

Kongsberg Automotive

## AUTOMOTIVE COUPLINGS

**Raufoss**™  
*couplings*



(GB) PRODUCT CATALOGUE

Coupling systems for compressed air circuits on commercial Vehicles

(FR) LISTE DE PRODUITS

Pour Systeme de freinage et de suspension pneumatique a air comprimé

(D) PRODUKTLISTE

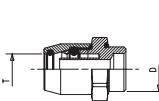
Verschraubungssystem für die Druckluftanlage in Nutzfahrzeugen

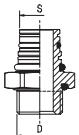
(I) CATALOGO RACCORDI

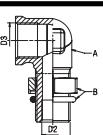
sistema di raccordi per impianti pneumatici per veicoli industriali

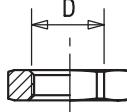
**2004/2005**

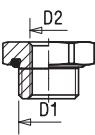
## New products / Nouveaux produits / Neue Produkten / Novità

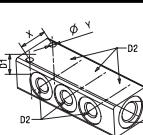
	(GB) Push - In Coupling	(FR) Union Male	(D) Gerader Steckverbinder	(I) Raccordo ad innesto rapido	
T	D				Page/Page/Seite/Pagg.
623 7197	4 x 1.0	M 22 x 1.5			6
623 7451	15 x 1.5	M 26 x 1.5			7
623 7468	16 x 2.0	M 26 x 1.5			7
623 7478	18 x 2.0	M 26 x 1.5			7

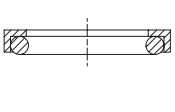
	(GB) Plug - In P5	(FR) Embase P5	(D) P5 Anschlußstutzen	(I) Innesto girevole P5	
S	D				Page/Page/Seite/Pagg.
623 7019	P 5	M 26 x 1.5			9

	(GB) 90° Elbow for bulkhead pre-assembled with o-ring and nut	(FR) Coude 90° passe-cloison avec contre-ecrou et joint	(D) 90° Winkel mit Schotstutzen mit vormontierter Kontermutter incl. o-ring	(I) Gomito a 90° con passaparete completo di dado e o-ring	
D1	D3				Page/Page/Seite/Pagg.
623 9970	M 26 x 1.5	M 22 x 1.5			19

	(GB) Locking nut	(FR) Contre écrou	(D) Kontermutter	(I) Controdado	
D					Page/Page/Seite/Pagg.
623 9749	M 26 x 1.5				21

	(GB) Transfer adapter	(FR) Adaptateur	(D) Adapter	(I) Adattatore filettato	
D1	D2				Page/Page/Seite/Pagg.
623 7618	M 26 x 1.5	M 16 x 1.5			22

	(GB) Distribution block	(FR) Bloc de distribution	(D) Verteilerblock	(I) Elemento del distributore	
D1	D2				Page/Page/Seite/Pagg.
623 7767	M 16 x 1.5 (2x)	M 12 x 1.5 (6x)			25
623 7765	M 16 x 1.5 (2x)	M 16 x 1.5 (4x)			25

	(GB) Pressure ring with o-ring	(FR) Cuvette avec joint torique	(D) Druckring mit O-Ring	(I) Guarnizione per raccordi in acciaio con O-ring	
D					Page/Page/Seite/Pagg.
623 9149	M 26 x 1.5				28

<b>Contents</b> <small>(GB)</small>	<b>Sommaire</b> <small>(FR)</small>	<b>Inhaltverzeichnis</b> <small>(D)</small>	<b>Indice</b> <small>(I)</small>
New articles	Nouveaux produits	Neue Artikelen	Novità
General Information	Généralités	Allgemeine Informationen	Informazioni generali
Push-in Couplings	Unions mâles	Gerade Steckverbinder	Raccordi rapidi
Tube Connectors	Unions doubles	Rohrverbinder	Giunzioni
Plug-in "P5"	Embases "P5"	Schnellanschlußstecker "P5"	Innesti girevoli "P5"
"P5" Elbows	Coudes "P5"	"P5" Winkelstücke	Gomiti
"P5" Unions F, L, T / 3-Way-Blocks	Té "P5"	"P5" F-, L-, T-Stücke, 3-Weg Winkelblock	"P5" Raccordi ad -F, -L, -T, a 3 vie
"P5" 4-Way-Cross-Blocks / 4-Way-Blocks	Croix "P5"	"P5" Kreuzstück, 4-Weg Winkelblock	Raccordi a croce a 4 vie, Raccordi a 4 vie
Cross-Blocks, T-Unions	Croix, Tés	Kreuz, T-Stück	Raccordi multipli
T-Unions with bracket	Té taraudé avec fixation	T-Stück mit befestigung	Raccordi con staffa di fissaggio
Bulkhead Couplings	Passe-cloisons droits	Schottstutzen	Passaparete
Elbows for Bulkhead Couplings	Coudes «passe-cloison»	Winkelschottstutzen	Gomiti con passaparete
3-, 4-Way-Bulkhead Couplings	Tés «passe-cloison»	Mehrwegschottstutzen	Raccordi a 3, 4 vie con passaparete
Nuts	Ecrous	Muttern	Dadi
Transfer adapters	Adaptateurs	Adapter	Adattori
Socket joints	Manchons	Gewindemuffe	Manicotto filettato
Plugs	Bouchons	Stopfen	Tappi
Test Points	Prises de pression	Prüfanschlüsse	Prese pressione
Distribution blocks	Bloc de distribution	Verteilerblocks	Elemento del distributore
Hose Nipples	Nipples	Schlauchstutzen	Bocchettoni
Accessories / Spare Parts	Accessoires / pièces de recharge	Zubehör / Ersatzteile	Accessori / Ricambi
Assembly Illustrations	Exemples de montage	Baukastenbeispiele	Esempi di montaggio
Installation Instructions	Instructions de montage	Montagehinweise	Istruzioni di installazione
Repair Instruction	Instructions de réparation	Reparaturhinweise	Istruzioni per L'assistenza
Index	Index	Index	Indice
			42-43

## Symbols / Symboles / Symbole / Legenda



Hexagon Width / Clé de / Schlüsselweite / Chiave [mm]



Packing Unit / Unité emballage / Verpackungseinheit / Unita' d'imballo



Weight / Poids / Gewicht / Peso [g]

**RAUFOSS**, as a competent supplier to the world wide commercial vehicle industry has, in co-operation with various vehicle manufacturers, developed an **Air-Brake Coupling System for Plastic Tubes** for the **Compressed Air Circuits on Commercial Vehicles**.

The carefully developed, technically superior **RAUFOSS-System**, consists of the following elements:

- Push-in couplings
- Plug-ins
- Building-blocks
- Bulkhead couplings
- Accessories
- Hose Nipples

The Raufoss-System is used with polyamide or hytrel tubes to one of the following standards:

- ISO 7628 (Metric dimensions)
- DIN 74324
- DIN 73378 (Metric dimensions)
- SAE J1394 (Metric dimensions)
- NFR 12-632 (Metric dimensions)
- MVSS 160/49
- SAE J844 (Imperial dimensions )

The operating temperature for the Coupling System is between  $-40^{\circ}$  and  $+100^{\circ}$  C, peak-temperature up to  $+140^{\circ}$  C (for period of approx. 2 hours).

The operating pressure for the Raufoss Coupling System meets with the requirements for non metallic tubes.

All parts are manufactured from brass ( $\text{CuZn}_{39}\text{Pb}_2/\text{CuZn}_{39}\text{Pb}_3$ ) in compliance with DIN 17600, unless otherwise specified.

The steel components are manufactured of 9SMnPb28 in compliance with DIN 1651 and yellow chromated acc. ISO 4042 / A3C. See separate notes in the catalog.

The O-rings are manufactured from EPDM.

The use of our couplings with other media than air is not permitted without prior approval.

The Raufoss-System has been approved and certified by the following organizations:

**TUV  
UTAC**

The **RAUFOSS** quality system is approved according to the following international standards:

**QS-9000  
ISO 14001**

For any further specific requirements, applications of our product or support for technical solutions, please ask for individual consultation from RAUFOSS subsidiaries or our distributors.

**RAUFOSS**, partenaire reconnu des plus grands constructeurs européens de véhicules industriels, s'est imposé comme un fournisseur privilégié, en développant un **programme de raccords de freinage pour tubes polyamide** destiné aux **circuits d'air comprimé** des **véhicules industriels**.

Le système de raccords de freinage **RAUFOSS** repose sur une conception modulaire avec:

- des unions mâles
- des embases P5
- des pièces de forme (coudes, tés, croix, etc.)
- des passe-cloisons polyvalents
- des pivots ou embases orientables
- des nipples

Les raccords Raufoss doivent être utilisés avec des tubes polyamide ou hytrel conformes aux normes suivantes:

- ISO 7628 (Dimensions métriques)
- DIN 74324
- DIN 73378 (Dimensions métriques)
- SAE J1394 (Dimensions métriques)
- NFR 12-632 (Dimensions métriques)
- MVSS 160/49
- SAE J844 (Dimensions en pouces)

La température de service des raccords Raufoss peut varier entre  $-40^{\circ}$  et  $+100^{\circ}$  C ( avec une possibilité de pointe à  $140^{\circ}$ C pendant 2 heures) .

La pression de service des raccords Raufoss n'est limitée que par la possibilité de résistance des tubes.

Sauf indication contraire, les composants sont en laiton  $\text{CuZn}_{39}\text{Pb}_2/\text{CuZn}_{39}\text{Pb}_3$  selon la norme DIN 17600.

Les composants sont en acier 9SMnPb28 selon la norme DIN 1651 et bichromatés jaune selon ISO 4042 / A3C. Ils sont alors reperés par le symbole # dans le catalogue.

Les joints toriques sont en EPDM.

L'utilisation de nos raccords avec des fluides autres que l'air n'est pas autorisée sauf accord express de nos services techniques.

La gamme Raufoss a été certifiée et approuvée par les organismes suivants:

**TUV  
UTAC**

La démarche de qualité **RAUFOSS** est certifiée par les normes internationales suivantes:

**QS-9000  
ISO 14001**

Pour tous renseignements complémentaires sur les applications de nos produits ou pour obtenir une aide technique, veuillez contacter votre distributeur ou revendeur Raufoss.

(D)

**RAUFOSS**, als kompetenter Systemlieferant der weltweiten Nutzfahrzeugindustrie hat, in Zusammenarbeit mit führenden Nutzfahrzeugherstellern ein **Steckverbinder-System für Kunststoffrohre** für die **Druckluftanlage** in **Nutzfahrzeugen** entwickelt.

Das ausgereifte, durchdachte **RAUFOSS**-System besteht aus den folgenden Elementen:

- Gerade Steckverbinder
- P5 Schnellanschlußstutzen
- Formstücke für P5 Schnellanschlüsse
- Schottverschraubungen
- Zubehörteile
- Schlauchstutzen

Das Raufoss System kann für Kunststoffrohre der folgenden Normen verwendet werden:

- ISO 7628 (Metrische Abmessungen; international)
- DIN 74324
- DIN 73378 (Metrische Abmessungen)
- SAE J1394 (Metrische Abmessungen)
- NFR 12-632 (Metrische Abmessungen)
- MVSS 160/49
- SAE J844 (Zöllige Abmessungen)

Das **Raufoss-System** ist für eine Dauertemperatureinsatz von -40° bis +98° ausgelegt, im drucklosen Zustand bis +140° C (für die Dauer von ca. 2 Stunden).

Der Betriebsdruck des Raufoss-Systems entspricht dem der jeweiligen Kunststoffrohre.

Alle Komponenten sind aus Messing ( $CuZn_{39}Pb_2/CuZn_{39}Pb_3$ ) nach DIN 17600 produziert, Abweichungen sind gekennzeichnet.

Die Stahl-Komponenten werden aus 9SMnPb28 nach DIN 1651 gefertigt und gelbverzinkt nach ISO 4042 / A3C. Die Artikel sind mit # gekennzeichnet.

Die O-Ringe sind aus EPDM hergestellt.

Andere Medien als Druckluft dürfen nur mit besonderer Freigabe verwendet werden.

Das Raufoss-System ist von den folgenden Organisationen geprüft und zertifiziert:

**TÜV  
UTAC**

Das **RAUFOSS** Qualitätssicherungssystem ist nach den folgenden international anerkannten Normen zertifiziert:

**QS-9000  
ISO 14001**

Für Rückfragen und Problemlösungen stehen Ihnen die Raufoss Niederlassungen / Importeure sowie Ihr Fachhändler gerne zur Verfügung.

(I)

**RAUFOSS**, fornitore di provata competenza a livello mondiale nell'industria dei veicoli industriali, ha sviluppato l'ormai affermato **sistema di raccordi ad innesto rapido** idoneo per tubi termoplastici per i circuiti pneumatici per **veicoli industriali**.

La gamma dei prodotti **RAUFOSS** sviluppata con la massima accuratezza , consta dei seguenti particolari:

- Raccordi ad innesto rapido
- Raccordi girevoli
- Raccordi multipli
- Passaparete
- Accessori
- Bocchettoni per tubi

Il sistema di raccordi rapidi Raufoss è applicabile a tubi in poliamide od hytrel rispondenti ad una delle seguenti normative:

- ISO 7628 (misure metriche)
- DIN 74324
- DIN 73378 (misure metriche)
- SAE J1394 (misure metriche)
- NFR 12-632 (misure metriche,)
- MVSS 160/49
- SAE J844 (misure imperiali)

La temperatura d'esercizio dell'intero sistema di raccordi è compresa tra -40°C e + 100°C con picchi fino a +140°C ( per la durata massima di ca. 2 ore).

La pressione d'esercizio corrisponde a quella dei tubi termoplastici impiegati.

I componenti in ottone ( $CuZn_{39}Pb_2/CuZn_{39}Pb_3$ ) rispettano la norma DIN 17600, se non diversamente specificato.

I componenti in acciaio (9SMnPb28) rispettano la norma DIN 1651 e sono zincati gialli secondo la norma ISO 4042 / A3C, Vedere note nel catalogo.

Gli O-ring sono EPDM.

Non sono raccomandate applicazioni con fluidi diversi dall'aria, salvo specifica approvazione del costruttore.

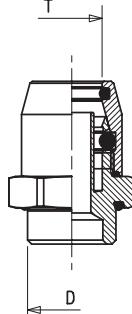
Il sistema di raccordi Raufoss è stato approvato e certificato dalle seguenti organizzazioni:

**TÜV  
UTAC**

La qualità dei prodotti **RAUFOSS** risponde ai parametri richiesti dalle seguenti normative internazionali:

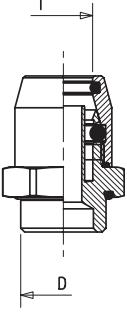
**QS-9000  
ISO 14001**

Per ogni ulteriore informazione in merito all'applicazione dei nostri prodotti o per consulenze tecniche, rivolgersi alle filiali od agenzie Raufoss nelle Vostre immediate vicinanze od ai distributori autorizzati Raufoss.

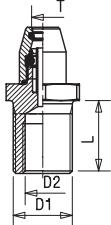
	(GB) <b>Push - In Coupling</b>	(FR) <b>Union Male</b>	(D) <b>Gerader Steckverbinder</b>	(I) <b>Raccordo ad innesto rapido</b>	
					  
	T	D			
623 7185	4 x 1.0	1/8 - 27 NPTF*			14 350 21
623 7190	4 x 1.0	M 10 x 1.0			16 275 19
623 7192	4 x 1.0	M 12 x 1.5			18 275 22
623 7197	4 x 1.0	M 22 x 1.5			28 100 51
623 7201	6 x 1.0	1/8 - 27 NPTF*			14 200 28
623 7203	6 x 1.0	1/4 - 18 NPTF*			16 200 26
623 7210	6 x 1.0	M 10 x 1.0			16 275 24
623 7212	6 x 1.0	M 12 x 1.5			18 225 28
623 7214	6 x 1.0	M 14 x 1.5			20 150 33
623 7216	6 x 1.0	M 16 x 1.5			22 150 38
623 7217	6 x 1.0	M 22 x 1.5			28 100 57
623 7223	8 x 1.0	1/4 - 18 NPTF*			18 100 42
623 7233	8 x 1.0	3/8 - 18 NPTF*			18 125 49
623 7230	8 x 1.0	M 10 x 1.0			18 200 33
623 7232	8 x 1.0	M 12 x 1.5			18 200 34
623 7234	8 x 1.0	M 14 x 1.5			20 150 40
623 7236	8 x 1.0	M 16 x 1.5			22 125 46
623 7237	8 x 1.0	M 22 x 1.5			28 90 67
623 7262	9 x 1.5	M 12 x 1.5			20 130 45
623 7300	10 x 1.0	M 10 x 1.0			20 130 47
623 7302	10 x 1.0	M 12 x 1.5			20 130 47
623 7304	10 x 1.0	M 14 x 1.5			20 100 46
623 7306	10 x 1.0	M 16 x 1.5			22 100 91
623 7307	10 x 1.0	M 22 x 1.5			28 80 72
623 7318	10 x 1.25	G 1/4"			20 100 49
623 7312	10 x 1.25	M 12 x 1.5			20 130 47
623 7314	10 x 1.25	M 14 x 1.5			20 100 50
623 7316	10 x 1.25	M 16 x 1.5			22 100 53
623 7317	10 x 1.25	M 22 x 1.5			28 80 71
623 7323	10 x 1.5	1/4 - 18 NPTF*			20 100 52
623 7330	10 x 1.5	M 10 x 1.0			20 100 47
623 7332	10 x 1.5	M 12 x 1.5			20 125 48
623 7334	10 x 1.5	M 14 x 1.5			20 125 45
623 7336	10 x 1.5	M 16 x 1.5			22 100 51
623 7337	10 x 1.5	M 22 x 1.5			28 80 73
623 7356	11 x 1.5	M 16 x 1.5			22 100 59
623 7363	12 x 1.5	1/4 - 18 NPTF*			22 100 63
623 7370	12 x 1.5	M 10 x 1.0			22 100 58
623 7372	12 x 1.5	M 12 x 1.5			22 100 59
623 7374	12 x 1.5	M 14 x 1.5			22 100 57
623 7376	12 x 1.5	M 16 x 1.5			22 100 61
623 7377	12 x 1.5	M 22 x 1.5			28 70 81
623 7379	12 x 1.6	M 16 x 1.5			22 100 61
623 7387	12 x 1.6	M 22 x 1.5			28 70 81

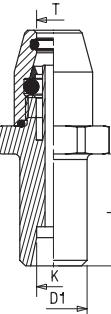
Continued on next page / Suite sur la page suivante / Fortsetzung nächste Seite / Segue pagina

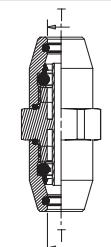
\* Without o-ring sealing against port / Sans joint torique / Ohne O-Ring Dichtung am Gewinde / Senza o-ring su filetto

	(GB) <b>Push - In Coupling</b>	(FR) <b>Union Male</b>	(D) <b>Gerader Steckverbinder</b>	(I) <b>Raccordo ad innesto rapido</b>	
T	D				  
623 7444	15 x 1.5	M 14 x 1.5			26 50 81
623 7446	15 x 1.5	M 16 x 1.5			26 50 84
623 7447	15 x 1.5	M 22 x 1.5			28 50 87
623 7451	15 x 1.5	M 26 x 1.5			32 40 121
623 7448	15 x 2.0	M 16 x 1.5			26 50 98
623 7449	15 x 2.0	M 22 x 1.5			28 50 102
623 7452	16 x 2.0	M 12 x 1.5			26 65 84
623 7454	16 x 2.0	M 14 x 1.5			26 65 84
623 7456	16 x 2.0	M 16 x 1.5			26 65 86
623 7457	16 x 2.0	M 22 x 1.5			28 60 89
623 7468	16 x 2.0	M 26 x 1.5			32 40 119
623 7476	18 x 2.0	M 16 x 1.5			28 50 98
623 7477	18 x 2.0	M 22 x 1.5			28 50 99
623 7478	18 x 2.0	M 26 x 1.5			32 40 131
623 7498	25 x 2.5	M27 x 1.5			36 25 185
623 7101	1/4"	1/8 - 27 NPTF*			14 250 25
623 7102	1/4"	1/4 - 18 NPTF*			16 200 34
623 7104	1/4"	3/8 - 18 NPTF*			18 150 48
623 7110	1/4"	M 10 x 1.0			16 275 22
623 7112	1/4"	M 12 x 1.5			18 225 26
623 7114	1/4"	M 14 x 1.5			20 150 36
623 7116	1/4"	M 16 x 1.5			22 150 41
623 7122	3/8"	1/4 - 27 NPTF*			18 150 44
623 7124	3/8"	3/8 - 18 NPTF*			18 100 56
623 7125	3/8"	1/2 - 14 NPTF*			22 100 100
623 7130	3/8"	M 10 x 1.0			18 150 39
623 7132	3/8"	M 12 x 1.5			18 150 44
623 7134	3/8"	M 14 x 1.5			20 120 45
623 7136	3/8"	M 16 x 1.5			22 125 47
623 7142	1/2"	1/4 - 18 NPTF*			22 100 69
623 7144	1/2"	3/8 - 18 NPTF*			22 90 75
623 7145	1/2"	1/2 - 14 NPTF*			22 80 96
623 7152	1/2"	M 12 x 1.5			22 100 60
623 7154	1/2"	M 14 x 1.5			22 100 62
623 7156	1/2"	M 16 x 1.5			22 100 62
623 7164	5/8"	3/8 - 18 NPTF*			26 45 78
623 7165	5/8"	1/2 - 14 NPTF*			26 40 97
623 7176	5/8"	M 16 x 1.5			26 65 65
623 7177	5/8"	M 22 x 1.5			28 50 95

\* Without o-ring sealing against port / Sans joint torique / Ohne O-Ring Dichtung am Gewinde / Senza o-ring su filetto

	(GB) <b>Push - In Coupling</b> for bulkhead	(FR) <b>Union Male</b> passe-cloison	(D) <b>Gerader Steckverbinder</b> mit Schottstutzen	(I) <b>Raccordo ad innesto rapido</b> con passaparete	
	T      D1      D2		L	  	
623 7208	6 x 1.0	M 18 x 1.5	M 12 x 1.5	22	22 100 57
623 7246	8 x 1.0	M 16 x 1.5	M 10 x 1.0	20	22 110 48
623 7320	10 x 1.25	M 16 x 1.5		24	20 80 69

	(GB) <b>Push - In Coupling</b> with 24° cone for bulkhead	(FR) <b>Union Male</b> passe-cloison avec cône 24°	(D) <b>Gerader Steckverbinder</b> mit Schottstutzen und 24°-Konus	(I) <b>Raccordo ad innesto rapido</b> con passaparete e cono 24°	
	T      D1      K		L	  	
623 7202	6 x 1.0	M 12 x 1.5	K 24° - 6	20	18 175 37
623 7224	8 x 1.0	M 14 x 1.5	K 24° - 8	20	18 130 47

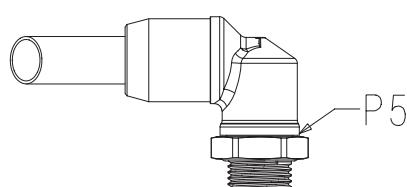
	(GB) <b>Tube Connector</b>	(FR) <b>Union Double</b>	(D) <b>Rohr Verbinder</b>	(I) <b>Giunzione</b>	
	T			 	
623 7195	4 x 1.0			200	25
623 7205	6 x 1.0			200	40
623 7225	8 x 1.0			125	53
623 7265	9 x 1.5			80	80
623 7305	10 x 1.0			80	81
623 7315	10 x 1.25			80	80
623 7325	10 x 1.5			80	81
623 7355	11 x 1.5			60	75
623 7365	12 x 1.5			60	95
623 7445	15 x 1.5			40	131
623 7465	16 x 2.0			40	136
623 7175	16 x 2.4			40	140
623 7475	18 x 2.0			40	151
623 7115	1/4"			180	40
623 7135	3/8"			100	68
623 7155	1/2"			60	100
623 7175	5/8"			40	140

	(GB) <b>Plug - In P5</b>	(FR) <b>Embase P5</b>	(D) <b>P5 Anschluß- stutzen</b>	(I) <b>Innesto girevole P5</b>	
--	------------------------------	---------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--

	S	D				
623 7031	P 5	1/8 - 27 NPTF *		20	150	28
623 7032	P 5	1/4 - 18 NPTF *		20	100	34
623 7033	P 5	3/8 - 18 NPTF *		20	100	38
623 7034	P 5	1/2 - 14 NPTF *		22	100	57
623 7021	P 5	G 1/4"		20	125	33
623 7010	P 5	M 10 x 1.0		17	175	25
623 7012	P 5	M 12 x 1.5		18	150	29
623 7014	P 5	M 14 x 1.5		20	150	30
623 7016	P 5	M 16 x 1.5		22	125	33
623 7017	P 5	M 22 x 1.5		28	75	48
623 7019	P 5	M 26 x 1.5		32	50	77

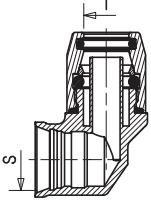
	(GB) <b>Plug - In P5</b> for bulkhead	(FR) <b>Embase P5</b> passe-cloison	(D) <b>P5 Anschluß- Stutzen</b> mit Schottstutzen	(I) <b>Innesto girevole P5</b> con passaparete			
	S	D1	D2				
623 7043	P 5	M 22 x 1.5	3/8 - 18 NPTF	20	28	50	67
623 7036	P 5	M 22 x 1.5	M 16 x 1.5	24	28	50	75

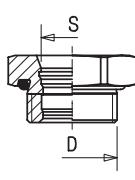
	(GB) <b>Plug - In P5</b> with 24° cone for bulkhead	(FR) <b>Embase P5</b> passe-cloison avec cône 24°	(D) <b>P5 Anschluß- Stutzen</b> mit Schottstutzen und 24°-Konus	(I) <b>Innesto girevole P5</b> con passaparete e cono 24°			
	S	D1	K	L			
623 7037	P 5	M 18 x 1.5	K 24° - 12	24	28	60	75



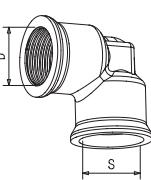
- (GB) Please refer to assembly instructions on page 36/37 for limitations of use.
- (FR) Veulliez faire attention aux instructions de montage sur les pages 36/37
- (D) Bitte beachten Sie die Montagehinweise auf Seite 36/37
- (I) Leggere attentamente i consigli per il montaggio a pagg. 36 e 37.

\* Without o-ring sealing against port / Sans joint torique / Ohne O-Ring Dichtung am Gewinde / Senza o-ring su filetto

	<b>GB</b> <b>90° Push - In coupling</b> for plug-in P5	<b>FR</b> <b>Coude prémonté 90°</b> pour embase orientable P5	<b>D</b> <b>90° Steck-verbinder</b> mit P5 Anschluß	<b>I</b> <b>Raccordo rapido a 90°</b> per innesto girevole P5	
	T                    S				 
623 6816	6 x 1.0	P 5			125      41
623 6826	8 x 1.0	P 5			100      53
623 6991	10 x 1.0	P 5			80      62
623 6814	10 x 1.25	P 5			70      62
623 6824	10 x 1.5	P 5			80      63
623 6836	12 x 1.5	P 5			75      68
623 6992	15 x 1.5	P 5			40      94
623 6840	16 x 2.0	P 5			40      98

	<b>GB</b> <b>Connector</b> for plug-in P5	<b>FR</b> <b>Adaptateur</b> pour embase P5	<b>D</b> <b>Verbinder</b> für P5 Anschluß	<b>I</b> <b>Adattatore</b> per innesto girevole P5	
	S                    D				  
623 7057	P 5	M 22 x 1.5			28      130      41

	<b>GB</b> <b>45° Elbow</b> for plug-in P5	<b>FR</b> <b>Coude 45°</b> pour embase orientable P5	<b>D</b> <b>45° – Bogen</b> mit P5 Anschluß	<b>I</b> <b>Gomito a 45°</b> per innesto girevole P5	
	S                    D				  
623 6832	P 5	M 16 x 1.5			80      43

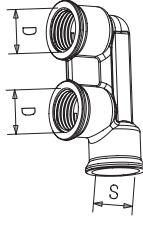
	<b>GB</b> <b>90° Elbow</b> for plug-in P5	<b>FR</b> <b>Coude 90°</b> pour embase orientable P5	<b>D</b> <b>90° – Bogen</b> mit P5 Anschluß	<b>I</b> <b>Gomito a 90°</b> per innesto girevole P5	
	S                    D				  
623 6803	P 5	M 12 x 1.5			80      58
623 6833	P 5	M 16 x 1.5			90      45
623 6843	P 5	M 16 x 1.5, ISO 4039-2 			90      44

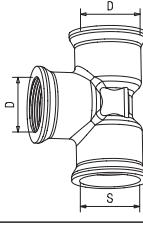
¤ For use together with special pressure boxes etc.

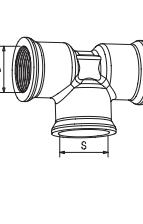
À utiliser avec des capteurs de pression.

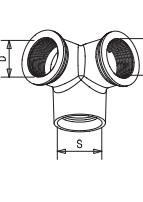
Zum Anschluß von Druckschaltern.

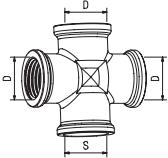
Sede speciale: es. per sensore di pressione.

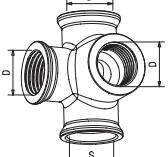
	<b>Union "F"</b> for plug-in P5 2 x thread	<b>Coude 90°</b> pour embase P5 avec 2 sorties taraudées	<b>F - Stück</b> mit P5 Anschluß	<b>Raccordo a "F"</b> per innesto girevole P5 con 2 filettature	
S	D				 
623 6845	P5	M 16 x 1.5			40 68

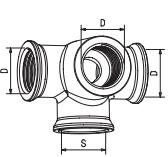
	<b>Union "L"</b> for plug-in P5 2 x thread	<b>Té renversé</b> forme «L» pour embase orientable P5	<b>L - Stück</b> mit P5 Anschluß	<b>Raccordo a "L"</b> per innesto girevole P5 con 2 filettature	
S	D				 
623 6804	P5	M 12 x 1.5			50 88
623 6834	P5	M 16 x 1.5			50 61

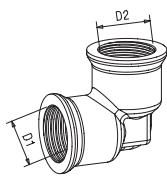
	<b>Union "T"</b> for plug-in P5 2 x thread	<b>Té</b> pour embase orientable P5	<b>T - Stück</b> mit P5 Anschluß	<b>Raccordo a "T"</b> per innesto girevole P5 con 2 filettature	
S	D				 
623 6805	P 5	M 12 x 1.5			50 86
623 6835	P 5	M 16 x 1.5			50 62

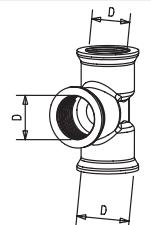
	<b>3-way block</b> for plug-in P5 2 x thread	<b>Té forme "L"</b> pour embase orientable P5	<b>3-Wege Winkelblock</b> mit P5 Anschluß	<b>Raccordo a 3 vie</b> per innesto girevole P5 con 2 filettature	
S	D				 
623 6846	P 5	M 16 x 1.5			50 66

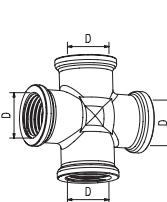
	<p><b>GB</b> <b>4-way cross block</b> for plug-in P5 3 x thread</p>	<p><b>FR</b> <b>Croix</b> pour embase orientable P5</p>	<p><b>D</b> <b>Kreuzstück</b> mit P5 Anschluß</p>	<p><b>I</b> <b>Raccordo a croce a 4 vie</b> per innesto girevole P5 con 3 filettature</p>	
S 623 6838	D P 5	M 16 x 1.5			 40 78

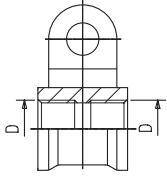
	<p><b>GB</b> <b>4-way block "L"</b> for plug-in P5 3 x thread</p>	<p><b>FR</b> <b>Croix renversée forme "L"</b> pour embase orientable P5</p>	<p><b>D</b> <b>4-Wege Block L - Form</b> mit P5 Anschluß</p>	<p><b>I</b> <b>Raccordo "L" a 4 vie</b> per innesto girevole P5 con 3 filettature</p>	
S 623 6839	D P 5	M 16 x 1.5			 40 80

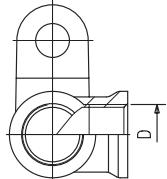
	<p><b>GB</b> <b>4-way block "T"</b> for plug-in P5 3 x thread</p>	<p><b>FR</b> <b>Croix forme "T"</b> pour embase orientable P5</p>	<p><b>D</b> <b>4-Wege Block T - Form</b> mit P5 Anschluß</p>	<p><b>I</b> <b>Raccordo "T" a 4 vie</b> per innesto girevole P5 con 3 filettature</p>	
S 623 6837	D P 5	M 16 x 1.5			 35 80

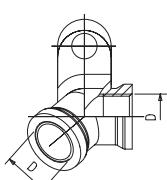
	(GB) <b>90° Elbow</b> 2 x thread	(FR) <b>Coude 90°</b> taraudé	(D) <b>90° – Bogen</b> mit 2 x Gewinde	(I) <b>Gomito a 90°</b> con 2 filettature	
	D1	D2			 
623 7823	M 12 x 1.5	M 12 x 1.5			100 47
623 7862	M 16 x 1.5	M 16 x 1.5			80 52
623 7865	M 16 x 1.5	M 18 x 1.5			70 58
623 7867	M 22 x 1.5	M 22 x 1.5			40 80

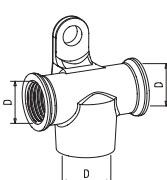
	(GB) <b>Union "T"</b> 3 x thread	(FR) <b>Té taraudé</b>	(D) <b>T - Stück</b> 3 x Gewinde	(I) <b>Raccordo a "T"</b> con 3 filettature	
	D				 
623 7825	M 12 x 1.5				80 64
623 7864	M 16 x 1.5				50 68
623 7868	M 22 x 1.5				30 95

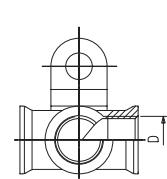
	(GB) <b>4-way cross block</b> 4 x thread	(FR) <b>Croix taraudée</b>	(D) <b>Kreuzblock</b> 4 x Gewinde	(I) <b>Raccordo a croce a 4 vie</b> con 4 filettature	
	D				 
623 7827	M 12 x 1.5				40 126
623 7828	M 16 x 1.5				40 81

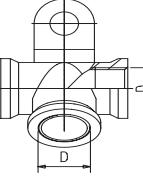
	<b>Union</b> 2 x thread with bracket. See assembly sketch.	<b>Union</b> avec fixation 2 x taraudages. Voir dessin.	<b>Gerade Befestigung</b> 2 x Gewinde. Siehe Montageskizze.	<b>Manicotto filettato</b> con staffa di fissaggio. Vedi istruzioni.	
D 612 6933	M 16 x 1.5				  60 76

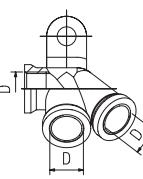
	<b>Elbow</b> 2 x thread with bracket. See assembly sketch.	<b>Coude</b> avec fixation 2 x taraudages. Voir dessin.	<b>Winkel Befestigung</b> 2 x Gewinde. Siehe Montageskizze.	<b>Gomito a 90° filettato</b> con staffa di fissaggio. Vedi istruzioni.	
D 612 6934	M 16 x 1.5				  40 95

	<b>40° Elbow</b> 2 x thread with bracket. See assembly sketch.	<b>40° Coude</b> avec fixation 2 x taraudages. Voir dessin.	<b>40° Winkel Befestigung</b> 2 x Gewinde. Siehe Montageskizze.	<b>Gomito a 40°</b> con staffa di fissaggio. Vedi istruzioni.	
D 612 6903	M 16 x 1.5				  40 164

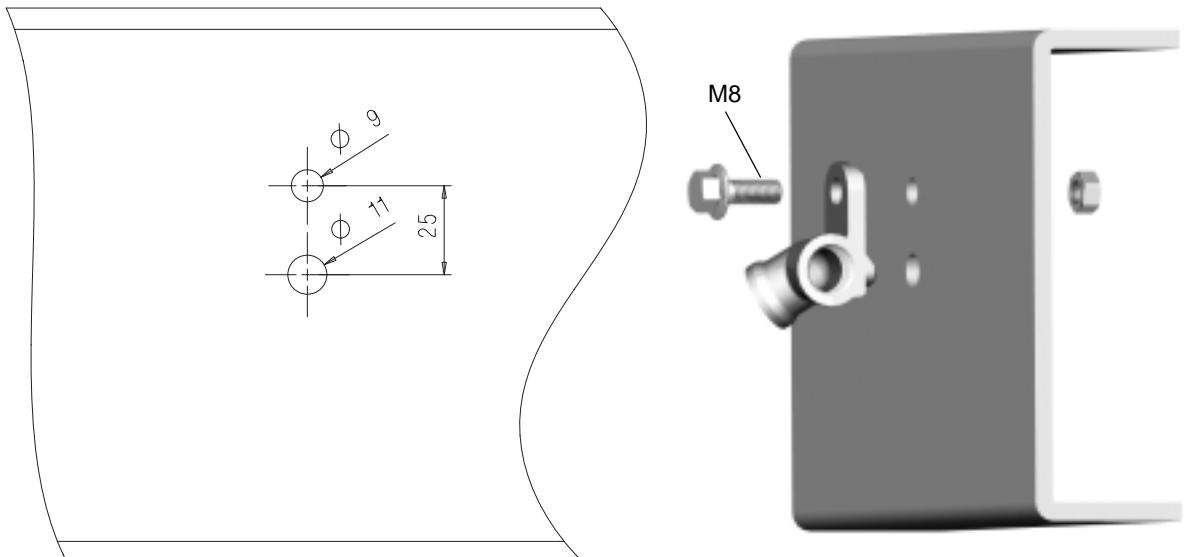
	<b>Union "T"</b> 3 x thread with bracket.	<b>Té taraudé</b> avec fixation.	<b>T - Befestigung</b> 3 x Gewinde.	<b>Raccordo a "T"</b> con 3 filettature e staffa di fissaggio.	
D 623 7863	M 16 x 1.5				  40 80

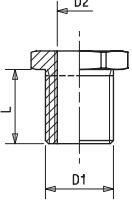
	<b>90° Union "T"</b> 3 x thread with bracket. See assembly sketch.	<b>90° Té taraudé</b> avec fixation 3 x taraudages. Voir dessin.	<b>90° T - Befestigung</b> 3 x Gewinde. Siehe Montageskizze.	<b>Raccordo a "T" 90°</b> con 3 filettature e staffa di fissaggio a 90°. Vedi istruzioni.	
D 612 6935	M 16 x 1.5				  30 112

	<p><b>GB</b></p> <p><b>40° Union "T"</b> 3 x thread with bracket. See assembly sketch.</p>	<p><b>FR</b></p> <p><b>40° Té taraudé</b> avec fixation. Voir dessin.</p>	<p><b>D</b></p> <p><b>40° T -</b> <b>Befestigung</b> 3 x Gewinde. Siehe Montageskizze.</p>	<p><b>I</b></p> <p><b>Raccordo</b> <b>a "T" 40°</b> con 3 filettature e staffa di fissaggio a 40°. Vedi istruzioni.</p>	
<b>D</b>					
612 6913	M 16 x 1.5				30 221

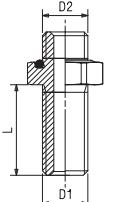
	<p><b>GB</b></p> <p><b>Union "T" 40°</b> 3 x thread with bracket. See assembly sketch.</p>	<p><b>FR</b></p> <p><b>40° Té taraudé</b> avec fixation. Voir dessin.</p>	<p><b>D</b></p> <p><b>3-Wege</b> <b>Befestigung</b> 3 x Gewinde. Siehe Montageskizze.</p>	<p><b>I</b></p> <p><b>Raccordo</b> <b>a 3 vie</b> con 3 filettature e staffa di fissaggio. Vedi istruzioni.</p>	
<b>D</b>					
612 6914	M 16 x 1.5				30 284

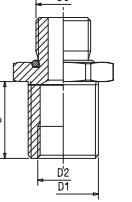
- GB** Assembly sketch
- FR** Dessin d'assemblage
- D** Montageskizze
- I** Istruzioni di installazione

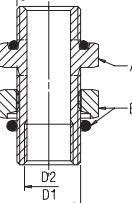


	<b>Bulkhead coupling</b>	<b>Passe-cloison</b>	<b>Schottstutzen</b>	<b>Passaparete</b>	
---	--------------------------	----------------------	----------------------	--------------------	---

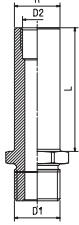
	D1	D2	L			
623 7722	M 16 x 1.5	M 10 x 1.0	20	22	150	35
616 1182	M 16 x 1.5	M 10 x 1.0	28	22	100	47
623 7723	M 16 x 1.5	M 10 x 1.0	35	22	75	48
623 7726	M 22 x 1.5	M 16 x 1.5	24	28	80	57
623 7727	M 26 x 1.5	M 16 x 1.5	24	32	50	100

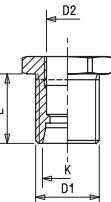
	<b>Bulkhead coupling</b>	<b>Passe-cloison</b>	<b>Schottstutzen</b>	<b>Passaparete</b>		
	D1	D2	L			
623 7622	M 12 x 1.5	M 12 x 1.5	24	18	200	29
623 7624	M 12 x 1.5	M 14 x 1.5	24	20	200	35
623 7693	M 16 x 1.5	M 16 x 1.5	24	22	110	42
623 7697	M 16 x 1.5	M 16 x 1.5	35	22	75	75
623 9116	M 16 x 1.5	R 1/4" *	#	24	22	100
623 7735	M 22 x 1.5	M 16 x 1.5	24	28	50	76

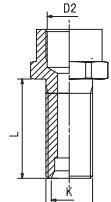
	<b>Bulkhead coupling</b>	<b>Passe-cloison</b>	<b>Schottstutzen</b>	<b>Passaparete</b>			
	D1	D2	D3	L			
623 7728	M 22 x 1.5	M 16 x 1.5	3/8 - 18 NPTF*	24	28	60	83
623 7729	M 22 x 1.5	M 16 x 1.5	1/2 - 14 NPTF*	24	28	50	88
623 7731	M 22 x 1.5	M 16 x 1.5	M 16 x 1.5	24	28	50	70
623 7733	M 22 x 1.5	M 16 x 1.5	M 16 x 1.5	40	28	50	94
623 7730	M 22 x 1.5	M 16 x 1.5	M 22 x 1.5	24	28	50	70
623 7721	M 22 x 1.5	M 16 x 1.5	M 22 x 1.5	40	28	40	94
623 9737	M 22 x 1.5	M 16 x 1.5	M 22 x 1.5	#	30	27	50
623 9115	M 22 x 1.5	M 16 x 1.5	R 1/2" *	#	24	27	50
							79

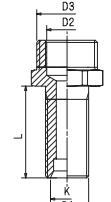
	<b>Bulkhead coupling</b> pre-assembled with o-ring and nut	<b>Passe-cloison</b> avec contre-écrou et joints	<b>Schottstutzen</b> mit vormontierter Kontermutter incl. o-ring	<b>Passaparete</b> completo di dado e o-ring	
	D1	D2	D3	A	B
623 7991	M 16 x 1.5		M 16 x 1.5	623 7693	623 7746
623 8907	M 22 x 1.5	M 16 x 1.5	M 16 x 1.5	623 7731	623 7747
623 7992	M 22 x 1.5	M 16 x 1.5	M 22 x 1.5	623 7730	623 7747

\* Without o-ring sealing against port / Sans joint torique / Ohne O-Ring Dichtung am Gewinde / Senza o-ring su filetto  
# Material: Steel / Matière: Acier / Material: Stahl / Materiale: Acciaio

	<b>GB</b> <b>Bulkhead coupling</b> for fixing air reservoir <sup>1)</sup>	<b>FR</b> <b>Passe-cloison</b> pour fixation de réservoir d'air <sup>1)</sup>	<b>D</b> <b>Schottstutzen</b> für Luftbehälter-Lagerung <sup>1)</sup>	<b>I</b> <b>Passaparete</b> di supporto serbatoio aria <sup>1)</sup>	
D1 623 9736	M 22 x 1.5	D2 M 16 x 1.5	R Ø 22	L # 60	27 30 170

	<b>GB</b> <b>Bulkhead coupling</b> with 24° cone	<b>FR</b> <b>Passe-cloison</b> avec cône 24°	<b>D</b> <b>Schottstutzen</b> mit 24°-Konus	<b>I</b> <b>Passaparete</b> con cono 24°	
D1 623 7694	M 22 x 1.5	K 24° - 15	D2 M 16 x 1.5	L 24	28 80 60
623 9101	M 22 x 1.5	K 24° - 15	M 16 x 1.5	# 16	27 100 38
623 9107	M 22 x 1.5	K 24° - 15	M 16 x 1.5	# 24	27 80 52
623 9114	M 22 x 1.5	K 24° - 16	M 16 x 1.5	# 28	27 70 56
623 9129	M 26 x 1.5	K 24° - 18	M 22 x 1.5	# 34	32 40 78

	<b>GB</b> <b>Bulkhead coupling</b> with 24° cone	<b>FR</b> <b>Passe-cloison</b> avec cône 24°	<b>D</b> <b>Schottstutzen</b> mit 24°-Konus	<b>I</b> <b>Passaparete</b> con cono 24°	
D1 623 9113	M 12 x 1.5	K 24° - 6	D2 M 12 x 1.5	L # 34	20 100 45
623 9112	M 14 x 1.5	K 24° - 8	M 12 x 1.5	# 34	20 100 30
623 7695	M 16 x 1.5	K 24° - 10	M 16 x 1.5	34	24 50 76
623 9108	M 16 x 1.5	K 24° - 10	M 16 x 1.5	# 34	22 50 61
623 7732	M 18 x 1.5	K 24° - 12	M 16 x 1.5	34	24 50 60
623 9111	M 18 x 1.5	K 24° - 12	M 16 x 1.5	# 34	22 60 66
623 7725	M 18 x 1.5	K 24° - 12	M 16 x 1.5	45	24 50 97

	<b>GB</b> <b>Bulkhead coupling</b> with 24° cone	<b>FR</b> <b>Passe-cloison</b> avec cône 24°	<b>D</b> <b>Schottstutzen</b> mit 24°-Konus	<b>I</b> <b>Passaparete</b> con cono 24°	
D1 623 7696	M 16 x 1.5	K 24° - 10	D2 M 16 x 1.5	D3 M 22 x 1.5	L 34 24 50 70

- <sup>1)</sup> The producer of the air reservoir must approve fixing it with the ports  
 Nécessité de l'approbation du producteur de réservoir  
 Bitte beachten Sie, daß der Luftbehälterproduzent die Lagerung über die Anschlüsse freigeben muß  
 Salvo approvazione del produttore del serbatoio aria

# Material: Steel / Matière: Acier / Material: Stahl / Materiale: Acciaio

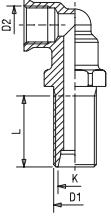
	<b>90° Elbow</b> for bulkhead	<b>Coude 90°</b> passe-cloison	<b>90° Winkel</b> mit Schottstutzen	<b>Gomito a 90°</b> con passaparete	
D1	D2		L		
623 7882	M 22 x 1.5	M 16 x 1.5	20	25	186

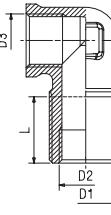
	<b>45° Elbow</b> for bulkhead	<b>Coude 45°</b> passe-cloison	<b>45° Winkel</b> mit Schottstutzen	<b>Gomito a 45°</b> con passaparete	
D1	D2		L		
623 7873	M 16 x 1.5	M 16 x 1.5	25	80	57
623 7881	M 22 x 1.5	M 22 x 1.5	23	40	86

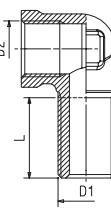
	<b>45° Elbow</b> for bulkhead pre-assembled with o-ring and nut	<b>Coude 45°</b> passe-cloison avec contre-ecrou et joint	<b>45° Winkel</b> mit Schottstutzen mit vormontierter Kontermutter incl. O-ring	<b>Gomito a 45°</b> con passaparete completo di dado e o-ring	
D1	D2	A	B		
623 8910	M 16 x 1.5	M 16 x 1.5	623 7873	623 7746	60 69

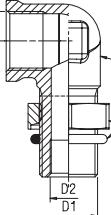
	<b>90° Elbow</b> with 24° cone for bulkhead	<b>Coude 90°</b> passe-cloison avec cône 24°	<b>90° Winkel</b> mit Schottstutzen und 24°-Konus	<b>Gomito a 90°</b> con cono 24° e passaparete	
D1	K	D2	L		
623 7810	M 12 x 1.5	K 24° - 10	M 16 x 1.5	17	100 62
623 7812	M 16 x 1.5	K 24° - 12	M 18 x 1.5	17	100 64

	<b>90° Elbow</b> with 24° cone for bulkhead	<b>Coude 90°</b> passe-cloison avec cône 24°	<b>90° Winkel</b> mit Schottstutzen und 24°-Konus	<b>Gomito a 90°</b> con cono 24° e passaparete	
D1	D2	K	D3	L	
623 7811	M 22 x 1.5	M 16 x 1.5	K 24°- 10	M 16 x 1.5	25 50 76
623 7866	M 22 x 1.5	M 16 x 1.5	K 24°- 12	M 18 x 1.5	17 50 77

	<b>90° Elbow</b> with 24° cone for bulkhead	<b>Coude 90°</b> passe-cloison avec cône 24°	<b>90° Winkel</b> mit Schottstutzen und 24°-Konus	<b>Gomito a 90°</b> con passaparete e cono 24°	
D1 623 7872	K M 18 x 1.5	D2 K 24° - 12	L M 16 x 1.5	34	
				30 125	

	<b>90° Elbow</b> for bulkhead	<b>Coude 90°</b> passe-cloison	<b>90° Winkel</b> mit Schottstutzen	<b>Gomito a 90°</b> con passaparete	
D1 623 7809	D2 M 22 x 1.5	D3 M 16 x 1.5	M 16 x 1.5	20	
623 7880	M 22 x 1,5	M 16 x 1.5	M 22 x 1.5	22 50 190	

	<b>90° Elbow</b> for bulkhead	<b>Coude 90°</b> passe-cloison	<b>90° Winkel</b> mit Schottstutzen	<b>Gomito a 90°</b> con passaparete	
D1 623 7807	D2 M 12 x 1.5	M 12 x 1.5	L 18	80 45	
623 7813	M 14 x 1.5	M 14 x 1.5	22	100 48	
623 7808	M 16 x 1.5	M 16 x 1.5	22	50 62	
623 7871	M 27 x 1.5	M 27 x 1.5	25	15 324	

	<b>90° Elbow</b> for bulkhead pre-assembled with o-ring and nut	<b>Coude 90°</b> passe-cloison avec contre-ecrou et joint	<b>90° Winkel</b> mit Schottstutzen mit vormontierter Kontermutter incl. O-ring	<b>Gomito a 90°</b> con passaparete completo di dado e o-ring	
D1 623 8902	D2 M 12 x 1.5	D3 M 12 x 1.5	A 623 7807	B 623 7745	
623 8911	M 14 x 1.5	M 14 x 1.5	623 7813	623 7742	
623 7993	M 16 x 1.5	M 16 x 1.5	623 7808	623 7746	
623 7998	M 22 x 1.5	M 16 x 1.5	623 7809	623 7747	
623 9970	M 26 x 1.5	M 22 x 1.5	#	20 258	

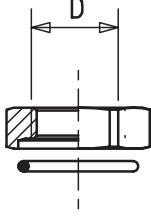
# Material: Steel / Matière: Acier / Material: Stahl / Materiale: Acciaio

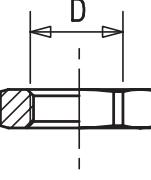
	<b>L-Coupling</b> for bulkhead	<b>Té male renversé</b>	<b>L-Schott-stutzen</b>	<b>Raccordo a L con passaparete</b>	
D1	D2	D3	L		
623 7816 M 16 x 1.5		M 16 x 1.5	20	40	77

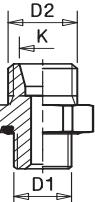
	<b>T-Coupling</b> for bulkhead	<b>Té passe-cloison</b>	<b>T-Schott-stutzen</b>	<b>Raccordo a "T" orientabile al piede</b>	
D1	D2	L			
616 2895 M 12 x 1.5	M 16 x 1.5	21	60	84	

	<b>3-Way Coupling</b> for bulkhead	<b>Té forme "L" passe-cloison taraudé 2 X</b>	<b>3-Wege Schott-stutzen</b>	<b>Raccordo a 3 vie orientabile al piede</b>	
D1	D2	L			
616 1896 M 10 x 1.0	M 12 x 1.5	18	70	74	

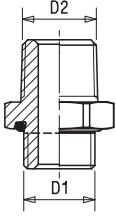
	<b>4-Way Coupling "L"</b> for bulkhead	<b>Té forme "L" passe-cloison taraudé 3 X</b>	<b>4-Wege Schott-stutzen "L"</b>	<b>Raccordo a 4 vie orientabile al piede</b>	
D1	D2	L			
616 1894 M 16 x 1.5	M 16 x 1.5	24	30	133	

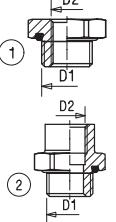
	<b>Locking nut</b> with O-ring	<b>Contre écrou</b> avec joint torique	<b>Kontermutter</b> mit O-Ring	<b>Controdado</b> con O-ring	
<b>D</b>					
623 7745	M 12 x 1.5			18	200 9
623 7742	M 14 x 1.5			20	200 11
623 7746	M 16 x 1.5			22	200 12
623 7778	M 18 x 1.5			24	100 15
623 7747	M 22 x 1.5			28	100 17
623 7750	M 27 x 1.5			36	100 30

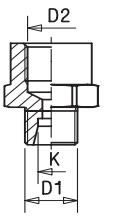
	<b>Locking nut</b>	<b>Contre écrou</b>	<b>Kontermutter</b>	<b>Controdado</b>	
<b>D</b>					
623 9134	M 12 x 1.5			#	17 200 7
623 9135	M 14 x 1.5			#	19 200 8
623 7748	M 16 x 1.5			22	500 12
623 9136	M 16 x 1.5			#	22 200 11
623 7775	M 18 x 1.5			24	300 14
623 9137	M 18 x 1.5			#	24 200 12
623 7749	M 22 x 1.5			28	300 16
623 9138	M 22 x 1.5			#	27 200 23
623 9749	M 26 x 1.5			#	36 10 30

	<b>Transfer adapter</b> with O-ring and 24° cone	<b>Adaptateur</b> avec joint torique et cône 24°	<b>Ü - Stück</b> mit O-Ring und 24°-Konus	<b>Adattatore</b> <b>filettato</b> con O-ring e cono 24°	
	<b>D1</b>	<b>D2</b>	<b>K</b>		
623 7781	M 10 x 1.0	M 12 x 1.5	K 24° - 6		16 400 18
623 7782	M 16 x 1.5	M 12 x 1.5	K 24° - 6		22 200 32
623 9106	M 16 x 1.5	M 12 x 1.5	K 24° - 6	#	22 100 29
623 7783	M 12 x 1.5	M 16 x 1.5	K 24° - 10		18 200 24
623 7784	M 16 x 1.5	M 16 x 1.5	K 24° - 10		22 150 35
623 9109	M 16 x 1.5	M 16 x 1.5	K 24° - 10	#	22 100 31
623 7785	M 16 x 1.5	M 18 x 1.5	K 24° - 12		22 150 32
623 9110	M 16 x 1.5	M 18 x 1.5	K 24° - 12	#	22 100 30
623 7786	M 22 x 1.5	M 16 x 1.5	K 24° - 10		28 100 51
612 6278	M 22 x 1.5	M 22 x 1.5	K 24° - 15		28 75 69

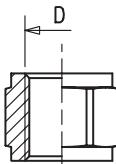
# Material: Steel / Matière: Acier / Material: Stahl / Materiale: Acciaio

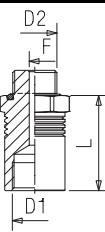
	<b>Transfer adapter</b>	<b>Adaptateur</b>	<b>Verbindungsstück</b>	<b>Adattatore filettato</b>	
	D1	D2			
623 7714	M 16 x 1.5	3/8 - 18 NPTF*			22 150 41
623 7900	M 16 x 1.5	M 22 x 1.5			24 125 50

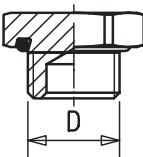
	<b>Transfer adapter</b>	<b>Adaptateur</b>	<b>Adapter</b>	<b>Adattatore filettato</b>	
	D1	D2	Form		
623 7626	1/4" - 18 NPTF*	M 12 x 1.5	2		18 200 31
623 7628	1/4" - 18 NPTF*	M 16 x 1.5	2		22 125 48
623 7633	3/8" - 18 NPTF*	M 16 x 1.5	2		22 130 46
623 9133	M 12 x 1.0	M 10 x 1.0	2	#	19 200 25
623 7655	M 16 x 1.5	1/8 - 27 NPTF	1		22 200 25
623 7656	M 16 x 1.5	1/4 - 18 NPTF	1		22 150 33
623 7657	M 16 x 1.5	3/8 - 18 NPTF	1		22 100 40
623 7904	M 16 x 1.5	3/8"-32 UNEF	1		22 250 25
623 7614	M 16 x 1.5	M 12 x 1.5	1		22 150 20
623 7615	M 22 x 1.5	M 12 x 1.5	1		28 150 45
623 7616	M 22 x 1.5	M 16 x 1.5	1		28 150 34
623 7618	M 26 x 1.5	M 16 x 1.5	1		32 100 73
623 9131	R 1/4" *	M 10 x 1.0	2	#	17 200 23
623 9130	R 3/8" *	M 12 x 1.5	2	#	19 200 32
623 9132	R 1/2" *	M 16 x 1.5	2	#	27 80 75
623 9145	R 5/8" *	M 16 x 1.5	2	#	27 100 89

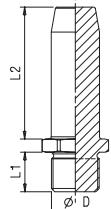
	<b>Transfer adapter</b> with 24° cone ( Adapter: Steel tube to RA-System)	<b>Adaptateur</b> avec cône 24°	<b>Adapter</b> mit 24°-Konus (Adapter: Stahlrohr auf RA – System)	<b>Adattatore</b> con cono 24° (intermedio tubo in acciaio e sistema Raufoss)	
	D1	D2	K		
623 9102	M 12 x 1.5	M 12 x 1.5	K 24°- 6	#	19 120 32
623 9103	M 14 x 1.5	M 16 x 1.5	K 24°- 8	#	22 50 72
623 9104	M 16 x 1.5	M 16 x 1.5	K 24°- 10	#	22 100 38
623 9105	M 18 x 1.5	M 16 x 1.5	K 24°- 12	#	22 100 39

\* Without o-ring sealing against port / Sans joint torique / Ohne O-Ring Dichtung am Gewinde / Senza o-ring su filetto  
# Material: Steel / Matière: Acier / Material: Stahl / Materiale: Acciaio

	<b>Socket joint</b>	<b>Manchon FEM/FEM</b>	<b>Gewinde-muffe</b>	<b>Manicotto filettato</b>	
<b>D</b>					
623 7741	M 12 x 1.5			18	250 24
623 7743	M 16 x 1.5			22	175 35
623 7744	M 22 x 1.5			28	100 48

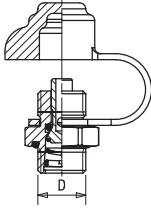
	<b>Transfer adapter</b> with air flow reducer	<b>Adaptateur réducteur de debit</b>	<b>Reduzier adapter</b>	<b>Adattatore filettato</b> con riduttore per l'aria	
	<b>D1</b>	<b>D2</b>	<b>F</b>	<b>L</b>	  
616 0230	M 12 x 1.5	M 12 x 1.5	2.2	19	18 150 36
623 7662	M 16 x 1.5	M 16 x 1.5	2.5	34	22 75 96
623 7661	M 16 x 1.5	M 16 x 1.5	3	34	22 75 94
623 7660	M 16 x 1.5	M 16 x 1.5	4	34	22 75 93
623 7692	M 16 x 1.5	M 16 x 1.5	10	27	22 100 57

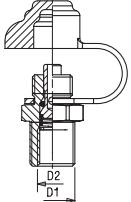
	<b>Plug</b>	<b>Bouchon</b>	<b>Stopfen</b>	<b>Tappo</b>	
	<b>D</b>			  	
616 1202	1/4 - 18 NPTF *			9	100 18
616 1113	1/2 - 14 NPTF *			14	125 55
623 7605	M 12 x 1.5			18	350 19
623 7606	M 14 x 1.5			20	250 25
623 7607	M 16 x 1.5			22	250 29
623 7608	M 22 x 1.5			28	150 53

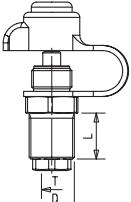
	<b>Plug</b> for fixing air reservoir <sup>1)</sup>	<b>Bouchon</b> pour fixation de reservoir d'air <sup>1)</sup>	<b>Stopfen</b> für Luftbehälter lagerung <sup>1)</sup>	<b>Tappo</b> di supporto serbatoio aria <sup>1)</sup>	
	<b>D</b>	<b>L1</b>	<b>L2</b>	  	
623 9738	M 22 x 1.5	18	60	#	27 30 248

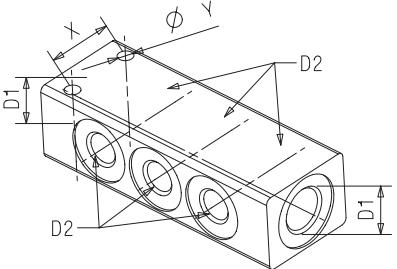
- <sup>1)</sup> The producer of the air reservoir must approve fixing it with the ports  
 Nécessité de l'approbation du producteur de reservoir  
 Bitte beachten Sie, daß der Luftbehälterproduzent die Lagerung über die Anschlüsse freigeben muß  
 Salvo approvazione del produttore del serbatoio aria

- \* Without o-ring sealing against port / Sans joint torique / Ohne O-Ring Dichtung am Gewinde / Senza o-ring su filetto
- # Material: Steel / Matière: Acier / Material: Stahl / Materiale: Acciaio

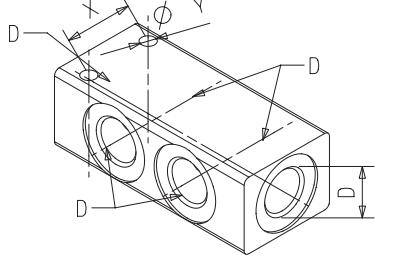
	<b>Test point</b>	<b>Prise de pression</b>	<b>Prüfanschluß</b>	<b>Raccordo presa pressione</b>	
D					
623 7776	M 16 x 1.5			22	75 42
623 7777	M 22 x 1.5			28	60 68

	<b>Test point for bulkhead</b>	<b>Prise de pression passe-cloison</b>	<b>Prüfanschluß mit Schottstutzen</b>	<b>Raccordo presa pressione con passaparete</b>	
D1	D2		L		
623 9144	M 18 x 1.5	M 12 x 1.5	18	22	50 60

	<b>Test point with integrated push-in for bulkhead</b>	<b>Prise de pression passe-cloison avec Union Male</b>	<b>Prüfanschluß Mit Steckverbinder</b>	<b>Raccordo presa pressione con passaparete e raccordo rapido</b>	
D	T		L		
623 7207	M 18 x 1.5	6 x 1	18	22	60 65
623 7227	M 18 x 1.5	8 x 1	18	22	60 57

				
	<b>(GB)</b> <b>Distribution block</b> 2 * M16 x 1.5 6 * M12 x 1.5	<b>(FR)</b> <b>Bloc de distribution</b> 2 * M16 x 1.5 6 * M12 x 1.5	<b>(D)</b> <b>Verteilerblock</b> 2 * M16 x 1.5 6 * M12 x 1.5	<b>(I)</b> <b>Elemento del distributore</b> 2 * M16 x 1.5 6 * M12 x 1.5
623 7767	D1 M 16 x 1.5	D2 M 12 x 1.5	X 25	Ø Y 5.5

#  
14 195

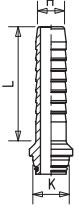
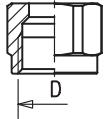
				
	<b>(GB)</b> <b>Distribution block</b> 6 * M16 x 1.5	<b>(FR)</b> <b>Bloc de distribution</b> 6 * M16 x 1.5	<b>(D)</b> <b>Verteilerblock</b> 6 * M16 x 1.5	<b>(I)</b> <b>Elemento del distributore</b> 6 * M16 x 1.5
623 7765	D M 16 x 1.5		X 25	Ø Y 5.5

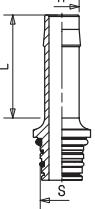
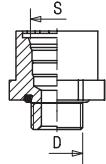
#  
146

## Material: Aluminum / Matière: Aluminum / Material: Aluminium / Materiale: Alluminio

		<b>Hose nipple</b> with O-ring Raufoss std.	<b>Nipple</b> norme RAUFOSS	<b>Schlauch- stutzen</b> Nach Raufoss – Norm	<b>Bocchettone</b> con O-ring a norma Raufoss		
		H (Ø Hose Size)	D	L			
623 7924	3/8"	M 16 x 1.5		30	22	100	42
623 7925	3/8"	M 22 x 1.5		30	28	75	70
623 7905	10.0	M 16 x 1.5		30	22	100	43
623 7912	10.0	M 22 x 1.5		30	28	75	71
623 7906	11.0	M 12 x 1.5		30	18	150	44
623 7907	11.0	M 16 x 1.5		30	22	130	38
623 7915	11.0	M 22 x 1.5		30	28	75	53
623 7908	13.0	M 16 x 1.5		30	22	120	37
623 7914	13.0	M 22 x 1.5		30	28	60	61
623 7911	14.5	M 16 x 1.5		30	22	110	46
623 7913	14.5	M 22 x 1.5		30	28	75	73

		<b>Hose nipple</b> with O-ring DIN std.	<b>Nipple DIN</b>	<b>Schlauch- stutzen</b> nach DIN	<b>Bocchettone</b> con O-ring a norma DIN		
		H (Ø Hose Size)	D	L			
623 7994	11.0	M 16 x 1.5		40	22	100	44
623 7997	11.0	M 22 x 1.5		40	28	50	69
623 7995	13.0	M 16 x 1.5		40	22	90	60
623 7996	13.0	M 22 x 1.5		40	28	50	70

	<b>GB</b> <b>Hose nipple</b> with cone and o-ring	<b>FR</b> <b>Nipple</b> Avec cône et joint torique	<b>D</b> <b>Schlauchstutzen</b> mit Konus und O-Ring	<b>I</b> <b>Bocchettone</b> con cono O-ring e dado	
	H (Ø Hose Size)	K	Nut/Ecrou/Mutter/Dado	L	 
623 8992	9.0	K 24° - 10	616 1146	40	200 23
623 8993	11.0	K 24° - 12	616 1147	40	100 18
Remarks:	a) Kindly purchase the nut separately b) Connection to bulkhead or adapter with cone (24°)				
Remarques:	a) Ecrou vendu séparément b) Raccordement à un passe-cloison ou un adaptateur avec cône (24°)				
Hinweis:	a) bitte Überwurfmuttern extra bestellen b) Anschluß an Schottstutzen oder Ü – Stücke mit Konus (24°)				
Note:	a) Dado da ordinare separatamente b) Collegamento a passaparete o adattatore con attacco conico da 24°				
	<b>GB</b> <b>Nut</b> for hose nipple	<b>FR</b> <b>Ecrou</b>	<b>D</b> <b>Überwurfmutter</b> für Schlauchstutzen	<b>I</b> <b>Dado</b> per bocchettone	
	D			 	
616 1146	M 16 x 1.5	623 8992		19	300 18
616 1147	M 18 x 1.5	623 8993		22	200 25

	<b>GB</b> <b>Hose nipple</b> with plug-in P5s. Cannot be rotated, therefore permitted between frame and axle.	<b>FR</b> <b>Nipple</b> à embase non orientable P5s	<b>D</b> <b>Schlauchstutzen</b> mit P5s Stutzen. Nicht drehbar, geeignet für die Verbindung Rahmen & Achse	<b>I</b> <b>Bocchettone</b> con innesto P5s. Non è girevole, pertanto utilizzabile per collegamenti con moto relativo (es. telaio- assale)	
	H (Ø Hose Size)	S		L	 
623 7046	11.0	P 5s		40	100 32
623 7047	13.0	P 5s		40	100 44
Remarks:	Kindly use the counterparts 623 7044 or 623 7045				
Remarques:	Ne s'utilise qu'avec les adaptateurs 623 7044, 623 7045				
Hinweis:	Bitte nur die Gegenstücke 623 7044, 623 7045 benutzen				
Nota:	Da utilizzare con i particolari 623 7044, 623 7045				
	<b>GB</b> <b>Connector</b> for hose nipple P5s	<b>FR</b> <b>Adaptateur</b> Pour nipple à embase P5s	<b>D</b> <b>Anschluß für</b> <b>Schlauchstutzen</b> mit P5s Anschluß	<b>I</b> <b>Raccordo di</b> <b>passaggio P5s</b>	
	D	S		 	
623 7044	M 16 x 1.5	P 5s		26	80 55
623 7045	M 22 x 1.5	P 5s		28	75 62

	<b>O-ring</b> for push-in for plug-inP5	<b>Joint torique</b> pour raccords	<b>O-Ring</b> Für GE - Steckverbinder, für P5 Abschlußstutzen	<b>O-Ring</b> per - raccordo rapido - raccordo girevole	
<b>D</b>					
357 9081	M 10 x 1.0				500
357 9089	M 12 x 1.5				500
357 9093	M 14 x 1.5				500
357 9088	M 16 x 1.5				500
357 9086	M 22 x 1.5				500

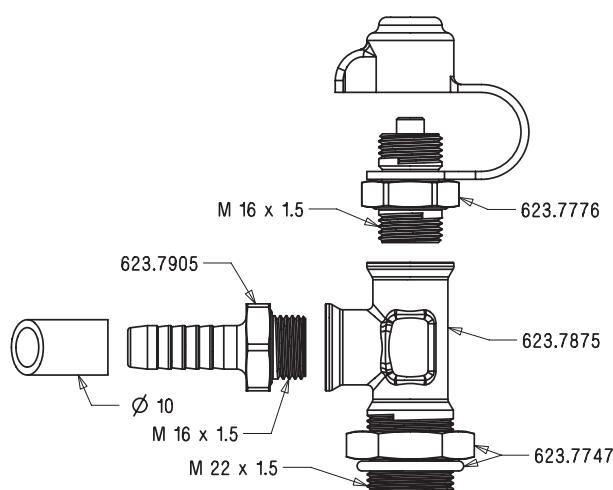
	<b>O-ring 8</b> for locking nut	<b>Joint torique</b> pour contr-écrous	<b>O-Ring 8</b> für Kontermutter	<b>O-Ring 8</b> per - controdado	
<b>D</b>					
357 9119	M 12 x 1.5				500
357 9094	M 14 x 1.5				500
357 9092	M 16 x 1.5				500
357 9219	M 18 x 1.5				500
357 9086	M 22 x 1.5				500
357 8100	M 27 x 1.5				500

	<b>O-ring</b> for hose nipple	<b>Joint torique</b> pour nipples	<b>O-Ring</b> Für Schlauch- stutzen	<b>O-Ring</b> per - bocchettone	
K 24°      Hose nippel					
357 9121	Ø 10	623 8992			500
357 9122	Ø 12	623 8993			500

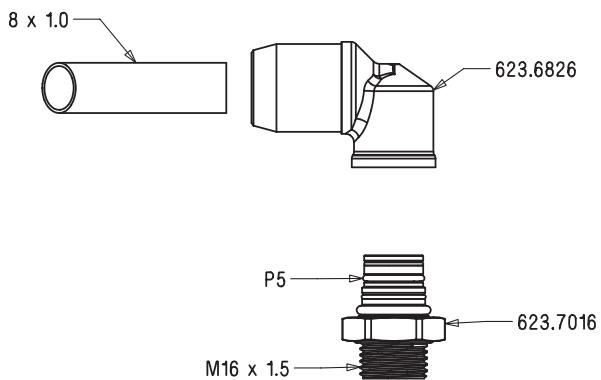
	<b>Safety cap</b> for test point	<b>Capuchon</b> pour prise de pression	<b>Schutzkappe</b> für Prüfventil	<b>Tappo di protezione</b> per Raccordo presa pressione	
357 9076					
					50

	<b>Pressure ring</b> with o-ring	<b>Cuvette</b> avec joint torique	<b>Druckring</b> mit O-Ring	<b>Guarnizione per raccordi in acciaio</b> con O-ring	
<b>D</b>					
623 9139	M 10 x 1.0				100
623 9140	M 12 x 1.5				100
623 9141	M 14 x 1.5				100
623 9142	M 16 x 1.5				100
623 9143	M 22 x 1.5				100
623 9149	M 26 x 1.5				100

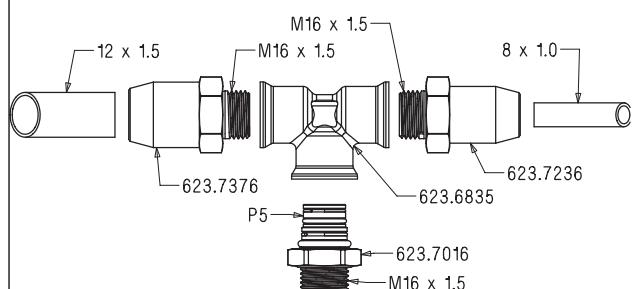
**Brake hose**



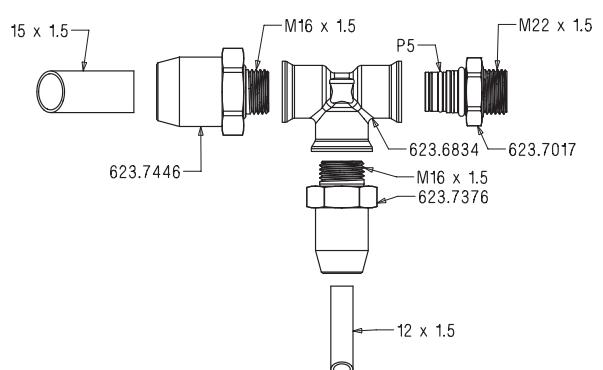
**Position coupling**



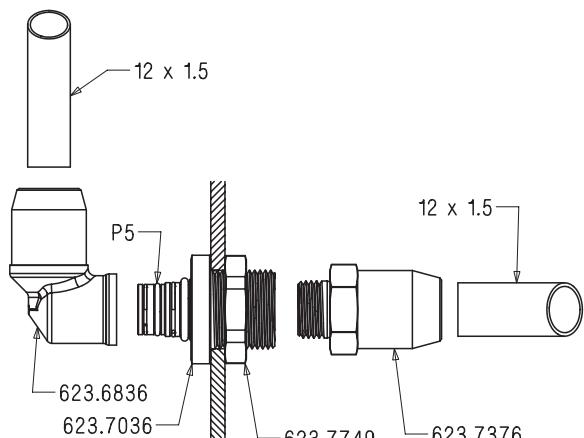
**Position union "T"**



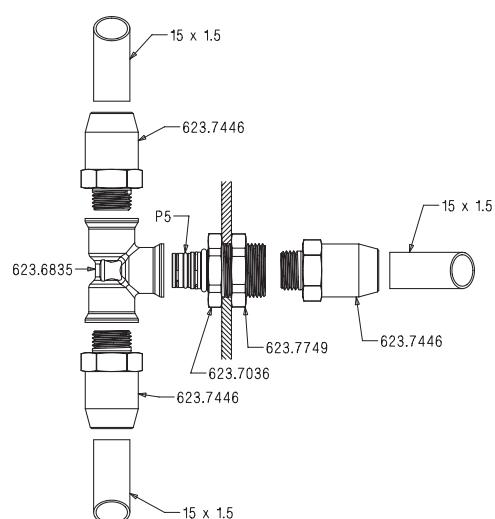
**Position union "L"**



**Bulkhead coupling with elbow**



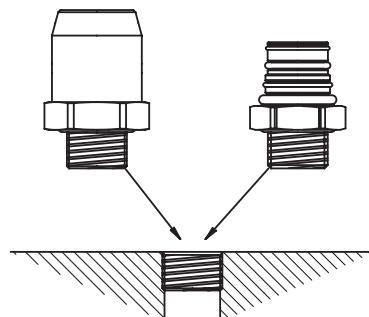
**Bulkhead coupling with union "T"**



## Assembly information

(GB)

### Parallel Thread



The installation of the metric push-in couplings, plug-ins, locking nuts etc. shall be directly tightened into the thread (acc. DIN 3852, ISO 6149, ISO 4039-2) without any further preparation. The necessary torque values according to table 1a:

**Table 1a**  
Tableau 1a

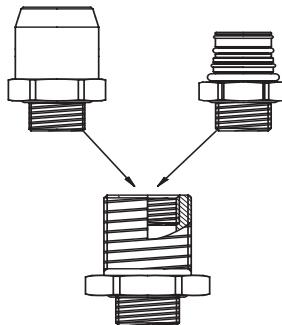
Thread  
Filetage

FR  
Instructions de montage  
Rapides Métriques

Les raccords rapides métriques, embases et contre écrous etc., sont vissés sans préparation, directement dans le taraudage récepteur (selon DIN 3852, ISO 6149, ISO 4039-2). Les couples de serrage sont indiqués dans le tableau ci-dessous :

Max. torque \*\*  
Couple de serrage max. \*\*

G 1/4"	28 Nm
M 10 x 1.0	18 Nm
M 12 x 1.5	24 Nm
M 14 x 1.5	28 Nm
M 16 x 1.5	35 Nm
M 22 x 1.5	40 Nm
M 26 x 1.5	50 Nm



When using push-in couplings or plug-ins together with RAUFOSS bulkheads, the following reduced torque values(table 1b) are applicable:

Pour le montage de raccords rapides et d'embases orientables dans les passe-cloisons Raufoss, appliquer les couples de serrage réduits :

**Table 1b**  
Tableau 1b

Thread  
Filetage

Max. torque  
Couple de serrage max.

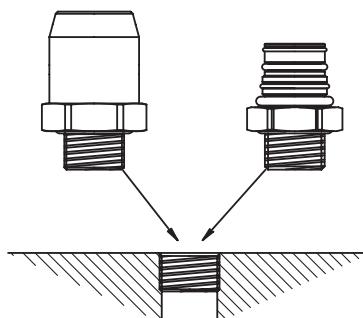
M 10 x 1.0	12 Nm
M 12 x 1.5	16 Nm
M 16 x 1.5	24 Nm

\*\* Please refer to the max. torque of the valve, Airtank etc.

\*\* Veuillez également ne pas dépasser le couple de serrage maximum pour les valves, bouteilles d'air etc.

## D Montagehinweise

### Parallel Gewinde



Die metrischen Steckverbinder P5 Anschlußstutzen, Kontermuttern etc. werden ohne weitere Vorbereitung direkt in die Aufnahmegewinde (nach DIN 3852, ISO 6149, ISO 4039-2) geschraubt. Die Anzugsdrehmomente sind der Tabelle 1a zu entnehmen.

**Tabelle 1a**  
Tabella 1a

Gewinde  
Filettatura

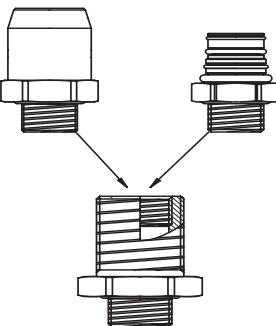
## I Istruzioni di installazione

### Sistema Metrico

I raccordi metrici (ad innesto rapido, girevoli, controdadi etc.) vengono avvitati direttamente nelle filettature (a norma DIN 3852, ISO 6149, ISO 4039-2) e non richiedono operazioni preliminari. Le coppie di serraggio sono indicate nella tabella 1a:

max. Anzugsdrehmoment \*\*  
Coppia di serraggio max. \*\*

G 1/4"	28 Nm
M 10 x 1.0	18 Nm
M 12 x 1.5	24 Nm
M 14 x 1.5	28 Nm
M 16 x 1.5	35 Nm
M 22 x 1.5	40 Nm
M 26 x 1.5	50 Nm



Bei Verwendung von Steckverbindern und P5 Schnellanschlußstutzen in RAUFOSS – Schottstutzen gelten die nachfolgend aufgeführten, reduzierten Drehmomente gemäß Tabelle 1b :

**Tabelle 1b**  
Tabella 1b

Gewinde  
Filettatura

Per il montaggio di raccordi ad innesto rapido o girevoli su passaparete RAUFOSS, osservare le seguenti coppie di serraggio ridotte indicate in tabella 1b:

Max. Anzugsdrehmoment  
Coppia di serraggio max.

M 10 x 1.0	12 Nm
M 12 x 1.5	16 Nm
M 16 x 1.5	24 Nm

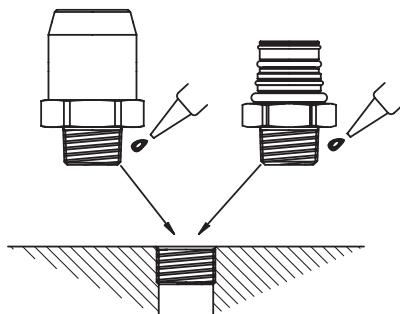
\*\* Bitte achten Sie auf das max. Anzugsdrehmoment des Ventils, Luftbehälters etc.

\*\* Considerare anche la coppia di serraggio massima prevista per il componente, serbatoio aria, valvola, etc.

GB

**Conical Thread**

FR

**Filetage Conique**

For the installation of push-in couplings and plug-ins with "NPTF"- "R" thread, a dry seal has to be used before tightening. The following table 1c shows the recommended torque values:

Pour le montage de raccords rapides et d'embases orientables avec le filetage « NPTF » « R », il est nécessaire d'utiliser une pâte d'étanchéité avant de visser. Les couples de serrage sont indiqués dans le tableau ci-dessous :

**Table 1c**  
Tableau 1c

Thread  
Filetage

Max. torque \*\*  
Couple de serrage max. \*\*

1/8 – 27 NPTF	18 Nm
1/4 – 18 NPTF	28 Nm
3/8 – 18 NPTF	38Nm
1/2 – 18 NPTF	42Nm
R 1/4"	28 Nm
R 3/8"	38 Nm
R 1/2"	42 Nm
R 5/8"	50 Nm

\*\* Please refer to the max. torque of the valve, Airtank etc.

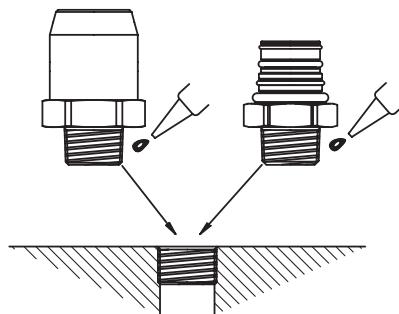
\*\*\* Veuillez également ne pas dépasser le couple de serrage maximum pour les valves, bouteilles d'air etc.

**D**

## Konisches Gewinde

**I**

## Filettature Coniche



Die Steckverbinder und P5 Schnellanschlußstutzen mit „NPTF“, „R“ Gewinde werden mit einem Dichtmittel versehen und in die Aufnahmегewinde geschraubt. Die Anzugsdrehmomente sind der Tabelle 1c zu entnehmen.

Per il montaggio di raccordi ad innesto rapido e girevoli in filettature del tipo "NPTF", "R" apporre prima dell'avvitamento un sigillante a secco. I valori di coppia di serraggio da osservare sono riportati nella tabella 1c:

**Tabelle 1c**  
Tabella 1c

Gewinde  
Filettatura

max. Anzugsdrehmoment \*\*  
Coppia di serraggio max. \*\*

1/8 – 27 NPTF	18 Nm
1/4 – 18 NPTF	28 Nm
3/8 – 18 NPTF	38Nm
1/2 – 18 NPTF	42Nm
R 1/4"	28 Nm
R 3/8"	38 Nm
R 1/2"	42 Nm
R 5/8"	50 Nm

\*\* Bitte achten Sie auf das max. Anzugsdrehmoment des Ventils, Luftbehälters etc.

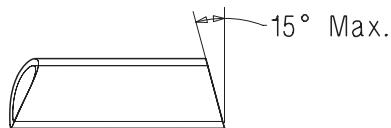
\*\* Considerare anche la coppia di serraggio massima prevista per il componente, serbatoio aria, valvola, etc.

(GB)

## Tube assembly

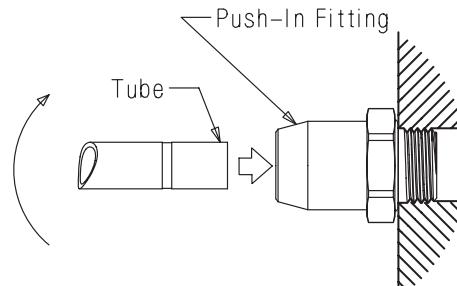
(FR)

## Montage des tubes



The tube has to be cut at 90°. A maximum deviation of 15° is allowed.

Couper le tube à angle droit. Un écart angulaire de 15° maximum est admissible.



Assembly of the push-in couplings and the tube is performed manually without using a tool. Push-in is simplified by pushing and turning the tube at the same time. Positioning is accomplished in two quite distinct stages:

**Stage 1:** Passing the locking ring.

**Stage 2:** Reaching the position length.

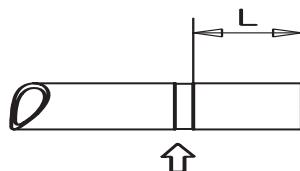
The maximum required push-in forces are shown in table 2, approx. 2/3 of the given values is normal.

Introduire le tube manuellement dans le raccord jusqu'à la butée. Une pression et une rotation simultanée du tube facilite l'introduction. L'introduction du tube se fait en deux phases bien distinctes:

**Phase 1:** Passage de la bague de serrage.

**Phase 2:** Emmanchement jusqu'à ce que le tube vienne buter au fond du raccord

Les forces maximales pour l'introduction du tube sont indiquées dans le tableau ci-dessous. La normale correspond à 2/3 des valeurs indiquées.



Marking the push-in length, mentioned in table 2, at the end of the tube is recommended for visual control.

Il est recommandé de marquer sur les tubes les longueurs d'emmanchement selon le tableau pour un contrôle visuel.

Table 2  
Tableau 2

Ø External Tube  
Ø Ext. du tube

Push- In Length  
Longueur d'emmanchement

Max. push-In force  
Force Maximale

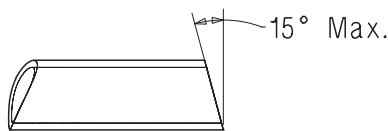
4 mm	17,2 mm	70 N
6 mm	19,5 mm	80 N
8 mm	20,5 mm	90 N
10 mm	24,0 mm	100 N
12 mm	25,0 mm	110 N
15 mm	27,0 mm	125 N
16 mm	27,0 mm	130 N
18 mm	27,0 mm	130 N
25 mm	29,0 mm	150 N
1/8"	19,5 mm	80 N
3/8"	23,5 mm	100 N
1/2"	25,5 mm	110 N
5/8"	27,5 mm	130 N

D

## Montage des Rohres

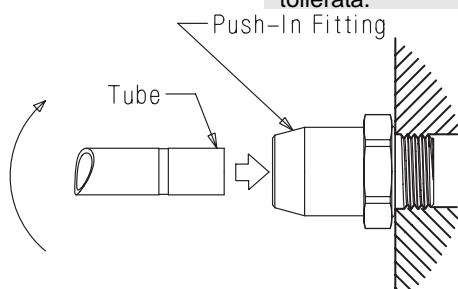
I

## Inserimento del tubo



Die Rohre sollten rechtwinklig abgeschnitten werden. Eine max. Abweichung von 15° ist zulässig.

Tagliare il tubo nella lunghezza necessaria con un taglio ad angolo retto. Una deviazione di max. 15° è comunque tollerata.



Die Rohre werden einfach von Hand, bis zum Anschlag in den Steckverbinder eingeschoben. Gleichzeitiges drücken und Drehen erleichtern das Einsticken. Deutlich spürbar ist der Einschub in zwei Stufen:

**1. Stufe:** Passieren des Klemmrings.

**2. Stufe:** Erreichen des spürbaren Festanschlags am Boden des Steckverbinder

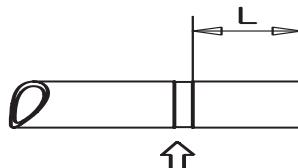
Die max. Einstektkräfte entnehmen Sie bitte Tabelle 2. Die Normalkräfte entsprechen ca. 2/3 der angebenden Werte.

L'inserimento dei tubi nei raccordi rapidi è eseguibile manualmente e non richiede alcuna attrezzatura ausiliaria. Esercitando una rotazione del tubo durante l'inserimento, si facilita l'operazione. L'operazione di inserimento è completata quando:

**1.** L'estremità del tubo ha superato il segmento di graffaggio

**2.** Il tubo ha raggiunto il fondo del raccordo

I carichi d'innesto massimi sono riportati nella tabella 2. Il carico medio per l'inserimento corrisponde ai 2/3 dei valori indicati.



Für eine visuelle Kontrolle empfehlen wir, die Einstektlänge gemäß Tabelle 2 auf den Rohren zu kennzeichnen.

Si raccomanda, per facilitare il controllo visivo, di segnare sulla parte terminale del tubo la lunghezza d'innesto indicata nella tabella 2.

Tabelle 2  
Tabella 2

Ø Rohr-Außen  
Ø Esterno tubo

Einstektlänge  
Lunghezza d'inserimento

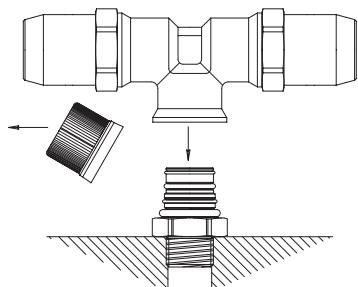
max. Einstektkraft  
Forza massima d'inserimento

4 mm	17,2 mm	70 N
6 mm	19,5 mm	80 N
8 mm	20,5 mm	90 N
10 mm	24,0 mm	100 N
12 mm	25,0 mm	110 N
15 mm	27,0 mm	125 N
16 mm	27,0 mm	130 N
18 mm	27,0 mm	130 N
25 mm	29,0 mm	150 N
1/8"	19,5 mm	80 N
3/8"	23,5 mm	100 N
1/2"	25,5 mm	110 N
5/8"	27,5 mm	130 N



## Plug-in system P5 assembly

The P5 system cannot, and must not be used with similar systems produced by other manufacturers.



The connection plug-in and building-block form a perfect junction, which can be turned for positioning.

The installation of both parts is performed manually.

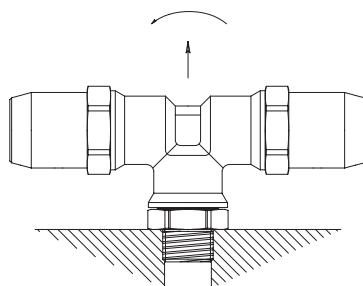
The thread of the plug-in shall be tightened with the necessary torque. The protective cap should be left in place, and only removed when installing the mating part.

When reaching the first position only, a controlled leakage will be discharged, which is slightly audible. By completing the assembly the connection is 100% tight and secure.



## Montage des embases filetées P5

Le système P5 permettant l'accouplement de pièces de forme avec des embases filetées fait appel à une technologie élaborée différente de celles qu'on peut trouver dans d'autres gammes ayant pu s'en inspirer.



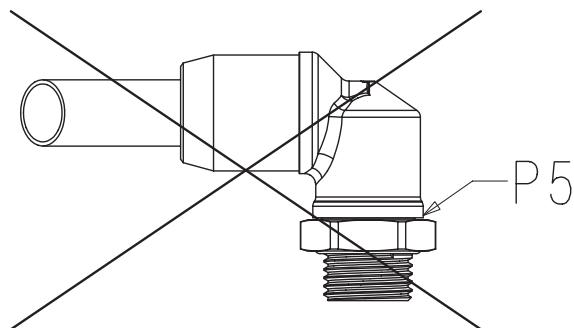
Raufoss décline donc toute responsabilité au cas où il serait fait usage avec un composant P5 (corps ou embase) de pièces en provenance d'autres marques.

Par ailleurs l'attention de l'utilisateur est attirée sur le fait que si le système d'embases a pour but :

- de permettre le montage et le démontage aisés des raccords (coudes – tés – croix, etc.)

- ainsi qu'un parfait positionnement lors de leur installation, il ne s'agit pas pour autant de raccords tournants, mais uniquement orientables.

## Between frame and axle



## WARNING

*The P5-connection may not be used for the following applications:*

- *Part of connection between the prime mover and the trailer (e.g brake hose/ air brake coils)*
- *between axle and chassis (e.g brake hose)*

## Entre châssis et essieux

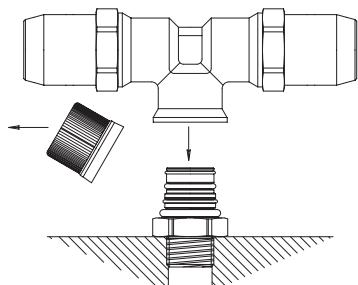
## ATTENTION

*Le système d'embases P5 ne devra donc jamais être utilisé notamment sur des conduites reliant des organes suspendus (châssis) à des organes non suspendus (essieux) ou entre tracteurs et remorques.*

*En cas de service exposant le raccord à des sollicitations par oscillation ou rotation, l'utilisation d'un raccord ayant un filetage faisant partie intégrante du corps s'avère indispensable.*

## D Montage des P5 - Systems

Das P5 – System darf nicht mit ähnlichen Systemen anderer Hersteller gemischt werden.



Die Verbindung Anschlußstutzen und Formteil bildet eine unlösbare Einheit, die nach der Montage zur Positionierung gedreht werden kann.

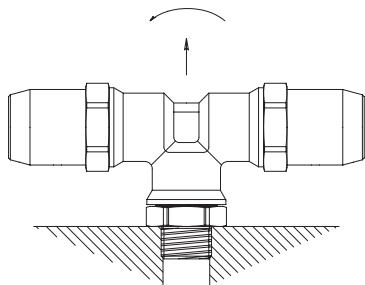
Beide Teile werden von Hand zusammengefügt.

Das einschrauben des Stutzens erfolgt mit dem erforderlichen Drehmoment. Die Schutzkappe wird unmittelbar vor dem Aufsetzen des Gegenstücks entfernt.

Wenn lediglich die erste Verriegelungsstufe erreicht wird, tritt eine kontrollierte, leicht hörbare Leckage auf, die durch Nachdrücken der Verbindung problemlos behoben werden kann.

## I Inserimento raccordo girevole P5

Non è possibile utilizzare il raccordo girevole P5 unitamente ad altri sistemi similari di marche e produttori diversi da Raufoss.



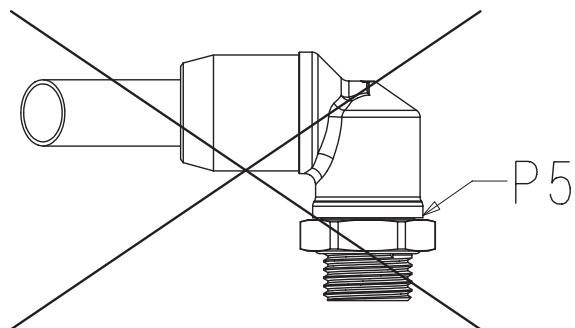
Il raccordo femmina ed il raccordo maschio formano un'unica unità girevole onde facilitarne il posizionamento.

I due particolari vengono uniti manualmente.

Avvitare il raccordo filettato P5 rispettando la coppia prescritta. Rimuovere il tappo di protezione appena prima di inserire il raccordo femmina.

Con il primo scatto il raccordo è inserito in posizione di sicurezza, ma non completamente montato. In questa posizione, si verifica una leggera fuoriuscita di aria udibile dall'operatore. Con il secondo scatto si completa l'inserimento del raccordo che, in questa posizione garantisce la perfetta tenuta pneumatica.

## Zwischen Rahmen und Achse

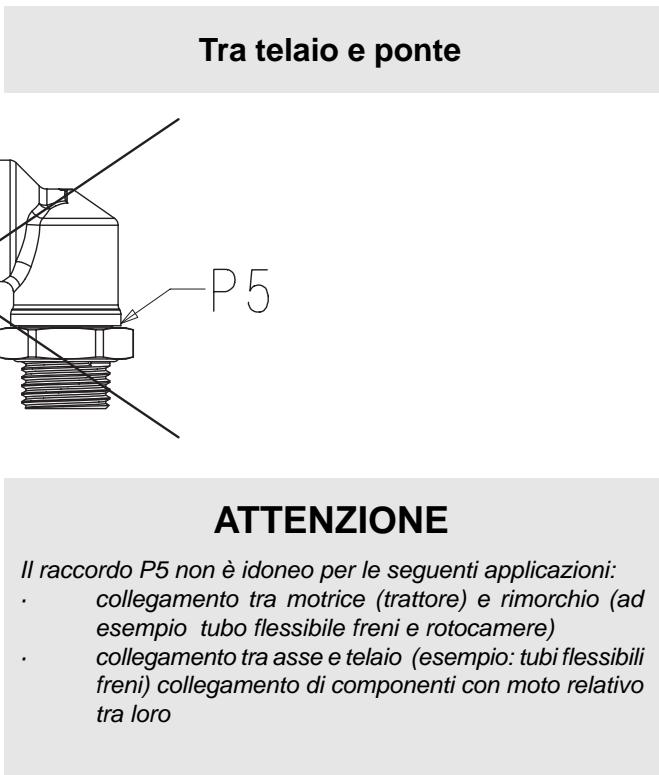


## ACHTUNG

Die P5 Verbindung darf nicht verwendet werden als

- Teil der Verbindung zwischen Motorwagen und Anhängerfahrzeug (z.B. Bremsschlauch / Wendelflex)
- Zwischen Achse und Fahrgestellrahmen

## Tra telaio e ponte



## ATTENZIONE

Il raccordo P5 non è idoneo per le seguenti applicazioni:

- collegamento tra motrice (trattore) e rimorchio (ad esempio tubo flessibile freni e rotocamere)
- collegamento tra asse e telaio (esempio: tubi flessibili freni) collegamento di componenti con moto relativo tra loro

(GB)

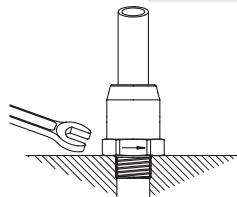
## Repair Instructions

when using the RAUFOSS-System, the exchange of valves, air tanks, air bellows etc. can be performed without any problem. The connection is disconnected together with the tubes.

(FR)

## Instructions de réparation

Avec le système RAUFOSS, le remplacement de valves, de réservoirs ou de tout autre composant peut être effectué très facilement. Le raccord peut être dévissé et revisé sans en extraire le tube.

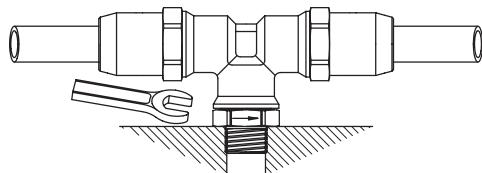


- The push-in coupling is turning on the tube

Before re-assembly, the O-ring on the thread sealing should be inspected and if necessary, replaced.

- Le raccord rapide est libre en rotation sur le tube

Avant le remontage, il est nécessaire de contrôler et éventuellement de remplacer le joint torique se situant sur la partie fileté du raccord.



- The P5-plug-in turns on the building-block

Before re-assembly, the O-ring on the thread sealing should be inspected and if necessary, replaced.

- L'embase P5 pivote sur le plan de montage

Avant le remontage, il est nécessaire de contrôler et éventuellement de remplacer le joint torique se situant sur la partie fileté du raccord.

If you are forced to re-use push-in coupling, e.g. emergency repair, kindly proceed as follows:

- Cut the PA-tube approx. 1 cm ahead of the push-in coupling.
- Dismantle the coupling, using a pipe-wrench and a spanner.
- Carefully push the tube through the nut.
- Re-assemble.
- Push the new PA-tube into the coupling.

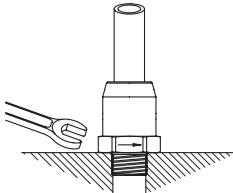
En cas de réutilisation forcée, ex. réparation d'urgence, veuillez respecter scrupuleusement la procédure suivante:

- Couper le tube PA à environ 1cm du raccord.  
Démonter le raccord à l'aide d'une clé à griffes et d'une clé plate.
- Retirer prudemment le tube de l'écrou.
- Remonter le raccord en veillant à respecter le bon couple de serrage.
- Insérer de nouveau le tube dans le raccord.

D

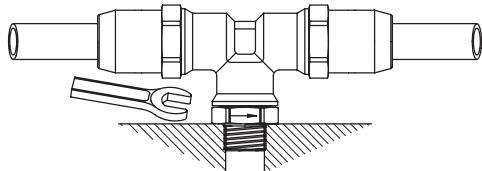
## Reparaturhinweise

bei Verwendung des Raufoss-System, ist der Austausch von Ventilen, Luftbehältern, Luftfederbälgen problemlos möglich. Im Gegensatz zu den Schneidring-verschraubungen werden bei dem Raufoss-System die Verschraubungen mit dem Rohr **zusammen** aus dem Anschluß geschraubt.



- Der Steckverbinder dreht sich auf dem Rohr

Bitte überprüfen Sie vor der Montage den Sitz des O-Ringes an der Gewindedichtung und tauschen Sie ihn gegebenenfalls aus.



- Der P5 Stutzen dreht sich in dem Formteil.

Bitte überprüfen Sie vor der Montage den Sitz des O-Ringes an der Gewindedichtung und tauschen Sie ihn gegebenenfalls aus.

Sind Sie z.B. bei einer Notreparatur gezwungen, den Steckverbinder wiederzuverwenden, so gehen Sie wie folgt vor:

- Schneiden Sie das PA – Rohr 1cm vor dem Steckverbinder ab.
- Schrauben Sie mit Rohrzange und Maulschlüssel den Steckverbinder auseinander
- Schieben Sie das Rohr vorsichtig nach vorne durch die Mutter
- Schrauben Sie beide Teile wieder mit dem gleichen Drehmoment zusammen
- Schieben Sie ein neues PA – Rohr ein

I

## Istruzioni per l'assistenza

Utilizzando il sistema di raccordi Raufoss, la sostituzione di valvole, serbatoi per l'aria, sospensioni ad aria e similari, risulta essere molto semplice. Il raccordo si può svitare **unitamente** al tubo che ruota all'interno del raccordo stesso.

- Raccordo ad innesto rapido e tubo

Prima di riavvitare nuovamente il raccordo, controllare che l'O-ring sia posizionato bene, garantendone così la tenuta. In caso contrario sostituirlo.

- L'innesto P5 ruota nel raccordo multiplo

Prima di riavvitare nuovamente il raccordo, controllare che l'O-ring sia posizionato bene, garantendone così la tenuta. In caso contrario sostituirlo.

Qualora si rendesse necessario il riutilizzo del raccordo, per esempio in caso di un intervento d'emergenza, procedere come segue:

- Tagliare il tubo plastico ad una distanza dal raccordo di ca. 1 cm.
- Svitare il corpo del raccordo dall'esagono con l'ausilio di una pinza ed una chiave inglese
- Estrarre il tubo spingendo l'estremità che fuoriesce dal raccordo
- Riavvitare il corpo del raccordo sull'esagono con la corretta coppia di serraggio
- Inserire nel raccordo il tubo plastico

Notes:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Notes:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Index

Part no.	Page								
357 8100	28	623 7034	9	623 7265	8	623 7657	22	623 7871	19
357 9076	28	623 7036	9	623 7300	6	623 7660	23	623 7872	19
357 9081	28	623 7037	9	623 7302	6	623 7661	23	623 7873	18
357 9086	28	623 7043	9	623 7304	6	623 7662	23	623 7875	20
357 9086	28	623 7044	27	623 7305	8	623 7692	23	623 7880	19
357 9088	28	623 7045	27	623 7306	6	623 7693	16	623 7881	18
357 9089	28	623 7046	27	623 7307	6	623 7694	17	623 7882	18
357 9092	28	623 7047	27	623 7312	6	623 7695	17	623 7900	22
357 9093	28	623 7057	10	623 7314	6	623 7696	17	623 7904	22
357 9094	28	623 7101	7	623 7315	8	623 7697	16	623 7905	26
357 9119	28	623 7102	7	623 7316	6	623 7714	22	623 7906	26
357 9121	28	623 7104	7	623 7317	6	623 7721	16	623 7907	26
357 9122	28	623 7110	7	623 7318	6	623 7722	16	623 7908	26
357 9219	28	623 7112	7	623 7320	8	623 7723	16	623 7911	26
612 6278	21	623 7114	7	623 7323	6	623 7725	17	623 7912	26
612 6903	14	623 7115	8	623 7325	8	623 7726	16	623 7913	26
612 6913	15	623 7116	7	623 7330	6	623 7727	16	623 7914	26
612 6914	15	623 7122	7	623 7332	6	623 7728	16	623 7915	26
612 6933	14	623 7124	7	623 7334	6	623 7729	16	623 7924	26
612 6934	14	623 7125	7	623 7336	6	623 7730	16	623 7925	26
612 6935	14	623 7130	7	623 7337	6	623 7731	16	623 7991	16
616 0230	23	623 7132	7	623 7355	8	623 7732	17	623 7992	16
616 1113	23	623 7134	7	623 7356	6	623 7733	16	623 7993	19
616 1146	27	623 7135	8	623 7363	6	623 7735	16	623 7994	26
616 1147	27	623 7136	7	623 7365	8	623 7741	23	623 7995	26
616 1182	16	623 7142	7	623 7370	6	623 7742	21	623 7996	26
616 1202	23	623 7144	7	623 7372	6	623 7743	23	623 7997	26
616 1894	20	623 7145	7	623 7374	6	623 7744	23	623 7998	19
616 1895	20	623 7152	7	623 7376	6	623 7745	21	623 8902	19
616 1896	20	623 7154	7	623 7377	6	623 7746	21	623 8907	16
616 1897	20	623 7155	8	623 7379	6	623 7747	21	623 8910	18
616 1898	20	623 7156	7	623 7387	6	623 7748	21	623 8911	19
616 1899	20	623 7164	7	623 7444	7	623 7749	21	623 8992	27
616 2895	20	623 7165	7	623 7445	8	623 7750	21	623 8993	27
623 6803	10	623 7175	8	623 7446	7	623 7765	25	623 9101	17
623 6804	11	623 7176	7	623 7447	7	623 7767	25	623 9102	22
623 6805	11	623 7177	7	623 7448	7	623 7775	21	623 9103	22
623 6814	10	623 7185	6	623 7449	7	623 7776	24	623 9104	22
623 6816	10	623 7190	6	623 7451	7	623 7777	24	623 9105	22
623 6824	10	623 7192	6	623 7452	7	623 7778	21	623 9106	21
623 6826	10	623 7195	8	623 7454	7	623 7781	21	623 9107	17
623 6832	10	623 7197	6	623 7456	7	623 7782	21	623 9108	17
623 6833	10	623 7201	6	623 7457	7	623 7783	21	623 9109	21
623 6834	11	623 7202	8	623 7465	8	623 7784	21	623 9110	21
623 6835	11	623 7203	6	623 7468	7	623 7785	21	623 9111	17
623 6836	10	623 7205	8	623 7475	8	623 7786	21	623 9112	17
623 6837	12	623 7207	24	623 7476	7	623 7807	19	623 9113	17
623 6838	12	623 7208	8	623 7477	7	623 7808	19	623 9114	17
623 6839	12	623 7210	6	623 7478	7	623 7809	19	623 9115	16
623 6840	10	623 7212	6	623 7498	7	623 7810	18	623 9116	16
623 6843	10	623 7214	6	623 7605	23	623 7811	18	623 9129	17
623 6845	11	623 7216	6	623 7606	23	623 7812	18	623 9130	22
623 6846	11	623 7217	6	623 7607	23	623 7813	19	623 9131	22
623 6991	10	623 7223	6	623 7608	23	623 7816	20	623 9132	22
623 6992	10	623 7224	8	623 7614	22	623 7823	13	623 9133	22
623 7010	9	623 7225	8	623 7615	22	623 7825	13	623 9134	21
623 7012	9	623 7227	24	623 7616	22	623 7827	13	623 9135	21
623 7014	9	623 7230	6	623 7618	22	623 7828	13	623 9136	21
623 7016	9	623 7232	6	623 7622	16	623 7862	13	623 9137	21
623 7017	9	623 7233	6	623 7624	16	623 7863	14	623 9138	21
623 7019	9	623 7234	6	623 7626	22	623 7864	13	623 9139	28
623 7021	9	623 7236	6	623 7628	22	623 7865	13	623 9140	28
623 7031	9	623 7237	6	623 7633	22	623 7866	18	623 9141	28
623 7032	9	623 7246	8	623 7655	22	623 7867	13	623 9142	28
623 7033	9	623 7262	6	623 7656	22	623 7868	13	623 9143	28

## Index

Part no.	Page
623 9144	24
623 9145	22
623 9149	28
623 9736	17
623 9737	16
623 9738	23
623 9749	21
623 9970	19

### Headquarters

Raufoss United AS  
P.O. Box 21  
2831 Raufoss  
Norway  
Tel.: +47 61 15 24 44  
Fax: +47 61 15 22 97

### Distribution Centre Europe

Raufoss Couplings France SAS  
54, Route industrielle de la Hardt  
67120 Molsheim  
France  
Tel.: +33 388 478747  
Fax: +33 388 478745

- (GB) All rights in respect to text, pictures and layout are reserved. Reproduction and storage on any other media can only be done with the sole permission of RAUFOSS COUPLINGS. Illustrations are for guidance only. All items illustrated may be subject to modifications or deviations at any time. RAUFOSS COUPLINGS must be used in accordance with the instructions laid down in this product catalogue. Any use of the products in any other way than that specified will be wholly the responsibility of the customer/user and will invalidate any warranty or other claim against RAUFOSS COUPLINGS (The Company).
- (FR) Tous droits réservés sur le texte, les photos et la mise en page. Toute reproduction, copie ou enregistrement sur un autre média ne peut avoir lieu sans l'autorisation expresse et exclusive de RAUFOSS COUPLINGS. Les illustrations ne montrent que la fonction spécifique du produit. Les raccords Raufoss doivent être utilisés en respectant les instructions mentionnées dans notre catalogue produits. Toute autre utilisation des produits ne respectant pas ces instructions entraînera l'entièvre responsabilité du client ou utilisateur, et l'annulation de la garantie sans possibilité de recours contre RAUFOSS COUPLINGS. Par ailleurs RAUFOSS COUPLINGS se réserve le droit d'apporter toute modification dans la conception et la réalisation des produits et matériels présentés dans ce catalogue.
- (D) Alle Rechte an Text, Bild und Aufmachung vorbehalten; Nachdruck, Vervielfältigung, sowie speichern auf anderen Medien ist nur mit Genehmigung von RAUFOSS COUPLINGS erlaubt. Die Abbildungen dieser Kataloges zeigen die jeweilige Funktion. Änderungen und technische Weiterentwicklungen vorbehalten. Produkte von RAUFOSS COUPLINGS dürfen nur gemäß den Montagehinweisen in dieser Produktliste verwendet werden. Jegliche anderweitige Verwendung der Produkte geschieht auf das alleinige Risiko des Kunden / Anwenders; in diesem Fall sind Reklamationsansprüche jeglicher Art gegen RAUFOSS COUPLINGS ausgeschlossen.
- (I) Tutti i diritti riservati. Qualsiasi riproduzione, anche parziale, su qualsiasi altro supporto (carta, computer ecc.) solo previa specifica autorizzazione della RAUFOSS COUPLINGS. Le immagini sono puramente dimostrative. Con riserva di modifiche per ulteriori migliorie. I raccordi RAUFOSS devono essere impiegati per le applicazioni per cui sono stati progettati e secondo le prescrizioni contenute nel presente catalogo. Ogni altro impiego, diverso da quanto raccomandato, viene considerato «uso improprio», pertanto RAUFOSS non riconoscerà alcuna garanzia e declinerà ogni responsabilità per eventuali danni a persone o cose.



[www.kongsbergautomotive.com](http://www.kongsbergautomotive.com)