +++ hervorragend geeignet ++ sehr gut geeignet + gut geeignet A auf Anfrage
 c'est exact / disponible ce n'est pas exact / non pas disponible très haute correspondance haute correspondance correspond sur demande



Kabelverschraubungen Progress® EMV easyCONNECT Messing mit Kontaktfeder Presse-étoupes Progress® CEM easyCONNECT laiton avec ressort de contact		95-97
Kabelverschraubungen Progress® EMV Rapid Messing mit Kontaktscheibe Presse-étoupes Progress® CEM Rapid laiton avec disque de contact		98 - 99
Kabelverschraubungen Progress® EMV Messing mit Kontakthülse Presse-étoupes Progress® CEM laiton avec douille de contact		100 - 103
Kabelverschraubungen Progress® EMV Messing mit Kontakthülse für hohe Temperaturen Presse-étoupes Progress® CEM laiton avec douille de contact pour hautes températures		104 - 105
Kabelverschraubungen Progress® EMV Messing mit Knickschutzfeder Presse-étoupes Progress® CEM laiton avec ressort anti-cassure		106 - 107
Kabelverschraubungen Progress® EMV powerCONNECT Messing Presse-étoupes Progress® CEM powerCONNECT laiton		108
Kabelverschraubungen Progress® EMV Serie 85 Messing mit Spannzange Presse-étoupes Progress® CEM Série 85 laiton avec pince de serrage		109 - 110
Zubehör zu EMV-Kabelverschraubungen Accessoires pour presse-étoupes CEM		111 - 112

EMV Kabelverschraubungen Progress® Messing

Presse-étoupes Progress® CEM laiton nickelé



Die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) im industriellen Umfeld besitzt einen besonderen Stellenwert, da gerade komplexe Maschinen und Anlagen äusserst anfällig für elektromagnetische Störungen sind. Den unerwünschten EMV-Effekten lässt sich jedoch mit einer wirkungsvollen Schirmung aller Komponenten entgegensteuern. Eine gute Schirmung reduziert einerseits die Störaussendung eines elektrischen Betriebsmittels und verringert gleichzeitig dessen Anfälligkeit für elektromagnetische Beeinträchtigungen.

Allerdings müssen nicht nur die Kabel selbst, sondern auch die restlichen Installationskomponenten einen Schirmcharakter aufweisen. Kabelverschraubungen als passive Bauteile müssen sicherstellen, dass die Qualität der Schirmung an den sensiblen Verbindungsstellen erhalten bleibt und es keine Schirmungsverluste gibt. Insofern ist es notwendig, nicht nur eine maximal geschirmte Leitung zu verwenden, sondern auch EMV-gerechte Kabelverschraubungen einzusetzen. Obwohl für diese Bauteile keine eigenständige EMV-Norm existiert, tragen sie wesentlich dazu bei, dass die vorgeschriebenen EMV-Auflagen der Hersteller erfüllt werden können.

Mit sechs unterschiedlichen, EMV-gerechten Kabelverschraubungen bieten wir dem Kunden das passende Produkt und die ideale Kontaktierungsvariante für jeden Anwendungsfall. Bei der Kabelverschraubung Progress® EMV easyCONNECT und auch easyCONNECT Multi Messing erfolgt die Kontaktierung über eine innovative Federklammer. Bei der neuen Progress® EMV powerCONNECT garantiert die fortschrittliche Presshülse eine sichere 360° Schirmkontaktierung auf kleinstem Raum.

Alle Produktreihen zeichnen sich durch eine leichte Montage aus. AGRO EMV-Kabelverschraubungen weisen ausserdem eine niedrige Transferimpedanz und hohe Strombelastbarkeit aus. Beides sind gängige Gütekriterien für die Qualität einer Schirmung.

La compatibilité électromagnétique (CEM) est particulièrement importante dans un environnement industriel, les machines et les installations toujours plus complexes étant très sensibles aux perturbations électromagnétiques. Celles-ci peuvent cependant être évitées grâce au blindage de tous les composants. Un blindage adéquat permet d'une part de réduire l'émission de courants et de tensions perturbateurs par l'appareil et de diminuer en même temps la sensibilité de celui-ci aux perturbations électromagnétiques extérieures.

Tous les composants d'une installation, et pas uniquement les câbles, doivent être munis d'un blindage. Les presse-étoupes sont des composants passifs qui doivent garantir la qualité du blindage, sans aucune perte, aux endroits de connexions sensibles. Il est donc primordial d'utiliser des presse-étoupes conformes CEM en plus d'un câble complètement blindé. Même s'il n'existe aucune norme CEM spécifique à ces éléments, les presse-étoupes contribuent de manière significative à répondre aux conditions CEM des fabricants.

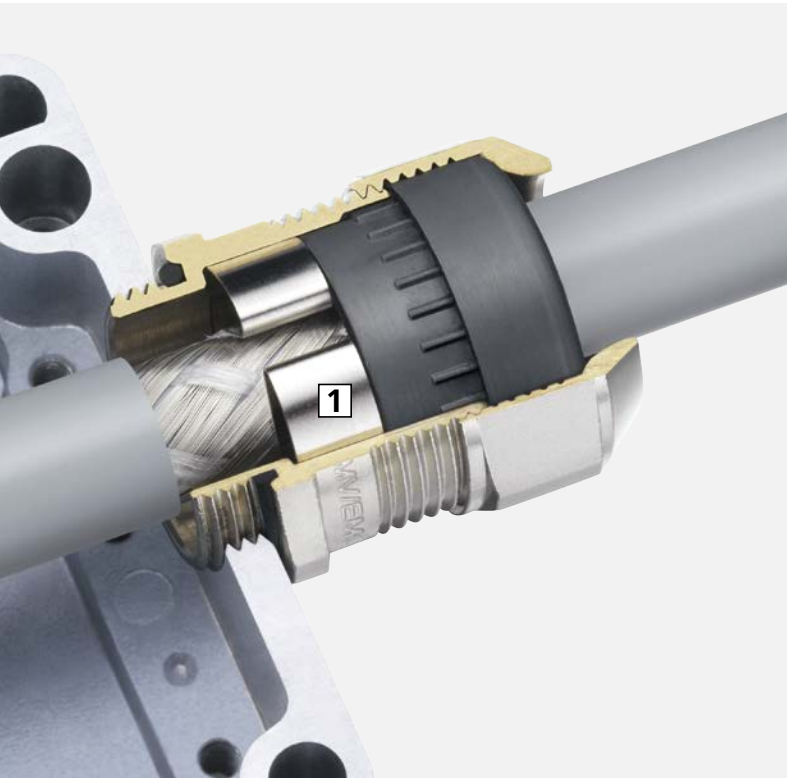
AGRO propose à ses clients, grâce à six versions de presse-étoupes CEM, des solutions et des produits pour une connexion idéale dans chaque cas de figure. Les presse-étoupes Progress® CEM easyCONNECT laiton et easyCONNECT Multi laiton permettent une connexion au moyen d'un clip à ressort innovant. Le nouveau presse-étoupe Progress® CEM powerCONNECT avec sa douille de pression avancée garantit un contact fiable sur 360°, tout en nécessitant très peu d'espace.

Tous ces articles se distinguent par leur facilité de montage.

Les presse-étoupes AGRO disposent d'une impédance de transfert minimale ainsi qu'une grande charge admise de courant. Ces deux points étant les critères de qualité d'un bon blindage.

Sechs unterschiedliche Kontaktierungsvarianten

Six versions de presse-étoupes pour une connexion idéale



Progress® EMV easyCONNECT Messing

Die **Kabelverschraubung Progress® EMV easyCONNECT** gewährleistet volle Installationskontrolle und gleicht Toleranzen in den Schirmdicken für einen sicheren Schirmabgriff aus. Das Federsystem ermöglicht eine gute und sichere Schirmkontaktierung sowohl bei partiell abisolierten Abschirmkabeln als auch bei vollständig freigelegten Kabelschirmen.

1 Optimale Schirmkontaktierung

Die kraftvolle, schonende Klemmung des Kabelschirms garantiert einen hervorragenden Schirmkontakt und sorgt für extrem niedrige Transferimpedanzen. Durch die spezielle Formgebung der Kontaktfeder ist nicht nur ein grosser Schirmklemmbereich, sondern auch die Demontierbarkeit der Kabelverschraubung ohne Zerstörung des EMV-Geflechtes gegeben.

Progress® CEM easyCONNECT laiton

Le **presse-étoupe Progress® CEM easyCONNECT** garantit un contrôle total de l'installation et ajuste les différences d'épaisseur de blindage pour un contact optimal et sûr. Le système à ressort permet un très bon contact avec des câbles blindés partiellement dénudés. Idem pour des câbles dont le blindage est complètement dénudé et devant par exemple être prolongé.

1 Contact de blindage optimal

Le puissant serrage du blindage de câble garantit un contact excellent et assure le plus faible transfert d'impédance. La construction spéciale du clip de contact permet une large plage de serrage du blindage et en même temps un démontage sans endommager la tresse du blindage.



Progress® EMV easyCONNECT Multi

Die **Progress® easyCONNECT Multi** ist die erste Kabelverschraubung, die das Einführen von mehreren geschirmten Kabeln in ein Gehäuse erlaubt – und dies mit kraftvollem und sicherem Schirmabgriff.

Bei einem kleinen Installationsraum für geschirmte Leitungen ist die Progress® EMV easyConnect Multi genau das richtige. Egal, ob die zu verarbeitenden Kabel immer den gleichen oder unterschiedliche Durchmesser aufweisen, ob es sich um vorkonfektionierte oder unkonfektionierte Leitungen oder Hybridkabel handelt: Durch die innovative Kontaktfeder ist eine problemlose Erdung möglich.

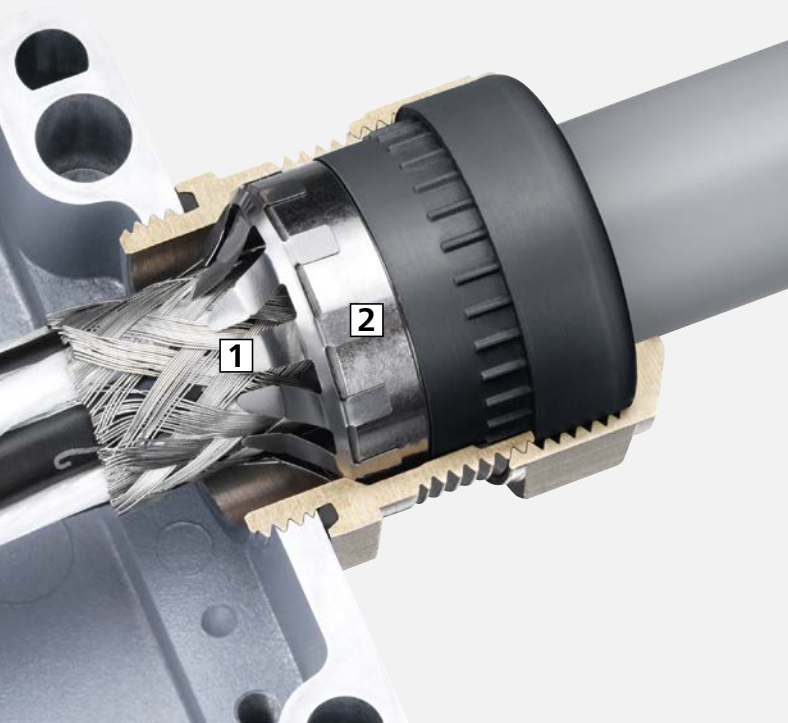
Progress® CEM easyCONNECT Multi

Progress® easyCONNECT Multi est le premier presse-étoupe qui permet l'entrée de plusieurs câbles blindés dans un boîtier - avec un blindage puissant en toute sécurité.

Le presse-étoupe Progress® CEM easyConnect Multi convient parfaitement pour l'installation de plusieurs câbles blindés en espaces restreints. Le diamètre des câbles utilisés peut être égal ou différent, le câble peut être pré-confectionné ou pas, il peut s'agir d'un câble hybride - tout cela n'a aucune importance: Le ressort de contact innovant permet une mise à la terre fiable. Les images ci-dessous n'illustrent qu'un petit nombre de possibilités d'application.

Sechs unterschiedliche Kontaktierungsvarianten

Six versions de presse-étoupes pour une connexion idéale



Progress® EMV Rapid Messing

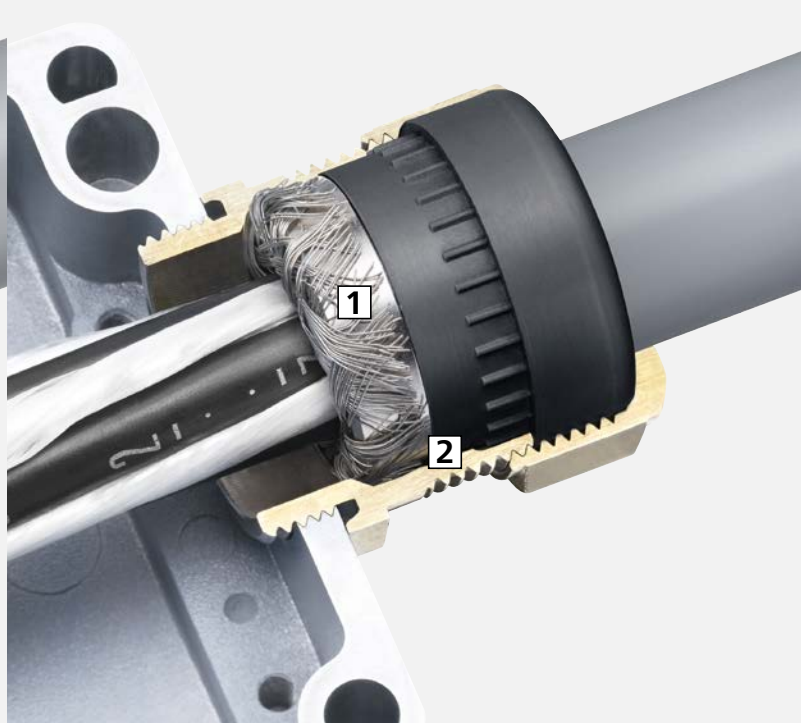
Die **Kabelverschraubung mit den zwei Kontaktierungsvarianten** für eine sehr schnelle und einfache Schirmkontaktierung durch eine integrierte Kontaktscheibe. Sie ermöglicht die gute Kontaktierung sowohl von partiell abisolierten Abschirmkabeln als auch von vollständig freigelegten Kabelschirmen, die auch weitergeführt werden können.

1 Niedriger Übergangswiderstand

Die grossflächigen, flexiblen Zungen der Kontaktscheibe maximieren die Abgriffsfläche am Schirmgeflecht und erlauben eine zeitsparende Montage.

2 Flexible Kontaktierungsmöglichkeiten

Für eine höherwertige 360° Schirmkontaktierung, kann die Kontaktscheibe ausgestossen werden und das zugeschnittene Schirmgeflecht über die Kontakthülse direkt mit der Kontaktfläche im Unterteil der Kabelverschraubung kontaktiert werden.



Progress® EMV Messing

Kabelverschraubungen Progress® EMV aus Messing mit der bewährten Kontakthülse ermöglichen eine Schirmkontaktierung von 360° bei in der Kabelverschraubung endendem Schirmgeflecht. Die massgebende Kanten geometrie der Kontakthülse verhindert hierbei ein Abscheren des Schirmgeflechts.

1 Kleinste Übergangswiderstände

Der konzentrische Schirmabgriff von 360° bürgt für kleinste Übergangswiderstände.

2 Permanenter Kontaktdruck

Die ineinandergreifende Kombination „Dichteinsatz-Kontakthülse“ garantiert einen permanenten Kontaktdruck des Schirmgeflechts am Unterteil.

Progress® CEM Rapid laiton

Le presse-étoupe avec deux possibilités de contact. Un disque de contact permet un contact facile et rapide au blindage. Pour un montage rapide de câbles partiellement dénudés ainsi que de câbles avec blindage continu.

1 Résistance de passage minime

La grande surface et la souplesse des languettes du disque de contact maximisent la surface de contact de la tresse de blindage et permettent un montage aisé.

2 Possibilités flexibles de faire le contact

Pour une reprise de blindage à 360°, il est possible d'utiliser le disque de contact et d'assurer le contact de la tresse du blindage avec la douille de contact dans la partie inférieure du presse-étoupe.

Progress® CEM laiton

Les presse-étoupes Progress® CEM en laiton munis de douilles de contact éprouvées permettent un contact de blindage 360° sur les tresses de blindage. La géométrie des douilles de contact est prépondérante afin d'empêcher le cisaillement de la tresse de blindage.

1 Faible résistance de passage

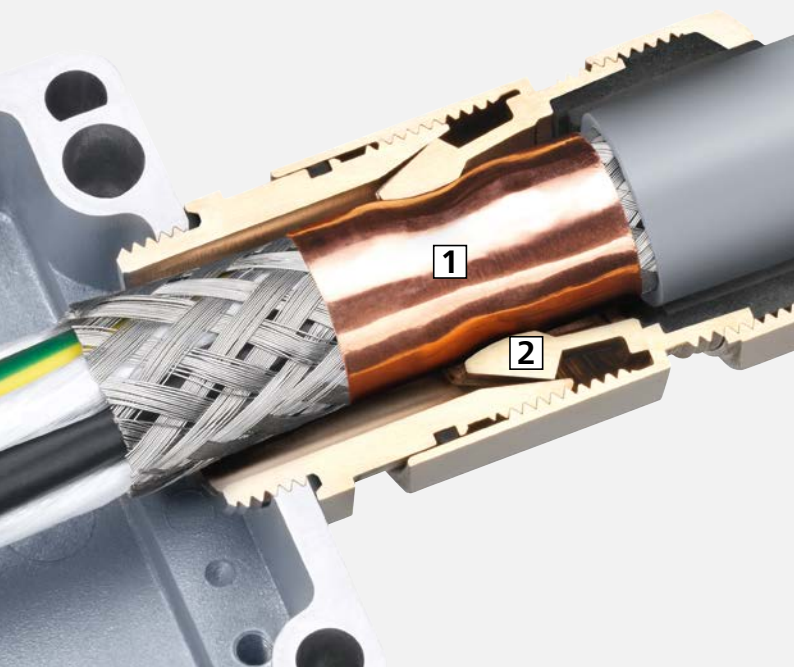
La grande surface de contact sur 360° assure une faible résistance de passage.

2 Pression de contact continue

L'interaction entre le joint de compression et la douille de contact garantit une pression constante sur la tresse de blindage dans la partie inférieure du presse-étoupe.

Sechs unterschiedliche Kontaktierungsvarianten

Six versions de presse-étoupes pour une connexion idéale



Progress® EMV Serie 85 Messing

Die patentierten Kabelverschraubungen **Progress® EMV Serie 85** aus Messing sorgen für eine besonders niederimpedante Verbindung zwischen Schirmgeflecht und Metallgehäuse bei gleichzeitig sicherer Kabeleinführung.

1 Optimale Schirmkontaktierung

Das Zwischenstück mit den grossen Schlüssel­flächen ermöglicht eine einwandfreie Kontaktierung des Schirmgeflechtes durch die wegverstärkenden Spannzangensegmente über 360°. Das Kupferband sorgt für eine gleichmässige Kraftverteilung der Spannzange auf das Schirmgeflecht.

2 Höchste Ableitströme

Die massive Spannzange gewährleistet einen konzentrischen, niederimpedanten Schirmabgriff und bewältigt dauerhaft Ableitströme bis 1.6 kA – kurzzeitig 3 kA.

Progress® CEM Série 85 laiton

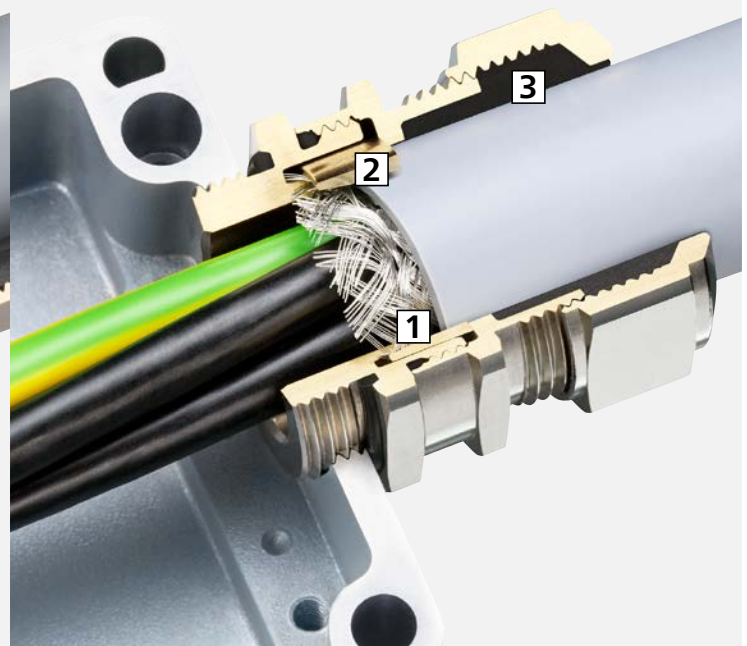
Les presse-étoupes **Progress® CEM Série 85** brevetés en laiton assurent une connexion avec une impédance particulièrement faible entre la tresse de blindage et le boîtier métallique, tout en garantissant une introduction sécurisée.

1 Contact de blindage optimal

La partie intermédiaire avec de grandes surfaces de clés permet un contact optimal du blindage sur plus de 360° à l'aide de pinces de serrage. Le ruban en cuivre atténue la transmission de la force de serrage.

2 Forts courants de fuite

La pince de serrage compacte assure un contact du blindage concentrique et à faible impédance, tout en maîtrisant durablement des courants de fuite jusqu'à 1.6 kA – sur une courte période jusqu'à 3 kA.



Progress® EMV powerCONNECT

Die **Progress® EMV powerCONNECT** mit der neuartigen fortschrittlichen Presshülse garantiert eine sichere 360° Schirmkontaktierung. Der direkte Übergang vom Geflecht auf das Unterteil der Kabelverschraubung gewährleistet einen erstaunlich niedrigen Übergangswiderstand. Dank geringer Bauhöhe eignet sich die Verschraubung ideal für den Einsatz in kleinstem Raum.

1 Geringe Übergangswiderstände

Durch den direkten Kontakt Geflecht-Kabelverschraubungskonus ergeben sich äusserst geringe Übergangswiderstände.

2 Höchste Ableitströme

Dauerhaft hoher Kontaktdruck durch die fixierte Presshülse und das Anziehen des Zwischenstücks auf Block ermöglichen höchste Ableitströme welche nur durch den Schirmquerschnitt begrenzt werden.

3 Grosse Flexibilität

Hohe Dichtigkeit bei grosser Flexibilität. Die zweiteiligen Dichteinsätze ermöglichen eine grosse Bandbreite im Klemmbereich bei unveränderter Schutzart (IP 68 / IP 69).

Progress® CEM powerCONNECT

Le presse-étoupe **Progress® CEM powerCONNECT** avec sa douille de pression avancée garantit un contact fiable sur 360°, tout en nécessitant très peu d'espace. Le passage direct de la partie inférieure du presse-étoupe au blindage surprend avec de très basses résistances de contact.

1 Résistance de contact minimale

Des résistances de contact très basses résultent du contact direct entre le blindage et le chenal de contact conique du presse-étoupe.

2 Courants de fuite élevés

La douille génère une forte pression de contact quand la pièce intermédiaire est serrée sur le bloc ce qui permet l'évacuation de forts courants de fuite qui sont limités uniquement par la section de l'écran de blindage.

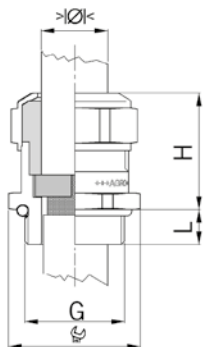
3 Grande souplesse

Les joints d'étanchéité en deux parties permettent une très large plage de serrage et donc une grande souplesse dans l'emploi tout en garantissant la protection IP (IP 68 / IP 69).

Progress® EMV easyCONNECT Multi

Progress® CEM easyCONNECT Multi

Progress® EMV easyCONNECT Multi



Material: Messing vernickelt
 Kontaktfeder: Federstahl 1.4310
 Dichtung: TPE
 O-Ring: NBR
 Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
 Einsatztemperatur: -40°C / +100°C
 Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
 Eigenschaften: Für zeitsparende und sichere Montage von partiell abisolierten sowie durchgehend geschirmten Kabeln

Matériaux: Laiton nickelé
 Ressort de contact: Acier à ressort 1.4310
 Joint: TPE
 O-ring: NBR
 Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
 Temp. d'utilisation: -40°C / +100°C
 Protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
 Propriétés: Pour un montage rapide et sûr de câbles partiellement dénudés ainsi que de câbles avec blindage continu



Einteiliger Dichteinsatz
 nicht durchgehend isolierend

Joint en une parties
 isolation non-traversante

Bei einem kleinen Installationsraum für geschirmte Leitungen ist Progress® EMV easyConnect Multi genau das richtige. Egal, ob die zu verarbeitenden Kabel immer den gleichen oder unterschiedliche Durchmesser aufweisen, ob es sich um vorkonfektionierte oder unkonfektionierte Leitungen oder Hybridkabel handelt: Durch die innovative Kontaktfeder ist eine problemlose Erdung möglich. Anhand der aufgeführten Bilder sehen Sie nur einen kleinen Ausschnitt der vielen Möglichkeiten.

Le presse-étoupe Progress® CEM easyConnect Multi convient parfaitement pour l'installation de plusieurs câbles blindés en espaces restreints. Le diamètre des câbles utilisés peut être égal ou différent, le câble peut être pré-confectionné ou pas, il peut s'agir d'un câble hybride - tout cela n'a aucune importance : Le ressort de contact innovant permet une mise à la terre fiable. Les images ci-dessous n'illustrent qu'un petit nombre de possibilités d'application.

Sie definieren Anzahl und Durchmesser der Kabeleinführungen – wir liefern Ihnen Ihre individuelle EMV-Multi-Kabelverschraubung.

Vous déterminez le nombre et les diamètres des câbles et nous vous fournissons le presse-étoupe CEM Multi sur mesure.

Auf Anfrage lieferbar:
 Ausführungen in Stahl A2 und A4
 Anschlussgewinde Pg und NPT
 Mit FPM-Dichteinsätzen für hohe Temperaturen
 Mit F-Dichteinsätzen nach EN 45545

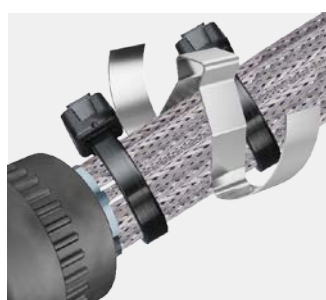
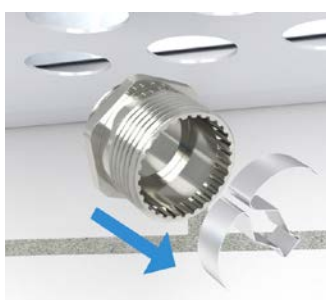
Livraison sur demande:
 Exécutions acier A2 et A4
 Filet de raccordement Pg et NPT
 Joints d'étanchéité en FPM pour hautes températures
 Joints d'étanchéité «F» selon EN 45545



Mit Standard Bohrungen
 Avec perçages standard



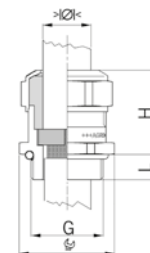
Mit individuellen Bohrungen
 Avec perçages sur mesure



Kabelverschraubungen Progress® EMV easyCONNECT Messing mit Kontaktfeder Presse-étoupes CEM Progress® easyCONNECT laiton avec ressort de contact

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Kontaktfeder:	Federstahl 1.4310	Ressort de contact:	Acier à ressort 1.4310
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Schutzart:	IP 68 (bis 10 bar) / IP 69	Indice de protection:	IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
NEMA Type rating:	4X	NEMA Type rating:	4X
Eigenschaften:	Für zeitsparende und sichere Montage von partiell abisolierten sowie durchgehend geschirmten Kabeln	Propriétés:	Pour un montage rapide et sûr de câbles partiellement dénudés ainsi que de câbles avec blindage continu
Einsatztemperatur:	-60 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-60 °C / +100 °C



Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	 min mm	 max mm	 min mm	 max mm	 mm	 mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	-	-	3.5	5.0	2.5-5.5	15	22	5	1	1083.12.050	121062408	50
M12x1.5	-	-	5.0	6.5	2.5-5.5	15	22	5	1	1083.12.065	121062418	50
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	4.5-8.5	18	25	5	-	1083.17	121062508	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	6.0-12.0	24	27	6	-	1083.20	121062608	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	9.5-17.0	30	33	7	-	1083.25	121062708	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	14.0-21.0	36	33	8	-	1083.32	121062808	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	20.5-29.0	46	38	8	-	1083.40	121062908	10
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	28.0-36.0	55	42	9	-	1083.50	121063008	10
M63x1.5	40.0	46.0	46.0	52.0	35.0-46.0	70	42	10	-	1083.63	121063908	5

1 = Einteiliger Dichteinsatz

1 = Joint en une partie

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Auf Anfrage lieferbar:

Livable sur demande :

Anschlussgewinde Pg und NPT

Filet de raccordement Pg et NPT

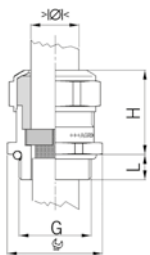


Progress
EMV easyCONNECT



Kabelverschraubungen Progress® EMV easyCONNECT Messing mit Kontaktfeder Presse-étoupes CEM Progress® easyCONNECT laiton avec ressort de contact

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long



Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Kontaktfeder:	Federstahl 1.4310	Ressort de contact:	Acier à ressort 1.4310
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Schutzart:	IP 68 (bis 10 bar) / IP 69	Indice de protection:	IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
NEMA Type rating:	4X	NEMA Type rating:	4X
Eigenschaften:	Für zeitsparende und sichere Montage von partiell abisolierten sowie durchgehend geschirmten Kabeln	Propriétés:	Pour un montage rapide et sûr de câbles partiellement dénudés ainsi que de câbles avec blindage continu
Einsatztemperatur:	-60 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-60 °C / +100 °C



Progress
EMV easyCONNECT



Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	 min mm	 max mm	 min mm	 max mm	 mm	 mm	H mm	L mm	 info	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	-	-	3.5	5.0	2.5-5.5	15	22	10	1	1183.12.050	121082408	50
M12x1.5	-	-	5.0	6.5	2.5-5.5	15	22	10	1	1183.12.065	121082418	50
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	4.5-8.5	18	25	10	-	1183.17	121082508	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	6.0-12.0	24	27	10	-	1183.20	121082608	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	9.5-17.0	30	33	11	-	1183.25	121082708	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	14.0-21.0	36	33	13	-	1183.32	121082808	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	20.5-29.0	46	38	13	-	1183.40	121082908	10
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	28.0-36.0	55	42	14	-	1183.50	121083008	10
M63x1.5	40.0	46.0	46.0	52.0	35.0-46.0	70	42	14	-	1183.63	121083908	5

1 = Einteiliger Dichteinsatz

1 = Joint en une partie

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Auf Anfrage lieferbar:

Livable sur demande :

Anschlussgewinde Pg und NPT

Filet de raccordement Pg et NPT

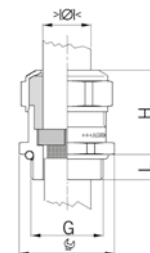
Ausführungen in Stahl A2 und A4

Versions en acier A2 et A4

Kabelverschraubungen Progress® EMV easyCONNECT rostfreier Stahl A2 mit Kontaktfeder Presse-étoupes CEM Progress® easyCONNECT en acier inoxydable A2 avec ressort de contact

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court

Material:	Rostfreier CrNi-Stahl A2 (DIN EN 1.4305 / AISI 303)	Matériaux:	Acier inoxydable CrNi A2 (DIN EN 1.4305 / AISI 303)
Kennzeichnung:	1 Rille	Marquage:	1 rainure
Kontaktfeder:	Federstahl 1.4310	Ressort de contact:	Acier à ressort 1.4310
Dichtung:	FPM	Joint:	FPM
O-Ring:	FPM	O-ring:	FPM
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Schutzart:	IP 68 (bis 10 bar) / IP 69	Indice de protection:	IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
Eigenschaften:	Für zeitsparende und sichere Montage von partiell abisolierten sowie durchgehend geschirmten Kabeln	Propriétés:	Pour un montage rapide et sûr de câbles partiellement dénudés ainsi que de câbles avec blindage continu
Einsatztemperatur:	-40 °C / +200 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +200 °C



Zweiteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend
 Für hohe Temperaturen

Joint en deux parties
 Isolation non-traversante
 Pour les températures élevées

G						H	L	i	Art.-No.	
	min mm	max mm	min mm	max mm	mm	mm	mm	info		
M12x1.5	-	-	3.5	5.0	17	22	7	1	1083.12.96.050	50
M12x1.5	-	-	5.0	6.5	17	22	7	1	1083.12.96.065	50
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	19	25	7	-	1083.17.96	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	24	27	8	-	1083.20.96	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	30	33	8	-	1083.25.96	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	36	33	9	-	1083.32.96	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	46	38	9	-	1083.40.96	10
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	55	42	10	-	1083.50.96	10
M63x1.5	40.0	46.0	46.0	52.0	70	42	10	-	1083.63.96	5

1 = Einteiliger Dichteinsatz

1 = Joint en une partie

Auf Anfrage lieferbar:

Livable sur demande :

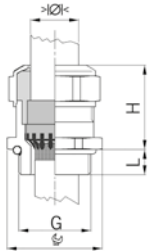
Langes Anschlussgewinde metrisch

Filet de raccordement long métrique



Kabelverschraubungen Progress® EMV Rapid Messing mit Kontaktscheibe Presse-étoupes CEM Progress® Rapid laiton avec disque de contact

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court



Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickélé
Kontakthülse:	Messing vernickelt	Douille de contact:	Laiton nickélé
Kontaktscheibe:	Rostfreier Stahl A2	Disque de contact:	Acier inoxydable A2
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Schutzart:	IP 68 (bis 10 bar) / IP 69	Indice de protection:	IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
NEMA Type rating:	4X	NEMA Type rating:	4X
Eigenschaften:	Für zeitsparende Montage von partiell abisolierten sowie durchgehend geschirmten Kabeln	Propriétés:	Pour un montage rapide de câbles partiellement dénudés ainsi que de câbles avec blindage continu
Einsatztemperatur:	-40 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +100 °C



Progress
MS EMV Rapid



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	4.5	6.0	15	20	5	1081.12.060	121072228	50
M12x1.5	6.0	7.5	15	20	5	1081.12.075	121072238	50
M16x1.5	6.0	8.0	18	23	5	1081.17.080	121072328	50
M16x1.5	8.0	10.0	18	25	5	1081.17.100	121072338	50
M20x1.5	8.0	11.0	24	25	6	1081.20.110	121072428	50
M20x1.5	11.0	14.0	24	27	6	1081.20.140	121072438	50
M25x1.5	13.0	16.0	30	30	7	1081.25.160	121072528	25
M25x1.5	16.0	19.0	30	33	7	1081.25.190	121072538	25
M32x1.5	18.0	21.0	36	32	8	1081.32.210	121072628	25
M32x1.5	21.0	25.0	36	32	8	1081.32.250	121072638	25

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long



Progress
MS EMV Rapid



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

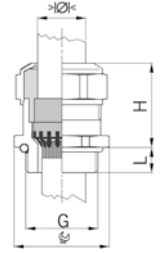
Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	4.5	6.0	15	20	10	1181.12.060	121032228	50
M12x1.5	6.0	7.5	15	20	10	1181.12.075	121032238	50
M16x1.5	6.0	8.0	18	23	10	1181.17.080	121032328	50
M16x1.5	8.0	10.0	18	25	10	1181.17.100	121032338	50
M20x1.5	8.0	11.0	24	25	10	1181.20.110	121032428	50
M20x1.5	11.0	14.0	24	27	10	1181.20.140	121032438	50
M25x1.5	13.0	16.0	30	30	11	1181.25.160	121032528	25
M25x1.5	16.0	19.0	30	33	11	1181.25.190	121032538	25
M32x1.5	18.0	21.0	36	32	13	1181.32.210	121032628	25
M32x1.5	21.0	25.0	36	32	13	1181.32.250	121032638	25

Kabelverschraubungen Progress® EMV Rapid Messing mit Kontaktscheibe Presse-étoupes CEM Progress® Rapid laiton avec disque de contact

Kurzes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg court

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Kontakthülse:	Messing vernickelt	Douille de contact:	Laiton nickelé
Kontaktscheibe:	Rostfreier Stahl A2	Disque de contact:	Acier inoxydable A2
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Schutzart:	IP 68 (bis 10 bar) / IP 69	Indice de protection:	IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
NEMA Type rating:	4X	NEMA Type rating:	4X
Eigenschaften:	Für zeitsparende Montage von partiell abisolierten sowie durchgehend geschirmten Kabeln	Propriétés:	Pour un montage rapide de câbles partiellement dénudés ainsi que de câbles avec blindage continu
Einsatztemperatur:	-40 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +100 °C



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 7	4.5	6.0	15	20	6	1081.07.060	50
Pg 7	6.0	7.5	15	20	6	1081.07.075	50
Pg 9	6.0	8.0	18	23	6	1081.09.080	50
Pg 9	8.0	10.0	18	25	6	1081.09.100	50
Pg 11	5.5	8.5	21	25	6	1081.11.085	50
Pg 11	8.5	12.0	21	25	6	1081.11.120	50
Pg 13	8.0	11.0	24	25	6	1081.13.110	50
Pg 13	11.0	14.0	24	27	6	1081.13.140	50
Pg 16	8.0	11.0	24	24	6	1081.16.110	50
Pg 16	11.0	14.0	24	27	6	1081.16.140	50
Pg 21	13.0	16.0	30	30	7	1081.21.160	25
Pg 21	16.0	19.0	30	33	7	1081.21.190	25
Pg 29	19.0	23.0	38	33	8	1081.29.230	25
Pg 29	23.0	25.5	38	32	8	1081.29.255	25



Progress
MS EMV Rapid



Langes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg long

Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 7	4.5	6.0	15	20	10	1181.07.060	50
Pg 7	6.0	7.5	15	20	10	1181.07.075	50
Pg 9	6.0	8.0	18	23	10	1181.09.080	50
Pg 9	8.0	10.0	18	25	10	1181.09.100	50
Pg 11	5.5	8.5	21	25	10	1181.11.085	50
Pg 11	8.5	12.0	21	25	10	1181.11.120	50
Pg 13	8.0	11.0	24	25	10	1181.13.110	50
Pg 13	11.0	14.0	24	27	10	1181.13.140	50
Pg 16	8.0	11.0	24	24	10	1181.16.110	50
Pg 16	11.0	14.0	24	27	10	1181.16.140	50
Pg 21	13.0	16.0	30	30	12	1181.21.160	25
Pg 21	16.0	19.0	30	33	12	1181.21.190	25
Pg 29	19.0	23.0	38	33	12	1181.29.230	25
Pg 29	23.0	25.5	38	32	12	1181.29.255	25

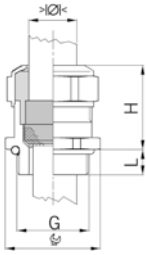


Progress
MS EMV Rapid



Kabelverschraubungen Progress® EMV Messing mit Kontakthülse Presse-étoupes CEM Progress® laiton avec douille de contact

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court



Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Kontakthülse:	Messing vernickelt	Douille de contact:	Laiton nickelé
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Schutzart:	IP 68 (bis 10 bar) / IP 69	Indice de protection:	IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
NEMA Type rating:	4X	NEMA Type rating:	4X
Eigenschaften:	Sehr guter Schirmkontakt über die Kontakthülse bei in der Kabelverschraubung endendem Schirmgeflecht	Propriétés:	Très bon contact avec le blindage par la douille de contact lors de terminaison de l'écran du câble dans le presse-étoupe
Einsatztemperatur:	-40 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +100 °C



Progress MS EMV



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M8x1.25	2.5	3.5	11	15	5	1	1080.08.035	121072008	50
M8x1.25	3.0	4.0	11	15	5	1	1080.08.040	121072018	50
M10x1.5	3.0	4.0	13	16	5	1	1080.10.040	121072108	50
M10x1.5	4.0	6.0	13	16	5	1	1080.10.060	121072118	50
M12x1.5	4.5	6.0	15	20	5	-	1080.12.060	121072208	50
M12x1.5	6.0	7.5	15	20	5	-	1080.12.075	121072218	50
M16x1.5	6.0	8.0	18	23	5	-	1080.17.080	121072308	50
M16x1.5	8.0	10.0	18	25	5	-	1080.17.100	121072318	50
M20x1.5	8.0	11.0	24	25	6	-	1080.20.110	121072408	50
M20x1.5	11.0	14.0	24	27	6	-	1080.20.140	121072418	50
M25x1.5	13.0	16.0	30	30	7	-	1080.25.160	121072508	25
M25x1.5	16.0	19.0	30	33	7	-	1080.25.190	121072518	25
M32x1.5	18.0	21.0	36	32	8	-	1080.32.210	121072608	25
M32x1.5	21.0	25.0	36	32	8	-	1080.32.250	121072618	25
M40x1.5	24.0	28.5	46	34	8	-	1080.40.285	121072708	10
M40x1.5	28.5	32.0	46	34	8	-	1080.40.320	121072718	10
M50x1.5	33.0	37.0	55	36	9	-	1080.50.370	121072808	10
M50x1.5	37.0	41.0	55	36	9	-	1080.50.410	121072818	10
M63x1.5	40.0	46.0	70	39	10	-	1080.63.460	121072908	5
M63x1.5	46.0	50.0	70	39	10	-	1080.63.500	121072918	5
M75x1.5	50.0	56.0	80	40	11	-	1080.75.560		1
M80x2.0	56.0	65.0	95	45	18	-	1080.80.650		1
M85x2.0	63.0	70.0	95	45	18	-	1080.85.700		1
M95x2.0	68.0	75.0	110	52	20	-	1080.95.750		1

1 = Metrisches Regelgewinde (mit VDE Testreport)

1 = Filet standard métrique (avec VDE Testreport)

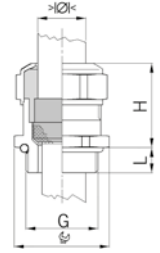
Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Kabelverschraubungen Progress® EMV Messing mit Kontakthülse Presse-étoupes CEM Progress® laiton avec douille de contact

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Kontakthülse:	Messing vernickelt	Douille de contact:	Laiton nickelé
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Schutzart:	IP 68 (bis 10 bar) / IP 69	Indice de protection:	IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
NEMA Type rating:	4X	NEMA Type rating:	4X
Eigenschaften:	Sehr guter Schirmkontakt über die Kontakthülse bei in der Kabelverschraubung endendem Schirmgeflecht	Propriétés:	Très bon contact avec le blindage par la douille de contact lors de terminaison de l'écran du câble dans le presse-étoupe
Einsatztemperatur:	-40 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +100 °C



Einteiliger Dichteinsatz Nicht durchgehend isolierend								Joint en une partie Isolation non-traversante			
G	>10< min mm	>10< max mm	 mm	H mm	L mm	i info		Art.-No.	E-No.		
M8x1.25	2.5	3.5	11	15	10	1		1180.08.035	121032008	50	
M8x1.25	3.0	4.0	11	15	10	1		1180.08.040	121032018	50	
M10x1.5	3.0	4.0	13	16	10	1		1180.10.040	121032108	50	
M10x1.5	4.0	6.0	13	16	10	1		1180.10.060	121032118	50	
M12x1.5	4.5	6.0	15	20	10	-		1180.12.060	121032208	50	
M12x1.5	6.0	7.5	15	20	10	-		1180.12.075	121032218	50	
M16x1.5	6.0	8.0	18	23	10	-		1180.17.080	121032308	50	
M16x1.5	8.0	10.0	18	25	10	-		1180.17.100	121032318	50	
M20x1.5	8.0	11.0	24	25	10	-		1180.20.110	121032408	50	
M20x1.5	11.0	14.0	24	27	10	-		1180.20.140	121032418	50	
M25x1.5	13.0	16.0	30	30	11	-		1180.25.160	121032508	25	
M25x1.5	16.0	19.0	30	33	11	-		1180.25.190	121032518	25	
M32x1.5	18.0	21.0	36	32	13	-		1180.32.210	121032608	25	
M32x1.5	21.0	25.0	36	32	13	-		1180.32.250	121032618	25	
M40x1.5	24.0	28.5	46	34	13	-		1180.40.285	121032708	10	
M40x1.5	28.5	32.0	46	34	13	-		1180.40.320	121032718	10	
M50x1.5	33.0	37.0	55	36	14	-		1180.50.370	121032808	10	
M50x1.5	37.0	41.0	55	36	14	-		1180.50.410	121032818	10	
M63x1.5	40.0	46.0	70	39	14	-		1180.63.460	121032908	5	
M63x1.5	46.0	50.0	70	39	14	-		1180.63.500	121032918	5	



Progress MS EMV



1 = Metrisches Regelgewinde (mit VDE Testreport)

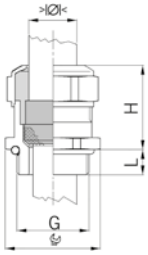
1 = Filet standard métrique (avec VDE Testreport)

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Kabelverschraubungen Progress® EMV Messing mit Kontakthülse Presse-étoupes CEM Progress® laiton avec douille de contact

Kurzes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg court



Material: Messing vernickelt
Kontakthülse: Messing vernickelt
Dichtung: TPE
O-Ring: NBR
Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
NEMA Type rating: 4X
Eigenschaften: Sehr guter Schirmkontakt über die Kontakthülse bei in der Kabelverschraubung endendem Schirmgeflecht

Matériaux: Laiton nickelé
Douille de contact: Laiton nickelé
Joint: TPE
O-ring: NBR
Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
NEMA Type rating: 4X
Propriétés: Très bon contact avec le blindage par la douille de contact lors de terminaison de l'écran du câble dans le presse-étoupe
Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C

Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Progress MS EMV



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
Pg 7	4.5	6.0	15	20	6	1080.07.060	121078008	50
Pg 7	6.0	7.5	15	20	6	1080.07.075	121078018	50
Pg 9	6.0	8.0	18	23	6	1080.09.080	121078108	50
Pg 9	8.0	10.0	18	25	6	1080.09.100	121078118	50
Pg 11	5.5	8.5	21	23	6	1080.11.085	121078208	50
Pg 11	8.5	12.0	21	23	6	1080.11.120	121078218	50
Pg 13	8.0	11.0	24	25	6	1080.13.110	121078308	50
Pg 13	11.0	14.0	24	27	6	1080.13.140	121078318	50
Pg 16	8.0	11.0	24	24	6	1080.16.110	121078408	50
Pg 16	11.0	14.0	24	27	6	1080.16.140	121078418	50
Pg 21	13.0	16.0	30	30	7.5	1080.21.160	121078508	25
Pg 21	16.0	19.0	30	33	7.5	1080.21.190	121078518	25
Pg 29	19.0	23.0	38	33	8	1080.29.230	121078608	25
Pg 29	23.0	25.5	38	32	8	1080.29.255	121078618	25
Pg 36	25.0	30.5	50	36	8	1080.36.305	121078708	10
Pg 36	30.5	35.0	50	34	8	1080.36.350	121078718	10
Pg 42	33.0	37.0	55	37	10	1080.42.370	121078808	10
Pg 42	37.0	41.0	55	36	10	1080.42.410	121078818	10
Pg 48	39.0	43.0	65	42	11	1080.48.430	121078908	10
Pg 48	43.0	46.5	65	40	11	1080.48.465	121078918	10

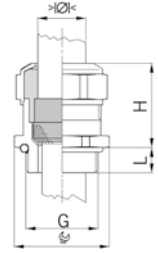
Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130.
Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Kabelverschraubungen Progress® EMV Messing mit Kontakthülse Presse-étoupes CEM Progress® laiton avec douille de contact

Langes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg long

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Kontakthülse:	Messing vernickelt	Douille de contact:	Laiton nickelé
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Schutzart:	IP 68 (bis 10 bar) / IP 69	Indice de protection:	IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
NEMA Type rating:	4X	NEMA Type rating:	4X
Eigenschaften:	Sehr guter Schirmkontakt über die Kontakthülse bei in der Kabelverschraubung endendem Schirmgeflecht	Propriétés:	Très bon contact avec le blindage par la douille de contact lors de terminaison de l'écran du câble dans le presse-étoupe
Einsatztemperatur:	-40 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +100 °C



Einteiliger Dichteinsatz Nicht durchgehend isolierend						Joint en une partie Isolation non-traversante			
G	>10< min mm	>10< max mm	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.		
Pg 7	4.5	6.0	15	20	10	1180.07.060	121038008	50	
Pg 7	6.0	7.5	15	20	10	1180.07.075	121038018	50	
Pg 9	6.0	8.0	18	23	10	1180.09.080	121038108	50	
Pg 9	8.0	10.0	18	25	10	1180.09.100	121038118	50	
Pg 11	5.5	8.5	21	23	10	1180.11.085	121038208	50	
Pg 11	8.5	12.0	21	23	10	1180.11.120	121038218	50	
Pg 13	8.0	11.0	24	25	10	1180.13.110	121038308	50	
Pg 13	11.0	14.0	24	27	10	1180.13.140	121038318	50	
Pg 16	8.0	11.0	24	24	10	1180.16.110	121038408	50	
Pg 16	11.0	14.0	24	27	10	1180.16.140	121038418	50	
Pg 21	13.0	16.0	30	30	12	1180.21.160	121038508	25	
Pg 21	16.0	19.0	30	33	12	1180.21.190	121038518	25	
Pg 29	19.0	23.0	38	33	12	1180.29.230	121038608	25	
Pg 29	23.0	25.5	38	32	12	1180.29.255	121038618	25	
Pg 36	25.0	30.5	50	36	15	1180.36.305	121038708	10	
Pg 36	30.5	35.0	50	34	15	1180.36.350	121038718	10	
Pg 42	33.0	-	55	37	15	1180.42.370	121038808	10	
Pg 42	37.0	41.0	55	36	15	1180.42.410	121038818	10	
Pg 48	39.0	43.0	65	42	15	1180.48.430	121038908	10	
Pg 48	43.0	46.5	65	40	15	1180.48.465	121038918	10	



Progress MS EMV

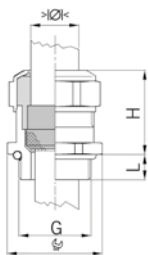


Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Kabelverschraubungen Progress® EMV Messing mit Kontakthülse für hohe Temperaturen Presse-étoupes CEM Progress® laiton avec douille de contact pour hautes températures

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court



Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Kontakthülse:	Messing vernickelt	Douille de contact:	Laiton nickelé
Dichtung:	FPM	Joint:	FPM
O-Ring:	FPM	O-ring:	FPM
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Schutzart:	IP 68 (bis 10 bar) / IP 69	Indice de protection:	IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
Eigenschaften:	Sehr guter Schirmkontakt über die Kontakthülse bei in der Kabelverschraubung endendem Schirmgeflecht	Propriétés:	Très bon contact avec le blindage par la douille de contact lors de terminaison de l'écran du câble dans le presse-étoupe
Einsatztemperatur:	-40 °C / +200 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +200 °C



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	
M10x1.5	3.0	4.0	13	16	5	1	1080.10.91.040	50
M10x1.5	4.0	6.0	13	16	5	1	1080.10.91.060	50
M12x1.5	4.5	6.0	15	20	5	-	1080.12.91.060	50
M12x1.5	6.0	7.5	15	20	5	-	1080.12.91.075	50
M16x1.5	6.0	8.0	18	23	5	-	1080.17.91.080	50
M16x1.5	8.0	10.0	18	25	5	-	1080.17.91.100	50
M20x1.5	8.0	11.0	24	25	6	-	1080.20.91.110	50
M20x1.5	11.0	14.0	24	27	6	-	1080.20.91.140	50
M25x1.5	13.0	16.0	30	30	7	-	1080.25.91.160	25
M25x1.5	16.0	19.0	30	33	7	-	1080.25.91.190	25
M32x1.5	18.0	21.0	36	32	8	-	1080.32.91.210	25
M32x1.5	21.0	25.0	36	32	8	-	1080.32.91.250	25

1 = Metrisches Regelgewinde

1 = Filet métrique standard

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	
M10x1.5	3.0	4.0	13	16	10	1	1180.10.91.040	50
M10x1.5	4.0	6.0	13	16	10	1	1180.10.91.060	50
M12x1.5	4.5	6.0	15	20	10	-	1180.12.91.060	50
M12x1.5	6.0	7.5	15	20	10	-	1180.12.91.075	50
M16x1.5	6.0	8.0	18	23	10	-	1180.17.91.080	50
M16x1.5	8.0	10.0	18	25	10	-	1180.17.91.100	50
M20x1.5	8.0	11.0	24	25	10	-	1180.20.91.110	50
M20x1.5	11.0	14.0	24	27	10	-	1180.20.91.140	50
M25x1.5	13.0	16.0	30	30	11	-	1180.25.91.160	25
M25x1.5	16.0	19.0	30	33	11	-	1180.25.91.190	25
M32x1.5	18.0	21.0	36	32	13	-	1180.32.91.210	25
M32x1.5	21.0	25.0	36	32	13	-	1180.32.91.250	25

1 = Metrisches Regelgewinde

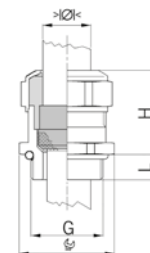
1 = Filet métrique standard

Kabelverschraubungen Progress® EMV Messing mit Kontakthülse für hohe Temperaturen

Presse-étoupes CEM Progress® laiton avec douille de contact pour hautes températures

Kurzes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg court

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Kontakthülse:	Messing vernickelt	Douille de contact:	Laiton nickelé
Dichtung:	FPM	Joint:	FPM
O-Ring:	FPM	O-ring:	FPM
Schutzart:	IP 68 (bis 10 bar) / IP 69	Indice de protection:	IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
Eigenschaften:	Sehr guter Schirmkontakt über die Kontakthülse bei in der Kabelverschraubung endendem Schirmgeflecht	Propriétés:	Très bon contact avec le blindage par la douille de contact lors de terminaison de l'écran du câble dans le presse-étoupe
Einsatztemperatur:	-40 °C / +200 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +200 °C



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 9	6.0	8.0	18	23	6	1080.09.91.080	50
Pg 9	8.0	10.0	18	25	6	1080.09.91.100	50
Pg 11	5.5	8.5	21	23	6	1080.11.91.085	50
Pg 11	8.5	12.0	21	23	6	1080.11.91.120	50
Pg 13	8.0	11.0	24	25	6	1080.13.91.110	50
Pg 13	11.0	14.0	24	27	6	1080.13.91.140	50
Pg 16	8.0	11.0	24	24	6	1080.16.91.110	50
Pg 16	11.0	14.0	24	27	6	1080.16.91.140	50
Pg 21	13.0	16.0	30	30	7.5	1080.21.91.160	25
Pg 21	16.0	19.0	30	33	7.5	1080.21.91.190	25
Pg 29	19.0	23.0	38	33	8	1080.29.91.230	25
Pg 29	23.0	25.5	38	32	8	1080.29.91.255	25



Langes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg long

Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

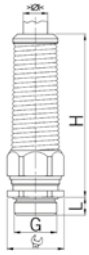
Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 9	6.0	8.0	18	23	10	1180.09.91.080	50
Pg 9	8.0	10.0	18	25	10	1180.09.91.100	50
Pg 11	5.5	8.5	21	23	10	1180.11.91.085	50
Pg 11	8.5	12.0	21	23	10	1180.11.91.120	50
Pg 13	8.0	11.0	24	25	10	1180.13.91.110	50
Pg 13	8.5	12.0	24	27	10	1180.13.91.140	50
Pg 16	8.0	11.0	24	24	10	1180.16.91.110	50
Pg 16	11.0	14.0	24	27	10	1180.16.91.140	50
Pg 21	13.0	16.0	30	30	12	1180.21.91.160	25
Pg 21	16.0	19.0	30	33	12	1180.21.91.190	25
Pg 29	19.0	23.0	38	33	12	1180.29.91.230	25
Pg 29	23.0	25.5	38	32	12	1180.29.91.255	25



Kabelverschraubungen Progress® EMV Messing mit Knickschutzfeder Presse-étoupes CEM Progress® laiton avec ressort anti-cassure

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court



Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Knickschutzfeder:	Rostfreier Stahl A2	Ressort anti-cassure:	Acier inoxydable A2
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Schutzart:	IP 68 (bis 10 bar) / IP 69	Indice de protection:	IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
Eigenschaften:	Sehr guter Schirmkontakt über die Kontakthülse bei in der Kabelverschraubung endendem Schirmgeflecht	Propriétés:	Très bon contact avec le blindage par la douille de contact lors de terminaison de l'écran du câble dans le presse-étoupe
Einsatztemperatur:	-40 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +100 °C



Progress MS EMV FKN



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	> <	> <	mm	H	L	i	Art.-No.	E-No.	
	min mm	max mm	mm	mm	mm	info			
M8x1.25	2.5	3.5	11	50	5	1	1080.08.52.035	121782108	10
M8x1.25	3.0	4.0	11	50	5	1	1080.08.52.040	121782118	10
M10x1.5	3.0	4.0	13	54	5	1	1080.10.52.040	121782208	10
M10x1.5	4.0	6.0	13	54	5	1	1080.10.52.060	121782218	10
M12x1.5	4.5	6.0	15	60	5	-	1080.12.52.060	121782308	10
M12x1.5	6.0	7.5	15	60	5	-	1080.12.52.075	121782318	10
M16x1.5	6.0	8.0	18	69	5	-	1080.17.52.080	121782408	10
M16x1.5	8.0	10.0	18	69	5	-	1080.17.52.100	121782418	10
M20x1.5	8.0	11.0	24	88	6	-	1080.20.52.110	121782508	10
M20x1.5	11.0	14.0	24	88	6	-	1080.20.52.140	121782518	10
M25x1.5	13.0	16.0	30	104	7	-	1080.25.52.160	121782608	10
M25x1.5	16.0	19.0	30	104	7	-	1080.25.52.190	121782618	10
M32x1.5	18.0	21.0	36	112	8	-	1080.32.52.210	121782708	5
M32x1.5	21.0	24.5	36	112	8	-	1080.32.52.245	121782718	5

1 = Metrisches Regelgewinde (mit VDE Testreport)

1 = Filet standard métrique (avec VDE Testreport)

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Auf Anfrage lieferbar:

Livable sur demande :

Langes Anschlussgewinde

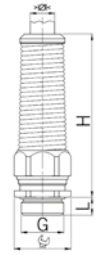
Filet de raccordement long

Kabelverschraubungen Progress® EMV Messing mit Knickschutzfeder Presse-étoupes CEM Progress® laiton avec ressort anti-cassure

Kurzes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg court

Material: Messing vernickelt
 Knickschutzfeder: Rostfreier Stahl A2
 Dichtung: TPE
 O-Ring: NBR
 Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
 Eigenschaften: Sehr guter Schirmkontakt über die Kontakthülse bei in der Kabelverschraubung endendem Schirmgeflecht

Matériaux: Laiton nickelé
 Ressort anti-cassure: Acier inoxydable A2
 Joint: TPE
 O-ring: NBR
 Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
 Propriétés: Très bon contact avec le blindage par la douille de contact lors de terminaison de l'écran du câble dans le presse-étoupe



Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C

Einteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
 Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 7	4.5	6.0	15	60	6	1080.07.52.060	10
Pg 7	6.0	7.5	15	60	6	1080.07.52.075	10
Pg 9	6.0	8.0	18	69	6	1080.09.52.080	10
Pg 9	8.0	10.0	18	69	6	1080.09.52.100	10
Pg 11	6.0	8.0	18/21	69	6	1080.11.52.080	10
Pg 11	8.0	10.0	18/21	69	6	1080.11.52.100	10
Pg 13	8.0	11.0	24	88	6	1080.13.52.110	10
Pg 13	11.0	14.0	24	88	6	1080.13.52.140	10
Pg 16	8.0	11.0	24	88	6	1080.16.52.110	10
Pg 16	11.0	14.0	24	88	6	1080.16.52.140	10
Pg 21	13.0	16.0	30	104	7	1080.21.52.160	5
Pg 21	16.0	19.0	30	104	7	1080.21.52.190	5

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäß EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Auf Anfrage lieferbar:

Livrabar sur demande :

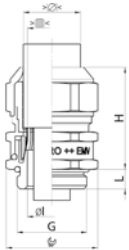
Langes Anschlussgewinde

Filet de raccordement long



Kabelverschraubungen Progress® EMV powerCONNECT Messing Presse-étoupes CEM Progress® powerCONNECT laiton nickelé

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court



Material: Messing vernickelt
Dichtung: TPE
O-Ring: NBR
Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
NEMA Type rating: 4X
Eigenschaften: Für hohe Ableitströme, konzentrische Schirmkontaktierung 360° mit tiefstem Übergangswiderstand und Transferimpedanz. Sehr geringe Bauhöhe.

Matériaux: Laiton nickelé
Joint: TPE
O-ring: NBR
Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
NEMA Type rating: 4X
Propriétés: Pour forts courants de fuite, un contact concentrique de l'écran du câble 360° avec résistances de transition et impédances de couplage les plus faibles. Construction compacte.

Einsatztemperatur: -60 °C / +100 °C

Temp. d'utilisation: -60 °C / +100 °C



Progress
EMV powerCONNECT



Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	>10< min mm	>10< max mm	>10< mm	Ø mm	mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	9.3	8.2	18	28	5	-	1084.17	121062308	25
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	13.4	11.9	24	32	6	-	1084.20	121062428	25
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	18.7	17.6	30	36.5	7	-	1084.25	121062538	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	23.8	22.1	36	38.5	8	-	1084.32	121062658	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	30.4	29.5	46	42	8	-	1084.40	121062738	10
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	38.7	37.7	55	44.5	9	-	1084.50	121062828	10
M63x1.5	40.0	46.0	46.0	52.0	48.6	46.6	70	49	10	-	1084.63	121062948	5
M75x1.5	50.0	56.0	56.0	63.0	59.7	57.9	80	51	11	-	1084.75	121063018	1
M80x2.0	-	-	58.0	65.0	62.0	59.8	95	58	12	1	1084.80.650	121063128	1
M85x2.0	-	-	63.0	70.0	67.0	64.7	95	58	12	1	1084.85.700	121063248	1

1 = Einteiliger Dichteinsatz

1 = Joint en une partie

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Auf Anfrage lieferbar:

Livrabale sur demande:

Rostfreier Stahl A2 oder A4

Acier inoxydable A2 ou A4

Anschlussgewinde Pg und NPT

Filet de raccordement Pg et NPT

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long



Progress
EMV powerCONNECT



Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	>10< min mm	>10< max mm	>10< mm	Ø mm	mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	9.3	8.2	18	28	10	-	1184.17	121082308	25
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	13.4	11.9	24	32	10	-	1184.20	121082428	25
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	18.7	17.6	30	36.5	11	-	1184.25	121082538	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	23.8	22.1	36	38.5	13	-	1184.32	121082658	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	30.4	29.5	46	42	13	-	1184.40	121082738	10
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	38.7	37.7	55	44.5	14	-	1184.50	121082828	10
M63x1.5	40.0	46.0	46.0	52.0	48.6	46.6	70	49	14	-	1184.63	121082948	5
M75x1.5	50.0	56.0	56.0	63.0	59.7	57.9	80	51	15	-	1184.75	121083018	1
M80x2.0	-	-	58.0	65.0	62.0	59.8	95	58	18	1	1184.80.650	121083128	1
M85x2.0	-	-	63.0	70.0	67.0	64.7	95	58	18	1	1184.85.700	121083248	1

1 = Einteiliger Dichteinsatz

1 = Joint en une partie

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Auf Anfrage lieferbar:

Livrabale sur demande:

Rostfreier Stahl A2 oder A4

Acier inoxydable A2 ou A4

Anschlussgewinde Pg und NPT

Filet de raccordement Pg et NPT

Kabelverschraubungen Progress® EMV Serie 85 Messing mit Spannzange Presse-étoupes CEM Progress® Série 85 laiton avec pince de serrage

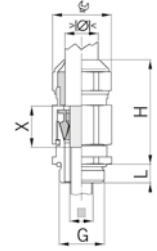
Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique

Material: Messing vernickelt
Dichtung: TPE
O-Ring: NBR
Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
Eigenschaften: Für hohe Ableitströme, konzentrische Schirmkontaktierung mit tiefsten Übergangswiderständen und Transferimpedanzen

Matériaux: Laiton nickelé
Joint: TPE
O-ring: NBR
Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
Propriétés: Pour forts courants de fuite, un contact concentrique de l'écran du câble avec résistances de transition et impédances de couplage les plus faibles

Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Zweiteiliger Dichteinsatz Nicht durchgehend isolierend						Joint en deux parties Isolation non-traversante							
G	>10< min mm	>10< max mm	>10< min mm	>10< max mm	>10< mm	H mm	L mm	X mm	Art.-No.	E-No.			
M16x1.5	-	-	4.5	6.0	3.0-4.5	18	40	6	14	1000.17.85.045	121132558	25	
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	4.5-8.0	18	42	8	16	1000.17.85.080	121132568	25	
M16x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	7.5-10.0	24	47	8	20	1000.17.85.100	121132578	25	
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	7.5-12.0	24	47	8	20	1000.20.85.120	121132648	25	
M20x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	10.0-14.0	30	59	8	21	1000.20.85.140	121132658	20	
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	10.0-16.0	30	59	8	21	1000.25.85.160	121132738	20	
M25x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	14.0-19.0	36	66	8	24	1000.25.85.190	121132748	25	
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	14.0-22.0	36	66	10	24	1000.32.85.220	121132818	25	
M32x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	21.0-25.0	46	68	10	24	1000.32.85.250	121132828	5	
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	21.0-30.0	46	68	12	24	1000.40.85.300	121132968	5	
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	29.0-38.0	55	82	13	30	1000.50.85.380	121132978	5	
M63x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	29.0-38.0	70/55	82	15	30	1000.63.85.380	121132988	5	
M63x1.5	40.0	46.0	46.0	52.0	35.0-44.0	70	78	15	26	1000.63.85.440	121132998	1	



Progress EMV Serie 85



Erhältlich mit Dichteinsatz gemäß EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

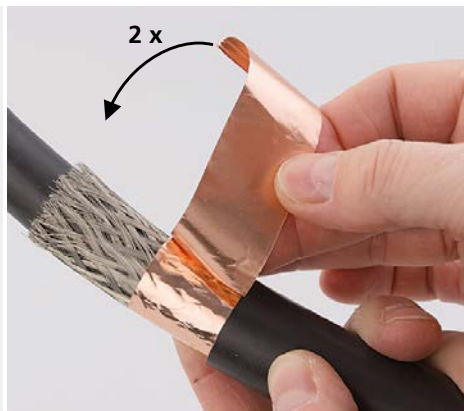
Wichtig: Um den Kabelschirm und die Kabellitzen optimal zu schützen ist es erforderlich, das der Kabelverschraubung beiliegende Kupfer-EMV-Tape zu montieren.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Important: Pour la protection optimale du câble, il est absolument nécessaire d'appliquer le ruban CEM en cuivre fourni avec chaque livraison.

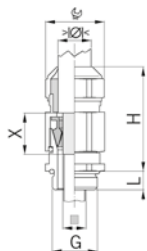
Das Kupfer-Tape muss zwingend gemäß Illustration montiert werden! (Beispiel: Tape Scotch 3M Typ 1181)

Le ruban en cuivre doit impérativement être appliqué selon illustration! (exemple: Tape Scotch 3M type 1181)



Kabelverschraubungen Progress® EMV Serie 85 Messing mit Spannzange Presse-étoupes CEM Progress® Série 85 laiton avec pince de serrage

Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg



Material: Messing vernickelt
Dichtung: TPE
O-Ring: NBR
Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
Eigenschaften: Für hohe Ableitströme, konzentrische Schirmkontaktierung mit tiefsten Übergangswiderständen und Transferimpedanzen

Matériaux: Laiton nickelé
Joint: TPE
O-ring: NBR
Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
Propriétés: Pour forts courants de fuite, un contact concentrique de l'écran du câble avec résistances de transition et impédances de couplage les plus faibles

Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	min mm	max mm	min mm	max mm	mm	mm	H mm	L mm	X mm	Art.-No.	
Pg 11	6.0	8.0	8.0	10.5	4.5-8.0	21/18	42	8	16	1000.11.85.080	25
Pg 11	8.0	11.0	11.0	15.0	7.5-12.0	24	47	8	20	1000.11.85.120	25
Pg 16	8.0	11.0	11.0	15.0	7.5-12.0	24	47	8	20	1000.16.85.120	25
Pg 16	12.5	16.0	16.0	20.5	10.0-15.0	30	59	8	21	1000.16.85.150	25
Pg 21	12.5	16.0	16.0	20.5	10.0-16.0	30	59	8	21	1000.21.85.160	20
Pg 21	17.0	21.0	21.0	25.5	14.0-19.0	36	66	8	24	1000.21.85.190	25
Pg 29	17.0	21.0	21.0	25.5	14.0-22.0	38/36	66	10	24	1000.29.85.220	20
Pg 29	24.0	28.5	28.5	33.0	21.0-25.0	46	68	10	24	1000.29.85.250	5

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Wichtig: Um den Kabelschirm und die Kabellitzen optimal zu schützen ist es erforderlich, das der Kabelverschraubung beiliegende Kupfer-EMV-Tape zu montieren.

Important: Pour la protection optimale du câble, il est absolument nécessaire d'appliquer le ruban CEM en cuivre fourni avec chaque livraison.

Weitere Abmessungen auf Anfrage

Autres dimensions sur demande

Das Kupfer-Tape muss zwingend gemäss Illustration montiert werden!
(Beispiel: Tape Scotch 3M Typ 1181)

Le ruban en cuivre doit impérativement être appliqué selon illustration!
(exemple: Tape Scotch 3M type 1181)



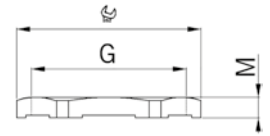
EMV-Gegenmutter Messing mit Schneidezähnen

Contre-écrous CEM dentés laiton

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique

Material: Messing vernickelt
 Ausführung: EMV-Gegenmutter mit Schneidezähnen für eine optimale Kontaktierung
 Einsatztemperatur: -60 °C / +200 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Exécution: Contre-écrou CEM avec denté pour un contact optimal
 Temp. d'utilisation: -60 °C / +200 °C



G		M	i	Art.-No.	E-No.	
	mm	mm	info			
M8x1.25	11	3.3	1	8008.85	126383110	25
M10x1.5	13	3.3	1	8010.85	126383200	25
M12x1.5	15	3.5	-	8012.85	126383302	25
M16x1.5	19	3.5	-	8017.85	126383402	25
M20x1.5	24	4.0	-	8020.85	126383502	25
M25x1.5	30	4.0	-	8025.85	126383602	10
M32x1.5	36	5.0	-	8032.85	126383702	10
M40x1.5	46	5.3	-	8040.85	126383802	10
M50x1.5	55	6.3	-	8050.85	126383902	10
M63x1.5	70	7.0	-	8063.85	126383912	10
M75x1.5	80	8.0	-	8075.85		5
M80x2.0	95	9.0	-	8080.85		5
M85x2.0	95	9.0	-	8085.85		5

1 = Metrisches Regelgewinde

1 = Filet métrique standard

Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg

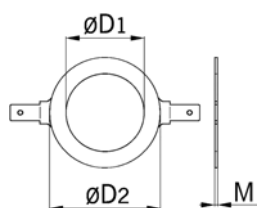
G		M	Art.-No.	E-No.	
	mm	mm			
Pg 7	15	3.3	8007.85	126374000	25
Pg 9	18	3.3	8009.85	126374001	25
Pg 11	21	3.5	8011.85	126374002	25
Pg 13	24	3.5	8013.85	126374003	25
Pg 16	26	3.5	8016.85	126374004	25
Pg 21	32	4.0	8021.85	126374005	10
Pg 29	41	4.6	8029.85	126374006	10
Pg 36	50	5.8	8036.85	126374007	10
Pg 42	60	5.8	8042.85	126374019	10
Pg 48	65	6.5	8048.85	126374009	10



Erdungslaschen zu Kabelverschraubungen

Languettes de mise à la terre pour presse-étoupes

passend zu Kabelverschraubungen Progress® | assortis pour presse-étoupes Progress®



Material: Messing roh
Einsatzbereich: Löt- oder steckbar
6,3 x 1,0 mm
Einsatztemperatur: -60 °C / +200 °C

Matériaux: Laiton brut
Application: Soudable ou enfichable
6,3 x 1,0 mm
Temp. d'utilisation: -60 °C / +200 °C



Erdungslaschen zu Kabelverschraubungen
Anschlussgewinde metrisch

Languettes de mise à la terre pour presse-étoupes
Filet de raccordement métrique

G	ØD1 mm	ØD2 mm	M	Art.-No.	E-No.	
M12 / Pg 7	13.0	24	1	1007.80.10		100
M16 / Pg 9	16.5	24	1	1017.80.10	121940408	100
M20 / Pg 13	20.7	28	1	1020.80.10	121940508	100
M25	25.5	32	1	1025.80.10	121940608	100
M32	33.0	40	1	1032.80.10	121940708	100
M40	40.5	52	1	1040.80.10	121940808	100
M50	50.5	62	1	1050.80.10	121940908	100
M63	63.5	78	1	1063.80.10	121940918	50



Erdungslaschen zu Kabelverschraubungen
Anschlussgewinde Pg

Languettes de mise à la terre pour presse-étoupes
Filet de raccordement Pg

G	ØD1 mm	ØD2 mm	M	Art.-No.	E-No.	
M12 / Pg 7	13.0	24	1	1007.80.10		100
M16 / Pg 9	16.5	24	1	1017.80.10	121940408	100
Pg 11	19.0	28	1	1011.80.10		100
M20 / Pg 13	20.7	28	1	1020.80.10	121940508	100
Pg 16	23.0	32	1	1016.80.10		100
Pg 21	29.0	37	1	1021.80.10		100
Pg 29	38.0	52	1	1029.80.10		100
Pg 36	48.0	62	1	1036.80.10		100



Evolution EMC SETALL R1
 Evolution EMC SEATALL R1



116 - 117

Evolution EMC Komponenten
 Evolution EMC composants



118 - 121

Evolution EMC Werkzeug
 Evolution EMC outil



122 - 124

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

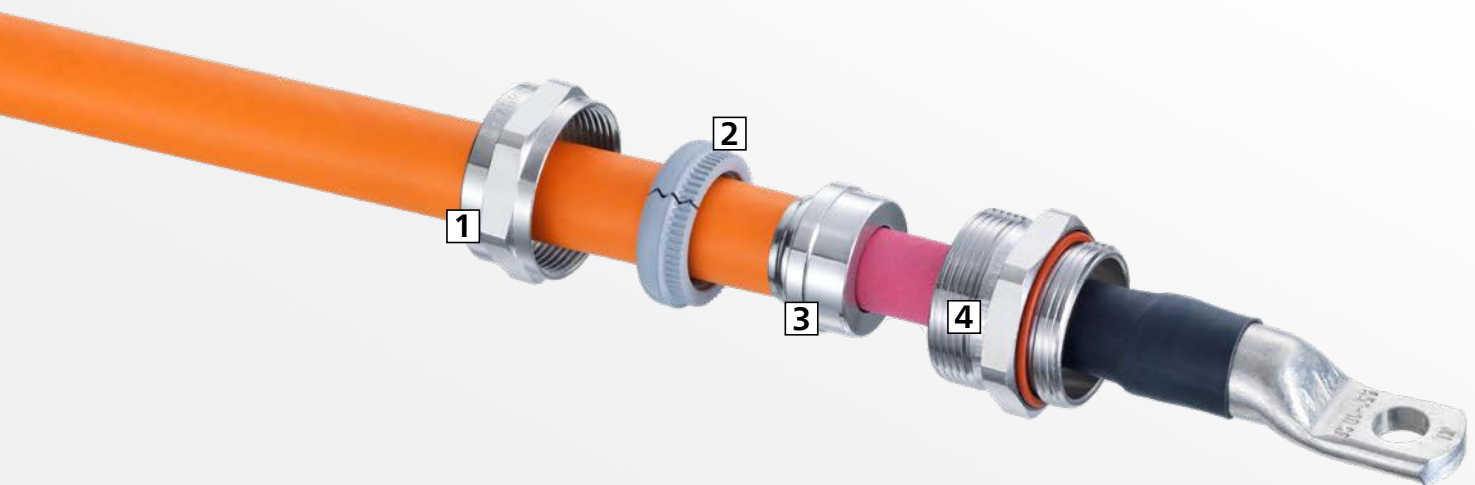
13

14

15

EVolution EMC Kabelverschraubungen

Presse-étoupes EVolution EMC



Die **EVolution EMC** Kabelverschraubung gewährleistet eine prozesssichere und langlebige Schirmanbindung von geschirmten Kabeln im Bereich der Elektromobilität. Die neue Konstruktion erlaubt das mehrmalige Stecken des Schirmkontaktes im Unterteil und ermöglicht so die Vorkonfektionierung der Kabel. Vorkonfektionierte Kabelbäume senken die Montagekosten, vereinfachen die Fertigungsabläufe und sind anwenderfreundlich. Das System erlaubt eine Konfektionierung der Kabel im Feld durch das Akku betriebene AXI PRESS Werkzeugtool. Dies ermöglicht Reparaturen an Kabelbäumen sowie auch die flexible und passgenaue Konfektionierung von Prototypen. Die **EVolution EMC** Kabelverschraubung wurde gezielt für den Einsatz in elektrisch betriebenen Fahrzeugen entwickelt und widersteht somit den härtesten Anforderungen im Betrieb.

1 Druckmutter

Bleifreie Ausführung in verschiedenen Grössen; Vereinfachte Montage; Anziehen bis Anschlag (kein Drehmoment erforderlich).

2 Dichteinsatz

Höchster IP Schutzgrad; Verdrehschutz des Kabels durch Verzahnung; grosser Temperaturbereich -40 bis 140°C.

3 Kontakt- und Stützhülse

Die steckbare EMV-Schirmkontaktlösung garantiert eine schnelle und prozesssichere Montage; hochwertige 360° Kontaktierung.

4 Unterteil

Bleifreie Ausführung in 2 Gewindelängen und grosser Lichtweite für die Durchführung von Kabelschuhen.

Les presse-étoupes **EVolution EMC** garantissent une reprise de blindage sûre et durable pour les câbles blindés utilisés en électromobilité. La nouvelle construction permet des connexions multiples du contact de blindage dans la partie inférieure du presse-étoupe et donc de préassembler les câbles. L'emploi de torons de câbles préassemblés diminue les coûts du montage, simplifie les processus de fabrication et facilite le travail. Le système permet d'assembler les câbles sur site grâce à l'outil à accu AXI PRESS. Il devient possible de réparer les torons de câbles et d'assembler des prototypes de manière flexible et ajustée. Le presse-étoupe **EVolution EMC** a été mis au point spécialement pour les véhicules électriques et résiste ainsi aux conditions d'utilisation les plus dures.

1 Écrou de compression

Exécution sans plomb en trois grandeurs M20, M25 et M32, montage simplifié, serrage en butée (pas besoin de couple de serrage).

2 Garniture d'étanchéité

Indice de protection IP maximal, protection antitorsion grâce à une denture; grande plage de températures de -40 à 140 °C.

3 Douille de contact et de support

La solution de reprise de blindage embrochable garantit un montage rapide et sûr; reprise de blindage de haute qualité sur 360°.

4 Partie inférieure

Exécution sans plomb en trois grandeurs M20, M25 et M32; grand passage pour laisser passer les cosses.

Montage / Assembly



1. Kabelschuh durchschieben
1. Passer la cosse à travers



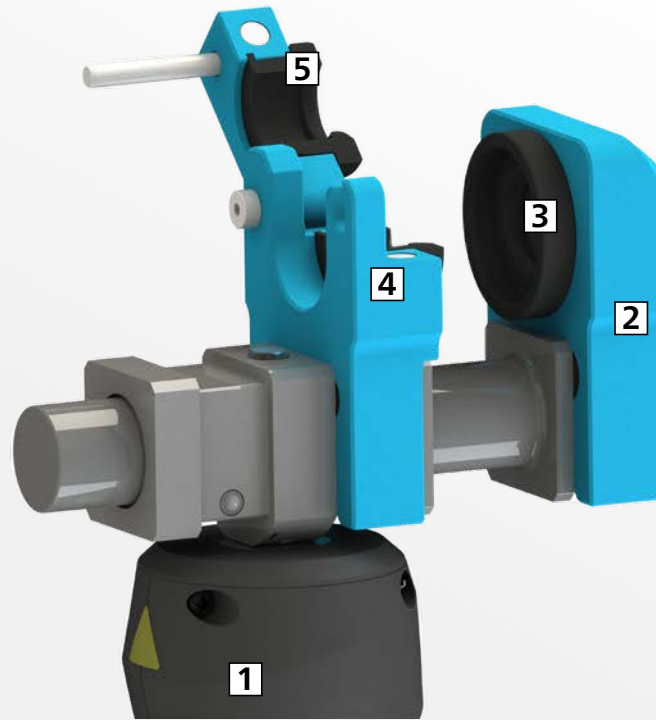
2. Kontakthülse einstecken
2. Ficher la douille de



3. Dichteinsatz einschieben
3. Insérer la garniture



4. Druckmutter festziehen
4. Serrer l'écrou de



Die **AXI PRESS** wird zur Erstellung des Schirmkontakts für die **Evolution EMC** Kabelverschraubung eingesetzt. Das akkubetriebene Handwerkzeug wird im praktischen Kofferset ausgeliefert, inklusive Ladegerät. Die kabelspezifischen Werkzeugeinsätze sind codiert und können in die Press- und Bördelvorrichtung montiert werden, wo sie über Magnete in Position gehalten werden. Für eine optimierte Arbeitsweise kann die Bördelvorrichtung aufgeklappt werden, um das vorkonfektionierte Kabel einfacher zu entfernen. Über die Infrarot-Schnittstelle können die aufgezeichneten Daten auf einen PC übertragen werden und erlaubt so das dokumentieren jedes einzelnen Pressvorganges. Die **AXI PRESS** ist ein Markenprodukt und der Service ist weltweit sichergestellt.

1 AXI PRESS

Akkuhydraulisches Presswerkzeug; im robusten Koffer mit Ladegerät und Akku: Datenschnittstelle für die Prozessdokumentation; einfachste Bedienung.

2 Pressvorrichtung

Halter für Presseinsatz

3 Presseinsatz

3 Größen M20, M25 und M32.

4 Bördelvorrichtung

Klappbarer Halter für die Bördeleinsätze

5 Bördeleinsatz

Auf die HV-Leitungen abgestimmte Einsätze.

L'outil **AXI PRESS** sert à créer le contact de blindage des presse-étoupes **Evolution EMC**. L'outil à main à accu est fourni dans une valise pratique, avec son chargeur. Les embouts d'outil spécifiques aux câbles sont codés et se montent sur les dispositifs respectivement de sertissage et d'évasement. Ils sont maintenus en position par des aimants. Pour faciliter le travail, le dispositif d'évasement s'ouvre afin de sortir le câble préassemblé avec plus d'aisance. L'interface à infrarouge permet de transmettre les données enregistrées sur un PC, ce qui donne la possibilité de documenter individuellement chaque opération de sertissage. L'outil **AXI PRESS** est un produit de marque dont la maintenance est assurée dans le monde entier.

1 AXI PRESS

Outil de sertissage hydraulique à accu avec chargeur et accu dans une valise robuste. Interface de données pour documenter les opérations de sertissage, utilisation facile.

2 Dispositif de sertissage

Porte-outil pour embout de sertissage

3 Embout de sertissage

3 Grandeurs M20, M25 et M32.

4 Dispositif d'évasement

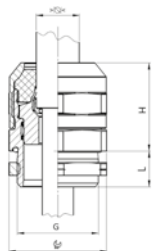
Porte-outil pour embout d'évasement

5 Embout d'évasement

Embouts adaptés aux câbles HT.



komplett SET Unterteil kurz | complet SET partie inférieure courte



Material:	Messing CuZn21Si3P bleifrei	Matériaux:	Laiton CuZn21Si3P s. Pb.
Kontaktfeder:	Berylliumkupfer	Ressort de contact:	cuivre beryllium
Dichtung:	Silikon HCR	Joint:	Silicone HCR
O-Ring:	Silikon	O-ring:	Silicone
Schutzart:	IP 68 / IP 6K9K	Indice de protection:	IP 68 / IP 6K9K
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Vibrationsfestigkeit:	Schwingungsprofil Schärfegrad 3 / Temperaturprofil Schärfegrad 4 nach LV214 gemäss EN 60068-2-14/-27/-27	{Vibrationsfestigkeit}:	Profil de vibration degré d'acuité 3 / profil de température degré d'acuité 4 selon LV214 selon EN 60068-2-14/-27/-27
Einsatztemperatur:	-40 °C / +140 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +140 °C



Komplettes Set
Elektromobilität
Prozesssichere Verarbeitung

Ensemble complet
Électromobilité
Traitement fiable

G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	
M20x1.5	8.1	9.1	24	25.5	6	1089.20.090.SETAR1	25
M20x1.5	8.9	10.0	24	25.5	6	1089.20.098.SETAR1	25
M20x1.5	9.5	10.5	24	25.5	6	1089.20.103.SETAR1	25
M20x1.5	10.8	11.9	24	25.5	6	1089.20.114.SETAR1	25
M20x1.5	11.5	12.55	24	25.5	6	1089.20.124.SETAR1	25
M20x1.5	12.4	13.4	24	25.5	6	1089.20.132.SETAR1	25
M20x1.5	13.1	14.15	24	25.5	6	1089.20.139.SETAR1	25
M20x1.5	13.8	14.85	24	25.5	6	1089.20.146.SETAR1	25
M25x1.5	12.4	13.4	30	26.6	7	1089.25.132.SETAR1	25
M25x1.5	13.1	14.15	30	26.6	7	1089.25.139.SETAR1	25
M25x1.5	13.8	14.85	30	26.6	7	1089.25.146.SETAR1	25
M25x1.5	14.5	15.55	30	26.6	7	1089.25.154.SETAR1	25
M25x1.5	15.1	16.15	30	26.6	7	1089.25.160.SETAR1	25
M25x1.5	16.0	17.0	30	26.6	7	1089.25.168.SETAR1	25
M25x1.5	16.6	17.65	30	26.6	7	1089.25.175.SETAR1	25
M25x1.5	17.5	18.55	30	26.6	7	1089.25.184.SETAR1	25
M32x1.5	16.6	17.65	36	23.8	8	1089.32.175.SETAR1	25
M32x1.5	17.5	18.55	36	23.8	8	1089.32.184.SETAR1	25
M32x1.5	19.0	20.1	36	23.8	8	1089.32.200.SETAR1	25
M32x1.5	20.1	21.15	36	23.8	8	1089.32.210.SETAR1	25
M32x1.5	21.5	22.65	36	23.8	8	1089.32.227.SETAR1	25
M32x1.5	22.2	23.25	36	23.8	8	1089.32.231.SETAR1	25

Auf Anfrage lieferbar:

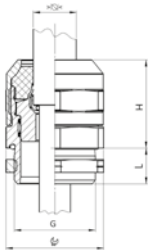
Andere Kabeltypen / Querschnitte

Livrabile sur demande:

Autres types de câbles / coupes transversales

komplett SET Unterteil lang | complet SET partie inférieure long

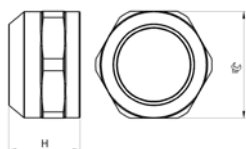
Material:	Messing CuZn21Si3P bleifrei	Matériaux:	Laiton CuZn21Si3P s. Pb.
Kontaktfeder:	Berylliumkupfer	Ressort de contact:	cuivre beryllium
Dichtung:	Silikon HCR	Joint:	Silicone HCR
O-Ring:	Silikon	O-ring:	Silicone
Schutzart:	IP 68 / IP 6K9K	Indice de protection:	IP 68 / IP 6K9K
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Vibrationsfestigkeit:	Schwingungsprofil Schärfegrad 3 / Tempe- raturprofil Schärfegrad 4 nach LV214 gemäss EN 60068-2-14/-27/-27	{Vibrationsfestigkeit}:	Profil de vibration degré d'acuité 3 / profil de tem- pérature degré d'acuité 4 selon LV214 selon EN 60068-2-14/-27/-2
Einsatztemperatur:	-40 °C / +140 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +140 °C



Komplettes Set Elektromobilität Prozesssichere Verarbeitung						Ensemble complet Électromobilité Traitement fiable	
G	min mm	max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	
M20x1.5	8.1	9.1	24	25.5	10	1189.20.090.SETAR1	25
M20x1.5	8.95	10.0	24	25.5	10	1189.20.098.SETAR1	25
M20x1.5	10.0	10.5	24	25.5	10	1189.20.103.SETAR1	25
M20x1.5	10.8	11.9	24	25.5	10	1189.20.114.SETAR1	25
M20x1.5	11.9	12.55	24	25.5	10	1189.20.124.SETAR1	25
M20x1.5	12.55	13.4	24	25.5	10	1189.20.132.SETAR1	25
M20x1.5	13.4	14.15	24	25.5	10	1189.20.139.SETAR1	25
M20x1.5	14.15	14.85	24	25.5	10	1189.20.146.SETAR1	25
M25x1.5	12.55	13.4	30	26.6	11	1189.25.132.SETAR1	25
M25x1.5	13.4	14.15	30	26.6	11	1189.25.139.SETAR1	25
M25x1.5	14.15	14.85	30	26.6	11	1189.25.146.SETAR1	25
M25x1.5	14.85	15.55	30	26.6	11	1189.25.154.SETAR1	25
M25x1.5	15.55	16.15	30	26.6	11	1189.25.160.SETAR1	25
M25x1.5	16.15	17.0	30	26.6	11	1189.25.168.SETAR1	25
M25x1.5	17.0	17.65	30	26.6	11	1189.25.175.SETAR1	25
M25x1.5	17.65	18.55	30	26.6	11	1189.25.184.SETAR1	25
M32x1.5	17.0	17.65	36	23.8	13	1189.32.175.SETAR1	25
M32x1.5	17.65	18.55	36	23.8	13	1189.32.184.SETAR1	25
M32x1.5	19.0	20.1	36	23.8	13	1189.32.200.SETAR1	25
M32x1.5	20.1	21.2	36	23.8	13	1189.32.210.SETAR1	25
M32x1.5	21.5	22.65	36	23.8	13	1189.32.227.SETAR1	25
M32x1.5	22.15	23.25	36	23.8	13	1189.32.231.SETAR1	25
Auf Anfrage lieferbar:						Livvable sur demande :	
Andere Kabeltypen / Querschnitte						Autres types de câbles / coupes transversales	



Druckmutter | Écrou de compression



Material:	Messing CuZn21Si3P bleifrei	Matériaux:	Laiton CuZn21Si3P s. Pb.
Schutzart:	IP 68 / IP 6K9K	Indice de protection:	IP 68 / IP 6K9K
Einsatztemperatur:	-40 °C / +140 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +140 °C



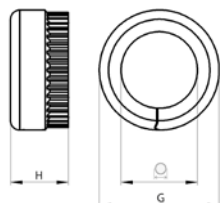
Bleifreies Messing
Elektromobilität

Laiton sans plomb
Électromobilité

G	 mm	H mm	Art.-No.	
M20x1.5	24	19	1089.20.01LF	25
M25x1.5	30	20	1089.25.01LF	25
M32x1.5	36	17.5	1089.32.01LF	25



Dichteinsatz | Insert d'étanchéité



Material:	Silikon HCR	Matériaux:	Silicone HCR
Schutzart:	IP 68 / IP 6K9K	Indice de protection:	IP 68 / IP 6K9K
Einsatztemperatur:	-40 °C / +140 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +140 °C



Elektromobilität

Électromobilité

G	$\begin{matrix} >\varnothing< \\ \text{min mm} \end{matrix}$	$\begin{matrix} >\varnothing< \\ \text{max mm} \end{matrix}$	H mm	Art.-No.	
M20	8.1	9.1	10	1089.20.97.090.03	25
M20	8.95	10.0	10	1089.20.97.098.03	25
M20	10.0	10.5	10	1089.20.97.103.03	25
M20	10.8	11.9	10	1089.20.97.114.03	25
M20	11.9	12.55	10	1089.20.97.124.03	25
M20	12.55	13.4	10	1089.20.97.132.03	25
M20	13.4	14.15	10	1089.20.97.139.03	25
M20	14.15	14.85	10	1089.20.97.146.03	25
M25	12.55	13.4	10	1089.25.97.132.03	25
M25	13.4	14.15	10	1089.25.97.139.03	25
M25	14.15	14.85	10	1089.25.97.146.03	25
M25	14.85	15.55	10	1089.25.97.154.03	25
M25	15.55	16.15	10	1089.25.97.160.03	25
M25	16.15	17.0	10	1089.25.97.168.03	25
M25	17.0	17.65	10	1089.25.97.175.03	25
M25	17.65	18.55	10	1089.25.97.184.03	25
M32	17.0	17.65	10	1089.32.97.175.03	25
M32	17.65	18.55	10	1089.32.97.184.03	25
M32	19.01	20.1	10	1089.32.97.200.03	25
M32	20.1	21.15	10	1089.32.97.210.03	25
M32	21.55	22.65	10	1089.32.97.227.03	25
M32	22.15	23.25	10	1089.32.97.231.03	25

Auf Anfrage lieferbar:

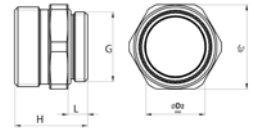
Andere Kabeltypen / Querschnitte

Livrabile sur demande :

Autres types de câbles / coupes transversales

Unterteil metrisch kurz | Partie inférieure métrique court

Material:	Messing CuZn21Si3P bleifrei	Matériaux:	Laiton CuZn21Si3P s. Pb.
Kontaktfeder:	Berylliumkupfer	Ressort de contact:	cuivre beryllium
O-Ring:	Silikon	O-ring:	Silicone
Schutzart:	IP 68 / IP 6K9K	Indice de protection:	IP 68 / IP 6K9K
Einsatztemperatur:	-40 °C / +140 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +140 °C



Bleifreies Messing Électromobilität				Laiton sans plomb Électromobilité		
G	 mm	L	ØD2	Art.-No.		
M20x1.5	24	6	16.1	1089.20.02LF	25	
M25x1.5	30	7	21.1	1089.25.02LF	25	
M32x1.5	36	8	27.4	1089.32.02LF	25	



Unterteil metrisch lang | Partie inférieure métrique long

Bleifreies Messing Électromobilität				Laiton sans plomb Électromobilité		
G	 mm	L	ØD2	Art.-No.		
M20x1.5	24	10	16.1	1189.20.02LF	25	
M25x1.5	30	11	21.1	1189.25.02LF	25	
M32x1.5	36	13	27.4	1189.32.02LF	25	



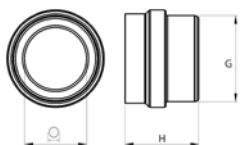
Schutzkappe zum Unterteil | Coiffe de protection pour partie inférieure

Material:	TPE gelb	Matériaux:	TPE jaune
Einsatztemperatur:	-40 °C / +120 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +120 °C

Elektromobilität			Électromobilité		
G	H	Ø	Art.-No.		
M20	36.5	24.2	1089.20.20	25	
M25	36.1	30.5	1089.25.25	25	
M32	25.3	37.9	1089.32.32	25	
M40	29.4	44.4	1089.40.40	25	



Kontakthülse R1 | Douille de contact R1



Material: Kupfer
EMV-Schirmdämpfung: > 86 dB
Einsatztemperatur: -40 °C / +140 °C

Matériaux: Cuivre
Atténuation CEM: > 86 dB
Temp. d'utilisation: -40 °C / +140 °C



Bleifrei
Elektromobilität

sans plomb
Électromobilité

G $\begin{matrix} >|\oslash|< \\ \text{min mm} \end{matrix}$ $\begin{matrix} >|\oslash|< \\ \text{max mm} \end{matrix}$

Art.-No.



M20	8.1	9.1	1089.20.090.04.R1	25
M20	8.95	10.0	1089.20.098.04.R1	25
M20	10.0	10.5	1089.20.103.04.R1	25
M20	10.8	11.9	1089.20.114.04.R1	25
M20	11.9	12.55	1089.20.124.04.R1	25
M20	12.55	13.4	1089.20.132.04.R1	25
M20	13.4	14.15	1089.20.139.04.R1	25
M20	14.15	14.85	1089.20.146.04.R1	25
M25	12.55	13.4	1089.25.132.04.R1	25
M25	13.4	14.15	1089.25.139.04.R1	25
M25	14.15	14.85	1089.25.146.04.R1	25
M25	14.85	15.55	1089.25.154.04.R1	25
M25	15.55	16.15	1089.25.160.04.R1	25
M25	16.15	17.0	1089.25.168.04.R1	25
M25	17.0	17.65	1089.25.175.04.R1	25
M25	17.65	18.55	1089.25.184.04.R1	25
M32	17.0	17.65	1089.32.175.04.R1	25
M32	17.65	18.55	1089.32.184.04.R1	25
M32	19.0	20.1	1089.32.200.04.R1	25
M32	20.1	21.2	1089.32.210.04.R1	25
M32	21.5	22.65	1089.32.227.04.R1	25
M32	22.15	23.25	1089.32.231.04.R1	25

Auf Anfrage lieferbar:

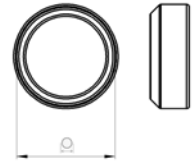
Livable sur demande :

Andere Kabeltypen / Querschnitte

Autres types de câbles / coupes transversales

Stützhülse R1 | Douille support R1

Material:	Messing CuZn21Si3P bleifrei	Matériaux:	Laiton CuZn21Si3P s. Pb.
EMV-Schirmdämpfung:	> 86 dB	Atténuation CEM:	> 86 dB
Einsatztemperatur:	-40 °C / +140 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +140 °C



Bleifrei Elektromobilität		sans plomb Électromobilité		Art.-No.	
 min mm	 max mm				
8.1	9.1			1089.090.05.R1	25
8.95	10.0			1089.098.05.R1	25
10.0	10.5			1089.103.05.R1	25
10.8	11.9			1089.114.05.R1	25
11.9	12.55			1089.124.05.R1	25
12.55	13.4			1089.132.05.R1	25
13.4	14.15			1089.139.05.R1	25
14.15	14.85			1089.146.05.R1	25
14.85	15.55			1089.154.05.R1	25
15.55	16.15			1089.160.05.R1	25
16.15	17.0			1089.168.05.R1	25
17.0	17.65			1089.175.05.R1	25
17.65	18.55			1089.184.05.R1	25
19.0	20.1			1089.200.05.R1	25
20.1	21.2			1089.210.05.R1	25
21.5	22.65			1089.227.05.R1	25
22.15	23.25			1089.231.05.R1	25
Auf Anfrage lieferbar:		Livable sur demande :			
Andere Kabeltypen / Querschnitte		Autres types de câbles / coupes transversales			

AXI PRESS Bördelvorrichtung | AXI PRESS outil d'évasement

Material: Alu (AlMgSi0.5)
Eigenschaften: AXI PRESS EVolution EMC

Matériaux: Alu (AlMgSi0.5)
Propriétés: AXI PRESS EVolution EMC



Prozesssichere Verarbeitung
Elektromobilität

Traitement fiable
Électromobilité

L **B** **H** **i**
mm mm mm info

Art.-No.



98 66 26 -
105 75 46 1

4801.00.02
4801.00.04

1
1

1 = Farbe Schwarz

1 = Couleur Noir



AXI PRESS Pressvorrichtung | AXI PRESS embout de sertissage



Prozesssichere Verarbeitung
Elektromobilität

Traitement fiable
Électromobilité

L **B** **H** **i**
mm mm mm info

Art.-No.



98 66 22 -
105 66 22 1

4801.00.01
4801.00.03

1
1

1 = Farbe Schwarz

1 = Couleur Noir



AXI PRESS Presseinsätze | AXI PRESS embout de sertissage

Material:	gehärteter Kaltarbeitsstahl brüniert	Matériaux:	acier trempé à froid, bruni
Eigenschaften:	AXI PRESS EVolution EMC	Propriétés:	AXI PRESS EVolution EMC

Prozesssichere Verarbeitung Électromobilité		Traitement fiable Électromobilité	
G		Art.-No.	
M20		4801.20.01	1
M25		4801.25.01	1
M32		4801.32.01	1
M40		4801.40.01	1



AXI PRESS Bördeleinsätze | AXI PRESS embout d'évasement

Prozesssichere Verarbeitung Électromobilité		Traitement fiable Électromobilité	
G		Art.-No.	
M20	9.0	4801.090.01	1
M20	9.8	4801.098.01	1
M20	10.3	4801.103.01	1
M20	11.4	4801.114.01	1
M20	12.4	4801.124.01	1
M20 / M25	13.2	4801.132.01	1
M20 / M25	13.9 / 14.6	4801.139.146.01	1
M25	15.4	4801.154.01	1
M25	16.0	4801.160.01	1
M25	16.8	4801.168.01	1
M25 / M32	17.5	4801.175.01	1
M25 / M32	18.4	4801.184.01	1
M32	20.0	4801.200.01	1
M32	21.0	4801.210.01	1
M32	22.7	4801.227.01	1
M32	23.1	4801.231.01	1
M40	25.0	4801.250.01	1



AXI PRESS Ladegerät | AXI PRESS chargeur

Eigenschaften:

AXI PRESS EVolution EMC

Propriétés:

AXI PRESS EVolution EMC



Prozesssichere Verarbeitung
Elektromobilität

Traitement fiable
Électromobilité



Art.-No.



220 - 240 V
110 V

4801.02EU
4801.01USA

1
1



AXI PRESS Akku | AXI PRESS accu



Prozesssichere Verarbeitung
Elektromobilität

Traitement fiable
Électromobilité



Art.-No.



5.0 Ah

4801.01

1



AXI PRESS Zange | AXI PRESS pince

Eigenschaften:

1 x Zange mit Koffer,
1 x Ladegerät, 1 x Akku

Propriétés:

1 x Pince dans le Mallette à outils,
1 x Chargeur, 1 x Accu 5 Ah



Prozesssichere Verarbeitung
Elektromobilität

Traitement fiable
Électromobilité

L B H
mm mm mm



Art.-No.



574 423 170 220 - 240 V
574 423 170 110 V

4801.EU
4801.USA

1
1





Mehrfachdurchführung MCE Pro Plaque passe-câbles MCE Pro		130
Mehrfachdurchführung MCE Pro EMV Plaque passe-câbles MCE Pro EMV		131
Flanschverschraubung Progress® M50 Presse-étoupe avec bordure Progress® M50		132

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15



AGRO MCE Syntec®

Die neue Produktlinie im eigenen MCE-Katalog

Unsere neueste Produktlinie umfasst eine breite Palette von verschiedenen Komponenten, die das Durchführen von Kabeln mit oder ohne Stecker wesentlich vereinfachen.

Die Vorteile:

- Umfangreiches Sortiment an masslich standardisierten Serien
- Mehrbereichstüllen und deren Kompatibilität innerhalb verschiedener Rahmenserien reduzieren den Lagerbestand
- Umfangreiches Zubehör wie Blindabdeckungen, Einschnapp-Rahmen, Dichtstopfen, Tüllen mit Gewindeeinsätzen oder integrierten Druckausgleichselementen uvm.

Technische Vorteile:

- Doppelmembranen unterstützen die System-Dichtheit
- UL 94 V-0-Kunststoffe begünstigen die Brandhemmung
- IK 10-Schlagtests verbessern die Robustheit unter extremen Einsatzbedingungen
- Einfache und zeitsparende Montage

Die vollständige Übersicht der MCE-Lösungen, einschliesslich der neuen Produktlinie MCE Syntec® und der bewährten MCE Pro Reihe, ist im separaten AGRO MCE-Katalog enthalten.

AGRO MCE Syntec®

La nouvelle gamme de produits dans le catalogue MCE dédié

Notre dernière gamme de produits comprend un large éventail de composants divers qui simplifient considérablement l'introduction de câbles avec ou sans connecteurs.

Vos avantages:

- Large gamme de séries aux dimensions standardisées
- Les douilles multi-gammes et leur compatibilité avec
- différentes séries de cadres réduisent les stocks
- Large gamme d'accessoires tels que caches, cadres à clipser,
- bouchons d'étanchéité, douilles avec inserts filetés ou
- éléments de compensation de pression intégrés, etc.

Avantages techniques:

- Les doubles membranes renforcent l'étanchéité du système
- Les matières synthétiques UL 94 V-0 favorisent la
- résistance au feu
- Les tests de résistance aux chocs IK10 améliorent la robustesse dans des conditions d'utilisation extrêmes
- Montage simple et rapide

L'aperçu complet des solutions MCE, y compris la nouvelle gamme de produits MCE Syntec® et la gamme éprouvée MCE Pro, est disponible dans le catalogue AGRO MCE distinct.



Für eine dichte und prozesssichere Durchführung

Die kompakte Bauweise der AGRO MCE Pro in Kombination mit mehrteiligen multiLAYER-Dichteinheiten basiert auf dem Prinzip der axialen Verpressung. Das System ermöglicht eine sichere und flexible Einführung mehrerer Kabel bei gleichzeitig hoher Dichtheit und Zugentlastung – selbst unter beengten Platzverhältnissen. Die Frontalmontage ohne zusätzliche Hilfsstoffe erleichtert die Installation erheblich und sorgt für eine prozesssichere Abdichtung. Der modulare Aufbau der Dichteinheit erlaubt zudem eine einfache Anpassung an unterschiedliche Kabeldurchmesser.

Die Vorteile der AGRO MCE Pro im Überblick:

- Hohe Dichtheit IP 6X / IP X8 / IP X9K nach Kabelverschraubungsnorm EN 62444
- Absolute Prozesssicherheit «auf Block angezogen»
- Flexibilität im Klemmbereich durch multiLAYER Dichteinheiten
- Hohe Auszugskräfte nach EN 62444
- Schnell und kostensparend montiert dank Frontal-Montage
- Extrem robust (Schlagzähigkeit)
- Keine Hilfs- und Schmierstoffe nötig
- Vorkonfektionierbarkeit

Pour une introduction étanche garantissant la sécurité de processus.

La conception compacte de l'AGRO MCE Pro, en association avec des unités d'étanchéité multiLAYER en plusieurs parties, repose sur le principe du sertissage axial. Le système permet une introduction sûre et souple de plusieurs câbles tout en garantissant une étanchéité et une décharge de traction élevées, même dans des espaces restreints. Le montage frontal sans matériaux auxiliaires supplémentaires facilite considérablement l'installation et garantit une étanchéité fiable. La conception modulaire de l'unité d'étanchéité permet aussi une adaptation facile à plusieurs diamètres de câbles.

Aperçu des avantages d'AGRO MCE :

- Étanchéité élevée IP 6X / IP X8 / IP X9K conforme à la norme sur les presse-étoupes EN 62444
- Sécurité de processus absolue « serrage à bloc »
- Souplesse dans la plage de serrage, grâce aux unités d'étanchéité multiLAYER
- Résistance à l'arrachement élevée selon EN 62444
- Montage par l'avant rapide et peu coûteux
- Robustesse extrême (résistance aux chocs)
- Aucunes substances auxiliaires ni lubrifiants requis
- Préassemblable



Für eine störungsfreie, dichte und prozesssichere Durchführung

Die AGRO MCE Pro EMV kombiniert eine zuverlässige Kabeldurchführung mit einem integrierten EMV-Kontaktprinzip auf Basis der bewährten easyCONNECT-Federtechnologie. Die Kontaktfeder ermöglicht eine sichere, mechanisch entkoppelte Schirmanbindung, die sowohl bei partiell abisolierten als auch bei vollständig freigelegten Kabelschirmen zuverlässig funktioniert.

Die formstabile Feder passt sich variierenden Schirmdurchmessern an und gewährleistet eine gleichmäßige und wieder lösbare Kontaktierung, ohne das Kabelgeflecht zu beschädigen. Das System eignet sich auch für mehrfach gebohrte Dichteinheiten und unterstützt so flexible Kabellayouts. In Verbindung mit der Frontalmontage und der robusten Gehäusekonstruktion entsteht ein hochfunktionales System für Anwendungen mit erhöhten EMV-Anforderungen – einfach zu integrieren und sicher im Betrieb.

Die Vorteile der AGRO MCE Pro EMV im Überblick:

- Kraftvoller und sicherer Schirmabgriff durch Feder Kontaktsystem
- Niedrige Transferimpedanzen
- Absolute Prozesssicherheit bezüglich System-Montage, volle Installationskontrolle bezüglich Schirm
- Hohe Dichtheit IP 6X / IP X8 / IP X9K nach Kabelverschraubungsnorm EN 62444
- Flexibilität im Klemmbereich durch multiLAYER-Dichteinheiten

Pour des introductions étanches sans perturbations et garantissant la sécurité de processus.

L'AGRO MCE Pro CEM associe une introduction de câbles fiable au principe de contact CEM intégré, basé sur la technologie à ressort easyCONNECT déjà longuement éprouvée. Le ressort de contact permet une reprise de blindage sûre et découplée mécaniquement qui fonctionne de manière fiable aussi bien avec des blindages de câbles partiellement dénudés qu'avec des blindages entièrement dénudés.

Le ressort indéformable s'adapte aux différents diamètres de blindage et garantit un contact régulier et amovible sans endommager la tresse du câble. Le système est également compatible avec des unités d'étanchéité à perçages multiples et permet ainsi des dispositions de câbles variables. En association avec le montage frontal et la construction robuste du boîtier, il en résulte un système hautement fonctionnel pour les applications aux exigences CEM élevées, facile à intégrer et au fonctionnement sûr.

Aperçu des avantages d'AGRO MCE Pro EMC:

- Reprise de blindage puissante et sûre, grâce au système à ressorts de contact
- Impédances de transfert faibles
- Sécurité absolue du processus de montage du système;
- contrôle intégral du blindage de l'installation
- Étanchéité élevée IP 6X / IP X8 / IP X9K conforme à la norme sur les presse-étoupes EN 62444
- Souplesse dans la plage de serrage, grâce aux unités d'étanchéité multiLAYER
- Résistance à l'arrachement élevée selon EN 62444
- Montage par l'avant rapide et peu coûteux
- Robustesse extrême (résistance aux chocs)
- Aucunes substances auxiliaires ni lubrifiants requis



Flexibilität dank Progress® Baukasten

Die Flanschverschraubung M50 wurde speziell für Anwendungen entwickelt, bei denen eine schnelle, saubere und drehmomentarme Montage im Vordergrund steht. Durch das vollständig frontale Verschraubungskonzept lässt sich das System ohne Verdrehen der Leitungen montieren – ein entscheidender Vorteil bei vorkonfektionierten Kabeln und sensiblen Steckverbindungen.

Die Verschraubung erfolgt in zwei Ebenen: Drei Befestigungsschrauben fixieren das Gehäuse axial am Einbauort, während drei Kompressionsschrauben die Dichteinheiten sicher in Position halten und den definierten Anpressdruck erzeugen. Die geschlitzten Dichteinsätze aus dem Progress® Baukasten ermöglichen die Durchführung konfektionierter Kabel bei grosszügiger lichter Weite. Für maximale Flexibilität können kundenspezifische Dichteinsätze realisiert werden.

Die Vorteile der AGRO Progress® Flanschverschraubung M50 im Überblick:

- Einfache Montage: frontal verschraubbar mit geringen Anzugsdrehmomenten
- Schnelle Montage mit Ratsche oder Akkuschrauber (keine sperrigen Gabelschlüssel)
- Kundenspezifische Dichteinheiten (bezüglich Lochbild, Dichtmaterial etc.)
- Absolute Prozesssicherheit: Anziehen «auf Block»
- Kein Verdrehen des Kabels während der Montage
- Hohe Dichtheit (kundenspezifische Anforderungen umsetzbar)
- Hohe Zugentlastungskräfte
- Eloxiertes Aluminium: höchste Robustheit und Möglichkeit zur Baugruppen-Individualisierung
- Keine weiteren Hilfs- und Schmierstoffe zur Montage erforderlich

De la souplesse grâce au système modulaire Progress®

Le raccord à bride M50 a été spécialement développé pour toutes les applications où un montage rapide, propre et requérant un faible couple est une priorité. Grâce à son concept de vissage entièrement frontal, le système peut être monté sans torsion des câbles, ce qui constitue un avantage décisif pour les câbles préassemblés et les connecteurs sensibles.

Le raccordement se fait sur deux niveaux: trois vis de fixation fixent le boîtier axialement à l'emplacement du montage, tandis que trois vis de compression maintiennent les unités d'étanchéité en position et génèrent la pression de contact préalablement définie. Les garnitures d'étanchéité fendues du système modulaire Progress® permettent l'introduction de câbles préassemblés grâce à un diamètre intérieur généreux. La réalisation de garnitures d'étanchéité particulières répondant aux besoins spécifiques des clients est possible pour assurer une adaptabilité maximale.

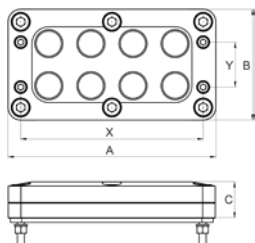
Aperçu des avantages du raccord à bride AGRO Progress® M50:

- Montage simple: vissable par l'avant avec des couples
- de serrage faibles
- Montage rapide avec un cliquet ou une visseuse à accu
- (pas de clé à fourche encombrante)
- Unités d'étanchéité spécifiques aux clients (schéma de perçage, matière des joints, etc.)
- Sécurité de processus absolue: serrage «à bloc»
- Pas de torsion du câble durant le montage
- Étanchéité élevée (possibilité de réaliser les exigences particulières du client)
- Forces de décharge de traction élevées
- Aluminium anodisé: robustesse maximale et possibilité de personnaliser les modules
- Montage sans nécessiter des substances auxiliaires
- ou lubrifiants complémentaires

Mehrfachdurchführung MCE Pro, Standard-Varianten

Plaque passe-câbles MCE Pro, Version Standard

Aluminium gefräst, einteiliges System | Aluminium fraisé, système monobloc



Material: Aluminium eloxiert
 Dichtung: NBR
 Flachdichtung: CR (Chloropren-Kautschuck)
 Zugentlastung: Ausführung nach EN 62444
 Schutzart: IP 68 = 0.3 bar / 30 min
 Einsatztemperatur: -30 °C / +105 °C

Matériaux: aluminium anodisé
 Joint: NBR
 Joint d'étanchéité plat: CR (Caoutchouc chloroprène)
 Résistance à la traction: Exécution selon EN 62444
 Indice de protection: IP 68 = 0.3 bar / 30 min
 Temp. d'utilisation: -30 °C / +105 °C

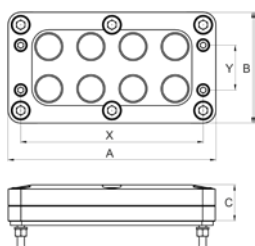


- Hohe Dichtheit IP 6X / IP X8 / IP X9K nach EN 62444
- Absolute Prozesssicherheit
- Flexibilität im Klemmbereich durch MultiLayer-Dichteinheiten
- Hohe Auszugskräfte nach EN 62444
- Schnell- und kostensparend montiert
- Extrem robust und flexibel
- Keine Hilfs- und Schmierstoffe nötig
- Vorkonfektionierbarkeit

- Haute étanchéité IP6 X / IPX 8 / IP X9K selon EN 62444
- Sécurité absolue du processus
- Flexibilité dans la plage de serrage grâce aux unités d'étanchéité multiLAYER
- Forces d'extraction élevées selon EN 62444
- Montage rapide et économique
- Extrêmement robuste et flexible
- Pas besoin d'adjuvants ni de lubrifiants
- Possibilité de pré-confectionner

				A	B	C	X	Y			Art.-No.	E-No.	
MCE 08 / 08 S010	8	4.0	10.0	148	79	26	130	32	M5	112x50	1908.88.08.010	121810008	1
MCE 08 / 08 S011	8	6.0	16.0	148	79	26	130	32	M5	112x50	1908.88.08.011	121810018	1
MCE 08 / 03 S012	3	10.0	22.5	148	79	26	130	32	M5	112x50	1908.88.03.012	121810028	1

Aluminium gefräst, einteiliges System | Aluminium fraisé, système monobloc



Material: Aluminium eloxiert
 Dichtung: NBR
 Flachdichtung: NBR (Acrylnitril-Butadien-Kautschuk)
 Zugentlastung: Ausführung nach EN 62444
 Schutzart: IP68 (max. 4 bar während 60 Minuten)
 Einsatztemperatur: -30 °C / +105 °C

Matériaux: aluminium anodisé
 Joint: NBR
 Joint d'étanchéité plat: NBR (caoutchouc acrylonitrile-butadiène)
 Résistance à la traction: Exécution selon EN 62444
 Indice de protection: IP68 (4 bar max. pendant 60 minutes)
 Temp. d'utilisation: -30 °C / +105 °C



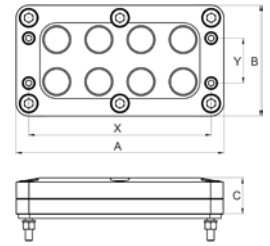
- Hohe Dichtheit IP 6X / IP X8 / IP X9K nach EN 62444
- Absolute Prozesssicherheit
- Flexibilität im Klemmbereich durch MultiLayer-Dichteinheiten
- Hohe Auszugskräfte nach EN 62444
- Schnell- und kostensparend montiert
- Extrem robust und flexibel
- Keine Hilfs- und Schmierstoffe nötig
- Vorkonfektionierbarkeit

- Haute étanchéité IP6 X / IPX 8 / IP X9K selon EN 62444
- Sécurité absolue du processus
- Flexibilité dans la plage de serrage grâce aux unités d'étanchéité multiLAYER
- Forces d'extraction élevées selon EN 62444
- Montage rapide et économique
- Extrêmement robuste et flexible
- Pas besoin d'adjuvants ni de lubrifiants
- Possibilité de pré-confectionner

				A	B	C	X	Y			Art.-No.	E-No.	
MCE 08 / 08 S020	8	4.0	10.0	148	79	26	130	32	M5	112x50	1908.88.08.020	121810038	1
MCE 08 / 08 S021	8	6.0	16.0	148	79	26	130	32	M5	112x50	1908.88.08.021	121810048	1
MCE 08 / 03 S022	3	10.0	22.5	148	79	26	130	32	M5	112x50	1908.88.03.022	121810058	1

Aluminium geätzt, einteiliges System | Aluminium fraisé, système monobloc

Material:	Alu eloxiert / vernickelt	Matériaux:	aluminium anodisé / nickelé
Dichtung:	NBR	Joint:	NBR
Flachdichtung:	CR (Chloropren-Kautschuk)	Joint d'étanchéité plat:	CR (Caoutchouc chloroprène)
Zugentlastung:	Ausführung nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution selon EN 62444
Schutzart:	IP 68 = 0.3 bar / 30 min	Indice de protection:	IP 68 = 0.3 bar / 30 min
Einsatztemperatur:	-30 °C / +105 °C	Temp. d'utilisation:	-30 °C / +105 °C



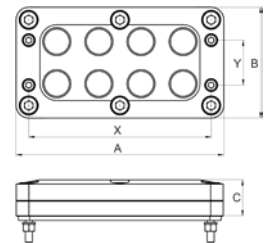
- Kraftvoller und sicherer Schirmabgriff durch Feder-Kontaktsystem
 - Niedrige Transferimpedanzen
 - Absolute Prozesssicherheit bezüglich System-Montage, volle Installationskontrolle bezüglich Schirm
 - Hohe Dichtheit IP 6X / IP X8 / IP X9K nach EN 62444
 - Flexibilität im Klemmbereich durch MultiLayer-Dichteinheiten
 - Hohe Auszugskräfte nach EN 62444
 - Extrem robust (Schlagzähigkeit)
 - Keine Hilfs- und Schmierstoffe nötig
- Le puissant serrage du blindage et sûre grâce au système de contact à ressort
 - Faible impédance de transfert
 - Sécurité absolue des processus de montage du système, contrôle total de l'installation du blindage.
 - Haute étanchéité IP 6X / IP X8 / IP X9K selon EN 62444
 - Flexibilité dans la plage de serrage grâce aux unités d'étanchéité multiLAYER
 - Forces d'extraction élevées selon EN 62444
 - Extrêmement résistant (résistance aux chocs)
 - Pas besoin d'adjuvants ni de lubrifiants



						A	B	C	X	Y			Art.-No.	E-No.	
MCE 08 / 08 S101	8	4.0	10.0	3.5	12.0	148	79	26	130	32	M5	112x50	1908.88.08.83.101	121810068	1
MCE 08 / 08 S102	8	6.0	16.0	4.5	17.0	148	79	26	130	32	M5	112x50	1908.88.08.83.102	121810078	1
MCE 08 / 03 S103	3	10.0	22.5	7.5	21.0	148	79	26	130	32	M5	112x50	1908.88.03.83.103	121810088	1

Aluminium geätzt, einteiliges System | Aluminium fraisé, système monobloc

Material:	Alu eloxiert / vernickelt	Matériaux:	aluminium anodisé / nickelé
Dichtung:	NBR	Joint:	NBR
Flachdichtung:	NBR (Acrylnitril-Butadien-Kautschuk)	Joint d'étanchéité plat:	NBR (caoutchouc acrylonitrile-butadiène)
Zugentlastung:	Ausführung nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution selon EN 62444
Schutzart:	IP68 (max. 4 bar während 60 Minuten)	Indice de protection:	IP68 (4 bar max. pendant 60 minutes)
Einsatztemperatur:	-30 °C / +105 °C	Temp. d'utilisation:	-30 °C / +105 °C



- Kraftvoller und sicherer Schirmabgriff durch Feder-Kontaktsystem
 - Niedrige Transferimpedanzen
 - Absolute Prozesssicherheit bezüglich System-Montage, volle Installationskontrolle bezüglich Schirm
 - Hohe Dichtheit IP 6X / IP X8 / IP X9K nach EN 62444
 - Flexibilität im Klemmbereich durch MultiLayer-Dichteinheiten
 - Hohe Auszugskräfte nach EN 62444
 - Extrem robust (Schlagzähigkeit)
 - Keine Hilfs- und Schmierstoffe nötig
- Le puissant serrage du blindage et sûre grâce au système de contact à ressort
 - Faible impédance de transfert
 - Sécurité absolue des processus de montage du système, contrôle total de l'installation du blindage.
 - Haute étanchéité IP 6X / IP X8 / IP X9K selon EN 62444
 - Flexibilité dans la plage de serrage grâce aux unités d'étanchéité multiLAYER
 - Forces d'extraction élevées selon EN 62444
 - Extrêmement résistant (résistance aux chocs)
 - Pas besoin d'adjuvants ni de lubrifiants

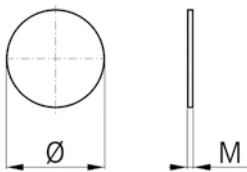


						A	B	C	X	Y			Art.-No.	E-No.	
MCE 08 / 08 S111	8	4.0	10.0	3.5	12.0	148	79	26	130	32	M5	112x50	1908.88.08.83.111	121810098	1
MCE 08 / 08 S112	8	6.0	16.0	4.5	17.0	148	79	26	130	32	M5	112x50	1908.88.08.83.112	121810118	1
MCE 08 / 03 S113	3	10.0	22.5	7.5	21.0	148	79	26	130	32	M5	112x50	1908.88.03.83.113	121810128	1

Flansch-Verschraubung Progress M50

Presse-étoupe avec bordure Progress M50

Polyamid PA6 | Polyamide PA6



Material: Polyamid PA 6
 Materialdicke: 0.3 mm
 Schutzart: IP 68 = 2 bar / 30 min
 Einsatztemperatur: -20 °C / +100 °C

Matériaux: Polyamide PA 6
 Épaisseur du matériel: 0.3 mm
 Indice de protection: IP 68 = 2 bar / 30 min
 Temp. d'utilisation: -20 °C / +100 °C

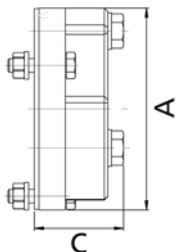


Blindscheibe als Staubschutz

Disques d'obturation comme protection contre la poussière

Ø mm	M mm	Art.-No.	E-No.	
23.5	0.3	1908.20.235.05	121902018	50
26.5	0.3	1908.25.265.05	121902028	50
34.3	0.3	1908.32.343.05	121902038	50

Aluminium gefräst, einteiliges System | Aluminium fraisé, système monobloc



Material: Aluminium eloxiert
 Dichtung: Progress Baukasten-System, kundenspezifische Ausführung
 Flachdichtung: CR sowie NBR
 Schutzart: Nach Kundenanforderung
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: aluminium anodisé
 Joint: Progress système modulaire, version personnalisée
 Joint d'étanchéité plat: CR ainsi que NBR
 Indice de protection: Selon la demande du client
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



- Einfache Montage; frontal verschraubbar mit geringen Anzugsdrehmomenten
- Schnelle Montage mit Ratsche oder Akkuschauber (keine sperrigen Gabelschlüssel)
- Kundenspezifische Dichteinheiten (bezüglich Lochbild, Dichtmaterial etc.)
- Absolute Prozesssicherheit; Anziehen „auf Block“
- Kein Verdrehen des Kabels während der Montage
- Hohe Dichtheit (kundenspezifische Anforderungen umsetzbar)
- Hohe Zugentlastungskräfte
- Eloxiertes Aluminium: höchste Robustheit und Möglichkeit zur Baugruppen-Individualisierung
- Keine Hilfs- und Schmierstoffe nötig

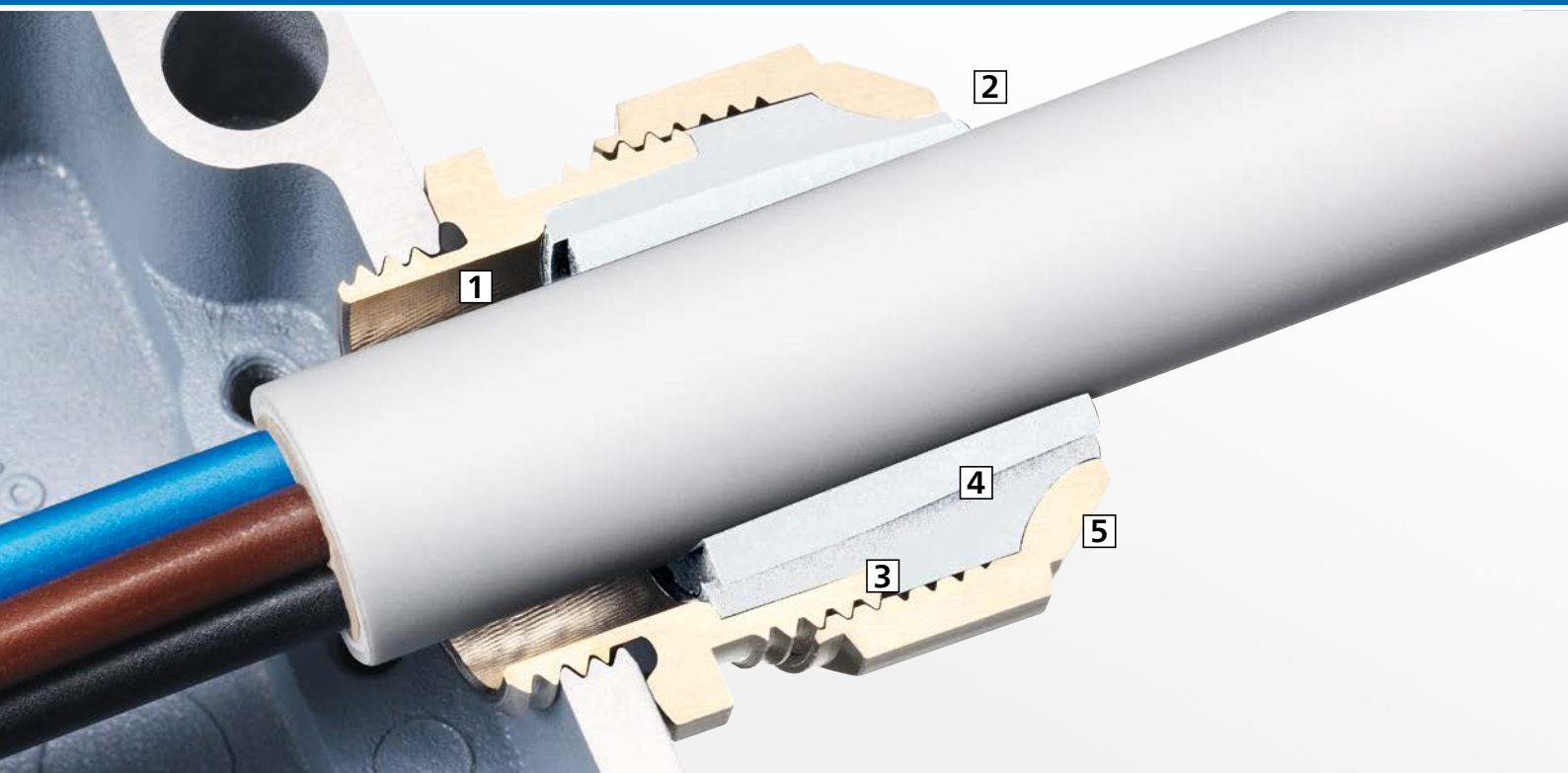
- Montage simple ; vissage frontal avec de faibles couples de serrage
- Montage rapide avec une clé à cliquet ou une visseuse sans fil (pas de clé plate encombrante)
- Unités d'étanchéité spécifiques au client
- (configuration des trous, matériau d'étanchéité, etc.).
- Sécurité absolue du processus ; serrage „en bloc“
- Pas de torsion du câble lors du montage
- Haute étanchéité
- (exigences spécifiques du client réalisables)
- Hautes forces de décharge de traction
- Aluminium anodisé : robustesse maximale et possibilité de personnaliser les sous-ensembles
- Pas besoin d'adjuvants ni de lubrifiants

	A mm	C mm	> Ø < min mm	> Ø < max mm
1	88	39		

Art.-No.	E-No.	
1988.88.001	126687003	1



Kabelverschraubungen Progress® nach EN 45545-2/-3 und NFPA 130 Presse-étoupes Progress® AGRO selon EN 45545-2/-3 et NFPA 130		137 - 142
Kabelverschraubungen Progress® nach EN 45545-2/3 und NFPA 130 für mehrere Kabel Presse-étoupes Progress® selon EN 45545-2/3 et NFPA 130 pour plusieurs câbles		143 - 144
Kabelverschraubungen Progress® nach EN 45545-2/3 und NFPA 130 mit Knickschutzfeder Presse-étoupes Progress® selon EN 45545-2/3 et NFPA 130 avec ressort anti-cassure		145
Kabelverschraubungen Progress® nach EN 45545-2/3 und NFPA 130 mit Klemmbacken Presse-étoupes Progress® selon EN 45545-2/3 et NFPA 130 avec mâchoires		146
Kabelverschraubungen Progress® nach EN 45545-2/3 und NFPA 130 EMV easyCONNECT Messing mit Kontaktfeder Presse-étoupes Progress® selon EN 45545-2/3 et NFPA 130 CEM easyCONNECT laiton avec ressort de contact		147
Kabelverschraubungen Progress® nach EN 45545-2/3 und NFPA 130 EMV powerCONNECT Messing Presse-étoupes Progress® selon EN 45545-2/3 et NFPA 130 CEM powerCONNECT laiton		148
Kabelverschraubungen Progress® nach EN 45545-2/3 und NFPA 130 EMV Serie 85 Messing mit Spannzange Presse-étoupes Progress® selon EN 45545-2/3 et NFPA 130 CEM Série 85 laiton avec pince de serrage		149



AGRO Kabelverschraubungen Progress® in Metall für den Einsatz in Schienenfahrzeugen

AGRO Progress® Kabelverschraubungen aus Metall können mit Dichteinsätzen aus einem speziellem TPE bestückt werden. In dieser Ausführung sind sie zertifiziert nach EN 45545 sowie NFPA 130 und können bedenkenlos für alle Anwendungen und Anordnungen im Schienenfahrzeugbau eingesetzt werden.

1 Kurze, lange oder Spezial-Anschlussgewinde

Kabelverschraubungen Progress® mit kurzem oder langem Anschlussgewinde in metrischer oder Pg-Ausführung können bei vorhandenem Öffnungsgewinde oder mit Gegenmutter verwendet werden.

2 Sichtbare Sicherheit

Der kleine Wulst des Dichteinsatzes bestätigt das richtige Anzugsdrehmoment.

3 Hoher Verdrehenschutz

Die im Unterteil integrierte Längsrandrierung sorgt über den Dichteinsatz für eine hohe Verdrehesicherheit.

4 Kompressionstechnik

Die ein- oder zweiteiligen Dichteinsätze werden durch die Druckmutter verpresst und eine ausserordentlich kabelschonende Zugentlastung wird erreicht. Der Kabelmantel bleibt selbst bei dynamischen Anwendungen langfristig intakt.

5 Garantierte Dichtigkeit

Auf den Dichteinsatz abgestimmte Innenkonturen sorgen für einzielgerichtete Verformung des Dichteinsatzes und garantieren somit dessen perfekte Abdichtung. Die Schutzarten IP 68 bis 10 bar sowie IP 69 ermöglichen eine breite Anwendung.

Presse-étoupes Progress® AGRO en métal pour applications ferroviaires

Les presse-étoupes Progress® AGRO en métal peuvent être équipés d'un joint d'étanchéité en TPE spécial. Cette version est certifiée selon EN 45545 et NFPA 130 et peut être utilisée en toute confiance pour toutes les applications dans le domaine ferroviaire.

1 Filets de raccordement courts, longs ou spéciaux

Les presse-étoupes Progress® à filet de raccordement court ou long dans une exécution à pas métrique ou Pg peuvent être utilisés avec un filetage intégré ou avec un contre-écrou.

2 Sécurité visible

Le petit renflement de la garniture d'étanchéité confirme l'application du bon couple de serrage.

3 Protection élevée contre la torsion

La garniture d'étanchéité dotée de nervures de retenue veille à une protection élevée contre la torsion.

4 Technique de compression

La décharge de traction est obtenue en comprimant les joints d'étanchéité ce qui produit une résistance à la traction élevée tout en ménageant les câbles. La gaine du câble reste intacte, même dans le cas d'applications dynamiques.

5 Etanchéité garantie

Des contours intérieurs adaptés à la garniture d'étanchéité veillent à une déformation ciblée de celle-ci, garantissant ainsi une parfaite étanchéité. Le degré de protection IP 68 jusqu'à 10 bar, de même que IP 69 autorisent une large application.



Beste Resultate bei Prüfungen nach EN 45545-2 (Komponenten)

Die Dichteinsätze der Progress® Kabelverschraubung sind aus einem speziellen TPE gefertigt und sind im anspruchsvollsten **Hazard Level 3 (R22/R23) zertifiziert**.

Die geforderten Werte für Hazard Level 3 wurden sowohl im Aussen- als auch im Innenbereich deutlich übertroffen:

Meilleurs résultats aux tests selon EN 45545-2 (composants)

Les joints d'étanchéité des presse-étoupes Progress® sont fabriqués avec un TPE spécial et certifiés **Hazard Level 3 (R22/R23)**.

Les valeurs exigées par le Hazard Level 3 ont été largement dépassées, tant dans les applications à l'extérieur qu'à l'intérieur:

	Normwert für HL 3 aussen Exigences en HL 3, extérieur	Normwert für HL 3 innen Exigences en HL 3, intérieur	AGRO Resultat Résultats AGRO
Sauerstoffindex Indice limite d'oxygène	Min. 32%	Min. 32%	39%
Rauchgasdichte Ds Densité gaz de fumée Ds	Max. 300	Max. 150	110
Toxizität CIT Toxicité CIT	Max. 1.5	Max. 0.75	0.16

Vorgaben der EN 45545-3 übertroffen!

Ziel der **EN 45545-3** ist es, die Brandausbreitung durch Materialanforderungen zu begrenzen. Wenn Kabel durch Feuerschutzabschlüsse geführt werden, gelten diese Anforderungen auch für Kabelverschraubungen.

AGRO Progress® Kabelverschraubungen aus Metall übertreffen die Vorgaben der **EN 45545-3** bei weitem und erreichen die sehr hohe Feuerwiderstandsklasse **E30**. Die Dichteinsätze sind mindestens 30 Minuten lang dicht und verhindern einen Flammenübertrag auf die dem Feuer abgewandte Seite und es bilden sich keine Spalten. Sie können aus brandschutztechnischer Sicht bedenkenlos in allen Schienenfahrzeugen eingesetzt werden.

Exigences de la norme EN 45545-3 dépassées!

Le but de la norme **EN 45545-3** est de limiter la propagation du feu par les différents matériaux utilisés. Lorsque des câbles passent à travers des barrières au feu, les presse-étoupes sont soumis aux mêmes exigences.

Les presse-étoupes AGRO Progress® dépassent largement les valeurs exigées par la norme **EN 45545-3** et atteignent la classe de protection au feu **E30**. Ce qui signifie que les éléments étanches maintiennent leur étanchéité durant au moins 30 minutes et empêchent la propagation des flammes. Aucune fissure ne se forme. Il est donc possible d'utiliser en toute confiance nos presse-étoupes dans tous les véhicules ferroviaires.

	Einbaulage vertikal Montage à la verticale	Einbaulage horizontal Montage à l'horizontale	Klassierung Classification
AGRO Resultat Valeurs AGRO	44 min	41 min	E30

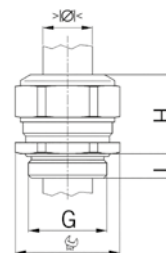
	Progress® Messing Progress® laiton	Standard	EMV Kabelverschraubungen Pressé-étoupes CEM	Kombi-Schlauchverschraubungen Raccords combinés pour tuyaux en laiton	Winkel Coudes	Für mehrere Kabel Pour plusieurs câbles	Mit Dichteinsatz Avec joint sans perçage	Für spezielle Kabel Pour câbles spéciaux	Mit Knickschutzfeder Avec ressort anti-cassure	Mit Trompete und / oder Klemmbacken Avec trompette et mâchoires de serrage
Ausführung / Exécution										
Kompressionstechnik Technique de compression		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Gewinde / Filetage										
Anschlussgewinde metrisch Filet de raccordement métrique		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Anschlussgewinde Pg Filet de raccordement Pg		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Kurzes Anschlussgewinde (Standard) Filet de raccordement court (standard)		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Langes Anschlussgewinde Filet de raccordement long		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Sondergewinde (extra lang, Innengewinde) Filet de raccordement spécial (extra long, filetage intérieur)		•	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichteinsatz nach EN 45545 / Joint d'étanchéité selon EN 45545										
Für Rundkabel Pour câbles ronds		•	•	•	•	•	-	-	•	•
Für Flachkabel Pour câbles plats		•	-	-	-	-	-	•	-	-
Für mehrere Kabel (Multi-Dichteinsatz) Pour plusieurs câbles		•	•	-	-	•	-	-	-	-
Vollgummi-Dichteinsatz Joint d'étanchéité plein		•	•	-	-	-	•	-	-	-
Einteiliger Dichteinsatz Joint d'étanchéité en une partie		•	•	-	-	•	•	•	•	-
Zweiteiliger Dichteinsatz Joint d'étanchéité en deux parties		•	•	•	•	-	-	-	•	•
Technische Besonderheiten / Caractéristiques techniques										
Vibrationsschutz Résistance aux vibrations		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Material / Matériau										
Messing vernickelt Laiton nickelé		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Rostfreier Stahl A2 Acier inoxydable A2		•	-	-	-	•	•	•	-	-

Kabelverschraubungen Progress® nach EN 45545-2/3 und NFPA 130

Presse-étoupes Progress® selon EN 45545-2/3 et NFPA 130

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Dichtung:	Spezial AGRO TPE hellgrau	Joint:	Spécial AGRO TPE gris clair
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Schutzart:	IP 68 (bis 10 bar) / IP 69	Indice de protection:	IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
Einsatztemperatur:	-50 °C / +105 °C	Temp. d'utilisation:	-50 °C / +105 °C



Einteiliger Dichteinsatz
Durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation traversante

G	$\begin{smallmatrix} >10^{\circ}< \\ \text{min mm} \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} >10^{\circ}< \\ \text{max mm} \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} >10^{\circ}< \\ \text{mm} \end{smallmatrix}$	H	L	i	Art.-No.	
M6x1.0	2.0	2.5	8	12	5	1	F1060.06.025	50
M6x1.0	2.5	3.0	8	12	5	1	F1060.06.030	50
M8x1.25	2.5	3.0	11	14	5	1	F1060.08.030	50
M8x1.25	3.0	4.0	11	14	5	1	F1060.08.040	50
M10x1.5	3.0	4.0	13	15	5	1	F1060.10.040	50
M10x1.5	4.0	6.0	13	15	5	1	F1060.10.060	50
M12x1.5	3.5	5.0	15	17	5	-	F1060.12.050	50
M12x1.5	5.0	6.5	15	17	5	-	F1060.12.065	50
M12x1.5	6.5	7.5	15	17	5	-	F1060.12.075	50
M16x1.5	4.5	6.0	18	20	5	-	F1060.17.060	50
M16x1.5	6.0	8.0	18	20	5	-	F1060.17.080	50
M16x1.5	8.0	10.5	18	22	5	-	F1060.17.105	50
M20x1.5	6.0	8.0	24	21	6	-	F1060.20.080	50
M20x1.5	8.0	11.0	24	21	6	-	F1060.20.110	50
M20x1.5	11.0	14.5	24	23	6	-	F1060.20.145	50
M25x1.5	9.5	12.5	30	25	7	-	F1060.25.125	25
M25x1.5	12.5	16.0	30	25	7	-	F1060.25.160	25
M25x1.5	16.0	19.0	30	28	7	-	F1060.25.190	25
M32x1.5	17.0	21.0	36	28	8	-	F1060.32.210	25
M32x1.5	21.0	25.5	36	28	8	-	F1060.32.255	25
M40x1.5	24.0	28.5	46	31	8	-	F1060.40.285	10
M40x1.5	28.5	33.0	46	31	8	-	F1060.40.330	10
M50x1.5	33.0	37.0	55	34	9	-	F1060.50.370	10
M50x1.5	37.0	42.0	55	34	9	-	F1060.50.420	10
M63x1.5	40.0	46.0	70	37	10	-	F1060.63.460	5
M63x1.5	46.0	52.0	70	37	10	-	F1060.63.520	5
M75x1.5	50.0	56.0	80	38	11	-	F1060.75.560	1
M75x1.5	56.0	63.0	80	80	11	-	F1060.75.630	1

1 = Metrisches Regelgewinde

1 = Filet métrique standard

Auf Anfrage lieferbar:

Livable sur demande :

Anschlussgewinde Pg und NPT

Filet de raccordement Pg et NPT

Zweiteiliger Dichteinsatz
Durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation traversante

G	$\begin{smallmatrix} >10^{\circ}< \\ \text{min mm} \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} >10^{\circ}< \\ \text{max mm} \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} >10^{\circ}< \\ \text{min mm} \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} >10^{\circ}< \\ \text{max mm} \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} >10^{\circ}< \\ \text{mm} \end{smallmatrix}$	H	L	Art.-No.	
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	18	22	5	F1060.17	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	14.5	24	23	6	F1060.20	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	19.0	30	28	7	F1060.25	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	36	28	8	F1060.32	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	46	31	8	F1060.40	10
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	55	34	9	F1060.50	10
M63x1.5	41.0	46.0	46.0	52.0	70	37	10	F1060.63	5
M75x1.5	50.0	56.0	56.0	63.0	80	38	11	F1060.75	1

Auf Anfrage lieferbar:

Livable sur demande :

Anschlussgewinde Pg und NPT

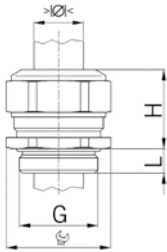
Filet de raccordement Pg et NPT



Kabelverschraubungen Progress® nach EN 45545-2/3 und NFPA 130

Pressé-étoupes Progress® selon EN 45545-2/3 et NFPA 130

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court



Material: Messing vernickelt
 Dichtung: Spezial AGRO TPE hellgrau
 O-Ring: NBR
 Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
 Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
 Einsatztemperatur: -50 °C / +105 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: Spécial AGRO TPE gris clair
 O-ring: NBR
 Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
 Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
 Temp. d'utilisation: -50 °C / +105 °C



Einteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
 Isolation non-traversante

G	>Ø1< min mm	>Ø1< max mm	Ø mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	
M6x1.0	2.0	2.5	8	12	5	1	F1000.06.025	50
M6x1.0	2.0	2.5	8	12	5	1	F1000.06.030	50
M6x1.0	3.0	3.5	8	12	5	1	F1000.06.035	50
M8x1.25	2.5	3.5	11	14	5	1	F1000.08.035	50
M8x1.25	3.5	5.0	11	14	5	1	F1000.08.050	50
M10x1.5	3.0	4.0	13	15	5	1	F1000.10.040	50
M10x1.5	4.0	6.0	13	15	5	1	F1000.10.060	50
M12x1.5	3.5	5.0	15	17	5	-	F1000.12.050	50
M12x1.5	5.0	6.5	15	17	5	-	F1000.12.065	50
M12x1.5	6.5	8.0	15	17	5	-	F1000.12.080	50
M16x1.5	3.5	4.5	18	20	5	-	F1000.17.045	50
M16x1.5	4.5	6.0	18	20	5	-	F1000.17.060	50
M16x1.5	6.0	8.0	18	20	5	-	F1000.17.080	50
M16x1.5	8.0	10.5	18	22	5	-	F1000.17.105	50
M20x1.5	6.0	8.0	24	21	6	-	F1000.20.080	50
M20x1.5	8.0	11.0	24	21	6	-	F1000.20.110	50
M20x1.5	11.0	15.0	24	23	6	-	F1000.20.150	50
M25x1.5	9.5	12.5	30	25	7	-	F1000.25.125	25
M25x1.5	12.5	16.0	30	27	7	-	F1000.25.160	25
M25x1.5	16.0	20.5	30	28	7	-	F1000.25.205	25
M32x1.5	14.0	17.0	36	28	8	-	F1000.32.170	25
M32x1.5	17.0	21.0	36	28	8	-	F1000.32.210	25
M32x1.5	21.0	25.5	36	28	8	-	F1000.32.255	25
M40x1.5	20.0	24.0	46	31	8	-	F1000.40.240	10
M40x1.5	24.0	28.5	46	31	8	-	F1000.40.285	10
M40x1.5	28.5	33.0	46	31	8	-	F1000.40.330	10
M50x1.5	29.0	33.0	55	34	9	-	F1000.50.330	10
M50x1.5	33.0	37.0	55	34	9	-	F1000.50.370	10
M50x1.5	37.0	42.0	55	34	9	-	F1000.50.420	10
M63x1.5	35.0	40.0	70	37	10	-	F1000.63.400	5
M63x1.5	40.0	46.0	70	37	10	-	F1000.63.460	5
M63x1.5	46.0	52.0	70	37	10	-	F1000.63.520	5
M75x1.5	45.0	50.0	80	38	11	-	F1000.75.500	1
M75x1.5	50.0	56.0	80	38	11	-	F1000.75.560	1
M75x1.5	56.0	63.0	80	38	11	-	F1000.75.630	1

1 = Metrisches Regelgewinde

1 = Filet métrique standard

Auf Anfrage lieferbar:

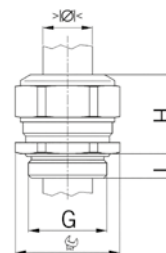
Livable sur demande:

Anschlussgewinde Pg und NPT

Filet de raccordement Pg et NPT

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Dichtung:	Spezial AGRO TPE hellgrau	Joint:	Spécial AGRO TPE gris clair
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Schutzart:	IP 68 (bis 10 bar) / IP 69	Indice de protection:	IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
Einsatztemperatur:	-50 °C / +105 °C	Temp. d'utilisation:	-50 °C / +105 °C



Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G						H	L	Art.-No.	
	min mm	max mm	min mm	max mm	mm	mm	mm		
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	18	22	5	F1000.17	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	24	23	6	F1000.20	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	30	28	7	F1000.25	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	36	28	8	F1000.32	25
M40x1.5	24.0	28.0	28.0	33.0	46	31	8	F1000.40	10
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	55	34	9	F1000.50	10
M63x1.5	40.0	46.0	46.0	52.0	70	37	10	F1000.63	5
M75x1.5	50.0	56.0	56.0	63.0	80	38	11	F1000.75	1

Auf Anfrage lieferbar:

Anschlussgewinde Pg und NPT

Livable sur demande :

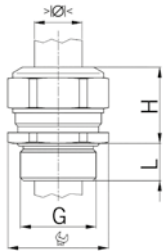
Filet de raccordement Pg et NPT



Kabelverschraubungen Progress® nach EN 45545-2/3 und NFPA 130

Pressé-étoupes Progress® selon EN 45545-2/3 et NFPA 130

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long



Material: Messing vernickelt
 Dichtung: Spezial AGRO TPE hellgrau
 O-Ring: NBR
 Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
 Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
 Einsatztemperatur: -50 °C / +105 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: Spécial AGRO TPE gris clair
 O-ring: NBR
 Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
 Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
 Temp. d'utilisation: -50 °C / +105 °C



Einteiliger Dichteinsatz
 Durchgehend isolierend

Joint en une partie
 Isolation traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	
M6x1.0	2.0	2.5	8	12	8	1	F1160.06.025	50
M6x1.0	2.5	3.0	8	12	8	1	F1160.06.030	50
M8x1.25	2.5	3.0	11	14	10	1	F1160.08.030	50
M8x1.25	3.0	4.0	11	14	10	1	F1160.08.040	50
M10x1.5	3.0	4.0	13	15	10	1	F1160.10.040	50
M10x1.5	4.0	6.0	13	15	10	1	F1160.10.060	50
M12x1.5	3.5	5.0	15	17	10	-	F1160.12.050	50
M12x1.5	5.0	6.5	15	17	10	-	F1160.12.065	50
M12x1.5	6.5	7.5	15	17	10	-	F1160.12.075	50
M16x1.5	8.0	10.5	18	22	10	-	F1160.17.105	50
M20x1.5	11.0	14.5	24	23	10	-	F1160.20.145	50
M25x1.5	16.0	19.0	30	28	11	-	F1160.25.190	25
M32x1.5	21.0	25.5	36	28	13	-	F1160.32.255	25
M40x1.5	28.5	33.0	46	34	13	-	F1160.40.330	10
M50x1.5	37.0	42.0	55	34	14	-	F1160.50.420	10
M63x1.5	46.0	52.0	70	37	14	-	F1160.63.520	5
M75x1.5	56.0	63.0	80	38	15	-	F1160.75.630	1

1 = Metrisches Regelgewinde

1 = Filet métrique standard

Auf Anfrage lieferbar:

Livable sur demande :

Anschlussgewinde Pg und NPT

Filet de raccordement Pg et NPT

Zweiteiliger Dichteinsatz
 Durchgehend isolierend

Joint en deux parties
 Isolation traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	18	22	10	F1160.17	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	14.5	24	23	10	F1160.20	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	19.0	30	28	11	F1160.25	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	36	28	13	F1160.32	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	46	31	13	F1160.40	10
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	55	34	14	F1160.50	10
M63x1.5	41.0	46.0	46.0	52.0	70	37	14	F1160.63	5
M75x1.5	50.0	56.0	56.0	63.0	80	38	15	F1160.75	1

Auf Anfrage lieferbar:

Livable sur demande :

Anschlussgewinde Pg und NPT

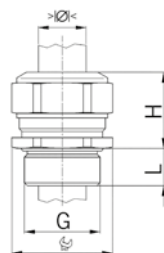
Filet de raccordement Pg et NPT

Kabelverschraubungen Progress® nach EN 45545-2/3 und NFPA 130

Presse-étoupes Progress® selon EN 45545-2/3 et NFPA 130

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Dichtung:	Spezial AGRO TPE hellgrau	Joint:	Spécial AGRO TPE gris clair
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Schutzart:	IP 68 (bis 10 bar) / IP 69	Indice de protection:	IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
Einsatztemperatur:	-50 °C / +105 °C	Temp. d'utilisation:	-50 °C / +105 °C



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	>10% min mm	>10% max mm	 mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	
M6x1.0	2.0	2.5	8	12	8	1	F1100.06.025	50
M6x1.0	2.5	3.0	8	12	8	1	F1100.06.030	50
M6x1.0	3.0	3.5	8	12	8	1	F1100.06.035	50
M8x1.25	2.5	3.5	11	14	10	1	F1100.08.035	50
M8x1.25	3.5	5.0	11	14	10	1	F1100.08.050	50
M10x1.5	3.0	4.0	13	15	10	1	F1100.10.040	50
M10x1.5	4.0	6.0	13	15	10	1	F1100.10.060	50
M12x1.5	3.5	5.0	15	17	10	-	F1100.12.050	50
M12x1.5	5.0	6.5	15	17	10	-	F1100.12.065	50
M12x1.5	6.5	8.0	15	17	10	-	F1100.12.080	50
M16x1.5	3.5	4.5	18	20	10	-	F1100.17.045	50
M16x1.5	4.5	6.0	18	20	10	-	F1100.17.060	50
M16x1.5	6.0	8.0	18	20	10	-	F1100.17.080	50
M16x1.5	8.0	10.5	18	22	10	-	F1100.17.105	50
M20x1.5	6.0	8.0	24	21	10	-	F1100.20.080	50
M20x1.5	8.0	11.0	24	21	10	-	F1100.20.110	50
M20x1.5	11.0	15.0	24	23	10	-	F1100.20.150	50
M25x1.5	9.5	12.5	30	25	11	-	F1100.25.125	25
M25x1.5	12.5	16.0	30	27	11	-	F1100.25.160	25
M25x1.5	16.0	20.5	30	28	11	-	F1100.25.205	25
M32x1.5	14.0	17.0	36	28	13	-	F1100.32.170	25
M32x1.5	17.0	21.0	36	28	13	-	F1100.32.210	25
M32x1.5	21.0	25.5	36	28	13	-	F1100.32.255	25
M40x1.5	20.0	24.0	46	31	13	-	F1100.40.240	10
M40x1.5	24.0	28.5	46	31	13	-	F1100.40.285	10
M40x1.5	28.5	33.0	46	31	13	-	F1100.40.330	10
M50x1.5	29.0	33.0	55	34	14	-	F1100.50.330	10
M50x1.5	33.0	37.0	55	34	14	-	F1100.50.370	10
M50x1.5	37.0	42.0	55	34	14	-	F1100.50.420	10
M63x1.5	35.0	40.0	70	37	14	-	F1100.63.400	5
M63x1.5	40.0	46.0	70	37	14	-	F1100.63.460	5
M63x1.5	46.0	52.0	70	37	14	-	F1100.63.520	5
M75x1.5	45.0	50.0	80	38	15	-	F1100.75.500	1
M75x1.5	50.0	56.0	80	38	15	-	F1100.75.560	1
M75x1.5	56.0	63.0	80	38	15	-	F1100.75.630	1

1 = Metrisches Regelgewinde

1 = Filet métrique standard

Auf Anfrage lieferbar:

Livable sur demande :

Anschlussgewinde Pg und NPT

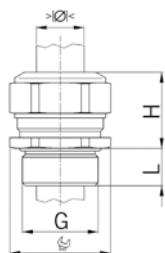
Filet de raccordement Pg et NPT



Kabelverschraubungen Progress® nach EN 45545-2/3 und NFPA 130

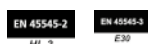
Pressé-étoupes Progress® selon EN 45545-2/3 et NFPA 130

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long



Material: Messing vernickelt
 Dichtung: Spezial AGRO TPE hellgrau
 O-Ring: NBR
 Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
 Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
 Einsatztemperatur: -50 °C / +105 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: Spécial AGRO TPE gris clair
 O-ring: NBR
 Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
 Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
 Temp. d'utilisation: -50 °C / +105 °C



Zweiteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
 Isolation non-traversante

G	>ØK< min mm	>ØK< max mm	>ØK< min mm	>ØK< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	18	22	10	F1100.17	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	24	23	10	F1100.20	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	30	28	11	F1100.25	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	36	28	13	F1100.32	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	46	31	13	F1100.40	10
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	55	34	14	F1100.50	10
M63x1.5	40.0	46.0	46.0	52.0	70	37	14	F1100.63	5
M75x1.5	50.0	56.0	56.0	63.0	80	38	15	F1100.75	1

Auf Anfrage lieferbar:

Anschlussgewinde Pg und NPT

Rostfreier Stahl A2 oder A4

Livvable sur demande :

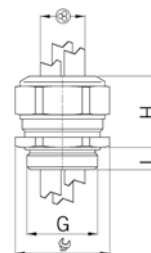
Filet de raccordement Pg et NPT

Acier inoxydable A2 ou A4

Kabelverschraubungen Progress® nach EN 45545-2/3 und NFPA 130 für mehrere Kabel Presse-étoupes Progress® selon EN 45545-2/3 et NFPA 130 pour plusieurs câbles

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Dichtung:	Spezial AGRO TPE hellgrau	Joint:	Spécial AGRO TPE gris clair
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Schutzart:	IP 68	Indice de protection:	IP 68
Einsatztemperatur:	-50 °C / +105 °C	Temp. d'utilisation:	-50 °C / +105 °C



Einteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
 Isolation non-traversante

G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	Ø	mm	H mm	L mm	Art.-No.	
M16x1.5	2.0	3.0	2	18	22	5	F1310.17.2.030	50
M16x1.5	2.5	4.0	2	18	22	5	F1310.17.2.040	50
M16x1.5	3.5	5.0	2	18	22	5	F1310.17.2.050	50
M20x1.5	3.5	5.0	2	24	23	6	F1310.20.2.050	50
M20x1.5	4.5	6.0	2	24	23	6	F1310.20.2.060	50
M20x1.5	5.5	7.5	2	24	23	6	F1310.20.2.075	50
M20x1.5	3.5	5.0	3	24	23	6	F1310.20.3.050	50
M20x1.5	4.5	6.0	3	24	23	6	F1310.20.3.060	50
M20x1.5	5.2	6.5	3	24	23	6	F1310.20.3.065	50
M20x1.5	3.5	5.0	4	24	23	6	F1310.20.4.050	50
M20x1.5	4.5	6.0	4	24	23	6	F1310.20.4.060	50
M25x1.5	5.0	7.0	2	30	28	7	F1310.25.2.070	25
M25x1.5	6.7	9.0	2	30	28	7	F1310.25.2.090	25
M25x1.5	7.7	10.0	2	30	28	7	F1310.25.2.100	25
M25x1.5	5.5	7.0	3	30	28	7	F1310.25.3.070	25
M25x1.5	6.8	9.0	3	30	28	7	F1310.25.3.090	25
M25x1.5	5.5	7.0	4	30	28	7	F1310.25.4.070	25
M25x1.5	4.8	6.0	6	30	28	7	F1310.25.6.060	25
M32x1.5	9.0	11.5	2	36	28	8	F1310.32.2.115	25
M32x1.5	7.0	9.0	3	36	28	8	F1310.32.3.090	25
M32x1.5	8.5	10.5	3	36	28	8	F1310.32.3.105	25
M32x1.5	7.0	9.0	4	36	28	8	F1310.32.4.090	25
M32x1.5	5.8	7.0	6	36	28	8	F1310.32.6.070	25

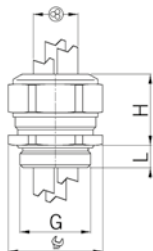
Weitere Ausführungen und Anschlussgewinde
 auf Anfrage

Autres versions et filets de raccordement sur demande



Kabelverschraubungen Progress® nach EN 45545-2/3 und NFPA 130 für mehrere Kabel Presse-étoupes Progress® selon EN 45545-2/3 et NFPA 130 pour plusieurs câbles

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long



Material: Messing vernickelt
 Dichtung: Spezial AGRO TPE hellgrau
 O-Ring: NBR
 Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
 Schutzart: IP 68
 Einsatztemperatur: -50 °C / +105 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: Spécial AGRO TPE gris clair
 O-ring: NBR
 Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
 Indice de protection: IP 68
 Temp. d'utilisation: -50 °C / +105 °C



Einteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
 Isolation non-traversante

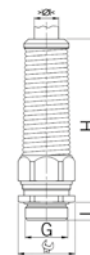
G	$\begin{array}{c} > \varnothing < \\ \text{min mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} > \varnothing < \\ \text{max mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \odot \\ \text{mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{mm} \\ \text{mm} \end{array}$	H	L	Art.-No.	
M16x1.5	2.0	3.0	2	18	22	10	F1311.17.2.030	50
M16x1.5	2.5	4.0	2	18	22	10	F1311.17.2.040	50
M16x1.5	3.5	5.0	2	18	22	10	F1311.17.2.050	50
M20x1.5	3.5	5.0	2	24	23	10	F1311.20.2.050	50
M20x1.5	4.5	6.0	2	24	23	10	F1311.20.2.060	50
M20x1.5	5.5	7.5	2	24	23	10	F1311.20.2.075	50
M20x1.5	3.5	5.0	3	24	23	10	F1311.20.3.050	50
M20x1.5	4.5	6.0	3	24	23	10	F1311.20.3.060	50
M20x1.5	5.2	6.5	3	24	23	10	F1311.20.3.065	50
M20x1.5	3.5	5.0	4	24	23	10	F1311.20.4.050	50
M20x1.5	4.5	6.0	4	24	23	10	F1311.20.4.060	50
M25x1.5	5.0	7.0	2	30	28	11	F1311.25.2.070	25
M25x1.5	6.7	9.0	2	30	28	11	F1311.25.2.090	25
M25x1.5	7.7	10.0	2	30	28	11	F1311.25.2.100	25
M25x1.5	5.5	7.0	3	30	28	11	F1311.25.3.070	25
M25x1.5	6.8	9.0	3	30	28	11	F1311.25.3.090	25
M25x1.5	5.5	7.0	4	30	28	11	F1311.25.4.070	25
M25x1.5	4.8	6.0	6	30	28	11	F1311.25.6.060	25
M32x1.5	9.0	11.5	2	36	28	13	F1311.32.2.115	25
M32x1.5	7.0	9.0	3	36	28	13	F1311.32.3.090	25
M32x1.5	8.5	10.5	3	36	28	13	F1311.32.3.105	25
M32x1.5	7.0	9.0	4	36	28	13	F1311.32.4.090	25
M32x1.5	5.8	7.0	6	36	28	13	F1311.32.6.070	25

Weitere Ausführungen und Anschlussgewinde
 auf Anfrage

Autres versions et filets de raccordement sur demande

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Knickschutzfeder:	Rostfreier Stahl A2	Ressort anti-cassure:	Acier inoxydable A2
Dichtung:	Spezial AGRO TPE hellgrau	Joint:	Spécial AGRO TPE gris clair
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Schutzart:	IP 68 (bis 10 bar) / IP 69	Indice de protection:	IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
Einsatztemperatur:	-50 °C / +105 °C	Temp. d'utilisation:	-50 °C / +105 °C



Einteiliger Dichteinsatz
Durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	
M8x1.25	2.5	3.0	11	49	5	1	F1060.08.52.030	10
M8x1.25	3.5	4.0	11	49	5	1	F1060.08.52.040	10
M10x1.5	3.0	4.0	13	52	5	1	F1060.10.52.040	10
M10x1.5	4.0	6.0	13	52	5	1	F1060.10.52.060	10
M12x1.5	3.5	5.0	15	57	5	-	F1060.12.52.050	10
M12x1.5	5.0	6.5	15	57	5	-	F1060.12.52.065	10
M12x1.5	6.5	7.5	15	57	5	-	F1060.12.52.075	10
M16x1.5	4.5	6.0	18	66	5	-	F1060.17.52.060	10
M16x1.5	6.0	8.0	18	66	5	-	F1060.17.52.080	10
M16x1.5	8.0	10.5	18	66	5	-	F1060.17.52.105	10
M20x1.5	6.0	8.0	24	86	6	-	F1060.20.52.080	10
M20x1.5	8.0	11.0	24	86	6	-	F1060.20.52.110	10
M20x1.5	11.0	14.5	24	86	6	-	F1060.20.52.145	10
M25x1.5	9.5	12.5	30	99	7	-	F1060.25.52.125	10
M25x1.5	12.5	16.0	30	99	7	-	F1060.25.52.160	10
M25x1.5	16.0	19.0	30	99	7	-	F1060.25.52.190	10
M32x1.5	17.0	21.0	36	109	8	-	F1060.32.52.210	5
M32x1.5	21.0	24.5	36	109	8	-	F1060.32.52.245	5

1 = Metrisches Regelgewinde (mit VDE Testreport)

1 = Filet standard métrique (avec VDE Testreport)

Auf Anfrage lieferbar:

Livable sur demande :

Kurzes Anschlussgewinde mit kurzem ein- oder zweiteiligem Dichteinsatz.

Filet de raccordement court avec joint court en une ou deux parties.

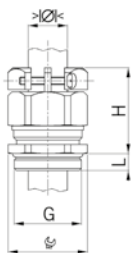
Langes Anschlussgewinde mit kurzem oder durchgehend isolierendem ein- oder zweiteiligem Dichteinsatz.

Filet de raccordement long avec joint court ou isolant traversant en une ou deux parties.



Kabelverschraubungen Progress® nach EN 45545-2/3 und NFPA 130 mit Klemmbacken Presse-étoupes Progress® selon EN 45545-2/3 et NFPA 130 avec mâchoires

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court



Material: Messing vernickelt
 Klemmschrauben: Rostfreier Stahl A2
 Dichtung: Spezial AGRO TPE hellgrau
 O-Ring: NBR
 Zugentlastung: Ausführung B nach EN 62444
 Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
 Einsatztemperatur: -50 °C / +105 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Vis de serrage: Acier inoxydable A2
 Joint: Spécial AGRO TPE gris clair
 O-ring: NBR
 Résistance à la traction: Exécution B selon EN 62444
 Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
 Temp. d'utilisation: -50 °C / +105 °C



Einteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
 Isolation non-traversante

G	$\begin{array}{c} >101< \\ \text{min mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} >101< \\ \text{max mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{mm} \end{array}$	H mm	L mm	i info	Art.-No.	
M10x1.5	3.0	4.0	13/16	24	5	1	F1800.10.03.040	50
M10x1.5	4.0	6.0	13/16	24	5	1	F1800.10.03.060	50
M12x1.5	5.0	6.5	15/16	26	5	-	F1800.12.03.065	50
M12x1.5	6.5	8.0	15/16	26	5	-	F1800.12.03.080	50

1 = Metrisches Regelgewinde (mit VDE Testreport)

1 = Filet standard métrique (avec VDE Testreport)



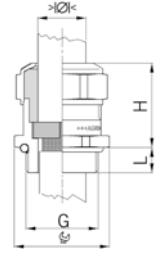
Zweiteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
 Isolation non-traversante

G	$\begin{array}{c} >101< \\ \text{min mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} >101< \\ \text{max mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} >101< \\ \text{min mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} >101< \\ \text{max mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{mm} \end{array}$	H mm	L mm	Art.-No.	
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	18/19	30	5	F1800.17.03.105	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	24	31	6	F1800.20.03.150	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	30	35	7	F1800.25.03.205	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	36	40	8	F1800.32.03.255	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33	46	44	8	F1800.40.03.330	10
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	55	49	9	F1800.50.03.410	10
M63x1.5	40.0	46.0	46.0	52.0	70	55	10	F1800.63.03.520	5
M75x1.5	50.0	56.0	56.0	63.0	80	56	11	F1800.75.03.630	1

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Kontaktfeder:	Federstahl 1.4310	Ressort de contact:	Acier à ressort 1.4310
Dichtung:	Spezial AGRO TPE hellgrau	Joint:	Spécial AGRO TPE gris clair
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Schutzart:	IP 68 (bis 10 bar) / IP 69	Indice de protection:	IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
Eigenschaften:	Für zeitsparende und sichere Montage von partiell abisolierten sowie durchgehend geschirmten Kabeln	Propriétés:	Pour un montage rapide et sûr de câbles partiellement dénudés ainsi que de câbles avec blindage continu
Einsatztemperatur:	-50 °C / +105 °C	Temp. d'utilisation:	-50 °C / +105 °C

Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierendJoint en deux parties
Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	
M12x1.5	-	-	3.5	5.0	15	22	5	1	F1083.12.050	50
M12x1.5	-	-	5.0	6.5	15	22	5	1	F1083.12.065	50
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	18	25	5	-	F1083.17	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	24	27	6	-	F1083.20	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	30	33	7	-	F1083.25	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	36	33	8	-	F1083.32	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	46	38	8	-	F1083.40	10
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	55	42	9	-	F1083.50	10
M63x1.5	40.0	46.0	46.0	52.0	70	42	10	-	F1083.63	5

1 = Einteiliger Dichteinsatz

1 = Joint en une partie

Auf Anfrage lieferbar:

Livvable sur demande :

Anschlussgewinde Pg und NPT

Filet de raccordement Pg et NPT

Ausführungen in Stahl A2 und A4

Versions en acier A2 et A4



Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long

Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierendJoint en deux parties
Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	
M12x1.5	-	-	3.5	5.0	15	22	10	1	F1183.12.050	50
M12x1.5	-	-	5.0	6.5	15	22	10	1	F1183.12.065	50
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	18	25	10	-	F1183.17	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	24	27	10	-	F1183.20	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	30	33	11	-	F1183.25	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	36	33	13	-	F1183.32	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	46	38	13	-	F1183.40	10
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	55	42	14	-	F1183.50	10
M63x1.5	40.0	46.0	46.0	52.0	70	42	14	-	F1183.63	5

1 = Einteiliger Dichteinsatz

1 = Joint en une partie

Auf Anfrage lieferbar:

Livvable sur demande :

Anschlussgewinde Pg und NPT

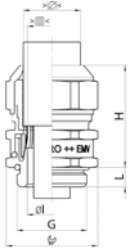
Filet de raccordement Pg et NPT

Ausführungen in Stahl A2 und A4

Versions en acier A2 et A4



Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court



Material: Messing vernickelt
 Dichtung: Spezial AGRO TPE hellgrau
 O-Ring: NBR
 Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
 Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
 Eigenschaften: Für hohe Ableitströme, konzentrische Schirmkontaktierung 360° mit tiefstem Übergangswiderstand und Transferimpedanz. Sehr geringe Bauhöhe.

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: Spécial AGRO TPE gris clair
 O-ring: NBR
 Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
 Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
 Propriétés: Pour forts courants de fuite, un contact concentrique de l'écran du câble 360° avec résistances de transition et impédances de couplage les plus faibles. Construction compacte.

Einsatztemperatur: -50 °C / +105 °C

Temp. d'utilisation: -50 °C / +105 °C



Zweiteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
 Isolation non-traversante

G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	>Ø< min mm	>Ø< max mm	>■< mm	Ø mm	mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	9.3	8.2	18	28	5	-	F1084.17	25
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	13.4	11.9	24	32	6	-	F1084.20	25
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	18.7	17.6	30	36.5	7	-	F1084.25	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	23.8	22.1	36	38.5	8	-	F1084.32	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	30.4	29.5	46	42	8	-	F1084.40	10
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	38.7	37.7	55	44.5	9	-	F1084.50	10
M63x1.5	40.0	46.0	46.0	52.0	48.6	46.6	70	49	10	-	F1084.63	5
M75x1.5	50.0	56.0	56.0	63.0	59.7	57.9	80	51	11	-	F1084.75	1
M80x2.0	-	-	58.0	65.0	62.0	59.8	95	58	12	1	F1084.80.650	1
M85x2.0	-	-	63.0	70.0	67.0	64.7	95	58	12	1	F1084.85.700	1

1 = Einteiliger Dichteinsatz

1 = Joint en une partie

Auf Anfrage lieferbar:

Livable sur demande :

Rostfreier Stahl A2 oder A4

Acier inoxydable A2 ou A4

Anschlussgewinde Pg und NPT

Filet de raccordement Pg et NPT

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long



Zweiteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
 Isolation non-traversante

G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	>Ø< min mm	>Ø< max mm	>■< mm	Ø mm	mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	9.3	8.2	18	28	10	-	F1184.17	25
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	13.4	11.9	24	32	10	-	F1184.20	25
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	18.7	17.6	30	36.5	11	-	F1184.25	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	23.8	22.1	36	38.5	13	-	F1184.32	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	30.4	29.5	46	42	13	-	F1184.40	10
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	38.7	37.7	55	44.5	14	-	F1184.50	10
M63x1.5	40.0	46.0	46.0	52.0	48.6	46.6	70	49	14	-	F1184.63	5
M75x1.5	50.0	56.0	56.0	63.0	59.7	57.9	80	51	15	-	F1184.75	1
M80x2.0	-	-	58.0	65.0	62.0	59.8	95	58	18	1	F1184.80.650	1
M85x2.0	-	-	63.0	70.0	67.0	64.7	95	58	18	1	F1184.85.700	1

1 = Einteiliger Dichteinsatz

1 = Joint en une partie

Auf Anfrage lieferbar:

Livable sur demande :

Rostfreier Stahl A2 oder A4

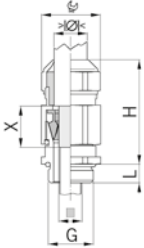
Acier inoxydable A2 ou A4

Anschlussgewinde Pg und NPT

Filet de raccordement Pg et NPT

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Dichtung:	Spezial AGRO TPE hellgrau	Joint:	Spécial AGRO TPE gris clair
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Schutzart:	IP 68 (bis 10 bar) / IP 69	Indice de protection:	IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
Eigenschaften:	Für hohe Ableitströme, konzentrische Schirmkontaktierung mit tiefsten Übergangswiderständen und Transferimpedanzen	Propriétés:	Pour forts courants de fuite, un contact concentrique de l'écran du câble avec résistances de transition et impédances de couplage les plus faibles
Einsatztemperatur:	-50 °C / +105 °C	Temp. d'utilisation:	-50 °C / +105 °C



Zweiteiliger Dichteinsatz Nicht durchgehend isolierend						Joint en deux parties Isolation non-traversante						
G	min mm	max mm	min mm	max mm	mm	mm	H mm	L mm	X mm	Art.-No.		
M16x1.5	-	-	4.5	6.0	3.0-4.5	18	40	6	14	F1000.17.85.045	25	
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	4.5-8.0	18	42	8	16	F1000.17.85.080	25	
M16x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	7.5-10.0	24	47	8	20	F1000.17.85.100	25	
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	7.5-12.0	24	47	8	20	F1000.20.85.120	25	
M20x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	10.0-14.0	30	59	8	21	F1000.20.85.140	20	
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	10.0-16.0	30	59	8	21	F1000.25.85.160	20	
M25x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	14.0-19.0	36	66	8	24	F1000.25.85.190	25	
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	14.0-22.0	36	66	10	24	F1000.32.85.220	25	
M32x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	21.0-25.0	46	68	10	24	F1000.32.85.250	5	
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	21.0-30.0	46	68	12	24	F1000.40.85.300	5	
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	29.0-38.0	55	82	13	30	F1000.50.85.380	5	
M63x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	29.0-38.0	70/55	82	15	30	F1000.63.85.380	5	
M63x1.5	40.0	46.0	46.0	52.0	35.0-44.0	70	78	15	26	F1000.63.85.440	1	

Wichtig: Um den Kabelschirm und die Kabellitzen optimal zu schützen ist es erforderlich, das der Kabelverschraubung beiliegende Kupfer-EMV-Tape zu montieren.

Important: Pour la protection optimale du câble, il est absolument nécessaire d'appliquer le ruban CEM en cuivre fourni avec chaque livraison.

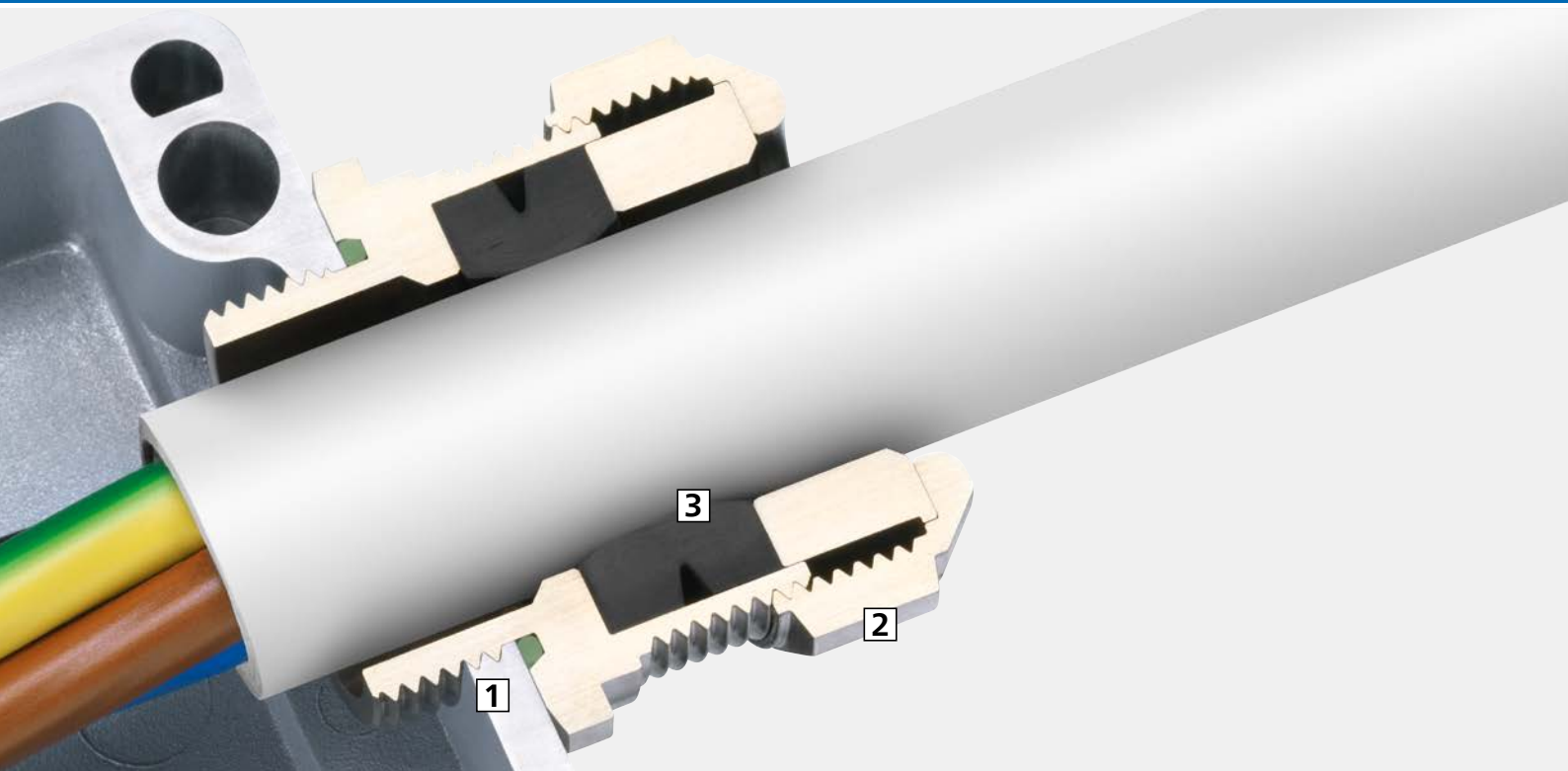


Das Kupfer-Tape muss zwingend gemäss Illustration montiert werden! (Beispiel: Tape Scotch 3M Typ 1)
Le ruban en cuivre doit impérativement être appliqué selon illustration! (exemple: Tape Scotch 3M type 1181)



Ex Kabelverschraubungen

Ex presse-étoupes



In vielen Bereichen wie zum Beispiel der Chemischen Industrie, Lackierereien, Offshore, Raffinerien, Tankstellen, Textil- und Papierindustrie, Nahrungsmittelindustrie, Glas- und/oder Keramikindustrie, Holzverarbeitung und in vielen weiteren Industrien, werden Geräte in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben. Aufgrund der hohen Gefährdung von Personen sowie Sachwerten im Falle einer Explosion gelten speziell in explosionsgefährdeten Bereichen besonders strenge rechtliche und technische Anforderungen. AGRO Ex-Kabelverschraubungen aus Messing oder Kunststoff erfüllen die strengsten Anforderungen und sorgen in explosionsgefährdeten Bereichen für eine sichere Kabeleinführung. Alle Kabelverschraubungen sind zertifiziert und haben eine entsprechende EU-Baumusterprüfbescheinigung. Durch die IECEx-Zertifizierung ist ein weltweiter Einsatz möglich.

1 Kurze, lange oder Spezial-Anschlussgewinde

Ex Kabelverschraubungen Progress® mit kurzem oder langem Anschlussgewinde in metrischer, Pg-, Gasrohr- oder NPT-Ausführung können bei vorhandenem Gewinde oder Durchgangsbohrung mit Gegenmutter verwendet werden.

2 Stabile Schlüsselflächen

Grosse, stabile Schlüsselflächen an der Druckmutter vereinfachen das Anziehen mit dem Montagewerkzeug.

3 Garantierte Dichtigkeit

Auf den Dichteinsatz abgestimmte Innenkonturen sorgen für eine zielgerichtete Verformung des Dichteinsatzes und garantieren somit dessen perfekte Abdichtung. Die Schutzarten IP 68 bis 10 bar (druckfeste Kapselung 30 bar) sowie IP 69 ermöglichen eine breite Anwendung.

Des appareils sont exploités dans des zones exposées aux risques d'explosion dans de nombreux domaines, comme par exemple dans l'industrie chimique, des peintures, des exploitations pétrolières offshore, les raffineries, les stations services, l'industrie textile et papetière, verrière et/ou des céramiques, la transformation du bois et de nombreuses autres. Des exigences légales et techniques particulièrement strictes sont applicables spécialement dans les zones exposées à des risques d'explosion en raison du risque élevé pour les personnes et les biens. Les presse-étoupes Ex de AGRO en laiton ou en matière synthétique satisfont les exigences les plus strictes et veillent à une introduction sûre des câbles exposés aux risques d'explosion. Tous les presse-étoupes sont certifiés et possèdent une attestation d'examen CE de type. La certification selon IECEx permet une utilisation à l'échelle mondiale.

1 Filet de raccordement courts, longs spéciaux

Les presse-étoupe Progress® à filet de raccordement court ou long dans une exécution à pas métrique, Pg, gaz ou NPT peuvent être utilisés avec un filetage existant ou avec un contre-écrou.

2 Grandes surfaces de serrage

Les grandes surfaces de serrage des écrous simplifient le serrage avec l'outil de montage.

3 Etanchéité garantie

Des contours intérieurs adaptés au joint d'étanchéité veillent à une déformation ciblée de celui-ci, garantissant ainsi une parfaite étanchéité. Le degré de protection IP 68 jusqu'à 10 bar (antidéflagrants 30 bar), de même que IP 69 autorisent une large application.



Kabelverschraubungen Messing druckfeste Kapselung Ex d IIC Presse-étoupes laiton antidéflagrants Ex d IIC		157-158	1
AGRO Kabelverschraubungen Ex Compact Messing druckfeste Kapselung Ex d IIC und erhöhte Sicherheit Ex e II Presse-étoupes AGRO Ex Compact laiton antidéflagrants Ex d IIC et sécurité augmentée Ex e II		159	2
AGRO Kabelverschraubungen Ex Compact Messing mit Klemmbacken Ex d IIC und Ex e II Presse-étoupes AGRO Ex Compact laiton avec mâchoires de serrage Ex d IIC et Ex e II		160	3
AGRO Kabelverschraubungen Ex Compact Messing druckfeste Kapselung Ex d IIC und erhöhte Sicherheit Ex e II Presse-étoupes AGRO Ex Compact laiton antidéflagrants Ex d IIC et sécurité augmentée Ex e II		161	4
Verschlusschrauben Messing druckfeste Kapselung Ex d IIC Vis de fermeture laiton antidéflagrantes Ex d IIC		162	5
AGRO Kabelverschraubungen Progress® Messing erhöhte Sicherheit Ex e II AGRO presse-étoupes Progress® laiton sécurité augmentée Ex e II		163 - 166	6
AGRO Kabelverschraubungen Progress® Messing erhöhte Sicherheit Ex e II für mehrere Kabel Presse-étoupes AGRO Progress® laiton sécurité augmentée Ex e II avec joint pour plusieurs câbles		167 - 168	7
AGRO Kabelverschraubungen Progress® Messing mit Klemmbacken erhöhte Sicherheit Ex e II Presse-étoupes AGRO Progress® laiton avec mâchoires de serrage sécurité augmentée Ex e II		169 - 170	8
AGRO Kabelverschraubungen Progress® Messing mit Trompete und Klemmbacken erhöhte Sicherheit Ex e II AGRO presse-étoupes Progress® laiton avec trompette et mâchoires de serrage sécurité augmentée Ex e II		171 - 172	9
AGRO Kabelverschraubungen Progress® EMV Rapid Messing mit Kontaktscheibe erhöhte Sicherheit Ex e II Presse-étoupes AGRO CEM Progress® Rapid laiton avec disque de contact sécurité augmentée Ex e II		173	10
AGRO Kabelverschraubungen Progress® EMV Messing mit Kontakthülse erhöhte Sicherheit Ex e II Presse-étoupes AGRO CEM Progress® laiton avec douille de contact sécurité augmentée Ex e II		174 - 175	11
AGRO Kabelverschraubungen Progress® EMV Messing mit Kontakthülse und Klemmbacken erhöhte Sicherheit Ex e II Presse-étoupes AGRO CEM Progress® laiton avec douille de contact et mâchoires de serrage sécurité augmentée Ex e II		176 - 177	12
AGRO Kabelverschraubungen Progress® EMV easyCONNECT mit Klemmbacken erhöhte Sicherheit Ex e II AGRO presse-étoupe Progress® CEM easyCONNECT avec mâchoires de serrage sécurité augmentée Ex e II		178	13
AGRO Kombi-Schlauchverschraubungen Progress® Messing erhöhte Sicherheit Ex e II AGRO Raccords combinés Progress® laiton pour tuyaux sécurité augmentée Ex e II		179	14
Druckausgleichselement mit Membrane erhöhte Sicherheit Ex e II und Verschlussbolzen Messing vernickelt Élément de compensation avec membrane sécurité augmentée Ex e II et boulon de fermeture en laiton nickelé		180	15
AGRO Kabelverschraubungen Progress® Kunststoff GFK erhöhte Sicherheit Ex e II AGRO presse-étoupes Progress® synthétique GFK sécurité augmentée Ex e II		181 - 184	
AGRO Kabelverschraubungen Progress® Kunststoff GFK erhöhte Sicherheit Ex e II für mehrere Kabel AGRO presse-étoupes Progress® synthétique GFK sécurité augmentée Ex e II pour plusieurs câbles		185 - 187	
AGRO Kabelverschraubungen Progress® Kunststoff GFK erhöhte Sicherheit Ex e II und Eigensicherheit Ex i II AGRO presse-étoupes Progress® synthétique GFK sécurité augmentée Ex e II et sécurité intrinsèque Ex i II		188 - 189	
Reduktionen, Erweiterungen und Verschlusschrauben erhöhte Sicherheit Ex e II Raccords de réduction, raccords d'extension et bouchon d'obturation sécurité augmentée Ex e II		190 - 195	

Richtlinien & Vorschriften

Richtlinie 2014/34/EU

Die Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften dient als Basis, welche für Hersteller und Benutzer von Geräten oder Schutzsystemen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen verbindlich ist.

Seit dem 20.04.2016 dürfen nur noch Produkte gemäss den neuen Richtlinien und entsprechender EU-Konformitätserklärung auf den Markt gebracht werden. Zertifikate nach Richtlinie 94/9/EG behalten ihre Gültigkeit. Eine Neuzertifizierung nach den aktuellen Richtlinien 2014/34/EU ist nicht erforderlich.

Die Richtlinie 2014/34/EU definiert im Anhang verschiedene Module für die Inverkehrbringung von Geräten für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen. Oft verwendet, so auch bei AGRO, werden die Module B (Anhang III) und D (Anhang IV), woraus folgende Zertifikate resultieren:

- Die EU-Baumusterprüfbescheinigung
- Die Anerkennung Qualitätssicherung Produktion

Beide Zertifikate werden von akkreditierten Prüfstellen nach erfolgreich absolvierten Prüfungen/Audits ausgestellt.

EU-Baumusterprüfbescheinigung

Modul B regelt die EU-Baumusterprüfung. Darauf basiert die EU-Baumusterprüfbescheinigung. Sie wird auf Grund der erfolgreichen technischen Produktprüfungen ausgestellt.

Anerkennung Qualitätssicherung Produktion

Modul D fordert die geprüfte und überwachte Produktion. Sie stellt sicher, dass die in Verkehr gebrachten Produkte mit den Prüfmustern der EU-Baumusterprüfbescheinigung übereinstimmen. Ein vorhandenes QM-System wird nach EN/ISO/IEC 80079-34 geprüft und zertifiziert.

EU-Konformitätserklärung

Die EU-Konformitätserklärung basiert auf der EU-Baumusterprüfbescheinigung und der Mitteilung Qualitätssicherung Produktion. Damit erklärt der Hersteller die Einhaltung der geltenden Normen, Richtlinien und Vorschriften. Sichtbar wird dies durch die CE-Kennzeichnung.

Installation



Für das Errichten und Betreiben sind die Vorschriften gemäss IEC / EN 60079-14, das Gerätesicherheitsgesetz, die allgemein anerkannten Regeln der Technik und die Betriebsanleitung massgebend. Damit der geforderte IP-Schutzgrad gemäss EN 60529:2014 erreicht wird, müssen die Verschraubungen sachgerecht im elektrischen Betriebsmittel eingebaut werden.

Bei Montage von Erweiterungen oder Reduktionen ist darauf zu achten, dass maximal 1 Stk. eingebaut wird. Das Ineinanderschrauben mehrerer Reduktionen / Erweiterungen ist nach Norm nicht zulässig!

Bitte beachten Sie unbedingt unsere Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitungen!

Beim Einsatz in Kunststoffgehäuse müssen die Kabelverschraubungen in den Potentialausgleich einbezogen werden. Die auf der Tabelle für die jeweiligen Grössen angegebenen Anzugsdrehmomente für die Druckmutter und die Klemmbackenschrauben sowie die ergänzenden Hinweise sind zu beachten.

Instandhaltung



Die für Wartung, Instandhaltung und Prüfung geltenden Bestimmungen der IEC / EN 60079-14 sind einzuhalten. Im Rahmen der Wartung sind vor allem die für die Zündschutzart massgebenden Teile zu prüfen.

Directives & Règlements

Directives 2014/34 CE

Les directives 2014/34/CE du Parlement européen et du Conseil pour l'harmonisation des législations des États datées du 26 février 2014 s'adressent aux fabricants et aux utilisateurs d'appareils et systèmes de protection pour application dans les zones explosibles.

Depuis le 20 avril 2016, uniquement des produits approuvés selon les nouvelles directives et avec déclaration de conformité UE peuvent être mis sur le marché. Les certificats anciens selon les directives 94/9/CE restent valables, une recertification selon les directives 2014/34/CE n'est pas nécessaire.

La directive 2014/34/EU définit en annexe différents modules pour la mise en circulation d'appareils utilisables en atmosphère explosive. Sont fréquemment mis en oeuvre, également chez AGRO, les modules III et IV, donnant lieu à deux certificats.

- Une attestation d'examen CE de type
- La reconnaissance de l'assurance qualité de la production

Les deux certificats sont délivrés par des centres de contrôle agréés après la réussite des tests.

Attestation d'examen CE de type

Le module B règle le procédé de l'examen CE de type, sur lequel base l'attestation d'examen CE de type. C'est le document qui est délivré en raison de la réussite aux contrôles techniques.

Reconnaissance de l'assurance qualité de la production

Le module D requiert la production contrôlée et surveillée. Celle-ci assure que les produits mis en circulation concordent avec les modèles d'essai du certificat d'homologation des modèles types CE. Le système de gestion de la qualité est examiné et certifié selon les exigences de la EN/ISO/IEC 80079-34.

Déclaration de conformité de la CE

L'attestation d'approbation CE de type se base sur le certificat d'homologation des modèles types de la CE et sur la certification QS. Avec ce document, le fabricant déclare le maintien des normes, directives et réglementations en vigueur. Cela est visible par le sigle CE apposé sur les éléments.

Installation



Les réglementations conformément à la norme IEC / EN 60079-14, la loi sur la sécurité des appareils, les règles techniques généralement reconnues ainsi que ce mode d'emploi sont décisifs pour la mise en place et l'exploitation. Afin d'atteindre le type de protection IP requis, conformément à la norme EN 60529:2014, il est impératif de monter correctement les presse-étoupes dans les dispositifs électriques.

Lors de montages de raccords d'amplification ou de réduction installer uniquement 1 pièce. La norme interdit de visser ensemble plusieurs raccords de réduction / d'extension!

Veuillez impérativement observer nos instructions de montage, de service et de maintenance!

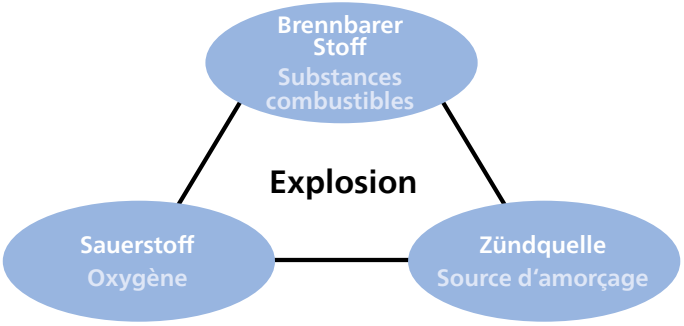
Lors du montage dans un boîtier en plastique, les presse-étoupes doivent être intégrés dans la compensations du potentiel. Respectez les couples de serrage indiqués dans le tableau pour les diamètres respectifs et destinés aux écrous de pression et aux mâchoires de serrage, ainsi que les remarques complémentaires.

Maintenance



Respectez les réglementations en vigueur de la norme IEC / EN 60079-14, en ce qui concerne la maintenance, la réparation et le contrôle. En particulier, vérifiez les pièces décisives pour le type de protection dans le cadre de la maintenance.

In Produktions- und Arbeitsstätten können sich Gefahrenbereiche für Explosionen ausbilden, wenn die ersten zwei Voraussetzungen für eine Explosion erfüllt sind. Typische Gefahrenbereiche entstehen in chemischen Fabriken, Raffinerien, Lackfabriken, Lackierereien, Reinigungsanlagen, Mühlen und Lagern für Mahlprodukte, Grossbäckereien und anderen brennbaren Stäuben, in Tank- und Verladeanlagen für brennbare Gase, Flüssigkeiten und Feststoffe.



Des zones déflagrantes peuvent se constituer dans les ateliers lorsque deux conditions préalables sont réunies. Des zones typiques apparaissent dans les fabriques chimiques, les raffineries, les fabriques de peintures, les ateliers de laquage, de nettoyage, les moulins et entrepôts de produits moulus, les boulangeries industrielles, les entrepôts et installations de transbordement de gaz, liquides et solides inflammables.

Beispiele für Zoneneinteilungen im Ex-Bereich
Exemple de répartition de zones dans un domaine Ex

Tankstelle (Gase und Dämpfe)
Station service (gaz et vapeurs)

Zone 0
Zone 1
Zone 2

Sackfüllstelle (Staub)
Point de remplissage de sacs (poussière)

Zone 20
Zone 21
Zone 22

Weiterhin spielt für das Entstehen einer Explosion die Konstellation dieser Faktoren eine Rolle. So kann z.B. eine übersättigte Atmosphäre nicht zünden (Gemisch zu fett) ebenso eine Atmosphäre mit zu hohem Sauerstoffanteil (Gemisch zu mager).

Par ailleurs, la constellation de ces facteurs joue un rôle dans la genèse d'une explosion. C'est ainsi que par exemple une atmosphère sursaturée ne s'amorce pas (mélange trop gras), de même qu'une atmosphère avec une part d'oxygène trop élevée (mélange trop maigre).

Die Gerätekennzeichnung – unterschieden durch Buchstaben – sagt etwas über die explosionsfähigen Stoffe aus:

Le marquage des appareils - différenciation par des lettres - donne des indications sur les matières explosibles:

- M** vorangestellt steht für untertägige Bergwerke
- G** nachgestellt steht für brennbare Gase, Nebel oder Dämpfe und
- D** nachgestellt für Stäube

- M** en préfixe pour le secteur minier
- G** en suffixe pour les gaz, brouillards ou vapeurs et
- D** en suffixe pour les poussières.

Die Ziffern drücken den Grad aus.

Les chiffres indiquent le degré.

- 1** steht für ein sehr hohes Mass an Sicherheit
- 2** steht für ein hohes Mass an Sicherheit
- 3** steht für ein normales Mass an Sicherheit

- 1** pour une très haute sécurité
- 2** pour une haute sécurité
- 3** pour une sécurité normale

Damit ergibt sich die Zuordnung der Gerätekategorien zu den Zonen.

Il en résulte la correspondance des catégories d'appareils aux zones.

Die Definition der Ex-Zonen und der Zusammenhang der explosionsgefährdeten Bereiche mit der Häufigkeit der Zündquellen im Übertagebetrieb.

La définition des zones Ex et la correspondance des domaines exposés au risque d'explosion avec la fréquence des sources d'amorçage pendant l'exploitation quotidienne.

Zoneneinteilung / Répartition des zones						
	Gas / Gaz			Staub / Poussière		
	Zone 0	Zone 1	Zone 2	Zone 20	Zone 21	Zone 22
Häufigkeit der Explosionsgefahr	ständig oder langfristig	gelegentlich	selten und kurzfristig	wie Zone 0 Staubablagerungen allein bilden keine Zone 20	wie Zone 1	wie Zone 2 oder wenn Staubanhebungen vorhanden sind
Fréquence du risque d'explosion	permanent ou durable	occasionnel	rare et de courte durée	comme la zone 0 les dépôts de poussières ne constituent pas à eux seuls une zone 20	comme la zone 1	comme la zone 2 ou lorsque l'on est en présence d'accumulations de poussières
Häufigkeit der Zündquellen von elektrischen Betriebsmitteln	niemals (auch nicht bei seltenen Betriebsstörungen)	sehr selten (auch nicht bei häufiger zu erwartenden Betriebsstörungen)	gelegentlich (z.B. bei Betriebsstörung)	wie Zone 0	wie Zone 1	wie Zone 2
Fréquence de sources d'amorçage d'équipements électriques	jamais (même pas dans le cas de rares pannes de fonctionnement)	très rare (même pas dans le cas de pannes de fonctionnement fréquentes)	occasionnellement (par ex.: dans le cas de pannes de fonctionnement)	comme la zone 0	comme la zone 1	comme la zone 2

Generelle Informationen Explosionsschutz

Informations générales sur la protection antidéflagrante

Gerätezuordnung nach Zonen Correspondance des appareils selon les zones			
Gruppe Zone	Stufe Explosionsgefahr Niveau de risque d'explosion	Erforderliche Kennzeichnung der einsetzbaren Betriebsmittel Marquage nécessaire des équipements utilisables	
		Gerätegruppe* Groupe d'appareils*	Kategorie Catégorie
Gruppe II groupe II	Zone 0	II	1 G
Gruppe II groupe II	Zone 1	II	2 G oder / ou 1 G
Gruppe II groupe II	Zone 2	II	3 G oder / ou 2 G
Gruppe III groupe III	Zone 20	III	1 D
Gruppe III groupe III	Zone 21	III	2 D oder / ou 1 D
Gruppe III groupe III	Zone 22	III	3 D oder / ou 2 D

* Die Geräte werden in zwei Gruppen unterteilt. Gruppe 1 gilt für schlagwettergefährdete Geräte zur Verwendung im Bergbau und wird hier nicht weiter beschrieben.

* Les appareils sont subdivisés en 2 groupes: le groupe 1 est applicable aux équipements exposés au risque de la foudre pour utilisation dans le domaine minier et n'est pas décrit ici.



Für elektrische Betriebsmittel der Gruppe II wird weiter eine Unterteilung in Explosionsgruppen und Temperaturklassen vorgenommen.

Une subdivision en groupes d'explosion et classes de température continue à être effectuée pour les équipements électriques du groupe II.

Einteilung in Temperaturklassen Subdivision des classes de températures		
Zündtemperatur in °C Température d'amorçage en °C	Temperaturklasse Classe de température	max. Oberflächentemperatur in °C des Betriebsmittels Température en surface max. en °C
≥ 450	T1	450
300-450	T2	300
200-300	T3	200
135-200	T4	135
100-135	T5	100
85-100	T6	85



Einteilung von Explosionsgruppen bei Gas-Ex-Schutz

Brennbare Gase/Dämpfe/Nebel unterscheiden sich in ihrem Zünddurchschlagsvermögen. Daher unterteilt man sie in Explosionsgruppen. Durch Versuchsreihen wurde hierbei die Grenzspaltweite MESG (Maximum Experimental Safe Gap) und der Mindestzündstrom MIC (Minimum Ignition Current) ermittelt. Die Gefährlichkeit der Gase nimmt hierbei von IIA nach IIC zu.

Subdivision des classes d'explosion pour les gaz

Les gaz/vapeurs/brouillards inflammables se différencient par leur pouvoir d'amorçage. En conséquence on les subdivise en groupes d'explosion. A cette occasion on détermine l'interstice limite MESG (Maximum Experimental Safe Gap) et le courant d'amorçage minimum MIC (Minimum Ignition Current) par des séries d'essais. La dangerosité des gaz est alors classée de IIA à IIC.

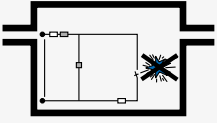
Explosionsgruppe Groupe d'explosion	Grenzspaltwerte MESG Interstice limite MESG	Mindestzündstromverhältnis bezogen auf Methan Rapport minimum du courant d'amorçage par comparaison au méthane
II A	> 0.9 mm	> 0.8
II B	0.5 mm bis 0.9 mm	0.45 bis 0.8
II C	< 0.5 mm	< 0.45

Generelle Informationen Explosionsschutz

Informations générales sur la protection antidéflagrante

Schematische Darstellung der Funktionsprinzipien von einzelnen Zündschutzarten für die AGRO Kabelverschraubungen anbietet.

Représentation schématique des principes de fonctionnement des différents types de protection d'amorçage offerts par les presse-étoupe AGRO.

Zündschutzart nach IEC bzw. EN Degré de protection d'amorçage selon IEC	Grundprinzip Principe de base	Schematische Darstellung Représentation schématique
IEC / EN 60079-1	Ex d druckfeste Kapselung Kommt es im Innern eines druckfest gekapselten Gehäuses zu einer Explosion wird eine Übertragung der Explosion nach aussen ausgeschlossen Ex d antidéflagrant Si une explosion se produit à l'intérieur d'un boîtier scellé résistant à la pression, une transmission de l'explosion à l'extérieur est exclue.	
IEC / EN 60079-7	Ex e erhöhte Sicherheit Die Entstehung von Funken und hohen Temperaturen wird mit einem erhöhten Grad an Sicherheit ausgeschlossen Ex e sécurité augmentée L'apparition d'étincelles et de températures élevées est exclue avec un haut degré de sécurité.	
IEC / EN 60079-11	Ex i Eigensicherheit Die Energie im Stromkreis wird so gering gehalten, dass zündfähige Funken, Lichtbögen oder hohe Temperaturen nicht entstehen können Ex i sécurité intrinsèque L'énergie dans le circuit électrique est maintenue si faible qu'il ne peut apparaître d'étincelles, d'arc ou de températures élevées pouvant générer un amorçage.	



Anwendungen

Die AGRO Kabelverschraubungen für explosionsgeschützte Geräte sind somit für die meisten Anwendungen an explosionsgeschützten Motoren, Schalt- und Steuergeräten, Gehäusen usw. geeignet, die in der Industrie, in der chemischen und petrochemischen Industrie eingesetzt werden.



Utilisations

Les presse-étoupes AGRO pour appareils utilisés dans les zones soumises aux risques d'explosion conviennent à la majorité des applications telles que les moteurs, interrupteurs, coffrets utilisés pour l'industrie, la chimie ainsi que la petrochimie.

	Kabelverschraubung Messing Presse-étoupes laiton	Druckfeste Kapselung (Serie 18) Antidéfibrants (Serie 18)	Druckfeste Kapselung (Ex Compact) Antidéfibrants (Ex Compact)	Progress® Messing Standard	Für mehrere Kabel Pour plusieurs câbles	Mit Klemmbacken Avec mâchoires câbles	Mit Trompete Avec trompette de serrage	EMV CEM	Progress® Kunststoff (GFK) Standard	Für mehrere Kabel Pour plusieurs câbles	Zubehör Accessoires	Reduktionen Messing Raccords d'extension laiton	Erweiterungen Messing Raccords de réduction laiton	Adapter Messing Adaptateurs laiton	Verschlusschrauben Vis de fermeture
Ausführung / Exécution															
Kompressionstechnik Technique de compression	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-
Zündschutzart Protection contre l'ignition	d	d/e	e	e	e	e	e	e	e/i	e/i	e	e	e	d/e	-
EMV Technik / Technique CEM															
Kontakthülse / Scheibe Douille et disque de contact	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-
Kontaktfeder Ressort de contact	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-
Gewinde / Filetage															
Anschlussgewinde metrisch Filet de raccordement métrique	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	•	•
Anschlussgewinde Pg Filet de raccordement Pg	•	-	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	•	•
Anschlussgewinde NPT Filet de raccordement NPT	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anschlussgewinde Gasrohr Filet de raccordement pas gaz	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aussengewinde metrisch - Innengewinde metrisch Filetage extérieur métrique- Filetage intérieur métrique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-
Aussengewinde Pg - Innengewinde metrisch Filetage extérieur Pg - Filetage intérieur métrique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-
Kurzes Anschlussgewinde Filet de raccordement court	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Langes Anschlussgewinde Filet de raccordement long	•	•	•	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichteinsatz / Joint d'étanchéité															
Einteiliger Dichteinsatz Joint d'étanchéité en une partie	•	•	•	•	-	-	•	•	•	•	-	-	-	-	-
Zweiteiliger Dichteinsatz Joint d'étanchéité en deux parties	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Für mehrere Kabel Pour passages multiples	-	-	-	•	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
Standard-Dichteinsatz (TPE / NBR) Joint d'étanchéité standard (TPE / NBR)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-
Technische Besonderheiten / Caractéristiques techniques															
Zugentlastung Décharge de traction	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-
Mechanische Zugentlastung Décharge de traction mécanique	•	•	-	-	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-
Mit Biegeschutz und mecha- nischer Zugentlastung Avec protection contre la flexion et décharge de traction mécanique	•	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-

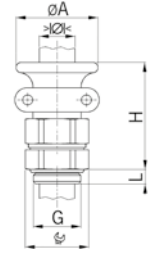
AGRO Ex Kabelverschraubungen Messing druckfeste Kapselung Ex d IIC

Presse-étoupes AGRO Ex laiton antidéflagrants Ex d IIC

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique

Material: Messing vernickelt
 Schrauben: Rostfreier Stahl A2
 Dichtung: NBR
 O-Ring: FPM
 Schutzart: IP 68 (30 bar)
 Prüfnorm: IEC EN 60079-0 /
 IEC EN 60079-1 /
 IEC EN 60079-31
 Gas: II 2 G Ex db eb IIC Gb
 Staub: II 2 D Ex ta IIIC Da
 Zone: Gas 1 und 2 /
 Staub 21 und 22
 Zertifikat: PTB 00 ATEX 1059
 IECEx Zertifikat: IECEx PTB 12.0056
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Vis: Acier inoxydable A2
 Joint: NBR
 O-ring: FPM
 Indice de protection: IP 68 (30 bar)
 Norme d'essai: IEC EN 60079-0 /
 IEC EN 60079-1 /
 IEC EN 60079-31
 Gaz: II 2 G Ex db eb IIC Gb
 Poussière: II 2 D Ex ta IIIC Da
 Zone: Gaz 1 et 2 /
 poussière 21 et 22
 Certificat: PTB 00 ATEX 1059
 Certificat IECEx: IECEx PTB 12.0056
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Einteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
 Isolation non-traversante

G	>10% min mm	>10% max mm	ØA mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	7.0	9.0	20	27	57	12	1817.09.26	121442508 20
M20x1.5	9.0	11.0	24	30	57	12	1820.11.26	121442608 20
M20x1.5	11.0	13.0	26	32	57	14	1820.16.26	121442618 20
M25x1.5	13.0	16.5	32	40	67	16	1825.21.26	121442708 10
M25x1.5	16.5	20.0	36	44	67	16	1825.21.27	121442718 10
M32x1.5	20.0	24.0	46	48	78	17	1832.29.26	121442808 5
M40x1.5	24.0	28.0	46	52	78	17	1840.29.27	121442908 5
M50x1.5	28.0	32.0	55	60	85	17	1850.36.26	121442918 5
M50x1.5	32.0	36.0	55	64	85	17	1850.36.27	121442928 5
M63x1.5	36.0	40.0	70	75	88	20	1863.48.26	121442938 1
M63x1.5	40.0	44.0	70	80	88	20	1863.48.27	121442948 1



Serie 18



Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg

Einteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
 Isolation non-traversante

G	>10% min mm	>10% max mm	ØA mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
Pg 9	7.0	9.0	20	27	57	12	1809.26	121440108 20
Pg 11	9.0	11.0	24	30	57	12	1811.26	121440208 20
Pg 13	11.0	13.0	26	32	57	14	1813.26	121440308 20
Pg 16	11.0	13.0	26	32	57	14	1816.26	121440408 20
Pg 21	13.0	16.5	32	40	67	16	1821.26	121440508 10
Pg 21	16.5	20.0	36	44	67	16	1821.27	121440518 10
Pg 29	20.0	24.0	45	48	78	17	1829.26	121440608 5
Pg 29	24.0	28.0	45	52	78	17	1829.27	121440618 5
Pg 36	28.0	32.0	55	60	85	17	1836.26	121440708 5
Pg 36	32.0	36.0	55	64	85	17	1836.27	121440718 5
Pg 48	36.0	40.0	64	75	88	20	1848.48.26	121440908 1
Pg 48	40.0	44.0	64	80	88	20	1848.48.27	121440918 1



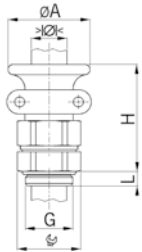
Serie 18



AGRO Ex Kabelverschraubungen Messing druckfeste Kapselung Ex d IIC

Presses-étoupes AGRO Ex laiton antidéflagrants Ex d IIC

Anschlussgewinde NPT | Filet de raccordement NPT



Material: Messing vernickelt
 Schrauben: Rostfreier Stahl A2
 Dichtung: NBR
 Schutzart: IP 68 (30 bar)
 Prüfnorm: IEC EN 60079-0 /
 IEC EN 60079-1 /
 IEC EN 60079-31
 Gas: II 2 G Ex db eb IIC Gb
 Staub: II 2 D Ex ta IIIC Da
 Zone: Gas 1 und 2 /
 Staub 21 und 22
 Zertifikat: PTB 00 ATEX 1059
 IECEx Zertifikat: IECEx PTB 12.0056
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Vis: Acier inoxydable A2
 Joint: NBR
 Indice de protection: IP 68 (30 bar)
 Norme d'essai: IEC EN 60079-0 /
 IEC EN 60079-1 /
 IEC EN 60079-31
 Gaz: II 2 G Ex db eb IIC Gb
 Poussière: II 2 D Ex ta IIIC Da
 Zone: Gaz 1 et 2 /
 poussière 21 et 22
 Certificat: PTB 00 ATEX 1059
 Certificat IECEx: IECEx PTB 12.0056
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Serie 18



Einteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
 Isolation non-traversante

G	>ØK min mm	>ØL max mm	mm	ØA mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
NPT 3/8"	7.0	9.0	20	27	57	15.5	183/8NPT.09.26		20
NPT 1/2"	9.0	11.0	24	30	57	20	181/2NPT.11.26		20
NPT 1/2"	11.0	13.0	26	32	57	20	181/2NPT.16.26		20
NPT 3/4"	9.0	11.0	27	30	57	20	183/4NPT.11.26	121445528	20
NPT 3/4"	11.0	13.0	26	32	57	20	183/4NPT.16.26		20
NPT 3/4"	13.0	16.5	32	40	67	20	183/4NPT.21.26		10
NPT 1"	13.0	16.5	32/34	40	67	25	181NPT.21.26		10
NPT 1"	16.5	20.0	36	44	67	25	181NPT.21.27		10
NPT 1 1/4"	20.0	24.0	45	48	78	26	1811/4NPT.29.26		5
NPT 1 1/4"	24.0	28.0	45	52	78	26	1811/4NPT.29.27		5
NPT 1 1/2"	28.0	32.0	55	60	85	26	1811/2NPT.36.26		5
NPT 1 1/2"	32.0	36.0	55	64	85	26	1811/2NPT.36.27		5

IP 68, wenn Anschlussgewinde abgedichtet

IP 68, si le filet de raccordement est équipé d'un joint

Anschlussgewinde Gasrohr | Filet de raccordement pas gaz



Serie 18



Einteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
 Isolation non-traversante

G	>ØK min mm	>ØL max mm	mm	ØA mm	H mm	L mm	Art.-No.	
G 3/8"	7.0	9.0	20	27	57	12	183/8G.09.26	20
G 1/2"	9.0	11.0	24	30	57	14	181/2G.11.26	20
G 1/2"	11.0	13.0	26	32	57	14	181/2G.16.26	20
G 3/4"	13.0	16.5	32	40	67	16	183/4G.21.26	10
G 3/4"	16.5	20.0	36	44	67	16	183/4G.21.27	10
G 1"	20.0	24.0	45	48	78	17	181G.29.26	5
G 1 1/4"	24.0	28.0	45	52	78	17	1811/4G.29.27	5
G 1 1/2"	28.0	32.0	55	60	85	17	1811/2G.36.26	5
G 2"	36.0	40.0	64	75	88	20	1848.26	1
G 2"	40.0	44.0	64	80	88	20	1848.27	1

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique

Material: Messing vernickelt
Dichtung: NBR
O-Ring: FPM
Schutzart: IP 66 / IP 68 (30 bar)
Prüfnorm: IEC EN 60079-0 /
IEC EN 60079-1 /
IEC EN 60079-7 /
IEC EN 60079-31

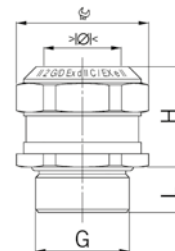
Gas: II 2G Ex db eb IIC Gb
Staub: II 2D Ex ta IIIC Da
Zone: Gas 1 und 2 /
Staub 21 und 22

Zertifikat: PTB 10 ATEX 1034X
IECEx Zertifikat: IECEx PTB 12.0055X
Einsatztemperatur: -60 °C / +105 °C

Matériaux: Laiton nickelé
Joint: NBR
O-ring: FPM
Indice de protection: IP 66 / IP 68 (30 bar)
Norme d'essai: IEC EN 60079-0 /
IEC EN 60079-1 /
IEC EN 60079-7 /
IEC EN 60079-31

Gaz: II 2G Ex db eb IIC Gb
Poussière: II 2D Ex ta IIIC Da
Zone: Gaz 1 et 2 /
poussière 21 et 22

Certificat: PTB 10 ATEX 1034X
Certificat IECEx: IECEx PTB 12.0055X
Temp. d'utilisation: -60 °C / +105 °C



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	3.0	7.0	21	26	12	EX1126.17.070	121442538 25
M16x1.5	5.0	10.0	24	26	12	EX1126.17.100	121442558 25
M20x1.5	5.0	11.0	24	26	12	EX1126.20.110	121442658 25
M20x1.5	9.0	14.0	30	26	12	EX1126.20.140	121442698 25
M25x1.5	7.5	15.0	32	28	12	EX1126.25.150	121442778 20
M25x1.5	12.5	18.0	32	28	12	EX1126.25.180	121442788 20
M32x1.5	17.0	23.0	41	33	12	EX1126.32.230	121442828 10
M32x1.5	21.0	26.0	41	33	12	EX1126.32.260	121442838 10
M40x1.5	21.0	26.0	41	33	14	EX1126.40.260	121444508 10
M40x1.5	24.0	32.0	50	34	14	EX1126.40.320	121444518 10
M50x1.5	28.0	36.0	55	34	14	EX1126.50.360	121444608 5
M50x1.5	35.0	42.0	60	35	14	EX1126.50.420	121444618 5
M63x1.5	36.0	44.0	65	35	14	EX1126.63.440	121444808 1
M63x1.5	43.0	50.0	70	35	14	EX1126.63.500	121444818 1

Auf Anfrage lieferbar:
Rostfreier Stahl A2 oder A4

Livable sur demande:
Acier inoxydable A2 ou A4



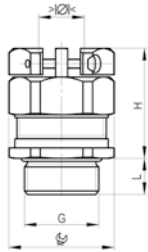
EX Compact MS



AGRO Kabelverschraubungen Ex Compact Messing mit Klemmbucken Ex d IIC und Ex e II

Presse-étoupes AGRO Ex Compact laiton avec mâchoires de serrage Ex d IIC et Ex e II

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique



Material: Messing vernickelt
 Dichtung: NBR
 O-Ring: FPM
 Schutzart: IP 66 / IP 68 (30 bar)
 Prüfnorm: IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-1 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
 Gas: II 2G Ex db eb IIC Gb
 Staub: II 2D Ex tb IIIC Db
 Zone: Gas 1 und 2 / Staub 21 und 22
 Zertifikat: SEV 17 ATEX 0153
 IECEx Zertifikat: IECEx SEV 17.0017
 Einsatztemperatur: -60 °C / +105 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: NBR
 O-ring: FPM
 Indice de protection: IP 66 / IP 68 (30 bar)
 Norme d'essai: IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-1 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
 Gaz: II 2G Ex db eb IIC Gb
 Poussière: II 2D Ex tb IIIC Db
 Zone: Gaz 1 et 2 / poussière 21 et 22
 Certificat: SEV 17 ATEX 0153
 Certificat IECEx: IECEx SEV 17.0017
 Temp. d'utilisation: -60 °C / +105 °C



EX Compact MS KB



Einteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
 Isolation non-traversante

G	>Ø1< min mm	>Ø1< max mm	Ø mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	3.0	7.0	21	34	12	EX1826.17.070	121472208	25
M16x1.5	5.0	10.0	24	35	12	EX1826.17.100	121472258	25
M20x1.5	5.0	11.0	24	35	12	EX1826.20.110	121472408	25
M20x1.5	9.0	14.0	30	35	12	EX1826.20.140	121472458	25
M25x1.5	7.5	15.0	32	37	12	EX1826.25.150	121472508	20
M25x1.5	12.5	18.0	32	37	12	EX1826.25.180	121472558	20
M32x1.5	17.0	23.0	41	42	12	EX1826.32.230	121472608	10
M32x1.5	21.0	26.0	41	42	12	EX1826.32.260	121472658	10
M40x1.5	21.0	26.0	41	42	14	EX1826.40.260	121472708	10
M40x1.5	24.0	32.0	50	47	14	EX1826.40.320	121472758	10
M50x1.5	28.0	36.0	55	48	14	EX1826.50.360	121472808	5
M50x1.5	35.0	42.0	60	50	14	EX1826.50.420	121472858	5
M63x1.5	36.0	44.0	65	51	14	EX1826.63.440	121472908	1
M63x1.5	43.0	50.0	70	51	14	EX1826.63.500	121472958	1

Auf Anfrage lieferbar:

Anschlussgewinde Pg und NPT

Rostfreier Stahl A2 oder A4

Livvable sur demande :

Filet de raccordement Pg et NPT

Acier inoxydable A2 ou A4

Anschlussgewinde NPT | Filet de raccordement NPT

Material: Messing vernickelt
Dichtung: NBR
Schutzart: IP 66 / IP 68 (30 bar)
Prüfnorm: IEC EN 60079-0 /
IEC EN 60079-1 /
IEC EN 60079-7 /
IEC EN 60079-31

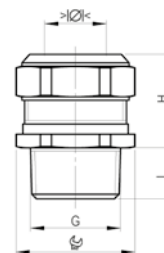
Gas: II 2G Ex db eb IIC Gb
Staub: II 2D Ex ta IIIC Da
Zone: Gas 1 und 2 /
Staub 21 und 22

Zertifikat: PTB 10 ATEX 1034X
IECEX Zertifikat: IECEX PTB 12.0055X
Einsatztemperatur: -60 °C / +105 °C

Matériaux: Laiton nickelé
Joint: NBR
Indice de protection: IP 66 / IP 68 (30 bar)
Norme d'essai: IEC EN 60079-0 /
IEC EN 60079-1 /
IEC EN 60079-7 /
IEC EN 60079-31

Gaz: II 2G Ex db eb IIC Gb
Poussière: II 2D Ex ta IIIC Da
Zone: Gaz 1 et 2 /
poussière 21 et 22

Certificat: PTB 10 ATEX 1034X
Certificat IECEX: IECEX PTB 12.0055X
Temp. d'utilisation: -60 °C / +105 °C



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	> Ø < min mm	> Ø < max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
NPT 3/8"	3.0	7.0	21	26	15	EX1126.3/8NPT.070	25	
NPT 3/8"	5.0	10.0	24	26	15	EX1126.3/8NPT.100	25	
NPT 1/2"	5.0	11.0	24	26	15	EX1126.1/2NPT.110	25	
NPT 1/2"	9.0	14.0	30	26	15	EX1126.1/2NPT.140	25	
NPT 3/4"	7.5	15.0	32	28	15	EX1126.3/4NPT.150	20	
NPT 3/4"	12.5	18.0	32	28	15	EX1126.3/4NPT.180	20	
NPT 1"	17.0	23.0	41	33	20	EX1126.1NPT.230	10	
NPT 1"	21.0	26.0	41	33	20	EX1126.1NPT.260	10	
NPT 1 1/4"	24.0	32.0	50	34	20	EX1126.11/4NPT.320	10	
NPT 1 1/2"	28.0	36.0	55	34	20	EX1126.11/2NPT.360	5	
NPT 2"	36.0	44.0	65	35	22	EX1126.2NPT.440	5	

Auf Anfrage lieferbar:
Rostfreier Stahl A2 oder A4

Livable sur demande :
Acier inoxydable A2 ou A4



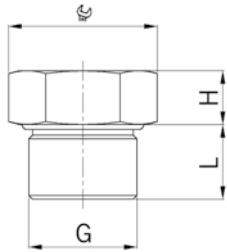
EX Compact MS



Verschlussschrauben Messing druckfeste Kapselung Ex d IIC

Bouchon d'obturation laiton antidéflagrantes Ex d IIC

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique



Material: Messing vernickelt
 O-Ring: FPM
 Schutzart: IP 68 (30 bar)
 Prüfnorm: IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-1 / IEC EN 60079-31
 Gas: II 2 G Ex db eb IIC Gb
 Staub: II 2 D Ex ta IIIC Da
 Zone: Gas 1 und 2 / Staub 21 und 22
 Zertifikat: PTB 00 ATEX 1059
 IECEx Zertifikat: IECEx PTB 12.0056
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 O-ring: FPM
 Indice de protection: IP 68 (30 bar)
 Norme d'essai: IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-1 / IEC EN 60079-31
 Gaz: II 2 G Ex db eb IIC Gb
 Poussière: II 2 D Ex ta IIIC Da
 Zone: Gaz 1 et 2 / poussière 21 et 22
 Certificat: PTB 00 ATEX 1059
 Certificat IECEx: IECEx PTB 12.0056
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Mit O-Ring

Avec O-ring

G	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	15	5	15	8710.12	126239308	10
M16x1.5	18	6	15	8710.17	126239408	10
M20x1.5	24	8	15	8710.20	126239508	10
M25x1.5	30	10	15	8710.25	126239608	10
M32x1.5	36	12	15	8710.32	126239708	10
M40x1.5	46	12	15	8710.40	126239808	10
M50x1.5	55	12	15	8710.50	126239908	10
M63x1.5	70	12	15	8710.63	126239918	10

Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg



Mit O-Ring

Avec O-ring

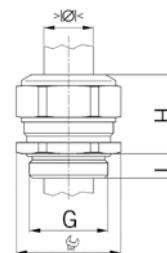
G	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 7	16	6.4	10.5	8710.07	10
Pg 9	18	7.5	12	8710.09	10
Pg 11	21	8.8	12	8710.11	10
Pg 13	24	10.0	14	8710.13	10
Pg 16	27	11.5	14	8710.16	10
Pg 21	32	14.0	16	8710.21	10
Pg 29	41	17.0	17	8710.29	10
Pg 36	55	22.5	17	8710.36	10

AGRO Kabelverschraubungen Progress® Messing erhöhte Sicherheit Ex e II

AGRO presse-étoupes Progress® laiton sécurité augmentée Ex e II

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	FPM	O-ring:	FPM
Schutzart:	IP 66 / IP 68 (bis 10 bar)	Indice de protection:	IP 66 / IP 68 (jusqu'à 10 bar)
Prüfnorm:	IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31	Norme d'essai:	IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
Gas:	II 2G Ex eb IIC Gb	Gaz:	II 2G Ex eb IIC Gb
Staub:	II 2D Ex tb IIIC Db	Poussière:	II 2D Ex tb IIIC Db
Zone:	Gas 1 und 2 / Staub 21 und 22	Zone:	Gaz 1 et 2 / poussière 21 et 22
Zertifikat:	SEV 15 ATEX 0152X	Certificat:	SEV 15 ATEX 0152X
IECEx Zertifikat:	IECEx SEV 15.0019X	Certificat IECEx:	IECEx SEV 15.0019X
CCC Zertifikat:	CCC 2022322313004811	Certificat CCC:	CCC 2022322313004811
Einsatztemperatur:	-60 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-60 °C / +100 °C



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M8x1.25	3.0	3.5	11	14	5 1	EX1000.08.035	121390108	50
M8x1.25	4.0	5.0	11	14	5 1	EX1000.08.050	121390118	50
M10x1.5	3.0	4.0	13	15	5 1	EX1000.10.040	121390208	50
M10x1.5	4.5	6.0	13	15	5 1	EX1000.10.060	121390218	50
M12x1.5	5.0	6.5	15	17	5 -	EX1000.12.065	121390308	50
M12x1.5	6.5	8.0	15	17	5 -	EX1000.12.080	121390318	50
M16x1.5	4.5	6.0	18	20	5 -	EX1000.17.060	121390408	50
M16x1.5	6.0	8.0	18	20	5 -	EX1000.17.080	121390418	50
M20x1.5	6.0	8.0	24	21	6 -	EX1000.20.080	121390508	50
M20x1.5	8.0	11.0	24	21	6 -	EX1000.20.110	121390518	50
M25x1.5	9.5	12.5	30	25	7 -	EX1000.25.125	121390608	25
M25x1.5	12.5	16.0	30	27	7 -	EX1000.25.160	121390618	25
M32x1.5	14.0	17.0	36	28	8 -	EX1000.32.170	121390708	25
M32x1.5	17.0	21.0	36	28	8 -	EX1000.32.210	121390718	25
M40x1.5	20.0	24.0	46	31	8 -	EX1000.40.240	121390808	10
M40x1.5	24.0	28.5	46	31	8 -	EX1000.40.285	121390818	10

1 = Metrisches Regelgewinde

1 = Filet métrique standard

Auf Anfrage lieferbar:

Livable sur demande :

Ausführungen in Stahl A2 und A4,
Anschlussgewinde NPT

Versions en acier A2 et A4,
filet de raccordement NPT



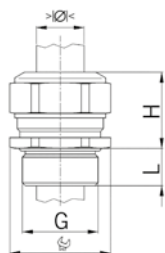
Progress MS EX



AGRO Kabelverschraubungen Progress® Messing erhöhte Sicherheit Ex e II

AGRO presse-étoupes Progress® laiton sécurité augmentée Ex e II

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long



Material: Messing vernickelt
 Dichtung: TPE
 O-Ring: FPM
 Schutzart: IP 66 / IP 68 (bis 10 bar)
 Prüfnorm: IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
 Gas: II 2G Ex eb IIC Gb
 Staub: II 2D Ex tb IIIC Db
 Zone: Gas 1 und 2 / Staub 21 und 22
 Zertifikat: SEV 15 ATEX 0152X
 IECEx Zertifikat: IECEx SEV 15.0019X
 CCC Zertifikat: CCC 2022322313004811
 Einsatztemperatur: -60 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: TPE
 O-ring: FPM
 Indice de protection: IP 66 / IP 68 (jusqu'à 10 bar)
 Norme d'essai: IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
 Gaz: II 2G Ex eb IIC Gb
 Poussière: II 2D Ex tb IIIC Db
 Zone: Gaz 1 et 2 / poussière 21 et 22
 Certificat: SEV 15 ATEX 0152X
 Certificat IECEx: IECEx SEV 15.0019X
 Certificat CCC: CCC 2022322313004811
 Temp. d'utilisation: -60 °C / +100 °C



Progress MS EX



Einteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
 Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M8x1.25	3.0	3.5	11	14	10	1	EX1100.08.035	121391108	50
M8x1.25	4.0	5.0	11	14	10	1	EX1100.08.050	121391118	50
M10x1.5	3.0	4.0	13	15	10	1	EX1100.10.040	121391208	50
M10x1.5	4.5	6.0	13	15	10	1	EX1100.10.060	121391218	50
M12x1.5	5.0	6.5	15	17	10	-	EX1100.12.065	121391308	50
M12x1.5	6.5	8.0	15	17	10	-	EX1100.12.080	121391318	50
M16x1.5	4.5	6.0	18	20	10	-	EX1100.17.060	121391408	50
M16x1.5	6.0	8.0	18	20	10	-	EX1100.17.080	121391418	50
M20x1.5	6.0	8.0	24	21	10	-	EX1100.20.080	121391508	50
M20x1.5	8.0	11.0	24	21	10	-	EX1100.20.110	121391518	50
M25x1.5	9.5	12.5	30	25	11	-	EX1100.25.125	121391608	25
M25x1.5	12.5	16.0	30	27	11	-	EX1100.25.160	121391618	25
M32x1.5	14.0	17.0	36	28	13	-	EX1100.32.170	121391708	25
M32x1.5	17.0	21.0	36	28	13	-	EX1100.32.210	121391718	25
M40x1.5	20.0	24.0	46	31	13	-	EX1100.40.240	121391808	10
M40x1.5	24.0	28.5	46	31	13	-	EX1100.40.285	121391818	10

1 = Metrisches Regelgewinde

1 = Filet métrique standard

Auf Anfrage lieferbar:

Livable sur demande:

Ausführungen in Stahl A2 und A4,
 Anschlussgewinde NPT

Versions en acier A2 et A4,
 filet de raccordement NPT

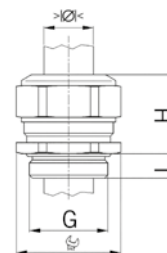
AGRO Kabelverschraubungen Progress® Messing erhöhte Sicherheit Ex e II

AGRO presse-étoupes Progress® laiton sécurité augmentée Ex e II

Kurzes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg court

Material: Messing vernickelt
 Dichtung: TPE
 O-Ring: FPM
 Schutzart: IP 66 / IP 68 (bis 10 bar)
 Prüfnorm: IEC EN 60079-0 /
 IEC EN 60079-7 /
 IEC EN 60079-31
 Gas: II 2G Ex eb IIC Gb
 Staub: II 2D Ex tb IIIC Db
 Zone: Gas 1 und 2 /
 Staub 21 und 22
 Zertifikat: SEV 15 ATEX 0152X
 IECEx Zertifikat: IECEx SEV 15.0019X
 CCC Zertifikat: CCC 2022322313004811
 Einsatztemperatur: -60 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: TPE
 O-ring: FPM
 Indice de protection: IP 66 / IP 68 (jusqu'à 10 bar)
 Norme d'essai: IEC EN 60079-0 /
 IEC EN 60079-7 /
 IEC EN 60079-31
 Gaz: II 2G Ex eb IIC Gb
 Poussière: II 2D Ex tb IIIC Db
 Zone: Gaz 1 et 2 /
 poussière 21 et 22
 Certificat: SEV 15 ATEX 0152X
 Certificat IECEx: IECEx SEV 15.0019X
 Certificat CCC: CCC 2022322313004811
 Temp. d'utilisation: -60 °C / +100 °C



Einteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
 Isolation non-traversante

G $\begin{matrix} >12< \\ \text{min mm} \end{matrix}$ $\begin{matrix} >12< \\ \text{max mm} \end{matrix}$ $\begin{matrix} \text{mm} \\ \text{mm} \end{matrix}$ **H** **L** $\begin{matrix} \text{mm} \\ \text{mm} \end{matrix}$

Art.-No.



Pg 7	5.0	6.5	15	17	6	EX1000.07.065	50
Pg 7	6.5	8.0	15	17	6	EX1000.07.080	50
Pg 9	4.5	6.0	18	20	6	EX1000.09.060	50
Pg 9	6.0	8.0	18	20	6	EX1000.09.080	50
Pg 11	4.0	5.5	21	21	6	EX1000.11.055	50
Pg 11	5.5	8.5	21	21	6	EX1000.11.085	50
Pg 13	6.0	8.0	24	21	6	EX1000.13.080	50
Pg 13	8.0	11.0	24	21	6	EX1000.13.110	50
Pg 16	6.0	8.0	24	21	6	EX1000.16.080	50
Pg 16	8.0	11.0	24	21	6	EX1000.16.110	50
Pg 21	9.5	12.5	30	25	7.5	EX1000.21.125	25
Pg 21	12.5	16.0	30	25	7.5	EX1000.21.160	25
Pg 29	16.0	19.0	38	28	8	EX1000.29.190	25
Pg 29	19.0	23.0	38	28	8	EX1000.29.230	25
Pg 36	21.5	26.0	50	32	8	EX1000.36.260	10
Pg 36	26.0	30.5	50	32	8	EX1000.36.305	10

Auf Anfrage lieferbar:

Ausführungen in Stahl A2 und A4,
 Anschlussgewinde NPT

Livrabar sur demande :

Versions en acier A2 et A4,
 filet de raccordement NPT



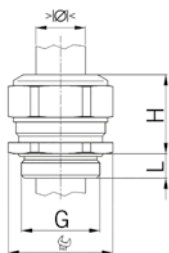
Progress MS EX



AGRO Kabelverschraubungen Progress® Messing erhöhte Sicherheit Ex e II

AGRO presse-étoupes Progress® laiton sécurité augmentée Ex e II

Langes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg long



Material: Messing vernickelt
 Dichtung: TPE
 O-Ring: FPM
 Schutzart: IP 66 / IP 68 (bis 10 bar)
 Prüfnorm: IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
 Gas: II 2G Ex eb IIC Gb
 Staub: II 2D Ex tb IIIC Db
 Zone: Gas 1 und 2 / Staub 21 und 22
 Zertifikat: SEV 15 ATEX 0152X
 IECEx Zertifikat: IECEx SEV 15.0019X
 CCC Zertifikat: CCC 2022322313004811
 Einsatztemperatur: -60 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: TPE
 O-ring: FPM
 Indice de protection: IP 66 / IP 68 (jusqu'à 10 bar)
 Norme d'essai: IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
 Gaz: II 2G Ex eb IIC Gb
 Poussière: II 2D Ex tb IIIC Db
 Zone: Gaz 1 et 2 / poussière 21 et 22
 Certificat: SEV 15 ATEX 0152X
 Certificat IECEx: IECEx SEV 15.0019X
 Certificat CCC: CCC 2022322313004811
 Temp. d'utilisation: -60 °C / +100 °C



Progress MS EX



Einteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
 Isolation non-traversante

G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	mm	H mm	L mm
Pg 7	5.0	6.5	15	17	10
Pg 7	6.5	8.0	15	17	10
Pg 9	4.5	6.0	18	20	10
Pg 9	6.0	8.0	18	20	10
Pg 11	4.0	5.5	21	21	10
Pg 11	5.5	8.5	21	21	10
Pg 13	6.0	8.0	24	21	10
Pg 13	8.0	11.0	24	21	10
Pg 16	6.0	8.0	24	21	10
Pg 16	8.0	11.0	24	21	10
Pg 21	9.5	12.5	30	25	12
Pg 21	12.5	16.0	30	25	12
Pg 29	16.0	19.0	38	28	12
Pg 29	19.0	23.0	38	28	12
Pg 36	21.5	26.0	50	32	15
Pg 36	26.0	30.5	50	32	15

Art.-No.



EX1100.07.065	50
EX1100.07.080	50
EX1100.09.060	50
EX1100.09.080	50
EX1100.11.055	50
EX1100.11.085	50
EX1100.13.080	50
EX1100.13.110	50
EX1100.16.080	50
EX1100.16.110	50
EX1100.21.125	25
EX1100.21.160	25
EX1100.29.190	25
EX1100.29.230	25
EX1100.36.260	10
EX1100.36.305	10

Auf Anfrage lieferbar:

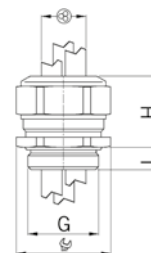
Ausführungen in Stahl A2 und A4,
 Anschlussgewinde NPT

Livvable sur demande :

Versions en acier A2 et A4,
 filet de raccordement NPT

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Dichtung:	TPE / NBR	Joint:	TPE / NBR
O-Ring:	FPM	O-ring:	FPM
Schutzart:	IP 66 / IP 68	Indice de protection:	IP 66 / IP 68
Prüfnorm:	IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31	Norme d'essai:	IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
Gas:	II 2G Ex eb IIC Gb	Gaz:	II 2G Ex eb IIC Gb
Staub:	II 2D Ex tb IIIC Db	Poussière:	II 2D Ex tb IIIC Db
Zone:	Gas 1 und 2 / Staub 21 und 22	Zone:	Gaz 1 et 2 / poussière 21 et 22
Zertifikat:	SEV 15 ATEX 0152X	Certificat:	SEV 15 ATEX 0152X
IECEX Zertifikat:	IECEX SEV 15.0019X	Certificat IECEX:	IECEX SEV 15.0019X
CCC Zertifikat:	CCC 2022322313004811	Certificat CCC:	CCC 2022322313004811
Einsatztemperatur:	-60 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-60 °C / +100 °C



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm		H mm	L mm	i info	Art.-No.	
M12x1.5	0.6	1.0	3	15	17	5 3	EX1310.12.3.010	50
M16x1.5	1.0	1.5	4	18	20	5 3	EX1310.17.4.015	50
M16x1.5	2.0	3.0	2	18	20	5 -	EX1310.17.2.030	50
M20x1.5	2.5	3.0	6	24	21	6 -	EX1310.20.6.030	50
M20x1.5	3.5	5.0	2	24	21	6 -	EX1310.20.2.050	50
M20x1.5	3.5	5.0	4	24	21	6 -	EX1310.20.4.050	50
M20x1.5	4.5	6.0	3	24	21	6 -	EX1310.20.3.060	50
M20x1.5	5.5	7.5	2	24	21	6 -	EX1310.20.2.075	50
M25x1.5	5.0	6.0	6	30	25	7 -	EX1310.25.6.060	25
M25x1.5	6.0	7.0	3	30	25	7 -	EX1310.25.3.070	25
M25x1.5	5.5	7.0	4	30	25	7 -	EX1310.25.4.070	25
M25x1.5	7.5	9.0	3	30	25	7 -	EX1310.25.3.090	25
M25x1.5	8.0	10.0	2	30	25	7 -	EX1310.25.2.100	25
M32x1.5	6.0	7.0	6	36	28	8 -	EX1310.32.6.070	25
M32x1.5	7.5	9.0	4	36	28	8 -	EX1310.32.4.090	25
M40x1.5	8.0	9.0	7	46	31	8 3	EX1310.40.7.090	10
M40x1.5	14.0	15.0	2	46	31	8 3	EX1310.40.2.150	10
M50x1.5	9.0	10.0	4	55	34	9 3	EX1310.50.4.100	10
M63x1.5	11.0	12.0	6	70	37	10 3	EX1310.63.6.120	5
M63x1.5	17.0	18.0	3	70	37	10 3	EX1310.63.3.180	5

3 = Material Dichteinsatz NBR

3 = Matériau joint NBR

Passende Verschlussbolzen siehe Zubehör

Boulons de fermeture adaptés, voir accessoires

Auf Anfrage lieferbar:

Livvable sur demande :

Ausführungen in Stahl A2 und A4,
Anschlussgewinde NPT

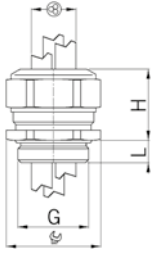
Versions en acier A2 et A4,
filet de raccordement NPT



Progress MS Multi EX



Kurzes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg court



Material: Messing vernickelt
 Dichtung: TPE / NBR
 O-Ring: FPM
 Schutzart: IP 66 / IP 68
 Prüfnorm: IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
 Gas: II 2G Ex eb IIC Gb
 Staub: II 2D Ex tb IIIC Db
 Zone: Gas 1 und 2 / Staub 21 und 22
 Zertifikat: SEV 15 ATEX 0152X
 IECEx Zertifikat: IECEx SEV 15.0019X
 CCC Zertifikat: CCC 2022322313004811
 Einsatztemperatur: -60 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: TPE / NBR
 O-ring: FPM
 Indice de protection: IP 66 / IP 68
 Norme d'essai: IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
 Gaz: II 2G Ex eb IIC Gb
 Poussière: II 2D Ex tb IIIC Db
 Zone: Gaz 1 et 2 / poussière 21 et 22
 Certificat: SEV 15 ATEX 0152X
 Certificat IECEx: IECEx SEV 15.0019X
 Certificat CCC: CCC 2022322313004811
 Temp. d'utilisation: -60 °C / +100 °C



Progress MS Multi EX



Einteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
 Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	⊗	mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	
Pg 9	1.0	1.5	4	18	20	6	3	EX1310.09.4.015	50
Pg 9	2.0	3.0	2	18	20	6	-	EX1310.09.2.030	50
Pg 11	2.0	3.0	3	21	21	6	3	EX1310.11.3.030	50
Pg 11	3.0	4.0	2	21	21	6	3	EX1310.11.2.040	50
Pg 11	3.5	5.0	2	21	21	6	-	EX1310.11.2.050	50
Pg 13	2.5	4.0	3	24	23	6	3	EX1310.13.3.040	50
Pg 13	3.5	5.0	2	24	23	6	-	EX1310.13.2.050	50
Pg 16	2.5	3.0	6	24	23	6	-	EX1310.16.6.030	50
Pg 16	3.0	4.0	6	24	23	6	3	EX1310.16.6.040	50
Pg 16	4.5	6.0	2	24	23	6	-	EX1310.16.2.060	50
Pg 16	4.5	6.0	3	24	23	6	-	EX1310.16.3.060	50
Pg 21	5.5	7.0	4	30	28	7	-	EX1310.21.4.070	25
Pg 21	7.5	9.0	3	30	28	7	-	EX1310.21.3.090	25
Pg 29	5.5	6.5	6	38	28	8	3	EX1310.29.6.065	25
Pg 29	8.0	9.0	3	38	28	8	-	EX1310.29.3.090	25
Pg 36	9.0	10.0	4	50	32	8	3	EX1310.36.4.100	10
Pg 36	14.0	15.0	2	50	32	8	3	EX1310.36.2.150	10
Pg 48	11.0	12.0	6	65	37	11	3	EX1310.48.6.120	10
Pg 48	17.0	18.0	3	65	37	11	3	EX1310.48.3.180	10

3 = Material Dichteinsatz NBR

3 = Matériau joint NBR

Passende Verschlussbolzen siehe Zubehör

Boulons de fermeture adaptés, voir accessoires

Auf Anfrage lieferbar:

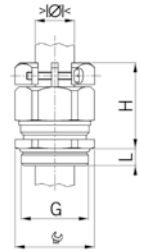
Livrabale sur demande:

Ausführungen in Stahl A2 und A4,
 Anschlussgewinde NPT

Versions en acier A2 et A4,
 filet de raccordement NPT

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Schrauben:	Rostfreier Stahl A2	Vis:	Acier inoxydable A2
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	FPM	O-ring:	FPM
Schutzart:	IP 66 / IP 68 (bis 10 bar)	Indice de protection:	IP 66 / IP 68 (jusqu'à 10 bar)
Prüfnorm:	IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31	Norme d'essai:	IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
Gas:	II 2G Ex eb IIC Gb	Gaz:	II 2G Ex eb IIC Gb
Staub:	II 2D Ex tb IIIC Db	Poussière:	II 2D Ex tb IIIC Db
Zone:	Gas 1 und 2 / Staub 21 und 22	Zone:	Gaz 1 et 2 / poussière 21 et 22
Zertifikat:	SEV 15 ATEX 0151	Certificat:	SEV 15 ATEX 0151
IECEx Zertifikat:	IECEx SEV 15.0018	Certificat IECEx:	IECEx SEV 15.0018
CCC Zertifikat:	CCC 2022322313004717	Certificat CCC:	CCC 2022322313004717
Einsatztemperatur:	-60 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-60 °C / +100 °C



Zweiteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
 Isolation non-traversante

G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	>Ø< min mm	>Ø< max mm	mm	H mm	L mm	i info	>Ø< min mm	>Ø< max mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	-	-	5.0	6.5	15/16	26	5	1/2	-	-	EX1803.12.03.065	121395308	50
M12x1.5	-	-	6.5	8.0	15/16	26	5	1/2	-	-	EX1803.12.03.080	121395318	50
M16x1.5	6.0	8.0	-	-	18/19	30	5	-	8.0	10.5	EX1803.17	121396408	50
M20x1.5	8.0	11.0	-	-	24	31	6	-	11.0	15.0	EX1803.20	121396508	50
M25x1.5	12.5	16.0	-	-	30	35	7	-	16.0	20.5	EX1803.25	121396608	25
M32x1.5	17.0	21.0	-	-	36	40	8	-	21.0	25.5	EX1803.32	121396708	25
M40x1.5	24.0	28.5	-	-	46	44	8	-	28.5	33.0	EX1803.40	121396808	10
M50x1.5	33.0	37.0	-	-	55	49	9	-	37.0	42.0	EX1803.50	121396908	10
M63x1.5	40.0	46.0	-	-	70	55	10	-	46.0	52.0	EX1803.63	121396918	5



Progress MS KB EX



1 = Einteiliger Dichteinsatz

1 = Joint en une partie

2 = Zertifikat SEV 15 ATEX 0152X / IECEx SEV 15.0019X

2 = Certificat SEV 15 ATEX 0152X / IECEx SEV 15.0019X

Auf Anfrage lieferbar:

Livable sur demande:

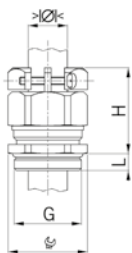
Langes Anschlussgewinde

Filet de raccordement long

Ausführungen in Stahl A2 und A4

Versions en acier A2 et A4

Kurzes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg court



Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Schrauben:	Rostfreier Stahl A2	Vis:	Acier inoxydable A2
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	FPM	O-ring:	FPM
Schutzart:	IP 66 / IP 68 (bis 10 bar)	Indice de protection:	IP 66 / IP 68 (jusqu'à 10 bar)
Prüfnorm:	IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31	Norme d'essai:	IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
Gas:	II 2G Ex eb IIC Gb	Gaz:	II 2G Ex eb IIC Gb
Staub:	II 2D Ex tb IIIC Db	Poussière:	II 2D Ex tb IIIC Db
Zone:	Gas 1 und 2 / Staub 21 und 22	Zone:	Gaz 1 et 2 / poussière 21 et 22
Zertifikat:	SEV 15 ATEX 0151	Certificat:	SEV 15 ATEX 0151
IECEx Zertifikat:	IECEx SEV 15.0018	Certificat IECEx:	IECEx SEV 15.0018
CCC Zertifikat:	CCC 2022322313004717	Certificat CCC:	CCC 2022322313004717
Einsatztemperatur:	-60 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-60 °C / +100 °C



Progress MS KB EX



Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	>10<	>10<	>10<	>10<	mm	H	L	i	>10<	>10<	Art.-No.	
min mm	max mm	min mm	max mm		mm	mm	mm	info	min mm	max mm		
Pg 7	-	-	5.0	6.5	15/16	26	6	1/2	-	-	EX1803.07.03.065	50
Pg 7	-	-	6.5	8.0	15/16	26	6	1/2	-	-	EX1803.07.03.080	50
Pg 9	6.0	8.0	-	-	18/19	30	6	-	8.0	10.5	EX1803.09	50
Pg 11	5.5	8.5	-	-	21	31	6	-	8.5	12.0	EX1803.11	50
Pg 13	8.0	11.0	-	-	24	31	6	-	11.0	15.0	EX1803.13	50
Pg 16	8.0	11.0	-	-	24	31	6	-	11.0	15.0	EX1803.16	50
Pg 21	12.5	16.0	-	-	30	35	7.5	-	16.0	20.5	EX1803.21	25
Pg 29	19.0	23.0	-	-	38	40	8	-	23.0	27.5	EX1803.29	25
Pg 36	26.0	30.5	-	-	50	47	8	-	30.5	35.0	EX1803.36	10
Pg 42	33.0	37.0	-	-	55	49	10	-	37.0	42.0	EX1803.42	10
Pg 48	37.0	43.0	-	-	65	51	11	-	43.0	49.0	EX1803.48	5

1 = Einteiliger Dichteinsatz

1 = Joint en une partie

2 = Zertifikat SEV 15 ATEX 0152X / IECEx SEV 15.0019X

2 = Certificat SEV 15 ATEX 0152X / IECEx SEV 15.0019X

Auf Anfrage lieferbar:

Livable sur demande :

Langes Anschlussgewinde

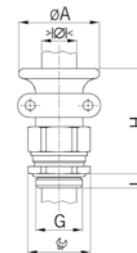
Filet de raccordement long

Ausführungen in Stahl A2 und A4

Versions en acier A2 et A4

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Schrauben:	Rostfreier Stahl A2	Vis:	Acier inoxydable A2
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	FPM	O-ring:	FPM
Schutzart:	IP 66 / IP 68 (bis 10 bar)	Indice de protection:	IP 66 / IP 68 (jusqu'à 10 bar)
Prüfnorm:	IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31	Norme d'essai:	IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
Gas:	II 2G Ex eb IIC Gb	Gaz:	II 2G Ex eb IIC Gb
Staub:	II 2D Ex tb IIIC Db	Poussière:	II 2D Ex tb IIIC Db
Zone:	Gas 1 und 2 / Staub 21 und 22	Zone:	Gaz 1 et 2 / poussière 21 et 22
Zertifikat:	SEV 15 ATEX 0151	Certificat:	SEV 15 ATEX 0151
IECEx Zertifikat:	IECEx SEV 15.0018	Certificat IECEx:	IECEx SEV 15.0018
CCC Zertifikat:	CCC 2022322313004717	Certificat CCC:	CCC 2022322313004717
Einsatztemperatur:	-60 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-60 °C / +100 °C



Zweiteiliger Dichteinsatz Nicht durchgehend isolierend								Joint en deux parties Isolation non-traversante			
G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	>Ø< min mm	>Ø< max mm	ØA mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.		
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	18	28	43	5	EX1801.17	121441408	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	24	34	46	6	EX1801.20	121441508	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	30	44	52	7	EX1801.25	121441608	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	36	50	59	8	EX1801.32	121441708	10
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	46	57	59	8	EX1801.40	121441808	5



Progress MS T+KB EX


Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long

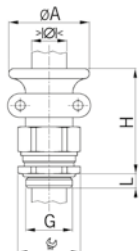
Zweiteiliger Dichteinsatz Nicht durchgehend isolierend								Joint en deux parties Isolation non-traversante			
G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	>Ø< min mm	>Ø< max mm	ØA mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.		
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	18	28	43	10	EX1811.17	121446408	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	24	34	46	10	EX1811.20	121446508	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	30	44	52	11	EX1811.25	121446608	25
M32x1.5	17.0	21.5	21.5	25.5	36	50	59	13	EX1811.32	121446708	10
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	46	57	59	13	EX1811.40	121446808	5



Progress MS T+KB EX



Kurzes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg court



Material:	Messing vernickelt
Schrauben:	Rostfreier Stahl A2
Dichtung:	TPE
O-Ring:	FPM
Schutzart:	IP 66 / IP 68 (bis 10 bar)
Prüfnorm:	IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
Gas:	II 2G Ex eb IIC Gb
Staub:	II 2D Ex tb IIIC Db
Zone:	Gas 1 und 2 / Staub 21 und 22
Zertifikat:	SEV 15 ATEX 0151
IECEx Zertifikat:	IECEx SEV 15.0018
CCC Zertifikat:	CCC 2022322313004717
Einsatztemperatur:	-60 °C / +100 °C

Matériaux:	Laiton nickelé
Vis:	Acier inoxydable A2
Joint:	TPE
O-ring:	FPM
Indice de protection:	IP 66 / IP 68 (jusqu'à 10 bar)
Norme d'essai:	IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
Gaz:	II 2G Ex eb IIC Gb
Poussière:	II 2D Ex tb IIIC Db
Zone:	Gaz 1 et 2 / poussière 21 et 22
Certificat:	SEV 15 ATEX 0151
Certificat IECEx:	IECEx SEV 15.0018
Certificat CCC:	CCC 2022322313004717
Temp. d'utilisation:	-60 °C / +100 °C



Progress MS T+KB EX


Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	>10< min mm	>10< max mm	mm	ØA mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 9	6.0	8.0	8.0	10.5	18	28	43	6	EX1801.09	50
Pg 11	5.5	8.5	8.5	12.0	21	30	43	6	EX1801.11	50
Pg 13	8.0	11.0	11.0	15.0	24	34	46	6	EX1801.13	50
Pg 16	8.0	11.0	11.0	15.0	24	34	46	6	EX1801.16	50
Pg 21	12.5	16.0	16.0	20.5	30	44	52	7.5	EX1801.21	25
Pg 29	19.0	23.0	23.0	27.5	38	50	59	8	EX1801.29	10

Langes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg long



Progress MS T+KB EX

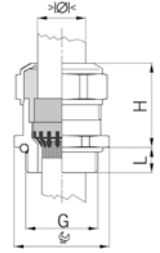

Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	>10< min mm	>10< max mm	mm	ØA mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 9	6.0	8.0	8.0	10.5	18	28	43	10	EX1811.09	50
Pg 11	5.5	8.5	8.5	12.0	21	30	43	10	EX1811.11	50
Pg 13	8.0	11.0	11.0	15.0	24	34	46	10	EX1811.13	50
Pg 16	8.0	11.0	11.0	15.0	24	34	46	10	EX1811.16	50
Pg 21	12.5	16.0	16.0	20.5	30	44	52	12	EX1811.21	25
Pg 29	19.0	23.0	23.0	27.5	38	50	59	12	EX1811.29	10

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	FPM	O-ring:	FPM
Schutzart:	IP 66 / IP 68 (bis 10 bar)	Indice de protection:	IP 66 / IP 68 (jusqu'à 10 bar)
Prüfnorm:	IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31	Norme d'essai:	IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
Gas:	II 2G Ex eb IIC Gb	Gaz:	II 2G Ex eb IIC Gb
Staub:	II 2D Ex tb IIIC Db	Poussière:	II 2D Ex tb IIIC Db
Zone:	Gas 1 und 2 / Staub 21 und 22	Zone:	Gaz 1 et 2 / poussière 21 et 22
Zertifikat:	SEV 15 ATEX 0152X	Certificat:	SEV 15 ATEX 0152X
IECEX Zertifikat:	IECEX SEV 15.0019X	Certificat IECEX:	IECEX SEV 15.0019X
CCC Zertifikat:	CCC 2022322313004811	Certificat CCC:	CCC 2022322313004811
Eigenschaften:	Für zeitsparende Montage von partiell abisolierten sowie durchgehend ge- schirmten Kabeln	Propriétés:	Pour un montage rapide de câbles partiellement dénudés ainsi que de câbles avec blindage continu
Einsatztemperatur:	-60 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-60 °C / +100 °C



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	 min mm	 max mm	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	
M12x1.5	4.5	6.0	15	20	5	EX1081.12.060	50
M12x1.5	6.0	7.5	15	20	5	EX1081.12.075	50
M16x1.5	6.0	8.0	18	23	5	EX1081.17.080	50
M16x1.5	8.0	10.0	18	25	5	EX1081.17.100	50
M20x1.5	8.0	11.0	24	25	6	EX1081.20.110	50
M20x1.5	11.0	14.0	24	27	6	EX1081.20.140	50
M25x1.5	13.0	16.0	30	30	7	EX1081.25.160	25
M25x1.5	17.0	19.0	30	33	7	EX1081.25.190	25
M32x1.5	18.0	21.0	36	32	8	EX1081.32.210	25

Langes Anschlussgewinde auf Anfrage

Filet de raccordement long sur demande



Progress MS EMC
Rapid EX



Kurzes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg court

Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	 min mm	 max mm	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 7	4.5	6.0	15	20	6	EX1081.07.060	50
Pg 7	6.0	7.5	15	20	6	EX1081.07.075	50
Pg 9	6.0	8.0	18	23	6	EX1081.09.080	50
Pg 9	8.0	10.0	18	25	6	EX1081.09.100	50
Pg 11	5.5	8.5	21	25	6	EX1081.11.085	50
Pg 11	8.5	12.0	21	25	6	EX1081.11.120	50
Pg 13	8.0	11.0	24	25	6	EX1081.13.110	50
Pg 13	12.5	14.0	24	27	6	EX1081.13.140	50
Pg 16	8.0	11.0	24	24	6	EX1081.16.110	50
Pg 16	12.5	14.0	24	27	6	EX1081.16.140	50
Pg 21	13.0	16.0	30	30	7	EX1081.21.160	25
Pg 21	17.0	19.0	30	33	7	EX1081.21.190	25
Pg 29	19.0	23.0	38	33	8	EX1081.29.230	25
Pg 29	23.0	25.5	38	32	8	EX1081.29.255	25

Langes Anschlussgewinde auf Anfrage

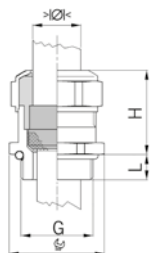
Filet de raccordement long sur demande



Progress MS EMC
Rapid EX



Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court



Material: Messing vernickelt
 Dichtung: TPE
 O-Ring: FPM
 Schutzart: IP 66 / IP 68 (bis 10 bar)
 Prüfnorm: IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
 Gas: II 2G Ex eb IIC Gb
 Staub: II 2D Ex tb IIIC Db
 Zone: Gas 1 und 2 / Staub 21 und 22
 Zertifikat: SEV 15 ATEX 0152X
 IECEx Zertifikat: IECEx SEV 15.0019X
 CCC Zertifikat: CCC 2022322313004811
 Eigenschaften: Sehr guter Schirmkontakt über die Kontakthülse bei in der Kabelverschraubung endendem Schirmgeflecht

Matériaux: Laiton nickelé
 Joint: TPE
 O-ring: FPM
 Indice de protection: IP 66 / IP 68 (jusqu'à 10 bar)
 Norme d'essai: IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
 Gaz: II 2G Ex eb IIC Gb
 Poussière: II 2D Ex tb IIIC Db
 Zone: Gaz 1 et 2 / poussière 21 et 22
 Certificat: SEV 15 ATEX 0152X
 Certificat IECEx: IECEx SEV 15.0019X
 Certificat CCC: CCC 2022322313004811
 Propriétés: Très bon contact avec le blindage par la douille de contact lors de terminaison de l'écran du câble dans le presse-étoupe
 Einsatztemperatur: -60 °C / +100 °C
 Temp. d'utilisation: -60 °C / +100 °C



Progress MS EMC EX



Einteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
 Isolation non-traversante

G	>12< min mm	>12< max mm	mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M8x1.25	2.5	3.5	11	15	5	1	EX1080.08.035	121393108	50
M8x1.25	3.0	4.0	11	15	5	1	EX1080.08.040	121393118	50
M10x1.5	3.0	4.0	13	16	5	1	EX1080.10.040	121393208	50
M10x1.5	4.0	6.0	13	16	5	1	EX1080.10.060	121393218	50
M12x1.5	4.5	6.0	15	20	5	-	EX1080.12.060	121393308	50
M12x1.5	6.0	7.5	15	20	5	-	EX1080.12.075	121393318	50
M16x1.5	6.0	8.0	18	23	5	-	EX1080.17.080	121393408	50
M16x1.5	8.0	10.0	18	25	5	-	EX1080.17.100	121393418	50
M20x1.5	8.0	11.0	24	25	6	-	EX1080.20.110	121393508	50
M20x1.5	12.5	14.0	24	27	6	-	EX1080.20.140	121393518	50
M25x1.5	13.0	16.0	30	30	7	-	EX1080.25.160	121393608	25
M25x1.5	17.0	19.0	30	33	7	-	EX1080.25.190	121393618	25
M32x1.5	17.0	21.0	36	32	8	-	EX1080.32.210	121393708	25
M40x1.5	24.0	28.5	46	34	8	-	EX1080.40.285	121393808	10

1 = Metrisches Regelgewinde (mit VDE Testreport)

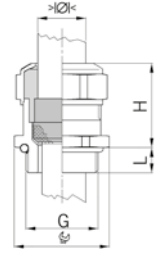
1 = Filet standard métrique (avec VDE Testreport)

Langes Anschlussgewinde auf Anfrage

Filet de raccordement long sur demande

Kurzes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg court

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	FPM	O-ring:	FPM
Schutzart:	IP 66 / IP 68 (bis 10 bar)	Indice de protection:	IP 66 / IP 68 (jusqu'à 10 bar)
Prüfnorm:	IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31	Norme d'essai:	IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
Gas:	II 2G Ex eb IIC Gb	Gaz:	II 2G Ex eb IIC Gb
Staub:	II 2D Ex tb IIIC Db	Poussière:	II 2D Ex tb IIIC Db
Zone:	Gas 1 und 2 / Staub 21 und 22	Zone:	Gaz 1 et 2 / poussière 21 et 22
Zertifikat:	SEV 15 ATEX 0152X	Certificat:	SEV 15 ATEX 0152X
IECEX Zertifikat:	IECEX SEV 15.0019X	Certificat IECEX:	IECEX SEV 15.0019X
CCC Zertifikat:	CCC 2022322313004811	Certificat CCC:	CCC 2022322313004811
Eigenschaften:	Sehr guter Schirmkontakt über die Kontakthülse bei in der Kabelverschraubung endendem Schirmgeflecht	Propriétés:	Très bon contact avec le blindage par la douille de contact lors de terminaison de l'écran du câble dans le presse-étoupe
Einsatztemperatur:	-60 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-60 °C / +100 °C


Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	 min mm	 max mm	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 7	4.5	6.0	15	20	6	EX1080.07.060	50
Pg 7	6.0	7.5	15	20	6	EX1080.07.075	50
Pg 9	6.0	8.0	18	23	6	EX1080.09.080	50
Pg 9	8.0	10.0	18	25	6	EX1080.09.100	50
Pg 11	5.5	8.5	21	23	6	EX1080.11.085	50
Pg 11	9.5	12.0	21	23	6	EX1080.11.120	50
Pg 13	8.0	11.0	24	25	6	EX1080.13.110	50
Pg 13	12.5	14.0	24	27	6	EX1080.13.140	50
Pg 16	8.0	11.0	24	24	6	EX1080.16.110	50
Pg 16	12.5	14.0	24	27	6	EX1080.16.140	50
Pg 21	13.0	16.0	30	30	7.5	EX1080.21.160	25
Pg 21	17.0	19.0	30	33	7.5	EX1080.21.190	25
Pg 29	19.0	23.0	38	33	8	EX1080.29.230	25
Pg 29	24.0	25.5	38	32	8	EX1080.29.255	25
Pg 36	25.0	30.5	50	36	8	EX1080.36.305	10

Langes Anschlussgewinde auf Anfrage

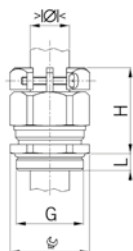
Filet de raccordement long sur demande



Progress MS EMC EX



Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court



Material: Messing vernickelt
 Schrauben: Rostfreier Stahl A2
 Dichtung: TPE
 O-Ring: FPM
 Schutzart: IP 66 / IP 68 (bis 10 bar)
 Prüfnorm: IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
 Gas: II 2G Ex eb IIC Gb
 Staub: II 2D Ex tb IIIC Db
 Zone: Gas 1 und 2 / Staub 21 und 22
 Zertifikat: SEV 15 ATEX 0151
 IECEx Zertifikat: IECEx SEV 15.0018
 CCC Zertifikat: CCC 2022322313004717
 Einsatztemperatur: -60 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Vis: Acier inoxydable A2
 Joint: TPE
 O-ring: FPM
 Indice de protection: IP 66 / IP 68 (jusqu'à 10 bar)
 Norme d'essai: IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
 Gaz: II 2G Ex eb IIC Gb
 Poussière: II 2D Ex tb IIIC Db
 Zone: Gaz 1 et 2 / poussière 21 et 22
 Certificat: SEV 15 ATEX 0151
 Certificat IECEx: IECEx SEV 15.0018
 Certificat CCC: CCC 2022322313004717
 Temp. d'utilisation: -60 °C / +100 °C



Progress MS
EMC KB EX



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	4.5	6.0	15/16	26	5	1	EX1803.80.12.060	121392308	50
M12x1.5	6.0	7.5	15/16	26	5	1	EX1803.80.12.075	121392318	50
M16x1.5	6.0	8.0	18/19	30	5	-	EX1803.80.17.080	121392408	50
M16x1.5	8.0	10.0	18/19	30	5	-	EX1803.80.17.100	121392418	50
M20x1.5	8.0	11.0	24	31	6	-	EX1803.80.20.110	121392508	50
M20x1.5	11.0	14.0	24	31	6	-	EX1803.80.20.140	121392518	50
M25x1.5	13.0	16.0	30	35	7	-	EX1803.80.25.160	121392608	25
M25x1.5	16.0	19.0	30	35	7	-	EX1803.80.25.190	121392618	25
M32x1.5	18.0	21.0	36	40	8	-	EX1803.80.32.210	121392708	25
M32x1.5	21.0	25.0	36	40	8	-	EX1803.80.32.250	121392718	25
M40x1.5	24.0	28.5	46	44	8	-	EX1803.80.40.285	121392808	10
M40x1.5	28.5	32.0	46	44	8	-	EX1803.80.40.320	121392818	10
M50x1.5	33.0	37.0	55	49	9	-	EX1803.80.50.370	121392908	10
M50x1.5	37.0	41.0	55	49	9	-	EX1803.80.50.410	121392918	10
M63x1.5	40.0	46.0	70	55	10	-	EX1803.80.63.460	121392928	5
M63x1.5	46.0	50.0	70	55	10	-	EX1803.80.63.500	121392938	5

1 = Zertifikat SEV 15 ATEX 0152X / IECEx SEV 15.0019X

1 = Certificat SEV 15 ATEX 0152X / IECEx SEV 15.0019X

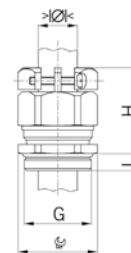
Langes Anschlussgewinde auf Anfrage

Filet de raccordement long sur demande

Kurzes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg court

Material: Messing vernickelt
 Schrauben: Rostfreier Stahl A2
 Dichtung: TPE
 O-Ring: FPM
 Schutzart: IP 66 / IP 68 (bis 10 bar)
 Prüfnorm: IEC EN 60079-0 /
 IEC EN 60079-7 /
 IEC EN 60079-31
 Gas: II 2G Ex eb IIC Gb
 Staub: II 2D Ex tb IIIC Db
 Zone: Gas 1 und 2 /
 Staub 21 und 22
 Zertifikat: SEV 15 ATEX 0151
 IECEx Zertifikat: IECEx SEV 15.0018
 CCC Zertifikat: CCC 2022322313004717
 Einsatztemperatur: -60 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Vis: Acier inoxydable A2
 Joint: TPE
 O-ring: FPM
 Indice de protection: IP 66 / IP 68 (jusqu'à 10 bar)
 Norme d'essai: IEC EN 60079-0 /
 IEC EN 60079-7 /
 IEC EN 60079-31
 Gaz: II 2G Ex eb IIC Gb
 Poussière: II 2D Ex tb IIIC Db
 Zone: Gaz 1 et 2 /
 poussière 21 et 22
 Certificat: SEV 15 ATEX 0151
 Certificat IECEx: IECEx SEV 15.0018
 Certificat CCC: CCC 2022322313004717
 Temp. d'utilisation: -60 °C / +100 °C



Einteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
 Isolation non-traversante

G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	
Pg 7	4.5	6.0	15/16	26	6	1	EX1803.80.07.060	50
Pg 7	6.0	7.5	15/16	26	6	1	EX1803.80.07.075	50
Pg 9	6.0	8.0	18/19	30	6	-	EX1803.80.09.080	50
Pg 9	8.0	10.0	18/19	30	6	-	EX1803.80.09.100	50
Pg 11	5.5	8.5	21	31	6	-	EX1803.80.11.085	50
Pg 11	8.5	12.0	21	31	6	-	EX1803.80.11.120	50
Pg 13	8.0	11.0	24	31	6	-	EX1803.80.13.110	50
Pg 13	11.0	14.0	24	31	6	-	EX1803.80.13.140	50
Pg 16	8.0	11.0	24	31	6	-	EX1803.80.16.110	50
Pg 16	11.0	14.0	24	31	6	-	EX1803.80.16.140	50
Pg 21	13.0	16.0	30	35	7.5	-	EX1803.80.21.160	25
Pg 21	16.0	19.0	30	35	7.5	-	EX1803.80.21.190	25
Pg 29	19.0	23.0	38	40	8	-	EX1803.80.29.230	25
Pg 29	23.0	25.5	38	40	8	-	EX1803.80.29.255	25
Pg 36	25.0	30.5	50	47	8	-	EX1803.80.36.305	10
Pg 36	30.5	35.0	50	47	8	-	EX1803.80.36.350	10
Pg 42	33.0	37.0	55	49	10	-	EX1803.80.42.370	10
Pg 42	37.0	41.0	55	49	10	-	EX1803.80.42.410	10
Pg 48	39.0	43.0	65	51	11	-	EX1803.80.48.430	5
Pg 48	43.0	46.5	65	51	11	-	EX1803.80.48.465	5

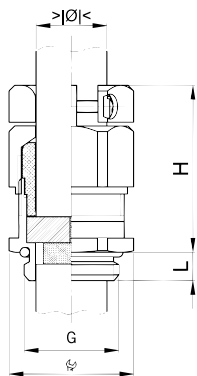
1 = Zertifikat SEV 15 ATEX 0152X / IECEx SEV 15.0019X 1 = Certificat SEV 15 ATEX 0152X / IECEx SEV 15.0019X
 Langes Anschlussgewinde auf Anfrage Filet de raccordement long sur demande



Progress MS
 EMC KB EX



Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court



Material: Messing vernickelt
 Schrauben: Rostfreier Stahl A2
 Dichtung: TPE
 O-Ring: FPM
 Schutzart: IP 66 / IP 68
 Prüfnorm: IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
 Gas: II 2G Ex eb IIC Gb
 Staub: II 2D Ex tb IIIC Db
 Zone: Gas 1 und 2 / Staub 21 und 22
 Zertifikat: SEV 15 ATEX 0151
 IECEx Zertifikat: IECEx SEV 15.0018
 CCC Zertifikat: CCC 2022322313004717
 Einsatztemperatur: -60 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Vis: Acier inoxydable A2
 Joint: TPE
 O-ring: FPM
 Indice de protection: IP 66 / IP 68
 Norme d'essai: IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
 Gaz: II 2G Ex eb IIC Gb
 Poussière: II 2D Ex tb IIIC Db
 Zone: Gaz 1 et 2 / poussière 21 et 22
 Certificat: SEV 15 ATEX 0151
 Certificat IECEx: IECEx SEV 15.0018
 Certificat CCC: CCC 2022322313004717
 Temp. d'utilisation: -60 °C / +100 °C



Progress MS EMV
easyCONNECT KB EX



Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	>Ø1< min mm	>Ø1< max mm	>Ø1< min mm	>Ø1< max mm	mm	H mm	L mm	i info	>Ø1< min mm	>Ø1< max mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	-	-	5.0	6.5	15/16	31	5	1/2	-	-	EX1803.83.12.065	121392248	50
M16x1.5	6.0	8.0	-	-	18/19	33	5	-	8.0	10.5	EX1803.83.17	121392348	50
M20x1.5	8.0	11.0	-	-	24	35	6	-	11.0	15.0	EX1803.83.20	121392448	50
M25x1.5	12.5	16.0	-	-	30	40	7	-	16.0	20.5	EX1803.83.25	121392548	25
M32x1.5	17.0	21.0	-	-	36	45	8	-	21.0	25.5	EX1803.83.32	121392648	25
M40x1.5	24.0	28.5	-	-	46	51	8	-	28.5	33.0	EX1803.83.40	121392748	10
M50x1.5	33.0	37.0	-	-	55	57	9	-	37.0	42.0	EX1803.83.50	121392848	10
M63x1.5	40.0	46.0	-	-	70	60	10	-	46.0	52.0	EX1803.83.63	121392948	5

1 = Einteiliger Dichteinsatz

1 = Joint en une partie

2 = Zertifikat SEV 15 ATEX 0152X / IECEx SEV 15.0019X

2 = Certificat SEV 15 ATEX 0152X / IECEx SEV 15.0019X

Auf Anfrage lieferbar:

Livable sur demande :

Anschlussgewinde Pg und NPT

Filet de raccordement Pg et NPT

Ausführungen in Stahl A2 und A4

Versions en acier A2 et A4

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long



Progress MS EMV
easyCONNECT KB EX



Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	>Ø1< min mm	>Ø1< max mm	>Ø1< min mm	>Ø1< max mm	mm	H mm	L mm	i info	>Ø1< min mm	>Ø1< max mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	-	-	5.0	6.5	15/16	31	10	1/2	-	-	EX1813.83.12.065	121432248	50
M16x1.5	6.0	8.0	-	-	18/19	33	10	-	8.0	10.5	EX1813.83.17	121432348	50
M20x1.5	8.0	11.0	-	-	24	35	10	-	11.0	15.0	EX1813.83.20	121432448	50
M25x1.5	12.5	16.0	-	-	30	40	11	-	16.0	20.5	EX1813.83.25	121432548	25
M32x1.5	17.0	21.0	-	-	36	45	13	-	21.0	25.5	EX1813.83.32	121432648	25
M40x1.5	24.0	28.5	-	-	46	51	13	-	28.5	33.0	EX1813.83.40	121432748	10
M50x1.5	33.0	37.0	-	-	55	57	14	-	37.0	42.0	EX1813.83.50	121432848	10
M63x1.5	40.0	46.0	-	-	70	60	14	-	46.0	52.0	EX1813.83.63	121432948	5

1 = Einteiliger Dichteinsatz

1 = Joint en une partie

2 = Zertifikat SEV 15 ATEX 0152X / IECEx SEV 15.0019X

2 = Certificat SEV 15 ATEX 0152X / IECEx SEV 15.0019X

Auf Anfrage lieferbar:

Livable sur demande :

Anschlussgewinde Pg und NPT

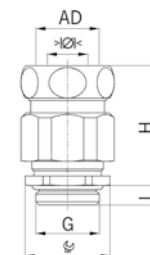
Filet de raccordement Pg et NPT

Ausführungen in Stahl A2 und A4

Versions en acier A2 et A4

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	FPM	O-ring:	FPM
Schutzart:	IP 66 / IP 68	Indice de protection:	IP 66 / IP 68
Prüfnorm:	IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31	Norme d'essai:	IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
Gas:	II 2G Ex eb IIC Gb	Gaz:	II 2G Ex eb IIC Gb
Staub:	II 2D Ex tb IIIC Db	Poussière:	II 2D Ex tb IIIC Db
Zone:	Gas 1 und 2 / Staub 21 und 22	Zone:	Gaz 1 et 2 / poussière 21 et 22
Zertifikat:	SEV 15 ATEX 0152X	Certificat:	SEV 15 ATEX 0152X
IECEX Zertifikat:	IECEX SEV 15.0019X	Certificat IECEX:	IECEX SEV 15.0019X
CCC Zertifikat:	CCC 2022322313004811	Certificat CCC:	CCC 2022322313004811
Einsatztemperatur:	-60 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-60 °C / +100 °C



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	AD mm	>101< min mm	>101< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	
M12x1.5	10	4.0	6.5	15/17	33	5	EX1700.12.10.065	50
M16x1.5	14	4.5	6.0	18/21	38	5	EX1700.17.14.060	50
M16x1.5	14	6.0	8.0	18/21	38	5	EX1700.17.14.080	50
M16x1.5	14	8.5	10.5	18/21	38	5	EX1700.17.14.105	50
M20x1.5	17	6.5	8.0	24/25	38	6	EX1700.20.17.080	25
M20x1.5	17	9.5	11.0	24/25	38	6	EX1700.20.17.110	25
M20x1.5	19	6.5	8.0	24/27	39	6	EX1700.20.19.080	25
M20x1.5	19	9.5	11.0	24/27	39	6	EX1700.20.19.110	25
M20x1.5	19	12.0	15.0	24/27	39	6	EX1700.20.19.150	25
M20x1.5	21	6.5	8.0	24/29	39	6	EX1700.20.21.080	25
M20x1.5	21	9.5	11.0	24/29	39	6	EX1700.20.21.110	25
M20x1.5	21	12.0	15.0	24/29	39	6	EX1700.20.21.150	25
M25x1.5	21	10.5	12.5	30/29	43	7	EX1700.25.21.125	25
M25x1.5	21	13.0	16.0	30/29	43	7	EX1700.25.21.160	25
M25x1.5	27	10.5	12.5	30/36	50	7	EX1700.25.27.125	25
M25x1.5	27	13.0	16.0	30/36	50	7	EX1700.25.27.160	25
M25x1.5	27	17.0	20.5	30/36	50	7	EX1700.25.27.205	25
M32x1.5	27	19.0	21.0	36/36	52	8	EX1700.32.27.210	25
M40x1.5	36	25.0	28.5	45/45	56	8	EX1700.40.36.285	10
M50x1.5	45	35.0	37.0	55/54	60	9	EX1700.50.45.370	10
M63x1.5	56	44.0	46.0	70/66	67	10	EX1700.63.56.460	5

Langes Anschlussgewinde auf Anfrage

Filet de raccordement long sur demande

Je nach Schlauchtyp muss die passende
Stabilisierungshülse separat bestellt werden.

Selon le type de gaine, le manchon stabilisateur
approprié doit être commandé séparément.

Achtung: Es dürfen nur metallische oder metallisch
umflochtene Schutzschläuche verwendet werden !

Attention : seules les gaines de protection métalliques
ou tressées métalliques peuvent être utilisées !

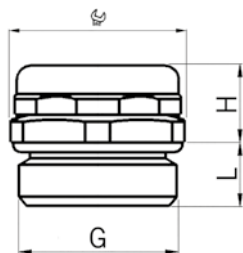


Progress MS Kombi EX



Verschlussbolzen Messing vernickelt Boulon de fermeture en laiton nickelé

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique



Material:	Messing vernickelt
Membrane:	PTFE (Polyterafluorethylen) frei von PFOA und PFOS
O-Ring:	FPM
Schutzart:	IP 66 / IP 68 / IP 69
Prüfnorm:	IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
Gas:	II 2G Ex eb IIC Gb
Staub:	II 2D Ex tb IIIC Db
Zone:	Gas 1 und 2 / Staub 21 und 22
Zertifikat:	SEV 16 ATEX 0143
IECEx Zertifikat:	IECEx SEV 16.0010
Einsatztemperatur:	-60 °C / +100 °C

Matériaux:	Laiton nickelé
Membrane:	PTFE (polytétrafluoroéthylène) exempt de PFOA et de PFOS
O-ring:	FPM
Indice de protection:	IP 66 / IP 68 / IP 69
Norme d'essai:	IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
Gaz:	II 2G Ex eb IIC Gb
Poussière:	II 2D Ex tb IIIC Db
Zone:	Gaz 1 et 2 / poussière 21 et 22
Certificat:	SEV 16 ATEX 0143
Certificat IECEx:	IECEx SEV 16.0010
Temp. d'utilisation:	-60 °C / +100 °C



EX DAE



Mit Membrane
Mit O-Ring

Avec membrane
Avec O-ring

G		H	L
	mm	mm	mm
M12x1.5	18	9.5	8
M16x1.5	18	9.5	8
M20x1.5	22	10.0	8

Art.-No.	
EX2450.12.34	25
EX2450.17.34	20
EX2450.20.34	20

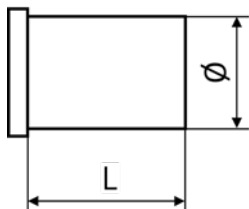
Auf Anfrage lieferbar:

Livrable sur demande :

Rostfreier Stahl A2 oder A4

Acier inoxydable A2 ou A4

für Multi-Kabelverschraubungen | pour presse-étoupes multiples



Material:	Messing vernickelt
Einsatzbereich:	Zum Verschliessen nicht belegter Bohrungen in Mehrfach-Kabelverschraubungen
Einsatztemperatur:	-60 °C / +100 °C

Matériaux:	Laiton nickelé
Application:	Pour obturer les trous non-utilisés dans joints de presse-étoupe à passages multiples
Temp. d'utilisation:	-60 °C / +100 °C



Verschlussbolzen zu Kabelverschraubungen

Boulons de fermeture pour presse-étoupes

>|Ø|< L
mm mm

Art.-No.	
EX1310.015.07	25
EX1310.030.07	25
EX1310.040.07	25
EX1310.050.07	25
EX1310.060.07	25
EX1310.070.07	25
EX1310.090.07	25
EX1310.100.07	25
EX1310.120.07	25
EX1310.150.07	25
EX1310.180.07	25

Einsetzbar auch für Ex Multi-Kabelverschraubungen

Utilisable également pour les presse-étoupes multiples Ex

AGRO Kabelverschraubungen Progress® Kunststoff GFK erhöhte Sicherheit Ex e II

AGRO presse-étoupes Progress® synthétique GFK sécurité augmentée Ex e II

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique

Material: Polyamid
glasfaserverstärkt

Eigenschaften: halogenfrei

Dichtung: TPE / NBR

Schutzart: IP 66 / IP 68

Prüfnorm: IEC EN 60079-0 /
IEC EN 60079-7 /
IEC EN 60079-31

Gas: II 2G Ex eb IIC Gb

Staub: II 2D Ex tb IIIC Db

Zone: Gas 1 und 2 /
Staub 21 und 22

Zertifikat: SEV 15 ATEX 0152X

IECEx Zertifikat: IECEx SEV 15.0019X

CCC Zertifikat: CCC 2022322313004811

Einsatztemperatur: -20 °C / +85 °C

Matériaux: Polyamide
renforcé de fibres de verre

Propriétés: sans halogène

Joint: TPE / NBR

Indice de protection: IP 66 / IP 68

Norme d'essai: IEC EN 60079-0 /
IEC EN 60079-7 /
IEC EN 60079-31

Gaz: II 2G Ex eb IIC Gb

Poussière: II 2D Ex tb IIIC Db

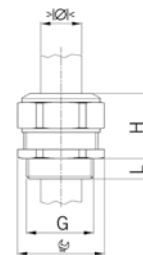
Zone: Gaz 1 et 2 /
poussière 21 et 22

Certificat: SEV 15 ATEX 0152X

Certificat IECEx: IECEx SEV 15.0019X

Certificat CCC: CCC 2022322313004811

Temp. d'utilisation: -20 °C / +85 °C



Hellgrau RAL 7035
Einteiliger Dichteinsatz

Gris clair RAL 7035
Joint en une partie

G	>10< min mm	>10< max mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	4.5	6.0	21	26	12 -	EX1571.17.060	121760408	50
M16x1.5	6.0	8.0	21	26	12 -	EX1571.17.080	121760418	50
M20x1.5	6.0	8.0	27	28	13 -	EX1571.20.080	121760508	50
M20x1.5	8.0	11.0	27	28	13 -	EX1571.20.110	121760518	50
M25x1.5	9.5	12.5	34	33	13 -	EX1571.25.125	121760608	25
M25x1.5	12.5	16.0	34	33	13 -	EX1571.25.160	121760618	25
M25x1.5	16.0	19.0	34	33	13 -	EX1571.25.190	121760628	25
M25x1.5	19.0	20.5	34	33	13 -	EX1571.25.205	121760638	25
M32x1.5	20.0	21.0	41	35	15 -	EX1571.32.210	121760708	25
M32x1.5	21.0	22.0	41	35	15 3	EX1571.32.220	121760718	25
M32x1.5	22.0	23.0	41	35	15 3	EX1571.32.230	121760728	25
M32x1.5	23.0	25.5	41	35	15 -	EX1571.32.255	121760738	25
M40x1.5	25.5	27.0	50	40	15 3	EX1571.40.270	121760808	10
M40x1.5	27.0	28.5	50	40	15 -	EX1571.40.285	121760818	10
M40x1.5	28.5	30.0	50	40	15 3	EX1571.40.300	121760828	10
M40x1.5	30.0	33.0	50	40	15 -	EX1571.40.330	121760838	10
M50x1.5	33.0	35.0	60	42	16 3	EX1571.50.350	121760908	10
M50x1.5	35.0	37.0	60	42	16 -	EX1571.50.370	121760918	10
M50x1.5	37.0	39.0	60	42	16 3	EX1571.50.390	121760928	10
M50x1.5	39.0	42.0	60	42	16 -	EX1571.50.420	121760938	10
M63x1.5	42.0	44.0	75	48	16 3	EX1571.63.440	121760948	5
M63x1.5	44.0	46.0	75	48	16 -	EX1571.63.460	121760958	5
M63x1.5	46.0	48.0	75	48	16 3	EX1571.63.480	121760968	5
M63x1.5	48.0	52.0	75	48	16 -	EX1571.63.520	121760978	5

3 = Material Dichteinsatz NBR

3 = Matériau joint NBR



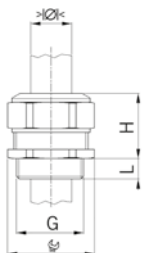
Progress GFK EX



AGRO Kabelverschraubungen Progress® Kunststoff GFK erhöhte Sicherheit Ex e II

AGRO presse-étoupes Progress® synthétique GFK sécurité augmentée Ex e II

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique



Material: Polyamid
glasfaserverstärkt

Eigenschaften: halogenfrei

Dichtung: TPE / NBR

Schutzart: IP 66 / IP 68

Prüfnorm: IEC EN 60079-0 /
IEC EN 60079-7 /
IEC EN 60079-31

Gas: II 2G Ex eb IIC Gb

Staub: II 2D Ex tb IIIC Db

Zone: Gas 1 und 2 /
Staub 21 und 22

Zertifikat: SEV 15 ATEX 0152X

IECEx Zertifikat: IECEx SEV 15.0019X

CCC Zertifikat: CCC 2022322313004811

Einsatztemperatur: -20 °C / +85 °C

Matériaux: Polyamide
renforcé de fibres de verre

Propriétés: sans halogène

Joint: TPE / NBR

Indice de protection: IP 66 / IP 68

Norme d'essai: IEC EN 60079-0 /
IEC EN 60079-7 /
IEC EN 60079-31

Gaz: II 2G Ex eb IIC Gb

Poussière: II 2D Ex tb IIIC Db

Zone: Gaz 1 et 2 /
poussière 21 et 22

Certificat: SEV 15 ATEX 0152X

Certificat IECEx: IECEx SEV 15.0019X

Certificat CCC: CCC 2022322313004811

Temp. d'utilisation: -20 °C / +85 °C



Progress GFK EX



Schwarz RAL 9005
Einteiliger Dichteinsatz

Noir RAL 9005
Joint en une partie

G	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	4.5	6.0	21	26	12	-	EX1540.17.060	121761408	50
M16x1.5	6.0	8.0	21	26	12	-	EX1540.17.080	121761418	50
M20x1.5	6.0	8.0	27	28	13	-	EX1540.20.080	121761508	50
M20x1.5	8.0	11.0	27	28	13	-	EX1540.20.110	121761518	50
M25x1.5	9.5	12.5	34	33	13	-	EX1540.25.125	121761608	25
M25x1.5	12.5	16.0	34	33	13	-	EX1540.25.160	121761618	25
M25x1.5	16.0	19.0	34	33	13	-	EX1540.25.190	121761628	25
M25x1.5	19.0	20.5	34	33	13	-	EX1540.25.205	121761638	25
M32x1.5	20.0	21.0	41	35	15	-	EX1540.32.210	121761708	25
M32x1.5	21.0	22.0	41	35	15	3	EX1540.32.220	121761718	25
M32x1.5	22.0	23.0	41	35	15	3	EX1540.32.230	121761728	25
M32x1.5	23.0	25.5	41	35	15	-	EX1540.32.255	121761738	25
M40x1.5	25.5	27.0	50	40	15	3	EX1540.40.270	121761808	10
M40x1.5	27.0	28.5	50	40	15	-	EX1540.40.285	121761818	10
M40x1.5	28.5	30.0	50	40	15	3	EX1540.40.300	121761828	10
M40x1.5	30.0	33.0	50	40	15	-	EX1540.40.330	121761838	10
M50x1.5	33.0	35.0	60	42	16	3	EX1540.50.350	121761908	10
M50x1.5	35.0	37.0	60	42	16	-	EX1540.50.370	121761918	10
M50x1.5	37.0	39.0	60	42	16	3	EX1540.50.390	121761928	10
M50x1.5	39.0	42.0	60	42	16	-	EX1540.50.420	121761938	10
M63x1.5	42.0	44.0	75	48	16	3	EX1540.63.440	121761948	5
M63x1.5	44.0	46.0	75	48	16	-	EX1540.63.460	121761958	5
M63x1.5	46.0	48.0	75	48	16	3	EX1540.63.480	121761968	5
M63x1.5	48.0	52.0	75	48	16	-	EX1540.63.520	121761978	5

3 = Material Dichteinsatz NBR

3 = Matériau joint NBR

AGRO Kabelverschraubungen Progress® Kunststoff GFK erhöhte Sicherheit Ex e II

AGRO presse-étoupes Progress® synthétique GFK sécurité augmentée Ex e II

Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg

Material: Polyamid
glasfaserverstärkt

Eigenschaften: halogenfrei

Dichtung: TPE / NBR

Schutzart: IP 66 / IP 68

Prüfnorm: IEC EN 60079-0 /
IEC EN 60079-7 /
IEC EN 60079-31

Gas: II 2G Ex eb IIC Gb

Staub: II 2D Ex tb IIIC Db

Zone: Gas 1 und 2 /
Staub 21 und 22

Zertifikat: SEV 15 ATEX 0152X

IECEx Zertifikat: IECEx SEV 15.0019X

CCC Zertifikat: CCC 2022322313004811

Einsatztemperatur: -20 °C / +85 °C

Matériaux: Polyamide
renforcé de fibres de verre

Propriétés: sans halogène

Joint: TPE / NBR

Indice de protection: IP 66 / IP 68

Norme d'essai: IEC EN 60079-0 /
IEC EN 60079-7 /
IEC EN 60079-31

Gaz: II 2G Ex eb IIC Gb

Poussière: II 2D Ex tb IIIC Db

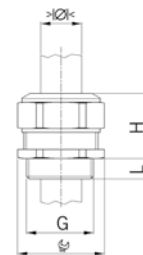
Zone: Gaz 1 et 2 /
poussière 21 et 22

Certificat: SEV 15 ATEX 0152X

Certificat IECEx: IECEx SEV 15.0019X

Certificat CCC: CCC 2022322313004811

Temp. d'utilisation: -20 °C / +85 °C



Hellgrau RAL 7035
Einteiliger Dichteinsatz

Gris clair RAL 7035
Joint en une partie

G $\begin{matrix} >10< \\ \text{min mm} \end{matrix}$ $\begin{matrix} >10< \\ \text{max mm} \end{matrix}$ $\begin{matrix} \text{mm} \end{matrix}$ **H** **L** **i** **info**

Art.-No.



Pg 9	4.5	6.0	21	26	12	-	EX1571.09.060	50
Pg 9	6.0	8.0	21	26	12	-	EX1571.09.080	50
Pg 11	4.0	5.5	24	28	12	-	EX1571.11.055	50
Pg 11	5.5	8.5	24	28	12	-	EX1571.11.085	50
Pg 13	6.0	8.0	27	28	13	-	EX1571.13.080	50
Pg 13	8.0	11.0	27	28	13	-	EX1571.13.110	50
Pg 16	6.0	8.0	27	28	13	-	EX1571.16.080	50
Pg 16	8.0	11.0	27	28	13	-	EX1571.16.110	50
Pg 21	9.5	12.5	34	33	13	-	EX1571.21.125	25
Pg 21	12.5	16.0	34	33	13	-	EX1571.21.160	25
Pg 21	16.0	19.0	34	33	13	-	EX1571.21.190	25
Pg 21	19.0	20.5	34	33	13	-	EX1571.21.205	25
Pg 29	19.5	21.0	41	36	13	3	EX1571.29.210	25
Pg 29	21.0	23.0	41	36	13	-	EX1571.29.230	25
Pg 29	23.0	25.0	41	36	13	3	EX1571.29.250	25
Pg 29	25.0	27.5	41	36	13	-	EX1571.29.275	25
Pg 36	27.0	28.5	55	42	16	3	EX1571.36.285	10
Pg 36	28.5	30.5	55	42	16	-	EX1571.36.305	10
Pg 36	30.5	32.5	55	42	16	3	EX1571.36.325	10
Pg 36	32.5	35.0	55	42	16	-	EX1571.36.350	10
Pg 42	33.0	35.0	60	42	16	3	EX1571.42.350	10
Pg 42	35.0	37.0	60	42	16	-	EX1571.42.370	10
Pg 42	37.0	39.0	60	42	16	3	EX1571.42.390	10
Pg 42	39.0	42.0	60	42	16	-	EX1571.42.420	10
Pg 48	41.0	43.0	70	46	16	-	EX1571.48.430	5
Pg 48	43.0	45.0	70	46	16	3	EX1571.48.450	5
Pg 48	45.0	47.0	70	46	16	3	EX1571.48.470	5
Pg 48	47.0	49.0	70	46	16	-	EX1571.48.490	5

3 = Material Dichteinsatz NBR

3 = Matériau joint NBR



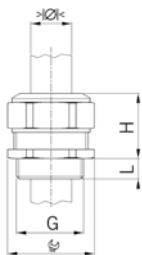
Progress GFK EX



AGRO Kabelverschraubungen Progress® Kunststoff GFK erhöhte Sicherheit Ex e II

AGRO presse-étoupes Progress® synthétique GFK sécurité augmentée Ex e II

Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg



Material: Polyamid
glasfaserverstärkt

Eigenschaften: halogenfrei

Dichtung: TPE / NBR

Schutzart: IP 66 / IP 68

Prüfnorm: IEC EN 60079-0 /
IEC EN 60079-7 /
IEC EN 60079-31

Gas: II 2G Ex eb IIC Gb

Staub: II 2D Ex tb IIIC Db

Zone: Gas 1 und 2 /
Staub 21 und 22

Zertifikat: SEV 15 ATEX 0152X

IECEx Zertifikat: IECEx SEV 15.0019X

CCC Zertifikat: CCC 2022322313004811

Einsatztemperatur: -20 °C / +85 °C

Matériaux: Polyamide
renforcé de fibres de verre

Propriétés: sans halogène

Joint: TPE / NBR

Indice de protection: IP 66 / IP 68

Norme d'essai: IEC EN 60079-0 /
IEC EN 60079-7 /
IEC EN 60079-31

Gaz: II 2G Ex eb IIC Gb

Poussière: II 2D Ex tb IIIC Db

Zone: Gaz 1 et 2 /
poussière 21 et 22

Certificat: SEV 15 ATEX 0152X

Certificat IECEx: IECEx SEV 15.0019X

Certificat CCC: CCC 2022322313004811

Temp. d'utilisation: -20 °C / +85 °C



Progress GFK EX



Schwarz RAL 9005
Einteiliger Dichteinsatz

Noir RAL 9005
Joint en une partie

G	 min mm	 max mm	 mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	
Pg 9	4.5	6.0	21	26	12	-	EX1540.09.060	50
Pg 9	6.0	8.0	21	26	12	-	EX1540.09.080	50
Pg 11	4.0	5.5	24	28	12	-	EX1540.11.055	50
Pg 11	5.5	8.5	24	28	12	-	EX1540.11.085	50
Pg 13	6.0	8.0	27	28	13	-	EX1540.13.080	50
Pg 13	8.0	11.0	27	28	13	-	EX1540.13.110	50
Pg 16	6.0	8.0	27	28	13	-	EX1540.16.080	50
Pg 16	8.0	11.0	27	28	13	-	EX1540.16.110	50
Pg 21	9.5	12.5	34	33	13	-	EX1540.21.125	25
Pg 21	12.5	16.0	34	33	13	-	EX1540.21.160	25
Pg 21	16.0	19.0	34	33	13	-	EX1540.21.190	25
Pg 21	19.0	20.5	34	33	13	-	EX1540.21.205	25
Pg 29	19.5	21.0	41	36	13	3	EX1540.29.210	25
Pg 29	21.0	23.0	41	36	13	-	EX1540.29.230	25
Pg 29	23.0	25.0	41	36	13	3	EX1540.29.250	25
Pg 29	25.0	27.5	41	36	13	-	EX1540.29.275	25
Pg 36	27.0	28.5	55	42	16	3	EX1540.36.285	10
Pg 36	28.5	30.5	55	42	16	-	EX1540.36.305	10
Pg 36	30.5	32.5	55	42	16	3	EX1540.36.325	10
Pg 36	32.5	35.0	55	42	16	-	EX1540.36.350	10
Pg 42	33.0	35.0	60	42	16	3	EX1540.42.350	10
Pg 42	35.0	37.0	60	42	16	-	EX1540.42.370	10
Pg 42	37.0	39.0	60	42	16	3	EX1540.42.390	10
Pg 42	39.0	42.0	60	42	16	-	EX1540.42.420	10
Pg 48	41.0	43.0	70	46	16	-	EX1540.48.430	5
Pg 48	43.0	45.0	70	46	16	3	EX1540.48.450	5
Pg 48	45.0	47.0	70	46	16	3	EX1540.48.470	5
Pg 48	47.0	49.0	70	46	16	-	EX1540.48.490	5

3 = Material Dichteinsatz NBR

3 = Matériau joint NBR

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique

Material: Polyamid
glasfaserverstärkt

Eigenschaften: halogenfrei

Dichtung: TPE / NBR

Schutzart: IP 66 / IP 68

Prüfnorm: IEC EN 60079-0 /
IEC EN 60079-7 /
IEC EN 60079-31

Gas: II 2G Ex eb IIC Gb

Staub: II 2D Ex tb IIIC Db

Zone: Gas 1 und 2 /
Staub 21 und 22

Zertifikat: SEV 15 ATEX 0152X

IECEX Zertifikat: IECEX SEV 15.0019X

CCC Zertifikat: CCC 2022322313004811

Einsatztemperatur: -20 °C / +85 °C

Matériaux: Polyamide
renforcé de fibres de verre

Propriétés: sans halogène

Joint: TPE / NBR

Indice de protection: IP 66 / IP 68

Norme d'essai: IEC EN 60079-0 /
IEC EN 60079-7 /
IEC EN 60079-31

Gaz: II 2G Ex eb IIC Gb

Poussière: II 2D Ex tb IIIC Db

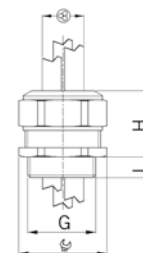
Zone: Gaz 1 et 2 /
poussière 21 et 22

Certificat: SEV 15 ATEX 0152X

Certificat IECEX: IECEX SEV 15.0019X

Certificat CCC: CCC 2022322313004811

Temp. d'utilisation: -20 °C / +85 °C



Hellgrau RAL 7035
Einteiliger Dichteinsatz

Gris clair RAL 7035
Joint en une partie

G	>101< min mm	>101< max mm	⊗	mm	H mm	L mm	i info
M16x1.5	1.0	1.5	4	21	26	12	3
M16x1.5	2.0	3.0	2	21	26	12	-
M20x1.5	2.5	3.0	6	27	28	13	-
M20x1.5	3.5	5.0	2	27	28	13	-
M25x1.5	5.0	6.0	6	34	33	13	-
M25x1.5	5.5	7.0	4	34	33	13	-
M25x1.5	7.5	9.0	3	34	33	13	-
M25x1.5	8.0	10.0	2	34	33	13	-
M32x1.5	6.0	7.0	6	41	35	15	-
M32x1.5	7.5	9.0	4	41	35	15	-
M40x1.5	8.0	9.0	7	50	40	15	3
M40x1.5	14.0	15.0	2	50	40	15	3
M50x1.5	9.0	10.0	4	60	42	16	3
M63x1.5	11.0	12.0	6	75	48	16	3
M63x1.5	17.0	18.0	3	75	48	16	3

Art.-No.



EX1571.17.4.015	50
EX1571.17.2.030	50
EX1571.20.6.030	50
EX1571.20.2.050	50
EX1571.25.6.060	25
EX1571.25.4.070	25
EX1571.25.3.090	25
EX1571.25.2.100	25
EX1571.32.6.070	25
EX1571.32.4.090	25
EX1571.40.7.090	10
EX1571.40.2.150	10
EX1571.50.4.100	10
EX1571.63.6.120	5
EX1571.63.3.180	5

3 = Material Dichteinsatz NBR

3 = Matériau joint NBR

Passende Verschlussbolzen siehe Zubehör

Boulons de fermeture adaptés, voir accessoires



Progress GFK
Multi EX



Schwarz RAL 9005
Einteiliger Dichteinsatz

Noir RAL 9005
Joint en une partie

G	>101< min mm	>101< max mm	⊗	mm	H mm	L mm	i info
M16x1.5	1.0	1.5	4	21	26	12	3
M16x1.5	2.0	3.0	2	21	26	12	-
M20x1.5	2.5	3.0	6	27	28	13	-
M20x1.5	3.5	5.0	2	27	28	13	-
M25x1.5	5.0	6.0	6	34	33	13	-
M25x1.5	5.5	7.0	4	34	33	13	-
M25x1.5	7.5	9.0	3	34	33	13	-
M25x1.5	8.0	10.0	2	34	33	13	-
M32x1.5	6.0	7.0	6	41	33	13	-
M32x1.5	7.5	9.0	4	41	35	15	-
M40x1.5	8.0	9.0	7	50	40	15	3
M40x1.5	14.0	15.0	2	50	40	15	3
M50x1.5	9.0	10.0	4	60	42	16	3
M63x1.5	11.0	12.0	6	75	48	16	3
M63x1.5	17.0	18.0	3	75	48	16	3

Art.-No.



EX1540.17.4.015	50
EX1540.17.2.030	50
EX1540.20.6.030	50
EX1540.20.2.050	50
EX1540.25.6.060	25
EX1540.25.4.070	25
EX1540.25.3.090	25
EX1540.25.2.100	25
EX1540.32.6.070	25
EX1540.32.4.090	25
EX1540.40.7.090	10
EX1540.40.2.150	10
EX1540.50.4.100	10
EX1540.63.6.120	5
EX1540.63.3.180	5

3 = Material Dichteinsatz NBR

3 = Matériau joint NBR

Passende Verschlussbolzen siehe Zubehör

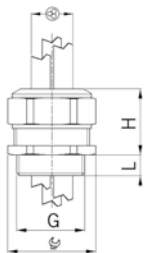
Boulons de fermeture adaptés, voir accessoires



Progress GFK
Multi EX



Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg



Material:	Polyamid glasfaserverstärkt
Eigenschaften:	halogenfrei
Dichtung:	TPE / NBR
Schutzart:	IP 66 / IP 68
Prüfnorm:	IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
Gas:	II 2G Ex eb IIC Gb
Staub:	II 2D Ex tb IIIC Db
Zone:	Gas 1 und 2 / Staub 21 und 22
Zertifikat:	SEV 15 ATEX 0152X
IECEx Zertifikat:	IECEx SEV 15.0019X
CCC Zertifikat:	CCC 2022322313004811
Einsatztemperatur:	-20 °C / +85 °C

Matériaux:	Polyamide renforcé de fibres de verre
Propriétés:	sans halogène
Joint:	TPE / NBR
Indice de protection:	IP 66 / IP 68
Norme d'essai:	IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
Gaz:	II 2G Ex eb IIC Gb
Poussière:	II 2D Ex tb IIIC Db
Zone:	Gaz 1 et 2 / poussière 21 et 22
Certificat:	SEV 15 ATEX 0152X
Certificat IECEx:	IECEx SEV 15.0019X
Certificat CCC:	CCC 2022322313004811
Temp. d'utilisation:	-20 °C / +85 °C


Progress GFK
Multi EX

Hellgrau RAL 7035
Einteiliger Dichteinsatz

Gris clair RAL 7035
Joint en une partie

G	>10<	>10<	mm	mm	H	L	i	Art.-No.	E-No.	
	min mm	max mm			mm	mm	info			
Pg 9	1.0	1.5	4	21	26	12	3	EX1571.09.4.015	50	
Pg 9	2.0	3.0	2	21	26	12	-	EX1571.09.2.030	50	
Pg 11	3.5	5.0	2	24	28	12	-	EX1571.11.2.050	50	
Pg 11	2.0	3.0	3	24	28	12	3	EX1571.11.3.030	50	
Pg 13	2.5	4.0	3	27	28	13	3	EX1571.13.3.040	50	
Pg 13	3.5	5.0	2	27	28	13	-	EX1571.13.2.050	50	
Pg 16	2.5	3.0	6	27	28	13	-	EX1571.16.6.030	50	
Pg 16	4.5	6.0	3	27	28	13	-	EX1571.16.3.060	50	
Pg 21	5.5	7.0	4	34	33	13	-	EX1571.21.4.070	25	
Pg 21	7.5	9.0	3	34	33	13	-	EX1571.21.3.090	25	
Pg 29	5.5	6.5	6	41	36	13	3	EX1571.29.6.065	25	
Pg 29	8.0	9.0	3	41	36	13	3	EX1571.29.3.090	25	
Pg 36	9.0	10.0	4	55	42	16	3	EX1571.36.4.100	10	
Pg 36	14.0	15.0	2	55	42	16	3	EX1571.36.2.150	10	
Pg 42	9.0	10.0	4	60	42	16	3	EX1571.42.4.100	10	
Pg 48	11.0	12.0	6	70	46	16	3	EX1571.48.6.120	5	
Pg 48	17.0	18.0	3	70	46	16	3	EX1571.48.3.180	5	

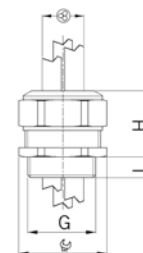
3 = Material Dichteinsatz NBR

3 = Matériau joint NBR

Anschlussgewinde Pg | Filetage de raccordement Pg

Material:	Polyamid glasfaserverstärkt
Eigenschaften:	halogenfrei
Dichtung:	TPE / NBR
Schutzart:	IP 66 / IP 68
Prüfnorm:	IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
Gas:	II 2G Ex eb IIC Gb
Staub:	II 2D Ex tb IIIC Db
Zone:	Gas 1 und 2 / Staub 21 und 22
Zertifikat:	SEV 15 ATEX 0152X
IECEx Zertifikat:	IECEx SEV 15.0019X
CCC Zertifikat:	CCC 2022322313004811
Einsatztemperatur:	-20 °C / +85 °C

Matériaux:	Polyamide renforcé de fibres de verre
Propriétés:	sans halogène
Joint:	TPE / NBR
Indice de protection:	IP 66 / IP 68
Norme d'essai:	IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
Gaz:	II 2G Ex eb IIC Gb
Poussière:	II 2D Ex tb IIIC Db
Zone:	Gaz 1 et 2 / poussière 21 et 22
Certificat:	SEV 15 ATEX 0152X
Certificat IECEx:	IECEx SEV 15.0019X
Certificat CCC:	CCC 2022322313004811
Temp. d'utilisation:	-20 °C / +85 °C


Schwarz RAL 9005
Einteiliger Dichteinsatz

Noir RAL 9005
Joint en une partie

G	>10<	>10<			H	L	i	
	min mm	max mm			mm	mm	mm	info
Pg 9	1.0	1.5	4	21	26	12	3	
Pg 9	2.0	3.0	2	21	26	12	-	
Pg 11	2.0	3.0	3	24	28	12	3	
Pg 11	3.5	5.0	2	24	28	12	-	
Pg 13	2.5	4.0	3	27	28	13	3	
Pg 13	3.5	5.0	2	27	28	13	-	
Pg 16	2.5	3.0	6	27	28	13	-	
Pg 16	4.5	6.0	3	27	28	13	-	
Pg 21	5.5	7.0	4	34	33	13	-	
Pg 21	7.5	9.0	3	34	33	13	-	
Pg 29	5.5	6.5	6	41	36	13	3	
Pg 29	8.0	9.0	3	41	36	13	3	
Pg 36	14.0	15.0	2	55	42	16	3	
Pg 36	9.0	10.0	4	55	42	16	3	
Pg 42	9.0	10.0	4	60	42	16	3	
Pg 48	11.0	12.0	6	70	46	16	3	
Pg 48	17.0	18.0	3	70	46	16	3	

Art.-No.



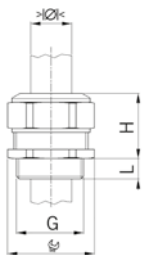
EX1540.09.4.015	50
EX1540.09.2.030	50
EX1540.11.3.030	50
EX1540.11.2.050	50
EX1540.13.3.040	50
EX1540.13.2.050	50
EX1540.16.6.030	50
EX1540.16.3.060	50
EX1540.21.4.070	25
EX1540.21.3.090	25
EX1540.29.6.065	25
EX1540.29.3.090	25
EX1540.36.2.150	10
EX1540.36.4.100	10
EX1540.42.4.100	10
EX1540.48.6.120	5
EX1540.48.3.180	5

3 = Material Dichteinsatz NBR

3 = Matériau joint NBR


Progress GFK
Multi EX


Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique



Material: Polyamid
 glasfaserverstärkt
Eigenschaften: halogenfrei
Dichtung: TPE / NBR
Schutzart: IP 66 / IP 68
Prüfnorm: IEC EN 60079-0 /
 IEC EN 60079-7 /
 IEC EN 60079-31
Gas: II 2G Ex eb IIC Gb
Staub: II 2D Ex tb IIIC Db
Eigensicherheit Gas: II 2G Ex ia IIC Ga
Eigensicherheit Staub: II 2D Ex ia IIIC Da
Zone: Gas 0, 1 und 2 /
 Staub 20, 21 und 22
Zertifikat: SEV 15 ATEX 0152X
IECEx Zertifikat: IECEx SEV 15.0019X
CCC Zertifikat: CCC 2022322313004811
Einsatztemperatur: -20 °C / +85 °C

Matériaux: Polyamide
 renforcé de fibres de verre
Propriétés: sans halogène
Joint: TPE / NBR
Indice de protection: IP 66 / IP 68
Norme d'essai: IEC EN 60079-0 /
 IEC EN 60079-7 /
 IEC EN 60079-31
Gaz: II 2G Ex eb IIC Gb
Poussière: II 2D Ex tb IIIC Db
Sécurité intrin. gaz: II 2G Ex ia IIC Ga
Sécurité intrin. poussière: II 2D Ex ia IIIC Da
Zone: Gaz 0, 1 et 2 /
 poussière 20, 21 et 22
Certificat: SEV 15 ATEX 0152X
Certificat IECEx: IECEx SEV 15.0019X
Certificat CCC: CCC 2022322313004811
Temp. d'utilisation: -20 °C / +85 °C



Progress GFK EX



Schwarz / Lichtblau RAL 5012
 Einteiliger Dichteinsatz

Noir / bleu clair RAL 5012
 Joint en une partie

G	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	4.5	6.0	21	26	12	-	EX1530.17.060	121765408	50
M16x1.5	6.0	8.0	21	26	12	-	EX1530.17.080	121765418	50
M20x1.5	6.0	8.0	27	28	13	-	EX1530.20.080	121765508	50
M20x1.5	8.0	11.0	27	28	13	-	EX1530.20.110	121765518	50
M25x1.5	9.5	12.5	34	33	13	-	EX1530.25.125	121765608	25
M25x1.5	12.5	16.0	34	33	13	-	EX1530.25.160	121765618	25
M25x1.5	16.0	19.0	34	33	13	-	EX1530.25.190	121765628	25
M25x1.5	19.0	20.5	34	33	13	-	EX1530.25.205	121765638	25
M32x1.5	20.0	21.0	41	35	15	-	EX1530.32.210	121765708	25
M32x1.5	21.0	22.0	41	35	15	3	EX1530.32.220	121765718	25
M32x1.5	22.0	23.0	41	35	15	3	EX1530.32.230	121765728	25
M32x1.5	23.0	25.5	41	35	15	-	EX1530.32.255	121765738	25
M40x1.5	25.5	27.0	50	40	15	3	EX1530.40.270	121765808	10
M40x1.5	27.0	28.5	50	40	15	-	EX1530.40.285	121765818	10
M40x1.5	28.5	30.0	50	40	15	3	EX1530.40.300	121765828	10
M40x1.5	30.0	33.0	50	40	15	-	EX1530.40.330	121765838	10
M50x1.5	33.0	35.0	60	42	16	3	EX1530.50.350	121765908	10
M50x1.5	35.0	37.0	60	42	16	-	EX1530.50.370	121765918	10
M50x1.5	37.0	39.0	60	42	16	3	EX1530.50.390	121765928	10
M50x1.5	39.0	42.0	60	42	16	-	EX1530.50.420	121765938	10
M63x1.5	42.0	44.0	75	48	16	3	EX1530.63.440	121765948	5
M63x1.5	44.0	46.0	75	48	16	-	EX1530.63.460	121765958	5
M63x1.5	46.0	48.0	75	48	16	3	EX1530.63.480	121765968	5
M63x1.5	48.0	52.0	75	48	16	-	EX1530.63.520	121765978	5

3 = Material Dichteinsatz NBR

3 = Matériau joint NBR

Auf Anfrage lieferbar:

Livable sur demande :

Für mehrere Kabel

Pour les câbles multiples

Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg

Material: Polyamid
glasfaserverstärkt

Eigenschaften: halogenfrei

Dichtung: TPE / NBR

Schutzart: IP 66 / IP 68

Prüfnorm: IEC EN 60079-0 /
IEC EN 60079-7 /
IEC EN 60079-31

Gas: II 2G Ex eb IIC Gb

Staub: II 2D Ex tb IIIC Db

Eigensicherheit Gas: II 2G Ex ia IIC Ga

Eigensicherheit Staub: II 2D Ex ia IIIC Da

Zone: Gas 0, 1 und 2 /
Staub 20, 21 und 22

Zertifikat: SEV 15 ATEX 0152X

IECEX Zertifikat: IECEX SEV 15.0019X

CCC Zertifikat: CCC 2022322313004811

Einsatztemperatur: -20 °C / +85 °C

Matériaux: Polyamide
renforcé de fibres de verre

Propriétés: sans halogène

Joint: TPE / NBR

Indice de protection: IP 66 / IP 68

Norme d'essai: IEC EN 60079-0 /
IEC EN 60079-7 /
IEC EN 60079-31

Gaz: II 2G Ex eb IIC Gb

Poussière: II 2D Ex tb IIIC Db

Sécurité intrin. gaz: II 2G Ex ia IIC Ga

Sécurité intrin. poussière: II 2D Ex ia IIIC Da

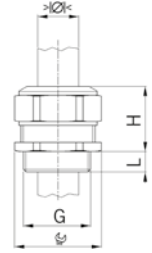
Zone: Gaz 0, 1 et 2 /
poussière 20, 21 et 22

Certificat: SEV 15 ATEX 0152X

Certificat IECEX: IECEX SEV 15.0019X

Certificat CCC: CCC 2022322313004811

Temp. d'utilisation: -20 °C / +85 °C



Schwarz / Lichtblau RAL 5012
Einteiliger Dichteinsatz

Noir / bleu clair RAL 5012
Joint en une partie

G $\begin{matrix} > \varnothing < \\ \text{min mm} & \text{max mm} \end{matrix}$ $\begin{matrix} \text{mm} \\ \text{mm} \end{matrix}$ **H** **L** **i** **info**

Art.-No.



Pg 9	4.5	6.0	21	26	12	-	EX1530.09.060	50
Pg 9	6.0	8.0	21	26	12	-	EX1530.09.080	50
Pg 11	4.0	5.5	24	28	12	-	EX1530.11.055	50
Pg 11	5.5	8.5	24	28	12	-	EX1530.11.085	50
Pg 13	6.0	8.0	27	28	13	-	EX1530.13.080	50
Pg 13	8.0	11.0	27	28	13	-	EX1530.13.110	50
Pg 16	6.0	8.0	27	28	13	-	EX1530.16.080	50
Pg 16	8.0	11.0	27	28	13	-	EX1530.16.110	50
Pg 21	9.5	12.5	34	33	13	-	EX1530.21.125	25
Pg 21	12.5	16.0	34	33	13	-	EX1530.21.160	25
Pg 21	16.0	19.0	34	33	13	-	EX1530.21.190	25
Pg 21	19.0	20.5	34	33	13	-	EX1530.21.205	25
Pg 29	19.5	21.0	41	36	13	3	EX1530.29.210	25
Pg 29	21.0	23.0	41	36	13	-	EX1530.29.230	25
Pg 29	23.0	25.0	41	36	13	3	EX1530.29.250	25
Pg 29	25.0	27.5	41	36	13	-	EX1530.29.275	25
Pg 36	27.0	28.5	55	42	16	3	EX1530.36.285	10
Pg 36	28.5	30.5	55	42	16	-	EX1530.36.305	10
Pg 36	30.5	32.5	55	42	16	3	EX1530.36.325	10
Pg 36	32.5	35.0	55	42	16	-	EX1530.36.350	10
Pg 42	33.0	35.0	60	42	16	3	EX1530.42.350	10
Pg 42	35.0	37.0	60	42	16	-	EX1530.42.370	10
Pg 42	37.0	39.0	60	42	16	3	EX1530.42.390	10
Pg 42	39.0	42.0	60	42	16	-	EX1530.42.420	10
Pg 48	41.0	43.0	70	46	16	-	EX1530.48.430	5
Pg 48	43.0	45.0	70	46	16	3	EX1530.48.450	5
Pg 48	45.0	47.0	70	46	16	3	EX1530.48.470	5
Pg 48	47.0	49.0	70	46	16	-	EX1530.48.490	5

3 = Material Dichteinsatz NBR

3 = Matériau joint NBR

Auf Anfrage lieferbar:

Livable sur demande :

Für mehrere Kabel

Pour les câbles multiples



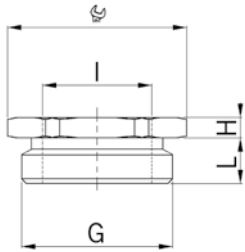
Progress GFK EX



Reduktionen Messing erhöhte Sicherheit Ex e II

Raccords de réduction laiton sécurité augmentée Ex e II

Zubehör | Accessoires



Material: Messing vernickelt
 O-Ring: FPM
 Schutzart: IP 66 / IP 68
 Prüfnorm: IEC EN 60079-0 /
 IEC EN 60079-7 /
 IEC EN 60079-31
 Gas: II 2G Ex eb IIC Gb
 Staub: II 2D Ex tb IIIC Db
 Zone: Gas 1 und 2 /
 Staub 21 und 22
 Zertifikat: SEV 15 ATEX 0151
 IECEx Zertifikat: IECEx SEV 15.0018
 CCC Zertifikat: CCC 2022322313004717
 Einsatztemperatur: -60 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 O-ring: FPM
 Indice de protection: IP 66 / IP 68
 Norme d'essai: IEC EN 60079-0 /
 IEC EN 60079-7 /
 IEC EN 60079-31
 Gaz: II 2G Ex eb IIC Gb
 Poussière: II 2D Ex tb IIIC Db
 Zone: Gaz 1 et 2 /
 poussière 21 et 22
 Certificat: SEV 15 ATEX 0151
 Certificat IECEx: IECEx SEV 15.0018
 Certificat CCC: CCC 2022322313004717
 Temp. d'utilisation: -60 °C / +100 °C



Reduktion MS EX



Aussengewinde metrisch
 Innengewinde metrisch
 Mit O-Ring

Filet extérieur métrique
 Filet intérieur métrique
 Avec O-ring

G	I	i info	mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M10x1.5	M 8x1.25	1	13	8.0	5	2	EX3500.10.08	126340208	50
M12x1.5	M 8x1.25	1	15	3.0	5	2	EX3500.12.08	126340308	50
M12x1.5	M10x1.5	1	15	8.0	5	2	EX3500.12.10	126340310	50
M16x1.5	M10x1.5	1	18	3.0	5	-	EX3500.17.10	126340410	50
M16x1.5	M12x1.5	-	18	3.0	5	-	EX3500.17.12	126340412	50
M20x1.5	M12x1.5	-	24	3.0	6	-	EX3500.20.12	126340512	50
M20x1.5	M16x1.5	-	24	3.0	6	-	EX3500.20.17	126340516	50
M25x1.5	M16x1.5	-	30	3.5	7	-	EX3500.25.17	126340616	25
M25x1.5	M20x1.5	-	30	3.5	7	-	EX3500.25.20	126340620	25
M32x1.5	M20x1.5	-	36	4.0	8	-	EX3500.32.20	126340720	20
M32x1.5	M25x1.5	-	36	4.0	8	-	EX3500.32.25	126340725	20
M40x1.5	M25x1.5	-	46	4.5	8	-	EX3500.40.25	126340825	10
M40x1.5	M32x1.5	-	46	4.5	8	-	EX3500.40.32	126340832	10
M50x1.5	M32x1.5	-	55	5.0	9	-	EX3500.50.32	126340932	10
M50x1.5	M40x1.5	-	55	5.0	9	-	EX3500.50.40	126340940	10
M63x1.5	M40x1.5	-	70	5.5	10	-	EX3500.63.40	126340941	5
M63x1.5	M50x1.5	-	70	5.5	10	-	EX3500.63.50	126340950	5

1 = Metrisches Regelgewinde (mit VDE Testreport)

1 = Filet standard métrique (avec VDE Testreport)

2 = Zertifikat SEV 15 ATEX 0152X / IECEx SEV 15.0019X

2 = Certificat SEV 15 ATEX 0152X / IECEx SEV 15.0019X

Das Ineinanderschrauben mehrerer Reduktionen/
 Erweiterungen ist nach Norm nicht zulässig!

Selon la norme, il n'est pas permis de visser plusieurs
 réductions/extensions les unes dans les autres !

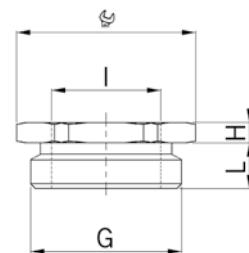
Reduktionen Messing erhöhte Sicherheit Ex e II

Raccords de réduction laiton sécurité augmentée Ex e II

Zubehör | Accessoires

Material: Messing vernickelt
 O-Ring: FPM
 Schutzart: IP 66 / IP 68
 Prüfnorm: IEC EN 60079-0 /
 IEC EN 60079-7 /
 IEC EN 60079-31
 Gas: II 2G Ex eb IIC Gb
 Staub: II 2D Ex tb IIIC Db
 Zone: Gas 1 und 2 /
 Staub 21 und 22
 Zertifikat: SEV 15 ATEX 0151
 IECEx Zertifikat: IECEx SEV 15.0018
 CCC Zertifikat: CCC 2022322313004717
 Einsatztemperatur: -60 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 O-ring: FPM
 Indice de protection: IP 66 / IP 68
 Norme d'essai: IEC EN 60079-0 /
 IEC EN 60079-7 /
 IEC EN 60079-31
 Gaz: II 2G Ex eb IIC Gb
 Poussière: II 2D Ex tb IIIC Db
 Zone: Gaz 1 et 2 /
 poussière 21 et 22
 Certificat: SEV 15 ATEX 0151
 Certificat IECEx: IECEx SEV 15.0018
 Certificat CCC: CCC 2022322313004717
 Temp. d'utilisation: -60 °C / +100 °C



Aussengewinde Pg
 Innengewinde metrisch
 Mit O-Ring

Filet extérieur Pg
 Filet intérieur métrique
 Avec O-ring

G	I	i info	 mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	
Pg 7	M 8x1.25	1	15	3.0	6	2	EX3500.07.08	50
Pg 7	M 10x1.5	1	15	7.0	6	2	EX3500.07.10	50
Pg 9	M 8x1.25	1	18	3.0	6	-	EX3500.09.08	50
Pg 9	M 10x1.5	1	18	3.0	6	-	EX3500.09.10	50
Pg 9	M 12x1.5	-	18	8.0	6	-	EX3500.09.12	50
Pg 11	M 8x1.25	1	21	3.0	6	-	EX3500.11.08	50
Pg 11	M 10x1.5	1	21	3.0	6	-	EX3500.11.10	50
Pg 11	M 12x1.5	-	21	3.0	6	-	EX3500.11.12	50
Pg 11	M 16x1.5	-	21	8.0	6	-	EX3500.11.17	50
Pg 13	M 12x1.5	-	24	3.0	6	-	EX3500.13.12	50
Pg 13	M 16x1.5	-	24	3.0	6	-	EX3500.13.17	50
Pg 16	M 12x1.5	-	24	3.0	6	-	EX3500.16.12	25
Pg 16	M 16x1.5	-	24	3.0	6	-	EX3500.16.17	25
Pg 16	M 20x1.5	-	24	10.5	6	-	EX3500.16.20	25
Pg 21	M 16x1.5	-	30	3.5	7.5	-	EX3500.21.17	25
Pg 21	M 20x1.5	-	30	3.5	7.5	-	EX3500.21.20	25
Pg 21	M 25x1.5	-	30	10.5	7.5	-	EX3500.21.25	25
Pg 29	M 25x1.5	-	38	4.0	8	-	EX3500.29.25	20
Pg 29	M 32x1.5	-	38	13.0	8	-	EX3500.29.32	20
Pg 36	M 32x1.5	-	50	4.5	8	-	EX3500.36.32	10
Pg 36	M 40x1.5	-	50	4.5	8	-	EX3500.36.40	10
Pg 42	M 32x1.5	-	55	5.0	10	-	EX3500.42.32	10
Pg 42	M 40x1.5	-	55	5.0	10	-	EX3500.42.40	10
Pg 42	M 50x1.5	-	55	15.0	10	-	EX3500.42.50	10
Pg 48	M 40x1.5	-	65	5.5	11	-	EX3500.48.40	5
Pg 48	M 50x1.5	-	65	5.5	11	-	EX3500.48.50	5



Reduktion MS EX



1 = Metrisches Regelgewinde (mit VDE Testreport)

1 = Filet standard métrique (avec VDE Testreport)

2 = Zertifikat SEV 15 ATEX 0152X / IECEx SEV 15.0019X

2 = Certificat SEV 15 ATEX 0152X / IECEx SEV 15.0019X

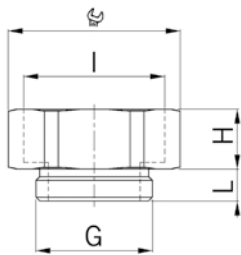
Das Ineinanderschrauben mehrerer Reduktionen/
 Erweiterungen ist nach Norm nicht zulässig!

Selon la norme, il n'est pas permis de visser plusieurs
 réductions/extensions les unes dans les autres !

Erweiterungen Messing erhöhte Sicherheit Ex e II

Raccords d'extension laiton sécurité augmentée Ex e II

Zubehör | Accessoires



Material: Messing vernickelt
 O-Ring: FPM
 Schutzart: IP 66 / IP 68
 Prüfnorm: IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
 Gas: II 2G Ex eb IIC Gb
 Staub: II 2D Ex tb IIIC Db
 Zone: Gas 1 und 2 / Staub 21 und 22
 Zertifikat: SEV 15 ATEX 0151
 IECEx Zertifikat: IECEx SEV 15.0018
 CCC Zertifikat: CCC 2022322313004717
 Einsatztemperatur: -60 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 O-ring: FPM
 Indice de protection: IP 66 / IP 68
 Norme d'essai: IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
 Gaz: II 2G Ex eb IIC Gb
 Poussière: II 2D Ex tb IIIC Db
 Zone: Gaz 1 et 2 / poussière 21 et 22
 Certificat: SEV 15 ATEX 0151
 Certificat IECEx: IECEx SEV 15.0018
 Certificat CCC: CCC 2022322313004717
 Temp. d'utilisation: -60 °C / +100 °C



Erweiterung MS EX



Aussengewinde metrisch
 Innengewinde metrisch
 Mit O-Ring

Filet extérieur métrique
 Filet intérieur métrique
 Avec O-ring

G	I	i info	mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M 8x1.25	M10x1.5	1	13	9	5	2	EX3600.08.10	126374208	50
M10x1.5	M12x1.5	1	15	9	5	2	EX3600.10.12	126374310	50
M12x1.5	M16x1.5	-	18	9	5	2	EX3600.12.17	126374412	50
M16x1.5	M20x1.5	-	24	10	5	-	EX3600.17.20	126374516	50
M20x1.5	M25x1.5	-	30	11.5	6	-	EX3600.20.25	126374620	25
M25x1.5	M32x1.5	-	36	14	7	-	EX3600.25.32	126374725	25
M32x1.5	M40x1.5	-	46	14	8	-	EX3600.32.40	126374832	25
M40x1.5	M50x1.5	-	55	16	8	-	EX3600.40.50	126374940	10
M50x1.5	M63x1.5	-	70	17	9	-	EX3600.50.63	126374950	10

1 = Metrisches Regelgewinde (mit VDE Testreport)

1 = Filet standard métrique (avec VDE Testreport)

2 = Zertifikat SEV 15 ATEX 0152X / IECEx SEV 15.0019X

2 = Certificat SEV 15 ATEX 0152X / IECEx SEV 15.0019X

Das Ineinanderschrauben mehrerer Reduktionen/
 Erweiterungen ist nach Norm nicht zulässig!

Selon la norme, il n'est pas permis de visser plusieurs
 réductions/extensions les unes dans les autres !

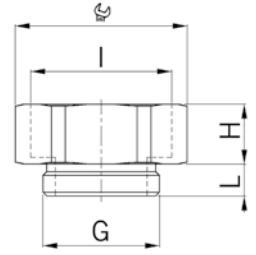
Erweiterungen Messing erhöhte Sicherheit Ex e II

Raccords d'extension laiton sécurité augmentée Ex e II

Zubehör | Accessoires

Material: Messing vernickelt
 O-Ring: FPM
 Schutzart: IP 66 / IP 68
 Prüfnorm: IEC EN 60079-0 /
 IEC EN 60079-7 /
 IEC EN 60079-31
 Gas: II 2G Ex eb IIC Gb
 Staub: II 2D Ex tb IIIC Db
 Zone: Gas 1 und 2 /
 Staub 21 und 22
 Zertifikat: SEV 15 ATEX 0151
 IECEx Zertifikat: IECEx SEV 15.0018
 CCC Zertifikat: CCC 2022322313004717
 Einsatztemperatur: -60 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 O-ring: FPM
 Indice de protection: IP 66 / IP 68
 Norme d'essai: IEC EN 60079-0 /
 IEC EN 60079-7 /
 IEC EN 60079-31
 Gaz: II 2G Ex eb IIC Gb
 Poussière: II 2D Ex tb IIIC Db
 Zone: Gaz 1 et 2 /
 poussière 21 et 22
 Certificat: SEV 15 ATEX 0151
 Certificat IECEx: IECEx SEV 15.0018
 Certificat CCC: CCC 2022322313004717
 Temp. d'utilisation: -60 °C / +100 °C



Aussengewinde Pg
 Innengewinde metrisch
 Mit O-Ring

Filet extérieur Pg
 Filet intérieur métrique
 Avec O-ring

G	I		H	L	i	Art.-No.	
mm	mm	mm	mm	mm	info		
Pg 7	M12x1.5	15	9.0	6	2	EX3600.07.12	50
Pg 7	M16x1.5	18	9.0	6	2	EX3600.07.17	50
Pg 9	M16x1.5	18	9.5	6	-	EX3600.09.17	50
Pg 9	M20x1.5	24	10.5	6	-	EX3600.09.20	50
Pg 11	M20x1.5	24	10.5	6	-	EX3600.11.20	50
Pg 11	M25x1.5	30	11.5	6	-	EX3600.11.25	25
Pg 13	M20x1.5	24	10.5	6	-	EX3600.13.20	50
Pg 13	M25x1.5	30	11.5	6	-	EX3600.13.25	25
Pg 16	M25x1.5	30	11.5	6	-	EX3600.16.25	25
Pg 16	M32x1.5	36	13.5	6	-	EX3600.16.32	25
Pg 21	M32x1.5	36	14.0	7.5	-	EX3600.21.32	25
Pg 21	M40x1.5	46	14.0	7.5	-	EX3600.21.40	20
Pg 29	M40x1.5	46	14.0	8	-	EX3600.29.40	20
Pg 29	M50x1.5	55	16.0	8	-	EX3600.29.50	10
Pg 36	M50x1.5	55	16.0	8	-	EX3600.36.50	10
Pg 36	M63x1.5	70	17.0	8	-	EX3600.36.63	10
Pg 42	M63x1.5	70	17.0	10	-	EX3600.42.63	10
Pg 48	M63x1.5	70	17.0	11	-	EX3600.48.63	10



Erweiterung MS EX

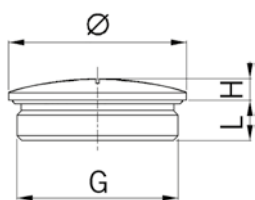


2 = Zertifikat SEV 15 ATEX 0152X / IECEx SEV 15.0019X 2 = Certificat SEV 15 ATEX 0152X / IECEx SEV 15.0019X
 Das Ineinanderschrauben mehrerer Reduktionen/
 Erweiterungen ist nach Norm nicht zulässig!
 Selon la norme, il n'est pas permis de visser plusieurs
 réductions/extensions les unes dans les autres !

Verschlusschrauben Messing erhöhte Sicherheit Ex e II

Bouchon d'obturation laiton sécurité augmentée Ex e II

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court



Material: Messing vernickelt
 O-Ring: FPM
 Schutzart: IP 66 / IP 68
 Prüfnorm: IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
 Gas: II 2G Ex eb IIC Gb
 Staub: II 2D Ex tb IIIC Db
 Zone: Gas 1 und 2 / Staub 21 und 22
 Zertifikat: SEV 15 ATEX 0151
 IECEx Zertifikat: IECEx SEV 15.0018
 CCC Zertifikat: CCC 2022322313004717
 Einsatztemperatur: -60 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 O-ring: FPM
 Indice de protection: IP 66 / IP 68
 Norme d'essai: IEC EN 60079-0 / IEC EN 60079-7 / IEC EN 60079-31
 Gaz: II 2G Ex eb IIC Gb
 Poussière: II 2D Ex tb IIIC Db
 Zone: Gaz 1 et 2 / poussière 21 et 22
 Certificat: SEV 15 ATEX 0151
 Certificat IECEx: IECEx SEV 15.0018
 Certificat CCC: CCC 2022322313004717
 Temp. d'utilisation: -60 °C / +100 °C



Verschlusszapfen
MS EX



Mit O-Ring

Avec O-ring

G	Ø mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M8x1.25	10	3	5	1	EX8708.08	126233110	50
M10x1.5	12	3	5	1	EX8710.08	126233200	50
M12x1.5	14	3	5	-	EX8712.08	126233300	50
M16x1.5	19	3	5	-	EX8717.08	126233400	50
M20x1.5	24	3	6	-	EX8720.08	126233500	25
M25x1.5	28	4	7	-	EX8725.08	126233600	25
M32x1.5	35	4	8	-	EX8732.08	126233700	10
M40x1.5	45	6	8	-	EX8740.08	126233800	10
M50x1.5	55	6	9	-	EX8750.08	126233900	10
M63x1.5	70	6	10	-	EX8763.08	126233910	10

1 = Metrisches Regelgewinde (mit VDE Testreport)

1 = Filet standard métrique (avec VDE Testreport)

Auf Anfrage lieferbar:

Livable sur demande:

Langes Anschlussgewinde

Filet de raccordement long

Ausführungen in Stahl A2 und A4

Versions en acier A2 et A4

Kurzes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg court



Verschlusszapfen
MS EX



Mit O-Ring

Avec O-ring

G	Ø mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 7	14	3	5	EX8707.08	50
Pg 9	17	3	6	EX8709.08	50
Pg 11	20	3	6	EX8711.08	50
Pg 13	22	3	6.5	EX8713.08	50
Pg 16	24	3	6.5	EX8716.08	50
Pg 21	30	4	7	EX8721.08	10
Pg 29	39	4	8	EX8729.08	10
Pg 36	50	6	9	EX8736.08	10
Pg 48	65	6	10	EX8748.08	10

Auf Anfrage lieferbar:

Livable sur demande:

Langes Anschlussgewinde

Filet de raccordement long

Ausführungen in Stahl A2 und A4

Versions en acier A2 et A4

Verschlusschrauben Kunststoff erhöhte Sicherheit Ex e II

Bouchon d'obturation synthétique sécurité augmentée Ex e II

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique

Material: Polyamid
glasfaserverstärkt

O-Ring: NBR

Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69

Prüfnorm: IEC EN 60079-0 /
IEC EN 60079-7 /
IEC EN 60079-31

Gas: II 2G Ex e IIC Gb

Staub: II 1D Ex ta IIIC Ga

Zone: Gas 2 / Staub 21

Zertifikat: DMT 03 ATEX E 049

IECEX Zertifikat: IECEX BVS 07.0021

Einsatztemperatur: -20 °C / +90 °C

Matériaux: Polyamide
renforcé de fibres de verre

O-ring: NBR

Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69

Norme d'essai: IEC EN 60079-0 /
IEC EN 60079-7 /
IEC EN 60079-31

Gaz: II 2G Ex e IIC Gb

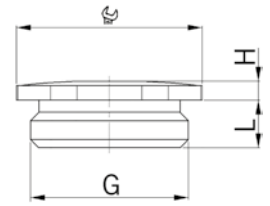
Poussière: II 1D Ex ta IIIC Ga

Zone: Gaz 2 / poussière 21

Certificat: DMT 03 ATEX E 049

Certificat IECEX: IECEX BVS 07.0021

Temp. d'utilisation: -20 °C / +90 °C



Schwarz RAL 9005
Mit O-Ring

Noir RAL 9005
Avec O-ring

G		H	L	Art.-No.	E-No.	
mm	mm	mm	mm			
M12x1.5	15	6	4.5	8841.12	126230300	100
M16x1.5	19	8	4.5	8841.17	126230400	100
M20x1.5	24	8	5.5	8841.20	126230500	100
M25x1.5	28	8	5.5	8841.25	126230600	100
M32x1.5	36	8	6.0	8841.32	126230700	100
M40x1.5	46	8	6.5	8841.40	126230800	50
M50x1.5	55	8	6.5	8841.50	126230900	25
M63x1.5	70	8	6.5	8841.63	126230910	10



Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg

Schwarz RAL 9005
Mit O-Ring

Noir RAL 9005
Avec O-ring

G		H	L	Art.-No.	
mm	mm	mm	mm		
Pg 7	15	6	13.0	8841.07	100
Pg 9	19	8	13.0	8841.09	100
Pg 11	24	8	14.5	8841.11	100
Pg 13	24	8	14.5	8841.13	100
Pg 16	28	8	16.0	8841.16	100
Pg 21	36	8	17.5	8841.21	100
Pg 29	46	8	18.0	8841.29	50
Pg 36	55	8	20.0	8841.36	25
Pg 42	60	8	20.0	8841.42	10
Pg 48	70	8	21.0	8841.48	10



Kabelverschraubungen Progress® AgreenO Messing bleifrei Presse-étoupes Progress® AgreenO laiton sans plomb



Die **Progress® AgreenO** Produkte von AGRO verwenden ein Material mit der Werkstoffbezeichnung CuZn21Si3P mit einem maximalen Bleigehalt von 0,1%. Nachhaltigkeit und Qualität ist ein wichtiger Baustein für die Zukunft. Anwender dieser nachhaltigen und zukunftsorientierten Produktalternative müssen dabei keinerlei Abstriche in Bezug auf Performance, Qualität oder Festigkeit hinnehmen. Das gilt sowohl für alle mechanischen Eigenschaften und die Korrosionsbeständigkeit als auch für die EMV-Eigenschaften.

Der Wahl von CuZn21Si3P bleifrei als Material für das **Progress® AgreenO** Sortiment ging ein strenges mehrmonatiges Evaluationsverfahren voraus. Die Wahl des Materials wurde durch zahlreiche Tests im AGRO-Prüflabor bestätigt. Selbstverständlich erfüllen auch diese Produkte die IEC EN 62444 und UL 514B sowie die Schutzarten IP 68 / IP 69.

Les **produits Progress® AgreenO** d'AGRO sont réalisés dans une matière dénommée CuZn21Si3P et contenant 0,1 % de plomb maxi. La durabilité et la qualité sont deux briques importantes pour bâtir le futur. Les utilisateurs de ce produit de remplacement ne doivent cependant subir aucune baisse de performance, de qualité ou de résistance. C'est valable aussi bien pour les caractéristiques mécaniques et la résistance à la corrosion que pour les caractéristiques CEM.

Le choix de CuZn21Si3P sans plomb comme matière pour la gamme **Progress® AgreenO** est le résultat d'une évaluation sévère sur plusieurs mois. Ce choix a été confirmé dans de nombreux tests menés par le laboratoire d'essai d'AGRO. Ces produits satisfont évidemment aussi aux normes IEC EN 62444 et UL 514B et aux indices de protection IP 68 / IP 69.



Die Artikelnummern für die bleifreien Kabelverschraubungen **Progress® AgreenO** werden mit dem Zusatz „LF“ (Lead Free) ergänzt. Das Produkt selbst ist mit einer Kerbe an der Druckmutter und dem Unterteil gekennzeichnet. Dadurch ist die sichere Identifizierung jederzeit sichergestellt.

Les numéros d'article pour les presse-étoupes sans plomb **Progress® AgreenO** sont complétés par les lettres « LF » (lead free). Le produit lui-même est marqué d'une encoche sur l'écrou de compression et sur sa partie inférieure, ce qui garantit une identification sûre à tout instant.



Kabelverschraubungen Progress® AgreenO Messing bleifrei Presse-étoupes Progress® AgreenO laiton sans plomb		200 - 201
Kabelverschraubungen Progress® AgreenO EMV easyCONNECT Messing bleifrei mit Kontaktfeder Presse-étoupes CEM Progress® AgreenO easyCONNECT laiton sans plomb avec ressort de contact		202
Kabelverschraubungen Progress® AgreenO EMV Messing bleifrei mit Kontakthülse Presse-étoupes CEM Progress® AgreenO laiton sans plomb avec douille de contact		203 - 204
EMV-Gegenmuttern AgreenO Messing bleifrei mit Schneidezähnen Contre-écrous dentés CEM AgreenO laiton sans plomb		205

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

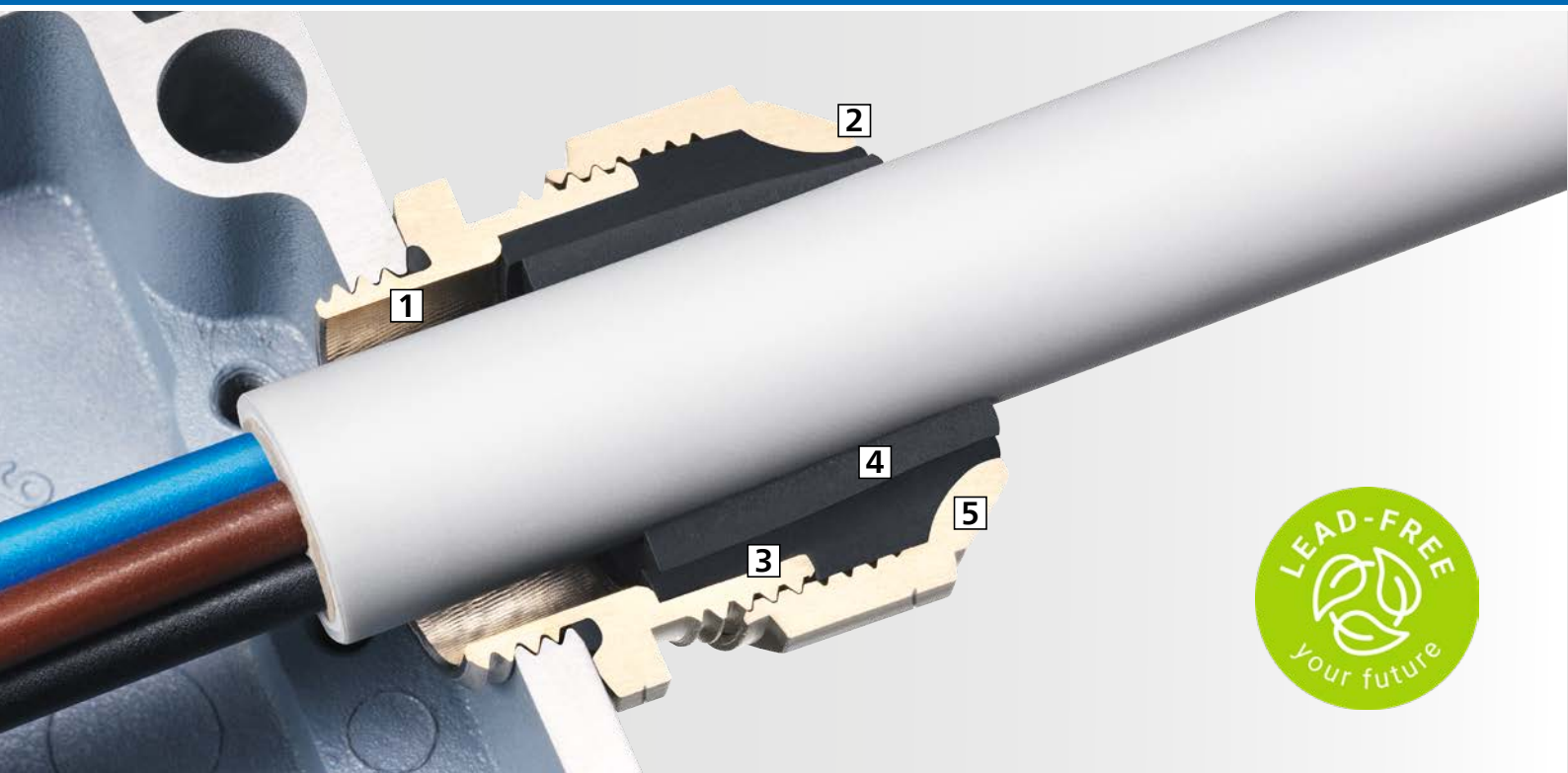
11

12

13

14

15



AGRO Kabelverschraubungen Progress® AgreenO Messing bleifrei sind bewährte Helfer für die fachgerechte Kabeleinführung in Industrieanlagen. Durch die richtige Wahl mit dem passenden Dichteinsatz sind sie überall einsetzbar. Die herausragende Kompressionstechnik sorgt für eine hohe Dichtigkeit und eine äusserst kabelschonende Zugentlastung auch bei dynamischen Belastungen.

1 Kurze, lange oder Spezial-Anschlussgewinde

Kabelverschraubungen **Progress® AgreenO** mit kurzem oder langem Anschlussgewinde in metrischer Ausführung, Ausführungen mit Pg- oder NPT-Anschlussgewinde sind auf Anfrage lieferbar. Die Anschlussgewinde können direkt ins Gehäuse geschraubt werden oder können bei vorhandenen Bohrungen mit Gegenmutter verwendet werden.

2 Sichtbare Sicherheit

Der kleine Wulst des Dichteinsatzes bestätigt das richtige Anzugsdrehmoment oder verwenden Sie für das richtige Drehmoment unsere Montagedrehmoment-Tabelle im Internet unter www.agro.ch.

3 Hoher Verdrehenschutz

Die im Unterteil integrierte Längsrandrierung sorgt über den Dichteinsatz für eine hohe Verdrehesicherheit und verhindert so das Mitdrehen des Kabels.

4 Grosse Flexibilität

Zweiteilige Dichteinsätze können in Sekundenschnelle vor Ort auf den vorhandenen Kabeldurchmesser angepasst werden.

5 Garantierte Dichtigkeit

Auf den Dichteinsatz abgestimmte Innenkonturen sorgen für eine zielgerichtete Verformung des Dichteinsatzes und garantieren somit dessen perfekte Abdichtung. Die Schutzart IP 68 bis 10 bar sowie IP 69 ermöglichen eine breite Anwendung.

AGRO Presse-étoupes Progress® AgreenO laiton sans plomb idéalement adaptés pour une parfaite introduction de câbles dans les installations industrielles. Le bon choix du joint d'étanchéité permet une utilisation en toute circonstance. L'exceptionnelle technique de compression veille à une haute étanchéité et à une décharge de traction préservant tout particulièrement les câbles, même dans le cas de charges dynamiques.

1 Filets de raccordement courts, longs ou spéciaux

Les presse-étoupes **Progress® AgreenO** à filet de raccordement court ou long dans une exécution à pas métrique. Les exécutions avec filetage de raccordement Pg ou NPT sont livrables sur demande. Les filetages de raccordement se vissent directement dans le boîtier ou s'utilisent avec un contre-écrou en présence de perçages préexistants.

2 Sécurité visible

Le petit renflement de la garniture d'étanchéité confirme l'application du bon couple de serrage ou référez-vous à notre tableau de couples de serrage pour le montage sur www.agro.ch pour déterminer le bon couple de serrage.

3 Protection élevée contre la torsion

La garniture d'étanchéité dotée de nervures de retenue veille à une protection élevée contre la torsion et empêche ainsi le câble de pivoter avec les éléments mécaniques.

4 Grande flexibilité

Les joints d'étanchéité en deux parties peuvent être adaptés sur place en quelques secondes aux diamètres de câbles existants.

5 Etanchéité garantie

Des contours intérieurs adaptés à la garniture d'étanchéité veillent à une déformation ciblée de celle-ci, garantissant ainsi une parfaite étanchéité. Le degré de protection IP 68 jusqu'à 10 bar, de même que IP 69 autorisent une large application.



Progress® AgreenO EMV easyCONNECT Messing bleifrei

Die Kabelverschraubung gewährleistet volle Installationskontrolle und gleicht Toleranzen in den Schirmdicken für einen sicheren Schirmabgriff aus. Das Federsystem ermöglicht eine gute und sichere Schirmkontaktierung sowohl bei partiell abisolierten Abschirmkabeln als auch bei vollständig freigelegten Kabelschirmen.

1 Optimale Schirmkontaktierung

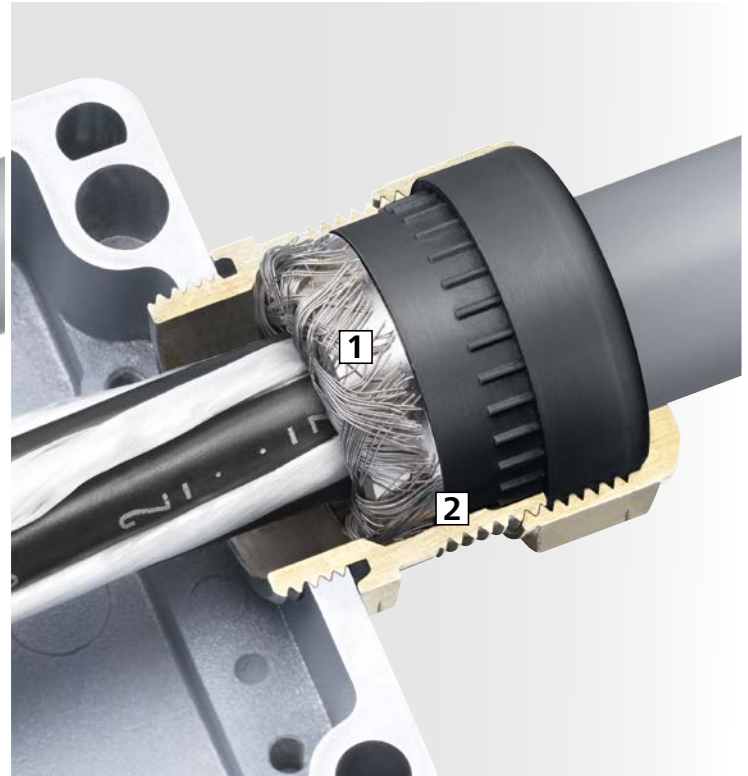
Die kraftvolle, schonende Klemmung des Kabelschirms garantiert einen hervorragenden Schirmkontakt und sorgt für extrem niedrige Transferimpedanzen. Durch die spezielle Formgebung der Kontaktfeder ist nicht nur ein grosser Schirmklemmbereich sondern auch die Demontierbarkeit der Kabelverschraubung ohne Zerstörung des EMV-Geflechtes gegeben.

Progress® AgreenO CEM easyCONNECT laiton sans plomb

Le de câbles existants garantit un contrôle total de l'installation et ajuste les différences d'épaisseur de blindage pour un contact optimal et sûr. Le système à ressort permet un très bon contact avec des câbles blindés partiellement dénudés. Idem pour des câbles dont le blindage est complètement ouvert et devant par exemple être prolongé.

1 Contact de blindage optimal

Le puissant serrage du blindage de câble garantit un contact excellent et assure le plus faible transfert d'impédance. La construction spéciale du clip de contact permet une large plage de serrage à l'écran et en même temps un démontage sans endommager la tresse du blindage.



Progress® AgreenO EMV Messing bleifrei

Die Kabelverschraubungen mit der bewährten Kontakthülse ermöglichen eine Schirmkontaktierung von 360° bei in der Kabelverschraubung endendem Schirmgeflecht. Die massgebende Kantengeometrie der Kontakthülse verhindert hierbei ein Abscheren des Schirmgeflechtes.

1 Kleinste Übergangswiderstände

Der konzentrische Schirmabgriff von 360° bürgt für kleinste Übergangswiderstände.

2 Permanenter Kontaktdruck

Die ineinandergreifende Kombination „Dichteinsatz-Kontakthülse“ garantiert einen permanenten Kontaktdruck des Schirmgeflechtes am Unterteil.

Progress® AgreenO CEM laiton sans plomb

Presse-étoupe par lequel manchon de contact éprouvé permettant le contact du blindage à 360° avec un blindage tressé se terminant dans le presse-étoupe. La géométrie décisive des bords de la douille de contact empêche le cisaillement du blindage tressé.

1 Résistances de contact les plus faibles

La prise de blindage concentrique de 360° garantit la plus faible résistance de contact.

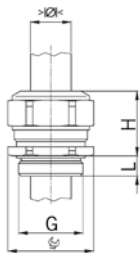
2 Pression de contact permanente

La combinaison de verrouillage „manchon de contact de l'insert d'étanchéité“ garantit une pression de contact permanente de la tresse de blindage sur la partie inférieure.

Kabelverschraubungen Progress® AgreenO Messing bleifrei

Presse-étoupes Progress® AgreenO laiton sans plomb

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court



Material: Messing CuZn21Si3P bleifrei
 Oberfläche: Vernickelt
 Kennzeichnung: 1 Rille
 Dichtung: TPE
 O-Ring: NBR
 Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
 Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton CuZn21Si3P s. Pb.
 Surface: Nickelé
 Marquage: 1 rainure
 Joint: TPE
 O-ring: NBR
 Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
 Indice de protection: IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Einteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
 Isolation non-traversante

G	>10° min mm	>10° max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	3.5	5.0	15	17	5	1000.12.050LF	121087108	50
M12x1.5	5.0	6.5	15	17	5	1000.12.065LF	121087118	50
M12x1.5	6.5	8.0	15	17	5	1000.12.080LF	121087128	50
M16x1.5	3.5	4.5	18	20	5	1000.17.045LF	121087208	50
M16x1.5	4.5	6.0	18	20	5	1000.17.060LF	121087218	50
M16x1.5	6.0	8.0	18	20	5	1000.17.080LF	121087228	50
M16x1.5	8.0	10.5	18	22	5	1000.17.105LF	121087238	50
M20x1.5	6.0	8.0	24	21	6	1000.20.080LF	121087308	50
M20x1.5	8.0	11.0	24	21	6	1000.20.110LF	121087318	50
M20x1.5	11.0	15.0	24	23	6	1000.20.150LF	121087328	50
M25x1.5	9.5	12.5	30	25	7	1000.25.125LF	121087138	25
M25x1.5	12.5	16.0	30	27	7	1000.25.160LF	121087148	25
M25x1.5	16.0	20.5	30	28	7	1000.25.205LF	121087158	25
M32x1.5	14.0	17.0	36	28	8	1000.32.170LF	121087248	25
M32x1.5	17.0	21.0	36	28	8	1000.32.210LF	121087258	25
M32x1.5	21.0	25.5	36	28	8	1000.32.255LF	121087268	25
M40x1.5	20.0	24.0	46	31	8	1000.40.240LF	121087338	10
M40x1.5	24.0	28.5	46	31	8	1000.40.285LF	121087348	10
M40x1.5	28.5	33.0	46	31	8	1000.40.330LF	121087358	10
M50x1.5	29.0	33.0	55	34	9	1000.50.330LF	121087428	10
M50x1.5	33.0	37.0	55	34	9	1000.50.370LF	121087438	10
M50x1.5	37.0	42.0	55	34	9	1000.50.420LF	121087448	10
M63x1.5	35.0	40.0	70	37	10	1000.63.400LF	121087538	5
M63x1.5	40.0	46.0	70	37	10	1000.63.460LF	121087548	5
M63x1.5	46.0	52.0	70	37	10	1000.63.520LF	121087558	5

Auf Anfrage lieferbar:
 Anschlussgewinde Pg und NPT

Livrabre sur demande :
 Filet de raccordement Pg et NPT

Zweiteiliger Dichteinsatz
 Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
 Isolation non-traversante

G	>10° min mm	>10° max mm	>10° min mm	>10° max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	18	22	5	1000.17LF	121086218	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	24	23	6	1000.20LF	121086228	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	30	28	7	1000.25LF	121086238	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	36	28	8	1000.32LF	121086248	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	46	31	8	1000.40LF	121086258	10
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	55	34	9	1000.50LF	121086268	10
M63x1.5	40.0	46.0	46.0	52.0	70	37	10	1000.63LF	121086278	5

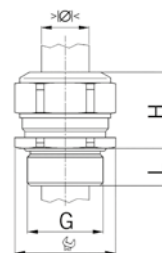
Auf Anfrage lieferbar:
 Anschlussgewinde Pg und NPT

Livrabre sur demande :
 Filet de raccordement Pg et NPT

Kabelverschraubungen Progress® AgreenO Messing bleifrei Presse-étoupes Progress® AgreenO laiton sans plomb

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long

Material:	Messing CuZn21Si3P bleifrei	Matériaux:	Laiton CuZn21Si3P s. Pb.
Oberfläche:	Vernickelt	Surface:	Nickelé
Kennzeichnung:	1 Rille	Marquage:	1 rainure
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Schutzart:	IP 68 (bis 10 bar) / IP 69	Indice de protection:	IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
Einsatztemperatur:	-40 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +100 °C



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	3.5	5.0	15	17	10	1100.12.050LF	121088108	50
M12x1.5	5.0	6.5	15	17	10	1100.12.065LF	121088118	50
M12x1.5	6.5	8.0	15	17	10	1100.12.080LF	121088128	50
M16x1.5	3.5	4.5	18	20	10	1100.17.045LF	121088208	50
M16x1.5	4.5	6.0	18	20	10	1100.17.060LF	121088218	50
M16x1.5	6.0	8.0	18	20	10	1100.17.080LF	121088228	50
M16x1.5	8.0	10.5	18	22	10	1100.17.105LF	121088238	50
M20x1.5	6.0	8.0	24	21	10	1100.20.080LF	121088308	50
M20x1.5	8.0	11.0	24	21	10	1100.20.110LF	121088318	50
M20x1.5	11.0	15.0	24	23	10	1100.20.150LF	121088328	50
M25x1.5	9.5	12.5	30	25	11	1100.25.125LF	121088408	25
M25x1.5	12.5	16.0	30	27	11	1100.25.160LF	121088418	25
M25x1.5	16.0	20.5	30	28	11	1100.25.205LF	121088428	25
M32x1.5	14.0	17.0	36	28	13	1100.32.170LF	121088508	25
M32x1.5	17.0	21.0	36	28	13	1100.32.210LF	121088518	25
M32x1.5	21.0	25.5	36	28	13	1100.32.255LF	121088528	25
M40x1.5	20.0	24.0	46	31	13	1100.40.240LF	121088608	10
M40x1.5	24.0	28.5	46	31	13	1100.40.285LF	121088618	10
M40x1.5	28.5	33.0	46	31	13	1100.40.330LF	121088628	10
M50x1.5	29.0	33.0	55	34	14	1100.50.330LF	121088708	10
M50x1.5	33.0	37.0	55	34	14	1100.50.370LF	121088718	10
M50x1.5	37.0	42.0	55	34	14	1100.50.420LF	121088728	10
M63x1.5	35.0	40.0	70	37	14	1100.63.400LF	121088808	5
M63x1.5	40.0	46.0	70	37	14	1100.63.460LF	121088818	5
M63x1.5	46.0	52.0	70	37	14	1100.63.520LF	121088828	5

Auf Anfrage lieferbar:

Livable sur demande :

Anschlussgewinde Pg und NPT

Filet de raccordement Pg et NPT

Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	18	22	10	1100.17LF	121089108	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	24	23	10	1100.20LF	121089118	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	30	28	11	1100.25LF	121089128	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	36	28	13	1100.32LF	121089138	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	46	31	13	1100.40LF	121089148	10
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	55	34	14	1100.50LF	121089158	10
M63x1.5	40.0	46.0	46.0	52.0	70	37	14	1100.63LF	121089168	5

Auf Anfrage lieferbar:

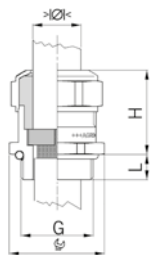
Livable sur demande :

Anschlussgewinde Pg und NPT

Filet de raccordement Pg et NPT



Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court



Material:	Messing CuZn21Si3P bleifrei	Matériaux:	Laiton CuZn21Si3P s. Pb.
Oberfläche:	Vernickelt	Surface:	Nickelé
Kennzeichnung:	1 Rille	Marquage:	1 rainure
Kontaktfeder:	Federstahl 1.4310	Ressort de contact:	Acier à ressort 1.4310
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Schutzart:	IP 68 (bis 10 bar) / IP 69	Indice de protection:	IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
Eigenschaften:	Für zeitsparende und sichere Montage von partiell abisolierten sowie durchgehend geschirmten Kabeln	Propriétés:	Pour un montage rapide et sûr de câbles partiellement dénudés ainsi que de câbles avec blindage continu
Einsatztemperatur:	-60 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-60 °C / +100 °C



Progress AgreenO
EMV easyCONNECT



Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	 min mm	 max mm	 min mm	 max mm	 mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	-	-	3.5	5.0	15	22	5	1	1083.12.050LF	121187108	50
M12x1.5	-	-	5.0	6.5	15	22	5	1	1083.12.065LF	121187118	50
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	18	25	5	-	1083.17LF	121187238	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	24	27	6	-	1083.20LF	121187328	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	30	33	7	-	1083.25LF	121187158	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	36	33	8	-	1083.32LF	121187268	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	46	38	8	-	1083.40LF	121187358	10
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	55	42	9	-	1083.50LF	121187448	10
M63x1.5	40.0	46.0	46.0	52.0	70	42	10	-	1083.63LF	121187558	5

1 = Einteiliger Dichteinsatz

1 = Joint en une partie

Auf Anfrage lieferbar:

Livvable sur demande:

Anschlussgewinde Pg und NPT

Filet de raccordement Pg et NPT

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long



Progress AgreenO
EMV easyCONNECT



Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	 min mm	 max mm	 min mm	 max mm	 mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	-	-	3.5	5.0	15	22	10	1	1183.12.050LF	121188108	50
M12x1.5	-	-	5.0	6.5	15	22	10	1	1183.12.065LF	121188118	50
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	18	25	10	-	1183.17LF	121186218	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	24	27	10	-	1183.20LF	121186228	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	30	33	11	-	1183.25LF	121186238	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	36	33	13	-	1183.32LF	121186248	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	46	38	13	-	1183.40LF	121186258	10
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	55	42	14	-	1183.50LF	121186268	10
M63x1.5	40.0	46.0	46.0	52.0	70	42	14	-	1183.63LF	121186278	5

1 = Einteiliger Dichteinsatz

1 = Joint en une partie

Auf Anfrage lieferbar:

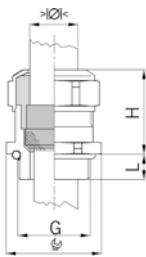
Livvable sur demande:

Anschlussgewinde Pg und NPT

Filet de raccordement Pg et NPT

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court

Material:	Messing CuZn21Si3P bleifrei	Matériaux:	Laiton CuZn21Si3P s. Pb.
Oberfläche:	Vernickelt	Surface:	Nickelé
Kennzeichnung:	1 Rille	Marquage:	1 rainure
Kontakthülse:	Messing CuZn21Si3P bleifrei	Douille de contact:	Laiton CuZn21Si3P s. Pb.
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Schutzart:	IP 68 (bis 10 bar) / IP 69	Indice de protection:	IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
Eigenschaften:	Sehr guter Schirmkontakt über die Kontakthülse bei in der Kabelverschraubung endendem Schirmgeflecht	Propriétés:	Très bon contact avec le blindage par la douille de contact lors de terminaison de l'écran du câble dans le presse-étoupe
Einsatztemperatur:	-40 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +100 °C

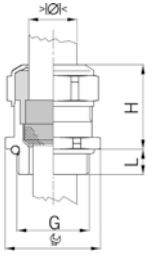


Einteiliger Dichteinsatz Nicht durchgehend isolierend						Joint en une partie Isolation non-traversante		
G	>12< min mm	>12< max mm	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	4.5	6.0	15	20	5	1080.12.060LF	121188138	50
M12x1.5	6.0	7.5	15	20	5	1080.12.075LF	121188148	50
M16x1.5	6.0	8.0	18	23	5	1080.17.080LF	121188228	50
M16x1.5	8.0	10.0	18	25	5	1080.17.100LF	121188238	50
M20x1.5	8.0	11.0	24	25	6	1080.20.110LF	121188318	50
M20x1.5	11.0	14.0	24	27	6	1080.20.140LF	121188328	50
M25x1.5	13.0	16.0	30	30	7	1080.25.160LF	121188418	25
M25x1.5	16.0	19.0	30	33	7	1080.25.190LF	121188428	25
M32x1.5	18.0	21.0	36	32	8	1080.32.210LF	121188518	25
M32x1.5	21.0	25.0	36	32	8	1080.32.250LF	121188528	25
M40x1.5	24.0	28.5	46	34	8	1080.40.285LF	121188618	10
M40x1.5	28.5	32.0	46	34	8	1080.40.320LF	121188628	10
M50x1.5	33.0	37.0	55	36	9	1080.50.370LF	121188718	10
M50x1.5	37.0	41.0	55	36	9	1080.50.410LF	121188728	10
M63x1.5	40.0	46.0	70	39	10	1080.63.460LF	121188818	5
M63x1.5	46.0	50.0	70	39	10	1080.63.500LF	121188828	5
Auf Anfrage lieferbar:						Livable sur demande :		
Anschlussgewinde Pg und NPT						Filet de raccordement Pg et NPT		



Kabelverschraubungen Progress® AgreenO EMV Messing bleifrei mit Kontakthülse Presse-étoupes CEM Progress® AgreenO laiton sans plomb avec douille de contact

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long



Material:	Messing CuZn21Si3P bleifrei	Matériaux:	Laiton CuZn21Si3P s. Pb.
Oberfläche:	Vernickelt	Surface:	Nickelé
Kennzeichnung:	1 Rille	Marquage:	1 rainure
Kontakthülse:	Messing CuZn21Si3P bleifrei	Douille de contact:	Laiton CuZn21Si3P s. Pb.
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Schutzart:	IP 68 (bis 10 bar) / IP 69	Indice de protection:	IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
Eigenschaften:	Sehr guter Schirmkontakt über die Kontakthülse bei in der Kabelverschraubung endendem Schirmgeflecht	Propriétés:	Très bon contact avec le blindage par la douille de contact lors de terminaison de l'écran du câble dans le presse-étoupe
Einsatztemperatur:	-40 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +100 °C



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	4.5	6.0	15	20	10	1180.12.060LF	121188908	50
M12x1.5	6.0	7.5	15	20	10	1180.12.075LF	121188918	50
M16x1.5	6.0	8.0	18	23	10	1180.17.080LF	121189108	50
M16x1.5	8.0	10.0	18	25	10	1180.17.100LF	121189118	50
M20x1.5	8.0	11.0	24	25	10	1180.20.110LF	121189128	50
M20x1.5	11.0	14.0	24	27	10	1180.20.140LF	121189138	50
M25x1.5	13.0	16.0	30	30	11	1180.25.160LF	121189148	25
M25x1.5	16.0	19.0	30	33	11	1180.25.190LF	121189158	25
M32x1.5	18.0	21.0	36	32	13	1180.32.210LF	121189168	25
M32x1.5	21.0	25.0	36	32	13	1180.32.250LF	121189178	25
M40x1.5	24.0	28.5	46	34	13	1180.40.285LF	121189188	10
M40x1.5	28.5	32.0	46	34	13	1180.40.320LF	121189198	10
M50x1.5	33.0	37.0	55	36	14	1180.50.370LF	121190108	10
M50x1.5	37.0	41.0	55	36	14	1180.50.410LF	121190118	10
M63x1.5	40.0	46.0	70	39	14	1180.63.460LF	121190128	5
M63x1.5	46.0	50.0	70	39	14	1180.63.500LF	121190138	5

Auf Anfrage lieferbar:
Anschlussgewinde Pg und NPT

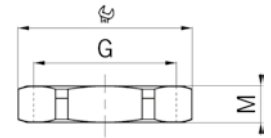
Livrabile sur demande:
Filet de raccordement Pg et NPT

EMV-Gegenmutter AgreenO Messing bleifrei mit Schneidezähnen

Contre-écrous dentés CEM AgreenO laiton sans plomb

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique

Material:	Messing CuZn21Si3P bleifrei	Matériaux:	Laiton CuZn21Si3P s. Pb.
Oberfläche:	Vernickelt	Surface:	Nickelé
Kennzeichnung:	1 Rille	Marquage:	1 rainure
Ausführung:	6-kant	Exécution:	6 pans
Einsatztemperatur:	-60 °C / +200 °C	Temp. d'utilisation:	-60 °C / +200 °C

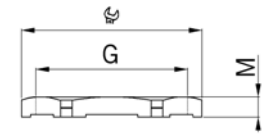


Gewinde metrisch			Filet métrique		
G	 mm	M mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	15	3.5	8000.12LF	126365110	100
M16x1.5	19	3.5	8000.17LF	126365210	100
M20x1.5	24	4.0	8000.20LF	126365310	100
M25x1.5	30	4.0	8000.25LF	126365410	50
M32x1.5	36	5.0	8000.32LF	126365510	25
M40x1.5	46	5.3	8000.40LF	126365610	25
M50x1.5	55	6.3	8000.50LF	126365710	10
M63x1.5	70	7.0	8000.63LF	126365810	10
Auf Anfrage lieferbar:			Livable sur demande :		
Anschlussgewinde Pg			Filet de raccordement Pg		



Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique

Material:	Messing CuZn21Si3P bleifrei	Matériaux:	Laiton CuZn21Si3P s. Pb.
Oberfläche:	Vernickelt	Surface:	Nickelé
Kennzeichnung:	1 Rille	Marquage:	1 rainure
Ausführung:	6-kant	Exécution:	6 pans
Eigenschaften:	EMV-Gegenmutter mit Schneidezähnen für eine optimale Kontaktierung	Propriétés:	Contre-écrou CEM avec denté pour un contact optimal
Einsatztemperatur:	-60 °C / +200 °C	Temp. d'utilisation:	-60 °C / +200 °C

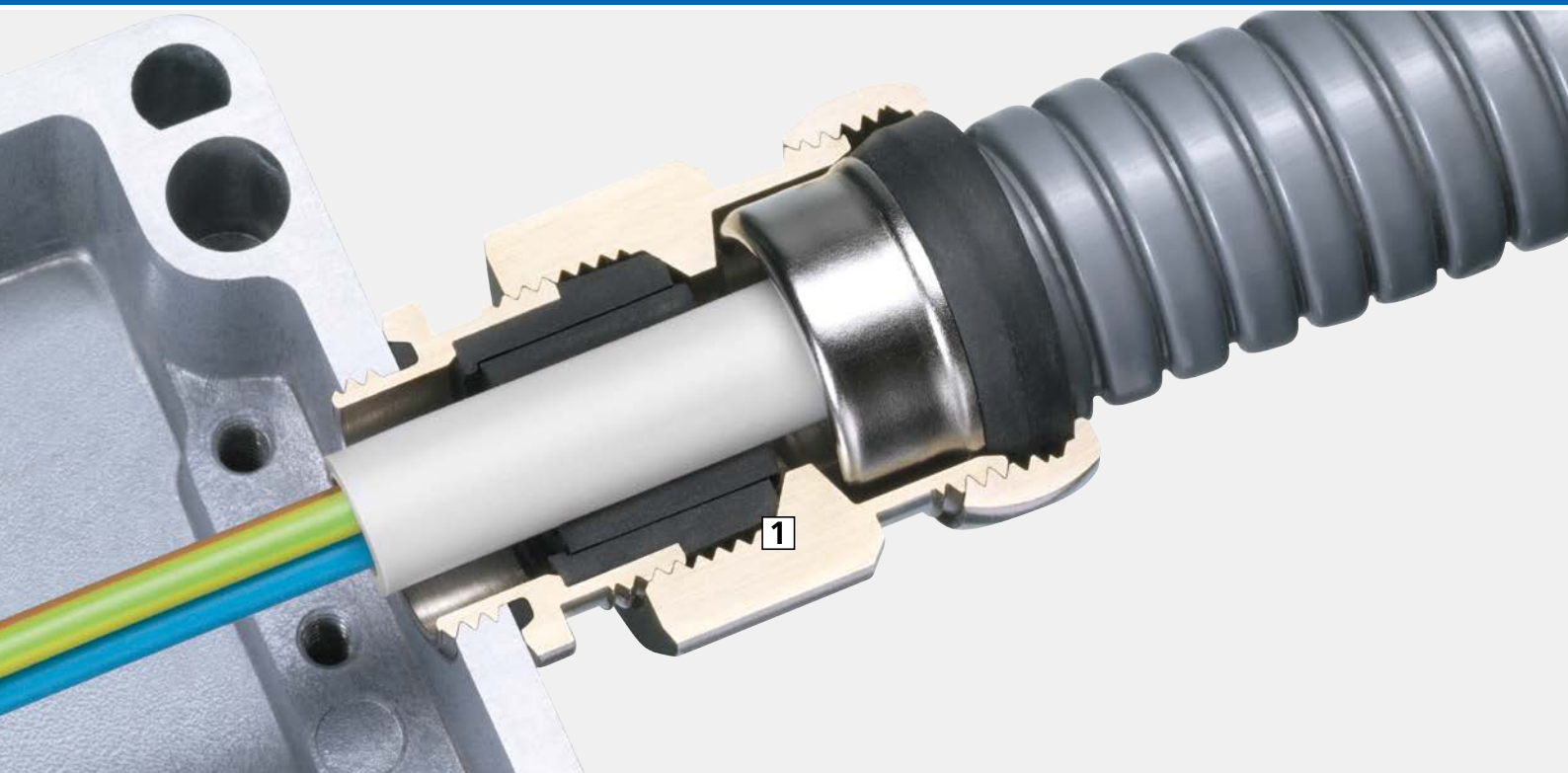


Gewinde metrisch			Filet métrique		
G	 mm	M mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	15	3.0	8012.85LF	126384110	25
M16x1.5	19	3.0	8017.85LF	126384210	25
M20x1.5	24	3.5	8020.85LF	126384310	25
M25x1.5	30	4.0	8025.85LF	126384410	10
M32x1.5	36	4.0	8032.85LF	126384510	10
M40x1.5	46	5.0	8040.85LF	126384610	10
M50x1.5	55	5.5	8050.85LF	126384710	10
M63x1.5	70	6.0	8063.85LF	126384810	10
Auf Anfrage lieferbar:			Livable sur demande :		
Anschlussgewinde Pg			Filet de raccordement Pg		



AGRO Kombi-Schlauchverschraubung aus Messing

AGRO Raccords combinés pour tuyaux en laiton



AGRO Kombi-Schlauchverschraubungen sind eine optimale Lösung, wenn Sie Kabel in einem Schutzschlauch in ein Gehäuse einführen wollen und gleichzeitig eine sichere Abdichtung und Zugentlastung des Kabels möchten.

1 Dichtheit

Mit der integrierten Kabelverschraubung erzielen Sie eine hervorragende Dichtheit (IP 68) im Innenbereich des Schutzschlauchs. So verhindern Sie das Eindringen von Flüssigkeiten und Kondenswasser.

Integrierte EMV-Kabelverschraubung

Die Kombi-Schlauchverschraubung gibt es auch als kombinierte Variante für geschirmte Kabel.

Kommen Kombi-Schlauchverschraubungen in **Bahnapplikationen** zum Einsatz – etwa weil Kabel in Schutzschläuchen geführt werden, um sie vor Schlägen oder Manipulation zu schützen – so gelten für sie die selben Anforderungen wie für Kabelverschraubungen: sie müssen mit einem Dichteinsatz aus Spezial-TPE gemäss **EN 45545** bestückt werden.

Les raccords combinés AGRO pour tuyaux constituent une combinaison optimale lorsque vous souhaitez introduire dans un boîtier des câbles avec une gaine de protection et simultanément assurer une étanchéité et une décharge de la traction fiables.

1 Etanchéité

Le presse-étoupe intégré vous permet d'obtenir une étanchéité exceptionnelle (IP 68) à l'intérieur du tuyau de protection. Vous évitez ainsi la pénétration d'eau et de l'eau de condensation.

Presse-étoupe CEM intégré

Le raccord combiné pour tuyaux existe également dans une variante combinée pour câbles blindés.

Si, dans les **applications ferroviaires**, les câbles doivent être protégés contre les chocs ou contre des manipulations, les mêmes exigences que pour les presse-étoupes sont applicables – les raccords combinés pour tuyaux doivent être équipés d'un joint d'étanchéité en TPE spécial selon **EN 45545**.

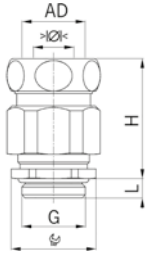


AGRO Kombi-Schlauchverschraubung Progress® Messing mit integrierter Kabelverschraubung AGRO Raccord combiné Progress® laiton pour tuyaux avec presse-étoupe intégré		208 - 211
AGRO Adapter Progress® Messing mit integrierter Kabelverschraubung AGRO Adaptateur Progress® laiton avec presse-étoupe intégré		212 - 213
AGRO Kombi-Schlauchverschraubung Progress® EMV Messing mit integrierter Kabelverschraubung AGRO Raccord combiné pour tuyau Progress® CEM laiton avec presse-étoupe intégré		214 - 216
AGRO Adapter Progress® Messing mit integrierter EMV-Kabelverschraubung AGRO Adaptateur Progress® laiton avec presse-étoupe CEM intégré		217 - 218
AGRO Kombi-EMV-Schlauchverschraubung für Kupfer-Hohlgeflechte AGRO Raccord combiné CEM pour tuyaux avec gaines tressées en cuivre		219
Zubehör zu Schlauchverschraubungen Accessoires pour raccords pour tuyaux		220

AGRO Kombi-Schlauchverschraubung Progress® Messing mit integrierter Kabelverschraubung

AGRO Raccord combiné Progress® laiton pour gaines avec presse-étoupe intégré

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court



Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Schutzart:	Kabelverschraubung IP 68	Indice de protection:	Presse-étoupe IP 68
Hinweis:	Der max. Klemmbereich ist abhängig vom Schlauch-Innendurchmesser	Indication:	Le max. plage de serrage dépend du diamètre interne du tuyau
Einsatztemperatur:	-40 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +100 °C



Progress MS Kombi



Für Schlauchanschluss AD mm
Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Pour raccord de tuyau AD mm
Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	AD mm	 min mm	 max mm	 min mm	 max mm	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	10	-	-	5.0	6.5	15/17	33	5	1700.12.10	126648300	50
M16x1.5	14	6.0	8.0	8.0	10.5	18/21	38	5	1700.17.14	126648400	50
M20x1.5	17	8.0	11.0	11.0	15.0	24/25	38	6	1700.20.17	126648500	25
M20x1.5	19	8.0	11.0	11.0	15.0	24/27	39	6	1700.20.19	126648501	25
M20x1.5	21	8.0	11.0	11.0	15.0	24/29	39	6	1700.20.21	126648502	25
M25x1.5	21	12.5	16.0	16.0	20.5	30/29	43	7	1700.25.21	126648600	25
M25x1.5	27	12.5	16.0	16.0	20.5	30/36	50	7	1700.25.27	126648601	25
M32x1.5	27	17.0	21.0	21.0	25.5	36/36	52	8	1700.32.27	126648700	25
M40x1.5	36	24.0	28.5	28.5	33.0	46/45	56	8	1700.40.36	126648800	10
M50x1.5	45	33.0	37.0	37.0	42.0	55/54	60	9	1700.50.45	126648900	10
M63x1.5	56	40.0	46.0	46.0	52.0	70/66	67	10	1700.63.56	126648920	5

Je nach Schlauchtyp muss die passende Stabilisierungshülse separat bestellt werden.

Selon le type de gaine, le manchon stabilisateur approprié doit être commandé séparément.

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Für Schlauchanschluss AD Zoll
Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Pour raccord de tuyau AD inch
Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	AD mm	 min mm	 max mm	 min mm	 max mm	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	1/4"	-	-	5.0	6.5	15/19	35	5	1700.12.1/4	126648360	50
M20x1.5	3/8"	8.0	11.0	11.0	15.0	24/27	42	6	1700.20.3/8	126648561	25
M20x1.5	1/2"	8.0	11.0	11.0	15.0	24/29	38	6	1700.20.1/2	126648562	25
M25x1.5	3/4"	12.5	16.0	16.0	20.5	30/36	52	7	1700.25.3/4	126648664	25
M32x1.5	1"	17.0	21.0	21.0	25.5	36/45	55	8	1700.32.1	126648765	25
M40x1.5	1 1/4"	24.0	28.5	28.5	33.0	46/54	62	8	1700.40.11/4	126648866	10
M63x1.5	2"	40.0	46.0	46.0	52.0	70/70	74	10	1700.63.2	126648968	5

Je nach Schlauchtyp muss die passende Stabilisierungshülse separat bestellt werden.

Selon le type de gaine, le manchon stabilisateur approprié doit être commandé séparément.

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

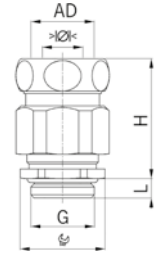
Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

AGRO Kombi-Schlauchverschraubung Progress® Messing mit integrierter Kabelverschraubung

AGRO Raccord combiné Progress® laiton pour gaines avec presse-étoupe intégré

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Schutzart:	Kabelverschraubung IP 68	Indice de protection:	Presse-étoupe IP 68
Hinweis:	Der max. Klemmbereich ist abhängig vom Schlauch-Innendurchmesser	Indication:	Le max. plage de serrage dépend du diamètre interne du tuyau
Einsatztemperatur:	-40 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +100 °C



Für Schlauchanschluss AD mm Zweiteiliger Dichteinsatz Durchgehend isolierend										Pour raccord de tuyau AD mm Joint en deux parties Isolation traversante		
G	AD mm	 min mm	 max mm	 min mm	 max mm	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.		
M12x1.5	10	-	-	5.0	6.5	15/17	33	10	1710.60.12.10	126658300	50	
M16x1.5	14	6.0	8.0	8.0	10.5	18/21	38	10	1710.60.17.14	126658400	50	
M20x1.5	17	8.0	11.0	11.0	14.5	24/25	38	10	1710.60.20.17	126658500	25	
M20x1.5	19	8.0	11.0	11.0	14.5	24/27	39	10	1710.60.20.19	126658501	25	
M20x1.5	21	8.0	11.0	11.0	14.5	24/29	39	10	1710.60.20.21	126658502	25	
M25x1.5	21	12.5	16.0	16.0	19.0	30/29	43	11	1710.60.25.21	126658600	25	
M25x1.5	27	12.5	16.0	16.0	19.0	30/36	50	11	1710.60.25.27	126658601	25	
M32x1.5	27	17.0	21.0	21.0	25.5	36/36	52	13	1710.60.32.27	126658700	25	
M40x1.5	36	24.0	28.5	28.5	33.0	46/45	56	13	1710.60.40.36	126658800	10	
M50x1.5	45	33.0	37.0	37.0	42.0	55/54	60	14	1710.60.50.45	126658900	10	
M63x1.5	56	40.0	46.0	46.0	52.0	70/66	67	14	1710.60.63.56	126658920	5	
Je nach Schlauchtyp muss die passende Stabilisierungshülse separat bestellt werden.										Selon le type de gaine, le manchon stabilisateur approprié doit être commandé séparément.		
Erhältlich mit Dichteinsatz gemäß EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.										Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.		

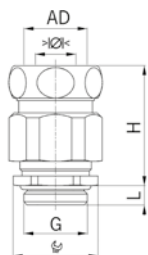


Progress MS Kombi



Für Schlauchanschluss AD Zoll Zweiteiliger Dichteinsatz Durchgehend isolierend							Pour raccord de tuyau AD inch Joint en deux parties Isolation traversante				
G	AD mm	 min mm	 max mm	 min mm	 max mm	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	1/4"	-	-	5.0	6.5	15/19	35	10	1710.60.12.1/4	126658360	50
M20x1.5	3/8"	8.0	11.0	11.0	14.5	24/27	42	10	1710.60.20.3/8	126658561	25
M20x1.5	1/2"	8.0	11.0	11.0	14.5	24/29	38	10	1710.60.20.1/2	126658562	25
M25x1.5	3/4"	12.5	16.0	16.0	19.0	30/36	52	11	1710.60.25.3/4	126658664	25
M32x1.5	1"	12.5	16.0	16.0	19.0	36/45	55	13	1710.60.32.1	126658765	25
M40x1.5	1 1/4"	24.0	28.5	28.5	33.0	46/54	62	13	1710.60.40.11/4	126658866	10
M63x1.5	2"	40.0	46.0	46.0	52.0	70/70	74	14	1710.60.63.2	126658968	5
Je nach Schlauchtyp muss die passende Stabilisierungshülse separat bestellt werden.							Selon le type de gaine, le manchon stabilisateur approprié doit être commandé séparément.				
Erhältlich mit Dichteinsatz gemäß EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.							Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.				

Kurzes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg court



Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Schutzart:	Kabelverschraubung IP 68	Indice de protection:	Presse-étoupe IP 68
Hinweis:	Der max. Klemmbereich ist abhängig vom Schlauch-Innendurchmesser	Indication:	Le max. plage de serrage dépend du diamètre interne du tuyau
Einsatztemperatur:	-40 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +100 °C



Progress MS Kombi

UK
CA

Für Schlauchanschluss AD mm
Zweiteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Pour raccord de tuyau AD mm
Joint en deux parties
Isolation non-traversante

G	AD mm	>10< min mm	>10< max mm	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 7	10	-	-	5.0	6.5	15/17	33	6	1700.07.10	50
Pg 9	14	6.0	8.0	8.0	10.5	18/21	38	6	1700.09.14	50
Pg 11	14	5.5	8.5	8.5	12.0	21/21	39	6	1700.11.14	50
Pg 11	17	5.5	8.5	8.5	12.0	21/25	39	6	1700.11.17	50
Pg 13	19	8.0	11.0	11.0	15.0	24/27	39	6	1700.13.19	25
Pg 16	17	8.0	11.0	11.0	15.0	24/25	38	6	1700.16.17	25
Pg 16	21	8.0	11.0	11.0	15.0	24/29	39	6	1700.16.21	25
Pg 21	27	12.5	16.0	16.0	20.5	30/36	50	7.5	1700.21.27	25
Pg 29	36	19.0	23.0	23.0	27.5	38/45	55	8	1700.29.36	25
Pg 36	45	26.0	30.5	30.5	35.0	50/54	60	8	1700.36.45	10
Pg 42	45	33.0	37.0	37.0	42.0	55/54	60	10	1700.42.45	10
Pg 48	56	37.0	43.0	43.0	49.0	65/66	67	11	1700.48.56	10

Je nach Schlauchtyp muss die passende Stabilisierungshülse separat bestellt werden.

Selon le type de gaine, le manchon stabilisateur approprié doit être commandé séparément.

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Langes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg long



Progress MS Kombi

UK
CA

Für Schlauchanschluss AD mm
Zweiteiliger Dichteinsatz
Durchgehend isolierend

Pour raccord de tuyau AD mm
Joint en deux parties
Isolation traversante

G	AD mm	>10< min mm	>10< max mm	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 7	10	-	-	5.0	6.5	15/17	33	10	1710.60.07.10	50
Pg 9	14	6.0	8.0	8.0	10.5	18/21	38	10	1710.60.09.14	50
Pg 11	14	5.5	8.5	8.5	12.0	21/21	39	10	1710.60.11.14	50
Pg 11	17	5.5	8.5	8.5	12.0	21/25	39	10	1710.60.11.17	50
Pg 13	19	8.0	11.0	11.0	14.5	24/27	39	10	1710.60.13.19	25
Pg 16	17	8.0	11.0	11.0	14.5	24/25	38	10	1710.60.16.17	25
Pg 16	21	8.0	11.0	11.0	14.5	24/29	39	10	1710.60.16.21	25
Pg 21	27	12.5	16.0	16.0	19.0	30/36	50	12	1710.60.21.27	25
Pg 29	36	19.0	23.0	23.0	27.5	38/45	55	12	1710.60.29.36	25
Pg 36	45	26.0	30.5	30.5	35.0	50/54	60	15	1710.60.36.45	10
Pg 42	45	33.0	37.0	37.0	42.0	55/54	60	15	1710.60.42.45	10
Pg 48	56	37.0	43.0	43.0	49.0	65/66	67	15	1710.60.48.56	10

Je nach Schlauchtyp muss die passende Stabilisierungshülse separat bestellt werden.

Selon le type de gaine, le manchon stabilisateur approprié doit être commandé séparément.

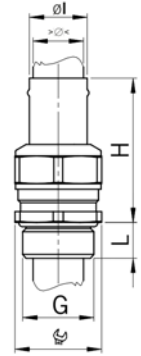
Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Hydraulischschlauch Adapter Progress® Messing Adaptateur de tuyau hydraulique Progress® laiton

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Dichtung:	Spezial AGRO TPE hellgrau	Joint:	Spécial AGRO TPE gris clair
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Schutzart:	IP 68 (bis 10 bar) / IP 69	Indice de protection:	IP 68 (jusqu'à 10 bar) / IP 69
Einsatztemperatur:	-50 °C / +105 °C	Temp. d'utilisation:	-50 °C / +105 °C



Mehrteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend
Schutzart IP 69 zu Schlauch

Joint en plusieurs parties
Isolation non-traversante
Protection IP 69 pour tuyau

G	>ØI< min mm	>ØI< max mm	ØI mm	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	
M20x1.5	4	14.5	16	24/24	40	10	F1731.4.20.16	25
M25x1.5	4	14.5	16	24/30	40	15	F1731.4.25.16	25
M32x1.5	10	23.5	25	36/36	53	13	F1731.4.32.25	25



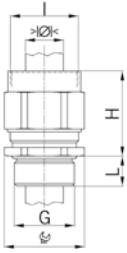
EN 45545-2
HL 3



AGRO Adapter Progress® Messing mit integrierter Kabelverschraubung

AGRO Adaptateur Progress® laiton avec presse-étoupe intégré

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long



Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Schutzart:	Kabelverschraubung IP 68	Indice de protection:	Presse-étoupe IP 68
Hinweis:	Der max. Klemmbereich ist abhängig vom Schlauch-Innendurchmesser	Indication:	Le max. plage de serrage dépend du diamètre interne du tuyau
Einsatztemperatur:	-40 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +100 °C



Progress MS Adapter



Einteiliger Dichteinsatz
Durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation traversante

G	I	>Ø< min mm	>Ø< max mm	Ø mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M10x1.5	M10x1.5	4.0	6.0	13	30	10	1	1165.10	126658210	50
M12x1.5	M12x1.5	5.0	6.5	15	32	10	-	1165.12	126658310	50

1 = Metrisches Regelgewinde (mit VDE Testreport)

1 = Filet standard métrique (avec VDE Testreport)

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Zweiteiliger Dichteinsatz
Durchgehend isolierend

Joint en deux parties
Isolation traversante

G	I	>Ø< min mm	>Ø< max mm	>Ø< min mm	>Ø< max mm	Ø mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	18	35	10	1165.17	126658410	50
M20x1.5	M20x1.5	8.0	11.0	11.0	14.5	24	36	10	1165.20	126658510	25
M25x1.5	M25x1.5	12.5	16.0	16.0	19.0	30	41	11	1165.25	126658610	25
M32x1.5	M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	36	46	13	1165.32	126658710	25
M40x1.5	M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	46	48	13	1165.40	126658810	10
M50x1.5	M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	55	53	14	1165.50	126658910	5
M63x1.5	M63x1.5	40.0	46.0	46.0	52.0	70	56	14	1165.63	126658930	5

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

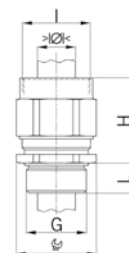
Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

AGRO Adapter Progress® Messing mit integrierter Kabelverschraubung

AGRO Adaptateur Progress® laiton avec presse-étoupe intégré

Langes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg long

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Schutzart:	Kabelverschraubung IP 68	Indice de protection:	Presse-étoupe IP 68
Hinweis:	Der max. Klemmbereich ist abhängig vom Schlauch-Innendurchmesser	Indication:	Le max. plage de serrage dépend du diamètre interne du tuyau
Einsatztemperatur:	-40 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +100 °C



Einteiliger Dichteinsatz
Durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation traversante

G	I	>10< min mm	>10< max mm	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 7	Pg 7	5.0	6.5	15	30	10	1165.07	50

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.



Progress MS Adapter

UK
CA

Zweiteiliger Dichteinsatz
Durchgehend isolierend

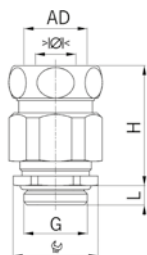
Joint en deux parties
Isolation traversante

G	I	>10< min mm	>10< max mm	>10< min mm	>10< max mm	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 9	Pg 9	6.0	8.0	8.0	10.5	18	35	10	1165.09	50
Pg 11	Pg 11	5.5	8.5	8.5	12.0	21	36	10	1165.11	50
Pg 13	Pg 13	8.0	11.0	11.0	14.5	24	36	10	1165.13	25
Pg 16	Pg 16	8.0	11.0	11.0	14.5	24	37	10	1165.16	25
Pg 21	Pg 21	12.5	16.0	16.0	19.0	30	42	12	1165.21	25
Pg 29	Pg 29	19.0	23.0	23.0	27.5	38/40	45	12	1165.29	25
Pg 36	Pg 36	26.0	30.5	30.5	35.0	50	52	15	1165.36	10
Pg 48	Pg 48	37.0	43.0	43.0	49.0	65	56	15	1165.48	5

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long



Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Schutzart:	Kabelverschraubung IP 68	Indice de protection:	Presse-étoupe IP 68
Hinweis:	Der max. Klemmbereich ist abhängig vom Schlauch-Innendurchmesser	Indication:	Le max. plage de serrage dépend du diamètre interne du tuyau
Eigenschaften:	Sehr guter Schirmkontakt über die Kontakthülse bei in der Kabelverschraubung endendem Schirmgeflecht	Propriétés:	Très bon contact avec le blindage par la douille de contact lors de terminaison de l'écran du câble dans le presse-étoupe
Einsatztemperatur:	-40 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +100 °C



Progress MS Kombi EMC



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	AD mm	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	10	4.5	6.0	15-17	35	10	1710.80.12.060.1	126638300	25
M16x1.5	14	6.0	8.0	18/21	40	10	1710.80.17.080.1	126638400	25
M16x1.5	14	8.0	10.0	18/21	40	10	1710.80.17.100.1	126638401	25
M20x1.5	17	8.0	11.0	24/25	42	10	1710.80.20.110.1	126638500	25
M20x1.5	17	11.0	14.0	24/25	42	10	1710.80.20.140.1	126638501	25
M20x1.5	19	8.0	11.0	24/27	43	10	1710.80.20.110.2	126638502	25
M20x1.5	19	11.0	14.0	24/27	43	10	1710.80.20.140.2	126638503	25
M25x1.5	21	13.0	16.0	30/29	48	11	1710.80.25.160.1	126638600	25
M25x1.5	27	16.0	19.0	30/36	52	11	1710.80.25.190.1		25
M32x1.5	27	18.0	21.0	36/36	55	13	1710.80.32.210.1	126638700	10
M32x1.5	27	21.0	25.0	36/36	55	13	1710.80.32.250.1	126638701	10
M40x1.5	36	24.0	28.5	46/45	60	13	1710.80.40.285.1	126638800	10
M40x1.5	36	28.5	32.0	46/45	60	13	1710.80.40.320.1	126638801	10
M50x1.5	45	33.0	37.0	55/54	62	14	1710.80.50.370.1	126638900	5
M50x1.5	45	37.0	41.0	55/54	62	14	1710.80.50.410.1	126638901	5
M63x1.5	56	40.0	46.0	70/66	69	14	1710.80.63.460.1	126638902	5
M63x1.5	56	46.0	50.0	70/66	69	14	1710.80.63.500.1	126638903	5

Je nach Schlauchtyp muss die passende Stabilisierungshülse separat bestellt werden.

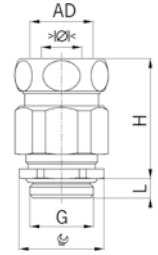
Selon le type de gaine, le manchon stabilisateur approprié doit être commandé séparément.

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Schutzart:	Kabelverschraubung IP 68	Indice de protection:	Presse-étoupe IP 68
Hinweis:	Der max. Klemmbereich ist abhängig vom Schlauch-Innendurchmesser	Indication:	Le max. plage de serrage dépend du diamètre interne du tuyau
Eigenschaften:	Sehr guter Schirmkontakt über die Kontakthülse bei in der Kabelverschraubung endendem Schirmgeflecht	Propriétés:	Très bon contact avec le blindage par la douille de contact lors de terminaison de l'écran du câble dans le presse-étoupe
Einsatztemperatur:	-40 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +100 °C


Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	AD mm	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	1/4"	4.5	6.0	15/19	35	10	1710.80.12.060.2	126638360	25
M16x1.5	5/16"	6.0	8.0	18/21	38	10	1710.80.17.080.2	126638469	25
M16x1.5	5/16"	8.0	10.0	18/21	38	10	1710.80.17.100.2	126638479	25
M20x1.5	3/8"	8.0	11.0	24/27	42	10	1710.80.20.110.3	126638561	25
M20x1.5	1/2"	8.0	11.0	24/29	38	10	1710.80.20.110.4	126638562	25
M20x1.5	1/2"	11.0	14.0	24/29	38	10	1710.80.20.140.4	126638572	25
M25x1.5	3/4"	13.0	16.0	30/36	52	11	1710.80.25.160.2	126638664	25
M25x1.5	3/4"	16.0	19.0	30/36	52	11	1710.80.25.190.2	126638674	25
M32x1.5	1"	18.0	21.0	36/45	55	13	1710.80.32.210.2	126638765	10
M32x1.5	1"	21.0	25.0	36/45	55	13	1710.80.32.250.2	126638775	10
M40x1.5	1 1/4"	24.0	28.5	46/54	62	13	1710.80.40.285.2	126638866	10
M40x1.5	1 1/4"	28.5	32.0	46/54	62	13	1710.80.40.320.2	126638876	10
M63x1.5	2"	40.0	46.0	70/70	74	14	1710.80.63.460.2	126638968	5
M63x1.5	2"	46.0	50.0	70/70	74	14	1710.80.63.500.2	126638978	5

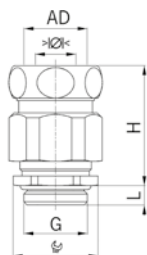
Je nach Schlauchtyp muss die passende Stabilisierungshülse separat bestellt werden.

Selon le type de gaine, le manchon stabilisateur approprié doit être commandé séparément.

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäß EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.


Progress MS Kombi
EMC


Langes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg long


Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Schutzart:	Kabelverschraubung IP 68	Indice de protection:	Presse-étoupe IP 68
Hinweis:	Der max. Klemmbereich ist abhängig vom Schlauch-Innendurchmesser	Indication:	Le max. plage de serrage dépend du diamètre interne du tuyau
Eigenschaften:	Sehr guter Schirmkontakt über die Kontakthülse bei in der Kabelverschraubung endendem Schirmgeflecht	Propriétés:	Très bon contact avec le blindage par la douille de contact lors de terminaison de l'écran du câble dans le presse-étoupe
Einsatztemperatur:	-40 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +100 °C



Progress MS Kombi
EMC

UK
CA

Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	AD mm	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 7	10	4.5	6.0	15/17	35	10	1710.80.07.060.1	25
Pg 9	14	6.0	8.0	18/21	40	10	1710.80.09.080.1	25
Pg 9	14	8.0	10.0	18/21	40	10	1710.80.09.100.1	25
Pg 11	17	8.5	12.0	21/25	41	10	1710.80.11.120.1	25
Pg 11	17	5.5	8.5	21/25	41	10	1710.80.11.085.1	25
Pg 13	19	8.0	11.0	24/27	42	10	1710.80.13.110.1	25
Pg 13	19	11.0	14.0	24/27	42	10	1710.80.13.140.1	25
Pg 16	21	8.0	11.0	24/29	43	10	1710.80.16.110.1	25
Pg 16	21	11.0	14.0	24/29	43	10	1710.80.16.140.1	25
Pg 21	27	13.0	16.0	30/36	55	12	1710.80.21.160.1	10
Pg 21	27	16.0	19.0	30/36	55	12	1710.80.21.190.1	10
Pg 29	36	19.0	23.0	38/45	57	12	1710.80.29.230.1	10
Pg 29	36	23.0	25.5	38/45	57	12	1710.80.29.255.1	10
Pg 36	45	25.0	30.5	50/54	62	15	1710.80.36.305.1	5
Pg 36	45	30.5	35.0	50/54	62	15	1710.80.36.350.1	5
Pg 42	45	33.0	37.0	55/54	62	15	1710.80.42.370.1	5
Pg 42	45	37.0	41.0	55/54	62	15	1710.80.42.410.1	5
Pg 48	56	39.0	43.0	65/66	69	15	1710.80.48.430.1	5
Pg 48	56	43.0	46.5	65/66	69	15	1710.80.48.465.1	5

Je nach Schlauchtyp muss die passende Stabilisierungshülse separat bestellt werden.

Selon le type de gaine, le manchon stabilisateur approprié doit être commandé séparément.

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäss EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

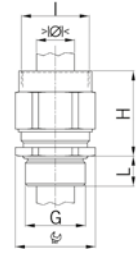
Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

AGRO Adapter Progress® Messing mit integrierter EMV-Kabelverschraubung

AGRO Adaptateur Progress® laiton avec presse-étoupe CEM intégré

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Kontakthülse:	Messing vernickelt	Douille de contact:	Laiton nickelé
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Schutzart:	Kabelverschraubung IP 68	Indice de protection:	Presse-étoupe IP 68
Hinweis:	Der max. Klemmbereich ist abhängig vom Schlauch-Innendurchmesser	Indication:	Le max. plage de serrage dépend du diamètre interne du tuyau
Eigenschaften:	Sehr guter Schirmkontakt über die Kontakthülse bei in der Kabelverschraubung endendem Schirmgeflecht	Propriétés:	Très bon contact avec le blindage par la douille de contact lors de terminaison de l'écran du câble dans le presse-étoupe
Einsatztemperatur:	-40 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +100 °C



Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	I	>10< min mm	>10< max mm	 mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M10x1.5	M10x1.5	3.0	4.0	13	32	10	1	1165.80.10.040	126648210	50
M10x1.5	M10x1.5	4.0	6.0	13	32	10	1	1165.80.10.060	126648211	50
M12x1.5	M12x1.5	4.5	6.0	15	34	10	-	1165.80.12.060	126648310	50
M12x1.5	M12x1.5	6.0	7.5	15	34	10	-	1165.80.12.075	126648311	50
M16x1.5	M16x1.5	6.0	8.0	18	38	10	-	1165.80.17.080	126648410	50
M16x1.5	M16x1.5	8.0	10.0	18	38	10	-	1165.80.17.100	126648411	50
M20x1.5	M20x1.5	8.0	11.0	24	40	10	-	1165.80.20.110	126648510	25
M20x1.5	M20x1.5	11.0	14.0	24	40	10	-	1165.80.20.140	126648511	25
M25x1.5	M25x1.5	13.0	16.0	30	46	11	-	1165.80.25.160	126648610	25
M25x1.5	M25x1.5	16.0	19.0	30	46	11	-	1165.80.25.190	126648611	25
M32x1.5	M32x1.5	18.0	21.0	36	49	13	-	1165.80.32.210	126648710	10
M32x1.5	M32x1.5	21.0	25.0	36	49	13	-	1165.80.32.250	126648711	10
M40x1.5	M40x1.5	24.0	28.5	46	51	13	-	1165.80.40.285	126648810	10
M40x1.5	M40x1.5	28.5	32.0	46	51	13	-	1165.80.40.320	126648811	5
M50x1.5	M50x1.5	33.0	37.0	55	55	14	-	1165.80.50.370	126648910	5
M50x1.5	M50x1.5	37.0	41.0	55	55	14	-	1165.80.50.410	126648911	5
M63x1.5	M63x1.5	40.0	46.0	70	59	14	-	1165.80.63.460		5
M63x1.5	M63x1.5	46.0	50.0	70	59	14	-	1165.80.63.500		5

1 = Metrisches Regelgewinde (mit VDE Testreport)

1 = Filet standard métrique (avec VDE Testreport)

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäß EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.



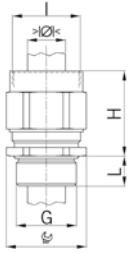
Progress MS Kombi
EMC



AGRO Adapter Progress® Messing mit integrierter EMV-Kabelverschraubung

AGRO Adaptateur Progress® laiton avec presse-étoupe CEM intégré

Langes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg long



Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Kontakthülse:	Messing vernickelt	Douille de contact:	Laiton nickelé
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Schutzart:	Kabelverschraubung IP 68	Indice de protection:	Presse-étoupe IP 68
Hinweis:	Der max. Klemmbereich ist abhängig vom Schlauch-Innendurchmesser	Indication:	Le max. plage de serrage dépend du diamètre interne du tuyau
Eigenschaften:	Sehr guter Schirmkontakt über die Kontakthülse bei in der Kabelverschraubung endendem Schirmgeflecht	Propriétés:	Très bon contact avec le blindage par la douille de contact lors de terminaison de l'écran du câble dans le presse-étoupe
Einsatztemperatur:	-40 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +100 °C



Progress MS Kombi
EMC

UK
CA

Einteiliger Dichteinsatz
Nicht durchgehend isolierend

Joint en une partie
Isolation non-traversante

G	I	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 7	Pg 7	4.0	6.0	15	31	10	1165.80.07.060	50
Pg 7	Pg 7	6.0	7.5	15	31	10	1165.80.07.075	50
Pg 9	Pg 9	6.0	8.0	18	38	10	1165.80.09.080	50
Pg 9	Pg 9	8.0	10.0	18	38	10	1165.80.09.100	50
Pg 11	Pg 11	5.5	8.5	21	38	10	1165.80.11.085	50
Pg 11	Pg 11	8.5	12.0	21	38	10	1165.80.11.120	50
Pg 13	Pg 13	8.0	11.0	24	40	10	1165.80.13.110	25
Pg 13	Pg 13	11.0	14.0	24	40	10	1165.80.13.140	25
Pg 16	Pg 16	8.0	11.0	24	41	10	1165.80.16.110	25
Pg 16	Pg 16	11.0	14.0	24	41	10	1165.80.16.140	25
Pg 21	Pg 21	13.0	16.0	30	47	12	1165.80.21.160	10
Pg 21	Pg 21	16.0	19.0	30	47	12	1165.80.21.190	10
Pg 29	Pg 29	19.0	23.0	38/40	48	12	1165.80.29.230	10
Pg 29	Pg 29	23.0	25.5	38/40	48	12	1165.80.29.255	10
Pg 36	Pg 36	25.0	30.5	50	54	15	1165.80.36.305	10
Pg 36	Pg 36	30.5	35.0	50	54	15	1165.80.36.350	10
Pg 48	Pg 48	39.0	43.0	65	59	15	1165.80.48.430	5
Pg 48	Pg 48	43.0	46.5	65	59	15	1165.80.48.465	5

Erhältlich mit Dichteinsatz gemäß EN 45545 / NFPA 130. Bei Anfragen oder Bestellung bitte ein F vor die Artikelnummer setzen.

Disponible avec joint d'étanchéité en conformité avec EN 45545 / NFPA 130. Pour toute demande ou commande, veuillez ajouter un F devant le numéro d'article.

AGRO Kombi-EMV-Schlauchverschraubung für Kupfer-Hohlgeflechte

AGRO Raccord combiné CEM pour tuyaux avec gaines tressées en cuivre

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique

Material: Messing vernickelt
 Kontakthülse: Messing vernickelt
 O-Ring: NBR
 Schutzart: IP 68 (mit Rohrflex®-Ringwellschlauch)

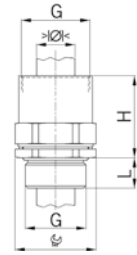
Matériaux: Laiton nickelé
 Douille de contact: Laiton nickelé
 O-ring: NBR
 Indice de protection: IP 68 (en connexion avec les gaines flexibles Rohrflex®)

Eigenschaften: Dank unserer Kombi-EMV-Schlauchverschraubung für Kupfer-Hohlgeflechte können die Geflechte problemlos auf Masse geführt werden. Eine Kontakthülse garantiert optimale und ausreissfeste Schirmkontaktierung und gleichzeitig eine vibrationssichere Einführung.

Propriétés: Avec notre raccord combiné CEM, il est facilement possible de relier à la terre des gaines tressées. Une douille de contact garantit le contact de blindage optimum et résist à l'arrachement et à l'extraction par vibration.

Einsatztemperatur: -40 °C / +120 °C

Temp. d'utilisation: -40 °C / +120 °C



Passend zu ROHRflex® Wellschlauch

Assortis pour les gaines annelées ROHRflex®

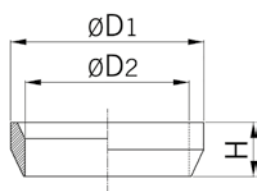
G	>10< min mm	>10< max mm	H mm	L mm	Art.-No.	
M20x1.5	2.5	10.0	24	34.5	1165.84.20.15	25
M25x1.5	5.0	16.0	30	35.5	1165.84.25.21	25
M32x1.5	12.0	20.0	36	36.5	1165.84.32.34	25
M40x1.5	16.0	27.0	46	45	1165.84.40.34	10
M50x1.5	20.0	35.0	55	46	1165.84.50.42	5
M63x1.5	25.0	45.0	70	49	1165.84.63.54	5



Druckring zu Schlauchverschraubungen

Bague de pression pour raccords de tuyaux

Druckring Messing zu Schlauchverschraubungen | Bague de pression en laiton pour les raccords de tuyaux



Material: Messing vernickelt
Einsatzbereich: Zur Erdung sowie als Potenzialausgleich bei Verwendung von Schläuchen mit Metallgeflecht im EMV-Einsatz
Einsatztemperatur: -40 °C / +250 °C

Matériaux: Laiton nickélé
Application: Pour la mise à terre et comme compensation de potentiel en utilisant des gaines avec treillis en métal pour applications CEM
Temp. d'utilisation: -40 °C / +250 °C



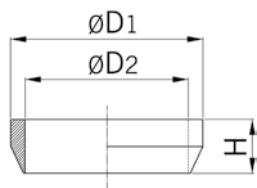
Zubehör zu Schlauchverschraubungen
Messing-Druckring

Accessoires pour raccords pour tuyaux
Bague de poussée en laiton

AD mm	ØD1 mm	ØD2 mm	H mm	Art.-No.	
10	13	10.2	5.0	5031.034.007	50
14	17	14.5	5.0	5031.034.009	50
17	21	17.2	5.0	5031.034.011	50
19	23	19.2	6.0	5031.034.013	50
21	25	21.3	6.0	5031.034.016	50
27	32	27.3	8.5	5031.034.021	25
36	41	36.3	8.5	5031.034.029	25
45	50	45.3	8.5	5031.034.036	20
56	61	56.3	8.5	5031.034.048	10

Für EMV-Anwendungen Messingdruckring erforderlich! Pour les applications CEM le cône de serrage est nécessaire!

Dichtring Kunststoff zu Schlauchverschraubungen | Bague d'étanchéité synthétique pour raccords pour tuyaux



Material: PTFE (Teflon)
Einsatzbereich: Bei Verwendung von Schutzschläuchen mit Verschraubungen, geeignet für hohe Temperaturen
Einsatztemperatur: -60 °C / +300 °C

Matériaux: PTFE (téflon)
Application: Pour les températures élevées en utilisant des tuyaux avec leurs raccords appropriés
Temp. d'utilisation: -60 °C / +300 °C



Zubehör zu Schlauchverschraubungen
Dichtring

Accessoires pour raccords pour tuyaux
Anneau d'étanchéité

AD mm	ØD1 mm	ØD2 mm	H mm	Art.-No.	
10	13	10.3	6.0	5030.013.010	50
14	17	14.3	6.0	5030.013.014	50
17	21	17.3	6.0	5030.013.017	50
21	25	21.3	7.0	5030.013.021	50
27	32	27.4	9.5	5030.013.027	25
36	41	36.4	9.5	5030.013.036	25
45	50	45.4	9.5	5030.013.045	20
56	61	56.5	9.5	5030.013.056	10

Für hohe Temperaturen

Pour les températures élevées



Kabelverschraubungen Progress® multiLAYER Kunststoff GFK Presse-étoupes Progress® multiLAYER synthétique PRV	 224 - 226
Kabelverschraubungen Progress® Kunststoff GFK für mehrere Kabel Presse-étoupes Progress® synthétique PRV pour plusieurs câbles	 227
Kabelverschraubungen Progress® Kunststoff GFK Presse-étoupes Progress® synthétique PRV	 228 - 234

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

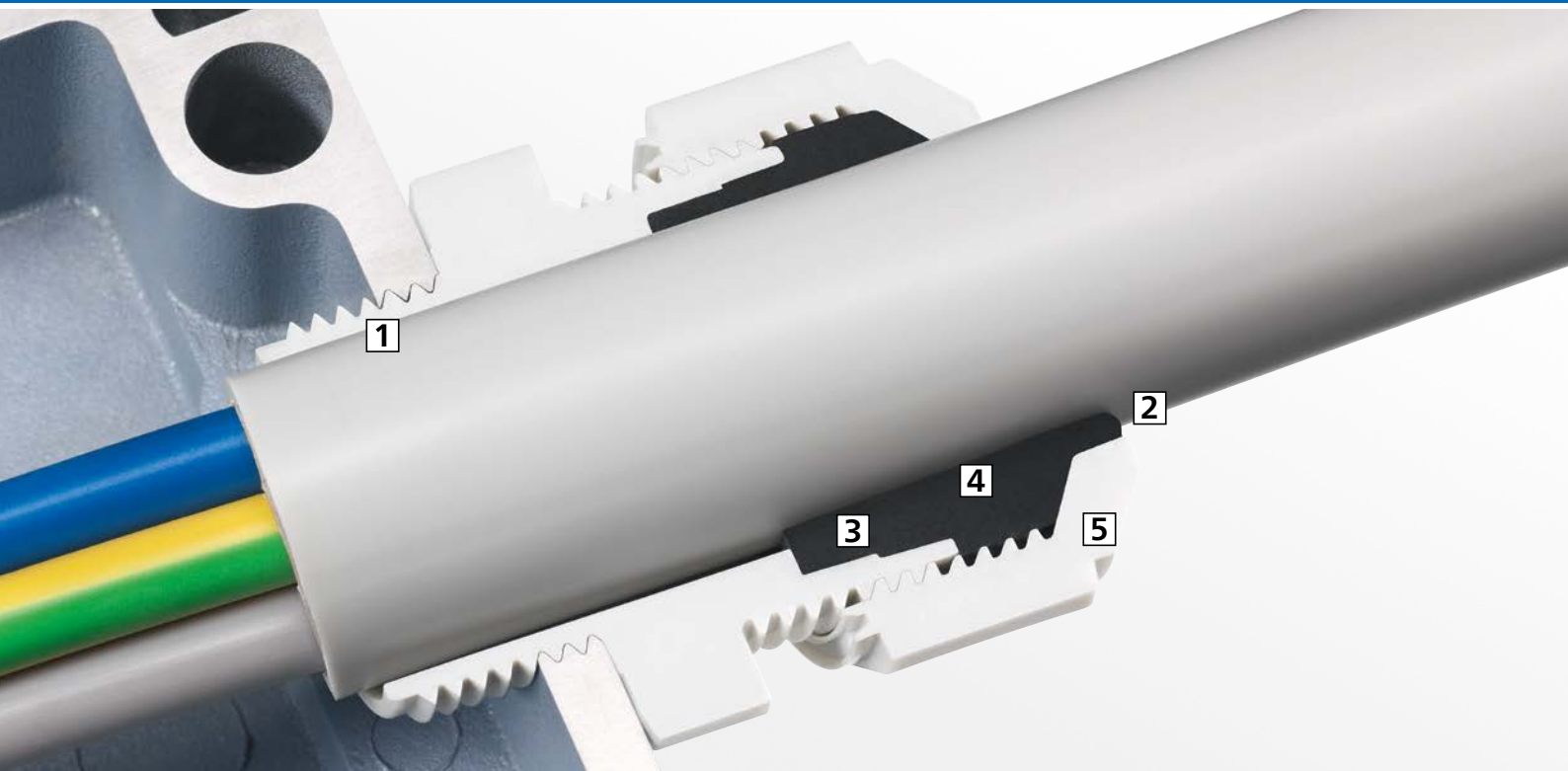
13

14

15

Kabelverschraubung Progress® Kunststoff

Presse-étoupes Progress® synthétique



Kabelverschraubungen Progress® aus Kunststoff sind bewährte Helfer für die fachgerechte Kabeleinführung in Industrieanlagen. Die herausragende Kompressionstechnik sorgt für eine hohe Dichtigkeit und eine äusserst kabelschonende Zugentlastung.

1 Kurzes oder langes Anschlussgewinde

Kabelverschraubungen Progress® aus Kunststoff in metrischer oder Pg- Ausführung können bei vorhandenem Öffnungsgewinde oder mit Gegenmutter verwendet werden.

2 Sichtbare Sicherheit

Der kleine Wulst des Dichteinsatzes bestätigt das richtige Anzugsmoment.

3 Hoher Verdreheschutz

Der mit Halterippen ausgestattete Dichteinsatz sorgt für einen hohen Verdreheschutz.

4 Grosse Flexibilität

Zweiteilige Dichteinsätze können in Sekundenschnelle vor Ort auf den vorhandenen Kabeldurchmesser angepasst werden.

5 Garantierte Dichtigkeit

Auf den Dichteinsatz abgestimmte Innenkonturen sorgen für eine zielgerichtete Verformung des Dichteinsatzes und garantieren somit dessen perfekte Abdichtung.

Les presse-étoupes Progress® en synthétique sont idéalement adaptés pour une parfaite introduction de câbles dans les installations industrielles. L'exceptionnelle technique de compression veille à une haute étanchéité et à une décharge de traction préservant tout particulièrement les câbles.

1 Filets de raccordement courts ou longs

Les presse-étoupes Progress® synthétique dans une exécution à pas métrique ou Pg, peuvent être utilisés avec un filet intégré ou avec un contre-écrou.

2 Sécurité visible

Le petit renflement de la garniture d'étanchéité confirme l'application du bon couple de serrage.

3 Protection élevée contre la torsion

La garniture d'étanchéité dotée de nervures de retenue veille à une protection élevée contre la torsion.

4 Grande flexibilité

Les joint d'étanchéité en deux parties peuvent être adaptés sur place en quelques secondes aux diamètres de câble existants.

5 Etanchéité garantie

Des contours intérieurs adaptés à la garniture d'étanchéité veillent à une déformation ciblée de celle-ci, garantissant ainsi une parfaite étanchéité.

Dichteinsätze

Joints d'étanchéité



Einteiliger Dichteinsatz
Joint d'étanchéité
en une partie



Zweiteiliger Dichteinsatz
Joint d'étanchéité
en deux parties



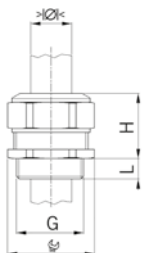
multiLAYER Dichteinsatz
Joint d'étanchéité
multiLAYER

	Progress® Kunststoff Progress® synthétique	Standard	Für mehrere Kabel Pour plusieurs câbles	multiLAYER multiLAYER
Ausführung / Exécution				
Kompressionstechnik Technique de compression		•	•	•
Gewinde / Filetage				
Anschlussgewinde metrisch Filet de raccordement métrique		•	•	•
Anschlussgewinde Pg Filet de raccordement Pg		•	•	-
Langes Anschlussgewinde Filet de raccordement long		-	-	-
Dichteinsatz / Joint d'étanchéité				
Für Rundkabel Pour câbles ronds		•	•	•
Für mehrere Kabel (Multi-Dichteinsatz) Pour plusieurs câbles		•	•	-
Einteiliger Dichteinsatz Joint d'étanchéité en une partie		•	•	-
Zweiteiliger Dichteinsatz Joint d'étanchéité en deux parties		•	-	-
multiLAYER Dichteinsatz Joint d'étanchéité multiLAYER		-	-	•
Technische Besonderheiten / Caractéristiques techniques				
Vibrationsschutz Résistance aux vibrations		•	•	•
Farben / Couleur				
Hellgrau RAL 7035 Gris clair RAL 7035		•	•	•
Dunkelgrau RAL 7001 Gris foncé RAL 7001		•	•	-
Schwarz RAL 9005 Noir RAL 9005		•	•	•
Weiss RAL 9010 Blanc RAL 9010		•	-	•
Graugrün RAL 7009 Gris vert RAL 7009		•	-	-

Kabelverschraubungen Progress® multiLAYER Kunststoff GFK

Presse-étoupes Progress® multiLAYER synthétique GFK

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique



Material: Polyamid
glasfaserverstärkt
Eigenschaften: halogenfrei
Dichtung: TPE
Zugentlastung: Ausführung A nach
EN 62444
Schutzart: IP 68
Einsatztemperatur: -20 °C / +100 °C

Matériaux: Polyamide
renforcé de fibres de verre
Propriétés: sans halogène
Joint: TPE
Résistance à la traction: Exécution A selon
EN 62444
Indice de protection: IP 68
Temp. d'utilisation: -20 °C / +100 °C



Hellgrau RAL 7035
Mehrteiliger Dichteinsatz

Gris clair RAL 7035
Joint en plusieurs parties

G	> Ø < min mm	> Ø < max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M20x1.5	4.0	15.0	27	28	13	1571.4.20	121742438	50
M25x1.5	6.0	20.5	34	33	13	1571.4.25	121742538	25
M32x1.5	10.0	25.5	41	35	15	1571.4.32	121742638	25



Schwarz RAL 9005
Mehrteiliger Dichteinsatz

Noir RAL 9005
Joint en plusieurs parties

G	> Ø < min mm	> Ø < max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M20x1.5	4.0	15.0	27	28	13	1540.4.20	121742458	50
M25x1.5	6.0	20.5	34	33	13	1540.4.25	121742558	25
M32x1.5	10.0	25.5	41	35	15	1540.4.32	121742658	25



Weiss RAL 9010
Mehrteiliger Dichteinsatz

Blanc RAL 9010
Joint en plusieurs parties

G	> Ø < min mm	> Ø < max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M20x1.5	4.0	15.0	27	28	13	1520.4.20	121742468	50
M25x1.5	6.0	20.5	34	33	13	1520.4.25	121742568	25

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique

Material: Polyamid
glasfaserverstärkt

Eigenschaften: halogenfrei

Dichtung: TPE

Zugentlastung: Ausführung A nach
EN 62444

Schutzart: IP 68

Einsatztemperatur: -20 °C / +100 °C

Matériaux: Polyamide
renforcé de fibres de verre

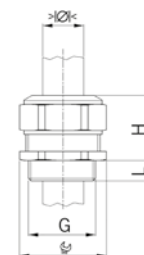
Propriétés: sans halogène

Joint: TPE

Résistance à la traction: Exécution A selon
EN 62444

Indice de protection: IP 68

Temp. d'utilisation: -20 °C / +100 °C



Hellgrau RAL 7035
Einteiliger Dichteinsatz

Gris clair RAL 7035
Joint en une partie

G	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M8x1.0	2.5	3.5	12	15.5	10	1571.08.035	121740108	50
M8x1.0	3.5	5.0	12	15.5	10	1571.08.050	121740118	50
M10x1.0	3.0	4.0	15	18.0	10	1571.10.040	121740208	50
M10x1.0	4.0	6.0	15	18.0	10	1571.10.060	121740218	50
M12x1.5	3.5	5.0	17	22.0	12	1571.12.050	121740308	50
M12x1.5	5.0	6.5	17	22.0	12	1571.12.065	121740318	50
M12x1.5	6.5	8.0	17	22.0	12	1571.12.080	121740328	50
M16x1.5	4.5	6.0	21	26.0	12	1571.17.060	121740408	50
M16x1.5	6.0	8.0	21	26.0	12	1571.17.080	121740418	50
M16x1.5	8.0	10.5	21	26.0	12	1571.17.105	121740428	50
M20x1.5	6.0	8.0	27	28.0	13	1571.20.080	121740508	50
M20x1.5	8.0	11.0	27	28.0	13	1571.20.110	121740518	50
M20x1.5	11.0	15.0	27	28.0	13	1571.20.150	121740528	50
M25x1.5	9.5	12.5	34	33.0	13	1571.25.125	121740608	25
M25x1.5	12.5	16.0	34	33.0	13	1571.25.160	121740618	25
M25x1.5	16.0	20.5	34	33.0	13	1571.25.205	121740628	25
M32x1.5	14.0	17.0	41	35.0	15	1571.32.170	121740708	25
M32x1.5	17.0	21.0	41	35.0	15	1571.32.210	121740718	25
M32x1.5	21.0	25.5	41	35.0	15	1571.32.255	121740728	25
M40x1.5	20.0	24.0	50	40.0	15	1571.40.240	121740808	10
M40x1.5	24.0	28.5	50	40.0	15	1571.40.285	121740818	10
M40x1.5	28.5	33.0	50	40.0	15	1571.40.330	121740828	10
M50x1.5	29.0	33.0	60	42.0	16	1571.50.330	121740908	10
M50x1.5	33.0	37.0	60	42.0	16	1571.50.370	121740918	10
M50x1.5	37.0	42.0	60	42.0	16	1571.50.420	121740928	10
M63x1.5	35.0	40.0	75	48.0	16	1571.63.400	121740938	5
M63x1.5	40.0	46.0	75	48.0	16	1571.63.460	121740948	5
M63x1.5	46.0	52.0	75	48.0	16	1571.63.520	121740958	5



Progress GFK

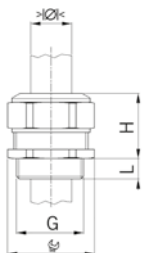


Hellgrau RAL 7035
Zweiteiliger Dichteinsatz

Gris clair RAL 7035
Joint en deux parties

G	>10< min mm	>10< max mm	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	21	26.0	12	1571.17	121741408	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	27	28.0	13	1571.20	121741508	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	34	33.0	13	1571.25	121741608	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	41	35.0	15	1571.32	121741708	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	50	40.0	15	1571.40	121741808	10
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	60	42.0	16	1571.50	121741908	10
M63x1.5	40.0	46.0	46.0	52.0	75	48.0	16	1571.63	121741918	5

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique



Material: Polyamid
glasfaserverstärkt
Eigenschaften: halogenfrei
Dichtung: TPE
Schutzart: IP 54
Einsatztemperatur: -20 °C / +100 °C

Matériaux: Polyamide
renforcé de fibres de verre
Propriétés: sans halogène
Joint: TPE
Indice de protection: IP 54
Temp. d'utilisation: -20 °C / +100 °C



Hellgrau RAL 7035
Einteiliger Dichteinsatz geschlitzt

Gris clair RAL 7035
Joint en une partie, fendu

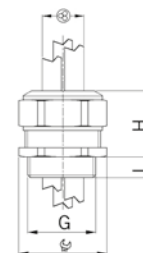
G	> Ø <	> Ø <	Ø	PL	H	L	Art.-No.	E-No.	
	min mm	max mm	mm	mm	mm	mm			
M20x1.5	3.0	4.5	15	27	28.0	13	1571.20.045G	121300838	50
M20x1.5	4.5	6.5	15	27	28.0	13	1571.20.065G	121300848	50
M20x1.5	6.0	8.0	15	27	28.0	13	1571.20.080G	121300858	50
M25x1.5	3.0	4.5	17	34	33.0	13	1571.25.045G	121300868	25
M25x1.5	4.5	6.5	17	34	33.0	13	1571.25.065G	121300878	25
M25x1.5	6.0	8.0	17	34	33.0	13	1571.25.080G	121300888	25
M32x1.5	3.0	4.5	25	41	35.0	15	1571.32.045G	121300898	25
M32x1.5	4.5	6.5	25	41	35.0	15	1571.32.065G	121300908	25
M32x1.5	6.0	8.0	25	41	35.0	15	1571.32.080G	121300918	25
M40x1.5	4.5	6.5	28	50	40.0	15	1571.40.065G	121300928	10
M40x1.5	6.0	8.0	28	50	40.0	15	1571.40.080G	121300938	10

Kabelverschraubungen Progress® Kunststoff GFK für mehrere Kabel Presse-étoupes Progress® synthétique GFK pour plusieurs câbles

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique

Material: Polyamid
 glasfaserverstärkt
 Eigenschaften: halogenfrei
 Dichtung: TPE
 Zugentlastung: Ausführung A nach
 EN 62444
 Schutzart: IP 68
 Einsatztemperatur: -20 °C / +100 °C

Matériaux: Polyamide
 renforcé de fibres de verre
 Propriétés: sans halogène
 Joint: TPE
 Résistance à la traction: Exécution A selon
 EN 62444
 Indice de protection: IP 68
 Temp. d'utilisation: -20 °C / +100 °C



Hellgrau RAL 7035
 Einteiliger Dichteinsatz

Gris clair RAL 7035
 Joint en une partie

G	>10 <	>10 <	mm	mm	H	L	Art.-No.	E-No.	
	min mm	max mm			mm	mm			
M16x1.5	2.0	3.0	2	21	26	12	1571.17.2.030	121690408	50
M16x1.5	2.5	4.0	2	21	26	12	1571.17.2.040	121690418	50
M16x1.5	3.5	5.0	2	21	26	12	1571.17.2.050	121690428	50
M20x1.5	3.5	5.0	2	27	28	13	1571.20.2.050	121690508	50
M20x1.5	4.5	6.0	2	27	28	13	1571.20.2.060	121690518	50
M20x1.5	5.5	7.5	2	27	28	13	1571.20.2.075	121690528	50
M20x1.5	3.5	5.0	3	27	28	13	1571.20.3.050	121690538	50
M20x1.5	4.5	6.0	3	27	28	13	1571.20.3.060	121690548	50
M20x1.5	5.2	6.5	3	27	28	13	1571.20.3.065	121690558	50
M20x1.5	3.5	5.0	4	27	28	13	1571.20.4.050	121690568	50
M20x1.5	4.5	6.0	4	27	28	13	1571.20.4.060	121690578	50
M25x1.5	5.0	7.0	2	34	33	13	1571.25.2.070	121690608	25
M25x1.5	6.7	9.0	2	34	33	13	1571.25.2.090	121690618	25
M25x1.5	7.7	10.0	2	34	33	13	1571.25.2.100	121690628	25
M25x1.5	5.5	7.0	3	34	33	13	1571.25.3.070	121690638	25
M25x1.5	6.8	9.0	3	34	33	13	1571.25.3.090	121690648	25
M25x1.5	5.5	7.0	4	34	33	13	1571.25.4.070	121690658	25
M25x1.5	4.8	6.0	6	34	33	13	1571.25.6.060	121690668	25
M32x1.5	9.0	11.5	2	41	35	15	1571.32.2.115	121690708	25
M32x1.5	7.0	9.0	3	41	35	15	1571.32.3.090	121690718	25
M32x1.5	8.5	10.5	3	41	35	15	1571.32.3.105	121690728	25
M32x1.5	7.0	9.0	4	41	35	15	1571.32.4.090	121690738	25
M32x1.5	5.8	7.0	6	41	35	15	1571.32.6.070		25

Weitere Ausführungen und Farben auf Anfrage: z.B.
 dunkelgrau RAL 7001, schwarz RAL 9005, grössere
 Anschlussgewinde

Autres modèles et couleurs sur demande: par exemple,
 gris foncé RAL 7001, noir RAL 9005, filets de raccorde-
 ment plus grands



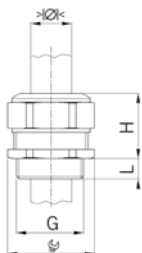
Progress GFK Multi



Kabelverschraubungen Progress® Kunststoff GFK

Presse-étoupes Progress® synthétique GFK

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique



Material:	Agromid glasfaserverstärkt, wärmealterungs- und schlagzäh modifiziert	Matériaux:	Agromid renforcé de fibres de verre, modifié non-vieillesant à la chaleur et résistance élevée aux chocs
Eigenschaften:	halogenfrei	Propriétés:	sans halogène
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Schutzart:	IP 68	Indice de protection:	IP 68
Einsatztemperatur:	-30 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-30 °C / +100 °C



Progress GFK



Dunkelgrau RAL 7001
Einteiliger Dichteinsatz

Gris foncé RAL 7001
Joint en une partie

G	>10<	>10<	mm	H	L	Art.-No.	E-No.	
	min mm	max mm		mm	mm			
M8x1.0	2.5	3.5	12	15.5	10	1572.08.035	121712108	50
M8x1.0	3.5	5.0	12	15.5	10	1572.08.050	121712118	50
M10x1.0	3.0	4.0	15	18.0	10	1572.10.040	121712208	50
M10x1.0	4.0	6.0	15	18.0	10	1572.10.060	121712218	50
M12x1.5	3.5	5.0	17	22.0	12	1572.12.050	121712308	50
M12x1.5	5.0	6.5	17	22.0	12	1572.12.065	121712318	50
M12x1.5	6.5	8.0	17	22.0	12	1572.12.080	121712328	50
M16x1.5	4.5	6.0	21	26.0	12	1572.17.060	121712408	50
M16x1.5	6.0	8.0	21	26.0	12	1572.17.080	121712418	50
M16x1.5	8.0	10.5	21	26.0	12	1572.17.105	121712428	50
M20x1.5	6.0	8.0	27	28.0	13	1572.20.080	121712508	50
M20x1.5	8.0	11.0	27	28.0	13	1572.20.110	121712518	50
M20x1.5	11.0	15.0	27	28.0	13	1572.20.150	121712528	50
M25x1.5	9.5	12.5	34	33.0	13	1572.25.125	121712608	25
M25x1.5	12.5	16.0	34	33.0	13	1572.25.160	121712618	25
M25x1.5	16.0	20.5	34	33.0	13	1572.25.205	121712628	25
M32x1.5	14.0	17.0	41	35.0	15	1572.32.170	121712708	25
M32x1.5	17.0	21.0	41	35.0	15	1572.32.210	121712718	25
M32x1.5	21.0	25.5	41	35.0	15	1572.32.255	121712728	25
M40x1.5	20.0	24.0	50	40.0	15	1572.40.240	121712808	10
M40x1.5	24.0	28.5	50	40.0	15	1572.40.285	121712818	10
M40x1.5	28.5	33.0	50	40.0	15	1572.40.330	121712828	10
M50x1.5	29.0	33.0	60	42.0	16	1572.50.330	121712908	10
M50x1.5	33.0	37.0	60	42.0	16	1572.50.370	121712918	10
M50x1.5	37.0	42.0	60	42.0	16	1572.50.420	121712928	10
M63x1.5	35.0	40.0	75	48.0	16	1572.63.400	121712938	5
M63x1.5	40.0	46.0	75	48.0	16	1572.63.460	121712948	5
M63x1.5	46.0	52.0	75	48.0	16	1572.63.520	121712958	5

Dunkelgrau RAL 7001
Zweiteiliger Dichteinsatz

Gris foncé RAL 7001
Joint en deux parties

G	>10<	>10<	>10<	>10<	mm	H	L	Art.-No.	E-No.	
	min mm	max mm	min mm	max mm		mm	mm			
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	21	26.0	12	1572.17	121713408	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	27	28.0	13	1572.20	121713508	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	34	33.0	13	1572.25	121713608	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	41	35.0	15	1572.32	121713708	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	50	40.0	15	1572.40	121713808	10
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	60	42.0	16	1572.50	121713908	10
M63x1.5	40.0	46.0	46.0	52.0	75	48.0	16	1572.63	121713918	5

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique

Material: Polyamid
glasfaserverstärkt

Eigenschaften: halogenfrei

Dichtung: TPE

Zugentlastung: Ausführung A nach
EN 62444

Schutzart: IP 68

Einsatztemperatur: -20 °C / +100 °C

Matériaux: Polyamide
renforcé de fibres de verre

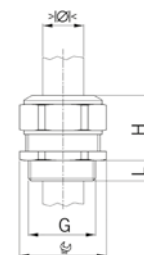
Propriétés: sans halogène

Joint: TPE

Résistance à la traction: Exécution A selon
EN 62444

Indice de protection: IP 68

Temp. d'utilisation: -20 °C / +100 °C



Schwarz RAL 9005
Einteiliger Dichteinsatz

Noir RAL 9005
Joint en une partie

G	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M8x1.0	2.5	3.5	12	15.5	10	1540.08.035	121742108	50
M8x1.0	3.5	5.0	12	15.5	10	1540.08.050	121742118	50
M10x1.0	3.0	4.0	15	18.0	10	1540.10.040	121742208	50
M10x1.0	4.0	6.0	15	18.0	10	1540.10.060	121742218	50
M12x1.5	3.5	5.0	17	22.0	12	1540.12.050	121742308	50
M12x1.5	5.0	6.5	17	22.0	12	1540.12.065	121742318	50
M12x1.5	6.5	8.0	17	22.0	12	1540.12.080	121742328	50
M16x1.5	4.5	6.0	21	26.0	12	1540.17.060	121742408	50
M16x1.5	6.0	8.0	21	26.0	12	1540.17.080	121742418	50
M16x1.5	8.0	10.5	21	26.0	12	1540.17.105	121742428	50
M20x1.5	6.0	8.0	27	28.0	13	1540.20.080	121742508	50
M20x1.5	8.0	11.0	27	28.0	13	1540.20.110	121742518	50
M20x1.5	11.0	15.0	27	28.0	13	1540.20.150	121742528	50
M25x1.5	9.5	12.5	34	33.0	13	1540.25.125	121742608	25
M25x1.5	12.5	16.0	34	33.0	13	1540.25.160	121742618	25
M25x1.5	16.0	20.5	34	33.0	13	1540.25.205	121742628	25
M32x1.5	14.0	17.0	41	35.0	15	1540.32.170	121742708	25
M32x1.5	17.0	21.0	41	35.0	15	1540.32.210	121742718	25
M32x1.5	21.0	25.5	41	35.0	15	1540.32.255	121742728	25
M40x1.5	20.0	24.0	50	40.0	15	1540.40.240	121742808	10
M40x1.5	24.0	28.5	50	40.0	15	1540.40.285	121742818	10
M40x1.5	28.5	33.0	50	40.0	15	1540.40.330	121742828	10
M50x1.5	29.0	33.0	60	42.0	16	1540.50.330	121742908	10
M50x1.5	33.0	37.0	60	42.0	16	1540.50.370	121742918	10
M50x1.5	37.0	42.0	60	42.0	16	1540.50.420	121742928	10
M63x1.5	35.0	40.0	75	48.0	16	1540.63.400	121742938	5
M63x1.5	40.0	46.0	75	48.0	16	1540.63.460	121742948	5
M63x1.5	46.0	52.0	75	48.0	16	1540.63.520	121742958	5



Progress GFK



Schwarz RAL 9005
Zweiteiliger Dichteinsatz

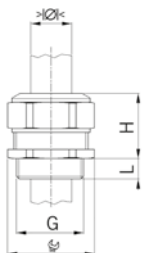
Noir RAL 9005
Joint en deux parties

G	>10< min mm	>10< max mm	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	21	26.0	12	1540.17	121743408	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	27	28.0	13	1540.20	121743508	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	34	33.0	13	1540.25	121743608	25
M32x1.5	17.0	21.0	21.0	25.5	41	35.0	15	1540.32	121743708	25
M40x1.5	24.0	28.5	28.5	33.0	50	40.0	15	1540.40	121743808	10
M50x1.5	33.0	37.0	37.0	42.0	60	42.0	16	1540.50	121743908	10
M63x1.5	40.0	46.0	46.0	52.0	75	48.0	16	1540.63	121743918	5

Kabelverschraubungen Progress® Kunststoff GFK

Presse-étoupes Progress® synthétique GFK

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique



Material: Polyamid
glasfaserverstärkt
Eigenschaften: halogenfrei
Dichtung: TPE
Zugentlastung: Ausführung A nach
EN 62444
Schutzart: IP 68
Einsatztemperatur: -20 °C / +100 °C

Matériaux: Polyamide
renforcé de fibres de verre
Propriétés: sans halogène
Joint: TPE
Résistance à la traction: Exécution A selon
EN 62444
Indice de protection: IP 68
Temp. d'utilisation: -20 °C / +100 °C



Weiss RAL 9010
Einteiliger Dichteinsatz

Blanc RAL 9010
Joint en une partie

G	$\begin{array}{c} >10^\circ < \\ \text{min mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} >10^\circ < \\ \text{max mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{L} \\ \text{mm} \end{array}$	Art.-No.	E-No.	
M20x1.5	6.0	8.0	27	28	13	1520.20.080	121746508	50
M20x1.5	8.0	11.0	27	28	13	1520.20.110	121746518	50

Progress GFK



Weiss RAL 9010
Zweiteiliger Dichteinsatz

Blanc RAL 9010
Joint en deux parties

G	$\begin{array}{c} >10^\circ < \\ \text{min mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} >10^\circ < \\ \text{max mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} >10^\circ < \\ \text{min mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} >10^\circ < \\ \text{max mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{L} \\ \text{mm} \end{array}$	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	21	26	12	1520.17	121747408	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	27	28	13	1520.20	121747508	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	34	33	13	1520.25	121747608	25



Graugrün RAL 7009
Zweiteiliger Dichteinsatz

Gris vert RAL 7009
Joint en deux parties

G	$\begin{array}{c} >10^\circ < \\ \text{min mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} >10^\circ < \\ \text{max mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} >10^\circ < \\ \text{min mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} >10^\circ < \\ \text{max mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{mm} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{L} \\ \text{mm} \end{array}$	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	6.0	8.0	8.0	10.5	21	26	12	1570.17	121745408	50
M20x1.5	8.0	11.0	11.0	15.0	27	28	13	1570.20	121745508	50
M25x1.5	12.5	16.0	16.0	20.5	34	33	13	1570.25	121745608	25

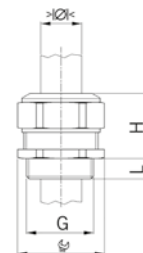
Progress GFK



Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg

Material: Polyamid
glasfaserverstärkt
Eigenschaften: halogenfrei
Dichtung: TPE
Schutzart: IP 68
Einsatztemperatur: -20 °C / +100 °C

Matériaux: Polyamide
renforcé de fibres de verre
Propriétés: sans halogène
Joint: TPE
Indice de protection: IP 68
Temp. d'utilisation: -20 °C / +100 °C



Hellgrau RAL 7035
Einteiliger Dichteinsatz

Gris clair RAL 7035
Joint en une partie

G				H	L	Art.-No.	
mm	min mm	max mm	mm	mm	mm		
Pg 7	3.5	5.0	17	22	12	1571.07.050	50
Pg 7	5.0	6.5	17	22	12	1571.07.065	50
Pg 7	6.5	8.0	17	22	12	1571.07.080	50
Pg 9	4.5	6.0	21	26	12	1571.09.060	50
Pg 9	6.0	8.0	21	26	12	1571.09.080	50
Pg 9	8.0	10.5	21	26	12	1571.09.105	50
Pg 11	4.0	5.5	24	28	12	1571.11.055	50
Pg 11	5.5	8.5	24	28	12	1571.11.085	50
Pg 11	8.5	12.0	24	28	12	1571.11.120	50
Pg 13	6.0	8.0	27	28	13	1571.13.080	50
Pg 13	8.0	11.0	27	28	13	1571.13.110	50
Pg 13	11.0	15.0	27	28	13	1571.13.150	50
Pg 16	6.0	8.0	27	28	13	1571.16.080	50
Pg 16	8.0	11.0	27	28	13	1571.16.110	50
Pg 16	11.0	15.0	27	28	13	1571.16.150	50
Pg 21	9.5	12.5	34	33	13	1571.21.125	25
Pg 21	12.5	16.0	34	33	13	1571.21.160	25
Pg 21	16.0	20.5	34	33	13	1571.21.205	25
Pg 29	16.0	19.0	41	36	13	1571.29.190	25
Pg 29	19.0	23.0	41	36	13	1571.29.230	25
Pg 29	23.0	27.5	41	36	13	1571.29.275	25
Pg 36	21.5	26.0	55	42	16	1571.36.260	10
Pg 36	26.0	30.5	55	42	16	1571.36.305	10
Pg 36	30.5	35.0	55	42	16	1571.36.350	10
Pg 42	29.0	33.0	60	42	16	1571.42.330	10
Pg 42	33.0	37.0	60	42	16	1571.42.370	10
Pg 42	37.0	42.0	60	42	16	1571.42.420	10
Pg 48	32.0	37.0	70	46	16	1571.48.370	5
Pg 48	37.0	43.0	70	46	16	1571.48.430	5
Pg 48	43.0	49.0	70	46	16	1571.48.490	5



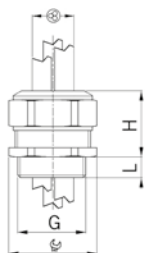
Hellgrau RAL 7035
Zweiteiliger Dichteinsatz

Gris clair RAL 7035
Joint en deux parties

G					H	L	Art.-No.	
mm	min mm	max mm	min mm	max mm	mm	mm		
Pg 9	6.0	8.0	8.0	10.5	21	26	1571.09	50
Pg 11	5.5	8.5	8.5	12.0	24	28	1571.11	50
Pg 13	8.0	11.0	11.0	15.0	27	28	1571.13	50
Pg 16	8.0	11.0	11.0	15.0	27	28	1571.16	50
Pg 21	12.5	16.0	16.0	20.5	34	33	1571.21	25
Pg 29	19.0	23.0	23.0	27.5	41	36	1571.29	25
Pg 36	26.0	30.5	30.5	35.0	55	42	1571.36	10
Pg 42	33.0	37.0	37.0	42.0	60	42	1571.42	10
Pg 48	37.0	43.0	43.0	49.0	70	46	1571.48	5

Kabelverschraubungen Progress® Kunststoff GFK für mehrere Kabel Presse-étoupes Progress® synthétique GFK pour plusieurs câbles

Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg



Material: Polyamid
glasfaserverstärkt
Eigenschaften: halogenfrei
Dichtung: TPE
Schutzart: IP 68
Einsatztemperatur: -20 °C / +100 °C

Matériaux: Polyamide
renforcé de fibres de verre
Propriétés: sans halogène
Joint: TPE
Indice de protection: IP 68
Temp. d'utilisation: -20 °C / +100 °C



Hellgrau RAL 7035
Einteiliger Dichteinsatz

Gris clair RAL 7035
Joint en une partie

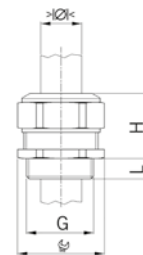
G	$\sqrt{D_1}$ min mm	$\sqrt{D_2}$ max mm			H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 9	2.0	3.0	2	21	26	12	1571.09.2.030	50
Pg 9	2.5	4.0	2	21	26	12	1571.09.2.040	50
Pg 9	3.5	5.0	2	21	26	12	1571.09.2.050	50
Pg 11	3.5	5.0	2	24	28	12	1571.11.2.050	50
Pg 11	4.5	6.0	2	24	28	12	1571.11.2.060	50
Pg 11	3.5	5.0	3	24	28	12	1571.11.3.050	50
Pg 13	3.5	5.0	2	27	28	13	1571.13.2.050	50
Pg 13	4.5	6.0	2	27	28	13	1571.13.2.060	50
Pg 13	5.5	7.5	2	27	28	13	1571.13.2.075	50
Pg 13	3.5	5.0	3	27	28	13	1571.13.3.050	50
Pg 13	4.5	6.0	3	27	28	13	1571.13.3.060	50
Pg 13	5.2	6.5	3	27	28	13	1571.13.3.065	50
Pg 13	3.5	5.0	4	27	28	13	1571.13.4.050	50
Pg 13	4.5	6.0	4	27	28	13	1571.13.4.060	50
Pg 16	3.5	5.0	2	27	28	13	1571.16.2.050	50
Pg 16	4.5	6.0	2	27	28	13	1571.16.2.060	50
Pg 16	5.5	7.5	2	27	28	13	1571.16.2.075	50
Pg 16	3.5	5.0	3	27	28	13	1571.16.3.050	50
Pg 16	4.5	6.0	3	27	28	13	1571.16.3.060	50
Pg 16	5.2	6.5	3	27	28	13	1571.16.3.065	50
Pg 16	3.5	5.0	4	27	28	13	1571.16.4.050	50
Pg 16	4.5	6.0	4	27	28	13	1571.16.4.060	50
Pg 21	5.0	7.0	2	34	33	13	1571.21.2.070	25
Pg 21	6.7	9.0	2	34	33	13	1571.21.2.090	25
Pg 21	7.7	10.0	2	34	33	13	1571.21.2.100	25
Pg 21	5.5	7.0	3	34	33	13	1571.21.3.070	25
Pg 21	6.8	9.0	3	34	33	13	1571.21.3.090	25
Pg 21	5.5	7.0	4	34	33	13	1571.21.4.070	25
Pg 21	4.8	6.0	6	34	33	13	1571.21.6.060	25
Pg 29	7.5	9.0	3	41	36	13	1571.29.3.090	25

Weitere Ausführungen und Farben auf Anfrage: z.B. dunkelgrau RAL 7001, schwarz RAL 9005, grössere Anschlussgewinde

Autres modèles et couleurs sur demande : par exemple, gris foncé RAL 7001, noir RAL 9005, filets de raccordement plus grands

Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg

Material:	Agromid glasfaserverstärkt, wärmealterungs- und schlagzäh modifiziert	Matériaux:	Agromid renforcé de fibres de verre, modifié non-veillant à la chaleur et résistance élevée aux chocs
Eigenschaften:	halogenfrei	Propriétés:	sans halogène
Dichtung:	TPE	Joint:	TPE
Schutzart:	IP 68	Indice de protection:	IP 68
Einsatztemperatur:	-30 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-30 °C / +100 °C



Dunkelgrau RAL 7001
Einteiliger Dichteinsatz

Gris foncé RAL 7001
Joint en une partie

G	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 7	3.5	5.0	17	22	12	1572.07.050	50
Pg 7	5.0	6.5	17	22	12	1572.07.065	50
Pg 7	6.5	8.0	17	22	12	1572.07.080	50
Pg 9	4.5	6.0	21	26	12	1572.09.060	50
Pg 9	6.0	8.0	21	26	12	1572.09.080	50
Pg 9	8.0	10.5	21	26	12	1572.09.105	50
Pg 11	4.0	5.5	24	28	12	1572.11.055	50
Pg 11	5.5	8.5	24	28	12	1572.11.085	50
Pg 11	8.5	12.0	24	28	12	1572.11.120	50
Pg 13	6.0	8.0	27	28	13	1572.13.080	50
Pg 13	8.0	11.0	27	28	13	1572.13.110	50
Pg 13	11.0	15.0	27	28	13	1572.13.150	50
Pg 16	6.0	8.0	27	28	13	1572.16.080	50
Pg 16	8.0	11.0	27	28	13	1572.16.110	50
Pg 16	11.0	15.0	27	28	13	1572.16.150	50
Pg 21	9.5	12.5	34	33	13	1572.21.125	25
Pg 21	12.5	16.0	34	33	13	1572.21.160	25
Pg 21	16.0	20.5	34	33	13	1572.21.205	25
Pg 29	16.0	19.0	41	36	13	1572.29.190	25
Pg 29	19.0	23.0	41	36	13	1572.29.230	25
Pg 29	23.0	27.5	41	36	13	1572.29.275	25
Pg 36	21.5	26.0	55	42	16	1572.36.260	10
Pg 36	26.0	30.5	55	42	16	1572.36.305	10
Pg 36	30.5	35.0	55	42	16	1572.36.350	10
Pg 42	29.0	33.0	60	42	16	1572.42.330	10
Pg 42	33.0	37.0	60	42	16	1572.42.370	10
Pg 42	37.0	42.0	60	42	16	1572.42.420	10
Pg 48	32.0	37.0	70	46	16	1572.48.370	5
Pg 48	37.0	43.0	70	46	16	1572.48.430	5
Pg 48	43.0	49.0	70	46	16	1572.48.490	5



Dunkelgrau RAL 7001
Zweiteiliger Dichteinsatz

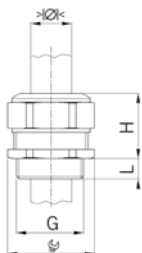
Gris foncé RAL 7001
Joint en deux parties

G	>10< min mm	>10< max mm	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 9	6.0	8.0	8.0	10.5	21	26	12	1572.09	50
Pg 11	5.5	8.5	8.5	12.0	24	28	12	1572.11	50
Pg 13	8.0	11.0	11.0	15.0	27	28	13	1572.13	50
Pg 16	8.0	11.0	11.0	15.0	27	28	13	1572.16	50
Pg 21	12.5	16.0	16.0	20.5	34	33	13	1572.21	25
Pg 29	19.0	23.0	23.0	27.5	41	36	13	1572.29	25
Pg 36	26.0	30.5	30.5	35.0	55	42	16	1572.36	10
Pg 42	33.0	27.0	27.0	42.0	60	42	16	1572.42	10
Pg 48	37.0	43.0	43.0	49.0	70	46	16	1572.48	5

Kabelverschraubungen Progress® Kunststoff GFK

Presse-étoupes Progress® synthétique GFK

Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg



Material: Polyamid
glasfaserverstärkt
Eigenschaften: halogenfrei
Dichtung: TPE
Schutzart: IP 68
Einsatztemperatur: -20 °C / +100 °C

Matériaux: Polyamide
renforcé de fibres de verre
Propriétés: sans halogène
Joint: TPE
Indice de protection: IP 68
Temp. d'utilisation: -20 °C / +100 °C



Schwarz RAL 9005
Einteiliger Dichteinsatz

Noir RAL 9005
Joint en une partie

G	 min mm	 max mm	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 7	3.5	5.0	17	22	12	1540.07.050	50
Pg 7	5.0	6.5	17	22	12	1540.07.065	50
Pg 7	6.5	8.0	17	22	12	1540.07.080	50
Pg 9	4.5	6.0	21	26	12	1540.09.060	50
Pg 9	6.0	8.0	21	26	12	1540.09.080	50
Pg 9	8.0	10.5	21	26	12	1540.09.105	50
Pg 11	4.0	5.5	24	28	12	1540.11.055	50
Pg 11	5.5	8.5	24	28	12	1540.11.085	50
Pg 11	8.5	12.0	24	28	12	1540.11.120	50
Pg 13	6.0	8.0	27	28	13	1540.13.080	50
Pg 13	8.0	11.0	27	28	13	1540.13.110	50
Pg 13	11.0	15.0	27	28	13	1540.13.150	50
Pg 16	6.0	8.0	27	28	13	1540.16.080	50
Pg 16	8.0	11.0	27	28	13	1540.16.110	50
Pg 16	11.0	15.0	27	28	13	1540.16.150	50
Pg 21	9.5	12.5	34	33	13	1540.21.125	25
Pg 21	12.5	16.0	34	33	13	1540.21.160	25
Pg 21	16.0	20.5	34	33	13	1540.21.205	25
Pg 29	16.0	19.0	41	36	13	1540.29.190	25
Pg 29	19.0	23.0	41	36	13	1540.29.230	25
Pg 29	23.0	27.5	41	36	13	1540.29.275	25
Pg 36	21.5	26.0	55	42	16	1540.36.260	10
Pg 36	26.0	30.5	55	42	16	1540.36.305	10
Pg 36	30.5	35.0	55	42	16	1540.36.350	10
Pg 42	29.0	33.0	60	42	16	1540.42.330	10
Pg 42	33.0	37.0	60	42	16	1540.42.370	10
Pg 42	37.0	42.0	60	42	16	1540.42.420	10
Pg 48	32.0	37.0	70	46	16	1540.48.370	5
Pg 48	37.0	43.0	70	46	16	1540.48.430	5
Pg 48	43.0	49.0	70	46	16	1540.48.490	5

Schwarz RAL 9005
Zweiteiliger Dichteinsatz

Noir RAL 9005
Joint en deux parties

G	 min mm	 max mm	 min mm	 max mm	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 9	6.0	8.0	8.0	10.5	21	26	12	1540.09	50
Pg 11	5.5	8.5	8.5	12.0	24	28	12	1540.11	50
Pg 13	8.0	11.0	11.0	15.0	27	28	13	1540.13	50
Pg 16	8.0	11.0	11.0	15.0	27	28	13	1540.16	50
Pg 21	12.5	16.0	16.0	20.5	34	33	13	1540.21	25
Pg 29	19.0	23.0	23.0	27.5	41	36	13	1540.29	25
Pg 36	26.0	30.5	30.5	35.0	55	42	16	1540.36	10
Pg 42	33.0	37.0	37.0	42.0	60	42	16	1540.42	10
Pg 48	37.0	43.0	43.0	49.0	70	46	16	1540.48	5



Kabelverschraubungen Syntec® Messing mit Lamellentechnik
Presse-étoupes Syntec® en laiton nickelé avec technique lamellaire



238

Kabelverschraubungen Syntec® Kunststoff mit Lamellentechnik
Presse-étoupes Syntec® synthétique avec technique lamellaire



239 - 242

Kabelverschraubungen Syntec® Kunststoff mit Lamellentechnik und Knickschutz
Presse-étoupes Syntec® synthétique avec technique lamellaire et protection anti-cassure



243 - 246

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

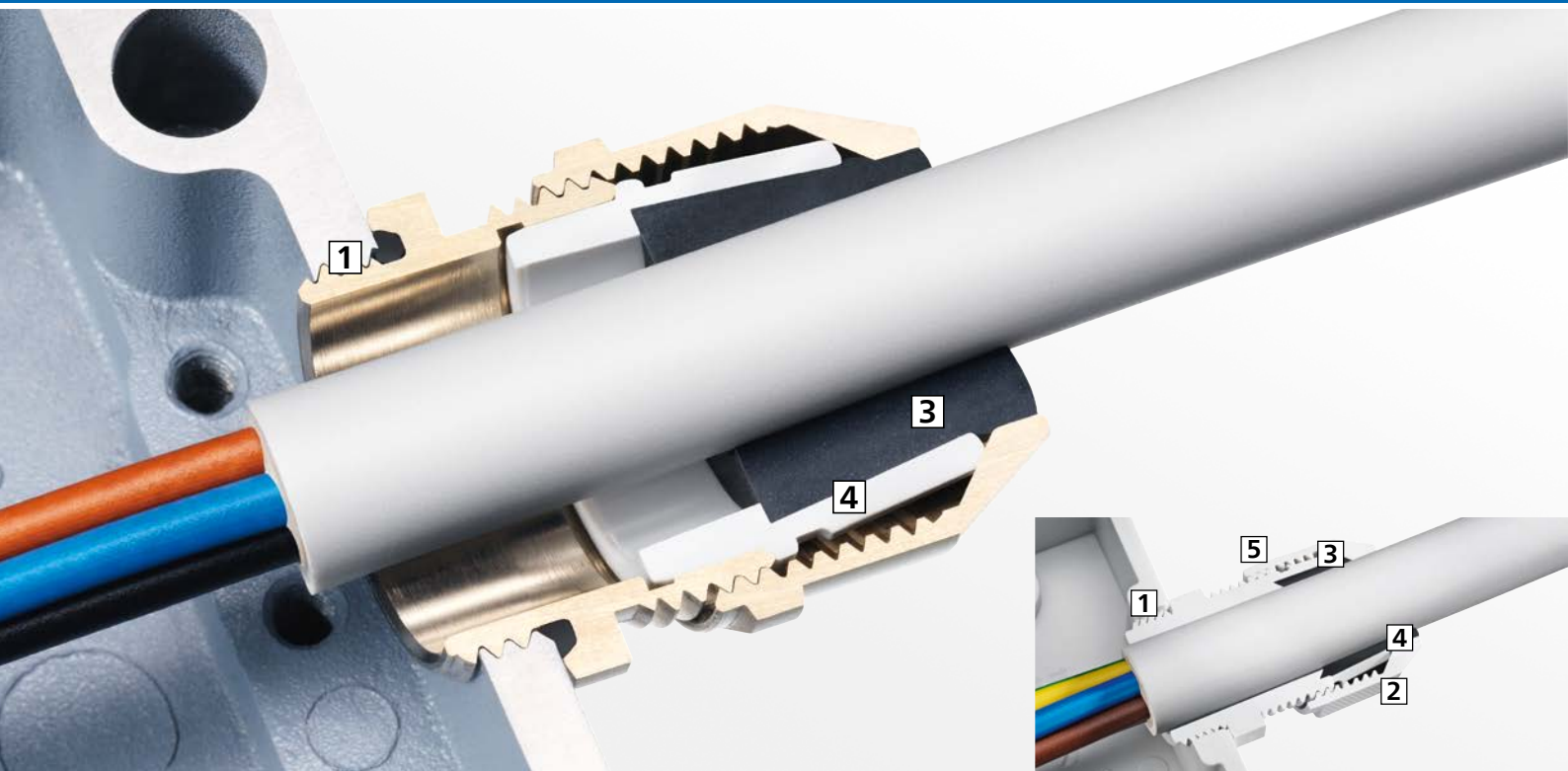
13

14

15

Kabelverschraubungen Syntec® Messing und Kunststoff

Presse-étoupes Syntec® laiton nickelé et synthétique



Kabelverschraubungen Syntec® Messing und Kunststoff mit innovativer Lamellentechnik. Die beweglichen Gelenklamellen ermöglichen grosse Klemm- und Dichtbereiche für den flexiblen und sicheren täglichen Einsatz. Die Vorfixierung der Kunststoff-Druckmutter erleichtert Überkopf-Montagen sehr.

1 Kurzes oder langes Gewinde

Qualitätsverschraubungen mit kurzem oder langem metrischen Gewinde für die sichere Befestigung mit Gewinde oder Gegenmutter.

2 Hörbare Sicherheit in Kunststoff

Die Rastnocken der Druckmutter garantieren mit hörbarem „Klick“ immer den vibrations- und rüttelfesten Halt des Kabels.

3 Garantierte Dichtigkeit

Die elastischen, umweltbeständigen Dichtringe halten sicher dicht, sind besonders langlebig und garantieren die Schutzart IP 68.

4 Einzigartige Lamellentechnik

Die von AGRO entwickelte Lamellengeometrie mit beweglichen Gelenklamellen ermöglicht das Einführen verschiedener Durchmesser in die Syntec® Kabelverschraubung bei hervorragender Zugentlastung und exzellentem Verdrehschutz.

5 Grosse Schlüsselflächen in Kunststoff

Der grossflächige Sechskant der Druckmutter bietet immer sicheren und festen Halt beim Festziehen von Hand oder mit dem Werkzeug.

Presse-étoupes Syntec® laiton nickelé et synthétique à technique lamellaire innovante. Les lamelles articulées mobiles permettent de larges plages de serrage et d'étanchéité pour l'usage journalier flexible et en toute sécurité. L'écrou de pression déjà fixé est une exclusivité qui facilite considérablement les montages à la défilée.

1 Filet de raccordement court ou long

Presse-étoupe de qualité avec filet de raccordement métrique court ou long pour la fixation fiable directement sur le boîtier ou avec contre-écrou.

2 Sécurité audible en matière synthétique

Les cames de retenue des écrous de serrage garantissent par un «clic» audible une retenue du câble résistant aux vibrations et secousses.

3 Etanchéité garantie

Les bagues d'étanchéité élastiques et résistantes aux conditions environnantes sont durables et permettent une protection IP 68.

4 Technique lamellaire unique

La géométrie des lamelles articulées mobiles développée par AGRO permet l'introduction de différents diamètres dans le presse-étoupe avec une exceptionnelle décharge de traction et une excellente protection contre la torsion.

5 Versions synthétiques avec grande surface de serrage

Les grandes surfaces de serrage des écrous simplifient le serrage manuel ou avec l'outil de montage.

Trapezförmige Gelenklamellen



Die einzigartige Lamellentechnik garantiert eine hervorragende Zugentlastung.

Die trapezförmigen Lamellen gleiten beim Anziehen der Kabelverschraubung ineinander und verpressen das Kabel verdrehsicher in ein Sechseck.

Lamelles mobiles trapezoïdales



La technologie lamellaire unique assure une excellente résistance à la traction.

Les lamelles trapezoïdales de l'insert lamellaire coulissent lors du serrage du presse-étoupe et compriment le câble en hexagone protégeant ainsi le câble de la torsion.

	Syntec® Kunststoff Syntec® Synthétique	Standard Standard	Mit Knickschutz Avec protection anti-cassure	Syntec® Messing Syntec® Laiton	Standard Standard
Ausführung / Exécution					
Lamellentechnik Technique lamellaire		•	•		•
Gewinde / Filetage					
Anschlussgewinde Pg Filet de raccordement Pg		•	•		A
Anschlussgewinde NPT Filet de raccordement NPT		•	•		-
Kurzes Anschlussgewinde metrisch Filet de raccordement métrique court		•	•		•
Langes Anschlussgewinde metrisch Filet de raccordement métrique long		•	•		•
Dichteinsatz / Joint d'étanchéité					
Für Rundkabel Pour câbles ronds		•	•		•
Standard Dichtring (TPE/CR) Bague d'étanchéité standard (TPE/CR)		•	•		•
Technische Besonderheiten / Caractéristiques techniques					
Erhöhter Vibrationsschutz Résistance aux vibrations augmentée		•	•		-
Knickschutz Protection anti-cassure		-	•		-
Farben / Couleurs					
Hellgrau RAL 7035 Gris clair RAL 7035		•	•		-
Dunkelgrau RAL 7001 Gris foncé RAL 7001		A	A		-
Schwarz RAL 9005 Noir RAL 9005		•	•		-
Messing vernickelt Laiton nickelé		-	-		•

A = auf Anfrage / sur demande

Kabelverschraubungen Syntec® Messing mit Lamellentechnik Presse-étoupes Syntec® laiton avec technique lamellaire

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court



Material: Messing vernickelt
Dichtring: TPE
O-Ring: NBR
Lamelleneinsatz: Polyamid PA 6
Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
Schutzart: IP 68
NEMA Type rating: 4X
Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
Bague d'étanchéité: TPE
O-ring: NBR
Insert lamellaire: Polyamide PA 6
Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
Indice de protection: IP 68
NEMA Type rating: 4X
Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



SYNTEC MS



Einteiliger Dichtring
Nicht durchgehend isolierend

Bague d'étanchéité en une partie
Isolation non-traversante

G	>Ø1< min mm	>Ø1< max mm	Ø mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	1.0	5.0	15	17	5	1045.12.050	121222408	50
M12x1.5	3.0	7.0	15	17	5	1045.12.070	121222418	50
M16x1.5	2.0	6.0	18	20	5	1045.17.060	121222508	50
M16x1.5	4.5	10.0	18	20	5	1045.17.100	121222518	50
M20x1.5	3.5	8.0	22	25	6	1045.20.080	121222608	50
M20x1.5	7.0	13.0	22	25	6	1045.20.130	121222618	50
M25x1.5	5.0	11.0	28	31	7	1045.25.110	121222708	25
M25x1.5	10.0	17.0	28	31	7	1045.25.170	121222718	25
M32x1.5	7.0	15.0	36	33	8	1045.32.150	121222808	25
M32x1.5	13.0	21.0	36	33	8	1045.32.210	121222818	25
M40x1.5	15.0	23.0	46	40	8	1045.40.230	121224508	10
M40x1.5	19.0	28.0	46	40	8	1045.40.280	121224518	10
M50x1.5	20.0	29.0	55	40	9	1045.50.290	121224608	5
M50x1.5	25.0	35.0	55	40	9	1045.50.350	121224618	5
M63x1.5	28.0	39.0	70	43	10	1045.63.390	121224808	5
M63x1.5	35.0	48.0	70	43	10	1045.63.480	121224818	5

Auf Anfrage lieferbar:
Anschlussgewinde Pg

Livrab sur demande:
Filet de raccordement Pg

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long



SYNTEC MS



Einteiliger Dichtring
Nicht durchgehend isolierend

Bague d'étanchéité en une partie
Isolation non-traversante

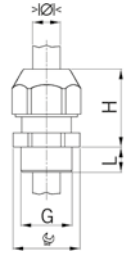
G	>Ø1< min mm	>Ø1< max mm	Ø mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	1.0	5.0	15	17	12	1145.12.050	121342408	50
M12x1.5	3.0	7.0	15	17	12	1145.12.070	121342418	50
M16x1.5	2.0	6.0	18	20	12	1145.17.060	121342508	50
M16x1.5	4.5	10.0	18	20	12	1145.17.100	121342518	50
M20x1.5	3.5	8.0	22	25	12	1145.20.080	121342608	50
M20x1.5	7.0	13.0	22	25	12	1145.20.130	121342618	50
M25x1.5	5.0	11.0	28	31	12	1145.25.110	121342708	25
M25x1.5	10.0	17.0	28	31	12	1145.25.170	121342718	25
M32x1.5	7.0	15.0	36	33	15	1145.32.150	121342808	25
M32x1.5	13.0	21.0	36	33	15	1145.32.210	121342818	25
M40x1.5	15.0	23.0	46	40	15	1145.40.230	121344508	10
M40x1.5	19.0	28.0	46	40	15	1145.40.280	121344518	10
M50x1.5	20.0	29.0	55	40	15	1145.50.290	121344608	5
M50x1.5	25.0	35.0	55	40	15	1145.50.350	121344618	5
M63x1.5	28.0	39.0	70	43	15	1145.63.390	121344808	5
M63x1.5	35.0	48.0	70	43	15	1145.63.480	121344818	5
M63x1.5	44.0	55.0	80	43	15	1145.63.550	121344828	5

Kabelverschraubungen Syntec® Kunststoff mit Lamellentechnik Presse-étoupes Syntec® synthétique avec technique lamellaire

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court

Material: Polyamid PA 6
Eigenschaften: halogenfrei, schwarz UV beständig (getestet nach EN ISO 4892-2)
Dichtring: TPE oder CR (Neopren)
Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
Schutzart: IP 68
NEMA Type rating: 4X
Einsatztemperatur: -30 °C / +100 °C

Matériaux: Polyamide PA 6
Propriétés: sans halogène, noir résistant aux UV (testée selon EN ISO 4892-2)
Bague d'étanchéité: TPE ou CR (Neoprene)
Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
Indice de protection: IP 68
NEMA Type rating: 4X
Temp. d'utilisation: -30 °C / +100 °C



Hellgrau RAL 7035
Einteiliger Dichtring

Gris clair RAL 7035
Bague d'étanchéité en une partie

G	 min mm	 max mm	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	2.5	6.5	15	21	6	1555.12.06	121756419	100
M16x1.5	2.0	6.0	19	25	8	1555.17.06	121752508	50
M16x1.5	5.0	10.0	19	25	8	1555.17.10	121752518	50
M20x1.5	3.5	8.0	24	29	9	1555.20.08	121752608	50
M20x1.5	7.0	13.0	24	29	9	1555.20.13	121752618	50
M25x1.5	5.0	11.0	29	38	10	1555.25.11	121752708	25
M25x1.5	10.0	17.0	29	38	10	1555.25.17	121752718	25
M32x1.5	17.0	25.0	42	36	10	1555.32.25	121756819	20

Auf Anfrage lieferbar:
Dunkelgrau RAL 7001

Livable sur demande :
Gris foncé RAL 7001



SYNTEC



Schwarz RAL 9005
Einteiliger Dichtring

Noir RAL 9005
Bague d'étanchéité en une partie

G	 min mm	 max mm	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	2.5	6.5	15	21	6	1545.12.06	121756429	100
M16x1.5	2.0	6.0	19	25	8	1545.17.06	121754508	50
M16x1.5	5.0	10.0	19	25	8	1545.17.10	121754518	50
M20x1.5	3.5	8.0	24	29	9	1545.20.08	121754608	50
M20x1.5	7.0	13.0	24	29	9	1545.20.13	121754618	50
M25x1.5	5.0	11.0	29	38	10	1545.25.11	121754708	25
M25x1.5	10.0	17.0	29	38	10	1545.25.17	121754718	25
M32x1.5	17.0	25.0	42	36	10	1545.32.25	121756829	20

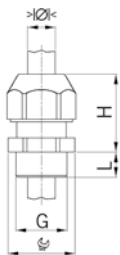


SYNTEC



Kabelverschraubungen Syntec® Kunststoff mit Lamellentechnik Presse-étoupes Syntec® synthétique avec technique lamellaire

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long



Material: Polyamid PA 6
Eigenschaften: halogenfrei, schwarz UV beständig (getestet nach EN ISO 4892-2)
Dichtring: TPE oder CR (Neopren)
Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
Schutzart: IP 68
NEMA Type rating: 4X
Einsatztemperatur: -30 °C / +100 °C

Matériaux: Polyamide PA 6
Propriétés: sans halogène, noir résistant aux UV (testée selon EN ISO 4892-2)
Bague d'étanchéité: TPE ou CR (Neoprene)
Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
Indice de protection: IP 68
NEMA Type rating: 4X
Temp. d'utilisation: -30 °C / +100 °C



SYNTEC



Hellgrau RAL 7035
Einteiliger Dichtring

Gris clair RAL 7035
Bague d'étanchéité en une partie

G	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	2.5	6.5	15	21	12	1555.12.1.06	121766419	100
M16x1.5	2.0	6.0	19	25	15	1555.17.1.06	121762508	50
M16x1.5	5.0	10.0	19	25	15	1555.17.1.10	121762518	50
M20x1.5	3.5	8.0	24	29	15	1555.20.1.08	121762608	50
M20x1.5	7.0	13.0	24	29	15	1555.20.1.13	121762618	50
M25x1.5	5.0	11.0	29	38	15	1555.25.1.11	121762708	25
M25x1.5	10.0	17.0	29	38	15	1555.25.1.17	121762718	25
M32x1.5	17.0	25.0	42	36	15	1555.32.1.25	121766819	20
M40x1.5	22.0	33.0	53	48	15	1555.40.1.33	121766019	10
M50x1.5	28.0	38.0	60	48	15	1555.50.1.38	121766119	5
M63x1.5	32.0	44.0	65	49	16	1555.63.1.44	121766219	5

Auf Anfrage lieferbar:

Livrabre sur demande :

Dunkelgrau RAL 7001

Gris foncé RAL 7001



SYNTEC



Schwarz RAL 9005
Einteiliger Dichtring

Noir RAL 9005
Bague d'étanchéité en une partie

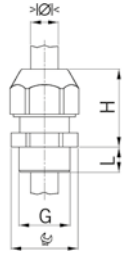
G	>10< min mm	>10< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	2.5	6.5	15	21	12	1545.12.1.06	121766429	100
M16x1.5	2.0	6.0	19	25	15	1545.17.1.06	121764508	50
M16x1.5	5.0	10.0	19	25	15	1545.17.1.10	121764518	50
M20x1.5	3.5	8.0	24	29	15	1545.20.1.08	121764608	50
M20x1.5	7.0	13.0	24	29	15	1545.20.1.13	121764618	50
M25x1.5	5.0	11.0	29	38	15	1545.25.1.11	121764708	25
M25x1.5	10.0	17.0	29	38	15	1545.25.1.17	121764718	25
M32x1.5	17.0	25.0	42	36	15	1545.32.1.25	121766829	20
M40x1.5	22.0	33.0	53	48	15	1545.40.1.33	121766029	10
M50x1.5	28.0	38.0	60	48	15	1545.50.1.38	121766129	5
M63x1.5	32.0	44.0	65	49	16	1545.63.1.44	121766229	5

Kabelverschraubungen Syntec® Kunststoff mit Lamellentechnik Presse-étoupes Syntec® synthétique avec technique lamellaire

Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg

Material: Polyamid PA 6
Eigenschaften: halogenfrei, schwarz UV beständig (getestet nach EN ISO 4892-2)
Dichtring: CR (Neopren)
Schutzart: IP 68
NEMA Type rating: 4X
Einsatztemperatur: -30 °C / +100 °C

Matériaux: Polyamide PA 6
Propriétés: sans halogène, noir résistant aux UV (testée selon EN ISO 4892-2)
Bague d'étanchéité: CR (neoprène)
Indice de protection: IP 68
NEMA Type rating: 4X
Temp. d'utilisation: -30 °C / +100 °C



Hellgrau RAL 7035
Einteiliger Dichtring

Gris clair RAL 7035
Bague d'étanchéité en une partie

G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	Ø mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
Pg 7	2.5	6.5	15	21	8	1555.07.06	121754028	100
Pg 9	3.0	8.0	19	23	8	1555.09.08	121754128	50
Pg 11	2.0	7.0	22	25	8	1555.11.07	121755219	50
Pg 11	4.0	10.0	22	25	8	1555.11.10	121754228	50
Pg 13	3.0	7.0	24	26	9	1555.13.07	121755319	50
Pg 13	5.5	12.0	24	26	9	1555.13.12	121754328	50
Pg 16	5.0	11.0	27	30	10	1555.16.11	121755419	50
Pg 16	8.5	14.0	27	30	10	1555.16.14	121754428	50
Pg 21	6.5	14.0	33	35	11	1555.21.14	121755519	25
Pg 21	11.0	18.0	33	35	11	1555.21.18	121754528	25
Pg 29	17.0	25.0	42	36	11	1555.29.25	121754628	20
Pg 36	22.0	33.0	53	48	15	1555.36.33	121754728	10
Pg 42	28.0	38.0	60	48	15	1555.42.38	121755928	5
Pg 48	32.0	44.0	65	48	15	1555.48.44	121754828	5



SYNTEC



Schwarz RAL 9005
Einteiliger Dichtring

Noir RAL 9005
Bague d'étanchéité en une partie

G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	Ø mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
Pg 7	2.5	6.5	15	21	8	1545.07.06	121754029	100
Pg 9	3.0	8.0	19	23	8	1545.09.08	121754129	50
Pg 11	2.0	7.0	22	25	8	1545.11.07	121755229	50
Pg 11	4.0	10.0	22	25	8	1545.11.10	121754229	50
Pg 13	3.0	7.0	24	26	9	1545.13.07	121755329	50
Pg 13	5.5	12.0	24	26	9	1545.13.12	121754329	50
Pg 16	5.0	11.0	27	30	10	1545.16.11	121755429	50
Pg 16	8.5	14.0	27	30	10	1545.16.14	121754429	50
Pg 21	6.5	14.0	33	35	11	1545.21.14	121755529	25
Pg 21	11.0	18.0	33	35	11	1545.21.18	121754529	25
Pg 29	17.0	25.0	42	36	11	1545.29.25	121754629	20
Pg 36	22.0	33.0	53	48	15	1545.36.33	121754729	10
Pg 42	28.0	38.0	60	48	15	1545.42.38	121755929	5
Pg 48	32.0	44.0	65	48	15	1545.48.44	121754829	5

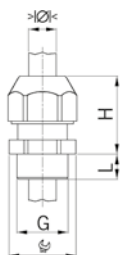


SYNTEC



Kabelverschraubungen Syntec® Kunststoff mit Lamellentechnik Presse-étoupes Syntec® synthétique avec technique lamellaire

Anschlussgewinde NPT | Filet de raccordement NPT



Material: Polyamid PA 6
Eigenschaften: halogenfrei, schwarz UV beständig (getestet nach EN ISO 4892-2)
Dichtring: CR (Neopren)
Schutzart: IP 54
Gewinde: IP 68, wenn Anschlussgewinde abgedichtet
NEMA Type rating: 4X
Einsatztemperatur: -30 °C / +100 °C

Matériaux: Polyamide PA 6
Propriétés: sans halogène, noir résistant aux UV (testée selon EN ISO 4892-2)
Bague d'étanchéité: CR (neoprène)
Indice de protection: IP 54
Filet: IP 68, si le filet de raccordement est équipé d'un joint
NEMA Type rating: 4X
Temp. d'utilisation: -30 °C / +100 °C



SYNTEC



Hellgrau RAL 7035
Einteiliger Dichtring

Gris clair RAL 7035
Bague d'étanchéité en une partie

G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
NPT 3/8"	3.0	8.0	19/22	23	15	1555.N0375.08	121758219	50
NPT 1/2"	3.0	7.0	24	26	15	1555.N0500.07	121759319	50
NPT 1/2"	5.5	12.0	24	26	15	1555.N0500.12	121758319	50
NPT 3/4"	6.5	14.0	33	35	15	1555.N0750.14	121759519	25
NPT 3/4"	11.0	18.0	33	35	15	1555.N0750.18	121758519	25
NPT 1"	17.0	22.0	42	36	15	1555.N1000.22	121758619	20



SYNTEC



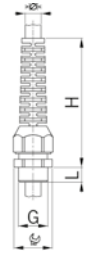
Schwarz RAL 9005
Einteiliger Dichtring

Noir RAL 9005
Bague d'étanchéité en une partie

G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
NPT 3/8"	3.0	8.0	19/22	23	15	1545.N0375.08	121758229	50
NPT 1/2"	3.0	7.0	24	26	15	1545.N0500.07	121759329	50
NPT 1/2"	5.5	12.0	24	26	15	1545.N0500.12	121758329	50
NPT 3/4"	6.5	14.0	33	35	15	1545.N0750.14	121759529	25
NPT 3/4"	11.0	18.0	33	35	15	1545.N0750.18	121758529	25
NPT 1"	17.0	22.0	42	36	15	1545.N1000.22	121758629	20

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court

Material:	Polyamid PA 6	Matériaux:	Polyamide PA 6
Eigenschaften:	halogenfrei, schwarz UV beständig (getestet nach EN ISO 4892-2)	Propriétés:	sans halogène, noir résistant aux UV (testée selon EN ISO 4892-2)
Dichtring:	CR (Neopren)	Bague d'étanchéité:	CR (neoprène)
Zugentlastung:	Ausführung A nach EN 62444	Résistance à la traction:	Exécution A selon EN 62444
Schutzart:	IP 68	Indice de protection:	IP 68
NEMA Type rating:	4X	NEMA Type rating:	4X
Einsatztemperatur:	-30 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-30 °C / +100 °C



Hellgrau RAL 7035
Einteiliger Dichtring

Gris clair RAL 7035
Bague d'étanchéité en une partie

G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	2.5	6.5	15	54	1576.12.06	121784419	50
M16x1.5	4.0	8.0	19	64	1576.17.08	121784519	50
M20x1.5	3.0	7.0	24	88	1576.20.07	121785619	50
M20x1.5	5.5	12.0	24	88	1576.20.12	121784619	50



SYNTEC mit
Knickschutz



Schwarz RAL 9005
Einteiliger Dichtring

Noir RAL 9005
Bague d'étanchéité en une partie

G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	2.5	6.5	15	54	1546.12.06	121784429	50
M16x1.5	4.0	8.0	19	64	1546.17.08	121784529	50
M20x1.5	3.0	7.0	24	88	1546.20.07	121785629	50
M20x1.5	5.5	12.0	24	88	1546.20.12	121784629	50



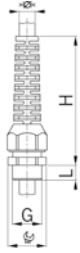
SYNTEC mit
Knickschutz



Kabelverschraubungen Syntec® Kunststoff mit Lamellentechnik und Knickschutz

Presse-étoupes Syntec® synthétique avec technique lamellaire et protection anti-cassure

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long



Material: Polyamid PA 6
 Eigenschaften: halogenfrei, schwarz UV beständig (getestet nach EN ISO 4892-2)
 Dichtring: CR (Neopren)
 Zugentlastung: Ausführung A nach EN 62444
 Schutzart: IP 68
 NEMA Type rating: 4X
 Einsatztemperatur: -30 °C / +100 °C

Matériaux: Polyamide PA 6
 Propriétés: sans halogène, noir résistant aux UV (testée selon EN ISO 4892-2)
 Bague d'étanchéité: CR (neoprène)
 Résistance à la traction: Exécution A selon EN 62444
 Indice de protection: IP 68
 NEMA Type rating: 4X
 Temp. d'utilisation: -30 °C / +100 °C



Hellgrau RAL 7035
 Einteiliger Dichtring

Gris clair RAL 7035
 Bague d'étanchéité en une partie

G	> Ø < min mm	> Ø < max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	2.5	6.5	15	54	12	1576.12.1.06	121794419	50
M16x1.5	4.0	8.0	19	64	12	1576.17.1.08	121794519	50
M20x1.5	3.0	7.0	24	88	13	1576.20.1.07	121795619	50
M20x1.5	5.5	12.0	24	88	13	1576.20.1.12	121794619	50

SYNTEC mit
Knickschutz



Schwarz RAL 9005
 Einteiliger Dichtring

Noir RAL 9005
 Bague d'étanchéité en une partie

G	> Ø < min mm	> Ø < max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	2.5	6.5	15	54	12	1546.12.1.06	121794429	50
M16x1.5	4.0	8.0	19	64	12	1546.17.1.08	121794529	50
M20x1.5	3.0	7.0	24	88	13	1546.20.1.07	121795629	50
M20x1.5	5.5	12.0	24	88	13	1546.20.1.12	121794629	50

SYNTEC mit
Knickschutz



Kabelverschraubungen Syntec® Kunststoff mit Lamellentechnik und Knickschutz

Presse-étoupes Syntec® synthétique avec technique lamellaire et protection anti-cassure

Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg

Material: Polyamid PA 6
Eigenschaften: halogenfrei, schwarz UV beständig (getestet nach EN ISO 4892-2)
Dichtring: CR (Neopren)
Schutzart: IP 68
NEMA Type rating: 4X
Einsatztemperatur: -30 °C / +100 °C

Matériaux: Polyamide PA 6
Propriétés: sans halogène, noir résistant aux UV (testée selon EN ISO 4892-2)
Bague d'étanchéité: CR (neoprène)
Indice de protection: IP 68
NEMA Type rating: 4X
Temp. d'utilisation: -30 °C / +100 °C



Hellgrau RAL 7035
Einteiliger Dichtring

Gris clair RAL 7035
Bague d'étanchéité en une partie

G	> Ø <	> Ø <	mm	H	L	Art.-No.	E-No.	
min mm	max mm		mm	mm				
Pg 7	2.5	6.5	15	54	8	1576.07.06	121781008	50
Pg 9	3.0	8.0	19	64	8	1576.09.08	121781108	50
Pg 11	2.0	7.0	22	77	8	1576.11.07	121780209	50
Pg 11	4.0	10.0	22	77	8	1576.11.10	121781208	50
Pg 13	3.0	7.0	24	88	9	1576.13.07	121780309	50
Pg 13	5.5	12.0	24	88	9	1576.13.12	121781308	50
Pg 16	5.0	11.0	27	102	10	1576.16.11	121780409	50
Pg 16	8.5	14.0	27	102	10	1576.16.14		50



SYNTEC mit
Knickschutz



Schwarz RAL 9005
Einteiliger Dichtring

Noir RAL 9005
Bague d'étanchéité en une partie

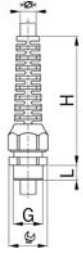
G	> Ø <	> Ø <	mm	H	L	Art.-No.	E-No.	
min mm	max mm		mm	mm				
Pg 7	2.5	6.5	15	54	8	1546.07.06	121781018	50
Pg 9	3.0	8.0	19	64	8	1546.09.08	121781118	50
Pg 11	2.0	7.0	22	77	8	1546.11.07	121780219	50
Pg 11	4.0	10.0	22	77	8	1546.11.10	121781218	50
Pg 13	3.0	7.0	24	88	9	1546.13.07	121780319	50
Pg 13	5.5	12.0	24	88	9	1546.13.12	121781318	50
Pg 16	5.0	11.0	27	102	10	1546.16.11	121780419	50
Pg 16	8.5	14.0	27	102	10	1546.16.14		50



SYNTEC mit
Knickschutz



Anschlussgewinde NPT | Filet de raccordement NPT



Material: Polyamid PA 6
 Eigenschaften: halogenfrei, schwarz UV beständig (getestet nach EN ISO 4892-2)
 Dichtring: CR (Neopren)
 Schutzart: IP 54
 Gewinde: IP 68, wenn Anschlussgewinde abgedichtet
 NEMA Type rating: 4X
 Einsatztemperatur: -30 °C / +100 °C

Matériaux: Polyamide PA 6
 Propriétés: sans halogène, noir résistant aux UV (testée selon EN ISO 4892-2)
 Bague d'étanchéité: CR (neoprène)
 Indice de protection: IP 54
 Filet: IP 68, si le filet de raccordement est équipé d'un joint
 NEMA Type rating: 4X
 Temp. d'utilisation: -30 °C / +100 °C



Hellgrau RAL 7035
 Einteiliger Dichtring

Gris clair RAL 7035
 Bague d'étanchéité en une partie

G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
NPT 3/8"	3.0	8.0	19/22	64	15	1576.N0375.08	121787219	50
NPT 1/2"	3.0	7.0	24	88	15	1576.N0500.07	121788319	50
NPT 1/2"	5.5	12.0	24	88	15	1576.N0500.12	121787319	50

SYNTEC mit
Knickschutz



Schwarz RAL 9005
 Einteiliger Dichtring

Noir RAL 9005
 Bague d'étanchéité en une partie

G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
NPT 3/8"	3.0	8.0	19/22	64	15	1546.N0375.08	121787229	50
NPT 1/2"	3.0	7.0	24	88	15	1546.N0500.07	121788329	50
NPT 1/2"	5.5	12.0	24	88	15	1546.N0500.12	121787329	50

SYNTEC mit
Knickschutz



Winkel-Kabelverschraubungen 90° Kunststoff Presse-étoupes coudé 90° synthétique		249
Flanschwinkel 90° Kunststoff Coudes 90° avec brides synthétique		250
Quickseal Kabeleinführungstüllen Quickseal passe-câbles		251
Würgenippel Kunststoff Passe-câbles synthétique		252

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15

Flanschwinkel und Winkel

Coudes avec brides et raccord coudés



Sind bei der Kabelinstallation enge Raumverhältnisse gegeben, kann der Anwender auf die Vorteile von **Winkeln und Flanschwinkeln** bauen.

Hier werden Leitungen um die Ecke geführt und je nach der verwendeten Kabelverschraubung zu 100% vor der Knickstelle zugentlastet.

Bei den Kunststoff-Flanschwinkeln erleichtert zudem ein spezieller Klappmechanismus die Kabelinstallation.

Die Quickseal Kabeleinführungstüllen sind spezielle Durchführungsmembranen und können auch als Verschlussstopfen verwendet werden. Zur Montage wird kein Werkzeug benötigt. Einfach Kabeldurchführung einstecken. Danach wird die geschlossene Membran durch Einstecken des durchzuführenden Kabels durchstossen.

Die Würgenippel aus Kunststoff sind für den Einsatz in Installationsbereichen ohne besonderen Einsatz bestens geeignet. Erhältlich mit und ohne Bohrung.

Si pour l'installation de câbles, les conditions d'encombrement sont limitées, l'utilisateur peut faire appel aux avantages des **coudes et coudes avec brides**.

Dans ce cas les lignes sont guidées autour de l'angle et déchargées contre la traction à 100% avant le point de flexion selon le presse-étoupe utilisé.

D'autre part un mécanisme de clipsage spécial facilite l'installation du câble sur les coudes à bride plastique.

Les passe-câble Quickseal sont des membranes de traversée spéciales qui peuvent également être utilisées comme bouchons. Aucun outil n'est nécessaire pour le montage. Enficher simplement la traversée de câble. La membrane fermée est ensuite perforée par l'introduction du câble traversant.

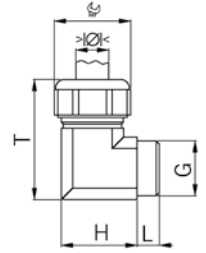
Les raccords à torsion en plastique conviennent pour être utilisés dans les domaines de l'installation sans garniture spéciale. Disponible avec ou sans perçage.

Winkel-Kabelverschraubungen 90° Kunststoff Presse-étoupes coudé 90° synthétique

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique

Material: Polycarbonat
Dichtung: TPE
Schutzart: IP 68
Einsatztemperatur: -20 °C / +100 °C

Matériaux: Polycarbonat
Joint: TPE
Indice de protection: IP 68
Temp. d'utilisation: -20 °C / +100 °C



Grau RAL 7032
Einteiliger Dichteinsatz

Gris RAL 7032
Joint en une partie

G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	mm	H mm	T mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	6.5	9.5	19	23	38	8	5215.17.95	121780408	25
M20x1.5	7.0	10.5	24	28	46	9	5215.20.105	121780508	25
M20x1.5	9.0	13.0	24	28	46	9	5215.20.13	121780518	25
M25x1.5	11.5	15.5	27	32	52	10	5215.25.155	121780608	25



Schwarz RAL 9005
Einteiliger Dichteinsatz

Noir RAL 9005
Joint en une partie

G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	mm	H mm	T mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	6.5	9.5	19	23	38	8	5215.17.40.95	121781408	25
M20x1.5	7.0	10.5	24	28	46	9	5215.20.40.105	121781508	25
M20x1.5	9.0	13.0	24	28	46	9	5215.20.40.13	121781518	25
M25x1.5	11.5	15.5	27	32	52	10	5215.25.40.155	121781608	25



Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg

Grau RAL 7032
Einteiliger Dichteinsatz

Gris RAL 7032
Joint en une partie

G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	mm	H mm	T mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
Pg 9	4.5	6.5	19	23	38	8	5215.09.65	121786109	25
Pg 9	6.5	9.5	19	23	38	8	5215.09.95	121786119	25
Pg 11	7.0	10.5	22	25	42	9	5215.11.105	121786229	25
Pg 11	4.0	6.5	22	25	42	9	5215.11.65	121786209	25
Pg 11	6.5	9.5	22	25	42	9	5215.11.95		25
Pg 13	7.0	10.5	24	28	46	9	5215.13.105		25
Pg 13	9.0	13.0	24	28	46	9	5215.13.13		25
Pg 13	6.5	9.5	24	32	46	9	5215.13.95	121786309	25
Pg 16	7.0	10.5	27	32	52	10	5215.16.105		25
Pg 16	9.0	13.0	27	32	52	10	5215.16.13		25
Pg 16	11.5	15.5	27	32	52	10	5215.16.155		25
Pg 16	6.5	9.5	27	32	52	10	5215.16.95	121786409	25

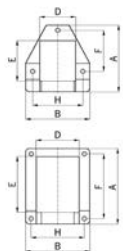


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15

Flanschwinkel 90° Kunststoff

Coude 90° avec bride synthétique

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique



Material:	Polyamid	Matériaux:	Polyamide
Dichtung:	NBR	Joint:	NBR
Schutzart:	IP 65	Indice de protection:	IP 65
Eigenschaften:	Der Flanschwinkel lässt sich aufklappen.	Propriétés:	L'angle de la bride s'ouvre.
Einsatztemperatur:	-40 °C / +110 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +110 °C



Schwarz									Noir		
G	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm		Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	49	47	35	22	27	29	37	3	5500.40.17	126258410	10
M20x1.5	49	47	35	22	27	29	37	3	5500.40.20	126258510	10
M25x1.5	69	65	44	30	31	42	52	3	5500.40.25	126258610	10
M32x1.5	90	78	55	40	65	65	65	4	5500.40.32	126258710	10
M40x1.5	100	94	66	48	68	80	80	4	5500.40.40	126258810	5
M50x1.5	116	101	76	63	85	88	88	4	5500.40.50		5

Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg



Schwarz									Noir		
G	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm		Art.-No.		
Pg 11	49	47	35	22	27	29	37	3	5540.11		10
Pg 16	49	47	35	22	27	29	37	3	5540.16		10
Pg 21	69	65	44	30	31	42	52	3	5540.21		10
Pg 29	90	78	55	40	65	65	65	4	5540.29		10
Pg 36	100	94	66	48	68	80	80	4	5540.36		5
Pg 48	116	101	76	63	85	88	88	4	5540.48.48		5

Metrische Nenngrößen | Dimensions nominales métriques

Material: EPDM
Schutzart: IP 67
Eigenschaften: Halogenfrei, allseitig IP 67 durch 'Pushout-Membrane', gute Chemikalien- und Witterungsbeständigkeit

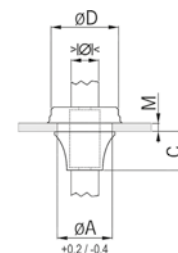
Matériaux: EPDM
Indice de protection: IP 67
Propriétés: Sans halogène, protection IP 67 sur toutes les faces grâce à la membrane « pushout », bonne stabilité aux substances chimiques et aux intempéries

Einsatzbereich: Universell einsetzbar bei Wandstärken von 1 bis 4 mm (M16 - M50) bzw. 0.5 bis 2 mm (M12)

Application: Emploi universel pour des épaisseurs de paroi de 1 - 4 mm (M16 - M50) et de 0.5 - 2 mm (M12)

Einsatztemperatur: -40 °C / +110 °C

Temp. d'utilisation: -40 °C / +110 °C



Dunkelgrau RAL 7001						Gris foncé RAL 7001		
ØA mm	>Ø < min mm	>Ø < max mm	M mm	C mm	ØD mm	Art.-No.	E-No.	
12.5	4.0	7.0	0.5-2	5.6	20.0	14.582.33	121810338	50
16.5	5.0	9.0	1-4	11.0	21.0	14.582.34	121810438	50
20.5	8.0	13.0	1-4	13.4	25.5	14.582.35	121810538	50
25.5	11.0	17.0	1-4	15.3	30.5	14.582.36	121810638	50
32.5	15.0	20.0	1-4	18.6	38.5	14.582.37	121810738	25
40.5	19.0	28.0	1-4	21.7	48.5	14.582.38	121810838	25
50.5	27.0	35.0	1-4	25.0	60.5	14.582.39	121810938	10



Hellgrau RAL 7035						Gris clair RAL 7035		
ØA mm	>Ø < min mm	>Ø < max mm	M mm	C mm	ØD mm	Art.-No.	E-No.	
12.5	4.0	7.0	0.5-2	5.6	20.0	14.583.03	121810328	50
16.5	5.0	9.0	1-4	11.0	21.0	14.583.04	121810428	50
20.5	8.0	13.0	1-4	13.4	25.5	14.583.05	121810528	50
25.5	11.0	17.0	1-4	15.3	30.5	14.583.06	121810628	50
32.5	15.0	20.0	1-4	18.6	38.5	14.583.07	121810728	25
40.5	19.0	28.0	1-4	21.7	48.5	14.583.08	121810828	25
50.5	27.0	35.0	1-4	25.0	60.5	14.583.09	121810928	10



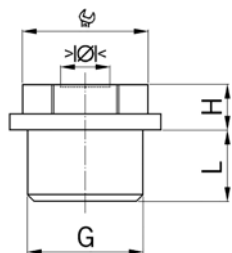
Schwarz RAL 9005						Noir RAL 9005		
ØA mm	>Ø < min mm	>Ø < max mm	M mm	C mm	ØD mm	Art.-No.	E-No.	
12.5	4.0	7.0	0.5-2	5.6	20.0	14.582.93	121810318	50
16.5	5.0	9.0	1-4	11.0	21.0	14.582.94	121810418	50
20.5	8.0	13.0	1-4	13.4	25.5	14.582.95	121810518	50
25.5	11.0	17.0	1-4	15.3	30.5	14.582.96	121810618	50
32.5	15.0	20.0	1-4	18.6	38.5	14.582.97	121810718	25
40.5	19.0	28.0	1-4	21.7	48.5	14.582.98	121810818	25
50.5	27.0	35.0	1-4	25.0	60.5	14.582.99	121810918	10



Würgenippel Kunststoff

Passe-câble synthétique

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique



Material: Polyethylen
 Schutzart: IP 54
 Einsatztemperatur: -20 °C / +70 °C

Matériaux: Polyéthylène
 Indice de protection: IP 54
 Temp. d'utilisation: -20 °C / +70 °C



Hellgrau RAL 7035
 Mit Bohrung

Gris clair RAL 7035
 Avec perçage

G	>Ø < min mm	>Ø < max mm	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	5.0	10.8	15	7	10	1620.17	121872349	100
M20x1.5	8.0	13.5	19	8	12	1620.20	121872439	100
M25x1.5	9.0	16.0	24	10	12	1620.25	121872539	100
M32x1.5	11.0	22.0	30	11	14	1620.32	121872639	50
M40x1.5	17.0	24.0	37	12	16	1620.40	121872739	25
M50x1.5	22.0	35.0	46	13	18	1620.50	121872839	10
M63x1.5	24.0	43.0	56	15	20	1620.63	121872939	10

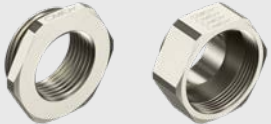


Hellgrau RAL 7035
 Ohne Bohrung

Gris clair RAL 7035
 Sans perçage

G	>Ø < min mm	>Ø < max mm	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	
M16x1.5	5.0	10.8	15	7	10	1600.17	100
M20x1.5	8.0	13.5	19	8	12	1600.20	100
M25x1.5	9.0	16.0	24	10	12	1600.25	100
M32x1.5	11.0	22.0	30	11	14	1600.32	100
M40x1.5	17.0	24.0	37	12	16	1600.40	25
M50x1.5	22.0	35.0	46	13	18	1600.50	10
M63x1.5	24.0	43.0	56	15	20	1600.63	10



Druckausgleichselemente Messing, Kunststoff und Edelstahl Éléments de compensation de pression en laiton, synthétique et acier inoxydable		256 - 260
Universal-Drehadapter und Richtungsfeststeller Messing Adaptateur rotatif universel et fixateurs de direction laiton		261
Gegenmuttern Messing und Edelstahl Contre-écrous en laiton et synthétique		262 - 266
Gegenmuttern und Kantenschutz Kunststoff Contre-écrous et protection d'arêtes synthétique		265 - 271
Reduktionen und Erweiterungen Messing Raccords de réduction et d'extension laiton		272 - 281
Reduktionen und Erweiterungen Kunststoff Raccords de réduction et d'extension synthétique		282 - 285
Verschlussrauben Metall und Kunststoff Vis de fermeture en métal et synthétique		286 - 291
Dichteinsätze Vollgummi Inserts d'étanchéité en gomme pleine		292 - 293
O-Ringe und Dichtungsscheiben O-ring et rondelles d'étanchéité		294 - 297
Blindscheiben, Verschlussbolzen, Einschnitttringe Faux disques, boulons de fermeture, joints à sectionner		298 - 299
Spezialwerkzeug Outil spécial		300
AGRO Geflechschläuche Kunststoff AGRO gaines tressées en synthétique		301 - 307

Zubehör zu Kabelverschraubungen

Accessoires pour presse-étoupes



Dank einer Reihe kleiner Helfer bei der Kabeleinführung lassen sich Produktionsanlagen problemlos an neue Aufgaben oder Gegebenheiten anpassen. Dabei kann nicht nur die Anzahl der Leitungen abweichen, sondern es können sich auch etliche Kabeldurchmesser ändern. Um hier den Arbeitsaufwand an Gehäusen und Schaltschränken zu minimieren, empfiehlt sich der Einsatz von Erweiterungen und Reduktionen. So können zum Beispiel einzelne Adern von dicken Kabeln durch eine Erweiterung in das Gehäuse eingeführt werden, wobei die äussere Leitungsisolierung in der Kabelverschraubung endet. Hierbei bleibt die vorhandene Schutzart selbstverständlich erhalten.

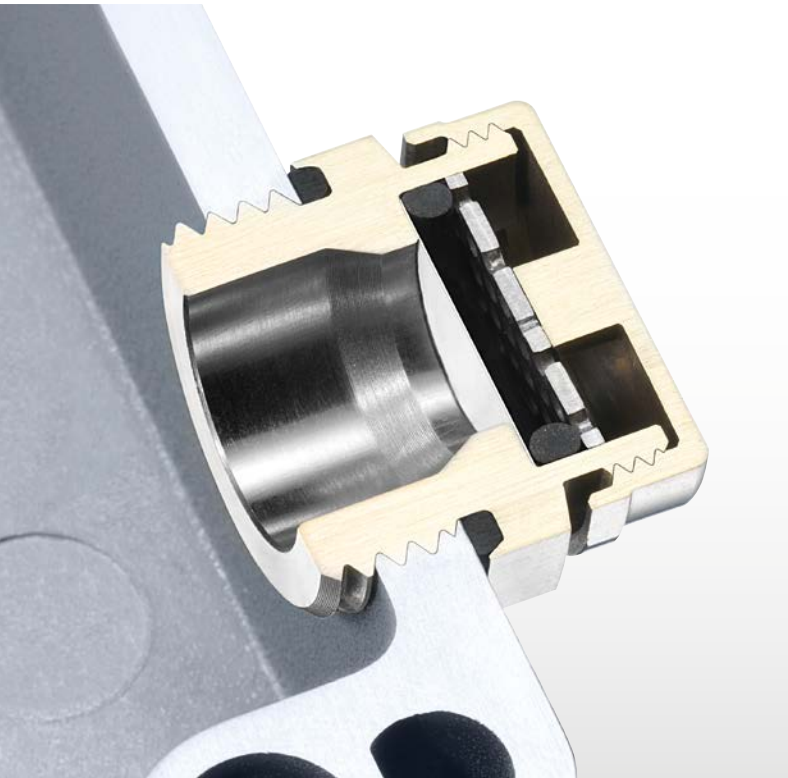
Überflüssige Gehäuseöffnungen werden durch den Einsatz von Verschlusschrauben abgedichtet und somit vor dem Eindringen von Schmutz bewahrt.

Falls keine Gewindebohrung vorhanden ist, können Gegenmuttern verwendet werden.

Grâce à toute une série d'aides à l'introduction des câbles, les installations de production peuvent être adaptées sans problème selon les circonstances. Non seulement le nombre de conduites peut changer, mais les diamètres de celles-ci peuvent également varier. Afin de réduire le temps de travail sur les boîtiers ou les armoires de distribution, il est conseillé d'utiliser des extensions et des réductions. Il est ainsi possible, en utilisant par exemple une extension, d'introduire des conducteurs d'un câble dans un boîtier tout en faisant en sorte que l'isolation extérieure du câble demeure dans le presse-étoupe. Ce qui permet de maintenir l'indice de protection de celui-ci.

Les ouvertures de boîtier superflues sont refermées de manière étanche au moyen de vis de fermeture, ce qui empêche l'infiltration de saletés.

Si le boîtier ne dispose pas de filetage, il est possible d'utiliser des contre-écrous.



Eine effiziente Belüftung steigert die Leistungsfähigkeit eines Produkts erheblich. AGRO bietet ein innovatives Portfolio, dass die Zuverlässigkeit und Lebensdauer elektronischer Komponenten für den Ausseneinsatz erhöht.

- schneller Druckausgleich, Reduzierung von Kondensation
- Schutz gegen Flüssigkeiten, Öl und Schmutz

Entwässerungselement mit Sieb:

Bei Anwendungen mit unvermeidlicher Kondenswasserbildung kommen Entwässerungselemente zum Einsatz. Das Edelstahlsieb ermöglicht den schnellen Wasserabfluss und schützt gleichzeitig mit feiner Maschengröße vor Insekten und Schmutz (> 0.2 mm). Zur Optimierung des Wasserabflusses werden unsere partiell geschlitzten Gegenmuttern empfohlen.

Druckausgleichselemente aus Kunststoff, Messing oder rostfreiem Stahl A4:

Die Membrane verfügt über Poren, die so fein sind, dass Wasserdampfmoleküle hindurchpassen, Wassertropfen jedoch zurückgehalten werden. So sorgt sie für einen problemlosen Luftaustausch und ein trockenes Innengehäuse. Die Membrane ist wasser-, öl- und schmutzabweisend. Das Druckausgleichselement ist auch in Ex-Ausführung für erhöhte Sicherheit Ex e II erhältlich.

Druckausgleichselement mit Sinterfilter:

Durch den Materialaufbau der Sinterscheibe ist ein wesentlich grösserer Luftaustausch möglich. Extreme Druck- und Feuchtigkeitsschwankungen können mühelos ausgeglichen werden. Die Sinterscheibe ist spritzwasser- und insektensicher.

Druckausgleichselemente aus rostfreiem Stahl A4:

Für besonders anspruchsvolle Anwendungen hat AGRO Druckausgleichselemente aus rostfreiem Stahl A4 entwickelt. Diese Ausführung kombiniert eine robuste Bauweise mit einer Hochleistungs-membrane. Sie ist korrosionsbeständig, widersteht aggressiven Medien und eignet sich daher ideal für Einsätze in der Verkehrs- und Signaltechnik, Strassenbeleuchtung, Bahn, Energieverteilung oder Solartechnik, ebenso wie in Küstenregionen oder auf See.

Une ventilation efficace augmente considérablement la performance d'un produit. AGRO propose un portefeuille innovant qui améliore la fiabilité et la durée de vie des composants électroniques destinés à une utilisation en extérieur.

- compensation rapide de la pression, réduction de la condensation
- protection contre les liquides, les huiles et les impuretés

Élément de drainage avec tamis :

Pour les applications où la formation de condensation ne peut être totalement évitée, des éléments de drainage sont utilisés. Le tamis en acier inoxydable permet une évacuation rapide de l'eau et protège en même temps l'intérieur du boîtier contre les insectes et les particules supérieures à 0,2 mm grâce à sa maille fine. Pour optimiser l'évacuation de l'eau, il est recommandé d'utiliser nos contre-écrous partiellement fendus.

Éléments de compensation de pression en matière synthétique, en laiton ou en acier inoxydable A4 :

La membrane comporte des pores suffisamment fins pour laisser passer les molécules de vapeur d'eau tout en retenant les gouttelettes. Cela permet un échange d'air fiable et un intérieur du boîtier sec. La membrane est hydrofuge, oléofuge et anti-salissures. L'élément de compensation de pression est également disponible en version Ex pour une sécurité renforcée Ex e II.

Élément de compensation de pression avec filtre fritté :

Grâce à la structure du disque fritté, un échange d'air nettement plus important est possible. Les variations extrêmes de pression et d'humidité peuvent ainsi être compensées sans difficulté. Le disque fritté est étanche aux projections d'eau et protégé contre les insectes.

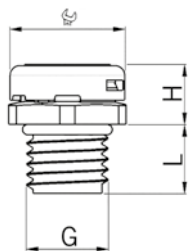
Éléments de compensation de pression en acier inoxydable A4:

Pour les applications particulièrement exigeantes, AGRO a développé des éléments de compensation de pression en acier inoxydable A4. Cette version combine une conception robuste avec une membrane haute performance. Elle est résistante à la corrosion, supporte les milieux agressifs et convient donc parfaitement à une utilisation dans la signalisation et la technique de circulation, l'éclairage public, le ferroviaire, la distribution d'énergie ou la technologie solaire, ainsi que dans les régions côtières ou en mer.

Kunststoff Druckausgleichselement mit Membrane

Élément de compensation de pression en synthétique avec membrane

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique



Material:	Polyamid PA 6	Matériaux:	Polyamide PA 6
Membrane:	PTFE (Polyterafluorethylen) frei von PFOA und PFOS	Membrane:	PTFE (polyterafluoroéthylène) exempt de PFOA et de PFOS
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Schutzart:	IP 66 / IP 68 / IP 69	Indice de protection:	IP 66 / IP 68 / IP 69
Wassereintrittsdruck:	IP 68 = 0.1 bar / 30 min	Pression avant infiltration d'eau:	IP 68 = 0.1 bar / 30 min
Luftdurchsatz:	> 6.51 l/min /cm ² bei 700 mbar Luftdurchsatz siehe Leistungs- erklärung auf der Website	Débit d'air:	> 6.51 l/min /cm ² à 700 mbar Débit d'air : voir la déclara- tion de performance sur le site Web
Eigenschaften:	halogenfrei, schwarz UV beständig (getestet nach EN ISO 4892-2)	Propriétés:	sans halogène, noir résis- tant aux UV (testée selon EN ISO 4892-2)
Einsatztemperatur:	-40 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +100 °C

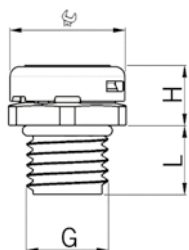


Schwarz RAL 9005
Mit Membrane

Noir RAL 9005
Avec membrane

G	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	17	9	10	2445.12	126245300	25

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique



Material:	Polyamid PA 6	Matériaux:	Polyamide PA 6
Membrane:	PTFE (Polyterafluorethylen) frei von PFOA und PFOS	Membrane:	PTFE (polyterafluoroéthylène) exempt de PFOA et de PFOS
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Schutzart:	IP 66 / IP 68 / IP 69	Indice de protection:	IP 66 / IP 68 / IP 69
Wassereintrittsdruck:	IP 68 = 0.1 bar / 30 min	Pression avant infiltration d'eau:	IP 68 = 0.1 bar / 30 min
Luftdurchsatz:	> 6.51 l/min /cm ² bei 700 mbar Luftdurchsatz siehe Leistungs- erklärung auf der Website	Débit d'air:	> 6.51 l/min /cm ² à 700 mbar Débit d'air : voir la déclara- tion de performance sur le site Web
Eigenschaften:	halogenfrei	Propriétés:	sans halogène
Einsatztemperatur:	-40 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +100 °C



Hellgrau RAL 7035
Mit Membrane

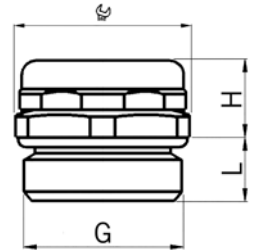
Gris clair RAL 7035
Avec membrane

G	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	17	9	10	2455.12	126245400	25

Druckausgleichselement Messing mit Membrane Élément de compensation de pression en laiton avec membrane

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Membrane:	PTFE (Polyterafluorethylen) frei von PFOA und PFOS	Membrane:	PTFE (polyterafluoroéthylène) exempt de PFOA et de PFOS
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Schutzart:	IP 66 / IP 68 / IP 69	Indice de protection:	IP 66 / IP 68 / IP 69
Wassereintrittsdruck:	IP 68 = 0.3 bar / 30 min	Pression avant infiltration d'eau:	IP 68 = 0.3 bar / 30 min
Luftdurchsatz:	1.) > 4.79 l/min / cm ² bei 700 mbar 2.) > 9.91 l/min / cm ² bei 700 mbar Luftdurchsatz siehe Leistungs- erklärung auf der Website	Débit d'air:	1.) > 4.79 l/min / cm ² à 700 mbar 2.) > 9.91 l/min / cm ² à 700 mbar Débit d'air : voir la déclara- tion de performance sur le site Web
Einsatztemperatur:	-60 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-60 °C / +100 °C



Mit Membrane Mit O-Ring				Avec membrane Avec O-ring			
G		H mm	L mm	Art.-No.	E-No.		
M12x1.5	18	9.5	8	2450.12.34	126244300	25	
M16x1.5	18	9.5	8	2450.17.34	126244400	20	
M20x1.5	22	10.0	8	2450.20.34	126244500	20	



Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg

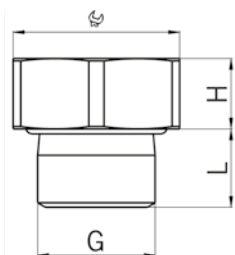
Mit Membrane Mit O-Ring				Avec membrane Avec O-ring			
G		H mm	L mm	Art.-No.			
Pg 7	18	9.5	8	2450.07.34		25	
Pg 11	22	10.0	8	2450.11.34		20	



Druckausgleichselement Stahl A4 mit Membrane

Elément de compensation de pression en acier A4 inoxydable avec membrane

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique



Material:	Rostfreier Stahl A4 (EN 1.4404 / AISI 316L)	Matériaux:	Acier inoxydable A4 (EN 1.4404 / AISI 316L)
Membrane:	PTFE (Polyterafluorethylen) frei von PFOA und PFOS	Membrane:	PTFE (polyterafluoroéthylène) exempt de PFOA et de PFOS
Formdichtung:	Silikon	Joint de forme:	Silicone
O-Ring:	Silikon	O-ring:	Silicone
Schutzart:	IP 66 / IP68 (0.5 bar/1h) / IP69 / IP6K9K	Indice de protection:	IP 66 / IP68 (0.5 bar/1h) / IP69 / IP6K9K
Schlagtest:	IK10 (IEC 62262)	Test d'impact:	IK10 (IEC 62262)
Einsatztemperatur:	-60 °C / +150 °C	Temp. d'utilisation:	-60 °C / +150 °C



Mit Membrane
Mit O-Ring

Avec membrane
Avec O-ring

G  **H L**
mm mm mm

Art.-No.

E-No.



M12x1.5 17 7 8

2460.12.97.34

126244600

10

Patent angemeldet

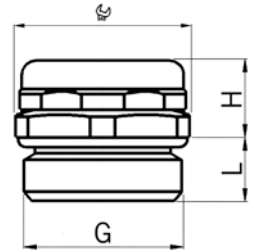
Brevet en cours d'homologation

Druckausgleichselement Messing mit Sinterfilter Élément de compensation de pression en laiton avec filtre fritté

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique

Material: Messing vernickelt
Filterscheibe: Sinterbronze
O-Ring: NBR
Schutzart: IP 54 / IP x9
Filtergrad: 40 µm
Einsatztemperatur: -50 °C / +110 °C

Matériaux: Laiton nickelé
Disque de filtre: Bronze fritté
O-ring: NBR
Indice de protection: IP 54 / IP x9
Degré du filtre: 40 µm
Temp. d'utilisation: -50 °C / +110 °C



Mit Sinterfilter Mit O-Ring				Avec filtre fritté Avec O-ring			
G	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.		
M12x1.5	18	9.5	8	2450.12.32	126244310	25	
M16x1.5	18	9.5	8	2450.17.32	126244410	20	
M20x1.5	22	10.0	8	2450.20.32	126244510	20	
Auf Anfrage lieferbar: Für hohe Temperaturen (+200°C)				Livable sur demande : Pour les températures élevées (+200°C)			



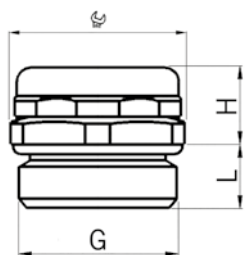
Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg

Mit Sinterfilter Mit O-Ring				Avec filtre fritté Avec O-ring			
G	 mm	H mm	L mm	Art.-No.			
Pg 7	18	9.5	8	2450.07.32		25	
Pg 11	22	10.0	8	2450.11.32		20	
Auf Anfrage lieferbar: Für hohe Temperaturen (+200°C)				Livable sur demande : Pour les températures élevées (+200°C)			



Gegenmutter zu Entwässerungselement Contre-écrou pour l'élément de drainage

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique



Material: Messing vernickelt
 Sieb: Rostfreier Stahl A2
 O-Ring: NBR
 Schutzart: IP 4x
 Einsatztemperatur: -50 °C / +110 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Tamis: Acier inoxydable A2
 O-ring: NBR
 Indice de protection: IP 4x
 Temp. d'utilisation: -50 °C / +110 °C



Mit Sieb
 Mit O-Ring

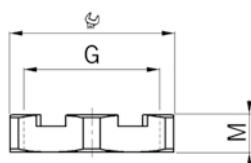
Avec tamis
 Avec O-ring

G	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	18	9.5	10	2450.12.36	126241310	25
M16x1.5	18	9.5	10	2450.17.36	126241410	20
M20x1.5	22	10.0	10	2450.20.36	126241510	20

Auf Anfrage lieferbar:
 Rostfreier Stahl A2 oder A4

Livvable sur demande:
 Acier inoxydable A2 ou A4

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique



Material: Messing vernickelt
 Einsatztemperatur: -50 °C / +200 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Temp. d'utilisation: -50 °C / +200 °C



Zu Entwässerungselement

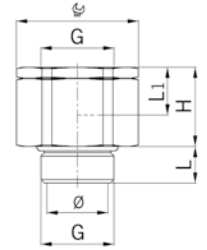
Pour élément de drainage

G	 mm	M mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	15	4.5	8324.12	126384300	25
M16x1.5	19	5.5	8324.17	126384400	20
M20x1.5	24	5.5	8324.20	126384500	20

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court

Material: Messing vernickelt
 Dichtringe: NBR
 Schutzart: IP 68
 Eigenschaften: Universell verwendbar mit Kabel- oder Schlauchverschraubungen, gute Drehfreudigkeit durch spezielle Lagerung
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Joints: NBR
 Indice de protection: IP 68
 Propriétés: Utilisation universelle avec presse-étoupe ou raccords pour tuyaux, rotation optimale grâce à un roulement spécial
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



G		H	L	L1	Ø	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	24	20	10	12	11.0	2410.17	126398400	25
M20x1.5	30	22	10	13	15.5	2410.20	126398500	25
M25x1.5	36	24	11	13	20.5	2410.25	126398600	25
M32x1.5	46	27	13	14	28.0	2410.32	126398700	10
M40x1.5	55	28	13	15	35.0	2410.40	126398800	10
M50x1.5	65	32	14	16.5	43.0	2410.50	126398900	5

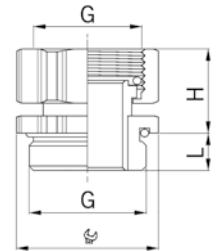
Achtung! Der Universal-Drehadapter kann kein Kugel- oder Wälzlager ersetzen!

Attention : l'adaptateur pivotant universel ne peut pas remplacer les roulements à billes ou à rouleaux !

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique

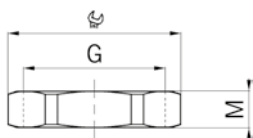
Material: Messing vernickelt
 O-Ring: 2 x NBR
 Schutzart: IP 68
 Einsatzbereich: Besonders geeignet für die richtungsstabile Montage von Winkeln
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 O-ring: 2 x NBR
 Indice de protection: IP 68
 Application: Stabilisateur de direction pour le montage d'angles
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Richtungsfeststeller Mit O-Ring					Dispositif de blocage de la direction Avec O-ring		
G		H	L		Art.-No.		
M16x1.5	18	14	6		5000.17.50		50
M20x1.5	22	14	6.5		5000.20.50		50
M25x1.5	28	15	7		5000.25.50		50
M32x1.5	35	18	8		5000.32.50		50

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique



Material: Messing vernickelt
 Ausführung: 6-kant
 Einsatztemperatur: -60 °C / +200 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Exécution: 6 pans
 Temp. d'utilisation: -60 °C / +200 °C



Gewinde metrisch

Filet métrique

G	 mm	M mm	i info
M6x0.75	9	2.8	-
M6x1.0	9	2.8	1
M8x1.0	11	2.8	-
M8x1.25	11	2.8	1
M10x1.0	13	2.8	-
M10x1.5	13	2.8	1
M12x1.5	15	3.0	-
M16x1.5	19	3.0	-
M20x1.5	24	3.5	-
M25x1.5	30	4.0	-
M32x1.5	36	4.0	-
M40x1.5	46	5.0	-
M50x1.5	55	5.5	-
M63x1.5	70	6.0	-
M75x1.5	80	6.0	-
M80x2.0	95	8.0	-
M85x2.0	95	8.0	-
M95x2.0	110	9.0	-
M100x3.0	115	9.0	-
M105x3.0	120	9.0	-
M115x3.0	125	10.0	-

Art.-No.

E-No.



1 = Metrisches Regelgewinde

1 = Filet métrique standard

Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg



Gewinde Pg

Filet Pg

G	 mm	M mm
Pg 7	15	3.0
Pg 9	18	3.0
Pg 11	21	3.0
Pg 13	23	3.0
Pg 16	26	3.0
Pg 21	32	3.5
Pg 29	41	4.0
Pg 36	51	5.0
Pg 42	60	5.0
Pg 48	65	5.5

Art.-No.

E-No.



Pg 48 65 5.5

8048.48

126362039

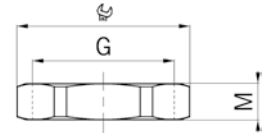
10

Gegenmuttern Messing, dicke Ausführung Contre-écrous laiton type épais

Anschlussgewinde Gasrohr | Filet de raccordement pas gaz

Material: Messing vernickelt
Ausführung: 6-kant
Einsatztemperatur: -60 °C / +200 °C

Matériaux: Laiton nickelé
Exécution: 6 pans
Temp. d'utilisation: -60 °C / +200 °C



Gasrohr-Gewinde

Filet pas du gaz

G	 mm	M mm	i info	Art.-No.	
G 3/8"	19	3.0	-	803/8G	10
G 1/2"	24	3.0	-	801/2G	10
G 5/8"	26	3.0	-	805/8G	10
G 3/4"	30	3.5	-	803/4G	10
G 1"	38	4.5	-	801G	10
G 1 1/2"	51	5.0	-	8011/2G	10
G 1 1/4"	46	5.0	-	8011/4G	10
G 2"	65	5.5	-	8048	5
G 2 1/2"	90	12.0	1	8050	5
G 3"	105	12.0	1	8051	5

1 = Runde Bauform, Stahl verzinkt

1 = Conception ronde, acier galvanisé



Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique

Dicke Ausführung

Version épaisse

G	 mm	M mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	15	5.0	8300.12	126371300	50
M16x1.5	19	5.0	8300.17	126371400	50
M20x1.5	24	5.5	8300.20	126371500	50
M25x1.5	30	5.5	8300.25	126371600	50
M32x1.5	36	6.0	8300.32	126371700	50
M40x1.5	46	7.0	8300.40	126371800	50



Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg

Dicke Ausführung

Version épaisse

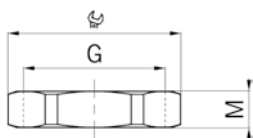
G	 mm	M mm	Art.-No.	
Pg 7	15	5.0	8300.07	50
Pg 9	18	5.0	8300.09	50
Pg 11	21	5.0	8300.11	50
Pg 13	24	5.5	8300.13	50
Pg 16	26	5.5	8300.16	50
Pg 21	32	6.0	8300.21	50
Pg 29	41	7.0	8300.29	50



Gegenmutter Messing mit Hinterstich für O-Ring

Contre-écrous en laiton avec contre-dépouille pour joint torique

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique



Material: Messing vernickelt
 Ausführung: 6-kant
 O-Ring: Separat bestellen
 Einsatztemperatur: -60 °C / +200 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Exécution: 6 pans
 O-ring: A commander séparément
 Temp. d'utilisation: -60 °C / +200 °C



Dicke Ausführung
 Ohne O-Ring

Version épaisse
 Sans O-ring

G	 mm	M mm	O-ring	Art.-No.	
M12x1.5	15	5.0	1007.00.08	8300.12.1	50
M16x1.5	19	5.0	1016.00.15.08	8300.17.1	50
M20x1.5	24	5.5	1016.00.08	8300.20.1	50
M25x1.5	30	5.5	1013.00.22.08	8300.25.1	50
M32x1.5	36	6.0	1021.00.30.08	8300.32.1	50
M40x1.5	46	7.0	1029.00.39.08	8300.40.1	50
M50x1.5	55	7.5	1036.00.49.08	8300.50.1	10
M63x1.5	70	8.0	1048.00.62.08	8300.63.1	10

Rostfreier Stahl A2 | Acier inoxydable A2

Material: Rostfreier CrNi-Stahl A2
(DIN EN 1.4305 / AISI 303)

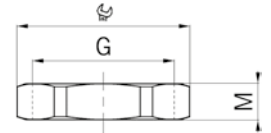
Ausführung: 6-kant

Einsatztemperatur: -60 °C / +300 °C

Matériaux: Acier inoxydable CrNi A2
(DIN EN 1.4305 / AISI 303)

Exécution: 6 pans

Temp. d'utilisation: -60 °C / +300 °C



Gewinde metrisch

Filet métrique

G		M	i	Art.-No.	E-No.	
	mm	mm	info			
M8x1.25	11	2.8	1	8008.96	126359110	50
M10x1.5	13	2.8	1	8010.96	126359210	50
M12x1.5	17	3.0	-	8012.96	126359310	50
M16x1.5	19	3.0	-	8017.96	126359410	50
M20x1.5	24	3.5	-	8020.96	126359510	50
M25x1.5	30	3.5	-	8025.96	126359610	25
M32x1.5	36	4.5	-	8032.96	126359710	25
M40x1.5	46	4.5	-	8040.96	126359810	10
M50x1.5	55	5.5	-	8050.96	126359930	10
M63x1.5	70	6.0	-	8063.96	126359950	5

1 = Metrisches Regelgewinde

1 = Filet métrique standard

Gewinde Pg

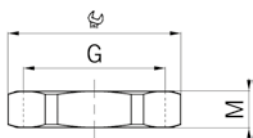
Filet Pg

G		M	Art.-No.	
	mm	mm		
Pg 7	17	3.5	8007.96	50
Pg 9	19	3.5	8009.96	50
Pg 11	22	3.5	8011.96	50
Pg 13	24	4.0	8013.96	50
Pg 16	27	4.0	8016.96	50
Pg 21	32	4.5	8021.96	25
Pg 29	41	5.5	8029.96	10
Pg 36	51	6.0	8036.96	10

Gegenmuttern rostfreier Stahl

Contre-écrous acier inoxydable

Rostfreier und säurebeständiger Stahl A4 | Acier inoxydable et résistant aux acides A4



Material: Rostfreier und säurebeständiger CrNiMo-Stahl A4 (DIN EN 1.4435 / AISI 316L)

Ausführung: 6-kant

Einsatztemperatur: -60 °C / +300 °C

Matériaux: Acier inoxydable et résistant aux acides A4 CrNiMo (DIN EN 1.4435 / AISI 316L)

Exécution: 6 pans

Temp. d'utilisation: -60 °C / +300 °C



Gewinde metrisch

Filet métrique

G  **M** **i**
mm mm info

Art.-No.

E-No.



M8x1.25	11	2.8	1	8008.98	126358110	50
M10x1.5	13	2.8	1	8010.98	126358200	50
M12x1.5	17	3.0	-	8012.98	126358300	50
M16x1.5	19	3.0	-	8017.98	126358400	50
M20x1.5	24	3.5	-	8020.98	126358500	50
M25x1.5	30	3.5	-	8025.98	126358600	25
M32x1.5	36	4.5	-	8032.98	126358700	25
M40x1.5	46	4.5	-	8040.98	126358800	10
M50x1.5	55	5.5	-	8050.98	126358900	10
M63x1.5	70	6.0	-	8063.98	126358910	5

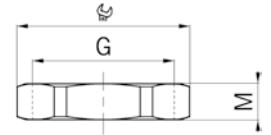
1 = Metrisches Regelgewinde

1 = Filet métrique standard

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique

Material: Polyamid
glasfaserverstärkt
Eigenschaften: halogenfrei
Ausführung: 6-kant
Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Polyamide
renforcé de fibres de verre
Propriétés: sans halogène
Exécution: 6 pans
Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Hellgrau RAL 7035

Gris clair RAL 7035

G	 mm	M	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	17	5.5	8212	126367303	100
M16x1.5	22	5.5	8217	126367403	100
M20x1.5	26	6.5	8220	126367503	100
M25x1.5	32	7.0	8225	126367603	100
M32x1.5	41	7.0	8232	126367703	100
M40x1.5	50	7.0	8240	126367803	50
M50x1.5	60	8.5	8250	126367903	10



Schwarz RAL 9005

Noir RAL 9005

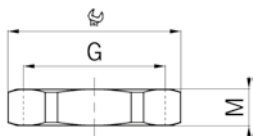
G	 mm	M	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	17	5.5	8212.40	126375302	100
M16x1.5	22	5.5	8217.40	126375402	100
M20x1.5	26	6.5	8220.40	126375502	100
M25x1.5	32	7.0	8225.40	126375602	100
M32x1.5	41	7.0	8232.40	126375702	100
M40x1.5	50	7.0	8240.40	126375802	50
M50x1.5	60	8.5	8250.40	126375902	10



Gegenmutter Kunststoff

Contre-écrous synthétique

Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg



Material: Polyamid
glasfaserverstärkt
Eigenschaften: halogenfrei
Ausführung: 6-kant
Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Polyamide
renforcé de fibres de verre
Propriétés: sans halogène
Exécution: 6 pans
Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Hellgrau RAL 7035

Gris clair RAL 7035

G	 mm	M mm	Art.-No.	E-No.	
Pg 7	19	5.0	8207	126372010	100
Pg 9	22	6.0	8209	126372011	100
Pg 11	24	6.0	8211	126372012	100
Pg 13	27	6.0	8213	126372013	100
Pg 16	30	6.0	8216	126372014	100
Pg 21	36	7.0	8221	126372015	100
Pg 29	46	7.0	8229	126372016	50
Pg 36	60	8.0	8236	126372017	25
Pg 42	65	8.0	8242		25
Pg 48	70	8.0	8248.48		25



Schwarz RAL 9005

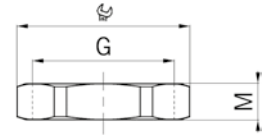
Noir RAL 9005

G	 mm	M mm	Art.-No.	E-No.	
Pg 7	19	5.0	8207.40	126365100	100
Pg 9	22	6.0	8209.40	126365101	100
Pg 11	24	6.0	8211.40	126365102	100
Pg 13	27	6.0	8213.40	126365103	100
Pg 16	30	6.0	8216.40	126365104	100
Pg 21	36	7.0	8221.40	126365105	100
Pg 29	46	7.0	8229.40	126365106	50
Pg 36	60	8.0	8236.40	126365107	25
Pg 42	65	8.0	8242.40	126365119	25
Pg 48	70	8.0	8248.48.40	126365108	25

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique

Material: Polyamid PA 6
Eigenschaften: halogenfrei
Ausführung: 6-kant mit Flansch
Einsatztemperatur: -30 °C / +100 °C

Matériaux: Polyamide PA 6
Propriétés: sans halogène
Exécution: A 6 pans avec bordure
Temp. d'utilisation: -30 °C / +100 °C



Hellgrau RAL 7035

Gris clair RAL 7035

G		M		Art.-No.	E-No.	
mm	mm	mm				
M12x1.5	17	5.0		8255.12	126376301	100
M16x1.5	22	5.0		8255.17	126376401	100
M20x1.5	27	6.0		8255.20	126376501	100
M25x1.5	33	6.7		8255.25	126376601	100
M32x1.5	42	7.9		8255.32	126376701	50
M40x1.5	48	8.4		8255.40	126376801	50
M50x1.5	59	9.9		8255.50	126376901	10
M63x1.5	73	11.0		8255.63	126376911	10



Schwarz RAL 9005

Noir RAL 9005

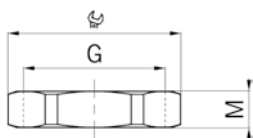
G		M		Art.-No.	E-No.	
mm	mm	mm				
M12x1.5	17	5.0		8245.12	126375301	100
M16x1.5	22	5.0		8245.17	126375401	100
M20x1.5	27	6.0		8245.20	126375501	100
M25x1.5	33	6.7		8245.25	126375601	100
M32x1.5	42	7.9		8245.32	126375701	50
M40x1.5	48	8.4		8245.40	126375801	50
M50x1.5	59	9.9		8245.50	126375901	10
M63x1.5	73	11.0		8245.63	126375911	10



Gegenmuttern Kunststoff mit Flansch

Contre-écrous synthétique avec bride

Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg



Material: Polyamid PA 6
 Eigenschaften: halogenfrei
 Ausführung: 6-kant mit Flansch
 Einsatztemperatur: -30 °C / +100 °C

Matériaux: Polyamide PA 6
 Propriétés: sans halogène
 Exécution: A 6 pans avec bordure
 Temp. d'utilisation: -30 °C / +100 °C



Hellgrau RAL 7035

Gris clair RAL 7035

G	 mm	M mm	Art.-No.	
Pg 7	19	5.0	8255.07	100
Pg 9	21	5.0	8255.09	100
Pg 11	24	5.0	8255.11	100
Pg 13	27	6.0	8255.13	100
Pg 16	30	6.0	8255.16	100
Pg 21	36	7.0	8255.21	50
Pg 29	46	8.0	8255.29	50
Pg 36	59	8.0	8255.36	25
Pg 42	65	8.0	8255.42	10
Pg 48	69	8.0	8255.48	10



Schwarz RAL 9005

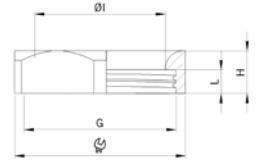
Noir RAL 9005

G	 mm	M mm	Art.-No.	
Pg 7	19	5.0	8245.07	100
Pg 9	21	5.0	8245.09	100
Pg 11	24	5.0	8245.11	100
Pg 13	27	6.0	8245.13	100
Pg 16	30	6.0	8245.16	100
Pg 21	36	7.0	8245.21	50
Pg 29	46	8.0	8245.29	50
Pg 36	59	8.0	8245.36	25
Pg 42	65	8.0	8245.42	10
Pg 48	69	8.0	8245.48	10

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique

Material: Polyamid PA 6
Eigenschaften: halogenfrei
Ausführung: 6-kant
Einsatztemperatur: -50 °C / +105 °C

Matériaux: Polyamide PA 6
Propriétés: sans halogène
Exécution: 6 pans
Temp. d'utilisation: -50 °C / +105 °C



Schwarz RAL 9005
Verhindert den Abrieb des Kabelmantels
Teilbar für die nachträgliche Montage

Black RAL 9005
Prevents abrasion of the cable sheath
Divisible for retrofitting

G	 mm	L mm	H mm	ØI mm	Art.-No.	
M16x1.5	22	5	9	12	8200.17.45	50
M20x1.5	24	5	9	16	8200.20.45	50
M25x1.5	30	5	9	21	8200.25.45	50
M32x1.5	36	5	9	27.5	8200.32.45	25
M40x1.5	46	5	10	35	8200.40.45	25
M50x1.5	55	5	10	45	8200.50.45	10
M63x1.5	70	5	12	55.5	8200.63.45	10

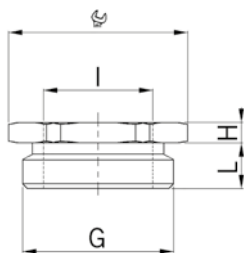


EN 45545-2
HL 3

Reduktionen Messing

Bague de réduction laiton

mit 6-kant | A 6 pans



Material: Messing vernickelt
 O-Ring: NBR
 Schutzart: IP 68
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 O-ring: NBR
 Indice de protection: IP 68
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Aussengewinde metrisch
 Innengewinde metrisch
 Mit O-Ring

Filet extérieur métrique
 Filet intérieur métrique
 Avec O-ring

G	I	 mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M 8x1.25	M 6x1.0	11	8.0	5	1	3500.08.06	126345106	50
M 10x1.5	M 6x1.0	13	3.0	5	1	3500.10.06	126345206	50
M 10x1.5	M 8x1.25	13	8.0	5	1	3500.10.08	126345208	50
M 12x1.5	M 8x1.25	15	3.0	5	1	3500.12.08	126345308	50
M 12x1.5	M 10x1.5	15	8.0	5	1	3500.12.10	126345310	50
M 16x1.5	M 10x1.5	18	3.0	5	1	3500.17.10	126345410	50
M 16x1.5	M 12x1.5	18	3.0	5	-	3500.17.12	126345412	50
M 20x1.5	M 12x1.5	24	3.0	6	-	3500.20.12	126345512	50
M 20x1.5	M 16x1.5	24	3.0	6	-	3500.20.17	126345516	50
M 25x1.5	M 16x1.5	30	3.5	7	-	3500.25.17	126345616	25
M 25x1.5	M 20x1.5	30	3.5	7	-	3500.25.20	126345620	25
M 32x1.5	M 20x1.5	36	4.0	8	-	3500.32.20	126345720	20
M 32x1.5	M 25x1.5	36	4.0	8	-	3500.32.25	126345725	20
M 40x1.5	M 25x1.5	46	4.5	8	-	3500.40.25	126345825	10
M 40x1.5	M 32x1.5	46	4.5	8	-	3500.40.32	126345832	10
M 50x1.5	M 32x1.5	55	5.0	9	-	3500.50.32	126345932	10
M 50x1.5	M 40x1.5	55	5.0	9	-	3500.50.40	126345940	10
M 63x1.5	M 40x1.5	70	5.5	10	-	3500.63.40	126345941	5
M 63x1.5	M 50x1.5	70	5.5	10	-	3500.63.50	126345950	5
M 75x1.5	M 50x1.5	80	6.0	11	-	3500.75.50	126345951	5
M 75x1.5	M 63x1.5	80	6.0	11	-	3500.75.63	126345963	5

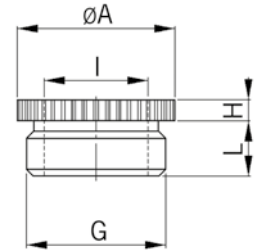
1 = Metrisches Regelgewinde

1 = Filet métrique standard

Runde Bauform, randriert | Dessin rond, bordures

Material: Messing vernickelt
Schutzart: IP 54
Gewinde: IP 68, wenn Anschlussge-
winde abgedichtet
Einsatztemperatur: -40 °C / +200 °C

Matériaux: Laiton nickelé
Indice de protection: IP 54
Filet: IP 68, si le filet de raccorde-
ment est équipé d'un joint
Temp. d'utilisation: -40 °C / +200 °C



Aussengewinde metrisch
Innengewinde metrisch
Ohne O-Ring

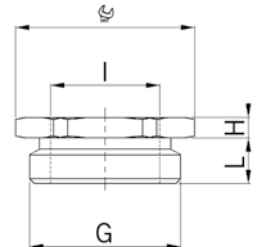
Filet extérieur métrique
Filet intérieur métrique
Sans O-ring

G	I	ØA mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	M12x1.5	18	3	7	3545.17.12	126348016	100
M20x1.5	M12x1.5	22	3	8	3545.20.12	126348020	100
M20x1.5	M16x1.5	22	3	8	3545.20.17	126348120	100
M25x1.5	M16x1.5	27	3	8	3545.25.17	126348025	50
M25x1.5	M20x1.5	27	3	8	3545.25.20	126348125	50
M32x1.5	M20x1.5	34	4	9	3545.32.20	126348032	50
M32x1.5	M25x1.5	34	4	9	3545.32.25	126348132	50
M40x1.5	M25x1.5	42	4.5	9	3545.40.25	126348240	50
M40x1.5	M32x1.5	42	4.5	9	3545.40.32	126348340	25
M50x1.5	M32x1.5	52	4.5	10	3545.50.32	126348250	25
M50x1.5	M40x1.5	52	4.5	10	3545.50.40	126348350	10
M63x1.5	M40x1.5	65	5	11	3545.63.40	126348263	10
M63x1.5	M50x1.5	65	5	11	3545.63.50	126348363	10

mit 6-kant | A 6 pans

Material: Messing vernickelt
O-Ring: NBR
Schutzart: IP 68
Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
O-ring: NBR
Indice de protection: IP 68
Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C

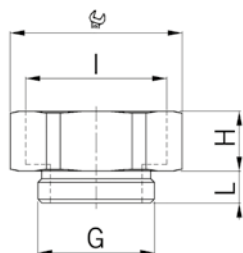


Aussengewinde Pg
Innengewinde Pg
Mit O-Ring

Filet extérieur Pg
Filet intérieur Pg
Avec O-ring

G	I	ØA mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
Pg 9	Pg 7	18	3.0	6.5	3509.07	126345010	50
Pg 11	Pg 7	20	3.0	6.5	3511.07	126345020	50
Pg 11	Pg 9	22	3.0	7.0	3511.09	126345021	50
Pg 13	Pg 7	24	3.0	7.0	3513.07	126345030	50
Pg 13	Pg 9	24	3.0	7.0	3513.09	126345031	50
Pg 13	Pg 11	24	3.0	7.0	3513.11	126345032	50
Pg 16	Pg 9	24	3.0	7.0	3516.09	126345041	50
Pg 16	Pg 11	24	3.0	7.0	3516.11	126345042	50
Pg 16	Pg 13	27	3.0	7.0	3516.13	126345043	50
Pg 21	Pg 11	32	3.5	7.5	3521.11	126345052	25
Pg 21	Pg 13	32	3.5	7.5	3521.13	126345053	25
Pg 21	Pg 16	32	3.5	7.5	3521.16	126345054	25
Pg 29	Pg 13	38	4.0	8.0	3529.13	126345063	10
Pg 29	Pg 16	38	4.0	8.0	3529.16	126345064	10
Pg 29	Pg 21	38	4.0	8.0	3529.21	126345065	10
Pg 36	Pg 21	50	4.5	8.5	3536.21	126345075	10
Pg 36	Pg 29	50	4.5	8.5	3536.29	126345076	10
Pg 42	Pg 29	60	4.0	11.0	3542.29	126345196	10
Pg 42	Pg 36	60	4.0	11.0	3542.36	126345197	10
Pg 48	Pg 36	65	4.0	11.0	3548.48.36	126345151	10

mit 6-kant | A 6 pans



Material: Messing vernickelt
 O-Ring: NBR
 Schutzart: IP 68
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 O-ring: NBR
 Indice de protection: IP 68
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Aussengewinde metrisch
 Innengewinde metrisch
 Mit O-Ring

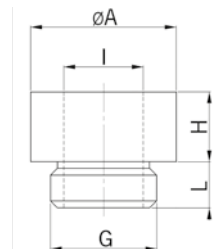
Filet extérieur métrique
 Filet intérieur métrique
 Avec O-ring

G	I		H	L	i	Art.-No.	E-No.	
		mm	mm	mm	info			
M 6x1.0	M 8x1.25	11	8.5	5	1	3600.06.08	126334106	50
M 6x1.0	M 10x1.5	13	8.5	5	1	3600.06.10	126334206	50
M 8x1.25	M 10x1.5	13	9	5	1	3600.08.10	126334208	50
M 8x1.25	M 12x1.5	15	9	5	1	3600.08.12	126334308	50
M 10x1.5	M 12x1.5	15	9	5	1	3600.10.12	126334310	50
M 10x1.5	M 16x1.5	18	9	5	1	3600.10.17	126334410	50
M 12x1.5	M 16x1.5	18	9	5	-	3600.12.17	126334412	50
M 12x1.5	M 20x1.5	24	10	5	-	3600.12.20	126334512	50
M 16x1.5	M 20x1.5	24	10	5	-	3600.17.20	126334516	50
M 20x1.5	M 25x1.5	30	11.5	6	-	3600.20.25	126334620	25
M 25x1.5	M 32x1.5	36	14	7	-	3600.25.32	126334725	25
M 32x1.5	M 40x1.5	46	14	8	-	3600.32.40	126334832	25
M 40x1.5	M 50x1.5	55	16	8	-	3600.40.50	126334940	10
M 50x1.5	M 63x1.5	70	17	9	-	3600.50.63	126334950	10
M 63x1.5	M 75x1.5	80	18	10	-	3600.63.75	126334963	10

1 = Metrisches Regelgewinde

1 = Filet métrique standard

Runde Bauform | Design rond



Material: Messing vernickelt
 Schutzart: IP 54
 Gewinde: IP 68, wenn Anschlussge-
 winde abgedichtet
 Einsatztemperatur: -40 °C / +200 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 Indice de protection: IP 54
 Filet: IP 68, si le filet de raccorde-
 ment est équipé d'un joint
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +200 °C



Aussengewinde metrisch
 Innengewinde metrisch
 Ohne O-Ring

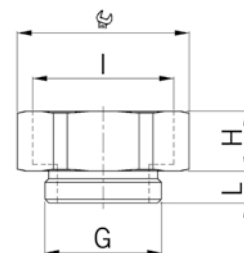
Filet extérieur métrique
 Filet intérieur métrique
 Sans O-ring

G	I	ØA	H	L	Art.-No.	E-No.	
		mm	mm	mm			
M 12x1.5	M 16x1.5	19	9.5	6.5	3645.12.17	126330412	100
M 16x1.5	M 20x1.5	22	10.5	7	3645.17.20	126330516	100
M 20x1.5	M 25x1.5	27	11	8	3645.20.25	126330620	100
M 25x1.5	M 32x1.5	34	12	8	3645.25.32	126330725	50
M 32x1.5	M 40x1.5	42	12	9	3645.32.40	126330732	50
M 40x1.5	M 50x1.5	53	14	9	3645.40.50	126330840	25
M 50x1.5	M 63x1.5	66	19	10	3645.50.63	126330950	25

mit 6-kant | A 6 pans

Material: Messing vernickelt
O-Ring: NBR
Schutzart: IP 68
Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
O-ring: NBR
Indice de protection: IP 68
Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Aussengewinde Pg
Innengewinde Pg
Mit O-Ring

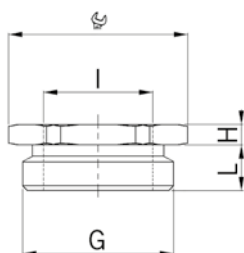
Filet extérieur Pg
Filet intérieur Pg
Avec O-ring

G	I	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
Pg 7	Pg 9	18	13	8	3607.09.08	126334001	50
Pg 9	Pg 11	22	15	8	3609.11.08	126334012	50
Pg 9	Pg 13	24	15	8	3609.13.08		50
Pg 11	Pg 13	24	15	8	3611.13.08	126334023	50
Pg 11	Pg 16	24	15	8	3611.16.08	126334024	50
Pg 11	Pg 21	32	16	8	3611.21.08	126334025	50
Pg 13	Pg 16	24	15	8	3613.16.08	126334034	50
Pg 13	Pg 21	32	16	8	3613.21.08		25
Pg 16	Pg 21	32	16	8	3616.21.08	126334045	25
Pg 16	Pg 29	40	16	8	3616.29.08	126334046	25
Pg 21	Pg 29	40	16	8	3621.29.08	126334056	25
Pg 29	Pg 36	50	18	10	3629.36.08	126334067	20
Pg 36	Pg 42	60	19	12	3636.42.08		10
Pg 36	Pg 48	64	20	12	3636.48.48.08	126334079	10

Adapter Messing

Adaptateur en laiton

mit 6-kant | A 6 pans



Material: Messing vernickelt
O-Ring: NBR
Schutzart: IP 68
Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
O-ring: NBR
Indice de protection: IP 68
Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Aussengewinde metrisch
Innengewinde Pg
Mit O-Ring

Filet extérieur métrique
Filet intérieur Pg
Avec O-ring

G	I	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	Pg 7	20	3.0	5	3500.17.07	126345014	50
M20x1.5	Pg 7	24	3.0	6	3500.20.07	126345016	50
M20x1.5	Pg 9	24	3.0	6	3500.20.09	126345116	50
M20x1.5	Pg 11	24	10.0	6	3500.20.11	126345216	50
M25x1.5	Pg 9	30	3.5	7	3500.25.09	126345118	50
M25x1.5	Pg 11	30	3.5	7	3500.25.11	126345218	50
M25x1.5	Pg 13	30	3.8	7	3500.25.13	126345318	50
M25x1.5	Pg 16	30	15.0	7	3500.25.16	126345418	25
M32x1.5	Pg 21	38	16.0	8	3500.32.21	126345520	25
M40x1.5	Pg 29	45	16.0	8	3500.40.29	126345622	10
M50x1.5	Pg 29	55	4.0	9	3500.50.29	126345624	10
M63x1.5	Pg 36	70	5.5	10	3500.63.36	126345726	10



Aussengewinde metrisch
Innengewinde Pg
Mit O-Ring

Filet extérieur métrique
Filet intérieur Pg
Avec O-ring

G	I	 mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M10x1.5	Pg 7	16	12	5	1	3600.10.07	126334010	50
M10x1.5	Pg 9	18	12	5	1	3600.10.09	126334110	50
M12x1.5	Pg 9	18	12	5	-	3600.12.09	126334111	50
M16x1.5	Pg 11	22	14	5	-	3600.17.11	126334214	50
M20x1.5	Pg 13	24	15	6	-	3600.20.13	126334316	50
M20x1.5	Pg 16	24	15	6	-	3600.20.16	126334416	50
M25x1.5	Pg 21	32	16	7	-	3600.25.21	126334518	25
M32x1.5	Pg 29	40	16	8	-	3600.32.29	126334621	25
M40x1.5	Pg 36	50	18	8	-	3600.40.36	126334722	20
M50x1.5	Pg 42	60	19	9	-	3600.50.42	126334824	10
M50x1.5	Pg 48	64	20	9	-	3600.50.48	126334924	10

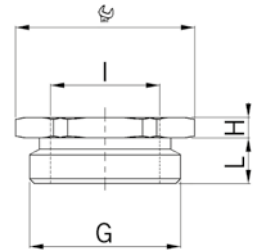
1 = Metrisches Regelgewinde

1 = Filet métrique standard

mit 6-kant | A 6 pans

Material: Messing vernickelt
O-Ring: NBR
Schutzart: IP 68
Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
O-ring: NBR
Indice de protection: IP 68
Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Aussengewinde Pg
Innengewinde metrisch
Mit O-Ring

Filet extérieur Pg
Filet intérieur métrique
Avec O-ring

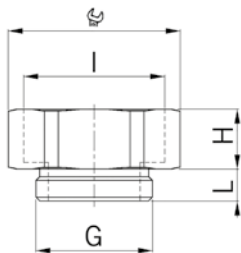
G	I	 mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
Pg 7	M 6x1.0	15	3.0	6	1	3500.07.06	126350006	50
Pg 7	M 8x1.25	15	3.0	6	1	3500.07.08	126350008	50
Pg 7	M 10x1.5	15	7.0	6	1	3500.07.10	126350010	50
Pg 9	M 6x1.0	18	3.0	6	1	3500.09.06	126350126	50
Pg 9	M 8x1.25	18	3.0	6	1	3500.09.08	126350128	50
Pg 9	M 10x1.5	18	3.0	6	1	3500.09.10	126350120	50
Pg 9	M 12x1.5	18	8.0	6	-	3500.09.12	126350112	50
Pg 11	M 6x1.0	21	3.0	6	1	3500.11.06	126350226	50
Pg 11	M 8x1.25	21	3.0	6	1	3500.11.08	126350228	50
Pg 11	M 10x1.5	21	3.0	6	1	3500.11.10	126350220	50
Pg 11	M 12x1.5	21	3.0	6	-	3500.11.12	126350222	50
Pg 11	M 16x1.5	21	8.0	6	-	3500.11.17	126350216	50
Pg 13	M 12x1.5	24	3.0	6	-	3500.13.12	126350312	50
Pg 13	M 16x1.5	24	3.0	6	-	3500.13.17	126350316	50
Pg 16	M 12x1.5	24	3.0	6	-	3500.16.12	126350412	25
Pg 16	M 16x1.5	24	3.0	6	-	3500.16.17	126350426	25
Pg 16	M 20x1.5	24	10.5	6	-	3500.16.20	126350420	25
Pg 21	M 16x1.5	30	3.5	7.5	-	3500.21.17	126350516	25
Pg 21	M 20x1.5	30	3.5	7.5	-	3500.21.20	126350520	25
Pg 21	M 25x1.5	30	10.5	7.5	-	3500.21.25	126350535	25
Pg 29	M 25x1.5	38	4.0	8	-	3500.29.25	126350625	20
Pg 29	M 32x1.5	38	13.0	8	-	3500.29.32	126350642	20
Pg 36	M 32x1.5	50	4.5	8	-	3500.36.32	126350732	10
Pg 36	M 40x1.5	50	4.5	8	-	3500.36.40	126350740	10
Pg 42	M 32x1.5	55	5.0	10	-	3500.42.32	126350932	10
Pg 42	M 40x1.5	55	5.0	10	-	3500.42.40	126350940	10
Pg 42	M 50x1.5	55	15.0	10	-	3500.42.50	126350950	10
Pg 48	M 40x1.5	65	5.5	11	-	3500.48.40	126350840	5
Pg 48	M 50x1.5	65	5.5	11	-	3500.48.50	126350850	5

1 = Metrisches Regelgewinde

1 = Filet métrique standard

Adapter Messing Adaptateur laiton

mit 6-kant | A 6 pans



Material: Messing vernickelt
O-Ring: NBR
Schutzart: IP 68
Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
O-ring: NBR
Indice de protection: IP 68
Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Aussengewinde Pg
Innengewinde metrisch
Mit O-Ring

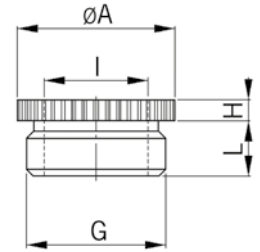
Filet extérieur Pg
Filet intérieur métrique
Avec O-ring

G	I	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
Pg 7	M12x1.5	15	9.0	6	3600.07.12	126334112	50
Pg 7	M16x1.5	18	9.0	6	3600.07.17	126334016	50
Pg 9	M16x1.5	18	9.5	6	3600.09.17	126334116	50
Pg 9	M20x1.5	24	10.5	6	3600.09.20	126334120	50
Pg 11	M20x1.5	24	10.5	6	3600.11.20	126334220	50
Pg 11	M25x1.5	30	11.5	6	3600.11.25	126334225	25
Pg 13	M20x1.5	24	10.5	6	3600.13.20	126334320	50
Pg 13	M25x1.5	30	11.5	6	3600.13.25	126334325	25
Pg 16	M25x1.5	30	11.5	6	3600.16.25	126334425	25
Pg 16	M32x1.5	36	13.5	6	3600.16.32	126334432	25
Pg 21	M32x1.5	36	14.0	7.5	3600.21.32	126334532	25
Pg 21	M40x1.5	46	14.0	7.5	3600.21.40	126334540	20
Pg 29	M40x1.5	46	14.0	8	3600.29.40	126334640	20
Pg 29	M50x1.5	55	16.0	8	3600.29.50	126334650	10
Pg 36	M50x1.5	55	16.0	8	3600.36.50	126334750	10
Pg 36	M63x1.5	70	17.0	8	3600.36.63	126334764	10
Pg 42	M63x1.5	70	17.0	10	3600.42.63	126334964	10
Pg 42	M75x1.5	80	18.0	10	3600.42.75	126334975	10
Pg 48	M63x1.5	70	17.0	11	3600.48.63	126334864	10
Pg 48	M75x1.5	80	18.0	11	3600.48.75	126334875	10

Runde Bauform, randriert | Design ronde, moletée

Material: Messing vernickelt
Schutzart: IP 54
Gewinde: IP 68, wenn Anschlussge-
winde abgedichtet
Einsatztemperatur: -40 °C / +200 °C

Matériaux: Laiton nickelé
Indice de protection: IP 54
Filet: IP 68, si le filet de raccorde-
ment est équipé d'un joint
Temp. d'utilisation: -40 °C / +200 °C



Aussengewinde Pg
Innengewinde metrisch
Ohne O-Ring

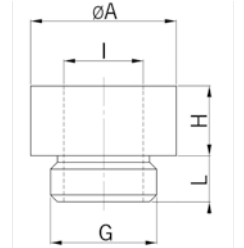
Filet extérieur Pg
Filet intérieur métrique
Sans O-ring

G	I	ØA mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 11	M16x1.5	20	10	6	3545.11.17	50
Pg 16	M20x1.5	24	11	6	3545.16.20	50
Pg 21	M20x1.5	30	3.5	7.5	3545.21.20	50
Pg 21	M25x1.5	30	11	7.5	3545.21.25	50
Pg 29	M25x1.5	39	4	8	3545.29.25	25
Pg 29	M32x1.5	39	4	8	3545.29.32	25
Pg 36	M40x1.5	50	4.5	8	3545.36.40	10

Runde Bauform | Design rond

Material: Messing vernickelt
Schutzart: IP 54
Gewinde: IP 68, wenn Anschlussge-
winde abgedichtet
Einsatztemperatur: -40 °C / +200 °C

Matériaux: Laiton nickelé
Indice de protection: IP 54
Filet: IP 68, si le filet de raccorde-
ment est équipé d'un joint
Temp. d'utilisation: -40 °C / +200 °C



Aussengewinde Pg
Innengewinde metrisch
Ohne O-Ring

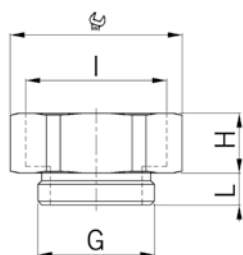
Filet extérieur Pg
Filet intérieur métrique
Sans O-ring

G	I	ØA mm	H mm	L mm	Art.-No.	
Pg 7	M12x1.5	14	9	6	3645.07.12	100
Pg 9	M16x1.5	19	9.5	6	3645.09.17	50
Pg 11	M20x1.5	22	11	6	3645.11.20	50
Pg 13	M20x1.5	22	11	6	3645.13.20	50
Pg 16	M25x1.5	27	11	6	3645.16.25	50
Pg 21	M32x1.5	34	12	7.5	3645.21.32	50
Pg 29	M40x1.5	42	12	8	3645.29.40	10

Adapter Messing

Adaptateur en laiton

mit 6-kant | A 6 pans



Material: Messing vernickelt
O-Ring: NBR
Schutzart: IP 68
Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
O-ring: NBR
Indice de protection: IP 68
Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Aussengewinde Pg
Innengewinde Gasrohr
Mit O-Ring

Filet extérieur Pg
Filet intérieur tube de gaz
Avec O-ring

G	I		H	L	Art.-No.	
Pg 13	G3/8"	24	3	7	35133/8G	50
Pg 16	G1/2"	24	14	10	36161/2G.08	50
Pg 21	G3/4"	32	14	12	36213/4G.08	25
Pg 36	G 2"	64	20	12	3636.48.08	10
Pg 42	G 2"	64	20	15	3642.48.08	10



Aussengewinde Gasrohr
Innengewinde Pg
Mit O-Ring

Filet extérieur tube de gaz
Filet intérieur Pg
Avec O-ring

G	I		H	L	Art.-No.	
G3/8"	Pg 7	20	3	10	353/8G.07	50
G1/2"	Pg 9	24	3	9.5	351/2G.09	50
G3/4"	Pg 9	30	3.5	11	353/4G.09	50
G3/4"	Pg 11	30	3.5	11	353/4G.11	50
G3/4"	Pg 16	32	3.5	11	353/4G.16	50
G 1"	Pg 21	38	3.5	11	351G.21	25
G 1 1/4"	Pg 29	50	5	11	3511/4G.29	25
G 2"	Pg 36	64	5	11	352G.36	10
G 2"	Pg 42	64	5	11	352G.42	10



Aussengewinde Gasrohr
Gewinde innen Pg
Mit O-Ring

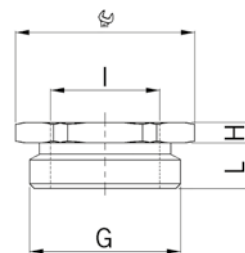
Filet extérieur tube de gaz
Filet intérieur Pg
Avec O-ring

G	I		H	L	Art.-No.	
G3/8"	Pg 11	20	12	10	363/8G.11.08	50
G1/2"	Pg 11	24	12	10	361/2G.11.08	50
G1/2"	Pg 13	24	12	10	361/2G.13.08	50
G1/2"	Pg 16	24	12	10	361/2G.16.08	50
G5/8"	Pg 16	24	12	10	365/8G.16.08	50
G3/4"	Pg 21	32	15	12	363/4G.21.08	25
G7/8"	Pg 29	41	15	12	367/8G.29.08	25
G 1"	Pg 29	41	15	11	361G.29.08	25
G 1 1/2"	Pg 36	54	22	12	3611/2G.36.08	10

mit 6-kant | A 6 pans

Material: Messing vernickelt
Gewinde: IP 68, wenn Anschlussge-
winde abgedichtet
Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
Filet: IP 68, si le filet de raccorde-
ment est équipé d'un joint
Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Aussengewinde NPT
Innengewinde Pg
Ohne O-Ring

Filet extérieur NPT
Filet intérieur Pg
Sans O-ring

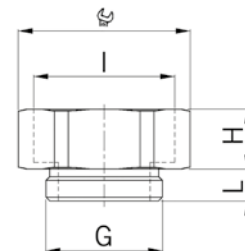
G	I		H	L	Art.-No.	
NPT1/2"	Pg 9	22	4.5	20	351/2NPT.09	50
NPT3/4"	Pg 11	30	4	20	353/4NPT.11	10
NPT3/4"	Pg 13	30	4	20	353/4NPT.13	10
NPT 1"	Pg 16	36	6	26	351NPT.16	10



mit 6-kant | A 6 pans

Material: Messing vernickelt
O-Ring: NBR
Gewinde: IP 68, wenn Anschlussge-
winde abgedichtet
Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
O-ring: NBR
Filet: IP 68, si le filet de raccorde-
ment est équipé d'un joint
Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Aussengewinde NPT
Innengewinde Pg
Ohne O-Ring

Filet extérieur NPT
Filet intérieur Pg
Sans O-ring

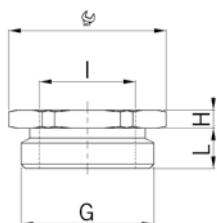
G	I		H	L	Art.-No.	
NPT1/2"	Pg 11	24	12	20	361/2NPT.11	50
NPT1/2"	Pg 13	24	14	20	361/2NPT.13	50
NPT1/2"	Pg 16	34	20	20	361/2NPT.16	50
NPT3/4"	Pg 21	32	14	20	363/4NPT.21	25



Reduktionen Kunststoff

Bague de réduction synthétique

mit 6-kant | A 6 pans



Material: Polyamid PA 6
 Eigenschaften: halogenfrei
 Schutzart: IP 54
 Gewinde: IP 68, wenn Anschlussge-
 winde abgedichtet
 Einsatztemperatur: -30 °C / +100 °C

Matériaux: Polyamide PA 6
 Propriétés: sans halogène
 Indice de protection: IP 54
 Filet: IP 68, si le filet de raccorde-
 ment est équipé d'un joint
 Temp. d'utilisation: -30 °C / +100 °C

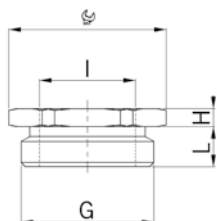


Aussengewinde metrisch
 Innengewinde metrisch
 Hellgrau RAL 7035

Filet extérieur métrique
 Filet intérieur métrique
 Gris clair RAL 7035

G	I		H	L	Art.-No.	E-No.	
M16x1.5	M12x1.5	22	4	8	3455.17.12	126341470	100
M20x1.5	M12x1.5	24	4	8	3455.20.12	126341570	100
M20x1.5	M16x1.5	24	4	8	3455.20.17	126341571	100
M25x1.5	M12x1.5	29	6	8	3455.25.12	126341670	100
M25x1.5	M16x1.5	29	6	8	3455.25.17	126341671	100
M25x1.5	M20x1.5	29	6	8	3455.25.20	126341672	100
M32x1.5	M12x1.5	36	6	10	3455.32.12	126341770	50
M32x1.5	M16x1.5	36	6	10	3455.32.17	126341771	50
M32x1.5	M20x1.5	36	6	10	3455.32.20	126341772	50
M32x1.5	M25x1.5	36	6	10	3455.32.25	126341773	50
M40x1.5	M16x1.5	46	6	10	3455.40.17	126341870	50
M40x1.5	M20x1.5	46	6	10	3455.40.20	126341871	50
M40x1.5	M25x1.5	46	6	10	3455.40.25	126341872	25
M40x1.5	M32x1.5	46	6	10	3455.40.32	126341873	25
M50x1.5	M20x1.5	55	6	12	3455.50.20	126341970	5
M50x1.5	M25x1.5	55	6	12	3455.50.25	126341971	5
M50x1.5	M32x1.5	55	6	12	3455.50.32	126341972	5
M50x1.5	M40x1.5	55	6	12	3455.50.40	126341973	5
M63x1.5	M25x1.5	68	6	12	3455.63.25	126341980	5
M63x1.5	M32x1.5	68	6	12	3455.63.32	126341981	5
M63x1.5	M40x1.5	68	6	12	3455.63.40	126341982	5
M63x1.5	M50x1.5	68	6	12	3455.63.50	126341983	5

mit 6-kant | A 6 pans



Material: Polyamid glasfaserverstärkt
 Schutzart: IP 54
 Gewinde: IP 68, wenn Anschlussge-
 winde abgedichtet
 Einsatztemperatur: -20 °C / +100 °C

Matériaux: Polyamide renforcé de
 fibres de verre
 Indice de protection: IP 54
 Filet: IP 68, si le filet de raccorde-
 ment est équipé d'un joint
 Temp. d'utilisation: -20 °C / +100 °C



Aussengewinde Pg
 Innengewinde Pg
 Hellgrau

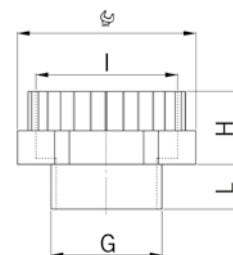
Filet extérieur Pg
 Filet intérieur Pg
 Gris clair

G	I		H	L	Art.-No.	E-No.	
Pg 9	Pg 7	19	12	8	3409.07	126341010	50
Pg 11	Pg 7	22	3	8	3411.07	126341020	50
Pg 11	Pg 9	22	15	8	3411.09	126341021	50
Pg 13	Pg 9	24	3	9	3413.09	126341031	50
Pg 13	Pg 11	24	15	9	3413.11	126341032	50
Pg 16	Pg 9	27	5	9	3416.09	126341041	50
Pg 16	Pg 11	27	5	9	3416.11	126341042	50
Pg 16	Pg 13	27	17	10	3416.13		50
Pg 21	Pg 13	32	5	11	3421.13	126341053	25
Pg 21	Pg 16	32	5	11	3421.16	126341054	25
Pg 29	Pg 21	41	6	12	3429.21	126341065	10
Pg 36	Pg 29	50	6	14	3436.29	126341076	10

rund mit 6-kant | Rond a 6 pans

Material: Polyamid PA 6
Eigenschaften: halogenfrei
Schutzart: IP 54
Gewinde: IP 68, wenn Anschlussge-
winde abgedichtet
Einsatztemperatur: -30 °C / +100 °C

Matériaux: Polyamide PA 6
Propriétés: sans halogène
Indice de protection: IP 54
Filet: IP 68, si le filet de raccorde-
ment est équipé d'un joint
Temp. d'utilisation: -30 °C / +100 °C



Aussengewinde metrisch
Innengewinde metrisch
Hellgrau RAL 7035

Filet extérieur métrique
Filet intérieur métrique
Gris clair RAL 7035

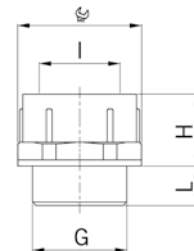
G	I		H	L	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	M16x1.5	20	13	8	3755.12.17	126339374	100
M16x1.5	M20x1.5	24	13	8	3755.17.20	126339475	100
M20x1.5	M25x1.5	29	13	8	3755.20.25	126339576	100
M25x1.5	M32x1.5	36	15	8	3755.25.32	126339677	50
M32x1.5	M40x1.5	46	15	10	3755.32.40	126339778	25
M40x1.5	M50x1.5	55	15	10	3755.40.50	126339879	10
M50x1.5	M63x1.5	68	15	10	3755.50.63	126339970	10



rund mit 6-kant | Rond a 6 pans

Material: Polyamid
glasfaserverstärkt
Schutzart: IP 54
Gewinde: IP 68, wenn Anschlussge-
winde abgedichtet
Einsatztemperatur: -20 °C / +100 °C

Matériaux: Polyamide
renforcé de fibres de verre
Indice de protection: IP 54
Filet: IP 68, si le filet de raccorde-
ment est équipé d'un joint
Temp. d'utilisation: -20 °C / +100 °C



Aussengewinde Pg
Innengewinde Pg
Hellgrau

Filet extérieur Pg
Filet intérieur Pg
Gris clair

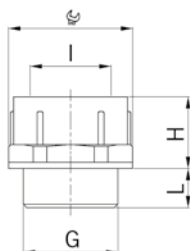
G	I		H	L	Art.-No.	
Pg 7	Pg 9	19	18	7	3707.09	50
Pg 9	Pg 11	22	19	7	3709.11	50
Pg 11	Pg 13	24	21	8	3711.13	50
Pg 13	Pg 16	27	23	9	3713.16	50
Pg 16	Pg 21	32	26	9	3716.21	25
Pg 21	Pg 29	41	33	10	3721.29	25
Pg 29	Pg 36	55	39	12	3729.36	10
Pg 36	Pg 42	60	46	14	3736.42	10
Pg 42	Pg 48	65	39	16	3742.48	10



Adapter Kunststoff

Adaptateur synthétique

rund mit 6-kant | Rond a 6 pans



Material: Polyamid
glasfaserverstärkt

Schutzart: IP 54

Gewinde: IP 68, wenn Anschlussge-
winde abgedichtet

Einsatztemperatur: -20 °C / +100 °C

Matériaux: Polyamide
renforcé de fibres de verre

Indice de protection: IP 54

Filet: IP 68, si le filet de raccorde-
ment est équipé d'un joint

Temp. d'utilisation: -20 °C / +100 °C

Aussengewinde metrisch
Innengewinde Pg
Hellgrau

Filet extérieur métrique
Filet intérieur Pg
Gris clair

G	I	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	
M12x1.5	Pg 9	19	13	11	3712.09	50
M20x1.5	Pg 13	24	15	11	3720.13	50
M20x1.5	Pg 16	27	17	11	3720.16	50
M25x1.5	Pg 21	33	20	11	3725.21	25
M32x1.5	Pg 29	42	22	11	3732.29	25
M50x1.5	Pg 42	60	28	11	3750.42	10

Aussengewinde metrisch
Innengewinde Pg
Hellgrau

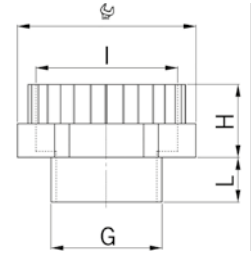
Filet extérieur métrique
Filet intérieur Pg
Gris clair

G	I	 mm	H mm	L mm	Art.-No.	
M16x1.5	Pg 9	19	14	11	3417.09	50
M20x1.5	Pg 11	22	16	11	3420.11	50
M25x1.5	Pg 16	27	18	11	3425.16	50
M40x1.5	Pg 29	42	23	11	3440.29	25
M50x1.5	Pg 36	53	26	11	3450.36	10
M63x1.5	Pg 48	65	29	11	3463.48	5

rund mit 6-kant | Rond a 6 pans

Material: Polyamid PA 6
Eigenschaften: halogenfrei
Schutzart: IP 54
Gewinde: IP 68, wenn Anschlussge-
winde abgedichtet
Einsatztemperatur: -30 °C / +100 °C

Matériaux: Polyamide PA 6
Propriétés: sans halogène
Indice de protection: IP 54
Filet: IP 68, si le filet de raccorde-
ment est équipé d'un joint
Temp. d'utilisation: -30 °C / +100 °C



Aussengewinde Pg
Innengewinde metrisch
Hellgrau RAL 7035

Filet extérieur Pg
Filet intérieur métrique
Gris clair RAL 7035

G	I		H	L	Art.-No.	
Pg 7	M12x1.5	15	12	8	3755.07.12	100
Pg 7	M16x1.5	20	12	8	3755.07.17	100
Pg 9	M16x1.5	20	12	8	3755.09.17	100
Pg 9	M20x1.5	24	12	8	3755.09.20	100
Pg 11	M20x1.5	24	12	8	3755.11.20	100
Pg 13	M25x1.5	30	13	9	3755.13.25	100
Pg 16	M25x1.5	30	13	10	3755.16.25	50
Pg 21	M32x1.5	37	14	11	3755.21.32	50
Pg 29	M40x1.5	45	14	11	3755.29.40	50
Pg 42	M50x1.5	55	17	11	3755.42.50	10
Pg 48	M63x1.5	68	17	11	3755.48.63	5

Aussengewinde Pg
Innengewinde metrisch
Hellgrau RAL 7035

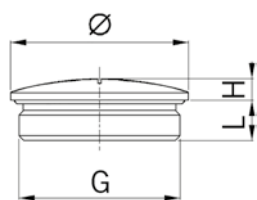
Filet extérieur Pg
Filet intérieur métrique
Gris clair RAL 7035

G	I		H	L	Art.-No.	
Pg 9	M12x1.5	19	12	8	3455.09.12	100
Pg 11	M16x1.5	22	12	8	3455.11.17	100
Pg 13	M16x1.5	24	13	9	3455.13.17	100
Pg 13	M20x1.5	24	13	9	3455.13.20	100
Pg 16	M20x1.5	27	13	10	3455.16.20	50
Pg 21	M25x1.5	33	14	11	3455.21.25	50
Pg 29	M32x1.5	42	14	11	3455.29.32	50
Pg 36	M40x1.5	55	14	11	3455.36.40	25

Verschlussschraube Messing

Bouchon d'obturation laiton

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court



Material: Messing vernickelt
 O-Ring: NBR
 Schutzart: IP 68
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 O-ring: NBR
 Indice de protection: IP 68
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Runde Bauform
 Mit O-Ring

Design rond
 Avec O-ring

G	Ø mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M6x1.0	9	3	5	1	8706.08	126236101	50
M8x1.25	10	3	5	1	8708.08	126236111	50
M10x1.5	12	3	5	1	8710.08	126236201	50
M12x1.5	14	3	5	-	8712.08	126236301	50
M16x1.5	19	3	5	-	8717.08	126236401	50
M20x1.5	24	3	6	-	8720.08	126236501	25
M25x1.5	28	4	7	-	8725.08	126236601	25
M32x1.5	35	4	8	-	8732.08	126236701	10
M40x1.5	45	6	8	-	8740.08	126236801	10
M50x1.5	55	6	9	-	8750.08	126236901	10
M63x1.5	70	6	10	-	8763.08	126236911	10
M75x1.5	80	6	11	-	8775.08	126236921	5

1 = Metrisches Regelgewinde

1 = Filet métrique standard

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique long



Runde Bauform
 Mit O-Ring

Design rond
 Avec O-ring

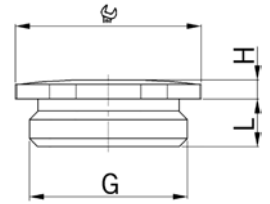
G	Ø mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	E-No.	
M6x1.0	9	3	8	1	8706.11.08	126237100	50
M8x1.25	10	3	10	1	8708.11.08	126237110	50
M10x1.5	12	3	10	1	8710.11.08	126237200	50
M12x1.5	14	3	10	-	8712.11.08	126237300	50
M16x1.5	19	3	10	-	8717.11.08	126237400	50
M20x1.5	24	3	10	-	8720.11.08	126237500	25
M25x1.5	28	4	11	-	8725.11.08	126237600	25
M32x1.5	35	4	13	-	8732.11.08	126237700	10
M40x1.5	45	6	13	-	8740.11.08	126237800	10
M50x1.5	55	6	14	-	8750.11.08	126237900	10
M63x1.5	70	6	15	-	8763.11.08	126237910	10
M75x1.5	80	6	15	-	8775.11.08	126237920	5

1 = Metrisches Regelgewinde

1 = Filet métrique standard

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Schutzart:	IP 54	Indice de protection:	IP 54
Gewinde:	IP 68, wenn Anschlussgewinde abgedichtet	Filet:	IP 68, si le filet de raccordement est équipé d'un joint
Einsatztemperatur:	-40 °C / +200 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +200 °C

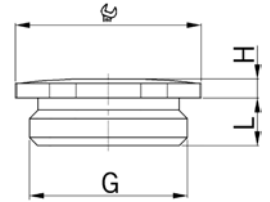


Mit 6-kant Ohne O-Ring				A 6 pans Sans O-ring			
G		H	L	Art.-No.	E-No.		
M12x1.5	14	2.5	5	8745.12	126767300	100	
M16x1.5	18	2.5	5	8745.17	126767400	100	
M20x1.5	22	2.5	6	8745.20	126767500	100	
M25x1.5	27	3.0	7	8745.25	126767600	50	
M32x1.5	34	3.5	8	8745.32	126767700	25	
M40x1.5	42	4.0	8	8745.40	126767800	25	
M50x1.5	52	4.0	9	8745.50	126767900	10	
M63x1.5	65	4.0	10	8745.63	126767910	10	



Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique court

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Schutzart:	IP 68	Indice de protection:	IP 68
Einsatztemperatur:	-40 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-40 °C / +100 °C



Mit 6-kant Mit O-Ring				A 6 pans Avec O-ring			
G		H	L	Art.-No.	E-No.		
M12x1.5	15	2.8	5	8745.12.08		50	
M16x1.5	18	3.2	5	8745.17.08		100	
M20x1.5	24	3.6	6	8745.20.08		100	
M25x1.5	30	4.5	7	8745.25.08		10	
M32x1.5	36	4.8	8	8745.32.08		10	
M40x1.5	46	6.0	8	8745.40.08		25	
M50x1.5	55	7.0	9	8745.50.08		10	
M63x1.5	70	8.0	10	8745.63.08		10	

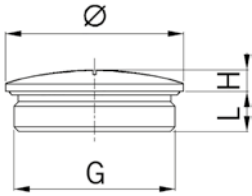


Auf Anfrage lieferbar:	Livable sur demande :
Langes Anschlussgewinde metrisch	Filet de raccordement long métrique

Verschlusschraube Messing

Bouchon d'obturation laiton

Kurzes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg court



Material: Messing vernickelt
 O-Ring: NBR
 Schutzart: IP 68
 Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Laiton nickelé
 O-ring: NBR
 Indice de protection: IP 68
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Runde Bauform
 Mit O-Ring

Design rond
 Avec O-ring

G	Ø mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
Pg 7	14	3	5	8707.08	126236010	100
Pg 9	17	3	6	8709.08	126236011	100
Pg 11	20	3	6	8711.08	126236012	100
Pg 13	22	3	6.5	8713.08	126236013	50
Pg 16	24	3	6.5	8716.08	126236014	50
Pg 21	30	4	7	8721.08	126236015	10
Pg 29	39	4	8	8729.08	126236016	10
Pg 36	50	6	9	8736.08	126236017	10
Pg 42	60	6	10	8742.08		10
Pg 48	65	6	10	8748.48.08	126236019	10
G 2"	65	6	10	8748.08	126236008	10

Langes Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg long



Runde Bauform
 Mit O-Ring

Design rond
 Avec O-ring

G	Ø mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
Pg 7	14	3	10	8707.11.08		100
Pg 9	17	3	10	8709.11.08	126237001	100
Pg 11	20	3	10	8711.11.08	126237002	100
Pg 13	22	3	10	8713.11.08		50
Pg 16	24	3	10	8716.11.08	126237004	50
Pg 21	30	4	12	8721.11.08		10
Pg 29	39	4	12	8729.11.08	126237006	10
Pg 36	50	6	15	8736.11.08		10

Verschlusschrauben rostfreier Stahl A2

Bouchon d'obturation acier inoxydable A2

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement court métrique

Material: Rostfreier CrNi-Stahl A2
(DIN EN 1.4305 / AISI 303)

O-Ring: NBR

Schutzart: IP 68

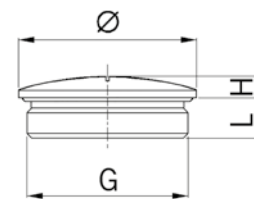
Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: Acier inoxydable CrNi A2
(DIN EN 1.4305 / AISI 303)

O-ring: NBR

Indice de protection: IP 68

Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Runde Bauform
Mit O-Ring

Design rond
Avec O-ring

G	Ø mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	
M10x1.5	12	3	5	1	8710.96.08.70	50
M12x1.5	14	3	5	-	8712.96.08.70	50
M16x1.5	19	3	5	-	8717.96.08.70	50
M20x1.5	24	3	6	-	8720.96.08.70	25
M25x1.5	28	4	7	-	8725.96.08.70	25
M32x1.5	35	4	8	-	8732.96.08.70	10
M40x1.5	45	6	8	-	8740.96.08.70	10
M50x1.5	55	6	9	-	8750.96.08.70	10
M63x1.5	70	6	10	-	8763.96.08.70	10
M75x1.5	80	6	11	-	8775.96.08.70	5

1 = Metrisches Regelgewinde

1 = Filet métrique standard

Auf Anfrage lieferbar:

Livable sur demande :

Anschlussgewinde Pg

Filet de raccordement Pg



Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement long métrique

Runde Bauform
Mit O-Ring

Design rond
Avec O-ring

G	Ø mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	
M10x1.5	12	3	10	1	8710.96.11.08.70	50
M12x1.5	14	3	10	-	8712.96.11.08.70	50
M16x1.5	19	3	10	-	8717.96.11.08.70	50
M20x1.5	24	3	10	-	8720.96.11.08.70	25
M25x1.5	28	4	11	-	8725.96.11.08.70	25
M32x1.5	35	4	13	-	8732.96.11.08.70	10
M40x1.5	45	6	13	-	8740.96.11.08.70	10
M50x1.5	55	6	14	-	8750.96.11.08.70	10
M63x1.5	70	6	15	-	8763.96.11.08.70	10
M75x1.5	80	6	15	-	8775.96.11.08.70	5

1 = Metrisches Regelgewinde

1 = Filet métrique standard

Auf Anfrage lieferbar:

Livable sur demande :

Anschlussgewinde Pg

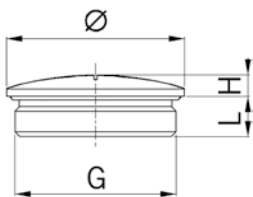
Filet de raccordement Pg



Verschlusschrauben rostfreier Stahl A2 für hohe Temperaturen

Bouchon d'obturation acier inoxydable A2 pour hautes températures

Kurzes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement court métrique



Material: Rostfreier CrNi-Stahl A2 (DIN EN 1.4305 / AISI 303)
 O-Ring: FPM
 Schutzart: IP 68
 Einsatztemperatur: -40 °C / +200 °C

Matériaux: Acier inoxydable CrNi A2 (DIN EN 1.4305 / AISI 303)
 O-ring: FPM
 Indice de protection: IP 68
 Temp. d'utilisation: -40 °C / +200 °C



Runde Bauform
Mit O-Ring

Design rond
Avec O-ring

G	Ø mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	
M10x1.5	12	3	5	1	8710.96.08	50
M12x1.5	14	3	5	-	8712.96.08	50
M16x1.5	19	3	5	-	8717.96.08	50
M20x1.5	24	3	6	-	8720.96.08	25
M25x1.5	28	4	7	-	8725.96.08	25
M32x1.5	35	4	8	-	8732.96.08	10
M40x1.5	45	6	8	-	8740.96.08	10
M50x1.5	55	6	9	-	8750.96.08	10
M63x1.5	70	6	10	-	8763.96.08	10
M75x1.5	80	6	11	-	8775.96.08	5

1 = Metrisches Regelgewinde

1 = Filet métrique standard

Auf Anfrage lieferbar:

Livable sur demande :

Anschlussgewinde Pg

Filet de raccordement Pg

Langes Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement long métrique



Runde Bauform
Mit O-Ring

Design rond
Avec O-ring

G	Ø mm	H mm	L mm	i info	Art.-No.	
M10x1.5	12	3	10	1	8710.96.11.08	50
M12x1.5	14	3	10	-	8712.96.11.08	50
M16x1.5	19	3	10	-	8717.96.11.08	50
M20x1.5	24	3	10	-	8720.96.11.08	25
M25x1.5	28	4	11	-	8725.96.11.08	25
M32x1.5	35	4	13	-	8732.96.11.08	10
M40x1.5	45	6	13	-	8740.96.11.08	10
M50x1.5	55	6	14	-	8750.96.11.08	10
M63x1.5	70	6	15	-	8763.96.11.08	10
M75x1.5	80	6	15	-	8775.96.11.08	5

1 = Metrisches Regelgewinde

1 = Filet métrique standard

Auf Anfrage lieferbar:

Livable sur demande :

Anschlussgewinde Pg

Filet de raccordement Pg

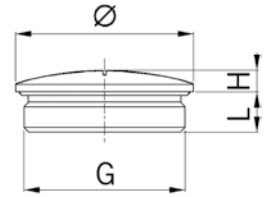
Verschlusschrauben Kunststoff

Bouchon d'obturation synthétique

Anschlussgewinde metrisch | Filet de raccordement métrique

Material: Polyamid PA 6
Schutzart: IP 54
Gewinde: IP 68, wenn Anschlussgewinde abgedichtet
Einsatztemperatur: -30 °C / +100 °C

Matériaux: Polyamide PA 6
Indice de protection: IP 54
Filet: IP 68, si le filet de raccordement est équipé d'un joint
Temp. d'utilisation: -30 °C / +100 °C



Hellgrau RAL 7035
Ohne O-Ring

Gris clair RAL 7035
Sans O-ring

G	Ø mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	15	4.5	6	8855.12	126765300	100
M16x1.5	20	4.5	6	8855.17	126765400	100
M20x1.5	24	4.5	6	8855.20	126765500	100
M25x1.5	30	5.0	8	8855.25	126765600	100
M32x1.5	37	5.5	8	8855.32	126765700	50
M40x1.5	46	6.0	8	8855.40	126765800	50
M50x1.5	56	6.0	10	8855.50	126765900	10
M63x1.5	70	6.0	12	8855.63	126765910	10



Schwarz RAL 9005
Ohne O-Ring

Noir RAL 9005
Sans O-ring

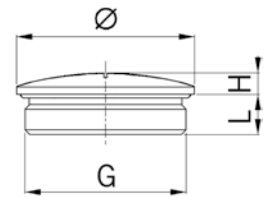
G	Ø mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
M12x1.5	15	4.5	6	8845.12	126766300	100
M16x1.5	20	4.5	6	8845.17	126766400	100
M20x1.5	24	4.5	6	8845.20	126766500	100
M25x1.5	30	5.0	8	8845.25	126766600	100
M32x1.5	37	5.5	8	8845.32	126766700	50
M40x1.5	46	6.0	8	8845.40	126766800	50
M50x1.5	56	6.0	10	8845.50	126766900	10
M63x1.5	70	6.0	12	8845.63	126766910	10



Anschlussgewinde Pg | Filet de raccordement Pg

Material: Polystyrol schlagfest
Schutzart: IP 54
Gewinde: IP 68, wenn Anschlussgewinde abgedichtet
Einsatztemperatur: -20 °C / +80 °C

Matériaux: Polystyrène antichocs
Indice de protection: IP 54
Filet: IP 68, si le filet de raccordement est équipé d'un joint
Temp. d'utilisation: -20 °C / +80 °C



Hellgrau RAL 7035
Ohne O-Ring

Gris clair RAL 7035
Sans O-ring

G	Ø mm	H mm	L mm	Art.-No.	E-No.	
Pg 7	15	2.0	6.0	8807		100
Pg 9	19	3.0	6.5	8809	126222011	100
Pg 11	22	3.5	6.5	8811	126222012	100
Pg 13	25	3.5	6.5	8813	126222013	100
Pg 16	27	3.5	6.5	8816	126222014	100
Pg 21	33	4.0	8.0	8821	126222015	100
Pg 29	44	4.0	8.0	8829	126222016	50
Pg 36	55	4.0	10.0	8836	126222017	25
Pg 42	62	6.0	10.0	8842		10

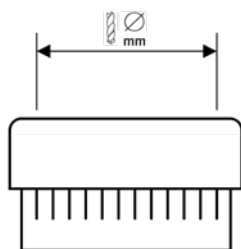


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15

Dichteinsätze Vollgummi

Inserts d'étanchéité en gomme pleine

passend zu Kabelverschraubungen Progress® | convient pour les presse-étoupes Progress®



Material: NBR
Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: NBR
Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Kurzer Dichteinsatz ohne Bohrung

Garniture d'étanchéité courte sans trou

G	 mm	Art.-No.	E-No.	
M6	3.5	1000.06.30.03	121904008	1
M8	5.0	1000.08.30.03	121904108	1
M10	6.0	1000.10.30.03	121904208	1
Pg 11	12.0	1000.11.30.03		1
M12 / Pg 7	8.0	1000.12.30.03	121904308	1
M16 / Pg 9	10.5	1000.17.30.03	121904408	1
M20 / Pg 13 / Pg 16	15.0	1000.20.30.03	121904508	1
M25 / Pg 21	20.5	1000.25.30.03	121904608	1
Pg 29	27.5	1000.29.30.03		1
M32	25.5	1000.32.30.03	121904708	1
Pg 36	35.0	1000.36.30.03		1
M40	33.0	1000.40.30.03	121904808	1
Pg 48	49.0	1000.48.30.03		1
M50 / Pg 42	42.0	1000.50.30.03	121904908	1
M63	52.0	1000.63.30.03		1
M75	63.0	1000.75.30.03		1
M85	70.0	1000.085.30.03		1
M95	80.0	1000.095.30.03		1
M100	85.0	1000.100.30.03		1
M105	90.0	1000.105.30.03		1
M115	95.0	1000.115.30.03		1

Dichteinsätze ohne Bohrung lassen sich gut bearbeiten, wenn sie vorher auf mindestens -25°C gefroren wurden.

Les inserts d'étanchéité sans trou peuvent être facilement traités s'ils ont été préalablement congelés à au moins -25°C.

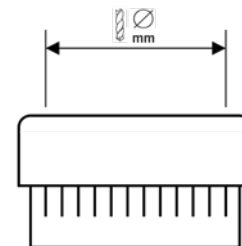
Dichteinsätze Vollgummi für hohe Temperaturen

Inserts d'étanchéité en gomme pleine pour hautes températures

passend zu Kabelverschraubungen Progress® | convient pour les presse-étoupes Progress®

Material: FPM
Einsatztemperatur: -40 °C / +200 °C

Matériaux: FPM
Temp. d'utilisation: -40 °C / +200 °C



Kurzer Dichteinsatz ohne Bohrung

Garniture d'étanchéité courte sans trou

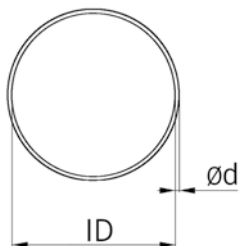
G	 mm	Art.-No.	E-No.	
M6	3.5	1000.06.98.30.03	121903008	1
M8	5.0	1000.08.98.30.03	121903108	1
M10	6.0	1000.10.98.30.03	121903208	1
Pg 11	12.0	1000.11.98.30.03		1
M12 / Pg 7	8.0	1000.12.98.30.03	121903308	1
M16 / Pg 9	10.5	1000.17.98.30.03	121903408	1
M20 / Pg 16	15.0	1000.20.98.30.03	121903508	1
M25 / Pg 21	20.5	1000.25.98.30.03	121903608	1
Pg 29	27.5	1000.29.98.30.03		1
M32	25.5	1000.32.98.30.03	121903708	1
Pg 36	35.0	1000.36.98.30.03		1
M40 / Pg 29	33.0	1000.40.98.30.03	121903808	1
Pg 48	49.0	1000.48.98.30.03		1
M50 / Pg 42	42.0	1000.50.98.30.03	121903908	1
M63	52.0	1000.63.98.30.03		1

Dichteinsätze ohne Bohrung lassen sich gut bearbeiten, wenn sie vorher auf mindestens -25°C gefroren wurden.

Les inserts d'étanchéité sans trou peuvent être facilement traités s'ils ont été préalablement congelés à au moins -25°C.



passend zu Kabelverschraubungen Progress® | convient pour les presse-étoupes Progress®



Material: NBR
Einsatztemperatur: -40 °C / +100 °C

Matériaux: NBR
Temp. d'utilisation: -40 °C / +100 °C



Zu Anschlussgewinde metrisch oder Pg

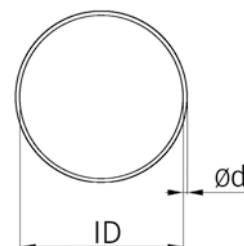
Pour filet de raccordement métrique ou Pg

G	øl mm	ød mm	Art.-No.	E-No.	
M 6	5.0	1.0	1005.00.08	121930009	1
M 8	6.0	1.5	1006.00.08	121930109	1
M10	8.1	1.6	1006.06.08	121930209	1
M12 / Pg 7	10.0	1.5	1007.00.08	121930309	1
M16 / Pg 9	13.1	1.6	1000.09.00.08	121930409	1
M20	17.0	2.0	2111.00.08	121930509	1
M25	22.0	2.0	1013.00.22.08	121930609	1
M32	30.0	2.0	1021.00.30.08	121930709	1
M40	36.0	2.0	1000.40.00.08	121930809	1
M50	46.0	2.0	1000.50.00.08	121930909	1
M63	60.0	2.0	1000.63.00.08	121930919	1
M75	72.0	2.0	1000.75.00.08	121930929	1
Pg 11	15.0	2.0	1011.00.08	121930208	1
Pg 13 / Pg 16	19.0	2.0	1016.00.08	121930408	1
Pg 21	25.0	2.0	1016.00.25.08		1
Pg 29	33.3	2.4	1029.00.08	121930608	1
Pg 36	42.5	2.6	1036.00.08	121930708	1
Pg 42	48.0	3.0	1000.42.00.08		1
Pg 48	55.0	2.0	1000.48.00.08		1

passend zu Kabelverschraubungen Progress® | convient pour les presse-étoupes Progress®

Material: FPM
Einsatztemperatur: -40 °C / +200 °C

Matériaux: FPM
Temp. d'utilisation: -40 °C / +200 °C



Zu Anschlussgewinde metrisch oder Pg

Pour filet de raccordement métrique ou Pg

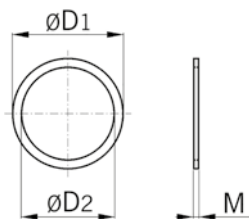
G	Øl mm	Ød mm	Art.-No.	E-No.	
M 6	5.0	1.0	1105.98.08	121931009	1
M 8	6.0	1.8	1106.98.08	121931109	1
M10	8.1	1.6	1106.06.98.08	121931209	1
M12 / Pg 7	10.0	1.5	1107.98.08	121931308	1
M16 / Pg 9	13.1	1.6	1100.09.98.08	121931408	1
M20	17.0	2.0	2111.98.08	121931508	1
M25	22.0	2.0	1113.98.22.08	121931608	1
M32	30.0	2.0	1121.98.30.08	121931708	1
M40	36.0	2.0	1100.40.98.08	121931808	1
M50	46.0	2.0	1100.50.98.08	121931908	1
M63	60.0	2.0	1100.63.98.08	121931918	1
M75	72.0	2.0	1100.75.98.08	121931928	1
Pg 11	15.0	2.0	1111.98.08		1
Pg 13 / Pg 16	18.0	2.0	1116.98.08		1
Pg 21	25.0	2.0	1116.98.25.08		1
Pg 29	31.4	2.2	1129.98.08		1
Pg 36	42.5	2.6	1136.98.08		1



Dichtungsscheiben

Rondelles d'étanchéité

passend zu Kabelverschraubungen Progress® | convient pour les presse-étoupes Progress®



Material: KlingerSIL C-4300
Farbe: grün
Einsatztemperatur: -60 °C / +300 °C

Matériaux: KlingerSIL C-4300
Couleur: Vert
Temp. d'utilisation: -60 °C / +300 °C



zu Anschlussgewinde metrisch

Pour filet de raccordement métrique

G	ØD1 mm	ØD2 mm	M mm	Art.-No.	E-No.	
M6	10.0	6.0	1.5	1006.00.16	121920008	50
M8	12.0	8.0	1.5	1008.00.16	121920108	50
M10	14.0	10.0	1.5	1010.00.16	121920208	50
M12	16.0	12.0	1.5	1012.00.16	121920308	50
M16	21.0	16.0	1.5	1017.00.16	121920408	50
M20 / Pg 13	25.0	20.5	1.5	1013.00.16	121921319	50
M25	31.0	25.0	2.0	1025.00.16	121920608	50
M32	39.0	32.0	2.0	1032.00.16	121920708	50
M40	48.0	40.0	2.0	1040.00.16	121920808	50
M50	59.0	50.0	2.0	1050.00.16	121920908	50
M63	73.0	63.0	2.0	1063.00.16	121920918	50

zu Anschlussgewinde Pg

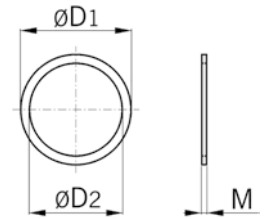
Pour filet de raccordement Pg

G	ØD1 mm	ØD2 mm	M mm	Art.-No.	E-No.	
Pg 7	16.5	12.5	1.5	1007.00.16	121921019	50
Pg 9	19.0	15.2	1.5	1009.00.16	121921119	50
Pg 11	22.5	18.5	1.5	1011.00.16	121921219	50
M20 / Pg 13	25.0	20.5	1.5	1013.00.16	121921319	50
Pg 16	27.0	22.5	1.5	1016.00.16	121921419	50
Pg 21	33.5	28.5	2.0	1021.00.16	121921519	50
Pg 29	43.5	37.0	2.0	1029.00.16	121921619	50
Pg 36	55.0	47.0	2.0	1036.00.16	121921719	50
Pg 42	63.0	54.0	2.0	1042.00.16		50
Pg 48	69.0	59.3	2.0	1048.00.16	121921819	50

passend zu Kabelverschraubungen Syntec® | convient pour les presse-étoupes Syntec®

Material: Perbunan
Einsatztemperatur: -20 °C / +120 °C

Matériaux: Perbunan
Temp. d'utilisation: -20 °C / +120 °C



zu Anschlussgewinde metrisch

Pour filet de raccordement métrique

G	ØD1 mm	ØD2 mm	M mm	Art.-No.	E-No.	
M12	20	12	1.5	1012.45.16	126354300	50
M16	23	16	2.0	1017.45.16	126354400	50
M20	29	20	2.0	1020.45.16	126354500	50
M25	37	25	2.0	1025.45.16	126354600	50
M32	44	32	2.0	1032.45.16	126354700	25
M40	52	40	2.0	1040.45.16	126354800	25
M50	64	50	2.5	1050.45.16	126354900	25
M63	66	60.5	3.0	1063.45.16	126354910	10

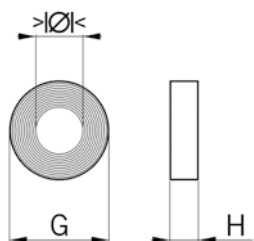
zu Anschlussgewinde Pg

Pour filet de raccordement Pg

G	ØD1 mm	ØD2 mm	M mm	Art.-No.	
Pg 7	16.0	11.5	2.0	1007.45.16	50
Pg 9	19.0	14.0	2.0	1009.45.16	50
Pg 11	22.5	18.5	2.0	1011.45.16	50
Pg 13	25.0	19.0	2.0	1013.45.16	50
Pg 16	27.0	21.0	2.0	1016.45.16	50
Pg 21	34.0	27.0	2.5	1021.45.16	25
Pg 29	43.0	35.0	2.5	1029.45.16	25
Pg 36	54.0	45.0	2.5	1036.45.16	25

Blindscheiben

Disques d'obturation



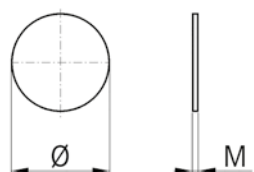
Material: NBR
Einsatzbereich: Passend zu Stopfbuchsen B107 - B263
Einsatztemperatur: -20 °C / +100 °C

Matériaux: NBR
Application: Pour raccords séries B107 - B263
Temp. d'utilisation: -20 °C / +100 °C



G	>Ø< min mm	>Ø< max mm	H mm	Art.-No.	E-No.	
M12 / Pg 7	6.0	8.0	5.0	B 107.00.03	121900009	50
M16 / Pg 9	4.0	11.0	5.5	B 109.00.03	121900109	50
Pg 11	6.5	12.0	6.0	B 111.00.03	121900209	50
Pg 13	6.5	13.5	6.0	B 113.00.03	121900309	50
M20 / Pg 16	6.5	16.0	7.0	B 116.00.03	121900409	50
M25 / Pg 21	9.0	20.0	8.0	B 121.00.03	121900509	50
M32 / Pg 29	17.0	28.0	9.5	B 129.00.03	121900609	50
M40 / Pg 36	23.0	34.0	12.0	B 136.00.03	121900709	50
M50 / Pg 42	29.0	40.0	14.0	B 142.00.03		10
M63 / Pg 48	35.0	46.0	14.0	B 148.00.03	121900809	10

Blindscheiben passend zu Kabelverschraubungen | Disques d'obturation pour presse-étoupes



Material: Polyamid
Einsatzbereich: Staubverschluss zu Kabelverschraubungen
Einsatztemperatur: -20 °C / +100 °C

Matériaux: Polyamide
Application: Fermeture anti-poussière pour presse-étoupes
Temp. d'utilisation: -20 °C / +100 °C



Blindscheibe als Staubschutz

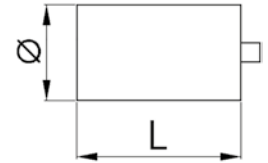
Disques d'obturation comme protection contre la poussière

Blindscheibe als Staubschutz			Disques d'obturation comme protection contre la poussière		
G	Ø mm	M mm	Art.-No.		
M10 / M12 / Pg 7	10.5	0.3	1012.00.19	50	
M16 / Pg 9	13.5	0.3	1017.00.19	50	
M20 / Pg 11	16.5	0.3	1011.00.19	50	
Pg 13 / Pg 16	20.5	0.3	für Syntec M25 / pour Syntec M25	1020.00.19	50
M25 / Pg 21	26.5	0.3	1025.00.19	50	
Pg 29	35.0	0.3	1029.00.19	50	
M32	30.0	0.3	1032.00.19	50	
Pg 36	45.0	0.3	für Syntec M50 / pour Syntec M50	1036.00.19	50
M40	38.0	0.3	1040.00.19	50	
M50 / Pg 42	52.0	0.3	1050.00.19	50	
M63 / Pg 48	57.0	0.3	1063.00.19	50	

Verschlussbolzen Messing vernickelt Boulon de fermeture en laiton nickelé

aus Kunststoff zu Mehrfach-Kabelverschraubungen | version synthétique pour presse-étoupes à passages multiples

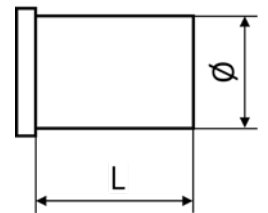
Material:	Polyamid PA 6	Matériaux:	Polyamide PA 6
Einsatzbereich:	Zum Verschiessen nicht belegter Bohrungen in Mehrfach-Kabelverschraubungen	Application:	Pour obturer les trous non-utilisés dans joints de presse-étoupe à passages multiples
Einsatztemperatur:	-30 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-30 °C / +100 °C



Verschlussbolzen zu Kabelverschraubungen		Boulons de fermeture pour presse-étoupes	
$\frac{>\varnothing}{mm} < \frac{L}{mm}$		Art.-No.	
2	12	1310.020.07	50
3	14	1310.030.07	50
4	14	1310.040.07	50
5	14	1310.050.07	50
6	14	1310.060.07	50
7	14	1310.070.07	50
8	14	1310.080.07	50
9	14	1310.090.07	50
10	14	1310.100.07	50
11	14	1310.110.07	50
12	14	1310.120.07	50

für Multi-Kabelverschraubungen | pour presse-étoupes multiples

Material:	Messing vernickelt	Matériaux:	Laiton nickelé
Einsatzbereich:	Zum Verschiessen nicht belegter Bohrungen in Mehrfach-Kabelverschraubungen	Application:	Pour obturer les trous non-utilisés dans joints de presse-étoupe à passages multiples
Einsatztemperatur:	-60 °C / +100 °C	Temp. d'utilisation:	-60 °C / +100 °C



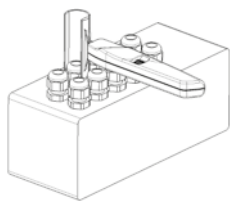
Verschlussbolzen zu Kabelverschraubungen		Boulons de fermeture pour presse-étoupes	
$\frac{>\varnothing}{mm} < \frac{L}{mm}$		Art.-No.	
1.5	6	EX1310.015.07	25
3	7	EX1310.030.07	25
4	7	EX1310.040.07	25
5	7	EX1310.050.07	25
6	7	EX1310.060.07	25
7	7	EX1310.070.07	25
9	9	EX1310.090.07	25
10	9	EX1310.100.07	25
12	11	EX1310.120.07	25
15	11	EX1310.150.07	25
18	12	EX1310.180.07	25

Einsetzbar auch für Ex Multi-Kabelverschraubungen Utilisable également pour les presse-étoupes multiples Ex

Spezialwerkzeug für Kabelverschraubungen

Outil spécial pour presse-étoupe

Für Kabelverschraubungen | Pour presse-étoupes



Einsatzbereich:

Montagewerkzeug für Kabelverschraubungen bei engsten Platzverhältnissen

Application:

Outil de montage pour presse-étoupe en cas d'espaces minimales

Eigenschaften:

Nur 2 Werkzeuge für Schlüsselweiten von 11 bis 36 mm notwendig, Zeitersparnis durch Ratschenfunktion

Propriétés:

Seulement 2 outils pour ouvertures de clés de 11 à 36 mm nécessaires, gain de temps grâce à la fonction cliquet



verstellbare Schlüsselweiten
bei geringem Platzbedarf

Ouvertures de clé réglables
En cas d'espace restreint

 1
mm

 2
mm

L
mm

B
mm

Art.-No.

E-No.



11 24 190 60

4800.24

983226689

1

24 36 204 60

4800.36

983226699

1



AGROflex PET Geflechtschläuche Polyester AGROflex PET Gaine tressée en polyester		303
AGROflex Box PET Geflechtschlauch in Spenderbox AGROflex Box gaine tressée en PET dans une boîte de distribution		304
AGROflex PA Geflechtschläuche Polyamid AGROflex PA Gaine tressée en polyamide		305
AGROsnap selbstschliessender Gewebeschlauch AGROsnap tuyau en tissu à fermeture automatique		306 - 307

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

AGROflex Geflechtschläuche in Polyester und Polyamid

AGROflex gaines tressées en polyester et en polyamide



In Zusammenarbeit mit namhaften Kunden haben wir die Produkteigenschaften erarbeitet, welche für den Anwender besonders wichtig sind und versucht, diese Kriterien zusammen mit Produktionstechnikern in verbesserte Produkte umzusetzen.

Die bemerkenswerteste Änderung ist der spitzere Flechtwinkel, in welchem die Einzelfäden miteinander verwoben sind. Diese neue Flechtweise kombiniert mit einem etwas dünneren Monofil bei der Ausführung in Polyester führt zu einem extrem flexiblen Schlauch und zu einer hervorragenden Aufstauchbarkeit. Die Geflechte lassen sich auf das Doppelte ihrer Nennweite aufstauchen.

Der spitzere Flechtwinkel erlaubt ein geschmeidigeres Einführen von Leitungen und Kabeln auch über grössere Längen. Die Einzelfilamente laufen sozusagen parallel zu den Kabeln und stellen sich ihnen nicht als Hindernis oder „Einfädelstelle“ in den Weg.

Wichtigste Eigenschaften

- Hochflexibel
- Aufstauchverhältnis 1:2
- Gute Laugen- und Säurenbeständigkeit
- Geprüft nach EN 45545-2 Hazard Level 3

En collaboration avec plusieurs de nos clients de renom, nous avons révisé les propriétés des produits particulièrement importantes pour l'utilisateur et nous nous sommes efforcés d'associer ces critères à des procédés de production afin d'améliorer encore nos produits.

La modification effectuée la plus marquante étant l'augmentation de l'angle de tressage, les filaments étant tissés les uns aux autres. Cette nouvelle manière de tresser, combinée à l'utilisation de filaments en polyester légèrement plus fins rendent cette gaine particulièrement souple et permettent un refoulement de la gaine optimal. La tresse peut se replier sur le double de sa largeur nominale.

L'angle de tressage plus serré permet une introduction des conduites et des câbles plus aisée, même sur une longue distance. Les filaments sont parallèles au câble et ne constituent donc pas un obstacle lors de l'introduction de celui-ci.

Caractéristiques essentielles

- Haute flexibilité
- Rapport d'expansion 1:2
- Bonne résistance aux détergents et aux acides
- Certifiées selon EN 45545-2 Hazard Level 3

Material:	Polyester PET	Matériaux:	Polyester PET
Monofil:	Ø 0.22mm	Monofil:	Ø 0.22mm
Eigenschaften:	Hochflexibel, selbstanpassend, abriebfest, frei von Cadmium, Formaldehyd, Halogen und Graphit, selbstverlöschend nach DIN 75200 (FMVSS 302), gute Beständigkeit gegen Kraftstoffe, Mineralöle und Chemikalien	Propriétés:	Haute flexibilité, expansible, résistant à l'abrasion, sans cadmium, formaldéhyde, halogène et graphite, gaine auto-extinctrice selon DIN 75200 (FMVSS 302), bonne résistance aux carburants, aux huiles minérales et chimiques
Aufweitung:	Aufstauchverhältnis 1 : 2	Élargissement:	Rapport d'expansion 1 à 2
Zulassung:	EN 45545-2 (HL3)	Approbation:	EN 45545-2 (HL3)
Einsatztemperatur:	-50 °C / +150 °C	Temp. d'utilisation:	-50 °C / +150 °C

Polyester PET Schwarz matt				Polyester PET Noir mat			
NW	Ø min mm	Ø max mm	OFB %	Art.-No.	E-No.		
3	2	6	86	6875.40.03	125841000	200	
5	4	10	89	6875.40.05	125841200	200	
8	7	15	81	6875.40.08	125841300	150	
10	8	20	79	6875.40.10	125841400	150	
15	13	25	81	6875.40.15	125841500	100	
20	16	28	77	6875.40.20	125841600	100	
24	24	38	82	6875.40.24	125841700	100	
36	35	65	78	6875.40.36	125841800	100	
50	45	80	82	6875.40.50	125841900	100	
OFB = Oberflächendeckung				OFB = couverture de surface			
Auf Anfrage lieferbar:				Livvable sur demande :			
Verpackungseinheiten auf Grossrollen				Unités d'emballage sur gros rouleaux			



AGROflex PET



Polyester PET Grau matt				Polyester PET Gris mat			
NW	Ø min mm	Ø max mm	OFB %	Art.-No.	E-No.		
3	2	7	86	6875.70.03	125841009	200	
5	4	10	89	6875.70.05	125841209	200	
8	7	15	81	6875.70.08	125841309	150	
10	8	20	79	6875.70.10	125841409	100	
15	13	25	81	6875.70.15	125841509	100	
20	16	28	77	6875.70.20	125841609	100	
24	24	38	82	6875.70.24	125841709	100	
36	35	65	78	6875.70.36	125841809	300	
50	45	80	82	6875.70.50	125841909	100	
OFB = Oberflächendeckung				OFB = couverture de surface			
Auf Anfrage lieferbar:				Livvable sur demande :			
Verpackungseinheiten auf Grossrollen				Unités d'emballage sur gros rouleaux			



AGROflex PET



AGROflex Box PET Geflechschlauch in Spenderbox

AGROflex Box gaine tressée en PET dans une boîte de distribution

Geflechschlauch für Elektrofahrzeuge | Gaine tressée pour les véhicules électriques

Material:	Polyester PET	Matériaux:	Polyester PET
Monofil:	Ø 0.25mm	Monofil:	Ø 0.25mm
Eigenschaften:	Hochflexibel, selbstanpassend, abriebfest, frei von Cadmium, Formaldehyd, Halogen und Graphit, selbstverlöschend nach DIN 75200 (FMVSS 302), gute Beständigkeit gegen Kraftstoffe, Mineralöle und Chemikalien	Propriétés:	Haute flexibilité, expansible, résistant à l'abrasion, sans cadmium, formaldéhyde, halogène et graphite, gaine auto-extinctrice selon DIN 75200 (FMVSS 302), bonne résistance aux carburants, aux huiles minérales et chimiques
Aufweitung:	Aufstauchverhältnis 1 : 2	Élargissement:	Rapport d'expansion 1 à 2
Einsatztemperatur:	-55 °C / +150 °C	Temp. d'utilisation:	-55 °C / +150 °C



Orange				Orange		
NW	Ø min mm	Ø max mm	OFB %	Art.-No.		
5	4	10	89	6875.80.05		100
8	6	11	85	6875.80.08		100
10	8	14	84	6875.80.10		100
12	10	16	88	6875.80.12		100
16	14	24	86	6875.80.16		100
20	18	25	88	6875.80.20		100
25	18	33	87	6875.80.25		100
35	30	52	85	6875.80.35		100
45	38	60	85	6875.80.45		100
Farbe Orange für Elektrofahrzeuge				Couleur orange pour les véhicules électriques		
OFB = Oberflächendeckung				OFB = couverture de surface		

Spenderbox für Service und Unterhalt | Dispenser Box

Material:	Polyester PET	Matériaux:	Polyester PET
Monofil:	Ø 0.22mm	Monofil:	Ø 0.22mm
Eigenschaften:	Hochflexibel, selbstanpassend, abriebfest, frei von Cadmium, Formaldehyd, Halogen und Graphit, selbstverlöschend nach DIN 75200 (FMVSS 302), gute Beständigkeit gegen Kraftstoffe, Mineralöle und Chemikalien	Propriétés:	Haute flexibilité, expansible, résistant à l'abrasion, sans cadmium, formaldéhyde, halogène et graphite, gaine auto-extinctrice selon DIN 75200 (FMVSS 302), bonne résistance aux carburants, aux huiles minérales et chimiques
Aufweitung:	Aufstauchverhältnis 1 : 2	Élargissement:	Rapport d'expansion 1 à 2
Zulassung:	EN 45545-2 (HL3)	Approbation:	EN 45545-2 (HL3)
Einsatztemperatur:	-50 °C / +150 °C	Temp. d'utilisation:	-50 °C / +150 °C



Schwarz				Noir			
NW	Ø min mm	Ø max mm	i info	Art.-No.	E-No.		
5	3	10	12 m	6875.40.05.10	125844000	1	
10	8	20	12 m	6875.40.10.10	125844100	1	
18	18	27	6 m	6875.40.18.06	125844200	1	
30	23	50	6 m	6875.40.30.06	125844300	1	

Material:	Polyamid PA 6	Matériaux:	Polyamide PA 6
Monofil:	Ø 0.25mm	Monofil:	Ø 0.25mm
Eigenschaften:	Hochflexibel, selbstanpassend, abriebfest, frei von Cadmium, Formaldehyd, Halogen und Graphit, selbstverlöschend nach DIN 75200 (FMVSS 302), gute Beständigkeit gegen Kraftstoffe, Mineralöle und Chemikalien	Propriétés:	Haute flexibilité, expansible, résistant à l'abrasion, sans cadmium, formaldéhyde, halogène et graphite, gaine auto-extinctrice selon DIN 75200 (FMVSS 302), bonne résistance aux carburants, aux huiles minérales et chimiques
Aufweitung:	Aufstauchverhältnis 1 : 2	Élargissement:	Rapport d'expansion 1 à 2
Einsatztemperatur:	-55 °C / +125 °C	Temp. d'utilisation:	-55 °C / +125 °C

Schwarz				Noir			
NW	Ø min mm	Ø max mm	OFB %	Art.-No.	E-No.		
3	2.5	6.0	85	6850.40.03	125842000	100	
4	3.0	8.5	91	6850.40.04	125842100	100	
5	4.0	10.0	95	6850.40.05	125842200	100	
6	4.0	9.0	85	6850.40.06	125842300	100	
10	7.0	16.0	90	6850.40.10	125842500	100	
12	9.0	17.0	94	6850.40.12	125842600	100	
16	14.0	26.0	87	6850.40.16	125842800	100	
22	18.0	30.0	84	6850.40.22	125843100	100	
24	20.0	35.0	82	6850.40.24	125843200	100	
30	26.0	40.0	88	6850.40.30	125843400	100	
35	28.0	40.0	88	6850.40.35	125843500	100	
45	38.0	58.0	84	6850.40.45	125843700	100	
50	35.0	80.0	88	6850.40.50	125843800	100	
70	55.0	80.0	91	6850.40.70	125843900	100	
OFB = Oberflächendeckung				OFB = couverture de surface			
Grau auf Anfrage				Gris sur demande			



AGROsnap selbstschliessender Gewebeschnlauch

AGROsnap Tuyau en tissu à fermeture automatique

für nachträgliche Installation | pour une installation ultérieure

Material:	Monofil Polyester PET mit Multifil-Fasern	Matériaux:	Mono filament en polyester PET et multi-fibres
Monofil:	Ø 0.25mm	Monofil:	Ø 0.25mm
Einsatzbereich:	Problemloses Einziehen von vorkonfektionierten Kabeln, für nachträgliche Installation	Application:	Introduction de câbles pré-confectionnés sans problème, pour installations postérieures
Eigenschaften:	Hochflexibel, selbstanpassend, abriebfest, frei von Cadmium, Formaldehyd, Halogen und Graphit, selbstverlöschend nach DIN 75200 (FMVSS 302), gute Beständigkeit gegen Kraftstoffe, Mineralöle und Chemikalien	Propriétés:	Haute flexibilité, expansible, résistant à l'abrasion, sans cadmium, formaldéhyde, halogène et graphite, gaine auto-extinctrice selon DIN 75200 (FMVSS 302), bonne résistance aux carburants, aux huiles minérales et chimiques
Zertifikat:	EN 45545-2 / NFPA 130	Certificat:	EN 45545-2 / NFPA 130
Ausführung:	gebündelter Wickelstrang	Exécution:	toron d'enroulement en paquet
Einsatztemperatur:	-55 °C / +150 °C	Temp. d'utilisation:	-55 °C / +150 °C



Schwarz			Noir		
NW	Ø min mm	Ø max mm	Art.-No.	E-No.	
5	3	5	6879.40.05	125845800	50
8	5	8	6879.40.08	125846000	50
10	8	10	6879.40.10	125846200	50
13	10	13	6879.40.13	125846300	50
16	13	16	6879.40.16	125846400	50
19	16	19	6879.40.19	125846500	25
25	22	25	6879.40.25	125846600	25
29	26	29	6879.40.29	125846700	25
32	29	32	6879.40.32	125846800	25
38	35	44	6879.40.38	125846900	25
50	44	50	6879.40.50	125847100	25

Nominaler Innendurchmesser mit einer Überlappung von 25% / 90°	Diamètre intérieur nominal avec un chevauchement de 25% / 90°
Auf Anfrage lieferbar:	Livable sur demande :
Farbe Orange für Elektrofahrzeuge	Couleur orange pour les véhicules électriques



AGROsnap selbstschliessender Gewebes Schlauch

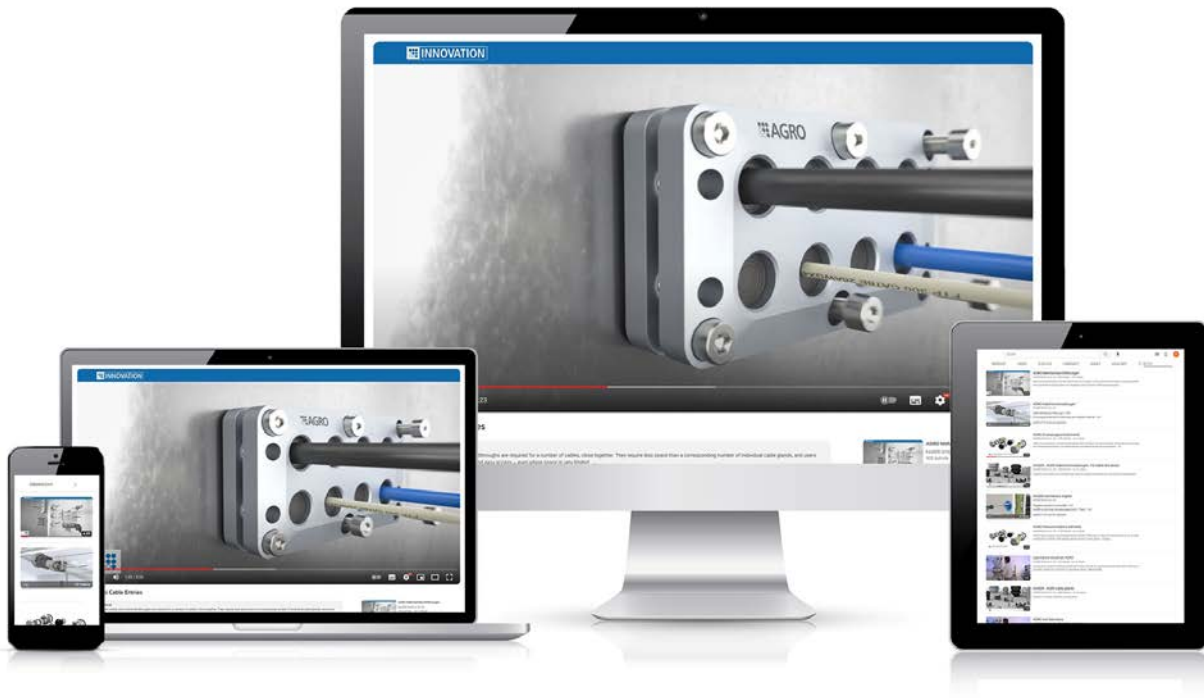
AGROsnap tuyau en tissu à fermeture automatique

für nachträgliche Installation | pour une installation ultérieure

Material:	Monofil Polyester PET mit Multifil-Fasern	Matériaux:	Mono filament en polyester PET et multi-fibres
Monofil:	Ø 0.25mm	Monofil:	Ø 0.25mm
Einsatzbereich:	Problemloses Einziehen von vorkonfektionierten Kabeln, für nachträgliche Installation	Application:	Introduction de câbles pré-confectionnés sans problème, pour installations postérieures
Eigenschaften:	Hochflexibel, selbstanpassend, abriebfest, frei von Cadmium, Formaldehyd, Halogen und Graphit, selbstverlöschend nach DIN 75200 (FMVSS 302), gute Beständigkeit gegen Kraftstoffe, Mineralöle und Chemikalien	Propriétés:	Haute flexibilité, expansible, résistant à l'abrasion, sans cadmium, formaldéhyde, halogène et graphite, gaine auto-extinctrice selon DIN 75200 (FMVSS 302), bonne résistance aux carburants, aux huiles minérales et chimiques
Ausführung:	gebündelter Wickelstrang	Exécution:	toron d'enroulement en paquet
Einsatztemperatur:	-55 °C / +150 °C	Temp. d'utilisation:	-55 °C / +150 °C

Orange			Orange		
NW	Ø min mm	Ø max mm	Art.-No.	E-No.	
8	5	8	6879.80.08	50	
13	10	13	6879.80.13	50	
16	13	16	6879.80.16	50	
19	16	19	6879.80.19	25	
25	22	25	6879.80.25	25	
29	26	29	6879.80.29	25	
32	29	32	6879.80.32	25	
38	35	44	6879.80.38	25	
50	44	50	6879.80.50	25	
Farbe Orange für Elektrofahrzeuge			Couleur orange pour les véhicules électriques		
Nominaler Innendurchmesser mit einer Überlappung von 25% / 90°			Diamètre intérieur nominal avec un chevauchement de 25% / 90°		





- AGRO online
- Dynamische Produktsuche
- Merkliste
- Produktvergleich
- 3D-Ansicht
- CAD-Download
- Anfragefunktion

Auf unserer Website **www.agro.ch** bieten wir Ihnen **umfangreiche Informationen**.

Dank der **benutzerfreundlichen Navigation** und der **dynamischen Suchfunktionen** finden Sie die zu Ihrer Anwendung passenden Kabelverschraubungen hier in Sekundenschnelle.

Die **Produktansicht** zeigt alle technischen Daten sowie Zulassungen auf einen Blick. Aus jeder Produktansicht können Sie ein **Produktdatenblatt im PDF-Format** generieren.

Die gewählten Produkte können Sie in einer **Merkliste** speichern, welche eine Vielfalt an Funktionen bietet – z. B. Produktvergleich, Medien-Download oder Anfrageformular.

Die **CAD-Daten** zu allen Kabelverschraubungen sind online hinterlegt. Diese können entweder in einer dynamisch generierten **3D-Ansicht** angezeigt werden oder lassen sich in allen gängigen CAD-Formaten an die eigene E-Mail-Adresse senden.

Wir freuen uns auf Ihren virtuellen Besuch auf unserer Website!

- AGRO online
- Moteur de recherche dynamique
- Pense-bête
- Comparaison de produits
- Vue 3D
- CAD-Download
- Possibilité de placer une demande

Nous vous proposons sur notre site Web **www.agro.ch** des **informations exhaustives**.

Grâce à sa **navigation intuitive** et à **l'outil de recherche dynamique**, vous trouverez en quelques secondes le presse-étoupe qui convient le mieux à votre utilisation.

La fiche du produit propose toutes les données techniques ainsi que les certifications. Il vous est possible de générer une **fiche technique au format PDF** à partir de chaque fiche de produit.

Vous pouvez **enregistrer les produits choisis dans une liste**, celle-ci vous offrant de nombreuses possibilités telles que comparer les produits, télécharger des médias ou un formulaire de demande.

Nous avons mis en ligne toutes les **données CAD** de tous nos presse-étoupes. Celles-ci peuvent soit être affichées dans une **fenêtre 3D dynamique** ou peuvent être envoyées rapidement dans n'importe quel format CAD usuel par courriel.

Nous nous réjouissons de votre visite sur notre site Web!



YouTube

Neu: Produkt-Animationen für Ihr Smartphone

Der QR-Code ermöglicht Ihnen einen schnellen und bequemen Zugriff auf unsere informativen Produkt-Animationen mit Ihrem Smartphone. Probieren Sie es aus!

Nouveau: Animation de produits pour votre smartphone

Le code QR vous permet l'accès aisé à nos animations de produits à l'aide de votre smartphone. Essayez-le!



Spezielle Einführungslösungen Solutions individuelles	310 - 311	1
Prüfzeichen Marques d'approbation	312 - 313	2
Brandschutz für Schienenfahrzeuge nach EN 45545 Protection incendie pour véhicules sur rails	314 - 315	3
Progress® Baukasten und AGRO Sonderlösungen Progress® modules d'assemblage et solutions individuelles	316 - 321	4
AGRO Prüftechnik AGRO Techniques d'essai	322 - 325	5
Sonderlösung für very heavy duty Solution spéciale pour « very heavy duty »	326	6
Montageanleitungen Kabelverschraubungen Instructions de montage presse-étoupes	327 - 332	7
Gewindetabelle Tableau des filetages	333	8
Verzeichnis der Schutzarten (IP) Types de protection (IP)	334	9
Materialübersichtstabellen Liste de matériaux	335 - 338	10
Vergleich rostfreier und säurebeständiger Stahl A4 Comparaison d'acier inoxydable et d'acier résistant aux acides A4	339	11
Suchhilfen Aide de recherche	340 - 364	12
		13
		14



AGRO Kabelverschraubungen – die Alleskönner

Unser Standard-Sortiment an Kabelverschraubungen ist darauf ausgerichtet, ideale Einführungslösungen für Standardapplikationen zu bieten.

In manchen spezifischen Situationen muss die Kabelverschraubung den konkreten Anforderungen angepasst werden. Sehr oft ist es ausreichend, die Bestandteile des Progress® Baukastens individuell zusammenzustellen, um eine passende Lösung zu finden. Alle Einzelkomponenten des Baukastens sind kompatibel und können frei kombiniert werden.

Manche Montagesituationen oder Anforderungen sind jedoch besonders und es muss eine spezifische Einführungslösung gefunden werden. Auch für diesen Fall bietet der Progress® Baukasten die notwendige Flexibilität für schnelle und kostengünstige Einzelanfertigungen.

Kabelverschraubungen können auf jeder Stufe des Baukastens den Anforderungen entsprechend individualisiert werden.

Wir können alle technischen Gewinde in verschiedenen Materialien umsetzen und Dichteinsätze im Hinblick auf Anzahl, Form der Durchführungen und Materialwahl so individualisieren, dass den Anforderungen genau entsprochen wird. Langfristige Funktionssicherheit ist das oberste Ziel.

Sprechen Sie mit uns, wenn Sie Kabel in Ihr Gerät einführen müssen. Wir finden eine einfachere, rationellere oder schönere Lösung für Sie!

Les presse-étoupes AGRO pour applications polyvalentes

Notre assortiment standard de presse-étoupes est conçue pour fournir des solutions d'insertion idéales pour les applications standard.

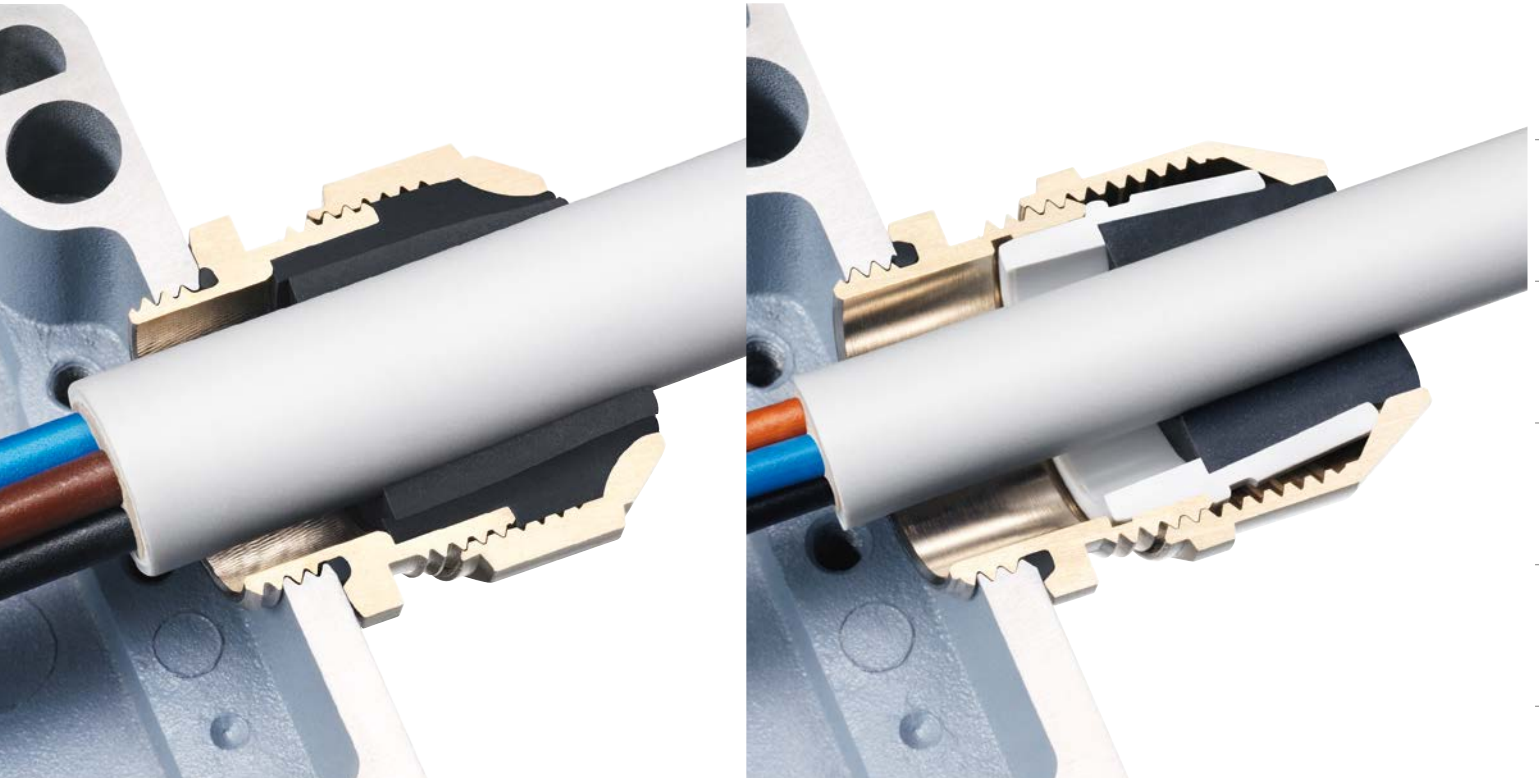
Dans certaines situations spécifiques, le presse-étoupe doit être adapté aux exigences spécifiques. Très souvent, il suffit d'assembler individuellement les composants du kit Progress® pour trouver une solution adaptée. Tous les composants individuels du kit sont compatibles et peuvent être combinés librement.

Cependant, certaines situations ou exigences de montage sont particulières et une solution d'implémentation spécifique doit être trouvée. Dans ce cas également, le système modulaire Progress® offre la flexibilité nécessaire pour une production rapide et rentable.

Les presse-étoupes peuvent être adaptés à chaque stade du système modulaire en fonction des exigences individuelles. Nous pouvons travailler tous les filetages techniques en différents matériaux et personnaliser les inserts d'étanchéité en fonction du nombre, de la forme des traversées et du choix des matériaux de manière à répondre exactement aux exigences. La sécurité de fonctionnement à long terme est la priorité absolue.

Contactez-nous si vous avez besoin d'insérer des câbles dans votre appareil. Nous trouverons pour vous une solution plus simple, plus rationnelle ou plus belle!

Zwei Klemmtechnologien für alle Anforderungen Deux technologies de serrage pour toutes les exigences



Progress® in Messing, Stahl oder Kunststoff

AGRO Kabelverschraubungen Progress® mit herausragender Kompressionstechnik sorgen für eine hohe Dichtigkeit und eine äusserst kabelschonende Zugentlastung auch bei dynamischen Belastungen. Dichteinsätze für spezifische Anwendungen wie Bahnapplikationen nach EN 45545, im Trinkwasserbereich, in der Lebensmittel- und Reinraumtechnologie oder bei hohen Temperaturen sind standardmässig verfügbar.

- 1 Kurze, lange oder Spezial-Anschlussgewinde in metrischer, Pg-, Gasrohr- oder NPT-Ausführung
- 2 Hoher Verdreheschutz dank Längsrandrierung im Dichteinsatz
- 3 Zweiteilige Dichteinsätze erweitern den Klemmbereich
- 4 Auf den Dichteinsatz abgestimmte Innenkonturen sorgen für eine zielgerichtete Verformung des Dichteinsatzes und garantieren die Schutzart IP 68 bis 10 bar sowie IP 69



Progress® en laiton, acier ou matière synthétique

Les presse-étoupes AGRO Progress® et leur technique de compression de pointe garantissent une excellente étanchéité et une décharge de traction assurant une protection maximale des câbles, y compris en présence de charges dynamiques. Des joints d'étanchéité pour des usages dédiés, tels que les applications ferroviaires selon EN 45545, l'alimentation en eau potable, la technologie alimentaire et de salles blanches ou en cas de températures élevées sont disponibles de série.

- 1 Filets de raccordement courts ou longs dans une exécution à pas métrique, pas de gaz, Pg ou NPT
- 2 Les nervures de retenue du joint protègent contre la torsion
- 3 Des joints d'étanchéité en deux parties pour une plage de serrage amplifiée
- 4 Des contours intérieurs adaptés au joint d'étanchéité garantissent un degré de protection IP 68 jusqu'à 10 bar et IP 69

Syntec® in Messing oder Kunststoff

Kabelverschraubungen Syntec® sind mit ihrer innovativen Lamellentechnik speziell geeignet für den flexiblen und sicheren täglichen Einsatz. Die Vorfixierung der Kunststoff-Druckmutter erleichtert Überkopf-Montagen.

- 1 Kurze oder lange Anschlussgewinde in metrischer, Pg- oder NPT-Ausführung
- 2 Elastische und umweltbeständige Dichtringe garantieren die Schutzart IP 68
- 3 Die Lamellengeometrie mit beweglichen Gelenklamellen ermöglicht das Einführen verschiedener Kabeldurchmesser bei hervorragender Zugentlastung und exzellentem Verdreheschutz
- 4 Der grossflächige Sechskant der Druckmutter der Kunststoffausführungen bietet sicheren und festen Halt



Syntec® en laiton et matière synthétique

Grâce à une conception lamellaire innovante, les presse étoupes Syntec® conviennent spécialement pour des utilisations quotidiennes souples en toute sécurité. La fixation préalable de l'écrou de serrage synthétique facilite le montage en hauteur au-dessus de la tête.

- 1 Filets de raccordement courts ou longs dans une exécution à pas métrique, Pg ou NPT
- 2 Les bagues d'étanchéité élastiques et résistantes aux conditions environnantes garantissent une protection IP 68
- 3 La géométrie des lamelles articulées mobiles permet l'introduction de différents diamètres avec une décharge de traction exceptionnelle et protection contre la torsion
- 4 Les grandes surfaces de serrage des écrous simplifient le serrage manuel ou avec l'outil de montage



SEV

Das SEV-Konformitätszeichen wird auf Grund bestandener Prüfungen von Eurofins E&E erteilt. Grundlage für Kabelverschraubungen ist hierbei die europäische Norm EN 62444.

SEV

Le sigle de conformité SEV est attribué sur la base des essais réussis par Eurofins E&E. Pour les presse-étoupe, la base est dans ce cas la norme européenne EN 62444.



VDE

Das VDE-Zeichen kennzeichnet die Konformität mit den VDE-Bestimmungen bzw. europäischen oder international harmonisierten Normen und bestätigt die Einhaltung der Schutzanforderungen der zutreffenden Richtlinien. Das VDE-Zeichen steht für die Sicherheit des Produktes hinsichtlich elektrischer, mechanischer, thermischer und sonstiger Gefährdung.

VDE

Le sigle VDE caractérise la conformité aux dispositions VDE resp. aux normes européennes ou internationales harmonisées et confirme le respect des exigences de protection des directives considérées. Le sigle VDE est garant de la sécurité du produit des points de vue risques électriques, mécaniques, thermiques et autres.



UKCA

Die UKCA-Kennzeichnung (UK Conformity Assessed) ist die neue Produktkennzeichnung, die verwendet werden muss, um nachzuweisen, dass bestimmte Waren den neuen Vorschriften des Vereinigten Königreichs entsprechen. Sie dient als Nachweis der Konformität bestimmter Waren mit den gesetzlichen Anforderungen des Vereinigten Königreichs und wird beim Inverkehrbringen dieser Waren in Großbritannien verwendet. Sie gilt für alle Waren, für die bisher eine CE-Kennzeichnung erforderlich war.

UKCA

Le marquage UKCA (UK Conformity Assessed) est le nouveau marquage de produit qui certifie que la marchandise marquée répond aux nouvelles dispositions du Royaume-Uni. Elle certifie la conformité aux exigences légales du Royaume-Uni des biens marqués et est utilisée pour la mise en circulation de ces biens en Grande-Bretagne. Elle s'applique à toutes les marchandises pour lesquelles la certification CE était requise à ce jour.



C-UL / US Listing Zeichen

Dieses Prüfzeichen wird bei Produkten verwendet, die auf kanadischen und U.S.-Märkten vertrieben werden. Es weist darauf hin, dass die kanadischen und die U.S.-Anforderungen für klassifizierbare Produkte erfüllt wurden.

Sigle C-UL / US listing

Ce sigle d'essai est utilisé pour les produits qui sont distribués sur les marchés canadien et US. Il indique que les exigences canadiennes et US relatives aux produits soumis à classification sont satisfaites.



Recognized Component Zeichen für Kanada und die USA

Das Recognized Component Mark von UL darf für Komponenten verwendet werden, die Bestandteil eines grösseren Produktes oder Systems sind. Diese sind von UL gemäss kanadischen und U.S.-Anforderungen zertifiziert.

Sigle „Recognised Component“ pour le Canada et les USA

La mention „Recognised Component“ de l'UL peut être utilisée pour les composants qui font partis d'un ensemble ou d'un système plus important. Ceux-ci sont certifiés par l'UL selon les exigences canadiennes et US.



CCC

CCC steht für China Compulsory Certificate. Das chinesische CCC ist vergleichbar mit anderen Zertifizierungen zur Standardisierung der Produktqualität. Im Rahmen der Zertifizierung werden Produkttests und Werksaudits durchgeführt. Die CCC-Zertifizierung basiert auf den nationalen, chinesischen GB Standards und Durchführungsbestimmungen (Implementation Rules). Die zertifizierungspflichtigen Produkte dürfen erst nach China importiert, in China verkauft und in Geschäftsaktivitäten in China verwendet werden, nachdem eine CCC-Zertifizierung des Produktes beantragt und erteilt wurde.

CCC

CCC signifie « China Compulsory Certificate ». Le CCC chinois peut se comparer aux autres certifications de normalisation de la qualité des produits. Des essais de produit et des audits en usine sont menés dans le cadre de cette certification. La certification CCC repose sur la norme nationale et les dispositions d'exécution chinoises (Implementation Rules). Les produits soumis à la certification peuvent être importés, vendus et utilisés dans des activités commerciales en Chine seulement une fois que la certification CCC a été demandée et accordée.

Det Norske Veritas (DNV)

Det Norske Veritas (DNV) ist eine Schiffsklassifikations-Gesellschaft in Form einer Stiftung. Sie klassiert und erteilt Zertifikate zum unbedenklichen Einsatz von Produkten auf Schiffen. DNV wurde 1864 in Oslo gegründet.

Det Norske Veritas (DNV)

Det Norske Veritas (DNV) est une société de classification maritime sous la forme d'une fondation. Elle classe et attribue des certificats pour d'innombrables utilisations de produits sur les navires. DNV a été fondée à Oslo en 1864.



IEC Ex

Das IEC Ex / ATEX-Prüfzeichen ist eine spezielle Kennzeichnung für Explosionsschutz-Einrichtungen. Es bedeutet, dass Einrichtungen, Schutzsysteme oder Bauteile den Anforderungen der internationalen und europäischen Norm entsprechen, die mit der Richtlinie 2014/34/EU (ATEX-Direktive, benannt nach der französischen Bezeichnung „ATmosphere EXplosible“) harmonisiert sind.

IEC Ex

Le symbole d'essai IEC Ex / ATEX est un marquage spécifique des équipements protégés contre les explosions. Il signifie que les équipements, les systèmes de protection et composants répondent aux exigences de la norme internationale et européenne, qui sont harmonisées avec la directive 2014/34/CE (directive ATEX, intitulée d'après la désignation française „ATmosphère EXplosible“).



RoHS

„Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electronic equipment“ ist der Titel der EU-Richtlinie 2002/95/EG. Sie verbietet ab 1.7.2006 im gesamten Gebiet der EU den Verkauf von elektrischen Geräten, welche mehr als nur Spuren von Blei, Cadmium, Chrom VI, Quecksilber oder von polybromierten Flammschutzmitteln PBB/PBDE enthalten.

RoHS

Le titre de la directive UE 2002/95/CE est „Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electronic equipment“. Elle interdit, à compter du 1.7.2006 dans l'ensemble du territoire de l'UE, la vente d'appareils électriques contenant plus que seulement des traces de plomb, cadmium, chrome VI ou de produits ignifuges polybromés PBB/PBDE.

RoHS

REACH

Die Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH-Verordnung) ist eine EU-Chemikalienverordnung, die am 1. Juni 2007 in Kraft getreten ist. REACH steht für Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals. Das REACH-System basiert auf dem Grundsatz der Eigenverantwortung der Industrie. Innerhalb des Geltungsbereiches dürfen nur noch chemische Stoffe in Verkehr gebracht werden, die vorher registriert worden sind.

REACH

Le règlement (CE) n° 1907/2006 (règlement REACH) est un règlement de l'UE portant sur les substances chimiques entrée en vigueur au 1er juin 2007. REACH signifie « Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals ». Le système REACH repose sur le principe de responsabilité individuelle de l'industrie. Dans la zone de validité du règlement, seules des substances chimiques enregistrées au préalable peuvent être mises en circulation.



EN 45545

Die EN 45545 setzt sich aus mehreren Teilen zusammen und definiert den Brandschutz in Schienenfahrzeugen. Teil 1 umfasst allgemeine Regeln, Teil 2 (EN 45545-2) ist in Bezug auf gefährliche Rauchgase sehr wichtig und Teil 3 (EN 45545-3) definiert den Feuerwiderstand von Feuerschutzabschlüssen (Raumabschlüsse).

EN 45545

La norme EN 45545 est composée de plusieurs parties et définit la protection incendie dans les véhicules sur rails. La partie 1 comprend des réglementations générales, la partie 2 (EN45545-2) importe pour tout ce qui concerne les gaz de fumée et la partie 3 (EN 45545-3) définit la résistance au feu de cloisonnements.



NFPA

Die amerikanische Norm NFPA 130 definiert die zulässigen Werte für die Wärmefreisetzung und Rauchentwicklung (ASTM E 1354) sowie die Rauchgas-Toxizität (SMP 800) für Produkte, welche in Schienenfahrzeugen zur Anwendung kommen.

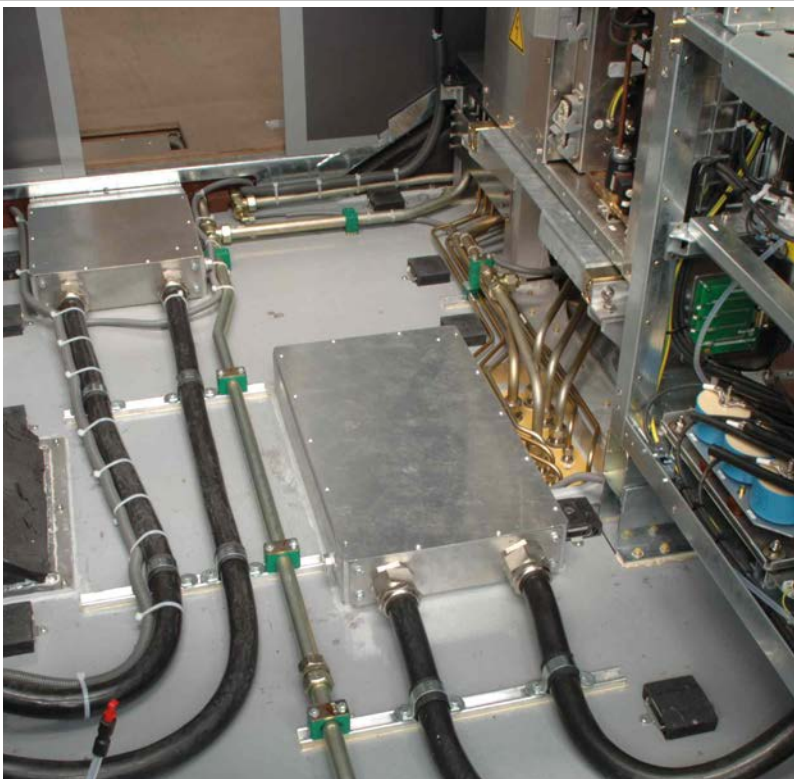
NFPA

La norme américaine NFPA 130 définit les valeurs admissibles de la libération de chaleur et de la production de fumée (ASTM E 1354) ainsi que de la toxicité de la fumée (SMP 800) pour les produits utilisés dans des véhicules sur rails.



AGRO Kabelverschraubungen sind nach EN 45545-2 zertifiziert

Presse-étoupes AGRO certifiés selon EN 45545-2



AGRO Progress® bedenkenlos für Schienenfahrzeuge

AGRO Progress® Kabelverschraubungen aus Metall können bedenkenlos für alle Anwendungen und Anordnungen im Schienenfahrzeugbereich eingesetzt werden. Dies bescheinigt das neue Zertifikat.

Die herausragende Progress® Kompressionstechnik sorgt für eine hohe Dichtigkeit und eine äusserst kabelschonende Zugentlastung auch bei dynamischen Anwendungen. Standard- und EMV-Kabelverschraubungen mit dem entsprechenden Zubehör bilden das Basissortiment für nahezu alle Anwendungen. AGRO fertigt bei Bedarf auch zertifizierte Lösungen gemäss Anforderungen der Kunden.

Beste Resultate bei Prüfungen nach EN 45545-2 (Komponenten)

Die Progress® Dichteinsätze sind aus einem speziellen TPE gefertigt und sind im anspruchsvollsten **Hazard Level 3** zertifiziert.

Die geforderten Werte für Hazard Level 3 wurden sowohl im Aussen- als auch im Innenbereich deutlich übertroffen:

AGRO Progress® - pour des applications ferroviaires sûres

Les presse-étoupes en métal Progress® d'AGRO peuvent être utilisés en toute confiance pour toutes les applications dans le domaine ferroviaire. Le tout nouveau certificat en atteste.

L'excellente technique de compression Progress® assure une grande étanchéité et une protection contre la traction, efficace en toute circonstance. La gamme de base se compose de presse-étoupes standards et CEM, avec leurs accessoires respectifs, et couvre la plu-part des applications. Sur demande, AGRO produit des solutions certifiées adaptées aux besoins spécifiques des clients.

Meilleurs résultats aux tests selon EN 45545-2 (composants)

Les joints d'étanchéité des presse-étoupes Progress® sont fabriqués avec un TPE spécial et certifiés **Hazard Level 3**.

Les valeurs exigées par le Hazard Level 3 ont été largement dépassées, tant dans les applications à l'extérieur qu'à l'intérieur:

	Normwert für HL 3 aussen Exigences en HL 3, extérieur	Normwert für HL 3 innen Exigences en HL 3, intérieur	AGRO Resultat Résultats AGRO
Sauerstoffindex Indice limite d'oxygène	Min. 32%	Min. 32%	39%
Rauchgasdichte Ds Densité gaz de fumée Ds	Max. 300	Max. 150	110
Toxizität CIT Toxicité CIT	Max. 1.5	Max. 0.75	0.37

Kabelverschraubungen zertifiziert für den Einsatz in Schienenfahrzeugen

Presse-étoupes certifiés pour les applications ferroviaires



Material: Messing vernickelt
Material Dichteinsatz: Spezial AGRO TPE
Farbe Dichteinsatz: Hellgrau RAL 7035
Gewinde: M12 bis M63
Pg 7 bis Pg48
Einsatztemperatur: -50°C / +105°C
Schutzart: IP 68 / IP 69 K
Weitere Normen: EN 62444

Matériau: Laiton nickelé
Matériau joint d'étanchéité: AGRO TPE spécial
Couleur joint d'étanchéité: Gris clair RAL 7035
Filetage: M12 jusqu'à M63
Pg 7 jusqu'à Pg48
Température d'utilisation: -50°C / +105°C
Indice de protection: IP 68 / IP 69 K
Autres normes: EN 62444



AGRO Kabelverschraubungen sind nach EN 45545-3 zertifiziert

Presse-étoupes AGRO certifiés selon EN 45545-3



Ausgangssituation / Situation de départ



nach 10 min. / après 10 min.



nach 20 min. / après 20 min.



nach 30 min. / après 30 min.



nach 35 Minuten / après 35 minutes



nach 44 min. / après 44 min.

Vorgaben der EN 45545-3 übertroffen!

Die EN 45545-3 definiert die Anforderungen an den Feuerwiderstand für Feuerschutzabschlüsse. Ziel der EN 45545-3 ist es, die Brandausbreitung durch Materialanforderungen zu begrenzen. Wenn Kabel durch Feuerschutzabschlüsse geführt werden, gelten diese Anforderungen auch für Kabelverschraubungen.

Um festzustellen, ob der geforderte Feuerwiderstand erreicht wird, werden die Komponenten in einem Prüfofen in Hinblick auf die Kriterien Raumabschluss, Wärmedämmung und Strahlenemission geprüft.

AGRO Progress® Kabelverschraubungen aus Metall übertreffen die Vorgaben der EN 45545-3 bei weitem und erreichen die sehr hohe Feuerwiderstandsklasse E30. Dies bedeutet, dass die Kabelverschraubungen mindestens 30 Minuten lang dicht sind und einen Flammenübertrag auf die dem Feuer abgewandte Seite verhindern. Es bilden sich keine Spalten. Sie können aus brand-schutztechnischer Sicht bedenkenlos in allen Schienenfahrzeugen eingesetzt werden.

Exigences de la norme EN 45545-3 dépassées!

La norme EN 45545-3 définit les exigences de résistance au feu des barrières au feu. Le but de la norme EN 45545-3 est de limiter la propagation du feu par les différents matériaux utilisés. Lorsque des câbles passent à travers des barrières au feu, les presse-étoupes sont soumis aux mêmes exigences.

Afin de déterminer si la résistance au feu exigée par les prescriptions est atteinte, les critères en matière d'étanchéité, d'isolation thermique et de radiation des composants sont testés dans des fours spéciaux.

Les presse-étoupes AGRO Progress® dépassent largement les valeurs exigées par la norme EN 45545-3 et atteignent un classe de protection au feu E30. Ce qui signifie que les presse-étoupes maintiennent leur étanchéité durant au moins 30 minutes et empêchent la propagation des flammes. Aucune fissure ne se forme. Il est donc possible d'utiliser en toute confiance nos presse-étoupes dans tous les véhicules ferroviaires.



EN 45545-3
E30

	Einbaulage vertikal Montage à la verticale	Einbaulage horizontal Montage à l'horizontale	Klassierung Classification
AGRO Resultat Valeurs AGRO	44 min.	41 min.	E30

Der Brandversuch wurde durchgeführt mit AGRO Progress® Kabelverschraubungen Messing vernickelt und Dichteinsätzen aus Spezial AGRO TPE, Größen M16 bis M50, sowie mit Multi-Kabelverschraubungen und Verschlusschrauben.

Le test de résistance au feu a été effectué avec des presse-étoupes AGRO Progress® à passage simple et multiple en laiton nickelé et avec des joint d'étanchéité en TPE spécial AGRO, de M16 à M50, de même qu'avec des vis de fermeture.

Progress®: Der Baukasten – Messing

Progress®: Composants modulaires – laiton

Der modulare Aufbau unserer Kernserie Progress® ist eine ihrer ganz grossen Stärken. Die Bauteile sind aufeinander abgestimmt und können frei kombiniert werden. Kundenspezifischen Anforderungen kann flexibel, pragmatisch und schnell entsprochen werden. Wir kombinieren für Sie das passende Ober- und Unterteil mit dem richtigen Dichteinsatz und finden so die effektive und effiziente Lösung für Ihre Montagesituation.

La conception modulaire de notre gamme phare Progress® est l'un de ses principaux atouts. Les éléments s'ajustent entre eux, ce qui permet de les combiner à volonté. La gamme permet de répondre aux demandes spécifiques des clients en toute souplesse, avec pragmatisme et rapidement. Nous assortissons pour vous les parties supérieures et inférieures avec le joint adéquat et trouvons ainsi la solution la plus efficace et efficiente pour votre situation de montage.

Standard Oberteile

Partie supérieure



Knickschutz
Protection anticassure



Klemmbacken
Mâchoires de serrage



Trompete
Trompette



Klemmbacken und Trompete
Mâchoires de serrage et trompette



Schlauchverschraubungen
Raccords pour tuyaux



Standard-Druckmutter
Ecou de compression standard

Standard Dichteinsatz

Joints d'étanchéité standard



Kurzer ein- oder zweiteiliger Dichteinsatz in NBR, TPE, Spezial TPE nach EN 45545 oder FPM (temperaturbeständig)

Joint court en une ou deux parties en NBR, TPE, TPE spécial selon EN 45545 ou FPM (résistant à la chaleur)



Langer durchgehend isolierender Dichteinsatz in NBR, TPE, Spezial TPE nach EN 45545, ein oder zweiteilig

Joint long en une ou deux parties en NBR, TPE, TPE spécial selon EN 45545, isolation transversante



Für die gängigsten Kabeldurchmesser sind Dichteinsätze für die Durchführung mehrerer Kabel verfügbar

Pour les diamètres de câbles les plus usuels, des joints d'étanchéité pour le passage de plusieurs câbles sont disponibles en stock



Standard Unterteil

Parties inférieure standard



mit kurzem Anschlussgewinde
avec file de raccordement court

- metrisch / métrique
- Pg
- NPT
- Gasrohr / pas de gaz



mit langem Anschlussgewinde
avec file de raccordement long

- metrisch / métrique
- Pg
- NPT
- Gasrohr / pas de gaz



Wenn die Anforderungen ganz spezifisch sind, können wir diesen auf jeder Stufe des Progress®-Baukastens mit individualisierten Komponenten gerecht werden: sowohl Drehteile als auch Dichteinsätze können optimal auf die Kundenbedürfnisse abgestimmt werden. Eine optimale Lösung bietet eine geringere Montagezeit und ein Gewinn an Sicherheit.

Si vos besoins sont très spécifiques, nous pouvons y répondre à tous les niveaux du système Progress® avec des composants personnalisés: Tant les pièces décolletées que les joints d'étanchéité pourront être adaptés à vos besoins de manière optimale. Vous économisez du temps de montage et gagnez en sécurité grâce à une solution optimale.

Kundenspezifische Oberteile Parties supérieures individualisées



Oberteile können im Hinblick auf die Bauform und das Gewinde individualisiert werden. In Zusammenarbeit mit den Kunden wird ein Bauteil entwickelt, welches den individuellen Anforderungen am Besten entspricht und den optimalen Nutzen bietet.

Les parties supérieures peuvent être individualisées du point de vue forme de construction et filetage. Un composant correspondant le mieux aux besoins individuels et offrant des usages optimaux est développé en collaboration avec les clients.

Individualisierte Dichteinsätze Joints d'étanchéité individualisés



Dichteinsätze können auf der Ebene der Form und Anzahl der Durchführungen und auf der Ebene der Materialwahl individualisiert werden. Wir bearbeiten folgende Materialien:

Les joints d'étanchéité peuvent être individualisés au niveau de la forme et du nombre de traversées, de même qu'au niveau du choix du matériau. Nous offrons les matériaux suivants:

- NBR
- TPE-V
- FPM
- EPDM
- TPE
- HNBR
- Silikonkautschuk / caoutchouc silicone

Kundenspezifische Unterteile Parties inférieures individualisées



Unterteile können im Hinblick auf die Bauform und das Anschlussgewinde individualisiert werden. Sämtlichen Größen und kundenspezifischen Längen sind in folgenden Gewindearten möglich: Les parties inférieures peuvent être individualisées du point de vue forme de construction et filetage de raccordement. Toutes les grandeurs et longueurs spécifiques aux clients sont disponibles dans les types de filetage suivants:

- metrisch / métrique
- Pg
- NPT
- Gasrohrgewinde / pas de gaz

Sonderlösung Schienenfahrzeug

Solution spéciale pour véhicules ferroviaires

Die Anforderungen

- EMV-gerechte Einführung von 6 ungeschirmten Kabeln
- Verbindung Stromrichter-Trafo
- Schutzart IP 68 innen und aussen. Dadurch wird verhindert, dass Kondenswasser, welches sich möglicherweise innerhalb des Schlauches bildet, in den Traforaum eindringt

Die Lösung von AGRO

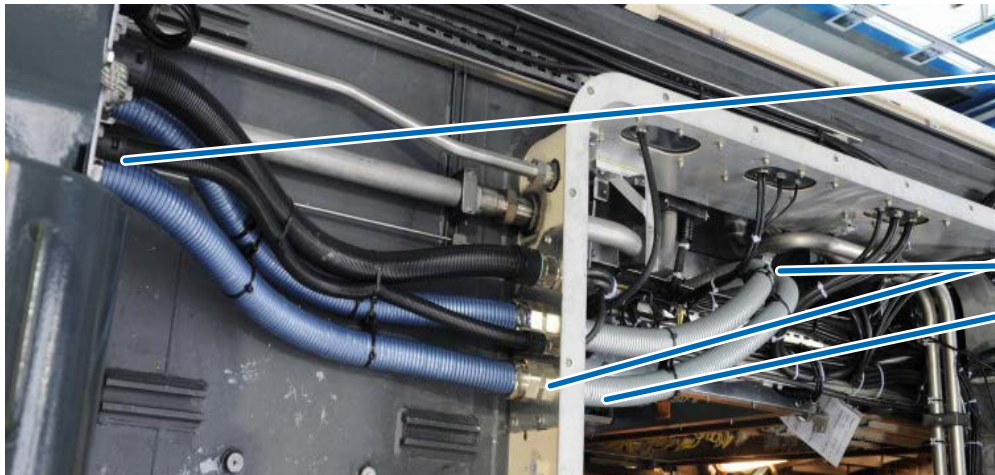
- Progress®-Spezialverschraubung M75 mit geschlitztem Multi-Dichteinsatz zur leichteren Kabelmontage
- Kombiniert mit Metallschutzschlauch

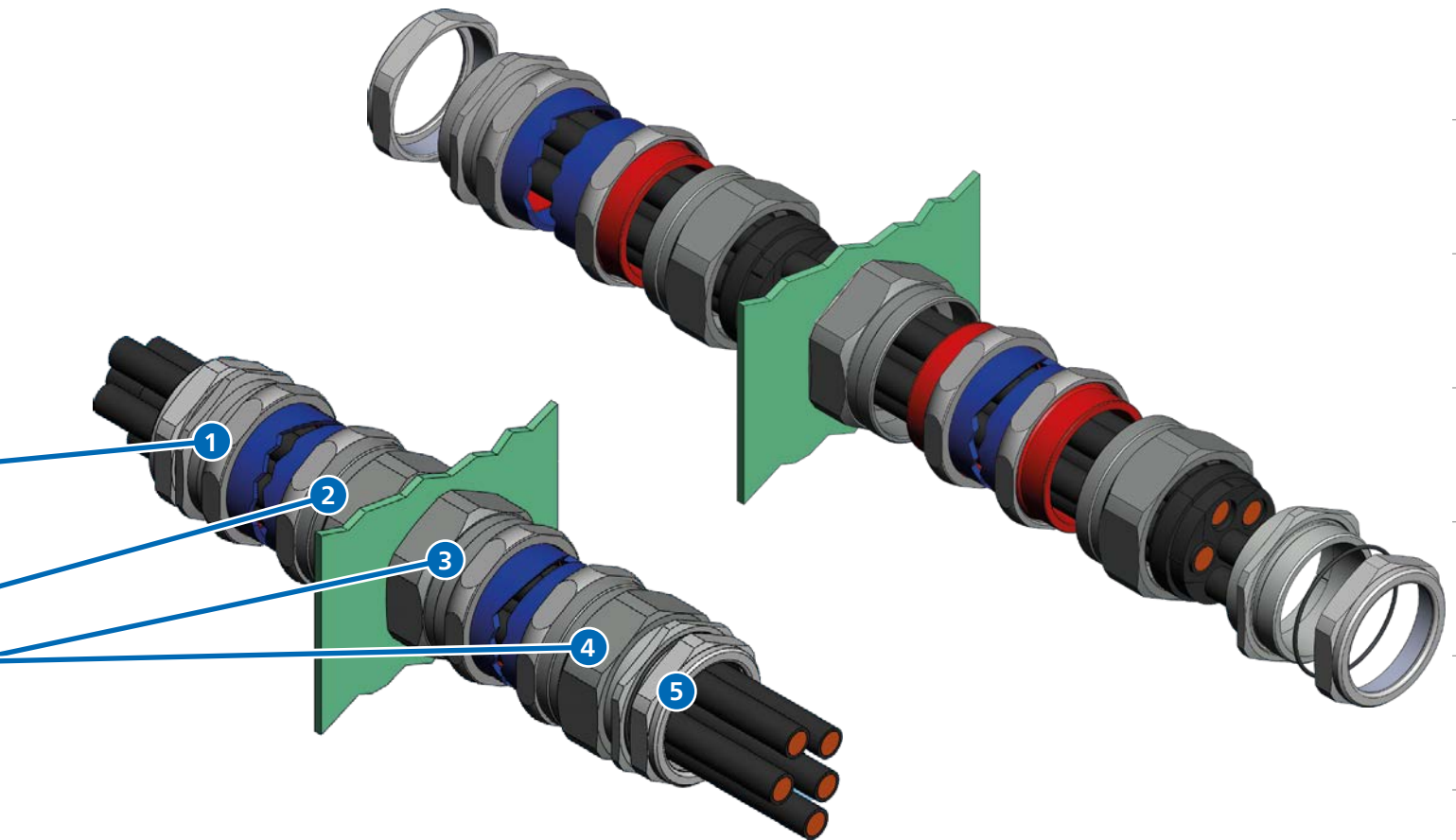
Les exigences

- Introduction adaptée CEM de 6 câbles non blindés
- Liaison convertisseur-transformateur
- Degré de protection IP 68 intérieur et extérieur. On évite ainsi que de l'eau de condensation pouvant éventuellement se constituer à l'intérieur du tuyau pénètre dans la chambre du transformateur

La solution AGRO

- Raccord spécial Progress® M75 à garniture d'étanchéité multi-fendue pour un montage plus aisé du câble
- Combiné avec un tuyau de protection métallique





- 1 Schlauchverschraubung zur Befestigung des Metall-Kabelschutzschlauches. Innerhalb des Schutzschlauches werden sechs Stromkabel geführt. Der Metallschutzschlauch funktioniert über seine Verbindung mit den Gehäusen aus Metall als äusserer EMV-Schutz
- 2 Kombi-Schlauchverschraubung mit Progress® Multi-Dichteinsatz zur dichten Einführung der Kabel in den Trafo (Schutz vor Feuchtigkeit von aussen)
- 3 Schlauchverschraubung zur Aufnahme des Metallschutzschlauches (Weiterführung des EMV-Schutzes)
- 4 Kombi-Schlauchverschraubung (identisch mit 2) zur Einführung der Kabel in den Trafo (Schutz vor Feuchtigkeit von innen)
- 5 Gegenmutter zur Befestigung der Kombi-Schlauchverschraubung

- 1 Raccord de tuyau pour la fixation du tuyau de protection de câble métallique. 6 câbles électriques sont tirés à l'intérieur du tuyau de protection. Le tuyau de protection métallique fonctionne par l'intermédiaire de sa liaison aux boîtiers en métal comme une protection CEM extérieure
- 2 Le raccord de tuyau combiné avec la garniture d'étanchéité Multi Progress® pour une introduction étanche des câbles dans la chambre du transformateur (protection contre l'humidité provenant de l'extérieur)
- 3 Raccord de tuyau pour recevoir le tuyau de protection métallique (poursuite de la protection CEM)
- 4 Raccord de tuyau combiné (identique à 2) pour l'introduction des câbles dans le transformateur (protection contre l'humidité de l'intérieur)
- 5 Contre-écrou pour la fixation du raccord de tuyau combiné

Sonderlösung Kabelverschraubung Knabberschutz

Solution sur mesure: Presse-étoupes avec protection rongeurs



© ABB

Wenn Nager zum Sicherheitsrisiko werden

Manch einer kennt das Phänomen aus eigener Erfahrung: Das Auto will sich am Morgen nicht starten lassen und der Reparatordienst stellt fest, dass Gummiteile von Mardern weggefressen worden sind.

Marder, Nager und Vögel lieben Gummi. Die Konsistenz und der Duft von Gummi zieht Kleintiere an und sie knabbern ihn an. Frei geknabberte Kabel führen zu Kurzschlüssen und Funktionsstörungen. Wenn ummantelte Kabel in einem natürlichen Umfeld eingesetzt werden, so muss mit einem Nagerschaden gerechnet werden und entsprechende Vorsichtsmaßnahmen sind sinnvoll.

Les rongeurs: un risque pour la sécurité

Qui n'a pas déjà vécu cette mésaventure: la voiture ne veut plus démarrer et une fois le mécanicien sur place, il ne peut que constater que les parties en caoutchouc ont été mangées par une martre. Elle et d'autres de ses amis rongeurs, ainsi que les oiseaux, sont attirés par la consistance et l'odeur de la gomme qui les pousse à grignoter. Les câbles endommagés provoquent des court-circuits et donc des pannes. Lorsque des câbles sont utilisés dans un environnement naturel sans précaution adéquate, des dégâts causés par des rongeurs sont inévitables. Il est donc judicieux de prévoir des mesures de protection afin de les éviter.



Nagerschaden an Kabel /
Dégâts causés par un rongeur



Nagersicherer Kabelschutz mit Progress® EMV Serie 85/
Protection de câble résistante aux rongeurs Progress® EMV série 85

ABB baut gasisolierte Schaltanlagen, die in der ganzen Welt unter unterschiedlichsten Umweltbedingungen eingesetzt werden. Möglichen Schäden durch Nager wird standardmässig vorgebeugt, indem die Kabel, welche Generatorschutzschalter und Steuerschrank verbinden, in einem mit Polyurethan ummantelten flüssigkeitsdichten Schlauch mit Stahlwendel geführt werden. Zur IP 68 dichten Einführung der im Schlauch geführten Kabel entwickelte AGRO in Zusammenarbeit mit ABB eine individualisierte Lösung, welche eine feuchtigkeitsdichte Verbindung von Schlauch- und Kabelverschraubung sowie einen sicheren EMV-Abgriff ermöglicht. Mit dieser Lösung werden zwei Probleme auf einmal gelöst: Die Kabelführung und -Einführung ist feuchtigkeitsdicht und vor Nagern geschützt.

ABB construit des installations électriques à travers le monde et dans des conditions environnementales très différentes d'un pays à l'autre.

Les dangers représentés par les rongeurs sont prévenu de manière standard de telle manière que les câbles de liaison entre les disjoncteurs et l'armoire électrique sont posés dans des conduites en poly-uréthane, étanches aux liquides et avec armature en métal. AGRO a développé, en collaboration avec ABB, des tubes IP 68 assurant des introductions de câbles étanches. Pareil pour les liaisons entre conduites et presse-étoupes. Ils permettent également des contacts de blindage sûrs. Cette solution résout donc deux problèmes à la fois: elle assure des conduites étanches et les protège contre les rongeurs.



Die Ausgangslage

Das Sicherheitsdispositiv im Gotthardtunnel ist hoch und sieht die permanente Überwachung der zirkulierenden Züge vor. In relativ kurzen Abständen überprüfen so genannte Achszählgeräte die Vollständigkeit des Zuges. Die Geräte sind den rauen Bedingungen im Tunnel sowie Steinschlag ausgesetzt.

Die Anforderungen

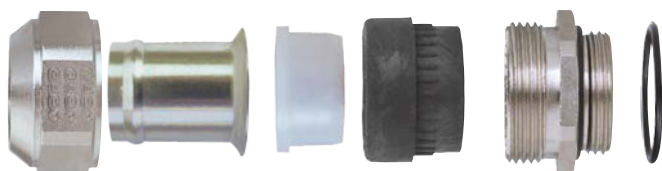
Die stromführenden Kabel sollten mit einem schlagfesten Schlauch vor Schotterschlag geschützt werden. Die Verbindung Kabelverschraubung-Schlauch sollte auf möglichst einfache Weise erfolgen.



Progress® mit Schlauchanschluss / Progress® avec raccord à étanchéité

Die Lösung von AGRO

Grundlage des Lösungsansatzes bildet eine Standard Progress® Kabelverschraubung. Sie wird ergänzt durch eine kundenspezifische Schlauchanschlusshülse für die einfache und ausreiss-feste Aufnahme für den Schutzschlauch. Eine Verschlusskappe verschliesst die Kabeleinführung mit einer Dichtigkeit von IP 68, solange diese unbelegt bleibt.



La situation de départ

Les mesures de sécurité dans le tunnel du Saint-Gothard sont élevées et prévoient un contrôle permanent des trains en circulation. Les compteurs d'essieux vérifient l'intégralité du train à intervalles relativement courts. L'équipement est exposé aux conditions difficiles dans le tunnel et aux chutes de pierres.

Les exigences

Les câbles conducteurs doivent être protégés contre l'écrasement par une gaine flexible résistante aux chocs. La connexion entre le presse-étoupe et la gaine doit être aussi simple que possible.



Achszähler / Computeur d'essieux

La solution AGRO

La solution est basée sur un presse-étoupe Progress® standard qui est complété par une douille spécifique pour raccorder la gaine de manière simple et résistante à l'arrachage. Un capuchon d'étanchéité IP 68 tant qu'il n'est pas occupé.





Glühdrahttest bei 850°C
Test du fil incandescent à 850°C



Druckprüfung zur Ermittlung des IP Schutzes
Test de pression pour déterminer la protection IP

Das Arbeiten und Leben mit Strom birgt Risiken. Normen und staatliche Richtlinien wollen diese Risiken minimieren und Installateuren, Monteuren und zu guter Letzt auch dem Endnutzer mehr Sicherheit bieten.

Geprüfte und zertifizierte Produkte geben dem Installateur Sicherheit bei der Montage und die Gewissheit, dass das Produkt seine Funktion über viele Jahre erfüllen wird.

Das AGRO Labor erfüllt die relevanten Anforderung nach IEC EE OD-2048 als CTF (Customer Testing Facility) Stufe 3 im CB-Verfahren von IEC EE. Dies ermöglicht die eigenständige Durchführung von Normprüfungen und Ausstellung von international anerkannten Prüfberichten. Unser Labor entspricht den anwendbaren Anforderungen aus der ISO/IEC 17025:2017 (Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien).

Hierdurch verfügt die AGRO AG über das nötige normative Wissen (IEC EN 60079-0,-1,-7,-31 - ATEX-IEC Ex / IEC 62153-4-3, IEC EN 60512-5-2 / 62444 / 60670-1, -21, -22 / 60529 / EN 50085-1, -2-1 sowie UL514B und NEMA 250), um Produkte schnell und rechtssicher zu prüfen.

Die Zulassungsstellen garantieren die Zertifizierungen von Produkten nach Prüfberichten aus dem auditierten AGRO Prüflabor. Unser Prüflabor wird deshalb mindestens einmal jährlich, angemeldet sowie unangemeldet, von den jeweiligen Zulassungsstellen überprüft/auditert.

Travailler et vivre avec l'électricité comporte des risques. Les normes et les directives étatiques sont là pour réduire ces risques au maximum et offrir davantage de sécurité aux installateurs, aux monteuses, ainsi qu'aux utilisateurs.

Les produits testés et certifiés assurent à l'installateur la sécurité lors du montage et la certitude qu'ils rempliront leur fonction des années durant.

Le laboratoire AGRO répond aux exigences pertinentes de la norme IEC EE OD-2048 en tant que CTF (Customer Testing Facility, centre d'essais client) de niveau 3 dans le cadre du programme CB de l'IEC EE. Cela lui permet d'effectuer de manière indépendante des essais standard et de délivrer des rapports d'essais reconnus à l'échelle internationale. Notre laboratoire répond aux exigences applicables selon ISO/IEC 17025:2017 (Exigences générales quant aux compétences des laboratoires d'essais et de calibrage).

AGRO AG dispose ainsi des connaissances nécessaires des normes (IEC EN 60079-0,-1,-7,-31 - ATEX-IEC Ex / IEC 62153-4-3, IEC EN 60512-5-2 / 62444 / 60670-1, -21, -22 / 60529 / EN 50085-1, -2-1, ainsi que UL514B et NEMA 250) pour essayer les produits rapidement, tout en respectant la sécurité juridique.

Les organismes de certification garantissent la certification des produits sur la base des rapports d'essai du laboratoire d'essai AGRO audité. Notre laboratoire d'essais est contrôlé/audité par les organismes de certification compétents au moins une fois par année, avec ou sans préavis.



Video Prüflabor



Video Laboratoire d'essai



Kopplungswiderstand / Schirmdämpfung
Résistance de couplage/atténuation de blindage

Alles in allem kommen die Zulassungsstellen zu folgendem Schluss:

„Die Produkte von AGRO halten, was das Unternehmen verspricht“.

En une phrase, les experts arrivent à cette conclusion:

„Les produits AGRO tiennent toutes les promesses tenues par le fabricant“.

Im Mittelpunkt der Prüfung

Das erfolgreiche Bestehen der Überprüfung durch die Zulassungsstellen gibt dem Konsumenten die Gewähr, dass der Hersteller eines Produktes über das notwendige normative Wissen verfügt und dass die Prüfeinrichtungen für die Durchführung von Prüfungen nach offiziellen Standards geeignet sind. Überprüft wurden unter anderem die IP-Druckprüfanlage (Schutzart IPX8 bis 10 MPa (100 bar)), die Spritz- und Strahlwasseranlage (IPX3 bis IPX6 und IPX9K) und die Zugprüfmaschinen bis 2.5 kN (250 kg) für das Prüfen von Kabelverschraubungen, Steckdeckeln, Lampendübeln und anderen Komponenten. Ebenso der Klimaschrank für das Durchführen von Wärmealterungen, die Einrichtung für die Schlagprüfungen, mit der die Widerstandskategorie von Kabelverschraubungen ermittelt wird, und das Testgerät, mit dem die Glühdrahtfestigkeit an Bauteilen nach IEC (650°C / 850°C) geprüft wird.



Oil-Spray Test

Au coeur des tests

La réussite des produits aux tests effectués par Electrosuisse assure aux consommateurs que le fabricant dispose du savoir normatif nécessaire et que ses installations de tests répondent aux standards officiels. Les installations suivantes ont entre autres été testées: installation de test de pression IP (indice de protection IPX8 jusqu'à 10 MPa (100 bar) et de traction jusqu'à 2.5 kN (250 kg) pour les tests de presse-étoupes, de couvercles à fiche, de tampons de lampes et autres composants. Ont également été testés les appareils permettant de définir la résistance au fil incandescent selon CEI (650°C / 850°C), l'armoire de climatisation servant au test du vieillissement du à la température et l'installation pour effectuer les tests de résistance mécanique définissant la catégorie de résistance de presse-étoupes.



Pull-out force

Eigens konstruierte Prüfeinrichtungen

Wir verfügen ebenfalls über eigens konstruierte Prüfeinrichtungen, welche es uns erlauben, **nach der amerikanischen UL514B zu prüfen**. Dies beinhaltet den Oil-Spray-, den Flexing- und den pull-out-Test sowie die Alterungsprüfung.

Ebenfalls im CTF-Verfahren führen wir Prüfungen und Zertifizierungen für Kabelverschraubungen durch, welche für den Einsatz in Explosionsgefährdeten Bereichen (Zündschutzart „e“ und „d“) zugelassen sind.

Desweiteren haben wir unser Testlabor um Prüfungen für den E-Mobility-Markt erweitert. In unserem EMV-Testlabor messen wir den Einfluss der Kabelverschraubung auf den Kopplungswiderstand des Kabels, oder wir bestimmen die Strombelastbarkeit von Hochvoltkabel mit Kabelverschraubung.

All dies erlaubt uns bereits in der Entwicklungsphase die Normvorschriften zu überprüfen und in die weitere Entwicklung mit einfließen zu lassen.

Darüber hinaus sind wir in den wichtigsten nationalen und internationalen Normengremien vertreten, damit wir aktiv die zukünftigen Normen mitgestalten können.

Des dispositifs d'essai dédiés

AGRO a complété son laboratoire d'essais par d'autres équipements et peut maintenant effectuer des tests d'Oil-Spray, Flexing et Pull-out, de même que des essais de vieillissement **en conformité avec les prescriptions américaines selon UL514B**.

Nous sommes également en mesure de réaliser des presse-étoupe destinés à être utilisés dans des zones déflagrantes selon IEC/EN 60079-0 pour le type de protection „e“ et IEC/EN 60079-1 pour celui „d“ selon la méthode Witness.

Nous avons de plus élargi notre laboratoire d'essais aux tests requis pour le marché de l'E-mobilité. Dans notre laboratoire d'essais CEM, nous mesurons l'influence du presse-étoupe sur l'impédance de couplage du câble, ou nous déterminons la capacité de conduction de courant de câbles HT avec presse-étoupe.

Les possibilités d'effectuer des essais en interne nous permettent de vérifier la conformité aux normes des nouveaux produits dès leur phase de développement. Le processus de développement peut ainsi être conduit de façon plus efficace et rapide.

AGRO est représenté dans d'importants comités de normalisation et contribue activement aux normes futures.

Für jede Sonderlösung richtig

La bonne solution pour chaque pièce individualisée



Das AGRO Prüflabor

Unser hauseigenes Prüflabor ist nach CTF-Verfahren durch die Zulassungsstellen zertifiziert und garantiert die Qualität unserer Produkte. Es kann Tests durchführen, deren Resultate durch offizielle Zertifizierungsstellen wie etwa der Eurofins, dem VDE oder den UL als Basis für die Ausstellung eines Zertifikates anerkannt werden.

Le laboratoire d'essais AGRO

Notre laboratoire d'essais interne est certifié selon les normes SMT et garantit la qualité de nos produits. Il peut effectuer des essais dont les résultats sont reconnus par des organismes de certification officiels tels que Eurofins, VDE ou UL comme base pour la délivrance d'un certificat.



Staubprüfung / Test de poussière



Schlagprüfung / Résistance aux chocs



Oil Spray Test / Test de pulvérisation d'huile

Wir testen Ihre individualisierten Komponenten

Wenn ein Sonderteil normative Vorgaben erfüllen muss, so ist unser Prüflabor in der Lage, deren Einhaltung zu überprüfen - mit Ihrem individuellen Produkt und den effektiv eingesetzten Kabeln. Eine grösstmögliche Gewährleistung der Funktionssicherheit unter spezifischen Bedingungen kann so geboten werden. Unser Prüflabor ist mit zeitgemäßem Equipment ausgerüstet und kann folgende Tests durchführen:

- Wasserdruckfestigkeit
- Spritz- und Strahlwasserbeständigkeit
- Zugkraft
- Glühdrahtfestigkeit
- Querdruck
- Wärmealterung
- Wechselbiegefestigkeit
- Staubprüfung
- Klimatest
- Oil Spray Test
- Schlagprüfung
- Strombelastbarkeit
- Kopplungswiderstand Kabelschirm (EMV)
- etc.

Nous testons vos composants individualisés

Si une pièce spéciale doit répondre à des exigences normatives, notre laboratoire d'essai est en mesure de vérifier la conformité avec celles-ci - avec votre produit individuel et les câbles effectivement utilisés. Ceci assure la fiabilité fonctionnelle dans des conditions spécifiques. Notre laboratoire d'essais est doté des équipements les plus modernes et peut effectuer les tests suivants:

- Résistance à la pression de l'eau
- Étanchéité aux projections et aux jets d'eau
- Résistance à la traction
- Test au fil incandescent
- Pression transversale
- Vieillesse thermique
- Résistance à la flexion par fatigue
- Test de poussière
- Test climatique
- Oil spray test
- Résistance aux chocs
- Courant admissible
- Impédance de couplage du blindage de câble (CEM)
- etc.



Die Ausgangslage

Für den Wagenübergang bei Zügen wurde eine Sonderlösung ausgearbeitet, bei der grosses Gewicht auf Vibrationsicherheit und schonende Kabelklemmung gelegt wurde. Der Dichteinsatz der Kabelverschraubung musste gemäss Anforderungen der EN 45545 ausgeführt sein.

La situation de départ

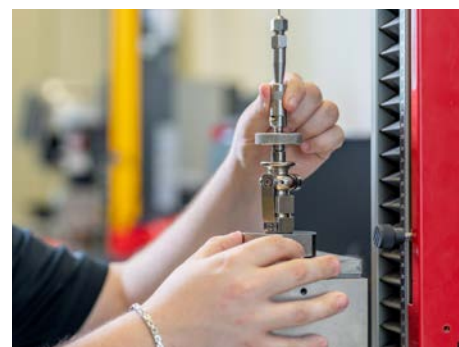
Une solution spéciale a été mise au point pour le passage entre bogies pour laquelle une grande importance a été accordée à la résistance aux vibrations et à un serrage qui ménage les câbles. Le joint d'étanchéité du presse-étoupe devait être conçu en conformité avec les exigences de la norme EN 45545.



Dichtheitsprüfung / Résistance à la pression d'eau



Biegetest / Flexing Test



Zugprüfung / Résistance à la traction

Prüfanordnung

Die Kabelverschraubung mit dem F-Dichteinsatz wurde als erstes mit dem Originalkabel einer Dichtheitsprüfung unterzogen, anschliessend wurde ebenfalls mit dem einzusetzenden Jumperkabel ein Flexingtest mit 500 Zyklen durchgeführt. Nach dieser Belastung wurde eine weitere Dichtheitsprüfung durchgeführt, um zu eruieren, ob - und falls ja - wie stark die Dichtleistung abgenommen hat.

Zu guter Letzt wurde mit der bereits belasteten Kabelverschraubung die maximale Auszugskraft ermittelt.

Nachdem die Kombination Kabelverschraubung-Kabel die Tests erfolgreich bestanden hat, kann der Kunde mit Zuversicht davon ausgehen, dass das ausgearbeitete Sonderenteil im realen Einsatz seine Aufgabe langfristig lösen wird.

Dispositif de test

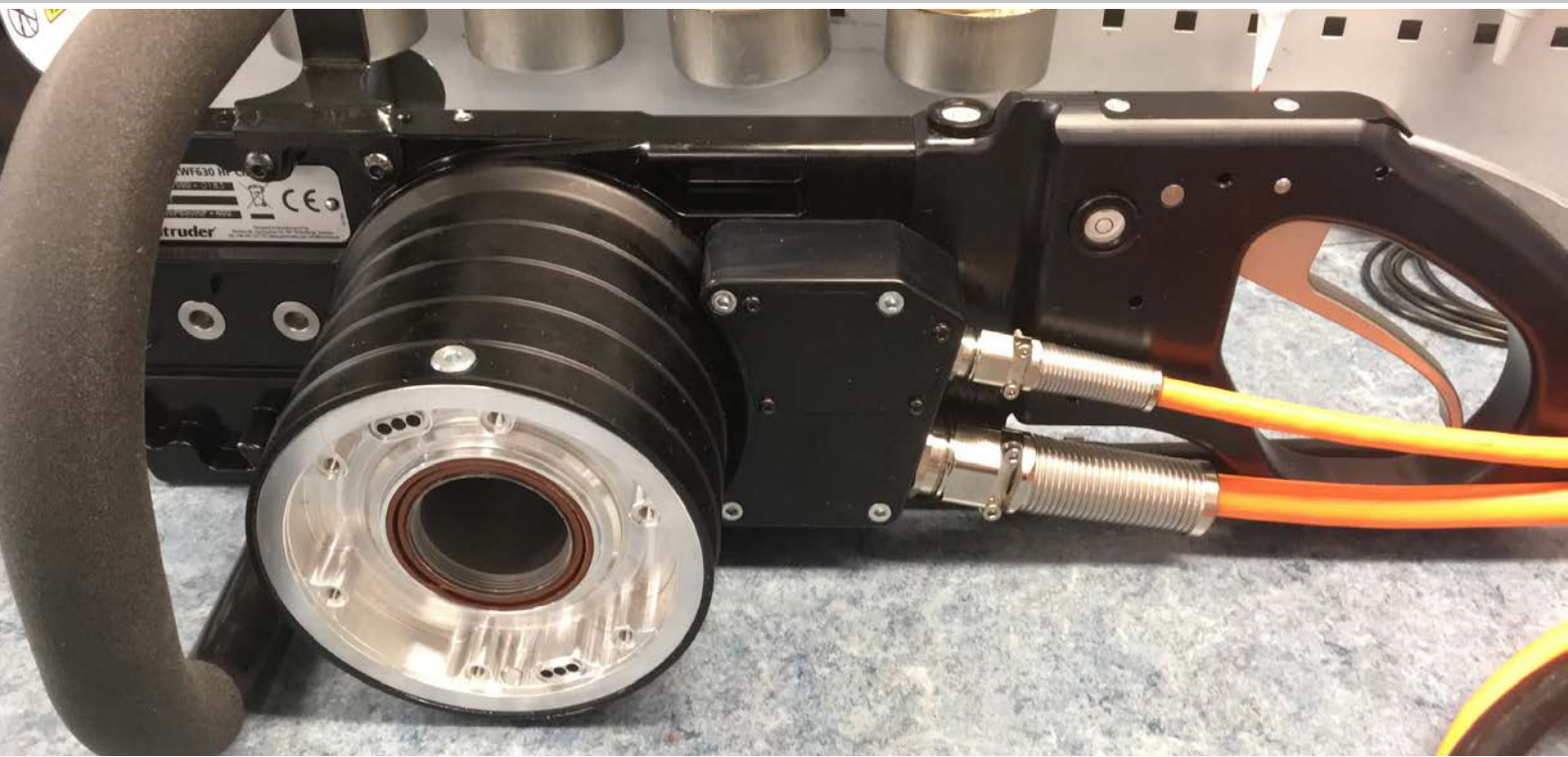
Le presse-étoupe avec l'insert d'étanchéité F a d'abord été soumis à un test d'étanchéité avec le câble original, puis un test de flexion à 500 cycles a également été effectué avec le câble à utiliser. Après cette charge, un nouveau test d'étanchéité a été effectué pour déterminer si - et dans l'affirmative, dans quelle mesure - les performances d'étanchéité ont diminué.

Suite à quoi, la force d'arrachement maximale a été déterminée pour le presse-étoupe chargé.

Une fois que le presse-étoupe en combinaison avec le câble a passé les tests avec succès, le client peut être certain que ce dernier remplira durablement sa fonction.

Sonderlösung für very heavy duty

Solution spéciale pour « very heavy duty »



Die Ausgangslage

Betonbearbeitungsmaschinen müssen viel aushalten können. Sowohl Wasser als auch Steinschlag darf ihnen nichts anhaben können. Kabeleintrittsstellen sind besonders gefährdet.

Die Anforderungen

Die Kabel sollten durch einen Knickschutz vor Überbelastung geschützt und im gleichen Zug soll verhindert werden, dass Kabel ausreissen können. Gleichzeitig sollte ein EMV-Abgriff bei der Eintrittsstelle erfolgen.



Progress® mit Knickschutzfeder und Klemmbacken /
Progress® avec ressort anti-cassure et mâchoire

Die Lösung von AGRO

Die Standard-EMV-Kabelverschraubung mit Knickschutzfeder aus gewendelttem Edelstahl bildet die Basis der Lösung. Sie fängt selbst hohe dynamische Biegebelastungen sicher am Kabeleintritt ab und sorgt dafür, dass das Kabel vor Quetschen und Abknicken geschützt ist. Mit den zusätzlich integrierten Klemmbacken wird eine sehr hohe Zugentlastung erreicht, die verhindert, dass das Kabel ausgerissen wird und gewährleistet, dass die EMV-Schirmkontaktierung trotz dynamischer Belastung sicher bleibt.

La situation de départ

Les machines de traitement du béton doivent pouvoir résister à de fortes contraintes. Ni l'eau ni les gravillons ne doivent leur nuire. Les points d'entrée des câbles sont particulièrement vulnérables.

Les exigences

Les câbles doivent être protégés contre les surcharges à l'aide d'une protection anti-cassure et en même temps être protégés contre l'arrachage. Simultanément, un contact CEM doit être effectuée au point d'entrée.



Betonsägemaschine /
Scies à béton

La solution AGRO

Le presse-étoupe CEM standard avec ressort anti-cassure en acier inoxydable forme la base de la solution. Il absorbe en toute sécurité même des charges de flexion dynamique élevées au niveau de l'entrée de câble et assure la protection du câble contre l'écrasement et le pliage. Les mâchoires de serrage supplémentaires intégrés garantissent une très grande résistance à la traction, ce qui empêche l'arrachement du câble et garantit la sécurité du contact de blindage CEM malgré une charge dynamique.

Montageanleitung für Kabelverschraubungen Progress® Instructions de montage presse-étoupes Progress®

Das Unterteil der Kabelverschraubung in das entsprechende Gewinde einschrauben.

Oder:

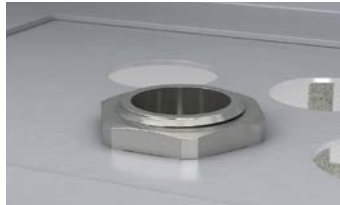
Das Unterteil der Kabelverschraubung in die vorhandene Eintrittsöffnung im Gehäuse einführen und mittels Gegenmutter befestigen.

Wenn bei zweiteiligen Dichteinsätzen der Kabeldurchmesser das obere Ende des Klemmbereiches der Kabelverschraubung erreicht, muss der innere Teil des Dichteinsatzes entfernt werden.

Kabel, Dichteinsatz und Druckmutter in das Unterteil einführen, Druckmutter von Hand leicht verschrauben.

Druckmutter mit passendem Gabelschlüssel anziehen bis der Dichteinsatz zwischen Druckmutter und Kabel einen kleinen Wulst bildet. Bitte benutzen Sie die Tabelle Montage-Drehmoment auf unserer Website www.agro.ch.

Montage nur durch in der Elektrotechnik ausgebildete Installateure! Liegen keine entsprechenden Fachkenntnisse vor, so kann es zu einer unsachgemässen Montage kommen, welche die Sicherheit des Produktnutzers gefährdet.



Visser la partie inférieure du presse-étoupe dans le filetage prévu.

Ou:

Insérer la partie inférieure du presse-étoupe dans l'orifice prévu dans le boîtier et fixer celle-ci avec un contre-écrou.

Si le diamètre du câble arrive au point maximum de la plage de serrage du presse-étoupe, il faut enlever la partie intérieure du joint en deux parties.

Insérer le câble, le joint et l'écrou de serrage dans la partie inférieure du presse-étoupe puis serrer l'écrou de serrage à la main.

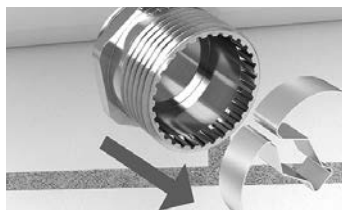
Visser l'écrou de serrage à l'aide d'une clé jusqu'à ce que le joint forme un petit renflement entre l'écrou de serrage et le câble.

Veuillez utiliser le couple de montage de la table sur notre site web www.agro.ch.

Seuls des installateurs ayant suivi une formation d'électrotechnicien sont autorisés à effectuer le montage! Si le montage est effectué par un collaborateur ne disposant pas des connaissances spécifiques, l'installation risque d'être non conforme et d'entraîner des risques pour la sécurité de l'utilisateur.

Progress® EMV easyCONNECT Messing

Kontaktfeder aus dem Unterteil der Kabelverschraubung entfernen.



Das Unterteil der Kabelverschraubung in das entsprechende Gewinde einschrauben oder in die vorhandene Eintrittsöffnung im Gehäuse einführen und mittels Gegenmutter befestigen.



Kabel abisolieren.



Kontaktfeder auf den Kabelschirm aufsetzen.



Wenn bei zweiteiligen Dichteinsätzen der Kabeldurchmesser das obere Ende des Klemmbereiches der Kabelverschraubung erreicht, muss der innere Teil des Dichteinsatzes entfernt werden.



Kabel, Kontaktfeder, Dichteinsatz und Druckmutter in das Unterteil einführen, Druckmutter von Hand leicht verschrauben.



Druckmutter mit passendem Gabelschlüssel anziehen bis der Dichteinsatz zwischen Druckmutter und Kabel einen kleinen Wulst bildet.

Bitte benutzen Sie die Tabelle Montage-Drehmoment auf unserer Website www.agro.ch.



Montage nur durch in der Elektrotechnik ausgebildete Installateure! Liegen keine entsprechenden Fachkenntnisse vor, so kann es zu einer unsachgemäßen Montage kommen, welche die Sicherheit des Produktnutzers gefährdet.



Progress® CEM easyCONNECT laiton

Enlever le ressort de contact de la partie inférieure du presse-étoupe.

Visser la partie inférieure du presse-étoupe dans le filetage prévu ou bien insérer celle-ci dans l'orifice dans le boîtier et fixer avec un contre-écrou.

Dénuder le câble.

Poser le ressort de contact sur le câble blindé.

Si le diamètre du câble arrive au point maximum de la plage de serrage du presse-étoupe, il faut enlever la partie intérieure du joint en deux parties.

Insérer le câble, le ressort de contact, le joint et l'écrou de serrage dans la partie inférieure du presse-étoupe puis serrer l'écrou de serrage à la main.

Visser l'écrou de serrage à l'aide d'une clé jusqu'à ce que le joint forme un petit renflement entre l'écrou de serrage et le câble.

Veuillez utiliser le couple de montage de la table sur notre site web www.agro.ch.

Seuls des installateurs ayant suivi une formation d'électrotechnicien sont autorisés à effectuer le montage! Si le montage est effectué par un collaborateur ne disposant pas des connaissances spécifiques, l'installation risque d'être non conforme et d'entraîner des risques pour la sécurité de l'utilisateur.

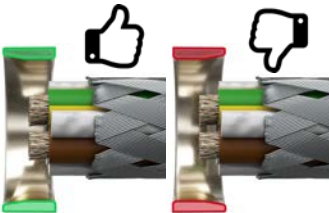
Progress® EMV powerCONNECT Messing

Progress® CEM powerCONNECT laiton

Kabel vorbereiten, empfohlene Schirmlänge gemäss Tabelle.

M16	13 mm +
M20	14 mm +
M25	15 mm +
M32	17 mm +
M40	18 mm +
M50/63	20 mm +
M75/80/85	22 mm +

Bauteile auf Kabel aufreihen.
ACHTUNG - Einbau Presshülse.



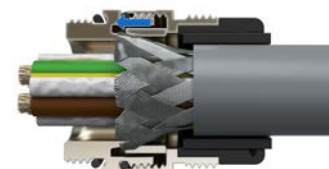
Kabel in Unterteil einführen, Geflecht leicht auffächern und über Konus stülpen.



Presshülse über Geflecht in Konus schieben.



Zwischenstück (mit Dichteinsatz als Zentrierhilfe) aufschrauben und bis auf Block festdrehen.



Druckmutter auf Zwischenstück schieben und mit Werkzeug anziehen bis der Dichteinsatz zwischen Druckmutter und Kabel einen kleinen Wulst bildet.

Bitte benutzen Sie die Tabelle Montage-Drehmoment auf unserer Website www.agro.ch.

Montage nur durch in der Elektrotechnik ausgebildete Installateure! Liegen keine entsprechenden Fachkenntnisse vor, so kann es zu einer unsachgemässen Montage kommen, welche die Sicherheit des Produktnutzers gefährdet.



Technische Änderungen vorbehalten. | Sous réserve de modifications techniques.

Préparer le câble, pour la longueur de l'écran recommandée consulter le tableau.

Enfiler les composants sur le câble.
ATTENTION - aussi la douille de pressage.

Insérer le câble dans la partie inférieure et écarter le blindage légèrement en éventail et positionnez la tresse dans la gorge de la partie inférieure puis le cone.

Insérer la douille de pressage dans le cône en la faisant glisser sur la tresse.

Visser la pièce intermédiaire (avec joint d'étanchéité en tant qu'aide de centrage) et serrez-la sur bloc.

Visser l'écrou de serrage à l'aide d'une clé jusqu'à ce que le joint forme un petit renflement entre l'écrou de serrage et le câble.

Veuillez utiliser le couple de montage de la table sur notre site web www.agro.ch.

Seuls des installateurs ayant suivi une formation d'électrotechnicien sont autorisés à effectuer le montage! Si le montage est effectué par un collaborateur ne disposant pas des connaissances spécifiques, l'installation risque d'être non conforme et d'entraîner des risques pour la sécurité de l'utilisateur.

Progress® EMV RAPID

1 Komplette Kabelverschraubung (5 Teile) in das vorgesehene Gehäuse einschrauben, ohne die Druckmutter fester anzuziehen.

2 Kabelaussenmantel partiell abisolieren oder auf gewünschte Länge zuschneiden.

Hinweis: Zum Schutz des Kabelschirms, kann ein Kupfer-Tape auf den Schirm montiert werden.

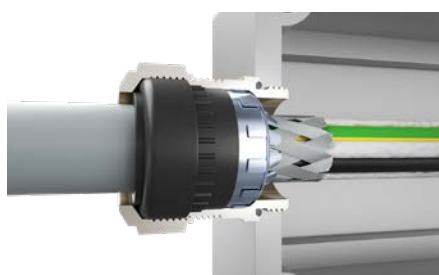
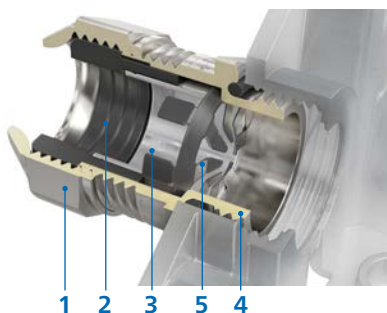
3 Kabel in die Kabelverschraubung einführen, bis der Schirm in der Kontaktscheibe (5) einrastet oder der Kabelmantel an der Scheibe ansteht.

4 Druckmutter (1) mit dem Unterteil (4) verschrauben bis der Dichteinsatz zwischen Druckmutter und Kabel einen kleinen Wulst bildet.

Bitte benutzen Sie die Tabelle Montage-Drehmoment auf unserer Website www.agro.ch.

Die Progress® EMV Rapid kann durch Ausstossen der Kontaktscheibe (5) auch ohne Weiterführen des Schirms montiert werden. Weitere Informationen dazu in der Montageanleitung der PROGRESS EMV oder dem Montagevideo auf unserer Webseite www.agro.ch.

Montage nur durch in der Elektrotechnik ausgebildete Installateure! Liegen keine entsprechenden Fachkenntnisse vor, so kann es zu einer unsachgemässen Montage kommen, welche die Sicherheit des Produktnutzers gefährdet.



Progress® CEM RAPID laiton

1 Visser le presse-étoupe complet (5 pièces) dans le boîtier prévu sans serrer l'écrou de serrage.

2 Dénuder la gaine du câble partiellement ou tailler à la longueur voulue.

Information: Pour protéger le blindage d'un câble, on peut le munir d'une bande de cuivre.

3 Passer le câble par le presse-étoupe jusqu'à ce que le blindage du câble sort en contact avec les languettes (5) ou jusqu'à ce que la gaine taillée du câble prenne contact avec le disque.

4 Visser l'écrou de serrage (1) avec la pièce inférieure jusqu'à ce que le joint forme un petit renflement entre l'écrou et le câble.

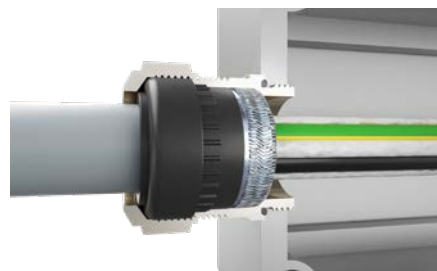
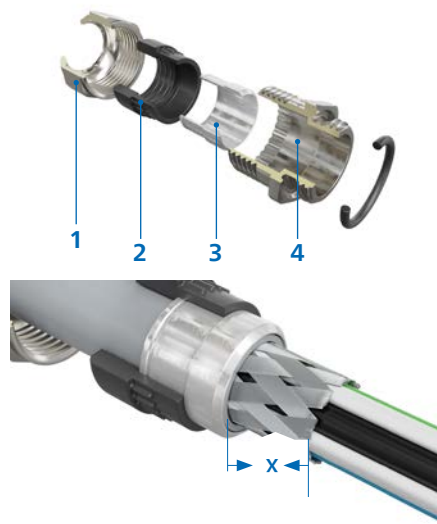
Veuillez utiliser le couple de montage de la table sur notre site web www.agro.ch.

Le Progress® MS CEM Rapid peut être utilisé également sans continuation du blindage du câble en enlevant le disque de contact (5) du presse-étoupe. Consulter l'instruction de montage du PROGRESS MS EMC ou le film de montage sur notre site Web www.agro.ch.

Seuls des installateurs ayant suivi une formation d'électrotechniciens sont autorisés à effectuer le montage! Si le montage est effectué par un collaborateur ne disposant pas des connaissances spécifiques, l'installation risque d'être non conforme et d'entraîner des risques pour la sécurité de l'utilisateur.

Progress® EMV

- 1 Unterteil (4) der Kabelverschraubung in das vorgesehene Gehäuse einschrauben.
- 2 Druckmutter (1), Dichteinsatz (2) und Kontakthülse (3) über das Kabel ziehen.
- 3 Aussenmantel des Kabels auf die gewünschte Länge zurückschneiden.
- 4 Schirmumflechtung oder Schirmfolie ungefähr auf Kontakthülsenlänge X zuschneiden.
- 5 Kontakthülse, Dichteinsatz und Druckmutter bis Mantelende vorschieben.
- 6 Schirmgeflecht (6) oder Schirmfolie über Kontakthülse legen und überstehendes Schirmmaterial abschneiden.
- 7 Kabel durch das bereits montierte Unterteil der Kabelverschraubung führen.
- 8 Dichteinsatz und Kontakthülse bündig in das Unterteil stecken.



- 9 Druckmutter mit dem Unterteil verschrauben, bis der Dichteinsatz zwischen Druckmutter und Kabel einen kleinen Wulst bildet.

Bitte benutzen Sie die Tabelle Montage-Drehmoment auf unserer Website www.agro.ch.

Montage nur durch in der Elektrotechnik ausgebildete Installateure! Liegen keine entsprechenden Fachkenntnisse vor, so kann es zu einer unsachgemässen Montage kommen, welche die Sicherheit des Produktnutzers gefährdet.



Progress® CEM

- 1 Monter la pièce inférieure (4) du presse-étoupe dans le boîtier prévu.
- 2 Enfiler l'écrou de serrage (1), le joint (2) et la douille de contact (3) sur le câble.
- 3 Tailler la gaine du câble à la longueur voulue.
- 4 Découper la tresse de blindage ou la feuille de blindage à environ la longueur de la douille de contact X.
- 5 Avancer la douille de contact, le joint et l'écrou jusqu'au bord de la gaine du câble taillée.
- 6 Ceindre la tresse ou la feuille de blindage (6) au dessus de la douille de contact et découper le matériel de blindage dépassant.
- 7 Passer le câble par la pièce inférieure du presse-étoupe déjà monté.
- 8 Enfiler le joint et la douille de contact ajusté dans la pièce inférieure.

- 9 Visser l'écrou de serrage avec la pièce inférieure jusqu'à ce que le joint forme un petit renflement entre l'écrou et le câble. Veuillez utiliser le couple de montage de la table sur notre site web www.agro.ch.

Seuls des installateurs ayant suivi une formation d'électrotechnicien sont autorisés à effectuer le montage! Si le montage est effectué par un collaborateur ne disposant pas des connaissances spécifiques, l'installation risque d'être non conforme et d'entraîner des risques pour la sécurité de l'utilisateur.

Progress® EMV Serie 85

1 Den Kabelmantel und Kabelschirm mit einer Schere sauber auf die gewünschte Länge zurückschneiden, wenn der Kabelschirm nicht weiter geführt werden muss.

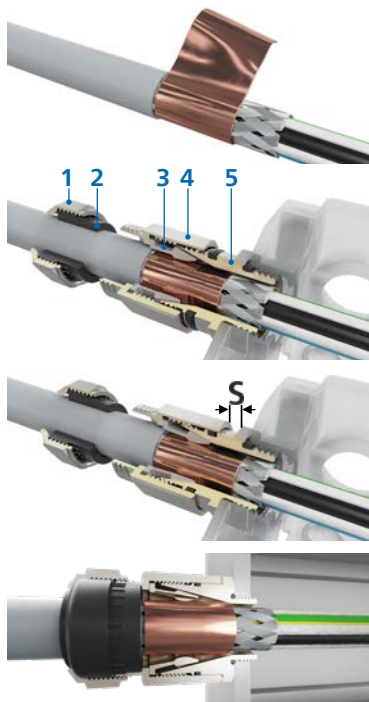
Um den Kabelschirm optimal zu schützen, ist es erforderlich, das der Lieferung beiliegende Kupfer-EMV-Tape (Kupferklebeband 25 mm, Scotch 3M Typ 1181) zu montieren.

2 Das Unterteil (Pos. 5) der Kabelverschraubung in das vorgesehene Gehäuse einschrauben, Druckmutter (Pos. 1), Dichteinsatz (Pos. 2), Zwischenstück (Pos. 4) und Spannzange (Pos. 3) über das Kabel aufschieben. Kabel mit der Spannzange in das Unterteil einführen und positionieren.

3 Zwischenstück mit dem Unterteil verschrauben, bis das Kabel fühlbar geklemmt wird, anschließend gemäss unten stehender Tabelle festziehen.

4 Druckmutter mit dem Zwischenstück (Zwischenstück mit Schlüssel kontern) verschrauben. Bitte benutzen Sie die Tabelle Montage-Drehmoment auf unserer Website www.agro.ch.

Montage nur durch in der Elektrotechnik ausgebildete Installateure! Liegen keine entsprechenden Fachkenntnisse vor, so kann es zu einer unsachgemässen Montage kommen, welche die Sicherheit des Produktnutzers gefährdet.



Progress® CEM Série 85

1 Dénuder la gaine extérieure et couper la tresse du blindage à la longueur voulue dans le cas où le blindage du câble ne doit pas être prolongé.

Pour la protection optimale du câble, il est absolument nécessaire d'appliquer le ruban en cuivre (ruban adhésif 25mm, Scotch 3M Type 1881) fourni avec chaque livraison

2 Visser la partie inférieure (Pos. 5) du presse-étoupe dans le coffret prévu, enfiler l'écrou de serrage (pos. 1), le joint (pos. 2), la pièce intermédiaire (pos. 4) et la pince de serrage (Pos. 3) sur le câble. Introduire le câble avec la pince de serrage dans la partie inférieure.

3 Visser la pièce intermédiaire à la partie inférieure jusqu'à ce qu'on sente que le câble vient contacté, ensuite serrer selon le tableau en bas.

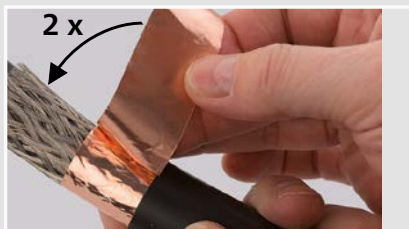
4 Visser l'écrou de serrage à la pièce intermédiaire (bloquer la pièce intermédiaire par une clé jusqu'à ce que le joint forme un petit renflement entre l'écrou et le câble).

Veuillez utiliser le couple de montage de la table sur notre site web www.agro.ch.

Seuls des installateurs ayant suivi une formation d'électrotechnicien sont autorisés à effectuer le montage! Si le montage est effectué par un collaborateur ne disposant pas des connaissances spécifiques, l'installation risque d'être non conforme et d'entraîner des risques pour la sécurité de l'utilisateur.

Das Kupfer-Tape muss zwingend gemäss Illustration montiert werden! Klebeschuttfolie vorgängig entfernen.

Le ruban en cuivre doit impérativement être appliqué selon illustration!



Tape Scotch 3M Typ 1181

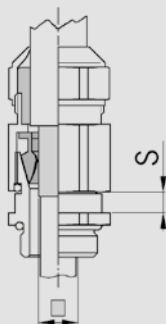


Hilfstabelle zur optimalen Schirmkontaktierung

Die Angaben dienen als Arbeitshilfe und ermöglichen eine fachgerechte Montage der Kabelverschraubung Progress EMV Serie 85. Die Richtwerte sind unverbindlich.

Tableau d'appoint pour le contact optimal du blindage

Les indications servent comme outil de travail pour faciliter un montage approprié du presse-étoupe Progress CEM Série 85. Les indications se comprennent à titre indicatif.



Art-Nr.	Ø Schirm Ø Ecran	S mm
1000.17.85.045	3.0 - 4.0	0
	4.0 - 4.5	1.0
1000.17.85.080	4.5 - 6.0	0
	6.0 - 8.0	1.5
1000.17.85.100	7.5 - 10.0	0
	7.5 - 10.0	0
1000.20.85.120	10.0 - 12.0	1.5
	10.0 - 12.0	0
1000.20.85.140	12.0 - 14.0	1.5
	10.0 - 13.0	0
1000.25.85.160	13.0 - 16.0	2.0
	14.0 - 16.5	0
1000.25.85.190	16.5 - 19.0	2.0
	14.0 - 18.0	0
1000.32.85.220	18.0 - 22.0	3.0
	21.0 - 23.0	0
1000.32.85.250	23.0 - 25.0	2.0
	21.0 - 25.5	0
1000.40.85.300	25.5 - 30.0	3.0
	29.0 - 33.5	0
1000.50.85.380	33.5 - 38.0	3.0
	29.0 - 33.5	0
1000.63.85.380	33.5 - 38.0	3.0
	35.0 - 39.5	0.5
1000.63.85.440	39.5 - 44.0	3.0

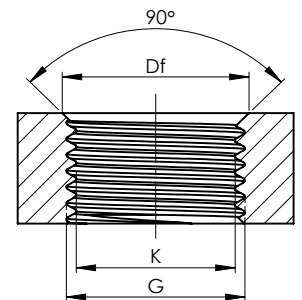
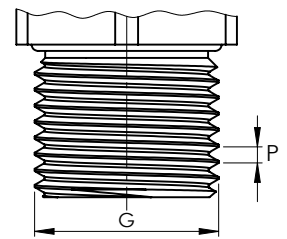
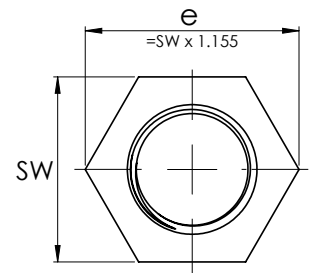
Masse für Gewinde und Bohrlöcher

Dimensions des filets et forages

	G [mm]	P [mm]	K [mm]	Df [mm]	D ^{+0.2 0} [mm]
Metrisches Gewinde Filet métrique					
M6x1.0 ¹⁾	6.0	1.0	5.00	6.8	6.0
M6x0.75 ²⁾	6.0	0.75	5.25	6.8	6.0
M8x1.25 ¹⁾	8.0	1.25	6.75	8.8	8.0
M8x1.0 ²⁾	8.0	1.0	7.00	8.8	8.0
M10x1.5 ¹⁾	10.0	1.5	8.50	10.8	10.0
M10x1.0 ²⁾	10.0	1.0	9.00	10.8	10.0
M12x1.5	12.0	1.5	10.50	12.8	12.0
M16x1.5	16.0	1.5	14.50	16.8	16.0
M20x1.5	20.0	1.5	18.50	21.0	20.0
M25x1.5	25.0	1.5	23.50	26.0	25.0
M32x1.5	32.0	1.5	30.50	33.0	32.0
M40x1.5	40.0	1.5	38.50	41.0	40.2
M50x1.5	50.0	1.5	48.50	51.0	50.2
M63x1.5	63.0	1.5	61.50	64.0	63.2
M75x1.5	75.0	1.5	73.50	76.0	75.2
M80x1.5	80.0	1.5	78.50	81.0	80.2
M85x2.0	85.0	2.0	83.00	86.0	85.2
M95x2.0	95.0	2.0	93.00	96.0	95.2
M100x3.0	100.0	3.0	97.00	101.0	100.2
M105x3.0	105.0	3.0	102.00	106.0	105.2
M115x3.0	115.0	3.0	112.00	116.0	115.2
Pg Gewinde Filet Pg					
Pg 7	12.5	1.27	11.40		12.6
Pg 9	15.2	1.41	14.00		15.3
Pg 11	18.6	1.41	17.25		18.7
Pg 13	20.4	1.41	19.00		20.5
Pg 16	22.5	1.41	21.25		22.6
Pg 21	28.3	1.59	26.75		28.4
Pg 29	37.0	1.59	35.50		37.2
Pg 36	47.0	1.59	45.50		47.2
Pg 42	54.0	1.59	52.50		54.2
Pg 48	59.3	1.59	57.80		59.5
Gasrohr-Gewinde Filet au pas gaz					
G ¹ / ₄ "	13.15	1.33	11.60		13.3
G ³ / ₈ "	16.66	1.33	15.00		16.8
G ¹ / ₂ "	20.95	1.81	19.00		21.0
G ⁵ / ₈ "	22.91	1.81	21.00		23.0
G ³ / ₄ "	26.44	1.81	24.60		26.5
G1"	33.25	2.30	30.50		33.5
G1 ¹ / ₄ "	41.91	2.30	39.50		42.2
G1 ¹ / ₂ "	47.80	2.30	45.00		48.0
G2"	59.61	2.30	57.00		60.0
G2 ¹ / ₂ "	75.18	2.30	72.50		75.5
G3"	87.88	2.30	84.50		88.0
G4"	113.03	2.30	110.50		113.5
G5"	138.43	2.30	136.00		139.0
NPT Gewinde Filet NPT					
NPT ¹ / ₈ "	10.29	0.94	8.43		-
NPT ¹ / ₇ "	13.72	1.41	11.13		-
NPT ³ / ₈ "	17.14	1.41	14.27		-
NPT ¹ / ₂ "	21.34	1.81	17.86		-
NPT ³ / ₄ "	26.67	1.81	23.28		-
NPT 1"	33.40	2.20	28.98		-
NPT 1 ¹ / ₄ "	42.16	2.20	37.69		-
NPT 1 ¹ / ₂ "	48.26	2.20	43.66		-
NPT 2"	60.32	2.20	55.58		-

1) Metrisches Regelgewinde
2) Metrisches Gewinde nach EN60423

1) Filetage métrique ISO
2) Filetage métrique selon EN 60423



Verzeichnis der Schutzarten (IP) nach EN 60529 (IP-Code) (≤ 1000 VAC / 1500 VDC)

Liste des classes de protection (IP) selon EN 60529 (IP-Code) (≤ 1000 VAC / 1500 VDC)

1. Ziffer:

Schutzgrad für Berührungs- und Fremdkörperschutz

1er chiffre:

Degré de protection contre les contacts accidentels et les corps étranger

Prüfungen IP Contrôles	
IP 0x	Kein Schutz Aucune protection
IP 1x 	Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern grösser als 50 mm (unbeabsichtigtes Berühren mit der Hand) Protection contre la pénétration de corps étrangers de plus de 50mm (contact involontaire avec la main)
IP 2x 	Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern grösser als 12.5 mm (unbeabsichtigtes Berühren mit den Fingern, z.B. Prüffinger 12 mm Durchmesser und Länge 80 mm) Protection contre la pénétration de corps solides supérieurs à 12,5 mm (contact accidentel avec les doigts, par ex. doigt d'essai Ø 12 mm, longueur 80 mm.)
IP 3x 	Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern grösser als 2.5 mm (unbeabsichtigtes Berühren mit Werkzeugen, Drähten usw., dicker als 2.5 mm) Protection contre la pénétration de corps étrangers de plus de 2.5mm (contact involontaire avec des outils, des fils métalliques, etc. de plus de 2.5mm d'épaisseur)
IP 4x 	Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern grösser als 1 mm (Berühren mit Werkzeugen, Drähten usw., dicker als 1 mm) Protection contre la pénétration de corps étrangers de plus de 1mm (contact involontaire avec des outils, des fils métalliques, etc. de plus de 1mm d'épaisseur)
IP 5x 	Vollständiger Schutz gegen Berühren, Schutz gegen schädliche Staubablagerung – Eindringen von Staub wird nicht vollkommen verhindert Protection complète contre des contacts, protection contre les dépôts de poussières nocifs - l'infiltration de poussière neut peut pas être complètement évitée

Genauere Erläuterungen finden sich in den aktuellen Normen.
Des explications détaillées figurent dans les normes actuelles.

2. Ziffer:

Schutzgrad für Wasserschutz

2ème chiffre:

Degré de protection contre les eaux

Prüfungen Contrôles	
IP x0	Kein Schutz Aucune protection
IP x1 	Senkrecht fallende Tropfen dürfen keine schädigende Wirkung haben Des gouttes d'eau tombant verticalement n'auront pas d'effet nuisible
IP x2 	Senkrecht fallende Tropfen dürfen keine schädigende Wirkung haben, wenn das Gehäuse um einen Winkel von bis zu 15° beiderseits der Senkrechten geneigt ist aucun effet nuisible quand la cellule de protection est penchée à n'importe quel angle, jusqu'à 15 degrés d'un côté ou d'un autre de la ligne verticale
IP x3 	Sprühwasser, das in einem Winkel bis zu 60° beiderseits der Senkrechten gesprüht wird, darf keine schädliche Wirkung haben De pulvérisée l'eau pulvérisée à un angle de 0 à 60° degrés d'un côté ou d'un autre de la ligne verticale n'aura aucun effet nuisible
IP x4 	Spritzwasser, das aus jeder Richtung gegen das Gehäuse spritzt, darf keine schädliche Wirkung haben De projections l'eau éclaboussée contre la cellule de protection de quelque direction que ce soit n'aura aucun effet nuisible
IP x5 	Strahlwasser, das aus jeder Richtung als Strahl gegen das Gehäuse gerichtet ist, darf keine schädliche Wirkung haben De jets l'eau projetée par jets contre la cellule de protection de quelque direction que ce soit n'aura aucun effet nuisible
IP x6 	Starkes Strahlwasser, das aus jeder Richtung als starker Strahl gegen das Gehäuse spritzt, darf keine schädliche Wirkung haben De jets l'eau puissants projetée par jets puissants contre la cellule de protection de quelque direction que ce soit n'aura aucun effet nuisible
IP x7 	Wasser darf nicht in einer Menge eintreten, die schädliche Wirkungen verursacht, wenn das Gehäuse unter genormten Druck- und Zeitbedingungen zeitweilig in Wasser getaucht ist L'entrée d'eau en quantité nuisible ne sera pas possible quand la cellule de protection est provisoirement immergée dans un mètre d'eau sous des conditions de pression et de durée normales
IP x8 	Wasser darf nicht in einer Menge eintreten, die schädliche Wirkungen verursacht, wenn das Gehäuse dauernd unter Wasser getaucht ist unter Bedingungen, die zwischen Hersteller und Anwender vereinbart werden müssen; die Bedingungen müssen jedoch schwieriger sein als für Kennziffer 7 L'entrée d'eau en quantités nuisible ne sera pas possible quand la cellule de protection est immergée dans l'eau sans interruption sous des conditions que le fabricant et l'utilisateur auront préalablement acceptées, mais les effets seront plus sérieux que dans numéro 7
IP x9	Schutz gegen Eindringen von Wasser unter Hochdruck (80-100 bar) mit einer Temperatur bis 80°C (Dampfstrahlreinigung) Protection contre la pénétration d'eau sous haute pression (80 - 100 bars) à une température de 80°C (nettoyage au jet de vapeur)

Materialübersichtstabelle – Metalle

Tableau d'informations – Métaux

Produkt	Messing vernickelt	Messing bleifrei	Stahl A2	Stahl A4	Aluminium	Aluminium
Produits	Laiton nickelé	Acier A2	Acier A2	Acier A4	Aluminium	Aluminium
Materialbezeichnung Matériaux désignation	CuZn39Pb3	CuZn21Si3P CW724R	X8CrNiS 18 9 DIN 1.4305/ AISI 303	X2CrNiMo 18 14 3 DIN 1.4435/AISI 316 L	AlMgSi0.5 DIN 3.3206	AlMg4,5Mn0.7 DIN 3.3547
Bezeichnung	Kupfer/Zinklegierung Oberfläche galvanisch vernickelt	Si-haltiges, bleifreies Sondermessing Oberfläche galvanisch vernickelt	Rostbeständiger Stahl	Rost- und säurebeständiger Stahl	Aluminium	Aluminium
Désignation	Cuivre/Zinc et surface nickelée	Laiton spécial au silicium sans plomb, nickelé galvaniquement en surface	Acier inoxydable	Acier inoxydable et résistant aux acides	Aluminium	Aluminium
Korrosionsverhalten Chem. Beständigkeit	Gut beständig in trockener Atmosphäre, Süßwasser, Wasserdampf, Mineralölen, Kraftstoffen, Kühl-/Schmierstoffen und vielen organischen Emulsionen	Gut beständig in normaler trockener Atmosphäre, gegen Süßwasser, Mineralöle, Kraftstoffe, Kühl- und Schneidflüssigkeiten, in Meeres- und Industriatmosphäre, gegen neutrale und alkalische Salzlösungen sowie organische Verbindungen	Gut beständig gegen verdünnte organische und oxidierende Säuren, Laugen, neutrale und alkalische Salzlösungen sowie organische Verbindungen	Gute Beständigkeit gegen organische Säuren, z.B. Zitronen-, Milch-, Ameisen-, Wein- und Essigsäure, bei hoher Konzentration und Temperatur. Anorganische Säuren, z.B. Bor-Phosphor- und Salpetersäure sowie schweflige Säure, bei mässiger Konzentration und Temperatur	Gut beständig in trockener Atmosphäre, Mineralölen, Kraftstoffen	Sehr gute Korrosionsbeständigkeit in Süß-, Brack- und Meerwasser sowie in trockener Atmosphäre
Résistance à la corrosion Résistance aux agressions chimiques	Bonne résistance en atmosphère sèche, eau douce, vapeur d'eau, huiles minérales, carburants et à beaucoup d'émulsions organiques	Bonne résistance en atmosphère sèche normale, à l'eau douce, aux huiles minérales, aux carburants, aux liquides réfrigérants et de coupe, dans les atmosphères marines et industrielles, aux solutions salines neutres ou alcalines, ainsi qu'aux composés organiques	Bonne résistance aux acides dilués oxydants et organiques, détergents, solutions de sels, alcalins et neutres ainsi qu'aux mélanges organiques	Bonne résistance aux acides organiques tels que acide citrique, lactique, formique, tartrique ou acétique à hautes températures et concentration ainsi qu'aux acides inorganiques tels que l'acide bor-phosphorique, nitrique aussi bien qu'aux acides sulfuriques à températures modérées	Bonne résistance en atmosphère sèche, aux huiles minérales carburants	Très bonne résistance en eau douce, eau saumâtre, eau de mer et en atmosphère sèche
Bedingt bzw. nicht beständig	Meer-, Brackwasser, feuchte Atmosphären, Säuren, Laugen, Chloride, Ammoniak	Unbeständig gegen Säuren, Halogene, Chloride und chloridhaltige Lösungen in Atmosphären mit hoher Feuchte und erhöhten Temperaturen	Anorganische Säuren, Halogene, Chloride und chloridhaltige Lösungen oder Atmosphären	Salzsäure, Halogene, Chloride und chloridhaltige Lösungen oder Atmosphären	Süß-, Meer-, Brackwasser, feuchte Atmosphären, Säuren, Laugen	Bedingt beständig gegen Säuren und Laugen
Ne résiste pas ou partiellement	Eau de mer, eau saumâtre, atmosphère humide, acides, détergents, chlorures, ammoniac	Il n'est pas résistant aux acides, halogènes, chlorures ou solutions chlorurées, dans des atmosphères à hygrométrie et températures élevées	Acides inorganiques, halogènes, chlorures et solutions ou atmosphères contenant des chlorures	Acide chlorhydrique, halogènes, chlorures et solutions ou atmosphères contenant des chlorures	Eau douce, eau de mer, eau saumâtre, atmosphères humides, acides, lessives	Résiste partiellement aux acides et lessives
Witterungsbeständigkeit	Sehr gute Witterungs- und Alterungsbeständigkeit	Sehr gute Witterungs- und Alterungsbeständigkeit	Sehr gute Witterungs- und Alterungsbeständigkeit	Sehr gute Witterungs- und Alterungsbeständigkeit	Gute Witterungs- und Alterungsbeständigkeit	Sehr gute Witterungsbeständigkeit
Résistance aux intempéries	Très bonne résistance aux intempéries et au vieillissement	Très bonne résistance aux intempéries et au vieillissement	Très bonne résistance aux intempéries et au vieillissement	Très bonne résistance aux intempéries et au vieillissement	Très bonne résistance aux intempéries et au vieillissement	Très bonne résistance aux intempéries
Thermische Werte dauernd Résistance à la température permanente	-60°C / +200°C	-60°C / +200°C	-60°C / +200°C	-60°C / +200°C	-60°C / +200°C	-30°C / +105°C
Brennbarkeit Combustibilité	Nicht brennbar Ininflammable	Nicht brennbar Ininflammable	Nicht brennbar Ininflammable	Nicht brennbar Ininflammable	Nicht brennbar Ininflammable	Nicht brennbar Ininflammable

Bei speziellen Anwendungen bitten wir um Ihre schriftliche Anfrage. | Faites-nous une demande écrite en cas d'applications spéciales.

Technische Änderungen vorbehalten. | Sous réserve de modifications techniques.



Materialübersichtstabelle – Kunststoffe

Tableau d'informations – Synthétique

Produkt Produit	Agromid	PA GFK	PA	Polyester
Bezeichnung	Polyamid PA6 GF30, glasfaserverstärkt, schlagzäh, wärmestabilisiert	Polyamid PA6 GF30, glasfaserverstärkt	Polyamid PA6	Polyester PET
Désignation	Polyamide PA6 GF30, renforcé à la fibre de verre, résistance thermique et aux chocs	Polyamide PA6 GF30, renforcé à la fibre de verre	Polyamide PA6	Polyester PET
Farbe Couleur	Nach Katalog Selon catalogue	Nach Katalog Selon catalogue	Nach Katalog Selon catalogue	Nach Katalog Selon catalogue
Chem. Beständigkeit	Beständig gegen verdünnte organische Säuren, Laugen, wässrige Lösungen von anorganischen Salzen, Mineralöle, Kraftstoffe, Kühl- und Schneideöle			gute Beständigkeit gegen Wasser (bei Raumtemperatur), verdünnte Säuren, neutrale und saure Salze, Alkohol, Ether, Öle, Fette, perchlorierte und aromatische Kohlenwasserstoffe
Résistance aux aggrasions chimiques	Résiste aux acides organiques dilués, lessives, solutions inorganiques de sels, huiles minérales, carburants, huiles de coupe			Bonne résistance à l'eau (température ambiante), aux acides dilués, sels neutres et acides, alcool, ether, huiles, graisses, hydrocarbures perchlorés et aromatiques
Bedingt bzw. nicht beständig	Mineralsäuren, konzentrierte organische Säuren, Ameisensäure, Phenole, Halogene			Alkalien, überhitzten Dampf, Ketone, Phenole, Ester, oxidierende Säuren und Kohlenwasserstoffe, Ammoniak
Ne résiste pas ou partiellement	Acides minéraux, acides organiques concentrés, acide formique, phénols, halogènes			Alcalis, vapeur surchauffée, cétones, phénols, ester, acides oxydants et hydrocarbures, ammoniac
Witterungsbeständigkeit	Gute Witterungs- und Alterungsbeständigkeit	Gute Witterungsbeständigkeit	Gute Witterungsbeständigkeit, in schwarz UV-beständig (getestet nach EN ISO 4892-2)	Gute Witterungsbeständigkeit
Résistance aux intempéries	Bonne résistance aux intempéries et au vieillissement	Bonne résistance aux intempéries	Bonne résistance aux intempéries. En noir: résistant aux UV (testée selon EN ISO 4892-2)	Bonne résistance aux intempéries
Thermische Werte dauernd Résistance à la température permanente	-30°C / +100°C	-20°C / +100°C	-30°C / +100°C	-50°C / +150°C
Brennbarkeit	vergleichbar UL 94 HB halogenfrei	vergleichbar UL 94 HB halogenfrei	UL 94 V-2 halogenfrei	EN 45545-2 (R22/R23) HL3 halogenfrei
Combustibilité	comparable à UL 94 HB sans halogène	comparable à UL 94 HB sans halogène	UL 94 V-2 sans halogène	EN 45545-2 (R22/R23) HL3 sans halogène

Bei speziellen Anwendungen bitten wir um Ihre schriftliche Anfrage.

Faites-nous une demande écrite en cas d'applications spéciales.

Materialübersichtstabelle – Elastomere

Tableau d'informations – Elastomères

Produkt Produit	TPE	Spezial AGRO TPE Special AGRO TPE	NBR	FPM / FKM
Bezeichnung	Thermoplastisches Elastomer	Thermoplastisches Elastomer, Spezial Compund	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk	Fluor-Kautschuk
Désignation	Elastomère thermoplastique	Elastomère thermoplastique	Caoutchouc acry-butylenitrile	Caoutchouc fluoré
Farbe Couleur	Schwarz Noir	Hellgrau RAL 7035 Gris clair RAL 7035	Schwarz Noir	Grün Vert
Chem. Beständigkeit	Beständig gegen verdünnte Säuren und Laugen, wässrige Lösungen von anorganischen Salzen	Gut beständig gegen verdünnte Säuren und Laugen, wässrige Lösungen von anorganischen Salzen, Heisswasser sowie Meereswasser	Beständig gegen verdünnte Säuren und Laugen, wässrige Lösungen von anorganischen Salzen, Mineralöle, Kraftstoffe, Kühl- und Schneidöle	Beständig gegen die meisten Säuren und Laugen, wässrige Lösungen von anorganischen Salzen, Mineralöle, Kraftstoffe, Kühl- und Schneidöle
Résistance aux agressions chimiques	Résiste aux acides et lessives dilués, solutions inorganiques de sels, huiles minérales, carburants, huiles de coupe	Bonne résistance aux solutions alcalines, aux solutions aqueuses de sels inorganiques, à l'eau chaude ainsi qu'à l'eau de mer	Résiste aux acides et lessives dilués, solutions inorganiques de sels, huiles minérales, carburants, huiles de coupe et de refroidissement	Résiste aux principaux des acides et lessives dilués, solutions inorganiques de sels, huiles minérales, carburants, huiles de coupe et de refroidissement
Bedingt bzw. nicht beständig	Konzentrierte Säuren und Laugen, Lösungsmittel, Kraftstoffe, Mineral-, Kühl- und Schneidöle	Nicht beständig gegen konzentrierte Säuren und Laugen, Lösungsmittel und Kraftstoffe	Konzentrierte Säuren und Laugen, Lösungsmittel, Ozon	Konzentrierte Laugen
Ne résiste pas ou partiellement	Acides et lessives concentrés, solvants, carburants, huiles minérales, huiles de coupe	Ne résiste pas aux carburants, solvants, acides et lessives concentrés	Acides et lessives concentrés, solvants, ozone	Concentrés de lessives
Witterungsbeständigkeit	Gute Witterungs-, Ozon- und Alterungsbeständigkeit	Gute Witterungs-, Ozon- und Alterungsbeständigkeit	Gute Witterungsbeständigkeit	Sehr gute Witterungs-, Ozon- und Alterungsbeständigkeit
Résistance aux intempéries	Résiste bien au vieillissement, l'ozone et aux intempéries	Résiste bien au vieillissement, l'ozone et aux intempéries	Résiste bien aux intempéries	Résiste très bien au vieillissement, à l'ozone et aux intempéries
Thermische Werte dauernd Résistance à la température permanente	-40° C / + 100° C - 60° C (Ex)	-50° C / +105° C	-40° C / +100° C -60° C (Ex)	-40° C / +200° C
Brennbarkeit	UL94 HB halogenfrei	EN 45545-2 / HL3 (R22/ R23) EN 45545-3 / E30 halogenfrei	vergleichbar UL94 HB halogenfrei	vergleichbar UL94 V-2
Combustibilité	UL94 HB sans halogène	EN 45545-2 / HL3 (R22/ R23) EN 45545-3 / E30 sans halogène	comparable à UL94 HB sans halogène	comparable à UL94 V-2

Bei speziellen Anwendungen bitten wir um Ihre schriftliche Anfrage.
Faites-nous une demande écrite en cas d'applications spéciales.

Materialübersichtstabelle – Elastomere

Tableau d'informations – Elastomères

Produkt Produit	FPM / FKM	EPDM	CR
Bezeichnung	Fluor-Kautschuk	Ethylen-Propylen-Terpolymere-Kautschuk	Chloropren-Kautschuk
Désignation	Caoutchouc fluoré	Ethylène-Propylène-Teropolymère- caoutchouc	Caoutchouc chloroprène
Farbe Couleur	Blau Bleu	Nach Katalog Selon catalogue	Schwarz Noir
Chem. Beständigkeit	Beständig gegen die meisten Säuren und Laugen, wässrige Lösungen von anorganischen Salzen, Mineralöle, Kraftstoffe, Kühl- und Schneidöle FDA konform	Heisswasser, wässrige Lösungen von anorganischen Salzen, verdünnte Säuren und Laugen	Beständig gegen verdünnte Säuren und Laugen, wässrige Lösungen von anorganischen Salzen, Mineral-, Kühl- und Schneidöle
Résistance aux aggrasions chimiques	Résiste aux principaux des acides et lessives, solutions aqueuses de sels inorganiques, huiles minérales, carburants, huiles de coupe et de refroidissement En conformité avec les exigences FDA	Résiste à l'eau chaude, aux acides organiques dilués, lessives, solutions aqueuses de sels inorganiques	Résiste aux acides et lessives dilués, solutions inorganiques de sels, huiles minérales, carburants, huiles de coupe
Bedingt bzw. nicht beständig	Konzentrierte Laugen	Mineralöle, Kraft- und Treibstoffe, konzentrierte Säuren und Laugen, Ester	Konzentrierte Säuren und Laugen, Lösungsmittel, Kraftstoffe, Heiss-wasser, Ozon
Ne résiste pas ou partiellement	Concentrés de lessives	Huiles minérales, carburants, acides et lessives concentrés, ester	Acides et lessives concentrés, carburants, solvants, eau chaude, ozone
Witterungsbeständigkeit Résistance aux intempéries	Sehr gute Witterungs-, Ozon- und Alterungsbeständigkeit Résiste très bien au vieillissement, à l'ozone et aux intempéries	Gute Witterungs-, Ozon- und Alterungsbeständigkeit Résiste bien aux intempéries, à l'ozone et au vieillissement	Gute Witterungsbeständigkeit Résiste bien aux intempéries
Thermische Werte dauernd Résistance à la température permanente	-40°C / +200°C	-40°C / +80°C (KTW270) -40°C / +100°C -40°C / +110°C	-30°C / +100°C
Brennbarkeit	vergleichbar UL94 V-2	vergleichbar UL 94 HB halogenfrei	vergleichbar UL 94 HB
Combustibilité	comparable UL 94 HB comparable à UL94 V-2	comparable à UL 94 HB sans halogènes	comparable à UL 94 HB

Bei speziellen Anwendungen bitten wir um Ihre schriftliche Anfrage.

Faites-nous une demande écrite en cas d'applications spéciales.

Vergleich rostfreier und säurebeständiger Stahl A4

Comparaison d'acier inoxydable et d'acier résistant aux acides A4



Edelstahl rostfrei ist der Sammelbegriff für nichtrostende Stähle, die sich durch besondere Beständigkeit gegen chemisch angreifende Stoffe auszeichnen. Sie haben einen Massenanteil von 10,5 % Chrom (Cr) und von höchstens 1,2 % Kohlenstoff (C). Ein höherer Chromgehalt und der Zusatz weiterer Legierungselemente wie Nickel (Ni), Molybdän (Mo), Mangan (Mn) und Kupfer (Cu) verbessern die Korrosionsstabilität, verändern aber auch die mechanischen Eigenschaften.

Wir vergleichen hier die beiden rostfreien und säurebeständigen Stähle DIN EN 1.4404 und DIN EN 1.4435. Beide sind eine beliebte Wahl für Kabelverschraubungen mit hohen Ansprüchen an die Korrosionsbeständigkeit.

Der von AGRO AG verwendete Stahl A4 mit der Werkstoffnummer DIN EN 1.4435 (AISI 316L) ist eine höher legierte Variante des DIN EN 1.4404. Er weist in natürlichen Umweltmedien wie Salzwasser, ländlichen und städtischen Atmosphären, in Industriegebieten mit gemässigten Chlor- und Salzkonzentrationen sowie im Bereich der Nahrungsmittelproduktion eine ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit auf. Aufgrund des höheren Chrom-, Nickel- und Molybdän-Anteils ist der DIN EN 1.4435 im Vergleich zu anderen A4 Stählen in der Säurebeständigkeit unübertroffen. Der massgebende Molybdän-Anteil verbessert besonders die Beständigkeit gegen Chlorid, Schwefelsäure und organische Säuren.

«Acier inoxydable» est le terme générique qui désigne les aciers inoxydables caractérisés par leur résistance particulière aux substances corrosives. Ils ont une fraction massique en chrome de 10,5 % (Cr) et de 1,2 % maxi en carbone (C). Des taux de chrome plus élevés et l'adjonction d'autres éléments d'alliage tels que le nickel (Ni), le molybdène (Mo), le manganèse (Mn) et le cuivre (Cu) améliorent la stabilité à la corrosion mais modifient aussi les propriétés mécaniques.

Nous comparons ici les deux aciers inoxydables et résistants aux acides selon DIN EN 10083-3 des qualités 1.4404 et 1.4435. Tous les deux sont appréciés pour la fabrication de presse-étoupes hautement résistants à la corrosion.

L'acier de nuance A4 numéro 1.4435 utilisé par AGRO AG est une version plus fortement alliée de la matière numéro 1.4404 selon DIN EN 10083-3/AISI 316L. Il présente une excellente résistance à la corrosion dans les milieux naturels tels que l'eau salée, les atmosphères rurales et urbaines, dans les zones industrielles avec des concentrations modérées de chlore et de sel et dans la production alimentaire. Ses taux de chrome, de nickel et de molybdène plus élevés confèrent à la matière selon la norme DIN EN numéro 1.4435 une résistance aux acides inégalée par rapport aux autres aciers A4. La présence significative de molybdène améliore notamment la résistance au chlorure, à l'acide sulfurique et aux acides organiques.

Technische Daten

Stahl Acier	C (%)	Cr (%)	Ni (%)	Mo (%)	Mn (%)	Cu (%)	Si (%)	P (%)	S (%)
DIN 1.4435 (AGRO) (AISI 316L)	≤ 0.030	17.0 - 19.0	12.5 - 15.0	2.5 - 3.5	≤ 2.0	0.11	≤ 1.0	≤ 0.045	≤ 0.015
DIN 1.4404 (AISI 316L)	≤ 0.03	16.5 - 18.5	10.0 - 13.0	2.0 - 2.5	≤ 2.0	0	≤ 1.0	≤ 0.045	≤ 0.015

Anwendungsgebiete

Der Werkstoff DIN EN 1.4435 kann sehr gut in chemischen Anlagen, für medizinischen Anwendungen, in der pharmazeutischen Industrie, der Lebensmittelherstellung sowie der Vakuumtechnik eingesetzt werden. Dank seiner aussergewöhnlichen Korrosionsbeständigkeit ist dieser Stahl auch optimal für die Schwimmbadtechnik und in Kläranlagen geeignet.

Technische Änderungen vorbehalten. | Sous réserve de modifications techniques.

Données techniques

Domaines d'application

Le matériau DIN EN 1.4435 peut être utilisé très bien dans les usines chimiques, pour des applications médicales, dans l'industrie pharmaceutique, dans la production alimentaire ainsi que dans la technologie du vide. Grâce à sa résistance exceptionnelle à la corrosion, cet acier est également idéal pour la technologie des piscines et des stations d'épuration des eaux.

Suchhilfe

Aide de recherche

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
10...		
1000.06.025	121079008	16
1000.06.030	121079018	16
1000.06.035	121079028	16
1000.06.30	121144008	40
1000.06.30.03	121904008	292
1000.06.30.91	121145008	41
1000.06.91.025	121079038	30
1000.06.91.030	121079048	30
1000.06.91.035	121079058	30
1000.06.98.30.03	121903008	293
1000.07.050	121075008	22
1000.07.065	121075018	22
1000.07.080	121075028	22
1000.07.30		40
1000.07.30.91		41
1000.07.91.050		32
1000.07.91.065		32
1000.07.91.080		32
1000.08.035	121079108	16
1000.08.050	121079118	16
1000.08.30	121144108	40
1000.08.30.03	121904108	292
1000.08.30.91	121145108	41
1000.08.91.035	121079128	30
1000.08.91.050	121079138	30
1000.08.98.30.03	121903108	293
1000.085.30.03		292
1000.09	121065108	23
1000.09.00.08	121930409	294
1000.09.045	121075108	22
1000.09.060	121075118	22
1000.09.080	121075128	22
1000.09.105	121075138	22
1000.09.30		40
1000.09.30.91		41
1000.09.91.105		32
1000.09.92		32
1000.095.30.03		292
1000.1/2G		29
1000.1/2NPT		28
1000.1/2NPT.080		28
1000.1/2NPT.110		28
1000.1/2NPT.150		28
1000.1/4NPT.050		28
1000.1/4NPT.065		28
1000.1/4NPT.080		28
1000.1/8NPT.040		28
1000.1/8NPT.060		28
1000.10.040	121079208	16
1000.10.060	121079218	16
1000.10.30	121144208	40
1000.10.30.03	121904208	292
1000.10.30.91	121145208	41
1000.10.91.040	121079228	30
1000.10.91.060	121079238	30

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
1000.10.98.30.03	121903208	293
1000.100.30.03		292
1000.100.850		16
1000.105.30.03		292
1000.105.900		16
1000.11	121065208	23
1000.11.055	121075208	22
1000.11.085	121075218	22
1000.11.120	121075228	22
1000.11.20.30		40
1000.11.20.30.91		41
1000.11.30		40
1000.11.30.03		292
1000.11.30.91		41
1000.11.85.080		110
1000.11.85.120		110
1000.11.91.120		32
1000.11.92		32
1000.11.98.30.03		293
1000.11/2G		29
1000.11/2NPT		28
1000.11/2NPT.330		28
1000.11/2NPT.370		28
1000.11/2NPT.410		28
1000.11/4NPT		28
1000.11/4NPT.240		28
1000.11/4NPT.285		28
1000.11/4NPT.330		28
1000.115.30.03		292
1000.115.950		16
1000.12.050	121079308	16
1000.12.050LF	121087108	200
1000.12.065	121079318	16
1000.12.065LF	121087118	200
1000.12.080	121079328	16
1000.12.080LF	121087128	200
1000.12.30	121144308	40
1000.12.30.03	121904308	292
1000.12.30.91	121145308	41
1000.12.91.050	121079338	30
1000.12.91.065	121079348	30
1000.12.91.080	121079358	30
1000.12.98.30.03	121903308	293
1000.13	121065308	23
1000.13.080	121075308	22
1000.13.110	121075318	22
1000.13.150	121075328	22
1000.13.30		40
1000.13.30.91		41
1000.13.91.150		32
1000.13.92		32
1000.16	121065408	23
1000.16.080	121075408	22
1000.16.110	121075418	22
1000.16.150	121075428	22
1000.16.25.30		40

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
1000.16.25.30.91		41
1000.16.30		40
1000.16.30.91		41
1000.16.85.120		110
1000.16.85.150		110
1000.16.91.150		32
1000.16.92		32
1000.17	121069408	17
1000.17.045	121079408	16
1000.17.045LF	121087208	200
1000.17.060	121079418	16
1000.17.060LF	121087218	200
1000.17.080	121079428	16
1000.17.080LF	121087228	200
1000.17.105	121079438	16
1000.17.105LF	121087238	200
1000.17.30	121144408	40
1000.17.30.03	121904408	292
1000.17.30.91	121145408	41
1000.17.85.045	121132558	109
1000.17.85.080	121132568	109
1000.17.85.100	121132578	109
1000.17.91.105	121079448	30
1000.17.92	121069448	30
1000.17.98.30.03	121903408	293
1000.17LF	121086218	200
1000.1G		29
1000.1NPT		28
1000.1NPT.170		28
1000.1NPT.210		28
1000.1NPT.255		28
1000.20	121069508	17
1000.20.045G	121300618	18
1000.20.065G	121300628	18
1000.20.080	121079508	16
1000.20.080G	121300638	18
1000.20.080LF	121087308	200
1000.20.110	121079518	16
1000.20.110LF	121087318	200
1000.20.150	121079528	16
1000.20.150LF	121087328	200
1000.20.30	121144508	40
1000.20.30.03	121904508	292
1000.20.30.91	121145508	41
1000.20.85.120	121132648	109
1000.20.85.140	121132658	109
1000.20.91.150	121079538	30
1000.20.92	121069538	30
1000.20.98.30.03	121903508	293
1000.20LF	121086228	200
1000.21	121065508	23
1000.21.125	121075508	22
1000.21.160	121075518	22
1000.21.205	121075528	22
1000.21.30		40
1000.21.30.91		41

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	
1000.21.32.30		40	1000.3/8NPT.105		28	1000.42.330	121076908	22	1
1000.21.32.30.91		41	1000.32	121069708	17	1000.42.370	121076918	22	—
1000.21.85.160		110	1000.32.045G	121300678	18	1000.42.420	121076928	22	
1000.21.85.190		110	1000.32.065G	121300688	18	1000.42.91.420		32	2
1000.21.91.205		32	1000.32.080G	121300698	18	1000.42.92		32	—
1000.21.92		32	1000.32.170	121079708	16	1000.48	121065808	23	
1000.21/2G.500		29	1000.32.170LF	121087248	200	1000.48.00.08		294	
1000.21/2G.560		29	1000.32.210	121079718	16	1000.48.30		40	3
1000.25	121069608	17	1000.32.210LF	121087258	200	1000.48.30.03		292	—
1000.25.045G	121300648	18	1000.32.255	121079728	16	1000.48.30.91		41	
1000.25.065G	121300658	18	1000.32.255LF	121087268	200	1000.48.370	121075808	22	
1000.25.080G	121300668	18	1000.32.30	121144708	40	1000.48.430	121075818	22	4
1000.25.125	121079608	16	1000.32.30.03	121904708	292	1000.48.490	121075828	22	—
1000.25.125LF	121087138	200	1000.32.30.91	121145708	41	1000.48.91.490		32	
1000.25.160	121079618	16	1000.32.85.220	121132818	109	1000.48.92		32	
1000.25.160LF	121087148	200	1000.32.85.250	121132828	109	1000.48.98.30.03		293	5
1000.25.205	121079628	16	1000.32.91.255	121079738	30	1000.50	121069908	17	—
1000.25.205LF	121087158	200	1000.32.92	121069738	30	1000.50.00.08	121930909	294	
1000.25.30	121144608	40	1000.32.98.30.03	121903708	293	1000.50.30	121144908	40	
1000.25.30.03	121904608	292	1000.32LF	121086248	200	1000.50.30.03	121904908	292	6
1000.25.30.91	121145608	41	1000.36	121065708	23	1000.50.30.91	121145908	41	—
1000.25.85.160	121132738	109	1000.36.260	121075708	22	1000.50.330	121079908	16	
1000.25.85.190	121132748	109	1000.36.30		40	1000.50.330LF	121087428	200	
1000.25.91.205	121079638	30	1000.36.30.03		292	1000.50.370	121079918	16	7
1000.25.92	121069638	30	1000.36.30.91		41	1000.50.370LF	121087438	200	—
1000.25.98.30.03	121903608	293	1000.36.305	121075718	22	1000.50.420	121079928	16	
1000.25LF	121086238	200	1000.36.350	121075728	22	1000.50.420LF	121087448	200	
1000.29	121065608	23	1000.36.50.30		40	1000.50.85.380	121132978	109	8
1000.29.190	121075608	22	1000.36.50.30.91		41	1000.50.91.420	121079848	30	—
1000.29.230	121075618	22	1000.36.91.350		32	1000.50.92	121069848	30	
1000.29.275	121075628	22	1000.36.92		32	1000.50.98.30.03	121903908	293	
1000.29.30		40	1000.36.98.30.03		293	1000.50LF	121086268	200	9
1000.29.30.03		292	1000.3G.630		29	1000.63	121069918	17	—
1000.29.30.91		41	1000.3G.700		29	1000.63.00.08	121930919	294	
1000.29.40.30		40	1000.40	121069808	17	1000.63.30	121144918	40	
1000.29.40.30.91		41	1000.40.00.08	121930809	294	1000.63.30.03		292	10
1000.29.85.220		110	1000.40.065G	121300708	18	1000.63.30.91	121145918	41	—
1000.29.85.250		110	1000.40.080G	121300718	18	1000.63.400	121079938	16	
1000.29.91.275		32	1000.40.240	121079808	16	1000.63.400LF	121087538	200	
1000.29.92		32	1000.40.240LF	121087338	200	1000.63.460	121079948	16	
1000.29.98.30.03		293	1000.40.285	121079818	16	1000.63.460LF	121087548	200	11
1000.2G		29	1000.40.285LF	121087348	200	1000.63.520	121079958	16	—
1000.2NPT		28	1000.40.30	121144808	40	1000.63.520LF	121087558	200	
1000.2NPT.400		28	1000.40.30.03	121904808	292	1000.63.85.380	121132988	109	
1000.2NPT.460		28	1000.40.30.91	121145808	41	1000.63.85.440	121132998	109	12
1000.2NPT.520		28	1000.40.330	121079828	16	1000.63.91.520	121079998	30	—
1000.3/4G		29	1000.40.330LF	121087358	200	1000.63.92	121069998	30	
1000.3/4NPT		28	1000.40.85.300	121132968	109	1000.63.98.30.03		293	
1000.3/4NPT.125		28	1000.40.91.330	121079838	30	1000.63LF	121086278	200	13
1000.3/4NPT.160		28	1000.40.92	121069838	30	1000.75	121069928	17	—
1000.3/4NPT.205		28	1000.40.98.30.03	121903808	293	1000.75.00.08	121930929	294	
1000.3/8G		29	1000.40LF	121086258	200	1000.75.30.03		292	
1000.3/8NPT		28	1000.42	121066908	23	1000.75.500	121079968	16	14
1000.3/8NPT.045		28	1000.42.00.08		294	1000.75.560	121079978	16	—
1000.3/8NPT.060		28	1000.42.30		40	1000.75.630	121079988	16	
1000.3/8NPT.080		28	1000.42.30.91		41	1000.85.700		16	

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
1000.95.750		16	1025.00.19		298	1045.32.210	121222818	238
1000.95.800		16	1025.45.16	126354600	297	1045.40.230	121224508	238
1005.00.08	121930009	294	1025.52	121231608	47	1045.40.280	121224518	238
1006.00.08	121930109	294	1025.80.10	121940608	112	1045.50.290	121224608	238
1006.00.16	121920008	296	1029.00.08	121930608	294	1045.50.350	121224618	238
1006.06.08	121930209	294	1029.00.16	121921619	296	1045.63.390	121224808	238
1007.00.08	121930309	294	1029.00.19		298	1045.63.480	121224818	238
1007.00.16	121921019	296	1029.45.16		297	1048.00.16	121921819	296
1007.45.16		297	1029.80.10		112	1050.00.16	121920908	296
1007.52	121230008	47	1032.00.16	121920708	296	1050.00.19		298
1007.80.10		112	1032.00.19		298	1050.45.16	126354900	297
1008.00.16	121920108	296	1032.45.16	126354700	297	1050.80.10	121940908	112
1008.52	121231108	47	1032.80.10	121940708	112	1060.06.025	121077008	17
1009.00.16	121921119	296	1036.00.08	121930708	294	1060.06.030	121077018	17
1009.45.16		297	1036.00.16	121921719	296	1060.07.050	121073008	24
1009.52	121230108	47	1036.00.19		298	1060.07.065	121073018	24
1010.00.16	121920208	296	1036.45.16		297	1060.07.075	121073028	24
1010.52	121231208	47	1036.80.10		112	1060.07.52.050		49
1011.00.08	121930208	294	1040.00.16	121920808	296	1060.07.52.065		49
1011.00.16	121921219	296	1040.00.19		298	1060.07.52.075		49
1011.00.19		298	1040.17.40.065		74	1060.08.030	121077108	17
1011.45.16		297	1040.17.40.080		74	1060.08.040	121077118	17
1011.52	121230208	47	1040.17.96.30.065		75	1060.08.52.030	121783108	48
1011.80.10		112	1040.17.96.30.080		75	1060.08.52.040	121783118	48
1012.00.16	121920308	296	1040.17.96.70.065		75	1060.09	121063108	24
1012.00.19		298	1040.17.96.70.080		75	1060.09.060	121073108	24
1012.45.16	126354300	297	1040.20.40.080		74	1060.09.080	121073118	24
1012.52	121231308	47	1040.20.40.105		74	1060.09.105	121073128	24
1013.00.16	121921319	296	1040.20.96.30.080		75	1060.09.52		49
1013.00.22.08	121930609	294	1040.20.96.30.105		75	1060.09.52.060		49
1013.45.16		297	1040.20.96.70.080		75	1060.09.52.080		49
1013.51	121230308	47	1040.20.96.70.105		75	1060.09.52.105		49
1013.52	121230318	47	1040.25.40.110		74	1060.10.040	121077208	17
1016.00.08	121930408	294	1040.25.40.150		74	1060.10.060	121077218	17
1016.00.16	121921419	296	1040.25.96.30.110		75	1060.10.52.040	121783208	48
1016.00.25.08		294	1040.25.96.30.150		75	1060.10.52.060	121783218	48
1016.45.16		297	1040.25.96.70.110		75	1060.11	121063208	24
1016.51	121230408	47	1040.25.96.70.150		75	1060.11.055	121073208	24
1016.52	121230418	47	1040.32.40.160		74	1060.11.085	121073218	24
1016.80.10		112	1040.32.40.205		74	1060.11.120	121073228	24
1017.00.16	121920408	296	1040.32.96.30.160		75	1060.11.52		49
1017.00.19		298	1040.32.96.30.205		75	1060.11.52.060		49
1017.45.16	126354400	297	1040.32.96.70.160		75	1060.11.52.080		49
1017.52	121231408	47	1040.32.96.70.205		75	1060.11.52.105		49
1017.80.10	121940408	112	1040.45.16	126354800	297	1060.12.050	121077308	17
1020.00.19		298	1040.80.10	121940808	112	1060.12.065	121077318	17
1020.45.16	126354500	297	1042.00.16		296	1060.12.075	121077328	17
1020.51	121231508	47	1045.12.050	121222408	238	1060.12.52.050	121783308	48
1020.52	121231518	47	1045.12.070	121222418	238	1060.12.52.065	121783318	48
1020.80.10	121940508	112	1045.17.060	121222508	238	1060.12.52.075	121783328	48
1021.00.16	121921519	296	1045.17.100	121222518	238	1060.13	121063308	24
1021.00.30.08	121930709	294	1045.20.080	121222608	238	1060.13.080	121073308	24
1021.45.16		297	1045.20.130	121222618	238	1060.13.110	121073318	24
1021.51	121230508	47	1045.25.110	121222708	238	1060.13.145	121073328	24
1021.80.10		112	1045.25.170	121222718	238	1060.13.52		49
1025.00.16	121920608	296	1045.32.150	121222808	238	1060.13.52.080		49

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
1060.13.52.110		49	1060.40.330	121077818	17	1080.13.52.110		107
1060.13.52.145		49	1060.42	121064908	24	1080.13.52.140		107
1060.16	121063408	24	1060.42.370	121074908	24	1080.13.91.110		105
1060.16.080	121073408	24	1060.42.420	121074918	24	1080.13.91.140		105
1060.16.110	121073418	24	1060.48	121063808	24	1080.16.110	121078408	102
1060.16.145	121073428	24	1060.48.430	121073808	24	1080.16.140	121078418	102
1060.16.52		49	1060.48.490	121073818	24	1080.16.52.110		107
1060.16.52.080		49	1060.50	121067908	18	1080.16.52.140		107
1060.16.52.110		49	1060.50.370	121077908	17	1080.16.91.110		105
1060.16.52.145		49	1060.50.420	121077918	17	1080.16.91.140		105
1060.17	121067408	18	1060.63	121067918	18	1080.17.080	121072308	100
1060.17.060	121077408	17	1060.63.460	121077928	17	1080.17.080LF	121188228	203
1060.17.080	121077418	17	1060.63.520	121077938	17	1080.17.100	121072318	100
1060.17.105	121077428	17	1060.75	121067928	18	1080.17.100LF	121188238	203
1060.17.52	121784408	48	1060.75.560	121077948	17	1080.17.52.080	121782408	106
1060.17.52.060	121783408	48	1060.75.630	121077958	17	1080.17.52.100	121782418	106
1060.17.52.080	121783418	48	1063.00.16	121920918	296	1080.17.91.080		104
1060.17.52.105	121783428	48	1063.00.19		298	1080.17.91.100		104
1060.20	121067508	18	1063.45.16	126354910	297	1080.20.110	121072408	100
1060.20.080	121077508	17	1063.80.10	121940918	112	1080.20.110LF	121188318	203
1060.20.110	121077518	17	1080.07.060	121078008	102	1080.20.140	121072418	100
1060.20.145	121077528	17	1080.07.075	121078018	102	1080.20.140LF	121188328	203
1060.20.52	121784508	48	1080.07.52.060		107	1080.20.52.110	121782508	106
1060.20.52.080	121783508	48	1080.07.52.075		107	1080.20.52.140	121782518	106
1060.20.52.110	121783518	48	1080.08.035	121072008	100	1080.20.91.110		104
1060.20.52.145	121783528	48	1080.08.040	121072018	100	1080.20.91.140		104
1060.21	121063508	24	1080.08.52.035	121782108	106	1080.21.160	121078508	102
1060.21.125	121073508	24	1080.08.52.040	121782118	106	1080.21.190	121078518	102
1060.21.160	121073518	24	1080.09.080	121078108	102	1080.21.52.160		107
1060.21.190	121073528	24	1080.09.100	121078118	102	1080.21.52.190		107
1060.21.52		49	1080.09.52.080		107	1080.21.91.160		105
1060.21.52.125		49	1080.09.52.100		107	1080.21.91.190		105
1060.21.52.160		49	1080.09.91.080		105	1080.25.160	121072508	100
1060.21.52.190		49	1080.09.91.100		105	1080.25.160LF	121188418	203
1060.25	121067608	18	1080.10.040	121072108	100	1080.25.190	121072518	100
1060.25.125	121077608	17	1080.10.060	121072118	100	1080.25.190LF	121188428	203
1060.25.160	121077618	17	1080.10.52.040	121782208	106	1080.25.52.160	121782608	106
1060.25.190	121077628	17	1080.10.52.060	121782218	106	1080.25.52.190	121782618	106
1060.25.52	121784608	48	1080.10.91.040		104	1080.25.91.160		104
1060.25.52.125	121783608	48	1080.10.91.060		104	1080.25.91.190		104
1060.25.52.160	121783618	48	1080.11.085	121078208	102	1080.29.230	121078608	102
1060.25.52.190	121783628	48	1080.11.120	121078218	102	1080.29.255	121078618	102
1060.29	121063608	24	1080.11.52.080		107	1080.29.91.230		105
1060.29.230	121073608	24	1080.11.52.100		107	1080.29.91.255		105
1060.29.275	121073618	24	1080.11.91.085		105	1080.32.210	121072608	100
1060.32	121067708	18	1080.11.91.120		105	1080.32.210LF	121188518	203
1060.32.210	121077708	17	1080.12.060	121072208	100	1080.32.250	121072618	100
1060.32.255	121077718	17	1080.12.060LF	121188138	203	1080.32.250LF	121188528	203
1060.32.52	121784708	48	1080.12.075	121072218	100	1080.32.52.210	121782708	106
1060.32.52.210	121783708	48	1080.12.075LF	121188148	203	1080.32.52.245	121782718	106
1060.32.52.245	121783718	48	1080.12.52.060	121782308	106	1080.32.91.210		104
1060.36	121063708	24	1080.12.52.075	121782318	106	1080.32.91.250		104
1060.36.305	121073708	24	1080.12.91.060		104	1080.36.305	121078708	102
1060.36.350	121073718	24	1080.12.91.075		104	1080.36.350	121078718	102
1060.40	121067808	18	1080.13.110	121078308	102	1080.40.285	121072708	100
1060.40.285	121077808	17	1080.13.140	121078318	102	1080.40.285LF	121188618	203

Suchhilfe

Aide de recherche

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
1080.40.320	121072718	100
1080.40.320LF	121188628	203
1080.42.370	121078808	102
1080.42.410	121078818	102
1080.48.430	121078908	102
1080.48.465	121078918	102
1080.50.370	121072808	100
1080.50.370LF	121188718	203
1080.50.410	121072818	100
1080.50.410LF	121188728	203
1080.63.460	121072908	100
1080.63.460LF	121188818	203
1080.63.500	121072918	100
1080.63.500LF	121188828	203
1080.75.560		100
1080.80.650		100
1080.85.700		100
1080.95.750		100
1081.07.060		99
1081.07.075		99
1081.09.080		99
1081.09.100		99
1081.11.085		99
1081.11.120		99
1081.12.060	121072228	98
1081.12.075	121072238	98
1081.13.110		99
1081.13.140		99
1081.16.110		99
1081.16.140		99
1081.17.080	121072328	98
1081.17.100	121072338	98
1081.20.110	121072428	98
1081.20.140	121072438	98
1081.21.160		99
1081.21.190		99
1081.25.160	121072528	98
1081.25.190	121072538	98
1081.29.230		99
1081.29.255		99
1081.32.210	121072628	98
1081.32.250	121072638	98
1083.12.050	121062408	95
1083.12.050LF	121187108	202
1083.12.065	121062418	95
1083.12.065LF	121187118	202
1083.12.96.050		96
1083.12.96.065		96
1083.17	121062508	95
1083.17.96		96
1083.17LF	121187238	202
1083.20	121062608	95
1083.20.96		96
1083.20LF	121187328	202
1083.25	121062708	95
1083.25.96		96

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
1083.25LF	121187158	202
1083.32	121062808	95
1083.32.96		96
1083.32LF	121187268	202
1083.40	121062908	95
1083.40.96		96
1083.40LF	121187358	202
1083.50	121063008	95
1083.50.96		96
1083.50LF	121187448	202
1083.63	121063908	95
1083.63.96		96
1083.63LF	121187558	202
1084.17	121062308	108
1084.20	121062428	108
1084.25	121062538	108
1084.32	121062658	108
1084.40	121062738	108
1084.50	121062828	108
1084.63	121062948	108
1084.75	121063018	108
1084.80.650	121063128	108
1084.85.700	121063248	108
1089.090.05.R1		121
1089.098.05.R1		121
1089.103.05.R1		121
1089.114.05.R1		121
1089.124.05.R1		121
1089.132.05.R1		121
1089.139.05.R1		121
1089.146.05.R1		121
1089.154.05.R1		121
1089.160.05.R1		121
1089.168.05.R1		121
1089.175.05.R1		121
1089.184.05.R1		121
1089.20.01LF		118
1089.20.02LF		119
1089.20.090.04.R1		120
1089.20.090.SETAR1		116
1089.20.098.04.R1		120
1089.20.098.SETAR1		116
1089.20.103.04.R1		120
1089.20.103.SETAR1		116
1089.20.114.04.R1		120
1089.20.114.SETAR1		116
1089.20.124.04.R1		120
1089.20.124.SETAR1		116
1089.20.132.04.R1		120
1089.20.132.SETAR1		116
1089.20.139.04.R1		120
1089.20.139.SETAR1		116
1089.20.146.04.R1		120
1089.20.146.SETAR1		116
1089.20.20		119
1089.20.97.090.03		118

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
1089.20.97.098.03		118
1089.20.97.103.03		118
1089.20.97.114.03		118
1089.20.97.124.03		118
1089.20.97.132.03		118
1089.20.97.139.03		118
1089.20.97.146.03		118
1089.200.05.R1		121
1089.210.05.R1		121
1089.227.05.R1		121
1089.231.05.R1		121
1089.25.01LF		118
1089.25.02LF		119
1089.25.132.04.R1		120
1089.25.132.SETAR1		116
1089.25.139.04.R1		120
1089.25.139.SETAR1		116
1089.25.146.04.R1		120
1089.25.146.SETAR1		116
1089.25.154.04.R1		120
1089.25.154.SETAR1		116
1089.25.160.04.R1		120
1089.25.160.SETAR1		116
1089.25.168.04.R1		120
1089.25.168.SETAR1		116
1089.25.175.04.R1		120
1089.25.175.SETAR1		116
1089.25.184.04.R1		120
1089.25.184.SETAR1		116
1089.25.25		119
1089.25.97.132.03		118
1089.25.97.139.03		118
1089.25.97.146.03		118
1089.25.97.154.03		118
1089.25.97.160.03		118
1089.25.97.168.03		118
1089.25.97.175.03		118
1089.25.97.184.03		118
1089.32.01LF		118
1089.32.02LF		119
1089.32.175.04.R1		120
1089.32.175.SETAR1		116
1089.32.184.04.R1		120
1089.32.184.SETAR1		116
1089.32.200.04.R1		120
1089.32.200.SETAR1		116
1089.32.210.04.R1		120
1089.32.210.SETAR1		116
1089.32.227.04.R1		120
1089.32.227.SETAR1		116
1089.32.231.04.R1		120
1089.32.231.SETAR1		116
1089.32.32		119
1089.32.97.175.03		118
1089.32.97.184.03		118
1089.32.97.200.03		118

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	
1089.32.97.210.03		118	1100.10.96.040	121613208	64	1100.16.94.150		63	1
1089.32.97.227.03		118	1100.10.96.060	121613218	64	1100.16.96		65	—
1089.32.97.231.03		118	1100.10.98.040	121603208	66	1100.16.96.150		65	
1089.40.40		119	1100.10.98.060	121603218	66	1100.16.98		67	2
11...			1100.11	121085208	26	1100.16.98.150		67	—
1100.06.025	121099008	19	1100.11.055	121095208	25	1100.17	121089408	20	
1100.06.030	121099018	19	1100.11.085	121095218	25	1100.17.045	121099408	19	
1100.06.035	121099028	19	1100.11.120	121095228	25	1100.17.045LF	121088208	201	3
1100.06.91.025	121282008	31	1100.11.50		45	1100.17.060	121099418	19	—
1100.06.91.030	121282018	31	1100.11.91.120		33	1100.17.060LF	121088218	201	
1100.06.91.035	121282028	31	1100.11.92		33	1100.17.080	121099428	19	4
1100.07.050	121095008	25	1100.11.94		63	1100.17.080LF	121088228	201	—
1100.07.065	121095018	25	1100.11.94.120		63	1100.17.105	121099438	19	
1100.07.080	121095028	25	1100.11.96		65	1100.17.105LF	121088238	201	
1100.07.91.050		33	1100.11.96.120		65	1100.17.50	121340408	45	
1100.07.91.065		33	1100.11.98		67	1100.17.51	121082518	45	5
1100.07.91.080		33	1100.11.98.120		67	1100.17.91.105	121282408	31	—
1100.07.94.050		63	1100.12.050	121099308	19	1100.17.92	121283408	31	
1100.07.94.065		63	1100.12.050LF	121088108	201	1100.17.94	121624408	62	
1100.07.94.080		63	1100.12.065	121099318	19	1100.17.94.105	121623408	62	6
1100.07.96.050		65	1100.12.065LF	121088118	201	1100.17.96	121614408	64	—
1100.07.96.065		65	1100.12.080	121099328	19	1100.17.96.105	121613408	64	
1100.07.96.080		65	1100.12.080LF	121088128	201	1100.17.98	121604408	66	
1100.07.98.050		67	1100.12.91.050	121282308	31	1100.17.98.105	121603408	66	7
1100.07.98.065		67	1100.12.91.065	121282318	31	1100.17LF	121089108	201	—
1100.07.98.080		67	1100.12.91.080	121282328	31	1100.20	121089508	20	
1100.08.035	121099108	19	1100.12.94.050	121623308	62	1100.20.045G	121300728	20	
1100.08.050	121099118	19	1100.12.94.065	121623318	62	1100.20.065G	121300738	20	8
1100.08.91.035	121282108	31	1100.12.94.080	121623328	62	1100.20.080	121099508	19	—
1100.08.91.050	121282118	31	1100.12.96.050	121613308	64	1100.20.080G	121300748	20	
1100.08.94.035	121623108	62	1100.12.96.065	121613318	64	1100.20.080LF	121088308	201	9
1100.08.94.050	121623118	62	1100.12.96.080	121613328	64	1100.20.110	121099518	19	—
1100.08.96.035	121613108	64	1100.12.98.050	121603308	66	1100.20.110LF	121088318	201	
1100.08.96.050	121613118	64	1100.12.98.065	121603318	66	1100.20.150	121099528	19	
1100.08.98.035	121603108	66	1100.12.98.080	121603328	66	1100.20.150LF	121088328	201	10
1100.08.98.050	121603118	66	1100.13	121085308	26	1100.20.50	121340508	45	—
1100.09	121085108	26	1100.13.080	121095308	25	1100.20.51	121082618	45	
1100.09.045	121095108	25	1100.13.110	121095318	25	1100.20.91.150	121282508	31	
1100.09.060	121095118	25	1100.13.150	121095328	25	1100.20.92	121283508	31	11
1100.09.080	121095128	25	1100.13.50		45	1100.20.94	121624508	62	—
1100.09.105	121095138	25	1100.13.91.150		33	1100.20.94.150	121623508	62	
1100.09.91.105		33	1100.13.92		33	1100.20.96	121614508	64	
1100.09.92		33	1100.13.94		63	1100.20.96.150	121613508	64	12
1100.09.94		63	1100.13.94.150		63	1100.20.98	121604508	66	—
1100.09.94.105		63	1100.13.96		65	1100.20.98.150	121603508	66	
1100.09.96		65	1100.13.96.150		65	1100.20LF	121089118	201	
1100.09.96.105		65	1100.13.98		67	1100.21	121085508	26	13
1100.09.98		67	1100.13.98.150		67	1100.21.125	121095508	25	—
1100.09.98.08	121931408	295	1100.16	121085408	26	1100.21.160	121095518	25	
1100.09.98.105		67	1100.16.080	121095408	25	1100.21.205	121095528	25	
1100.10.040	121099208	19	1100.16.110	121095418	25	1100.21.50		45	14
1100.10.060	121099218	19	1100.16.150	121095428	25	1100.21.91.205		33	—
1100.10.91.040	121282208	31	1100.16.50		45	1100.21.92		33	
1100.10.91.060	121282218	31	1100.16.91.150		33	1100.21.94		63	
1100.10.94.040	121623208	62	1100.16.92		33	1100.21.94.205		63	
1100.10.94.060	121623218	62	1100.16.94		63	1100.21.96		65	

Suchhilfe

Aide de recherche

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
1100.21.96.205		65	1100.32.98.255	121603708	66	1100.48.98		67
1100.21.98		67	1100.32LF	121089138	201	1100.48.98.490		67
1100.21.98.205		67	1100.36	121085708	26	1100.50	121089908	20
1100.25	121089608	20	1100.36.260	121095708	25	1100.50.330	121099908	19
1100.25.045G	121300758	20	1100.36.305	121095718	25	1100.50.330LF	121088708	201
1100.25.065G	121300768	20	1100.36.350	121095728	25	1100.50.370	121099918	19
1100.25.080G	121300778	20	1100.36.91.350		33	1100.50.370LF	121088718	201
1100.25.125	121099608	19	1100.36.92		33	1100.50.420	121099928	19
1100.25.125LF	121088408	201	1100.36.94		63	1100.50.420LF	121088728	201
1100.25.160	121099618	19	1100.36.94.350		63	1100.50.91.420	121282908	31
1100.25.160LF	121088418	201	1100.36.96		65	1100.50.92	121283908	31
1100.25.205	121099628	19	1100.36.96.350		65	1100.50.94	121624908	62
1100.25.205LF	121088428	201	1100.36.98		67	1100.50.94.420	121623908	62
1100.25.50	121340608	45	1100.36.98.350		67	1100.50.96	121614908	64
1100.25.51	121082718	45	1100.40	121089808	20	1100.50.96.420	121613908	64
1100.25.91.205	121282608	31	1100.40.065G	121300818	20	1100.50.98	121604908	66
1100.25.92	121283608	31	1100.40.080G	121300828	20	1100.50.98.08	121931908	295
1100.25.94	121624608	62	1100.40.240	121099808	19	1100.50.98.420	121603908	66
1100.25.94.205	121623608	62	1100.40.240LF	121088608	201	1100.50LF	121089158	201
1100.25.96	121614608	64	1100.40.285	121099818	19	1100.63	121089918	20
1100.25.96.205	121613608	64	1100.40.285LF	121088618	201	1100.63.400	121099938	19
1100.25.98	121604608	66	1100.40.330	121099828	19	1100.63.400LF	121088808	201
1100.25.98.205	121603608	66	1100.40.330LF	121088628	201	1100.63.460	121099948	19
1100.25LF	121089128	201	1100.40.50	121340808	45	1100.63.460LF	121088818	201
1100.29	121085608	26	1100.40.91.330	121282808	31	1100.63.520	121099958	19
1100.29.190	121095608	25	1100.40.92	121283808	31	1100.63.520LF	121088828	201
1100.29.230	121095618	25	1100.40.94	121624808	62	1100.63.91.520	121282918	31
1100.29.275	121095628	25	1100.40.94.330	121623808	62	1100.63.92	121283918	31
1100.29.50		45	1100.40.96	121614808	64	1100.63.94	121624918	62
1100.29.91.275		33	1100.40.96.330	121613808	64	1100.63.94.520	121623918	62
1100.29.92		33	1100.40.98	121604808	66	1100.63.96	121614918	64
1100.29.94		63	1100.40.98.08	121931808	295	1100.63.96.520	121613918	64
1100.29.94.275		63	1100.40.98.330	121603808	66	1100.63.98	121604918	66
1100.29.96		65	1100.40LF	121089148	201	1100.63.98.08	121931918	295
1100.29.96.275		65	1100.42	121086908	26	1100.63.98.520	121603918	66
1100.29.98		67	1100.42.330	121096908	25	1100.63LF	121089168	201
1100.29.98.275		67	1100.42.370	121096918	25	1100.75	121089928	20
1100.32	121089708	20	1100.42.420	121096928	25	1100.75.500	121099968	19
1100.32.045G	121300788	20	1100.42.91.420		33	1100.75.560	121099978	19
1100.32.065G	121300798	20	1100.42.92		33	1100.75.630	121099988	19
1100.32.080G	121300808	20	1100.42.94		63	1100.75.98.08	121931928	295
1100.32.170	121099708	19	1100.42.94.420		63	1105.98.08	121931009	295
1100.32.170LF	121088508	201	1100.42.96		65	1106.06.98.08	121931209	295
1100.32.210	121099718	19	1100.42.96.420		65	1106.98.08	121931109	295
1100.32.210LF	121088518	201	1100.42.98		67	1107.98.08	121931308	295
1100.32.255	121099728	19	1100.42.98.420		67	1111.98.08		295
1100.32.255LF	121088528	201	1100.48	121085808	26	1113.98.22.08	121931608	295
1100.32.50	121340708	45	1100.48.370	121095808	25	1116.98.08		295
1100.32.51	121082818	45	1100.48.430	121095818	25	1116.98.25.08		295
1100.32.91.255	121282708	31	1100.48.490	121095828	25	1121.98.30.08	121931708	295
1100.32.92	121283708	31	1100.48.91.490		33	1129.98.08		295
1100.32.94	121624708	62	1100.48.92		33	1136.98.08		295
1100.32.94.255	121623708	62	1100.48.94		63	1145.12.050	121342408	238
1100.32.96	121614708	64	1100.48.94.490		63	1145.12.070	121342418	238
1100.32.96.255	121613708	64	1100.48.96		65	1145.17.060	121342508	238
1100.32.98	121604708	66	1100.48.96.490		65	1145.17.100	121342518	238

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
1145.20.080	121342608	238	1160.75	121087928	21	1165.84.20.15		219
1145.20.130	121342618	238	1160.75.630	121098108	21	1165.84.25.21		219
1145.25.110	121342708	238	1165.07		213	1165.84.32.34		219
1145.25.170	121342718	238	1165.09		213	1165.84.40.34		219
1145.32.150	121342808	238	1165.10	126658210	212	1165.84.50.42		219
1145.32.210	121342818	238	1165.11		213	1165.84.63.54		219
1145.40.230	121344508	238	1165.12	126658310	212	1180.07.060	121038008	103
1145.40.280	121344518	238	1165.13		213	1180.07.075	121038018	103
1145.50.290	121344608	238	1165.16		213	1180.08.035	121032008	101
1145.50.350	121344618	238	1165.17	126658410	212	1180.08.040	121032018	101
1145.63.390	121344808	238	1165.20	126658510	212	1180.09.080	121038108	103
1145.63.480	121344818	238	1165.21		213	1180.09.100	121038118	103
1145.63.550	121344828	238	1165.25	126658610	212	1180.09.91.080		105
1160.06.025	121097008	21	1165.29		213	1180.09.91.100		105
1160.06.030	121097018	21	1165.32	126658710	212	1180.10.040	121032108	101
1160.07.065	121093008	27	1165.36		213	1180.10.060	121032118	101
1160.07.075	121093018	27	1165.40	126658810	212	1180.10.91.040		104
1160.08.030	121097108	21	1165.48		213	1180.10.91.060		104
1160.08.040	121097118	21	1165.50	126658910	212	1180.11.085	121038208	103
1160.09	121083108	27	1165.63	126658930	212	1180.11.120	121038218	103
1160.09.105	121093108	27	1165.80.07.060		218	1180.11.91.085		105
1160.10.040	121097208	21	1165.80.07.075		218	1180.11.91.120		105
1160.10.060	121097218	21	1165.80.09.080		218	1180.12.060	121032208	101
1160.11	121083208	27	1165.80.09.100		218	1180.12.060LF	121188908	204
1160.11.120	121093208	27	1165.80.10.040	126648210	217	1180.12.075	121032218	101
1160.12.050	121097308	21	1165.80.10.060	126648211	217	1180.12.075LF	121188918	204
1160.12.065	121097318	21	1165.80.11.085		218	1180.12.91.060		104
1160.12.075	121097328	21	1165.80.11.120		218	1180.12.91.075		104
1160.13	121083308	27	1165.80.12.060	126648310	217	1180.13.110	121038308	103
1160.13.145	121093308	27	1165.80.12.075	126648311	217	1180.13.140	121038318	103
1160.16	121083408	27	1165.80.13.110		218	1180.13.91.110		105
1160.16.145	121093408	27	1165.80.13.140		218	1180.13.91.140		105
1160.17	121087408	21	1165.80.16.110		218	1180.16.110	121038408	103
1160.17.105	121097408	21	1165.80.16.140		218	1180.16.140	121038418	103
1160.20	121087508	21	1165.80.17.080	126648410	217	1180.16.91.110		105
1160.20.145	121097508	21	1165.80.17.100	126648411	217	1180.16.91.140		105
1160.21	121083508	27	1165.80.20.110	126648510	217	1180.17.080	121032308	101
1160.21.190	121093508	27	1165.80.20.140	126648511	217	1180.17.080LF	121189108	204
1160.25	121087608	21	1165.80.21.160		218	1180.17.100	121032318	101
1160.25.190	121097608	21	1165.80.21.190		218	1180.17.100LF	121189118	204
1160.29	121083608	27	1165.80.25.160	126648610	217	1180.17.91.080		104
1160.29.275	121093608	27	1165.80.25.190	126648611	217	1180.17.91.100		104
1160.32	121087708	21	1165.80.29.230		218	1180.20.110	121032408	101
1160.32.255	121097708	21	1165.80.29.255		218	1180.20.110LF	121189128	204
1160.36	121083708	27	1165.80.32.210	126648710	217	1180.20.140	121032418	101
1160.36.350	121093708	27	1165.80.32.250	126648711	217	1180.20.140LF	121189138	204
1160.40	121087808	21	1165.80.36.305		218	1180.20.91.110		104
1160.40.330	121097808	21	1165.80.36.350		218	1180.20.91.140		104
1160.42	121084908	27	1165.80.40.285	126648810	217	1180.21.160	121038508	103
1160.42.420	121093808	27	1165.80.40.320	126648811	217	1180.21.190	121038518	103
1160.48	121083808	27	1165.80.48.430		218	1180.21.91.160		105
1160.48.490	121093908	27	1165.80.48.465		218	1180.21.91.190		105
1160.50	121087908	21	1165.80.50.370	126648910	217	1180.25.160	121032508	101
1160.50.420	121097908	21	1165.80.50.410	126648911	217	1180.25.160LF	121189148	204
1160.63	121087918	21	1165.80.63.460		217	1180.25.190	121032518	101
1160.63.520	121098008	21	1165.80.63.500		217	1180.25.190LF	121189158	204

Suchhilfe

Aide de recherche

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
1180.25.91.160		104	1183.12.065	121082418	97	1300.16.150.050		44
1180.25.91.190		104	1183.12.065LF	121188118	202	1300.17.090.042	121323408	42
1180.29.230	121038608	103	1183.17	121082508	97	1300.20.130.050	121323508	42
1180.29.255	121038618	103	1183.17LF	121186218	202	1300.20.150.050	121323518	42
1180.29.91.230		105	1183.20	121082608	97	1300.21.190.070		44
1180.29.91.255		105	1183.20LF	121186228	202	1300.21.220.060		44
1180.32.210	121032608	101	1183.25	121082708	97	1300.21.220.080		44
1180.32.210LF	121189168	204	1183.25LF	121186238	202	1300.25.190.070	121323608	42
1180.32.250	121032618	101	1183.32	121082808	97	1300.29.260.070		44
1180.32.250LF	121189178	204	1183.32LF	121186248	202	1300.29.265.090		44
1180.32.91.210		104	1183.40	121082908	97	1300.29.280.060		44
1180.32.91.250		104	1183.40LF	121186258	202	1300.29.300.100		44
1180.36.305	121038708	103	1183.50	121083008	97	1300.29.320.090		44
1180.36.350	121038718	103	1183.50LF	121186268	202	1300.29.330.065		44
1180.40.285	121032708	101	1183.63	121083908	97	1300.32.220.060	121323708	42
1180.40.285LF	121189188	204	1183.63LF	121186278	202	1300.32.220.080	121323718	42
1180.40.320	121032718	101	1184.17	121082308	108	1300.40.260.070	121323808	42
1180.40.320LF	121189198	204	1184.20	121082428	108	1300.40.265.090	121323818	42
1180.42.370	121038808	103	1184.25	121082538	108	1300.40.280.060	121323828	42
1180.42.410	121038818	103	1184.32	121082658	108	1300.40.300.100	121323838	42
1180.48.430	121038908	103	1184.40	121082738	108	1300.40.320.090	121323848	42
1180.48.465	121038918	103	1184.50	121082828	108	1300.40.330.065	121323858	42
1180.50.370	121032808	101	1184.63	121082948	108	1300.42.340.115		44
1180.50.370LF	121190108	204	1184.75	121083018	108	1300.42.370.070		44
1180.50.410	121032818	101	1184.80.650	121083128	108	1300.42.400.060		44
1180.50.410LF	121190118	204	1184.85.700	121083248	108	1300.42.400.135		44
1180.63.460	121032908	101	1189.20.02LF		119	1300.42.420.140		44
1180.63.460LF	121190128	204	1189.20.090.SETAR1		117	1300.48.460.140		44
1180.63.500	121032918	101	1189.20.098.SETAR1		117	1300.48.465.060		44
1180.63.500LF	121190138	204	1189.20.103.SETAR1		117	1300.50.340.115	121323908	42
1181.07.060		99	1189.20.114.SETAR1		117	1300.50.370.070	121323918	42
1181.07.075		99	1189.20.124.SETAR1		117	1300.50.400.060	121323928	42
1181.09.080		99	1189.20.132.SETAR1		117	1300.50.400.135	121323938	42
1181.09.100		99	1189.20.139.SETAR1		117	1300.50.420.140	121323948	42
1181.11.085		99	1189.20.146.SETAR1		117	1300.63.460.140	121323958	42
1181.11.120		99	1189.25.02LF		119	1300.63.465.060	121323968	42
1181.12.060	121032228	98	1189.25.132.SETAR1		117	1301.09.090.042		44
1181.12.075	121032238	98	1189.25.139.SETAR1		117	1301.13.130.050		44
1181.13.110		99	1189.25.146.SETAR1		117	1301.13.150.050		44
1181.13.140		99	1189.25.154.SETAR1		117	1301.16.130.050		44
1181.16.110		99	1189.25.160.SETAR1		117	1301.16.150.050		44
1181.16.140		99	1189.25.168.SETAR1		117	1301.17.090.042	121333408	43
1181.17.080	121032328	98	1189.25.175.SETAR1		117	1301.20.130.050	121333508	43
1181.17.100	121032338	98	1189.25.184.SETAR1		117	1301.20.150.050	121333518	43
1181.20.110	121032428	98	1189.32.02LF		119	1301.21.190.070		44
1181.20.140	121032438	98	1189.32.175.SETAR1		117	1301.21.220.060		44
1181.21.160		99	1189.32.184.SETAR1		117	1301.21.220.080		44
1181.21.190		99	1189.32.200.SETAR1		117	1301.25.190.070	121333608	43
1181.25.160	121032528	98	1189.32.210.SETAR1		117	1301.29.260.070		44
1181.25.190	121032538	98	1189.32.227.SETAR1		117	1301.29.265.090		44
1181.29.230		99	1189.32.231.SETAR1		117	1301.29.280.060		44
1181.29.255		99	13...			1301.29.300.100		44
1181.32.210	121032628	98	1300.09.090.042		44	1301.29.320.090		44
1181.32.250	121032638	98	1300.13.130.050		44	1301.29.330.065		44
1183.12.050	121082408	97	1300.13.150.050		44	1301.32.220.060	121333708	43
1183.12.050LF	121188108	202	1300.16.130.050		44	1301.32.220.080	121333718	43

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	
1301.40.260.070	121333808	43	1310.17.2.030	121161408	34	1311.13.4.050		39	1
1301.40.265.090	121333818	43	1310.17.2.040	121161418	34	1311.13.4.060		39	—
1301.40.280.060	121333828	43	1310.17.2.050	121161428	34	1311.16.2.050		39	
1301.40.300.100	121333838	43	1310.20.2.050	121161508	34	1311.16.2.060		39	2
1301.40.320.090	121333848	43	1310.20.2.060	121161518	34	1311.16.2.075		39	—
1301.40.330.065	121333858	43	1310.20.2.075	121161528	34	1311.16.2.090		39	
1301.42.340.115		44	1310.20.3.050	121161538	34	1311.16.3.050		39	
1301.42.370.070		44	1310.20.3.060	121161548	34	1311.16.3.060		39	3
1301.42.400.060		44	1310.20.3.065	121161558	34	1311.16.3.070		39	—
1301.42.400.135		44	1310.20.4.050	121161568	34	1311.16.4.050		39	
1301.42.420.140		44	1310.20.4.060	121161578	34	1311.16.4.060		39	
1301.48.460.140		44	1310.21.2.070		38	1311.16.4.070		39	4
1301.48.465.060		44	1310.21.2.090		38	1311.17.2.030	121171408	36	—
1301.50.340.115	121333908	43	1310.21.2.100		38	1311.17.2.040	121171418	36	
1301.50.370.070	121333918	43	1310.21.2.115		38	1311.17.2.050	121171428	36	
1301.50.400.060	121333928	43	1310.21.3.070		38	1311.20.2.050	121171508	36	5
1301.50.400.135	121333938	43	1310.21.3.090		38	1311.20.2.060	121171518	36	—
1301.50.420.140	121333948	43	1310.21.3.105		38	1311.20.2.075	121171528	36	
1301.63.460.140	121333958	43	1310.21.4.070		38	1311.20.3.050	121171538	36	
1301.63.465.060	121333968	43	1310.21.4.090		38	1311.20.3.060	121171548	36	6
1310.020.07		299	1310.21.6.060		38	1311.20.3.065	121171558	36	—
1310.030.07		299	1310.21.6.070		38	1311.20.4.050	121171568	36	
1310.040.07		299	1310.25.2.070	121161608	34	1311.20.4.060	121171578	36	
1310.050.07		299	1310.25.2.090	121161618	34	1311.21.2.070		39	7
1310.060.07		299	1310.25.2.100	121161628	34	1311.21.2.090		39	—
1310.070.07		299	1310.25.3.070	121161638	34	1311.21.2.100		39	
1310.080.07		299	1310.25.3.090	121161648	34	1311.21.2.115		39	
1310.09.2.030		38	1310.25.4.070	121161658	34	1311.21.3.070		39	8
1310.09.2.040		38	1310.25.6.060	121161668	34	1311.21.3.090		39	—
1310.09.2.050		38	1310.29.3.090		38	1311.21.3.105		39	
1310.090.07		299	1310.32.2.115	121161708	34	1311.21.4.070		39	
1310.100.07		299	1310.32.3.090	121161718	34	1311.21.4.090		39	9
1310.11.2.050		38	1310.32.3.105	121161728	34	1311.21.6.060		39	—
1310.11.2.060		38	1310.32.4.090	121161738	34	1311.21.6.070		39	
1310.11.2.075		38	1310.32.6.070		34	1311.25.2.070	121171608	36	
1310.11.3.050		38	1310.40.2.140		35	1311.25.2.090	121171618	36	
1310.110.07		299	1310.40.4.120		35	1311.25.2.100	121171628	36	10
1310.120.07		299	1310.40.6.080		35	1311.25.3.070	121171638	36	—
1310.13.2.050		38	1310.50.4.100		35	1311.25.3.090	121171648	36	
1310.13.2.060		38	1310.50.7.080		35	1311.25.4.070	121171658	36	
1310.13.2.075		38	1310.63.4.150		35	1311.25.6.060	121171668	36	11
1310.13.3.050		38	1310.63.8.100		35	1311.29.3.090		39	—
1310.13.3.060		38	1310.75.6.180		35	1311.32.2.115	121171708	36	
1310.13.3.065		38	1311.09.2.030		39	1311.32.3.090	121171718	36	
1310.13.4.050		38	1311.09.2.040		39	1311.32.3.105	121171728	36	12
1310.13.4.060		38	1311.09.2.050		39	1311.32.4.090	121171738	36	—
1310.16.2.050		38	1311.11.2.050		39	1311.32.6.070		36	
1310.16.2.060		38	1311.11.2.060		39	1311.40.2.140		37	
1310.16.2.075		38	1311.11.2.075		39	1311.40.4.120		37	13
1310.16.2.090		38	1311.11.3.050		39	1311.40.6.080		37	—
1310.16.3.050		38	1311.13.2.050		39	1311.50.4.100		37	
1310.16.3.060		38	1311.13.2.060		39	1311.50.7.080		37	
1310.16.3.070		38	1311.13.2.075		39	1311.63.4.150		37	14
1310.16.4.050		38	1311.13.3.050		39	1311.63.8.100		37	—
1310.16.4.060		38	1311.13.3.060		39	1311.75.6.180		37	
1310.16.4.070		38	1311.13.3.065		39	1370.15	121379018	82	

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
1370.15.30		82	1540.11.120		234	1540.48.430		234
1370.15.49.04		82	1540.12.050	121742308	229	1540.48.490		234
1370.15.49.45		82	1540.12.065	121742318	229	1540.50	121743908	229
1370.15.63.12		82	1540.12.080	121742328	229	1540.50.330	121742908	229
14...			1540.13		234	1540.50.370	121742918	229
14.582.33	121810338	251	1540.13.080		234	1540.50.420	121742928	229
14.582.34	121810438	251	1540.13.110		234	1540.63	121743918	229
14.582.35	121810538	251	1540.13.150		234	1540.63.400	121742938	229
14.582.36	121810638	251	1540.16		234	1540.63.460	121742948	229
14.582.37	121810738	251	1540.16.080		234	1540.63.520	121742958	229
14.582.38	121810838	251	1540.16.110		234	1545.07.06	121754029	241
14.582.39	121810938	251	1540.16.150		234	1545.09.08	121754129	241
14.582.93	121810318	251	1540.17	121743408	229	1545.11.07	121755229	241
14.582.94	121810418	251	1540.17.060	121742408	229	1545.11.10	121754229	241
14.582.95	121810518	251	1540.17.080	121742418	229	1545.12.06	121756429	239
14.582.96	121810618	251	1540.17.105	121742428	229	1545.12.1.06	121766429	240
14.582.97	121810718	251	1540.20	121743508	229	1545.13.07	121755329	241
14.582.98	121810818	251	1540.20.080	121742508	229	1545.13.12	121754329	241
14.582.99	121810918	251	1540.20.110	121742518	229	1545.16.11	121755429	241
14.583.03	121810328	251	1540.20.150	121742528	229	1545.16.14	121754429	241
14.583.04	121810428	251	1540.21		234	1545.17.06	121754508	239
14.583.05	121810528	251	1540.21.125		234	1545.17.1.06	121764508	240
14.583.06	121810628	251	1540.21.160		234	1545.17.1.10	121764518	240
14.583.07	121810728	251	1540.21.205		234	1545.17.10	121754518	239
14.583.08	121810828	251	1540.25	121743608	229	1545.20.08	121754608	239
14.583.09	121810928	251	1540.25.125	121742608	229	1545.20.1.08	121764608	240
1400.11		46	1540.25.160	121742618	229	1545.20.1.13	121764618	240
1400.16		46	1540.25.205	121742628	229	1545.20.13	121754618	239
1400.17	121191408	46	1540.29		234	1545.21.14	121755529	241
1400.20	121191508	46	1540.29.190		234	1545.21.18	121754529	241
1400.21		46	1540.29.230		234	1545.25.1.11	121764708	240
1400.25	121191608	46	1540.29.275		234	1545.25.1.17	121764718	240
15...			1540.32	121743708	229	1545.25.11	121754708	239
1520.17	121747408	230	1540.32.170	121742708	229	1545.25.17	121754718	239
1520.20	121747508	230	1540.32.210	121742718	229	1545.29.25	121754629	241
1520.20.080	121746508	230	1540.32.255	121742728	229	1545.32.1.25	121766829	240
1520.20.110	121746518	230	1540.36		234	1545.32.25	121756829	239
1520.25	121747608	230	1540.36.260		234	1545.36.33	121754729	241
1520.4.20	121742468	73	1540.36.305		234	1545.40.1.33	121766029	240
1520.4.20	121742468	224	1540.36.350		234	1545.42.38	121755929	241
1520.4.25	121742568	73	1540.4.20	121742458	73	1545.48.44	121754829	241
1520.4.25	121742568	224	1540.4.20	121742458	224	1545.50.1.38	121766129	240
1540.07.050		234	1540.4.25	121742558	73	1545.63.1.44	121766229	240
1540.07.065		234	1540.4.25	121742558	224	1545.N0375.08	121758229	242
1540.07.080		234	1540.4.32	121742658	73	1545.N0500.07	121759329	242
1540.08.035	121742108	229	1540.4.32	121742658	224	1545.N0500.12	121758329	242
1540.08.050	121742118	229	1540.40	121743808	229	1545.N0750.14	121759529	242
1540.09		234	1540.40.240	121742808	229	1545.N0750.18	121758529	242
1540.09.060		234	1540.40.285	121742818	229	1545.N1000.22	121758629	242
1540.09.080		234	1540.40.330	121742828	229	1546.07.06	121781018	245
1540.09.105		234	1540.42		234	1546.09.08	121781118	245
1540.10.040	121742208	229	1540.42.330		234	1546.11.07	121780219	245
1540.10.060	121742218	229	1540.42.370		234	1546.11.10	121781218	245
1540.11		234	1540.42.420		234	1546.12.06	121784429	243
1540.11.055		234	1540.48		234	1546.12.1.06	121794429	244
1540.11.085		234	1540.48.370		234	1546.13.07	121780319	245

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	
1546.13.12	121781318	245	1571.07.065		231	1571.20.065G	121300848	226	1
1546.16.11	121780419	245	1571.07.080		231	1571.20.080	121740508	225	—
1546.16.14		245	1571.08.035	121740108	225	1571.20.080G	121300858	226	
1546.17.08	121784529	243	1571.08.050	121740118	225	1571.20.110	121740518	225	2
1546.17.1.08	121794529	244	1571.09		231	1571.20.150	121740528	225	—
1546.20.07	121785629	243	1571.09.060		231	1571.20.2.050	121690508	227	
1546.20.1.07	121795629	244	1571.09.080		231	1571.20.2.060	121690518	227	
1546.20.1.12	121794629	244	1571.09.105		231	1571.20.2.075	121690528	227	3
1546.20.12	121784629	243	1571.09.2.030		232	1571.20.3.050	121690538	227	—
1546.N0375.08	121787229	246	1571.09.2.040		232	1571.20.3.060	121690548	227	
1546.N0500.07	121788329	246	1571.09.2.050		232	1571.20.3.065	121690558	227	
1546.N0500.12	121787329	246	1571.10.040	121740208	225	1571.20.4.050	121690568	227	4
1555.07.06	121754028	241	1571.10.060	121740218	225	1571.20.4.060	121690578	227	—
1555.09.08	121754128	241	1571.11		231	1571.21		231	
1555.11.07	121755219	241	1571.11.055		231	1571.21.125		231	
1555.11.10	121754228	241	1571.11.085		231	1571.21.160		231	5
1555.12.06	121756419	239	1571.11.120		231	1571.21.2.070		232	—
1555.12.1.06	121766419	240	1571.11.2.050		232	1571.21.2.090		232	
1555.13.07	121755319	241	1571.11.2.060		232	1571.21.2.100		232	
1555.13.12	121754328	241	1571.11.3.050		232	1571.21.205		231	6
1555.16.11	121755419	241	1571.12.050	121740308	225	1571.21.3.070		232	—
1555.16.14	121754428	241	1571.12.065	121740318	225	1571.21.3.090		232	
1555.17.06	121752508	239	1571.12.080	121740328	225	1571.21.4.070		232	
1555.17.1.06	121762508	240	1571.13		231	1571.21.6.060		232	7
1555.17.1.10	121762518	240	1571.13.080		231	1571.25	121741608	225	—
1555.17.10	121752518	239	1571.13.110		231	1571.25.045G	121300868	226	
1555.20.08	121752608	239	1571.13.150		231	1571.25.065G	121300878	226	
1555.20.1.08	121762608	240	1571.13.2.050		232	1571.25.080G	121300888	226	8
1555.20.1.13	121762618	240	1571.13.2.060		232	1571.25.125	121740608	225	—
1555.20.13	121752618	239	1571.13.2.075		232	1571.25.160	121740618	225	
1555.21.14	121755519	241	1571.13.3.050		232	1571.25.2.070	121690608	227	
1555.21.18	121754528	241	1571.13.3.060		232	1571.25.2.090	121690618	227	
1555.25.1.11	121762708	240	1571.13.3.065		232	1571.25.2.100	121690628	227	9
1555.25.1.17	121762718	240	1571.13.4.050		232	1571.25.205	121740628	225	—
1555.25.11	121752708	239	1571.13.4.060		232	1571.25.3.070	121690638	227	
1555.25.17	121752718	239	1571.16		231	1571.25.3.090	121690648	227	
1555.29.25	121754628	241	1571.16.080		231	1571.25.4.070	121690658	227	10
1555.32.1.25	121766819	240	1571.16.110		231	1571.25.6.060	121690668	227	—
1555.32.25	121756819	239	1571.16.150		231	1571.29		231	
1555.36.33	121754728	241	1571.16.2.050		232	1571.29.190		231	
1555.40.1.33	121766019	240	1571.16.2.060		232	1571.29.230		231	11
1555.42.38	121755928	241	1571.16.2.075		232	1571.29.275		231	—
1555.48.44	121754828	241	1571.16.3.050		232	1571.29.3.090		232	
1555.50.1.38	121766119	240	1571.16.3.060		232	1571.32	121741708	225	
1555.63.1.44	121766219	240	1571.16.3.065		232	1571.32.045G	121300898	226	12
1555.N0375.08	121758219	242	1571.16.4.050		232	1571.32.065G	121300908	226	—
1555.N0500.07	121759319	242	1571.16.4.060		232	1571.32.080G	121300918	226	
1555.N0500.12	121758319	242	1571.17	121741408	225	1571.32.170	121740708	225	
1555.N0750.14	121759519	242	1571.17.060	121740408	225	1571.32.2.115	121690708	227	13
1555.N0750.18	121758519	242	1571.17.080	121740418	225	1571.32.210	121740718	225	—
1555.N1000.22	121758619	242	1571.17.105	121740428	225	1571.32.255	121740728	225	
1570.17	121745408	230	1571.17.2.030	121690408	227	1571.32.3.090	121690718	227	
1570.20	121745508	230	1571.17.2.040	121690418	227	1571.32.3.105	121690728	227	14
1570.25	121745608	230	1571.17.2.050	121690428	227	1571.32.4.090	121690738	227	—
1570.32	121745708	230	1571.20	121741508	225	1571.32.6.070		227	
1571.07.050		231	1571.20.045G	121300838	226	1571.36		231	

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
1571.36.260		231	1572.16.150		233	1576.13.12	121781308	245
1571.36.305		231	1572.17	121713408	228	1576.16.11	121780409	245
1571.36.350		231	1572.17.060	121712408	228	1576.16.14		245
1571.4.20	121742438	73	1572.17.080	121712418	228	1576.17.08	121784519	243
1571.4.20	121742438	224	1572.17.105	121712428	228	1576.17.1.08	121794519	244
1571.4.25	121742538	73	1572.20	121713508	228	1576.20.07	121785619	243
1571.4.25	121742538	224	1572.20.080	121712508	228	1576.20.1.07	121795619	244
1571.4.32	121742638	73	1572.20.110	121712518	228	1576.20.1.12	121794619	244
1571.4.32	121742638	224	1572.20.150	121712528	228	1576.20.12	121784619	243
1571.40	121741808	225	1572.21		233	1576.N0375.08	121787219	246
1571.40.065G	121300928	226	1572.21.125		233	1576.N0500.07	121788319	246
1571.40.080G	121300938	226	1572.21.160		233	1576.N0500.12	121787319	246
1571.40.240	121740808	225	1572.21.205		233	16...		
1571.40.285	121740818	225	1572.25	121713608	228	1600.17		252
1571.40.330	121740828	225	1572.25.125	121712608	228	1600.20		252
1571.42		231	1572.25.160	121712618	228	1600.25		252
1571.42.330		231	1572.25.205	121712628	228	1600.32		252
1571.42.370		231	1572.29		233	1600.40		252
1571.42.420		231	1572.29.190		233	1600.50		252
1571.48		231	1572.29.230		233	1600.63		252
1571.48.370		231	1572.29.275		233	1620.17	121872349	252
1571.48.430		231	1572.32	121713708	228	1620.20	121872439	252
1571.48.490		231	1572.32.170	121712708	228	1620.25	121872539	252
1571.50	121741908	225	1572.32.210	121712718	228	1620.32	121872639	252
1571.50.330	121740908	225	1572.32.255	121712728	228	1620.40	121872739	252
1571.50.370	121740918	225	1572.36		233	1620.50	121872839	252
1571.50.420	121740928	225	1572.36.260		233	1620.63	121872939	252
1571.63	121741918	225	1572.36.305		233	17...		
1571.63.400	121740938	225	1572.36.350		233	1700.07.10		210
1571.63.460	121740948	225	1572.40	121713808	228	1700.09.14		210
1571.63.520	121740958	225	1572.40.240	121712808	228	1700.11.14		210
1572.07.050		233	1572.40.285	121712818	228	1700.11.17		210
1572.07.065		233	1572.40.330	121712828	228	1700.12.1/4	126648360	208
1572.07.080		233	1572.42		233	1700.12.10	126648300	208
1572.08.035	121712108	228	1572.42.330		233	1700.13.19		210
1572.08.050	121712118	228	1572.42.370		233	1700.16.17		210
1572.09		233	1572.42.420		233	1700.16.21		210
1572.09.060		233	1572.48		233	1700.17.14	126648400	208
1572.09.080		233	1572.48.370		233	1700.20.1/2	126648562	208
1572.09.105		233	1572.48.430		233	1700.20.17	126648500	208
1572.10.040	121712208	228	1572.48.490		233	1700.20.19	126648501	208
1572.10.060	121712218	228	1572.50	121713908	228	1700.20.21	126648502	208
1572.11		233	1572.50.330	121712908	228	1700.20.3/8	126648561	208
1572.11.055		233	1572.50.370	121712918	228	1700.21.27		210
1572.11.085		233	1572.50.420	121712928	228	1700.25.21	126648600	208
1572.11.120		233	1572.63	121713918	228	1700.25.27	126648601	208
1572.12.050	121712308	228	1572.63.400	121712938	228	1700.25.3/4	126648664	208
1572.12.065	121712318	228	1572.63.460	121712948	228	1700.29.36		210
1572.12.080	121712328	228	1572.63.520	121712958	228	1700.32.1	126648765	208
1572.13		233	1576.07.06	121781008	245	1700.32.27	126648700	208
1572.13.080		233	1576.09.08	121781108	245	1700.36.45		210
1572.13.110		233	1576.11.07	121780209	245	1700.40.11/4	126648866	208
1572.13.150		233	1576.11.10	121781208	245	1700.40.36	126648800	208
1572.16		233	1576.12.06	121784419	243	1700.42.45		210
1572.16.080		233	1576.12.1.06	121794419	244	1700.48.56		210
1572.16.110		233	1576.13.07	121780309	245	1700.50.45	126648900	208

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
1700.63.2	126648968	208
1700.63.56	126648920	208
1710.60.07.10		210
1710.60.09.14		210
1710.60.11.14		210
1710.60.11.17		210
1710.60.12.1/4	126658360	209
1710.60.12.10	126658300	209
1710.60.13.19		210
1710.60.16.17		210
1710.60.16.21		210
1710.60.17.14	126658400	209
1710.60.20.1/2	126658562	209
1710.60.20.17	126658500	209
1710.60.20.19	126658501	209
1710.60.20.21	126658502	209
1710.60.20.3/8	126658561	209
1710.60.21.27		210
1710.60.25.21	126658600	209
1710.60.25.27	126658601	209
1710.60.25.3/4	126658664	209
1710.60.29.36		210
1710.60.32.1	126658765	209
1710.60.32.27	126658700	209
1710.60.36.45		210
1710.60.40.11/4	126658866	209
1710.60.40.36	126658800	209
1710.60.42.45		210
1710.60.48.56		210
1710.60.50.45	126658900	209
1710.60.63.2	126658968	209
1710.60.63.56	126658920	209
1710.80.07.060.1		216
1710.80.09.080.1		216
1710.80.09.100.1		216
1710.80.11.085.1		216
1710.80.11.120.1		216
1710.80.12.060.1	126638300	214
1710.80.12.060.2	126638360	215
1710.80.13.110.1		216
1710.80.13.140.1		216
1710.80.16.110.1		216
1710.80.16.140.1		216
1710.80.17.080.1	126638400	214
1710.80.17.080.2	126638469	215
1710.80.17.100.1	126638401	214
1710.80.17.100.2	126638479	215
1710.80.20.110.1	126638500	214
1710.80.20.110.2	126638502	214
1710.80.20.110.3	126638561	215
1710.80.20.110.4	126638562	215
1710.80.20.140.1	126638501	214
1710.80.20.140.2	126638503	214
1710.80.20.140.4	126638572	215
1710.80.21.160.1		216
1710.80.21.190.1		216

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
1710.80.25.160.1	126638600	214
1710.80.25.160.2	126638664	215
1710.80.25.190.1		214
1710.80.25.190.2	126638674	215
1710.80.29.230.1		216
1710.80.29.255.1		216
1710.80.32.210.1	126638700	214
1710.80.32.210.2	126638765	215
1710.80.32.250.1	126638701	214
1710.80.32.250.2	126638775	215
1710.80.36.305.1		216
1710.80.36.350.1		216
1710.80.40.285.1	126638800	214
1710.80.40.285.2	126638866	215
1710.80.40.320.1	126638801	214
1710.80.40.320.2	126638876	215
1710.80.42.370.1		216
1710.80.42.410.1		216
1710.80.48.430.1		216
1710.80.48.465.1		216
1710.80.50.370.1	126638900	214
1710.80.50.410.1	126638901	214
1710.80.63.460.1	126638902	214
1710.80.63.460.2	126638968	215
1710.80.63.500.1	126638903	214
1710.80.63.500.2	126638978	215
18...		
1800.07.03.065		52
1800.07.03.080		52
1800.07.13.065		53
1800.07.13.080		53
1800.09.03.105		52
1800.09.13.105		53
1800.10.03.040	121461208	50
1800.10.03.060	121461218	50
1800.10.09		56
1800.10.11		56
1800.10.13		56
1800.10.13.040	121471208	51
1800.10.13.060	121471218	51
1800.10.16		56
1800.10.17	121401408	55
1800.10.20	121401508	55
1800.10.21		56
1800.10.25	121401608	55
1800.10.29		56
1800.10.32	121401708	55
1800.10.40	121401808	55
1800.11.03.120		52
1800.11.09		56
1800.11.11		56
1800.11.13		56
1800.11.13.120		53
1800.11.16		56
1800.11.17	121411408	55
1800.11.20	121411508	55

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
1800.11.21		56
1800.11.25	121411608	55
1800.11.29		56
1800.11.32	121411708	55
1800.11.40	121411808	55
1800.12.03.065	121461308	50
1800.12.03.080	121461318	50
1800.12.13.065	121471308	51
1800.12.13.080	121471318	51
1800.13.03.150		52
1800.13.13.150		53
1800.16.03.150		52
1800.16.13.150		53
1800.17.03.105	121461408	50
1800.17.13.105	121471408	51
1800.20.03.150	121461508	50
1800.20.13.150	121471508	51
1800.21.03.205		52
1800.21.13.205		53
1800.25.03.205	121461608	50
1800.25.13.205	121471608	51
1800.29.03.275		52
1800.29.13.275		53
1800.32.03.255	121461708	50
1800.32.13.255	121471708	51
1800.36.03.350		52
1800.36.13.350		53
1800.40.03.330	121461808	50
1800.40.13.330	121471808	51
1800.42.03.410		52
1800.42.13.410		53
1800.48.03.490		52
1800.48.13.490		53
1800.50.03.410	121461908	50
1800.50.13.410	121471908	51
1800.63.03.520	121461918	50
1800.63.13.520	121471918	51
1800.75.03.630	121461928	50
1800.75.13.630	121471928	51
1801.09		86
1801.10.09		58
1801.10.11		58
1801.10.13		58
1801.10.16		58
1801.10.17	121421408	57
1801.10.20	121421508	57
1801.10.21		58
1801.10.25	121421608	57
1801.10.29		58
1801.10.32	121421708	57
1801.10.40	121421808	57
1801.11		86
1801.11.09		58
1801.11.11		58
1801.11.13		58
1801.11.16		58

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
1801.11.17	121431408	57	181NPT.21.26		158	1852.25.19		87
1801.11.20	121431508	57	181NPT.21.27		158	1852.25.20		87
1801.11.21		58	1820.02	121481508	54	1852.29.20		87
1801.11.25	121431608	57	1820.11.26	121442608	157	1852.29.23		87
1801.11.29		58	1820.16.26	121442618	157	1852.29.25		87
1801.11.32	121431708	57	1821.02	121480508	54	1852.32.23		87
1801.11.40	121431808	57	1821.26	121440508	157	1852.32.25		87
1801.13		86	1821.27	121440518	157	1852.36.26		87
1801.16		86	1825.02	121481608	54	1852.36.30		87
1801.17		86	1825.21.26	121442708	157	1852.36.33		87
1801.20.10		86	1825.21.27	121442718	157	1852.36.35		87
1801.20.12		86	1829.02	121480608	54	1852.40.26		87
1801.20.14		86	1829.26	121440608	157	1852.40.30		87
1801.21		86	1829.27	121440618	157	1852.40.33		87
1801.25		86	183/4G.21.26		158	1852.40.35		87
1801.29		86	183/4G.21.27		158	1852.42.35		87
1801.32		86	183/4NPT.11.26	121445528	158	1852.42.38		87
1803.07		85	183/4NPT.16.26		158	1852.42.40		87
1803.09		85	183/4NPT.21.26		158	1863.48.26	121442938	157
1803.11		85	183/8G.09.26		158	1863.48.27	121442948	157
1803.12		85	183/8NPT.09.26		158	19...		
1803.13		85	1832.02	121481708	54	1908.20.235.05	121902018	132
1803.16		85	1832.29.26	121442808	157	1908.25.265.05	121902028	132
1803.17		85	1836.02	121480708	54	1908.32.343.05	121902038	132
1803.20		85	1836.26	121440708	157	1908.88.03.012	121810028	130
1803.21		85	1836.27	121440718	157	1908.88.03.022	121810058	130
1803.25		85	1840.02	121481808	54	1908.88.03.83.103	121810088	131
1803.29		85	1840.29.27	121442908	157	1908.88.03.83.113	121810128	131
1803.32		85	1848.26		158	1908.88.08.010	121810008	130
1803.36		85	1848.27		158	1908.88.08.011	121810018	130
1803.40		85	1848.48.26	121440908	157	1908.88.08.020	121810038	130
1803.42		85	1848.48.27	121440918	157	1908.88.08.021	121810048	130
1803.48.48	121460819	85	1850.36.26	121442918	157	1908.88.08.83.101	121810068	131
1807.02	121480008	54	1850.36.27	121442928	157	1908.88.08.83.102	121810078	131
1809.02	121480108	54	1852.07.05		87	1908.88.08.83.111	121810098	131
1809.26	121440108	157	1852.09.07		87	1908.88.08.83.112	121810118	131
181/2G.11.26		158	1852.11.07		87	1988.88.001	126687003	132
181/2G.16.26		158	1852.11.09		87	20...		
181/2NPT.11.26		158	1852.12.05		87	2000-00	372801696	308
181/2NPT.16.26		158	1852.13.09		87	2000-80	372801596	309
1811.02	121480208	54	1852.13.11		87	2000-90		309
1811.26	121440208	157	1852.13.13		87	21...		
1811/2G.36.26		158	1852.16.07		87	2111.00.08	121930509	294
1811/2NPT.36.26		158	1852.16.13		87	2111.98.08	121931508	295
1811/2NPT.36.27		158	1852.16.15		87	24...		
1811/4G.29.27		158	1852.20.07		87	2410.17	126398400	261
1811/4NPT.29.26		158	1852.20.09		87	2410.20	126398500	261
1811/4NPT.29.27		158	1852.20.11		87	2410.25	126398600	261
1812.02	121481308	54	1852.20.13		87	2410.32	126398700	261
1813.02	121480308	54	1852.20.15		87	2410.40	126398800	261
1813.26	121440308	157	1852.21.15		87	2410.50	126398900	261
1816.02	121480408	54	1852.21.17		87	2445.12	126245300	256
1816.26	121440408	157	1852.21.19		87	2450.07.32		259
1817.02	121481408	54	1852.21.20		87	2450.07.34		257
1817.09.26	121442508	157	1852.25.15		87	2450.11.32		259
181G.29.26		158	1852.25.17		87	2450.11.34		257

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
2450.12.32	126244310	259
2450.12.34	126244300	257
2450.12.36	126241310	260
2450.17.32	126244410	259
2450.17.34	126244400	257
2450.17.36	126241410	260
2450.20.32	126244510	259
2450.20.34	126244500	257
2450.20.36	126241510	260
2455.12	126245400	256
2460.12.97.34	126244600	258
34...		
3409.07	126341010	282
3411.07	126341020	282
3411.09	126341021	282
3413.09	126341031	282
3413.11	126341032	282
3416.09	126341041	282
3416.11	126341042	282
3416.13		282
3417.09		284
3420.11		284
3421.13	126341053	282
3421.16	126341054	282
3425.16		284
3429.21	126341065	282
3436.29	126341076	282
3440.29		284
3450.36		284
3455.09.12		285
3455.11.17		285
3455.13.17		285
3455.13.20		285
3455.16.20		285
3455.17.12	126341470	282
3455.20.12	126341570	282
3455.20.17	126341571	282
3455.21.25		285
3455.25.12	126341670	282
3455.25.17	126341671	282
3455.25.20	126341672	282
3455.29.32		285
3455.32.12	126341770	282
3455.32.17	126341771	282
3455.32.20	126341772	282
3455.32.25	126341773	282
3455.36.40		285
3455.40.17	126341870	282
3455.40.20	126341871	282
3455.40.25	126341872	282
3455.40.32	126341873	282
3455.50.20	126341970	282
3455.50.25	126341971	282
3455.50.32	126341972	282
3455.50.40	126341973	282
3455.63.25	126341980	282

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
3455.63.32	126341981	282
3455.63.40	126341982	282
3455.63.50	126341983	282
3463.48		284
35...		
3500.07.06	126350006	277
3500.07.08	126350008	277
3500.07.10	126350010	277
3500.08.06	126345106	272
3500.09.06	126350126	277
3500.09.08	126350128	277
3500.09.10	126350120	277
3500.09.12	126350112	277
3500.10.06	126345206	272
3500.10.08	126345208	272
3500.11.06	126350226	277
3500.11.08	126350228	277
3500.11.10	126350220	277
3500.11.12	126350222	277
3500.11.17	126350216	277
3500.12.08	126345308	272
3500.12.10	126345310	272
3500.13.12	126350312	277
3500.13.17	126350316	277
3500.16.12	126350412	277
3500.16.17	126350426	277
3500.16.20	126350420	277
3500.17.07	126345014	276
3500.17.10	126345410	272
3500.17.12	126345412	272
3500.20.07	126345016	276
3500.20.09	126345116	276
3500.20.11	126345216	276
3500.20.12	126345512	272
3500.20.17	126345516	272
3500.21.17	126350516	277
3500.21.20	126350520	277
3500.21.25	126350535	277
3500.25.09	126345118	276
3500.25.11	126345218	276
3500.25.13	126345318	276
3500.25.16	126345418	276
3500.25.17	126345616	272
3500.25.20	126345620	272
3500.29.25	126350625	277
3500.29.32	126350642	277
3500.32.20	126345720	272
3500.32.21	126345520	276
3500.32.25	126345725	272
3500.36.32	126350732	277
3500.36.40	126350740	277
3500.40.25	126345825	272
3500.40.29	126345622	276
3500.40.32	126345832	272
3500.42.32	126350932	277
3500.42.40	126350940	277

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
3500.42.50	126350950	277
3500.48.40	126350840	277
3500.48.50	126350850	277
3500.50.29	126345624	276
3500.50.32	126345932	272
3500.50.40	126345940	272
3500.63.36	126345726	276
3500.63.40	126345941	272
3500.63.50	126345950	272
3500.75.50	126345951	272
3500.75.63	126345963	272
3509.07	126345010	273
351/2G.09		280
351/2NPT.09		281
3511.07	126345020	273
3511.09	126345021	273
3511/4G.29		280
3513.07	126345030	273
3513.09	126345031	273
3513.11	126345032	273
35133/8G		280
3516.09	126345041	273
3516.11	126345042	273
3516.13	126345043	273
351G.21		280
351NPT.16		281
3521.11	126345052	273
3521.13	126345053	273
3521.16	126345054	273
3529.13	126345063	273
3529.16	126345064	273
3529.21	126345065	273
352G.36		280
352G.42		280
353/4G.09		280
353/4G.11		280
353/4G.16		280
353/4NPT.11		281
353/4NPT.13		281
353/8G.07		280
3536.21	126345075	273
3536.29	126345076	273
3542.29	126345196	273
3542.36	126345197	273
3545.11.17		279
3545.16.20		279
3545.17.12	126348016	273
3545.20.12	126348020	273
3545.20.17	126348120	273
3545.21.20		279
3545.21.25		279
3545.25.17	126348025	273
3545.25.20	126348125	273
3545.29.25		279
3545.29.32		279
3545.32.20	126348032	273

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
3545.32.25	126348132	273
3545.36.40		279
3545.40.25	126348240	273
3545.40.32	126348340	273
3545.50.32	126348250	273
3545.50.40	126348350	273
3545.63.40	126348263	273
3545.63.50	126348363	273
3548.48.36	126345151	273
36...		
3600.06.08	126334106	274
3600.06.10	126334206	274
3600.07.12	126334112	278
3600.07.17	126334016	278
3600.08.10	126334208	274
3600.08.12	126334308	274
3600.09.17	126334116	278
3600.09.20	126334120	278
3600.10.07	126334010	276
3600.10.09	126334110	276
3600.10.12	126334310	274
3600.10.17	126334410	274
3600.11.20	126334220	278
3600.11.25	126334225	278
3600.12.09	126334111	276
3600.12.17	126334412	274
3600.12.20	126334512	274
3600.13.20	126334320	278
3600.13.25	126334325	278
3600.16.25	126334425	278
3600.16.32	126334432	278
3600.17.11	126334214	276
3600.17.20	126334516	274
3600.20.13	126334316	276
3600.20.16	126334416	276
3600.20.25	126334620	274
3600.21.32	126334532	278
3600.21.40	126334540	278
3600.25.21	126334518	276
3600.25.32	126334725	274
3600.29.40	126334640	278
3600.29.50	126334650	278
3600.32.29	126334621	276
3600.32.40	126334832	274
3600.36.50	126334750	278
3600.36.63	126334764	278
3600.40.36	126334722	276
3600.40.50	126334940	274
3600.42.63	126334964	278
3600.42.75	126334975	278
3600.48.63	126334864	278
3600.48.75	126334875	278
3600.50.42	126334824	276
3600.50.48	126334924	276
3600.50.63	126334950	274
3600.63.75	126334963	274

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
3607.09.08	126334001	275
3609.11.08	126334012	275
3609.13.08		275
361/2G.11.08		280
361/2G.13.08		280
361/2G.16.08		280
361/2NPT.11		281
361/2NPT.13		281
361/2NPT.16		281
3611.13.08	126334023	275
3611.16.08	126334024	275
3611.21.08	126334025	275
3611/2G.36.08		280
3613.16.08	126334034	275
3613.21.08		275
3616.21.08	126334045	275
3616.29.08	126334046	275
36161/2G.08		280
361G.29.08		280
3621.29.08	126334056	275
36213/4G.08		280
3629.36.08	126334067	275
363/4G.21.08		280
363/4NPT.21		281
363/8G.11.08		280
3636.42.08		275
3636.48.08		280
3636.48.48.08	126334079	275
3642.48.08		280
3645.07.12		279
3645.09.17		279
3645.11.20		279
3645.12.17	126330412	274
3645.13.20		279
3645.16.25		279
3645.17.20	126330516	274
3645.20.25	126330620	274
3645.21.32		279
3645.25.32	126330725	274
3645.29.40		279
3645.32.40	126330732	274
3645.40.50	126330840	274
3645.50.63	126330950	274
365/8G.16.08		280
367/8G.29.08		280
37...		
3707.09		283
3709.11		283
3711.13		283
3712.09		284
3713.16		283
3716.21		283
3720.13		284
3720.16		284
3721.29		283
3725.21		284

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
3729.36		283
3732.29		284
3736.42		283
3742.48		283
3750.42		284
3755.07.12		285
3755.07.17		285
3755.09.17		285
3755.09.20		285
3755.11.20		285
3755.12.17	126339374	283
3755.13.25		285
3755.16.25		285
3755.17.20	126339475	283
3755.20.25	126339576	283
3755.21.32		285
3755.25.32	126339677	283
3755.29.40		285
3755.32.40	126339778	283
3755.40.50	126339879	283
3755.42.50		285
3755.48.63		285
3755.50.63	126339970	283
48...		
4800.24	983226689	300
4800.36	983226699	300
4801.00.01		122
4801.00.02		122
4801.00.03		122
4801.00.04		122
4801.01		124
4801.01USA		124
4801.02EU		124
4801.090.01		123
4801.098.01		123
4801.103.01		123
4801.114.01		123
4801.124.01		123
4801.132.01		123
4801.139.146.01		123
4801.154.01		123
4801.160.01		123
4801.168.01		123
4801.175.01		123
4801.184.01		123
4801.20.01		123
4801.200.01		123
4801.210.01		123
4801.227.01		123
4801.231.01		123
4801.25.01		123
4801.250.01		123
4801.32.01		123
4801.40.01		123
4801.EU		124
4801.USA		124

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
50...			5215.11.95		249	5612	126257310	79
5000.17.50		261	5215.12	121521308	78	5613	126257003	79
5000.20.50		261	5215.13		78	5616	126257004	79
5000.25.50		261	5215.13.105		249	5617	126257410	79
5000.32.50		261	5215.13.13		249	5620	126257510	79
5030.013.010		220	5215.13.95	121786309	249	5621	126257005	79
5030.013.014		220	5215.16		78	5625	126257610	79
5030.013.017		220	5215.16.105		249	5629	126257006	79
5030.013.021		220	5215.16.13		249	5632	126257710	79
5030.013.027		220	5215.16.155		249	5636		79
5030.013.036		220	5215.16.95	121786409	249	5640	126257810	79
5030.013.045		220	5215.17	121521408	78	5650	126257910	79
5030.013.056		220	5215.17.40.95	121781408	249	57...		
5031.034.007		220	5215.17.95	121780408	249	5717	126253400	80
5031.034.009		220	5215.20	121521508	78	5720	126253500	80
5031.034.011		220	5215.20.105	121780508	249	5725	126253600	80
5031.034.013		220	5215.20.13	121780518	249	5732	126253700	80
5031.034.016		220	5215.20.40.105	121781508	249	68...		
5031.034.021		220	5215.20.40.13	121781518	249	6850.40.03	125842000	305
5031.034.029		220	5215.21		78	6850.40.04	125842100	305
5031.034.036		220	5215.25	121521608	78	6850.40.05	125842200	305
5031.034.048		220	5215.25.155	121780608	249	6850.40.06	125842300	305
52...			5215.25.40.155	121781608	249	6850.40.10	125842500	305
5200.07		77	5215.29		78	6850.40.12	125842600	305
5200.09		77	5215.32	121521708	78	6850.40.16	125842800	305
5200.11		77	5215.40	121521808	78	6850.40.22	125843100	305
5200.12	121501308	76	55...			6850.40.24	125843200	305
5200.13		77	5500.40.17	126258410	250	6850.40.30	125843400	305
5200.16		77	5500.40.20	126258510	250	6850.40.35	125843500	305
5200.17	121501408	76	5500.40.25	126258610	250	6850.40.45	125843700	305
5200.20	121501508	76	5500.40.32	126258710	250	6850.40.50	125843800	305
5200.21		77	5500.40.40	126258810	250	6850.40.70	125843900	305
5200.25	121501608	76	5500.40.50		250	6875.40.03	125841000	303
5200.29		77	5516.10		81	6875.40.05	125841200	303
5200.32	121501708	76	5516.12		81	6875.40.05.10	125844000	304
5200.40	121501808	76	5516.13		81	6875.40.08	125841300	303
5210.07		77	5517	126258409	81	6875.40.10	125841400	303
5210.09		77	5520	126258509	81	6875.40.10.10	125844100	304
5210.11		77	5521.10		81	6875.40.15	125841500	303
5210.12	121511308	76	5525	126258609	81	6875.40.18.06	125844200	304
5210.13		77	5529.10		81	6875.40.20	125841600	303
5210.16		77	5532	126258709	81	6875.40.24	125841700	303
5210.17	121511408	76	5536.10		81	6875.40.30.06	125844300	304
5210.20	121511508	76	5540	126258809	81	6875.40.36	125841800	303
5210.21		77	5540.11		250	6875.40.50	125841900	303
5210.25	121511608	76	5540.16		250	6875.70.03	125841009	303
5210.29		77	5540.21		250	6875.70.05	125841209	303
5210.32	121511708	76	5540.29		250	6875.70.08	125841309	303
5210.40	121511808	76	5540.36		250	6875.70.10	125841409	303
5215.07		78	5540.48.48		250	6875.70.15	125841509	303
5215.09		78	5550	126258909	81	6875.70.20	125841609	303
5215.09.65	121786109	249	5563	126258919	81	6875.70.24	125841709	303
5215.09.95	121786119	249	56...			6875.70.36	125841809	303
5215.11		78	5607		79	6875.70.50	125841909	303
5215.11.105	121786229	249	5609	126257001	79	6875.80.05		304
5215.11.65	121786209	249	5611	126257002	79	6875.80.08		304

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
6875.80.10		304	8000.75	126363921	262	8036.96		265
6875.80.12		304	8007	126362030	262	8040.85	126383802	111
6875.80.16		304	8007.85	126374000	111	8040.85LF	126384610	205
6875.80.20		304	8007.96		265	8040.96	126359810	265
6875.80.25		304	8008.85	126383110	111	8040.98	126358800	266
6875.80.35		304	8008.96	126359110	265	8042	126362079	262
6875.80.45		304	8008.98	126358110	266	8042.85	126374019	111
6879.40.05	125845800	306	8009	126362031	262	8048		263
6879.40.08	125846000	306	8009.85	126374001	111	8048.48	126362039	262
6879.40.10	125846200	306	8009.96		265	8048.85	126374009	111
6879.40.13	125846300	306	801/2G		263	805/8G		263
6879.40.16	125846400	306	8010.85	126383200	111	8050		263
6879.40.19	125846500	306	8010.96	126359210	265	8050.85	126383902	111
6879.40.25	125846600	306	8010.98	126358200	266	8050.85LF	126384710	205
6879.40.29	125846700	306	8011	126362032	262	8050.96	126359930	265
6879.40.32	125846800	306	8011.85	126374002	111	8050.98	126358900	266
6879.40.38	125846900	306	8011.96		265	8051		263
6879.40.50	125847100	306	8011/2G		263	8063.85	126383912	111
6879.80.08		307	8011/4G		263	8063.85LF	126384810	205
6879.80.13		307	8012.85	126383302	111	8063.96	126359950	265
6879.80.16		307	8012.85LF	126384110	205	8063.98	126358910	266
6879.80.19		307	8012.96	126359310	265	8075.85		111
6879.80.25		307	8012.98	126358300	266	8080.85		111
6879.80.29		307	8013	126362033	262	8085.85		111
6879.80.32		307	8013.85	126374003	111	82...		
6879.80.38		307	8013.96		265	8200.17.45	126384820	271
6879.80.50		307	8016	126362034	262	8200.20.45	126384830	271
80...			8016.85	126374004	111	8200.25.45	126384840	271
8000.06	126363001	262	8016.96		265	8200.32.45	126384850	271
8000.06.1		262	8017.85	126383402	111	8200.40.45	126384860	271
8000.08	126363101	262	8017.85LF	126384210	205	8200.50.45	126384870	271
8000.08.1		262	8017.96	126359410	265	8200.63.45	126384880	271
8000.080		262	8017.98	126358400	266	8207	126372010	268
8000.085		262	801G		263	8207.40	126365100	268
8000.095		262	8020.85	126383502	111	8209	126372011	268
8000.10	126363201	262	8020.85LF	126384310	205	8209.40	126365101	268
8000.10.1		262	8020.96	126359510	265	8211	126372012	268
8000.100		262	8020.98	126358500	266	8211.40	126365102	268
8000.105		262	8021	126362035	262	8212	126367303	267
8000.115		262	8021.85	126374005	111	8212.40	126375302	267
8000.12	126363301	262	8021.96		265	8213	126372013	268
8000.12LF	126365110	205	8025.85	126383602	111	8213.40	126365103	268
8000.17	126363401	262	8025.85LF	126384410	205	8216	126372014	268
8000.17LF	126365210	205	8025.96	126359610	265	8216.40	126365104	268
8000.20	126363501	262	8025.98	126358600	266	8217	126367403	267
8000.20LF	126365310	205	8029	126362036	262	8217.40	126375402	267
8000.25	126363601	262	8029.85	126374006	111	8220	126367503	267
8000.25LF	126365410	205	8029.96		265	8220.40	126375502	267
8000.32	126363701	262	803/4G		263	8221	126372015	268
8000.32LF	126365510	205	803/8G		263	8221.40	126365105	268
8000.40	126363801	262	8032.85	126383702	111	8225	126367603	267
8000.40LF	126365610	205	8032.85LF	126384510	205	8225.40	126375602	267
8000.50	126363901	262	8032.96	126359710	265	8229	126372016	268
8000.50LF	126365710	205	8032.98	126358700	266	8229.40	126365106	268
8000.63	126363911	262	8036	126362037	262	8232	126367703	267
8000.63LF	126365810	205	8036.85	126374007	111	8232.40	126375702	267

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
8236	126372017	268
8236.40	126365107	268
8240	126367803	267
8240.40	126375802	267
8242		268
8242.40	126365119	268
8245.07		270
8245.09		270
8245.11		270
8245.12	126375301	269
8245.13		270
8245.16		270
8245.17	126375401	269
8245.20	126375501	269
8245.21		270
8245.25	126375601	269
8245.29		270
8245.32	126375701	269
8245.36		270
8245.40	126375801	269
8245.42		270
8245.48		270
8245.50	126375901	269
8245.63	126375911	269
8248.48		268
8248.48.40	126365108	268
8250	126367903	267
8250.40	126375902	267
8255.07		270
8255.09		270
8255.11		270
8255.12	126376301	269
8255.13		270
8255.16		270
8255.17	126376401	269
8255.20	126376501	269
8255.21		270
8255.25	126376601	269
8255.29		270
8255.32	126376701	269
8255.36		270
8255.40	126376801	269
8255.42		270
8255.48		270
8255.50	126376901	269
8255.63	126376911	269
83...		
8300.07		263
8300.09		263
8300.11		263
8300.12	126371300	263
8300.12.1		264
8300.13		263
8300.16		263
8300.17	126371400	263
8300.17.1		264

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
8300.20	126371500	263
8300.20.1		264
8300.21		263
8300.25	126371600	263
8300.25.1		264
8300.29		263
8300.32	126371700	263
8300.32.1		264
8300.40	126371800	263
8300.40.1		264
8300.50.1		264
8300.63.1		264
8324.12	126384300	260
8324.17	126384400	260
8324.20	126384500	260
87...		
8706.08	126236101	286
8706.11.08	126237100	286
8707.08	126236010	288
8707.11.08		288
8708.08	126236111	286
8708.11.08	126237110	286
8709.08	126236011	288
8709.11.08	126237001	288
8710.07		162
8710.08	126236201	286
8710.09		162
8710.11		162
8710.11.08	126237200	286
8710.12	126239308	162
8710.13		162
8710.16		162
8710.17	126239408	162
8710.20	126239508	162
8710.21		162
8710.25	126239608	162
8710.29		162
8710.32	126239708	162
8710.36		162
8710.40	126239808	162
8710.50	126239908	162
8710.63	126239918	162
8710.96.08		290
8710.96.08.70		289
8710.96.11.08		290
8710.96.11.08.70		289
8711.08	126236012	288
8711.11.08	126237002	288
8712.08	126236301	286
8712.11.08	126237300	286
8712.96.08		290
8712.96.08.70		289
8712.96.11.08		290
8712.96.11.08.70		289
8713.08	126236013	288
8713.11.08		288

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
8716.08	126236014	288
8716.11.08	126237004	288
8717.08	126236401	286
8717.11.08	126237400	286
8717.96.08		290
8717.96.08.70		289
8717.96.11.08		290
8717.96.11.08.70		289
8720.08	126236501	286
8720.11.08	126237500	286
8720.96.08		290
8720.96.08.70		289
8720.96.11.08		290
8720.96.11.08.70		289
8721.08	126236015	288
8721.11.08		288
8725.08	126236601	286
8725.11.08	126237600	286
8725.96.08		290
8725.96.08.70		289
8725.96.11.08		290
8725.96.11.08.70		289
8729.08	126236016	288
8729.11.08	126237006	288
8732.08	126236701	286
8732.11.08	126237700	286
8732.96.08		290
8732.96.08.70		289
8732.96.11.08		290
8732.96.11.08.70		289
8736.08	126236017	288
8736.11.08		288
8740.08	126236801	286
8740.11.08	126237800	286
8740.96.08		290
8740.96.08.70		289
8740.96.11.08		290
8740.96.11.08.70		289
8742.08		288
8745.12	126767300	287
8745.12.08		287
8745.17	126767400	287
8745.17.08		287
8745.20	126767500	287
8745.20.08		287
8745.25	126767600	287
8745.25.08		287
8745.32	126767700	287
8745.32.08		287
8745.40	126767800	287
8745.40.08		287
8745.50	126767900	287
8745.50.08		287
8745.63	126767910	287
8745.63.08		287
8748.08	126236008	288

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
8748.48.08	126236019	288
8750.08	126236901	286
8750.11.08	126237900	286
8750.96.08		290
8750.96.08.70		289
8750.96.11.08		290
8750.96.11.08.70		289
8763.08	126236911	286
8763.11.08	126237910	286
8763.96.08		290
8763.96.08.70		289
8763.96.11.08		290
8763.96.11.08.70		289
8775.08	126236921	286
8775.11.08	126237920	286
8775.96.08		290
8775.96.08.70		289
8775.96.11.08		290
8775.96.11.08.70		289
88...		
8807		291
8809	126222011	291
8811	126222012	291
8813	126222013	291
8816	126222014	291
8821	126222015	291
8829	126222016	291
8836	126222017	291
8841.07		195
8841.09		195
8841.11		195
8841.12	126230300	195
8841.13		195
8841.16		195
8841.17	126230400	195
8841.20	126230500	195
8841.21		195
8841.25	126230600	195
8841.29		195
8841.32	126230700	195
8841.36		195
8841.40	126230800	195
8841.42		195
8841.48		195
8841.50	126230900	195
8841.63	126230910	195
8842		291
8845.12	126766300	291
8845.17	126766400	291
8845.20	126766500	291
8845.25	126766600	291
8845.32	126766700	291
8845.40	126766800	291
8845.50	126766900	291
8845.63	126766910	291
8855.12	126765300	291

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
8855.17	126765400	291
8855.20	126765500	291
8855.25	126765600	291
8855.32	126765700	291
8855.40	126765800	291
8855.50	126765900	291
8855.63	126765910	291
B...		
B 107		84
B 107.00.03	121900009	298
B 109		84
B 109.00.03	121900109	298
B 111	121020208	84
B 111.00.03	121900209	298
B 112		83
B 113		84
B 113.00.03	121900309	298
B 116	121020408	84
B 116.00.03	121900409	298
B 117		83
B 120.10		83
B 120.12		83
B 120.14		83
B 121	121020508	84
B 121.00.03	121900509	298
B 125		83
B 129		84
B 129.00.03	121900609	298
B 132		83
B 136		84
B 136.00.03	121900709	298
B 140		83
B 142		84
B 142.00.03		298
B 148.00.03	121900809	298
B 148.48		84
B 150		83
B 163		83
B 209	121030108	84
B 211	121030208	84
B 212		83
B 213		84
B 216	121030408	84
B 217		83
B 220.10		83
B 220.12		83
B 220.14		83
B 221		84
B 225		83
B 229	121030608	84
B 232		83
B 236		84
B 240		83
B 242		84
B 248.48		84
B 250		83

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
B 263		83
EX...		
EX1000.07.065		165
EX1000.07.080		165
EX1000.08.035	121390108	163
EX1000.08.050	121390118	163
EX1000.09.060		165
EX1000.09.080		165
EX1000.10.040	121390208	163
EX1000.10.060	121390218	163
EX1000.11.055		165
EX1000.11.085		165
EX1000.12.065	121390308	163
EX1000.12.080	121390318	163
EX1000.13.080		165
EX1000.13.110		165
EX1000.16.080		165
EX1000.16.110		165
EX1000.17.060	121390408	163
EX1000.17.080	121390418	163
EX1000.20.080	121390508	163
EX1000.20.110	121390518	163
EX1000.21.125		165
EX1000.21.160		165
EX1000.25.125	121390608	163
EX1000.25.160	121390618	163
EX1000.29.190		165
EX1000.29.230		165
EX1000.32.170	121390708	163
EX1000.32.210	121390718	163
EX1000.36.260		165
EX1000.36.305		165
EX1000.40.240	121390808	163
EX1000.40.285	121390818	163
EX1080.07.060		175
EX1080.07.075		175
EX1080.08.035	121393108	174
EX1080.08.040	121393118	174
EX1080.09.080		175
EX1080.09.100		175
EX1080.10.040	121393208	174
EX1080.10.060	121393218	174
EX1080.11.085		175
EX1080.11.120		175
EX1080.12.060	121393308	174
EX1080.12.075	121393318	174
EX1080.13.110		175
EX1080.13.140		175
EX1080.16.110		175
EX1080.16.140		175
EX1080.17.080	121393408	174
EX1080.17.100	121393418	174
EX1080.20.110	121393508	174
EX1080.20.140	121393518	174
EX1080.21.160		175
EX1080.21.190		175

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
EX1080.25.160	121393608	174
EX1080.25.190	121393618	174
EX1080.29.230		175
EX1080.29.255		175
EX1080.32.210	121393708	174
EX1080.36.305		175
EX1080.40.285	121393808	174
EX1081.07.060		173
EX1081.07.075		173
EX1081.09.080		173
EX1081.09.100		173
EX1081.11.085		173
EX1081.11.120		173
EX1081.12.060		173
EX1081.12.075		173
EX1081.13.110		173
EX1081.13.140		173
EX1081.16.110		173
EX1081.16.140		173
EX1081.17.080		173
EX1081.17.100		173
EX1081.20.110		173
EX1081.20.140		173
EX1081.21.160		173
EX1081.21.190		173
EX1081.25.160		173
EX1081.25.190		173
EX1081.29.230		173
EX1081.29.255		173
EX1081.32.210		173
EX1100.07.065		166
EX1100.07.080		166
EX1100.08.035	121391108	164
EX1100.08.050	121391118	164
EX1100.09.060		166
EX1100.09.080		166
EX1100.10.040	121391208	164
EX1100.10.060	121391218	164
EX1100.11.055		166
EX1100.11.085		166
EX1100.12.065	121391308	164
EX1100.12.080	121391318	164
EX1100.13.080		166
EX1100.13.110		166
EX1100.16.080		166
EX1100.16.110		166
EX1100.17.060	121391408	164
EX1100.17.080	121391418	164
EX1100.20.080	121391508	164
EX1100.20.110	121391518	164
EX1100.21.125		166
EX1100.21.160		166
EX1100.25.125	121391608	164
EX1100.25.160	121391618	164
EX1100.29.190		166
EX1100.29.230		166

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
EX1100.32.170	121391708	164
EX1100.32.210	121391718	164
EX1100.36.260		166
EX1100.36.305		166
EX1100.40.240	121391808	164
EX1100.40.285	121391818	164
EX1126.1/2NPT.110		161
EX1126.1/2NPT.140		161
EX1126.11/2NPT.360		161
EX1126.11/4NPT.320		161
EX1126.17.070	121442538	159
EX1126.17.100	121442558	159
EX1126.1NPT.230		161
EX1126.1NPT.260		161
EX1126.20.110	121442658	159
EX1126.20.140	121442698	159
EX1126.25.150	121442778	159
EX1126.25.180	121442788	159
EX1126.2NPT.440		161
EX1126.3/4NPT.150		161
EX1126.3/4NPT.180		161
EX1126.3/8NPT.070		161
EX1126.3/8NPT.100		161
EX1126.32.230	121442828	159
EX1126.32.260	121442838	159
EX1126.40.260	121444508	159
EX1126.40.320	121444518	159
EX1126.50.360	121444608	159
EX1126.50.420	121444618	159
EX1126.63.440	121444808	159
EX1126.63.500	121444818	159
EX1310.015.07		180
EX1310.015.07		299
EX1310.030.07		180
EX1310.030.07		299
EX1310.040.07		180
EX1310.040.07		299
EX1310.050.07		180
EX1310.050.07		299
EX1310.060.07		180
EX1310.060.07		299
EX1310.070.07		180
EX1310.070.07		299
EX1310.09.2.030		168
EX1310.09.4.015		168
EX1310.090.07		180
EX1310.090.07		299
EX1310.100.07		180
EX1310.100.07		299
EX1310.11.2.040		168
EX1310.11.2.050		168
EX1310.11.3.030		168
EX1310.12.3.010		167
EX1310.120.07		180

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
EX1310.120.07		299
EX1310.13.2.050		168
EX1310.13.3.040		168
EX1310.150.07		180
EX1310.150.07		299
EX1310.16.2.060		168
EX1310.16.3.060		168
EX1310.16.6.030		168
EX1310.16.6.040		168
EX1310.17.2.030		167
EX1310.17.4.015		167
EX1310.180.07		180
EX1310.180.07		299
EX1310.20.2.050		167
EX1310.20.2.075		167
EX1310.20.3.060		167
EX1310.20.4.050		167
EX1310.20.6.030		167
EX1310.21.3.090		168
EX1310.21.4.070		168
EX1310.25.2.100		167
EX1310.25.3.070		167
EX1310.25.3.090		167
EX1310.25.4.070		167
EX1310.25.6.060		167
EX1310.29.3.090		168
EX1310.29.6.065		168
EX1310.32.4.090		167
EX1310.32.6.070		167
EX1310.36.2.150		168
EX1310.36.4.100		168
EX1310.40.2.150		167
EX1310.40.7.090		167
EX1310.48.3.180		168
EX1310.48.6.120		168
EX1310.50.4.100		167
EX1310.63.3.180		167
EX1310.63.6.120		167
EX1530.09.060		189
EX1530.09.080		189
EX1530.11.055		189
EX1530.11.085		189
EX1530.13.080		189
EX1530.13.110		189
EX1530.16.080		189
EX1530.16.110		189
EX1530.17.060	121765408	188
EX1530.17.080	121765418	188
EX1530.20.080	121765508	188
EX1530.20.110	121765518	188
EX1530.21.125		189
EX1530.21.160		189
EX1530.21.190		189
EX1530.21.205		189
EX1530.25.125	121765608	188
EX1530.25.160	121765618	188

Suchhilfe

Aide de recherche

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
EX1530.25.190	121765628	188	EX1540.20.2.050		185	EX1540.63.3.180		185
EX1530.25.205	121765638	188	EX1540.20.6.030		185	EX1540.63.440	121761948	182
EX1530.29.210		189	EX1540.21.125		184	EX1540.63.460	121761958	182
EX1530.29.230		189	EX1540.21.160		184	EX1540.63.480	121761968	182
EX1530.29.250		189	EX1540.21.190		184	EX1540.63.520	121761978	182
EX1530.29.275		189	EX1540.21.205		184	EX1540.63.6.120		185
EX1530.32.210	121765708	188	EX1540.21.3.090		187	EX1571.09.060		183
EX1530.32.220	121765718	188	EX1540.21.4.070		187	EX1571.09.080		183
EX1530.32.230	121765728	188	EX1540.25.125	121761608	182	EX1571.09.2.030		186
EX1530.32.255	121765738	188	EX1540.25.160	121761618	182	EX1571.09.4.015		186
EX1530.36.285		189	EX1540.25.190	121761628	182	EX1571.11.055		183
EX1530.36.305		189	EX1540.25.2.100		185	EX1571.11.085		183
EX1530.36.325		189	EX1540.25.205	121761638	182	EX1571.11.2.050		186
EX1530.36.350		189	EX1540.25.3.090		185	EX1571.11.3.030		186
EX1530.40.270	121765808	188	EX1540.25.4.070		185	EX1571.13.080		183
EX1530.40.285	121765818	188	EX1540.25.6.060		185	EX1571.13.110		183
EX1530.40.300	121765828	188	EX1540.29.210		184	EX1571.13.2.050		186
EX1530.40.330	121765838	188	EX1540.29.230		184	EX1571.13.3.040		186
EX1530.42.350		189	EX1540.29.250		184	EX1571.16.080		183
EX1530.42.370		189	EX1540.29.275		184	EX1571.16.110		183
EX1530.42.390		189	EX1540.29.3.090		187	EX1571.16.3.060		186
EX1530.42.420		189	EX1540.29.6.065		187	EX1571.16.6.030		186
EX1530.48.430		189	EX1540.32.210	121761708	182	EX1571.17.060	121760408	181
EX1530.48.450		189	EX1540.32.220	121761718	182	EX1571.17.080	121760418	181
EX1530.48.470		189	EX1540.32.230	121761728	182	EX1571.17.2.030		185
EX1530.48.490		189	EX1540.32.255	121761738	182	EX1571.17.4.015		185
EX1530.50.350	121765908	188	EX1540.32.4.090		185	EX1571.20.080	121760508	181
EX1530.50.370	121765918	188	EX1540.32.6.070		185	EX1571.20.110	121760518	181
EX1530.50.390	121765928	188	EX1540.36.2.150		187	EX1571.20.2.050		185
EX1530.50.420	121765938	188	EX1540.36.285		184	EX1571.20.6.030		185
EX1530.63.440	121765948	188	EX1540.36.305		184	EX1571.21.125		183
EX1530.63.460	121765958	188	EX1540.36.325		184	EX1571.21.160		183
EX1530.63.480	121765968	188	EX1540.36.350		184	EX1571.21.190		183
EX1530.63.520	121765978	188	EX1540.36.4.100		187	EX1571.21.205		183
EX1540.09.060		184	EX1540.40.2.150		185	EX1571.21.3.090		186
EX1540.09.080		184	EX1540.40.270	121761808	182	EX1571.21.4.070		186
EX1540.09.2.030		187	EX1540.40.285	121761818	182	EX1571.25.125	121760608	181
EX1540.09.4.015		187	EX1540.40.300	121761828	182	EX1571.25.160	121760618	181
EX1540.11.055		184	EX1540.40.330	121761838	182	EX1571.25.190	121760628	181
EX1540.11.085		184	EX1540.40.7.090		185	EX1571.25.2.100		185
EX1540.11.2.050		187	EX1540.42.350		184	EX1571.25.205	121760638	181
EX1540.11.3.030		187	EX1540.42.370		184	EX1571.25.3.090		185
EX1540.13.080		184	EX1540.42.390		184	EX1571.25.4.070		185
EX1540.13.110		184	EX1540.42.4.100		187	EX1571.25.6.060		185
EX1540.13.2.050		187	EX1540.42.420		184	EX1571.29.210		183
EX1540.13.3.040		187	EX1540.48.3.180		187	EX1571.29.230		183
EX1540.16.080		184	EX1540.48.430		184	EX1571.29.250		183
EX1540.16.110		184	EX1540.48.450		184	EX1571.29.275		183
EX1540.16.3.060		187	EX1540.48.470		184	EX1571.29.3.090		186
EX1540.16.6.030		187	EX1540.48.490		184	EX1571.29.6.065		186
EX1540.17.060	121761408	182	EX1540.48.6.120		187	EX1571.32.210	121760708	181
EX1540.17.080	121761418	182	EX1540.50.350	121761908	182	EX1571.32.220	121760718	181
EX1540.17.2.030		185	EX1540.50.370	121761918	182	EX1571.32.230	121760728	181
EX1540.17.4.015		185	EX1540.50.390	121761928	182	EX1571.32.255	121760738	181
EX1540.20.080	121761508	182	EX1540.50.4.100		185	EX1571.32.4.090		185
EX1540.20.110	121761518	182	EX1540.50.420	121761938	182	EX1571.32.6.070		185

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
EX1571.36.2.150		186	EX1801.11		172	EX1803.80.40.285	121392808	176
EX1571.36.285		183	EX1801.13		172	EX1803.80.40.320	121392818	176
EX1571.36.305		183	EX1801.16		172	EX1803.80.42.370		177
EX1571.36.325		183	EX1801.17	121441408	171	EX1803.80.42.410		177
EX1571.36.350		183	EX1801.20	121441508	171	EX1803.80.48.430		177
EX1571.36.4.100		186	EX1801.21		172	EX1803.80.48.465		177
EX1571.40.2.150		185	EX1801.25	121441608	171	EX1803.80.50.370	121392908	176
EX1571.40.270	121760808	181	EX1801.29		172	EX1803.80.50.410	121392918	176
EX1571.40.285	121760818	181	EX1801.32	121441708	171	EX1803.80.63.460	121392928	176
EX1571.40.300	121760828	181	EX1801.40	121441808	171	EX1803.80.63.500	121392938	176
EX1571.40.330	121760838	181	EX1803.07.03.065		170	EX1803.83.12.065	121392248	178
EX1571.40.7.090		185	EX1803.07.03.080		170	EX1803.83.17	121392348	178
EX1571.42.350		183	EX1803.09		170	EX1803.83.20	121392448	178
EX1571.42.370		183	EX1803.11		170	EX1803.83.25	121392548	178
EX1571.42.390		183	EX1803.12.03.065	121395308	169	EX1803.83.32	121392648	178
EX1571.42.4.100		186	EX1803.12.03.080	121395318	169	EX1803.83.40	121392748	178
EX1571.42.420		183	EX1803.13		170	EX1803.83.50	121392848	178
EX1571.48.3.180		186	EX1803.16		170	EX1803.83.63	121392948	178
EX1571.48.430		183	EX1803.17	121396408	169	EX1811.09		172
EX1571.48.450		183	EX1803.20	121396508	169	EX1811.11		172
EX1571.48.470		183	EX1803.21		170	EX1811.13		172
EX1571.48.490		183	EX1803.25	121396608	169	EX1811.16		172
EX1571.48.6.120		186	EX1803.29		170	EX1811.17	121446408	171
EX1571.50.350	121760908	181	EX1803.32	121396708	169	EX1811.20	121446508	171
EX1571.50.370	121760918	181	EX1803.36		170	EX1811.21		172
EX1571.50.390	121760928	181	EX1803.40	121396808	169	EX1811.25	121446608	171
EX1571.50.4.100		185	EX1803.42		170	EX1811.29		172
EX1571.50.420	121760938	181	EX1803.48		170	EX1811.32	121446708	171
EX1571.63.3.180		185	EX1803.50	121396908	169	EX1811.40	121446808	171
EX1571.63.440	121760948	181	EX1803.63	121396918	169	EX1813.83.12.065	121432248	178
EX1571.63.460	121760958	181	EX1803.80.07.060		177	EX1813.83.17	121432348	178
EX1571.63.480	121760968	181	EX1803.80.07.075		177	EX1813.83.20	121432448	178
EX1571.63.520	121760978	181	EX1803.80.09.080		177	EX1813.83.25	121432548	178
EX1571.63.6.120		185	EX1803.80.09.100		177	EX1813.83.32	121432648	178
EX1700.12.10.065		179	EX1803.80.11.085		177	EX1813.83.40	121432748	178
EX1700.17.14.060		179	EX1803.80.11.120		177	EX1813.83.50	121432848	178
EX1700.17.14.080		179	EX1803.80.12.060	121392308	176	EX1813.83.63	121432948	178
EX1700.17.14.105		179	EX1803.80.12.075	121392318	176	EX1826.17.070	121472208	160
EX1700.20.17.080		179	EX1803.80.13.110		177	EX1826.17.100	121472258	160
EX1700.20.17.110		179	EX1803.80.13.140		177	EX1826.20.110	121472408	160
EX1700.20.19.080		179	EX1803.80.16.110		177	EX1826.20.140	121472458	160
EX1700.20.19.110		179	EX1803.80.16.140		177	EX1826.25.150	121472508	160
EX1700.20.19.150		179	EX1803.80.17.080	121392408	176	EX1826.25.180	121472558	160
EX1700.20.21.080		179	EX1803.80.17.100	121392418	176	EX1826.32.230	121472608	160
EX1700.20.21.110		179	EX1803.80.20.110	121392508	176	EX1826.32.260	121472658	160
EX1700.20.21.150		179	EX1803.80.20.140	121392518	176	EX1826.40.260	121472708	160
EX1700.25.21.125		179	EX1803.80.21.160		177	EX1826.40.320	121472758	160
EX1700.25.21.160		179	EX1803.80.21.190		177	EX1826.50.360	121472808	160
EX1700.25.27.125		179	EX1803.80.25.160	121392608	176	EX1826.50.420	121472858	160
EX1700.25.27.160		179	EX1803.80.25.190	121392618	176	EX1826.63.440	121472908	160
EX1700.25.27.205		179	EX1803.80.29.230		177	EX1826.63.500	121472958	160
EX1700.32.27.210		179	EX1803.80.29.255		177	EX2450.12.34		180
EX1700.40.36.285		179	EX1803.80.32.210	121392708	176	EX2450.17.34		180
EX1700.50.45.370		179	EX1803.80.32.250	121392718	176	EX2450.20.34		180
EX1700.63.56.460		179	EX1803.80.36.305		177	EX3500.07.08		191
EX1801.09		172	EX1803.80.36.350		177	EX3500.07.10		191

Suchhilfe

Aide de recherche

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
EX3500.09.08		191
EX3500.09.10		191
EX3500.09.12		191
EX3500.10.08	126340208	190
EX3500.11.08		191
EX3500.11.10		191
EX3500.11.12		191
EX3500.11.17		191
EX3500.12.08	126340308	190
EX3500.12.10	126340310	190
EX3500.13.12		191
EX3500.13.17		191
EX3500.16.12		191
EX3500.16.17		191
EX3500.16.20		191
EX3500.17.10	126340410	190
EX3500.17.12	126340412	190
EX3500.20.12	126340512	190
EX3500.20.17	126340516	190
EX3500.21.17		191
EX3500.21.20		191
EX3500.21.25		191
EX3500.25.17	126340616	190
EX3500.25.20	126340620	190
EX3500.29.25		191
EX3500.29.32		191
EX3500.32.20	126340720	190
EX3500.32.25	126340725	190
EX3500.36.32		191
EX3500.36.40		191
EX3500.40.25	126340825	190
EX3500.40.32	126340832	190
EX3500.42.32		191
EX3500.42.40		191
EX3500.42.50		191
EX3500.48.40		191
EX3500.48.50		191
EX3500.50.32	126340932	190
EX3500.50.40	126340940	190
EX3500.63.40	126340941	190
EX3500.63.50	126340950	190
EX3600.07.12		193
EX3600.07.17		193
EX3600.08.10	126374208	192
EX3600.09.17		193
EX3600.09.20		193
EX3600.10.12	126374310	192
EX3600.11.20		193
EX3600.11.25		193
EX3600.12.17	126374412	192
EX3600.13.20		193
EX3600.13.25		193
EX3600.16.25		193
EX3600.16.32		193
EX3600.17.20	126374516	192
EX3600.20.25	126374620	192

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
EX3600.21.32		193
EX3600.21.40		193
EX3600.25.32	126374725	192
EX3600.29.40		193
EX3600.29.50		193
EX3600.32.40	126374832	192
EX3600.36.50		193
EX3600.36.63		193
EX3600.40.50	126374940	192
EX3600.42.63		193
EX3600.48.63		193
EX3600.50.63	126374950	192
EX8707.08		194
EX8708.08	126233110	194
EX8709.08		194
EX8710.08	126233200	194
EX8711.08		194
EX8712.08	126233300	194
EX8713.08		194
EX8716.08		194
EX8717.08	126233400	194
EX8720.08	126233500	194
EX8721.08		194
EX8725.08	126233600	194
EX8729.08		194
EX8732.08	126233700	194
EX8736.08		194
EX8740.08	126233800	194
EX8748.08		194
EX8750.08	126233900	194
EX8763.08	126233910	194
F1 ...		
F1000.06.025		138
F1000.06.030		138
F1000.06.035		138
F1000.08.035		138
F1000.08.050		138
F1000.10.040		138
F1000.10.060		138
F1000.12.050		138
F1000.12.065		138
F1000.12.080		138
F1000.17		139
F1000.17.045		138
F1000.17.060		138
F1000.17.080		138
F1000.17.105		138
F1000.17.85.045		149
F1000.17.85.080		149
F1000.17.85.100		149
F1000.20		139
F1000.20.080		138
F1000.20.110		138
F1000.20.150		138
F1000.20.85.120		149
F1000.20.85.140		149

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
F1000.25		139
F1000.25.125		138
F1000.25.160		138
F1000.25.205		138
F1000.25.85.160		149
F1000.25.85.190		149
F1000.32		139
F1000.32.170		138
F1000.32.210		138
F1000.32.255		138
F1000.32.85.220		149
F1000.32.85.250		149
F1000.4.20	121072448	72
F1000.4.25	121072548	72
F1000.4.32	121072648	72
F1000.40		139
F1000.40.240		138
F1000.40.285		138
F1000.40.330		138
F1000.40.85.300		149
F1000.50		139
F1000.50.330		138
F1000.50.370		138
F1000.50.420		138
F1000.50.85.380		149
F1000.63		139
F1000.63.400		138
F1000.63.460		138
F1000.63.520		138
F1000.63.85.380		149
F1000.63.85.440		149
F1000.75		139
F1000.75.500		138
F1000.75.560		138
F1000.75.630		138
F1060.06.025		137
F1060.06.030		137
F1060.08.030		137
F1060.08.040		137
F1060.08.52.030		145
F1060.08.52.040		145
F1060.10.040		137
F1060.10.060		137
F1060.10.52.040		145
F1060.10.52.060		145
F1060.12.050		137
F1060.12.065		137
F1060.12.075		137
F1060.12.52.050		145
F1060.12.52.065		145
F1060.12.52.075		145
F1060.17		137
F1060.17.060		137
F1060.17.080		137
F1060.17.105		137
F1060.17.52.060		145

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page	
F1060.17.52.080		145	F1100.08.050		141	F1160.25.190		140	1
F1060.17.52.105		145	F1100.10.040		141	F1160.32		140	—
F1060.20		137	F1100.10.060		141	F1160.32.255		140	
F1060.20.080		137	F1100.12.050		141	F1160.40		140	2
F1060.20.110		137	F1100.12.065		141	F1160.40.330		140	—
F1060.20.145		137	F1100.12.080		141	F1160.50		140	
F1060.20.52.080		145	F1100.17		142	F1160.50.420		140	
F1060.20.52.110		145	F1100.17.045		141	F1160.63		140	3
F1060.20.52.145		145	F1100.17.060		141	F1160.63.520		140	—
F1060.25		137	F1100.17.080		141	F1160.75		140	
F1060.25.125		137	F1100.17.105		141	F1160.75.630		140	
F1060.25.160		137	F1100.20		142	F1183.12.050		147	4
F1060.25.190		137	F1100.20.080		141	F1183.12.065		147	—
F1060.25.52.125		145	F1100.20.110		141	F1183.17		147	
F1060.25.52.160		145	F1100.20.150		141	F1183.20		147	
F1060.25.52.190		145	F1100.25		142	F1183.25		147	5
F1060.32		137	F1100.25.125		141	F1183.32		147	—
F1060.32.210		137	F1100.25.160		141	F1183.40		147	
F1060.32.255		137	F1100.25.205		141	F1183.50		147	
F1060.32.52.210		145	F1100.32		142	F1183.63		147	6
F1060.32.52.245		145	F1100.32.170		141	F1184.17		148	—
F1060.40		137	F1100.32.210		141	F1184.20		148	
F1060.40.285		137	F1100.32.255		141	F1184.25		148	
F1060.40.330		137	F1100.4.20	121092448	72	F1184.32		148	7
F1060.50		137	F1100.4.25	121092548	72	F1184.40		148	—
F1060.50.370		137	F1100.4.32	121092648	72	F1184.50		148	
F1060.50.420		137	F1100.40		142	F1184.63		148	
F1060.63		137	F1100.40.240		141	F1184.75		148	8
F1060.63.460		137	F1100.40.285		141	F1184.80.650		148	—
F1060.63.520		137	F1100.40.330		141	F1184.85.700		148	
F1060.75		137	F1100.50		142	F1310.17.2.030		143	
F1060.75.560		137	F1100.50.330		141	F1310.17.2.040		143	
F1060.75.630		137	F1100.50.370		141	F1310.17.2.050		143	9
F1083.12.050		147	F1100.50.420		141	F1310.20.2.050		143	—
F1083.12.065		147	F1100.63		142	F1310.20.2.060		143	
F1083.17		147	F1100.63.400		141	F1310.20.2.075		143	
F1083.20		147	F1100.63.460		141	F1310.20.3.050		143	10
F1083.25		147	F1100.63.520		141	F1310.20.3.060		143	—
F1083.32		147	F1100.75		142	F1310.20.3.065		143	
F1083.40		147	F1100.75.500		141	F1310.20.4.050		143	
F1083.50		147	F1100.75.560		141	F1310.20.4.060		143	11
F1083.63		147	F1100.75.630		141	F1310.25.2.070		143	—
F1084.17		148	F1160.06.025		140	F1310.25.2.090		143	
F1084.20		148	F1160.06.030		140	F1310.25.2.100		143	
F1084.25		148	F1160.08.030		140	F1310.25.3.070		143	12
F1084.32		148	F1160.08.040		140	F1310.25.3.090		143	—
F1084.40		148	F1160.10.040		140	F1310.25.4.070		143	
F1084.50		148	F1160.10.060		140	F1310.25.6.060		143	
F1084.63		148	F1160.12.050		140	F1310.32.2.115		143	13
F1084.75		148	F1160.12.065		140	F1310.32.3.090		143	—
F1084.80.650		148	F1160.12.075		140	F1310.32.3.105		143	
F1084.85.700		148	F1160.17		140	F1310.32.4.090		143	
F1100.06.025		141	F1160.17.105		140	F1310.32.6.070		143	14
F1100.06.030		141	F1160.20		140	F1311.17.2.030		144	—
F1100.06.035		141	F1160.20.145		140	F1311.17.2.040		144	
F1100.08.035		141	F1160.25		140	F1311.17.2.050		144	

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
F1311.20.2.050		144
F1311.20.2.060		144
F1311.20.2.075		144
F1311.20.3.050		144
F1311.20.3.060		144
F1311.20.3.065		144
F1311.20.4.050		144
F1311.20.4.060		144
F1311.25.2.070		144
F1311.25.2.090		144
F1311.25.2.100		144
F1311.25.3.070		144
F1311.25.3.090		144
F1311.25.4.070		144
F1311.25.6.060		144
F1311.32.2.115		144

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
F1311.32.3.090		144
F1311.32.3.105		144
F1311.32.4.090		144
F1311.32.6.070		144
F1731.4.20.16		211
F1731.4.25.16		211
F1731.4.32.25		211
F1800.10.03.040		146
F1800.10.03.060		146
F1800.12.03.065		146
F1800.12.03.080		146
F1800.17.03.105		146
F1800.20.03.150		146
F1800.25.03.205		146
F1800.32.03.255		146
F1800.40.03.330		146

Art.-No. No art.	E-No E-No	Seite Page
F1800.50.03.410		146
F1800.63.03.520		146
F1800.75.03.630		146
W1...		
W1100.12.95.050		68
W1100.12.95.065		68
W1100.12.95.080		68
W1100.17.95.105		68
W1100.20.95.150		68
W1100.25.95.205		68
W1100.32.95.255		68
W1100.40.95.330		68



Ansprechpartner AGRO AG
Contacts KAISER GmbH & Co. KG

Technischer Vertrieb
Ventes techniques

Tel. +41 (0) 62 889 47 47

Weitere Bezugsquellen und Ansprechpartner finden Sie unter **www.agro.ch** oder auf Anfrage unter **info@agro.ch**.
D'autres fournisseurs et interlocuteurs sont à trouver sur **www.agro.ch** ou, sur demande, à l'adresse **info@agro.ch**

Im AGRO-Newsletter und auf unseren Social-Media-Kanälen versorgen wir Sie laufend mit spannenden News.
Dans l'infolettre de AGRO et sur les réseaux sociaux, nous vous fournissons continuellement des actualités intéressantes.



DEUTSCHLAND
ALLEMAGNE

KAISER GmbH & Co. KG
Member of KAISER
GROUP

Ramsloh 4
58579 Schalksmühle
DEUTSCHLAND

+49 (0)2355/809-0
www.kaiser-elektro.de
info@kaiser-elektro.de

SCHWEIZ
SUISSE

AGRO AG
Member of KAISER
GROUP

Korbackerweg 7
5502 Hunzenschwil
SCHWEIZ

+41(0)62/88947-47
www.agro.ch
info@agro.ch

NIEDERLANDE
PAYS-BAS

ATTEMA B.V.
Member of KAISER
GROUP

Schelluinsestraat 1
4203 NJ Gorinchem
NIEDERLANDE

+31(0)183/650-650
www.attema.com
info@attema.nl

BELGIEN
BELGIQUE

N.V. PLASTIC COLOR
Member of KAISER
GROUP

Industrielaan 10
9320 Erembodegem
BELGIEN

+32(0)53/8505-20
www.helia-elektro.be
info@helia-elektro.be

Die Liefer- und Zahlungsbedingungen finden Sie auf der Website der Einzelunternehmen.
Les conditions de livraison et de paiement sont à trouver sur le site web de l'entreprise.

Systeme und Lösungen für die professionelle Installation.

Systèmes et solutions pour une installation par des professionnels.



Elektro-Installation.

Systeme und Lösungen für die professionelle Elektro-Installation in Unterputz-/Mauerwerk-, Hohlwand- und Betonbauweise.

Installation électrique.

Systèmes et solutions pour l'installation électrique par des professionnels dans des constructions encastrees, en maçonnerie, à parois creuses et en béton.



E-Mobility.

EVolution EMC Kabelverschraubung –
Geschaffen für die anspruchsvolle Elektromobilität.

E-mobilité.

Presse-étoupes EVolution EMC –
Créés pour l'électromobilité exigeante.



Kabelschutzschläuche.

Produkte für Anwendungen im Maschinen-, Anlagen-, Fahrzeug- und Schienenfahrzeugbau, der Automation oder Energietechnik.

Gaines de protection.

Produits pour application en construction de machines, d'installation, d'automobiles et de véhicules ferroviaires, automation ou technique énergétique.

Alle weiterführenden Informationen zu Produkten, Systemlösungen und Kommunikationsmedien finden Sie aktuell auf: **www.agro.ch**.

Toutes les informations complémentaires sur les produits et solutions système complètes sont disponibles à jour sur notre site web : **www.agro.ch**.

AGRO AG
CH-5502 Hunzenschwil
Tel.+41(0)62 889 47 47
www.agro.ch · info@agro.ch
Member of **KAISER GROUP**

 **AGRO**
Member of **KAISER GROUP**