

8 **Verschiedene Informationen** **Informations diverses**

Kap./ Chap.			Seite/ Page
8.1	Montageanleitungen	Instructions de montage	8.2-8.4
8.2	Materialübersichtstabellen	Tableaux d'informations	8.5-8.7
8.3	Verzeichnis der Schutzarten	Tableau des indices de protection	8.8

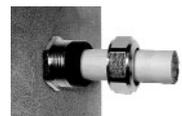
8.1.1

Montageanleitung Progress Kabelverschraubungen

Instruction de montage Presse-étoupe Progress

Bei fachgerechter Montage der Agro Kabelverschraubungen erreichen Sie eine optimale Dichtheit und Zugentlastung.

Avec un montage approprié du presse-étoupe Agro vous obtenez une étanchéité et une résistance à la traction optimale.



1
Kabeldurchmesser bestimmen und nach Auswahltabelle (Kabelklemmbereich) Kabelverschraubung vorbereiten.

1A
Bei Kabel- \varnothing im oberen Klemmbereich, welche nicht durch den 2-teiligen Dichteinsatz geführt werden können, ist der innere Dichteinsatz mit dem Schraubenzieher herauszuziehen.

1B
Bei Kabel- \varnothing im unteren Klemmbereich ist der 2-teilige Dichteinsatz wie geliefert zu verwenden.

2
Vorbereitete Kabelverschraubung (mit 1tlg. oder 2tlg. Dichteinsatz) in Anschlussgewinde oder mit Gegenmutter montieren.

3
Kabel möglichst zentriert in die Kabelverschraubung einführen. Druckmutter leicht anziehen.

4
Druckmutter anziehen bis der Dichteinsatz zwischen Druckmutter und Kabel einen kleinen Wulst bildet.

Optische Kontrolle

A Richtig



B Falsch



1
Déterminer le diamètre du câble selon le tableau de sélection (plage de serrage) préparer les presse-étoupe.

1A
Pour un câble \varnothing dans la plage de serrage supérieure, ne passant pas à travers le 2ème joint, retirer ce dernier à l'aide d'un tournevis.

1B
Pour un câble \varnothing dans la plage de serrage inférieure, utiliser le joint en 2 pièces comme livré.

2
Le presse-étoupe apprêté (avec joint en une ou deux parties), monté directement dans le filet de raccordement ou avec un contre-écrou.

3
Centrer le câble dans le presse-étoupe autant que possible. L'écrou de serrage légèrement serrer.

4
Visser l'écrou de serrage jusqu'à ce que le joint entre l'écrou et le câble forme un petit renflement.

Contrôle optique

A Correct



B Faux



1. Aussenmantel auf gewünschte Länge zurückschneiden

2. Schirmumflechtung oder Schirmfolie auf Mass «X» zurückschneiden

3. Druckmutter (Pos. 1) und Dichteinsatz / Kontakthülse (Pos. 2+3) auf Kabel gemäss Skizze aufschieben

4. Die Schirmumflechtung oder Schirmfolie um ca. 90° umbiegen (Pos. 4)

5. Dichteinsatz / Kontakthülse (Pos. 2+3) bis an die Schirmumflechtung oder Schirmfolie schieben

6. Unterteil (Pos. 5) am Gehäuse montieren

7. Dichteinsatz / Kontakthülse (Pos. 2+3) in das Unterteil (Pos. 5) bündig zusammen stecken

8. Druckmutter (Pos. 1) mit dem Unterteil (Pos. 5) verschrauben

Fig. 1

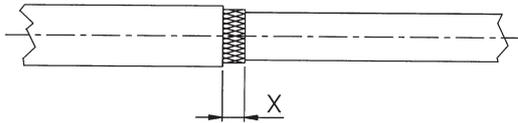


Fig. 2

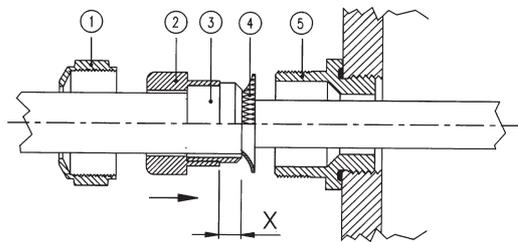
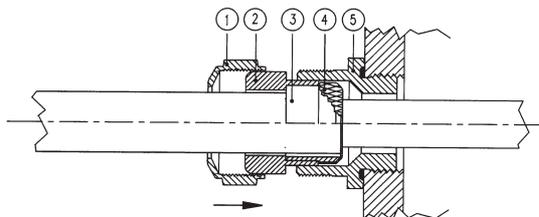


Fig. 3



1. Couper le manteau extérieur à la longueur voulue

2. Couper la tresse du blindage ou la feuille de blindage à la cote «X»

3. Enfiler l'écrou de serrage (pos. 1) et le joint avec douille (pos. 2+3) sur le câble conformément au schéma

4. Plier d'env. 90° la tresse ou la feuille de blindage (pos. 4)

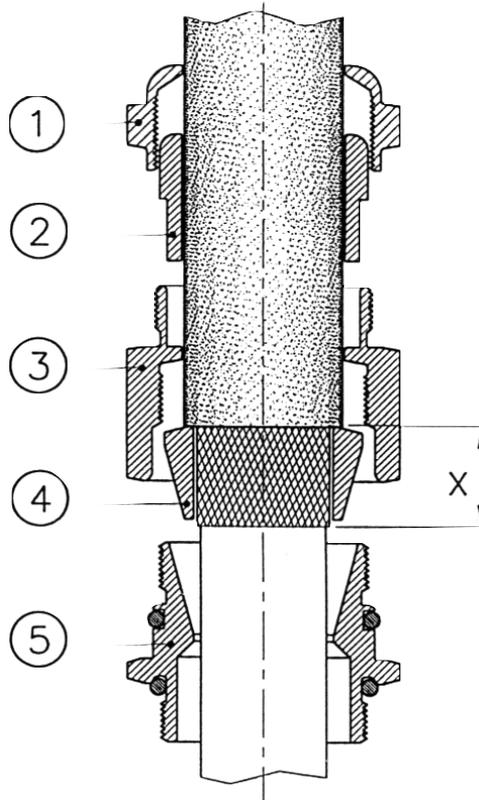
5. Pousser le joint avec douille (pos. 2+3) jusqu'à la tresse ou la feuille de blindage

6. Monter la base (pos. 5) sur le boîtier

7. Enficher le joint avec douille (pos. 2+3) dans la base (pos. 5)

8. Visser l'écrou de serrage (pos. 1) sur la base (pos. 5)

1. Aussenmantel auf gewünschte Länge zurückschneiden
2. Schirmumflechtung oder Schirmfolie auf die Länge der Spannzange (Mass X) zurückschneiden
3. Druckmutter (Pos. 1), Dicht-einsatz (Pos. 2) und Zwischenstück (Pos. 3) auf das Kabel gemäss Skizze aufschieben
4. Spannzange (Pos. 4) bis zum Mantelende auf die Schirmumflechtung oder Schirmfolie aufschieben
5. Unterteil (Pos. 5) am Gehäuse montieren
6. Kabel in das montierte Unterteil (Pos. 5) einführen bis die Spannzange (Pos. 4) am Unterteil (Pos. 5) ansteht
7. Zwischenstück (Pos. 3) mit Unterteil (Pos. 5) auf Anschlag verschrauben
8. Dichtung (Pos. 2) in Zwischenstück (Pos. 3) bis zum Anschlag einführen
9. Oberteil (Pos. 1) mit Zwischenstück (Pos. 3) verschrauben



1. Couper le manteau extérieur à la longueur voulue
2. Couper la tresse du blindage ou la feuille du blindage sur la longueur de la collerette de serrage à la cote «X»
3. Enfiler l'écrou de serrage (pos. 1), le joint (pos. 2) et la pièce intermédiaire (pos. 3) sur le câble selon l'esquisse
4. Enfiler la collerette de serrage (pos.4) sur la tresse du blindage ou la feuille du blindage jusqu'au manteau du câble
5. Monter la pièce inférieure (pos. 5) au boîtier
6. Mettre en place le câble dans la partie inférieure (pos. 5) jusque la collerette de serrage (pos. 4) est insérer dans la partie inférieure (pos. 5)
7. Visser la pièce intermédiaire (pos. 3) à la partie inférieure (pos. 5)
8. Mettre en place le joint (pos. 2) dans la pièce intermédiaire (pos. 3) jusqu'au fond
9. Visser l'écrou de serrage (pos. 1) à la pièce intermédiaire (pos. 3)

8.2.1 Materialübersichtstabelle Metalle

Tableau d'informations sur les métaux

Produkte	Messing vernickelt	A2	A4	Alu
Produits	Laiton nickelé	Acier	Acier	
Bezeichnung	CuZn39Pb3 Kupfer/Zinklegierung Oberfläche galvanisch vernickelt	X10CrNiS 18 9 1.4305 Rostbeständiger Stahl	X2CrNiMo 18 14 3 1.4435 Rost- und säure- beständiger Stahl	AlCuBiPb 3.1655 Aluminium/ Kupferlegierung
Désignation	Cuivre/Zinc et surface nickelée	Acier inoxydable	Acier inoxydable résistant aux acides	Aluminium/ alliage de cuivre
Korrosions- verhalten Chem. Beständigkeit	Gut beständig in trockener Atmosphäre, Süßwasser, Wasserdampf, Mineralölen, Kraftstoffen, Kühl-/Schmierflüssigkeiten und vielen organischen Emulsionen.	Gut beständig gegen verdünnte organische und oxidierende Säuren, Laugen, neutrale und alkalische Salzlösungen sowie organische Verbindungen.	Gut beständig gegen organische und oxidierende Säuren, Laugen, neutrale und alkalische Salzlösungen sowie organische Verbindungen.	Gut beständig in trockener Atmosphäre, Mineralölen, Kraftstoffen
Résistance à la corrosion et aux agressions chimiques	Bonne résistance en atmosphère sèche, eau douce, vapeur d'eau, huiles minérales, carburants, et à beaucoup d'émulsions 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 et oxydants, lessives, solutions de sels neutres et alcalines ainsi qu'aux mélanges organiques.	Bonne résistance en atmosphère sèche, aux huiles minérales, carburants
Bedingt bzw. nicht beständig	Meer-, Brackwasser, feuchte Atmosphären, Säuren, Laugen	Anorganische Säuren, Halogene, Chloride und chloridhaltige Lösungen oder Atmos- phären.	Salzsäure, Halogene, Chloride und chlorid- haltige Lösungen oder Atmosphären.	Süss-, Meer-, Brack- wasser, feuchte Atmosphären, Säuren, Laugen
Ne résiste pas ou partiellement	Eau de mer, eau saumâtre, atmosphère humide, acides, déter- gents	Acides inorganiques, halogènes, chlorures et solutions ou atmos- phères contenant des chlorures.	Acide chlorhydrique, halogènes, chlorures et solutions ou atmos- phères contenant des chlorures.	Eau douce, eau de mer, eau saumâtre, atmosphères humides, acides, lessives.
Witterungs- beständigkeit	Sehr gute Witterungs- und Alterungsbeständigkeit	Sehr gute Witterungs- und Alterungsbeständigkeit	Sehr gute Witterungs- und Alterungsbeständigkeit	Bedingt Witterungs und Alterungsbeständig
Durée de vie	Résiste très bien au vieillissement et aux intempéries	Résiste très bien au vieillissement et aux intempéries	Résiste très bien au vieillissement et aux intempéries	Résiste partiellement au vieillissement et aux intempéries
Thermische Werte Dauernd				
Résistance à la température permanente	-40°/+200°	-40°/+400°C	-40°/+400°C	-40°/+200°C
Brennbarkeit Combustibilité	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.

8.2.2 Materialübersichtstabelle Elastomere

Tableau d'informations Elastomère

Produkte Produits	TPE	NBR	FPM	CR
Bezeichnung	Thermoplastisches Elastomer, Polyolefinbasis	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk	Fluor-Kautschuk	Chloropren-Kautschuk
Designation	Elastomère thermoplastique, à base de polyoléfine	Caoutchouc acry-butylénitrile	Caoutchouc fluoré	Caoutchouc chloroprène
Farbe Couleur	Schwarz Noir	Schwarz Noir	Grün Vert	Schwarz Noir
Chemische Beständig- keiten	Beständig gegen verdünnte Säuren und Laugen, wässrige Lösungen von anorganischen Salzen, Mineralöle, Kraftstoffe, Kühl-/Schneidöle	Beständig gegen verdünnte Säuren und Laugen, wässrige Lösungen von anorganischen Salzen, Mineralöle, Kraftstoffe, Kühl-/Schneidöle	Beständig gegen die meisten Säuren und Laugen, wässrige Lösungen von anorganischen Salzen, Mineralöle, Kraftstoffe, Kühl-/Schneidöle	Beständig gegen verdünnte Säuren und Laugen, wässrige Lösungen von anorganischen Salzen, Mineralöle, Kühl-/Schneidöle
Résistances chimiques	Résiste aux acides et lessives dilués, solutions inorganiques de sels, huiles minérales, carburants, huiles de coupe	Résiste aux acides et lessives dilués, solutions inorganiques de sels, huiles minérales, carburants, huiles de coupe	Résiste aux principaux acides et lessives, solutions inorganiques de sels, huiles minérales, carburants, huiles de coupe	Résiste aux acides et lessives dilués, solutions inorganiques de sels, huiles minérales, huiles de coupe
Bedingt bzw. nicht beständig	Konzentrierte Säuren und Laugen, Lösungsmittel	Konzentrierte Säuren und Laugen, Lösungsmittel, Ozon	Konzentrierte Laugen	Konzentrierte Säuren und Laugen, Kraftstoffe, Lösungsmittel, Heisswasser, Ozon
Ne résiste pas ou partiellement	Acides et lessives concentrés, solvants	Acides et lessives concentrés, solvants, ozone	Concentrés de lessives	Acides et lessives concentrés, carburants, solvants, eau chaude, ozone
Witterungs- beständigkeit	Sehr gut witterungs-, ozon- und alterungsbeständig	Gut witterungsbeständig	Sehr gut witterungs-, ozon- und alterungsbeständig	Gut witterungsbeständig
Durée de vie	Résiste très bien au vieillissement, à l'ozone et aux intempéries	Résiste bien aux intempéries	Résiste très bien au vieillissement, à l'ozone et aux intempéries	Résiste bien aux intempéries
Thermische Werte Dauernd Kurzfristig				
Résistance à la température permanente et temporaire	-40°/+120°C -40°/+150°C <10h	-20°/+100°C -20°/+120°C <10h	-25°/+200°C -25°/+320°C <10h	-30°/+100°C -30°/+120°C <10h
Brennbarkeit	UL 94 entsprechend HB halogenfrei	UL 94 entsprechend HB halogenfrei	UL 94 entsprechend V-2	UL 94 entsprechend V-2
Combustibilité	UL 94 environ HB Sans halogènes	UL 94 environ HB Sans halogènes	UL 94 environ V-2	UL 94 environ V-2

Bei speziellen Anwendungen bitten wir um Ihre schriftliche Anfrage.
Faites-nous une demande écrite dans le cas d'applications spéciales.

8.2.3 Materialübersichtstabelle Kunststoffe

Liste des matières synthétique

Produkte Produits	Agromid	PA GFK	PA
Bezeichnung	Polyamid PA6 GF30, glasfaserverstärkt, schlagzäh, wärmestabilisiert	Polyamid PA6 GF30, verstärkt	Polyamid PA6
Designation	Polyamide PA6 GF30, renf.-f.-v., renforcé résistance thermique et aux chocs	Polyamide PA6 GF30, renforcé	Polyamide PA6
Farbe Couleur	Nach Katalog Selon le catalogue	Nach Katalog Selon le catalogue	Nach Katalog Selon le catalogue
Chemische Beständig- keiten	Beständig gegen verdünnte organische Säuren, Laugen, wässrige Lösungen von anorganischen Salzen, Mineralöle, Kraftstoffe, Kühl- /Schneidöle		
Résistances chimiques	Résiste aux acides organiques dilués, lessives, solutions inorganiques de sels, huiles minérales, carburants, huiles de coupe		
Bedingt bzw. nicht beständig	Mineralsäuren, konzentrierte organische Säuren, Ameisensäure, Phenole, Halogene		
Ne résiste pas ou partiellement	Acides minéraux, acides organiques concentrés, acide formique, phénols, halogènes		
Witterungs- beständigkeit	Gut witterungs- und alterungs- beständig	Gut witterungsbeständig	Gut witterungsbeständig
Durée de vie	Résiste bien au vieillissement et aux intempéries	Résiste bien aux intempéries	Résiste bien aux intempéries
Thermische Werte Dauernd Kurzfristig			
Résistance à la température permanente et temporaire	-30°/+120°C -30°/+180°C <10h	-20°/+100°C -20°/+160°C <10h	-30°/+100°C -30°/+130°C <10h
Brennbarkeit	UL 94 HB halogenfrei	UL 94 HB halogenfrei	UL 94 V-2 halogenfrei
Combustibilité	UL 94 HB Sans halogènes	UL 94 HB Sans halogènes	UL 94 V-2 Sans halogènes

Bei speziellen Anwendungen bitten wir um Ihre schriftliche Anfrage.
Faites-nous une demande écrite dans le cas d'applications spéciales.

IP** : Schutzart nach EN 60529
bis 1000V ≈ und 1500V
= (UTE Norm C 200 10)

IP** : Protection selon EN 60529
jusqu'à 1000V ≈ et 1500V
= (UTE norme C 200 10)

1. Ziffer
**Schutzgrad für Berührungs-
und Fremdkörperschutz**
1er chiffre:
**Degré de Protection contre les contacts
accidentels et les corps étranger**

2. Ziffer:
Schutzgrad für Wasserschutz
2e chiffre:
Degré de protection contre les eaux

IP Prüfungen/Contrôles

0		Kein Schutz Aucune protection
1		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 50 mm (contact involontaire avec la main).
2		Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern grösser als 12 mm (Berühren mit den Fingern) Protection contre la pénétration de corps étrangers de plus de 12 mm (contact avec les doigts).
3		Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern grösser als 2.5 mm (Berühren mit Werkzeugen, Drähten usw., dicker als 2.5 mm) Protection contre la pénétration de corps étrangers de plus de 2.5 mm (contact avec des outils, des fils métalliques, etc. de plus de 2.5 mm d'épaisseur).
4		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 1 mm (contact avec des outils, des fils métalliques, etc. de plus de 1 mm d'épaisseur.)
5		Vollständiger Schutz gegen Berühren. Schutz gegen schädliche Staubablagerung – Eindringen von Staub wird nicht vollkommen verhindert. Protection complète contre les contacts, protection contre les dépôts de poussière nocifs – l'infiltration de poussière ne peut pas être complètement évitée.
6		Vollständiger Schutz gegen Berühren. Schutz gegen Eindringen von Staub. Protection complète contre les contacts, protection contre l'infiltration de poussière.

IP Prüfungen/Contrôles

0		Kein Schutz Aucune protection
1		Schutz gegen senkrecht fallendes Tropfwasser. Protection contre l'eau d'égoûtage tombant verticalement.
2		Schutz gegen Tropfwasser, das in einem Winkel bis 15° fällt. Protection contre l'eau d'égoûtage tombant sous un angle max. de 15°.
3		Schutz gegen Sprühwasser, das in einem beliebigen Winkel bis zu 60° fällt. Protection contre l'eau vaporisée tombant sous n'importe quel angle jusqu'à 60°.
4		Schutz gegen Spritzwasser aus allen Richtungen. Protection contre les projections d'eau provenant de n'importe quelle direction.
5		Schutz gegen Strahlwasser aus allen Richtungen. Protection contre les jets d'eau provenant de n'importe quelle direction.
6		Schutz beim vorübergehenden Überfluten z. B. durch schwere See. Protection en cas d'inondation passagère (causée par ex. par la rupture d'un lac de grande capacité.)
7		Schutz beim Eintauchen unter Wasser bei festgelegtem Druck für unbestimmte Zeit. Protection lors d'immersion à pression préassignée pour un temps indéterminé.
8		Schutz beim Eintauchen unter Wasser bei erhöhtem Druck für unbestimmte Zeit. Protection lors d'immersion à pression accrue pour un temps indéterminé.