

ENGINEERING  
TOMORROW

*Danfoss*

Katalog

# Danfoss Waltech® Rohrverschraubungssysteme Gesamtübersicht

Guardian Seal  
Verzinkung  
**1000+**  
Stunden  
Schutz vor  
Rotkorrosion





---

Allgemeine Informationen	<b>A</b>
Technische Informationen	<b>B</b>
Montageanleitungen	<b>C</b>
Rohr-Anschlußteile	<b>D</b>
Einschraubstutzen, Verbindungsstutzen, Schottstutzen, Schweißstutzen	<b>E</b>
Richtungseinstellbare Stutzen	<b>F</b>
Drehstutzen, Rückschlagventile, Wechselventile, Hochdruck Kugelhähne	<b>G</b>
Reduzierstutzen, Flanschstutzen, Aufschraubstutzen, Manometerstutzen	<b>H</b>
Bördelflansche 37° SAE J518 / ISO6162	<b>I</b>
Verschlussstopfen, Verschlusschrauben Einsteckhülsen, Schweißnippel, O-Ringe	<b>J</b>
Maschinen und Werkzeuge	<b>K</b>

### Systemkomponenten (Rohranschlusssteile)



Kapitel **D**

### Verschlussstopfen / -schrauben



Kapitel **J**

### Einschraubverschraubungen



### Schweißverschraubungen



### Verbindungsverschraubungen



Kapitel **E**

### Maschinen und Werkzeuge



Kapitel **K**

### 37° Bördelflansche



Kapitel **I**

### Richtungseinstellbare Verschraubungen



Kapitel **F**

### Wechselventile



### Drehverschraubungen



### Rückschlagventile



### Kugelhähne



Kapitel **G**

### Flanschstutzen



### Aufschraubverschraubungen



### Reduzierverschraubungen



### Manometerverschraubungen



Kapitel **H**

Linke Seite - Informationen Komplettverschraubung mit Mutter und Profiling (Walpro®)

**Bezeichnung Verschraubung**  
Stahl (schwarz) /  
Edelstahl (rot)

**Normen / Details für Verschraubung und Stutzen**

**Nenndruck für Stahlausführung**

**Baureihe**

**Bezeichnung und Gewicht Verschraubung**

**Bestellnummern Verschraubung**  
Stahl (schwarz) /  
Edelstahl (rot)

**Maße Verschraubung und Stutzen**

**Ergänzende Informationen**

**Gerade-Einschraubverschraubung**

**P-GEV ... M**  
**P-GEV ... M-1.4571**

· Metrische Einschraubzapfen Form B gemäß DIN EN ISO 9974-3

Zeichnung + Bild Verschraubung

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/100 St.	M	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	L	i	d	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	Walpro P-GEV ... Best-Nr.	Walpro Edelstahl P-GEV ...-1.4571* Best-Nr.	
LL	100 (1450)	4	S-GEV 4 LLM	1,8	M 8 x 1	19	13,5	9,5	8	12	12	10	WAL038302	WAL623050	
		6	S-GEV 6 LLM	2,3	M 10 x 1	19,5	13,5	8	8	14	14	12	WAL038304	WAL623052	
		8	S-GEV 8 LLM	2,3	M 10 x 1	20,5	14,5	9	8	14	14	14	WAL038305	WAL37486	
L	400 (5801)	6	P-GEV 6 LM	2,5	M 10 x 1	23	15,5	8,5	8	14	14	14	WAL373087	WAL62023	
		6	P-GEV 6 L/M 12 x 1,5	4,0	M 12 x 1,5	24,5	17	10	12	17	17	14	WAL373088	WAL62054	
		8	P-GEV 8 LM	4,0	M 12 x 1,5	25	17	10	12	17	17	17	WAL373089	WAL62024	
		8	P-GEV 8 L/M 18 x 1,5	6,8	M 18 x 1,5	26	18,5	11,5	12	23	24	17	WAL373090	WAL62056	
		10	P-GEV 10 LM	4,7	M 14 x 1,5	26	18	11	12	19	19	19	19	WAL373091	WAL62025
		10	P-GEV 10 L/M 16 x 1,5	6,2	M 16 x 1,5	27	19,5	12,5	12	21	22	19	WAL602652	WAL62057	
		10	P-GEV 10 L/M 18 x 1,5	7,6	M 18 x 1,5	27	19,5	12,5	12	23	24	19	WAL373092	WAL62059	
		10	P-GEV 10 L/M 22 x 1,5	8,3	M 22 x 1,5	27,5	20	13	14	27	27	19	WAL373093	WAL62060	
		12	P-GEV 12 LM	6,3	M 16 x 1,5	27	19,5	12,5	12	21	22	22	22	WAL373094	WAL620026
		12	P-GEV 12 L/M 18 x 1,5	7,8	M 18 x 1,5	27	19,5	12,5	12	23	24	22	22	WAL373095	WAL623062
		12	P-GEV 12 L/M 22 x 1,5	9,5	M 22 x 1,5	27,5	20	13	14	27	27	22	22	WAL373096	WAL623063
		250 (3626)	5801	15	P-GEV 15 LM	9,5	M 18 x 1,5	29	20,5	13,5	12	23	24	27	WAL373097
15	P-GEV 15 L/M 22 x 1,5			11,5	M 22 x 1,5	29	21	14	14	27	27	27	WAL373098	WAL620816	
18	P-GEV 18 L/M 18 x 1,5			12,2	M 18 x 1,5	30	21,5	14	12	23	27	32	WAL373099	WAL623065	
18	P-GEV 18 LM			12,9	M 22 x 1,5	31	22	14,5	14	27	27	32	WAL373100	WAL620028	
22	P-GEV 22 LM			17,6	M 26 x 1,5	33	24	16,5	16	31	32	36	WAL373101	WAL620424	
28	P-GEV 28 LM			24,7	M 33 x 2	34	25	17,5	18	39	41	41	WAL373102	WAL620029	
630 (9137)	5801	35	P-GEV 35 LM	40,7	M 42 x 2	39	28	17,5	20	49	50	50	WAL373103	WAL620452	
		42	P-GEV 42 LM	45,6	M 48 x 2	42	30	19	22	55	55	60	WAL373104	WAL620995	
		6	P-GEV 6 SM	4,5	M 12 x 1,5	28	20	13	12	17	17	17	WAL373105	WAL620030	
		8	P-GEV 8 SM	5,5	M 14 x 1,5	30	22	15	12	19	19	19	WAL373106	WAL620031	
		10	P-GEV 10 SM	8,2	M 16 x 1,5	31	22,5	15	12	21	22	22	WAL373107	WAL620032	
		12	P-GEV 12 SM	10,5	M 18 x 1,5	33	24,5	17	12	23	24	24	WAL373108	WAL620033	
		14	P-GEV 14 SM	14,8	M 20 x 1,5	37	27	19	14	25	27	27	WAL373109	WAL621510	
		16	P-GEV 16 SM	15,4	M 22 x 1,5	37	27	18,5	14	27	27	30	WAL373110	WAL620661	
		20	P-GEV 20 SM	25,3	M 27 x 2	42	31	20,5	16	32	32	36	WAL373111	WAL620503	
		25	P-GEV 25 SM	46,5	M 33 x 2	47	35	23	18	39	41	46	WAL373112	WAL620887	

Rechte Seite - Informationen Stutzen

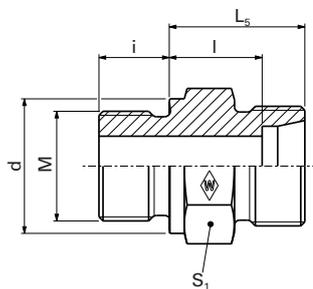
Bezeichnung  
Stutzen  
Stahl (schwarz) /  
Edelstahl (rot)



Gerade-Einschraubstutzen

Zeichnung + Bild  
Stutzen

GES ... M  
GES ... M-1.4571



E

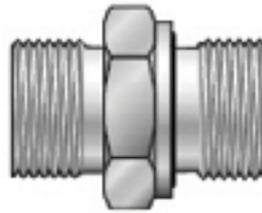
Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen  
(Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/100 St.	M	Stutzen GES ...		Stutzen Edelstahl GES ... -1.4571*			
						Best-Nr.	Best-Nr.	Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI	Walform Edelstahl WF-M ... VI-1.4571*	
LL	100 (1450)	4	GES 4 LLM	0,9	M 8 x 1	WAL037589	WAL623051				
		6	GES 6 LLM	1,1	M 10 x 1	WAL037591	WAL623053				
		8	GES 8 LLM	1,2	M 10 x 1	WAL037592	WAL371455				
	L	400 (5801)	6	GES 6 LM	1,4	M 10 x 1	WAL037593	WAL025498	WAL624607	WAL625940	WAL625980
			6	GES 6 L/M 12 x 1,5	2,6	M 12 x 1,5	WAL037594	WAL623055	WAL624607	WAL625940	WAL625980
			8	GES 8 LM	2,3	M 12 x 1,5	WAL037595	WAL025499	WAL624608	WAL625941	WAL625981
			8	GES 8 L/M 18 x 1,5	5,1	M 18 x 1,5	WAL024892	WAL372511	WAL624608	WAL625941	WAL625981
			10	GES 10 LM	2,9	M 14 x 1,5	WAL037596	WAL025500	WAL624609	WAL625942	WAL625982
10			GES 10 L/M 16 x 1,5	4,0	M 16 x 1,5	WAL063190	WAL623058	WAL624609	WAL625942	WAL625982	
10			GES 10 L/M 18 x 1,5	5,0	M 18 x 1,5	WAL025297	WAL372883	WAL624609	WAL625942	WAL625982	
10			GES 10 L/M 22 x 1,5	7,6	M 22 x 1,5	WAL028693	WAL623061	WAL624609	WAL625942	WAL625982	
12			GES 12 LM	4,0	M 16 x 1,5	WAL037597	WAL025501	WAL624610	WAL625943	WAL625983	
12			GES 12 L/M 18 x 1,5	4,7	M 18 x 1,5	WAL037598	WAL602783	WAL624610	WAL625943	WAL625983	
S	630 (9137)	12	GES 12 L/M 22 x 1,5	7,3	M 22 x 1,5	WAL028695	WAL623064	WAL624610	WAL625943	WAL625983	
		15	GES 15 LM	5,2	M 18 x 1,5	WAL037599	WAL025502	WAL624611	WAL625944	WAL625984	
		15	GES 15 L/M 22 x 1,5	7,4	M 22 x 1,5	WAL028117	WAL604968	WAL624611	WAL625944	WAL625984	
		18	GES 18 L/M 18 x 1,5	6,4	M 18 x 1,5	WAL029643	WAL623066	WAL624612	WAL625945	WAL625985	
		18	GES 18 LM	7,6	M 22 x 1,5	WAL037600	WAL025503	WAL624612	WAL625945	WAL625985	
		22	GES 22 LM	10,1	M 26 x 1,5	WAL037601	WAL604218	WAL624613	WAL625946	WAL625986	
		28	GES 28 LM	16,7	M 33 x 2	WAL037602	WAL025505	WAL624614	WAL625947	WAL625987	
		35	GES 35 LM	28,2	M 42 x 2	WAL037603	WAL025506	WAL624615	WAL625948	WAL625988	
		42	GES 42 LM	35,8	M 48 x 2	WAL037604	WAL617435	WAL624616	WAL625949	WAL625989	
		S	400 (5801)	6	GES 6 SM	3,0	M 12 x 1,5	WAL037605	WAL028656	WAL624617	WAL625950
8	GES 8 SM			4,3	M 14 x 1,5	WAL037606	WAL025508	WAL624618	WAL625951	WAL625991	
10	GES 10 SM			5,5	M 16 x 1,5	WAL037607	WAL025509	WAL624619	WAL625952	WAL625992	
12	GES 12 SM			7,2	M 18 x 1,5	WAL037608	WAL025510	WAL624620	WAL625953	WAL625993	
14	GES 14 SM			9,4	M 20 x 1,5	WAL037609	WAL025511				
		16	GES 16 SM	9,8	M 22 x 1,5	WAL037610	WAL025512	WAL624621	WAL625954	WAL625994	
		20	GES 20 SM	15,3	M 27 x 2	WAL037611	WAL025513	WAL624622	WAL625955	WAL625995	
		25	GES 25 SM	26,9	M 33 x 2	WAL037612	WAL025514	WAL624623	WAL625956	WAL625996	

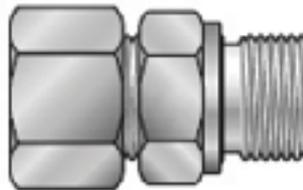
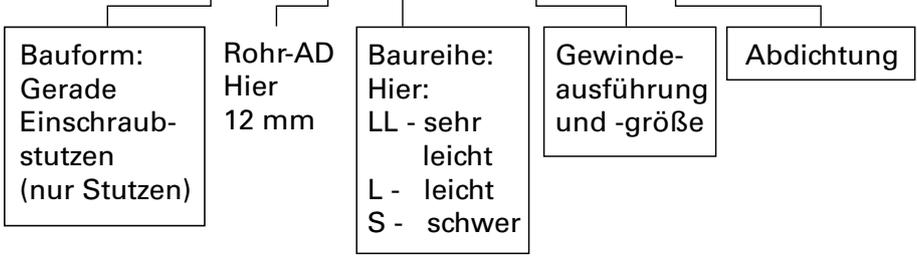
Bestellnummern  
für ergänzende  
Systemmuttern  
Walring®,  
Walform,  
Walform  
Edelstahl

Bestellnummern  
Stutzen Stahl (schwarz) /  
Edelstahl (rot)

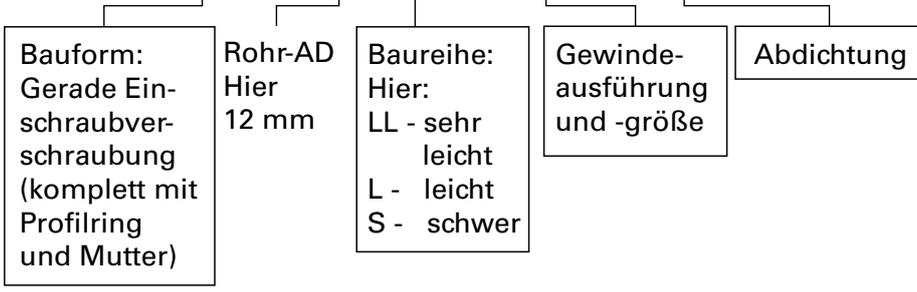
Bezeichnung und  
Gewicht Stutzen



**GES 12 L / R 1/2 -WD**



**P-GEV 12 L / R 1/2 -WD**



### Kundenspezifische Sonderlösungen

Danfoss Waltech bietet seinen Kunden bereits heute ein umfangreiches Portfolio an kundenspezifischen

Sonderverschraubungen an - egal in welcher Stückzahl. Von der Kleinstserie bis hin zur regelmäßigen Belieferung in höheren Abnahmemengen, können wir dies anhand eines flexiblen Maschinenparks ökonomisch sicherstellen bzw. bieten Mindestabnahmemengen an.

Die Variantenvielfalt ist dabei beachtlich: von Sprunggrößen, über abweichende Durchbohrungen (Drosselbohrungen) bis hin zu Sonderlängen sowohl der Verschraubung selbst wie auch der Gewindelänge und Überarbeitung von Standardverschraubungen, sind die vielfältigsten Optionen darstellbar. Selbstverständlich bieten wir Ihnen diesen Service sowohl in den Werkstoffen Stahl wie auch Edelstahl (1.4571) an. Auch sind alternative Dichtungswerkstoffe auf Anfrage erhältlich.

Auch die Danfoss Waltech Sonderverschraubungen aus dem Werkstoff Stahl sind beschichtet mit der bewährten Danfoss Guardian Seal Oberfläche und bieten daher, neben verlässlichen und reproduzierbaren Montageeigenschaften, einen außergewöhnlich hohen Korrosionsschutz von mehr als 1.000 Stunden gegenüber Rotkorrosion.

Selbstverständlich beraten wir Sie ebenso gerne bei der Auslegung von Sonderverschraubungen als Problemlöser im Anwendungsfall bzw. analysieren mit Ihnen die technischen Umsetzungsmöglichkeiten.

### Welche Vorteile können Sonderverschraubungen bieten:

- Mögliche geringere Anzahl an benötigten Bauteilen
- Vermeidung von Verschraubungsketten und potentieller Leckpfade
- Platzersparnis
- Bessere Montagemöglichkeiten
- Eliminierung möglicher Leckagepfade, damit Reduzierung möglicher Folgekosten
- Eliminierung eventueller Rohranpassungen
- Durchfluss-Reduzierung (Drosselwirkung)
- Geringere Lagerhaltungskosten

### Beispiele von Sonderverschraubungen

Abweichende Längen



Sprunggrößen



Drosselbohrungen



Weitere Sonderverschraubungen



# A

## Allgemeine Informationen



Willkommen bei Waltech .....	3
Funktionsbeschreibung - Guardian Seal.....	5
Funktionsbeschreibung - Verschraubungssysteme .....	6
Funktionsbeschreibung - Profiling-Rohrverschraubungen .....	9
Funktionsbeschreibung - Walring-Rohrverschraubungen.....	21
Funktionsbeschreibung - WalformPlus-Umformsystem.....	25
Funktionsbeschreibung - WalformPlus-M-Umformsystem .....	30
Funktionsbeschreibung - WalformPlus-SR-Umformsystem.....	34
Funktionsbeschreibung - 37° Bördelverschraubungen .....	38
Funktionsbeschreibung - 37° Bördelflansche .....	43
Funktionsbeschreibung - Danfoss Waltech ABF-Fett (Anti-Block-Fett) .....	45







### Die Waltech Trilogie

Das Hauptprodukt ist das **Walpro Schneidringssystem**, mit dem Rohrverbindungen per Hand montiert werden können. Aber unsere Fähigkeiten gehen weit über einfache Schneidringssysteme hinaus, denn wir möchten sicherstellen, dass Waltech die beste Leistung und einen leakagefreien Betrieb liefern kann.



Wir haben das Kernsystem erweitert, um spezifische Anforderungen zu erfüllen:

- Unser **Walring Schneidringssystem** mit zusätzlicher Weichdichtung
- Unser **WalformPlus Rohrformsystem** (unter Verwendung der Walform-Maschine) unterstützt die anspruchsvollsten Anwendungen mit hohem Druck und starken Vibrationen, bei denen die Sicherheit entscheidend ist



### Hauptvorteile

- Hervorragende Leistung und leakagefreies Design
- Geeignet für eine Vielzahl von Anwendungsanforderungen
- Bewährte Systemzuverlässigkeit mit durchgängigen Waltech Rohrverschraubungen
- Die Guardian Seal Beschichtung gewährleistet eine hohe Korrosionsbeständigkeit, ohne die Montagefestigkeit zu beeinträchtigen
- Eine Auswahl an Systemen für unterschiedliche Anforderungen - von der einfacheren manuellen Montage bis hin zu sicherheitskritischen Anwendungen
- Eigenschaften, die die Montage einfach, schnell und sicher machen - einschließlich kurzer Montagewege, geringerem Anzugsdrehmoment, einem unverwechselbaren Druckpunkt zur Vermeidung von Über- oder Untermontage und einer unbegrenzten Anzahl an Wiederholmontagen ohne jegliche Leistungseinbußen
- Eine Reihe von umfassenden Serviceleistungen - wie z.B. Maschinenvermietung, Wartung und Schulung des Bedienpersonals vor Ort
- Die Absicherung durch die Marke Danfoss hinsichtlich Fertigungsqualität, globaler Präsenz, Behörden- und OEM-Zulassungen sowie Anwendungsreferenzen



### A

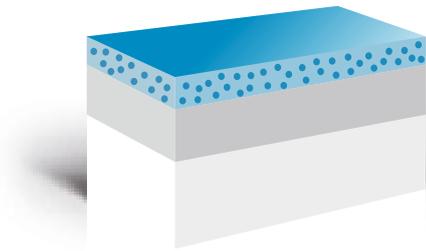
## Guardian Seal Beschichtung

### Besser für Leistung, Gesundheit und Umwelt

Guardian Seal ist eine spezielle Oberflächenbehandlung auf Zinkbasis, die durch Galvanisieren aufgebracht wird. Es garantiert nicht nur einen hervorragenden, dauerhaften Korrosionsschutz, sondern schützt auch Ihre Gesundheit und die Umwelt besser.

Die Zinkschicht wird in einem speziellen Verfahren passiviert und bildet dabei eine offenporige Struktur aus. Im nächsten Schritt, einem auf die Chemie abgestimmten Tauchvorgang, werden in diese Struktur organische Mikropartikel eingelagert. Ein optimierter Trocknungsprozess führt zur Polymerisation der obersten Schicht, bei der die an der Oberfläche der Deckschicht befindlichen Moleküle vernetzt werden.

Das Ergebnis ist eine langlebige, hochkorrosionsbeständige Beschichtungsoberfläche, die den Normen der DIN EN ISO 9227 entspricht und gleichzeitig einfach zu montieren, sicher, gesund und umweltverträglich ist.



Guardian Seal Passivierung / Mikroimprägnierung

Zinkschicht

Grundmetall

### Hauptmerkmale:

- Korrosionsschutz: >360 Stunden bis zur Weißkorrosion / >1000 Stunden bis zur Rotkorrosion
- Nickelfrei
- Gleiche Drehmomentwerte wie Chrom-3
- Hochwertige silberne Glanzoptik
- Zinkschicht als Basis 11-15 µm
- Beständig gegen gängige Hydraulikflüssigkeiten



0 Stunden

720 Stunden

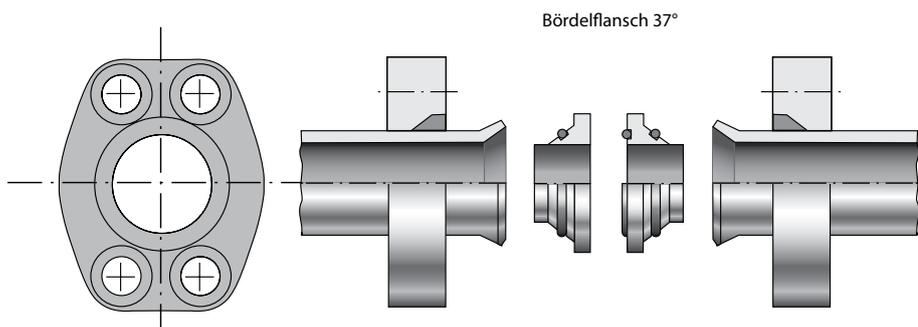
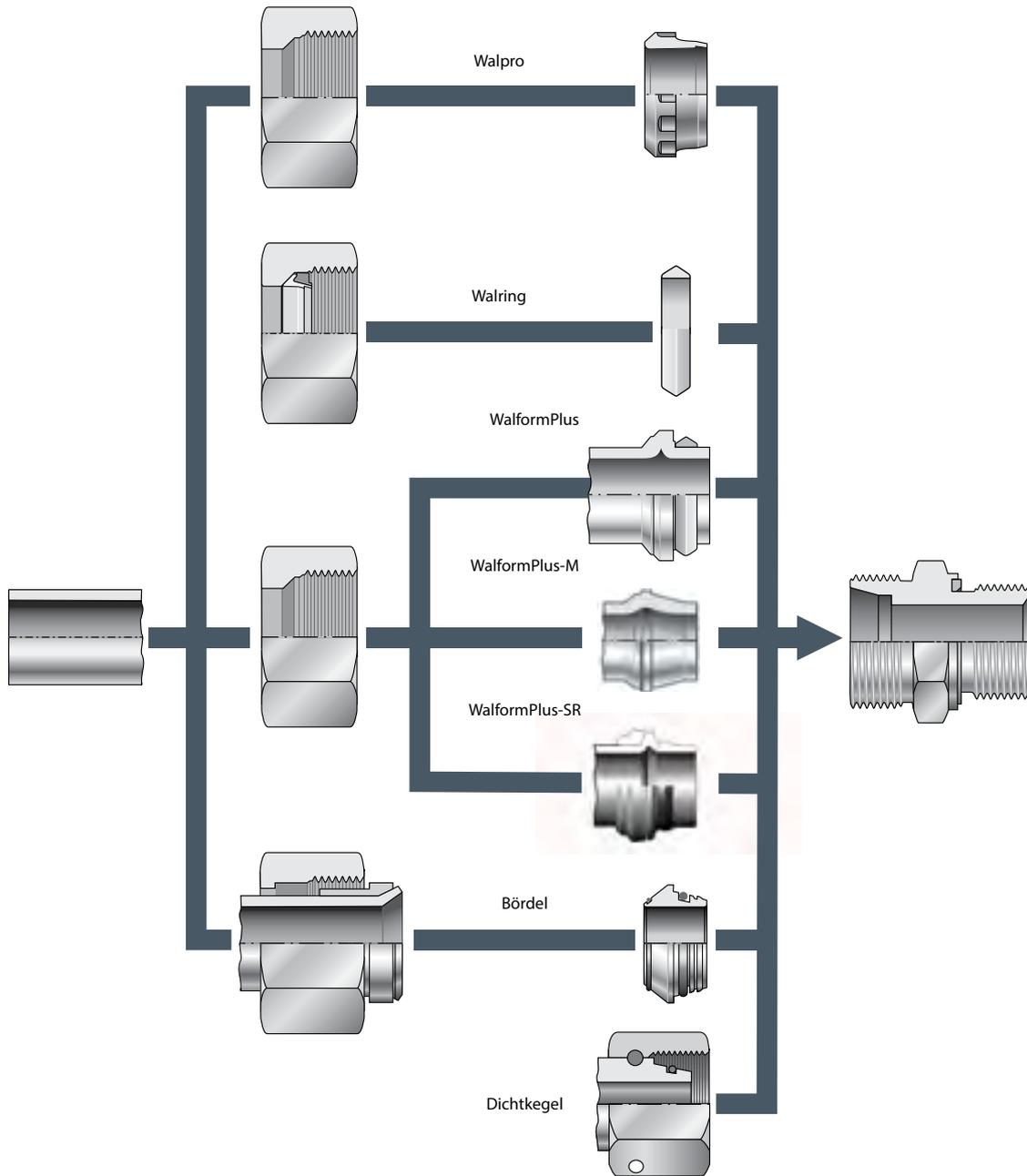
1000 Stunden

### Hauptvorteile

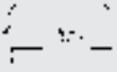
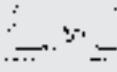
- Garantiert einen hervorragenden, dauerhaften Korrosionsschutz
- Lackierbar mit handelsüblichen Beschichtungen
- Hervorragende Rotrost-Korrosionsbeständigkeit
- Kein Risiko von Nickelstaub bei der Montage und Handhabung
- Keine Gefahr von Kontaktallergien
- Geringe Montage- und Demontagedrehmomente und geringe Drehmomentvarianz, was eine sichere Verbindung mit einfacher Montage ermöglicht
- Das Abwasser aus dem Galvanikprozess erfordert weniger Behandlung

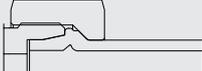
Für jedes Verbindungsproblem die wirtschaftlichste Lösung

A



**A**
**Systemvergleich**

	 <b>Z-R</b>	 <b>P-R</b>	 <b>Walring</b>	 <b>B</b>
	<b>Zweikanten-Schneidring</b>	<b>Profiling Zweikanten-Schneidring</b>	<b>Walring Zweikanten-Schneidring + Weichdichtung</b>	<b>Bördel-Adapter mit O-Ring</b>
Normung Teile nach Norm	DIN 2353 DIN EN ISO 8434-1 alle Einzelteile	DIN 2353 DIN EN ISO 8434-1 alle Einzelteile	DIN 2353 DIN EN ISO 8434-1 Stutzen und Mutter	DIN 3949 alle Einzelteile
System-Merkmal	kombinierte Dicht- / Haltefunktion	kombinierte Dicht- / Haltefunktion	getrennte Dicht- / Haltefunktion	getrennte Dicht- / Haltefunktionen
Anzahl der Bauteile	3	3	3	4 (6 incl. O-Ringe)
Anzahl der Leckpfade Dichtprinzip	2 metallisch	2 metallisch	2 elastomer + metallisch	2 elastomer
Anzugsweg/Kraftanzug*	360° (180° nach Vormontage)	360° (180° nach Vormontage) (30° Gesteuerte Endmontage)	360° (60° nach Vormontage)	90° bzw. 180°
Risiko für Montagefehler	groß	mittel, gering bei Gesteuerter Endmontage	gering	gering
Reparatur / Service üblich mit:	Z-R, P-R	Z-R, P-R	S-R + WD Z-R, P-R, Walring	BO oft mit Z-R, P-R = neue Mutter

	 <b>SN</b>	 <b>WFplus</b>	 <b>WFplus-M</b>	 <b>WFplus-SR</b>
	<b>Schweißnippel</b>	<b>WalformPlus</b>	<b>WalformPlus-M</b>	<b>WalformPlus-SR</b>
Normung Teile nach Norm	DIN 3865, Form A ISO 8434-4 alle Einzelteile	DIN 2353 DIN EN ISO 8434-1 Stutzen und Mutter	DIN 2353 DIN EN ISO 8434-1 Stutzen und Mutter	DIN 2353 DIN EN ISO 8434-1 Stutzen und Mutter
System-Merkmal	getrennte Dicht- / Haltefunktionen	getrennte Dicht- / Haltefunktionen	getrennte Dicht- / Haltefunktionen	getrennte Dicht- / Haltefunktionen
Anzahl der Bauteile	3 (4 incl. O-Ring)	3	2	4
Anzahl der Leckpfade Dichtprinzip	1 elastomer	1 elastomer + metallisch	1 metallisch	1 elastomer + metallisch
Anzugsweg/Kraftanzug*	120°	Festpunkt	Festpunkt	Festpunkt
Risiko für Montagefehler	mittel	sehr gering	sehr gering	sehr gering
Reparatur / Service üblich mit:	SN WF-WD / Wfplus	WFplus, WF-WD, S-R + WD, SN, Z-R, P-R	WFplus-M, P-R	WFplus-SR, S-R + WD, P-R

\*siehe auch Herstellerangaben

Z-R = Zweikanten-Schneidring

P-R = Profiling

S-R / Z-R + WD = Schneidring + Weichdichtung

B = Bördel

BO = Bördel-Adapter mit O-Ring

SN = Schweißnippel

WFplus = WalformPlus

WFplus-M = WalformPlus-M (metallisch dichtend)

WFplus-SR = WalformPlus-SR (mit Stützring)

## Die Danfoss Waltech Service Organisation

### In jeder Situation der richtige Partner

Danfoss Waltech bietet hohe Service-Qualität. Flexibilität und individuell gestaltete Angebote spielen dabei eine wichtige Rolle. Danfoss Waltech-Kunden kennen ihr vertrautes Team, das ihnen mit Rat und Tat zur Seite steht – ob Unterstützung am Telefon oder Service vor Ort.



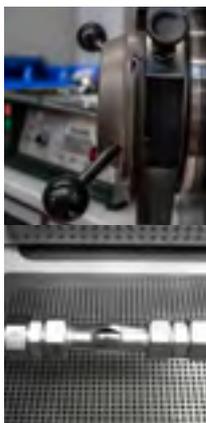
#### Danfoss Waltech Service-Checks

- Qualifizierte Einweisung
- Service-Checks für Maschinen und Werkzeuge
- Reparatur und Austausch von Maschinen



#### Danfoss Waltech Schulungen

- Produktschulungen und
- Montageschulungen der verschiedensten Verschraubungssysteme



#### Danfoss Waltech Leasing

- Leasingangebote für alle gängigen Maschinen und Werkzeuge auf Anfrage erhältlich

#### Danfoss Waltech Projekt-Beratung

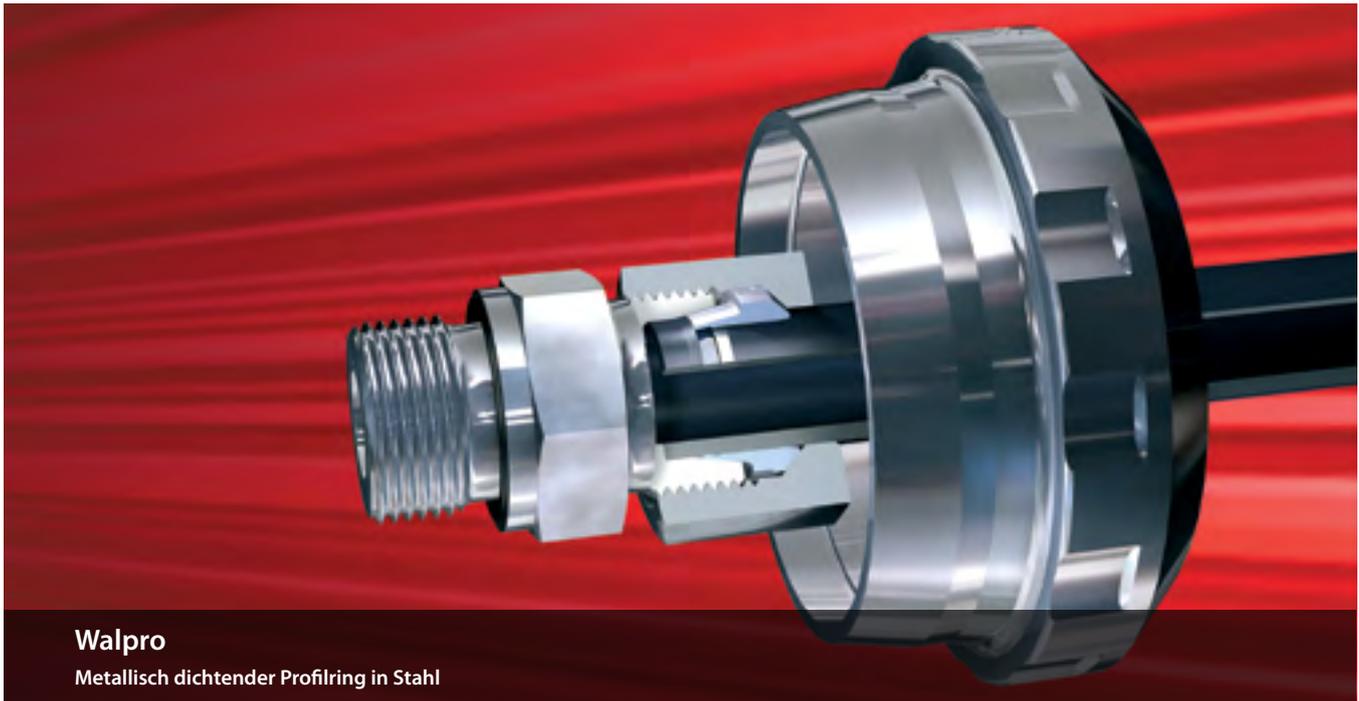
- Lösungen bei kritischen Einbauverhältnissen
- Konzepte für Bereiche mit höchsten Sicherheitsanforderungen
- Antworten auf alle Fragen bei der Auswahl und Verlegung von Rohrleitungen
- Hilfe bei Probeverrohrungen
- Umfangreiche Logistik-Dienstleistungen
- Ausführliche Tests auf unseren Prüfständen



#### Danfoss Waltech – Partner weltweit

Produktideen von Danfoss Waltech haben sich erfolgreich durchgesetzt, denn Qualität kennt keine Ländergrenzen. Danfoss Waltech Rohrverschraubungen werden in alle Länder Europas und nach Übersee exportiert. Und durch ein weltweites dichtes Vertriebsnetz mit regionalen Lagern ist eine schnelle Belieferung sichergestellt.

A

**Walpro**

Metallisch dichtender Profiling in Stahl

**Funktionsbeschreibung: Profiling-Rohrverschraubungen**

Die Walpro-Verschraubung gewährleistet aufgrund ihrer idealen Formgebung eine sichere und dichte Rohrverbindung.

Bei der Montage der Walpro-Verschraubung schneidet der Walpro-Ring mit seinen zwei Schneidkanten in das Rohr ein und erzeugt eine formschlüssige Rohrhalterung. Gleichzeitig wird durch den Konus der Überwurfmutter die profilierte Schneidringschulter so weit radial verformt, daß eine feste Einspannung des Rohres zur Aufnahme von Biegebelastung erreicht wird.

Eine verlässliche radiale Abdichtung wird durch das Verkeilen des Ringes zwischen Rohr und Verschraubungsstutzen erzielt.

Durch ein progressiv zunehmendes Anzugsdrehmoment bei Montageende wird eine hohe Montagesicherheit gewährleistet.

Die Walpro-Verschraubung läßt sich beliebig oft lösen und wieder montieren.

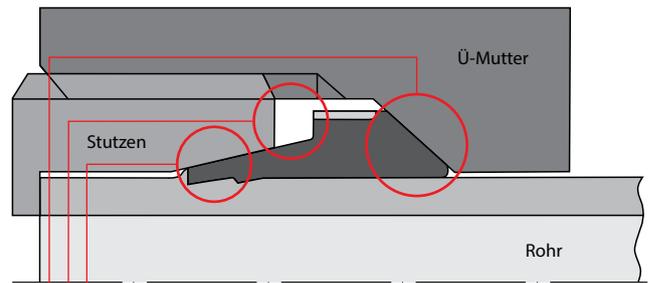
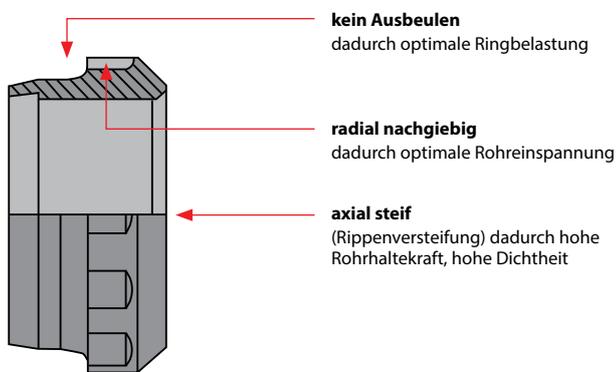
Die angegebenen Leistungen der Walpro-Verschraubung werden nur erreicht bei ausschließlicher Verwendung von Walpro-Originalteilen und Ausführung der Montage entsprechend der Montagevorschrift.

### Computeroptimierte Rohrverbindungstechnologie

Die Walpro-Rohrverschraubung ist eine in ihrer Gesamtheit optimierte Entwicklung, die heutigen und zukünftigen Marktforderungen entspricht. Mit Hilfe modernster Berechnungsmethoden wurde eine wesentlich höhere Leistung und eine höhere Montagesicherheit geschaffen. Dies beruht maßgeblich auf einer axial steifen Ringkonstruktion, die im Schulterbereich gezielt eine Schwächung in radialer Richtung durch eine Profilierung erhielt. Durch eine neuartige Schneidengeometrie wurde eine hohe Dichtwirkung und das Eliminieren des Nachschneidens erreicht.

#### Der eindeutige Nutzensvorteil für den Anwender:

- höhere Funktionssicherheit
- Reduzierung der Montagekosten
- Reduzierung der Nacharbeitskosten
- Reduzierung der Betriebskosten


**A**

#### optimierter Schneidenbereich

- optimierter Schneidenwinkel
- keilförmige Schneidenflanke
- Spanstauchraum
- formstabile Schneide

#### optimierter Mittelbereich

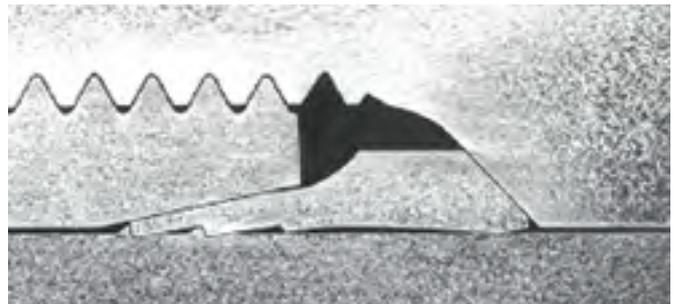
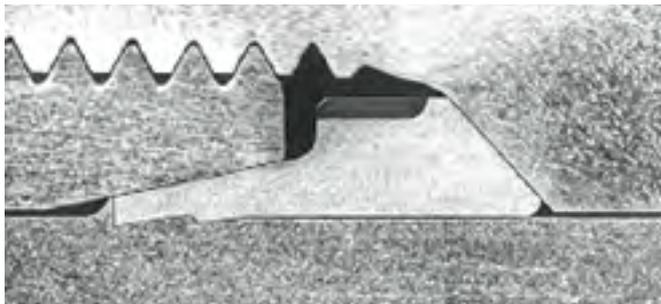
- adaptierter Mittelkonus
- Begrenzungsanschlag gegen Überanzug

#### optimierte Schulterpartie

- Profilform mit Versteifungseffekt
- große Auflagefläche Ring-Mutter
- Auslaufradius

#### Hohe Dichtheit durch ...

- 100% Formschluß im Schneidenbereich
- hohe Dichtkraft (Vorspannung)
- kein Setzen und Nachschneiden



#### Schnittbild Profilring

- Profilsystem: steifer Ring, kein Setzen
- Spanstauchung: kein Nachschneiden
- Freiwinkel negativ: zusätzliche Dichtzone, wesentlich höhere Dichtpressung

#### Schnittbild Zweischneidenring

- dünner Ringquerschnitt: Setzen der Verbindung
- partiell freiliegende Schneiden: Nachschneiden, Setzen
- Freiwinkel an der Schneide ist Null: nur stirnseitige Abdichtung für Rohr, schlechte Dichtung für die Stutzenseite

## A

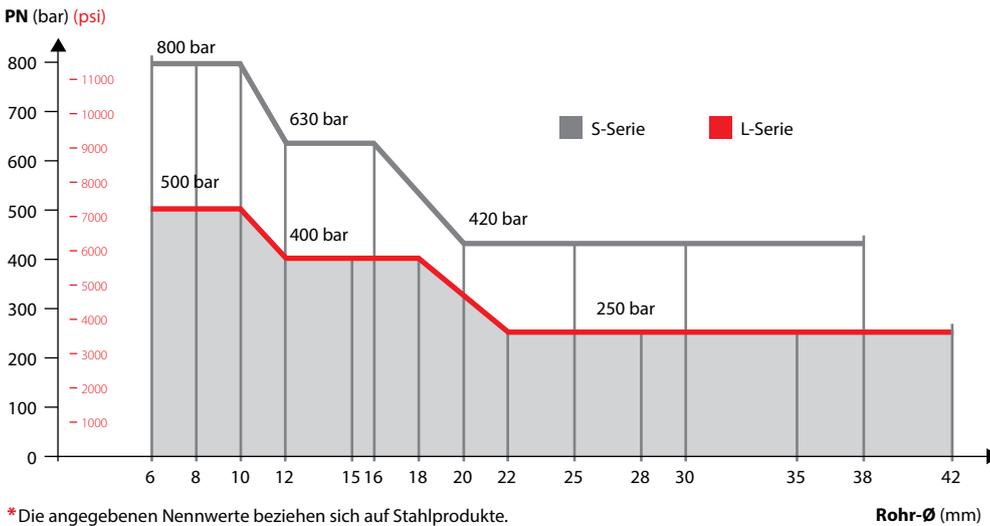
### Hohe Nenndruckstufen

#### PN – Nenndruck

Der Nenndruck ist eine gebräuchliche, gerundete, auf den Druck bezogene Kennzahl. Belastungsprüfungen auf Berstdruck entsprechen mindestens dem vierfachen des Nenndruckes der Verschraubung. Belastungsprüfungen auf Druckimpuls entsprechen mindestens dem 1,33-fachen Nenndruck der Verschraubung bei einer Million Lastwechseln.

- L - Baureihe für Nenndrücke bis 500 bar
- S - Baureihe für Nenndrücke bis 800 bar
- Hohe Nenndrücke nur mit Waltech Originalteilen

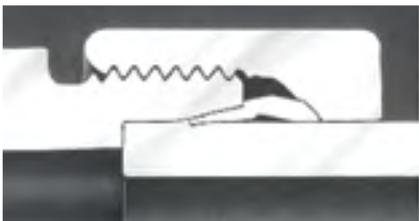
#### Nenndruckstufen\* Walpro-Verschraubung



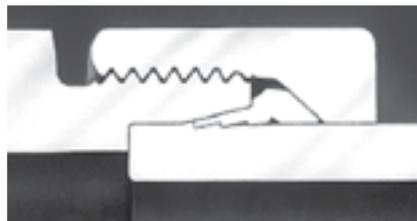
\*Die angegebenen Nennwerte beziehen sich auf Stahlprodukte.

#### Sichere Montage durch ...

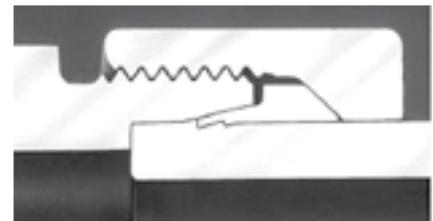
- sichere Erstmontage durch Anzugsbegrenzung
- sichere Wiederholmontage
- Kaltverfestigung und Spanstauchung im Einschnitt



Schneidring – Deformation bei Überanzug



Zweischneidenring – Deformation bei Überanzug



Profiling – Keine Deformation bei Überanzug

#### Hohe Dauerfestigkeit durch ...

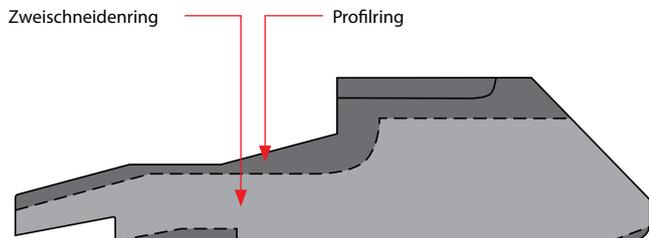
- sichere Rohrhalterung
- kerbfreie Rohreinspannung

#### Verhalten bei Überanzug von Schneidring und Profiling

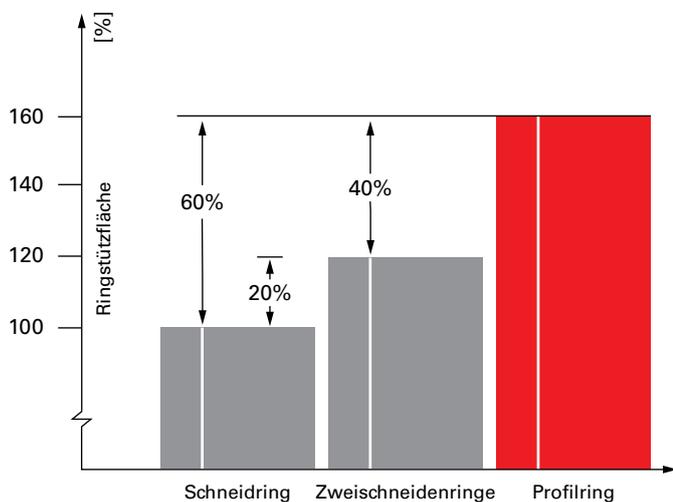
Schneidring – Zweischneidenring	Profiling
kein deutlicher Drehmomentanstieg	+ deutlicher Drehmomentanstieg
Wegverlust während der Montage durch Stauchen des Ringes	+ kein Wegverlust, kein Stauchen des Ringes
verminderte Vorspannung durch gestauchten Ring	+ hohe Vorspannung zur Aufnahme der Betriebslast. Aufgrund einer optimierten und stabilen Ringkonstruktion wird ein Stauchen vermieden
erhöhte Kerbwirkung auf das Rohr	+ keine Kerbwirkung auf das Rohr

### Sichere Rohrhalterung durch ...

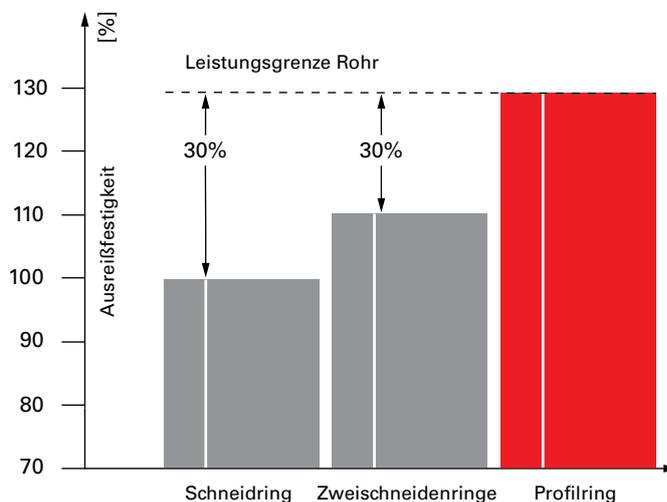
- große Ringstützfläche
- steifen Ring mit Profilform
- hohe Ausreißfestigkeit



### Optimierung Ringstützfläche (Mittelwerte)

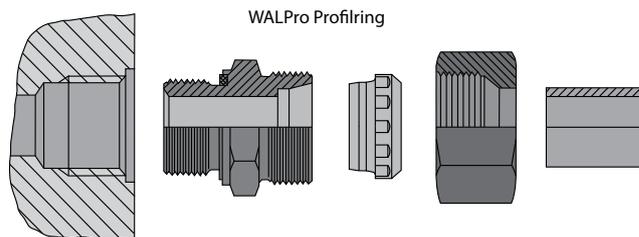


### Ausreißfestigkeit von Rohrverbindungen (Mittelwerte)



### Universelle Standardlösung durch ...

- Alle Verschraubungsteile entsprechen DIN 2353 / DIN EN ISO 8434-1
- Verwendbarkeit für alle üblichen Rohrwerkstoffe
- Austauschbarkeit mit Schneidring und Zweischneidenring



Verschraubungsteile entsprechend DIN 2353 / DIN EN ISO 8434-1

### Zulassungen und Prüfbescheinigungen

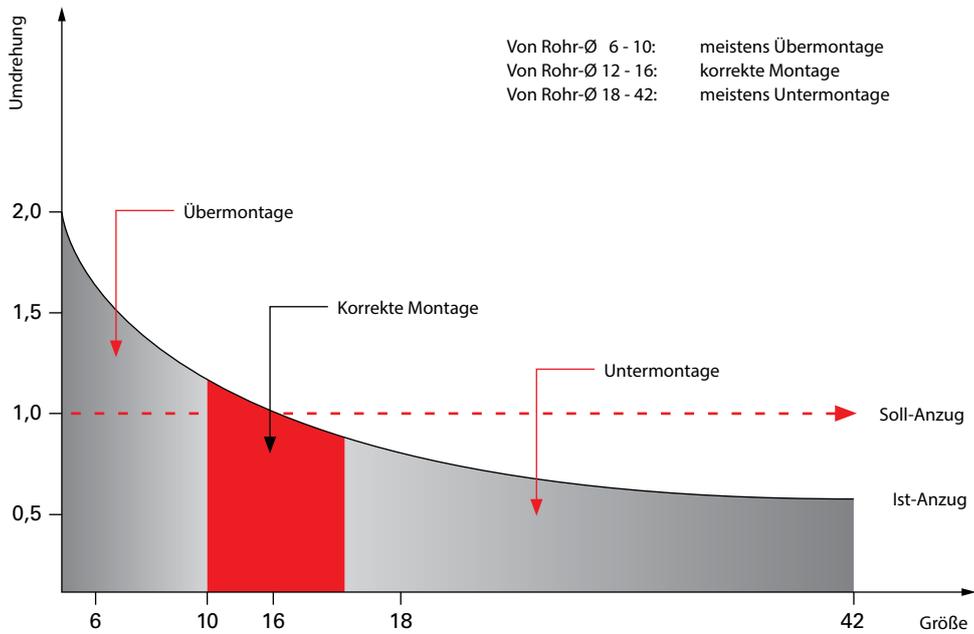
- American Bureau of Shipping
- Bureau Veritas
- DNV-GL
- Lloyd's Register of Shipping
- Registro Italiano Navale
- Polish Register of Shipping

**A Die Gesteuerte Endmontage von Profilring- Verschraubungen**

Der konsequente Schritt zur „staubtrockenen“ Hydraulikanlage. Der Danfoss Waltech-Profilring erlaubt die Anwendung einer neuartigen Montagetechnik, der Gesteuerten Endmontage. Mit der Gesteuerten Endmontage werden die in der Praxis am häufigsten auftretenden Fehler beseitigt.

Die häufigsten Montagefehler sind:	Die Folgen sind:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlerhafte Vormontage</li> <li>• Vergessene Fertigmontage</li> <li>• Übermontage</li> <li>• Untermontage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unfallgefahr</li> <li>• Stillstandszeiten</li> <li>• Reparaturkosten</li> <li>• Leckagen</li> <li>• Imageverlust</li> </ul>

**Praxistest: Soll-Ist-Vergleich bei gefühlsmäßiger Montage**



**Normalmontage, Fehlermöglichkeiten**

**A**

**Übermontage, Folgen:**

**Rohreinschnürung**

- Schwingungsbruch

**Deformation der Verschraubungsteile**

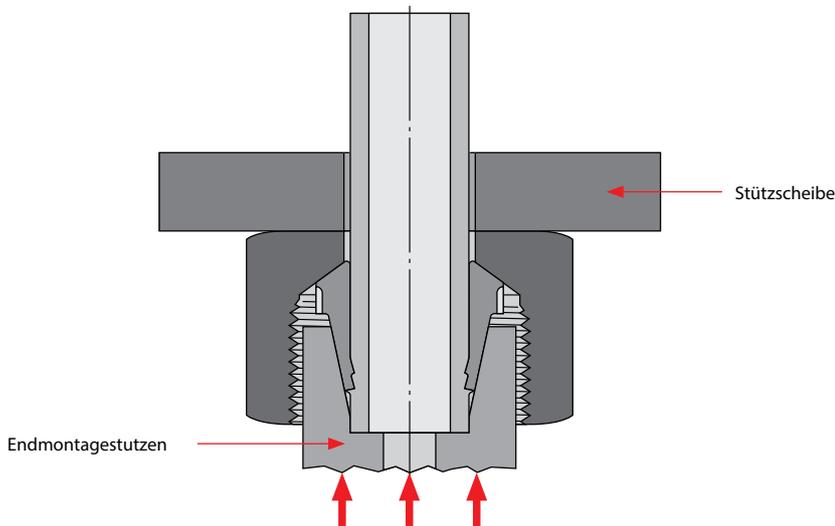
- Leckagen
- Kein Nachziehen möglich
- Bruchgefahr
- Leistungsverlust

**Die Folgen sind:**

**Mangelhafte Einschnittiefe**

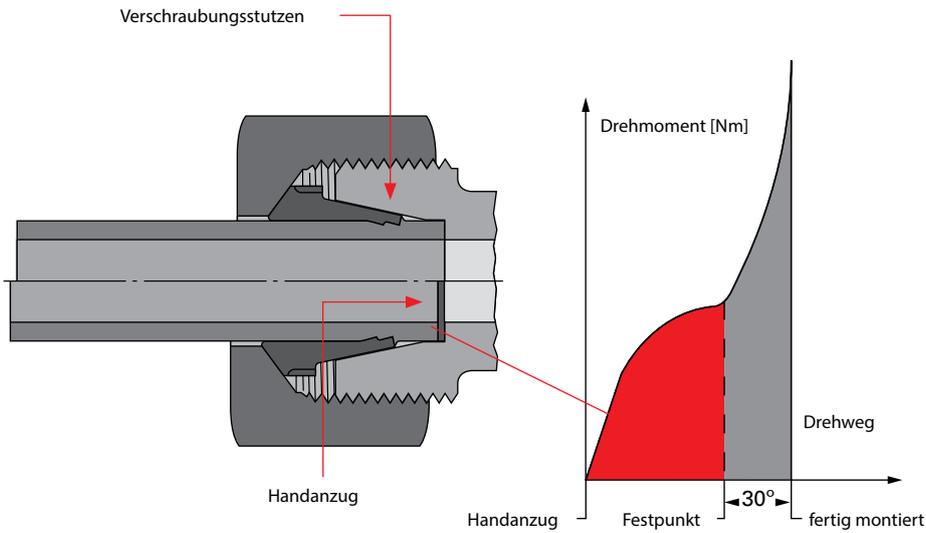
- Reduzierte Druckbelastung
- Leckagen
- Unzureichende Rohrumklammerung
- Schneidenbereich gefährdet (Schwingungsbruch)
- Biegewechselbelastung reduziert

**Gesteuerte Endmontage mit Danfoss Montagemaschine = 100% Ringeinschnitt**



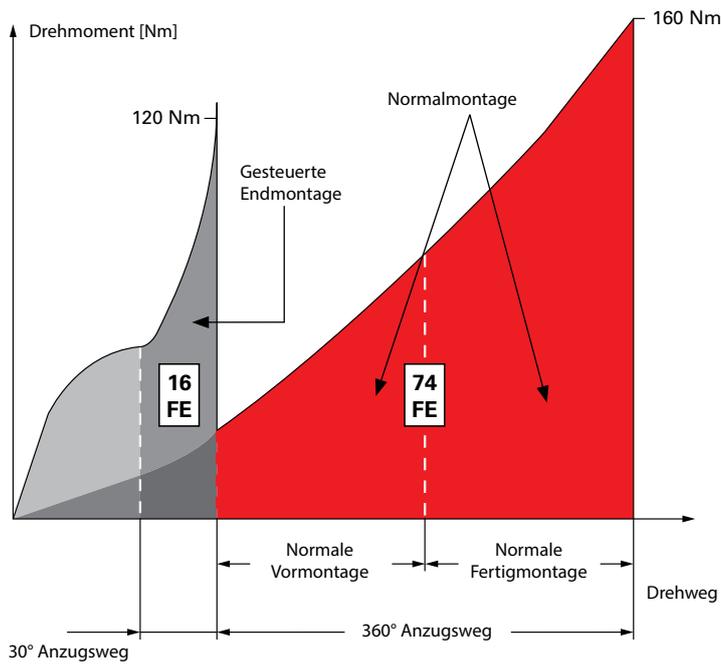
**A**

**Gesteuerte Endmontage = 30° Anzugsweg nach Festpunkt**



Festpunkt = Rohr auf Anschlag

**Vergleich der Montagearten, Abmessung 16 S**

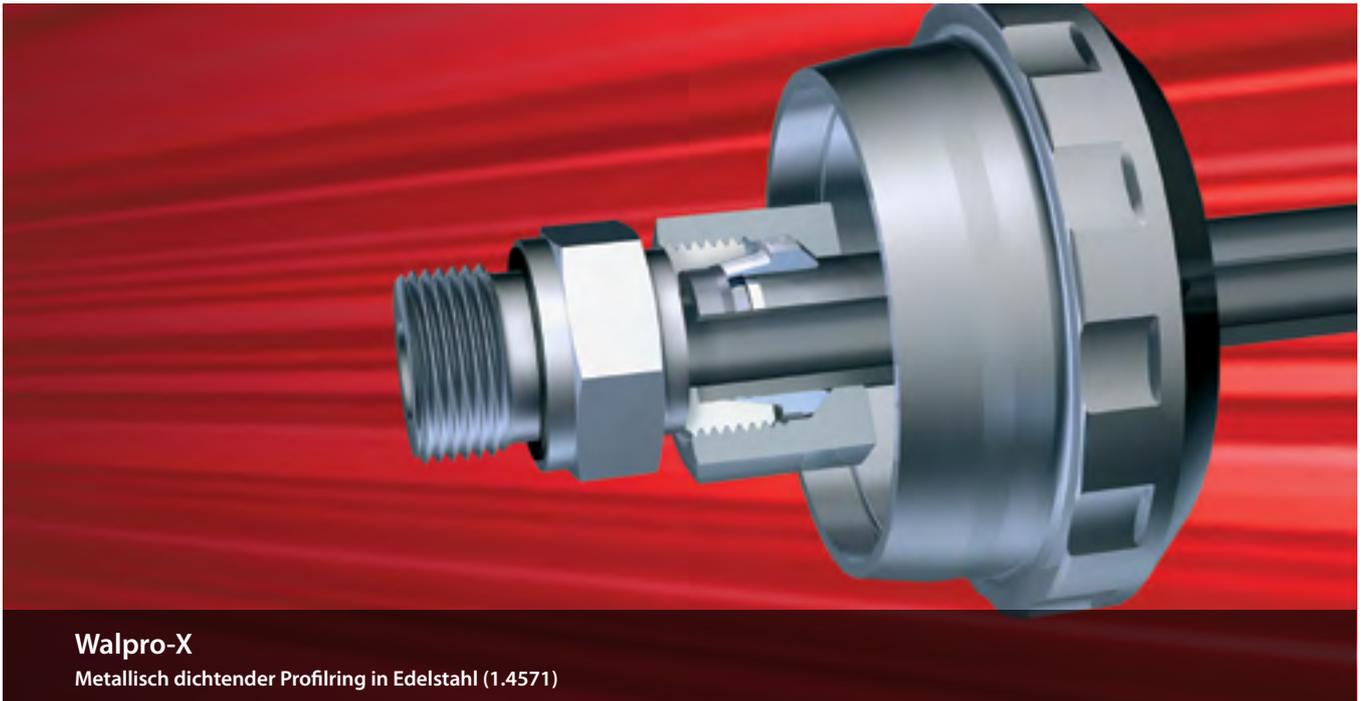


FE = Flächeneinheiten, zur Montage notwendiger Arbeit

**Die wichtigsten Merkmale und Kundennutzen****A**

- 100% Ringeinschnitt durch Montagemaschine
- Geringer Fertigmontageweg (30°), reduzierter Kraftaufwand (-30%)
- Eindeutiges Fertigmontageverhalten, steiler Drehmomentanstieg
- Bauteile gemäß DIN 2353 / DIN EN ISO 8434-1
- Montagezeit bis zu 50% reduziert
- Montagemaschine sichert gleichbleibende Qualität
- Gesteuerte Endmontage ermöglicht: Drehweg- oder Drehmomentmontage
- Montagevorteile bei engen Einbauverhältnissen
- Gravierende Einsparung der Montagekosten
- Die Gesteuerte Endmontage beseitigt Fehlerquellen und sichert die Zuverlässigkeit Ihres Produktes
- Auch für Montage auf Edelstahlrohren geeignet

A



### **Funktionsbeschreibung Profiling-Rohrverschraubungen**

Zur Sicherheit für Mensch und Umwelt: die millionenfach bewährte Danfoss Waltech-Technik ist auch erhältlich in Edelstahl (1.4571).

Aggressive Medien und extreme Einsatzbereiche verlangen besondere Lösungen. Walpro-X wurde speziell für den Einsatz in hochsensiblen und sicherheitsrelevanten Bereichen entwickelt – überall dort, wo es um Sicherheit und den Schutz der Umwelt geht.

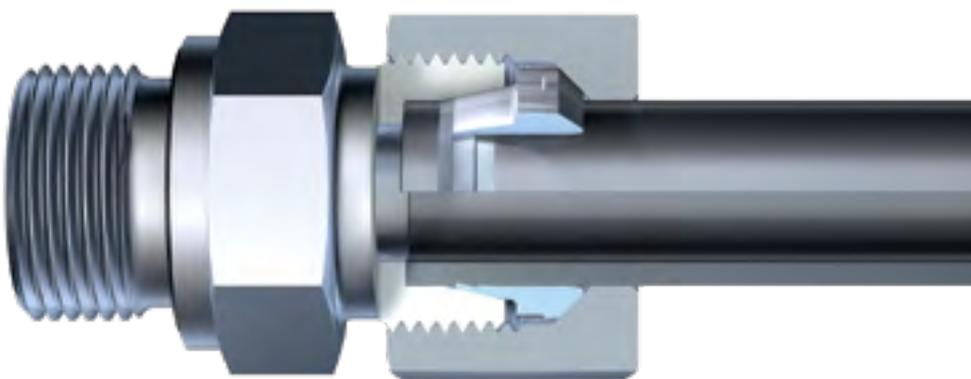
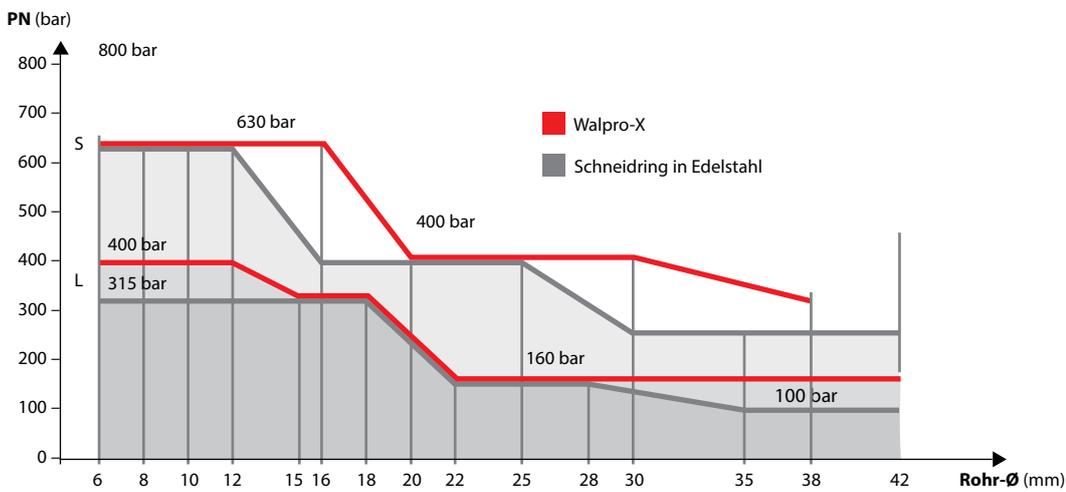
## Hohe Nenndruckstufen

### PN – Nenndruck

Der Nenndruck ist eine gebräuchliche, gerundete, auf den Druck bezogene Kennzahl. Belastungsprüfungen auf Berstdruck entsprechen mindestens dem vierfachen des Nenndruckes der Verschraubung. Belastungsprüfungen auf Druckimpuls entsprechen mindestens dem 1,33-fachen Nenndruck der Verschraubung bei einer Million Lastwechseln.

- L - Baureihe für Nenndrücke bis 400 bar
- S - Baureihe für Nenndrücke bis 630 bar
- Hohe Nenndrücke nur mit Waltech Originalteilen

### Nenndruckstufen Walpro-X-Verschraubung\*

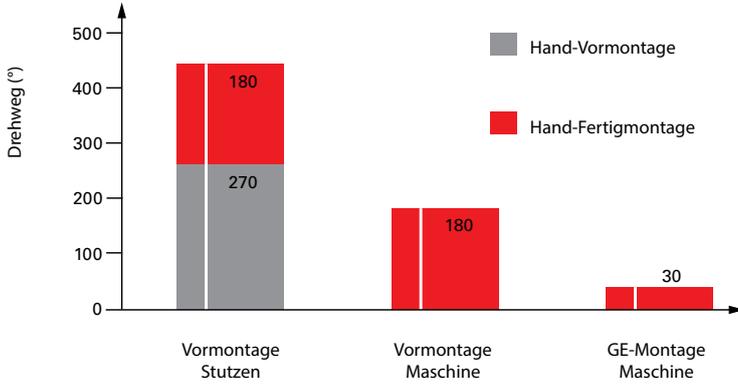


**A**

**Revolutionäre Montagetechnik**

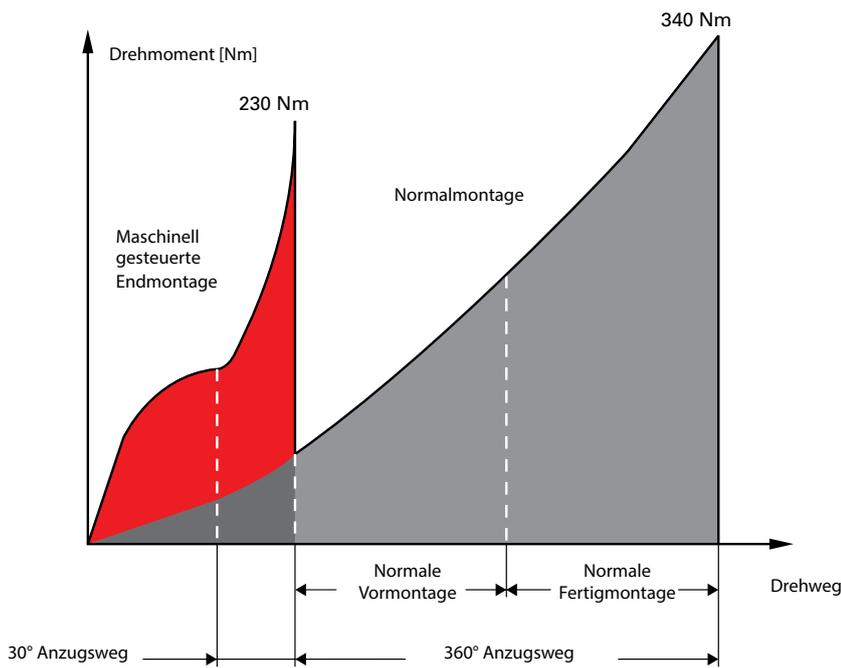
Die maschinell gesteuerte Endmontage ist auch möglich für den Einsatz des Walpro-X. Der Anzugsweg wird auf nur 30° nach Festpunkt reduziert, bei erheblich geringerem Kraftaufwand. Dadurch verkürzt sich die Montagezeit um bis zu 50%.

**Vergleich Montagewege für Walpro-X**



**Vergleich der Montagearten**

**Abmessung 16 S**

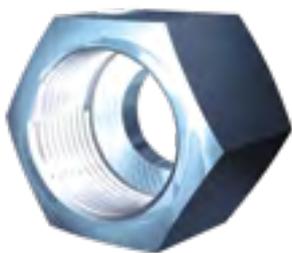
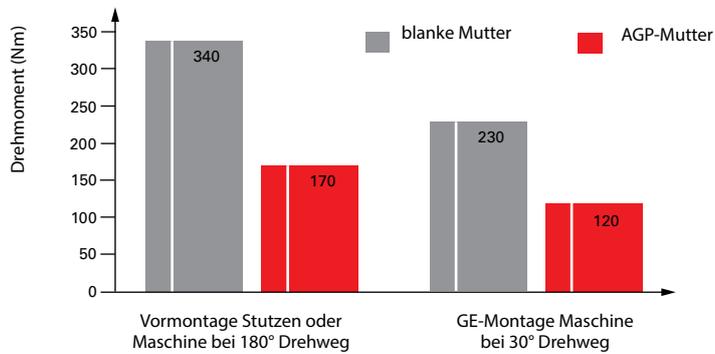


## Zukunftsweisende Ausstattung

Im Gewindebereich speziell silberveredelte AG/AGP-Mutter (empfohlen ab Baugröße 15L/12S) reduzieren Montage- und Lösedrehmomente auf ein Minimum. Demontage und Wiederholmontagen werden erheblich erleichtert.

### Drehmoment für Fertigmontage Walpro-X

### Abmessung 16 S



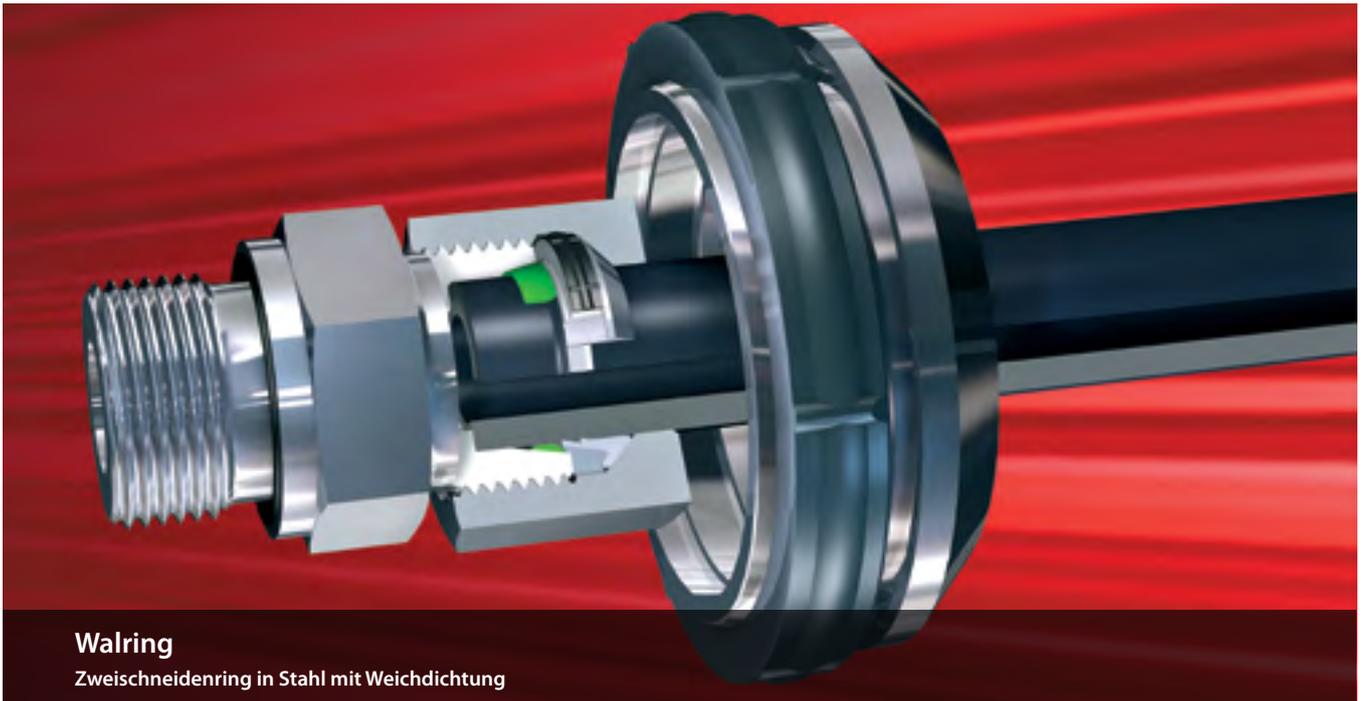
#### Vorteile auf einen Blick

- Einzigartige max. 400 bar Nenndruck in der L-Baureihe / Nenndruck bis max. 630 bar in der S-Baureihe
- 100%ig reproduzierbare Montageergebnisse durch Danfoss Waltech-Endmontagemaschinen
- Speziell silberveredelte AG/AGP-Mutter
- Bauteile nach DIN 2353, DIN EN ISO 8434-1

#### Zulassungen und Prüfbescheinigungen

- American Bureau of Shipping
- Bureau Veritas
- DNV-GL
- Lloyd's Register of Shipping
- Registro Italiano Navale
- Polish Register of Shipping

A

**Walring**

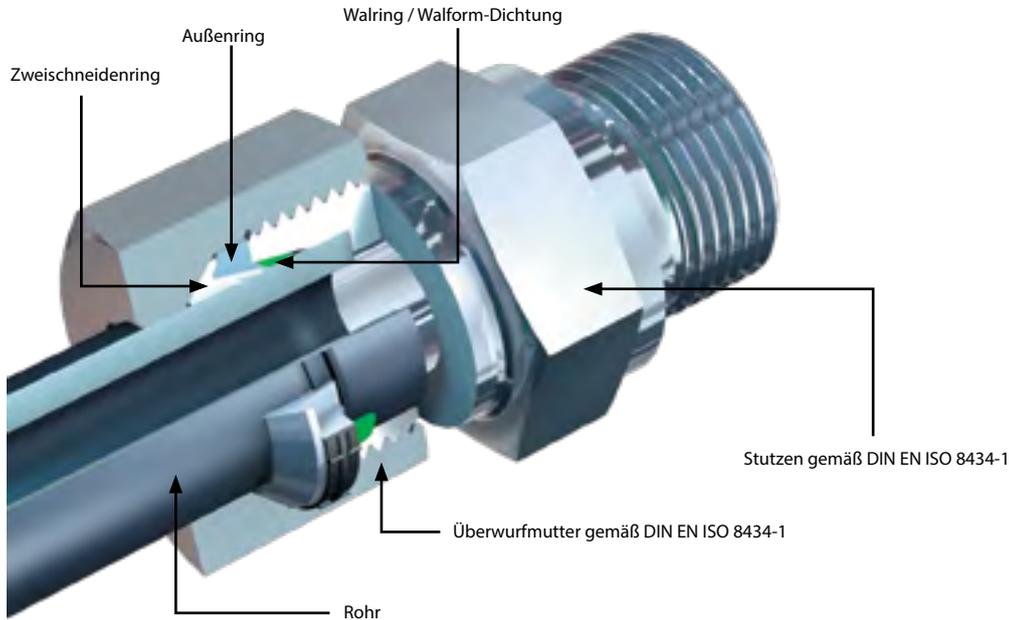
Zweischneidenring in Stahl mit Weichdichtung

**Funktionsbeschreibung: Walring-Rohrverschraubungen**

Die Walring-Verschraubung vereinigt alle Vorteile von Zweischneidenringen mit dem millionenfach bewährten Weichdichtungskonzept des WalformPlus Systems und der anwenderfreundlichen Blockmontage. Die Schulterkontur stützt das Hydraulikrohr hinter den beiden Schneidkanten genau definiert ab und gewährleistet so eine dauerhafte Funktionssicherheit selbst unter hohen dynamischen Druckimpuls- und Biegebelastungen. Der deutliche Kraftanstieg bei Montageende beugt Unter- und Übermontagen, die die häufigsten Fehlerursachen darstellen, sicher und zuverlässig vor. Durch die Fixierung des Außenrings ist die Montagekontrolle einfach und eindeutig.

**Weichdichtendes Schneidring-System**

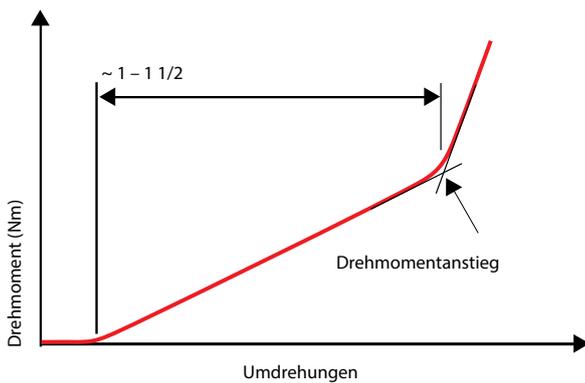
Das Walring-System besteht aus der DIN EN ISO-Überwurfmutter mit integriertem Zweischneidenring und Außenring sowie der Walform-Weichdichtung (Systemmutter) und dem DIN EN ISO-Verschraubungsstutzen.



**Keine Angst vor Fehlmontagen**

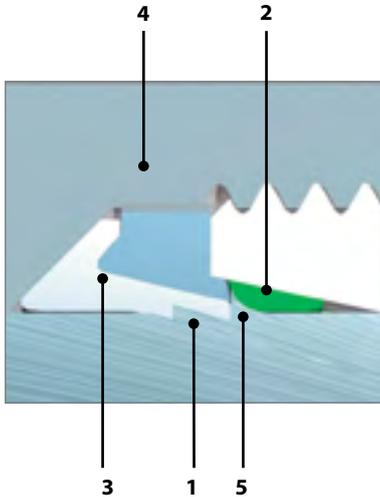
Mit dem Walring setzt Danfoss einen neuen Standard an Montagesicherheit: Bei der Handmontage steigt der Kraftaufwand in allen Baugrößen nach einer bis eineinhalb Umdrehungen so eindeutig an, dass der Punkt der optimalen Montage ohne Zweifel erkennbar ist. Eine neue Generation der Prozesssicherheit.

**Montagedrehmoment**



**A**

**Vorteile im Detail**



**1 Zwei gleichwertige Schneiden**

- Durch die reduzierten Einschnitttiefen auch für besonders dünnwandige Rohre geeignet
- Höchste Berstdruck- und Druckimpulsleistung durch die Kraftverteilung auf zwei gleichwertige Schneiden

**2 Millionenfach bewährte Walform-Dichtung**

- Kostensparend und anwenderfreundlich durch einfaches Austauschen bei Beschädigung oder Wiederholungsmontage
- Keine Beschädigung bei der Vormontage, Dichtung wird erst danach aufgezogen
- Standardmaterial: Viton, verschiedene Dichtungswerkstoffe verfügbar (FKM, NBR, EPDM)

**3 Einhaken des Zweischneidenrings in den Außenring**

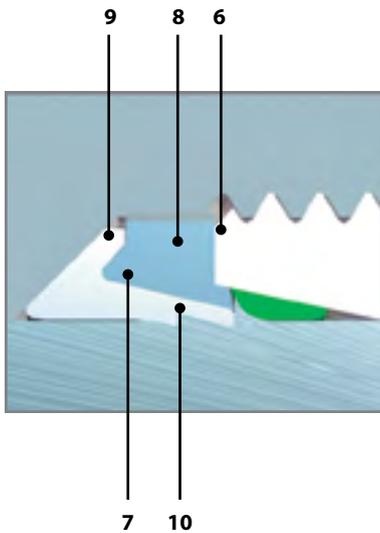
- Genau definierte Schulterumklammerung steigert Biegeewecheleistung
- Bei Übermontagen wird die unerwünschte Einschnürung im Schulterbereich reduziert.
- Zweischneidenring wird durch den Außenring gegen Aufweiten bei Übermontagen radial abgestützt

**4 Vormontierte Walring-Systemmutter**

- Der Walring wird als vormontierte Baugruppe geliefert: Schneidring und Außenring sind in die DIN-Überwurfmutter integriert (Systemmutter).

**5 Exakter Bundaufwurf**

- Nur bei korrektem Ringeinschnitt entsteht ein exakt bemessener Bundaufwurf, der den Außenring sicher auf dem Rohr hält. Das Walring-System besitzt also ein direktes Kontrollmerkmal für den ordnungsgemäßen Einschnitt.



**6 Abstützung des Außenrings in der Verschraubung**

- Durch die Abstützung des Außenrings in der Verschraubung wird ein radiales Aufweiten des Außenrings verhindert, so dass höchste Nenndrücke abgesichert sind.
- Das Rohr kann sich bei der Montage nicht mitdrehen.

**7 Parallele 45°-Anschlagfläche**

- Aufgrund der parallelen Anschlagflächen ist das Montageende durch den sehr deutlichen Kraftanstieg sicher zu erkennen.
- Keine radiale Verschiebung möglich

**8 Gehärteter Außenring**

- Der Schneidring schneidet nicht in den Außenring ein.
- Weniger Toleranzeinflüsse – genauer definierter Einschnitt.

**9 Große Schulterfläche**

- Durch die große Schulterfläche wird das Setzen der Verbindung und somit ein unerwünschter Vorspannkraftverlust verhindert.

**10 Optimierter Kegelwinkel**

- Durch den optimierten Kegelwinkel entsteht der Kraftanstieg bei Montageende in allen Baugrößen nach ein bis eineinhalb Umdrehungen.

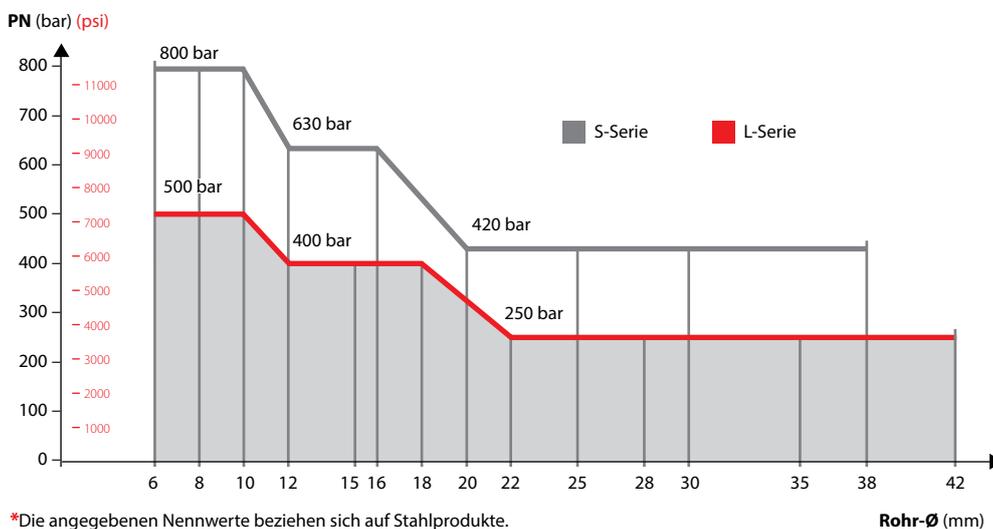
### Hohe Nenndruckstufen

#### PN – Nenndruck

Der Nenndruck ist eine gebräuchliche, gerundete, auf den Druck bezogene Kennzahl. Belastungsprüfungen auf Berstdruck entsprechen mindestens dem vierfachen des Nenndruckes der Verschraubung. Belastungsprüfungen auf Druckimpuls entsprechen mindestens dem 1,33-fachen Nenndruck der Verschraubung bei einer Million Lastwechseln.

- L - Baureihe für Nenndrücke bis 500 bar
- S - Baureihe für Nenndrücke bis 800 bar
- Hohe Nenndrücke nur mit Waltech Originalteilen

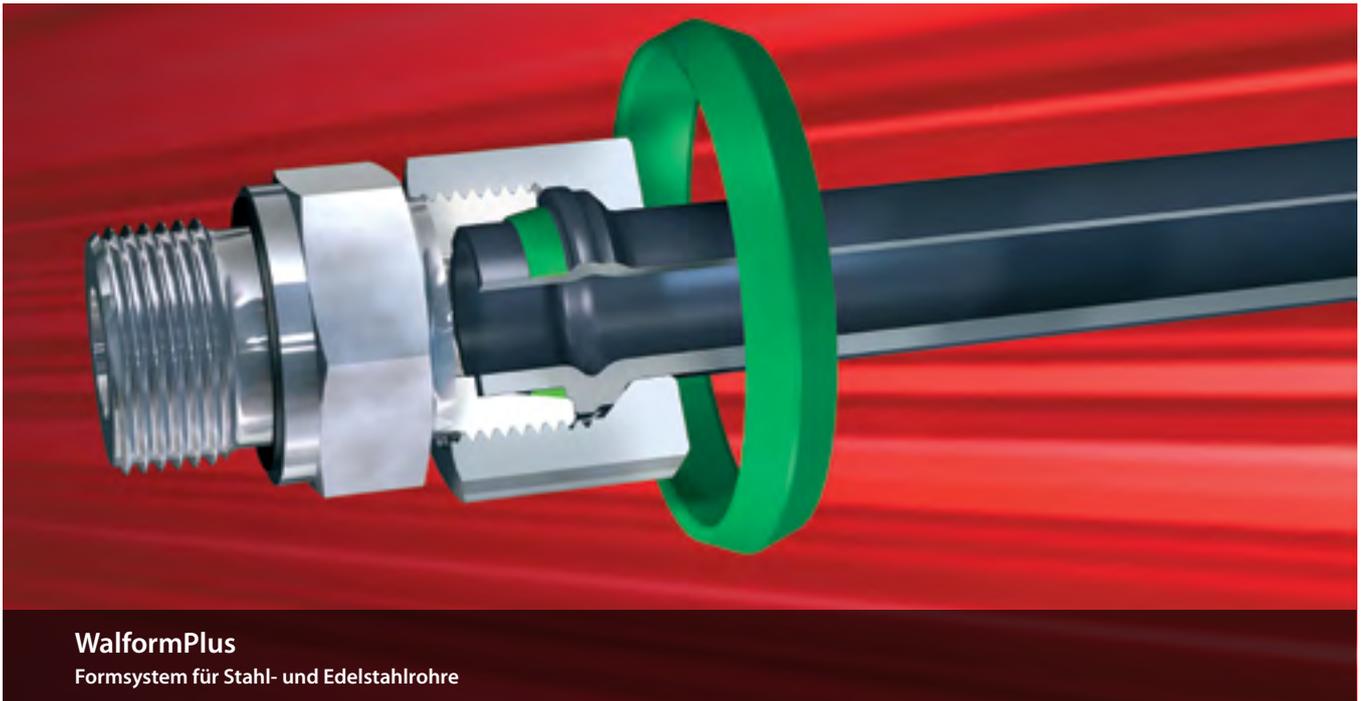
#### Nenndruckstufen\* Walring-Verschraubung



#### Zulassungen und Prüfbescheinigungen

- DNV-GL

A



### WalformPlus

Formsystem für Stahl- und Edelstahlrohre

#### Funktionsbeschreibung: WalformPlus Rohrverschraubungen

WalformPlus ist ein formschlüssiges Verschraubungssystem für Stahl- und Edelstahlrohre und besteht aus lediglich drei Bauelementen. Das maschinell umgeformte Rohrende wird mit einem herkömmlichen DIN/ISO-Stutzen und einer DIN/ISO-Überwurfmutter formschlüssig verschraubt. Der einzig mögliche Leckageweg wird durch einen Elastomerring abgedichtet. Charakteristisch für die plus-Baureihe ist die Stufe an der Planfläche des umgeformten Rohres, die in den 24°-Konus des Stutzens eintaucht. Dies führt zu einer deutlichen Verbesserung des Montageverhaltens und hoher Übermontagesicherheit.

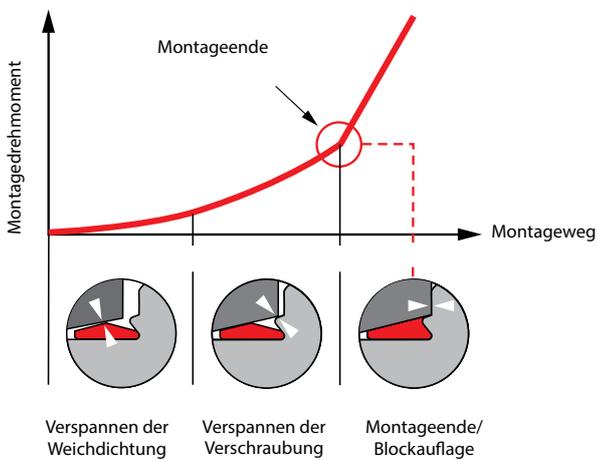
WalformPlus garantiert aufgrund der Formschlüssigkeit sicheren Halt, selbst bei hohen dynamischen Belastungen. Die einfache, praxiserichtete Montage, die von jedermann durchführbar ist, ermöglicht eine deutliche Kostensenkung. Weitere Sparpotenziale entstehen, da Vormontage und andere Zusatzoperationen entfallen. Zusätzlich verringern sich Material- und Logistikkosten aufgrund der wenigen Bauteile.

**Absolute Dichtheit**

Die Abdichtung des einzig möglichen Leckagepfades erfolgt primär über die bewährte WalformPlus-Weichdichtung und sekundär über die metallische Abdichtung zwischen patentierter WalformPlus-Stufe und Verschraubungsstutzen.

**Montagevorteile**

- Deutlich spürbarer Kraftanstieg
- Deutlich geringere Anzugsdrehmomente
- Deutlich spürbarer Drehmomentanstieg
- Kurzer Montageweg
- Hohe Sicherheit gegen Übermontage
- Beliebige Wiederholmontage



**Sichere Rohrhalterung**

Das System gewährleistet durch den Formschluß absolute Sicherheit auch bei extremsten Belastungen. Selbst bei Unter- oder Übermontage ist eine sichere Rohrhalterung gewährleistet. Ein Herausrutschen des Rohres ist ausgeschlossen.

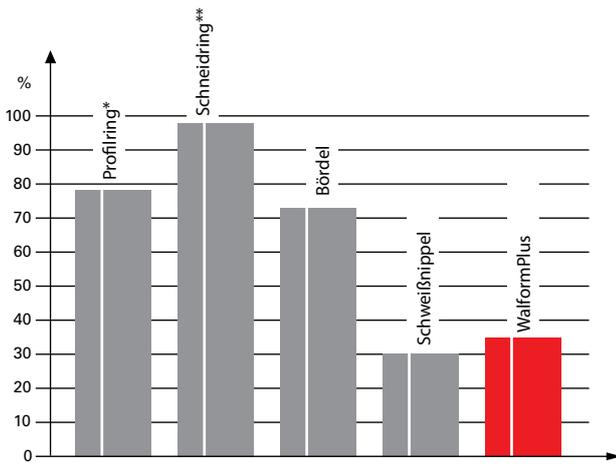
**A**

**Ein Plus für Montagefreundlichkeit**

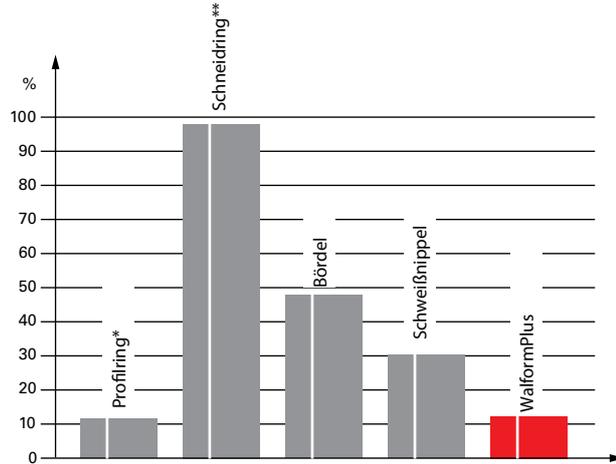
Stark reduzierter Montageaufwand und garantiert reproduzierbare Montageergebnisse

Die einzigartige WalformPlus-Geometrie ermöglicht eine praxiserleichterte Montage, wobei das Montageende durch einen deutlich spürbaren Kraftanstieg angezeigt wird. Die zu leistende Montagearbeit beträgt, bedingt durch den geringen Montageweg sowie das niedrige Montagedrehmoment, nur einen Bruchteil herkömmlicher Rohrverschraubungssysteme. Das Suchen anderer Anhaltspunkte und das Einhalten bestimmter Montagewinkel entfällt. Optional kann die Montage auch drehmomentbezogen erfolgen.

**Vergleich der erforderlichen Montagedrehmomente**



**Vergleich der erforderlichen Montagedrehwinkel**



\*nach gesteuerter Endmontage    \*\*mit und ohne Weichdichtung

**Hohe dynamische Belastbarkeit**

Durch die computeroptimierte Geometrie des umgeformten Rohres erreichen wir Spitzenwerte im Bereich der dynamischen Belastungen, wie Biegewechsel- und Druckimpulsfestigkeit. Das WalformPlus-System hat sich in der Praxis und in umfangreichen Versuchen millionenfach bewährt.

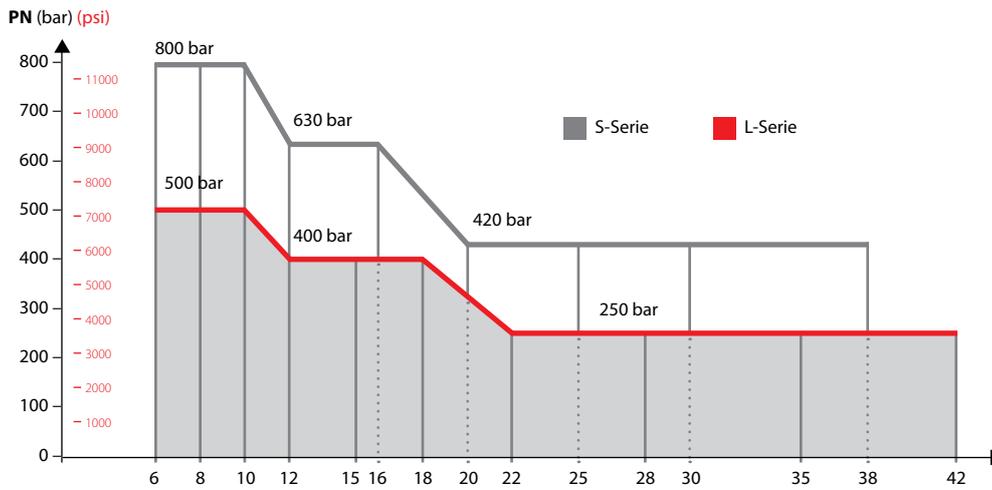
## Hohe Nenndruckstufen

### PN – Nenndruck

Der Nenndruck ist eine gebräuchliche, gerundete, auf den Druck bezogene Kennzahl. Belastungsprüfungen auf Berstdruck entsprechen mindestens dem vierfachen des Nenndruckes der Verschraubung. Belastungsprüfungen auf Druckimpuls entsprechen mindestens dem 1,33-fachen Nenndruck der Verschraubung bei einer Million Lastwechseln.

- L - Baureihe für Nenndrücke bis 500 bar
- S - Baureihe für Nenndrücke bis 800 bar
- Hohe Nenndrücke nur mit Waltech Originalteilen

### Nenndruckstufen\* WalformPlus-Verschraubung



\*Die angegebenen Nennwerte beziehen sich auf Stahlprodukte.

**A**

**WalformPlus-Rohrverschraubungen**



**Ein Plus an Wirtschaftlichkeit**

- Wenige Teile (reduziert Material- und Logistikkosten)
- Preiswert
- Im Vergleich zum Schweißen keine Vor- und Nacharbeiten nötig

**Ein Plus an Sicherheit durch Formschluß**

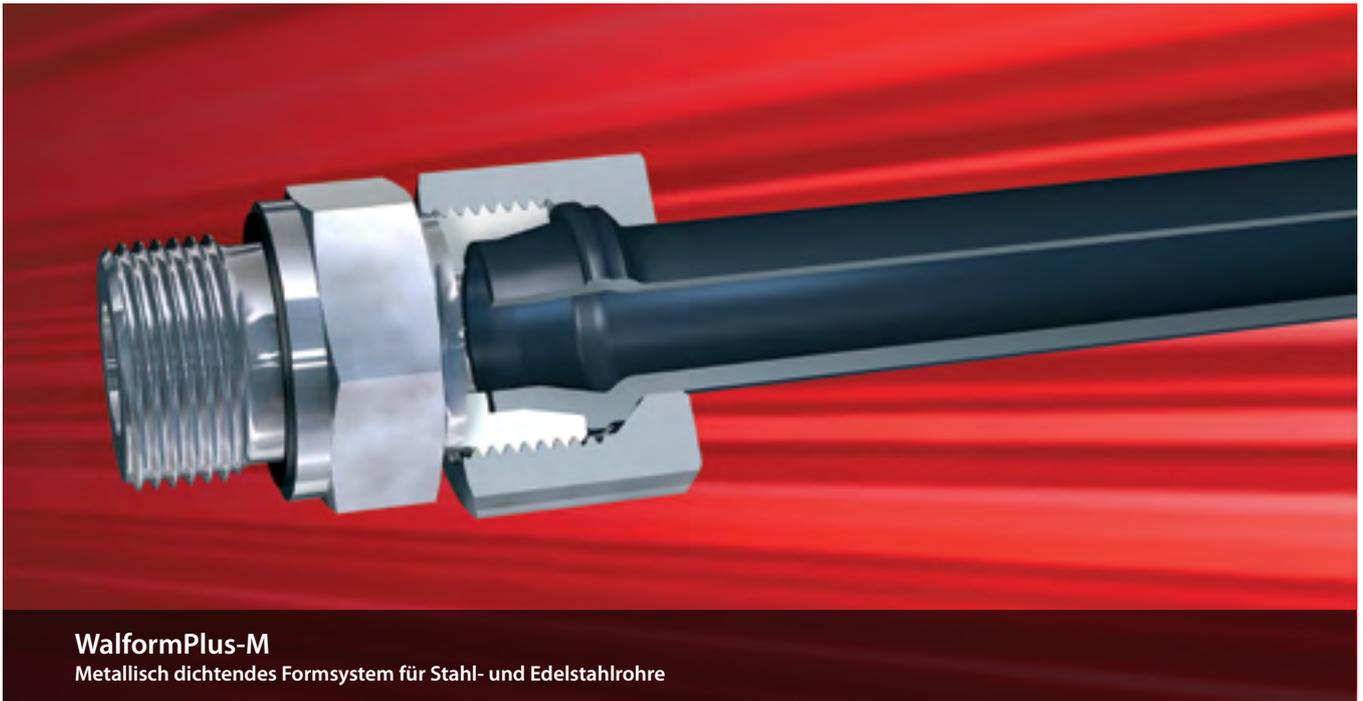
- Hohe Druckfestigkeit
- Absolut dicht
- Zugelassen in Sicherheitsbereichen
- Verzeiht Montagefehler

**Ein Plus an Montagefreundlichkeit**

- Nur eine Trenn-/Dichtstelle
- Einfache Montage/ eindeutiges Montageende
- Kurze Montagezeiten, geringes Drehmoment
- Extrem leicht montierbar
- Deutlich geringeres Anzugsdrehmoment gegenüber allen Schneidring-Verschraubungssystemen

**Zulassungen und Prüfbescheinigungen**

- American Bureau of Shipping
- Bureau Veritas
- DNV-GL
- Lloyd's Register of Shipping
- Polish Register of Shipping



**WalformPlus-M**  
Metallisch dichtendes Formsystem für Stahl- und Edelstahlrohre

### **Funktionsbeschreibung: WalformPlus-M-Rohrverschraubung**

#### **WalformPlus-M – die ringlose Rohrverbindung als richtungsweisende Alternative**

Die WalformPlus-M ist ein formschlüssiges Verschraubungssystem für Stahl- und Edelstahlrohre und besteht lediglich aus zwei Bauteilen. Das maschinell umgeformte Rohrende wird durch einen herkömmlichen DIN/ISO-Stutzen und eine DIN/ISO-Überwurfmutter formschlüssig verschraubt. Der einzig mögliche Leckageweg wird durch den angeformten 24°-Konus des Rohres abgedichtet. Charakteristisch für diese Baureihe ist die rein metallische Abdichtung, die den Anforderungen bestimmter Anwendungsfälle besonders gerecht wird, in denen eine rein metallische Abdichtung besonders gefordert wird.

WalformPlus-M garantiert aufgrund der Formschlüssigkeit sicheren Halt, selbst bei hohen dynamischen Belastungen. Die einfache praxiserichtete Montage, die von jedermann durchführbar ist, ermöglicht eine deutliche Kostensenkung. Weitere Sparpotentiale entstehen, da Vormontage und andere Zusatzoperationen entfallen. Zusätzlich verringern sich Material- und Logistikkosten aufgrund der wenigen Bauteile.

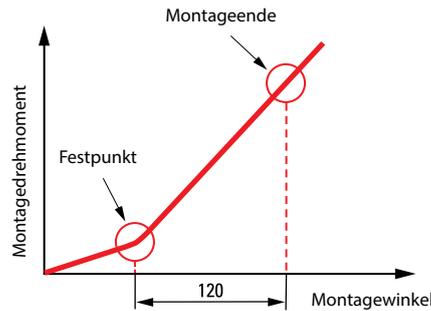
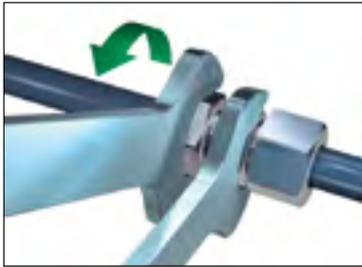
## A

### Absolute Dichtigkeit

Die Abdichtung des einzig möglichen Leckagepfades erfolgt metallisch zwischen der WalformPlus-M-Kontur und des 24° Innenkegels des Verschraubungsstutzens.

### Montagevorteile

- Geringe Anzugsdrehmomente
- Kurzer Montageweg
- Spürbarer Drehmomentanstieg
- Sicherheit gegenüber Übermontage
- Beliebige Wiederholmontage



### Sichere Rohrhalterung

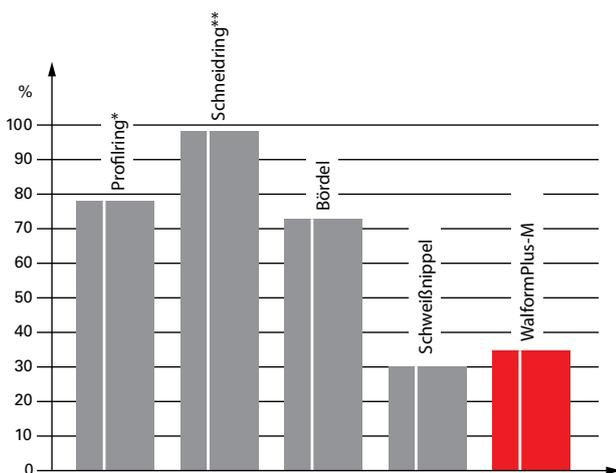
Das System gewährleistet durch den Formschluß absolute Sicherheit auch bei extremsten Belastungen. Selbst bei Unter- oder Übermontage ist eine sichere Rohrhalterung gewährleistet. Herausrutschen des Rohres ist ausgeschlossen.

### Montagefreundlichkeit

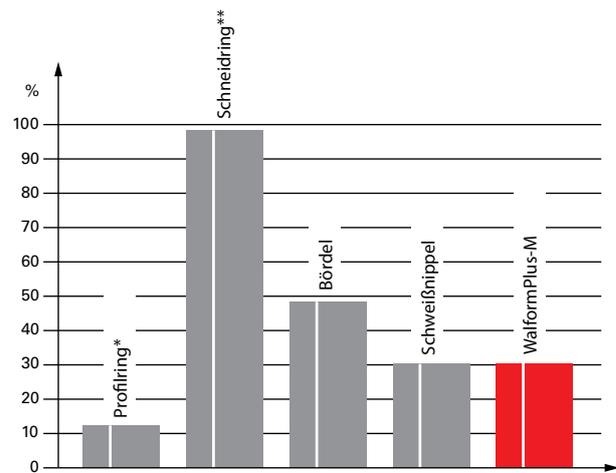
Stark reduzierter Montageaufwand und garantiert reproduzierbare Montageergebnisse

Die einzigartige WalformPlus-M-Geometrie ermöglicht eine praxiserichtete Montage mit einer Sicherheit gegenüber Überanzug.

### Vergleich der erforderlichen Montagedrehmomente



### Vergleich der erforderlichen Montagewinkel



\*nach gesteuerter Endmontage    \*\*mit und ohne Weichdichtung

### Hohe dynamische Belastbarkeit

Durch die WalformPlus-M-Geometrie des umgeformten Rohres werden Höchstwerte im Bereich der dynamischen Belastungen, wie Biegewechsel- und Druckimpulsfestigkeit erreicht. Das robuste WalformPlus-M-System hat sich in der Praxis und in umfangreichen Versuchen bestens bewährt.

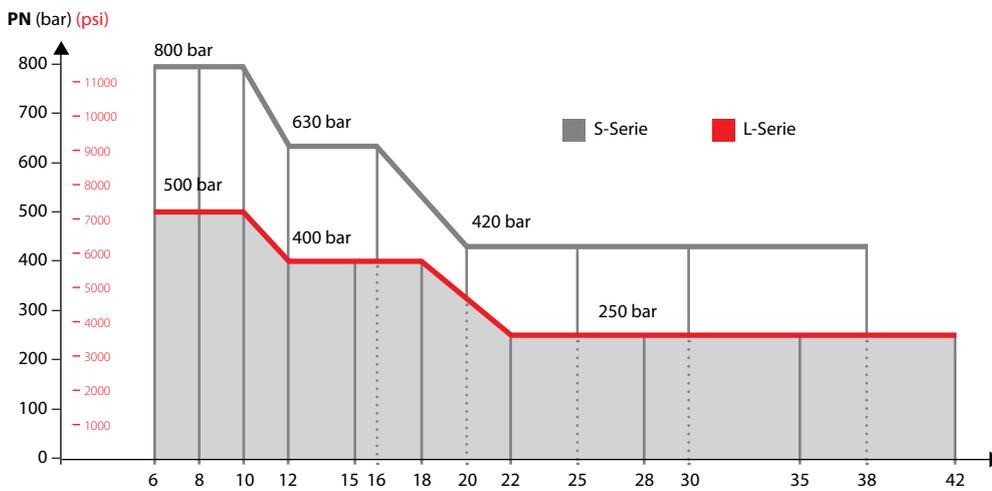
## Hohe Nenndruckstufen

### PN – Nenndruck

Der Nenndruck ist eine gebräuchliche, gerundete, auf den Druck bezogene Kennzahl. Belastungsprüfungen auf Berstdruck entsprechen mindestens dem vierfachen des Nenndruckes der Verschraubung. Belastungsprüfungen auf Druckimpuls entsprechen mindestens dem 1,33-fachen Nenndruck der Verschraubung bei einer Million Lastwechseln.

- L - Baureihe für Nenndrücke bis 500 bar
- S - Baureihe für Nenndrücke bis 800 bar
- Hohe Nenndrücke nur mit Waltech Originalteilen

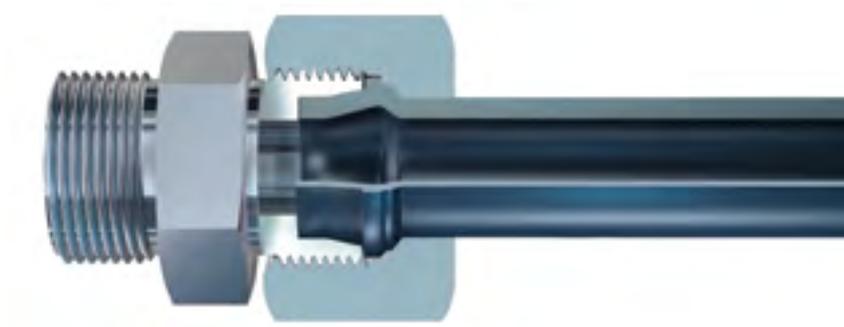
### Nenndruckstufen WalformPlus-M-Verschraubung\*



\*Die angegebenen Nennwerte beziehen sich auf Stahlprodukte.

**A**

**WalformPlus-M-Rohrverschraubungen**



**Hohe Wirtschaftlichkeit**

- Nur 2 Bauteile (reduzierte Material- und Logistikkosten)
- Sehr preiswert
- Im Vergleich zum Schweißen keine Vor- und Nacharbeiten notwendig

**Hohe Sicherheit durch Formschluß und metallische Abdichtung**

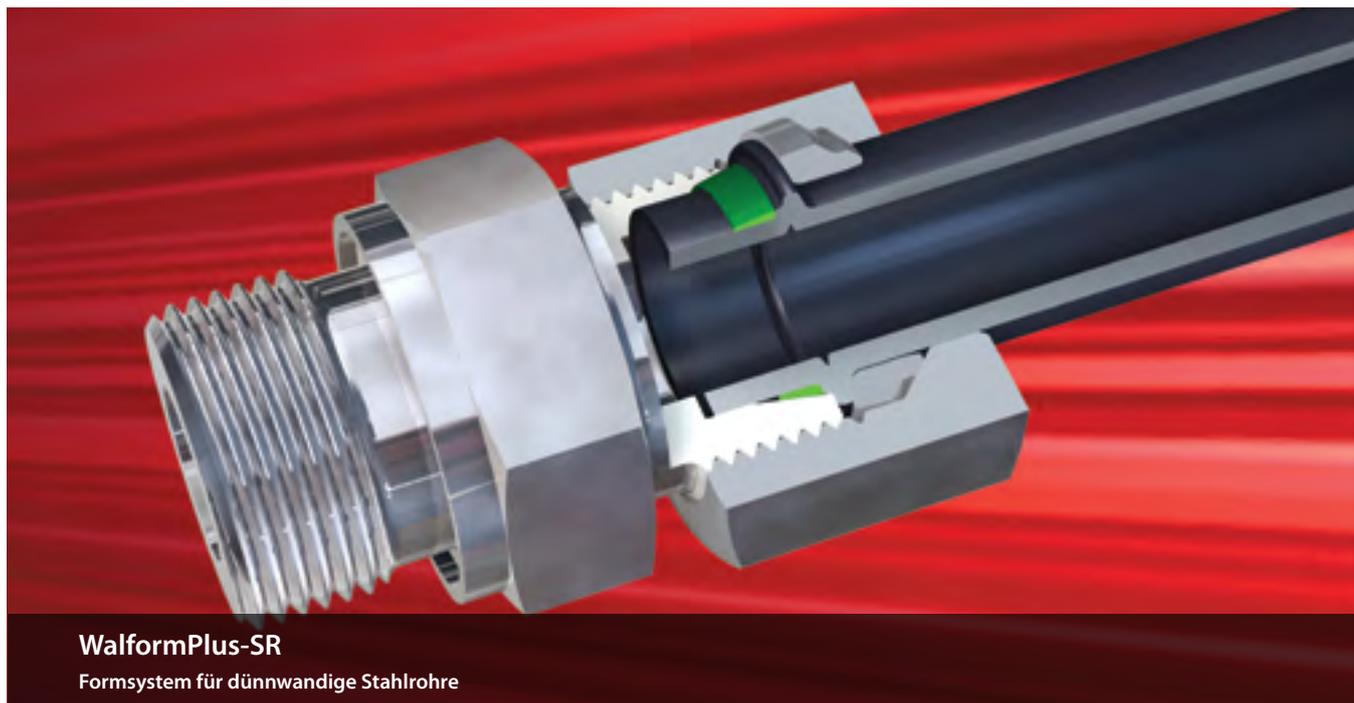
- Robust, metallische Abdichtung
- Absolut dicht
- Zugelassen in Sicherheitsbereichen
- Keine Einflüsse durch eine elastomere Dichtung

**Sehr montagefreundlich**

- Nur eine Trenn-/Dichtstelle
- Kurze Montagezeiten, geringes Drehmoment
- Extrem leicht montierbar
- Deutlich geringeres Anzugsdrehmoment gegenüber allen Schneidring-Verschraubungssystemen

**Zulassungen und Prüfbescheinigungen**

- American Bureau of Shipping
- DNV-GL
- Lloyd's Register of Shipping
- Polish Register of Shipping



A

**WalformPlus-SR**

Formsystem für dünnwandige Stahlrohre

**Funktionsbeschreibung: WalformPlus-SR-Rohrverschraubungen**

**WalformPlus-SR – die bevorzugte Verbindung für dünnwandige Rohre**

WalformPlus-SR ist ein formschlüssiges Verschraubungssystem für Stahl- für dünnwandige Stahlrohre. Das maschinell umgeformte Rohrende wird, mit Hilfe eines zusätzlichen Stützrings, einem herkömmlichen DIN/ISO Stutzen und einer DIN/ISO-Überwurfmutter formschlüssig verschraubt. Der einzig mögliche Leckageweg wird durch einen Elastomerring abgedichtet. Charakteristisch für diese Baureihe ist der zusätzliche Stützring, der die Anwendung des bewährten WalformPlus-Systems auch auf dünnwandige Rohre ermöglicht.

WalformPlus-SR garantiert aufgrund der Formschlüssigkeit sicheren Halt und durch den zusätzlichen Stützring einen höheren Widerstand gegenüber dynamischen Belastungen.

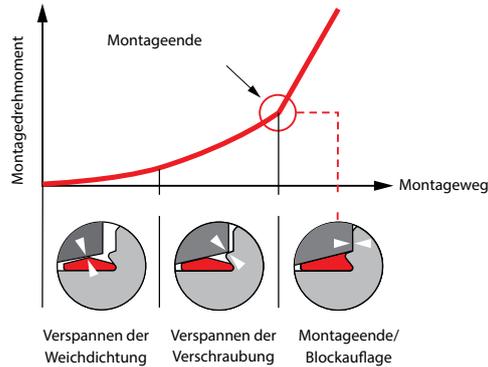
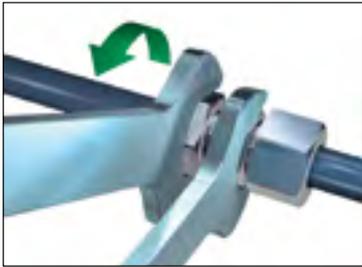
## A

### Absolute Dichtheit

Die Abdichtung des einzig möglichen Leckagepfades erfolgt primär über die bewährte WalformPlus-Weichdichtung und sekundär über die metallische Abdichtung zwischen patentierter WalformPlus-Stufe und Verschraubungsstutzen.

#### Montagevorteile

- Deutlich spürbarer Kraftanstieg
- Deutlich geringere Anzugsdrehmomente
- Deutlich spürbarer Drehmomentanstieg
- Kurzer Montageweg
- Hohe Sicherheit gegen Übermontage Beliebige Wiederholmontage



#### Sichere Rohrhalterung

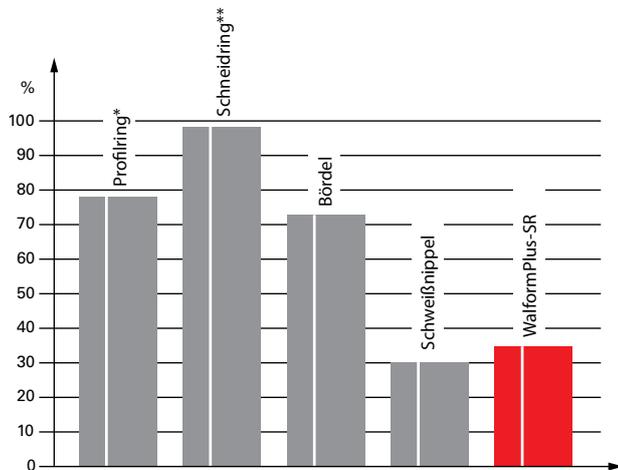
Das System gewährleistet durch den Formschluß absolute Sicherheit auch bei extremsten Belastungen. Selbst bei Unter- oder Übermontage ist eine sichere Rohrhalterung gewährleistet. Herausrutschen des Rohres ist ausgeschlossen.

#### Montagefreundlichkeit

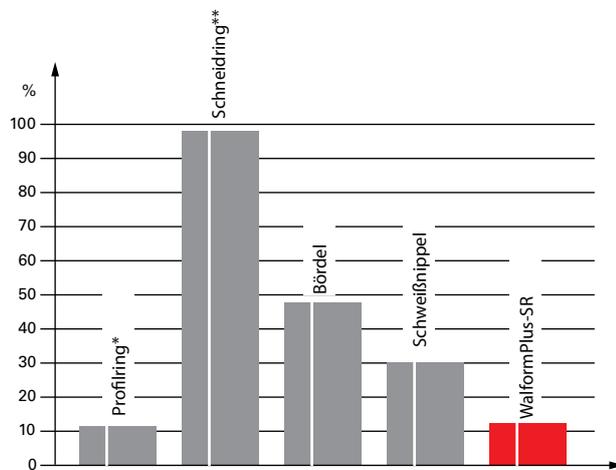
Stark reduzierter Montageaufwand und garantiert reproduzierbare Montageergebnisse

Die einzigartige WalformPlus-SR-Geometrie ermöglicht eine praxisgerechte Montage, wobei das Montageende durch einen deutlich spürbaren Kraftanstieg angezeigt wird. Die zu leistende Montagearbeit beträgt, bedingt durch den geringen Montageweg sowie das niedrige Montagedrehmoment, nur einen Bruchteil herkömmlicher Rohrverschraubungssysteme. Das Suchen anderer Anhaltspunkte und das Einhalten bestimmter Montagewinkel entfällt. Optional kann die Montage auch drehmomentbezogen erfolgen.

#### Vergleich der erforderlichen Montagedrehmomente



#### Vergleich der erforderlichen Montagedrehwinkel



\*nach gesteuerter Endmontage \*\*mit und ohne Weichdichtung

#### Hohe dynamische Belastbarkeit

Durch die WalformPlus-SR-Geometrie des umgeformten Rohres werden Höchstwerte im Bereich der dynamischen Belastungen, wie Biegewechsel- und Druckimpulsfestigkeit erreicht. Das robuste WalformPlus-SR-System hat sich in der Praxis und in umfangreichen Versuchen bestens bewährt.

## Hohe Nenndruckstufen

### PN – Nenndruck

Der Nenndruck ist eine gebräuchliche, gerundete, auf den Druck bezogene Kennzahl.

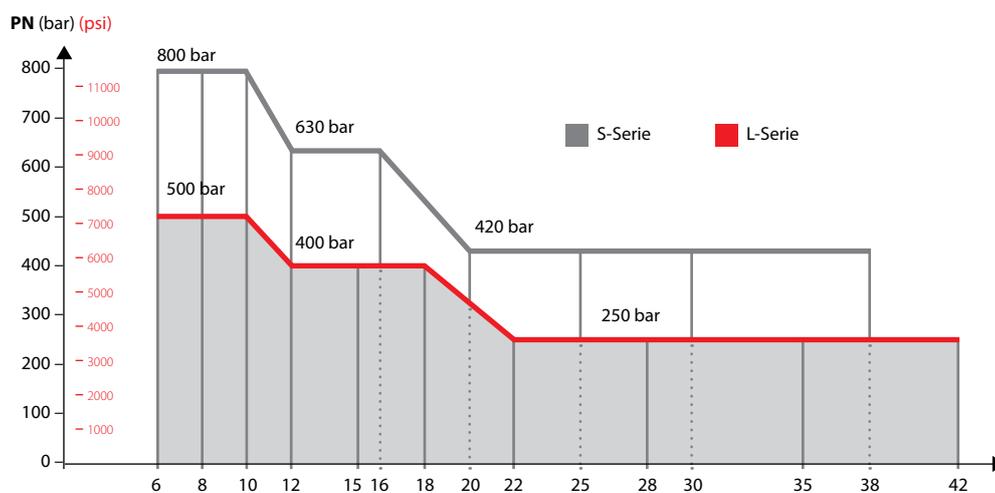
Belastungsprüfungen auf Berstdruck entsprechen mindestens dem vierfachen des Nenndruckes der

Verschraubung. Belastungsprüfungen auf Druckimpuls entsprechen mindestens dem 1,33-fachen

Nenndruck der Verschraubung bei einer Million Lastwechseln.

- L - Baureihe für Nenndrücke bis 500 bar
- S - Baureihe für Nenndrücke bis 800 bar
- Hohe Nenndrücke nur mit Waltech Originalteilen

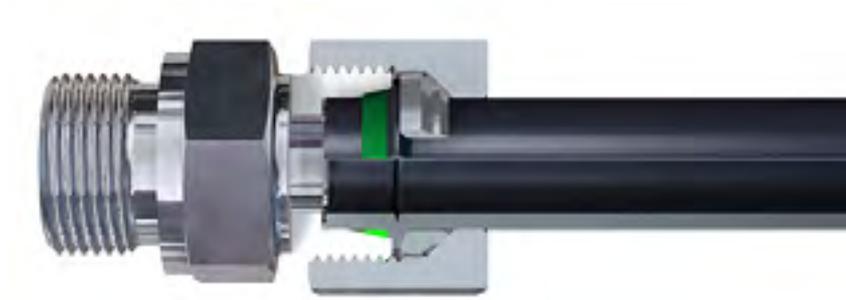
### Nenndruckstufen\* WalformPlus-SR-Verschraubung



\*Die angegebenen Nennwerte beziehen sich auf Stahlprodukte.

**A**

## WalformPlus-SR Rohrverschraubungen



### Hohe Wirtschaftlichkeit

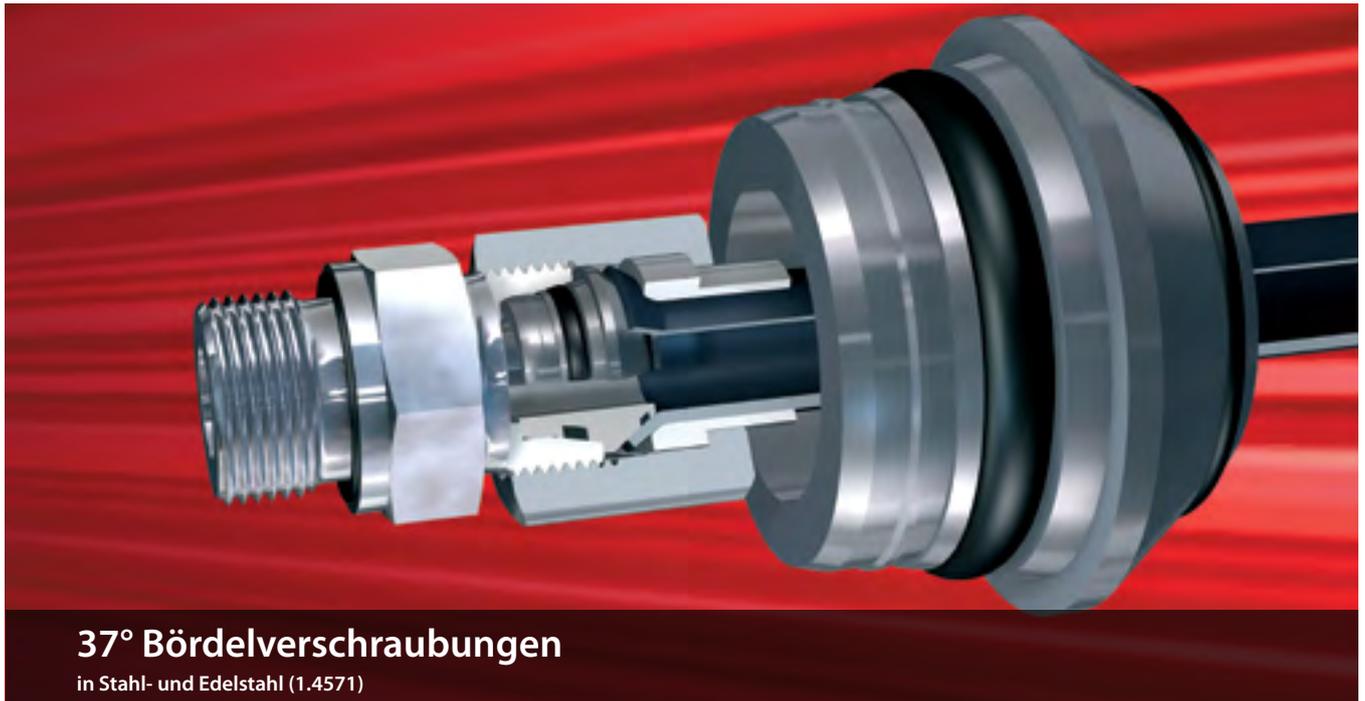
- Ermöglicht die Übertragung des WalformPlus-Systems auf dünnwandige Rohre
- Preiswert
- Im Vergleich zum Schweißen keine Vor- und Nacharbeiten notwendig

### Ein Plus an Sicherheit durch Formschluß

- Hohe Druckfestigkeit
- Absolut dicht
- Zugelassen in Sicherheitsbereichen
- Verzeiht Montagefehler

### Sehr montagefreundlich

- Nur eine Trenn-/Dichtstelle
- Kurze Montagezeiten, geringes Drehmoment
- Extrem leicht montierbar
- Deutlich geringeres Anzugsdrehmoment gegenüber allen Schneidring-Verschraubungssystemen
- Einfache Montage / eindeutiges Montageende


**A**

## 37° Bördelverschraubungen

in Stahl- und Edelstahl (1.4571)

### Funktionsbeschreibung: 37° Bördelverschraubungen

Das vierteilige Danfoss Waltech Bördel-Verschraubungssystem ermöglicht aufgrund einer idealen Formgebung den sicheren und dichten Anschluß gebördelter Rohre an genormte Verschraubungsstutzen nach DIN2353 / ISO 8434-1.

#### Die Bauteile der Verschraubung sind:

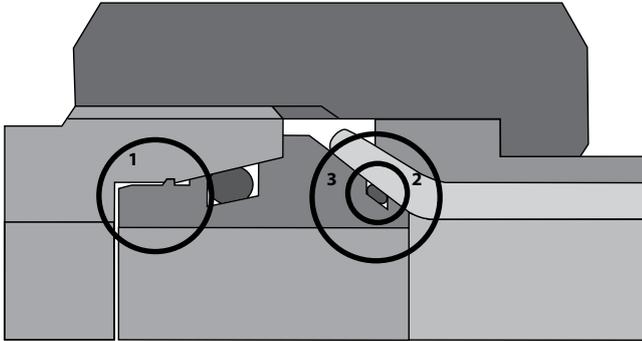
- Verschraubungsstutzen nach DIN2353 / ISO 8434-1
- Zwischenring mit 2 elastomeren Abdichtungen und Verliersicherung
- Druckring
- Bördel-Überwurfmutter

Das zentrale Bauelement – der Zwischenring – bildet den Übergang vom 24°-Konus des Verschraubungsstutzens zum 37°-Bördelanschluß nach SAE. Die Abdichtung zum Stutzenkonus sowie zum Bördelanschluß erfolgt durch zwei O-Ringe. Damit wird, auch bei Druckimpulsbelastung, eine hohe Dichtwirkung gewährleistet. Beim Anzug der Überwurfmutter wird der Zwischenring unter Verformung der Verliersicherung in den Verschraubungskonus gedrückt, bis der Bund am Zwischenring zur Anlage kommt und den weiteren Vorschub begrenzt. Ein schädliches Aufweiten des Verschraubungsstutzens wird vermieden. Nach dem Anzug ist der Zwischenring unverlierbar mit dem Verschraubungsstutzen verbunden. Für den Monteur bedeutet dies eine entscheidende Arbeitshilfe bei der Wiederholmontage. Die Verschraubung läßt sich beliebig oft lösen und wieder montieren. Der Druckring bewirkt eine sichere und kerbfreie Rohreinspannung und gewährleistet dadurch eine hohe Dauerfestigkeit.

**A**

**Computeroptimierte Bördel-Technologie**

Die Danfoss Waltech 37° Bördel-Rohrverschraubung ist eine in ihrer Gesamtheit optimierte Entwicklung, die heutigen und zukünftigen Marktforderungen entspricht. Mit Hilfe modernster Berechnungsverfahren wurde eine hohe Leistung und Montagesicherheit geschaffen. Dies beruht maßgeblich auf einer optimierten Teilegeometrie. Durch zwei elastomere Dichtungen wird eine hohe Dichtwirkung erzielt. Eine Verliersicherung am Zwischenring bewirkt eine sichere Handhabung.



**1 Verliersicherung am Zwischenring**

**2 Zusätzliche elastomere Dichtung**

**3 Optimierte Teilegeometrie**

- große Bördeltulpe
- adaptierter Druckring
- kerbfreie Rohreinspannung

**Zwischenring mit zwei elastomeren Dichtungen**



**Hohe Feindichtheit durch ...**

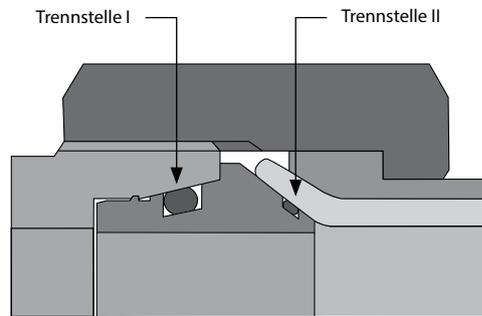
- elastomere Abdichtung für beide Trennstellen
- kein Setzen der Verbindung

**Elastomere Abdichtung für beide Trennstellen**

- Trennstelle I: Verschraubungsstutzen – Zwischenring
- Trennstelle II: Zwischenring – Rohr

**Kein Setzen der Verbindung**

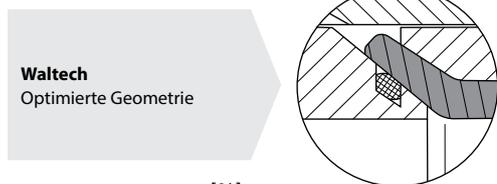
- durch Formschluß Zwischenring – Verschraubungsstutzen
- durch Formschluß Druckring – Rohr



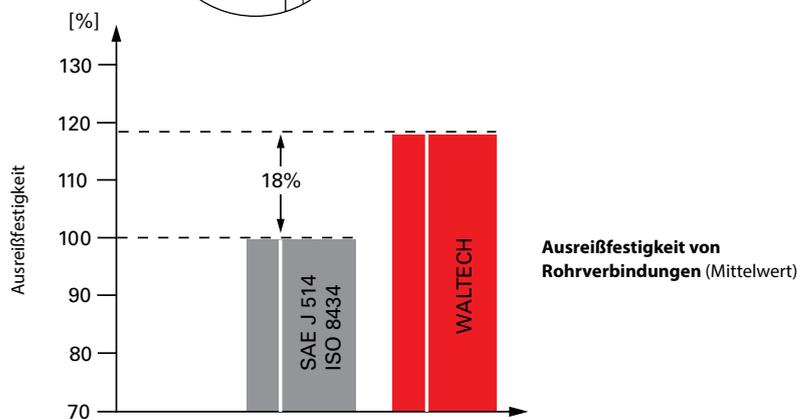
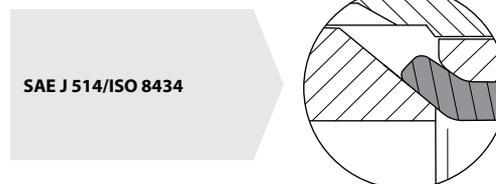
**Sichere Rohrhalterung durch ...**

- große Bördeltulpe und adaptierten Druckring
- hohe Ausreißfestigkeit
- keine Gefahr des Ausreißen bei Unteranzug

**Danfoss Waltech-Ausführung**



**SAE-Ausführung**



**A**

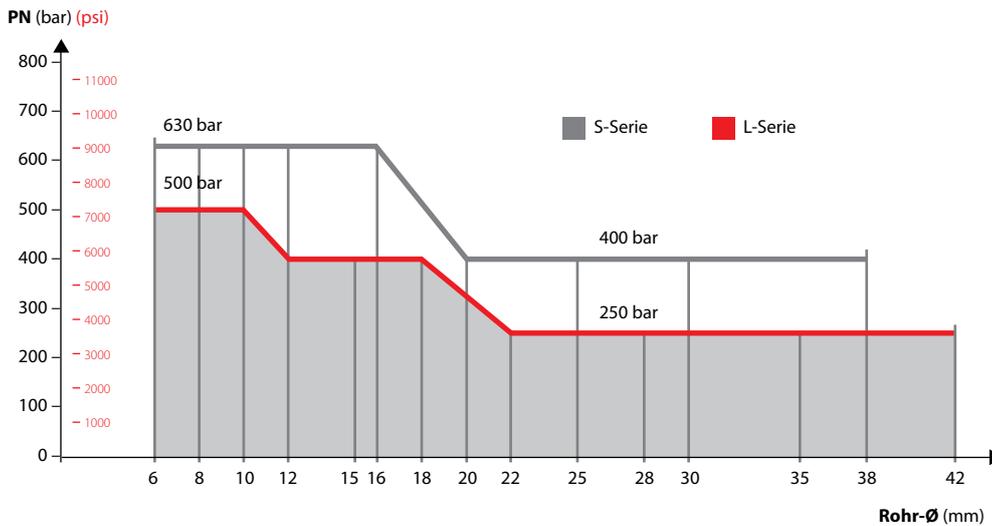
**Hohe Nenndruckstufen**

**PN – Nenndruck**

Der Nenndruck ist eine gebräuchliche, gerundete, auf den Druck bezogene Kennzahl. Belastungsprüfungen auf Berstdruck entsprechen mindestens dem vierfachen des Nenndruckes der Verschraubung. Belastungsprüfungen auf Druckimpuls entsprechen mindestens dem 1,33-fachen Nenndruck der Verschraubung bei einer Million Lastwechseln.

- L - Baureihe für Nenndrücke bis 500 bar
- S - Baureihe für Nenndrücke bis 630 bar
- Hohe Nenndrücke nur mit Waltech Originalteilen

**Nenndruckstufen 37° Bördelverschraubung\***

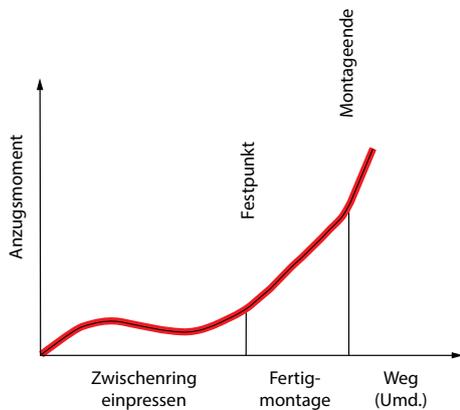


\*Die angegebenen Nennwerte beziehen sich auf Stahlprodukte.

**Sichere Montage durch ...**

- spürbaren Drehmomentanstieg in der Erstmontage
- Verliersicherung des Zwischenringes für sichere Wiederholmontage

**Anzugsdrehmomentverlauf**

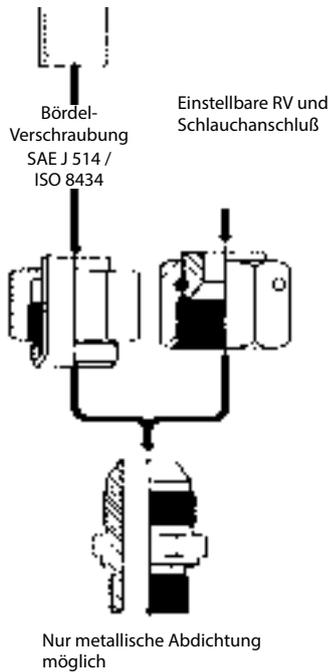


**Hohe Dauerfestigkeit durch ...**

- sichere Rohreinspannung
- kerbfreie Rohreinspannung

**Standardlösung durch ...**

- Verwendung von Verschraubungsstutzen entsprechend DIN 2353 / ISO 8434-1

**Anschluß nach SAE J 514/ISO 8434**


Danfoss Waltech-Bördel-Verschraubung (DIN 3949) im Vergleich zur Bördelverschraubung nach SAE J 514/ISO 8434

Durch die Verwendung des Verschraubungsstutzens entsprechend DIN 2353 ist eine größere Rohrbördelung als bei dem Bördelsystem SAE J 514/ ISO 8434 möglich. Hierdurch wird die Verwendung von größeren Rohrwandstärken und die elastomere Abdichtung rohreitig ermöglicht.

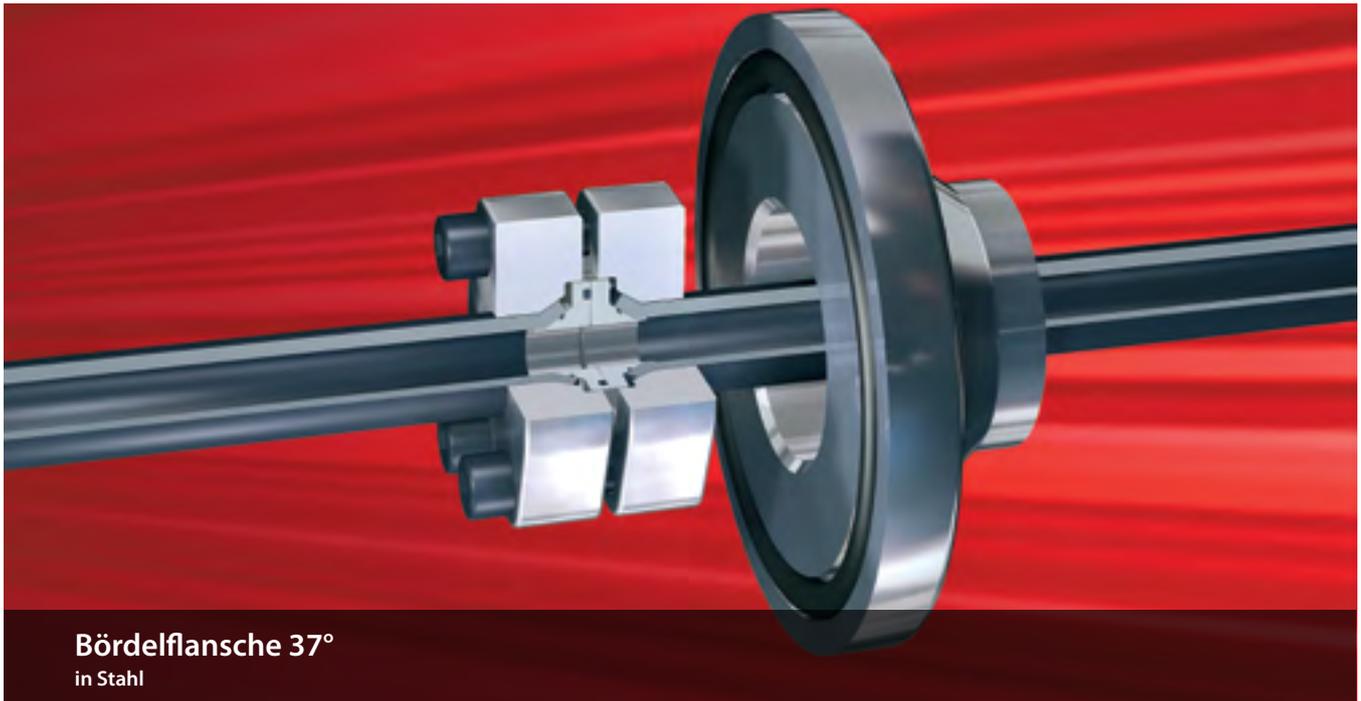
Die Danfoss Waltech Bördel-Rohrverschraubung harmoniert außerdem mit der L- und S-Baureihe mit den allgemein verwendeten Anschlußarten Schneidring/ Profilring, Schweißnippel und Dichtkegel mit O-Ring an Rohrverschraubungen und Schlauchanschlüssen. Eine einheitliche Lagerhaltung der Stutzen, Schläuche und Dichtkegel wird hierdurch gewährleistet.

Das Bördelsystem SAE J 514/ ISO 8434 erfordert separate Stutzen und Schlauchanschlüsse.

**Zulassungen und Prüfbescheinigungen**

- American Bureau of Shipping
- Bureau Veritas
- DNV-GL
- Lloyd's Register of Shipping

A



**Bördelflansche 37°**  
in Stahl

**Funktionsbeschreibung: 37° Bördelflansche**

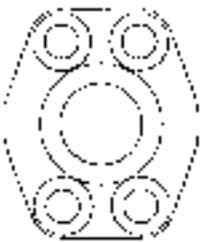
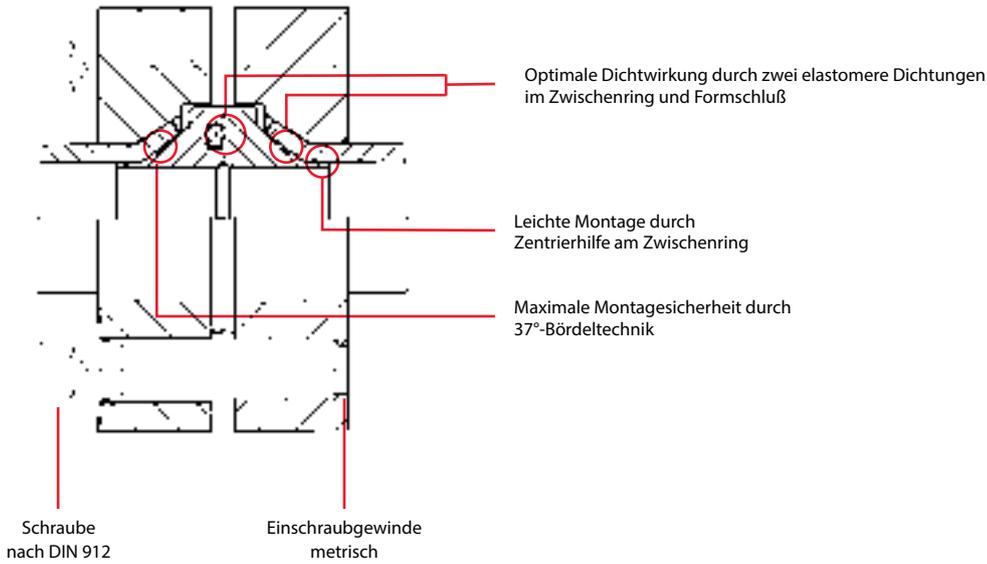
nach SAE J518/ISO 6162

„SAE 37°“ ist eine Bördelflansch-Produktreihe als kostengünstige Alternative zu Rohrverbindungen, die früher geschweißt werden mußten.

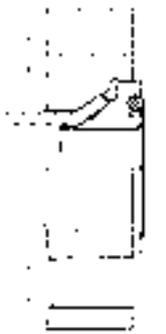
Kein Anheften, kein Schweißen, kein Beizen und eine drastische Senkung der Investition für erforderliche Fertigungsanlagen!

Und zum Bördeln ab 16 mm bietet Danfoss Waltech elektronisch gesteuerte Umformmaschinen. Das sichert die rationelle Produktion bei hoher und gleichbleibender Qualität – sowohl stationär als auch vor Ort.

Verbinden ohne Schweißen



Die äußeren Abmessungen, der Abstand der Bohrungen zueinander (Lochbild) und die Anschlußmaße der Flansche entsprechen der SAE J 518 und der ISO 6162:1994 (E).



**BO-FK**  
Flansch komplett



**BO-FGK**  
Flansch Gegenstück komplett



**BO-FVK**  
Flansch Verbinder komplett

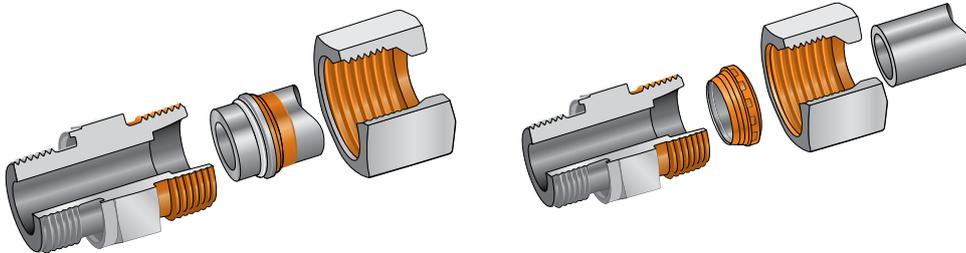
### A

#### Danfoss Waltech ABF-Fett (Anti-Block-Fett)

Spezialfett zur Montage von Edelstahl-Verschraubungen aus Edelstahl (1.4571)

- vermeidet Freßerscheinungen
- ergibt niedrige Reibwerte

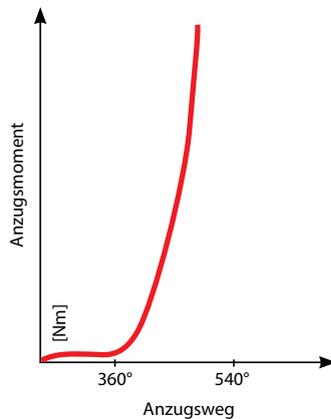
#### Anwendungsbeispiele



Vor der Montage sind die Verschraubungen gründlich zu reinigen und alle Kontaktflächen mit einem Pinsel oder nicht fasernden Lappen, in ausreichender Menge, mit Anti-Block-Fett einzustreichen. Nach dem Fetten sind die Verschraubungen direkt zu montieren, um Verunreinigungen zu verhindern. Montageanleitungen der jeweiligen Verschraubungssysteme beachten.

Montageuntersuchungen mit Danfoss Waltech ABF-Fett (Anti-Block-Fett)

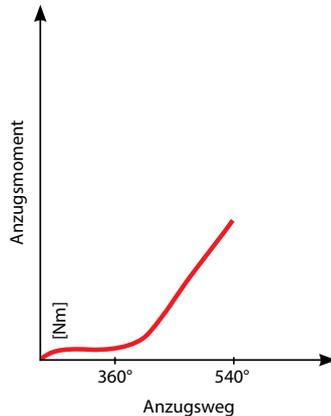
A



**Montage ohne Danfoss Waltech ABF-Fett (Anti-Block-Fett)**

Auftreten von Freßerscheinungen

- Hohes Anzugsmoment infolge Reibung, somit Verlust der Anzugskraft
- Zu geringe Vorspannung der Verbindung



**Montage mit Danfoss Waltech ABF-Fett (Anti-Block-Fett)**

- Verminderung der Reibung und Ausschließen von Freßerscheinungen
- Montageerleichterung durch Verminderung des Anzugsmoments bis zu 70%
- Verminderte Torsionsbeanspruchung des Verschraubungskörpers
- Gute Fetthaftung auf den Kontaktflächen

**Hinweis:** Beste Montageergebnisse werden, durch die Verwendung von versilberten Edelstahl-Muttern (AG/AGP) plus Danfoss Waltech ABF-Fett (Anti-Block-Fett) erzielt. Für Anwendungen in Temperaturbereichen von 110°C bis 400°C empfehlen wir das ABF-HT Anti-Block-Fett für Hochtemperaturen. Bitte Rücksprache halten. Achtung keine Trinkwasserzulassung!

**Lieferbare Größen:**

**Dose zu 1000 g**

Bestell-Nr. WAL371741

**Tube zu 100 g**

Bestell-Nr. WAL624320

**B**

**Technische** Informationen



Werkstoffe und Oberflächen .....	3
Druck- und Temperaturbelastbarkeit .....	5
Medienbeständigkeit .....	7
Berechnungsdrücke und Toleranzen von nahtlosem Präzisionsstahlrohr .....	11
Einschraubzapfen und Einschraublöcher .....	14
Rohranschlußmaße für Stutzen .....	16
Korrekturtabelle für Baulängen .....	17
Normenübersicht .....	18



## Technische Informationen

### Werkstoffe und Oberflächen

B

#### Verschraubungswerkstoffe

Danfoss Waltech-Verschraubungen werden aus gezogenen und geschmiedeten Stählen hergestellt. Werkstoffe entsprechen DIN 3859-1 (Techn. Lieferbedingungen für Rohrverschraubungen). Die Überwurfmutter sind kalt- bzw. wärmgepresst. Die Verschraubungen sind auch aus nicht rostendem Stahl, X6CrNiMoTi17122 nach DIN EN 10088-3 bzw. DIN EN 10222-5, Werkstoff-Nr. 1.4571, lieferbar. Sonderwerkstoffe auf Anfrage.

#### Dichtungswerkstoffe

Verschraubungswerkstoff		Dichtungswerkstoffe*	
Stahl	Edelstahl (1.4571)	Serienmäßig	Auf Anfrage
●		NBR	FPM
	●	FPM	NBR
WalformPlus Weichdichtung		FPM	NBR / EPDM
Walring Weichdichtung		FPM	NBR / EPDM

\* NBR (z.B. Perbunan®); FPM (z.B. Viton®)

#### Oberflächen

Alle Baureihen aus Stahl sind Chrom-6-frei verzinkt mit der einzigartigen Danfoss Guardian Seal™ Oberfläche. Durch die silberne Farbe haben die Rohrverschraubungen ein attraktives Erscheinungsbild. Die Guardian Seal™ Oberfläche trägt entscheidend zum Arbeits- und Umweltschutz bei. Sie erfüllt heute schon die Forderung z. B. der EU-Gesetzgebung (Richtlinie 2000 /53/EG). Das Überlackieren mit branchenüblichen Lacken ist problemlos möglich (Aussagen der Lackhersteller bitte beachten). Überwurfmutter aus Stahl sind zur Reduzierung der Drehmomente gleitbeschichtet. Alle Anschweißverschraubungen sind phosphatiert.

#### Medien

Danfoss Waltech Verschraubungen sind für die Verwendung von handelsüblichen Hydraulikölen ausgelegt. Bei Verwendung von Sondermedien, wie etwa schwer entflammbare Flüssigkeiten oder nativen Ölen, ist Rücksprache mit der Anwendungsberatung zu halten.

**⚠ Achtung!** Bei Verschraubungen mit Elastomerabdichtung ist DIN 7716 zu beachten (Elastomere: Lagerung, Reinigung, Wartung). Empfehlung zur Lagerung: trocken, zugluftfrei; nicht über 25°C, vor Sonnenlicht, Ozon und starkem künstlichen Licht schützen.

**Besonders zu beachten:** Vormontierte NBR O-Ringe sind besonders anfällig gegen Zugluft und Ozoneinwirkung. Bei offener, nicht lichtgeschützter und zugluftgefährdeter Lagerung entstehen Sprödbrüche! Empfehlung: O-Ringe aus Viton verwenden (keine Anfälligkeit gegenüber Zugluft und Ozon).

Werkstoff	Beschreibung	Oberflächenschutz/Oberfläche		
		A4GS/A2GS	A4GS/A2GS + Gleitbeschichtung	Znphr5f
Stahl	Verschraubungskörper	●		
	Überwurfmutter		●	
	Profilinge	●		
	Anschweißstutzen			●

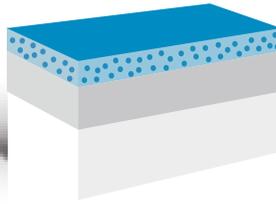
- Technisches Datenblatt Danfoss Guardian Seal™
- Znphr5f nach DIN EN ISO 3892 und DIN 50942

Werkstoff	Beschreibung	Oberflächenschutz/Oberfläche	
		blank	versilbert
Edelstahl (1.4571)	Verschraubungskörper	●	
	Überwurfmutter bis Größe 12L/10S	●	
	Überwurfmutter ab Größe 15L/12S	●	●
	Profilinge	●	
	Anschweißstutzen	●	

## Technische Daten Guardian Seal™

### Schichtaufbau:

- Zink-Basissschicht
- Mikro-Passivierung
- Mikro-Imprägnierung



### Schichtstärken:

- Zink: 11-15 µm (Produktspezifisch 5-7 µm)
- Mikro-Passivierung: 0,3 µm
- Mikro-Imprägnierung: < 2 µm

### Korrosionsbeständigkeit gemäß DIN EN ISO 9227:

- Danfoss Waltech Produkte: 360h gegen Weißkorrosion  
1000h gegen Rotkorrosion

### Farbgebung:

- Guardian Seal verleiht den Danfoss Waltech Rohrverschraubungen durchgängig eine silbrig scheinende Optik.

### Lackierbarkeit:

- Guardian Seal ist mit handelsüblichen Lacken lackierbar. Im Einzelfall ist die Lackhaftung mittels Gitterschnitt (DIN ISO 2409) zu prüfen.

### Beständigkeit gegenüber Fluiden:

- Guardian Seal ist beständig gegenüber den in der Hydraulik üblichen Fluiden.

### Umweltverträglichkeit:

- Guardian Seal entspricht der EU-Altautoverordnung (ELV 2000/53/EG).

### Reibbeiwerte / Montageverhalten:

- Montage- und Löseverhalten / -momente sind gegenüber Cr (III) beschichteten Danfoss Waltech Verschraubungen unverändert.

### Mischverbauung von Guardian Seal und Cr (III) oder ZnNi beschichteten Verschraubungen:

- Guardian Seal beschichtete Verschraubungen und Chrom (III) sowie Zink-Nickel beschichtete Verschraubungen können miteinander verbaut werden.

## Technische Informationen

### Druck- und Temperaturbelastbarkeit

#### Druckbelastbarkeit

##### PB – Betriebsdruck

**B**

Der zulässige Betriebsüberdruck für ein Bauteil ist der höchste Innenüberdruck, der für dieses Bauteil aufgrund des Werkstoffes und der Berechnungsgrundlagen bei der zulässigen Betriebstemperatur TB bei störungsfreiem Betrieb zulässig ist.

##### PN – Nenndruck

Der Nenndruck ist eine gebräuchliche, gerundete, auf den Druck bezogene Kennzahl.

#### Druckbereiche

Baureihe	Stahl – Profiling + Walring + Walform			Nicht rostender Stahl – Profiling + Walform (1.4571)				
	RAD	Nenndruck		RAD	Nenndruck Profiling 1.4571		Nenndruck Walform 1.4571	
		bar	psi		bar	psi	bar	psi
<b>LL</b> (sehr leicht, nur Schneidring)	4-8	100	1450	4-8	100	1450	-	-
<b>L</b> (leicht)	6-10	500	7252	6-12	400	5801	400	5801
	12-18	400	5801	15-18	315	4569	315	4569
	22-42	250	3626	22-42	160	2321	250	3626
<b>S</b> (schwer)	6-10	800	11603	6-16	630	9137	630	9137
	12-16	630	9137	20-30	400	5801	400	5801
	20-38	420	6091	38	315	4569	330	4786

Baureihe	Stahl – Bördel-Verschraubung			Nicht rostender Stahl – Bördel-Verschraubung		
	RAD	Nenndruck		RAD	Nenndruck	
		bar	psi		bar	psi
<b>L</b> (leicht)	6-10	500	7252	6-12	400	5801
	12-18	400	5801	15-18	315	4569
	22-42	250	3626	22-42	160	2321
<b>S</b> (schwer)	6-10	630	9137	6-16	630	9137
	20-38	420	6091	20-30	400	5801
				38	315	4569

**⚠ Achtung!** Bei einigen Bauformen weicht der Nenndruck von diesen Werten ab. Nenndruckangaben der einzelnen Typen beachten. Nenndrucke auch auf Anfrage erhältlich.

## Temperaturbereiche

Verschraubungswerkstoff und Dichtungsmaterial müssen entsprechend der Betriebstemperatur ausgewählt werden

Werkstoff	Zulässige Betriebstemperatur TB °C												
	-60	-40	-35	-25	+20	+50	+80	+100	+120	+175	+200	+250	+400
Verschraubungen aus Stahl*		●	●	●	●	●	●	●	●				
Verschraubungen aus nicht rostendem Stahl 1.4571	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dichtungswerkstoff NBR (z.B. Perbunan*)			●	●	●	●	●	●					
Dichtungswerkstoff FPM (z.B. Viton*)				●	●	●	●	●	●	●	●		
Dichtungswerkstoff POM (z.B. Delrin*)		●	●	●	●	●	●						

● Zulässige Betriebstemperatur

- Bei Einsatz unterschiedlicher Verschraubungs- und Dichtungswerkstoffe gilt die jeweils niedrigste Temperaturangabe.
- Eingetragene Warenzeichen: Perbunan Fa. Bayer, Viton Fa. Du Pont, Delrin
- Sonderwerkstoffe auf Anfrage.

\* Die Hersteller der Werkstoffe 11SMnPb30, 11SMn30, 11SMnPb30+C nach DIN EN 10087 und DIN EN 10277-3 oder gleichwertiger Werkstoffe bestätigen eine Kältebeständigkeit von -40°C zur Zeit nicht. Die praktischen Erfahrungen der Schlauch- und Rohrverschraubungshersteller haben bis jetzt nichts Nachteiliges erbracht.

## Sicherheit

Die Nenndrücke (PN) und Betriebsdrücke (PB) der Verschraubungen stellen die max. zulässigen Betriebsdrücke einschließlich Druckspitzen dar. Dabei sind die unter „Temperaturen“ und „Druckabschläge“ gemachten Angaben zu beachten.

Die Funktionssicherheit bei ruhender Belastung (bis 120°C) ist bei Verschraubungen mit Angabe PN: 4-fach, bei Angabe PB: 2,5-fach bzw. 1,5-fach. Bei Kugelhähnen, Schwenkverschraubungen und Drehverschraubungen sind die gesondert angegebenen Sicherheiten zu beachten. Starke Druckstöße und mechanische Beanspruchungen, z.B. Schwingungen, verlangen besondere Berücksichtigung.

Die vorgegebenen Druck- und Sicherheitsangaben setzen die Einhaltung der Danfoss Waltech-Montagevorschrift voraus. Ebenso wird der spannungsfreie Einbau der Rohrleitungssysteme (ausreichend Rohrschellen verwenden) vorausgesetzt.

## Hinweis

Bei Temperaturen < -20°C liegt der Einsatz von Verschraubungen aus Automatenstahl im Ermessen des Anwenders.

## Druckabschläge

Der Werkstoff 1.4571 läßt einen Druckabschlag in Abhängigkeit der Temperaturen zu.  
(DIN EN 10088-3, DIN EN 10216-5)

**⚠ Achtung!** Bei Einsatz unterschiedlicher Verschraubungs- und Dichtungswerkstoffe gilt die jeweils kleinere Temperaturangabe!

Temperatur	Druckabschlag
- 60° bis + 20°C	-
+ 50°C	4,5 %
+ 100°C	11,0 %
+ 200°C	20,0 %
+ 300°C	29,0 %
+ 400°C	33,0 %

## Technische Informationen

### Medienbeständigkeit

B

Diese Tabelle zeigt die Eignung verschiedener Elastomere und Metalle zur Verwendung mit zu fördernden Flüssigkeiten. Es ist für die Verwendung mit Danfoss-Verschraubungen vorgesehen und sollte nicht zur Bestimmung der Kompatibilität mit anderen Produkten verwendet werden. Es dient nur als Leitfaden und ist keine Garantie. Die endgültige Auswahl der richtigen Dichtung oder des Materials für Metallkomponenten hängt außerdem von vielen Faktoren ab, darunter Druck, Umgebungstemperatur, Konzentration, Einwirkungsdauer usw.

### So verwenden Sie die Tabelle

1. Sowohl das Elastomer als auch das Metall müssen bei der Bestimmung der Eignung der Kombination für eine Verschraubung berücksichtigt werden..
2. Lokalisieren Sie die zu fördernde Flüssigkeit und bestimmen Sie die Eignung der Elastomer- und Metallkomponenten gemäß der angegebenen Widerstandsfähigkeit.
3. Maß- und Betriebsangaben für jede Verschraubungskomponente finden Sie auf den Katalogseiten.
4. Informationen zu den Dichtungsoptionen für Verschraubungen und deren Festlegung finden Sie in den jeweiligen Abschnitten dieses Katalogs..
5. Überprüfen Sie in der vorhergehenden Tabelle den maximalen Betriebstemperaturbereich des gewünschten Elastomers.
6. Weitere Informationen zu den in diesem Katalog gezeigten Produkten und ihren Anwendungen erhalten Sie von Ihrem Danfoss-Vertriebsansprechpartner oder dem technischen Support von Danfoss.

### Widerstandskennzahl

E = Ausgezeichnet - Flüssigkeit hat wenig oder keine Wirkung

G = Gut - Flüssigkeit hat geringe bis mäßige Wirkung

C = Bedingt - Die Betriebsbedingungen sollten Danfoss zur Feststellung der Eignung für die Anwendung beschrieben werden

U = Unsatisfactory

Die Unterschiede zwischen den Bewertungen „E“ und „G“ sind relativ. Beides zeigt zufriedenstellenden Service. Wenn eine Wahl möglich ist, kann davon ausgegangen werden, dass die mit „E“ bewerteten Materialien eine bessere oder längere Lebensdauer aufweisen als die mit „G“ bewerteten. give better or longer service than those rated “G”.

Die nachstehenden Tabellen dienen nur zu Referenzzwecken. Die Informationen in dieser Tabelle beziehen sich ausschließlich auf die Materialkompatibilität und sind nicht als Anwendungsleitfaden gedacht.

Flüssigkeit	Seals		Metal	
	NBR (z.B. Perbunan®)	FPM (z.B. Viton®)	Stahl	Edelstahl
Acetaldehyd	U	U	G	E
Essigsäure, 10%	U	G	U	C
Essigsäure, Eisessig	U	U	U	C
Aceton	U	U	E	E
Acetophenon	U	U	E	E
Acetylaceton	U	U	U	C
Acetylchlorid	U	E	C	C
Acetylen (1)	G	E	E	E
Luft, heiß (bis zu +160 °F)	E	E	E	E
Luft, heiß (161 °F - 200 °F)	C	E	E	E
Luft, heiß (201 °F - 300 °F)	U	E	E	E
Luft, nass (unter 160 °F)	E	E	U	E
Aluminiumchlorid, 10 % wässrig	E	E	U	U
Aluminiumfluorid, 10 % wässrig	E	E	U	U
Aluminiumnitrat, 10 % wässrig	E	E	U	C

Flüssigkeit	Seals		Metal	
	NBR (z.B. Perbunan®)	FPM (z.B. Viton®)	Stahl	Edelstahl
Aluminiumsulfat, 10 % wässrig	E	E	U	C
Alaune, 10 % wässrig	E	E	U	C
Ammoniak, kalt	E	U	E	E
AcAmmoniak, heiß	U	U	E	E
Ammoniak, wasserfrei	G	U	E	E
Ammoniak, wässrig	E	U	E	E
Ammoniumcarbonat, 10 % wässrig	U	U	C	C
Ammoniumchlorid, 10 % wässrig	G	U	U	U
Ammoniumhydroxid, 10 % wässrig	C	C	G	C
Ammoniumnitrat, 10 % wässrig	E	U	G	G
Ammoniumphosphat, 10 % wässrig	E	-	U	E
Ammoniumsulfat/-sulfid, 10 % wässrig	E	U	U	U
Amylacetat	U	U	E	E
Amylalkohol	G	G	G	U
Anilin, Anilinöl	U	U	E	E

E=Ausgezeichnet  
G=Gut  
C= Bedingt  
U=Unbefriedigend

Flüssigkeit	Seals		Metal	
	NBR (z.B. Perbunan®)	FPM (z.B. Viton®)	Stahl	Edelstahl
Anilinfarbstoffe	U	G	U	G
Asphalt, < 200 °F	G	E	E	E
IRM 901 Öl	E	E	E	E
IRM 902 Öl	E	E	E	E
IRM 903 Öl	E	E	E	E
Automatik- Flüssigkeiten	E	E	E	E
Bariumchlorid, 10 % wässrig	E	E	U	G
Bariumhydroxid, 10 % wässrig	E	E	G	G
Bariumsulfid, 10 % wässrig	E	E	C	G
Benzen, Benzol	U	E	G	E
Benzoessäure	U	E	U	G
Benzylalkohol	U	E	E	E
BioDiesel (< B20)	G	E		
BioDiesel (> B20)	G	E		
Schwarze Sulfatflüssigkeit	C	E	E	E
Hochofengas	U	E	E	E
Borax, 10 % wässrig	G	E	E	E
Borsäure, 10 % wässrig	G	E	U	C
Sole	E	E	U	G
Brom, trocken	U	E	U	U
Butan	E	E	E	E
Butylacetat	U	U	E	E
Butylalkohol	E	E	G	G
Butyl-Cellosolve	U	U	E	E
Butylen (Buten)	C	E	E	E
Butylstearat	G	E	G	G
Butyraldehyd	U	U	E	E
Calciumacetat, 10 % wässrig	G	U	G	G
Calciumbisulfat, 10 % wässrig	E	E	U	C
Calciumhydroxid, 10 % wässrig	E	E	G	G
Calciumhydroxid, 10 % wässrig	E	E	G	G
Calciumhypochlorit, 10 % wässrig	U	E	U	C
Calciumnitrat, 10 % wässrig	E	E	G	G
Carbitol	G	G	E	E
Carbolsäure (Phenol)	U	E	U	E
Kohlensäure	G	E	U	E
Kohlendioxid, Trockengas	G	E	E	E
Kohlenstoffdisulfid	U	E	G	G
Kohlenmonoxid	G	E	E	E
Kohlenstofftetrachlorid	U	E	U	G
Rizinusöl	E	E	E	E
Cellosolve-Acetat	U	U	U	E
Chinesisches Holzöl (Tungöl)	G	E	E	E
Chlorgas, trocken	U	G	C	C
Chloressigsäure	U	U	U	U
Chloraceton	U	U	G	G
Chlorbenzol	U	G	G	G
Chloroform	U	E	G	G
O-Chlorphenol	U	E	G	G
Chlorsulfonsäure	U	U	G	G
Verchromungslösung	U	E	C	U

Flüssigkeit	Seals		Metal	
	NBR (z.B. Perbunan®)	FPM (z.B. Viton®)	Stahl	Edelstahl
Chromsäure	U	E	C	U
Zitronensäure	E	E	C	C
Koksofengas	U	E	E	E
Kupferchlorid, 10 % wässrig	E	E	U	U
Kupfercyanid, 10 % wässrig	E	E	E	G
Kupfersulfat, 10 % wässrig	E	E	U	G
Baumwollsaamenöl	E	E	E	E
Kresot (Kohleteer)	G	E	E	E
Erdöl	E	E	G	G
Cyclohexanol	E	E	E	E
Cyclohexanon	U	U	E	E
Waschmittel/Wasserlösung	E	E	G	E
Diacetonalkohol (Acetol)	U	U	E	E
Dibenzylether	U	U	G	G
Dieselöl	E	E	E	E
Diethylamin	G	U	E	E
Diocetylphthalat (DOP)	U	G	E	E
DOT #3/#4 Bremsflüssigkeit	C	U	E	E
Dowtherm A&E	U	E	G	E
Ethylalkohol (Ethanol)	E	E	E	E
Ethylacetat	U	U	E	E
Ethylbenzol	U	E	E	G
Ethylcellulose	G	U	E	G
Ethylchlorid	U	E	E	E
Ethylendichlorid	U	G	G	G
Äthylenglykol	E	E	U	E
Eisenchlorid, 10 % wässrig	E	E	U	U
Eisennitrat, 10 % wässrig	E	E	U	G
Eisensulfat, 10 % wässrig	G	E	U	E
Formaldehyd	C	G	E	E
Ameisensäure	C	U	U	C
Heizöl	E	E	E	E
Furfural	C	U	G	G
Gallussäure, Lösung	G	E	U	G
Benzin	E	E	E	E
Gasohol	G	E	E	E
Glycerin/Glycerol	E	E	E	E
Grüne Sulfatflüssigkeit	G	E	U	E
Helium (1)	E	E	E	E
Heptan	E	E	E	E
Hexaldehyd	U	U	G	E
Hexan	E	E	E	E
Hydrauliköle, auf Erdölbasis	G	E	E	E
Estermischung	E	E	E	E
Phosphatester/Petroleum-Mischung	U	C	E	E
Silikonöle	E	E	E	E
Nur auf Erdölbasis	E	E	E	E
Nur Phosphatester	U	C	E	E
Wasserglykol	E	E	E	E
Wasser-Petroleum-Emulsion	E	E	C	E
Bromwasserstoffsäure	U	E	E	E

**Medienbeständigkeit**
**B**

E=Ausgezeichnet  
G=Gut  
C= Bedingt  
U=Unbefriedigend

Flüssigkeit	Seals		Metal	
	NBR (z.B. Perbunan®)	FPM (z.B. Viton®)	Stahl	Edelstahl
Salzsäure, kalt	U	E	U	U
Blausäure	C	E	E	G
Fluorwasserstoffsäure	U	U	U	U
Fluorkieselsäure	G	E	U	U
Wasserstoff	E	E	E	E
Wasserstoffperoxid	G	E	U	G
Schwefelwasserstoff, trocken	U	U	E	G
Isocyanat	U	E	G	G
Isooktan	E	E	E	E
Isopropylacetat	U	U	E	E
Isopropylalkohol	G	E	E	E
Isopropylether	G	U	G	G
JP-4, JP-5	E	E	E	E
Kerosin	E	E	E	E
Lack/Lack-Lösungsmittel	U	U	U	E
Kalkschwefel	U	E	G	G
Leinöl	E	E	E	E
LPG	E	E	E	E
Magnesiumchlorid, 10 % wässrig	E	E	E	C
Magnesiumhydroxid, 10 % wässrig	G	E	E	E
Magnesiumsulfat, 10 % wässrig	E	E	E	E
Maleinsäure	U	E	E	G
Maleinsäureanhydrid	U	E	G	E
Apfelsäure	G	G	U	E
Quecksilberchlorid	E	E	U	U
Quecksilber	E	E	E	E
Methanol	G	U	G	E
Methylbromid	G	E	E	G
Methylchlorid	U	E	E	E
Methylbutylketon	U	U	E	E
Methylethylketon	U	U	G	G
Methylenchlorid	U	G	G	G
Methylisobutylketon	U	U	G	G
Methylisopropylketon	U	U	G	G
Methylsalicylat	U	U	E	G
MIL-L-2104	E	E	E	E
MIL-H-5606	E	E	E	E
MIL-H-6083	E	E	E	E
MIL-L-7808	G	E	G	E
MIL-L-23699	G	E	E	E
MIL-H-46170	E	E	E	E
MIL-H-83282	E	E	E	E
Mineralöle	E	E	E	E
Naphtha	C	E	–	–
Naphthalin	U	E	E	E
Naphthensäure	C	E	–	E
Erdgas	E	E	G	G
Nickelacetat, 10 % wässrig	C	G	G	E
Nickelchlorid, 10 % wässrig	E	E	U	G
Nickelsulfat, 10 % wässrig	E	E	U	G
Salpetersäure bis 10 %	U	E	U	E

Flüssigkeit	Seals		Metal	
	NBR (z.B. Perbunan®)	FPM (z.B. Viton®)	Stahl	Edelstahl
Salpetersäure, über 10 %	U	G	U	E
Nitrobenzol	U	G	E	E
Stickstoff	E	E	E	E
Octylalkohol	E	E	E	E
Ölsäure	U	G	C	G
Oleum, rauchende Schwefelsäure	U	E	E	E
Ortho-Dichlorbenzol	U	E	G	G
Oxalsäure, 10 % wässrig	G	E	U	C
Sauerstoff	–	E	G	G
Palmitinsäure	E	E	G	E
Para-Dichlorbenzol	U	E	G	G
Pentan	E	E	G	G
Perchlorsäure	E	E	U	U
Perchlorethylen	U	E	C	G
Erdöl-Grundöle	E	E	E	E
Phenol (Carbolsäure)	U	E	U	E
Phosphatester	U	C	E	E
Phosphorsäure 20 %	U	E	U	U
Phosphorhchlorid	U	E	C	C
Kaliacetat, 10 % wässrig	G	U	C	C
Kaliumchlorid, 10 % wässrig	E	E	E	E
Kaliumcyanid, 10 % wässrig	E	E	C	G
Kaliumdichromat, 10 % wässrig	E	E	C	C
Kaliumhydroxid bis 10 %	G	G	G	G
Kaliumhydroxid, über 10 %	C	U	G	G
Kaliumnitrat, 10 % wässrig	E	E	G	E
Kaliumsulfat, 10 % wässrig	E	E	–	–
Propan (verflüssigt)	C	E	E	E
Propylacetat	U	U	E	E
Propylalkohol	E	E	E	E
Propylen	U	E	E	E
Rapsöl (B100)	G	E	–	–
Kälte-Klima R-12	G	E	E	E
Kälte-Klima R-13	G	E	E	E
Kälte-Klima R-22	U	U	E	E
Kälte-Klima R-134a	E	U	E	E
Abwasser	E	E	G	G
Silikonöle	E	E	E	E
Seife (Wasserlösungen)	E	E	E	E
Natriumacetat, 10 % wässrig	G	U	E	G
Natriumbicarbonat, 10 % wässrig	E	E	G	E
Natriumborat, 10 % wässrig	E	E	E	E
Natriumcarbonat, 10 % wässrig	E	E	E	E
Natriumchlorid, 10 % wässrig	E	E	U	C
Natriumcyanid, 10 % wässrig	E	E	E	C
Natriumhydroxid bis 10 %	U	E	C	C
Natriumhydroxid, über 10 %	U	E	C	C
Natriumhypochlorit, 10 % wässrig	C	C	U	U
Natriummetaphosphat, 10 % wässrig	E	E	E	G
Natriumnitrat, 10 % wässrig	G	–	E	E
Natriumperborat, 10 % wässrig	G	E	C	C

E=Ausgezeichnet  
 G=Gut  
 C= Bedingt  
 U=Unbefriedigend

Flüssigkeit	Seals		Metal	
	NBR (z.B. Perbunan®)	FPM (z.B. Viton®)	Stahl	Edelstahl
Natriumperoxid, 10 % wässrig	G	E	U	C
Natriumphosphate, 10 % wässrig	E	E	U	G
Natriumsilicat, 10 % wässrig	E	E	E	E
Natriumsulfat, 10 % wässrig	E	E	C	G
Natriumsulfid, 10 % wässrig	E	E	C	C
Natriumthiosulfat, 10 % wässrig	G	E	U	C
Sojabohnenöl (B100)	E	E	E	E
Zinnchlorid	E	E	U	U
Dampf (bis zu 388 °F)	U	C	E	E
Stearinsäure	G	E	C	E
Stoddard-Lösungsmittel	E	E	E	E
Styrol	U	G	E	E
Schwefel, Slurry	U	E	E	G
Schwefelchlorid, nass	U	E	G	G
Schwefeldioxid, trocken	U	E	E	G
Schwefeltrioxid	U	E	G	G
Schwefelsäure bis 10 %	U	E	U	C
Schwefelsäure, über 10 %	U	G	C	C
Schweflige Säure	C	G	U	C
Gerbsäure	G	E	E	E
Teer (bituminös)	G	E	E	E

Flüssigkeit	Seals		Metal	
	NBR (z.B. Perbunan®)	FPM (z.B. Viton®)	Stahl	Edelstahl
Weinsäure	E	E	U	C
Tertiär-Butylalkohol	G	E	G	G
Titantetrachlorid	C	E	E	G
Toluol (Toluol)	U	E	E	E
Trichlorethylen	U	E	E	E
Tricresylphosphat	U	G	E	C
Triethanolamin	E	U	E	E
Tungöl	G	E	E	E
Terpentin	G	E	G	G
Lack	G	E	E	E
Vinylchlorid	U	E	E	C
Wasser (bis +150 °F)	E	E	C	E
Wasser (+151 °F bis +200 °F)	E	E	C	E
Wasser (+201 °F bis +350 °F)	U	G	C	E
Wasserglykol	E	E	E	E
Wasser-Petroleum-Emulsion	E	E	C	E
Xylol	U	E	E	E
Zinkchlorid, 10 % wässrig	E	E	E	U
Zinksulfat, 10 % wässrig	E	E	U	G

## Technische Informationen

### Berechnungsdrücke und Toleranzen von nahtlosem Präzisionsstahlrohr

Für stark beanspruchte Rohrleitungen mit geringer Wandstärke wird der Einsatz von Einsteckhülsen empfohlen

**B**

Berechnung nach DIN 2413, Geltungsbereich I, für vorwiegend ruhende Belastung bis 120°C

Werkstoff	Stahl St E235	Nicht rostender Stahl 1.4571
-----------	---------------	------------------------------

Berechnung nach DIN 2413 (1993-10), Geltungsbereich I, für vorwiegend ruhende Belastung bis 120°C

Streckgrenze/Rp1,0:	235 N/mm <sup>2</sup> (DIN EN 10305-4)	245 N/mm <sup>2</sup> (DIN EN 10216-5)
Sicherheitsbeiwert:	1,5	1,5
Zuschlagfaktor c1:	10% der Wandstärke	10% der Wandstärke
Zuschlagfaktor c2:	0 (kein Korrosionszuschlag)	0 (kein Korrosionszuschlag)

Berechnung nach DIN 2413, Geltungsbereich III, für schwellende Belastung bis 120°C

Dauerschwellfestigkeit:	225 N/mm <sup>2</sup> siehe DIN 2413, 4.2.3	190 N/mm <sup>2</sup> angenommener Wert
Zuschlagfaktor c1:	10% der Wandstärke	10% der Wandstärke

Bei Problemfällen oder anderen Rohrwerkstoffen halten Sie bitte Rücksprache mit unserer Anwendungsberatung und dem Rohrerhersteller.

**⚠ Achtung!** Bei Temperaturen über 20°C müssen für den Rohrwerkstoff 1.4571 Druckabschläge nach Seite B6 beachtet werden.

**Berechnungsdrücke und Toleranzen von nahtlosem Präzisionsstahlrohr**

Wir empfehlen die Verwendung von nahtlosem Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 10305-4, Werkstoff E235 und E355. Für Rohre aus nicht rostendem Stahl empfehlen wir die Verwendung von nahtlos kaltgezogenem, blankgeglühtem Rohr aus X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571), Ausführungsart CFA nach DIN EN ISO 10216-5 mit Maßen und Toleranzen entsprechend DIN EN ISO 10305-4.

**B**

Außendurchmesser	Toleranz	Wandstärke	E235		Nicht rostender Stahl 1.4571	
			*Berechnungsdruck I	Berechnungsdruck III	Berechnungsdruck I	Berechnungsdruck III
mm	mm	mm	bar	bar	bar	bar
6	±0,08	1,0	409	391	426	330
6	±0,08	1,5	576	551	600	465
8	±0,08	1,0	353	303	368	256
8	±0,08	1,5	452	433	472	366
8	±0,08	2,0	576	551	600	465
10	±0,08	1,0	282	248	294	209
10	±0,08	1,5	373	357	389	301
10	±0,08	2,0	478	458	498	386
10	±0,08	2,5	576	551	600	465
10	±0,08	3,0	666	638	694	539
12	±0,08	1,0	235	209	245	177
12	±0,08	1,5	353	303	368	256
12	±0,08	2,0	409	391	426	330
12	±0,08	2,5	495	474	516	400
12	±0,08	3,0	576	551	600	465
12	±0,08	3,5	651	624	679	527
15	±0,08	1,5	282	248	294	209
15	±0,08	2,0	336	321	350	271
15	±0,08	2,5	409	391	426	330
15	±0,08	3,0	478	458	498	386
16	±0,08	2,0	353	303	368	256
16	±0,08	2,5	386	370	403	312
16	±0,08	3,0	452	433	472	366
16	±0,08	3,5	515	493	537	417
16	±0,08	4,0	576	551	600	465
18	±0,08	1,5	235	209	245	177
18	±0,08	2,0	313	273	327	230
18	±0,08	2,5	348	333	363	281
18	±0,08	3,0	409	391	426	330
20	±0,08	2,0	282	248	294	209
20	±0,08	2,5	353	303	368	256
20	±0,08	3,0	373	357	389	301
20	±0,08	3,5	426	408	444	345
20	±0,08	4,0	478	458	498	386
22	±0,08	1,5	192	173	200	146
22	±0,08	2,0	256	227	267	192
22	±0,08	2,5	320	278	334	235
22	±0,08	3,0	343	328	357	277
22	±0,08	3,5	392	376	409	317
25	±0,08	2,0	226	201	235	170
25	±0,08	2,5	282	248	294	209
25	±0,08	3,0	338	292	353	247
25	±0,08	4,0	394	378	411	319
25	±0,08	4,5	437	418	455	353
25	±0,08	5,0	478	458	498	386
28	±0,08	2,0	201	181	210	153
28	±0,08	2,5	252	223	263	188
28	±0,08	3,0	302	264	315	223
28	±0,08	3,5	353	303	368	256
28	±0,08	4,0	357	342	372	289
28	±0,08	5,0	434	415	452	351

## Technische Informationen

### Berechnungsdrücke und Toleranzen von nahtlosem Präzisionsstahlrohr

**B**

Außendurchmesser	Toleranz	Wandstärke	E235		Nicht rostender Stahl 1.4571	
			*Berechnungsdruck I	Berechnungsdruck III	Berechnungsdruck I	Berechnungsdruck III
mm	mm	mm	bar	bar	bar	bar
30	±0,08	2,0	188	170	196	143
30	±0,08	2,5	235	209	245	177
30	±0,08	3,0	282	248	294	209
30	±0,08	3,5	329	285	343	241
30	±0,08	4,0	336	321	350	271
30	±0,08	5,0	409	391	426	330
30	±0,08	6,0	478	458	498	386
35	±0,15	2,0	161	147	168	124
35	±0,15	2,5	201	181	210	153
35	±0,15	3,0	242	215	252	181
35	±0,15	3,5	282	248	294	209
35	±0,15	4,0	322	280	336	236
35	±0,15	5,0	357	342	372	289
35	±0,15	6,0	419	401	437	339
38	±0,15	2,5	186	168	193	142
38	±0,15	3,0	223	199	232	168
38	±0,15	3,5	260	230	271	194
38	±0,15	4,0	297	260	309	219
38	±0,15	5,0	332	318	346	268
38	±0,15	6,0	390	373	406	315
38	±0,15	7,0	446	427	465	360
42	±0,20	2,0	134	123	140	104
42	±0,20	2,5	168	153	175	129
42	±0,20	3,0	201	181	210	153
42	±0,20	3,5	235	209	245	177
42	±0,20	4,0	269	237	280	200
48,3	±0,20	3,2	187	169		
50	±0,20	2,5	141	129		
50	±0,20	3,0	169	154		
50	±0,20	5,0	282	248		
50	±0,20	6,0	338	292		
50	±0,20	8,0	394	378		
60	±0,25	3,0	141	129		
60	±0,25	6,0	282	248		
60	±0,25	8,0	336	321		
60	±0,25	10,0	409	391		
60,3	±0,25	3,6	168	153		
60,3	±0,25	5,6	262	231		
60,3	±0,25	8,0	334	320		
60,3	±0,25	10,0	407	390		

\*Berechnungsdruck I = ruhende Belastung

Berechnungsdruck III = schwelende Belastung

**Metrisches ISO-Gewinde (zylindrisch) DIN 13**
**Einschraubzapfen Form B**

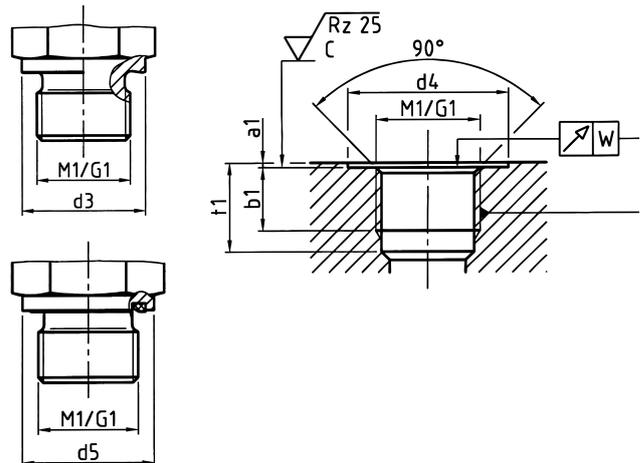
- DIN EN ISO 9974-3 (metrisch)
- DIN EN ISO 1179-3 (Rohrgewinde)
- Abdichtung durch Dichtkante

**Einschraubzapfen Form E**

- ISO 9974-2 (metrisch)
- DIN EN ISO 1179-2 (Rohrgewinde)
- Abdichtung durch Weichdichtung (WD)

**Einschraubloch Form X,Y**

- DIN 3852-1 / ISO 9974-1 (metrisch)
- DIN 3852-2 / DIN EN ISO 1179-1 (Rohrgewinde)
- (für zylindrische Einschraubgewinde)


**B**

M <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub> <sup>+0,4</sup>	d <sup>5</sup>	a <sub>1max.</sub>	b <sub>1min.</sub>	t <sub>1min.</sub>	Ø* LL	Ø* L	Ø* S	W
M 8 x 1	12	13	12	1	8	13,5	3,5	-	-	0,1
M 10 x 1	14	15	13,9	1	8	13,5	5	4	-	0,1
M 12 x 1,5	17	18	16,9	1,5	12	18,5	-	6	4	0,1
M 14 x 1,5	19	20	18,9	1,5	12	18,5	-	7	5	0,1
M 16 x 1,5	21	22	21,9	1,5	12	18,5	-	9	7	0,1
M 18 x 1,5	23	24	23,9	2	12	18,5	-	11	8	0,1
M 20 x 1,5	25	26	25,9	2	14	20,5	-	-	10	0,1
M 22 x 1,5	27	28	26,9	2,5	14	20,5	-	14	12	0,1
M 26 x 1,5	31	32	31,9	2,5	16	22,5	-	18	-	0,2
M 27 x 2	32	33	31,9	2,5	16	24	-	-	16	0,2
M 33 x 2	39	40	39,9	2,5	18	26	-	23	20	0,2
M 42 x 2	49	50	49,9	2,5	20	28	-	30	25	0,2
M 48 x 2	55	56	54,9	2,5	22	30	-	36	32	0,2

M <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub> <sup>+0,4</sup>	d <sup>5</sup>	a <sub>1max.</sub>	b <sub>1min.</sub>	t <sub>1min.</sub>	Ø* LL	Ø* L	Ø* S	W
G 1/8A**	14	15	13,9	1	8	13	5	4	-	0,1
G 1/4A**	18	19	18,9	1,5	12	18,5	-	7	5	0,1
G 3/8A**	22	23	21,9	2	12	18,5	-	9	8	0,1
G 1/2A**	26	27	26,9	2,5	14	22	-	14	12	0,1
G 3/4A**	32	33	31,9	2,5	16	24	-	18	16	0,2
G 1 A**	39	40	39,9	2,5	18	27	-	23	20	0,2
G 1 1/4A**	49	50	49,9	2,5	20	29	-	30	25	0,2
G 1 1/2A**	55	56	54,9	2,5	22	31	-	36	32	0,2

\* Bohrung des Einschraubzapfens. Sonderbauformen können abweichende Bohrungen haben.

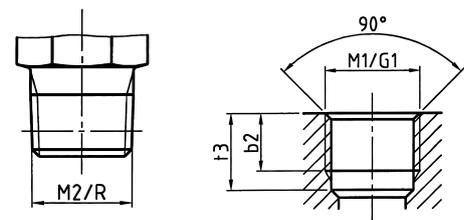
\*\* Bei Innengewinde entfällt A.

**Metrisches ISO-Gewinde (zylindrisch) DIN 13**
**Einschraubzapfen Form C**

- DIN 3852-1 (metrisch)
- DIN 3852-2 (Rohrgewinde)
- Abdichtung durch Kegeltgewinde

**Einschraubloch Form Z**

- DIN 3852-1 (metrisch)
- DIN 3852-2 (Rohrgewinde)
- (nur für kegelige Einschraubgewinde)\*\*\*



M <sub>2</sub>	b <sub>2min.</sub>	t <sub>3min.</sub>
M 8 x 1 keg	5,5	10
M 10 x 1 keg	5,5	10
M 12 x 1,5 keg	8,5	13,5
M 14 x 1,5 keg	8,5	13,5
M 16 x 1,5 keg	8,5	13,5
M 18 x 1,5 keg	8,5	13,5
M 20 x 1,5 keg	10,5	15,5
M 22 x 1,5 keg	10,5	15,5

R	b <sub>2min.</sub>	t <sub>3min.</sub>
R 1/8 keg	5,5	9,5
R 1/4 keg	8,5	13,5
R 3/8 keg	8,5	13,5
R 1/2 keg	10,5	16,5

\*\*\* **⚠ Achtung:** Zusätzliches Dichtmittel erforderlich!

### Metrisches ISO-Gewinde (zylindrisch) DIN 13 UNF/UN-Gewinde ISO 725 / ANSI B1.1-1974

**B**

#### Einschraubzapfen (metrisch)

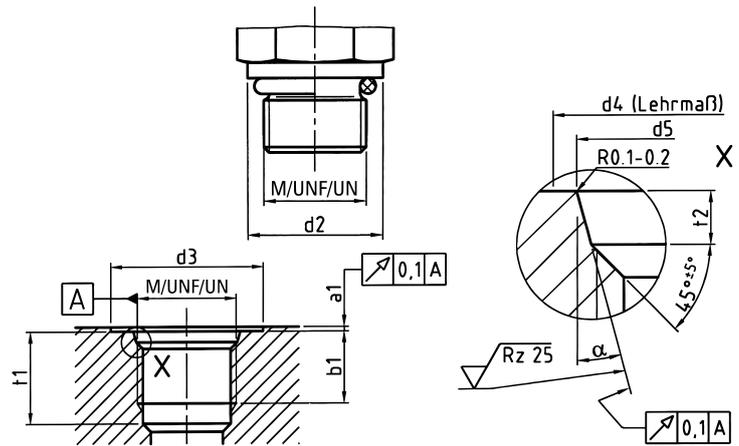
- mit O-Ring-Dichtung
- DIN EN ISO 6149-2 und -3

#### Einschraubzapfen UST

- mit O-Ring-Dichtung
- ISO 11926-2 und -3

#### Einschraubloch (metrisch)

- für O-Ring-Dichtung  
DIN EN ISO 6149-1
- ISO 11926-1 (UST)



M	d <sub>2</sub>	d <sub>3min.</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5+0,4</sub>	a <sub>1max.</sub>	t <sub>2</sub>	t <sub>1min.</sub>	b <sub>1min.</sub>	a <sub>±1°</sub>
M 8 x 1	10,9	17	11	9,1	1	1,6	11,5	10	12°
M 10 x 1	12,9	20	13	11,1	1	1,6	11,5	10	12°
M 12 x 1,5	16,9	22	16	13,8	1,5	2,4	14	11,5	15°
M 14 x 1,5	18,9	25	18	15,8	1,5	2,4	14	11,5	15°
M 16 x 1,5	20,9	27	20	17,8	1,5	2,4	15,5	13	15°
M 18 x 1,5	22,9	29	22	19,8	2	2,4	16,5	14,5	15°
M 20 x 1,5	24,9	32	24	21,8	2	2,4	16,5	14	15°
M 22 x 1,5	26,9	34	26	23,8	2	2,4	18	15,5	15°
M 26 x 1,5	30,9	37	31	29,05	2	3,1	18,5	16	15°
M 27 x 2	31,9	40	32	29,4	2	3,1	22	19	15°
M 33 x 2	37,9	46	38	35,4	2,5	3,1	22	19	15°
M 42 x 2	47,9	56	47	44,4	2,5	3,1	22,5	19,5	15°
M 48 x 2	54,9	64	53	50,4	2,5	3,1	25	22	15°

UNF/UN	d <sub>2</sub>	d <sub>3min.</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5+0,4</sub>	a <sub>1max.</sub>	t <sub>2</sub>	t <sub>1min.</sub>	b <sub>1min.</sub>	a <sub>±1°</sub>
7/16 - 20 UNF	14,4	21	15	12,4	1,6	2,4	14	11,5	12°
9/16 - 18 UNF	17,6	25	18	15,6	1,6	2,5	15,5	12,7	12°
3/4 - 16 UNF	22,3	30	23	20,6	2,4	2,5	17,5	14,3	15°
7/8 - 14 UNF	25,5	34	26	23,9	2,4	2,5	20	16,7	15°
1 1/16 - 12 UN	31,9	41	32	29,2	2,4	3,3	23	19	15°
1 5/16 - 12 UN	38,2	49	39	35,5	3,2	3,3	23	19	15°
1 7/8 - 12 UN	47,7	58	48	43,5	3,2	3,3	23	19	15°
M 48 x 2	54,9	64	53	50,4	2,5	3,1	25	22	15°

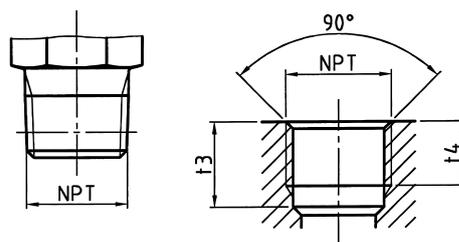
### NPT-Gewinde = ANSI/ASME B1.20.1 - 1983

#### Einschraubzapfen

- NPT
- ANSI/ASME
- B1.20.1-1983

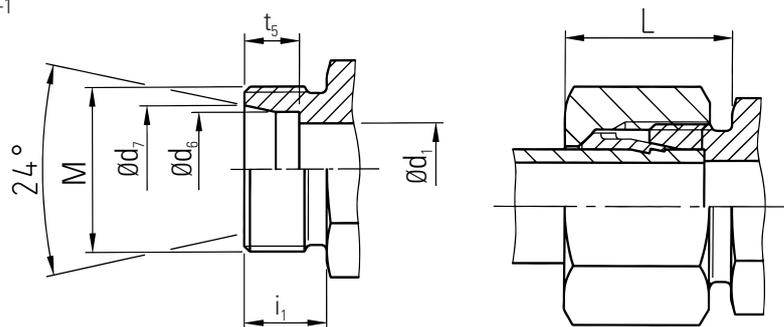
#### Einschraubloch

- NPT
- ANSI/ASME
- B1.20.1-1983



d <sub>NPT</sub>	t <sub>3min.</sub>	t <sub>4min.</sub>
1/8 - 27 NPT	11,6	6,9
1/4 - 18 NPT	16,4	10,0
3/8 - 18 NPT	17,4	10,3
1/2 - 14 NPT	22,6	13,6
3/4 - 14 NPT	23,1	14,1
1 - 11,5 NPT	27,8	16,8
1 1/4 - 11,5 NPT	28,3	17,3
1 1/2 - 11,5 NPT	28,3	17,3

Gewindezapfen und Rohranschluss nach DIN EN ISO 8434-1


**B**

Reihe	Rohr AD (Ø ext.)	M	Ød <sub>1</sub>	Ød <sub>6</sub>	Ød <sub>7</sub>	i <sub>1</sub>	L	t <sub>5</sub>
LL	4	M 8 x 1	3	4	5	8	14	4
	6	M 10 x 1	4,5	6	7,5	8	14	5,5
	8	M 12 x 1	6	8	9,5	9	15	5,5
L	6	M 12 x 1,5	4	6	8,1	10	18	7
	8	M 14 x 1,5	6	8	10,1	10	18	7
	10	M 16 x 1,5	8	10	12,3	11	19	7
	12	M 18 x 1,5	10	12	14,3	11	19	7
	15	M 22 x 1,5	12	15	17,3	12	20	7
	18	M 26 x 1,5	15	18	20,3	12	21	7,5
	22	M 30 x 2	19	22	24,3	14	23	7,5
	28	M 36 x 2	24	28	30,3	14	23	7,5
	35	M 45 x 2	30	35,3	38	16	27	10,5
42	M 52 x 2	36	42,3	45	16	28	11	
S	6	M 14 x 1,5	4	6	8,1	12	20	7
	8	M 16 x 1,5	5	8	10,1	12	20	7
	10	M 18 x 1,5	7	10	12,3	12	21	7,5
	12	M 20 x 1,5	8	12	14,3	12	21	7,5
	14	M 22 x 1,5	10	14	16,3	14	24	8
	16	M 24 x 1,5	12	16	18,3	14	24	8,5
	20	M 30 x 2	16	20	22,9	16	27	10,5
	25	M 36 x 2	20	25	27,9	18	30	12
	30	M 42 x 2	25	30	33	20	33	13,5
38	M 52 x 2	32	38,3	41	22	37	16	

## Technische Informationen

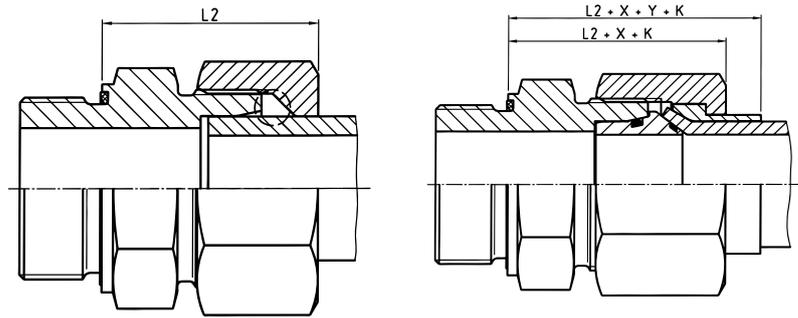
### Korrekturtabelle für Baulängen

B

Das Maß L2 entspricht bei allen Teilen dem ungefähren Längenmaß bei angezogener Überwurfmutter. Im Katalog bezieht sich dieses Maß immer auf eine montierte Profilingoder Walfornverschraubung.

#### Längenmaße der BO-Komplettverschraubungen

Für die Bördelverschraubung muß das Maß L2 für jede Größe durch addieren des X-Wertes (s. Tabelle 1: X/Y-Wert) und des Korrekturwertes K (siehe Tabelle 2: Korrekturwert), abhängig von der verwendeten Wandstärke, berechnet werden. Zur Ermittlung des Längenmaßes bis Ende Druckring muß zusätzlich das Maß Y addiert werden.



Beispiel: GES 15 LM-WD mit Rohr 15x2 Korrekturwert = +1

$$L2 + X + K = 29 + 6,5 + 1 = 36,5$$

$$L2 + X + Y + K = 29 + 6,5 + 4 + 1 = 40,5$$

Die in der nachfolgenden Korrekturtabelle mit einem • gekennzeichneten Rohrwandstärken sind für die Baulängen in den Maßlisten zugrunde gelegt. Bei anderen Rohrwandstärken sind die Baulängen um das aus der Tabelle zu entnehmende Korrekturmaß zu verändern.

**Tabelle 1**

#### X/Y-Werte

Reihe	Rohr AD (Ø ext.)	X-Wert	Y-Wert
L	6	3	3
	8	3,5	3
	10	5	4,5
	12	5,5	4,5
	15	6,5	4
	18	7	3,5
	22	8	6,5
	28	9,5	5,5
	35	8,5	6
	42	11,5	6
S	6	2,5	3
	8	3,5	3
	10	4	5,5
	12	4,5	5,5
	14	5	4,5
	16	6,5	6
	20	6	5,5
	25	7	7,5
	30	6,5	8,5
	38	6,5	10,5

**Tabelle 2**

#### Korrekturwert Rohrwandstärke

Reihe	Rohr AD (Ø ext.)	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6
L	6	•	+1							
	8	•	+1	+1,5						
	10	-1	•	+1						
	12	-1	•	+1						
	15		•	+1	+2					
	18		-1	•	+1					
	22		-1	•	+1	+1,5				
	28			-1,5	-0,5	•				
	35			-1,5	-1	•		+1,5		
	42			-1,5		•				
S	6	•	+1							
	8	•	+1	+1,5						
	10	-1	•	+1						
	12	-1	•	+1						
	14		-0,5	•	+1	+2				
	16		-1	•	+0,5	+1,5				
	20			•	+1	+2	+3			
	25			-1,5	-1	•		+1,5		
	30			-2	-1	•		+2	+3,5	
	38				0,5	•		+1,5	+3,5	+5

**Normenübersicht Rohrverbindingssysteme**

		<b>Profilingverschraubung</b>	<b>37°-Bördelverschraubung</b>	<b>Dicht-/Schweißkegelverschraubung</b>
<b>Verschraubungskörper</b>		DIN 2353 DIN EN ISO 8434-1		DIN EN ISO 8434-1, DIN 3946
<b>Einzelteile</b>		DIN 3861, DIN 3870, DIN EN ISO 8434-1	DIN 3949	DIN EN ISO 8434-4
<b>Rohranschluß</b>		DIN 3861 DIN EN ISO 8434-1		
<b>Einschraubzapfen</b>	metrisch	DIN 3852-1 DIN EN ISO 9974-2 und -3 DIN ISO 6149-2 und -3		
	zöllig	DIN 3852-2 DIN EN ISO 1179-2 und -4		
	UN/UNF	ISO 11926-2 und -3		
	NPT	ANSI/ASME B 1.20.1-1983		
<b>Technische Lieferbedingungen</b>		DIN 3859-1		
<b>Prüfungen</b>		DIN EN ISO 8434-1, DIN EN ISO 19879		
<b>Montagen</b>		DIN 3859-2		
		<b>SAE 37°-Bördelflanschsystem</b>		
<b>Ausführung</b>		Lochbild nach SAE J518 ISO 6162		

**B**
**Rohrspezifikation**

Nahtlos kaltgezogene normalgeglühte (+N bzw. NBK) Hydraulikrohre, Berechnungsdruck DIN 2413

Werkstoff	Lieferbedingungen	Maße/Toleranzen	Anwendbarkeit für Verschraubungssysteme								
			Walpro	Walpro-X	Walform	Walform-M	WalformPlus	WalformPlus-SR	WalformPlus-M	37° Bördelverschraubung	37° Bördelflansch
St37.4 (1.0255) gemäß DIN 1630 (1984-10)*	DIN 2391-1 (1994-09) C		●	●	●	●	●	●	●	●	●
St52.4 (1.0581) gemäß DIN 1630 (1984-10)*	DIN 2391-1 (1994-09) C		●	●	●	●	●	●	●	●	●
E235 (1.0308)	DIN EN 10305-4		●	●	●	●	●	●	●	●	●
E355 (1.0580)	DIN EN 10305-4		●	●	●	●	●	●	●	●	●
X6CrNiMoTi17-12-2-(1.4571) kaltgefertigt*	DIN 17458 (1985-07) Ausführung m	DIN 2391-1 (1994-09)	●	●	●	●	●		●	●	●
X6CrNiMoTi17-12-2-(1.4571) kaltgefertigt	DIN EN 10216-5 Ausführung CFA	DIN EN 10305-4	●	●	●	●	●		●	●	●

\*Die datierten Normen wurden zurückgezogen. Es handelt sich um veraltete Bestallangaben.

C

# Montageanleitungen

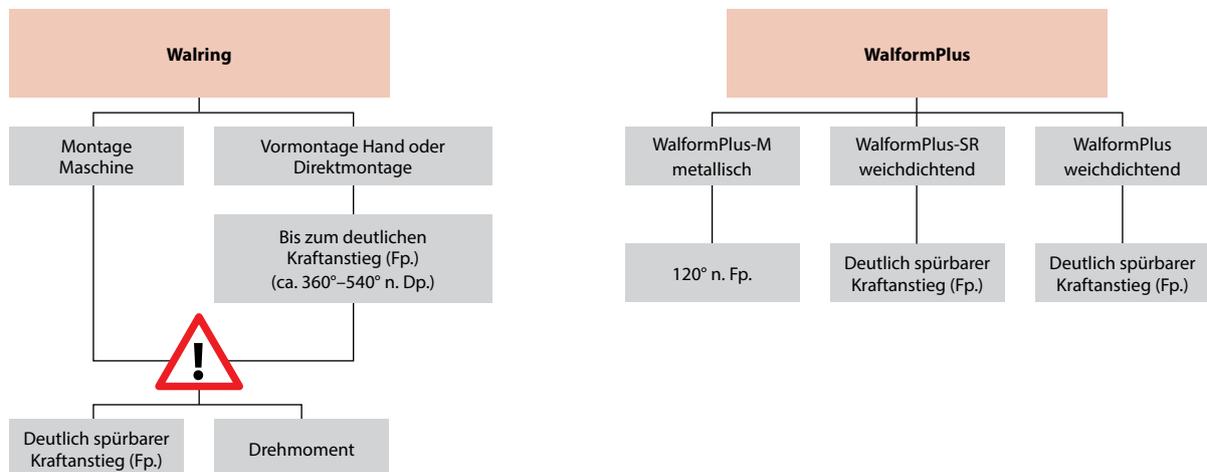
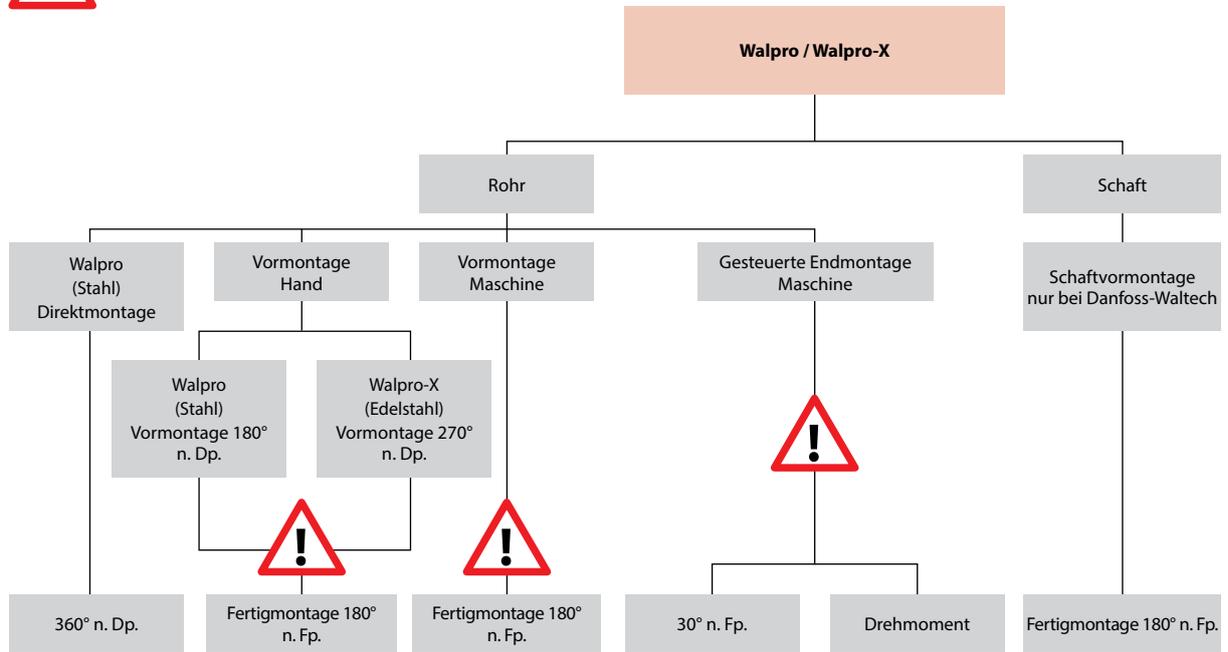


Montagearten .....	3
Sicherheitshinweise .....	5
Montageanleitung Danfoss-Waltech Walpro .....	6
Montageanleitung Danfoss-Waltech Walring .....	12
Montageanleitung Danfoss-Waltech WalformPlus .....	18
Montageanleitung Danfoss-Waltech WalformPlus-SR .....	23
Montageanleitung Danfoss-Waltech WalformPlus-M .....	27
Montageanleitung Bördel-Rohrverschraubungen 37° .....	31
Montageanleitung Bördelflansche 37° nach SAE J518 / ISO 6162 .....	37
Montageanleitung Schweißnippel-Verschraubung nach DIN 3865 .....	43
Montageanleitung Dichtkegelverschraubung .....	45
Montageanleitung Schaft-Verschraubung .....	46
Montageanleitung Winkel- und T-Schwenkverschraubung .....	47
Anzugsdrehmomente für Stahl-Einschraubzapfen nach DIN 3852 .....	48
Anleitung für das Rohrbiegen .....	49
Verlegungsgrundsätze von Rohrleitungen .....	54

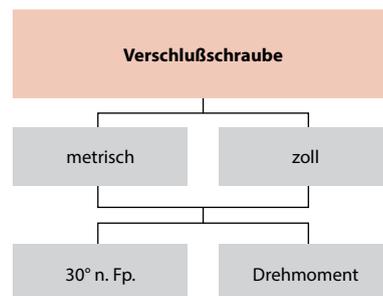
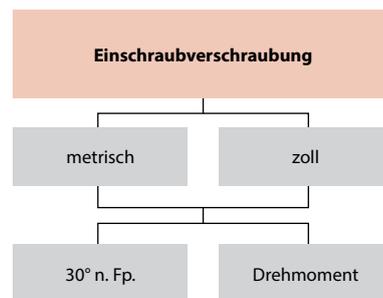
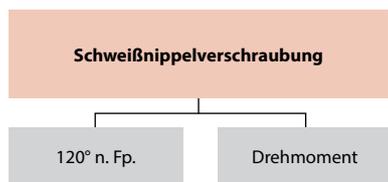
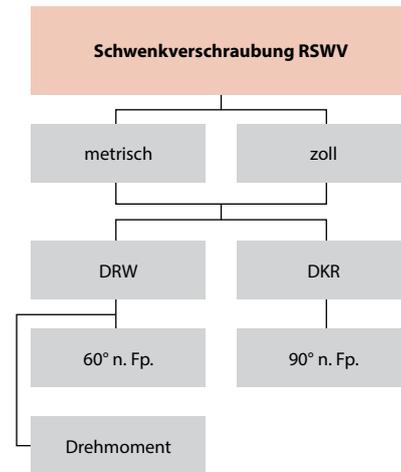
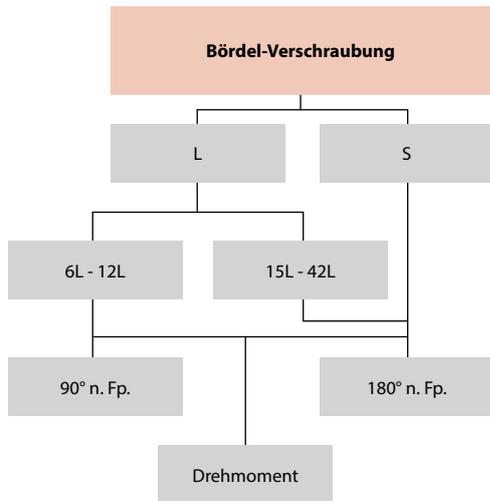




Für Schneidringverschraubungen ist grundsätzlich eine Überprüfung des Einschnittes vorgeschrieben (deutlich sichtbarer Bundaufwurf vor der ersten Schneide).



n. Fp. = nach Festpunkt  
 n. Dp. = nach Druckpunkt  
 n. H. = nach Handanzug



n. Fp. = Umdrehung nach Festpunkt  
 n. Dp. = Umdrehung nach Druckpunkt

### Sicherheitshinweise

Um eine dauerhafte, funktionssichere und leckagefreie Verbindung zu gewährleisten, sind nachfolgend benannte Sicherheitshinweise zu beachten.

#### C

#### Allgemeine Sicherheitshinweise

- 1 Rohrverbindungen von Danfoss-Waltech sind grundsätzlich für fluidische Anwendungen vorgesehen.
- 2 Der zulässige Druck- und Temperaturbereich sowie andere Betriebsbedingungen müssen eingehalten werden.
- 3 Materialien oder Toleranzen, die von der Rohempfehlung abweichen, können zu Fehlmontagen oder zum Totalausfall der Verbindung führen.
- 4 Nur durch eine korrekte Montage können die Verbindungen die Druck- und Schwingungsbelastungen dauerhaft verkraften. Andernfalls sind Leckagen oder sogar Ausfälle die Folge.
- 5 Niemals Verschraubungen, die unter Druck stehen, entlüften, lösen oder nachziehen. Hier besteht Lebensgefahr.
- 6 Rohre dürfen nur an geeigneten Fixpunkten und nicht aneinander befestigt werden. Ungeeignet sind z. B. Blechschellen oder Kabelbinder. Rohre dürfen nicht als Halterungen für Filter, Lüfter, Ventilblöcke etc. missbraucht werden.
- 7 Schwingungen müssen durch geeignete Rohrhalterungen abgefangen werden. Voneinander unabhängige Schwingungssysteme müssen durch Schläuche entkoppelt werden. Andernfalls kann es zu Rohrbrüchen kommen.
- 8 Werden Verrohrungen demontiert, transportiert und wiederaufgebaut, darf kein Schmutz in die Verbindungen kommen. Gewinde und Dichtungen dürfen nicht beschädigt und Leitungen nicht verbogen werden. Dichtungen dürfen nicht verloren gehen oder eingedrückt werden. Geeignete Schutzkappen können dies verhindern.
- 9 Demontierte Verbindungen müssen auf Maßhaltigkeit oder Beschädigungen überprüft und ggf. ersetzt werden.
- 10 Handtrennschleifer oder ungeeignete Rohrschneider dürfen nicht verwendet werden.
- 11 Schmutz und Späne können zu Systemstörungen oder Leckagen führen.
- 12 Strömungsgeschwindigkeiten  $> 8\text{m/s}$  üben zu starke Kräfte auf gebogene Rohrleitungen aus und können zu Schäden führen. Sie sind deshalb zu vermeiden.
- 13 Richtlinien (BG, TÜV, DIN usw.) sind stets zu befolgen.
- 14 Nur Schweißverschraubungen bestehen aus schweißbarem Material.
- 15 Verschraubungen sind kein Schüttgut.
- 16 Für Bördel- und Walform-Rohrumformungen sind die vorgeschriebenen Werkzeuge und Maschinen zu verwenden. Eignung für Material und Abmessung beachten! Nichtbeachtung kann zu Beschädigung der Maschinen, Werkzeugbruch oder Leckagen und Rohrbrüchen führen.
- 17 Für Bördel- und Walform-Verschraubungen müssen Kontrolldurchmesser maßhaltig und Dichtflächen einwandfrei sein.



#### Sicherheitshinweise Montage

- 1 Bei der Montage von Walpro- / Walpro-X- und Walring-Verschraubungen muss das Rohr stirnseitig am Rohranschlag des Verschraubungskörpers oder Werkzeugs anliegen. Andernfalls kann der Ring nicht ordnungsgemäß einschneiden und es kann bei Belastungen zum spontanen Abrutschen des Rohres kommen.
- 2 Vormontierte Walpro- / Walpro-X- und Walring-Verbindungen müssen nach Anleitung fertigmontiert werden.
- 3 Die Überwurfmutter muss nach jedem Lösen der Verbindung wieder mit dem gleichen Kraftaufwand wie bei der Erstmontage angezogen werden. Fehlmontagen können die Druck- und Schwingungsbelastbarkeit deutlich reduzieren oder zum Totalausfall führen.
- 4 Montierte Rohranschlüsse und Verschraubungskörper bilden eine Einheit. Verschraubungskörper nur zur einmaligen Vormontage verwenden.
- 5 Bei der Montage müssen Rohrleitungen spannungsfrei eingepasst sein. Die Überwurfmutter muss immer leicht schraubbar sein. Andernfalls kann es zu Leckagen oder zu Rohrbrüchen kommen.
- 6 Werkzeuge, Geräte und Schmiermittel, die von Danfoss-Waltech empfohlen sind, garantieren eine sichere Montage. Bei anderen Herstellern ist zunächst die Eignung zu überprüfen.
- 7 Angegebene Montagedrehmomente gelten nur unter vorschriftsmäßigen Bedingungen. Durch beschädigte Teile oder verspannt eingebaute Rohre können diese Montagedrehmomente deutlich abweichen.
- 8 Gewinde und alle möglichen Kontaktflächen bei Edelstahlverschraubungen sind mit Danfoss-Waltech ABF-Fett (Anti-Block-Fett) in ausreichender Menge zu fetten. Nichtbeachtung führt in der Regel zu höheren Montagekräften. Leckagen oder sogar Spontanausfälle sind die Folge.
- 9 Edelstahl Schneidringe müssen in gehärteten Vormontagewerkzeugen vormontiert werden. Nichtbeachtung kann zu Spontanausfällen führen.
- 10 Bei der Verwendung von Vormontagewerkzeugen zur Vormontage von Walpro- / Walpro-X- oder Walring-Verschraubung muss das entsprechend gekennzeichnete Danfoss-Waltech Original-Werkzeug verwendet werden.
- 11 Es sind die jeweiligen Bedienungsanleitungen der Montage- bzw. Umformmaschinen oder Handgeräte zu beachten.

Bei Unklarheiten hilft Ihnen Ihr Ansprechpartner für Danfoss-Waltech Rohrverbindungen.



**Danfoss-Waltech Walpro Montageanleitung**  
Für Stahl und Edelstahl (1.4571)

#### Rohrauswahl

Die Angaben zur Druckbelastbarkeit beziehen sich auf die folgenden Rohrqualitäten:

#### Stahl

**Werkstoff:** E235 / E355, nach EN 10305-4 (St. 37.4 / 52.4 nach DIN 1630, alte Bezeichnung). Ausführungsart: Nahtlos kaltgezogen, normalisierend blank gegläht, Kurzzeichen NBK, DIN EN 10305-4.

#### Edelstahl

**Werkstoff:** X6CrNiMoTi17122 (1.4571) DIN EN 102165 Ausführungsart: Nahtlos kaltgezogen, zunderfrei, wärmebehandelt, Kurzzeichen CFA, DIN EN 10216-5 (DIN 17458 alte Bezeichnung). Maße und Toleranzen DIN EN 10305-4 (DIN 2391-1, alte Bezeichnung). Andere rostfreie Stähle auf Anfrage.

**Berechnungsdrücke:** DIN 2413

**⚠ Achtung:** Materialien oder Toleranzen, die von der Rohrempfehlung abweichen, können zu Werkzeugbruch, Fehlmontagen oder zum Totalausfall der Verbindung führen.

**⚠ Achtung:** Die angegebenen Nenndrücke beziehen sich immer auf die Verschraubung. Für die Rohre sind die Druckangaben des jeweiligen Herstellers zu beachten.

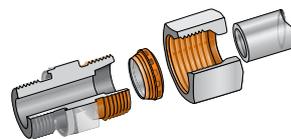
**Hinweis:** Zur Gewährleistung einer funktionsgerechten Montagequalität sollten Walpro-Verschraubungen (Stahl) grundsätzlich im eingeölkten, Walpro-X-Verschraubungen Edelstahl (1.4571) mit Danfoss-Waltech ABF-Fett (Anti-Block Fett) eingefetteten Vormontagestützen vormontiert werden. Direktmontagen sind nur bei Walpro-Verschraubungen in Stahl möglich.

Die gesteuerte Endmontage kann nur mit Original Danfoss-Waltech Teilen durchgeführt werden. Die Montage kann nur mit Endmontage-Stützen mit der Kennzeichnung GE durchgeführt werden.



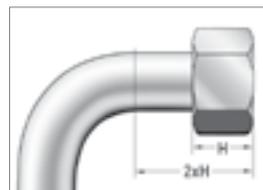
**Danfoss-Waltech ABF-Fett**  
**(Anti-Block-Fett)**  
**Edelstahl (1.4571)**

**Anwendung:** Vor der Montage sind die Verschraubungen gründlich zu reinigen und speziell die Gewinde auf Beschädigungen zu prüfen. Alle Kontaktflächen sind mit einem Pinsel oder einem nicht fasernden Lappen, in ausreichender Menge, mit Danfoss-Waltech ABF-Fett (Anti-Block-Fett) einzustreichen. Nach dem Fetten sind die Verschraubungen direkt zu montieren, um Verunreinigungen zu vermeiden. Beste Montageergebnisse werden durch die Verwendung von im Gewindebereich speziell silberveredelten Danfoss-Waltech Edelstahlmuttern (AG/AGP) und Danfoss-Waltech ABF-Fett (Anti-Block-Fett) erzielt.



#### Mindestlänge für gerades Rohrende bei Rohrbögen

Bei Rohrbögen muß das gerade Rohrende bis zum Beginn des Biegeradius mindestens 2 x Überwurfmutterhöhe betragen (abhängig von Maschinentyp).





**Direktmontage**

**Im Verschraubungsstutzen (nur für Walpro in Ausführung Stahl)**

C



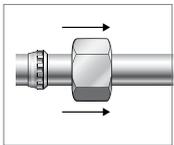
**1. Rohr rechtwinklig absägen**

Vom Trennschnitt durch den Rohrhersteller mind. 10 mm absägen (lieferbedingte Fehlerquelle). Rohr rechtwinklig absägen, 1/2° Winkelabweichung zur Rohrachse ist zulässig. Keine Rohrabschneider oder Trennscheiben verwenden; sie ergeben eine starke Gratbildung oder Schrägschnitt. Sägemaschine oder Vorrichtung benutzen.



**2. Rohrenden leicht entgraten und Rohr reinigen**

Innen und außen entgraten (max. 0,2 x 45°) und reinigen. Der Montagebereich des Rohrendes (mindestens 2x Überwurfmutterhöhe) muss frei von Spänen, Schmutz und Farbe sein! Wenn fettig oder ölig, umweltfreundliches Lösungsmittel verwenden.



**3. Überwurfmutter und Profiling auf Rohr schieben**



**4. Voranzug**

Rohr gegen Rohranschlag im Verschraubungsstutzen drücken. Überwurfmutter anziehen, bis der Profiling das Rohr erfaßt. Dieser Punkt ist durch den zunehmenden Drehmomentanstieg spürbar (Druckpunkt).



**⚠ Achtung:** Bei ungünstigen Montagebedingungen und bei großen Rohrabmessungen ist die Direktmontage im Schraubstock durchzuführen. Hierfür denselben Verschraubungsstutzen wie für den Einbau verwenden.



**5. Direktmontage**

Anschließend Direktmontage mit 1 Umdrehung (360°)

**Wichtig:** Verschraubungsstutzen mit Schlüssel gegenhalten.

**⚠ Achtung:** Abweichende Anzugswege reduzieren die Nenndruckleistung und die Lebensdauer der Verschraubung. Leckagen oder ein Herausrutschen des Rohres sind die Folge.

**6. Montagekontrolle**

Einschnitt der Schneidkante prüfen. Sichtbar aufgeworfener Bund muß den Raum vor der Profiling-Stirnfläche ausfüllen. Profiling darf sich drehen, jedoch nicht axial verschieben lassen.



**7. Wiederholmontage**

Nach jedem Lösen der Verbindung ist die Überwurfmutter wieder fest anzuziehen (gleiches Drehmoment wie bei Fertigmontage).



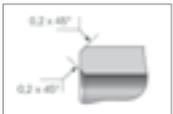


## Drehwegbezogene Vormontage im Handvormontagesutzen



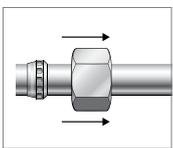
### 1. Rohr rechtwinklig absägen

Vom Trennschnitt durch den Rohrersteller mind. 10 mm absägen (lieferbedingte Fehlerquelle). Rohr rechtwinklig absägen, 1/2° Winkelabweichung zur Rohrachse ist zulässig. Keine Rohrabstecher oder Trennscheiben verwenden; sie ergeben eine starke Gratbildung oder Schrägschnitt. Sägemaschine oder Vorrichtung benutzen.



### 2. Rohrenden leicht entgraten und Rohr reinigen

Innen und außen entgraten (max. 0,2 x 45°) und reinigen. Der Montagebereich des Rohrendes (mindestens 2x Überwurfmutterhöhe) muss frei von Spänen, Schmutz und Farbe sein! Wenn fettig oder ölig, umweltfreundliches Lösungsmittel verwenden.



### 3. Überwurfmutter und Profilring auf Rohr schieben

**Wichtig:** Bei Verschraubungen aus Edelstahl (1.4571) bitte den Hinweis zur Verwendung von Danfoss-Waltech ABF-Fett (Anti-Block-Fett) beachten.



### 4. Voranzug

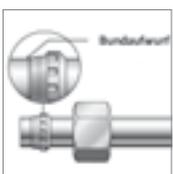
Handvormontagesutzen im Schraubstock einspannen. Rohr gegen Rohranschlag im Handvormontagesutzen drücken. Überwurfmutter anziehen, bis der Profilring das Rohr erfaßt. Dieser Punkt ist durch den zunehmenden Drehmomentanstieg spürbar (Druckpunkt).



### 5. Vormontage

Überwurfmutter nach Druckpunkt bei Stahl 1/2 Umdrehung (180°), bei Edelstahl (1.4571) 3/4 Umdrehung (270°) anziehen.

**⚠Achtung:** Abweichende Anzugswege reduzieren die Nenndruckleistung und die Lebensdauer der Verschraubung. Leckagen oder Herausrutschen des Rohres sind die Folge.



### 6. Montagekontrolle

Einschnitt der Schneidkante prüfen. Aufgeworfener Bund muß vor der Profilring-Schneide sichtbar sein. Profilring darf sich drehen, jedoch nicht axial verschieben lassen.



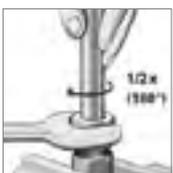
### 7. Fertigmontage im Verschraubungsstutzen

Überwurfmutter bis zum spürbaren Kraftanstieg (Festpunkt) anziehen, anschließend mit 1/2 Umdrehung (180°) fertigmontieren.

**⚠Achtung:** Abweichende Anzugswege reduzieren die Nenndruckleistung und die Lebensdauer der Verbindung. Leckagen sind die Folge.

**Wichtig:** Verschraubungsstutzen mit Schlüssel gegenhalten.

**Hinweis:** Bei ungünstigen Montagebedingungen und bei großen Rohrabmessungen ist die Fertigmontage im Schraubstock durchzuführen. Hierfür denselben Verschraubungsstutzen wie für den Einbau verwenden.



### 8. Wiederholmontage

Nach jedem Lösen der Verbindung ist die Überwurfmutter wieder fest anzuziehen (gleiches Drehmoment wie bei Fertigmontage).

**Wichtig:** Bei Verschraubungen aus Edelstahl (1.4571) bitte den Hinweis zur Verwendung von Danfoss-Waltech ABF-Fett (Anti-Block-Fett) beachten.





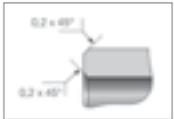
## Gesteuerte Endmontage mit Danfoss-Waltech M-R7 Montagemaschine (Bedienungsanleitung der M-R7 Montagemaschine beachten.)

C



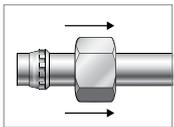
### 1. Rohr rechtwinklig absägen

Vom Trennschnitt durch den Rohrhersteller mind. 10 mm absägen (lieferbedingte Fehlerquelle). Rohr rechtwinklig absägen, 1/2° Winkelabweichung zur Rohrachse ist zulässig. Keine Rohrabstecher oder Trennscheiben verwenden; sie ergeben eine starke Gratbildung oder Schrägschnitt. Sägemaschine oder Vorrichtung benutzen.



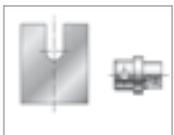
### 2. Rohrenden leicht entgraten und Rohr reinigen

Innen und außen entgraten (max. 0,2 x 45°) und reinigen. Der Montagebereich des Rohrendes (mindestens 2x Überwurfmutterhöhe) muss frei von Spänen, Schmutz und Farbe sein! Wenn fettig oder ölig, umweltfreundliches Lösungsmittel verwenden.



### 3. Überwurfmutter und Profiling auf Rohr schieben

**Wichtig:** Bei Verschraubungen aus Edelstahl (1.4571) bitte den Hinweis zur Verwendung von Danfoss-Waltech ABF-Fett (Anti-Block-Fett) beachten.



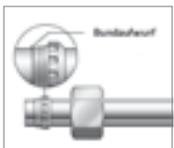
### 4. Werkzeuge in Maschine einlegen

Montagemaschine anschalten und Stützscheibe sowie GE-Stutzen einlegen. Nur GE-Stutzen von Danfoss-Waltech mit entsprechender Kennzeichnung GE verwenden.



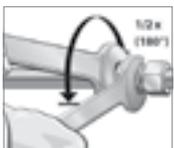
### 5. Rohr mit Überwurfmutter und Profiling in Maschine einlegen

Überwurfmutter und Profiling über das Rohr schieben und Montagevorgang starten. Dazu das Rohr gegen den Zylinder drücken bis Anschlag und gegenhalten bis der Montagevorgang abgeschlossen ist. Der Montagevorgang läuft automatisch ab.



### 6. Montagekontrolle

Einschnitt der Schneidkante prüfen. Aufgeworfener Bund muß vor der Profiling-Schneide sichtbar sein. Profiling darf sich drehen, jedoch nicht axial verschieben lassen.



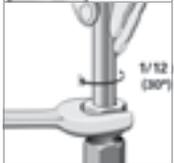
### 7. Fertigmontage im Verschraubungsstutzen

Überwurfmutter bis zum spürbaren Kraftanstieg (Festpunkt) anziehen, anschließend mit 1/12 Umdrehung (30°) fertigmontieren. Alternativ kann eine drehmomentbezogene Montage durch Anziehen der Überwurfmutter mit einem Drehmomentschlüssel durchgeführt werden (siehe Tabelle Montagedrehmomente).

**⚠Achtung:** Abweichende Anzugswege reduzieren die Nenndruckleistung und die Lebensdauer der Verbindung. Leckagen sind die Folge.

**Wichtig:** Verschraubungsstutzen mit Schlüssel gegenhalten.

**Hinweis:** Bei ungünstigen Montagebedingungen und bei großen Rohrabmessungen ist die Fertigmontage im Schraubstock durchzuführen. Hierfür denselben Verschraubungsstutzen wie für den Einbau verwenden.



### 8. Wiederholmontage

Nach jedem Lösen der Verbindung ist die Überwurfmutter wieder mit dem gleichen Drehmoment wie bei der Fertigmontage fest anzuziehen.

**Wichtig:** Bei Verschraubungen aus Edelstahl (1.4571) bitte den Hinweis zur Verwendung von Danfoss-Waltech ABF-Fett (Anti-Block-Fett) beachten.



**Anmerkung:** Für die Durchführung der Vormontage und der Gesteuerten Endmontage mit älteren Maschinenmodellen (MEG-R4/5/6) sind die separaten Danfoss-Waltech Montageanleitungen zu berücksichtigen.

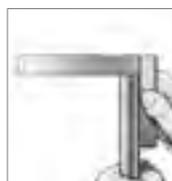
## Anwendung und Montage von Einsteckhülsen bei Profiling-Verschraubungen

Einsteckhülsen sind generell bei Verwendung von Kunststoffrohren erforderlich. In der Regel gilt dies auch für Rohre aus NE-Metall wie Kupfer, Messing und Aluminium. Werden, wie bei geringen Drücken üblich, dünnwandige Stahlrohre eingesetzt, sind auch hier Einsteckhülsen zu verwenden.

Bei diesen Rohren sind die Materialfestigkeit, Wandstärke und damit die Widerstandskraft vielfach nicht ausreichend, um den bei der Montage auftretende Radialkräften der Ringe entgegenzuwirken. Es kommt zu Rohreinschnürungen und Leckagen.



1. Einsteckhülsen für sichere Montage von Kunststoff, NE-Metall- und dünnwandigen Stahlrohren.



2. Rohr rechtwinklig abtrennen (keinen Rohrabschneider verwenden). Rohrenden innen und außen leicht entgraten. Nicht anfasen! Reinigen.



3. Einsteckhülse bis zur Rändelung in das Rohr einstecken.



4. Mit Hammer (Hartgummi oder Kunststoff) ganz einschlagen. Rändelung wird in die Innenwand des Rohres eingedrückt und sichert die Hülse gegen Verschieben oder Herausfallen.



5. Hülse muß mit Rohrende bündig abschließen.



6. Keine Rohreinschnürung nach der Montage mit Einsteckhülse. Weitere Montage gemäß Montageanleitung Profiling-Verschraubung.

Ø Rohr- AD (mm)	Wandstärke (mm)		
	1	1.5	2
12	●		
18	○	●	
22	○	○	●
25	○	○	●
28	○	○	●
35	○	○	●

● Die Abmessungen erfordern eine Funktionsprüfung. Bitte Rücksprache halten.

○ Einsteckhülse empfohlen

Für stark beanspruchte Rohrleitungen mit geringer Wandstärke wird der Einsatz von Einsteckhülsen empfohlen.

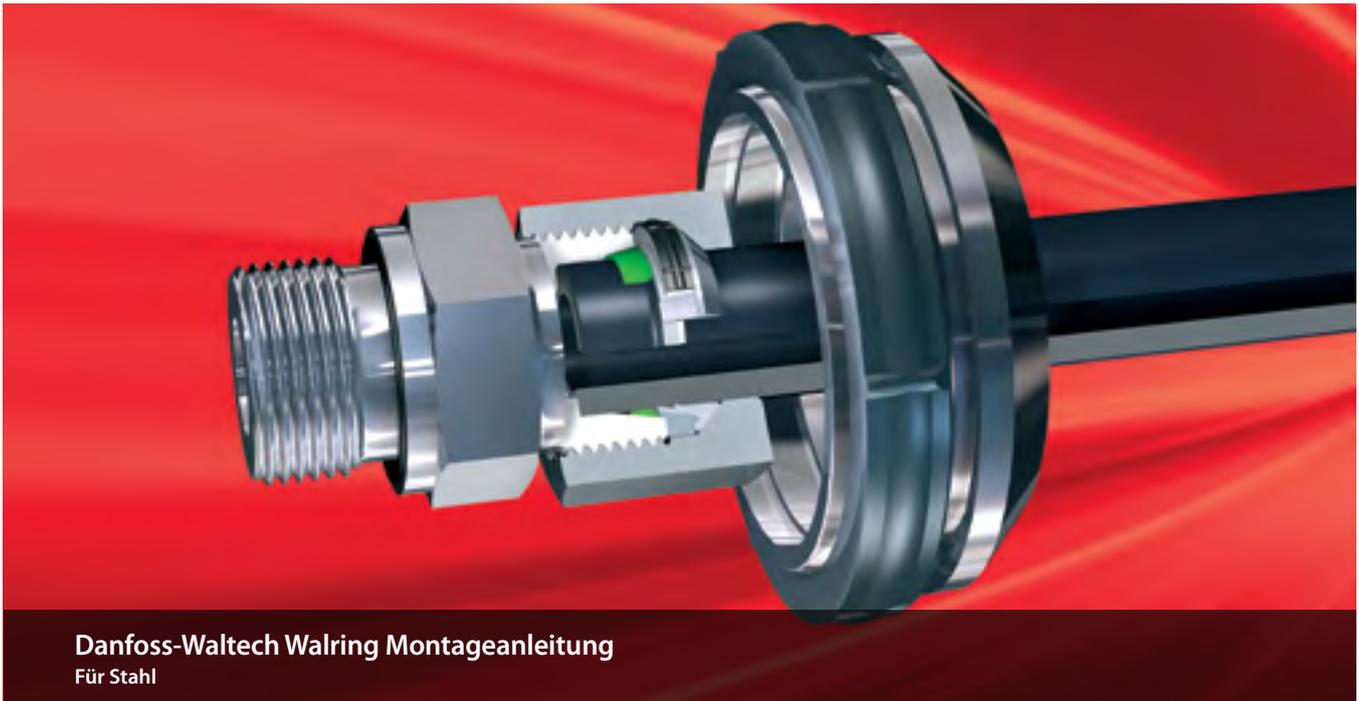
Für Rohre aus Stahl (E235 / E355) oder Edelstahl (1.4571).

## Montagedrehmomente

C

Reihe	Ø Rohr- AD (mm)	Walpro Stahl (Nm)	Walpro-X Edelstahl (1.4571) (Nm)
L	6	25	35
	8	40	50
	10	50	60
	12	70	90
	15	90	160
	18	115	200
	22	210	240
	28	310	420
	35	500	560
	42	600	700
S	6	35	50
	8	55	70
	10	70	110
	12	85	120
	14	110	200
	16	120	200
	20	200	300
	25	340	440
	30	480	660
	38	850	900

**⚠ Achtung:** Angegebene Montagedrehmomente gelten nur unter vorschriftsmäßigen Bedingungen. Durch beschädigte Teile oder verspannt eingebaute Rohre können diese Montagedrehmomente deutlich abweichen.



**Danfoss-Waltech Waling Montageanleitung**  
Für Stahl

**Rohrauswahl**

Die Angaben zur Druckbelastbarkeit beziehen sich auf die folgenden Rohrqualitäten:

**Stahl**

**Werkstoff:** E235 / E355, nach EN 10305-4 (St. 37.4 / 52.4 nach DIN 1630, alte Bezeichnung). Ausführungsart: Nahtlos kaltgezogen, normalisierend blank gegläht, Kurzzeichen NBK, DIN EN 10305-4.

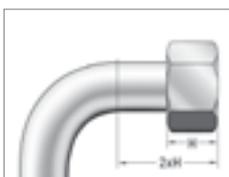
**Berechnungsdrücke:** DIN 2413

**⚠Achtung:** Materialien oder Toleranzen, die von der Rohrepfehlung abweichen, können zu Werkzeugbruch, Fehlmontagen oder zum Totalausfall der Verbindung führen.

**⚠Achtung:** Die angegebenen Nenndrücke beziehen sich immer auf die Verschraubung. Für die Rohre sind die Druckangaben des jeweiligen Herstellers zu beachten.

**Mindestlänge für gerades Rohrende bei Rohrbögen**

Bei Rohrbögen muß das gerade Rohrende bis zum Beginn des Biegeradius mindestens 2 x Überwurfmutterhöhe betragen.





**Direktmontage**

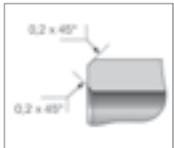
**Im Verschraubungsstutzen**

C



**1. Rohr rechtwinklig absägen**

Vom Trennschnitt durch den Rohrhersteller mind. 10 mm absägen (lieferbedingte Fehlerquelle). Rohr rechtwinklig absägen, 1/2° Winkelabweichung zur Rohrachse ist zulässig. Keine Rohrabschneider oder Trennscheiben verwenden; sie ergeben eine starke Gratbildung oder Schrägschnitt. Sägemaschine oder Vorrichtung benutzen.



**2. Rohrenden leicht entgraten und Rohr reinigen**

Innen und außen entgraten (max. 0,2 x 45°) und reinigen. Der Montagebereich des Rohrendes (mindestens 2x Überwurfmutterhöhe) muss frei von Spänen, Schmutz und Farbe sein! Wenn fettig oder ölig, umweltfreundliches Lösungsmittel verwenden.



**3. Systemmutter auf Rohr schieben**



**4. Direktmontage**

Rohr gegen Rohranschlag im Verschraubungsstutzen drücken. Überwurfmutter ca. 1 bis 1 1/2 Umdrehungen bis zum deutlich spürbaren Kraftanstieg (Festpunkt) anziehen.

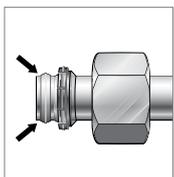
**⚠ Achtung:** Abweichende Anzugswege reduzieren die Nenndruckleistung und die Lebensdauer der Verbindung. Leckagen sind die Folge.

**⚠ Achtung:** Bei ungünstigen Montagebedingungen und bei großen Rohrabmessungen ist die Fertigmontage im Schraubstock durchzuführen. Hierfür denselben Verschraubungsstutzen wie für den Einbau verwenden.



**5. Montagekontrolle**

Systemmutter lösen. Vor dem Außenring muss ein sichtbar aufgeworfener Bund entstanden sein. Wird der Außenring durch diesen Bund fest auf dem Rohr gehalten, ist die Montage korrekt. Falls nicht: Vorgang wiederholen. Eine geringfügige Axialbewegung und ein Verdrehen des Außenrings sind zulässig.



**6. Weichdichtung montieren**

Die Weichdichtung bis zum Anschlag auf das Rohr aufziehen. Hierbei auf verdrehfreie und beschädigungsfreie Montage achten. Funktion und Sicherheit der Verbindung sind nur mit Original Danfoss-Waltech Walform-Weichdichtungen gewährleistet!

**Weiter mit Punkt 8. Fertigmontage**



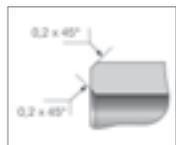
## Direktmontage

### Im Handvormontagesutzen



#### 1. Rohr rechtwinklig absägen

Vom Trennschnitt durch den Rohrhersteller mind. 10 mm absägen (lieferbedingte Fehlerquelle). Rohr rechtwinklig absägen, 1/2° Winkelabweichung zur Rohrachse ist zulässig. Keine Rohrabschneider oder Trennscheiben verwenden; sie ergeben eine starke Gratbildung oder Schrägschnitt. Sägemaschine oder Vorrichtung benutzen.



#### 2. Rohrenden leicht entgraten und Rohr reinigen

Innen und außen entgraten (max. 0,2 x 45°) und reinigen. Der Montagebereich des Rohrendes (mindestens 2x Überwurfmutterhöhe) muss frei von Spänen, Schmutz und Farbe sein! Wenn fettig oder ölig, umweltfreundliches Lösungsmittel verwenden.



#### 3. Systemmutter auf Rohr schieben



#### 4. Direktmontage

Handvormontagesutzen im Schraubstock einspannen. Rohr gegen Rohranschlag im speziellen Walring-Handvormontagesutzen drücken. Überwurfmutter ca. 1 bis 1 1/2 Umdrehungen bis zum deutlich spürbaren Kraftanstieg (Festpunkt) anziehen.

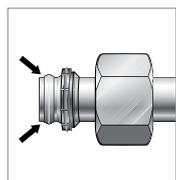
**⚠Achtung:** Nur Walring-Handvormontagesutzen mit entsprechender Kennzeichnung W-R von Danfoss-Waltech verwenden.

**⚠Achtung:** Abweichende Anzugswege reduzieren die Nenndruckleistung und die Lebensdauer der Verbindung. Leckagen sind die Folge.



#### 5. Montagekontrolle

Systemmutter lösen. Vor dem Außenring muss ein sichtbar aufgeworfener Bund entstanden sein. Wird der Außenring durch diesen Bund fest auf dem Rohr gehalten, ist die Montage korrekt. Falls nicht: Vorgang wiederholen. Eine geringfügige Axialbewegung und ein Verdrehen des Außenrings sind zulässig.



#### 6. Weichdichtung montieren

Die Weichdichtung bis zum Anschlag auf das Rohr aufziehen. Hierbei auf verdrehfreie und beschädigungsfreie Montage achten. Funktion und Sicherheit der Verbindung sind nur mit Original Danfoss-Waltech Walform-Weichdichtungen gewährleistet!

Weiter mit Punkt 8. Fertigmontage



### Gesteuerte Endmontage mit

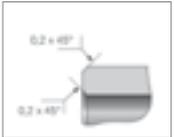
#### Danfoss-Waltech M-R7 Montagemaschine (Bedienungsanleitung der M-R7 Montagemaschine beachten.)

C



#### 1. Rohr rechtwinklig absägen

Vom Trennschnitt durch den Rohrhersteller mind. 10 mm absägen (lieferbedingte Fehlerquelle). Rohr rechtwinklig absägen, 1/2° Winkelabweichung zur Rohrachse ist zulässig. Keine Rohrabstecher oder Trennscheiben verwenden; sie ergeben eine starke Gratbildung oder Schrägschnitt. Sägemaschine oder Vorrichtung benutzen.

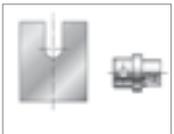


#### 2. Rohrenden leicht entgraten und Rohr reinigen

Innen und außen entgraten (max. 0,2 x 45°) und reinigen. Der Montagebereich des Rohrendes (mindestens 2x Überwurfmutterhöhe) muss frei von Spänen, Schmutz und Farbe sein! Wenn fettig oder ölig, umweltfreundliches Lösungsmittel verwenden.



#### 3. Systemmutter auf Rohr schieben



#### 4. Werkzeuge in Maschine einlegen

Montagemaschine anschalten und Stützscheibe sowie W-R Stutzen einlegen. Nur W-R Stutzen von Danfoss-Waltech verwenden.



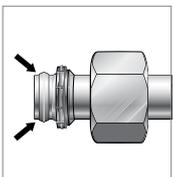
#### 5. Rohr mit Systemmutter in Maschine einlegen

Walring Systemmutter über das Rohr schieben und Montagevorgang starten. Dazu das Rohr gegen den Zylinder drücken bis Anschlag und gegenhalten bis der Montagevorgang abgeschlossen ist. Der Montagevorgang läuft automatisch ab.



#### 6. Montagekontrolle

Systemmutter lösen. Vor dem Außenring muss ein sichtbar aufgeworfener Bund entstanden sein. Wird der Außenring durch diesen Bund fest auf dem Rohr gehalten, ist die Montage korrekt. Falls nicht: Vorgang wiederholen. Eine geringfügige Axialbewegung und ein Verdrehen des Außenrings sind zulässig.



#### 7. Weichdichtung montieren

Die Weichdichtung bis zum Anschlag auf das Rohr aufziehen. Hierbei auf verdrehfreie und beschädigungsfreie Montage achten. Funktion und Sicherheit der Verbindung sind nur mit Original Danfoss-Waltech Walform-Weichdichtungen gewährleistet!

**Anmerkung:** Für die Durchführung der Vormontage und der Gesteuerten Endmontage mit älteren Maschinenmodellen (MEG-R4/5/6) sind die separaten Danfoss-Waltech Montageanleitungen zu berücksichtigen.



**8. Fertigmontage**

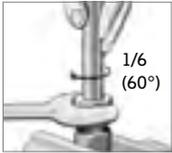
**8.1 Wegbezogene Fertigmontage im Verschraubungsstutzen**

Überwurfmutter bis zum deutlich spürbaren Kraftanstieg (ohne Schlüsselverlängerung) anziehen, anschließend mit mind. 1/6 Umdrehung (60°) fertig montieren.

**⚠ Achtung:** Abweichende Anzugswege reduzieren die Nenndruckleistung und die Lebensdauer der Verbindung. Leckagen sind die Folge.

**Wichtig:** Verschraubungsstutzen mit Schlüssel gegenhalten.

**Hinweis:** Bei ungünstigen Montagebedingungen und bei großen Rohrabmessungen ist die Fertigmontage im Schraubstock durchzuführen. Hierfür denselben Verschraubungsstutzen wie für den Einbau verwenden.



**8.2 Drehmomentbezogene Fertigmontage im Verschraubungsstutzen**

Überwurfmutter mit Drehmomentschlüssel anziehen (siehe Tabelle Montagedrehmomente).

**⚠ Achtung:** Abweichende Drehmomente reduzieren die Nenndruckleistung und die Lebensdauer der Verbindung. Leckagen sind die Folge.

**Wichtig:** Verschraubungsstutzen mit Schlüssel gegenhalten.



**Montagedrehmomente**

Reihe	Ø Rohr- AD (mm)	Walring Fertigmontage (Nm)
L	6	30
	8	40
	10	50
	12	60
	15	95
	18	160
	22	210
	28	240
	35	520
S	42	800
	6	35
	8	60
	10	70
	12	95
	16	160
	20	260
	25	420
30	540	
	38	850

**⚠ Achtung:** Angegebene Montagedrehmomente gelten nur unter vorschriftsmäßigen Bedingungen. Durch beschädigte Teile oder verspannt eingebaute Rohre können diese Montagedrehmomente deutlich abweichen.

**Ersetzen der Weichdichtung / Wiederholmontage**



- Weichdichtung kann separat sehr leicht gewechselt werden.
- Weichdichtung bei Beschädigung abziehen und neue Weichdichtung aufziehen.
- Montage bis zum deutlich fühlbaren Kraftanstieg (ohne Schlüsselverlängerung)
- Danach mit min. 1/6 Umdrehung festziehen (60°)
- **Alternativ:** drehmomentbezogene Fertigmontage (siehe Tabelle)

## Anwendung und Montage von Einsteckhülsen bei Waling-Verschraubungen

Einsteckhülsen sind generell bei Verwendung von Kunststoffrohren erforderlich. In der Regel gilt dies auch für Rohre aus NE-Metall wie Kupfer, Messing und Aluminium. Werden, wie bei geringen Drücken üblich, dünnwandige Stahlrohre eingesetzt, sind auch hier Einsteckhülsen zu verwenden.

C

Bei diesen Rohren sind die Materialfestigkeit, Wandstärke und damit die Widerstandskraft vielfach nicht ausreichend, um den bei der Montage auftretende Radialkräften der Ringe entgegenzuwirken. Es kommt zu Rohreinschnürungen und Leckagen.



1. Einsteckhülsen für sichere Montage von Kunststoff, NE-Metall- und dünnwandigen Stahlrohren.



2. Rohr rechtwinklig abtrennen (keinen Rohrabschneider verwenden). Rohrenden innen und außen leicht entgraten. Nicht anfasen! Reinigen.



3. Einsteckhülse bis zur Rändelung in das Rohr einstecken.



4. Mit Hammer (Hartgummi oder Kunststoff) ganz einschlagen. Rändelung wird in die Innenwand des Rohres eingedrückt und sichert die Hülse gegen Verschieben oder Herausfallen.



5. Hülse muß mit Rohrende bündig abschließen.



6. Keine Rohreinschnürung nach der Montage mit Einsteckhülse. Weitere Montage gemäß Montageanleitung Profilring-Verschraubung.

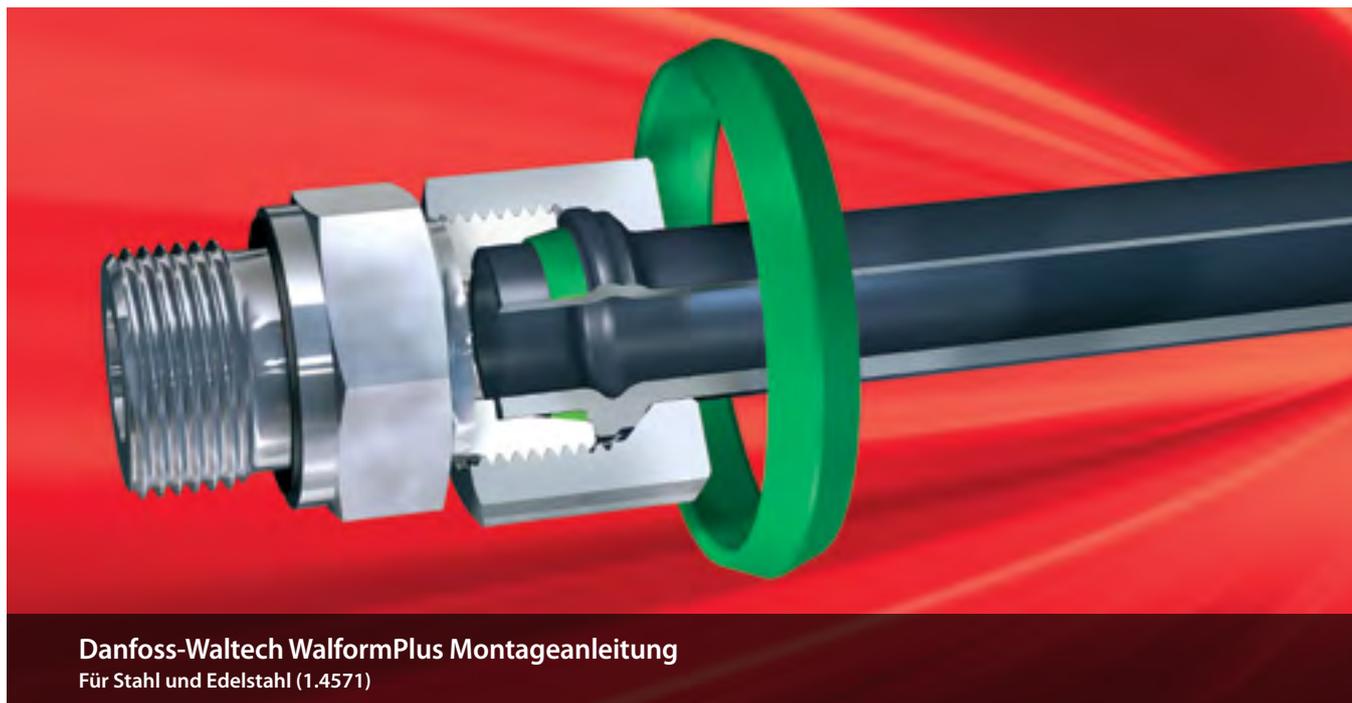
Reihe	Ø Rohr- AD (mm)	Wandstärke (mm)			
		1	1,5	2	2,5
L	18	●			
	22	●			
	28	○			
	35	○	○		
	42	●	○		
S	16	○			
	20	○			
	25	○	○		
	30	○	○		
	38	○	○	○	○

● Die Abmessungen erfordern eine Funktionsprüfung. Bitte Rücksprache halten.

○ Einsteckhülse empfohlen

Für stark beanspruchte Rohrleitungen mit geringer Wandstärke wird der Einsatz von Einsteckhülsen empfohlen.

Für Rohre aus Stahl (St 37.4 / St 52.4)



C

### Danfoss-Waltech WalformPlus Montageanleitung Für Stahl und Edelstahl (1.4571)

#### Rohrauswahl

Die Angaben zur Druckbelastbarkeit beziehen sich auf die folgenden Rohrqualitäten:

#### Stahl

**Werkstoff:** E235 / E355, nach EN 10305-4 (St. 37.4 / 52.4 nach DIN 1630, alte Bezeichnung). Ausführungsart: Nahtlos kaltgezogen, normalisierend blank gegläht, Kurzzeichen NBK, DIN EN 10305-4.

#### Edelstahl

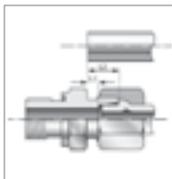
**Werkstoff:** X6CrNiMoTi17122 (1.4571) DIN EN 10216-5 Ausführungsart: Nahtlos kaltgezogen, zunderfrei, wärmebehandelt, Kurzzeichen CFA, DIN EN 10216-5 (DIN 17458 alte Bezeichnung). Maße und Toleranzen DIN EN 10305-4 (DIN 2391-1, alte Bezeichnung). Andere rostfreie Stähle auf Anfrage.

**Berechnungsdrücke:** DIN 2413

**⚠ Achtung:** Materialien oder Toleranzen, die von der Rohrempfehlung

abweichen, können zu Werkzeugbruch, Fehlmontagen oder zum Totalausfall der Verbindung führen.

**⚠ Achtung:** Die angegebenen Nenndrücke beziehen sich immer auf die Verschraubung. Für die Rohre sind die Druckangaben des jeweiligen Herstellers zu beachten.



## 1. Rohrlängenbestimmung

- a) Durch Messen Rohranschlag Stutzen zu Rohranschlag Stutzen. Hierbei wird dem entsprechend gemessenen Maß je Rohranschluß das Maß L1 hinzuaddiert (siehe Tabelle Rohrlängenbestimmung).
- b) Durch Messen von Stirnseite Stutzen zu Stirnseite Stutzen. Hierbei wird dem entsprechend gemessenen Maß je Rohranschluß das Maß L2 hinzuaddiert (siehe Tabelle Rohrlängenbestimmung).

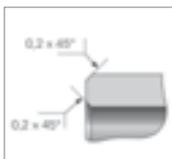
**⚠ Achtung:** Stahl und Edelstahl (1.4571) haben unterschiedliche Maße in der Rohrlängenbestimmung L1 und L2 (siehe Tabelle Rohrlängenbestimmung).

## 2. Rohr rechtwinklig absägen



Vom Trennschnitt durch den Rohrhersteller min. 10 mm absägen (lieferbedingte Fehlerquelle). Rohr rechtwinklig absägen, 1/2° Winkelabweichung zur Rohrachse ist zulässig. Keine Rohrabschneider oder Trennscheiben verwenden, sie ergeben eine starke Gratbildung und Schrägschnitt. Sägemaschine oder Vorrichtung benutzen.

## 3. Rohrenden leicht entgraten und Rohr reinigen



Innen und außen entgraten (max. 0,2 x 45°) und reinigen. Der Spann- und Umformbereich muß frei von Spänen, Schmutz und Farbe sein! Der Spannbereich sollte frei von Fett und Öl sein. Wenn fettig oder ölig, umweltfreundliches Lösungsmittel verwenden.

## 4. Überwurfmutter auf das Rohr schieben



**Wichtig:** Bei Verschraubungen aus Edelstahl (1.4571) bitte den Hinweis zur Verwendung von Danfoss-Waltech ABF-Fett (Anti-Block-Fett) beachten.

## 5. Rohrenden mit Danfoss-Waltech Walform-Maschine umformen

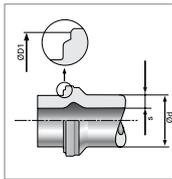


Dazu die Werkzeuge in die Maschine einsetzen und Werkzeuge in die Einlegeposition fahren. Rohrende bis zum deutlich spürbaren Anschlag im Grund des Formstutzens in die Maschine einführen. Rohr gehalten und Umformprozess starten. Der Umformprozess läuft automatisch ab. Bedienungsanleitung der Walform-Maschine beachten.

**⚠ Achtung:** Auf richtige Werkzeugauswahl achten, abhängig von Rohrabmessung, Rohrwerkstoff und dem ausgewählten WalformPlus-System.

## 6. Kontrolle des fertig umgeformten Rohres

Den Durchmesser D1 des umgeformten Rohres auf Maßhaltigkeit prüfen (siehe Tabelle)



Mindestrohrlängen, Spalte  $\varnothing$  D1 min). Die Außenseite des umgeformten Rohres muß sauber sein. Nur eine einwandfreie Umformung ergibt eine lange Lebensdauer der Verbindung.

**7. Weichdichtung montieren**

Die Weichdichtung bis zum Anschlag auf das Rohr aufziehen. Hierbei auf verdrehfreie und beschädigungsfreie Montage achten. Funktion und Sicherheit der Verschraubung sind nur mit Original Danfoss-Waltech Walform-Weichdichtungen gewährleistet!

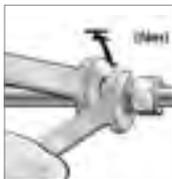

**8. Fertigmontage im Verschraubungsstutzen**

Überwurfmutter bis zum deutlich spürbaren Kraftanstieg (Festpunkt) mit geeignetem Montageschlüssel anziehen. Die mit dem Kraftanstieg vergleichbaren Drehmomente sind der zugehörigen Tabelle (siehe Tabelle Montagedrehmomente) zu entnehmen.

**Wichtig:** Bei Verschraubungen aus Edelstahl (1.4571) bitte den Hinweis zur Verwendung von Danfoss-Waltech ABF-Fett (Anti-Block-Fett) beachten.

**⚠ Achtung:** Abweichende Anzugswege reduzieren die Druckbelastbarkeit und die Lebensdauer der Verschraubung. Leckagen oder Funktionsstörungen sind die Folge.

**Wichtig:** Verschraubungsstutzen mit Schlüssel gehalten.


**9. Wiederholmontage**

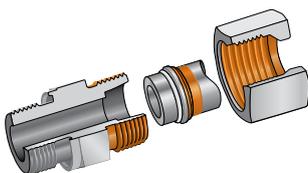
Nach jedem Lösen der Verbindung die Weichdichtung auf Beschädigungen prüfen und gegebenenfalls austauschen. Die Überwurfmutter wieder fest anziehen. Die Wiederholmontage ist mit dem gleichen Drehmoment wie bei der Erstmontage durchzuführen!

**Wichtig:** Bei Verschraubungen aus Edelstahl (1.4571) bitte den Hinweis zur Verwendung von Danfoss-Waltech ABF-Fett (Anti-Block-Fett) beachten.



**Danfoss-Waltech ABF-Fett**  
**(Anti-Block-Fett)**  
**Edelstahl (1.4571)**

**Anwendung:** Vor der Montage sind die Verschraubungen gründlich zu reinigen und speziell die Gewinde auf Beschädigungen zu prüfen. Alle Kontaktflächen sind mit einem Pinsel oder einem nicht fasernden Lappen, in ausreichender Menge, mit Danfoss-Waltech ABF-Fett (Anti-Block-Fett) einzustreichen. Nach dem fetten sind die Verschraubungen direkt zu montieren, um Verunreinigungen zu vermeiden. Beste Montageergebnisse werden durch die Verwendung von im Gewindebereich speziell silberveredelten Danfoss-Waltech Edelstahlmuttern (AG/AGP) und Danfoss-Waltech ABF-Fett (Anti-Block-Fett) erzielt.




**Rohrlängenbestimmung**
**Stahl**
**Edelstahl (1.4571)**
**C**
**WalformPlus**

d (mm)	s (mm)							
	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6
6 L/S	6,5 / 13,5 6,5 / 13,5							
8 L/S	7,0 / 14,0 7,0 / 14,0	7,0 / 14,0 7,0 / 14,0	6,0 / 13,0**					
10 L	7,0 / 14,0 7,5 / 14,5	6,0 / 13,0 7,0 / 14,0	6,0 / 13,0**	5,5 / 12,5**				Stahl L1 (mm) L2 (mm) Edelstahl (1.4571) L1 (mm) L2 (mm)
10 S	6,5 / 14,0 7,0 / 14,5	5,5 / 13,0 6,5 / 14,0						
12 L	7,0 / 14,0 7,0 / 14,0	6,5 / 13,5 6,5 / 13,5	6,0 / 13,0** 6,5 / 13,5	4,5 / 11,5** 6,0 / 13,0				
12 S	6,5 / 14,0 6,5 / 14,0	6,0 / 13,5 6,0 / 13,5	5,5 / 13,0** 6,0 / 13,5	4,0 / 11,5** 5,5 / 13,0				
15 L	6,5 / 13,5 7,5 / 14,5	6,5 / 13,5 7,0 / 14,0	6,0 / 13,0					
16 S		7,0 / 15,5 7,0 / 15,5	6,5 / 15,0 7,5 / 16,0	7,0 / 15,5 7,5 / 16,0		5,0 / 13,5**		
18 L		6,5 / 14,0 7,0 / 14,5	6,5 / 14,0** 7,0 / 14,5	6,5 / 13,5** 6,5 / 14,0				
20 S		8,5 / 19,0 9,5 / 20,0	8,0 / 18,5** 9,0 / 19,5	7,5 / 18,0* 8,5 / 19,5	7,5 / 18,0*	7,5 / 18,0*		
22 L		7,0 / 14,5 7,5 / 15,0	7,0 / 14,5** 7,0 / 14,5	6,5 / 14,0** 7,0 / 14,5				
25 S		9,0 / 21,0* 10,0 / 22,0	8,0 / 20,0* 10,0 / 22,0	8,0 / 20,0* 7,5 / 19,5	8,5 / 20,5*	8,0 / 20,0* 9,0 / 21,0	7,5 / 19,5*	
28 L		6,5 / 14,0 8,0 / 15,5	6,5 / 14,0** 8,0 / 15,5	6,5 / 14,0** 8,0 / 15,5	7,5 / 14,5**	7,5 / 14,5**		
30 S			8,5 / 22,0 9,0 / 22,5	9,0 / 22,5 10,5 / 24,0		9,0 / 22,5* 10,5 / 24,0	9,0 / 22,5* 10,0 / 23,5	8,5 / 22,0*
35 L			8,0 / 18,5**	8,0 / 18,5** 8,5 / 19,0		8,0 / 19,0** 9,5 / 20,0	8,0 / 18,5** 9,5 / 20,0	
38 S				9,5 / 25,5** 11,5 / 27,5		9,5 / 25,5* 11,0 / 27,0	10,0 / 26,0* 11,5 / 27,0	10,0 / 26,0*
42 L				8,0 / 19,0 10,0 / 21,0	8,0 / 19,0**	8,5 / 19,5**		

\*Für diese Abmessungen können L1 / L2 bei dem Material E355 wegen separater Spannbacken abweichen

\*\*Diese Abmessungen sind derzeit nicht mit dem Material E355 qualifiziert. Eine Qualifizierung kann auf Anfrage erfolgen

**Hinweis**

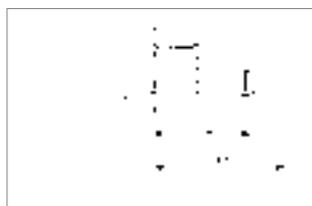
Rohrlängendifferenzen müssen durch entsprechend längenausgleichende Rohrverlegung, z.B. Rohrbögen, ausgeglichen werden. Über- und Unterschreitungen der gültigen Rohrlängenvorgaben können zu Undichtigkeiten führen. Kurze, gerade Rohrstücke ohne Längenausgleich zwischen den Einbauenden vor Einbau auf Endmaß überprüfen und ggf. anpassen.

**Montagedrehmomente**

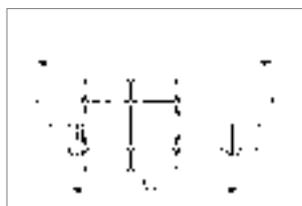
Reihe	Ø Rohr- AD (mm)	Stahl (Nm)	Edelstahl (1.4571) (Nm)
L	6	30	30
	8	35	35
	10	40	40
	12	55	55
	15	80	80
	18	110	120
	22	140	170
	28	210	250
	35	300	380
	42	400	520
S	6	35	35
	8	40	40
	10	55	55
	12	70	70
	16	110	110
	20	150	170
	25	210	260
	30	280	370
	38	410	590

**Wichtig:** Die angegebenen Drehmomente sind Anhaltswerte für das Auffinden des Festpunktes (Montageende), die nur unter optimalen Bedingungen gelten.

Durch Toleranzeinflüsse, verspannt eingebaute Rohre und besonders im Edelstahlbereich durch eine nicht ordnungsgemäße Schmierung (ABF-Fett), können diese Drehmomente deutlich abweichen. Bei der Anwendung der Drehmomente für die Erstmontage dürfen die vorgenannten Einflüsse nicht vorhanden sein.


**Mindestrohrlängen zum Einspannen bei geraden und gebogenen Rohren**


Minimale gerade Rohrlänge (A)

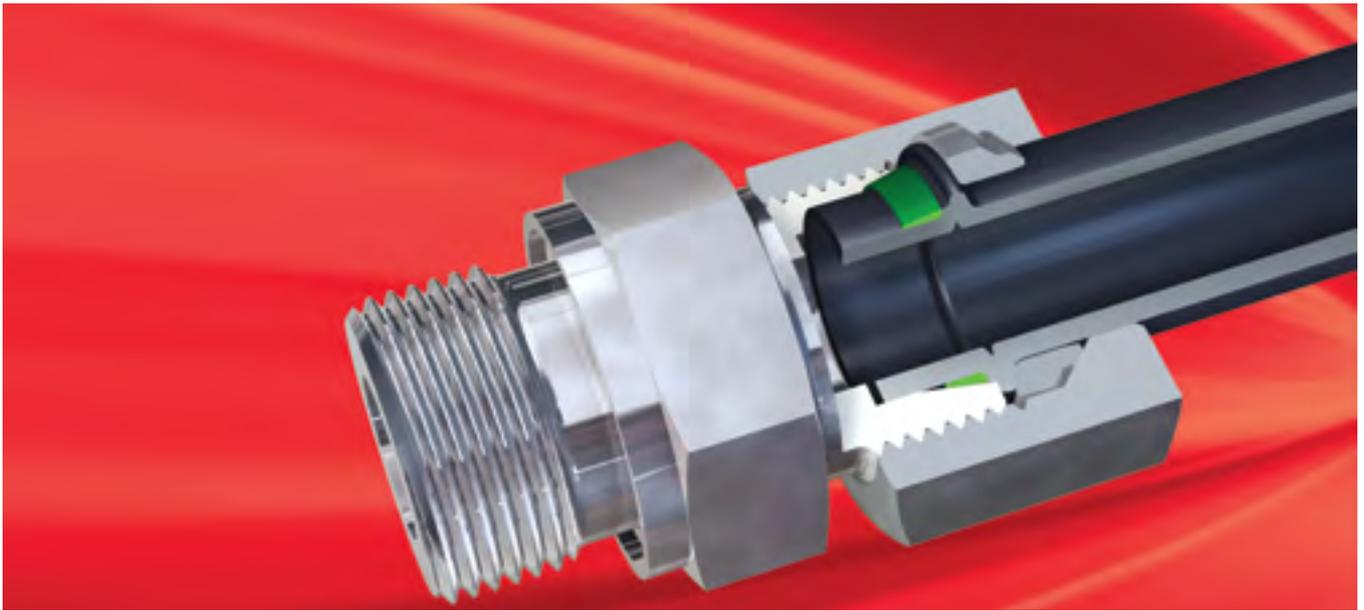


Gerade Rohrlänge (B)

d (mm)	A1* (mm)	A2* (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	Ø D1 min (mm)
6 L/S	69	56	90	64	9,2
8 L/S	66	52	88	60	11,3
10 L/S	62	48	84	57	13,6
12 L/S	62	48	85	57	15,8
15 L	69	56	90	64	18,6
16 S	73	58	99	68	19,8
18 L	79	65	102	74	21,6
20 S	85	66	115	77	24,5
22 L	87	72	112	83	25,6
25 S	114	93	148	106	29,6
28 L	103	87	129	98	31,6
30 S	121	98	157	112	34,7
35 L	112	93	144	106	39,2
38 S	127	102	169	116	42,8
42 L	114	94	146	107	46,2

\* Soll das gerade Rohrende wegen Einbauschwierigkeiten kürzer sein als in Tabelle angegeben, muß das Biegen nach dem Umformen erfolgen.

C



### Danfoss-Waltech WalformPlus-SR Montageanleitung

Für Stahlrohre mit dünnen Wandstärken

#### Rohrauswahl

Die Angaben zur Druckbelastbarkeit beziehen sich auf die folgenden Rohrqualitäten:

#### Stahl

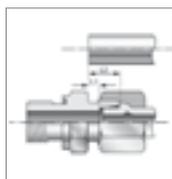
**Werkstoff:** E235 / E355, nach EN 10305-4 (St. 37.4 / 52.4 nach DIN 1630, alte Bezeichnung). Ausführungsart: Nahtlos kaltgezogen, normalisierend blank gegläht, Kurzzeichen NBK, DIN EN 10305-4.

**Berechnungsdrücke:** DIN 2413

**⚠ Achtung:** Materialien oder Toleranzen, die von der Rohrempfehlung

abweichen, können zu Werkzeugbruch, Fehlmontagen oder zum Totalausfall der Verbindung führen.

**⚠ Achtung:** Die angegebenen Nenndrücke beziehen sich immer auf die Verschraubung. Für die Rohre sind die Druckangaben des jeweiligen Herstellers zu beachten.



### 1. Rohrlängenbestimmung

- a) Durch Messen Rohranschlag Stutzen zu Rohranschlag Stutzen. Hierbei wird dem entsprechend gemessenen Maß je Rohranschluß das Maß L1 hinzuaddiert (siehe Tabelle Rohrlängenbestimmung).
- b) Durch Messen von Stirnseite Stutzen zu Stirnseite Stutzen. Hierbei wird dem entsprechend gemessenen Maß je Rohranschluß das Maß L2 hinzuaddiert (siehe Tabelle Rohrlängenbestimmung).

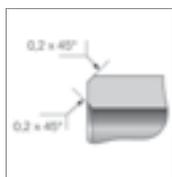
**⚠ Achtung:** Stahl und Edelstahl (1.4571) haben unterschiedliche Maße in der Rohrlängenbestimmung L1 und L2 (siehe Tabelle Rohrlängenbestimmung).

### 2. Rohr rechtwinklig absägen



Vom Trennschnitt durch den Rohrhersteller min. 10 mm absägen (lieferbedingte Fehlerquelle). Rohr rechtwinklig absägen,  $\frac{1}{2}^\circ$  Winkelabweichung zur Rohrachse ist zulässig. Keine Rohrabschneider oder Trennscheiben verwenden, sie ergeben eine starke Gratbildung und Schrägschnitt. Sägemaschine oder Vorrichtung benutzen.

### 3. Rohrenden leicht entgraten und Rohr reinigen



Innen und außen entgraten (max.  $0,2 \times 45^\circ$ ) und reinigen. Der Spann- und Umformbereich muß frei von Spänen, Schmutz und Farbe sein! Der Spannbereich sollte frei von Fett und Öl sein. Wenn fettig oder ölig, umweltfreundliches Lösungsmittel verwenden.

### 4. Überwurfmutter und Stützring auf das Rohr schieben



**Wichtig:** Auf die richtige Montagerichtung des Stützrings achten. Fehlmontagen können die Druck- und Schwingungsbelastbarkeit deutlich reduzieren.

### 5. Rohrenden mit Danfoss-Waltech Walform-Maschine umformen



Dazu die Werkzeuge in die Maschine einsetzen und Werkzeuge in die Einlegeposition fahren. Rohrende bis zum deutlich spürbaren Anschlag im Grund des Formstutzens in die Maschine einführen. Rohr gegenhalten und Umformprozess starten. Der Umformprozess läuft automatisch ab. Bedienungsanleitung der Walform-Maschine beachten.

**⚠ Achtung:** Auf richtige Werkzeugauswahl achten, abhängig von Rohrabmessung, Rohrwerkstoff und dem ausgewählten WalformPlus-System.

C



### 6. Kontrolle des fertig umgeformten Rohres

Den Durchmesser D1 des umgeformten Rohres auf Maßhaltigkeit prüfen (siehe Tabelle Mindestrohrängen, Spalte  $\varnothing D1 \text{ min}$ ). Die Außenseite des umgeformten Rohres muß sauber sein. Nur eine einwandfreie Umformung ergibt eine lange Lebensdauer der Verbindung.



### 7. Weichdichtung montieren

Die Weichdichtung bis zum Anschlag auf das Rohr aufziehen. Hierbei auf verdrehfreie und beschädigungsfreie Montage achten. Funktion und Sicherheit der Verschraubung sind nur mit Original Danfoss-Waltech Walforn-Weichdichtungen gewährleistet!



### 8. Fertigmontage im Verschraubungsstutzen

Überwurfmutter bis zum deutlich spürbaren Kraftanstieg (Festpunkt) mit geeignetem Montageschlüssel anziehen. Die mit dem Kraftanstieg vergleichbaren Drehmomente sind der zugehörigen Tabelle (siehe Tabelle Montagedrehmomente) zu entnehmen.

**⚠ Achtung:** Abweichende Anzugswege reduzieren die Druckbelastbarkeit und die Lebensdauer der Verschraubung. Leckagen oder Funktionsstörungen sind die Folge.

**Wichtig:** Verschraubungsstutzen mit Schlüssel gehalten.



### 9. Wiederholmontage

Nach jedem Lösen der Verbindung die Weichdichtung auf Beschädigungen prüfen und gegebenenfalls austauschen. Die Überwurfmutter wieder fest anziehen. Die Wiederholmontage ist mit dem gleichen Drehmoment wie bei der Erstmontage durchzuführen!

**Rohrlängenbestimmung**

WalformPlus-SR			
d (mm)	s (mm)		
	1	1.5	2
6 L	4,0 / 11,5		Stahl L1 (mm) / L2 (mm)
8 L	3,5 / 11,0		
10 L	3,5 / 11,0		
12 L	3,5 / 11,0		
15 L	3,5 / 11,0		
16 S		4,5 / 13,0	
18 L		4,5 / 12,0	
20 S			
22 L		4,5 / 12,0	
30 S			5,5 / 19,0
35 L			6,5 / 17,0
42 S			6,5 / 17,5

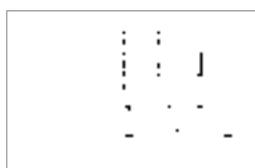

**Stahl E235**
**Hinweis**

Rohrlängendifferenzen müssen durch entsprechend längenausgleichende Rohrverlegung, z.B. Rohrbögen, ausgeglichen werden. Über- und Unterschreitungen der gültigen Rohrlängenvorgaben können zu Undichtigkeiten führen. Kurze, gerade Rohrstücke ohne Längenausgleich zwischen den Einbauenden vor Einbau auf Endmaß überprüfen und ggf. anpassen.

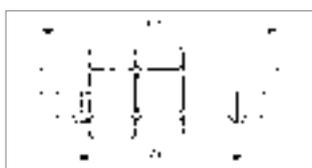
**C**
**Montagedrehmomente**

Reihe	Ø Rohr- AD (mm)	WalformPlus-SR Stahl (Nm)
L	6x1	25
	8x1	35
	10x1	40
	12x1	55
	15x1	80
	18x1,5	110
	22x1,5	140
	35x2	300
S	42x2	400
	16x1,5	110
	20x2	180
	30x2	280

**Wichtig:** Die angegebenen Drehmomente sind Anhaltswerte für das Auffinden des Festpunktes (Montageende), die nur unter optimalen Bedingungen gelten.

**Mindestrohrlängen zum Einspannen bei geraden und gebogenen Rohren**


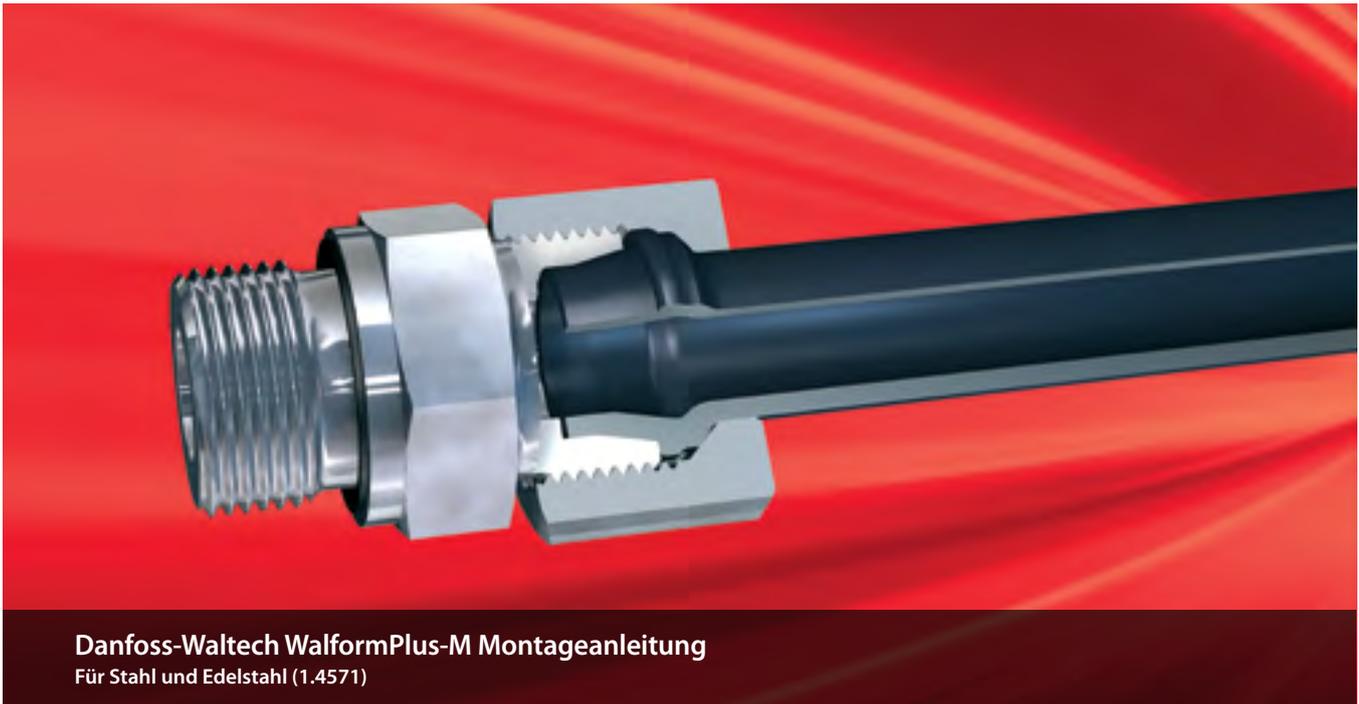
Minimale gerade Rohrlänge (A)



Gerade Rohrlänge (B)

d (mm)	A1* (mm)	A2* (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	Ø D1 min (mm)
6 L	65	54	84	61	9,1
8 L	61	50	79	58	11,6
10 L	57	46	75	53	13,1
12 L	56	46	74	51	15,3
15 L	64	56	83	62	18,5
16 S	69	53	92	66	19,8
18 L	75	63	97	72	22,2
20 S	78	62	108	73	25,3
22 L	83	70	105	81	25,9
30 S	119	100	153	115	37,0
35 L	112	96	142	108	41,3
42 L	116	98	145	110	48,9

\* Soll das gerade Rohrende wegen Einbauschwierigkeiten kürzer sein als in Tabelle angegeben, muß das Biegen nach dem Umformen erfolgen.



**Danfoss-Waltech WalformPlus-M Montageanleitung**  
Für Stahl und Edelstahl (1.4571)

**Rohrauswahl**

Die Angaben zur Druckbelastbarkeit beziehen sich auf die folgenden Rohrqualitäten:

**Stahl**

**Werkstoff:** E235 / E355, nach EN 10305-4 (St.374 / 52.4 nach DIN 1630, alte Bezeichnung). Ausführungsart: Nahtlos kaltgezogen, normalisierend blank gegläht, Kurzzeichen NBK, DIN EN 10305-4.

**Edelstahl**

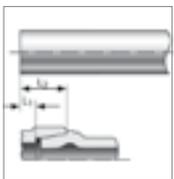
**Werkstoff:** X6CrNiMoti17122 (1.4571) DIN EN 10216- 5 Ausführungsart: Nahtlos kaltgezogen, zunderfrei, wärmebehandelt, Kurzzeichen CFA, DIN EN 10216-5 (DIN 17458 alte Bezeichnung). Maße und Toleranzen DIN EN 10305-4 (DIN 2391-1, alte Bezeichnung). Andere rostfreie Stähle auf

Anfrage.

**Berechnungsdrücke:** DIN 2413

**⚠ Achtung:** Materialien oder Toleranzen, die von der Rohempfehlung abweichen, können zu Werkzeugbruch, Fehlmontagen oder zum Totalausfall der Verbindung führen.

**⚠ Achtung:** Die angegebenen Nenndrücke beziehen sich immer auf die Verschraubung. Für die Rohre sind die Druckangaben des jeweiligen Herstellers zu beachten!



**1. Rohrlängenbestimmung**

a) Durch Messen Rohranschlag Stutzen zu Rohranschlag Stutzen. Hierbei wird dem entsprechend gemessenen Maß je Rohranschluß das Maß L1 hinzuaddiert.

b) Durch Messen von Stirnseite Stutzen zu Stirnseite Stutzen. Hierbei wird dem entsprechend gemessenen Maß je Rohranschluß das Maß L2 hinzuaddiert.

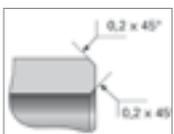
Die Maße L1 und L2 sowie minimale gerade Rohrlängen und Mindestlängen für gerade Rohrenden bei Rohrbögen sind der Bedienungsanleitung bzw. den entsprechenden Tabellenwerken zu entnehmen.



**2. Rohr rechtwinklig absägen**

Vom Trennschnitt durch den Rohrhersteller min. 10 mm absägen (lieferbedingte Fehlerquelle). Rohr rechtwinklig absägen, 1/2° Winkelabweichung zur Rohrachse ist zulässig. Keine Rohrabschneider oder Trennscheiben verwenden, sie ergeben eine starke Gratbildung und Schrägschnitt. Sägemaschine oder Vorrichtung benutzen.

**⚠ Achtung:** Formabweichungen am Rohrende, wie z.B. schief gesägte oder falsch entgratete Rohre, reduzieren die Lebensdauer und die Dichtigkeit der Verbindung.



**3. Rohrenden leicht entgraten und Rohr reinigen**

Innen und außen entgraten (max. 0,2 x 45°) und reinigen. Der Spann- und Umformbereich muss frei von Spänen, Schmutz und Farbe sein! Der Spannbereich sollte frei von Fett und Öl sein! Wenn fettig oder ölig, umweltfreundliches Lösungsmittel verwenden.



4. Überwurfmutter auf das Rohr schieben.



5. Rohrenden mit Danfoss-Waltech Walform-Maschine umformen

Dazu die Werkzeuge in die Maschine einsetzen und Werkzeuge in die Einlegeposition fahren. Rohrende bis zum deutlich spürbaren Anschlag im Grund des Formstutzens in die Maschine einführen. Rohr gegenhalten und Umformprozess starten. Der Umformprozess läuft automatisch ab. Bedienungsanleitung der Walform Maschine beachten.

**⚠ Achtung:** Auf richtige Werkzeugauswahl achten, abhängig von Rohrabmessung, Rohrwerkstoff und dem ausgewählten WalformPlus-System.

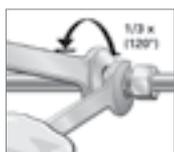


6. Kontrolle des fertig verformten Rohres

Die beiden Funktionsflächen ① und ② müssen so ausgeformt sein, daß eine plane Auflagefläche vorhanden ist. Es ist darauf zu achten, daß das Rohr im Bereich der Dichtfläche ① keine Beschädigung, insbesondere axiale Riefen, aufweist! Beschädigungen der Dichtfläche am Rohr reduzieren die Druckbelastbarkeit und die Lebensdauer der Verbindung.

① 12°-Kegelfläche zur Anlage im Verschraubungsstutzen

② 45°-Kegelfläche zur Anlage der Überwurfmutter



7. Fertigmontage im Verschraubungsstutzen

Überwurfmutter bis zum deutlich spürbaren Kraftanstieg (Festpunkt) mit geeignetem Montageschlüssel anziehen. Danach 120° (zwei Schlüsselflächen) endmontieren.

**⚠ Achtung:** Abweichende Anzugswege reduzieren die Druckbelastbarkeit und die Lebensdauer der Verschraubung. Leckagen oder Funktionsstörungen sind die Folge.

**Wichtig:** Verschraubungsstutzen mit Schlüssel gegenhalten.

8. Wiederholmontage

Nach jedem Lösen der Verbindung ist die Überwurfmutter wieder fest anzuziehen. Die Wiederholmontage ist wie bei der Fertigmontage durchzuführen!

**Wichtig:** Bei Verschraubungen aus nicht rostendem Stahl sind die Gewinde und der Umformbereich der Rohre vor der Wiederholmontage in ausreichender Menge mit Danfoss-Waltech ABF-Fett (Anti-Block-Fett) einzufetten.



**Danfoss-Waltech ABF-Fett  
(Anti-Block-Fett)  
Edelstahl (1.4571)**

**Anwendung:** Vor der Montage sind die Verschraubungen gründlich zu reinigen und speziell die Gewinde auf Beschädigungen zu prüfen. Alle Kontaktflächen sind mit einem Pinsel oder einem nicht fasernden Lappen, in ausreichender Menge, mit Danfoss-Waltech ABF-Fett (Anti-Block-Fett) einzustreichen. Nach dem fetten sind die Verschraubungen direkt zu montieren, um Verunreinigungen zu vermeiden. Beste Montageergebnisse werden durch die Verwendung von im Gewindebereich speziell silberveredelten Danfoss-Waltech Edelstahlmuttern (AG/AGP) und Danfoss-Waltech ABF-Fett (Anti-Block-Fett) erzielt.

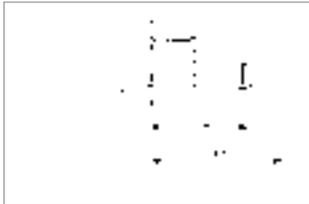

**Rohrlängenbestimmung\***
**Stahl**
**Edelstahl (1.4571)**
**C**
**WalformPlus-M**

d (mm)	s (mm)						
	2	2,5	3	3,5	4	5	6
8 L	8,5 / 15,5	7,5 / 15,0	8,0 / 15,0				
8 S	8,0 / 15,0	7,5 / 15,0	7,5 / 14,5		Stahl L1 (mm) / L2 (mm)		
					Edelstahl (1.4571) L1 (mm) / L2 (mm)		
10 L	8,0 / 15,0 6,5 / 14,0	6,5 / 14,0	7,0 / 14,0 6,5 / 14,0				
10 S	7,5 / 15,5 6,0 / 14,0	6,0 / 14,0	6,0 / 13,5 6,0 / 14,0				
12 L	6,0 / 13,5 7,0 / 14,0		6,5 / 13,5	5,5 / 12,5			
12 S	6,0 / 13,5 6,5 / 14,0		6,0 / 13,5	5,0 / 12,5			
15 L	6,0 / 13,5 6,5 / 14,0		6,0 / 13,0 6,5 / 13,5				
16 S	7,0 / 15,5 8,5 / 16,5	8,5 / 16,5	8,5 / 16,5		6,5 / 15,5 6,5 / 14,0		
18 L	8,5 / 16,5	5,5 / 13,0			5,5 / 13,0 8,5 / 16,5		
20 S		7,5 / 18,5 9,5 / 20,0			7,0 / 18,0 9,5 / 20,0		
22 L		7,0 / 14,5	6,0 / 13,5 7,5 / 15,0	6,5 / 14,0			
25 S		10,0 / 22,5	8,0 / 20,0 9,5 / 21,5			8,0 / 20,0 9,5 / 21,5	
28 L			6,0 / 13,5 7,5 / 15,0	6,5 / 14,0	7,0 / 15,0		
30 S			10,0 / 23,5	7,5 / 21,0	10,0 / 23,5	10,0 / 23,5	8,0 / 21,5
35 L						7,5 / 18,0 9,5 / 20,0	7,5 / 18,0
38 S			11,0 / 27,0		8,0 / 24,0 11,0 / 27,0	11,0 / 27,0	8,0 / 24,0 11,5 / 27,5
42 L						7,5 / 18,5	7,5 / 18,5

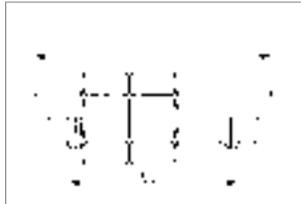
\*Für qualifizierte Rohrmessungen ohne Angaben in der Tabelle können Maße zur Rohrlängenbestimmung auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

**Hinweis**

Rohrlängendifferenzen müssen durch entsprechend längenausgleichende Rohrverlegung, z.B. Rohrbögen, ausgeglichen werden. Über- und Unterschreitungen der gültigen Rohrlängenvorgaben können zu Undichtigkeiten führen. Kurze, gerade Rohrstücke ohne Längenausgleich zwischen den Einbauenden vor Einbau auf Endmaß überprüfen und ggf. anpassen.


**Mindestrohrlängen zum Einspannen bei geraden und gebogenen Rohren**
**Stahl**
**Edelstahl (1.4571)**
**C**


Minimale gerade Rohrlänge (A)



Gerade Rohrlänge (B)

d (mm)	A1* (mm)	A2* (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)
8 L	65 64	50 49	89 87	58 57
8 S	67 66	53 51	91 90	61 60
10 L	60 58	46 48	83 83	53 55
10 S	62 60	49 50	87 84	56 56
12 L	59 58	46 45	80 80	53 52
12 S	61 61	48 48	82 83	55 55
15 L	68 66	55 53	91 88	64 60
16 S	71 70	56 56	97 95	66 62
18 L	76 77	63 61	98 102	72 69
20 S	82 83	64 63	113 115	76 75
22 L	84 84	71 70	109 109	81 79
25 S	110 112	90 90	143 147	103 102
28 L	100 100	87 85	124 125	96 94
30 S	121 124	100 101	159 161	116 114
35 L	112 116	94 96	143 148	107 108
38 S	129 132	105 105	169 174	121 119
42 L	116	98	148	111

\* Soll das gerade Rohrende wegen Einbauschwierigkeiten kürzer sein als in Tabelle angegeben, muß das Biegen nach dem Umformen erfolgen.



**Bördel-Rohrverschraubungen 37° Montageanleitung**  
Für Stahl und Edelstahl (1.4571)

**Rohrauswahl**

Die Angaben zur Druckbelastbarkeit beziehen sich auf die folgenden Rohrqualitäten:

**Stahl**

**Werkstoff:** E235 / E355, nach EN 10305-4 (St.37.4 / 52.4 nach DIN 1630, alte Bezeichnung). Ausführungsart: Nahtlos kaltgezogen, normalisierend blank geblüht, Kurzzeichen NBK, DIN EN 10305-4.

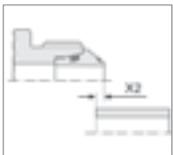
**Edelstahl**

**Werkstoff:** X6CrNiMoti17122 (1.4571) DIN EN 10216- 5 Ausführungsart: Nahtlos kaltgezogen, zunderfrei, wärmebehandelt, Kurzzeichen CFA, DIN EN 10216-5 (DIN 17458 alte Bezeichnung). Maße und Toleranzen DIN EN 10305-4 (DIN 2391-1, alte Bezeichnung). Andere rostfreie Stähle auf Anfrage.

**Berechnungsdrücke:** DIN 2413.

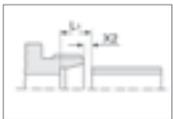
**⚠ Achtung:** Materialien oder Toleranzen, die von der Rohempfehlung abweichen, können zu Werkzeugbruch, Fehlmontagen oder zum Totalausfall der Verbindung führen.

**⚠ Achtung:** Die angegebenen Nenndrücke beziehen sich immer auf die Verschraubung. Für die Röhre sind die Druckangaben des jeweiligen Herstellers zu beachten!



**1. Rohrlängenbestimmung bei eingepreßtem Zwischenring**

Die Rohrlängenbestimmung erfolgt durch Messen von Stirnseite Zwischenring zu Stirnseite Zwischenring. Es ist dann je Rohranschluß das Maß X2 zu addieren (siehe Tabellenteil).



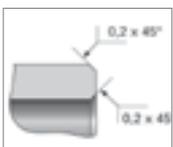
**Rohrlängenbestimmung ohne Zwischenring**

Die Rohrlängenbestimmung erfolgt durch Messen von Stirnseite Stutzen bis Stirnseite Stutzen. Es ist dann je Rohranschluß das Maß X1 abzuziehen (siehe Tabellenteil). Das Maß L1 entspricht der Rohrlängendifferenz zur Schneidring-Verschraubung nach DIN 2353. Im Falle des Umrüstens von Ringverbindung (z.B. Schneidring) auf Bördel-Anschlußteile, ist das Rohr um das Maß L1 zu kürzen.



**2. Rohr rechtwinklig absägen**

Vom Trennschnitt durch den Rohrhersteller min. 10 mm absägen (lieferbedingte Fehlerquelle). Rohr rechtwinklig absägen, 1/2° Winkelabweichung zur Rohrachse ist zulässig. Keine Rohrabschneider oder Trennscheiben verwenden; sie ergeben eine starke Gratbildung und Schrägschnitt. Sägemaschine oder Vorrichtung benutzen.



**3. Rohrenden leicht entgraten und Rohr reinigen**

Innen und außen entgraten (max. 0,2 x 45°) und reinigen. Der Spann- und Umformbereich muss frei von Spänen, Schmutz und Farbe sein! Der Spannbereich sollte frei von Fett und Öl sein! Wenn fettig oder ölig, umweltfreundliches Lösungsmittel verwenden.


**4. Rohrbördelung**

Überwurfmutter und Druckring auf Rohr schieben, wie abgebildet. Rohrende mit Danfoss Waltech Bördelmaschine bördeln (siehe Bedienungsanleitungen für Bördelmaschinen).


**5. Kontrolle des fertig gebördelten Rohres**

Den Bördelkragen auf Maßhaltigkeit (siehe Tabellenteil) und Verunreinigungen prüfen. Der Kontroll-Ø (Da) entspricht dem Außen-Ø des Bördelkragens. Der Bördelkragen muß rechtwinklig zur Rohrachse und konzentrisch zum Rohr und zum Druckring sein. Ungleiche und exzentrische Bördelungen deuten auf mangelhafte Werkzeuge oder auf Bedienfehler hin. Der Innenkegel des gebördelten Rohres muß sauber sein. Nur eine einwandfreie Bördelung ergibt eine lange Lebensdauer der Verbindung.



Zwischenring im Schraubstock eingepreßt

**6. Einpressen des Zwischenrings**

Vorzugsweise ist der Zwischenring mittels Schraubstock einzupressen. Verschraubungsteile hierbei vor Beschädigung schützen. O-Ringe vor Einpressen ölen.



Zwischenring lose montiert, vor dem Anzug

**6.1 Alternativ kann der Zwischenring lose in den Verschraubungsstutzen eingesetzt werden. Überwurfmutter von Hand anziehen.**

**Wichtig:** Bei Verschraubungen aus nichtrostendem Stahl den Gewindebereich vor der Montage in ausreichender Menge mit Danfoss-Waltech ABF-Fett (Anti-Block-Fett) einfetten.


**7. Fertigmontage mit eingepreßtem Zwischenring (Pkt. 6.)**

Überwurfmutter bis zum deutlich spürbaren Kraftanstieg (Festpunkt) anziehen.  
Anschließend Fertigmontage: 1/2 Umdrehung  
1/4 Umdrehung bei Größen 6 L - 12 L


**7.1 Fertigmontage mit lose montiertem Zwischenring (Pkt. 6.1)**

Überwurfmutter bis zum deutlich spürbaren Kraftanstieg (Festpunkt) anziehen. Dabei wird der Zwischenring in den Stutzen gepreßt.  
Anschließend Fertigmontage: 1/2 Umdrehung  
1/4 Umdrehung bei Größen 6 L - 12 L

**7.2 Fertigmontage mit Drehmomentschlüssel**

Die mit dem Kraftanstieg vergleichbaren Drehmomente sind der zugehörigen Tabelle (siehe Tabelle Montagedrehmomente) zu entnehmen.

**Wichtig:** Verschraubungsstutzen mit Schlüssel gegenhalten

**⚠Achtung:** Abweichende Drehmomente/Anzugswege reduzieren die Nenndruckleistung und die Lebensdauer der Verbindung. Leckagen sind die Folge.

**Wichtig:** Bei Verschraubungen aus nicht rostendem Stahl sind die Gewinde und die Außenkontur des Druckringes vor der Wiederholmontage in ausreichender Menge mit Danfoss-Waltech ABF-Fett (Anti-Block-Fett) einzufetten.


**8. Wiederholmontage**

Nach jedem Lösen der Verbindung ist die Überwurfmutter wieder fest anzuziehen (gleiches Drehmoment wie bei der Fertigmontage).

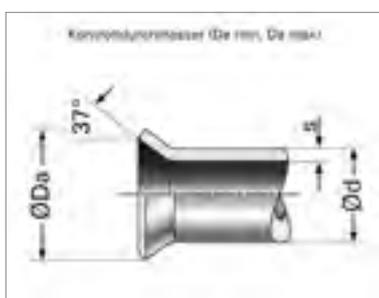
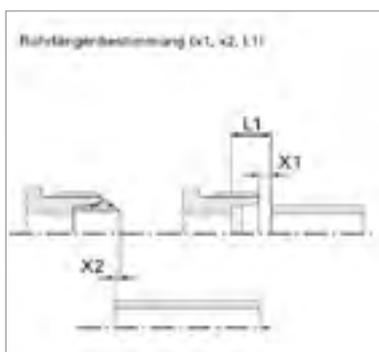
**Wichtig:** Bei Verschraubungen aus nicht rostendem Stahl sind die Gewinde und die Außenkontur des Druckringes vor der Wiederholmontage in ausreichender Menge mit Danfoss-Waltech ABF-Fett (Anti-Block-Fett) einzufetten.


**9. Mindestlänge für gerades Rohrende bei Rohrbögen und minimale gerade Rohrlänge (siehe Tabellenteil.)**

## Montagedrehmoment

Reihe	Ø Rohr- AD (mm)	Stahl (Nm)	Edelstahl (1.4571) (Nm)
L	6	20	30
	8	40	55
	10	45	65
	12	55	110
	15	70	190
	18	120	250
	22	200	400
	28	300	550
	35	600	900
	42	800	900
S	6	30	85
	8	45	100
	10	55	130
	12	80	190
	14	90	260
	16	130	330
	20	250	350
	25	400	700
	30	500	900
	38	800	900

## Rohrlängenbestimmung und Kontrolldurchmesser



d (mm)	s (mm)	X1 (mm)	X2 (mm)	L1 (mm)	Da min (mm)	Da max (mm)
6	1	1	3,5	8	9,1	10
	1,5	2	2,5	9		
8	1	1	4	8	11,3	12
	1,5	2	3	9		
10	2	2,5	2,5	9,5	13,1	14
	1	1	4,5	8		
12	1,5	2	3,5	9	15,3	16
	2	3	2,5	10		
14	1	1	4,5	8	18,6	19,6
	1,5	2	3,5	9		
	2,5	2	4	10		
15	3	3	3	11	19,1	20
	1,5	1	4,5	8		
	2	2	3,5	9		
16	2,5	3	2,5	10	20,6	22
	1,5	0	6,5	8,5		
	2	1	5,5	9,5		
18	2,5	1,5	5	10	23,2	24
	3	2,5	4	11		
	1,5	0	5,5	7,5		
20	2	1	7	11,5	25,6	26,8
	2,5	2	6	12,5		
	3	3	5	13,6		
22	3,5	4	4	14,5	26,5	27,5
	1,5	1	5,7	8,5		
	2	2	4,7	9,5		
25	2,5	3	3,7	10,5	31,1	33
	3	3,5	3,2	11		
	2	1	7	13		
28	2,5	1,5	6,5	13,5	32,7	33,3
	3	2,5	5,5	14,5		
	4	4	4	16		
30	2	1,5	5,7	9	37	38,7
	2,5	2,5	4,7	10		
	3	3	4,2	10,5		
35	2	-0,5	9	13	41,8	42,7
	2,5	0,5	8	14		
	3	1	7,5	14,5		
38	4	3	5,5	16,5	46	47,2
	5	4,5	4	18		
	2	1,5	6,5	12		
42	2,5	2	6	12,5	48,8	49,8
	3	3	5	13,5		
	4	4,5	3,5	15		
	2,5	0	10	16	46	48
	3	0,5	9,5	16,5		
	4	2	8	18		
	5	4	6	20	46	48
	6*	2,5	7,5	18,5		
	2	1,5	7	12,5		
	3	3	6,5	14	48,8	49,8
	4	4,5	5	15,5		

\* Nur mit Bördelmaschine MEG-BO2, MEG-WF1/BO2 und Sonderbördelbacken

**Gerade Rohrlänge bis Beginn Biegeradius**

C



**„Erst Biegen - dann Bördeln“**

Gerades Rohrende (**Maß L1**) bis zum Beginn des Biegeradius

- a) Handbördelwerkzeug,
- b) Bördelmaschine

Ø Rohr-AD (mm)	L1	
	Handbördelwerkzeug	Bördelmaschine MEG-B02 MEG-WF1/B02 MHH-B0
6	36	43
8	37	44
10	39	46
12	45	47
14	46	50
15	46	50
16	48	52
18	46	58
20	50	58
22	50	60
25	72	60
28	70	60
30	73	62
35	72	62
38	78	70
42	73	70

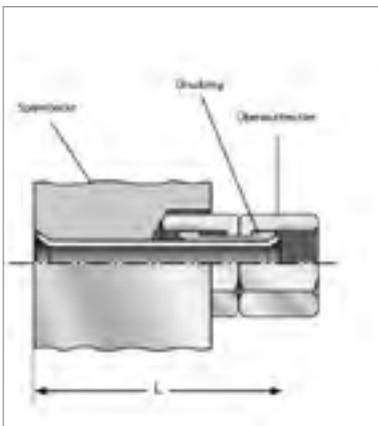


**„Erst Bördeln - dann Biegen“**

Soll das gerade Rohrende (**Maß L2**) wegen Einbauschwierigkeiten kürzer sein als in Tabelle angegeben, muß das Biegen nach dem Bördeln erfolgen, (siehe Rohrbiegewerkzeuge).

Ø Rohr-AD (mm)	L2
10	15
12	15
15	17
16	21
18	18

Rohr-AD 6, 8 und 14 auf Anfrage.



**Minimale gerade Rohrlänge L**

Ø Rohr-AD (mm)	L	
	Handbördelwerkzeug	Bördelmaschine MEG-B02 MEG-WF1/B02 MHH-B0
6	52	59
8	54	62
10	55	64
12	63	67
15	67	75
18	67	76
22	71	81
28	93	88
35	100	92
42	110	130
<hr/>		
6	51	61
8	53	64
10	54	66
12	62	68
14	67	74
16	69	79
20	73	82
25	99	94
30	100	96
38	110	136

### Druckeinstellung der Bördelmaschine M-WF385X/BO

**M-WF385X/BO**

**Stahl E235 / E355**

Rohr-AD (mm)	Wandstärke s (mm)	Einstellwert Potentiometer M-WF385X/BO	Tulpendurchmesser Da (mm)	
			min	max
16	2,0	20	20,6	22,0
	2,5	28		
	3,0	30		
20	2,0	25	25,6	26,8
	2,5	28		
	3,0	30		
	3,5	35		
	4,0	45		
22	2,0	25	25,6	27,5
	2,5	35		
25	3,0	32	31,1	33,0
	4,0	39		
28	3,0	30	32,7	33,3
	4,0	35		
30	5,0	40	37,0	38,7
	3,0	30		
35	5,0	50	41,8	42,7
	4,0	35		
38	5,0	50	46,0	47,2
	6,0	50		
	6,0	50		
42	3,0	55	48,8	49,8
	4,0	65		

### Druckeinstellung der Bördelmaschine MHH-BO

**MHH-BO**

**Stahl E235 / E355**

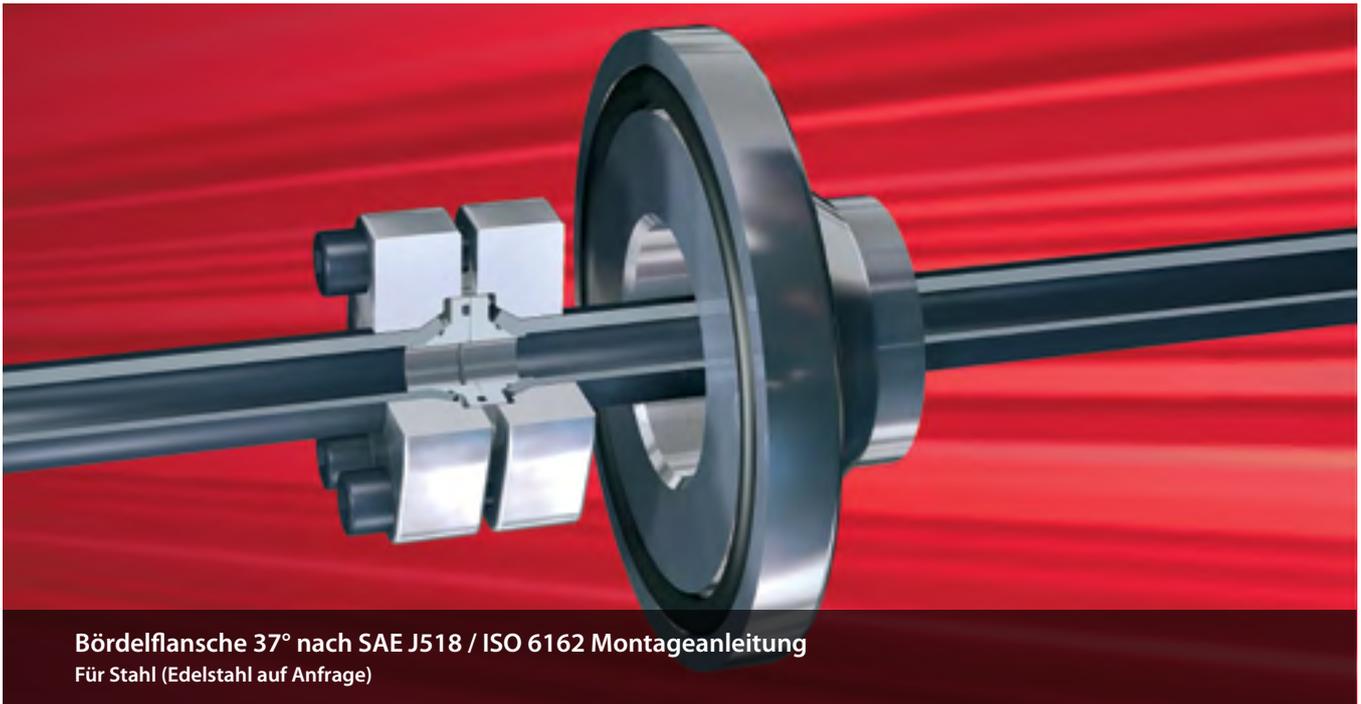
Rohr-AD (mm)	Wandstärke s (mm)								
	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6
Druckeinstellung									
6	110	160							
8	100	150	200						
10	90	140	180						
12	80	140	170						
14		140	160	270	370				
15		140	160	200					
16		140	140	250	370				
18		140	140	250					
20			150	250	350	440			
22		160	160	260	350				
25			200	280	360		500		
28			210	290	360				
30			230	300	370		500	600	
35			250	320	390		500		
38				360	410		600	600	620 <sup>1</sup>
42			280		420		500		

Sonderbacken auf Anfrage.

\* Werkstoffe nach neuen Standards siehe Kapitel B.


**Danfoss-Waltech ABF-Fett (Anti-Block-Fett) Edelstahl (1.4571)**

**Anwendung:** Vor der Montage sind die Verschraubungen gründlich zu reinigen und speziell die Gewinde auf Beschädigungen zu prüfen. Alle Kontaktflächen sind mit einem Pinsel oder einem nicht fasernden Lappen, in ausreichender Menge, mit Danfoss-Waltech ABF-Fett (Anti-Block-Fett) einzustreichen. Nach dem fetten sind die Verschraubungen direkt zu montieren, um Verunreinigungen zu vermeiden. Beste Montageergebnisse werden durch die Verwendung von im Gewindebereich speziell silberveredelten Danfoss-Waltech Edelstahlmuttern (AG/AGP) und Danfoss-Waltech ABF-Fett (Anti-Block-Fett) erzielt.



**Bördelflansche 37° nach SAE J518 / ISO 6162 Montageanleitung**  
Für Stahl (Edelstahl auf Anfrage)

**Rohrauswahl**

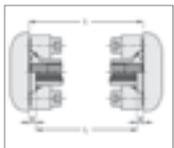
Die Angaben zur Druckbelastbarkeit beziehen sich auf die folgenden Rohrqualitäten:

**Stahl Werkstoff:** E235 / E355, nach EN 10305-4 (St.37.4 / 52.4 nach DIN 1630, alte Bezeichnung). Ausführungsart: Nahtlos kaltgezogen, normalisierend blank gegläht, Kurzzeichen NBK, DIN EN 10305-4.

**Berechnungsdrücke:** DIN 2413

**⚠ Achtung:** Materialien oder Toleranzen, die von der Rohempfehlung abweichen, können zu Werkzeugbruch, Fehlmontagen oder zum Totalausfall der Verbindung führen.

**⚠ Achtung:** Die angegebenen Nenndrücke beziehen sich immer auf die Verschraubung. Für die Rohre sind die Druckangaben des jeweiligen Herstellers zu beachten!



**1. Rohrlängenbestimmung**

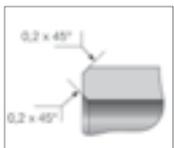
Die Rohrlängenbestimmung erfolgt durch Messen des Abstands der Verbindung (L1). Es ist dann je Rohranschluß das Maß X zu subtrahieren. Das Maß X ist der Bedienungsanleitung bzw. entsprechenden Tabellenwerken zu entnehmen.



**2. Rohr rechtwinklig absägen**

Vom Trennschnitt durch den Rohrhersteller min. 10 mm absägen (lieferbedingte Fehlerquelle). Rohr rechtwinklig absägen, 1/2° Winkelabweichung zur Rohrachse ist zulässig. Keine Rohrabschneider oder Trennscheiben verwenden, sie ergeben eine starke Gratbildung und Schrägschnitt. Sägemaschine oder Vorrichtung benutzen.

**⚠ Achtung:** Formabweichungen am Rohrende, wie z.B. schief gesägte oder falsch entgratete Rohre, reduzieren die Lebensdauer und die Dichtheit der Verbindung.



**3. Rohrenden leicht entgraten und Rohr reinigen**

Innen und außen entgraten (max. 0,2 x 45°) und reinigen. Der Spann- und Umformbereich muss frei von Spänen, Schmutz und Farbe sein! Der Spannbereich sollte frei von Fett und Öl sein! Wenn fettig oder ölig, umweltfreundliches Lösungsmittel verwenden.

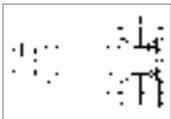
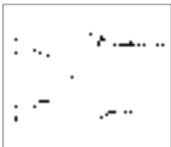


**4. Rohrbördelung**

Flansch auf Rohr schieben, wie abgebildet. Rohrende mit Danfoss-Waltech Bördelmaschine bördeln (siehe Bedienungsanleitung für Bördelmaschinen).


**5. Kontrolle des fertig gebördelten Rohres**

Den Durchmesser Da des gebördelten Rohres auf Maßhaltigkeit und Verunreinigung prüfen. Der Kontroll-Ø (Da) (siehe Tabelle Einstellwerte Maschine) entspricht dem Außen-Ø des Bördelkragens. Die Maße sind der Bedienungsanleitung bzw. den entsprechenden Tabellenwerken zu entnehmen. Der Bördelkragen muß rechtwinklig zur Rohrachse und konzentrisch zum Rohr und Flansch sein. Ungleiche und exzentrische Bördelungen deuten auf mangelhafte Werkzeuge oder Bedienfehler hin. Nur eine einwandfreie Bördelung ergibt eine lange Lebensdauer der Verbindung.


**6. Mindestlänge für gerades Rohrende bei Rohrbogen und minimale gerade Rohrlänge (siehe Tabellenteil)**

**7. Zwischenring in Flansch einlegen**

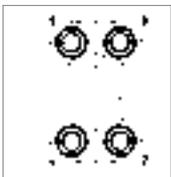
Auf ordnungsgemäßen Sitz der Weichdichtungen ist zu achten. Zwischenring mit der Zentrierung voran in das aufgebördelte Rohr legen. Flansch über Zwischenring schieben. Die Zentrierung dient nicht zur Befestigung des Zwischenringes im Rohr!

**8. Schrauben montieren**

4 Schrauben - Sechskant- oder Innensechskantschrauben - in die dafür vorgesehenen Durchgangslöcher stecken. Innensechskantschraube (DIN EN ISO 4762) - Sechskantschraube (DIN EN ISO 4014).


**9. Flansch anbringen**

Flansch auf die Anschlußstelle auflegen. (Bei Verbindung zweier Rohre beide Flansche gegeneinander auf Anlage bringen). Schrauben in Einschraubgewinde mit der Hand eindrehen.


**10. Schrauben anziehen**

Schrauben müssen nach Drehmoment (siehe unten) angezogen werden. Eine drehwegbezogene Montage ist nicht zulässig! Schrauben in mehreren Drehmomentstufen über Kreuz (1-2-3-4) anziehen, bis max. Drehmoment erreicht ist!

**⚠ Achtung!** Abweichende Drehmomente reduzieren die Nenndruckleistung und die Lebensdauer der Verbindung. Leckagen sind die Folge.

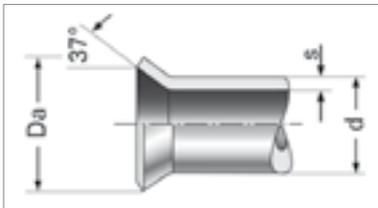
**Montagedrehmomente für Schrauben**

Flansch 3000 PSI (")	Schraube	Flansch 6000 PSI (")	Schraube (mm)	Drehmoment M für Schraube 8.8 (Nm)
1/2	M8 x 30	1/2	M8 x 30	25
3/4	M10 x 35	3/4	M10 x 35	53
1	M10 x 35			
1 1/4	M10 x 40	1	M12 x 45	95
1 1/2	M12 x 40			
2	M12 x 45			
		1 1/4	M14 x 55	150
		1 1/2	M16 x 60	220
		2	M20 x 60	390

Bei Schrauben der Festigkeit 8.8 besteht eine Sicherheit von 2,5.

**Einstellwerte Maschine / Kontrolldurchmesser Bördeltulpe**

C



**Stahl E235**

Rohr-AD Ø (mm)	Wandstärke S (mm)	M-WF385X/B0	Tulpendurchmesser Da (mm)	
			min	max
16	2,0	20	20,6	22,0
	2,5	28		
	3,0	30		
20	2,0	25	25,6	26,8
	2,5	28		
	3,0	30		
	3,5	35		
22	2,0	25	26,5	27,5
	2,5	35		
25	3,0	32	31,1	33,0
	4,0	39		
	4,0	39		
28	3,0	30	32,7	33,3
	4,0	35		
30	5,0	40	37,0	38,7
	5,0	40		
35	3,0	30	41,8	42,7
	5,0	50		
38	4,0	35	46,0	47,2
	5,0	50		
	6,0	50		
42	3,0	55	48,8	49,8
	4,0	65		
48,3	3,2	50	58,0	59,0
	2,5	48		
	3,0	50		
	3,0	50		
50	5,0	55	59,0	60,5
	6,0	70		
	8,0	83		
60	3,0	40	70,0	71,0
60,3	3,6	50		
	5,6	-		
60	5,0	65		
	6,0	80		
60 / 60,3	8,0	95		
	10,0	-		

Obige Einstellwerte gelten nur für Rohr aus E235. Für Rohre mit einer höheren Festigkeit ist eine höhere Druckeinstellung erforderlich. Die Druckeinstellung ist soweit zu erhöhen, bis der vorgeschriebene Kragendurchmesser erreicht wird und die Bördeltulpe innen und außen geometrisch voll ausgeprägt ist.

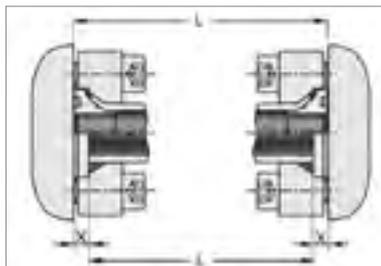
**⚠ Achtung!** Druckeinstellung nicht durch Nachbördeln ermitteln, jeweils ein neues Rohrstück verwenden (Probepördelung). Werkstoffe nach neuen Standards siehe B12.

richtig



falsch



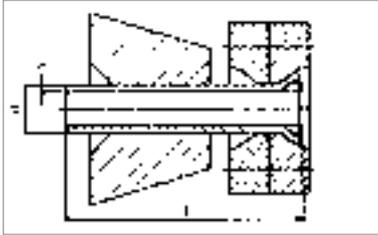
**X-Maß ± 0,5 mm für Rohrlängenermittlung**


C

Rohr-AD Ø (mm)	Wandstärke S (mm)	1/2 "	3/4 "	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
16	2,0	5,4					
	2,5	5,7					
	3,0	5,9					
20	2,0	6,0	7,6				
	2,5	6,1	7,7				
	3,0	6,2	7,8				
	3,5	6,3	7,9				
	4,0		7,5				
22	2,0	6,2					
25	2,5		6,7	8,6			
	3,0		6,5	8,4			
	4,0		6,3	8,2			
28	3,0		6,6				
30	4,0			7,4			
	5,0			7,5	8,1		
35	3,0			6,9			
	5,0			6,5			
38	4,0				6,6	7,7	
	5,0			4,8	5,8	6,4	
	6,0				4,7	5,1	
42	3,0				7,0	9,1	
	4,0				6,8	9,2	
48,3	3,2					7,5	
50	2,5					8,1	
	3,0					7,9	
	5,0					7,7	
	6,0					7,5	
	8,0					7,3	
60	3,0						10,6
60,3	3,6						10,3
	5,6						9,6
60	5,0						9,2
	6,0						8,8
60 / 60,3	8,0						8,1
	10,0						7,5

**Minimale gerade Rohrlänge L**

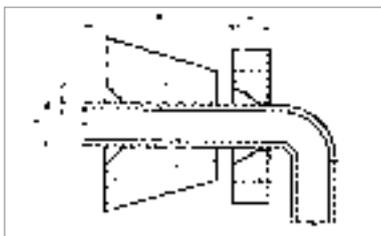
C



3000 PSI (mm)	
Flansch (")	M-WF385X/B0 (MEG-WF2/B0)
1/2	112
3/4	114
1	118
1 1/4	120
1 1/2	124
2	128

6000 PSI (mm)	
Flansch (")	M-WF385X/B0 (MEG-WF2/B0)
1/2	112
3/4	118
1	129
1 1/4	140
1 1/2	144
2	144

## Mindestlänge für gerades Rohrende bei Rohrbogen



C



Min. Rohrlänge A für alle Größen (mm)

M-WF385X/BO  
(MEG-WF2/BO)

80

Flansch (")	Flanschhöhe H 3000 PSI (mm)	Flanschhöhe H 6000 PSI (mm)
1/2	16	16
3/4	17	19
1	19	24,5
1 1/4	20	30
1 1/2	22	32
2	24	32



**Danfoss-Waltech ABF-Fett**  
**(Anti-Block-Fett)**  
**Edelstahl (1.4571)**

**Anwendung:** Vor der Montage sind die Verschraubungen gründlich zu reinigen und speziell die Gewinde auf Beschädigungen zu prüfen. Alle Kontaktflächen sind mit einem Pinsel oder einem nicht fasernden Lappen, in ausreichender Menge, mit Danfoss-Waltech ABF-Fett (Anti-Block-Fett) einzustreichen. Nach dem fetten sind die Verschraubungen direkt zu montieren, um Verunreinigungen zu vermeiden. Beste Montageergebnisse werden durch die Verwendung von im Gewindebereich speziell silberveredelten Danfoss-Waltech Edelstahlmuttern (AG/AGP) und Danfoss-Waltech ABF-Fett (Anti-Block-Fett) erzielt.



**Schweißnippel-Verschraubung nach DIN 3865 Montageanleitung**  
Für Stahl und Edelstahl (1.4571)

#### Rohrauswahl

Die Angaben zur Druckbelastbarkeit beziehen sich auf die folgenden Rohrqualitäten:

#### Stahl

**Werkstoff:** E235 / E355, nach EN 10305-4 (St.374 / 52.4 nach DIN 1630, alte Bezeichnung). Ausführungsart: Nahtlos kaltgezogen, normalisierend blank gegläht, Kurzzeichen NBK, DIN EN 10305-4.

#### Edelstahl

**Werkstoff:** X6CrNiMoTi17122 (1.4571) DIN EN 10216- 5 Ausführungsart: Nahtlos kaltgezogen, zunderfrei, wärmebehandelt, Kurzzeichen CFA, DIN EN 10216-5 (DIN 17458 alte Bezeichnung). Maße und Toleranzen DIN EN 10305-4 (DIN 2391-1, alte Bezeichnung).

#### Berechnungsdrücke: DIN 2413

**⚠ Achtung:** Materialien oder Toleranzen, die von der Rohempfehlung abweichen, können zu Fehlmontagen oder zum Totalausfall der Verbindung führen.

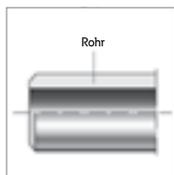
**⚠ Achtung:** Die angegebenen Nenndrücke beziehen sich immer auf die Verschraubung. Für die Rohre sind die Druckangaben des jeweiligen Herstellers zu beachten!


**1. Rohrlängenbestimmung**

Die Rohrlängenbestimmung erfolgt durch Messen von Stirnseite Verschraubungsstutzen bis Stirnseite Verschraubungsstutzen. Es ist dann je Rohranschluß das Maß X abzuziehen. Bei Änderung von Schneidring auf Schweißnippel ist das Rohrende um das Maß L<sub>1</sub> zu kürzen.


**2. Rohr rechtwinklig absägen**

Vom Trennschnitt durch den Rohrhersteller min. 10 mm absägen (lieferbedingte Fehlerquelle). Rohr rechtwinklig absägen, 1/2° Winkelabweichung zur Rohrachse ist zulässig. Keine Rohrabschneider oder Trennscheiben verwenden; sie ergeben eine starke Gratbildung und Schrägschnitt. Sägemaschine oder Vorrichtung benutzen.


**3. Rohrende zum Schweißen außen anfasen, innen leicht entgraten und reinigen**

Innen und außen entgraten (max. 0,2 x 45°) und reinigen. Wenn fettig oder ölig, umweltfreundliches Lösungsmittel verwenden.


**4. Überwurfmutter auf Schweißnippel schieben und verschweißen**

Schweißnippel und Rohr nach Schweißrichtlinien verschweißen. Schweißstelle entzundern und O-Ring Nut reinigen.


**5. Lose mitgelieferten O-Ring aufziehen**

Gewinde und O-Ring ölen.

**⚠ Achtung:** O-Ring darf nicht verdreht sein.


**6. Fertigmontage**

Überwurfmutter von Hand festziehen. Überwurfmutter 1/3 Umdrehung über den Punkt des deutlich spürbaren Kraftanstiegs anziehen. Verschraubungsstutzen mit Schlüssel gegenhalten. Die mit dem Kraftanstieg vergleichbaren Drehmomente sind der zugehörigen Tabelle (siehe Tabelle Montagedrehmomente) zu entnehmen.

Beachten! Rohr mit Schweißnippel muß spannungsfrei verschraubt werden.

**⚠ Achtung:** Abweichende Anzugswege reduzieren die Nenndruckleistung und die Lebensdauer der Verbindung. Leckagen sind die Folge.


**7. Wiederholmontage**

Nach jedem Lösen der Verbindung die Weichdichtung auf Beschädigungen prüfen und gegebenenfalls austauschen. Die Überwurfmutter wieder fest anziehen. Die Wiederholungsmontage ist mit dem gleichen Drehmoment wie bei der Erstmontage durchzuführen!

**Montagedrehmomente**

Reihe	Ø Rohr- AD (mm)	Montagedrehmoment (Nm)	Reihe	Ø Rohr- AD (mm)	Montagedrehmoment (Nm)
L	6	20	S	6	20
	8	25		8	35
	10	45		10	50
	12	50		12	65
	15	60		14	70
	18	70		16	85
	22	130		20	135
	28	180		25	170
	35	300		30	280
	42	320		38	320

## Rohrlängenbestimmung

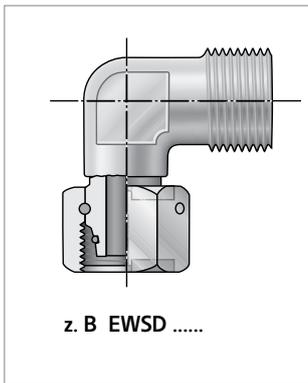
C

Ø Rohr-AD (mm)	d <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	X
8	8	32	25
10	10	33,5	26
12	12	33,5	26
16	16	40,5	32
20	20	47	36,5
25	25	53,5	41,5
30	30	57,5	44
38	38	64,5	48,5

### Hinweis

Rohrlängendifferenzen müssen durch entsprechend längenausgleichende Rohrverlegung, z.B. Rohrbögen, ausgeglichen werden. Über- und Unterschreitungen der gültigen Rohrlängenvorgaben können zu Undichtigkeiten führen. Kurze, gerade Rohrstücke ohne Längenausgleich zwischen den Einbauenden vor Einbau auf Endmaß überprüfen und ggf. anpassen.

## Montageanleitung Dichtkegelverschraubung



### Montage der Dichtkegel-Verschraubung

O-Ring ölen. Rohranschluß in gewünschte Richtung ausrichten und Überwurfmutter von Hand festziehen. Überwurfmutter 1/3 Umdrehung über den Punkt des deutlich spürbaren Kraftanstiegs (Festpunkt) anziehen.

Alternativ für Stahlverschraubung: Überwurfmutter mit Drehmomentschlüssel anziehen (siehe Tabelle Montagedrehmomente).

**Wichtig:** Verschraubungsstutzen mit Schlüssel gegenhalten. Bei ungünstigen Montagebedingungen und bei großen Rohrabmessungen ist die Fertigmontage im Schraubstock durchzuführen. Hierfür denselben Verschraubungsstutzen wie für den Einbau verwenden.

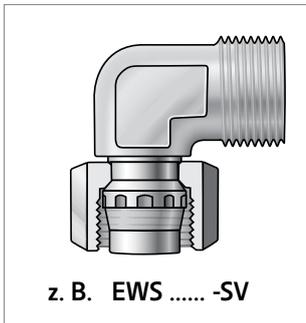
**⚠ Achtung:** Abweichende Anzugswege/Drehmomente reduzieren die Nenndruckleistung und die Lebensdauer der Verbindung. Leckagen sind die Folge.

**Wichtig:** Bei Verschraubungen aus nicht rostendem Stahl sind die Gewinde vor Montage zu reinigen und auf Beschädigungen zu prüfen. Die Gewinde der Verschraubung sind in ausreichender Menge mit Danfoss-Waltech ABF-Fett (Anti-Block-Fett) einzufetten. Nach dem Fetten Verschraubungen direkt montieren, um das Anhaften von Verunreinigungen zu verhindern.

## Montagedrehmomente

Reihe	Ø Rohr- AD (mm)	Montagedrehmoment (Nm)	Reihe	Ø Rohr- AD (mm)	Montagedrehmoment (Nm)
L	6	20	S	6	20
	8	25		8	35
	10	45		10	50
	12	50		12	65
	15	60		14	70
	18	70		16	85
	22	130		20	135
	28	180		25	170
	35	300		30	280
	42	320		38	320

## Montageanleitung Schaft-Verschraubung



### Montage der Schaftteile

Schaftteile werden grundsätzlich mit vormontiertem Profiling angeliefert. Fertigmontage: Rohranschluß in gewünschte Richtung ausrichten und Überwurfmutter von Hand festziehen. Überwurfmutter 1/2 Umdrehung über den Punkt des spürbaren Kraftanstiegs (Festpunkt) anziehen.

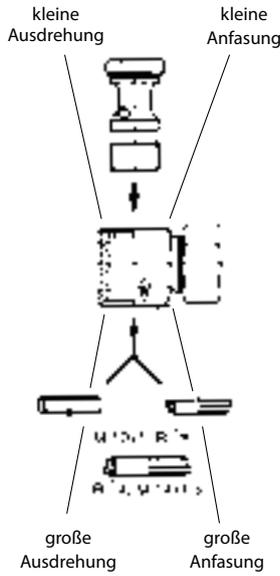
**Wichtig:** Verschraubungsstutzen mit Schlüssel gehalten. Bei ungünstigen Montagebedingungen und bei großen Rohrabmessungen ist die Fertigmontage im Schraubstock durchzuführen. Hierfür denselben Verschraubungsstutzen wie für den Einbau verwenden.

**⚠ Achtung:** Abweichende Anzugswege reduzieren die Nenndruckleistung und die Lebensdauer der Verbindung. Leckagen oder Herausrutschen des Schaftes sind die Folge.

**Wichtig:** Bei Verschraubungen aus nicht rostendem Stahl sind die Gewinde vor Montage zu reinigen und auf Beschädigungen zu prüfen. Die Gewinde der Verschraubung sind in ausreichender Menge mit Danfoss-Waltech ABF-Fett (Anti-Block-Fett) einzufetten. Nach dem Fetten Verschraubungen direkt montieren, um das Anhaften von Verunreinigungen zu verhindern.

**Montageanleitung Winkel- und T-Schwenkverschraubung**

C



**Montagedrehmomente Ausführung mit Weichdichtung (...WD)**

Rohr-AD (mm)	Reihe LR Md (Nm)	Reihe LM Md (Nm)
6	25	25
8	50	60
10	50	60
12	80	85
15	140	100
18	140	140
22	210	215
28	1400	400
35	600	600
42	850	850

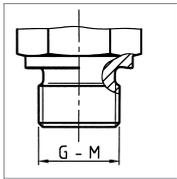
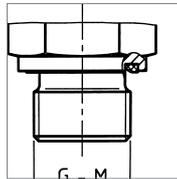
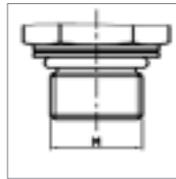
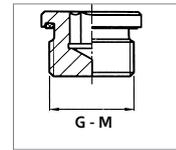
	Reihe SR Md (Nm)	Reihe SM Md (Nm)
6	50	60
8	50	60
10	80	85
12	80	110
14	160	-
16	180	150
20	250	310
25	410	410
30	650	650
38	850	850

1. Bei Stahlverschraubung Einschraubgewinde und O-Ring der Hohlverschraubung ölen.
  - 1.1 Bei Verschraubungen aus nicht rostendem Stahl Einschraubgewinde der Hohlverschraubung in ausreichender Menge mit Danfoss-Waltech ABF-Fett (Anti-Block-Fett) einfetten. Nach dem Fetten direkt montieren, um das Anhaften von Verunreinigungen zu verhindern. O-Ring der Hohlverschraubung ölen.
2. Hohlverschraubung durch das Schwenkgehäuse stecken (in die Seite mit der kleinen Ausdrehung).
3. Dichtkantenring oder Weichdichtungsring in die große Ausdrehung am Gehäuse einlegen. Zentrierung über das Hohlverschraubengewinde, beim Weichdichtungsring zusätzlich über die Ausdrehung im Gehäuse (kein Spiel zwischen Dichtungsring und Gehäuse zulässig; für die Gewinde M 10x1, R 1/8, R 1/4 und M 14x1,5 paßt nur der kleinere Durchmesser des Dichtungsringes in die Gehäuseansenkung, in den restlichen Abmessungen der größere).
4. Schwenkgehäuse ausrichten und Hohlverschraubung mit dem Schraubenschlüssel bis zum Punkt des deutlich ansteigenden Drehmomentes (Druckpunkt) anziehen.
  - 5.1 **Mit Weichdichtungsring:** Hohlverschraubung mit dem Schraubenschlüssel unter Gegenhalten des Gehäuses 1/6 Umdrehung (60°) nach dem Druckpunkt anziehen (Montagedrehmomente siehe Tabelle).
  - 5.2 **Mit Dichtkantenring:** Hohlverschraubung mit dem Schraubenschlüssel unter Gegenhalten des Gehäuses 1/4 Umdrehung (90°) nach dem Druckpunkt anziehen. Die Verschraubung ist hiermit fixiert und abgedichtet.
 

**⚠ Achtung:** In der Weichdichtungsversion kleinerer Anzugsweg und geringeres Anzugsdrehmoment als bei der Schwenkverschraubung mit Dichtkantenring.
6. Wiederholmontagen sind möglich. O-Ring und Weichdichtung auf Beschädigungen kontrollieren, ggf. austauschen.
 

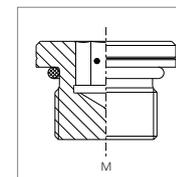
**Wichtig:** Bei Verschraubungen aus nicht rostendem Stahl sind die Gewinde vor der Wiederholmontage in ausreichender Menge mit Danfoss-Waltech ABF-Fett (Anti-Block-Fett) einzufetten.

**⚠ Achtung:** Abweichende Anzugswege reduzieren die Nenndruckleistung und die Lebensdauer der Verbindung. Leckagen sind die Folge.

**Anzugsdrehmomente für Stahl-Einschraubzapfen nach DIN 3852**
**Form B**

**Form E**

**Form F**

**Verschlußschrauben  
VS-R ...-WD, VS-M ...-WD**


Reihe	Rohr-AD (mm)	Richtwert			
		G-M	Form B Md (Nm)	Form E Md (Nm)	M
L	6	M 10 x 1	18	18	M 10 x 1,5
	8	M 12 x 1,5	30	25	M 12 x 1,5
	10	M 14 x 1,5	45	45	M 14 x 1,5
	12	M 16 x 1,5	65	55	M 16 x 1,5
	15	M 18 x 1,5	80	70	M 18 x 1,5
	18	M 22 x 1,5	140	125	M 22 x 1,5
	22	M 26 x 1,5	190	180	M 27 x 2
	28	M 33 x 2	340	310	M 33 x 2
	35	M 42 x 2	500	450	M 42 x 2
	42	M 48 x 2	630	540	M 48 x 2
S	6	M 12 x 1,5	35	35	M 12 x 1,5
	8	M 14 x 1,5	55	55	M 14 x 1,5
	10	M 16 x 1,5	70	70	M 16 x 1,5
	12	M 18 x 1,5	110	90	M 18 x 1,5
	14	M 20 x 1,5	150	125	
	16	M 22 x 1,5	170	135	M 22 x 1,5
	20	M 27 x 2	270	180	M 27 x 2
	25	M 33 x 2	410	310	M 33 x 2
	30	M 42 x 2	540	450	M 42 x 2
	38	M 48 x 2	700	540	M 48 x 2
L	6	G 1/8 A	18	18	
	8	G 1/4 A	35	35	
	10	G 1/4 A	35	35	
	12	G 3/8 A	70	70	
	15	G 1/2 A	140	90	
	18	G 1/2 A	100	90	
	22	G 3/4 A	180	180	
	28	G 1 A	330	310	
	35	G 1 1/4 A	540	450	
	42	G 1 1/2 A	630	540	
S	6	G 1/4 A	55	55	
	8	G 1/4 A	55	55	
	10	G 3/8 A	90	80	
	12	G 3/8 A	90	80	
	14	G 1/2 A	130	115	
	16	G 1/2 A	130	115	
	20	G 3/4 A	270	180	
	25	G 1 A	340	310	
	30	G 1 1/4 A	540	450	
	38	G 1 1/2 A	700	540	

G-M	PN	Richtwert Md (Nm)
G 1/8 A		10
G 1/4 A		30
G 3/8 A	400	40
G 1/2 A		80
G 3/4 A		120
G 1 A		200
G 1 1/4 A	250	350
G 1 1/2 A		400
G 1 1/4	400	400
G 1 1/2		500
M 10 x 1		10
M 12 x 1,5		20
M 14 x 1,5		30
M 16 x 1,5		40
M 18 x 1,5	400	50
M 20 x 1,5		60
M 22 x 1,5		80
M 26 x 1,5		100
M 27 x 2		120
M 33 x 2		200
M 42 x 2	250	350
M 48 x 2		400
M 42 x 2	400	400
M 48 x 2		500

**Verschlußschrauben VS ... M-OR**


M	Richtwert Md (Nm)
M 10 x 1,5	20
M 12 x 1,5	35
M 14 x 1,5	45
M 16 x 1,5	55
M 18 x 1,5	70
M 22 x 1,5	100
M 27 x 2	170
M 33 x 2	310
M 42 x 2	330
M 48 x 2	420

**Hinweis:**

Einschraubzapfen vor dem Einschrauben einölen!

Anzugsdrehmomente beziehen sich auf den Gegenwerkstoff Stahl.

Zulässige Toleranz der Tabellenwerte + 10%

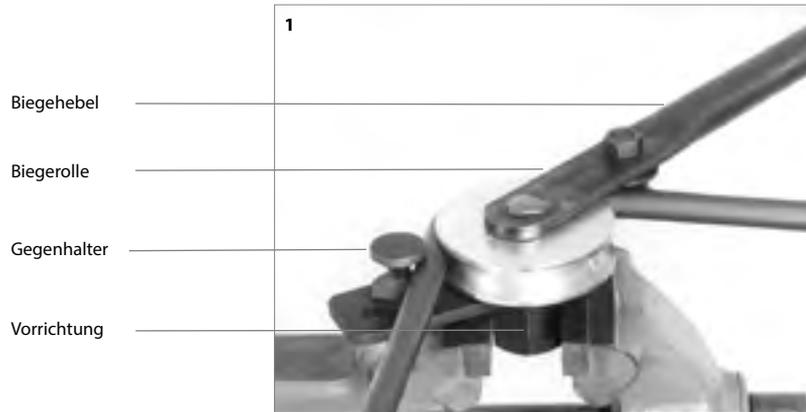
**Anleitung für das Rohrbiegen**

**Für Rohr von 6 – 18 mm Rohr-AD**

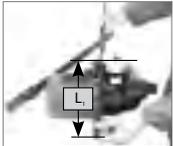
C

**6 – 12 mm Rohr-AD:**  
**Best.-Nr.: WAL033012**

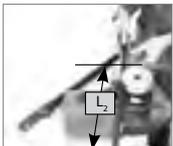
**10 – 18 mm Rohr-AD:**  
**Best.-Nr.: WAL033020**



2. Vorrichtung einspannen, Gegenhalter einschrauben. Biegerolle (Rohr-AD eingestempelt) für das zu biegende Rohr aufsetzen.



3. Rohrlängenbestimmung  $L_1$   
 Gewünschten Abstand des geraden Rohrendes bis Beginn Rohrbogen markieren. Rohr einlegen und so ausrichten, daß Markierung im rechten Winkel zur Mitte der Biegerolle steht.



4. Rohrlängenbestimmung  $L_2$  (nur für 90°-Bögen)  
 Gewünschte Schenkellänge (gerades Rohrende plus Rohrbogen) des Rohres markieren. Rohr einlegen und so ausrichten, daß die Markierung rechtwinklig zum äußeren Rand der Biegerolle steht.



5. Biegehebel einsetzen, zügiges Biegen bis kurz vor die gewünschte Endform. Während des Biegevorganges Rohr von Hand leicht mitziehen.



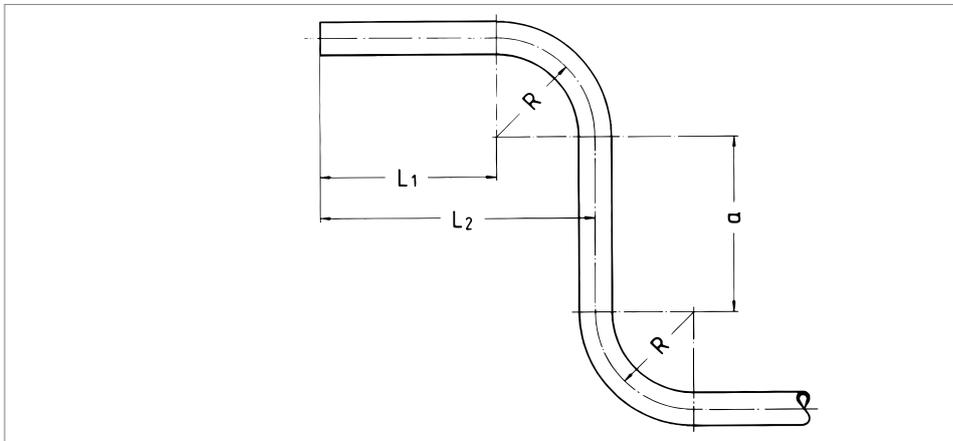
6. Durch langsames Nachbiegen wird gewünschter Biegewinkel erreicht.



7. Rohrbogen herausnehmen, bei komplizierten Biegeformen eventuell Biegehebel und Biegerolle entfernen.

## Radius- und Längenbestimmung

### Für Rohr von 6 – 18 mm Rohr-AD



C

Ø Rohr-AD (mm)	6 – 12 mm Rohr-AD		10 – 18 mm Rohr-AD	
	R	a / L1 min	R	a / L1 min
6	20	36	-	-
8	20	36	-	-
10	25	32	36	64
12	25	32	36	64
15	-	-	43	53
16	-	-	44	53
18	-	-	51	73

### Anleitung für das Rohrbiegen

#### Für Rohr von 10 – 18 mm Rohr-AD

C

Das Rohrbiegewerkzeug SA1 ermöglicht das Biegen von Rohren direkt hinter der bereits aufgezogenen Mutter.

**Best.-Nr.: WAL063805**

Biegehebel  
mit Gegenhalter  
Gegenhalter  
(Prismenbacke)  
Biegerolle  
Vorrichtung



2. Vorrichtung einspannen, Prismenbacke (entsprechend Rohr-AD) aufstecken. Biegerolle (Rohr-AD eingestempelt) für das zu biegende Rohr aufsetzen.



3. Rohr mit Mutter einlegen. Dabei wird die Mutter zwischen der Prismenbacke und der Biegerolle platziert. Biegehebel aufstecken.

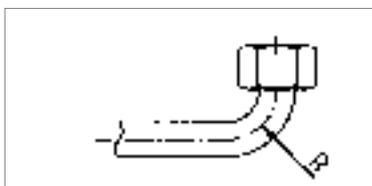


4. Zügiges Biegen bis kurz vor die gewünschte Endform. Während des Biegevorganges Rohr von Hand leicht mitziehen. Durch langsames Nachziehen wird gewünschter Biegewinkel erreicht.



5. Rohrbogen herausnehmen, bei komplizierten Biegeformen eventuell Biegehebel und Biegerolle entfernen.

### Radiusbestimmung



10 – 18 mm Rohr-AD

Best.-Nr.: WAL063805

Ø Rohr- AD (mm)	R
10	36
12	36
15	44
16	44
18	52

**Anleitung für das Rohrbiegen**

**Für Rohr von 6 – 22 mm Rohr-AD**

Das Rohrbiegewerkzeug SA2 ermöglicht das Biegen von Rohren 24 mm hinter der bereits aufgezogenen Mutter.

**Best.-Nr.: WAL615706**

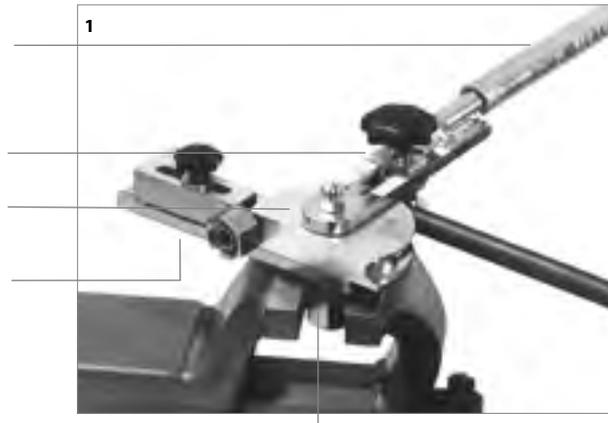
Hebelverlängerung

Einstellbare Hebelvorrichtung

Biegerolle

Einstellbarer Gegenhalter

Vorrichtung



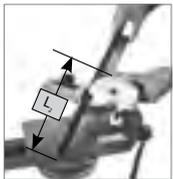
**2. Biegen 24 mm hinter der Mutter**

Vorrichtung mit einstellbarem Gegenhalter einspannen. Biegerolle (Rohr-AD eingestempelt) für das zu biegende Rohr aufsetzen. Rohr einlegen und den Gegenhalter entsprechend dem Rohr-AD fixieren. Die Mutter liegt in diesem Fall an der Planfläche von dem Gegenhalter und der Biegerolle an.



**3. Biegen nach Rohrlängenbestimmung  $L_1$**

Vorrichtung mit einstellbarem Gegenhalter einspannen. Biegerolle (Rohr-AD eingestempelt) für das zu biegende Rohr aufsetzen. Gegenhalter drehen, so daß die breite Fläche in Richtung Biegerolle zeigt. Gewünschten Abstand des geraden Rohrendes bis Beginn Rohrbogen markieren. Rohr einlegen und so ausrichten, daß die Markierung im rechten Winkel zur Mitte der Biegerolle steht.



**4. Biegen nach Rohrlängenbestimmung  $L_2$  (nur für 90°-Bögen)**

Vorrichtung mit einstellbarem Gegenhalter einspannen. Biegerolle (Rohr-AD eingestempelt) für das zu biegende Rohr aufsetzen. Gegenhalter drehen, so daß die breite Fläche in Richtung Biegerolle zeigt. Gewünschte Schenkellänge (gerades Rohrende plus Rohrbogen) des Rohres markieren. Rohr einlegen und so ausrichten, daß die Markierung rechtwinkelig zum äußeren Rand der Biegerolle steht.



**5. Einstellbare Hebelvorrichtung aufstecken und entsprechend dem Rohr-AD arretieren.**

C

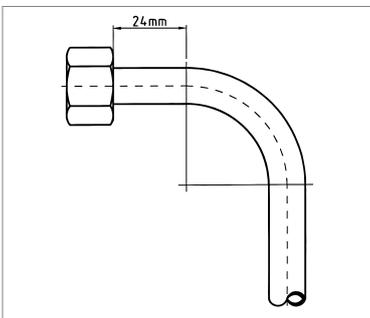


6. Hebelverlängerung aufstecken. Zügiges Biegen bis kurz vor die gewünschte Endform. Während des Biegevorganges Rohr von Hand leicht mitziehen. Durch langsames Nachziehen wird gewünschter Biegewinkel erreicht.



7. Zum Herausnehmen des Rohrbogens Gegenhalter lösen. Rohrbogen herausnehmen, bei komplizierten Biegeformen eventuell Hebelvorrichtung und Biegerolle entfernen.

## Radiusbestimmung



6 – 22 mm Rohr-AD

Best.-Nr.: WAL615706

Ø Rohr- AD (mm)	R
6	36
8	36
10	36
12	36
14	36
15	44
16	44
18	52
20	64
22	63

## Verlegungsgrundsätze von Rohrleitungen

### Grundsätze der Verlegung:

- Rohrlängendifferenzen und Temperaturdehnungen müssen durch entsprechende längenausgleichende Rohrverlegung, z.B. Rohrbögen, ausgeglichen werden.
- Über- und Unterschreitung der gültigen Rohrlängenvorgaben kann zu Undichtigkeiten führen.
- Kurze gerade Rohrstücke ohne Längenausgleich zwischen den Einbauenden vor Einbau auf Endmaß überprüfen und ggf. anpassen.
- Die gerade Verbindung zweier Fixpunkte ist zu vermeiden. Zum Spannungsausgleich sind Rohrbögen zu verwenden.
- Übersichtliche Anordnung anstreben.
- Leichter Zugang zu den Verbindungsstellen und zu Wartungskomponenten für Montage- und Wartungsarbeiten ermöglichen.
- Spannungsfreie Montage sicherstellen, Temperaturdehnungen ausgleichen, durch Berücksichtigung von Rohrbögen.
- Kompensation von Systembelastungen soweit wie möglich, Schwingungsdämpfung, Schwingungskopplung.
- Druckverlustarme Verlegung anstreben.

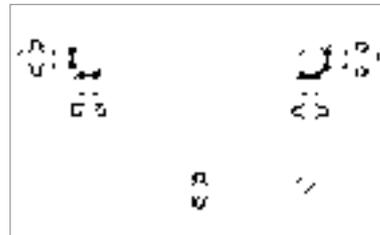
### Hinweise zur Befestigung:

Rohrleitungen sind so zu befestigen, daß

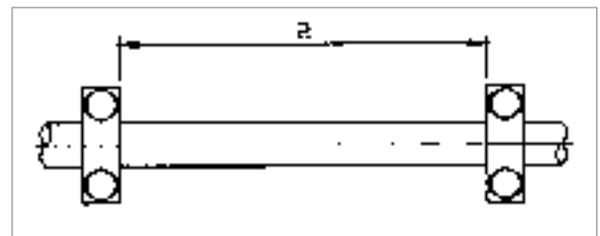
- sie nicht unkontrolliert schwingen,
- sie nicht anliegen,
- ein gegenseitiges Berühren ausgeschlossen ist,
- die Art der Befestigung spannungsfreien Einbau gewährleistet,
- sie nicht zur Befestigung anderer Bauteile verwendet werden.

### Ort der Befestigungen:

- Die erste Schelle soll unmittelbar nach der Anschlußverschraubung angebracht werden, Schwingungen werden hierdurch von der Verschraubung abgehalten - Tabelle 1.
- Rohrbögen sind unmittelbar vor und hinter den Bögen abzufangen.
- Es ist auf einen Mindestabstand der Schelle zur Überwurfmutter zu achten, um eine axiale Beweglichkeit der Überwurfmuttern oder Überwurfschrauben für Demontagen zu gewährleisten - Tabelle 2.



C



**Empfohlene Befestigungsabstände  
(nach DIN 24346)**

Rohraußendurchmesser RAD (mm)	Maximaler Schellenabstand a (m)
6-10	1
10-25	1,5
über 25	2,0

**Tabelle 1**

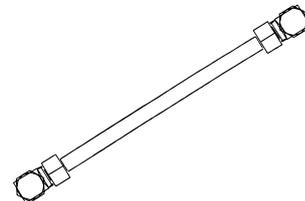
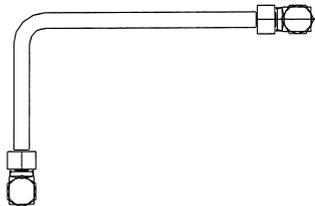
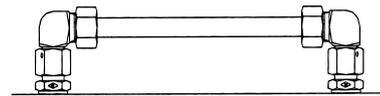
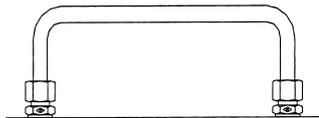
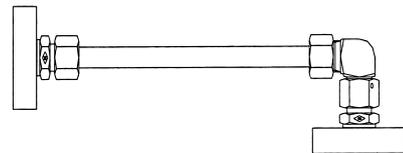
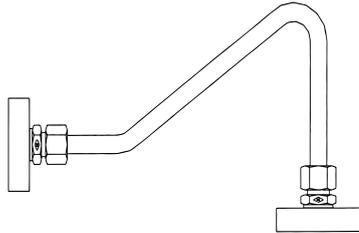
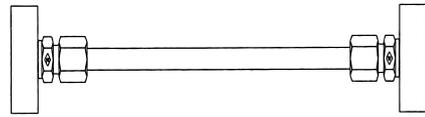
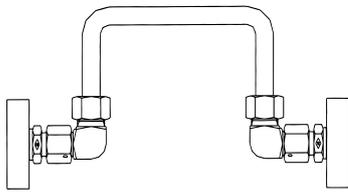
Die Angaben sind Richtwerte, genauere Angaben sind den Herstellerangaben von Rohrschellen zu entnehmen.

Verlegungsbeispiele

**günstig**

**ungünstig**

C



**Axialer Freiraum für Überwurfmutter (min)**

Rohraußendurchmesser RAD (mm)	Abstandsmaß Schelle/Mutter (mm)
6, 8	13
10, 12, 15	15
16	16,5
18	15,5
20	19,5
22, 25	22,5
28	17,5
30	25,5
35	22,5
38	31,5
42	26

**Tabelle 2**



D

## Rohr-Anschlußteile



		Abbildung	Typ	Seite
Rohr-Anschlußteile	Überwurfmutter		M ...	D3
Walring	Systemmutter inkl. Weichdichtung		W-R...	D4
Rohr-Anschlußteile für Profiling-Rohrverschraubungen	Walpro Systemmutter		PR-M ...	D5
	Walpro Profiling		P-R ...	D6
Rohr-Anschlußteile für Walform-Rohrverschraubungen	Walform Systemmutter		WF-M ...	D7
	Stützring		WF-PLUS-SR ...	D7
	Weichdichtung		WF-WD ...	D8
Bördel-Anschlußteile für Bördel-Rohrverschraubungen	Bördel-Anschlußteile		BO-A ...	D9
	Zwischenring		BO-ZR ...	D10
	Druckring		BO-DR ...	D11
	Überwurfmutter		BO-M ...	D12
	Schutzkappe für Zwischenring, rohseitig		Kappe M ...	D13

**D**

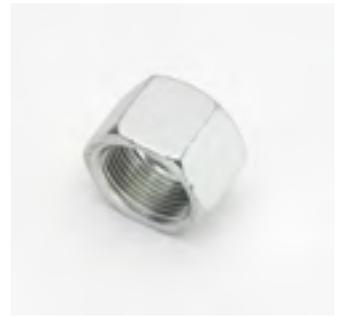
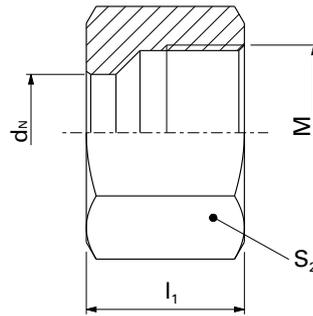
# Überwurfmutter

**M ...**

**M ... -1.4571**

· Überwurfmutter

D



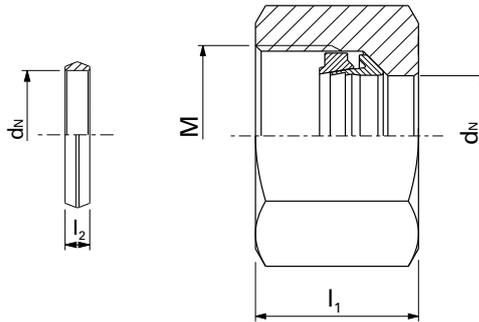
								Überwurfmutter M ...	Überwurfmutter Edelstahl (1.4571) M ... -1.4571*
Reihe	PN bar (psi)	Rohr-AD d <sub>N</sub>	Typ	kg/ 100 St.	M	l <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	Best.-Nr.	Best.-Nr.
LL	100 (1450)	4	<b>M 4 LL</b>	0,4	M 8 x 1	11	10	<b>WAL039838</b>	<b>WAL027923</b>
		6	<b>M 6 LL</b>	0,5	M 10 x 1	11,5	12	<b>WAL039840</b>	<b>WAL027925</b>
		8	<b>M 8 LL</b>	0,7	M 12 x 1	12	14	<b>WAL039841</b>	<b>WAL027926</b>
L	500 (7252)	6	<b>M 6 L</b>	0,9	M 12 x 1,5	14,5	14	<b>WAL039842</b>	<b>WAL027927</b>
		8	<b>M 8 L</b>	1,4	M 14 x 1,5	14,5	17	<b>WAL039843</b>	<b>WAL027928</b>
		10	<b>M 10 L</b>	2,0	M 16 x 1,5	15,5	19	<b>WAL039844</b>	<b>WAL027929</b>
	400 (5801)	12	<b>M 12 L</b>	2,5	M 18 x 1,5	15,5	22	<b>WAL039845</b>	<b>WAL027930</b>
		15	<b>M 15 L</b>	4,0	M 22 x 1,5	17	27	<b>WAL039846</b>	<b>WAL027931</b>
S	250 (3626)	18	<b>M 18 L</b>	6,0	M 26 x 1,5	18	32	<b>WAL039847</b>	<b>WAL027932</b>
		22	<b>M 22 L</b>	8,0	M 30 x 2	20	36	<b>WAL039848</b>	<b>WAL027933</b>
		28	<b>M 28 L</b>	8,5	M 36 x 2	21	41	<b>WAL039849</b>	<b>WAL027934</b>
		35	<b>M 35 L</b>	13,0	M 45 x 2	24	50	<b>WAL039850</b>	<b>WAL027935</b>
		42	<b>M 42 L</b>	21,0	M 52 x 2	24	60	<b>WAL039851</b>	<b>WAL027936</b>
S	800 (11603)	6	<b>M 6 S</b>	1,5	M 14 x 1,5	16,5	17	<b>WAL039852</b>	<b>WAL028649</b>
		8	<b>M 8 S</b>	1,7	M 16 x 1,5	16,5	19	<b>WAL039853</b>	<b>WAL027937</b>
		10	<b>M 10 S</b>	3,0	M 18 x 1,5	17,5	22	<b>WAL039854</b>	<b>WAL027938</b>
S	630 (9137)	12	<b>M 12 S</b>	3,5	M 20 x 1,5	17,5	24	<b>WAL039855</b>	<b>WAL027939</b>
		14	<b>M 14 S</b>	5,0	M 22 x 1,5	20,5	27	<b>WAL039856</b>	<b>WAL027940</b>
		16	<b>M 16 S</b>	6,0	M 24 x 1,5	20,5	30	<b>WAL039857</b>	<b>WAL027941</b>
S	420 (6091)	20	<b>M 20 S</b>	9,5	M 30 x 2	24	36	<b>WAL039858</b>	<b>WAL027942</b>
		25	<b>M 25 S</b>	19,5	M 36 x 2	27	46	<b>WAL039859</b>	<b>WAL027943</b>
		30	<b>M 30 S</b>	21,5	M 42 x 2	29	50	<b>WAL039860</b>	<b>WAL027944</b>
S		38	<b>M 38 S</b>	31,0	M 52 x 2	32,5	60	<b>WAL039861</b>	<b>WAL027945</b>

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

\*Versilberte Edelstahlstahlmutter (AG/AGP) siehe Preisliste

**W-R...**

- Walring Systemmutter inkl. Weichdichtung
- Walform-Weichdichtung FPM\* (z.B. Viton)
- Alternativ: Walform-Weichdichtung NBR (z.B. Perbunan)


**D**

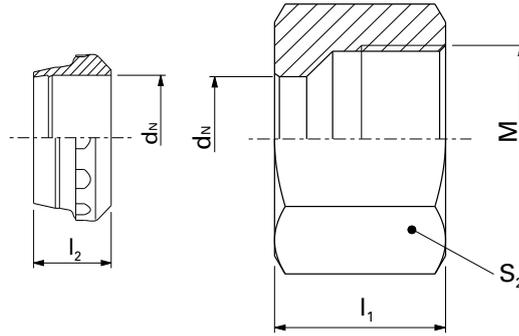
Reihe	PN bar (psi)	Rohr-AD d <sub>N</sub>	Typ	kg/ 100 St.	M	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	S <sub>2</sub>	Walring	Ersatz-	Alternativ: WF-WD in NBR
									W-R ... VI	Weichdichtung WF-WD ... VI	Ersatz-Weichdichtung WF-WD...
									Best.-Nr.	Best.-Nr.	Best.-Nr.
L	500 (7252)	6	<b>W-R 6 L VI</b>	0,9	M 12 x 1,5	14,5	2,7	14	<b>WAL624607</b>	<b>WAL610871</b>	<b>WAL612893</b>
		8	<b>W-R 8 L VI</b>	1,4	M 14 x 1,5	14,5	2,7	17	<b>WAL624608</b>	<b>WAL610872</b>	<b>WAL612894</b>
		10	<b>W-R 10 L VI</b>	2,0	M 16 x 1,5	15,5	2,95	19	<b>WAL624609</b>	<b>WAL610873</b>	<b>WAL612840</b>
	400 (5801)	12	<b>W-R 12 L VI</b>	2,5	M 18 x 1,5	15,5	2,95	22	<b>WAL624610</b>	<b>WAL610874</b>	<b>WAL612790</b>
		15	<b>W-R 15 L VI</b>	4,0	M 22 x 1,5	17	2,95	27	<b>WAL624611</b>	<b>WAL610875</b>	<b>WAL612479</b>
		18	<b>W-R 18 L VI</b>	6,0	M 26 x 1,5	18	2,95	32	<b>WAL624612</b>	<b>WAL610877</b>	<b>WAL612896</b>
		22	<b>W-R 22 L VI</b>	8,0	M 30 x 2	20	2,95	36	<b>WAL624613</b>	<b>WAL610879</b>	<b>WAL612897</b>
	250 (3626)	28	<b>W-R 28 L VI</b>	8,5	M 36 x 2	21	2,95	41	<b>WAL624614</b>	<b>WAL610881</b>	<b>WAL612898</b>
		35	<b>W-R 35 L VI</b>	13,0	M 45 x 2	24	3,5	50	<b>WAL624615</b>	<b>WAL610883</b>	<b>WAL612899</b>
			42	<b>W-R 42 L VI</b>	21,0	M 52 x 2	24	3,5	60	<b>WAL624616</b>	<b>WAL610885</b>
S	800 (11603)	6	<b>W-R 6 S VI</b>	1,5	M 14 x 1,5	16,5	2,7	17	<b>WAL624617</b>	<b>WAL610871</b>	<b>WAL612893</b>
		8	<b>W-R 8 S VI</b>	1,7	M 16 x 1,5	16,5	2,7	19	<b>WAL624618</b>	<b>WAL610872</b>	<b>WAL612894</b>
		10	<b>W-R 10 S VI</b>	3,0	M 18 x 1,5	17,5	2,95	22	<b>WAL624619</b>	<b>WAL610873</b>	<b>WAL612840</b>
	630 (9137)	12	<b>W-R 12 S VI</b>	3,5	M 20 x 1,5	17,5	2,95	24	<b>WAL624620</b>	<b>WAL610874</b>	<b>WAL612790</b>
		16	<b>W-R 16 S VI</b>	6,0	M 24 x 1,5	20,5	2,95	30	<b>WAL624621</b>	<b>WAL610876</b>	<b>WAL612895</b>
	420 (6091)	20	<b>W-R 20 S VI</b>	9,5	M 30 x 2	24	3,7	36	<b>WAL624622</b>	<b>WAL610878</b>	<b>WAL612480</b>
		25	<b>W-R 25 S VI</b>	19,5	M 36 x 2	27	3,7	46	<b>WAL624623</b>	<b>WAL610880</b>	<b>WAL612791</b>
		30	<b>W-R 30 S VI</b>	21,5	M 42 x 2	29	3,85	50	<b>WAL624624</b>	<b>WAL610882</b>	<b>WAL612481</b>
		38	<b>W-R 38 S VI</b>	31,0	M 52 x 2	32,5	3,5	60	<b>WAL624625</b>	<b>WAL610884</b>	<b>WAL612837</b>

\*EPDM auf Anfrage

## PR-M ...

### PR-M ... -1.4571

- Walpro Systemmutter



D

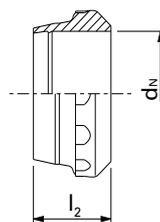
										Walpro Systemmutter Edelstahl (1.4571) PR-M ... -1.4571*	
Reihe	PN bar (psi)	Rohr-AD d <sub>N</sub>	Typ	kg/ 100 St.	M	I <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	I <sub>2</sub>	Best.-Nr.	Best.-Nr.	
LL	100 (1450)	4	SR-M 4 LL	0,5	M 8 x 1	11	10	6	WAL626000	WAL626100	
		6	SR-M 6 LL	0,6	M 10 x 1	11,5	12	7	WAL626001	WAL626101	
		8	SR-M 8 LL	0,8	M 12 x 1	12	14	7	WAL626002	WAL626102	
L	500 (7252)	6	PR-M 6 L	1,1	M 12 x 1,5	14,5	14	9,8	WAL626003	WAL626103	
		8	PR-M 8 L	1,7	M 14 x 1,5	14,5	17	9,5	WAL626004	WAL626104	
		10	PR-M 10 L	2,4	M 16 x 1,5	15,5	19	10	WAL626005	WAL626105	
	400 (5801)	12	PR-M 12 L	3,0	M 18 x 1,5	15,5	22	9,5	WAL626006	WAL626106	
		15	PR-M 15 L	4,6	M 22 x 1,5	17	27	9,8	WAL626007	WAL626107	
S	250 (3626)	18	PR-M 18 L	6,7	M 26 x 1,5	18	32	9,8	WAL626008	WAL626108	
		22	PR-M 22 L	8,9	M 30 x 2	20	36	10,5	WAL626009	WAL626109	
		28	PR-M 28 L	9,7	M 36 x 2	21	41	11	WAL626010	WAL626110	
		35	PR-M 35 L	15,3	M 45 x 2	24	50	13	WAL626011	WAL626111	
		42	PR-M 42 L	23,8	M 52 x 2	24	60	13	WAL626012	WAL626112	
S	800 (11603)	6	PR-M 6 S	1,7	M 14 x 1,5	16,5	17	9,8	WAL626013	WAL626113	
		8	PR-M 8 S	2,0	M 16 x 1,5	16,5	19	9,5	WAL626014	WAL626114	
		10	PR-M 10 S	3,4	M 18 x 1,5	17,5	22	10	WAL626015	WAL626115	
	630 (9137)	12	PR-M 12 S	4,0	M 20 x 1,5	17,5	24	9,5	WAL626016	WAL626116	
		14	PR-M 14 S	5,6	M 22 x 1,5	20,5	27	10	WAL626017	WAL626117	
	420 (6091)	16	PR-M 16 S	6,7	M 24 x 1,5	20,5	30	10,3	WAL626018	WAL626118	
		20	PR-M 20 S	10,6	M 30 x 2	24	36	12	WAL626019	WAL626119	
25		PR-M 25 S	21,0	M 36 x 2	27	46	12	WAL626020	WAL626120		
		30	PR-M 30 S	23,6	M 42 x 2	29	50	13	WAL626021	WAL626121	
		38	PR-M 38 S	33,6	M 52 x 2	32,5	60	13	WAL626022	WAL626122	

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

\*Versilberte Edelstahlmutter (AG/AGP) siehe Preisliste

**P-R ...**
**P-R ... -1.4571**

- Walpro Profilring


**D**

Reihe	PN bar (psi)	Rohr-AD d <sub>N</sub>	Typ	kg/ 100 St.	l <sub>2</sub>	Best.-Nr.	Best.-Nr.
						Profiling P-R...	Profiling Edelstahl (1.4571) P-R... -1.4571*
LL	100 (1450)	4	S-R 4 LL	0,05	6	WAL039862	WAL029780
		6	S-R 6 LL	0,09	7	WAL039864	WAL029782
		8	S-R 8 LL	0,1	7	WAL039865	WAL029783
L	500 (7252)	6	P-R 6 L/S	0,2	9,8	WAL372404	WAL618843
		8	P-R 8 L/S	0,29	9,5	WAL372405	WAL618844
		10	P-R 10 L/S	0,39	10	WAL372406	WAL618845
	400 (5801)	12	P-R 12 L/S	0,45	9,5	WAL372407	WAL618846
		15	P-R 15 L	0,58	9,8	WAL372408	WAL618847
		18	P-R 18 L	0,73	9,8	WAL372409	WAL618848
		22	P-R 22 L	0,86	10,5	WAL372410	WAL618849
	250 (3626)	28	P-R 28 L	1,17	11	WAL372411	WAL618850
		35	P-R 35 L	2,31	13	WAL372412	WAL618851
		42	P-R 42 L	2,83	13	WAL372413	WAL618852
S	800 (11603)	6	P-R 6 L/S	0,2	9,8	WAL372404	WAL618843
		8	P-R 8 L/S	0,29	9,5	WAL372405	WAL618844
		10	P-R 10 L/S	0,39	10	WAL372406	WAL618845
		12	P-R 12 L/S	0,45	9,5	WAL372407	WAL618846
	630 (9137)	14	P-R 14 S	0,61	10	WAL372414	WAL618853
		16	P-R 16 S	0,74	10,3	WAL372415	WAL618854
		20	P-R 20 S	1,13	12	WAL372416	WAL618855
	420 (6091)	25	P-R 25 S	1,53	12	WAL372417	WAL618856
		30	P-R 30 S	2,13	13	WAL372418	WAL618857
		38	P-R 38 S	2,55	13	WAL372419	WAL618858

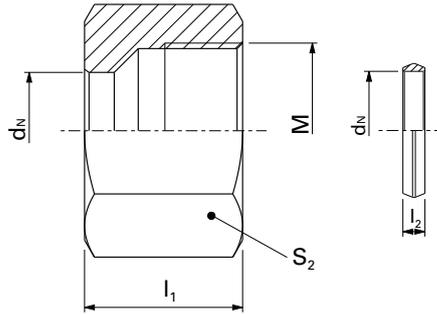
**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

## WF-M ... VI

### WF-M ... VI-1.4571

- Walform-Systemmutter
- Walform-Weichdichtung FPM (z.B. Viton)

D

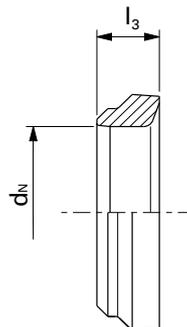


Reihe	PN bar (psi)	Rohr-AD d <sub>N</sub>	Typ	kg/ 100 St.	M	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	S <sub>2</sub>	Walform WF-M ... VI	Walform Edelstahl (1.4571) WF-M ... VI-1.4571
L	500 (7252)	6	WF-M 6 L VI	0,9	M 12 x 1,5	14,5	2,7	14	WAL625940	WAL625980
		8	WF-M 8 L VI	1,4	M 14 x 1,5	14,5	2,7	17	WAL625941	WAL625981
		10	WF-M 10 L VI	2,0	M 16 x 1,5	15,5	2,95	19	WAL625942	WAL625982
	400 (5801)	12	WF-M 12 L VI	2,5	M 18 x 1,5	15,5	2,95	22	WAL625943	WAL625983
		15	WF-M 15 L VI	4,0	M 22 x 1,5	17	2,95	27	WAL625944	WAL625984
		18	WF-M 18 L VI	6,0	M 26 x 1,5	18	2,95	32	WAL625945	WAL625985
		22	WF-M 22 L VI	8,0	M 30 x 2	20	2,95	36	WAL625946	WAL625986
		28	WF-M 28 L VI	8,5	M 36 x 2	21	2,95	41	WAL625947	WAL625987
	250 (3626)	35	WF-M 35 L VI	13,0	M 45 x 2	24	3,5	50	WAL625948	WAL625988
42		WF-M 42 L VI	21,0	M 52 x 2	24	3,5	60	WAL625949	WAL625989	
S	800 (11603)	6	WF-M 6 S VI	1,5	M 14 x 1,5	16,5	2,7	17	WAL625950	WAL625990
		8	WF-M 8 S VI	1,7	M 16 x 1,5	16,5	2,7	19	WAL625951	WAL625991
		10	WF-M 10 S VI	3,0	M 18 x 1,5	17,5	2,95	22	WAL625952	WAL625992
	630 (9137)	12	WF-M 12 S VI	3,5	M 20 x 1,5	17,5	2,95	24	WAL625953	WAL625993
		16	WF-M 16 S VI	6,0	M 24 x 1,5	20,5	2,95	30	WAL625954	WAL625994
		20	WF-M 20 S VI	9,5	M 30 x 2	24	3,7	36	WAL625955	WAL625995
	420 (6091)	25	WF-M 25 S VI	19,5	M 36 x 2	27	3,7	46	WAL625956	WAL625996
		30	WF-M 30 S VI	21,5	M 42 x 2	29	3,85	50	WAL625957	WAL625997
		38	WF-M 38 S VI	31,0	M 52 x 2	32,5	3,5	60	WAL625958	WAL625998

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

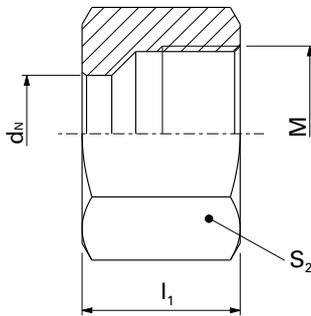
## Stützringe für WalformPlus-SR

Abmessungen	Rohr-AD d <sub>N</sub>	Typ	Best.-Nr.	I <sub>3</sub>
6 x 1,0	6	WF-PLUS-SR 6 L/S	WAL625132	5,3
8 x 1,0	8	WF-PLUS-SR 8 L/S	WAL625133	5,6
10 x 1,0	10	WF-PLUS-SR 10 L/S	WAL625134	5,8
12 x 1,0	12	WF-PLUS-SR 12 L/S	WAL625135	5,8
15 x 1,0	15	WF-PLUS-SR 15 L	WAL625136	5,7
16 x 1,5	16	WF-PLUS-SR 16 S	WAL625137	5,7
18 x 1,5	18	WF-PLUS-SR 18 L	WAL625138	6,0
22 x 1,5	22	WF-PLUS-SR 22 L	WAL625139	6,6
30 x 2,0	30	WF-PLUS-SR 30 S	WAL625140	7,6
35 x 2,0	35	WF-PLUS-SR 35 L	WAL625141	7,6

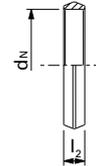


**M ...**
**M ... -1.4571**

- Überwurfmutter


**WF-WD ... VI**

- Walform-Weichdichtung FPM\*\* (z.B. Viton)
- Alternativ: Walform-Weichdichtung NBR (z.B. Perbunan)


**D**

Reihe	PN bar (psi)	Rohr-AD d <sub>N</sub>	Typ	kg/ 100 St.	Überwurfmutter	Überwurfmutter	Typ	Walform-	Alternativ: Ersatz-
					M ...	Edelstahl (1.4571) M ... -1.4571*		Weichdichtung WF-WD ... VI**	Weichdichtung in NBR WF-WD ...
					Best.-Nr.	Best.-Nr.		Best.-Nr.	Best.-Nr.
L	500 (7252)	6	M 6 L	0,9	WAL039842	WAL027927	WF-WD 6 L/S VI	WAL610871	WAL612893
		8	M 8 L	1,4	WAL039843	WAL027928	WF-WD 8 L/S VI	WAL610872	WAL612894
		10	M 10 L	2,0	WAL039844	WAL027929	WF-WD 10 L/S VI	WAL610873	WAL612840
	400 (5801)	12	M 12 L	2,5	WAL039845	WAL027930	WF-WD 12 L/S VI	WAL610874	WAL612790
		15	M 15 L	4,0	WAL039846	WAL027931	WF-WD 15 L VI	WAL610875	WAL612479
		18	M 18 L	6,0	WAL039847	WAL027932	WF-WD 18 L VI	WAL610877	WAL612896
		22	M 22 L	8,0	WAL039848	WAL027933	WF-WD 22 L VI	WAL610879	WAL612897
	250 (3626)	28	M 28 L	8,5	WAL039849	WAL027934	WF-WD 28 L VI	WAL610881	WAL612898
		35	M 35 L	13,0	WAL039850	WAL027935	WF-WD 35 L VI	WAL610883	WAL612899
		42	M 42 L	21,0	WAL039851	WAL027936	WF-WD 42 L VI	WAL610885	WAL612900
S	800 (11603)	6	M 6 S	1,5	WAL039852	WAL028649	WF-WD 6 L/S VI	WAL610871	WAL612893
		8	M 8 S	1,7	WAL039853	WAL027937	WF-WD 8 L/S VI	WAL610872	WAL612894
		10	M 10 S	3,0	WAL039854	WAL027938	WF-WD 10 L/S VI	WAL610873	WAL612840
	630 (9137)	12	M 12 S	3,5	WAL039855	WAL027939	WF-WD 12 L/S VI	WAL610874	WAL612790
		16	M 16 S	6,0	WAL039857	WAL027941	WF-WD 16 S VI	WAL610876	WAL612895
	420 (6091)	20	M 20 S	9,5	WAL039858	WAL027942	WF-WD 20 S VI	WAL610878	WAL612480
		25	M 25 S	19,5	WAL039859	WAL027943	WF-WD 25 S VI	WAL610880	WAL612791
		30	M 30 S	21,5	WAL039860	WAL027944	WF-WD 30 S VI	WAL610882	WAL612481
		38	M 38 S	31,0	WAL039861	WAL027945	WF-WD 38 S VI	WAL610884	WAL612837

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

\*Versilberte Edelstahlstahlmutter (AG/AGP) siehe Preisliste

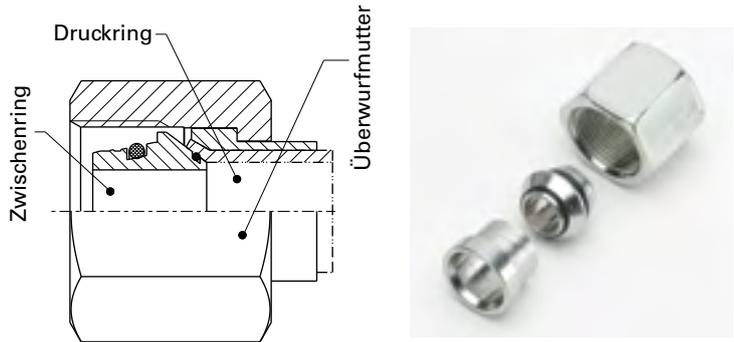
\*\*EPDM auf Anfrage

## Bördel-Anschlußteile für Bördel-Rohrverschraubungen

### BO-A ...

#### BO-A ...-1.4571

- Bördel-Anschlußteile bestehend aus



D

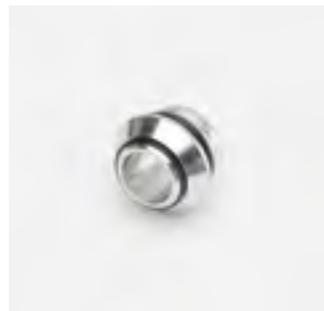
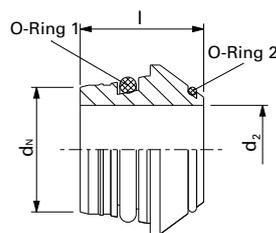
Reihe	PN bar (psi)	Rohr-AD d <sub>n</sub>	Typ	kg/ 100 St.	Best.-Nr.*	Best.-Nr.	Zwischenring mit O-Ringen	Druckring	Überwurfmutter	
L	500 (7252)	6	BO-A 6 L	1,6	WAL374800	WAL603919	BO-ZR 6 L/S	BO-DR 6 L/S	BO-M 6 L	
		8	BO-A 8 L	2,4	WAL374801	WAL603920	BO-ZR 8 L/S	BO-DR 8 L/S	BO-M 8 L	
		10	BO-A 10 L	3,2	WAL374802	WAL603921	BO-ZR 10 L/S	BO-DR 10 L/S	BO-M 10 L	
		12	BO-A 12 L	4,4	WAL374803	WAL603922	BO-ZR 12 L/S	BO-DR 12 L/S	BO-M 12 L	
	400 (5801)	15	BO-A 15 L	7,2	WAL374804	WAL603923	BO-ZR 15 L	BO-DR 15 L	BO-M 14 S/15 L	
		18	BO-A 18 L	10,1	WAL374805	WAL603924	BO-ZR 18 L	BO-DR 18 L	BO-M 18 L	
		22	BO-A 22 L	14,2	WAL374806	WAL603925	BO-ZR 22 L	BO-DR 22 L	BO-M 20 S/22 L	
		250 (3626)	28	BO-A 28 L	15,9	WAL374807	WAL603926	BO-ZR 28 L	BO-DR 28 L	BO-M 28 L
			35	BO-A 35 L	25,5	WAL374808	WAL603927	BO-ZR 35 L	BO-DR 35 L	BO-M 35 L
		42	BO-A 42 L	42,2	WAL374809	WAL603928	BO-ZR 42 L	BO-DR 42 L	BO-M 42 L	
S	630 (9137)	6	BO-A 6 S	2,4	WAL374810	WAL603929	BO-ZR 6 L/S	BO-DR 6 L/S	BO-M 6 S	
		8	BO-A 8 S	3,1	WAL374811	WAL603930	BO-ZR 8 L/S	BO-DR 8 L/S	BO-M 8 S	
	400 (5801)	10	BO-A 10 S	4,5	WAL374812	WAL603931	BO-ZR 10 L/S	BO-DR 10 L/S	BO-M 10 S	
		12	BO-A 12 S	5,4	WAL374813	WAL603932	BO-ZR 12 L/S	BO-DR 12 L/S	BO-M 12 S	
		14	BO-A 14 S	7,6	WAL374814	WAL603933	BO-ZR 14 S	BO-DR 14 S	BO-M 14 S/15 L	
		16	BO-A 16 S	10,8	WAL374815	WAL603934	BO-ZR 16 S	BO-DR 16 S	BO-M 16 S	
		20	BO-A 20 S	15,5	WAL374816	WAL603935	BO-ZR 20 S	BO-DR 20 S	BO-M 20 S/22 L	
		25	BO-A 25 S	26,7	WAL374817	WAL603936	BO-ZR 25 S	BO-DR 25 S	BO-M 25 S	
		30	BO-A 30 S	33,0	WAL374818	WAL603937	BO-ZR 30 S	BO-DR 30 S	BO-M 30 S	
		38	BO-A 38 S	51,5	WAL374819	WAL603938	BO-ZR 38 S	BO-DR 38 S	BO-M 38 S	

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

\*Bördel-Anschlussteile mit Viton O-Ringen siehe Preisliste

**BO-ZR ...**
**BO-ZR ... VI-1.4571**

- Zwischenring mit O-Ringen NBR\* (z.B. Perbunan) für Stahl
- Zwischenring mit O-Ringen FKM (z.B. Viton) für Edelstahl (1.4571)


**D**

										Zwischenring mit O-Ringen Edelstahl (1.4571) BO-ZR ... VI-1.4571
										Zwischenring mit O-Ringen BO-ZR ...
Reihe	PN bar (psi)	Rohr-AD d <sub>w</sub>	Typ	kg/ 100 St.	d <sub>2</sub>	l	O-Ring 1	O-Ring 2	Best.-Nr.*	Best.-Nr.
L	500 (7252)	6	<b>BO-ZR 6 L/S</b>	0,3	3	11,5	4,5 x 1,5	4,4 x 0,8	<b>WAL374408</b>	<b>WAL602957</b>
		8	<b>BO-ZR 8 L/S</b>	0,4	5	12	6 x 1,5	6 x 0,8	<b>WAL374409</b>	<b>WAL602958</b>
		10	<b>BO-ZR 10 L/S</b>	0,6	6	12,5	8,5 x 1,5	7,5 x 0,8	<b>WAL374410</b>	<b>WAL602959</b>
		12	<b>BO-ZR 12 L/S</b>	0,8	8	12,5	10 x 1,5	9,5 x 0,8	<b>WAL374411</b>	<b>WAL602960</b>
	400 (5801)	15	<b>BO-ZR 15 L</b>	1,0	11	12,5	13 x 1,5	12,5 x 0,8	<b>WAL374412</b>	<b>WAL602961</b>
		18	<b>BO-ZR 18 L</b>	1,3	14	13	16 x 1,5	15 x 1	<b>WAL374413</b>	<b>WAL602962</b>
		22	<b>BO-ZR 22 L</b>	2,1	17	14,2	20 x 2	18 x 1	<b>WAL374414</b>	<b>WAL602963</b>
		28	<b>BO-ZR 28 L</b>	2,7	23	14,7	26 x 2	23 x 1	<b>WAL374415</b>	<b>WAL602964</b>
250 (3626)	35	<b>BO-ZR 35 L</b>	5,4	28	18,5	32 x 2,5	30 x 1	<b>WAL374416</b>	<b>WAL602965</b>	
	42	<b>BO-ZR 42 L</b>	7,3	35	20,5	38 x 2,5	37 x 1	<b>WAL374417</b>	<b>WAL602966</b>	
S	630 (9137)	6	<b>BO-ZR 6 L/S</b>	0,3	3	11,5	4,5 x 1,5	4,4 x 0,8	<b>WAL374408</b>	<b>WAL602957</b>
		8	<b>BO-ZR 8 L/S</b>	0,4	5	12	6 x 1,5	6 x 0,8	<b>WAL374409</b>	<b>WAL602958</b>
		10	<b>BO-ZR 10 L/S</b>	0,6	6	12,5	8,5 x 1,5	7,5 x 0,8	<b>WAL374410</b>	<b>WAL602959</b>
		12	<b>BO-ZR 12 L/S</b>	0,8	8	12,5	10 x 1,5	9,5 x 0,8	<b>WAL374411</b>	<b>WAL602960</b>
	400 (5801)	14	<b>BO-ZR 14 S</b>	1,1	9	14	12 x 2	11 x 1	<b>WAL374418</b>	<b>WAL602967</b>
		16	<b>BO-ZR 16 S</b>	1,5	11	15	14 x 2	12,5 x 1	<b>WAL374419</b>	<b>WAL602968</b>
		20	<b>BO-ZR 20 S</b>	2,6	14	18,5	17,3 x 2,4	16 x 1	<b>WAL374420</b>	<b>WAL602969</b>
		25	<b>BO-ZR 25 S</b>	3,7	19	20	22,3 x 2,4	20 x 1	<b>WAL374421</b>	<b>WAL602970</b>
400 (5801)	30	<b>BO-ZR 30 S</b>	5,7	23	22	27,3 x 2,4	25 x 1	<b>WAL374422</b>	<b>WAL602971</b>	
	38	<b>BO-ZR 38 S</b>	8,8	30	26	35 x 2,5	32 x 1,78	<b>WAL374423</b>	<b>WAL602972</b>	

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

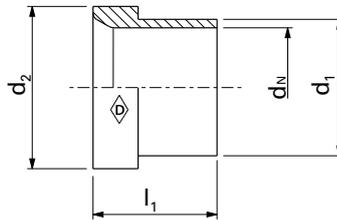
\*Zwischenringe mit Viton O-Ringen siehe Preisliste

**BO-DR ...**

**BO-DR ... 1.4571**

- Druckring

D



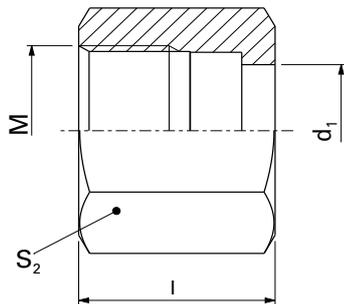
Reihe	PN bar (psi)	Rohr-AD $d_N$	Typ	kg/ 100 St.	$d_1$	$d_2$	$l_1$	Best.-Nr.	Best.-Nr.
								Druckring BO-DR ...	Druckring Edelstahl (1.4571) BO-DR ... -1.4571
L	500 (7252)	6	BO-DR 6 L/S	0,2	7,6	10,2	10,5	WAL374376	WAL602973
		8	BO-DR 8 L/S	0,3	9,3	12,2	11,0	WAL374377	WAL602974
		10	BO-DR 10 L/S	0,4	11,5	14,2	12,5	WAL374378	WAL602975
	400 (5801)	12	BO-DR 12 L/S	0,5	13,6	16,2	13,0	WAL374379	WAL602976
		15	BO-DR 15 L	0,9	17,5	20,2	14,0	WAL374380	WAL602977
		18	BO-DR 18 L	1,4	21	24,2	14,5	WAL374381	WAL602978
		22	BO-DR 22 L	1,6	24,2	27,8	18,0	WAL374382	WAL602979
	250 (3626)	28	BO-DR 28 L	2,0	30,2	33,8	17,0	WAL374383	WAL602980
		35	BO-DR 35 L	3,7	38	42,7	19,0	WAL374384	WAL602981
		42	BO-DR 42 L	5,0	45	49,7	21,0	WAL374385	WAL602982
S	630 (9137)	6	BO-DR 6 L/S	0,2	7,6	10,2	10,5	WAL374376	WAL602973
		8	BO-DR 8 L/S	0,3	9,3	12,2	11,0	WAL374377	WAL602974
		10	BO-DR 10 L/S	0,4	11,5	14,2	12,5	WAL374378	WAL602975
		12	BO-DR 12 L/S	0,5	13,6	16,2	13,0	WAL374379	WAL602976
		14	BO-DR 14 S	1,2	17,5	20,2	14,5	WAL374386	WAL602983
	400 (5801)	16	BO-DR 16 S	1,3	18,5	22,0	17,0	WAL374387	WAL602984
		20	BO-DR 20 S	2,4	24,2	27,8	17,5	WAL374388	WAL602985
		25	BO-DR 25 S	3,1	28,5	32,8	20,0	WAL374389	WAL602986
		30	BO-DR 30 S	4,5	34	39,0	21,5	WAL374390	WAL602987
		38	BO-DR 38 S	7,5	42	48,5	26,5	WAL374391	WAL602988

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

**BO-M ...**

**BO-M ... 1.4571**

- Überwurfmutter



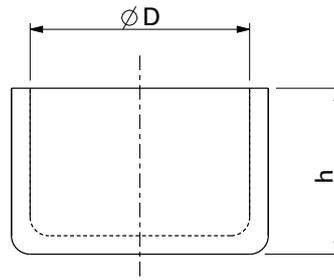
D

										Überwurfmutter Edelstahl (1.4571) BO-M ... -1.4571
										Überwurfmutter BO-M ...
Reihe	PN bar (psi)	Rohr-AD d <sub>N</sub>	Typ	kg/ 100 St.	M	l	d <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	Best.-Nr.	Best.-Nr.
L	500 (7252)	6	<b>BO-M 6 L</b>	1,1	M 12 x 1,5	17	7,8	14	<b>WAL374510</b>	<b>WAL603901</b>
		8	<b>BO-M 8 L</b>	1,7	M 14 x 1,5	18	9,5	17	<b>WAL374511</b>	<b>WAL603902</b>
		10	<b>BO-M 10 L</b>	2,2	M 16 x 1,5	19,5	11,7	19	<b>WAL374512</b>	<b>WAL603903</b>
	400 (5801)	12	<b>BO-M 12 L</b>	3,1	M 18 x 1,5	20,5	13,8	22	<b>WAL374513</b>	<b>WAL603904</b>
		15	<b>BO-M 14 S/15 L</b>	5,3	M 22 x 1,5	23	17,7	27	<b>WAL374522</b>	<b>WAL603905</b>
		18	<b>BO-M 18 L</b>	7,4	M 26 x 1,5	23	21,2	32	<b>WAL374514</b>	<b>WAL603906</b>
		22	<b>BO-M 20 S/22 L</b>	10,5	M 30 x 2	27,5	24,4	36	<b>WAL374524</b>	<b>WAL603907</b>
	250 (3626)	28	<b>BO-M 28 L</b>	11,2	M 36 x 2	27,5	30,4	41	<b>WAL374515</b>	<b>WAL603908</b>
		35	<b>BO-M 35 L</b>	16,4	M 45 x 2	30	38,3	50	<b>WAL374516</b>	<b>WAL603909</b>
	S	630 (9137)	42	<b>BO-M 42 L</b>	29,9	M 52 x 2	34	45,3	60	<b>WAL374517</b>
6			<b>BO-M 6 S</b>	1,9	M 14 x 1,5	18	7,8	17	<b>WAL374518</b>	<b>WAL603911</b>
8			<b>BO-M 8 S</b>	2,5	M 16 x 1,5	19	9,5	19	<b>WAL374519</b>	<b>WAL603912</b>
10			<b>BO-M 10 S</b>	3,5	M 18 x 1,5	20,5	11,7	22	<b>WAL374520</b>	<b>WAL603913</b>
12			<b>BO-M 12 S</b>	4,1	M 20 x 1,5	21	13,8	24	<b>WAL374521</b>	<b>WAL603914</b>
14			<b>BO-M 14 S/15 L</b>	5,3	M 22 x 1,5	23	17,7	27	<b>WAL374522</b>	<b>WAL603905</b>
400 (5801)		16	<b>BO-M 16 S</b>	8,0	M 24 x 1,5	26,5	18,7	30	<b>WAL374523</b>	<b>WAL603915</b>
		20	<b>BO-M 20 S/22 L</b>	10,5	M 30 x 2	27,5	24,4	36	<b>WAL374524</b>	<b>WAL603907</b>
		25	<b>BO-M 25 S</b>	19,9	M 36 x 2	30,5	28,7	46	<b>WAL374525</b>	<b>WAL603916</b>
		30	<b>BO-M 30 S</b>	22,8	M 42 x 2	32	34,2	50	<b>WAL374526</b>	<b>WAL603917</b>
		38	<b>BO-M 38</b>	35,2	M 52 x 2	38	42,3	60	<b>WAL374527</b>	<b>WAL603918</b>

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

### Kappe M ...

- Schutzkappe für Zwischenring, rohreseitig
- Werkstoff: HD-Polyethylen



D

						Kappe M ...
Reihe	Rohr-AD d <sub>N</sub>	Typ	M	Ø D	h	Best.-Nr.
L	6	<b>Kappe M 12</b>	M 12 x 1,5	11,5	12	WAL050120
	8	<b>Kappe M 14</b>	M 14 x 1,5	13,5	13,5	WAL050135
	10	<b>Kappe M 16</b>	M 16 x 1,5	15,7	15	WAL050160
	12	<b>Kappe M 18</b>	M 18 x 1,5	17,7	15	WAL050180
	15	<b>Kappe M 22</b>	M 22 x 1,5	21,3	15,5	WAL050213
	18	<b>Kappe M 26</b>	M 26 x 1,5	25,4	17,5	WAL064030
	22	<b>Kappe M 30</b>	M 30 x 2	29,3	18	WAL050300
	28	<b>Kappe M 36 / H=25</b>	M 36 x 2	34,8	25	WAL374826
	35	<b>Kappe M 45</b>	M 45 x 2	44,5	35	WAL064031
	42	<b>Kappe M 52 / H=29</b>	M 52 x 2	50,6	29	WAL374827
S	6	<b>Kappe M 14</b>	M 14 x 1,5	13,5	13,5	WAL050135
	8	<b>Kappe M 16</b>	M 16 x 1,5	15,7	15	WAL050160
	10	<b>Kappe M 18</b>	M 18 x 1,5	17,7	15	WAL050180
	12	<b>Kappe M 20</b>	M 20 x 1,5	19,7	14	WAL050200
	14	<b>Kappe M 22</b>	M 22 x 1,5	21,3	15,5	WAL050213
	16	<b>Kappe M 24</b>	M 24 x 1,5	23,5	18,5	WAL050240
	20	<b>Kappe M 30</b>	M 30 x 2	29,3	18	WAL050300
	25	<b>Kappe M 36 / H=25</b>	M 36 x 2	34,8	25	WAL374826
	30	<b>Kappe M 42</b>	M 42 x 2	41,9	28	WAL050421
	38	<b>Kappe M 52 / H=29</b>	M 52 x 2	50,6	29	WAL374827



**E**

**Einschraubstutzen, Verbindungsstutzen,  
Schottstutzen, Schweißstutzen**



	Abbildung Verschraubung	Abbildung Stutzen	Typ	Seite
Gerade Einschraubverschraubung / Gerade Einschraubstutzen			P-GEV / GES ... RK	E3 / E4
			P-GEV / GES ... MK	E3 / E4
			P-GEV / GES ... NPT	E5 / E6
			P-GEV / GES ... R	E6 - E10
			P-GEV / GES ... M	E11 / E12
			P-GEV / GES ... R-WD	E13 / E14
			P-GEV / GES ... M-WD	E15 / E16
			P-GEV / GES ... UNF / UN	E17 / E18
			P-GEV / GES ... M-OR	E19 / E20
Winkel-Einschraubverschraubung / Winkel-Einschraubstutzen			P-WEV / WES ... RK	E21 / E22
			P-WEV / WES ... MK	E23 / E24
			P-WEV / WES ... NPT	E25 / E26
Gerade-Verschraubung / Gerade-Stutzen			P-GV ... / GS ...	E27 / E28
Gerade-Reduzierschraubung / Gerade-Reduzierstutzen			P-GV.../... / GS.../...	E29 / E30
Winkel-Verschraubung / Winkel-Stutzen			P-WV ... / WS ...	E31 / E32
T-Verschraubung / T-Stutzen			P-TV ... / TS ...	E33 / E34
T-Reduzierschraubung / T-Reduzierstutzen			P-TV .../.../... / TS .../.../...	E35 - E38
Kreuz-Verschraubung / Kreuz-Stutzen			P-KV ... / KS ...	E39 / E40
Gerade-Schottverschraubung / Gerade-Schottstutzen			P-GSV ... / GSS ...	E41 / E42
Winkel-Schottverschraubung / Winkel-Schottstutzen			P-WSV ... / WSS ...	E43 / E44
Anschweiß-Verschraubung / Anschweiß-Stutzen			P-ASV ... / ASS ...	E45 / E46
Einschweiß-Schottverschraubung / Einschweiß-Schottstutzen			P-ESV ... / ESS ...	E47 / E48

E

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**P-GEV ... RK**

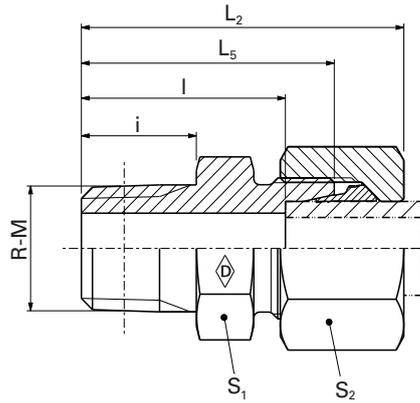
**P-GEV ... RK-1.4571**

**P-GEV ... MK**

**P-GEV ... MK-1.4571**

- Kegelige Einschraubzapfen Form C gemäß DIN 3852-2 mit Whitworth-Rohrgewinde
- Kegelige Einschraubzapfen Form C gemäß DIN 3852-1 mit metrischem Gewinde

E



Reihe	PN bar (psi)	Rohr-AD	Typ	kg/100 St.	R-M	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	l	i	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	Walpro P-GEV ... Best-Nr.	Walpro Edelstahl P-GEV ...-1.4571* Best-Nr.
LL	100 (1450)	4	S-GEV 4 LLRK	1,4	R 1/8 keg	25,5	20	16	8	10	10	WAL038218	WAL604569
		6	S-GEV 6 LLRK	1,6	R 1/8 keg	26,0	20	14,5	8	11	12	WAL038220	WAL060989
		8	S-GEV 8 LLRK	1,8	R 1/8 keg	28,0	22	16,5	8	12	14	WAL038221	WAL370813
L	250 (3626)	6	P-GEV 6 L/R 1/4 K	3,4	R 1/4 keg	34,5	27	20	12	14	14	WAL373003	WAL620527
		8	P-GEV 8 LRK	3,7	R 1/4 keg	34,5	27	20	12	14	17	WAL373004	WAL620492
		8	P-GEV 8 L/R 3/8 K	4,9	R 3/8 keg	34,5	27	20	12	17	17	WAL373005	WAL620539
		10	P-GEV 10 LRK	4,8	R 1/4 keg	35,5	28	21	12	17	19	WAL373006	WAL620131
		10	P-GEV 10 L/R 3/8 K	5,4	R 3/8 keg	35,5	28	21	12	17	19	WAL373007	WAL620132
		12	P-GEV 12 L/R 1/4 K	5,7	R 1/4 keg	36,5	29	22	12	19	22	WAL373008	WAL620350
		12	P-GEV 12 LRK	6,1	R 3/8 keg	36,5	29	22	12	19	22	WAL373009	WAL620354
LL	100 (1450)	12	P-GEV 12 L/R 1/2 K	7,8	R 1/2 keg	38,5	31	24	14	22	22	WAL373010	WAL620553
		15	P-GEV 15 LRK	10,2	R 1/2 keg	40,0	32	25	14	24	27	WAL373011	WAL620357
		4	S-GEV 4 LLMK	1,4	M 8 x 1 keg	25,5	20	16	8	10	10	WAL038230	WAL617077
		6	S-GEV 6 LLMK	1,6	M 10 x 1 keg	26,0	20	14,5	8	11	12	WAL038232	WAL616303
		8	S-GEV 8 LLMK	1,8	M 10 x 1 keg	28,0	22	16,5	8	12	14	WAL038233	WAL616304
		8	P-GEV 8 LMK	3,5	M 12 x 1,5 keg	34,5	27	20	12	14	17	WAL373016	WAL620514
		10	P-GEV 10 LMK	4,7	M 14 x 1,5 keg	35,5	28	21	12	17	19	WAL373018	WAL621151
		10	P-GEV 10 L/M 16 x 1,5 K	5,1	M 16 x 1,5 keg	35,5	28	21	12	17	19	WAL373019	WAL620859
L	250 (3626)	12	P-GEV 12 LMK	5,9	M 16 x 1,5 keg	36,5	29	22	12	19	22	WAL373020	WAL620916
		12	P-GEV 12 L/M 18 x 1,5 K	6,5	M 18 x 1,5 keg	36,5	29	22	12	19	22	WAL373021	WAL620917

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

\* Komplettverschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste

L<sub>2</sub>= Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

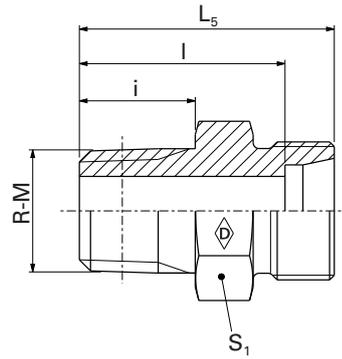
Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**GES ... RK**

**GES ... RK-1.4571**

**GES ... MK**

**GES ... MK-1.4571**



E

							Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)				
							Stutzen GES ...	Stutzen Edelstahl GES ... -1.4571*	Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI	Walform Edelstahl WF-M ... VI-1.4571*
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD (Ø ext.)	Typ	kg/ 100 St.	R-M	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	
LL	100 (1450)	4	GES 4 LLRK	0,8	R 1/8 keg	WAL037505	WAL604568				
		6	GES 6 LLRK	1,0	R 1/8 keg	WAL037507	WAL060990				
		8	GES 8 LLRK	1,0	R 1/8 keg	WAL037508	WAL061563				
L	250 (3626)	6	GES 6 L/R 1/4 K	2,0	R 1/4 keg	WAL037509	WAL372345	WAL624607	WAL625940	WAL625980	
		8	GES 8 LRK	2,0	R 1/4 keg	WAL037510	WAL604014	WAL624608	WAL625941	WAL625981	
		8	GES 8 L/R 3/8 K	3,0	R 3/8 keg	WAL037511	WAL605046	WAL624608	WAL625941	WAL625981	
		10	GES 10 LRK	2,4	R 1/4 keg	WAL037512	WAL060086	WAL624609	WAL625942	WAL625982	
		10	GES 10 L/R 3/8 K	2,9	R 3/8 keg	WAL037513	WAL060988	WAL624609	WAL625942	WAL625982	
		12	GES 12 L/R 1/4 K	3,0	R 1/4 keg	WAL037514	WAL372151	WAL624610	WAL625943	WAL625983	
		12	GES 12 LRK	3,4	R 3/8 keg	WAL037515	WAL372295	WAL624610	WAL625943	WAL625983	
		12	GES 12 L/R 1/2 K	4,9	R 1/2 keg	WAL037516	WAL374441	WAL624610	WAL625943	WAL625983	
LL	100 (1450)	4	GES 4 LLMK	0,6	M 8 x 1 keg	WAL037517	WAL617315				
		6	GES 6 LLMK	0,8	M 10 x 1 keg	WAL037519	WAL617316				
		8	GES 8 LLMK	1,0	M 10 x 1 keg	WAL037520	WAL061370				
L	250 (3626)	8	GES 8 LMK	1,7	M 12 x 1,5 keg	WAL037522	WAL604888	WAL624608	WAL625941	WAL625981	
		10	GES 10 LMK	2,3	M 14 x 1,5 keg	WAL037524	WAL617319	WAL624609	WAL625942	WAL625982	
		10	GES 10 L/M 16 x 1,5 K	2,7	M 16 x 1,5 keg	WAL037525	WAL617320	WAL624609	WAL625942	WAL625982	
		12	GES 12 LMK	2,9	M 16 x 1,5 keg	WAL037526	WAL617321	WAL624610	WAL625943	WAL625983	
		12	GES 12 L/M 18 x 1,5 K	4,7	M 18 x 1,5 keg	WAL037527	WAL617322	WAL624610	WAL625943	WAL625983	

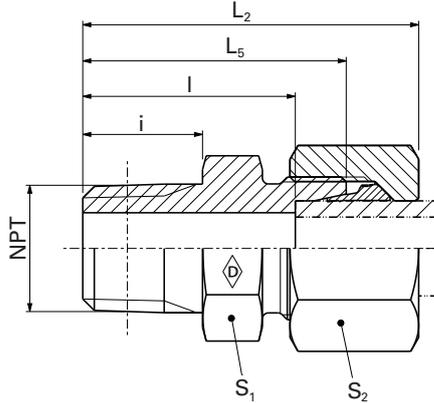
**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**P-GEV ... NPT**

**P-GEV ... NPT-1.4571**

- Einschraubzapfen mit NPT-Gewinde gemäß ANSI/ASME B1.20.1-1983



E

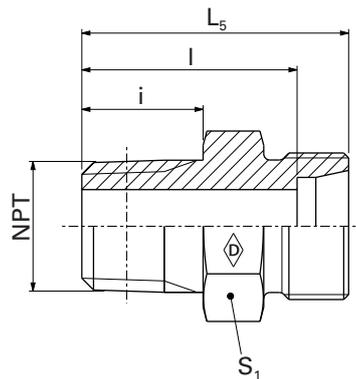
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/100 St.	NPT	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	l	i	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	Walpro	Walpro
												P-GEV ...	Edelstahl P-GEV ...1.4571*
												Best-Nr.	Best-Nr.
LL	100 (1450)	4	S-GEV 4 LL/1/8 NPT	1,5	1/8 NPT	28	22	18	10	11	10	WAL038241	WAL616310
		6	S-GEV 6 LL/1/8 NPT	1,5	1/8 NPT	28	22	16,5	10	11	12	WAL038243	WAL602723
		8	S-GEV 8 LL/1/8 NPT	2,0	1/8 NPT	30	24	18,5	10	12	14	WAL038244	WAL371302
L	315 (4569)	6	P-GEV 6 L/1/8 NPT	2,6	1/8 NPT	32	24	17	10	12	14	WAL373026	WAL620123
		6	P-GEV 6 L/1/4 NPT	3,9	1/4 NPT	38	30	23	15	17	14	WAL373027	WAL620124
		8	P-GEV 8 L/1/4 NPT	4,0	1/4 NPT	38	30	23	15	17	17	WAL373028	WAL620128
		10	P-GEV 10 L/1/4 NPT	4,8	1/4 NPT	39	31	24	15	17	19	WAL373029	WAL620147
		10	P-GEV 10 L/3/8 NPT	6,0	3/8 NPT	40	32	25	15	19	19	WAL373030	WAL620213
		12	P-GEV 12 L/1/4 NPT	6,0	1/4 NPT	40	32	25	15	19	22	WAL373031	WAL620203
		12	P-GEV 12 L/3/8 NPT	6,5	3/8 NPT	40	32	25	15	19	22	WAL373032	WAL620210
		12	P-GEV 12 L/1/2 NPT	8,5	1/2 NPT	45	37	30	20	24	22	WAL373033	WAL620157
		15	P-GEV 15 L/1/2 NPT	11,0	1/2 NPT	46	38	31	20	24	27	WAL373034	WAL620211
		18	P-GEV 18 L/1/2 NPT	13,5	1/2 NPT	48	39	31,5	20	27	32	WAL373035	WAL620161
	160 (2321)	22	P-GEV 22 L/3/4 NPT	19,0	3/4 NPT	50	41	33,5	20	32	36	WAL373036	WAL620260
		28	P-GEV 28 L/1 NPT	27,5	1 NPT	56	47	39,5	25	41	41	WAL373037	WAL620261
		35	P-GEV 35 L/1 1/4 NPT	40,5	1 1/4 NPT	62	51	40,5	26	46	50	WAL373038	WAL620262
		42	P-GEV 42 L/1 1/2 NPT	57,0	1 1/2 NPT	65	53	42	26	55	60	WAL373039	WAL620422
S	630 (9137)	6	P-GEV 6 S/1/4 NPT	5,0	1/4 NPT	43	35	28	15	17	17	WAL373040	WAL620189
		8	P-GEV 8 S/1/4 NPT	5,5	1/4 NPT	43	35	28	15	17	19	WAL373041	WAL620523
		10	P-GEV 10 S/1/4 NPT	8,5	1/4 NPT	44	35	27,5	15	19	22	WAL373042	WAL620659
		10	P-GEV 10 S/3/8 NPT	8,0	3/8 NPT	44	35	27,5	15	19	22	WAL373043	WAL620370
		12	P-GEV 12 S/1/4 NPT	9,5	1/4 NPT	46	37	29,5	15	22	24	WAL373044	WAL620660
		12	P-GEV 12 S/3/8 NPT	10,0	3/8 NPT	46	37	29,5	15	22	24	WAL373045	WAL620491
	400 (5801)	12	P-GEV 12 S/1/2 NPT	12,5	1/2 NPT	51	42	34,5	20	22	24	WAL373046	WAL620294
		14	P-GEV 14 S/1/2 NPT	15,5	1/2 NPT	54	44	36	20	24	27	WAL373047	WAL621499
		16	P-GEV 16 S/1/2 NPT	16,0	1/2 NPT	54	44	35,5	20	27	30	WAL373048	WAL620214
		20	P-GEV 20 S/3/4 NPT	25,0	3/4 NPT	59	48	37,5	20	32	36	WAL373049	WAL620212
		25	P-GEV 25 S/1 NPT	47,5	1 NPT	69	57	45	25	41	46	WAL373050	WAL620482
		30	P-GEV 30 S/1 1/4 NPT	62,0	1 1/4 NPT	73	60	46,5	26	46	50	WAL373051	WAL620497
	315 (4569)	38	P-GEV 38 S/1 1/2 NPT	89,0	1 1/2 NPT	80	65	49	26	55	60	WAL373052	WAL620948

⚠ **Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

\* Komplettverschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste

L<sub>2</sub>= Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**GES ... NPT**
**GES ... NPT-1.4571**


E

 Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen  
 (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/ 100 St.	NPT	Stutzen GES ... Best-Nr.	Stutzen Edelstahl GES ... -1.4571* Best-Nr.	Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)		
								Walring W-R ... VI Best-Nr.	Walform WF-M ... VI Best-Nr.	Walform Edelstahl WF-M ... VI-1.4571* Best-Nr.
LL	100 (1450)	4	GES 4 LL/1/8 NPT	1,0	1/8 NPT	WAL037528	WAL617323			
		6	GES 6 LL/1/8 NPT	1,0	1/8 NPT	WAL037530	WAL602722			
		8	GES 8 LL/1/8 NPT	1,0	1/8 NPT	WAL037531	WAL371296			
L	315 (4569)	6	GES 6 L/1/8 NPT	1,2	1/8 NPT	WAL037532	WAL060038	WAL624607	WAL625940	WAL625980
		6	GES 6 L/1/4 NPT	2,6	1/4 NPT	WAL037533	WAL060040	WAL624607	WAL625940	WAL625980
		8	GES 8 L/1/4 NPT	2,6	1/4 NPT	WAL037534	WAL060234	WAL624608	WAL625941	WAL625981
		10	GES 10 L/1/4 NPT	2,7	1/4 NPT	WAL037535	WAL061105	WAL624609	WAL625942	WAL625982
		10	GES 10 L/3/8 NPT	3,7	3/8 NPT	WAL037536	WAL066871	WAL624609	WAL625942	WAL625982
		12	GES 12 L/1/4 NPT	3,3	1/4 NPT	WAL037537	WAL061401	WAL624610	WAL625943	WAL625983
		12	GES 12 L/3/8 NPT	3,6	3/8 NPT	WAL037538	WAL060294	WAL624610	WAL625943	WAL625983
		12	GES 12 L/1/2 NPT	6,4	1/2 NPT	WAL037539	WAL061636	WAL624610	WAL625943	WAL625983
		15	GES 15 L/1/2 NPT	6,3	1/2 NPT	WAL037540	WAL066642	WAL624611	WAL625944	WAL625984
		18	GES 18 L/1/2 NPT	7,3	1/2 NPT	WAL037541	WAL027537	WAL624612	WAL625945	WAL625985
		22	GES 22 L/3/4 NPT	10,1	3/4 NPT	WAL037542	WAL027539	WAL624613	WAL625946	WAL625986
		160 (2321)	28	GES 28 L/1 NPT	17,9	1 NPT	WAL037543	WAL067862	WAL624614	WAL625947
35	GES 35 L/1 1/4 NPT		25,7	1 1/4 NPT	WAL037544	WAL067863	WAL624615	WAL625948	WAL625988	
42	GES 42 L/1 1/2 NPT		35,1	1 1/2 NPT	WAL037545	WAL604136	WAL624616	WAL625949	WAL625989	
630 (9137)	6	GES 6 S/1/4 NPT	3,6	1/4 NPT	WAL037546	WAL066587	WAL624617	WAL625950	WAL625990	
	8	GES 8 S/1/4 NPT	3,8	1/4 NPT	WAL037547	WAL370917	WAL624618	WAL625951	WAL625991	
	10	GES 10 S/1/4 NPT	4,2	1/4 NPT	WAL037548	WAL604274	WAL624619	WAL625952	WAL625992	
	10	GES 10 S/3/8 NPT	4,9	3/8 NPT	WAL037549	WAL372983	WAL624619	WAL625952	WAL625992	
	12	GES 12 S/1/4 NPT	5,8	1/4 NPT	WAL037550	WAL372802	WAL624620	WAL625953	WAL625993	
	12	GES 12 S/3/8 NPT	6,1	3/8 NPT	WAL037551	WAL372822	WAL624620	WAL625953	WAL625993	
S	12	GES 12 S/1/2 NPT	8,4	1/2 NPT	WAL037552	WAL371154	WAL624620	WAL625953	WAL625993	
	14	GES 14 S/1/2 NPT	9,0	1/2 NPT	WAL037553	WAL060715				
	16	GES 16 S/1/2 NPT	9,3	1/2 NPT	WAL037554	WAL067067	WAL624621	WAL625954	WAL625994	
	20	GES 20 S/3/4 NPT	14,9	3/4 NPT	WAL037555	WAL061817	WAL624622	WAL625955	WAL625995	
400 (5801)	25	GES 25 S/1 NPT	27,6	1 NPT	WAL037556	WAL604630	WAL624623	WAL625956	WAL625996	
	30	GES 30 S/1 1/4 NPT	40,0	1 1/4 NPT	WAL037557	WAL604724	WAL624624	WAL625957	WAL625997	
	38	GES 38 S/1 1/2 NPT	57,4	1 1/2 NPT	WAL037558	WAL617363	WAL624625	WAL625958	WAL625998	
315 (4569)										

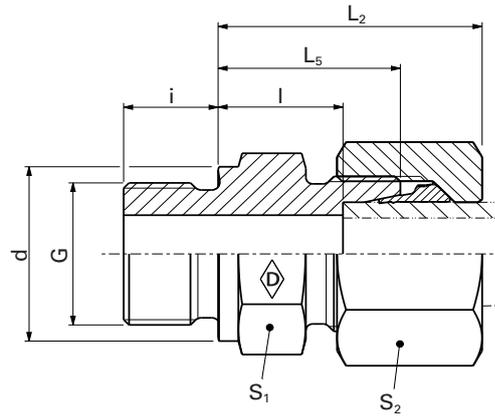
**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**P-GEV ... R**

**P-GEV ... R-1.4571**

- Zöllige Einschraubzapfen Form B gemäß DIN EN ISO 1179-4



E

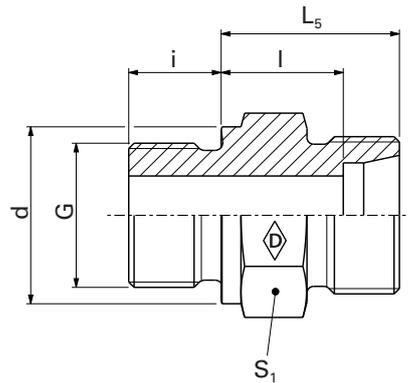
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/100 St.	DIN-ISO 228 (R ..., DIN 259) G	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	l	i	d	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	Walpro	Walpro	
													P-GEV ...	Edelstahl P-GEV ...-1.4571*	
													Best-Nr.	Best-Nr.	
LL	100 (1450)	4	S-GEV 4 LLR	1,8	G 1/8 A	19	13,5	9,5	8	14	14	10	WAL038272	WAL604717	
		6	S-GEV 6 LLR	1,9	G 1/8 A	19,5	13,5	8	8	14	14	12	WAL038274	WAL061402	
		8	S-GEV 8 LLR	2,3	G 1/8 A	20,5	14,5	9	8	14	14	14	WAL038275	WAL068993	
	L	400 (5801)	6	P-GEV 6 LR	2,5	G 1/8 A	23	15,5	8,5	14	14	14	14	WAL373056	WAL620004
			6	P-GEV 6 L/R 1/4	4,1	G 1/4 A	24,5	17	10	12	18	19	14	WAL373057	WAL620140
			6	P-GEV 6 L/R 3/8	6,0	G 3/8 A	26	18,5	11,5	12	22	22	14	WAL602638	WAL620269
			8	P-GEV 8 LR	4,5	G 1/4 A	25	17	10	12	18	19	17	WAL373058	WAL620005
			8	P-GEV 8 L/R 1/8	3,3	G 1/8 A	24	16,5	9,5	8	14	14	17	WAL604871	WAL620633
			8	P-GEV 8 L/R 3/8	6,0	G 3/8 A	26	18,5	11,5	12	22	22	17	WAL373059	WAL620174
			8	P-GEV 8 L/R 1/2	7,1	G 1/2 A	16,5	19	12	14	26	27	17	WAL374844	WAL620312
10			P-GEV 10 L/R	4,7	G 1/4 A	26	18	11	12	18	19	19	WAL373060	WAL620006	
10			P-GEV 10 L/R 3/8	6,0	G 3/8 A	27	19,5	12,5	12	22	22	19	WAL373061	WAL620003	
10			P-GEV 10 L/R 1/2	7,6	G 1/2 A	27,5	20	13	14	26	27	19	WAL373062	WAL620230	
L		250 (3626)	12	P-GEV 12 L/R 1/4	6,0	G 1/4 A	27	19	12	12	18	19	22	WAL373063	WAL620198
			12	P-GEV 12 LR	6,3	G 3/8 A	27	19,5	12,5	12	22	22	22	WAL373064	WAL620007
			12	P-GEV 12 L/R 1/2	9,5	G 1/2 A	28	20	13	14	26	27	22	WAL373065	WAL620148
			15	P-GEV 15 L/R 3/8	9,3	G 3/8 A	28,5	20,5	13,5	12	22	24	27	WAL373066	WAL620191
			15	P-GEV 15 LR	16,5	G 1/2 A	29	21	14	14	26	27	27	WAL373067	WAL620008
			15	P-GEV 15 L/R 3/4	9,3	G 3/4 A	30	22	15	16	32	32	27	WAL602629	WAL620861
			18	P-GEV 18 LR	12,9	G 1/2 A	31	22	14,5	14	26	27	32	WAL373068	WAL620009
	18		P-GEV 18 LR 3/4	18,0	G 3/4 A	31	22	14,5	16	32	32	32	WAL374919	WAL620471	
	22		P-GEV 22 LR	17,6	G 3/4 A	33	24	16,5	16	32	32	36	WAL373069	WAL620010	
	22		P-GEV 22 LR 1/2	17,5	G 1/2 A	33	24	16,5	14	26	32	36	WAL373845	WAL620469	
	28		P-GEV 28 LR	24,7	G 1 A	34	25	17,5	18	39	41	41	WAL373070	WAL620011	
	28		P-GEV 28 LR 3/4	25,0	G 3/4 A	34	25	17,5	16	32	41	41	WAL374846	WAL620788	
35	P-GEV 35 LR	40,7	G 1 1/4 A	39	28	17,5	20	49	50	50	WAL373071	WAL620012			
42	P-GEV 42 LR	45,6	G 1 1/2 A	42	30	19	22	55	55	60	WAL373072	WAL620013			

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.  
 \* Komplettverschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste  
 L<sub>2</sub>= Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**GES ... R**

**GES ... R-1.4571**



E

Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen  
(Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/ 100 St.	DIN-ISO 228 (R ..., DIN 259) G	Stutzen GES ...	Stutzen Edelstahl GES ... -1.4571*	Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)		
								Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI	Walform Edelstahl WF-M ... VI-1.4571*
						Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.
LL	100 (1450)	4	GES 4 LLR	1,1	G 1/8 A	WAL037559	WAL604716			
		6	GES 6 LLR	1,1	G 1/8 A	WAL037561	WAL061403			
		8	GES 8 LLR	1,2	G 1/8 A	WAL037562	WAL024261			
L	400 (5801)	6	GES 6 LR	1,4	G 1/8 A	WAL037563	WAL025478	WAL624607	WAL625940	WAL625980
		6	GES 6 L/R 1/4	2,9	G 1/4 A	WAL037564	WAL061091	WAL624607	WAL625940	WAL625980
		6	GES 6 L/R 3/8	9,1	G 3/8 A	WAL027584	WAL617364	WAL624607	WAL625940	WAL625980
		8	GES 8 LR	2,7	G 1/4 A	WAL037565	WAL025479	WAL624608	WAL625941	WAL625981
		8	GES 8 L/R 1/8	1,7	G 1/8 A	WAL604870	WAL024537	WAL624608	WAL625941	WAL625981
		8	GES 8 L/R 3/8	4,4	G 3/8 A	WAL037566	WAL024175	WAL624608	WAL625941	WAL625981
		8	GES 8 L/R 1/2	7,3	G 1/2 A	WAL062578	WAL066137	WAL624608	WAL625941	WAL625981
		10	GES 10 L/R	2,9	G 1/4 A	WAL037567	WAL025480	WAL624609	WAL625942	WAL625982
		10	GES 10 L/R 3/8	4,4	G 3/8 A	WAL037568	WAL024995	WAL624609	WAL625942	WAL625982
		10	GES 10 L/R 1/2	7,1	G 1/2 A	WAL028087	WAL066688	WAL624609	WAL625942	WAL625982
	12	GES 12 L/R 1/4	3,3	G 1/4 A	WAL037569	WAL024611	WAL624610	WAL625943	WAL625983	
	12	GES 12 LR	4,3	G 3/8 A	WAL037570	WAL025481	WAL624610	WAL625943	WAL625983	
	12	GES 12 L/R 1/2	6,7	G 1/2 A	WAL037571	WAL024613	WAL624610	WAL625943	WAL625983	
	15	GES 15 L/R 3/8	5,1	G 3/8 A	WAL028669	WAL066617	WAL624611	WAL625944	WAL625984	
	15	GES 15 LR	6,7	G 1/2 A	WAL037572	WAL025482	WAL624611	WAL625944	WAL625984	
	15	GES 15 L/R 3/4	11,6	G 3/4 A	WAL028698	WAL613153	WAL624611	WAL625944	WAL625984	
	18	GES 18 LR	7,1	G 1/2 A	WAL037573	WAL025483	WAL624612	WAL625945	WAL625985	
	18	GES 18 L/R 3/4	11,1	G 3/4 A	WAL028701	WAL604521	WAL624612	WAL625945	WAL625985	
	250 (3626)	22	GES 22 LR	10,2	G 3/4 A	WAL037574	WAL025484	WAL624613	WAL625946	WAL625986
		22	GES 22 L/R 1/2	8,7	G 1/2 A	WAL025257	WAL604504	WAL624613	WAL625946	WAL625986
28		GES 28 LR	16,8	G 1 A	WAL037575	WAL025485	WAL624614	WAL625947	WAL625987	
28		GES 28 L/R 3/4	14,3	G 3/4 A	WAL060071	WAL615377	WAL624614	WAL625947	WAL625987	
35		GES 35 LR	27,6	G 1 1/4 A	WAL037576	WAL025486	WAL624615	WAL625948	WAL625988	
42		GES 42 LR	35,2	G 1 1/2 A	WAL037577	WAL025487	WAL624616	WAL625949	WAL625989	

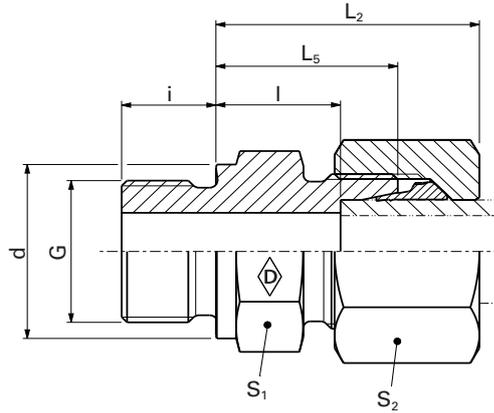
**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**P-GEV ... R**

**P-GEV ... R-1.4571**

- Zöllige Einschraubzapfen Form B gemäß DIN EN ISO 1179-4



E

L<sub>5</sub>

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/ 100 St.	DIN-ISO 228 (R ..., DIN 259) G	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	l	i	d	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	Walpro	Walpro Edelstahl
													P-GEV ...	P-GEV ...-1.4571*
													Best-Nr.	Best-Nr.
S	630 (9137)	6	<b>P-GEV 6 SR</b>	5	G 1/4 A	20	28	13	12	18	19	17	<b>WAL373073</b>	<b>WAL620014</b>
		8	<b>P-GEV 8 SR</b>	5,5	G 1/4 A	22	30	15	12	18	19	19	<b>WAL373074</b>	<b>WAL620015</b>
		8	<b>P-GEV 8 SR 3/8</b>	8,0	G 3/8 A	22,5	30,5	15,5	12	22	22	19	<b>WAL374849</b>	<b>WAL620811</b>
		10	<b>P-GEV 10 SR</b>	8,2	G 3/8 A	22,5	31	15	12	22	22	22	<b>WAL373075</b>	<b>WAL620016</b>
		10	<b>P-GEV 10 SR 1/4</b>	7,5	G 1/4 A	22	30,5	14,5	12	18	19	22	<b>WAL602938</b>	<b>WAL620295</b>
		10	<b>P-GEV 10 SR 1/2</b>	13,0	G 1/2 A	25	33,5	17,5	14	26	27	22	<b>WAL374850</b>	<b>WAL620224</b>
		12	<b>P-GEV 12 SR</b>	9,5	G 3/8 A	24	33	17	12	22	22	24	<b>WAL373076</b>	<b>WAL620017</b>
		12	<b>P-GEV 12 SR 1/4</b>	9,5	G 1/4 A	24	32,5	16,5	12	18	22	24	<b>WAL602939</b>	<b>WAL620353</b>
		12	<b>P-GEV 12 S/R 1/2</b>	13,5	G 1/2 A	25	34	17,5	14	26	27	24	<b>WAL373077</b>	<b>WAL620120</b>
		14	<b>P-GEV 14 SR</b>	14,8	G 1/2 A	27	37	19	14	26	27	27	<b>WAL373078</b>	<b>WAL621512</b>
		16	<b>P-GEV 16 SR</b>	15,4	G 1/2 A	27	37	18,5	14	26	27	30	<b>WAL373079</b>	<b>WAL620018</b>
		16	<b>P-GEV 16 SR 3/8</b>	16,0	G 3/8 A	26,5	36,5	18	12	22	27	30	<b>WAL374852</b>	<b>WAL620352</b>
		16	<b>P-GEV 16 SR 3/4</b>	23,0	G 3/4 A	29	40	21,5	16	32	32	30	<b>WAL604264</b>	<b>WAL620789</b>
		20	<b>P-GEV 20 SR</b>	25,3	G 3/4 A	31	42	20,5	16	32	32	36	<b>WAL373080</b>	<b>WAL620019</b>
		20	<b>P-GEV 20 S/R 1/2</b>	24,5	G 1/2 A	31	40	18,5	14	26	32	36	<b>WAL602651</b>	<b>WAL620202</b>
		25	<b>P-GEV 25 SR</b>	46,5	G 1 A	35	47	23	18	39	41	46	<b>WAL373081</b>	<b>WAL620020</b>
		25	<b>P-GEV 25 S/R 3/4</b>	45,5	G 3/4 A	35	47	23	16	32	41	46	<b>WAL374854</b>	<b>WAL620606</b>
		30	<b>P-GEV 30 SR</b>	64,4	G 1 1/4 A	37	50	23,5	20	49	50	50	<b>WAL373082</b>	<b>WAL620021</b>
38	<b>P-GEV 38 SR</b>	88,9	G 1 1/2 A	42	57	26	22	55	55	60	<b>WAL373083</b>	<b>WAL620022</b>		
38	<b>P-GEV 38 S/R 1 1/4</b>	89,6	G 1 1/4 A	42	57	26	20	49	55	60	<b>WAL603977</b>	<b>WAL620630</b>		

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

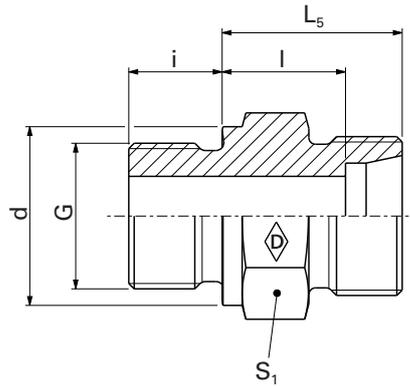
\* Komplettverschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste

L<sub>2</sub>= Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**GES ... R**

**GES ... R-1.4571**



E

Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen  
(Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	DIN-ISO 228 (R ..., DIN 259) G	kg/ 100 St.	DIN-ISO 228 (R ..., DIN 259) G	Stutzen GES ...	Stutzen Edelstahl GES ... -1.4571*	Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)			
								Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI	Walform Edelstahl WF-M ... VI-1.4571*	
						Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	
S	630 (9137)	6	GES 6 SR	3,6	G 1/4 A	WAL037578	WAL025488	WAL624617	WAL625950	WAL625990	
		8	GES 8 SR	4,1	G 1/4 A	WAL037579	WAL025489	WAL624618	WAL625951	WAL625991	
		8	GES 8 S/R 3/8	5,8	G 3/8 A	WAL370740	WAL617381	WAL624618	WAL625951	WAL625991	
		10	GES 10 SR	5,7	G 3/8 A	WAL037580	WAL025490	WAL624619	WAL625952	WAL625992	
		10	GES 10 S/R 1/4	4,0	G 1/4 A	WAL067917	WAL067084	WAL624619	WAL625952	WAL625992	
		10	GES 10 S/R 1/2	9,7	G 1/2 A	WAL060170	WAL066872	WAL624619	WAL625952	WAL625992	
		12	GES 12 SR	6,3	G 3/8 A	WAL037581	WAL025491	WAL624620	WAL625953	WAL625993	
		12	GES 12 S/R 1/4	5,7	G 1/4 A	WAL371817	WAL617383	WAL624620	WAL625953	WAL625993	
		12	GES 12 S/R 1/2	9,7	G 1/2 A	WAL037582	WAL060015	WAL624620	WAL625953	WAL625993	
		14	GES 14 SR	9,6	G 1/2 A	WAL037583	WAL025492				
		16	GES 16 SR	9,1	G 1/2 A	WAL037584	WAL025493	WAL624621	WAL625954	WAL625994	
		16	GES 16 S/R 3/8	8,6	G 3/8 A	WAL024062	WAL372245	WAL624621	WAL625954	WAL625994	
		16	GES 16 S/R 3/4	15,5	G 3/4 A	WAL025474	WAL617388	WAL624621	WAL625954	WAL625994	
		20	GES 20 SR	14,9	G 3/4 A	WAL037585	WAL025494	WAL624622	WAL625955	WAL625995	
		400 (5801)	20	GES 20 S/R 1/2	13,6	G 1/2 A	WAL028704	WAL066306	WAL624622	WAL625955	WAL625995
			25	GES 25 SR	26,9	G 1 A	WAL037586	WAL025495	WAL624623	WAL625956	WAL625996
25	GES 25 S/R 3/4		24,3	G 3/4 A	WAL028789	WAL605636	WAL624623	WAL625956	WAL625996		
250 (3626)	30	GES 30 SR	41,8	G 1 1/4 A	WAL037587	WAL025496	WAL624624	WAL625957	WAL625997		
	38	GES 38 SR	56,8	G 1 1/2 A	WAL037588	WAL025497	WAL624625	WAL625958	WAL625998		
		38	GES 38 S/R 1 1/4	56,7	G 1 1/4 A	WAL025223	WAL606647	WAL624625	WAL625958	WAL625998	

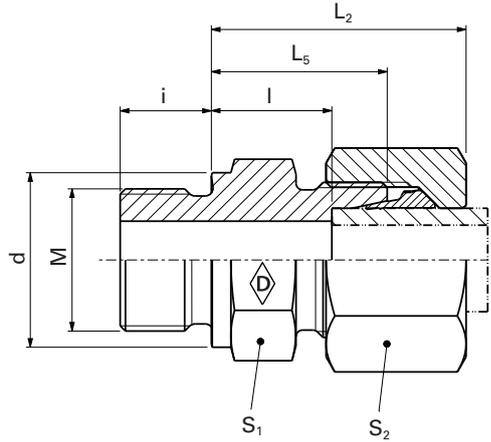
**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite 85 beachten.

Sondereile bieten wir auf Anfrage an.

**P-GEV ... M**

**P-GEV ... M-1.4571**

- Metrische Einschraubzapfen Form B gemäß DIN EN ISO 9974-3



E

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/100 St.	M	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	l	i	d	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	Walpro	Walpro Edelstahl	
													P-GEV ...	P-GEV ...-1.4571*	
													Best-Nr.	Best-Nr.	
LL	100 (1450)	4	S-GEV 4 LLM	1,8	M 8 x 1	19	13,5	9,5	8	12	12	10	WAL038302	WAL623050	
		6	S-GEV 6 LLM	1,9	M 10 x 1	19,5	13,5	8	8	14	14	12	WAL038304	WAL623052	
		8	S-GEV 8 LLM	2,3	M 10 x 1	20,5	14,5	9	8	14	14	14	WAL038305	WAL371486	
L	400 (5801)	6	P-GEV 6 LM	2,5	M 10 x 1	23	15,5	8,5	8	14	14	14	WAL373087	WAL620023	
		6	P-GEV 6 L/M 12 x 1,5	4,0	M 12 x 1,5	24,5	17	10	12	17	17	14	WAL373088	WAL623054	
		8	P-GEV 8 LM	4,0	M 12 x 1,5	25	17	10	12	17	17	17	WAL373089	WAL620024	
		8	P-GEV 8 L/M 18 x 1,5	6,8	M 18 x 1,5	26	18,5	11,5	12	23	24	17	WAL373090	WAL623056	
		10	P-GEV 10 LM	4,7	M 14 x 1,5	26	18	11	12	19	19	19	WAL373091	WAL620025	
		10	P-GEV 10 L/M 16 x 1,5	6,2	M 16 x 1,5	27	19,5	12,5	12	21	22	19	WAL602652	WAL623057	
		10	P-GEV 10 L/M 18 x 1,5	7,6	M 18 x 1,5	27	19,5	12,5	12	23	24	19	WAL373092	WAL623059	
		10	P-GEV 10 L/M 22 x 1,5	8,3	M 22 x 1,5	27,5	20	13	14	27	27	19	WAL373093	WAL623060	
		12	P-GEV 12 LM	6,3	M 16 x 1,5	27	19,5	12,5	12	21	22	22	WAL373094	WAL620026	
		12	P-GEV 12 L/M 18x 1,5	7,8	M 18 x 1,5	27	19,5	12,5	12	23	24	22	WAL373095	WAL623062	
		12	P-GEV 12 L/M 22 x 1,5	9,5	M 22 x 1,5	27,5	20	13	14	27	27	22	WAL373096	WAL623063	
		15	P-GEV 15 LM	9,5	M 18 x 1,5	29	20,5	13,5	12	23	24	27	WAL373097	WAL620027	
		15	P-GEV 15 L/M 22 x 1,5	11,5	M 22 x 1,5	29	21	14	14	27	27	27	WAL373098	WAL620816	
		18	P-GEV 18 L/M 18 x 1,5	12,2	M 18 x 1,5	30	21,5	14	12	23	27	32	WAL373099	WAL623065	
		18	P-GEV 18 LM	12,9	M 22 x 1,5	31	22	14,5	14	27	27	32	WAL373100	WAL620028	
		22	P-GEV 22 LM	17,6	M 26 x 1,5	33	24	16,5	16	31	32	36	WAL373101	WAL620424	
		250 (3626)	28	P-GEV 28 LM	24,7	M 33 x 2	34	25	17,5	18	39	41	41	WAL373102	WAL620029
			35	P-GEV 35 LM	40,7	M 42 x 2	39	28	17,5	20	49	50	50	WAL373103	WAL620452
42	P-GEV 42 LM		45,6	M 48 x 2	42	30	19	22	55	55	60	WAL373104	WAL620995		
630 (9137)	6	P-GEV 6 SM	4,5	M 12 x 1,5	28	20	13	12	17	17	17	WAL373105	WAL620030		
	8	P-GEV 8 SM	5,5	M 14 x 1,5	30	22	15	12	19	19	19	WAL373106	WAL620031		
	10	P-GEV 10 SM	8,2	M 16 x 1,5	31	22,5	15	12	21	22	22	WAL373107	WAL620032		
	12	P-GEV 12 SM	10,5	M 18 x 1,5	33	24,5	17	12	23	24	24	WAL373108	WAL620033		
	14	P-GEV 14 SM	14,8	M 20 x 1,5	37	27	19	14	25	27	27	WAL373109	WAL621510		
400 (5801)	16	P-GEV 16 SM	15,4	M 22 x 1,5	37	27	18,5	14	27	27	30	WAL373110	WAL620661		
	20	P-GEV 20 SM	25,3	M 27 x 2	42	31	20,5	16	32	32	36	WAL373111	WAL620503		
250 (3626)	25	P-GEV 25 SM	46,5	M 33 x 2	47	35	23	18	39	41	46	WAL373112	WAL620887		
	30	P-GEV 30 SM	64,4	M 42 x 2	50	37	23,5	20	49	50	50	WAL373113	WAL621150		
38	P-GEV 38 SM	88,9	M 48 x 2	57	42	26	22	55	55	60	WAL373114	WAL620662			

⚠ **Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

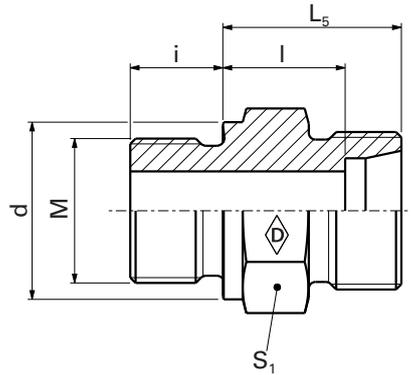
\* Komplettverschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste

L<sub>2</sub> = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**GES ... M**

**GES ... M-1.4571**



E

								Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)			
								Stutzen Edelstahl GES ... -1.4571*	Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI	Walform Edelstahl WF-M ... VI-1.4571*
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/ 100 St.	M	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	
LL	100 (1450)	4	GES 4 LLM	0,9	M 8 x 1	WAL037589	WAL623051				
		6	GES 6 LLM	1,1	M 10 x 1	WAL037591	WAL623053				
		8	GES 8 LLM	1,2	M 10 x 1	WAL037592	WAL371485				
L	400 (5801)	6	GES 6 LM	1,4	M 10 x 1	WAL037593	WAL025498	WAL624607	WAL625940	WAL625980	
		6	GES 6 L/M 12 x 1,5	2,6	M 12 x 1,5	WAL037594	WAL623055	WAL624607	WAL625940	WAL625980	
		8	GES 8 LM	2,3	M 12 x 1,5	WAL037595	WAL025499	WAL624608	WAL625941	WAL625981	
		8	GES 8 L/M 18 x 1,5	5,1	M 18 x 1,5	WAL024882	WAL372571	WAL624608	WAL625941	WAL625981	
		10	GES 10 LM	2,9	M 14 x 1,5	WAL037596	WAL025500	WAL624609	WAL625942	WAL625982	
		10	GES 10 L/M 16 x 1,5	4,0	M 16 x 1,5	WAL063190	WAL623058	WAL624609	WAL625942	WAL625982	
		10	GES 10 L/M 18 x 1,5	5,0	M 18 x 1,5	WAL025287	WAL372883	WAL624609	WAL625942	WAL625982	
		10	GES 10 L/M 22 x 1,5	7,6	M 22 x 1,5	WAL028692	WAL623061	WAL624609	WAL625942	WAL625982	
		12	GES 12 LM	4,0	M 16 x 1,5	WAL037597	WAL025501	WAL624610	WAL625943	WAL625983	
		12	GES 12 L/M 18 x 1,5	4,7	M 18 x 1,5	WAL037598	WAL602783	WAL624610	WAL625943	WAL625983	
		12	GES 12 L/M 22 x 1,5	7,3	M 22 x 1,5	WAL028695	WAL623064	WAL624610	WAL625943	WAL625983	
		15	GES 15 LM	5,2	M 18 x 1,5	WAL037599	WAL025502	WAL624611	WAL625944	WAL625984	
		15	GES 15 L/M 22 x 1,5	7,4	M 22 x 1,5	WAL028117	WAL604968	WAL624611	WAL625944	WAL625984	
		18	GES 18 L/M 18 x 1,5	6,4	M 18 x 1,5	WAL029643	WAL623066	WAL624612	WAL625945	WAL625985	
		18	GES 18 LM	7,6	M 22 x 1,5	WAL037600	WAL025503	WAL624612	WAL625945	WAL625985	
		22	GES 22 LM	10,1	M 26 x 1,5	WAL037601	WAL604218	WAL624613	WAL625946	WAL625986	
		250 (3626)	28	GES 28 LM	16,7	M 33 x 2	WAL037602	WAL025505	WAL624614	WAL625947	WAL625987
			35	GES 35 LM	28,2	M 42 x 2	WAL037603	WAL025506	WAL624615	WAL625948	WAL625988
42	GES 42 LM		35,8	M 48 x 2	WAL037604	WAL617435	WAL624616	WAL625949	WAL625989		
S	630 (9137)	6	GES 6 SM	3,0	M 12 x 1,5	WAL037605	WAL028656	WAL624617	WAL625950	WAL625990	
		8	GES 8 SM	4,3	M 14 x 1,5	WAL037606	WAL025508	WAL624618	WAL625951	WAL625991	
		10	GES 10 SM	5,5	M 16 x 1,5	WAL037607	WAL025509	WAL624619	WAL625952	WAL625992	
		12	GES 12 SM	7,2	M 18 x 1,5	WAL037608	WAL025510	WAL624620	WAL625953	WAL625993	
		14	GES 14 SM	9,4	M 20 x 1,5	WAL037609	WAL025511				
		16	GES 16 SM	9,8	M 22 x 1,5	WAL037610	WAL025512	WAL624621	WAL625954	WAL625994	
		20	GES 20 SM	15,3	M 27 x 2	WAL037611	WAL025513	WAL624622	WAL625955	WAL625995	
400 (5801)	25	GES 25 SM	26,9	M 33 x 2	WAL037612	WAL025514	WAL624623	WAL625956	WAL625996		
	250 (3626)	30	GES 30 SM	42,8	M 42 x 2	WAL037613	WAL617436	WAL624624	WAL625957	WAL625997	
38	GES 38 SM	57,5	M 48 x 2	WAL037614	WAL025516	WAL624625	WAL625958	WAL625998			

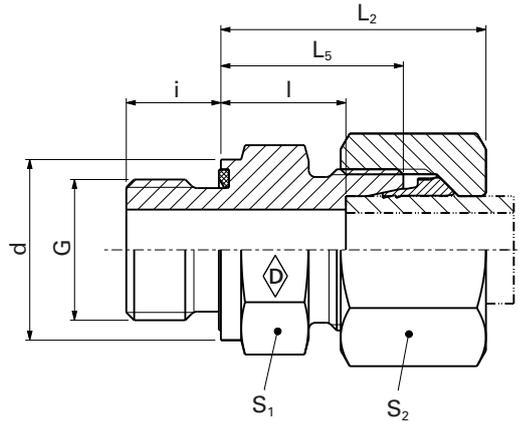
**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**P-GEV ... R-WD**

**P-GEV ... R-WD-1.4571**

- mit Weichdichtung NBR\*\* (z.B. Perbunan) für Stahl
- mit Weichdichtung FKM (z.B. Viton) für Edelstahl (1.4571)
- Zöllige Einschraubzapfen Form E gemäß DIN EN ISO 1179-2



E

Reihe	PN bar (psi)	Rohr-AD	Typ	kg/100 St.	DIN-ISO 228 (R..., DIN 259) G							Walpro P-GEV ...	Walpro Edelstahl P-GEV ... -VI-1.4571	
						L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	l	i	d	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	Best-Nr.	Best-Nr.
L	500 (7252)	6	P-GEV 6 LR-WD	2,5	G 1/8 A	23	15,5	8,5	8	13,9	14	14	WAL373115	WAL620444
		6	P-GEV 6 L/R 1/4-WD	4,1	G 1/4 A	24,5	17	10	12	18,9	19	14	WAL605925	WAL620754
		8	P-GEV 8 LR-WD	4,5	G 1/4 A	25	17	10	12	18,9	19	17	WAL373116	WAL620509
		8	P-GEV 8 L/R 1/8-WD	3,8	G 1/8 A	24	16,5	9,5	8	13,9	14	17	WAL605926	WAL620971
	400 (5801)	8	P-GEV 8 L/R 3/8-WD	6,0	G 3/8 A	26	18,5	11,5	12	21,9	22	17	WAL605927	WAL620907
	500 (7252)	10	P-GEV 10 LR-WD	4,7	G 1/4 A	26	18	11	12	18,9	19	19	WAL373117	WAL620437
		10	P-GEV 10 L/R 3/8-WD	6,5	G 3/8 A	27	19,5	12,5	12	21,9	22	19	WAL602560	WAL620752
		10	P-GEV 10 L/R 1/2-WD	7,6	G 1/2 A	27,5	21	13	14	26,9	27	19	WAL605928	WAL620753
		12	P-GEV 12 L/R 1/4-WD	6,0	G 1/4 A	27	19	12	12	18,9	19	22	WAL373118	WAL620592
	400 (5801)	12	P-GEV 12 LR-WD	6,3	G 3/8 A	27	19,5	12,5	12	21,9	22	22	WAL373119	WAL620561
		12	P-GEV 12 L/R 1/2-WD	10,0	G 1/2 A	28	20	13	14	26,9	27	22	WAL602513	WAL620761
		15	P-GEV 15 L/R 3/8-WD	9,3	G 1/2 A	28	20	13,5	14	26,9	27	27	WAL373120	WAL620852
15		P-GEV 15 LR-WD	11,5	G 3/8 A	28,5	21	14	12	21,9	27	27	WAL605443	WAL620460	
18		P-GEV 18 LR-WD	12,9	G 1/2 A	31	22	14,5	14	26,9	27	32	WAL373121	WAL620438	
18		P-GEV 18 L/R 3/4-WD	18,0	G 3/4 A	31	22	14,5	16	31,9	32	32	WAL605215	WAL620977	
250 (3626)	22	P-GEV 22 LR-WD	17,6	G 3/4 A	33	24	16,5	14	26,9	32	36	WAL373122	WAL620439	
	28	P-GEV 28 LR-WD	24,7	G 1 A	34	25	17,5	18	39,9	41	41	WAL373123	WAL620440	
	35	P-GEV 35 LR-WD	40,7	G 1 1/4 A	39	28	17,5	20	49,9	50	50	WAL373124	WAL620558	
	42	P-GEV 42 LR-WD	45,6	G 1 1/2 A	42	30	19	22	54,9	55	60	WAL373125	WAL620593	
800 (11603)	6	P-GEV 6 SR-WD	5,0	G 1/4 A	28	20	13	12	18,9	19	17	WAL373126	WAL620445	
	8	P-GEV 8 SR-WD	5,5	G 1/4 A	30	22	15	12	18,9	19	19	WAL373127	WAL620763	
	8	P-GEV 8 S/R 3/8-WD	5,3	G 3/8 A	30,5	22,5	15,5	12	21,9	22	19	WAL604229	WAL620988	
	10	P-GEV 10 SR-WD	8,2	G 3/8 A	31	22,5	15	12	21,9	22	22	WAL373128	WAL620567	
	10	P-GEV 10 S/R 1/4-WD	7,5	G 1/4 A	30,5	22	14,5	12	18,9	19	22	WAL605114	WAL620644	
	10	P-GEV 10 S/R 1/2-WD	8,9	G 1/2 A	33,5	25	17,5	14	26,9	27	22	WAL605932	WAL620822	
	12	P-GEV 12 SR-WD	9,5	G 3/8 A	33	24,5	17	12	21,9	22	24	WAL373129	WAL620478	
	12	P-GEV 12 S/R 1/4-WD	9,5	G 1/4 A	32,5	24	16,5	12	18,9	22	24	WAL605933	WAL620645	
S	630 (9137)	12	P-GEV 12 S/R 1/2-WD	13,5	G 1/2 A	34	25	17,5	14	26,9	27	24	WAL604466	WAL620828
		14	P-GEV 14 SR-WD	14,8	G 1/2 A	37	27	19	14	26,9	27	27	WAL373130	WAL621513
		16	P-GEV 16 SR-WD	15,4	G 1/2 A	37	27	18,5	14	26,9	27	30	WAL373131	WAL620562
		16	P-GEV 16 S/R 3/8-WD	15,2	G 3/8 A	36,5	26	18	12	21,9	27	30	WAL605222	WAL620795
		16	P-GEV 16 S/R 3/4-WD	23,0	G 3/4 A	39	29	20,5	16	31,9	32	30	WAL604561	WAL620991
		20	P-GEV 20 SR-WD	25,3	G 3/4 A	42	31	20,5	16	31,9	32	36	WAL373132	WAL620643
420 (6091)	25	P-GEV 25 SR-WD	46,5	G 1 A	47	35	23	18	39,9	41	46	WAL373133	WAL620598	
	25	P-GEV 25 S/R 3/4-WD	45,5	G 3/4 A	47	35	23	16	31,9	41	46	WAL604562	WAL620647	
	30	P-GEV 30 SR-WD	64,4	G 1 1/4 A	50	37	23,5	20	49,9	50	50	WAL373134	WAL620646	
	38	P-GEV 38 SR-WD	88,9	G 1 1/2 A	57	42	26	22	54,9	55	60	WAL373135	WAL620617	

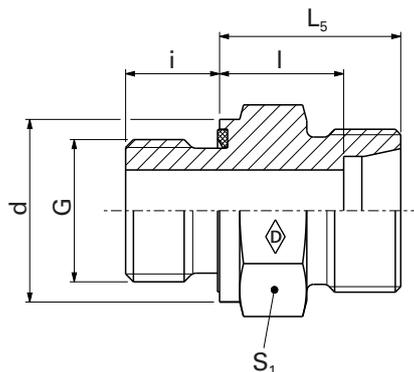
**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

\* Komplettschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste

L<sub>2</sub> = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

\*\*FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

Sondereile bieten wir auf Anfrage an.

**GES ... R-WD**
**GES ... R-WD-1.4571**


E

 Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen  
 (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD (Ø ext.)	Typ	kg/ 100 St.	DIN-ISO 228 (R..., DIN 259) G	Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)				
						Stutzen GES ... Best-Nr.	Stutzen Edelstahl GES ... -VI-1.4571* Best-Nr.	Walring W-R ... VI Best-Nr.	Walform WF-M ... VI Best-Nr.	Walform Edelstahl WF-M ... VI-1.4571* Best-Nr.
L	500 (7252)	6	GES 6 LR-WD	1,5	G 1/8 A	WAL037615	WAL602810	WAL624607	WAL625940	WAL625980
		6	GES 6 L/R 1/4-WD	3,0	G 1/4 A	WAL606456	WAL617396	WAL624607	WAL625940	WAL625980
		8	GES 8 LR-WD	2,5	G 1/4 A	WAL037616	WAL602768	WAL624608	WAL625941	WAL625981
		8	GES 8 L/R 1/8-WD	1,7	G 1/8 A	WAL606457	WAL617399	WAL624608	WAL625941	WAL625981
	400 (5801)	8	GES 8 L/R 3/8-WD	4,8	G 3/8 A	WAL606458	WAL617400	WAL624608	WAL625941	WAL625981
	500 (7252)	10	GES 10 LR-WD	3,0	G 1/4 A	WAL037617	WAL371729	WAL624609	WAL625942	WAL625982
		10	GES 10 L/R 3/8-WD	4,0	G 3/8 A	WAL027596	WAL617403	WAL624609	WAL625942	WAL625982
		10	GES 10 L/R 1/2-WD	5,2	G 1/2 A	WAL606414	WAL617404	WAL624609	WAL625942	WAL625982
	400 (5801)	12	GES 12 LR-WD	3,5	G 1/4 A	WAL037618	WAL605376	WAL624610	WAL625943	WAL625983
		12	GES 12 LR-WD	4,0	G 3/8 A	WAL037619	WAL371730	WAL624610	WAL625943	WAL625983
		12	GES 12 L/R 1/2-WD	6,5	G 1/2 A	WAL024957	WAL615260	WAL624610	WAL625943	WAL625983
		15	GES 15 LR-WD	6,5	G 1/2 A	WAL037620	WAL371731	WAL624611	WAL625944	WAL625984
15		GES 15 L/R 3/8-WD	4,9	G 3/8 A	WAL604985	WAL610673	WAL624611	WAL625944	WAL625984	
18		GES 18 LR-WD	7,0	G 1/2 A	WAL037621	WAL371732	WAL624612	WAL625945	WAL625985	
250 (3626)	18	GES 18 L/R 3/4-WD	13,5	G 3/4 A	WAL605124	WAL613147	WAL624612	WAL625945	WAL625985	
	22	GES 22 LR-WD	10,5	G 3/4 A	WAL037622	WAL371733	WAL624613	WAL625946	WAL625986	
	28	GES 28 LR-WD	16,5	G 1 A	WAL037623	WAL371734	WAL624614	WAL625947	WAL625987	
	35	GES 35 LR-WD	27,0	G 1 1/4 A	WAL037624	WAL605252	WAL624615	WAL625948	WAL625988	
	42	GES 42 LR-WD	34,5	G 1 1/2 A	WAL037625	WAL605379	WAL624616	WAL625949	WAL625989	
	800 (11603)	6	GES 6 SR-WD	3,5	G 1/4 A	WAL037626	WAL605280	WAL624617	WAL625950	WAL625990
8		GES 8 SR-WD	4,0	G 1/4 A	WAL037627	WAL604432	WAL624618	WAL625951	WAL625991	
8		GES 8 S/R 3/8-WD	6,2	G 3/8 A	WAL371292	WAL617419	WAL624618	WAL625951	WAL625991	
10		GES 10 SR-WD	5,5	G 3/8 A	WAL037628	WAL605325	WAL624619	WAL625952	WAL625992	
10		GES 10 S/R 1/4-WD	4,7	G 1/4 A	WAL602927	WAL605271	WAL624619	WAL625952	WAL625992	
10		GES 10 S/R 1/2-WD	13,9	G 1/2 A	WAL606460	WAL617421	WAL624619	WAL625952	WAL625992	
12		GES 12 SR-WD	9,5	G 3/8 A	WAL037629	WAL602918	WAL624620	WAL625953	WAL625993	
12		GES 12 S/R 1/4-WD	5,8	G 1/4 A	WAL606425	WAL613333	WAL624620	WAL625953	WAL625993	
S 630 (9137)	12	GES 12 S/R 1/2-WD	9,5	G 1/2 A	WAL027858	WAL613283	WAL624620	WAL625953	WAL625993	
	14	GES 14 SR-WD	9,5	G 1/2 A	WAL037630	WAL605299				
	16	GES 16 SR-WD	9,0	G 1/2 A	WAL037631	WAL604607	WAL624621	WAL625954	WAL625994	
	16	GES 16 S/R 3/8-WD	8,5	G 3/8 A	WAL371285	WAL613275	WAL624621	WAL625954	WAL625994	
	16	GES 16 S/R 3/4-WD	15,5	G 3/4 A	WAL606454	WAL605330	WAL624621	WAL625954	WAL625994	
	20	GES 20 SR-WD	15,0	G 3/4 A	WAL037632	WAL605677	WAL624622	WAL625955	WAL625995	
420 (6091)	25	GES 25 SR-WD	26,5	G 1 A	WAL037633	WAL606245	WAL624623	WAL625956	WAL625996	
	25	GES 25 S/R 3/4-WD	24,5	G 3/4 A	WAL066516	WAL617430	WAL624623	WAL625956	WAL625996	
	30	GES 30 SR-WD	42,0	G 1 1/4 A	WAL037634	WAL605678	WAL624624	WAL625957	WAL625997	
	38	GES 38 SR-WD	56,5	G 1 1/2 A	WAL037635	WAL604606	WAL624625	WAL625958	WAL625998	

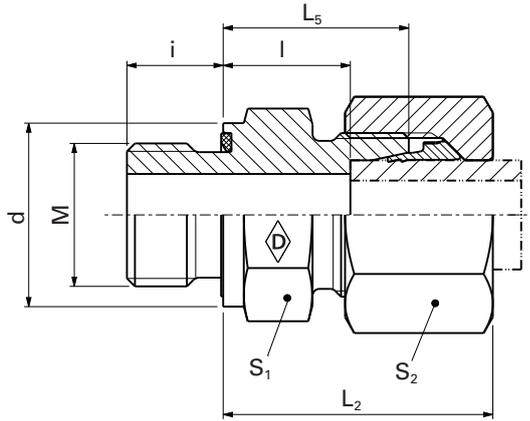
**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**P-GEV ... M-WD**

**P-GEV ... M-WD-1.4571**

- mit Weichdichtung NBR\*\* (z.B. Perbunan) für Stahl
- mit Weichdichtung FKM (z.B. Viton) für Edelstahl (1.4571)
- Metrische Einschraubzapfen Form E gemäß DIN EN ISO 9974-2



E

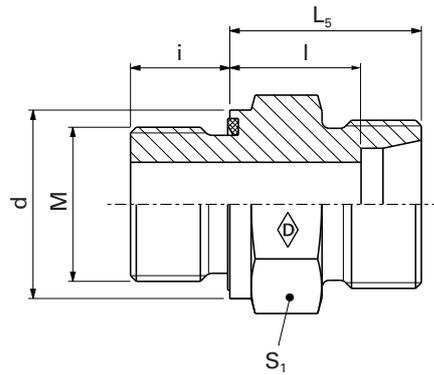
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	M	kg/100 St.	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	l	i	d	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	Walpro	Walpro Edelstahl
													P-GEV ...	P-GEV ...-1.4571*
													Best-Nr.	Best-Nr.
L	500 (7252)	6	P-GEV 6 LM-WD	M 10 x 1	2,5	23	15,5	8,5	8	13,9	14	14	WAL373136	WAL620601
		8	P-GEV 8 LM-WD	M 12 x 1,5	4,0	25	17	10	12	16,9	17	17	WAL373137	WAL620805
		10	P-GEV 10 LM-WD	M 14 x 1,5	4,7	26	18	11	12	18,9	19	19	WAL373138	WAL620451
		10	P-GEV 10 L/M 18 x 1,5-WD	M 18 x 1,5	7,6	27	19,5	12,5	12	23,9	24	19	WAL605930	WAL623067
		10	P-GEV 10 L/M 22 x 1,5-WD	M 22 x 1,5	8,3	27,5	20	13	14	26,9	27	19	WAL605931	WAL623069
		12	P-GEV 12 LM-WD	M 16 x 1,5	6,3	27	19,5	12,5	12	21,9	22	22	WAL373139	WAL620591
	400 (5801)	12	P-GEV 12 L/M 18 x 1,5-WD	M 18 x 1,5	7,8	27	17	12,5	12	23,9	24	22	WAL602562	WAL623071
		12	P-GEV 12 L/M 22 x 1,5-WD	M 22 x 1,5	9,5	27,5	20	13	14	26,9	27	22	WAL602563	WAL620817
		15	P-GEV 15 LM-WD	M 18 x 1,5	9,5	29	20,5	13,5	12	23,9	24	27	WAL373140	WAL620622
		15	P-GEV 15 L/M 22 x 1,5-WD	M 22 x 1,5	11,5	29	21	14	14	26,9	27	27	WAL602564	WAL620820
		18	P-GEV 18 LM-WD	M 22 x 1,5	12,2	30	22	14	14	26,9	27	32	WAL373141	WAL620608
		18	P-GEV 18 L/M 18 x 1,5-WD	M 18 x 1,5	12,9	31	21,5	14,5	12	23,9	27	32	WAL605934	WAL621515
250 (3626)	22	P-GEV 22 LM-WD	M 26 x 1,5	17,6	33	24	16,5	16	31,9	32	36	WAL373142	WAL620996	
	28	P-GEV 28 LM-WD	M 33 x 2	24,7	34	25	17,5	18	39,9	41	41	WAL373143	WAL620891	
	35	P-GEV 35 LM-WD	M 42 x 2	40,7	39	28	17,5	20	49,9	50	50	WAL373144	WAL620892	
	42	P-GEV 42 LM-WD	M 48 x 2	45,6	42	30	19	22	54,9	55	60	WAL373145	WAL620796	
S	800 (11603)	6	P-GEV 6 SM-WD	M 12 x 1,5	4,5	28	20	13	12	16,9	17	17	WAL373146	WAL620564
		8	P-GEV 8 SM-WD	M 14 x 1,5	5,5	30	22	15	12	18,9	19	19	WAL373147	WAL620565
		10	P-GEV 10 SM-WD	M 16 x 1,5	8,2	31	22,5	15	12	21,9	22	22	WAL373148	WAL620621
	630 (9137)	12	P-GEV 12 SM-WD	M 18 x 1,5	10,5	33	24,5	17	12	23,9	24	24	WAL373149	WAL620559
		14	P-GEV 14 SM-WD	M 20 x 1,5	14,8	37	27	19	14	25,9	27	27	WAL373150	WAL621511
		16	P-GEV 16 SM-WD	M 22 x 1,5	15,4	37	27	18,5	14	26,9	27	30	WAL373151	WAL620566
	420 (6091)	20	P-GEV 20 SM-WD	M 27 x 2	25,3	42	31	20,5	16	31,9	32	36	WAL373152	WAL620623
		25	P-GEV 25 SM-WD	M 33 x 2	46,5	47	35	23	18	39,9	41	46	WAL373153	WAL620642
		30	P-GEV 30 SM-WD	M 42 x 2	64,4	50	37	23,5	20	49,9	50	50	WAL373154	WAL620997
		38	P-GEV 38 SM-WD	M 48 x 2	88,9	57	42	26	22	54,9	55	60	WAL373155	WAL620734

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.  
 \* Komplettverschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste  
 L<sub>2</sub>= Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter  
 \*\*FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**GES ... M-WD**

**GES ... M-WD-1.4571**



E

Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen  
(Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)

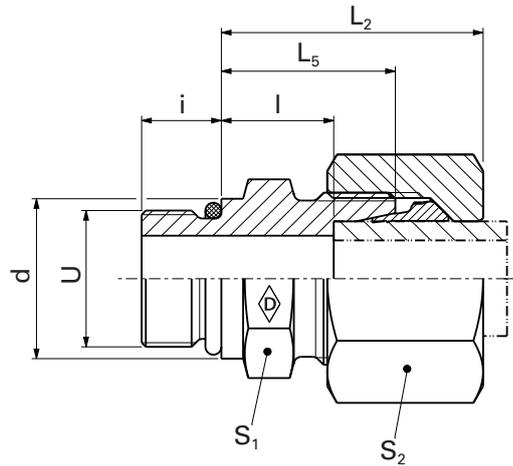
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	M	kg/ 100 St.	Stutzen GES ...		Stutzen Edelstahl GES ... -1.4571*		
						Best-Nr.	Best-Nr.	Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI	Walform Edelstahl WF-M ... VI-1.4571*
L	500 (7252)	6	GES 6 LM-WD	M 10 x 1	0,5	WAL037638	WAL602785	WAL624607	WAL625940	WAL625980
		8	GES 8 LM-WD	M 12 x 1,5	2	WAL037639	WAL612439	WAL624608	WAL625941	WAL625981
		10	GES 10 LM-WD	M 14 x 1,5	3	WAL037640	WAL610672	WAL624609	WAL625942	WAL625982
		10	GES 10 L/M 22 x 1,5-WD	M 18 x 1,5		WAL606459	WAL623068	WAL624609	WAL625942	WAL625982
		10	GES 10 L/M 22 x 1,5-WD	M 22 x 1,5	7,5	WAL604706	WAL623070	WAL624609	WAL625942	WAL625982
		12	GES 12 LM-WD	M 16 x 1,5	4	WAL037641	WAL602808	WAL624610	WAL625943	WAL625983
		12	GES 12 L/M 18 x 1,5-WD	M 18 x 1,5	4,5	WAL024966	WAL613182	WAL624610	WAL625943	WAL625983
	400 (5801)	12	GES 12 L/M 22 x 1,5-WD	M 22 x 1,5	7	WAL604514	WAL613122	WAL624610	WAL625943	WAL625983
	15	GES 15 LM-WD	M 18 x 1,5	5	WAL037642	WAL606270	WAL624611	WAL625944	WAL625984	
	15	GES 15 L/M 22 x 1,5-WD	M 22 x 1,5	7	WAL604266	WAL613123	WAL624611	WAL625944	WAL625984	
	18	GES 18 LM-WD	M 22 x 1,5	7,5	WAL037643	WAL605670	WAL624612	WAL625945	WAL625985	
	18	GES 18 L/M 18 x 1,5-WD	M 18 x 1,5	9,3	WAL606294	WAL618838	WAL624612	WAL625945	WAL625985	
	250 (3626)	22	GES 22 LM-WD	M 26 x 1,5	20	WAL037644	WAL612877	WAL624613	WAL625946	WAL625986
	28	GES 28 LM-WD	M 33 x 2	16,5	WAL037645	WAL605323	WAL624614	WAL625947	WAL625987	
35	GES 35 LM-WD	M 42 x 2	27,5	WAL037646	WAL605328	WAL624615	WAL625948	WAL625988		
42	GES 42 LM-WD	M 48 x 2	35	WAL037647	WAL617437	WAL624616	WAL625949	WAL625989		
S	800 (11603)	6	GES 6 SM-WD	M 12 x 1,5	3	WAL037648	WAL605312	WAL624617	WAL625950	WAL625990
		8	GES 8 SM-WD	M 14 x 1,5	4	WAL037649	WAL605316	WAL624618	WAL625951	WAL625991
		10	GES 10 SM-WD	M 16 x 1,5	5,5	WAL037650	WAL606269	WAL624619	WAL625952	WAL625992
		12	GES 12 SM-WD	M 18 x 1,5	7	WAL037651	WAL605268	WAL624620	WAL625953	WAL625993
	630 (9137)	14	GES 14 SM-WD	M 20 x 1,5	9,5	WAL037652	WAL613184			
		16	GES 16 SM-WD	M 22 x 1,5	9,5	WAL037653	WAL605274	WAL624621	WAL625954	WAL625994
		20	GES 20 SM-WD	M 27 x 2	15,5	WAL037654	WAL605517	WAL624622	WAL625955	WAL625995
	420 (6091)	25	GES 25 SM-WD	M 33 x 2	26,5	WAL037655	WAL605276	WAL624623	WAL625956	WAL625996
		30	GES 30 SM-WD	M 42 x 2	42,5	WAL037656	WAL617438	WAL624624	WAL625957	WAL625997
		38	GES 38 SM-WD	M 48 x 2	58,5	WAL037657	WAL617439	WAL624625	WAL625958	WAL625998

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**P-GEV ... UNF/UN**

- mit O-Ring NBR\*(z.B. Perbunan)
- Einschraubzapfen gemäß ISO 11926-2 und -3 (UNF/UN) bzw. SAE J 514 (UST)


**E**

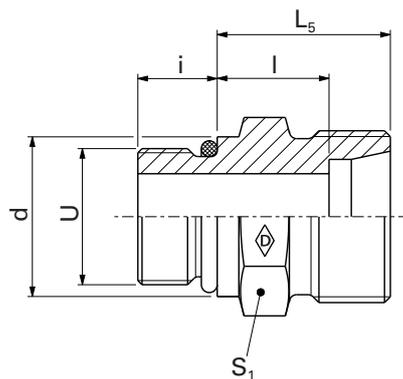
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/100 St.	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	l	i	d	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	*O-Ring	Walpro P-GEV ... Best-Nr.
L	400 (5801)	6	<b>P-GEV 6 L/ 9/16-18 UNF</b>	3,7	25	17	10	10	17,6	19	14	11,9 x 1,98	<b>WAL373157</b>
		8	<b>P-GEV 8 L/ 7/16-20 UNF</b>	3,2	25	17	10	9	14,4	17	17	8,92 x 1,83	<b>WAL373158</b>
		8	<b>P-GEV 8 L/ 9/16-18 UNF</b>	3,7	25	17	10	10	17,6	19	17	11,9 x 1,98	<b>WAL373159</b>
		10	<b>P-GEV 10 L/ 7/16-20 UNF</b>	4,0	26	18	11	9	14,4	17	19	8,92 x 1,83	<b>WAL373160</b>
		10	<b>P-GEV 10 L/ 9/16-18 UNF</b>	4,6	26	18	11	10	17,6	19	19	11,9 x 1,98	<b>WAL373161</b>
		10	<b>P-GEV 10 L/ 3/4-16 UNF</b>	7,6	28	20	13	11	22,3	24	19	16,36 x 2,20	<b>WAL373162</b>
		12	<b>P-GEV 12 L/ 9/16-18 UNF</b>	6,1	26	18	11	10	17,6	19	22	11,9 x 1,98	<b>WAL373164</b>
		12	<b>P-GEV 12 L/ 3/4-16 UNF</b>	7,6	28	20	13	11	22,3	24	22	16,36 x 2,20	<b>WAL373165</b>
		12	<b>P-GEV 12 L/ 7/8-14 UNF</b>	8,8	29	21	14	12,7	25,5	27	22	19,18 x 2,46	<b>WAL373166</b>
		15	<b>P-GEV 15 L/ 3/4-16 UNF</b>	9,5	29	21	14	11	22,3	24	27	16,36 x 2,20	<b>WAL373168</b>
		15	<b>P-GEV 15 L/ 7/8-14 UNF</b>	11,0	30	22	15	12,7	25,5	27	27	19,18 x 2,46	<b>WAL373169</b>
		18	<b>P-GEV 18 L/ 3/4-16 UNF</b>	12,5	31	22	14,5	11	22,3	27	32	16,36 x 2,20	<b>WAL373170</b>
		18	<b>P-GEV 18 L/ 7/8-14 UNF</b>	13,2	31	22	14,5	12,7	25,5	27	32	19,18 x 2,46	<b>WAL373171</b>
		22	<b>P-GEV 22 L/ 7/8-14 UNF</b>	17,2	33	24	16,5	12,7	25,5	32	36	19,18 x 2,46	<b>WAL373172</b>
		22	<b>P-GEV 22 L/ 1 1/16-12 UN</b>	18,5	33	24	16,5	15	31,9	32	36	23,47 x 2,95	<b>WAL373173</b>
		250 (3626)	28	<b>P-GEV 28 L/ 7/8-14 UNF</b>	22,0	34	25	17,5	12,7	25,5	41	41	19,18 x 2,46
28	<b>P-GEV 28 L/ 1 5/16-12 UN</b>		25,0	34	25	17,5	15	38,2	41	41	29,74 x 2,95	<b>WAL373175</b>	
35	<b>P-GEV 35 L/ 1 5/8-12 UN</b>		40,0	39	28	17,5	15	47,7	50	50	37,46 x 3	<b>WAL373177</b>	
42	<b>P-GEV 42 L/ 1 5/8-12 UN</b>		46,2	42	30	19	15	47,7	55	55	37,46 x 3	<b>WAL374346</b>	
630 (9137)	12	<b>P-GEV 12 S/ 3/4-16 UNF</b>	10,0	34	25	17,5	11	22,3	24	24	16,36 x 2,20	<b>WAL373180</b>	
	16	<b>P-GEV 16 S/ 3/4-16 UNF</b>	13,0	34	24	15,5	11	22,3	24	30	16,36 x 2,20	<b>WAL373182</b>	
	16	<b>P-GEV 16 S/ 7/8-14 UNF</b>	15,0	37	27	18,5	12,7	25,5	27	30	19,18 x 2,46	<b>WAL373183</b>	
S	400 (5801)	20	<b>P-GEV 20 S/ 3/4-16 UNF</b>	22,0	42	31	20,5	11	22,3	32	36	16,36 x 2,20	<b>WAL373184</b>
		20	<b>P-GEV 20 S/ 7/8-14 UNF</b>	23,0	42	31	20,5	12,7	25,5	32	36	19,18 x 2,46	<b>WAL373185</b>
		20	<b>P-GEV 20 S/ 1 1/16-12 UN</b>	25,0	42	31	20,5	15	31,9	32	36	23,47 x 2,95	<b>WAL373186</b>
		25	<b>P-GEV 25 S/ 1 5/16-12 UN</b>	46,0	47	35	23	15	38,2	41	46	29,74 x 2,95	<b>WAL373189</b>
		315 (4569)	30	<b>P-GEV 30 S/ 1 5/8-12 UN</b>	62,0	50	37	23,5	15	47,7	50	50	37,46 x 3

 L<sub>2</sub> = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

\*FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

## GES ... UNF/UN



E

 Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen  
(Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)

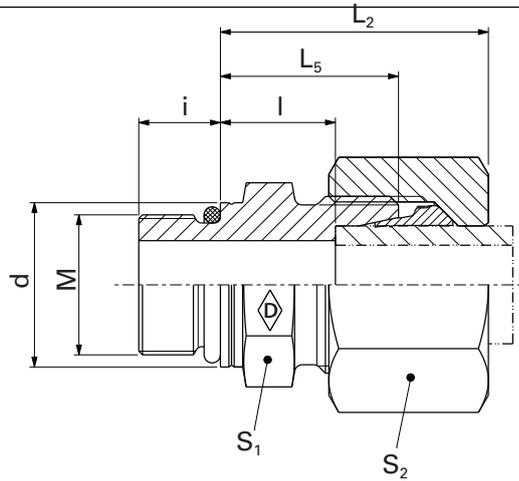
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/ 100 St.	Stutzen GES ...	Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI	
					Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	
L	400 (5801)	6	GES 6 L/ 9/16-18 UNF	2,8	WAL065356	WAL624607	WAL625940	
		8	GES 8 L/ 7/16-20 UNF	2,0	WAL065358	WAL624608	WAL625941	
		8	GES 8 L/ 9/16-18 UNF	2,0	WAL065359	WAL624608	WAL625941	
		10	GES 10 L/ 7/16-20 UNF	2,0	WAL065361	WAL624609	WAL625942	
		10	GES 10 L/ 9/16-18 UNF	2,8	WAL065362	WAL624609	WAL625942	
		10	GES 10 L/ 3/4-16 UNF	5,5	WAL065363	WAL624609	WAL625942	
		12	GES 12 L/ 9/16-18 UNF	3,3	WAL065365	WAL624610	WAL625943	
		12	GES 12 L/ 3/4-16 UNF	4,8	WAL065366	WAL624610	WAL625943	
		12	GES 12 L/ 7/8-14 UNF	5,9	WAL065367	WAL624610	WAL625943	
		15	GES 15 L/ 3/4-16 UNF	5,4	WAL065369	WAL624611	WAL625944	
		15	GES 15 L/ 7/8-14 UNF	9,8	WAL065370	WAL624611	WAL625944	
		18	GES 18 L/ 3/4-16 UNF	6,5	WAL065371	WAL624612	WAL625945	
		18	GES 18 L/ 7/8-14 UNF	7,0	WAL065372	WAL624612	WAL625945	
		22	GES 22 L/ 7/8-14 UNF	9,0	WAL065374	WAL624613	WAL625946	
		22	GES 22 L/ 1 1/16-12 UN	16,5	WAL065377	WAL624613	WAL625946	
		250 (3626)	28	GES 28 L/ 7/8-14 UNF	20,6	WAL065378	WAL624614	WAL625947
		28	GES 28 L/ 1 5/16-12 UN	15,5	WAL065382	WAL624614	WAL625947	
		35	GES 35 L/ 1 5/8-12 UN	26,5	WAL065384	WAL624615	WAL625948	
42	GES 42 L/ 1 5/8-12 UN	30,6	WAL065386	WAL624616	WAL625949			
S	630 (9137)	12	GES 12 S/ 3/4-16 UNF	7,6	WAL065389	WAL624620	WAL625953	
		16	GES 16 S/ 3/4-16 UNF	6,5	WAL065391	WAL624621	WAL625954	
		16	GES 16 S/ 7/8-14 UNF	9,5	WAL065392	WAL624621	WAL625954	
	400 (5801)	20	GES 20 S/ 3/4-16 UNF	13,1	WAL065393	WAL624622	WAL625955	
		20	GES 20 S/ 7/8-14 UNF	14,1	WAL065394	WAL624622	WAL625955	
		20	GES 20 S/ 1 1/16-12UN	15	WAL065395	WAL624622	WAL625955	
		25	GES 25 S/ 1 5/16-12 UN	26	WAL065400	WAL624623	WAL625956	
315 (4569)	30	GES 30 S/ 1 5/8-12 UN	39,4	WAL065402	WAL624624	WAL625957		

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

## Gerade-Einschraubverschraubung

### P-GEV ... M - OR (ISO 6149)

- mit O-Ring NBR\*(z.B. Perbunan)
- Gerader metrischer Einschraubzapfen mit O-Ring gemäß DIN EN ISO 6149-2 und -3



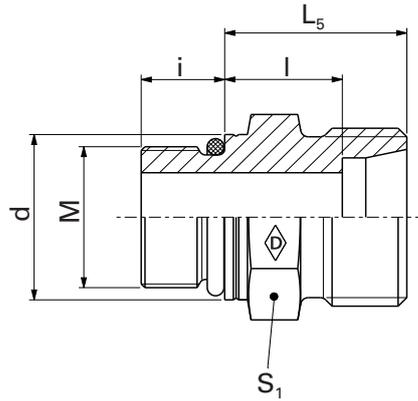
E

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/100 St.	M	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	l	i	d	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	*O-Ring	Best-Nr.
L	400 (5801)	6	<b>P-GEV 6 LM-OR</b>	2,7	M10 x 1,5	24	16,5	9,5	8,5	13,8	14	14	8,1 x 1,6	<b>WAL625528</b>
		8	<b>P-GEV 8 LM-OR</b>	4,0	M12 x 1,5	25	17	10	11	16,8	17	17	9,3 x 2,2	<b>WAL625529</b>
		10	<b>P-GEV 10 LM-OR</b>	5,2	M14 x 1,5	26	18	11	11	18,8	19	19	11,3 x 2,2	<b>WAL625530</b>
	315 (4569)	12	<b>P-GEV 12 LM-OR</b>	6,9	M16 x 1,5	27	19,5	12,5	11,5	21,8	22	22	13,3 x 2,2	<b>WAL625531</b>
		15	<b>P-GEV 15 LM-OR</b>	10,2	M18 x 1,5	29	20,5	13,5	12,5	23,8	24	27	15,3 x 2,2	<b>WAL625532</b>
		18	<b>P-GEV 18 LM-OR</b>	14,7	M22 x 1,5	30	22	14,5	13	26,8	27	32	17,3 x 2,2	<b>WAL625533</b>
	200 (2900)	22	<b>P-GEV 22 LM-OR</b>	19,3	M27 x 2	33	24	16,5	16	31,8	32	36	19,3 x 2,2	<b>WAL625534</b>
		28	<b>P-GEV 28 LM-OR</b>	26,8	M33 x 2	34	25	17,5	16	40,8	41	41	23,6 x 2,9	<b>WAL625535</b>
		35	<b>P-GEV 35 LM-OR</b>	43,1	M42 x 2	39	28	17,5	16	49,8	50	50	38,6 x 2,9	<b>WAL625536</b>
S	630 (9137)	42	<b>P-GEV 42 LM-OR</b>	57,8	M48 x 2	42	30	19	17,5	54,8	55	60	44,6 x 2,9	<b>WAL625537</b>
		6	<b>P-GEV 6 SM-OR</b>	4,6	M12 x 1,5	28	20	13	11	16,8	17	17	9,3 x 2,2	<b>WAL625538</b>
		8	<b>P-GEV 8 SM-OR</b>	6,1	M14 x 1,5	30	22	15	11	18,8	19	19	11,3 x 2,2	<b>WAL625539</b>
	400 (5801)	10	<b>P-GEV 10 SM-OR</b>	8,9	M16 x 1,5	31	22,5	15	12,5	21,8	22	22	13,3 x 2,2	<b>WAL625540</b>
		12	<b>P-GEV 12 SM-OR</b>	11,3	M18 x 1,5	33	24,5	17	14	23,8	24	24	15,3 x 2,2	<b>WAL625541</b>
		16	<b>P-GEV 16 SM-OR</b>	16,9	M22 x 1,5	37	27	18,5	15	26,8	27	30	17,3 x 2,2	<b>WAL625542</b>
	250 (3626)	20	<b>P-GEV 20 SM-OR</b>	27,5	M27 x 2	42	31	20,5	18,5	31,8	32	36	19,3 x 2,2	<b>WAL625543</b>
		25	<b>P-GEV 25 SM-OR</b>	48,4	M33 x 2	47	35	23	18,5	40,8	41	46	23,6 x 2,9	<b>WAL625544</b>
		30	<b>P-GEV 30 SM-OR</b>	64,8	M42 x 2	50	37	23,5	19	49,8	50	50	38,6 x 2,9	<b>WAL625545</b>
		38	<b>P-GEV 38 SM-OR</b>	91,5	M48 x 2	56,5	41,5	26	21,5	54,8	55	60	44,6 x 2,9	<b>WAL625546</b>

L<sub>2</sub> = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

\*FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

Sonderenteile bieten wir auf Anfrage an.

**GES ... M-OR (ISO 6149)**


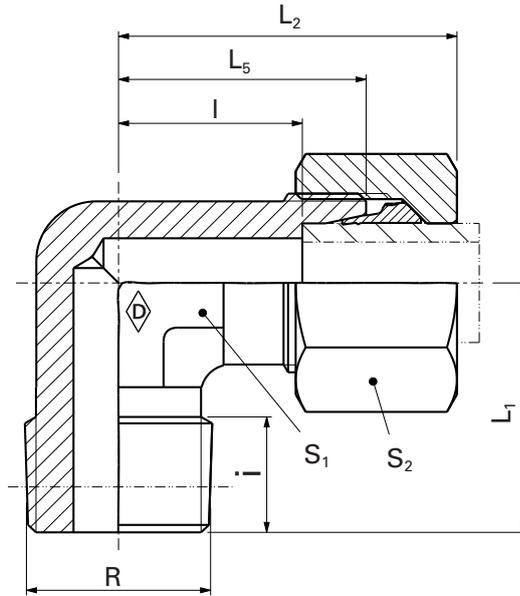
E

							Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)	
							Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/ 100 St.	M	Stutzen GES ... Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.
L	400 (5801)	6	GES 6 LM-OR	1,6	M10 x 1,5	WAL625509	WAL624607	WAL625940
		8	GES 8 LM-OR	2,3	M12 x 1,5	WAL625510	WAL624608	WAL625941
		10	GES 10 LM-OR	2,8	M14 x 1,5	WAL625511	WAL624609	WAL625942
	315 (4569)	12	GES 12 LM-OR	4,0	M16 x 1,5	WAL625512	WAL624610	WAL625943
		15	GES 15 LM-OR	5,6	M18 x 1,5	WAL625513	WAL624611	WAL625944
		18	GES 18 LM-OR	8,0	M22 x 1,5	WAL625514	WAL624612	WAL625945
		22	GES 22 LM-OR	10,4	M27 x 2	WAL625515	WAL624613	WAL625946
	200 (2900)	28	GES 28 LM-OR	17,1	M33 x 2	WAL625516	WAL624614	WAL625947
		35	GES 35 LM-OR	27,8	M42 x 2	WAL625517	WAL624615	WAL625948
		42	GES 42 LM-OR	34,0	M48 x 2	WAL625518	WAL624616	WAL625949
S	630 (9137)	6	GES 6 SM-OR	2,9	M12 x 1,5	WAL625519	WAL624617	WAL625950
		8	GES 8 SM-OR	4,1	M14 x 1,5	WAL625520	WAL624618	WAL625951
		10	GES 10 SM-OR	5,5	M16 x 1,5	WAL625521	WAL624619	WAL625952
		12	GES 12 SM-OR	7,3	M18 x 1,5	WAL625522	WAL624620	WAL625953
	400 (5801)	16	GES 16 SM-OR	10,2	M22 x 1,5	WAL625523	WAL624621	WAL625954
		20	GES 20 SM-OR	16,9	M27 x 2	WAL625524	WAL624622	WAL625955
		25	GES 25 SM-OR	27,4	M33 x 2	WAL625525	WAL624623	WAL625956
	250 (3626)	30	GES 30 SM-OR	41,2	M42 x 2	WAL625526	WAL624624	WAL625957
		38	GES 38 SM-OR	58,0	M48 x 2	WAL625527	WAL624625	WAL625958

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**P-WEV ... RK**
**P-WEV ... RK-1.4571**

- Kegelige Einschraubzapfen Form C gemäß DIN 3852-2 mit Whitworth-Rohrgewinde


**E**

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/100 St.	R	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	I	i	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	Walpro	Walpro	
													P-WEV ...	Edelstahl P-WEV ...-1.4571*	
													Best-Nr.	Best-Nr.	
LL	100 (1450)	4	S-WEV 4 LLRK	2,1	R 1/8 keg	17	21	15	11	8	11	10	WAL038408	WAL616401	
		6	S-WEV 6 LLRK	2,4	R 1/8 keg	17	21	15	9,5	8	11	12	WAL038410	WAL061404	
		8	S-WEV 8 LLRK	3,4	R 1/8 keg	20	23	17	11,5	8	12	14	WAL038411	WAL065330	
L	250 (3626)	6	P-WEV 6 LRK	4,0	R 1/8 keg	20	27	19	12	8	12	14	WAL373195	WAL620034	
		6	P-WEV 6 L/R 1/4 K	6,0	R 1/4 keg	26	29	21	14	12	14	14	WAL373196	WAL620169	
		8	P-WEV 8 LRK	6,6	R 1/4 keg	26	29	21	14	12	14	17	WAL373197	WAL620035	
		10	P-WEV 10 LRK	8,3	R 1/4 keg	27	30	22	15	12	17	19	WAL373198	WAL620036	
		10	P-WEV 10 L/R 3/8 K	9,0	R 3/8 keg	27	30	22	15	12	17	19	WAL373199	WAL620347	
		12	P-WEV 12 L/R 1/4 K	11,4	R 1/4 keg	28	32	24	17	12	19	22	WAL373200	WAL620170	
		12	P-WEV 12 LRK	11,8	R 3/8 keg	28	32	24	17	12	19	22	WAL373201	WAL620037	
		15	P-WEV 15 LRK	13,0	R 1/2 keg	34	36	28	21	14	19	27	WAL373202	WAL620038	
		160 (2321)	18	P-WEV 18 LRK	16,6	R 1/2 keg	36	40	31	23,5	14	24	32	WAL373203	WAL620039
		S	630** (9137)	6	P-WEV 6 SRK	7,2	R 1/4 keg	26	31	23	16	12	14	17	WAL373204
8	P-WEV 8 SRK			8,8	R 1/4 keg	27	32	24	17	12	17	19	WAL373205	WAL620041	
10	P-WEV 10 SRK			13,4	R 3/8 keg	28	34	25	17,5	12	19	22	WAL373206	WAL620042	
12	P-WEV 12 SRK			16,5	R 3/8 keg	28	38	29	21,5	12	22	24	WAL373207	WAL620043	
14	P-WEV 14 SRK			15,3	R 1/2 keg	32	40	30	22	14	19	27	WAL373208	WAL621648	
400 (5801)	16	P-WEV 16 SRK	17,9	R 1/2 keg	32	43	33	24,5	14	24	30	WAL373209	WAL620044		

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

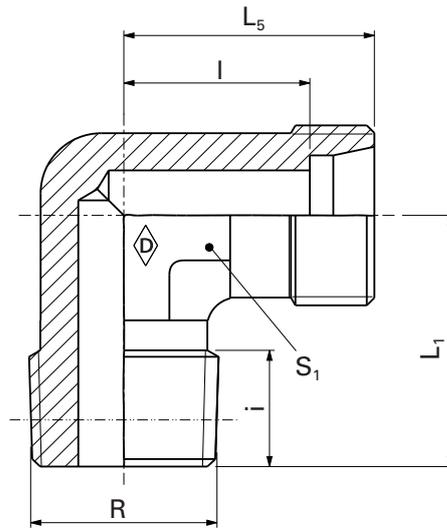
\* Kompletverschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste

L<sub>2</sub> = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

\*\*PN 630 bar nur bei kegeligen Einschraublöchern, sonst PN 400 bar

**WES ... RK**

**WES ... RK-1.4571**



E

Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen  
(Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)

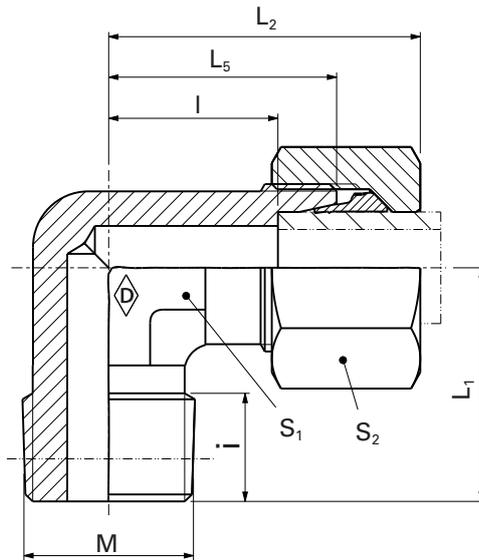
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/ 100 St.	R	Stutzen	Stutzen	Walring	Walform	Walform	
						WES ...	Edelstahl WES ... -1.4571*	W-R ... VI	WF-M ... VI	Edelstahl WF-M ... VI-1.4571*	
						Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	
LL	100 (1450)	4	WES 4 LLRK	1,7	R 1/8 keg	WAL037695	WAL617440				
		6	WES 6 LLRK	1,6	R 1/8 keg	WAL037697	WAL061405				
		8	WES 8 LLRK	2,2	R 1/8 keg	WAL037698	WAL065331				
L	250 (3626)	6	WES 6 LRK	2,8	R 1/8 keg	WAL037699	WAL025517	WAL624607	WAL625940	WAL625980	
		6	WES 6 L/R 1/4 K	5,0	R 1/4 keg	WAL037700	WAL065333	WAL624607	WAL625940	WAL625980	
		8	WES 8 LRK	4,6	R 1/4 keg	WAL037701	WAL025518	WAL624608	WAL625941	WAL625981	
		10	WES 10 LRK	8,9	R 1/4 keg	WAL037702	WAL025519	WAL624609	WAL625942	WAL625982	
		10	WES 10 L/R 3/8 K	6,8	R 3/8 keg	WAL037703	WAL024259	WAL624609	WAL625942	WAL625982	
		12	WES 12 L/R 1/4 K	8,4	R 1/4 keg	WAL037704	WAL065335	WAL624610	WAL625943	WAL625983	
		12	WES 12 LRK	8,9	R 3/8 keg	WAL037705	WAL025520	WAL624610	WAL625943	WAL625983	
		15	WES 15 LRK	8,9	R 1/2 keg	WAL037706	WAL025521	WAL624611	WAL625944	WAL625984	
		160 (2321)	18	WES 18 LRK	12,0	R 1/2 keg	WAL037707	WAL025522	WAL624612	WAL625945	WAL625985
		S	630** (9137)	6	WES 6 SRK	5,4	R 1/4 keg	WAL037708	WAL025523	WAL624617	WAL625950
8	WES 8 SRK			7,7	R 1/4 keg	WAL037709	WAL025524	WAL624618	WAL625951	WAL625991	
10	WES 10 SRK			10,1	R 3/8 keg	WAL037710	WAL025525	WAL624619	WAL625952	WAL625992	
12	WES 12 SRK			12,7	R 3/8 keg	WAL037711	WAL025526	WAL624620	WAL625953	WAL625993	
14	WES 14 SRK			10,6	R 1/2 keg	WAL037712	WAL025527				
400 (5801)	16			WES 16 SRK	13,6	R 1/2 keg	WAL037713	WAL025528	WAL624621	WAL625954	WAL625994

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**P-WEV ... MK**
**P-WEV ... MK-1.4571**

- Kegelige Einschraubzapfen Form C gemäß DIN 3852-1 mit metrischem Gewinde


**E**

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	M	kg/100 St.	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	I	i	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	Walpro P-WEV ...	Walpro Edelstahl P-WEV ...-1.4571*
													Best-Nr.	Best-Nr.
LL	100 (1450)	4	<b>S-WEV 4 LLMK</b>	M 8 x 1 keg	2,1	17	21	15	11	8	11	10	<b>WAL038427</b>	<b>WAL616402</b>
		6	<b>S-WEV 6 LLMK</b>	M 10 x 1 keg	2,4	17	21	15	9,5	8	11	12	<b>WAL038429</b>	<b>WAL609041</b>
		8	<b>S-WEV 8 LLMK</b>	M 10 x 1 keg	3,4	20	23	17	11,5	8	12	14	<b>WAL038430</b>	<b>WAL616403</b>
L	250 (3626)	6	<b>P-WEV 6 LMK</b>	M 10 x 1 keg	4,0	20	27	19	12	8	12	14	<b>WAL373213</b>	<b>WAL620050</b>
		8	<b>P-WEV 8 LMK</b>	M 12 x 1,5 keg	6,6	26	29	21	14	12	14	17	<b>WAL373214</b>	<b>WAL620610</b>
		10	<b>P-WEV 10 LMK</b>	M 14 x 1,5 keg	8,3	27	30	22	15	12	17	19	<b>WAL373215</b>	<b>WAL620999</b>
		12	<b>P-WEV 12 LMK</b>	M 16 x 1,5 keg	11,8	28	32	24	17	12	19	22	<b>WAL373216</b>	<b>WAL620051</b>
		15	<b>P-WEV 15 LMK</b>	M 18 x 1,5 keg	12,0	32	36	28	21	12	19	17	<b>WAL373217</b>	<b>WAL620052</b>
		18	<b>P-WEV 18 LMK</b>	M 22 x 1,5 keg	16,6	36	40	31	23,5	14	24	32	<b>WAL373218</b>	<b>WAL620053</b>
S	630** (9137)	6	<b>P-WEV 6 SMK</b>	M 12 x 1,5 keg	7,2	26	31	23	16	12	14	17	<b>WAL373219</b>	<b>WAL621000</b>
		8	<b>P-WEV 8 SMK</b>	M 14 x 1,5 keg	8,8	27	32	24	17	12	17	19	<b>WAL373220</b>	<b>WAL620665</b>
		10	<b>P-WEV 10 SMK</b>	M 16 x 1,5 keg	13,4	28	34	25	17,5	12	19	22	<b>WAL373221</b>	<b>WAL620666</b>
		12	<b>P-WEV 12 SMK</b>	M 18 x 1,5 keg	16,5	28	38	29	21,5	12	22	24	<b>WAL373222</b>	<b>WAL620667</b>
		14	<b>P-WEV 14 SMK</b>	M 20 x 1,5 keg	15,3	32	40	30	22	14	19	27	<b>WAL373223</b>	<b>WAL621647</b>
	400 (5801)	16	<b>P-WEV 16 SMK</b>	M 22 x 1,5 keg	17,9	32	43	33	24,5	14	24	30	<b>WAL373224</b>	<b>WAL621001</b>

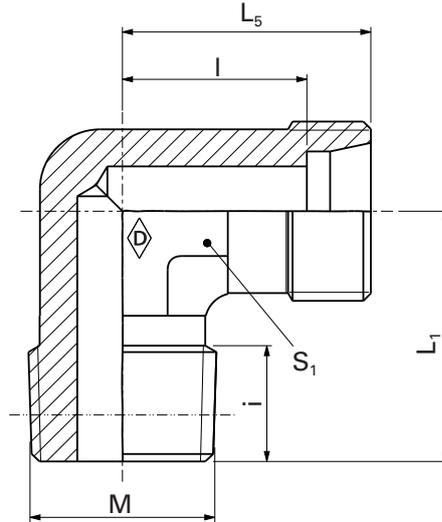
**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

\* Komplettverschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste

L<sub>2</sub> = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

\*\*PN 630 bar nur bei kegeligen Einschraublöchern, sonst PN 400 bar

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**WES ... MK**
**WES ... MK-1.4571**

**E**

 Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen  
 (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)

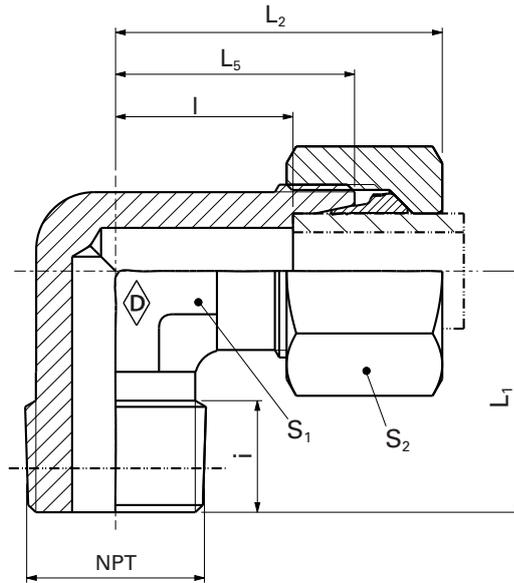
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	M	kg/ 100 St.	Stutzen	Stutzen	Walring	Walform	Walform
						WES ...	Edelstahl WES ... -1.4571*	W-R ... VI	WF-M ... VI	Edelstahl WF-M ... VI-1.4571*
						Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.
LL	100 (1450)	4	<b>WES 4 LLMK</b>	M 8 x 1 keg	1,5	<b>WAL037714</b>	<b>WAL067181</b>			
		6	<b>WES 6 LLMK</b>	M 10 x 1 keg	1,6	<b>WAL037716</b>	<b>WAL606649</b>			
		8	<b>WES 8 LLMK</b>	M 10 x 1 keg	2,3	<b>WAL037717</b>	<b>WAL617441</b>			
L	250 (3626)	6	<b>WES 6 LMK</b>	M 10 x 1 keg	2,9	<b>WAL037718</b>	<b>WAL025537</b>	<b>WAL624607</b>	<b>WAL625940</b>	<b>WAL625980</b>
		8	<b>WES 8 LMK</b>	M 12 x 1,5 keg	4,4	<b>WAL037719</b>	<b>WAL025538</b>	<b>WAL624608</b>	<b>WAL625941</b>	<b>WAL625981</b>
		10	<b>WES 10 LMK</b>	M 14 x 1,5 keg	6,1	<b>WAL037720</b>	<b>WAL025539</b>	<b>WAL624609</b>	<b>WAL625942</b>	<b>WAL625982</b>
		12	<b>WES 12 LMK</b>	M 16 x 1,5 keg	8,7	<b>WAL037721</b>	<b>WAL025540</b>	<b>WAL624610</b>	<b>WAL625943</b>	<b>WAL625983</b>
		15	<b>WES 15 LMK</b>	M 18 x 1,5 keg	8,1	<b>WAL037722</b>	<b>WAL025541</b>	<b>WAL624611</b>	<b>WAL625944</b>	<b>WAL625984</b>
	160 (2321)	18	<b>WES 18 LMK</b>	M 22 x 1,5 keg	12,2	<b>WAL037723</b>	<b>WAL025542</b>	<b>WAL624612</b>	<b>WAL625945</b>	<b>WAL625985</b>
S	630** (9137)	6	<b>WES 6 SMK</b>	M 12 x 1,5 keg	5,3	<b>WAL037724</b>	<b>WAL025543</b>	<b>WAL624617</b>	<b>WAL625950</b>	<b>WAL625990</b>
		8	<b>WES 8 SMK</b>	M 14 x 1,5 keg	7,8	<b>WAL037725</b>	<b>WAL025544</b>	<b>WAL624618</b>	<b>WAL625951</b>	<b>WAL625991</b>
		10	<b>WES 10 SMK</b>	M 16 x 1,5 keg	10,3	<b>WAL037726</b>	<b>WAL025545</b>	<b>WAL624619</b>	<b>WAL625952</b>	<b>WAL625992</b>
		12	<b>WES 12 SMK</b>	M 18 x 1,5 keg	12,9	<b>WAL037727</b>	<b>WAL025546</b>	<b>WAL624620</b>	<b>WAL625953</b>	<b>WAL625993</b>
		14	<b>WES 14 SMK</b>	M 20 x 1,5 keg	10,3	<b>WAL037728</b>	<b>WAL025547</b>			
	400 (5801)	16	<b>WES 16 SMK</b>	M 22 x 1,5 keg	11,4	<b>WAL037729</b>	<b>WAL025548</b>	<b>WAL624621</b>	<b>WAL625954</b>	<b>WAL625994</b>

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**P-WEV ... NPT**
**P-WEV ... NPT-1.4571**

- Einschraubzapfen mit NPT-Gewinde gemäß ANSI/ASME B1.20.1-1983

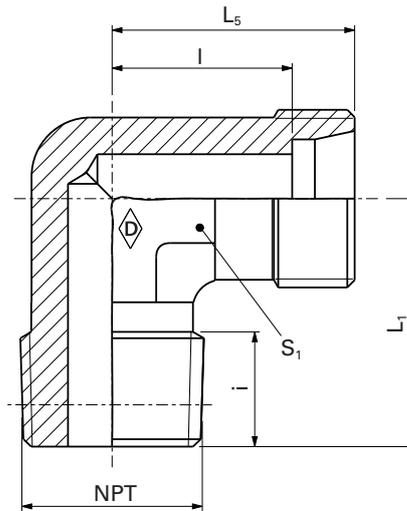

**E**

Reihe	PN bar (psi)	Rohr-AD	Typ	NPT	kg/100 St.	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	l	i	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	Walpro P-WEV ... Best-Nr.	Walpro Edelstahl P-WEV ...-1.4571* Best-Nr.
LL	100 (1450)	4	S-WEV 4LL/ 1/8 NPT	1/8 NPT	2,0	17	21	15	11	10	10	10	WAL038383	WAL616408
		6	S-WEV 6 LL/ 1/8 NPT	1/8 NPT	2,3	17	21	15	9,5	10	10	12	WAL038385	WAL608456
		8	S-WEV 8 LL/ 1/8 NPT	1/8 NPT	3,3	20	23	17	11,5	10	12	14	WAL038386	WAL607142
L	250 (3626)	6	P-WEV 6 L/ 1/8 NPT	1/8 NPT	4,0	20	27	19	12	10	12	14	WAL373228	WAL620499
		8	P-WEV 8 L/ 1/4 NPT	1/4 NPT	6,3	26	29	21	14	15	14	17	WAL373229	WAL620187
		10	P-WEV 10 L/ 1/4 NPT	1/4 NPT	8,2	27	30	22	15	15	17	19	WAL373230	WAL620188
	160 (2321)	12	P-WEV 12 L/ 1/4 NPT	1/4 NPT	11,4	28	32	24	17	15	19	22	WAL373231	WAL620215
		12	P-WEV 12 L/ 3/8 NPT	3/8 NPT	11,6	28	32	24	17	15	19	22	WAL373232	WAL620257
		15	P-WEV 15 L/ 1/2 NPT	1/2 NPT	14,0	34	36	28	21	14	19	27	WAL373233	WAL620258
S	400 (5801)	18	P-WEV 18 L/ 1/2 NPT	1/2 NPT	16,5	36	40	31	23,5	20	24	32	WAL373234	WAL620134
		22	P-WEV 22 L/ 3/4 NPT	3/8 NPT	23,5	42	44	35	27,5	20	27	36	WAL373235	WAL621002
		28	P-WEV 28 L/1 NPT	1 NPT	37,5	48	47	38	30,5	23	36	41	WAL373236	WAL621003
S	630 (9137)	6	P-WEV 6 S/ 1/4 NPT	1/4 NPT	6,9	26	31	23	16	15	14	17	WAL373239	WAL620484
		8	P-WEV 8 S/ 1/4 NPT	1/4 NPT	9,5	27	32	24	17	15	17	19	WAL373240	WAL620501
		10	P-WEV 10 S/ 3/8 NPT	3/8 NPT	13,3	28	34	25	17,5	15	19	22	WAL373241	WAL620750
	400 (5801)	12	P-WEV 12 S/ 3/8 NPT	3/8 NPT	16,8	28	38	29	21,5	15	22	24	WAL373242	WAL620366
		14	P-WEV 14 S/ 1/2 NPT	1/2 NPT	16,6	33	40	30	22	15	19	27	WAL373243	WAL621646
		16	P-WEV 16 S/ 1/2 NPT	1/2 NPT	18,4	33	43	33	24,5	17	24	30	WAL373244	WAL620663
400 (5801)	20	P-WEV 20 S/ 3/4 NPT	3/4 NPT	30,0	42	48	37	26,5	20	27	36	WAL373245	WAL620216	
	25	P-WEV 25 S/1 NPT	1 NPT	56,5	48	54	42	30	23	36	46	WAL373246	WAL621004	

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

\* Komplettverschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste

L<sub>2</sub>= Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

**WES ... NPT**
**WES ... NPT-1.4571**

**E**

 Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen  
 (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)

Reihe	PN bar (psi)	Rohr-AD	Typ	NPT	kg/ 100 St.	Stutzen WES ...		Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)		
						Best-Nr.	Best-Nr.	Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI	Walform Edelstahl WF-M ... VI-1.4571*
LL	100 (1450)	4	WES 4LL/ 1/8 NPT	1/8 NPT	1,4	WAL037670	WAL617442			
		6	WES 6 LL/ 1/8 NPT	1/8 NPT	1,7	WAL037672	WAL024144			
		8	WES 8 LL/ 1/8 NPT	1/8 NPT	2,3	WAL037673	WAL617443			
L	250 (3626)	6	WES 6 L/ 1/8 NPT	1/8 NPT	2,8	WAL037674	WAL604782	WAL624607	WAL625940	WAL625980
		8	WES 8 L/ 1/4 NPT	1/4 NPT	4,5	WAL037675	WAL066342	WAL624608	WAL625941	WAL625981
		10	WES 10 L/ 1/4 NPT	1/4 NPT	6	WAL037676	WAL060075	WAL624609	WAL625942	WAL625982
		12	WES 12 L/ 1/4 NPT	1/4 NPT	8,1	WAL037677	WAL067069	WAL624610	WAL625943	WAL625983
		12	WES 12 L/ 3/8 NPT	3/8 NPT	8,6	WAL037678	WAL067678	WAL624610	WAL625943	WAL625983
		15	WES 15 L/ 1/2 NPT	1/2 NPT	8,8	WAL037679	WAL067682	WAL624611	WAL625944	WAL625984
		18	WES 18 L/ 1/2 NPT	1/2 NPT	13,1	WAL037680	WAL027535	WAL624612	WAL625945	WAL625985
	160 (2321)	22	WES 22 L/ 3/4 NPT	3/8 NPT	14,9	WAL037681	WAL069030	WAL624613	WAL625946	WAL625986
		100 (1450)	28	WES 28 L/1 NPT	1 NPT	28,3	WAL037682	WAL604436	WAL624612	WAL625945
S	630 (9137)	6	WES 6 S/ 1/4 NPT	1/4 NPT	5,3	WAL037685	WAL604307	WAL624617	WAL625950	WAL625990
		8	WES 8 S/ 1/4 NPT	1/4 NPT	7,3	WAL037686	WAL604712	WAL624618	WAL625951	WAL625991
		10	WES 10 S/ 3/8 NPT	3/8 NPT	9,7	WAL037687	WAL605048	WAL624619	WAL625952	WAL625992
		12	WES 12 S/ 3/8 NPT	3/8 NPT	12,1	WAL037688	WAL372649	WAL624620	WAL625953	WAL625993
		14	WES 14 S/ 1/2 NPT	1/2 NPT	10,3	WAL037689	WAL067071			
		16	WES 16 S/ 1/2 NPT	1/2 NPT	13,8	WAL037690	WAL605049	WAL624621	WAL625954	WAL625994
		20	WES 20 S/ 3/4 NPT	3/4 NPT	19,7	WAL037691	WAL067073	WAL624622	WAL625955	WAL625995
	400 (5801)	25	WES 25 S/1 NPT	1 NPT	36	WAL037692	WAL617444	WAL624623	WAL625956	WAL625996

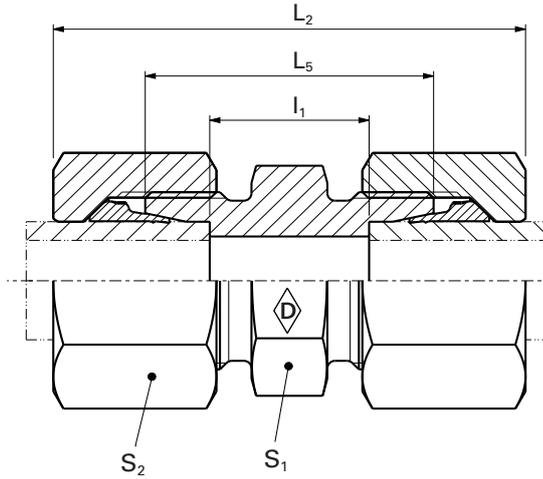
**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

Gerade-Verschraubung

P-GV ...

P-GV ...-1.4571



E

Reihe	PN bar (psi)	Rohr-AD	Typ	kg/ 100 St.	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	Walpro	Walpro Edelstahl
										P-GV ...	P-GV ...-1.4571*
										Best-Nr.	Best-Nr.
LL	100 (1450)	4	S-GV 4 LL	1,4	31	20	12	9	10	WAL038557	WAL069960
		6	S-GV 6 LL	2,1	32	20	9	11	12	WAL038559	WAL066887
		8	S-GV 8 LL	2,6	35	23	12	12	14	WAL038560	WAL604827
L	500 (7252)	6	P-GV 6 L	3,5	39	24	10	12	14	WAL373362	WAL620055
		8	P-GV 8 L	4,9	40	25	11	14	17	WAL373363	WAL620056
		10	P-GV 10 L	6,9	42	27	13	17	19	WAL373364	WAL620057
	400 (5801)	12	P-GV 12 L	8,5	43	28	14	19	22	WAL373365	WAL620058
		15	P-GV 15 L	13,8	46	30	16	24	27	WAL373366	WAL620059
		18	P-GV 18 L	19,5	48	31	16	27	32	WAL373367	WAL620060
		22	P-GV 22 L	26,2	52	35	20	32	36	WAL373368	WAL620061
	250 (3626)	28	P-GV 28 L	31,5	54	36	21	41	41	WAL373369	WAL620062
		35	P-GV 35 L	49,4	63	41	20	46	50	WAL373370	WAL620063
			42	P-GV 42 L	49,4	66	43	20	46	50	WAL373371
S	800 (11603)	6	P-GV 6 S	5,9	45	30	16	14	17	WAL373372	WAL620065
		8	P-GV 8 S	7,8	47	32	18	17	19	WAL373373	WAL620066
		10	P-GV 10 S	11,0	49	32	17	19	22	WAL373374	WAL620067
	630 (9137)	12	P-GV 12 S	13,6	51	34	19	22	24	WAL373375	WAL620068
		14	P-GV 14 S	18,2	57	38	22	24	27	WAL373376	WAL621531
		16	P-GV 16 S	22,3	57	38	21	27	30	WAL373377	WAL620069
		20	P-GV 20 S	34,7	66	44	23	32	36	WAL373378	WAL620070
	420 (6091)	25	P-GV 25 S	66,9	74	50	26	41	46	WAL373379	WAL620071
		30	P-GV 30 S	80,9	80	54	27	46	50	WAL373380	WAL620072
			38	P-GV 38 S	119,4	90	61	29	55	60	WAL373381

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

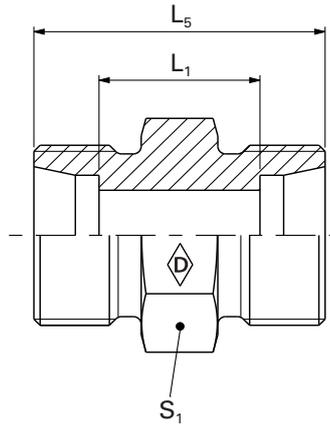
\* Komplettverschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste

L<sub>2</sub>= Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**GS ...**

**GS ... -1.4571**



E

						Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)				
						Stutzen GS ...	Stutzen Edelstahl GS ... -1.4571*	Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI	Walform Edelstahl WF-M ... VI-1.4571*
Reihe	PN bar (psi)	Rohr-AD	Typ	kg/ 100 St.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	
LL	100 (1450)	4	GS 4 LL	0,6	WAL037844	WAL069017				
		6	GS 6 LL	0,7	WAL037846	WAL065349				
		8	GS 8 LL	1,1	WAL037847	WAL061565				
L	500 (7252)	6	GS 6 L	1,3	WAL037848	WAL025557	WAL624607	WAL625940	WAL625980	
		8	GS 8 L	1,7	WAL037849	WAL025558	WAL624608	WAL625941	WAL625981	
		10	GS 10 L	2,5	WAL037850	WAL025559	WAL624609	WAL625942	WAL625982	
	400 (5801)	12	GS 12 L	2,8	WAL037851	WAL025560	WAL624610	WAL625943	WAL625983	
		15	GS 15 L	4,8	WAL037852	WAL025561	WAL624611	WAL625944	WAL625984	
		18	GS 18 L	6,6	WAL028736	WAL025562	WAL624612	WAL625945	WAL625985	
	250 (3626)	22	GS 22 L	8,9	WAL028737	WAL025563	WAL624613	WAL625946	WAL625986	
		28	GS 28 L	13,5	WAL028738	WAL025564	WAL624614	WAL625947	WAL625987	
		35	GS 35 L	21,2	WAL028739	WAL025565	WAL624615	WAL625948	WAL625988	
		42	GS 42 L	29,2	WAL028740	WAL025566	WAL624616	WAL625949	WAL625989	
S	800 (11603)	6	GS 6 S	2,5	WAL037853	WAL029716	WAL624617	WAL625950	WAL625990	
		8	GS 8 S	2,9	WAL037854	WAL025567	WAL624618	WAL625951	WAL625991	
		10	GS 10 S	4,3	WAL037855	WAL025568	WAL624619	WAL625952	WAL625992	
	630 (9137)	12	GS 12 S	6,0	WAL037856	WAL025569	WAL624620	WAL625953	WAL625993	
		14	GS 14 S	7,5	WAL037857	WAL025570				
		16	GS 16 S	8,7	WAL037858	WAL025571	WAL624621	WAL625954	WAL625994	
	420 (6091)	20	GS 20 S	14,2	WAL037859	WAL025572	WAL624622	WAL625955	WAL625995	
		25	GS 25 S	24,9	WAL037860	WAL025573	WAL624623	WAL625956	WAL625996	
		30	GS 30 S	32,8	WAL037861	WAL025574	WAL624624	WAL625957	WAL625997	
		38	GS 38 S	54,0	WAL037862	WAL025575	WAL624625	WAL625958	WAL625998	

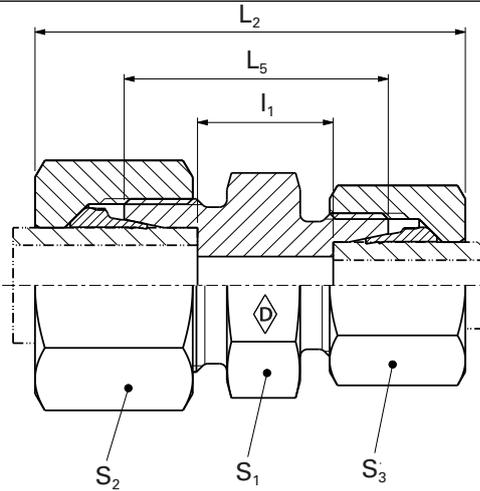
**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

# Gerade-Reduzierschraubung

P-GV ... / ...

P-GV ... / ...-1.4571



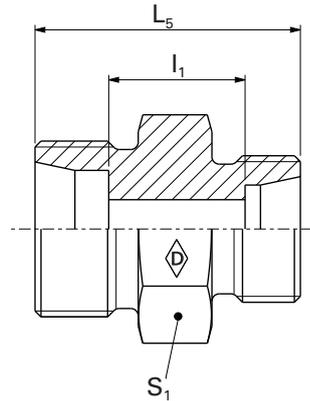
E

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD 1	Rohr AD 2	Typ	kg/100 St.	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	l <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	Walpro	Walpro
												P-GV ... / ...	Edelstahl P-GV ... / ...-1.4571*
												Best-Nr.	Best-Nr.
LL	100 (1450)	6	4	S-GV 6/ 4 LL	1,8	32,5	20	10,5	11	12	10	WAL060065	WAL623072
		8	4	S-GV 8/ 4 LL	2,1	34	22	12,5	12	14	10	WAL024214	WAL623074
L	500 (7252)	8	6	P-GV 8/ 6 L	4,4	40	25	11	14	17	14	WAL374530	WAL620872
		10	6	P-GV 10/ 6 L	5,4	41	26	12	17	19	14	WAL374531	WAL620857
		10	8	P-GV 10/ 8 L	5,6	41	26	12	17	19	17	WAL602920	WAL620156
		12	6	P-GV 12/ 6 L	6,4	42	27	13	19	22	14	WAL602654	WAL621005
	12	8	P-GV 12/ 8 L	7,2	42	27	13	19	22	17	WAL374532	WAL620190	
	12	10	P-GV 12/ 10 L	8,0	43	28	14	19	22	19	WAL374533	WAL620548	
	15	10	P-GV 15/ 10 L	11,4	44,5	29	15	24	27	19	WAL374534	WAL620841	
	15	12	P-GV 15/ 12 L	11,8	44,5	29	15	24	27	22	WAL374535	WAL620616	
S	400 (5801)	18	10	P-GV 18/ 10 L	14,1	46	30	15,5	27	32	19	WAL602655	WAL620575
		18	12	P-GV 18/ 12 L	15,7	46	30	15,5	27	32	22	WAL374536	WAL620574
		18	15	P-GV 18/ 15 L	17,5	47,5	31	16,5	27	32	27	WAL374537	WAL620615
	250 (3626)	22	15	P-GV 22/ 15 L	21,4	49,5	33	18,5	32	36	27	WAL374538	WAL621009
		22	18	P-GV 22/ 18 L	23,8	50	33	18,21	32	36	32	WAL374762	WAL620833
		28	22	P-GV 28/ 22 L	32,6	54	36	21	41	41	36	WAL604368	WAL620900
S	630 (9137)	16	12	P-GV 16/ 12 S	22,3	54	36	20	27	30	24	WAL374539	WAL620573
		20	16	P-GV 20/ 16 S	30,0	62,5	42	23	32	36	30	WAL374540	WAL621024
	420 (6091)	25	16	P-GV 25/ 16 S	52,6	68	46	25,5	41	46	30	WAL604471	WAL621025
		25	20	P-GV 25/ 20 S	55,2	71	48	25,5	41	46	36	WAL374541	WAL621026

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

\* Komplettverschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste

L<sub>2</sub>= Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

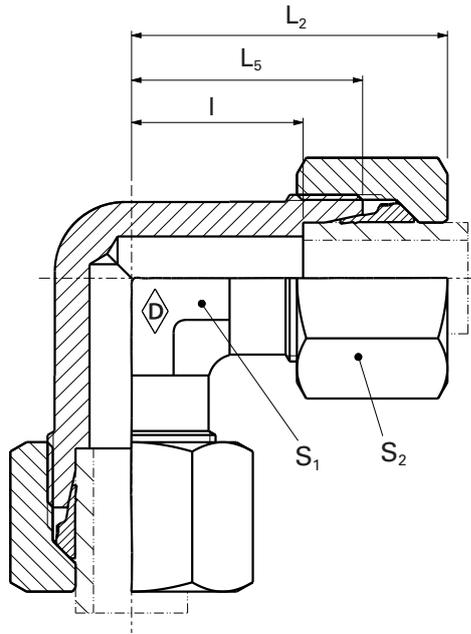
**GS ... / ...**
**GS ... / ... -1.4571**

**E**

 Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen  
 (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD 1	Rohr AD 2	Typ	kg/ 100 St.	Stutzen	Stutzen	Walring	Walform	Walform
						GS ... / ...	Edelstahl GS ... / ... -1.4571*	W-R ... VI	WF-M ... VI	Edelstahl WF-M ... VI-1.4571*
						Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.
LL	100 (1450)	6	4	GS 6/ 4 LL	0,7	WAL060066	WAL623073			
		8	4	GS 8/ 4 LL	0,8	WAL025120	WAL623075			
L	500 (7252)	8	6	GS 8/ 6 L	1,6	WAL029475	WAL061625	WAL624608	WAL625941	WAL625981
		10	6	GS 10/ 6 L	2,0	WAL029476	WAL617445	WAL624609	WAL625942	WAL625982
		10	8	GS 10/ 8 L	2,1	WAL029477	WAL061627	WAL624609	WAL625942	WAL625982
		12	6	GS 12/ 6 L	2,3	WAL063441	WAL066615	WAL624610	WAL625943	WAL625983
		12	8	GS 12/ 8 L	2,3	WAL029478	WAL066613	WAL624610	WAL625943	WAL625983
	400 (5801)	12	10	GS 12/ 10 L	2,5	WAL029479	WAL605070	WAL624610	WAL625943	WAL625983
		15	10	GS 15/ 10 L	4,4	WAL060223	WAL617448	WAL624611	WAL625944	WAL625984
		15	12	GS 15/ 12 L	4,2	WAL029480	WAL604558	WAL624611	WAL625944	WAL625984
		18	10	GS 18/ 10 L	6,0	WAL024917	WAL605347	WAL624612	WAL625945	WAL625985
		18	12	GS 18/ 12 L	5,9	WAL029663	WAL605346	WAL624612	WAL625945	WAL625985
250 (3626)	18	15	GS 18/ 15 L	6,1	WAL029482	WAL605919	WAL624612	WAL625945	WAL625985	
	22	15	GS 22/ 15 L	7,9	WAL024355	WAL617451	WAL624613	WAL625946	WAL625986	
	22	18	GS 22/ 18 L	8,3	WAL061992	WAL617452	WAL624613	WAL625946	WAL625986	
S	630 (9137)	28	22	GS 28/ 22 L	13,0	WAL024889	WAL615418	WAL624614	WAL625947	WAL625987
		16	12	GS 16/ 12 S	8,2	WAL029481	WAL371138	WAL624621	WAL625954	WAL625994
	420 (6091)	20	16	GS 20/ 16 S	13,1	WAL025197	WAL612801	WAL624622	WAL625955	WAL625995
		25	16	GS 25/ 16 S	22,3	WAL060853	WAL615211	WAL624623	WAL625956	WAL625996
		25	20	GS 25/ 20 S	23,4	WAL063230	WAL617469	WAL624623	WAL625956	WAL625996

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**P-WV ...**
**P-WV ... -1.4571**

**E**

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/ 100 St.	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	I	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	Walpro	Walpro Edelstahl	
										P-WV ...	P-WV ...-1.4571*	
											Best-Nr.	Best-Nr.
LL	100 (1450)	4	<b>S-WV 4 LL</b>	2,5	21	15	11	9	10	<b>WAL038576</b>	<b>WAL604071</b>	
		6	<b>S-WV 6 LL</b>	2,7	21	15	9,5	9	12	<b>WAL038578</b>	<b>WAL061566</b>	
		8	<b>S-WV 8 LL</b>	3,8	23	17	11,5	12	14	<b>WAL038579</b>	<b>WAL065336</b>	
L	500 (7252)	6	<b>P-WV 6 L</b>	4,9	27	19	12	12	14	<b>WAL373385</b>	<b>WAL620074</b>	
		8	<b>P-WV 8 L</b>	7,6	29	21	14	12	17	<b>WAL373386</b>	<b>WAL620075</b>	
		10	<b>P-WV 10 L</b>	9,6	30	22	15	14	19	<b>WAL373387</b>	<b>WAL620076</b>	
	400 (5801)	12	<b>P-WV 12 L</b>	13,5	32	24	17	17	22	<b>WAL373388</b>	<b>WAL620077</b>	
		15	<b>P-WV 15 L</b>	15,8	36	28	21	19	27	<b>WAL373389</b>	<b>WAL620078</b>	
		18	<b>P-WV 18 L</b>	23,9	40	31	23,5	24	32	<b>WAL373390</b>	<b>WAL620079</b>	
250 (3626)	22	<b>P-WV 22 L</b>	31,7	44	35	27,5	27	36	<b>WAL373391</b>	<b>WAL620080</b>		
	28	<b>P-WV 28 L</b>	42,0	47	38	30,5	36	41	<b>WAL373392</b>	<b>WAL620081</b>		
	35	<b>P-WV 35 L</b>	75,9	56	45	34,5	41	50	<b>WAL373393</b>	<b>WAL620082</b>		
S	800 (11603)	42	<b>P-WV 42 L</b>	107,8	63	51	40	50	60	<b>WAL373394</b>	<b>WAL620083</b>	
		6	<b>P-WV 6 S</b>	8,5	31	23	16	12	17	<b>WAL373395</b>	<b>WAL620084</b>	
		8	<b>P-WV 8 S</b>	11,7	32	24	17	14	19	<b>WAL373396</b>	<b>WAL620085</b>	
	630 (9137)	10	<b>P-WV 10 S</b>	16,1	34	25	17,5	17	22	<b>WAL373397</b>	<b>WAL620086</b>	
		12	<b>P-WV 12 S</b>	20,5	38	29	21,5	17	24	<b>WAL373398</b>	<b>WAL620087</b>	
		14	<b>P-WV 14 S</b>	20,7	40	30	22	19	27	<b>WAL373399</b>	<b>WAL621652</b>	
	420 (6091)	16	<b>P-WV 16 S</b>	25,0	43	33	24,5	24	30	<b>WAL373400</b>	<b>WAL620088</b>	
		20	<b>P-WV 20 S</b>	40,7	48	37	26,5	27	36	<b>WAL373401</b>	<b>WAL620089</b>	
		25	<b>P-WV 25 S</b>	77,6	54	42	30	36	46	<b>WAL373402</b>	<b>WAL620090</b>	
			30	<b>P-WV 30 S</b>	97,4	62	49	35,5	41	50	<b>WAL373403</b>	<b>WAL620091</b>
			38	<b>P-WV 38 S</b>	131,8	72	57	41	50	60	<b>WAL373404</b>	<b>WAL620092</b>

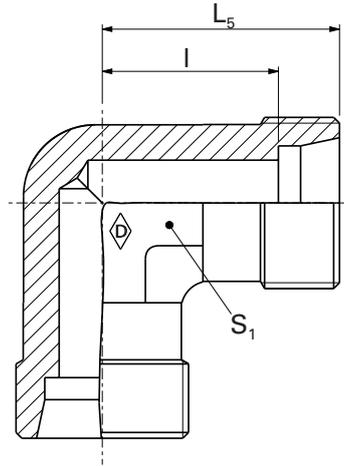
**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

\* Komplettverschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste

L<sub>2</sub>= Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

WS ...

WS ... -1.4571



E

							Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)			
							Stutzen Edelstahl WS ... -1.4571*	Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI	Walform Edelstahl WF-M ... VI-1.4571*
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/ 100 St.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	
LL	100 (1450)	4	WS 4 LL	1,2	WAL037863	WAL604070				
		6	WS 6 LL	1,4	WAL037865	WAL061567				
		8	WS 8 LL	2,2	WAL037866	WAL065337				
L	500 (7252)	6	WS 6 L	2,8	WAL037867	WAL025576	WAL624607	WAL625940	WAL625980	
		8	WS 8 L	4,1	WAL037868	WAL025577	WAL624608	WAL625941	WAL625981	
		10	WS 10 L	5,7	WAL037869	WAL025578	WAL624609	WAL625942	WAL625982	
	400 (5801)	12	WS 12 L	8	WAL037870	WAL025579	WAL624610	WAL625943	WAL625983	
		15	WS 15 L	7,5	WAL037871	WAL025580	WAL624611	WAL625944	WAL625984	
		18	WS 18 L	11,2	WAL037872	WAL025581	WAL624612	WAL625945	WAL625985	
S	250 (3626)	22	WS 22 L	14,9	WAL037873	WAL025582	WAL624613	WAL625946	WAL625986	
		28	WS 28 L	25,2	WAL037874	WAL025583	WAL624614	WAL625947	WAL625987	
		35	WS 35 L	46,5	WAL037875	WAL025584	WAL624615	WAL625948	WAL625988	
		42	WS 42 L	61,6	WAL037876	WAL025585	WAL624616	WAL625949	WAL625989	
		800 (11603)	6	WS 6 S	9,4	WAL037877	WAL025586	WAL624617	WAL625950	WAL625990
8	WS 8 S		7,2	WAL037878	WAL025587	WAL624618	WAL625951	WAL625991		
10	WS 10 S		9,7	WAL037879	WAL025588	WAL624619	WAL625952	WAL625992		
12	WS 12 S		13,6	WAL037880	WAL025589	WAL624620	WAL625953	WAL625993		
630 (9137)	14		WS 14 S	9,8	WAL037881	WAL025590				
	16		WS 16 S	14,4	WAL037882	WAL025591	WAL624621	WAL625954	WAL625994	
420 (6091)	20	WS 20 S	20	WAL037883	WAL025592	WAL624622	WAL625955	WAL625995		
	25	WS 25 S	36,5	WAL037884	WAL025593	WAL624623	WAL625956	WAL625996		
	30	WS 30 S	46,5	WAL037885	WAL025594	WAL624624	WAL625957	WAL625997		
		38	WS 38 S	66	WAL037886	WAL025595	WAL624625	WAL625958	WAL625998	

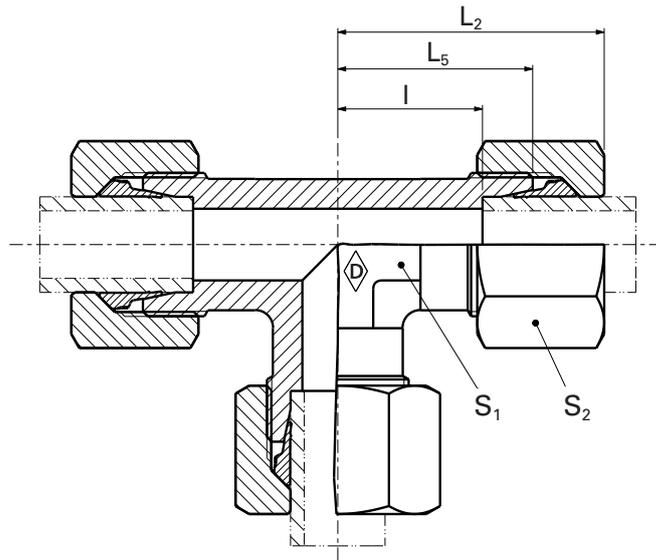
**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

Sondereile bieten wir auf Anfrage an.

P-TV ...

P-TV ... -1.4571

E



Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/100 St.	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	I	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	Walpro	Walpro Edelstahl	
										P-TV ...	P-TV ...-1.4571*	
											Best-Nr.	Best-Nr.
LL	100 (1450)	4	S-TV 4 LL	2,8	21	15	11	8	10	WAL038600	WAL609123	
		6	S-TV 6 LL	3,7	21	15	9,5	10	12	WAL038602	WAL065338	
		8	S-TV 8 LL	5,1	23	17	11,5	12	14	WAL038603	WAL065340	
L	500 (7252)	6	P-TV 6 L	7,1	27	19	12	12	14	WAL373408	WAL620093	
		8	P-TV 8 L	10,1	29	21	14	14	17	WAL373409	WAL620094	
		10	P-TV 10 L	13,0	30	22	15	17	19	WAL373410	WAL620095	
		12	P-TV 12 L	17,7	32	24	17	19	22	WAL373411	WAL620096	
		15	P-TV 15 L	23,2	36	28	21	19	27	WAL373412	WAL620097	
L	400 (5801)	18	P-TV 18 L	35,4	40	31	23,5	24	32	WAL373413	WAL620098	
		22	P-TV 22 L	44,3	44	35	27,5	27	36	WAL373414	WAL620099	
		28	P-TV 28 L	61,1	47	38	30,5	36	41	WAL373415	WAL620100	
		35	P-TV 35 L	90,1	56	45	34,5	41	50	WAL373416	WAL620101	
		42	P-TV 42 L	136,8	63	51	40	50	60	WAL373417	WAL620102	
S	800 (11603)	6	P-TV 6 S	12,0	31	23	16	12	17	WAL373418	WAL620103	
		8	P-TV 8 S	15,7	32	24	17	17	19	WAL373419	WAL620104	
		10	P-TV 10 S	21,2	34	25	17,5	19	22	WAL373420	WAL620105	
		12	P-TV 12 S	28,5	38	29	21,5	22	24	WAL373421	WAL620106	
		14	P-TV 14 S	28,5	40	30	22	19	27	WAL373422	WAL621643	
S	630 (9137)	16	P-TV 16 S	35,7	43	33	24,5	24	30	WAL373423	WAL620107	
		20	P-TV 20 S	55,8	48	37	26,5	27	36	WAL373424	WAL620108	
		25	P-TV 25 S	106,7	54	42	30	36	46	WAL373425	WAL620109	
		30	P-TV 30 S	134,9	62	49	35,5	41	50	WAL373426	WAL620110	
		38	P-TV 38 S	202,2	72	57	41	50	60	WAL373427	WAL620111	

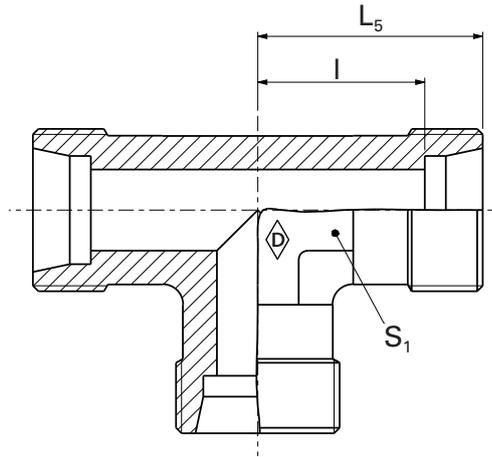
**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

\* Komplettverschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste

L<sub>2</sub>= Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

TS ...

TS ... -1.4571



E

Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen  
(Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)

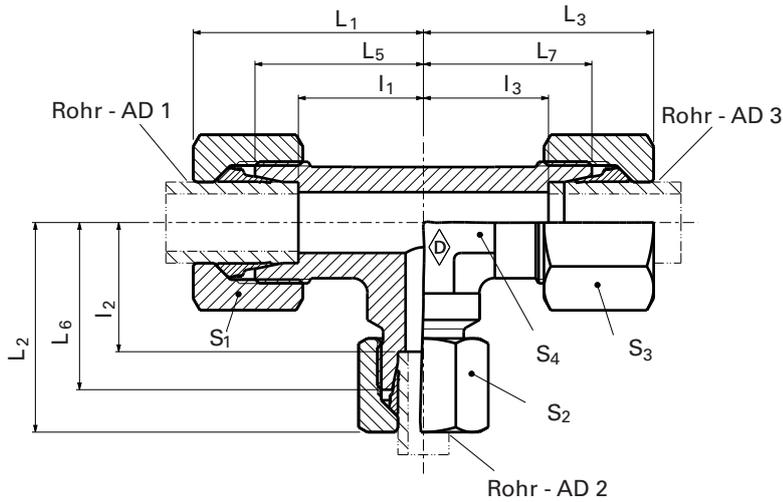
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/ 100 St.	DIN 2353	Stutzen	Stutzen	Walring	Walform	Walform
						TS ...	Edelstahl TS ... -1.4571*	W-R ... VI	WF-M ... VI	Edelstahl WF-M ... VI-1.4571*
						Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.
LL	100 (1450)	4	TS 4 LL	1,4	QLL 4	WAL037887	WAL617473			
		6	TS 6 LL	1,7	QLL 6	WAL037889	WAL065339			
		8	TS 8 LL	2,5	QLL 8	WAL037890	WAL065341			
L	500 (7252)	6	TS 6 L	3,4	QL 6	WAL037891	WAL025596	WAL624607	WAL625940	WAL625980
		8	TS 8 L	5,2	QL 8	WAL037892	WAL025597	WAL624608	WAL625941	WAL625981
		10	TS 10 L	6,3	QL 10	WAL037893	WAL025598	WAL624609	WAL625942	WAL625982
	400 (5801)	12	TS 12 L	8,6	QL 12	WAL037894	WAL025599	WAL624610	WAL625943	WAL625983
		15	TS 15 L	8,9	QL 15	WAL037895	WAL025600	WAL624611	WAL625944	WAL625984
		18	TS 18 L	14,7	QL 18	WAL037896	WAL025601	WAL624612	WAL625945	WAL625985
		22	TS 22 L	19,6	QL 22	WAL037897	WAL025602	WAL624613	WAL625946	WAL625986
		28	TS 28 L	33,4	QL 28	WAL037898	WAL025603	WAL624614	WAL625947	WAL625987
		35	TS 35 L	49,5	QL 35	WAL037899	WAL025604	WAL624615	WAL625948	WAL625988
		42	TS 42 L	67,5	QL 42	WAL037900	WAL025605	WAL624616	WAL625949	WAL625989
S	800 (11603)	6	TS 6 S	6,1	QS 6	WAL037901	WAL025606	WAL624617	WAL625950	WAL625990
		8	TS 8 S	8,6	QS 8	WAL037902	WAL025607	WAL624618	WAL625951	WAL625991
		10	TS 10 S	10,8	QS 10	WAL037903	WAL025608	WAL624619	WAL625952	WAL625992
	630 (9137)	12	TS 12 S	16,0	QS 12	WAL037904	WAL025609	WAL624620	WAL625953	WAL625993
		14	TS 14 S	13,2	QS 14	WAL037905	WAL025610			
		16	TS 16 S	16,0	QS 16	WAL037906	WAL025611	WAL624621	WAL625954	WAL625994
		20	TS 20 S	26,8	QS 20	WAL037907	WAL025612	WAL624622	WAL625955	WAL625995
		25	TS 25 S	46,0	QS 25	WAL037908	WAL025613	WAL624623	WAL625956	WAL625996
		30	TS 30 S	71,4	QS 30	WAL037909	WAL025614	WAL624624	WAL625957	WAL625997
		38	TS 38 S	103,5	QS 38	WAL037910	WAL025615	WAL624625	WAL625958	WAL625998

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**P-TV 1 / 2 / 3**

- L1, L2 und L3 = Ungefährmaße bei angezogenen Überwurfmüttern
- Leichte Baureihe

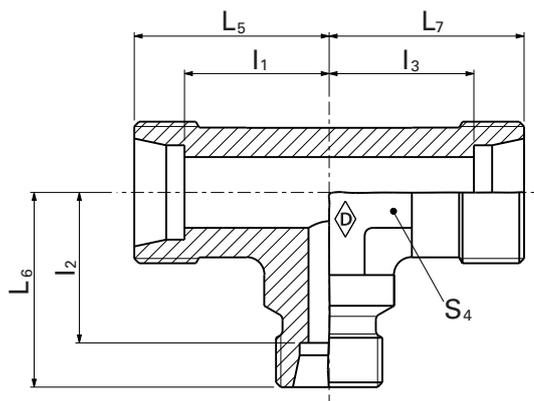


E

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD 1	Rohr AD 2	Rohr AD 3	Typ	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>7</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	S <sub>4</sub>	Walpro
																			P-TV .../.../...
L	500 (7252)	10	6	10	<b>P-TV 10/6/10 L</b>	15	15	15	30	30	30	22	22	22	17	19	14	14	<b>WAL374542</b>
		10	8	10	<b>P-TV 10/8/10 L</b>	15	15	15	30	30	30	22	22	22	17	19	17	14	<b>WAL374543</b>
		12	6	12	<b>P-TV 12/6/12 L</b>	17	17	17	32	32	32	24	24	24	22	22	14	17	<b>WAL602635</b>
		12	8	12	<b>P-TV 12/8/12 L</b>	17	17	17	32	32	32	24	24	24	22	22	17	17	<b>WAL374544</b>
		12	10	12	<b>P-TV 12/10/12 L</b>	17	17	17	32	32	32	24	24	24	22	22	19	17	<b>WAL374545</b>
		12	15	12	<b>P-TV 12/15/12 L</b>	21	21	21	36	36	36	28	28	28	22	22	27	19	<b>WAL374546</b>
	400 (5801)	15	12	12	<b>P-TV 15/12/12 L</b>	21	21	21	36	36	36	28	28	28	27	22	22	19	<b>WAL374549</b>
		15	15	12	<b>P-TV 15/15/12 L</b>	21	21	21	36	36	36	28	28	28	27	22	27	19	<b>WAL606957</b>
		15	8	15	<b>P-TV 15/8/15 L</b>	21	21	21	36	36	36	28	28	28	27	27	17	19	<b>WAL374547</b>
		15	10	15	<b>P-TV 15/10/15 L</b>	21	21	21	36	36	36	28	28	28	27	27	19	19	<b>WAL605187</b>
		15	12	15	<b>P-TV 15/12/15 L</b>	21	21	21	36	36	36	28	28	28	27	27	22	19	<b>WAL374548</b>
		18	12	12	<b>P-TV 18/12/12 L</b>	23,5	24	24	40	39	39	31	31	31	32	22	22	24	<b>WAL374552</b>
	250 (3626)	18	10	18	<b>P-TV 18/10/18 L</b>	23,5	23,5	24	40	40	39	31	31	31	32	32	19	24	<b>WAL374550</b>
		18	12	18	<b>P-TV 18/12/18 L</b>	23,5	23,5	24	40	40	39	31	31	31	32	32	22	24	<b>WAL374551</b>
		18	15	18	<b>P-TV 18/15/18 L</b>	23,5	23,5	24	40	40	39	31	31	31	32	32	27	24	<b>WAL605018</b>
		22	10	22	<b>P-TV 22/10/22 L</b>	27,5	27,5	28	44	44	43	35	35	35	36	36	19	27	<b>WAL373553</b>
		22	15	22	<b>P-TV 22/15/22 L</b>	27,5	27,5	28	44	44	43	35	35	35	36	36	27	27	<b>WAL374554</b>
		28	22	22	<b>P-TV 28/22/22 L</b>	30,5	30,5	30,5	47	47	47	38	38	38	41	36	36	36	<b>WAL606590</b>
	28	22	28	<b>P-TV 28/22/28 L</b>	30,5	30,5	30,5	47	47	47	38	38	38	41	41	36	36	<b>WAL605916</b>	

L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub> und L<sub>3</sub> = Ungefährmaße bei angezogenen Überwurfmüttern

TS 1 / 2 / 3



E

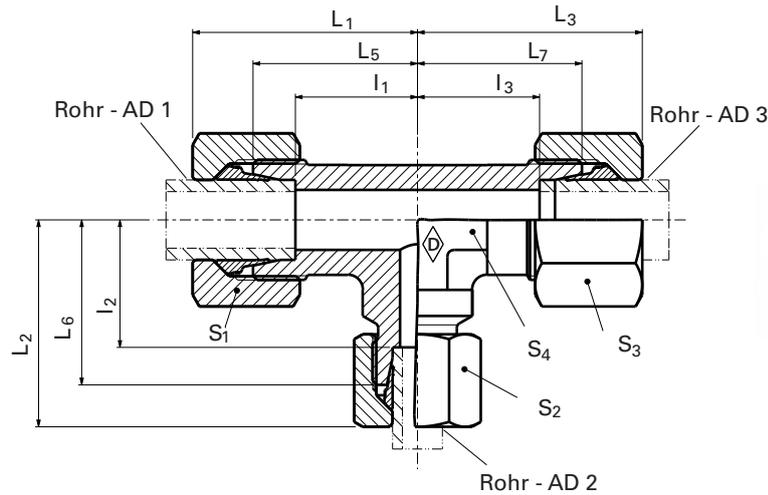
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD 1	Rohr AD 2	Rohr AD 3	Typ	kg/ 100 St.	Stutzen
							TS ... / ... / ...
							Best-Nr.
L	500 (7525)	10	6	10	TS 10/6/10 L	5,8	WAL027761
		10	8	10	TS 10/8/10 L	5,8	WAL029472
		12	6	12	TS 12/6/12 L	8,9	WAL025465
		12	8	12	TS 12/8/12 L	8,7	WAL027710
		12	10	12	TS 12/10/12 L	8,9	WAL024215
		12	15	12	TS 12/15/12 L	7,9	WAL060044
	400 (5801)	15	12	12	TS 15/12/12 L	8,0	WAL028939
		15	15	12	TS 15/15/12 L	8,0	WAL024959
		15	8	15	TS 15/8/15 L	7,7	WAL025033
		15	10	15	TS 15/10/15 L	8,0	WAL060051
		15	12	15	TS 15/12/15 L	8,7	WAL029473
		18	12	12	TS 18/12/12 L	15,0	WAL064007
	250 (3626)	18	10	18	TS 18/10/18 L	15,0	WAL029620
		18	12	18	TS 18/12/18 L	15,3	WAL028666
		18	15	18	TS 18/15/18 L	15,5	WAL066450
		22	10	22	TS 22/10/22 L	20,1	WAL025467
		22	15	22	TS 22/15/22 L	20,6	WAL060866
		28	22	22	TS 28/22/22 L	34,0	WAL063243
		28	28	TS 28/22/28 L	33,2	WAL060956	

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**P-TV 1 / 2 / 3**

- L1, L2 und L3 = Ungefährmaße bei angezogenen Überwurfmüttern
- Schwere Baureihe

E

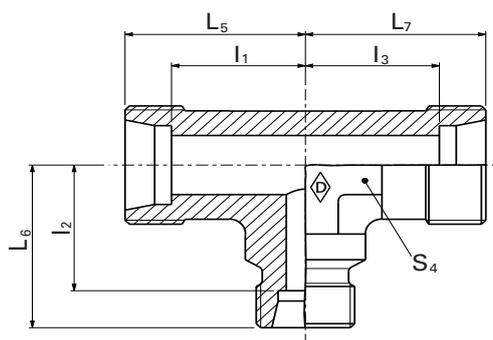


Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD 1	Rohr AD 2	Rohr AD 3	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>7</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	S <sub>4</sub>
S	630 (9137)	12	16	12	25,5	25,5	24,5	42	42	43	33	33	33	24	24	30	24
		16	10	16	24,5	24,5	25,5	43	43	42	33	33	33	30	30	22	24
		16	12	16	24,5	25,5	25,5	43	43	42	33	33	33	30	30	24	24
		16	12	12	24,5	25,5	25,5	43	42	38	33	33	29	30	30	24	24
		16	6	16	24,5	24,5	26	43	43	41	33	33	33	30	30	17	24
	420 (6091)	16	25	16	33,5	33,5	30	52	52	54	42	42	42	30	30	46	36
		16	20	16	28,5	28,5	26,5	47	47	48	37	37	37	30	30	36	27
		20	25	20	31,5	31,5	30	53	53	54	42	42	42	36	36	46	36
		20	20	16	36,5	28,5	36,5	48	47	48	37	37	37	36	30	36	27
		20	16	16	26,5	28,5	24,5	48	47	43	37	37	33	36	30	30	27
400 (5801)		20	10	20	26,5	26,5	29,5	48	48	46	37	37	37	36	36	22	27
		20	12	20	26,5	26,5	29,5	48	48	47	37	37	37	36	36	24	27
		25	12	25	30	30	34,5	54	54	51	42	42	42	46	46	24	36
		25	16	25	30	30	33,5	54	54	52	42	42	42	46	46	30	36
		25	20	25	30	30	31,5	54	54	53	42	42	42	46	46	36	36
		30	20	30	35,5	35,5	38,5	62	62	60	49	49	49	50	50	36	41
		30	25	30	35,5	35,5	37	62	62	61	49	49	49	50	50	46	41
		30	30	20	35,5	33	35,5	62	60	62	49	49	49	50	36	50	41
		30	30	16	35,5	40,5	35,5	62	59	62	49	49	49	50	30	50	41
		30	38	30	43,5	43,5	41	70	70	72	57	57	57	50	50	60	50
400 (5801)	20	16	20	26,5	26,5	28,5	48	48	47	37	37	37	36	36	30	27	
	25	38	25	41	45	41	69	69	72	57	57	57	46	46	60	50	
	38	20	38	41	41	46,5	72	72	68	57	57	57	60	46	46	50	
	38	25	25	41	45	45	72	69	69	57	57	57	60	46	46	50	
	38	25	38	41	41	41	72	72	65	57	57	53	60	60	46	50	
38	38	25	41	45	41	72	69	72	57	57	57	60	46	60	50		

L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub> und L<sub>3</sub> = Ungefährmaße bei angezogenen Überwurfmüttern

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

## TS 1 / 2 / 3



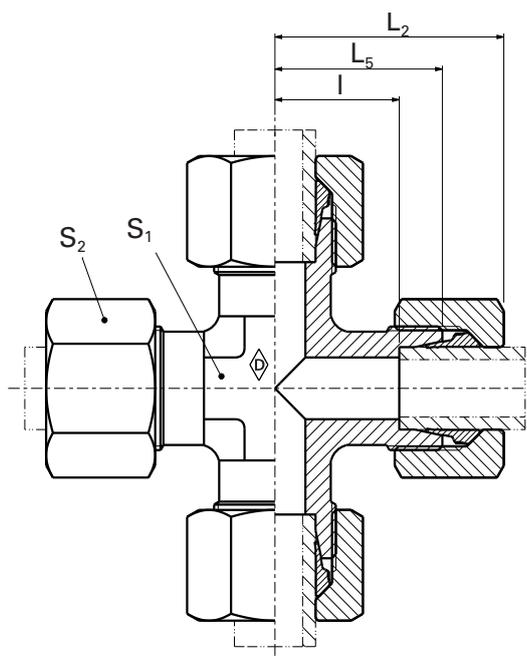
E

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD 1	Rohr AD 2	Rohr AD 3	Typ	Stutzen TS .../.../... Best-Nr.
S	630 (9137)	12	16	12	TS 12/16/12 S	WAL066485
		16	10	16	TS 16/10/16 S	WAL025263
		16	12	16	TS 16/12/16 S	WAL067362
		16	12	12	TS 16/12/12 S	WAL612794
		16	6	16	TS 16/6/16 S	WAL615645
		16	25	16	TS 16/25/16 S	WAL613187
		16	20	16	TS 16/20/16 S	WAL611432
		20	25	20	TS 20/25/20 S	WAL612080
		20	20	16	TS 20/20/16 S	WAL612792
		20	16	16	TS 20/16/16 S	WAL612793
	420 (6091)	20	10	20	TS 20/10/20 S	WAL024178
		20	12	20	TS 20/12/20 S	WAL617083
		25	12	25	TS 25/12/25 S	WAL025200
		25	16	25	TS 25/16/25 S	WAL615644
		25	20	25	TS 25/20/25 S	WAL060872
		30	20	30	TS 30/20/30 S	WAL615640
		30	25	30	TS 30/25/30 S	WAL624322
		30	30	20	TS 30/30/20 S	WAL624323
		30	30	16	TS 30/30/16 S	WAL624743
		30	38	30	TS 30/38/30 S	WAL060874
400 (5801)	20	16	20	TS 20/16/20 S	WAL615641	
	25	38	25	TS 25/38/25 S	WAL615638	
	38	20	38	TS 38/20/38 S	WAL615639	
	38	25	25	TS 38/25/25 S	WAL615637	
	38	25	38	TS 38/25/38 S	WAL615642	
	38	38	25	TS 38/38/25 S	WAL618539	

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**P-KV ...**

**P-KV ... -1.4571**



E

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/ 100 St.	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	l <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	Walpro	Walpro Edelstahl	
										P-KV ...	P-KV ...-1.4571*	
											Best-Nr.	Best-Nr.
LL	100 (1450)	4	<b>S-KV 4 LL</b>	3,0	21	15	11	9	10	<b>WAL038624</b>	<b>WAL623076</b>	
		6	<b>S-KV 6 LL</b>	4,0	21	15	9,5	9	12	<b>WAL038626</b>	<b>WAL623078</b>	
		8	<b>S-KV 8 LL</b>	6,0	23	17	11,5	12	14	<b>WAL038627</b>	<b>WAL623080</b>	
L	500 (7252)	6	<b>P-KV 6 L</b>	7,7	27	19	12	12	14	<b>WAL373431</b>	<b>WAL620368</b>	
		8	<b>P-KV 8 L</b>	10,9	29	21	14	12	17	<b>WAL373432</b>	<b>WAL621030</b>	
		10	<b>P-KV 10 L</b>	15,5	30	22	15	14	19	<b>WAL373433</b>	<b>WAL620446</b>	
	400 (5801)	12	<b>P-KV 12 L</b>	19,2	32	24	17	17	22	<b>WAL373434</b>	<b>WAL620442</b>	
		15	<b>P-KV 15 L</b>	31,1	36	28	21	19	27	<b>WAL373435</b>	<b>WAL620355</b>	
		18	<b>P-KV 18 L</b>	48,3	40	31	23,5	24	32	<b>WAL373436</b>	<b>WAL620670</b>	
		22	<b>P-KV 22 L</b>	72,4	44	35	27,5	27	36	<b>WAL373437</b>	<b>WAL620529</b>	
250 (5801)	28	<b>P-KV 28 L</b>	101,1	47	38	30,5	36	41	<b>WAL373438</b>	<b>WAL621031</b>		
	35	<b>P-KV 35 L</b>	122,8	56	45	34,5	41	50	<b>WAL373439</b>	<b>WAL621032</b>		
S	800 (11603)	42	<b>P-KV 42 L</b>	175,6	63	51	40	50	60	<b>WAL373440</b>	<b>WAL620671</b>	
		6	<b>P-KV 6 S</b>	12,3	31	23	16	12	17	<b>WAL373441</b>	<b>WAL621033</b>	
		8	<b>P-KV 8 S</b>	14,8	32	24	17	14	19	<b>WAL373442</b>	<b>WAL620649</b>	
	630 (9137)	10	<b>P-KV 10 S</b>	23,0	34	25	17,5	17	22	<b>WAL373443</b>	<b>WAL620498</b>	
		12	<b>P-KV 12 S</b>	28,2	38	29	21,5	17	24	<b>WAL373444</b>	<b>WAL620522</b>	
		14	<b>P-KV 14 S</b>	35,4	40	30	22	19	27	<b>WAL373445</b>	<b>WAL621534</b>	
		16	<b>P-KV 16 S</b>	45,1	43	33	24,5	24	30	<b>WAL373446</b>	<b>WAL621034</b>	
	420 (6091)	20	<b>P-KV 20 S</b>	70,4	48	37	26,5	27	36	<b>WAL373447</b>	<b>WAL620906</b>	
		25	<b>P-KV 25 S</b>	125,7	54	42	30	36	46	<b>WAL373448</b>	<b>WAL620515</b>	
		30	<b>P-KV 30 S</b>	150,3	62	49	35,5	41	50	<b>WAL373449</b>	<b>WAL621035</b>	
400 (5801)	38	<b>P-KV 38 S</b>	205,1	72	57	41	50	60	<b>WAL373450</b>	<b>WAL621036</b>		

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

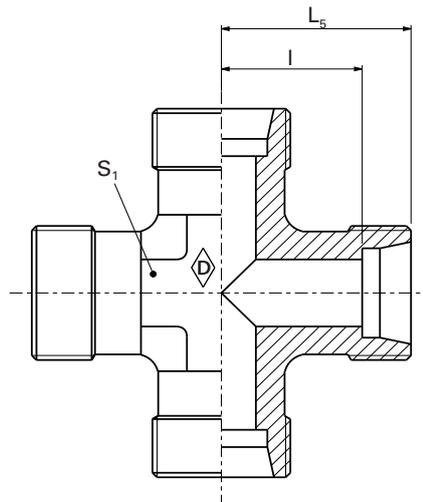
\* Komplettverschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste

L<sub>2</sub> = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**KS ...**

**KS ... -1.4571**



**E**

						Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)			
						Stutzen Edelstahl KS ... -1.4571*	Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI	Walform Edelstahl WF-M ... VI-1.4571*
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/ 100 St.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.
LL	100 (1450)	4	KS 4 LL	1,5	WAL037911	WAL623077			
		6	KS 6 LL	1,5	WAL037913	WAL623079			
		8	KS 8 LL	2,6	WAL037914	WAL623081			
L	500 (7252)	6	KS 6 L	3,5	WAL037915	WAL372737	WAL624607	WAL625940	WAL625980
		8	KS 8 L	4,1	WAL037916	WAL372105	WAL624608	WAL625941	WAL625981
		10	KS 10 L	4,6	WAL037917	WAL370719	WAL624609	WAL625942	WAL625982
	400 (5801)	12	KS 12 L	7,3	WAL037918	WAL604343	WAL624610	WAL625943	WAL625983
		15	KS 15 L	12,5	WAL037919	WAL372319	WAL624611	WAL625944	WAL625984
		18	KS 18 L	18,2	WAL037920	WAL374733	WAL624612	WAL625945	WAL625985
		22	KS 22 L	23,5	WAL037921	WAL371815	WAL624613	WAL625946	WAL625986
250 (5801)	28	KS 28 L	64,0	WAL037922	WAL617474	WAL624614	WAL625947	WAL625987	
	35	KS 35 L	64,0	WAL037923	WAL617475	WAL624615	WAL625948	WAL625988	
S	800 (11603)	42	KS 42 L	83,2	WAL037924	WAL605168	WAL624616	WAL625949	WAL625989
		6	KS 6 S	6,1	WAL037925	WAL617476	WAL624617	WAL625950	WAL625990
		8	KS 8 S	8,1	WAL037926	WAL617477	WAL624618	WAL625951	WAL625991
	630 (9137)	10	KS 10 S	10,4	WAL037927	WAL604780	WAL624619	WAL625952	WAL625992
		12	KS 12 S	13,7	WAL037928	WAL604969	WAL624620	WAL625953	WAL625993
		14	KS 14 S	16,5	WAL037929	WAL617478			
		16	KS 16 S	22,4	WAL037930	WAL371676	WAL624621	WAL625954	WAL625994
	420 (6091)	20	KS 20 S	29,0	WAL037931	WAL617479	WAL624622	WAL625955	WAL625995
		25	KS 25 S	43,5	WAL037932	WAL604892	WAL624623	WAL625956	WAL625996
		30	KS 30 S	58,5	WAL037933	WAL371178	WAL624624	WAL625957	WAL625997
400 (5801)	38	KS 38 S	73,5	WAL037934	WAL604807	WAL624625	WAL625958	WAL625998	

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

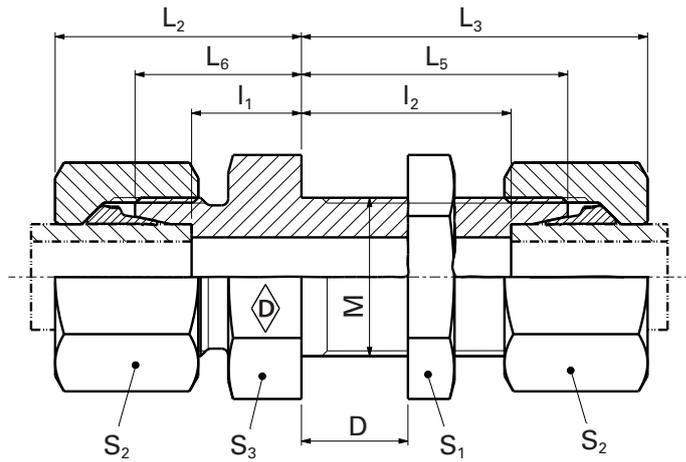
Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

# Gerade-Schottverschraubung

P-GSV ...

P-GSV ... -1.4571

E

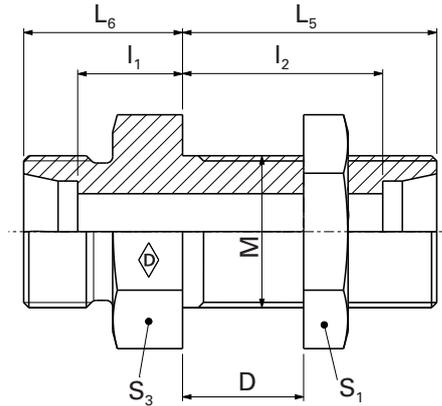


Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	M	D min.	D max.	kg/100 St.	L <sub>6</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	*S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	Best-Nr.	Best-Nr.
L	500 (7252)	6	P-GSV 6 L m. 6kt M	M 12 x 1,5	4	16	6,7	14	34	42	22	7	27	17	14	17	WAL373451	WAL620175
		8	P-GSV 8 L m. 6kt M	M 14 x 1,5	4	16	8,4	15	34	42	23	8	27	19	17	19	WAL373452	WAL620154
		10	P-GSV 10 L m. 6kt M	M 16 x 1,5	4	16	11,0	17	35	43	25	10	28	22	19	22	WAL373453	WAL620143
	400 (5801)	12	P-GSV 12 L m. 6kt M	M 18 x 1,5	4	16	13,3	17	36	44	25	10	29	24	22	24	WAL373454	WAL620137
		15	P-GSV 15 L m. 6kt M	M 22 x 1,5	4	16	22,8	19	38	45	27	12	31	30	27	27	WAL373455	WAL620217
		18	P-GSV 18 L m. 6kt M	M 26 x 1,5	4	16	33,2	21	40	49	30	13,5	32,5	36	32	32	WAL373456	WAL620194
250 (3626)	22	P-GSV 22 L m. 6kt M	M 30 x 2	5	16	41,5	24	42	51	33	16,5	34,5	41	36	36	WAL373457	WAL620195	
	28	P-GSV 28 L m. 6kt M	M 36 x 2	5	16	52,5	26	43	52	35	18,5	35,5	46	41	41	WAL373458	WAL620192	
	35	P-GSV 35 L m. 6kt M	M 45 x 2	5	16	80,0	29	47	58	40	18,5	36,5	55	50	50	WAL373459	WAL620513	
	42	P-GSV 42 L m. 6kt M	M 52 x 2	5	16	119,3	30	47	59	42	19	36	65	60	60	WAL373460	WAL620267	
S	800 (11603)	6	P-GSV 6 S m. 6kt M	M 14 x 1,5	4	16	9,6	19	36	44	27	12	29	19	17	19	WAL373461	WAL620135
		8	P-GSV 8 S m. 6kt M	M 16 x 1,5	4	16	12,4	20	36	44	28	13	29	22	19	22	WAL373462	WAL620273
		10	P-GSV 10 S m. 6kt M	M 18 x 1,5	4	16	18,1	22	37	46	31	14,5	29,5	24	22	24	WAL373463	WAL620206
	630 (9137)	12	P-GSV 12 S m. 6kt M	M 20 x 1,5	4	16	21,0	22	38	47	31	14,5	30,5	27	24	27	WAL373464	WAL620136
		14	P-GSV 14 S m. 6kt M	M 22 x 1,5	4	16	29,0	25	40	50	35	17	32	30	27	30	WAL373465	WAL620466
		16	P-GSV 16 S m. 6kt M	M 24 x 1,5	4	16	31,0	25	40	50	35	16,5	31,5	32	30	32	WAL373466	WAL620162
400 (5801)	20	P-GSV 20 S m. 6kt M	M 30 x 2	5	16	54,5	28	44	55	39	17,5	33,5	41	36	41	WAL373467	WAL620234	
	25	P-GSV 25 S m. 6kt M	M 36 x 2	5	16	89,0	32	47	59	44	20	35	46	46	46	WAL373468	WAL620193	
	30	P-GSV 30 S m. 6kt M	M 42 x 2	5	16	107,7	35	51	64	48	21,5	37,5	50	50	50	WAL373469	WAL620259	
	38	P-GSV 38 S m. 6kt M	M 52 x 2	5	16	173,0	38	53	68	53	22	37	65	60	65	WAL373470	WAL620392	

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

\* Komplettverschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste

L<sub>2</sub>= Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

**GSS ...**
**GSS ... -1.4571**

**E**

 Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen  
 (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	M	D min.	D max.	kg/ 100 St.	Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)					
								Stutzen GSS ...	Stutzen Edelstahl GSS ... -1.4571*	Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI	Walform Edelstahl WF-M ... VI-1.4571*	
							Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.		
L	500 (7252)	6	GSS 6 L m. 6kt M	M 12 x 1,5	4	16	4,0	WAL063273	WAL606286	WAL624607	WAL625940	WAL625980	
		8	GSS 8 L m. 6kt M	M 14 x 1,5	4	16	5,0	WAL024147	WAL606287	WAL624608	WAL625941	WAL625981	
		10	GSS 10 L m. 6kt M	M 16 x 1,5	4	16	6,5	WAL061656	WAL606288	WAL624609	WAL625942	WAL625982	
	400 (5801)	12	GSS 12 L m. 6kt M	M 18 x 1,5	4	16	7,5	WAL061657	WAL602786	WAL624610	WAL625943	WAL625983	
		15	GSS 15 L m. 6kt M	M 22 x 1,5	4	16	13,0	WAL061995	WAL617480	WAL624611	WAL625944	WAL625984	
		18	GSS 18 L m. 6kt M	M 26 x 1,5	4	16	19,5	WAL061658	WAL605445	WAL624612	WAL625945	WAL625985	
	250 (3626)	22	GSS 22 L m. 6kt M	M 30 x 2	5	16	25,5	WAL063759	WAL612436	WAL624613	WAL625946	WAL625986	
		28	GSS 28 L m. 6kt M	M 36 x 2	5	16	34,0	WAL063760	WAL617481	WAL624614	WAL625947	WAL625987	
		35	GSS 35 L m. 6kt M	M 45 x 2	5	16	49,4	WAL063761	WAL617482	WAL624615	WAL625948	WAL625988	
	S	800 (11603)	42	GSS 42 L m. 6kt M	M 52 x 2	5	16	71,6	WAL063762	WAL617483	WAL624616	WAL625949	WAL625989
			6	GSS 6 S m. 6kt M	M 14 x 1,5	4	16	6,2	WAL063763	WAL603960	WAL624617	WAL625950	WAL625990
			8	GSS 8 S m. 6kt M	M 16 x 1,5	4	16	9,0	WAL063764	WAL604963	WAL624618	WAL625951	WAL625991
630 (9137)		10	GSS 10 S m. 6kt M	M 18 x 1,5	4	16	11,3	WAL063765	WAL617063	WAL624619	WAL625952	WAL625992	
		12	GSS 12 S m. 6kt M	M 20 x 1,5	4	16	14,0	WAL063766	WAL604599	WAL624620	WAL625953	WAL625993	
		14	GSS 14 S m. 6kt M	M 22 x 1,5	4	16	18,0	WAL063767	WAL617484				
400 (5801)		16	GSS 16 S m. 6kt M	M 24 x 1,5	4	16	17,5	WAL063768	WAL372243	WAL624621	WAL625954	WAL625994	
		20	GSS 20 S m. 6kt M	M 30 x 2	5	16	33,2	WAL063769	WAL370731	WAL624622	WAL625955	WAL625995	
		25	GSS 25 S m. 6kt M	M 36 x 2	5	16	49,5	WAL063770	WAL372244	WAL624623	WAL625956	WAL625996	
		30	GSS 30 S m. 6kt M	M 42 x 2	5	16	66,4	WAL063771	WAL617485	WAL624624	WAL625957	WAL625997	
		38	GSS 38 S m. 6kt M	M 52 x 2	5	16	105,9	WAL063772	WAL604964	WAL624625	WAL625958	WAL625998	

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

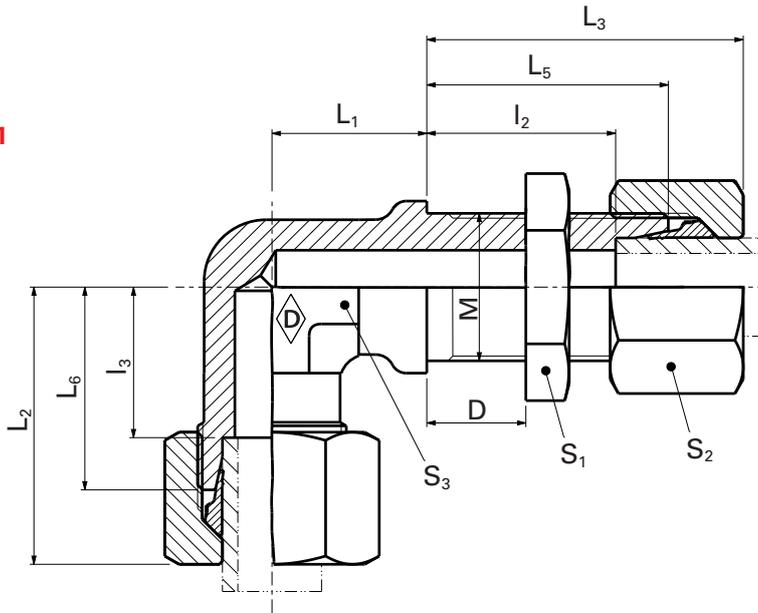
Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

# Winkel-Schottverschraubung

## P-WSV ...

P-WSV ... -1.4571

E



Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	M	D min.	D max.	kg/ 100 St.	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	d	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	Walpro P-WSV ...	
																			Best-Nr.	Best-Nr.
L	500 (7252)	6	P-WSV 6 L m. 6kt M	M 12 x 1,5	4	16	7,5	14	27	42	34	19	27	12	17	17	14	12	WAL373471	WAL620245
		8	P-WSV 8 L m. 6kt M	M 14 x 1,5	4	16	9,9	17	29	42	34	21	27	14	19	19	17	12	WAL373472	WAL620480
		10	P-WSV 10 L m. 6kt M	M 16 x 1,5	4	16	12,0	18	30	43	35	22	28	15	22	22	19	14	WAL373473	WAL620502
	400 (5801)	12	P-WSV 12 L m. 6kt M	M 18 x 1,5	4	16	15,0	20	32	44	36	24	29	17	24	24	22	17	WAL373474	WAL620246
		15	P-WSV 15 L m. 6kt M	M 22 x 1,5	4	16	25,0	23	36	46	38	28	31	21	27	30	27	19	WAL373475	WAL620338
		18	P-WSV 18 L m. 6kt M	M 26 x 1,5	4	16	35,5	24	40	49	40	31	32,5	23,5	32	36	32	24	WAL373476	WAL620500
	250 (3626)	22	P-WSV 22 L m. 6kt M	M 30 x 2	5	16	46,5	30	44	51	42	35	34,5	27,5	36	41	36	27	WAL373477	WAL620520
		28	P-WSV 28 L m. 6kt M	M 36 x 2	5	16	64,0	34	47	52	43	38	35,5	30,5	42	46	41	36	WAL373478	WAL620552
		35	P-WSV 35 L m. 6kt M	M 45 x 2	5	16	99,4	39	56	58	47	45	36,5	34,5	50	55	50	41	WAL373479	WAL620672
		42	P-WSV 42 L m. 6kt M	M 52 x 2	5	16	149,0	43	63	59	47	51	36	40	60	65	60	50	WAL373480	WAL620673
S	800 (11603)	6	P-WSV 6 S m. 6kt M	M 14 x 1,5	4	16	10,5	17	31	44	36	23	29	16	19	19	17	12	WAL373481	WAL620540
		8	P-WSV 8 S m. 6kt M	M 16 x 1,5	4	16	14,0	18	32	44	36	24	29	17	22	22	19	14	WAL373482	WAL620541
		10	P-WSV 10 S m. 6kt M	M 18 x 1,5	4	16	19,0	20	34	46	37	25	29,5	17,5	24	24	22	17	WAL373483	WAL620463
	630 (9137)	12	P-WSV 12 S m. 6kt M	M 20 x 1,5	4	16	22,5	21	38	47	38	29	30,5	21,5	27	27	24	17	WAL373484	WAL620334
		14	P-WSV 14 S m. 6kt M	M 22 x 1,5	4	16	30,0	23	40	50	40	30	32	22	27	30	27	19	WAL373485	WAL620674
		16	P-WSV 16 S m. 6kt M	M 24 x 1,5	4	16	36,5	24	43	50	40	33	31,5	24,5	30	32	30	24	WAL373486	WAL620264
	400 (5801)	20	P-WSV 20 S m. 6kt M	M 30 x 2	5	16	58,0	30	48	55	44	37	33,5	26,5	36	41	36	27	WAL373487	WAL620223
		25	P-WSV 25 S m. 6kt M	M 36 x 2	5	16	100,0	34	54	59	47	42	35	30	42	46	46	36	WAL373488	WAL620247
		30	P-WSV 30 S m. 6kt M	M 42 x 2	5	16	130,0	39	62	64	51	49	37,5	35,5	50	50	50	41	WAL373489	WAL620675
		38	P-WSV 38 S m. 6kt M	M 52 x 2	5	16	197,0	43	72	68	53	57	37	41	60	65	60	50	WAL373490	WAL620391

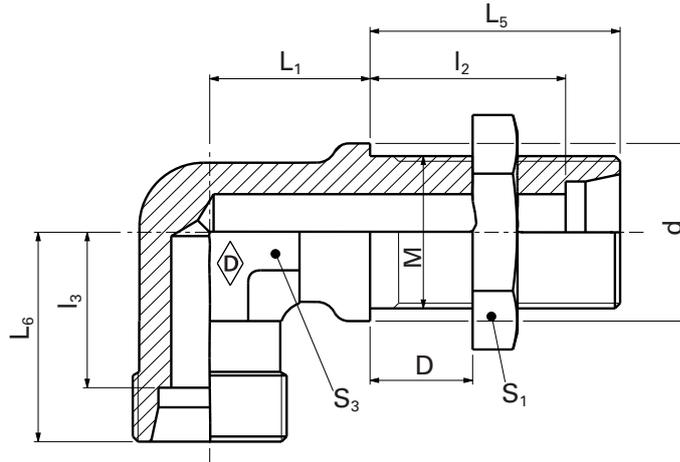
**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

\* Komplettverschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste

L<sub>2</sub> = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**WSS ...**  
**WSS ... -1.4571**



**E**

Systemmütern als Ergänzung zum Stutzen  
 (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)

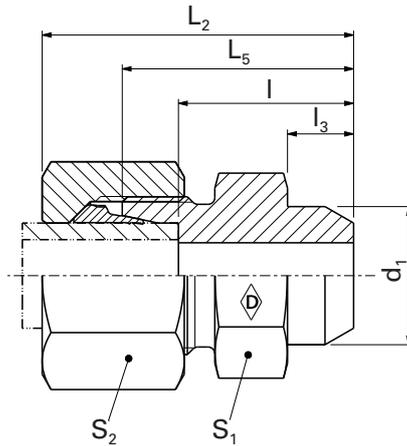
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	M	D min.	D max.	kg/ 100 St.	Stutzen WSS ...	Stutzen Edelstahl WSS ... -1.4571*	Systemmütern als Ergänzung zum Stutzen (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)		
										Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI	Walform Edelstahl WF-M ... VI-1.4571*
L	500 (7252)	6	WSS 6 L m. 6kt M	M 12 x 1,5	4	16	5,0	WAL063274	WAL617488	WAL624607	WAL625940	WAL625980
		8	WSS 8 L m. 6kt M	M 14 x 1,5	4	16	6,5	WAL024146	WAL617489	WAL624608	WAL625941	WAL625981
		10	WSS 10 L m. 6kt M	M 16 x 1,5	4	16	8,0	WAL024127	WAL608422	WAL624609	WAL625942	WAL625982
		12	WSS 12 L m. 6kt M	M 18 x 1,5	4	16	10,0	WAL063773	WAL615355	WAL624610	WAL625943	WAL625983
	400 (5801)	15	WSS 15 L m. 6kt M	M 22 x 1,5	4	16	17,0	WAL063275	WAL617490	WAL624611	WAL625944	WAL625984
		18	WSS 18 L m. 6kt M	M 26 x 1,5	4	16	24,0	WAL063774	WAL617491	WAL624612	WAL625945	WAL625985
	250 (3626)	22	WSS 22 L m. 6kt M	M 30 x 2	5	16	64,2	WAL063775	WAL612437	WAL624613	WAL625946	WAL625986
		28	WSS 28 L m. 6kt M	M 36 x 2	5	16	44,5	WAL063776	WAL615221	WAL624614	WAL625947	WAL625987
		35	WSS 35 L m. 6kt M	M 45 x 2	5	16	68,8	WAL063777	WAL617492	WAL624615	WAL625948	WAL625988
		42	WSS 42 L m. 6kt M	M 52 x 2	5	16	196,7	WAL063778	WAL617493	WAL624616	WAL625949	WAL625989
S	800 (11603)	6	WSS 6 S m. 6kt M	M 14 x 1,5	4	16	7,5	WAL063779	WAL617494	WAL624617	WAL625950	WAL625990
		8	WSS 8 S m. 6kt M	M 16 x 1,5	4	16	10,0	WAL063780	WAL617495	WAL624618	WAL625951	WAL625991
		10	WSS 10 S m. 6kt M	M 18 x 1,5	4	16	12,2	WAL063781	WAL617496	WAL624619	WAL625952	WAL625992
		12	WSS 12 S m. 6kt M	M 20 x 1,5	4	16	16,0	WAL063782	WAL617497	WAL624620	WAL625953	WAL625993
	630 (9137)	14	WSS 14 S m. 6kt M	M 22 x 1,5	4	16	20,0	WAL063783	WAL617498			
		16	WSS 16 S m. 6kt M	M 24 x 1,5	4	16	23,0	WAL063784	WAL601079	WAL624621	WAL625954	WAL625994
	400 (5801)	20	WSS 20 S m. 6kt M	M 30 x 2	5	16	38,5	WAL063785	WAL612438	WAL624622	WAL625955	WAL625995
		25	WSS 25 S m. 6kt M	M 36 x 2	5	16	62,0	WAL063786	WAL615212	WAL624623	WAL625956	WAL625996
		30	WSS 30 S m. 6kt M	M 42 x 2	5	16	88,5	WAL063244	WAL615651	WAL624624	WAL625957	WAL625997
		38	WSS 38 S m. 6kt M	M 52 x 2	5	16	129,9	WAL063787	WAL617499	WAL624625	WAL625958	WAL625998

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**P-ASV ...**

**P-ASV ... -1.4571**



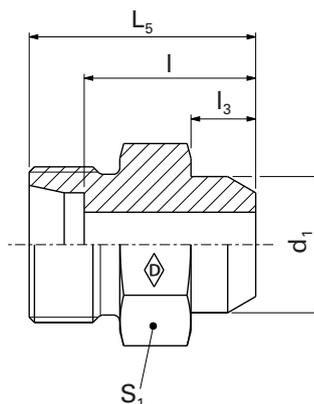
E

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/ 100 St.	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	l	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	Walpro P-ASV ...	Walpro Edelstahl P-ASV ...-1.4571*
												Best-Nr.	Best-Nr.
L	500 (7252)	6	<b>P-ASV 6 L</b>	2,5	29	21	14	7	10	12	14	<b>WAL373491</b>	<b>WAL620204</b>
		8	<b>P-ASV 8 L</b>	3,6	31	23	16	8	12	14	17	<b>WAL373492</b>	<b>WAL620271</b>
		10	<b>P-ASV 10 L</b>	4,7	33	25	18	8	14	17	19	<b>WAL373493</b>	<b>WAL620220</b>
	400 (5801)	12	<b>P-ASV 12 L</b>	6,3	33	25	18	8	16	19	22	<b>WAL373494</b>	<b>WAL620221</b>
		15	<b>P-ASV 15 L</b>	8,4	37	29	22	10	19	22	27	<b>WAL373495</b>	<b>WAL620222</b>
		18	<b>P-ASV 18 L</b>	13,9	40	31	23,5	10	22	27	32	<b>WAL373496</b>	<b>WAL620178</b>
	250 (3626)	22	<b>P-ASV 22 L</b>	18,1	45	36	28,5	12	27	32	36	<b>WAL373497</b>	<b>WAL620208</b>
		28	<b>P-ASV 28 L</b>	30,2	47	38	30,5	12	32	41	41	<b>WAL373498</b>	<b>WAL620177</b>
		35	<b>P-ASV 35 L</b>	37,7	54	43	32,5	14	40	46	50	<b>WAL373499</b>	<b>WAL620176</b>
		42	<b>P-ASV 42 L</b>	64,1	58	46	35	16	46	55	60	<b>WAL373500</b>	<b>WAL620676</b>
S	800 (11603)	6	<b>P-ASV 6 S</b>	3,2	34	26	19	7	11	14	17	<b>WAL373501</b>	<b>WAL620677</b>
		8	<b>P-ASV 8 S</b>	4,9	36	28	21	8	13	17	19	<b>WAL373502</b>	<b>WAL620318</b>
		10	<b>P-ASV 10 S</b>	7,2	39	30	22,5	8	15	19	22	<b>WAL373503</b>	<b>WAL620149</b>
	630 (9137)	12	<b>P-ASV 12 S</b>	8,3	41	32	24,5	10	17	22	24	<b>WAL373504</b>	<b>WAL620231</b>
		14	<b>P-ASV 14 S</b>	10,8	45	35	27	10	19	24	27	<b>WAL373505</b>	<b>WAL621459</b>
		16	<b>P-ASV 16 S</b>	14,4	45	35	26,5	10	21	27	30	<b>WAL373506</b>	<b>WAL620411</b>
	420 (6091)	20	<b>P-ASV 20 S</b>	21,8	51	40	29,5	12	26	32	36	<b>WAL373507</b>	<b>WAL620396</b>
		25	<b>P-ASV 25 S</b>	37,7	56	44	32	12	31	41	46	<b>WAL373508</b>	<b>WAL620432</b>
		30	<b>P-ASV 30 S</b>	44,9	62	49	35,5	14	36	46	50	<b>WAL373509</b>	<b>WAL620678</b>
		38	<b>P-ASV 38 S</b>	68,4	69	54	38	16	44	55	60	<b>WAL373510</b>	<b>WAL620476</b>

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

\* Kompletverschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste

L<sub>2</sub>= Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

**ASS ...**
**ASS ... -1.4571**

**E**

					Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)				
					Stutzen ASS ...	Stutzen Edelstahl ASS ... -1.4571*	Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI	Walform Edelstahl WF-M ... VI-1.4571*
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/ 100 St.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.
L	500 (7252)	6	ASS 6L	1,1	WAL037975	WAL061824	WAL624607	WAL625940	WAL625980
		8	ASS 8 L	1,5	WAL037976	WAL066290	WAL624608	WAL625941	WAL625981
		10	ASS 10 L	2,2	WAL037977	WAL024055	WAL624609	WAL625942	WAL625982
	400 (5801)	12	ASS 12 L	2,5	WAL037978	WAL060719	WAL624610	WAL625943	WAL625983
		15	ASS 15 L	4,3	WAL037979	WAL066291	WAL624611	WAL625944	WAL625984
		18	ASS 18 L	6,6	WAL037980	WAL066292	WAL624612	WAL625945	WAL625985
		22	ASS 22 L	9,8	WAL037981	WAL066293	WAL624613	WAL625946	WAL625986
	250 (3626)	28	ASS 28 L	15,9	WAL037982	WAL066294	WAL624614	WAL625947	WAL625987
		35	ASS 35 L	23	WAL037983	WAL066295	WAL624615	WAL625948	WAL625988
		42	ASS 42 L	32,7	WAL037984	WAL066296	WAL624616	WAL625949	WAL625989
S	800 (11603)	6	ASS 6 S	2,1	WAL037985	WAL066297	WAL624617	WAL625950	WAL625990
		8	ASS 8 S	3,1	WAL037986	WAL066298	WAL624618	WAL625951	WAL625991
		10	ASS 10 S	4,1	WAL037987	WAL061333	WAL624619	WAL625952	WAL625992
	630 (9137)	12	ASS 12 S	5,6	WAL037988	WAL066299	WAL624620	WAL625953	WAL625993
		14	ASS 14 S	7,0	WAL037989	WAL066300			
		16	ASS 16 S	8,3	WAL037990	WAL066301	WAL624621	WAL625954	WAL625994
	420 (6091)	20	ASS 20 S	12,9	WAL037991	WAL066302	WAL624622	WAL625955	WAL625995
		25	ASS 25 S	21,9	WAL037992	WAL066303	WAL624623	WAL625956	WAL625996
		30	ASS 30 S	29,5	WAL037993	WAL066304	WAL624624	WAL625957	WAL625997
		38	ASS 38 S	44,7	WAL037994	WAL066305	WAL624625	WAL625958	WAL625998

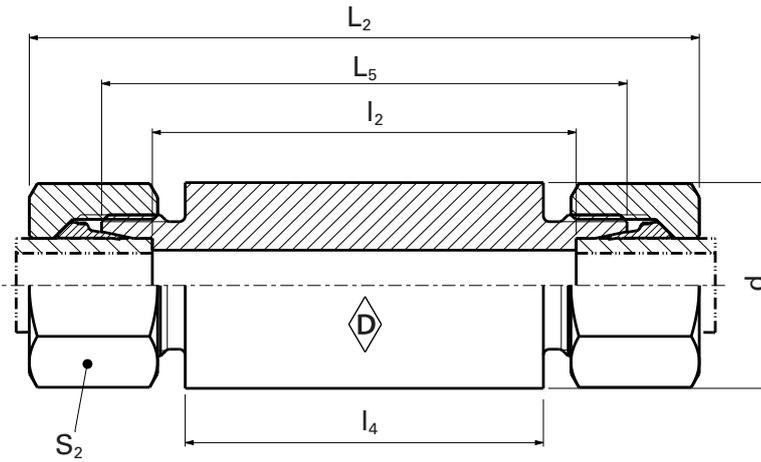
**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

P-ESV ...

P-ESV ...-1.4571

E

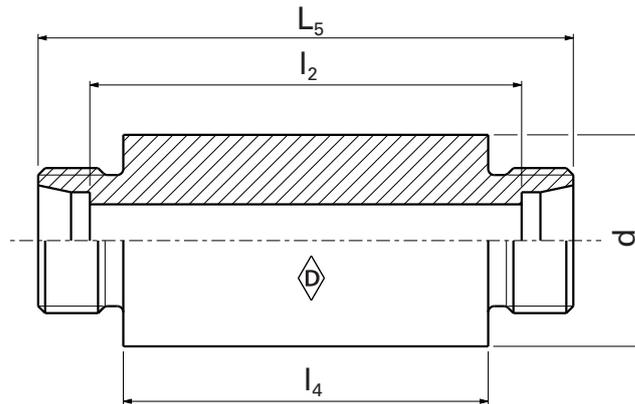


Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/ 100 St.	$L_2$	$L_5$	$l_2$	$l_4$	$d_1$	$S_2$	Walpro P-ESV ...	Walpro Edelstahl P-ESV ...-1.4571*
											Best-Nr.	Best-Nr.
L	500 (7252)	6	P-ESV 6 L	13,1	85	70	56	50	18	14	WAL373511	WAL620144
		8	P-ESV 8 L	16,2	85	70	56	50	20	17	WAL373512	WAL620236
		10	P-ESV 10 L	19,5	87	72	58	50	22	19	WAL373513	WAL620145
	400 (5801)	12	P-ESV 12 L	24,1	87	72	58	50	25	22	WAL373514	WAL620158
		15	P-ESV 15 L	35,3	100	84	70	60	28	27	WAL373515	WAL620237
		18	P-ESV 18 L	46,9	101	84	69	60	32	32	WAL373516	WAL620235
	250 (3626)	22	P-ESV 22 L	58,2	105	88	73	60	36	36	WAL373517	WAL620238
		28	P-ESV 28 L	66,0	106	88	73	60	40	41	WAL373518	WAL620488
		35	P-ESV 35 L	102,9	114	92	71	60	50	50	WAL373519	WAL620274
42		P-ESV 42 L	148,8	115	92	70	60	60	60	WAL373520	WAL620839	
S	800 (11603)	6	P-ESV 6 S	16,9	89	74	60	50	20	17	WAL373521	WAL620679
		8	P-ESV 8 S	20,4	89	74	60	50	22	19	WAL373522	WAL620292
		10	P-ESV 10 S	27,0	91	74	59	50	25	22	WAL373523	WAL620680
	630 (9137)	12	P-ESV 12 S	33,1	91	74	59	50	28	24	WAL373524	WAL620423
		14	P-ESV 14 S	44,7	107	88	72	60	30	27	WAL373525	WAL620681
		16	P-ESV 16 S	57,8	107	88	71	60	35	30	WAL373526	WAL620146
	420 (6091)	20	P-ESV 20 S	73,2	114	92	71	60	38	36	WAL373527	WAL620002
		25	P-ESV 25 S	114,6	120	96	72	60	45	46	WAL373528	WAL620001
		30	P-ESV 30 S	134,4	126	100	73	60	50	50	WAL373529	WAL620239
		38	P-ESV 38 S	191,3	133	104	72	60	60	60	WAL373530	WAL620346

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

\* Komplettverschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste

$L_2$  = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

**ESS ...**
**ESS ... -1.4571**

**E**

						Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)				
						Stutzen ESS ...	Stutzen Edelstahl ESS ... -1.4571*	Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI	Walform Edelstahl WF-M ... VI-1.4571*
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/ 100 St.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	
L	500 (7252)	6	ESS 6 L	10,3	WAL037995	WAL061099	WAL624607	WAL625940	WAL625980	
		8	ESS 8 L	12,3	WAL037996	WAL067360	WAL624608	WAL625941	WAL625981	
		10	ESS 10 L	14,4	WAL037997	WAL061101	WAL624609	WAL625942	WAL625982	
	400 (5801)	12	ESS 12 L	17,9	WAL037998	WAL060689	WAL624610	WAL625943	WAL625983	
		15	ESS 15 L	26,5	WAL037999	WAL067418	WAL624611	WAL625944	WAL625984	
		18	ESS 18 L	33,4	WAL038000	WAL060686	WAL624612	WAL625945	WAL625985	
	250 (3626)	22	ESS 22 L	39,9	WAL038001	WAL067420	WAL624613	WAL625946	WAL625986	
		28	ESS 28 L	45,1	WAL038002	WAL066897	WAL624614	WAL625947	WAL625987	
		35	ESS 35 L	72,2	WAL038003	WAL068958	WAL624615	WAL625948	WAL625988	
		42	ESS 42 L	100,7	WAL038004	WAL069205	WAL624616	WAL625949	WAL625989	
S	800 (11603)	6	ESS 6 S	13,6	WAL038005	WAL617500	WAL624617	WAL625950	WAL625990	
		8	ESS 8 S	16,4	WAL038006	WAL371031	WAL624618	WAL625951	WAL625991	
		10	ESS 10 S	20,3	WAL038007	WAL372568	WAL624619	WAL625952	WAL625992	
	630 (9137)	12	ESS 12 S	25,3	WAL038008	WAL061848	WAL624620	WAL625953	WAL625993	
		14	ESS 14 S	16,8	WAL038009	WAL060319				
		16	ESS 16 S	44,5	WAL038010	WAL061103	WAL624621	WAL625954	WAL625994	
	420 (6091)	20	ESS 20 S	51,7	WAL038011	WAL024157	WAL624622	WAL625955	WAL625995	
		25	ESS 25 S	72,5	WAL038012	WAL024155	WAL624623	WAL625956	WAL625996	
		30	ESS 30 S	87,9	WAL038013	WAL066873	WAL624624	WAL625957	WAL625997	
		38	ESS 38 S	125,5	WAL038014	WAL372103	WAL624625	WAL625958	WAL625998	

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

F

## Richtungseinstellbare Stützen



	Abbildung Verschraubung	Abbildung Stutzen	Typ	Seite
Winkel-Schwenkverschraubung / Winkel-Schwenkstutzen			P-RSWW / RSWS ... R	F3 / F4
			P-RSWW / RSWS ... R-WD	F3 / F4
			P-RSWW / RSWS ... M	F5 / F6
			P-RSWW / RSWS ... M-WD	F5 / F6
			P-RSWW / RSWS ... R-HD-WD	F7 / F8
			P-RSWW / RSWS ... M-HD-WD	F7 / F8
T-Schwenkverschraubung / T-Schwenkstutzen			P-RSTV / RSTS ... R	F9 / F10
			P-RSTV / RSTS ... R-WD	F9 / F10
			P-RSTV / RSTS ... M	F11 / F12
			P-RSTV / RSTS ... M-WD	F11 / F12
Einstellbare Winkel-Verschraubung / Einstellbare Winkel-Stutzen			P-EWV / P-EWS ... -SV	F13 / F14
			P-EWVD / EWSD ...	F15 / F16
			P-EWVD 45 / EWSD 45 ...	F17 / F18
Einstellbare T-Verschraubung / Einstellbare T-Stutzen			P-ETV / P-ETS ... -SV	F19 / F20
			P-ETVD / ETSD ...	F21 / F22
Einstellbare L-Verschraubung / Einstellbare L-Stutzen			P-ELV / P-ELS ... -SV	F23 / F24
			P-ELVD / ELSD ...	F25 / F26
Gerade Einschraubstutzen			P-EGES ... R-WD-SV	F27
			P-EGES ... M-WD-SV	F29
			EGESD ... R-WD	F28
			EGESD ... M-WD	F30
			EGESD ... NPT	F31
Distanzverschraubung / Distanzadapter			P-DAV ... / DAS ...	F33 / F34
Gerade-Verbindung			SNV ...	F35
Gerade-Verbindung Reduzierschraubung			SNV ... / ... L	F36
			SNV ... / ... S	F37
			SNV ... L / S-S / L	F38

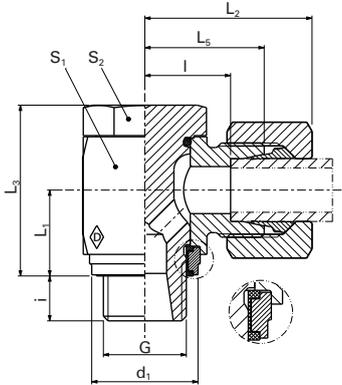
**F**

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

## Winkel-Schwenkverschraubung

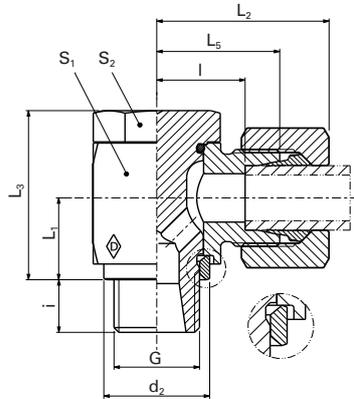
### P-RSWV ... R-WD

- Zöllige Einschraubzapfen Form E gemäß DIN EN ISO 1179-2
- mit Weichdichtung NBR\* (z.B. Perbunan)



### P-RSWV ... R

- Zöllige Einschraubzapfen Form B gemäß DIN EN ISO 1179-4
- mit metallischer Abdichtung



F

Reihe	PB bar (psi)	Rohr AD	DIN-ISO 228 (R... DIN 259) G	kg/100 St.	P-RSWV mit Elastomer-Abdichtung										P-RSWV mit metallischer Abdichtung					
					L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>	I	i	d <sub>1</sub> max.	d <sub>2</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	Typ	Best-Nr.	Typ	Best-Nr.
LL	100 (1450)	4	G 1/8 A	4,0	10	25,5	21	20	16	8		14,5	14	14					S-RSWV 4LLR	WAL607000
		6	G 1/8 A	4,2	10	26	21	20	14,5	8		14,5	14	14					S-RSWV 6LLR	WAL607001
		8	G 1/8 A	5,2	10	26	21	20	16	8		14,5	14	14					S-RSWV 8LLR	WAL607002
	500 (7252)	6	G 1/8 A	5,9	10	27,5	21	20	13	8	14,9	13	14	14	P-RSWV 6LR-WD	WAL607051	P-RSWV 6LR	WAL607003		
		6	G 1/4 A	5,9	13,5	29,5	27	22	15	10	18,9	17,8	19	19	P-RSWV 6L/R1/4-WD	WAL606501	P-RSWV 6L/R1/4	WAL606502		
		8	G 1/4 A	9,3	13,5	28,5	27	21	14	10	18,9	17,8	19	19	P-RSWV 8LR-WD	WAL607052	P-RSWV 8LR	WAL607004		
		10	G 1/4 A	10,2	13,5	29,5	27	22	15	10	18,9	17,8	19	19	P-RSWV 10LR-WD	WAL607053	P-RSWV 10LR	WAL607005		
L	400 (5801)	12	G 1/4 A	15,8	15,5	29,5	30	22	15	10	18,9	17,8	22	19	P-RSWV 12L/R1/4-WD	WAL607054	P-RSWV 12L/R1/4	WAL607006		
		12	G 3/8 A	15,9	16	32	32,5	24,5	17,5	10	21,9	22	24	22	P-RSWV 12LR-WD	WAL607055	P-RSWV 12LR	WAL607007		
		15	G 1/2 A	28,4	19,5	36	43	28	21	14	26,9	26	30	27	P-RSWV 15LR-WD	WAL607056	P-RSWV 15LR	WAL607008		
	250 (3626)	18	G 1/2 A	32	21,5	36,5	43	28	20,5	12	26,9	26	30	27	P-RSWV 18LR-WD	WAL607057	P-RSWV 18LR	WAL607009		
		22	G 3/4 A	48,5	24	43	48	34,5	27	16	32,9	32	36	32	P-RSWV 22LR-WD	WAL607058	P-RSWV 22LR	WAL607010		
		28	G 1 A	88,2	30,5	48	59	39	31,5	18	39,9	39	46	41	P-RSWV 28LR-WD	WAL607059	P-RSWV 28LR	WAL607011		
		35	G 1 1/4 A	150,8	35,5	57	70	46	35,5	20	49,9	49	55	50	P-RSWV 35LR-WD	WAL607060	P-RSWV 35LR	WAL607012		
S	500 (7252)	42	G 1 1/2 A	234,1	40,5	62,5	80	51	40	22	55,9	55	65	55	P-RSWV 42LR-WD	WAL607061	P-RSWV 42LR	WAL607013		
		6	G 1/4 A	8,7	13,5	30,5	27	23	16	10	18,9	17,8	19	19	P-RSWV 6SR-WD	WAL607062	P-RSWV 6SR	WAL607014		
		8	G 1/4 A	10,3	13,5	30,5	27	23	16	10	18,9	17,8	19	19	P-RSWV 8SR-WD	WAL607063	P-RSWV 8SR	WAL607015		
		10	G 3/8 A	17	16	34	32,5	25,5	18	10	21,9	22	24	22	P-RSWV 10SR-WD	WAL607064	P-RSWV 10SR	WAL607016		
		12	G 3/8 A	17,9	16	34	32,5	25,5	18	10	21,9	22	24	22	P-RSWV 12SR-WD	WAL607065	P-RSWV 12SR	WAL607017		
		14	G 1/2 A	30,3	19,5	39,5	41	30	22	12	26,9	26	30	27	P-RSWV 14SR-WD	WAL607066	P-RSWV 14SR	WAL607018		
		16	G 1/2 A	31,6	21,5	39,5	43	30	21,5	12	26,9	26	30	27	P-RSWV 16SR-WD	WAL607067	P-RSWV 16SR	WAL607019		
		20	G 3/4 A	51,8	24	47,5	48	36,5	26	16	32,9	32	36	32	P-RSWV 20SR-WD	WAL607068	P-RSWV 20SR	WAL607020		
		25	G 1 A	103	30,5	55	59	43	31	18	39,9	39	46	41	P-RSWV 25SR-WD	WAL607069	P-RSWV 25SR	WAL607021		
		30	G 1 1/4 A	163,7	35,5	63	70	50	36,5	20	49,9	49	55	50	P-RSWV 30SR-WD	WAL607070	P-RSWV 30SR	WAL607022		
	250 (3626)	38	G 1 1/2 A	262,7	40,5	71,5	80	57	41	22	55,9	55	65	55	P-RSWV 38SR-WD	WAL607071	P-RSWV 38SR	WAL607023		

L<sub>2</sub> = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

\*FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

P-RSWV und RSWV in Edelstahl (1.4571) siehe Preisliste oder auf Anfrage

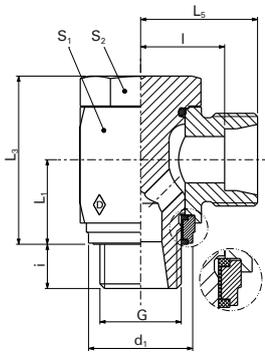
### Betriebsdruck

Die angegebenen Betriebsdrücke (PB) sind unter Berücksichtigung der mind. 2,5-fachen Sicherheit ausgelegt und stellen die maximal zulässigen Betriebsdrücke bei vorwiegend ruhender Belastung und Temperaturen bis + 120°C (für Stahl) dar. Starke Druckstöße und mechanische Beanspruchungen, wie etwa Schwingungen, verlangen besondere Berücksichtigung.

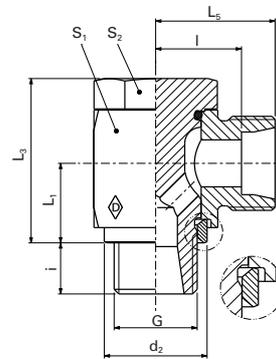
Bei besonderen Anwendungsfällen (z. B. höheren Temperaturen oder aggressiven Medien) ist, bei der Ausführung mit metallischer Dichtkante, der O-Ring an der Hohlverschraubung zu entfernen!

Sonderanteile bieten wir auf Anfrage an.

## RSWs ... R-WD



## RSWs ... R



F

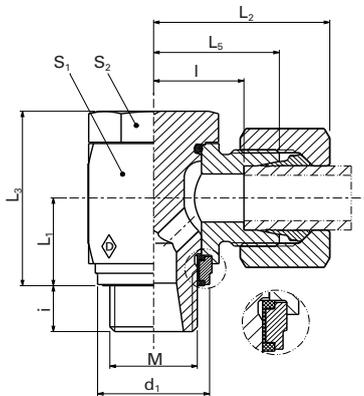
## Einzelteile

RSWS mit Elastomer-Abdichtung		RSWS mit metallischer Abdichtung		Hohlschraube mit O-Ring (NBR)*		Haltering mit Weichdichtung (NBR)*		Dichtkantenring	
Typ	Best-Nr.	Typ	Best-Nr.	Gehäuse	O-Ring (NBR)*	Abmessung	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.
		RSWS 4LLR	WAL606661	WAL608333	WAL606516	8,5 x 1,5	WAL304288		WAL605824
		RSWS 6LLR	WAL606662	WAL608334	WAL606516	8,5 x 1,5	WAL304288		WAL605824
		RSWS 8LLR	WAL606663	WAL608335	WAL606516	8,5 x 1,5	WAL304288		WAL605824
RSWS 6LR-WD	WAL606364	RSWS 6LR	WAL606664	WAL605763	WAL606516	8,5 x 1,5	WAL304288	WAL606481	WAL605824
RSWS 6L/R1/4-WD	WAL606365	RSWS 6L/R1/4	WAL606665	WAL605764	WAL606519	11 x 2	WAL023492	WAL606482	WAL605740
RSWS 8LR-WD	WAL606366	RSWS 8LR	WAL607323	WAL605766	WAL606519	11 x 2	WAL023492	WAL606482	WAL605740
RSWS 10LR-WD	WAL606367	RSWS 10LR	WAL606508	WAL605768	WAL606519	11 x 2	WAL023492	WAL606482	WAL605740
RSWS 12L/R1/4-WD	WAL606368	RSWS 12L/R1/4	WAL606666	WAL606076	WAL606522	11 x 2	WAL023492	WAL606482	WAL605740
RSWS 12LR-WD	WAL606369	RSWS 12LR	WAL606642	WAL605770	WAL606523	14,5 x 2	WAL605949	WAL606485	WAL606827
RSWS 15LR-WD	WAL606370	RSWS 15LR	WAL607367	WAL605775	WAL606527	19,5 x 2	WAL605951	WAL606488	WAL606831
RSWS 18LR-WD	WAL606371	RSWS 18LR	WAL606667	WAL605777	WAL606527	19,5 x 2	WAL605951	WAL606489	WAL606454
RSWS 22LR-WD	WAL606372	RSWS 22LR	WAL606668	WAL605779	WAL607401	26 x 1,5	WAL605952	WAL606492	WAL605833
RSWS 28LR-WD	WAL606373	RSWS 28LR	WAL606669	WAL605781	WAL607403	31 x 2	WAL250258	WAL606495	WAL605834
RSWS 35LR-WD	WAL606374	RSWS 35LR	WAL606599	WAL605783	WAL607405	40 x 2	WAL261157	WAL606496	WAL605835
RSWS 42LR-WD	WAL606375	RSWS 42LR	WAL606670	WAL605785	WAL607407	46 x 2	WAL605953	WAL606498	WAL605836
RSWS 65R-WD	WAL606376	RSWS 65R	WAL606671	WAL605765	WAL606519	11 x 2	WAL023492	WAL606482	WAL606740
RSWS 85R-WD	WAL606377	RSWS 85R	WAL606672	WAL605767	WAL606519	11 x 2	WAL023492	WAL606482	WAL606740
RSWS 105R-WD	WAL606378	RSWS 105R	WAL606673	WAL605769	WAL606523	14,5 x 2	WAL605949	WAL606485	WAL605827
RSWS 125R-WD	WAL606379	RSWS 125R	WAL606674	WAL605771	WAL606523	14,5 x 2	WAL605949	WAL606485	WAL605827
RSWS 145R-WD	WAL606380	RSWS 145R	WAL606675	WAL605774	WAL606527	19,5 x 2	WAL605951	WAL606488	WAL605831
RSWS 165R-WD	WAL606381	RSWS 165R	WAL606643	WAL605776	WAL606527	19,5 x 2	WAL605951	WAL606489	WAL606454
RSWS 205R-WD	WAL606382	RSWS 205R	WAL606644	WAL605778	WAL607401	26 x 1,5	WAL605952	WAL606492	WAL605833
RSWS 255R-WD	WAL606383	RSWS 255R	WAL607324	WAL605780	WAL607403	31 x 2	WAL250258	WAL606495	WAL605834
RSWS 305R-WD	WAL606384	RSWS 305R	WAL606677	WAL605782	WAL607405	40 x 2	WAL261157	WAL606496	WAL605835
RSWS 385R-WD	WAL606385	RSWS 385R	WAL607326	WAL605784	WAL607407	46 x 2	WAL605953	WAL606498	WAL605836

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

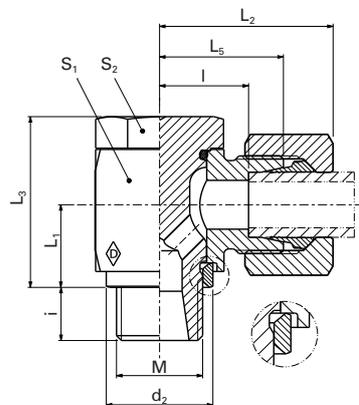
## P-RSWV ... M-WD

- Metrische Einschraubzapfen Form E gemäß DIN EN ISO 9974-2
- mit Weichdichtung NBR\* (z.B. Perbunan)



## P-RSWV ... M

- Metrische Einschraubzapfen Form B gemäß DIN EN ISO 9974-3
- mit metallischer Abdichtung



F

Reihe	PB bar (psi)	Rohr AD	M	kg/100 St.	P-RSWV mit Elastomer-Abdichtung										P-RSWV mit metallischer Abdichtung			
					L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>5</sub>	I	i	d <sub>1</sub> max.	d <sub>2</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	Typ	Best-Nr.	Typ	Best-Nr.
LL	100 (1450)	4	M 8 x 1	3,4	8	22,5	17	17	13	6		12,5	12	12			P-RSWV 4LLM	WAL607024
		6	M 10 x 1	4,2	10	26	21	20	14,5	8		14,5	14	14			P-RSWV 6LLM	WAL607025
		8	M 10 x 1	4,5	10	26	21	20	14,5	8		14,5	14	14			P-RSWV 8LLM	WAL607026
	500 (7252)	6	M 10 x 1	5,9	10	27,5	21	20	13	8	14,9	13	14	14	P-RSWV 6LM-WD	WAL607075	P-RSWV 6LM	WAL607027
		8	M 12 x 1,5	9,0	13,5	28,5	27	21	14	10	17,9	17,8	19	19	P-RSWV 8LM-WD	WAL607076	P-RSWV 8LM	WAL607028
		10	M 14 x 1,5	10,3	13,5	29,5	27	22	15	10	19,9	17,8	19	19	P-RSWV 10LM-WD	WAL607077	P-RSWV 10LM	WAL607029
	400 (5801)	12	M 16 x 1,5	15,8	16	32	32,5	24,5	17,5	10	21,9	21	24	22	P-RSWV 12LM-WD	WAL607078	P-RSWV 12LM	WAL607030
		12	M 18 x 1,5	16,9	18,5	34,5	36	27	20	10	23,9	23	24	22	P-RSWV 12L/M18x1,5-WD	WAL607079	P-RSWV 12L/M18x1,5	WAL607031
		15	M 18 x 1,5	20,9	18,5	35	37	27	20	10	23,9	23	27	24	P-RSWV 15LM-WD	WAL607080	P-RSWV 15LM	WAL607032
L	400 (5801)	18	M 22 x 1,5	31,9	21,5	36,5	43	28	20,5	12	27,9	27	30	27	P-RSWV 18LM-WD	WAL607081	P-RSWV 18LM	WAL607033
		22	M 26 x 1,5	48,6	24	43	48	34,5	27	16	31,9	31	36	32	P-RSWV 22LM-WD	WAL607082	P-RSWV 22LM	WAL607034
		28	M 33 x 2	88,5	30,5	48	59	39	31,5	18	39,9	39	46	41	P-RSWV 28LM-WD	WAL607083	P-RSWV 28LM	WAL607035
	250 (3626)	35	M 42 x 2	151	35,5	57	70	46	35,5	20	49,9	49	55	50	P-RSWV 35LM-WD	WAL607084	P-RSWV 35LM	WAL607036
		42	M 48 x 2	234	40,5	62,5	80	51	40	22	55,9	55	65	55	P-RSWV 42LM-WD	WAL607085	P-RSWV 42LM	WAL607037
		6	M 12 x 1,5	8,5	13,5	30,5	27	23	16	10	17,9	17,8	19	19	P-RSWV 6SM-WD	WAL607086	P-RSWV 6SM	WAL607038
	500 (7252)	8	M 14 x 1,5	10,4	13,5	30,5	27	23	16	10	19,9	17,8	19	19	P-RSWV 8SM-WD	WAL607087	P-RSWV 8SM	WAL607039
		10	M 16 x 1,5	16,9	16	34	32,5	25,5	18	10	21,9	21	24	22	P-RSWV 10SM-WD	WAL607088	P-RSWV 10SM	WAL607040
		12	M 18 x 1,5	22,2	18,5	35,5	37	27	19,5	10	23,9	23	27	24	P-RSWV 12SM-WD	WAL607089	P-RSWV 12SM	WAL607041
S	400 (5801)	14	M 20 x 1,5	28,0	19,5	39,5	41	30	22	12		25	30	27			P-RSWV 14SM	WAL607042
		16	M 22 x 1,5	32,3	21,5	39,5	43	30	21,5	12	27,9	27	30	27	P-RSWV 16SM-WD	WAL607091	P-RSWV 16SM	WAL607043
		20	M 27 x 2	51,9	24	47,5	48	36,5	26	16	32,9	32	36	32	P-RSWV 20SM-WD	WAL607092	P-RSWV 20SM	WAL607044
	315 (4569)	25	M 33 x 2	103,3	30,5	55	59	43	31	18	39,9	39	46	41	P-RSWV 25SM-WD	WAL607093	P-RSWV 25SM	WAL607045
		30	M 42 x 2	163,9	35,5	63	70	50	36,5	20	49,9	49	55	50	P-RSWV 30SM-WD	WAL607094	P-RSWV 30SM	WAL607046
		38	M 48 x 2	252,7	40,5	71,5	80	57	41	22	55,9	55	65	55	P-RSWV 38SM-WD	WAL607095	P-RSWV 38SM	WAL607047

L<sub>2</sub> = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter  
 \*FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage  
 P-RSWV und RSWS in Edelstahl (1.4571) siehe Preisliste oder auf Anfrage

### Betriebsdruck

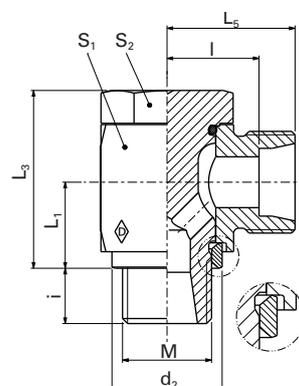
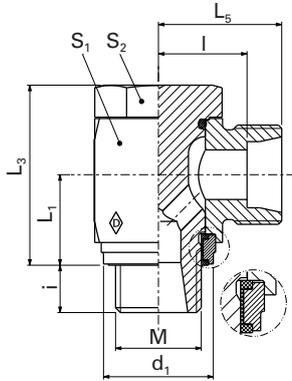
Die angegebenen Betriebsdrücke (PB) sind unter Berücksichtigung der mind. 2,5-fachen Sicherheit ausgelegt und stellen die maximal zulässigen Betriebsdrücke bei vorwiegend ruhender Belastung und Temperaturen bis + 120°C (für Stahl) dar. Starke Druckstöße und mechanische Beanspruchungen, wie etwa Schwingungen, verlangen besondere Berücksichtigung.

Bei besonderen Anwendungsfällen (z. B. höheren Temperaturen oder aggressiven Medien) ist, bei der Ausführung mit metallischer Dichtkante, der O-Ring an der Hohlschraube zu entfernen!

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

## RSWs ... M-WD

## RSWs ... M



F

## Einzelteile

RSWS mit Elastomer-Abdichtung		RSWS mit metallischer Abdichtung		Gehäuse		Hohlschraube mit O-Ring (NBR)*		Haltering mit Weichdichtung (NBR)*	
Typ	Best-Nr.	Typ	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Abmessung	Best-Nr.	Best-Nr.	Dichtkantenring
		RSWS 4LLM	WAL606678	WAL608332	WAL606514	6,5 x 1,5	WAL605948		WAL608323
		RSWS 6LLM	WAL607325	WAL608334	WAL606515	8,5 x 1,5	WAL304288		WAL605824
		RSWS 8LLM	WAL606679	WAL608335	WAL606515	8,5 x 1,5	WAL304288		WAL605824
RSWS 6LM-WD	WAL606389	RSWS 6LM	WAL606640	WAL605763	WAL606515	8,5 x 1,5	WAL304288	WAL606481	WAL605824
RSWS 8LM-WD	WAL606390	RSWS 8LM	WAL606680	WAL605766	WAL606517	11 x 2	WAL023492	WAL606483	WAL606739
RSWS 10LM-WD	WAL606391	RSWS 10LM	WAL607321	WAL605768	WAL606518	11 x 2	WAL023492	WAL606484	WAL605825
RSWS 12LM-WD	WAL606392	RSWS 12LM	WAL606681	WAL605770	WAL606520	14,5 x 2	WAL605949	WAL606485	WAL605825
RSWS 12L/M18x1,5-WD	WAL606393	RSWS 12L/M18x1,5	WAL606682	WAL607124	WAL606521	14,5 x 2	WAL605949	WAL606500	WAL605830
RSWS 15LM-WD	WAL606394	RSWS 15LM	WAL606683	WAL605773	WAL606524	16,5 x 2	WAL605950	WAL606486	WAL605830
RSWS 18LM-WD	WAL606395	RSWS 18LM	WAL606684	WAL605777	WAL606526	19,5 x 2	WAL605951	WAL606490	WAL605832
RSWS 22LM-WD	WAL606396	RSWS 22LM	WAL606685	WAL605779	WAL607399	26 x 1,5	WAL605952	WAL606491	WAL606455
RSWS 28LM-WD	WAL606397	RSWS 28LM	WAL606686	WAL605781	WAL607402	31 x 2	WAL250258	WAL606495	WAL605834
RSWS 35LM-WD	WAL606398	RSWS 35LM	WAL606687	WAL605783	WAL607404	40 x 2	WAL261157	WAL606496	WAL606825
RSWS 42LM-WD	WAL606399	RSWS 42LM	WAL606688	WAL605785	WAL607406	46 x 2	WAL605953	WAL606498	WAL605836
RSWS 6SM-WD	WAL606400	RSWS 6SM	WAL606689	WAL605765	WAL606517	11 x 2	WAL023492	WAL606483	WAL606739
RSWS 8SM-WD	WAL606401	RSWS 8SM	WAL606690	WAL605767	WAL606518	11 x 2	WAL023492	WAL606484	WAL606825
RSWS 10SM-WD	WAL606402	RSWS 10SM	WAL606691	WAL605769	WAL606520	14,5 x 2	WAL605949	WAL606485	WAL605826
RSWS 12SM-WD	WAL606403	RSWS 12SM	WAL606692	WAL605772	WAL606524	16,5 x 2	WAL605950	WAL606486	WAL605830
		RSWS 14SM	WAL606693	WAL605774	WAL606525	19,5 x 2	WAL605951	WAL606486	WAL605831
RSWS 16SM-WD	WAL606405	RSWS 16SM	WAL606646	WAL605776	WAL606526	19,5 x 2	WAL605951	WAL606490	WAL605832
RSWS 20SM-WD	WAL606406	RSWS 20SM	WAL606694	WAL605778	WAL607400	26 x 1,5	WAL605952	WAL606492	WAL605833
RSWS 25SM-WD	WAL606407	RSWS 25SM	WAL607322	WAL605780	WAL607402	31 x 2	WAL250258	WAL606495	WAL605834
RSWS 30SM-WD	WAL606408	RSWS 30SM	WAL606695	WAL605782	WAL607404	40 x 2	WAL261157	WAL606496	WAL605835
RSWS 38SM-WD	WAL606409	RSWS 38SM	WAL606696	WAL605784	WAL607406	46 x 2	WAL605953	WAL606498	WAL605836

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

## P-RSWV ... SR-HD-WD

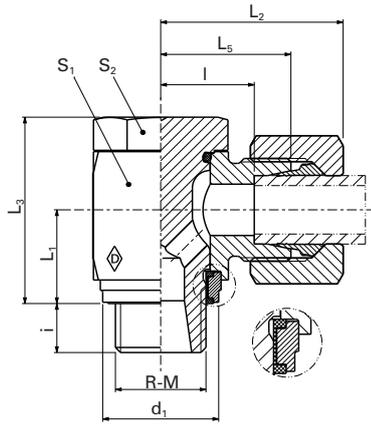
- Die Hoch-Druckschwenkverschraubung ist nur mit elastomerer Abdichtung erhältlich!
- mit Weichdichtung NBR\* (z.B. Perbunan)
- Zöllige Einschraubzapfen Form E gemäß DIN EN ISO 1179-2

## P-RSWV ... SM-HD-WD

- mit Weichdichtung NBR\* (z.B. Perbunan)
- Metrische Einschraubzapfen Form E gemäß DIN EN ISO 9974-2

### Außenabmessung

passend in Ansenkung „schmal“ nach DIN 3852



												P-RSWV SR/SM-HD-WD mit Elastomer-Abdichtung
Reihe	PB bar (psi)	Gewinde	Typ	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	I	i	h	d <sub>1max</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	Best-Nr.
S	400 bar	G 1	<b>P-RSWV 25 SR-HD-WD</b>	30,5	59	31	18	3,5	39,9	50	41	<b>WAL608810</b>
		G 1 1/4	<b>P-RSWV 30 SR-HD-WD</b>	35,5	70	36,5	20	3,5	49,9	60	50	<b>WAL608811</b>
		G 1 1/2	<b>P-RSWV 38 SR-HD-WD</b>	40,5	80	41	22	3,5	55,9	70	55	<b>WAL608812</b>
S	400 bar	M 33 x 2	<b>P-RSWV 25 SM-HD-WD</b>	30,5	59	31	18	3,5	39,9	50	41	<b>WAL608813</b>
		M 42 x 2	<b>P-RSWV 30 SM-HD-WD</b>	35,5	70	36,5	20	3,5	49,9	60	50	<b>WAL608814</b>
		M 48 x 2	<b>P-RSWV 38 SM-HD-WD</b>	40,5	80	41	22	3,5	55,9	70	55	<b>WAL608815</b>

L<sub>2</sub>= Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

\*FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

### Montagesicherheit:

- Sicherheit gegen Übermontage wie Standard-RSWV
- Weichdichtung unter Vorspannung im Gehäuse
- Hohlverschraubung kann nur von einer Seite ins Gehäuse gesteckt werden

**⚠ Achtung!** Montagerichtlinie für Schwenkverschraubungen RSWV... WD beachten. Siehe Katalog Kapitel C oder Beipackzettel „Montageanleitung“.

### Druckleistung

Bei einer 2,5-fachen Sicherheit ist ein Betriebsdruck von PB 400 bar gewährleistet.

**⚠ Achtung!** Die angegebene Druckleistung stellt den maximal zulässigen Betriebsdruck dar, wobei eine vorwiegend ruhende Belastung und eine Temperatur bis max. +120°C vorausgesetzt wird.

### Durchfluß

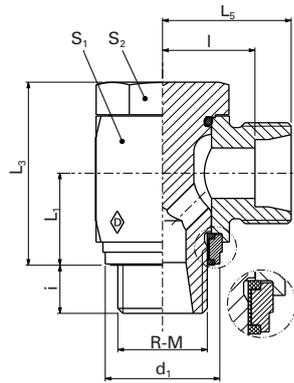
Entspricht der Standard-RSWV.

### Betriebsdruck

Die angegebenen Betriebsdrücke (PB) sind unter Berücksichtigung der mind. 2,5-fachen Sicherheit ausgelegt und stellen die maximal zulässigen Betriebsdrücke bei vorwiegend ruhender Belastung und Temperaturen bis 120°C (für Stahl) dar. Starke Druckstöße und mechanische Beanspruchungen, wie etwa Schwingungen, verlangen besondere Berücksichtigung.

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**RSWS ... SR-HD-WD**  
**RSWS ... SM-HD-WD**



F

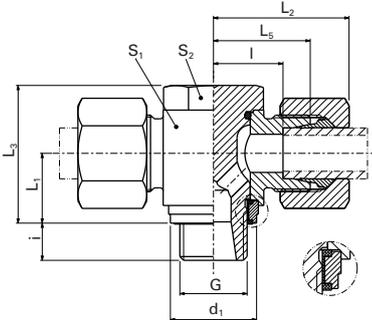
Typ	Stutzen RSWS SR/SM-HDWD mit Elastomer-Abdichtung	Einzelteile		
		Gehäuse	Hohlschraube	Weichdichtung
Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.
RSWS 25 SR-HD-WD	WAL625035	WAL608830	WAL607403	WAL608800
RSWS 30 SR-HD-WD	WAL626065	WAL608831	WAL607405	WAL608801
RSWS 38 SR-HD-WD	WAL611028	WAL608832	WAL607407	WAL608802
RSWS 25 SM-HD-WD	WAL626066	WAL608830	WAL607402	WAL608800
RSWS 30 SM-HD-WD	WAL626067	WAL608831	WAL607404	WAL608801
RSWS 38 SM-HD-WD	WAL626068	WAL608832	WAL607406	WAL608802

Sondereile bieten wir auf Anfrage an.

## T-Schwenkverschraubung

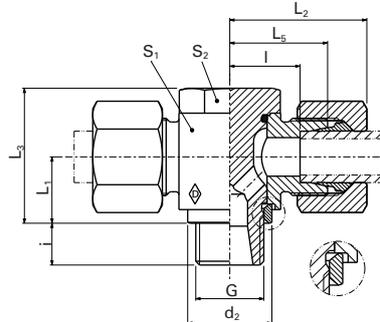
### P-RSTV ... R-WD

- Zöllige Einschraubzapfen Form E gemäß DIN EN ISO 1179-2
- mit Weichdichtung NBR\* (z.B. Perbunan)



### P-RSTV ... R

- Zöllige Einschraubzapfen Form B gemäß DIN EN ISO 1179-4
- mit metallischer Abdichtung



F

Reihe	PB bar (psi)	Rohr AD	DIN-ISO 228 (R.... DIN 259) G	kg/100 St.	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L	I	d <sub>1</sub> max.	d <sub>2</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	P-RSTV mit Elastomer-Abdichtung		P-RSTV mit metallischer Abdichtung	
															Typ	Best-Nr.	Typ	Best-Nr.
L	500 (7252)	6	G 1/8 A	6,5	10	27,5	21	20	13	8	14,9	13	14	14	P-RSTV 6LR-WD	WAL612523	P-RSTV 6LR	WAL606717
		8	G 1/4 A	10,0	13,5	28,5	27	21	14	10	18,9	17,8	19	19	P-RSTV 8LR-WD	WAL614820	P-RSTV 8LR	WAL606773
		10	G 1/4 A	11,0	13,5	29,5	27	22	15	10	18,9	17,8	19	19	P-RSTV 10LR-WD	WAL601151	P-RSTV 10LR	WAL601090
	400 (5801)	12	G 3/8 A	16,8	16	32	32,5	24,5	17,5	10	21,9	22	24	22	P-RSTV 12LR-WD	WAL611623	P-RSTV 12LR	WAL607978
		15	G 1/2 A	28,8	19,5	36	43	28	21	14	26,9	26	30	27	P-RSTV 15LR-WD	WAL611985	P-RSTV 15LR	WAL610395
		18	G 1/2 A	33,7	21,5	36,5	43	28	20,5	12	26,9	26	30	27	P-RSTV 18LR-WD	WAL623392	P-RSTV 18LR	WAL606360
		22	G 3/4 A	50,0	24	43	48	34,5	27	16	32,9	32	36	32	P-RSTV 22LR-WD	WAL623393	P-RSTV 22LR	WAL607436
	250 (3626)	28	G 1 A	89,5	30,5	48	59	39	31,5	18	39,9	39	46	41	P-RSTV 28LR-WD	WAL608605	P-RSTV 28LR	WAL607317
		35	G 1 1/4 A	155,8	35,5	57	70	46	35,5	20	49,9	49	55	50	P-RSTV 35LR-WD	WAL611641	P-RSTV 35LR	WAL611642
		42	G 1 1/2 A	248,3	34	62,5	80	51	40	22	55,9	55	65	55	P-RSTV 42LR-WD	WAL623394	P-RSTV 42LR	WAL608595
S	500 (7252)	6	G 1/4 A	10,0	13,5	30,5	27	23	16	10	18,9	17,8	19	19	P-RSTV 6SR-WD	WAL608693	P-RSTV 6SR	WAL608601
		8	G 1/4 A	11,6	13,5	30,5	27	23	16	10	18,9	17,8	19	19	P-RSTV 8SR-WD	WAL601148	P-RSTV 8SR	WAL607784
		10	G 3/8 A	18,7	16	34	32,5	25,5	18	10	21,9	22	24	22	P-RSTV 10SR-WD	WAL608682	P-RSTV 10SR	WAL608223
	400 (5801)	12	G 3/8 A	19,3	16	34	32,5	25,5	18	10	21,9	22	24	22	P-RSTV 12SR-WD	WAL608683	P-RSTV 12SR	WAL607759
		16	G 1/2 A	34,0	21,5	39,5	43	30	21,5	12	26,9	26	30	27	P-RSTV 16SR-WD	WAL611986	P-RSTV 16SR	WAL607760
	315 (4569)	20	G 3/4 A	56,0	24	47,5	48	36,5	26	16	32,9	32	36	32	P-RSTV 20SR-WD	WAL608433	P-RSTV 20SR	WAL607754
	250 (3626)	25	G 1 A	107,6	30,5	55	59	43	31	18	39,9	39	46	41	P-RSTV 25SR-WD	WAL608979	P-RSTV 25SR	WAL607905
		30	G 1/4 A	175,3	35,5	63	70	50	36,5	20	49,9	49	55	50	P-RSTV 30SR-WD	WAL610045	P-RSTV 30SR	WAL607763
38		G 1/2 A	274,5	40,5	71,5	80	57	41	22	55,9	55	65	55	P-RSTV 38SR-WD	WAL607954	P-RSTV 38SR	WAL607763	

L<sub>2</sub> = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter  
 \*FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

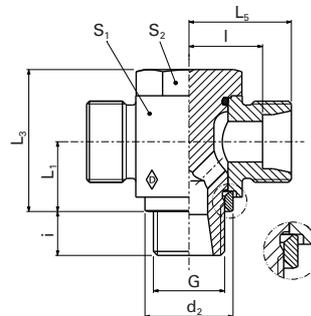
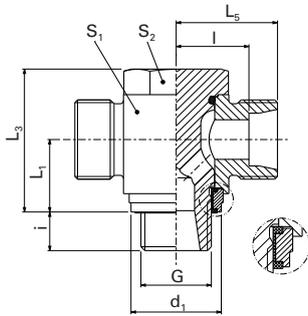
### Betriebsdruck

Die angegebenen Betriebsdrücke (PB) sind unter Berücksichtigung der mind. 2,5-fachen Sicherheit ausgelegt und stellen die maximal zulässigen Betriebsdrücke bei vorwiegend ruhender Belastung und Temperaturen bis + 120°C (für Stahl) dar. Starke Druckstöße und mechanische Beanspruchungen, wie etwa Schwingungen, verlangen besondere Berücksichtigung. Bei besonderen Anwendungsfällen (z. B. höheren Temperaturen oder aggressiven Medien) ist, bei der Ausführung mit metallischer Dichtkante, der O-Ring an der Hohlverschraubung zu entfernen!

Sondererteile bieten wir auf Anfrage an.

RSTS ... R-WD

RSTS ... R



F

RSTS mit Elastomer-Abdichtung		RSTS mit metallischer Abdichtung		Einzelteile			Haltering mit Weichdichtung (NBR)*		
Typ	Best-Nr.	Typ	Best-Nr.	Gehäuse	Hohlschraube mit O-Ring (NBR)*	O-Ring (NBR)*	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.
RSTS 6LR-WD	WAL609870	RSTS 6LR	WAL615526	WAL607341	WAL606516	8,5 x 1,5	WAL304288	WAL606481	WAL605824
RSTS 8LR-WD	WAL606305	RSTS 8LR	WAL601153	WAL607344	WAL606519	11 x 2	WAL023492	WAL606482	WAL606740
RSTS 10LR-WD	WAL609871	RSTS 10LR	WAL613340	WAL607346	WAL606519	11 x 2	WAL023492	WAL606482	WAL606740
RSTS 12LR-WD	WAL609872	RSTS 12LR	WAL607290	WAL607349	WAL606523	14,5 x 2	WAL605949	WAL606485	WAL605827
RSTS 15LR-WD	WAL608193	RSTS 15LR	WAL606641	WAL607354	WAL606527	19,5 x 2	WAL605951	WAL606488	WAL605831
RSTS 18LR-WD	WAL609873	RSTS 18LR	WAL607772	WAL607356	WAL606527	19,5 x 2	WAL605951	WAL606489	WAL605454
RSTS 22LR-WD	WAL607438	RSTS 22LR	WAL615527	WAL307358	WAL607401	26 x 1,5	WAL605952	WAL606492	WAL605833
RSTS 28LR-WD	WAL609874	RSTS 28LR	WAL608289	WAL607360	WAL607403	31 x 2	WAL250258	WAL606495	WAL605834
RSTS 35LR-WD	WAL608195	RSTS 35LR	WAL615528	WAL607362	WAL607405	40 x 2	WAL261157	WAL606496	WAL605835
RSTS 42LR-WD	WAL608196	RSTS 42LR	WAL615529	WAL607364	WAL607407	46 x 2	WAL605953	WAL606498	WAL605836
RSTS 6SR-WD	WAL615520	RSTS 6SR	WAL615530	WAL607343	WAL606519	11 x 2	WAL023492	WAL606482	WAL606740
RSTS 8SR-WD	WAL608191	RSTS 8SR	WAL607435	WAL607345	WAL606519	11 x 2	WAL023492	WAL606482	WAL606740
RSTS 10SR-WD	WAL615521	RSTS 10SR	WAL607365	WAL607347	WAL606523	14,5 x 2	WAL605949	WAL606485	WAL605827
RSTS 12SR-WD	WAL608192	RSTS 12SR	WAL615531	WAL607350	WAL606523	14,5 x 2	WAL605949	WAL606485	WAL605827
RSTS 16SR-WD	WAL615522	RSTS 16SR	WAL624205	WAL607355	WAL606527	19,5 x 2	WAL606951	WAL606489	WAL606454
RSTS 20SR-WD	WAL615523	RSTS 20SR	WAL615533	WAL607357	WAL607401	26 x 1,5	WAL605952	WAL606492	WAL605833
RSTS 25SR-WD	WAL615524	RSTS 25SR	WAL615534	WAL607359	WAL607403	31 x 2	WAL250258	WAL606495	WAL605834
RSTS 30SR-WD	WAL615525	RSTS 30SR	WAL615535	WAL607361	WAL607405	40 x 2	WAL261157	WAL606496	WAL605835
RSTS 38SR-WD	WAL612599	RSTS 38SR	WAL607958	WAL607363	WAL607407	46 x 2	WAL605953	WAL606498	WAL605836

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

# T-Schwenkverschraubung

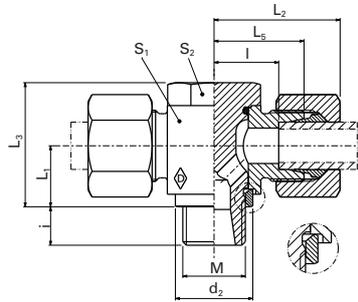
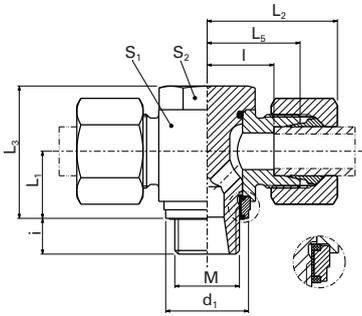
## P-RSTV ... M-WD

- Metrische Einschraubzapfen Form E gemäß DIN EN ISO 9974-2
- mit Weichdichtung NBR\* (z.B. Perbunan)

## P-RSTV ... M

- Metrische Einschraubzapfen Form B gemäß DIN EN ISO 9974-3
- mit metallischer Abdichtung

F



Reihe	PB bar (psi)	Rohr AD	M	kg/100 St.	P-RSTV mit Elastomer-Abdichtung										P-RSTV mit metallischer Abdichtung				
					L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>7</sub>	L <sub>8</sub>	L <sub>9</sub>	L <sub>10</sub>	Typ	Best-Nr.	Typ	Best-Nr.	
L	500 (7252)	6	M 10 x 1	6,5	10	27,5	21	20	13	8	14,9	13	14	14	P-RSTV 6LM-WD	WAL608490	P-RSTV 6LM	WAL607620	
		8	M 12 x 1,5	9,6	13,5	28,5	27	21	14	10	17,9	17,8	19	19	P-RSTV 8LM-WD	WAL609972	P-RSTV 8LM	WAL608277	
		10	M 14 x 1,5	11,1	13,5	29,5	27	22	15	10	19,9	17,8	19	19	P-RSTV 10LM-WD	WAL608318	P-RSTV 10LM	WAL608278	
	400 (5801)	12	M 16 x 1,5	16,7	16	32	32,5	24,5	17,5	10	21,9	21	24	22	P-RSTV 12LM-WD	WAL609948	P-RSTV 12LM	WAL607430	
		315 (4569)	15	M 18 x 1,5	21,3	18,5	35	37	27	20	23,9	23	27	24	P-RSTV 15LM-WD	WAL612019	P-RSTV 15LM	WAL607938	
	250 (3626)	400 (5801)	18	M 22 x 1,5	33,6	21,5	36,5	43	28	20,5	12	27,9	27	30	27	P-RSTV 18LM-WD	WAL613149	P-RSTV 18LM	WAL606831
		500 (7252)	22	M 26 x 1,5	50,2	24	43	48	34,5	27	16	31,9	31	36	32	P-RSTV 22LM-WD	WAL623380	P-RSTV 22LM	WAL610416
			28	M 33 x 2	89,9	30,5	48	59	39	31,5	18	39,9	39	46	41	P-RSTV 28LM-WD	WAL623381	P-RSTV 28LM	
			35	M 42 x 2	156	35,5	57	70	46	35,5	20	49,9	49	55	50	P-RSTV 35LM-WD	WAL623382	P-RSTV 35LM	
			42	M 48 x 2	248,1	40,5	62,5	80	51	40	22	55,9	55	65	55	P-RSTV 42LM-WD	WAL623383	P-RSTV 42LM	WAL608236
S	500 (7252)	6	M 12 x 1,5	9,8	13,5	30,5	27	23	16	10	17,9	17,8	19	19	P-RSTV 6SM-WD	WAL623384	P-RSTV 6SM	WAL608225	
		8	M 14 x 1,5	11,7	13,5	30,5	27	23	16	10	19,9	17,8	19	19	P-RSTV 8SM-WD	WAL623385	P-RSTV 8SM	WAL601091	
		10	M 16 x 1,5	18,7	16	34	32,5	25,5	18	10	21,9	21	24	22	P-RSTV 10SM-WD	WAL623386	P-RSTV 10SM		
	400 (5801)	12	M 18 x 1,5	22,7	18,5	35,5	37	27	19,5	10	23,9	23	27	24	P-RSTV 12SM-WD	WAL607449	P-RSTV 12SM	WAL607907	
		16	M 22 x 1,5	34,7	21,5	39,5	43	30	21,5	12	27,9	27	30	27	P-RSTV 16SM-WD	WAL623387	P-RSTV 16SM		
	315 (4569)	20	M 27 x 2	54,3	24	47,5	48	36,5	26	16	32,9	32	36	32	P-RSTV 20SM-WD	WAL623388	P-RSTV 20SM	WAL607952	
		25	M 33 x 2	108	30,5	55	59	43	31	18	39,9	39	46	41	P-RSTV 25SM-WD	WAL623389	P-RSTV 25SM	WAL613354	
		30	M 42 x 2	175,5	35,5	63	70	50	36,5	20	49,9	49	55	50	P-RSTV 30SM-WD	WAL623390	P-RSTV 30SM		
250 (3626)	38	M 48 x 2	264,5	40,5	71,5	80	57	41	22	55,9	55	65	55	P-RSTV 38SM-WD	WAL623391	P-RSTV 38SM	WAL623319		

L<sub>3</sub> = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter  
 \*FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

### Betriebsdruck:

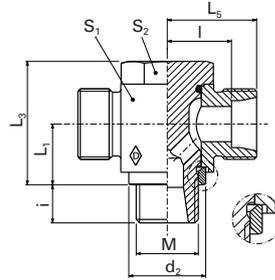
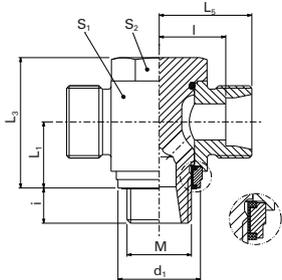
Die angegebenen Betriebsdrücke (PB) sind unter Berücksichtigung der mind. 2,5-fachen Sicherheit ausgelegt und stellen die maximal zulässigen Betriebsdrücke bei vorwiegend ruhender Belastung und Temperaturen bis 120°C (für Stahl) dar. Starke Druckstöße und mechanische Beanspruchungen, wie etwa Schwingungen, verlangen besondere Berücksichtigung.

Bei besonderen Anwendungsfällen (z. B. höheren Temperaturen oder aggressiven Medien) ist, bei der Ausführung mit metallischer Dichtkante, der O-Ring an der Hohlverschraubung zu entfernen!

Sondererteile bieten wir auf Anfrage an.

RSTS ... M-WD

RSTS ... M



F

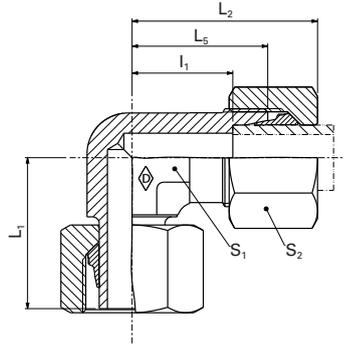
RSTS mit Elastomer-Abdichtung		RSTS mit metallischer Abdichtung		Einzelteile					
Typ	Best-Nr.	Typ	Best-Nr.	Gehäuse	Hohlschraube mit O-Ring (NBR)*	O-Ring (NBR)*	Abmessung	Haltering mit Weichdichtung (NBR)*	Dichtkantenring
RSTS 6LM-WD	WAL615536	RSTS 6LM	WAL609780	WAL607341	WAL606515	8,5 x 1,5	WAL304288	WAL606481	WAL605824
RSTS 8LM-WD	WAL612600	RSTS 8LM	WAL606718	WAL607344	WAL606517	11 x 2	WAL023492	WAL606483	WAL606739
RSTS 10LM-WD	WAL611676	RSTS 10LM	WAL608274	WAL607346	WAL606518	11 x 2	WAL023492	WAL606484	WAL605825
RSTS 12LM-WD	WAL615537	RSTS 12LM	WAL606719	WAL607349	WAL606520	14,5 x 2	WAL605949	WAL606485	WAL605826
RSTS 15LM-WD	WAL615538	RSTS 15LM	WAL615547	WAL607352	WAL606524	16,5 x 2	WAL605950	WAL606486	WAL605830
RSTS 18LM-WD	WAL615539	RSTS 18LM	WAL606762	WAL607356	WAL606526	19,5 x 2	WAL605951	WAL606490	WAL605832
RSTS 22LM-WD	WAL615540	RSTS 22LM	WAL615548	WAL607358	WAL607399	26 x 1,5	WAL605952	WAL606491	WAL606455
RSTS 28LM-WD	WAL608194	RSTS 28LM	WAL607957	WAL607360	WAL607402	31 x 2	WAL250258	WAL606495	WAL605834
RSTS 35LM-WD	WAL608308	RSTS 35LM	WAL615549	WAL607362	WAL607404	40 x 2	WAL261157	WAL606496	WAL605835
RSTS 42LM-WD	WAL615541	RSTS 42LM	WAL615550	WAL607364	WAL607406	46 x 2	WAL605953	WAL606498	WAL605836
RSTS 6SM-WD	WAL615542	RSTS 6SM	WAL615551	WAL607343	WAL606517	11 x 2	WAL023492	WAL606483	WAL606739
RSTS 8SM-WD	WAL607568	RSTS 8SM	WAL615552	WAL607345	WAL606518	11 x 2	WAL023492	WAL606484	WAL605825
RSTS 10SM-WD	WAL615543	RSTS 10SM	WAL615553	WAL607347	WAL606520	14,5 x 2	WAL605949	WAL606485	WAL605826
RSTS 12SM-WD	WAL601136	RSTS 12SM	WAL615554	WAL607351	WAL606524	14,5 x 2	WAL605949	WAL606486	WAL605830
RSTS 16SM-WD	WAL608307	RSTS 16SM	WAL608298	WAL607355	WAL606526	19,5 x 2	WAL606951	WAL606490	WAL605832
RSTS 20SM-WD	WAL615544	RSTS 20SM	WAL615555	WAL607357	WAL607400	26 x 1,5	WAL605952	WAL606492	WAL605833
RSTS 25SM-WD	WAL615545	RSTS 25SM	WAL615556	WAL607359	WAL607402	31 x 2	WAL250258	WAL606495	WAL605834
RSTS 30SM-WD	WAL608324	RSTS 30SM	WAL615557	WAL607361	WAL607404	40 x 2	WAL261157	WAL606496	WAL605835
RSTS 38SM-WD	WAL615546	RSTS 38SM	WAL615558	WAL607363	WAL607406	46 x 2	WAL605953	WAL606498	WAL605836

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**P-EWV ... -SV**

**P-EWV ... -SV-1.4571**

- mit Schaft vormontiert



F

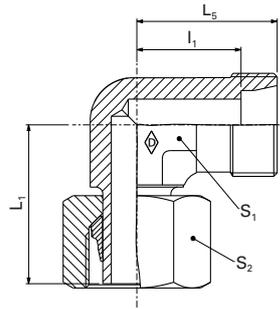
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/ 100 St.	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	I <sub>5</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	Walpro	Walpro	
											P-EWV... SV	Edelstahl (1.4571) P-EWV ... SV-1.4571*	
												Best-Nr.	Best-Nr.
L	500 (7252)	6	<b>P-EWV 6 L-SV</b>	3,6	26	27	19	12	12	14	<b>WAL373636</b>	<b>WAL620232</b>	
		8	<b>P-EWV 8 L-SV</b>	5,0	27,5	29	21	14	12	17	<b>WAL373637</b>	<b>WAL620372</b>	
		10	<b>P-EWV 10 L-SV</b>	6,9	29	30	22	15	14	19	<b>WAL373638</b>	<b>WAL620268</b>	
	400 (5801)	12	<b>P-EWV 12 L-SV</b>	9,2	29,5	32	24	17	17	22	<b>WAL373639</b>	<b>WAL620226</b>	
		15	<b>P-EWV 15 L-SV</b>	15,4	32,5	36	28	21	19	27	<b>WAL373640</b>	<b>WAL620340</b>	
		18	<b>P-EWV 18 L-SV</b>	22,5	35,5	40	31	23,5	24	32	<b>WAL373641</b>	<b>WAL620508</b>	
250 (3626)	22	<b>P-EWV 22 L-SV</b>	30,4	38,5	44	35	27,5	27	36	<b>WAL373642</b>	<b>WAL620280</b>		
	28	<b>P-EWV 28 L-SV</b>	42,6	41,5	47	38	30,5	36	41	<b>WAL373643</b>	<b>WAL620337</b>		
S	800 (11603)	6	<b>P-EWV 6 S-SV</b>	5,8	27	31	23	16	12	17	<b>WAL373646</b>	<b>WAL620330</b>	
		8	<b>P-EWV 8 S-SV</b>	7,0	27,5	32	24	17	14	19	<b>WAL373647</b>	<b>WAL620465</b>	
		10	<b>P-EWV 10 S-SV</b>	11,2	30	34	25	17,5	17	22	<b>WAL373648</b>	<b>WAL620319</b>	
	630 (9137)	12	<b>P-EWV 12 S-SV</b>	13,8	31	38	29	21,5	27	24	<b>WAL373649</b>	<b>WAL620320</b>	
		14	<b>P-EWV 14 S-SV</b>	19,0	35	40	30	22	19	27	<b>WAL373650</b>	<b>WAL620542</b>	
		16	<b>P-EWV 16 S-SV</b>	23,8	36,5	43	33	24,5	24	30	<b>WAL373651</b>	<b>WAL620248</b>	

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

\* Komplettverschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste

L<sub>2</sub>= Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**P-EWS ... -SV**
**P-EWS ... -SV-1.4571**

**F**

						Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)				
						Stutzen Edelstahl (1.4571) P-EWS... SV-1.4571*	Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI	Walform Edelstahl (1.4571) WF-M ... VI -1.4571**	
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/ 100 St.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	
L	500 (7252)	6	P-EWS 6 L-SV	2,5	WAL602582	WAL621226	WAL624607	WAL625940	WAL625980	
		8	P-EWS 8 L-SV	4	WAL602579	WAL621227	WAL624608	WAL625941	WAL625981	
		10	P-EWS 10 L-SV	5	WAL374926	WAL620332	WAL624609	WAL625942	WAL625982	
		12	P-EWS 12 L-SV	7,5	WAL374927	WAL620651	WAL624610	WAL625943	WAL625983	
	400 (5801)	15	P-EWS 15 L-SV	12,5	WAL374928	WAL620604	WAL624611	WAL625944	WAL625984	
		18	P-EWS 18 L-SV	17,5	WAL602501	WAL620336	WAL624612	WAL625945	WAL625985	
		250 (3626)	22	P-EWS 22 L-SV	23	WAL602464	WAL620380	WAL624613	WAL625946	WAL625986
		28	P-EWS 28 L-SV	34,5	WAL602465	WAL621228	WAL624614	WAL625947	WAL625987	
S	800 (11603)	6	P-EWS 6 S-SV	4,5	WAL602696	WAL620594	WAL624617	WAL625950	WAL625990	
		8	P-EWS 8 S-SV	6	WAL602881	WAL620655	WAL624618	WAL625951	WAL625991	
		10	P-EWS 10 S-SV	8,5	WAL602697	WAL621230	WAL624619	WAL625952	WAL625992	
	630 (9137)	12	P-EWS 12 S-SV	8,5	WAL602593	WAL621231	WAL624620	WAL625953	WAL625993	
		14	P-EWS 14 S-SV	13,9	WAL604826	WAL621232				
		16	P-EWS 16 S-SV	16,5	WAL602698	WAL620321	WAL624621	WAL625954	WAL625994	

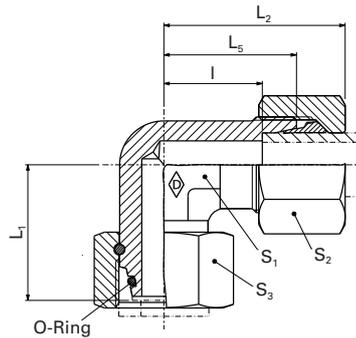
**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

## P-EWVD ...

### P-EWVD ...-1.4571

- mit Dichtkegel und O-Ring NBR\* (z.B. Perbunan) für Stahl
- mit Dichtkegel und O-Ring FKM (z.B. Viton) für Edelstahl (1.4571)



F

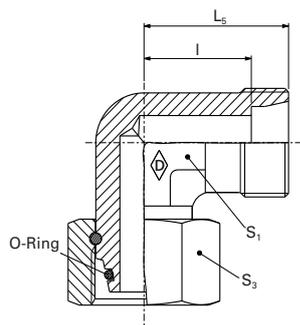
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/ 100 St.	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	I	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	*O-Ring	Walpro	Walpro
													P-EWVD...	Edelstahl(1.4571) P-EWVD ...-1.4571**
													Best-Nr.	Best-Nr.
L	500 (7252)	6	<b>P-EWVD 6 L</b>	5,8	26	29	21	14	12	14	17	4,5 x 1,5	<b>WAL374555</b>	<b>WAL621326</b>
		8	<b>P-EWVD 8 L</b>	6,6	27,5	29	21	14	12	17	17	6 x 1,5	<b>WAL374556</b>	<b>WAL621327</b>
		10	<b>P-EWVD 10 L</b>	8,7	29	30	22	15	14	19	19	8,5 x 1,5	<b>WAL374557</b>	<b>WAL621328</b>
	400 (5801)	12	<b>P-EWVD 12 L</b>	11,3	29,5	32	24	17	17	22	22	10 x 1,5	<b>WAL372992</b>	<b>WAL621329</b>
		15	<b>P-EWVD 15 L</b>	15,6	32,5	36	28	21	19	27	27	12 x 2	<b>WAL374558</b>	<b>WAL621330</b>
		18	<b>P-EWVD 18 L</b>	22,9	35,5	40	31	23,5	24	32	32	15 x 2	<b>WAL374559</b>	<b>WAL621331</b>
	250 (3626)	22	<b>P-EWVD 22 L</b>	30,7	38,5	44	35	27,5	27	36	36	20 x 2	<b>WAL374560</b>	<b>WAL621332</b>
		28	<b>P-EWVD 28 L</b>	43,1	41,5	47	38	30,5	36	41	46	26 x 2	<b>WAL374561</b>	<b>WAL621333</b>
		35	<b>P-EWVD 35 L</b>	65,4	51	56	45	34,5	41	50	50	32 x 2,5	<b>WAL374562</b>	<b>WAL621334</b>
		42	<b>P-EWVD 42 L</b>	100,5	56	63	51	40	50	60	60	38 x 2,5	<b>WAL374563</b>	<b>WAL621335</b>
S	800 (11603)	6	<b>P-EWVD 6 S</b>	7,2	27	31	23	16	12	17	17	4,5 x 1,5	<b>WAL374564</b>	<b>WAL621336</b>
		8	<b>P-EWVD 8 S</b>	9,1	27,5	32	24	17	14	19	19	6 x 1,5	<b>WAL374565</b>	<b>WAL621337</b>
		10	<b>P-EWVD 10 S</b>	12,1	30	34	25	17,5	17	22	22	8,5 x 1,5	<b>WAL374566</b>	<b>WAL621338</b>
	630 (9137)	12	<b>P-EWVD 12 S</b>	14,8	31	38	29	21,5	22	24	24	10 x 1,5	<b>WAL374567</b>	<b>WAL620589</b>
		14	<b>P-EWVD 14 S</b>	19,3	35	40	30	22	19	27	27	12 x 2	<b>WAL374568</b>	
		16	<b>P-EWVD 16 S</b>	24,2	36,5	43	33	24,5	24	30	30	14 x 2	<b>WAL374569</b>	<b>WAL621340</b>
	420 (6091)	20	<b>P-EWVD 20 S</b>	36,6	44,5	48	37	26,5	27	36	36	17,3 x 2,4	<b>WAL374570</b>	<b>WAL621341</b>
		25	<b>P-EWVD 25 S</b>	72,7	50	54	42	30	36	46	46	22,3 x 2,4	<b>WAL374571</b>	<b>WAL621342</b>
	400 (5801)	30	<b>P-EWVD 30 S</b>	97,3	55	62	49	35,5	41	50	50	27,3 x 2,4	<b>WAL374572</b>	<b>WAL621343</b>
38		<b>P-EWVD 38 S</b>	139,1	63	72	57	41	50	60	60	35 x 2,5	<b>WAL374573</b>	<b>WAL621344</b>	

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

\*\* Komplettschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste

L<sub>2</sub> = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

\*FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

**EWSD ...**
**EWSD ... -1.4571**

**F**

 Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen  
 (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)

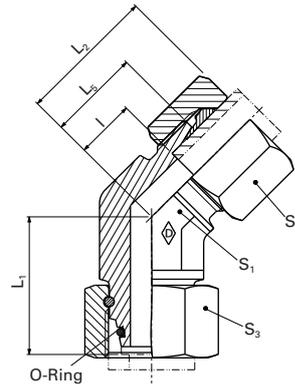
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/100St.	Stutzen	Stutzen	Walring	Walform	Walform
					EWSD ...	Edelstahl (1.4571) EWSD ... VI -1.4571	W-R ... VI	WF-M ... VI	Edelstahl (1.4571) WF-M ... VI -1.4571**
					Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.
L	500 (7252)	6	<b>EWSD 6 L</b>	6,0	<b>WAL063877</b>	<b>WAL618224</b>	<b>WAL624607</b>	<b>WAL625940</b>	<b>WAL625980</b>
		8	<b>EWSD 8 L</b>	6,0	<b>WAL063878</b>	<b>WAL618225</b>	<b>WAL624608</b>	<b>WAL625941</b>	<b>WAL625981</b>
		10	<b>EWSD 10 L</b>	7,5	<b>WAL063879</b>	<b>WAL618226</b>	<b>WAL624609</b>	<b>WAL625942</b>	<b>WAL625982</b>
	400 (5801)	12	<b>EWSD 12 L</b>	11,0	<b>WAL063880</b>	<b>WAL618227</b>	<b>WAL624610</b>	<b>WAL625943</b>	<b>WAL625983</b>
		15	<b>EWSD 15 L</b>	12,0	<b>WAL063881</b>	<b>WAL618228</b>	<b>WAL624611</b>	<b>WAL625944</b>	<b>WAL625984</b>
		18	<b>EWSD 18 L</b>	18,0	<b>WAL063882</b>	<b>WAL618229</b>	<b>WAL624612</b>	<b>WAL625945</b>	<b>WAL625985</b>
	250 (3626)	22	<b>EWSD 22 L</b>	24,0	<b>WAL063883</b>	<b>WAL618230</b>	<b>WAL624613</b>	<b>WAL625946</b>	<b>WAL625986</b>
		28	<b>EWSD 28 L</b>	42,0	<b>WAL063884</b>	<b>WAL618231</b>	<b>WAL624614</b>	<b>WAL625947</b>	<b>WAL625987</b>
		35	<b>EWSD 35 L</b>	55,5	<b>WAL063885</b>	<b>WAL618232</b>	<b>WAL624615</b>	<b>WAL625948</b>	<b>WAL625988</b>
42		<b>EWSD 42 L</b>	84,5	<b>WAL063886</b>	<b>WAL618233</b>	<b>WAL624616</b>	<b>WAL625949</b>	<b>WAL625989</b>	
S	800 (11603)	6	<b>EWSD 6 S</b>	6,0	<b>WAL063887</b>	<b>WAL618234</b>	<b>WAL624617</b>	<b>WAL625950</b>	<b>WAL625990</b>
		8	<b>EWSD 8 S</b>	8,5	<b>WAL063888</b>	<b>WAL618235</b>	<b>WAL624618</b>	<b>WAL625951</b>	<b>WAL625991</b>
		10	<b>EWSD 10 S</b>	12,0	<b>WAL063889</b>	<b>WAL618236</b>	<b>WAL624619</b>	<b>WAL625952</b>	<b>WAL625992</b>
	630 (9137)	12	<b>EWSD 12 S</b>	11,0	<b>WAL063890</b>	<b>WAL605365</b>	<b>WAL624620</b>	<b>WAL625953</b>	<b>WAL625993</b>
		14	<b>EWSD 14 S</b>	14,5	<b>WAL063891</b>	<b>WAL606246</b>			
		16	<b>EWSD 16 S</b>	19,0	<b>WAL063892</b>	<b>WAL618237</b>	<b>WAL624621</b>	<b>WAL625954</b>	<b>WAL625994</b>
	420 (6091)	20	<b>EWSD 20 S</b>	29,5	<b>WAL063893</b>	<b>WAL067826</b>	<b>WAL624622</b>	<b>WAL625955</b>	<b>WAL625995</b>
		25	<b>EWSD 25 S</b>	53,5	<b>WAL063894</b>	<b>WAL606247</b>	<b>WAL624623</b>	<b>WAL625956</b>	<b>WAL625996</b>
	400 (5801)	30	<b>EWSD 30 S</b>	72,0	<b>WAL063895</b>	<b>WAL606248</b>	<b>WAL624624</b>	<b>WAL625957</b>	<b>WAL625997</b>
38		<b>EWSD 38 S</b>	106,0	<b>WAL063896</b>	<b>WAL618238</b>	<b>WAL624625</b>	<b>WAL625958</b>	<b>WAL625998</b>	

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

## P-EWVD 45 ...

- mit Dichtkegel und O-Ring  
NBR\* (z. B. Perbunan)



F

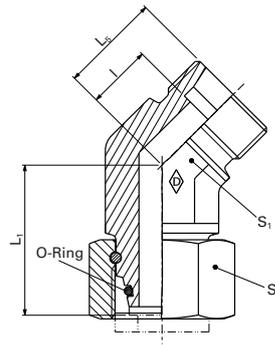
										Walpro P-EWVD 45 ...
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	L <sub>1</sub>	L <sub>5</sub>	I	S <sub>1</sub>	S <sub>3</sub>	*O-Ring	Best-Nr.
L	500 (7252)	6	<b>P-EWVD 45 6 L</b>	26,0	16,0	9,0	14	17	4,5 x 1,5	<b>WAL625819</b>
		8	<b>P-EWVD 45 8 L</b>	27,5	19,0	12,0	14	17	6 x 1,5	<b>WAL625820</b>
		10	<b>P-EWVD 45 10 L</b>	29,0	19,0	12,0	19	19	8,5 x 1,5	<b>WAL625821</b>
		12	<b>P-EWVD 45 12 L</b>	29,5	21,0	14,0	19	22	10 x 1,5	<b>WAL625822</b>
	400 (5801)	15	<b>P-EWVD 45 15 L</b>	32,5	24,0	17,0	22	27	12 x 2	<b>WAL625823</b>
		18	<b>P-EWVD 45 18 L</b>	35,5	24,0	16,5	27	32	15 x 2	<b>WAL625824</b>
		22	<b>P-EWVD 45 22 L</b>	38,5	26,5	18,5	30	36	20 x 2	<b>WAL625825</b>
		28	<b>P-EWVD 45 28 L</b>	41,5	30,5	23,0	36	46	26 x 2	<b>WAL625826</b>
250 (3626)	35	<b>P-EWVD 45 35 L</b>	51,0	37,0	26,5	50	50	32 x 2,5	<b>WAL625827</b>	
	42	<b>P-EWVD 45 42 L</b>	56,0	37,0	26,0	50	60	38 x 2,5	<b>WAL625828</b>	
S	800 (11603)	6	<b>P-EWVD 45 6 S</b>	27,0	16,0	9,0	14	17	4,5 x 1,5	<b>WAL625829</b>
		8	<b>P-EWVD 45 8 S</b>	27,5	19,0	12,0	19	19	6 x 1,5	<b>WAL625830</b>
		10	<b>P-EWVD 45 10 S</b>	30,0	21,0	13,5	19	22	8,5 x 1,5	<b>WAL625831</b>
	630 (9137)	12	<b>P-EWVD 45 12 S</b>	31,0	24,0	16,5	22	24	10 x 1,5	<b>WAL625832</b>
		16	<b>P-EWVD 45 16 S</b>	36,5	24,0	15,5	27	30	14 x 2	<b>WAL625833</b>
	420 (6091)	20	<b>P-EWVD 45 20 S</b>	44,5	26,5	16,0	30	36	17,3 x 2,4	<b>WAL625834</b>
		25	<b>P-EWVD 45 25 S</b>	50,5	30,5	18,5	36	46	22,3 x 2,4	<b>WAL625835</b>
	400 (5801)	30	<b>P-EWVD 45 30 S</b>	55,0	37,0	23,5	50	50	27,3 x 2,4	<b>WAL625836</b>
38		<b>P-EWVD 45 38 S</b>	63,0	37,0	21,0	50	60	35 x 2,5	<b>WAL625837</b>	

L<sub>2</sub> = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

\* FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

## EWSD 45 ...



F

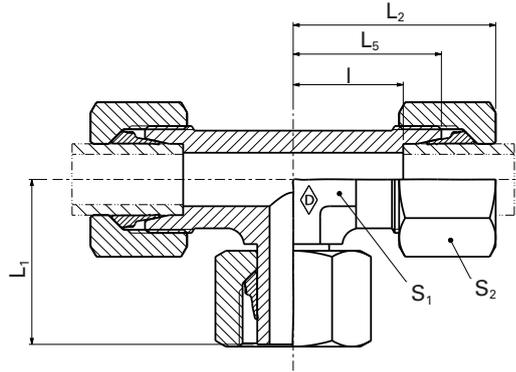
				Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)		
				Stutzen EWSD 45 ...	Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.
L	500 (7252)	6	EWSD 45 6 L	WAL625761	WAL624607	WAL625940
		8	EWSD 45 8 L	WAL625762	WAL624608	WAL625941
		10	EWSD 45 10 L	WAL625763	WAL624609	WAL625942
		12	EWSD 45 12 L	WAL625764	WAL624610	WAL625943
	400 (5801)	15	EWSD 45 15 L	WAL625765	WAL624611	WAL625944
		18	EWSD 45 18 L	WAL625766	WAL624612	WAL625945
		22	EWSD 45 22 L	WAL625767	WAL624613	WAL625946
	250 (3626)	28	EWSD 45 28 L	WAL625768	WAL624614	WAL625947
		35	EWSD 45 35 L	WAL625769	WAL624615	WAL625948
		42	EWSD 45 42 L	WAL625770	WAL624616	WAL625949
S		800 (11603)	6	EWSD 45 6 S	WAL625771	WAL624617
	8		EWSD 45 8 S	WAL625772	WAL624618	WAL625951
	10		EWSD 45 10 S	WAL625773	WAL624619	WAL625952
	630 (9137)	12	EWSD 45 12 S	WAL625774	WAL624620	WAL625953
		16	EWSD 45 16 S	WAL625775	WAL624621	WAL625954
	420 (6091)	20	EWSD 45 20 S	WAL625776	WAL624622	WAL625955
		25	EWSD 45 25 S	WAL625777	WAL624623	WAL625956
	400 (5801)	30	EWSD 45 30 S	WAL625778	WAL624624	WAL625957
38		EWSD 45 38 S	WAL625779	WAL624625	WAL625958	

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**P-ETV ... -SV**

**P-ETV ...SV-1.4571**

- mit Schaft vormontiert



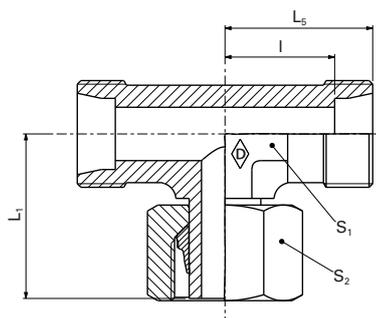
F

												Walpro P-ETV ... -SV	Walpro Edelstahl (1.4571) P-ETV ... -SV 1.4571*
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/ 100 St.	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	l	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	Best-Nr.	Best-Nr.	
L	500 (7252)	6	<b>P-ETV 6 L-SV</b>	5,3	26	27	19	12	12	14	<b>WAL373676</b>	<b>WAL620329</b>	
		8	<b>P-ETV 8 L-SV</b>	7,4	27,5	29	21	14	12	17	<b>WAL373677</b>	<b>WAL620341</b>	
		10	<b>P-ETV 10 L-SV</b>	10,4	29	30	22	15	14	19	<b>WAL373678</b>	<b>WAL620436</b>	
	400 (5801)	12	<b>P-ETV 12 L-SV</b>	13,1	29,5	32	24	17	17	22	<b>WAL373679</b>	<b>WAL620486</b>	
		15	<b>P-ETV 15 L-SV</b>	21,9	32,5	36	28	21	19	27	<b>WAL373680</b>	<b>WAL620512</b>	
		18	<b>P-ETV 18 L-SV</b>	32,5	35,5	40	31	23,5	24	32	<b>WAL373681</b>	<b>WAL620686</b>	
250 (3626)	22	<b>P-ETV 22 L-SV</b>	43,3	38,5	44	35	27,5	27	36	<b>WAL373682</b>	<b>WAL620687</b>		
	28	<b>P-ETV 28 L-SV</b>	57,4	41,5	47	38	30,5	36	41	<b>WAL373683</b>	<b>WAL620688</b>		
S	800 (11603)	6	<b>P-ETV 6 S-SV</b>	8,6	27	31	23	16	12	17	<b>WAL373686</b>	<b>WAL620689</b>	
		8	<b>P-ETV 8 S-SV</b>	10,7	27,5	32	24	17	14	19	<b>WAL373687</b>	<b>WAL621096</b>	
		10	<b>P-ETV 10 S-SV</b>	16,6	30	34	25	17,5	17	22	<b>WAL373688</b>	<b>WAL620690</b>	
	630 (9137)	12	<b>P-ETV 12 S-SV</b>	20,4	31	38	29	21,5	17	24	<b>WAL373689</b>	<b>WAL620419</b>	
		14	<b>P-ETV 14 S-SV</b>	27,6	35	40	30	22	19	27	<b>WAL373690</b>		
		16	<b>P-ETV 16 S-SV</b>	35,6	36,5	43	33	24,5	24	30	<b>WAL373691</b>	<b>WAL620691</b>	

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

\*Komplettverschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste

L<sub>2</sub>= Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

**P-ETS ... -SV**
**P-ETS ... -SV-1.4571**

**F**

 Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen  
 (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/ 100 St.	Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)				
					Stutzen P-ETS ... -SV	Stutzen Edelstahl (1.4571) P-ETS ... -SV VI -1.4571	Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI	Walform Edelstahl (1.4571) WF-M ... VI -1.4571*
					Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.
L	500 (7252)	6	P-ETS 6 L-SV	3,5	WAL602686	WAL621235	WAL624607	WAL625940	WAL625980
		8	P-ETS 8 L-SV	5	WAL374929	WAL621236	WAL624608	WAL625941	WAL625981
		10	P-ETS 10 L-SV	6,5	WAL602662	WAL620654	WAL624609	WAL625942	WAL625982
	400 (5801)	12	P-ETS 12 L-SV	8,5	WAL602431	WAL620333	WAL624610	WAL625943	WAL625983
		15	P-ETS 15 L-SV	15	WAL602597	WAL621237	WAL624611	WAL625944	WAL625984
		18	P-ETS 18 L-SV	19	WAL602687	WAL621238	WAL624612	WAL625945	WAL625985
	250 (3626)	22	P-ETS 22 L-SV	28	WAL602688	WAL621239	WAL624613	WAL625946	WAL625986
		28	P-ETS 28 L-SV	42,5	WAL374930	WAL621240	WAL624614	WAL625947	WAL625987
S	800 (11603)	6	P-ETS 6 S-SV	5,3	WAL604060	WAL621243	WAL624617	WAL625950	WAL625990
		8	P-ETS 8 S-SV	7,5	WAL602689	WAL621244	WAL624618	WAL625951	WAL625991
		10	P-ETS 10 S-SV	10,2	WAL602912	WAL621245	WAL624619	WAL625952	WAL625992
	630 (9137)	12	P-ETS 12 S-SV	13,5	WAL602907	WAL621246	WAL624620	WAL625953	WAL625993
		14	P-ETS 14 S-SV	17	WAL615559	WAL621247			
		16	P-ETS 16 S-SV	24	WAL604098	WAL621248	WAL624621	WAL625954	WAL625994

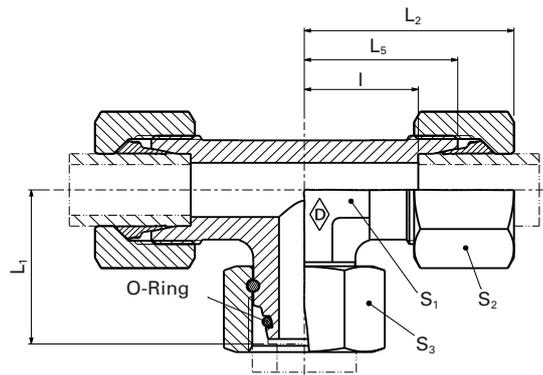
**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

## P-ETVD ...

### P-ETVD ...-1.4571

- mit Dichtkegel und O-Ring NBR\* (z.B. Perbunan) für Stahl
- mit Dichtkegel und O-Ring FKM (z.B. Viton) für Edelstahl (1.4571)



F

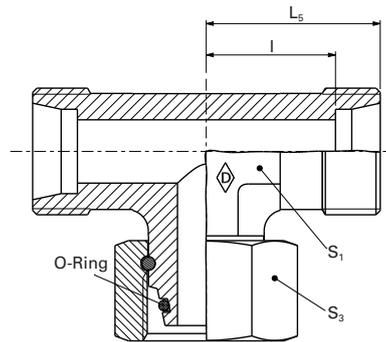
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/100 St.	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	I	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	*O-Ring	Walpro	Walpro
													P-ETVD...	Edelstahl (1.4571) P-ETVD ... VI-1.4571**
													Best-Nr.	Best-Nr.
L	500 (7252)	6	<b>P-ETVD 6 L</b>	5,4	26	29	21	14	14	14	17	4,5 x 1,5	<b>WAL374574</b>	<b>WAL621345</b>
		8	<b>P-ETVD 8 L</b>	7,6	27,5	29	21	14	14	17	17	6 x 1,5	<b>WAL374575</b>	<b>WAL621100</b>
		10	<b>P-ETVD 10 L</b>	10,7	29	30	22	15	17	19	19	8,5 x 1,5	<b>WAL374576</b>	<b>WAL621346</b>
	400 (5801)	12	<b>P-ETVD 12 L</b>	13,5	29,5	32	24	17	19	22	22	10 x 1,5	<b>WAL374577</b>	<b>WAL621347</b>
		15	<b>P-ETVD 15 L</b>	22,3	32,5	36	28	21	19	27	27	12 x 2	<b>WAL374578</b>	<b>WAL621348</b>
		18	<b>P-ETVD 18 L</b>	33,2	35,5	40	31	23,5	24	32	32	15 x 2	<b>WAL374579</b>	<b>WAL621101</b>
	250 (3626)	22	<b>P-ETVD 22 L</b>	43,9	38,5	44	35	27,5	27	36	36	20 x 2	<b>WAL374580</b>	<b>WAL621102</b>
		28	<b>P-ETVD 28 L</b>	58,3	41,5	47	38	30,5	36	41	46	26 x 2	<b>WAL374581</b>	<b>WAL621349</b>
		35	<b>P-ETVD 35 L</b>	91,5	51	56	45	34,5	41	50	50	32 x 2,5	<b>WAL374582</b>	<b>WAL621350</b>
		42	<b>P-ETVD 42 L</b>	136,9	56	63	51	40	50	60	60	38 x 2,5	<b>WAL374583</b>	<b>WAL621351</b>
S	800 (11603)	6	<b>P-ETVD 6 S</b>	8,7	27	31	23	16	14	17	17	4,5 x 1,5	<b>WAL374584</b>	<b>WAL621103</b>
		8	<b>P-ETVD 8 S</b>	10,9	27,5	32	24	17	17	19	19	6 x 1,5	<b>WAL374585</b>	<b>WAL621352</b>
		10	<b>P-ETVD 10 S</b>	16,9	30	34	25	17,5	19	22	22	8,5 x 1,5	<b>WAL374586</b>	<b>WAL621353</b>
	630 (9137)	12	<b>P-ETVD 12 S</b>	21,2	31	38	29	21,5	22	24	24	10 x 1,5	<b>WAL374587</b>	<b>WAL620637</b>
		14	<b>P-ETVD 14 S</b>	28,1	35	40	30	22	19	27	27	12 x 2	<b>WAL374588</b>	
		16	<b>P-ETVD 16 S</b>	36,4	36,5	43	33	24,5	24	30	30	14 x 2	<b>WAL374589</b>	<b>WAL621354</b>
	420 (6091)	20	<b>P-ETVD 20 S</b>	54,2	44,5	48	37	26,5	27	36	36	17,3 x 2,4	<b>WAL374590</b>	<b>WAL621355</b>
		25	<b>P-ETVD 25 S</b>	105,0	50	54	42	30	36	46	46	22,3 x 2,4	<b>WAL374591</b>	<b>WAL621356</b>
	400 (5801)	30	<b>P-ETVD 30 S</b>	134,9	55	62	49	35,5	41	50	50	27,3 x 2,4	<b>WAL374592</b>	<b>WAL621357</b>
38		<b>P-ETVD 38 S</b>	206,1	63	72	57	41	50	60	60	35 x 2,5	<b>WAL374593</b>	<b>WAL621358</b>	

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

\*\* Komplettverschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste

L<sub>2</sub>= Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

\* FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

**ETSD ...**
**ETSD ...-1.4571**

**F**

 Systemmütern als Ergänzung zum Stutzen  
 (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/ 100 St.	Stutzen	Stutzen	Walring	Walform	Walform
					ETSD ...	Edelstahl (1.4571) ETSD ... VI -1.4571	W-R ... VI	WF-M ... VI	Edelstahl (1.4571) WF-M ... VI -1.4571**
					Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.
L	500 (7252)	6	ETSD 6 L	3,2	WAL063897	WAL618253	WAL624607	WAL625940	WAL625980
		8	ETSD 8 L	6,5	WAL063898	WAL618254	WAL624608	WAL625941	WAL625981
		10	ETSD 10 L	9,5	WAL063899	WAL618255	WAL624609	WAL625942	WAL625982
		12	ETSD 12 L	12,5	WAL063900	WAL618256	WAL624610	WAL625943	WAL625983
	400 (5801)	15	ETSD 15 L	14	WAL063901	WAL618257	WAL624611	WAL625944	WAL625984
		18	ETSD 18 L	21,5	WAL063902	WAL618258	WAL624612	WAL625945	WAL625985
		22	ETSD 22 L	28	WAL063903	WAL618259	WAL624613	WAL625946	WAL625986
	250 (3626)	28	ETSD 28 L	49	WAL063904	WAL618260	WAL624614	WAL625947	WAL625987
		35	ETSD 35 L	60,9	WAL063905	WAL618261	WAL624615	WAL625948	WAL625988
		42	ETSD 42 L	89,2	WAL063906	WAL617598	WAL624616	WAL625949	WAL625989
6		ETSD 6 S	8	WAL063907	WAL617599	WAL624617	WAL625950	WAL625990	
S	800 (11603)	8	ETSD 8 S	10,5	WAL063908	WAL618262	WAL624618	WAL625951	WAL625991
		10	ETSD 10 S	14	WAL063909	WAL618263	WAL624619	WAL625952	WAL625992
		12	ETSD 12 S	19	WAL063910	WAL618264	WAL624620	WAL625953	WAL625993
	630 (9137)	14	ETSD 14 S	16,9	WAL063911	WAL606249			
		16	ETSD 16 S	23	WAL063912	WAL618265	WAL624621	WAL625954	WAL625994
	420 (6091)	20	ETSD 20 S	35	WAL063913	WAL618266	WAL624622	WAL625955	WAL625995
		25	ETSD 25 S	63,5	WAL063914	WAL618267	WAL624623	WAL625956	WAL625996
	400 (5801)	30	ETSD 30 S	87	WAL063915	WAL617600	WAL624624	WAL625957	WAL625997
		38	ETSD 38 S	131	WAL063916	WAL618268	WAL624625	WAL625958	WAL625998

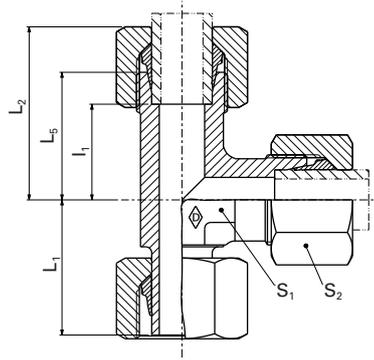
**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

## P-ELV ... -SV

### P-ELV ...SV-1.4571

- mit Schaft vormontiert



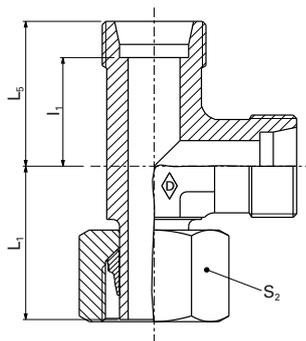
F

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/ 100 St.	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	I	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	Walpro	Walpro	
											P-ELV... -SV	Edelstahl (1.4571) P-ELV ... SV-1.4571*	
												Typ	Best-Nr.
L	500 (7252)	6	<b>P-ELV 6 L-SV</b>	5,2	26	27	19	12	12	14	<b>WAL373716</b>	<b>WAL620359</b>	
		8	<b>P-ELV 8 L-SV</b>	7,8	27,5	29	21	14	12	17	<b>WAL373717</b>	<b>WAL620283</b>	
		10	<b>P-ELV 10 L-SV</b>	10,6	29	30	22	15	14	19	<b>WAL373718</b>	<b>WAL620455</b>	
	400 (5801)	12	<b>P-ELV 12 L-SV</b>	12,8	29,5	32	24	17	17	22	<b>WAL373719</b>	<b>WAL620441</b>	
		15	<b>P-ELV 15 L-SV</b>	21,9	32,5	36	28	21	19	27	<b>WAL373720</b>	<b>WAL620401</b>	
		18	<b>P-ELV 18 L-SV</b>	33,0	35,5	40	31	23,5	24	32	<b>WAL373721</b>	<b>WAL620530</b>	
250 (3626)	22	<b>P-ELV 22 L-SV</b>	43,3	38,5	44	35	27,5	27	36	<b>WAL373722</b>	<b>WAL620402</b>		
	28	<b>P-ELV 28 L-SV</b>	55,9	41,5	47	38	30,5	36	41	<b>WAL373723</b>	<b>WAL620692</b>		
S	800 (11603)	6	<b>P-ELV 6 S-SV</b>	8,8	27	31	23	16	12	17	<b>WAL373726</b>	<b>WAL620694</b>	
		8	<b>P-ELV 8 S-SV</b>	10,7	27,5	32	24	17	14	19	<b>WAL373727</b>	<b>WAL621106</b>	
		10	<b>P-ELV 10 S-SV</b>	16,7	30	34	25	17,5	17	22	<b>WAL373728</b>	<b>WAL620695</b>	
	630 (9137)	12	<b>P-ELV 12 S-SV</b>	20,4	31	38	29	21,5	17	24	<b>WAL373729</b>	<b>WAL620417</b>	
		14	<b>P-ELV 14 S-SV</b>	27,2	35	40	30	22	19	27	<b>WAL373730</b>	<b>WAL621107</b>	
		16	<b>P-ELV 16 S-SV</b>	33,7	36,5	43	33	24,5	24	30	<b>WAL373731</b>	<b>WAL620696</b>	

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

\* Komplettverschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste

L<sub>2</sub>= Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

**P-ELS ... -SV**
**P-ELS ...SV-1.4571**

**F**

 Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen  
 (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/ 100 St.	Best-Nr.	Stutzen P-ELS ... -SV	Stutzen Edelstahl (1.4571) P-ELS ... -SV-1.4571	Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI	Walform Edelstahl (1.4571) WF-M ... VI -1.4571*
L	500 (7252)	6	P-ELS 6 L-SV	4,0	WAL602911	WAL620609	WAL624607	WAL625940	WAL625980	
		8	P-ELS 8 L-SV	4,4	WAL374931	WAL621253	WAL624608	WAL625941	WAL625981	
		10	P-ELS 10 L-SV	6,0	WAL374932	WAL620599	WAL624609	WAL625942	WAL625982	
	400 (5801)	12	P-ELS 12 L-SV	8,5	WAL602559	WAL620658	WAL624610	WAL625943	WAL625983	
		15	P-ELS 15 L-SV	14,5	WAL374933	WAL621254	WAL624611	WAL625944	WAL625984	
		18	P-ELS 18 L-SV	21,0	WAL602467	WAL620568	WAL624612	WAL625945	WAL625985	
	250 (3626)	22	P-ELS 22 L-SV	25,6	WAL604092	WAL620636	WAL624613	WAL625946	WAL625986	
		28	P-ELS 28 L-SV	41,5	WAL602583	WAL621255	WAL624614	WAL625947	WAL625987	
	S	800 (11603)	6	P-ELS 6 S-SV	6,0	WAL602998	WAL621257	WAL624617	WAL625950	WAL625990
8			P-ELS 8 S-SV	7,5	WAL602999	WAL620348	WAL624618	WAL625951	WAL625991	
10			P-ELS 10 S-SV	10,5	WAL602913	WAL621258	WAL624619	WAL625952	WAL625992	
630 (9137)		12	P-ELS 12 S-SV	13,5	WAL602908	WAL621259	WAL624620	WAL625953	WAL625993	
		14	P-ELS 14 S-SV	16,6	WAL606307	WAL621260				
16		P-ELS 16 S-SV	24,0	WAL602910	WAL620570	WAL624621	WAL625954	WAL625994		

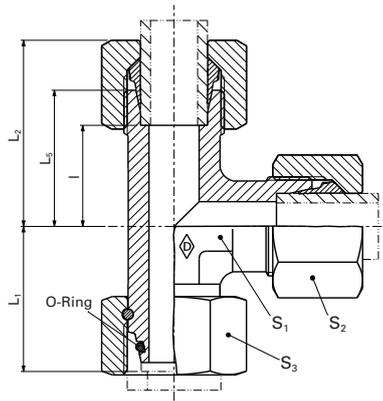
**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

## P-ELVD ...

### P-ELVD ...-1.4571

- mit Dichtkegel und O-Ring NBR\* (z.B. Perbunan) für Stahl
- mit Dichtkegel und O-Ring FKM (z.B. Viton) für Edelstahl (1.4571)



F

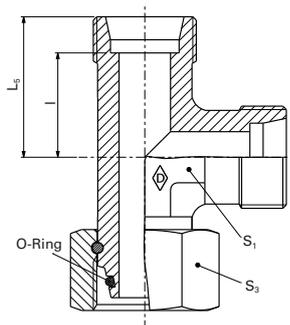
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/100 St.	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	I	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	*O-Ring	Walpro P-ELVD...	Walpro Edelstahl (1.4571) P-ELVD ... VI-1.4571**
													Best Nr	Best Nr
L	500 (7252)	6	<b>P-ELVD 6 L</b>	5,3	26	29	21	14	14	14	17	4,5 x 1,5	<b>WAL374594</b>	<b>WAL620653</b>
		8	<b>P-ELVD 8 L</b>	8,0	27,5	29	21	14	14	17	17	6 x 1,5	<b>WAL374595</b>	<b>WAL621360</b>
		10	<b>P-ELVD 10 L</b>	10,9	29	30	22	15	17	19	19	8,5 x 1,5	<b>WAL374596</b>	<b>WAL621109</b>
	400 (5801)	12	<b>P-ELVD 12 L</b>	13,2	29,5	32	24	17	19	22	22	10 x 1,5	<b>WAL372991</b>	<b>WAL620815</b>
		15	<b>P-ELVD 15 L</b>	22,3	32,5	36	28	21	19	27	27	12 x 2	<b>WAL374597</b>	<b>WAL620727</b>
		18	<b>P-ELVD 18 L</b>	33,7	35,5	40	31	23,5	24	32	32	15 x 2	<b>WAL374598</b>	<b>WAL621361</b>
	250 (3626)	22	<b>P-ELVD 22 L</b>	43,9	38,5	44	35	27,5	27	36	36	20 x 2	<b>WAL374599</b>	<b>WAL621362</b>
		28	<b>P-ELVD 28 L</b>	56,8	41,5	47	38	30,5	36	41	46	26 x 2	<b>WAL374600</b>	<b>WAL621363</b>
		35	<b>P-ELVD 35 L</b>	90,5	51	56	45	34,5	41	50	50	32 x 2,5	<b>WAL374601</b>	<b>WAL621364</b>
42		<b>P-ELVD 42 L</b>	134,4	56	63	51	40	50	60	60	38 x 2,5	<b>WAL374602</b>	<b>WAL621365</b>	
S	800 (11603)	6	<b>P-ELVD 6 S</b>	8,9	27	31	23	16	14	17	17	4,5 x 1,5	<b>WAL374603</b>	<b>WAL620864</b>
		8	<b>P-ELVD 8 S</b>	10,9	27,5	32	24	17	17	19	19	6 x 1,5	<b>WAL374604</b>	<b>WAL621110</b>
		10	<b>P-ELVD 10 S</b>	17,0	30	34	25	17,5	19	22	22	8,5 x 1,5	<b>WAL374605</b>	<b>WAL621366</b>
	630 (9137)	12	<b>P-ELVD 12 S</b>	21,2	31	38	29	21,5	22	24	24	10 x 1,5	<b>WAL374606</b>	<b>WAL620587</b>
		14	<b>P-ELVD 14 S</b>	27,7	35	40	30	22	19	27	27	12 x 2	<b>WAL374607</b>	<b>WAL621111</b>
		16	<b>P-ELVD 16 S</b>	34,5	36,5	43	33	24,5	24	30	30	14 x 2	<b>WAL374608</b>	<b>WAL621112</b>
	420 (6091)	20	<b>P-ELVD 20 S</b>	54,8	44,5	48	37	26,5	27	36	36	17,3 x 2,4	<b>WAL374609</b>	<b>WAL620588</b>
		25	<b>P-ELVD 25 S</b>	103,6	50	54	42	30	36	46	46	22,3 x 2,4	<b>WAL374610</b>	<b>WAL621367</b>
	400 (5801)	30	<b>P-ELVD 30 S</b>	134,1	55	62	49	35,5	41	50	50	27,3 x 2,4	<b>WAL374611</b>	<b>WAL621113</b>
38		<b>P-ELVD 38 S</b>	196,4	63	72	57	41	50	60	60	35 x 2,5	<b>WAL374612</b>	<b>WAL621114</b>	

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

\*\* Komplettschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste

L<sub>2</sub>= Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

\* FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

**ELSD ...**  
**ELSD ...-1.4571**

**F**

					Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)				
					Stutzen ELSD ...	Stutzen Edelstahl (1.4571) ELSD ... VI -1.4571	Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI	Walform Edelstahl (1.4571) WF-M ... VI -1.4571**
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/ 100 St.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.
L	500 (7252)	6	ELSD 6 L	4,6	WAL063917	WAL602804	WAL624607	WAL625940	WAL625980
		8	ELSD 8 L	7,0	WAL063918	WAL602774	WAL624608	WAL625941	WAL625981
		10	ELSD 10 L	9,0	WAL063919	WAL617610	WAL624609	WAL625942	WAL625982
	400 (5801)	12	ELSD 12 L	12,5	WAL063920	WAL618269	WAL624610	WAL625943	WAL625983
		15	ELSD 15 L	13,1	WAL063921	WAL371559	WAL624611	WAL625944	WAL625984
		18	ELSD 18 L	20,5	WAL063922	WAL618270	WAL624612	WAL625945	WAL625985
		22	ELSD 22 L	28,0	WAL063923	WAL617611	WAL624613	WAL625946	WAL625986
	250 (3626)	28	ELSD 28 L	49,0	WAL063924	WAL618271	WAL624614	WAL625947	WAL625987
		35	ELSD 35 L	65,0	WAL063925	WAL605999	WAL624615	WAL625948	WAL625988
		42	ELSD 42 L	100,0	WAL063926	WAL618272	WAL624616	WAL625949	WAL625989
S	800 (11603)	6	ELSD 6 S	8,0	WAL063927	WAL617612	WAL624617	WAL625950	WAL625990
		8	ELSD 8 S	11,0	WAL063928	WAL618273	WAL624618	WAL625951	WAL625991
		10	ELSD 10 S	14,0	WAL063929	WAL617613	WAL624619	WAL625952	WAL625992
		12	ELSD 12 S	19,0	WAL063930	WAL605361	WAL624620	WAL625953	WAL625993
	630 (9137)	14	ELSD 14 S	16,5	WAL063931	WAL617614			
		16	ELSD 16 S	23,5	WAL063932	WAL618275	WAL624621	WAL625954	WAL625994
	420 (6091)	20	ELSD 20 S	35,5	WAL063933	WAL605363	WAL624622	WAL625955	WAL625995
		25	ELSD 25 S	63,5	WAL063934	WAL618277	WAL624623	WAL625956	WAL625996
	400 (5801)	30	ELSD 30 S	88,0	WAL063935	WAL617615	WAL624624	WAL625957	WAL625997
		38	ELSD 38 S	130,0	WAL063936	WAL618278	WAL624625	WAL625958	WAL625998

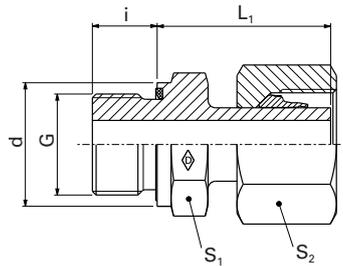
**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**P-EGES ... R-WD-SV**

**P-EGES ... R-WD-SV-1.4571**

- mit Schaft vormontiert
- mit Weichdichtung NBR\* (z.B. Perbunan) für Stahl
- mit Weichdichtung FKM (z.B. Viton) für Edelstahl (1.4571)
- Zöllige Einschraubzapfen Form E gemäß DIN EN ISO 1179-2



F

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	DIN-ISO 228 (R...DIN 259) G	Typ	kg/100 St.	i	d	L <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	Stutzen P-EGES ... R-WD-SV	Stutzen Edelstahl (1.4571) P-EGES ... R-WD-VI-SV-1.4571**
											Best-Nr.	Best-Nr.
L	500 (7252)	6	G 1/8 A	<b>P-EGES 6 LR-WD-SV</b>	2,5	8	13,9	24,5	14	14	WAL373856	WAL620543
		8	G 1/4 A	<b>P-EGES 8 LR-WD-SV</b>	4,5	12	18,9	29,5	19	17	WAL373857	WAL620493
		10	G 1/4 A	<b>P-EGES 10 LR-WD-SV</b>	5,8	12	18,9	27,5	19	19	WAL373858	WAL620456
		12	G 1/4 A	<b>P-EGES 12 L/R 1/4-WD-SV</b>	6,5	12	18,9	27,5	19	22	WAL373859	WAL623088
	400 (5801)	12	G 3/8 A	<b>P-EGES 12 LR-WD-SV</b>	6,5	12	21,9	34	22	22	WAL373860	WAL620408
		15	G 3/8 A	<b>P-EGES 15 L/R 3/8-WD-SV</b>	11,0	12	21,9	34	27	27	WAL374482	WAL623089
		15	G 1/2 A	<b>P-EGES 15 LR-WD-SV</b>	11,6	14	26,9	32	27	27	WAL373861	WAL620457
250 (3626)	18	G 1/2 A	<b>P-EGES 18 LR-WD-SV</b>	13,0	14	26,9	31,5	27	27	WAL373862	WAL620487	
S	800 (11603)	22	G 3/4 A	<b>P-EGES 22 LR-WD-SV</b>	17,6	16	31,9	32,5	32	36	WAL373863	WAL620472
		6	G 1/4 A	<b>P-EGES 6 SR-WD-SV</b>	5,1	12	18,9	27	19	17	WAL373867	WAL620544
		8	G 1/4 A	<b>P-EGES 8 SR-WD-SV</b>	4,8	12	18,9	29,5	19	19	WAL373868	WAL620490
	630 (9137)	10	G 3/8 A	<b>P-EGES 10 SR-WD-SV</b>	8,3	12	21,9	32	22	22	WAL373869	WAL620545
		12	G 3/8 A	<b>P-EGES 12 SR-WD-SV</b>	7,3	12	21,9	34	22	24	WAL373870	WAL620407
		12	G 1/2 A	<b>P-EGES 12 S/R 1/2-WD-SV</b>	9,2	14	26,9	34,5	27	25	WAL373871	WAL620546
		14	G 1/2 A	<b>P-EGES 14 SR-WD-SV</b>	14,9	14	26,9	36,5	27	27	WAL373872	WAL617616
16	G 1/2 A	<b>P-EGES 16 SR-WD-SV</b>	15,4	14	26,9	37	27	30	WAL373873	WAL620532		
16	G 3/4 A	<b>P-EGES 16 S/R 3/4-WD-SV</b>	20,0	16	31,9	39	32	30	WAL373874	WAL623090		

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

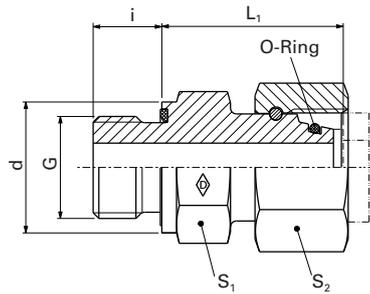
\*\* Komplettverschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste

\* FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**EGESD ... R-WD**
**EGESD ... R-WD-1.4571**

- mit Dichtkegel und O-Ring NBR\* (z.B. Perbunan) für Stahl
- mit Dichtkegel und O-Ring FKM (z.B. Viton) für Edelstahl (1.4571)
- Zöllige Einschraubzapfen Form E gemäß DIN EN ISO 1179-2


**F**

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	DIN-ISO 228 (R...DIN 259) G	Typ	kg/ 100 St.	L <sub>1</sub>	i	d	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	*O-Ring	Stutzen EGESD ... R-WD	Stutzen Edelstahl (1.4571) EGESD ... R-WD- VI-1.4571**
												Best-Nr	Best-Nr.
L	500 (7252)	6	G 1/8 A	<b>EGESD 6 LR-WD</b>	3,6	24,5	8	13,9	14	17	4,5 x 1,5	<b>WAL063661</b>	
		8	G 1/4 A	<b>EGESD 8 LR-WD</b>	5,7	29,5	12	18,9	19	17	6 x 1,5	<b>WAL063662</b>	<b>WAL374950</b>
		10	G 1/4 A	<b>EGESD 10 LR-WD</b>	5,8	27,5	12	18,9	19	19	8,5 x 1,5	<b>WAL063663</b>	<b>WAL371550</b>
		12	G 1/4 A	<b>EGESD 12 L/R 1/4-WD</b>	6,8	27,5	12	18,9	19	22	10 x 1,5	<b>WAL063664</b>	<b>WAL615354</b>
	400 (5801)	12	G 3/8 A	<b>EGESD 12 LR-WD</b>	7,5	34	12	21,9	22	22	10 x 1,5	<b>WAL063665</b>	<b>WAL372579</b>
		15	G 1/2 A	<b>EGESD 15 LR-WD</b>	14,4	32	14	26,9	27	27	12 x 2	<b>WAL063666</b>	<b>WAL371553</b>
		18	G 1/2 A	<b>EGESD 18 LR-WD</b>	15,2	31,5	14	26,9	27	32	15 x 2	<b>WAL063667</b>	<b>WAL371556</b>
	250 (3626)	22	G 3/4 A	<b>EGESD 22 LR-WD</b>	20,2	32,5	16	31,9	32	36	20 x 2	<b>WAL063668</b>	<b>WAL372751</b>
		28	G 1 A	<b>EGESD 28 LR-WD</b>	35,6	35	18	39,9	41	46	26 x 2	<b>WAL063669</b>	<b>WAL604194</b>
		35	G 1/4 A	<b>EGESD 35 LR-WD</b>	50,7	42,5	20	49,9	50	50	32 x 2,5	<b>WAL063670</b>	<b>WAL604648</b>
42		G 1/2 A	<b>EGESD 42 LR-WD</b>	66,4	46,5	22	54,9	55	60	38 x 2,5	<b>WAL063671</b>	<b>WAL372348</b>	
S	800 (11603)	6	G 1/4 A	<b>EGESD 6 SR-WD</b>	5,6	27	12	18,9	19	17	4,5 x 1,5	<b>WAL063672</b>	<b>WAL615654</b>
		8	G 1/4 A	<b>EGESD 8 SR-WD</b>	6,2	29,5	12	18,9	19	19	6 x 1,5	<b>WAL063673</b>	<b>WAL068481</b>
		10	G 3/8 A	<b>EGESD 10 SR-WD</b>	9,2	32	12	21,9	22	22	8,5 x 1,5	<b>WAL063674</b>	<b>WAL608620</b>
		12	G 3/8 A	<b>EGESD 12 SR-WD</b>	11,0	34	12	21,9	22	24	10 x 1,5	<b>WAL063675</b>	<b>WAL606820</b>
	630 (9137)	12	G 1/2 A	<b>EGESD 12 S/R 1/2-WD</b>	15,3	34,5	14	26,9	27	24	10 x 1,5	<b>WAL063676</b>	<b>WAL372581</b>
		14	G 1/2 A	<b>EGESD 14 SR-WD</b>	17,0	36,5	14	26,9	27	27	12 x 2	<b>WAL063677</b>	<b>WAL617616</b>
		16	G 1/2 A	<b>EGESD 16 SR-WD</b>	23,0	37	14	26,9	27	30	14 x 2	<b>WAL063678</b>	<b>WAL370609</b>
	420 (6091)	20	G 3/4 A	<b>EGESD 20 SR-WD</b>	28,6	43	16	31,9	32	36	17,3 x 2,4	<b>WAL063679</b>	<b>WAL068479</b>
		25	G 1 A	<b>EGESD 25 SR-WD</b>	49,4	48	18	39,9	41	46	22,3 x 2,4	<b>WAL063680</b>	<b>WAL372587</b>
	400 (5801)	30	G 1 1/4 A	<b>EGESD 30 SR-WD</b>	67,4	51	20	49,9	50	50	27,3 x 2,4	<b>WAL063681</b>	<b>WAL372332</b>
38		G 1 1/2 A	<b>EGESD 38 SR-WD</b>	93,1	60	22	54,9	55	60	35 x 2,5	<b>WAL063682</b>	<b>WAL370961</b>	

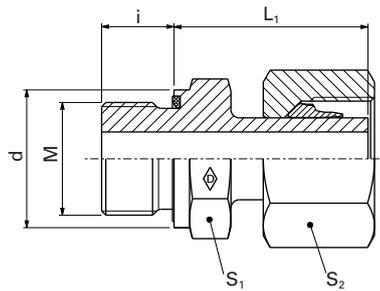
**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.  
\* FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**P-EGES ... M-WD-SV**

**P-EGES ... M-WD-SV-1.4571**

- mit Schaft vormontiert
- mit Weichdichtung NBR\* (z.B. Perbunan) für Stahl
- mit Weichdichtung FKM (z.B. Viton) für Edelstahl (1.4571)
- Metrische Einschraubzapfen Form E gemäß DIN EN ISO 9974-2



F

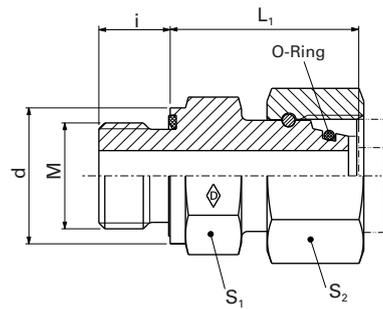
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	M	kg/100 St.	i	d	L <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	Stutzen	Stutzen	
											P-EGES ... M-WD-SV	Edelstahl (1.4571) P-EGES ... M-WD-VI-SV-1.4571**	
												Best-Nr.	Best-Nr.
L	500 (7252)	6	P-EGES 6 LM-WD-SV	M 10 x 1	2,5	8	13,9	24,5	14	14	WAL373879	WAL621116	
		8	P-EGES 8 LM-WD-SV	M 12 x 1,5	4,0	12	16,9	26,5	17	17	WAL373880	WAL621117	
		10	P-EGES 10 LM-WD-SV	M 14 x 1,5	4,8	12	18,9	27,5	19	19	WAL373881	WAL620700	
	400 (5801)	12	P-EGES 12 LM-WD-SV	M 16 x 1,5	6,5	12	21,9	30,5	22	22	WAL373882	WAL621118	
		15	P-EGES 15 LM-WD-SV	M 18 x 1,5	9,6	12	23,9	31,5	24	27	WAL373883	WAL621119	
		18	P-EGES 18 LM-WD-SV	M 22 x 1,5	13,0	14	26,9	31,5	27	32	WAL373884	WAL621120	
250 (3626)	22	P-EGES 22 LM-WD-SV	M 26 x 1,5	17,6	16	31,9	32	32	36	WAL373885	WAL621121		
S	800 (11603)	6	P-EGES 6 SM-WD-SV	M 12 x 1,5	4,6	12	16,9	27	17	17	WAL373889	WAL620701	
		8	P-EGES 8 SM-WD-SV	M 14 x 1,5	5,5	12	18,9	29,5	19	19	WAL373890	WAL621125	
		10	P-EGES 10 SM-WD-SV	M 16 x 1,5	8,3	12	21,9	32	22	22	WAL373891	WAL621126	
	630 (9137)	12	P-EGES 12 SM-WD-SV	M 18 x 1,5	11,5	12	23,9	34	24	24	WAL373892	WAL621127	
		14	P-EGES 14 SM-WD-SV	M 20 x 1,5	14,9	14	25,9	36,5	27	27	WAL373893	WAL621472	
		16	P-EGES 16 SM-WD-SV	M 22 x 1,5	15,4	14	26,9	37	27	30	WAL373894	WAL620657	

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.  
 \*\* Komplettverschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste  
 \* FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**EGESD ... M-WD**
**EGESD ... M-WD-1.4571**

- mit Dichtkegel und O-Ring NBR\* (z.B. Perbunan) für Stahl
- mit Dichtkegel und O-Ring FKM (z.B. Viton) für Edelstahl (1.4571)
- Metrische Einschraubzapfen Form E gemäß DIN EN ISO 9974-2


**F**

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	M	Typ	kg/100 St.	L <sub>1</sub>	i	d	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	*O-Ring	Stutzen	Stutzen
												EGESD ... M-WD	Edelstahl (1.4571) EGESD ... M-WD- VI-1.4571**
												Best Nr	Best Nr
L	500 (7252)	6	M 10 x 1	<b>EGESD 6 LM-WD</b>	3,6	24,5	8	13,9	14	17	4,5 x 1,5	<b>WAL063641</b>	<b>WAL602795</b>
		8	M 12 x 1,5	<b>EGESD 8 LM-WD</b>	5,7	26,5	12	16,9	17	17	6 x 1,5	<b>WAL063642</b>	<b>WAL617617</b>
		10	M 14 x 1,5	<b>EGESD 10 LM-WD</b>	5,8	27,5	12	18,9	19	19	8,5 x 1,5	<b>WAL063643</b>	<b>WAL615649</b>
	400 (5801)	12	M 16 x 1,5	<b>EGESD 12 LM-WD</b>	7,5	30,5	12	21,9	22	22	10 x 1,5	<b>WAL063644</b>	<b>WAL613252</b>
		15	M 18 x 1,5	<b>EGESD 15 LM-WD</b>	14,4	31,5	12	23,9	24	27	12 x 2	<b>WAL063645</b>	<b>WAL617618</b>
		18	M 22 x 1,5	<b>EGESD 18 LM-WD</b>	15,2	31,5	14	26,9	27	32	15 x 2	<b>WAL063646</b>	<b>WAL615369</b>
	250 (3626)	22	M 26 x 1,5	<b>EGESD 22 LM-WD</b>	20,2	32,5	16	31,9	32	36	20 x 2	<b>WAL063647</b>	<b>WAL615318</b>
		28	M 33 x 2	<b>EGESD 28 LM-WD</b>	35,6	35	18	39,9	41	46	26 x 2	<b>WAL063648</b>	<b>WAL617619</b>
		35	M 42 x 2	<b>EGESD 35 LM-WD</b>	50,7	42,5	20	49,9	50	50	32 x 2,5	<b>WAL063649</b>	<b>WAL615713</b>
		42	M 48 x 2	<b>EGESD 42 LM-WD</b>	66,4	46,5	22	54,9	55	60	38 x 2,5	<b>WAL063650</b>	<b>WAL617620</b>
S	800 (11603)	6	M 12 x 1,5	<b>EGESD 6 SM-WD</b>	5,6	27	12	16,9	17	17	4,5 x 1,5	<b>WAL063651</b>	<b>WAL617621</b>
		8	M 14 x 1,5	<b>EGESD 8 SM-WD</b>	6,2	29,5	12	18,9	19	19	6 x 1,5	<b>WAL063652</b>	<b>WAL617622</b>
		10	M 16 x 1,5	<b>EGESD 10 SM-WD</b>	9,2	32	12	21,9	22	22	8,5 x 1,5	<b>WAL063653</b>	<b>WAL617623</b>
	630 (9137)	12	M 18 x 1,5	<b>EGESD 12 SM-WD</b>	11,0	34	12	23,9	24	24	10 x 1,5	<b>WAL063654</b>	<b>WAL617624</b>
		14	M 20 x 1,5	<b>EGESD 14 SM-WD</b>	17,0	36,5	14	25,9	27	27	12 x 2	<b>WAL063655</b>	
		16	M 22 x 1,5	<b>EGESD 16 SM-WD</b>	23,0	37	14	26,9	27	30	14 x 2	<b>WAL063656</b>	<b>WAL607908</b>
	420 (6091)	20	M 27 x 2	<b>EGESD 20 SM-WD</b>	28,6	43	16	31,9	32	36	17,3 x 2,4	<b>WAL063657</b>	<b>WAL610674</b>
		25	M 33 x 2	<b>EGESD 25 SM-WD</b>	49,4	48	18	39,9	41	46	22,3 x 2,4	<b>WAL063658</b>	<b>WAL617625</b>
	400 (5801)	30	M 42 x 2	<b>EGESD 30 SM-WD</b>	67,4	51	20	49,9	50	50	27,3 x 2,4	<b>WAL063659</b>	<b>WAL610619</b>
		38	M 48 x 2	<b>EGESD 38 SM-WD</b>	93,1	60	22	54,9	55	60	35 x 2,5	<b>WAL063660</b>	<b>WAL617626</b>

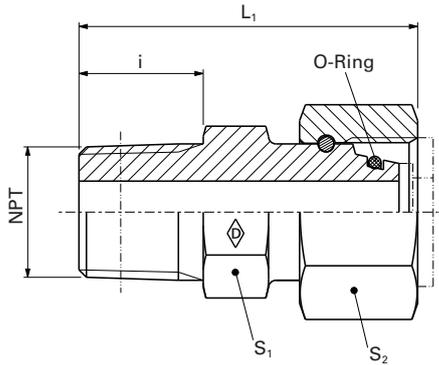
**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

\* FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

**EGESD ... NPT**

**EGESD ... NPT-1.4571**

- mit Dichtkegel und O-Ring NBR\* (z.B. Perbunan) für Stahl
- mit Dichtkegel und O-Ring FKM (z.B. Viton) für Edelstahl (1.4571)
- Einschraubzapfen mit NPT-Gewinde gemäß ANSI/ASME B1.20.1-1983



F

											Stutzen EGESD ... NPT	Stutzen Edelstahl (1.4571) EGESD ... NPT- VI-1.4571**
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	NPT	Typ	kg/ 100 St.	i	L <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	*O-Ring	Best Nr	Best Nr
L	250 (3626)	6	1/8 NPT	<b>EGESD 6 L/ 1/8 NPT</b>	3,7	10	36,5	11	14	4,5 x 1,5	<b>WAL605721</b>	<b>WAL617627</b>
		8	1/4 NPT	<b>EGESD 8 L/ 1/4 NPT</b>	6,9	15	41,5	14	17	6 x 1,5	<b>WAL605722</b>	<b>WAL617628</b>
		10	1/4 NPT	<b>EGESD 10 L/ 1/4 NPT</b>	5,9	15	40,5	17	19	8,5 x 1,5	<b>WAL605723</b>	<b>WAL617629</b>
		12	3/8 NPT	<b>EGESD 12 L/ 3/8 NPT</b>	10,2	15	45,5	19	22	10 x 1,5	<b>WAL605724</b>	<b>WAL615256</b>
		15	1/2 NPT	<b>EGESD 15 L/ 1/2 NPT</b>	15,9	20	48	22	27	12 x 2	<b>WAL605725</b>	<b>WAL617630</b>
	160 (2321)	18	1/2 NPT	<b>EGESD 18 L/ 1/2 NPT</b>	15,8	20	47,5	27	32	15 x 2	<b>WAL605726</b>	<b>WAL617631</b>
		22	3/4 NPT	<b>EGESD 22 L/ 3/4 NPT</b>	21,6	20	49	30	36	20 x 2	<b>WAL605727</b>	<b>WAL617632</b>
	100 (1450)	28	1 NPT	<b>EGESD 28 L/ 1NPT</b>	43,9	25	57,5	36	46	26 x 2	<b>WAL605728</b>	<b>WAL618291</b>
		35	1 1/4 NPT	<b>EGESD 35 L/ 1 1/4 NPT</b>	50,5	26	65	46	50	32 x 2,5	<b>WAL605729</b>	<b>WAL617633</b>
		42	1 1/2 NPT	<b>EGESD 42 L/ 1 1/2 NPT</b>	77,0	26	65	50	60	38 x 2,5	<b>WAL605730</b>	<b>WAL617634</b>
S	630 (9137)	6	1/4 NPT	<b>EGESD 6 S/ 1/4 NPT</b>	6,1	15	41,5	17	17	4,5 x 1,5	<b>WAL605731</b>	<b>WAL617635</b>
		8	1/4 NPT	<b>EGESD 8 S/ 1/4 NPT</b>	6,2	15	41,5	17	19	6 x 1,5	<b>WAL605732</b>	<b>WAL617636</b>
		10	3/8 NPT	<b>EGESD 10 S/ 3/8 NPT</b>	9,0	15	44,5	19	22	8,5 x 1,5	<b>WAL605733</b>	<b>WAL617637</b>
		12	3/8 NPT	<b>EGESD 12 S/ 3/8 NPT</b>	9,5	15	45,5	19	24	10 x 1,5	<b>WAL605724</b>	<b>WAL618292</b>
		14	1/2 NPT	<b>EGESD 14 S/ 1/2 NPT</b>	17,7	20	53,5	22	27	12 x 2	<b>WAL605735</b>	<b>WAL617638</b>
	400 (5801)	16	1/2 NPT	<b>EGESD 16 S/ 1/2 NPT</b>	23,6	20	53,5	24	30	14 x 2	<b>WAL605734</b>	<b>WAL617639</b>
		20	3/4 NPT	<b>EGESD 20 S/ 3/4 NPT</b>	28,3	20	58	30	36	17,3 x 2,4	<b>WAL605737</b>	<b>WAL617640</b>
	250 (3626)	25	1 NPT	<b>EGESD 25 S/ 1NPT</b>	50,4	25	68	36	46	22,3 x 2,4	<b>WAL605738</b>	<b>WAL618293</b>
		30	1 1/4 NPT	<b>EGESD 30 S/ 1 1/4 NPT</b>	65,0	26	73,5	46	50	27,3 x 2,4	<b>WAL605739</b>	<b>WAL617641</b>
		38	1 1/2 NPT	<b>EGESD 38 S/ 1 1/2 NPT</b>	93,2	26	78	50	60	35 x 2,5	<b>WAL605740</b>	<b>WAL617642</b>

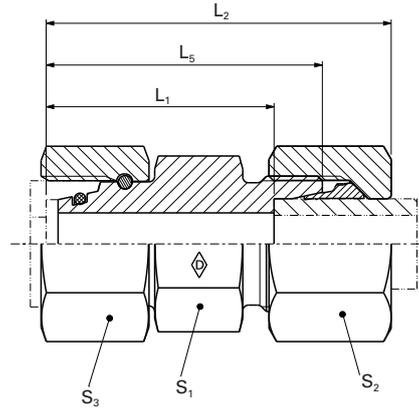
**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.  
 \* FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.



## P-DAV ...

- mit Dichtkegel und O-Ring NBR\* (z.B. Perbunan)



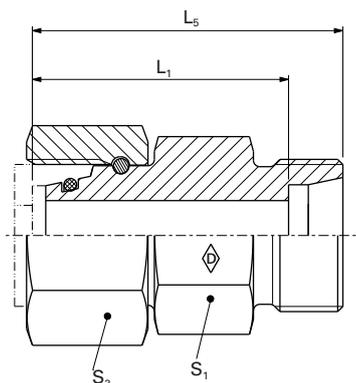
F

													Walpro P-DAV...
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/100 St.	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	*O-Ring	Best.-Nr.	
L	500 (7252)	6	<b>P-DAV 6 L A4GS</b>	5,8	51	43,0	36	12	14	17	4,5x1,5	<b>WAL627441</b>	
		8	<b>P-DAV 8 L A4GS</b>	6,6	51	43,0	36	14	17	17	6x1,5	<b>WAL627442</b>	
		10	<b>P-DAV 10 L A4GS</b>	8,7	51	43,0	36	17	19	19	8,5x1,5	<b>WAL627443</b>	
		12	<b>P-DAV 12 L A4GS</b>	11,3	51	43,0	36	19	22	12	10x1,5	<b>WAL627444</b>	
	400 (5801)	15	<b>P-DAV 15 L A4GS</b>	17,1	51	43,0	36	24	27	27	12x2	<b>WAL627445</b>	
		18	<b>P-DAV 18 L A4GS</b>	23,2	52	43,5	36	27	32	32	15x2	<b>WAL627446</b>	
		22	<b>P-DAV 22 L A4GS</b>	30,9	56	47,5	40	32	36	36	20x2	<b>WAL627447</b>	
	250 (3626)	28	<b>P-DAV 28 L A4GS</b>	46,4	57	47,5	40	41	41	46	26x2	<b>WAL627448</b>	
		35	<b>P-DAV 35 L A4GS</b>	65,7	72	60,5	50	46	50	50	32x2,5	<b>WAL627449</b>	
42		<b>P-DAV 42 L A4GS</b>	106,5	83	71,0	60	55	60	60	38x2,5	<b>WAL627450</b>		
S	800 (11603)	6	<b>P-DAV 6 S A4GS</b>	7,2	51	43,0	36	14	17	17	4,5x1,5	<b>WAL627451</b>	
		8	<b>P-DAV 8 S A4GS</b>	9,1	51	43,0	36	17	19	19	6x1,5	<b>WAL627452</b>	
		10	<b>P-DAV 10 S A4GS</b>	12,1	52	43,5	36	19	22	22	8,5x1,5	<b>WAL627453</b>	
		12	<b>P-DAV 12 S A4GS</b>	14,8	52	43,5	36	22	24	24	10x1,5	<b>WAL627454</b>	
	630 (9137)	14	<b>P-DAV 14 S A4GS</b>	19,9	58	48,0	40	24	27	27	12x2	<b>WAL627455</b>	
		16	<b>P-DAV 16 S A4GS</b>	24,6	58	48,5	40	27	30	30	14x2	<b>WAL627456</b>	
		20	<b>P-DAV 20 S A4GS</b>	39,8	68	56,5	46	32	36	36	17,3x2,4	<b>WAL627457</b>	
	400 (5801)	25	<b>P-DAV 25 S A4GS</b>	71,1	74	62,0	50	41	46	46	22,3x2,4	<b>WAL627458</b>	
		30	<b>P-DAV 30 S A4GS</b>	86,5	83	69,5	56	46	50	50	27,3x2,4	<b>WAL627459</b>	
			<b>P-DAV 38 S A4GS</b>	123,3	91	76,0	60	55	60	60	35x2,5	<b>WAL627460</b>	

L<sub>2</sub>= Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter  
\*FPM (z.B. Viton) auf Anfrage

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

## DAS ...



F

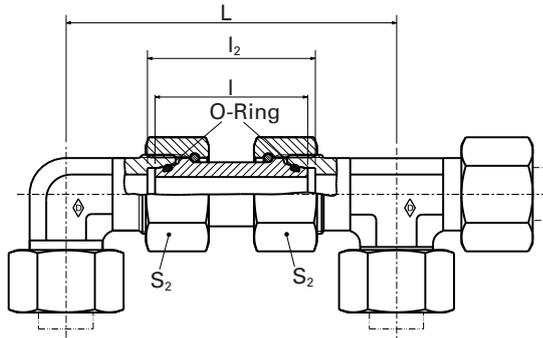
					Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)		
					Stutzen DAS...	Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/ 100 St.	Best.-Nr.	Best.-Nr.	Best.-Nr.*
L	500 (7252)	6	DAS 6 L A4GS	4,6	WAL627401	WAL624607	WAL625940
		8	DAS 8 L A4GS	4,9	WAL627402	WAL624608	WAL625941
		10	DAS 10 L A4GS	6,5	WAL627403	WAL624609	WAL625942
		12	DAS 12 L A4GS	8,3	WAL627404	WAL624610	WAL625943
	400 (5801)	15	DAS 15 L A4GS	12,2	WAL627405	WAL624611	WAL625944
		18	DAS 18 L A4GS	16,2	WAL627406	WAL624612	WAL625945
		22	DAS 22 L A4GS	21,7	WAL627407	WAL624613	WAL625946
	250 (3626)	28	DAS 28 L A4GS	36,0	WAL627408	WAL624614	WAL625947
		35	DAS 35 L A4GS	49,7	WAL627409	WAL624615	WAL625948
		42	DAS 42 L A4GS	81,5	WAL627410	WAL624616	WAL625949
S		800 (11603)	6	DAS 6 S A4GS	5,2	WAL627411	WAL624617
	8		DAS 8 S A4GS	6,8	WAL627412	WAL624618	WAL625951
	10		DAS 10 S A4GS	8,7	WAL627413	WAL624619	WAL625952
	12		DAS 12 S A4GS	10,8	WAL627414	WAL624620	WAL625953
	630 (9137)	14	DAS 14 S A4GS	14,3	WAL627415		
		16	DAS 16 S A4GS	17,2	WAL627416	WAL624621	WAL625954
		20	DAS 20 S A4GS	28,7	WAL627417	WAL624622	WAL625955
	400 (5801)	25	DAS 25 S A4GS	49,1	WAL627418	WAL624623	WAL625956
		30	DAS 30 S A4GS	62,9	WAL627419	WAL624624	WAL625957
		38	DAS 38 S A4GS	89,5	WAL627420	WAL624625	WAL625958

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**SNV ...**

**SNV ...-1.4571**

- beidseitig Dichtkegel und O-Ring NBR\* (z.B. Perbunan) für Stahl
- beidseitig Dichtkegel und O-Ring FKM (z.B. Viton) für Edelstahl (1.4571)
- jeweils eine Mutter bis Hinterkante O-ring Nut zurückschiebbar



F

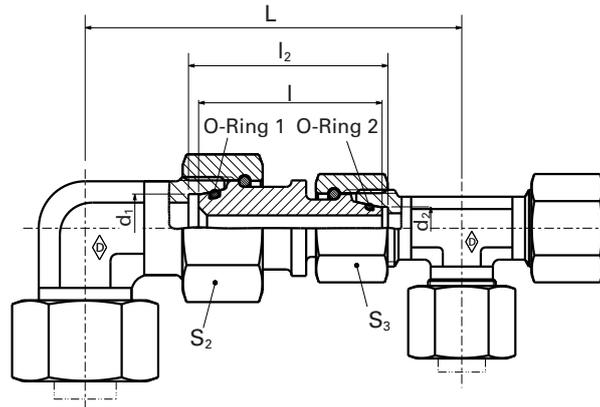
									Verbindung SNV ...	Verbindung Edelstahl (1.4571) SNV ... -VI-1.4571**
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	L	l	l <sub>2</sub>	S <sub>2</sub>	*O-Ring	Typ	Best-Nr.
L	500 (7252)	6	<b>SNV 6 L</b>	60	34	36	17	4,5 x 1,5	<b>WAL372938</b>	<b>WAL605650</b>
		8	<b>SNV 8 L</b>	64	34	36	17	6 x 1,5	<b>WAL372939</b>	<b>WAL614821</b>
		10	<b>SNV 10 L</b>	67	36	37	19	8,5 x 1,5	<b>WAL372940</b>	<b>WAL614822</b>
	400 (5801)	12	<b>SNV 12 L</b>	71	36	37	22	10 x 1,5	<b>WAL372941</b>	<b>WAL602792</b>
		15	<b>SNV 15 L</b>	82	39	40	27	12 x 2	<b>WAL372942</b>	<b>WAL613125</b>
		18	<b>SNV 18 L</b>	89,5	40,5	42,5	32	15 x 2	<b>WAL372943</b>	<b>WAL613126</b>
		22	<b>SNV 22 L</b>	102	45	47	36	20 x 2	<b>WAL372944</b>	<b>WAL613249</b>
	250 (3626)	28	<b>SNV 28 L</b>	110	47	49	46	26 x 2	<b>WAL372945</b>	<b>WAL615448</b>
35		<b>SNV 35 L</b>	127	53	58	50	32 x 2,5	<b>WAL372946</b>	<b>WAL615456</b>	
S	800 (11603)	6	<b>SNV 6 S</b>	71	37	39	17	4,5 x 1,5	<b>WAL372948</b>	<b>WAL617643</b>
		8	<b>SNV 8 S</b>	73	37	39	19	6 x 1,5	<b>WAL069234</b>	<b>WAL607143</b>
		10	<b>SNV 10 S</b>	78	41	43	22	8,5 x 1,5	<b>WAL068948</b>	<b>WAL613325</b>
	630 (9137)	12	<b>SNV 12 S</b>	87	42	48	24	10 x 1,5	<b>WAL068950</b>	<b>WAL604350</b>
		14	<b>SNV 14 S</b>	92	45	48	27	12 x 2	<b>WAL372949</b>	<b>WAL617644</b>
		16	<b>SNV 16 S</b>	99	46	50	30	14 x 2	<b>WAL068088</b>	<b>WAL610011</b>
	420 (6091)	20	<b>SNV 20 S</b>	113	55	60	36	17,3 x 2,4	<b>WAL681090</b>	<b>WAL605521</b>
		25	<b>SNV 25 S</b>	126	58	66	46	22,3 x 2,4	<b>WAL061763</b>	<b>WAL605522</b>
	400 (5801)	30	<b>SNV 30 S</b>	144	62	73	50	27,3 x 2,4	<b>WAL068099</b>	<b>WAL613266</b>
		38	<b>SNV 38 S</b>	165	67	83	60	35 x 2,5	<b>WAL061765</b>	<b>WAL606413</b>

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

\* FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

### SNV .../.... L

- Reduzierschraubung
- beidseitig Dichtkegel und O-Ring NBR\* (z. B. Perbunan)
- jeweils eine Mutter bis Hinterkante O-Ring Nut zurückschiebbar
- Leichte Baureihe



F

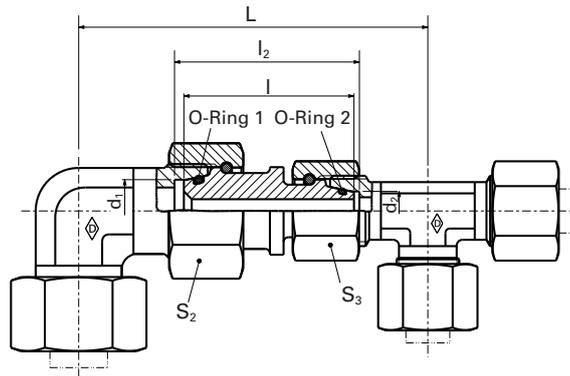
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD d <sub>1</sub>	Rohr AD d <sub>2</sub>	Typ	L	I	I <sub>2</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	*O-Ring 1	*O-Ring 2	Best-Nr.	Verbindung SNV .../....
L	500 (7252)	8	6	SNV 8/ 6 L	64	34	36	17	17	6 x 1,5	4,5 x 1,5	WAL612675	SNV .../....
		10	6	SNV 10/ 6 L	65,5	35	36,5	19	17	8,5 x 1,5	4,5 x 1,5	WAL612676	
		10	8	SNV 10/ 8 L	65,5	35	36,5	19	17	8,5 x 1,5	6 x 1,5	WAL612677	
		12	6	SNV 12/ 6 L	67,5	35	36,5	22	17	10 x 1,5	4,5 x 1,5	WAL612678	
		12	8	SNV 12/ 8 L	68,5	36	37,5	22	17	10 x 1,5	6 x 1,5	WAL374358	
	400 (5801)	12	10	SNV 12/10 L	69,5	36,5	37,5	22	19	10 x 1,5	8,5 x 1,5	WAL612679	
		15	8	SNV 15/ 8 L	73	36,5	38	27	17	12 x 2	6 x 1,5	WAL612680	
		15	10	SNV 15/10 L	74,5	37,5	38,5	27	19	12 x 2	8,5 x 1,5	WAL612681	
		15	12	SNV 15/12 L	83	44	45	27	22	12 x 2	10 x 1,5	WAL612682	
		18	10	SNV 18/10 L	78	38	39,5	32	19	15 x 2	8,5 x 1,5	WAL612683	
18		12	SNV 18/12 L	80	38	39,5	32	22	15 x 2	10 x 1,5	WAL612684		
18		15	SNV 18/15 L	91	45	46,5	32	27	15 x 2	12 x 2	WAL612685		
22		12	SNV 22/12 L	86,5	40,5	42	36	22	20 x 2	10 x 1,5	WAL612686		
250 (3626)	22	15	SNV 22/15 L	92	42	43,5	36	27	20 x 2	12 x 2	WAL612687		
	22	18	SNV 22/18 L	98	45	47	36	32	20 x 2	15 x 2	WAL612688		
	28	15	SNV 28/15 L	96	43	44,5	41	27	26 x 2	12 x 2	WAL612689		
	28	18	SNV 28/18 L	100	44	46	41	32	26 x 2	15 x 2	WAL612690		
	28	22	SNV 28/22 L	106	46	48	41	36	26 x 2	20 x 2	WAL612691		
	35	18	SNV 35/18 L	109,5	48	51,5	50	32	32 x 2,5	15 x 2	WAL612692		
	35	22	SNV 35/22 L	115	49,5	53	50	36	32 x 2,5	20 x 2	WAL612693		
	35	28	SNV 35/28 L	118,5	50	53,5	50	46	32 x 2,5	26 x 2	WAL612694		
	42	22	SNV 42/22 L	121	49,5	53,5	60	36	38 x 2,5	20 x 2	WAL612695		
	42	28	SNV 42/28 L	124,5	50	54	60	46	38 x 2,5	26 x 2	WAL612696		
42	35	SNV 42/35 L	133	53	58,5	60	50	38 x 2,5	32 x 2,5	WAL612697			

\* FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**SNV .../ ... S**

- Reduzierschraubung
- beidseitig Dichtkegel und O-Ring NBR\* (z. B. Perbunan)
- jeweils eine Mutter bis Hinterkante O-Ring Nut zurückschiebbar
- Schwere Baureihe


**F**

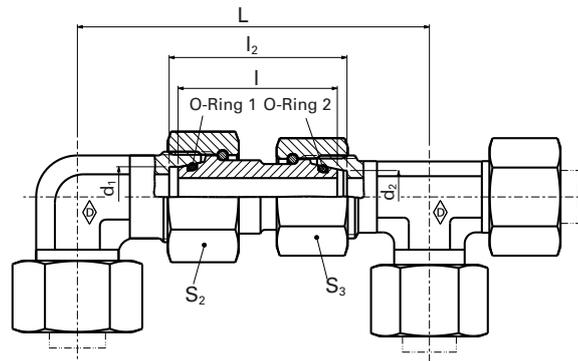
												Verbindung SNV .../ ...
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD d <sub>1</sub>	Rohr AD d <sub>2</sub>	Typ	L	I	I <sub>2</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	*O-Ring 1	*O-Ring 2	Best-Nr.
800 (11603)		8	6	<b>SNV 8/ 6 S</b>	72	37	39	19	17	6 x 1,5	4,5 x 1,5	<b>WAL612698</b>
		10	6	<b>SNV 10/ 6 S</b>	76	40,5	42,5	22	17	8,5 x 1,5	4,5 x 1,5	<b>WAL612699</b>
		10	8	<b>SNV 10/ 8 S</b>	75,5	39	41	22	19	8,5 x 1,5	6 x 1,5	<b>WAL612700</b>
		12	6	<b>SNV 12/ 6 S</b>	80,5	39	43	24	17	10 x 1,5	4,5 x 1,5	<b>WAL612701</b>
630 (9137)		12	8	<b>SNV 12/ 8 S</b>	84,5	44	46	24	19	10 x 1,5	6 x 1,5	<b>WAL612702</b>
		12	10	<b>SNV 12/10 S</b>	82,5	41,5	43,5	24	22	10 x 1,5	8,5 x 1,5	<b>WAL612703</b>
		16	10	<b>SNV 16/10 S</b>	88,5	43,5	46,5	30	22	14 x 2,0	8,5 x 1,5	<b>WAL612704</b>
		16	12	<b>SNV 16/12 S</b>	96,5	47,5	50,5	30	24	14 x 2,0	10 x 1,5	<b>WAL612705</b>
S 420 (6091)		20	12	<b>SNV 20/12 S</b>	100	48,5	52	36	24	17,3 x 2,4	10 x 1,5	<b>WAL612706</b>
		20	16	<b>SNV 20/16 S</b>	108	52,5	57	36	30	17,3 x 2,4	14 x 2	<b>WAL612707</b>
		25	16	<b>SNV 25/16 S</b>	112,5	52	58	46	30	22,3 x 2,4	14 x 2	<b>WAL612708</b>
		25	20	<b>SNV 25/20 S</b>	121	58	64,5	46	36	22,3 x 2,4	17,3 x 2,4	<b>WAL612709</b>
400 (5801)		30	16	<b>SNV 30/16 S</b>	121,5	54	61,5	50	30	27,3 x 2,4	14 x 2	<b>WAL612710</b>
		30	20	<b>SNV 30/20 S</b>	128,5	58,5	66,5	50	36	27,3 x 2,4	17,3 x 2,4	<b>WAL612711</b>
		30	25	<b>SNV 30/25 S</b>	135	60	69,5	50	46	27,3 x 2,4	22,3 x 2,4	<b>WAL612712</b>
		38	20	<b>SNV 38/20 S</b>	139	61	71,5	60	36	35 x 2,5	17,3 x 2,4	<b>WAL612713</b>
	38	25	<b>SNV 38/25 S</b>	145,5	62,5	74,5	60	46	35 x 2,5	22,3 x 2,4	<b>WAL612714</b>	
	38	30	<b>SNV 38/30 S</b>	154,5	64,5	78	60	50	35 x 2,5	27,3 x 2,4	<b>WAL612715</b>	

\* FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.

**SNV ... L/S-S/L**

- Reduzierschraubung
- beidseitig Dichtkegel und O-Ring NBR\* (z. B. Perbunan)
- jeweils eine Mutter bis Hinterkante O-Ring Nut zurückschiebbar


**F**

											Verbindung SNV ... / ...
PN bar (psi)	Rohr AD d <sub>1</sub>	Rohr AD d <sub>2</sub>	Typ	L	l	l <sub>2</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	*O-Ring 1	*O-Ring 2	Best-Nr.
400 (5801)	6	6	<b>SNV 6L/ 6 S</b>	67,5	35,5	37,5	17	17	4,5 x 1,5	4,5 x 1,5	<b>WAL612716</b>
	8	8	<b>SNV 8L/ 8 S</b>	68,5	35,5	37,5	17	19	6 x 1,5	6 x 1,5	<b>WAL612717</b>
	10	10	<b>SNV 10L/10 S</b>	72,5	38,5	40	19	22	8,5 x 1,5	8,5 x 1,5	<b>WAL612718</b>
	12	12	<b>SNV 12L/12 S</b>	79	39	40,5	22	24	10 x 1,5	10 x 1,5	<b>WAL612719</b>
	18	16	<b>SNV 18L/16 S</b>	94,5	43,5	46,5	32	30	15 x 2	14 x 2	<b>WAL612720</b>
250 (3626)	22	20	<b>SNV 22L/20 S</b>	107,5	50	53,5	36	36	20 x 2	17,3 x 2,4	<b>WAL612721</b>
	28	25	<b>SNV 28L/25 S</b>	118	52,5	57,5	46	46	26 x 2	22,3 x 2,4	<b>WAL612722</b>
	35	30	<b>SNV 35L/30 S</b>	139	61	69	50	50	32 x 2,5	27,3 x 2,4	<b>WAL612723</b>
	42	38	<b>SNV 42L/38 S</b>	147	55	66	60	60	38 x 2,5	35 x 2,5	<b>WAL612724</b>
400 (5801)	16	15	<b>SNV 16S/15 L</b>	90,5	42,5	45	30	27	14 x 2	12 x 2	<b>WAL612725</b>
	20	18	<b>SNV 20S/18 L</b>	101	47,5	51	36	32	17,3 x 2,4	15 x 2	<b>WAL612726</b>
250 (3626)	25	22	<b>SNV 25S/22 L</b>	119,5	57	62	46	36	22,3 x 2,4	20 x 2	<b>WAL612727</b>
	30	28	<b>SNV 30S/28 L</b>	131,5	59	65,5	50	46	27,3 x 2,4	26 x 2	<b>WAL612728</b>
	38	35	<b>SNV 38S/35 L</b>	148	62	72,5	60	50	35 x 2,5	32 x 2,5	<b>WAL612729</b>

\* FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

Sonderteile bieten wir auf Anfrage an.



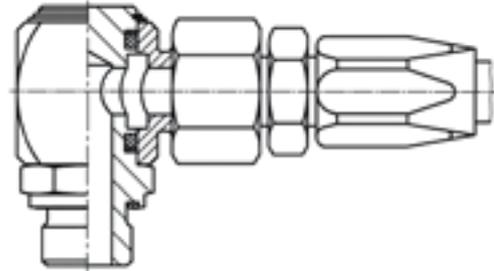
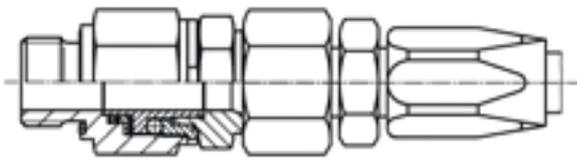
**G1**

**Drehstutzen**

	Abbildung Verschraubung	Abbildung Stutzen	Typ	Seite	
				G3	
				G4	
Drehverschraubung / Drehstutzen	Winkel-Einschraub- drehverschraubung / Winkel-Einschraub- Drehstutzen			P-DGWEV / DGWES ... R-WD P-DGWEV / DGWES ... M-WD	G5 / G6 G7 / G8
	Winkel- drehverschraubung / Winkel-Drehstutzen			P-DGWW / DGWS ...	G9 / G10

## Technische Hinweise

G



### Anwendung

Danfoss Waltech-Drehverschraubungen sind Verbindungselemente für die Übertragung von Schwenk- und Drehbewegungen mit geringer Winkelgeschwindigkeit zwischen Aggregaten und Leitungen.

Die Verbindungen sind wartungsfrei, ohne Leckverluste und haben niedrige Anlaufdrehmomente.

**Hinweis:** Zum Ausgleich jeder Fluchtungsungenauigkeit wird die Verwendung eines flexiblen Anschlusses empfohlen.

### Sicherheit

Die Nenndrücke der Drehverschraubungen sind unter Berücksichtigung einer 2,5-fachen Sicherheit ausgelegt. Bei Anwendung in niedrigen Druckbereichen ergeben sich entsprechend höhere Sicherheiten.

### Werkstoffe

Serienmäßig aus Stahl. Sonderwerkstoff nichtrostender Stahl (1.4571) ist auf Anfrage lieferbar.

### Dichtungen

Sind standardmäßig aus NBR (z. B. Perbunan) und leicht auswechselbar. Bei speziellen Hydraulikflüssigkeiten oder höheren Betriebstemperaturen sind auf Anfrage spezielle Dichtungswerkstoffe lieferbar.

Die Lebensdauer der Dichtelemente ist abhängig vom Betriebsdruck und der Gleitgeschwindigkeit. Dichtungssätze sind auf Anfrage lieferbar.

### Betriebstemperatur

Temperaturbereich von – 30 °C bis + 100 °C

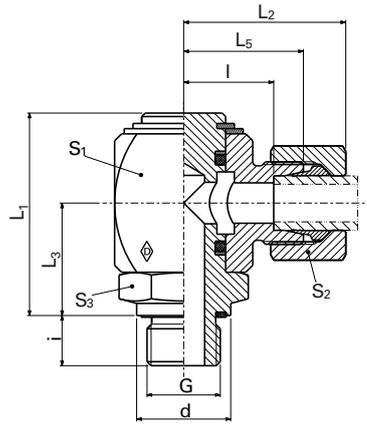
## Drehzahlen und Anlaufdrehmomente

DN (mm)	Typ DGWES ...	DGWS ...	Zulässige Drehzahl (min-1) bei Betriebsdruck		Anlaufdrehmoment (Richtwert)	
			200 bar	400 bar	(Nm)	
5	6 LR	6 L	50	25	0,5 bei	400 bar
	6 L/R 1/4	6 S				
	6 SR	8 S				
	8 SR					
	6 LM					
	6 L/M 12 x 1,5					
	8 LM					
	6 SM					
6	8 SM		40	20	2,8 bei	400 bar
	8 LR	8 L				
	10 LR	10 L				
	10 SR					
	12 L/R 1/4					
	8 L/M 14 x 1,5					
	10 LM					
8	10 SM		40	20	2,8 bei	400 bar
	10 L/R 3/8	10 L				
	12 LR	12 S				
	12 SR					
	10 L/M 16 x 1,5					
	12 LM					
10	12 SM		40	20	2,8 bei	400 bar
	12 L/R 1/2	12 L				
	14 SR	14 S				
	12 L/M 18 x 1,5					
	15 LM					
13	14 SM		15	-	3,0 bei	200 bar
	15 LR	15 L				
	18 LR	16 S				
	16 SR					
16	18 LM		8	-	7,0 bei	200 bar
	16 SM					
	22 LR	18 L				
	20 SR	20 S				
20	22 LM		4	-	7,0 bei	200 bar
	20 SM					
	28 LR	22 L				
	25 SR	25 S				
25	28 LM		4	-	7,0 bei	200 bar
	25 SM					
	35 LR	28 L				
32	30 SR	30 S	4	-	7,0 bei	200 bar
	35 LM					
	30 SM					
40	42 LR	35 L	4	-	7,0 bei	200 bar
	38 SR	38 S				
	42 LM					
-	38 SM		4	-	7,0 bei	200 bar
	-	42 L				

Die angegebenen Daten sind Richtwerte. Temperatur, Verschmutzung und spannungsfreier Einbau beeinflussen diese Werte.

**P-DGWEV ... R-WD**

- mit Weichdichtung: NBR\* (z. B. Perbunan)
- Zöllige Einschraubzapfen Form E gemäß DIN EN ISO 1179-2

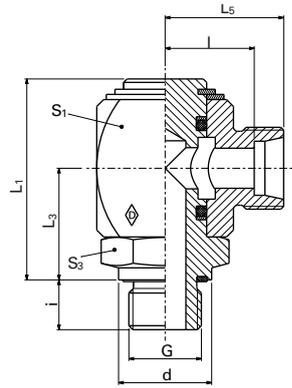

**G**

														Walpro P-DGWEV ...	
Reihe	PN bar (psi)	Rohr- AD	DIN-ISO 228 (R ..., DIN 259) G	Typ	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>5</sub>	I	i	d	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	Best-Nr.
L	250 (3626)	6	G 1/8 A	<b>P-DGWEV 6 LR-WD</b>	39	31	21,5	23,5	16,5	8	13,9	27	14	17	<b>WAL607570</b>
		6	G 1/4 A	<b>P-DGWEV 6 L/R1/4-WD</b>	40	31	22,5	23,5	16,5	12	18,9	27	14	19	<b>WAL607571</b>
		8	G 1/4 A	<b>P-DGWEV 8 LR-WD</b>	45,5	32,5	25	25	18	12	18,9	30	17	22	<b>WAL607572</b>
		10	G 1/4 A	<b>P-DGWEV 10 LR-WD</b>	45,5	33,5	25	26	19	12	18,9	30	19	22	<b>WAL607573</b>
		10	G 3/8 A	<b>P-DGWEV 10 L/R3/8-WD</b>	47,5	34,5	27	27	20	12	21,9	32	19	24	<b>WAL607574</b>
		12	G 3/8 A	<b>P-DGWEV 12 LR-WD</b>	47,5	34,5	27	27	20	12	21,9	32	22	24	<b>WAL607575</b>
	12	G 1/2 A	<b>P-DGWEV 12 L/R1/2-WD</b>	54	36,5	30	29	22	14	26,9	36	22	27	<b>WAL607576</b>	
	15	G 1/2 A	<b>P-DGWEV 15 LR-WD</b>	59	40	33	32	25	14	26,9	40	27	32	<b>WAL607577</b>	
	160 (2321)	18	G 1/2 A	<b>P-DGWEV 18 LR-WD</b>	59	40,5	33	32	24,5	14	26,9	40	32	32	<b>WAL607578</b>
	22	G 3/4 A	<b>P-DGWEV 22 LR-WD</b>	64	45	35,5	36,5	29	16	32,9	45	36	36	<b>WAL607579</b>	
S	100 (1450)	28	G 1 A	<b>P-DGWEV 28 LR-WD</b>	76	50,5	41,5	45,5	38	18	39,9	55	41	41	<b>WAL607580</b>
		35	G 1 1/4 A	<b>P-DGWEV 35 LR-WD</b>	92	59,5	51,5	48,5	38	20	49,9	65	50	50	<b>WAL607581</b>
		42	G 1 1/2 A	<b>P-DGWEV 42 LR-WD</b>	102	65	56,5	53,5	42,5	22	54,9	75	60	55	<b>WAL607582</b>
		6	G 1/4 A	<b>P-DGWEV 6 SR-WD</b>	40	33	22,5	25,5	18,5	12	18,9	27	17	19	<b>WAL607583</b>
	400 (5801)	8	G 1/4 A	<b>P-DGWEV 8 SR-WD</b>	40	33	22,5	25,5	18,5	12	18,9	27	19	19	<b>WAL607584</b>
		10	G 3/8 A	<b>P-DGWEV 10 SR-WD</b>	45,5	35,5	25	27	19,5	12	21,9	30	22	22	<b>WAL607585</b>
		12	G 3/8 A	<b>P-DGWEV 12 SR-WD</b>	47,5	36,5	27	28	20,5	12	21,9	32	24	24	<b>WAL607586</b>
		14	G 1/2 A	<b>P-DGWEV 14 SR-WD</b>	54	41,5	30	32	24	14	26,9	36	27	27	<b>WAL607587</b>
250 (3626)	16	G 1/2 A	<b>P-DGWEV 16 SR-WD</b>	59	43,5	33	34	25,5	14	26,9	40	30	32	<b>WAL607588</b>	
	20	G 3/4 A	<b>P-DGWEV 20 SR-WD</b>	64	49,5	35,5	38,5	28	16	31,9	45	36	36	<b>WAL607589</b>	
	25	G 1 A	<b>P-DGWEV 25 SR-WD</b>	76	57,5	41,5	45,5	33,5	18	39,9	55	46	41	<b>WAL607590</b>	
	30	G 1 1/4 A	<b>P-DGWEV 30 SR-WD</b>	92	65,5	51,5	52,5	39	20	49,9	65	50	50	<b>WAL607591</b>	
38	G 1 1/2 A	<b>P-DGWEV 38 SR-WD</b>	102	74	56,5	59,5	43,5	22	54,9	75	60	55	<b>WAL607592</b>		

 L<sub>2</sub> = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

\*FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

## DGWES ... R-WD



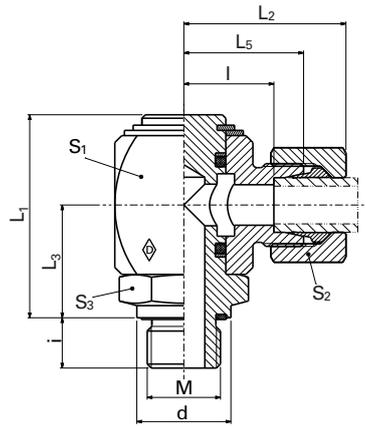
G

 Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen  
 (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	DIN-ISO 228 (R ..., DIN 259) G	Typ	Stutzen	Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen	
					DGWES ...	Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI
					Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.
L	250 (3626)	6	G 1/8 A	DGWES 6 LR-WD	WAL608101	WAL624607	WAL625940
		6	G 1/4 A	DGWES 6 L/R 1/4-WD	WAL608102	WAL624607	WAL625940
		8	G 1/4 A	DGWES 8 LR-WD	WAL608103	WAL624608	WAL625941
		10	G 1/4 A	DGWES 10 LR-WD	WAL608104	WAL624609	WAL625942
		10	G 3/8 A	DGWES 10 L/R 3/8-WD	WAL608105	WAL624609	WAL625942
		12	G 3/8 A	DGWES 12 LR-WD	WAL608106	WAL624610	WAL625943
		12	G 1/2 A	DGWES 12 L/R 1/2-WD	WAL608107	WAL624610	WAL625943
	15	G 1/2 A	DGWES 15 LR-WD	WAL608108	WAL624611	WAL625944	
	160 (2321)	18	G 1/2 A	DGWES 18 LR-WD	WAL608109	WAL624612	WAL625945
	22	G 3/4 A	DGWES 22 LR-WD	WAL608110	WAL624613	WAL625946	
	100 (1450)	28	G 1 A	DGWES 28 LR-WD	WAL608111	WAL624614	WAL625947
		35	G 1 1/4 A	DGWES 35 LR-WD	WAL608112	WAL624615	WAL625948
		42	G 1 1/2 A	DGWES 42 LR-WD	WAL608113	WAL624616	WAL625949
		400 (5801)	6	G 1/4 A	DGWES 6 SR-WD	WAL608114	WAL624617
8			G 1/4 A	DGWES 8 SR-WD	WAL608115	WAL624618	WAL625951
10			G 3/8 A	DGWES 10 SR-WD	WAL608116	WAL624619	WAL625952
12			G 3/8 A	DGWES 12 SR-WD	WAL608117	WAL624620	WAL625953
14	G 1/2 A		DGWES 14 SR-WD	WAL608118			
16	G 1/2 A		DGWES 16 SR-WD	WAL608119	WAL624621	WAL625954	
250 (3626)	20	G 3/4 A	DGWES 20 SR-WD	WAL608120	WAL624622	WAL625955	
	25	G 1 A	DGWES 25 SR-WD	WAL608121	WAL624623	WAL625956	
	30	G 1 1/4 A	DGWES 30 SR-WD	WAL608122	WAL624624	WAL625957	
	38	G 1 1/2 A	DGWES 38 SR-WD	WAL608123	WAL624625	WAL625958	

**P-DGWEV ... M-WD**

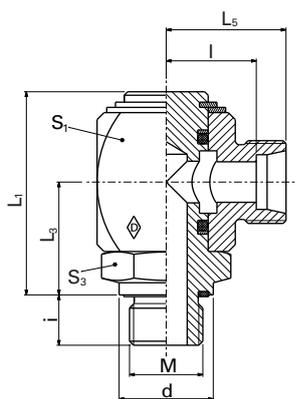
- mit Weichdichtung: NBR\* (z. B. Perbunan)
- Metrische Einschraubzapfen Form E gemäß DIN EN ISO 9974-2


**G**

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	M	Typ	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>5</sub>	l	i	d	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	Walpro
															P-DGWEV ...
L	250 (3626)	6	M 10 x 1	<b>P-DGWEV 6 LM-WD</b>	39	31	21,5	23	16,5	8	13,9	27	14	17	<b>WAL607593</b>
		6	M 12 x 1,5	<b>P-DGWEV 6 L/M 12 x 1,5-WD</b>	40	31	22,5	23	16,5	12	16,9	27	14	19	<b>WAL607594</b>
		8	M 12 x 1,5	<b>P-DGWEV 8 LM-WD</b>	40	31	22,5	23	16,5	12	16,9	27	17	19	<b>WAL607595</b>
		8	M 14 x 1,5	<b>P-DGWEV 8 L/M 14 x 1,5-WD</b>	45,5	32,5	25	25	18	12	18,9	30	17	22	<b>WAL607596</b>
		10	M 14 x 1,5	<b>P-DGWEV 10 LM-WD</b>	45,5	33,5	25	26	19	12	18,9	30	19	22	<b>WAL607597</b>
		10	M 16 x 1,5	<b>P-DGWEV 10 L/M 16 x 1,5-WD</b>	47,5	34,5	27	27	20	12	21,9	32	19	24	<b>WAL607598</b>
		12	M 16 x 1,5	<b>P-DGWEV 12 LM-WD</b>	47,5	34,5	27	27	20	12	21,9	32	22	24	<b>WAL607599</b>
		12	M 18 x 1,5	<b>P-DGWEV 12 L/M 18 x 1,5-WD</b>	54	36,5	30	29	22	12	23,9	36	22	27	<b>WAL607600</b>
		15	M 18 x 1,5	<b>P-DGWEV 15 LM-WD</b>	54	38	30	30	23	12	23,9	36	27	27	<b>WAL607601</b>
		160 (2321)	18	M 22 x 1,5	<b>P-DGWEV 18 LM-WD</b>	59	40,5	33	32	24,5	14	26,9	40	32	32
100 (1450)	22	M 26 x 1,5	<b>P-DGWEV 22 LM-WD</b>	64	45	35,5	36	29	16	31,9	45	36	36	<b>WAL607603</b>	
	28	M 33 x 2	<b>P-DGWEV 28 LM-WD</b>	76	50,5	41,5	41	34	18	39,9	55	41	41	<b>WAL607604</b>	
	35	M 42 x 2	<b>P-DGWEV 35 LM-WD</b>	92	59,5	51,5	48	38	20	49,9	65	50	50	<b>WAL607605</b>	
	42	M 48 x 2	<b>P-DGWEV 42 LM-WD</b>	102	65	56,5	53	42,5	22	54,9	75	60	55	<b>WAL607606</b>	
S	400 (5801)	6	M 12 x 1,5	<b>P-DGWEV 6 SM-WD</b>	40	33	22,5	25	18,5	12	16,9	27	17	19	<b>WAL607607</b>
		8	M 14 x 1,5	<b>P-DGWEV 8 SM-WD</b>	40	33	22,5	25	18,5	12	18,9	27	19	19	<b>WAL607608</b>
		10	M 16 x 1,5	<b>P-DGWEV 10 SM-WD</b>	45,5	35,5	25	27	19,5	12	21,9	30	22	22	<b>WAL607609</b>
		12	M 18 x 1,5	<b>P-DGWEV 12 SM-WD</b>	47,5	36,5	27	28	20,5	12	23,9	32	24	24	<b>WAL607610</b>
	14	M 20 x 1,5	<b>P-DGWEV 14 SM-WD</b>	54	41,5	30	32	24	14	25,9	36	27	27	<b>WAL607611</b>	
	16	M 22 x 1,5	<b>P-DGWEV 16 SM-WD</b>	59	43,5	33	34	25,5	14	26,9	40	30	32	<b>WAL607612</b>	
	20	M 27 x 2	<b>P-DGWEV 20 SM-WD</b>	64	49,5	35,5	38	28	16	31,9	45	36	36	<b>WAL607613</b>	
	250 (3626)	25	M 33 x 2	<b>P-DGWEV 25 SM-WD</b>	76	57,5	41,5	45	33,5	18	39,9	55	46	41	<b>WAL607614</b>
30	M 42 x 2	<b>P-DGWEV 30 SM-WD</b>	92	65,5	51,5	52	39	20	49,9	65	50	50	<b>WAL607615</b>		
38	M 48 x 2	<b>P-DGWEV 38 SM-WD</b>	102	74	56,5	59	43,5	22	54,9	75	60	55	<b>WAL607616</b>		

L<sub>2</sub> = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter  
 \*FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

## DGWES ... M-WD

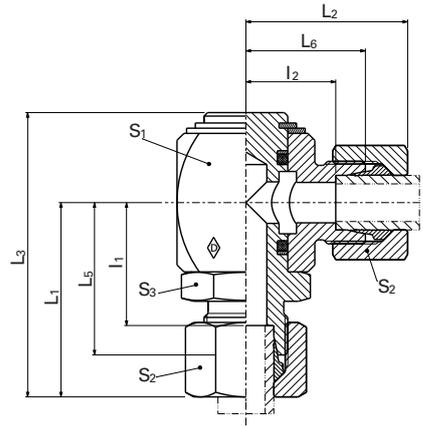


G

					Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)		
					Stutzen DGWES ...	Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	M	Typ	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.
L	250 (3626)	6	M 10 x 1	DGWES 6 LM-WD	WAL608124	WAL624607	WAL625940
		6	M 12 x 1,5	DGWES 6 L/M 12 x 1,5-WD	WAL608125	WAL624607	WAL625940
		8	M 12 x 1,5	DGWES 8 LM-WD	WAL608126	WAL624608	WAL625941
		8	M 14 x 1,5	DGWES 8 L/M 14 x 1,5-WD	WAL608127	WAL624608	WAL625941
		10	M 14 x 1,5	DGWES 10 LM-WD	WAL608128	WAL624609	WAL625942
		10	M 16 x 1,5	DGWES 10 L/M 16 x 1,5-WD	WAL608129	WAL624609	WAL625942
		12	M 16 x 1,5	DGWES 12 LM-WD	WAL608130	WAL624610	WAL625943
		12	M 18 x 1,5	DGWES 12 L/M 18 x 1,5-WD	WAL608131	WAL624610	WAL625943
	15	M 18 x 1,5	DGWES 15 LM-WD	WAL608132	WAL624611	WAL625944	
	160 (2321)	18	M 22 x 1,5	DGWES 18 LM-WD	WAL608133	WAL624612	WAL625945
		22	M 26 x 1,5	DGWES 22 LM-WD	WAL608134	WAL624613	WAL625946
	100 (1450)	28	M 33 x 2	DGWES 28 LM-WD	WAL608135	WAL624614	WAL625947
		35	M 42 x 2	DGWES 35 LM-WD	WAL608136	WAL624615	WAL625948
		42	M 48 x 2	DGWES 42 LM-WD	WAL608137	WAL624616	WAL625949
S	400 (5801)	6	M 12 x 1,5	DGWES 6 SM-WD	WAL608138	WAL624617	WAL625950
		8	M 14 x 1,5	DGWES 8 SM-WD	WAL608139	WAL624618	WAL625951
		10	M 16 x 1,5	DGWES 10 SM-WD	WAL608140	WAL624619	WAL625952
		12	M 18 x 1,5	DGWES 12 SM-WD	WAL608141	WAL624620	WAL625953
		14	M 20 x 1,5	DGWES 14 SM-WD	WAL608142		
		16	M 22 x 1,5	DGWES 16 SM-WD	WAL608143	WAL624621	WAL625954
		20	M 27 x 2	DGWES 20 SM-WD	WAL608144	WAL624622	WAL625955
	250 (3626)	25	M 33 x 2	DGWES 25 SM-WD	WAL608145	WAL624623	WAL625956
	30	M 42 x 2	DGWES 30 SM-WD	WAL608146	WAL624624	WAL625957	
	38	M 48 x 2	DGWES 38 SM-WD	WAL608147	WAL624625	WAL625958	

**P-DGWV ...**

- Beidseitiger Rohranschluß



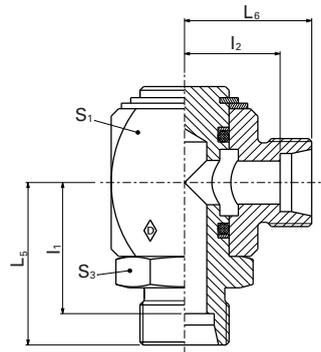
G

Walpro  
P-DGWV ...

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	Best-Nr.
L	250 (3626)	6	<b>P-DGWV 6 L</b>	39	31	56,5	31,5	23,5	24,5	16,5	27	14	19	<b>WAL373966</b>	
		8	<b>P-DGWV 8 L</b>	40,5	32,5	61	33	25	26	18	30	17	22	<b>WAL373967</b>	
		10	<b>P-DGWV 10 L</b>	43,5	34,5	64	36	27	29	20	32	19	24	<b>WAL373968</b>	
		12	<b>P-DGWV 12 L</b>	46,5	36,5	70,5	39	29	32	22	36	22	27	<b>WAL373969</b>	
		15	<b>P-DGWV 15 L</b>	50	40	76	42	32	35	25	40	27	32	<b>WAL373970</b>	
	160 (2321)	18	<b>P-DGWV 18 L</b>	55	43	83,5	46,5	34,5	39	27	45	32	36	<b>WAL373971</b>	
		22	<b>P-DGWV 22 L</b>	63	50	97,5	54,5	41,5	47	34	55	36	41	<b>WAL373972</b>	
	100 (1450)	28	<b>P-DGWV 28 L</b>	71,5	55,5	112	62,5	46,5	55	39	65	41	50	<b>WAL373973</b>	
		35	<b>P-DGWV 35 L</b>	80,5	64,5	126	69,5	53,5	59	43	75	50	55	<b>WAL373974</b>	
		42	<b>P-DGWV 42 L</b>	92,5	72,5	146,5	81	61	70	50	90	60	70	<b>WAL373975</b>	
S	400 (5801)	6	<b>P-DGWV 6 S</b>	41	33	58,5	33,5	25,5	26,5	18,5	27	17	19	<b>WAL373976</b>	
		8	<b>P-DGWV 8 S</b>	41	33	58,5	33,5	25,5	26,5	18,5	27	19	19	<b>WAL373977</b>	
		10	<b>P-DGWV 10 S</b>	43,5	35,5	64	35	27	27,5	19,5	30	22	22	<b>WAL373978</b>	
		12	<b>P-DGWV 12 S</b>	45,5	36,5	66	37	28	29,5	20,5	32	24	24	<b>WAL373979</b>	
		14	<b>P-DGWV 14 S</b>	51,5	41,5	75,5	42	32	34	24	36	27	27	<b>WAL373980</b>	
	250 (3626)	16	<b>P-DGWV 16 S</b>	63,5	43,5	79,5	44	34	35,5	25,5	40	30	32	<b>WAL373981</b>	
		20	<b>P-DGWV 20 S</b>	61,5	49,5	90	50,5	38,5	40	28	45	36	36	<b>WAL373982</b>	
		25	<b>P-DGWV 25 S</b>	70,5	57,5	105	58,5	45,5	46,5	33,5	55	46	41	<b>WAL373983</b>	
		30	<b>P-DGWV 30 S</b>	81,5	65,5	122	68,5	52,5	55	39	65	50	50	<b>WAL373984</b>	
		38	<b>P-DGWV 38 S</b>	90	74	135,5	75,5	59,5	59,5	43,5	75	60	55	<b>WAL373985</b>	

L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub> und L<sub>3</sub> = Ungefährmaße bei angezogenen Überwurfmuttern

## DGWS ...



G

 Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen  
 (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	Stutzen DGWS ...	Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)	
					Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI
				Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.
L	250 (3626)	6	DGWS 6 L	WAL060910	WAL624607	WAL625940
		8	DGWS 8 L	WAL060911	WAL624608	WAL625941
		10	DGWS 10 L	WAL060912	WAL624609	WAL625942
		12	DGWS 12 L	WAL060913	WAL624610	WAL625943
		15	DGWS 15 L	WAL060914	WAL624611	WAL625944
	160 (2321)	18	DGWS 18 L	WAL060915	WAL624612	WAL625945
		22	DGWS 22 L	WAL060916	WAL624613	WAL625946
		28	DGWS 28 L	WAL060917	WAL624614	WAL625947
	100 (1450)	35	DGWS 35 L	WAL060918	WAL624615	WAL625948
		42	DGWS 42 L	WAL060919	WAL624616	WAL625949
S	400 (5801)	6	DGWS 6 S	WAL060920	WAL624617	WAL625950
		8	DGWS 8 S	WAL060921	WAL624618	WAL625951
		10	DGWS 10 S	WAL060922	WAL624619	WAL625952
		12	DGWS 12 S	WAL060923	WAL624620	WAL625953
		14	DGWS 14 S	WAL060924		
	250 (3626)	16	DGWS 16 S	WAL060925	WAL624621	WAL625954
		20	DGWS 20 S	WAL060926	WAL624622	WAL625955
		25	DGWS 25 S	WAL060927	WAL624623	WAL625956
		30	DGWS 30 S	WAL060928	WAL624624	WAL625957
		38	DGWS 38 S	WAL060929	WAL624625	WAL625958

**G2**

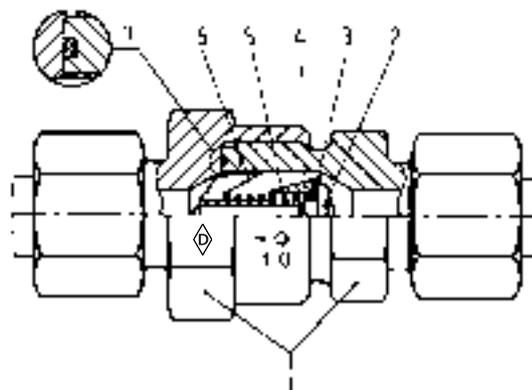
**Rückschlagventile, Wechselventile,  
Hochdruck Kugelhähne**



	Abbildung Verschraubung	Abbildung Stutzen	Typ	Seite
				Technische Hinweise
				Ventileinsatz
Rückschlagventil			P-RV / RS ...	G15 / G16
			P-RVV / RSV ... R-WD	G17 / G18
			P-RVV / RSV ... M-WD	G19 / G20
			P-RVZ / RSZ ... R-WD	G21 / G22
			P-RVZ / RSZ ... M-WD	G23 / G24
				Technische Hinweise
Wechselventil			P-TWV / TWS ...	G25 / G26
				Technische Hinweise
Hochdruck Kugelhahn			KH-R ...	G28
			P-KHV / KHS ...	G29 / G30
			P-KH3KV / KH3KS ...	G31 / G32
			KH3KS-R ...	G33
			KH3S-R ...	G34

## Technische Hinweise

1. Stutzen
2. Bolzen
3. Dichtungsscheibe
4. Hülse
5. Druckfeder
6. Bolzenführung
7. O-Ring



G

### Verwendung

für Hydraulikflüssigkeiten und Druckluft.  
Um die Eignung der Ventile für Ihre Einsatzfälle gewährleisten zu können, bitten wir um Angabe des Mediums, evtl. auch Konzentration, max. Betriebsdruck einschl. Druckspitzen, Temperatur und Häufigkeit der Ventilbetätigung.

### Konstruktion

Danfoss Waltech-Rückschlagventile sind ausgestattet mit 90°-Kegel und einer Dichtscheibe aus FPM (z. B. Viton).

Die Formgebung der Innenteile ermöglicht einen strömungsgünstigen Durchfluß der Medien.

### Betriebstemperatur

Temperaturbereich von – 20 °C bis + 100 °C.

### Werkstoffe

- |                      |                |
|----------------------|----------------|
| 1. Stutzen:          | Stahl verzinkt |
| 2. Bolzen:           | Stahl verzinkt |
| 3. Dichtungsscheibe: | FPM            |
| 4. Hülse:Stahl       | verzinkt       |
| 5. Druckfeder:       | Stahl          |
| 6. Bolzenführung:    |                |
| 6-28 mm Rohr-AD:     | Messing        |
| 30-42 mm Rohr-AD:    | Stahl verzinkt |
| 7. O-Ring:           | FPM            |

### Öffnungsdrücke

Serienmäßig sind die Rückschlagventile auf einen Öffnungsdruck von 1,0 bar eingestellt.

Abweichende Öffnungsdrücke von 0,5 bis 3,0 bar auf Anfrage.

### Ausführung

Die Abdichtung am Einschraubgewinde der Rückschlagventile erfolgt mit Weichdichtung.

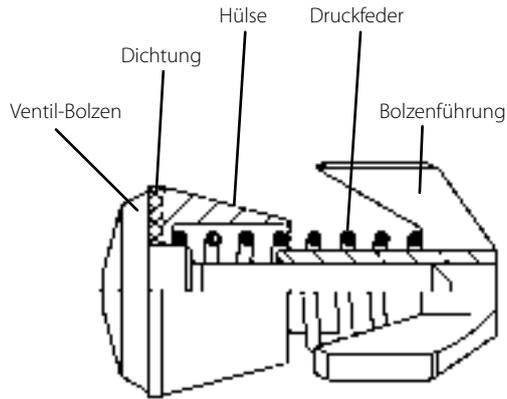
Die Ventile sind mit Öffnungsdruck und Strömungsrichtung gekennzeichnet.

### Montage

Ventilgehäuse werden fertig montiert mit dem gewünschten Öffnungsdruck geliefert. Bei der Rohrmontage bzw. -demontage ist darauf zu achten, daß der, der Überwurfmutter nächstliegende Stutzensechskant gegengehalten wird, um ein Lösen der Dichtkante am Ventilstutzen (innen) zu vermeiden.

- für Öffnungsdruck 1 bar
- Einbaumaße auf Anfrage

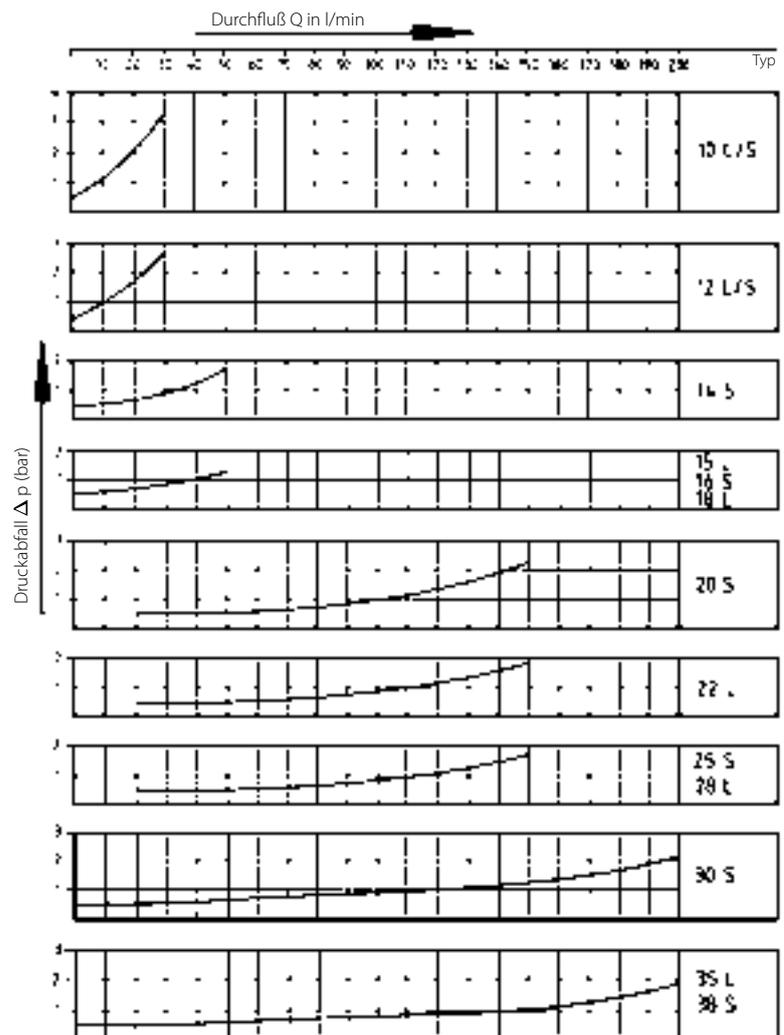
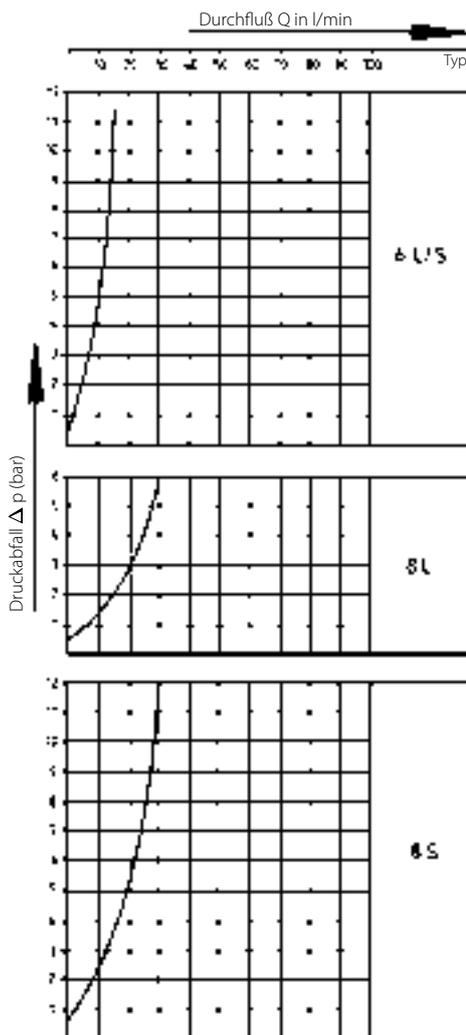
Nennweite	Rohr-AD	Best.-Nr.
6	6-12	WAL032431
10	14-18	WAL032438
16	20-28	WAL032445
25	30	WAL032451
32	35 - 42	WAL032457



Der Ventileinsatz der Nennweite 16 kann beim Einbau nicht umgekehrt eingesetzt werden.

### Druckverlust bei Rückschlagventilen

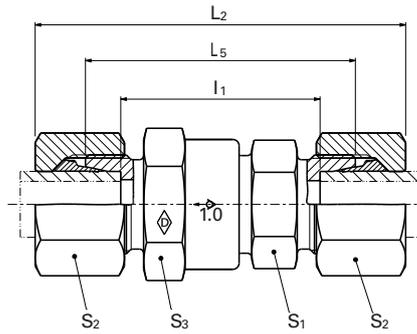
gemessen mit Hydrauliköl 35 mm<sup>2</sup>/s  
 Öffnungsdruck 0,5 bar



**P-RV ...**

**P-RV ... -1.4571**

- beidseitiger Rohranschluß



G

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/100 St.	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	I <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	Ø entspr. Durchlaß	Walpro P-RV...	
												Best-Nr.	Best-Nr.
L	400 (5801)	6	P-RV 6 L	12,7	67	52	38	22	14	27	4,0	WAL374062	WAL620511
		8	P-RV 8 L	14,7	67	52	38	22	17	27	6,0	WAL374063	WAL620510
		10	P-RV 10 L	14,8	67	52	38	22	19	27	7,5	WAL374064	WAL620383
		12	P-RV 12 L	19,1	68	53	39	22	22	27	7,5	WAL374065	WAL620461
		15	P-RV 15 L	27,3	74	58	44	27	27	32	11,0	WAL374066	WAL620458
		18	P-RV 18 L	35,5	80	63	48	27	32	32	11,0	WAL374067	WAL620467
	250 (3626)	22	P-RV 22 L	61,8	92	75	60	41	36	46	18,5	WAL374068	WAL620404
		28	P-RV 28 L	76,5	99	81	66	41	41	46	18,5	WAL374069	WAL620389
		35	P-RV 35 L	168,0	114	92	71	60	50	70	29,0	WAL374070	WAL621556
		42	P-RV 42 L	223,5	101	87	65	60	60	70	29,0	WAL374483	WAL621558
S	400 (5801)	6	P-RV 6 S	14,1	71	56	42	22	17	27	4,0	WAL374071	WAL621559
		8	P-RV 8 S	15,3	67	52	38	22	19	27	5,0	WAL374072	WAL620707
		10	P-RV 10 S	17,2	71	54	39	22	22	27	7,0	WAL374073	WAL621546
		12	P-RV 12 S	20,7	72	55	40	22	24	27	7,5	WAL374074	WAL620708
		14	P-RV 14 S	30,0	81	62	46	27	27	32	10,0	WAL374075	WAL621549
		16	P-RV 16 S	34,9	84	65	48	27	30	32	11,0	WAL374076	WAL620709
	250 (3626)	20	P-RV 20 S	68,2	100	78	57	41	36	46	16,0	WAL374077	WAL621552
		25	P-RV 25 S	94,5	105	81	57	41	46	46	18,5	WAL374078	WAL620349
		30	P-RV 30 S	128,5	117	91	64	50	50	55	24,0	WAL374079	WAL621554
		38	P-RV 38 S	234,7	128	99	67	60	60	70	29,0	WAL374080	WAL621557

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

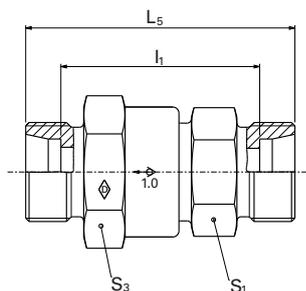
**⚠ Achtung:** Die Maße der Edstahlausführung weichen bei Rückschlagventilen von den angegebenen Maßen ab.

\* Kompletterschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste

L<sub>2</sub> = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

Reihe	PN bar (psi)	Rohr-AD	Typ**	Best.-Nr. für Walpro P-RV... (Stahl) mit abweichenden Öffnungsdrücken			
				0,1 bar	0,5 bar	2,0 bar	3,0 bar
L	400 (5801)	6	P-RV 6 L / xx	WAL605586	WAL604490	WAL615163	WAL606308
		8	P-RV 8 L / xx	WAL604362	WAL374935	WAL609996	WAL604502
		10	P-RV 10 L / xx	WAL604404	WAL605089	WAL605683	WAL602863
		12	P-RV 12 L / xx	WAL604535	WAL603966	WAL604877	WAL604411
		15	P-RV 15 L / xx	WAL604478	WAL604384	WAL604645	WAL604727
		18	P-RV 18 L / xx	WAL604527	WAL372782	WAL604646	WAL374961
	250 (3626)	22	P-RV 22 L / xx	WAL604528	WAL604841	WAL605092	WAL605396
		28	P-RV 28 L / xx	WAL604632	WAL604653	WAL605209	WAL602566
		35	P-RV 35 L / xx		WAL372781	WAL604726	WAL604137
		42	P-RV 42 L / xx		WAL605397	WAL604669	WAL604670
S	400 (5801)	6	P-RV 6 S / xx		WAL605289		WAL609920
		8	P-RV 8 S / xx	WAL609999	WAL605288		WAL605499
		10	P-RV 10 S / xx	WAL606342	WAL606749	WAL610036	
		12	P-RV 12 S / xx	WAL610000	WAL604289		WAL604290
		16	P-RV 16 S / xx	WAL605429	WAL602989	WAL605583	WAL604270
		20	P-RV 20 S / xx	WAL604798	WAL605428	WAL606991	WAL604945
	250 (3626)	25	P-RV 25 S / xx	WAL605589	WAL604329	WAL604621	WAL605151
		30	P-RV 30 S / xx		WAL604675	WAL605390	WAL605416
		38	P-RV 38 S / xx		WAL604608	WAL604316	WAL604622

\*\*z.B. P-RV 6L / 0,1

**RS ...**
**RS ... -1.4571**

**G**

 Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen  
 (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/ 100 St.	Stutzen	Stutzen	Walring	Walform	Walform
					RS ...	Edelstahl (1.4571) RS ... -1.4571	W-R ... VI	WF-M ... VI	Edelstahl (1.4571) WF-M ... VI -1.4571*
					Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.
L	400 (5801)	6	RS 6 L	12,0	WAL068052	WAL604852	WAL624607	WAL625940	WAL625980
		8	RS 8 L	12,5	WAL067394	WAL604850	WAL624608	WAL625941	WAL625981
		10	RS 10 L	11,5	WAL067395	WAL602518	WAL624609	WAL625942	WAL625982
		12	RS 12 L	12,5	WAL066490	WAL370758	WAL624610	WAL625943	WAL625983
		15	RS 15 L	18,5	WAL067396	WAL602473	WAL624611	WAL625944	WAL625984
	250 (3626)	18	RS 18 L	23,0	WAL063191	WAL604499	WAL624612	WAL625945	WAL625985
		22	RS 22 L	51,1	WAL067397	WAL603962	WAL624613	WAL625946	WAL625986
		28	RS 28 L	57,0	WAL066743	WAL602724	WAL624614	WAL625947	WAL625987
		35	RS 35 L	130,5	WAL067398	WAL617645	WAL624615	WAL625948	WAL625988
		42	RS 42 L	123,4	WAL067399	WAL617646	WAL624616	WAL625949	WAL625989
S	400 (5801)	6	RS 6 S	13,0	WAL067400	WAL617647	WAL624617	WAL625950	WAL625990
		8	RS 8 S	12,0	WAL067401	WAL607288	WAL624618	WAL625951	WAL625991
		10	RS 10 S	13,0	WAL067402	WAL617648	WAL624619	WAL625952	WAL625992
		12	RS 12 S	14,0	WAL063381	WAL602552	WAL624620	WAL625953	WAL625993
		14	RS 14 S	18,5	WAL067403	WAL617649			
	250 (3626)	16	RS 16 S	22,0	WAL025190	WAL606504	WAL624621	WAL625954	WAL625994
		20	RS 20 S	66,2	WAL067404	WAL374975	WAL624622	WAL625955	WAL625995
		25	RS 25 S	53,0	WAL067405	WAL372145	WAL624623	WAL625956	WAL625996
		30	RS 30 S	81,0	WAL067406	WAL617650	WAL624624	WAL625957	WAL625997
		38	RS 38 S	136,8	WAL067407	WAL374976	WAL624625	WAL625958	WAL625998

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

**⚠ Achtung:** Die Maße der Edelstahlführung weichen bei Rückschlagventilen von den angegebenen Maßen ab.

Reihe	PN bar (psi)	Rohr-AD	Typ**	Best.-Nr. für Stutzen RS ... (Stahl) mit abweichenden Öffnungsdrücken			
				0,1 bar	0,5 bar	2,0 bar	3,0 bar
				Best.-Nr.	Best.-Nr.	Best.-Nr.	Best.-Nr.
L	400 (5801)	6	RS 6 L /xx	WAL624116	WAL371999		WAL627053
		8	RS 8 L /xx	WAL624917	WAL372294	WAL370555	WAL618555
		10	RS 10 L /xx	WAL608429	WAL608962	WAL370556	WAL606715
		12	RS 12 L /xx	WAL610468	WAL371106	WAL371822	WAL371196
		15	RS 15 L /xx	WAL610624	WAL609797	WAL607987	WAL372975
	250 (3626)	18	RS 18 L /xx	WAL619778	WAL602671	WAL063188	WAL608970
		22	RS 22 L /xx	WAL624167	WAL067672	WAL607369	WAL602755
		28	RS 28 L /xx	WAL615505	WAL602668	WAL608083	WAL602669
		35	RS 35 L /xx		WAL370787	WAL371068	WAL371491
		42	RS 42 L /xx		WAL610697	WAL609691	WAL604484
S	400 (5801)	6	RS 6 S /xx			WAL614211	
		8	RS 8 S /xx	WAL623859	WAL615253		WAL619735
		10	RS 10 S /xx	WAL623351	WAL372300	WAL627054	
		12	RS 12 S /xx	WAL623317	WAL602670	WAL611683	WAL602553
		16	RS 16 S /xx	WAL618541	WAL615749	WAL609716	WAL610676
	250 (3626)	20	RS 20 S /xx	WAL618542	WAL372545	WAL624143	WAL063189
		25	RS 25 S /xx	WAL623421	WAL609709	WAL374824	WAL605407
		30	RS 30 S /xx		WAL612782		WAL612783
		38	RS 38 S /xx	WAL613331	WAL615780	WAL608243	

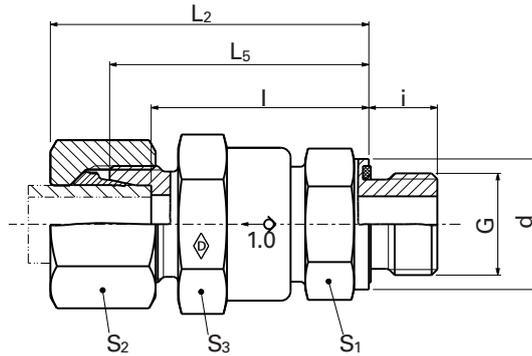
\*\*z.B. RS 6L / 0,1

# Einschraub-Rückschlagventil

## P-RVV ... R-WD

### P-RVV ... R-WD-1.4571

- Strömung vom Einschraubzapfen
- mit Weichdichtung NBR\*\* (z.B. Perbunan) für Stahl
- mit Weichdichtung FKM (z.B. Viton) für Edelstahl (1.4571)
- Zöllige Einschraubzapfen Form E gemäß DIN EN ISO 1179-2



G

Walpro  
P-RVV... R-WD  
Walpro  
Edelstahl (1.4571)  
P-RVV ... R-WD-  
1.4571\*

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	DIN-ISO 228 (R..., DIN 259) G	Typ	kg/100 St.	d	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	l	i	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	Ø entspr. Durchlaß	Best-Nr.	Best-Nr.
L	400 (5801)	6	G 1/8 A	P-RVV 6 LR-WD	11,5	13,9	50,5	43	36	8	22	14	27	4,0	WAL373986	WAL621595
		8	G 1/4 A	P-RVV 8 LR-WD	13,5	18,9	50,5	43	36	12	22	17	27	6,0	WAL373987	WAL621599
		10	G 1/4 A	P-RVV 10 LR-WD	12,8	18,9	48,5	41	34	12	22	19	27	6,0	WAL373988	WAL621562
		12	G 3/8 A	P-RVV 12 LR-WD	16,9	21,9	53,5	46	39	12	22	22	27	7,5	WAL373989	WAL621566
		15	G 1/2 A	P-RVV 15 LR-WD	23,7	26,9	56	48	41	14	27	27	32	11,0	WAL373990	WAL621572
	250 (3626)	18	G 1/2 A	P-RVV 18 LR-WD	28,9	26,9	61,5	53	45,5	14	27	32	32	11,0	WAL373991	WAL621576
		22	G 3/4 A	P-RVV 22 LR-WD	52,3	31,9	69,5	61	53,5	16	41	36	46	18,0	WAL373992	WAL621580
		28	G 1 A	P-RVV 28 LR-WD	68,3	39,9	77	68	60,5	18	41	41	46	20,0	WAL373993	WAL621584
		35	G 1 1/4 A	P-RVV 35 LR-WD	155,5	49,9	88,5	77,5	67	20	60	50	70	29,0	WAL373994	WAL621588
		42	G 1 1/2 A	P-RVV 42 LR-WD	161,2	54,9	87,5	75,5	64,5	22	60	60	70	29,0	WAL602441	WAL621592
S	400 (5801)	6	G 1/4 A	P-RVV 6 SR-WD	13,3	18,9	52,5	45	38	12	22	17	27	4,0	WAL373995	WAL621597
		8	G 1/4 A	P-RVV 8 SR-WD	13,8	18,9	50,5	43	36	12	22	19	27	5,0	WAL373996	WAL621600
		10	G 3/8 A	P-RVV 10 SR-WD	15,5	21,9	53,5	45	37,5	12	22	22	27	7,5	WAL373997	WAL621564
		12	G 3/8 A	P-RVV 12 SR-WD	18,1	21,9	55,5	47	39,5	12	22	24	27	7,5	WAL373998	WAL621568
		14	G 1/2 A	P-RVV 14 SR-WD	24,7	26,9	59,5	50	42	14	27	27	32	10,0	WAL373999	WAL621570
	250 (3626)	16	G 1/2 A	P-RVV 16 SR-WD	28,3	26,9	62,5	53	44,5	14	27	30	32	11,0	WAL374000	WAL621574
		20	G 3/4 A	P-RVV 20 SR-WD	55,3	31,9	74	63	52,5	16	41	36	46	16,0	WAL374001	WAL621578
		25	G 1 A	P-RVV 25 SR-WD	73,6	39,9	77	65	53	18	41	46	46	20,0	WAL374002	WAL621582
		30	G 1 1/4 A	P-RVV 30 SR-WD	105,3	49,9	87	74	60,5	20	50	50	55	24,0	WAL374003	WAL621586
		38	G 1 1/2 A	P-RVV 38 SR-WD	200,4	54,9	96	81,5	65,5	22	60	60	70	29,0	WAL374004	WAL621590

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

**⚠ Achtung:** Die Maße der Edelstahlausführung weichen bei Rückschlagventilen von den angegebenen Maßen ab.

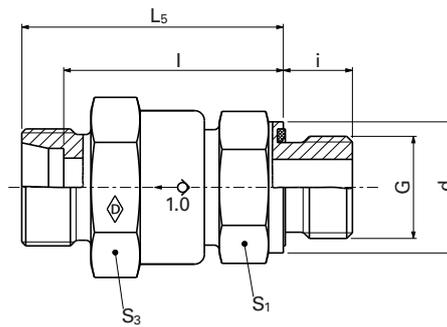
\* Komplettverschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste

L<sub>2</sub> = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

\*\*FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

				Best.-Nr. für Walpro P-RVV... R-WD (Stahl) mit abweichenden Öffnungsdrücken			
				0,1 bar	0,5 bar	2,0 bar	3,0 bar
Reihe	PN bar (psi)	Rohr-AD	Typ**	Best.-Nr.	Best.-Nr.	Best.-Nr.	Best.-Nr.
L	400 (5801)	6	P-RVV 6 LR-WD /xx	WAL604825	WAL606085	WAL608600	WAL607293
		8	P-RVV 8 LR-WD /xx	WAL610001	WAL606086	WAL609791	WAL612750
		10	P-RVV 10 LR-WD /xx	WAL604692	WAL606087	WAL623997	WAL607096
		12	P-RVV 12 LR-WD /xx	WAL608625	WAL604700	WAL604701	WAL605199
		15	P-RVV 15 LR-WD /xx	WAL374936	WAL606461	WAL610393	WAL605242
	250 (3626)	18	P-RVV 18 LR-WD /xx	WAL605543	WAL601077	WAL604815	WAL603948
		22	P-RVV 22 LR-WD /xx	WAL374937	WAL604772	WAL610398	WAL602657
		28	P-RVV 28 LR-WD /xx	WAL604904	WAL604300	WAL605503	WAL602642
		35	P-RVV 35 LR-WD /xx	WAL606410	WAL610399		
		42	P-RVV 42 LR-WD /xx	WAL605550	WAL606742		WAL609995
S	400 (5801)	6	P-RVV 6 SR-WD /xx		WAL604976		WAL611475
		8	P-RVV 8 SR-WD /xx	WAL610002			
		10	P-RVV 10 SR-WD /xx	WAL604543	WAL604495		
		12	P-RVV 12 SR-WD /xx	WAL610003	WAL617074	WAL604533	WAL604816
	250 (3626)	16	P-RVV 16 SR-WD /xx	WAL608994	WAL603896		WAL606984
		20	P-RVV 20 SR-WD /xx	WAL604978	WAL605291	WAL606741	WAL604733
		25	P-RVV 25 SR-WD /xx	WAL605290	WAL606741	WAL605292	
		30	P-RVV 30 SR-WD /xx	WAL605294	WAL605293	WAL605293	WAL606988
		38	P-RVV 38 SR-WD /xx	WAL604063	WAL606996		

\*\*z.B. P-RVV 6LR-WD / 0,1

**RSV ... R-WD**
**RSV ... R-WD-1.4571**

 Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen  
 (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)

**G**

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	DIN-ISO 228 (R..., DIN 259) G	Typ	kg/ 100 St.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Stutzen Edelstahl (1.4571) RSV ... R-WD- 1.4571	
											Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI
L	400 (5801)	6	G 1/8 A	RSV 6 LR-WD	12,0	WAL374839	WAL617651	WAL624607	WAL625940	WAL625980		
		8	G 1/4 A	RSV 8 LR-WD	12,0	WAL370763	WAL605386	WAL624608	WAL625941	WAL625981		
		10	G 1/4 A	RSV 10 LR-WD	11,5	WAL371045	WAL607115	WAL624609	WAL625942	WAL625982		
		12	G 3/8 A	RSV 12 LR-WD	14,0	WAL068470	WAL617652	WAL624610	WAL625943	WAL625983		
		15	G 1/2 A	RSV 15 LR-WD	19,0	WAL371264	WAL602751	WAL624611	WAL625944	WAL625984		
	250 (3626)	18	G 1/2 A	RSV 18 LR-WD	23,0	WAL602598	WAL605216	WAL624612	WAL625945	WAL625985		
		22	G 3/4 A	RSV 22 LR-WD	47,0	WAL060241	WAL604623	WAL624613	WAL625946	WAL625986		
		28	G 1 A	RSV 28 LR-WD	52,5	WAL371746	WAL604216	WAL624614	WAL625947	WAL625987		
		35	G 1 1/4 A	RSV 35 LR-WD	137,0	WAL372025	WAL605066	WAL624615	WAL625948	WAL625988		
		42	G 1 1/2 A	RSV 42 LR-WD	140,0	WAL609782	WAL617653	WAL624616	WAL625949	WAL625989		
S	400 (5801)	6	G 1/4 A	RSV 6 SR-WD	13,0	WAL612743	WAL617654	WAL624617	WAL625950	WAL625990		
		8	G 1/4 A	RSV 8 SR-WD	12,0	WAL372786	WAL604974	WAL624618	WAL625951	WAL625991		
		10	G 3/8 A	RSV 10 SR-WD	13,5	WAL371265	WAL605012	WAL624619	WAL625952	WAL625992		
		12	G 3/8 A	RSV 12 SR-WD	14,5	WAL061960	WAL371656	WAL624620	WAL625953	WAL625993		
		14	G 1/2 A	RSV 14 SR-WD	19,5	WAL618611	WAL602875					
	250 (3626)	16	G 1/2 A	RSV 16 SR-WD	23,0	WAL371105	WAL602472	WAL624621	WAL625954	WAL625994		
		20	G 3/4 A	RSV 20 SR-WD	59,5	WAL371197	WAL617655	WAL624622	WAL625955	WAL625995		
		25	G 1 A	RSV 25 SR-WD	54,0	WAL371745	WAL617656	WAL624623	WAL625956	WAL625996		
		30	G 1 1/4 A	RSV 30 SR-WD	86,0	WAL370764	WAL617657	WAL624624	WAL625957	WAL625997		
		38	G 1 1/2 A	RSV 38 SR-WD	144,1	WAL372026	WAL617658	WAL624625	WAL625958	WAL625998		

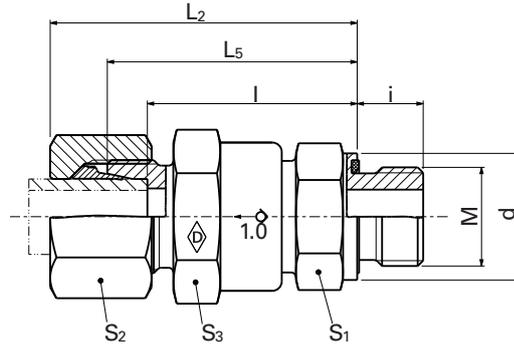
**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.  
**⚠ Achtung:** Die Maße der Edelstahlausführung weichen bei Rückschlagventilen von den angegebenen Maßen ab.

Best.-Nr. für Stutzen RSV ... R-WD (Stahl) mit abweichenden Öffnungsdrücken							
Reihe	PN bar (psi)	Rohr-AD	Typ**	0,1 bar	0,5 bar	2,0 bar	3,0 bar
				Best.-Nr.	Best.-Nr.	Best.-Nr.	Best.-Nr.
L	400 (5801)	6	RSV 6 LR-WD /xx	WAL371380			
		8	RSV 8 LR-WD /xx		WAL615264		
		10	RSV 10 LR-WD /xx		WAL372116	WAL615341	WAL609998
		12	RSV 12 LR-WD /xx	WAL610714	WAL609753		WAL612276
		15	RSV 15 LR-WD /xx	WAL627128	WAL624124		WAL615655
	250 (3626)	18	RSV 18 LR-WD /xx	WAL612871	WAL614222		WAL611552
		22	RSV 22 LR-WD /xx	WAL626560	WAL619704	WAL617116	WAL610629
		28	RSV 28 LR-WD /xx	WAL606804	WAL606077	WAL371720	WAL611626
		35	RSV 35 LR-WD /xx				
		42	RSV 42 LR-WD /xx		WAL624117	WAL625906	
S	400 (5801)	6	RSV 6 SR-WD /xx				
		8	RSV 8 SR-WD /xx	WAL624159	WAL610480		
		10	RSV 10 SR-WD /xx		WAL604330		WAL619702
		12	RSV 12 SR-WD /xx		WAL604331		
		16	RSV 16 SR-WD /xx	WAL623436	WAL617097		WAL624206
	250 (3626)	20	RSV 20 SR-WD /xx		WAL614224		WAL618545
		25	RSV 25 SR-WD /xx	WAL618544	WAL606645		WAL610542
	30	RSV 30 SR-WD /xx		WAL604487		WAL615601	
	38	RSV 38 SR-WD /xx		WAL615662			

\*\*z.B. RSV 6LR-WD / 0,1

## P-RVV ... M-WD

- Strömung vom Einschraubzapfen
- mit Weichdichtung: NBR\* (z. B. Perbunan)
- Metrische Einschraubzapfen Form E gemäß DIN EN ISO 9974-2



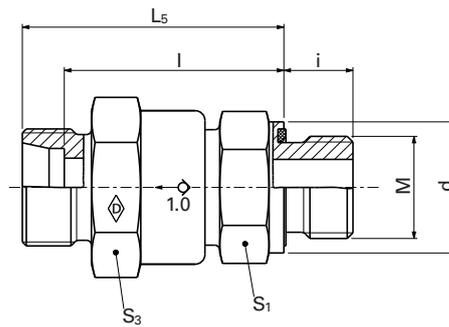
G

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	M	Typ	kg/100 St.	d	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	l	i	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	Ø entspr. Durchlaß	Best-Nr.
L	400 (5801)	6	M 10 x 1	<b>P-RVV 6 LM-WD</b>	11,5	13,9	50,5	43	36	8	22	14	27	4,0	<b>WAL374005</b>
		8	M 12 x 1,5	<b>P-RVV 8 LM-WD</b>	13,0	16,9	50,5	43	36	12	22	17	27	6,0	<b>WAL374006</b>
		10	M 14 x 1,5	<b>P-RVV 10 LM-WD</b>	12,6	18,9	48,5	41	34	12	22	19	27	7,0	<b>WAL374007</b>
		12	M 16 x 1,5	<b>P-RVV 12 LM-WD</b>	16,5	21,9	53,5	46	39	12	22	22	27	7,5	<b>WAL374008</b>
		15	M 18 x 1,5	<b>P-RVV 15 LM-WD</b>	21,2	23,9	56	48	41	12	27	27	32	11,0	<b>WAL374009</b>
	250 (3626)	18	M 22 x 1,5	<b>P-RVV 18 LM-WD</b>	29,7	29,9	61,5	53	45,5	14	27	32	32	11,0	<b>WAL374010</b>
		22	M 26 x 1,5	<b>P-RVV 22 LM-WD</b>	51,6	31,9	69,5	61	53,5	16	41	36	46	18,0	<b>WAL374011</b>
		28	M 33 x 2	<b>P-RVV 28 LM-WD</b>	68,2	39,9	77	68	60,5	18	41	41	46	18,5	<b>WAL374012</b>
		35	M 42 x 2	<b>P-RVV 35 LM-WD</b>	155,5	49,9	88,5	77,5	67	20	60	50	70	29,0	<b>WAL374013</b>
		42	M 48 x 2	<b>P-RVV 42 LM-WD</b>	161,2	54,9	87,5	75,5	64,5	22	60	60	70	29,0	<b>WAL609988</b>
S	400 (5801)	6	M 12 x 1,5	<b>P-RVV 6 SM-WD</b>	12,8	16,9	52,5	45	38	12	22	17	27	4,0	<b>WAL374014</b>
		8	M 14 x 1,5	<b>P-RVV 8 SM-WD</b>	13,6	18,9	50,5	43	36	12	22	19	27	5,0	<b>WAL374015</b>
		10	M 16 x 1,5	<b>P-RVV 10 SM-WD</b>	15,1	21,9	53,5	45	37,5	12	22	22	27	7,0	<b>WAL374016</b>
		12	M 18 x 1,5	<b>P-RVV 12 SM-WD</b>	18,7	23,9	55,5	47	39,5	12	24	24	27	7,5	<b>WAL374017</b>
		14	M 20 x 1,5	<b>P-RVV 14 SM-WD</b>	24,5	25,9	59,5	50	42	14	27	27	32	10,0	<b>WAL374018</b>
	250 (3626)	16	M 22 x 1,5	<b>P-RVV 16 SM-WD</b>	29,1	26,9	62,5	53	44,5	14	27	30	32	11,0	<b>WAL374019</b>
		20	M 27 x 2	<b>P-RVV 20 SM-WD</b>	55,3	31,9	74	63	52,5	16	41	36	46	16,0	<b>WAL374020</b>
		25	M 33 x 2	<b>P-RVV 25 SM-WD</b>	73,5	39,9	77	65	53	18	41	46	46	18,5	<b>WAL374021</b>
		30	M 42 x 2	<b>P-RVV 30 SM-WD</b>	105,3	49,9	87	74	60,5	20	50	50	55	24,0	<b>WAL374022</b>
		38	M 48 x 2	<b>P-RVV 38 SM-WD</b>	200,4	54,9	96	81,5	65,5	22	60	60	70	29,0	<b>WAL374023</b>

L<sub>2</sub> = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

\*FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

## RSV ... M-WD



G

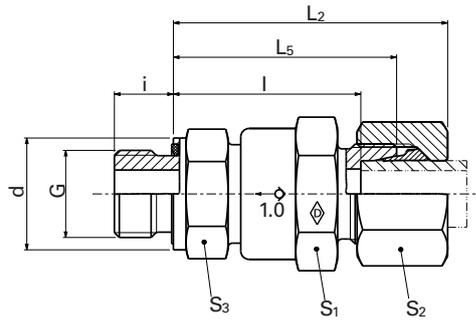
 Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen  
 (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	M	Typ	Stutzen RSV ... M-WD Best-Nr.	Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)	
						Walring W-R ... VI Best-Nr.	Walform WF-M ... VI Best-Nr.
L	400 (5801)	6	M 10 x 1	RSV 6 LM-WD	WAL610475	WAL624607	WAL625940
		8	M 12 x 1,5	RSV 8 LM-WD	WAL374842	WAL624608	WAL625941
		10	M 14 x 1,5	RSV 10 LM-WD	WAL067897	WAL624609	WAL625942
		12	M 16 x 1,5	RSV 12 LM-WD	WAL607416	WAL624610	WAL625943
		15	M 18 x 1,5	RSV 15 LM-WD	WAL067988	WAL624611	WAL625944
		18	M 22 x 1,5	RSV 18 LM-WD	WAL372118	WAL624612	WAL625945
	250 (3626)	22	M 26 x 1,5	RSV 22 LM-WD	WAL061479	WAL624613	WAL625946
		28	M 33 x 2	RSV 28 LM-WD	WAL604421	WAL624614	WAL625947
		35	M 42 x 2	RSV 35 LM-WD	WAL615467	WAL624615	WAL625948
		42	M 48 x 2	RSV 42 LM-WD	WAL615468	WAL624616	WAL625949
S	400 (5801)	6	M 12 x 1,5	RSV 6 SM-WD	WAL615469	WAL624617	WAL625950
		8	M 14 x 1,5	RSV 8 SM-WD	WAL615214	WAL624618	WAL625951
		10	M 16 x 1,5	RSV 10 SM-WD	WAL371695	WAL624619	WAL625952
		12	M 18 x 1,5	RSV 12 SM-WD	WAL371496	WAL624620	WAL625953
		14	M 20 x 1,5	RSV 14 SM-WD	WAL609976		
		16	M 22 x 1,5	RSV 16 SM-WD	WAL371266	WAL624621	WAL625954
	250 (3626)	20	M 27 x 2	RSV 20 SM-WD	WAL609900	WAL624622	WAL625955
		25	M 33 x 2	RSV 25 SM-WD	WAL025201	WAL624623	WAL625956
		30	M 42 x 2	RSV 30 SM-WD	WAL609901	WAL624624	WAL625957
		38	M 48 x 2	RSV 38 SM-WD	WAL068471	WAL624625	WAL625958

## P-RVZ ... R-WD

### P-RVZ ... R-WD-1.4571

- Strömung zum Einschraubzapfen
- mit Weichdichtung NBR\*\* (z.B. Perbunan) für Stahl
- mit Weichdichtung FKM (z.B. Viton) für Edelstahl (1.4571)
- Zöllige Einschraubzapfen Form E gemäß DIN EN ISO 1179-2



G

Walpro  
P-RVZ... R-WD  
Walpro  
Edelstahl (1.4571)  
P-RVZ... R-WD-  
1.4571\*

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	DIN-ISO 228 (R..., DIN 259) G	Typ	kg/100 St.	d	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	L	i	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	Ø entspr. Durchlaß	Best Nr	Best Nr
L	400 (5801)	6	G 1/8 A	P-RVZ 6 LR-WD	11,5	13,9	50,5	43	36	8	22	14	27	4,0	WAL374024	WAL621634
		8	G 1/4 A	P-RVZ 8 LR-WD	13,5	18,9	50,5	43	36	12	22	17	27	6,0	WAL374025	WAL621638
		10	G 1/4 A	P-RVZ 10 LR-WD	12,8	18,9	48,5	41	34	12	22	19	27	6,0	WAL374026	WAL621602
		12	G 3/8 A	P-RVZ 12 LR-WD	16,9	21,9	53,5	46	39	12	22	22	27	7,5	WAL374027	WAL621606
		15	G 1/2 A	P-RVZ 15 LR-WD	23,7	26,9	56	48	41	14	27	27	32	11,0	WAL374028	WAL621612
	250 (3626)	18	G 1/2 A	P-RVZ 18 LR-WD	28,9	26,9	61,5	53	45,5	14	27	32	32	11,0	WAL374029	WAL621616
		22	G 3/4 A	P-RVZ 22 LR-WD	54,4	31,9	69,5	61	53,5	16	46**	36	41**	18,0	WAL374030	WAL621620
		28	G 1 A	P-RVZ 28 LR-WD	64,4	39,9	71	62	54,5	18	46**	41	41**	20,0	WAL374031	WAL621624
		35	G 1 1/4 A	P-RVZ 35 LR-WD	155,5	49,9	88,5	77,5	67	20	60	50	70	29,0	WAL374032	WAL621628
		42	G 1 1/2 A	P-RVZ 42 LR-WD	161,2	54,9	87,5	75,5	64,5	22	60	60	70	29,0	WAL604475	WAL621632
S	400 (5801)	6	G 1/4 A	P-RVZ 6 SR-WD	13,3	18,9	52,5	45	38	12	22	17	27	4,0	WAL374033	WAL621636
		8	G 1/4 A	P-RVZ 8 SR-WD	13,8	18,9	50,5	43	36	12	22	19	27	5,0	WAL374034	WAL621640
		10	G 3/8 A	P-RVZ 10 SR-WD	15,5	21,9	53,5	45	37,5	12	22	22	27	7,0	WAL374035	WAL621604
		12	G 3/8 A	P-RVZ 12 SR-WD	18,1	21,9	55,5	47	39,5	12	22	24	27	7,5	WAL374036	WAL621608
		14	G 1/2 A	P-RVZ 14 SR-WD	27,7	26,9	59,5	50	42	14	27	27	32	10,0	WAL374037	WAL621610
	250 (3626)	16	G 1/2 A	P-RVZ 16 SR-WD	28,3	26,9	62,5	53	44,5	14	27	30	32	11,0	WAL374038	WAL621614
		20	G 3/4 A	P-RVZ 20 SR-WD	56,8	31,9	73	62	51,5	16	46**	36	41**	16,0	WAL374039	WAL621618
		25	G 1 A	P-RVZ 25 SR-WD	74,8	39,9	77	65	53	18	46**	46	41**	20,0	WAL374040	WAL621622
		30	G 1 1/4 A	P-RVZ 30 SR-WD	105,3	49,9	87	74	60,5	20	50	50	55	24,0	WAL374041	WAL621626
		38	G 1 1/2 A	P-RVZ 38 SR-WD	200,4	54,9	96	81,5	65,5	22	60	60	70	29,0	WAL374042	WAL621630

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

**⚠ Achtung:** Die Maße der Stahlausführung weichen bei Rückschlagventilen von den angegebenen Maßen ab.

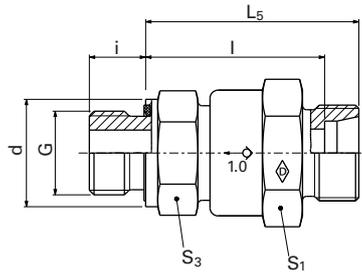
\* Komplettverschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste

L<sub>2</sub> = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

\*\*FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

Best.-Nr. für Walpro P-RVZ ... R-WD (Stahl) mit abweichenden Öffnungsdrücken						
Reihe	PN bar (psi)	Rohr-AD	Typ**	Best.-Nr.		
				0,1 bar	0,5 bar	3,0 bar
L	400 (5801)	6	P-RVZ 6 LR-WD /xx	WAL607749	WAL609950	WAL601143
		8	P-RVZ 8 LR-WD /xx	WAL604073	WAL604497	
		10	P-RVZ 10 LR-WD /xx	WAL608985	WAL602568	WAL610269
		12	P-RVZ 12 LR-WD /xx	WAL605404	WAL605653	WAL612357
		15	P-RVZ 15 LR-WD /xx	WAL605624	WAL604965	
	250 (3626)	18	P-RVZ 18 LR-WD /xx	WAL606805	WAL604016	WAL605504
		22	P-RVZ 22 LR-WD /xx	WAL605671	WAL605197	
		28	P-RVZ 28 LR-WD /xx	WAL604862	WAL604890	WAL605873
		35	P-RVZ 35 LR-WD /xx		WAL604938	
		42	P-RVZ 42 LR-WD /xx		WAL609892	WAL606053
S	400 (5801)	10	P-RVZ 10 SR-WD /xx	WAL608624	WAL610718	
		12	P-RVZ 12 SR-WD /xx			WAL604473
		16	P-RVZ 16 SR-WD /xx	WAL605584		
		20	P-RVZ 20 SR-WD /xx	WAL604977	WAL608097	
		25	P-RVZ 25 SR-WD /xx		WAL623998	WAL606992
250 (3626)	30	P-RVZ 30 SR-WD /xx		WAL605560	WAL606261	
	38	P-RVZ 38 SR-WD /xx		WAL605684	WAL605542	
					WAL606774	

\*\*z.B. P-RVZ 6LR-WD / 0,1

**RSZ ... R-WD**
**RSZ ... R-WD-1.4571**

**G**

 Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen  
 (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	G	Typ	kg/ 100 St.	Stutzen	Stutzen	Walring	Walform	Walform
						RSZ ... R-WD	Edelstahl (1.4571) RSZ... R-WD-1.4571*	W-R ... VI	WF-M ... VI	Edelstahl WF-M ... VI-1.4571*
L	400 (5801)	6	G 1/8 A	RSZ 6 LR-WD	12,0	WAL067531	WAL617677	WAL624607	WAL625940	WAL625980
		8	G 1/4 A	RSZ 8 LR-WD	12,0	WAL370766	WAL617678	WAL624608	WAL625941	WAL625981
		10	G 1/4 A	RSZ 10 LR-WD	10,4	WAL604922	WAL617679	WAL624609	WAL625942	WAL625982
		12	G 3/8 A	RSZ 12 LR-WD	14,0	WAL371413	WAL605134	WAL624610	WAL625943	WAL625983
		15	G 1/2 A	RSZ 15 LR-WD	19,5	WAL372065	WAL606993	WAL624611	WAL625944	WAL625984
	250 (3626)	18	G 1/2 A	RSZ 18 LR-WD	23,0	WAL067899	WAL617680	WAL624612	WAL625945	WAL625985
		22	G 3/4 A	RSZ 22 LR-WD	47,0	WAL067989	WAL617681	WAL624613	WAL625946	WAL625986
		28	G 1 A	RSZ 28 LR-WD	52,5	WAL370767	WAL605580	WAL624614	WAL625947	WAL625987
		35	G 1 1/4 A	RSZ 35 LR-WD	132,0	WAL371378	WAL605085	WAL624615	WAL625948	WAL625988
		42	G 1 1/2 A	RSZ 42 LR-WD	140,0	WAL610625	WAL617682	WAL624616	WAL625949	WAL625989
S	400 (5801)	6	G 1/4 A	RSZ 6 SR-WD	13,0	WAL608275	WAL602681	WAL624617	WAL625950	WAL625990
		8	G 1/4 A	RSZ 8 SR-WD	12,0	WAL370768	WAL617683	WAL624618	WAL625951	WAL625991
		10	G 3/8 A	RSZ 10 SR-WD	13,5	WAL068967	WAL604778	WAL624619	WAL625952	WAL625992
		12	G 3/8 A	RSZ 12 SR-WD	14,5	WAL604061	WAL617684	WAL624620	WAL625953	WAL625993
		14	G 1/2 A	RSZ 14 SR-WD	19,5	WAL615470	WAL617685			
	250 (3626)	16	G 1/2 A	RSZ 16 SR-WD	23,0	WAL067898	WAL605166	WAL624621	WAL625954	WAL625994
		20	G 3/4 A	RSZ 20 SR-WD	47,0	WAL068472	WAL605086	WAL624622	WAL625955	WAL625995
		25	G 1 A	RSZ 25 SR-WD	54,0	WAL371067	WAL602474	WAL624623	WAL625956	WAL625996
		30	G 1 1/4 A	RSZ 30 SR-WD	86,0	WAL067532	WAL617686	WAL624624	WAL625957	WAL625997
		38	G 1 1/2 A	RSZ 38 SR-WD	143,5	WAL067900	WAL617687	WAL624625	WAL625958	WAL625998

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

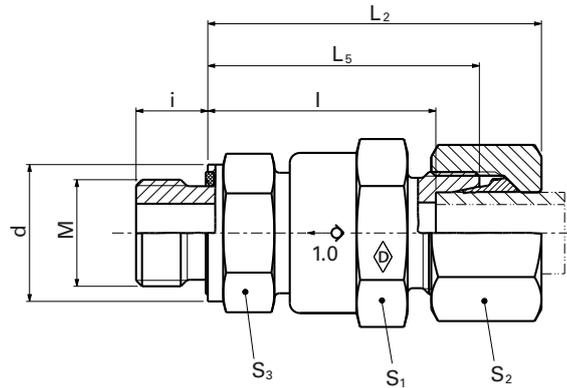
**⚠ Achtung:** Die Maße der Edelstahlausführung weichen bei Rückschlagventilen von den angegebenen Maßen ab.

Reihe	PN bar (psi)	Rohr-AD	Typ**	Best.-Nr. für Stutzen RSZ ... R-WD (Stahl) mit abweichenden Öffnungsdrücken			
				Best.-Nr.	Best.-Nr.	Best.-Nr.	Best.-Nr.
L	400 (5801)	6	RSZ 6 LR-WD /xx	WAL604094			
		8	RSZ 8 LR-WD /xx	WAL612870	WAL371012		
		10	RSZ 10 LR-WD /xx			WAL610970	WAL625812
		12	RSZ 12 LR-WD /xx	WAL610715	WAL604485	WAL610716	WAL611665
		15	RSZ 15 LR-WD /xx	WAL617096	WAL624119		WAL610248
	250 (3626)	18	RSZ 18 LR-WD /xx	WAL624336	WAL604486	WAL605555	WAL611051
		22	RSZ 22 LR-WD /xx		WAL615166	WAL624170	WAL615476
		28	RSZ 28 LR-WD /xx	WAL624284	WAL604921	WAL605556	WAL610685
		35	RSZ 35 LR-WD /xx		WAL612011	WAL612010	WAL612067
		42	RSZ 42 LR-WD /xx		WAL618616	WAL612012	WAL612494
S	400 (5801)	10	RSZ 10 SR-WD /xx	WAL066684	WAL624120		
		12	RSZ 12 SR-WD /xx		WAL610526		WAL626737
		16	RSZ 16 SR-WD /xx	WAL623437			WAL372358
	250 (3626)	20	RSZ 20 SR-WD /xx		WAL615174		
		25	RSZ 25 SR-WD /xx		WAL612077	WAL623470	WAL602577
	30	RSZ 30 SR-WD /xx		WAL615480		WAL624858	
	38	RSZ 38 SR-WD /xx		WAL615663	WAL624901	WAL615600	

\*\*z.B. RSZ 6LR-WD / 0,1

## P-RVZ ... M-WD

- Strömung zum Einschraubzapfen
- mit Weichdichtung: NBR\* (z. B. Perbunan)
- Metrische Einschraubzapfen Form E gemäß DIN EN ISO 9974-2

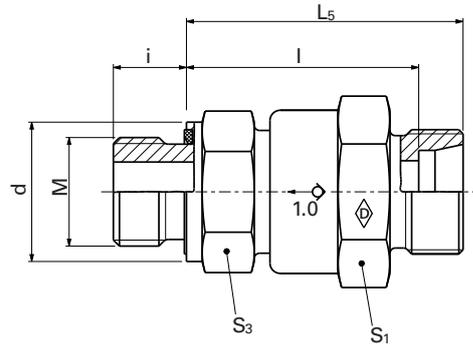


G

															Walpro P-RVZ ... M-WD
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	M	Typ	kg/ 100 St.	d	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	l	i	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>2</sub>	Ø entspr. Durchlaß	Best-Nr.
L	400 (5801)	6	M 10 x 1	<b>P-RVZ 6 LM-WD</b>	11,5	13,9	50,5	43	36	8	22	14	27	4,0	<b>WAL374043</b>
		8	M 12 x 1,5	<b>P-RVZ 8 LM-WD</b>	13,0	16,9	50,5	43	36	12	22	17	27	6,0	<b>WAL374044</b>
		10	M 14 x 1,5	<b>P-RVZ 10 LM-WD</b>	12,6	18,9	48,5	41	34	12	22	19	27	7,0	<b>WAL374045</b>
		12	M 16 x 1,5	<b>P-RVZ 12 LM-WD</b>	16,5	21,9	53,5	46	39	12	22	22	27	7,5	<b>WAL374046</b>
		15	M 18 x 1,5	<b>P-RVZ 15 LM-WD</b>	21,2	21,9	56	48	41	12	27	27	32	11,0	<b>WAL374047</b>
	250 (3626)	18	M 22 x 1,5	<b>P-RVZ 18 LM-WD</b>	29,7	26,9	61,5	53	45,5	14	27	32	32	11,0	<b>WAL374048</b>
		22	M 26 x 1,5	<b>P-RVZ 22 LM-WD</b>	57,6	31,9	70,5	62	54,5	16	46**	36	41**	18,0	<b>WAL374049</b>
		28	M 33 x 2	<b>P-RVZ 28 LM-WD</b>	64,4	39,9	71	62	54,5	18	46**	41	41**	18,5	<b>WAL374050</b>
		35	M 42 x 2	<b>P-RVZ 35 LM-WD</b>	155,5	49,9	88,5	77,5	67	20	60	50	70	29,0	<b>WAL374051</b>
		42	M 48 x 2	<b>P-RVZ 42 LM-WD</b>	161,2	54,9	87,5	75,5	64,5	22	60	60	70	29,0	<b>WAL609989</b>
S	400 (5801)	6	M 12 x 1,5	<b>P-RVZ 6 SM-WD</b>	12,8	16,9	52,5	45	38	12	22	17	27	4,0	<b>WAL374052</b>
		8	M 14 x 1,5	<b>P-RVZ 8 SM-WD</b>	13,6	18,9	50,5	43	36	12	22	19	27	5,0	<b>WAL374053</b>
		10	M 16 x 1,5	<b>P-RVZ 10 SM-WD</b>	15,1	21,9	53,5	45	37,5	12	22	22	27	7,0	<b>WAL374054</b>
		12	M 18 x 1,5	<b>P-RVZ 12 SM-WD</b>	18,7	23,9	55,5	47	39,5	12	24	24	27	7,5	<b>WAL374055</b>
		14	M 20 x 1,5	<b>P-RVZ 14 SM-WD</b>	24,5	25,9	59,5	50	42	14	27	27	32	10,0	<b>WAL374056</b>
	250 (3626)	16	M 22 x 1,5	<b>P-RVZ 16 SM-WD</b>	29,1	26,9	62,5	53	44,5	14	27	30	32	11,0	<b>WAL374057</b>
		20	M 27 x 2	<b>P-RVZ 20 SM-WD</b>	55,3	31,9	73	62	51,5	16	46**	36	41**	16,0	<b>WAL374058</b>
		25	M 33 x 2	<b>P-RVZ 25 SM-WD</b>	80,5	39,9	77	65	53	18	46**	46	41**	18,5	<b>WAL374059</b>
		30	M 42 x 2	<b>P-RVZ 30 SM-WD</b>	105,3	49,9	87	74	60,5	20	50	50	55	24,0	<b>WAL374060</b>
		38	M 48 x 2	<b>P-RVZ 38 SM-WD</b>	200,4	54,9	96	81,5	65,5	22	60	60	70	29,0	<b>WAL374061</b>

L<sub>2</sub> = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

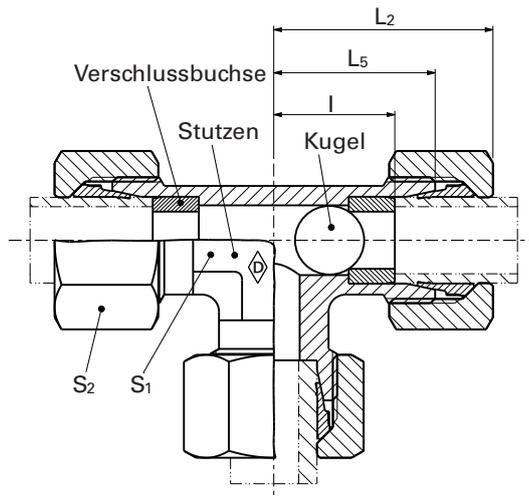
\*FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

**RSZ ... M-WD**

**G**

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	M	Typ	kg/ 100 St.	Stutzen RSZ ... M-WD Best-Nr.	Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)	
							Walring W-R ... VI Best-Nr.	Walform WF-M ... VI Best-Nr.
L	400 (5801)	6	M 10 x 1	<b>RSZ 6 LM-WD</b>	12,0	<b>WAL615471</b>	<b>WAL624607</b>	<b>WAL625940</b>
		8	M 12 x 1,5	<b>RSZ 8 LM-WD</b>	12,1	<b>WAL067925</b>	<b>WAL624608</b>	<b>WAL625941</b>
		10	M 14 x 1,5	<b>RSZ 10 LM-WD</b>	11,0	<b>WAL602599</b>	<b>WAL624609</b>	<b>WAL625942</b>
		12	M 16 x 1,5	<b>RSZ 12 LM-WD</b>	14,0	<b>WAL370765</b>	<b>WAL624610</b>	<b>WAL625943</b>
		15	M 18 x 1,5	<b>RSZ 15 LM-WD</b>	18,5	<b>WAL602432</b>	<b>WAL624611</b>	<b>WAL625944</b>
	250 (3626)	18	M 22 x 1,5	<b>RSZ 18 LM-WD</b>	23,0	<b>WAL371162</b>	<b>WAL624612</b>	<b>WAL625945</b>
		22	M 26 x 1,5	<b>RSZ 22 LM-WD</b>	47,0	<b>WAL068991</b>	<b>WAL624613</b>	<b>WAL625946</b>
		28	M 33 x 2	<b>RSZ 28 LM-WD</b>	52,5	<b>WAL604405</b>	<b>WAL624614</b>	<b>WAL625947</b>
		35	M 42 x 2	<b>RSZ 35 LM-WD</b>	132,0	<b>WAL067533</b>	<b>WAL624615</b>	<b>WAL625948</b>
		42	M 48 x 2	<b>RSZ 42 LM-WD</b>	140,0	<b>WAL615472</b>	<b>WAL624616</b>	<b>WAL625949</b>
S	400 (5801)	6	M 12 x 1,5	<b>RSZ 6 SM-WD</b>	13,0	<b>WAL615473</b>	<b>WAL624617</b>	<b>WAL625950</b>
		8	M 14 x 1,5	<b>RSZ 8 SM-WD</b>	11,9	<b>WAL602874</b>	<b>WAL624618</b>	<b>WAL625951</b>
		10	M 16 x 1,5	<b>RSZ 10 SM-WD</b>	13,5	<b>WAL371694</b>	<b>WAL624619</b>	<b>WAL625952</b>
		12	M 18 x 1,5	<b>RSZ 12 SM-WD</b>	15,5	<b>WAL371461</b>	<b>WAL624620</b>	<b>WAL625953</b>
		14	M 20 x 1,5	<b>RSZ 14 SM-WD</b>	19,5	<b>WAL615474</b>		
	250 (3626)	16	M 22 x 1,5	<b>RSZ 16 SM-WD</b>	23,0	<b>WAL371043</b>	<b>WAL624621</b>	<b>WAL625954</b>
		20	M 27 x 2	<b>RSZ 20 SM-WD</b>	47,0	<b>WAL610390</b>	<b>WAL624622</b>	<b>WAL625955</b>
		25	M 33 x 2	<b>RSZ 25 SM-WD</b>	54,0	<b>WAL068992</b>	<b>WAL624623</b>	<b>WAL625956</b>
		30	M 42 x 2	<b>RSZ 30 SM-WD</b>	86,0	<b>WAL615278</b>	<b>WAL624624</b>	<b>WAL625957</b>
		38	M 48 x 2	<b>RSZ 38 SM-WD</b>	143,5	<b>WAL612045</b>	<b>WAL624625</b>	<b>WAL625958</b>

**P-TWV ...**

- Wechselventil



G

Reihe	PB* bar (psi)	Rohr AD	Typ	L <sub>5</sub>	L <sub>2</sub>	l	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	Walpro P-TWV ...  Best-Nr.
L	250 (3626)	8	<b>P-TWV 8L</b>	21	29	14	14	17	<b>WAL613224</b>
		10	<b>P-TWV 10L</b>	22	30	15	17	19	<b>WAL613225</b>
		12	<b>P-TWV 12L</b>	24	32	17	19	22	<b>WAL613226</b>
		15	<b>P-TWV 15L</b>	28	36	21	19	27	

L<sub>2</sub> = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter  
\* bei 1,5 facher Sicherheit

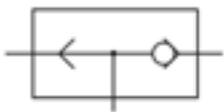
**Werkstoff**

Stahl

**Verwendung**

Als selbsttätige Weiche für Hydraulikflüssigkeiten innerhalb eines geschlossenen Hydraulikkreislaufes. Zur Gewährleistung der Funktionalität im Einzelfall bitten wir um Angabe des Mediums, evtl. auch Konzentration, max. Betriebsdruck einschl. Druckspitzen, Temperatur und Häufigkeit der Ventilbetätigungen. Nur für Verbindungen mit Anlage am Rohranschlag des Stutzens geeignet.

**Wirkprinzip**

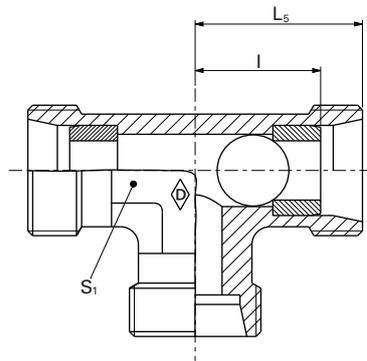


Entsprechend der anstehenden Druckkölführung über den Anschluss A bzw. B, wird dieser mit dem Anschluss C verbunden. Der jeweils nicht beaufschlagte Anschluss wird durch eine bewegliche Kugel metallisch dichtend verschlossen.

**Betriebstemperatur**

Temperaturbereich von -40° C bis 120° C

## TWS ...

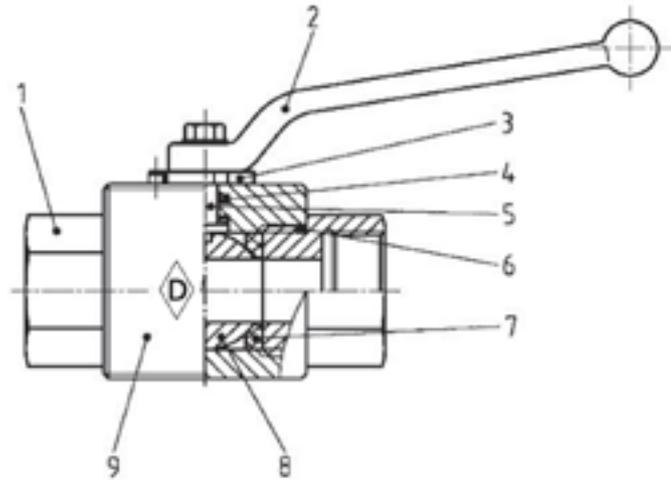


G

				Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)		
				Stutzen TWS ...	Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI
Reihe	PB* bar (psi)	Rohr AD	Typ	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.
L	250 (3626)	8	<b>TWS 8L</b>	<b>WAL611086</b>	<b>WAL624608</b>	<b>WAL625941</b>
		10	<b>TWS 10L</b>	<b>WAL612901</b>	<b>WAL624609</b>	<b>WAL625942</b>
		12	<b>TWS 12L</b>	<b>WAL612902</b>	<b>WAL624610</b>	<b>WAL625943</b>
		15	<b>TWS 15L</b>	<b>WAL624877</b>	<b>WAL624611</b>	<b>WAL625944</b>

**Technische Hinweise**

1. Anschlußstutzen
2. Schalthebel
3. Anschlagscheibe
4. O-Ring
5. Schaltwelle
6. O-Ring
7. Dichtelement
8. Kugel
9. Gehäuse



G

**Verwendung**

für Hydraulikanwendungen. Für Druckluftanwendungen bis 16 bar. Bei Anwendungen für Druckluft über 16 bar, Kugelhähne auf Anfrage

**Konstruktion**

Die Kugeldichtung gewährleistet durch die Vorspannung auch bei geringeren Drücken Dichtheit.

Durch die schwimmend eingebaute Kugel ergibt sich bei steigendem Druck eine höhere Anpressung der Kugel zur Dichtung.

Die Schalthebel lassen sich in beliebiger Stellung, jeweils 45° versetzt, montieren.

**Sicherheit**

Die Betriebsdrücke der Kugelhähne sind unter Berücksichtigung einer 1,5-fachen Sicherheit bei ruhender Belastung ausgelegt, einschließlich Druckspitzen.

Für Kugelhähne gilt eine maximale Lagerzeit von 6 Monaten.

**Werkstoffe**

Standardmäßig aus:

- |                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| Gehäusewerkstoff      | – Stahl verzinkt       |
| Kugel und Schaltwelle | – Stahl                |
| Kugeldichtung         | – POM (z. B. Delrin)   |
| O-Ringe               | – NBR (z. B. Perbunan) |

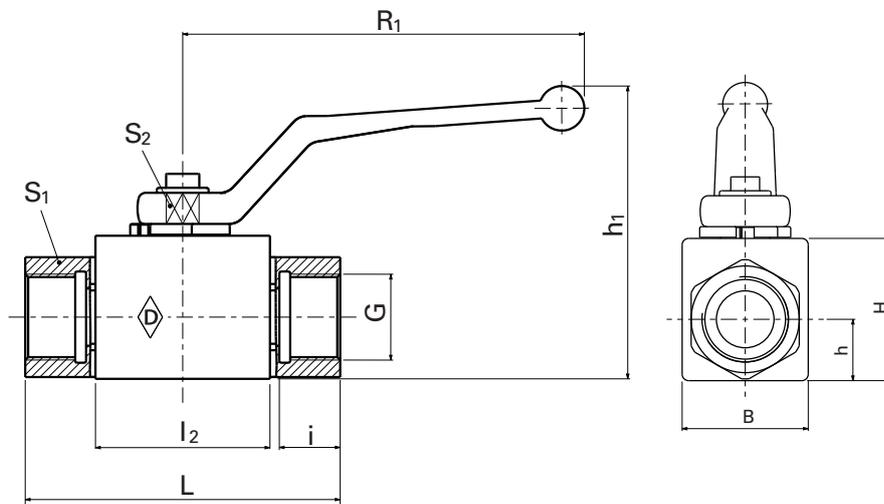
Sonderwerkstoffe für Gehäuse und Abdichtung auf Anfrage

**Betriebstemperatur**

Temperaturbereich von – 20 °C bis + 60 °C

**KH-R ...**

- Whitworth-Rohrgewinde


**G**

													Stutzen KH-R ...	
PB* bar (psi)	DIN-ISO 228 (R ..., DIN 259) G	Typ	B	H	h	h <sub>1</sub> ±5	L	l <sub>2</sub>	i	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	R <sub>1</sub>	DN	Best-Nr.
500 (7252)	G 1/8	<b>KH-R 1/8/NW 4</b>	26	32	12,8	72	69	36,2	8	22	9	107	4	<b>WAL029293</b>
	G 1/4	<b>KH-R 1/4/NW 6</b>	26	32	12,8	72	69	36,2	12	22	9	107	6	<b>WAL029294</b>
	G 3/8	<b>KH-R 3/8/NW 10</b>	32	38	16,25	78	73	43,2	12	27	9	107	10	<b>WAL029295</b>
400 (5801)	G 1/2	<b>KH-R 1/2/NW 13</b>	35	40	17,25	80	85	48,2	14	30	9	107	13	<b>WAL029296</b>
	G 3/4	<b>KH-R 3/4/NW 20</b>	49	57	24,5	135	96,5	62,2	16	41	14	165	20	<b>WAL029298</b>
350 (5076)	G 1	<b>KH-R 1/NW 25</b>	54	60	26,5	139	113,5	66,2	18	46	14	165	24	<b>WAL029299</b>
	G 1 1/4	<b>KH-R 1 1/4/NW 32</b>	80	85,4	39,5	160	121,5	80	20	60	17	210	24	<b>WAL029300</b>
	G 1 1/4	<b>KH-R 1 1/4/NW 32**</b>	80	85,4	39,5	160	110	80	20	60	17	210	32	<b>WAL061806</b>
	G 1 1/2	<b>KH-R 1 1/2/NW 40**</b>	84	92,4	42	164	120	85	22	70	17	210	38	<b>WAL029301</b>

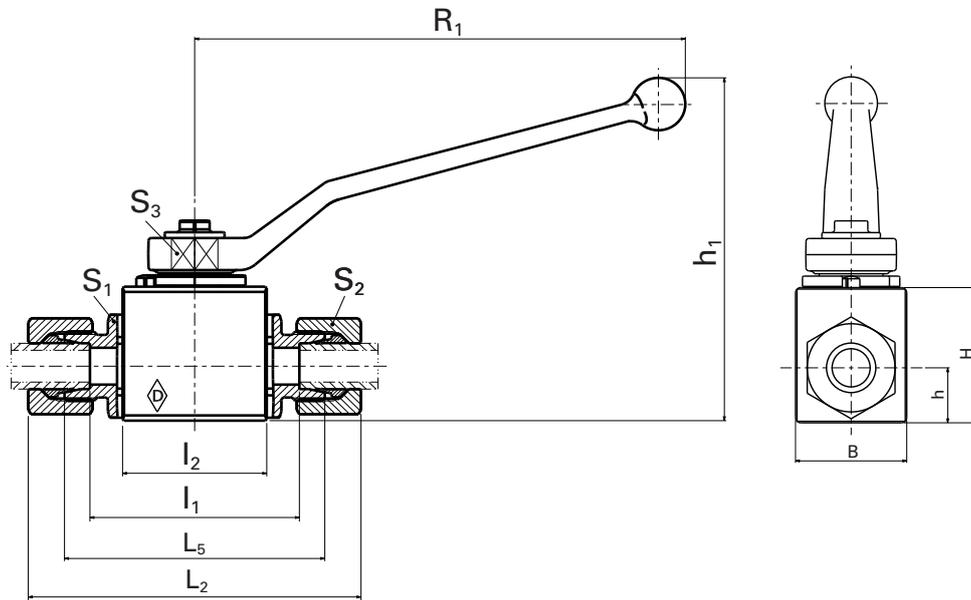
\* bei 1,5-facher Sicherheit

\*\* Gehäuse in Schmiedeausführung

**P-KHV ...**

- Beidseitiger Rohranschluß
- Gewinde wahlweise mit Gewindeauslauf oder Freistich nach DIN 3853

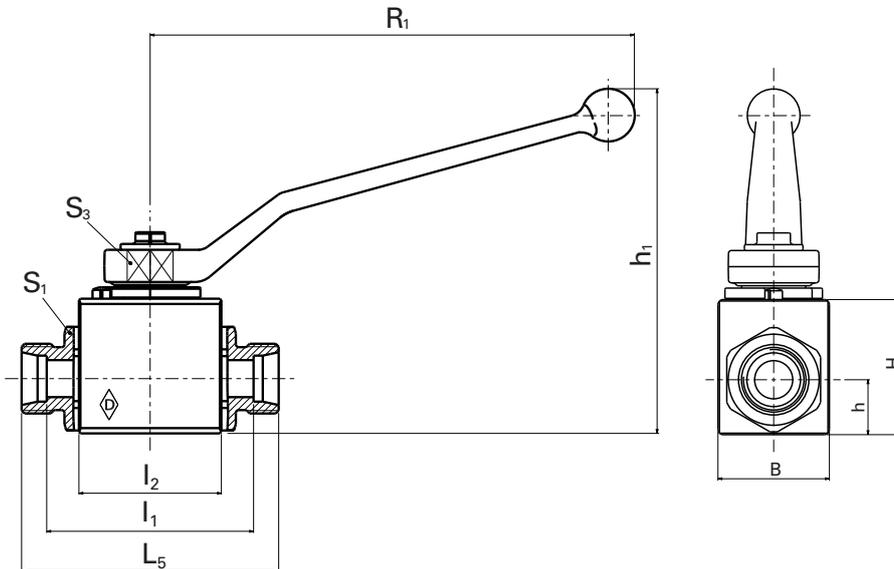
G



Reihe	PB* bar (psi)	Rohr AD	Typ	B	H	h	$h_1 \pm 5$	$I_2$	$I_1$	$L_2$	$L_5$	$S_1$	$S_2$	$S_3$	$R_1$	DN	Walpro P-KHV... Best-Nr.	
L	400 (5801)	6	P-KHV 6 L/NW 4	26	32	12,8	72	36	62	82	67	22	14	9	107	5	WAL374081	
		8	P-KHV 8 L/NW 6	26	32	12,8	72	36	53	82	67	22	17	9	107	6	WAL374082	
		10	P-KHV 10 L/NW 8	26	32	12,8	72	36	57	86	71	22	19	9	107	8	WAL374083	
		12	P-KHV 12 L/NW 10	32	38	16,25	78	43	61	90	75	27	22	9	107	10	WAL374084	
		15	P-KHV 15 L/NW 13	35	40	17,25	80	48	68,6	99,5	84	30	27	9	107	13	WAL374085	
	250 (3626)	18	P-KHV 18 L/NW 16	38	46	18,7	124	48	68	101	83	32	32	12	165	15	WAL374086	
		22	P-KHV 22 L/NW 20	49	57	24,5	135	62	87	119	102	41	36	14	165	20	WAL374087	
		28	P-KHV 28 L/NW 25	54	60	26,5	139	66	93	126	108	46	41	14	165	24	WAL374088	
		35	P-KHV 35 L/NW 25	54	60	26,5	139	66	93	136	114	50	50	14	165	24	WAL374089	
		210 (3046)	42	P-KHV 42 L/NW 40**	84	92,4	42	164	80	111	157	133	70	60	17	210	38	WAL374091
S	500 (7252)	8	P-KHV 8 S/NW 4	26	32	12,8	72	36	59	88	73	22	19	9	107	5	WAL374092	
		10	P-KHV 10 S/NW 6	26	32	12,8	72	36	58	90	73	22	22	9	107	6	WAL374093	
		12	P-KHV 12 S/NW 8	26	32	12,8	72	36	61	93	77	22	24	9	107	8	WAL374094	
		14	P-KHV 14 S/NW 10	32	38	16,25	78	43	68	103	84	27	27	9	107	10	WAL374095	
		16	P-KHV 16 S/NW 13	35	40	17,25	80	48	70	106	87	30	30	9	107	13	WAL374096	
	400 (5801)	20	P-KHV 20 S/NW 16	38	46	18,7	124	48	70	112	90	32	32	12	165	15	WAL374097	
		25	P-KHV 25 S/NW 20	49	57	24,5	135	62	88	134	110	41	46	14	165	20	WAL374098	
		315 (4569)	30	P-KHV 30 S/NW 25	54	60	26,5	139	66	93	146	120	46	50	14	165	24	WAL374099
		38	P-KHV 38 S/NW 32**	80	85,4	39,5	160	80	108	170	140	60	60	17	210	32	WAL374101	

$L_2$  = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter  
 \* bei 1,5-facher Sicherheit  
 \*\* Gehäuse in Schmiedeausführung

## KHS ...



G

						Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)		
						Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI	
Reihe	PB* bar (psi)	Rohr AD	Typ	DN	Stutzen KHS... Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	
L	400 (5801)	6	KHS 6 L/NW 4	4	WAL029274	WAL624607	WAL625940	
		8	KHS 8 L/NW 6	6	WAL029275	WAL624608	WAL625941	
		10	KHS 10 L/NW 8	8	WAL029276	WAL624609	WAL625942	
		12	KHS 12 L/NW 10	10	WAL029277	WAL624610	WAL625943	
		15	KHS 15 L/NW 13	13	WAL029278	WAL624611	WAL625944	
		18	KHS 18 L/NW 16	16	WAL029279	WAL624612	WAL625945	
		22	KHS 22 L/NW 20	20	WAL029280	WAL624613	WAL625946	
		250 (3626)	28	KHS 28 L/NW 25	25	WAL029281	WAL624614	WAL625947
		35	KHS 35 L/NW 25	25	WAL029282	WAL624615	WAL625948	
		210 (3046)	42	KHS 42 L/NW 40**	40	WAL029283	WAL624616	WAL625949
S	500 (7252)	8	KHS 8 S/NW 4	4	WAL029284	WAL624618	WAL625951	
		10	KHS 10 S/NW 6	6	WAL029285	WAL624619	WAL625952	
		12	KHS 12 S/NW 8	8	WAL029286	WAL624620	WAL625953	
		14	KHS 14 S/NW 10	10	WAL029287	WAL624620	WAL625953	
		16	KHS 16 S/NW 13	13	WAL029288	WAL624621	WAL625954	
		400 (5801)	20	KHS 20 S/NW 16	16	WAL029289	WAL624622	WAL625955
		25	KHS 25 S/NW 20	20	WAL029290	WAL624623	WAL625955	
		315 (4569)	30	KHS 30 S/NW 25	25	WAL029291	WAL624624	WAL625957
		38	KHS 38 S/NW 32**	32	WAL061810	WAL624625	WAL625958	

 L<sub>2</sub> = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

\* bei 1,5-facher Sicherheit

\*\* Gehäuse in Schmiedeausführung

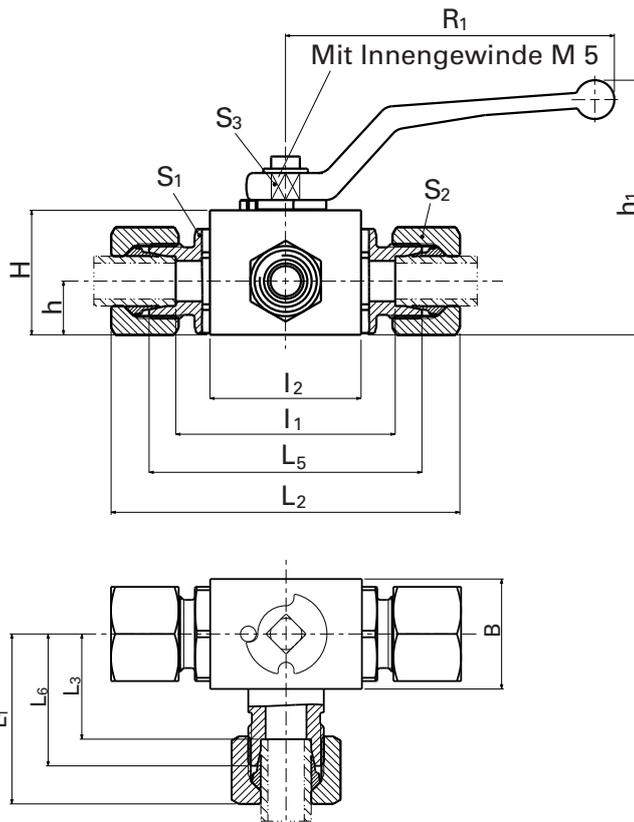
**P-KH3KV ...**

- L - oder T - Bohrung
- Bohrungsform



Die gewünschte Bohrungsform hinter der Typenbezeichnung angeben.

- Mit Innengewinde M 5
- Gewinde wahlweise mit Gewindeauslauf oder Freistich nach DIN 3853



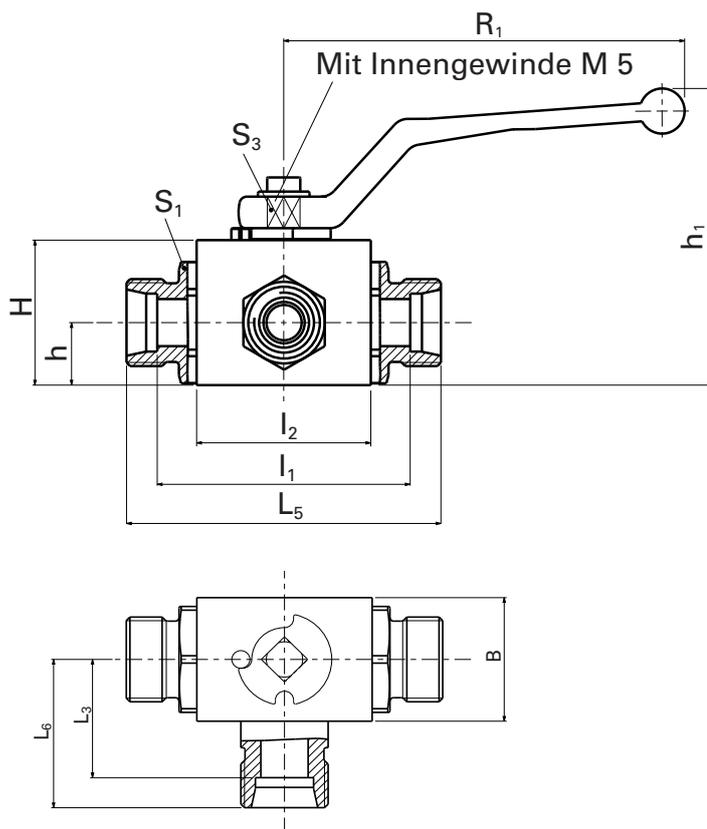
- Dieser Anschluß muß bei jeder Schaltstellung geöffnet sein.
- Druckbeaufschlagung nur von dieser Seite zulässig. Eine Druckbeaufschlagung von den anderen Anschlüssen her ist nicht zulässig und führt zu Fehlfunktionen!

Walpro  
P-KH3KV...

Reihe	PB* bar (psi)	Rohr AD	Typ	B	H	h	h <sub>1</sub> ±5	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	R <sub>1</sub>	DN	Best-Nr.
L	400 (5801)	8	<b>P-KH3KV 8 L/NW 6-L</b>	26	32	13	72	53	36	41	82	25	67	32	22	17	9	107	6	<b>WAL374620</b>	
		8	<b>P-KH3KV 8 L/NW 6-T</b>	26	32	13	72	53	36	41	82	25	67	32	22	17	9	107	6	<b>WAL374621</b>	
		10	<b>P-KH3KV 10 L/NW 8-L</b>	26	32	13	72	57	36	44,5	86	25	71	32	22	19	9	107	8	<b>WAL374622</b>	
		10	<b>P-KH3KV 10 L/NW 8-T</b>	26	32	13	72	57	36	44,5	86	25	71	32	22	19	9	107	8	<b>WAL374623</b>	
	350 (5076)	12	<b>P-KH3KV 12 L/NW 10-L</b>	32	38	16,5	78	57	43	44,5	90	33	75	35	27	22	9	107	10	<b>WAL374624</b>	
		12	<b>P-KH3KV 12 L/NW 10-T</b>	32	38	16,5	78	57	43	44,5	90	33	75	35	27	22	9	107	10	<b>WAL374625</b>	
		15	<b>P-KH3KV 15 L/NW 13-L</b>	35	40	17,5	80	63	48	49,5	100	33	84	42	30	27	9	107	13	<b>WAL374626</b>	
		15	<b>P-KH3KV 15 L/NW 13-T</b>	35	40	17,5	80	63	48	49,5	100	33	84	42	30	27	9	107	13	<b>WAL374627</b>	

L<sub>2</sub>= Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter  
\* bei 1,5 facher Sicherheit

## KH3KS ...



G

				Systemmütern als Ergänzung zum Stutzen (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)		
				Stutzen KH3KS...	Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI
Reihe	PB* bar (psi)	Rohr AD	Typ	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.
L	400 (5801)	8	KH3KS 8 L/NW 6-L	WAL062623	WAL624608	WAL625941
		8	KH3KS 8 L/NW 6-T	WAL062635	WAL624608	WAL625941
		10	KH3KS 10 L/NW 8-L	WAL062624	WAL624609	WAL625942
		10	KH3KS 10 L/NW 8-T	WAL062636	WAL624609	WAL625942
	350 (5076)	12	KH3KS 12 L/NW 10-L	WAL062625	WAL624610	WAL625943
		12	KH3KS 12 L/NW 10-T	WAL062637	WAL624610	WAL625943
		15	KH3KS 15L/NW 13-L	WAL062626	WAL624611	WAL625944
		15	KH3KS 15 L/NW 13-T	WAL062638	WAL624611	WAL625944

L<sub>2</sub> = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter  
\* bei 1,5 facher Sicherheit

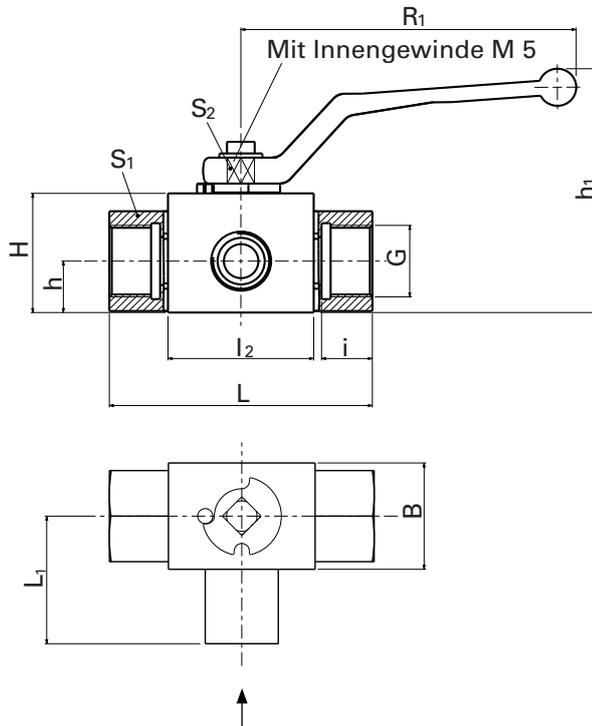
**KH3KS-R ...**

- L - oder T - Bohrung  
Whitworth-Rohrgewinde
- Bohrungsform



Die gewünschte Bohrungsform hinter der Typenbezeichnung angeben.

- Mit Innengewinde M 5



- Dieser Anschluß muß bei jeder Schaltstellung geöffnet sein.
- Druckbeaufschlagung nur von dieser Seite zulässig. Eine Druckbeaufschlagung von den anderen Anschlüssen her ist nicht zulässig und führt zu Fehlfunktionen!

																Stutzen KH3KS-R...
PB* bar (psi)	DIN-ISO 228 (R ..., DIN 259) G	Typ	B	H	h	h <sub>1</sub> ±5	L	L <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	i	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	R <sub>1</sub>	DN	Best-Nr.	
400 (5801)	G1/4	<b>KH3KS-R 1/4 /NW 6-L</b>	26	32	13	82	69	32	36	14	22	9	136	6	<b>WAL062615</b>	
	G1/4	<b>KH3KS-R 1/4 /NW 6-T</b>	26	32	13	82	69	32	36	14	22	9	136	6	<b>WAL062619</b>	
	G3/8	<b>KH3KS-R 3/8 /NW 10-L</b>	32	38	16,5	88	73	35	43	14	27	9	136	10	<b>WAL062616</b>	
	G3/8	<b>KH3KS-R 3/8 /NW 10-T</b>	32	38	16,5	88	73	35	43	14	27	9	136	10	<b>WAL062620</b>	
350 (5076)	G1/2	<b>KH3KS-R 1/2 /NW 13-L</b>	35	40	17,5	90	85	37	48	16	30	9	136	13	<b>WAL062617</b>	
	G1/2	<b>KH3KS-R 1/2 /NW 13-T</b>	35	40	17,5	90	85	37	48	16	30	9	136	13	<b>WAL062621</b>	

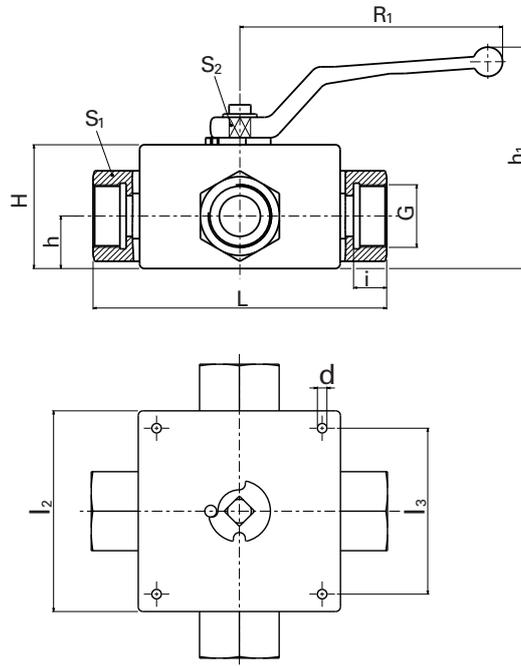
\* bei 1,5 facher Sicherheit

**KH3S-R ...**

- L - oder T - Bohrung  
Whitworth-Rohrgewinde
- Bohrungsform



Die gewünschte Bohrungsform hinter der Typenbezeichnung angeben.



G

															Stutzen KH3S-R...
PB* bar (psi)	DIN-ISO 228 (R ..., DIN 259) G	Typ	l <sub>1</sub>	H	h	h <sub>1</sub>	L	l <sub>3</sub>	d	i	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	R <sub>1</sub>	DN	Best-Nr.
															Best-Nr.
500 (7252)	G1/4	<b>KH3S-R 1/4/NW 6-L</b>	70	52	26,5	110	100	55	6,5	14	27	12	164	6	<b>WAL062647</b>
	G1/4	<b>KH3S-R 1/4/NW 6-T</b>	70	52	26,5	110	100	55	6,5	14	27	12	164	6	<b>WAL062653</b>
	G3/8	<b>KH3S-R 3/8/NW 10-L</b>	80	55	28	116	115	65	6,7	14	30	14	164	10	<b>WAL062648</b>
	G3/8	<b>KH3S-R 3/8/NW 10-T</b>	80	55	28	116	115	65	6,7	14	30	14	164	10	<b>WAL062654</b>
400 (5801)	G1/2	<b>KH3S-R 1/2/NW 13-L</b>	100	60	30	121	134	80	8,7	16	36	14	164	13	<b>WAL062649</b>
	G1/2	<b>KH3S-R 1/2/NW 13-T</b>	100	60	30	121	134	80	8,7	16	36	14	164	13	<b>WAL062655</b>
315 (4569)	G3/4	<b>KH3S-R 3/4/NW 20-L</b>	114	71	37	133	148	85	8,7	18	41	17	193	20	<b>WAL062650</b>
	G3/4	<b>KH3S-R 3/4/NW 20-T</b>	114	71	37	133	148	85	8,7	18	41	17	193	20	<b>WAL062656</b>
	G1	<b>KH3S-R 1/NW 25-L</b>	127	79	42,5	141	172	105	11	20	50	19	200	25	<b>WAL062651</b>
	G1	<b>KH3S-R 1/NW 25-T</b>	127	79	42,5	141	172	105	11	20	50	19	200	25	<b>WAL062657</b>

\* bei 1,5 facher Sicherheit



H

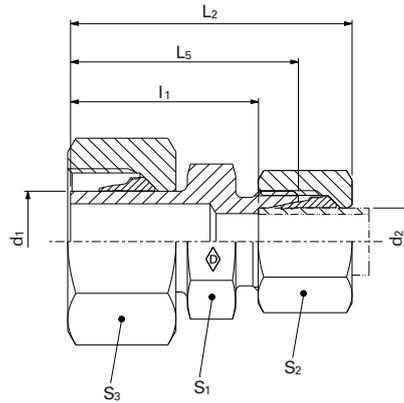
**Reduzierstutzen, Flanschstutzen,  
Aufschraubstutzen, Manometerstutzen**

	Abbildung Verschraubung	Abbildung Stutzen	Typ	Seite
Reduzierschraubung / Reduzierstutzen			P-REDV / P-REDS ... -SV	H3 / H4
			P-REDVDN / REDSDN ... / ...	H5 - H12
Gewinde-Reduzierstutzen mit Weichdichtung			RED ... -WD/...	H13
			RED ... -WD/...	H14
Gerade Flanschver- schraubung / Gerade Flanschstutzen			P-GFV / GFS ...	H15 / H16
Winkel-Flanschver- schraubung / Winkel- Flanschstutzen			P-WFV / WFS ...	H17 / H18
Gerade Aufschraubver- schraubung / Gerade Aufschraubstutzen			P-GAV / GAS ... R	H19 / H20
			P-GAV / GAS ... M	H21 / H22
Einstellbarer Manometer- Aufschraubstutzen			EMASD ...	H23
Manometer-Aufschraub- verschraubung / Manom- eter-Aufschraubstutzen			P-MAV / MAS ... R	H25 / H26

**P-REDV....-SV**

**P-REDV ...-SV-1.4571**

- Baureihe L
- Schaft vormontiert



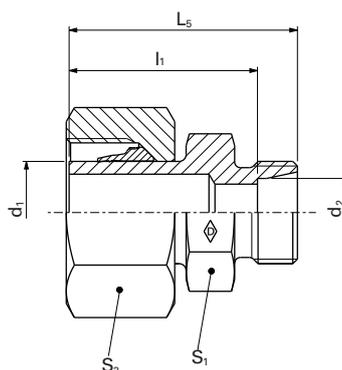
H

PN bar (psi)	d <sub>1</sub>	Rohr AD d <sub>2</sub>	Typ	kg/ 100 St.	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	WALPRO	WALPRO	
											P-REDV...-SV	Edelstahl (1.4571) P-REDV ... SV-1.4571*	
												Best-Nr.	Best-Nr.
500 (7252)	8	6	P-REDV 8/6 L-SV	3,9	43	34,5	27,5	12	14	17	WAL374192	WAL620250	
		6	P-REDV 10/6 L-SV	5,1	43	35,5	28,5	12	14	19	WAL374193	WAL620251	
	10	8	P-REDV 10/8 L-SV	5,8	43	35,5	28,5	14	17	19	WAL374194	WAL620227	
		6	P-REDV 12/6 L-SV	6,1	42,5	35	28	14	14	22	WAL374195	WAL620185	
	400 (5801)	12	8	P-REDV 12/8 L-SV	7,0	43,5	36	29	14	17	22	WAL374196	WAL620199
			10	P-REDV 12/10 L-SV	8,1	44,5	37	30	17	19	22	WAL374197	WAL620252
15		6	P-REDV 15/6 L-SV	8,9	43	35	28	17	14	27	WAL374198	WAL620505	
		8	P-REDV 15/8 L-SV	8,7	44	36	29	17	17	27	WAL374199	WAL620495	
250 (3626)		18	10	P-REDV 15/10 L-SV	9,4	45	37	30	17	19	27	WAL374200	WAL620459
			12	P-REDV 15/12 L-SV	12,1	46	38	31	19	22	27	WAL374201	WAL620385
	22	6	P-REDV 18/6 L-SV	11,8	45	37	30	19	14	32	WAL374202	WAL620711	
		8	P-REDV 18/8 L-SV	12,3	46	38	31	19	17	32	WAL374203	WAL620253	
	22	10	P-REDV 18/10 L-SV	12,9	47	39	32	19	19	32	WAL374204	WAL620229	
		12	P-REDV 18/12 L-SV	14,1	48	40	33	19	22	32	WAL374205	WAL620243	
250 (3626)	22	15	P-REDV 18/15 L-SV	16,6	49	41	34	24	27	32	WAL374206	WAL620430	
		6	P-REDV 22/6 L-SV	16,1	47	39	32	24	14	36	WAL374207	WAL620393	
	22	8	P-REDV 22/8 L-SV	17,0	48	40	33	24	17	36	WAL374208	WAL620528	
		10	P-REDV 22/10 L-SV	17,5	49	41	34	24	19	36	WAL374209	WAL620244	
	22	12	P-REDV 22/12 L-SV	18,6	50	42	35	24	22	36	WAL374210	WAL620327	
		15	P-REDV 22/15 L-SV	20,6	51	43	36	24	27	36	WAL374211	WAL620400	
22	18	P-REDV 22/18 L-SV	24,1	53	44	36,5	27	32	36	WAL374212	WAL620254		

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) beachten sie bitte die Druckangaben auf der Seite B5.

\* Komplettverschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste.

L<sub>2</sub> = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

**P-REDS...-SV**
**P-REDS ...-SV-1.4571**

**H**

 Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen  
 (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)

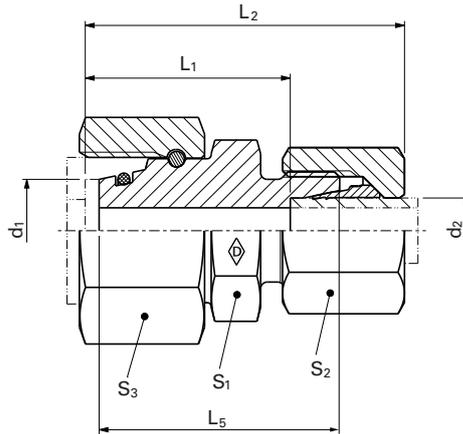
PN bar (psi)	d <sub>1</sub>	Rohr AD d <sub>2</sub>	Typ	kg/ 100 St.	Stutzen					
					P-REDS...-SV	Stutzen Edelstahl (1.4571) P-REDS ...-SV-1.4571	Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI	Walform Edelstahl WF-M ... VI-1.4571*	
500 (7252)	8	6	P-REDS 8/6 L-SV	3,0	WAL604589	WAL621262	WAL624607	WAL625940	WAL625980	
		6	P-REDS 10/6 L-SV	4,0	WAL602458	WAL620345	WAL624607	WAL625940	WAL625980	
	10	8	P-REDS 10/8 L-SV	4,0	WAL602753	WAL620908	WAL624608	WAL625941	WAL625981	
		6	P-REDS 12/6 L-SV	5,5	WAL602691	WAL620600	WAL624607	WAL625940	WAL625980	
	12	8	P-REDS 12/8 L-SV	5,5	WAL602585	WAL621263	WAL624608	WAL625941	WAL625981	
		10	P-REDS 12/10 L-SV	5,5	WAL602433	WAL620577	WAL624609	WAL625942	WAL625982	
400 (5801)	15	6	P-REDS 15/6 L-SV	7,5	WAL602992	WAL621264	WAL624607	WAL625940	WAL625980	
		8	P-REDS 15/8 L-SV	8,5	WAL602930	WAL621265	WAL624608	WAL625941	WAL625981	
	10	6	P-REDS 15/10 L-SV	8,5	WAL602586	WAL620611	WAL624609	WAL625942	WAL625982	
		12	P-REDS 15/12 L-SV	8,5	WAL602539	WAL621266	WAL624610	WAL625943	WAL625983	
	18	6	P-REDS 18/6 L-SV	10,5	WAL602993	WAL620582	WAL624607	WAL625940	WAL625980	
		8	P-REDS 18/8 L-SV	11,0	WAL602434	WAL621267	WAL624608	WAL625941	WAL625981	
	10	6	P-REDS 18/10 L-SV	12,5	WAL602461	WAL620583	WAL624609	WAL625942	WAL625982	
		12	P-REDS 18/12 L-SV	12,0	WAL602462	WAL621268	WAL624610	WAL625943	WAL625983	
	15	6	P-REDS 18/15 L-SV	13,0	WAL602931	WAL621269	WAL624611	WAL625944	WAL625984	
		8	P-REDS 22/6 L-SV	13,0	WAL612581	WAL621270	WAL624607	WAL625940	WAL625980	
	250 (3626)	22	8	P-REDS 22/8 L-SV	14,5	WAL604260	WAL621271	WAL624608	WAL625941	WAL625981
			10	P-REDS 22/10 L-SV	15,5	WAL604256	WAL621272	WAL624609	WAL625942	WAL625982
12		6	P-REDS 22/12 L-SV	15,0	WAL602932	WAL621273	WAL624610	WAL625943	WAL625983	
		15	P-REDS 22/15 L-SV	17,5	WAL602435	WAL621274	WAL624611	WAL625944	WAL625984	
18		6	P-REDS 22/18 L-SV	18,0	WAL602463	WAL621275	WAL624612	WAL625945	WAL625985	

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) beachten sie bitte die Druckangaben auf der Seite B5.

**P-REDVDN ... / ...**

**P-REDVD ... / ...-1.4571**

- Baureihe L
- mit Weichdichtung NBR\*\* (z.B. Perbunan) für Stahl
- mit Weichdichtung FKM (z.B. Viton) für Edelstahl (1.4571)



H

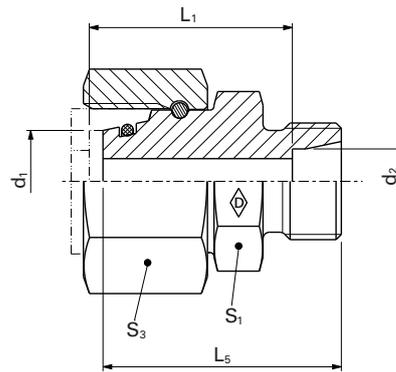
PN bar (psi)	d <sub>1</sub>	Rohr AD d <sub>2</sub>	Typ	kg/100 St.	L <sub>5</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	*O-Ring	Best-Nr.	Best-Nr.	
500 (7252)	8	6	<b>P-REDVDN 8/6 L</b>	4,5	29,0	37,5	23,5	12	14	17	6x1,5	<b>WAL619570</b>	<b>WAL621368</b>	
		10	<b>P-REDVDN 10/6 L</b>	5,4	31,0	39,0	25,0	14	14	19	8,5x1,5	<b>WAL619120</b>	<b>WAL621369</b>	
	12	8	<b>P-REDVDN 10/8 L</b>	6,0	31,0	39,5	25,0	17	17	19		<b>WAL619121</b>	<b>WAL621370</b>	
		6	<b>P-REDVDN 12/6 L</b>	6,0	31,0	39,0	25,0	14	14	19		<b>WAL619122</b>	<b>WAL621371</b>	
		8	<b>P-REDVDN 12/8 L</b>	7,5	31,0	39,5	25,0	17	17	22	10x1,5	<b>WAL619123</b>	<b>WAL621372</b>	
		10	<b>P-REDVDN 12/10 L</b>	7,5	32,0	40,5	26,0	19	19	22		<b>WAL619124</b>	<b>WAL621373</b>	
400 (5801)	15	6	<b>P-REDVDN 15/6 L</b>	10,3	34,5	42,5	28,5	22	14	19		<b>WAL619125</b>	<b>WAL621374</b>	
		8	<b>P-REDVDN 15/8 L</b>	11,9	34,5	43,0	28,5	22	17	27	12x2	<b>WAL619126</b>	<b>WAL621375</b>	
	18	10	<b>P-REDVDN 15/10 L</b>	11,5	35,5	44,0	29,5	22	19	27		<b>WAL619127</b>	<b>WAL621376</b>	
		12	<b>P-REDVDN 15/12 L</b>	12,0	35,5	43,5	29,5	22	19	27		<b>WAL619128</b>	<b>WAL621377</b>	
		6	<b>P-REDVDN 18/6 L</b>	12,4	33,5	42,0	28,0	24	14	19	32	15x2	<b>WAL619129</b>	<b>WAL621378</b>
		8	<b>P-REDVDN 18/8 L</b>	13,5	33,5	42,5	28,0	24	17	19	32		<b>WAL619130</b>	<b>WAL621379</b>
250 (3626)	22	10	<b>P-REDVDN 18/10 L</b>	13,4	34,5	43,5	29,0	27	19	36		<b>WAL619131</b>	<b>WAL621380</b>	
		12	<b>P-REDVDN 18/12 L</b>	15,2	34,5	43,0	29,0	27	22	36	20x2	<b>WAL619132</b>	<b>WAL621381</b>	
	28	15	<b>P-REDVDN 18/15 L</b>	17,2	35,5	45,0	30,0	27	27	36		<b>WAL619133</b>	<b>WAL621382</b>	
		6	<b>P-REDVDN 22/6 L</b>	16,5	37,5	46,0	32,0	27	14	36		<b>WAL619134</b>	<b>WAL621383</b>	
		8	<b>P-REDVDN 22/8 L</b>	17,5	37,5	46,5	32,0	27	17	36		<b>WAL619135</b>	<b>WAL621384</b>	
		10	<b>P-REDVDN 22/10 L</b>	18,0	38,5	47,5	33,0	27	19	36		<b>WAL619136</b>	<b>WAL621385</b>	
250 (3626)	28	12	<b>P-REDVDN 22/12 L</b>	19,0	38,5	47,0	33,0	27	22	36		<b>WAL619137</b>	<b>WAL621386</b>	
		15	<b>P-REDVDN 22/15 L</b>	23,8	39,5	49,0	34,0	27	27	36		<b>WAL619138</b>	<b>WAL621387</b>	
	28	18	<b>P-REDVDN 22/18 L</b>	24,5	39,5	49,5	33,5	27	32	36		<b>WAL619139</b>	<b>WAL621388</b>	
		6	<b>P-REDVDN 28/6 L</b>	30,5	39,5	48,0	34,0	36	14	46	26x2	<b>WAL619140</b>	<b>WAL621389</b>	
		8	<b>P-REDVDN 28/8 L</b>	30,5	39,5	48,5	34,0	36	17	46		<b>WAL619141</b>	<b>WAL621390</b>	
		10	<b>P-REDVDN 28/10 L</b>	30,0	40,5	49,5	35,0	36	19	46		<b>WAL619142</b>	<b>WAL621391</b>	
250 (3626)	28	12	<b>P-REDVDN 28/12 L</b>	31,0	40,5	49,0	35,0	36	22	46		<b>WAL619143</b>	<b>WAL621392</b>	
		15	<b>P-REDVDN 28/15 L</b>	33,4	41,5	51,0	36,0	36	27	46		<b>WAL619144</b>	<b>WAL621393</b>	
	28	18	<b>P-REDVDN 28/18 L</b>	35,5	41,5	51,5	35,5	36	32	46		<b>WAL619145</b>	<b>WAL621394</b>	
		22	<b>P-REDVDN 28/22 L</b>	38,2	43,5	53,5	37,5	36	36	46		<b>WAL619146</b>	<b>WAL621395</b>	

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) beachten sie bitte die Druckangaben auf der Seite B5.

\* Komplettverschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste

L<sub>2</sub> = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

\*\*FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

**RESDSN ... / ...**
**RESDSD ... / ...-1.4571**

**H**

 Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen  
 (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)

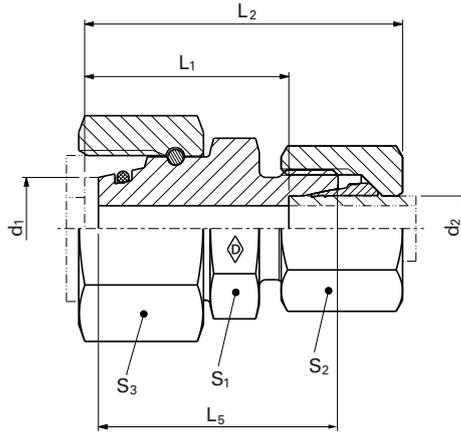
PN bar (psi)	d <sub>1</sub>	Rohr AD d <sub>2</sub>	Typ	kg/ 100 St.	Best-Nr.	Stutzen RESDSN ... / ...	Stutzen Edelstahl (1.4571) P-RESDSD ... / ... VI-1.4571*	Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)		
								Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI	Walform Edelstahl WF-M ... VI-1.4571*
500 (7252)	8	6	RESDSN 8/6 L	3,2	WAL619030	WAL618337	WAL624607	WAL625940	WAL625980	
		10	RESDSN 10/6 L	4,0	WAL619031	WAL618338	WAL624607	WAL625940	WAL625980	
	10	8	RESDSN 10/8 L	4,0	WAL619032	WAL618339	WAL624608	WAL625941	WAL625981	
		6	RESDSN 12/6 L	6,0	WAL619033	WAL618340	WAL624607	WAL625940	WAL625980	
		8	RESDSN 12/8 L	5,5	WAL619034	WAL618341	WAL624608	WAL625941	WAL625981	
		10	RESDSN 12/10 L	5,5	WAL619035	WAL618342	WAL624609	WAL625942	WAL625982	
400 (5801)	6	8	RESDSN 15/6 L	8,5	WAL619036	WAL618343	WAL624607	WAL625940	WAL625980	
		10	RESDSN 15/8 L	9,5	WAL619037	WAL618344	WAL624608	WAL625941	WAL625981	
	15	8	RESDSN 15/10 L	9,0	WAL619038	WAL618345	WAL624609	WAL625942	WAL625982	
		12	RESDSN 15/12 L	9,0	WAL619039	WAL618346	WAL624610	WAL625943	WAL625983	
	18	6	RESDSN 18/6 L	11,2	WAL619040	WAL618347	WAL624607	WAL625940	WAL625980	
		8	RESDSN 18/8 L	11,5	WAL619041	WAL618348	WAL624608	WAL625941	WAL625981	
		10	RESDSN 18/10 L	13,0	WAL619042	WAL618349	WAL624609	WAL625942	WAL625982	
		12	RESDSN 18/12 L	15,5	WAL619043	WAL618350	WAL624610	WAL625943	WAL625983	
		15	RESDSN 18/15 L	12,2	WAL619044	WAL618351	WAL624611	WAL625944	WAL625984	
		6	RESDSN 22/6 L	16,0	WAL619045	WAL618352	WAL624607	WAL625940	WAL625980	
	22	8	RESDSN 22/8 L	16,0	WAL619046	WAL618353	WAL624608	WAL625941	WAL625981	
		10	RESDSN 22/10 L	16,0	WAL619047	WAL618354	WAL624609	WAL625942	WAL625982	
12		RESDSN 22/12 L	16,0	WAL619048	WAL618355	WAL624610	WAL625943	WAL625983		
15		RESDSN 22/15 L	18,5	WAL619049	WAL618356	WAL624611	WAL625944	WAL625984		
18		RESDSN 22/18 L	18,0	WAL619050	WAL618357	WAL624612	WAL625945	WAL625985		
6		RESDSN 28/6 L	29,0	WAL619051	WAL618358	WAL624607	WAL625940	WAL625980		
250 (3626)	8	8	RESDSN 28/8 L	29,0	WAL619052	WAL618359	WAL624608	WAL625941	WAL625981	
		10	RESDSN 28/10 L	27,5	WAL619053	WAL618360	WAL624609	WAL625942	WAL625982	
	28	12	RESDSN 28/12 L	28,0	WAL619054	WAL618361	WAL624610	WAL625943	WAL625983	
		15	RESDSN 28/15 L	28,0	WAL619055	WAL618362	WAL624611	WAL625944	WAL625984	
		18	RESDSN 28/18 L	28,5	WAL619056	WAL618363	WAL624612	WAL625945	WAL625985	
		22	RESDSN 28/22 L	31,0	WAL619057	WAL618364	WAL624613	WAL625946	WAL625986	

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) beachten sie bitte die Druckangaben auf der Seite B5.

**P-REDVDN ... / ...**

**P-REDVD ... / ...-1.4571**

- Baureihe L
- mit Weichdichtung NBR\*\* (z.B. Perbunan) für Stahl
- mit Weichdichtung FKM (z.B. Viton) für Edelstahl (1.4571)



H

PN bar (psi)	d <sub>1</sub>	Rohr AD d <sub>2</sub>	Typ	kg/ 100 St.	L <sub>5</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	*O-Ring	Best-Nr.	Best-Nr.
35		6	<b>P-REDVDN 35/6 L</b>	37,4	41,0	51,0	37,0	46	14	50	32x2,5	<b>WAL619147</b>	<b>WAL621396</b>
		8	<b>P-REDVDN 35/8 L</b>	36,8	41,0	51,5	37,0		17			<b>WAL619148</b>	<b>WAL621397</b>
		10	<b>P-REDVDN 35/10 L</b>	37,5	42,0	52,5	38,0		19			<b>WAL619149</b>	<b>WAL621398</b>
		12	<b>P-REDVDN 35/12 L</b>	36,5	42,0	52,0	38,0		22			<b>WAL619150</b>	<b>WAL621399</b>
		15	<b>P-REDVDN 35/15 L</b>	40,0	43,0	54,0	39,0		27			<b>WAL619151</b>	<b>WAL621400</b>
		18	<b>P-REDVDN 35/18 L</b>	42,0	43,0	54,5	38,5		32			<b>WAL619152</b>	<b>WAL621401</b>
		22	<b>P-REDVDN 35/22 L</b>	44,0	45,0	56,5	40,5		36			<b>WAL619153</b>	<b>WAL621402</b>
		28	<b>P-REDVDN 35/28 L</b>	49,0	45,0	56,5	40,5		41			<b>WAL619154</b>	<b>WAL621403</b>
250 (3626)		6	<b>P-REDVDN 42/6 L</b>	54,2	44,0	54,5	40,5	50	14	60	38x2,5	<b>WAL619155</b>	<b>WAL623091</b>
		8	<b>P-REDVDN 42/8 L</b>	51,0	44,0	55,0	40,5		17			<b>WAL619156</b>	<b>WAL623093</b>
		10	<b>P-REDVDN 42/10 L</b>	52,0	45,0	56,0	41,5		19			<b>WAL619157</b>	<b>WAL621404</b>
		12	<b>P-REDVDN 42/12 L</b>	56,2	45,0	55,5	41,5		22			<b>WAL619158</b>	<b>WAL621405</b>
		15	<b>P-REDVDN 42/15 L</b>	51,0	46,0	57,5	52,5		27			<b>WAL619159</b>	<b>WAL621406</b>
		18	<b>P-REDVDN 42/18 L</b>	53,5	46,0	58,0	42,0		32			<b>WAL619160</b>	<b>WAL621407</b>
		22	<b>P-REDVDN 42/22 L</b>	57,5	48,0	60,0	44,0		36			<b>WAL619161</b>	<b>WAL621408</b>
		28	<b>P-REDVDN 42/28 L</b>	59,5	48,0	60,0	44,0		41			<b>WAL619162</b>	<b>WAL621409</b>
		35	<b>P-REDVDN 42/35 L</b>	66,8	50,0	63,5	43,0	50	<b>WAL619163</b>	<b>WAL621410</b>			

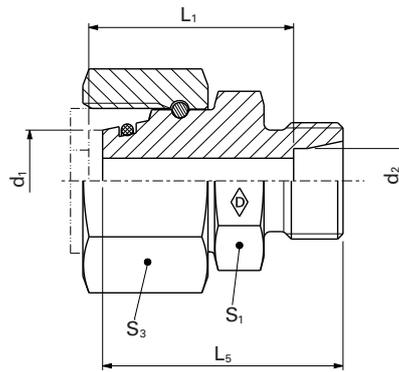
**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) beachten sie bitte die Druckangaben auf der Seite B5.

\* Komplettverschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste

L<sub>5</sub> = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

\*\*FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

**RESDN ... / ...**  
**RESD ... / ...-1.4571**



H

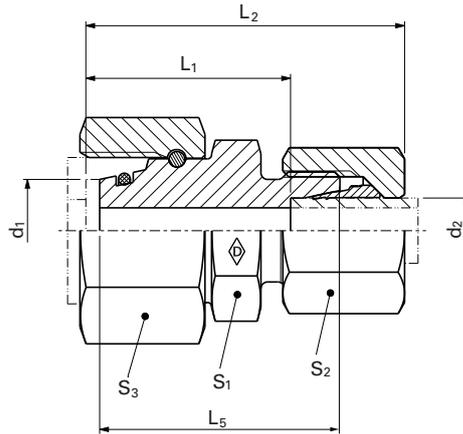
						Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)			
						Stutzen Edelstahl (1.4571) P-RESD ... / ... VI-1.4571*	Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI	Walform Edelstahl WF-M ... VI-1.4571*
PN bar (psi)	d <sub>1</sub>	Rohr AD d <sub>2</sub>	Typ	kg/ 100 St.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.
35		6	RESDN 35/6 L	35,0	WAL619058	WAL618365	WAL624607	WAL625940	WAL625980
		8	RESDN 35/8 L	32,4	WAL619059	WAL618366	WAL624608	WAL625941	WAL625981
		10	RESDN 35/10 L	36,0	WAL619060	WAL618367	WAL624609	WAL625942	WAL625982
		12	RESDN 35/12 L	33,5	WAL619061	WAL618368	WAL624610	WAL625943	WAL625983
		15	RESDN 35/15 L	34,0	WAL619062	WAL618369	WAL624611	WAL625944	WAL625984
		18	RESDN 35/18 L	34,5	WAL619063	WAL618370	WAL624612	WAL625945	WAL625985
		22	RESDN 35/22 L	35,0	WAL619064	WAL618371	WAL624613	WAL625946	WAL625986
		28	RESDN 35/28 L	37,0	WAL619065	WAL618372	WAL624614	WAL625947	WAL625987
250 (3626)		6	RESDN 42/6 L	49,5	WAL619066	WAL623092	WAL624607	WAL625940	WAL625980
		8	RESDN 42/8 L	51,8	WAL619067	WAL623094	WAL624608	WAL625941	WAL625981
		10	RESDN 42/10 L	50,0	WAL619068	WAL618373	WAL624609	WAL625942	WAL625982
		12	RESDN 42/12 L	50,0	WAL619069	WAL618374	WAL624610	WAL625943	WAL625983
		15	RESDN 42/15 L	46,0	WAL619070	WAL618375	WAL624611	WAL625944	WAL625984
		18	RESDN 42/18 L	46,5	WAL619071	WAL618376	WAL624612	WAL625945	WAL625985
		22	RESDN 42/22 L	48,5	WAL619072	WAL618377	WAL624613	WAL625946	WAL625986
		28	RESDN 42/28 L	49,0	WAL619073	WAL618378	WAL624614	WAL625947	WAL625987
		35	RESDN 42/35 L	55,0	WAL619074	WAL618379	WAL624615	WAL625948	WAL625988

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) beachten sie bitte die Druckangaben auf der Seite B5.

**P-REDVDN ... / ...**

**P-REDVD ... / ...-1.4571**

- Baureihe S
- mit Weichdichtung NBR\*\* (z.B. Perbunan) für Stahl
- mit Weichdichtung FKM (z.B. Viton) für Edelstahl (1.4571)



H

PN bar (psi)	d <sub>1</sub>	Rohr AD d <sub>2</sub>	Typ	kg/100 St.	L <sub>5</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	*O-Ring	WALPRO P-REDVDN...	WALPRO Edelstahl (1.4571) P-REDVD ... -VI-1.4571*
800 (11603)	8	6	<b>P-REDVDN 8/6 S</b>	6,5	32,5	41,5	27,0	14	17	19	6x1,5	<b>WAL619164</b>	<b>WAL621411</b>
		6	<b>P-REDVDN 10/6 S</b>	7,7	33,0	42,0	27,5	17	17	22	8,5x1,5	<b>WAL619165</b>	<b>WAL621412</b>
	10	<b>P-REDVDN 10/8 S</b>	9,0	33,0	42,0	27,5	17	19	22	8,5x1,5	<b>WAL619166</b>	<b>WAL621413</b>	
630 (9137)	12	6	<b>P-REDVDN 12/6 S</b>	10,0	35,5	44,5	30,0	17	17	24	10x1,5	<b>WAL619167</b>	<b>WAL621414</b>
		8	<b>P-REDVDN 12/8 S</b>	9,4	35,5	44,5	30,0	19	19	24	10x1,5	<b>WAL619168</b>	<b>WAL621415</b>
		10	<b>P-REDVDN 12/10 S</b>	11,5	35,5	45,0	29,5	22	22	24	10x1,5	<b>WAL619169</b>	<b>WAL621416</b>
	14	6	<b>P-REDVDN 14/6 S</b>	10,2	36,5	46,0	31,5	17	17	27	12x2	<b>WAL619170</b>	<b>WAL621417</b>
		8	<b>P-REDVDN 14/8 S</b>	11,1	36,5	46,0	31,5	19	19	27	12x2	<b>WAL619171</b>	<b>WAL621418</b>
		10	<b>P-REDVDN 14/10 S</b>	13,4	36,5	46,5	31,0	22	22	27	12x2	<b>WAL619172</b>	<b>WAL621419</b>
420 (6091)	16	6	<b>P-REDVDN 16/6 S</b>	13,3	36,5	46,5	32,0	22	17	30	14x2	<b>WAL619173</b>	<b>WAL621420</b>
		8	<b>P-REDVDN 16/8 S</b>	14,0	36,5	46,5	32,0	19	19	30	14x2	<b>WAL619174</b>	<b>WAL621421</b>
		10	<b>P-REDVDN 16/10 S</b>	14,0	36,5	46,5	32,0	19	19	30	14x2	<b>WAL619175</b>	<b>WAL621422</b>
	20	10	<b>P-REDVDN 16/10 S</b>	16,5	36,5	47,0	31,5	22	22	36	17,3x2,4	<b>WAL619176</b>	<b>WAL621423</b>
		12	<b>P-REDVDN 16/12 S</b>	17,0	36,5	47,0	31,5	24	24	36	17,3x2,4	<b>WAL619177</b>	<b>WAL621424</b>
		14	<b>P-REDVDN 16/14 S</b>	18,3	38,5	50,5	33,0	24	27	30	14x2	<b>WAL619178</b>	<b>WAL621425</b>
420 (6091)	20	6	<b>P-REDVDN 20/6 S</b>	18,0	40,0	50,5	36,0	17	17	36	17,3x2,4	<b>WAL619179</b>	<b>WAL621426</b>
		8	<b>P-REDVDN 20/8 S</b>	21,0	40,0	50,5	36,0	19	19	36	17,3x2,4	<b>WAL619180</b>	<b>WAL621427</b>
		10	<b>P-REDVDN 20/10 S</b>	24,3	40,0	51,0	35,5	27	22	36	17,3x2,4	<b>WAL619181</b>	<b>WAL621428</b>
		12	<b>P-REDVDN 20/12 S</b>	23,0	40,0	51,0	35,5	27	24	36	17,3x2,4	<b>WAL619182</b>	<b>WAL621429</b>
		14	<b>P-REDVDN 20/14 S</b>	25,2	42,0	54,5	37,0	27	27	36	17,3x2,4	<b>WAL619183</b>	<b>WAL621430</b>
	25	16	<b>P-REDVDN 20/16 S</b>	26,6	42,0	54,5	38,5	30	30	36	17,3x2,4	<b>WAL619184</b>	<b>WAL621431</b>
		6	<b>P-REDVDN 25/6 S</b>	34,9	41,0	53,0	38,5	17	17	46	22,3x2,4	<b>WAL619185</b>	<b>WAL621432</b>
		8	<b>P-REDVDN 25/8 S</b>	35,0	41,0	53,0	38,5	19	19	46	22,3x2,4	<b>WAL619186</b>	<b>WAL621433</b>
		10	<b>P-REDVDN 25/10 S</b>	36,5	41,0	53,5	38,0	22	22	46	22,3x2,4	<b>WAL619187</b>	<b>WAL621434</b>
		12	<b>P-REDVDN 25/12 S</b>	37,0	41,0	53,5	38,0	36	24	46	22,3x2,4	<b>WAL619188</b>	<b>WAL621435</b>
420 (6091)	25	14	<b>P-REDVDN 25/14 S</b>	40,5	43,0	57,0	39,5	27	27	46	22,3x2,4	<b>WAL619189</b>	<b>WAL621436</b>
		16	<b>P-REDVDN 25/16 S</b>	41,0	43,0	57,0	39,0	30	30	46	22,3x2,4	<b>WAL619190</b>	<b>WAL621437</b>
		20	<b>P-REDVDN 25/20 S</b>	47,5	45,0	60,0	39,0	36	36	46	22,3x2,4	<b>WAL619191</b>	<b>WAL621438</b>

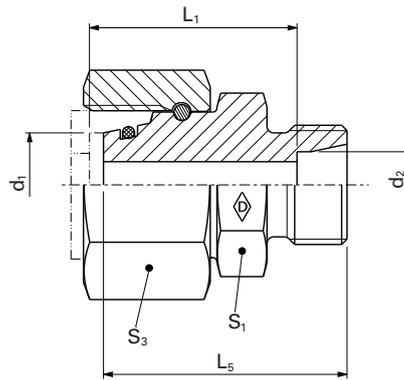
**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) beachten sie bitte die Druckangaben auf der Seite B5.

\* Komplettverschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste

L<sub>5</sub> = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

\*\*FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

**RESDSN ... / ...**  
**RESDSD ... / ...-1.4571**



H

Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen  
 (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)

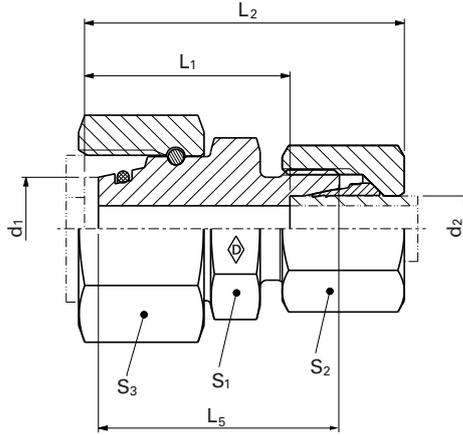
PN bar (psi)	d1	Rohr AD d <sub>2</sub>	Typ	kg/ 100 St.	Stutzen RESDSN ... / ... Best Nr	Stutzen Edelstahl (1.4571) RESDSD ... / ... VI-1.4571* Best Nr	Walring W-R ... VI Best-Nr.	Walform WF-M ... VI Best-Nr.	Walform Edelstahl WF-M ... VI-1.4571* Best-Nr.
800 (11603)	8	6	RESDSN 8/6 S	4,5	WAL619075	WAL618425	WAL624617	WAL625950	WAL625990
		6	RESDSN 10/6 S	6,5	WAL619076	WAL618426	WAL624617	WAL625950	WAL625990
	10	8	RESDSN 10/8 S	6,5	WAL619077	WAL618427	WAL624618	WAL625951	WAL625991
		6	RESDSN 12/6 S	8,5	WAL619078	WAL618428	WAL624617	WAL625950	WAL625990
	12	8	RESDSN 12/8 S	8,5	WAL619079	WAL618429	WAL624618	WAL625951	WAL625991
		10	RESDSN 12/10 S	8,5	WAL619080	WAL618430	WAL624619	WAL625952	WAL625992
630 (9137)	14	6	RESDSN 14/6 S	11,1	WAL619081	WAL618431	WAL624617	WAL625950	WAL625990
		8	RESDSN 14/8 S	11,5	WAL619082	WAL618432	WAL624618	WAL625951	WAL625991
		10	RESDSN 14/10 S	10,2	WAL619083	WAL618433	WAL624619	WAL625952	WAL625992
	16	12	RESDSN 14/12 S	10,8	WAL619084	WAL618434	WAL624620	WAL625953	WAL625993
		6	RESDSN 16/6 S	11,5	WAL619085	WAL618435	WAL624617	WAL625950	WAL625990
		8	RESDSN 16/8 S	12,0	WAL619086	WAL618436	WAL624618	WAL625951	WAL625991
420 (6091)	20	10	RESDSN 16/10 S	13,0	WAL619087	WAL618437	WAL624619	WAL625952	WAL625992
		12	RESDSN 16/12 S	13,0	WAL619088	WAL618438	WAL624620	WAL625953	WAL625993
		14	RESDSN 16/14 S	19,2	WAL619089	WAL618439			
	25	6	RESDSN 20/6 S	16,2	WAL619090	WAL618440	WAL624617	WAL625950	WAL625990
		8	RESDSN 20/8 S	18,5	WAL619091	WAL618441	WAL624618	WAL625951	WAL625991
		10	RESDSN 20/10 S	18,5	WAL619092	WAL618442	WAL624619	WAL625952	WAL625992
420 (6091)	20	12	RESDSN 20/12 S	19,0	WAL619093	WAL067812	WAL624620	WAL625953	WAL625993
		14	RESDSN 20/14 S	24,0	WAL619094	WAL618443			
		16	RESDSN 20/16 S	19,2	WAL619095	WAL067813	WAL624621	WAL625954	WAL625994
	25	6	RESDSN 25/6 S	33,0	WAL619096	WAL618444	WAL624617	WAL625950	WAL625990
		8	RESDSN 25/8 S	33,0	WAL619097	WAL618445	WAL624618	WAL625951	WAL625991
		10	RESDSN 25/10 S	33,0	WAL619098	WAL618446	WAL624619	WAL625952	WAL625992
25	12	RESDSN 25/12 S	33,5	WAL619099	WAL618447	WAL624620	WAL625953	WAL625993	
	14	RESDSN 25/14 S	34,0	WAL619100	WAL618448				
	16	RESDSN 25/16 S	34,0	WAL619101	WAL067814	WAL624621	WAL625954	WAL625994	
	20	RESDSN 25/20 S	35,0	WAL619102	WAL618449	WAL624622	WAL625955	WAL625995	

⚠ **Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) beachten sie bitte die Druckangaben auf der Seite B5.

**P-REDVDN ... / ...**

**P-REDVD ... / ...-1.4571**

- Baureihe S
- mit Weichdichtung NBR\*\* (z.B. Perbunan) für Stahl
- mit Weichdichtung FKM (z.B. Viton) für Edelstahl (1.4571)



H

WALPRO  
P-REDVDN ... / ...  
WALPRO  
Edelstahl (1.4571)  
P-REDVD ... / ...  
VI-1.4571\*

PN bar (psi)	d <sub>1</sub>	Rohr AD d <sub>2</sub>	Typ	kg/100 St.	L <sub>5</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	*O-Ring	Best Nr	Best Nr
30	420 (6091)	6	<b>P-REDVDN 30/6 S</b>	43,0	45,0	58,5	44,0	41	17	50	27,3x2,4	<b>WAL619192</b>	<b>WAL621439</b>
		8	<b>P-REDVDN 30/8 S</b>	43,0	45,0	58,5	44,0		19			<b>WAL619193</b>	<b>WAL621440</b>
		10	<b>P-REDVDN 30/10 S</b>	44,0	45,0	59,0	43,5		22			<b>WAL619194</b>	<b>WAL621441</b>
		12	<b>P-REDVDN 30/12 S</b>	46,1	45,0	59,0	43,5		24			<b>WAL619195</b>	<b>WAL621442</b>
		14	<b>P-REDVDN 30/14 S</b>	47,9	47,0	62,5	45,0		27			<b>WAL619196</b>	<b>WAL621443</b>
		16	<b>P-REDVDN 30/16 S</b>	46,1	47,0	62,5	44,5		30			<b>WAL619197</b>	<b>WAL621444</b>
		20	<b>P-REDVDN 30/20 S</b>	53,9	49,0	65,5	44,5		36			<b>WAL619198</b>	<b>WAL621445</b>
25	<b>P-REDVDN 30/25 S</b>	65,9	51,0	68,5	45,0	46	<b>WAL619199</b>	<b>WAL621446</b>					
38	420 (6091)	6	<b>P-REDVDN 38/6 S</b>	60,0	46,0	62,0	47,5	50	17	60	35x2,5	<b>WAL619200</b>	<b>WAL621447</b>
		8t	<b>P-REDVDN 38/8 S</b>	60,0	46,0	62,0	47,5		19			<b>WAL619201</b>	<b>WAL621448</b>
		10	<b>P-REDVDN 38/10 S</b>	60,5	46,0	62,5	47,0		22			<b>WAL619202</b>	<b>WAL621449</b>
		12	<b>P-REDVDN 38/12 S</b>	63,1	46,0	62,5	47,0		24			<b>WAL619203</b>	<b>WAL621450</b>
		14	<b>P-REDVDN 38/14 S</b>	66,7	48,0	66,0	48,5		27			<b>WAL619204</b>	<b>WAL621451</b>
		16	<b>P-REDVDN 38/16 S</b>	68,0	48,0	66,0	48,0		30			<b>WAL619205</b>	<b>WAL621452</b>
		20	<b>P-REDVDN 38/20 S</b>	70,0	50,0	69,0	48,0		36			<b>WAL619206</b>	<b>WAL621453</b>
		25	<b>P-REDVDN 38/25 S</b>	82,5	52,0	72,0	48,5		46			<b>WAL619207</b>	<b>WAL621454</b>
30	<b>P-REDVDN 38/30 S</b>	87,8	54,0	75,0	49,0	50	<b>WAL619208</b>	<b>WAL621455</b>					

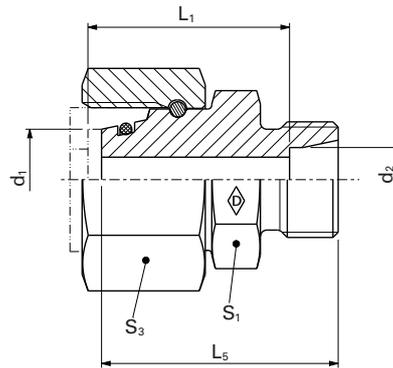
**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) beachten sie bitte die Druckangaben auf der Seite B5.

\* Komplettverschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste

L<sub>2</sub>= Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

\*\*FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

**REDS DN ... / ...**  
**REDS ... / ...-1.4571**



H

Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen  
 (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)

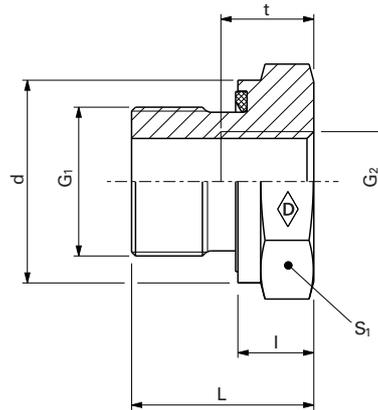
PN bar (psi)	d1	Rohr AD d2	Typ	kg/100 St.	Best Nr	Stutzen REDS DN ... / ...	Stutzen Edelstahl (1.4571) REDS ... / ... VI-1.4571*	Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI	Walform Edelstahl WF-M ... VI-1.4571*	
						Best Nr	Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.		
30	420 (6091)	6	REDS DN 30/6 S	40,5	WAL619103	WAL618450	WAL624617	WAL625950	WAL625990		
		8	REDS DN 30/8 S	41,0	WAL619104	WAL618451	WAL624618	WAL625951	WAL625991		
		10	REDS DN 30/10 S	41,5	WAL619105	WAL618452	WAL624619	WAL625952	WAL625992		
		12	REDS DN 30/12 S	41,5	WAL619106	WAL618453	WAL624620	WAL625953	WAL625993		
		14	REDS DN 30/14 S	47,0	WAL619107	WAL618454					
		16	REDS DN 30/16 S	41,5	WAL619108	WAL618455	WAL624621	WAL625954	WAL625994		
		20	REDS DN 30/20 S	43,0	WAL619109	WAL067815	WAL624622	WAL625955	WAL625995		
		25	REDS DN 30/25 S	46,0	WAL619110	WAL618456	WAL624623	WAL625956	WAL625996		
		38	420 (6091)	6	REDS DN 38/6 S	57,0	WAL619111	WAL618457	WAL624617	WAL625950	WAL625990
				8	REDS DN 38/8 S	57,5	WAL619112	WAL618458	WAL624618	WAL625951	WAL625991
10	REDS DN 38/10 S			58,0	WAL619113	WAL618459	WAL624619	WAL625952	WAL625992		
12	REDS DN 38/12 S			57,5	WAL619114	WAL618460	WAL624620	WAL625953	WAL625993		
14	REDS DN 38/14 S			67,2	WAL619115	WAL618461					
16	REDS DN 38/16 S			58,5	WAL619116	WAL618462	WAL624621	WAL625954	WAL625994		
20	REDS DN 38/20 S			59,0	WAL619117	WAL618463	WAL624622	WAL625955	WAL625995		
25	REDS DN 38/25 S			61,0	WAL619118	WAL618464	WAL624623	WAL625956	WAL625996		
30	REDS DN 38/30 S			67,5	WAL619119	WAL067816	WAL624624	WAL625957	WAL625997		

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) beachten sie bitte die Druckangaben auf der Seite B5.

**RED ... -WD/...**

**RED ... -WD/...-1.4571**

- mit Weichdichtung NBR\*\* (z.B. Perbunan) für Stahl
- mit Weichdichtung FKM (z.B. Viton) für Edelstahl (1.4571)
- Zöllige Einschraubzapfen Form E gemäß DIN EN ISO 1179-2



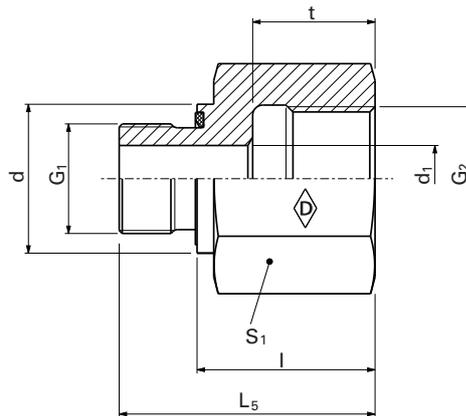
H

PN bar (psi)	DIN - ISO 228 (R..., DIN 259) G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	Typ	kg/ 100 St.	L	l	d	t	S <sub>1</sub>	Stutzen RED ... -WD/...	Stutzen Edelstahl (1.4571) RED ... -WD/... VI-1.4571
										Best-Nr.	Best-Nr.
630 (9137)	G 3/8 A	G 1/8	RED-R 3/8-WD/R 1/8	4,0	22,5	10,5	21,9	8	22	WAL606600	WAL612428
		G 1/8	RED-R 1/2-WD/R 1/8	6,6	24	10	26,9	8	27	WAL606601	WAL617813
		G 1/4	RED-R 1/2-WD/R 1/4	6,0	24	10	26,9	12	27	WAL606602	WAL610622
400 (5801)	G 3/4 A	G 1/4	RED-R 3/4-WD/R 1/4	9,5	26	10	31,9	12	32	WAL606603	WAL611180
		G 3/8	RED-R 3/4-WD/R 3/8	9,0	26	10	31,9	12	32	WAL606604	WAL612089
	G 1 A	G 1/4	RED-R 1 - WD/R 1/4	20,0	29	11	39,9	12	41	WAL606605	WAL615116
		G 3/8	RED-R 1 - WD/R 3/8	18,0	29	11	39,9	12	41	WAL606606	WAL617814
		G 1/2	RED-R 1 - WD/R 1/2	16,0	29	11	39,9	14	41	WAL606607	WAL611254
	G 1 1/4 A	G 1/2	RED-R 1 1/4-WD/R 1/2	31,0	32	12	49,9	14	50	WAL606608	WAL613813
G 3/4		RED-R 1 1/4-WD/R 3/4	27,0	32	12	49,9	16	50	WAL606609	WAL612044	
G 1 1/2 A	G 3/4	G 1/2	RED-R 1 1/2-WD/R 1/2	47,0	36	12	54,9	14	55	WAL606610	WAL613127
		G 1	RED-R 1 1/2-WD/R 3/4	43,0	36	14	54,9	16	55	WAL606611	WAL615258
		G 1	RED-R 1 1/2-WD/R 1	34,5	36	14	54,9	18	55	WAL606612	WAL612103

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) beachten sie bitte die Druckangaben auf der Seite B5.  
 \*\*FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

**RED ... -WD/...**
**RED ... -WD/...-1.4571**

- mit Weichdichtung NBR\*\* (z.B. Perbunan) für Stahl
- mit Weichdichtung FKM (z.B. Viton) für Edelstahl (1.4571)
- Zöllige Einschraubzapfen Form E gemäß DIN EN ISO 1179-2


**H**

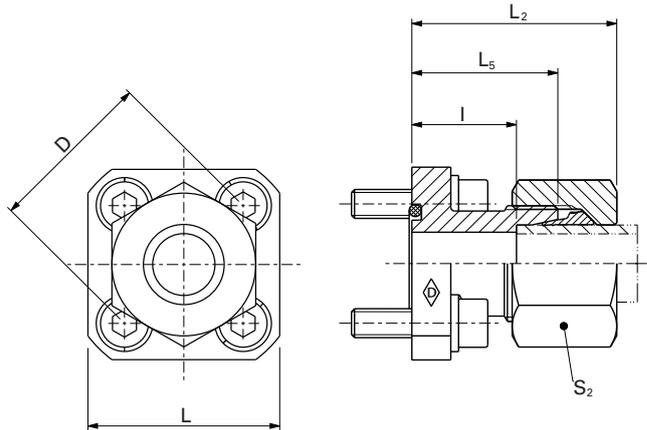
PN bar (psi)	DIN - ISO 228 (R..., DIN 259) G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	Typ	kg/ 100 St.	L	l	d	d <sub>1</sub>	t	S <sub>1</sub>	Stutzen RED ... -WD/...	Stutzen Edelstahl (1.4571) RED ... -WD/... VI-1.4571
											Best-Nr.	Best-Nr.
400 (5801)	G 1/8 A	G 1/4	RED-R 1/8-WD/R 1/4	3,6	31	23	13,9	4	17	19	WAL606613	WAL612430
		G 3/8	RED-R 1/8-WD/R 3/8	4,5	32	24	13,9	4	17	24	WAL606614	WAL612431
	G 1/4 A	G 1/8	RED-R 1/4-WD/R 1/8	3,6	29	17	18,9	5	12	19	WAL606615	WAL615402
		G 3/8	RED-R 1/4-WD/R 3/8	6,6	36	24	18,9	5	17	24	WAL606616	WAL610621
		G 1/2	RED-R 1/4-WD/R 1/2	8,5	40	28	18,9	5	20	30	WAL606617	WAL610620
		G 3/4	RED-R 1/4-WD/R 3/4	17,3	43	31	18,9	5	22	36	WAL606618	WAL617815
	G 3/8 A	G 1/4	RED-R 3/8-WD/R 1/4	3,0	36	24	21,9	8	17	22	WAL606619	WAL615403
		G 1/2	RED-R 3/8-WD/R 1/2	9,0	41	29	21,9	8	20	30	WAL606620	WAL612429
		G 3/4	RED-R 3/8-WD/R 3/4	17,5	44	32	21,9	8	22	36	WAL606621	WAL615482
	G 1/2 A	G 3/8	RED-R 1/2-WD/R 3/8	9,5	37	23	26,9	12	17	27	WAL606622	WAL612095
			RED-R 1/2-WD/R 3/4	18,0	46	32	26,9	12	22	36	WAL606623	WAL611320
		G 1	RED-R 1/2-WD/R 1	22,5	49	35	26,9	12	24,5	41	WAL606624	WAL612928
250 (3626)	G 1/2 A	G 1 1/4	RED-R 1/2-WD/R 1 1/4	47,0	53	39	26,9	12	26,5	55	WAL606625	WAL615487
400 (5801)	G 3/4 A	G 1/2	RED-R 3/4-WD/R 1/2	15,0	43	27	31,9	16	20	32	WAL606626	WAL612017
		G 1	RED-R 3/4-WD/R 1	23,5	51	35	31,9	16	24,5	41	WAL606627	WAL615220
250 (3626)	G 3/4 A	G 1 1/4	RED-R 3/4-WD/R 1 1/4	48,3	55	39	31,9	16	26,5	55	WAL606628	WAL615412
		G 1 1/2	RED-R 3/4-WD/R 1 1/2	54,5	57	41	31,9	16	28,5	60	WAL606629	WAL615508
400 (5801)	G 1 A	G 3/4	RED-R 1 -WD/R 3/4	28,0	49	31	39,9	20	22	41	WAL606630	WAL611989
250 (3626)	G 1 A	G 1 1/4	RED-R 1 -WD/R 1 1/4	51,0	57	39	39,9	20	26,5	55	WAL606631	WAL611321
		G 1 1/2	RED-R 1 -WD/R 1 1/2	56,5	59	41	39,9	20	28,5	60	WAL606632	WAL615411
400 (5801)	G 1 1/4 A	G 1	RED-R 1 1/4-WD/R 1	45,5	53	33	49,9	25	24,5	50	WAL606633	WAL611629
250 (3626)	G 1 1/4 A	G 1 1/2	RED-R 1 1/4-WD/R 1 1/2	58,0	60	40	49,9	25	28,5	60	WAL606634	WAL615483
	G 1 1/2 A	G 1 1/4	RED-R 1 1/2-WD/R 1 1/4	53,0	58	36	54,9	32	26,5	55	WAL606635	WAL615231

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) beachten sie bitte die Druckangaben auf der Seite B5.

\*\*FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

**P-GFV ...**

- Vierlochbefestigung



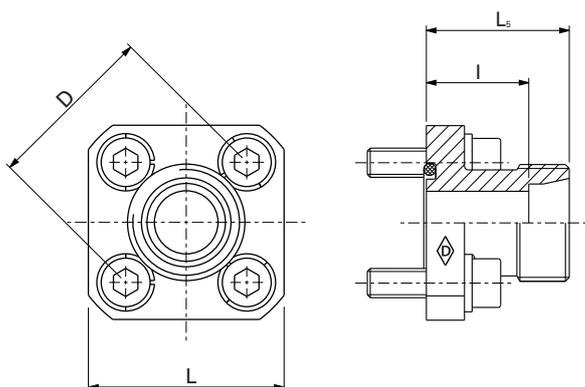
H

											WALPRO P-GFV...
D	Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/ 100 St.	L	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	I	S <sub>2</sub>	Best-Nr.
35	L	315 (4569)	10	<b>P-GFV 10 L-35</b>	13,5	39	37,5	30	23	19	<b>WAL374282</b>
			12	<b>P-GFV 12 L-35</b>	14,4	39	37,5	30	23	22	<b>WAL374283</b>
	S	250 (3626)	15	<b>P-GFV 15 L-35</b>	16,3	39	38	30	23	27	<b>WAL374284</b>
40	L	100 (1450)	16	<b>P-GFV 16 S-35</b>	20,0	39	39,5	30	21,5	30	<b>WAL374285</b>
			15	<b>P-GFV 15 L-40</b>	18,6	42	43	35	28	27	<b>WAL374286</b>
			18	<b>P-GFV 18 L-40</b>	23,1	42	43,5	35	27,5	32	<b>WAL374287</b>
			22	<b>P-GFV 22 L-40</b>	23,8	42	43,5	35	27,5	36	<b>WAL374288</b>
55	S	250 (3626)	28	<b>P-GFV 28 L-40</b>	25,2	41	51	42	34,5	41	<b>WAL374717</b>
			20	<b>P-GFV 20 S-55</b>	52,5	55	51	40	29,5	36	<b>WAL374718</b>

L<sub>2</sub> = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter.  
Zubehörteile wie Innensechskantschrauben, Federringe und O-Ringe werden lose mitgeliefert.

**GFS ...**

- Vierlochbefestigung


**H**

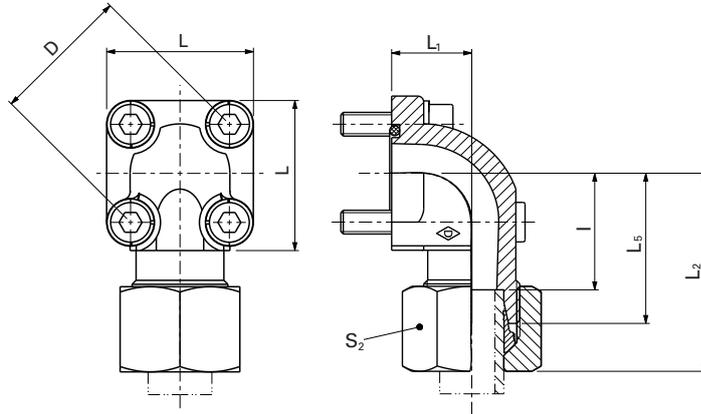
D	Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	Stutzen GFS...	Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)	
						Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI
					Best-Nr.	Best-Nr.	Best-Nr.
35	L	315 (4569)	10	<b>GFS 10 L-35</b>	<b>WAL064121</b>	<b>WAL624609</b>	<b>WAL625942</b>
			12	<b>GFS 12 L-35</b>	<b>WAL064122</b>	<b>WAL624610</b>	<b>WAL625943</b>
			15	<b>GFS 15 L-35</b>	<b>WAL064123</b>	<b>WAL624611</b>	<b>WAL625944</b>
	S	315 (4569)	16	<b>GFS 16 S-35</b>	<b>WAL064125</b>	<b>WAL624621</b>	<b>WAL625954</b>
			15	<b>GFS 15 L-40</b>	<b>WAL064124</b>	<b>WAL624611</b>	<b>WAL625944</b>
40	L	100 (1450)	18	<b>GFS 18 L-40</b>	<b>WAL064126</b>	<b>WAL624612</b>	<b>WAL625945</b>
			22	<b>GFS 22 L-40</b>	<b>WAL064128</b>	<b>WAL624613</b>	<b>WAL625946</b>
			28	<b>GFS 28 L-40</b>	<b>WAL064129</b>	<b>WAL624614</b>	<b>WAL625947</b>
			20	<b>GFS 20 S-55</b>	<b>WAL064127</b>	<b>WAL624622</b>	<b>WAL625955</b>

**Zubehörteile**

D	Rohr AD	Typ	O-Ring		Federring		Innensechskantschraube	
			Abmessung	Best-Nr.	Abmessung	Best-Nr.	Abmessung	Best-Nr.
35	10	<b>GFS 10 L-35</b>	20x2,5	<b>WAL610519</b>	B 6	<b>WAL020102</b>	M6x22	<b>WAL020309</b>
	12	<b>GFS 12 L-35</b>	20x2,5	<b>WAL610519</b>	B 6	<b>WAL020102</b>	M6x22	<b>WAL020309</b>
	15	<b>GFS 15 L-35</b>	20x2,5	<b>WAL610519</b>	B 6	<b>WAL020102</b>	M6x22	<b>WAL020309</b>
	16	<b>GFS 16 S-35</b>	20x2,5	<b>WAL610519</b>	B 6	<b>WAL020102</b>	M6x22	<b>WAL020309</b>
	15	<b>GFS 15 L-40</b>	26x2,5	<b>WAL610499</b>	B 6	<b>WAL020102</b>	M6x22	<b>WAL020309</b>
40	18	<b>GFS 18 L-40</b>	26x2,5	<b>WAL610499</b>	B 6	<b>WAL020102</b>	M6x22	<b>WAL020309</b>
	22	<b>GFS 22 L-40</b>	26x2,5	<b>WAL610499</b>	B 6	<b>WAL020102</b>	M6x22	<b>WAL020309</b>
	28	<b>GFS 28 L-40</b>	26x2,5	<b>WAL610499</b>	B 6	<b>WAL020102</b>	M6x22	<b>WAL020309</b>
55	20	<b>GFS 20 S-55</b>	33x2,5	<b>WAL610500</b>	B 8	<b>WAL020104</b>	M8x25	<b>WAL020324</b>

## P-WFV ...

- Vierlochbefestigung



H

												WALPRO P-WFV...
D	Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/ 100 St.	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	l	S <sub>2</sub>	Best-Nr.
35	L	315 (4569)	10	<b>P-WFV 10 L-35*</b>	19,8	39	16,5	44,5	37,5	30,5	19	<b>WAL374289</b>
			12	<b>P-WFV 12 L-35*</b>	20,2	39	16,5	44,5	37,5	30,5	22	<b>WAL374290</b>
		250 (3626)	15	<b>P-WFV 15 L-35*</b>	21,9	39	16,5	45	37	30	27	<b>WAL374291</b>
	S	315 (4569)	16	<b>P-WFV 16 S-35**</b>	26,2	39	20	47,5	38	29,5	30	<b>WAL374292</b>
			20	<b>P-WFV 20 S-35**</b>	39,4	39	25	56	45	34,5	36	<b>WAL374293</b>
		15	<b>P-WFV 15 L-40*</b>	23,3	42	22,5	45	37	30	27	<b>WAL374294</b>	
40	L	100 (1450)	18	<b>P-WFV 18 L-40*</b>	25,3	42	22,5	46,5	38	30,5	32	<b>WAL374295</b>
			22	<b>P-WFV 22 L-40**</b>	27,5	42	22,5	46,5	38	30,5	36	<b>WAL374296</b>
			28	<b>P-WFV 28 L-40**</b>	37,1	42	28	49	40	32,5	41	<b>WAL374297</b>
			35	<b>P-WFV 35 L-40**</b>	51,6	42	34	52	41	30,5	50	<b>WAL374298</b>
			20	<b>P-WFV 20 S-40**</b>	34,4	42	22,5	51	40	29,5	36	<b>WAL374299</b>
	S	250 (3626)	22	<b>P-WFV 22 L-55**</b>	60,5	58	24	52	43	35,5	36	<b>WAL374719</b>
55	L	100 (1450)	35	<b>P-WFV 35 L-55**</b>	68,8	58	32	60	49	35,5	50	<b>WAL374300</b>
			42	<b>P-WFV 42 L-55**</b>	90,9	58	40	60,5	49	38	60	<b>WAL374301</b>
			20	<b>P-WFV 20 S-55**</b>	58,5	58	24	56	45	34,5	36	<b>WAL374302</b>
	S	250 (3626)	25	<b>P-WFV 25 S-55*</b>	78,4	58	30	61	49	37	46	<b>WAL374303</b>
			30	<b>P-WFV 30 S-55**</b>	77,1	58	32	62	49	35,5	50	<b>WAL374304</b>

L<sub>1</sub> = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

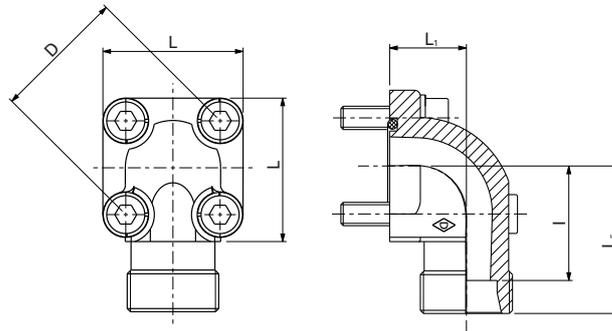
Zubehörteile wie Innensechskantschrauben, Federringe und O-Ringe werden lose mitgeliefert.

\*Schmiedeteil

\*\*Gussteil

**WFS ...**

- Vierlochbefestigung


**H**

D	Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	kg/ 100 St.	Stutzen WFS ... Best.-Nr.	Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)	
							Walring W-R ... VI Best.-Nr.	Walform WF-M ... VI Best.-Nr.
35	L	315 (4569)	10	WFS 10 L-35*	21,0	WAL064131	WAL624609	WAL625942
			12	WFS 12 L-35*	17,3	WAL064132	WAL624610	WAL625943
			15	WFS 15 L-35*	17,3	WAL064135	WAL624611	WAL625944
	S	315 (4569)	16	WFS 16 S-35**	20,0	WAL064137	WAL624621	WAL625954
			20	WFS 20 S-35**	28,8	WAL064139	WAL624622	WAL625955
40	L	100 (1450)	15	WFS 15 L-40*	18,0	WAL064136	WAL624611	WAL625944
			18	WFS 18 L-40*	18,6	WAL064138	WAL624612	WAL625945
			22	WFS 22 L-40**	21,5	WAL064142	WAL624613	WAL625946
			28	WFS 28 L-40**	27,9	WAL064145	WAL624614	WAL625947
			35	WFS 35 L-40**	36,3	WAL064147	WAL624615	WAL625948
55	S	250 (3626)	20	WFS 20 S-40**	25,5	WAL064140	WAL624622	WAL625955
			22	WFS 22 L-55**	57,0	WAL064143	WAL624613	WAL625946
	L	100 (1450)	35	WFS 35 L-55**	45,5	WAL064148	WAL624615	WAL625948
			42	WFS 42 L-55**	84,0	WAL064149	WAL624616	WAL625949
			20	WFS 20 S-55**	56,0	WAL064141	WAL624622	WAL625955
S	250 (3626)	25	WFS 25 S-55*	48,5	WAL064144	WAL624623	WAL625956	
		30	WFS 30 S-55**	54,9	WAL064146	WAL624624	WAL625957	

\*Schmiedeteil

\*\*Gussteil

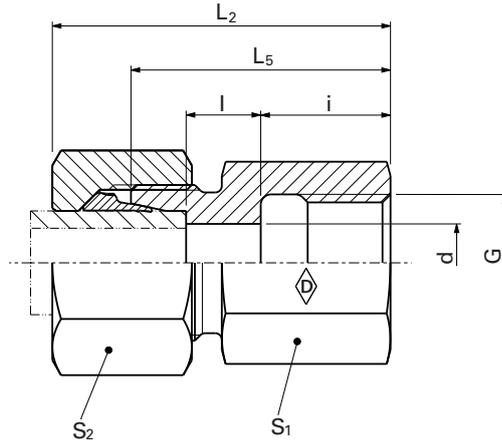
**Zubehörteile**

D	Rohr AD	Typ	O-Ring		Federring		Innensechskantschraube						
			Abmessung	Best-Nr.	Abmessung	Best-Nr.	Stk.	Abmessung	Best-Nr.	Stk.	Abmessung	Best-Nr.	
35	L	10	WFS 10 L-35*	20x2,5	WAL610519	B 6	WAL020102	2	M 6x35	WAL020313	2	M 6x22	WAL020309
		12	WFS 12 L-35*	20x2,5	WAL610519	B 6	WAL020102	2	M 6x35	WAL020313	2	M 6x22	WAL020309
		15	WFS 15 L-35*	20x2,5	WAL610519	B 6	WAL020102	2	M 6x40	WAL021785	2	M 6x22	WAL020309
	S	16	WFS 16 S-35**	20x2,5	WAL610519	B 6	WAL020102	2	M 6x40	WAL021785	2	M 6x22	WAL020309
		20	WFS 20 S-35**	20x2,5	WAL610519	B 6	WAL020102	2	M 6x45	WAL021956	2	M 6x22	WAL020309
40	L	15	WFS 15 L-40*	26x2,5	WAL610499	B 6	WAL020102	2	M 6x45	WAL021956	2	M 6x22	WAL020309
		18	WFS 18 L-40*	26x2,5	WAL610499	B 6	WAL020102	2	M 6x45	WAL021956	2	M 6x22	WAL020309
		22	WFS 22 L-40**	26x2,5	WAL610499	B 6	WAL020102	4	M 6x22	WAL020309			
		28	WFS 28 L-40**	26x2,5	WAL610499	B 6	WAL020102	2	M 6x50	WAL021786	2	M 6x22	WAL020309
		35	WFS 35 L-40**	26x2,5	WAL610499	B 6	WAL020102	2	M 6x60	WAL021787	2	M 6x22	WAL020309
55	S	20	WFS 20 S-40**	26x2,5	WAL610499	B 6	WAL020102	2	M 6x45	WAL021956	2	M 6x22	WAL020309
		22	WFS 22 L-55**	32x2,5	WAL020775	B 8	WAL020104	2	M 8x50	WAL020331	2	M 8x25	WAL020324
	L	35	WFS 35 L-55**	32x2,5	WAL020775	B 8	WAL020104	2	M 8x60	WAL021793	2	M 8x25	WAL020324
		42	WFS 42 L-55**	32x2,5	WAL020775	B 8	WAL020104	2	M 8x70	WAL021794	2	M 8x25	WAL020324
		20	WFS 20 S-55**	32x2,5	WAL020775	B 8	WAL020104	2	M 8x50	WAL020331	2	M 8x25	WAL020324
S	25	WFS 25 S-55*	33x2,5	WAL020775	B 8	WAL020104	2	M 8x55	WAL023977	2	M 8x25	WAL020324	
	30	WFS 30 S-55**	33x2,5	WAL020775	B 8	WAL020104	2	M 8x50	WAL020331	2	M 8x25	WAL020324	

## P-GAV ... R

### P-GAV ... R-1.4571

- Zölliges Gewinde



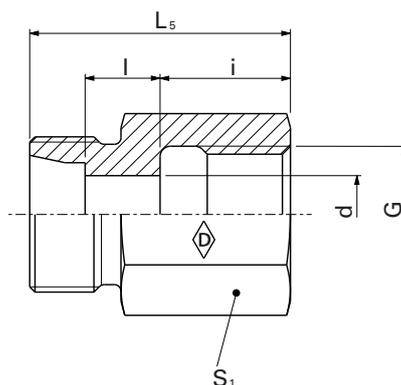
H

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	DIN-ISO 228 (R ..., DIN 259) G	Typ	kg/100 St.	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	l	i	d	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	WALPRO	WALPRO
													P-GAV ... R	Edelstahl (1.4571) P-GAV ...-1.4571*
													Best-Nr.	Best-Nr.
L	250 (3626)	6	G 1/8	<b>P-GAV 6 LR</b>	2,0	34	26	7	12	4	14	14	<b>WAL374305</b>	<b>WAL621217</b>
		8	G 1/4	<b>P-GAV 8 LR</b>	4,0	39	31	7	17	6	19	17	<b>WAL374306</b>	<b>WAL620364</b>
		10	G 1/4	<b>P-GAV 10 LR</b>	4,5	40	32	8	17	8	19	19	<b>WAL374307</b>	<b>WAL620241</b>
	400 (5801)	12	G 1/4	<b>P-GAV 12 LR 1/4</b>	5,3	40	32	8	17	8	19	22	<b>WAL374308</b>	<b>WAL620365</b>
	250 (3626)	12	G 3/8	<b>P-GAV 12 LR</b>	6,0	41	33	9	17	10	24	22	<b>WAL374309</b>	<b>WAL620284</b>
		15	G 1/2	<b>P-GAV 15 LR</b>	10,5	46	38	11	20	12	30	27	<b>WAL374310</b>	<b>WAL620201</b>
	160 (2321)	18	G 1/2	<b>P-GAV 18 LR</b>	12,5	47	38	10,5	20	15	27	32	<b>WAL374311</b>	<b>WAL620278</b>
		22	G 3/4	<b>P-GAV 22 LR</b>	17,5	52	43	13,5	22	19	36	36	<b>WAL374312</b>	<b>WAL620219</b>
	100 (1450)	28	G 1	<b>P-GAV 28 LR</b>	25,5	55	45,5	13,5	24,5	24	41	41	<b>WAL374313</b>	<b>WAL620281</b>
		35	G 1 1/4	<b>P-GAV 35 LR</b>	42,0	63	51,5	14,5	26,5	30	55	50	<b>WAL374314</b>	<b>WAL620494</b>
	42	G 1 1/2	<b>P-GAV 42 LR</b>	43,5	65	53,5	14	28,5	36	60	60	<b>WAL374315</b>	<b>WAL620722</b>	
S	630 (9137)	6	G 1/4	<b>P-GAV 6 SR</b>	4,0	41	33	9	17	4	19	17	<b>WAL374316</b>	<b>WAL620000</b>
		8	G 1/4	<b>P-GAV 8 SR</b>	5,0	41	33	9	17	5	19	19	<b>WAL374317</b>	<b>WAL620308</b>
		10	G 3/8	<b>P-GAV 10 SR</b>	8,5	43	34	9,5	17	7	24	22	<b>WAL374318</b>	<b>WAL620233</b>
	12	G 3/8	<b>P-GAV 12 SR</b>	9,0	43	34	9,5	17	8	24	24	<b>WAL374319</b>	<b>WAL620309</b>	
	14	G 1/2	<b>P-GAV 14 SR</b>	12,5	50	40	12	20	10	27	27	<b>WAL374320</b>	<b>WAL620531</b>	
	16	G 1/2	<b>P-GAV 16 SR</b>	14,0	50	40	11,5	20	12	30	30	<b>WAL374321</b>	<b>WAL620293</b>	
	400 (5801)	20	G 3/4	<b>P-GAV 20 SR</b>	24,0	56	45	12,5	22	16	36	36	<b>WAL374322</b>	<b>WAL620323</b>
		25	G 1	<b>P-GAV 25 SR</b>	46	62	49,5	13	24,5	20	41	46	<b>WAL374323</b>	<b>WAL620342</b>
	250 (3626)	30	G 1 1/4	<b>P-GAV 30 SR</b>	54,5	69	55,5	15,5	26,5	25	55	50	<b>WAL374324</b>	<b>WAL620723</b>
		38	G 1 1/2	<b>P-GAV 38 SR</b>	86,0	74	59,5	15	28,5	32	60	60	<b>WAL374325</b>	<b>WAL620724</b>

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) beachten sie bitte die Druckangaben auf der Seite B5.

\* Komplettverschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preislistes

L<sub>2</sub> = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

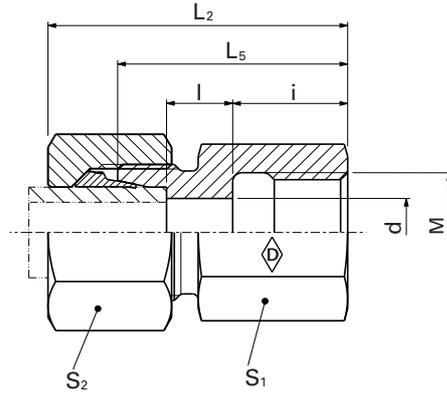
**GAS ... R**
**GAS ... R-1.4571**

**H**

						Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)				
						Stutzen GAS ... R	Stutzen Edelstahl (1.4571) GAS ... R-1.4571*	Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI	Walform Edelstahl WF-M ... VI-1.4571*
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	G	Typ	kg/ 100 St.	Best.-Nr.	Best Nr	Best.-Nr.	Best.-Nr.	Best Nr
L	250 (3626)	6	G 1/8	<b>GAS 6 LR</b>	1,9	<b>WAL038084</b>	<b>WAL061994</b>	<b>WAL624607</b>	<b>WAL625940</b>	<b>WAL625980</b>
		8	G 1/4	<b>GAS 8 LR</b>	3,8	<b>WAL038085</b>	<b>WAL060717</b>	<b>WAL624608</b>	<b>WAL625941</b>	<b>WAL625981</b>
		10	G 1/4	<b>GAS 10 LR</b>	3,9	<b>WAL038086</b>	<b>WAL065914</b>	<b>WAL624609</b>	<b>WAL625942</b>	<b>WAL625982</b>
	400 (5801)	12	G 1/4	<b>GAS 12 LR 1/4</b>	4,4	<b>WAL038087</b>	<b>WAL065915</b>	<b>WAL624610</b>	<b>WAL625943</b>	<b>WAL625983</b>
	250 (3626)	12	G 3/8	<b>GAS 12 LR</b>	6,2	<b>WAL038088</b>	<b>WAL060759</b>	<b>WAL624610</b>	<b>WAL625943</b>	<b>WAL625983</b>
		15	G 1/2	<b>GAS 15 LR</b>	8,6	<b>WAL038089</b>	<b>WAL065916</b>	<b>WAL624611</b>	<b>WAL625944</b>	<b>WAL625984</b>
	160 (2321)	18	G 1/2	<b>GAS 18 LR</b>	8,9	<b>WAL038090</b>	<b>WAL063099</b>	<b>WAL624612</b>	<b>WAL625945</b>	<b>WAL625985</b>
		22	G 3/4	<b>GAS 22 LR</b>	8,9	<b>WAL038091</b>	<b>WAL065917</b>	<b>WAL624613</b>	<b>WAL625946</b>	<b>WAL625986</b>
	100 (1450)	28	G 1	<b>GAS 28 LR</b>	20,9	<b>WAL038092</b>	<b>WAL065918</b>	<b>WAL624614</b>	<b>WAL625947</b>	<b>WAL625987</b>
		35	G 1 1/4	<b>GAS 35 LR</b>	46,3	<b>WAL038093</b>	<b>WAL065919</b>	<b>WAL624615</b>	<b>WAL625948</b>	<b>WAL625988</b>
S	630 (9137)	42	G 1 1/2	<b>GAS 42 LR</b>	52,8	<b>WAL038094</b>	<b>WAL065920</b>	<b>WAL624616</b>	<b>WAL625949</b>	<b>WAL625989</b>
		6	G 1/4	<b>GAS 6 SR</b>	4,2	<b>WAL038095</b>	<b>WAL024001</b>	<b>WAL624617</b>	<b>WAL625950</b>	<b>WAL625990</b>
		8	G 1/4	<b>GAS 8 SR</b>	4,4	<b>WAL038096</b>	<b>WAL065921</b>	<b>WAL624618</b>	<b>WAL625951</b>	<b>WAL625991</b>
		10	G 3/8	<b>GAS 10 SR</b>	6,9	<b>WAL038097</b>	<b>WAL061840</b>	<b>WAL624619</b>	<b>WAL625952</b>	<b>WAL625992</b>
		12	G 3/8	<b>GAS 12 SR</b>	7,2	<b>WAL038098</b>	<b>WAL024535</b>	<b>WAL624620</b>	<b>WAL625953</b>	<b>WAL625993</b>
	400 (5801)	14	G 1/2	<b>GAS 14 SR</b>	9,7	<b>WAL038099</b>	<b>WAL065922</b>			
		16	G 1/2	<b>GAS 16 SR</b>	9,4	<b>WAL038100</b>	<b>WAL061007</b>	<b>WAL624621</b>	<b>WAL625954</b>	<b>WAL625994</b>
		20	G 3/4	<b>GAS 20 SR</b>	19,3	<b>WAL038101</b>	<b>WAL065923</b>	<b>WAL624622</b>	<b>WAL625955</b>	<b>WAL625995</b>
		25	G 1	<b>GAS 25 SR</b>	24,2	<b>WAL038102</b>	<b>WAL065924</b>	<b>WAL624623</b>	<b>WAL625956</b>	<b>WAL625996</b>
		30	G 1 1/4	<b>GAS 30 SR</b>	50,1	<b>WAL038103</b>	<b>WAL065925</b>	<b>WAL624624</b>	<b>WAL625957</b>	<b>WAL625997</b>
250 (3626)	38	G 1 1/2	<b>GAS 38 SR</b>	58,4	<b>WAL038104</b>	<b>WAL065926</b>	<b>WAL624625</b>	<b>WAL625958</b>	<b>WAL625998</b>	

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) beachten sie bitte die Druckangaben auf der Seite B5.

## P-GAV ... M

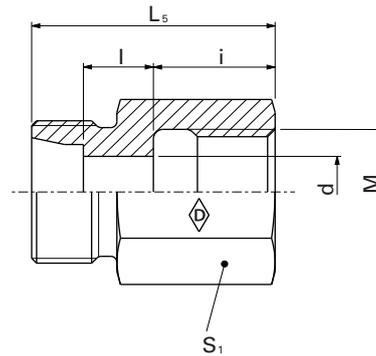
- Metrisches Gewinde



H

													WALPRO P-GAV ... M	
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	DIN-ISO 228 (R ..., DIN 259) M	Typ	kg/ 100 St.	$L_2$	$L_5$	$l$	$i$	$d$	$S_1$	$S_2$	Best-Nr.	
L	250 (3626)	6	M 10x1	<b>P-GAV 6 LM</b>	2,5	34	26,5	7	12,5	4	14	14	<b>WAL602627</b>	
		8	M 12x1,5	<b>P-GAV 8 LM</b>	4,0	39	31	7	17	6	17	17	<b>WAL604351</b>	
		10	M 14x1,5	<b>P-GAV 10 LM</b>	5,0	40	32	8	17	8	19	19	<b>WAL604132</b>	
		12	M 16x1,5	<b>P-GAV 12 LM</b>	8,0	41	33	9	17	10	22	22	<b>WAL602936</b>	
		15	M 18x1,5	<b>P-GAV 15 LM</b>	10,1	43	35	11	17	12	24	27	<b>WAL602628</b>	
		160 (2321)	18	M 22x1,5	<b>P-GAV 18 LM</b>	17,1	46	37	10,5	19	15	30	32	<b>WAL602706</b>
S	630 (9137)	22	M 26x1,5	<b>P-GAV 22 LM</b>	18,1	51	42	13,5	21	19	32	36	<b>WAL604366</b>	
		6	M 12x1,5	<b>P-GAV 6 SM</b>	4,5	41	33	9	17	4	17	17	<b>WAL603940</b>	
		8	M 14x1,5	<b>P-GAV 8 SM</b>	6,2	41	33	9	17	5	19	19	<b>WAL604572</b>	
		10	M 16x1,5	<b>P-GAV 10 SM</b>	8,0	43	34	9,5	17	7	22	22	<b>WAL604328</b>	
		12	M 18x1,5	<b>P-GAV 12 SM</b>	10,5	44	35	10,5	17	8	24	24	<b>WAL602664</b>	
		400 (5801)	14	M 20x1,5	<b>P-GAV 14 SM</b>	13,5	49	39	12	19	10	27	27	<b>WAL604665</b>
		16	M 22x1,5	<b>P-GAV 16 SM</b>	18,5	49	39	11,5	19	12	30	30	<b>WAL604596</b>	
		20	M 27x2	<b>P-GAV 20 SM</b>	25,5	56	45	12,5	22	16	36	36	<b>WAL604441</b>	

$L_2$  = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter  
Stutzen und Verschraubungen in Edelstahl (1.4571) auf Anfrage

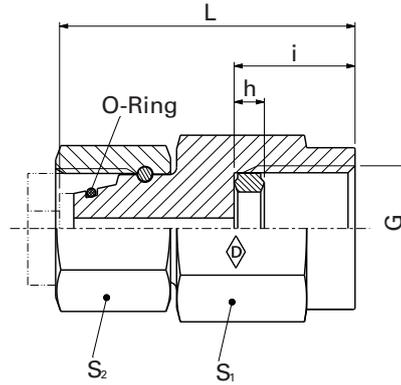
**GAS ... M**

**H**

						Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen (Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)		
						Stutzen GAS ... M	Walring W-R ... VI	Walform WF-M ... VI
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	DIN-ISO 228 (R ..., DIN 259) M	Typ	kg/ 100 St.	Best.-Nr.	Best.-Nr.	Best.-Nr.
L	250 (3626)	6	M 10x1	<b>GAS 6 LM</b>	1,9	<b>WAL060046</b>	<b>WAL624607</b>	<b>WAL625940</b>
		8	M 12x1,5	<b>GAS 8 LM</b>	3,1	<b>WAL061084</b>	<b>WAL624608</b>	<b>WAL625941</b>
		10	M 14x1,5	<b>GAS 10 LM</b>	3,8	<b>WAL060213</b>	<b>WAL624609</b>	<b>WAL625942</b>
		12	M 16x1,5	<b>GAS 12 LM</b>	5,2	<b>WAL025317</b>	<b>WAL624610</b>	<b>WAL625943</b>
		15	M 18x1,5	<b>GAS 15 LM</b>	6,7	<b>WAL024357</b>	<b>WAL624611</b>	<b>WAL625944</b>
		18	M 22x1,5	<b>GAS 18 LM</b>	10,9	<b>WAL062966</b>	<b>WAL624612</b>	<b>WAL625945</b>
	160 (2321)	22	M 26x1,5	<b>GAS 22 LM</b>	12,1	<b>WAL061612</b>	<b>WAL624613</b>	<b>WAL625946</b>
		6	M 12x1,5	<b>GAS 6 SM</b>	3,6	<b>WAL066876</b>	<b>WAL624617</b>	<b>WAL625950</b>
S	630 (9137)	8	M 14x1,5	<b>GAS 8 SM</b>	4,2	<b>WAL061634</b>	<b>WAL624618</b>	<b>WAL625951</b>
		10	M 16x1,5	<b>GAS 10 SM</b>	5,7	<b>WAL060704</b>	<b>WAL624619</b>	<b>WAL625952</b>
		12	M 18x1,5	<b>GAS 12 SM</b>	6,9	<b>WAL060069</b>	<b>WAL624620</b>	<b>WAL625953</b>
		14	M 20x1,5	<b>GAS 14 SM</b>	9,3	<b>WAL066855</b>		
		16	M 22x1,5	<b>GAS 16 SM</b>	11,4	<b>WAL067979</b>	<b>WAL624621</b>	<b>WAL625954</b>
		20	M 27x2	<b>GAS 20 SM</b>	15,2	<b>WAL065147</b>	<b>WAL624622</b>	<b>WAL625955</b>

## EMASD ...

### EMASD ...-1.4571

- Zölliges Gewinde
- mit Dichtkegel und O-Ring NBR\*\* (z.B. Perbunan) für Stahl
- mit Dichtkegel und O-Ring FKM (z.B. Viton) für Edelstahl (1.4571)



H

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	DIN-ISO 228 (R ..., DIN 259) G	Typ	kg/ 100 St.	L <sub>2</sub>	i	h	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	*O-Ring	Stutzen EMASD ...	Stutzen Edelstahl (1.4571) EMASD ...-1.4571
												Best-Nr.	Best-Nr.
L	500 (7252)	6	G 1/4	<b>EMASD 6 LR</b>	5,7	38	14,5	4,5	19	14	4,5x1,5	<b>WAL605748</b>	<b>WAL615259</b>
		8	G 1/4	<b>EMASD 8 LR</b>	7,0	38	14,5	4,5	19	17	6x1,5	<b>WAL066353</b>	<b>WAL617825</b>
		10	G 1/4	<b>EMASD 10 LR</b>	7,2	39,5	14,5	4,5	19	19	8,5x1,5	<b>WAL605749</b>	<b>WAL617826</b>
S	400 (5801)	12	G 1/4	<b>EMASD 12 LR</b>	8,0	40,5	14,5	4,5	19	22	10x1,5	<b>WAL605750</b>	<b>WAL614847</b>
		6	G 1/2	<b>EMASD 6 SR</b>	11,5	45	20	5	27	17	4,5x1,5	<b>WAL605751</b>	<b>WAL617827</b>
		8	G 1/2	<b>EMASD 8 SR</b>	11,4	45	20	5	27	19	6x1,5	<b>WAL605752</b>	<b>WAL615584</b>
		10	G 1/2	<b>EMASD 10 SR</b>	13,4	47	20	5	27	22	8,5x1,5	<b>WAL605753</b>	<b>WAL615441</b>
	12	G 1/2	<b>EMASD 12 SR</b>	12,9	47,5	20	5	27	24	10x1,5	<b>WAL066313</b>	<b>WAL617828</b>	

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) beachten sie bitte die Druckangaben auf der Seite B5.

L<sub>2</sub> = Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

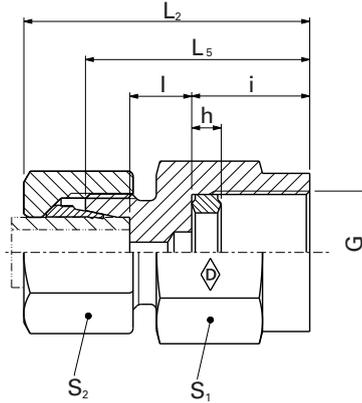
\*\*FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage



## P-MAV ... R

### P-MAV ... R-1.4571

- Zöllige Einschraubzapfen Form B gemäß DIN EN ISO 1179-4



H

													WALPRO P-MAV...R	WALPRO Edelstahl (1.4571) P-MAV ... R-1.4571*
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	DIN-ISO 228 (R ..., DIN 259) G	Typ	kg/ 100 St.	L <sub>2</sub>	L <sub>5</sub>	l	i	h	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	Best-Nr.	Best-Nr.
L	500(7252)	6	G 1/4	<b>P-MAV 6 LR</b>	4,6	37	14,5	7,5	14,5	4,5	19	14	<b>WAL374334</b>	<b>WAL620112</b>
		8	G 1/4	<b>P-MAV 8 LR</b>	5,3	37	14,5	7,5	14,5	4,5	19	17	<b>WAL374335</b>	<b>WAL620113</b>
		10	G 1/4	<b>P-MAV 10 LR</b>	6,2	38	15,5	8,5	14,5	4,5	19	19	<b>WAL374336</b>	<b>WAL620114</b>
S	400 (5801)	12	G 1/4	<b>P-MAV 12 LR</b>	7,0	38	15,5	8,5	14,5	4,5	19	22	<b>WAL374337</b>	<b>WAL620115</b>
		6	G 1/2	<b>P-MAV 6 SR</b>	10,5	46	18	11	20	5	27	17	<b>WAL374338</b>	<b>WAL620116</b>
	800 (11603)	8	G 1/2	<b>P-MAV 8 SR</b>	10,7	46	18	11	20	5	27	19	<b>WAL374339</b>	<b>WAL620117</b>
		10	G 1/2	<b>P-MAV 10 SR</b>	12,5	47	18	10,5	20	5	27	22	<b>WAL374340</b>	<b>WAL620118</b>
		630 (9137)	12	G 1/2	<b>P-MAV 12 SR</b>	13,4	47	18	10,5	20	5	27	24	<b>WAL374341</b>

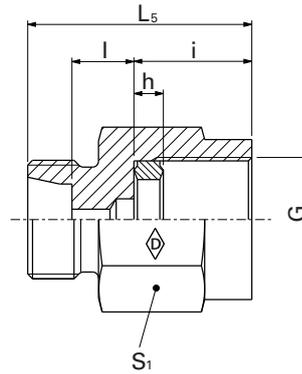
**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) beachten sie bitte die Druckangaben auf der Seite B5.

\* Komplettverschraubung in Edelstahl (1.4571) mit versilberter Mutter (AG/AGP) siehe Preisliste

L<sub>2</sub>= Ungefährmaß bei angezogener Überwurfmutter

# MAS ... R

MAS ... R-1.4571



H

Systemmuttern als Ergänzung zum Stutzen  
(Technische Daten siehe Katalogabschnitt D)

Stutzen  
Edelstahl (1.4571)  
MAS ... R-1.4571\*

Walring  
W-R ... VI

Walform  
WF-M ... VI

Walform Edelstahl  
WF-M ... VI-1.4571\*

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	DIN-ISO 228 (R..., DIN 259) G	Typ	kg/100 St.	Best-Nr.	Best Nr	Best.-Nr.	Best.-Nr.	Best Nr
L	500 (7252)	6	G 1/4	MAS 6 LR	3,8	WAL066939	WAL067383	WAL624607	WAL625940	WAL625980
		8	G 1/4	MAS 8 LR	3,6	WAL066940	WAL067387	WAL624608	WAL625941	WAL625981
		10	G 1/4	MAS 10 LR	4,0	WAL067370	WAL067372	WAL624609	WAL625942	WAL625982
S	400 (5801)	12	G 1/4	MAS 12 LR	6,3	WAL066941	WAL067378	WAL624610	WAL625943	WAL625983
		6	G 1/2	MAS 6 SR	9,4	WAL066942	WAL067385	WAL624617	WAL625950	WAL625990
		8	G 1/2	MAS 8 SR	9,0	WAL066943	WAL067389	WAL624618	WAL625951	WAL625991
	630 (9137)	10	G 1/2	MAS 10 SR	9,0	WAL066944	WAL067374	WAL624619	WAL625952	WAL625992
		12	G 1/2	MAS 12 SR	9,5	WAL066945	WAL067380	WAL624620	WAL625953	WAL625993

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) beachten sie bitte die Druckangaben auf der Seite B5.



# Bördelflansche 37°

SAE J518 / ISO6162

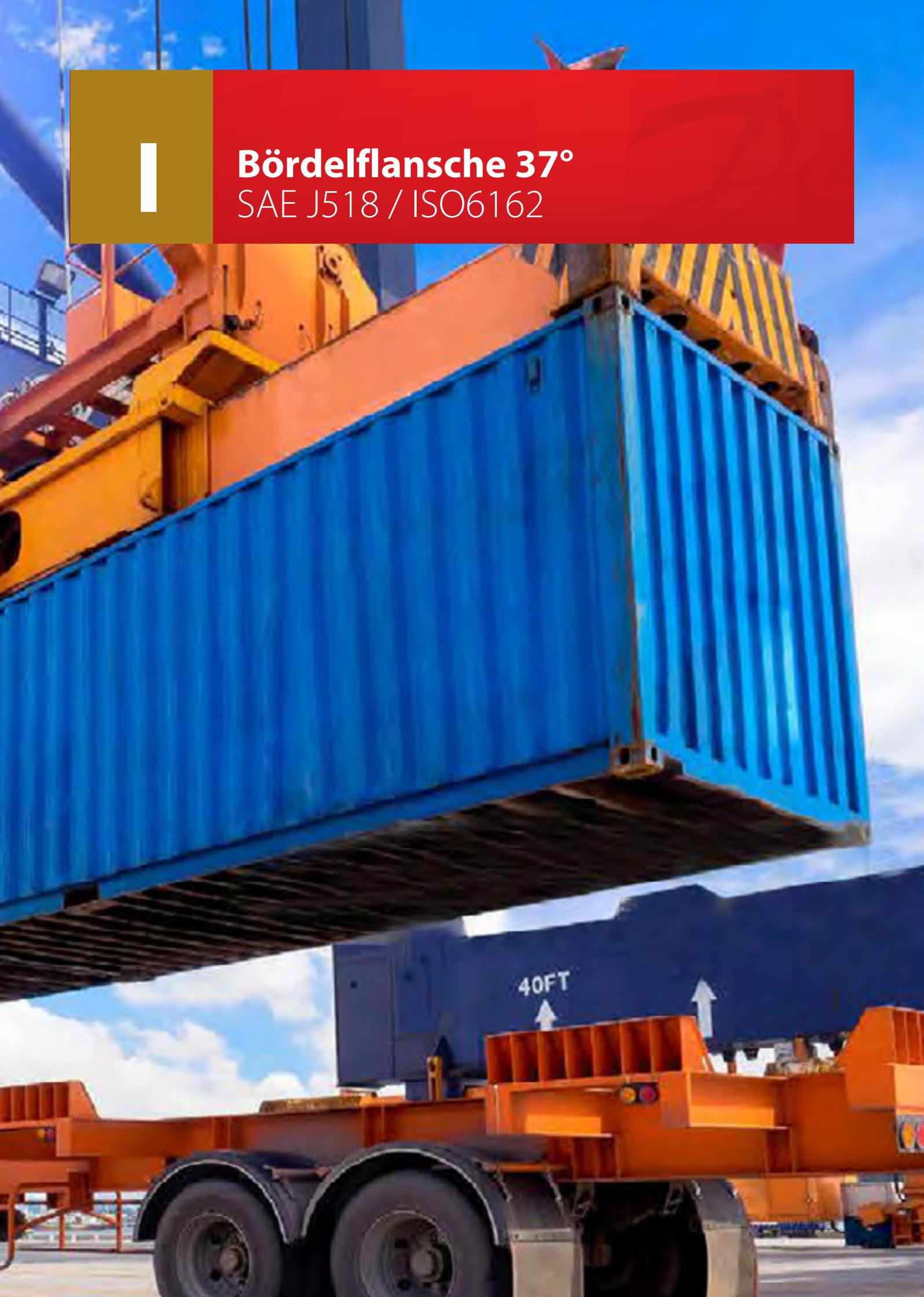
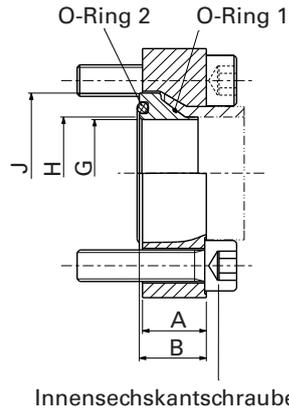
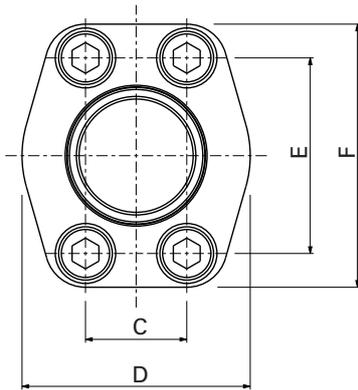


		Abbildung	Typ	Seite	
Bördelflansch 37° nach SAE J518 / ISO 6162	Flansch komplett	3000 psi		BO-FK 3000 ...	13 - 14
	Flansch Gegenstück komplett	3000 psi		BO-FGK 3000 ...	15 - 16
	Flansch Verbinder komplett	3000 psi		BO-FVK 3000 ...	17
	Flansch komplett	6000 psi		BO-FK 6000 ...	19 - 110
	Flansch Gegenstück komplett	6000 psi		BO-FGK 6000 ...	111 - 112
	Flansch Verbinder komplett	6000 psi		BO-FVK 6000 ...	113



**BO-FK 3000 ...**

- Flansch komplett



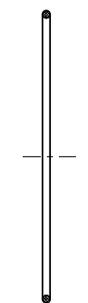
												Flansch BO-FK 3000 ...
SAE-Flansch	PB** bar (psi)	Typ	A	B*	C	D	E	F	G	H	J	Best-Nr.
1/2	350 (5000)	<b>BO-FK 3000- 1/2-16x 2,0</b>	16	17	17,48	48	38,1	56	10	13	30	<b>WAL613637</b>
		<b>BO-FK 3000- 1/2-16x 2,5</b>	16	17	17,48	48	38,1	56	9	13	30	<b>WAL613638</b>
		<b>BO-FK 3000- 1/2-20x 2,0</b>	16	17	17,48	48	38,1	56	14		30	<b>WAL613639</b>
		<b>BO-FK 3000- 1/2-20x 2,5</b>	16	17	17,48	48	38,1	56	13		30	<b>WAL613640</b>
		<b>BO-FK 3000- 1/2-20x 3,0</b>	16	17	17,48	48	38,1	56	12	13	30	<b>WAL613641</b>
		<b>BO-FK 3000- 1/2-22x 2,0</b>	16	17	17,48	48	38,1	56	16		30	<b>WAL613642</b>
3/4	350 (5000)	<b>BO-FK 3000- 3/4-20x 2,0</b>	17	18	22,23	50	47,63	65	14	19	38	<b>WAL613643</b>
		<b>BO-FK 3000- 3/4-20 x2,5</b>	17	18	22,23	50	47,63	65	13	19	38	<b>WAL613644</b>
		<b>BO-FK 3000- 3/4-20 x3,0</b>	17	18	22,23	50	47,63	65	12	19	38	<b>WAL613645</b>
		<b>BO-FK 3000- 3/4-25 x2,5</b>	17	18	22,23	50	47,63	65	18	19	38	<b>WAL613646</b>
		<b>BO-FK 3000- 3/4-25 x3,0</b>	17	18	22,23	50	47,63	65	17	19	38	<b>WAL613647</b>
		<b>BO-FK 3000- 3/4-25 x4,0</b>	17	18	22,23	50	47,63	65	15	19	38	<b>WAL613648</b>
1	350 (5000)	<b>BO-FK 3000- 3/4-28 x3,0</b>	17	18	22,23	50	47,63	65	20		38	<b>WAL613649</b>
		<b>BO-FK 3000-1 -25 x2,5</b>	19	20	26,19	60	52,37	71	18	25	44,5	<b>WAL613650</b>
		<b>BO-FK 3000-1 -25 x3,0</b>	19	20	26,19	60	52,37	71	17	25	44,5	<b>WAL613651</b>
		<b>BO-FK 3000-1 -25 x4,0</b>	19	20	26,19	60	52,37	71	15	25	44,5	<b>WAL613652</b>
		<b>BO-FK 3000-1 -30 x4,0</b>	19	20	26,19	60	52,37	71	20	25	44,5	<b>WAL613653</b>
1 1/4	250 (3570)	<b>BO-FK 3000-1 -35 x3,0</b>	19	20	26,19	60	52,37	71	27		44,5	<b>WAL613654</b>
		<b>BO-FK 3000-1 1/4-38 x4,0</b>	20	21	30,18	68	58,72	79	28	32	50,8	<b>WAL613655</b>
		<b>BO-FK 3000-1 1/4-38 x5,0</b>	20	21	30,18	68	58,72	79	26	32	50,8	<b>WAL613656</b>
		<b>BO-FK 3000-1 1/4-42 x3,0</b>	20	21	30,18	68	58,72	79	34		50,8	<b>WAL613657</b>
1 1/2	210 (3000)	<b>BO-FK 3000-1 1/4-42 x4,0</b>	20	21	30,18	68	58,72	79	32		50,8	<b>WAL613658</b>
		<b>BO-FK 3000-1 1/2-38 x4,0</b>	22	23	35,71	78	69,85	93	28	38	60	<b>WAL613659</b>
		<b>BO-FK 3000-1 1/2-38 x5,0</b>	22	23	35,71	78	69,85	93	26	38	60	<b>WAL613660</b>
		<b>BO-FK 3000-1 1/2-42 x3,0</b>	22	23	35,71	78	69,85	93	34	38	60	<b>WAL613661</b>
		<b>BO-FK 3000-1 1/2-42 x4,0</b>	22	23	35,71	78	69,85	93	32	38	60	<b>WAL613662</b>
		<b>BO-FK 3000-1 1/2-48,3x3,2</b>	22	23	35,71	78	69,85	93	38		60	<b>WAL613663</b>
		<b>BO-FK 3000-1 1/2-50 x2,5</b>	22	23	35,71	78	69,85	93	42,4		60	<b>WAL613664</b>
		<b>BO-FK 3000-1 1/2-50 x3,0</b>	22	23	35,71	78	69,85	93	41,4		60	<b>WAL613665</b>
2	210 (3000)	<b>BO-FK 3000-1 1/2-50 x5,0</b>	22	23	35,71	78	69,85	93	37,4		60	<b>WAL613666</b>
		<b>BO-FK 3000-2 -60 x3,0</b>	24	25	42,88	90	77,77	102	51,4		71,3	<b>WAL613667</b>
		<b>BO-FK 3000-2 -60;3x3,6</b>	24	25	42,88	90	77,77	102	50,5		71,3	<b>WAL613668</b>
		<b>BO-FK 3000-2 -60,3x5,6</b>	24	25	42,88	90	77,77	102	46,5	51	71,3	<b>WAL613669</b>
		<b>BO-FK 3000-2 -60 /60,3x8,0</b>	24	25	42,88	90	77,77	102	41,4	51	71,3	<b>WAL613670</b>

\*B = Ungefährmaß bei angezogenen Innensechskantschrauben

\*\*bei 2,5facher Sicherheit

## Ersatzteile

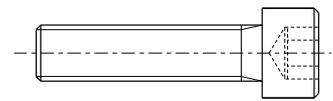
• DIN 912



O-Ring 1



O-Ring 2

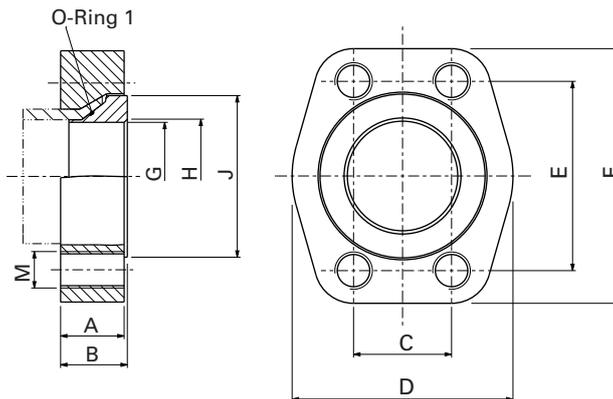


Innensechskantschraube DIN 912

Typ	O-Ring 1		O-Ring 2		Innensechskantschraube DIN 912	
	Abmessung	Best-Nr.	Abmessung	Best-Nr.	Abmessung	Best-Nr.
BO-FK 3000- 1/2-16x 2,0	12,5 x 1	WAL374756	18,64 x 3,53	WAL613769	M8 x 30	WAL021790
BO-FK 3000- 1/2-16x 2,5	12,5 x 1	WAL374756	18,64 x 3,53	WAL613769	M8 x 30	WAL021790
BO-FK 3000- 1/2-20x 2,0	16 x 1	WAL261058	18,64 x 3,53	WAL613769	M8 x 30	WAL021790
BO-FK 3000- 1/2-20x 2,5	16 x 1	WAL261058	18,64 x 3,53	WAL613769	M8 x 30	WAL021790
BO-FK 3000- 1/2-20x 3,0	15 x 1	WAL304305	18,64 x 3,53	WAL613769	M8 x 30	WAL021790
BO-FK 3000- 1/2-22x 2,0	15 x 1	WAL304305	18,64 x 3,53	WAL613769	M8 x 30	WAL021790
BO-FK 3000- 3/4-20x 2,0	16 x 1	WAL261058	25 x 3,53	WAL611016	M10 x 35	WAL021801
BO-FK 3000- 3/4-20 x2,5	16 x 1	WAL261058	25 x 3,53	WAL611016	M10 x 35	WAL021801
BO-FK 3000- 3/4-20 x3,0	15 x 1	WAL304305	25 x 3,53	WAL611016	M10 x 35	WAL021801
BO-FK 3000- 3/4-25 x2,5	20 x 1	WAL304307	25 x 3,53	WAL611016	M10 x 35	WAL021801
BO-FK 3000- 3/4-25 x3,0	20 x 1	WAL304307	25 x 3,53	WAL611016	M10 x 35	WAL021801
BO-FK 3000- 3/4-25 x4,0	18 x 1	WAL304306	25 x 3,53	WAL611016	M10 x 35	WAL021801
BO-FK 3000- 3/4-28 x3,0	23 x 1	WAL304310	25 x 3,53	WAL611016	M10 x 35	WAL021801
BO-FK 3000-1 -25 x2,5	20 x 1	WAL304307	32,92 x 3,53	WAL610404	M10 x 35	WAL021801
BO-FK 3000-1 -25 x3,0	20 x 1	WAL304307	32,92 x 3,53	WAL610404	M10 x 35	WAL021801
BO-FK 3000-1 -25 x4,0	18 x 1	WAL304306	32,92 x 3,53	WAL610404	M10 x 35	WAL021801
BO-FK 3000-1 -30 x4,0	23 x 1	WAL304310	32,92 x 3,53	WAL610404	M10 x 35	WAL021801
BO-FK 3000-1 -35 x3,0	28 x 1	WAL304273	32,92 x 3,53	WAL610404	M10 x 35	WAL021801
BO-FK 3000-1 1/4-38 x4,0	32 x 1,78	WAL261131	37,69 x 3,53	WAL610405	M10 x 40	WAL615362
BO-FK 3000-1 1/4-38 x5,0	32 x 1,78	WAL261131	37,69 x 3,53	WAL610405	M10 x 40	WAL615362
BO-FK 3000-1 1/4-42 x3,0	37 x 1	WAL374749	37,69 x 3,53	WAL610405	M10 x 40	WAL615362
BO-FK 3000-1 1/4-42 x4,0	37 x 1	WAL374749	37,69 x 3,53	WAL610405	M10 x 40	WAL615362
BO-FK 3000-1 1/2-38 x4,0	32 x 1,78	WAL261131	47,22 x 3,53	WAL611425	M12 x 40	WAL613632
BO-FK 3000-1 1/2-38 x5,0	32 x 1,78	WAL261131	47,22 x 3,53	WAL611425	M12 x 40	WAL613632
BO-FK 3000-1 1/2-42 x3,0	37 x 1	WAL374749	47,22 x 3,53	WAL611425	M12 x 40	WAL613632
BO-FK 3000-1 1/2-42 x4,0	37 x 1	WAL374749	47,22 x 3,53	WAL611425	M12 x 40	WAL613632
BO-FK 3000-1 1/2-48,3x3,2	44,17 x 1,78	WAL611929	47,22 x 3,53	WAL611425	M12 x 40	WAL613632
BO-FK 3000-1 1/2-50 x2,5	44,17 x 1,78	WAL611929	47,22 x 3,53	WAL611425	M12 x 40	WAL613632
BO-FK 3000-1 1/2-50 x3,0	44,17 x 1,78	WAL611929	47,22 x 3,53	WAL611425	M12 x 40	WAL613632
BO-FK 3000-1 1/2-50 x5,0	44,17 x 1,78	WAL611929	47,22 x 3,53	WAL611425	M12 x 40	WAL613632
BO-FK 3000-2 -60 x3,0	53,7 x 1,78	WAL612146	56,74 x 3,53	WAL612145	M12 x 45	WAL613633
BO-FK 3000-2 -60,3x3,6	53,7 x 1,78	WAL612146	56,74 x 3,53	WAL612145	M12 x 45	WAL613633
BO-FK 3000-2 -60,3x5,6	50,52 x 1,78	WAL612147	56,74 x 3,53	WAL612145	M12 x 45	WAL613633
BO-FK 3000-2 -60 /60,3x8,0	44,17 x 1,78	WAL611929	56,74 x 3,53	WAL612145	M12 x 45	WAL613633

**BO-FGK 3000 ...**

- Flansch Gegenstück komplett

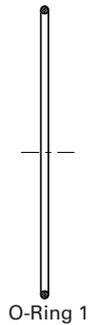


Flansch BO-FGK 3000 ...												
SAE-Flansch	PB** bar (psi)	Typ	A	B*	C	D	E	F	G	H	J	Best-Nr.
1/2	350 (5000)	<b>BO-FGK 3000- 1/2-16 x2,0</b>	16	17	17,48	48	38,1	56	10	13	30	<b>WAL614860</b>
		<b>BO-FGK 3000- 1/2-16 x2,5</b>	16	17	17,48	48	38,1	56	9	13	30	<b>WAL614861</b>
		<b>BO-FGK 3000- 1/2-20 x2,0</b>	16	17	17,48	48	38,1	56	14		30	<b>WAL614862</b>
		<b>BO-FGK 3000- 1/2-20 x2,5</b>	16	17	17,48	48	38,1	56	13		30	<b>WAL614863</b>
		<b>BO-FGK 3000- 1/2-20 x3,0</b>	16	17	17,48	48	38,1	56	12	13	30	<b>WAL614864</b>
		<b>BO-FGK 3000- 1/2-22 x2,0</b>	16	17	17,48	48	38,1	56	16		30	<b>WAL614865</b>
3/4	350 (5000)	<b>BO-FGK 3000- 3/4-20 x2,0</b>	17	18	22,23	50	47,63	65	14	19	38	<b>WAL614866</b>
		<b>BO-FGK 3000- 3/4-20 x2,5</b>	17	18	22,23	50	47,63	65	13	19	38	<b>WAL614867</b>
		<b>BO-FGK 3000- 3/4-20 x3,0</b>	17	18	22,23	50	47,63	65	12	19	38	<b>WAL614868</b>
		<b>BO-FGK 3000- 3/4-25 x2,5</b>	17	18	22,23	50	47,63	65	18	19	38	<b>WAL614869</b>
		<b>BO-FGK 3000- 3/4-25 x3,0</b>	17	18	22,23	50	47,63	65	17	19	38	<b>WAL614870</b>
		<b>BO-FGK 3000- 3/4-25 x4,0</b>	17	18	22,23	50	47,63	65	15	19	38	<b>WAL614871</b>
1	350 (5000)	<b>BO-FGK 3000- 3/4-28 x3,0</b>	17	18	22,23	50	47,63	65	20	25	38	<b>WAL614872</b>
		<b>BO-FGK 3000-1 -25x 2,5</b>	19	20	26,19	60	52,37	71	18	25	44,5	<b>WAL614873</b>
		<b>BO-FGK 3000-1 -25x 3,0</b>	19	20	26,19	60	52,37	71	17	25	44,5	<b>WAL614874</b>
		<b>BO-FGK 3000-1 -25x 4,0</b>	19	20	26,19	60	52,37	71	15	25	44,5	<b>WAL614875</b>
		<b>BO-FGK 3000-1 -30x 4,0</b>	19	20	26,19	60	52,37	71	20	25	44,5	<b>WAL614876</b>
1 1/4	250 (3570)	<b>BO-FGK 3000-1 -35x 3,0</b>	19	20	26,19	60	52,37	71	27		44,5	<b>WAL614877</b>
		<b>BO-FGK 3000-1 1/4-38x4,0</b>	20	21	30,18	68	58,72	79	28	32	50,8	<b>WAL614878</b>
		<b>BO-FGK 3000-1 1/4-38x5,0</b>	20	21	30,18	68	58,72	79	26	32	50,8	<b>WAL614879</b>
		<b>BO-FGK 3000-1 1/4-42x3,0</b>	20	21	30,18	68	58,72	79	34		50,8	<b>WAL614880</b>
1 1/2	210 (3000)	<b>BO-FGK 3000-1 1/4-42x4,0</b>	20	21	30,18	68	58,72	79	32		50,8	<b>WAL614881</b>
		<b>BO-FGK 3000-1 1/2-38x4,0</b>	22	23	35,71	78	69,85	93	28	38	60	<b>WAL614882</b>
		<b>BO-FGK 3000-1 1/2-38x5,0</b>	22	23	35,71	78	69,85	93	26	38	60	<b>WAL614883</b>
		<b>BO-FGK 3000-1 1/2-42x3,0</b>	22	23	35,71	78	69,85	93	34	38	60	<b>WAL614884</b>
		<b>BO-FGK 3000-1 1/2-42x4,0</b>	22	23	35,71	78	69,85	93	32	38	60	<b>WAL614885</b>
		<b>BO-FGK 3000-1 1/2-48,3x3,2</b>	22	23	35,71	78	69,85	93	38		60	<b>WAL614886</b>
		<b>BO-FGK 3000-1 1/2-50x2,5</b>	22	23	35,71	78	69,85	93	42,4		60	<b>WAL614887</b>
		<b>BO-FGK 3000-1 1/2-50x3,0</b>	22	23	35,71	78	69,85	93	41,4		60	<b>WAL614888</b>
2	210 (3000)	<b>BO-FGK 3000-1 1/2-50x5,0</b>	22	23	35,71	78	69,85	93	37,4		60	<b>WAL614889</b>
		<b>BO-FGK 3000-2 -60x3,0</b>	22	23	42,88	90	77,77	102	51,4		71,3	<b>WAL614890</b>
		<b>BO-FGK 3000-2 -60,3x3,6</b>	22	23	42,88	90	77,77	102	50,5		71,3	<b>WAL614891</b>
		<b>BO-FGK 3000-2 -60,3x5,6</b>	22	23	42,88	90	77,77	102	46,5	51	71,3	<b>WAL614892</b>
		<b>BO-FGK 3000-2 -60 /60,3x8,0</b>	22	23	42,88	90	77,77	102	41,4	51	71,3	<b>WAL614893</b>

\*B = Ungefährmaß bei angezogenen Innensechskantschrauben

\*\*bei 2,5facher Sicherheit

## Ersatzteile

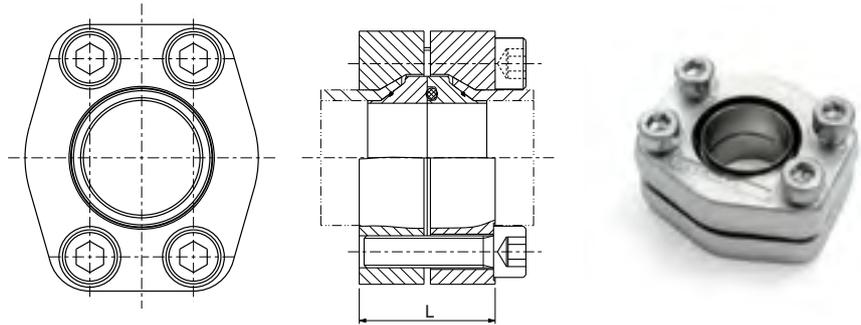


O-Ring 1

Typ	Abmessung	Best-Nr.
BO-FGK 3000- 1/2-16 x2,0	12,5 x 1	WAL374756
BO-FGK 3000- 1/2-16 x2,5	12,5 x 1	WAL374756
BO-FGK 3000- 1/2-20 x2,0	16 x 1	WAL261058
BO-FGK 3000- 1/2-20 x2,5	16 x 1	WAL261058
BO-FGK 3000- 1/2-20 x3,0	15 x 1	WAL304305
BO-FGK 3000- 1/2-22 x2,0	15 x 1	WAL304305
BO-FGK 3000- 3/4-20 x2,0	16 x 1	WAL261058
BO-FGK 3000- 3/4-20 x2,5	16 x 1	WAL261058
BO-FGK 3000- 3/4-20 x3,0	15 x 1	WAL304305
BO-FGK 3000- 3/4-25 x2,5	20 x 1	WAL304307
BO-FGK 3000- 3/4-25 x3,0	20 x 1	WAL304307
BO-FGK 3000- 3/4-25 x4,0	18 x 1	WAL304306
BO-FGK 3000- 3/4-28 x3,0	23 x 1	WAL304310
BO-FGK 3000-1 -25x 2,5	20 x 1	WAL304307
BO-FGK 3000-1 -25x 3,0	20 x 1	WAL304307
BO-FGK 3000-1 -25x 4,0	18 x 1	WAL304306
BO-FGK 3000-1 -30x 4,0	23 x 1	WAL304310
BO-FGK 3000-1 -35x 3,0	28 x 1	WAL304273
BO-FGK 3000-1 1/4-38x4,0	32 x 1,78	WAL261131
BO-FGK 3000-1 1/4-38x5,0	32 x 1,78	WAL261131
BO-FGK 3000-1 1/4-42x3,0	37 x 1	WAL374749
BO-FGK 3000-1 1/4-42x4,0	37 x 1	WAL374749
BO-FGK 3000-1 1/2-38x4,0	32 x 1,78	WAL261131
BO-FGK 3000-1 1/2-38x5,0	32 x 1,78	WAL261131
BO-FGK 3000-1 1/2-42x3,0	37 x 1	WAL374749
BO-FGK 3000-1 1/2-42x4,0	37 x 1	WAL374749
BO-FGK 3000-1 1/2-48,3x3,2	44,17 x 1,78	WAL611929
BO-FGK 3000-1 1/2-50x2,5	44,17 x 1,78	WAL611929
BO-FGK 3000-1 1/2-50x3,0	44,17 x 1,78	WAL611929
BO-FGK 3000-1 1/2-50x5,0	44,17 x 1,78	WAL611929
BO-FGK 3000-2 -60x3,0	53,7 x 1,78	WAL612146
BO-FGK 3000-2 -60;3x3,6	53,7 x 1,78	WAL612146
BO-FGK 3000-2 -60,3x5,6	50,52 x 1,78	WAL612147
BO-FGK 3000-2 -60 /60,3x8,0	44,17 x 1,78	WAL611929

**BO-FVK 3000 ...**

- Flansch Verbinder komplett



Flansch BO-FVK 3000				
SAE-Flansch	PB** bar (psi)	L*	Typ	Best-Nr.
1/2	350 (5000)	34	BO-FVK 3000- 1/2-16x2,0	WAL613701
		34	BO-FVK 3000- 1/2-16x2,5	WAL613702
		34	BO-FVK 3000- 1/2-20x2,0	WAL613703
		34	BO-FVK 3000- 1/2-20x2,5	WAL613704
		34	BO-FVK 3000- 1/2-20x3,0	WAL613705
		34	BO-FVK 3000- 1/2-22x2,0	WAL613706
3/4	350 (5000)	36	BO-FVK 3000- 3/4-20x2,0	WAL613707
		36	BO-FVK 3000- 3/4-20x2,5	WAL613708
		36	BO-FVK 3000- 3/4-20x3,0	WAL613709
		36	BO-FVK 3000- 3/4-25x2,5	WAL613710
		36	BO-FVK 3000- 3/4-25x3,0	WAL613711
		36	BO-FVK 3000- 3/4-25x4,0	WAL613712
1	350 (5000)	36	BO-FVK 3000- 3/4-28x3,0	WAL613713
		40	BO-FVK 3000-1 -25x2,5	WAL613714
		40	BO-FVK 3000-1 -25x3,0	WAL613715
		40	BO-FVK 3000-1 -25x4,0	WAL613716
		40	BO-FVK 3000-1 -30x4,0	WAL613717
		40	BO-FVK 3000-1 -35x3,0	WAL613718
1 1/4	250 (3570)	42	BO-FVK 3000-1 1/4-38x4,0	WAL613719
		42	BO-FVK 3000-1 1/4-38x5,0	WAL613720
		42	BO-FVK 3000-1 1/4-42x3,0	WAL613721
		42	BO-FVK 3000-1 1/4-42x4,0	WAL613722
1 1/2	210 (3000)	46	BO-FVK 3000-1 1/2-38x4,0	WAL613723
		46	BO-FVK 3000-1 1/2-38x5,0	WAL613724
		46	BO-FVK 3000-1 1/2-42x3,0	WAL613725
		46	BO-FVK 3000-1 1/2-42x4,0	WAL613726
		46	BO-FVK 3000-1 1/2-48,3x3,2	WAL613727
		46	BO-FVK 3000-1 1/2-50x2,5	WAL613728
		46	BO-FVK 3000-1 1/2-50x3,0	WAL613729
		46	BO-FVK 3000-1 1/2-50x5,0	WAL613730
2	210 (3000)	50	BO-FVK 3000-2 -60x3,0	WAL613731
		50	BO-FVK 3000-2 -60;3x3,6	WAL613732
		50	BO-FVK 3000-2 -60,3x5,6	WAL613733
		50	BO-FVK 3000-2 -60 /60,3x8,0	WAL613734

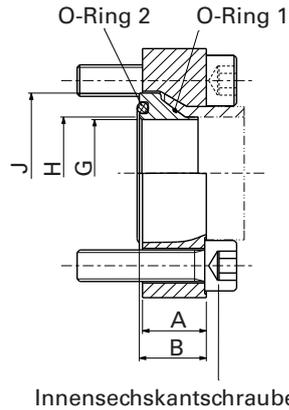
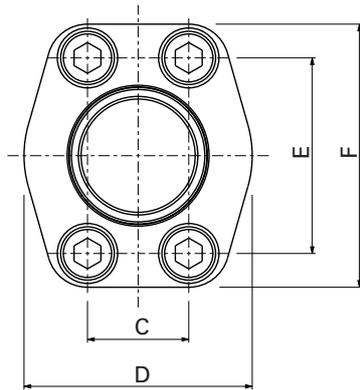
\*L = Ungefährmaß bei angezogenen Innensechskantschrauben

\*\*bei 2,5facher Sicherheit



**BO-FK 6000 ...**

- Flansch komplett



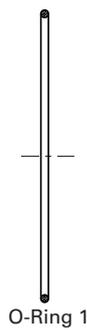
Flansch BO-FK 6000												
SAE-Flansch	PB** bar (psi)	Typ	A	B*	C	D	E	F	G	H	J	Best-Nr.
1/2	420 (6000)	BO-FK 6000- 1/2-16x 2,5	16	17	18,24	48	40,49	56	9	13	30	WAL613671
		BO-FK 6000- 1/2-16x 3,0	16	17	18,24	48	40,49	56	8	13	30	WAL613672
		BO-FK 6000- 1/2-20x 2,5	16	17	18,24	48	40,49	56	13		30	WAL613673
		BO-FK 6000- 1/2-20x 3,0	16	17	18,24	48	40,49	56	12	13	30	WAL613674
		BO-FK 6000- 1/2-20x 3,5	16	17	18,24	48	40,49	56	11	13	30	WAL613675
3/4	420 (6000)	BO-FK 6000- 3/4-20x 2,5	19	20	23,8	60	50,8	71	13	19	38	WAL613676
		BO-FK 6000- 3/4-20x 3,0	19	20	23,8	60	50,8	71	12	19	38	WAL613677
		BO-FK 6000- 3/4-20x 3,5	19	20	23,8	60	50,8	71	11	19	38	WAL613678
		BO-FK 6000- 3/4-20x 4,0	19	20	23,8	60	50,8	71	10	19	38	WAL613679
		BO-FK 6000- 3/4-25x 3,0	19	20	23,8	60	50,8	71	17	19	38	WAL613680
1	420 (6000)	BO-FK 6000- 3/4-25x 4,0	19	20	23,8	60	50,8	71	15	19	38	WAL613681
		BO-FK 6000-1 -25x2,5	24,5	25,5	27,76	70	57,15	81	18	25	44,5	WAL613682
		BO-FK 6000-1 -25x3,0	24,5	25,5	27,76	70	57,15	81	17	25	44,5	WAL613683
		BO-FK 6000-1 -25x4,0	24,5	25,5	27,76	70	57,15	81	15	25	44,5	WAL613684
		BO-FK 6000-1 -30x4,0	24,5	25,5	27,76	70	57,15	81	20	25	44,5	WAL613685
		BO-FK 6000-1 -30x5,0	24,5	25,5	27,76	70	57,15	81	18	25	44,5	WAL613686
		BO-FK 6000-1 -34x4,5	24,5	25,5	27,76	70	57,15	81	23	25	44,5	WAL613687
1 1/4	420 (6000)	BO-FK 6000-1 -38x5,0	24,5	25,5	27,76	70	57,15	81	26		44,5	WAL613688
		BO-FK 6000-1 1/4-30x5,0	30	31	31,75	78	66,68	95	18	32	50,8	WAL614776
		BO-FK 6000-1 1/4-38x4,0	30	31	31,75	78	66,68	95	28	32	50,8	WAL613689
		BO-FK 6000-1 1/4-38x5,0	30	31	31,75	78	66,68	95	26	32	50,8	WAL613690
		BO-FK 6000-1 1/4-38x6,0	30	31	31,75	78	66,68	95	24	32	50,8	WAL613691
1 1/2	420 (6000)	BO-FK 6000-1 1/4-43x5,5	30	31	31,75	78	66,68	95	30	32	50,8	WAL613692
		BO-FK 6000-1 1/2-38x5,0	32	33	36,5	96	79,38	113	26	38	60	WAL613693
		BO-FK 6000-1 1/2-38x6,0	32	33	36,5	96	79,38	113	24	38	60	WAL613694
		BO-FK 6000-1 1/2-50x5,0	32	33	36,5	96	79,38	113	37,4		60	WAL613695
		BO-FK 6000-1 1/2-50x6,0	32	33	36,5	96	79,38	113	35,4	38	60	WAL613696
2	420 (6000)	BO-FK 6000-1 1/2-50x8,0	32	33	36,5	96	79,38	113	31,4	38	60	WAL613697
		BO-FK 6000-2x6,0	32	33	44,45	114	96,82	134	45,4	51	71,3	WAL613698
		BO-FK 6000-2-60 /60,3x8,0	32	33	44,45	114	96,82	134	41,4	51	71,3	WAL613765
		BO-FK 6000-2-60 /60,3x10,0	32	33	44,45	114	96,82	134	37,4	51	71,3	WAL613766

\*B = Ungefährmaß bei angezogenen Innensechskantschrauben

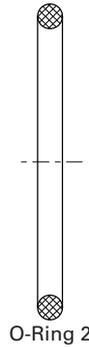
\*\*bei 2,5facher Sicherheit

**Ersatzteile**

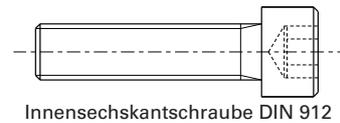
• DIN 912



O-Ring 1



O-Ring 2

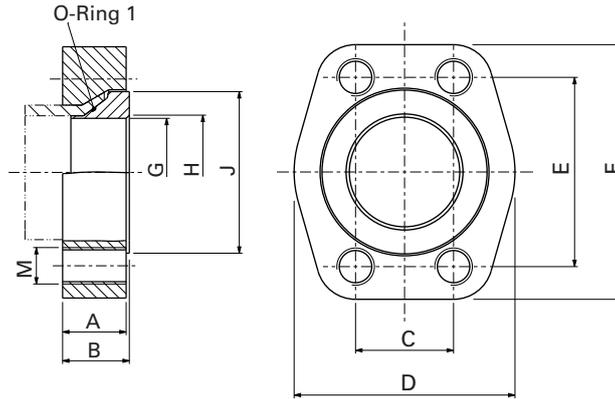


Innensechskantschraube DIN 912

Typ	O-Ring 1		O-Ring 2		Innensechskantschraube	
	Abmessung	Best-Nr.	Abmessung	Best-Nr.	Abmessung	Best-Nr.
BO-FK 6000- 1/2-16x 2,5	12,5 x 1	WAL374756	18,64 x 3,53	WAL613769	M8 x 30	WAL021790
BO-FK 6000- 1/2-16x 3,0	11 x 1	WAL374750	18,64 x 3,53	WAL613769	M8 x 30	WAL021790
BO-FK 6000- 1/2-20x 2,5	16 x 1	WAL261058	18,64 x 3,53	WAL613769	M8 x 30	WAL021790
BO-FK 6000- 1/2-20x 3,0	15 x 1	WAL304305	18,64 x 3,53	WAL613769	M8 x 30	WAL021790
BO-FK 6000- 1/2-20x 3,5	15 x 1	WAL304305	18,64 x 3,53	WAL613769	M8 x 30	WAL021790
BO-FK 6000- 3/4-20x 2,5	16 x 1	WAL261058	25 x 3,53	WAL611016	M10 x 35	WAL021801
BO-FK 6000- 3/4-20x 3,0	15 x 1	WAL304305	25 x 3,53	WAL611016	M10 x 35	WAL021801
BO-FK 6000- 3/4-20x 3,5	15 x 1	WAL304305	25 x 3,53	WAL611016	M10 x 35	WAL021801
BO-FK 6000- 3/4-20x 4,0	15 x 1	WAL304305	25 x 3,53	WAL611016	M10 x 35	WAL021801
BO-FK 6000- 3/4-25x 3,0	20 x 1	WAL304307	25 x 3,53	WAL611016	M10 x 35	WAL021801
BO-FK 6000- 3/4-25x 4,0	18 x 1	WAL304306	25 x 3,53	WAL611016	M10 x 35	WAL021801
BO-FK 6000-1 -25x2,5	20 x 1	WAL304307	32,92 x 3,53	WAL610404	M12 x 45	WAL613633
BO-FK 6000-1 -25x3,0	20 x 1	WAL304307	32,92 x 3,53	WAL610404	M12 x 45	WAL613633
BO-FK 6000-1 -25x4,0	18 x 1	WAL304306	32,92 x 3,53	WAL610404	M12 x 45	WAL613633
BO-FK 6000-1 -30x4,0	23 x 1	WAL304310	32,92 x 3,53	WAL610404	M12 x 45	WAL613633
BO-FK 6000-1 -30x5,0	23 x 1	WAL304310	32,92 x 3,53	WAL610404	M12 x 45	WAL613633
BO-FK 6000-1 -34x4,5	28 x 1	WAL304273	32,92 x 3,53	WAL610404	M12 x 45	WAL613633
BO-FK 6000-1 -38x5,0	32 x 1,78	WAL261131	32,92 x 3,53	WAL610404	M12 x 45	WAL613633
BO-FK 6000-1 1/4-30x5,0	23 x 1	WAL304310	37,69 x 3,53	WAL610405	M14 x 55	WAL613634
BO-FK 6000-1 1/4-38x4,0	32 x 1,78	WAL261131	37,69 x 3,53	WAL610405	M14 x 55	WAL613634
BO-FK 6000-1 1/4-38x5,0	32 x 1,78	WAL261131	37,69 x 3,53	WAL610405	M14 x 55	WAL613634
BO-FK 6000-1 1/4-38x6,0	32 x 1,78	WAL261131	37,69 x 3,53	WAL610405	M14 x 55	WAL613634
BO-FK 6000-1 1/4-43x5,5	32 x 1,78	WAL261131	37,69 x 3,53	WAL610405	M14 x 55	WAL613634
BO-FK 6000-1 1/2-38x5,0	32 x 1,78	WAL261131	47,22 x 3,53	WAL611425	M16 x 60	WAL614454
BO-FK 6000-1 1/2-38x6,0	32 x 1,78	WAL261131	47,22 x 3,53	WAL611425	M16 x 60	WAL614454
BO-FK 6000-1 1/2-50x5,0	44,17 x 1,78	WAL611929	47,22 x 3,53	WAL611425	M16 x 60	WAL614454
BO-FK 6000-1 1/2-50x6,0	37,82 x 1,78	WAL612739	47,22 x 3,53	WAL611425	M16 x 60	WAL614454
BO-FK 6000-1 1/2-50x8,0	37,82 x 1,78	WAL612739	47,22 x 3,53	WAL611425	M16 x 60	WAL614454
BO-FK 6000-2x6,0	50,52 x 1,78	WAL612147	56,74 x 3,53	WAL612145	M20 x 60	WAL613636
BO-FK 6000-2-60 /60,3x8,0	44,17 x 1,78	WAL611929	56,74 x 3,53	WAL612145	M20 x 60	WAL613636
BO-FK 6000-2-60 /60,3x10,0	44,17 x 1,78	WAL611929	56,74 x 3,53	WAL612145	M20 x 60	WAL613636

**BO-FGK 6000 ...**

- Flansch Gegenstück komplett

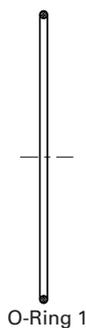


													Flansch BO-FGK 6000
SAE-Flansch	PB** bar (psi)	Typ	A	B*	C	D	E	F	G	H	J	M	Best-Nr.
1/2	420 (6000)	<b>BO-FGK 6000- 1/2-16x2,5</b>	16	17	18,24	48	40,49	56	9	13	30	M8	<b>WAL614913</b>
		<b>BO-FGK 6000- 1/2-16x3,0</b>	16	17	18,24	48	40,49	56	8	13	30	M8	<b>WAL614914</b>
		<b>BO-FGK 6000- 1/2-20x2,5</b>	16	17	18,24	48	40,49	56	13		30	M8	<b>WAL614915</b>
		<b>BO-FGK 6000- 1/2-20x3,0</b>	16	17	18,24	48	40,49	56	12	13	30	M8	<b>WAL614916</b>
		<b>BO-FGK 6000- 1/2-20x3,5</b>	16	17	18,24	48	40,49	56	11	13	30	M8	<b>WAL614917</b>
3/4	420 (6000)	<b>BO-FGK 6000- 3/4-20x2,5</b>	19	20	23,8	60	50,8	71	13	19	38	M10	<b>WAL614918</b>
		<b>BO-FGK 6000- 3/4-20x3,0</b>	19	20	23,8	60	50,8	71	12	19	38	M10	<b>WAL614919</b>
		<b>BO-FGK 6000- 3/4-20x3,5</b>	19	20	23,8	60	50,8	71	11	19	38	M10	<b>WAL614920</b>
		<b>BO-FGK 6000- 3/4-20x4,0</b>	19	20	23,8	60	50,8	71	10	19	38	M10	<b>WAL614921</b>
		<b>BO-FGK 6000- 3/4-25x3,0</b>	19	20	23,8	60	50,8	71	17	19	38	M10	<b>WAL614922</b>
		<b>BO-FGK 6000- 3/4-25x4,0</b>	19	20	23,8	60	50,8	71	15	19	38	M10	<b>WAL614923</b>
1	420 (6000)	<b>BO-FGK 6000-1- 25x2,5</b>	24,5	25,5	27,76	70	57,15	81	18	25	44,5	M12	<b>WAL614924</b>
		<b>BO-FGK 6000-1- 25x3,0</b>	24,5	25,5	27,76	70	57,15	81	17	25	44,5	M12	<b>WAL614925</b>
		<b>BO-FGK 6000-1- 25x4,0</b>	24,5	25,5	27,76	70	57,15	81	15	25	44,5	M12	<b>WAL614926</b>
		<b>BO-FGK 6000-1- 30x4,0</b>	24,5	25,5	27,76	70	57,15	81	20	25	44,5	M12	<b>WAL614927</b>
		<b>BO-FGK 6000-1- 30x5,0</b>	24,5	25,5	27,76	70	57,15	81	18	25	44,5	M12	<b>WAL614928</b>
		<b>BO-FGK 6000-1- 34x4,5</b>	24,5	25,5	27,76	70	57,15	81	23	25	44,5	M12	<b>WAL614929</b>
		<b>BO-FGK 6000-1- 38x5,0</b>	24,5	25,5	27,76	70	57,15	81			44,5	M12	<b>WAL614930</b>
1 1/4	420 (6000)	<b>BO-FGK 6000-1 1/4-30x5,0</b>	30	31	31,75	78	66,68	95	18	32	50,8	M14	<b>WAL614931</b>
		<b>BO-FGK 6000-1 1/4-38x4,0</b>	30	31	31,75	78	66,68	95	28	32	50,8	M14	<b>WAL614932</b>
		<b>BO-FGK 6000-1 1/4-38x5,0</b>	30	31	31,75	78	66,68	95	26	32	50,8	M14	<b>WAL614933</b>
		<b>BO-FGK 6000-1 1/4-38x6,0</b>	30	31	31,75	78	66,68	95	24	32	50,8	M14	<b>WAL614934</b>
		<b>BO-FGK 6000-1 1/4-43x5,5</b>	30	31	31,75	78	66,68	95	30	32	50,8	M14	<b>WAL614935</b>
1 1/2	420 (6000)	<b>BO-FGK 6000-1 1/2-38x5,0</b>	32	33	36,5	96	79,38	113	26	38	60	M16	<b>WAL614936</b>
		<b>BO-FGK 6000-1 1/2-38x6,0</b>	32	33	36,5	96	79,38	113	24	38	60	M16	<b>WAL614937</b>
		<b>BO-FGK 6000-1 1/2-50x5,0</b>	32	33	36,5	96	79,38	113	37,4		60	M16	<b>WAL614938</b>
		<b>BO-FGK 6000-1 1/2-50x6,0</b>	32	33	36,5	96	79,38	113	35,4	38	60	M16	<b>WAL614939</b>
		<b>BO-FGK 6000-1 1/2-50x8,0</b>	32	33	36,5	96	79,38	113	31,4	38	60	M16	<b>WAL614940</b>
2	420 (6000)	<b>BO-FGK 6000-2 x 6,0</b>	32	33	44,45	114	96,82	134	45,4	51	71,3	M20	<b>WAL614941</b>
		<b>BO-FGK 6000-2-60°60,3x 8,0</b>	32	33	44,45	114	96,82	134	41,4	51	71,3	M20	<b>WAL614942</b>
		<b>BO-FGK 6000-2-60°60,3x10,0</b>	32	33	44,45	114	96,82	134	37,4	51	71,3	M20	<b>WAL614943</b>

\*B = Ungefährmaß bei angezogenen Innensechskantschrauben

\*\*bei 2,5facher Sicherheit

## Ersatzteile

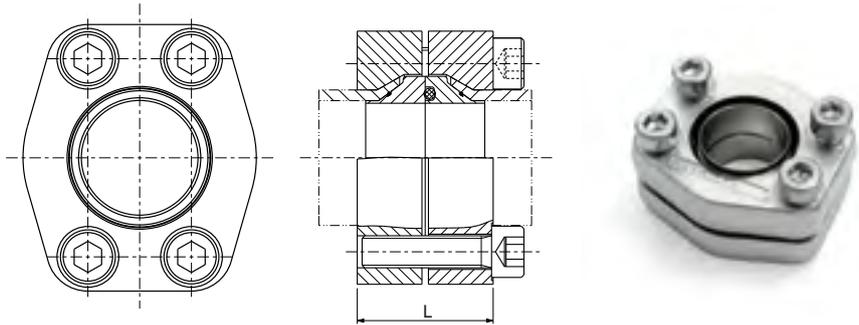


O-Ring 1

O-Ring 1		
Typ	Abmessung	Best-Nr.
BO-FGK 6000- 1/2-16x2,5	12,5 x 1	WAL374756
BO-FGK 6000- 1/2-16x3,0	11 x 1	WAL374750
BO-FGK 6000- 1/2-20x2,5	16 x 1	WAL261058
BO-FGK 6000- 1/2-20x3,0	15 x 1	WAL304305
BO-FGK 6000- 1/2-20x3,5	15 x 1	WAL304305
BO-FGK 6000- 3/4-20x2,5	16 x 1	WAL261058
BO-FGK 6000- 3/4-20x3,0	15 x 1	WAL304305
BO-FGK 6000- 3/4-20x3,5	15 x 1	WAL304305
BO-FGK 6000- 3/4-20x4,0	15 x 1	WAL304305
BO-FGK 6000- 3/4-25x3,0	20 x 1	WAL304307
BO-FGK 6000- 3/4-25x4,0	18 x 1	WAL304306
BO-FGK 6000-1 -25x2,5	20 x 1	WAL304307
BO-FGK 6000-1 -25x3,0	20 x 1	WAL304307
BO-FGK 6000-1 -25x4,0	18 x 1	WAL304306
BO-FGK 6000-1 -30x4,0	23 x 1	WAL304310
BO-FGK 6000-1 -30x5,0	23 x 1	WAL304310
BO-FGK 6000-1 -34x4,5	28 x 1	WAL304273
BO-FGK 6000-1 -38x5,0	32 x 1,78	WAL261131
BO-FGK 6000-1 1/4-30x5,0	23 x 1	WAL304310
BO-FGK 6000-1 1/4-38x4,0	32 x 1,78	WAL261131
BO-FGK 6000-1 1/4-38x5,0	32 x 1,78	WAL261131
BO-FGK 6000-1 1/4-38x6,0	32 x 1,78	WAL261131
BO-FGK 6000-1 1/4-43x5,5	32 x 1,78	WAL261131
BO-FGK 6000-1 1/2-38x5,0	32 x 1,78	WAL261131
BO-FGK 6000-1 1/2-38x6,0	32 x 1,78	WAL261131
BO-FGK 6000-1 1/2-50x5,0	44,17 x 1,78	WAL611929
BO-FGK 6000-1 1/2-50x6,0	37,82 x 1,78	WAL612739
BO-FGK 6000-1 1/2-50x8,0	37,82 x 1,78	WAL612739
BO-FGK 6000-2 x 6,0	50,52 x 1,78	WAL612147
BO-FGK 6000-2-60/60,3x 8,0	44,17 x 1,78	WAL611929
BO-FGK 6000-2-60/60,3x10,0	44,17 x 1,78	WAL612147

**BO-FVK 6000**

Flansch Verbinder komplett



Flansch BO-FVK 6000				
SAE-Flansch	PB** bar (psi)	L*	Typ	Best-Nr.
1/2	420 (6000)	34	BO-FVK 6000- 1/2-16 x 2,5	WAL613735
		34	BO-FVK 6000- 1/2-16 x 3,0	WAL613736
		34	BO-FVK 6000- 1/2-20 x 2,5	WAL613737
		34	BO-FVK 6000- 1/2-20 x 3,0	WAL613738
		34	BO-FVK 6000- 1/2-20 x 3,5	WAL613739
3/4	420 (6000)	40	BO-FVK 6000- 3/4-20 x 2,5	WAL613740
		40	BO-FVK 6000- 3/4-20 x 3,0	WAL613741
		40	BO-FVK 6000- 3/4-20 x 3,5	WAL613742
		40	BO-FVK 6000- 3/4-20 x 4,0	WAL613743
		40	BO-FVK 6000- 3/4-25 x 3,0	WAL613744
		40	BO-FVK 6000- 3/4-25 x 4,0	WAL613745
1	420 (6000)	51	BO-FVK 6000-1 -25 x 2,5	WAL613746
		51	BO-FVK 6000-1 -25 x 3,0	WAL613747
		51	BO-FVK 6000-1 -25 x 4,0	WAL613748
		51	BO-FVK 6000-1 -30 x 4,0	WAL613749
		51	BO-FVK 6000-1 -30 x 5,0	WAL613750
		51	BO-FVK 6000-1 -34 x 4,5	WAL613751
		51	BO-FVK 6000-1 -38 x 5,0	WAL613752
		51	BO-FVK 6000-1 -38 x 5,0	WAL613752
1 1/4	420 (6000)	62	BO-FVK 6000-1 1/4-30 x 5,0	WAL614777
		62	BO-FVK 6000-1 1/4-38 x 4,0	WAL613753
		62	BO-FVK 6000-1 1/4-38 x 5,0	WAL613754
		62	BO-FVK 6000-1 1/4-38 x 6,0	WAL613755
		62	BO-FVK 6000-1 1/4-43 x 5,5	WAL613756
1 1/2	420 (6000)	66	BO-FVK 6000-1 1/2-38 x 5,0	WAL613757
		66	BO-FVK 6000-1 1/2-38 x 6,0	WAL613758
		66	BO-FVK 6000-1 1/2-50 x 5,0	WAL613759
		66	BO-FVK 6000-1 1/2-50 x 6,0	WAL613760
		66	BO-FVK 6000-1 1/2-50 x 8,0	WAL613761
2	420 (6000)	66	BO-FVK 6000-2 x 6,0	WAL613762
		66	BO-FVK 6000-2-60 /60,3 x 8,0	WAL613767
		66	BO-FVK 6000-2-60 /60,3 x 10,0	WAL613768

\*L = Ungefährmaß bei angezogenen Innensechskantschrauben

\*\*bei 2,5facher Sicherheit



J

**Verschlußstopfen, Verschlußschrauben, Einsteckhülsen, Schweißnippel, O-Ringe**

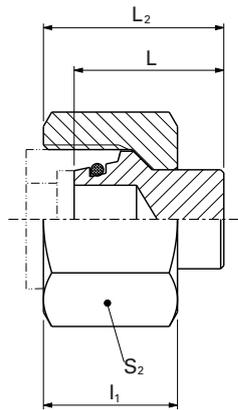


	Abbildung Verschraubung	Abbildung Stutzen	Typ	Seite
Systemmutter mit Verschlussstopfen / Ver- schlussstopfen			VSD-M / VSD ...	J3 / J4
Systemmutter mit Verschlusschraube / Verschlusschraube			P-VSK / VSK ...	J5 / J6
Verschlusschraube			VS-R ... -WD	J7
			VS-M ... -WD	J8
			VS- ... M-OR	J9
Einsteckhülse			EH ...	J11
Schweißnippel			SN ...	J12
O-Ringe				J13 - J17

## VSD-M...

### VSD-M ... -1.4571

- mit Dichtkegel und O-Ring
- mit Weichdichtung NBR\* (z.B. Perbunan) für Stahl
- mit Weichdichtung FKM (z.B. Viton) für Edelstahl (1.4571)



J

Systemmutter mit Verschlussstopfen VSD-M ...

Systemmutter mit Verschlussstopfen Edelstahl (1.4571) VSD-M ... -1.4571

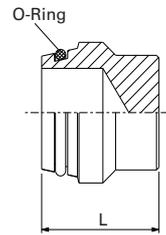
Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	M	Typ	kg/100 St.	L	I <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	S <sub>2</sub>	O-Ring	Best Nr	Best-Nr.
LL	100 (1450)	4	M12x1,5	VSD-M 4 LL A4GS	1,1	13,5	11	15,36	10	3 x 1	WAL626561	WAL626580
		6	M14x1,5	VSD-M 6 LL A4GS	1,8	15	11,5	15,86	12	5 x 1	WAL626562	WAL626581
		8	M16x1,5	VSD-M 8 LL A4GS	2,6	15	12	16,36	14	7 x 1	WAL626563	WAL626582
	800 (11603)	6	M12x1,5	VSD-M 6 L A4GS	1,9	17	14,5	17,4	14	4,5 x 1,5	WAL626564	WAL626583
		8	M14x1,5	VSD-M 8 L A4GS	2,7	17	14,5	17,4	17	6 x 1,5	WAL626565	WAL626584
		10	M16x1,5	VSD-M 10 L A4GS	3,6	20	15,5	20,9	19	8,5 x 1,5	WAL626566	WAL626585
	630 (9137)	12	M18x1,5	VSD-M 12 L A4GS	4,5	21	15,5	22,9	22	10 x 1,5	WAL626558	WAL626586
L	400 (5801)	15	M22x1,5	VSD-M 15 L A4GS	6,3	20	17	22,4	27	12 x 2	WAL626567	WAL626587
		18	M26x1,5	VSD-M 18 L A4GS	9,0	21	18	23,4	32	15 x 2	WAL626568	WAL626588
	250 (3626)	22	M30x2	VSD-M 22 L A4GS	12,8	23	20	24,9	36	20 x 2	WAL626569	WAL626589
		28	M36x2	VSD-M 28 L A4GS	17,6	23	21	26,1	41	26 x 2	WAL626559	WAL626590
		35	M45x2	VSD-M 35 L A4GS	30,0	29	24	31,3	50	32 x 2	WAL626570	WAL626591
		42	M52x2	VSD-M 42 L A4GS	43,6	30	24	30,9	60	38 x 2,5	WAL626571	WAL626592
	800 (11603)	6	M14x1,5	VSD-M 6 S A4GS	2,5	17	16,5	19,4	17	4,5 x 1,5	WAL626572	WAL626593
		8	M16x1,5	VSD-M 8 S A4GS	3,0	17	16,5	19,4	19	6 x 1,5	WAL626573	WAL626594
		10	M18x1,5	VSD-M 10 S A4GS	4,6	20	17,5	21,9	22	8,5 x 1,5	WAL626574	WAL626595
S	630 (9137)	12	M20x1,5	VSD-M 12 S A4GS	5,5	21	17,5	23,9	24	10 x 1,5	WAL626545	WAL626596
		14	M22x1,5	VSD-M 14 S A4GS	7,3	23	20,5	26,9	27	12 x 2	WAL626575	WAL626597
		16	M24x1,5	VSD-M 16 S A4GS	9,2	24	20,5	28,9	30	14 x 2	WAL626546	WAL626598
420 (6091)	20	M30x2	VSD-M 20 S A4GS	14,5	28	24	31,0	36	17,3 x 2,4	WAL626576	WAL626599	
	25	M36x2	VSD-M 25 S A4GS	29,7	31	27	35,7	46	22,3 x 2,4	WAL626577	WAL626600	
	30	M42x2	VSD-M 30 S A4GS	35,7	34	29	39,7	50	27,3 x 2,4	WAL626578	WAL626601	
		38	M52x2	VSD-M 38 S A4GS	51,5	38	32,5	45,5	60	35 x 2,5	WAL626579	WAL626602

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

\*FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

**VSD...**

**VSD... -1.4571**

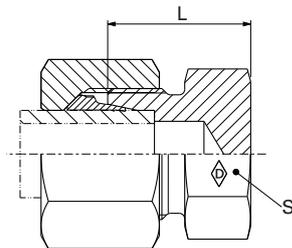


J

Reihe	PN bar (psi)	Rohr AD	Typ	Best-Nr.	Best-Nr.
				Verschlussstopfen VSD ...	Verschlussstopfen Edelstahl (1.4571) VSD ... -1.4571
LL	100 (1450)	4	VSD 4 LL M.MB.	WAL612327	WAL618772
		6	VSD 6 LL M.MB.	WAL612328	WAL618773
		8	VSD 8 LL M.MB.	WAL612329	WAL618774
L	800 (11603)	6	VSD 6 L/S M.MB.	WAL612330	WAL618775
		8	VSD 8 L/S M.MB.	WAL612331	WAL618776
		10	VSD 10 L/S M.MB.	WAL612332	WAL618777
	630 (9137)	12	VSD 12 L/S M.MB.	WAL612333	WAL618778
		15	VSD 15 L M.MB.	WAL612334	WAL618779
	400 (5801)	18	VSD 18 L M.MB.	WAL612335	WAL618780
		22	VSD 22 L M.MB.	WAL612336	WAL618781
		28	VSD 28 L M.MB.	WAL612337	WAL618782
		35	VSD 35 L M.MB.	WAL612338	WAL618783
		42	VSD 42 L M.MB.	WAL612339	WAL618784
S	800 (11603)	6	VSD 6 L/S M.MB.	WAL612330	WAL618775
		8	VSD 8 L/S M.MB.	WAL612331	WAL618776
		10	VSD 10 L/S M.MB.	WAL612332	WAL618777
	630 (9137)	12	VSD 12 L/S M.MB.	WAL612333	WAL618778
		14	VSD 14 S M.MB.	WAL612340	WAL618785
		16	VSD 16 S M.MB.	WAL612341	WAL618786
	420 (6091)	20	VSD 20 S M.MB.	WAL612342	WAL618787
		25	VSD 25 S M.MB.	WAL612343	WAL618788
		30	VSD 30 S M.MB.	WAL612344	WAL618789
		38	VSD 38 S M.MB.	WAL612345	WAL618790

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.

## P-VSK ...

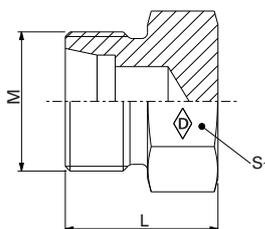


J

Verschlusschraube  
P-VSK...

Reihe	PN bar (psi)	Rohr-AD	M	Typ	kg/ 100 St.	L	S <sub>1</sub>	
L	500 (7252)	6	M 12 x 1,5	<b>P-VSK 6 L</b>	2,5	17	14	<b>WAL608941</b>
		8	M 14 x 1,5	<b>P-VSK 8 L</b>	4,1	17	17	<b>WAL608942</b>
		10	M 16 x 1,5	<b>P-VSK 10 L</b>	5,1	20	17	<b>WAL608943</b>
	400 (5801)	12	M 18 x 1,5	<b>P-VSK 12 L</b>	6,4	21	19	<b>WAL608944</b>
		15	M 22 x 1,5	<b>P-VSK 15 L</b>	10,5	20	24	<b>WAL608945</b>
		18	M 26 x 1,5	<b>P-VSK 18 L</b>	14,8	21	27	<b>WAL608946</b>
		22	M 30 x 2	<b>P-VSK 22 L</b>	20,4	23	32	<b>WAL608947</b>
	250 (3626)	28	M 36 x 2	<b>P-VSK 28 L</b>	30,2	23	41	<b>WAL608948</b>
		35	M 45 x 2	<b>P-VSK 35 L</b>	44,5	29	46	<b>WAL608949</b>
			42	M 52 x 2	<b>P-VSK 42 L</b>	68,7	30	55
S	800 (11603)	6	M 14 x 1,5	<b>P-VSK 6 S</b>	3,6	17	17	<b>WAL608951</b>
		8	M 16 x 1,5	<b>P-VSK 8 S</b>	4,5	17	17	<b>WAL608952</b>
		10	M 18 x 1,5	<b>P-VSK 10 S</b>	6,9	20	19	<b>WAL608953</b>
	630 (9137)	12	M 20 x 1,5	<b>P-VSK 12 S</b>	9,3	21	22	<b>WAL608954</b>
		14	M 22 x 1,5	<b>P-VSK 14 S</b>	11,8	23	24	<b>WAL608955</b>
		16	M 24 x 1,5	<b>P-VSK 16 S</b>	14,5	24	27	<b>WAL608956</b>
		20	M 30 x 2	<b>P-VSK 20 S</b>	23,7	28	32	<b>WAL608957</b>
	420 (6091)	25	M 36 x 2	<b>P-VSK 25 S</b>	43,9	31	41	<b>WAL608958</b>
		30	M 42 x 2	<b>P-VSK 30 S</b>	53,8	34	46	<b>WAL608959</b>
		38	M 52 x 2	<b>P-VSK 38 S</b>	83,8	38	55	<b>WAL608960</b>

VSK ...



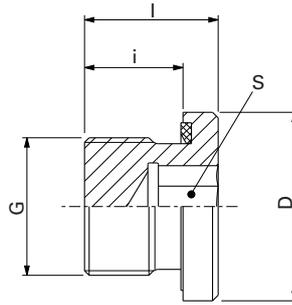
J

					Verschußschraube VSK...
Reihe	PN bar (psi)	Rohr-AD	Typ	kg/ 100 St.	Best Nr
L	500 (7252)	6	<b>VSK 6 L</b>	1,4	<b>WAL609765</b>
		8	<b>VSK 8 L</b>	2,4	<b>WAL609766</b>
		10	<b>VSK 10 L</b>	2,7	<b>WAL372285</b>
	400 (5801)	12	<b>VSK 12 L</b>	3,4	<b>WAL063311</b>
		15	<b>VSK 15 L</b>	5,9	<b>WAL609767</b>
		18	<b>VSK 18 L</b>	8,1	<b>WAL061866</b>
		22	<b>VSK 22 L</b>	11,5	<b>WAL609768</b>
		28	<b>VSK 28 L</b>	20,5	<b>WAL609769</b>
	250 (3626)	35	<b>VSK 35 L</b>	29,2	<b>WAL609770</b>
		42	<b>VSK 42 L</b>	44,9	<b>WAL609771</b>
S		800 (11603)	6	<b>VSK 6 S</b>	1,9
	8		<b>VSK 8 S</b>	2,5	<b>WAL609773</b>
	10		<b>VSK 10 S</b>	3,5	<b>WAL371395</b>
	630 (9137)	12	<b>VSK 12 S</b>	5,3	<b>WAL024051</b>
		14	<b>VSK 14 S</b>	6,2	<b>WAL609774</b>
		16	<b>VSK 16 S</b>	7,8	<b>WAL063859</b>
	420 (6091)	20	<b>VSK 20 S</b>	13,1	<b>WAL063400</b>
		25	<b>VSK 25 S</b>	22,9	<b>WAL063312</b>
30		<b>VSK 30 S</b>	30,2	<b>WAL602420</b>	
		38	<b>VSK 38 S</b>	50,2	<b>WAL609775</b>

**VS-R ... -WD**

**VS-R ... -WD-1.4571**

- mit Innensechskant
- mit Weichdichtung NBR\* (z.B. Perbunan) für Stahl
- mit Weichdichtung FKM (z.B. Viton) für Edelstahl (1.4571)
- Zöllige Einschraubzapfen Form E gemäß DIN EN ISO 1179-2



J

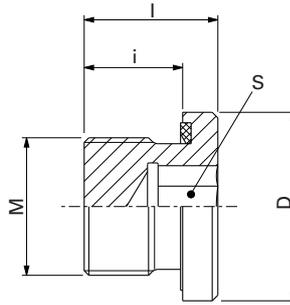
PN bar (psi)	DIN - ISO 228 (R..., DIN 259)	Typ	kg/ 100 St.	D	l	i	S	O-Ring	Verschluß-schraube	Verschlußschraube
									VS-R ... -WD	Edelstahl (1.4571) VS-R ... -WD-1.4571
									Best Nr	Best Nr
400 (5801)	G 1/8 A	<b>VS-R 1/8 -WD</b>	0,6	14	12	8	5	3 x 1	<b>WAL036856</b>	<b>WAL602800</b>
	G 1/4 A	<b>VS-R 1/4 -WD</b>	1,4	19	17	12	6	5 x 1	<b>WAL036858</b>	<b>WAL374787</b>
	G 3/8 A	<b>VS-R 3/8 -WD</b>	2,1	22	17	12	8	7 x 1	<b>WAL036860</b>	<b>WAL374841</b>
	G 1/2 A	<b>VS-R 1/2 -WD</b>	4,0	27	19	14	10	4,5 x 1,5	<b>WAL036862</b>	<b>WAL372597</b>
	G 3/4 A	<b>VS-R 3/4 -WD</b>	7,5	32	21	16	12	6 x 1,5	<b>WAL036864</b>	<b>WAL602802</b>
	G 1 A	<b>VS-R 1 -WD</b>	11,8	40	22,5	16	17	8,5 x 1,5	<b>WAL036866</b>	<b>WAL374498</b>
250 (3626)	G 1 1/4 A	<b>VS-R 1 1/4 -WD</b>	18,6	50	22,5	16	22	10 x 1,5	<b>WAL036868</b>	<b>WAL371504</b>
	G 1 1/2 A	<b>VS-R 1 1/2 -WD</b>	24,7	55	22,5	16	24	12 x 2	<b>WAL036870</b>	<b>WAL609394</b>
400 (5801)	G 1 1/4 A	<b>VS-R 1 1/4 -WD/PN 400</b>	28,3	50	28	20	22	15 x 2	<b>WAL372905</b>	
	G 1 1/2 A	<b>VS-R 1 1/2 -WD/PN 400</b>	39,2	55	30	22	24	20 x 2	<b>WAL372989</b>	

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.  
\*FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

### VS-M ... -WD

#### VS-M ... -WD-1.4571

- mit Innensechskant
- mit Weichdichtung NBR\* (z.B. Perbunan) für Stahl
- mit Weichdichtung FKM (z.B. Viton) für Edelstahl (1.4571)
- Metrische Einschraubzapfen Form E gemäß DIN EN ISO 9974-2



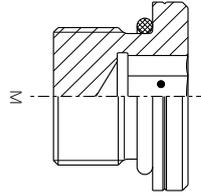
PN bar (psi)	M	Typ	kg/ 100 St.	D	l	i	S	Verschluß-schraube VS-M ... -WD	Verschlußschraube Edelstahl (1.4571) VS-M ... -WD-1.4571
								Best Nr	Best Nr
400 (5801)	M 10 x 1	<b>VS-M 10 x 1 -WD</b>	0,6	14	12	8	5	<b>WAL028302</b>	<b>WAL605040</b>
	M 12 x 1,5	<b>VS-M 12 x 1,5 -WD</b>	1,1	17	17	12	6	<b>WAL028303</b>	<b>WAL605042</b>
	M 14 x 1,5	<b>VS-M 14 x 1,5 -WD</b>	1,5	19	17	12	6	<b>WAL028304</b>	<b>WAL374724</b>
	M 16 x 1,5	<b>VS-M 16 x 1,5 -WD</b>	1,8	22	17	12	8	<b>WAL028305</b>	<b>WAL605044</b>
	M 18 x 1,5	<b>VS-M 18 x 1,5 -WD</b>	2,8	24	17	12	8	<b>WAL029844</b>	<b>WAL604532</b>
	M 20 x 1,5	<b>VS-M 20 x 1,5 -WD</b>	3,6	26	19	14	10	<b>WAL028306</b>	<b>WAL609395</b>
	M 22 x 1,5	<b>VS-M 22 x 1,5 -WD</b>	4,6	27	19	14	10	<b>WAL028307</b>	<b>WAL374725</b>
	M 26 x 1,5	<b>VS-M 26 x 1,5 -WD</b>	7,2	32	21	16	12	<b>WAL028308</b>	<b>WAL617296</b>
	M 27 x 2	<b>VS-M 27 x 2 -WD</b>	7,5	32	21	16	12	<b>WAL028309</b>	<b>WAL605284</b>
250 (3626)	M 33 x 2	<b>VS-M 33 x 2 -WD</b>	11,8	40	22,5	16	17	<b>WAL028310</b>	<b>WAL605143</b>
	M 42 x 2	<b>VS-M 42 x 2 -WD</b>	18,6	50	22,5	16	22	<b>WAL028311</b>	<b>WAL617297</b>
400 (5801)	M 48 x 2	<b>VS-M 48 x 2 -WD</b>	24,7	55	22,5	16	24	<b>WAL028312</b>	<b>WAL617298</b>
	M 42 x 2	<b>VS-M 42 x 2 -WD/PN 400</b>	28,3	50	28	20	22	<b>WAL608445</b>	
	M 48 x 2	<b>VS-M 48 x 2 -WD/PN 400</b>	39,2	55	30	22	24	<b>WAL608446</b>	

**⚠ Achtung:** Die Druckangaben beziehen sich auf die Stahlausführung. Für Edelstahl (1.4571) bitte die Druckangaben auf der Seite B5 beachten.  
 \*FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

J

**VS- ... M - OR (ISO 6149)**

- mit Innensechskant und O-Ring NBR\* (z.B. Perbunan)
- Metrischer Einschraubzapfen mit O-Ring gemäß DIN EN ISO 6149-2 und -3


**J**

										Verschlussschraube VS- ... M-OR
PN bar (psi)	M	Typ	kg/ 100 St.	D	l	i	S	O-Ring	Best Nr	
420 (5801)	M10x1,5	<b>VS-M 10 x 1 -OR</b>	0,8	14	13,5	9,5	5	8,1 x 1,6	<b>WAL625557</b>	
	M12x1,5	<b>VS-M 12 x 1,5-OR</b>	1,4	17	15,5	11	6	9,3 x 2,2	<b>WAL625558</b>	
630 (9137)	M14x1,5	<b>VS-M 14 x 1,5-OR</b>	2,0	19	16	11	6	11,3 x 2,2	<b>WAL625559</b>	
	M16x1,5	<b>VS-M 16 x 1,5-OR</b>	2,6	22	17,5	12,5	8	13,3 x 2,2	<b>WAL625560</b>	
	M18x1,5	<b>VS-M 18 x 1,5-OR</b>	3,7	24	19	14	8	15,3 x 2,2	<b>WAL625561</b>	
	M22x1,5	<b>VS-M 22 x 1,5-OR</b>	5,8	27	20	15	10	17,3 x 2,2	<b>WAL625562</b>	
400 (5801)	M27 x 2	<b>VS-M 27 x 2 -OR</b>	9,5	32	23,5	18,5	12	19,3 x 2,2	<b>WAL625563</b>	
	M33 x 2	<b>VS-M 33 x 2 -OR</b>	14,2	41	24,5	18,5	14	23,6 x 2,9	<b>WAL625564</b>	
250 (3626)	M42 x 2	<b>VS-M 42 x 2 -OR</b>	22,9	50	25	19	17	38,6 x 2,9	<b>WAL625565</b>	
	M48 x 2	<b>VS-M 48 x 2 -OR</b>	32,8	55	27,5	21,5	17	44,6 x 2,9	<b>WAL625566</b>	

\*FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage

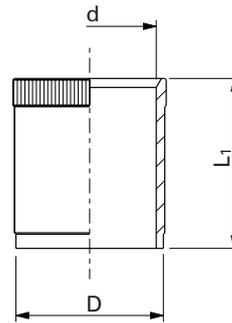


# Einsteckhülse

## EH ...

### EH ... -1.4571

Werkstoff: Messing Cu Zn 39 Pb (Ms 58)

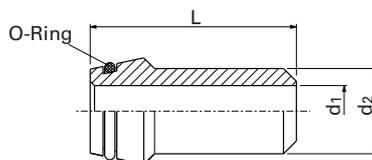


J

							Einsteckhülse EH ...	Einsteckhülse Edelstahl (1.4571) EH ... -1.4571
Rohr-ID	Typ	kg/ 100 St.	D	d	L <sub>1</sub>	Best Nr	Best Nr	
4	EH 4 Ms	0,08	3,8	2,5	17	WAL061879	WAL617300	
5	EH 5 Ms	0,11	4,8	3,5	17	WAL061881	WAL374722	
6	EH 6 Ms	0,13	5,8	4,5	17	WAL033406	WAL608321	
6,5	EH 6,5 Ms	0,14	6,3	5	17	WAL033407		
7	EH 7 Ms	0,17	6,8	5,5	17	WAL033408	WAL061199	
8	EH 8 Ms	0,22	7,8	6,5	17	WAL033409	WAL617301	
8,5	EH 8,5 Ms	0,23	8,3	7	17	WAL029008		
9	EH 9 Ms	0,24	8,8	7,5	17	WAL033410	WAL374723	
10	EH 10 Ms	0,26	9,8	8,5	17	WAL033411	WAL060690	
12	EH 12 Ms	0,36	11,8	10,5	17	WAL033412	WAL617302	
13	EH 13 Ms	0,4	12,8	11,5	18	WAL033413	WAL617303	
15	EH 15 Ms	0,5	14,8	13	18	WAL033415	WAL615587	
16	EH 16 Ms	0,6	15,8	14	18	WAL033416	WAL604537	
18	EH 18 Ms	0,85	17,8	16	22	WAL033417	WAL617304	
19	EH 19 Ms	0,85	18,8	17	20	WAL033418	WAL615586	
20	EH 20 Ms	0,9	19,8	18	20	WAL033419	WAL617305	
24	EH 24 Ms	1,1	23,8	22	20	WAL033420	WAL617306	
25	EH 25 Ms	1,15	24,8	23	20	WAL033800	WAL617307	
31	EH 31 Ms	1,85	30,8	28	23	WAL029011	WAL617308	
38	EH 38 Ms	2,6	37,8	35	24	WAL029013	WAL617310	

**SN ...**

- mit O-Ring NBR\* (z.B. Perbunan)



							Schweißnippel SN...
Rohr-AD	PN bar (psi)	Typ	kg/ 100 St.	d <sub>i</sub>	L	O-Ring	Best Nr
8	400 (5801)	<b>SN 8 x 2</b>	1,1	4	31	6 x 1,5	<b>WAL028783</b>
10	315 (4569)	<b>SN 10 x 2</b>	1,5	6	32,5	7,5 x 1,5	<b>WAL028784</b>
12	400 (5801)	<b>SN 12 x 2,5</b>	2,2	7	32,5	9 x 1,5	<b>WAL028785</b>
16	400 (5801)	<b>SN 16 x 3</b>	3,9	10	38,5	12 x 2	<b>WAL028788</b>
20	250 (3626)	<b>SN 20 x 3</b>	6,0	14	44,5	16,3 x 2,4	<b>WAL028790</b>
	400 (5801)	<b>SN 20 x 4</b>	7,4	12			<b>WAL068737</b>
25	250 (3626)	<b>SN 25 x 3</b>	8,7	19	49,5	20,3 x 2,4	<b>WAL028792</b>
	315 (4569)	<b>SN 25 x 4</b>	10,7	17			<b>WAL028793</b>
30	250 (3626)	<b>SN 30 x 4</b>	14,0	22	52	25,3 x 2,4	<b>WAL028795</b>
	315 (4569)	<b>SN 30 x 5</b>	16,5	20			<b>WAL028796</b>
	400 (5801)	<b>SN 30 x 6</b>	18,6	18			<b>WAL064551</b>
38	160 (2321)	<b>SN 38 x 4</b>	20,4	30	56,5	33,3 x 2,4	<b>WAL028797</b>
	250 (3626)	<b>SN 38 x 5</b>	23,5	28			<b>WAL028798</b>
	315 (4569)	<b>SN 38 x 6</b>	27,2	26			<b>WAL028799</b>
	400 (5801)	<b>SN 38 x 7</b>	30,1	24			<b>WAL064552</b>

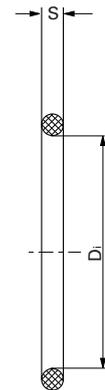
\*FPM (z.B. Viton) siehe Preisliste oder auf Anfrage.  
 O-Ring erst nach dem Schweißvorgang montieren.  
 Edelstahl (1.4571) siehe Preisliste oder auf Anfrage.

**J**

## O-Ringe

### O-Ringe

BO-ZR	Bördel-Zwischenring	A	RSWV	Hohlschraube	G
SN	Schweißsnippel	B	UNF; UN	Gewinde	H
DK	Dichtkegel	C	BO-FK	Bördelflansch kpl.	I
VSD	Verschlussstopfen mit Dichtkegel	D	BO-FGK	Bördelflansch Gegenstück kpl.	K
GFV	Gerade-Flanschverschraubung	E	SNV	Gerade-Verbindung	L
WV	Winkel-Flanschverschraubung	F			

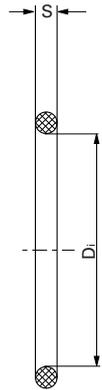


J

		Verwendung			
		Werkstoff: NBR (Perbunan®)		Werkstoff: FPM (Viton®)	
Di x S	Best.-Nr.	70 NBR	90 NBR	75 FPM	85 FPM
3 x 1	<b>WAL612346</b>	D			
3 x 1	<b>WAL613311</b>				D
4 x 1,5	<b>WAL023488</b>	B			
4 x 1,5	<b>WAL023497</b>				B/C
4,4 x 0,8	<b>WAL374746</b>	A			
4,4 x 0,8	<b>WAL374747</b>				A
4,5 x 1,5	<b>WAL304287</b>	A/C/D/L			
4,5 x 1,5	<b>WAL304265</b>				A/C/D/L
5 x 1	<b>WAL612347</b>	D			
5 x 1	<b>WAL613312</b>				D
6 x 0,8	<b>WAL374737</b>	A			
6 x 0,8	<b>WAL374741</b>				A
6 x 1,5	<b>WAL023489</b>	A/B/C/D/L			
6 x 1,5	<b>WAL023498</b>				A/B/C/D/L
6,5 x 1,5	<b>WAL605948</b>	G			
6,5 x 1,5	<b>WAL606088</b>			G	
7 x 1	<b>WAL612348</b>	D			
7 x 1	<b>WAL613313</b>				D
7,5 x 0,8	<b>WAL374738</b>	A			
7,5 x 0,8	<b>WAL374742</b>				A
7,5 x 1,5	<b>WAL099808</b>	B			
7,5 x 1,5	<b>WAL099803</b>				B
7,65 x 1,63	<b>WAL099668</b>		H		
8,5 x 1,5	<b>WAL304288</b>	A/C/D/G/L			
8,5 x 1,5	<b>WAL304266</b>				A/C/D/G/L
8,92 x 1,83	<b>WAL304315</b>				H
8,92 x 1,83	<b>WAL099669</b>		H		
9 x 1,5	<b>WAL099807</b>	B			
9 x 1,5	<b>WAL099802</b>				B
9,4 x 2,1	<b>WAL606541</b>		H		
9,5 x 0,8	<b>WAL374739</b>	A			
9,5 x 0,8	<b>WAL374743</b>				A
10 x 1,5	<b>WAL023491</b>	A/C/D/L			
10 x 1,5	<b>WAL023500</b>				A/C/D/L
10 x 2	<b>WAL020765</b>	B			
10 x 2	<b>WAL099801</b>				B
10,5 x 1,5	<b>WAL623927</b>	C/D/L			
10,52 x 1,83	<b>WAL613166</b>				H

**O-Ringe**

BO-ZR	Bördel-Zwischenring	A	RSWV	Hohlschraube	G
SN	Schweißsnippel	B	UNF; UN	Gewinde	H
DK	Dichtkegel	C	BO-FK	Bördelflansch kpl.	I
VSD	Verschlussstopfen mit Dichtkegel	D	BO-FGK	Bördelflansch Gegenstück kpl.	K
GFV	Gerade-Flanschverschraubung	E	SNV	Gerade-Verbindung	L
WfV	Winkel-Flanschverschraubung	F			



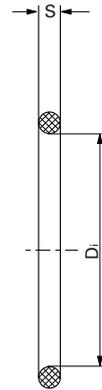
		Verwendung			
		Werkstoff: NBR (Perbunan®)		Werkstoff: FPM (Viton®)	
Di x S	Best.-Nr.	70 NBR	90 NBR	75 FPM	85 FPM
10,52 x 1,83	<b>WAL099670</b>		H		
11 x 1	<b>WAL374750</b>	A/I/K			
11 x 1	<b>WAL374754</b>				A
11 x 2	<b>WAL023492</b>	G			
11 x 2	<b>WAL606090</b>			G	
11,3 x 2,2	<b>WAL609916</b>		H		
11,4 x 2,1	<b>WAL615165</b>				H
11,4 x 2,1	<b>WAL606542</b>		H		
11,9 x 1,98	<b>WAL609705</b>				H
11,9 x 1,98	<b>WAL099671</b>		H		
12 x 2	<b>WAL020766</b>	A/B/C/D			
12 x 2	<b>WAL099800</b>				A/B/C/D
12,5 x 0,8	<b>WAL374740</b>	A			
12,5 x 0,8	<b>WAL374744</b>				A
12,5 x 1	<b>WAL374756</b>	A/I/K			
12,5 x 1	<b>WAL374757</b>				A/I
13 x 1,5	<b>WAL304289</b>	A			
13 x 1,5	<b>WAL304267</b>				A
13,4 x 2,1	<b>WAL606543</b>		H		
14 x 1,78	<b>WAL023589</b>	F			
14 x 2	<b>WAL021629</b>	A/C/D/L			
14 x 2	<b>WAL099795</b>				A/C/D/L
14,5 x 2	<b>WAL605949</b>	G			
14,5 x 2	<b>WAL606091</b>			G	
15 x 1	<b>WAL304305</b>	A/I/K			
15 x 1	<b>WAL374434</b>				A/I
15 x 2	<b>WAL612804</b>	C/D/L			
15 x 2	<b>WAL609682</b>				C/D
15,3 x 2,2	<b>WAL611603</b>		H		
15,4 x 2,1	<b>WAL606544</b>		H		
16 x 1	<b>WAL261058</b>	A/I/K			
16 x 1	<b>WAL374435</b>				A/I
16 x 1,5	<b>WAL304290</b>	A			
16 x 1,5	<b>WAL304268</b>				A
16 x 2,5	<b>WAL020767</b>	F			
16,3 x 2,4	<b>WAL023605</b>	B			
16,3 x 2,4	<b>WAL099799</b>				B/I
16,36 x 2,2	<b>WAL304318</b>				H

**J**

## O-Ringe

### O-Ringe

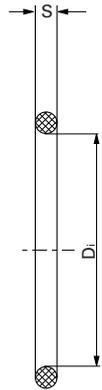
BO-ZR	Bördel-Zwischenring	A	RSWV	Hohlschraube	G
SN	Schweißsnippel	B	UNF; UN	Gewinde	H
DK	Dichtkegel	C	BO-FK	Bördelflansch kpl.	I
VSD	Verschlussstopfen mit Dichtkegel	D	BO-FGK	Bördelflansch Gegenstück kpl.	K
GFV	Gerade-Flanschverschraubung	E	SNV	Gerade-Verbindung	L
WFV	Winkel-Flanschverschraubung	F			



		Verwendung			
		Werkstoff: NBR (Perbunan®)		Werkstoff: FPM (Viton®)	
Di x S	Best.-Nr.	70 NBR	90 NBR	75 FPM	85 FPM
16,36 x 2,2	<b>WAL099672</b>		H		
16,5 x 2	<b>WAL605950</b>	G			
16,5 x 2	<b>WAL606092</b>			G	
17 x 1	<b>WAL608804</b>	A			
17,3 x 2,4	<b>WAL261067</b>	A/C/L			
17,3 x 2,4	<b>WAL304269</b>				A/C/D/L
17,4 x 2,1	<b>WAL606597</b>		H		
18 x 1	<b>WAL304306</b>	A/I/K			
18 x 1	<b>WAL304407</b>				A/I
18 x 2,5	<b>WAL099794</b>				E/F
18,64 x 3,53	<b>WAL613769</b>	I			
18,64 x 3,53	<b>WAL614080</b>				I
19,18 x 2,46	<b>WAL304319</b>				H
19,18 x 2,46	<b>WAL099636</b>		H		
19,4 x 2,1	<b>WAL606545</b>		H		
19,5 x 2	<b>WAL605951</b>	G			
19,5 x 2	<b>WAL606093</b>			G	
20 x 1	<b>WAL304307</b>	A/I/K			
20 x 1	<b>WAL304402</b>				A/I
20 x 2	<b>WAL261082</b>	A/C/D/L			
20 x 2	<b>WAL304166</b>				A/C/D/L
20 x 2,5	<b>WAL610519</b>	E/F			
20 x 2,5	<b>WAL612474</b>				F
20,3 x 2,4	<b>WAL023626</b>	B			
20,3 x 2,4	<b>WAL099798</b>				B
22,3 x 2,4	<b>WAL261093</b>	A/C/D/L			
22,3 x 2,4	<b>WAL304270</b>				A/C/D/L
22,7 x 2,8	<b>WAL607383</b>		H		
23 x 1	<b>WAL304310</b>	A/I/K			
23 x 1	<b>WAL304409</b>				A/I
23,47 x 2,95	<b>WAL304320</b>				H
23,47 x 2,95	<b>WAL099637</b>		H		
23,7 x 2,8	<b>WAL612489</b>		H		
24 x 2,5	<b>WAL099793</b>				F
25 x 1	<b>WAL374751</b>	A			
25 x 1	<b>WAL374755</b>				A
25 x 3,5	<b>WAL614081</b>				I
25 x 3,53	<b>WAL611016</b>	I			

**O-Ringe**

BO-ZR	Bördel-Zwischenring	A	RSWV	Hohlschraube	G
SN	Schweißsnippel	B	UNF; UN	Gewinde	H
DK	Dichtkegel	C	BO-FK	Bördelflansch kpl.	I
VSD	Verschlussstopfen mit Dichtkegel	D	BO-FGK	Bördelflansch Gegenstück kpl.	K
GFV	Gerade-Flanschverschraubung	E	SNV	Gerade-Verbindung	L
WFV	Winkel-Flanschverschraubung	F			



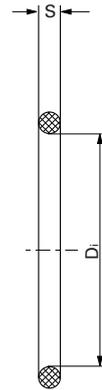
		Verwendung			
		Werkstoff: NBR (Perbunan®)		Werkstoff: FPM (Viton®)	
Di x S	Best.-Nr.	70 NBR	90 NBR	75 FPM	85 FPM
25,3 x 2,4	<b>WAL099806</b>	B/F			
25,3 x 2,4	<b>WAL099797</b>				B/I
26 x 1,5	<b>WAL605952</b>	G			
26 x 1,5	<b>WAL606094</b>			G	
26 x 2	<b>WAL261108</b>	A/B/C/D/L			
26 x 2	<b>WAL304167</b>				A/C/D/L
26 x 2,5	<b>WAL610499</b>	E/F			
26 x 2,5	<b>WAL612930</b>				F
27 x 1	<b>WAL608805</b>	A			
27,3 x 2,4	<b>WAL304293</b>	A/C/D/L			
27,3 x 2,4	<b>WAL304271</b>				C/D/L
28 x 1	<b>WAL304273</b>	I/K			
28 x 1	<b>WAL612832</b>				I
29,74 x 2,95	<b>WAL304322</b>				H
29,74 x 2,95	<b>WAL099639</b>		H		
29,828 x 2,62	<b>WAL614724</b>				I
30 x 1	<b>WAL374748</b>	A			
30 x 1	<b>WAL374752</b>				A
31 x 2	<b>WAL250258</b>	G			
31 x 2	<b>WAL606095</b>			G	
32 x 1,78	<b>WAL261131</b>	A/I/K			
32 x 1,78	<b>WAL374745</b>				A/I
32 x 2,5	<b>WAL020775</b>	A/C/D/L			
32 x 2,5	<b>WAL304168</b>				A/C/D/L
32,92 x 3,53	<b>WAL610404</b>	I			
32,92 x 3,53	<b>WAL614082</b>				I
33 x 2,5	<b>WAL610500</b>	E/F			
33,3 x 2,4	<b>WAL023683</b>	B			
33,3 x 2,4	<b>WAL099796</b>				B
34,5 x 2,65	<b>WAL614725</b>				I
35 x 2,5	<b>WAL261138</b>	A/C/D/L			
35 x 2,5	<b>WAL304272</b>				C/D/L
37 x 1	<b>WAL374749</b>	A/I/K			
37 x 1	<b>WAL374753</b>				A/I
37,46 x 3	<b>WAL304323</b>				H
37,46 x 3	<b>WAL099640</b>		H		
37,69 x 3,53	<b>WAL610405</b>	E/F/I			
37,69 x 3,53	<b>WAL614083</b>				I

**J**

## O-Ringe

### O-Ringe

BO-ZR	Bördel-Zwischenring	A	RSWV	Hohlschraube	G
SN	Schweißsnippel	B	UNF; UN	Gewinde	H
DK	Dichtkegel	C	BO-FK	Bördelflansch kpl.	I
VSD	Verschlussstopfen mit Dichtkegel	D	BO-FGK	Bördelflansch Gegenstück kpl.	K
GFV	Gerade-Flanschverschraubung	E	SNV	Gerade-Verbindung	L
WFV	Winkel-Flanschverschraubung	F			



J

		Verwendung			
		Werkstoff: NBR (Perbunan®)		Werkstoff: FPM (Viton®)	
Di x S	Best.-Nr.	70 NBR	90 NBR	75 FPM	85 FPM
37,82 x 1,78	<b>WAL612739</b>	I/K			
37,82 x 1,78	<b>WAL614076</b>				I
38 x 2,5	<b>WAL099804</b>	A/C/D/L			
38 x 2,5	<b>WAL099791</b>				C/D/L
40 x 2	<b>WAL261157</b>	G			
40 x 2	<b>WAL606096</b>			G	
43,69 x 3	<b>WAL099641</b>		H		
44,17 x 1,78	<b>WAL611929</b>	I/K			
44,17 x 1,78	<b>WAL614077</b>				I/K
46 x 2	<b>WAL605953</b>	G			
46 x 2	<b>WAL606097</b>			G	
47,22 x 3,53	<b>WAL611425</b>	I			
47,22 x 3,53	<b>WAL614084</b>				I
50,52 x 1,78	<b>WAL612147</b>	I/K			
50,52 x 1,78	<b>WAL614078</b>				I
53,67 x 1,78	<b>WAL614079</b>				I/K
53,7 x 1,78	<b>WAL612146</b>	I/K			
56,52 x 5,33	<b>WAL614138</b>				I
56,74 x 3,53	<b>WAL612145</b>	I			
56,74 x 3,53	<b>WAL614085</b>				I
56,82 x 2,62	<b>WAL614386</b>	I/K			
64,77 x 2,62	<b>WAL614385</b>	I/K			
64,77 x 2,62	<b>WAL614424</b>				I
69,22 x 5,33	<b>WAL614139</b>				I
69,44 x 3,53	<b>WAL614389</b>	I			
69,44 x 3,53	<b>WAL614419</b>				I
69,52 x 2,62	<b>WAL614384</b>	I/K			
69,52 x 2,62	<b>WAL614423</b>				I/K
82,22 x 2,62	<b>WAL614387</b>	I/K			
82,22 x 2,62	<b>WAL614426</b>				I/K
85,32 x 3,53	<b>WAL614390</b>	I			
85,32 x 3,53	<b>WAL614420</b>				I
88,27 x 5,33	<b>WAL614140</b>				I
98,02 x 3,53	<b>WAL614391</b>	I			
98,02 x 3,53	<b>WAL614421</b>				I
110,49 x 5,33	<b>WAL614141</b>				I
110,72 x 3,53	<b>WAL614392</b>	I			
110,72 x 3,53	<b>WAL614422</b>				I



**K**

**Maschinen** und Werkzeuge



Übersicht Maschinen und Werkzeuge.....	3
Schneidringmontage mit M-R7 Montagemaschine .....	5
Schneidringmontage mit Handvormontagegerät MHH-R .....	7
Schneidringmontage mit Hand-Vormontagestützen .....	8
WalformPlus Maschine M-WF385X <i>plus</i> .....	9
WalformPlus Werkzeuge für Stahl .....	10
WalformPlus Werkzeuge für Edelstahl (1.4571).....	11
WalformPlus-M Werkzeuge für Stahl und Edelstahl (1.4571).....	12
WalformPlus / Bördelmaschine M-WF385X/BO.....	13
Handbördelgerät MHH-BO.....	15
Rohrbiegewerkzeuge .....	16
Ersatzwerkzeuge für Maschinentyp MEG-R.....	17
Ersatzwerkzeuge für MEG-BO2.....	18
Waltech Musterkoffer .....	19

### Außergewöhnliche Maschinenmontage

Eine schnelle und zuverlässige Montage ist bei Rohrverbindungssystemen entscheidend. Allerdings kann das Montageergebnis aufgrund von menschlichen Einflüssen im Montageprozess variieren.

Um eine hervorragende Leistung zu garantieren, ist die beste Lösung die Automatisierung der Schneidringmontage und der Rohrumformung. Deshalb haben wir eigene, maßgeschneiderte Montagemaschinen entwickelt, um die Montage von Waltech-Systemen zu optimieren - all das aufgrund unserer langjährigen Markterfahrung und unserer ganzheitlich internen Wertschöpfung, die von der Konstruktion bis zur Fertigung reicht.

### Firmeneigene Maschinenkonstruktion und -fertigung

Auf der Grundlage jahrzehntelanger Erfahrung entwickeln und produzieren wir unsere Montagemaschinen in unserem eigenen Werk in Lohmar, Deutschland. Unsere spezialisierte Maschinenkonstruktion und -fertigung überwacht diesen Prozess durchgängig - von der Konzeption und dem Prototyping bis hin zu Tests und Optimierung.

Wir haben von großen OEM-Kunden, die eine hohe Zuverlässigkeit und niedrige Zykluszeiten anstreben, bis hin zu kleinen Distributoren, die eine hohe Flexibilität und eine breite Palette von Optionen benötigen, im Laufe der Jahre eine große Menge an Kundenfeedback in unseren Designprozess integriert.

K

Heute stellen wir bis zu 80 Maschinen pro Jahr her und bieten viele Möglichkeiten für die Wartung und Instandhaltung auch älterer Maschinen. Wir sind stolz darauf, alle unsere Werkzeuge im eigenen Haus zu fertigen, was eine stabile Maschinenleistung und eine lange Lebensdauer garantiert. Darüber hinaus verfügen wir über einen großen Mietpark an Maschinen, um Kundenprojekte zu unterstützen oder im Falle einer Wartung Ersatz anzubieten.



**Maschinen**

**M-WF385Xplus**



**Werkzeuge**

**Spannbacken für WalformPlus**



Formstützen mit Innenabstützung



**M-R7**



**Stützscheibe**



GE-Stützen komplett



**K**

**M-WF385X/BO**



**Spannbacken für Bördelrohrverschraubungen**



Bördeladapter und hartstoffbeschichteter Dorn



Schneidringmontage mit M-R7 Montagemaschine

## Die innovative M-R7

### Schneidring Fertigmontage Maschine

Die neue M-R7 ist für die gesteuerte Endmontage unserer Walpro- und Walring-Systeme konzipiert.

Sie bietet eine optimierte Leistung und weitere Vorteile durch einen kurzen Drehweg und Kräfteinsparung bei der Fertigmontage.



Typ	Best.-Nr.
M-R7	WAL627627



### Hauptmerkmale und Vorteile:

- Verarbeitung von 180° gebogenen Rohren mit  $R = 1,5 \times \text{Außendurchmesser}$  (zuvor  $R = 6,4 \times \text{Außendurchmesser}$ )
- Endmontage von Waltech Walpro und Walring mit Durchmessern zwischen 6 und 42 mm
- Effiziente und wirtschaftliche Produktion
- Automatischer Start durch Kontakt des Rohrs mit dem Werkzeug
- Bearbeitung stark gebogener und kurzer gerader Rohre ist möglich
- Moderne RFID-Technologie zur Werkzeugerkennung und Einstellung der Bearbeitungswerte
- Automatische Druckpunkterkennung und Wegesteuerung gewährleistet robuste, leckagefreie und sichere Rohrverbindungen
- Optimierte Fehlererkennung durch eigenprogrammierte Toleranzwerte auf Grundlage statistischer Prozesssteuerung
- Export der Montageparameter an externe Geräte über den USB-Anschluss zur Integration in Qualitätssysteme
- Tageszähler mit Rückstellfunktion und Reihenzähler
- Intuitives und benutzerfreundliches Touch-Panel (7")
- Möglichkeit, bestehende Danfoss Waltech Werkzeuge mit RFID-Technologie nachzurüsten
- Kompaktes und leichtes Tischgerät

### Technische Daten M-R7:

- Gewicht (kg) 105
- Abmessungen B x H x T (mm) 770 x 225 x 650
- Standard Spannung (V) 400 AC
- 3 Phasen
- Frequenz (Hz) 50
- Absicherung (A) 16
- Stecker CEE 16
- Leistungsaufnahme (kW) 1,8

Typ	Best.-Nr.
Adapter 1,5m 5G2,5 400V 32A/11kW auf 16A	WAL626329
Adapter für 32A Netze	



- Gehäuse aus Spezialkunststoff
- Eingang: 1,5m H07RN-F 5G2,5 mit CEE-Stecker 400V/32A/5polig
- Ausgang: 1 x CEE-Steckdose 400V/16A/5polig mit Klappdeckel
- Absicherung: 1 Leitungsschutzschalter C16A, 3polig wiedereinschaltbar 400V/32A/ max. 11 kW

**GE-Stutzen ...**

Stutzen für gesteuerte Endmontage Walpro / Walpro-X



**WR-Stutzen ...**

Stutzen für gesteuerte Endmontage Walring



**Stützscheibe M-R7 ...**

Stützscheibe für Walpro / Walpro-X / Walring



Reihe	Rohr-AD	Typ	Walpro GE-Stutzen		Walring W-R Stutzen		STÜTZSCHEIBE für M-R7
			Best.-Nr.	Typ	Best.-Nr.	Typ	Best.-Nr.
L	6	GE-STUTZEN 6L M-R7	WAL627874	W-R Stutzen 6L M-R7	WAL627800	Stützscheibe 6L/S M-R7 KPL	WAL627894
	8	GE-STUTZEN 8L M-R7	WAL627875	W-R Stutzen 8L M-R7	WAL627801	Stützscheibe 8L/S M-R7 KPL	WAL627895
	10	GE-STUTZEN 10L M-R7	WAL627876	W-R Stutzen 10L M-R7	WAL627802	Stützscheibe 10L/S M-R7 KPL	WAL627896
	12	GE-STUTZEN 12L M-R7	WAL627877	W-R Stutzen 12L M-R7	WAL627803	Stützscheibe 12L/S M-R7 KPL	WAL627897
	15	GE-STUTZEN 15L M-R7	WAL627878	W-R Stutzen 15L M-R7	WAL627804	Stützscheibe 15L M-R7 KPL	WAL627899
	18	GE-STUTZEN 18L M-R7	WAL627879	W-R Stutzen 18L M-R7	WAL627805	Stützscheibe 18L M-R7 KPL	WAL627901
	22	GE-STUTZEN 22L M-R7	WAL627880	W-R Stutzen 22L M-R7	WAL627806	Stützscheibe 22L M-R7 KPL	WAL627903
	28	GE-STUTZEN 28L M-R7	WAL627881	W-R Stutzen 28L M-R7	WAL627807	Stützscheibe 28L M-R7 KPL	WAL627905
	35	GE-STUTZEN 35L M-R7	WAL627882	W-R Stutzen 35L M-R7	WAL627808	Stützscheibe 35L M-R7 KPL	WAL627907
	42	GE-STUTZEN 42L M-R7	WAL627883	W-R Stutzen 42L M-R7	WAL627809	Stützscheibe 42L M-R7 KPL	WAL627909
S	6	GE-STUTZEN 6S M-R7	WAL627884	W-R Stutzen 6S M-R7	WAL627810	Stützscheibe 6L/S M-R7 KPL	WAL627894
	8	GE-STUTZEN 8S M-R7	WAL627885	W-R Stutzen 8S M-R7	WAL627811	Stützscheibe 8L/S M-R7 KPL	WAL627895
	10	GE-STUTZEN 10S M-R7	WAL627886	W-R Stutzen 10S M-R7	WAL627812	Stützscheibe 10L/S M-R7 KPL	WAL627896
	12	GE-STUTZEN 12S M-R7	WAL627887	W-R Stutzen 12S M-R7	WAL627813	Stützscheibe 12L/S M-R7 KPL	WAL627897
	14	GE-STUTZEN 14S M-R7	WAL627888	-	-	Stützscheibe 14S M-R7 KPL	WAL627898
	16	GE-STUTZEN 16S M-R7	WAL627889	W-R Stutzen 16S M-R7	WAL627814	Stützscheibe 16S M-R7 KPL	WAL627900
	20	GE-STUTZEN 20S M-R7	WAL627890	W-R Stutzen 20S M-R7	WAL627815	Stützscheibe 20S M-R7 KPL	WAL627902
	25	GE-STUTZEN 25S M-R7	WAL627891	W-R Stutzen 25S M-R7	WAL627816	Stützscheibe 25S M-R7 KPL	WAL627904
30	GE-STUTZEN 30S M-R7	WAL627892	W-R Stutzen 30S M-R7	WAL627817	Stützscheibe 30S M-R7 KPL	WAL627906	
38	GE-STUTZEN 38S M-R7	WAL627893	W-R Stutzen 38S M-R7	WAL627818	Stützscheibe 38S M-R7 KPL	WAL627908	

Schneidringmontage mit Handvormontagegerät

## MHH-R

### Handvormontagegerät

Typ	Best.-Nr.
MHH-R	WAL624423



### Hauptmerkmale und Vorteile:

- Die Komfortlösung als kostengünstige Alternative zur M-R7
- Flexibel und ohne Strom zu betreiben
- Leicht zu transportieren, besonders geeignet für Baustelleneinsatz
- Durch einfachen Werkzeugwechsel für alle Waltech Schneidringssysteme geeignet

Technische Daten MHH-R:	
Gewicht (kg)	29
Maße B x H x T (mm)	400 x 170 x 500

K

#### Vomostz. P- ...

Vormontagestutzen für Walpro / Walpro-X



#### Vomostz. W- ...

Vormontagestutzen für Walring



#### Stuetzscheibe ...

Stützscheibe für Walpro / Walpro-X / Walring



Reihe	Rohr-AD	Walpro Vormontagestutzen			Walring Vormontagestutzen			STÜTZSCHEIBE
		Typ	Best.-Nr.	Typ	Best.-Nr.	Typ	Best.-Nr.	
L	6	VORMONTAGESTZ P-6 L BRN	WAL028382	VOMOSTZ. W-6 L-GE BRN	WAL624550	STUETZSCHEIBE 6 L/S	WAL608363	
	8	VORMONTAGESTZ P-8 L BRN	WAL028383	VOMOSTZ. W-8 L-GE BRN	WAL624551	STUETZSCHEIBE 8 L/S	WAL608364	
	10	VORMONTAGESTZ P-10 L BRN	WAL028384	VOMOSTZ. W-10 L-GE BRN	WAL624552	STUETZSCHEIBE 10 L/S	WAL608365	
	12	VORMONTAGESTZ P-12 L BRN	WAL028385	VOMOSTZ. W-12 L-GE BRN	WAL624553	STUETZSCHEIBE 12 L/S	WAL608366	
	15	VORMONTAGESTZ P-15 L BRN	WAL028386	VOMOSTZ. W-15 L-GE BRN	WAL624554	STUETZSCHEIBE 15 L	WAL608367	
	18	VORMONTAGESTZ P-18 L BRN	WAL028387	VOMOSTZ. W-18 L-GE BRN	WAL624555	STUETZSCHEIBE 18 L	WAL608368	
	22	VORMONTAGESTZ P-22 L BRN	WAL028388	VOMOSTZ. W-22 L-GE BRN	WAL624556	STUETZSCHEIBE 22 L	WAL608369	
	28	VORMONTAGESTZ P-28 L BRN	WAL028389	VOMOSTZ. W-28 L-GE BRN	WAL624557	STUETZSCHEIBE 28 L	WAL608370	
	35	VORMONTAGESTZ P-35 L BRN	WAL028390	VOMOSTZ. W-35 L-GE BRN	WAL624558	STUETZSCHEIBE 35 L	WAL608371	
	42	VORMONTAGESTZ P-42 L BRN	WAL028391	VOMOSTZ. W-42 L-GE BRN	WAL624559	STUETZSCHEIBE 42 L	WAL608372	
S	6	VORMONTAGESTZ P-6 S BRN	WAL028392	VOMOSTZ. W-6 S-GE BRN	WAL624560	STUETZSCHEIBE 6 L/S	WAL608363	
	8	VORMONTAGESTZ P-8 S BRN	WAL028393	VOMOSTZ. W-8 S-GE BRN	WAL624561	STUETZSCHEIBE 8 L/S	WAL608364	
	10	VORMONTAGESTZ P-10 S BRN	WAL028394	VOMOSTZ. W-10 S-GE BRN	WAL624562	STUETZSCHEIBE 10 L/S	WAL608365	
	12	VORMONTAGESTZ P-12 S BRN	WAL028395	VOMOSTZ. W-12 S-GE BRN	WAL624563	STUETZSCHEIBE 12 L/S	WAL608366	
	14	VORMONTAGESTZ P-14 S BRN	WAL028396			STUETZSCHEIBE 14 S	WAL608373	
	16	VORMONTAGESTZ P-16 S BRN	WAL028397	VOMOSTZ. W-16 S-GE BRN	WAL624564	STUETZSCHEIBE 16 S	WAL608374	
	20	VORMONTAGESTZ P-20 S BRN	WAL028398	VOMOSTZ. W-20 S-GE BRN	WAL624565	STUETZSCHEIBE 20 S	WAL608375	
	25	VORMONTAGESTZ P-25 S BRN	WAL028399	VOMOSTZ. W-25 S-GE BRN	WAL624566	STUETZSCHEIBE 25 S	WAL608376	
	30	VORMONTAGESTZ P-30 S BRN	WAL028400	VOMOSTZ. W-30 S-GE BRN	WAL624567	STUETZSCHEIBE 30 S	WAL608377	
	38	VORMONTAGESTZ P-38 S BRN	WAL028401	VOMOSTZ. W-38 S-GE BRN	WAL624568	STUETZSCHEIBE 38 S	WAL608378	

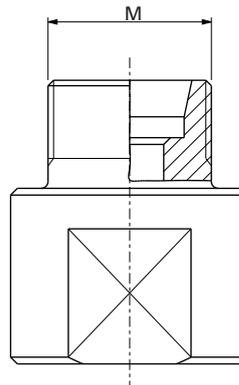
Die aufgelisteten Vormontagewerkzeuge können auch für die Montagemaschine MEG-R6 (Vorgängermodell der M-R7) verwendet werden. Werkzeuge für die gesteuerte Endmontage mit dem Maschinenmodell MEG-R6 befinden sich am Ende dieses Kapitels.

**S-VK ... / P-VK ...**

- Hand-Vormontagestutzen für Walpro / Walpro-X

**W-VK ...**

- Hand-Vormontagestutzen für Walring



Reihe	Rohr-AD	M	kg/ 100 St.	Walpro Hand-Vormontagestutzen		Walring Hand-Vormontagestutzen	
				Typ	Best.-Nr.	Typ	Best.-Nr.
LL	4	M 8 x 1	2,7	S-VK 4 LL	WAL029250		
	6	M 10 x 1	2,8	S-VK 6 LL	WAL029252		
	8	M 12 x 1	3,9	S-VK 8 LL	WAL029253		
L	6	M 12 x 1,5	4,4	P-VK 6 L	WAL029254	W-VK 6 L	WAL624967
	8	M 14 x 1,5	6,4	P-VK 8 L	WAL029255	W-VK 8 L	WAL624969
	10	M 16 x 1,5	6,6	P-VK 10 L	WAL029256	W-VK 10 L	WAL624971
	12	M 18 x 1,5	8,1	P-VK 12 L	WAL029257	W-VK 12 L	WAL624973
	15	M 22 x 1,5	18,0	P-VK 15 L	WAL029258	W-VK 15 L	WAL624974
	18	M 26 x 1,5	21,0	P-VK 18 L	WAL029259	W-VK 18 L	WAL624976
	22	M 30 x 2	30,0	P-VK 22 L	WAL029260	W-VK 22 L	WAL624978
	28	M 36 x 2	44,3	P-VK 28 L	WAL029261	W-VK 28 L	WAL624980
	35	M 45 x 2	63,5	P-VK 35 L	WAL029262	W-VK 35 L	WAL624982
	42	M 52 x 2	91,5	P-VK 42 L	WAL029263	W-VK 42 L	WAL624984
S	6	M 14 x 1,5	6,5	P-VK 6 S	WAL029264	W-VK 6 S	WAL624966
	8	M 16 x 1,5	6,7	P-VK 8 S	WAL029265	W-VK 8 S	WAL624968
	10	M 18 x 1,5	8,2	P-VK 10 S	WAL029266	W-VK 10 S	WAL624970
	12	M 20 x 1,5	18,0	P-VK 12 S	WAL029267	W-VK 12 S	WAL624972
	14	M 22 x 1,5	18,2	P-VK 14 S	WAL029268		
	16	M 24 x 1,5	18,7	P-VK 16 S	WAL029269	W-VK 16 S	WAL624975
	20	M 30 x 2	29,0	P-VK 20 S	WAL029270	W-VK 20 S	WAL624977
	25	M 36 x 2	43,0	P-VK 25 S	WAL029271	W-VK 25 S	WAL624979
	30	M 42 x 2	62,3	P-VK 30 S	WAL029272	W-VK 30 S	WAL624981
	38	M 52 x 2	94,0	P-VK 38 S	WAL029273	W-VK 38 S	WAL624983

## Maschinen und Werkzeuge

### Walform-Rohrverschraubungen

## Die zuverlässige M-WF385Xplus

### Walform Maschine

- Die M-WF385Xplus ist für die anspruchsvollsten Anwendungen konzipiert und ermöglicht die Rohrumformung für das WalformPlus-System mit Stahl und Edelstahl.



Typ	Best.-Nr.
M-WF385Xplus	WAL626385

### Hauptmerkmale und Vorteile:

- Endmontage von Waltech WalformPlus mit Durchmessern zwischen 6 und 42 mm
- Kurze Zykluszeiten ermöglichen effiziente und wirtschaftliche Produktion
- Zeitersparnis durch einfachen Werkzeugwechsel
- Vereinfachter Transport an den Einsatzort durch kompakte Maße und reduziertes Gewicht
- Robustes Design reduziert Ausfallzeiten und ermöglicht eine lange Lebensdauer der Maschine
- Reduzierter Energieverbrauch und verlängerte Lebensdauer durch Steuerung des Formdrucks
- Ruhigerer Betrieb für reduzierten Geräuschpegel in der Fertigung
- Farbcodierte Werkzeuge zur Vermeidung von Fehlern im Formprozess

#### Technische Daten M-WF385Xplus:

Gewicht (kg):	280
Abmessungen B x H x T (mm):	850 x 275 x 990
Standard Spannung (V):	400 AC*
Frequenz (Hz):	50
Absicherung (A):	16
Leistungsaufnahmen (kW):	2,8

**\*230V unter Teilenummer WAL626353, 440V oder 480V Spannung auf Anfrage**

### Zubehör und Ersatzteile:

Typ	Best.-Nr.
Montagewagen MW1 komplett	WAL626257
Montagewagen für Walform-Maschine inklusive Schubladenschrank und Halter für Entnahmewerkzeug	

Typ	Best.-Nr.
MW1 Grundausführung	WAL626258
Montagewagen für Walform-Maschine ohne Schubladenschrank und ohne Halter für Entnahmewerkzeug	

Typ	Best.-Nr.
MW1 Halter Entnahmewerkzeuge	WAL626261
Halter für Entnahmewerkzeuge	

Typ	Best.-Nr.
MW1 Schubladenschrank	WAL626259
Schubladenschrank, variabel platzierbar	

Typ	Best.-Nr.
Fußschalter	WAL609949
Fußschalter für Walform-Maschine	



Typ	Best.-Nr.
Adapter 1,5m 5G2,5 400V 32A/11kW auf 16A	WAL626329
Adapter für 32A Netze	



Spannbacken für WalformPlus und WalformPlus-SR Stahl E235 und E355									
Rohr-AD (mm)	Wandstärke (mm)								
	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6
6	WAL625294	WAL615765							
8	WAL625295		WAL615766						
10	WAL625296		WAL615767						
12	WAL625297		WAL615768						
15	WAL625298		WAL615769						
16		WAL625299		WAL615770				WAL615770	
18		WAL625300		WAL615771					
20					WAL615772* (WAL625814*)				
22		WAL625301		WAL615773					
25					WAL615774* (WAL625816*)				
28					WAL615775				
30			WAL625302		WAL615776				WAL615776* (WAL625489*)
35			WAL625303		WAL615777				WAL615777
38					WAL615778				WAL615778* (WAL625818*)
42			WAL625304			WAL615779			

\*Für Rohrwerkstoff E355 Sonderspannbacke verwenden. Siehe Sachnummer in Klammern.

Bitte beachten Sie die Hinweise im Kapitel C, bei welchen Rohrabmessungen Standard-Spannbacken auch für die Rohrqualität E355 geeignet sind.



Formstützen für WalformPlus und WalformPlus-SR Stahl E235 und E355									
Rohr-AD (mm)	Wandstärke (mm)								
	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6
6	WAL625272	WAL615820							
8	WAL625273	WAL615821	WAL615822	WAL625325					
10	WAL625274	WAL615823	WAL615824	WAL615825	WAL615826				
12	WAL625275	WAL615827	WAL615830	WAL615831	WAL615832				
15	WAL625276	WAL615833	WAL615836	WAL615839					
16		WAL625277	WAL615842	WAL615845	WAL615848		WAL615849		
18		WAL625278	WAL615850	WAL615853	WAL615856				
20			WAL615857	WAL615860	WAL615863		WAL615864		
22		WAL625279	WAL615865	WAL615995	WAL615868	WAL615869			
25			WAL615870	WAL615873	WAL615876	WAL615877	WAL615878	WAL615994	
28			WAL615879	WAL615882	WAL615885	WAL615888			
30			WAL625280	WAL615889	WAL615892		WAL615895		WAL615896
35			WAL625281	WAL624009	WAL615897		WAL615900	WAL615901	
38					WAL615902		WAL615905		WAL615906
42			WAL625282		WAL615908	WAL615911	WAL615914		

- Umformung ohne Innenabstützung
- Umformung mit Innenabstützung
- Umformung für WalformPlus-SR (Übersicht der Stützringe in Kapitel D)

<b>Typ</b>	<b>Best.-Nr.</b>	<b>Typ</b>	<b>Best.-Nr.</b>	<b>Typ</b>	<b>Best.-Nr.</b>	<b>Typ</b>	<b>Best.-Nr.</b>
Entnahmewerkzeug	WAL617090	Spannbacken	Siehe Tabelle	Umformung mit Innenabstützung	Siehe Tabelle	Formstützen ohne Innenabstützung	Siehe Tabelle



# Maschinen und Werkzeuge

## Walform-Rohrverschraubungen

Spannbacken für WalformPlus und Walform-WD-SR Edelstahl (1.4571)									
Rohr-AD (mm)	Wandstärke (mm)								
	1*	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6
6	WAL610897	WAL615765							
8	WAL612561		WAL615766						
10	WAL612562	WAL615767							
12	WAL612563	WAL615768							
15		WAL615769							
16			WAL615770						
18			WAL615771						
20			WAL615772						
22			WAL615773						
25			WAL615774				WAL615774		
28			WAL615775						
30			WAL615776					WAL615776	
35				WAL615777				WAL615777	
38				WAL615778				WAL615778	
42				WAL615779					

\*WF-WD-SR Spannbacke

Formstutzen für WalformPlus und Walform-WD-SR Edelstahl (1.4571)									
Rohr-AD (mm)	Wandstärke (mm)								
	1*	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6
6	WAL612284	WAL615917							
8	WAL612903		WAL615918						
10	WAL612904	WAL615919	WAL625036						
12	WAL612560	WAL615920	WAL615921	WAL625123					
15		WAL615922	WAL615925						
16			WAL615928	WAL615931	WAL615934				
18			WAL615935	WAL615938	WAL615941				
20			WAL615942	WAL615945	WAL615948				
22			WAL615949	WAL615952	WAL615955				
25			WAL624816	WAL615956	WAL615959		WAL615960		
28			WAL615961	WAL615964	WAL615967				
30				WAL615970	WAL615973		WAL615976	WAL615977	
35					WAL615978		WAL615981	WAL615982	
38					WAL615983		WAL615986	WAL615989	
42					WAL615991				

\* für WF-WD-SR Formstutzen Entnahmewerkzeug WAL611632 verwenden

- Umformung ohne Innenabstützung
- Umformung mit Innenabstützung
- Umformung Walform-WD-SR (WF-WD Stützringe auf Anfrage)

Typ	Best.-Nr.	Typ	Best.-Nr.	Typ	Best.-Nr.	Typ	Best.-Nr.
Entnahmewerkzeug	WAL617090	Spannbacken	Siehe Tabelle	Umformung mit Innenabstützung	Siehe Tabelle	Formstutzen ohne Innenabstützung	Siehe Tabelle



**Spannbacken für WalformPlus-M Stahl E235, E355 und Edelstahl (1.4571)**

Rohr-AD (mm)	Wandstärke (mm)								
	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6
8				WAL615766					
10				WAL615767					
12				WAL615768					
15				WAL615769					
16				WAL615770					
18				WAL615771					
20				WAL615772					
22				WAL615773					
25				WAL615774					
28				WAL615775					
30				WAL615776					
35				WAL615777				WAL615777	
38				WAL615778				WAL615778	
42				WAL615779				WAL615779	

Typ	Best.-Nr.
Entnahmewerkzeug	WAL617090



Typ	Best.-Nr.
Spannbacken	Siehe Tabelle



K

Typ	Best.-Nr.
Formstutzen ohne Innenabstützung	Siehe Tabelle



Typ	Best.-Nr.
Umformung mit Innenabstützung	Siehe Tabelle



**Formstutzen für WalformPlus-M Stahl E235, E355**

Rohr-AD (mm)	Wandstärke (mm)								
	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6
8			WAL625706	WAL625707					
10			WAL625708	WAL625709					
12			WAL624536	WAL625710					
15			WAL625711						
16			WAL623406						
18			WAL625712						
20			WAL625713						
22			WAL625714						
25			WAL625715						
28			WAL625716						
30			WAL625717						
35			WAL625718						
38			WAL625719						
42			WAL625720						

**Formstutzen für WalformPlus-M Edelstahl (1.4571)**

Rohr-AD (mm)	Wandstärke (mm)								
	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6
8			WAL625721						
10			WAL624548						
12			WAL623405	WAL625722					
15			WAL625723						
16			WAL623406						
18			WAL625724						
20			WAL623407						
22			WAL625725						
25			WAL623408						
28			WAL625726						
30			WAL623409						
35			WAL626536					WAL625727	
38			WAL623411					WAL623429	
42			WAL626533					WAL625720	

- Umformung ohne Innenabstützung
- Umformung mit Innenabstützung

## Maschinen und Werkzeuge

Bördel-Rohrverschraubungen 37°

### M-WF385X/BO

**Walform / Bördelmaschine (Kopf wählbar)**

Typ	Best.-Nr.
M-WF385X/BO ohne Kopf	WAL623487



### Hauptmerkmale und Vorteile:

- Zum Bördeln von Stahl- und Edelstahlrohren von 16 bis 60,3 mm
- Einfacher Transport in der Werkstatt durch kompaktes und gewichtsreduziertes Maschinendesign
- Einstellwerte für Potentiometer verfügbar in Kapitel C
- Kann mit Umformkopf WAL612351 auch für Walform Umformung verwendet werden

#### Technische Daten M-WF385Xplus:

Gewicht (kg):	251
Abmessungen B x H x T (mm):	850 x 275 x 990
Standard Spannung (V):	400 AC*
Frequenz (Hz):	50
Absicherung (A):	16
Leistungsaufnahmen (kW):	2,8

\*230V, 440V oder 480V Spannung auf Anfrage

K

### Zubehör und Ersatzteile:

Typ	Best.-Nr.
Montagewagen MW1 komplett	WAL626257
Montagewagen für Walform-Maschine inklusive Schubladenschrank und Halter für Entnahmewerkzeug	

Typ	Best.-Nr.
MW1 Grundausführung	WAL626258
Montagewagen für Walform-Maschine ohne Schubladenschrank und ohne Halter für Entnahmewerkzeug	

Typ	Best.-Nr.
MW1 Halter Entnahmewerkzeuge	WAL626261
Halter für Entnahmewerkzeuge	

Typ	Best.-Nr.
MW1 Schubladenschrank	WAL626259
Schubladenschrank, variabel platzierbar	



Typ	Best.-Nr.
Fußschalter	WAL609949
Fußschalter für Walform-Maschine	

Typ	Best.-Nr.
Walform-Kopf	WAL612351
Umformkopf für M-WF385Xplus	

Typ	Best.-Nr.
Bördel-Kopf	WAL612350
Bördelkopf für M-WF385X/BO	

Typ	Best.-Nr.
Adapter 1,5m 5G2,5 400V 32A/11kW auf 16A	WAL626329
Adapter für 32A Netze	



**M-WF385X/BO - Spannbacken für Bördelflansche Stahl E235 und E355**

Rohr-AD (mm)	Wandstärke (mm)											
	2	2,5	3	3,2	3,5	3,6	4	4,5	5	5,6	6	8
16		WAL611740										
20		WAL611741			WAL611741		WAL611741					
22	WAL613773											
25		WAL611382					WAL611382					
28			WAL613775									
30							WAL611743		WAL611743			
34								WAL611383				
35			WAL613777							WAL613777		
38							WAL611384		WAL611384		WAL611384	
42			WAL612148				WAL612148					
48,3				WAL613771								
50		WAL611386							WAL611386		WAL611386	
60			WAL612149						WAL612149		WAL612149	WAL612149
60,3						WAL612149				WAL612149		WAL612149

\* Weitere Größen auf Anfrage

**M-WF385X/BO - Bördeldorn-Adapter Stahl E235 und E355**

Rohr-AD (mm)	Wandstärke (mm)											
	2	2,5	3	3,2	3,5	3,6	4	4,5	5	5,6	6	8
16	WAL611748	WAL611749	WAL611750									
20	WAL611751	WAL611752	WAL611753		WAL611754		WAL614086					
22	WAL614087											
25		WAL611755	WAL611399				WAL611757					
28			WAL614088									
30							WAL611758		WAL611759			
34								WAL611400				
35			WAL614089						WAL614090			
38							WAL611401		WAL611762		WAL611763	
42			WAL612150				WAL614091					
48,3				WAL614092								
50		WAL611765	WAL612151						WAL611766		WAL611403	WAL611768
60			WAL612152						WAL614802		WAL612153	WAL614093
60,3						WAL612152				WAL614096		WAL614093

\* Weitere Größen auf Anfrage



Typ	Best.-Nr.
Spannbacken	Siehe Tabelle

Typ	Best.-Nr.
Bördeldorn Adapter	Siehe Tabelle

Typ	Best.-Nr.
Bördeldorn	WAL613205



Typ	Best.-Nr.
Entnahmewerkzeug	WAL611632
Bördeldorn Adapter	

Typ	Best.-Nr.
Entnahmewerkzeug	WAL613783
Bördeldorn	

**MHH-BO**
**Handbördelgerät**

Typ	Best.-Nr.
MHH-BO	WAL608250


**Hauptmerkmale und Vorteile:**

- Zum Bördeln von Stahl- und Edelstahlrohren von 6 bis 42 mm
- Die Komfortlösung als kostengünstige Alternative zur M-WF385X/BO
- Flexibel und ohne Strom zu betreiben
- Leicht zu transportieren, besonders geeignet für Baustelleneinsatz

**Technische Daten MHH-BO:**

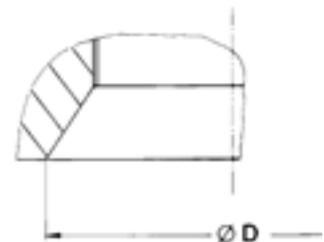
Gewicht (kg):	45
Abmessungen B x H x T (mm):	500 x 285 x 700

Spannbacken für MHH-BO für Bördelrohrverschraubungen 37° Stahl E235, E355 und nicht rostender Stahl 1.4571										
Rohr-AD (mm)	Wandstärke (mm)									D (mm)
	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6	
6	WAL608500									11,6
8	WAL608501									13,9
10	WAL608502									15,7
12	WAL608503									18,0
14	WAL608504									22,5
15	WAL608505									23,0
16	WAL608506									25,2
18	WAL608507									26,8
20	WAL608508									29,6
22	WAL608509									29,9
25	WAL608510									35,7
28	WAL608511									36,0
30	WAL608512									42,4
35	WAL608513									46,0
38	WAL608514									WAL608407 52,2 / 55,4
42	WAL608515									52,5

Typ	Best.-Nr.
Spannbacken für MHH-BO	Siehe Tabelle



Spannbacken für Bördel-Rohrverschraubungen 37° nach SAE J 514 Stahl E235, E355 und nicht rostender Stahl 1.4571			
Rohr-AD	Typ	Best.-Nr.	D (mm)
6	BO-SBM 6-SAE	WAL608516	10,7
8	BO-SBM 8-SAE	WAL608517	11,6
10	BO-SBM 10-SAE	WAL608518	13,7
12	BO-SBM 12-SAE	WAL608519	17,4
14	BO-SBM 14-SAE	WAL608408	21,0
15	BO-SBM 15-SAE	WAL608409	21,0
16	BO-SBM 16-SAE	WAL608520	22,0
18	BO-SBM 18-SAE	WAL608410	26,0
20	BO-SBM 20-SAE	WAL608521	26,6
25	BO-SBM 25-SAE	WAL608522	32,7
30	BO-SBM 30-SAE	WAL608411	41,5
32	BO-SBM 32-SAE	WAL608523	40,8
38	BO-SBM 38-SAE	WAL608524	48,6



Typ	Best.-Nr.
Bördeldorn	WAL604854
Standarddorn zum Bördeln von Rohren aus Stahl für MHH-BO	

Typ	Best.-Nr.
Bördeldorn	WAL605100
Hartstoffbeschichteter Dorn zum Bördeln von Rohren aus Stahl und nicht rostendem Stahl für MHH-BO	



Typ	Best.-Nr.
Entnahmewerkzeug	WAL611633
Bördeldorn	

## Rohrbiegewerkzeug

- Für Rohre von 6-22 mm Rohr-AD

	Typ	Best.-Nr.
	Rohrbiegewerkzeug 6-12 mm Rohr-AD mit 4 austauschbaren Biegerollen	<b>WAL033012</b>
	Rohrbiegewerkzeug 10-18 mm Rohr-AD mit 4 austauschbaren Biegerollen	<b>WAL033020</b>
	Rohrbiegewerkzeug 10-18 mm Rohr-AD mit 4 austauschbaren Biegerollen und 7 Prismenbacken 10L/S, 12L/S, 15L, 16S, 18L	<b>WAL063805</b>
	Rohrbiegewerkzeug 6-22 mm Rohr-AD mit 8 austauschbaren Biegerollen inkl. Transportkoffer	<b>WAL615706</b>

**Ersatzwerkzeuge für Maschinentyp MEG-R...  
(Maschine nicht mehr im Lieferprogramm)**



			Walpro GE-Stutzen	Walpro GE-Stutzen Ersatzzapfen	STÜTZSCHEIBE	
Reihe	Rohr-AD	Typ	Best.-Nr.	Best.-Nr.	Typ	Best.-Nr.
L	6	VOMOSTZ.-3 P-6 L-GE VANADIS4E A4SI	WAL615319	WAL611262	STUETZSCHEIBE 6 L/S	WAL608363
	8	VOMOSTZ.-3 P-8 L-GE VANADIS4E A4SI	WAL615320	WAL611263	STUETZSCHEIBE 8 L/S	WAL608364
	10	VOMOSTZ.-3 P-10 L-GE VANADIS4E A4SI	WAL615321	WAL611264	STUETZSCHEIBE 10 L/S	WAL608365
	12	VOMOSTZ.-3 P-12 L-GE VANADIS4E A4SI	WAL615322	WAL611265	STUETZSCHEIBE 12 L/S	WAL608366
	15	VOMOSTZ.-3 P-15 L-GE VANADIS4E A4SI	WAL615323	WAL611266	STUETZSCHEIBE 15 L	WAL608367
	18	VOMOSTZ.-3 P-18 L-GE VANADIS4E A4SI	WAL615324	WAL611267	STUETZSCHEIBE 18 L	WAL608368
	22	VOMOSTZ.-3 P-22 L-GE VANADIS4E A4SI	WAL615325	WAL611268	STUETZSCHEIBE 22 L	WAL608369
	28	VOMOSTZ.-3 P-28 L-GE VANADIS4E A4SI	WAL615326	WAL611269	STUETZSCHEIBE 28 L	WAL608370
	35	VOMOSTZ.-3 P-35 L-GE VANADIS4E A4SI	WAL615327	WAL611270	STUETZSCHEIBE 35 L	WAL608371
	42	VOMOSTZ.-3 P-42 L-GE VANADIS4E A4SI	WAL615328	WAL611271	STUETZSCHEIBE 42 L	WAL608372
S	6	VOMOSTZ.-3 P-6 S-GE VANADIS4E A4SI	WAL615329	WAL611272	STUETZSCHEIBE 6 L/S	WAL608363
	8	VOMOSTZ.-3 P-8 S-GE VANADIS4E A4SI	WAL615330	WAL611273	STUETZSCHEIBE 8 L/S	WAL608364
	10	VOMOSTZ.-3 P-10 S-GE VANADIS4E A4SI	WAL615331	WAL611274	STUETZSCHEIBE 10 L/S	WAL608365
	12	VOMOSTZ.-3 P-12 S-GE VANADIS4E A4SI	WAL615332	WAL611275	STUETZSCHEIBE 12 L/S	WAL608366
	14	VOMOSTZ.-3 P-14 S-GE VANADIS4E A4SI	WAL615333	WAL611276	STUETZSCHEIBE 14 S	WAL608373
	16	VOMOSTZ.-3 P-16 S-GE VANADIS4E A4SI	WAL615334	WAL611277	STUETZSCHEIBE 16 S	WAL608374
	20	VOMOSTZ.-3 P-20 S-GE VANADIS4E A4SI	WAL615335	WAL611278	STUETZSCHEIBE 20 S	WAL608375
	25	VOMOSTZ.-3 P-25 S-GE H	WAL610657	-	STUETZSCHEIBE 25 S	WAL608376
	30	VOMOSTZ.-3 P-30 S-GE H	WAL610658	-	STUETZSCHEIBE 30 S	WAL608377
	38	VOMOSTZ.-3 P-38 S-GE H	WAL610659	-	STUETZSCHEIBE 38 S	WAL608378

K

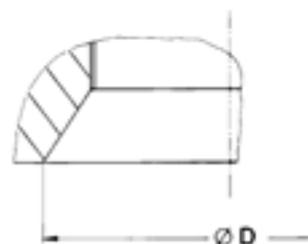
## Ersatzwerkzeuge für MEG-BO2 (Maschine nicht mehr im Lieferprogramm)

Spannbacken für MEG-BO2 für Bördelrohrverschraubungen 37° Stahl E235, E355 und nicht rostender Stahl 1.4571										
Wandstärke (mm)										
Rohr-AD (mm)	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6	D (mm)
6	WAL608379									11,6
8	WAL608380									13,9
10	WAL608381									15,7
12	WAL608382									18,0
14	WAL608383									22,5
15	WAL608384									23,0
16	WAL608385									25,2
18	WAL608386									26,8
20	WAL608387									29,6
22	WAL608388									29,9
25	WAL608389									35,7
28	WAL608390									36,0
30	WAL608391									42,4
35	WAL608392									46,0
38	WAL608393									52,2 / 55,4
42	WAL608394									52,5

Typ	Best.-Nr.
Spannbacken für MEG-BO2	Siehe Tabelle


**K**

Spannbacken für Bördel-Rohrverschraubungen 37° nach SAE J 514 Stahl E235, E355 und nicht rostender Stahl 1.4571			
Rohr-AD	Typ	Best.-Nr.	D (mm)
6	BO-SBM 6-SAE KOMPLETT	WAL608395	10,7
8	BO-SBM 8-SAE KOMPLETT	WAL608396	11,6
10	BO-SBM 10-SAE KOMPLETT	WAL608397	13,7
12	BO-SBM 12-SAE KOMPLETT	WAL608398	17,4
14	BO-SBM 14-SAE KOMPLETT	WAL608413	21,0
15	BO-SBM 15-SAE KOMPLETT	WAL608414	21,0
16	BO-SBM 16-SAE KOMPLETT	WAL608399	22,0
18	BO-SBM 18-SAE KOMPLETT	WAL608415	26,0
20	BO-SBM 20-SAE KOMPLETT	WAL608400	26,6
25	BO-SBM 25-SAE KOMPLETT	WAL608401	32,7
30	BO-SBM 30-SAE KOMPLETT	WAL608416	41,5
32	BO-SBM 32-SAE KOMPLETT	WAL608402	40,8
38	BO-SBM 38-SAE KOMPLETT	WAL608403	48,6



Typ	Best.-Nr.
Bördeldorn	WAL604854
Standarddorn zum Bördeln von Rohren aus Stahl für MEG-BO2	



Typ	Best.-Nr.
Bördeldorn	WAL605100
Hartstoffbeschichteter Dorn zum Bördeln von Rohren aus Stahl und nicht rostendem Stahl für MEG-BO2	



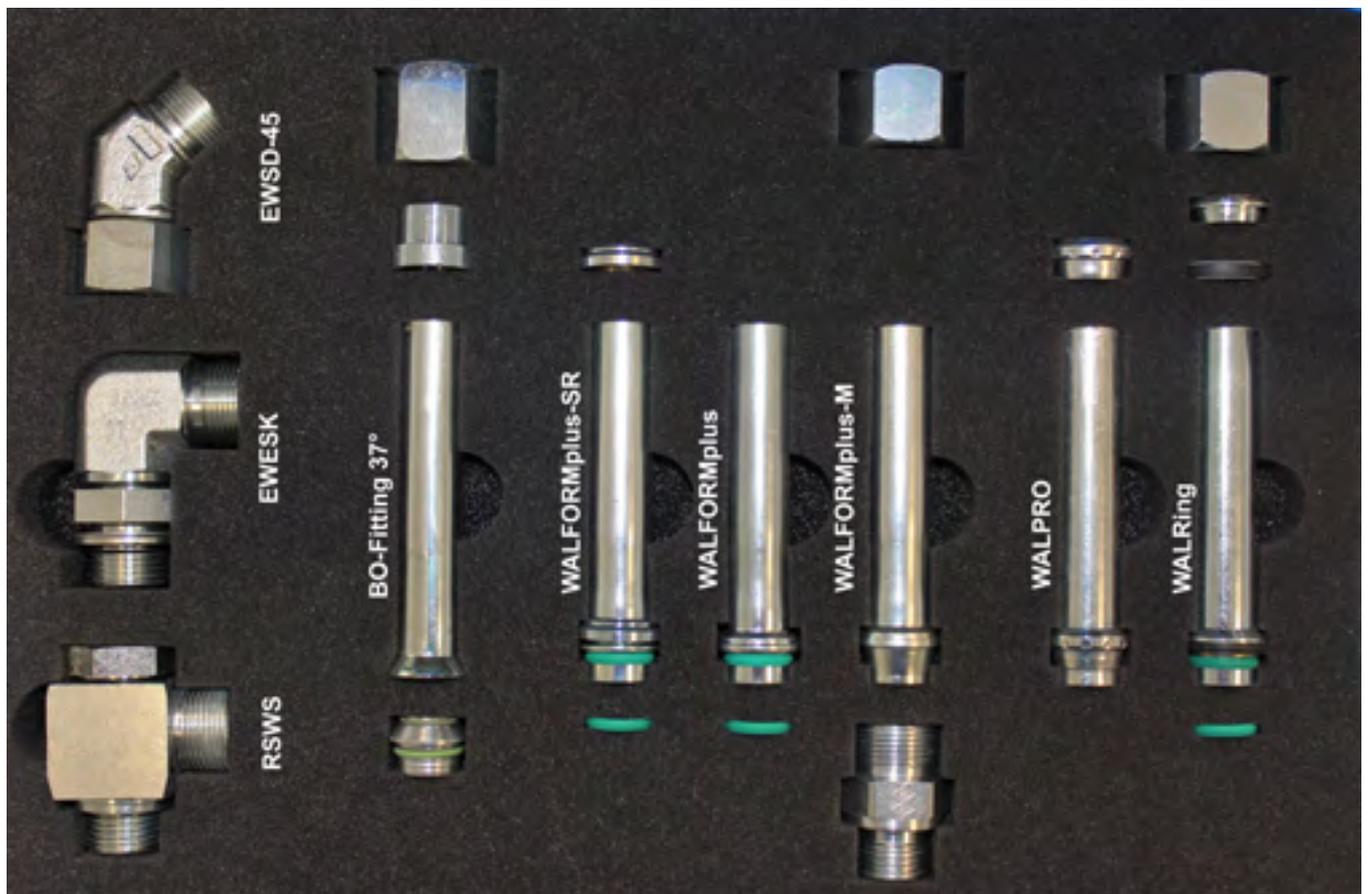
Typ	Best.-Nr.
Entnahmewerkzeug	WAL611633
Bördeldorn	

## Waltech Musterkoffer

Typ	Best.-Nr.
WAL Musterkoffer	WAL627400

- Zur einfachen Präsentation der Danfoss Waltech Systeme
- Mit Walpro, Walring and WalformPlus Verschraubungsmustern

K





Weitere Produktinformationen finden Sie unter [www.danfoss.com](http://www.danfoss.com).

**Danfoss Power Solutions (US) Company**

2800 East 13th Street  
Ames, IA 50010, USA  
Tel.: +1 515 239 6000

**Danfoss Power Solutions ApS**

Nordborgvej 81  
DK-6430 Nordborg, Denmark  
Tel.: +45 7488 2222

**Danfoss Power Solutions II GmbH**

Hauptstrasse 150  
53797 Lohmar, Germany  
Tel.: +49 2246 1009101

**Danfoss Power Solutions Trading  
(Shanghai) Co. Ltd.**

Building #22, No. 1000 Jin Hai Rd  
Jin Qiao, Pudong New District  
Shanghai, China 201206  
Tel.: +86 21 3418 5200