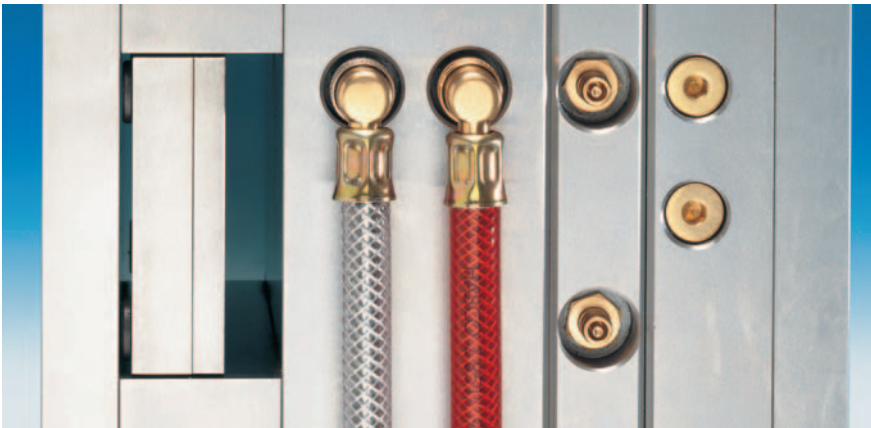
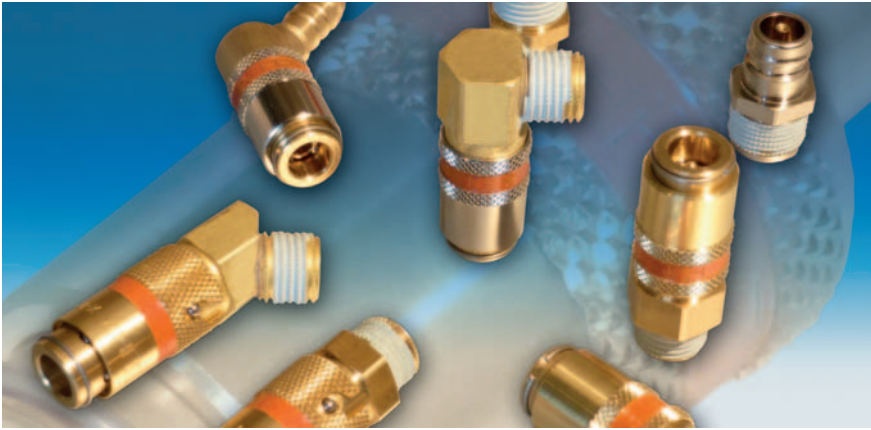




Temperiersystem
Cooling system
Système de refroidissement / de chauffe

2014





Das HASCO-Temperiersystem bietet ein umfangreiches Programm systematisch aufeinander abgestimmter Elemente zur optimalen Auslegung von Temperierkreisläufen in Spritzgieß- und Druckgießwerkzeugen.

The HASCO-Cooling system offers a comprehensive range of products matching with each other. It is designed to layout cooling circuits for injection moulds and diecasting dies in the most effective way.

Le système de refroidissement /de chauffe HASCO propose une gamme complète d'éléments harmonisés de manière systématique permettant la réalisation optimale de circuits de refroidissement /de chauffe dans les moules à pression et à injection.

Besondere Merkmale

- Maßlich abgestimmte Anschluss-elemente (System 5, 9, 13 und 19)
- Leichte Montage
- Einsetzbar für Luft, Wasser und Öl
- Bequeme Einhandbedienung der Kupplungen
- Hochtemperatur System („HT“) dauerhaft hochtemperaturbeständig durch Spezialdichtungen
- Flexible Werkzeugtemperierung mit TempFlex
- Größtmöglicher Strömungsquerschnitt
- Patentiertes Push-Lok („PL“) System für schnelle und einfache Montage

Features

- Dimensionally matching cooling items (Size 5, 9, 13 and 19)
- Easy mounting
- Suitable for air, water and oil
- Convenient one-hand operation of all couplings
- High temperature system („HT“) long-term high-temperature resistance through special seals
- Flexible mould temperature control with TempFlex
- Maximum flow cross-section
- Patented Push-Lok („PL“) system for simple and rapid installation

Caractéristiques particulières

- Eléments de raccordement aux cotes adaptées (Systèmes 5, 9, 13 et 19)
- Montage facile
- Utilisable pour l'air, l'eau et l'huile
- Manipulation facile à une main des raccords
- Système à haute température (« HT ») utilisations à haute température grâce aux joints spéciaux
- Flexible d'équilibrage des températures pour moules avec TempFlex
- Plus grande section mouillée
- Le système breveté Push-Lok (« PL ») pour montage rapide et aisé

Inhaltsverzeichnis

Contents

Répertoire

Seite / Page / Page
Neu / New / Nouveau ■




























	Z 80 /... 7 Schnellverschlusskupp- lung, mit Absperrventil Shut-off coupling, with valve Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt		Z 805 /... 17 Umlenk- kupplung, mit Absperrventil Diverting coupling unit, with valve Accoupl. de liaison / dé- rivation, av. vanne d'arrêt		Z 81 /... 27 Anschlussnippel, mit freiem Durchgang Nipple, open flow Raccord de préférence, à passage ouvert
	Z 80HT /... 8 Schnellverschluss- kuppl., mit Absperrventil Shut-off coupling, with valve Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt		Z 8051 /... 18 Umlenk- kupplung, mit freiem Durchgang Diverting coupling unit, open flow Accoupl. de liaison / dé- rivation, à passage ouvert		Z 810 /... 29 Anschlussnippel, mit freiem Durchgang Nipple, open flow Raccord de préférence, à passage ouvert
	Z 80PL /... 10 Schnellverschluss- kuppl., mit Absperrventil Shut-off coupling, with valve Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt		Z 807 /... 18 Schnellverschlusskupp- lung, mit Absperrventil Shut-off coupling, with valve Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt		Z 811 /... 30 Verschlussnippel, mit Absperrventil Shut-off nipple, with valve Raccord rapide, avec vanne d'arrêt
	Z 801 /... 11 Schnellkupplung, mit freiem Durchgang Rapid coupling, open flow Coupleur rapide, à passage ouvert		Z 807HT /... 20 Schnellverschluss- kuppl., mit Absperrventil Shut-off coupling, with valve Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt		Z 811HT /... 30 Verschlussnippel, mit Absperrventil Shut-off nipple, with valve Raccord rapide, avec vanne d'arrêt
	Z 801HT /... 13 Schnellkupplung, mit freiem Durchgang Rapid coupling, open flow Coupleur rapide, à passage ouvert		Z 80700 /... 21 Sicherheits- kupplung Safety coupling Raccord de sécurité		Z 812 /... 31 Doppelnippel Double sided connector Raccord fileté double
	Z 801PL /... 14 Schnellkupplung, mit freiem Durchgang Rapid coupling, open flow Coupleur rapide, à passage ouvert		Z 80700HT /... 23 Sicherheits- kupplung Safety coupling Raccord de sécurité		Z 814 /... 32 Reduziernippel Adapter Raccord de réduction
	Z 802 /... 16 Übergangskupplung, mit Absperrventil Adapter, with valve Adaptateur, avec valve d'arrêt automatique		Z 808 /... 24 Schnellkupplung, mit freiem Durchgang Rapid coupling, open flow Coupleur rapide, à passage ouvert		Z 815 /... 33 Übergangsstück Adapter Raccord
	Z 803 /... 16 Adapterkupplung, mit Absperrventil Adapter coupling, with valve Coupleur adaptateur, avec vanne d'arrêt		Z 808HT /... 25 Schnellkupplung, mit freiem Durchgang Rapid coupling, open flow Coupleur rapide, à passage ouvert		Z 817 /... 33 Schlauchtülle Hose nipple Raccord intermédiaire
	Z 804 /... 17 Adapterkupplung, mit freiem Durchgang Adapter coupling, open flow Coupleur adaptateur, à passage ouvert		Z 809 /... 26 Multi-Verschlußkuppl., mit Absperrventil Multiple shut-off coupling, with valve Coupleur multiple, avec vanne d'arrêt		Z 819 /... 34 Multi-Verschlußnippel, mit Absperrventil Multiple shut-off nipple, with valve Raccord multiple, avec vanne d'arrêt


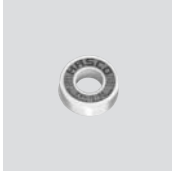
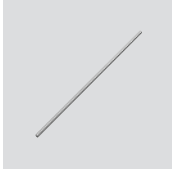







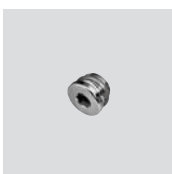
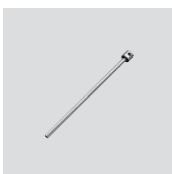










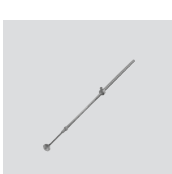


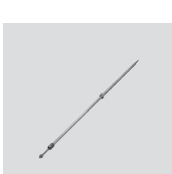

Inhaltsverzeichnis

Contents

Répertoire

 Seite / Page / Page
 Neu / New / Nouveau ■

	Z 82/... 34 Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil Shut-off coupling, with valve Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt		Z 85/... 39 PVC-Schlauch Plastic hose Tuyau en PVC		Z 86/... 45 Schlauchschnelle Hose clip Collier de serrage
	Z 825/... 35 ■ Blindkupplung Dummy coupling Coupleur à blanc		Z 851/... 39 PVC-Schlauch Plastic hose Tuyau en PVC		Z 861/... 46 Quetschhülse Crimping sleeve Douille de sertissage
	Z 83/... 35 Stecktülle Plug-in connector Nipple intermédiaire		Z 852/... 40 NBR Schlauch NBR hose Tuyau NBR		Z 865/... 46 Quetschwerkzeug Crimping tool Pince de sertissage
	Z 830/... 36 Übergangsnippel, mit freiem Durchgang Adapter, open flow Nipple de réduction, à passage libre		Z 853/... 40 VITON®-Schlauch Rubber hose Tuyau en caoutchouc		Z 87/... 47 Schlauchtülle Hose nipple Raccord intermédiaire
	Z 831/... 36 Anschlussnippel Plug-in connector Nipple intermédiaire		Z 854/... 41 PTFE-Schlauch PTFE hose Tuyau PTFE		Z 875/... 48 Schlauchtülle Hose nipple Raccord intermédiaire
	Z 835/... 37 ■ Blindnippel Dummy nipple Raccord à blanc		Z 855/... 41 Metallschlauch Corrugated metal hose Tuyau métallique flexible		Z 876/... 48 Schlauchtülle Hose nipple Raccord intermédiaire
	Z 8081/... 37 Z 8082/... Kennzeichnungsclip Marking clip Clip d'identification		Z 856/1 x ... 43 PTFE Glattschlauch PTFE smooth surface hose Tuyau lisse PTFE		Z 876PL/... 50 ■ Schlauchtülle Hose nipple Raccord intermédiaire
	Z 8083/... 38 Z 8084/... Kennzeichnungsclip Marking clip Clip d'identification		Z 856/2 x ... 43 PTFE Wellenschlauch PTFE corrugated hose Tuyau ondulé flexible PTFE		Z 877/... 50 Verbindungsstück Joining piece Raccord
	Z 84/... 38 PVC-Schlauch Plastic hose Tuyau en PVC		Z 857PL/... 45 ■ Push-Lok Schlauch Push-Lok hose Tuyau Push-Lok		Z 878/... 51 Anschlussstück Connector Raccord

	Z88/... Schlauchtülle Hose nipple Raccord intermédiaire	52		Z93/... Dichtband Sealing tape Ruban d'étanchéité	57		Z95/... Messingrohr Cooling tube Tube de refroidissement	63
	Z880/... Doppelschlauchtülle Double sided hose nipple Raccord intermédiaire	52		Z94/... Verschlusschraube, mit Kegelfgewinde Shut-off screw, with tapered thread Vis d'arrêt, avec filetage conique	58		Z96/... Spiralkern, eingängig Spiral core, single threaded Serpetin de refroidissement, à pas simple	63
	Z881/... Adapter Doppelschlauchtülle Adapter double sided Raccord intermédiaire	53		Z940/... Verschlusschraube, zylindrisch Shut-off screw, cylindrical Vis d'arrêt, cylindrique	58		Z961/... Spiralkern, zweigängig Spiral core, double threaded Serpetin de refroidissement, à pas double	64
	Z89/... Schlauchtülle, mit Kegelfgewinde Hose nipple, with tapered thread Raccord intermédiaire, avec filetage conique	53		Z941/... Verschlusschraube, mit Bund Shut-off screw, headed Vis d'arrêt, avec joint	59		Z962/... Verteilerrohr Junction tube Tube de distribution, pour fontaine	65
	Z90/... Verlängerungsnippel Extension nipple Coupleur mouliste long	54		Z942/... Verschlussstopfen Sealing plug Bouchon de fermeture	60		Z964/... Umlenkelement Diverting element Element de déviation	66
	Z900/... Verlängerungsnippel Extension nipple Coupleur mouliste long	55		Z945/1 Montage-Set Assembly set Kit de montage	61		Z9641/... Umlenkelement, mit Langloch Diverting element, with elongated hole Élément de déviation, avec trou oblong	67
	Z905/... Übergangsnippel Adapter Nipple de réduction	56		Z945/2 Montage-Set Assembly set Kit de montage	61		Z9645/... Umlenkbrücke Diverting bridge POnt de dérivation	68
	Z906/... Verschlussnippel-Verlängerung Locking nipple extension Nipple de prolongement	56		Z947/1 Montagegestange Mounting tube Tige de montage	62		Z965/... Umlenksteg Plug baffle Barrette de déviation	69
	Z91/... Verlängerungstülle Extension tube Raccord mouliste long	57		Z947/2 Montagegestange Mounting tube Tige de montage	62		Z9661/... Umlenksteg, gerade Plug baffle, straight Barrette de déviation, droite	70

Inhaltsverzeichnis

Contents

Répertoire

 Seite / Page / Page
 Neu / New / Nouveau ■

	Z 9662/... Umlenksteg, spiralförmig Plug baffle, spiral Barrette de déviation, hélicoïdale	71 ■		Z 977/... TempFlex US	77 ■
	Z 967/... Umlenkkern Baffle core Noyau de déviation	72		Z 98/... O-Ring O-ring Joint torique	79
	Z 9675/... Umlenkstopfen Diverging plug Bouchon de déviation	73		Z 99/... CoolCross	81 ■
	Z 9676/... Umlenkstopfen, Rohling Diverging plug, base Bouchon de déviation	73		Z 9901/... Adapter Adapter Adaptateur	82 ■
	Z 968/... Spiralkern, eingängig Spiral core, single threaded Serpentin de refroidisse- ment, à pas simple	74		A 5130/... Steckschlüssel Box spanner Clé à tube	82
	Z 969/... Spiralkern, zweigängig Spiral core, double threaded Serpentin de refroidisse- ment, à pas double	74			
	Z 97/... Anschlussverteiler Cascade water junction Distributeur pour fontaine	75			
	Z 975/... Wärmeleitpatrone Heat transfer pipe Tube de transfert de chaleur	76			
	Z 976/... TempFlex metrisch metric métrique	77 ■			

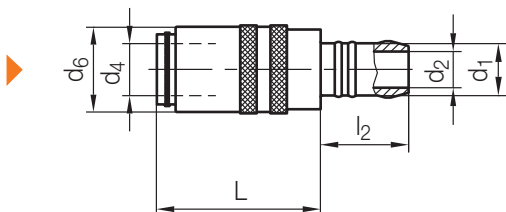
Z80/...

Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil
 Shut-off coupling, with valve
 Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt

Mat.: 2.0401



Z802/...
 Z81/...
 Z811/...
 Z83/...
 Z830/...
 Z831/...
 Z90/...



Z85/...
 Z851/...
 Z852/...
 Z853/...
 Z854/...



Medium	max. °C
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser/water/eau	100

p [bar]	L	l ₂	d ₆	d ₂	d ₁ /d ₄	Nr./No.
10	21,5	13,5	10	3,5	5	Z80/ 5
	31	22	17	6	9	9
15	37	25	22	9	13	13
20	58	32	31	13	19	19

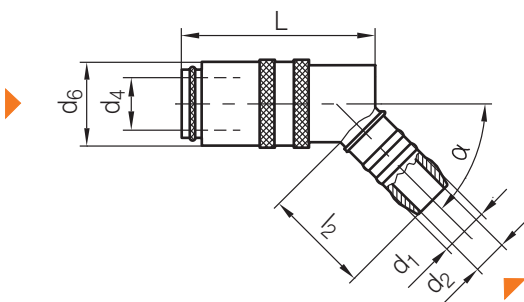
Z80/.../45

Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil, 45° abgewinkelt
 Shut-off coupling, with valve, 45° design
 Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt, coudé à 45°

Mat.: 2.0401



Z802/...
 Z81/...
 Z811/...
 Z83/...
 Z830/...
 Z831/...
 Z90/...



Z85/...
 Z851/...
 Z852/...
 Z853/...
 Z854/...



Medium	max. °C
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser/water/eau	100

p [bar]	L	l ₂	d ₆	d ₂	d ₁ /d ₄	α	Nr./No.
10	29,5	13,5	10	3,5	5	45°	Z80/ 5/45
	41	28	17	6	9		9/45
15	51		22	9	13		13/45
20	78	34	31	13	19		19/45

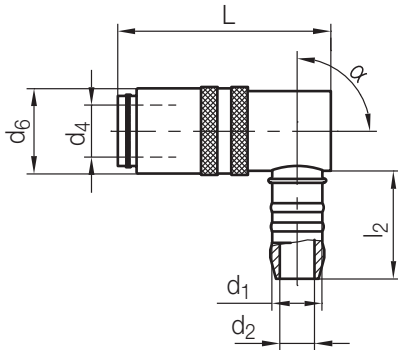
Z80/.../90

Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil, 90° abgewinkelt
 Shut-off coupling, with valve, 90° design
 Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt, coudé à 90°

Mat.: 2.0401



Z802/...
 Z81/...
 Z811/...
 Z83/...
 Z830/...
 Z831/...
 Z90/...



Z85/...
 Z851/...
 Z852/...
 Z853/...
 Z854/...



Medium	max. °C
Luft /air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser/water/eau	100

p [bar]	L	l ₂	d ₆	d ₂	d ₁ /d ₄	α	Nr./No.
10	29,5	13,5	10	3,5	5	90°	Z80/ 5/90
	41	24	17	6	9		9/90
15	51	28	22	9	13		13/90
20	78	34	31	13	19		19/90

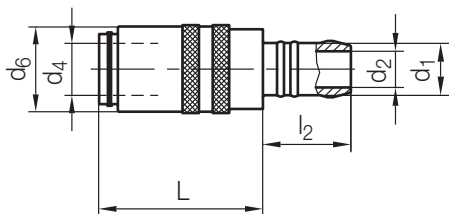
Z80HT/...

Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil
 Shut-off coupling, with valve
 Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt

Mat.: 2.0401



Z802/...
 Z81/...
 Z811/...
 Z811HT/...
 Z83/...
 Z830/...
 Z831/...
 Z90/...



Z852/...
 Z853/...
 Z854/...

Medium	max. °C
Luft /air/air	250
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	160



Neu / New / Nouveau

p [bar]	L	l ₂	d ₆	d ₂	d ₁ /d ₄	Nr./No.
10	31	22	17	6	9	Z80HT/ 9
15	37	25	22	9	13	13

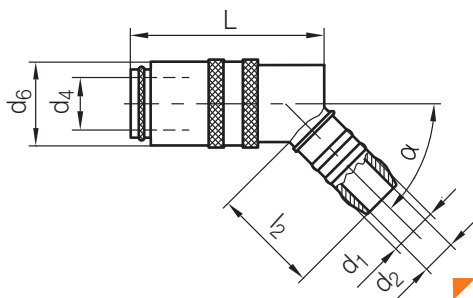
Z80HT /... x45

Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil, 45° abgewinkelt
 Shut-off coupling, with valve, 45° design
 Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt, coudé à 45°

Mat.: 2.0401



Z802/...
 Z81/...
 Z811/...
 Z811HT/...
 Z83/...
 Z830/...
 Z831/...
 Z90/...



Z852/...
 Z853/...
 Z854/...

Medium	max. °C
Luft/air/air	250
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	160



Neu / New / Nouveau

p [bar]	L	l ₂	d ₆	d ₂	d ₁ /d ₄	α	Nr./No.
10	41	28	17	6	9	45°	Z80HT/ 9x45
15	51		22	9	13		13x45

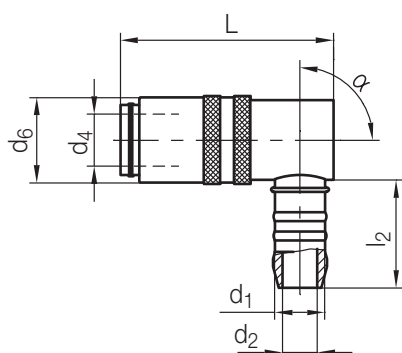
Z80HT /... x90

Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil, 90° abgewinkelt
 Shut-off coupling, with valve, 90° design
 Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt, coudé à 90°

Mat.: 2.0401



Z802/...
 Z81/...
 Z811/...
 Z811HT/...
 Z83/...
 Z830/...
 Z831/...
 Z90/...



Z852/...
 Z853/...
 Z854/...

Medium	max. °C
Luft/air/air	250
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	160



Neu / New / Nouveau

p [bar]	L	l ₂	d ₆	d ₂	d ₁ /d ₄	α	Nr./No.
10	41	24	17	6	9	90°	Z80HT/ 9x90
15	51	28	22	9	13		13x90

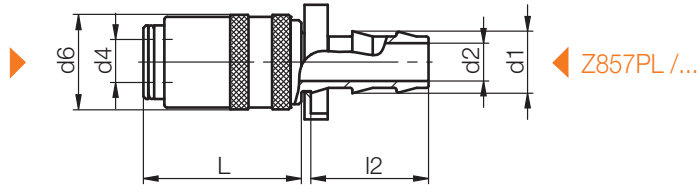
Z80PL/...

Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil
 Shut-off coupling, with valve
 Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt

Mat.: 2.0401



Z802/...
 Z803/...
 Z804/...
 Z810/...
 Z81/...
 Z811/...
 Z83/...
 Z830/...
 Z831/...
 Z835/...
 Z90/...
 Z900/...



Schlauchgrenzwerte können abweichen!
 Hose limits can differ!
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

Medium	max. °C
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser/water/eau	100



Neu / New / Nouveau

p [bar]	L	l2	d6	d2	d1/d4	Nr./No.
10	54,2	22,4	17	6	9	Z80PL/ 9
15	64,4	26,1	22	9	13	13

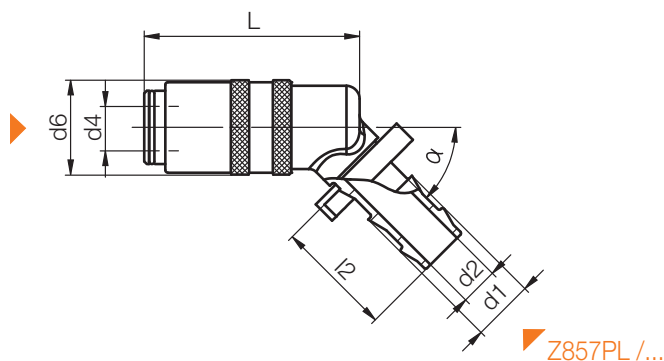
Z80PL/...x45

Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil, 45° abgewinkelt
 Shut-off coupling, with valve, 45° design
 Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt, coudé à 45°

Mat.: 2.0401



Z802/...
 Z803/...
 Z804/...
 Z810/...
 Z81/...
 Z811/...
 Z83/...
 Z830/...
 Z831/...
 Z835/...
 Z90/...
 Z900/...



Schlauchgrenzwerte können abweichen!
 Hose limits can differ!
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

Medium	max. °C
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser/water/eau	100



Neu / New / Nouveau

p [bar]	L	l2	d6	d2	d1/d4	α	Nr./No.
10	41	22,4	17	6	9	45°	Z80PL/ 9x45
15	51	26,1	22	9	13		13x45

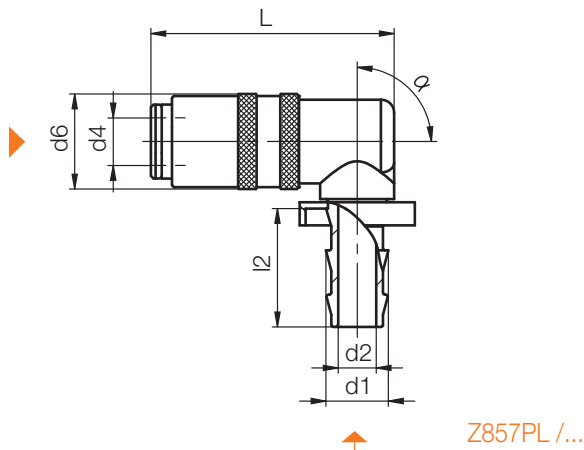
Z80PL/...x90

Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil, 90° abgewinkelt
 Shut-off coupling, with valve, 90° design
 Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt, coudé à 90°

Mat.: 2.0401



Z802/...
 Z803/...
 Z804/...
 Z810/...
 Z811/...
 Z811/...
 Z83/...
 Z830/...
 Z831/...
 Z835/...
 Z90/...
 Z900/...



Schlauchgrenzwerte können abweichen!
 Hose limits can differ!
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

Medium	max. °C
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser/water/eau	100



Neu / New / Nouveau

p [bar]	L	l ₂	d ₆	d ₂	d ₁ /d ₄	α	Nr./No.
10	46	22,4	17	6	9	90°	Z80PL/ 9x90
15	56,5	26,1	22	9	13		13x90

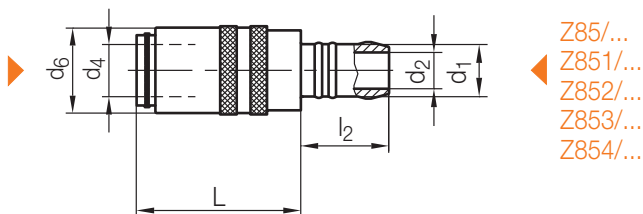
Z801/...

Schnellkupplung, mit freiem Durchgang
 Rapid coupling, open flow
 Coupleur rapide, à passage ouvert

Mat.: 2.0401



Z81/...
 Z83/...
 Z830/...
 Z831/...
 Z90/...



Z85/...
 Z851/...
 Z852/...
 Z853/...
 Z854/...

Medium	max. °C
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser/water/eau	100



p [bar]	L	l ₂	d ₆	d ₂	d ₁ /d ₄	Nr./No.
10	21,5	13,5	10	3,5	5	Z801/ 5
	31	22	17	6	9	9
15	37	25	22	9	13	13
20	58	32	31	13	19	19

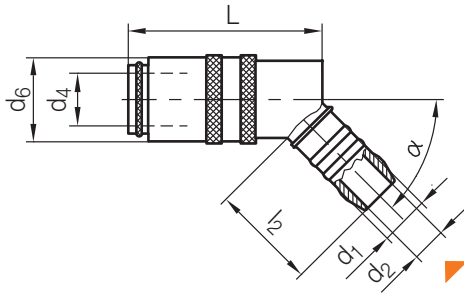
Z801/.../45

Schnellkupplung, mit freiem Durchgang, 45° abgewinkelt
 Rapid coupling, open flow, 45° design
 Coupleur rapide, à passage ouvert, coudé à 45°

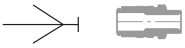
Mat.: 2.0401



Z81/...
 Z83/...
 Z830/...
 Z831/...
 Z90/...



Z85/...
 Z851/...
 Z852/...
 Z853/...
 Z854/...



Medium	max. °C
Luft /air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser/water/eau	100

p [bar]	L	l ₂	d ₆	d ₂	d ₁ /d ₄	α	Nr./No.
10	29,5	13,5	10	3,5	5	45°	Z801/ 5/45
	41	28	17	6	9		9/45
15	51		22	9	13		13/45
20	78	34	31	13	19		19/45

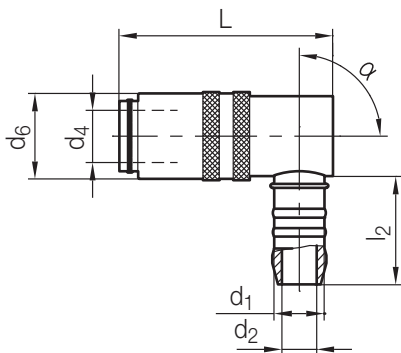
Z801/.../90

Schnellkupplung, mit freiem Durchgang, 90° abgewinkelt
 Rapid coupling, open flow, 90° design
 Coupleur rapide, à passage ouvert, coudé à 90°

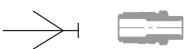
Mat.: 2.0401



Z81/...
 Z83/...
 Z830/...
 Z831/...
 Z90/...



Z85/...
 Z851/...
 Z852/...
 Z853/...
 Z854/...



Medium	max. °C
Luft /air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser/water/eau	100

p [bar]	L	l ₂	d ₆	d ₂	d ₁ /d ₄	α	Nr./No.
10	29,5	13,5	10	3,5	5	90°	Z801/ 5/90
	41	24	17	6	9		9/90
15	51	28	22	9	13		13/90
20	78	34	31	13	19		19/90

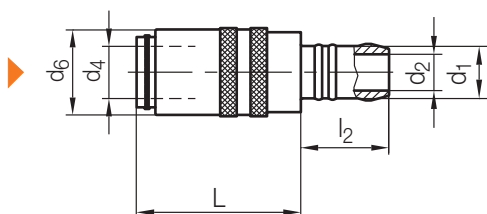
Z801HT/...

Schnellkupplung, mit freiem Durchgang
 Rapid coupling, open flow
 Coupleur rapide, à passage ouvert

Mat.: 2.0401



Z81/...
 Z83/...
 Z830/...
 Z831/...
 Z90/...



Z852/...
 Z853/...
 Z854/...

Medium	max. °C
Luft/air/air	250
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	160



Neu / New / Nouveau

p [bar]	L	l ₂	d ₆	d ₂	d ₁ /d ₄	Nr./No.
10	31	22	17	6	9	Z801HT/ 9
15	37	25	22	9	13	13

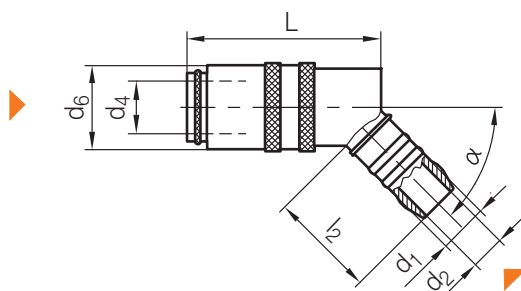
Z801HT/... x45

Schnellkupplung, mit freiem Durchgang, 45° abgewinkelt
 Rapid coupling, open flow, 45° design
 Coupleur rapide, à passage ouvert, coudé à 45°

Mat.: 2.0401

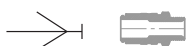


Z81/...
 Z83/...
 Z830/...
 Z831/...
 Z90/...



Z852/...
 Z853/...
 Z854/...

Medium	max. °C
Luft/air/air	250
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	160



Neu / New / Nouveau

p [bar]	L	l ₂	d ₆	d ₂	d ₁ /d ₄	α	Nr./No.
10	41	28	17	6	9	45°	Z801HT/ 9x45
15	51		22	9	13		13x45

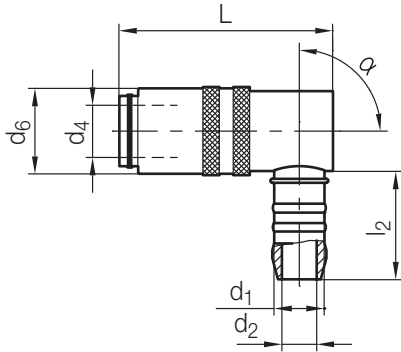
Z801HT/... x90

Schnellkupplung, mit freiem Durchgang, 90° abgewinkelt
 Rapid coupling, open flow, 90° design
 Coupleur rapide, à passage ouvert, coudé à 90°

Mat.: 2.0401



Z81/...
 Z83/...
 Z830/...
 Z831/...
 Z90/...



Z852/...
 Z853/...
 Z854/...



Medium	max. °C
Luft /air/air	250
Öl /oil /huile	200
Wasser /water /eau	160

Neu / New / Nouveau

p [bar]	L	l ₂	d ₆	d ₂	d ₁ /d ₄	α	Nr./No.
10	41	24	17	6	9	90°	Z801HT/ 9x90
15	51	28	22	9	13		13x90

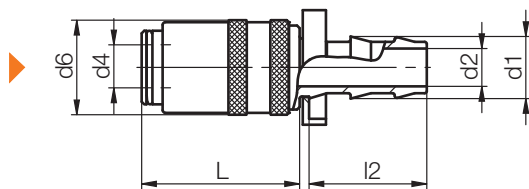
Z801PL/...

Schnellkupplung, mit freiem Durchgang
 Rapid coupling, open flow
 Coupleur rapide, à passage ouvert

Mat.: 2.0401



Z802/...
 Z803/...
 Z804/...
 Z81/...
 Z810/...
 Z83/...
 Z830/...
 Z831/...
 Z835/...
 Z90/...
 Z900/...



Z857PL /...



Schlauchgrenzwerte können abweichen!
 Hose limits can differ!
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

Medium	max. °C
Luft /air/air	200
Öl /oil /huile	120
Wasser /water /eau	100

Neu / New / Nouveau

p [bar]	L	l ₂	d ₆	d ₂	d ₁ /d ₄	Nr./No.
10	54,2	22,4	17	6	9	Z801PL/ 9
15	64,4	26,1	22	9	13	13

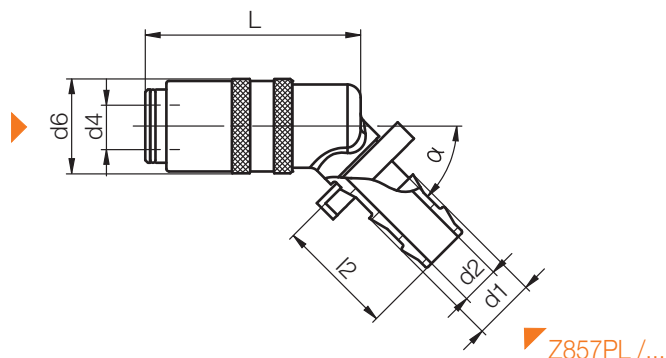
Z801PL/... x45

Schnellkupplung, mit freiem Durchgang, 45° abgewinkelt
 Rapid coupling, open flow, 45° design
 Coupleur rapide, à passage ouvert, coudé à 45°

Mat.: 2.0401



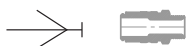
Z802/...
 Z803/...
 Z804/...
 Z81/...
 Z810/...
 Z83/...
 Z830/...
 Z831/...
 Z835/...
 Z90/...
 Z900/...



Schlauchgrenzwerte können abweichen!
 Hose limits can differ!
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

Medium	max. °C
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser/water/eau	100

Neu / New / Nouveau



p [bar]	L	l ₂	d ₆	d ₂	d ₁ /d ₄	α	Nr./No.
10	41	22,4	17	6	9	45°	Z801PL/ 9x45
15	51	26,1	22	9	13		13x45

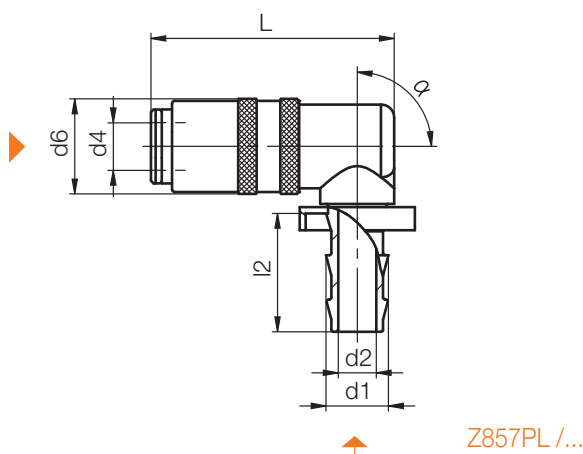
Z801PL/... x90

Schnellkupplung, mit freiem Durchgang, 90° abgewinkelt
 Rapid coupling, open flow, 90° design
 Coupleur rapide, à passage ouvert, coudé à 90°

Mat.: 2.0401



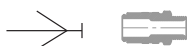
Z802/...
 Z803/...
 Z804/...
 Z81/...
 Z810/...
 Z83/...
 Z830/...
 Z831/...
 Z835/...
 Z90/...
 Z900/...



Schlauchgrenzwerte können abweichen!
 Hose limits can differ!
 Les valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

Medium	max. °C
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser/water/eau	100

Neu / New / Nouveau



p [bar]	L	l ₂	d ₆	d ₂	d ₁ /d ₄	α	Nr./No.
10	46	22,4	17	6	9	90°	Z801PL/ 9x90
15	56,5	26,1	22	9	13		13x90

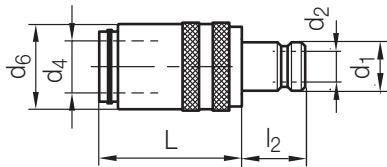
Z802/...

Übergangskupplung, mit Absperrventil
 Adapter, with valve
 Adaptateur, avec valve d'arrêt automatique

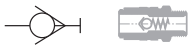
Mat.: 2.0401



Z802/...
 Z81/...
 Z811/...
 Z83/...
 Z830/...
 Z831/...
 Z90/...



Z80/... Z80PL/...
 Z801/... Z801PL/...
 Z805/...
 Z8051/...
 Z807/...
 Z80700/...
 Z808/...
 Z82/...



Medium	max. °C
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser/water/eau	100

p [bar]	L	l ₂	d ₆	d ₂	Typ	d ₄	d ₁	Nr./No.
10	20,5	15	10	6	2	5	9	Z802/ 5 x 9
	30	14	17	8		9	13	9 x 13
	36,5		22	6	1	13	9	13 x 9
15		27		13	2		19	13 x 19
	58	14	31	9	1	19	13	19 x 13

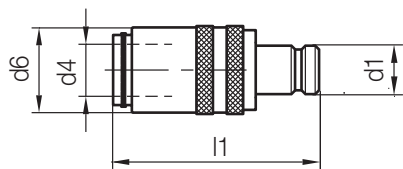
Z803/...

Adapterkupplung, mit Absperrventil
 Adapter coupling, with valve
 Coupleur adaptateur, avec vanne d'arrêt

Mat.: 2.0401

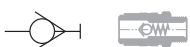


Z802/...
 Z81/...
 Z811/...
 Z83/...
 Z830/...
 Z831/...
 Z90/...



Z80/...
 Z801/...
 Z805/...
 Z8051/...
 Z807/...
 Z80700/...
 Z808/...
 Z82/...

Medium	max. °C
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser/water/eau	100



Neu / New / Nouveau

p [bar]	l ₁	d ₆	d ₄	d ₁	Nr./No.
10	40,55	17,25	9	9,4	Z803/ 9 x 9,4
	43	17,5	9,4	9	9,4 x 9
15	52,05	22,1	13	13,5	13 x 13,5
	55,55	23	13,5	13	13,5 x 13

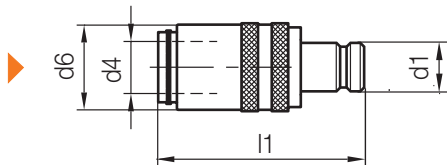
Z 804 / ...

Adapterkupplung, mit freiem Durchgang
 Adapter coupling, open flow
 Coupleur adaptateur, à passage ouvert

Mat.: 2.0401



Z802/...
 Z81/...
 Z811/...
 Z83/...
 Z830/...
 Z831/...
 Z90/...



Z80/...
 Z801/...
 Z805/...
 Z8051/...
 Z807/...
 Z80700/...
 Z808/...
 Z82/...

Medium	max. °C
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser/water/eau	100



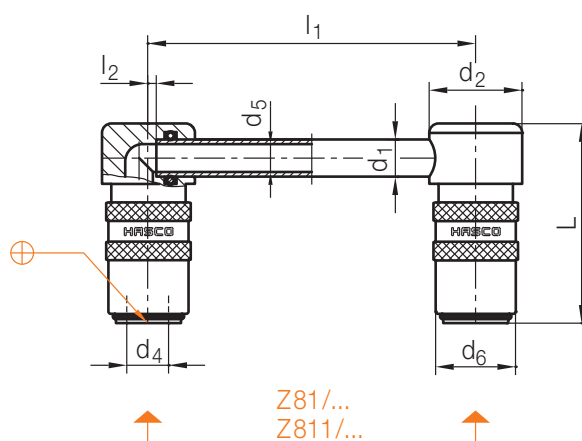
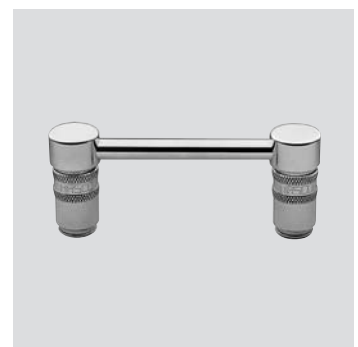
Neu / New / Nouveau

p [bar]	l1	d6	d4	d1	Nr./No.
10	40,55	17,25	9	9,4	Z804/ 9 x 9,4
	43	17,5	9,4	9	9,4 x 9
15	52,05	22,1	13	13,5	13 x 13,5
	55,55	23	13,5	13	13,5 x 13

Z 805 / ...

Umlenkkupplung, mit Absperrventil
 Diverting coupling unit, with valve
 Accouplement de liaison et dérivation, avec vanne d'arrêt

Mat.: 2.0401



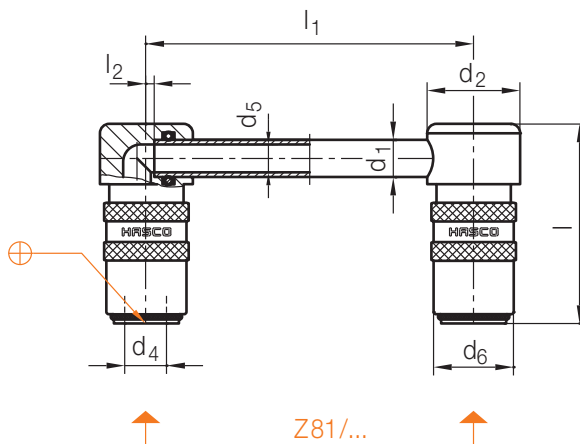
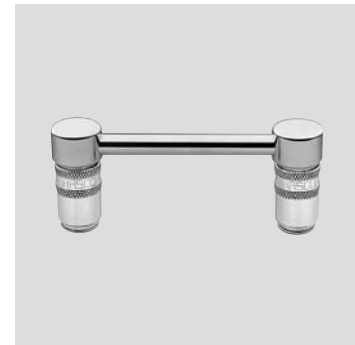
Medium	max. °C
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser/water/eau	100

p [bar]	l2	l	d5	d2	d1	d6	d4	l1	Nr./No.
10	2	43	6	20	8	17	9	125	Z805/ 9/125
								250	250
								500	500
15		53	8	26	10	22	13	125	Z805/13/125
								250	250
								500	500
20	3	80	12	36	14	31	19	500	Z805/19/500

Z 8051/...

Umlenkkupplung, mit freiem Durchgang
 Diverting coupling unit, open flow
 Accouplement de liaison et dérivation, à passage ouvert

Mat.: 2.0401



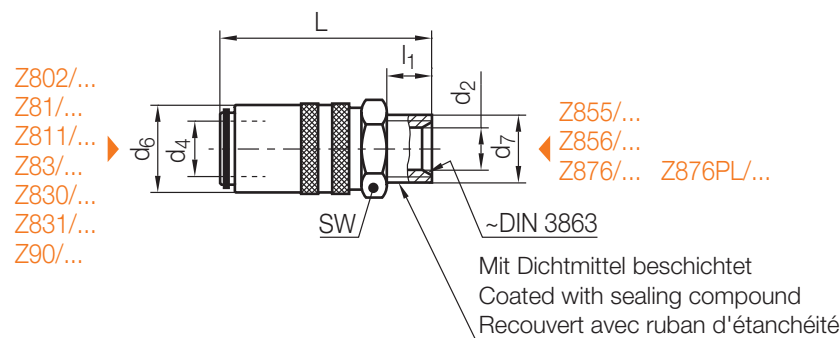
Medium	max. °C
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser/water/eau	100

p [bar]	l ₂	l	d ₅	d ₂	d ₁	d ₆	d ₄	l ₁	Nr./No.
10	2	43	6	20	8	17	9	125	Z 8051/ 9/125
								250	250
								500	500
15	53	53	8	26	10	22	13	125	Z 8051/13/125
								250	250
								500	500

Z 807/...

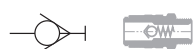
Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil
 Shut-off coupling, with valve
 Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt

Mat.: 2.0401



Z802/...
 Z81/...
 Z811/...
 Z83/...
 Z830/...
 Z831/...
 Z90/...
 Z855/...
 Z856/...
 Z876/... Z876PL/...

Medium	max. °C
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser/water/eau	100



p [bar]	d ₆	SW	d ₂	L	l ₁	d ₄	d ₇	Nr./No.
10	17	17	6	48	9	9	M 14 x 1,5	Z 807/ 9/14x1,5
15	22	22	9	52		13	M 16 x 1,5	13/16x1,5
20	31	30	15	78	16	19	M 24 x 1,5	19/24x1,5
			13	74				12

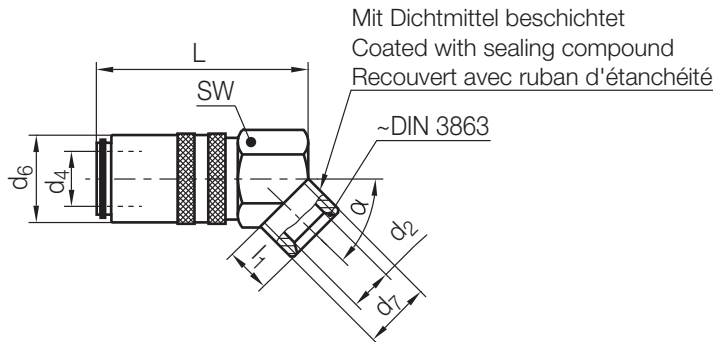
Z807/.../45

Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil, 45° abgewinkelt
 Shut-off coupling, with valve, 45° design
 Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt, coudé à 45°

Mat.: 2.0401

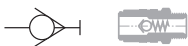


Z802/...
 Z811/...
 Z811/...
 Z83/...
 Z830/...
 Z831/...
 Z90/...



Z855/...
 Z856/...
 Z876/... Z876PL/...

Medium	max. °C
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser/water/eau	100



p [bar]	d_6	SW	d_2	L	l_1	d_4	d_7	α	Nr./No.
10	17	17	6	47	9	9	M 14x1,5	45°	Z807/ 9/14x1,5/45
15	22	22	9	54		13	M 16x1,5		13/16x1,5/45
20	31	30	13	80	18	19	M 24x1,5		19/24x1,5/45

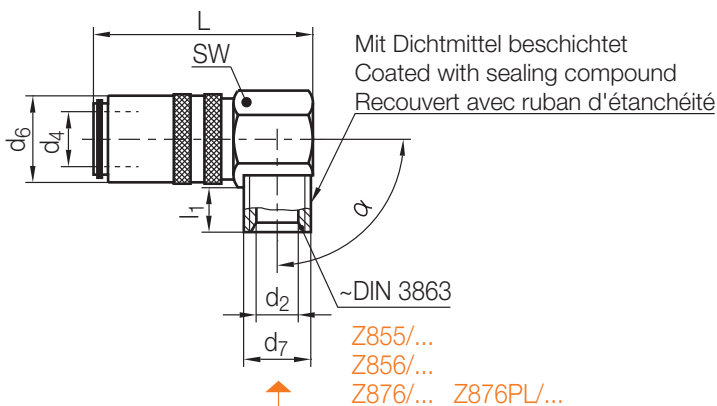
Z807/.../90

Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil, 90° abgewinkelt
 Shut-off coupling, with valve, 90° design
 Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt, coudé à 90°

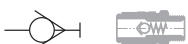
Mat.: 2.0401



Z802/...
 Z811/...
 Z811/...
 Z83/...
 Z830/...
 Z831/...
 Z90/...



Medium	max. °C
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser/water/eau	100

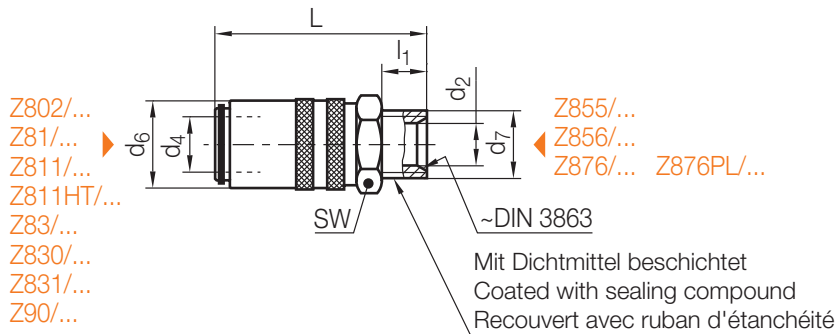


p [bar]	d_6	SW	d_2	L	l_1	d_4	d_7	α	Nr./No.
10	17	17	6	47	9	9	M 14x1,5	90°	Z807/ 9/14x1,5/90
15	22	22	9	54		13	M 16x1,5		13/16x1,5/90
20	31	30	13	80	16	19	M 24x1,5		19/24x1,5/90

Z807HT/...

Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil
Shut-off coupling, with valve
Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt

Mat.: 2.0401



Medium	max. °C
Luft /air/air	250
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	160



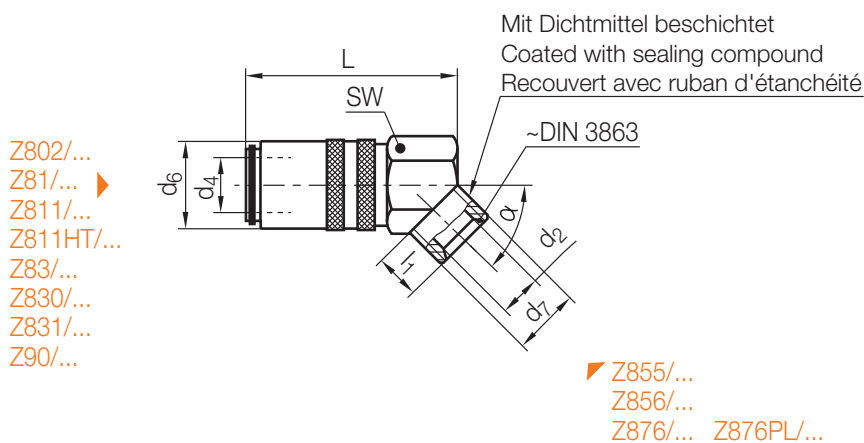
Neu / New / Nouveau

p [bar]	d_6	SW	d_2	L	l_1	d_4	d_7	Nr./No.
10	17	17	6	48	9	9	M 14 x 1,5	Z807HT/ 9x14x1,5
15	22	22	9	52		13	M 16 x 1,5	13x16x1,5

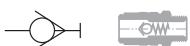
Z807HT/... x45

Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil, 45° abgewinkelt
Shut-off coupling, with valve, 45° design
Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt, coudé à 45°

Mat.: 2.0401



Medium	max. °C
Luft /air/air	250
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	160



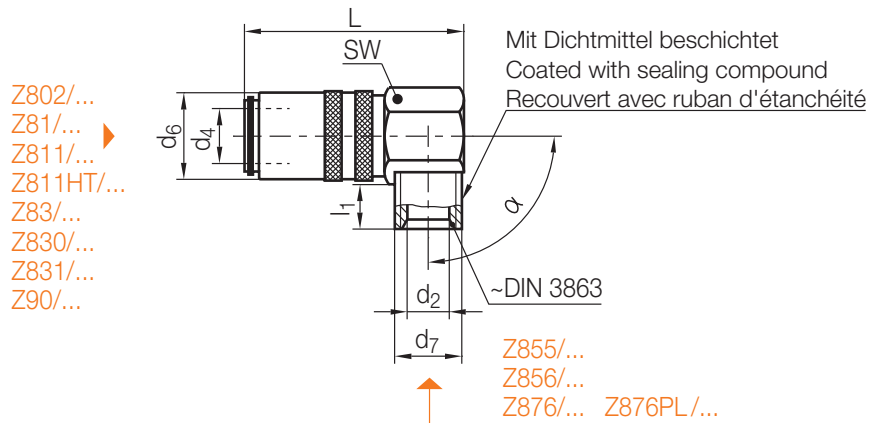
Neu / New / Nouveau

p [bar]	d_6	SW	d_2	L	l_1	d_4	d_7	α	Nr./No.
10	17	17	6	47	9	9	M 14 x 1,5	45°	Z807HT/ 9x14x1,5x45
15	22	22	9	54		13	M 16 x 1,5		13x16x1,5x45

Z807HT/... x90

Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil, 90° abgewinkelt
 Shut-off coupling, with valve, 90° design
 Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt, coudé à 90°

Mat.: 2.0401



Medium	max. °C
Luft/air/air	250
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	160

Neu / New / Nouveau

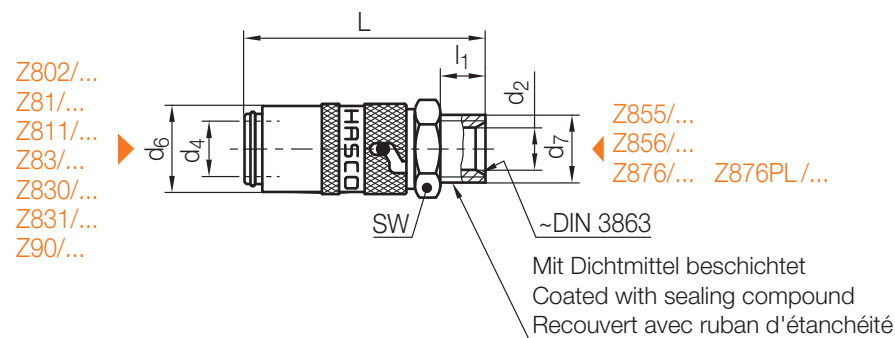


p [bar]	d ₆	SW	d ₂	L	l ₁	d ₄	d ₇	α	Nr./No.
10	17	17	6	47	9	9	M 14x1,5	90°	Z807HT/ 9x14x1,5x90
15	22	22	9	54		13	M 16x1,5		13x16x1,5x90

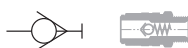
Z80700/...

Sicherheitskupplung
 Safety coupling
 Raccord de sécurité

Mat.: 2.0401



Medium	max. °C
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser/water/eau	100

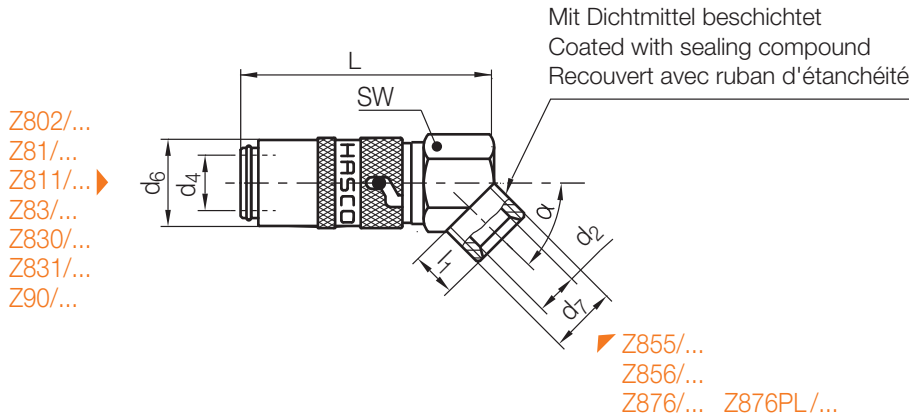


P [bar]	d ₆	SW	d ₂	L	l ₁	d ₄	d ₇	Nr./No.
10	17,25	17	6	51	9,5	9	M 14x1,5	Z80700/ 9x14x1,5
15	22,1	22	9	60	9	13	M 16x1,5	13x16x1,5

Z80700/...x45

Sicherheitskupplung, 45° abgewinkelt
 Safety coupling, 45° design
 Raccord de sécurité, coudé à 45°

Mat.: 2.0401



Medium	max. °C
Luft /air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser/water/eau	100

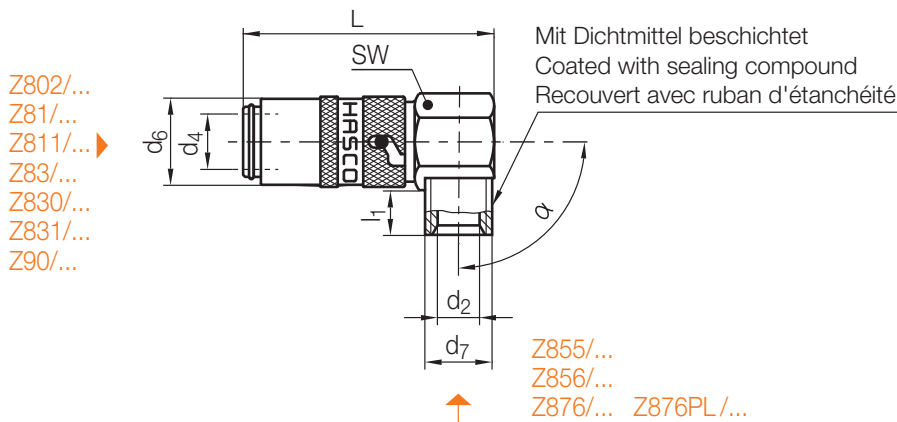


P [bar]	d ₆	SW	d ₂	L	l ₁	d ₄	d ₇	α	Nr./No.
10	17,25	17	6	50,5	12	9	M 14 x 1,5	45°	Z80700/ 9x14x1,5 x45
15	22,1	22	9	61,5		13	M 16 x 1,5		13x16x1,5 x45

Z80700/...x90

Sicherheitskupplung, 90° abgewinkelt
 Safety coupling, 90° design
 Raccord de sécurité, coudé à 90°

Mat.: 2.0401



Medium	max. °C
Luft /air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser/water/eau	100

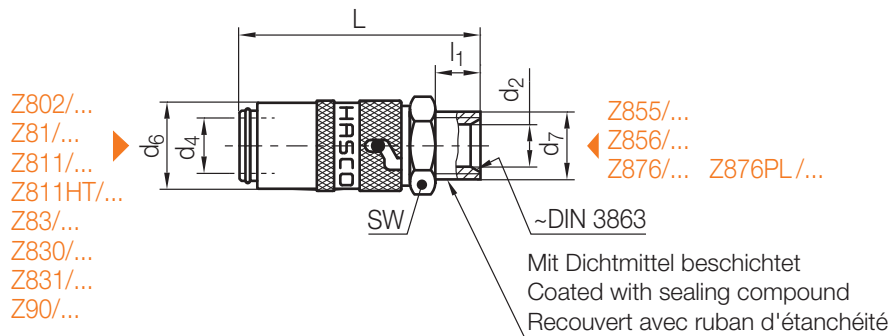


p [bar]	d ₆	SW	d ₂	L	l ₁	d ₄	d ₇	α	Nr./No.
10	17,25	17	6	52,5	9	9	M 14 x 1,5	90°	Z80700/ 9x14x1,5x90
15	22,1	22	9	61,5		13	M 16 x 1,5		13x16x1,5x90

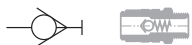
Z80700HT / ...

Sicherheitskupplung
Safety coupling
Raccord de sécurité

Mat.: 2.0401



Medium	max. °C
Luft/air/air	250
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	160



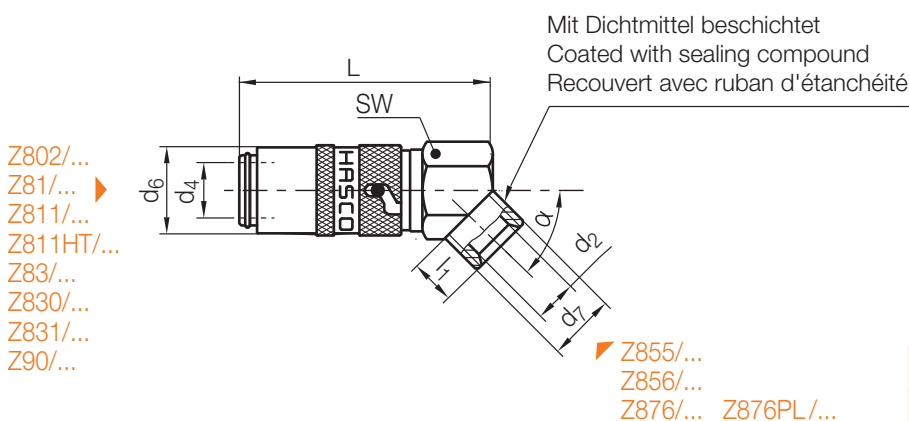
Neu / New / Nouveau

P [bar]	d ₆	SW	d ₂	L	l ₁	d ₄	d ₇	Nr./No.
10	17,25	17	6	51	9,5	9	M 14 x 1,5	Z80700HT/ 9x14x1,5
15	22,1	22	9	60	9	13	M 16 x 1,5	13x16x1,5

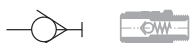
Z80700HT / ... x 45

Sicherheitskupplung, 45° abgewinkelt
Safety coupling, 45° design
Raccord de sécurité, coudé à 45°

Mat.: 2.0401



Medium	max. °C
Luft/air/air	250
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	160



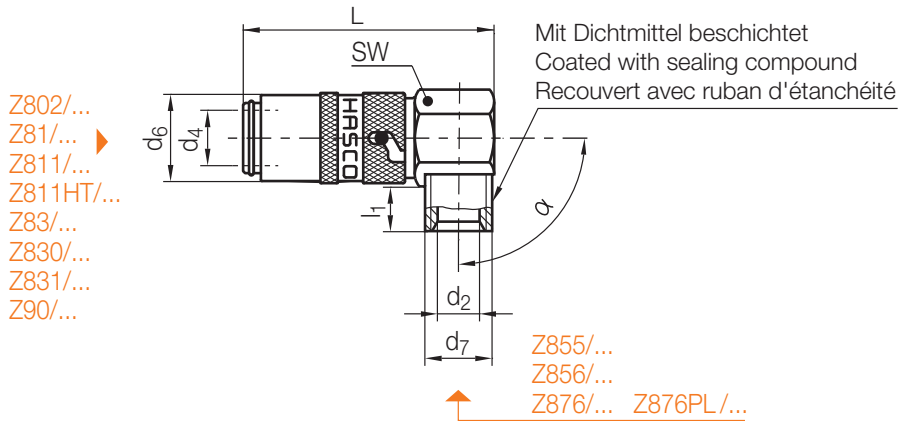
Neu / New / Nouveau

P [bar]	d ₆	SW	d ₂	L	l ₁	d ₄	d ₇	α	Nr./No.
10	17,25	17	6	50,5	12	9	M 14 x 1,5	45°	Z80700HT/ 9x14x1,5 x45
15	22,1	22	9	61,5		13	M 16 x 1,5		13x16x1,5 x45

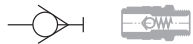
Z80700HT/...x90

Sicherheitskupplung, 90° abgewinkelt
 Safety coupling, 90° design
 Raccord de sécurité, coudé à 90°

Mat.: 2.0401



Medium	max. °C
Luft /air/air	250
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	160



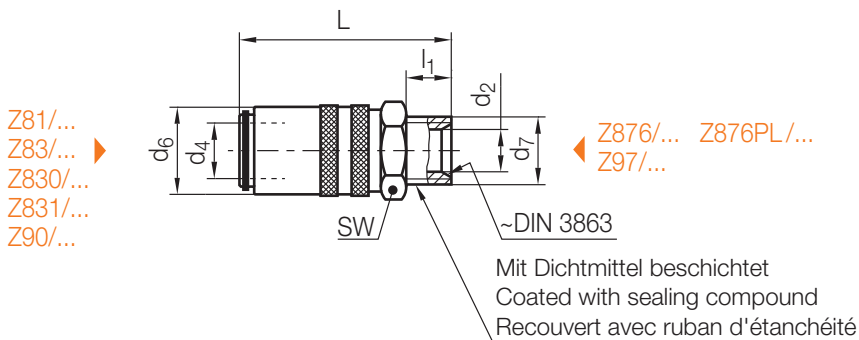
Neu / New / Nouveau

p [bar]	d ₆	SW	d ₂	L	l ₁	d ₄	d ₇	α	Nr./No.
10	17,25	17	6	52,5	9	9	M14x1,5	90°	Z80700HT/ 9x14x1,5x90
15	22,1	22	9	61,5		13	M16x1,5		13x16x1,5x90

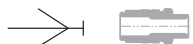
Z808/...

Schnellkupplung, mit freiem Durchgang
 Rapid coupling, open flow
 Coupleur rapide, à passage ouvert

Mat.: 2.0401



Medium	max. °C
Luft /air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser/water/eau	100

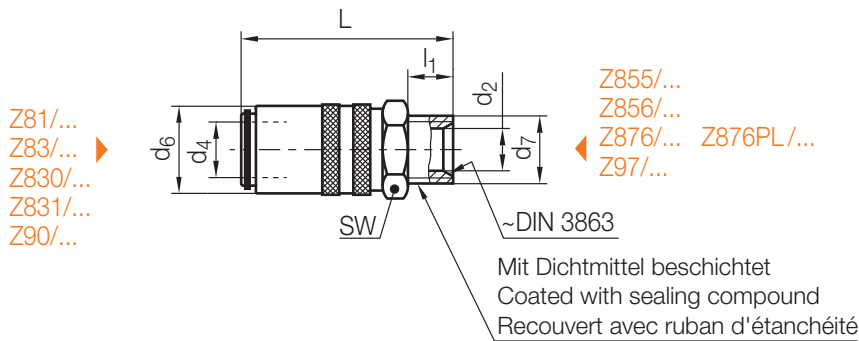


p [bar]	SW	d ₆	d ₂	L	l ₁	d ₄	d ₇	Nr./No.
15	22	22	9	52	9	13	M16x1,5	Z808/13/16x1,5
20	30	31	15	78	16	19	M24x1,5	19/24x1,5

Z808HT /...

Schnellkupplung, mit freiem Durchgang
Rapid coupling, open flow
Coupleur rapide, à passage ouvert

Mat.: 2.0401



Medium	max. °C
Luft/air/air	250
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	160



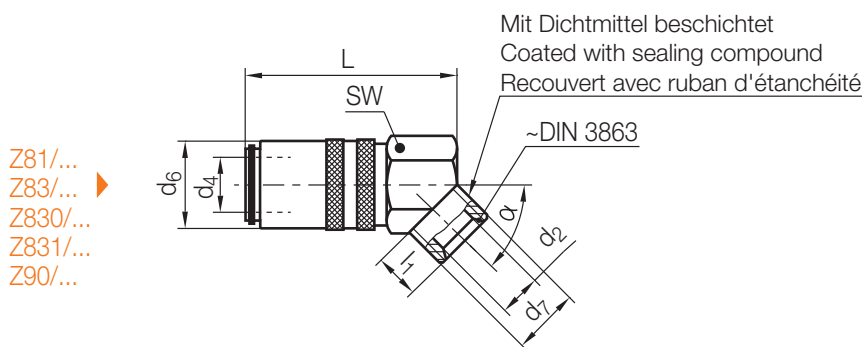
Neu / New / Nouveau

p [bar]	SW	d ₆	d ₂	L	l ₁	d ₄	d ₇	Nr./No.
10	17	17	6	48	9	9	M 14 x 1,5	Z808HT/ 9x14x1,5
15	22	22	9	52		13	M 16 x 1,5	13x16x1,5

Z808HT /... x 45

Schnellkupplung, mit freiem Durchgang
Rapid coupling, open flow
Coupleur rapide, à passage ouvert

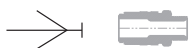
Mat.: 2.0401



Z81/...
Z83/...
Z830/...
Z831/...
Z90/...

Z855/...
Z856/...
Z876/... Z876PL/...
Z97/...

Medium	max. °C
Luft/air/air	250
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	160



Neu / New / Nouveau

p [bar]	SW	d ₆	d ₂	L	l ₁	d ₄	d ₇	α	Nr./No.
10	17	17	6	48	9	9	M 14 x 1,5	45°	Z808HT/ 9x14x1,5x45
15	22	22	9	52		13	M 16 x 1,5		13x16x1,5x45

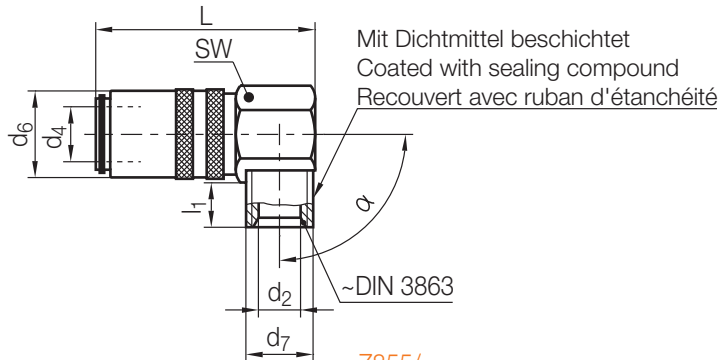
Z 808HT / ... x 90

Schnellkupplung, mit freiem Durchgang
 Rapid coupling, open flow
 Coupleur rapide, à passage ouvert

Mat.: 2.0401



Z81/...
 Z83/...
 Z830/...
 Z831/...
 Z90/...



Z855/...
 Z856/...
 Z876/... Z876PL/...
 Z97/...

Medium	max. °C
Luft /air/air	250
Öl/oil / huile	200
Wasser/water/eau	160

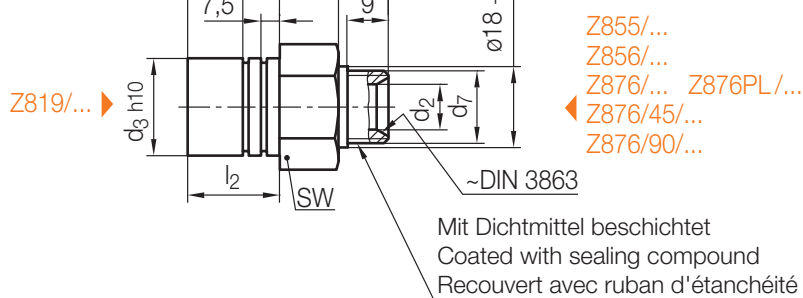
Neu / New / Nouveau

p [bar]	SW	d ₆	d ₂	L	l ₁	d ₄	d ₇	α	Nr./No.
10	17	17	6	47	9	9	M 14 x 1,5	90°	Z808HT/ 9x14x1,5x90
15	22	22	9	52		13	M 16 x 1,5		13x16x1,5x90

Z 809 / ...

Multi-Verschlusskupplung, mit Absperrventil
 Multiple shut-off coupling, with valve
 Coupleur multiple, avec vanne d'arrêt

Mat.: 2.0401



Z855/...
 Z856/...
 Z876/... Z876PL/...
 Z876/45/...
 Z876/90/...

Medium	max. °C
Luft /air/air	200
Öl/oil / huile	120
Wasser/water/eau	100

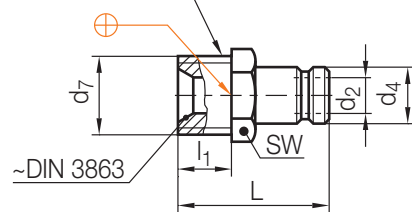
p [bar]	SW	l ₂	l ₁	l	d ₃	d ₂	Typ	d ₇	Nr./No.
20	24	24	11	48	21,5	9	13	M 16 x 1,5	Z809/ 13/16x1,5
								G 3/8A	13/R3/8

Z81/...

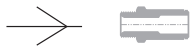
Anschlussnippel, mit freiem Durchgang
 Nipple, open flow
 Raccord de préférence, à passage ouvert
 Mat.: 2.0401



Mit Dichtmittel beschichtet
 Coated with sealing compound
 Recouvert avec ruban d'étanchéité



- Z80/... Z80PL /...
- Z801/... Z801PL /...
- Z802/...
- Z805/...
- Z8051/...
- Z807/...
- Z808/...
- Z82/...



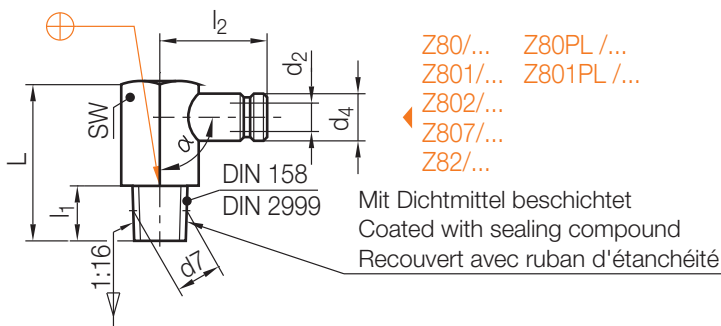
Neu / New / Nouveau

	L	l ₁	SW	d ₂	d ₄	d ₇	Nr./No.	
10	18	5	7	2,7	5	M 5x0,5	Z81/ 5/ 5x0,5	
						M 8x0,75	5/ 8x0,75	
	24	7	11	4,5	9	M 7x1	9/ 7x1	
						M 8x0,75	9/ 8x0,75	
						M 9x1	9/ 9x1	
				5,5		M10x1	9/10x1	
						6	G1/8A	9/ R1/8
							M14x1,5	9/14x1,5
	26	9	15	8,5	13	G1/4A	9/ R1/4	
						M11x1	13/11x1	
				9		M14 x1,5	13/14x1,5	
						G1/4A	13/ R1/4	
				17		M16x1,5	13/16x1,5	
						G3/8A	13/ R3/8	
M24x1,5						19/24x1,5		
1	51	16	27	13	19	G1/2A	19/ R1/2	
	47	12	22			G3/4A	19/ R3/4	
	51	16	27					

Z81/.../90

Anschlussnippel, mit freiem Durchgang, 90 ° abgewinkelt
 Nipple, open flow, 90° design
 Raccord rapide, à passage ouvert, coudé à 90°

Mat.: 2.0401



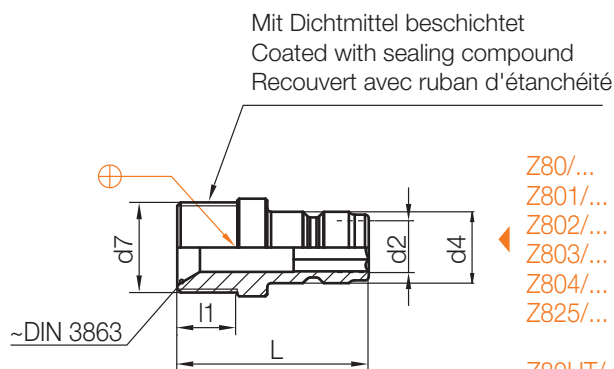
Neu / New / Nouveau

SW	L	l ₁	l ₂	d ₂	d ₄	d ₇	α	Nr./No.
9	15,5	5	14,5	2,7	5	M 5x0,5	90°	Z81/5/ 5x0,5 /90
	17,5	7				M 8x0,75		5/ 8x0,75/90
11	27	9	23	4,5	9	M 7x1		9/ 7x1 /90
						M 8x0,75		9/ 8x0,75/90
				5,5		M 9x1		9/ 9x1 /90
				6		M 10x1		9/10x1 /90
15	34	11	25	8,5	13	R 1/8A		9/ R1/8 /90
				9		M 11x1		13/11x1 /90
						M 14x1,5		13/14x1,5 /90
						R 1/4A		13/ R1/4 /90
24	47	16	42	13	19	M 24x1,5	19/24x1,5 /90	
						R 1/2A	19/ R1/2 /90	

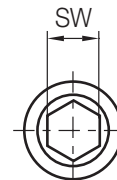
Z810/...

Anschlussnippel, mit freiem Durchgang
 Connecting nipple, open flow
 Raccord de préférence, à passage ouvert

Mat.: 2.0401



- Z80/... Z805/...
- Z801/... Z8051/...
- Z802/... Z807/...
- Z803/... Z808/...
- Z804/... Z82/...
- Z825/...



- Z80HT/... Z80PL /...
- Z801HT/... Z801PL /...
- Z807HT/...
- Z808HT/...



Neu / New / Nouveau

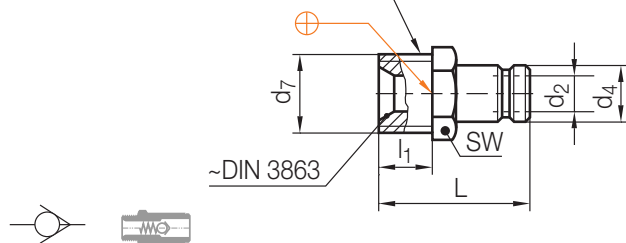
	L	l ₁	SW	d ₂	d ₄	d ₇	Nr./No.
10	18	5	2,5	2,7	5	M 5x0,5	Z810/ 5x 5x0,5
						M 8x0,75	5x 8x0,75
						M 7x1	9x 7x1
	24	7	5	4,5	9	M 8x0,75	9x 8x0,75
						M 9x1	9x 9x1
						M10x1	9x10x1
						R1/8A	9x R1/8
						M14x1,5	9x14x1,5
						R1/4A	9x R1/4
	26	9	7	8,5	13	M11x1	13x11x1
						M14 x1,5	13x14x1,5
						R1/4A	13x R1/4
7			9	8,5	13	M16x1,5	13x16x1,5
						R3/8A	13x R3/8
						R3/4A	13x R3/4
1	51	16	11	13	19	M24x1,5	19x24x1,5
						R1/2A	19x R1/2
						R3/4A	19x R3/4
1	47	12	11	13	19	R1/2A	19x R1/2
						R3/4A	19x R3/4
1	51	16	11	13	19	R3/4A	19x R3/4

Z811/...

Verschlussnippel, mit Absperrventil
Shut-off nipple, with valve
Raccord rapide, avec vanne d'arrêt

Mat.: 2.0401

Mit Dichtmittel beschichtet
Coated with sealing compound
Recouvert avec ruban d'étanchéité



Z80/... Z80PL /...
Z802/...
Z807/...
Z80700/...
Z805/...
Z82/...

Medium	max. °C
Luft /air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser/water/eau	100

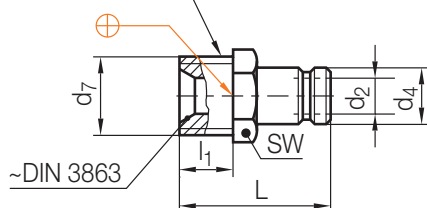
p [bar]	SW	l ₁	L	d ₂	d ₄	d ₇	Nr./No.
10	9	5	28	2,7	5	M 5x0,5	Z811/ 5/ 5x0,5
		7	30			M 8x0,75	5/ 8x0,75
	15	12	29	6	9	M 14x1,5	9/ 14x1,5
						G 1/4A	9/ R1/4
15	17	30	9	13	M 16x1,5	13/ 16x1,5	
					G 3/8A	13/ R3/8	
20	27	16	51	13	19	M 24x1,5	19/ 24x1,5
						G 3/4A	19/ R3/4

Z811HT/...

Verschlussnippel, mit Absperrventil
Shut-off nipple, with valve
Raccord rapide, avec vanne d'arrêt

Mat.: 2.0401

Mit Dichtmittel beschichtet
Coated with sealing compound
Recouvert avec ruban d'étanchéité



Z80/... Z80HT/...
Z802/...
Z807/... Z807HT/...
Z80700/... Z80700HT/...
Z805/...
Z82/...

Medium	max. °C
Luft /air/air	250
Öl/oil/huile	200
Wasser/water/eau	160

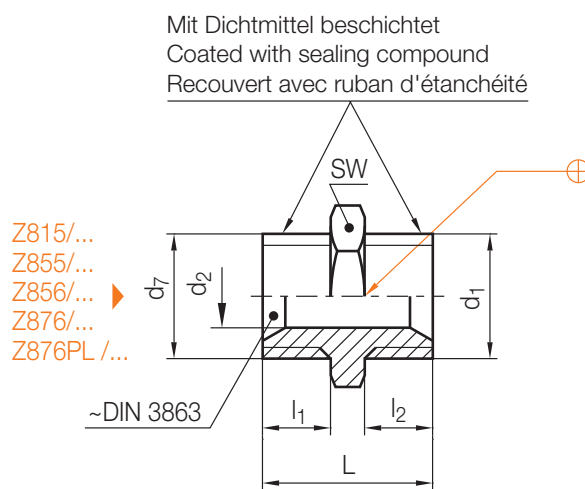
Neu / New / Nouveau

p [bar]	SW	l ₁	L	d ₂	d ₄	d ₇	Nr./No.
10	15	12	29	6	9	M 14x1,5	Z811HT/ 9x14x1,5
						G 1/4A	9xR1/4
15	17	30	9	13	M 16x1,5	13x16x1,5	
					G 3/8A	13xR3/8	

Z812/...

Doppelnippel
 Double sided connector
 Raccord fileté double

Mat.: 2.0401

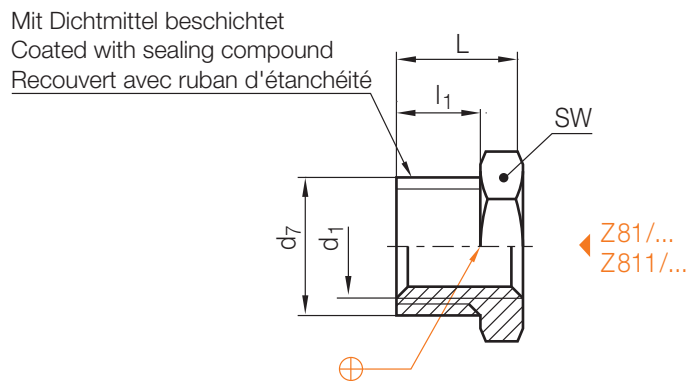


SW	L	l ₁	l ₂	d ₂	d ₇	d ₁	Nr./No.
17	23	9	9	6	M 14 x 1,5	M 14 x 1,5	Z812/ 14x1,5
					G 1/4A	G 1/4A	14x1,5/R1/4
22	30	12	9	9	G 1/2A	M 14 x 1,5	R1/4
19					M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	R1/2/14x1,5
22	30	12	9	9	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	16x1,5
					G 3/8A	G 3/8A	16x1,5/R3/8
22	30	12	9	9	G 3/8A	M 16 x 1,5	R3/8
27					G 1/2A	M 24 x 1,5	R1/2/16x1,5
27	40	16	16	13	M 24 x 1,5	M 24 x 1,5	24x1,5
	36	12	12		G 1/2A	G 1/2A	24x1,5/R1/2
22	30	12	16	13	G 1/2A	G 1/2A	R1/2
27	40	16			G 3/4A	G 3/4A	R3/4
					M 24 x 1,5	M 24 x 1,5	R3/4/24x1,5

Z814/...

Reduziernippel
Adapter
Raccord de réduction

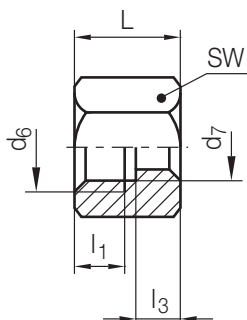
Mat.: 2.0401



SW	L	l ₁	d ₇	d ₁	Nr./No.
17	11	7	M14x1,5	M10x1	Z814/14x1,5/10x1
22	14	9	M18x1,5	M14x1,5	18x1,5/14x1,5
17	11	7	G1/4A	G1/8	R1/4 / R1/8
19	13	9	G3/8A	G1/4	R3/8 / R1/4
24	18	12	G1/2A	G3/8	R1/2 / R3/8
27	24	16	M24x1,5	M16x1,5	24x1,5/16x1,5
			G3/4A	G1/2	R3/4 / R1/2

Z815/...

Übergangsstück
Adapter
Raccord
Mat.: 2.0401

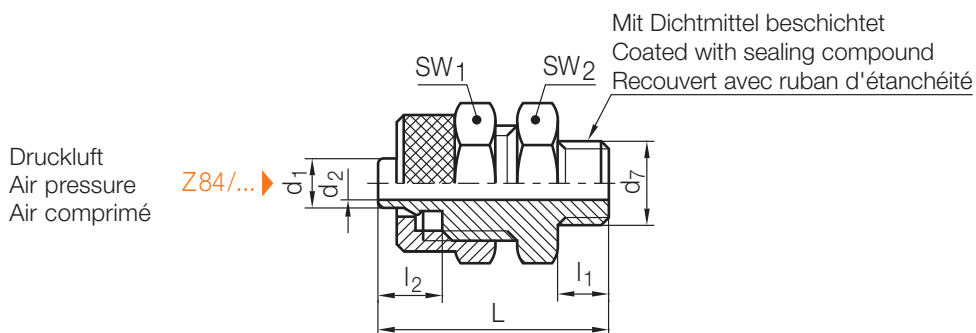


Z807/...
Z812/...
Z82/...
A4700/...

SW	L	L ₁	L ₃	d ₆	d ₇	Nr./No.
27	24	12	10	G1/2	M14x1,5	Z815/R1/2/14x1,5
					M16x1,5	R1/2/16x1,5
32	28	16		G3/4	M14x1,5	Z815/R3/4/14x1,5
					M16x1,5	R3/4/16x1,5
17	26	-	26	G1/4	G1/4	Z815/R1/4/R1/4

Z817/...

Schlauchtülle
Hose nipple
Raccord intermédiaire
Mat.: 2.0401



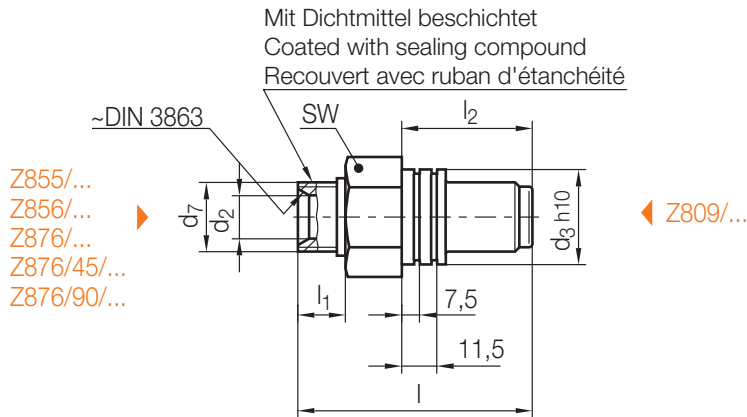
Druckluft
Air pressure
Air comprimé

SW ₁	SW ₂	l ₂	l ₁	L	d ₂	d ₁	d ₇	Nr./No.
14	14	7	7	25	5	6	G1/8A	Z817/6/R1/8

Z819/...

Multi-Verschlussnippel, mit Absperrventil
 Multiple shut-off nipple, with valve
 Raccord multiple, avec vanne d'arrêt

Mat.: 2.0401



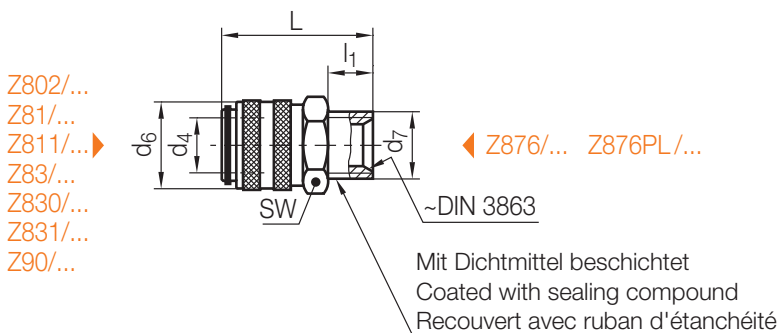
Medium	max. °C
Luft /air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser/water/eau	100

p [bar] max.	SW	l_2	l_1	l	d_3	d_2	Typ	d_7	Nr./No.
20	24	33,5	11	57,5	21,95	9	13	M 16x1,5 G3/8A	Z819/13/16x1,5 R3/8

Z82/...

Schnellverschlusskupplung, mit Absperrventil
 Shut-off coupling, with valve
 Coupleur rapide, avec vanne d'arrêt

Mat.: 2.0401



Medium	max. °C
Luft /air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser/water/eau	100

p [bar] max.	d_6	SW	L	l_1	d_4	d_7	Nr./No.
10	17	17	38	9	9	G1/4A	Z82/ 9/R1/4
15	22	22			13	G3/8A	13/R3/8

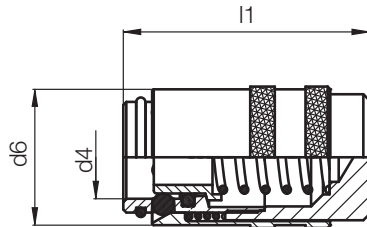
Z825/...

Blindkupplung
Dummy coupling
Coupleur à blanc

Mat.: 2.0401



Z804/...
Z81/...
Z810/...
Z83/...
Z830/...
Z831/...
Z90/...
Z900/...



Neu / New / Nouveau

l1	d6	d4	Nr./No.
23,5	10	5	Z825/ 5
34	17,25	9	9
40	22,1	13	13
58	31	19	19

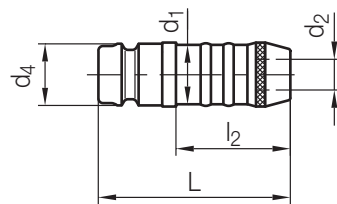
Z83/...

Stecktülle
Plug-in connector
Nipple intermédiaire

Mat.: 2.0401



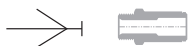
Z80/... Z80PL/...
Z801/... Z801PL/...
Z807/...
Z82/...



Z85/...
Z851/...
Z852/...
Z853/...
Z854/...

Typ 1

Typ 2



	l ₂	L	d ₂	Typ	d ₄	d ₁	Nr./No.
10	13,5	25	3,5	1	5	5	Z83/ 5
	22,5	43,5	6		9	9	9
	25	42	9		13	13	13
1	32	61	13		19	19	19
10	13,5	29,5	3,5	2	9	5	9/ 5
	22,5	39,5	6		13	9	13/ 9
1	25	54	9		19	13	19 /13

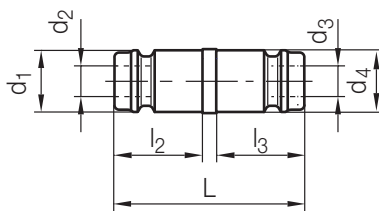
Z830/...

Übergangsnippel, mit freiem Durchgang
 Adapter, open flow
 Nipple de réduction, à passage libre

Mat.: 2.0401

Z80/... Z80PL /...
 Z801/... Z801PL /...
 Z805/...
 Z8051/...
 Z807/...
 Z80700/...
 Z808/...
 Z82/...

Z80/... Z80PL /...
 Z801/... Z801PL /...
 Z805/...
 Z8051/...
 Z807/...
 Z80700/...
 Z808/...
 Z82/...



Typ 1

Typ 2



p [bar]	l ₂	l ₃	L	d ₂	d ₃	Typ	d ₁	d ₄	Nr./No.
10	10	10	22	2,7	2,7	1	5	5	Z830/ 5x 5
		14	26,5	6	6	2	9	9	5x 9
	14	14	30,5	6	9	1	9	13	9x 9
			31	9	2	13	13	9x13	
15	27	27	46	9	1	13	19	13x13	
20			59	13	2	19	19	13x19	
20	27	27	59	13	1	19	19	19x19	

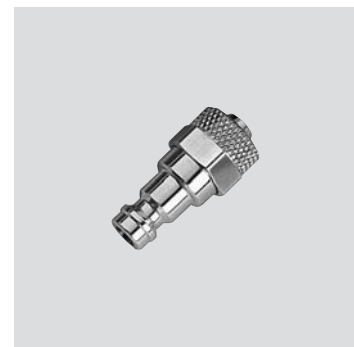
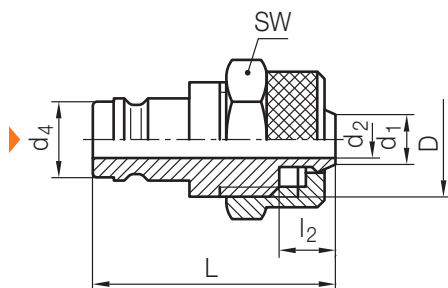
Z831/...

Anschlussnippel
 Plug-in connector
 Nipple intermédiaire

Mat.: 2.0401

Z80/...
 Z80PL /...
 Z801/...
 Z801PL /...
 Z807/...
 Z82/...

Druckluft
 Air pressure
 Air comprimé

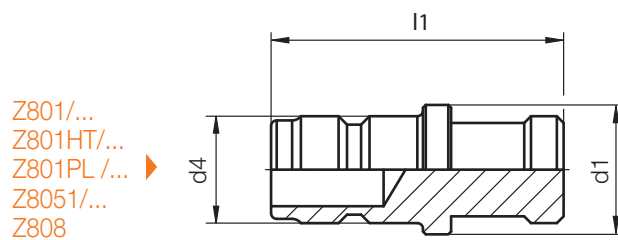


SW	D	l ₂	L	d ₂	d ₄	d ₁	Nr./No.
14	M12x1	6	32	5	9	6	Z831/9/6

Z 835 / ...

Blindnippel
Dummy nipple
Raccord à blanc

Mat.: 2.0401



Z801/...
Z801HT/...
Z801PL/...
Z8051/...
Z808

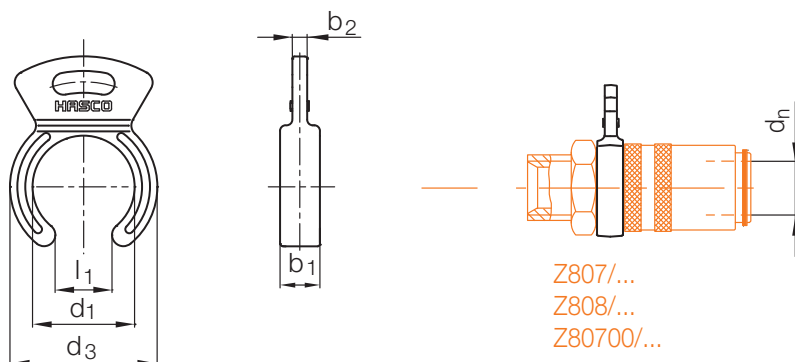
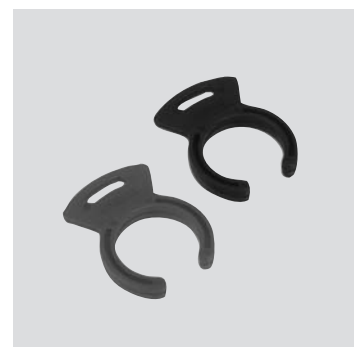
Neu / New / Nouveau

l1	d1	d4	Nr./No.
25,5	7	5	Z 835/ 5
28	11	9	9
31	16	13	13
52	23	19	19

Z 8081 / ..., Z 8082 / ...

Kennzeichnungsclip
Marking clip
Clip d'identification

Mat. PA 6.6



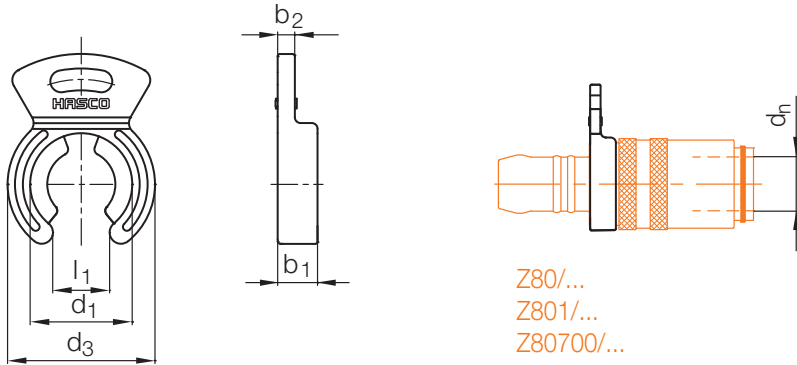
Z807/...
Z808/...
Z80700/...

Icon	b ₂	b ₁	l ₁	d ₃	d ₁	Farbe Colour Couleur	d _n	Nr./No.	Farbe Colour Couleur	d _n	Nr./No.
	20	1,5	2,5	5	13	9	blau blue bleu	5 9 13	Z 8081/ 5 9 13	rot red rouge	5 9 13

Z 8083/..., Z 8084/...

Kennzeichnungsclip
 Marking clip
 Clip d'identification

Mat. PA 6.6

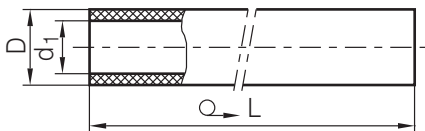
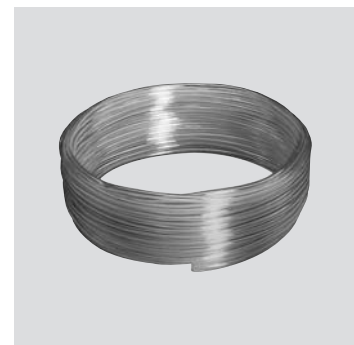


Icon	b ₂	b ₁	l ₁	d ₃	d ₁	Farbe	d _n	Nr./No.	Farbe	d _n	Nr./No.	
						Colour			Colour			
20	1,5	3,5	5	13	9	blau	5	Z8083/ 5	rot	5	Z8084/ 5	
	2	4,8	9	22	16	blue			red			9
		5,9	11	28,5	20,5	bleu			rouge			13

Z 84/...

PVC-Schlauch
 Plastic hose
 Tuyau en PVC

Mat.: PVC



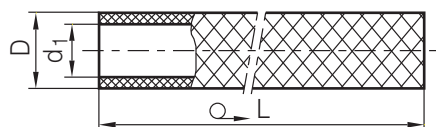
Medium	max. °C
Luft/air/air	60
Öl/oil/huile	-
Wasser/water/eau	60

Medium	max. bar (20 °C)	D	d ₁	L [mm]	Nr./No.
Luft/air/air Wasser/water/eau	4	8	6	25000	Z84/6/25

Z 85/...

PVC-Schlauch
Plastic hose
Tuyau en PVC

Mat.: PVC



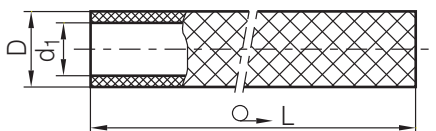
Medium	max. °C
Luft /air/air	60
Öl/oil / huile	-
Wasser/water/eau	60

Farbe/Colour/Couleur	Medium		bar (20 °C)	D	L [mm]	d ₁	Nr./No.
Transparent, weiß Transparent, white Transparent, blanc	Luft /air/air	≧ 25	19	9	25000	5	Z 85/ 5
		≧ 35		15		9	9
	Wasser/water/eau	≧ 60	15	20		13	13
		≧ 90	12	26		19	19

Z 851/...

PVC-Schlauch
Plastic hose
Tuyau en PVC

Mat.: PVC



Medium	max. °C
Luft /air/air	60
Öl/oil / huile	-
Wasser/water/eau	60

Farbe/Colour/Couleur	Medium		bar (20 °C)	D	L [mm]	d ₁	Nr./No.
Transparent, rot Transparent, red Transparent, rouge	Luft /air/air	≧ 35	19	15	25000	9	Z 851/ 9
		≧ 60		15		20	13
	Wasser/water/eau	≧ 90	12	26		19	19

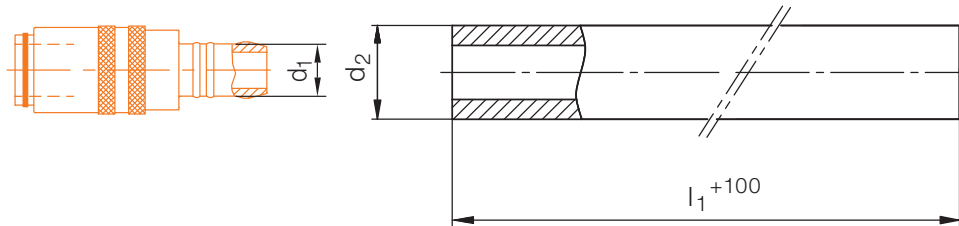
Z 852 / ...

NBR Schlauch
NBR hose
Tuyau NBR

Mat.: NBR
max. °C: 100



z.B. Z80/...
e.g. Z80/...
p.e. Z80/...



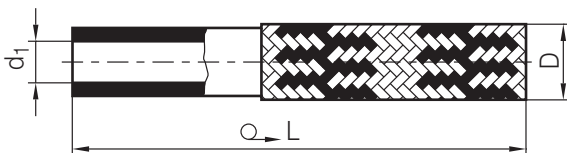
Medium	max. °C
Luft /air/air	70
Öl/oil /huile	100
Wasser/water/eau	70

↺	bar (20°C)	d ₂	d ₁	l ₁ [mm]	Nr./No.
60	60	16,5	9	40000	Z 852/ 9x40000
70	55	19,7	13		13x40000
110	45	28	19		19x40000

Z 853 / ...

VITON-Schlauch
Rubber hose
Tuyau en caoutchouc

Mat.: Viton®



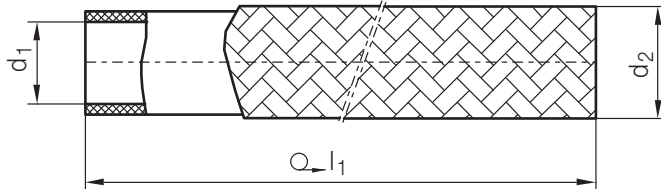
Medium	max. °C
Luft /air/air	200
Öl/oil /huile	150
Wasser/water/eau	150

↺	bar	D	d ₁	L [mm]	Nr./No.
≥ 50	20	13,5	9	500	Z 853/ 9x 500
				1000	9x 1000
				2000	9x 2000
				25000	9x25000
≥ 60		18	13	500	13x 500
				1000	13x 1000

↺	bar	D	d ₁	L [mm]	Nr./No.
≥ 60	20	18	13	2000	Z 853/13x 2000
				25000	13x25000
≥ 80	15	25	19	1000	19x 1000
				2000	19x 2000
				10000	19x10000

Z854 /...

PTFE-Schlauch
PTFE hose
Tuyau PTFE
Mat.: PTFE

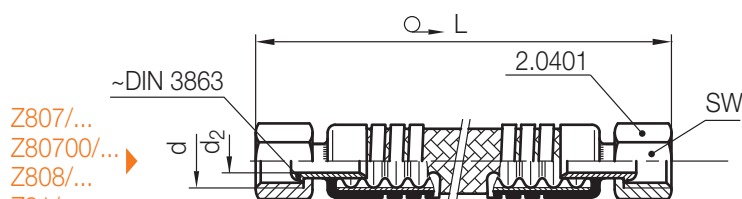


Medium	max. °C
Luft/air/air	260
Öl/oil/huile	260
Wasser/water/eau	260

	d ₂	bar	d ₁	l ₁	Nr./No.
≅ 115	12,3	25	9	1000	Z854/ 9x 1000
				2000	9x 2000
				25000	9x25000
≅ 130	16	15	13	1000	Z854/13x 1000
				2000	13x 2000
				25000	13x25000

Z855 /...

Metallschlauch
Corrugated metal hose
Tuyau métallique flexible
Mat.: Metall
max. °C: 250



Z807/...
Z80700/...
Z808/...
Z81/...
Z811/...
Z812/...

Medium	max. °C
Luft/air/air	250
Öl/oil/huile	250
Wasser/water/eau	250

p [bar]		SW	d ₂	Typ	L [mm]	d	Nr./No.
30	≅ 80	17	6	9	500	M14x1,5	Z855/ 9x 500/14x1,5
					1000		9x1000/14x1,5
					2000		9x2000/14x1,5
	≅ 125	22	8	13	500	M16x1,5	13x 500/16x1,5
					1000		13x1000/16x1,5
					2000		13x2000/16x1,5
	≅ 140	30	12	19	1000	M24x1,5	19x1000/24x1,5
					1000		19x1000/24x1,5
					2000		19x2000/24x1,5

Bestellformular	Order form	Formulaire de commande
Firma / Company / Société : _____		
Zuständig / Contact / Responsable : _____		
Tel.: _____	Fax: _____	Datum / Date : _____
<input type="checkbox"/> Bestellung / Order / Commande	Nr. / No.: _____	<input type="checkbox"/> Anfrage / Quotation / Demande

Schlauchmontage in Sonderanfertigung

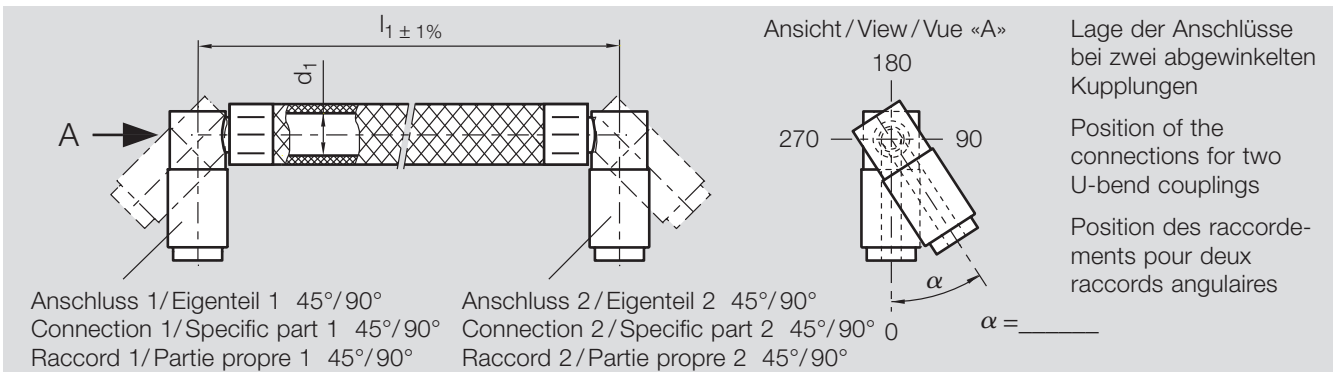
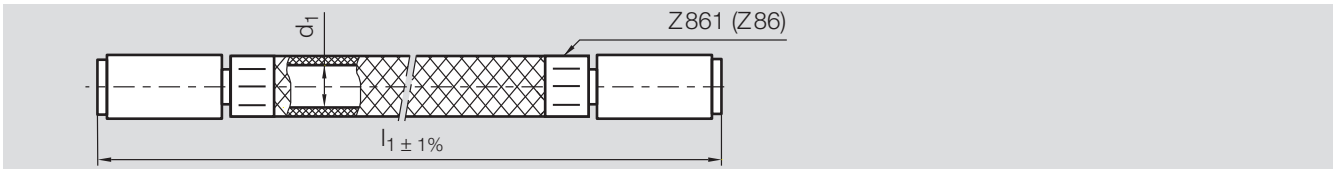
Pro Schlauchvariante
bitte ein Formular benutzen!

Specially made hose fittings

Please use one form
for each hose variant!

Montage de tuyau dans le modèle spécial

Veillez utiliser un formulaire
par variante de tuyau!



Anschluss-Typ Connection type Type de raccord	Best.-Nr. Order No. N° de commande	Befestigt mit/ Fastened with / Fixé avec Z86 Z861
Anschluss 1 / Eigenteil 1 Connection 1 / Specific part 1 Raccord 1 / Partie propre 1		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Anschluss 2 / Eigenteil 2 Connection 2 / Specific part 2 Raccord 2 / Partie propre 2		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Bestellbeispiel : Z85/9/470/S

Order example : Z85/9/470/S

Exemple de com.: Z85/9/470/S

Stück / Piece	Typ / Type	d ₁	l ₁	S
	/	/	/	S

Typ	d ₁	Z86	Z861
Z85	9	Z86/ 9	Z861/ 9/16
Z851	13	Z86/13	Z861/13/22
Z852	19	Z86/19	Z861/19/28
Z853	9	Z86/ 9	Z861/ 9/16
	13	Z86/13	Z861/13/19,5
	19	Z86/19	Z861/19/28
Z854	9	Z86/ 9	Z861/ 9/16
	13	Z86/13	Z861/13/19,5

Im Bedarfsfall Skizze beifügen.
Katalogwerte (Druck, Temperatur)
werden von HASCO gewährleistet bei
Verwendung von HASCO-Teilen und
Verquetschung mit Z861.
Eine Gewährleistung für Druck und
Temperatur bei der Verwendung mit
Schlauchselle Z86 wird nicht
gegeben.

If required, enclose diagram.
List values (pressure, temperature) are
guaranteed by HASCO when using
HASCO parts and crushing with Z861.

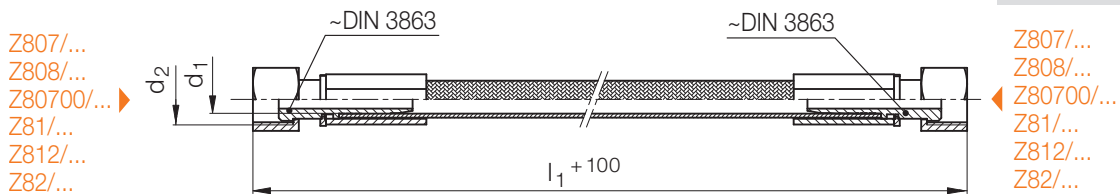
A warranty for pressure and
temperature when using hose clip Z86
is not provided.

En cas de besoin, joindre un dessin.
Les valeurs visées dans les catalogues
(pression, température) sont garanties
par HASCO en cas d'utilisation de pièces
HASCO et d'écrasement avec Z861.
Une garantie de pression et de
température ne sera pas donnée en cas
d'utilisation de collier de serrage Z86.

Z856/1 x ...

PTFE Glattschlauch
PTFE smooth surface hose
Tuyau lisse PTFE

Mat.: PTFE
max. °C: 260



Medium	max. °C
Luft/air/air	260
Öl/oil/huile	260
Wasser/water/eau	260

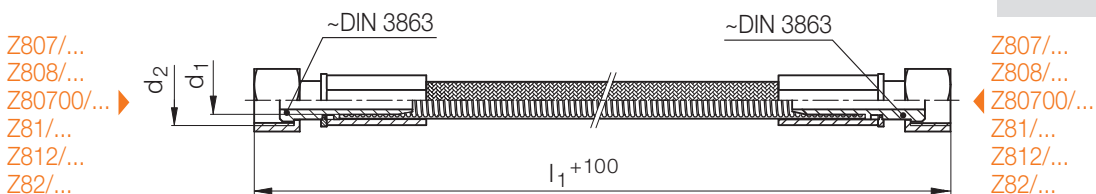
P [bar]	Typ	d ₁	d ₂	l ₁	Nr./No.
127	130	1	9	M14x1,5	1000 Z856/1x 9x14x1,5x1000
					2000
					3000
152	120	13	M16x1,5	1000 Z856/1x13x16x1,5x1000	
				2000	
				3000	

P [bar]	Typ	d ₁	d ₂	l ₁	Nr./No.
127	130	1	9	R 1/4	1000 Z856/1x 9xR1/4x1000
					2000
					3000
152	120	13	R 3/8	1000 Z856/1x13xR3/8x1000	
				2000	
				3000	

Z856/2 x ...

PTFE Wellenschlauch
PTFE corrugated hose
Tuyau ondulé flexible PTFE

Mat.: PTFE
max. °C: 260



Medium	max. °C
Luft/air/air	260
Öl/oil/huile	260
Wasser/water/eau	260

P [bar]	Typ	d ₁	d ₂	l ₁	Nr./No.
25	100	2	9	M14x1,5	300 Z856/2x 9x14x1,5x300
					600
32	75	13	M16x1,5	300 Z856/2x13x16x1,5x300	
				600	

P [bar]	Typ	d ₁	d ₂	l ₁	Nr./No.
25	100	2	9	R 1/4	300 Z856/2x 9xR1/4x300
					600
32	75	13	R 3/8	300 Z856/2x13xR3/8x300	
				600	

Bestellformular	Order form	Formulaire de commande
Firma / Company / Société : _____		
Zuständig / Contact / Responsable : _____		
Tel.: _____	Fax: _____	Datum / Date : _____
<input type="checkbox"/> Bestellung / Order / Commande	Nr. / No.: _____	<input type="checkbox"/> Anfrage / Quotation / Demande

Schlauchmontage,
hydraulisch verpresst
mit Gewindeanschluss
in Sonderanfertigung

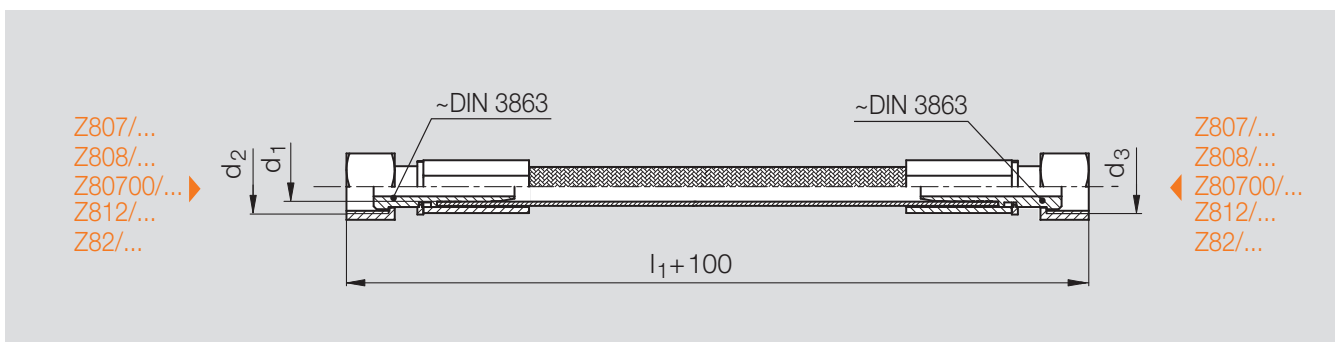
Specially
made hose fittings
hydraulically pressed
with threaded connection

Montage de tuyau
dans le modèle spécial
avec injection sous
pression hydraulique
avec raccord fileté

Pro Schlauchvariante
bitte ein Formular benutzen!

Please use one form
for each hose variant!

Veuillez utiliser un formulaire
par variante de tuyau!



Schlauchtyp / hose type / Type de tuyeau		
Z 852 / ...	Z 856 / 1 x ...	Z 856 / 2 x ...
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

d ₁	d ₂ / d ₃	
9	M14x1,5	R 1/4
13	M16x1,5	R 3/8

Bestellbeispiel:

Z 852 / 9 x M14 x 1,5 x R 1/4 x 585 / S

Order example:

Z 852 / 9 x M14 x 1,5 x R 1/4 x 585 / S

Order de commande:

Z 852 / 9 x M14 x 1,5 x R 1/4 x 585 / S

Stück Piese Pièce	Schlauchtyp hose type Type de tuyeau	d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	S
		x	x	x	/	S
		x	x	x	/	S
		x	x	x	/	S
		x	x	x	/	S
		x	x	x	/	S

Im Bedarfsfall Skizze beifügen.
Katalogwerte (Druck, Temperatur)
werden von HASCO gewährleistet bei
Konfektionierung durch HASCO.

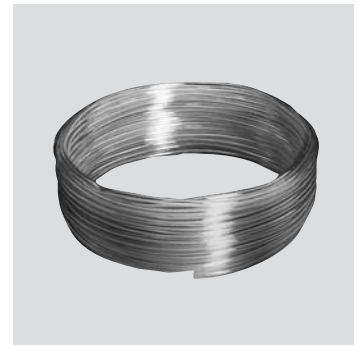
If required, enclose diagram.
List values (pressure, temperature) are
guaranteed by HASCO when made to
order by Hasco.

En cas de besoin, joindre un dessin.
Les valeurs visées dans les catalogues
(pression, température) sont garanties
par HASCO en cas de confection par
Hasco.

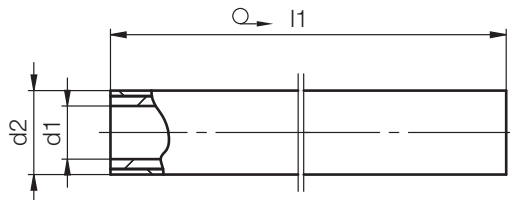
Z857PL/...

Push-Lok Schlauch
 Push-Lok hose
 Tuyau Push-Lok

Mat.: synth. Gummi
 synth. rubber
 Gomme synth.



Z80PL/...
 Z801PL/... ▶
 Z876PL/...



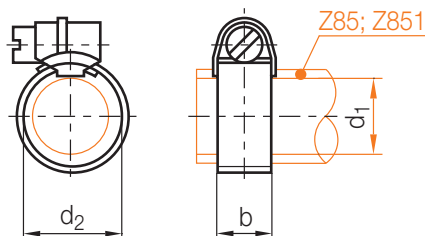
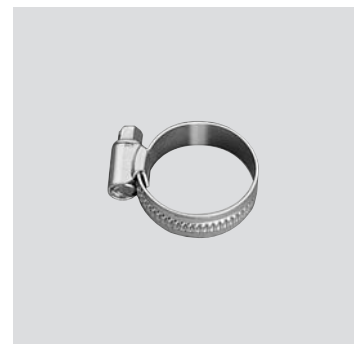
Neu / New / Nouveau

Medium	max. °C
Luft/air/air	70
Öl/oil/huile	100
Wasser/water/eau	85

	p [bar]	d2	d1	l1 [mm]	Nr./No.
50	16	15	9	1000	Z857PL/ 9x 1000
				2000	9x 2000
				25000	9x25000
70		19	13	1000	13x 1000
				2000	13x 2000
				25000	13x25000

Z86/...

Schlauchschelle
 Hose clip
 Collier de serrage
 DIN 3017-1

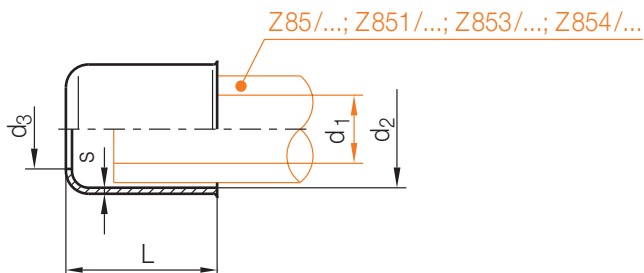


b	min. d ₂	max. d ₂	d ₁	Nr./No.
5	7	11	5	Z86/ 5
9	10	16	9	9
12	12	20	13	13
	20	32	19	19

Z861/...

Quetschhülse
Crimping sleeve
Douille de sertissage

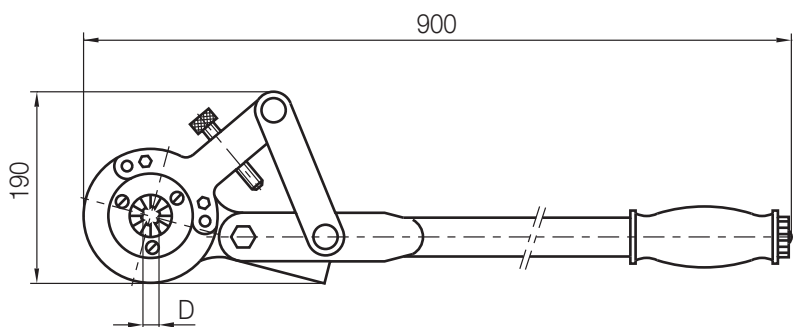
Mat.: 1.0333



	S	L	d ₃	d ₁	d ₂	Nr./No.	
10	0,8	20	11,3	9	16	Z861/ 9/16	
	0,9	26	14,5	13	19,5	13/19,5	
		32	17			22	13/22
			22		19	28	19/28

Z865

Quetschwerkzeug
Crimping tool
Pince de sertissage



Z861/9/16	Z861/13/19,5	Z861/13/22	Z861/19/28	D min.	D max.	Nr./No.
X	X	X	-	8	38	Z865
-	-	-	X	15		

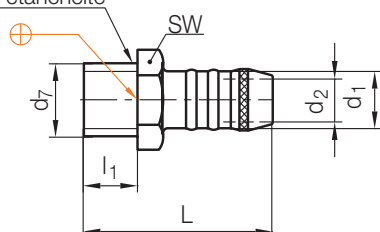
 = Verpackungseinheit / packing unit / unité d'emballage

Z87/...

Schlauchtülle
 Hose nipple
 Raccord intermédiaire
 Mat.: 2.0401



Mit Dichtmittel beschichtet
 Coated with sealing compound
 Recouvert avec ruban d'étanchéité



Z85/...
 Z851/...
 Z853/...
 Z854/...

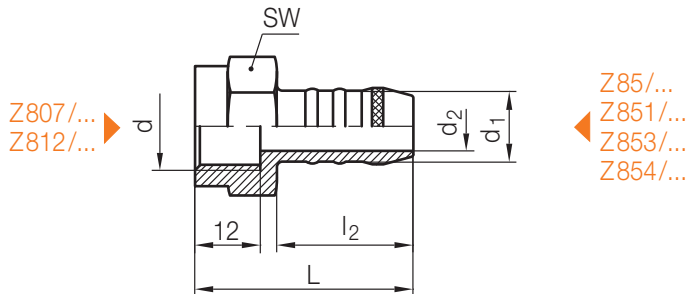
Neu / New / Nouveau

SW	L	l ₁	d ₂	d ₁	d ₇	Nr./No.			
7	21,5	5	3,5	5	M 5x0,5	Z87/ 5/ 5x0,5			
9	23,5	7			4,5	9	M 8x0,75	5/ 8x0,75	
11	33,5		5,5	6			M 7x1	9/ 7x1	
							M 8x0,75	9/ 8x0,75	
							M 9x1	9/ 9x1	
15	40		9	9			13	M 10x1	9/ 10x1
								G 1/8A	9/ R1/8
		M 11x1			13/ 11x1				
		M 12x1,5			13/ 12x1,5				
		M 14x1,5			13/ 14x1,5				
17	56	16	13	19	M 16x1,5	13/ 16x1,5			
15					G 1/4A	13/ R1/4			
17					G 3/8A	13/ R3/8			
27					M 24x1,5	19/ 24x1,5			
22					50	12	G 1/2A	19/ R1/2	
27	56	16	G 3/4A	19/ R3/4					

Z875/...

Schlauchtülle
Hose nipple
Raccord intermédiaire

Mat.: 2.0401

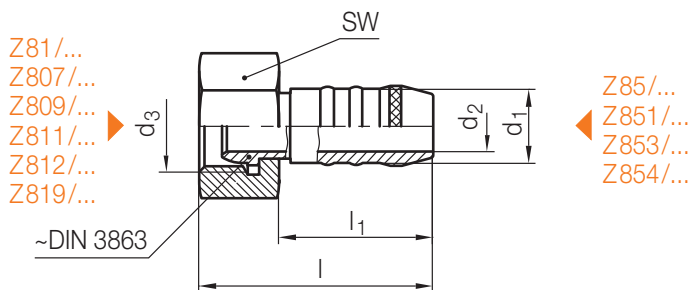
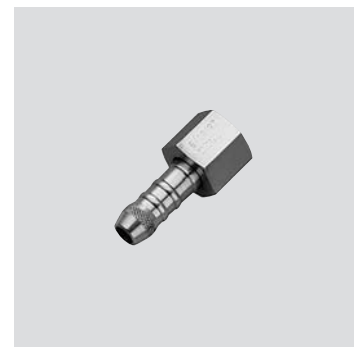


SW	L	l ₂	d ₂	d ₁	d	Nr./No.
17	37,5	22,5	6	9	M 14x1,5	Z875/ 9/14x1,5
22	40	25	9	13	M 16x1,5	13/16x1,5

Z876/...

Schlauchtülle
Hose nipple
Raccord intermédiaire

Mat.: 2.0401



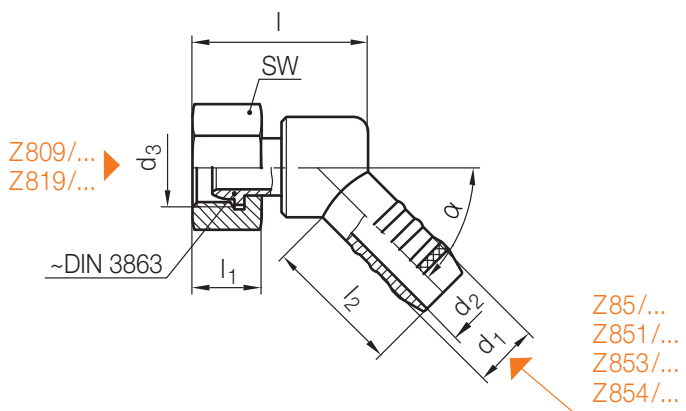
SW	l	l ₁	d ₂	d ₁	d ₃	Nr./No.
17	40	23,5	6	9	M 14x1,5	Z876/ 9/14x1,5
					G 1/4	9/R1/4
22	41	27	9	13	M 16x1,5	13/16x1,5

SW	l	l ₁	d ₂	d ₁	d ₃	Nr./No.
22	41	27	9	13	G 3/8	Z876/13/R3/8
30	52	32	13	19	M 24x1,5	19/24x1,5
32					G 3/4	19/R3/4

Z876/.../45

Schlauchtülle, 45° abgewinkelt
 Hose nipple, 45° design
 Raccord intermédiaire, coudé à 45°

Mat.: 2.0401

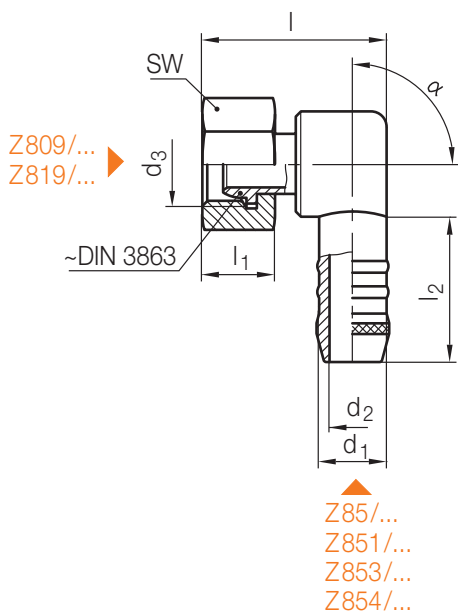


SW	l ₁	l ₂	l	d ₂	d ₁	d ₃	α	Nr./No.
17	16,5	22,5	34,5	6	9	M14x1,5	45°	Z876/ 9/14x1,5/45
						G1/4		9/R1/4 /45
22	14	28	35,5	9	13	M16x1,5	45°	Z876/13/16x1,5/45
						G3/8		13/R3/8 /45

Z876/.../90

Schlauchtülle, 90° abgewinkelt
 Hose nipple, 90° design
 Raccord intermédiaire, coudé à 90°

Mat.: 2.0401

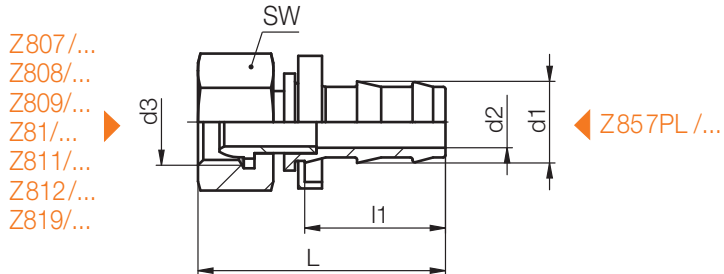


SW	l ₁	l ₂	l	d ₂	d ₁	d ₃	α	Nr./No.
17	16,5	22,5	34,5	6	9	M14x1,5	90°	Z876/ 9/14x1,5/90
						G1/4		9/R1/4 /90
22	14	28	35,5	9	13	M16x1,5	90°	Z876/13/16x1,5/90
						G3/8		13/R3/8 /90

Z 876PL/...

Schlauchtülle
Hose nipple
Raccord intermédiaire

Mat.: 2.0401



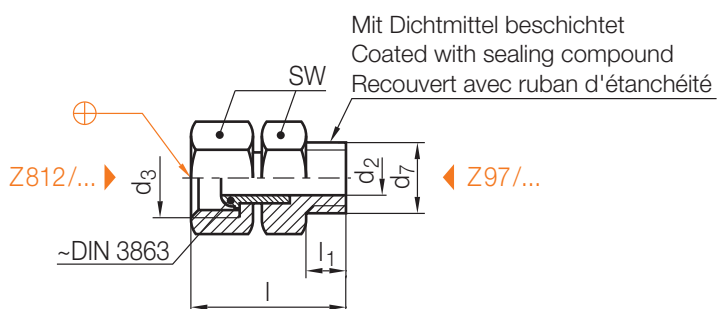
Neu / New / Nouveau

SW	L	l2	d3	d2	d1	Nr./No.
17	42,7	22,5	M14x1,5	6	9	Z876PL/ 9
22	45,9	25	M16x1,5	9	13	13

Z 877/...

Verbindungsstück
Joining piece
Raccord

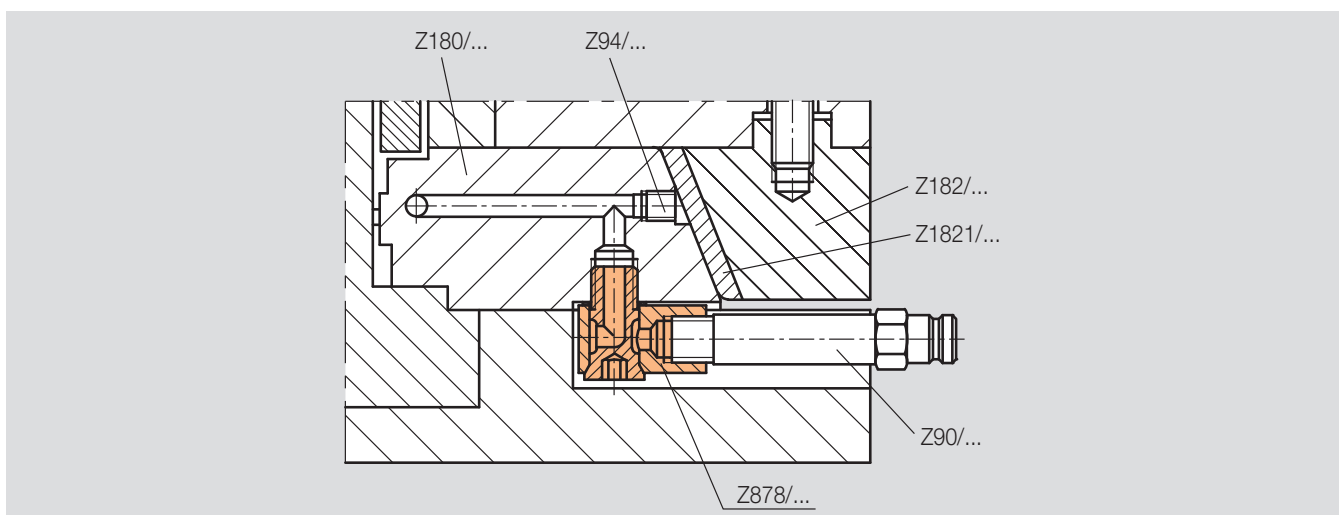
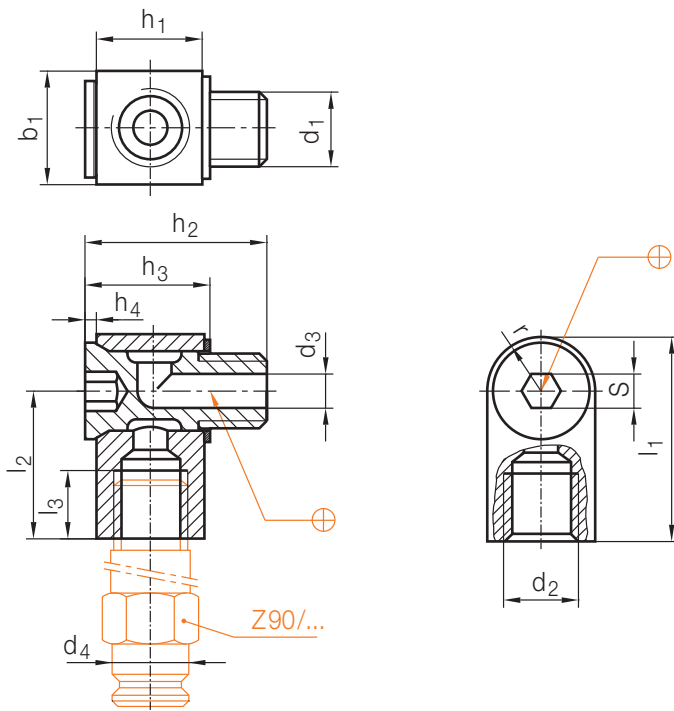
Mat.: 2.0401



SW	l ₁	l	d ₂	d ₃	Typ	d ₇	Nr./No.
22	9	35	9	M16x1,5	13	M16x1,5	Z877/13/16x1,5
30	16	62	13	M24x1,5	19	M24x1,5	19/24x1,5

Z878/...

Anschlussstück
 Connector
 Raccord
 Mat.: 2.0401



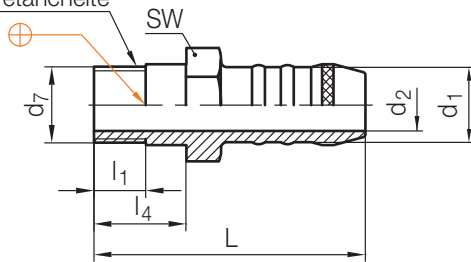
S	r	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	b ₁	l ₁	l ₂	l ₃	d ₃	d ₂	d ₄	d ₁	Nr./No.
5	7	14	25	16	1	14	25	18	8,5	4,5	M10x1	9	M10x1	Z878/ 9/10x1
											G1/8		G1/8A	9/R1/8
6	9,5	19	32	22	2	19	36	26,5	12	6	G1/4	13	G1/4A	13/R1/4
10	15	30	47	34,5	3	30	50	35	16	11	G1/2	19	G1/2A	19/R1/2

Z88/...

Schlauchtülle
Hose nipple
Raccord intermédiaire

Mat.: 2.0401

Mit Dichtmittel beschichtet
Coated with sealing compound
Recouvert avec ruban d'étanchéité



Z85/...
Z851/...
Z853/...
Z854/...



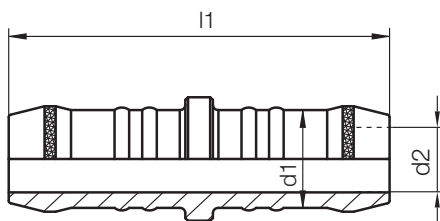
SW	L	l ₁	l ₄	d ₂	d ₁	d ₇	Nr./No.
11	40,5	7	14	6	9	M10x1	Z88/ 9/10x1
						G1/8A	9/R1/8
15	47	9	16	8	13	M12x1,5	13/12x1,5
				9		M14x1,5	13/14x1,5
						G1/4A	13/R1/4

SW	L	l ₁	l ₄	d ₂	d ₁	d ₇	Nr./No.
27	62	12	22	13	19	M24x1,5	Z88/19/24x1,5
						G1/2A	19/R1/2

Z880/...

Doppelschlauchtülle
Double sided hose nipple
Raccord intermédiaire

Mat.: 2.0401



Z85/...
Z851/...
Z852/...
Z853/...
Z854/...

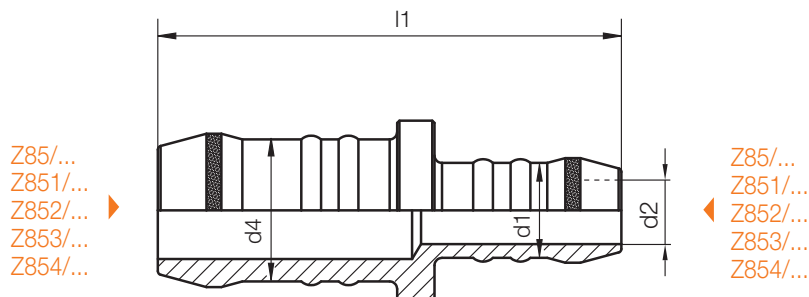
Z85/...
Z851/...
Z852/...
Z853/...
Z854/...

Neu / New / Nouveau

l ₁	d ₂	d ₁	Nr./No.
29	3,5	5	Z880/ 5x 5
48	6	9	9x 9
54	9	13	13x13
69	13	19	19x19

Z881/...

Adapter Doppelschlauchtülle
 Adapter double sided
 Raccord intermédiaire
 Mat.: 2.0401

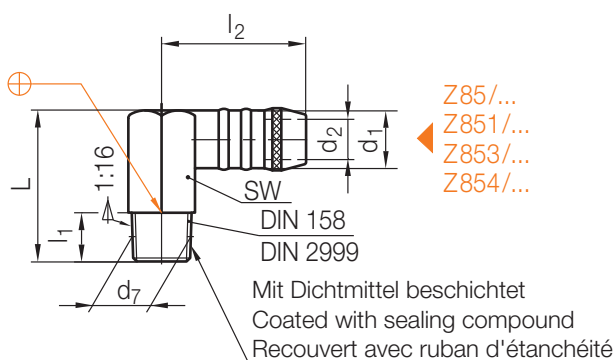


Neu / New / Nouveau

l1	d2	d1	d4	Nr./No.
39	3,5	5	9	Z881/ 5x 9
51,5	6	9	13	9x13
62	9	13	19	13x19

Z89/...

Schlauchtülle, mit Kegelgewinde
 Hose nipple, with tapered thread
 Raccord intermédiaire, avec filetage conique
 Mat.: 2.0401



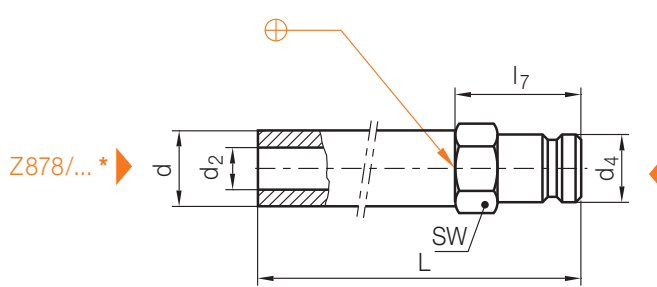
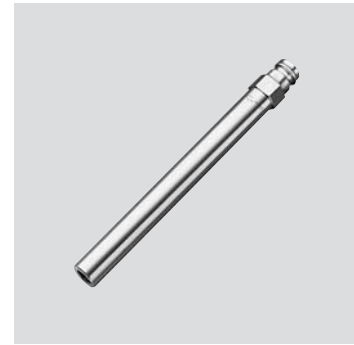
SW	L	l ₁	l ₂	d ₂	d ₁	d ₇	Nr./No.
11	27	9	28	6	9	M8x0,75	Z89/9/ 8x0,75
						M10x1	9/10x1
						R1/8	9/R1/8

SW	L	l ₁	l ₂	d ₂	d ₁	d ₇	Nr./No.
15	34	11	32,5	9	13	M14x1,5	Z89/13/14x1,5
						R1/4	13/R1/4
24	47	16	44	13	19	M24x1,5	19/24x1,5
						R1/2	19/R1/2

Z90/...

Verlängerungsrippel
 Extension nipple
 Coupleur mouliste long

Mat.: 2.0401



Z80/... Z805/...
 Z801/... Z8051/...
 Z802/... Z807/...
 Z803/... Z808/...
 Z804/... Z82/...
 Z825/...

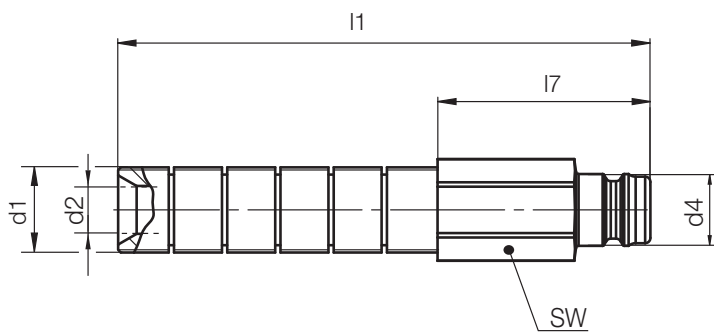
Z80HT/... Z80PL /...
 Z801HT/... Z801PL /...
 Z807HT/...
 Z808HT/...

SW	d ₂	d	l ₇	d ₄	L	Nr./No.
7	3	5	15	5	63	Z90/ 5x 63
					100	5x100
9	5	8	21	9	63	9x 63
					100	9x100
11	6	10	23	13	120	9x120
					240	9x240
					360	9x360
15	9	14	35	19	150	13x150
					300	13x300
					450	13x450
22	13	21	35	19	500	19x500
					800	19x800

Z 900 / ...

Verlängerungsrippel, mit freiem Durchgang, ablängbares Gewinde
 Extension nipple, open flow, thread can be cut as required
 Coupleur mouliste long, à passage ouvert, filet pour mise à longueur

Mat.: 2.0401



- Z80/... Z805/...
- Z801/... Z8051/...
- Z802/... Z807/...
- Z803/... Z808/...
- Z804/... Z82/...
- Z825/...

- Z80HT/... Z80PL /...
- Z801HT/... Z801PL /...
- Z807HT/...
- Z808HT/...



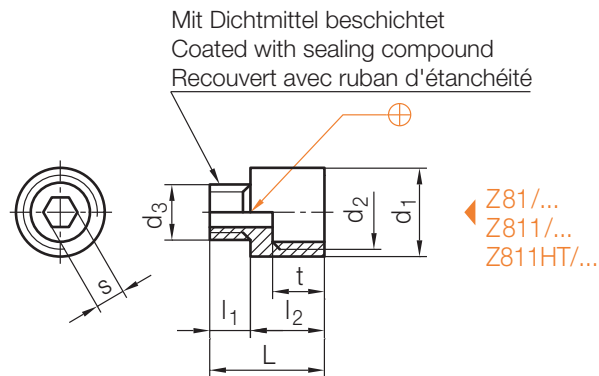
Neu / New / Nouveau

SW	l7	d4	d2	d1	l1	Nr./No.
11	40	9	4,4	M 7x1	100	Z900/ 9x 7x1 x 100
				M 8x0,75		8x0,75
			5,9	M 9x1		9x1
				M10x1		10x1
				G1/8A		R1/8
15	40	9	4,4	M14x1,5	100	14x1,5
				G1/4A		R1/4x
				M11x1		Z900/13x 11x1 x 100
			8,5	M14x1,5		14x1,5
				9		G1/4A
17	40	9	4,4	M16x1,5	100	16x1,5
				G3/8A		R3/8

Z 905 / ...

Übergangsnippel
Adapter
Nipple de réduction

Mat.: 2.0401

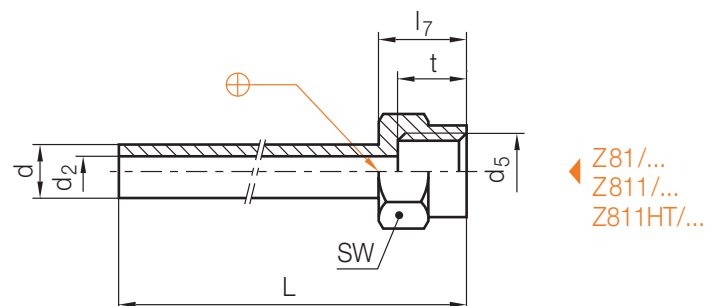


s	l ₁	d ₁	L	l ₂	t	d ₂	d ₃	Nr./No.
6	7	17	22	15	12	M 14x1,5	M 10x1	Z905/14x1,5/10x1
						G 1/4	G 1/8A	R1/4 / R1/8
8	9	20	24	15	12	M 16x1,5	M 14x1,5	16x1,5/14x1,5
						G 3/8	G 1/4A	R3/8 / R1/4

Z 906 / ...

Verschlussnippel-Verlängerung
Locking nipple extension
Nipple de prolongement

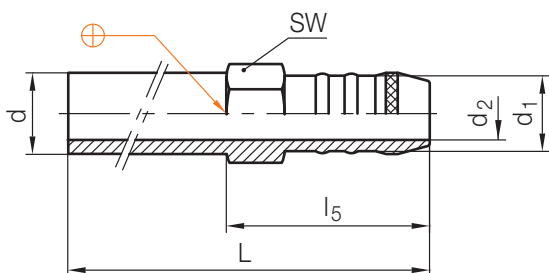
Mat.: 2.0401



SW	l ₇	d	t	d ₂	Typ	L	d ₅	Nr./No.
17	15,5	10	12	6	9	120	M 14x1,5	Z906/ 9x120/14x1,5
						240		9x240/14x1,5
22	15,5	14	12	6	13	150	M 16x1,5	13x150/16x1,5
						300		13x300/16x1,5
30	21	21	16	13	19	500	M 24x1,5	19x500/24x1,5
						800		19x800/24x1,5

Z91/...

Verlängerungstülle
 Extension tube
 Raccord mouliste long
 Mat.: 2.0401

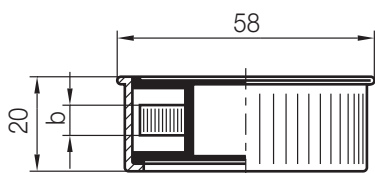


Z85/...
 Z851/...
 Z853/...
 Z854/...

SW	d ₂	d	l ₅	d ₁	L	Nr./No.
7	3	5	18,5	5	63	Z91/ 5x 63
					100	5x100
11	6	10	29,5	9	120	9x120
					240	9x240
					360	9x360
					450	9x450
15	9	14	35	13	150	13x150
					300	13x300
					450	13x450
22	13	21	40	19	500	19x500

Z93/...

Dichtband
 Sealing tape
 Ruban d'étanchéité
 Mat.: PTFE

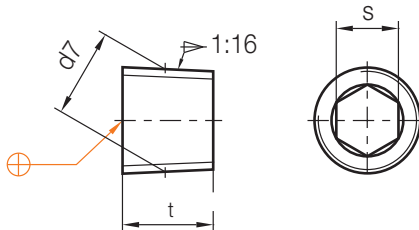


min. °C	max. °C	L [m]	b	Nr./No.
-160	250	12	6,5	Z93/12x 6,5
			13	12x13

Z94/...

Verschlussschraube, mit Kegelgewinde
 Shut-off screw, with tapered thread
 Vis d'arrêt, avec filetage conique

Mat.: 2.0401
 DIN 906



Neu / New / Nouveau

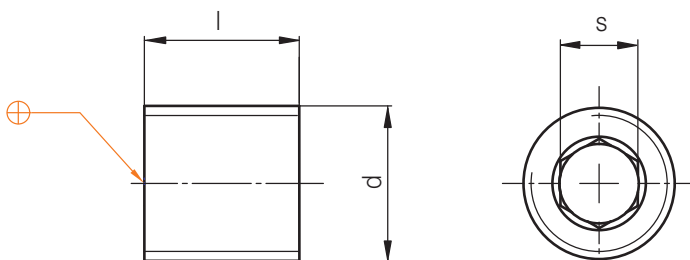
	s	t	d ₇	Nr./No.
10	3	5	M 5x0,5	Z94/ 5x0,5
		8	M 7x1	7x1
	4		M 8x0,75	8x0,75
			M 9x1	9x1
			M 10x1	10x1
	6		M 11x1	11x1
			M 12x1,5	12x1,5
7	10	M 14x1,5	14x1,5	

	s	t	d ₇	Nr./No.
10	5	8	R1/8A	Z94/ R1/8
	7	10	R1/4A	R1/4
	8		R3/8A	R3/8
	10		R1/2A	R1/2

Z940/...

Verschlussschraube, zylindrisch
 Shut-off screw, cylindrical
 Vis d'arrêt, cylindrique

Mat.: 2.0401



Neu / New / Nouveau

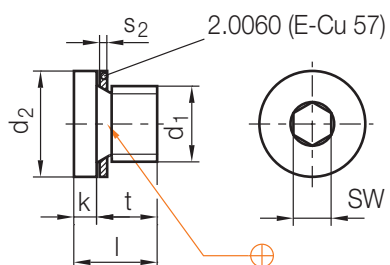
	l	s	d	Nr./No.
10	8	3	M 7x1	Z940/ 7x1
		4	M 8x0,75	8x0,75
		5	M 9x1	9x1
	6		M 10x1	10x1
			M 11x1	11x1
			M 12x1,5	12x1,5
	10	7	M 14x1,5	14x1,5

	l	s	d	Nr./No.
10	8	5	G1/8A	Z940/ R1/8
		7	G1/4A	R1/4
	10	8	G3/8A	R3/8
		10	G1/2A	R1/2

Z941/...

Verschlusschraube, mit Bund
 Shut-off screw, headed
 Vis d'arrêt, avec joint

Mat.: 2.0401
 ≈ DIN 908



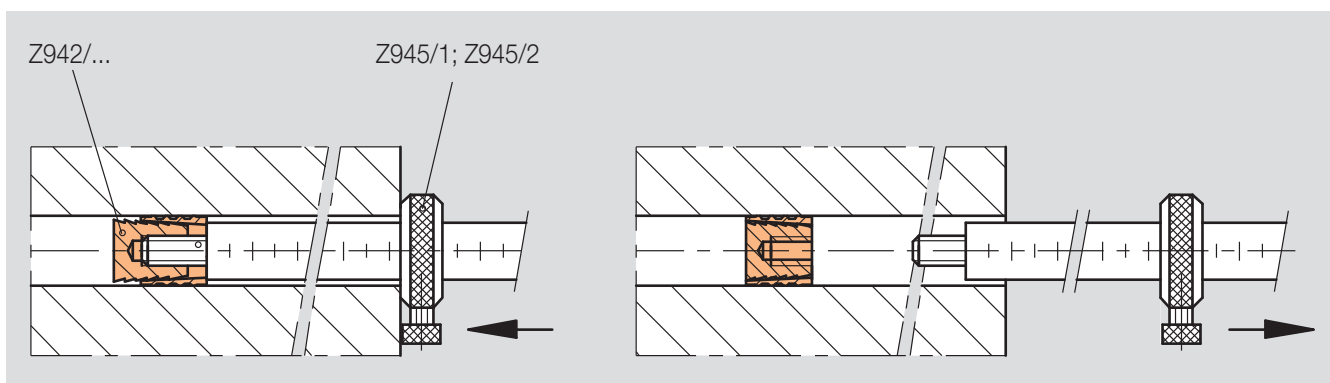
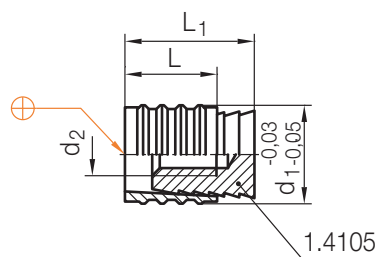
Neu / New / Nouveau


	SW	k	s ₂	t	l	d ₂	d ₁	Nr./No.	
5	4	3	1	8	11	11	M 7x1	Z941/ 7x1	
						13	M 9x1	9x1	
						14	M10x1	10x1	
						15	M11x1	11x1	
	6	1,5	12	15	17	M12x1,5	12x1,5		
					19	M14x1,5	14x1,5		
	5	3	1	8	11	14	G1/8A	Z941/ R1/8	
						18	G1/4A	R1/4	
						22	G3/8A	R3/8	
	10	4	1,5	12	15	14	18	26	G1/2A

Z942/...

Verschlussstopfen
Sealing plug
Bouchon de fermeture

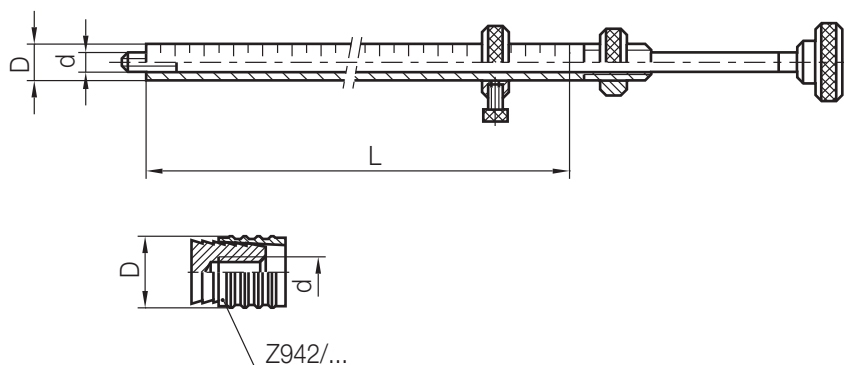
Mat.: 2.0401



	L ₁	L	d ₂	d ₁	Nr./No.
5	11,5	8	M3	6	Z942/ 6
				8	8
	14	10	M6	10	10
				12	12
				15	15
16	12	M8	15	15	
			16	16	

Z945/1

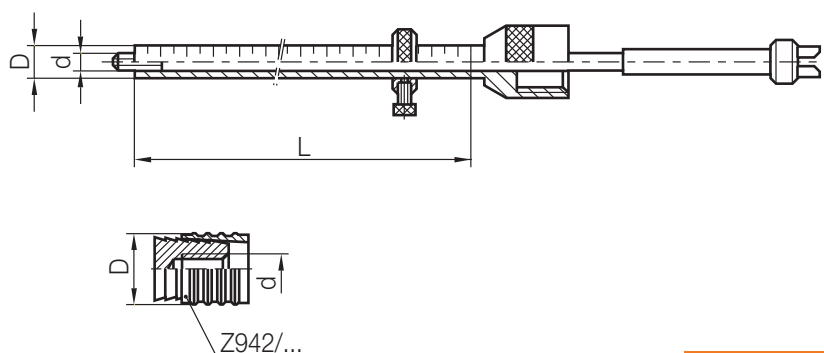
Montage-Set
 Assembly set
 Kit de montage




Z942/...					
	d	D	L	Typ	Nr./No.
25	M3	6	150	1	Z945/1
	M4	8	200		
	M6	10	250		

Z945/2

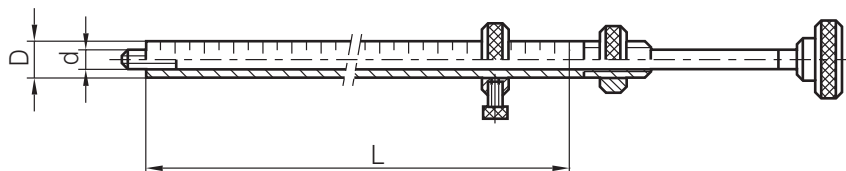
Montage-Set
 Assembly set
 Kit de montage



Z942/...					
	d	D	L	Typ	Nr./No.
25	M6	10	250	2	Z945/2
20		12			
15	M8	16			

Z947/1/...

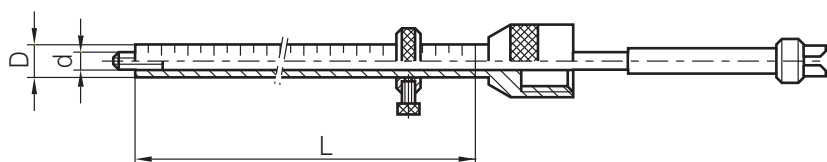
Montagegange
Mounting tube
Tige de montage



Z945/1	d	Typ	D	L	Nr./No.
X	M4	1	8	315	Z947/1/ 8x315
	M6		10	400	10x400

Z947/2/...

Montagegange
Mounting tube
Tige de montage

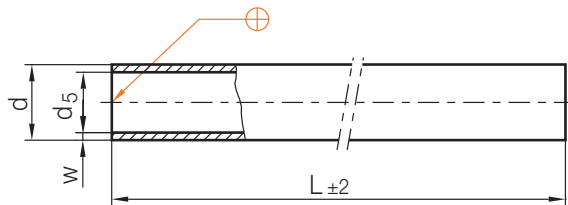
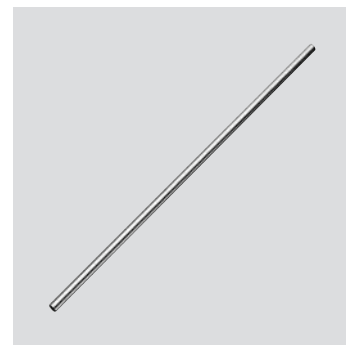


Z945/2	d	Typ	D	L	Nr./No.
X	M6	2	12	630	Z947/2/12x630
	M8		15	250	15x250
			16	800	16x800

Z95/...

Messingrohr
Cooling tube
Tube de refroidissement

Mat.: 2.0321



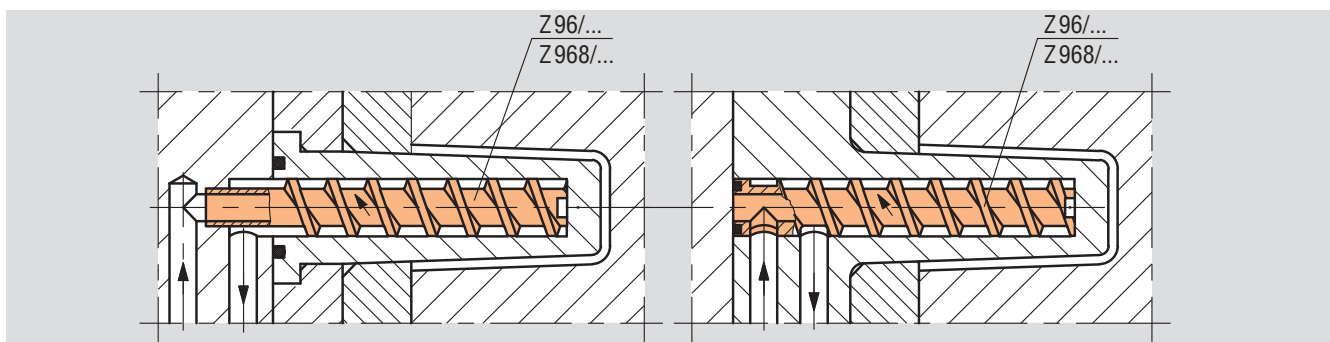
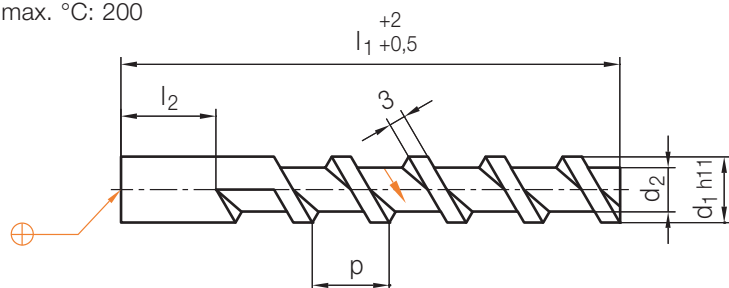
L	d ₅	d	w	Nr./No.
500	3	4	0,5	Z95/4x0,5
	5	6		6x0,5
	6	8	1	8x1

L	d ₅	d	w	Nr./No.
500	8	10	1	Z95/10x1
	10	12		12x1
	12	14		14x1

Z96/...

Spiralkern, eingängig
Spiral core, single threaded
Serpentin de refroidissement, à pas simple

Mat.: 3.2315
max. °C: 200



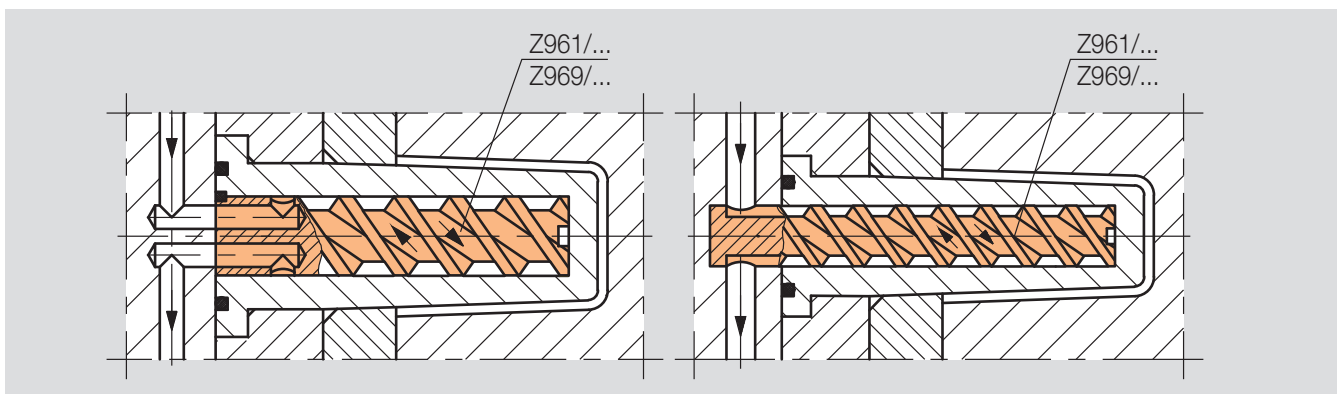
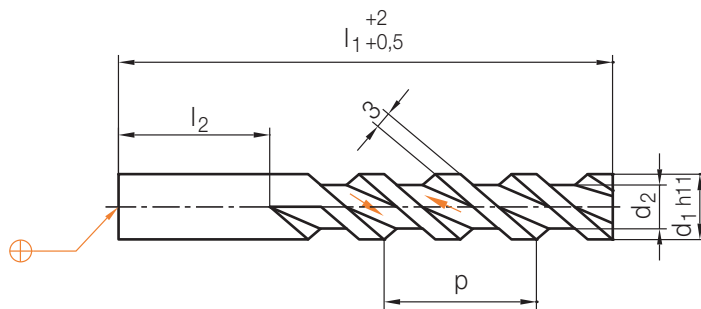
p	l ₂	d ₂	d ₁	l ₁	Nr./No.
14	35	8	12	125	Z96/12x125
			200	12x200	
		11	16	125	16x125
			200	16x200	
		13	20	125	20x125
			200	20x200	
	15	25	125	25x125	
			200	25x200	

p	l ₂	d ₂	d ₁	l ₁	Nr./No.	
18	35	22	32	125	Z96/32x125	
			200	32x200		
		26	40	125	40x125	
			200	40x200		
		32	50	125	50x125	
				200	50x200	

Z961/...

Spiralkern, zweigängig
 Spiral core, double threaded
 Serpentin de refroidissement, à pas double

Mat.: 3.2315

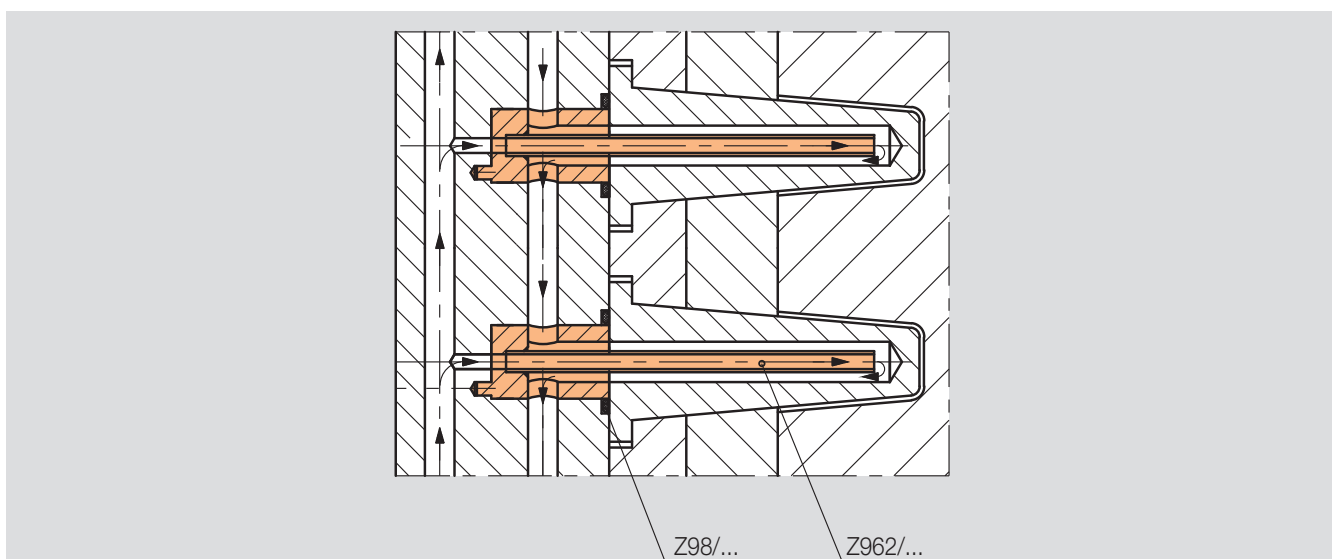
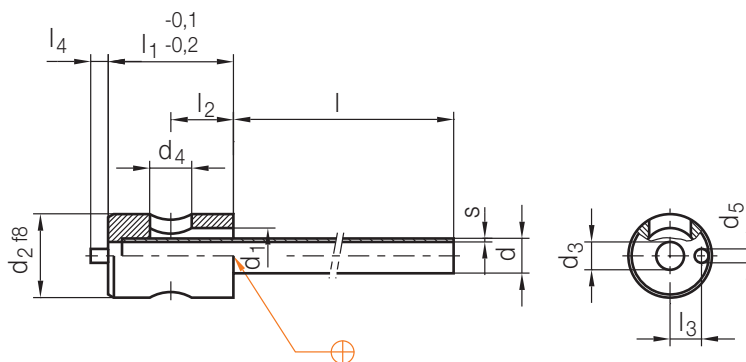


p	l ₂	d ₂	d ₁	l ₁	Nr./No.
28	35	8	12	125	Z961/12x125
				200	12x200
	11	16	125	16x125	
			200	16x200	
	13	20	125	20x125	
			200	20x200	
15	25	125	25x125		
		200	25x200		

p	l ₂	d ₂	d ₁	l ₁	Nr./No.
36	35	22	32	125	Z961/32x125
				200	32x200
	26	40	125	40x125	
			200	40x200	
	32	50	125	50x125	
			200	50x200	

Z962/...

Verteilerrohr
 Junction tube
 Tube de distribution, pour fontaine
 Mat.: 2.0401

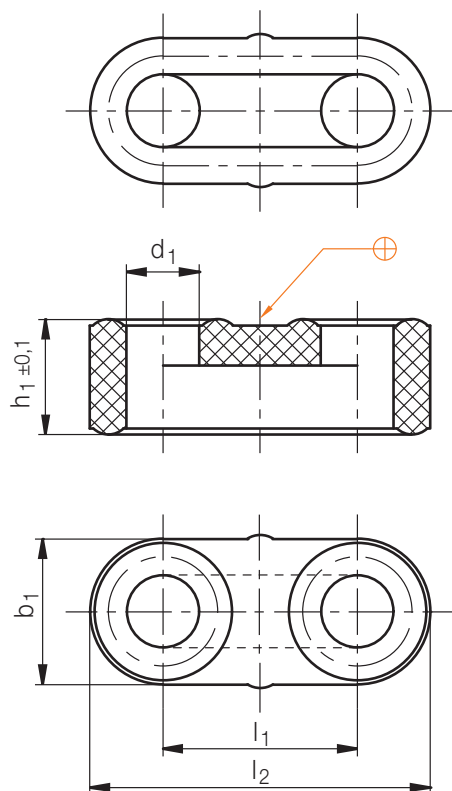


l_4	l_3	l_2	l_1	d_5	d_4	d_3	d_1	d_2	d	s	l	Nr./No.									
2,5	3,5	9	16	2	4	2	4	10	2,6	0,3	100	Z962/10/ 2,6x0,3x100									
												2,4	5	3	10/ 2,6x0,3x200						
															10/ 3 x0,3x100						
						3	6	4	0,5	100	10/ 3 x0,3x200										
										100	10/ 4 x0,5x100										
						4,5	18	6	4	8	12	5	160	5	1	160	10/ 4 x0,5x200				
	5	12	16	6	160												12/ 5 x0,5x160				
					315												12/ 5 x0,5x315				
	6	5	6	6	6												315	160	16/ 6 x0,5x160	315	16/ 6 x0,5x315
	7	6	8	14	18												8	1	160	18/ 8 x1 x315	315
						160	20/10 x1 x160														
8	10	20	8	8	16	20	10	160	20/10 x1 x160	315	20/10 x1 x315										
												160	25/12 x1 x160								
3	9,5	13	25	3	10	10	20	25	12	1	160	25/12 x1 x160									
												315	25/12 x1 x315								
														315	25/12 x1 x315						

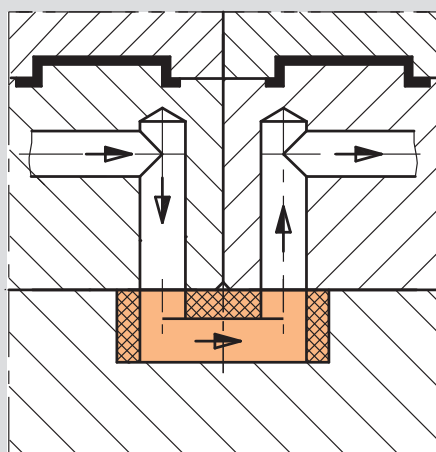
Z964/...

Umlenkelement
 Diverting element
 Element de déviation

Mat.: Viton®



Medium	max. °C
Luft /air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser/water/eau	100

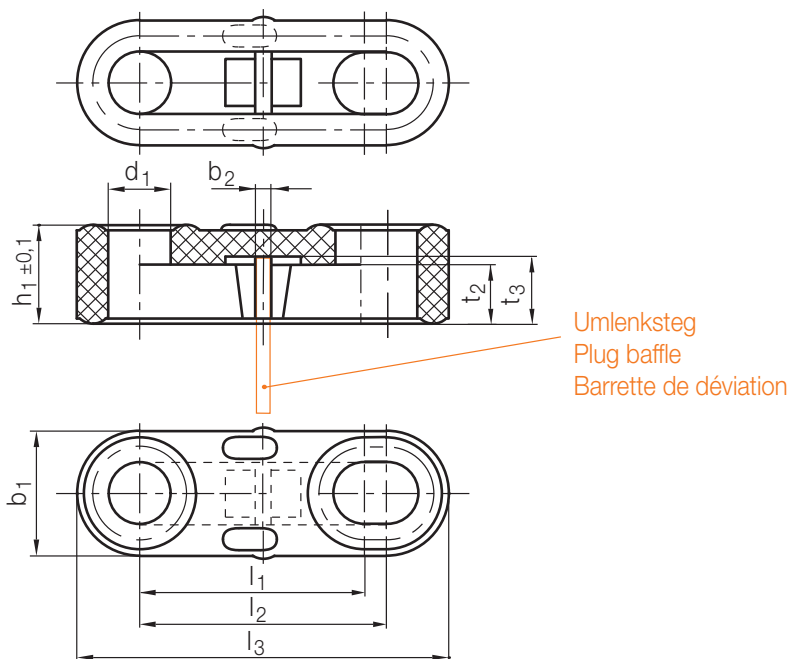


l_2	b_1	h_1	d_1	l_1	Nr./No.
27,8	11,8	9,5	6	16	Z964/ 6x16
31,8	13,8	11,5	8	18	8x18
35,8	15,8	12,5	10	20	10x20
39,8	17,8	15,5	12	22	12x22

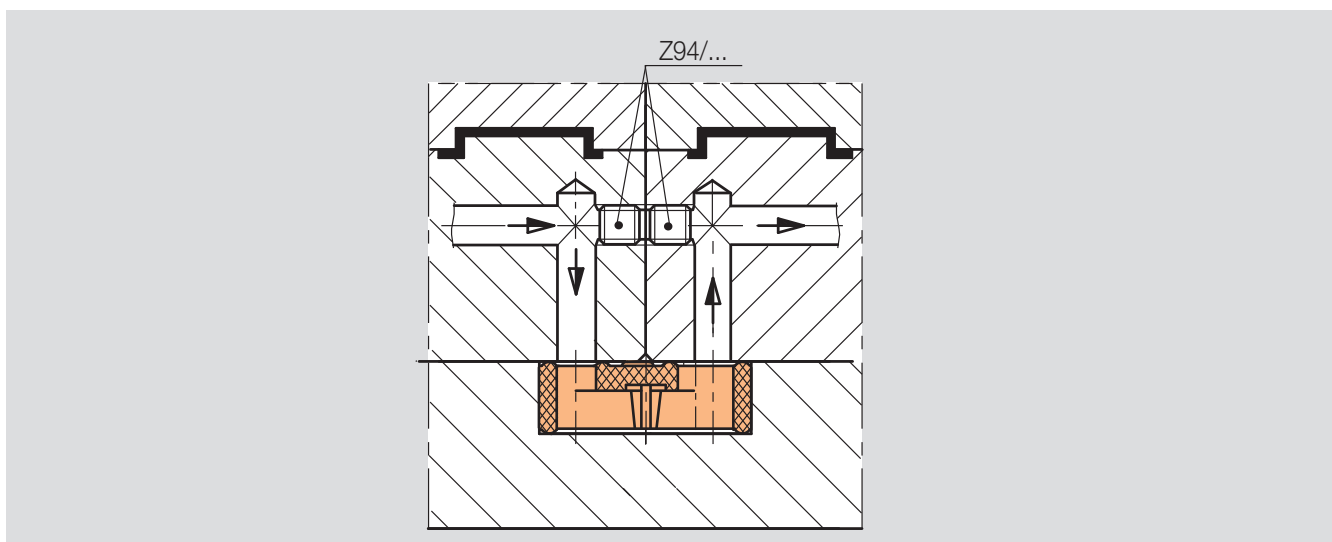
Z9641 / ...

Umlenkelement, mit Langloch
 Diverting element, with elongated hole
 Élément de déviation, avec trou oblong

Mat.: Viton®



Medium	max. °C
Luft /air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser/water/eau	100

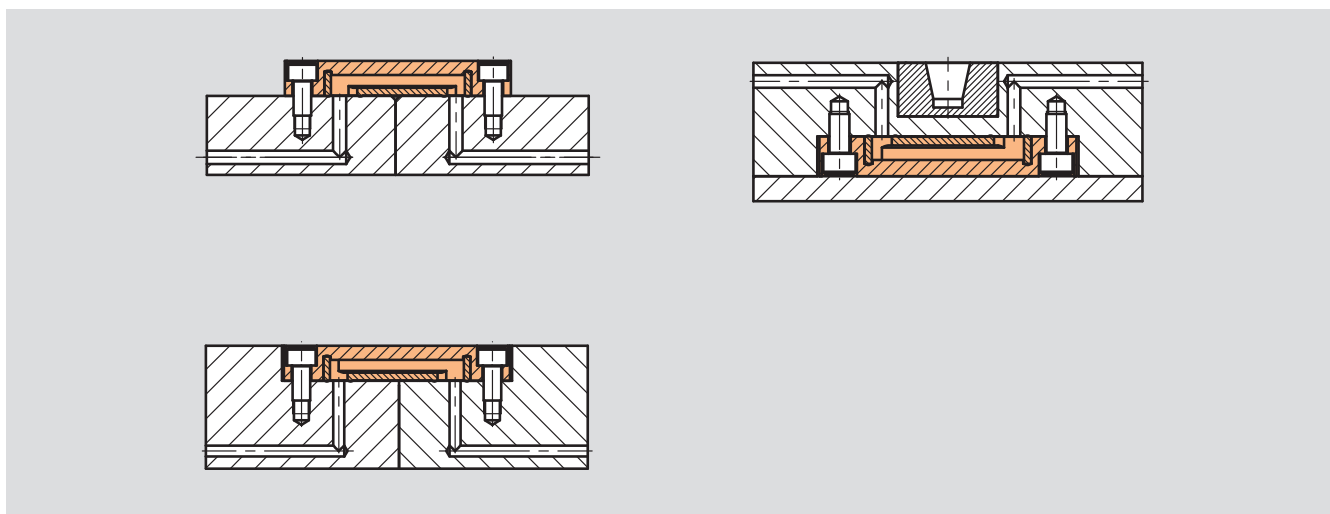
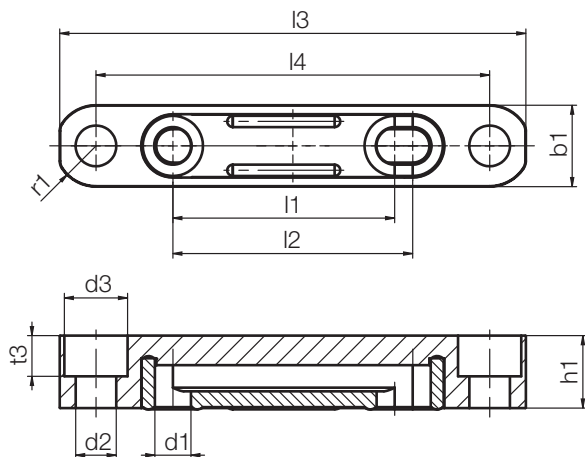


t ₃	t ₂	b ₂	b ₁	h ₁	l ₃	d ₁	l ₁	l ₂	Nr./ No.
6,4	5,7	1	12	9,7	38	6	21	26	Z9641/ 6x21x26
8	7,2	1,5	13,8	11,8	43,8	8	26	30	8x26x30
8	8	1,5	15,8	12,7	49,8	10	28	34	10x28x34
10	10	1,5	17,8	15,8	55,8	12	32	38	12x32x38

Z9645/...

Umlenkbrücke
 Diverting bridge
 Pont de dérivation

Mat.: MS58/Viton®



Medium	max. °C
Luft /air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser/water/eau	100

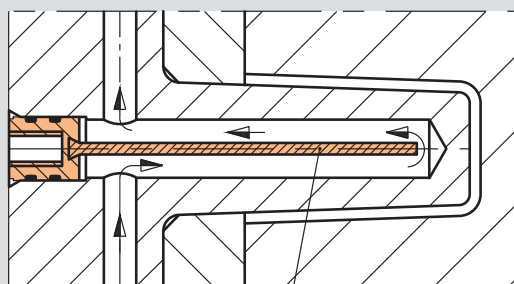
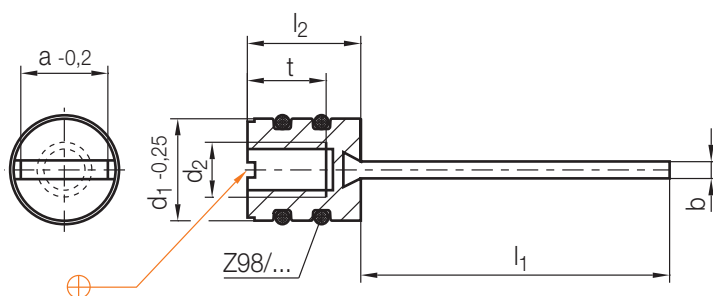
Neu / New / Nouveau

r1	t3	h1	b1	d3	d2	l4	l3	d1	l1	l2	Nr./No.
9	9	16	18	14	9	64	80	8	26	30	Z9645/ 8x26x30
						87	103		49	53	49x53
						132	148		94	98	94x98
11			22	15		70	90	10	28	34	Z9645/ 10x28x34
						83	103		41	47	41x47
						128	148		84	90	84x90

Z965/...

Umlenksteg
 Plug baffle
 Barrette de déviation

Mat.: PA, GFK
 max. °C: 135

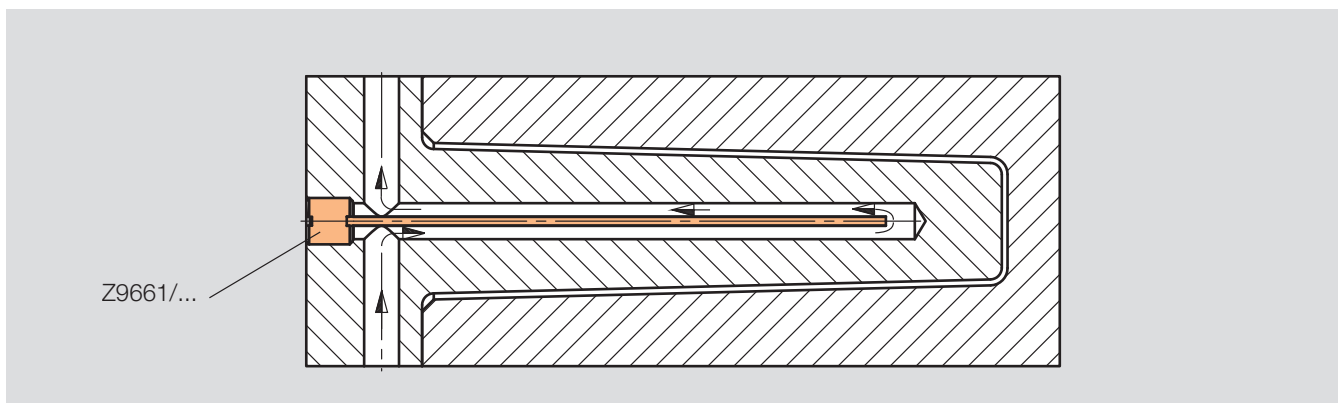
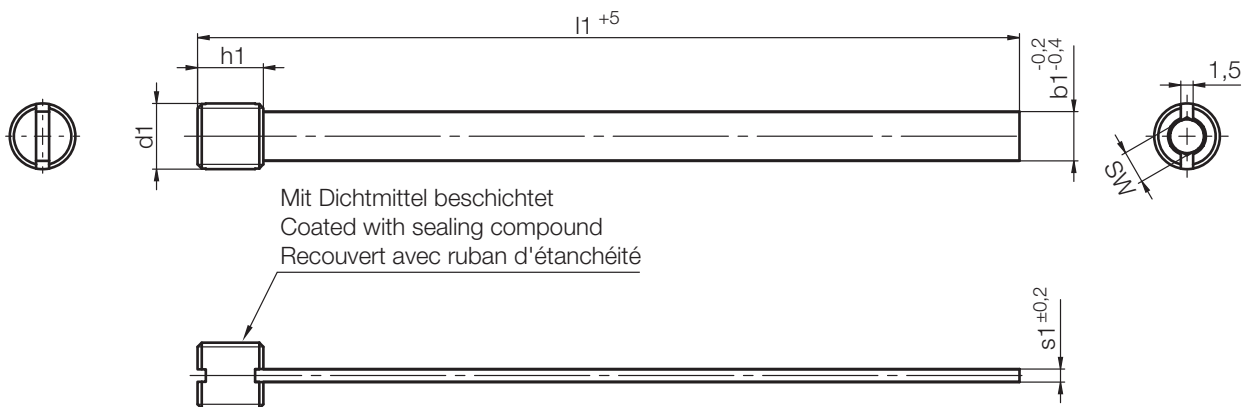


Z965/...

Z98/...	l_2	t	d_2	d_1	b	a	l_1	Nr./No.
Z98/ 9,5x1,5	13	10	M6	11,9	1,5	8	180	Z965/1,5x 8x180
						10		10x180
Z98/11,8x2,4	16	11,5	M8	15,8	1,8	12	250	Z965/1,8x12x250
						15		15x250

Z9661 /...

Umlenksteg, gerade, mit Gewinde
 Plug baffle, straight, with thread
 Barrette de déviation, droite, avec filet
 Mat.: 2.0401

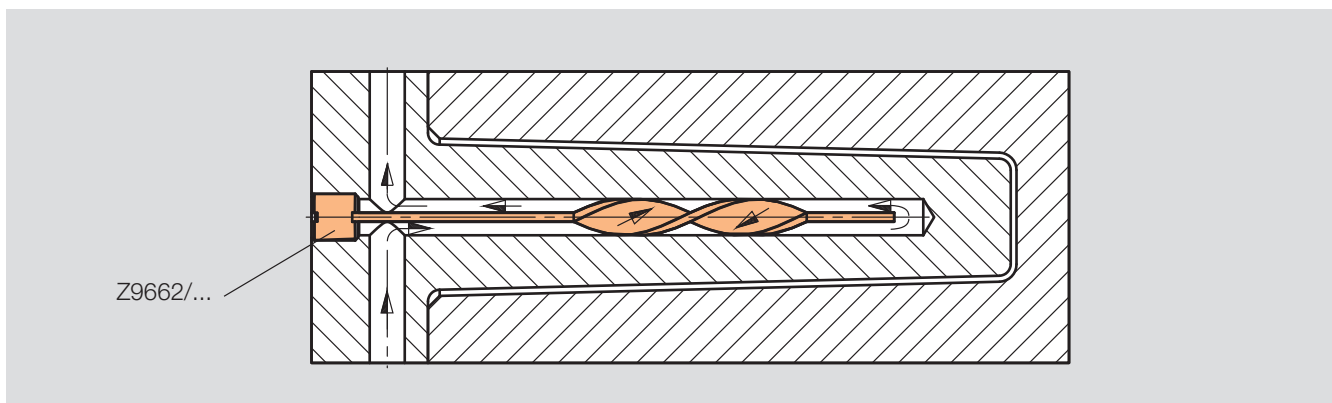
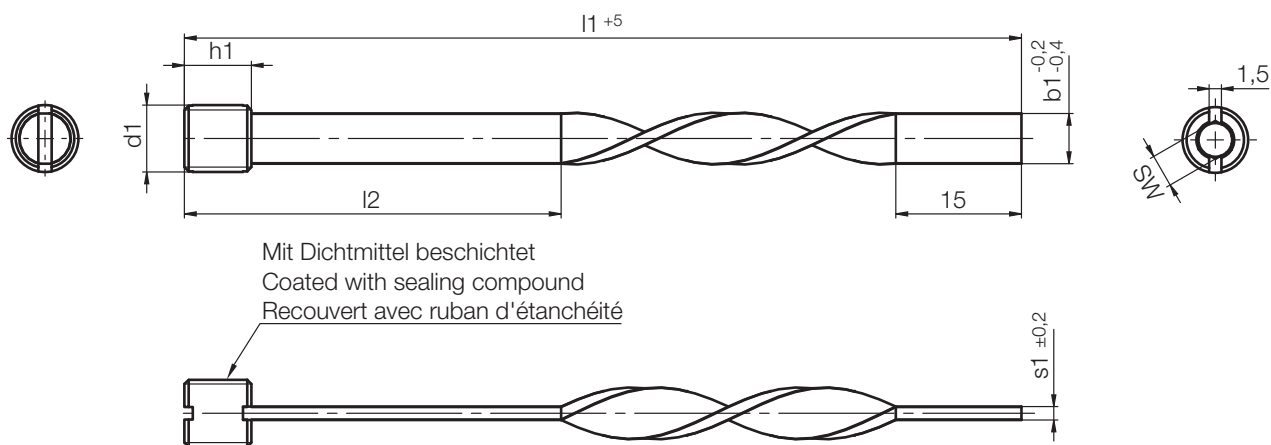


Neu / New / Nouveau

SW	s1	b1	h1	d1	l1	Nr./No.
4	1,6	6	8	M 8x0,75	100	Z9661/ 8 x100
					200	200
5	2,4	8	10	M10x1	100	10 x100
					200	200
6	2,4	10	10	M12x1,5	125	12 x125
					250	250
7	2,4	12	10	M14x1,5	150	14 x150
					300	300
8	2,4	14	10	M16x1,5	150	16 x150
					300	300
5	1,6	8,5	10	G1/8	100	Z9661/ R1/8 x100
					200	200
7	2,4	11,5	10	G1/4	125	R1/4x125
					250	250
8	2,4	15	10	G3/8	150	R3/8x150
					300	300

Z9662/...

Umlenksteg, spiralförmig, mit Gewinde
 Plug baffle, spiral, with thread
 Barrette de déviation, hélicoïdale, avec filet
 Mat.: 2.0401



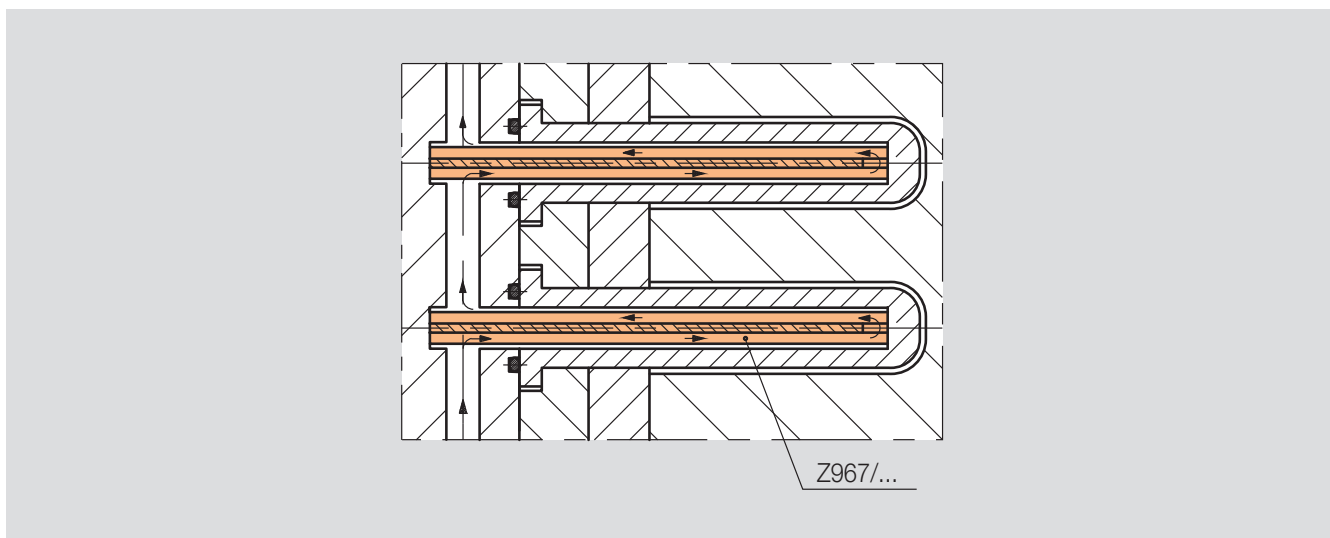
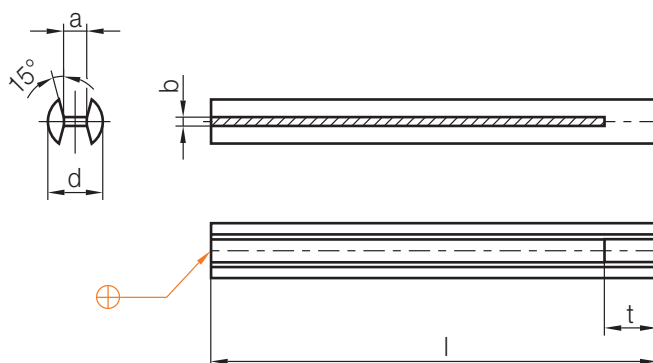
Neu / New / Nouveau

SW	s1	b1	h1	l2	d1	l1	Nr./No.
4	1,6	6	8	45	M 8x0,75	100	Z9662/ 8 x100
				100		200	200
5		8		45	M10x1	100	10 x100
				100		200	200
6	2,4	10		45	M12x1,5	125	12 x125
				100		250	250
7		12	10	50	M14x1,5	150	14 x150
				100		300	300
8		14		45	M16x1,5	150	16 x150
				100		300	300
5	1,6	8,5		50	G 1/8	100	Z9662/ R1/8 x100
				100		200	200
7	2,4	11,5		50	G 1/4	125	R1/4 x125
				100		250	250
8		15		50	G 3/8	150	R3/8 x150
				100		300	300

Z967/...

Umlenkkern
Baffle core
Noyau de déviation

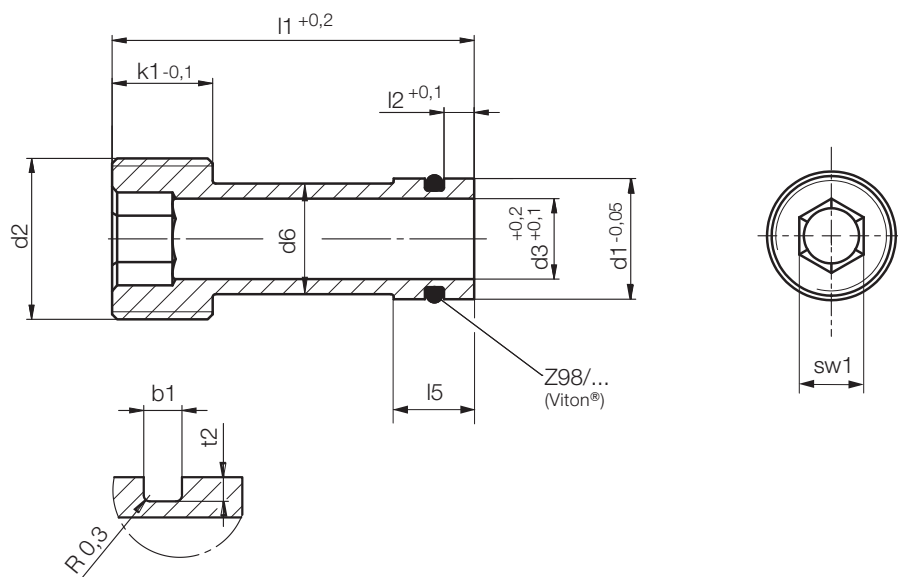
Mat.: PA, GFK
max. °C: 135



t	a	b	d	l	Nr./No.
3	2,5	1	6	160	Z967/ 6x160
4	3,5		8		8x160
5	4,5		10		10x160

Z9675/...

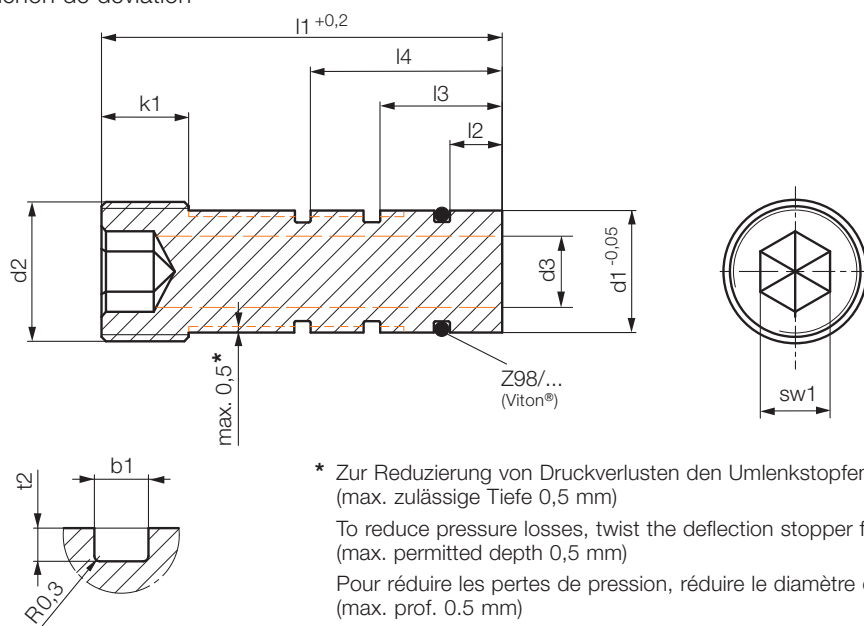
Umlenkstopfen
Diverting plug
Bouchon de déviation



Z98/...	t2	b1	l2	sw1	k1	l1	d6	d2	d1	d3	Nr./No.
Z98/3,8x1,5	1,2	1,9	3	4	8	36	5	M 8x0,75	6	2,5	Z9675/ 6x2,5
5,8x1,5				5			7	M10x1	8	4	8x4
7,5x1,5				7			9	M14x1,5	10	6	10x6
9,5x1,5				8	10		11	M16x1,5	12	8	12x8

Z9676/...

Umlenkstopfen, Rohling
Diverting plug, base
Bouchon de déviation



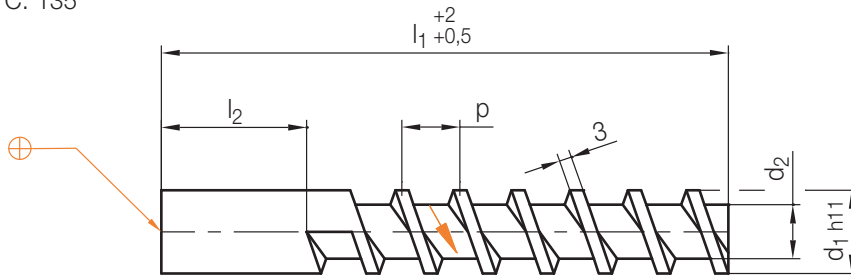
* Zur Reduzierung von Druckverlusten den Umlenkstopfen freidrehen (max. zulässige Tiefe 0,5 mm)
To reduce pressure losses, twist the deflection stopper free (max. permitted depth 0,5 mm)
Pour réduire les pertes de pression, réduire le diamètre du bouchon à ce niveau (max. prof. 0.5 mm)

Z98/...	t2	b1	l4	l3	l2	sw1	k1	l1	d3	d2	d1	Nr./No.
Z98/ 3,8x1,5	1,2	1,9	22	12,5	3	4	8	56	2,5	M 8x0,75	6	Z9676/ 6
5,8x1,5						5			4	M10x1	8	8
7,5x1,5						7			6	M14x1,5	10	10
9,5x1,5						8	10		8	M16x1,5	12	12

Z968/...

Spiralkern, eingängig
Spiral core, single threaded
Serpentin de refroidissement, à pas simple

Mat.: PA, GFK
max. °C: 135

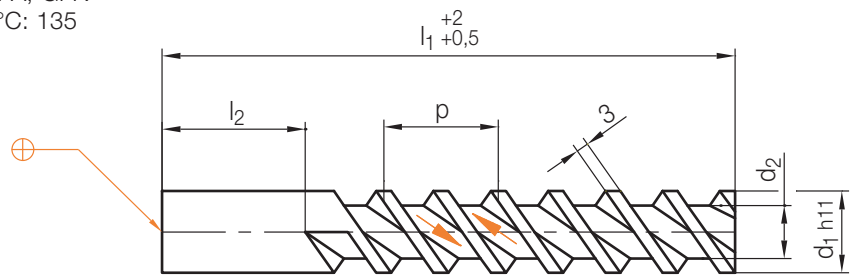


l_2	p	d_2	d_1	l_1	Nr./No.	l_2	p	d_2	d_1	l_1	Nr./No.		
35	14	8	12	125	Z968/12x125	35	18	22	32	125	Z968/32x125		
				160	12x160					160	32x160		
				200	12x200					200	32x200		
		11	16	125	16x125					26	40	125	40x125
				160	16x160							160	40x160
				200	16x200							200	40x200
		13	20	125	20x125			32	50			125	50x125
				160	20x160							160	50x160
				200	20x200							200	50x200
	15	25	125	25x125									
			160	25x160									
			200	25x200									

Z969/...

Spiralkern, zweigängig
Spiral core, double threaded
Serpentin de refroidissement, à pas double

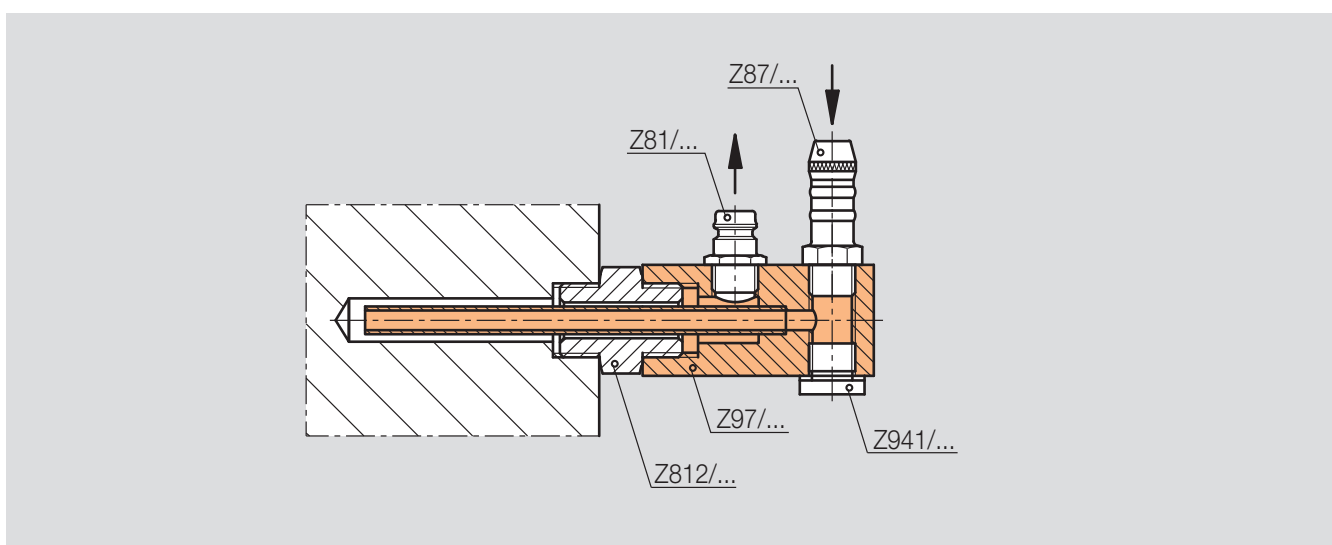
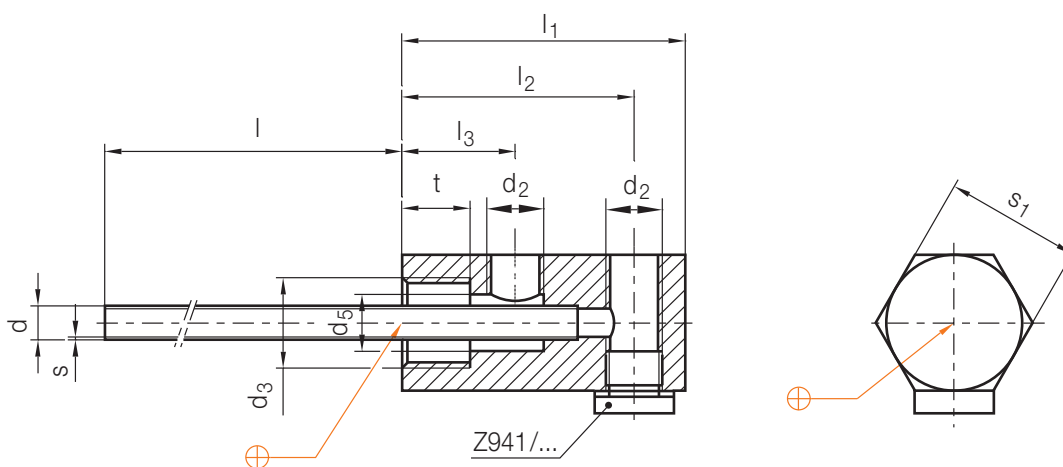
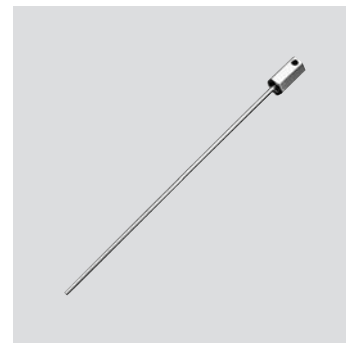
Mat.: PA, GFK
max. °C: 135



l_2	p	d_2	d_1	l_1	Nr./No.	l_2	p	d_2	d_1	l_1	Nr./No.				
35	28	8	12	125	Z969/12x125	35	36	22	32	125	Z969/32x125				
				160	12x160					160	32x160				
				200	12x200					200	32x200				
				11	16					125	16x125	26	40	125	40x125
										160	16x160			160	40x160
										200	16x200			200	40x200
		13	20	125	20x125			32	50	125	50x125				
				160	20x160					160	50x160				
				200	20x200					200	50x200				
		15	25	125	25x125										
				160	25x160										
				200	25x200										

Z97/...

Anschlussverteiler
 Cascade water junction
 Distributeur pour fontaine
 Mat.: 2.0401

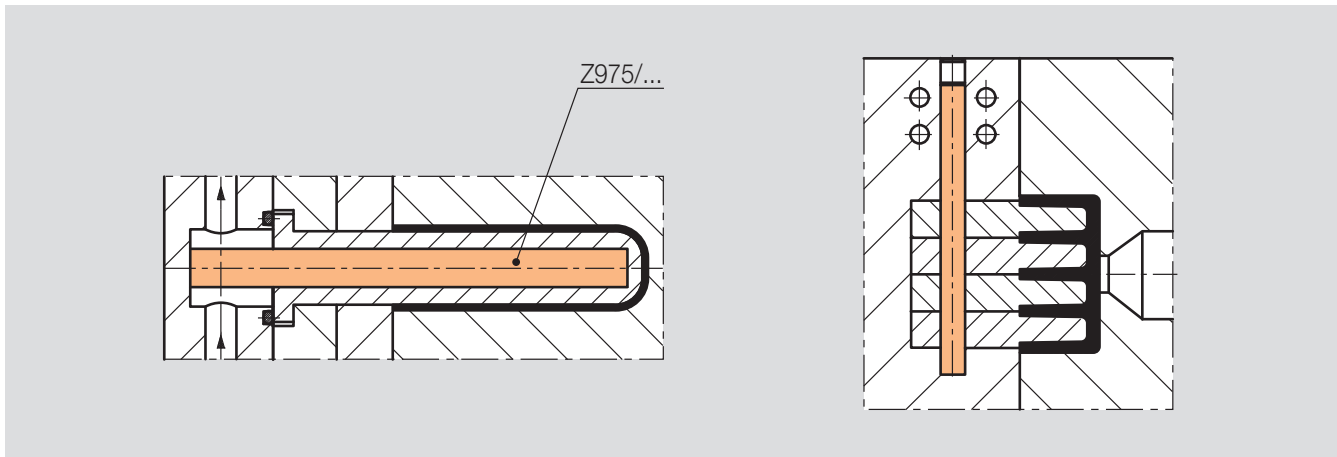
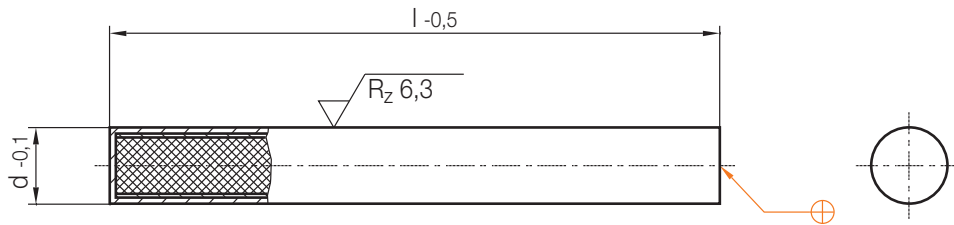


s ₁	t	d ₅	d ₃	d ₂	l ₃	l ₂	l ₁	Typ	d	s	l	Nr./No.
24	12	10	M16x1,5	M10x1	20	41	50	13	6	0,5	400	Z97/13/6x0,5x400
32	18	14	M24x1,5	M14x1,5	26,5	51,5	63	19	8		630	19/8x0,5x630

Z975/...

Wärmeleitpatrone
Heat transfer pipe
Tube de transfert de chaleur

Mat.: Cu



d	l	Nr./No.
2	50	Z975/2 x 50
	63	63
	80	80
	100	100
	125	125
2,5	50	Z975/2,5x 50
	63	63
	80	80
	100	100
	125	125
3	50	Z975/3 x 50
	63	63
	80	80
	100	100
	125	125
	160	160
4	50	Z975/4 x 50
	63	63
	80	80
	100	100
	125	125
	160	160
	200	200

d	l	Nr./No.
5	50	Z975/ 5x 50
	63	63
	80	80
	100	100
	125	125
	160	160
6	200	200
	50	Z975/ 6x 50
	63	63
	80	80
	100	100
	125	125
8	160	160
	200	200
	250	250
	100	Z975/ 8x100
	125	125
	160	160
10	200	200
	250	250
	100	Z975/10x100
	125	125
	160	160
	200	200

Z976/...

TempFlex, metrisch / metric / métrique

Mat.: 1.4404/2.0401



Z80/...

Z80HT/... Z80PL /...

Z801/... Z801PL /...

Z802/...

Z803/...

Z804/...

Z805/...

Z8051/...

Z807/...

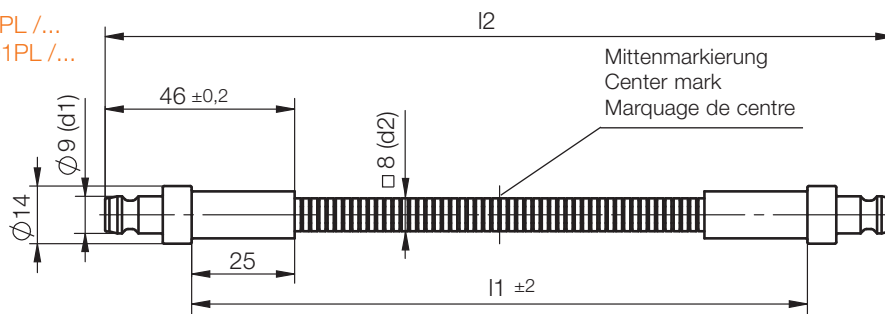
Z807HT/...

Z80700/...

Z80700HT/...

Z808/...

Z82/...



Z80/...

Z80HT/... Z80PL /...

Z801/... Z801PL /...

Z802/...

Z803/...

Z804/...

Z805/...

Z8051/...

Z807/...

Z807HT/...

Z80700/...

Z80700HT/...

Z808/...

Z82/...

Neu / New / Nouveau

l2	d1	d2	l1	Nr./No.
542	9	8	500	Z976/9x8x 500
792			750	750
1042			1000	1000

Z977/...

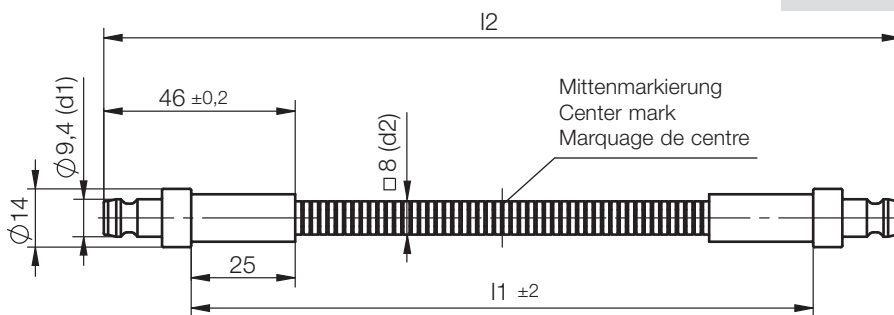
TempFlex US

Mat.: 1.4404/1.4301



Z803/...

Z804/...



Z803/...

Z804/...

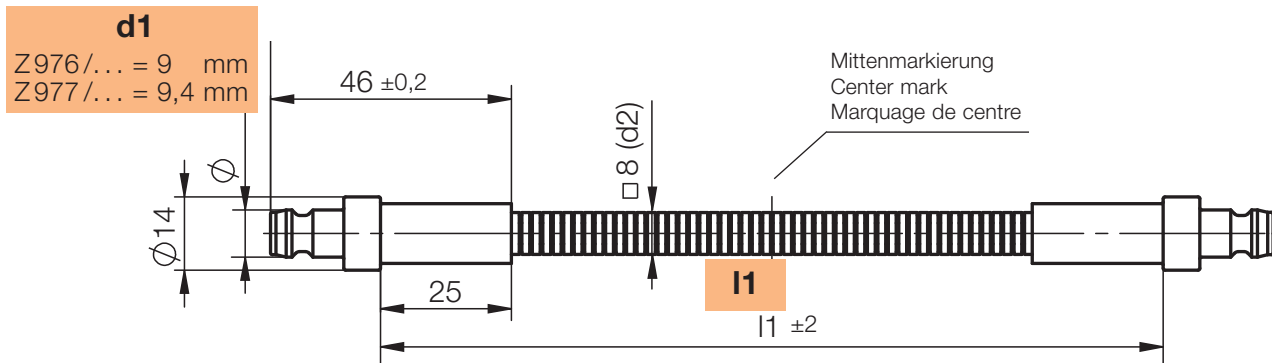
Neu / New / Nouveau

l2	d1	d2	l1	Nr./No.
542	9,4	8	500	Z977/9,4x8x 500
792			750	750
1042			1000	1000

Bestellformular	Order form	Formulaire de commande
Firma/ Company/ Société : _____		
Zuständig/ Contact/ Responsable : _____		
Tel.: _____	Fax.: _____	Datum/ Date : _____
<input type="checkbox"/> Bestellung/ Order/ Commande	Nr./ No.: _____	<input type="checkbox"/> Anfrage/ Quotation/ Demande

Z976/.../S TempFlex, metrisch/metric/métrique

Z977/.../S TempFlex US



Bestellbeispiele
Order examples
Exemples de commande

Z976/9 x8x 800/S

Z977/9,4x8x 1200/S

d1
Z976/... = 9 mm
Z977/... = 9,4 mm

Stück/Piece	Nr./No.	d1 (9/9,4)	d2	l1 (≥ 100 - ≤ 2600)	S
	/	x	8	x	/ S
	/	x	8	x	/ S
	/	x	8	x	/ S
	/	x	8	x	/ S
	/	x	8	x	/ S

Senden Sie Ihre Anfrage bitte an:

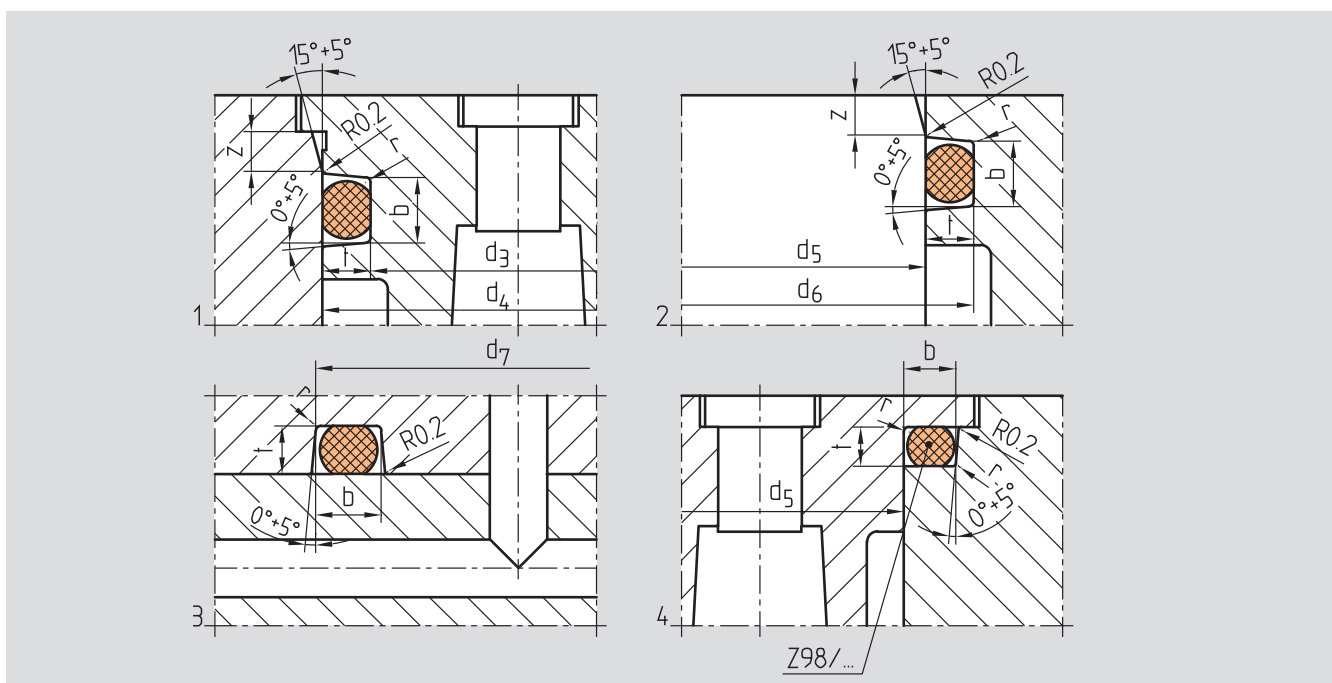
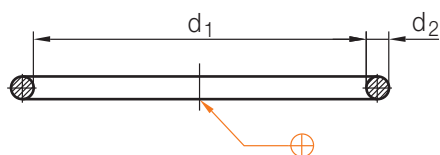
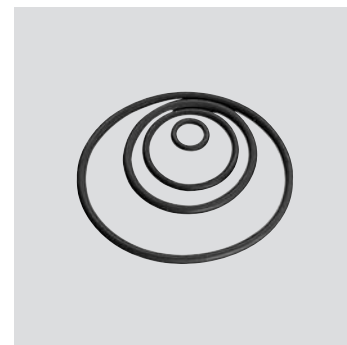
Please send your quotation to:

Merci d'envoyer votre demande à:

Fax: 02351 957-320 oder/or/ou Email: sonderanfertigungen@hasco.com

Z98/...

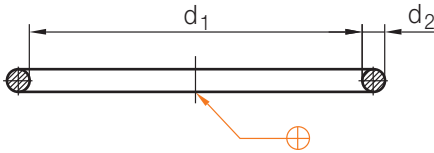
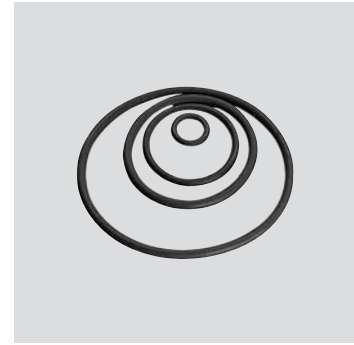
O-Ring
O-ring
Joint torique
Mat.: Viton®



	Zmin.	d4	d3	d5	d6	d7	b	r	t	d1	d2	Nr./No.
10	1,1	6,2	3,8	4	6,4	7,2	1,9	0,3	1,2	3,8	1,5	Z98/ 3,8 /1,5
		7,2	4,8	5	7,4	8,2				4,8		4,8 /1,5
	1,5	9,2	5,2	6	10	10,7	3,2	0,6	2	5	2,5	5 /2,5
	1,1	8,2	5,8		8,4	9,2	1,9	0,3	1,2	5,8	1,5	5,8 /1,5
		10	7,6	8	10,4	10,9				7,5		7,5 /1,5
	1,5	12	7,8		12,2	13,9	3,6		2,1	7,65	2,65	7,65/2,65
	1,1	11,7	8,5	8,2	11,4	12,6	2,6		1,6	8	2	8 /2
		12	9,5	9,7	12,1	13,1	1,9		1,2	9,5	1,5	9,5 /1,5
		12,2	9,8	10	12,4	13,4				9,8		9,8 /1,5
		14	10,2		13,8	15,5	3,1		1,9	10	2,4	10 /2,4
		16	12,2	12	15,8	17,3				11,8		11,8 /2,4
		14,4	12	12,2	14,6	15,7	1,9		1,2	12	1,5	12 /1,5
		15,3	12,1		15,4	16,6	2,6		1,6	12	2	12 /2
		18	14,2	14	17,8	19,4	3,1		1,9	13,9	2,4	13,9 /2,4
	1,8	19	14,6	14,5	19,3	20,9	3,9	0,6	2,4	14	3	14 /3
		20	16,2	16	19,8	20,8	3,1	0,3	1,9	15,3	2,4	15,3 /2,4
1,5	18,2	15,6	15,8	18,4	19,9	2,4		1,3	15,6	1,78	15,6 /1,78	
5	1,1	22	18,2	18	21,8	23	3,1		1,9	17,5	2,4	17,5 /2,4
	1,8	23	18,6		22,8	24,4	3,9	0,6	2,4	3		17,5 /3

Z98/...

O-Ring
O-ring
Joint torique
Mat.: Viton®



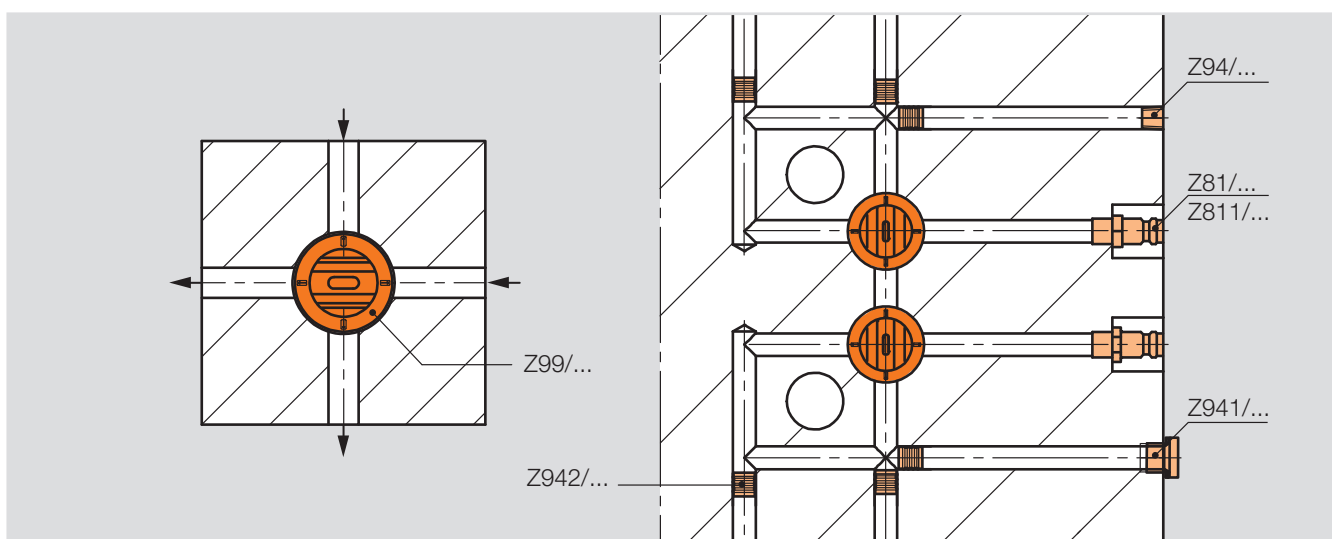
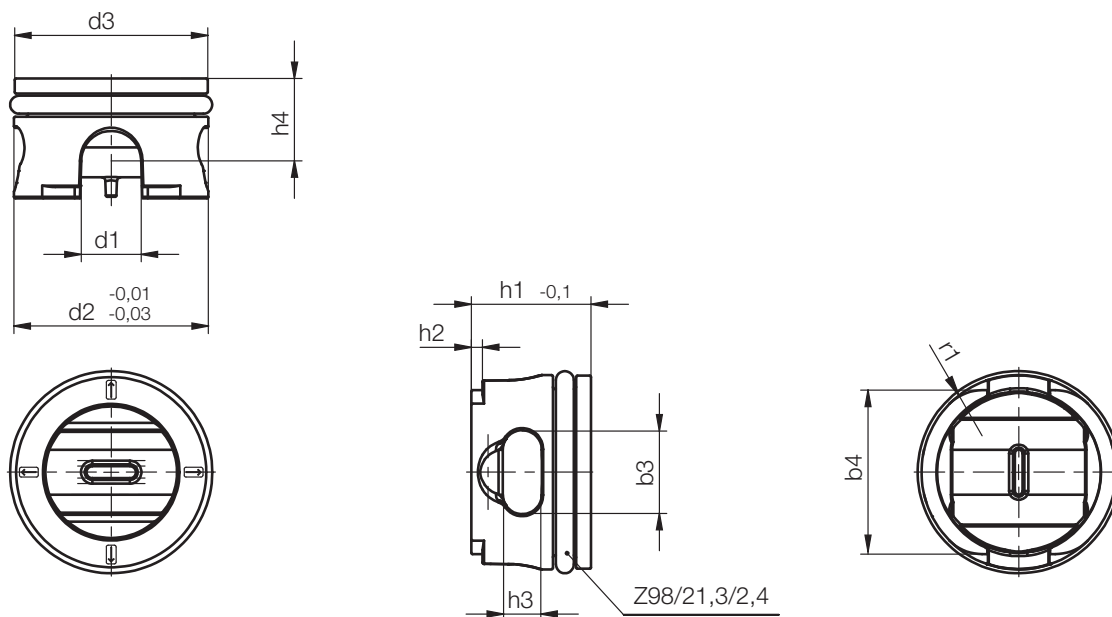
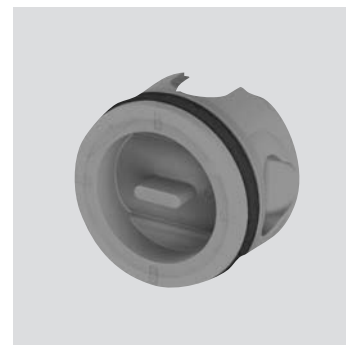
Medium	°C max.
Luft /air/air	200
Öl /oil /huile	120
Wasser /water /eau	100

	Zmin.	d ₄	d ₃	d ₅	d ₆	d ₇	b	r	t	d ₁	d ₂	Nr./No.	
5	1,1	21,2	18	18,2	21,4	22,7	2,6	0,3	1,6	18	2	Z98/ 18 /2	
		24	20,2	20	23,8	24,8	3,1		1,9	19,3	2,4	19,3 /2,4	
		26	22,2	22	25,8	26,8					21,3		21,3 /2,4
		28	24,2	24	27,8	28,8					23,3		23,3 /2,4
	1,5	27,7	23,5	23,7	27,9	29,4	3,6		2,1	23,47	2,62	23,47 /2,62	
	1,1	27,2	24	24,2	27,4	28,7	2,6		1,6	24	2	24 /2	
		27,4	25	25,2	27,6	28,7	1,9		1,2	25	1,5	25 /1,5	
		30	26,2	26	29,8	30,8	3,1		1,9	25,3	2,4	25,3 /2,4	
		32	28,2	28	31,8	32,8				27,3		27,3 /2,4	
	1,8	34	29,2	30	34,8	34,9	3,9	0,6	2,4	28	3	28 /3	
	1,1	31,4	29	29,2	31,6	32,7	1,9	0,3	1,2	29	1,5	29 /1,5	
	1,5	34	29,8	30	34,2	35,8	3,6		2,1	29,82	2,62	29,82 /2,62	
	1,8	36	31,2	31	35,8	37,1	3,9	0,6	2,4	30,2	3	30,2 /3	
		38	33,2	33	37,8	39,1				32,2		32,2 /3	
		40	35,2	35	39,8	41,4				34,2		34,2 /3	
	1,1	38,2	35	35,2	38,4	39,7	2,6	0,3	1,6	35	2	35 /2	
	1,5	40	36	36	40	40,7	3,2	0,6	2	35	2,5	35 /2,5	
	1,1	41	37,8	37	40,2	40,6	2,6		1,6	36	2	36 /2	
1,8	42	37,2		41,8	42,9	3,9		2,4		3		36 /3	
	45	40,2	40	44,8	45,9				39			39 /3	
1	1,5	43,5	39,3	39,5	43,7	45,3	3,6	0,3	2,1	39,34	2,62	39,34 /2,62	
	1,8	50	45,2	45	49,8	50,9	3,9	0,6	2,4	44	3	44 /3	
		52	48,8	47	50,2	50,6	2,6		1,6	46	2	46 /2	
		55	50,2	50	54,8	55,9	3,9		2,4	49	3	49 /3	
		60	55,2	55	59,8	60,9				54		54 /3	
		65	60,2	60	64,8	65,9				59		59 /3	
		70	65,2	65	69,8	69,9				63		63 /3	
		80	75,2	75	79,8	79,9				73		73 /3	
		90	85,2	85	89,8	89,9				83		83 /3	
		100	95,2	95	99,8	99,9				93		93 /3	
		110	105,2	105	109,8	109,9				103		103 /3	
		120	115,2	115	119,8	118,9				112		112 /3	
		130	125,2	125	129,8	128,9				122		122 /3	
	140	135,2	135	139,8	138,9				132		132 /3		
	150	143,6	145	151,4	151,2	5,2		3,2	142	4	142 /4		
	160	153,6	155	161,4	159,2				150		150 /4		
	170	163,6	165	171,4	169,2				160		160 /4		
	180	173,6	175	181,4	179,2				170		170 /4		
190	183,6	185	191,4	189,2				180		180 /4			
200	193,6	195	201,4	199,2				190		190 /4			
210	203,6	205	211,4	209,2				200		200 /4			

Z99/...

CoolCross

Mat.: PA 6.6 GF30
max. 130°C



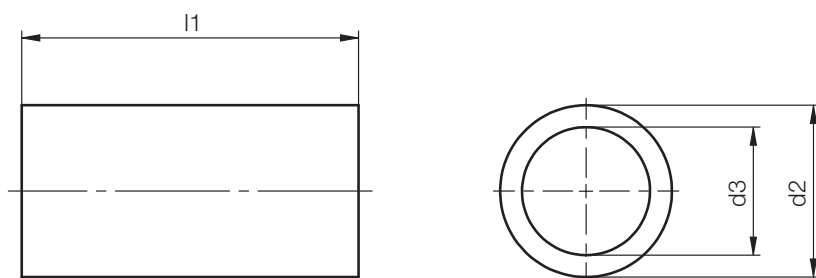
Neu / New / Nouveau

r1	b4	b3	h4	h3	h2	h1	d3	d2	d1	Nr./No.
6,1	21,9	11	11	5	1,5	16	25,8	26	8	Z99/8

Z9901 /...

Adapter
Adapter
Adaptateur

Mat.: POM



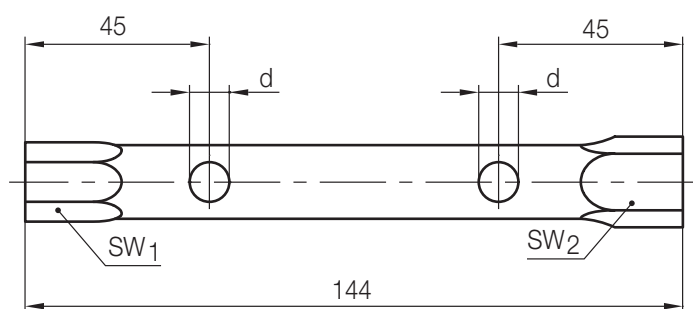
Neu / New / Nouveau

d3	d2	l1	Nr. / No.
18	25	100	Z9901/8 x 100

A5130 /...

Steckschlüssel
Box spanner
Clé à tube

Mat.: 1.7218



d	SW ₁	SW ₂	Nr. / No.
6,3	7	9	A 5130/ 7/ 9
8,5	11	15	11/15
10,5	15	17	15/17
14,5	22	27	22/27

Info

Temperiersystem

Cooling system

Systèmes de refroidissement / de chauffe



Inhaltsverzeichnis

Contents

Sommaire

				Seite page
1	Kupplungen und Nippel	Couplings and nipples	Raccords et nipples	INFO 4
1.1	Abmessungen	Dimensions	Cotes	INFO 4
1.2	Anschlussmöglichkeiten, werkzeugseitig	Connection applications, on the mould	Possibilités de raccord, côté moule	INFO 4
1.2.1	Mit freiem Durchgang	With open flow	Avec passage libre	INFO 4
1.2.2	Mit Absperrventil	With valve	Avec vanne d'arrêt	INFO 5
1.2.3	NEU: Push-Lok	NEW: Push-Lok	NOUVEAU: Push-Lok	INFO 6
1.2.3	Multikupplungen für auto- matischen Werkzeugwechsel	Multiple couplings for automatic mould change	Raccords multiples pour change- ment automatique de moule	INFO 7
1.3	Anschlussmöglichkeiten, maschinenseitig	Connection applications, on the machine	Possibilité de raccord, côté machine	INFO 8
1.3.1	Schraubverschluss	Screw joint	Fermeture vissée	INFO 8
1.3.2	Quetschverschluss	Crimping joint	Fermeture à écrasement	INFO 9
1.3.3	Übergangskupplung Z 802/... Übergangsnippel Z 830/... Adapterkupplungen Z 803/... und Z 804/...	Adapter Z 802/... Adapter Z 830/... Adapter couplings Z 803/... and Z 804/...	Adapteur Z 802/... Nipple de réduction Z 830/... Coupleurs adaptateur Z 803/... et Z 804/...	INFO 10
1.4	Einbauräume, werkzeugseitig	Mounting space, on the mould	Espaces de montage, côté moule	INFO 11
1.4.1	Anschlussnippel Z 81/... Verschlussnippel Z 811/...	Nipple, open flow Z 81/... Shut-off nipple, with valve Z 811/...	Nipple de raccordement Z 81/... Nipple de fermeture Z 811/...	INFO 11
1.4.2	Verlängerungsnippel Z 90/...	Extension nipple Z 90/...	Nipple rallonge Z 90/...	INFO 11
1.4.3	Verschlussnippel- Verlängerung Z 906/...	Extension tube Z 906/...	Nipple rallonge Z 906/...	INFO 12
1.4.4	Anschlussstück Z 878/...	Connector Z 878/...	Raccord Z 878/...	INFO 12
1.4.5	Umlenkkupplung Z 805/...; Z 8051/...	Diverting coupling unit Z 805/...; Z 8051/...	Coupleur de dérivation Z 805/...; Z 8051/...	INFO 13
1.4.6	Optische Kennzeichnung	Distinguishing features	Caractérisation optique	INFO 14
2	Schläuche	Hoses	Tuyaux	INFO 16
2.1	Anschlussmöglichkeiten	Connection applications	Possibilités de raccordement	INFO 16
2.2	Temperaturgrenzwerte	Limiting values for temperatures	Valeurs limites de température	INFO 17
2.3	Einbauhinweise	Operating instructions	Conseils de montage	INFO 18
2.4	Zulässige Biegeradien Druckgrenzwerte	Permissible bending radii Limiting values for pressures	Rayons de courbure autorisés Valeurs limites de pression	INFO 18
2.5	Schlauchmontage mit Quetschwerkzeug Z 865/...	Hose assembly with crimping tool Z 865/...	Montage de tuyaux avec outils à écrasement Z 865/...	INFO 19
2.6	Push-Lok Montage/Demontage	2.6 Push-Lok Assembly/Dismantling	2.6 Push-Lok Montage/Démontage	INFO 21

3	Elemente für Kernkühlung	Components for core cooling	Éléments de refroidissement/chauffe à cœur	INFO 23
3.1	Verteilerrohr Z962/...	Junction tube Z962/...	Tube de répartition Z962/...	INFO 23
3.2	Spiralkerne Z96/...; Z968/... Z961/...; Z969/...	Spiral cores Z96/...; Z968/...; Z961/...; Z969/...	Serpentins Z96/...; Z968/...; Z961/...; Z969/...	INFO 24
3.3	Umlenkelemente Z965/... Z967/...	Baffle elements Z965/... Z967/...	Éléments de déviation Z965/... Z967/...	INFO 25
3.4	Anschlussverteiler Z97/...	Cascade water junction Z97/...	Raccord de répartition Z97/...	INFO 26
3.5	Wärmeleitpatrone Z975/...	Heat transfer pipe Z975/...	Cartouche thermoconductrice Z975/...	INFO 27
4	Dichtelemente	Sealing elements	Bouchons	INFO 28
4.1	Umlenkelement Z964/..., Z9641/..., Z9645/...	Diverting element Z964/..., Z9641/..., Z9645/...	Élément de déviation Z964/..., Z9641/..., Z9645/...	INFO 28
4.2	O-Ringe Z98/...	O-ring Z98/...	Joint torique Z98/...	INFO 30
4.3	Verschlussstopfen Z942/...	Sealing plug Z942/...	Bouchon Z942/...	INFO 32
4.3.1	Einbauhinweise Z942/...	Mounting instructions Z942/...	Conseils de montage Z942/...	INFO 33
4.4	Einbauhinweise Z99/...	Mounting instructions Z99/...	Conseils de montage Z99/...	INFO 34
	Sicherheits- und Warnhinweise	Safety advice and warnings	Consignes de sécurité et d'avertissement	INFO 35

1 Kupplungen und Nippel

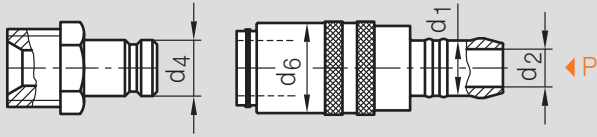
Couplings and nipples

Raccords et nipples

1.1 Abmessungen

Dimensions

Cotes



d ₁ Schlauch-Ø Hose-Ø Tuyau-Ø	d	d ₂	d ₄	p [bar max.]
5	10	3,5	5	10
9 (3/8")	17	6	9	
13 (1/2")	22	9	13	15
19 (3/4")	31	13	19	20

Nippel mit freiem Durchgang (z. B. Z81/...)	Nipple, open flow (e. g. Z81/...)	Nipple avec passage libre (p. ex. Z81/...)	
Nippel mit Absperrventil (z. B. Z811/...)	Nipple with valve (e. g. Z811/...)	Nipple avec vanne d'arrêt (p. ex. Z811/...)	
Kupplung mit freiem Durchgang (z. B. Z801/...)	Coupling, open flow (e. g. Z801/...)	Raccord avec passage libre (p. ex. Z801/...)	
Kupplung mit Absperrventil (z. B. Z80/...)	Coupling with valve (e. g. Z80/...)	Raccord avec vanne d'arrêt (p. ex. Z80/...)	

1.2 Anschlussmöglichkeiten, werkzeugseitig

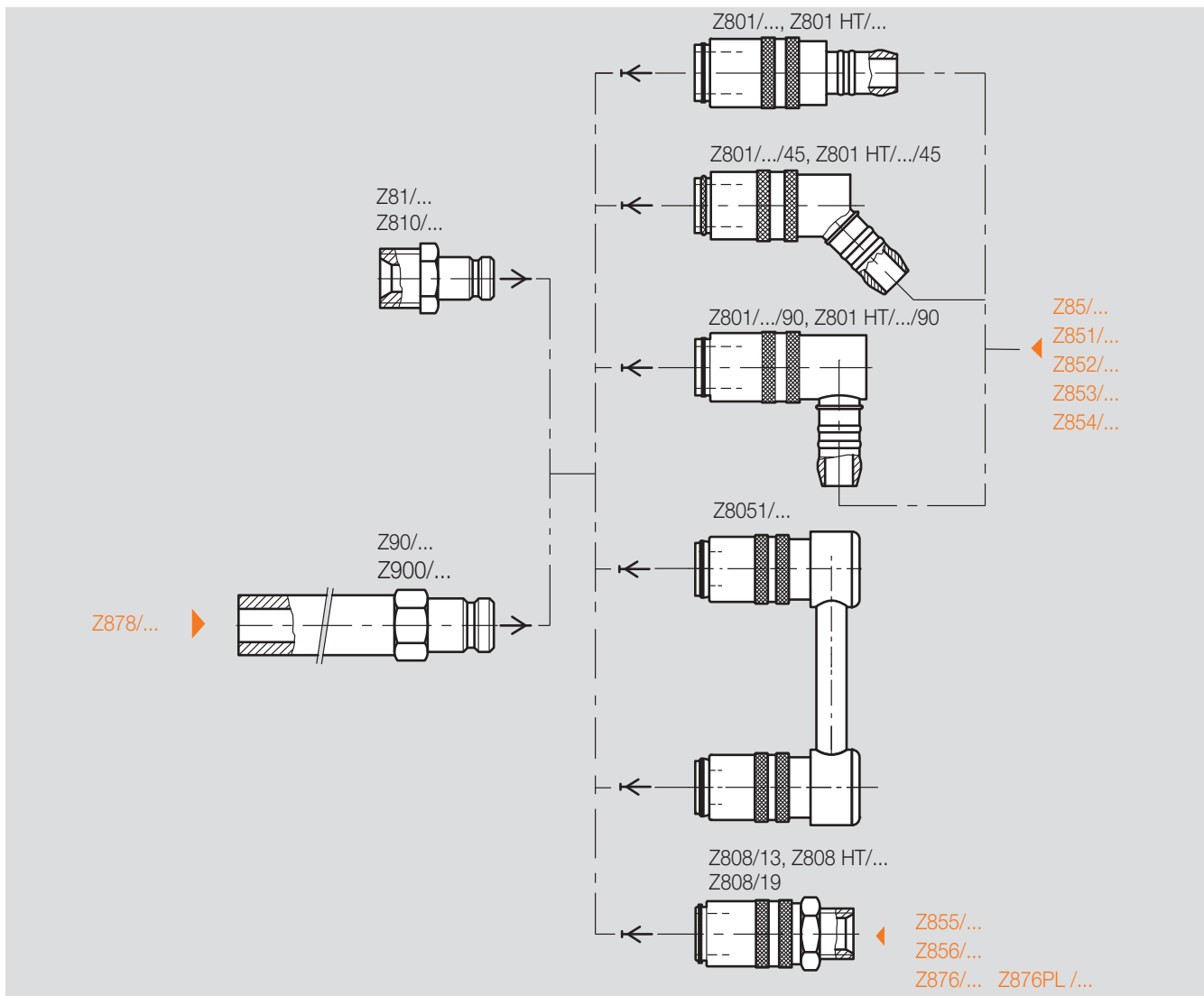
Connection applications, on the mould

Possibilités de raccordement, côté moule

1.2.1 Mit freiem Durchgang

Open flow

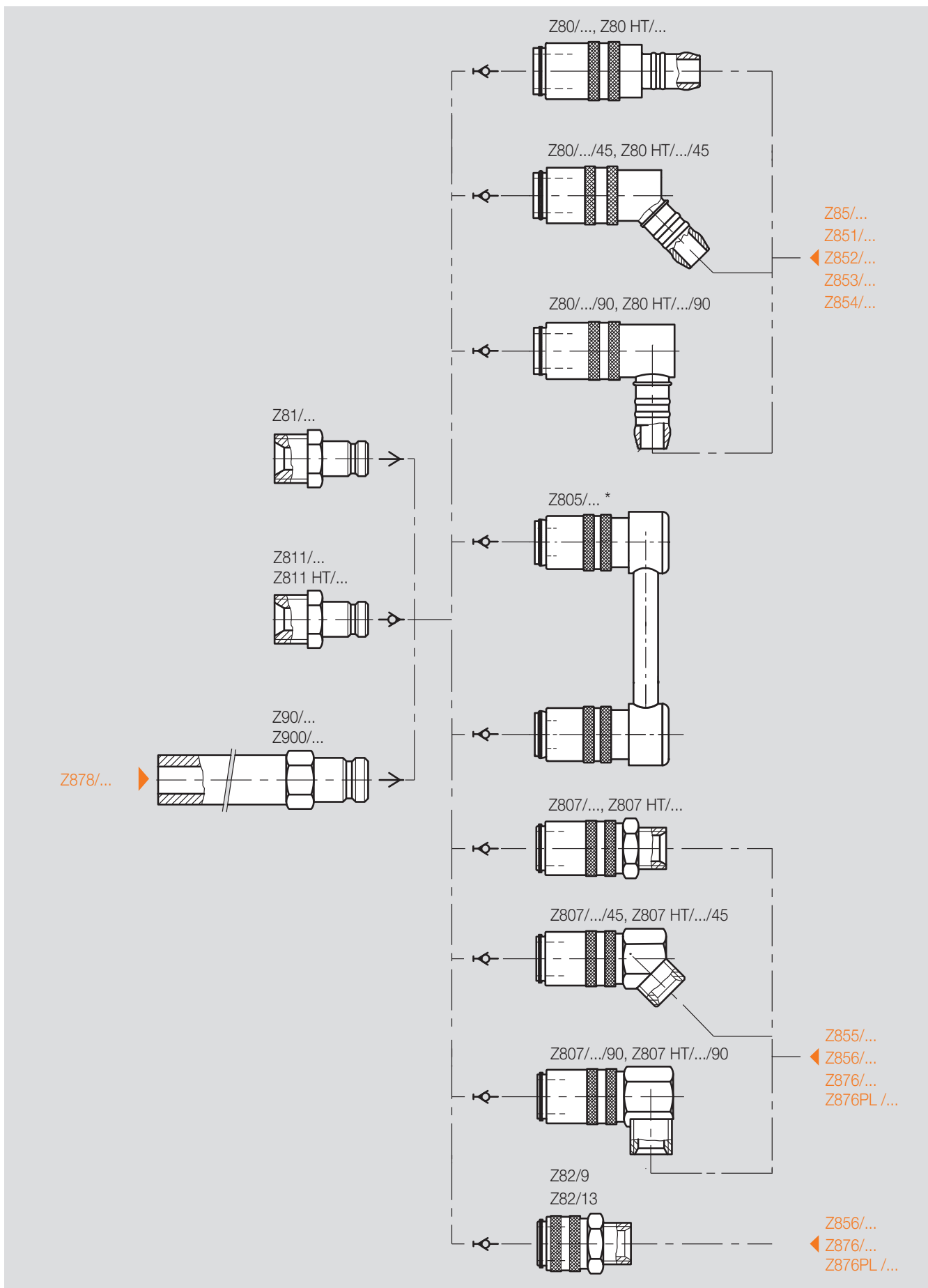
Avec passage libre



1.2.2 Mit Absperrventil

With valve

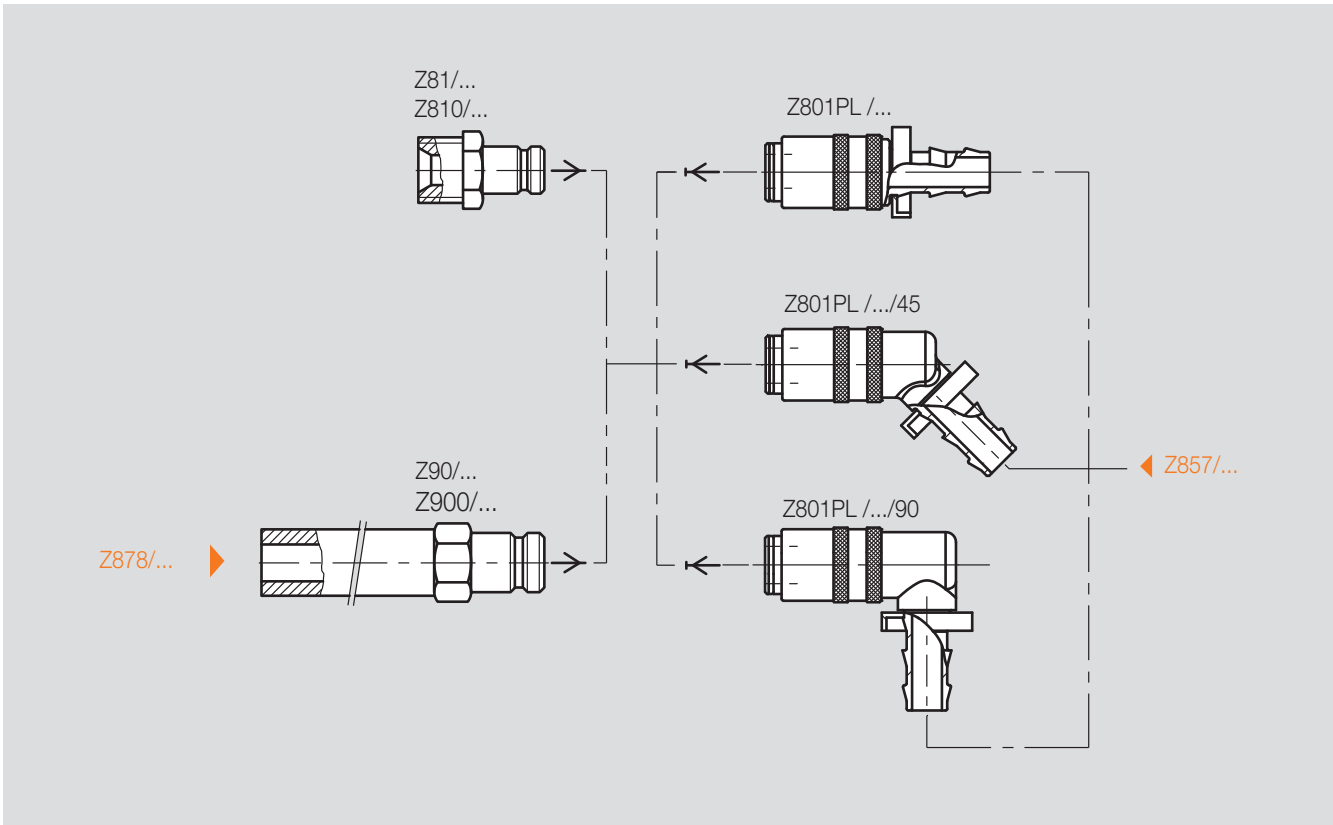
Avec vanne d'arrêt



1.2.3 **NEU: Push-Lok**
Mit freiem Durchgang

NEW: Push-Lok
Open flow

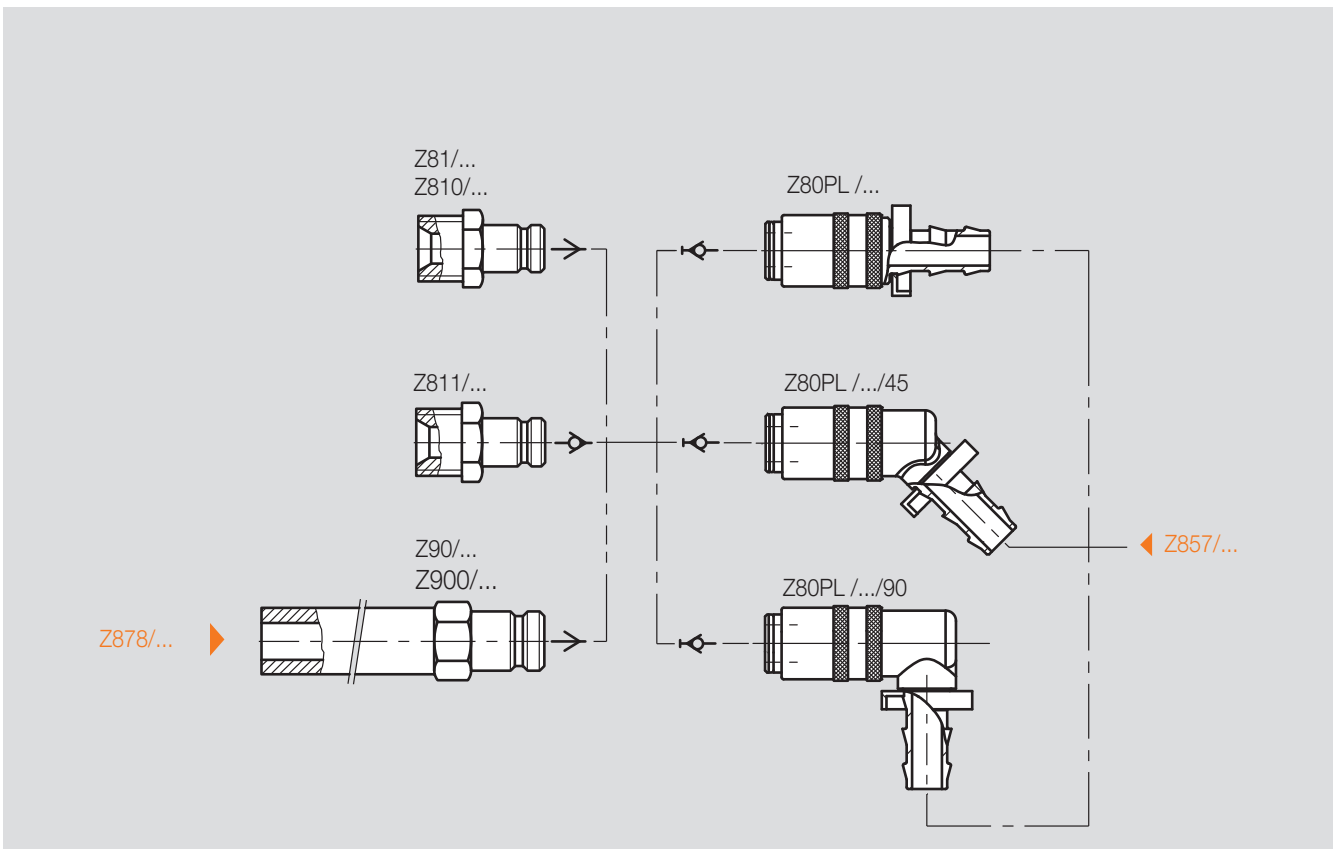
NOUVEAU: Push-Lok
Avec passage libre



NEU: Push-Lok
Mit Absperrventil

NEW: Push-Lok
With valve

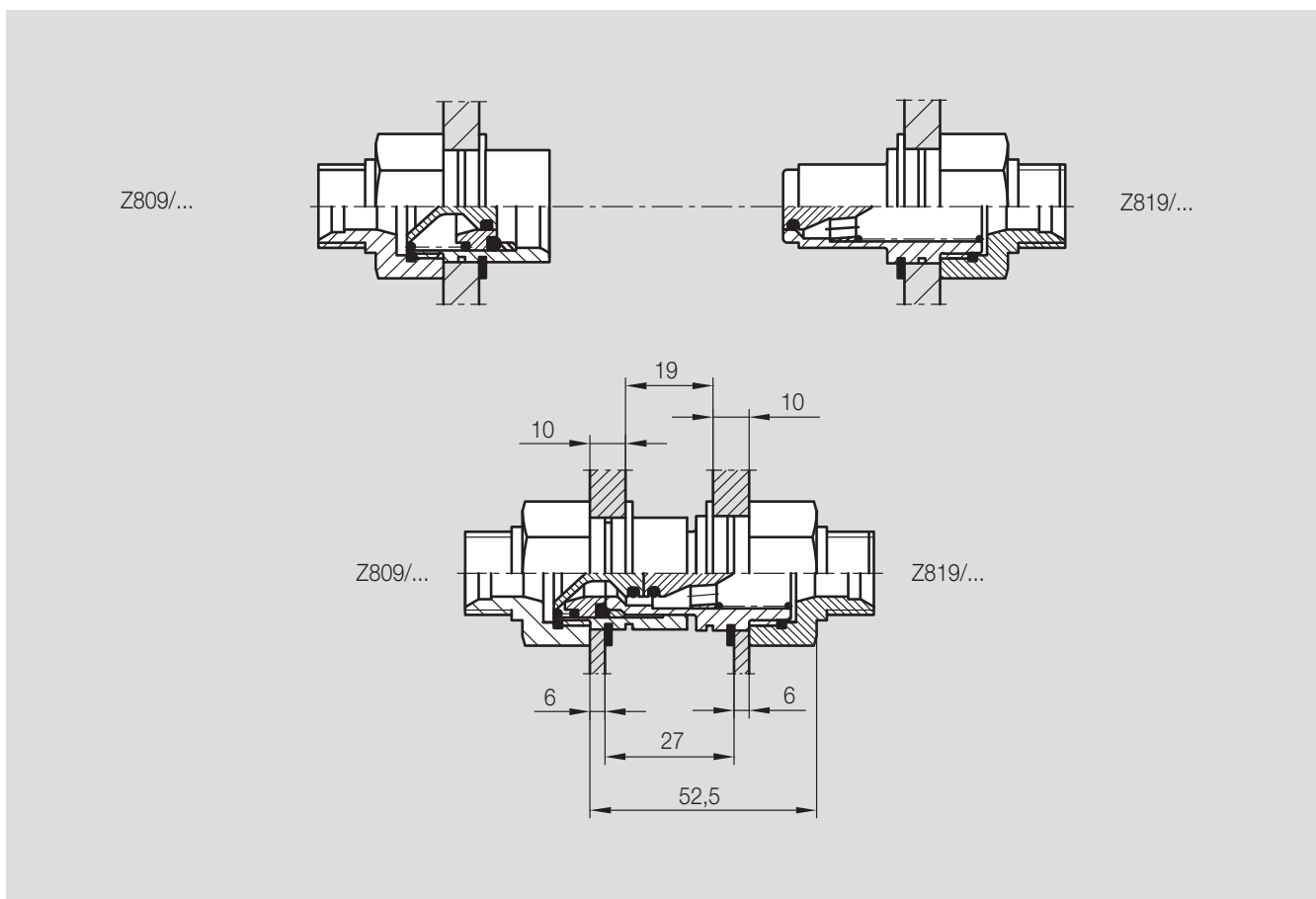
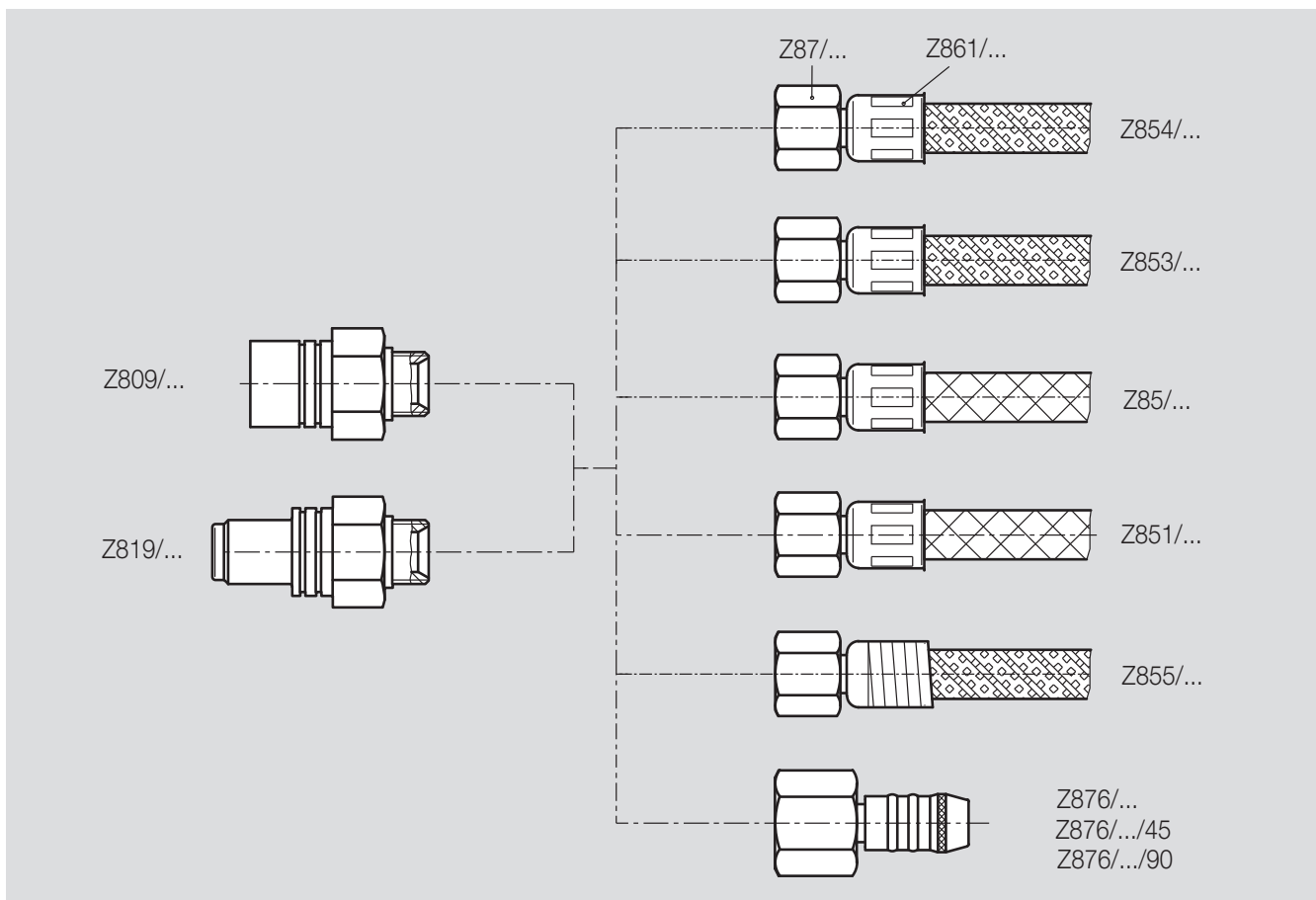
NOUVEAU: Push-Lok
Avec vanne d'arrêt



1.2.4 Multikupplungen für auto-
matischen Werkzeugwechsel

Multiple couplings for automatic
mould change

Raccords multiples pour changement
automatique de moule



1.3 Anschlussmöglichkeiten, maschinenseitig

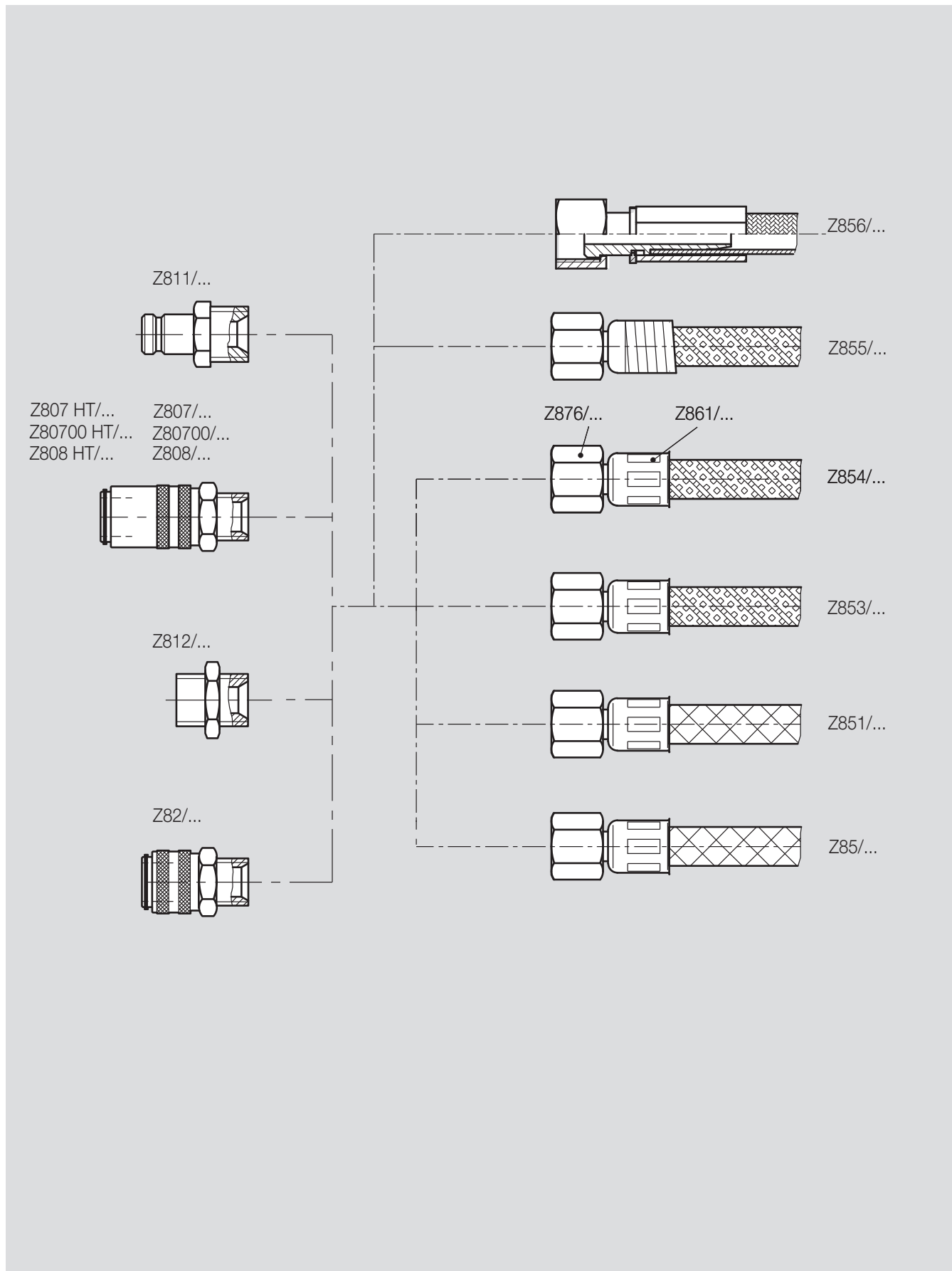
Connections application, on the machine

Possibilité de raccord, côté machine

1.3.1 Schraubverschluss

Screw joint

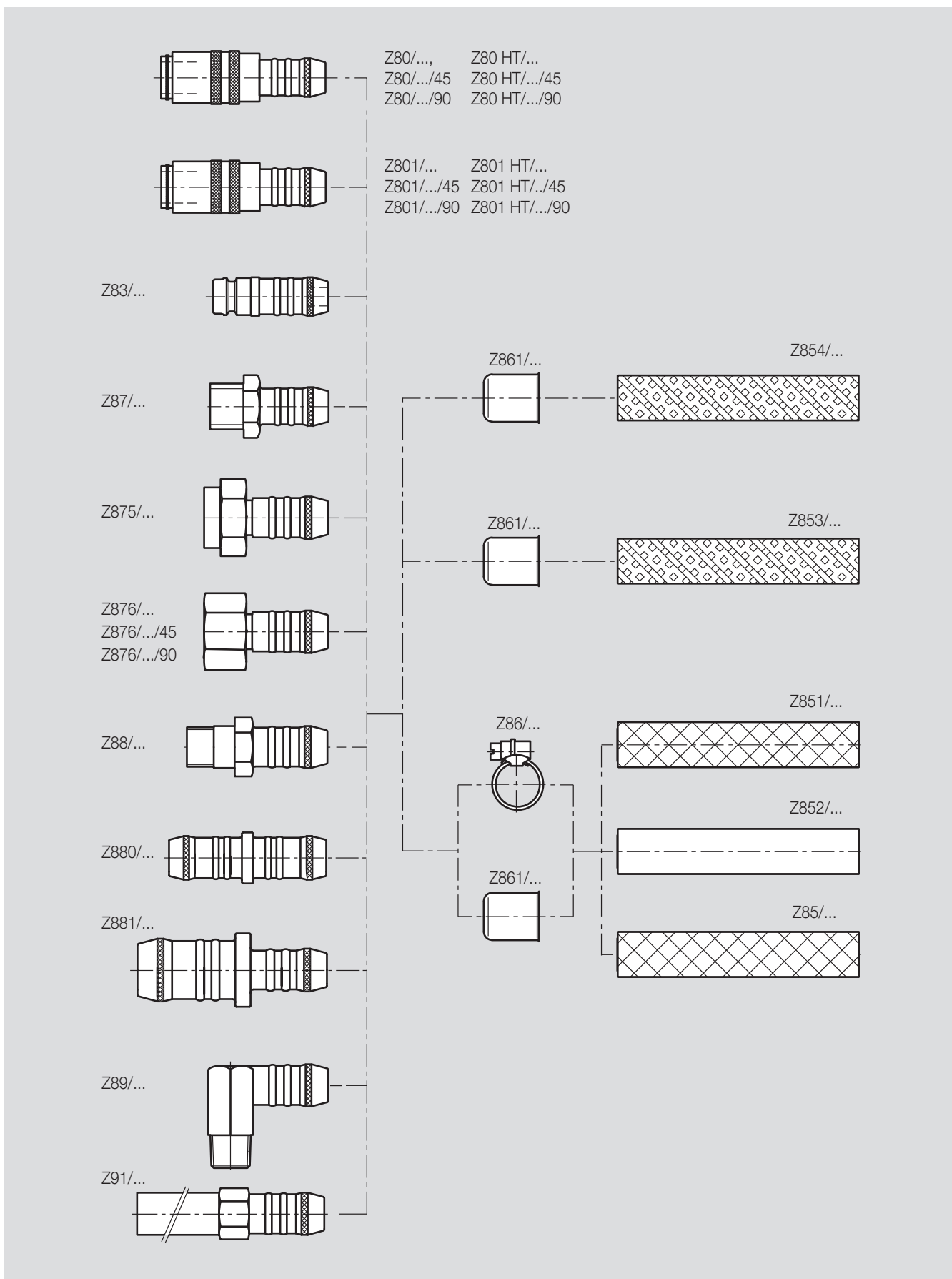
Fermeture vissée



1.3.2 Quetschverschluss

Crimping joint

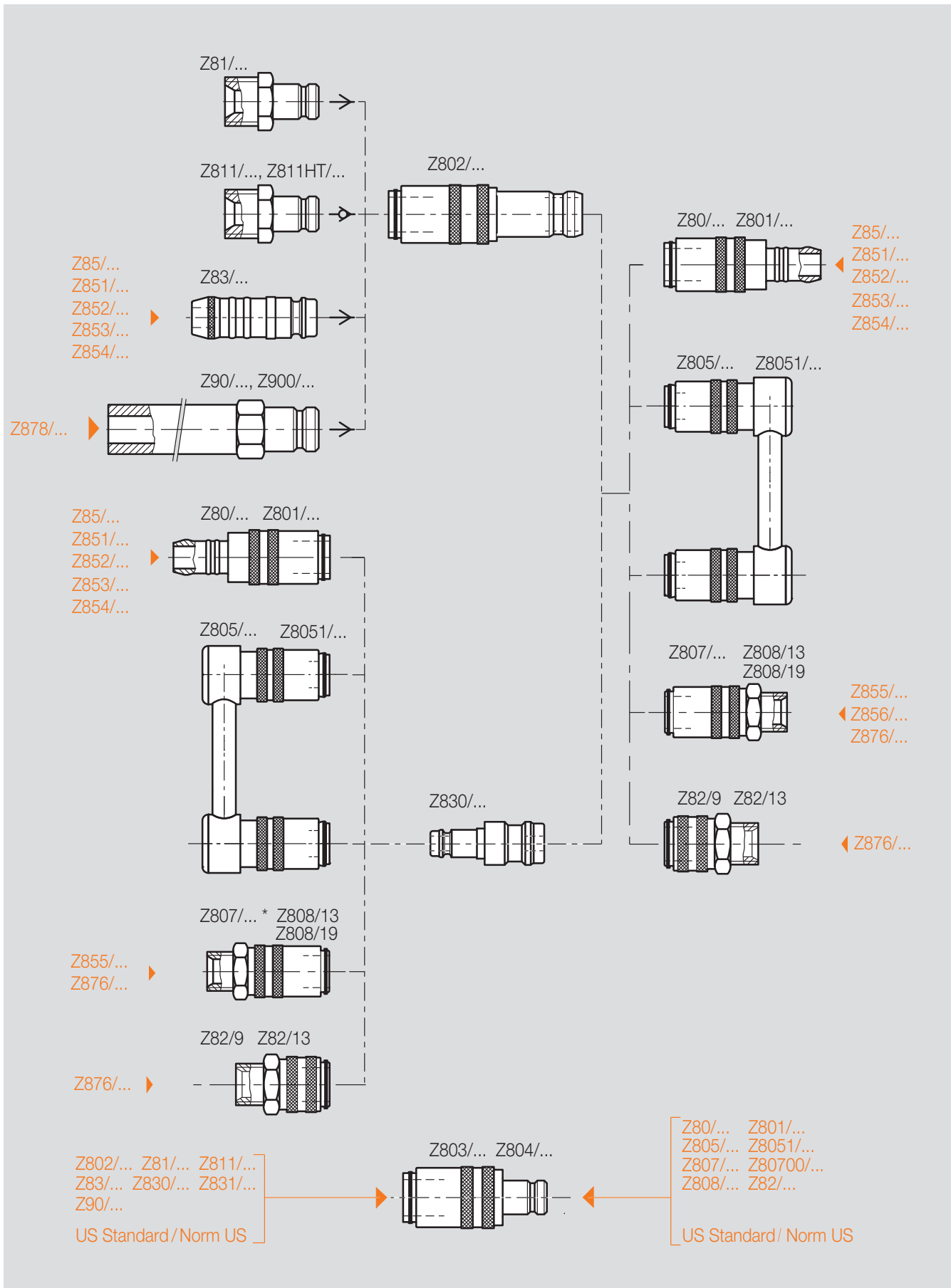
Fermeture à écrasement



1.3.3 Übergangskupplung Z802/...
und Übergangsnippel Z830/...
Adapterkupplungen
Z803/... und Z804/...

Adapter Z802/...
and Adapter Z830/...
Adapter couplings
Z803/... and Z804/...

Adapteur Z802/...
et Nipple de réduction Z830/...
Coupleurs adaptateur
Z803/... et Z804/...



1.4 Einbauräume, werkzeugseitig

Mounting space, on the mould

Espaces de montage, côté moule

1.4.1 Anschlussnippel Z81/...

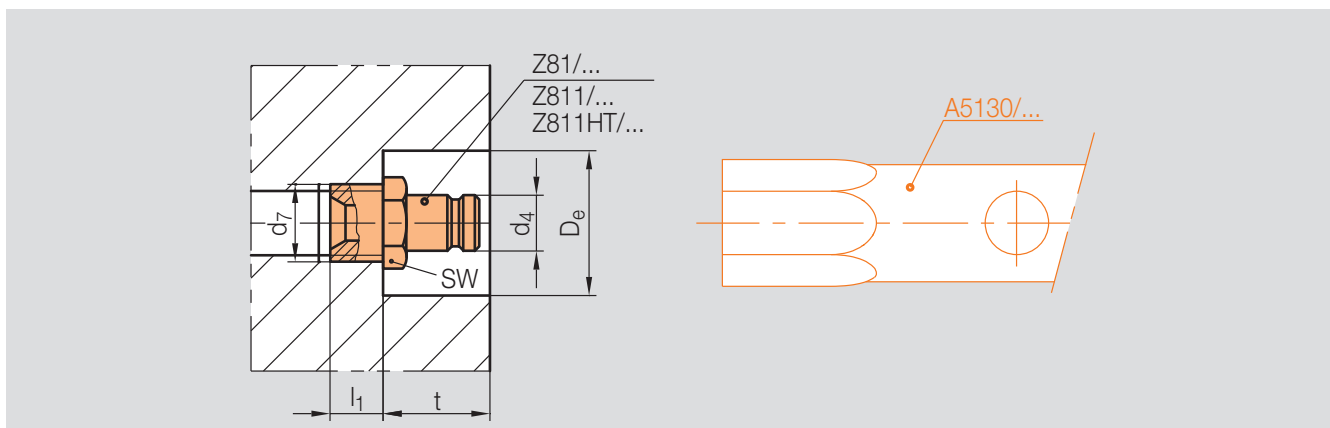
Nipple, open flow Z81/...

Nipple de raccordement Z81/...

Verschlussnippel Z811/... (HT)

Shut-off nipple Z811/... (HT)

Nipple de fermeture Z 811/... (HT)



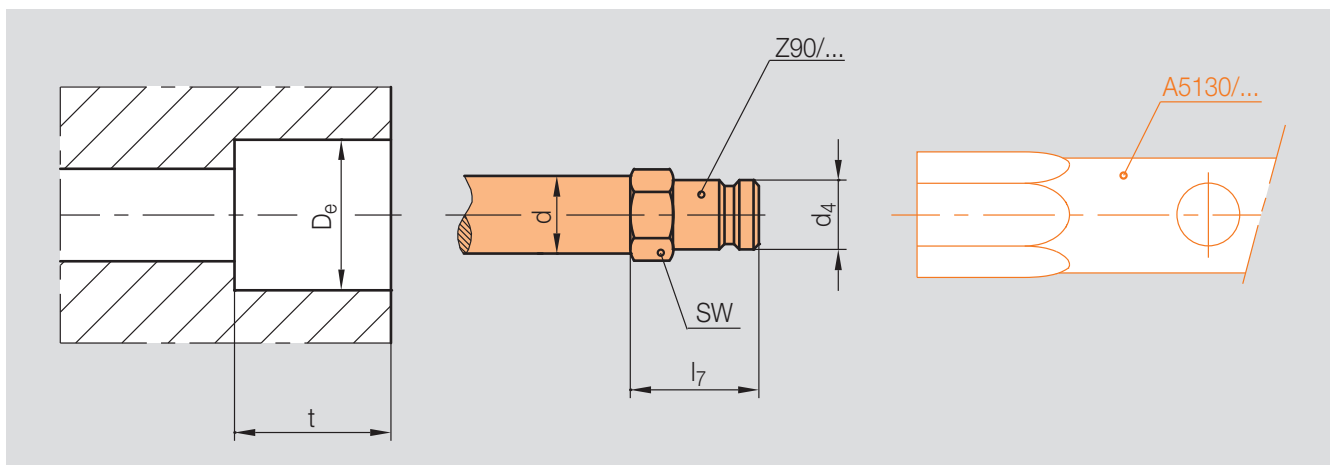
t	l ₁	D _e	SW	d ₄	d ₇	Nr./No.
14	5	13	7	5	M 5x0,5	Z81/ 5/ 5x0,5
	7	16	9		M 8x0,75	5/ 8x0,75
18		19	11	9	M 7x1	Z81/ 9/ 7x1
					M 8x0,75	9/ 8x0,75
					M 9x1	Z81/ 9/ 9x1
					M10x1	9/10x1
					G1/8A	9/R1/8
	9	22	15	13	M14x1,5	9/14x1,5
	24	17	M11x1		Z81/ 13/11x1	
			M14x1,5		13/14x1,5	
			G1/4A		13/R1/4	
			M16x1,5		13/16x1,5	
G3/8A			13/R3/8			

t	l ₁	D _e	SW	d ₄	d ₇	Nr./No.
36	16	38	27	19	M24x1,5	Z81/ 19/24x1,5
		34	22		G1/2A	19/R1/2
		38	27		G3/4A	19/R3/4
24	5	16	9	5	M 5x0,5	Z811/ 5/ 5x0,5
7			M 8x0,75		5/ 8x0,75	
18	12	22	15	9	M14x1,5	Z811/ 9/14x1,5
					G1/4A	9/R1/4
19		24	17	13	M16x1,5	Z811/13/16x1,5
					G3/8A	13/R3/8
36	16	38	27	19	M24x1,5	Z811/19/24x1,5
					G3/4A	19/R3/4

1.4.2 Verlängerungsrippel Z90/...

Extension nipple Z90/...

Nipple rallonge Z90/...



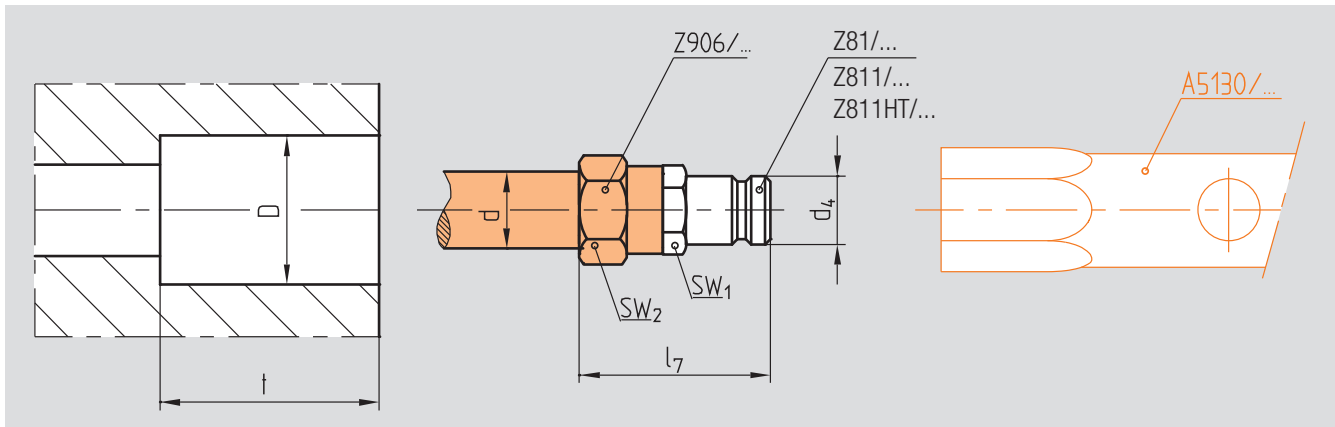
d	SW	D _e	t	l ₇	d ₄	Nr./No.
5	7	13	17	15	5	Z90/ 5/ 63
						5/100
8	9	19	23	21	9	Z90/ 9/ 63
						9/100
						9/120
						9/240
10	11					9/360

d	SW	D _e	t	l ₇	d ₄	Nr./No.
14	15	24	25	23	13	Z90/13/150
						13/300
						13/450
21	22	34	37	35	19	19/500
						19/800

1.4.3 Verlängerungsrippel Z906/...

Extension tube Z906/...

Nipple rallonge Z906/...



SW ₂	SW ₁	d ₄	d	D	t	l ₇	Z81/...	Z811/...	Z811HT/...	Nr./No.
17	15	9	10	25	35	32,5	... 9/14x1,5	... 9/14x1,5	... 9/14x1,5	Z906/ 9x120/14x1,5 9x240/14x1,5
22	17	13	14	34			...13/16x1,5	...13/16x1,5	...13/16x1,5	Z906/13x150/16x1,5 13x300/16x1,5
30	27	19	21	43	58	56	...19/24x1,5	...19/24x1,5	-	Z906/19x500/24x1,5 19x800/24x1,5

1.4.4 Anschlussstück Z878/...

Connector Z878/...

Raccord Z878/...

um 360° drehbar, vorzugsweise für die Temperierung von Schiebern.

rotatable through 360°, preferably used for the cooling of mould slides.

rotatif sur 360°, à utiliser de préférence pour le refroidissement/de chauffe de disques.

Anmerkung:

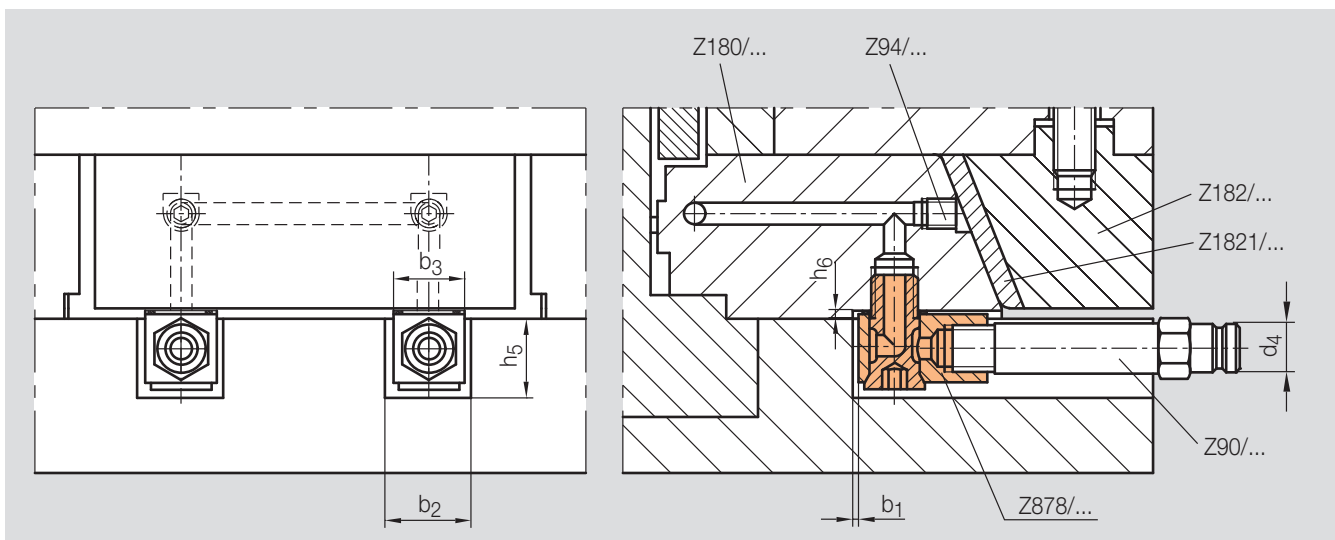
Die drehbaren Anschlussstücke Z878/... sollten vor dem Anziehen positioniert werden.

Remark:

The connector Z878/... should be positioned before tightening.

Remarque:

Avant le serrage, positionner les raccords orientables Z878/...



Anzugsdrehmomente zur Montage des Z878/...
Tightening torque for mounting of Z878/...
Couples de serrage pour le montage des Z878/...

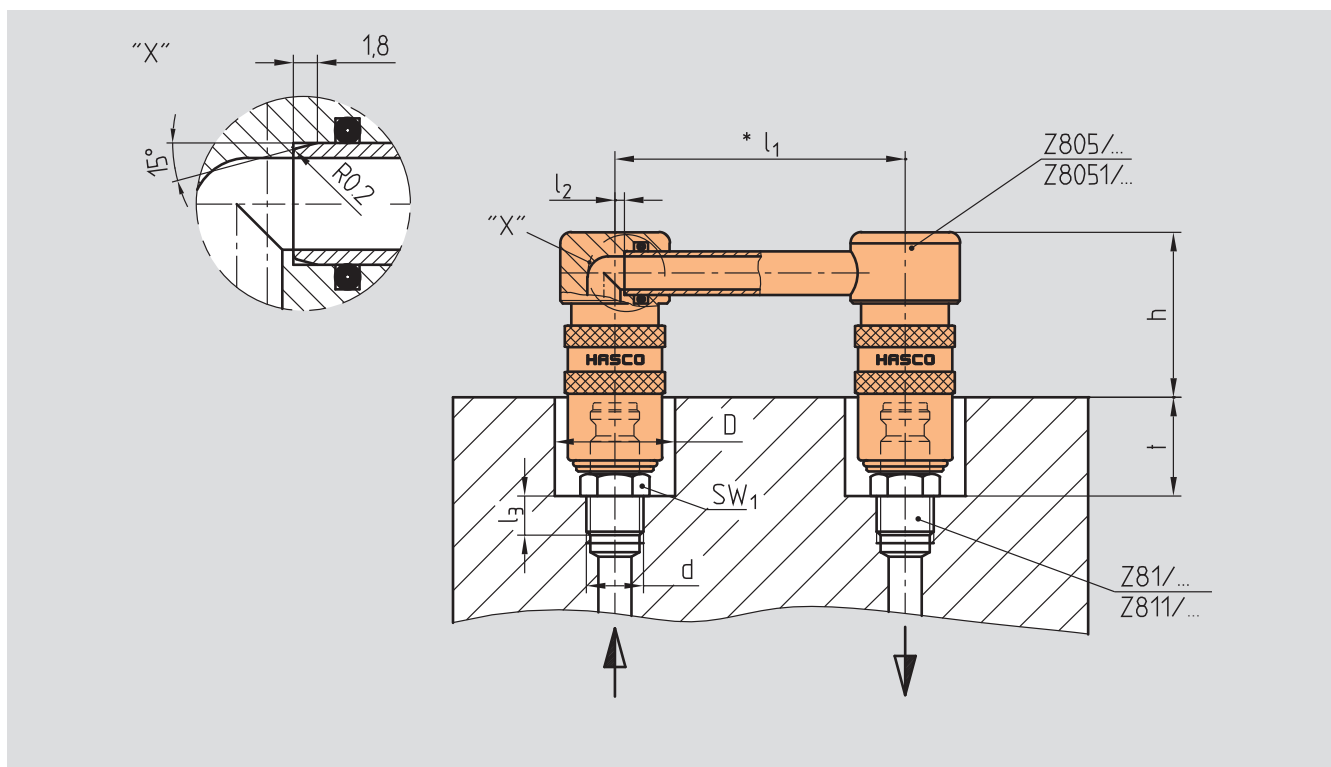
- Ø 9 = 7,5 – 10 Nm
- Ø 13 = 10 – 15 Nm
- Ø 19 = 15 – 35 Nm

h ₆	b ₁	b ₂	b ₃	h ₅	d ₄	Nr./No.
1	1	16	14,3	16	9	Z878/ 9/R1/8 9/10x1
		21	19,3	22	13	13/R1/4
		32	30,3	34,5	19	19/R1/2

1.4.5 Umlenkkupplung Z805/...
und Z8051/...
zum problemlosen Umlenken
von Temperiermedien

Diverting coupling unit Z805/...
and Z8051/...
for simple, reliable diverting cooling
media

Coupleur de déviation Z805/...
et Z8051/...
pour la déviation sans problèmes de
médiums de refroidissement/de chauffe



*) Das Rohr ist individuell ablängbar.
Die Rohrlänge errechnet sich
nach folgender Formel: $l_1 - (2 \times l_2)$.
Die Einführungsschräge mit
Radius 0,2 mm ist nach dem
Kürzen wieder anzubringen
(siehe Detail „X“).

*) The tube can be shortened as
required. The length is calculated
to the following formula: $l_1 - (2 \times l_2)$.
Lead-in taper with radius of
0,2 mm to be machined after
shortening (refer to detail "X").

*) La longueur du tuyau peut être
réduite de manière individuelle.
La longueur du tuyau se calcule
avec la formule suivante: $l_1 - (2 \times l_2)$.
Après le raccourcissement, ajouter
de nouveau l'obliquité d'introduction
avec un rayon de 0,2 mm
(voir détail «X»).

t	h	D	SW ₁	l ₃	l ₂	l ₁					d	Z81/...; Z811/...	Nr./No.
						125	160	250	315	500			
18	29	19	11	7	2	X		X		X	M 7x1	Z81 / 9/ 7x1	Z805 / 9/l ₁
						X		X		X	M 8x0,75	9/ 8x0,75	Z8051/ 9/l ₁
						X		X		X	M 9x1	9/ 9x1	
						X		X		X	M10x1	9/10x1	
		22	15	9	12	X		X		X	G 1/8A	9/R1/8	
						X		X		X	M14x1,5	9/14x1,5	
						X		X		X	G 1/4A	9/R1/4	
						X		X		X	M14x1,5	Z811/ 9/14x1,5	Z805 / 9/l ₁
	39	24	9	12	X		X		X	G 1/4A	9/R1/4		
					X		X		X	M11x1	Z81 /13/11x1	Z805 /13/l ₁	
					X		X		X	M14x1,5	13/14x1,5	Z8051/13/l ₁	
					X		X		X	G 1/4A	13/R1/4		
		17	9	12	X		X		X	M16x1,5	13/R3/8		
					X		X		X	G3/8A	13/R3/8		
					X		X		X	M16x1,5	Z811/13/16x1,5	Z805 /13/l ₁	
					X		X		X	G3/8A	13/R3/8		
36	54	38	27	16	3		X		X	M24x1,5	Z81 /19/24x1,5	Z805 /19/l ₁	
		34	22	12			X		X	G 1/2A	19/R1/2		
		38	27	16			X		X	G3/4A	19/R3/4		
							X		X	M24x1,5	Z811/19/24x1,5		
							X		X	G3/4A	19/R3/4		

1.4.6 Optische Kennzeichnung
Distinguishing features
Caractérisation optique

Nr./No.	HT	PL	Benennung	Denomination	Désignation
Z80/... .. /45, ... /90	HT	PL	Schnellverschlusskupplung	Shut-off coupling	Coupleur rapide
Z801/... .. /45, ... /90	HT	PL	Schnellkupplung	Coupling	Coupleur
Z802/...			Übergangskupplung	Adapter	Adapteur
Z803/...			Adapterkupplung	Adapter coupling	Coupleur adaptateur
Z804/...			Adapterkupplung	Adapter coupling	Coupleur adaptateur
Z805/...			Umlenkkupplung	Diverting coupling unit	Accouplement de liaison / dérivation
Z8051/...			Umlenkkupplung	Diverting coupling unit	Accouplement de liaison / dérivation
Z807/...	HT		Schnellverschlusskupplung	Shut-off coupling	Coupleur rapide
Z807/... /45 .. /90	HT		Schnellverschlusskupplung	Shut-off coupling	Coupleur rapide
Z80700/... .. /45, ... /90	HT		Sicherheitskupplung	Safety coupling	Coupleur de sécurité
Z808/...			Schnellkupplung	Coupling	Coupleur
Z808/... .. /45, ... /90	HT		Schnellkupplung	Coupling	Coupleur
Z809/...			Multi-Verschlusskupplung	Multiple shut-off coupling	Coupleur multiple
Z81/... .. /45 .. /90			Anschlussnippel	Connecting nipple	Raccord rapide
Z810/...			Verschlussnippel	Shut-off nipple	Raccord rapide
Z811/...	HT		Verschlussnippel	Shut-off nipple	Raccord rapide
Z819/...			Multi-Verschlussnippel	Multiple shut-off nipple	Raccord mutiple
Z82/...			Schnellverschlusskupplung	Shut-off coupling	Coupleur rapide
Z83/...			Stecktülle	Plug-in bush	Nipple intermédiaire
Z830/...			Übergangsnippel	Adapter nipple	Nipple de réduction
Z831/...			Anschlussnippel	Connecting nipple	Raccord rapide
Z87/...			Schlauchtülle	Hose nipple	Raccord intermédiaire
Z875/...			Schlauchtülle	Hose nipple	Raccord intermédiaire
Z876/...		PL	Schlauchtülle	Hose nipple	Raccord intermédiaire
Z876/... /45 .. /90					
Z877/...			Verbindungsstück	Joining piece	Raccord
Z878/...			Anschlusstück	Connector	Raccord
Z88/...			Schlauchtülle	Hose nipple	Raccord intermédiaire
Z880/...			Doppelschlauchtülle	Double sided hose nipple	Raccord intermédiaire
Z881/...			Adapter Doppelschlauchtülle	Adapter double sided	Raccord intermédiaire
Z89/...			Schlauchtülle	Hose nipple	Raccord intermédiaire
Z90/...			Verlängerungsnippel	Extension nipple	Coupleur mouliste long
Z900/...			Verlängerungsnippel	Extension nipple	Coupleur mouliste long
Z905/...			Übergangsnippel	Adapter nipple	Nipple de réduction
Z906/...			Verschlussnippel-Verlängerung	Locking nipple extension	Nipple de prolongement
Z91/...			Verlängerungstülle	Extension tube	Raccord mouliste long

2 Schläuche

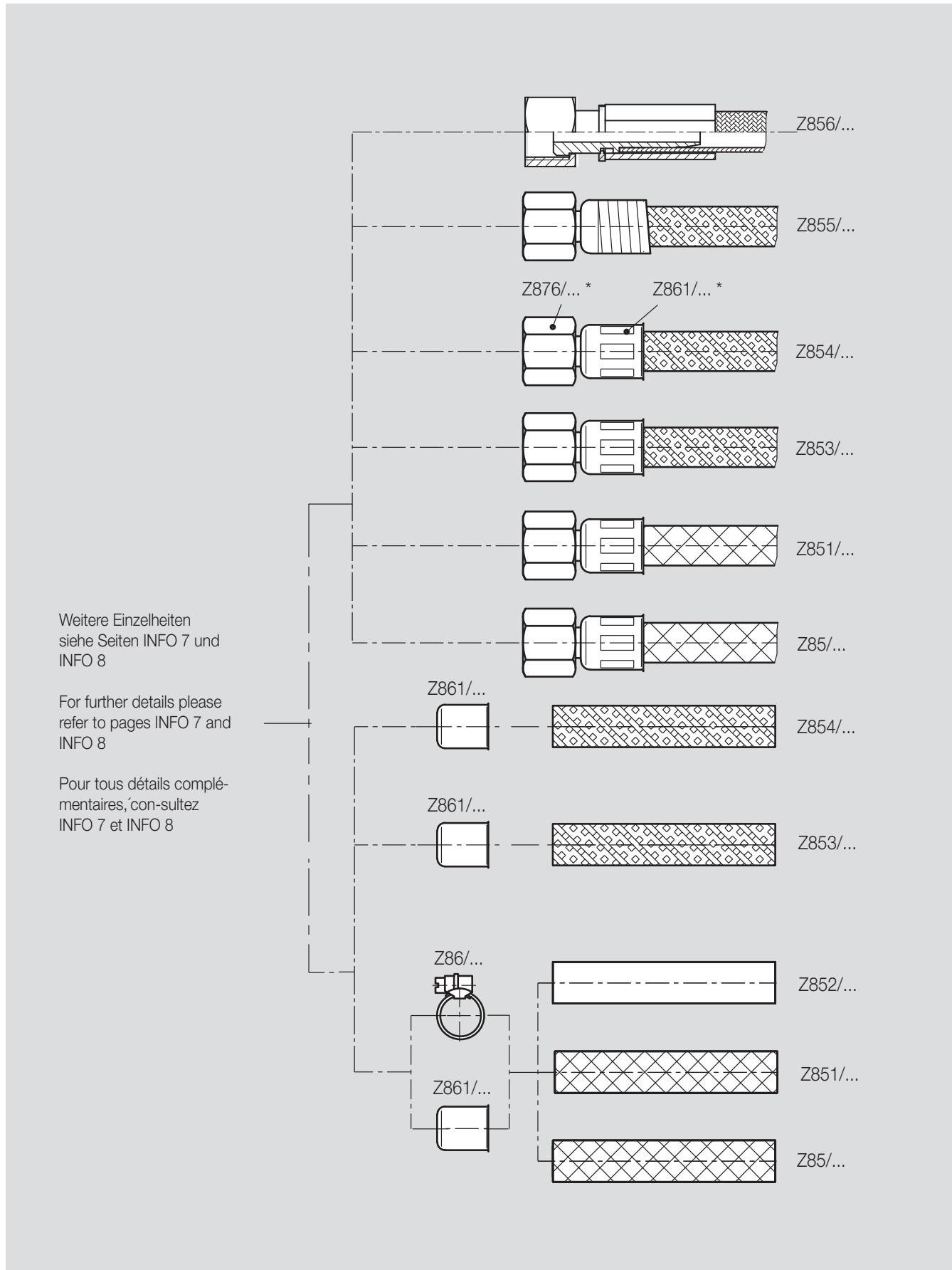
Hoses

Tuyaux

2.1 Anschlussmöglichkeit

Connection applications

Possibilités de raccordement



2.2 Temperaturgrenzwerte
Limiting values for temperatures
Valeurs limites de température

Nr. / No.	Medium / Medium / Fluide		
	Luft / Air / Air	Öl / Oil / Huile	Wasser / Water / Eau
Z 80/... Z 80PL/...	200 °C	120 °C	100 °C
Z 801/... Z 801PL/...			
Z 802/...			
Z 803/...			
Z 804/...			
Z 805/...			
Z 8051/...			
Z 807/...			
Z 808/...			
Z 809/...			
Z 811/...			
Z 819/...			
Z 82/...			
Z 964/...			
Z 9641/...			
Z 9645/...			
Z 98/...	60 °C	-	60 °C
Z 84/...			
Z 85/...			
Z 851/...	70 °C	100 °C	70 °C
Z 852/...			
Z 853/...	200 °C	150 °C	
Z 854/...	260 °C		
Z 855/...	250 °C		
Z 856/...	260 °C		
Z 80 HT/...	250 °C	200 °C	160 °C
Z 801 HT/...			
Z 807 HT/...			
Z 80700 HT/...			
Z 808 HT/...			
Z 811 HT/...			

⚠ Beachten:
Schlauchgrenzwerte können abweichen!

⚠ Please note:
Limiting values of hoses may vary!

⚠ Remarque:
Valeurs limites des tuyaux peuvent différer!

2.3 Einbauhinweise

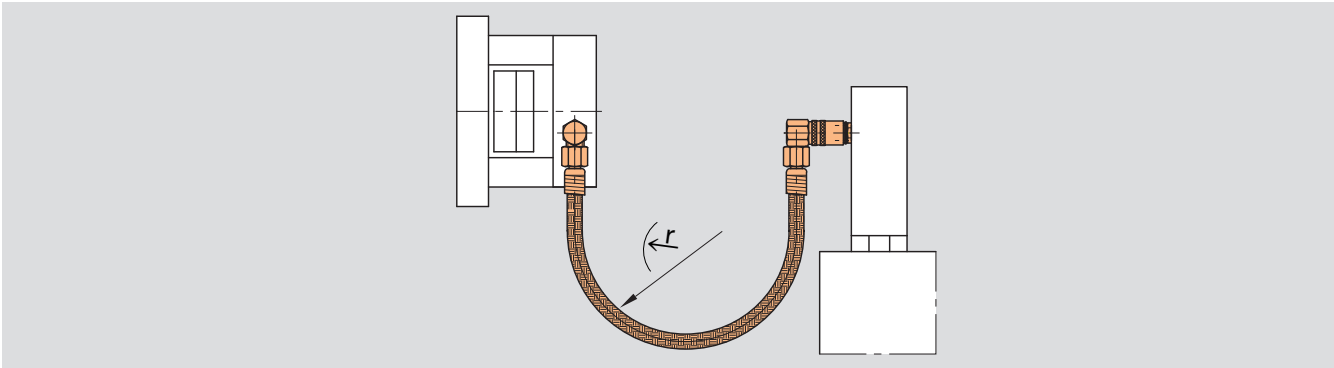
- Fahrbewegung des Werkzeuges berücksichtigen.
- keine zu starke Abbiegung unmittelbar hinter den Anschlussstellen.
- keine wechselnde Biegebeanspruchung.
- Schlauch verdrehungsfrei anschliessen.

Operating instructions

- Movement of mould has to be observed.
- Avoid sharp bendings immediately behind the fittings.
- Avoid cyclic loading of bending stress.
- Don't twist hose during connection.

Conseils de montage

- Tenir compte des déplacements du moule.
- Pas de coude trop important à proximité des points de raccordement.
- Pas de coudes contraires l'un derrière l'autre.
- Raccorder les tuyaux sans torsion.


2.4 Min. zulässige Biegeradien und Druckgrenzwerte
Permissible bending radii and limiting values for pressures
Rayons de courbure autorisés et valeurs limites de pression

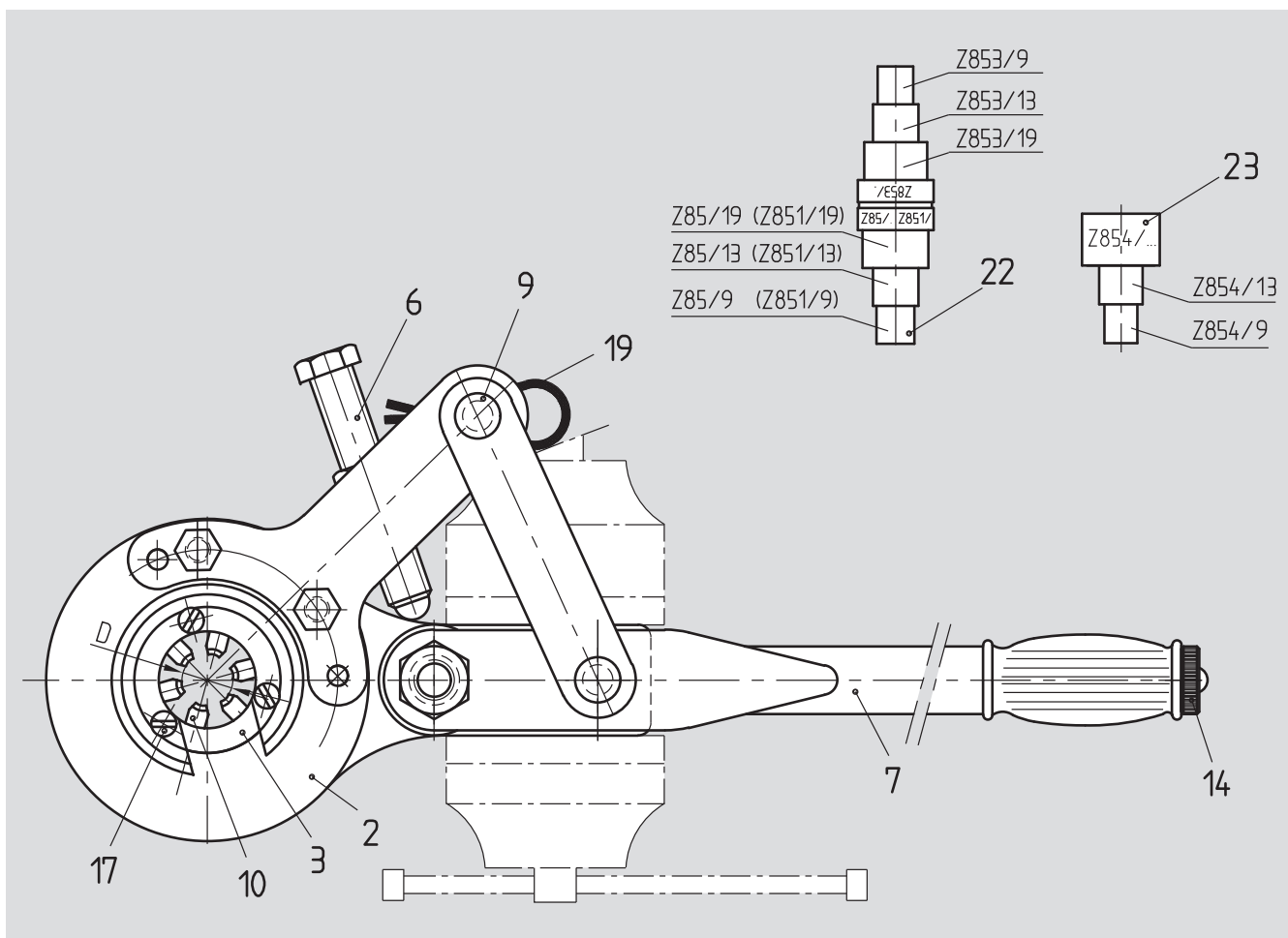
Nr./No.	r_{\min}	P [bar]
Z85 / 5	25	19
Z85 / 9	35	
Z85 / 13	60	15
Z85 / 19	90	12
Z851/ 9	35	19
Z851/13	60	15
Z851/19	90	12
Z852/ 9...	60	63
Z852/13...	70	58
Z852/19...	110	45
Z853/ 9...	50	20
Z853/13...	60	
Z853/19...	80	15

Nr./No.	r_{\min}	P [bar]
Z854/ 9...	115	25
Z854/13...	130	15
Z855/ 9...	80	30
Z855/13...	125	
Z855/19...	140	
Z856/ 1x 9...	127	130
Z856/ 1x13...	152	120
Z856/ 2x 9...	25	100
Z856/ 2x13...	32	75
Z857/ 9x...	50	16
Z857/13x...	70	16

2.5 Schlauchmontage
mit Quetschwerkzeug Z 865/..

Hose assembly with crimping
tool Z 865/...

Montage de tuyaux avec pince
à sertir Z 865/...



Z 861/9/15,5	Z 861/13/19,5	Z 861/13/22	Z 861/19/28	D max.	D min.	Nr./No.
X	X	X	-	38	8	Z 865
-	-	-	X		15	

Schlauchvormontage:

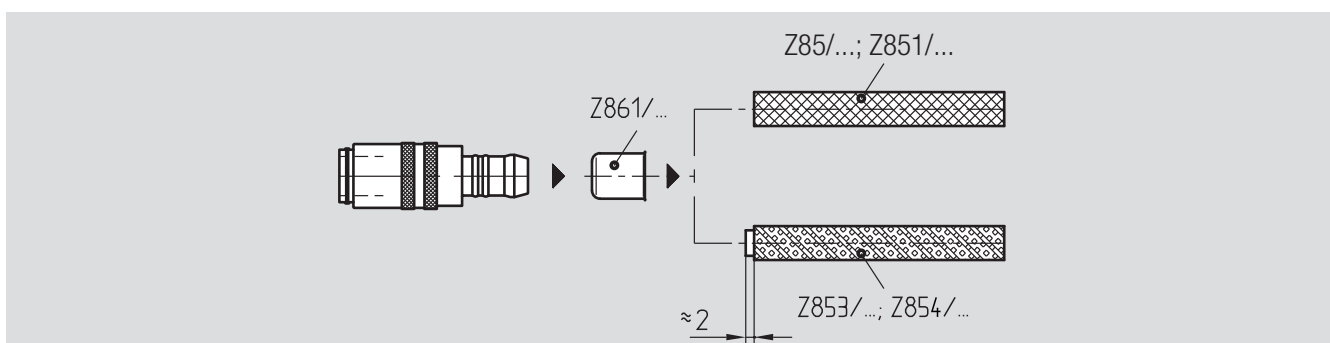
- Schlauch sauber abschneiden.
- Metallumflechtung Z 853/... um ca. 2 mm kürzen.
- Kupplung und Quetschhülse Z 861/... so aufstecken, dass der Schlauch vorne an der Quetschhülse anliegt.

Pre-assembly of hose:

- Cut hose neatly to required length.
- Remove metal braiding of Z 853/... by approx. 2 mm.
- Assemble coupling, crimping sleeve Z 861/... and hose in such a way, that front portion of the sleeve is resting firmly in the sleeve.

Montage préalable du tuyau:

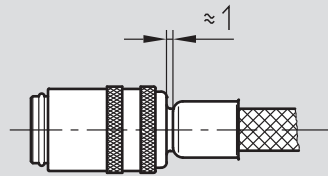
- Couper proprement le tuyau.
- Raccourcir l'armature métallique tressée Z 853/... d'env. 2 mm.
- Emmancher le raccord et la douille de serrage Z 861/... de telle sorte que le tuyau repose contre la douille.



Vormontierter Schlauch

Pre-assembled hose

Tuyau prémonté


Schlauchmontage :

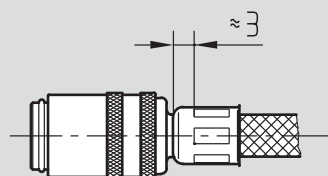
- Quetschwerkzeug Z 865 in Schraubstock spannen.
- Mit Hilfe des Einstellbolzens (22 ; 23), Einstellschraube (6) auf Schlauchdurchmesser stellen.
- Vormontierten Schlauch von unten in das Quetschwerkzeug führen.
- Mit Hebelarm (7) die Quetschbacken (10) leicht andrücken, dass diese 3 mm von der Hülsenvorderkante angreifen.
- Schlauch von unten gegen die Quetschhülse anschieben.
- Die Quetschbacken (10) mit Hebelarm (7) schließen.

Assembly of hose :

- Clamp crimping tool Z 865 into a vice.
- Apply gauge (22 ; 23) to set the required hose dia. with adjusting stop screw (6).
- Insert pre-assembled hose from below into the crimping tool.
- Close crimping jaws (10) slowly by pulling hand lever (7). The jaw grip should have a distance of 3 mm from the front face of the sleeve.
- Push hose from below against the crimping sleeve.
- Pull hand lever (7) and close crimping jaws (10) fully.

Montage du tuyau :

- Placer la pince à sertir Z 865 dans l'étau.
- Avec l'aide du goujon de réglage (22 ; 23), régler la vis de réglage (6) au diamètre du tuyau.
- Introduire par en bas le tuyau prémonté dans la pince à sertir.
- Serrer légèrement les joues (10) avec le levier (7), de façon à ce qu'elles serrent à env. 3 mm de l'arête de la douille.
- Pousser le tuyau par en bas contre la douille de serrage.
- Serrer les joues (10) au moyen du levier (7).


Auswechseln der Quetschbacken :

- Splint (19) ziehen und Bolzen (9) herausdrücken. Dabei auf Anordnung der Unterlegscheiben achten.
- Zylinderschrauben (17) lösen und Deckscheibe (3) abnehmen.
- Kurvenscheibe (2) abheben und Quetschbacken (10) herausnehmen.
- Verschlusschraube (14) lösen und Wechsel-Quetschbacken aus dem Hebelarm (7) entnehmen.
- Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Replacing of crimping jaws :

- Remove pin wire (19) and knock out bolt (9). Pay attention to the position of washers.
- Remove screws (17) and dismantle flange (3).
- Take off cam plate (2) and pull-out crimping jaws (10).
- Unscrew knurled bolt (14) at end of hand lever (7) and take out set of crimping jaws.
- Assembly takes place in reverse order.

Changement des joues de serrage :

- Retirer la goupille (19) et extraire le goujon (9). Veiller à respecter le bon ordre des rondelles.
- Desserrer les vis cylindriques (17) et enlever le disque couvercle (3).
- Enlever le disque (2) et extraire les joues (10).
- Desserrer la vis de blocage (14) et enlever les joues amovibles du levier (7).
- Le remontage s'effectue en respectant la chronologie inverse.

2.6 Push-Lok
Push-Lok
Push-Lok
Montage Push-Lok

1. Stecken Sie zuerst den farbigen (rot oder blau) Makierungsring auf die Kupplung.

Der Ring muss in der dafür vorgesehenen Nut einrasten.

2. Schlauch rechtwinklig mit scharfem Messer abschneiden. **(Bild 1)**

Bei Bedarf kann das Tüllenende mit Seifenlösung oder Montageöl zur leichteren Montage benetzt werden.

3. Tülle in den Schlauch stecken und zügig bis zum Anschlag eindrücken. **(Bild 2)**

Dabei sollte der Schlauch etwa 2,5 cm hinter der Schnittstelle gehalten werden.

Assembly Push-Lok

1. First place the coloured (red or blue) marking ring on the coupling.

The ring must snap into the groove provided.

2. Cut the hose off at right angles using a sharp knife. **(Fig. 1)**

If necessary, the end of the nipple can be moistened with soap solution or assembly oil to facilitate installation.

3. Insert the nipple into the hose and push it in quickly right up to the end. **(Fig. 2)**

In doing this, you should hold the hose approx. 2.5 cm from the point where you cut it off.

Montage Push-Lok

1. Fixez premièrement l'anneau de marquage coloré (rouge ou bleu) sur le raccord.

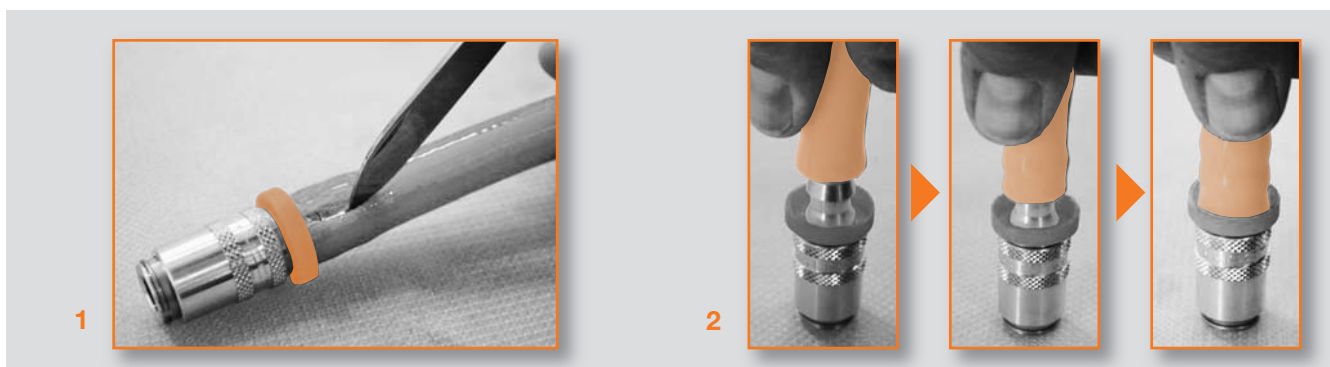
L'anneau doit s'enclencher dans la rainure prévue à cet effet.

2. Coupez ensuite le tuyau perpendiculairement au moyen d'un couteau aiguisé. **(fig. 1)**

Si nécessaire, l'extrémité du raccord fileté peut être graissée avec une solution savonneuse ou de l'huile de montage afin de faciliter le montage.

3. Insérez le raccord fileté dans le tuyau et enfoncez-le rapidement jusqu'à la butée. **(fig. 2)**

Ce faisant, le tuyau doit être maintenu à environ 2,5 cm derrière l'interface.


⚠ Achtung!

Bitte achten Sie bei Montage des Schlauches darauf, dass der Einbindebereich der Armatur voll überdeckt wird (bis zum Anschlag an den Makierungsring).

⚠ Caution!

When installing the hose, please make sure that it is pushed fully over the insert (right up against the marking ring).

⚠ Attention!

Lors du montage du tuyau, veuillez veiller à ce que la section d'encastrement de la vanne soit entièrement recouverte (jusqu'à la butée de l'anneau de marquage).

Demontage Push-Lok

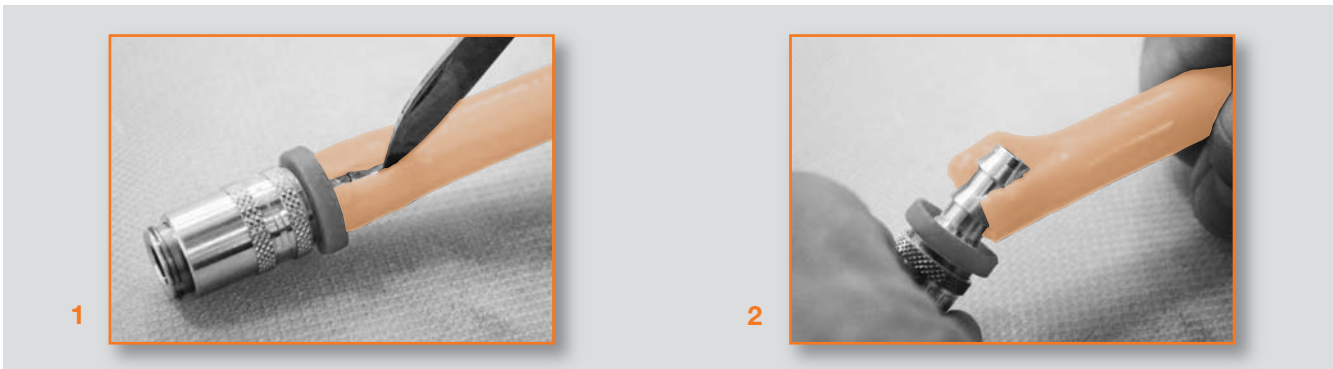
1. Mit einem Messer den Schlauch leicht schräg zur Längsachse aufschneiden. **(Bild 1)**
Dabei dürfen die Rippen der Tülle nicht beschädigt werden.
2. Tülle aus dem Schlauch herausziehen. **(Bild 2)**

Dismantling Push-Lok

1. Using a knife, cut open the hose at a slight angle to the longitudinal axis. **(Fig. 1)**
Care must be taken not to damage the barbs on the nipple.
2. Pull the nipple out of the hose. **(Fig. 2)**

Démontage Push-Lok

1. Coupez le tuyau en oblique par rapport à l'axe longitudinal au moyen d'un couteau. **(fig. 1)**
Faites attention à ne pas endommager les rainures du raccord fileté.
2. Retirez ensuite le raccord fileté du tuyau. **(fig. 2)**


⚠ Achtung!

Vor Wiederverwendung Tülle auf Beschädigung kontrollieren. Beschädigte Tüllenprofile können Leckage verursachen.

⚠ Caution!

Check the nipple for damage before re-use. Damaged nipple profiles can cause leakage.

⚠ Attention!

Avant de réutiliser le raccord fileté, vérifiez que celui-ci n'est pas endommagé. Les profilés de raccord fileté endommagés peuvent conduire à des fuites.

3 Elemente für Kernkühlung

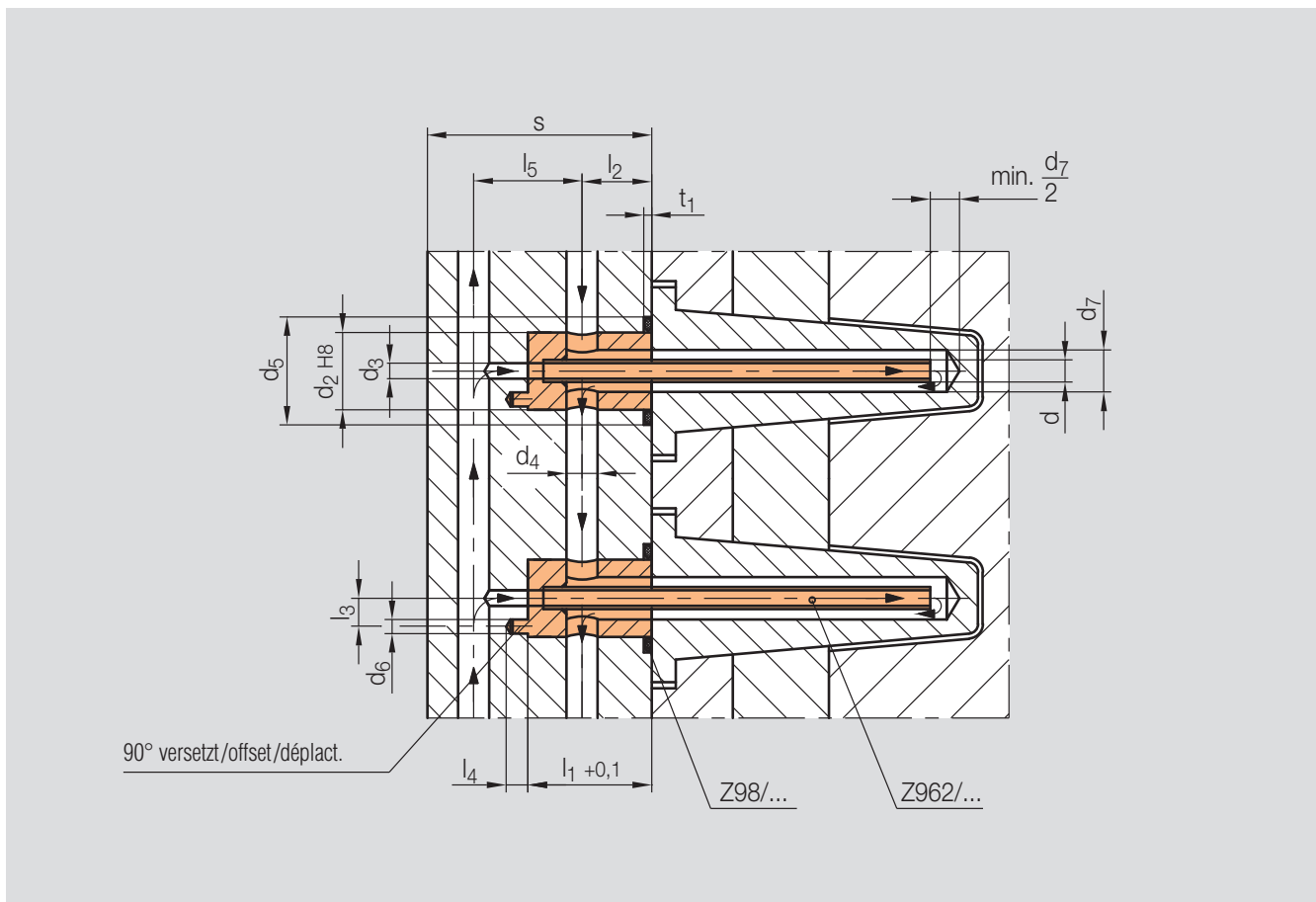
Components for core cooling

Éléments de refroidissement /
chauffe à cœur

3.1 Einbau von Z962/... in Kühl-
kreislauf (Parallelschaltung)

Mounting of Z962/... into cooling
circuit (Parallel arrangement)

Montage de Z962/... dans le
circuit de refroidissement/chauffe
(montage parallèle)



O-Ring Joint torique	S	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	t ₁	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	d ₇	d ₂	d	Nr./No.					
Z98/10 /2,4	27	16	9	3,5	3,5	12,5	1,9	2	4	15,5	2,5	4	10	2,6	Z962/10/ 2,6/...					
								2,5				5			3	3 /...				
								3				6			4	4 /...				
Z98/12 /2	36	18	4,5	6	18	1,6	4	6	16,5	8	12	5	Z962/12/ 5 /...							
Z98/17,5/2,4													6	1,9	5	23	12	16	6	16/ 6 /...
Z98/19,3/2,4													7	6	6	24,8	14	18	8	18/ 8 /...
Z98/21,3/2,4	46	20	10	8	24	8	8	26,8	16	20	10	20/10 /...								
Z98/25,3/2,4	56	25	13	9,5	4	29	10	10	30,8	3,5	20	25	12	25/12 /...						

3.2 Spiralkerne

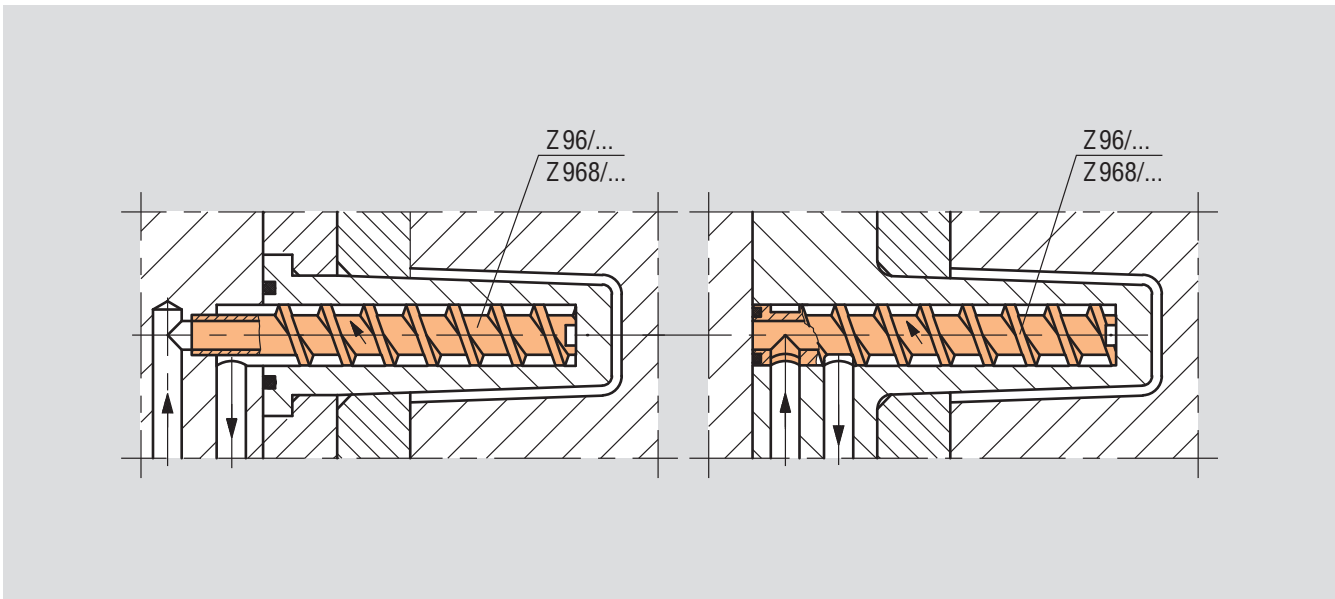
Spiral cores

Serpentins

eingängig, geeignet für Parallelschaltung Z 96/...; Z 968/...

single threaded, suitable for parallel arrangement, Z 96/...; Z 968/...

à pas simple pour montage parallèle Z 96/...; Z 968/...

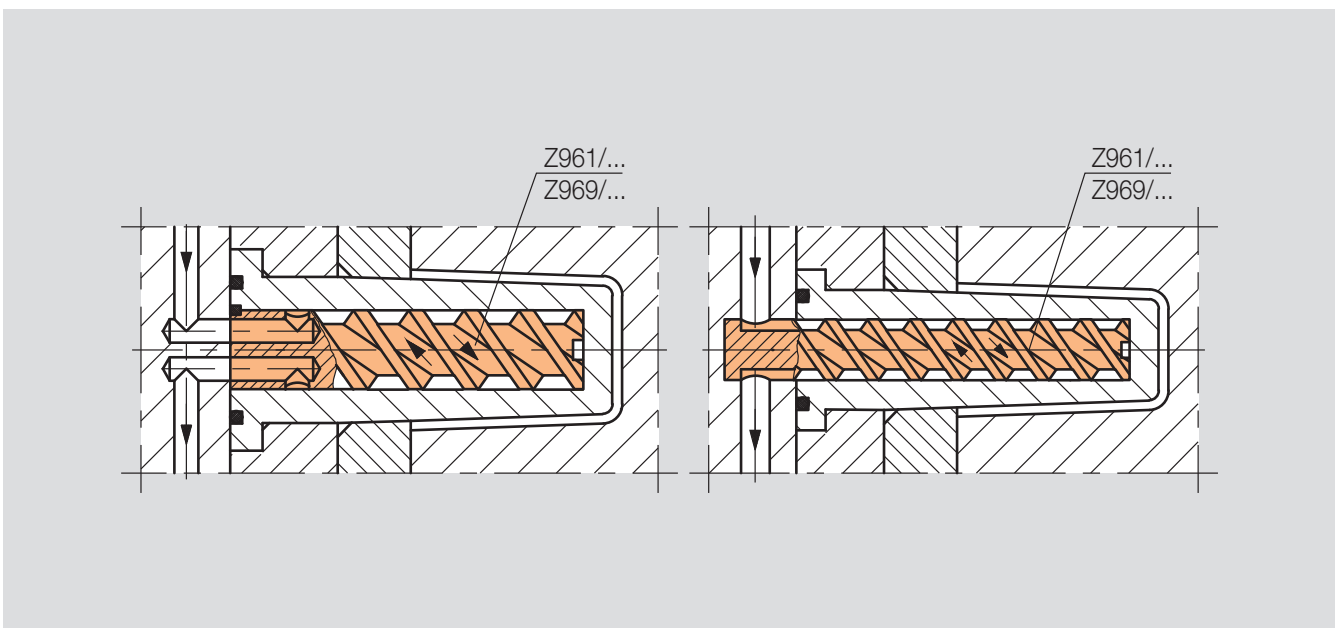


max. °C	Mat.	Nr./No.
200	3.2315	Z 96/...
135	Polyamide/Plastique (PA)	Z 968/...

zweigängig, geeignet für Reihenschaltung Z 961/...; Z 969/...

double threaded, suitable for series arrangement, Z 961/...; Z 969/...

à pas double pour montage en série Z 961/...; Z 969/...



max. °C	Mat.	Nr./No.
200	3.2315	Z 961/...
135	Polyamide/Plastique (PA)	Z 969/...

3.3 Umlenkelemente

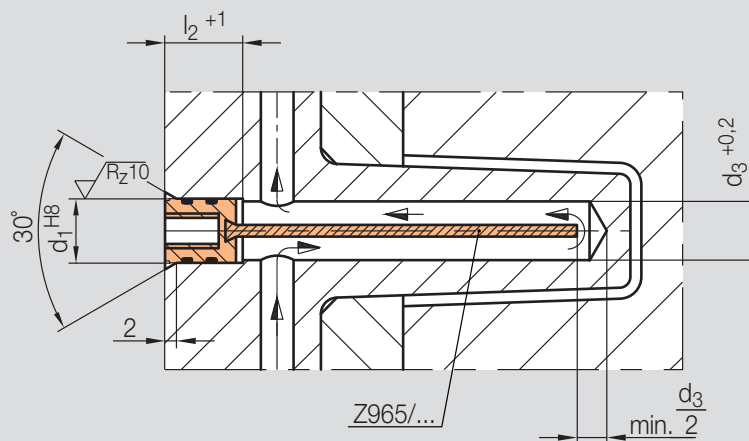
Baffle elements

Éléments de déviation

Umlenksteg Z 965/...
Abdichtung durch zwei O-Ringe.
Innengewinde erleichtert
Demontage.

Plug baffle Z 965/...
Sealing is accomplished by two
O-rings. Internal thread to ease
dismantling.

Tige de déviation Z 965/...
Étanchéification par 2 joints toriques.
Le filetage intérieur facilite le dé-
montage.



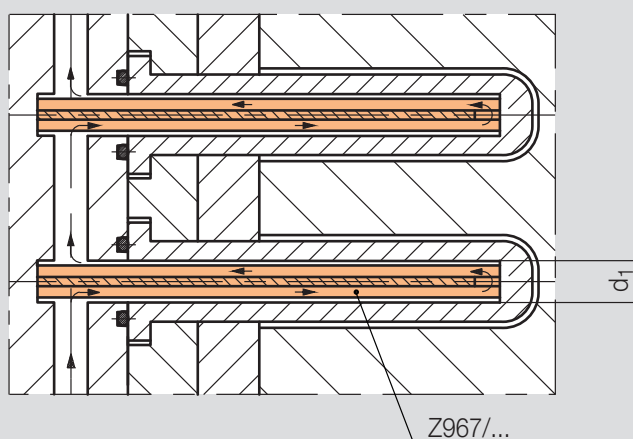
max. °C	Mat.	l ₂	d ₁	d ₃	Nr./No.
135	Polyamide (PA, GFK)	13	12	8	Z 965/ 1,5 x 8 x 180
				10	10 x 180

max. °C	Mat.	l ₂	d ₁	d ₃	Nr./No.
135	Polyamide (PA, GFK)	16	16	12	Z 965/ 1,8 x 12 x 250
				15	15 x 250

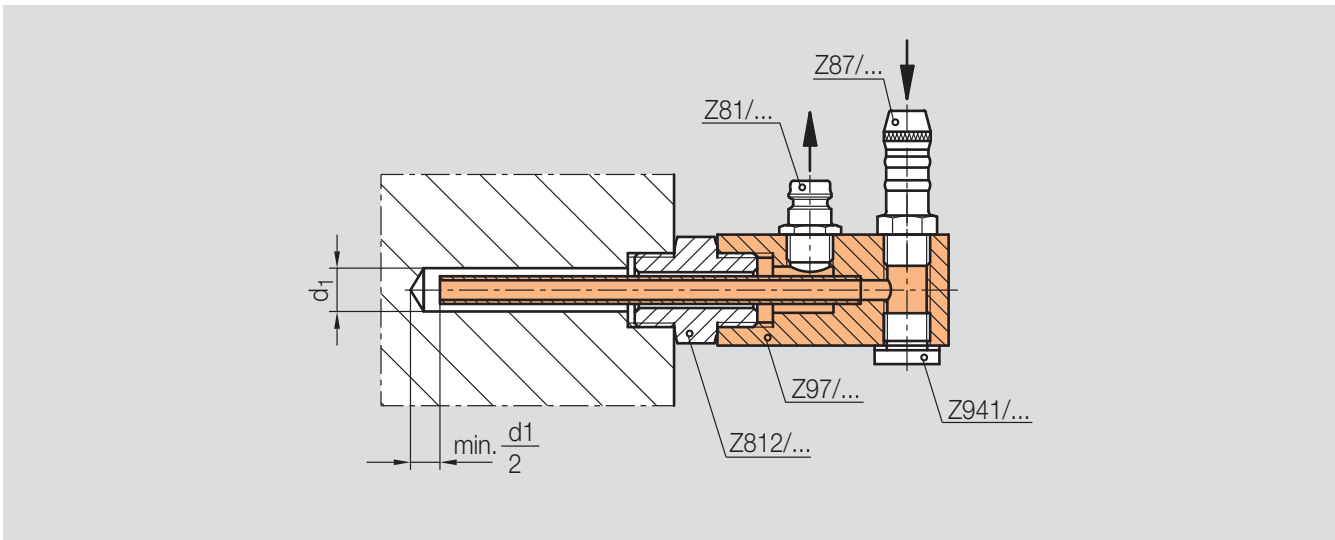
Umlenksteg Z 967/...
Besonders geeignet für schlanke
Kerne mit kleinem Durchmesser.

Baffle core Z 967/...
Especially suitable for tall mould cores
with small diameters.

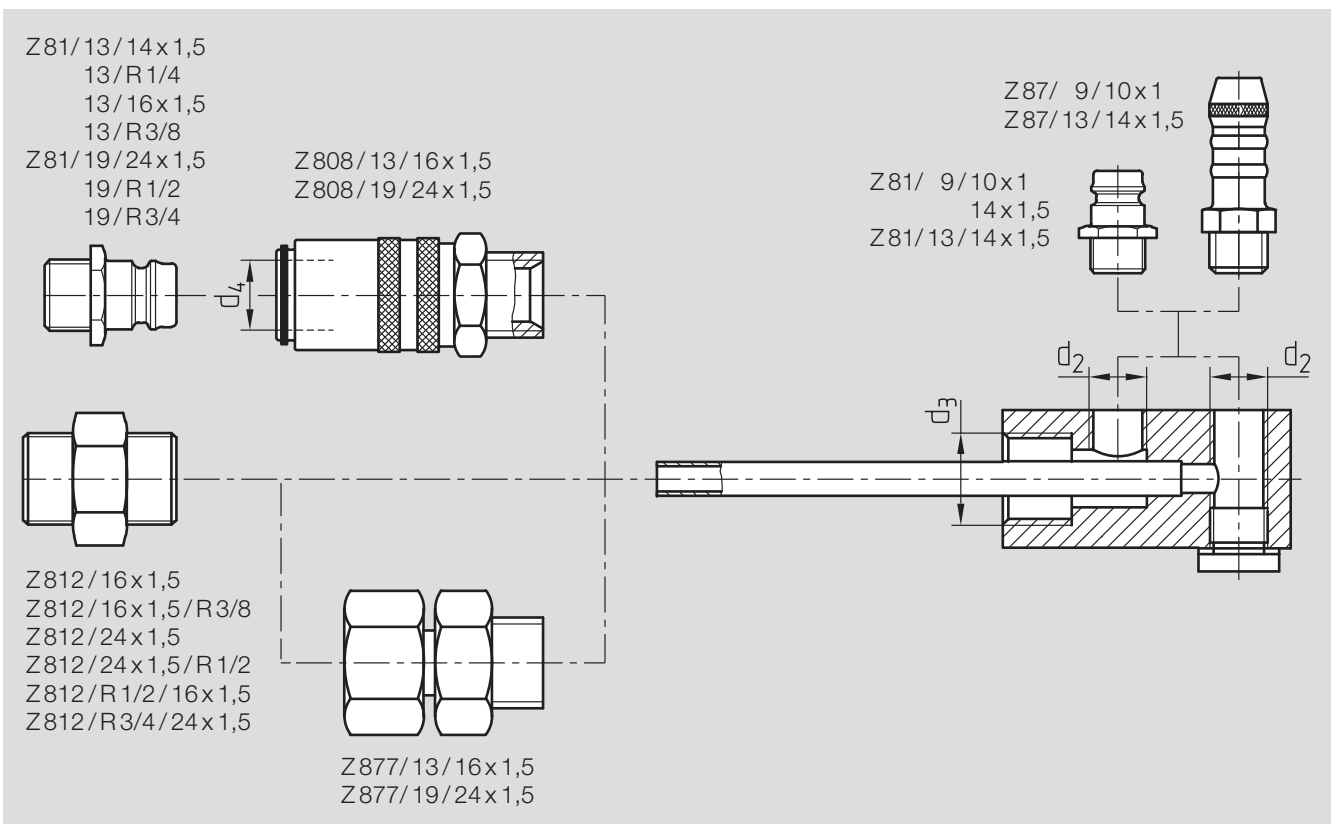
Tige de déviation Z 967/...
Particulièrement adaptée aux serpentins
minces à petit diamètre.



max. °C	Mat.	d ₁	Nr./No.
135	Polyamide (PA, GFK)	6	Z 967/ 6 x 160
		8	8 x 160
		10	10 x 160



d ₁	Nr./No.
12	Z97/13/6x0,5x400
14	Z97/19/8x0,5x630



d ₄	d ₃	d ₂	Nr./No.
13	M16x1,5	M10x1	Z97/13/6x0,5x400
19	M24x1,5	M14x1,5	Z97/19/8x0,5x630

3.5 Wärmeleitpatrone Z975/...

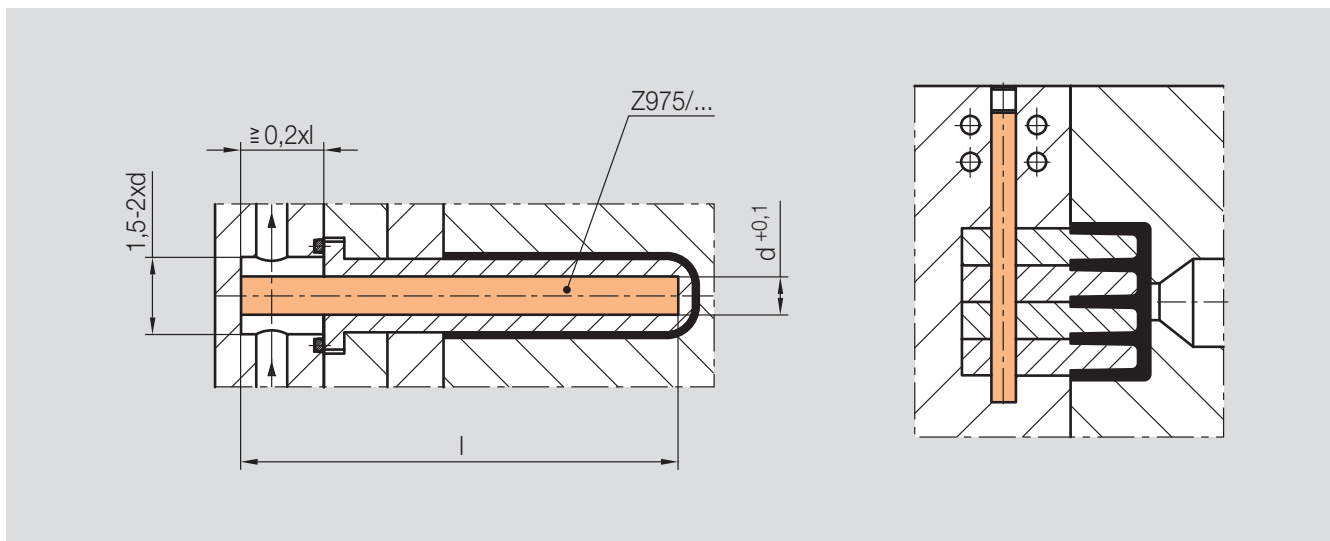
Heat transfer pipe Z975/...

Cartouche thermoconductrice Z975/...

geeignet für lange Konturbereiche mit extrem kleinen Querschnitten

Suitable for tall cavity areas with extreme small cross sections

convient pour les secteurs aux contours longs avec sections extrêmement petites



d	50	63	80	100	l	125	160	200	250	Nr./No.
2	X	X	X	X	X	X				Z975/ 2 xl
2,5	X	X	X	X	X	X				2,5 xl
3	X	X	X	X	X	X	X			3 xl
4	X	X	X	X	X	X	X	X		4 xl
5	X	X	X	X	X	X	X	X		5 xl
6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	6 xl
8				X	X	X	X	X	X	8 xl
10				X	X	X	X	X	X	10 xl

Die Einbaulage ist leistungsbestimmend. Optimale Wärmeleitfähigkeit erfolgt in senkrechter Arbeitsposition mit oberliegender Kühlung.

The grade of efficiency is determined by the operating position. Most effective thermal conductivity is achieved in vertical position with cooled section on top.

La position de montage détermine les performances. Une conductibilité thermique optimale peut être obtenue avec une position de travail verticale et refroidissement par le haut.

Auswahl von Durchmesser und Länge:

Selection of diameter and length:

Sélection de diamètres et de longueurs:

Ø Z975/... = Abstand zur Formkontur ≈ 0,5 x d

Dia. of Z975/... = Distance to cavity edge ≈ 0,5 x d

Ø Z975/... = Ecart avec le contour du moule ≈ 0,5 x d

Länge Z975/... = Konstruktionsbedingt, min. 0,2 x l als Kühlzone berücksichtigen

Length of Z975/... = Depending on design, consider min. 0,2 x l for cooling section

Longueur Z975/... = Défini par la construction, compter au min. 0,2 x l comme zone de refroidissement

Der Temperaturbereich (50°C ... 250°C) ist einzuhalten.

The temperature range (50°C ... 250°C) is to be observed.

La plage de température (50°C à 250°C) doit être respectée.

Temperatur Z975/... = Werkzeugtemperatur + 1/6 Verarbeitungstemperatur

Temperature Z975/... = Mould temperature plus 1/6 processing temperature

Température Z975/... = Température du moule + 1/6 de la température de traitement

4 Dichtelemente

Sealing elements

Bouchons

4.1 Umlenkelement Z 964/...

Diverting element Z 964/...

Élément de déviation Z 964/...

Mat.: Viton®

Mat.: Viton®

Mat.: Viton®

Zur Herstellung von Temperierkreisläufen in Werkzeugen mit zusammengesetzten Formeinsätzen.

For machining of cooling circuits in moulds with assembled cavity inserts.

Pour la réalisation de circuits de refroidissement/de chauffe dans les moules aux composants assemblés.

4.1.1 Umlenkelement, mit Langloch Z 9641/...

Diverting element, with elongated hole Z 9641/...

Élément de déviation, avec trou oblong Z 9641/...

Mat.: Viton®

Mat.: Viton®

Mat.: Viton®

Z9641/... ist eine Weiterentwicklung des bewährten Z964/... . Durch das Langloch kann die Position der Kühlbohrungen variabel gestaltet werden.

Z9641/... is an extension of the known Z964/... .The position of the cooling channels is flexible due to an elongated hole in the element.

Z9641/... est une évolution du modèle Z964/... qui a déjà fait ses preuves. Le trou oblong permet désormais une conception variable des orifices de refroidissement.

Verschluss durch Z94/... bei komplizierten Kühlbohrungen möglich.

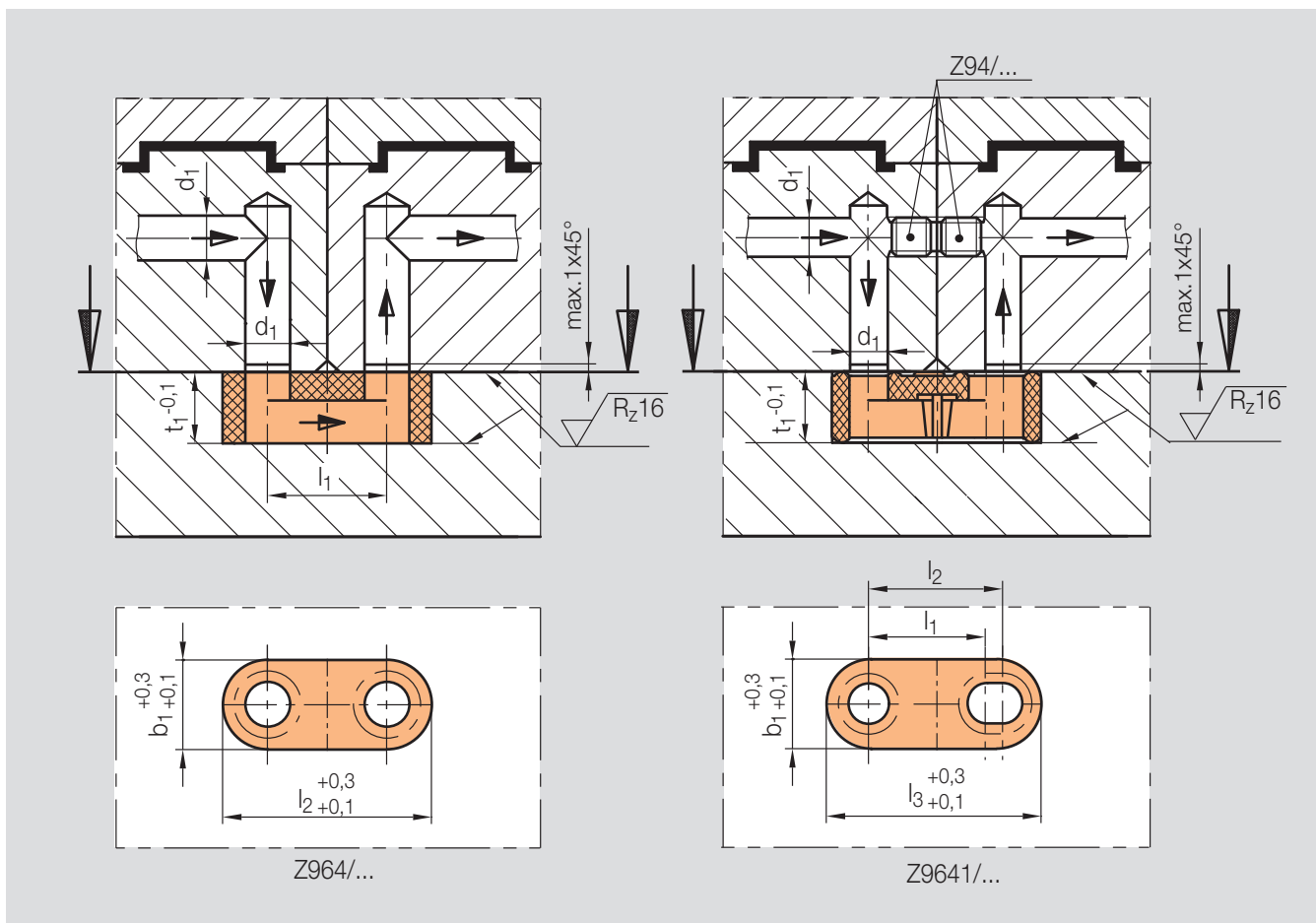
Plugging with Z94/... allows complex channel layouts.

Fermeture possible avec Z94/... en cas de géométrie compliquée des orifices de refroidissement.

Zusätzlicher Einbau eines Umlenksteges möglich.

Possibility for fixation of optional baffle.

Possibilité de montage supplémentaire d'une barrette de déviation.



l_2	b	t_1	d_1	l_1	Nr./No.
28	12	9	6	16	Z964/ 6x16
32	14	11	8	18	8x18
36	16	12	10	20	10x20
40	18	15	12	22	12x22

b_1	t_1	l_3	d_1	l_1	l_2	Nr./No.
12	9	38	6	21	26	Z9641/ 6x21x26
14	11	44	8	26	30	8x26x30
16	12	50	10	28	34	10x28x34
18	15	56	12	32	38	12x32x38

4.1.2 Umlenkbrücke Z 9645/...

Mat.: MS58/Viton®

Z 9645/... ist eine Weiterentwicklung des bewährten Z 9641/... . Durch das Langloch kann die Position der Kühlbohrungen variabel gestaltet werden.

Eine einfache Umlenkung von Kühlkreisläufen außerhalb am Werkzeug über mehrere Platten realisierbar.

Diverting bridge Z 9645/...

Mat.: MS58/Viton®

Z 9645/... is an extension of the known Z 9641/... . The position of the cooling channels is flexible due to an elongated hole in the element.

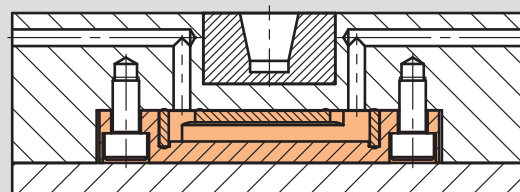
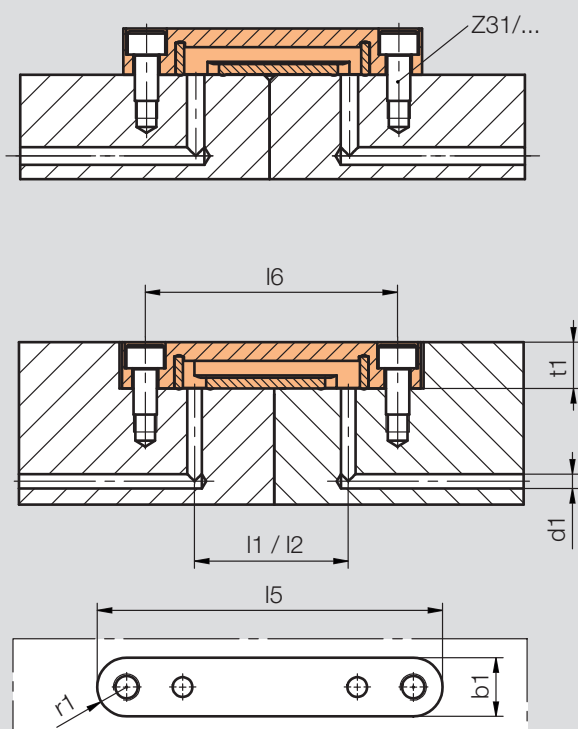
Furthermore, a simple diversion of cooling circuits is possible outside the mould via several plates.

Pont de déviation Z 9645/...

Mat.: MS58/Viton®

Z 9645/... est une évolution du modèle Z 9641/... qui a déjà fait ses preuves. Le trou oblong permet désormais une conception variable des orifices de refroidissement.

De plus, une déviation des circuits de refroidissement peut être réalisée facilement à l'extérieur de l'outil via plusieurs plaques.



r1	t1	b1	l6	l5	d1	l1	l2	Z 9645/...
9	16	18	64	82	8	26	30	... / 8x26x30
			87	105		49	53	49x53
			132	150		94	98	94x98
11	22	22	70	92	10	28	34	... / 10x28x34
			83	105		41	47	41x47
			128	150		84	90	84x90

4.2 O-Ringe Z98/...

O-rings Z98/...

Joint torique Z98/...

Spezifikationen:

Material: FPM (Viton®)
Shorehärte: 75

Specifications:

Material: FPM (Viton®)
Shore hardness: 75

Spécifications:

Matériau: FPM (Viton®)
Dureté Shore: 75

Betriebstemperatur/Operating temperature/Température de service

Medium	max. °C
Luft/air/air	200
Öl/oil/huile	120
Wasser/water/eau	100

Die angegebenen Temperaturen sind Grenzwerte, die immer im Zusammenhang mit dem abzudichtenden Medium und dem jeweiligen Betriebsdruck zu sehen sind. Die zul. Dauertemperatur liegt wartsungsabhängig unter diesem Grenzwert.

The specified temperatures are limiting values, which always have to be considered in connection with the cooling media and the effective operating pressure. Depending on maintenance intervals, the permissible sustained temperature must be considered below this limiting value.

Les températures indiquées sont des valeurs limites qui doit être considérée toujours en fonction du médium à étancher et de la pression de service existante. La température permanente autorisée se trouve en dessous de cette valeur limite selon l'entretien effectué.

O-Ringe Z98/... sollten bei Werkzeugwartung ausgewechselt werden.

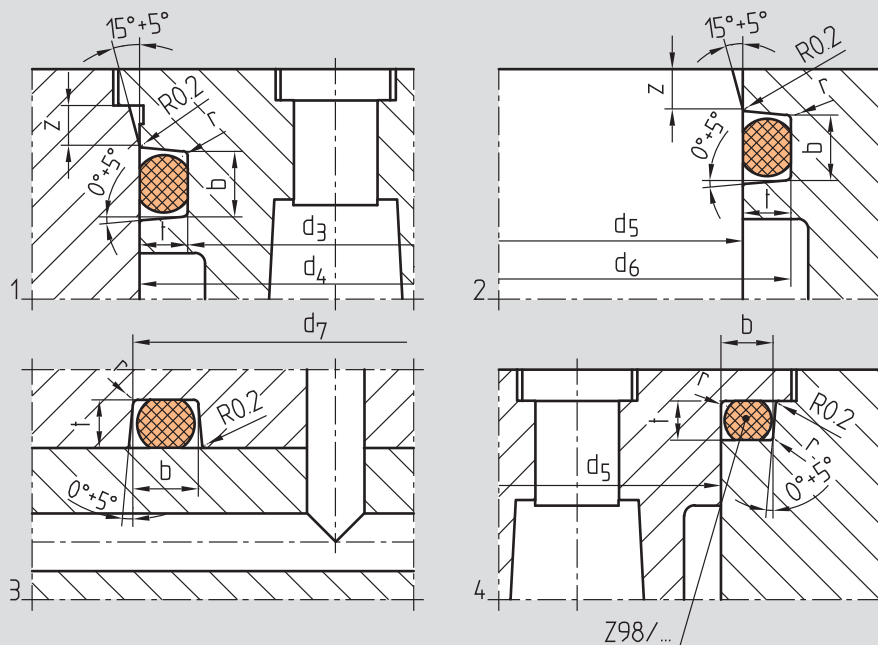
It is recommended to replace O-rings Z98/... with every mould maintenance.

Les joints toriques Z98/... doivent être changés en cas de changement de moule.

Für konstruktionsbedingte Zwischenmaße können die Ringe max. 6% gedehnt oder 3% gestaucht werden.

If O-rings of intermediate sizes are required, it is possible to stretch these rings by 6% or squeeze them by 3%.

Pour les cotes intermédiaires de construction du diamètre du joint, les joints peuvent être étendus au maximum à 6% ou pressés à 3%.



Z _{min.}	d ₄	d ₃	d ₅	d ₆	d ₇	b	r	t	Nr./No.		
1,1	6,2	3,8	4	6,4	7,2	1,9	0,3	1,2	Z98/	3,8 /1,5	
	7,2	4,8	5	7,4	8,2				4,8 /1,5		
1,5	9,2	5,2	6	10	10,7	3,2	0,6	2	5	/2,5	
1,1	8,2	5,8		8,4	9,2	1,9	0,3	1,2	5,8	/1,5	
	10	7,6	8	10,4	10,9				7,5 /1,5		
1,5	12	7,8	10	12,2	13,9	3,6	0,6	2,1	7,65	/2,65	
1,1	11,7	8,5		8,2	11,4	12,6		2,6	1,6	8	/2
	12	9,5	9,7	12,1	13,1	1,9	1,2	9,5	/1,5		
	12,2	9,8	10	12,4	13,4	3,1		9,8	/1,5		
	14	10,2		13,8	15,5		1,9	10	/2,4		
	16	12,2	12	15,8	17,3	2,6	1,2	11,8	/2,4		
	14,4	12	12,2	14,6	15,7	1,9		12	/1,5		
	15,3	12,1	14	15,4	16,6	2,6	1,6	12	/2		
	18	14,2		17,8	19,4	3,1	1,9	13,9	/2,4		
1,8	19	14,6	14,5	19,3	20,9	3,9	0,6	2,4	14	/3	
	20	16,2	16	19,8	20,8	3,1	0,3	1,9	15,3	/2,4	
1,5	18,2	15,6	15,8	18,4	19,9	2,4		0,6	1,3	15,6	/1,78
1,1	22	18,2	18	21,8	23	3,1	1,9		17,5	/2,4	
1,8	23	18,6		22,8	24,4	3,9	0,6	2,4	17,5	/3	
1,1	21,2	18	18,2	21,4	22,7	2,6	0,3	1,6	18	/2	
	24	20,2	20	23,8	24,8	3,1			1,9	19,3	/2,4
	26	22,2	22	25,8	26,8	3,1				21,3	/2,4
	28	24,2	24	27,8	28,8				2,6	23,3	/2,4
1,5	27,7	23,5	23,7	27,9	29,4	3,6	0,6	2,1	23,47	/2,62	
1,1	27,2	24	24,2	27,4	28,7	2,6	0,3	1,6	24	/2	
	27,4	25	25,2	27,6	28,7	1,9			1,2	25	/1,5
	30	26,2	26	29,8	30,8	3,1				1,9	25,3
	32	28,2	28	31,8	32,8	2,6			27,3		/2,4
1,8	34	29,2	30	34,8	34,9	3,9	0,6	2,4	28	/3	
1,1	31,4	29	29,2	31,6	32,7	1,9	0,3	1,2	29	/1,5	
1,5	34	29,8	30	34,2	35,8	3,6			2,1	29,82	/2,62
1,8	36	31,2	31	35,8	37,1	3,9	0,6	2,4	30,2	/3	
	38	33,2	33	37,8	39,1				32,2	/3	
	40	35,2	35	39,8	41,4				34,2	/3	
1,1	38,2	35	35,2	38,4	39,7	2,6	0,3	1,6	35	/2	
1,5	40	36	36	40	40,7	3,2	0,6	2	35	/2,5	
1,1	41	37,8	37	40,2	40,6	2,6			1,6	36	/2
1,8	42	37,2		41,8	42,9	3,9	0,6	2,4	36	/3	
	45	40,2	40	44,8	45,9				39	/3	
1,5	43,5	39,3	39,5	43,7	45,3	3,6	0,3	2,1	39,34	/2,62	
1,8	50	45,2	45	49,8	50,9	3,9	0,6	2,4	44	/3	
	52	48,8	47	50,2	50,6	2,6			1,6	46	/2
	55	50,2	50	54,8	55,9	3,9				2,4	49
	60	55,2	55	59,8	60,9				54		/3
	65	60,2	60	64,8	65,9	59			/3		
	70	65,2	65	69,8	69,9	63			/3		
	80	75,2	75	79,8	79,9	73			/3		
	90	85,2	85	89,8	89,9	83			/3		
	100	95,2	95	99,8	99,9	93			/3		
	110	105,2	105	109,8	109,9	103			/3		
	120	115,2	115	119,8	118,9	112			/3		
	130	125,2	125	129,8	128,9	122			/3		
	140	135,2	135	139,8	138,9	132			/3		
	150	143,6	145	151,4	151,2	5,2			3,2	142	/4
	160	153,6	155	161,4	159,2					150	/4
	170	163,6	165	171,4	169,2					160	/4
	180	173,6	175	181,4	179,2					170	/4
	190	183,6	185	191,4	189,2					180	/4
	200	193,6	195	201,4	199,2					190	/4
	210	203,6	205	211,4	209,2					200	/4

4.3 Verschlussstopfen Z942/...

Zum Umlenken und Unterteilen von gebohrten Kühl- und Temperiersystemen in Formen und Werkzeugen.

Stopfen-Montage erfolgt mit Montage-Set Z945/1 oder Z945/2.

Bei tieferliegender Position sind die Skalenrohre Z947/1 oder Z947/2 zu verwenden.

- Stopfen mit Montagewerkzeug in Bohrung einführen und positionieren.
- Stopfen aufweiten und Montagewerkzeug ausschrauben.

Weitere Hinweise zur Montage siehe Bedienungsanleitung!

Sealing plug Z942/...

Used for diverting and segmenting of cooling circuits in moulds.

Mounting is carried out with assembly set Z945/1 or Z945/2.

To reach remote positions the scale tubes Z947/1 or Z947/2 are to be used.

- Introduce sealing plug into cooling channel and position in place using mounting tool.
- Expand sealing plug and unscrew mounting tool.

For further details please refer to the operating instructions!

Bouchon Z942/...

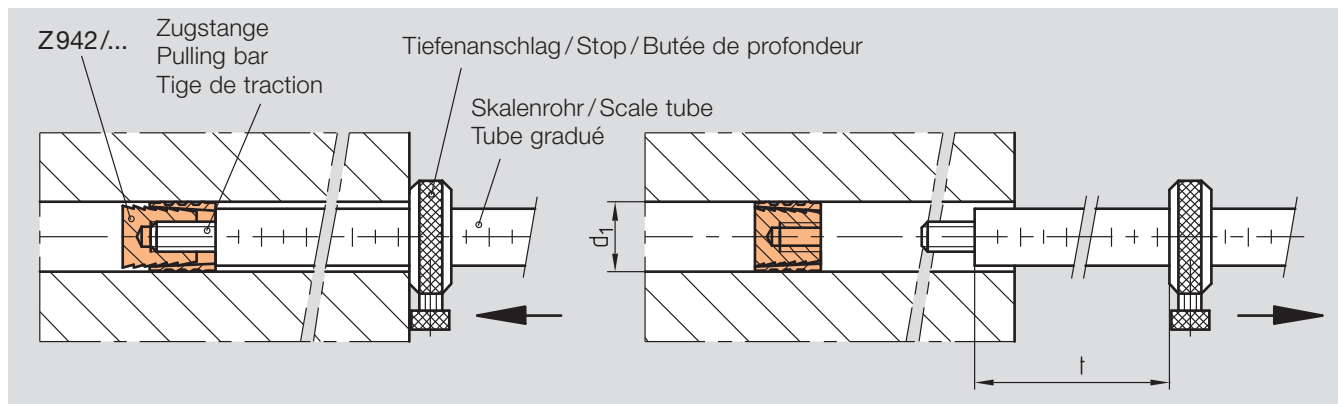
Pour déviation ou sous-distribution de systèmes de refroidissement/de chauffe perforés dans les moules et les outils.

Le montage du bouchon s'effectue avec le set Z945/1 ou Z945/2.

En cas de position plus basse, il faudra utiliser les tiges de montage Z947/1 ou Z947/2.

- Introduire le bouchon avec l'outil de montage dans l'alésage et le positionner.
- Elargir le bouchon et desserrer l'outil de montage.

Vous trouverez d'autres conseils de montage dans le mode d'emploi!



$\varnothing d_1$	t	150	200	250	315	400	630	800
6		Z945						
8		Z945	Z945		Z947			
10				Z945		Z947		
12				Z945			Z947	
15				Z947				
16				Z945				Z947

Richtwerte für Bohrungstoleranzen und Drücke

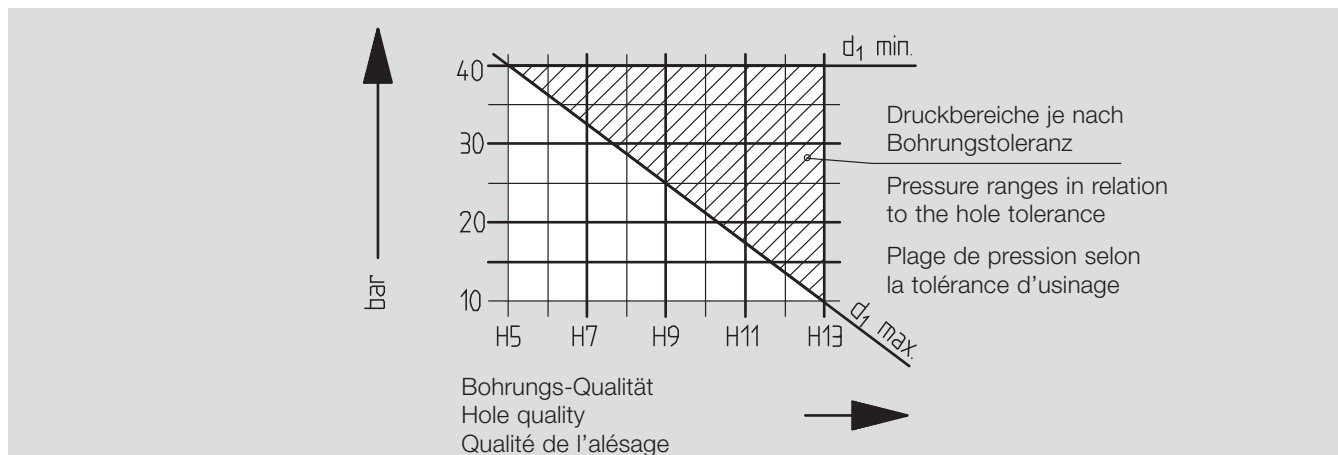
In Abhängigkeit von der Bohrungstoleranz ($\leq H13$) liegt der zul. Druck bei max. 40 bar.

Guide values for hole tolerances and pressures

Depending on the hole tolerance (max. H13) the permissible pressure goes up to max. 40 bar.

Valeurs de référence pour les tolérances d'usinage et les pressions

En fonction de la tolérance d'usinage de l'alésage ($\leq H13$), la pression autorisée se situe à 40 bar.



4.3.1 Einbauhinweise
 Z942/...

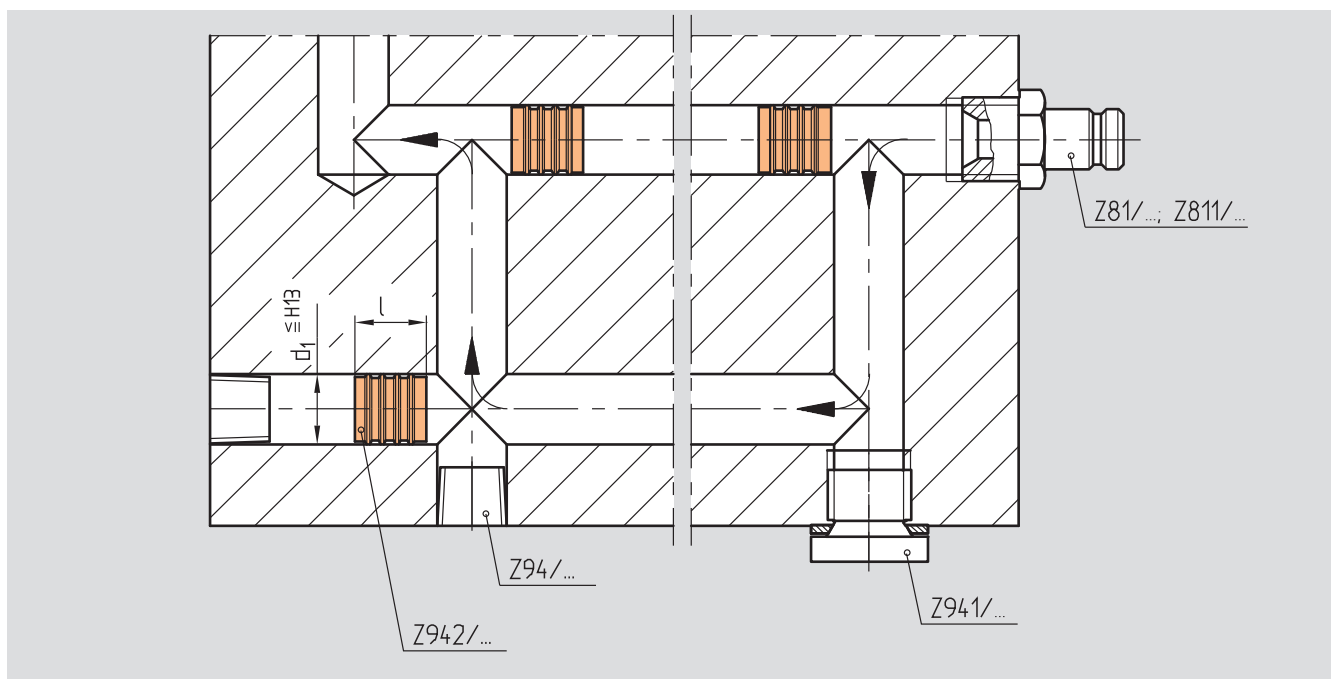
Mounting instructions
 for Z942/...

Conseils de montage
 avec Z942/...

Zum Verschließen der Temperierkanäle nur Z94/... oder Z941/... verwenden!

To plug off cooling circuits only Z94/... or Z941/... should be used!

Pour boucher les canaux de refroidissement /de chauffe, n'utilisez que Z94/... ou Z941/...!



l	d ₁	Nr. / No.
8	6	Z942/ 6
	8	8
10	10	10
	12	12
12	15	15
	16	16

⚠ Beachten :

Temperierelemente sind bei Standardanwendungen und pfleglicher Behandlung, bei richtiger Wahl von System und Werkstoff weitgehend wartungsfrei.

Falsche Auswahl oder falsche und unsachgemäße Handhabung von HASCO Temperierelementen können Sach- und Personenschäden verursachen oder sogar Menschenleben gefährden.

Neben den Hinweisen in den folgenden Sicherheits- und Warnhinweisen müssen die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften des Gesetzgebers berücksichtigt werden.

⚠ Caution :

For standard applications and with careful handling, cooling elements are largely maintenance-free, provided that the correct system and material have been selected.

The incorrect selection or handling of HASCO cooling elements can result in damage to property and persons and even endanger human life.

In addition to the following safety advice and warnings, the general safety and accident prevention regulations issued by the legislator must be adhered to.

⚠ Remarque :

Dans les applications standard faisant l'objet d'une utilisation soignée et lorsque le système et le matériau ont été correctement choisis, les éléments de refroidissement / de chauffe sont quasiment sans entretien.

Le mauvais choix ou l'utilisation non conforme / erronée des éléments de refroidissement / de chauffe d'HASCO peut entraîner des dommages matériels et des blessures, voire présenter un danger de mort.

Outre les remarques contenues dans les consignes de sécurité et d'avertissement suivantes, les directives de sécurité et de prévention des accidents générales légales doivent être respectées.

4.4 Einbauhinweise
CoolCross Z99/...

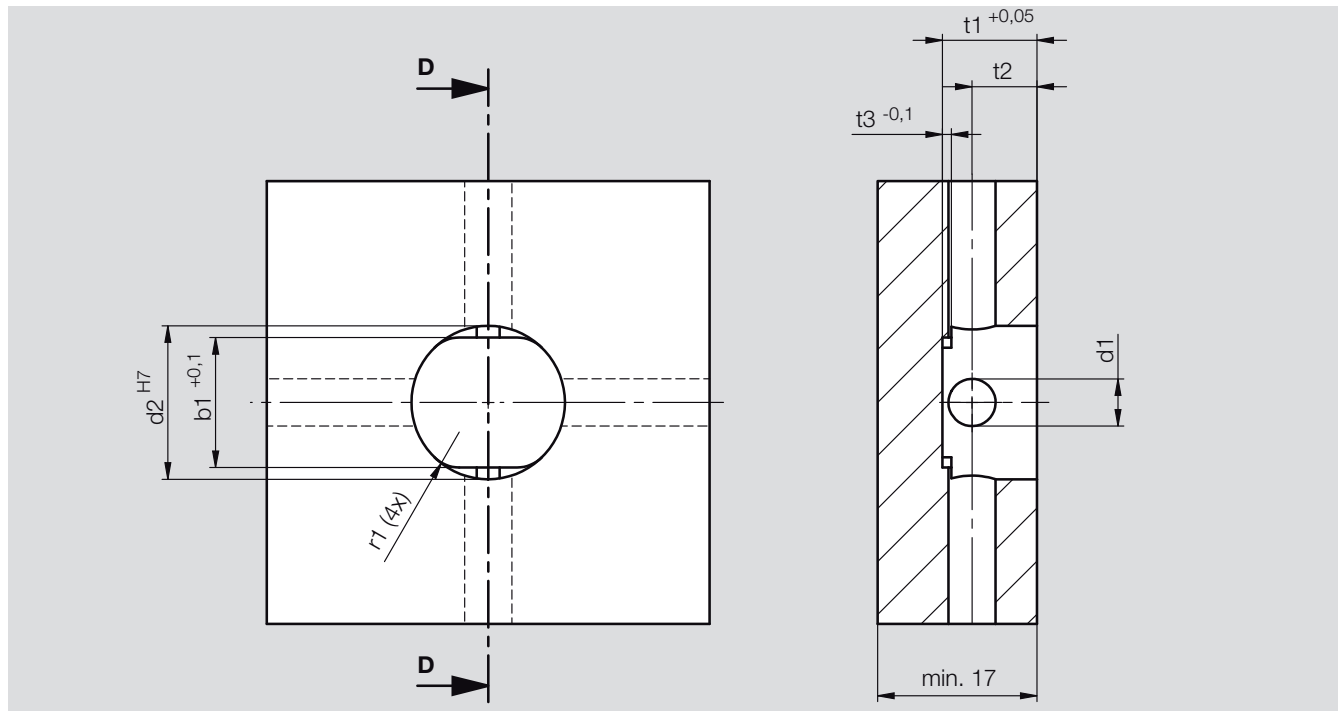
Mounting instructions
CoolCross Z99/...

Conseils de montage
CoolCross Z99/...

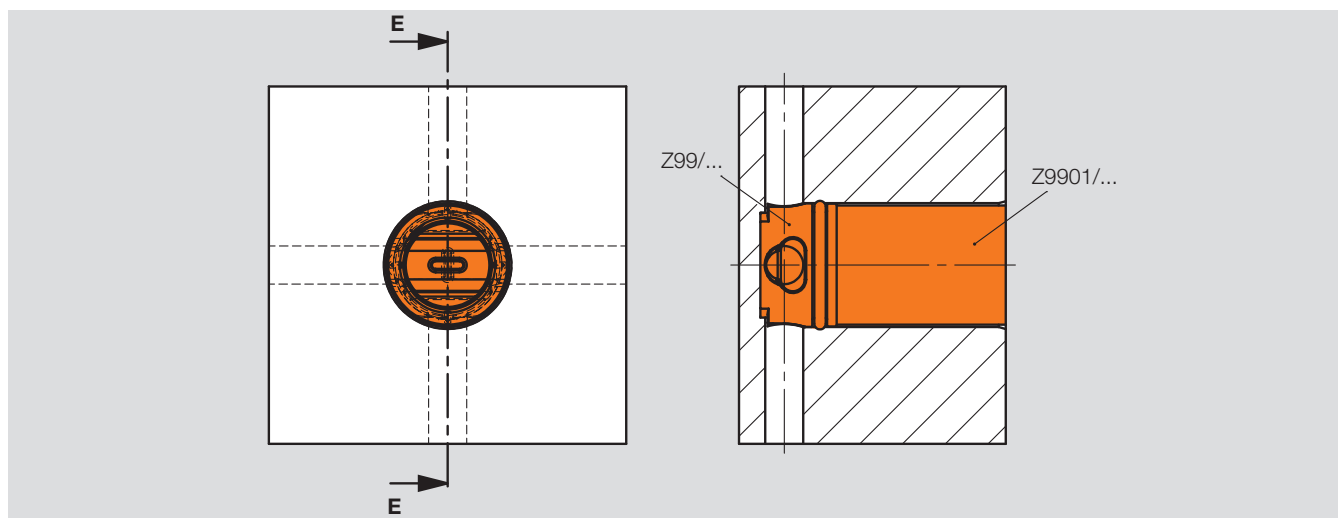
Um ein unbeabsichtigtes Verdrehen zu vermeiden, ist am Grund der Senkung die zusätzliche Arretierung (b1, r1, t3) einzufräsen.
Soll ohne Arretierung gearbeitet werden, kann das Maß d2 bis auf die Tiefe t1 gebracht werden.

To prevent unintended rotation, the additional locking hole (b1, r1, t3) should be milled at the base of the recess.
If no locking hole is required, dimension d2 can be taken to depth t1.

Pour éviter toute torsion involontaire, le dispositif d'arrêt supplémentaire (b1, r1, t3) doit être fraisé au fond du logement.
Si aucun dispositif d'arrêt n'est travaillé, la mesure d2 peut atteindre la profondeur t1.



r1	t3	t2	t1	b1	d2	d1	Nr./No.
6,1	1	11	16	22	26	8	Z99/8



Beim vertieften Einbau des Z99/... in der Platte kommt zum Abstützen der Adapter Z9901/... zum Einsatz.

If the Z99/... is fitted in a recess, adapter Z9901/... is used for support.

En cas d'installation en profondeur du dispositif Z99/... dans la plaque, l'adaptateur Z9901/... est utilisé en tant qu'appui.

Der Adapter muss auf das gewünschte Längenmaß gekürzt werden.
Um ein unbeabsichtigtes Verdrehen zu vermeiden, ist mit der Arretierung des Z99/... zu arbeiten.

The adapter must be shortened to the desired length.
To prevent unintended rotation, use should be made of the locking hole for the Z99/...

La longueur de l'adaptateur doit être adaptée à vos besoins.
Pour éviter toute torsion involontaire, il faut travailler le dispositif d'arrêt du Z99/...

Sicherheits- und Warnhinweise für den Umgang mit HASCO Temperierelementen

1. Allgemeine Hinweise

Sicherheitsvorkehrungen:
Kupplungen können aus vielen Gründen völlig unvorhergesehen ausfallen. Planen Sie deshalb alle Systeme und Anlagen so, dass ein Ausfall nicht zu Personen- und Sachschäden führen kann.

2. Hinweise für die Auswahl des Temperiersystems

2.1 Druck

Die Auswahl der Elemente muss so getroffen werden, dass der maximal zulässige Betriebsdruck größer oder gleich dem Systemdruck ist.

Druckspitzen im System, die oberhalb des Betriebsdruckes liegen verkürzen die Lebensdauer erheblich.

Verwechseln Sie nicht Berstdruck oder andere Druckangaben mit dem Betriebsdruck und setzen Sie niemals den Berstdruck als Betriebsdruck ein.

2.2 Temperatur

Stellen Sie sicher, dass die Arbeitstemperatur des Mediums der für die verwendeten Temperierelemente bzw. Schläuchen zulässigen Werte weder ständig noch kurzfristig überschreitet. Treffen Sie Sicherheitsmaßnahmen. Benutzen Sie Handschuhe beim Kuppeln von Kupplungen die durch das transportierte Medium oder die Umgebung erhitzt bzw. gekühlt sind.

2.3 Kuppeln und Entkuppeln

Verlangt Ihre Anwendung ein Kuppeln oder Entkuppeln unter Druck, verwenden Sie nur Kupplungen und Nippel die das System verschließen.

Entkuppeln Sie niemals eine Kupplungsverbindung mit Gewalt, hierbei wird ggf. die Kupplung oder der Nippel zerstört.

2.4 Umgebung

Es muss darauf geachtet werden, dass Kupplungssysteme nur den optimalen Umgebungsverhältnissen ausgesetzt werden.

Umgebungsbedingungen, wie u.a. Salzwasser, Chemikalien oder Luftverschmutzungen, können zu vorzeitigem Verschleiß oder Ausfällen führen.

Safety advice and warnings for handling HASCO cooling elements

1. General advice

Safety precautions:
Couplings can fail totally unexpectedly for a variety of reasons. Plan all systems and plant in such a way that failure cannot result in damage to persons or property.

2. Advice on the selection of a cooling system

2.1 Pressure

The elements must be selected in such a way that the maximum permitted operating pressure is greater than or equal to the system pressure.

Pressure peaks in the system that are above the operating pressure considerably shorten the service life.

Do not confuse bursting pressure or other pressure data with the operating pressure, and never enter the bursting pressure as the operating pressure.

2.2 Temperature

Make sure that the working temperature of the medium does not exceed the permitted values for the cooling elements or hoses being used, either permanently or for a short time.

Take safety precautions.

Wear gloves when connecting up couplings that have been heated up or cooled by the medium transported or the environment.

2.3 Coupling and uncoupling

If your application requires coupling or uncoupling under pressure, use only couplings and nipples that plug off the system.

Never undo a coupled connection by applying force. This can destroy the coupling or the nipple.

2.4 Environment

It must always be ensured that coupling systems are only exposed to optimum environmental conditions.

Environmental conditions include saltwater, chemicals and air pollution can lead to premature wear or failure .

Consignes de sécurité et d'avertissement relatives à l'utilisation des éléments de refroidissement / de chauffe d'HASCO

1. Généralités

Dispositions de sécurité:
De nombreuses raisons peuvent entraîner des dysfonctionnements totalement imprévus des raccords. Il est donc recommandé de planifier l'agencement de tous les systèmes et installations de manière à prévenir tout dommage matériel ou blessure en cas de panne.

2. Conseils relatifs à la sélection du système de refroidissement / de chauffe

2.1 Pression

La sélection des éléments doit être réalisée de sorte que la pression de service maximale autorisée soit supérieure ou égale à la pression du système.

Les pics de pression à une pression supérieure à la pression de service peuvent considérablement réduire la durée de vie du système.

Ne confondez pas la pression d'éclatement ou d'autres indications de pression avec la pression de service et ne réglez jamais la pression de service à la pression d'éclatement.

2.2 Température

Veillez vous assurer que la température de travail du fluide ne dépasse ni en permanence ni momentanément les valeurs autorisées pour les éléments de refroidissement / de chauffe ou les tuyaux utilisés.

Prenez des mesures de sécurité.

Portez des gants lors de l'accouplement des raccords chauffés ou refroidis par le fluide transporté ou l'environnement.

2.3 Accouplement et découplément

Lorsque votre application exige un accouplement ou un découplément sous pression, utilisez exclusivement les raccords et raccords d'obturation servant à la fermeture du système.

Ne découpez jamais un raccord par la force, sous peine de détruire le raccord ou le raccord d'obturation.

2.4 Environnement

Il convient de s'assurer que les raccords ne sont jamais exposés à des conditions ambiantes autres qu'optimales.

Certaines conditions ambiantes, p. ex. l'eau salée, des substances chimiques ou la pollution de l'air, peuvent entraîner une usure prématurée ou des pannes du système.

2.5 Verriegelung

Kupplungen können sich unbeabsichtigt öffnen wenn die Schlauchleitung über ein Hindernis gezogen wird oder die Hülse so weit bewegt wird, dass sich die Verriegelung selbstständig lösen kann. Für diese Einsatzfälle sollten Sicherheitskupplungen verwendet werden.

2.6 Mechanische Lasten

Äußerlich angreifende Kräfte, wie z.B. Zug- oder Querkkräfte und Vibrationen, können die Lebensdauer der Temperaturelemente erheblich verkürzen und zu vorzeitigen Ausfällen führen.

Untypische Einsatzfälle verlangen deshalb unbedingt, dass entsprechende Tests durchgeführt werden.

2.7 Schläuche

Bei der Verwendung von Schläuchen darf deren zulässiger Betriebsdruck bei der jeweiligen Einsatztemperatur nicht überschritten werden.

Die Schläuche müssen für den Druck mit den geeigneten Schlauchschellen oder Quetschhülsen gegen Abrutschen von der Tülle gesichert werden.

3. Installationshinweise

3.1 Montage

Benutzen Sie bei der Montage den vorgesehenen Sechskant. Verwenden Sie niemals eine Rohrzange oder ähnliches, da die Dichtungen in der Kupplung dadurch zerstört und andere Bauteile der Kupplung beschädigt werden können. Zu große Anziehdrehmomente können die Gewindegänge der Kupplungen zerstören oder den Gewindeblock zum Platzen bringen.

3.2 Blindkupplungen und Blindstopfen

In ungekuppeltem Zustand ist es ratsam das Eindringen von Schmutz und anderen Verunreinigungen durch den Einsatz von Blindkupplungen und Blindstopfen zu vermeiden.

3.3 Gewinde

Sofern die Gewinde der Temperaturelemente nicht mit Dichtmittel beschichtet sind, ist mit geeignetem Dichtmittel, wie z.B. Teflonband das Temperaturelement abzudichten. Achten Sie bei dem Dichtmittel auf Zulässigkeit für Ihre Anwendung.

2.5 Locking

Couplings can open unintentionally if the hose is pulled over an obstacle or if the sleeve is moved so far that the lock can release itself.

Safety couplings ought to be used for applications such as these.

2.6 Mechanical loads

Externally acting forces such as tensile or transverse forces and vibrations can considerably shorten the service life of the cooling elements and cause premature failure.

Atypical applications thus require corresponding tests to be conducted.

2.7 Hoses

When hoses are used, the permitted operating pressure at the given service temperature must not be exceeded.

The hoses must be secured against the pressure with the appropriate hose clips or crimping sleeves to prevent them slipping off the nozzle.

3. Installation instructions

3.1 Mounting

Use the hexagon key, as instructed, for the mounting operation. Never use a pipe wrench or the like, since this will destroy the gaskets in the coupling and could damage other components of the coupling.

Excessively high tightening torques can destroy the threads on the couplings or cause the threaded block to burst.

3.2 Blind couplings and blind plugs

In the uncoupled state, it is advisable to prevent the penetration of dirt and other impurities through the use of blind couplings and blind plugs.

3.3 Threads

If the threads on the cooling elements are not coated with sealant, the cooling element should be sealed with an appropriate sealing agent, e.g. Teflon tape. Make sure that the sealing agent is permitted for use in your application.

2.5 Verrouillage

Les raccords peuvent s'ouvrir de manière inopinée lorsque la conduite de tuyau est tirée par-dessus un obstacle ou que la douille est déplacée de telle sorte que le système de verrouillage puisse se défaire de lui-même.

Dans ces cas-là, il convient d'utiliser des raccords de sécurité.

2.6 Charges mécaniques

Toutes forces externes intervenant sur le système, telles que des forces de traction ou des forces transversales, ainsi que des vibrations, peuvent réduire considérablement la durée de vie des éléments de refroidissement/de chauffe et entraîner des pannes prématurées.

C'est pourquoi, les cas éventuels d'applications atypiques exigent la réalisation de tests correspondants.

2.7 Tuyaux

La pression de service autorisée des tuyaux utilisés pour leur température d'utilisation respective ne doit en aucun cas être dépassée.

Les tuyaux doivent être sécurisés par des colliers de serrage ou douilles à sertir contre toute chute éventuelle du passage de conduites.

3. Consignes d'installation

3.1 Montage

Utilisez lors du montage la clé à six pans fournie à cet effet. N'utilisez en aucun cas de clé à tube ou autre outil similaire susceptibles de détruire les joints du raccord ou d'endommager d'autres pièces du raccord.

L'application de couples de serrage trop élevés peut entraîner la destruction du pas de filet des raccords ou la fissure du bloc fileté.

3.2 Coupleurs à blanc et bouchons à blanc

À l'état découplé, il est conseillé d'éviter la pénétration de crasse ou autres impuretés dans les tuyaux, par l'utilisation de coupleur à blanc et de bouchons à blanc.

3.3 Filetage

Si le filetage des éléments de refroidissement/de chauffe n'est pas revêtu d'un produit d'étanchéité, il convient d'étancher l'élément de refroidissement/de chauffe correspondant au moyen d'un produit d'étanchéité adapté, tel que du ruban Téflon. Lors du choix du produit d'étanchéité, vérifiez sa compatibilité avec votre application.

3.4 Kuppeln

Das Einkuppeln erfolgt durch einfaches Eindrücken des Nippels in die Kupplung. Beim Einkuppeln ist darauf zu achten, dass der Nippel bis zum Anschlag in die Kupplung eingedrückt wird. Der Nippel rastet hörbar ein.

4. Wartungshinweise

Selbst bei richtiger Auswahl und Installation kann mangelnde Pflege die Lebensdauer der Temperierelemente erheblich herabsetzen.

Die Wartungsintervalle sollten dabei an die Betriebsbedingungen und das Ausfallrisiko angepasst sein. Ein Wartungsprogramm muss vom Benutzer erstellt und durchgeführt werden. Es sollte mindestens die folgenden Punkte enthalten:

4.1 Äußere Sichtkontrolle

Jeder der folgenden Fehler erfordert einen sofortigen Austausch der Temperierelemente:

- Gerissene, beschädigte oder korrodierte Kupplungsteile
- Leckagen am Schlauchanschluss, Ventil oder Kupplungskörper
- Leckende Dichtungen
- Verschmutzungen am Verschluss-System von Kupplung und Nippel

4.2 Schmierung

Nicht schmierende Fluide wie z.B. ungeölte, trockene Luft erfordern eine regelmäßige leichte Schmierung der Temperierelemente.

4.3 Funktionstest

Fahren Sie das System auf maximalen Betriebsdruck und prüfen Sie die Kupplung auf mögliche Fehlfunktionen und Dichtheit.

Das Bedienerpersonal sollte während der Test- und Betriebsphase geschützt arbeiten.

4.4 Austauschintervalle

Die speziellen Austauschintervalle müssen an Erfahrungswerte, staatliche Vorschriften oder industrielle Richtlinien angepasst sein. Sie hängen aber auch von Betriebssicherheit, Stillstandzeiten und Ausfallrisiko ab (Siehe Punkt 1).

3.4 Coupling

Coupling up is performed by simply pushing the nipple into the coupling. Care must be taken to ensure that the nipple is pressed in as far as the stop. You will hear the nipple latch into position in the coupling.

4. Maintenance advice

Even with the correct selection and installation, insufficient care can considerably reduce the service life of the cooling elements.

The maintenance intervals should be aligned to the operating conditions and the risk of failure. The user must draw up and implement a maintenance programme. This should include at least the following points:

4.1 External visual inspection

Each of the faults below calls for the immediate replacement of the cooling element:

- Torn, damaged or corroded point on the coupling
- Leaks at the hose connection point, valve or coupling unit body
- Leaking gaskets
- Soiling on the closure system for the coupling and nipple

4.2 Lubrication

Non-lubricating fluids, such as non-oiled, dry air, necessitate regular light greasing of the cooling elements.

4.3 Function test

Run the system up to its maximum operating pressure and check the coupling for potential malfunctions and tightness.

Operating personnel should be protected during the test and operating phase.

4.4 Replacement intervals

The specific replacement intervals must be aligned to empirical values, national regulations or industrial guidelines. They also depend, however, on operational reliability, downtimes and the risk of failure (see 1).

3.4 Accouplement

L'accouplement se fait par la simple insertion du raccord d'obturation dans le raccord. Lors de l'accouplement, il convient de s'assurer que le raccord d'obturation est inséré dans le raccord, jusqu'à la butée. Le raccord d'obturation doit s'enclencher.

4. Consignes de maintenance

Même en cas de sélection et d'installation adaptée, un entretien non conforme des éléments de refroidissement / de chauffe peut considérablement affecter leur durée de vie.

Les intervalles de maintenance doivent donc être ajustés aux conditions de service et au risque de panne. L'utilisateur doit élaborer un planning de maintenance et s'y conformer. Celui-ci doit impérativement comprendre les points suivants :

4.1 Contrôle visuel extérieur

Chacune des erreurs suivantes exige un remplacement immédiat des éléments de refroidissement / de chauffe:

- Pièces de raccord fissurées, endommagées ou corrodées
- Fuites au niveau du raccord de tuyau, de la soupape ou du corps de raccord
- Fuites au niveau des joints
- Encrassements du système de fermeture du raccord et du raccord d'obturation

4.2 Lubrification

Les milieux non lubrifiants, tels que, p. ex. l'air sec, non huilé, exigent une légère lubrification régulière des éléments de refroidissement / de chauffe.

4.3 Test de fonctionnement

Faites fonctionner le système à la pression de service maximale et contrôlez le raccord à la recherche de tout dysfonctionnement et défaut d'étanchéité éventuel.

La protection du personnel opérateur doit être assurée pendant la phase de test et l'exploitation.

4.4 Intervalle de remplacement

Les intervalles de remplacement spécifiques doivent être ajustés aux valeurs empiriques, prescriptions gouvernementales ou directives industrielles. Elles dépendent cependant également de la sécurité d'exploitation, des périodes d'immobilisation et du risque de panne (voir point 1).

HASCO[®]



www.hasco.com