www.kohler.ch

KOHLER

HANS KOHLER AG
Claridenstrasse 20, Postfach
CH-8022 Zürich
Tel. 044 207 11 11
Fax 044 207 11 10

mail@kohler.ch • www.kohler.ch

Team Haustechnik / Technique du bâtiment
Tel. 044 207 11 99 • Fax 044 207 11 90

Press-Systeme
Systèmes à sertir



2023

Verkaufskonditionen

Für Rohrzubehör gelten folgende Konditionen:

ab CHF 500.– (brutto) assortiert 5%
ab CHF 2000.– (brutto) assortiert 10%
ab CHF 4000.– (brutto) assortiert 15%

Die Preise verstehen sich in CHF pro Stück, exkl. MwSt und Verpackung, ab Lager Dietikon, 30 Tage rein netto, ohne jeden Abzug.

PREISÄNDERUNGEN VORBEHALTEN

Alle mit einem Preis aufgeführten Abmessungen sind ab unserem Lager Dietikon lieferbar, andere auf Anfrage.
Alle unsere Verkäufe erfolgen gemäss **unseren allgemeinen Geschäftsbedingungen** auf Seite 186.

Mindestwarenwert pro Auftrag: CHF 75.–

Conditions de vente

Les conditions suivantes sont valables pour les access. tubulaires :

dès CHF 500.– (brut) assorties 5 %
dès CHF 2000.– (brut) assorties 10 %
dès CHF 4000.– (brut) assorties 15 %

Les prix s'entendent en CHF par pièce, T.V.A. et emballage non compris, départ Dietikon, 30 jours net, sans aucune déduction.

CHANGEMENTS DE PRIX SOUS RESERVE

Toutes les dimensions suivies d'un prix sont livrables de notre stock de Dietikon, les autres sur demande.
Toutes nos ventes sont soumises à ***nos conditions générales*** *à la page 187.*

Valeur de marchandise minimale par commande : CHF 75.–

Technische Angaben

Alle technischen Angaben und Eigenschaften der verschiedenen Produkte in unseren Lagerlisten und Verkaufsunterlagen sind Richtwerte und keine zugesicherten Eigenschaften. Änderungen auch in Bezug auf das Dimensionsprogramm bleiben jederzeit vorbehalten. Die Gewährleistung von bestimmten Eigenschaften und der Eignung für einen bestimmten Verwendungszweck bedarf in jedem Fall einer speziellen schriftlichen Vereinbarung.

Données techniques

Toutes les données techniques et les propriétés des différents produits figurant dans notre documentation concernant la vente et nos listes de stock sont des valeurs indicatives et non pas des propriétés qui soient garanties. Des modifications demeurent toujours réservées, particulièrement en ce qui concerne le programme dimensionnel. La garantie de propriétés déterminées et l'aptitude à se prêter à un usage déterminé requiert de toute façon un accord spécial établi par écrit.

PDF-Download der **Ausmassblätter** siehe auf unserer Homepage **www.kohler.ch**

Sur notre site Internet **www.kohler.ch** *vous pouvez télécharger sous forme PDF les extraits de nos matériaux à sertir.*

Online-Shop www.kohler.ch

Bestellen und anfragen 24 Stunden per Internet!

Online-Shop www.kohler.ch

Commander et passer ses demandes d'offre 24 heures sur 24 par Internet !

Blätterkatalog

Alle in diesem Katalog aufgeführten Artikel finden Sie auch auf **www.kohler.ch** in unserem Blätterkatalog.

Catalogue en ligne

Tous les articles de ce catalogue sont également sur ***www.kohler.ch*** *dans notre catalogue en ligne.*

Verlangen Sie für INOX-Edelstähle unsere Preis- und Lagerlisten:
- Rohre und Rohrzubehör
- Schrauben und Verbindungselemente
- Bleche, Band, Stabstahl, Profile

Demandez nos documentations pour aciers inoxydables :
- *Tubes et accessoires tubulaires*
- *Vis et éléments de fixation*
- *Tôles, feuillards, barres, tubes*



© KOHLER 2023

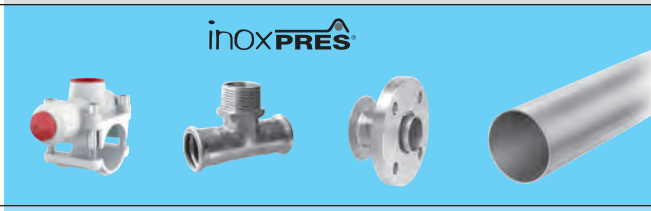
www.kohler.ch

PRESS-SYSTEME

SYSTEMES A SERTIR

Allgemeine Informationen
Seiten 2–5
Informations générales
Pages 2–5

Press-System inoxPRES®
Seiten 6–31
Système à sertir inoxPRES®
Pages 6–31



Press-System inoxPRES® OVERSIZE
Seiten 33–35
Système à sertir inoxPRES® OVERSIZE
Pages 33–35



Press-System inoxPRES UNIKO®
Seiten 37–47
Système à sertir inoxPRES UNIKO®
Pages 37–47



Press-System inoxPRES® GAS
Seiten 49–56
Système à sertir inoxPRES® GAS
Pages 49–56



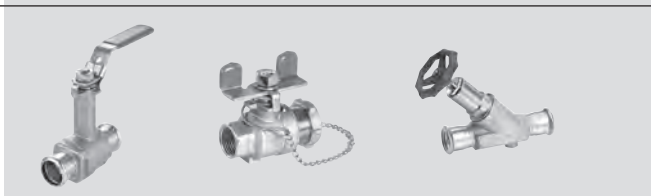
Press-System steelPRES®
Seiten 57–70
Système à sertir steelPRES®
Pages 57–70



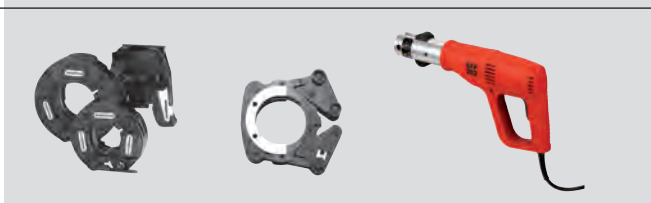
Befestigungen
Seiten 71–88
Fixations
Pages 71–88



Armaturen
Seiten 89–105
Robinetterie
Pages 89–105



Presswerkzeuge und Zubehör
Seiten 107–120
Sertisseuses et accessoires
Pages 107–120



Technische Informationen
Seiten 123–153
Informations techniques
Pages 155–185

© KOHLER

Allgemeine Informationen

Für eine sachgemässe Handhabung und Verarbeitung der Rohre und Fittings lesen Sie bitte die technischen Informationen in dieser Broschüre, Kapitel 10.

Für weitere Auskünfte steht Ihnen der technische Verkauf der HANS KOHLER AG unter der Telefon-Nummer 044 207 11 99 gerne zur Verfügung.

Bei Nicht-Einhalten der Verarbeitung gemäss Kapitel 10 der «Technischen Informationen» verfällt (oder entfällt) die Systemgarantie.

Informations générales

Pour l'utilisation et traitement approprié des tubes et accessoires tubulaires, veuillez lire les informations techniques contenues dans cette brochure, chapitre 10.

Pour d'autres renseignements le support technique des ventes se tient volontiers à votre service chez HANS KOHLER SA au numéro de téléphone 044 207 11 99.

Le non respect du chapitre 10 des informations techniques conduit à l'annulation de la garantie du système.

Werkstoffübersicht

Nuances d'aciers

Werkstoff *matière*	Richtanalyse / *composition chimique* [%]				Bemerkungen *remarques*
	C (max.)	Cr	Ni	Mo	
inoxPRES®					
1.4404	0,030	16,5–18,5	10,0–13,0	2,0–2,5	Rohre, Fittings / *tubes, raccords*
1.4401	0,070	16,5–18,5	10,0–13,0	2,0–2,5	Rohre / *tubes*
1.4521	0,025	17,0–20,0	–	1,8–2,5	Rohre / *tubes*
1.4301	0,070	17,5–19,5	8,0–10,5	–	Rohre / *tubes*
steelPRES®					
1.0215	0,14	–	–	–	Rohre / *tubes*
1.0225	0,21	–	–	–	Fittings bis / *raccords à* Ø 54 mm
1.0308	0,17	–	–	–	Fittings ab / *raccords dès* Ø 76,1 mm

Gegenüberstellung von Bezeichnungen und Abmessungen

Désignations et dimensions

DN	**Press** ***à sertir*** mm	**metrisch** ***métrique*** *AD / *DE* mm	**ISO** AD / *DE* mm	**BSP** Zoll / *pouce*	**ANSI B36.19 Edelstahl-Norm** ***norme acier inox.*** AD / *DE*, mm	**NPS** Zoll / *pouce*
6			10,2	⅛	10,3	⅛
8			13,5	¼	13,7	¼
10		14/15	17,2	⅜	17,1	⅜
15	15/18	20	21,3	½	21,3	½
20	22	25	26,9	¾	26,7	¾
25	28	30	33,7	1	33,4	1
32	35	38	42,4	1 ¼	42,2	1 ¼
40	42	44,5	48,3	1 ½	48,3	1 ½
50	54	54	60,3	2	60,3	2
65	76,1	69/70	76,1	2 ½	73,0	2 ½
80	88,9	84	88,9	3	88,9	3
					101,6	3 ½
100	108	104	114,3	4	114,3	4
125		129	139,7	5	141,3	5
150		154	168,3	6	168,3	6
200		204	219,1		219,1	8
250		254	273		273,1	10
300		304	323,9		323,9	12
350		355	355,6		355,6	14
400		406	406,4		406,4	16
450		456	457		457	18
500		506	508		508	20
600		608	609,6		610	24

* AD ändert teilweise bei anderer Wandstärke

** DE change partiellement selon l'épaisseur de la paroi*

© KOHLER 2023

Artikelbezeichnungen

Nomenclature des articles

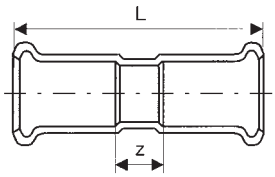
inoxPRES®



Edelstahl / *Acier inoxydable*

inoxPRES® — **P** – **720** — Artikel = Muffe / *article = manchon*





Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-720 35**

Dimension Ø 35 mm

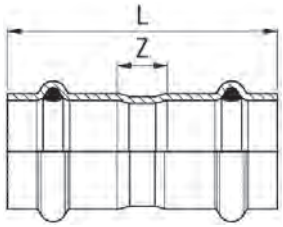
inoxPRES UNIKO®



Edelstahl / *Acier inoxydable*

inoxPRES UNIKO® — **PU** – **720** — Artikel = Muffe / *article = manchon*





Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PU-720 35**

Dimension Ø 35 mm

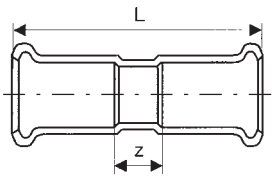
inoxPRES® GAS



Edelstahl / *Acier inoxydable*

inoxPRES® GAS — **PG** – **720** — Artikel = Muffe / *article = manchon*





Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PG-720 35**

Dimension Ø 35 mm

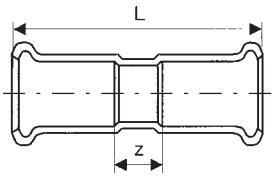
steelPRES®



C-Stahl verzinkt / *Acier zingué*

steelPRES® C-Stahl — **PS** – **720** — Artikel = Muffe / *article = manchon*





Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-720 35**

Dimension Ø 35 mm

© KOHLER 2023

Bescheinigungen

Attestations

SVGW
Schweizerischer Verein
des Gas- und Wasserfaches
Grütlistrasse 44
CH- 8027 Zürich

Zertifizierungsstelle Wasser

SVGW SSIGE

Zertifikat Nr.: 0007-4278

Antragsteller: Raccorderie Metalliche S.p.A., Strada Sabbionetana 59, IT-46010 Campitello di Marcaria (MN)

Gestützt auf das Reglement ZW101 „Allgemeine Geschäftsbedingungen der SVGW Zertifizierungsstelle Wasser" zertifiziert der SVGW die folgenden Serienprodukte:

Rubrik: Trinkwasserverteilsysteme

Bezeichnung: inoxPRES Pressfittingsystem

Typen: Pressfittings aus Edelstahl 1.4404
Rohre aus Edelstahl 1.4401
ø 15 x 1.0, 18 x 1.0, 22 x 1.2, 28 x 1.2, 35 x 1.5, 42 x 1.5, 54 x 1.5, 76.1 x 2.0, 88.9 x 2.0, 108.0 x 2.0 mm
Rohre aus Edelstahl 1.4521
ø 15 x 1.0, 18 x 1.0, 22 x 1.2, 28 x 1.2, 35 x 1.5, 42 x 1.5, 54 x 1.5 mm

DN: 15...108 PN: 16 tmax: 70 °C

Zertifizierungsgrundlage: SVGW ZW132 (01/16), DVGW GW 514 (2015), DVGW W 534 (2004)

Gültigkeit: 30.09.2022

Auflagen (A) / Bemerkungen (B):
Die Systemprüfungen erfolgten mit Pressfittings aus 1.4404 von der Fa. Raccorderie Metalliche S.p.A. und mit Rohren der Firma Marcegaglia S.p.A aus den Werkstoffen 1.4404 und 1.4521.
Die Verarbeitung ist mit geprüften und zertifizierten Rohren aus dem Werkstoff 1.4404 und in Abmessungen nach DVGW GW 541 Tabelle 3 (entspricht EN 10312 - Reihe 2) erlaubt.
Beim Rohr-Werkstoff 1.4521 gilt die Systembindung, es müssen Rohre „InoxPress" verwendet werden.

Der Antragsteller ist berechtigt, die oben erwähnten Produkte als SVGW zertifiziert anzubieten und das obige SVGW-Konformitätszeichen zu verwenden (Publikation im Zertifizierungsverzeichnis Wasser).

akkreditiert nach
SN EN ISO/IEC 17065

Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches
Zertifizierungsstelle Wasser

Javier Fernandez
Leiter

Zürich, 01.10.2019

© KOHLER 2023

SVGW
Schweizerischer Verein des
Gas- und Wasserfaches
Grütlistrasse 44
CH-8027 Zürich

Zertifizierungsstelle Gas
Schweizerischer Verein des
Gas- und Wasserfaches
Eschenstrasse 10
CH-8603 Schwerzenbach

ZERTIFIKAT Nr. 05-088-6 SVGW

Antragsteller / Hersteller: Raccorderie Metalliche S.p.A., IT-46010 Campitello di Marcaria (MN)
Vertreter / Vertreiber: Hans Kohler AG, CH-8022 Zürich

Gestützt auf das Prüf- und Zertifizierungsreglement der SVGW Prüf- und Zertifizierungsstelle Gas sowie auf den Bericht Nr. **05-088-6** zertifiziert der SVGW folgende Serienprodukte:

Rubrik:	Verbindungen, Rohrsysteme
Bezeichnung:	Pressverbindungs-System aus Edelstahl inoxPRES® GAS
Typen:	181…, 182, 183…, 185, 187, 189, 190, 191, 192, 193, 197, 198 Rohr, Bögen, Winkel, T-Stücke, Muffen, Kappen, Verschraubungen, Übergangsflansche, Reduzierstück
Nennweite:	DN 15 – 54 (1/2“ – 2“)
Anschlüsse:	Pressverb. nach DVGW G 5614, Gewinde nach EN 10226-1, ISO 228/1
Zertifizierungsgrundlage:	DVGW G 5614 (2013)
Gültigkeit:	Verlängerung bis zum **31.05.2026**
Zertifiziert für:	- einen Betriebsdruck von max. 5 bar für Gasinstallationen im Gebäude - höhere Thermische Beständigkeit (HTB) bis 1 bar - Erdgas und Flüssiggase im gasförmigen Zustand - Umgebungstemperaturen von -20°C bis +70°C

Für die Verpressung der Pressfittinge sind ausschliesslich die vom Hersteller bezeichneten Werkzeuge, Pressbacken, Systemrohre und Dichtungen anzuwenden, die vom Zertifikatsinhaber als komplettes System angeboten werden.

Das Pressverbinder-System darf nur von Anwendern eingesetzt werden, die in geeigneter Weise instruiert worden sind. Dabei ist die SVGW-Richtlinie G 1 zu berücksichtigen.

Das Pressverbindungs-System ist unverpresst undicht.

Der Auftraggeber ist somit berechtigt, diese Produkte als SVGW- zertifiziert anzubieten und das SVGW-Konformitätszeichen zu verwenden (Publikation im Zertifizierungsverzeichnis Gas, Kapitel 6.6).

SCHWEIZERISCHER VEREIN DES GAS- UND WASSERFACHES

Zertifizierungsstelle Gas

Javier Fernandez
Leiter

Zürich, 03.02.2021

© KOHLER 2023

Press-System

Système à sertir

Einsatzgebiete — inoxPRES — *Champs d'application*

Rohre ab Lager lieferbar:	1.4301	1.4521	1.4404	*tubes du stock :*
Trinkwasser	–	×	×	*eau potable*
Löschwasser, Sprinkler	×	×	×	*eau de réseau et gicleur d'incendie*
aufbereitete Wässer	×	×	×	*eaux traitées*
Kühl- und Kältekreisläufe	×	×	×	*circuits réfrigérants et frigorifiques*
Druckluft	×	×	×	*air comprimé*
Dampf	×	×	×	*vapeur*
Kondensat	×	×	×	*condensation*
Solartechnik	×	×	×	*technique solaire*
Vakuumtechnik	×	×	×	*technique vacuum*
inerte Gase	–	–	×	*gaz inerte*
Industrieanwendungen	×	×	×	*applications industrielles*
Heizung	×	×	×	*chauffage*

Details siehe technische Informationen.

Détails voir sous informations techniques.

Rohrabmessungen nach EN 10312, Reihe 2
Dimensions des tubes après EN 10312, série 2

Aussendurchmesser / *diamètre extérieur*		**Wanddicke / *épaisseur paroi***	
d mm	zulässige Abweichung in mm *écart admissible en mm*	s mm	zulässige Abweichung in mm *écart admissible en mm*
12	± 0,10	1,0	± 0,10
15	± 0,10	1,0	± 0,10
18	± 0,10	1,0	± 0,10
22	± 0,11	1,2	± 0,10
28	± 0,14	1,2	± 0,10
35	± 0,18	1,5	± 0,10
42	± 0,21	1,5	± 0,10
54	± 0,27	1,5	± 0,10
76,1	± 0,38	2,0	± 0,15
88,9	± 0,44	2,0	± 0,15
108	± 0,54	2,0	± 0,15

© KOHLER 2023

Edelstahlrohre für Pressverbindungen

Tubes en acier inoxydable pour raccords à sertir

Edelstahlrohr, Länge 6 m
Tube en acier inoxydable, longueur 6 m



AD × Wand *DE × paroi* mm	1.4301 (V2A) CHF/m	1.4521 CHF/m	1.4404 (V4A) CHF/m	Rohr-ID *tube-DI* mm	kg/m	l/m
15 × 1	**5.50**	**5.40**	**8.70**	13	0,351	0,133
18 × 1	**6.40**	**5.80**	**10.30**	16	0,426	0,201
22 × 1,2	**8.70**	**7.90**	**13.70**	19,6	0,625	0,302
28 × 1,2	**10.90**	**10.60**	**17.–**	25,6	0,805	0,515
35 × 1,5	**15.90**	**15.80**	**25.–**	32	1,258	0,804
42 × 1,5	**19.20**	**19.80**	**30.60**	39	1,521	1,195
54 × 1,5	**24.70**	**25.20**	**38.70**	51	1,972	2,043
76,1 × 2	**36.40**		**67.40**	72,1	3,711	4,083
88,9 × 2	**41.70**		**76.70**	84,9	4,352	5,661
108 × 2	**49.40**		**92.30**	104	5,308	8,495

Rohre für Pressverbindungen, geschweisst

Tubes pour raccords à sertir

Werkstoffe 1.4404 und 1.4521 sind für Trinkwasser zugelassen gemäss SVGW/DVGW GW 514.

Tubes en nuances d'acier 1.4404 et 1.4521 sont autorisés pour eau potable selon SVGW / DVGW GW 514.

1.4301 (V2A) Leitungsrohre **Kälte/Heizung/Druckluft**	**Edelstahl**	***1.4301 (V2A) Conduites*** ***réfrigération / chauffage / air comprimé***	***Acier inoxydable***
Rohre für Pressfittings EN 10217-7 TC 1, D4/T3 geschweisst Ø 15–108 mm ungeglüht, gebeizt		*tubes pour raccords à sertir* *EN 10217-7 TC 1, D4 / T3* *soudés* *Ø 15 – 108 mm non recuits, décapés*	

1.4521 Wasserleitungsrohre (nickelfrei) **inoxPRES®**	**Edelstahl**	***1.4521 Conduites d'eau (sans nickel)*** ***inoxPRES®***	***Acier inoxydable***
Rohre für Pressfittings EN 10312 Reihe 2/DVGW GW 514 geschweisst, ungeglüht, gebeizt Ø 15–54 mm		*tubes pour raccords à sertir* *EN 10312 série 2 / DVGW GW 514* *soudés, non recuits, décapés* *Ø 15 – 54 mm*	

1.4404 (V4A) Wasserleitungsrohre **inoxPRES®**	**Edelstahl**	***1.4404 (V4A) Conduites d'eau*** ***inoxPRES®***	***Acier inoxydable***
Rohre für Pressfittings EN 10312 Reihe 2/DVGW GW 514 EN 10217-7 TC 1, D4/T3 geschweisst Ø 15 – 35 mm blankgeglüht Ø 42 – 108 mm ungeglüht, gebeizt		*tubes pour raccords à sertir* *EN 10312 série 2 / DVGW GW 514* *EN 10217-7 TC 1, D4 / T3* *soudés* *Ø 15 – 35 mm recuits brillant* *Ø 42 – 108 mm non recuits, décapés*	

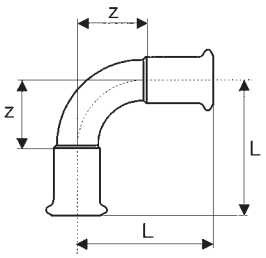
C-Stahl-Rohre aussen verzinkt, innen schwarz siehe Seite 57.
C-Stahl-Rohre verzinkt mit «PP-Ummantelung» siehe Seite 57.

***Tubes en acier** zingués à l'extérieur voir page 57.*
***Tubes en acier** zingués avec «revêtement PP» voir page 57.*

© KOHLER 2023

P-702
Bogen 90°
Coude 90°



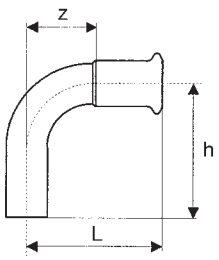


Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-702 18**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	z mm
15	**6.70**	38	18
18	**7.60**	41,5	21,5
22	**9.30**	47	26
28	**12.30**	56	33
35	**16.90**	68	42
42	**28.90**	80	50
54	**39.90**	100	64
76,1	**94.80**	150	95
88,9	**115.30**	174	111
108	**157.50**	215	138

P-703
Bogen 90° mit Einsteckende
Coude 90° avec embout à sertir mâle



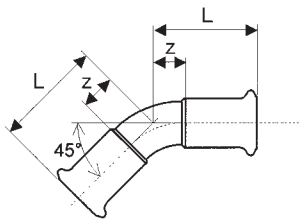


Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-703 18**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	z mm	h mm
15	**7.10**	38	18	48
18	**8.–**	41,5	21,5	48,5
22	**9.50**	47	26	57
28	**11.90**	56	33	64
35	**15.10**	68	42	82
42	**26.30**	80	50	101
54	**40.–**	100	64	120
76,1	**94.80**	150	95	165
88,9	**115.30**	174	111	190
108	**157.50**	215	138	238

P-704
Bogen 45°
Coude 45°



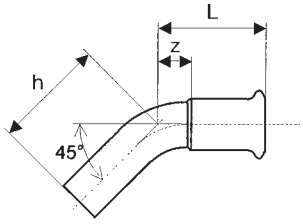


Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-704 18**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	z mm
15	**8.80**	27,5	7,5
18	**9.70**	29,5	9,5
22	**11.30**	32	11
28	**13.50**	37	14
35	**12.60**	43	17
42	**20.70**	51	21
54	**28.10**	62	30
76,1	**90.50**	98	43
88,9	**108.–**	112	49
108	**147.30**	138	61

P-705
Bogen 45° mit Einsteckende
Coude 45° avec embout à sertir mâle





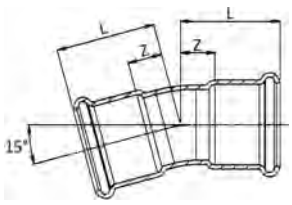
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-705 18**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	z mm	h mm
15	**8.80**	27,5	7,5	36
18	**9.40**	29,5	9,5	38
22	**10.60**	32	11	42
28	**12.60**	37	14	46
35	**11.80**	43	17	57,5
42	**21.10**	51	21	72
54	**27.–**	62	26	82
76,1	**83.20**	98	43	117
88,9	**99.20**	112	49	131
108	**135.60**	138	61	154

© KOHLER 2023

P-706
Bogen 15°
Coude 15°



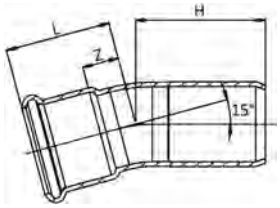


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	z mm
15	9.50	30	10
18	10.50	32	12
22	12.20	33	12
28	14.70	36	13
35	18.70	37	11
42	26.90	42	12
54	34.60	49	12
76,1	128.90	87,5	32,5
88,9	153.50	100,5	40,5
108	209.20	109,5	34,5

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-706 15**

P-707
Bogen 15° mit Einsteckende
Coude 15° avec embout à sertir mâle



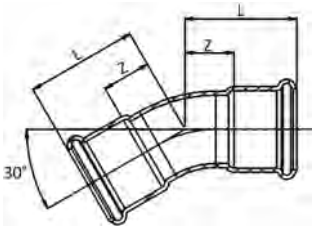


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	z mm	H mm
15	9.50	30	10	40
22	11.40	33	12	41
28	13.60	36	13	43
35	17.40	37	11	41
42	26.–	42	12	55,5
54	33.30	49	13	55
76,1	118.20	87,5	32,5	95,5
88,9	141.10	100,5	40,5	108,5
108	192.60	109,5	34,5	118

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-707 15**

P-708
Bogen 30°
Coude 30°



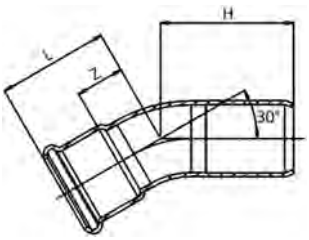


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	z mm
15	9.50	33	13
18	10.50	32	12
22	12.20	37	16
28	14.70	41	18
35	18.70	37	11
42	26.90	44	14
54	34.60	52	17
76,1	128.90	100	55
88,9	153.50	115	64
108	209.20	127	68

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-708 15**

P-709
Bogen 30° mit Einsteckende
Coude 30° avec embout à sertir mâle





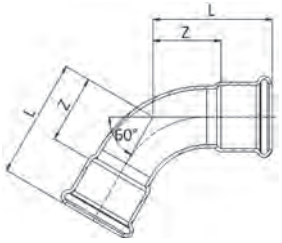
Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	z mm	H mm
15	9.50	33	13	43
22	11.40	37	16	46
28	13.60	41	18	48
35	17.40	37	11	46
42	26.–	44	14	54
54	33.30	52	17	63
76,1	118.20	100	55	108
88,9	141.10	115	64	123
108	192.60	127	68	136

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-709 15**

© KOHLER 2023

P-756 NEU
Bogen 60°
Coude 60°



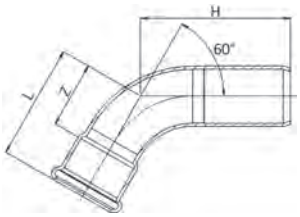


Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-756 28**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	z mm
15	9.50	30,5	10,5
18	10.50	32	12
22	12.20	36	15
28	14.70	42	19
35	18.70	50	24
42	26.90	59	29
54	34.60	72,5	37
76,1	128.90	146,5	91,5
88,9	153.50	162	102
108	209.20	190	115

P-757 NEU
Bogen 60° mit Einsteckende
Coude 60° avec embout à sertir mâle



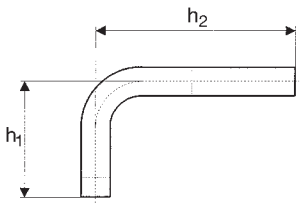


Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-757 28**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	z mm	H mm
15	9.50	30,5	10,5	39
18	10.50	32	12	41
22	11.40	36	15	46
28	13.60	42	19	51
35	17.40	50	24	64
42	26.–	59	29	80
54	33.30	72,5	37	92,5
76,1	118.20	146,5	91,5	164
88,9	141.10	162	102	177
108	192.60	190	115	205

P-711
Passbogen 90°
Tuyau cintré 90°



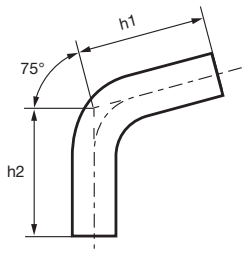


Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-711 28**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	h1 mm	h2 mm
15	11.30	70	120
18	11.60	70	120
22	12.60	70	120
28	13.40	97	125
35	27.10	120	200
42	33.60	160	250
54	42.10	300	305
76,1	114.40	250	250
88,9	136.40	291	291
108	176.30	364	364

P-717
Passbogen 75°
Tuyau cintré 75°



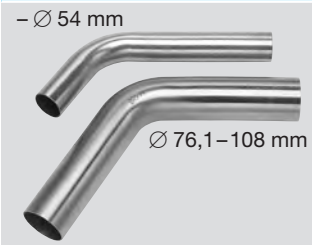


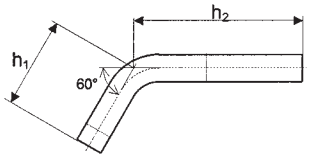
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-717 28**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	h1 mm	h2 mm
15	14.50	66	117
18	15.50	65	120
22	17.10	64	118
28	22.40	71	114
35	30.30	110	200
42	43.10	137	251
54	52.70	178	305
76,1	124.10	240	240
88,9	145.50	280	280
108	182.40	330	330

© KOHLER 2023

P-714
Passbogen 60°
Tuyau cintré 60°



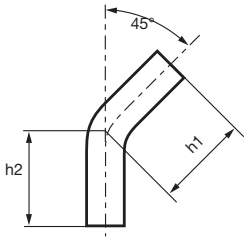


Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-714 28**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	h1 mm	h2 mm
15	**13.90**	60	122
18	**14.50**	62	122
22	**15.50**	60	118
28	**22.40**	71	116
35	**35.90**	101	226
42	**52.90**	124	251
54	**68.20**	162	308
76,1	**115.20**	223	219
88,9	**135.60**	257	250
108	**176.–**	298	288

P-716
Passbogen 45°
Tuyau cintré 45°



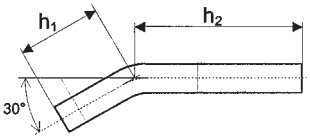


Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-716 28**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	h1 mm	h2 mm
15	**13.20**	62	120
18	**13.60**	58	124
22	**14.50**	56	120
28	**18.30**	58	122
35	**26.90**	94	206
42	**38.–**	114	262
54	**47.60**	146	321
76,1	**112.–**	225	225
88,9	**130.80**	267	267
108	**170.10**	293	293

P-713
Passbogen 30°
Tuyau cintré 30°

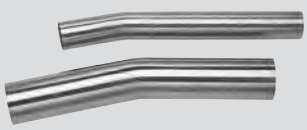


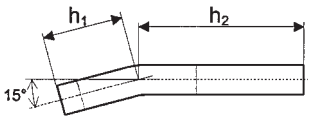


Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-713 28**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	h1 mm	h2 mm
15	**14.70**	60	122
18	**10.30**	55	128
22	**20.90**	50	124
28	**21.40**	55	131
35	**34.40**	80	218
42	**50.70**	98	274
54	**64.90**	137	324
76,1	**77.20**	201	201
88,9	**83.80**	241	241
108	**103.20**	263	263

P-712
Passbogen 15°
Tuyau cintré 15°





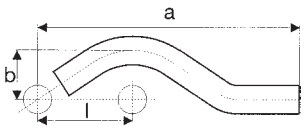
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-712 28**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	h1 mm	h2 mm
15	**12.30**	60	122
18	**10.30**	55	128
22	**13.20**	50	124
28	**20.90**	45	136
35	**33.80**	62	234
42	**49.70**	94	276
54	**63.30**	117	337
76,1	**77.20**	228	228
88,9	**83.80**	240	240
108	**103.20**	249	249

© KOHLER 2023

P-710
Überspringbogen
Coude d'évitement



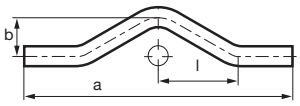


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	l mm	a mm	b mm	
15	**11.10**	57	158	30	
18	**11.40**	60	166	31	
22	**12.90**	65	179	33	
28	**15.50**	73	206	36	

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-710 28**

P-715
Überbogen
Coude d'évitement



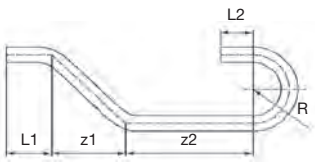


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	l mm	a mm	b mm
15	**11.60**	65	202	38
18	**12.30**	68	236	43
22	**14.40**	68	233	40
28	**17.30**	93	303	64

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-715 28**

P-718
Sprungbogen 180°
Coude d'évitement 180°



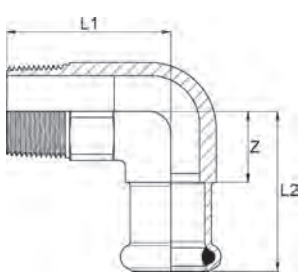


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L1 mm	L2 mm	z1 mm	z2 mm	R mm
15	**26.60**	30	30	96	114	35
18	**28.50**	50	35	108	112	39
22	**33.70**	50	35	110	110	41
28	**47.20**	60	40	139	113	51

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-718 28**

P-730
Übergangswinkel 90° mit Aussengewinde, konisch
Equerre 90° avec filetage mâle





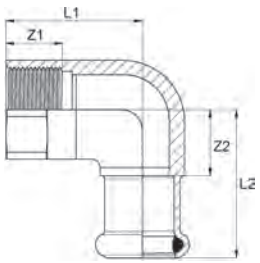
Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404 V4A	L1 mm	L2 mm	z mm	
15 × ½”	**12.60**	37	36	16	
× ¾”	**16.90**	38	62	41	oo
18 × ½”	**13.60**	37	36	16	
× ¾”	**17.70**	37	67	46	oo
22 × ½”	**13.70**	41	37	16	
× ¾”	**17.40**	44	43	22	
28 × ¾”	**25.80**	44	45	22	
× **1”**	**23.70**	56	50	27	
35 × 1¼”	**34.10**	63	76,5	50,5	
42 × 1½”	**57.20**	67,5	80	50	
54 × **2”**	**72.70**	78,5	91,5	56	

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-730 28 × 1”**

© KOHLER 2023

P-731
Übergangswinkel 90° mit Innengewinde
Equerre 90° avec filetage femelle



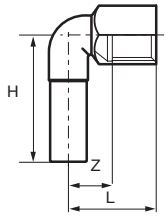


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404 V4A	L1 mm	L2 mm	z1 mm	z2 mm	
15 × ½”	14.40	33	36	15	16	
× ¾”	19.20	38	42	19	22	
18 × ½”	16.50	33	36	15	16	
× ¾”	24.40	46	64	27	43	oo
22 × ½”	18.40	33	37	15	16	
× ¾”	20.10	38	43	19	22	
× 1”	27.70	54	75	35	52	oo
28 × ½”	19.60	33	39	15	16	
× 1”	26.30	48	50	21	27	
35 × 1¼”	43.20	48	77,5	21	50,5	
42 × 1½”	47.50	51	80	21	50	
54 × 2”	55.30	66	92	26	56	

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-731 15 × ½”**

P-745
Übergangswinkel 90° mit Einsteckende und Innengewinde
Equerre 90° avec embout à sertir mâle et filetage femelle



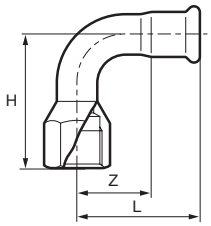


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	Z mm	H mm
15 × ½”	23.10	35	23	53

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-745 15 × ½”**

P-746
Übergangsbogen 90° mit Innengewinde
Coude 90° avec filetage femelle



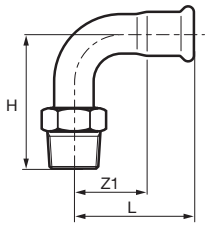


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	Z mm	H mm	
15 × ½”	17.70	48	27	58	oo
× ¾”	20.70	48	27	86	oo
18 × ½”	20.30	53	32	59	oo
× ¾”	21.20	53	32	65	oo
22 × ¾”	21.20	60	37	68	oo
× 1”	25.10	61	38	100	oo
28 × 1”	20.90	71	47	81	oo
× 1¼”	33.50	73	49	115	oo
35 × 1¼”	37.30	87	60	95	oo

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-746 15 × ½”**

P-739
Übergangsbogen 90° mit Aussengewinde, konisch
Coude 90° avec filetage mâle





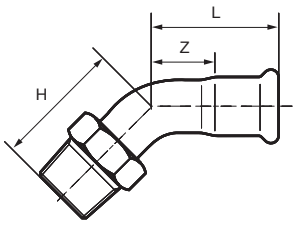
Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	H mm	Z1 mm
15 × ½”	20.40	50	54	30
18 × ½”	21.40	54	59	34
22 × ¾”	24.90	60	69	39
28 × 1”	29.60	73	80	50
35 × 1”	34.90	68	85	42
× 1¼”	37.50	68	89	42
42 × 1¼”	43.70	80	107	50
× 1½”	44.30	80	107	50
54 × 2”	52.40	100	141,5	65

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-739 15 × ½”**

© KOHLER 2023

P-747
Übergangsbogen 45° mit Aussengewinde, konisch
Coude 45° avec filetage mâle



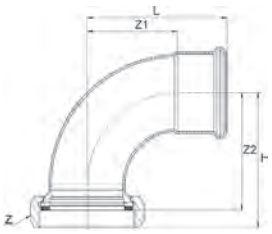


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	Z mm	H mm	
15 × ½"	18.80	37	16	38	oo
18 × ½"	19.50	38	17	46	oo
22 × ¾"	24.10	44	21	51	oo

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-747 15×½"**

P-744 NEU
Bogen 90° mit Anschlussverschraubung inkl. EPDM Dichtung
Coude 90° avec écrou libre, joint EPDM inclus



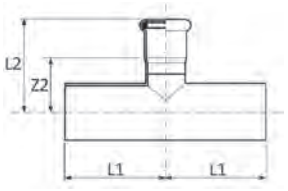


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	H mm	Z mm	Z1 mm	Z2 mm
42 × 1¾"	74.20	80	77,5	75	50	67,5
54 × 2⅜"	86.80	100	96	75	64,5	83,5

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-744 42×1¾"**

P-767 NEU
T-Stück reduziert mit Einsteckende
Té réduit avec embout à sertir mâle





Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L1 mm	L2 mm	Z2 mm
28 × 22 × 28	26.–	52,5	47	26
35 × 22 × 35	29.30	60	50,5	29,5
× 28 × 35	32.10	60	53,5	30,5
42 × 28 × 42	35.60	69	57	34
54 × 28 × 54	40.30	73,5	64,5	41,5

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-767 28×22×28**

P-768 NEU
Flamco T-plus Messing für Edelstahl-Rohre / *Flamco T-plus laiton pour tubes en acier inoxydable*



D×s mm	Rohr AD *tube DE* Ø mm	Anschluss für Abzweigung *prise pour dérivation* mm	max. zulässige Wanddicke (s) *épaisseur max. admissible (s)* mm: dünnw. Stahl *acier à paroi mince*	Kupfer *cuivre*	Edelstahl *acier inoxydable*	Anzugs-drehmoment *couple de serrage* Nm
14 × ½"	14	G ½" M	1,25	1,25	1,00	6
15 × ½"	15	G ½" M	1,25	1,25	1,00	6
16 × ½"	16	G ½" M	1,25	1,25	1,00	6
18 × ½"	18	G ½" M	1,25	1,25	1,00	6
22 × ½"*	22	G ½" M	1,50	1,25	1,25	6
28 × ¾"	28	Rp ¾"	1,50	1,50	1,25	10
35 × ¾"	35	Rp ¾"	1,50	1,50	1,50	10
42 × ¾"	42	Rp ¾"	1,50	1,50	-	10

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-768 15×½"**

*komplett mit Kupplung 15 mm Quetsch
**complet avec raccord 15 mm à serrer*

Preise auf Anfrage/*prix sur demande*

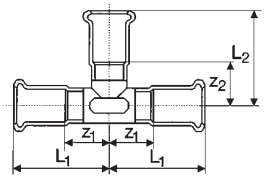
SVGW SSIGE

- max. Betriebsdruck: 16 bar
- max. zulässige Temperatur: 90 °C
- *pression de service max. : 16 bar*
- *température max. admissible : 90 °C*

© KOHLER 2023

P-760
T-Stück egal
Té égal



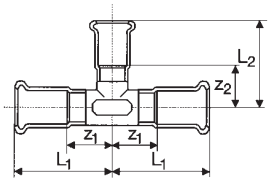


Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-760 15**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L1 mm	L2 mm	Z1 mm	Z2 mm
15	**11.50**	34	39	14	19
18	**13.50**	37	41	16	21
22	**14.20**	39	45	18	24
28	**17.10**	44	50	21	27
35	**21.30**	51	57	25	31
42	**30.10**	59	65	28	35
54	**35.90**	70	77	34	42
76,1	**202.20**	108	118	53	63
88,9	**221.40**	132	131	72	71
108	**272.80**	155	159	74	84

P-761
T-Stück reduziert
Té réduit





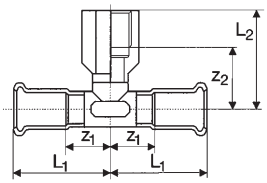
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-761 28×22×28**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L1 mm	L2 mm	z1 mm	z2 mm	
18 ×15 × 18	**11.40**	36,5	41	15,5	21	
22 ×15 × 22	**11.90**	39	43	18	23	
×18 × 22	**12.60**	39	44	18	23	
28 ×15 × 28	**14.20**	44	46	21	26	
×18 × 28	**14.90**	44	46	21	26	
×22 × 28	**15.80**	44	47	21	26	
35 ×15 × 35	**18.50**	51	49	25	29	
×18 × 35	**18.80**	51	50	25	30	
×22 × 35	**19.30**	51	51	25	30	
×28 × 35	**20.10**	51	54	25	31	
42 ×15 × 42	**26.50**	59	48	27	27	oo
×18 × 42	**26.60**	59	54	29	34	
×22 × 42	**27.60**	59	54	29	33	
×28 × 42	**28.30**	59	57	29	34	
×35 × 42	**28.90**	59	61	29	35	
54 ×15 × 54	**32.70**	71	56	34	35	oo
×18 × 54	**29.90**	70	61	34	41	
×22 × 54	**30.40**	70	62	34	41	
×28 × 54	**31.70**	70	65	34	42	
×35 × 54	**32.30**	70	68	34	42	
×42 × 54	**34.60**	70	72	34	42	
76.1 ×22 × 76.1	**158.10**	108	74	53	53	
×28 × 76.1	**171.–**	108	77	53	54	
×35 × 76.1	**183.80**	108	80	53	54	
×42 × 76.1	**198.30**	108	84	53	54	
×54 × 76.1	**211.10**	108	90	53	55	
88.9 ×22 × 88.9	**167.70**	132	81	72	60	
×28 × 88.9	**177.30**	132	84	72	61	
×35 × 88.9	**193.30**	132	88	72	62	
×42 × 88.9	**204.10**	132	91	72	61	
×54 × 88.9	**216.10**	132	97	72	62	
×76.1 × 88.9	**230.50**	132	125	72	70	
108 ×22 ×108	**180.30**	155	91	74	70	
×28 ×108	**188.80**	155	94	74	71	
×35 ×108	**209.10**	155	97	74	71	
×42 ×108	**216.10**	155	101	74	71	
×54 ×108	**235.30**	155	107	74	72	
×76.1 ×108	**246.80**	155	135	74	80	
×88.9 ×108	**285.–**	155	141	74	81	

© KOHLER 2023

P-763
T-Stück mit Innengewinde
Té avec filetage femelle



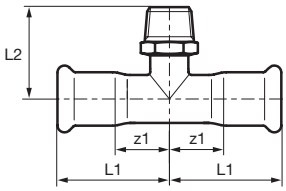


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce*	L1	L2	z1	z2	
	1.4404	mm	mm	mm	mm	
15 × ½" × **15**	**13.10**	36,5	22,5	16,5	8,5	
18 × ½" × **18**	**13.30**	36	24	16	10	
× ¾" × **18**	**14.70**	38,5	26	18,5	11	
22 × ½" × **22**	**14.30**	39	26	18	12	
× ¾" × **22**	**16.30**	41,5	30	20,5	14	
28 × ½" × **28**	**15.70**	44	29	21	15	
× ¾" × **28**	**18.70**	44	30	21	14	
× **1"** × **28**	**29.40**	44	34	21	16	
35 × ½" × **35**	**18.80**	51	51	25	36	
× ¾" × **35**	**22.80**	51	54	25	37	
× **1"** × **35**	**36.30**	51	56	25	37	
× **1¼"** × **35**	**31.10**	51	57	24	40	oo
42 × ½" × **42**	**22.80**	59	54	29	39	
× ¾" × **42**	**24.90**	59	57	29	41	
× **1"** × **42**	**39.80**	59	60	29	41	
× **1½"** × **42**	**35.50**	59	59	27	42	oo
54 × ½" × **54**	**27.50**	70	61	34	46	
× ¾" × **54**	**29.80**	70	64	34	48	
× **2"** × **54**	**59.80**	70	81	34	55	
76.1 × ¾" × **76.1**	**176.90**	108	77	53	60	
× **1"** × **76.1**	**183.50**	108	79	53	60	
× **2"** × **76.1**	**193.50**	108	93	53	67	
88.9 × ¾" × **88.9**	**190.90**	132	84	72	67	
× **2"** × **88.9**	**201.–**	132	100	72	74	
108 × ¾" × **108**	**233.90**	155	94	74	77	
× **2"** × **108**	**248.–**	155	110	74	84	

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-763 18 × ½" × 18**

P-765
T-Stück mit Aussengewinde, konisch
Té avec filetage mâle, conique



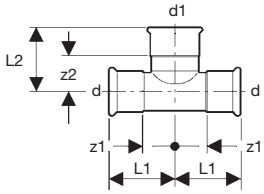


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce*	L1	L2	z1	
	1.4404	mm	mm	mm	
15 × ½" × **15**	**15.90**	37	38	16	oo
18 × ½" × **18**	**16.50**	40	40	19	oo
× ¾" × **18**	**19.60**	40	42	19	oo
22 × ¾" × **22**	**18.40**	41	43	18	oo
28 × ¾" × **28**	**20.70**	46	47	22	oo
× **1"** × **28**	**80.–**	46	50	22	oo
35 × ¾" × **35**	**22.10**	51	50	24	oo
× **1¼"** × **35**	**30.50**	51	56	24	oo
42 × ¾" × **42**	**25.20**	59	53	27	oo
54 × ¾" × **54**	**52.80**	71	60	34	oo
× **1"** × **54**	**76.10**	71	63	34	oo
× **1¼"** × **54**	**53.50**	71	66	34	oo

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-765 18 × ½" × 18**

P-766
T-Stück mit vergrössertem Abgang
Té avec sortie élargie





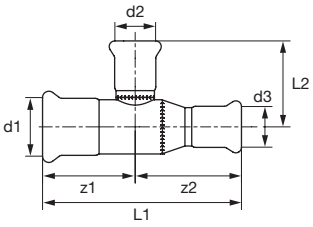
Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce*	L1	L2	z1	z2	
d × d1 × d	1.4404	mm	mm	mm	mm	
15 × **18** × **15**	**15.20**	37	49	16	28	oo
× **22** × **15**	**16.70**	37	44	16	21	oo
18 × **22** × **18**	**22.–**	40	53	19	30	oo
22 × **28** × **22**	**26.–**	41	59	18	35	oo

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-766 15 × 18 × 15**

© KOHLER 2023

P-7620
T-Stück mit reduziertem Durchgang/Abgang
Té avec sortie réduite



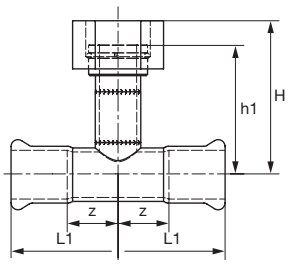


Rohr-AD *tube-DE* d1 × d2 × d3	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L1 mm	L2 mm	z1 mm	z2 mm	
18 × 15 × 15	**28.–**	88	37	40	48	oo
22 × 15 × 15	**27.20**	88	38	41	47	oo
22 × 18 × 18	**28.–**	87	38	41	46	oo
22 × 22 × 15	**40.70**	88	40	41	47	oo
28 × 22 × 22	**45.20**	101	44	60	41	oo

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-7620 28 × 22 × 22**

P-7625
T-Stück mit Verschraubung, flach dichtend, Messingmutter
Té avec raccord, surface d'étanchéité plane, écrou en laiton



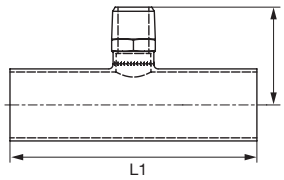


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	z mm	H mm	h1 mm	L1 mm	
15 × ¾" × 15	**26.90**	16	56	47	37	oo
18 × ¾" × 18	**27.30**	19	58	49	40	oo
22 × 1" × 22	**36.40**	18	72	63	41	oo
28 × 1¼" × 28	**42.50**	22	80	70	46	oo

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-7625 28 × 1¼ × 28"**

P-7613
T-Stück mit Einsteckende und Aussengewinde
Té avec embout à sertir mâle et filetage mâle



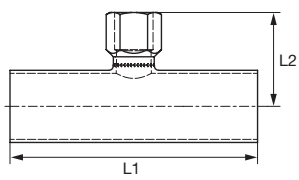


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L1 mm	L2 mm
28 × ½"	**24.30**	120	43
35 × ½"	**28.10**	120	46
42 × ½"	**31.90**	120	49
54 × ½"	**48.80**	120	56

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-7613 28 × ½"**

P-7615
T-Stück mit Einsteckende und Innengewinde
Té avec embout à sertir mâle et filetage femelle





Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L1 mm	L2 mm
28 × ½"	**26.80**	120	43
35 × ½"	**31.90**	120	46
42 × ½"	**35.70**	120	49
54 × ½"	**51.90**	120	56
76,1 × ½"	**209.50**	200	79
88,9 × ½"	**228.30**	220	81
108 × ½"	**273.60**	250	91

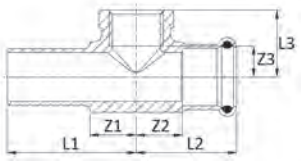
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-7615 28 × ½"**

© KOHLER 2023

P-769
NEU

T-Stück mit Abgang AII
Té mixte avec filetage MFF



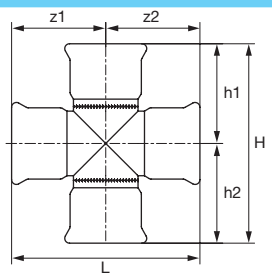


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404 V4A	L1 mm	Z1 mm	L2 mm	Z2 mm	L3 mm	Z3 mm
22 × ½" × 22	13.20	50	18	39	18	26	12
28 × ¾" × 28	16.10	58	21	44	21	30	14

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-769 18**

P-7630
Kreuz-T-Stück
Croix égale



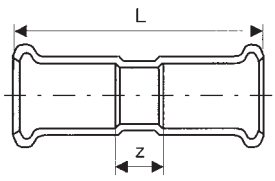


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	z1 mm	z2 mm	H mm	h1 mm	h2 mm	
28	32.30	92	46	46	94	47	47	oo
35	59.70	102	51	51	108	54	54	oo
42	53.10	118	59	59	122	61	61	oo
54	62.30	142	71	71	148	74	74	oo

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-7630 28**

P-720
Muffe
Manchon



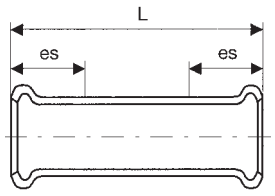


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	z mm
15	4.60	49	9
18	5.20	50	10
22	5.90	53	11
28	6.80	56	10
35	8.60	63	10
42	11.60	72	12
54	14.10	83	13
76,1	68.20	142	32
88,9	77.90	166	46
108	99.10	203	41

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-720 18**

P-721
Schiebemuffe
Manchon de transformation





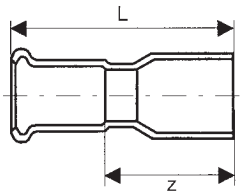
Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	es mm
15	8.90	69	25
18	9.30	73	25
22	10.80	79	25
28	12.60	88,5	30
35	16.10	102,5	30
42	18.80	117,5	40
54	25.90	139	40
76,1	185.30	230	60
88,9	210.60	260	70
108	260.40	310	80

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-721 18**

© KOHLER 2023

P-724
Reduktion
Réduction





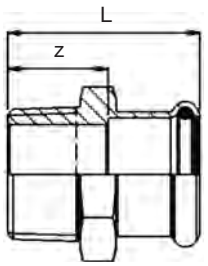
Rohr-AD *tube-DE*		CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	z mm
18	× **15**	**5.30**	57	37
22	× **15**	**5.70**	64	44
	× **18**	**5.90**	60	40
28	× **15**	**7.50**	76,5	56,5
	× **18**	**7.–**	68	48
	× **22**	**7.–**	65	44
35	× **15**	**25.30**	87	67
	× **18**	**25.60**	81	61
	× **22**	**22.–**	70	49
	× **28**	**17.–**	71	48
42	× **15**	**26.20**	91	71
	× **18**	**26.30**	92	72
	× **22**	**27.20**	97	76
	× **28**	**27.80**	93	70
	× **35**	**18.50**	81	55
54	× **15**	**29.–**	103	83
	× **18**	**29.10**	103	83
	× **22**	**30.60**	104	83
	× **28**	**31.90**	108,5	85,5
	× **35**	**39.70**	108	82
	× **42**	**19.30**	97,5	67,5
76,1	× **42**	**57.70**	149	119
	× **54**	**58.90**	159	124
88,9	× **54**	**64.10**	179	144
	× **76,1**	**87.10**	186	131
108	× **54**	**69.10**	185	150
	× **76,1**	**89.60**	209	154
	× **88,9**	**99.80**	210	150

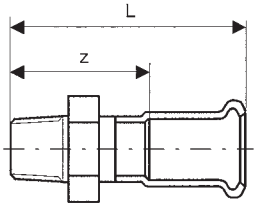
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-724 18 × 15**

P-733
Übergang mit Aussengewinde, konisch
Pièce intermédiaire avec filetage mâle


∅ 15 – 54 mm


∅ 76,1 – 108 mm





Rohr-AD *tube-DE*		CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	z mm
15	× **⅜”**	**9.40**	38	18
	× **½”**	**11.40**	41	21
	× **¾”**	**11.60**	43	23
18	× **½”**	**12.40**	41	21
	× **¾”**	**13.–**	44	24
22	× **½”**	**13.40**	42	21
	× **¾”**	**14.–**	44	23
	× **1”**	**16.60**	46	25
28	× **½”**	**19.–**	46	23
	× **¾”**	**19.–**	47	24
	× **1”**	**21.70**	48	25
	× **1¼”**	**25.–**	53	30
35	× **1”**	**22.80**	52	25
	× **1¼”**	**26.60**	55	28
	× **1½”**	**31.30**	55	28
42	× **1¼”**	**35.50**	59	28
	× **1½”**	**38.50**	59	28
54	× **1½”**	**44.70**	65	29
	× **2”**	**47.80**	71	35
76,1	× **2”**	**238.10**	142	87
	× **2½”**	**222.–**	98	43
88,9	× **3”**	**331.60**	111	51
108	× **4”**	**381.70**	132	57

oo

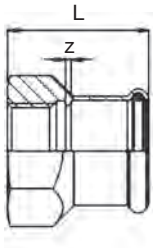
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-733 18 × ½”**

© KOHLER 2023

P-734
Übergang mit Innengewinde
Pièce intermédiaire avec filetage femelle

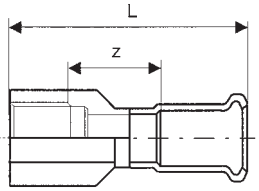


∅ 15 – 54 mm





∅ 76,1 mm



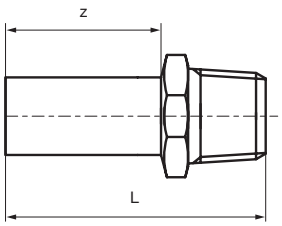
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-734 28 × 1”**

Rohr-AD *tube-DE*		CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	z mm
15	× ½”	**12.30**	38	2
	× ¾”	**12.80**	39	2
18	× ½”	**13.–**	38	2
	× ¾”	**13.50**	39	2
22	× ½”	**13.70**	39	2
	× ¾”	**16.10**	40	2
	× 1”	**19.–**	43	2
28	× ½”	**18.40**	41	2
	× ¾”	**18.40**	42	2
	× 1	**25.10**	45	2
	× 1¼”	**27.90**	48	2
35	× 1”	**24.20**	49	2
	× 1¼”	**27.40**	52	2
	× 1½”	**31.30**	52	2
42	× 1¼”	**31.–**	56	2
	× 1½”	**42.70**	56	2
54	× 1½”	**46.50**	60	1
	× 2”	**63.50**	65	2
76,1	× 2”	**250.10**	154	70

oo

P-735
Übergang mit Einsteckende und Aussengewinde, konisch
Pièce intermédiaire avec embout à sertir mâle et filetage mâle

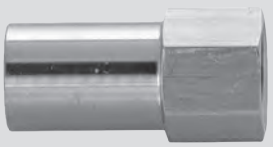


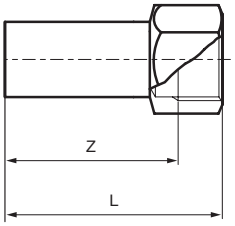


Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-735 28 × 1”**

Rohr-AD *tube-DE*		CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	z mm
15	× ½”	**11.60**	52	31
18	× ½”	**12.80**	52	31
	× ¾”	**12.60**	55	31
22	× ½”	**13.60**	55	32
	× ¾”	**14.30**	56	32
28	× ¾”	**18.–**	61	37
	× 1”	**19.60**	64	37
35	× 1¼”	**21.–**	72	41
42	× 1½”	**24.50**	91	55
54	× 2”	**39.80**	127	83

P-736
Übergang mit Einsteckende und Innengewinde
Pièce intermédiaire avec embout à sertir mâle et filetage femelle





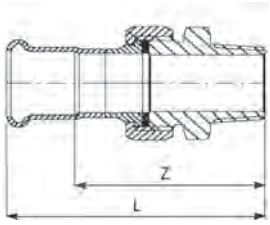
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-736 28 × 1”**

Rohr-AD *tube-DE*		CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	z mm
15	× ½”	**12.70**	52	31
18	× ½”	**13.30**	52	31
	× ¾”	**13.90**	51	31
22	× ½”	**14.10**	52	32
	× ¾”	**16.70**	52	32
28	× ¾”	**18.–**	57	37
	× 1”	**26.90**	57	35
35	× 1¼”	**37.70**	70	45
42	× 1½”	**41.60**	118	78
54	× 2”	**55.40**	135	83

© KOHLER 2023

P-728
Verschraubung **flach** dichtend, mit Aussengewinde, EPDM
Vis de rappel avec filetage mâle, EPDM



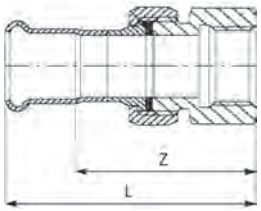


Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-728 28 × 1”**

Rohr-AD *tube-DE* d-R	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404 V4A	L mm	Z mm
15 × ½”	**27.30**	77	56
× ¾”	**28.30**	77	57
18 × ½”	**31.10**	77	56
× ¾”	**31.90**	77	57
22 × ½”	**32.–**	79	58
× ¾”	**32.70**	81	59
× 1”	**53.–**	81	60
28 × 1”	**54.50**	90	67
35 × 1¼”	**69.50**	101	74
42 × 1½”	**73.50**	102	71,5
54 × 2”	**126.10**	111	77

P-729
Verschraubung **flach** dichtend, mit Innengewinde, EPDM
Vis de rappel avec filetage femelle, EPDM



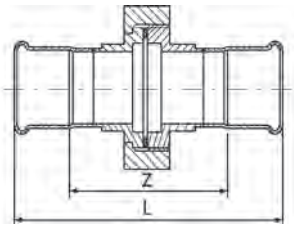


Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-729 28 × 1”**

Rohr-AD *tube-DE* d-Rp	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404 V4A	L mm	Z mm
15 × ½”	**27.30**	71	50
× ¾”	**30.30**	74	54
18 × ½”	**32.90**	72	51
× ¾”	**34.–**	75	55
22 × ¾”	**36.20**	76	54
× 1”	**38.–**	79	58
28 × 1”	**47.–**	83	60
35 × 1¼”	**58.30**	93	66
42 × 1½”	**66.50**	93	62,5
54 × 2”	**127.–**	111	77

P-726
Verschraubung **flach** dichtend, EPDM
Vis de rappel, EPDM





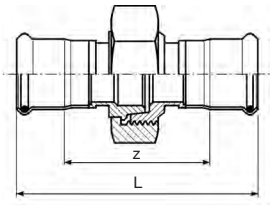
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-726 28**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404 V4A	L mm	Z mm
15	**24.50**	96	56
18	**28.90**	97	57
22	**32.40**	100	58
28	**42.10**	117	71
35	**53.20**	127	75
42	**65.80**	140	80
54	**124.30**	152	82

© KOHLER 2023

P-7235
Verschraubung **konisch** dichtend
Vis de rappel conique



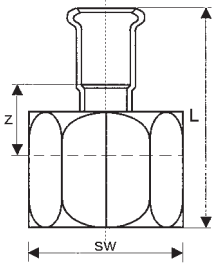


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404 V4A	L mm	z mm
15	**24.50**	96	56
18	**28.90**	97	57
22	**32.40**	99	57
28	**42.10**	116	70
35	**53.20**	123	71
42	**65.80**	138	78
54	**124.30**	154	84

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-7235 28**

P-722
Anschlussverschraubung **flach** dichtend, EPDM
Raccord à écrou mobile avec manchon à sertir, EPDM



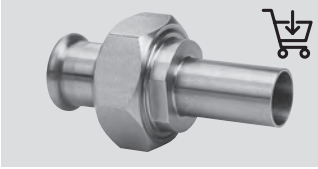
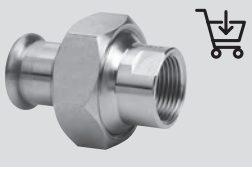
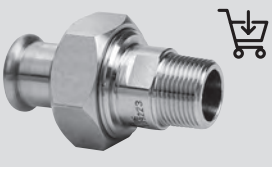
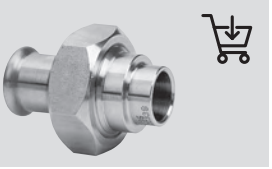


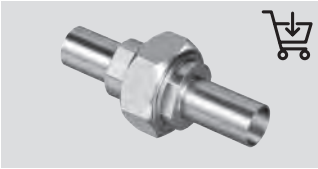
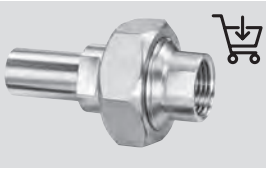
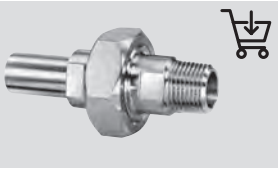
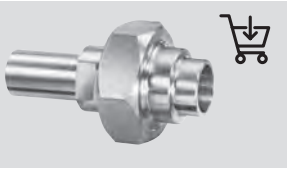
Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404 V4A	L mm	z mm	sw mm
15 × ½”	**13.10**	48,5	23	27
× ¾”	**13.20**	50	23	30
× 1¼”	**57.30**	52	20	46
18 × ½”	**14.40**	49	23,5	27
× ¾”	**14.50**	50	23,5	30
22 × ¾”	**17.–**	50	19,5	30
× 1”	**17.–**	52	23	36
28 × 1”	**20.90**	52	19,5	36
× 1¼”	**20.90**	57	25	46
× 1½”	**20.90**	59	22,5	52
35 × 1¼”	**23.80**	57,5	20,5	46
× 1½”	**23.80**	63	26	52
42 × 1½”	**32.10**	63,5	21	52
× 1¾”	**32.10**	68	27	58
× 2”	**42.10**	68	27	64
54 × 2”	**38.60**	72	23	67
× 2⅜”	**60.30**	77	30	75
× 2½”	**43.20**	77	30	81

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-722 18 × ¾”**

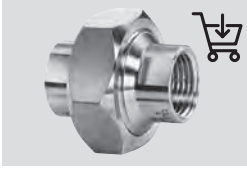
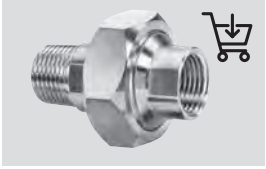
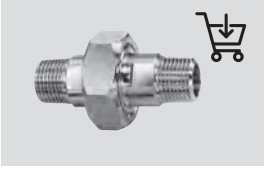
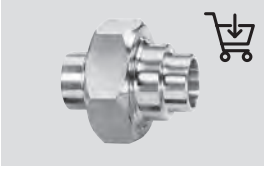
© KOHLER 2023

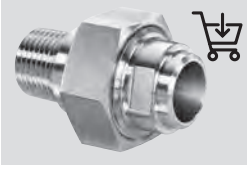
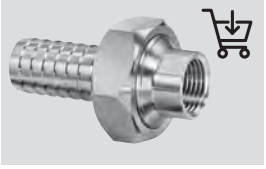
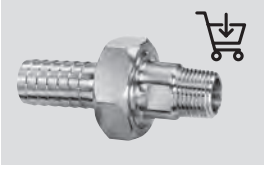
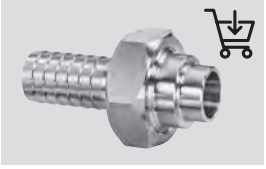
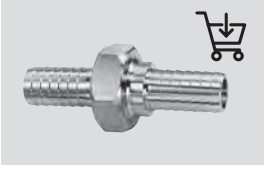
Weitere Verschraubungen kombinierbar mit inoxPRES® aus unserem Sortiment, flach dichtend
D'autres raccords de notre gamme en combinaison avec inoxPRES®, surface d'étanchéité plane

R-666-PME-PG	R-666-PME-G	R-666-PME-UG	R-666-PME-SG
			
Press/Press *à sertir / à sertir*	Press/innen *à sertir / femelle*	Press/aussen *à sertir / mâle*	Press/Schweiss *à sertir / soudage*

R-666-PE-PG	R-666-PE-G	R-666-PE-UG	R-666-PE-SG
			
Press/Press *à sertir / à sertir*	Press/innen *à sertir / femelle*	Press/aussen *à sertir / mâle*	Press/Schweiss *à sertir / soudage*

Verschraubungen mit Innen-/Aussengewinde, Schweiss und Schlauchverbindungen, flach dichtend
Raccords avec filetage femelle/mâle, à souder, surface d'étanchéité plane

R-666	R-666-U	R-666-2U	R-666-S	R-666-E-SG
				
innen/innen *femelle / femelle*	aussen/innen *mâle / femelle*	aussen/aussen *mâle / mâle*	Schweiss/Schweiss *soudage / soudage*	innen/Schweiss *femelle / soudage*

R-666-UE-SG	R-666-SLE-G	R-666-SLE-UG	R-666-SLE-SG	R-666-SL
				
aussen/Schweiss *mâle / soudage*	Schlauch/innen *raccord à tuyau / femelle*	Schlauch/aussen *raccord à tuyau / mâle*	Schlauch/Schweiss *raccord à tuyau / soudage*	Schlauch/Schlauch *racc. à tuyau / racc. à tuyau*

Weitere Verschraubungen kombinierbar mit inoxPRES® aus unserem Sortiment, flach dichtend
D'autres raccords de notre gamme en combinaison avec inoxPRES®, surface d'étanchéité plane

R-134-PE	R-134-PE-G	R-134-PE-SG	R-134-PE-UG
			
Einlegeteil zum Pressen *Pièce mobile à sertir*	aussen/innen *mâle / femelle*	aussen/Schweiss *mâle / soudage*	aussen/aussen *mâle / mâle*

Die Verschraubungen sind auch in Einzelteilen erhältlich.

Les raccords sont aussi livrables en pièces détachées.



Verlangen Sie unseren separaten Katalog «Rohre und Rohrzubehör INOX» oder besuchen Sie den Blätterkatalog auf www.kohler.ch

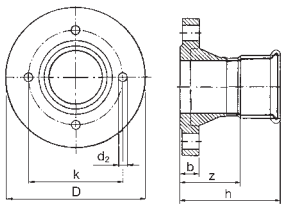
Demandez notre catalogue séparé «Tubes et accessoires tubulaires en INOX» ou consultez le catalogue en ligne sur www.kohler.ch

© KOHLER 2023

P-740
Übergangsflansch PN 16
Bride de raccordement PN 16

PN 16





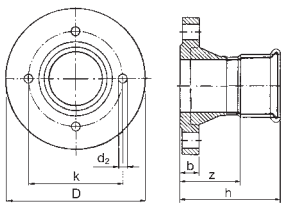
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-740 76.1**

NW/Rohr-AD *DN / tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce*	z	h	Schrauben *vis*	D	k	b	d2
	1.4404	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
15/ 15	**76.–**	47	67	4 × M12 × 45	95	65	16	14
18	**79.40**	47	67	4 × M12 × 45	95	65	16	14
20/ 22	**82.80**	49	70	4 × M12 × 50	105	75	18	14
25/ 28	**102.10**	50	73	4 × M12 × 50	115	85	18	14
32/ 35	**119.70**	53	79	4 × M16 × 55	140	100	18	18
40/ 42	**119.70**	64	85	4 × M16 × 55	150	110	18	18
50/ 54	**119.30**	52	91	4 × M16 × 55	165	125	18	18
65/ 76.1	**180.–**	68	120	8 × M16 × 55	185	145	18	18
80/ 88.9	**201.70**	70	131	8 × M16 × 60	200	160	20	18
100/108	**254.60**	75	150	8 × M16 × 60	220	180	20	18

P-7420
Übergangsflansch PN 6
Bride de raccordement PN 6

PN 6





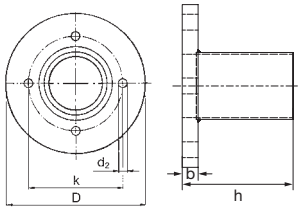
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-7420 76.1**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce*	z	h	Schrauben *vis*	D	k	b	d2
Ø mm	1.4404	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
15/ 15	**36.20**	33	53	4 × M10 × 40	80	55	12	11,5
18	**37.30**	33,5	53,5	4 × M10 × 40	80	55	12	11,5
20/ 22	**44.–**	35,5	56,5	4 × M10 × 40	90	65	14	11,5
25/ 28	**53.90**	36,5	59,5	4 × M10 × 40	100	75	14	11,5
32/ 35	**76.–**	37	63	4 × M12 × 45	120	90	14	11,5
40/ 42	**89.20**	37	67	4 × M12 × 45	130	100	14	14
50/ 54	**109.90**	38	74	4 × M12 × 45	140	110	14	14
65/ 76.1	**182.90**	45,5	101	4 × M12 × 45	160	130	14	14
80/ 88.9	**218.30**	52	112	4 × M16 × 55	190	150	16	18
100/108	**259.80**	53	128	4 × M16 × 55	210	170	16	18

P-7410
Übergangsflansch mit Einsteckende PN 16
Bride avec embout à sertir mâle PN16

PN 16





Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-7410 76.1**

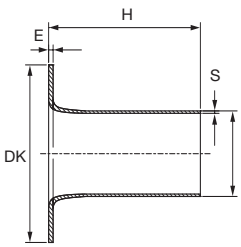
Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce*	h	Schrauben *vis*	D	k	b	d2
	1.4404	mm	mm	mm	mm	mm	mm
65/ 76.1	**219.10**	110	8 × M16 × 55	185	145	18	18
80/ 88.9	**264.90**	143	8 × M16 × 60	200	160	20	18
100/108	**314.80**	168	8 × M16 × 60	220	180	20	18

© KOHLER 2023

P-654 — PN 16

Pressübergangsbördel passend zu Losflansch mit Einsteckende / *Collerette à sertir pour bride mobile*





Rohr-AD *tube-DE* Ø mm	DN	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	DK mm	E mm	S mm	H mm
28	25	**63.30**	68	3	1.2	90
35	32	**86.80**	78	3	1.5	82
42	40	**104.50**	88	3	1.5	91
54	50	**124.80**	102	3	1.5	97
76.1	65	**187.70**	122	3	2	130
88.9	80	**218.70**	138	3	2	150
108	100	**260.70**	158	4	2	177

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-654 35**

Kombinierbar mit diversen Losflanschen aus unserem Katalog «Rohre und Rohrzubehör INOX 2020, Seiten 112 – 115, 118.»

Combinable avec diverses brides libres ou mobiles de notre catalogue «Tubes et accessoires tubulaires en INOX 2020, pages 112 – 115, 118.»

R-181 INOX PN 16



R-191 vezinkt / *zingué* PN 16



R-189 ALU **R-190** PN 10



R-350 INOX **R-354** PN 10



R-185 INOX ⅔ Dicke *⅔ de l'épaisseur*

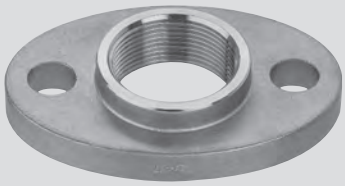


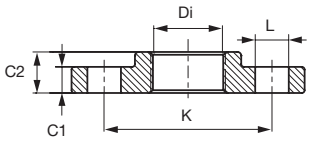
Schrauben + Muttern + Dichtung *Vis + écrous + joint*

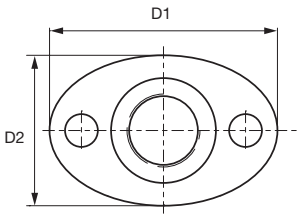


R-194 — PN 16

Gewindeflansche oval, 2-Loch
Brides à visser ovales, 2 trous







Di Zoll *Di pouce*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4408 V4A	D1 mm	D2 mm	K mm	C1 mm	C2 mm	L mm	Schrauben *vis*
1¼"	**62.20**	125	82,5	90	14	22	18	2 × M16 × 50
2"	**79.90**	125	82,5	90	14	25	18	2 × M16 × 50

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **R-194 1¼"**

R-968

Dichtungen zu Flansche oval, EPDM
Joints pour des brides ovales, EPDM



Die Wahl der Dichtung liegt in der Verantwortung des Bestellers.

Le choix du joint est à la responsabilité de l'acheteur.

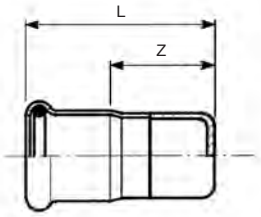
Zoll *pouce*	CHF/Stk *CHF / pce* EPDM	AD × ID × Dicke *DE × DI × épaisseur* mm
1¼ – 1½	**5.10**	68 × 42 × 5
2	**6.10**	85 × 54 × 5

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **R-968 1¼"**

© KOHLER 2023

P-723
Verschlusskappe
Cape de fermeture

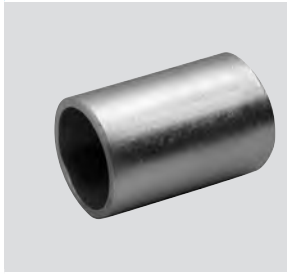


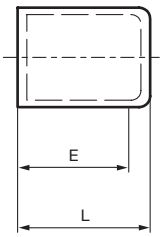


Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-723 28**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	Z mm
15	**6.30**	44	24
18	**6.60**	44	24
22	**7.60**	45	24
28	**10.60**	48	25
35	**12.–**	52	26
42	**18.40**	56	26
54	**21.40**	62	27
76,1	**40.40**	93	38
88,9	**50.–**	99	39
108	**61.50**	117	42

P-725
Verschlussstopfen
Bouchon d'obturation



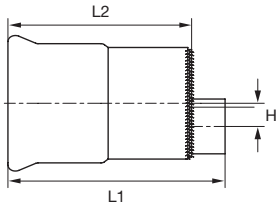


Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-725 28**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	E mm
15	**6.70**	42	33
18	**6.90**	40	33
22	**7.60**	43	34
28	**10.–**	47	36
35	**11.20**	49	40
42	**16.50**	55	44
54	**18.80**	62	49
76,1	**31.20**	75	65
88,9	**38.90**	90	72
108	**48.30**	103	87

P-7210
Verschlusskappe mit Innengewinde, exzentrisch
Cape de fermeture avec filetage femelle excentré



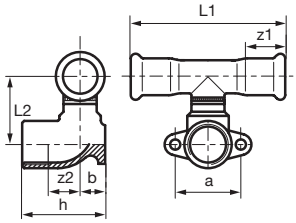


Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-7210 28 × ½”**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L1 mm	L2 mm	H mm	
28 × ½”	**26.90**	59,5	46,5	0	oo
35 × ½”	**32.10**	64,5	51,5	1,7	oo
42 × ½”	**43.50**	72,0	59,0	5,2	oo
54 × ½”	**46.30**	87,0	74,0	11,2	oo
76,1 × ½”	**76.90**	83,0	70,0	21,9	oo
88,9 × ½”	**96.–**	93,0	80,0	28,1	oo
108 × ½”	**114.50**	109,0	96,0	37,7	oo

P-748
Deckenwinkel mit T-Stück
Equerre avec té





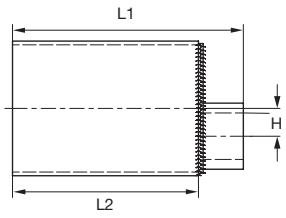
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-748 18 × ½”**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404 V4A	L1 mm	L2 mm	z1 mm	z2 mm	a mm	b mm	h mm	
15 × ½”	**25.90**	74	31	21	18	34	13	43	oo
18 × ½”	**26.50**	80	33	21	18	34	13	43	oo

© KOHLER 2023

P-7215
Verschlussstopfen mit Innengewinde, exzentrisch
Bouchon d'obturation avec filetage femelle excentré



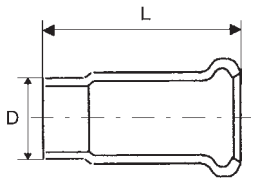


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L1 mm	L2 mm	H mm
28 × ½”	**24.10**	58,0	45,0	0
35 × ½”	**27.90**	61,5	47,0	1,0
42 × ½”	**39.90**	67,5	53,0	1,8
54 × ½”	**45.60**	74,5	60,0	11,15

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-7215 28 × ½”**

P-799
Muffe zum Anschweissen, ohne Dichtung
Manchon à souder, sans joint torique



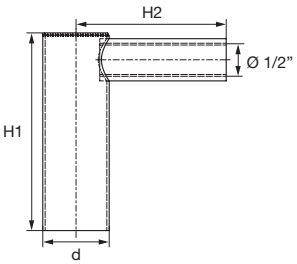


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	D mm
15	**4.30**	29	17,2
18	**5.20**	29,5	20
22	**5.80**	30,5	24
28	**6.–**	33,5	30
35	**7.40**	37,5	37
42	**7.60**	41	44
54	**7.90**	48	56
76,1	**37.20**	74,5	76,1
88,9	**47.80**	84	88,9
108	**64.50**	100	108

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-799 28**

P-7110
Luftflasche mit Einsteckende und ½”-Muffe
Bouteille d'air avec filet mâle et manchon ½”





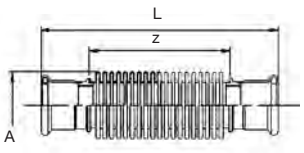
Rohr-AD *tube-DE* d	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4301 V2A	H1 mm	H2 mm
28	**66.–**	125	79
35	**68.–**	125	88
42	**79.50**	125	91
54	**95.50**	125	99
76,1	**184.–**	250	115
88,9	**207.50**	250	122
108	**220.40**	250	132

Gewinde durchgehend
filetage femelle traversant

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-7110 28**

P-741
Wellenkompensator PN 10
Compensateur d'expansion PN 10





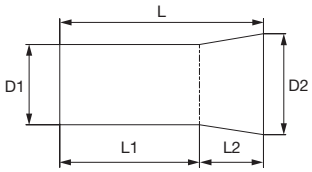
Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	z mm	A mm	Axialhub *moyeu de poussée* mm
15	**98.80**	139	71	22	16
18	**108.50**	143	74	27	18
22	**120.90**	139	68	34	20
28	**155.50**	150	73	41	22
35	**192.40**	177	90	51	26
42	**229.40**	202	107	61	32
54	**283.60**	221	113	71	36

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-741 28**

© KOHLER 2023

P-751
Kombirohr einseitig zum Schweissen und Pressen PN 16
Adaptateur avec extrémité à souder et à sertir PN 16





Rohr-AD *tube-DE* D1 Ø / D2 mm	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	s* mm	L mm	L1 mm	L2 mm	Einstecktiefe *profondeur d'emboîtement* mm
18 × 21,3	**38.50**	1,0	50	40,1	9,9	20
22 × 26,9	**39.40**	1,2	55	40,3	14,7	21
28 × 33,7	**40.40**	1,2	55	37,9	17,1	23
35 × 42,4	**42.20**	1,5	65	42,8	22,2	26
42 × 48,3	**40.50**	1,5	70	51,1	18,9	30
54 × 60,3	**41.80**	1,5	80	61,1	18,9	35
108 × 114,3	**55.40**	2,0	150	131,1	18,9	75

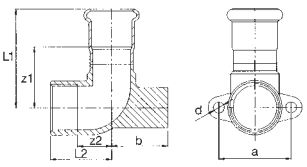
*s = Wandstärke

Toleranz Anschweissende +10/-15%
Tolérance embout à souder +10/-15%

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-751 18×21,3**

P-737
Deckenwinkel mit Laschen + Wandabstand
Equerre de fixation à sertir avec filetage femelle + distance du mur



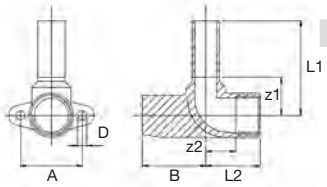


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404 V4A	L1 mm	L2 mm	z1 mm	z2 mm	a mm	b mm	d mm
15 × ½”	**17.30**	50	30	30	17	34	35	5
18 × ½”	**18.20**	51	30	31	17	34	35	5
22 × ¾”	**24.70**	55	34	34	19	40	31	6

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-737 18×½”**

P-7375
Deckenwinkel mit Laschen, Einsteckende + IG + Wandabstand
Equerre de fixation à sertir avec filetage femelle + distance du mur



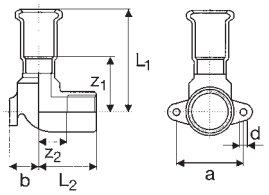


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404 V4A	L1 mm	L2 mm	z1 mm	z2 mm	A mm	B mm	D mm
15 × ½”	**17.30**	52	30	21	16,5	34	35	5
18 × ½”	**18.20**	52	30	21	16,5	34	35	5
22 × ¾”	**24.70**	55	34	24	19	40	31	6

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-7375 18×½”**

P-732
Deckenwinkel mit Laschen
Equerre de fixation à sertir avec filetage femelle





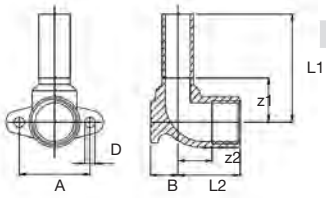
Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404 V4A	L1 mm	L2 mm	z1 mm	z2 mm	a mm	b mm	d mm
15 × ½”	**16.–**	50	30	30	17	34	13	5
18 × ½”	**16.70**	51	30	31	17	34	13	5
22 × ¾”	**23.90**	55	34	34	19	40	17	6

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-732 18×½”**

© KOHLER 2023

P-7325
Deckenwinkel mit Laschen, Einsteckende + Innengewinde
Equerre de fixation à sertir avec filetage femelle



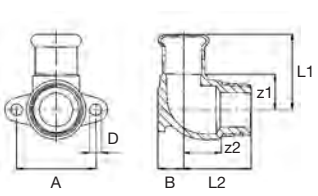


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404 V4A	L1 mm	L2 mm	z1 mm	z2 mm	A mm	B mm	D mm
15 × ½”	**16.30**	52	30	21	16,5	34	13	5
18 × ½”	**16.90**	52	30,5	21	17	34	12,5	5
22 × ¾”	**24.30**	55	34	24	19	40	17	6

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-7325 18** × ½”

P-7324
Deckenwinkel mit Aussengewinde
Equerre de fixation avec filetage mâle



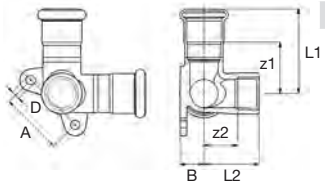


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404 V4A	L1 mm	L2 mm	z1 mm	z2 mm	A mm	B mm	D mm
18 × ¾”	**21.10**	38	34	18	19	40	13	6

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-7324 18** × ¾”

P-7495
3-Weg-Deckenwinkel mit Innengewinde
Equerre de fixation à 3 voies avec filetage femelle



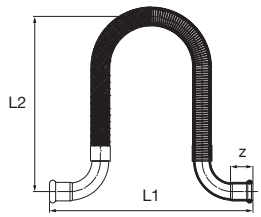


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404 V4A	L1 mm	L2 mm	z1 mm	z2 mm	A mm	B mm	D mm
15 × ½”	**34.80**	43	32	23	18,5	40	13	6
18 × ½”	**36.10**	41	32	21	18,5	40	13	6
22 × ½”	**39.90**	44	35	23	21,5	40	15	6

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-7495 18** × ½”

P-7150
Flexibler Panzerschlauch mit Pressmuffe **PN 10**
Tuyau renforcé flexible avec manchon





Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404 V4A	L1 mm	L2 mm	z mm
15	**123.70**	275	165	20
18	**128.80**	350	170	20
22	**136.70**	380	195	21
28	**144.30**	410	230	23
35	**183.60**	460	255	26
42	**258.40**	530	295	30
54	**362.50**	625	370	35

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-7150 18**

Verschraubungen siehe Seite 23
Raccords voir page 23

© KOHLER 2023

P-7160
Panzerschlauch mit Pressmuffe
Tuyau renforcé avec manchon

PN 10





Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404 V4A	L1 mm	z mm
15	**92.50**	500	20
18	**99.80**	600	20
22	**104.60**	700	21
28	**121.60**	700	23
35	**154.20**	800	26
42	**206.40**	900	30
54	**311.50**	1100	35

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-7160 18**

Verschraubungen siehe Seite 23
Raccords voir page 23

P-790
Dichtring EPDM schwarz,
Temp. -20°/+120 °C
Joint torique EPDM noir



P-791
Dichtring FKM grün,
Temp. -20°/+220 °C
Joint torique FKM vert



d mm	CHF/Stk *CHF / pce* P-790 EPDM	CHF/Stk *CHF / pce* P-791 FKM	ID × AD × Dicke *DI × DE × épaisseur* mm
15	**–.50**	**1.–**	15,1 × 20,1 × 2,5
18	**–.50**	**1.–**	18,2 × 23,2 × 2,5
22	**–.50**	**1.30**	22,2 × 28,2 × 3
28	**–.60**	**1.70**	28,3 × 34,3 × 3
35	**–.60**	**2.20**	35,4 × 41,4 × 3
42	**–.80**	**3.30**	42,4 × 50,4 × 4
54	**1.40**	**4.10**	54,4 × 62,4 × 4
76.1	**3.20**	**9.60**	–
88.9	**3.70**	**11.30**	–
108	**6.50**	**15.60**	–

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :*
P-790 18 oder / *ou* **P-791 18**

P-795
Dichtring EPDM schwarz,
Temperatur*
*Joint torique EPDM noir, temp.**



P-796
Dichtring FKM grün,
Temperatur -20/+180 °C
Joint torique FKM vert



d mm	CHF/Stk *CHF / pce* P-795 EPDM	CHF/Stk *CHF / pce* P-796 FKM	ID × AD × Dicke *DI × DE × épaisseur* mm
15	**–.70**	**1.30**	15 × 20,2 × 2,6
18	**–.70**	**1.30**	18 × 23,2 × 2,6
22	**–.70**	**1.70**	22 × 28,4 × 3,2
28	**–.80**	**2.30**	28 × 34,2 × 3,1
35	**–.80**	**2.90**	35 × 41,2 × 3,1
42	**1.10**	**4.40**	42 × 50,2 × 4,1
54	**1.90**	**5.50**	54 × 62,2 × 4,1
76.1	**4.30**	**12.80**	76,8 × 92,8 × 8
88.9	**4.90**	**15.10**	89,3 × 105,7 × 8,2
108	**8.70**	**20.80**	108,6 × 130,6 × 11

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :*
P-795 18 oder / *ou* **P-796 18**

*Betriebstemperatur -20/+85 °C, Höchsttemperatur +120 °C
**température de service -20 / +85 °C, température max. +120 °C*

oo Bei Positionen mit dem Zeichen ”oo” dürfen nur Dichtungen P-795 oder P-796 verwendet werden.
Bei Positionen ohne ”oo” dürfen nur Dichtungen P-790 oder P-791 eingesetzt werden.

oo *Pour les positions avec le signe ”oo”, seuls les joints P-795 ou P-796 peuvent être utilisés.*
Pour les positions sans le signe ”oo”, seuls les joints P-790 ou P-791 peuvent être utilisés.

© KOHLER 2023

PU-790 Uniko
Dichtring EPDM schwarz,
Temp. -20°/+120 °C
Joint torique EPDM noir

NEU



PU-791 Uniko
Dichtring FKM grün,
Temp. -20°/+220 °C
Joint torique FKM vert

NEU



d mm	CHF/Stk *CHF / pce* **PU-790 EPDM**	CHF/Stk *CHF / pce* **PU-791 FKM**	ID × AD × Dicke *DI × DE × épaisseur* mm
42	**–.80**	**3.30**	42,4 × 50,4 × 4
54	**1.40**	**4.10**	54,4 × 62,4 × 4

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :*
PU-790 42 oder / *ou* **PU-791 42**

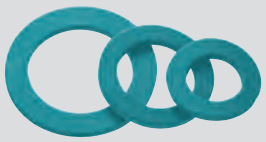
P-792
Ersatzdichtungen **EPDM** für Verschraubungen passend zu
*Joint **EPDM** pour raccord* P-722 / P-726 / P-728 /
P-729 + steelPRES®



Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* **EPDM**	AD mm	ID mm	Dicke *épaisseur* mm	Code
15/18/22	**1.70**	24	14	2.5	115683304E
18/22/28	**1.70**	30	20	2.5	115683100E
28 – 35	**1.90**	39	27	2.5	115683114E
35 – 42	**1.90**	44.5	34	2.5	115683112E
42	**2.50**	50.5	40	2.5	115183134E
42	**2.50**	50.5	38	2.5	115683134E
42	**3.–**	56	42	2.5	115183200E
54	**3.20**	65.5	53.5	3	115183540E
54	**3.20**	65.5	45	3	115183154E
54	**3.20**	71.5	53	3	115183054E

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-792 35**

P-793
Ersatzdichtungen **FKM** für Verschraubungen passend zu
*Joint **FKM** pour raccord*
P-722 / P-726 / P-728 / P-729 + steelPRES®



Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* **FKM**	AD mm	ID mm	Dicke *épaisseur* mm	Code
15 – 18	**2.10**	18	10	3	115683102F
15/18/22	**2.10**	24	14	3	115683304F
18/22/28	**2.40**	30	20	3	115683100F
28 – 35	**3.80**	39	27	2	115683114F
35 – 42	**4.20**	44.5	34	3	115183112F
28	**4.20**	47.5	37	3	115183051F
42	**4.60**	50.5	40	3	115183134F
42 – 54	**11.40**	56	42	3	115183200F
54	**7.40**	65.5	53.5	3	115183540F
42	**7.40**	66	56	3	115183242F
54	**11.40**	71.5	53	3	115183054F
54	**13.60**	79.5	69	3	115183254F

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-793 35**

© KOHLER 2023

inoxPRES® OVERSIZE

KOHLER
HANS KOHLER AG ZÜRICH



NEU

Abmessungsbereich 139.7 – 168.3 mm
Plage de dimensions 139,7 - 168,3 mm

Die HANS KOHLER AG bietet mit InoxPRES® OVERSIZE eine innovative Lösung im Bereich Installationstechnik von Press-fittings an.
Unser Presssystem wurde mit der Produktreihe InoxPRES® OVERSIZE um zwei Dimensionen erweitert. Die Erweiterung ist für Fachspezialisten ab sofort und exklusive bei der HANS KOHLER AG erhältlich.

Die wichtigsten Vorteile für Kunden:

- Alternative zum Schweissen
- Grosse Zeitersparnis bei der Montage
- Keine Kosten für Formiergas oder Schweisszusätze
- Die HANS KOHLER AG bietet ein Vollsortiment im Press-System Ø 15 – 168 mm an

Avec InoxPRES® OVERSIZE, l'entreprise HANS KOHLER AG propose une solution innovante en technique d'installation de systèmes à sertir.
Notre système à sertir a été enrichi de deux dimensions avec la gamme de produits InoxPRES® OVERSIZE. Les spécialistes peuvent obtenir cette extension immédiatement et exclusivement auprès de HANS KOHLER AG.

Les principaux avantages pour les clients :

- *Alternative à la soudure*
- *Gain de temps considérable lors du montage*
- *Pas de frais pour le gaz de formage ou les additifs de soudage*
- *HANS KOHLER AG propose une gamme complète de systèmes à sertir Ø 15 - 168 mm*

© KOHLER 2023

Press-System

Système à sertir

Edelstahlrohr, Länge 6 m
Tube en acier inoxydable, longueur 6 m

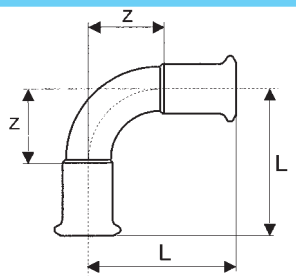


AD × Wand *DE × paroi* mm	1.4301 (V2A) CHF / m	1.4404 (V4A) CHF / m	kg / m
139,7 × 2	**39.90**	**57.50**	6,896
168,3 × 2	**48.20**	**69.30**	8,328

P-702
Bogen 90°
Coude 90°

NEU





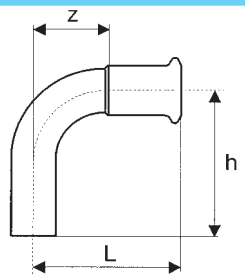
Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	z mm
139,7	**321.20**	314	219
168,3	**414.90**	386	273

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-702 139,7**

P-703
Bogen 90° mit Einsteckende
Coude 90° avec embout à sertir mâle

NEU





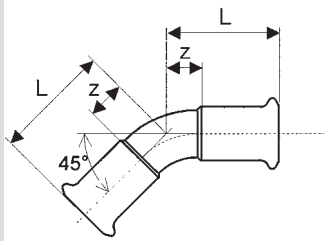
Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	h mm	z mm
139,7	**321.20**	314	322	219
168,3	**414.90**	386	395	273

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-703 139,7**

P-704
Bogen 45°
Coude 45°

NEU





Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	z mm
139,7	**315.90**	203	108
168,3	**409.60**	252	139

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-704 139,7**

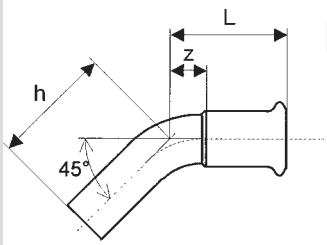
© KOHLER 2023

P-705
Bogen 45°
Coude 45°

NEU

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	h mm	z mm
139,7	315.90	203	210	108
168,3	409.60	252	261	139





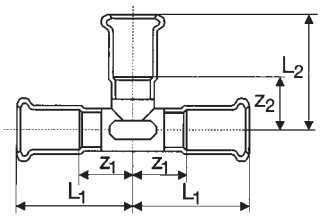
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-705 139,7**

P-760
T-Stück egal
Té égal

NEU

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L1 mm	L2 mm	z1 mm	z2 mm
139,7	473.50	197	222	102	127
168,3	595.20	257	268	144	155





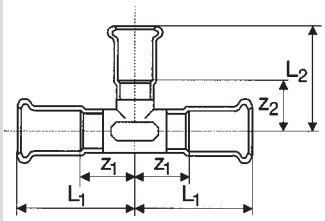
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-760 139,7**

P-761
T-Stück reduziert
Té réduit

NEU

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L1 mm	L2 mm	z1 mm	z2 mm
139,7 x 76.1 x 139,7	414.–	197	155	102	100
x 88.9 x 139,7	424.80	197	164	102	104
x 108 x 139,7	433.–	197	180	102	105
168,3 x 76,1 x 168,3	500.60	257	169	144	114
x 88.9 x 168,3	514.10	257	178	144	118
x 108 x 168,3	527.60	257	194	144	119
x 139,7 x 168,3	568.20	257	221	144	126





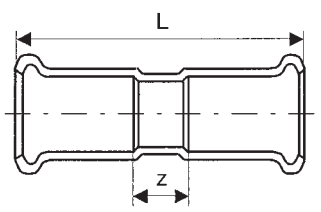
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-761 139,7 × 76,1**

P-720
Muffe
Manchon

NEU

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	z mm
139,7	160.70	250	60
168,3	200.80	300	74





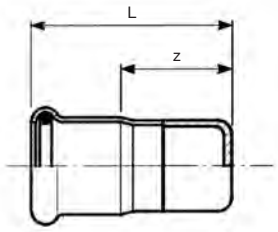
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-720 139,7**

© KOHLER 2023

P-723
Verschlusskappe
Cape de fermeture

NEU





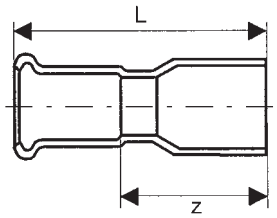
Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	z mm
139,7	128.60	162	67
168,3	147.30	199	86

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-723 139.7**

P-724
Reduktion
Réduction

NEU





Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	z mm
139,7 x 88.9	281.20	380	320
x 108	267.80	345	270
168,3 x 88.9	321.20	380	320
x 108	307.80	395	320
x 139.7	294.50	422	327

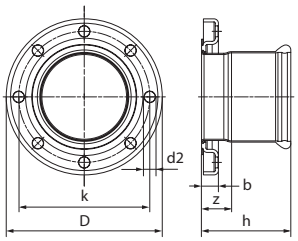
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-724 139,7×88.9**

P-7430
Pressübergangslosflansch PN10
Bride de raccordement mobile PN10

PN 10

NEU





Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	z mm	h mm	Schrauben *vis* mm	D mm	k mm	b mm	d2 mm
139,7	281.20	48	143	8 × M16 × 75	250	210	27	17,5
168,3	321.20	63	176	8 × M20 × 80	285	240	29	21,5

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-7430 139.7**

P-790
Dichtring EPDM schwarz,
Temp. -20°/+120 °C
Joint torique EPDM noir

P-791
Dichtring FKM grün,
Temp. -20°/+220 °C
Joint torique FKM vert

NEU



NEU



d mm	CHF/Stk *CHF / pce* P-790 EPDM	P-791 FKM CHF/Stk *CHF / pce*	ID × AD × Dicke *DI × DE × épaisseur* mm
139,7	8.–	27.–	–
168,3	9.–	29.–	–

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :*
P-790 139.7 oder / *ou* **P-791 139.7**

Weitere Oversize Abmessungen auf Anfrage erhältlich.
Autres dimensions Oversize disponibles sur demande.

© KOHLER 2023

inoxPRES UNIKO®

KOHLER
HANS KOHLER AG ZÜRICH



NEU

Abmessungsbereich 15 – 54 mm
Plage de dimensions 15 – 54 mm

V- und M-Kontur
profils en V et M

© KOHLER 2023

Vorteile

Avantages

inoxPRES UNIKO®

universell-kompatibel

compatibilité universelle

Die HANS KOHLER AG bietet mit UNIKO® eine innovative Lösung im Bereich Installationstechnik von Pressfittings an. Dank der neuen Universalkontur der UNIKO® Fittings lassen sich diese mit Pressbacken der V- und M-Kontur (42 und 54 mm mit Pressketten) verpressen. Das UNIKO® Sortiment ist für Fachspezialisten ab sofort und exklusive bei der HANS KOHLER AG erhältlich.

Avec UNIKO®, l'entreprise HANS KOHLER AG propose une solution innovante en technique d'installation de systèmes à sertir. Grâce au nouveau profil universel, les raccords UNIKO® peuvent être sertis au moyen de mâchoires avec profil en V et M indistinctement (42 et 54 mm avec les anneaux de sertissage). Les spécialistes peuvent profiter dès maintenant de la gamme UNIKO® disponible en exclusivité chez HANS KOHLER AG.

Die wichtigsten Vorteile für Kunden:

- **Keine Verwechslungsgefahr** bei der Verwendung von verschiedenen Pressbacken (**V- und M-Kontur**).
- **Vermeiden von Schäden** durch den falschen Einsatz des Presswerkzeugs.
- Die UNIKO® Produkte sind mit SVGW zugelassenen Edelstahl-Rohrsystemen **kompatibel**.
- Der Kunde hat durch das UNIKO® Sortiment die Möglichkeit, bei der Verarbeitung, Presswerkzeuge von unterschiedlichen Herstellern zu verwenden.
- Die UNIKO® Produkte sind eine ideale Erweiterung zum inoxPRES® M-Kontur System der HANS KOHLER AG. Ab sofort wird den Kunden zusätzlich zur M-Kontur auch V-Kontur für das Presssystem angeboten.
- Die HANS KOHLER AG bietet ein **Vollsortiment** aus Edelstahl – gepresst, geschweisst und geschraubt.
- **Abmessungsbereich** UNIKO® Edelstahl **15 mm – 54 mm**.

Les principaux avantages pour les clients :

- ***Aucun risque de confusion** lors de l'utilisation de différentes mâchoires à sertir (**profils en V et M**).*
- ***Aucun dommage** lié à la mauvaise utilisation de la sertisseuse.*
- *Les produits UNIKO® sont **compatibles** avec les systèmes tubulaires en acier inoxydable autorisés par la SSIGE.*
- *Avec la gamme UNIKO®, le client a la possibilité d'utiliser pendant les travaux des sertisseuses proposées par différents fabricants.*
- *Les produits UNIKO® complètent parfaitement le système inoxPRES® à profil en M de HANS KOHLER AG. Le client peut aussi acquérir dès maintenant le profil en V en plus du profil en M.*
- *HANS KOHLER AG propose une **gamme complète** d'accessoires en acier inoxydable à sertir, à souder et à visser.*
- ***Diamètres** UNIKO® en acier inoxydable **15 mm – 54 mm.***



© KOHLER 2023

Bescheinigungen

Attestations

SVGW
Schweizerischer Verein
des Gas- und Wasserfaches
Grütlistrasse 44
CH- 8027 Zürich

Zertifizierungsstelle Wasser

SVGW SSIGE

Zertifikat Nr.: 1911-6889

Antragsteller: Raccorderie Metalliche S.p.A., Strada Sabbionetana 59, IT-46010 Campitello di Marcaria (MN)

Gestützt auf das Reglement ZW101 „Allgemeine Geschäftsbedingungen der SVGW Zertifizierungsstelle Wasser" zertifiziert der SVGW die folgenden Serienprodukte:

Rubrik: Trinkwasserverteilsysteme

Bezeichnung: inoxPRES UNIKO

Typen: Pressfittings „inoxPRES UNIKO" aus Edelstahl 1.4404
Rohre aus Edelstahl 1.4404
ø 15 x 1.0, 18 x 1.0, 22 x 1.2, 28 x 1.2, 35 x 1.5, 42 x 1.5, 54 x 1.5 mm
Rohre „inoxPRES UNIKO" aus Edelstahl 1.4521
ø 15 x 1.0, 18 x 1.0, 22 x 1.2, 28 x 1.2, 35 x 1.5, 42 x 1.5, 54 x 1.5 mm

DN: 15 .. 54 PN: 16 tmax: 70 °C

Zertifizierungsgrundlage: SVGW ZW132 (01/19), DVGW W 534 (2015), GW 514 (2004)

Gültigkeit: 30.06.2025

Auflagen (A) / Bemerkungen (B):
(A) Beim Rohr-Werkstoff 1.4521 gilt die Systembindung, Rohre „inoxPRES" müssen verwendet werden.
(B) Die Systemprüfungen erfolgten mit Pressfittings 1.4404 der Firma Raccorderie Metalliche S.p.A. und mit Rohren aus 1.4404 oder 1.4521 produziert von der Firma Marcegaglia S.p.A.
(B) Die Verarbeitung mit geprüften und zertifizierten Rohren 1.4404 nach DVGW GW 541 Tabelle 3 (entspricht EN 10312 - Reihe 2) ist erlaubt.

Der Antragsteller ist berechtigt, die oben erwähnten Produkte als SVGW zertifiziert anzubieten und das obige SVGW-Konformitätszeichen zu verwenden (Publikation im Zertifizierungsverzeichnis Wasser).

akkreditiert nach
SN EN ISO/IEC 17065

Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches
Zertifizierungsstelle Wasser

Javier Fernandez
Leiter

Zürich, 22.06.2020

© KOHLER 2023

Bescheinigungen

Attestations

SSIGE
Société Suisse
de l'Industrie du Gaz et des Eaux
Grütlistrasse 44
CH- 8027 Zürich

Organisme de certification eau

SVGW SSIGE

Certificat N°: 1911-6889

Requérant: Raccorderie Metalliche S.p.A., Strada Sabbionetana 59, IT-46010 Campitello di Marcaria (MN)

Sur la base du règlement ZW101 „conditions générales de l'organisme de certification de la SSIGE" la SSIGE accorde la certification pour les produits suivants fabriqués en séries:

Rubrique: Systèmes de distribution d'eau potable

Désignation: inoxPRES UNIKO

Types: Raccords à sertir „inoxPRES UNIKO" en acier inoxidable en matériaux 1.4404
Tubes en acier inoxydable en matériau 1.4404
ø 15 x 1.0, 18 x 1.0, 22 x 1.2, 28 x 1.2, 35 x 1.5, 42 x 1.5, 54 x 1.5 mm
Tubes „inoxPRES UNIKO" en acier inoxydable en matériau 1.4521
ø 15 x 1.0, 18 x 1.0, 22 x 1.2, 28 x 1.2, 35 x 1.5, 42 x 1.5, 54 x 1.5 mm

DN: 15 .. 54 PN: 16 tmax: 70 °C

Base de certification: SSIGE ZW132 (01/19), DVGW W 534 (2015), GW 514 (2004)

Validité: 30.06.2025

Conditions (C) / Remarques (R):

(A) Le raccordement du système s'applique au matériau de tuyau 1.4521, des tuyaux "inoxPRES" doivent être utilisés.
(B) Les essais du système ont été réalisés avec des raccords à sertir 1.4404 de Raccorderie Metalliche S.p.A. et avec des tuyaux en 1.4404 ou 1.4521 produits par Marcegaglia S.p.A.
(B) Traitement avec des tuyaux testés et certifiés 1.4404 selon DVGW GW 541 tableau 3 (correspond à EN 10312 - ligne 2) est autorisé.

Le requérant est de ce fait autorisé à mentionner ces produits comme ayant été certifiés par la SSIGE et à y apposer la marque de conformité de la SSIGE ci-dessus (publication dans la liste des certifications eau).

accrédité selon
SN EN ISO/IEC 17065

Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux
Organisme de certification eau

Javier Fernandez
Chef

Zurich, le 22.06.2020

© KOHLER 2023

Edelstahlrohre für Pressverbindungen

Tubes en acier inoxydable pour raccords à sertir

Edelstahlrohr, Länge 6 m
Tube en acier inoxydable, longueur 6 m



AD × Wand *DE × paroi* mm	1.4301 (V2A) CHF/m	1.4521 CHF/m	1.4404 (V4A) CHF/m	Rohr-ID *tube-DI* mm	kg/m	l/m
15 × 1	**5.50**	**5.40**	**8.70**	13	0,351	0,133
18 × 1	**6.40**	**5.80**	**10.30**	16	0,426	0,201
22 × 1,2	**8.70**	**7.90**	**13.70**	19,6	0,625	0,302
28 × 1,2	**10.90**	**10.60**	**17.–**	25,6	0,805	0,515
35 × 1,5	**15.90**	**15.80**	**25.–**	32	1,258	0,804
42 × 1,5	**19.20**	**19.80**	**30.60**	39	1,521	1,195
54 × 1,5	**24.70**	**25.20**	**38.70**	51	1,972	2,043
76,1 × 2	**36.40**		**67.40**	72,1	3,711	4,083
88,9 × 2	**41.70**		**76.70**	84,9	4,352	5,661
108 × 2	**49.40**		**92.30**	104	5,308	8,495

Rohre für Pressverbindungen, geschweisst

Tubes pour raccords à sertir

Werkstoffe 1.4404 und 1.4521 sind für Trinkwasser zugelassen gemäss SVGW/DVGW GW 514.

Tubes en nuances d'acier 1.4404 et 1.4521 sont autorisés pour eau potable selon SVGW / DVGW GW 514.

1.4301 (V2A) Leitungsrohre **Kälte/Heizung/Druckluft**	**Edelstahl**	***1.4301 (V2A) Conduites*** ***réfrigération / chauffage / air comprimé***	***Acier inoxydable***
Rohre für Pressfittings EN 10217-7 TC 1, D4/T3 geschweisst Ø 15 – 108 mm ungeglüht, gebeizt		*tubes pour raccords à sertir* *EN 10217-7 TC 1, D4 / T3* *soudés* *Ø 15 – 108 mm non recuits, décapés*	

1.4521 Wasserleitungsrohre (nickelfrei) **inoxPRES®**	**Edelstahl**	***1.4521 Conduites d'eau (sans nickel)*** ***inoxPRES®***	***Acier inoxydable***
Rohre für Pressfittings EN 10312 Reihe 2/DVGW GW 514 geschweisst, ungeglüht, gebeizt Ø 15–54 mm		*tubes pour raccords à sertir* *EN 10312 série 2 / DVGW GW 514* *soudés, non recuits, décapés* Ø 15–54 mm	

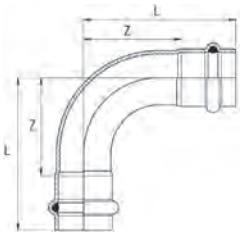
1.4404 (V4A) Wasserleitungsrohre **inoxPRES®**	**Edelstahl**	***1.4404 (V4A) Conduites d'eau*** ***inoxPRES®***	***Acier inoxydable***
Rohre für Pressfittings EN 10312 Reihe 2/DVGW GW 514 EN 10217-7 TC 1, D4/T3 geschweisst Ø 15 – 35 mm blankgeglüht Ø 42 – 108 mm ungeglüht, gebeizt		*tubes pour raccords à sertir* *EN 10312 série 2 / DVGW GW 514* *EN 10217-7 TC 1, D4 / T3* *soudés* *Ø 15 – 35 mm recuits brillant* *Ø 42 – 108 mm non recuits, décapés*	

© KOHLER 2023

PU-702
Bogen 90°
Coude 90°

NEU





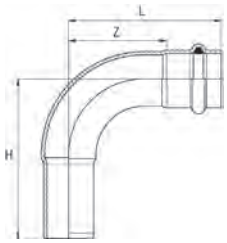
Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	Z mm
15	8.–	48	26
18	9.20	58	36
22	11.10	67	43
28	14.70	72	48
35	22.90	72	44
42	39.30	88	52
54	54.90	107	66

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PU-702 18**

PU-703
Bogen 90° mit Einsteckende
Coude 90° avec embout à sertir mâle

NEU





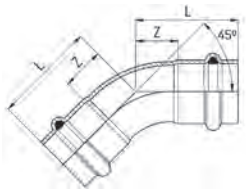
Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	H mm	Z mm
15	8.40	48	62,5	26
18	9.50	58	62	36
22	11.40	67	70	43
28	14.30	72	81	48
35	21.–	72	82	44
42	38.10	88	100	52
54	55.10	107	120	66

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PU-703 18**

PU-704
Bogen 45°
Coude 45°

NEU





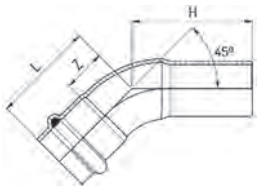
Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	Z mm
15	10.50	36	14
18	11.60	37	15
22	13.50	41	17
28	16.20	47	23
35	18.50	47,5	19,5
42	29.90	59	23
54	38.30	69	28

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PU-704 18**

PU-705
Bogen 45° mit Einsteckende
Coude 45° avec embout à sertir mâle

NEU





Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	H mm	Z mm
15	10.50	36	49	14
18	11.30	37	45	15
22	12.80	41	48	17
28	15.20	47	55	23
35	17.20	47,5	57,5	19,5
42	28.70	59	72	23
54	36.80	69	78	28

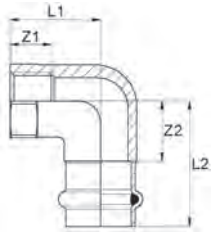
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PU-705 18**

© KOHLER 2023

PU-731
Übergangswinkel 90° mit Innengewinde
Equerre 90° avec filetage femelle

NEU





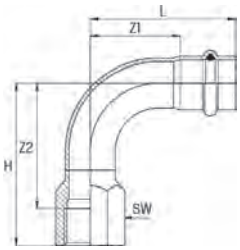
Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404 V4A	L1 mm	L2 mm	Z1 mm	Z2 mm
15 × ½”	17.20	33	44	15	22
18 × ½”	19.80	33	44	15	22
22 × ¾”	24.10	38	46	19	22
28 × 1”	31.50	48	51	21	27

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PU-731 28 × 1”**

PU-746
Übergangsbogen 90° mit Innengewinde
Coude 90° avec filetage femelle

NEU





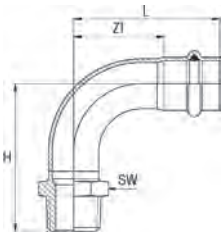
Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	SW mm	H mm	Z1 mm	Z2 mm
15 × ½”	25.50	48	24	60	26	45
18 × ¾”	30.40	58	30	68	36	51,5

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PU-746 28 × 1”**

PU-739
Übergangsbogen 90° mit Aussengewinde, konisch / *Coude 90° avec filetage mâle*

NEU





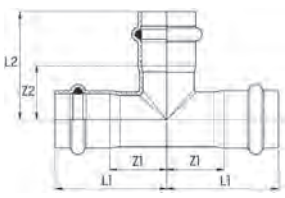
Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	SW mm	H mm	Z1 mm
15 × ½”	24.50	48	24	54	26
18 × ½”	25.70	58	24	59	36
22 × ¾”	30.–	67	30	69	43
28 × 1”	35.50	72	36	80	48

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PU-739 28 × 1”**

PU-760
T-Stück egal
Té égal

NEU





Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L1 mm	Z1 mm	L2 mm	Z2 mm
15	14.20	43	21	41	19
18	16.60	45	23	43	21
22	17.40	49	25	47,5	23,5
28	20.90	52	28	51,5	27,5
35	26.10	62	34	58,5	30,5
42	36.80	75	39	70,5	34,5
54	43.90	89	48	83,5	42,5

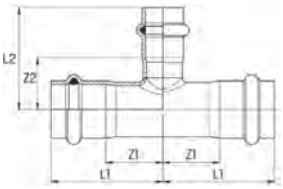
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PU-760 28**

© KOHLER 2023

PU-761
T-Stück reduziert
Té réduit

NEU





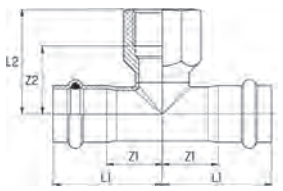
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PU-761 18×15×18**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L1 mm	Z1 mm	L2 mm	Z2 mm
18 × 15 × 18	13.90	45	23	42,5	20,5
22 × 15 × 22	14.60	49	25	45	23
× 18 × 22	15.30	49	25	45,5	23,5
28 × 15 × 28	17.40	52	28	47,5	25,5
× 18 × 28	18.20	52	28	48	26
× 22 × 28	19.40	52	28	50	26
35 × 15 × 35	22.70	62	34	51	29
× 18 × 35	22.90	62	34	51,5	29,5
× 22 × 35	23.60	62	34	53,5	29,5
× 28 × 35	24.60	62	34	55	31
42 × 18 × 42	32.70	75	39	55	33
× 22 × 42	33.90	75	39	57	33
× 28 × 42	34.60	75	39	58,5	34,5
× 35 × 42	35.40	75	39	61	33
54 × 22 × 54	37.30	89	48	64,5	40,5
× 28 × 54	38.80	89	48	66	42
× 35 × 54	39.60	89	48	68,5	40,5
× 42 × 54	42.40	89	48	78	42

PU-763
T-Stück mit Innengewinde
Té avec filetage femelle

NEU





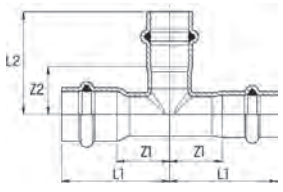
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PU-763 18 × ½" × 18**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L1 mm	Z1 mm	L2 mm	Z2 mm
15 × ½" × 15	15.90	43	21	40	25
18 × ½" × 18	16.40	45	23	41,5	26,5
22 × ½" × 22	17.50	49	25	44	29
× ¾" × 22	19.90	49	25	47	30,5
28 × ½" × 28	19.20	52	28	46,5	31,5
× ¾" × 28	22.80	52	28	49,5	33
× 1" × 28	36.10	52	28	52,5	33,5
35 × ½" × 35	23.–	62	34	50	35
42 × ½" × 42	27.90	75	39	53,5	38,5
54 × ½" × 54	33.70	89	48	61	46

PU-7620
T-Stück mit reduziertem Durchgang/Abgang
Té avec sortie réduite

NEU





Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PU-7620 18×15×15**

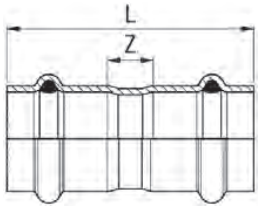
Rohr-AD *tube-DE* *d1 × d2 × d3*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L1 mm	Z1 mm	L2 mm	Z2 mm
18 × 15 × 15	16.40	43	21	43	21

© KOHLER 2023

PU-720
Muffe
Manchon

NEU





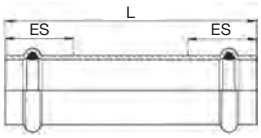
Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	Z mm
15	5.50	57	13
18	6.20	57	13
22	7.20	59	11
28	8.10	61	13
35	10.30	70	14
42	13.90	84	12
54	16.90	92	10

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PU-720 18**

PU-721
Schiebemuffe
Manchon de transformation

NEU





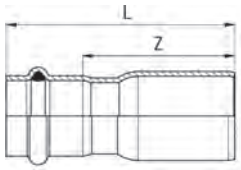
Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	ES mm
15	10.60	82	25
18	11.10	86	25
22	12.90	92	25
28	15.10	101	30
35	19.30	119	30
42	22.50	135	40
54	30.90	158	45

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PU-721 18**

PU-724
Reduktion
Réduction

NEU





Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	Z mm
18 × 15	6.30	62,5	40,5
22 × 15	6.90	78	56
× 18	7.20	68,5	46,5
28 × 15	9.–	78,5	56,5
× 18	8.30	75	53
× 22	8.30	71,5	47,5
35 × 15	30.40	89	67
× 18	30.70	89	67
× 22	10.40	85,5	61,5
× 28	12.90	79,5	55,5
42 × 22	32.60	109,5	85,5
× 28	33.40	103	79
× 35	17.90	95	67
54 × 28	38.20	110	86
× 35	47.60	113,5	85,5
× 42	23.20	111	75

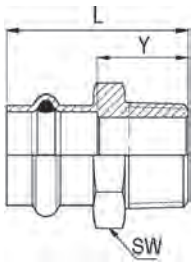
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PU-724 18×15**

© KOHLER 2023

PU-733
Übergang mit Aussengewinde, konisch
Pièce intermédiaire avec filetage mâle

NEU





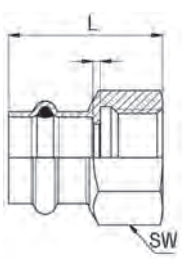
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PU-733 18 × ½”**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	SW mm	Y mm
15 × ½”	13.70	42	24	21
× ¾”	14.–	45	30	24
18 × ½”	15.–	42	27	21
× ¾”	15.60	45	30	24
22 × ½”	16.30	46	32	24
× ¾”	16.90	46	32	24
× 1”	20.–	49	36	27
28 × ¾”	22.80	48	38	25
× 1”	26.30	50	38	27
× 1¼”	30.30	54	46	31
35 × 1”	27.60	54	45	27
× 1¼”	32.10	58	46	31
× 1½”	37.90	58	50	31
42 × 1¼”	43.–	65	54	31
× 1½”	46.60	65	54	31
54 × 1½”	54.10	73	67	34
× 2”	57.90	78	67	39

PU-734
Übergang mit Innengewinde
Pièce intermédiaire avec filetage femelle

NEU





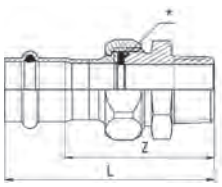
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PU-734 18 × ½”**

Rohr-AD tube-DE	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	SW mm
15 × ½”	14.80	40	27
× ¾”	15.40	41	32
18 × ½”	15.60	40	27
× ¾”	16.40	41	32
22 × ½”	16.60	40	32
× ¾”	19.40	42	32
× 1”	22.90	46	41
28 × ¾”	22.20	42	38
× 1”	30.40	47	41
× 1¼”	33.80	49	46
35 × 1”	29.20	51	46
× 1¼”	33.20	54	46
42 × 1¼”	37.50	60	55
× 1½”	51.70	60	55
54 × 1½”	56.30	63	67
× 2”	76.90	70	67

PU-728
Verschraubung **flach** dichtend, mit Aussengew., EPDM / *Vis de rappel avec filetage mâle, EPDM*

NEU





Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PU-728 18 × ½”**

*EPDM

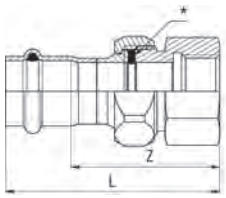
Rohr-AD *tube-DE* *d-R*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404 V4A	L mm	Z mm
15 × ½”	33.40	78.5	56.5
18 × ½”	38.–	79	57
22 × ¾”	40.10	83.5	59.5
28 × 1”	66.70	91.5	67.5
35 × 1¼”	85.20	101	73
42 × 1½”	89.90	110.5	74.5
54 × 2”	154.40	123	82

© KOHLER 2023

PU-729
Verschraubung **flach** dichtend, mit Innengew., EPDM / *Vis de rappel avec filetage femelle, EPDM*

NEU





Rohr-AD *tube-DE* d-Rp	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404 V4A	L mm	Z mm
15 × ½”	33.40	73	51
18 × ½”	40.20	73.5	51.5
22 × ¾”	44.40	78.5	54.5
28 × 1”	57.50	84	60
35 × 1¼”	71.40	93	65
42 × 1½”	81.60	102.5	66.5
54 × 2”	155.60	121	80

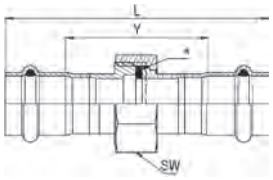
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PU-729 18 × ½”**

*EPDM

PU-726
Verschraubung **flach** dichtend, EPDM
Vis de rappel, EPDM

NEU





Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404 V4A	L mm	SW mm	Y mm
15	30.–	100	34	56
18	35.50	101	39	57
22	39.80	105	39	57
28	51.50	120	58	72
35	65.–	127,5	67	71,5
42	80.60	152	77	80
54	152.30	165,5	90	83,5

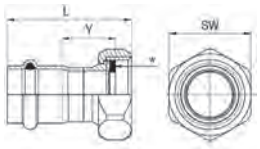
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PU-726 18**

*EPDM

PU-722
Anschlussverschraubung **flach** dichtend, EPDM
Raccord à écrou mobile avec manchon à sertir, EPDM

NEU





Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404 V4A	L mm	SW mm	Y mm
15 × ½”	15.90	50	27	23
× ¾”	16.–	51,5	30	23
18 × ½”	17.50	50	27	22,5
× ¾”	17.50	52	30	23,5
22 × ¾”	20.60	52,5	30	22
× 1”	20.60	54,5	36	23,5
28 × 1”	25.50	53,5	36	22,5
× 1¼”	25.50	57,5	46	25
35 × 1½”	28.90	63	52	27
42 × 1¾”	39.10	73,5	58	27,5
54 × 2⅜”	52.50	82,5	75	28,5

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PU-722 18 × ½”**

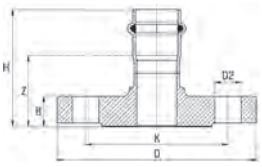
*EPDM

PU-740
Übergangsflansch PN 16
Bride de raccordement PN 16

PN 16

NEU





NW/Rohr-AD *DN / tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	Z mm	H mm	Schrauben vis mm	D mm	K mm	B mm	D2 mm
20/22	60.50	37.5	61.5	4 × M12 × 50	105	75	16	14
25/28	74.–	39	63	4 × M12 × 50	115	85	16	14
32/35	104.30	37.5	65.5	4 × M16 × 55	140	100	16	18
40/42	122.30	39	75	4 × M16 × 55	150	110	16	18
50/54	150.80	41.5	82.5	4 × M16 × 55	165	125	18	18

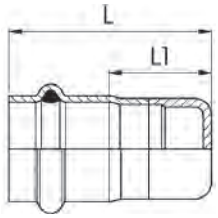
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PU-740 18**

© KOHLER 2023

PU-723
Verschlusskappe
Cape de fermeture

NEU





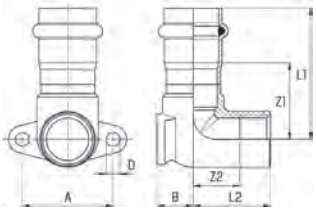
Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	L1 mm
15	7.60	28	6
18	7.90	28	6
22	9.20	29	6
28	12.70	30	6
35	14.40	52.5	26.5
42	22.10	62	26
54	25.80	67.5	26.5

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PU-723 18**

PU-732
Deckenwinkel mit Laschen
Equerre de fixation à sertir avec filetage femelle

NEU



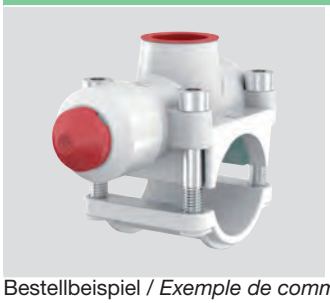


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404 V4A	L1 mm	L2 mm	Z1 mm	Z2 mm	A mm	B mm	D mm
15 × ½”	19.40	36	30	14	16.5	34	13	5
18 × ½”	20.10	36	30	14	16.5	34	13	5
22 × ½”	29.90	40	34	17	20.5	40	16	6
× ¾”	28.90	42	34	19	19	40	17	6

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PU-732 18 × ½”**

P-768
Flamco T-plus Messing für Edelstahl-Rohre
Flamco T-plus laiton pour tubes en acier inoxydable

NEU



D × s mm	Rohr AD *tube DE* Ø mm	Anschluss für Abzweigung *prise pour dérivation* mm	max. zulässige Wanddicke (s) *épaisseur max. admissible (s)* mm: dünnw. Stahl *acier à paroi mince*	Kupfer *cuivre*	Edelstahl *acier inoxydable*	Anzugs-drehmoment *couple de serrage* Nm
14 × ½”	14	G ½” M	1,25	1,25	1,00	6
15 × ½”	15	G ½” M	1,25	1,25	1,00	6
16 × ½”	16	G ½” M	1,25	1,25	1,00	6
18 × ½”	18	G ½” M	1,25	1,25	1,00	6
22 × ½”*	22	G ½” M	1,50	1,25	1,25	6
28 × ¾”	28	Rp ¾”	1,50	1,50	1,25	10
35 × ¾”	35	Rp ¾”	1,50	1,50	1,50	10
42 × ¾”	42	Rp ¾”	1,50	1,50	-	10

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-768 15 × ½”**

*komplett mit Kupplung 15 mm Quetsch
**complet avec raccord 15 mm à serrer*

Preise auf Anfrage/*prix sur demande*

SVGW SSIGE

- max. Betriebsdruck: 16 bar
- max. zulässige Temperatur: 90 °C
- *pression de service max. : 16 bar*
- *température max. admissible : 90 °C*

Weitere Produkte siehe Kapitel 2 inoxPRES®
Autres produits voir chapitre 2 inoxPRES®

P-735	P-736	P-7110	P-711
			

© KOHLER 2023

















Presswerkzeuge und Zubehör siehe Kapitel 9.
Sertisseuses et accessoires voir chapitre 9.

© KOHLER 2023

Press-System

Système à sertir

Einsatzgebiete

inoxPRES GAS

Champs d'application

Naturgas, Erdgas	Rohre ab Lager lieferbar: *tubes du stock :* 1.4404	*gaz naturel*
Flüssiggas		*gaz liquide*
Kann innerhalb von Gebäuden für Auf- und Unterputzinstallationen, ausserhalb von Gebäuden nur für oberirdische Installationen verwendet werden.		*Peut être utilisé à l'intérieur des bâtiments pour les installations sur et sous crépi, à l'extérieur des bâtiments uniquement pour les installations aériennes.*
Für Gas-Installationen in der Schweiz sind die SVGW-Leitsätze G1 sowie das SVGW-Merkblatt G1/01 zu beachten.		*En Suisse la notice G1 / 01 du SSIGE ainsi que les directives G1 de la SSIGE sont à respecter pour les installations de gaz.*

Details siehe technische Informationen.

Détails voir sous informations techniques.

Edelstahlrohr Cr-Ni-Mo-Stahl, Länge 6 m
Tube acier inox Cr-Ni-Mo-St, longueur 6 m



AD × Wand *DE × paroi* mm	**1.4404 (V4A)** CHF/m	Rohr-ID *tube-DI* mm	kg/m	l/m
15 × 1	**8.70**	13	0,351	0,133
18 × 1	**10.30**	16	0,426	0,201
22 × 1,2	**13.70**	19,6	0,625	0,302
28 × 1,2	**17.–**	25,6	0,805	0,515
35 × 1,5	**25.–**	32	1,258	0,804
42 × 1,5	**30.60**	39	1,521	1,195
54 × 1,5	**38.70**	51	1,972	2,043

Rohre für Pressfittings, geschweisst, gem. SVGW/DVGW GW 514.

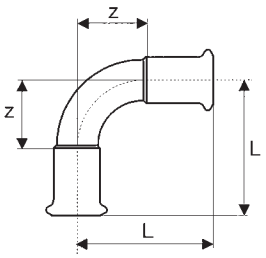
Tubes soudés, pour raccords à sertir, selon SVGW / DVGW GW 514.

5

© KOHLER 2023

PG-702
Bogen 90°
Coude 90°



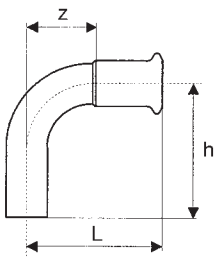


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	z mm
15	**8.70**	38	18
18	**9.90**	41,5	21,5
22	**11.90**	47	26
28	**15.90**	56	33
35	**24.70**	68	42
42	**42.50**	80	50
54	**59.20**	100	64

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PG-702 18**

PG-703
Bogen 90° mit Einsteckende
Coude 90° avec embout à sertir mâle



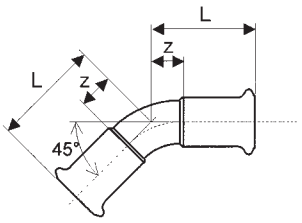


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	h mm	z mm
15	**9.10**	38	48	18
18	**10.30**	41,5	48,5	21,5
22	**12.40**	47	57	26
28	**15.50**	56	64	33
35	**22.70**	68	82	42
42	**41.10**	80	101	50
54	**59.60**	100	120	64

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PG-703 18**

PG-704
Bogen 45°
Coude 45°



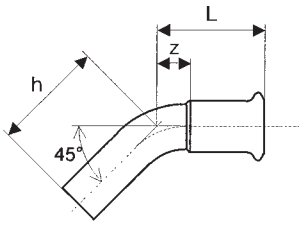


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	z mm
15	**11.40**	27,5	7,5
18	**12.60**	29,5	9,5
22	**14.60**	32	11
28	**17.50**	37	14
35	**19.90**	43	17
42	**32.30**	51	21
54	**41.40**	62	30

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PG-704 18**

PG-705
Bogen 45° mit Einsteckende
Coude 90° avec embout à sertir mâle





Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	h mm	z mm
15	**11.40**	27,5	36	7,5
18	**12.10**	29,5	38	9,5
22	**13.70**	32	42	11
28	**16.40**	37	46	14
35	**18.60**	43	57,5	17
42	**31.–**	51	72	21
54	**39.80**	62	82	26

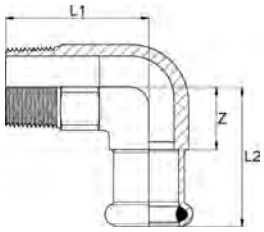
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PG-705 18**

© KOHLER 2023

PG-730

Übergangswinkel 90° mit Aussengewinde, konisch
Equerre 90° avec filetage mâle





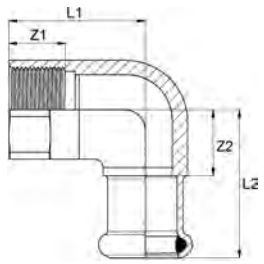
Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404 V4A	L1 mm	L2 mm	z mm
15 × ½”	16.20	37	36	16
18 × ½”	17.50	37	36	16
22 × ¾”	22.60	44	43	22
28 × ¾”	34.40	44	45	22
× 1”	30.70	56	50	27
35 × 1¼”	44.10	63	76,5	50,5
42 × 1½”	74.10	67,5	80	50
54 × 2”	94.20	78,5	91,5	56

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PG-730 18 × ½”**

PG-731

Übergangswinkel 90° mit Innengewinde
Equerre 90° avec filetage femelle





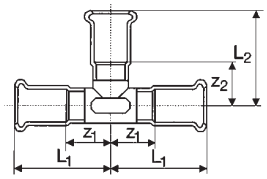
Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404 V4A	L1 mm	L2 mm	z1 mm	z2 mm
15 × ½”	18.60	33	36	15	16
18 × ½”	21.30	33	36	15	16
22 × ¾”	26.10	38	43	19	22
28 × ½”	34.–	33	39	15	16
× 1”	25.40	48	50	21	27
35 × 1¼”	55.90	48	70,5	21	50,5
42 × 1½”	60.80	51	80	21	50
54 × 2”	71.–	66	92	26	56

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PG-731 18 × ½”**

© KOHLER 2023

PG-760
T-Stück egal
Té égal



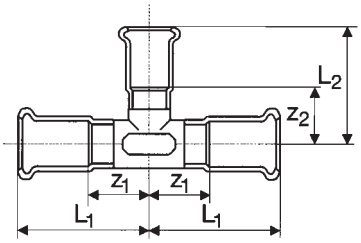


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L1 mm	z1 mm	L2 mm	z2 mm
15	**15.–**	34	14	39	19
18	**17.50**	37	16	41	21
22	**18.40**	39	18	45	24
28	**22.20**	44	21	50	27
35	**27.60**	51	25	57	31
42	**39.–**	59	28	65	35
54	**46.40**	70	34	77	42

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PG-760 18**

PG-761
T-Stück reduziert
Té réduit



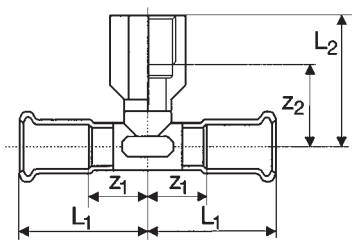


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L1 mm	z1 mm	L2 mm	z2 mm
18 × 15 × 18	**14.80**	37	16	41	21
22 × 15 × 22	**15.40**	39	18	43	23
× 18 × 22	**16.30**	39	18	44	23
28 × 15 × 28	**18.40**	44	21	46	26
× 18 × 28	**19.20**	44	21	46	26
× 22 × 28	**20.50**	44	21	47	26
35 × 15 × 35	**23.90**	51	25	49	29
× 18 × 35	**24.30**	51	25	50	30
× 22 × 35	**24.90**	51	25	51	30
× 28 × 35	**26.–**	51	25	54	31
42 × 22 × 42	**35.80**	59	29	54	33
× 28 × 42	**36.60**	59	29	57	34
× 35 × 42	**37.40**	59	29	61	35
54 × 22 × 54	**39.50**	70	34	62	41
× 28 × 54	**41.10**	70	34	65	42
× 35 × 54	**41.90**	70	34	68	42
× 42 × 54	**44.90**	70	34	72	42

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PG-761 18×15×18**

PG-763
T-Stück mit Innengewinde
Té avec filetage femelle





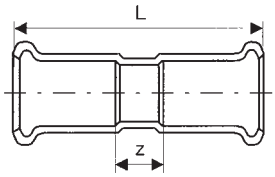
Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L1 mm	L2 mm	z1 mm	z2 mm
15 × ½" × 15	**16.90**	36,5	22,5	16,5	8,5
18 × ½" × 18	**17.20**	36	24	16	10
× ¾" × 18	**19.–**	38,5	26	18,5	11
22 × ½" × 22	**18.50**	39	26	18	12
× ¾" × 22	**21.–**	41,5	30	20,5	14
28 × ½" × 28	**20.30**	44	29	21	15
× ¾" × 28	**24.20**	44	30	21	14
35 × ½" × 35	**24.40**	51	51	25	36
× ¾" × 35	**29.50**	51	54	25	37
42 × ½" × 42	**29.50**	59	54	29	39
× ¾" × 42	**32.30**	59	57	29	41
54 × ½" × 54	**35.70**	70	61	34	46
× ¾" × 54	**38.60**	70	64	34	48
× 2" × 54	**77.50**	70	81	34	55

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PG-763 18×½"×18**

© KOHLER 2023

PG-720
Muffe
Manchon



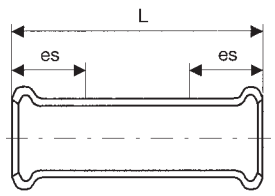


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	z mm
15	**5.90**	49	9
18	**6.70**	50	10
22	**7.70**	53	11
28	**8.80**	56	10
35	**11.20**	63	10
42	**15.10**	72	12
54	**18.30**	83	13

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PG-720 18**

PG-721
Schiebemuffe
Manchon de transformation



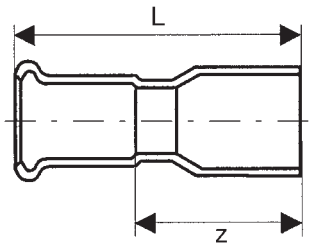


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	es mm
15	**11.50**	69	25
18	**12.–**	73	25
22	**13.90**	79	25
28	**16.30**	88,5	30
35	**20.90**	102,5	30
42	**24.30**	117,5	40
54	**31.–**	139	40

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PG-721 18**

PG-724
Reduktion
Réduction





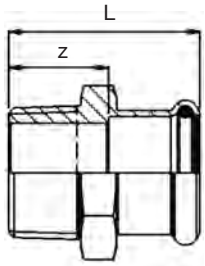
Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	z mm
18 × 15	**6.80**	57	37
22 × 15	**7.50**	64	44
× 18	**7.70**	60	40
28 × 15	**9.60**	76,5	56,5
× 18	**9.–**	68	48
× 22	**9.–**	65	44
35 × 15	**32.80**	87	67
× 18	**33.20**	81	61
× 22	**11.30**	70	49
× 28	**13.80**	71	48
42 × 15	**34.–**	91	71
× 18	**34.10**	92	72
× 22	**35.30**	97	76
× 28	**36.10**	93	70
× 35	**19.40**	81	55
54 × 15	**37.70**	103	83
× 18	**37.70**	103	83
× 22	**39.70**	104	83
× 28	**41.30**	108,5	85,5
× 35	**51.40**	108	82
× 42	**25.–**	97,5	67,5

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PG-724 18 × 15**

© KOHLER 2023

PG-733
Übergang mit Aussengewinde, konisch
Pièce intermédiaire avec filetage mâle



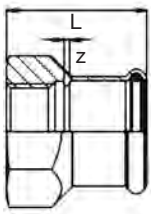


Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PG-733 18 × ½”**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	z mm
15 × ⅜”	**14.30**	38	18
× ½”	**14.80**	41	21
× ¾”	**15.–**	43	23
18 × ½”	**16.10**	41	21
× ¾”	**16.50**	44	24
22 × ½”	**17.40**	42	21
× ¾”	**18.10**	44	23
× **1”**	**21.50**	46	25
28 × ¾”	**24.50**	47	24
× **1”**	**26.–**	48	25
× **1¼”**	**31.80**	53	30
35 × **1”**	**29.60**	52	25
× **1¼”**	**34.30**	55	28
× **1½”**	**40.50**	55	28
42 × **1¼”**	**46.–**	59	28
× **1½”**	**49.80**	59	28
54 × **1½”**	**66.50**	65	29
× **2”**	**70.10**	71	35

PG-734
Übergang mit Innengewinde
Pièce intermédiaire avec filetage femelle



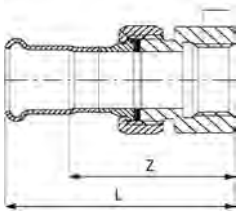


Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PG-734 18 × ½”**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	z mm
15 × ½”	**15.90**	38	2
× ¾”	**16.60**	39	2
18 × ½”	**16.80**	38	2
× ¾”	**17.50**	39	2
22 × ½”	**17.80**	39	2
× ¾”	**20.90**	40	2
× **1”**	**24.70**	43	2
28 × ¾”	**23.80**	42	2
× **1”**	**32.50**	45	2
× **1¼”**	**36.10**	48	2
35 × **1”**	**31.30**	49	2
× **1¼”**	**35.50**	52	2
× **1½”**	**40.60**	52	2
42 × **1¼”**	**40.10**	56	2
× **1½”**	**55.30**	56	2
54 × **1½”**	**60.20**	60	1
× **2”**	**82.30**	65	2

PG-729
Verschraubung mit Innengewinde inkl. Flachdichtung NBR
Vis de rappel avec filetage femelle, NBR





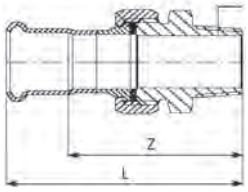
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PG-729 18 × ½”**

Rohr-AD *tube-DE* *d-Rp*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404 V4A	L mm	z mm
15 × ½”	**36.10**	73	41
× ¾”	**36.30**	76	43
18 × ½”	**41.60**	59	27
× ¾”	**38.70**	62	29
22 × ¾”	**42.90**	63	28
× **1”**	**50.30**	67	30
28 × **1”**	**69.50**	71	33
35 × **1¼”**	**84.40**	77	34
42 × **1½”**	**100.10**	82	33
54 × **2”**	**161.50**	95	37

© KOHLER 2023

PG-728
Verschraubung mit Aussengewinde inkl. Flachdichtung NBR
Vis de rappel avec filetage mâle, NBR



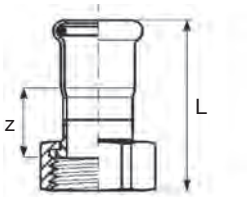


Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PG-728 18 × ½”**

Rohr-AD *tube-DE* d-R	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404 V4A	L mm	z mm
15 × ½”	36.90	77	56
× ¾”	37.10	80	59
18 × ½”	41.90	63	42
× ¾”	38.80	66	45
22 × ½”	47.30	67	44
× ¾”	43.10	69	46
× 1”	51.90	73	50
28 × 1”	71.50	78	54
35 × 1¼”	86.30	85	59
42 × 1½”	102.70	90	58
54 × 2”	165.10	104	67

PG-722
Anschlussverschraubung inkl. Flachdichtung NBR
Raccord à écrou mobile avec manchon à sertir, NBR





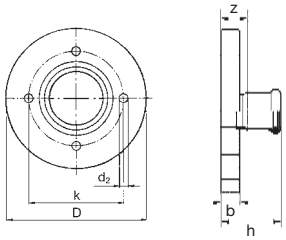
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PG-722 18**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404 V4A	L mm	z mm
15 × ½”	17.40	48,5	23
× ¾”	17.60	56	26
18 × ½”	19.20	49	23,5
× ¾”	19.30	50	23
22 × ¾”	22.70	50	19,5
× 1”	22.60	52	23
28 × 1”	28.10	52	19,5
× 1¼”	28.10	57	25
35 × 1¼”	31.80	57,5	20,5
× 1½”	31.80	63	26
42 × 1½”	42.90	63,5	21
× 1¾”	42.90	68	27
× 2”	56.40	68	27
54 × 2”	57.70	72	23
× 2⅜”	80.60	77	30
× 2½”	57.70	77	30

PG-740
Übergangsflansch PN 16
Bride de raccordement PN 16

PN 16



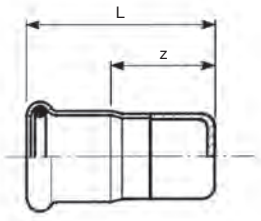


Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PG-740 18**

NW/Rohr-AD *DN / tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	z mm	h mm	Schrauben *vis* mm	D mm	k mm	b mm	d2 mm
15/ 15	54.10	35	55	4 × M12	95	65	14	14
18	55.60	35,5	55,5	4 × M12	95	65	14	14
20/ 22	64.70	37,5	58,5	4 × M12	105	75	16	14
25/ 28	79.10	38,5	61,5	4 × M12	115	85	16	14
32/ 35	111.60	39,5	65,5	4 × M16	140	100	16	18
40/ 42	131.–	39	69	4 × M16	150	110	16	18
50/ 54	161.50	42	78	4 × M16	165	125	18	18

PG-723
Verschlusskappe
Cape de fermeture





Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PG-723 18**

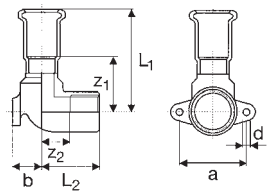
Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	L mm	z mm
15	8.20	44	24
18	8.60	44	24
22	9.90	45	24
28	13.60	48	25
35	15.50	52	26
42	23.80	56	26
54	28.10	62	27

© KOHLER 2023

PG-732

Deckenwinkel mit Laschen
Equerre de fixation à sertir avec filetage femelle





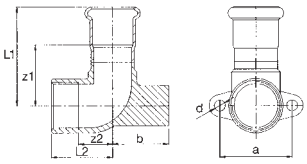
Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404 V4A	L1 mm	L2 mm	z1 mm	z2 mm	a mm	b mm	d mm
15 × ½”	**20.80**	50	30	30	17	34	13	5
18 × ½”	**21.50**	51	30	31	17	34	13	5
22 × ¾”	**30.90**	55	34	34	19	40	17	6

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PG-732 18 × ½”**

PG-737

Deckenwinkel mit Laschen + WA
Equerre de fixation à sertir avec filetage femelle + distance du mur





Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404 V4A	L1 mm	L2 mm	z1 mm	z2 mm	a mm	b mm	d mm
22 × 1”	**34.30**	59	35	38	15	50	30	6,5
28 × 1”	**34.30**	62	35	39	15	50	30	6,5

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PG-737 28 × 1”**

© KOHLER 2023

Press-System

Système à sertir

Einsatzgebiete — steelPRES® C-STAHL — Champs d'application

Heizung	ab Lager lieferbar: Stahlrohre aussen verzinkt, innen schwarz *livrable du stock : tubes en acier, zingués à l'extérieur*	*chauffage*
Kühl- und Kältekreisläufe		*circuits réfrigérants et frigorifiques*
Vakuumtechnik		*technique vacuum*
Solartechnik		*technique solaire*

Details siehe technische Informationen.

Détails voir sous informations techniques.

Stahlrohr aussen verzinkt, Länge 6 m
Tube zingué à l'extérieur, longueur 6 m



AD × Wand *DE × paroi* mm	CHF/m *CHF / m* verzinkt *zingué*	Rohr-ID *tube-DI* mm	kg/m	l/m
15 × 1,2	**2.60**	12,6	0,408	0,125
18 × 1,2	**2.90**	15,6	0,497	0,191
22 × 1,5	**3.80**	19	0,824	0,284
28 × 1,5	**4.70**	25	1,052	0,491
35 × 1,5	**6.50**	32	1,320	0,804
42 × 1,5	**8.60**	39	1,620	1,195
54 × 1,5	**11.–**	51	2,098	2,043
76,1 × 2	**24.30**	72,1	3,652	4,083
88,9 × 2	**27.80**	84,9	4,290	5,661
108 × 2	**32.30**	104,0	5,230	8,495

Rohre aussen verzinkt (galvanisch), Stahl unlegiert 1.0215, E220 CR2S4 (DIN EN 10305-3), geschweisst

Tubes à sertir en acier 1.0215, E220 CR2S4 (DIN EN 10305-3), galvanisés à l'extérieur, soudés longitudinalement

6

Stahlrohr aussen verzinkt und mit *PP-Ummantelung
*Tube zingué à l'extérieur avec revêtement *PP*



AD × Wand *DE × paroi* mm	CHF/m *CHF / m* verzinkt *zingué*	Rohr-ID *tube-DI* mm	kg/m	l/m
15 × 1,2	**3.40**	12,6	0,408	0,125
18 × 1,2	**3.75**	15,6	0,497	0,191
22 × 1,5	**4.95**	19	0,824	0,284
28 × 1,5	**6.40**	25	1,052	0,491
35 × 1,5	**8.25**	32	1,320	0,804
42 × 1,5	**10.75**	39	1,620	1,195
54 × 1,5	**13.40**	51	2,098	2,043
76,1 × 2	**29.60**	72,1	3,652	4,083
88,9 × 2	**37.90**	84,9	4,290	5,661
108 × 2	**39.50**	104,0	5,230	8,495

*Dicke Polypropylen / *épaisseur polypropylène* = 1,0 mm

Werkslager / *stock usine*

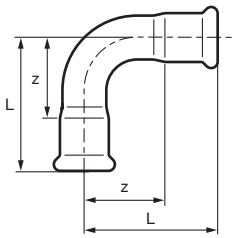
Rohre aussen verzinkt (galvanisch), Stahl unlegiert 1.0215, E220 CR2S4 (DIN EN 10305-3), geschweisst mit PP-Ummantelung

Tubes à sertir en acier 1.0215, E220 CR2S4 (DIN EN 10305-3), galvanisés à l'extérieur, soudés longitudinalement avec revêtement PP

© KOHLER 2023

PS-702
Bogen 90°
Coude 90°



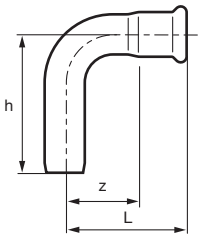


Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-702 35**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* **verzinkt** ***zingué***	L mm	z mm
15	**2.40**	38	18
18	**2.60**	41,5	21,5
22	**3.–**	47	26
28	**4.–**	56	33
35	**8.60**	68	42
42	**14.20**	80	50
54	**16.90**	100	64
76,1	**36.70**	160	105
88,9	**50.50**	182	122
108	**68.20**	220	145

PS-703
Bogen 90° mit Einsteckende
Coude 90° avec embout à sertir mâle



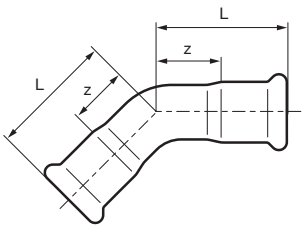


Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-703 35**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* **verzinkt** ***zingué***	L mm	z mm	h mm
15	**2.60**	38	18	48
18	**2.80**	41,5	21,5	48,5
22	**3.30**	47	26	57
28	**4.–**	56	33	64
35	**8.60**	68	42	82
42	**14.60**	80	50	101
54	**17.30**	100	64	120
76,1	**34.50**	160	105	180
88,9	**54.50**	182	122	197
108	**66.50**	220	145	236

PS-704
Bogen 45°
Coude 45°



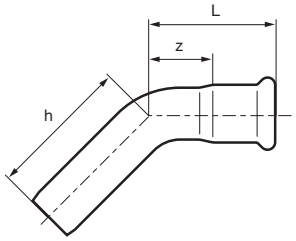


Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-704 35**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* **verzinkt** ***zingué***	L mm	z mm
15	**2.80**	27,5	7,5
18	**3.–**	29,5	9,5
22	**3.10**	32	11
28	**4.20**	37	14
35	**7.90**	43	17
42	**10.–**	51	21
54	**11.70**	62	30
76,1	**35.40**	131,5	76,5
88,9	**51.20**	144	84
108	**63.10**	169	94

PS-705
Bogen 45° mit Einsteckende
Coude 90° avec embout à sertir mâle





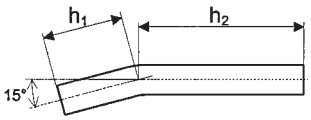
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-705 35**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* **verzinkt** ***zingué***	L mm	z mm	h mm
15	**2.80**	27,5	7,5	36
18	**2.90**	29,5	9,5	38
22	**3.–**	32	11	42
28	**4.40**	37	14	46
35	**7.70**	43	17	57
42	**9.90**	51	21	72
54	**11.50**	62	26	82
76,1	**34.–**	131,5	76,5	149
88,9	**49.60**	144	84	159
108	**62.90**	169	94	199

© KOHLER 2023

PS-712
Passbogen 15°
Tuyau cintré 15°



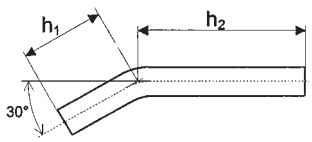


Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-712 35**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* **verzinkt** ***zingué***	h1 mm	h2 mm
15	**4.–**	60	122
18	**4.30**	55	128
22	**4.70**	50	124
28	**6.70**	45	136
35	**12.50**	62	234
42	**18.40**	94	276
54	**24.–**	117	337
76,1	**74.90**	226	230
88,9	**87.60**	240	260
108	**108.30**	222	291

PS-713
Passbogen 30°
Tuyau cintré 30°



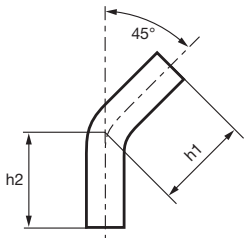


Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-713 35**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* **verzinkt** ***zingué***	h1 mm	h2 mm
15	**4.10**	60	122
18	**4.50**	55	128
22	**4.80**	50	124
28	**6.70**	54	130
35	**12.50**	80	218
42	**18.40**	98	274
54	**24.–**	137	324
76,1	**77.10**	202	200
88,9	**91.10**	264	262
108	**115.20**	272	259

PS-716
Passbogen 45°
Tuyau cintré 45°





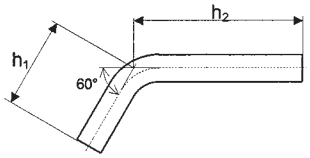
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-716 35**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* **verzinkt** ***zingué***	h1 mm	h2 mm
15	**4.30**	62	120
18	**4.70**	58	124
22	**5.10**	56	120
28	**5.60**	58	122
35	**10.80**	94	206
42	**18.90**	114	262
54	**22.40**	146	321
76,1	**79.30**	225	225
88,9	**93.50**	267	267
108	**119.60**	293	293

PS-714
Passbogen 60°
Tuyau cintré 60°

– ∅ 54 mm





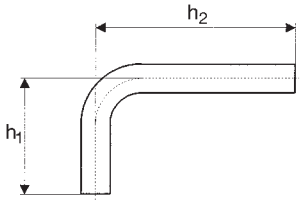
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-714 35**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* **verzinkt** ***zingué***	h1 mm	h2 mm
15	**4.50**	60	122
18	**5.10**	62	122
22	**5.20**	60	118
28	**6.10**	71	116
35	**11.90**	101	226
42	**20.30**	124	251
54	**23.20**	162	308
76,1	**81.60**	223	219
88,9	**96.90**	257	250
108	**123.70**	298	288

© KOHLER 2023

PS-711
Passbogen 90°
Tuyau cintré 90°



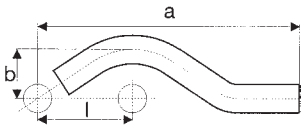


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* **verzinkt *zingué***	h1 mm	h2 mm
15	**3.20**	70	120
18	**3.60**	70	120
22	**3.60**	70	120
28	**4.10**	97	125
35	**9.30**	120	200
42	**14.30**	160	250
54	**19.40**	300	305
76,1	**81.10**	250	250
88,9	**97.50**	291	291
108	**124.–**	364	364

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-711 28**

PS-710
Überspringbogen
Coude d'évitement



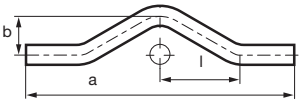


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* **verzinkt *zingué***	a mm	b mm	l mm
15	**3.80**	158	30	57
18	**4.10**	166	31	60
22	**5.–**	179	33	65
28	**5.90**	206	36	73

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-710 28**

PS-715
Überbogen
Coude d'évitement





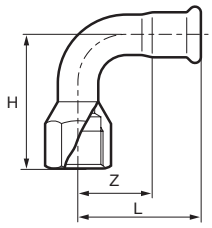
Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* **verzinkt *zingué***	a mm	b mm	l mm
15	**7.50**	202	37	64
18	**7.90**	237	42	66
22	**8.40**	233	42	58
28	**9.90**	301	50	102

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-715 28**

© KOHLER 2023

PS-746
Übergangsbogen 90° mit Innengewinde
Coude 90° avec filetage femelle



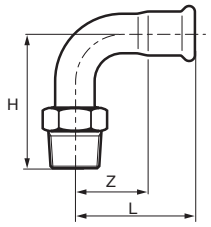


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* **verzinkt *zingué***	L mm	Z mm	H mm	
15 × **⅜”**	**12.30**	41	20	44	oo
× **½”**	**12.90**	41	20	44	oo
18 × **½”**	**13.90**	45	24	51	oo
22 × **¾”**	**16.50**	49	26	56	oo
28 × **½”**	**19.10**	59	35	64	oo

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-746 18 × ½”**

PS-739
Übergangsbogen 90° mit Aussengewinde
Coude 90° avec filetage mâle



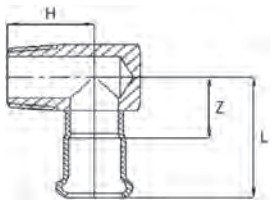


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* **verzinkt *zingué***	L mm	Z mm	H mm	
15 × **⅜”**	**7.10**	50	30	47,5	
× **½”**	**7.40**	50	30	47	
18 × **½”**	**7.90**	54	34	52	
22 × **¾”**	**9.70**	60	39	62	
28 × **1”**	**12.20**	73	50	74	
35 × **1¼”**	**19.90**	68	42	80	
42 × **1½”**	**30.50**	80	50	98	
54 × **2”**	**44.–**	100	65	131,5	

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-739 18 × ½”**

PS-730
Übergangswinkel 90° mit Aussengewinde
Equerre 90° avec filetage mâle



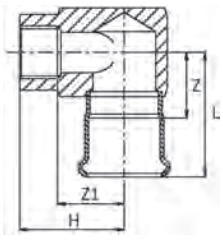


Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* **verzinkt *zingué***	H mm	L mm	z mm	
15 × **⅜”**	**7.70**	21	36	16	
× **½”**	**8.–**	26	37	17	
18 × **½”**	**8.70**	26	37	17	
× **¾”**	**10.–**	31	37	16	oo
22 × **¾”**	**10.40**	29	41	20	

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-730 18 × ½”**

PS-731
Übergangswinkel 90° mit Innengewinde
Equerre 90° avec filetage femelle





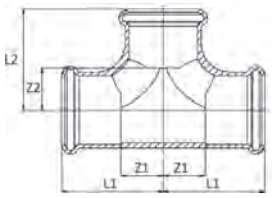
Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* **verzinkt *zingué***	H mm	L mm	Z1 mm	Z mm	
15 × **½”**	**11.90**	27	36	15	15	oo
18 × **½”**	**12.50**	27	36	15	15	oo
22 × **½”**	**12.80**	40	42	28	19	oo
× **¾”**	**15.10**	44	46	27	25	
28 × **½”**	**15.30**	42	49	27	26	
× **¾”**	**15.30**	47	49	30	26	

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-731 18 × ½”**

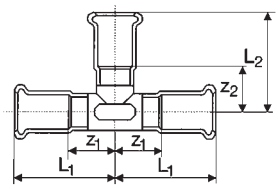
© KOHLER 2023

PS-760
T-Stück egal
Té égal


∅ 15 – 54 mm




∅ 76,1 – 108 mm



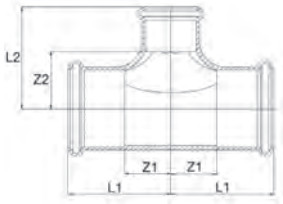
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-760 18**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* **verzinkt** ***zingué***	L1 mm	z1 mm	L2 mm	z2 mm
*** 15**	**5.40**	32	10,5	32	10,5
*** 18**	**5.70**	34	12,5	34	12,5
*** 22**	**5.90**	37	14,5	37	14,5
*** 28**	**7.60**	42	17,5	42	17,5
*** 35**	**12.–**	50	22,5	50	22,5
*** 42**	**17.30**	57	25,5	57	25,5
*** 54**	**20.80**	69	32,5	69	32,5
76,1	**78.–**	108	52	118	63
88,9	**89.60**	132	72	131	71
108	**113.30**	155	74	159	84

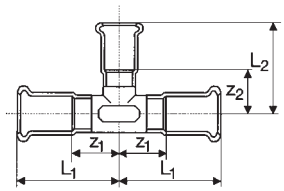
* = nahtlos umgeformt, Hydroforming-Verfahren
* = *sans aucune soudure, produit par hydroformage*

PS-761
T-Stück reduziert
Té réduit


∅ 15 – 54 mm




∅ 76,1 – 108 mm



* = nahtlos umgeformt, Hydroforming-Verfahren
* = *sans aucune soudure, produit par hydroformage*

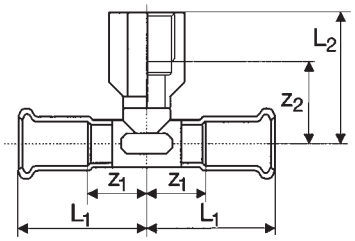
Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* **verzinkt** ***zingué***	L1 mm	L2 mm	z1 mm	z2 mm	
***18 × 15 × 18**	**6.50**	34	35	12,5	13,5	
***22 × 15 × 22**	**6.90**	37	38	14,5	16,5	
*** × 18 × 22**	**7.10**	37	38	14,5	16	
***28 × 15 × 28**	**8.90**	42	40,5	17,5	19	
*** × 18 × 28**	**9.30**	42	40,5	17,5	19	
*** × 22 × 28**	**9.70**	42	41	17,5	20	
35 × 15 × 35	**12.50**	50	44	24	24	
*** × 18 × 35**	**13.30**	50	44	24	24	
*** × 22 × 35**	**13.60**	50	44	22,5	23	
*** × 28 × 35**	**13.80**	50	44	22,5	19,5	
42 × 15 × 42	**20.80**	59	52	27	31	oo
× 18 × 42	**20.90**	59	52	27	31	oo
*** × 22 × 42**	**17.10**	57	53	25,5	30,5	
*** × 28 × 42**	**17.50**	57	56	25,5	38	
*** × 35 × 42**	**18.20**	57	61	25,5	33,5	
54 × 15 × 54	**25.60**	71	54	34	33	oo
× 18 × 54	**25.70**	71	54	34	33	oo
*** × 22 × 54**	**20.30**	69	59	32,5	36,5	
*** × 28 × 54**	**20.80**	69	64	32,5	39,5	
*** × 35 × 54**	**21.20**	69	67	32,5	39,5	
*** × 42 × 54**	**22.60**	69	70	32,5	38,5	
76.1 × 22 × 76.1	**71.90**	108	74	52	53	
× 28 × 76.1	**72.70**	108	77	52	54	
× 35 × 76.1	**74.20**	108	80	52	54	
× 42 × 76.1	**75.90**	108	84	52	54	
× 54 × 76.1	**76.60**	108	90	52	55	
88.9 × 22 × 88.9	**98.40**	131	76	68	53	oo
× 28 × 88.9	**78.90**	132	84	72	61	
× 35 × 88.9	**80.40**	132	88	72	62	
× 42 × 88.9	**83.60**	132	91	72	61	
× 54 × 88.9	**86.70**	132	97	72	62	
× 76.1 × 88.9	**90.10**	132	125	72	70	
108 × 22 × 108	**120.80**	156	85	79	62	oo
× 28 × 108	**96.70**	155	94	74	71	
× 35 × 108	**99.–**	155	97	74	71	
× 42 × 108	**100.60**	155	101	74	71	
× 54 × 108	**102.10**	155	107	74	72	
× 76.1 × 108	**105.20**	155	135	74	80	
× 88.9 × 108	**112.60**	155	141	74	81	

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-761 18 × 15 × 18**

© KOHLER 2023

PS-763
T-Stück mit Innengewinde
Té avec filetage femelle



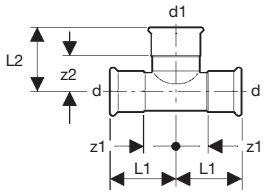


Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-763 18 × ½" × 18**

Rohr-AD *tube-DE*			CHF/Stk *CHF / pce* verzinkt *zingué*	L1 mm	z1 mm	L2 mm	z2 mm
15	× ½" ×	**15**	**7.60**	35	14	36	21
18	× ½" ×	**18**	**7.60**	37	16	38	23
22	× ½" ×	**22**	**8.–**	39	18	39	24
	× ¾" ×	**22**	**10.10**	39	18	44	28
28	× ½" ×	**28**	**9.50**	44	21	42	27
	× ¾" ×	**28**	**10.40**	44	21	47	30
	× 1" ×	**28**	**13.30**	44	21	53	34
35	× ½" ×	**35**	**11.80**	51	25	45	30
	× ¾" ×	**35**	**15.50**	51	25	50	34
	× 1" ×	**35**	**16.70**	51	25	56	37
42	× ½" ×	**42**	**17.60**	59	28	49	34
	× ¾" ×	**42**	**20.70**	59	28	54	37
54	× ½" ×	**54**	**20.40**	70	34	56	41
	× ¾" ×	**54**	**21.70**	70	34	61	45
76,1	× ½" ×	**76,1**	**93.60**	108	52	68	53
	× ¾" ×	**76,1**	**96.40**	108	52	77	60
88,9	× ½" ×	**88,9**	**102.40**	132	72	76	61
	× ¾" ×	**88,9**	**105.10**	132	72	84	68
108	× ½" ×	**108**	**127.30**	155	74	85	70
	× ¾" ×	**108**	**131.30**	155	74	94	77

PS-766
T-Stück mit vergrössertem Abgang
Té avec sortie élargie



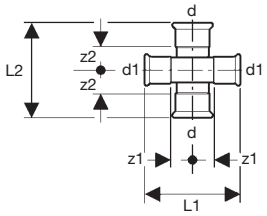


Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-766 15 × 18 × 15**

Rohr-AD *tube-DE* *d × d1 × d*	CHF/Stk *CHF / pce* verzinkt *zingué*	L1 mm	z1 mm	L2 mm	z2 mm	
15 × 18 × 15	**8.–**	37	16	36	15	oo
× 22 × 15	**8.80**	37	16	42	19	oo
18 × 22 × 18	**9.20**	40	19	45	22	oo
22 × 28 × 22	**9.60**	41	18	45	21	oo

PS-743
Kreuzstück 90°
Croix 90°



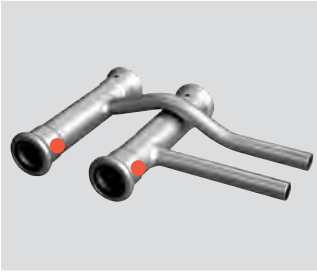


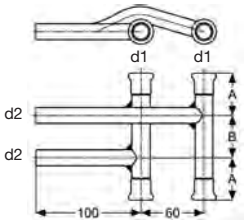
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-743 15 × 15**

Rohr-AD *tube-DE* *d × d1 × d*	CHF/Stk *CHF / pce* verzinkt *zingué*	L1 mm	z1 mm	L2 mm	z2 mm	
15 × 15	**18.70**	74	16	74	16	oo
18 × 15	**20.70**	74	16	80	19	oo
22 × 15	**21.90**	74	16	82	18	oo
× 18	**22.10**	80	19	82	18	oo
28 × 15	**23.10**	74	16	92	22	oo
× 18	**23.30**	80	19	92	22	oo
× 22	**24.90**	82	18	92	22	oo
35 × 22	**36.50**	82	18	102	24	oo
42 × 22	**47.30**	82	18	118	27	oo
54 × 22	**55.50**	82	18	142	34	oo

© KOHLER 2023

PS-767
Kreuzungs-T-Stück einfach
Té de croisement, simple

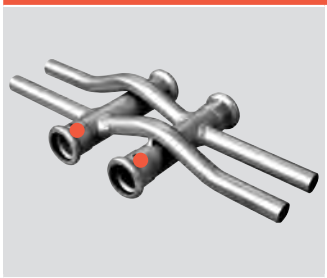


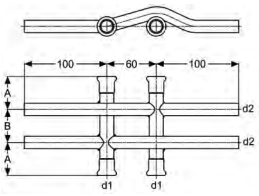


Rohr-AD *tube-DE* d1×d2	CHF/Stk *CHF / pce* **verzinkt *zingué***	B mm	A mm	
15 × 15	**36.80**	40	40	oo
18 × 15	**38.–**	40	40	oo
22 × 15	**41.20**	40	40	oo
28 × 15	**42.70**	40	40	oo

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-767 15 × 15**

PS-768
Kreuzungs-T-Stück doppelt
Té de croisement, double





Rohr-AD *tube-DE* d1×d2	CHF/Stk *CHF / pce* **verzinkt *zingué***	B mm	A mm	
15 × 15	**53.90**	40	40	oo
18 × 15	**57.60**	40	40	oo
22 × 15	**58.90**	40	40	oo
28 × 15	**63.30**	40	40	oo
35 × 15	**70.80**	40	40	oo

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-768 15 × 15**



P-7110

Luftflasche mit Einsteckende und ½”-Muffe, Gewinde durchgehend siehe Seite 27.

Bouteille d’air avec filet mâle et manchon ½”, filetage femelle traversant voir page 27.

PS-780
Schutzband für steelPRES®-Fittinge
Bande de protection pour raccords steelPRES®



Lg×L *cm*	CHF/Rolle *CHF / rouleau*	kg
5 × 91,5	**35.–**	0,734



Schutz vor externen Korrosionsangriffen
vor allem für Kühlanlagen empfohlen

siehe techn. Informationen S. 140

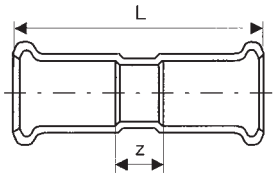
Protection contre la corrosion extérieure des matériaux
recommandé pour installations de refroidissement

voir informations techniques p. 172

© KOHLER 2023

PS-720
Muffe
Manchon



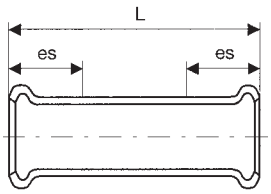


Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-720 18**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* **verzinkt** ***zingué***	L mm	z mm	
15	**1.80**	49	9	
18	**1.90**	50	10	
22	**2.–**	53	11	
28	**2.50**	56	10	
35	**4.10**	63	10	
42	**5.60**	72	12	
54	**6.60**	83	13	
76,1	**20.30**	142	32	
88,9	**25.50**	166	46	
108	**34.–**	203	41	

PS-721
Schiebemuffe
Manchon de transformation



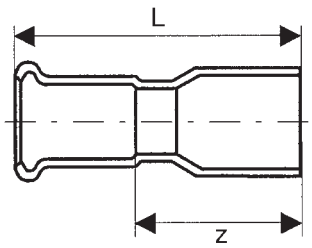


Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-721 18**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* **verzinkt** ***zingué***	L mm	es mm
15	**2.50**	69	25
18	**2.80**	73	25
22	**3.–**	79	25
28	**3.70**	88,5	30
35	**7.60**	102,5	30
42	**8.60**	117,5	40
54	**9.60**	139	40
76,1	**31.30**	230	60
88,9	**41.80**	260	70
108	**45.20**	310	80

PS-724
Reduktion
Réduction



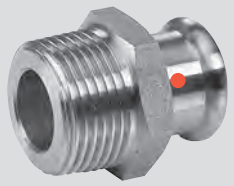


Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-724 18× 15**

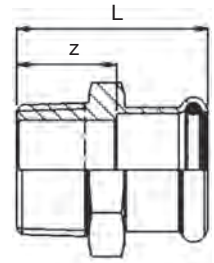
Rohr-AD *tube-DE*			CHF/Stk *CHF / pce* **verzinkt** ***zingué***	L mm	z mm	
18	×	**15**	**2.60**	57	37	
22	×	**15**	**2.60**	64	44	
	×	**18**	**2.80**	60	40	
28	×	**15**	**4.20**	76,5	56,5	
	×	**18**	**4.10**	68	48	
	×	**22**	**2.60**	65	42,5	
35	×	**15**	**6.40**	84	63	oo
	×	**18**	**7.30**	87	66	oo
	×	**22**	**3.50**	70	49	
	×	**28**	**3.–**	71	48	
42	×	**18**	**14.50**	98	77	oo
	×	**22**	**12.–**	97	76	
	×	**28**	**12.–**	93	70	
	×	**35**	**10.50**	81	55	
54	×	**18**	**24.30**	108	87	oo
	×	**22**	**20.90**	104	83	
	×	**28**	**20.90**	108,5	85,5	
	×	**35**	**18.50**	108	82	
	×	**42**	**12.–**	97,5	67,5	
76,1	×	**42**	**31.10**	157	127	
	×	**54**	**28.70**	159	124	
88,9	×	**54**	**36.90**	179	143	
	×	**76,1**	**43.70**	184	129	
108	×	**54**	**64.70**	204	167	oo
	×	**76,1**	**46.80**	203	148	
	×	**88,9**	**56.–**	207	147	

© KOHLER 2023

PS-733
Übergang mit Aussengewinde, konisch
Pièce intermédiaire avec filetage mâle

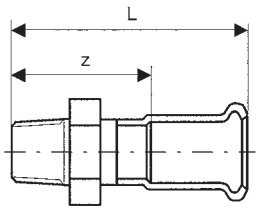


∅ 15 – 54 mm





∅ 76,1 – 108 mm



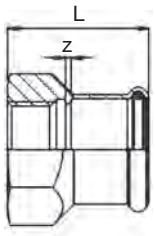
Rohr-AD *tube-DE*		CHF/Stk *CHF / pce* **verzinkt *zingué***	L mm	z mm	
15	× ⅜”	**4.90**	41	21	
	× ½”	**4.90**	44	24	
	× ¾”	**5.10**	44	24	
18	× ½”	**5.10**	44	24	
	× ¾”	**5.90**	45	25	
22	× ½”	**5.70**	42	21	
	× ¾”	**5.70**	45	25	
	× **1”**	**6.40**	46	25	
28	× ¾”	**6.90**	47	24	
	× **1”**	**7.10**	48	25	
	× **1¼”**	**7.60**	52	29	
35	× **1”**	**8.90**	52	25	
	× **1¼”**	**9.10**	56	29	
	× **1½”**	**9.60**	55	28	
42	× **1½”**	**10.40**	63	33	
54	× **2”**	**16.40**	72	36	
76.1	× **2”**	**140.40**	81	38	oo
	× **2½”**	**105.30**	98	43	
88.9	× **3”**	**104.30**	111	51	
108	× **4”**	**113.50**	132	57	

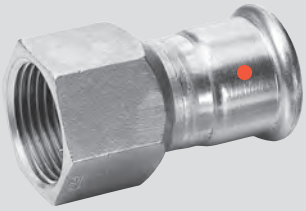
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-733 18 × ½”**

PS-734
Übergang mit Innengewinde
Pièce intermédiaire avec filetage femelle

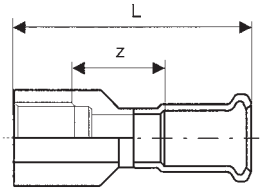


∅ 15 – 54 mm





∅ 76,1 mm

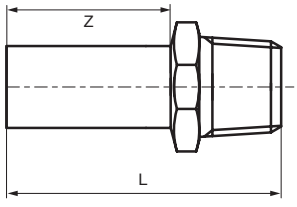


Rohr-AD *tube-DE*		CHF/Stk *CHF / pce* **verzinkt *zingué***	L mm	z mm	
15	× ⅜”	**5.–**	35	2	
	× ½”	**5.–**	38	2	
	× ¾”	**5.10**	39	2	
18	× ½”	**5.10**	38	2	
	× ¾”	**6.–**	39	2	
22	× ½”	**6.20**	39	2	
	× ¾”	**6.30**	40	2	
	× **1”**	**7.10**	43	2	
28	× ½”	**6.60**	41	2	
	× ¾”	**7.30**	42	2	
	× **1”**	**7.30**	45	2	
35	× **1”**	**8.–**	51	2	
	× **1¼”**	**8.50**	52	2	
42	× **1½”**	**9.30**	56	2	
54	× **2”**	**15.40**	65	2	
76.1	× **2”**	**146.90**	145	61	oo

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-734 18 × ½”**

PS-735
Übergang mit Einsteckende und Aussengewinde, konisch
Pièce intermédiaire avec embout à sertir mâle et filetage mâle





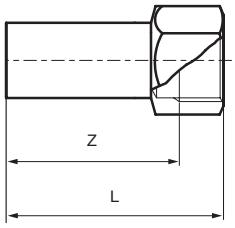
Rohr-AD *tube-DE*		CHF/Stk *CHF / pce* **verzinkt *zingué***	L mm	z mm
15	× ½”	**3.50**	52	31
18	× ½”	**3.80**	52	31
	× ¾”	**3.90**	55	31
22	× ½”	**4.20**	55	32
	× ¾”	**5.10**	56	32
28	× **1”**	**7.30**	64	37

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-735 18 × ½”**

© KOHLER 2023

PS-736
Übergang mit Einsteckende und Innengewinde
Pièce intermédiaire avec embout à sertir mâle et filetage femelle



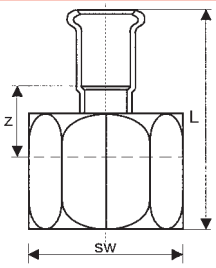


Rohr-AD *tube-DE*			CHF/Stk *CHF / pce* **verzinkt** ***zingué***	L mm	Z mm
15	×	**⅜”**	**4.40**	74	64
	×	**½”**	**3.10**	52	37
18	×	**½”**	**3.40**	52	37
	×	**¾”**	**3.80**	51	37
22	×	**½”**	**4.10**	52	37
	×	**¾”**	**4.80**	52	38

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-736 18 × ½”**

PS-722
Anschlussverschraubung, EPDM
Raccord à écrou mobile avec manchon à sertir, EPDM





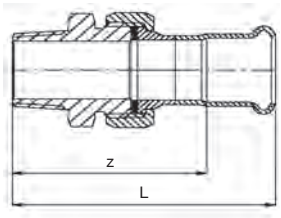
Rohr-AD *tube-DE*			CHF/Stk *CHF / pce* **verzinkt** ***zingué***	L mm	z mm	SW mm
15	×	**¾”**	**6.20**	37	10	30
18	×	**¾”**	**6.40**	37	10	30
22	×	**¾”**	**7.10**	54	25	30
	×	**1”**	**6.90**	40	10	36
	×	**1½”**	**7.–**	42,5	14	55
28	×	**1”**	**9.40**	58	27	36
	×	**1¼”**	**9.30**	47	14	46
	×	**1½”**	**9.90**	48	14	55
35	×	**1¼”**	**12.40**	67	32	46
	×	**1½”**	**12.40**	52	14	55
42	×	**1½”**	**17.50**	77	35	55
	×	**1¾”**	**17.50**	55	14	60
	×	**2”**	**17.50**	56	14,5	65
54	×	**2”**	**24.60**	83	36,5	65
	×	**2⅜”**	**24.70**	60	15	75
	×	**2½”**	**29.90**	65,5	16	81

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-722 18 × ¾”**

PS-728
Verschraubung **flach** dichtend, mit Aussengewinde, EPDM
Vis de rappel avec filetage mâle, EPDM



Gewindefitting aus Messing
Raccord fileté en laiton



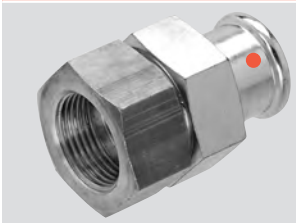
Rohr-AD *tube-DE*			CHF/Stk *CHF / pce* **verzinkt** ***zingué***	L mm	z mm	
		d-R				
15	×	**½”**	**12.70**	64	44	
	×	**¾”**	**17.20**	65	44	oo
18	×	**½”**	**14.60**	64	44	
	×	**¾”**	**17.70**	67	46	oo
22	×	**½”**	**17.20**	67	44	oo
	×	**¾”**	**16.90**	69	46	
	×	**1”**	**22.10**	73	50	oo
28	×	**1”**	**19.10**	80	56	
35	×	**1¼”**	**26.40**	89	62	
42	×	**1½”**	**40.30**	93	61	
54	×	**2”**	**91.50**	104	66	

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-728 18 × ½”**

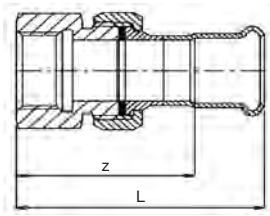
© KOHLER 2023

PS-729

Verschraubung **flach** dichtend, mit Innengewinde, EPDM
Vis de rappel avec filetage femelle, EPDM



Gewindefitting aus Messing
Raccord fileté en laiton



Rohr-AD *tube-DE* d-Rp	CHF/Stk *CHF / pce* verzinkt *zingué*	L mm	z mm	
15 × ½”	15.40	59	38	
× ¾”	16.–	60	38	oo
18 × ½”	16.10	59	38	
× ¾”	17.20	62	39	oo
22 × ¾”	18.70	64	41	
× 1”	22.10	67	44	oo
28 × 1”	26.60	73	49	
35 × 1¼”	34.40	81	54	
42 × 1½”	50.90	85	53	
54 × 2”	64.60	102	66	

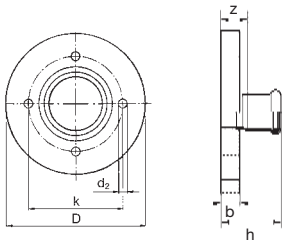
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-729 28 × 1**

PS-7420

Übergangsflansch PN 6
Bride de raccordement PN 6

PN 6





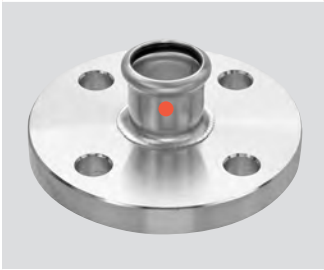
Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* verzinkt *zingué*	z mm	h mm	Schrauben *vis* mm	D mm	k mm	b mm	d2 mm	
22	33.30	38	61	4 × M10	90	65	14	11	oo
28	37.90	41	65	4 × M10	100	75	14	11	oo
35	49.60	43	70	4 × M12	120	90	16	14	oo
42	57.60	45	77	4 × M12	130	100	16	14	oo
54	70.30	59	96	4 × M12	140	110	16	14	oo
76,1	100.70	75	130	4 × M12	160	130	14	14	oo
88,9	121.30	74	137	4 × M16	190	150	16	18	oo
108	170.–	85	162	4 × M16	210	170	16	18	oo

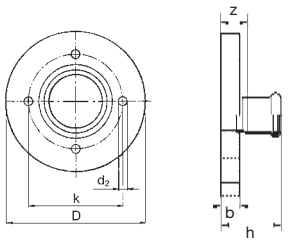
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-7420 28**

PS-740

Übergangsflansch PN 16
Bride de raccordement PN 16

PN 16





NW/Rohr-AD *DN/tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* verzinkt *zingué*	z mm	h mm	Schrauben *vis* mm	D mm	k mm	b mm	d2 mm
15	28.–	23	43	4 × M12	95	65	16	14
18	29.–	24	44	4 × M12	95	65	16	14
22	32.–	26	47	4 × M12	105	75	18	14
28	35.–	27	50	4 × M12	115	85	18	14
35	44.–	27	53	4 × M16	140	100	18	18
42	50.–	27	57	4 × M16	150	110	18	18
54	62.–	28	64	4 × M16	165	125	18	18
76.1	98.–	49,5	104,5	8 × M16	185	145	18	18
88.9	115.–	56	116	8 × M16	200	160	20	18
108	160.–	57	132	8 × M16	220	180	20	18

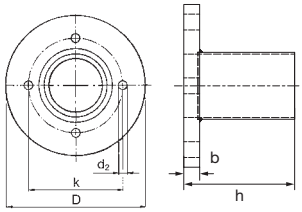
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-740 28**

PS-7410

Übergangsflansch PN 16
Bride avec embout à sertir mâle PN16

PN 16





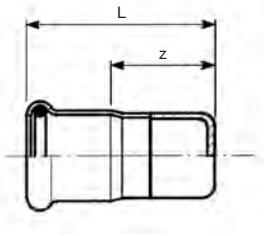
NW/Rohr-AD *DN/tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* verzinkt *zingué*	h mm	Schrauben *vis* mm	D mm	k mm	b mm	d2 mm
22	42.30	140	4 × M12	105	75	12	14
28	47.80	140	4 × M12	115	85	14	14
35	61.70	160	4 × M12	140	100	15	18
42	71.50	160	4 × M12	150	110	16	18
54	86.20	160	4 × M16	165	125	18	18
76.1	126.50	174	8 × M16	185	145	18	18
88.9	155.30	176	8 × M16	200	160	20	18
108	212.30	176	8 × M16	220	180	20	18

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-7410 28**

© KOHLER 2023

PS-723
Verschlusskappe
Cape de fermeture

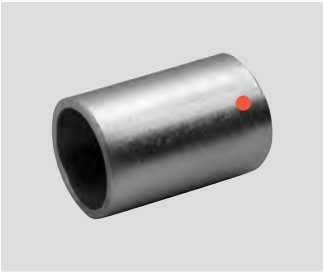


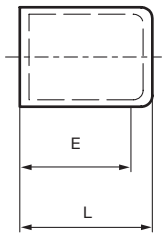


Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-723 28**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* **verzinkt** ***zingué***	L mm	z mm
15	**3.60**	26	5
18	**3.80**	26	5
22	**4.10**	27	5
28	**5.50**	29	5
35	**6.60**	32	5
42	**10.10**	36	5
54	**12.30**	41	5
76,1	**24.70**	78	6
88,9	**30.40**	88	6
108	**42.40**	102	6

PS-725
Verschlussstopfen
Bouchon d'obturation



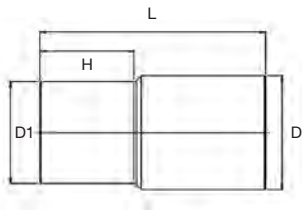


Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-725 28**

Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* **verzinkt** ***zingué***	L mm	E mm
15	**4.–**	42	33
18	**4.10**	40	33
22	**4.50**	43	34
28	**6.50**	47	36
35	**7.70**	49	40
42	**10.80**	55	44
54	**11.30**	65	49
76,1	**25.10**	87	74
88,9	**32.30**	92	78
108	**45.60**	107	92

PS-751
Kombirohr mit Anschweissende (nicht verzinkt)
Adaptateur avec extrémité à souder (non zingué)



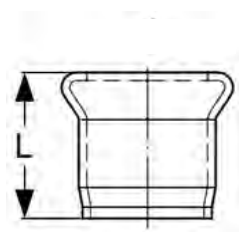


Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-751 28 × 33,7”**

Rohr-AD *tube-DE* *D1×D*	CHF/Stk *CHF / pce* **nicht verzinkt** ***non zingué***	L mm	H mm
15 x 17.2	**19.90**	120	30
18 x 21.3	**21.–**	120	30
22 x 26.9	**22.90**	120	34
28 x 33.7	**28.90**	120	34
35 x 42.4	**34.70**	120	40
42 x 48.3	**40.90**	120	45
54 x 60.3	**67.–**	120	50
76.1 x 76.1	**65.90**	120	70
88.9 x 88.9	**73.20**	120	75
108 x 114.3	**111.10**	120	90

PS-799
Kombimuffe mit Anschweissende, ohne Dichtung
Adaptateur avec extrémité à souder, sans joint torique





Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-799 28**

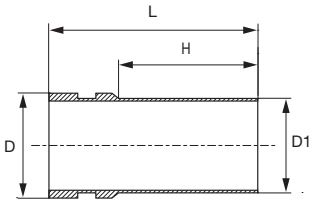
Rohr-AD *tube-DE*	CHF/Stk *CHF / pce* **verzinkt** ***zingué***	L mm	z mm	
15	**1.70**	25	–	oo
18	**1.90**	25	–	oo
22	**2.10**	27	–	oo
28	**2.50**	30	–	oo
35	**4.–**	34	–	oo
42	**5.20**	38	–	oo
54	**6.30**	44	–	oo
76,1	**23.10**	68	–	oo
88,9	**28.80**	78	–	oo
108	**38.30**	94	–	oo

© KOHLER 2023

PS-750

Übergang steelPRES®/Kupplung (z. B. Victaulic®)
Raccord de passage steelPRES® (p. ex. Victaulic®)





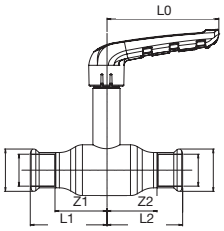
Rohr-AD *tube-DE* *D-D1*	CHF/Stk *CHF / pce* **verzinkt** ***zingué***	L mm	H mm
60 – 42	**30.10**	120	69
60 – 54	**26.60**	120	80
76 – 54	**39.–**	130	76

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-750 60 – 42"**

PS-631-SP NEU / NOUVEAU

Kugelhahn BROEN Ballofix® Full Flow, lange Spindel,
mit Pressmuffe PN 16, C-Stahl / *Robinet BROEN Ballofix® Full Flow, tige longue, avec manchon à sertir PN 16, acier carbone*



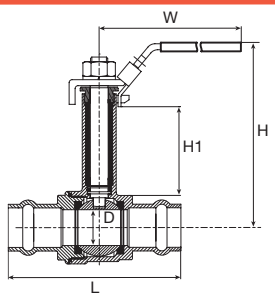


Rohr-AD *tube-DE* *Ø mm*	CHF/Stk *CHF / pce*	L1 mm	L2 mm	Z1 mm	Z2 mm	L0 mm
15	**35.–**	49	49	27,7	27,7	74,8
18	**37.–**	53,8	53,8	33,5	33,5	74,8
22	**47.–**	60,1	60,1	37,9	37,9	74,8
28	**57.–**	69,8	69,8	44,6	45,6	99,6
35	**77.–**	82,5	82,5	56,5	56,5	99,6
42	**109.–**	100,8	100,8	68,8	68,8	119,3
54	**149.–**	119,8	119,8	84	84	119,3

PS-621-SP PN 16

Kugelhahn 2-teilig, mit Pressmuffe und Spindelverlängerung
Vanne à bille en 2 parties, à sertir, avec rallonge





Rohr-AD *tube-DE* *Ø mm*	CHF/Stk *CHF / pce* **Messing TEA® beschichtet** ***laiton TEA® pelliculé***	L mm	D mm	H mm	H1 mm	W mm	Gewicht *poids* kg
15	**36.20**	90	15	84,5	45	75	0,32
18	**45.30**	91,5	15	84,5	45	75	0,32
22	**49.40**	97,5	20	94,5	45	95	0,48
28	**63.10**	109,5	25	110	50	120	0,75
35	**81.70**	122	32	115	50	120	1,20
42	**125.10**	131	40	135,5	55	150	1,80
54	**179.30**	163	50	144	55	150	2,70

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **PS-621-SP-28**

Spindelverlängerung dreht sich beim Öffnen und Schliessen des Kugelhahns nicht.
La rallonge de la vanne à bille ne pivote pas lors de l'ouverture et de la fermeture.

- EPDM-Dichtung
- Dimension 15–35 mm passend zu M- und V-Profil
- Dimension 42+54 mm nur M-Profil
- nicht geeignet für Trinkwasser
- Grundkörper und Kugelmaterial sind aus korrosionsbeständigem, wärmebehandeltem Messing, mit einer langlebigen TEA®-Beschichtung

- *joint torique EPDM*
- *dimension 15–35 mm adaptable pour profil M et V*
- *dimension 42+54 mm uniquement pour profil M*
- *non approprié pour l'eau potable*
- *le corps et la bille sont en laiton résistant à la corrosion, traité à chaud, avec un revêtement durable TEA®*

Erläuterung TEA®
TEA® (Ternary Eco Alloy) ist eine neuartige galvanische Beschichtung, welche sehr dauerhaft ist und die klassischen Chrom-/Nickel-Beschichtungen ersetzt.

Explication TEA®
TEA® (Ternary Eco Alloy) est un dépôt hautement stable qui remplace le procédé classique de chromage et nickelage.

Druck-/Temperatur-Diagramm auf Anfrage.

Diagramme de pressions et températures sur demande.

© KOHLER 2023

Befestigungen

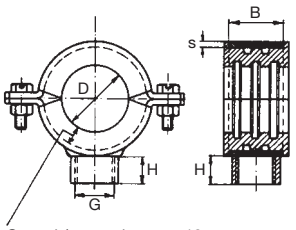
Fixations

R-172

Rohrschelle mit aufgeschweisster Muffe, inkl. Schrauben und Muttern, **mit** Schallschutz-Gummieinlage

*Collier de fixation avec manchon, appliqué par soudure, vis et écrous inclus, **avec** insertion de caoutchouc pour l'isolation phonique*





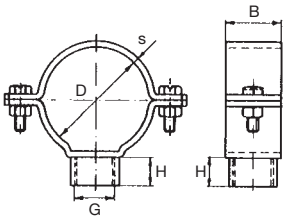
Gummi / *caoutchouc* = ~10 mm

R-174

Rohrschelle mit aufgeschweisster Muffe, inkl. Schrauben und Muttern, **ohne** Schallschutz-Gummieinlage

*Collier de fixation avec manchon, appliqué par soudure, vis et écrous inclus, **sans** insertion de caoutchouc*





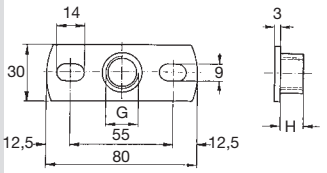
D mm	CHF/Stk *CHF / pce* **R-172** 1.4404	CHF/Stk *CHF / pce* **R-174** 1.4404	B×s mm	Muffe / *manchon* G	Muffe / *manchon* H mm
15 - 16	21.70	20.20	22×3	⅜"	12
17 - 19	23.40	20.20	22×3	⅜"	12
20 - 23	23.40	21.70	22×3	⅜"	12
26 - 29	24.90	23.40	22×3	⅜"	12
30 - 32	26.50	24.90	22×3	⅜"	12
33 - 35	27.90	24.90	22×3	⅜"	12
38 - 40	31.–	27.90	30×3	½"	15
42 - 45	31.–	29.60	30×3	½"	15
48 - 51	32.70	31.–	30×3	½"	15
53 - 55	32.70	31.–	30×3	½"	15
60 - 63	34.10	32.70	30×3	½"	15
68 - 70	35.80	32.70	30×3	½"	15
76 - 79	35.80	34.10	30×3	½"	15
82 - 85	37.20	35.80	30×3	½"	15
88 - 91	37.20	35.80	40×3	¾"	17
103 -106	42.–	40.40	40×3	¾"	17
108 -111		42.–	40×3	¾"	17
114,3	43.50	42.–	40×3	¾"	17
128 -131	49.60	46.50	40×3	¾"	17
139,7	51.30	49.60	40×3	¾"	17
153 -156	52.70	51.30	40×3	¾"	17
168,3	54.50	52.70	40×3	¾"	17
203 -206	62.–	59.–	40×3	¾"	17
219,1	63.70	60.60	40×3	¾"	17
253 -256	77.70	70.70	40×4	¾"	17
273	84.60	77.70	40×4	¾"	17
303 -306	91.50	83.20	40×4	¾"	17
323,9	99.80	90.20	40×4	¾"	17
353 -356	105.40	98.50	40×4	¾"	17
404 -406	129.80	121.–	40×4	¾"	17

R-173-L

2-Loch **leichte** Grundplatte zu Rohrklammer R-172, R-174, R-176

*Plaque de fixation **légère** à 2 trous, pour R-172, R-174, R-176*





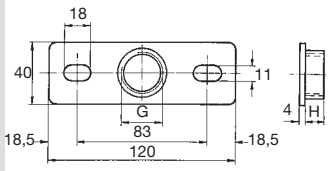
G	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4301	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	H mm
⅜"	11.70	14.10	12
½"	12.40	14.70	12

R-173-N

2-Loch Grundplatte zu Rohrklammer R-172, R-174, R-176

Plaque de fixation à 2 trous, pour R-172, R-174, R-176





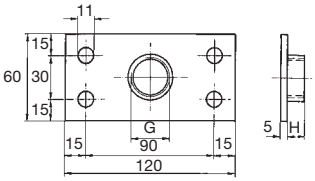
G	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4301	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	H mm
⅜"	18.60	21.70	12
½"	20.20	23.40	15
¾"	21.70	24.90	17
1"		26.50	19,5

R-173-4L

4-Loch Grundplatte zu Rohrklammer R-172, R-174, R-176

Plaque de fixation à 4 trous, pour R-172, R-174, R-176





G	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4404	H mm
⅜"	27.90	12
½"	29.60	15
¾"	31.–	17
1"	32.70	19,5

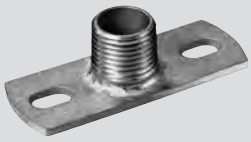
Muffe **rundumgeschweisst** und gebeizt
Ø 15 – 35 mm Schrauben M6×20
Ø 48 – 219 mm Schrauben M8×20, Ø ab 253 mm M10×25
EPDM-Schalldämmung bis 18 dB (A) Schallpegelverbesserung, temperaturbeständig von -40 bis +120 °C

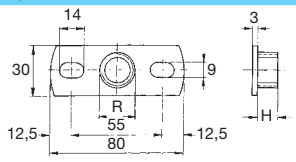
7

© KOHLER 2023

R-173-LA

2-Loch **leichte** Grundplatte zu Rohrklammer R-172, R-174, R-176
*Plaque de fixation **légère** à 2 trous, pour R-172, R-174, R-176*

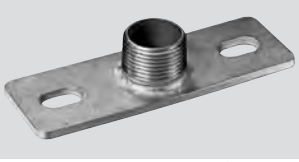


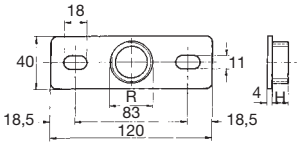


R	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4404**	H mm
3/8"	**14.10**	20
1/2"	**15.50**	20

R-173-NA

2-Loch Grundplatte zu Rohrklammer R-172, R-174, R-176
Plaque de fixation à 2 trous, pour R-172, R-174, R-176



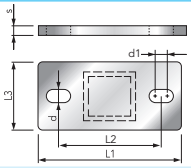


R	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4404**	H mm
3/8"	**21.70**	20
1/2"	**23.40**	20
3/4"	**24.90**	20

R-173-SO

2-Loch **schwere** Grundplatte, **ohne** Muffe
*Plaque de fixation **massive**, **sans** manchon, à 2 trous*





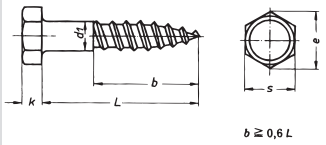
Dimension L1×L3×s mm	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4301**
140×70×8	**18.30**

eingravierte Linien für Positionierung des Rohres: 50×50 und 40×40 mm
lignes gravées pour le positionnement des tubes 50×50 und 40×40 mm

R-571

Sechskantholzschrauben, DIN 571
Vis à bois à tête six pans, DIN 571



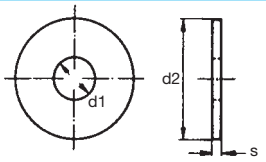


d1×L mm	CHF/Stk *CHF / pce* **AISI 304/A2**	CHF/Stk *CHF / pce* **AISI 316/A4**	s mm	e min. mm	k mm
8×60	**–.80**	**1.10**	13	14,2	5,5
10×60	**1.20**	**2.10**	17	18,72	7

R-199

Scheiben ohne Fase, DIN 9021
Rondelle sans chanfrein, DIN 9021



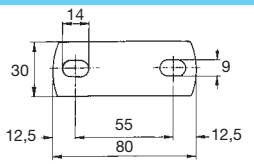


für Schrauben *pour vis*	CHF/Stk *CHF / pce* **A2**	CHF/Stk *CHF / pce* **A4**	d1 mm	d2 mm	s mm
M 8	**–.20**	**–.20**	8,4	24	2
M10	**–.40**	**–.60**	10,5	30	2,5
M12	**–.60**	**1.10**	13	37	3

R-173-LO

2-Loch **leichte** Grundplatte, **ohne** Muffe
*Plaque de fixation **légère**, **sans** manchon, à 2 trous*



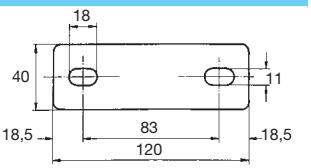


Dimension mm	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4301**	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4404**
80×30×3	**4.20**	**5.10**

R-173-NO

2-Loch Grundplatte, **ohne** Muffe
*Plaque de fixation **sans** manchon, à 2 trous*



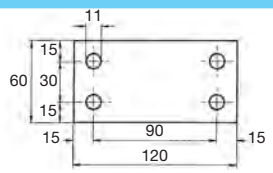


Dimension mm	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4301**	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4404**
120×40×4	**7.50**	**8.60**

R-173-4LO

4-Loch Grundplatte, **ohne** Muffe
*Plaque de fixation **sans** manchon, à 4 trous*



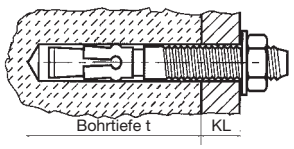


Dimension mm	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4404**
120×60×5	**12.10**

R-573

Bolzenanker, kompl. mit Scheibe und Sechskantmutter
Goujon d'ancrage, compl. avec rondelle et écrou six pans



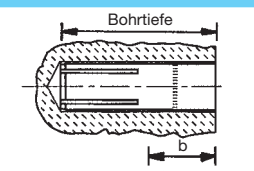


Abmessung *dimension*	CHF/Stk *CHF / pce* **AISI 316/A4**	KL mm	t mm	Bohr ∅ *diam. du trou*	Stk / Paket *pièces par boîte*
M 8×55	**3.90**	5	52	8	100
M 8×70	**4.20**	20	52	8	100
M10×65	**6.10**	5	62	10	50
M10×75	**6.70**	15	62	10	50

R-574

Einschlaganker
Douille de frappe





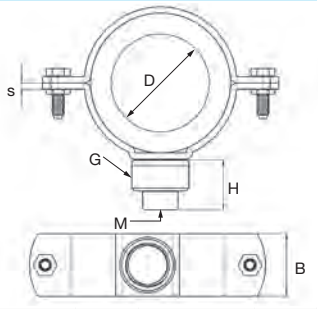
Abmessung *dimension*	CHF/Stk *CHF / pce* **AISI 316/A4**	b mm	Bohrtiefe *prof. du trou*	Bohr ∅ *diam. du trou*	Stk / Paket *pièces par boîte*
M 8	**3.70**	13	30	10	100
M10	**5.20**	15	40	12	50

© KOHLER 2023

R-172-K

Rohrschelle mit aufgeschweisstem **Kombi**-Anschluss, **mit** Schallschutz-Gummieinlage
*Collier de fixation avec connexion **combinée**, **avec** insertion de caoutchouc pour l'isolation phonique*



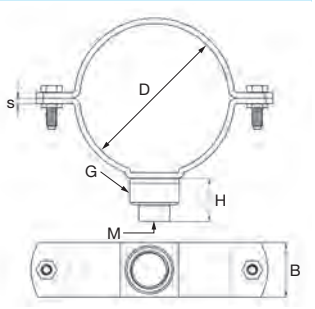


D mm	CHF/Stk *CHF / pce* R-172-K 1.4404	CHF/Stk *CHF / pce* R-174-K 1.4404	B×s mm	Kombi-Anschluss *connexion combinée* G	M	~H mm
15 - 16	21.70	20.20	22×3	½"	M8/M10	20
17 - 19	23.40	20.20	22×3	½"	M8/M10	20
20 - 23	23.40	21.70	22×3	½"	M8/M10	20
26 - 29	24.90	23.40	22×3	½"	M8/M10	20
33 - 35	27.90	24.90	22×3	½"	M8/M10	20
42 - 45	31.–	29.60	30×3	½"	M8/M10	20
48 - 51	32.70	31.–	30×3	½"	M8/M10	20
53 - 55	32.70	31.–	30×3	½"	M8/M10	20
60 - 63	34.10	32.70	30×3	½"	M8/M10	20
76 - 79	35.80	34.10	30×3	½"	M8/M10	20
88 - 91	37.20	35.80	40×3	¾"	M10	16
108 -111		42.–	40×3	¾"	M10	16
114,3	43.50	42.–	40×3	¾"	M10	16
139,7	51.30	49.60	40×3	¾"	M10	16
168,3	54.50	52.70	40×3	¾"	M10	16

R-174-K

Rohrschelle mit aufgeschweisstem **Kombi**-Anschluss, **ohne** Schallschutz-Gummieinlage
*Collier de fixation avec connexion **combinée**, **sans** insertion de caoutchouc pour l'isolation phonique*





Kombi-Anschluss **durchgeschweisst** und gebeizt

Ø 15 – 35 mm Schrauben M6×20
Ø 42,4 – 168,3 mm Schrauben M8×20

EPDM-Schalldämmung bis 18 dB (A) Schallpegelverbesserung, temperaturbeständig von -40 bis +120 °C

*Connexion combinée **à soudure circulaire** et décapée*

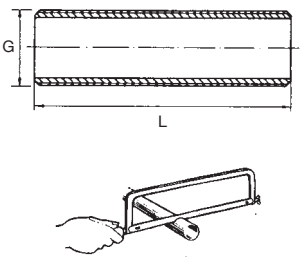
Ø 15 – 35 mm vis M6×20
Ø 42,4 – 168,3 mm vis M8×20

Isolation phonique en EPDM jusqu'à 18 dB (A) et résistance à la température de -40 jusqu'à +120 °C

R-205

Gewinderohr aus geschweisstem Rohr, Gewinde **zylindrisch**
*Tube soudé fileté, filetage **cylindrique***

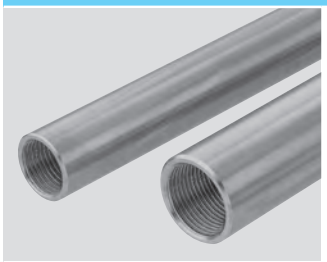


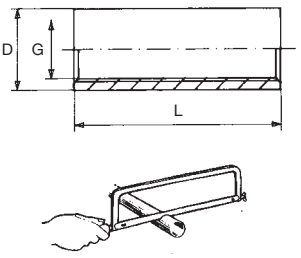


G Zoll *pouce*	CHF/Stk / *pce* 1.4404	1.4404	1.4404	1.4404	1.4307	1.4404	1.4404
	L, Länge / *longueur* mm 50	100	250	500	1000	1000	2000
⅜"	8.50		28.20	43.–		62.60	125.40
½"	8.70		29.–	44.80	61.50	67.50	135.30
¾"	9.60		32.20	53.–	71.40	77.80	156.20

R-403

Muffe/Rohr mit **durchgehendem Innengewinde**
*Manchon / tube avec **filetage femelle traversant***





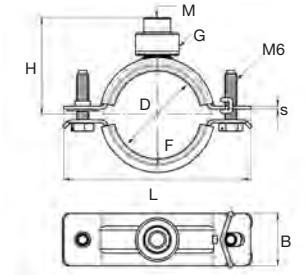
G Zoll *pouce*	L mm	CHF/Stk *CHF / pce* V4A	D mm
½"	250	54.70	25
	500	100.90	25
	1000	198.–	25
¾"	1000	287.10	32

© KOHLER 2023

R-480

Leichte Rohrschelle mit aufgeschweisstem **Kombi**-Anschluss, **mit** Schallschutz-Gummieinlage
*Collier de fixation avec connexion **combinée**, **avec** insertion de caoutchouc pour l'isolation phonique*





D mm	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4301	B×s mm	Kombi-Anschluss *connexion combinée* G	 M	H mm	L mm
11-16	**13.80**	25×**1,5**	½"	M8/M10	35,5	64
17-22	**14.70**	25×**1,5**	½"	M8/M10	36,5	70
24-29	**15.40**	25×**1,5**	½"	M8/M10	40	77
32-37	**15.40**	25×**1,5**	½"	M8/M10	44	85
38-43	**16.40**	25×**1,5**	½"	M8/M10	47	91
44-50	**18.90**	25×**1,5**	½"	M8/M10	50,5	97
51-57	**19.80**	25×**1,5**	½"	M8/M10	54	104
57-64	**20.90**	25×**1,5**	½"	M8/M10	57,5	111
66-74	**22.–**	25×**1,5**	½"	M8/M10	62,5	118
75-83	**23.–**	25×**1,5**	½"	M8/M10	67	128

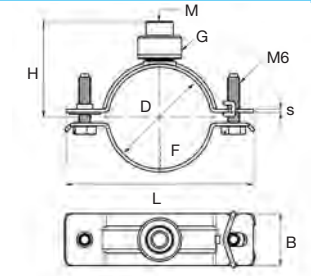
- Rohrschelle mit Schnellverschluss und Schraubensicherung
- Kombi-Anschluss **punktgeschweisst**
- EPDM-Schalldämmung bis 18 dB (A) Schallpegelverbesserung, temperaturbeständig von -40 bis +120 °C

- *Collier de fixation avec fermeture rapide et arrêt de vis*
- *Connexion combinée **soudée par points***
- *Isolation phonique en EPDM jusqu'à 18 dB (A) et résistance à la température de -40 jusqu'à +120 °C*

R-482

Leichte Rohrschelle mit aufgeschweisstem **Kombi**-Anschluss, **ohne** Schallschutz-Gummieinlage
*Collier de fixation avec connexion **combinée**, **sans** insertion de caoutchouc pour l'isolation phonique*





D mm	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4301	B×s mm	Kombi-Anschluss *connexion combinée* G	 M	H mm	L mm
17-22	**10.60**	25×**1,5**	½"	M8/M10	33,5	64
23-28	**11.30**	25×**1,5**	½"	M8/M10	36,5	70
30-35	**11.90**	25×**1,5**	½"	M8/M10	40	77
38-43	**11.90**	25×**1,5**	½"	M8/M10	44	85
44-49	**12.70**	25×**1,5**	½"	M8/M10	47	91
49-55	**14.60**	25×**1,5**	½"	M8/M10	50	97
56-62	**15.30**	25×**1,5**	½"	M8/M10	53,5	104
63-69	**16.20**	25×**1,5**	½"	M8/M10	57	111
69-76	**16.80**	25×**1,5**	½"	M8/M10	60,5	118
78-86	**17.80**	25×**1,5**	½"	M8/M10	65,5	128
87-95	**18.70**	25×**1,5**	½"	M8/M10	70	137

- Rohrschelle mit Schnellverschluss und Schraubensicherung
- Kombi-Anschluss **punktgeschweisst**

- *Collier de fixation avec fermeture rapide et arrêt de vis*
- *Connexion combinée **soudée par points***

R-198

Gewindestangen, Länge 1000 mm, DIN 975
Tiges filetées, longueur 1000 mm, DIN 975



DIN 975

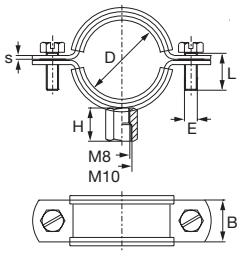
Abmessung *dimension*	CHF/Stk *CHF / pce* **A2**	CHF/Stk *CHF / pce* **A4**
M 4	**3.20**	
M 5	**3.20**	**5.70**
M 6	**4.50**	**6.50**
M 8	**6.50**	**9.40**
M 10	**9.50**	**14.10**
M 12	**13.40**	**18.70**
M 16	**24.40**	**34.10**
M 20	**35.90**	**55.20**
M 24	**53.–**	**79.90**

© KOHLER 2023

R-478

Leichte Rohrschelle mit **M8 / M10** Mutter **mit** Schallschutz-Gummieinlage / *Collier de fixation avec **M8 / M10** écrou **avec** insertion de caoutchouc pour l'isolation phonique*





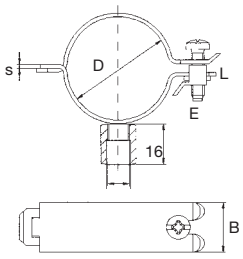
D mm	CHF/Stk *CHF / pce* **V4A**	B×s mm	Mutter / *écrou* M	H mm	E×L mm
15- 18	**9.–**	20×2	M8 / M10	16	M6×15
20- 24	**9.70**	20×2	M8 / M10	16	M6×15
26- 30	**10.–**	20×2	M8 / M10	16	M6×15
32- 36	**11.–**	20×2	M8 / M10	16	M6×15
38- 42	**11.80**	20×2	M8 / M10	16	M6×20
47- 50	**13.–**	20×2	M8 / M10	16	M6×20
51- 55	**13.60**	20×2	M8 / M10	16	M6×20
60- 64	**15.10**	20×2	M8 / M10	16	M6×20
67- 73	**17.10**	20×2	M8 / M10	16	M6×20
75- 80	**17.70**	20×2	M8 / M10	16	M6×20
82- 90	**19.70**	20×2	M8 / M10	16	M6×20
100-106	**20.70**	20×2	M8 / M10	16	M6×20
106-112	**22.–**	20×2	M8 / M10	16	M6×20
114-119	**23.30**	20×2	M8 / M10	16	M6×25
124-131	**24.30**	20×2	M8 / M10	16	M6×25
133-140	**26.40**	20×2	M8 / M10	16	M6×25
159-165	**28.80**	20×2	M8 / M10	16	M6×25

R-375

M8/10

Clip Rohrschelle, leicht **M8 / M10** Mutter **mit** Schallschutz
*Collier de fixation, Clip, avec **M8 / M10** écrou **avec** insertion de caoutchouc*





D mm	CHF/Stk *CHF / pce* **V4A**	B×s mm	Mutter *écrou*
11 -15	**9.70**	20×**1**	M8 / M10
16 -19	**10.10**	20×**1**	M8 / M10
20 -23	**10.80**	20×**1**	M8 / M10
26 -28	**11.70**	20×**1**	M8 / M10
32 -35	**12.40**	20×**1**	M8 / M10
38 -43	**13.30**	20×**1**	M8 / M10
48 -51	**14.30**	20×**1**	M8 / M10
52 -56	**15.30**	20×**1**	M8 / M10
57 -63	**16.–**	20×**1**	M8 / M10

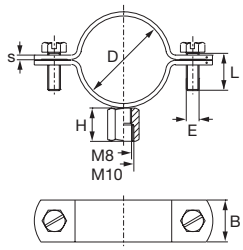
EPDM, –40 – +110 °C, Schraube / *vis* M5×22

R-478, R-479, R-375
Mutter **punktgeschweisst.**
*Ecrou **soudé par points.***

R-479

Leichte Rohrschelle mit **M8 / M10** Mutter **ohne** Schallschutz-Gummieinlage / *Collier de fixation avec **M8 / M10** écrou **sans** insertion de caoutchouc pour l'isolation phonique*



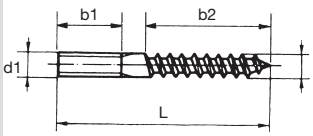


D mm	CHF/Stk *CHF / pce* **V4A**	B×s mm	Mutter / *écrou* M	H mm	E×L mm
15- 18	**7.50**	20×2	M8 / M10	16	M6×15
20- 24	**8.10**	20×2	M8 / M10	16	M6×15
26- 30	**8.60**	20×2	M8 / M10	16	M6×15
32- 36	**9.10**	20×2	M8 / M10	16	M6×15
36- 42	**10.–**	20×2	M8 / M10	16	M6×20
47- 50	**10.70**	20×2	M8 / M10	16	M6×20
51- 55	**11.30**	20×2	M8 / M10	16	M6×20
60- 64	**12.10**	20×2	M8 / M10	16	M6×20
67- 73	**14.60**	20×2	M8 / M10	16	M6×20
75- 80	**15.–**	20×2	M8 / M10	16	M6×20
79- 85	**16.–**	20×2	M10	8	M6×20
87- 92	**16.50**	20×2	M8 / M10	16	M6×20
99-105	**18.30**	20×2	M8 / M10	16	M6×20
106-112	**19.10**	20×2	M8 / M10	16	M6×20
114-119	**20.40**	20×2	M8 / M10	16	M6×25
124-131	**21.10**	20×2	M8 / M10	16	M6×25
133-140	**20.70**	20×2	M8 / M10	16	M6×25
159-163	**25.–**	20×2	M8 / M10	16	M6×25
199-212	**29.20**	20×2	M8 / M10	16	M6×25

R-572

Stockschraube, K-299, mit Holz- und metrischem Gewinde
Vis sans tête, K-299, avec filetage à bois et à métaux





d1×L mm	CHF/Stk *CHF / pce* **A2**	b1~ mm	b2~ mm	d2 max. mm
M 8 × 50	**1.90**	11	30	7,6
× 60	**2.–**	20	30	7,6
× 70	**2.10**	20	37	7,6
× 80	**2.20**	20	37	7,6
×100	**2.40**	40	47	7,6
×120	**2.50**	40	47	7,6
×140	**2.80**	50	47	7,6
M10 × 80	**2.80**	20	47	9,1
×100	**3.10**	30	57	9,1
×120	**3.90**	40	57	9,1
×140	**4.70**	40	57	9,1

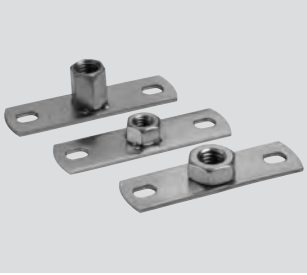
Schlüsselfläche nach Wahl des Herstellers
Surplat selon choix du fournisseur

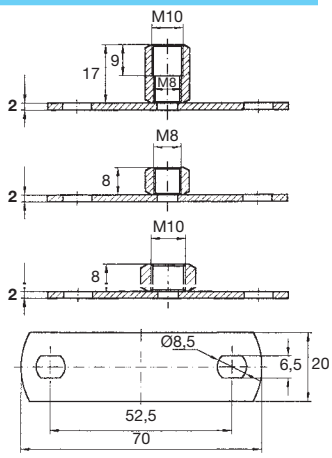
© KOHLER 2023

R-378

M8/10

2-Loch Grundplatte, leicht **M8 / M10** Mutter, **punktgeschweisst**
*Plaque de fixation légère, écrou **M8 / M10**, **soudé par points***





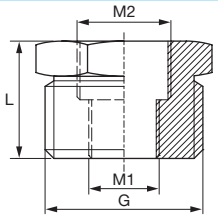
Abmessung *dimension*	CHF/Stk *CHF / pce* **V4A**	H mm
M 8 / M10	**8.50**	17
M 8	**8.–**	8
M10	**8.50**	8

Mutter **punktgeschweisst.** / *Ecrou **soudé par points.***

R-578

Übergangsstück für Rohrschellen und Grundplatten
Adaptateur pour colliers et plaques de fixation





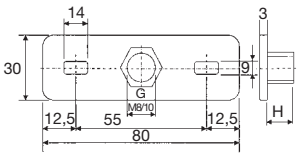
G Zoll *pouce*	Abmessung *dimension* M1/M2	CHF/Stk *CHF/pce* **V4A**	L mm	mm
⅜	**M 8 / M10**	**5.–**	15,5	19,6
½	**M 8 / M10**	**5.70**	18,5	25
¾	**M10 / M12**	**6.20**	20	30
¾	**M12 / M16**	**6.20**	20	30

R-173-LM

M8/10

2-Loch Grundplatte, **leicht**, **metrisches Gewinde**
*Plaque de fixation **légère**, à 2 trous, **filetage métrique***



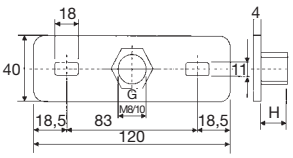


R-173-NM

M8/10

2-Loch Grundplatte, **metrisches Gewinde**
*Plaque de fixation à 2 trous, **filetage métrique***





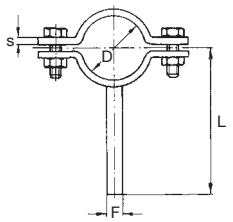
Abmessung *dimension*	CHF/Stk *CHF / pce* **R-173-LM** rundgeschweisst *soud. circulaire* **V4A**	CHF/Stk *CHF / pce* **R-173-NM** rundgeschweisst *soud. circulaire* **V4A**	H mm
M 8 / M 10	**12.50**	**19.40**	16

Mutter **rundgeschweisst** unter Schutzgas.
*Ecrou **à soudure circulaire** sous gaz de protection.*

R-377

Rohrschelle mit aufgeschweisstem Rundstab
Collier avec tige soudée





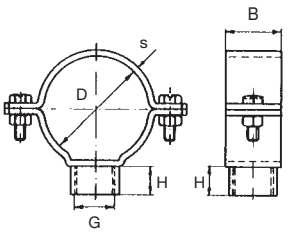
D mm	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4301 V2A**	B×s mm	L mm	F mm	Schrauben *vis*
8 - 13	**10.60**	20×**2**	64	8	M6×20
13,5 - 18	**10.60**	20×**2**	67	8	M6×20
19 - 23	**11.90**	20×**3**	69	8	M6×20
24 - 28	**11.90**	20×**3**	72	10	M6×20
30 - 33	**11.90**	20×**3**	75	10	M6×20
33,7 - 35	**13.20**	25×**3**	72	10	M6×20
38 - 40	**13.20**	20×**3**	78	10	M6×20
41 - 45	**13.20**	25×**3**	75	10	M6×20
47 - 49	**14.50**	25×**3**	78	10	M6×20
50 - 52	**17.20**	20×**3**	84	12	M6×20
57 - 61	**18.50**	25×**3**	84	12	M6×20
63,5 -70	**19.40**	20×**3**	93	12	M6×20
76,1	**22.20**	25×**3**	93	12	M6×20
82 - 85	**23.70**	25×**3**	100	12	M6×20
88 - 90	**25.–**	25×**3**	100	12	M6×20
102 -104	**26.40**	25×**3**	110	12	M6×20
114,3	**27.70**	25×**3**	110	12	M6×20
127 -129	**48.60**	30×**3**	140	16	M8×27
139,7	**48.60**	25×**3**	120	12	M6×20
152 -154	**58.20**	30×**3**	180	16	M8×27

© KOHLER 2023

R-176

Rohrschelle mit aufgeschweisster Muffe, inkl. Schrauben und Muttern, ohne Schallschutz-Gummieinlage, **für Kunststoffrohre**
Collier de fixation avec manchon, appliqué par soudure, vis et écrous inclus, ***pour tubes plastiques***





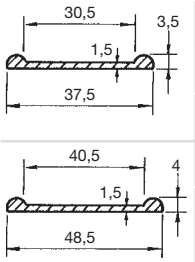
Rohr AD *DE du tube* mm	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4404**	Lichtweite *dia int.* D mm	Mat. Stärke *ép. de collier* B×s mm	Muffe / *manchon* G	Muffe / *manchon* H mm
40	**35.80**	44	30×**3**	½”	15
50	**37.20**	54	30×**3**	½”	15
56	**38.90**	60	30×**3**	½”	15
63	**40.40**	67	30×**3**	½”	15
75	**40.40**	79	30×**3**	½”	15
90	**42.–**	94	30×**3**	½”	15
110	**43.50**	114	30×**3**	½”	15
125	**45.10**	129	30×**3**	½”	15
160	**51.30**	164	30×**3**	½”	15
180*	**60.60**	180	30×**3**	½”	15
200	**66.80**	200	40×**4**	¾”	17
225	**71.50**	225	40×**4**	¾”	17
250	**83.80**	250	40×**4**	¾”	17

* auch für Rohr / *aussi pour tube* 178 mm

R-942

Kunststoffeinlageband für Gleitschelle, Rolle à 10 m
Bande plastique pour collier à coulisse, rouleau à 10 m





Preise für *prix pour*	CHF
Normpackung (10 m) ***Emballage standard (10 m)***	**31.–** pro Packung *par emballage*
Normpackung (10 m) ***Emballage standard (10 m)***	**69.90** pro Packung *par emballage*

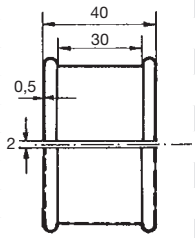
Polyäthylen weich, Temp. 95 °C dauernd, 120 °C kurzfristig

Polyéthylène mou, temp. 95 °C permanent, 120°C à court terme

R-177

Einlagegarnituren für Fixpunkt-Rohrschellen
Garnitures pour colliers de fixation

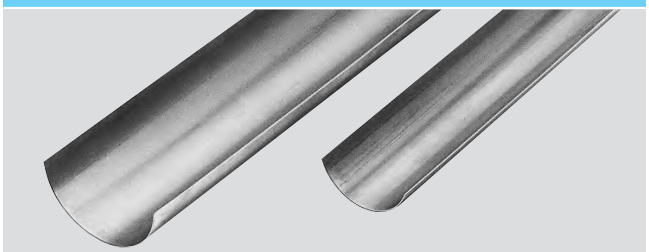




für Rohr AD *pour tube DE*	CHF/**Paar** *CHF / **pair*** **1.4016**
40	**15.–**
50	**16.50**
56	**17.20**
63	**17.60**
75	**18.20**
90	**18.90**
110	**19.50**
125	**21.50**
160	**23.–**

R-276

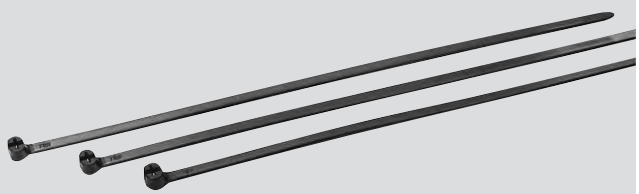
Halbschalen für Kunststoffrohre, 1.4301, Stärke 0,8 mm
Gouttières pour tubes en mat. plastique, 1.4301, ép. 0,8 mm



für Rohr AD *pour tube DE* mm	CHF / m *CHF / m* **1.4301**	L mm	Abwicklung *déroulage* mm
20	**16.20**	3000	**30**
25	**17.60**	3000	**40**
32	**18.60**	3000	**50**
40	**21.80**	3000	**60**
50	**22.90**	3000	**74**
56	**26.30**	3000	**80**
63	**28.10**	3000	**90**
75	**35.10**	3000	**118**
90	**40.70**	3000	**140**
110	**44.90**	3000	**167**
125	**53.20**	3000	**195**
160	**63.10**	3000	**250**
200	**74.30**	3000	**300**

R-944

Befestigungsband TY-RAP, PA 6.6, schwarz
Bande de fixation, TY-RAP, PA 6.6, noir

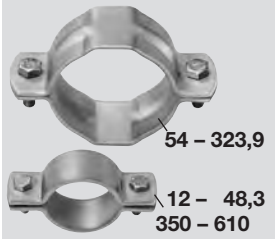


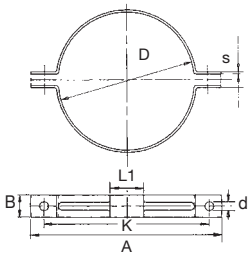
für Rohr AD *pour tube DE* mm	CHF/Stk *CHF / pce* **PA 6.6**	Typ *type*	Dimension *dimension* mm
20-63	**1.10**	TX 527 MX	7,6×338
75-225	**3.20**	TX 529 MX	7,6×762

© KOHLER 2023

R-171

Rohrschelle
Collier de fixation



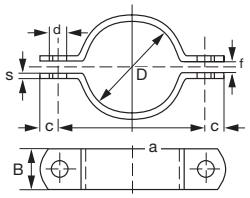


D mm	CHF/Stk *CHF / pce* V4A	B mm	s mm	A mm	K mm	d mm	L1 mm	Schrauben *vis*
10 - 15	9.–	25	2	60	40	7,5	–	M 6×16
16 - 19	9.70	25	2	64	46	7,5	–	M 6×20
20 - 23	10.10	25	2	62	44	7,5	–	M 6×20
25 - 26,9	10.50	25	3	68	52	7,5	–	M 6×20
28 - 33,7	11.90	25	3	75	57	7,5	–	M 6×20
35 - 38	12.10	25	3	81	63	7,5	–	M 6×20
40 - 44,5	13.10	30	3	87	69	7,5	–	M 6×20
45 - 50	14.–	30	3	91	73	7,5	–	M 6×20
53 - 54	17.40	40	3	118	87	9,5	20	M 8×25
57 - 60,3	18.90	40	3	113	95	9,5	20	M 8×25
69 - 70	20.40	40	3	122	100	9,5	22	M 8×25
74 - 76,1	20.40	40	3	142	120	9,5	22	M 8×25
83 - 84	23.20	40	3	153	131	9,5	30	M 8×25
88,9	23.20	40	3	142	120	9,5	30	M 8×25
103 -106	26.20	40	3	180	148	12	30	M10×35
114,3	27.60	40	3	187	156	12	30	M10×35
128 -131	27.60	40	3	209	177	12	30	M10×35
139,7	29.–	40	3	222	190	12	30	M10×35
153 -156	31.90	40	3	230	198	12	30	M10×35
168,3	33.40	40	4	234	206	15	30	M10×35
203 -206	55.20	40	4	276	244	15	30	M12×35
219,1	58.10	40	4	294	262	15	30	M12×35
253 -256	66.80	40	4	330	298	15	30	M12×50
273	68.20	40	4	348	316	15	30	M12×50
303 -306	84.30	50	4	411	369	18	38	M16×50
323,9	85.70	50	4	432	390	18	38	M16×50
353 -356	121.–	50	4	455	413	18	–	M16×50
404 -406	130.90	50	4	506	464	18	–	M16×50
454 -456	147.40	50	4	557	515	18	–	M16×60
504 -508	171.60	50	4	609	567	18	–	M16×60
604 -610	323.40	50	4	711	669	18	–	M16×65

R-376

Rohrschelle, Masse nach DIN 3567, Form A
Collier, dimensions selon DIN 3567, forme A





D mm	CHF/Stk *CHF / pce* V2A	CHF/Stk *CHF / pce* V4A	B×s mm	a mm	c mm	f mm	d mm	Schrauben *vis*
21,3	11.30	13.90	30× 5	59	15	7	11,5	M10×35
26,9	11.70	15.30	30× 5	66	15	7	11,5	M10×35
33,7	13.10	16.60	30× 5	72	15	7	11,5	M10×35
42,4	14.10	18.–	30× 5	82	15	7	11,5	M10×35
48,3	15.–	19.40	30× 5	88	15	7	11,5	M10×35
53 - 54	20.90	ab Werk	40× 6	102	18	9	14	M12×35
60,3	22.20	29.20	40× 6	108	18	9	14	M12×35
68 - 70	23.70	ab Werk	40× 6	115	18	9	14	M12×35
76,1	25.–	31.90	40× 6	122	18	9	14	M12×35
83 - 85	26.40	ab Werk	40× 6	132	18	9	14	M12×35
88,9	27.70	36.10	40× 6	136	18	9	14	M12×35
103 -108	43.–	ab Werk	50× 8	170	24	11	18	M16×45
114,3	44.30	58.20	50× 8	178	24	11	18	M16×45
128 -130	48.60	ab Werk	50× 8	193	24	11	18	M16×45
139,7	49.90	63.80	50× 8	204	24	11	18	M16×45
153 -155	54.10	ab Werk	50× 8	218	24	11	18	M16×45
168,3	55.40	72.10	50× 8	232	24	11	18	M16×45
204 -206	63.80	ab Werk	50× 8	270	24	11	18	M16×45
219,1	66.60	85.90	50× 8	284	24	11	18	M16×45
254 -256	80.40	ab Werk	60× 8	332	30	14	23	M20×50
273	83.20	ab Werk	60× 8	348	30	14	23	M20×50
304 -308	106.80	ab Werk	60× 8	382	30	14	23	M20×50
323,9	109.60	ab Werk	60× 8	398	30	14	23	M20×50
354 -358	137.50	ab Werk	60× 8	432	30	14	23	M20×50
404 -410	204.60	ab Werk	70×10	498	36	18	27	M24×65
506 -512	336.60	ab Werk	70×10	605	36	18	27	M24×65

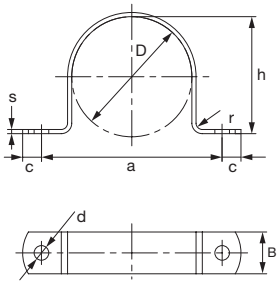
Weitere Abmessungen auf Anfrage. / *D'autres dimensions sur demande.*

© KOHLER 2023

R-386

Rohrschellen, Bockschellen, schwere Ausführung
Colliers pour tube, exécution lourde



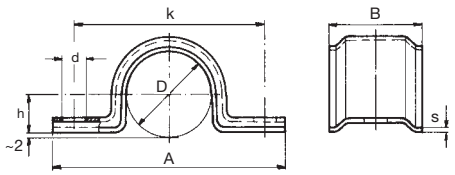


D mm	CHF/Stk *CHF / pce* V2A	B×s mm	a mm	c mm	h mm	d mm	r mm
22	**10.70**	30×**3**	60	15	20,5	12	4
27	**11.70**	30×**3**	65	15	25,5	12	4
34	**12.70**	30×**3**	72	15	32,5	12	4
43	**14.30**	30×**3**	81	15	41,5	12	4
49	**15.60**	30×**3**	87	15	47,5	12	4
53	**15.80**	30×**3**	91	15	51,5	12	4
61	**17.20**	30×**3**	99	15	59,5	12	4
68	**18.40**	30×**3**	106	15	66,5	12	4
77	**19.90**	30×**3**	115	15	75,5	12	4
83	**21.–**	30×**3**	121	15	81,5	12	4
89	**21.70**	30×**3**	127	15	87,5	12	4
104	**50.70**	40×**4**	162	18	101	14	6
108	**53.20**	40×**4**	166	18	105	14	6
115	**54.90**	40×**4**	173	18	112	14	6
129	**58.30**	40×**4**	187	18	126	14	6
140	**61.80**	40×**4**	198	18	137	14	6
154	**65.20**	40×**4**	212	18	151	14	6
169	**68.60**	40×**4**	227	18	166	14	6
204	**77.20**	40×**4**	262	18	201	14	6
220	**82.40**	40×**4**	278	18	217	14	6
254	**130.90**	50×**5**	308	24	251	18	8
273	**137.50**	50×**5**	327	24	270	18	8
305	**149.60**	50×**5**	359	24	302	18	8
324	**156.20**	50×**5**	378	24	321	18	8
356	**167.20**	50×**5**	410	24	353	18	8
407	**187.–**	50×**5**	461	24	404	18	8
457		50×**5**	511	24	454	18	8
508	**222.20**	50×**5**	562	24	505	18	8

R-385

Rohrschellen Typ K
Colliers pour tube type K





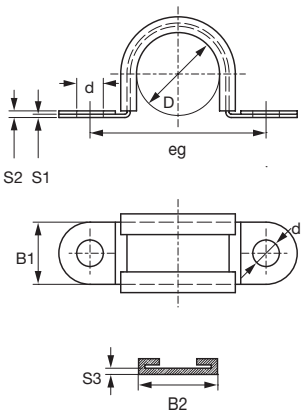
D mm	CHF/Stk *CHF / pce* V2A	B×s mm	k mm	d mm	A mm	h mm
21,3	**4.20**	35×**1,5**	59	11	83	9
26,9	**4.50**	35×**1,5**	66	11	89	11
33,7	**4.60**	35×**1,5**	77	11	100	15
42,4	**5.20**	35×**1,5**	77	11	110	19
48,3	**5.40**	35×**1,5**	93	11	116	22
60,3	**6.60**	35×**1,5**	105	11	129	28
76,1	**8.80**	40×**2**	115	11	130	36
88,9	**10.50**	40×**2**	137	11	161	42
108	**13.80**	40×**2,5**	166	11	190	52
114,3	**14.–**	40×**2,5**	163	11	186	55
139,7	**18.90**	48×**2,5**	190	13	216	67

© KOHLER 2023

R-394

Rohr- und Kabelbride, Form F, **mit** Gummiprofil EPDM, DIN 3016-1
*Collier pour tube et câble, forme F, **avec** profil caoutchouc EPDM, DIN 3016-1*

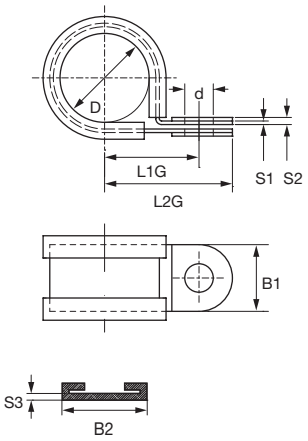




R-396

Rohr- und Kabelbride, Form D, **mit** Gummiprofil EPDM, DIN 3016-1
*Collier pour tube et câble, forme D, **avec** profil caoutchouc EPDM, DIN 3016-1*

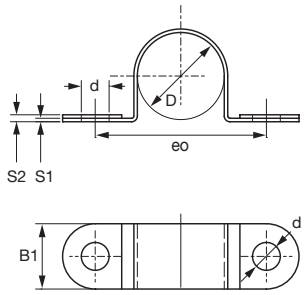




R-395

Rohr- und Kabelbride, Form C, **ohne** Gummiprofil, DIN 3016-1
*Collier pour tube et câble, forme C, **sans** profil caoutchouc, DIN 3016-1*

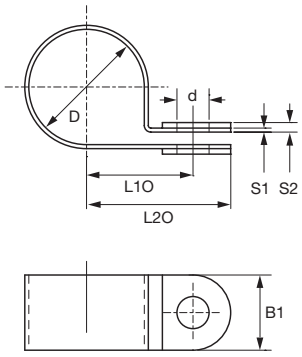




R-397

Rohr- und Kabelbride, Form A, **ohne** Gummiprofil, DIN 3016-1
*Collier pour tube et câble, forme A, **sans** profil caoutchouc, DIN 3016-1*



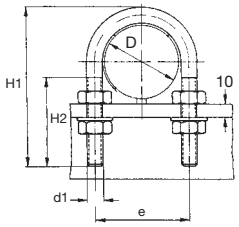


D	CHF/Stk *CHF/pce* **R-394** **V2A**	CHF/Stk *CHF/pce* **R-395** **V2A**	CHF/Stk *CHF/pce* **R-396** **V2A**	CHF/Stk *CHF/pce* **R-397** **V2A**	B1	S1	d	S2	eg R-394	eo R-395	L1G R-396	L1O R-397	L2G R-396	L2O R-397	S3 R-394 R-396	B2 R-394 R-396
mm					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
6	**1.20**	**1.20**	**1.20**	**1.10**	12	**0,5**	5,3	1,5	22	19,6	11	9,8	17	16	1,2	15
8	**1.20**	**1.20**	**1.20**	**1.10**	12	**0,5**	5,3	1,5	24	21,6	12	10,8	18	17	1,2	15
10	**1.20**	**1.20**	**1.20**	**1.10**	12	**0,5**	5,3	1,5	26	23,6	13	11,8	19	18	1,2	15
12	**1.90**	**1.50**	**1.80**	**1.50**	12	**0,5**	5,3	1,5	28	25,6	14	12,8	20	19	1,2	15
13	**1.90**	**1.50**	**1.80**	**1.50**	12	**0,5**	5,3	1,5	29	26,6	14,5	13,3	20,5	19,5	1,2	15
15	**1.90**	**1.50**	**1.80**	**1.50**	12	**0,5**	5,3	1,5	31	28,6	15,5	14,3	21,5	20,5	1,2	15
17	**2.–**	**1.80**	**2.10**	**1.80**	15	**0,6**	6,4	1,6	39,4	36,4	19,7	18,2	27,2	25,7	1,5	19
18	**2.–**	**1.80**	**2.10**	**1.80**	15	**0,6**	6,4	1,6	40,4	37,4	20,2	18,7	27,7	26,2	1,5	19
20	**2.–**		**2.10**	**1.80**	15	**0,6**	6,4	1,6	42,4	39,4	21,2	19,7	28,7	27,2	1,5	19
22		**2.–**	**2.10**	**2.–**	15	**0,6**	6,4	1,6	44,4	41,4	22,2	20,7	29,7	28,2	1,5	19
25	**2.50**	**2.–**	**2.10**	**2.–**	15	**0,6**	6,4	1,6	47,4	44,4	23,7	22,2	31,2	29,7	1,5	19
27	**2.50**	**2.–**	**2.10**	**2.–**	15	**0,6**	6,4	1,6	49,4	46,4	24,7	23,2	32,2	30,7	1,5	19
30	**2.50**	**2.–**	**2.90**	**2.40**	15	**0,6**	6,4	1,6	52,4	49,4	26,2	24,7	33,7	32,2	1,5	19
32	**5.20**	**4.20**	**4.70**	**4.20**	20	**0,8**	8,4	2,3	61	57	30,5	28,5	40,5	38,5	2	25
34	**5.20**	**4.20**	**4.70**	**4.20**	20	**0,8**	8,4	2,3	63	59	31,5	29,5	41,5	39,5	2	25
40	**5.20**	**4.20**	**5.70**	**4.20**	20	**0,8**	8,4	2,3	69	65	34,5	32,5	44,5	42,5	2	25
42	**4.60**	**3.90**			20	**0,8**	8,4	2,3	71	67					2	25
48	**4.60**	**3.90**			20	**0,8**	8,4	2,3	77	73					2	25
50	**4.60**	**3.90**			20	**0,8**	8,4	2,3	79	75					2	25
54	**5.40**	**4.70**			20	**0,8**	8,4	2,3	83	79					2	25
61	**5.40**	**4.70**			20	**0,8**	8,4	2,3	90	86					2	25

© KOHLER 2023

R-380
Rundstahlbügel DIN 3570
Vis à étriers DIN 3570



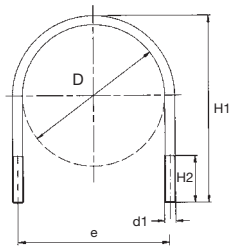


D mm	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4301 A2**	d1	e mm	H1 mm	H2 mm
21,3	**8.70**	**M10**	33	60	30
26,9	**8.70**	**M10**	40	70	40
33,7	**9.50**	**M10**	48	76	40
42,4	**10.50**	**M10**	56	86	50
48,3	**10.50**	**M10**	62	92	50
60,3	**11.20**	**M12**	76	109	50
76,1	**12.–**	**M12**	94	125	50
88,9	**13.60**	**M12**	106	138	50
114,3	**27.10**	**M16**	136	171	60
139,7	**33.10**	**M16**	164	191	60
168,3	**37.70**	**M16**	192	217	60
219,1	**67.90**	**M20**	248	283	70
273	**78.30**	**M20**	302	334	70
323,9	**93.30**	**M20**	352	385	70
356	auf Anfrage *sur demande*	**M24**	402	435	70
406		**M24**	452	487	70
506		**M24**	554	589	70

geliefert **ohne** Muttern und Scheiben
*fourni **sans** écrous et rondelles*

R-384
Rundstahlbügel leicht
Vis à étriers, légères



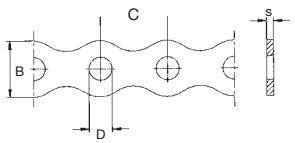


D mm	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4301 A2**	d1	e mm	H1 mm	H2 mm
17,2	**8.70**	**M 6**	24	50	28
21,3	**8.70**	**M 6**	28	53	28
26,9	**9.50**	**M 6**	34	59	32
33,7	**10.50**	**M 6**	41	65	35
38	**10.50**	**M 6**	46	70	35
42,4	**11.20**	**M 6**	50	74	35
48,3	**12.–**	**M 8**	58	85	40
53 - 54	**13.60**	**M 8**	63	97	40
60,3	**27.10**	**M 8**	70	99	40
63 - 65	**33.10**	**M 8**	74	98	40
68 - 70	**37.70**	**M 8**	79	102	40
76,1	**67.90**	**M 8**	85	113	40
83 - 85	**78.30**	**M 8**	94	117	40
88,9	**93.30**	**M 8**	98	126	40
103 -106	**14.30**	**M10**	116	149	40
114,3	**14.30**	**M10**	126	155	40
128 -131	**15.80**	**M10**	141	170	40
139,7	**19.–**	**M10**	152	184	40
153 -156	**19.–**	**M10**	166	194	40
168,3	**20.60**	**M10**	180	210	40
203 -206	**23.80**	**M10**	217	244	40
219,1	**27.–**	**M10**	231	259	40
253 -256	**31.70**	**M10**	267	294	40
273	**34.90**	**M10**	284	313	40
303 -306	**30.40**	**M10**	317	344	50
323,9	**39.60**	**M10**	335	385	50

geliefert **ohne** Muttern und Scheiben
*fourni **sans** écrous et rondelles*

R-392
Lochband für Befestigungen aller Art
Bande perforée pour diverses fixations

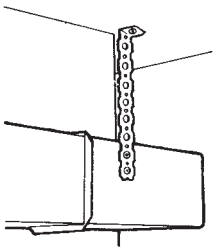


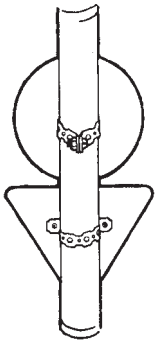


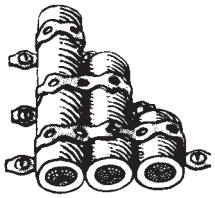
B×s mm	CHF / Rolle *CHF / rouleau* **A4**	D mm	C mm
12×0,8	**57.40**	5	14
17×0,8	**77.20**	7	20
26×1	**137.50**	8	25

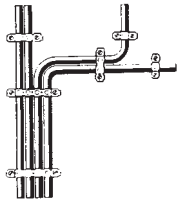
1 Rolle = 10 m
1 rouleau = 10 m

Befestigungsbeispiele
Exemples pour fixations









© KOHLER 2023

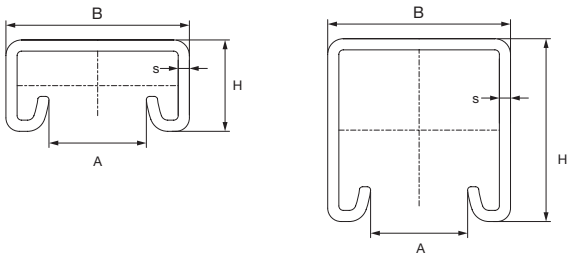
BIS RapidStrut®

Montagesystem, schwere Ausführung

R-6600 / R-6610

Montageschienen Rapid**Strut**®
*Rail de montage Rapid**Strut***®





B mm	H mm	s mm	KOHLER-Nr.	Länge (L) mm	CHF / m[1] V4A	A mm
41	21	2,5	R-6600	6000	77.90	22
41	41	2,5	R-6610	6000	100.10	22

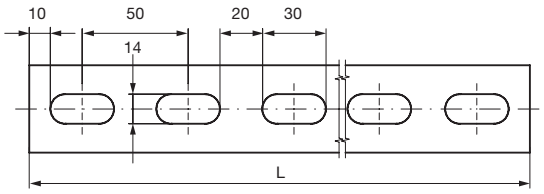
[1] **Nettopreis, Änderungen vorbehalten.**

Weitere Längen/Zuschnitte auf Anfrage.

[1] ***Prix net, sauf changements.***

D'autres longueurs/coupes sur demande.

Gabarit des trous (mm)



Vorteile und Eigenschaften
- universelles Schienensystem
- der Abstand zwischen Schienenende und erster Lochung ist immer gleich
- nach innen gebogene Flanken mit Verzahnung für extra Halt
- Material: Edelstahl 1.4404/ V4A
- erfüllt die Brandschutzanforderungen der MLAR/ LAR/RbALei
- ausführliche technische Informationen auf Anfrage

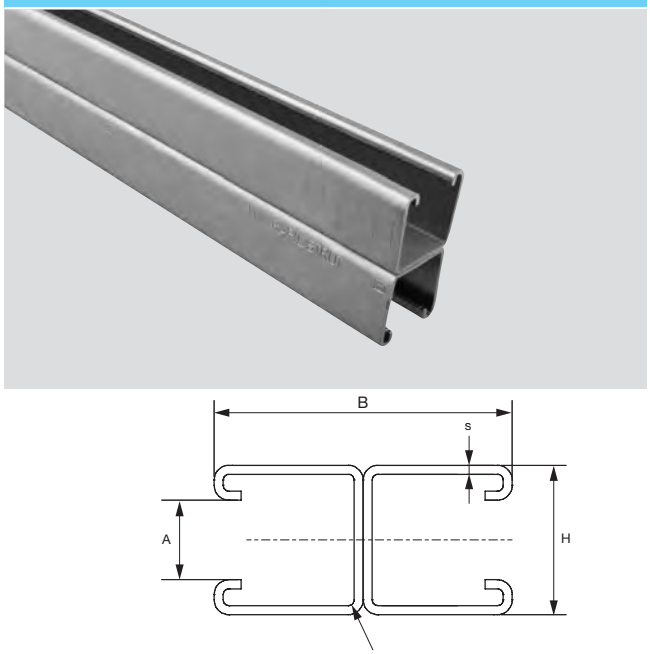
Avantages et caractéristiques
- *système de rail universel*
- *la distance entre une extrémité du railet la première perforation est toujours identique*
- *rail cranté pour une fixation plus solide*
- *matière : acier inoxydable 1.4404 / V4A*
- *testé à la résistance au feu*
- *pour plus d'informations, veuillez s.v.p. nous contacter*

BIS RapidStrut®

Rails de montage, exécution lourde

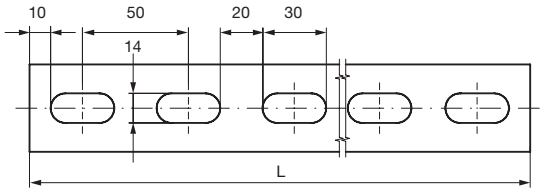
R-6620

Montageschienen doppelt Rapid**Strut**®
*Rail de montage double Rapid**Strut***®



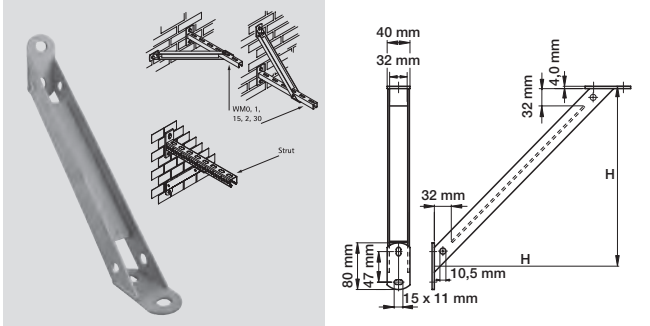
B mm	H mm	s mm	KOHLER-Nr.	Länge (L) mm	CHF / m[1] V4A	A mm
2x41	41	2,5	R-6620	6000	206.70	22

Lochbild (mm) ***Gabarit des trous (mm)***



R-6438

Stütze für Wandkonsolen für Rapid**Strut**® und Rapid**Rail**®
*Renfort pour consoles Rapid**Strut***® *et Rapid**Rail***®

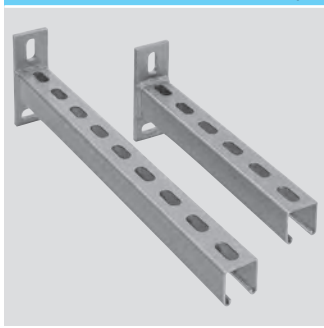


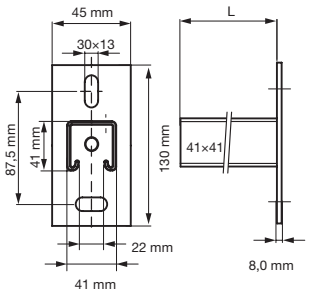
passend zu Schienen *convenable pour rails*	CHF/Stk *CHF / pce* V4A	H mm
30×15 / 30×30 / 41×21 / 41×41	65.80	250

© KOHLER 2023

R-6632

Konsolen mit aufgeschweissten Schienen Rapid**Strut**®
*Console avec rails soudés Rapid**Strut**®*





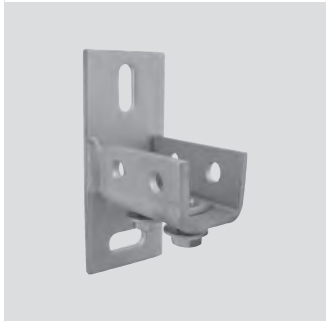
Schiene *rail*	KOHLER-Nr.	L mm	CHF/Stk[1] *CHF / pce[1]* **V4A**
41×41×2,5	**R-6632**	**300**	**70.50**
		450	**89.60**
		600	**97.20**

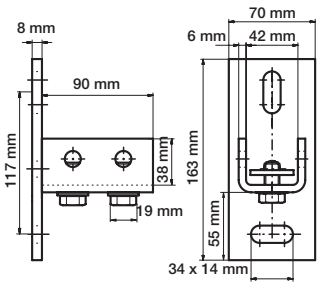
[1] **Nettopreis, Änderungen vorbehalten.**

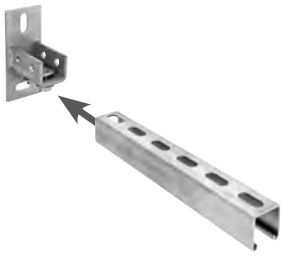
[1] ***Prix net, sauf changements.***

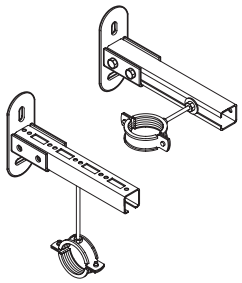
R-6635

Konsolen für Schienen **Strut**
*Console pour rails **Strut***









passend zu Schienen *convenable pour rails*	CHF/Stk[1] *CHF / pce[1]* **V4A**
41×21 / 41×41	**75.80**

Lieferung beinhaltet:
- Wandplatte
- 2 Schrauben M12×25
- 2 U-Scheiben
- Gegenplatte M12

livraison contient:
- *support mural*
- *2 écrous M12×25*
- 2 rondelles
- *contreplaque M12*

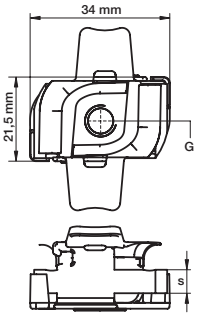
[1] **Nettopreis, Änderungen vorbehalten.**

[1] ***Prix net, sauf changements.***

R-6640

Schiebemuttern für Rapid**Strut**®
*Ecrou coulissant pour Rapid**Strut**®*

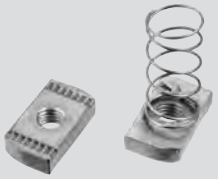




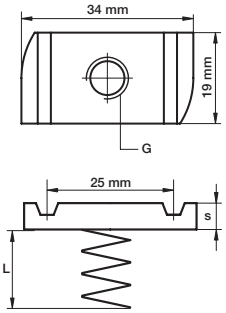
passend zu Schienen *convenable pour rails*	G	CHF/Stk *CHF / pce* **V4A**	s mm	T Nm	Fa, z N
41×21 / 41×41	**M 6**	**3.70**	5	7,5	5'300
	M 8	**4.–**	6	15	6'000
	M10	**4.70**	8	15	9'500
	M12	**5.20**	9	30	10'000

R-6650 / R-6654

Schiebemuttern für **Strut**
*Ecrou coulissant pour **Strut***



R-6650 R-6654

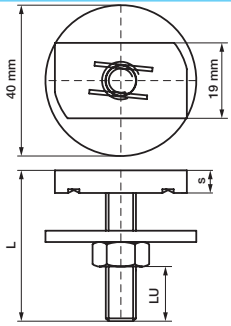


passend zu Schienen *convenable pour rails*	G	KOHLER-Nr.	CHF/Stk *CHF / pce* **V4A**	s mm	L mm	T Nm	Fa, z N
41×21 / 41×41	**M 6**	**R-6650**	**3.40**	5	–	7,5	5'300
	M 8	**R-6650**	**3.90**	6	–	15	6'000
	M10	**R-6650**	**4.40**	8	–	15	9'500
	M12	**R-6650**	**4.50**	9	–	30	10'000
	M10	**R-6654**	**5.10**	8	33	15	9'500

R-6660

Hammerkopf-Befestigungssätze für **Strut**
*Ecrou pour **Strut***

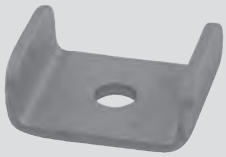


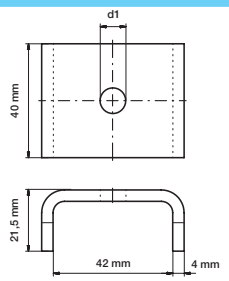


passend zu Schienen *convenable pour rails*	G×L mm	CHF/Stk *CHF / pce* **V4A**	s mm	LU mm
41×21 / 41×41	**M 8×40**	**7.70**	6	18
	M10×50	**11.90**	8	24
	M12×50	**17.30**	9	21,5

© KOHLER 2023

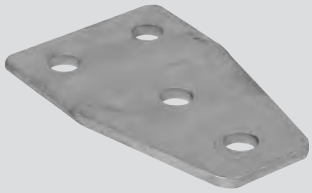
R-6668
Unterlegscheiben U-förmig für **Strut**
Fixation «U» pour ***Strut***

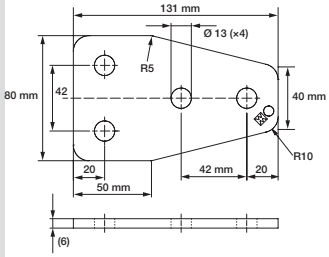




passend zu Schienen *convenable pour rails*	d1 mm	CHF/Stk *CHF / pce* **V4A**
41×21 / 41×41	**9**	**8.60**
	11	**8.60**
	13	**9.70**

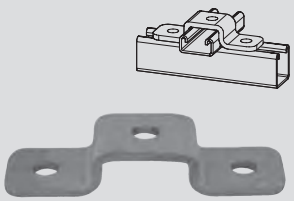
R-6673
T-Verbinder für **Strut**
Connecteur té pour ***Strut***

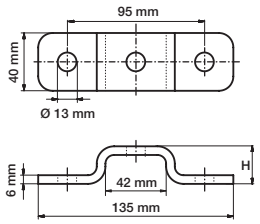




passend zu Schienen *convenable pour rails*	CHF/Stk *CHF / pce* **V4A**	DIM mm
41×21 / 41×41	**36.20**	80×131×4

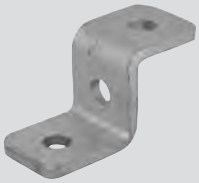
R-6678
Kreuzverbinder für **Strut**
Connecteur oméga pour ***Strut***

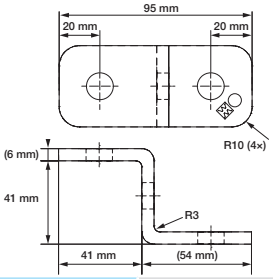




passend zu Schienen *convenable pour rails*	CHF/Stk *CHF / pce* **V4A**	H mm
41×21	**21.80**	26
41×41	**23.30**	46

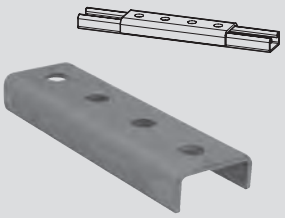
R-6671
Z-Verbinder für **Strut**
Connecteur Z pour ***Strut***

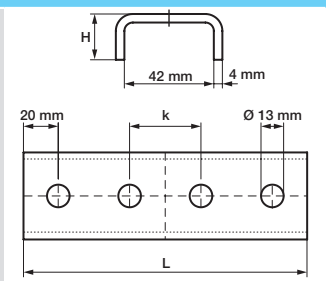




passend zu Schienen *convenable pour rails*	CHF/Stk *CHF / pce* **V4A**	H mm
41×41	**21.10**	47

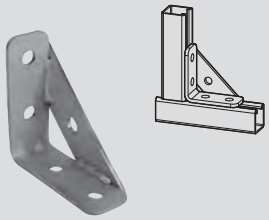
R-6674
Schienenverbinder für **Strut**
Connecteur pour ***Strut***

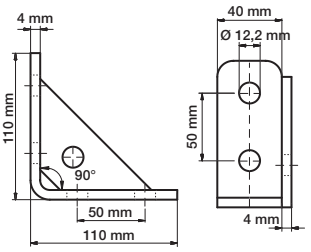




passend zu Schienen *convenable pour rails*	CHF/Stk *CHF / pce* **V4A**	H mm
41×21 / L = 164 mm	**29.60**	21,5
41×41 / L = 164 mm	**48.80**	41,5

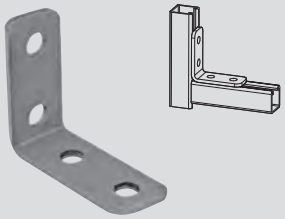
R-6672
Schienenverbinder 90° für **Strut**
Connecteur 90° pour ***Strut***

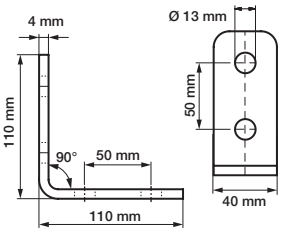




passend zu Schienen *convenable pour rails*	CHF/Stk *CHF / pce* **V4A**
41×21 / 41×41	**40.70**

R-6670
Schienenverbinder 90° für **Strut**
Connecteur 90° pour ***Strut***

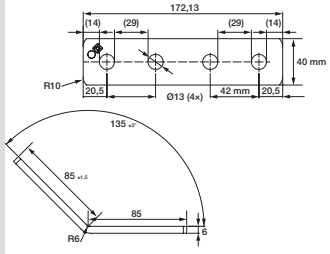




passend zu Schienen *convenable pour rails*	CHF/Stk *CHF / pce* **V4A**
41×21 / 41×41	**16.50**

R-6675
Schienenverbinder 135° für **Strut**
Connecteur 135° pour ***Strut***



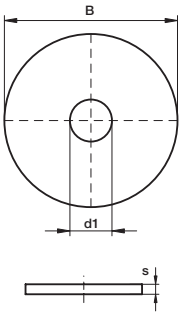


passend zu Schienen *convenable pour rails*	CHF/Stk *CHF / pce* **V4A**
41×21 / 41×41	**21.30**

© KOHLER 2023

R-6665
Unterlegscheiben für **Strut**
*Rondelle pour **Strut***

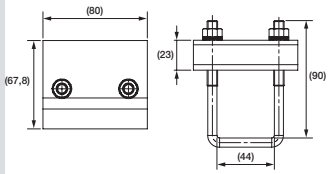




passend zu Schienen *convenable pour rails*	B×d1×s mm	CHF/Stk *CHF / pce* **V4A**
41×21 / 41×41	**40× 8,5×2,5**	**2.–**
	40×10,5×2,5	**2.40**
	40×12,5×2,5	**4.20**

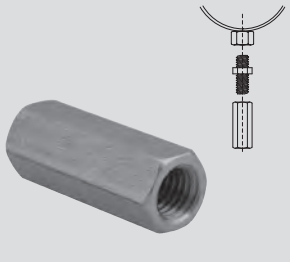
R-6676
Schienenträgerklammer **Strut**
*Accroche **Strut***

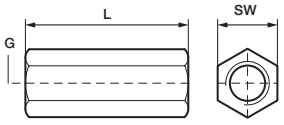




passend zu Schienen *convenable pour rails*	CHF/Stk *CHF / pce* **V4A**	Gewinde mm
41×21 / 41×41	**44.10**	M8

R-6530
Verlängerungsmuttern mit **metrischem** Gewinde
*Ecrou de rallonge avec filetage **métrique***

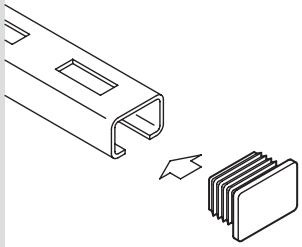




G mm	L mm	CHF/Stk *CHF / pce* **V4A**	SW mm
M 6	**18**	**3.30**	10
M 8	**24**	**4.80**	13
M10	**30**	**6.50**	17
M12	**36**	**9.–**	19

R-6690
Stopfen für Schienen, PE, grün, für **Strut**
*Bouchon pour rail, PE, vert, pour **Strut***

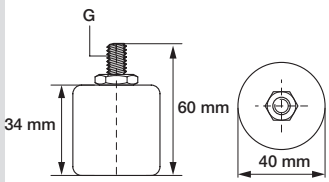




passend zu Schienen *convenable pour rails*	CHF/Stk *CHF / pce* **PE**
41×21	**1.10**
41×41	**1.20**

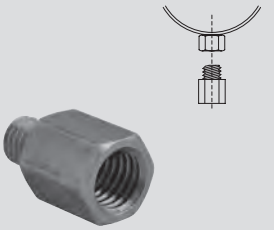
R-6677
Fixpunkt Schalldämpfer dB-FIX® 40 **Strut**
*Point fixe pour l'isolation phonique dB-FIX® 40 **Strut***

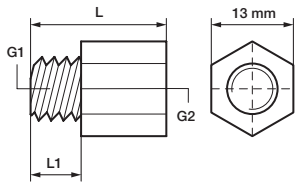




G	F a,z (N)	CHF/Stk *CHF / pce* **V2A**	H mm
M10	**500**	**45.40**	60

R-6540
Reduzierstücke **metrisch**, Aussengewinde/Innengewinde
*Réduction **métrique**, filetage mâle/femelle*





G1 mm	G2 mm	CHF/Stk *CHF / pce* **V4A**	L mm	L1 mm
M 8	**M10**	**9.20**	23	6
M10	**M 8**	**9.20**	21	6

© KOHLER 2023

BIS RapidRail®

Montagesystem, leichte Ausführung

R-6400/R-6410

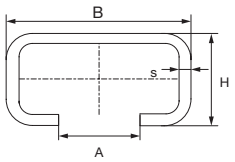
Montageschienen Rapid**Rail**®
*Rail de montage Rapid**Rail**®*



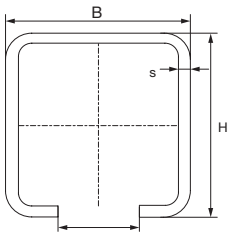
RAL-GZ 655/C
Cert.No. 2012-07

für Dimension 30×30

R-6400 R-6410



WM1



WM1

B mm	H mm	s mm	KOHLER-Nr.	Länge (L) mm	CHF / m[1] **V4A**	A mm
30	**15**	**2**	**R-6400**	**2000**	**71.40**	15
30	**30**	**2**	**R-6410**	**2000**	**107.50**	15

[1] **Nettopreis, Änderungen vorbehalten.**

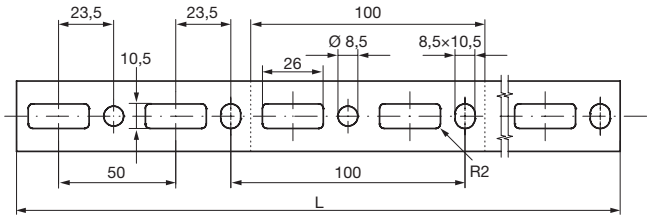
[1] ***Prix net, sauf changements.***

Weitere Längen/Zuschnitte auf Anfrage.

D'autres longueurs/coupes sur demande.

Lochbild (mm)

Gabarit des trous (mm)



- C-Profil
- für eine schnelle und einfache Befestigung
- mit durchgehender Lochung
- der Abstand zwischen Schienenende und erster Lochung ist immer gleich
- mit seitlich eingestanzter cm-Skala
- Material: Edelstahl 1.4404/ V4A
- ausführliche technische Informationen auf Anfrage

Avantages et caractéristiques

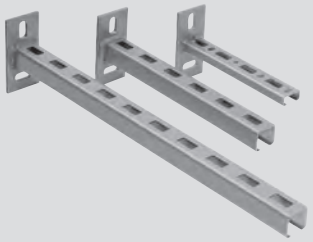
- *profilé en C*
- *pour une fixation simple et rapide*
- *avec perforation continue*
- *la distance entre une extrémité du railet la première perforation est toujours identique*
- *un côté est pourvu d'une graduation continue en centimètres*
- *matière : acier inoxydable 1.4404 / V4A*
- *pour plus d'informations, veuillez s.v.p. nous contacter*

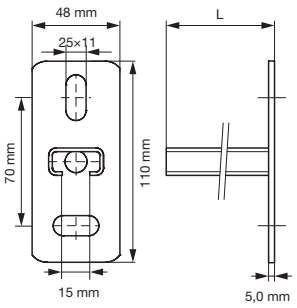
BIS RapidRail®

Rails de montage, exécution légère

R-6430/R-6432

Konsolen mit aufgeschweissten Schienen Rapid**Rail**®
*Console avec rails soudés Rapid**Rail**®*





Schiene *rail*	KOHLER-Nr.	L mm	CHF/Stk[1] *CHF / pce[1]* **V4A**
30×15×2	**R-6430**	**200**	**29.10**
30×30×2	**R-6432**	**300**	**37.70**
		500	**48.50**

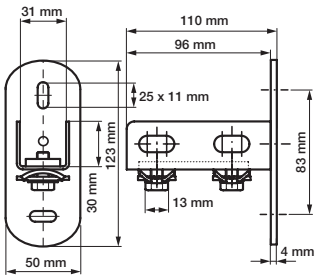
[1] **Nettopreis, Änderungen vorbehalten.**

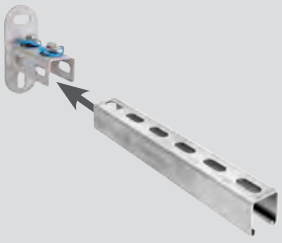
[1] ***Prix net, sauf changements.***

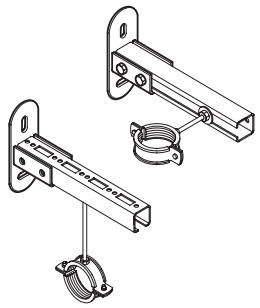
R-6435

Konsolen für Schienen Rapid**Rail**®
*Console pour rails Rapid**Rail**®*









passend zu Schienen *convenable pour rails*	CHF/Stk[1] *CHF / pce[1]* **V4A**
30×15 / 30×30	**31.10**

Lieferung beinhaltet:
- Wandplatte
- 2 Schrauben M8×20
- 2 U-Scheiben
- Gegenplatte M8

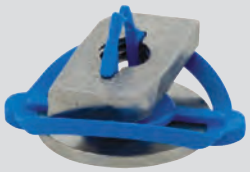
livraison contient:
- *support mural*
- *2 écrous M8 × 20*
- 2 rondelles
- *contreplaque M8*

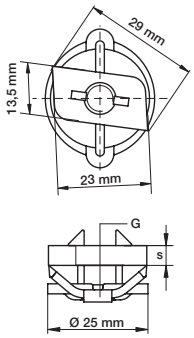
[1] **Nettopreis, Änderungen vorbehalten.**

[1] ***Prix net, sauf changements.***

© KOHLER 2023

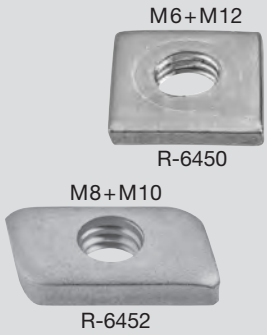
R-6440
Schiebemuttern für Rapid**Rail**®
*Ecrou coulissant pour Rapid**Rail**®*

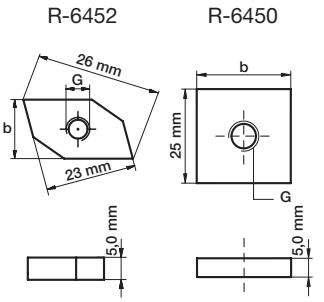




passend zu Schienen *convenable pour rails*	G	CHF/Stk *CHF / pce* **V4A**	s mm	T Nm	Fa, z N
30×15 / 30×30	**M 6**	**2.40**	4	7,5	2'000
	M 8	**2.90**	5	15	5'000
	M10	**3.90**	5	15	4'750

R-6450/R-6452
Schiebemuttern für Rapid**Rail**®
*Ecrou coulissant pour Rapid**Rail**®*

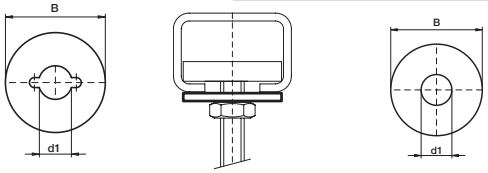




passend zu Schienen *convenable pour rails*	G	KOHLER-Nr.	CHF/Stk *CHF / pce* **V4A**	b mm	T Nm
30×15 / 30×30	**M 6**	**R-6450**	**5.20**	25	7,5
	M 8	**R-6452**	**5.70**	13,5	15
	M10	**R-6452**	**6.10**	14	15
	M12	**R-6450**	**7.–**	25	30

R-6465
Unterlegscheiben für Rapid**Rail**®
*Rondelle pour Rapid**Rail**®*

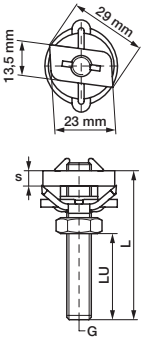




passend zu Schienen *convenable pour rails*	Typ *type*	B×d1×s mm	CHF/Stk *CHF / pce* **V4A**
30×15 / 30×30	**A**	**25× 6,5×2,5**	**.80**
	A	**25× 8,5×2,5**	**1.20**
	A	**25×10,5×2,5**	**1.30**
	B	**28×14 ×3**	**3.30**
	B	**30×17×3**	**3.70**

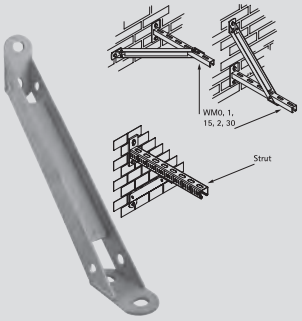
R-6460
Hammerfix für Rapid**Rail**®
*Ecrou double Hammerfix pour Rapid**Rail**®*

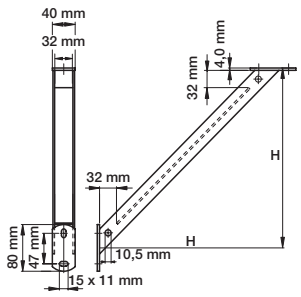




passend zu Schienen *convenable pour rails*	G×L mm	CHF/Stk *CHF / pce* **V4A**	s mm	LU mm	T Nm	Fa, z N
30×15 / 30×30	**M 6×25**	**6.60**	4	11	7,5	2'000
	M 8×40	**6.60**	5	25	15	5'000
	M 8×80	**6.70**	5	65	15	5'000
	M10×40	**7.–**	5	22	15	4'750
	M10×80	**9.10**	5	62	15	4'750

R-6438
Stütze für Wandkonsolen für Rapid**Strut**® und Rapid**Rail**®
*Renfort pour consoles Rapid**Strut**® et Rapid**Rail**®*

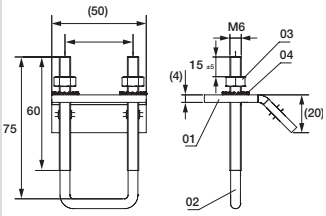




passend zu Schienen *convenable pour rails*	CHF/Stk *CHF / pce* **V4A**	H mm
30×15 / 30×30 / 41×21 / 41×41	**65.80**	**250**

R-6466
Schienenträgerklammer **Rail**
*Accroche **Rail***

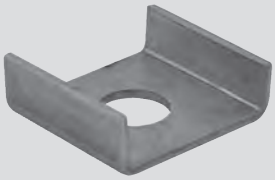


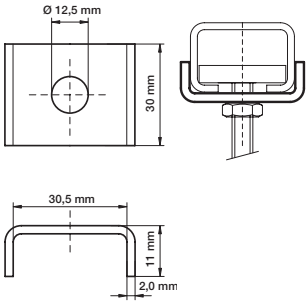


passend zu Schienen *convenable pour rails*	CHF/Stk *CHF / pce* **V4A**	Gewinde mm
30×15 / 30×30	**19.90**	M6

© KOHLER 2023

R-6468
Unterlegscheiben U-förmig für Rapid**Rail®**
*Fixation "U" pour Rapid**Rail®***

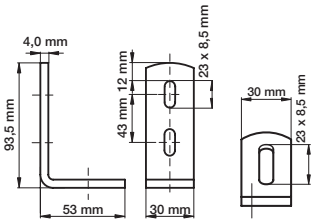




passend zu Schienen *convenable pour rails*	CHF/Stk *CHF / pce* **V4A**
30×15 / 30×30	**3.30**

R-6470
Schienenverbinder 90° für Rapid**Rail®**
*Connecteur 90° pour Rapid**Rail®***

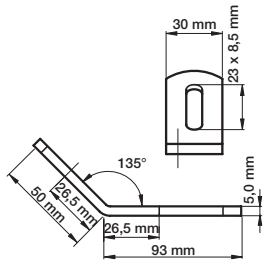




passend zu Schienen *convenable pour rails*	CHF/Stk *CHF / pce*
××	**8.–**

R-6472
Schienenverbinder 135° für Rapid**Rail®**
*Connecteur 135° pour Rapid**Rail®***

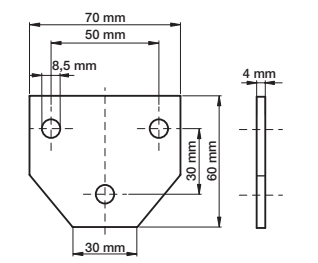




passend zu Schienen *convenable pour rails*	CHF/Stk *CHF / pce* **V4A**
30×15 / 30×30	**9.20**

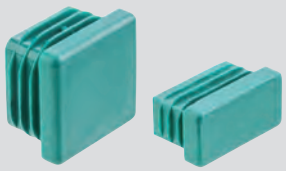
R-6474
Schienenverbinder T für Rapid**Rail®**
*Connecteur té pour Rapid**Rail®***

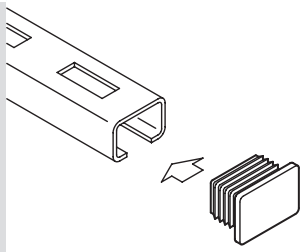




passend zu Schienen *convenable pour rails*	CHF/Stk *CHF / pce* **V4A**
30×15 / 30×30	**21.60**

R-6490
Stopfen für Schienen, PE, grün, für Rapid**Rail®**
*Bouchon pour rail, PE, vert, pour Rapid**Rail®***





passend zu Schienen *convenable pour rails*	CHF/Stk *CHF / pce* **PE**
30×15×2	**–.80**
30×30×2	**–.80**

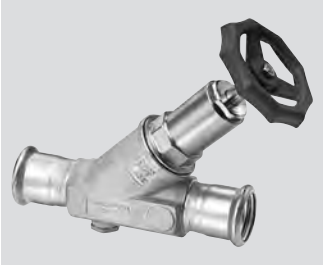
© KOHLER 2023

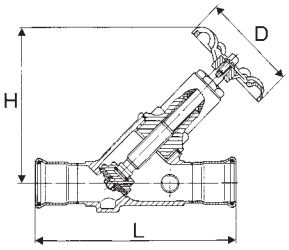
Ventile aus Edelstahl beidseitig Aussengewinde, PN 16

Robinets en acier inoxydable filet mâle des deux côtés, PN 16

P-770

Schrägsitzventil, komplett Edelstahl, **ohne** Entleerung
*Robinet à passage direct, inox, **sans** vidange*





Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-770 15**

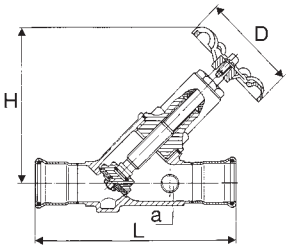
Rohr-AD *tube-DE*	DN	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4581/71 V4A**	L mm	H mm	D mm
15	15	**283.10**	112	100	60
22	20	**327.70**	125	120	60
28	25	**436.40**	146	140	70
35	32	**564.60**	167	165	70
42	40	**700.80**	189	190	90
54	50	**983.80**	222	230	90

Art.-Nr. 073 00

P-772

Schrägsitzventil, komplett Edelstahl, **mit** Entleerung
*Robinet à passage direct, inox, **avec** vidange*





Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-772 15**

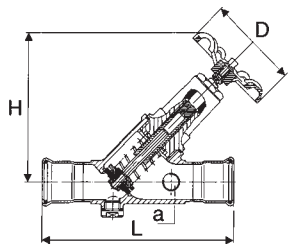
Rohr-AD *tube-DE*	DN	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4581/71 V4A**	L mm	H mm	D mm	a G”
15	15	**355.20**	112	100	60	G¼
22	20	**410.10**	125	120	60	G¼
28	25	**510.30**	146	140	70	G¼
35	32	**645.20**	167	165	70	G¼
42	40	**783.10**	189	190	90	G¼
54	50	**1073.70**	222	230	90	G¼

Art.-Nr. 073 01

P-776

Schrägsitzventil, jedoch mit Rückfluss**verhinderer, mit Entleerung**
*Robinet à passage direct, mais avec clapet de retenue verrouillable, **avec** vidange*





Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-776 15**

Rohr-AD *tube-DE*	DN	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4581/71 V4A**	L mm	H mm	D mm	a G”
15	15	**373.10**	112	100	60	G¼
22	20	**436.40**	125	120	60	G¼
28	25	**536.60**	146	140	70	G¼
35	32	**673.90**	167	165	70	G¼
42	40	**819.60**	189	190	90	G¼
54	50	**1111.40**	222	230	90	G¼

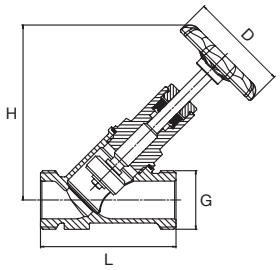
Art.-Nr. 060 01

© KOHLER 2023

P-770-G

Schrägsitzventil, kompl. Edelstahl, **ohne** Entleerung, beidseitig AG
*Robinet à passage direct, inox, **sans** vidange, avec filet mâle*





DN/Rohr-AD *DN/tube-DE*	G	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4408 1.4571 V4A	L mm	H mm	D mm
15/15	¾"	**171.90**	70	100	60
/18	¾"	**171.90**	70	100	60
20/22	1"	**208.30**	78,5	120	60
25/28	1¼"	**253.30**	97	140	70
32/35	1½"	**336.70**	110	165	70
40/42	1¾"	**410.10**	130	190	90
50/54	2⅜"	**573.70**	145	230	90

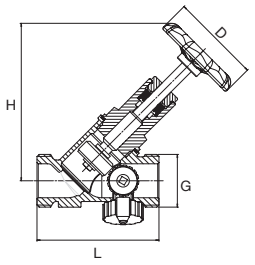
Art.-Nr. 073 0G

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-770-G 15**

P-772-G

Schrägsitzventil, kompl. Edelstahl, **mit** Entleerung, beidseitig mit AG
*Robinet à passage direct, inox, **avec** vidange, avec filet mâle*





DN/Rohr-AD *DN/tube-DE*	G	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4408 1.4571 V4A	L mm	H mm	D mm	a G"
15/15	¾"	**209.60**	70	100	60	G¼
/18	¾"	**209.60**	70	100	60	G¼
20/22	1"	**246.70**	78,5	120	60	G¼
25/28	1¼"	**291.30**	97	140	70	G¼
32/35	1½"	**373.10**	110	165	70	G¼
40/42	1¾"	**446.50**	130	190	90	G¼
50/54	2⅜"	**610.–**	145	230	90	G¼

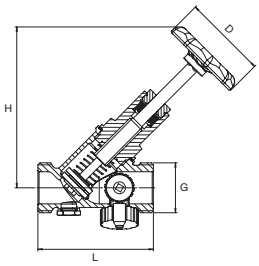
Art.-Nr. 073 1G

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-772-G 15**

P-776-G

Schrägsitzventil, jedoch mit Rückflussverhinderer,
mit Entleerung, beidseitig mit Aussengewinde
Robinet à passage direct, mais avec clapet de retenue verrouillable,
***avec** vidange, avec filet mâle*





DN/Rohr-AD *DN/tube-DE*	G	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4408 1.4571 V4A	L mm	H mm	D mm	a G"
15/15	¾"	**290.70**	70	100	60	G¼
/18	¾"	**290.70**	70	100	60	G¼
20/22	1"	**327.70**	78,5	120	60	G¼
25/28	1¼"	**400.60**	97	140	70	G¼
32/35	1½"	**518.70**	110	165	70	G¼
40/42	1¾"	**573.70**	130	190	90	G¼
50/54	2⅜"	**707.80**	145	230	90	G¼

Art.-Nr. 060 1G

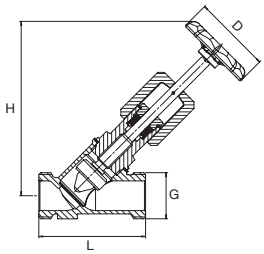
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-776-G 15**

© KOHLER 2023

P-782-G

Strangregulier-Schrägsitzventil, **ohne** Entleerung, mit Voreinstellung
*Robinet à vanne de regulation, **sans** vidange, avec réglage préalable*





DN/Rohr-AD *DN/tube-DE*	G	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4408** **1.4571** **V4A**	L mm	H mm	D mm
15/15	**¾”**	**253.10**	70	100	60
/18	**¾”**	**253.10**	70	100	60
20/22	**1”**	**291.30**	78,5	120	60
25/28	**1¼”**	**364.80**	97	140	70
32/35	**1½”**	**473.40**	110	165	70

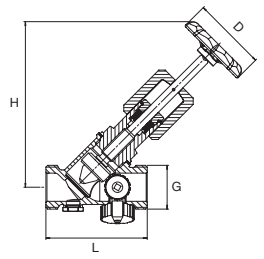
Art.-Nr. 078 0G

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-782-G 15**

P-784-G

Strangregulier-Schrägsitzventil, **mit** Entleerung, mit Voreinstellung
*Robinet à vanne de regulation, **avec** vidange, avec réglage préalable*





DN/Rohr-AD *DN/tube-DE*	G	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4408** **1.4571** **V4A**	L mm	H mm	D mm	a G”
15/15	**¾”**	**291.30**	70	100	60	G¼
/18	**¾”**	**291.30**	70	100	60	G¼
20/22	**1”**	**327.70**	78,5	120	60	G¼
25/28	**1¼”**	**399.20**	97	140	70	G¼
32/35	**1½”**	**518.10**	110	165	70	G¼

Art.-Nr. 078 1G

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-784-G 15**



P-722
Anschlussverschraubung inoxPRES Seite 22
raccord à écrou mobile inoxPRES page 22

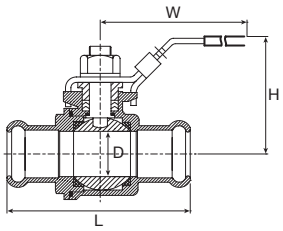
© KOHLER 2023

Armaturen korrosionsbeständig

P-621

Kugelhahn 2-teilig, voller Durchlass, mit Pressmuffe
Vanne à bille en 2 parties, avec passage intégral, à sertir



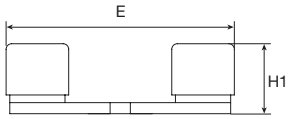


Rohr-AD *tube-DE* Ø *mm*	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4401/08 V4A**	L mm	H mm	W mm	D mm
15	**31.30**	85	50	97,4	12,5
18	**37.10**	88	58,8	123	15
22	**46.60**	100	62,5	123	20
28	**62.80**	107	69,3	145	25
35	**89.70**	124	76	145	32

R-635

Flügelgriff zu Kugelhahn P-621, R-621, R-622, R-623
Palonnier pour vanne à bille P-621, R-621, R-622, R-623



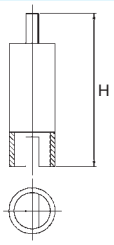


Rohr-AD *tube-DE* Ø *mm*	CHF/Stk *CHF / pce* **V2A**	E mm	H1 mm
15	**2.50**	60	18
18, 22	**3.30**	60	18
28, 35	**4.70**	100	31,5

R-625

Spindelverlängerung zu Kugelhahn P-621, R-621, R-622, R-623
Rallonge pour vanne à bille P-621, R-621, R-622, R-623

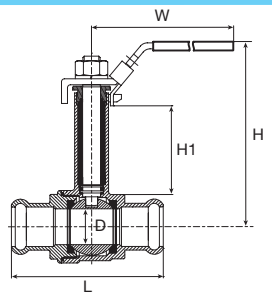




P-621-SP PN 16

Kugelhahn 2-teilig, **voller** Durchlass, m. Pressmuffe u. Spindelverl.
*Vanne à bille en 2 parties, à passage **intégral**, à sertir, avec rallonge*





Rohr-AD *tube-DE* Ø *mm*	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4401/08 V4A**	L mm	D mm	H mm	H1 mm	W mm	Gewicht *poids* kg
15	**47.70**	88	12,5	101	50	95	0,44
18	**52.30**	88	15	101	50	95	0,44
22	**58.30**	100	20	104,5	50	95	0,59
28	**74.20**	107	25	114,5	50	120	0,92
35	**90.60**	124	32	131	63	120	1,43

Schaft der Spindelverlängerung dreht sich beim Öffnen und Schliessen des Kugelhahns nicht.

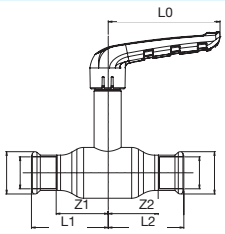
La rallonge de la vanne à bille ne se tourne pas lors de l'ouverture et de la fermeture.

© KOHLER 2023

P-631-SP NEU / NOUVEAU

Kugelhahn BROEN Ballofix® Full Flow, lange Spindel, mit Pressmuffe PN 16, Inox / *Robinet BROEN Ballofix® Full Flow, tige longue, avec manchon à sertir PN 16, inox*



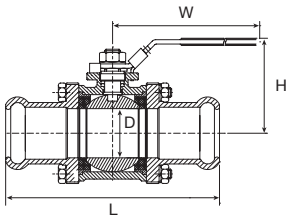


Rohr-AD *tube-DE* Ø mm	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4401	L1 mm	L2 mm	Z1 mm	Z2 mm	L0 mm
15	51.–	48,8	48,8	27,5	27,5	74,8
18	53.–	52,3	52,3	30,9	30,9	74,8
22	57.–	60,1	60,1	37,8	37,8	74,8
28	70.–	69,8	69,8	45,3	45,3	99,6
35	105.–	82,8	82,8	55,3	55,3	99,6
42	167.–	100,8	100,8	69,5	69,5	119,3
54	240.–	115,8	115,8	80,1	80,1	119,3

P-641 PN 16

Kugelhahn 3-teilig, voller Durchlass, mit Pressmuffe



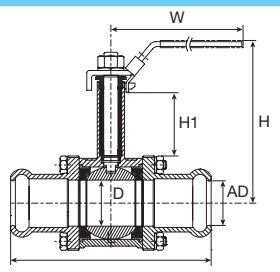


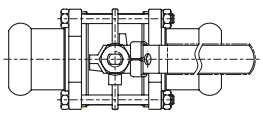
Rohr-AD *tube-DE* Ø mm	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4401 / 08 V4A	L mm	H mm	W mm	D mm	CHF/Stk / *pce* **R-987** zusätzlicher Dichtungssatz *jeu de joints supplémentaire*
15	46.30	104	69	145	12,5	8.–
18	48.90	110	69	145	15	8.50
22	64.60	124	76	145	20	11.50
28	80.80	143	89	175	25,4	19.–
35	114.50	155	93,5	175	32	29.–
42	216.20	207	103	195	40	49.–
54	267.90	245	109	195	50,8	69.–

P-641-SP PN 16

Kugelhahn, 3-t., **voller** Durchlass, mit Pressmuffe, Spindelverläng.
*Vanne à bille en 3 parties, à passage **intégral,** à sertir, avec rallonge*







Rohr-AD *tube-DE* Ø mm	CHF/Stk *CHF / pce* **P-641-SP** 1.4408 V4A	L mm	H mm	H1 mm	W mm	D mm	Gewicht *poids* kg	CHF/Stk / *pce* **R-987** zusätzlicher Dichtungssatz *jeu de joints supplémentaire*
18	50.50	110	111	50	95	15	0,66	8.50
22	68.30	124	120	50	120	20	0,94	11.50
28	83.40	143	120	50	120	25,4	1,09	19.–
35	125.80	155	146,5	63	150	32	2,20	29.–

Schaft der Spindelverlängerung dreht sich beim Öffnen und Schliessen des Kugelhahns nicht.

La rallonge de la vanne à bille ne se tourne pas lors de l'ouverture et de la fermeture.

© KOHLER 2023

R-590
Kugelhahn 1-teilig, **reduzierter** Durchlass, IG, mit Hebel
*Vanne à bille en 1 partie, à passage **réduit**, femelle*

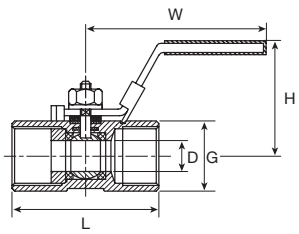
PN 40

R-592
Kugelhahn 1-teilig, **reduzierter** Durchlass, IG, mit Flügelgriff
*Vanne à bille en 1 partie, à passage **réduit**, femelle*

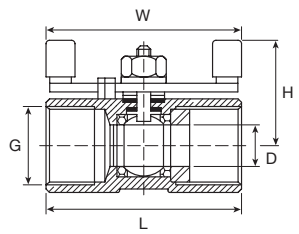
PN 40


R-590


R-592



R-590



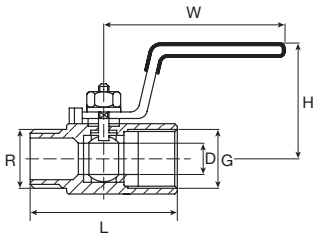
R-592

G Zoll *pouce*	CHF/Stk *CHF / pce* **R-590** **1.4401 / 08** **V4A**	CHF/Stk *CHF / pce* **R-592** **1.4401 / 08** **V4A**	L mm	D mm	H R-590 mm	H R-592 mm	W R-590 mm	W R-592 mm	Gewicht *poids* kg
¼	**15.70**	**15.70**	39	5	35	26	69	50	0,07
⅜	**16.90**	**16.90**	44	7,2	36	28	79	53	0,11
½	**20.60**	**20.60**	56,5	9,2	40	33	109	56	0,19
¾	**25.40**	**25.40**	59	12,5	42	36,3	109	56	0,27
1	**34.30**	**34.30**	71	15	47	50	112	70	0,43
1 ¼	**45.80**	**47.90**	78	20	53	55	112	70	0,65
1 ½	**58.40**	**58.40**	83	25	62	60	157	80	0,85
2	**71.20**	**74.40**	100	32	67	65	155	80	1,33

R-594
PN 40

Kugelhahn 1-teilig, **reduzierter** Durchlass, IG / AG
*Vanne à bille en 1 partie, à passage **réduit**, femelle / mâle*





G / R Zoll *pouce*	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4401 / 08** **V4A**	L mm	D mm	H mm	W mm	Gewicht *poids* kg
¼	**16.90**	46	5	27	70	0,10
⅜	**24.20**	51	7,2	28,5	81	0,10
½	**27.80**	59	9,2	44,5	97	0,20
¾	**35.10**	62,5	12,5	46	97	0,40
1	**49.60**	76,6	15	51	101	0,60

© KOHLER 2023

R-621

Kugelhahn 2-teilig, **voller** Durchlass, IG, mit Hebel
*Vanne à bille en 2 parties, à passage **intégral,** femelle*

¼"- 2" = PN 63
2 ½"- 3" = PN 40

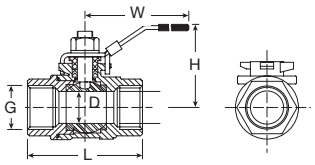
R-622

Kugelhahn 2-teilig, **voller** Durchlass, IG, mit Flügelgriff
*Vanne à bille en 2 parties, à passage **intégral,** femelle*

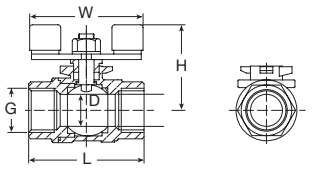
¼"- 1 ¼" = PN 63


R-621


R-622



R-621



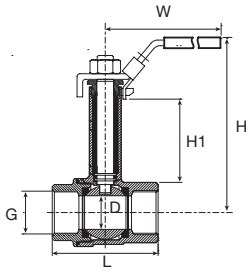
R-622

G Zoll *pouce*	CHF/Stk *CHF / pce* **R-621** **1.4401 / 08 V4A**	CHF/Stk *CHF / pce* **R-622** **1.4401 / 08 V4A**	L mm	D mm	H R-621 mm	H R-622 mm	W R-621 mm	W R-622 mm	Gewicht *poids* kg	CHF / Stk / *pce* **R-985** zusätzlicher Dichtungssatz *jeu de joints supplémentaire*
¼	**27.90**	**27.90**	60	11,5	50	36,5	97,4	60	0,28	**6.70**
⅜	**29.30**	**29.30**	60	12,5	50	36,5	97,4	60	0,28	**7.40**
½	**30.50**	**30.50**	75	15	58,8	44,2	123	60	0,39	**8.70**
¾	**39.50**	**39.50**	80	20	62,5	47,7	123	60	0,55	**13.30**
1	**55.90**	**55.90**	90	25	69,3	58	145	100	0,86	**19.40**
1 ¼	**73.70**	**77.–**	110	32	76	64,8	145	100	1,67	**25.30**
1 ½	**97.90**		120	38	86,9		189		1,95	**42.60**
2	**148.50**		140	50	95		189		2,89	**51.90**
2 ½	**326.70**		165	65	132		255		6,40	**103.80**
3	**466.40**		190	80	141		261		9,00	**130.90**

R-621-SP — PN 63

Kugelhahn 2-teilig, **voller** Durchlass, mit verlängerter Spindel
*Vanne à bille en 2 parties, à passage **intégral**, avec rallonge*





G Zoll *pouce*	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4401 / 08 V4A**	L mm	D mm	H mm	H1 mm	W mm	Gewicht *poids* kg
½	**54.70**	56,3	15	101	50	95	0,37
¾	**63.60**	61,6	20	104,5	50	95	0,49
1	**81.30**	75,5	24	114	50	120	0,82
1 ¼	**103.–**	85,8	31	130	63	120	1,15
1 ½	**135.30**	94,8	37	146,5	63	150	1,73
2	**185.90**	114,2	50	163	75	150	2,58

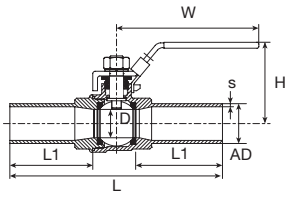
Schaft der Spindelverlängerung dreht sich beim Öffnen und Schliessen des Kugelhahns nicht.

La rallonge de la vanne à bille ne se tourne pas lors de l'ouverture et de la fermeture.

R-621-SL — PN 63

Kugelhahn 2-t., **voller** Durchlass, z. Anschweissen ohne Demontage
*Vanne à bille en 2 p., à passage **intégral**, à souder sans démontage*





AD Rohr AD *tubes DE* mm	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4408 V4A**	s mm	L mm	L1 mm	D mm	H mm	W mm	Gewicht *poids* kg
21,3	**55.80**	2,2	125,9	50	15	56,5	95	0,39
26,9	**70.50**	2,2	149,4	60	20	60,5	95	0,55
33,7	**98.30**	2,6	176,6	70	24	68,8	120	0,9

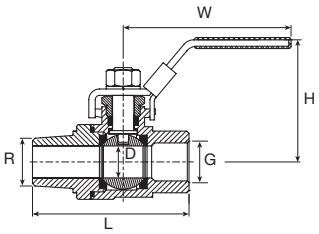
Druck/Temperatur-Diagramm siehe Seite 105.
Diagramme pression / température voir page 105.

© KOHLER 2023

R-621-U PN 63

Kugelhahn 2-teilig, **voller** Durchlass, Innen-/Aussengewinde
*Vanne à bille en 2 parties, à passage **intégral**, femelle / mâle*



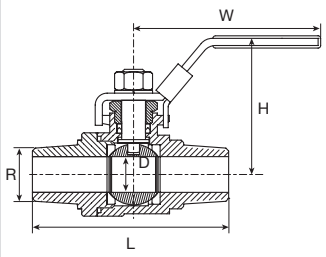


G / R Zoll *pouce*	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4401/08 V4A**	L mm	D mm	H mm	W mm	Gewicht *poids* kg
¼"	**34.30**	55,5	9	50	104	0,22
⅜"	**36.–**	55,5	11,5	50	104	0,22
½"	**37.–**	63,4	15	56,5	123	0,30
¾"	**48.30**	74	20	60,5	123	0,44
1"	**66.10**	88	24	69,3	145	0,76
1¼"	**87.80**	100	31	76	145	1,10
1½"	**116.60**	110	37	84,5	189	1,71
2"	**179.30**	136	50	95	189	2,58

R-621-2U PN 63

Kugelhahn 2-teilig, **voller** Durchlass, Aussengewinde
*Vanne à bille en 2 parties, à passage **intégral,** mâle*



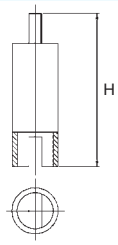


R Zoll *pouce*	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4401 / 08 V4A**	L mm	D mm	H mm	W mm	Gewicht *poids* kg
¼	**37.20**	59,5	9	50	104	0,20
⅜	**38.20**	59,5	11,5	50	104	0,22
½	**38.60**	65,4	15	56,5	123	0,31
¾	**57.20**	84,8	20	60,5	123	0,48
1	**77.–**	92	24	69,3	145	0,74
1 ¼	**99.70**	106,5	31	76	145	1,13
1 ½	**133.10**	123	37	84,5	189	1,78
2	**200.20**	151	50	95	189	2,79

R-625

Spindelverlängerung zu Kugelhahn / *Rallonge pour vanne à bille*
P-621, R-621, R-621-U, R-621-2U, R-621-SL,
R-622, R-628-U, R-628-2U, R-636, R-637





Zoll *pouce*	CHF/Stk *CHF / pce* 1.4301	H mm
¼ - ⅜	**25.30**	70
½ - ¾	**27.90**	70
1 - 1¼	**43.90**	77
1½ - 2	**51.90**	81
2½	**70.50**	81
3	**74.40**	86,5

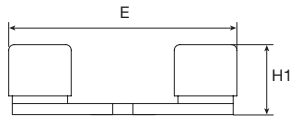
Die Spindelverlängerung wird mittels Gewindestift an der Spindel befestigt. Um einen optimalen Sitz zu erhalten, muss die Spindel gekörnt werden.

La rallonge pour la vanne à bille se monte au moyen de la vis sans tête à six pans creux. Pour obtenir une fixation solide, il est indispensable de grainer l'axe.

R-635

Flügelgriff zu Kugelhahn / *Poignée papillon pour vanne à bille*
P-621, R-621, R-621-U, R-621-2U, R-621-SL,
R-622, R-628-U, R-628-2U, R-636, R-637





Zoll *pouce*	Rohr-AD *tube-DE* Press Ø mm	CHF/Stk *CHF / pce* **V2A**	E mm	H1 mm
¼, ⅜	**2.50**	**2.50**	60	18
½, ¾	**3.30**	**3.30**	60	18
1, 1 ¼	**4.70**	**4.70**	100	31,5

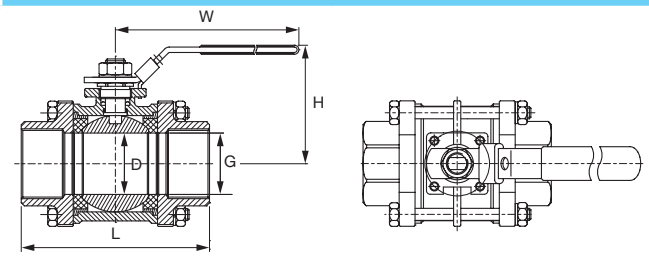
© KOHLER 2023

R-641

Kugelhahn, 3-teilig, mit **vollem** Durchlass und Innengewinde
*Vanne à bille en 3 parties, à passage **intégral,** femelle*

¼"- 2" = PN 63
„2 ½"- 4" = PN 40





R-641-S

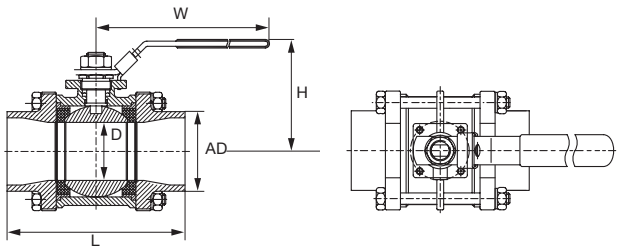
Kugelhahn, 3-teilig, mit **vollem** Durchlass und Anschweissenden
*Vanne à bille en 3 parties, à passage **intégral** et bouts à souder*

¼"- 2" = PN 63
2 ½"- 4" = PN 40



Für das Anschweissen, Kugelhahn demontieren

Démontez le robinet à bille avant de le souder



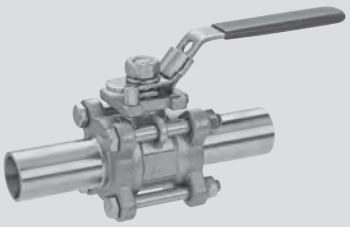
G **R-641** Zoll *pouce*	CHF/Stk *CHF / pce* **R-641** **1.4401 / 08 V4A**	AD **R-641-S** mm	CHF/Stk *CHF / pce* **R-641-S** **1.4401 / 08 V4A**	L mm	H mm	W mm	D R-641/-S mm	[1] Anziehdrehmoment *couple de serrage* (Nm)	[2] Anziehdrehmoment *couple de serrage* (Nm)	Gewicht *poids* kg	CHF/Stk / *pce* **R-987** zusätzlicher Dichtungssatz *jeu de joints supplémentaire*
¼	**35.50**	**13,5**	**35.50**	63,7	54	102	11	9,8	13,72	0,43	**10.–**
⅜	**37.20**	**17,2**	**37.20**	63,7	54	102	12,5	9,8	13,72	0,44	**10.70**
½	**39.80**	**21,3**	**39.80**	65,7	55	102	15	11,8	13,72	0,56	**11.30**
¾	**55.80**	**26,9**	**55.80**	76,2	62	126	20	11,8	39,2	0,84	**15.40**
1	**66.40**	**33,7**	**66.40**	86,2	66	126	25,4	11,8	39,2	1,08	**25.30**
1 ¼	**106.30**	**42,4**	**106.30**	102,8	90	154	32	16,6	45,0	2,00	**38.60**
1 ½	**140.80**	**48,3**	**140.80**	119,4	93	154	40	16,6	45,0	2,60	**65.20**
2	**190.30**	**60,3**	**190.30**	131,4	102	188	50,8/50	16,6	45,0	4,00	**91.90**
2 ½	**388.30**	**76,1**	**388.30**	164	121	265	65/63	68,62	68,63	8,00	**132.–**
3	**554.40**	**88,9**	**554.40**	182,7	134	265	80/76	68,62	68,63	12,60	**158.40**
4	**960.30**	**114,3**	**960.30**	236	175	272	100	68,62	88,3	20,30	**260.70**

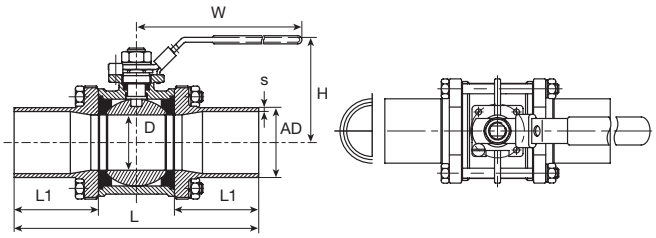
Anziehdrehmoment (Nm) für [1]Schrauben + [2]Stopfmutter, gilt für / couple de serrage (Nm) pour vis + écrou du presse-étoupe, s'applique aux R-641, R-641-S, R-641-SL, R-641-SP, R-641-S-SP, P-641, P-641-SP

R-641-SL

Kugelhahn 3-t., **voller** Durchlass, z. Anschweissen ohne Demontage
*Vanne à bille en 3 p., à passage **intégral**, à souder sans démontage*

PN 63





AD mm	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4408 V4A**	s mm	L mm	L1 mm	D mm	H mm	W mm	Gewicht *poids* kg	CHF/Stk / *pce* **R-987** zusätzl. Dichtungssatz *jeu de joints supplém.*
21,3	**65.10**	2,2	122,5	50	15	55	102	0,67	**11.30**
26,9	**85.–**	2,2	151	60	20	62	126	0,97	**15.40**
33,7	**107.70**	2,6	180	70	25,4	66	126	1,30	**25.30**

Mit Anschluss ISO 5211 für Stellantriebe

Avec raccord ISO 5211 pour vérin

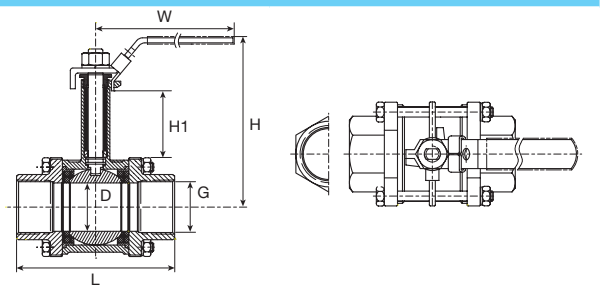
© KOHLER 2023

R-641-SP

Kugelhahn, 3-teilig, **voller** Durchlass, mit IG, mit verlängerter Spindel
*Vanne à bille en 3 parties, à passage **intégral,** femelle, avec rallonge*

PN 63



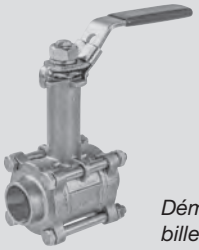


R-641-S-SP

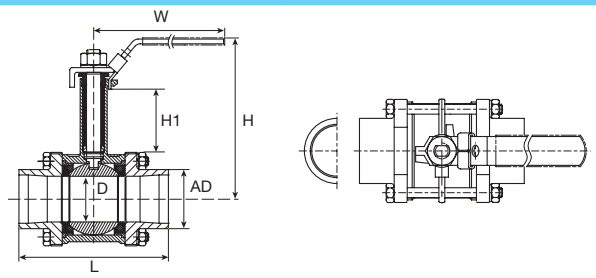
Kugelhahn, 3-t., **voller** Durchlass, mit Anschweissenden, Spindelverl.
*Vanne à bille en 3 parties, à passage **intégral,** bouts à souder, rallonge*

PN 63

Für das Anschweissen, Kugelhahn demontieren



Démontez le robinet à bille avant de le souder



G **R-641-SP** Zoll *pouce*	CHF/Stk *CHF / pce* **R-641-SP** **1.4408** **V4A**	AD **R-641-S-SP** mm	CHF/Stk *CHF / pce* **R-641-S-SP** **1.4408** **V4A**	L mm	H mm	H1 mm	W mm	D mm	Gewicht *poids* kg	CHF / Stk / *pce* **R-987** zusätzlicher Dichtungssatz *jeu de joints supplémentaire*
½	**69.10**	**21,3**	**69.10**	65,7	111	50	95	15	0,66	**11.30**
¾	**85.–**	**26,9**	**85.–**	76,2	120	50	120	20	0,94	**15.40**
1	**98.30**	**33,7**	**98.30**	86,2	120	50	120	25,4	1,09	**25.30**
1 ¼		**42,4**	**137.50**	102,8	146,5	63	150	32	2,20	**38.60**
1 ½		**48,3**	**183.70**	119,4	150,5	63	150	40	2,86	**65.20**
2		**60,3**	**233.20**	131,4	169,6	75	150	50,8	4,15	**91.90**

Schaft der Spindelverlängerung dreht sich beim Öffnen und Schliessen des Kugelhahns nicht.

La rallonge de la vanne à bille ne se tourne pas lors de l'ouverture et de la fermeture.

Druck/Temperatur-Diagramm siehe Seite 105.
Diagramme pression / température voir page 105.

© KOHLER 2023

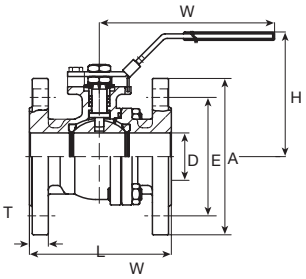
R-660

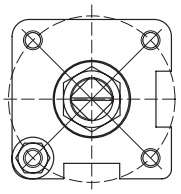
Flanschkugelhahn, 2-teilig, **voller** Durchlass
*Vanne à bille avec brides, en 2 parties, à passage **intégral***

DN 15 - 50 = PN 16 - 40
DN 65 - 100 = PN 16



DN 15–50

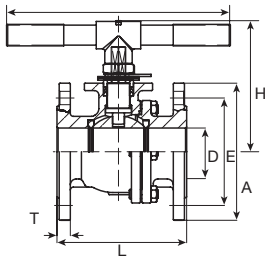


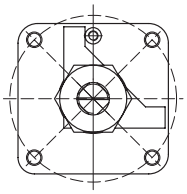


ISO 5211 für Stellantriebe
ISO 5211 pour vérin



DN 65–100





ISO 5211 für Stellantriebe
ISO 5211 pour vérin

DN	CHF/Stk CHF / pce **1.4401 / 08 V4A**	L mm	H mm	W mm	D mm	E mm	A mm	T mm	Schrauben / *vis* Anzahl *nombre*	Schrauben / *vis* Loch *trou* mm	Drehmoment Kugel *couple de rotation* Nm	Gewicht *poids* kg	CHF / Stk / *pce* **R-988** Zusätzlicher Dichtungssatz *jeu de joints supplémentaire*
15	**133.10**	115	80	132	15	65	95	16	4	14	5,4	2,2	**8.70**
20	**160.60**	120	84,5	132	20	75	105	18	4	14	5,8	2,9	**10.80**
25	**191.40**	125	102	166	25	85	115	18	4	14	10,2	3,9	**15.30**
32	**251.90**	130	105	166	32	100	140	18	4	18	15,2	5,3	**20.40**
40	**346.50**	140	125	198	38	110	150	18	4	18	20	7,1	**33.–**
50	**438.90**	150	132	198	50	125	165	20	4	18	27	9,4	**43.20**
65[1]	**601.70**	170	178	300	64	145	185	18	**4**	18	41	13	**85.10**
65[2]	**616.–**	170	178	300	64	145	185	22	**8**	18	70,8	13,8	**85.10**
80	**783.20**	180	188	300	76	160	200	20	8	18	70,8	17,4	**135.30**
100	**1190.20**	190	202	450	100	180	220	20	8	18	100,8	23,5	**149.60**

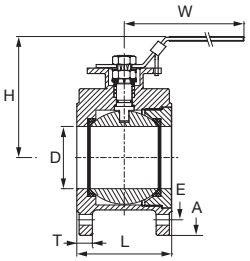
[1] PN 16 [2] PN 16-40

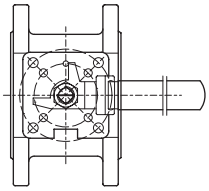
R-662

Flanschkugelhahn kurz, 1-teilig, **voller** Durchlass
*Vanne à bille avec brides courtes, en 1 partie, à passage **intégral***

DN 15 - 50 = PN 16 - 40
DN 65 - 80 = PN 16







DN	CHF/Stk CHF / pce **1.4408 V4A**	L mm	H mm	W mm	D mm	E mm	A mm	T mm	Schrauben / *vis* Anzahl *nombre*	Schrauben / *vis* Loch *trou* mm	Drehmoment Kugel *couple de rotation* Nm	Gewicht *poids* kg
15	**118.80**	43	85	112	15	65	95	-	4	M12	4,3	1,3
20	**139.70**	44	90	112	20	75	105	-	4	M12	4,3	1,7
25	**190.30**	51	102	136	25	85	115	-	4	M12	10,5	1,8
32	**249.70**	56	112	185	32	100	140	18	4	M16	10,5	2,4
40	**312.40**	65	118	198	38	110	150	18	4	M16	21,2	3,5
50	**389.40**	80	126	198	50	125	165	20	4	M16	42,4	5,6
65	**621.50**	102	150	267	64	145	185	18	**4**	M16	50,9	9,5
80	**841.50**	122	160	267	76	160	200	20	8	M16	82,2	13,1

Druck/Temperatur-Diagramm siehe Seite 105.
Diagramme pression / température voir page 105.

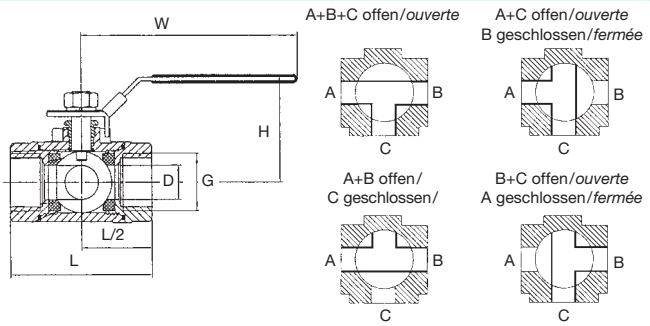
© KOHLER 2023

R-630-T

3-Wege-Kugelhahn **T-Durchgang,** IG
*Vanne 3 voies, passage **en T,** filetage femelle*

PN 63



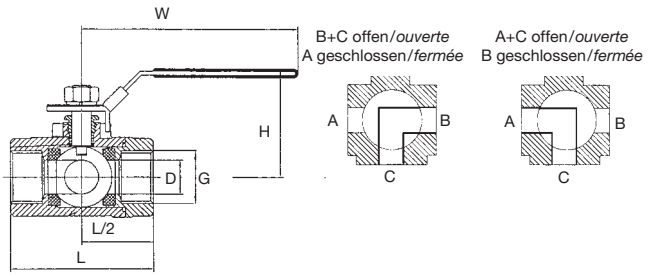


R-630-L

2-Wege-Kugelhahn **L-Durchgang,** IG
*Vanne 2 voies, passage **en L,** filetage femelle*

PN 63





G Zoll *pouce*	R-630-T CHF/Stk *CHF / pce* 1.4401 / 08	R-630-L CHF/Stk *CHF / pce* 1.4401 / 08	R-630-T L mm	H mm	W mm	D mm	Gewicht *poids* kg	R-630-L L mm	H mm	W mm	D mm	Gewicht *poids* kg
¼		**110.–**						60	50	97	11,4	0,45
⅜		**115.50**						60	50	97	12,8	0,45
½	**171.60**	**121.–**	75	53	125	12,8	0,69	60	50	97	12,8	0,55
¾	**213.40**	**149.60**	85	64	125	16	1,02	76	64	127	16	0,73
1	**278.30**	**198.–**	103	66	145	20	1,69	82	66	127	20	0,90
1 ¼	**389.40**	**234.30**	115	79	145	25,2	2,32	97	80	145	25	1,35
1 ½	**475.20**	**301.40**	125	83	205	32,2	3,39	114	83	145	32,2	2,17
2	**609.40**	**485.10**	148	94	205	38,2	5,38	142	96	205	38,2	3,28

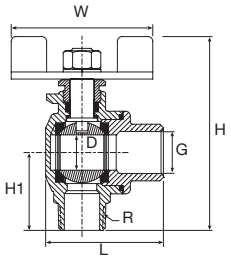
Druck/Temperatur-Diagramm siehe Seite 105.
Diagramme pression / température voir page 105.

© KOHLER 2023

R-636 PN 63

Kugelhahn in Eckform, mit Flügelgriff, Innen- / Aussengewinde
Vanne d'équerre à bille, avec poignée papillon, femelle / mâle



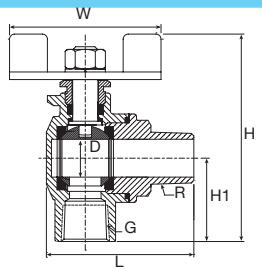


G / R Zoll *pouce*	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4401/08 V4A**	L mm	D mm	H mm	H1 mm	W mm	Gewicht *poids* kg
⅜"	**33.30**	41,5	11,5	80	34	60	0,25
½"	**36.–**	50	15	90	40	60	0,31
¾"	**46.60**	59	20	97	43	60	0,44
1"	**63.90**	67	20	122	50	100	0,62

R-637 PN 63

Kugelhahn in Eckform, mit Flügelgriff, Aussen- / Innengewinde
Vanne d'équerre à bille, avec poignée papillon, mâle / femelle

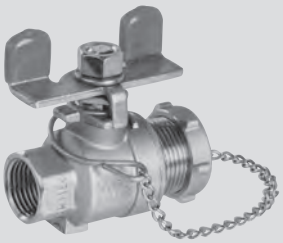


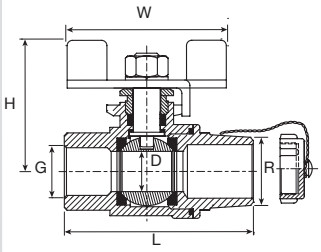


G / R Zoll *pouce*	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4401/08 V4A**	L mm	D mm	H mm	H1 mm	W mm	Gewicht *poids* kg
⅜"	**33.30**	45,1	11,5	75,5	30	60	0,25
½"	**36.–**	58	15	85,5	35,8	60	0,31
¾"	**46.60**	66,5	20	93,5	40	60	0,44
1"	**63.90**	77,5	20	118,5	46	100	0,62

R-628-U PN 63

Entleerungs-Kugelhahn mit Verschlusskappe, Anschluss IG
Vanne à purger avec bouchon de fermeture, filetage femelle



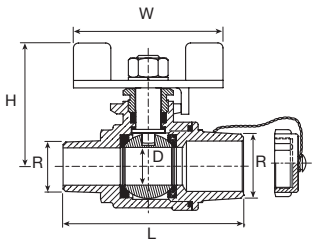


G / R Zoll *pouce*	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4401/08 V4A**	L mm	D mm	H mm	W mm	Gewicht *poids* kg
½" – ¾"	**45.20**	63	15	56,5	63	0,30

R-628-2U PN 63

Entleerungs-Kugelhahn mit Verschlusskappe, Anschluss AG
Vanne à purger avec bouchon de fermeture, filetage mâle



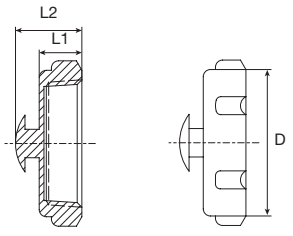


R Zoll *pouce*	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4401/08 V4A**	L mm	D mm	H mm	W mm	Gewicht *poids* kg
½" – ¾"	**45.20**	65	15	56,5	63	0,30

R-626

Kappe mit Kette inkl. NBR-Dichtung 1 mm
Bonnet avec chaîne, joint NBR épaisseur 1 mm inclus





G Zoll *pouce*	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4408 V4A**	D mm	L1 mm	L2 mm
⅜"	**5.60**	21,7	9	14
½"	**6.10**	26	9	14
¾"	**6.70**	30,9	9	14

Kettenlänge ohne Befestigung = 60 mm, V2A
Longueur de lai chaîne sans fixation = 60 mm, V2A

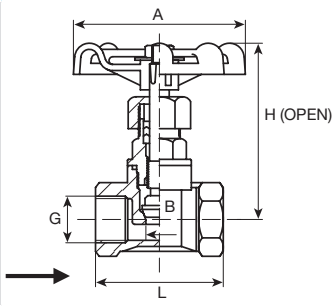
© KOHLER 2023

Kettenlänge ohne Befestigung = 60 mm, V2A
Longueur de lai chaîne sans fixation = 60 mm, V2A

R-650

Absperrventil, PN 16, Innengewinde, metallisch dichtend
Robinet d'arrêt, PN 16, filetage femelle, joint métallique





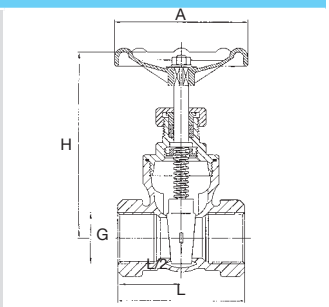
G Zoll *pouce*	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4401 / 08 V4A**	L mm	H mm	A mm	B mm	Gewicht *poids* kg
¼	**65.20**	52	77	70	12	0,26
⅜	**65.20**	52	77	70	12	0,26
½	**65.20**	52	79	70	12	0,26
¾	**77.20**	60	91	70	15	0,44
1	**99.90**	72	105	80	20	0,60
1 ¼	**130.90**	81	127	80	25	0,96
1 ½	**184.80**	90	142	90	32	1,22
2	**217.80**	101	158	100	40	1,74

Gehäuse / *corps*	1.4408/V4A
Spindel, Kegel / *axe, cône*	1.4401/V4A
Mutter, Schraube / *écrou, vis*	1.4401/V4A
Stopfbüchsenpackung / *jeux de presse-étoupe*	PTFE
Gehäusedichtung / *joint du boîtier*	PTFE
Handrad / *manette*	C-Stahl / *acier C*

R-670

Absperrschieber, PN 16, Innengewinde, metallisch dichtend
Robinet à glissière, PN 16, filetage femelle, joint métallique





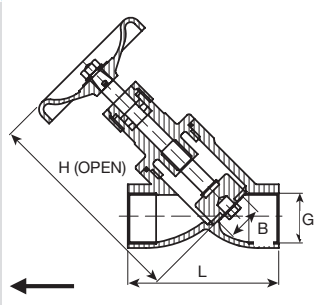
G Zoll *pouce*	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4401 / 08 V4A**	L mm	H mm	A mm	Gewicht *poids* kg
½	**77.20**	55	92	63	0,46
¾	**95.80**	60,5	97	70	0,53
1	**115.50**	65,5	108,5	80	0,66
1 ¼	**148.50**	76,5	123,5	80	1,10
1 ½	**194.70**	85,5	146	90	1,45
2	**239.80**	95,5	162	100	2,12

Gehäuse / *corps*	1.4408/V4A
Spindel, Kegel / *axe, cône*	1.4401/V4A
Mutter, Schraube / *écrou, vis*	1.4401/V4A
Stopfbüchsenpackung / *jeux de presse-étoupe*	PTFE
Gehäusedichtung / *joint du boîtier*	PTFE
Handrad / *manette*	C-Stahl / *acier C*

R-680

Schrägsitzventil, PN 40, Innengewinde, mit PTFE-Sitzdichtung
Robinet à siège incliné, PN 40, filetage fem., avec joint siège PTFE





G Zoll *pouce*	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4401 / 08 V4A**	L mm	H mm	B mm	Gewicht *poids* kg
¼	**65.80**	65	107	11	0,48
⅜	**72.40**	65	107	13	0,48
½	**72.40**	65	107	15	0,48
¾	**91.90**	80	122	20	0,60
1	**116.60**	90	142	25	1,10
1 ¼	**161.70**	105	155	32	1,30
1 ½	**224.40**	120	175	38	1,70
2	**275.–**	140	195	50	2,50

Gehäuse / *corps*	1.4408/V4A
Spindel, Kegel / *axe, cône*	1.4401/V4A
Mutter, Schraube / *écrou, vis*	1.4401/V4A
Stopfbüchsenpackung / *jeux de presse-étoupe*	PTFE
Gehäusedichtung / *joint du boîtier*	PTFE
Handrad / *manette*	C-Stahl / *acier C*

R-650
- geeignet für Durchfluss-Drosselung
- nur in Flussrichtung installieren (Pfeil beachten)

R-670
- wird eingesetzt bei offen-geschlossener Stellung
- nicht geeignet zum Drosseln des Durchflusses
- kann in beide Richtungen installiert werden

R-680
- geeignet für Durchfluss-Drosselung und offen-geschlossen Stellung
- nur in Flussrichtung installieren (Pfeil beachten)

Für alle Armaturen gilt:
Diese Armaturen sind für industrielle Anwendungen geeignet. Bei Medien, welche Partikel enthalten, wird die vertikale Installation nicht empfohlen. Nicht geeignet für verunreinigte Medien mit festen Partikeln wie z. B. Sand, Schlamm etc. Partikel können den Schaft/Stempel beschädigen. Für Anwendungen im Bereich Dampf, kontaktieren Sie uns bitte.

R-650
- *convient pour la régulation du débit*
- *n'installer que dans le sens de l'écoulement (tenir compte de la flèche)*

R-670
- *s'utilise en position ouverte-fermée*
- *ne convient pas pour la régulation du débit*
- *peut être installé dans les deux sens*

R-680
- *convient pour la régulation du débit et en position ouverte-fermée*
- *n'installer que dans le sens de l'écoulement (tenir compte de la flèche)*

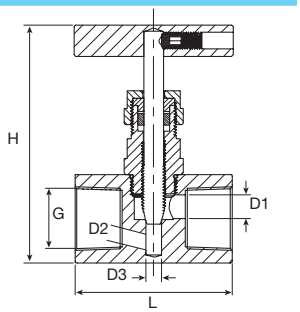
Ceci s'applique à toute la robinetterie:
Ces vannes et robinets sont adaptés pour des applications industrielles. L'installation verticale n'est pas recommandée pour les fluides contenant des particules. Ne convient pas aux fluides contaminés par des particules solides telles que du sable, des boues, etc. Ces dernières peuvent endommager l'arbre (levier/pointeau). Pour les applications avec de la vapeur, veuillez nous contacter.

© KOHLER 2023

R-654

Nadelventil, Innengewinde
Robinet à pointeau, filetage femelle





G Zoll *pouce*	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4401 / 08 V4A**	L mm	H mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	Gewicht *poids* kg
⅛	**60.–**	45	77	5	5	6	0,29
¼	**62.60**	45	77	5	5	6	0,29
⅜	**66.60**	59	78	6,5	5	6	0,36
½	**73.30**	65	81	8	6	6	0,47
¾	**124.30**	70	113	10	8	8	0,78
1	**213.40**	80	117	12	8	8	1,21

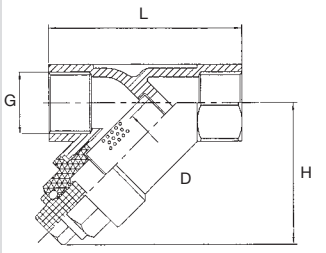
Betriebsdruck bis 400 bar bei Raumtemperatur (20 °C)
Pression de service jusqu'à 400 bars à température ambiante (20 °C)

Gehäuse / *corps*	1.4408/V4A
Spindel / *axe*	1.4401/V4A
Spindelabdichtung / *presse-étoupe*	PTFE
Gehäusedichtung / *joint du boîtier*	VITON
Schraube/*vis*	1.4301/V2A

R-260

Schmutzfänger, PN 40, mit Innengewinde
Filtre à tamis en Y, PN 40, avec filetage femelle





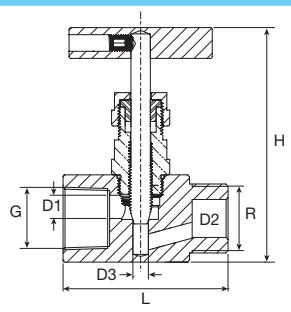
G Zoll *pouce*	CHF/Stk CHF / pce **1.4401 / 08 V4A**	L mm	H mm	D mm	Gewicht *poids* kg	CHF/Stk *CHF / pce* **R-989** Ersatzsieb *tamis supplémentaire*
¼	**41.30**	65	51	10	0,25	
⅜	**43.10**	65	51	12	0,25	
½	**45.–**	65	51	15	0,25	**6.50**
¾	**50.60**	80	60	20	0,40	**7.40**
1	**70.50**	90	72	25	0,70	**9.80**
1 ¼	**94.50**	105	77	32	0,90	**13.50**
1 ½	**112.20**	120	87	40	1,20	**15.30**
2	**191.40**	140	103	50	1,90	**20.40**

Gehäuse / *corps*	1.4408/V4A
Ablassstopfen / *bouchon*	1.4408/V4A
Sieb / *tamis*	1.4401/V4A
Gehäusedichtung / *joint*	PTFE
Sieb, Ø Löcher / *tamis Ø trou*	1 mm

R-654-U

Nadelventil mit Innen- und Aussengewinde
Robinet à pointeau, filetage femelle/mâle





G/R Zoll *pouce*	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4401 / 08 V4A**	L mm	H mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	Gewicht *poids* kg
¼	**65.50**	45	76	5	5	6	0,29
⅜	**73.70**	59	78	6,5	5	6	0,36
½	**78.50**	69	81	8	6	6	0,47
¾	**137.50**	70	113	10	8	8	0,78
1	**235.40**	80	117	12	8	8	1,21

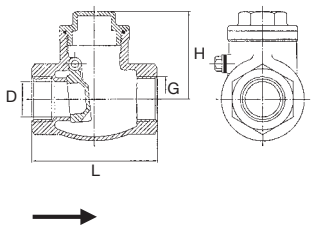
Betriebsdruck bis 400 bar bei Raumtemperatur (20 °C)
Pression de service jusqu'à 400 bars à température ambiante (20 °C)

Gehäuse / *corps*	1.4408/V4A
Spindel / *axe*	1.4401/V4A
Spindelabdichtung / *presse-étoupe*	PTFE
Gehäusedichtung / *joint du boîtier*	VITON
Schraube / *vis*	1.4301

© KOHLER 2023

R-690
Rückflussverhinderer, PN 16, **ohne** Federschliessung
*Soupape de retenue, PN 16, **sans** fermeture à ressort*

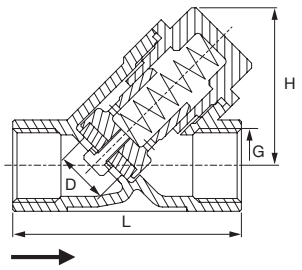




G Zoll *pouce*	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4401 / 08 V4A**	L mm	H mm	D mm	Gewicht *poids* kg
⅜	**51.50**	65	42	15	0,30
½	**52.90**	65	42	15	0,30
¾	**68.20**	80	51	20	0,42
1	**87.70**	90	60	25	0,66
1 ¼	**130.90**	105	67	32	1,02
1 ½	**156.20**	120	75	40	1,44
2	**194.70**	140	81	50	2,14

R-691
Rückflussverhinderer, PN 40
Soupape de retenue, PN 40

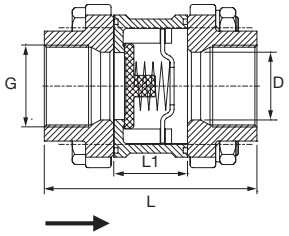




G Zoll *pouce*	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4408 V4A**	L mm	H mm	D mm	Gewicht *poids* kg
¼	**51.50**	65	43	10	0,26
⅜	**52.90**	65	43	12	0,26
½	**54.20**	65	45	15	0,26
¾	**71.–**	80	52	20	0,44
1	**94.60**	90	66	25	0,83
1 ¼	**137.50**	105	70	32	1,04
1 ½	**168.30**	120	78	40	1,62
2	**220.–**	140	95	50	2,50

R-692
Rückflussverhinderer, PN 40, 3-teilig, Innengewinde
Soupape de retenue, PN 40, 3 pièces, filetage femelle

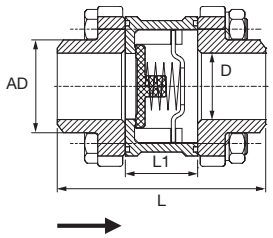




G Zoll *pouce*	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4408 V4A**	L mm	L1 mm	D mm	Gewicht *poids* kg
½	**55.90**	64	18	15	0,46
¾	**71.80**	69	22	20	0,58
1	**95.80**	79	27,5	25	0,80
1 ¼	**140.80**	92	32	32	1,28
1 ½	**171.60**	101	37	40	1,76
2	**224.40**	115	47	50	3,00

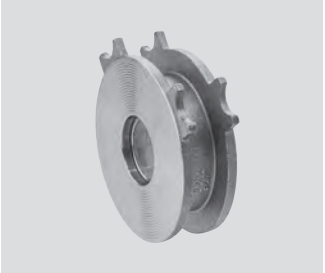
R-693
Rückflussverhinderer, PN 40, 3-teilig, Anschweissenden
Soupape de retenue, PN 40, 3 pièces, bouts à souder

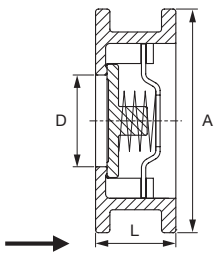




AD mm	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4408 V4A**	L mm	L1 mm	D mm	Gewicht *poids* kg
21,3	**55.90**	64	18	15	0,46
26,9	**71.80**	74	22	20	0,58
33,7	**95.80**	88	27,5	25	0,80
41	**140.80**	88	32	32	1,28
48,3	**171.60**	101	37	40	1,76
60,3	**224.40**	121	47	50	3,00

R-694
Rückflussverhinderer in Zwischenflanschbauweise PN 16/40
Clapet anti-retour entre 2 brides PN 16/40





DN	CHF/Stk *CHF / pce* **1.4408 V4A**	L mm	A mm	D mm	Gewicht *poids* kg
15	**42.60**	16	45	15	0,11
20	**58.50**	19	58	20	0,19
25	**77.20**	22	68	25	0,27
32	**110.–**	28	78	32	0,42
40	**136.40**	31,5	88	40	0,60
50	**181.50**	40	102	50	1,00



Montagebeispiel R-694
Exemple de montage R-694

Materialangaben für Rückflussverhinderer
Données pour les soupages de retenue

Gehäuse	*corps*	1.4408/V4A	R-690 – R-694
Klappe	*disque*	1.4408/V4A	R-690 – R-694
Feder	*ressort*	V4A	R-691 – R-694
Gehäusedichtung	*joint du corps*	PTFE	R-690 – R-693
Schrauben/Muttern	*vis / écrous*	V2A	R-692 + R-693
Schrauben/Muttern	*vis / écrous*	V4A	R-690, R-691, R-694
Öffnungsdruck Federschliessung	*pression d' ouverture de la fermeture à ressort*	0,2 bar	R-691 – R-694

© KOHLER 2023

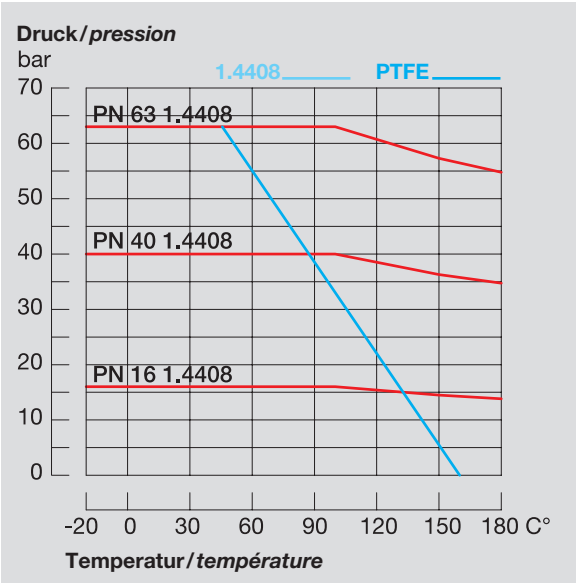
Armaturen korrosionsbeständig

Robinetterie en acier inoxydable

Druck/Temperatur-Diagramm für Kugelhähne
Diagramme pression/température pour vannes à bille

Materialangaben für Kugelhähne
Données pour les vannes à bille

R-590	R-621-SP	R-622	R-641-SP	R-628-U	R-660
R-592	R-621-SL	R-641	R-641-S-SP	R-628-2U	R-662
R-594	R-621-U	R-641-S	R-636	R-630-T	
R-621	R-621-2U	R-641-SL	R-637	R-630-L	



Massgebend für den Einsatz der Kugelhähne ist im Druckdiagramm die blaue Linie, welche den maximalen Druck bei entsprechender Temperatur anzeigt.

La ligne bleue du diagramme est déterminante pour l'application de la vanne. Elle indique la pression maximale pour la température correspondante.

Kugelhahn nur in geöffneter oder geschlossener Position verwenden.

N'utiliser la vanne à bille qu'en position ouverte ou fermée.

Für weitere Angaben rufen Sie uns bitte an.

Pour d'autres informations veuillez nous appeler s.v.p.

Materialangaben
Matériaux

Gehäuse	*corps*	1.4408/V4A	alle Kugelhähne / *toutes les vannes à bille*
Kugel	*bille*	CF8M/V4A	alle Kugelhähne / *toutes les vannes à bille*
Schaltwelle	*axe*	SS316/V4A	alle Kugelhähne / *toutes les vannes à bille*
Kugeldichtung	*joint vanne à bille*	PTFE	R-590 / R-592 / R-594 / R-636 / R-637 / R-628-U / R-628-2U / R-630-T / R-630-L
Kugeldichtung	*joint vanne à bille*	**R**TFE	R-621 / R-621-SP / R-621-SL / R-621-U / R-621-2U / R-622 / R-641 / R-641-S / R-641-SL / R-641-SP / R-641-S-SP / R-660 / R-662
Schrauben/Muttern	*vis / écrous*	V2A	alle Kugelhähne / *toutes les vannes à bille*
Schaltgriff	*levier*	V2A	alle Kugelhähne / *toutes les vannes à bille*
Plastiküberzug	*revêtement*	PVC, blau / *bleu*	alle Kugelhähne / *toutes les vannes à bille*



© KOHLER 2023

Schrauben und Verbindungselemente INOX ab Zweigniederlassung Basel

In unserer Zweigniederlassung Basel steht ein umfangreiches Sortiment für Sie bereit. Verlangen Sie Auskünfte und den Katalog direkt per Telefon 061 337 96 66 oder per Fax 061 337 96 60.

Vis et éléments de fixation INOX de notre succursale de Bâle

Tout un assortiment est à votre disposition à notre succursale de Bâle. Pour plus de renseignements ou pour obtenir le catalogue, appelez directement le 061 337 96 66 ou le fax 061 337 96 60.













© KOHLER 2023

Presswerkzeuge und Zubehör

Sertisseuses et accesssoires

P-804

Presswerkzeug **akku**-hydraulisch – 18 V **inkl.** Ladegerät KLAUKE / *Sertisseuse hydraulique à batterie rechargeable – 18 V comprenant un chargeur KLAUKE*



Ø 15–54 mm

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-804**

Typ UAP3L	CHF/Stk *CHF / pce*
Kunststoffkoffer inkl. Presswerkzeug, Akku (Li-Ion) und Ladegerät *coffret en plastique, sertisseuse, accumulateur (Li-Ion) et chargeur*	**1890.–**
Technische Daten ***données techniques***	
Gewicht Maschine *poids machine*	**3,6 kg**
Abmessungen Koffer (L×B×H) *dimensions coffret (longueur×largeur×hauteur)*	**359×76×317 mm**
Verpressungen je Akkuladung, ca. (je nach Material und Nennweite) *sertissages par chargement, env. (selon matériau et diamètre nominal)*	**400 (bei DN20)**
Ladezeit *temps de charge*	**22 Min.**
drehbarer Pressbackenhalter, ca. *manchon rotatif, env.*	**350°**
leistungsstarker Akku (Li-Ion) *accumulateur (Li-Ion) performant*	**4,0 Ah**
lineare Schubkraft, ca. *poussée linéaire, env.*	**32 kN**

Pressbacken Ø 15–35 mm und Pressschlingen Ø 42–54 mm sind **zusätzlich** zu bestellen zB. P-810, P-812.

Mâchoires Ø 15 – 35 mm et anneaux de sertissage Ø 42 – 54 mm sont à commander par ex. P-810, P-812.

P-801

Presswerkzeug **elektro**-hydraulisch – 230 V *Sertisseuse hydraulique électrique – 230 V*



Ø 15–54 mm

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-801**

Typ UNP2	CHF/Stk *CHF / pce*
Stahlblechkoffer inkl. Presswerkzeug ”elektro” *coffret métallique et sertisseuse ”elektro”*	**1590.–**
Technische Daten ***données techniques***	
Gewicht Maschine *poids machine*	**3,5 kg**
Abmessungen Koffer (L×B×H) *dimensions coffret (longueur×largeur×hauteur)*	**350×81×260 mm**
drehbarer Pressbackenhalter, ca. *manchon rotatif, env.*	**350°**
lineare Schubkraft, ca. *poussée linéaire, env.*	**32 kN**

Pressbacken Ø 15–35 mm und Pressschlingen Ø 42–54 mm sind **zusätzlich** zu bestellen zB. P-810, P-812.

*Mâchoires Ø 15 – 35 mm et anneaux de sertissage Ø 42 – 54 mm sont à commander **séparément** par ex. P-810, P-812.*

© KOHLER 2023

P-810
Pressbacke KLAUKE
Mâchoire KLAUKE



Typ KSP3 Ø	CHF/Stk *CHF / pce*
15	148.–
18	148.–
22	148.–
28	158.–
35	169.–

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-810 18**

Passend zu / *compatible avec :*
UAP2 / UAP3L / UNP2 / UAP4L

WICHTIG:
Ab Dimension 42 mm nur mit Pressketten / Pressschlingen verpressen!

IMPORTANT :
Dès le diamètre 42 mm sertir uniquement avec anneaux de sertissage ou avec mâchoires !

P-821
Metallkoffer **(leer)** für 5 Pressbacken Ø 15–35 mm und 2 Leerfächer, KLAUKE
*Coffret métallique **(vide)** pour 5 mâchoires **Ø 15–35 mm** et 2 casiers vides, KLAUKE*

Typ MKPBN *360×280×120 mm*	CHF/Stk *CHF / pce*
Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-821** — Metallkoffer leer / *coffret métallique vide*	122.–

P-812
Pressschlinge Quick-Click KLAUKE
Anneau de sertissage Quick-Click KLAUKE



Typ MSSK *360×280×120 mm* Ø	CHF/Stk *CHF / pce*
42	815.–
54	815.–
Zwischenbacke / *adaptateur*	175.–
komplettes Set inkl. Metallkoffer *set complet, coffret métallique inclus*	1795.–

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-812 42**

Passend zu / *compatible avec :*
UAP2 / UNP2 / UAP3L / UAP4L

P-820
Zusatz / Reserveakku für Batteriegerät 12 V, KLAUKE
Accumulateur de réserve 12 V pour sertisseuse, KLAUKE



Typ RA3	CHF/Stk *CHF/ pce*
	161.–

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-820**

Passend zu / *compatible avec :*
UAP2 / UAP4 / UAP100

© KOHLER 2023

P-803

Presswerkzeug **akku**-hydr. – 12 V **inkl.** Ladegerät und Netzteil KLAUKE **/** *Sertisseuse hydraulique à batterie rechargeable – 12 V comprenant un chargeur et transformateur KLAUKE*



Ø 15–108 mm

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-803**

Typ UAP4L	CHF/Stk *CHF / pce*
Stahlblechkoffer inkl. Presswerkzeug, Akku (Li-Ion), Ladegerät und Netzteil *coffret métallique, sertisseuse, accumulateur (Li-Ion), chargeur et transformateur*	**2590.–**
Technische Daten ***données techniques***	
Gewicht Maschine *poids machine*	**4,0 kg**
Abmessungen Koffer (L×B×H) *dimensions coffret (longueur×largeur×hauteur)*	**530x76x317 mm**
Verpressungen je Akkuladung, ca. (je nach Material und Nennweite) *sertissages par chargement, env.* *(selon matériau et diamètre nominal)*	**400 (bei NW20)**
Ladezeit *temps de charge*	**22 Min.**
drehbarer Pressbackenhalter, ca. *manchon rotatif, env.*	**350°**
sehr leistungsstarker Akku (Li-Ion) von Makita *accumulateur (Li-Ion) très performant de Makita*	**4,0 Ah**
lineare Schubkraft, ca. *poussée linéaire, env.*	**32 kN**

Pressbacken Ø 15–35 mm und Pressschlingen Ø 42–108 mm sind **zusätzlich** zu bestellen zB. P-810, P-812, P-815.

Mâchoires Ø 15 – 35 mm et anneaux de sertissage Ø 42 – 108 mm sont à commander par ex. P-810, P-812, P-815.

Regelmässige Wartung der Presswerkzeuge siehe Seite 132 im Kapitel 10 «Technische Informationen».
Entretien régulier des outils à sertir voir page 164, chapitre 10 «Informations techniques».

© KOHLER 2023

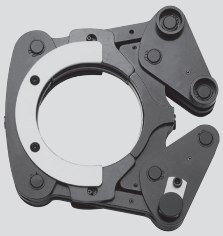
P-813
Adapterbacke für Pressketten zu UAP4L KLAUKE
Adaptateur de mâchoires pour UAP4L KLAUKE



Typ KSP3 Ø	CHF/Stk *CHF / pce*
76,1–108	615.–

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-813 76,1–108**

P-815
Presskette zu UAP4L KLAUKE
Mâchoire pour UAP4L KLAUKE



Typ KSP3 Ø	CHF/Stk *CHF / pce*
76,1	1290.–
88,9	1320.–
108	1550.–

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-815 88,9**

Passend zu / *compatible avec :* UAP4L

P-825
Reserveakku 18 V / 4.0 Ah / Li-Ion, KLAUKE
Accumulateur de réserve 18 V / 4.0 Ah / Li-Ion, KLAUKE



Typ RAL40	CHF/Stk *CHF / pce*
	243.–

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-825**

Passend zu / *compatible avec :* UAP3L / UAP4L / UAP100L

P-824-Neu
Netzgerät, 240 Volt
Transformateur, 240 volt



Typ NG2230	CHF/Stk *CHF / pce*
	323.–

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-824**

Passend zu / *compatible avec :* UAP4L / UAP100L

© KOHLER 2023

P-802
Presswerkzeug **akku**-hydraulisch – 18 V **inkl.** Schnellladegerät, 2 Akkus und Metallkoffer
Sertisseuse hydraulique à batterie rechargeable – 18 V comprenant un chargeur rapide, 2 accus et coffret métallique



Ø 76,1 – 108 mm

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-802**

Typ UAP100L	CHF/Stk *CHF / pce*
Stahlblechkoffer inkl. Presswerkzeug, 1 Akku (Li-Ion), Ladegerät und Netzadapter *coffret métallique, sertisseuse, 1 accumulateur (Li-Ion), chargeur et adaptateur*	**3690.–**
76,1–88,9–108	

Technische Daten
données techniques

Gewicht Maschine *poids machine*	**12,9 kg**
Abmessungen Koffer (L×B×H) *dimensions coffret (longueur×largeur×hauteur)*	**588x82x357 mm**
Verpressungen je Akkuladung, ca. *nombre de sertissages par accu., env.*	**33 (bei NW108)**
Ladezeit *temps de charge*	**22 Min.**
drehbarer Pressbackenhalter, ca. *manchon rotatif, env.*	**350°**
sehr leistungsstarker Li-Ion-Akku von Makita *accumulateur (Li-Ion) très performant de Makita*	**4,0 Ah**
lineare Schubkraft, ca. *poussée linéaire, env.*	**120 kN**

Pressketten Ø 76,1 –108 mm sind **zusätzlich** zu bestellen zB. P-811.

Mâchoires Ø 76,1 – 108 mm sont à commander par ex. P-811.

P-824-Neu
Netzgerät, 240 Volt
Transformateur, 240 volt



Typ NG2230	CHF/Stk *CHF / pce*
	323.–

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-824-neu**

Passend zu / *compatible avec :* UAP4L / UAP100L

P-824-alt
Netzgerät, 230 Volt
Transformateur, 230 volt



Typ NG1230	CHF/Stk *CHF / pce*
	323.–

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-824-alt**

Passend zu / *compatible avec :* UAP4 / UAP100

P-811
Pressketten, inkl. Metallkoffer je Dimension
Mâchoires de sertissage, avec coffret métallique par dimension



Typ Big Size Ø	CHF/Stk *CHF / pce*
76,1	**1380.–**
88,9	**1410.–**
108	**1640.–**

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-811 76,1**

Passend zu / *compatible avec :* UAP100L

© KOHLER 2023

Presswerkzeuge und Zubehör

Sertisseuses et accesssoires

P-852
Presswerkzeug, Netzspannung 240 V, NOVOPRESS
Sertisseuse, tension de réseau 240 V, NOVOPRESS



Kopf drehbar
tête rotative

Ø 15–54 mm

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-852**

Typ EFP202	CHF/Stk *CHF / pce*
inkl. Kunststoffkoffer / *coffret en plastique inclus*	**1330.–**
Technische Daten ***données techniques***	
Gewicht *poids*	**4,1 kg**
Abmessungen (L×B×H) *dimensions (longueur×largeur×hauteur)*	**446×85×220 mm**
aufgenommene elektr. Leistung *puissance électrique*	**450 W**
Kolbenkraft *pression*	**32 kN**
Kolbenhub *course de piston*	**40 mm**

Pressbacken Ø 15–35 mm und Pressschlingen Ø 42–54 mm sind **zusätzlich** zu bestellen zB. P-860, P-862.

*Mâchoires Ø 15 – 35 mm et anneaux de sertissage Ø 42 – 54 mm sont à commander **séparément** par ex. P-860, P-862.*

P-860
Pressbacken NOVOPRESS
Mâchoire NOVOPRESS



für / pour EFP202 / ACO203XL / EFP2 Ø	CHF/Stk *CHF / pce*
15	**179.–**
18	**179.–**
22	**179.–**
28	**179.–**
35	**179.–**

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-860 18**

P-862
Pressschlinge NOVOPRESS
Anneaux de sertissage NOVOPRESS



für / pour EFP202 / ACO203XL / EFP2 Ø	CHF/Stk *CHF / pce*
42	**720.–**
54	**720.–**
Zwischenbacke / *adaptateur*	**385.–**
komplettes Set inkl. Kunststoff-Koffer *set complet, coffret en plastique inclus*	**1790.–**

Pressschlinge Ø 42–54 mm nur mit Zwischenbacke verwendbar.

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-862 42**
Anneaux de sertissage Ø 42 – 54 mm uniquement utilisable avec l'adaptateur.

© KOHLER 2023

P-853
Presswerkzeug, Netzspannung 240 V, NOVOPRESS
Sertisseuse, tension de réseau 240 V, NOVOPRESS



Ø 15–54 mm

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-853**

Typ ECO301	CHF/Stk *CHF / pce*
inkl. Koffer / *coffret inclus*	**2680.–**
Technische Daten ***données techniques***	
Gewicht *poids*	**5,0 kg**
Abmessungen (L×B×H) *dimensions (longueur×largeur×hauteur)*	**420×85×110 mm**
aufgenommene elektr. Leistung *puissance électrique*	**560 W**
Kolbenkraft *pression*	**45 kN**
Kolbenhub *course de piston*	**45 mm**

Pressbacken Ø 15–35 mm und Pressschlingen Ø 42–54 mm sind **zusätzlich** zu bestellen zB. P-867, P-869.

*Mâchoires Ø 15 – 35 mm et anneaux de sertissage Ø 42 – 54 mm sont à commander **séparément** par ex. P-867, P-869.*

P-867
Pressbacken PB3 NOVOPRESS zu ECO301
Mâchoire PB3 NOVOPRESS pour ECO301



für / pour ECO301 Ø	CHF/Stk *CHF / pce*
15	**340.–**
18	**340.–**
22	**340.–**
28	**340.–**
35	**340.–**

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-867 18**

P-869
Pressschlinge ZB302 NOVOPRESS zu ECO301
Anneaux de sertissage ZB302 NOVOPRESS pour ECO301



für / pour ECO301 Ø	CHF/Stk *CHF / pce*
42 (ZB302)	**730.–**
54 (ZB302)	**730.–**
Zwischenbacke / *adaptateur (ZB303)*	**405.–**
komplettes Set inkl. Metallkoffer *set complet, coffret métallique inclus*	**1855.–**

Pressschlinge Ø 42–54 mm nur mit Zwischenbacke verwendbar.

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-869 42**
Anneaux de sertissage Ø 42–54 mm uniquement utilisable avec l'adaptateur.

© KOHLER 2023

P-858
Presswerkzeug **akku** – 18 V inkl. Ladegerät, 2 Akkus und Koffer
Sertisseuse à batterie rechargeable – 18 V, avec chargeur, 2 accus et coffret métallique



Ø 15–54 mm

Kopf drehbar mit Zwischenbacke 180°
tête rotative avec adaptateur 180°

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-858**

Typ ACO203XL	CHF/Stk *CHF / pce*
inkl. Stahlblechkoffer / *coffret métallique inclus*	**2550.–**
Technische Daten ***données techniques***	
Gewicht *poids*	**3,2 kg**
Abmessungen (L×B×H) *dimensions (longueur×largeur×hauteur)*	**487×79×116 mm**
leistungsstarke Li-Ionen Akku *accumulateur (Li-Ion) trés performant*	**3,0 Ah**
Kolbenkraft *pression*	**32 kN**
Kolbenhub *course de piston*	**80 mm** **(Option 40 mm)**
Ladezeit, ca. *temps de charge, env.*	**60 Min.**
Verpressungen je Akkuladung, bis zu *nombre de sertissages par accu., jusqu'à*	**250**
aufgenommene elektrische Leistung *puissance électrique*	**450 W**

Pressbacken Ø 15–35 mm und Pressschlingen Ø 42–54 mm sind **zusätzlich** zu bestellen zB. P-860, P-862.

*Mâchoires Ø 15 – 35 mm et anneaux de sertissage Ø 42 – 54 mm sont à commander **séparément** par ex. P-860, P-862.*

P-860
Pressbacken NOVOPRESS
Mâchoire NOVOPRESS



für / pour ACO203 / ACO203XL / EFP2 Ø	CHF/Stk *CHF / pce*
15	**179.–**
18	**179.–**
22	**179.–**
28	**179.–**
35	**179.–**

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-860 18**

P-862
Pressschlinge NOVOPRESS
Anneaux de sertissage NOVOPRESS



für / pour ACO203 / ACO203XL / EFP2 Ø	CHF/Stk *CHF / pce*
42	**720.–**
54	**720.–**
Zwischenbacke / *adaptateur*	**385.–**
komplettes Set inkl. Kunststoff-Koffer *set complet, coffret en plastique inclus*	**1790.–**

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-862 42**

© KOHLER 2023

P-859
Presswerkzeug **akku** – 18 V inkl. Ladegerät, 2 Akkus und Koffer
Sertisseuse à batterie rechargeable – 18 V, avec chargeur, 2 accus et coffret métallique



Ø 15 – 54 mm

- geringes Gewicht
- kompakte Geräteabmessung
- Pressstellen-Beleuchtung
- mit Funktechnologie

- *poids minime*
- *boîtier compact*
- *indicateur lumineux*
- *avec technologie radio*

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-859**

Typ ACO203	CHF/Stk *CHF / pce*
inkl. Kunststoff-Koffer / *coffret en plastique inclus*	**1740.–**
Technische Daten ***données techniques***	
Gewicht *poids*	**2,8 kg**
Abmessungen (L×B×H) *dimensions (longueur×largeur×hauteur)*	**387×75×111 mm**
leistungsstarke Li-Ionen Akku *accumulateur (Li-Ion) trés performant*	**3,0 Ah**
Kolbenkraft *pression*	**32 kN**
Kolbenhub *course de piston*	**40 mm**
Ladezeit, ca. *temps de charge, env.*	**30-60 Min.**
Verpressungen je Akkuladung, bis zu *nombre de sertissages par accu., jusqu'à*	**80-160**
aufgenommene elektrische Leistung *puissance électrique*	**450 W**

Pressbacken Ø 15–35 mm und Pressschlingen Ø 42–54 mm sind **zusätzlich** zu bestellen zB. P-860, P-862.

*Mâchoires Ø 15 – 35 mm et anneaux de sertissage Ø 42 – 54 mm sont à commander **séparément** par ex. P-860, P-862.*

P-860
Pressbacken NOVOPRESS
Mâchoire NOVOPRESS



für / pour ACO203 / EFP202 / EFP2 Ø	CHF/Stk *CHF / pce*
15	**179.–**
18	**179.–**
22	**179.–**
28	**179.–**
35	**179.–**

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-860 18**

P-862
Pressschlinge NOVOPRESS
Anneaux de sertissage NOVOPRESS



für / pour ACO203 / EFP202 / EFP2 Ø	CHF/Stk *CHF / pce*
42	**720.–**
54	**720.–**
Zwischenbacke / *adaptateur*	**385.–**
komplettes Set inkl. Kunststoff-Koffer *set complet, coffret en plastique inclus*	**1790.–**

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-862 42**

P-879
Reserve-Akku NOVOPRESS
Accumulateur de réserve NOVOPRESS



18 V / 5,0 Ah Li	CHF/Stk *CHF / pce*
Gewicht 0,97 kg	**286.–**

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-879**

© KOHLER 2023

P-856
Presswerkzeug, Akku, NOVOPRESS
Sertisseuse à batterie rechargeable, NOVOPRESS

Statusanzeige über LED-Display



Kopf drehbar
tête rotative

Ø 15–35 mm

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-856**

Typ ACO103	CHF/Stk *CHF / pce*
Presswerkzeug inkl. Koffer, Akku und Ladegerät *sertisseuse avec coffret, accumulateur et chargeur*	**1110.–**
Technische Daten ***données techniques***	
Gewicht Maschine mit Akku *poids machine avec accumulateur*	**1,6 kg**
Abmessungen (L×B×H) *dimensions (longueur×largeur×hauteur)*	**319×96×70 mm**
Verpressungen je Akkuladung, ca. (je nach Material und Nennweite) *sertissages par chargement, env. (selon matériau et diamètre nominal)*	**40–180**
Ladezeit, ca. *temps de charge, env.*	**30–60 Min.**
leistungsstarker Akku (NiMH) *accumulateur (NiMH) performant*	**12 V/3,0 Ah**
lineare Schubkraft, ca. *poussée linéaire, env.*	**19 kN**

Pressbacken Ø 15–35 mm sind **zusätzlich** zu bestellen zB. P-865. *Mâchoires Ø 15 – 35 mm sont à commander **séparément** par ex. P-865.*

P-865
Pressbacken NOVOPRESS
Mâchoire NOVOPRESS



für / pour ACO103 / AFP101 Ø	CHF/Stk *CHF / pce*
15	**142.–**
18	**142.–**
22	**142.–**
28	**142.–**
35	**150.–**

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-865 18**

P-877
Zusatz/Reserveakku 12 V / 3,0 Ah NOVOPRESS
*Accumulateur de réserve 12 V / 3,0 Ah **NOVOPRESS***



für / pour ACO103	CHF/Stk *CHF / pce*
	179.–

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-877**

© KOHLER 2023

P-857

Presswerkzeug **akku** – 18 V inkl. Ladegerät, 2 Akkus und Koffer
Sertisseuse à batterie rechargeable – 18 V, avec chargeur, 2 accus et coffret métallique



Kopf drehbar mit Zwischenbacke 180°
tête rotative avec adaptateur 180°

Ø 76,1–168,3 mm

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-857**

Typ ACO403	CHF/Stk *CHF / pce*
inkl. Stahlblechkoffer / *coffret métallique inclus*	**3400.–**
Technische Daten ***données techniques***	
Gewicht *poids*	**13,0 kg**
Abmessungen (L×B×H) *dimensions (longueur×largeur×hauteur)*	**660×100×250 mm**
leistungsstarke Li-Ionen Akku *accumulateur (Li-Ion) trés performant*	**3,0 Ah**
Kolbenkraft *pression*	**100 kN**
Kolbenhub *course de piston*	**60 mm**
Ladezeit, ca. *temps de charge, env.*	**60 Min.**
Verpressungen je Akkuladung, ca. *nombre de sertissages par accu., env.*	**15–20**
aufgenommene elektrische Leistung *puissance électrique*	**400 W**

Pressschlingen Ø 76,1–168,3 mm sind zusätzlich zu bestellen.

Anneaux de sertissage Ø 76,1 – 168,3 mm sont à commander séparément.

P-864

Pressketten, inkl. Koffer je Dimension
Mâchoires de sertissage, avec coffret par dimension



OVERSIZE
Ø 139,7–168,3 mm

für / pour HP ACO403 Ø	CHF/Stk *CHF / pce*
76,1	**1150.–**
88,9	**1150.–**
108	**1300.–**
139,7	**2800.–**
168,3	**2950.–**

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-864 76,1**

Passend zu / *compatible avec :* ACO403

Regelmässige Wartung der Presswerkzeuge siehe Seite 132 im Kapitel 10 «Technische Informationen».
Entretien régulier des outils à sertir voir page 164, chapitre 10 «Informations techniques».

© KOHLER 2023

Freigegebene Presswerkzeuge

Sertisseuses compatibles

Klauke® A Textron Company

Typ	MAP1	UAP2 / UAP3L	UNP2	UAP4 / UAP4L	UAP100 / UAP100L	BIG SIZE
Vorschubkraft des Kolbens *pression de sertissage*	15 kN	32 kN	32 kN	32 kN	120 kN	0,75 kW
Abmessungsbereich *diamètres*	15–22 mm	15–54 mm	15–54 mm	15–54 mm PN 16 76,1–108 mm PN 10	76,1–108 mm	76,1–108 mm
Gewicht *poids*	1,9 kg	3,9 kg / 3,5 kg	3,5 kg	4,4 kg / 4,3 kg	11,9 kg / 12,7 kg	28 kg
kompatibel mit Backen von *compatible avec mâchoires de*	nicht kompat. *pas compatible*	Novopress EFP2 / EFP201 / AFP201 EFP202 / AFP202 ECO1 / ACO1	Novopress EFP2 / EFP201 / AFP201 EFP202 / AFP202 ECO1 / ACO1	Novopress EFP2 / EFP201 / AFP201 EFP202 / AFP202 ECO1 / ACO1	nicht kompatibel *pas compatible*	nicht kompat. *pas compatible*

Für die Big-Size-Abmessungen 76,1–108 mm AD ist beim Klauke UAP4-/UAP4L-Presswerkzeug die Einschränkung auf PN 10 zu beachten.

Pour les grands diamètres Big Size 76,1 à 108 mm la sertisseuse Klauke UAP4 / UAP4L est restreinte à PN 10.

novopress

Typ	EFP2	EFP201/EFP202	AFP201/AFP202
Vorschubkraft des Kolbens *pression de sertissage*	32 kN	32 kN	32 kN
Abmessungsbereich *diamètres*	15–54 mm	15–54 mm	15–54 mm
Gewicht *poids*	6,1 kg	4,4 kg / 4,1 kg	4,3 kg / 3,9 kg
kompatibel mit Backen von *compatible avec mâchoires de*	EFP201 / AFP201 / ECO1 / ACO1	EFP2 / ECO1 / ACO1	EFP2 / ECO1 / ACO1

novopress

Typ	ECO202 / ACO202	ACO3	ECO301	HCP	ACO403	ACO202XL
Vorschubkraft des Kolbens *pression de sertissage*	32 kN	36 kN	45 kN	190 kN	100 kN	32 kN
Abmessungsbereich *diamètres*	15–54 mm	15–54 mm	15–54 mm	76,1–108 mm	76,1–108 mm	15–54 mm
Gewicht *poids*	3,3 kg	5,0 kg	5,0 kg	14–16 kg	13 kg	4,6 kg
kompatibel mit Backen/ Schlingen von *compatible avec mâchoires / anneaux de*	ECO201 / ACO201 ECO1 / ACO1	ECO3	ACO3	nicht kompatibel *pas compatible*	nicht kompatibel *pas compatible*	ECO202 / ACO202

Die von Geberit Mapress für deren Pressfitting-Systeme freigegebenen Presswerkzeuge (Pressgeräte und Pressbacken/-schlingen) des Herstellers Novopress sind auch von RM uneingeschränkt freigegeben. Für die Big-Size-Abmessungen 76,1–108 mm ist jedoch das Novopress ECO 301-Presswerkzeug sowie die Novopress ACO202XL nicht freigegeben.

Les outils de sertissage Novopress approuvés pour leurs systèmes de raccords à sertir (sertisseuses et mâchoires / anneaux) par Geberit Mapress sont également autorisés sans réserve par RM. Pour les dimensions Big Size 76,1–108 mm la Novopress ECO 301 et la Novopress ACO202XL n'est pas autorisée.

Für InoxPRES UNIKO siehe Kapitel 10 Technische Informationen Seite 130.
Pour InoxPRES UNIKO voir chapitre 10 informations techniques page 162.

Andere Systemhersteller

Autres fabricants

Typ	PWH75	Typ 2	Typ 3	PT3AH	Akku Press-Handy
Systemhersteller *fabricants*	Geberit	Viega / Nussbaum	Viega / Nussbaum	Viega / Nussbaum	Viega / Nussbaum
Abemssungsbereich *diamètres*	15–54 mm	15–54 mm	15–54 mm	15–54 mm	15–54 mm

Von **Raccorderie Metalliche S.p.A. (RM)** sind darüber hinaus alle diejenigen Antriebsmaschinen freigegeben, die im Rahmen der sog. Kompatibilitätserklärung der Systemhersteller Geberit Mapress und Viega für die Mapress-Pressfittingsysteme freigegeben sind.

Raccorderie Metalliche S.p.A. (RM) a en plus autorisé les outils de sertissage, qui – conformément à la dite déclaration de compatibilité de Viega et Geberit Mapress – sont approuvés pour les systèmes de raccord à sertir Mapress.

© KOHLER 2023

P-8110
Rohrschneider
Coupe-tubes

CHF/Stk
CHF / pce

162.–



∅ 6–70 mm

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-8110**

P-8111
Ersatzrad für Rohrschneider (P-8110)
Roulette de remplacement pour coupe-tubes (P-8110)

CHF/Stk
CHF / pce

38.–



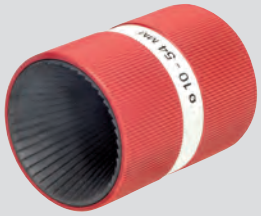
∅ 6–70 mm

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-8111**

P-8210
Rohrentgrater
Ebavureur de tube

CHF/Stk
CHF / pce

65.–



∅ 10–54 mm

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-8210**

P-8215
Rohrentgrater
Ebavureur de tube

CHF/Stk
CHF / pce

260.–



∅ 63–110 mm

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-8215**

Rohrabschneider und Rohrentgrater können für INOX oder für C-Stahl verwendet werden.
Wichtig: C-Stahl und INOX dürfen **nicht** mit dem gleichen Rohrabschneider, Rohrentgrater verarbeitet werden.

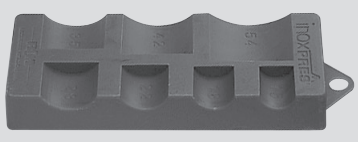
Coupe-tubes et ébavureurs peuvent s'utiliser pour l'acier ou l'inox.

Important : Les mêmes outils **ne doivent pas** être utilisés pour les deux matériaux à la fois, en raison de risques de corrosion pour le matériel inox.

P-822
Lehre zur Markierung der Einschubtiefe Ø 15–54
Réglette de marquage de la profondeur d'emboîtement Ø 15–54

CHF/Stk
CHF / pce

3.–



Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-822**

© KOHLER 2023

P-826 Schnellladegerät LG4F KLAUKE *Chargeur LG4F KLAUKE*	**Typ LG4F für UAP2 / UAP4 / UAP100** **220-240 V, 50-60 Hz**	CHF/Stk *CHF / pce*
	Gewicht / *poids* 0,684 kg	**175.–**

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-826**

P-827 Schnellladegerät LGL1 KLAUKE *Chargeur LGL1 KLAUKE*	**Typ LGL1 für UAP3L / UAP4L / UAP100L** **220-240 V, 50-60 Hz**	CHF/Stk *CHF / pce*
	Gewicht / *poids* 0,684 kg	**190.–**

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-827**

P-878 Schnellladegerät C18C NOVOPRESS *Chargeur C18C NOVOPRESS*	**Typ C18C** **220-240 V, 50-60 Hz**	CHF/Stk *CHF / pce*
	Gewicht / *poids* 0,684 kg	**165.–**

Bestellbeispiel / *Exemple de commande :* **P-878**

Mietkosten für Pressmaschinen

Frais de location pour machines à sertir

	Normal Press 15–54 mm	**Big Size 76,1–108 mm**
Mietkosten pro Tag ***frais journaliers***	**CHF 38.–**	**CHF 75.–**

© KOHLER 2023

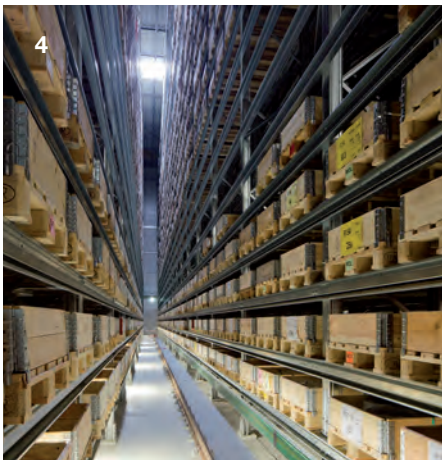
Lager-Infrastruktur HANS KOHLER AG in Dietikon

Infrastructures de stockage à Dietikon chez HANS KOHLER SA



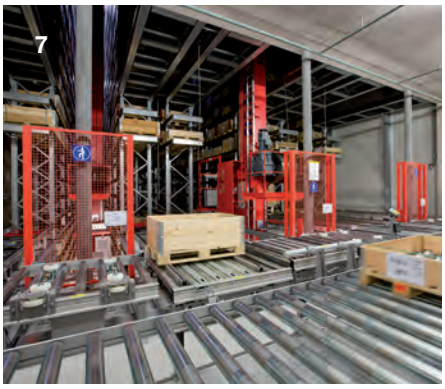










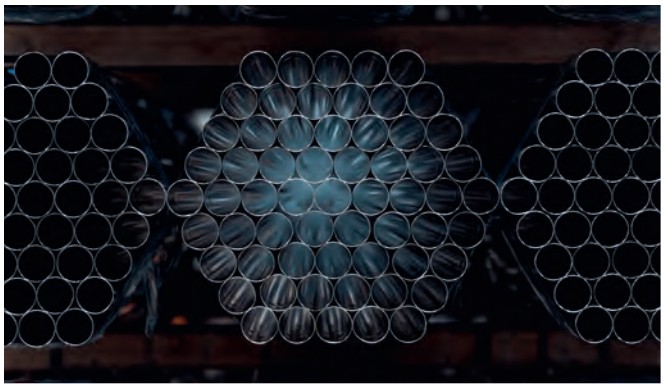


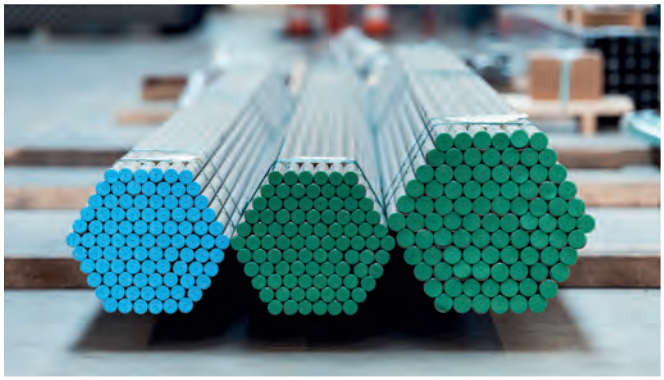




1) Lager für Lang- und Flachprodukte, Giessenstrasse 7 in Dietikon
2) automatisches Blechlager mit Abstapelanlage
3) Lager für Rohrzubehör, Giessenstrasse 13 in Dietikon
4) automatisches Paletten-Hochregallager mit 6'400 Palettenplätzen
5) Behälter-Förderanlage für Fittings mit Auslagerstation
6) automatisches Kleinteilelager mit 22'000 Behälterplätzen
7) automatisches Paletten-Hochregallager
8) Lager für Langprodukte, Giessenstrasse 7 in Dietikon
9) Hochregallager für Langprodukte

© KOHLER 2023











© KOHLER 2023

Technische Informationen

Inhalt			Seite
1	**Pressfitting-Systeme in der Haustechnik**		**124**
2	**Pressfitting-Systeme**		**125**
	2.1	Verbindungstechnik mit M-Profil	**125**
	2.2	Pressfitting inoxPRES®	**125**
	2.3	Pressfitting inoxPRES® GAS	**125**
	2.4	Leitungsrohr inoxPRES®	**126**
	2.5	Pressfitting steelPRES®	**126**
	2.6	Leitungsrohr steelPRES®	**127**
	2.7	Dichtelemente	**127**
	2.8	Presswerkzeuge	**128**
3	**Einsatzgebiete**		**133**
	3.1	inoxPRES® / UNIKO®	**134**
	3.2	inoxPRES® GAS	**135**
	3.3	steelPRES®	**135**
4	**Verarbeitung**		**137**
	4.1	Lagerung und Transport	**137**
	4.2	Leitungsrohre – Ablängen, Entgraten, Biegen	**137**
	4.3	Markieren der Einstecktiefe/Abmanteln	**137**
	4.4	Pressfitting – Dichtringüberprüfung	**138**
	4.5	Herstellen der Pressverbindung	**138**
	4.6	Schutz der Rohre und Anschlüsse vor äusseren Korrosionseinflüssen	**140**
	4.7	Mindestabstände und Platzbedarf für Verpressung	**141**
	4.8	Gewinde- oder Flanschverbindungen	**141**
5	**Planung**		**142**
	5.1	Rohrbefestigung, Rohrschellenabstände	**142**
	5.2	Dehnungsausgleich	**142**
	5.3	Wärmeabgabe	**144**
	5.4	Wärmedämmung	**145**
	5.5	Schallschutz	**146**
	5.6	Brandschutz	**146**
	5.7	Potenzialausgleich	**146**
	5.8	Dimensionierung	**146**
	5.9	Begleitheizung	**147**
6	**Inbetriebnahme**		**148**
	6.1	Druckprobe	**148**
	6.2	Spülen der Anlage und Inbetriebnahme	**148**
	6.3	Regelmässige Überprüfung	**148**
7	**Korrosion**		**149**
	7.1	inoxPRES® / UNIKO®	**149**
	7.2	inoxPRES® GAS	**150**
	7.3	steelPRES®	**150**
8	**Desinfektion**		**152**
9	**Hygiene**		**152**
10	**Garantie**		**153**

© KOHLER 2023

1 PRESSFITTING-SYSTEME IN DER HAUSTECHNIK

Pressfittings aus Stahl und Kupfer wurden bereits Ende der 50er Jahre in Schweden entwickelt und konnten ab Anfang der 80er Jahre insbesondere im deutschsprachigen Europa zunehmend Marktanteile gewinnen. Die Verbindungstechnik gilt nach wie vor als innovativ. Sie ermöglicht die erprobte einfache, «kalte» Montagetechnik, d. h. die schnelle, unlösbare und dauerhaft dichte Verbindung von Rohrleitungen insbesondere in der Haustechnik. Inzwischen ist die Verbindungstechnik mittels Pressfittings auf alle Metalle, also C-Stahl, Edelstahl, Kupfer, Rotguss usw., aber auch auf Kunststoff- bzw. Kunststoffverbundrohre ausgeweitet und ist damit zumindest in Europa die vorherrschende Verbindungstechnik.

Raccorderie Metalliche S.p.A. (RM) hat traditionelle Pressfittings aus C-Stahl und Edelstahl weiterentwickelt und durch die Modifizierung von Dichtring und Presssicke die Montagefreundlichkeit deutlich erhöht. Gleichzeitig konnte die Dichtfläche vergrössert werden und durch die Schaffung eines Sicherheitsdichtringes das Risiko eines versehentlichen Nichtverpressens minimiert werden. Mit den Pressfittingsystemen inoxPRES® aus nicht rostendem Stahl für Trinkwasser- und Gas-Installationen und steelPRES® für geschlossene Warmwasser-Heizungsanlagen bietet RM ein umfassendes Formteilprogramm im Abmessungsbereich von 15–108 mm AD sowie passende Leitungsrohre, Presswerkzeuge und Zubehör an. Um Anwendungen für den Installateur zu vereinfachen, wurde die Sicke des Pressfittings so konstruiert, dass alle für die Mapress-Pressfittingsysteme freigegebenen Presswerkzeuge, d. h. Pressgeräte sowie Pressbacken bzw. -schlingen, von RM ebenfalls freigegeben sind.

Planung und Installation u. a. von Trinkwasser- und Heizungsanlagen verlangen umfassendes Fachwissen und die Kenntnis einer Vielzahl von Normen und technischen Regelwerken. Hervorzuheben sind die EN 806, EN 1717, EN 12329 und DIN1988, die VDI-Richtlinie 6023 sowie die ab 1.1.2003 gültige Novellierung der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) und die DVGW-Arbeitsblätter W 534 und GW 514.

Mit den vorliegenden technischen Informationen sollen insbesondere dem Planer und dem Installateur wesentliche Informationen zur Beurteilung von Einsatzgebieten sowie zur fachgerechten Montage gegeben werden.

Der Inhalt dieser technischen Informationen berücksichtigt die in Deutschland geltenden technischen Regeln. inoxPRES® ist in Österreich durch den ÖVGW für die Anwendungsbereiche Trinkwasser und Gas, in der Schweiz durch den SVGW für Trinkwasser zertifiziert. Insbesondere in Italien, Österreich und der Schweiz sind gegebenenfalls weitere nationale Vorschriften und Regelwerke sowie generell der «Stand der Technik» zu beachten.

Für ergänzende Fragen wenden Sie sich bitte an die Firma HANS KOHLER AG.

Technische Angaben

Alle technischen Angaben und Eigenschaften der verschiedenen Produkte in unseren Lagerlisten und Verkaufsunterlagen sind Richtwerte und keine zugesicherten Eigenschaften. Änderungen auch in Bezug auf das Dimensionsprogramm bleiben jederzeit vorbehalten. Die Gewährleistung von bestimmten Eigenschaften und der Eignung für einen bestimmten Verwendungszweck bedarf in jedem Fall einer speziellen schriftlichen Vereinbarung.

© KOHLER 2023

2 PRESSFITTING-SYSTEME

2.1 Verbindungstechnik mit M-Profil

Zur Herstellung der Pressverbindung wird das Leitungsrohr bis zu der zuvor markierten Einstecktiefe in den Pressfitting eingeführt. Die Verbindung wird durch Verpressen mittels freigegebener Presswerkzeuge hergestellt (siehe Pkt. 2.8 Presswerkzeuge). Anhand der Bilder 1 und 2 ist der längs- und formkraftschlüssige Charakter der Verbindung erkennbar.

Schlingenverpressung ab 42 mm.

Beim Verpressvorgang findet eine in zwei Ebenen wirkende Verformung statt. Die erste Ebene erzeugt durch die mechanische Verformung von Pressfitting und Leitungsrohr eine unlösbare Verbindung und die mechanische Festigkeit. In der zweiten Ebene wird der Dichtring in seinem Querschnitt verformt und erzeugt durch sein elastisches Rückstellvermögen die dauerhafte Dichtheit der Verbindung.

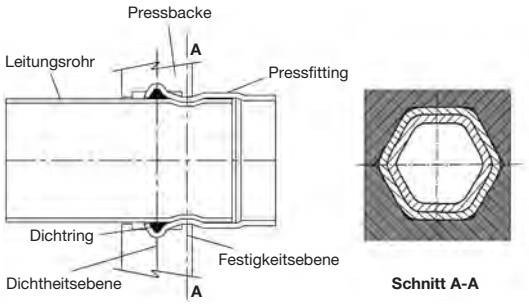


Bild 1 – Schnittbild einer inoxPRES®-/steelPRES®-Verbindung mit noch angesetzter Pressbacke. Bei den Abmessungen 15–35 mm wird eine sechskantförmige Verpressung erzeugt.

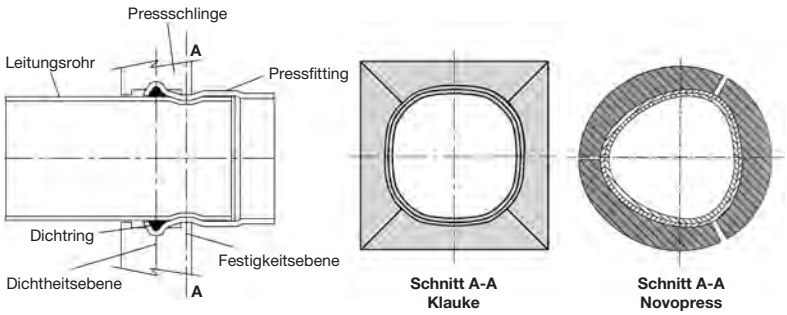


Bild 2 – Schnittbild einer inoxPRES®-/steelPRES®-Verbindung mit noch angesetzter Pressschlinge. Bei den Abmessungen 42–168.3 mm wird eine definierte Kontur erzeugt.

2.2 Pressfitting inoxPRES®

inoxPRES®-Pressfittings werden aus hochlegiertem austenitischem, nicht rostendem Cr-Ni-Mo-Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4404 (AISI 316L) hergestellt. Die Pressfittings sind dauerhaft schwarz markiert mit Herstellerbezeichnung, Durchmesser, DVGW-Prüfzeichen sowie interner Codierung. In die wulstförmigen Enden (Sicke) der Pressfittings ist für Trinkwasser-Installationen standardmässig ein schwarzer Dichtring aus EPDM eingelegt.



Bild 3 – inoxPRES®-Pressfitting

2.3 Pressfitting inoxPRES® GAS

inoxPRES®GAS-Pressfittings 15–54 mm AD sind nach den Anforderungen des DVGW-Arbeitsblattes VP 614 und in Österreich nach PG 500 und PG 314 geprüft.

Sie unterscheiden sich von inoxPRES® für Trinkwasser-Installationen durch den bereits werksseitig eingelegten gelben Dichtring aus NBR/HNBR und sind ausserdem neben der schwarzen inoxPRES®-Kennzeichnung dauerhaft gelb markiert mit RM GAS und Druckbereich PN 5/GT 1.

Für Gas-Installationen in der Schweiz ist das SVGW-Merkblatt G1/01 zu beachten. Für Deutschland gilt die Richtlinie TRGI und für Österreich die ÖVGW TR-Gas. Das inox-PRES® GAS-System ist für die SVGW bis Durchmesser 54 mm freigeben.



Bild 4 – inoxPRES® **GAS**-Pressfitting

© KOHLER 2023

2.4 Leitungsrohr inoxPRES

inoxPRES®-Leitungsrohre sind längsnahtgeschweisste, dünnwandige Rohre aus hochlegiertem austenitischem, nicht rostendem Cr-Ni-Mo-Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4404 (AISI 316L), sowie auch Rohre aus ferritischem ("nickelfreiem") Cr-Mo-Ti-Edelstahl mit der Werkstoffnummer 1.4521 (AISI 444) nur für Wasser.

Die Rohre entsprechen dem DVGW-Arbeitsblatt GW 514, der EN 10217-7 (DIN 17455) sowie der EN 10312 und sind somit
- für Trinkwasser- und Gas-Installationen (ausschliesslich Rohre aus dem Werkstoff 1.4404/AISI 316L) zugelassen.
- für Trinkwasser nur für nickelfreie Rohre mit der Werkstoffnummer 1.4521 (AISI 444) zugelassen.

Innen- und Aussenoberflächen sind metallisch blank sowie frei von Anlauffarben und korrosionsfördernden Stoffen. inoxPRES®-Leitungsrohre sind als nicht brennbare Rohrleitungen entsprechend Baustoffklasse A eingestuft; sie werden in Längen von 6 Metern geliefert und sind an den Enden mit Plastikstopfen/-kappen verschlossen.

Nicht rostende Leitungsrohre anderer Hersteller können ebenfalls mit inoxPRES®-Pressfittings verwendet werden, sofern sie den Anforderungen des DVGW-Arbeitsblattes GW 514 entsprechen. Eine Haftung RMs für die Funktionsfähigkeit dieser Rohre wird jedoch dadurch nicht begründet.

TABELLE 1 **inoxPRES®-Leitungsrohre – Abmessungen und Merkmale**

Rohr-AD×Wandstärke mm	Nennweite DN	Rohr-ID mm	Masse kg/m	Wasserinhalt l/m
15 × 1,0	12	13	0,351	0,133
18 × 1,0	15	16	0,426	0,201
22 × 1,2	20	19,6	0,624	0,302
28 × 1,2	25	25,6	0,790	0,514
35 × 1,5	32	32,0	1,240	0,804
42 × 1,5	40	39,0	1,503	1,194
54 × 1,5	50	51,0	1,972	2,042
76,1 × 2,0	65	72,1	3,550	4,080
88,9 × 2,0	80	84,9	4,150	5,660
108 × 2,0	100	104,0	5,050	8,490
139,7 × 2,0	125	135,7	6,896	14,460
168,3 × 2,0	150	164,3	8,328	21,200
139,7 × 2,6	125	134,5	8,923	14,208
168,3 × 2,6	150	163,1	10,788	20,893

2.5 Pressfitting steelPRES®

steelPRES®-Pressfittings werden aus unlegiertem Stahl E275+N (Werkstoffnummer 1.0225) bis 54 mm AD und E235 (Werkstoffnummer 1.0308) ab 76,1 mm AD hergestellt. Eine galvanisch aufgebrachte Zinkschicht von 6–12 µm schützt vor Aussenkorrosion.

Zur Unterscheidung sind steelPRES®-Pressfittings gegenüber inoxPRES®-Pressfittings dauerhaft rot gekennzeichnet mit Herstellerbezeichnung, Durchmesser sowie interner Codierung. In die wulstförmigen Enden (Sicke) des Pressfittings werden genau wie bei inoxPRES® auch die schwarzen Dichtringe aus EPDM eingelegt.



Bild 5 – steelPRES®-Pressfitting

© KOHLER 2023

2.6 Leitungsrohr steelPRES

steelPRES®-Leitungsrohre sind längsnahtgeschweisste, dünnwandige Präzisions-Stahlrohre entsprechend EN 10305-3 und sind mit rotem Streifen und Schrift markiert. Folgende Werkstoffe sind erhältlich:

- E220 CR2S4 (Werkstoffnummer 1.0215) Rohre aussen galvanisch verzinkt, die Verzinkung beträgt ca. 6–12 µm
- E190 CR2S4 (Werkstoffnummer 1.0031) Rohre beidseitig sendzimirverzinkt, die Verzinkung beträgt ca. 10–20 µm

Die Schweissnaht ist geglättet, um eine einwandfreie Dichtfläche zu gewährleisten. steelPRES®-Leitungsrohre mit PP-Mantel, im Abmessungsbereich von 15–54 mm AD erhältlich (E 220 CR2S4, Werkstoff-Nr. 1.0215), sind entsprechend der DIN 4102-1 in Baustoffklasse B2 ”nicht brennend abtropfend” eingestuft. steelPRES®-Leitungsrohre werden in Längen von 6 Metern geliefert.

TABELLE 2 **steelPRES®-Leitungsrohre – Abmessungen und Merkmale**

Rohr-AD×Wandstärke mm, OHNE PP-Mantel	Nennweite DN	Rohr-ID mm	Masse kg/m	Wasserinhalt l/m	Rohr-AD mm, MIT PP-Mantel
15 × 1,2	12	12,6	0,408	0,125	17
18 × 1,2	15	15,6	0,497	0,191	20
22 × 1,5	20	19,0	0,824	0,284	24
28 × 1,5	25	25,0	1,052	0,491	30
35 × 1,5	32	32,0	1,320	0,804	37
42 × 1,5	40	39,0	1,620	1,194	44
54 × 1,5	50	51,0	2,098	2,042	56
76,1 × 2,0	65	72,1	3,652	4,080	78,1
88,9 × 2,0	80	84,9	4,290	5,660	90,9
108 × 2,0	100	104,0	5,230	8,490	110

2.7 Dichtelemente

2.7.1 Dichtringprofil

Traditionelle Pressfittingsysteme verwenden Runddichtringe, die bei unsachgemässer Verarbeitung leicht beschädigt werden können. RM dagegen verwendet einen auf die Presssicke abgestimmten patentierten Dichtring mit linsenförmigem Profil. Daraus ergeben sich folgende Vorteile:

- eine um 20% vergrösserte Dichtfläche
- das Risiko des Herausdrückens oder der Beschädigung des Dichtringes wird stark vermindert
- erleichtert das Einsetzen des Rohrs

Der schwarze EPDM-Dichtring ist von 15–54 mm mit einem zusätzlichen Sicherheitsmerkmal ausgerüstet, das bei versehentlich nicht verpressten Verbindungen bei der Dichtheitsprüfung mit Wasser oder Druckluft zu Undichtigkeiten führt.

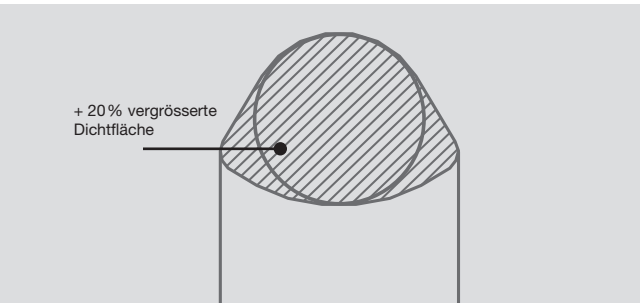


Bild 6 – Dichtringprofil



Bild 7 – EPDM-Sicherheitsdichtring (Ø 15–54 mm)

© KOHLER 2023

2.7.2 Materialien, Eigenschaften, Anwendungen

Pressfittingsysteme wurden ursprünglich für Trinkwasser- und Heizungs-Installationen entwickelt und mit einem einzigen standardisierten Dichtring für diese Medien ausgerüstet. Insbesondere durch Verwendung des Werkstoffs Edelstahl wurden zunehmend weitere Anwendungsgebiete wie Gas und Solar erschlossen, die die Entwicklung von für diese Medien geeigneten Dichtringen erforderten. RM bietet vier unterschiedliche Dichtringe an, deren Eigenschaften und Anwendungsbereiche in Tabelle 3 zusammengestellt sind.

Der schwarze EPDM-Standarddichtring wird werksseitig ausschliesslich in silikonisierter Ausführung in inoxPRES®- und steelPRES®-Pressfittings eingelegt.

TABELLE 3 **Dichtringe – Einsatzbereiche und technische Daten**

technische Bezeichnung	Farbe	Betriebstemp. min./max. °C	Betriebsdruck max. bar	Zulassungen und Prüfgrundlagen	Einsatzbereiche	werksseitig eingelegt
EPDM	schwarz ■	-20/+120	16	KTW W 270 DVGW W 534	Trinkwasser Heizung Kühl- und Kältekreisläufe aufbereitete Wässer vollentsalzte Wässer Regenwasser Druckluft (Klasse 1–4)	ja
NBR HNBR	gelb ■	-20/+70	5	G 260 HTB DVGW VP 614	Naturgas Erdgas Flüssiggas	ja
FKM	grün ■	-20/+220	16	–	Solar Druckluft (Klasse 5)	nein
MVQ	rot ■	-20/+180	16	–	industrielle Anwendungen nach Prüfung durch den Hersteller	nein

Mit Ausnahme von Trinkwasser, Heizung, Solar, Druckluft und Gas haben die Angaben in obiger Tabelle nur Richtcharakter; es ist daher grundsätzlich eine Einzelfallprüfung und Freigabe durch RM erforderlich.

2.8 Presswerkzeuge

2.8.1 Allgemeine Grundlagen

Presswerkzeuge bestehen grundsätzlich aus Pressgerät (= Antriebsmaschine) und Pressbacke oder Pressschlinge/-kette. Ein Grossteil der verwendeten Pressbacken/-schlingen können im Allgemeinen für mehrere Pressgeräte eines Herstellers verwendet werden. Darüber hinaus haben eine Reihe der Hersteller von Pressgeräten die Backenaufnahme so standardisiert, dass auch Pressbacken anderer Hersteller verwendet werden können.

In diesem Zusammenhang ist die sog. Kompatibilitätserklärung der Pressfittinghersteller Geberit Mapress und Viega zu erwähnen. Grundsätzlich ist bei allen metallischen Pressfittingsystemen die Kontur der Sicke des Pressfittings auf das entsprechende Profil der Pressbacke bzw. Pressschlinge/-kette abgestimmt. Daher ist eine Freigabe von Pressbacken/-schlingen/-ketten durch den Hersteller des jeweiligen Pressfittingsystems erforderlich. Ergänzend ist darauf hinzuweisen, dass die Betriebs- und Wartungsanleitungen der Presswerkzeughersteller zu beachten sind.



Bild 8 – KLAUKE UAP4L



Bild 9 – KLAUKE UAP100L



Bild 10 – NOVOPRESS ACO203



Bild 11 – NOVOPRESS ACO403

© KOHLER 2023

2.8.2 Freigegebene Presswerkzeuge

Die in den Tabellen 4a und 4b aufgeführten Klauke- und Novopress-Pressgeräte mit den entsprechenden Pressbacken/ -schlingen werden von RM freigegeben.

Klauke® A Textron Company

TABELLE 4a	Klauke-Presswerkzeuge			
Typ	**Vorschubkraft des Kolbens**	**Abmessungs-bereich**	**Gewicht**	**kompatibel mit Backen von**
MAP1 / MAP2	19 kN	15–35 mm	~1,7 kg	nicht kompatibel
UAP2 / UAP3L	32 kN	15–54 mm	~3,5 kg	Novopress EFP2 / EFP201 / AFP201 / EFP202 / AFP202 / ECO1 / ACO1
UNP2	32 kN	15–54 mm	~3,5 kg	Novopress EFP2 / EFP201 / AFP201 / EFP202 / AFP202 / ECO1 / ACO1
UAP4 / UAP4L	32 kN	15–54 mm PN 16 76,1–108 mm PN 10	~4,3 kg	Novopress EFP2 / EFP201 / AFP201 / EFP202 / AFP202 / ECO1 / ACO1 / 15–54 mm
UAP100 / UAP100L	120 kN	76,1–108 mm	~12,7 kg	nicht kompatibel

Für die BIG-Size-Abmessungen 76,1–108 mm AD ist bei dem Klauke UAP4-/UAP4L-Presswerkzeug die Einschränkung auf PN 10 zu beachten.

novopress

TABELLE 4b	Novopress-Presswerkzeuge			
Typ	**Vorschubkraft des Kolbens**	**Abmessungs-bereich**	**Gewicht**	**kompatibel mit Backen von**
EFP2	32 kN	15–54 mm	~6,1 kg	EFP201/AFP201/ ECO1 / ACO1
EFP201 / EFP202	32 kN	15–54 mm	~4,4 kg	EFP2 / ECO1 / ACO1
AFP201 / AFP202	32 kN	15–54 mm	~4,3 kg	EFP2 / ECO1 / ACO1
ECO202 / ACO202	32 kN	15–54 mm	~3,3 kg	ECO201 / ACO201 / ECO1 / ACO1
ACO202XL	32 kN	15–54 mm	~4,6 kg	ECO202 / ACO202
ACO403	100 kN	76,1–168,3 mm	~13,0 kg	nicht kompatibel
ACO3	36 kN	15–54 mm	~5,0 kg	ECO3
ECO301	45 kN	15–54 mm	~5,0 kg	ACO3
HCP	190 kN	76,1–108 mm	~14–16 kg	nicht kompatibel

Für die BIG-Size-Abmessungen 76,1–108 mm ist jedoch das Novopress ECO301- und ACO202XL-Presswerkzeug nicht freigegeben.

© KOHLER 2023

Technische Informationen

inoxPRES UNIKO®

Auf nachfolgender Tabelle sehen Sie die Liste der Geräte, die mit Uniko dem Uniko Pressfitting-System Garantiert und kompatibel sind.

PRESSBACKEN

Hersteller	M Profil 15–35 mm	V Profil 15–35 mm
KLAUKE	O.K	O.K
NOVOPRESS	O.K	O.K
REMS	O.K	O.K
VIEGA*	–	O.K
ROTHENBERGER	O.K	O.K



*Pressbacken PT2 für metallische Pressfittinge.

SCHLINGEN

Hersteller	M Profil 42–54 mm	V Profil 42–54 mm
KLAUKE	*	O.K
NOVOPRESS**	O.K	O.K
REMS	O.K	O.K
VIEGA***	–	O.K
ROTHENBERGER	O.K	O.K



* Die Klauke Schlingen DN 42–54 mm mit M Kontur können nicht benutzt werden, weil sie eine Geometrie haben die die Einsetzung der Fittingen in die Schlingen nicht erlaubt.

** nur mit ZB 203 Zwischenbacke und Schlingen Version «Snap on». Die Schlingen «Snap on» 42–54 mm Version HP (high Pressure) wurden nicht freigegeben.

*** Schlingen PT2 für metallische Pressfittinge.

PRESSMASCHINE NOVOPRESS

Typ	Vorschubkraft des Kolbens	Abmessungsbereich	Gewicht
Mini ACO102 / ACO103	19 KN	12 ÷ 35 mm	~1,7 Kg
EFP2*	32 KN	15 ÷ 54 mm	~6,1 Kg
EFP201* / EFP202*	32 KN	15 ÷ 54 mm	~4,4 Kg
AFP201* / AFP202*	32 KN	15 ÷ 54 mm	~4,3 Kg
ECO202* / ACO202*	32 KN	15 ÷ 54 mm	~3,3 Kg
ECO203* / ACO203*	32 KN	15 ÷ 54 mm	~3,0 Kg
ACO202XL* / ACO203XL*	32 KN	15 ÷ 54 mm	~4,6 Kg
ACO3	36 KN	15 ÷ 54 mm	~5,0 Kg
ECO301	45 KN	15 ÷ 54 mm	~5,0 Kg

* nur mit ZB 203 Zwischenbacke und Schlingen Version «Snap on».

© KOHLER 2023

Technische Informationen

PRESSMASCHINE KLAUKE			
Typ	**Vorschubkraft des Kolbens**	**Abmessungsbereich**	**Gewicht**
Mini MAP2L 19	19 KN	12 ÷ 35 mm	~1,7 Kg
UAP2 / UAP3L	32 KN	15 ÷ 54 mm	~3,5 Kg
UNP2	32 KN	15 ÷ 54 mm	~3,5 Kg
UAP4 / UAP4L	32 KN	15 ÷ 54 mm	~4,3 Kg
PKUAP3 / PKUAP4	32 KN	15 ÷ 54 mm	~12,5 Kg

PRESSMASCHINE REMS			
Typ	**Vorschubkraft des Kolbens**	**Abmessungsbereich**	**Gewicht**
Mini-Press ACC / 22V ACC / S 22V ACC	22 KN	12 ÷ 35 mm	~2,6 Kg
Power-Press SE	32 KN	15 ÷ 54 mm	~4,7 Kg
Power-Press	32 KN	15 ÷ 54 mm	~4,7 Kg
Power-Press ACC	32 KN	15 ÷ 54 mm	~4,7 Kg
Akku-Press	32 KN	15 ÷ 54 mm	~4,3 Kg
Akku-Press ACC	32 KN	15 ÷ 54 mm	~4,3 Kg

PRESSMASCHINE VIEGA			
Typ	**Vorschubkraft des Kolbens**	**Abmessungsbereich**	**Gewicht**
Typ 2	32 KN	15 ÷ 54 mm	~4,0 Kg
PT3-H / AH / EH	32 KN	15 ÷ 54 mm	~4,0 Kg
Pressgun 4 / 5	32 KN	15 ÷ 54 mm	~3,8 Kg

PRESSMASCHINE RIDGID			
Typ	**Vorschubkraft des Kolbens**	**Abmessungsbereich**	**Gewicht**
RP 340 – B*	32 KN	15 ÷ 54 mm	~3,5 Kg

* In Kombination mit:
- Backen/Schlingen M-Profil Ø 15-54 mm (Hersteller Novopress, siehe Tabelle oben)
- Backen/Schlingen V-Profil Ø 15-54 mm (Hersteller Viega, siehe Tabelle oben)

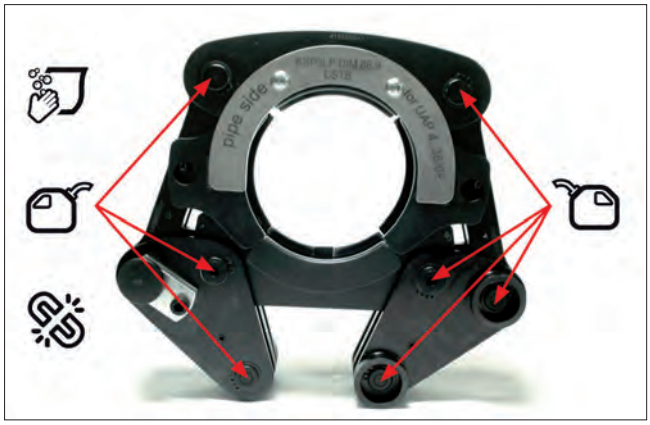
PRESSMASCHINE ROTHENBERGER			
Typ	**Vorschubkraft des Kolbens**	**Abmessungsbereich**	**Gewicht**
Romax Compact TT	19 KN	15 ÷ 35 mm	~3,0 Kg
Romax 4000	32 KN	15 ÷ 54 mm	~4,0 Kg

© KOHLER 2023

2.8.3 Regelmässige Wartung der Presswerkzeuge

Die Presswerkzeuge bestehend aus Pressgerät und Pressbacke oder Presskette müssen regelmässig überprüft werden, damit die Kopplungen einwandfrei ausgeführt werden können. Die Presswerkzeuge müssen mindestens ein Mal jährlich oder nach 900 Betriebsstunden von einer offiziell zugelassenen Werkstatt kontrolliert werden. Ferner müssen alle sich be-wegenden Teile (Treibrollen) und die Pressbackenflächen und Ketten (Innenprofile) täglich gereinigt und geschmiert werden.

Rost, Lack und Schmutz verringern im Allgemeinen die Zuverlässigkeit der Presswerkzeuge und beeinträchtigen beim Pressen das Gleiten der Werkzeuge an den Verbindungsstücken.





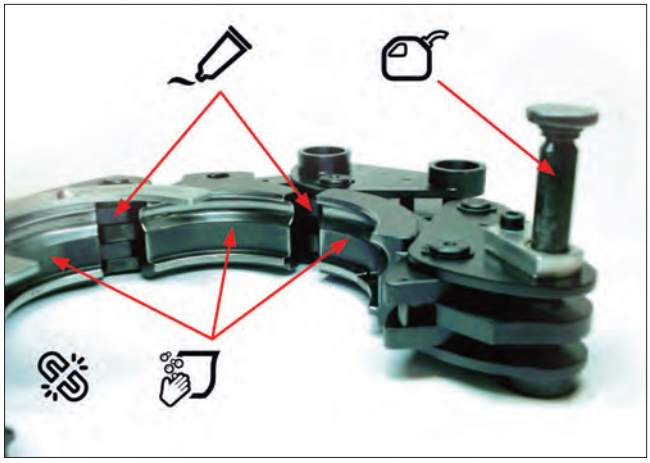




Bild 12 – KLAUKE-Pressgerät

Bild 13 – NOVOPRESS-Pressgerät


Kette sauber halten


Stifte ölen


Stifte fetten


Vorsicht, Bruchgefahr

© KOHLER 2023

3 EINSATZGEBIETE

TABELLE 5	Einsatzgebiete der inoxPRES®-/steelPRES®-Pressfittingsysteme				
Anwendung	**System**	**O-Ring**	**Anmerkungen**	**max. PN (bar)**	**T °C**
Trinkwasser	**inoxPRES®** (Rohr 1.4404 od. 1.4521)	EPDM schwarz		16	0 / +120
Heizung	**steelPRES®** (Rohr auss. verz./inn. schw.)	EPDM schwarz	nur galvanisierte Rohre verwenden, Schutz gegen äussere Korrosionseinflüsse	16	0 / +120
	inoxPRES®	EPDM schwarz		16	0 / +120
Hydrant (nass) Sprinkleranlagen (feucht)**	**inoxPRES®** (Rohr 1.4404)	EPDM schwarz	Dim. Ø 22–76,1 mm (VdS-zertifiziert)	12,5	Raumtemp.
Kühlung	**inoxPRES®**	EPDM schwarz		16	-20 / +120
	steelPRES® (Rohr auss. verz./ inn. schwarz + PP-Ummantelung)	EPDM schwarz	nur galvanisierte Rohre verwenden, Schutz gegen äussere Korrosionseinflüsse durch wasserundurchlässige Isolierung	16	-20 / +120
Solar	**inoxPRES®**	FKM grün		6	-20 / +220
	steelPRES® (Rohr auss. verz./inn. schwarz)	FKM grün	intern schwarzes Rohr verwenden, besonders auf äussere Korrosionseinflüsse achten und bestimmte Isolierungen/Verkleidungen verwenden	6	-20 / +220
Methan-, Naturgas GPL im Gaszustand	**inoxPRES® GAS** (Rohr 1.4404)	NBR gelb	Dim. Ø 15–54 mm	5	-20 / +70
Druckluft	**inoxPRES®**	EPDM schwarz Klasse 1+4* Restbestand <5mg/m³ FKM Klasse 5* Ölrestbestand >5mg/m³	System nicht silikonfrei (nicht geeignet für Lackierungsanlagen)	16	Raumtemp.
	steelPRES® (Rohr auss. verz./inn. verz.)	EPDM schwarz Klasse 1+4* Restbestand <5mg/m³ FKM Klasse 5* Ölrestbestand >5mg/m³	System nicht silikonfrei (nicht geeignet für Lackierungsanlagen) für Anlagen, die saubere Luft benötigen – ohne Staubpräsenz – wird die Verwendung des Systems inoxPRES® empfohlen	16	Raumtemp.
Stickstoff im Gaszustand	**inoxPRES®**	EPDM schwarz	nur für industr. Einsatz (Lebensmittel-/ Medizinalbereich ausgeschlossen)	16 bis Dim. Ø 54 10 ab Ø 76,1–108 mm	Raumtemp.
	steelPRES® (Rohr auss. verz./inn. verz.)	EPDM schwarz	nur für industr. Einsatz (Lebensmittel-/ Medizinalbereich ausgeschlossen)	16 bis Dim. Ø 54 10 ab Ø 76,1–108 mm	Raumtemp.
Argon im Gaszustand	**inoxPRES®**	EPDM schwarz	nur für industr. Einsatz (Lebensmittel-/ Medizinalbereich ausgeschlossen)	16 bis Dim. Ø 54 10 ab Ø 76,1–108 mm	Raumtemp.
	steelPRES® (Rohr auss. verz./inn. verz.)	EPDM schwarz	nur für industr. Einsatz (Lebensmittel-/ Medizinalbereich ausgeschlossen)	16 bis Dim. Ø 54 10 ab Ø 76,1–108 mm	Raumtemp.
trockenes Kohlendioxyd im Gaszustand	**inoxPRES®**	EPDM schwarz	nur für industr. Einsatz (Lebensmittel-/ Medizinalbereich ausgeschlossen)	16 bis Dim. Ø 54 10 ab Ø 76,1–108 mm	Raumtemp.
	steelPRES® (Rohr auss. verz./inn. verz.)	EPDM schwarz	nur für industr. Einsatz (Lebensmittel-/ Medizinalbereich ausgeschlossen)	16 bis Dim. Ø 54 10 ab Ø 76,1–108 mm	Raumtemp.
Dampf	**inoxPRES®**	FKM grün		max. 1 barg	max. 120
Vakuum	**inoxPRES®**	EPDM schwarz		max. -0,8 barg (200 mbar absolut)	Raumtemp.

Die o.a. Informationen/Kompatibilitätsangaben befreien den Planungsleiter nicht von der Aufgabe, eine Ausführungsplanung und eine Risikoanalyse zu erstellen, die in Konformität mit der Richtlinie 217/68/CE Druckanlagen entspricht.

Einsatzgebiete der inoxPRES® Oversize Fittings

Anwendung	System	O-Ring	Anmerkungen	max. PN (bar)	T °C
Trinkwasser	**inoxPRES®** (Rohr 1.4404)	EPDM schwarz	wenn kein SVGW nötig	16	0 / +120 °C
Kühlung	**inoxPRES®**	EPDM schwarz		16	-20 / +120 °C
Druckluft	**inoxPRES®** (Rohr 1.4404)	(1) EPDM schwarz Klasse 1+4 Restbestand <5mg/m³ FKM grün Klasse 5 Ölrestbestand >5mg/m³	System nicht silikonfrei (nicht geeignet für Lackierungsanlagen)	12,5*	Raumtemp

Anwendungsbeispiele:

*Sicherheitsfaktor = 2,5

© KOHLER 2023

3.1 inoxPRES® / UNIKO®

3.1.1 Trinkwasser, Löschwasser, aufbereitete Wässer, Kühl- und Kältekreisläufe

Das inoxPRES®-Pressfittingsystem wird aus hochlegiertem, nichtrostendem Cr-Ni-Mo-Stahl (Werkstoffnummer 1.4404) hergestellt. Aufgrund seiner hohen Korrosionsbeständigkeit und hygienischen Unbedenklichkeit ist inoxPRES® für alle Trinkwässer gemäss Trinkwasserverordnung (TrinkwV) einsetzbar.

Da dieser Werkstoff keine Schwermetalle an Wasser abgibt, wird die einwandfreie Beschaffenheit des Trinkwassers durch das inoxPRES®-Pressfittingsystem nicht verändert. Der schwarze EPDM-Dichtring erfüllt die Vorgaben der KTW-Empfehlungen und hat die Hygieneprüfungen nach DVGW-Arbeitsblatt W 270 bestanden. inoxPRES® mit schwarzem EPDM-Dicht-ring umfasst die Anwendungsbereiche:

- Trinkwasser in Kaltwasser-, Warmwasser- und Zirkulationsleitungen
- Löschwasserleitungen nach DIN 1988, Teil 6
- aufbereitete Wässer, wie enthärtete, entkarbonisierte und voll entsalzte Wässer
- Kühl- und Kältekreisläufe in offener und geschlossener Ausführung mit Betriebstemperaturen von -20/+120 °C. Bei der Verwendung von Korrosionsschutz- oder Frostschutzmitteln ist eine Freigabe durch RM erforderlich.
- Heizungsanlagen nach EN 12828 (s. auch S. 101) in offener und geschlossener Ausführung mit Betriebstemperaturen von -20/+120 °C. Bei der Verwendung von Korrosionsschutz- oder Frostschutzmitteln ist eine Freigabe durch RM erforderlich.
- inoxPRES® ist nicht geeignet bei besonderen Anforderungen an die Wasserreinheit, die über der Qualität von Trinkwasser liegen, wie z. B. bei Pharmawässern oder Reinstwässern.

3.1.2 Druckluft, inerte Gase

Das inoxPRES®-Pressfittingsystem ist für Druckluftleitungen und inerte Gase geeignet. Für Anlagen mit Restölgehalt der Klasse 1 bis 4 (laut ISO 8573-1/2001) ist der schwarze EPDM-Dichtring einsetzbar. Bei Anlagen mit Restölgehalt der Klasse 5 (laut ISO 8573-1/2001) ist der grüne FKM-Dichtring einzusetzen. Dieser wird lose geliefert und ist vom Verarbeiter durch den werksseitig eingelegten schwarzen EPDM-Dichtring auszutauschen. Um eine optimale Abdichtung von Druckluft- oder Vakuumleitungen zu erzielen, wird die Befeuchtung des Dichtringes mit Wasser vor der Montage empfohlen.

Bei Druckluftanlagen mit der besonderen Voraussetzung ”Reinstluft” empfehlen wir, das inoxPRES®-Pressfittingsystem zu verwenden.

3.1.3 Dampf, Kondensat, Solar, Vakuum

inoxPRES® mit grünem FKM-Dichtring mit erhöhter Temperatur- und Ölbeständigkeit umfasst folgende Anwendungsgebiete:

- Dampf- und Kondensatleitungen, Temperatur max. 120 °C bei einem Dampfdruck von max. 1 bar
- Solarleitungen, Temperaturbereich -20/+220 °C. Der Temperaturbereich ist nur bei Solaranlagen mit Wasser-Glykol-Gemisch zulässig
- Vakuumleitungen bis 200 mbar absolut

Um eine optimale Abdichtung von Druckluft- oder Vakuumleitungen zu erzielen, wird die Befeuchtung des Dichtringes mit Wasser vor der Montage empfohlen.

Grüne FKM-Dichtringe werden lose geliefert und sind vom Verarbeiter gegen den werksseitig eingelegten schwarzen EPDM-Dichtring auszutauschen.

3.1.4 Industrieanwendungen

inoxPRES® mit rotem MVQ-Dichtring eignet sich insbesondere aufgrund höherer Temperaturbeständigkeit grundsätzlich für eine Vielzahl von Medien im industriellen Anwendungsbereich. Hierfür ist eine einzelfallbezogene Freigabe durch RM erforderlich.

3.1.5 Schiffbau, Sprinkler

inoxPRES® ist für verschiedene Anwendungen im Schiffbau und für Sprinklerinstallationen zertifiziert. Bei Bedarf sind hierüber separate Informationen erhältlich.

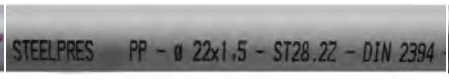
© KOHLER 2023

3.2 inoxPRES® GAS

- inoxPRES® GAS 15–54 mm AD mit werksseitig eingelegtem gelbem NBR-Dichtring ist in Deutschland für Natur-, Erd- und Flüssiggase nach DVGW-Arbeitsblatt G260 zugelassen. Prüfgrundlage hierfür ist das DVGW-Arbeitsblatt VP 614 sowie die EN 682 (Prüfgrundlagen für Österreich sind PG 500 und PG 314).
- inoxPRES® GAS kann innerhalb von Gebäuden für Auf- und Unterputzinstallationen, ausserhalb von Gebäuden nur für oberirdische Installationen verwendet werden.
- inoxPRES® GAS-Formteile in den Abmessungen 42 und 54 mm müssen mit von RM freigegebenen Pressschlingen/-ketten verpresst werden; die Verpressung mit Pressbacken ist nicht zulässig.

Für Gas-Installationen in Deutschland ist die TRGI zu beachten. Für Österreich gilt die Richtlinie ÖVGW TR-Gas und für die Schweiz das SVGW-Merkblatt G1/01.

3.3 steelPRES®

TABELLE 6	Wahl der steelPRES®-Rohre	
316/005 **aussen verzinkt, innen schwarz**	**316/003** **aussen verzinkt, innen schwarz** **+ PP-Ummantelung**	**316/002** **innen/aussen verzinkt**
Mass: Ø 15–108 mm	Mass: Ø 15–108 mm	Mass: Ø 22–54 mm
		
Heizung **Solar**	**Heizung** **Kühlung** (für Ø 76,1+108 mm nur aussen verzinkte Rohre mit Dampfbarrierenschutz vorsehen: Grundierung, Verbindung, Flansch, usw.)	**Feuchte Sprinkleranlagen** ø 22–54mm VdS-FM-zertifiziert (Wasseranlage) **Druckluft** **inerte Gase**

3.3.1 Heizung

Das steelPRES®-Pressfittingsystem mit schwarzem EPDM-Dichtring wird für geschlossene Warmwasser-Heizungsanlagen gemäss EN 12828 mit Vorlauftemperaturen bis max. 120 °C und max. PN 16 eingesetzt. steelPRES® ist für Auf- und Unterputzinstallationen geeignet.

Bei der Verwendung von Korrosionsschutz- oder Frostschutzmitteln ist deren Freigabe durch RM erforderlich. RM empfiehlt die Verwendung von nur aussen galvanisch verzinkten Rohren.

3.3.2 Kühl- und Kältekreisläufe

Kühl- und Kältekreisläufe sind ausschliesslich in geschlossener Ausführung mit Betriebstemperaturen von -20/+120 °C mit schwarzem EPDM-Dichtring zulässig.

Bei der Verwendung von Korrosionsschutz- oder Frostschutzmitteln ist deren Freigabe durch RM erforderlich. RM empfiehlt die Verwendung von nur aussen galvanisch verzinkten Rohren.

3.3.3 Druckluft, inerte Gase

Das steelPRES®-Pressfittingsystem ist für Druckluftleitungen und inerte Gase geeignet. Für Anlagen mit Restölgehalt der Klasse 1 bis 4 (laut ISO 8573-1/2001) ist der schwarze EPDM-Dichtring einsetzbar. Bei Anlagen mit Restölgehalt der Klasse 5 (laut ISO 8573-1/2001) ist der grüne FKM-Dichtring einzusetzen. Dieser wird lose geliefert und ist vom Verarbeiter gegen den werksseitig eingelegten schwarzen EPDM-Dichtring auszutauschen. Bei Druckluftanlagen mit der besonderen Voraussetzung ”Reinstluft” empfehlen wir das inoxPRES®-Pressfittingsystem zu verwenden. Um eine optimale Abdichtung von Druckluft- oder Vakuumleitungen zu erzielen, wird die Befeuchtung des Dichtringes mit Wasser vor der Montage empfohlen.

© KOHLER 2023

3.3.4 Vakuum und Solar

steelPRES® mit grünem FKM-Dichtring mit erhöhter Temperatur- und Ölbeständigkeit ist geeignet für:

- Vakuum-Leitungen bis 200 mbar absolut

Um eine optimale Abdichtung von Druckluft- oder Vakuum-Leitungen zu erzielen, wird vor der Montage die Befeuchtung des Dichtrings mit Wasser empfohlen.

Grüne FKM-Dichtringe werden lose geliefert und sind vom Verarbeiter gegen den schwarzen EPDM-Dichtring auszutauschen. RM empfiehlt die Verwendung von nur aussen galvanisch verzinkten Rohren.



Bild 17 – steelPRES® > Leitungsrohr PP-beschichtet



Bild 18 – steelPRES®-Pressfitting

In der folgenden Tabelle werden einige Glykole aufgeführt, die für Heizanlagen, Kühl- und Solaranlagen normalerweise verwendet werden. Sollten Glykole benutzt werden, die nicht in der Tabelle aufgeführt sind, kontaktieren Sie bitte die HANS KOHLER AG.

TABELLE 7	chemische Verträglichkeit mit Glykolen			
GLYKOL/FROSTSCHUTZ*	Hersteller	Einsatzgebiete	inoxPRES®	steelPRES®**
GLYKOSOL N	Pro Kühlsole GmbH	Heizung, Kältekreisläufe	OK	OK
PEKASOL L	Pro Kühlsole GmbH	Heizung, Kältekreisläufe	OK	OK
PEKASOLar 50	Pro Kühlsole GmbH	Solar	OK	OK
PEKASOLar 100	Pro Kühlsole GmbH	Solar	OK	OK
PEKASOLar F	BMS Energy	Solar	OK	OK
TYFOCOR	Tyforop Chemie GmbH	Heizung, Kältekreisläufe	OK	OK
TYFOCOR L	Tyforop Chemie GmbH	Heizung, Kältekreisläufe, Solar	OK	OK
TYFOCOR LS	Tyforop Chemie GmbH	Solar	OK	OK
CosmoSOL	Tyforop Chemie GmbH	Heizung, Kältekreisläufe, Solar	OK	OK
Antifrogen N	Clariant	Heizung, Kältekreisläufe	OK	OK
Antifrogen L	Clariant	Heizung, Kältekreisläufe	OK	OK
Antifrogen SOL-HT	Clariant	Solar	OK	OK

* bitte auf die Verwendungsmodalität des Herstellers achten (max. 40% Glykol, 60% Wasser)
** nur 316/005-Rohre verwenden (innen schwarz)

© KOHLER 2023

4 VERARBEITUNG

4.1 Lagerung und Transport

inoxPRES®-/steelPRES®-Systemkomponenten sind bei Transport und Lagerung vor Verschmutzung und Beschädigung zu schützen. Die Enden der inoxPRES®-Leitungsrohre sind werksseitig durch Stopfen bzw. Kappen vor Verschmutzung geschützt. Die Leitungsrohre müssen in einer Vorrichtung mit einer Schutzbeschichtung oder einer Kunststoffisolierung gelagert werden, damit diese nicht in Kontakt mit anderen Werkstoffen kommen können. Ferner müssen Leitungsrohre sowie Pressfitting in einem überdachten und vor Einwirkung von Feuchtigkeit geschützten Bereich gelagert werden, um Korrosion und/oder Oxidierung der Oberfläche zu vermeiden (besonders im Bereich des steelPRES®-Pressfittingsystems).

4.2 Leitungsrohre – Ablängen, Entgraten, Biegen

inoxPRES®-/steelPRES®-Leitungsrohre sollen mit handelsüblichen für das Material geeigneten Rohrabschneidern abgelängt werden. Alternativ können auch feinzahnige Handsägen oder geeignete elektromechanische Sägen verwendet werden.

Nicht zulässig sind:
- Werkzeuge, die beim Trennvorgang Anlauffarben verursachen
- ölgekühlte Sägen
- Brennschneider oder Trennschleifer (Flex)

Um eine Beschädigung des Dichtringes beim Einführen des Leitungsrohres in den Pressfitting zu vermeiden, ist das Rohr nach dem Ablängen aussen und innen sorgfältig zu entgraten. Dies kann mit für den jeweiligen Werkstoff geeigneten Handentgratern durchgeführt werden, insbesondere für grössere Abmessungen können auch geeignete elektrische Rohrentgrater oder Handfeilen verwendet werden. inoxPRES®- und steelPRES®-Leitungsrohre können bis 22 mm AD mittels handelsüblicher Biegewerkzeuge kalt gebogen werden (R = 3,5×D). Warmbiegen der Rohre ist nicht zulässig.



Bild 19 – Ablängen des Leitungsrohres



Bild 20 – Entgraten des Leitungsrohres

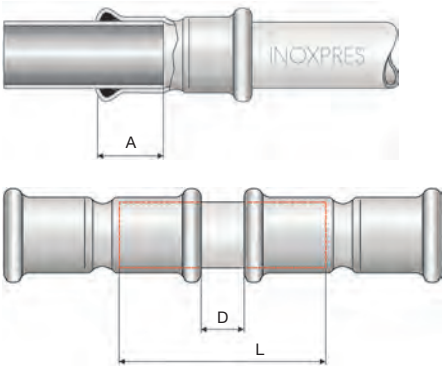
4.3 Markieren der Einstecktiefe/Abmanteln

Die mechanische Festigkeit der Pressfittingverbindung wird nur bei Einhaltung der in Tabelle 8 angegebenen Einstecktiefen erreicht, die am inoxPRES®-/steelPRES®-Leitungsrohr bzw. an inoxPRES®-/steelPRES®-Formteilen mit Einschubenden (z. B. Passbogen) mittels geeigneter Geräte zu markieren sind. Die Markierung der Einstecktiefe am Rohr und Formteil muss nach erfolgter Verpressung unmittelbar neben der Pressfittingwulst (Sicke) sichtbar sein.

Der Abstand der Markierung am Rohr und Formteil zur Pressfittingwulst (Sicke) darf 10% der vorgeschriebenen Einstecktiefe nicht überschreiten, da ansonsten die mechanische Festigkeit der Verbindung nicht gewährleistet ist. Beim steelPRES®-Leitungsrohr mit PP-Ummantelung wird die Einstecktiefe durch das Abmanteln des Kunststoffmantels mittels eines geeigneten Abmantelgerätes definiert.

TABELLE 8 **inoxPRES®/steelPRES® Einstecktiefe und Mindestabstände (mm)**

Rohr-AD	A	D	L
15	20	20	60
18	20	20	60
22	21	20	62
28	23	20	66
35	26	20	72
42	30	40	100
54	35	40	110
76,1	55	60	170
88,9	60	60	180
108	75	60	210
139,7	95	100	290
168,3	113	100	326



A = Einstecktiefe
D = Mindestabstand
L = Rohrmindestlänge

Bild 21 - Einstecktiefe und Mindestabstände

© KOHLER 2023

4.4 Pressfitting-Dichtringüberprüfung

Vor der Montage ist zu überprüfen, ob der Dichtring in der Pressfittingwulst (Sicke) korrekt eingelegt, nicht verschmutzt oder beschädigt ist. Gegebenenfalls ist der Dichtring zu erneuern.

Ferner ist zu überprüfen, ob der für den speziellen Anwendungsfall erforderliche Dichtring vorhanden ist oder ggf.
ein anderer Dichtring eingelegt werden muss.

4.5 Herstellen der Pressverbindung

Das Leitungsrohr ist mit leichtem Druck und gleichzeitiger Drehbewegung bis zur gekennzeichneten Einstecktiefe in den Pressfitting einzuführen. Sollte sich auf Grund enger Toleranzen das Rohr nur mit erhöhtem Kraftaufwand in den Pressfitting einschieben lassen, so kann als Gleitmittel Wasser oder Seifenlauge verwendet werden.

Öle und Fette sind nicht zulässig. Das Verpressen wird mit Hilfe geeigneter elektromechanischer/elektrohydraulischer Pressgeräte und dimensionsgebundener Pressbacken bzw. Pressschlingen/-ketten durchgeführt. Geprüfte und freigegebene Presswerkzeuge bzw. Pressbacken/-schlingen/-ketten sind in den Tabellen 4a und 4b aufgeführt.

Abhängig von der Dimension des Pressfittings ist die zu-gehörige Pressbacke in das Pressgerät einzusetzen bzw. die passende Pressschlinge/-kette auf dem Formteil zu montieren. Die Nut der Pressbacke, Pressschlinge oder -kette muss genau über der Pressfittingwulst (Sicke) des Formteils positioniert sein.

Nach dem Verpressen ist die hergestellte Verbindung auf korrekte Ausführung und Einhaltung der Einstecktiefe zu prüfen. Der Verarbeiter muss sich ausserdem vergewissern, dass alle Verbindungen tatsächlich verpresst wurden.

Nach durchgeführter Verpressung dürfen die Pressstellen nicht mehr mechanisch belastet werden. Das Ausrichten der Rohrleitung und Eindichten von Gewindeverbindungen muss deshalb vor dem Verpressen erfolgen. Leichtes Bewegen und Anheben der Rohrleitung, zum Beispiel
für Anstricharbeiten, ist zulässig.



Bild 22 – Markieren der Einstecktiefe



Bild 23 – Abmanteln (steelPRES®)



Bild 24 – Überprüfung Dichtring



Bild 25 – Einführen des Rohres in den Pressfitting



Bild 26 – Herstellen der Pressverbindung



Bild 27 – Kontrolle der Pressverbindung

© KOHLER 2023

4.5.1 Herstellen der Pressverbindung inoxPRES® OVERSIZE

Im Gegensatz zu Durchmessern bis 108 mm müssen die Übergrößen 139,7 und 168,3 mm über zwei separate Verpressungsphasen ausgeführt werden.

1. VERPRESSUNGSPHASE

a) Öffnen Sie die Kette und positionieren Sie sie auf dem Anschluss: Die Kettennut muss genau über der Ringkammer des Anschlusses liegen.

b) Schliessen Sie die Kette und drücken Sie den Verriegelungsknopf.



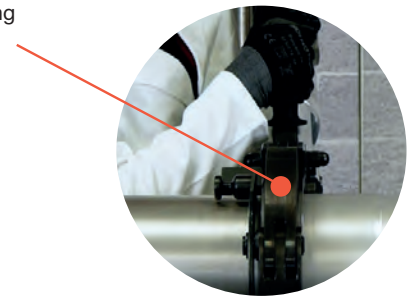
Bild 28 – Pressbaugruppe Nr. 1

c) Drehen Sie die Sperre nach innen und rasten Sie die Verriegelung ein.

d) Führen Sie den Verpressungsvorgang Nr. 1 aus.

e) Lösen und drehen Sie die Sperre, öffnen Sie die Kette und entfernen Sie sie vom Anschluss.

Nutrillen der Kette oberhalb der O-Ring-Halterung



2. VERPRESSUNGSPHASE

a) Positionieren Sie die Kette im Bereich des «Bechers» und richten Sie sie mit den entsprechenden Führungen über dem Sitz der O-Ring-Halterung aus.

b) Schließen Sie die Kette und drücken Sie den Verriegelungsknopf.



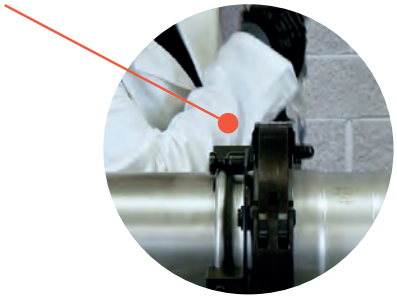
Bild 29 – Pressbaugruppe Nr. 2

c) Drehen Sie die Sperre nach innen und rasten Sie die Verriegelung ein.

d) Führen Sie den Verpressungsvorgang Nr. 2 aus.

e) Lösen und drehen Sie die Sperre, öffnen Sie die Kette und entfernen Sie sie vom Anschluss.

Führungen oberhalb der O-Ring-Halterung



Nach dem Verpressen muss überprüft werden, ob die Verbindung korrekt hergestellt und die Eingriffstiefe eingehalten wurde.

Der Installateur muss auch sicherstellen, dass alle Verbindungen tatsächlich verpresst wurden. Nach dem Verpressen dürfen die Fugen nicht mehr mechanisch belastet werden. Das Ausrichten des Rohres und das Fixieren der Gewindeverbindungen muss daher vor dem Verpressen durchgeführt werden. Es ist jedoch zulässig, die Rohrleitung zu bewegen und leicht anzuheben, z. B. für Anstricharbeiten.

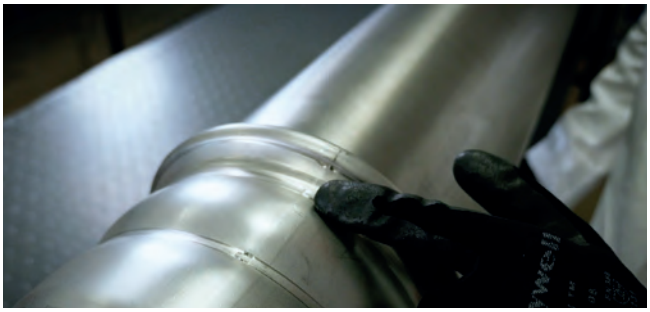


Bild 30 – Sichtkontrolle beim Verpressen von Übergrössen

© KOHLER 2023

4.6 Schutz der Rohre und Anschlüsse vor äusseren Korrosionseinflüssen – allgemeine Hinweise

Alle Rohre, in denen warme oder kalte Flüssigkeiten fliessen, müssen aussen durch geeignete Verkleidungen geschützt werden, um dadurch ungewünschte Phänomene zu ver-meiden, wie etwa

- Kondensbildung
- Kondensbildung mit Aussenkorrosion
- Korrosion durch äussere Einflüsse
- Wärmeverlust

Rohre und Anschlüsse müssen durch Lackierungen, Plastikverkleidungen, Bandagen mit Klebebändern und durch thermische Isolation (s. Kapitel 5.4) geschützt werden.

Um einen äusseren Korrosionsangriff bei steelPRES®-Anlagen zu vermeiden – vor allem bei Anwendungen, wo verstärkt die Bildung von Kondenswasser auftreten kann (z. B. Klima- und Kühlanlagen) – wird folgendes empfohlen:

- Verwendung von Rohren mit einer Propylenverkleidung, falls Rohre aus unlegiertem Stahl verwendet werden
- sorgfältiger Schutz der Rohre/Anschlüsse mit Hilfe einer Lackierung mit Grundierung
- sorgfältiger Schutz der Rohre/Anschlüsse mit Hilfe von viskoelastischem Schutzklebeband, unterstützt durch eine Folie aus Polyethylen von hoher Dichte (gesamte Dicke ca. 0,8 mm)

Das Schutzklebeband verfügt über eine hohe Dehnbarkeit und eine hohe Klebkraft und ist selbstschmelzend. Es benötigt keine haftende Grundierung, lässt Oberflächen perfekt wasserabweisend werden und isoliert vor atmosphärischen Einflüssen und freien Chemikalien. Die hohe Dehnbarkeit gibt den Bändern eine allumfassende Anwendbarkeit für alle Arten von Oberflächen, auch für die unregelmässigsten wie Bogen, T-Stück, Steckmuffen, usw.

Für die Anwendung genügt es, dass die Oberfläche sauber, jedoch nicht feucht ist. Das Band muss unter entsprechendem Druck und je nach Situation gereinigt werden. Es dehnt sich über 700 % gegenüber seiner Ausgangslänge, während die Breite am Ende von der Dehnung abhängt. Es wird empfohlen, das Band mit mindestens 10 % der Bandbreite zu überlagern.

Ein Schutz durch eine Verkleidung mit Hilfe von Bändern und/oder Lackierung darf immer erst nach einem Probelauf der Anlage erfolgen.



Bild 31 – Lackierung der Anschlüsse und Rohre mit Grundierung



Bild 32 – Schutz der Anschlüsse mit Schutzklebeband



Bild 33 – Schutz vor externen Korrosionsangriffen
A Rohr mit PP-Verkleidung
B Lackierung mit Grundierung
C Schutz mit Schutzklebeband

© KOHLER 2023

4.7 Mindestabstände und Platzbedarf für Verpressung

Um eine Verpressung ordnungsgemäss durchführen zu können sind Mindestabstandsmasse von der Rohrleitung zum Bauwerk und von Rohrleitung zu Rohrleitung gemäss Tabelle 9 und Tabelle 10 einzuhalten.

TABELLE 9		Mindestabstände und Platzbedarf (mm) für 15–35 mm										
Rohr-Ø		Bild 34		Bild 35			Bild 36				Bild 37	
inoxPRES®	steelPRES®	a	d	a	d	d1	a	c	d	d1	d	e
15×1,0	15×1,2	56	30	75	30	35	85	155	30	35	40	60
18×1,0	18×1,2	60	30	75	30	40	85	165	30	40	40	60
22×1,2	22×1,5	75	40	80	40	40	85	165	40	40	40	61
28×1,2	28×1,5	82	40	90	40	45	90	180	40	45	40	63
35×1,5		85	40	90	40	45	90	180	40	45	40	66

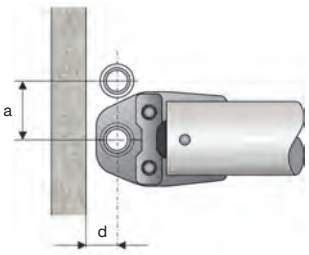


Bild 34 – Mindestabstände und Platzbedarf

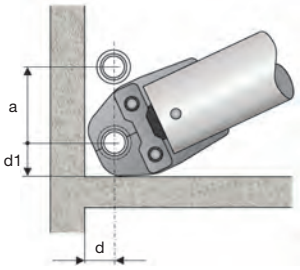


Bild 35 – Mindestabstände und Platzbedarf

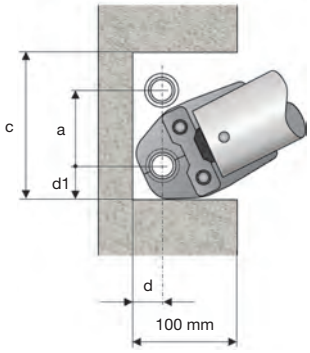


Bild 36 – Mindestabstände und Platzbedarf

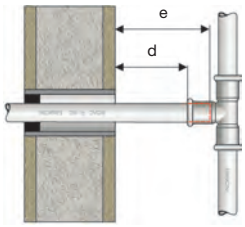


Bild 37 – Mindestabstände und Platzbedarf

TABELLE 10	Mindesteinbaumasse (mm) für 42–168,3 mm		
	Bild 38		
Rohr-Ø	a	b	c
42	150	150	110
54	150	150	110
76,1	170	210	170
88,9	190	260	190
108	200	320	280
139,7	250	350	250
168,3	260	350	260

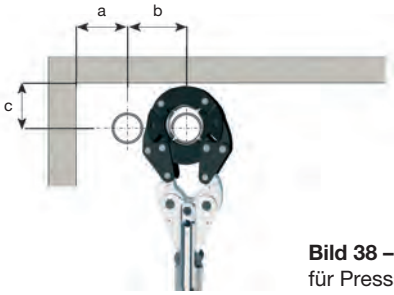


Bild 38 – Mindesteinbaumasse für Pressschlinge/-kette

4.8 Gewinde- oder Flanschverbindungen

inoxPRES®-/steelPRES®-Formteile können mit handelsüblichen Gewindefittings nach ISO 7-1 bzw. ISO 228 oder Armaturen aus Edelstahl bzw. Buntmetall verbunden werden.

Bei der Abdichtung von Gewindeverbindungen dürfen keine chloridhaltigen Dichtmittel (z. B. PVC-Bänder) verwendet werden. Geeignet sind Hanf mit DVGW-zugelassenen Dichtpasten und chloridfreie Kunststoffdichtbänder.

Die im inoxPRES®-Lieferprogramm enthaltenen Flanschen können mit handelsüblichen Flanschen in der Druckstufe PN 10/PN 16 verbunden werden.

Bei der Installation ist zuerst die Gewinde-/Flanschverbindung und anschliessend die Pressverbindung herzustellen.

© KOHLER 2023

5 PLANUNG

5.1 Rohrbefestigung, Rohrschellenabstände

Rohrbefestigungen dienen zur Befestigung der Rohrleitungen an Decke, Wand oder Boden und sollen Längenänderungen als Folge von Temperaturschwankungen ableiten.

Durch das Setzen von Fix- und Gleitpunkten wird die Längenänderung der Rohrleitung in die gewünschte Richtung gelenkt. Rohrbefestigungen dürfen nicht auf Formteilen angebracht werden. Gleitschellen müssen so gesetzt werden, dass sie die Längenänderung der Rohrleitung nicht behindern.

Die max. zulässigen Halterungsabstände für inoxPRES®-/steelPRES®-Leitungsrohre sind aus Tabelle 11 ersichtlich.

TABELLE 11 — **inoxPRES®/steelPRES® – maximal zulässige Halterungsabstände**

DN	Rohraussen-Durchmesser (mm)	Stützweiten horizontal in Meter (Empfehlung)	Stützweiten vertikal in Meter (Empfehlung)
10	12	1,2	1,8
12	15	1,2	1,8
15	18	1,2	1,8
20	22	1,8	2,4
25	28	1,8	2,4
32	35	2,4	3,0
40	42	2,4	3,0
50	54	2,7	3,6
65	76,1	3,0	3,6
80	88,9	3,0	3,6
100	108	3,0	3,6
125	139,7	3,6	4,2
150	168,3	3,6	4,2

5.2 Dehnungsausgleich

Metallische Werkstoffe dehnen sich bei Wärmeeinwirkung unterschiedlich aus. Die Längenänderung bei unterschiedlichen Temperaturdifferenzen der Rohrleitungen ist für inoxPRES® und steelPRES® in Tabelle 12a bzw. 12b dargestellt.
Die Längenänderung kann kompensiert werden durch sachgerechte Setzung von Fix- und Gleitpunkten, den Einbau von Kompensa-toren, Rohrschenkeln, U-Bogen oder Dehnungsausgleichern und durch Schaffung ausreichender Ausdehnungsräume.

Typische Einbausituationen sind in dem Bild 36 a–c dargestellt.

TABELLE 12a — **Längenänderung inoxPRES®**

L (m)	Δt [°K]									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
3	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
4	0,7	1,3	2,0	2,6	3,3	4,0	4,6	5,3	5,9	6,6
5	0,8	1,7	2,5	3,3	4,1	5,0	5,8	6,6	7,4	8,3
6	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	5,9	6,9	7,9	8,9	9,9
7	1,2	2,3	3,5	4,6	5,8	6,9	8,1	9,2	10,4	11,6
8	1,3	2,6	4,0	5,3	6,6	7,9	9,2	10,6	11,9	13,2
9	1,5	3,0	4,5	5,9	7,4	8,9	10,4	11,9	13,4	14,9
10	1,7	3,3	5,0	6,6	8,3	9,9	11,6	13,2	14,9	16,5
12	2,0	4,0	5,9	7,9	9,9	11,9	13,9	15,8	17,8	19,8
14	2,3	4,6	6,9	9,2	11,6	13,9	16,2	18,5	20,8	23,1
16	2,6	5,3	7,9	10,6	13,2	15,8	18,5	21,1	23,8	26,4
18	3,0	5,9	8,9	11,9	14,9	17,8	20,8	23,8	26,7	29,7
20	3,3	6,6	9,9	13,2	16,5	19,8	23,1	26,4	29,7	33,0

Längenausdehnung allgemein

$\Delta L = L \times \alpha \times \Delta t$

ΔL = Längenausdehnung in mm
L = Rohrlänge in m
α = Längenausdehnungskoeffizient in 1/K
inoxPRES® α = 0,0166 mm/m
steelPRES® α = 0,0120 mm/m
Δt = Temperaturdifferenz in K

© KOHLER 2023

TABELLE 12b	Längenänderung steelPRES®									
L (m)	Δt [K]									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
3	0,36	0,72	1,08	1,44	1,80	2,16	2,52	2,88	3,24	3,60
4	0,48	0,96	1,44	1,92	2,40	2,88	3,36	3,84	4,32	4,80
5	0,60	1,20	1,80	2,40	3,00	3,60	4,20	4,80	5,40	6,00
6	0,72	1,44	2,16	2,88	3,60	4,32	5,04	5,76	6,48	7,20
7	0,84	1,66	2,52	3,36	4,20	5,04	5,88	6,72	7,56	8,40
8	0,96	1,92	2,88	3,84	4,80	5,76	6,72	7,68	8,64	9,60
9	1,08	2,16	3,24	4,32	5,40	6,48	7,56	8,64	9,72	10,80
10	1,20	2,40	3,60	4,80	6,00	7,20	8,40	9,60	10,80	12,00
12	1,44	2,88	4,32	5,76	7,20	8,40	10,08	11,52	12,96	14,40
14	1,68	3,36	5,04	6,72	8,40	10,08	11,76	13,44	15,12	16,80
16	1,92	3,84	5,76	7,68	9,60	11,52	13,44	15,36	17,28	19,20
18	2,16	4,32	6,48	8,64	10,80	12,96	15,12	17,28	19,44	21,60
20	2,40	4,80	7,20	9,60	12,00	14,40	16,80	19,20	21,60	24,00

Längenausdehnung allgemein

ΔL = L × α × Δt
ΔL = Längenausdehnung in mm
L = Rohrlänge in m
α = Längenausdehnungskoeffizient in 1/K
inoxPRES® α = 0,0166 mm/m
steelPRES® α = 0,0120 mm/m
Δt = Temperaturdifferenz in K

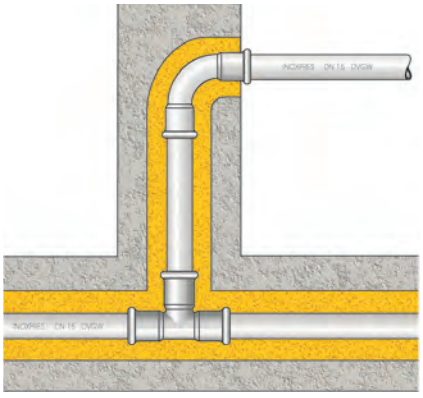


Bild 39a – Schaffung von Ausdehnungsraum

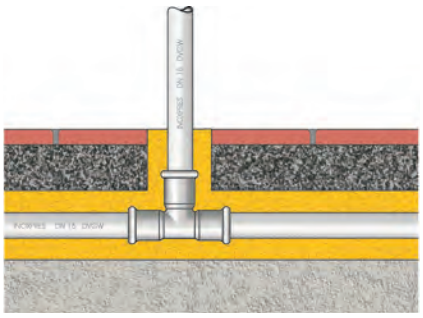


Bild 39b – Schaffung von Ausdehnungsraum

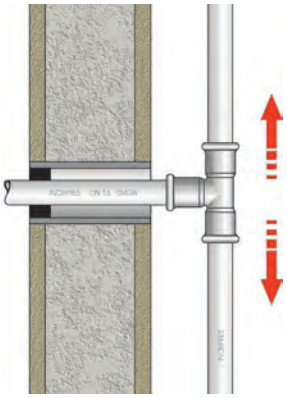


Bild 39c – Schaffung von Ausdehnungsraum

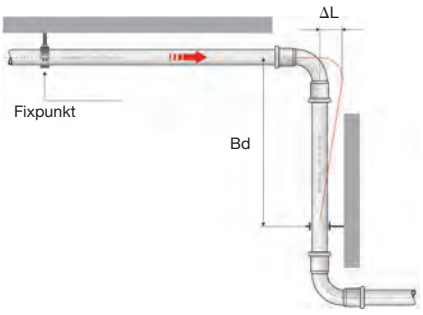


Bild 40 – Dehnungsausgleich (Bd) Rohrschenkel

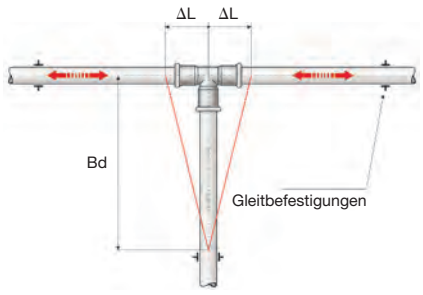


Bild 41 – Dehnungsausgleich (Bd) Abzweig

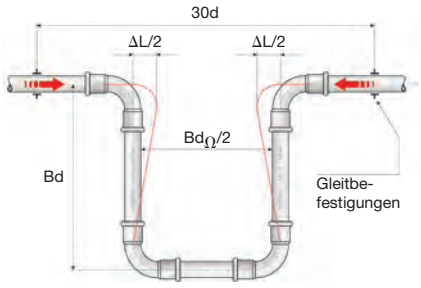


Bild 42 – U-Rohrbogen **BdΩ = Bd/1,8**

Berechnungsformel Z-Bogen und T-Abzweig

Bd = k × $\sqrt{(da \times \Delta L)}$

k = Konstante **(inoxPRES® und steelPRES®)** 45
da = Aussendurchmesser Rohr in mm
ΔL = Längenausdehnung in mm

Berechnungsformel U-Bogen

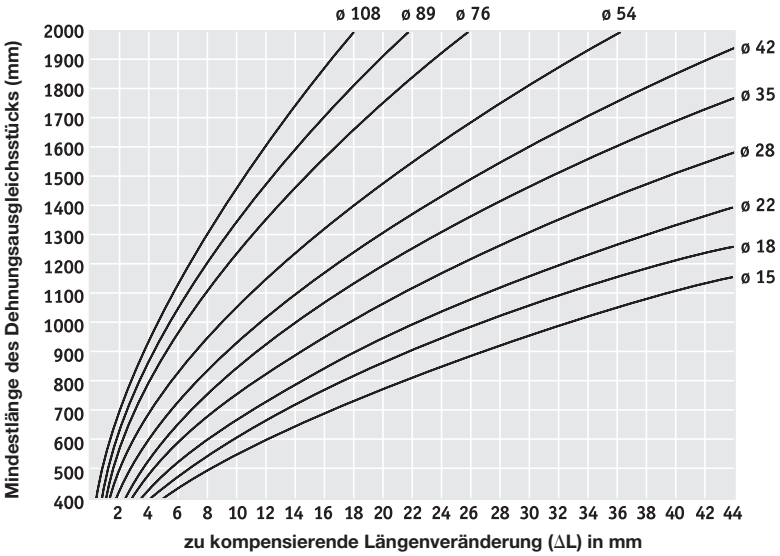
BdΩ = k × $\sqrt{(da \times \Delta L)}$ oder
BdΩ = Bd/1,8

k = Konstante **(inoxPRES® und steelPRES®)** 25
da = Aussendurchmesser Rohr in mm
ΔL = Längenausdehnung in mm

© KOHLER 2023

Der hieraus abgeleitete erforderliche Biegeschenkel ergibt sich aus Tabelle 13.

TABELLE 13 ERMITTLUNG DER BIEGESCHENKEL ø 15 ÷ 108 mm (Bd) INOXPRES/STEELPRES



BdΩ = Bd/1,8

TABELLE 14 Dehnungsausgleichsstück für U-förmige Ausgleichsschleife (cm)

Rohr-AD×Wandstärke		zu kompensierende Längenausdehnung (mm)																
inoxPRES®	steelPRES®	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42
15×1,0	15×1,2	30,6	33,5	36,2	38,7	41,1	43,3	45,4	47,4	49,4	51,2	53,0	54,8	56,5	58,1	59,7	61,2	62,7
18×1,0	18×1,2	33,5	36,7	39,7	42,4	45,0	47,4	49,7	52,0	54,1	56,1	58,1	60,0	61,8	63,6	65,4	67,1	68,7
22×1,2	22×1,5	37,1	40,6	43,9	46,8	49,7	52,4	55,0	57,4	59,8	62,0	64,2	66,3	68,4	70,4	72,3	74,2	76,0
28×1,2	28×1,5	41,8	45,8	49,5	52,9	56,1	59,2	62,0	64,8	67,5	70,0	72,5	74,8	77,1	79,4	81,5	83,7	85,7
35×1,5		46,8	51,2	55,3	59,2	62,7	66,1	69,4	72,5	75,4	78,3	81,0	83,7	86,2	88,7	91,2	93,5	95,9
42×1,5		51,2	56,1	60,6	64,8	68,7	72,5	76,0	79,4	82,6	85,7	88,7	91,7	94,5	97,2	99,9	102,5	105,0
54×1,5		58,1	63,6	68,7	73,5	77,9	82,2	86,1	90,0	93,7	97,2	100,6	103,9	107,1	110,2	113,2	116,2	119,1
76,1×2,0		68,9	75,5	81,5	87,2	92,5	97,5	102,2	106,8	111,1	115,4	119,4	123,3	127,1	130,8	134,4	137,8	141,2
88,9×2,0		74,5	81,7	88,2	94,3	100,0	105,4	110,6	115,5	120,2	124,7	129,1	133,3	137,4	141,4	145,3	149,1	152,8
108×2,0		82,2	90,0	97,2	103,9	110,2	116,2	121,9	127,3	132,5	137,5	142,3	147,0	151,5	155,9	160,2	164,3	168,4

5.3 Wärmeabgabe

Je nach Temperaturdifferenz geben warmgehende Leitungen Wärmeenergie an die Umgebung ab. Die Wärmeabgabe der inoxPRES®-/steelPRES®-Rohrleitung kann den Tabellen 15 bzw. 16 entnommen werden.

TABELLE 15 Wärmeabgabe des inoxPRES®/steelPRES®-Leitungsrohres ohne Ummantelung (W/m), frei verlegt

Rohr-AD×Wandstärke		νt Temperaturdifferenz [°K]									
inoxPRES®	steelPRES®	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
15×1,0	15×1,2	4,7	9,3	14,0	18,6	23,3	28,0	32,6	37,3	41,9	46,6
18×1,0	18×1,2	5,6	11,2	16,8	22,4	28,0	33,6	39,2	44,8	50,4	55,9
22×1,2	22×1,5	6,8	13,7	20,5	27,4	34,2	41,0	47,9	54,7	61,5	68,4
28×1,2	28×1,5	8,7	17,4	26,1	34,8	43,5	52,2	60,9	69,6	78,3	87,1
35×1,5		10,9	21,8	32,7	43,5	54,4	65,3	76,2	87,1	98,0	108,8
42×1,5		13,1	26,1	39,2	52,3	65,3	78,4	91,4	104,5	117,6	130,6
54×1,5		16,8	33,6	50,4	67,2	84,0	100,8	117,6	134,4	151,2	168,0
76,1×2,0		23,7	47,3	71,0	94,7	118,4	142,0	165,7	189,4	213,1	236,7
88,9×2,0		27,7	55,3	83,0	110,6	138,3	165,9	193,6	221,2	248,9	276,7
108,0×2,0		33,6	67,2	100,8	134,4	168,0	201,6	235,2	268,8	302,4	336,0
139,7×2,0		43,4	86,8	130,3	173,7	217,1	260,5	304,0	347,4	390,8	434,2
168,3×2,0		52,3	104,6	156,9	209,3	261,6	313,9	366,2	418,5	470,8	523,3

Externer Zuleitungs-Koeffizient αe = 10 W/(m² x °K)

© KOHLER 2023

TABELLE 16	Wärmeabgabe des steelPRES®-Leitungsrohres mit Ummantelung (W/m), frei verlegt									
d×s (mm)	νt Temperaturdifferenz [°K]									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
15×1,2	4,6	9,1	13,7	18,2	22,8	27,3	31,9	36,5	41,0	45,6
18×1,2	5,4	10,7	16,1	21,5	26,8	32,2	37,6	42,9	48,3	53,7
22×1,5	6,4	12,9	19,3	25,8	32,2	38,7	45,1	51,5	58,0	64,4
28×1,5	8,1	16,1	24,2	32,2	40,3	48,4	56,4	64,5	72,5	80,6
35×1,5	9,9	19,9	29,8	39,8	49,7	59,7	69,6	79,6	89,5	99,5
42×1,5	11,8	23,7	35,5	47,3	59,2	71,0	82,8	94,7	106,5	118,3
54×1,5	15,1	30,1	45,2	60,3	75,3	90,4	105,5	120,5	135,6	150,7

Externer Zuleitungs-Koeffizient αe = 9 W/(m² x °K)

5.4 Wärmedämmung

Um die unerwünschte Wärmeabgabe von Rohrleitungen zu minimieren sind die in Tabelle 17 aufgeführten Mindest-Dämmschichtdicken einzuhalten. Folgende Regelwerke sind zu beachten:

- DIN 4108 Wärmeschutz im Hochbau
- Energiesparverordnung (EnEV)
- Wärmeschutzverordnung (WSchutzV)

Des Weiteren kann eine Dämmung der Rohrleitungen die Tauwasserbildung, einen äusseren Korrosionsangriff, eine unzulässige Erwärmung des zu befördernden Mediums, Schallentstehung und -übertragung verhindern. Kaltwasserleitungen sind so zu dämmen, dass die Trinkwasserqualität durch Erwärmung nicht beeinträchtigt wird.

Zur Dämmung der inoxPRES®-Leitungsrohre dürfen nur Dämmstoffe verwendet werden, die weniger als 0,05 % wasserlösliche Chlorid-Ionen enthalten. Dämmstoffe mit AS-Qualität nach AGI-Q135 liegen deutlich unter diesem Wert und sind somit für inoxPRES® geeignet. Richtwerte zu Mindest-Dämmschichtdicken sind der Tabelle 17 zu entnehmen.

TABELLE 17	Mindest-Dämmschichtdicken für Rohrleitungen		
Leitung für kaltes Trinkwasser		Leitung für erwärmtes Trinkwasser	
Einbausituation	Dämmschichtdicke (mm) λ = 0,040 W (m×K)	AD mm	Dämmschichtdicke (mm) λ = 0,040 W (m×K)
Rohrleitung frei verlegt, in nicht beheiztem Raum (z. B. Keller)	4	15	20
Rohrleitung frei verlegt, in beheiztem Raum	9	18	20
Rohrleitung im Kanal, ohne warmgehenden Rohrleitungen	4	22	20
Rohrleitung im Kanal, mit warmgehenden Rohrleitungen	13	28	30
Rohrleitung im Mauerschlitz, Steigleitung	4	35	30
Rohrleitung in Wandaussparung, neben warmgehenden Rohrleitungen	13	42	40
Rohrleitung auf Betondecke	4	54	50
		76,1	65
		88,9	80
		108	100
		139,7	100
		168,3	100

© KOHLER 2023

5.5 Schallschutz (DIN 4109)

Geräusche in Trinkwasser- und Heizungs-Installationen entstehen hauptsächlich in Armaturen und Sanitärobjekten. Rohrleitungen können diese Geräusche auf den Baukörper übertragen, der dann den störenden Luftschall erzeugt. Durch die Verwendung von schallgedämmten Rohrschellen und die Dämmung der Rohrleitungen kann die Schallübertragung vermindert werden.

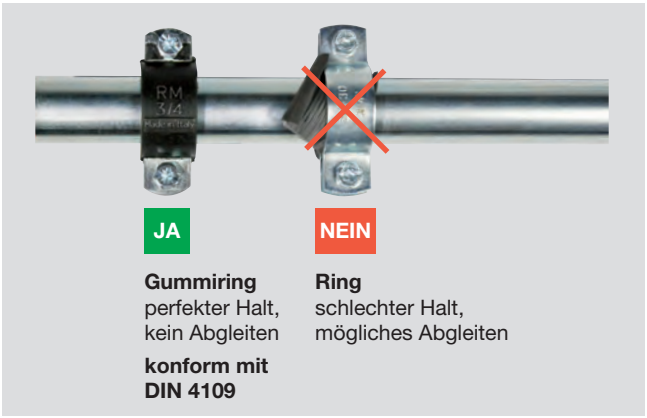


Bild 43 – Gummiring PRATIKO in Konformität mit DIN 4109

5.6 Brandschutz

inoxPRES®-Leitungsrohre sind entsprechend DIN 4102-1 in Baustoffklasse A ”nicht brennbar” eingestuft. steelPRES®-Leitungsrohre mit PP-Mantel sind entsprechend DIN 4102-1 in Baustoffklasse B2 ”nicht brennend abtropfend” eingestuft.

Bei Projekten mit Anforderungen an den Brandschutz gilt die Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR). Des Weiteren sind die Vorgaben der DIN 4102, die Musterbauordnung (MBO) und die Landesbauordnungen (LBO) zu beachten. Am effektivsten werden diese Vorgaben nach dem Deckenabschottungsprinzip erfüllt.

5.7 Potenzialausgleich

Nach DIN VDE 0100 sind alle elektrisch leitfähigen Teile metallener Wasserleitungen in den Haupt-potenzialausgleich eines Gebäudes einzubeziehen.

inoxPRES® und steelPRES® als elektrisch leitfähige Systeme müssen daher in den Potenzialausgleich mit eingebunden werden.

Verantwortlich für den Potenzialausgleich ist der Errichter der elektrischen Anlage.

5.8 Dimensionierung

Ziel der Rohrnetzberechnung ist es, eine einwand-freie Funktion der Anlage mit wirtschaftlichen Rohrleitungsdurchmessern zu erreichen. Folgende Regelwerke sind hierbei besonders zu beachten:

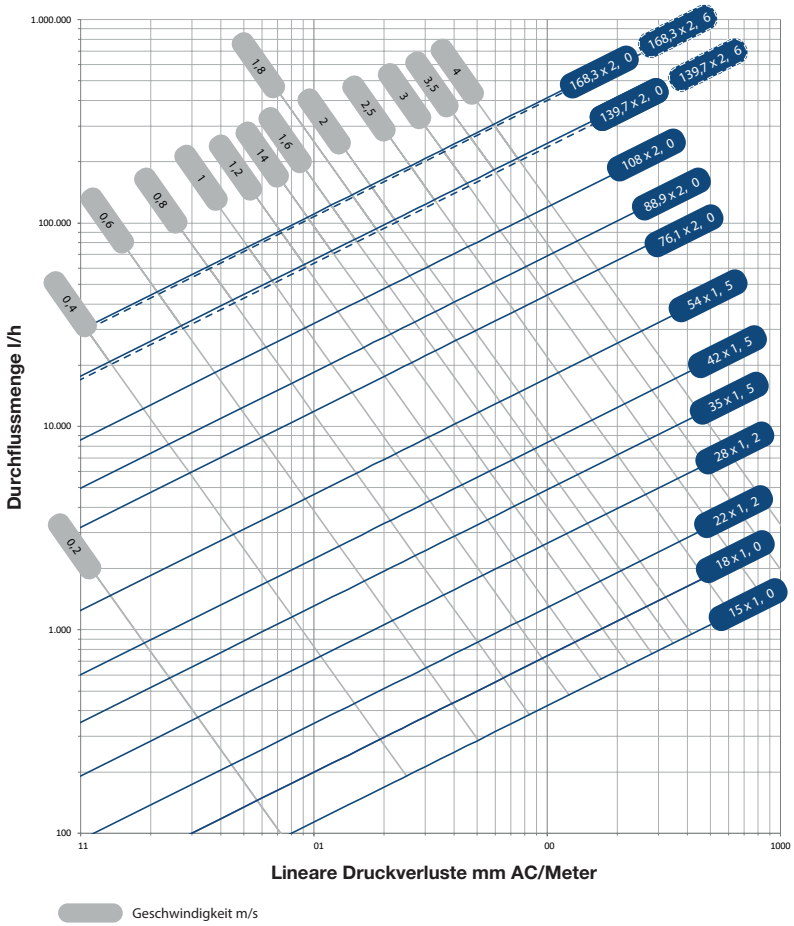
Trinkwasser-Installationen:
- DIN 1988-3
- DVGW-Arbeitsblätter W 551 – 553
- VDI-Richtlinie 6023

Heizungs-Installationen:
- DIN 4751

Gas-Installationen:
- TRGI/TRF

Das Rohrreibungsdruckgefälle für inoxPRES®-/steelPRES®-Leitungsrohre kann aus Tabelle 18 ermittelt werden. Die Druckverlust-Beiwerte von Einzelwiderständen der inoxPRES®-/steelPRES® -Formteile sind in Tabelle 19 enthalten.

TABELLE 18 Rohrreibungs-Druckgefälle inoxPRES®/steelPRES®



© KOHLER 2023

TABELLE 19		Einzelwiderstände der inoxPRES®-/steelPRES®-Formteile					
Werte von [ζ] und Äquivalentmeter für die wichtigsten Fittingtypen							
Rohrdimension		ζ					
inoxPRES®	steelPRES®	1,5	1,5	0,7	0,5	0,5	0,4
15×1,0		0,90		0,40	0,30	0,30	0,25
	15×1,2		0,80	0,35	0,30	0,30	0,25
18×1,0		1,10		0,50	0,40	0,40	0,30
	18×1,2		1,00	0,40	0,35	0,35	0,30
22×1,2		1,40		0,60	0,50	0,50	0,40
	22×1,5		1,30	0,50	0,45	0,45	0,35
28×1,2		1,90		0,90	0,60	0,60	0,50
	28×1,5			0,80	0,50	0,50	0,45
35×1,5	35×1,5	2,50		1,20	0,80	0,80	0,45
42×1,5	42×1,5	3,10		1,40	1,00	1,00	0,90
54×1,5	54×1,5	4,00		1,80	1,30	1,30	1,10
76,1×2,0	76,1×2,0			2,50	1,90		1,60
88,9×2,0	88,9×2,0			3,00	2,20		1,90
108×2,0	108×2,0			3,50	2,60		2,20
Werte von [ζ] und Äquivalentmeter für die wichtigsten Fittingtypen							
Rohrdimension		ζ					
inoxPRES®	steelPRES®	0,9	1,3	1,5	3,0	3,0	1,5
15×1,0		0,50	0,70	0,90	1,80	1,80	0,90
	15×1,2	0,45	0,70	0,80	1,70	1,70	0,80
18×1,0		0,65	0,90	1,10	2,30	2,30	1,10
	18×1,2	0,60	0,80	1,00	2,10	2,10	1,00
22×1,2		0,80	1,20	1,40	2,80	2,80	1,40
	22×1,5	0,70	1,10	1,30	2,60	2,60	1,30
28×1,2		1,10	1,50	1,90	3,80	3,80	
	28×1,5	1,00	1,40	1,80	3,50	3,50	
35×1,5	35×1,5	1,50	2,10	2,50	5,00		
42×1,5	42×1,5	1,80	2,60	3,10	6,20		
54×1,5	54×1,5	2,30	3,30	4,00	8,00		
76,1×2,0	76,1×2,0	3,10	5,00	5,60	11,5		
88,9×2,0	88,9×2,0	3,70	5,80	6,50	13,0		
108×2,0	108×2,0	4,40	7,00	7,80	16,0		

5.9 Begleitheizung

Bei der Verwendung von elektrischen Begleitheizungen darf die Temperatur der Rohrinnenwand 60 °C nicht übersteigen.
Für thermische Desinfektionsmassnahmen ist eine temporäre Temperaturerhöhung auf 70 °C (1 Stunde pro Tag) zulässig. Leitungen, die mit Sammelsicherung oder Rückflussverhinderer ausgestattet sind, müssen vor unzulässigem Druckanstieg infolge Erwärmung geschützt werden. Die Verlegevorschriften der Begleitheizungshersteller sind zu beachten.

© KOHLER 2023

6 INBETRIEBNAHME

Folgende Regelwerke sind bei der Inbetriebnahme und Druckprobe zu beachten:

Trinkwasseranlagen:	DIN 1988-Teil 100 ZVSHK Merkblatt ”Dichtheitsprüfungen von Trinkwasser-Installationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser” BHKS Regel 5.001 VDI 6023
Heizungsanlagen:	DIN-VOB 18380
Gasanlagen:	DVGW G 600 TRGI (Technische Regeln Gas-Installation) TRF (Technische Regeln Flüssiggas)

6.1 Druckprobe

Bei Trinkwasserleitungen ist die Druckprobe nach DIN 1988-Teil 100, VDI 6023 mit filtriertem Trinkwasser durchzuführen.
Die Trinkwasseranlage muss bis zur Inbetriebnahme in vollständig gefülltem Zustand verbleiben, da ansonsten durch das Verbleiben von Restwasser in der Rohrleitung die Korrosionsgefahr bei metallenen Leitungen deutlich erhöht wird (Dreiphasenkorrosion).
Wird eine Trinkwasseranlage nicht kurzfristig nach der Druckprobe in Betrieb genommen, ist die Druckprobe nach dem ZVSHK Merkblatt ”Dichtheitsprüfungen von Trinkwasser-Installationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser” durchzuführen.

6.2 Spülen der Anlage und Inbetriebnahme

Nach DIN 1988-Teil 100, EN 1717 und VDI 6023 wird zur Korrosionsvermeidung das Spülen der Trinkwasserleitungen mit einem Wasser/Luft-Gemisch gefordert.

Aus Korrosionsgesichtspunkten genügt für Trinkwasser-Installationen aus inoxPRES® jedoch einfaches Spülen mit filtriertem Trinkwasser, da auf Grund der besonderen Verbindungstechnik bei der Installation keine Zusatzstoffe wie Schneidöle oder Flussmittel benötigt werden. Stagnationswasser aus der Hauszuleitung darf beim Spülen nicht in die Trinkwasser-Installation gelangen.

Aus hygienischen Gründen kann jedoch ein normgerechtes Spülen der Anlage verlangt werden (z. B. Krankenhaus, Pflegeheim).
Hierbei sind die Merkblätter von ZVSHK/BHKS zu beachten. Die Durchführung der Druckprobe sowie der Spülung und Inbetriebnahme der Anlage ist zu dokumentieren. Der Anlagenbetreiber ist in die Anlage einzuweisen.

6.3 Regelmässige Überprüfung

Die Einhaltung der Trinkwasserqualität kann nur durch eine regelmässige Überprüfung der Anlage sichergestellt werden; dem Anlagenbetreiber sollte daher ein Wartungsvertrag angeboten werden.

© KOHLER 2023

7 KORROSION

7.1 inoxPRES® / UNIKO®

Das Korrosionsverhalten des inoxPRES®-Pressfittingsystems wird von dem verwendeten Cr-Ni-Mo-Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4404 (AISI 316L) und Cr-Mo Nr. 1.4521 (AISI 444) bestimmt; durch ihn ergeben sich folgende Eigenschaften:

- Eignung für alle Trinkwässer gemäss Trinkwasserverordnung
- hygienisch unbedenklich
- keine fremdstoffinduzierte Korrosion
- keine Flächen-, Spalt- oder Lochkorrosion
- für Mischinstallationen geeignet
- für aufbereitete, enthärtete und vollentsalzte Wässer geeignet

7.1.1 Bimetallkorrosion (Mischinstallation) nach DIN 1988-Teil 200

inoxPRES® kann mit allen Buntmetallen (Kupfer, Messing, Rotguss) in einer Mischinstallation ohne Beachtung der Fliessregel kombiniert werden. Eingeschwemmte Korrosionsprodukte anderer metallener Werkstoffe führen zu keinem Korrosionsangriff an inoxPRES®-Bauteilen.

Bimetallkorrosion kann nur an verzinkten Bauteilen auftreten, wenn diese direkt mit inoxPRES®-Komponenten verbunden werden. Durch den Einbau eines Distanzstückes aus Buntmetall > 80 mm (z. B. Absperrarmatur) kann Bimetallkorrosion verhindert werden.

7.1.2 Spalt-, Lochkorrosion (Dreiphasenkorrosion)

Unzulässig hohe Chloridgehalte in Wässern und Baustoffen können bei Edelstählen zu Korrosionserscheinungen führen. Spalt- bzw. Lochkorrosion kann nur bei Wässern auftreten, deren Chloridgehalt über dem Grenzwert der Trinkwasserverordnung liegt (max. 250 mg/l). Der Chloridgehalt des Trinkwassers kann beim Wasserversorgungsunternehmen erfragt werden.

Eine Gefährdung von inoxPRES®-Bauteilen durch Spalt- oder Lochkorrosion ist gegeben, wenn:

- nach einer Druckprüfung die Anlage entleert wird und dadurch Restwasser in der zur Atmosphäre hin offenen Rohrleitung verbleibt. Die langsame Verdunstung des Restwassers kann zu einer unzulässigen Erhöhung des Chloridgehalts führen und dadurch an der Schnittstelle ”Wasser/Werkstoff/Luft” Lochkorrosion (Dreiphasen-Korrosion) auslösen. Kann die Anlage nach der Druckprüfung mit Wasser nicht kurzfristig in Betrieb genommen werden, so ist die Druckprobe mit Luft durchzuführen. Siehe hierzu Punkt 6.1 Druckprobe.
- eine Temperaturerhöhung des Wassers von aussen über die Rohrwand erfolgt (z. B. elektrische Begleitheizung). In den Ablagerungen, die sich bei dieser Betriebsweise an der Rohrinnenwand bilden, kann es zu einer Anreicherung von Chlorid-Ionen kommen. Siehe hierzu Punkt 5.9 Begleitheizung.
- nicht zugelassene chloridhaltige Dichtstoffe oder Kunststoffbänder verwendet werden. Die Abgabe von Chlorid-Ionen aus Dichtstoffen an das Trinkwasser kann zu einer örtlichen Chloridanreicherung und damit zu Spaltkorrosion führen. Siehe hierzu Punkt 4.8 Gewinde- oder Flanschverbindungen.
- wenn der Werkstoff durch unzulässige Erwärmung sensibilisiert wurde. Jede Erwärmung des Werkstoffs, bei der Anlauffarben entstehen, verändert das Gefüge des Werkstoffs und kann zu interkristalliner Korrosion führen. Warmbiegen und Trennen der Rohre mit Flex oder Schneidbrenner sind nicht zulässig.

© KOHLER 2023

7.1.3 Aussenkorrosion

Eine Gefährdung von inoxPRES®-Bauteilen durch Aussenkorrosion ist gegeben, wenn:

- nicht zugelassene Dämmstoffe oder Dämmschläuche verwendet werden. Zulässig sind nur Dämmstoffe oder Dämmschläuche mit AS-Qualität nach AGI Q 135 mit einem Massenanteil von max. 0,05 % an wasserlöslichen Chlorid-Ionen
- inoxPRES® mit chloridhaltigen Gasen oder Dämpfen beaufschlagt wird (Galvanik, Hallenbäder)
- inoxPRES® mit chloridhaltigen Baustoffen unter Einwirkung von Feuchtigkeit in Kontakt kommt
- durch Wasserverdunstung auf warmgehenden Rohrleitungen eine Chlorid-Aufkonzentration entsteht (Hallenbad-Atmosphäre)

inoxPRES®-Bauteile können vor Aussenkorrosion geschützt werden durch:

- geschlossenzellige Dämmstoffe oder Dämmschläuche
- Beschichtungen
- Anstriche
- Vermeidung der Verlegung in korrosionsgefährdeten Bereichen (z. B. nicht unterkellerte Böden)

Die Verantwortung für Auswahl bzw. Ausführung des Korrosionsschutzes liegt beim Planer bzw. Verarbeiter.

7.2 inoxPRES® GAS

Das Korrosionsverhalten des inoxPRES® GAS-Pressfittingsystems wird von dem verwendeten Cr-Ni-Mo-Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4404 (AISI 316L) bestimmt; durch ihn ergeben sich nachfolgende Eigenschaften:

- Eignung für Auf- und Unterputzverlegung
- Eignung für Verlegung unter dem Estrich

Bei inoxPRES® GAS-Bauteilen ist in der Regel kein zusätzlicher Korrosionsschutz notwendig.

7.2.1 Aussenkorrosion

Eine Gefährdung von inoxPRES® GAS-Bauteilen durch Aussenkorrosion ist gegeben, wenn:

- nicht zugelassene Dämmstoffe oder Dämmschläuche verwendet werden. Zulässig sind nur Dämmstoffe oder Dämmschläuche mit AS-Qualität nach AGI Q 135 mit einem Massenanteil von max. 0,05% an wasserlöslichen Chlorid-Ionen
- inoxPRES® GAS mit chloridhaltigen Gasen oder Dämpfen beaufschlagt wird (Galvanik, Hallenbäder)
- inoxPRES® GAS mit chloridhaltigen Baustoffen unter Einwirkung von Feuchtigkeit in Kontakt kommt
- inoxPRES® GAS nicht in den Hauptpotenzialausgleich mit eingebunden wird (z. B. bei Gleichspannungsleitungen).

inoxPRES® GAS-Bauteile können vor Aussenkorrosion geschützt werden durch:

- geschlossenzellige Dämmstoffe oder Dämmschläuche
- Beschichtungen
- Anstriche
- Vermeidung der Verlegung in korrosionsgefährdeten Bereichen (z. B. nicht unterkellerte Böden).

Die Verantwortung für Auswahl bzw. Ausführung des Korrosionsschutzes liegt beim Planer bzw. Verarbeiter.

7.3 steelPRES®

Das Korrosionsverhalten des steelPRES®-Pressfittingsystems wird von dem verwendeten unlegierten Kohlenstoffstahl bestimmt, der geeignet ist für:

- geschlossene Heizungsanlagen
- geschlossene Kühl-, Kältekreisläufe
- Druckluftanlagen
- geschlossene Solarkreisläufe

© KOHLER 2023

7.3.1 Innenkorrosion

In geschlossenen Heizungs-/Kühlwasseranlagen ist in der Regel kein Luftsauerstoff vorhanden und damit keine Korrosionsgefahr gegeben. Der geringe Sauerstoffanteil, der bei der Befüllung der Anlage in das System eingebracht wird, ist zu vernachlässigen, da er mit der gesamten metallenen Innenoberfläche des Systems reagiert und dabei abgebaut wird.

Zusätzlich wird beim Erhitzen des Heizungswassers der Sauerstoff frei und über Entlüftungsventile aus der Anlage entfernt.

Weiterhin kann die Sauerstoffaufnahme durch Zugabe von durch RM freigegebenen sauerstoffbindenden Mitteln verhindert werden.

Bei der Befüllung der Anlagen darf der pH-Wert von 7,2 (Trinkwasserqualität) nicht unterschritten werden.

7.3.2 Bimetallkorrosion

steelPRES® kann in geschlossenen Heizungs- und Kühlwasseranlagen mit allen Werkstoffen – auch inoxPRES®-Komponenten – in beliebiger Reihenfolge kombiniert werden.

Eventuelle Erweiterungen von geschlossenen Systemen, welche komplett mit steelPRES® (Formteile und Rohre) hergestellt worden sind, müssen bei Einbau von inoxPRES® (Formteile und Rohre) durch Absperrventile oder Rotgussnippel (> 80 mm) vor Kontaktkorrosion geschützt werden.

7.3.3 Aussenkorrosion

steelPRES®-Leitungsrohre/Formteile sind durch Verzinkung vor Aussenkorrosion geschützt. Sofern steelPRES®-Leitungsrohre (15 – 54 mm AD) zusätzlich PP-ummantelt sind, stellt dies einen zusätzlichen Korrosionsschutz dar. Trotzdem kann über einen längeren Zeitraum einwirkende Feuchtigkeit bei steelPRES®-Bauteilen zu Aussenkorrosion führen.

steelPRES®-Bauteile können vor Aussenkorrosion geschützt werden durch:

- Korrosionsschutzbinden
- geschlossenzellige Dämmstoffe oder Dämmschläuche
- Beschichtungen
- Anstriche
- Vermeidung der Verlegung in korrosionsgefährdeten Bereichen (z. B. nicht unterkellerte Böden).

steelPRES®-Bauteile dürfen keiner dauerhaften Durchfeuchtung ausgesetzt werden. Nicht zulässig sind daher Filzschläuche bzw. -umhüllungen, da sie angesaugte Nässe speichern.

Die Verantwortung für die Auswahl bzw. Ausführung des Korrosionsschutzes liegt beim Planer bzw. Verarbeiter.

© KOHLER 2023

8 DESINFEKTION

Die Desinfektion von Trinkwasseranlagen kann erforderlich sein bei:

- Auftreten einer Verkeimung
- erhöhten hygienischen Anforderungen

Das inoxPRES®-Pressfittingsystem ist nach DVGW-Arbeitsblatt W 291 ”Desinfektion von Wasserversorgungsanlagen” mit Wasserstoffperoxid (H_2O_2) zu desinfizieren. Sollte eine Desinfektion mit Chlor durchgeführt werden, so sind die vorgegebenen Konzentrationen und Einwirkzeiten gemäss nachfolgender Übersicht genau einzuhalten.

Chlorgehalt (freies Chlor)	50 mg/l	100 mg/l
Einwirkdauer	max. 24 h	max. 16 h

Nach der Desinfektion mit Chlor muss die Anlage so lange mit Trinkwasser gespült werden, bis ein rückstandsfreier Chlorwert von < 1 mg/l in der gesamten Trinkwasseranlage erreicht ist. Aufgrund der Korrosionsgefahr durch unsachgemäss durchgeführte Desinfektionsmassnahmen mit Chlor empfehlen wir die Desinfektion mit Wasserstoffperoxid oder eine thermische Desinfektion. Desinfektionsmassnahmen sollten ausschliesslich von erfahrenem, qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

9 HYGIENE

Durch die Umsetzung der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) kommt der hygienebewussten Planung, Ausführung und dem diesbezüglichen Betrieb von Trinkwasseranlagen zunehmende Bedeutung zu. Nachfolgende Massnahmen sind geeignet, die geforderte Trinkwasserqualität sicherzustellen und die Gefahr einer Verkeimung zu minimieren:

- Werkstoffwahl nach DIN 50930-6
- bei der Rohrnetzberechnung kleinstmögliche Nennweiten wählen
- hygienebewusste Leitungsführung (Ringleitungen)
- keine Stagnationsleitungen (Entleerleitungen, Sammelsicherungen)
- Einzelsicherungen bevorzugen
- Löschwasserleitungen vom Trinkwassernetz trennen
- Soll-Temperatur im gesamten Trinkwassererwärmer sicherstellen
- Zirkulationsleitungen nach DVGW W 553 dimensionieren und abgleichen
- Kaltwasserleitungen vor Erwärmung schützen
- hygienebewusster Umgang mit Materialien und Hilfsstoffen
- Leitungsverlauf dokumentieren
- kontinuierliche Wartung (Wartungsvertrag)
- Prüfen, ob bei komplexen Leitungssystemen die Möglichkeit besteht, einen Bypass zu legen, um eine gründliche Spülung durchzuführen, ohne das ganze System zu blockieren. Dies erhöht das Desinfektionslevel effektiv.

© KOHLER 2023

10 GARANTIE

Raccorderie Metalliche S.p.A. (im Folgenden RM genannt) übernimmt gegenüber dem Installationsbetrieb, der die von RM hergestellten Pressfittingsysteme inoxPRES® und steelPRES® (im Folgenden Produkte genannt) einbaut, im Rahmen dieser durch RM genehmigten Anwendungen, folgende Haftung.

RM haftet für den folgenden Schadenersatz, wenn der durch den Installationsbetrieb verursachte Schaden ausschliesslich auf den Bau, das Material und Herstellungsmängel zurückzuführen ist, die Produkte ordnungsgemäss eingesetzt wurden und der tatsächliche Mangel erkannt wird:

1) mögliche, durch die Produkte von RM verursachte Personen-/Sachschäden: maximal € 2'500'000.– (zwei Millionen und fünfhunderttausend Euro)

2) die Garantie auf "Nachbesserung und Ersatz" eingebauter Materialien umfasst:
   - Lieferung neuer, mängelfreier Produkte
   - Erstattung der Kosten für die Demontage und den Wiederzusammenbau
   - Erstattung der Kosten für die Rückführung des Gebäudes in den ursprünglichen Zustand
   - Schadenersatz bis höchstens € 150'000.– (einhundertfünfzigtausend Euro)

Die Haftung von RM beginnt mit dem Einbau des Produkts und endet spätestens 5 Jahre nach Übergabe der Installation an den Kunden des Installationsbetriebs.

Voraussetzung für die Haftung durch RM ist weiterhin, dass:

- der Installationsbetrieb die zum Zeitpunkt des Einbaus geltenden Vorschriften zum Einbau, zur Montage und zur Druckprüfung und insbesondere alle Nutzungseinschränkungen in Übereinstimmung mit diesem technischen Handbuch einhält und befolgt
- der Einbau durch qualifiziertes Personal ausgeführt wurde
- nur Bauteile und Ausrüstung verwendet wurden, die im technischen Handbuch angegeben sind

Die Gewährleistung deckt keine Mängel ab, die auf ein mangelhaftes Design, eine falsche Installation oder nicht ausreichende Wartung zurückzuführen sind.

Die Gewährleistung der Press-Werkzeuge beträgt:

- 24 Monate ab dem Herstellungsdatum
- 12 Monate ab dem Kaufdatum des Installateurs

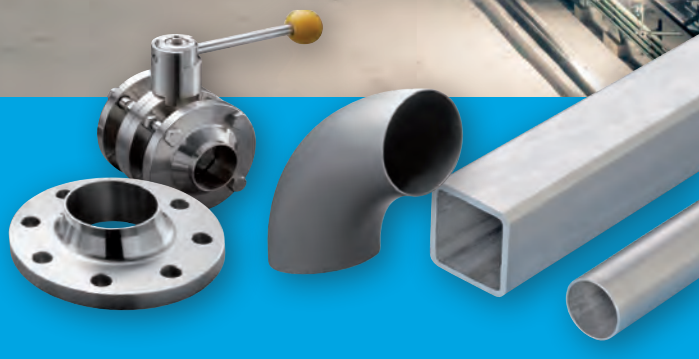
Die Gewährleistung greift, wenn die Seriennummer der Kaufteile auf der Rechnung angegeben ist. Im Falle eines Schadens ist der Installationsbetrieb verpflichtet, RM unverzüglich über die Art und den Umfang des Schadens in Kenntnis zu setzen und RM die Möglichkeit einzuräumen, den Ort des Schadens zu untersuchen. Die angeblich mangelhaften Produkte müssen RM zur Verfügung gestellt werden, damit das Unternehmen die Ursache der Mängel feststellen kann. Für die Auslegung dieser Garantieerklärung findet italienisches Recht Anwendung.

© KOHLER 2023

WENN QUALITÄT, SERVICE UND LIEFERBEREIT-SCHAFT ZÄHLEN.



Das vielfältigste INOX-Lager der Schweiz:
Freuen Sie sich auf eine individuelle Beratung.
Entdecken Sie jetzt die Edelstahl-Welt
der HANS KOHLER AG.
Mehr unter www.kohler.ch



© KOHLER

Informations techniques

Contenu			page
1	**Systèmes de raccords à sertir dans la technique du bâtiment**		**156**
2	**Systèmes de raccords à sertir**		**157**
	2.1	Technique de raccordement avec profil M	**157**
	2.2	Raccords inoxPRES®	**157**
	2.3	Raccords inoxPRES® GAS	**157**
	2.4	Tubes inoxPRES®	**158**
	2.5	Raccords steelPRES®	**158**
	2.6	Tubes steelPRES®	**159**
	2.7	Eléments d'étanchéité	**159**
	2.8	Sertisseuses	**160**
3	**Champs d'application**		**165**
	3.1	inoxPRES® / UNIKO®	**166**
	3.2	inoxPRES® GAS	**167**
	3.3	steelPRES®	**167**
4	**Marche à suivre**		**169**
	4.1	Stockage et transport	**169**
	4.2	Tubes – débitage, ébavurage, cintrage	**169**
	4.3	Marquage de la profondeur d'emboîtement	**169**
	4.4	Raccord à sertir – vérification du joint d'étanchéité	**170**
	4.5	Réalisation du sertissage	**170**
	4.6	Protection des tubes et des raccordements dans des conditions corrosives	**172**
	4.7	Ecarts minimaux et encombrement nécessaire au sertissage	**173**
	4.8	Raccords filetés ou raccords à brides	**173**
5	**Conception**		**174**
	5.1	Fixation des tubes, écarts entre les colliers de fixation	**174**
	5.2	Compensation de dilatation	**174**
	5.3	Emission de chaleur	**176**
	5.4	Isolation thermique	**177**
	5.5	Amortissement des bruits	**178**
	5.6	Protection contre le feu	**178**
	5.7	Compensation de potentiel	**178**
	5.8	Dimensionnement	**178**
	5.9	Chauffage par cordon chauffant	**179**
6	**Mise en service**		**180**
	6.1	Test de pression	**180**
	6.2	Rinçage de l'installation et mise en service	**180**
	6.3	Contrôle régulier	**180**
7	**Corrosion**		**181**
	7.1	inoxPRES® / UNIKO®	**181**
	7.2	inoxPRES® GAS	**182**
	7.3	steelPRES®	**182**
8	**Désinfection**		**184**
9	**Hygiène**		**184**
10	**Garantie**		**185**

© KOHLER 2023

1 SYSTEMES DE RACCORDS A SERTIR DANS LA TECHNIQUE DU BATIMENT

Les raccords à sertir en acier et en cuivre se sont développés à la fin des années 50 en Suède et ont pu gagner d'importantes parts de marché au début des années 80, particulièrement en Europe germanophone. Le sertissage reste toujours une technique novatrice de montage simple «à froid» permettant un raccordement étanche rapide, indissociable et durable des tuyauteries en particulier dans la technique du bâtiment. Entre-temps la technique de raccordement au moyen de raccords à sertir s'est étendue non seulement à tous les métaux, à savoir à l'acier au carbone, acier inoxydable, cuivre, bronze etc., mais aussi aux tubes de raccordement en matière plastique. Cette technique est ainsi prédominante, du moins en Europe.

Raccorderie Metalliche S.p.A. (RM) a perfectionné les raccords à sertir traditionnels en acier au carbone et en acier inoxydable et a augmenté considérablement la facilité de montage en modifiant les joints d'étanchéité et le bourrelet de compression. Parallèlement la surface d'étanchéité a pu être agrandie et le risque de non-sertissage par erreur a pu être réduit suite à la création d'un joint de sécurité. Grâce aux systèmes de raccords inoxPRES® en acier inoxydable pour les installations d'eau potable et de gaz et steelPRES® pour les installations de chauffage à eau chaude en circuit fermé RM offre une vaste gamme de raccords à sertir dans les dimensions allant du diamètre 15 à 108 mm ainsi que les tubes, outils de sertissage et accessoires appropriés. Afin de simplifier l'utilisation pour les installateurs, le bourrelet des raccords à sertir a été conçu de telle sorte que tous les outils de sertissage approuvés pour les systèmes de raccords Mapress soient également autorisés par RM.

La planification et l'installation, entre autres, des installations d'eau potable et de chauffage demandent une technicité détaillée et une connaissance de multiples normes et règles techniques. Les informations techniques présentes doivent, en particulier, fournir aux bureaux d'études et installateurs les informations essentielles au choix des terrains d'intervention et à un montage approprié.

Ce contenu fait en majeure partie référence aux normes EN 806, EN 1717, EN 12329 et DIN 1988, la directive VDI 6023, ainsi que l'amendement de l'arrêté pour l'eau potable (TrinkwV), valable depuis le 1 / 1 / 2003 et les fiches de travail W 534 et GW 514 du DVGW.

Pour tous renseignements complémentaires, veuillez vous adresser à HANS KOHLER SA.

Données techniques

Toutes les données techniques et les propriétés des différents produits figurant dans notre documentation concernant la vente et nos listes de stock sont des valeurs indicatives et non pas des propriétés qui soient garanties. Des modifications demeurent toujours réservées, particulièrement en ce qui concerne le programme dimensionnel. La garantie de propriétés déterminées et l'aptitude à se prêter à un usage déterminé requiert de toute façon un accord spécial établi par écrit.

© KOHLER 2023

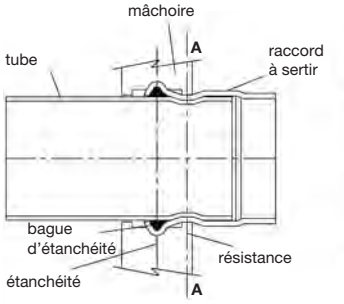
2 SYSTEMES DE RACCORDS A SERTIR

2.1 Technique de raccordement avec profil M

Pour effectuer le raccordement, le tube est introduit dans le raccord jusqu'à la côte d'emboîtement, marquée au préalable.
Le raccordement se fait par pression au moyen d'un outil de sertissage autorisé (voir point 2.8.2 Outils de sertissage).
Les images 1 et 2 indiquent le bon profil du raccord du point de vue longitudinal et de sa forme.

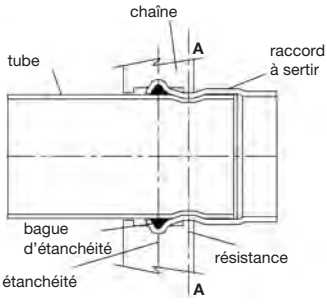
Les raccords à sertir dans les dimensions 15 à 35 mm doivent être sertis à l'aide de mâchoires, les dimensions 42 à 108 mm doivent être sertis à l'aide de chaînes.

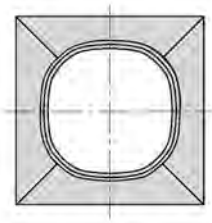
Pendant le sertissage, une déformation a lieu à deux niveaux. A un premier niveau la déformation mécanique du raccord et du tube entraîne une liaison indissociable et une résistance mécanique. A un deuxième niveau la section du joint d'étanchéité se déforme entraînant ainsi du fait de sa capacité de ressort élastique une étanchéité durable du raccord.



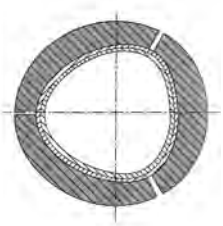


coupe A-A





coupe A-A
Klauke



coupe A-A
Novopress

Image 1 – Coupe d'un raccord inoxPRES® / steelPRES® avec mâchoire en action. Pour les dimensions 15 – 35 mm il en résulte un contour hexagonal.

Image 2 – Coupe d'un raccord inoxPRES® / steelPRES® avec chaîne en action. Pour les dimensions 42 – 168.3 mm il en résulte un contour mal-rond.

2.2 Raccords inoxPRES®

Les raccords inoxPRES® sont réalisés en acier Cr-Ni-Mo mat. n°1.4404 (AISI 316L) fortement allié, austénitique et inoxydable. Les raccords sont pourvus d'un marquage durable noir indiquant le sigle du fabricant, le diamètre, le symbole de la certification du DVGW ainsi qu'un code interne. Pour les installations d'eau potable, un joint d'étanchéité noir en EPDM est placé dans le bourrelet situé aux extrémités de chaque raccord.



Image 3 – Raccord à sertir inoxPRES®

2.3 Raccords inoxPRES® GAS

Les raccords inoxPRES® GAS de diamètre 15 à 54 mm sont certifiés selon les exigences de la fiche de travail VP 614 du DVGW et en Autriche selon les fiches PG 500 et PG 314.

Ils se distinguent des raccords inoxPRES® pour les installations d'eau potable par un joint d'étanchéité jaune en NBR / HNBR placé au préalable en usine et portent en plus de la marque noire «inoxPRES®» un repère durable jaune indiquant «RM» et une donnée de pression «PN 5 / GT1».

Pour les installations «GAS» les lignes directives suivantes sont à observer: la fiche G1 / 01 de la SSIGE en Suisse, TRGI en Allemagne et ÖVGW TR-Gas en Autriche.



Image 4 – Raccord à sertir inoxPRES® GAS

© KOHLER 2023

2.4 Tubes inoxPRES

Les tubes inoxPRES® sont des tubes à paroi mince soudés longitudinalement en acier Cr-Ni-Mo mat. n° 1.4404 (AISI 316L) fortement allié, austénitique et inoxydable, ainsi qu'en acier inoxydable ferritique (sans nickel) n° 1.4521 (AISI 444).

Ils correspondent à la fiche de travail GW 514 du DVGW, à l'EN 10217-7 (DIN 17455) ainsi qu'à l'EN 10312 et sont ainsi certifiés pour les installations d'eau potable et de gaz. Les surfaces intérieures et extérieures sont métalliques, sans oxydation ni matières corrosives. Les tubes inoxPRES® font partie des matériaux de la catégorie A et ne sont pas inflammables, ils sont disponibles en barres de 6 mètres et pourvus de bouchons ou caches en plastique aux extrémités.

TABLEAU 1 **Tubes inoxPRES® – dimensions et caractéristiques**

tube DE×épaiss. paroi mm	dimension nominale DN	tube DI mm	poids kg/m	contenance en eau l/m
15 × 1,0	12	13	0,351	0,133
18 × 1,0	15	16	0,426	0,201
22 × 1,2	20	19,6	0,624	0,302
28 × 1,2	25	25,6	0,790	0,514
35 × 1,5	32	32,0	1,240	0,804
42 × 1,5	40	39,0	1,503	1,194
54 × 1,5	50	51,0	1,972	2,042
76,1 × 2,0	65	72,1	3,550	4,080
88,9 × 2,0	80	84,9	4,150	5,660
108 × 2,0	100	104,0	5,050	8,490
139,7 × 2,0	125	135,7	6,896	14,460
168,3 × 2,0	150	164,3	8,328	21,200
139,7 × 2,6	125	134,5	8,923	14,208
168,3 × 2,6	150	163,1	10,788	20,893

2.5 Raccords steelPRES®

Les accessoires à sertir steelPRES® sont fabriqués en acier non allié qualité E275+N (numéro de matière 1.0225) jusqu'au diamètre de 54 mm et dès le diamètre 76,1 mm en acier E235 (numéro de matière 1.0308). Une couche de zinc de 6 – 12 µm appliquée par électrolyse protège contre corrosion extérieure.

Ils se distinguent des raccords inoxPRES® par un repère durable rouge portant le sigle du fabricant, le diamètre ainsi qu'un code interne. Le même joint d'étanchéité en EPDM noir utilisé pour inoxPRES® est placé dans le bourrelet situé aux extrémités de chaque raccord.



Image 5 – Raccord steelPRES®

© KOHLER 2023

2.6 Tubes steelPRES®

Les tubes steelPRES® sont des tubes en acier de précision à paroi mince soudés longitudinalement et conformes à la norme EN 10305-3 et sont marqués à l'encre rouge. Les qualités suivantes sont disponibles :

- E 220 CR2S4 (numéro de matière 1.0215) tube zingué (galva.) à l'extérieur, par couche d'env. 6 – 12 µm.
- E 190 CR2S4 (numéro de matière 1.0031) tube zingué (sendzimir) deux faces, par couche d'env. 10 – 20 µm.

Le cordon de soudure est laminé pour garantir une meilleure étanchéité. Les tubes de conduite steelPRES® avec manteau PP de dimensions 15 – 54 mm peuvent être livrés selon DIN 4102-1, classe B2. Les tubes steelPRES® sont disponibles en barres de 6 mètres.

TABLEAU 2 Tubes steelPRES® – dimensions et caractéristiques

tube DE×épaiss. paroi mm, SANS manteau PP	dimension nominale DN	tube DI mm	poids kg/m	contenance en eau l/m	tube DE mm, AVEC manteau PP
15 × 1,2	12	12,6	0,408	0,125	17
18 × 1,2	15	15,6	0,497	0,191	20
22 × 1,5	20	19,0	0,824	0,284	24
28 × 1,5	25	25,0	1,052	0,491	30
35 × 1,5	32	32,0	1,320	0,804	37
42 × 1,5	40	39,0	1,620	1,194	44
54 × 1,5	50	51,0	2,098	2,042	56
76,1 × 2,0	65	72,1	3,652	4,080	78,1
88,9 × 2,0	80	84,9	4,290	5,660	90,9
108 × 2,0	100	104,0	5,230	8,490	110

2.7 Eléments d'étanchéité

2.7.1 Profil du joint d'étanchéité

Les systèmes de raccords à sertir traditionnels utilisent des joints d'étanchéité ronds, qui peuvent être facilement endommagés lors d'une manutention inadéquate. RM, par contre, utilise un joint d'étanchéité breveté épousant la forme du bourrelet de compression et ayant un profil en forme de lentille. Il en résulte les avantages suivants :

- une augmentation de 20 % de la surface d'étanchéité
- le risque que le joint d'étanchéité sorte ou soit endommagé est considérablement réduit

Le joint d'étanchéité noir en EPDM de 15 à 54 mm entraîne des fuites lors du test de compression si par erreur, les raccords ne sont pas sertis.

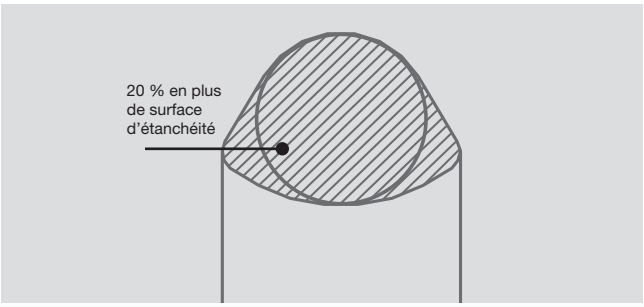


Image 6 – Profil du joint d'étanchéité



Image 7 – Joint d'étanchéité de sécurité (Ø 15 – 54 mm)

© KOHLER 2023

2.7.2 Matériaux, caractéristiques, applications

Les systèmes de raccords à sertir ont été développés à l'origine pour les installations d'eau potable et de chauffage. Ils ont été équipés d'un seul joint d'étanchéité standardisé pour ces fluides. En utilisant en particulier l'acier inoxydable on a pu l'étendre à d'autres champs d'application comme par exemple le gaz et le solaire. Ceci a nécessité le développement d'un joint d'étanchéité approprié à ces fluides. RM offre quatre joints d'étanchéité différents, dont les caractéristiques et les champs d'application sont indiqués dans le tableau 3.

Le joint d'étanchéité standardisé noir EPDM est placé en usine, à l'intérieur des raccords à sertir inoxPRES® et steelPRES®, uniquement avec du silicone.

TABLEAU 3 **Joints d'étanchéité – champs d'application et données techniques**

indication technique	couleur	temp. d'exploitation min. / max. °C	pression d'expl. max. bar	agrément et base de tests	champs d'applications	monté en usine
EPDM	noir ■	-20 / +120	16	KTW W 270 DVGW W 534	eau potable chauffage circuits réfrigérants et frigorifiques eaux traitées eaux déminéralisées eaux de pluie air comprimé (classe 1–4)	oui
NBR HNBR	jaune ■	-20 / +70	5	G 260 HTB DVGW VP 614	gaz naturel gaz liquide	oui
FKM	vert ■	-20 / +220	16	–	solaire air comprimé (classe 5)	non
MVQ	rouge ■	-20 / +180	16	–	applications industrielles après autorisation par RM	non

A l'exception des données concernant l'eau potable, le chauffage, le solaire, l'air comprimé et le gaz, les données du tableau ci-dessus n'ont qu'un caractère informatif. Il est donc nécessaire de faire vérifier et approuver chaque cas par RM.

2.8 Sertisseuses

2.8.1 Bases générales

En principe l'outil de sertissage est composé d'une sertisseuse (= machine électrique) et de mâchoires ou chaînes. Une grande partie des mâchoires et chaînes peuvent, en général, être utilisées pour plusieurs sertisseuses d'un seul fabricant. En dehors de cela un nombre important de fabricants de sertisseuses ont standardisé l'utilisation des mâchoires de telle sorte qu'elles sont compatibles entre elles et que des mâchoires d'autres fabricants peuvent aussi être utilisées.

Dans ce contexte, la dite déclaration de compatibilité des fabricants de raccords Geberit Mapress et Viega est à mentionner. En général dans tous les systèmes de raccords à sertir le contour du bourrelet du raccord est adapté au profil de la mâchoire/chaîne. C'est pourquoi il est nécessaire d'obtenir la permission de chaque fabricant d'un système pour utiliser une certaine mâchoire/chaîne. Les instructions de service et d'entretien du fabricant d'outil de sertissage sont à respecter.



Image 8 – KLAUKE UAP4L



Image 9 – KLAUKE UAP100L



Image 10 – NOVOPRESS ACO203



Image 11 – NOVOPRESS ACO403

© KOHLER 2023

2.8.2 Sertisseuses autorisées

RM commercialise les outils autorisés indiqués dans les tableaux 4a et 4b des fabricants Klauke et Novopress, c'est à dire les sertisseuses avec les mâchoires et chaînes correspondantes.

KLAUKE® A Textron Company

TABLEAU 4a	Sertisseuses Klauke			
type	**force du piston**	**dimensions**	**poids**	**compatible avec mâchoires de**
MAP1 / MAP2	19 kN	15 – 35 mm	~1,7 kg	non compatible
UAP2 / UAP3L	32 kN	15 – 54 mm	~3,5 kg	Novopress EFP2 / EFP201 / AFP201 / EFP202 / AFP202 / ECO1 / ACO1
UNP2	32 kN	15 – 54 mm	~3,5 kg	Novopress EFP2 / EFP201 / AFP201 / EFP202 / AFP202 / ECO1 / ACO1
UAP4 / UAP4L	32 kN	15 – 54 mm PN 16 76,1 – 108 mm PN 10	~4,3 kg	Novopress EFP2 / EFP201 / AFP201 / EFP202 / AFP202 / ECO1 / ACO1 / 15–54 mm
UAP100 / UAP100L	120 kN	76,1 – 108 mm	~12,7 kg	non compatible

Pour la sertisseuse UAP4 / UAP4L la restriction du champ de pression à PN 10 est à respecter pour les dimensions Big Size 76 – 108 mm.

novopress

TABLEAU 4b	Sertisseuses Novopress			
type	**force du piston**	**dimensions**	**poids**	**compatible avec mâchoires de**
EFP2	32 kN	15 – 54 mm	~6,1 kg	EFP201 / AFP201 / ECO1 / ACO1
EFP201 / EFP202	32 kN	15 – 54 mm	~4,4 kg	EFP2 / ECO1 / ACO1
AFP201 / AFP202	32 kN	15 – 54 mm	~4,3 kg	EFP2 / ECO1 / ACO1
ECO202 / ACO202	32 kN	15 – 54 mm	~3,3 kg	ECO201 / ACO201 / ECO1 / ACO1
ACO202XL	32 kN	15 – 54 mm	~4,6 kg	ECO202 / ACO202
ACO403	100 kN	76.1 – 168.3 mm	~13,0 kg	non compatible
ACO3	36 kN	15 – 54 mm	~5,0 kg	ECO3
ECO301	45 kN	15 – 54 mm	~5,0 kg	ACO3
HCP	190 kN	76,1 – 108 mm	~14 – 16 kg	non compatible

Pour les dimensions Big Size 76,1 – 108 mm les sertisseuses Novopress ECO301 et ACO202XL ne sont pas compatibles.

© KOHLER 2023

Informations techniques

inoxPRES UNIKO®

Dans le tableau ci-dessous, vous pouvez voir la liste des appareils qui sont garantis et compatibles avec le système à sertir Uniko.

MÂCHOIRE

fabricant	Contur M 15 – 35 mm	Contur V 15 – 35 mm
KLAUKE	O.K	O.K
NOVOPRESS	O.K	O.K
REMS	O.K	O.K
VIEGA*	–	O.K
ROTHENBERGER	O.K	O.K



*Mâchoires de presse PT2 pour les raccords à sertir métalliques.

ANNEAUX DE SERTISSAGE

fabricant	Contur M 42 – 54 mm	Contur V 42 – 54 mm
KLAUKE	*	O.K
NOVOPRESS**	O.K	O.K
REMS	O.K	O.K
VIEGA***	–	O.K
ROTHENBERGER	O.K	O.K



* Les mâchoires Klauke DN 42 – 54 mm avec contour M ne peuvent pas être utilisées, parce qu'ils ont une géométrie qui ne permet pas l'insertion des raccords.

** Uniquement avec l'adaptateur ZB 203 et l'anne «Snap on».
Les «Snap on» 42 – 54 mm version HP (haute pression) ne sont pas validés.

*** Anneaux PT2 pour raccords à sertir en métal.

SERTISSEUSES NOVOPRESS

type	force du piston	dimensions	poids
Mini ACO102 / ACO103	19 KN	12 ÷ 35 mm	~1,7 Kg
EFP2*	32 KN	15 ÷ 54 mm	~6,1 Kg
EFP201* / EFP202*	32 KN	15 ÷ 54 mm	~4,4 Kg
AFP201* / AFP202*	32 KN	15 ÷ 54 mm	~4,3 Kg
ECO202* / ACO202*	32 KN	15 ÷ 54 mm	~3,3 Kg
ECO203* / ACO203*	32 KN	15 ÷ 54 mm	~3,0 Kg
ACO202XL* / ACO203XL*	32 KN	15 ÷ 54 mm	~4,6 Kg
ACO3	36 KN	15 ÷ 54 mm	~5,0 Kg
ECO301	45 KN	15 ÷ 54 mm	~5,0 Kg

* uniquement avec l'adaptateur ZB 203 à mâchoire intermédiaire et l'anneau «Snap on».

© KOHLER 2023

Informations techniques

SERTISSEUSES KLAUKE			
type	**force du piston**	**dimensions**	**poids**
Mini MAP2L 19	19 KN	12 ÷ 35 mm	~1,7 Kg
UAP2 / UAP3L	32 KN	15 ÷ 54 mm	~3,5 Kg
UNP2	32 KN	15 ÷ 54 mm	~3,5 Kg
UAP4 / UAP4L	32 KN	15 ÷ 54 mm	~4,3 Kg
PKUAP3 / PKUAP4	32 KN	15 ÷ 54 mm	~12,5 Kg

SERTISSEUSES REMS			
type	**force du piston**	**dimensions**	**poids**
Mini-Press ACC / 22V ACC / S 22V ACC	22 KN	12 ÷ 35 mm	~2,6 Kg
Power-Press SE	32 KN	15 ÷ 54 mm	~4,7 Kg
Power-Press	32 KN	15 ÷ 54 mm	~4,7 Kg
Power-Press ACC	32 KN	15 ÷ 54 mm	~4,7 Kg
Akku-Press	32 KN	15 ÷ 54 mm	~4,3 Kg
Akku-Press ACC	32 KN	15 ÷ 54 mm	~4,3 Kg

SERTISSEUSES VIEGA			
type	**force du piston**	**dimensions**	**poids**
Typ 2	32 KN	15 ÷ 54 mm	~4,0 Kg
PT3-H / AH / EH	32 KN	15 ÷ 54 mm	~4,0 Kg
Pressgun 4 / 5	32 KN	15 ÷ 54 mm	~3,8 Kg

SERTISSEUSES RIDGID			
type	**force du piston**	**dimensions**	**poids**
RP 340 – B*	32 KN	15 ÷ 54 mm	~3,5 Kg

* En combinaison avec :
- Mâchoire profil en M Ø 15 – 54 mm (fabricant Novopress, voir tableau ci-dessus)
- Mâchoire profil en V Ø 15 – 54 mm (fabricant Viega, voir tableau ci-dessus)

SERTISSEUSES ROTHENBERGER			
type	**force du piston**	**dimensions**	**poids**
Romax Compact TT	19 KN	15 ÷ 35 mm	~3,0 Kg
Romax 4000	32 KN	15 ÷ 54 mm	~4,0 Kg

© KOHLER 2023

2.8.3 Entretien régulier des outils à sertir

Les sertisseuses, unités de sertissage, mâchoires ou mâchoires doivent être régulièrement vérifiés pour veiller à ce que les accouplements puissent s'effectuer correctement. Les outils de sertissage doivent annuellement ou après 900 heures de fonctionnement subir un service par un réparateur officiellement agrée. En outre, les outils mobiles doivent être lubrifiés quotidiennement, surfaces et profils intérieurs des chaînes.

La rouille, des taches de peinture ou de la saleté en général réduisent la fiabilité des sertisseuses et affectent le sertissage des éléments sertis.

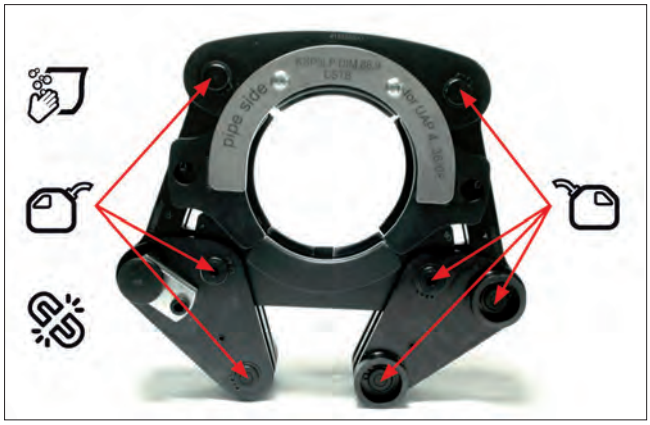




Image 12 – sertisseuse KLAUKE

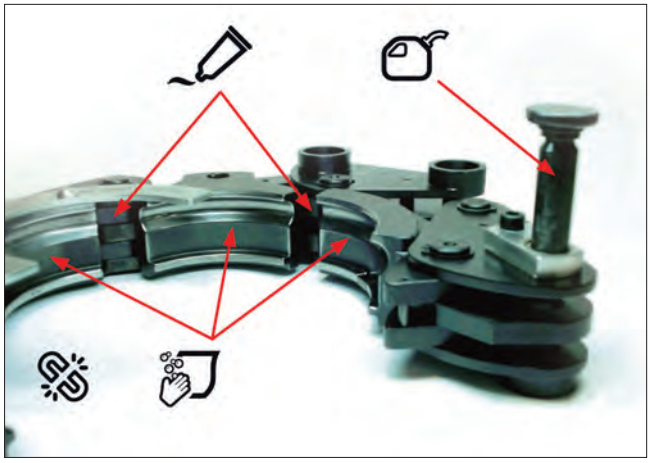




Image 13 – sertisseuse NOVOPRESS

maintenir propre

huiler

graisser

risque de rupture

© KOHLER 2023

3 CHAMPS D'APPLICATION

TABLEAU 5	Champs d'application des systèmes de raccords à sertir inoxPRES® / steelPRES®				
application	**système**	**joint torique**	**remarques**	**PN (bar) max.**	**t °C**
eau potable	**inoxPRES®** (Rohr 1.4404 od. 1.4521)	EPDM noir		16	0 / +120
chauffage	**steelPRES®** (tube zingué à l'extérieur/noir à l'intérieur)	EPDM noir	utiliser seulement des tubes galvanisés, protège des conditions corrosives	16	0 / +120
	inoxPRES®	EPDM noir		16	0 / +120
bouche d'incendie, extincteur d'incendie**	**inoxPRES®** (tube 1.4404)	EPDM noir	dim. Ø 22–76 mm (certifié VdS)	12,5	température ambiante
réfrigération	**inoxPRES®**	EPDM noir		16	-20 / +120
	steelPRES® (tube zingué à l'extérieur/ noir à l'intérieur + gaine PP)	EPDM noir	utiliser seulement des tubes galvanisés, protéger des conditions corrosives par une isolation imperméable à l'eau	16	-20 / +120
solaire	**inoxPRES®**	FKM vert		6	-20 / +220
	steelPRES® (tube zingué à l'extérieur/ noir à l'intérieur)	FKM vert	utiliser des tubes non galvanisés à l'intérieur, faire particulièrement attention aux conditions corrosives et utiliser des isolations spéciales	6	-20 / +220
méthane et gaz naturel, état gazeux	**inoxPRES® GAS** (tube 1.4404)	NBR jaune	dim. Ø 15–54 mm	5	-20 / +70
air comprimé	**inoxPRES®**	EPDM noir classe 1+4* restes <5mg/m³ FKM classe 5* restes d'huile >5mg/m³	système non exempt de silicone (non conforme pour des systèmes de laquage)	16	température ambiante
	steelPRES® (tube zingué à l'extérieur et à l'intérieur)	EPDM noir classe 1+4* restes <5mg/m³ FKM classe 5* restes d'huile >5mg/m³	système non exempt de silicone (non conforme pour des systèmes de laquage), pour des systèmes qui ont besoins d'air pur (sans poussière), on recommande le système inoxPRES®	16	température ambiante
azote à l'état gazeux	**inoxPRES®**	EPDM noir	seulement à usage industriel (exclu l'industrie alimentaire et la pharma)	16 à dim. Ø 54 10 dès Ø 76,1–108 mm	température ambiante
	steelPRES® (tube zingué à l'extérieur et à l'intérieur)	EPDM noir	seulement à usage industriel (exclu l'industrie alimentaire et la pharma)	16 à dim. Ø 54 10 dès Ø 76,1–108 mm	température ambiante
argon à l'état gazeux	**inoxPRES®**	EPDM noir	seulement à usage industriel (exclu l'industrie alimentaire et la pharma)	16 à dim. Ø 54 10 dès Ø 76,1–108 mm	température ambiante
	steelPRES® (tube zingué à l'extérieur et à l'intérieur)	EPDM noir	seulement à usage industriel (exclu l'industrie alimentaire et la pharma)	16 à dim. Ø 54 10 dès Ø 76,1–108 mm	température ambiante
dioxyde de carbone sec à l'état gazeux	**inoxPRES®**	EPDM noir	seulement à usage industriel (exclu l'industrie alimentaire et la pharma)	16 à dim. Ø 54 10 dès Ø 76,1–108 mm	température ambiante
	steelPRES® (tube zingué à l'extérieur et à l'intérieur)	EPDM noir	seulement à usage industriel (exclu l'industrie alimentaire et la pharma)	16 à dim. Ø 54 10 dès Ø 76,1–108 mm	température ambiante
vapeur	**inoxPRES®**	FKM vert		1 max. barg	max. 120
vacuum	**inoxPRES®**	EPDM noir		max. -0,8 barg (200 mbar absolu)	température ambiante

Les informations et compatibilités indiquées ci-dessus ne dispensent pas le planificateur d'une conception et analyse des risques conforme à la directive 97 / 23 / CE pour les équipements sous pression DESP.

Champs d'application des systèmes de raccords à sertir inoxPRES® Oversize					
application	**système**	**joint torique**	**remarques**	**PN (bar) max.**	**t °C**
eau potable	**InoxPRES®** (tube 1.4404)	EPDM noir	si une conformité à la SSIGE n'est pas nécessaire	16	0 / +120 °C
réfrigération	**inoxPRES®**	EPDM noir		16	-20 / +120 °C
air comprimé	**inoxPRES®** (tube 1.4404)	(1)EPDM noir classe 1 + 4* restes < 5mg / m³ FKM classe 5* restes d'huile > 5mg / m³	système non exempt de silicone (non conforme pour des systèmes de laquage)	12,5*	température ambiante

*coefficient de sécurité = 2,5

© KOHLER 2023

3.1 inoxPRES® / UNIKO®

3.1.1 Eau potable, eau des réseaux d'incendie, eaux traitées, circuits réfrigérants et frigorifiques

Le système de raccords à sertir inoxPRES® est réalisé en acier Cr-Ni-Mo, mat. n° 1.4404, fortement allié, austénitique et inoxydable. Étant fortement résistant à la corrosion et sans risque du point de vue hygiénique, inoxPRES® est utilisable pour toutes les eaux potables suivant l'arrêté pour les eaux potables (TrinkwV).

Ce matériau ne transmettant pas de métaux lourds à l'eau, les raccords à sertir inoxPRES® ne modifient pas la qualité de l'eau potable. Le joint d'étanchéité noir en EPDM répond aux recommandations du KTW et à passé les tests d'hygiène suivant la fiche de travail W270 du DVGW. inoxPRES® avec les joints d'étanchéité EPDM noirs est utilisé dans les domaines suivants :

- eau potable dans les conduites d'eau froide, d'eau chaude et de circulation
- conduites d'eau des réseaux d'incendie selon DIN 1988, section 6
- eaux traitées, telles qu'eaux adoucies, décarbonisées et totalement déminéralisées
- circuits réfrigérants et frigorifiques, fermés et ouverts, à une température d'exploitation de –20 / +120 °C.
  Lors de l'utilisation de produits anticorrosifs ou antigel, il est nécessaire d'obtenir l'autorisation de RM.
- installations de chauffage selon EN 12828 (voir aussi page 129) en circuit fermé et ouvert avec une température d'exploitation de –20 / +120 °C.
  Lors de l'utilisation de produits anticorrosifs ou antigel, il est nécessaire d'obtenir l'autorisation de RM.
- inoxPRES® n'est pas adapté lors d'exigences particulières concernant la pureté de l'eau supérieure à la qualité de l'eau potable, comme par exemple les eaux pharmaceutiques et les eaux extra pures.

3.1.2 Air comprimé, gaz inertes

Le système de raccords à sertir inoxPRES® est adapté aux conduits d'air comprimé et des gaz inertes. Pour des installations avec une teneur d'huile résiduelle des classes 1 à 4 (selon ISO 8573-1 / 2001), on peut utiliser le joint d'étanchéité noir EPDM. Pour des installations avec une teneur d'huile résiduelle de la classe 5 (selon ISO 8573-1 / 2001), il faut utiliser le joint d'étanchéité vert FKM. Celui-ci est livré en vrac et est à échanger par l'exploitant en remplacement du joint d'étanchéité noir EPDM monté en usine. Afin d'obtenir une étanchéité optimale des conduites d'air comprimé et de vacuum, il est recommandé d'humidifier le joint d'étanchéité avec de l'eau avant le montage.

3.1.3 Vapeur, condensation, solaire, vacuum

inoxPRES® avec une bague d'étanchéité verte en FKM résistante aux hautes températures et aux huiles est utilisé dans les domaines suivants :

- conduites de vapeur et de condensation, température max. 120 °C lors d'une pression de vapeur max. de 1 bar
- conduites pour énergie solaire, température -20 / +220 °C. Cette température n'est admissible que pour les installations solaires avec un mélange d'eau et de glycol
- conduites de vacuum jusqu'à 200 mbar absolu

Afin d'obtenir une étanchéité optimale des conduites d'air comprimé et de vacuum, il est recommandé d'humidifier le joint d'étanchéité avec de l'eau avant le montage.

Les joints d'étanchéité EPDM noirs doivent être remplacés par les joints d'étanchéité FKM verts livrés en vrac.

3.1.4 Applications industrielles

inoxPRES® avec le joint d'étanchéité MVQ rouge convient en principe à un grand nombre de fluides dans le domaine industriel, en particulier à cause de sa résistance aux hautes températures. L'autorisation de RM est nécessaire pour chaque cas particulier.

3.1.5 Construction navale, Sprinkler

inoxPRES® est certifié pour diverses applications dans le domaine de la construction navale et pour les systèmes Sprinkler. En cas de besoin, des informations particulières peuvent être fournies à ce sujet.

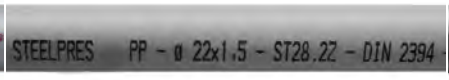
© KOHLER 2023

3.2 inoxPRES® GAS

- inoxPRES® GAS de diamètre 15 à 54 mm avec une bague NBR jaune posée en usine est autorisé en Allemagne pour le gaz naturel et le gaz liquide suivant la fiche de travail G260 du DVGW. La base du contrôle est la fiche de travail VP 614 du DVGW ainsi que EN 682 (pour l'Autriche PG 500 et PG 314).
- inoxPRES® GAS peut être utilisé à l'intérieur des bâtiments pour les installations sur et sous crépi, à l'extérieur des bâtiments uniquement pour les installations aériennes.
- Les raccords à sertir inoxPRES® GAS avec anneaux de sertissage approuvés par RM dans les dimensions 42 à 54 mm doivent être serties à l'aide de chaînes, le sertissage à l'aide de mâchoires n'est pas autorisé.

Pour les installations de gaz en Allemagne la TRGI est à respecter. Pour l'Autriche c'est la directive ÖVGW TR-Gas et pour la Suisse la notice G1/01 du SVGW est à respecter.

3.3 steelPRES®

TABLEAU 6	Choix des tubes steelPRES®	
316 / 005 **zingué à l'extérieur, noir à l'intérieur**	**316 / 003** **zingué à l'extérieur, noir à l'intérieur + gaine PP**	**316 / 002** **zingué à l'intérieur / extérieur**
dimension : Ø 15 – 108 mm	dimension : Ø 15 – 108 mm	dimension : Ø 22 – 54 mm
		
chauffage **solaire**	**chauffage** **réfrigération** (Ø 76 + 108 mm utiliser seulement des tubes zingués à l'extérieur avec protection vapeur: fond, raccordement, bride etc.)	**extincteur d'incendie** ø 22 – 54 mm certifié VdS-FM (installation d'eau) **air comprimé** **gaz inerte**

3.3.1 Chauffage

Le système de raccord à sertir steelPRES® avec un joint d'étanchéité EPDM noir est approprié pour les installations de chauffage à eau chaude à circuit fermé selon EN 12828 avec une température d'entrée de 120 °C max. et PN 16 max. et peut être posé sur ou sous crépi.

Lors de l'utilisation de produits anticorrosifs et antigel l'autorisation de RM est nécessaire. RM recommande seulement l'usage des tubes en acier galvanisés à l'extérieur.

3.3.2 Circuits réfrigérants et frigorifiques

Les circuits réfrigérants et frigorifiques sont autorisés uniquement en circuit fermé avec des températures d'exploitation de –20 / +120 °C.

Lors de l'utilisation de produits anticorrosifs et antigel l'autorisation de RM est nécessaire. RM recommande seulement l'usage des tubes en acier galvanisés à l'extérieur.

3.3.3 Air comprimé, gaz inertes

Le système à sertir steelPRES® est adapté pour les conduites d'air comprimé et les gaz inertes. Pour des installations avec des résidus huileux de la classe 1 à 4 (selon ISO 8573-1/2001) le joint d'étanchéité en EPDM noir peut être utilisé. A partir de la classe 5 il est nécessaire de changer ce joint pour un joint d'étanchéité FKM vert qui vous sera livré séparément.

Pour des installations d'air comprimé avec de l'air purifié nous recommandons d'utiliser les systèmes à sertir inoxPRES®. Afin d'obtenir une étanchéité optimale des conduites d'air comprimé et de vacuum, il est recommandé d'humidifier le joint d'étanchéité avec de l'eau avant le montage.

© KOHLER 2023

3.3.4 Vacuum et solaire

steelPRES® avec joint d'étanchéité FKM vert résistant aux hautes températures et aux huiles est adapté pour :
- conduites à vide jusqu'à 200 mbar absolu
- conduits solaires, zone de température de -20 / +220 °C. La zone de température n'est autorisée que pour des installations solaires avec un mélange eau-glycol.

Afin d'obtenir une étanchéité optimale des conduites d'air comprimé et de vacuum, il est recommandé d'humidifier le joint d'étanchéité avec de l'eau avant le montage.

Les joints d'étanchéité EPDM noirs doivent être remplacés par les joints d'étanchéité FKM verts livrés en vrac.
RM recommande seulement l'usage des tubes en acier galvanisés à l'extérieur.



Image 17 – steelPRES® > Tubes électro-zingué



Image 18 – steelPRES® > Raccords à sertir

Le tableau suivant représente quelques glycols qui sont normalement utilisés pour le chauffage, la réfrigération et le solaire.
Si vous utilisez des glycols qui ne sont pas représentés dans le tableau veuillez contacter HANS KOHLER AG.

TABLEAU 7 Compatibilité chimique avec des glycols

GLYCOL/ANTIGEL*	fabricant	champs d'applications	inoxPRES®	steelPRES®**
GLYKOSOL N	Pro Kühlsole GmbH	chauffage, circuits frigorifiques	OK	OK
PEKASOL L	Pro Kühlsole GmbH	chauffage, circuits frigorifiques	OK	OK
PEKASOLar 50	Pro Kühlsole GmbH	solaire	OK	OK
PEKASOLar 100	Pro Kühlsole GmbH	solaire	OK	OK
PEKASOLar F	BMS Energy	solaire	OK	OK
TYFOCOR	Tyforop Chemie GmbH	chauffage, circuits frigorifiques	OK	OK
TYFOCOR L	Tyforop Chemie GmbH	chauffage, circuits frigorifiques solaire	OK	OK
TYFOCOR LS	Tyforop Chemie GmbH	solaire	OK	OK
CosmoSOL	Tyforop Chemie GmbH	chauffage, circuits frigorifiques solaire	OK	OK
Antifrogen N	Clariant	chauffage, circuits frigorifiques	OK	OK
Antifrogen L	Clariant	chauffage, circuits frigorifiques	OK	OK
Antifrogen SOL-HT	Clariant	solaire	OK	OK

* faire attention au règlement d'utilisation du fabricant (max. 40 % de glycol, 60 % de l'eau)
** utiliser seulement des tubes 316 / 005 (noir à l'intérieur)

© KOHLER 2023

4 MARCHE À SUIVRE

4.1 Stockage et transport

Pendant le transport et le stockage, les composants du système inoxPRES® / steelPRES® doivent être protégés contre les salissures et les endommagements. Les extrémités des tubes inoxPRES® / steelPRES® sont protégées contre les salissures par des bouchons. Les tubes de conduites doivent être stockés avec un revêtement de protection ou une isolation plastique afin qu'ils ne puissent pas entrer en contact avec d'autres matériaux. En plus les tubes et raccords à sertir doivent être stockés à l'abri et protégés de toute exposition à l'humidité pour éviter la corrosion et / ou l'oxydation de la surface (en particulier pour steelPRES® et système de raccord à sertir).

4.2 Tubes – Débitage, ébavurage, cintrage

Les tubes inoxPRES® / steelPRES® doivent être débités en longueur à l'aide d'un coupe-tubes courant du commerce et approprié au matériau. Alternativement on peut également utiliser des scies à dents fines ou des scies électromécaniques appropriées.
Ne sont pas admis :

- outils, qui occasionnent l'oxydation lors du coupage
- scies réfrigérées à l'huile
- coupe au chalumeau et à la meule (Flex)

Afin d'éviter l'endommagement du joint d'étanchéité lors de l'introduction du tube dans le raccord à sertir, le tube doit être soigneusement ébavuré intérieurement et extérieurement après la coupe. Ceci peut être fait à l'aide d'un foret manuel approprié à chaque matériau, pour les dimensions plus importantes en particulier, on peut également utiliser des forets électriques appropriés ou des limes à main. Les tubes inoxPRES® et steelPRES® peuvent être cintrés à froid jusqu'à 22 mm à l'aide d'outils de cintrage courant du commerce (R = 3,5×D). Le cintrage à chaud des tubes n'est pas admis.



Image 19 – Mise en longueur des tubes



Image 20 – Ebavurage des tubes

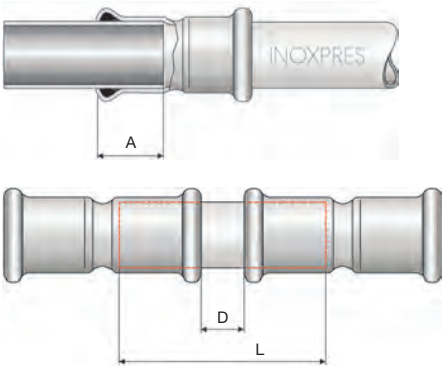
4.3 Marquage de la profondeur d'emboîtement

La résistance mécanique suffisante pour le raccordement par sertissage n'est obtenue que si les profondeurs d'emboîtement indiquées dans le tableau 8 sont respectées. Ces profondeurs sont marquées dans les tubes resp. pièces profilées inoxPRES® / steelPRES® munis d'extrémités à raccord (par ex. coude d'ajustement) au moyen d'outils marqueurs. Le marquage de la profondeur d'emboîtement dans le tube doit rester visible juste à coté du bourrelet après le sertissage.

L'écart entre la marque dans le tube / la pièce profilée et le bourrelet du raccord à sertir ne doit pas dépasser 10 % de la profondeur prescrite, sinon la résistance mécanique du raccord n'est plus assurée. Pour les tubes de conduites steelPRES® avec gaine PP la profondeur est définie par un marqueur spécifique.

TABLEAU 8 **inoxPRES® / steelPRES®, profondeur d'emboîtement et écarts min. (mm)**

tube DE	A	D	L
15	20	20	60
18	20	20	60
22	21	20	62
28	23	20	66
35	26	20	72
42	30	40	100
54	35	40	110
76,1	55	60	170
88,9	60	60	180
108	75	60	210
139,7	95	100	290
168,3	113	100	326



A = profondeur d'emboîtement
D = écart min.
L = longueur de tube min.

Image 21 – Profondeur d'emboîtement et écarts min.

© KOHLER 2023

4.4 Raccord à sertir – vérification du joint d'étanchéité

Avant le montage vérifier si le joint d'étanchéité est correctement mis en place dans le bourrelet du raccord à sertir et si il n'est pas sali ou endommagé.

Changer le joint d'étanchéité si nécessaire. Vérifier en outre si le joint d'étanchéité mis en place est approprié au cas spécifique d'utilisation prévu ou si, le cas échéant, il doit être remplacé par un autre joint.

4.5 Réalisation du sertissage

Le tube s'introduit dans le raccord à sertir avec une légère pression et en même temps un mouvement rotatif jusqu'à la marque de profondeur d'emboîtement. Si à cause de tolérances étroites, il est nécessaire de forcer l'introduction du tube dans le raccord à sertir, il est possible d'utiliser de l'eau ou de l'eau savonneuse comme lubrifiant.

Ne pas utiliser d'huile ou de graisse. Le sertissage se fait à l'aide d'outils de sertissage électromécaniques / électro-hydrauliques et de mâchoires resp. chaînes adaptées aux dimensions. Les outils de sertissage resp. mâchoires / anneaux contrôlés et approuvés sont indiqués aux tableaux 4a et 4b.

En fonction de la dimension du raccord à sertir, monter la mâchoire ou la chaîne correspondante sur la sertisseuse et ensuite sur la pièce profilée. La rainure de la mâchoire / chaîne doit être positionnée exactement sur le bourrelet du raccord à sertir de la pièce profilée.

Après le sertissage, le raccordement ainsi réalisé doit être vérifié par rapport à son exécution correcte et au respect de la profondeur d'emboîtement. L'installateur doit en plus s'assurer que tous les raccordements ont bien été sertis.

Après le sertissage les endroits sertis ne doivent plus être soumis à une charge mécanique. C'est pourquoi l'ajustage de la conduite et l'étanchéité des raccords filetés doit avoir lieu avant le sertissage. Il est possible de procéder à de légers mouvements ou au soulèvement de la tuyauterie, par exemple pour effectuer des travaux de peinture.



Image 22 – Marquage de la profondeur d'emboîtement



Image 23 – Dénuder le tube (steelPRES®)



Image 24 – Vérification du joint d'étanchéité



Image 25 – Introduction du tube dans le raccord



Image 26 – Réalisation du sertissage



Image 27 – Vérification du sertissage

© KOHLER 2023

4.5.1 Réalisation du sertissage inoxPRES® OVERSIZE

Contrairement aux diamètres jusqu'à 108 mm, les grandes dimensions 139,7 et 168,3 mm doivent être sertis en deux phases séparées.

PHASE DE SERTISSAGE 1

a) Ouvrir la chaîne et la positionner sur la nervure : la rainure de la chaîne doit être disposée exactement sur la nervure du raccord.

b) Fermez la chaîne et appuyez sur le bouton de verrouillage.

c) Tournez le verrouillage vers l'intérieur et enclenchez le verrou de blocage.

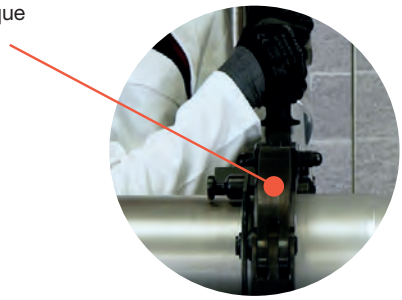
d) Effectuer la phase de sertissage n° 1.

e) Déverrouillez et tournez le verrou, ouvrez la chaîne et retirez-la du raccord.



Image 28 – Phase de sertissage n° 1

Rainures de la chaine au-dessus du support du joint torique



PHASE DE SERTISSAGE 2

a) Positionner la chaîne dans la zone de la moulure et l'aligner avec les guides correspondants au-dessus du support du joint torique.

b) Fermez la chaîne et appuyez sur le bouton de verrouillage.

c) Tournez le verrouillage vers l'intérieur et enclenchez le verrou.

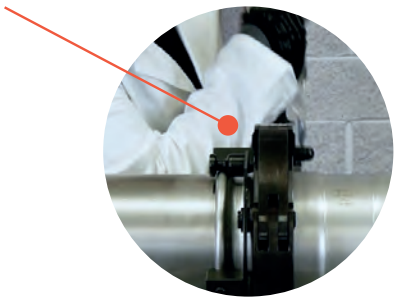
d) Effectuer la phase de sertissage n° 2.

e) Libérer et tournez le loquet, ouvrez la chaîne et la retirer du raccord.



Image 29 – Phase de sertissage n° 2

Guide au-dessus du support du joint torique



Après l'opération de sertissage, il est nécessaire de vérifier que la jonction a été faite correctement et que la profondeur du sertissage ait été respectée.

L'installateur doit également s'assurer que toutes les jonctions ont été correctement serties. Après le sertissage, les jonctions ne doivent plus être sollicitées mécaniquement.

L'alignement des conduites et la fixation des raccords doivent donc être effectués avant le sertissage. Cependant, il est autorisé de déplacer légèrement les conduites, par exemple pour des travaux de peinture.

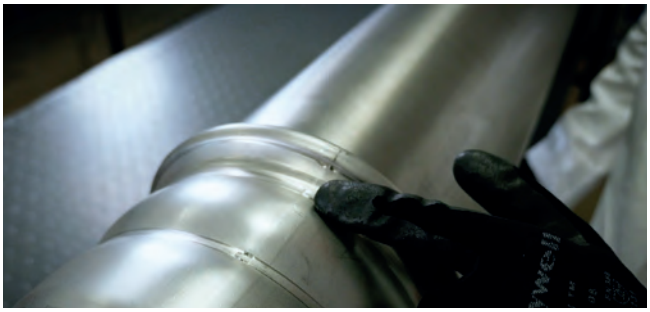


Image 30 – Contrôle visuel du sertissage

© KOHLER 2023

4.6 Protection des conduites et des raccordements dans des conditions corrosives – conseils généraux

Toutes les conduites qui plongent dans des liquides chauds ou froids doivent être protégées extérieurement par un revêtement adapté, de façon à éviter des phénomènes indésirables tels que

- formation de condensation
- condensation dans des conditions corrosives
- corrosion par des influences externes
- dispersion thermique

Les tubes et raccords doivent être peints, recouverts d'un revêtement plastique par des bandages, bandes auto-collantes ou des bandes d'isolation thermique (voir chapitre 5.4).

Pour prévenir les risques dans des conditions corrosives externe sur les systèmes steelPRES® – surtout au niveau des applications et où il est possible d'éviter la formation de condensation (par exemple climatisations et systèmes de refroidissement) il est recommandé ce qui suit :

- utilisation de tubes avec un revêtement de propylène, lorsque les tubes utilisés sont en acier au carbone
- protection des tubes et raccordements en utilisant un enduit
- protection des tubes et raccordements avec l'aide de bandes visco-élastique, soutenue par un film de poly-éthylène de haute densité (épaisseur totale de 0,8 mm

La bande adhésive a une grande élongation et une adhérence élevée. Elle ne nécessite pas d'accrochage primaire, les surfaces peuvent être parfaitement hydrofuge et sont isolées de l'atmosphère sous influence et chimiquement neutre. La haute dilatation donne aux bandes un champ d'application qui englobe tous types de surfaces, même pour celles irrégulières telles que les coudes, pièces en T, manchons spéciaux, etc.

Pour leur application, il suffit que la surface soit propre et sèche. La bande doit être appliquée avec une pression suffisante sur une surface nettoyée selon la situation. Elle s'étend sur plus de 700 % par rapport à sa longueur initiale, tandis que la largeur dépend de l'étirement. Il est recommandé que la bande se chevauche d'au moins 10 %.

Une protection par un revêtement fixé avec l'aide de bandes et / ou de peinture ne peut être réalisée qu'après une période d'essai sur l'installation.



Image 31 – Application du vernis primaire sur les conduites



Image 32 – Protection des raccordements avec la bande adhésive



Image 33 – Protection contre la corrosion extérieure des matériaux

A Tube avec revêtement PP
B Peinture avec couche primaire
C Protection avec bande adhésive

© KOHLER 2023

4.7 Ecarts minimaux et encombrement nécessaire au sertissage

Afin de pouvoir réaliser le sertissage correctement, il est nécessaire de respecter un certain écart minimum entre la tuyauterie et le bâtiment et d'une tuyauterie à une autre comme indiqué dans les tableaux 9 et 10.

TABLEAU 9		Ecarts minimaux et encombrement nécessaire (mm) pour 15 – 35 mm										
Ø tube		Image 34		Image 35			Image 36				Image 37	
inoxPRES®	steelPRES®	a	d	a	d	d1	a	c	d	d1	d	e
15×1,0	15×1,2	56	30	75	30	35	85	155	30	35	40	60
18×1,0	18×1,2	60	30	75	30	40	85	165	30	40	40	60
22×1,2	22×1,5	75	40	80	40	40	85	165	40	40	40	61
28×1,2	28×1,5	82	40	90	40	45	90	180	40	45	40	63
35×1,5		85	40	90	40	45	90	180	40	45	40	66

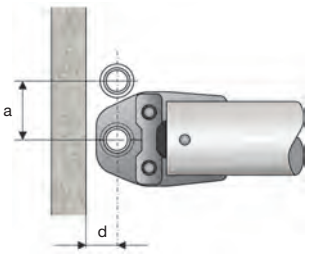


Image 34 – Ecarts minimaux et encombrement nécessaire

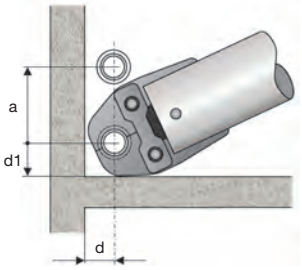


Image 35 – Ecarts minimaux et encombrement nécessaire

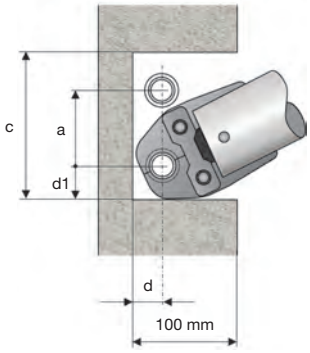


Image 36 – Ecarts minimaux et encombrement nécessaire

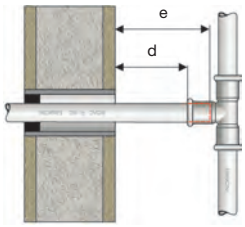


Image 37 – Ecarts minimaux et encombrement nécessaire

TABLEAU 10	Ecarts minimaux (mm) pour 42 – 168,3 mm		
	Image 38		
Ø tube	a	b	c
42	150	150	110
54	150	150	110
76,1	170	210	170
88,9	190	260	190
108	200	320	280
139,7	250	350	250
168,3	260	350	260

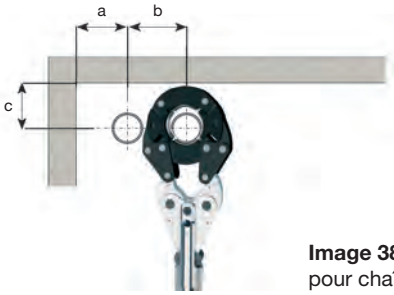


Image 38 – Ecarts minimaux pour chaîne

4.8 Raccords filetés ou raccords à brides

Les raccords inoxPRES®/ steelPRES® peuvent être reliés par des raccords filetés utilisés dans le commerce selon ISO 7-1 resp. ISO 228 ou par des raccords en acier inoxydable ou en métal lourd non ferreux.

Ne pas utiliser de produits contenant du chlorure (par ex. bande de PVC) lors du processus d'étanchéité des raccords filetés. Des produits appropriés sont le chanvre et des bandes d'étanchéité en matière plastique libre de chlorure. Les brides proposées dans la gamme de produits inoxPRES® peuvent être reliées avec des brides de la catégorie de pression PN 10/ PN 16 que l'on peut trouver dans le commerce.

Pendant l'installation il faut d'abord assembler le raccord fileté ou à bride et ensuite effectuer le sertissage.

© KOHLER 2023

5 CONCEPTION

5.1 Fixation des tubes, écarts entre les colliers de fixation

Les colliers de fixation des tubes servent à fixer les conduites au plafond ou au mur et permettent de compenser les changements de longueur dus aux variations de températures.

Le changement de longueur de la conduite se fait vers la direction voulue par la mise en place de points fixes ou coulissants. Les colliers ne doivent pas être placés sur les raccords a sertir. Les colliers coulissants doivent être placés de façon à ne pas empêcher les changements de longueur des tubes.

Les écarts maximums admis pour les fixations des tubes inoxPRES® / steelPRES® sont indiqués dans le tableau 11.

TABLEAU 11 inoxPRES®/steelPRES® – écarts maximaux entre les fixations

DN	tube DE (mm)	espacement (m) DIN 1988	valeurs informatives (m)
10	12	1,2	1,8
12	15	1,2	1,8
15	18	1,2	1,8
20	22	1,8	2,4
25	28	1,8	2,4
32	35	2,4	3,0
40	42	2,4	3,0
50	54	2,7	3,6
65	76,1	3,0	3,6
80	88,9	3,0	3,6
100	108	3,0	3,6
125	139,7	3,6	4,2
150	168,3	3,6	4,2

5.2 Compensation de dilatation

Les matériaux métalliques se dilatent différemment sous l'influence de la chaleur. Pour inoxPRES® et steelPRES® le changement de longueur du aux différences de températures est représenté dans le tableau 12a et 12b. Le changement de longueur peut être compensé par la mise en place correcte de points fixes et coulissants, l'installation de compensateurs, coudes, coudes en forme de U ou compensateurs de dilatation ou bien en créant suffisamment d'espaces de dilatation.

Des situations typiques de montage sont représentées dans les images 36 a–c.

TABLEAU 12a Changement de longueur inoxPRES®

L (m)	Δt [°K]									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
3	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
4	0,7	1,3	2,0	2,6	3,3	4,0	4,6	5,3	5,9	6,6
5	0,8	1,7	2,5	3,3	4,1	5,0	5,8	6,6	7,4	8,3
6	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	5,9	6,9	7,9	8,9	9,9
7	1,2	2,3	3,5	4,6	5,8	6,9	8,1	9,2	10,4	11,6
8	1,3	2,6	4,0	5,3	6,6	7,9	9,2	10,6	11,9	13,2
9	1,5	3,0	4,5	5,9	7,4	8,9	10,4	11,9	13,4	14,9
10	1,7	3,3	5,0	6,6	8,3	9,9	11,6	13,2	14,9	16,5
12	2,0	4,0	5,9	7,9	9,9	11,9	13,9	15,8	17,8	19,8
14	2,3	4,6	6,9	9,2	11,6	13,9	16,2	18,5	20,8	23,1
16	2,6	5,3	7,9	10,6	13,2	15,8	18,5	21,1	23,8	26,4
18	3,0	5,9	8,9	11,9	14,9	17,8	20,8	23,8	26,7	29,7
20	3,3	6,6	9,9	13,2	16,5	19,8	23,1	26,4	29,7	33,0

Généralités sur la dilatation

$\Delta L = L \times \alpha \times \Delta t$

ΔL = dilatation en mm
L = longueur du tube en m
α = coefficient de dilatation en 1/K
inoxPRES® α = 0,0166 mm/m
steelPRES® α = 0,0120 mm/m
Δt = différence de température en K

© KOHLER 2023

TABLEAU 12b	Changement de longueur steelPRES®									
L (m)	Δt [K]									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
3	0,36	0,72	1,08	1,44	1,80	2,16	2,52	2,88	3,24	3,60
4	0,48	0,96	1,44	1,92	2,40	2,88	3,36	3,84	4,32	4,80
5	0,60	1,20	1,80	2,40	3,00	3,60	4,20	4,80	5,40	6,00
6	0,72	1,44	2,16	2,88	3,60	4,32	5,04	5,76	6,48	7,20
7	0,84	1,66	2,52	3,36	4,20	5,04	5,88	6,72	7,56	8,40
8	0,96	1,92	2,88	3,84	4,80	5,76	6,72	7,68	8,64	9,60
9	1,08	2,16	3,24	4,32	5,40	6,48	7,56	8,64	9,72	10,80
10	1,20	2,40	3,60	4,80	6,00	7,20	8,40	9,60	10,80	12,00
12	1,44	2,88	4,32	5,76	7,20	8,40	10,08	11,52	12,96	14,40
14	1,68	3,36	5,04	6,72	8,40	10,08	11,76	13,44	15,12	16,80
16	1,92	3,84	5,76	7,68	9,60	11,52	13,44	15,36	17,28	19,20
18	2,16	4,32	6,48	8,64	10,80	12,96	15,12	17,28	19,44	21,60
20	2,40	4,80	7,20	9,60	12,00	14,40	16,80	19,20	21,60	24,00

Généralités sur la dilatation

$\Delta L = L \times \alpha \times \Delta t$
ΔL = dilatation en mm
L = longueur du tube en m
α = coefficient de dilatation en 1/K
inoxPRES® α = 0,0166 mm/m
steelPRES® α = 0,0120 mm/m
Δt = différence de température en K

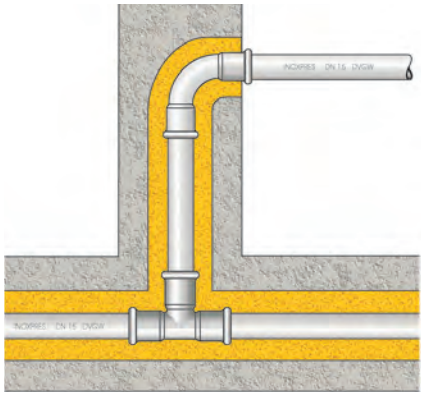


Image 39a – Création d'espaces de dilatation

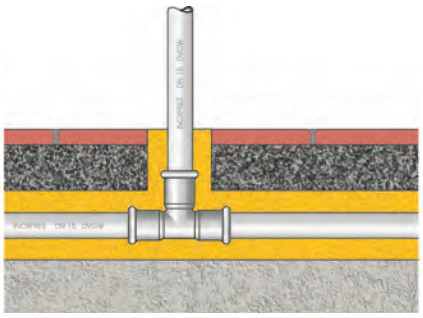


Image 39b – Création d'espaces de dilatation

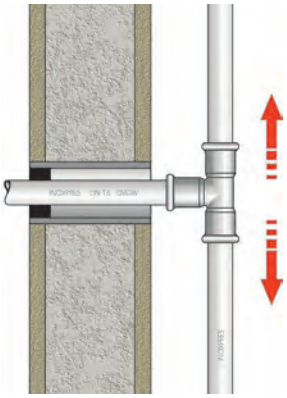


Image 39c – Création d'espaces de dilatation

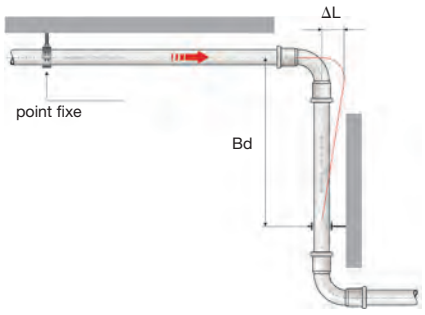


Image 40 – Compensation de dilatation (Bd) – coude

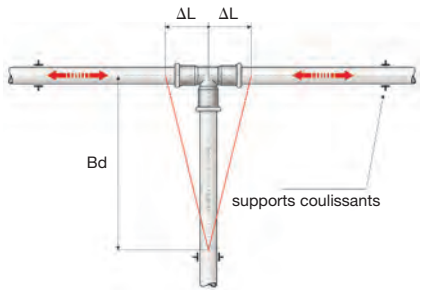


Image 41 – Compensation de dilatation (Bd) – déviation

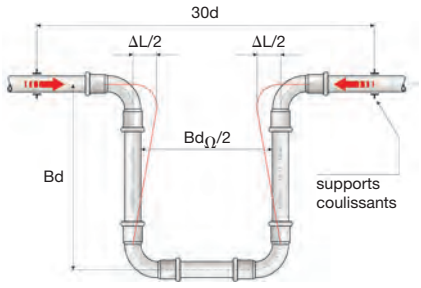


Image 42 – Coude en forme U **BdΩ = Bd / 1,8**

Formule de calcul coude Z et déviation en T

$Bd = k \times \sqrt{(da \times \Delta L)}$

k = constante **(inoxPRES® et steelPRES®)** 45
da = tube diamètre extérieur en mm
ΔL = dilatation thermique en mm

Formule de calcul coude U

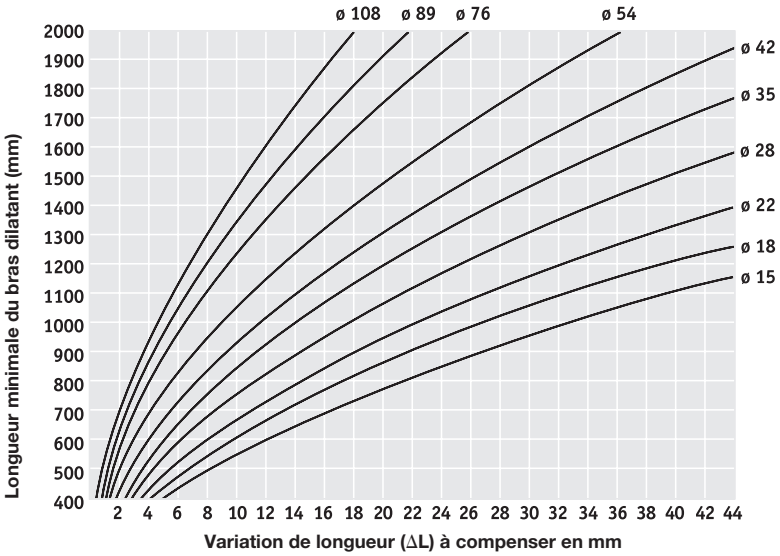
$Bd\Omega = k \times \sqrt{(da \times \Delta L)}$ ou
$Bd\Omega = Bd / 1,8$

k = constante **(inoxPRES® et steelPRES®)** 25
da = tube diamètre extérieur en mm
ΔL = dilatation thermique en mm

© KOHLER 2023

La courbure nécessaire qui en résulte est indiquée dans le tableau 13.

TABELLE 13 Détermination de la résistance à la flexion diam ø 15 ÷ 108 mm (Bd) inoxPRES® / steelPRES°®



BdΩ = Bd / 1,8

TABLEAU 14 Pièce de dilatation pour coude en forme de U (cm)

tube DE×ép. paroi		dilatation thermique à compenser (mm)																
inoxPRES®	steelPRES®	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42
15×1,0	15×1,2	30,6	33,5	36,2	38,7	41,1	43,3	45,4	47,4	49,4	51,2	53,0	54,8	56,5	58,1	59,7	61,2	62,7
18×1,0	18×1,2	33,5	36,7	39,7	42,4	45,0	47,4	49,7	52,0	54,1	56,1	58,1	60,0	61,8	63,6	65,4	67,1	68,7
22×1,2	22×1,5	37,1	40,6	43,9	46,8	49,7	52,4	55,0	57,4	59,8	62,0	64,2	66,3	68,4	70,4	72,3	74,2	76,0
28×1,2	28×1,5	41,8	45,8	49,5	52,9	56,1	59,2	62,0	64,8	67,5	70,0	72,5	74,8	77,1	79,4	81,5	83,7	85,7
35×1,5		46,8	51,2	55,3	59,2	62,7	66,1	69,4	72,5	75,4	78,3	81,0	83,7	86,2	88,7	91,2	93,5	95,9
42×1,5		51,2	56,1	60,6	64,8	68,7	72,5	76,0	79,4	82,6	85,7	88,7	91,7	94,5	97,2	99,9	102,5	105,0
54×1,5		58,1	63,6	68,7	73,5	77,9	82,2	86,1	90,0	93,7	97,2	100,6	103,9	107,1	110,2	113,2	116,2	119,1
76,1×2,0		68,9	75,5	81,5	87,2	92,5	97,5	102,2	106,8	111,1	115,4	119,4	123,3	127,1	130,8	134,4	137,8	141,2
88,9×2,0		74,5	81,7	88,2	94,3	100,0	105,4	110,6	115,5	120,2	124,7	129,1	133,3	137,4	141,4	145,3	149,1	152,8
108×2,0		82,2	90,0	97,2	103,9	110,2	116,2	121,9	127,3	132,5	137,5	142,3	147,0	151,5	155,9	160,2	164,3	168,4

5.3 Emission de chaleur

Suivant les différences de température, les conduites «chaudes» donnent de l'énergie calorifique à l'environnement.
L'émission de chaleur des tubes inoxPRES® / steelPRES® est indiquée dans les tableaux 15 et 16.

TABLEAU 15 Emission de chaleur des tubes inoxPRES® / steelPRES® en watt / mètre, posés librement sans gaine

tube DE×ép. paroi		νt différence de température [°K]									
inoxPRES®	steelPRES®	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
15×1,0	15×1,2	4,7	9,3	14,0	18,6	23,3	28,0	32,6	37,3	41,9	46,6
18×1,0	18×1,2	5,6	11,2	16,8	22,4	28,0	33,6	39,2	44,8	50,4	55,9
22×1,2	22×1,5	6,8	13,7	20,5	27,4	34,2	41,0	47,9	54,7	61,5	68,4
28×1,2	28×1,5	8,7	17,4	26,1	34,8	43,5	52,2	60,9	69,6	78,3	87,1
35×1,5		10,9	21,8	32,7	43,5	54,4	65,3	76,2	87,1	98,0	108,8
42×1,5		13,1	26,1	39,2	52,3	65,3	78,4	91,4	104,5	117,6	130,6
54×1,5		16,8	33,6	50,4	67,2	84,0	100,8	117,6	134,4	151,2	168,0
76,1×2,0		23,7	47,3	71,0	94,7	118,4	142,0	165,7	189,4	213,1	236,7
88,9×2,0		27,7	55,3	83,0	110,6	138,3	165,9	193,6	221,2	248,9	276,7
108,0×2,0		33,6	67,2	100,8	134,4	168,0	201,6	235,2	268,8	302,4	336,0
139,7×2,0		43,4	86,8	130,3	173,7	217,1	260,5	304,0	347,4	390,8	434,2
168,3×2,0		52,3	104,6	156,9	209,3	261,6	313,9	366,2	418,5	470,8	523,3

Coefficient de la connexion externe αe = 10 W / (m^2 x °K)

© KOHLER 2023

TABLEAU 16	Emission de chaleur des tubes steelPRES® en watt / mètre, posés librement									
d×s (mm)	νt différence de température [°K]									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
15×1,2	4,6	9,1	13,7	18,2	22,8	27,3	31,9	36,5	41,0	45,6
18×1,2	5,4	10,7	16,1	21,5	26,8	32,2	37,6	42,9	48,3	53,7
22×1,5	6,4	12,9	19,3	25,8	32,2	38,7	45,1	51,5	58,0	64,4
28×1,5	8,1	16,1	24,2	32,2	40,3	48,4	56,4	64,5	72,5	80,6
35×1,5	9,9	19,9	29,8	39,8	49,7	59,7	69,6	79,6	89,5	99,5
42×1,5	11,8	23,7	35,5	47,3	59,2	71,0	82,8	94,7	106,5	118,3
54×1,5	15,1	30,1	45,2	60,3	75,3	90,4	105,5	120,5	135,6	150,7

Coefficient de la connexion externe αe = 9 W / (m² x °K)

5.4 Isolation thermique

Afin de minimiser l'émission de chaleur non désirée des tubes, il est nécessaire de respecter les épaisseurs d'isolation minimales indiquées dans le tableau 17. Il est particulièrement nécessaire de respecter les règles suivantes :

- DIN 4108 isolation thermique dans le bâtiment
- ordonnance sur l'économie d'énergie (EnEV)
- ordonnance sur l'isolation thermique (WSchutzV)

Une isolation des tubes peut, en outre, éviter la condensation, la corrosion externe, un réchauffement inadmissible du liquide transporté, une création ou transmission de bruits. Les conduites d'eau froide doivent être isolées de telle sorte que la qualité de l'eau potable, du fait du réchauffement, ne soit pas altérée.

Pour l'isolation des tubes inoxPRES® n'utiliser que des produits isolants, qui ont moins de 0,05 % d'ions de chlorure solubles dans l'eau. Les produits isolants de qualité AS selon AGI-Q135 se situent nettement en dessous de cette valeur et sont donc inappropriés pour inoxPRES®. Les valeurs indicatives pour l'épaisseur minimale des couches d'isolation sont mentionnées dans le tableau 17.

TABLEAU 17	Epaisseur minimale des couches d'isolation pour les tubes			
tuyauterie d'eau potable froide		tuyauterie d'eau potable réchauffée	
champs d'application, tuyauterie...	épaisseur d'étanchéité (mm) λ = 0,040 W (m×K)	DE mm	épaisseur d'étanchéité (mm) λ = 0,040 W (m×K)
posé librement, dans une pièce non-chauffée (par ex. dans la cave)	4	15	20
posé librement dans une pièce chauffée	9	18	20
en canal sans tuyauteries chauffées	4	22	20
en canal à côté de tuyauteries chauffées	13	28	30
dans une fente de mur, conduite ascendante	4	35	30
dans une cavité de mur à côté des tuyauteries chauffées	13	42	40
sur plafond en béton	4	54	50
		76,1	65
		88,9	80
		108	100
		139,7	100
		168,3	100

© KOHLER 2023

5.5 Amortissement des bruits (DIN 4109)

Les bruits dans les installations d'eau potable et de chauffage se forment en particulier dans les armatures et dans les éléments sanitaires. Les conduites peuvent transmettre des vibrations aux bâtiments et ainsi émettre des bruits gênants. La transmission des bruits peut être réduite par l'utilisation de colliers isophoniques et l'isolation des tubes.

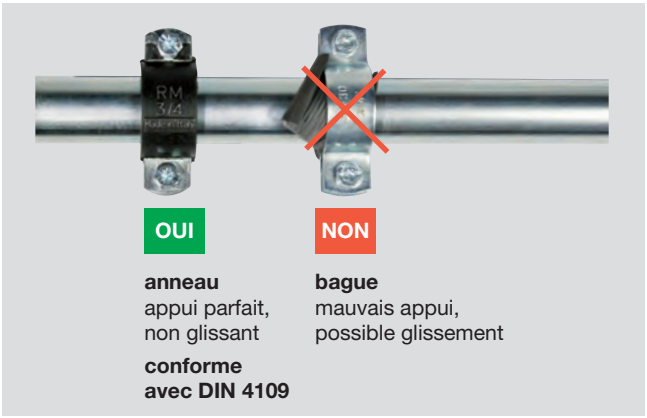


Image 43 – anneau caoutchouc PRATIKO avec DIN 4109

5.6 Protection contre le feu

Les tubes inoxPRES® sont classés selon DIN 4102-1 en classe de matériau A «non inflammable». Les tubes de conduite steelPRES® avec gaine PP sont classifiés selon DIN 4102-1 dans la classe des matériaux B2 comme «non liquéfiable à haute température».

Les exigences techniques et normes nationales de chaque pays concernant la protection contre le feu sont «prioritaires» pour ce qui concerne l'isolation des plafonds et par conséquent «prévalent» sur nos indications techniques.

5.7 Compensation de potentiel

Selon la DIN VDE 0100 tous les éléments électriques conducteurs de tuyauteries d'eau et de gaz métalliques doivent être pris en considération dans la compensation de potentiel principal d'un bâtiment.

inoxPRES® et steelPRES® sont des systèmes électriques conducteurs et doivent être intégrés dans la compensation de potentiel.

Le responsable de la compensation de potentiel est le constructeur de l'installation électrique.

5.8 Dimensionnement

Le but du dimensionnement du réseau de tuyauterie est d'obtenir une fonction parfaite de l'installation avec des diamètres de tuyaux économiques. Il est particulièrement nécessaire de respecter les règles suivantes :

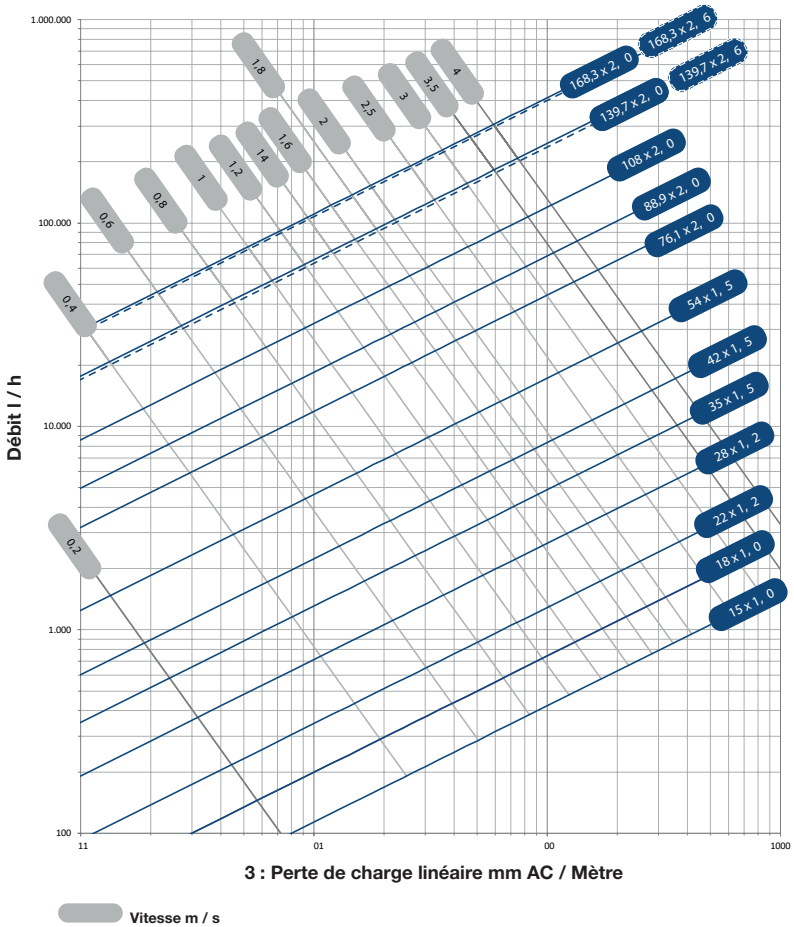
Installations d'eau potable :
- DIN 1988-3
- DVGW fiches de travail 551 – 553
- VDI directive 6023

Installations de chauffage :
- DIN 4751

Installations de gaz :
- TRGI / TRF

La chute de pression par pertes de charges pour inoxPRES® / steelPRES® peut être calculée à partir du tableau 18. Les coefficients de perte de charges de résistances isolées pour raccords à sertir inoxPRES® / steelPRES® sont indiqués dans le tableau 19.

TABLEAU 18 Perte de charge des tubes inoxPRES® / steelPRES®



© KOHLER 2023

TABLEAU 19		Résistances individuelles des raccords inoxPRES® / steelPRES®					
valeur de [ζ] et [m eq] pour les principaux types de raccords							
dimension tube		ζ					
inoxPRES®	steelPRES®	1,5	1,5	0,7	0,5	0,5	0,4
15×1,0		0,90		0,40	0,30	0,30	0,25
	15×1,2		0,80	0,35	0,30	0,30	0,25
18×1,0		1,10		0,50	0,40	0,40	0,30
	18×1,2		1,00	0,40	0,35	0,35	0,30
22×1,2		1,40		0,60	0,50	0,50	0,40
	22×1,5		1,30	0,50	0,45	0,45	0,35
28×1,2		1,90		0,90	0,60	0,60	0,50
	28×1,5			0,80	0,50	0,50	0,45
35×1,5	35×1,5	2,50		1,20	0,80	0,80	0,45
42×1,5	42×1,5	3,10		1,40	1,00	1,00	0,90
54×1,5	54×1,5	4,00		1,80	1,30	1,30	1,10
76,1×2,0	76,1×2,0			2,50	1,90		1,60
88,9×2,0	88,9×2,0			3,00	2,20		1,90
108×2,0	108×2,0			3,50	2,60		2,20
valeur de [ζ] et [m eq] pour les principaux types de raccords							
dimension tube		ζ					
inoxPRES®	steelPRES®	0,9	1,3	1,5	3,0	3,0	1,5
15×1,0		0,50	0,70	0,90	1,80	1,80	0,90
	15×1,2	0,45	0,70	0,80	1,70	1,70	0,80
18×1,0		0,65	0,90	1,10	2,30	2,30	1,10
	18×1,2	0,60	0,80	1,00	2,10	2,10	1,00
22×1,2		0,80	1,20	1,40	2,80	2,80	1,40
	22×1,5	0,70	1,10	1,30	2,60	2,60	1,30
28×1,2		1,10	1,50	1,90	3,80	3,80	
	28×1,5	1,00	1,40	1,80	3,50	3,50	
35×1,5	35×1,5	1,50	2,10	2,50	5,00		
42×1,5	42×1,5	1,80	2,60	3,10	6,20		
54×1,5	54×1,5	2,30	3,30	4,00	8,00		
76,1×2,0	76,1×2,0	3,10	5,00	5,60	11,5		
88,9×2,0	88,9×2,0	3,70	5,80	6,50	13,0		
108×2,0	108×2,0	4,40	7,00	7,80	16,0		

5.9 Chauffage par cordon chauffant

Lors de l'utilisation de résistances électriques (cordon chauffant extérieur), la température des parois intérieures des tubes ne doit pas dépasser 60 °C. Pour une désinfection thermique une augmentation temporaire de la température à 70 °C (1 heure par jour) est admise. Les conduites équipées d'une sécurité collective ou d'un clapet anti-retour doivent être protégées contre une augmentation trop importante de la pression suite à un réchauffement. Les prescriptions de pose des constructeurs de chauffage par cordon chauffant doivent être respectées.

© KOHLER 2023

6 MISE EN SERVICE

Les règles suivantes sont à respecter lors de la mise en service et du test de pression :

Installations d'eau potable :	DIN 1988-section 100 ZVSHK fiche de travail «Vérification de l'étanchéité des installations d'eau potable à l'air comprimé, gaz inerte ou à l'eau» Règlement 5.001 du BHKS VDI 6023
Installations de chauffage :	DIN-VOB 18380
Installations au gaz :	DVGW G 600 TRGI (Règles techniques, installation au gaz) TRF (Règles techniques, gaz liquide)

6.1 Test de pression

Dans le cas de conduites d'eau potable le test de pression selon DIN 1988-section 100 est à faire avec de l'eau potable filtrée. L'installation d'eau potable doit rester «en pression» jusqu'à la mise en service. Si l'eau reste dans la conduite le risque de corrosion lors de l'utilisation de conduites en métal est considérablement augmenté (corrosion triphasée). Si une installation d'eau potable n'est pas mise en service peu de temps après le test de pression, il est nécessaire de procéder à un autre test avec de l'air comprimé, du gaz inerte ou de l'eau.

6.2 Rinçage de l'installation et mise en service

En général, afin d'éviter la corrosion, il est nécessaire de rincer les conduites d'eau potable avec un mélange d'eau et d'air.

En ce qui concerne la corrosion il suffit de rincer tout simplement les installations d'eau potable inoxPRES® avec de l'eau filtrée. En raison de la technique de raccordement particulière l'utilisation de matière supplémentaire telle que de l'huile de coupe ou de fondant n'est pas nécessaire. Les eaux stagnantes des canalisations d'alimentation à usage domestique ne doivent pas arriver dans les installations d'eau potable.

Pour des raisons hygiéniques un rinçage de l'installation conforme aux normes peut être demandé (par ex. hôpital, maison de retraite). Les notices ZVSHK / BHKS doivent être respectées. La réalisation du test de pression ainsi que le rinçage et la mise en service de l'installation doivent être documentés. L'exploitant doit être mis au courant de l'installation.

6.3 Contrôle régulier

La qualité de l'eau potable ne peut être assurée que par un contrôle régulier de l'installation. Il est donc nécessaire d'offrir un contrat d'entretien à l'exploitant.

© KOHLER 2023

7 CORROSION

7.1 inoxPRES® / UNIKO®

Le comportement à la corrosion du système à sertir inoxPRES® est déterminé par l'inox Cr-Ni-Mo utilisé, portant le numéro de matière 1.4404 (AISI 316L), et l'inox Cr-Mo, numéro 1.4521 (AISI 444); il en résulte les caractéristiques suivantes:

- aptitude à toutes les eaux potables suivant l'arrêté TrinkwV
- sans risque du point de vue hygiénique
- pas de corrosion induite de corps étranger
- pas de corrosion en surface, par fissure
- apte pour les installations mixtes
- apte aux eaux traitées, adoucies et déminéralisées

7.1.1 Corrosion bimétallique (installations mixtes) selon DIN 1988-section 200

inoxPRES® peut être combiné avec tous les métaux lourds non ferreux (cuivre, laiton, bronze) dans une installation mixte sans tenir compte de la règle d'écoulement. Des substances corrosives provenant d'autres matériaux métalliques n'entraînent pas d'attaques corrosives des éléments inoxPRES®.

Une corrosion bimétallique ne peut apparaître que sur des éléments galvanisés si ceux ci sont reliés directement avec des composants inoxPRES®. La corrosion bimétallique peut être évitée par la mise en place de pièces d'écartement en acier métal lourd non ferreux > 80 mm (par ex. armature d'arrêt).

7.1.2 Corrosion par fissure (corrosion triphasée)

Une teneur élevée trop importante en chlorure dans les eaux et les matériaux de construction peuvent entraîner l'apparition de corrosion sur les aciers inoxydables. La corrosion par fissure peut uniquement apparaître lors de l'utilisation d'eau, dont la teneur en chlorure se situe au-dessus de la valeur limite de l'arrêté pour l'eau potable (max. 250 mg / l). La teneur en chlorure de l'eau potable peut être demandée auprès des entreprises de distribution publiques d'eau.

Un risque de corrosion par fissure pour le matériau inoxPRES® existe :

- si après une vérification de la pression l'installation est vidée et un reste d'eau se trouve dans la tuyauterie ouverte à l'atmosphère. L'évaporation lente de ce reste d'eau peut conduire à une augmentation trop importante de la teneur en chlorure et ainsi par l'interférence «eau – matériau – air» à une corrosion par fissure (corrosion triphasée). Si l'installation ne peut pas être mise en service juste après la vérification de la pression avec de l'eau, il est nécessaire de faire un test de pression avec de l'air. Voir ici le point 6.1 Test de pression.
- si la température de l'eau augmente par l'extérieur de la paroi du tube (par ex. chauffage par cordon chauffant électrique), la sédimentation, qui se forme sur la paroi intérieure du tube, peut conduire à une concentration d'ions de chlorure. Voir point 5.9 Chauffage par cordon chauffant.
- si des matériaux isolants contenant du chlorure ou des bandes en matière plastique non admis sont utilisés. Les ions de chlorure produits par les matériaux isolants sont transmis à l'eau potable et conduisent à un enrichissement local de chlorure et ainsi à une corrosion par fissure. Voir point 4.8 Raccords filetés ou à brides.
- si le matériau est sensibilisé par un réchauffement non admis. Chaque réchauffement de matériau provoquant une oxydation modifie la structure du matériau et peut entraîner une corrosion intercristalline. Le cintrage à chaud et la mise en longueur du tube à la meule ou au chalumeau ne sont pas admis.

© KOHLER 2023

7.1.3 Corrosion extérieure

Un risque de corrosion extérieure des pièces inoxPRES® est encouru lorsque :

- des matériaux isolants ou des tuyaux flexibles non autorisés sont utilisés. Uniquement des matériaux ou tuyaux flexibles isolants d'une qualité AS selon AGI Q 135 avec une teneur en ions de chlorure solubles dans l'eau de 0,05 % max. sont autorisés
- inoxPRES® est plus fortement soumis à des gaz ou vapeurs contenant du chlorure (par ex. atelier de galvanisation, piscines couvertes)
- inoxPRES®, sous l'influence d'humidité, est soumis au contact de matériaux contenant du chlorure
- une concentration de chlorure se produit de par l'évaporation d'eau provenant de conduites chaudes (atmosphère de piscine couverte)

Les éléments inoxPRES® peuvent être protégés contre la corrosion externe par :

- matériaux ou tuyaux flexibles isolants non poreux
- enduits
- couches de peinture
- en évitant d'effectuer la pose dans des secteurs à risque de corrosion (par ex. planchers sans cave)

Le bureau d'études et l'installateur sont responsables du choix et de la réalisation de la protection anticorrosive.

7.2 inoxPRES® GAS

Le comportement à la corrosion du système à sertir inoxPRES® GAS est déterminé par l'inox Cr-Ni-Mo utilisé, portant le numéro de matière 1.4404 (AISI 316L); il en résulte les caractéristiques suivantes :

- approprié pour la pose sur ou sous crépi
- approprié pour la pose sous chape

En général les éléments inoxPRES® GAS n'ont pas besoin d'une protection anticorrosion supplémentaire.

7.2.1 Corrosion extérieure

Un risque de corrosion extérieure des éléments inoxPRES® GAS est encouru lorsque :

- des matériaux isolants ou des tuyaux flexibles non autorisés sont utilisés. Uniquement des matériaux ou tuyaux flexibles isolants d'une qualité AS selon AGI Q 135 avec une teneur en ions de chlorure soluble dans l'eau de 0,05 % max. sont admis
- inoxPRES® GAS est plus fortement soumis à des gaz ou vapeurs contenant du chlorure (par ex. atelier de galvanisation, piscine couverte)
- inoxPRES® GAS sous l'influence d'humidité, est soumis au contact de matériaux contenant du chlorure

Les éléments inoxPRES® GAS peuvent être protégés contre la corrosion externe par :

- matériaux ou tuyaux flexibles isolant non poreux
- enduits
- couches de peinture
- en évitant d'effectuer la pose dans des secteurs à risque de corrosion (par ex. planchers sans cave)

Le bureau d'études et l'installateur sont responsables du choix et de la réalisation de la protection anticorrosive.

7.3 steelPRES®

Le comportement à la corrosion du système à sertir steelPRES® est déterminé par l'acier au carbone non allié utilisé; il en résulte les caractéristiques suivantes :

- installations de chauffage en circuit fermé
- installations réfrigérantes et frigorifiques en circuit fermé
- installations d'air comprimé
- installations solaires en circuit fermé

© KOHLER 2023

7.3.1 Corrosion intérieure

En principe il n'y a pas d'oxygène atmosphérique dans les installations de chauffage/réfrigérantes en circuit fermé et donc pas de risque de corrosion. La part d'oxygène minimale, qui peut rentrer dans le système lors du remplissage de l'installation est négligeable, car elle réagit avec toute la surface intérieure métallique et ainsi se décompose.

En outre le réchauffement de l'eau de chauffage libère l'oxygène, qui sort de l'installation à l'aide des soupapes de déga-gement d'air.

En plus l'absorption d'oxygène peut être empêchée si on ajoute des produits servant à mélanger l'oxygène. Ceux ci doivent toutefois être approuvés par RM.

Lors du remplissage des installations la valeur du pH ne doit pas tomber en dessous de 7,2 (valeur de l'eau potable).

7.3.2 Corrosion bimétallique (installations mixtes)

Dans des réseaux chauffage / eau glacée fermés réalisés en steelPRES® il est possible d'intégrer quelques raccords individuels en différente matière – même composants inoxPRES® – dans n'importe quel ordre.

Des éventuelles extensions de réseaux en circuit fermé réalisées complètement en steelPRES® (tubes et raccords) doivent être séparées par rapport aux réseaux réalisés en inoxPRES® (tubes et raccords) par l'utilisation d'une pièce intercalaire non ferreuse supérieure à 80 mm (ex. soupape d'arrêt, raccord en bronze ou en laiton).

7.3.3 Corrosion extérieure

Les tubes / raccords à sertir steelPRES® sont protégés par un zingage galvanique contre la corrosion extérieure. Si en plus ils sont gainés de PP (entre 15 et 54 mm) cela présente une protection anticorrosive supplémentaire. Une corrosion externe peut être entraînée si les éléments steelPRES® sont soumis à l'humidité pendant une longue période.

Les pièces steelPRES® peuvent être protégées contre la corrosion extérieure par :

- bandes anticorrosives
- matériaux et tuyaux flexibles isolants non poreux
- enduction
- couches de peinture
- en évitant d'effectuer la pose dans des secteurs à risque de corrosion (par ex. planchers sans cave)

Les éléments steelPRES® ne doivent pas être soumis à une forte humidité en permanence. L'utilisation de tubes en feutre ou recouverts de feutre n'est pas autorisée, car ils gardent l'humidité accumulée.

Le bureau d'études et l'installateur sont responsables du choix et de la réalisation de la protection anticorrosive.

© KOHLER 2023

8 DESINFECTION

Il peut être nécessaire de désinfecter les installations d'eau potable lors :

- de l'apparition de microbes
- d'exigences hygiéniques supérieures.

Le système de raccords à sertir inoxPRES® doit être désinfecté selon la fiche de travail W 291 du DVGW «Désinfection des installations d'alimentation d'eau» avec du peroxyde d'hydrogène (H2O2). Si la désinfection est faite au moyen de chlore, les valeurs de concentration et les temps pour agir indiqués dans le tableau suivant doivent être exactement respectés.

teneur en chlore (chlore libre)	50 mg / l	100 mg / l
temps d'action	max. 24 h	max. 16 h

Après une désinfection au chlore, l'installation doit être rincée avec de l'eau potable jusqu'à ce que la valeur restante de chlore soit < 1mg / l dans toute l'installation d'eau potable. En raison du risque de corrosion suite à une désinfection au chlore qui n'a pas été faite dans les règles, nous recommandons une désinfection avec du peroxyde d'hydrogène ou une désinfection thermique. Cette procédure de désinfection doit absolument être faite par du personnel compétent spécialisé et qualifié.

9 HYGIENE

L'application du nouvel arrêté pour les eaux potables (TrinkwV) entraîne de plus en plus la prise de conscience de l'importance de l'hygiène lors de la planification, la réalisation et l'exploitation d'une installation d'eau potable. Les mesures suivantes sont appropriées pour assurer la qualité de l'eau potable exigée et minimiser le risque de microbes:

- choix du matériau selon DIN 50930-6
- choix de la plus petite dimension nominale lors du calcul du réseau de tuyauterie
- tenir compte de l'hygiène pour la tuyauterie (canalisation circulaire)
- pas de conduites de stagnation (conduites d'évacuation, sûreté collective)
- préférer des sûretés individuelles
- séparer les conduites anti-incendie du réseau d'eau potable
- garantir la valeur de consigne dans le chauffe eau de l'installation d'eau
- dimensionner et équilibrer les conduites de circulation suivant DVGW W 553
- protéger les conduites d'eau froide contre la chaleur
- manier les matériaux et matériaux auxiliaires en tenant compte de l'hygiène
- documenter le tracé de la conduite
- entretien continu (contrat d'entretien)

© KOHLER 2023

10 GARANTIE

Raccorderie Metalliche S.p.A. (ci-après nommé «RM») est responsable vis-à-vis des installateurs qui utilisent les systèmes à sertir fabriqués par RM inoxPRES® et steelPRES® (ci-après nommé «produits»), dans le cadre des applications approuvées par RM.

RM indemnise les dommages suivants, si le dommage causé sur le fonctionnement de l'installation est entièrement du à la construction, s'il est dû au matériau où à un défaut de fabrication, lorsque les produits ont été utilisés correctement et que le défaut réel est détecté :

1) pour de possibles dommages corporels / propriété, causés par les produits de RM: € 2'500'000.–
(deux millions cinq cent mille euros)

2) la garantie de «réparation et de remplacement» pour les matériaux installés comporte :
   - la livraison de nouveaux produits exempts de défaut
   - le remboursement des frais de démontage et de remontage
   - le remboursement des frais pour la restitution de l'immeuble dans son état d'origine
   - les dommages causés à un maximum de € 150'000 (cent cinquante mille euros)

La responsabilité de RM débute à partir de l'installation des produits et se termine 5 ans après sa remise au client par l'installateur.

Les conditions préalables à la responsabilité de RM sont en outre que :

- l'installateur ait respecté les prescriptions d'installation et de montage, réalisé les essais de pression et, en particulier, tenu compte des restrictions d'utilisation en conformité avec les indications du manuel technique
- l'installation soit réalisée par du personnel qualifié
- seuls les composants et équipements d'origine spécifiés dans le manuel technique aient été utilisés

La garantie ne couvre pas les défauts qui sont dus à une conception défectueuse, une mauvaise installation ou un entretien inadéquat.

La garantie sur les outils de sertissage est valide :

- 24 mois à compter de la date de fabrication
- 12 mois à compter de la date d'achat par l'installateur

La garantie est applicable lorsque le numéro de série des pièces achetées est indiqué sur la facture. En cas de sinistre l'installateur est tenu d'informer RM sans délai sur la nature et l'étendue des dégâts à sa connaissance, et RM devrait être autorisée à enquêter sur le lieu des dégâts. Les produits prétendument défectueux doivent être mis à la disposition de RM afin que l'entreprise puisse déterminer la cause des défauts. L'interprétation de cette déclaration de garantie est soumise au droit italien.

© KOHLER 2023

Allgemeine Geschäftsbedingungen der HANS KOHLER AG

1. Geltungsbereich, Allgemeines

Diese Allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen der HANS KOHLER AG **(«Allgemeine Geschäftsbedingungen»)** bilden einen integrierenden Bestandteil unserer Verkaufsunterlagen (z.B. Werbeprospekte, Produktkataloge, Lager- und Preislisten, Online-Shop), Offerten und jedes Vertrages zwischen der HANS KOHLER AG und einem Käufer. Sie gelten für alle Leistungen, welche die HANS KOHLER AG aufgrund eines Vertrages zwischen ihr und einem Kunden erbringt.

Massgebend ist die im Zeitpunkt des Vertragsschlusses gültige Version, die auf der Website der HANS KOHLER AG (www.kohler.ch) veröffentlicht ist. Diese AGB gelten ausschliesslich. Abweichende oder zusätzliche Bedingungen, insbesondere allgemeine Einkaufsbedingungen des Käufers, gelten nur, wenn und soweit sie von der HANS KOHLER AG ausdrücklich und schriftlich akzeptiert worden sind.

2. Angebote, Offerten

Die Angebote in Verkaufsunterlagen (inkl. Online-Shop) sowie die Offerten der HANS KOHLER AG stehen und sind stets **freibleibend und unverbindlich.** Preisänderungen und der Zwischenverkauf von Produkten ab Lager bleiben deshalb jederzeit vorbehalten. Die Offerten der HANS KOHLER AG sind nur verbindlich, wenn sie eine Annahmefrist enthalten.

Die Bestellung des Käufers gilt als verbindliches Vertragsangebot. **Die HANS KOHLER AG behält sich vor, Bestellungen abzulehnen.** Die Annahme des Vertragsangebotes kann die HANS KOHLER AG entweder ausdrücklich erklären (z.B. durch Auftragsbestätigung) oder konkludent bekunden (z.B. durch Auslieferung des Liefergegenstandes). **Die elektronisch generierte Informationsbestätigung des Online-Shops der HANS KOHLER AG zeigt dem Käufer lediglich an, dass die Bestellung eingetroffen ist; sie gilt nicht als Annahme des Vertragsangebotes. Erfolgt innert 5 Werktagen (Tage, an denen die HANS KOHLER AG geöffnet hat) keine Ablehnung der Bestellung, ist der Kaufvertrag zustande gekommen.**

3. Preise

Alle Preise verstehen sich in Schweizer Franken rein netto, ohne MWST und ohne Verpackungs- und Transportkosten. Sofern sich die Beschaffung der bestellten Produkte zwischen dem Zeitpunkt des Vertragsschlusses und dem tatsächlichen Liefertermin aufgrund von nachweislich veränderten Verhältnissen (insbesondere bezüglich staatlicher/behördlicher Steuern, Abgaben, Gebühren, Zöllen etc.) verteuert, ist die HANS KOHLER AG berechtigt, diese Verteuerung auszuweisen und dem Käufer weiter zu verrechnen.

4. Mengentoleranzen

Die HANS KOHLER AG ist bestrebt, die bestellten Produkte in der Menge (Gewicht) gemäss Bestellung des Käufers zu liefern. Fertigungsbedingt muss sich die HANS KOHLER AG aber eine Mengentoleranz von ±10 % mit entsprechender Preisanpassung vorbehalten. Entsprechende Mehr- oder Minderlieferungen bis 10 % können vom Käufer ohne anderslautende, ausdrückliche Vereinbarung nicht beanstandet werden. Es wird die effektiv gelieferte Menge fakturiert.

5. Lieferfristen

Die angegebenen oder vereinbarten Liefertermine oder -fristen sind Richtwerte und freibleibend. Fixgeschäfte sowie Verfalltagsgeschäfte im Sinne von Art. 102 Abs. 2 OR werden von der HANS KOHLER AG nicht abgeschlossen.

Die HANS KOHLER AG ist jederzeit zu Teillieferungen berechtigt und kann Teillieferungen in Rechnung stellen.

Ist eine Lieferung nicht verfügbar, weil die HANS KOHLER AG von eigenen Lieferanten nicht beliefert wurde oder der Vorrat erschöpft ist, ist die HANS KOHLER AG berechtigt, in Qualität und Preis gleichwertige Ware zu liefern. Ist der HANS KOHLER AG dies nicht möglich, kann sie vom Vertrag zurücktreten **(Selbstbelieferungsvorbehalt).**

Lieferverzögerungen aufgrund von Ereignissen höherer Gewalt oder anderen von der HANS KOHLER AG weder vorhersehbaren noch zu vertretenden Umständen, welche die Lieferung unzumutbar erschweren oder verunmöglichen (z.B. Betriebsstörungen oder Produktionsfehler im Lieferwerk, Lieferverzögerungen des Lieferwerkes aus anderen Gründen, fehlerhafte Zulieferung des Lieferwerkes, Transportstörungen und -schäden, Betriebsstörungen bei der HANS KOHLER AG, behördliche Massnahmen etc.) berechtigen die HANS KOHLER AG, entweder die Lieferfrist angemessen zu verlängern oder vom Vertrag zurückzutreten. **Sämtliche aus einer Lieferverzögerung resultierenden Schadenersatzansprüche des Käufers sind ausgeschlossen (vorbehalten nachfolgend Ziff. 11).**

6. Zahlung und Eigentumsvorbehalt

Die Rechnungen der HANS KOHLER AG sind **zahlbar innert 30 Tagen ab Rechnungsdatum (Verfalltag),** netto, ohne jeden Abzug. **Die HANS KOHLER AG behält sich vor, Vorauszahlungen zu verlangen.**

Hält der Käufer die vereinbarte Zahlungsfrist nicht ein, so gerät er **ohne Mahnung in Verzug** und hat für verfallene Beträge einen Verzugszins von 6 % p. a. zu entrichten. Alle weiteren Rechte aus Art. 107 ff. OR bleiben vorbehalten.

Die Lieferung bleibt bis zur vollständigen Bezahlung Eigentum der HANS KOHLER AG (Eigentumsvorbehalt).

Die Zahlung fälliger Beträge darf vom Käufer unter keinen Umständen verweigert werden **(Verrechnungsverbot).** Lieferverzögerungen berechtigen den Käufer nicht zum Einstellen der Zahlungen von fälligen Rechnungen an die HANS KOHLER AG.

7. Kreditwürdigkeit und Bonitätsprüfung

Die HANS KOHLER AG behält sich das Recht zur Ermittlung von Bonitäts- bzw. Ausfallrisiken und damit zur Wahrung ihrer berechtigten Interessen vor, Daten des Käufers im Vorfeld des Abschlusses oder bei Abwicklung eines Vertrages an Behörden, Banken, sowie Unternehmen, die mit der Schuldeintreibung oder der Kreditauskunft betraut sind (z.B. Creditreform), zu übermitteln und zu diesen Zwecken Auskünfte über den Käufer einzuholen.

Wird nach Vertragsschluss eine Verschlechterung der finanziellen Lage des Käufers für die HANS KOHLER AG erkennbar (z.B. Einleitung von Zwangsvollstreckungsmassnahmen gegen den Käufer durch Dritte, inkl. Antrag auf Eröffnung eines Konkurs- oder vergleichbaren Verfahrens über den Käufer; Käufer nimmt Verhandlungen mit Gläubigern über einen aussergerichtlichen Vergleich oder einen Zahlungsaufschub auf; Käufer stellt ein Konkursbegehren resp. ein Begehren um Eröffnung eines vergleichbaren Verfahrens; etc.) oder kommt der Käufer seinen Zahlungsverpflichtungen ganz oder teilweise nicht nach, ist die HANS KOHLER AG berechtigt, weitere Lieferungen an ihn einzustellen und nur noch Zug um Zug gegen Bezahlung der offenen und fälligen Rechnungen zu liefern und/oder von jedem Vertrag zurückzutreten, unter welchem die Lieferung noch nicht erfolgt ist. Der Käufer verpflichtet sich, der HANS KOHLER AG alle daraus entstehenden Kosten und Schäden zu ersetzen.

8. Erfüllungsort, Versand und Verpackung

Erfüllungsort ist für Verkäufe ab Lager Schlieren/Dietikon, oder, nach Wahl der HANS KOHLER AG, Basel; für Werkslieferungen die jeweilige Einfuhrzollstation.

Lieferungen ins Ausland erfolgen EXW (Ex Works, Incoterms® 2010) ab Erfüllungsort.

Versand und Übergabe erfolgen auf Rechnung und Gefahr des Käufers. Die Wahl der zweckmässigen Versand- und Verpackungsart auf Kosten des Käufers bleibt der HANS KOHLER AG freigestellt.

Nutzen und Gefahr gehen in jedem Fall, auch bei Klauseln wie «franko Domizil», «CIF» etc., spätestens zum Zeitpunkt des Versandes ab Erfüllungsort auf den Käufer über.

9. Prüfung der Lieferung und Mängelrüge

Der Käufer hat die Lieferung sofort nach Erhalt mit aller Sorgfalt zu prüfen und Mängel innert spätestens 8 Tagen seit Erhalt zu rügen (Mängelrüge), andernfalls die Lieferung als genehmigt gilt.

Verdeckte Mängel hat der Käufer sofort nach deren Entdeckung zu rügen (Mängelrüge), andernfalls die Lieferung auch betreffend dieser Mängel als genehmigt gilt.

Alle Mängelrügen haben schriftlich und substantiiert (insb. genauer Beschrieb des Mangels) sowie unter Angabe des Zeitpunkts des Erkennens an zu erfolgen. Der Käufer hat den Nachweis zu erbringen, dass er das beanstandete Produkt tatsächlich bei der HANS KOHLER AG gekauft hat. Stellt sich im Nachhinein heraus, dass das beanstandete Produkt nicht von der HANS KOHLER AG verkauft wurde oder kein Mangel vorliegt, hat der Käufer die hieraus entstandenen Kosten (insb. Transport-, Weg-, Arbeits- und Materialkosten) der HANS KOHLER AG zu ersetzen.

Transportschäden sind unverzüglich gegenüber dem Beförderer zu rügen.

10. Produktdaten, zugesicherte Eigenschaften

Die in den Verkaufsunterlagen der HANS KOHLER AG (z.B. Kataloge, Online-Shop, Prospekte, Anzeigen, Abbildungsmaterial und Preislisten) angegebenen Gewichte, Abmessungen, Preise, Leistungs- und Verbrauchswerte sowie technischen und andere Angaben und beschriebenen Eigenschaften der Produkte liefern nur ungefähre Anhaltspunkte. Diese Angaben sind nicht bindend und keine zugesicherten Eigenschaften. Änderungen auch in Bezug auf das Dimensionsprogramm bleiben jederzeit vorbehalten. Die Zusicherung von bestimmten Produktangaben und -eigenschaften und der Eignung eines Produktes für einen bestimmten Verwendungszweck bedarf in jedem Fall einer speziellen schriftlichen Vereinbarung mit der HANS KOHLER AG.

11. Sachgewährleistung und Schadenersatz

Weist die Lieferung bei Gefahrenübergang einen Mangel auf, ist die **HANS KOHLER AG berechtigt, den Mangel nachzubessern (nach freiem Ermessen der HANS KOHLER AG durch Neulieferung und Rücknahme des mangelhaften Lieferung) oder vom Vertrag zurücktreten und dem Käufer den Fakturawert zurückzuerstatten (nach Wahl der HANS KOHLER AG).** Weitere Gewährleistungsansprüche des Käufers werden ausdrücklich wegbedungen (insb. auch der Verwendungsersatz nach Art. 208 Abs. 2 OR). Dies gilt nicht, soweit die HANS KOHLER AG wegen Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit oder wegen der schuldhaften Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit zwingend haftet.

Soweit nicht ausdrücklich anders vereinbart (oder gesetzlich zwingend vorgesehen), beträgt die Gewährleistungsfrist 12 Monate seit Abhol- bzw. Versandbereitschaft.

Die HANS KOHLER AG haftet ausschliesslich in folgenden Fällen auf Schadensersatz (gleich aus welchem Rechtsgrund und bei vertraglichen sowie ausservertraglichen Ansprüchen):

- bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit,
- bei schuldhafter Verletzung des Lebens, des Körpers, der Gesundheit,
- bei einem Anspruch des Bestellers aus Produkthaftung.

Darüber hinaus hat der Käufer gegen die HANS KOHLER AG keinen Anspruch auf Schadensersatz.

Die HANS KOHLER AG haftet nicht für durch ihre Hilfspersonen (insb. Transporteure, Arbeitnehmer) verursachte Schäden. Weiter schliesst die HANS KOHLER AG die Geschäftsherrenhaftung für leichte und mittlere Fahrlässigkeit aus.

Gewährleistung und Haftung sind insbesondere ausgeschlossen:

- bei verspäteter Prüfung der Lieferung oder Mängelrüge durch den Käufer;
- bei nur unerheblicher Abweichung von der vereinbarten Beschaffenheit, wie bspw. wenn der Wert oder die Gebrauchstauglichkeit der Lieferung für den gewöhnlichen Gebrauch nur unerheblich gemindert ist;
- bei Beeinträchtigung der Beschaffenheit der Lieferung infolge fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung durch den Käufer;
- wenn der Sachmangel auf eine natürliche Abnützung, eine mangelhafte Wartung, eine übermässige oder unsachgemässe Beanspruchung, unsachgemässer Transport oder schädliche klimatische Verhältnisse zurückzuführen ist;
- wenn der Sachmangel auf ungeeignete Betriebsmittel oder anderweitige im Gefahrenbereich des Käufers liegende Ursachen zurückzuführen ist;
- bei unsachgemässen Veränderungen oder Instandsetzungsarbeiten an der Lieferung durch den Käufer.

12. Beratungstätigkeit

Alle Ratschläge, Empfehlungen, Auskünfte etc. der HANS KOHLER AG im Zusammenhang mit der Verwendung oder Eignung von Produkten («Auskünfte») erfolgen unentgeltlich und ohne Verpflichtung. **Die HANS KOHLER AG übernimmt für die Richtigkeit von Auskünften keine Gewähr oder Garantie.** Auskünfte sind auch keine zugesicherten Eigenschaften von Produkten.

Beratungsleistungen der Mitarbeiter der HANS KOHLER AG ersetzen daher nicht eine Beratung des Käufers durch qualifizierte Fachleute. **Der Käufer bleibt allein dafür verantwortlich, die Lieferung in eigener Verantwortung für den beabsichtigten Verwendungszweck zu prüfen. Die HANS KOHLER AG haftet nicht dafür, dass die Lieferung für die vom Käufer beabsichtigten Zwecke geeignet ist;** dies gilt auch, wenn der HANS KOHLER AG der Verwendungszweck des Käufers bekannt ist.

13. Datenschutzerklärung

Die Datenschutzerklärung der HANS KOHLER AG ist auf alle Geschäftsbeziehungen mit der HANS KOHLER AG anwendbar, massgebend ist die im Zeitpunkt des Vertragsschlusses auf der Website der HANS KOHLER AG (www.kohler.ch) veröffentlichte Version.

14. Anwendbares Recht und Gerichtsstand

Anwendbar ist **Schweizer Recht** unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über internationalen Warenkauf vom 11. April 1980 (CISG).

Gerichtsstand für alle Streitigkeiten ist Zürich.

Zürich, September 2019, HANS KOHLER AG

© KOHLER 2023

Conditions générales de la société HANS KOHLER SA

[Traduction française du texte original (en allemand) des conditions générales de la société HANS KOHLER SA. Le texte allemand fait foi.]

1. Champ d'application, généralités

Les présentes conditions générales de vente et de livraison de la société HANS KOHLER SA ***(«Conditions générales»)*** *font partie intégrante de nos documents commerciaux (par ex. brochures publicitaires, catalogues de produits, listes de stock et de prix, magasin en ligne), devis et tout contrat passé entre la société HANS KOHLER SA et un acheteur. Elles s'appliquent à toutes les prestations fournies par HANS KOHLER SA du fait d'un contrat entre HANS KOHLER SA et un client.*

Fera foi la version en vigueur au moment de la conclusion du contrat et publiée sur le site Internet de HANS KOHLER SA (www.kohler.ch). Seules s'appliquent les présentes conditions générales. Tout ajout ou dérogation, en particulier les conditions générales d'achat de l'acheteur, ne sont applicables que si et dans la mesure où ils ont été expressément acceptés par écrit par HANS KOHLER SA.

2. Offres, devis

Les offres contenues dans nos documents commerciaux (y compris notre magasin en ligne) ainsi que les devis de la société HANS KOHLER SA sont toujours ***libres et sans engagement.*** *Les modifications de prix et la vente intermédiaire de produits en stock sont par conséquent toujours réservées. Les devis de la société HANS KOHLER SA ne l'engagent que s'ils contiennent un délai d'acceptation.*

La commande passée par l'acheteur a valeur d'offre contractuelle ferme. ***La société HANS KOHLER SA se réserve le droit de refuser une commande****. La société HANS KOHLER SA peut accepter l'offre contractuelle soit expressément (par ex. par une confirmation de commande) ou implicitement (par ex. par la livraison des objets à livrer).* ***La confirmation de commande du magasin en ligne de la société HANS KOHLER SA générée électroniquement indique seulement à l'acheteur que la commande a été reçue; elle n'a pas valeur d'acceptation de l'offre contractuelle. Si la commande n'est pas refusée dans les 5 jours ouvrables (jours d'ouverture de HANS KOHLER SA), le contrat de vente est conclu.***

3. Prix

Tous les prix s'entendent en francs suisses, nets, hors TVA et frais d'emballage et de transport. Dans la mesure où l'approvisionnement des produits commandés renchérit entre le moment de la conclusion du contrat et la date de livraison effective suite à des changements de situation avérés (en particulier dans le cas de taxes d'État/administratives, redevances, taxes, droits de douane, etc.), la société HANS KOHLER SA est en droit de formaliser cette augmentation et de la facturer à l'acheteur.

4. Marge de tolérance

La société HANS KOHLER SA s'efforce de livrer la quantité (poids) de produits commandés conformément à la commande de l'acheteur. La société HANS KOHLER SA est cependant contrainte de se réserver une tolérance de ±10 % après fabrication assortie d'une adaptation de prix correspondante. Des livraisons de 10 % supérieures ou inférieures ne pourront faire l'objet de réclamations de la part de l'acheteur sans accord explicite stipulant le contraire. Sera facturée la quantité effectivement livrée.

5. Délais de livraison

Les dates ou délais de livraison indiqués ou convenus sont indicatifs et libres. La société HANS KOHLER SA ne conclut ni d'opérations à date fixe ni de contrats pour lesquels le jour d'exécution a été déterminé selon l'art. 102 al. 2 CO.

La société HANS KOHLER SA est toujours en droit d'effectuer des livraisons partielles et peut facturer des livraisons partielles.

Si une livraison n'est pas disponible parce que la société HANS KOHLER SA n'a pas été livrée par ses propres fournisseurs ou que le stock est épuisé, la société HANS KOHLER SA est en droit de livrer des marchandises de qualité et de prix équivalents. Si cela n'est pas possible pour la société HANS KOHLER SA, celle-ci peut résilier le contrat ***(réserve de propre approvisionnement).***

Les retards de livraison dus à des évènements de force majeure ou à toute autre circonstance imprévisible ou échappant au contrôle de la société HANS KOHLER SA, qui entravent la livraison au point qu'elle ne puisse être raisonnablement exigée, voire la rendent impossible (par ex. troubles d'exploitation ou défauts de fabrication dans l'usine productrice, retards de livraison de l'usine productrice pour d'autres raisons, livraison défectueuse de l'usine productrice, perturbations dans les transports et dommages dus au transport, troubles d'exploitation dans la société HANS KOHLER SA, mesures prises par les autorités, etc.) donnent le droit à la société HANS KOHLER SA de prolonger en conséquence les délais de livraison ou d'annuler le contrat. ***Tout droit à dommages et intérêts de l'acheteur qui résulterait d'un retard de livraison est exclu (sous réserve de l'article 11 ci-dessous).***

6. Paiement et réserve de propriété

Les factures de société HANS KOHLER SA sont ***payables dans les 30 jours à compter de la date de facturation (date d'échéance)****, net, sans escompte.* ***La société HANS KOHLER SA se réserve le droit d'exiger des paiements anticipés.***

Si l'acheteur ne respecte pas les délais de paiement, il sera ***en demeure de paiement sans lettre de rappel*** *et devra s'acquitter de frais de retard de 6 % par an sur les sommes échues. Tous les autres droits découlant de l'art 107 ss CO demeurent réservés.*

La livraison demeure propriété de la société HANS KOHLER SA jusqu'à son paiement intégral (réserve de propriété).

Le paiement de sommes dues ne peut en aucun cas être refusé par l'acheteur ***(interdiction de compensation).*** *Les retards de livraison ne donnent pas droit à l'acheteur de cesser le paiement des factures dues à la société HANS KOHLER SA.*

7. Solvabilité et vérification de solvabilité

La société HANS KOHLER SA se réserve le droit de déterminer la solvabilité ou les risques de défaillance et de sauvegarder ainsi ses intérêts légitimes, de transmettre les données de l'acheteur aux autorités, banques et entreprises chargées du recouvrement des créances ou des informations de crédit (par ex. Creditreform) dans la période précédant la conclusion du contrat ou pendant son exécution et d'obtenir à cette fin des informations concernant l'acheteur.

Si, après conclusion du contrat, une dégradation de la situation financière de l'acheteur devient perceptible pour la société HANS KOHLER SA (par ex. introduction de mesures d'exécution forcée par des tiers, y compris demande d'ouverture de procédure de faillite ou de procédure de même nature à l'encontre de l'acheteur; l'acheteur entre en négociations avec des créanciers sur un redressement extrajudiciaire ou un report de paiement; l'acheteur dépose une requête de faillite ou une requête d'ouverture de procédure de même nature; etc.), ou si l'acheteur ne s'acquitte pas, en tout ou en partie, de ses obligations de paiement, la société HANS KOHLER SA est en droit de suspendre les livraisons qui lui sont destinées et de ne plus effectuer de livraisons qu'au coup par coup contre paiement des factures dues et échues, et/ou de dénoncer tout contrat pour lequel la livraison n'a pas encore été effectuée. L'acheteur s'engage à indemniser la société HANS KOHLER SA de tous les frais et dommages en résultant.

8. Lieu d'exécution, expédition et emballage

Le lieu d'exécution pour les ventes départ entrepôt sera Schlieren/Dietikon ou, selon le choix de la société HANS KOHLER SA, Bâle, et le poste de douane d'importation respectif pour les livraisons d'usine.

Les livraisons à l'étranger s'effectuent EXW (Ex Works, Incoterms® 2010) depuis le lieu d'exécution.

L'expédition et la remise se font aux frais et risques de l'acheteur. Le choix du mode d'expédition et d'emballage aux frais de l'acheteur appartient à la société HANS KOHLER SA.

La jouissance et les risques ne seront en tout état de cause transférés à l'acheteur au plus tard qu'au moment de l'expédition au départ du lieu d'exécution, nonobstant d'éventuelles clauses telles que «franco domicile», «CIF», etc.

9. Inspection de la livraison et notification des défauts

Il incombe à l'acheteur de vérifier soigneusement la livraison dès réception et de faire parvenir au plus tard dans les 8 jours suivant la réception (notification des défauts), faute de quoi la livraison est réputée approuvée.

Les vices cachés doivent être signalés par l'acheteur immédiatement après leur découverte (réclamation pour vices cachés), faute de quoi la livraison est également réputée approuvée en ce qui concerne ces vices.

Toute notification de défaut doit être faite par écrit et motivée (en particulier une description précise du défaut) et doit indiquer le moment de sa découverte. L'acheteur doit apporter la preuve qu'il a effectivement acheté le produit faisant l'objet de la réclamation auprès de la société HANS KOHLER SA. S'il est établi ultérieurement que le produit faisant l'objet de la réclamation n'a pas été vendu par la société HANS KOHLER SA ou qu'il ne présente aucun défaut, le client doit rembourser à la société HANS KOHLER SA les frais qui en résultent (en particulier les frais de transport, de déplacement, de main-d'œuvre et de matériel).

Les dommages dus au transport doivent faire l'objet d'une réclamation immédiate auprès du transporteur.

10. Caractéristiques du produit, caractéristiques garanties

Les poids, dimensions, prix, données concernant la puissance et la consommation ainsi que les données techniques et autres données et propriétés décrites des produits mentionnés dans les documents de vente de la société HANS KOHLER SA (par ex. catalogues, boutique en ligne, brochures, publicités, illustrations et listes de prix) ne fournissent que des indications approximatives. Ces données ne sont pas contraignantes et n'ont pas de caractéristiques garanties. La société HANS KOHLER SA se réserve le droit d'apporter des modifications au programme dimensionnel à tout moment. La garantie de certaines informations et propriétés du produit et l'adéquation d'un produit à un usage déterminé nécessitent en tout état de cause un accord écrit particulier avec la société HANS KOHLER SA.

11. Garantie matérielle et indemnisation

Si, au moment du transfert de risques, la livraison présente un défaut, ***la société HANS KOHLER SA est en droit de remédier au défaut (à la seule discrétion de la société HANS KOHLER SA par une nouvelle livraison et le retour de la livraison défectueuse) ou de résilier le contrat et de rembourser la valeur facturée à l'acheteur (au choix de la société HANS KOHLER SA).*** *Tout autre droit de garantie de l'acheteur est expressément exclu (en particulier également l'indemnité des dépenses occasionnées pour l'acheteur selon l'art. 208 al. 2 CO). Ceci ne s'applique pas si la société HANS KOHLER SA est responsable d'une faute intentionnelle ou d'une négligence grave ou d'une atteinte fautive à la vie, au corps ou à la santé.*

Sauf convention contraire expresse (ou disposition légale impérative), le délai de garantie est de 12 mois à compter de la date de mise à disposition pour enlèvement ou expédition.

HANS KOHLER SA n'est responsable des dommages et intérêts que dans les cas suivants (quelle que soit la base juridique et pour les droits contractuels et non contractuels) :

- *en cas de préméditation ou de négligence grave,*
- *en cas d'atteinte fautive à la vie, à l'intégrité physique ou à la santé,*
- *en cas de réclamation du client résultant de la responsabilité sur les produits.*

En outre, l'acheteur n'a aucun droit à des dommages et intérêts à l'encontre de la société HANS KOHLER SA.

La société HANS KOHLER SA n'est pas responsable des dommages causés par ses auxiliaires (en particulier les transporteurs, les employés). De plus, la société HANS KOHLER SA décline toute responsabilité en cas de négligence légère ou moyenne.

La garantie et la responsabilité sont en particulier exclues :

- *en cas de retard dans l'inspection de la livraison ou de réclamation de défauts par l'acheteur;*
- *en cas d'écart négligeable par rapport à la qualité convenue, par exemple si la valeur ou l'utilité de la livraison pour une utilisation normale n'est que très peu réduite ;*
- *si la qualité de la livraison est altérée à la suite d'un traitement défectueux ou négligent de la part de l'acheteur ;*
- *si le défaut matériel est dû à l'usure naturelle, à un entretien inadéquat, à une utilisation excessive ou inadéquate, à un transport inadéquat ou à des conditions climatiques nuisibles ;*
- *si le défaut matériel est imputable à du matériel d'exploitation inadapté ou à d'autres causes dans le cadre des risques de l'acheteur ;*
- *en cas de modifications ou de travaux de réparation incorrects sur la livraison par l'acheteur.*

12. Activité de conseil

Tous les conseils, recommandations, renseignements, etc. de la société HANS KOHLER SA en rapport avec l'utilisation ou l'adéquation de produits («informations») sont donnés gratuitement et sans engagement. ***La société HANS KOHLER SA ne se porte pas garante de l'exactitude des informations.*** *Les informations ne constituent aucune garantie quant aux propriétés d'un produit.*

Les prestations de conseil fournies par les collaborateurs de la société HANS KOHLER SA ne remplacent donc pas la consultation de l'acheteur auprès d'experts qualifiés. L'acheteur reste seul responsable du contrôle de la livraison pour l'usage auquel elle est destinée. La société HANS KOHLER SA n'est pas responsable de l'adéquation de la livraison aux fins prévues par l'acheteur; ceci vaut également si la société HANS KOHLER SA connaît l'utilisation prévue par l'acheteur.

13. Protection des données

La déclaration de protection des données de la société HANS KOHLER SA s'applique à toutes les relations commerciales avec la société HANS KOHLER SA. La version publiée sur le site Internet de la société HANS KOHLER SA (www.kohler.ch) au moment de la conclusion du contrat fait foi.

14. Droit applicable et for

Le droit applicable est le droit suisse, à l'exclusion de la Convention des Nations Unies sur les contrats de vente internationale de marchandises du 11 avril 1980 (CISG).

Pour tout différend, le for juridique est Zurich.

Zurich, septembre 2019, HANS KOHLER SA

© KOHLER 2023

Suchbegriffe nach Produktnummern *Index selon numéro d'article*

R	Seite
P-621	92
P-631	93
P-641	93
P-654	25
P-702	8, 33
P-703	8, 33
P-704	8, 33
P-705	8, 34
P-706	9
P-707	9
P-708	9
P-709	9
P-710	12
P-711	10
P-712	11
P-713	11
P-714	11
P-715	12
P-716	11
P-717	10
P-718	12
P-720	18, 34
P-721	18
P-722	22
P-723	26, 35
P-724	19, 35
P-725	26
P-726	21
P-728	21
P-729	21
P-730	12
P-731	13
P-732	28
P-733	19
P-734	20
P-735	20
P-736	20
P-737	28
P-739	13
P-740	24
P-741	27
P-744	14
P-745	13
P-746	13
P-747	14
P-748	26
P-751	28
P-756	10
P-757	10
P-760	15, 34
P-761	15, 34
P-763	16
P-765	16
P-766	16
P-767	14
P-768	14, 47
P-769	18
P-770	89, 90
P-772	89, 90
P-776	89, 90
P-782	91
P-784	91
P-790	30, 35
P-791	30, 35
P-792	31

R	page
P-793	31
P-795	30
P-796	30
P-799	27
P-801	107
P-802	111
P-803	109
P-804	107
P-810	108
P-811	111
P-812	108
P-813	110
P-815	110
P-820	108
P-821	108
P-822	119
P-824	110, 111
P-825	110
P-826	120
P-827	120
P-852	112
P-853	113
P-856	116
P-857	117
P-858	114
P-859	115
P-860	112, 114, 115
P-862	112, 114, 115
P-864	117
P-865	116
P-867	113
P-869	113
P-877	116
P-878	120
P-879	115
P-7110	27
P-7150	29
P-7160	30
P-7210	26
P-7215	27
P-7235	22
P-7324	29
P-7325	29
P-7375	28
P-7410	24
P-7420	24
P-7430	35
P-7495	29
P-7613	17
P-7615	17
P-7620	17
P-7625	17
P-7630	18
P-8110	119
P-8111	119
P-8210	119
P-8215	119
PU-702	41
PU-703	41
PU-704	41
PU-705	41
PU-720	44
PU-721	44
PU-722	46
PU-723	47

R	Seite
PU-724	44
PU-726	46
PU-728	45
PU-729	46
PU-731	42
PU-732	47
PU-733	45
PU-734	45
PU-739	42
PU-740	46
PU-746	42
PU-760	42
PU-761	43
PU-763	43
PU-7620	43
PG-702	50
PG-703	50
PG-704	50
PG-705	50
PG-720	53
PG-721	53
PG-722	55
PG-723	55
PG-724	53
PG-728	55
PG-729	54
PG-730	51
PG-731	51
PG-732	56
PG-733	54
PG-734	54
PG-737	56
PG-740	55
PG-760	52
PG-761	52
PG-763	52
PS-621	70
PS-631	70
PS-702	58
PS-703	58
PS-704	58
PS-705	58
PS-710	60
PS-711	60
PS-712	59
PS-713	59
PS-714	59
PS-715	60
PS-716	59
PS-720	65
PS-721	65
PS-722	67
PS-723	69
PS-724	65
PS-725	69
PS-728	67
PS-729	68
PS-730	61
PS-731	61
PS-733	66
PS-734	66
PS-735	66
PS-736	67
PS-739	61
PS-740	68

R	page
PS-743	63
PS-746	61
PS-750	70
PS-751	69
PS-760	62
PS-761	62
PS-763	63
PS-766	63
PS-767	64
PS-768	64
PS-780	64
PS-799	69
PS-7410	68
PS-7420	68
R-134	23
R-171	78
R-172	71, 73
R-173	71, 72, 76
R-174	71, 73
R-176	77
R-177	77
R-181	25
R-185	25
R-189	25
R-190	25
R-191	25
R-194	25
R-198	74
R-199	72
R-205	73
R-260	103
R-276	77
R-350	25
R-354	25
R-375	75
R-376	78
R-377	76
R-378	76
R-380	81
R-384	81
R-385	79
R-386	79
R-392	81
R-394	80
R-395	80
R-396	80
R-397	80
R-403	73
R-478	75
R-479	75
R-480	74
R-482	74
R-571	72
R-572	75
R-573	72
R-574	72
R-578	76
R-590	94
R-592	94
R-594	94
R-621	95, 96
R-622	95
R-625	92, 96
R-626	101
R-628	101

R	Seite
R-630	100
R-635	92, 96
R-636	101
R-637	101
R-641	97, 98
R-650	102
R-654	103
R-660	99
R-662	99
R-666	23
R-670	102
R-680	102
R-942	77
R-944	77
R-968	25
R-690	104
R-691	104
R-692	104
R-693	104
R-694	104
R-6400	86
R-6410	86
R-6430	86
R-6432	86
R-6435	86
R-6438	82, 87
R-6440	87
R-6450	87
R-6452	87
R-6460	87
R-6465	87
R-6466	87
R-6468	88
R-6470	88
R-6472	88
R-6474	88
R-6478	88
R-6490	88
R-6600	82
R-6610	82
R-6632	83
R-6640	83
R-6530	85
R-6540	85
R-6635	83
R-6650	83
R-6654	83
R-6660	83
R-6665	85
R-6668	84
R-6670	84
R-6671	84
R-6672	84
R-6673	84
R-6674	84
R-6675	84
R-6676	85
R-6677	85
R-6678	84
R-6690	85

© KOHLER 2023

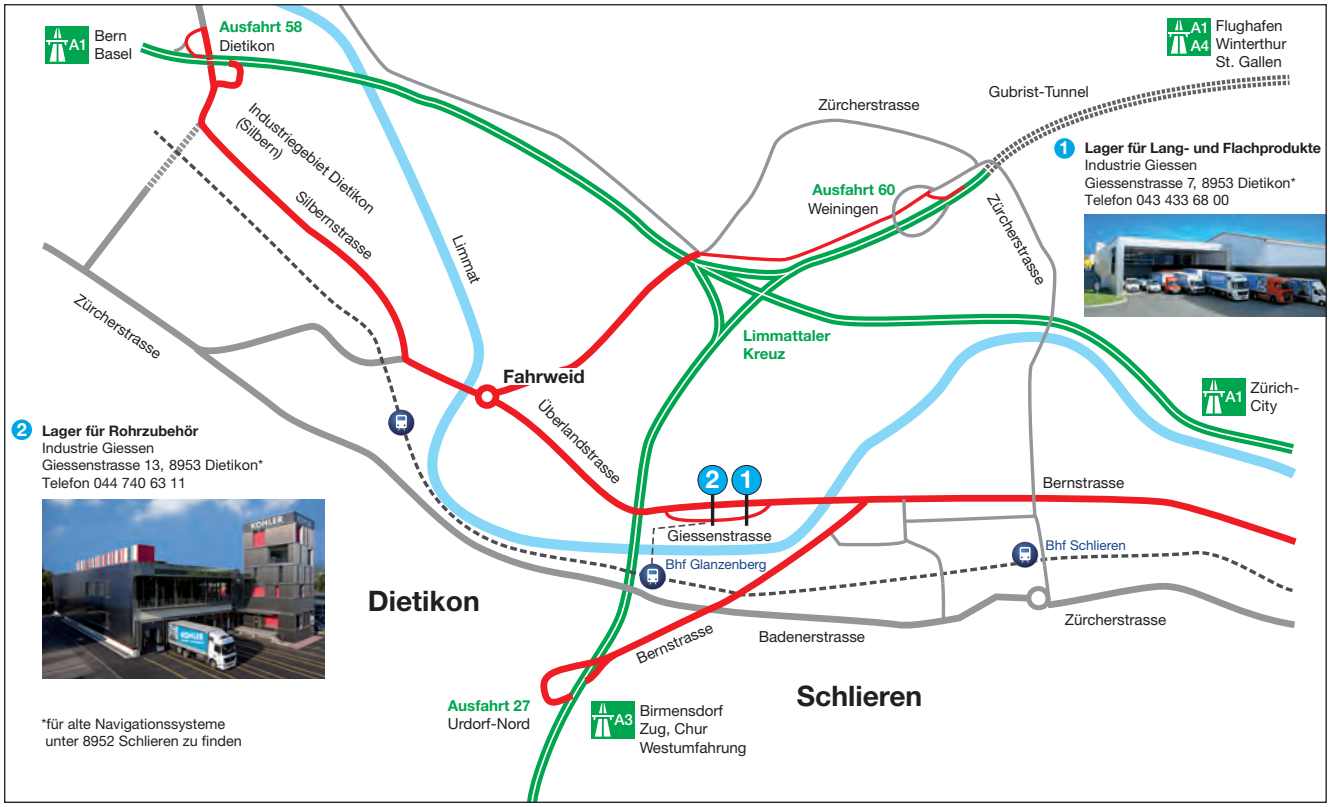
Zufahrt HANS KOHLER AG
Lager Giessen in Dietikon



Lager für Lang- und Flachprodukte
Giessenstrasse 7, 8953 Dietikon
(für alte Navis «8952 Schlieren»)



Lager für Rohrzubehör
Giessenstrasse 13, 8953 Dietikon
(für alte Navis «8952 Schlieren»)



Autobahn von Zürich
A1 Ausfahrt Zürich Altstetten, Bernstrasse (am Gaswerk vorbei) Richtung Schlieren alles geradeaus über die Limmat (Überlandstrasse), bei Einfahrt Werkhof WALO links in die Giessenstrasse abbiegen (Parallelstrasse zur Überlandstrasse)

Autobahn ab Westring
A3 Ausfahrt Urdorf-Nord, Bernstrasse Richtung Zürich, in Schlieren bei Mercedes (Lichtsignal) scharf links in Überlandstrasse abbiegen, Richtung Fahrweid, bei Einfahrt Werkhof WALO links in die Giessenstrasse abbiegen (Parallelstrasse zur Überlandstrasse)

von Fahrweid
100 m nach Autobahnbrücke rechts in die Giessenstrasse abbiegen

zu Fuss/öV
Fussweg vom Bahnhof Glanzenberg (S11 & S12) über Fussgängerbrücke unter der Autobahn, Feldweg entlang der Limmat (200 m) – Gartentor ins Gelände

© KOHLER 2023

inoxPRES

Hauptsitz Zürich
HANS KOHLER AG
Edelstähle
Claridenstrasse 20, Postfach
CH-8022 Zürich

Telefon 044 207 11 11
Fax 044 207 11 10
mail@kohler.ch
www.kohler.ch • Online-Shop

Zweigniederlassung Basel
HANS KOHLER AG
Rotterdam-Strasse 15, Postfach
CH-4018 Basel
Telefon 061 337 96 66
Fax 061 337 96 60

Lager für Lang- und Flachprodukte
Giessenstrasse 7, CH-8953 Dietikon
Telefon 043 433 68 00
Fax 043 433 68 60

Lager für Rohrzubehör
Giessenstrasse 13, CH-8953 Dietikon
Telefon 044 740 63 11
Fax 044 740 63 15

Ihre direkte Verbindung zu den Verkaufsabteilungen

	Telefon	Fax
Rohre/Rohrzubehör	044 207 11 22	044 207 11 20
• Team Metallbau	044 207 11 66	044 207 11 60
• Team Apparate-/Anlagenbau	044 207 11 77	044 207 11 70
• Team Rohrleitungsbau/Chemie	044 207 11 88	044 207 11 80
• **Team Haustechnik**	**044 207 11 99**	**044 207 11 90**
Bleche/Bänder	044 207 11 33	044 207 11 30
Stabstahl/Hohlstahl	044 207 11 44	044 207 11 40
Schrauben/Verbindunagstechnik	044 207 11 55	044 207 11 50

KOHLER
HANS KOHLER AG ZÜRICH

Form 1182 – © KOHLER 2023









