

Rohrverschraubungen



Montagewerkzeuge und  
-maschinen



Einleitung	4 - 11
Systemübersicht	12 - 25
Anschlusssteile	26 - 37
Einschraubverschraubungen	38 - 93
Verbindungsverschraubungen	94 - 105
Schottverschraubungen	106 - 111
Schweißverschraubungen	112 - 121
Aufschraub- / Manometerverschraubungen	122 - 131
Verschraubungen mit 24°-Dichtkegel / O-Ring (DKO)	132 - 153
Verschraubungen mit Rohransatz	154 - 169
Verschraubungen mit Kontermutter	170 - 179
Schwenkverschraubungen	180 - 193
Drehverschraubungen	194 - 197
Hydraulikventile	198 - 217
Kunden- und anwendungsspezifische Sonderlösungen	218 - 221
Ersatzteile / Zubehör	222 - 247
Montagewerkzeuge / -maschinen	248 - 273
Prüf- / Hilfsmittel	274 - 277
Rohrbearbeitung	278 - 287
Montageanleitungen	288-331
Technischer Anhang	332 - 343
Anhang (Produktspezifische Kurzbezeichnungen / Globales Kontaktverzeichnis)	344 - 351

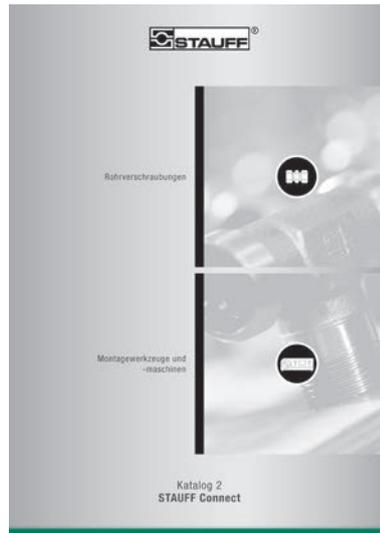
<b>A</b>
<b>B</b>
<b>C</b>
<b>D</b>
<b>E</b>
<b>F</b>
<b>G</b>
<b>H</b>
<b>I</b>
<b>J</b>
<b>K</b>
<b>L</b>
<b>M</b>
<b>N</b>
<b>O</b>
<b>P</b>
<b>Q</b>
<b>R</b>
<b>S</b>
<b>T</b>





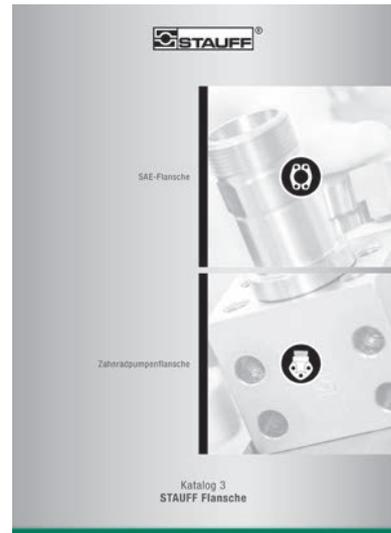
**Katalog 1  
STAUFF Schellen**

- Blockschellen
- Sonderschellen
- Leichte Baureihe
- Sattelschellen
- Bügelschellen
- Metallschellen
- Konstruktions-Baureihe



**Katalog 2  
STAUFF Connect**

- Rohrverschraubungen
- Montagewerkzeuge und -maschinen



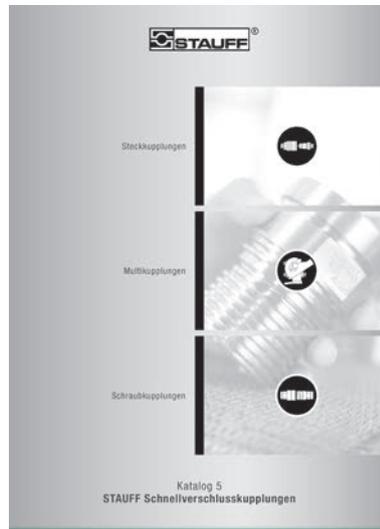
**Katalog 3  
STAUFF Flansche**

- SAE-Flansche
- Zahnradpumpenflansche



**Katalog 4  
STAUFF  
Schlaucharmaturen**

- Schlaucharmaturen
- Hochdruck-Schlaucharmaturen



**Katalog 5  
STAUFF  
Schnellverschlusskupplungen**

- Steckkupplungen
- Multikupplungen
- Schraubkupplungen



**Katalog 6  
STAUFF Ventile**

- Zwei-Wege-Kugelhähne
- Mehr-Wege-Kugelhähne
- Strom- und Rückschlagventile
- Manometerschutzventile





**Katalog 7  
STAUFF Test**

- Messkupplungen
- Anschlussadapter
- Messschläuche und Schlaucharmaturen



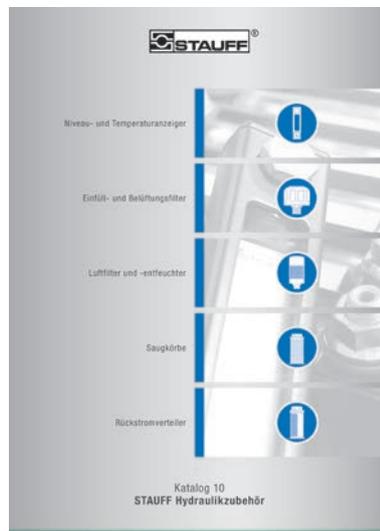
**Katalog 8  
STAUFF Diagtronics**

- Manometer
- Hydraulik-Messgeräte
- Ölanalyse-Ausrüstung



**Katalog 9  
STAUFF Filtration Technology**

- Austausch-Filterelemente
- Druckfilter
- Rücklauffilter
- Leitungsfilter
- Spin-On-Filter
- Nebenstromfilter
- Filtersysteme



**Katalog 10  
STAUFF Hydraulikzubehör**

- Niveau- und Temperaturanzeiger
- Einfüll- und Belüftungsfiler
- Luftfilter und -entfeuchter
- Saugkörbe
- Rückstromverteiler



Die Unternehmen der STAUFF Gruppe entwickeln, produzieren und vertreiben Leitungskomponenten und Hydraulikzubehör für den Maschinen- und Anlagenbau und die industrielle Instandhaltung.

Zu den typischen Einsatzgebieten zählen neben der Mobil- und Stationärhydraulik auch der Nutz- und Sonderfahrzeugbau sowie die Bereiche Verkehrs- und Energietechnik. Auch in der Marine-, Öl- und Gasindustrie sowie in der Prozess-, Lebensmittel- und Chemietechnik finden STAUFF Produkte und Lösungen Verwendung.

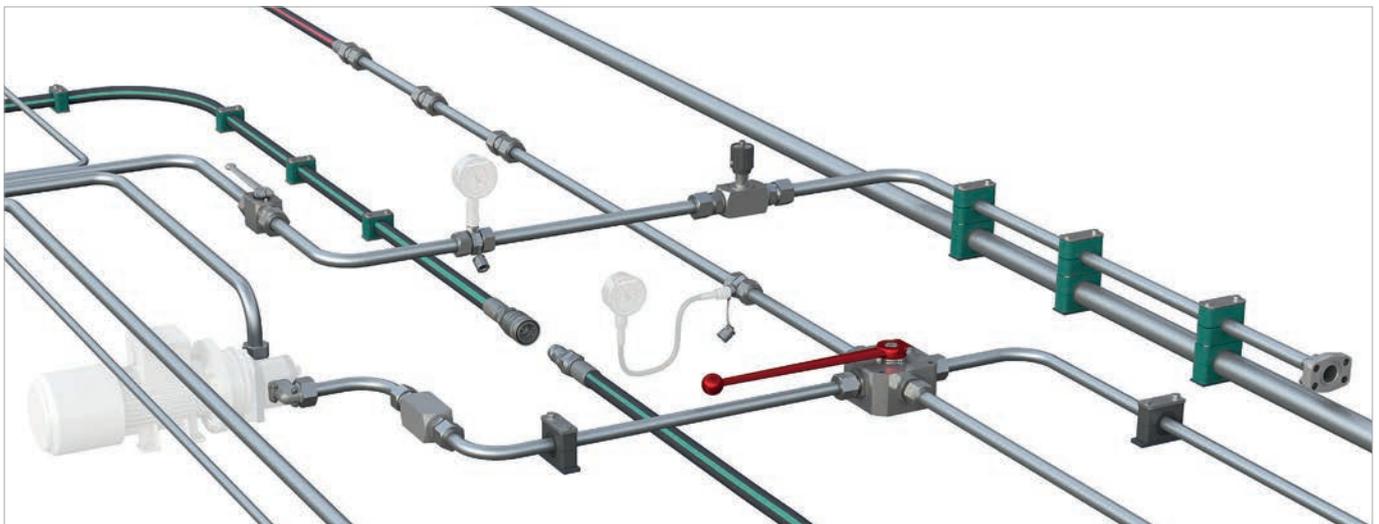
Zum Produktprogramm von STAUFF zählen aktuell etwa 50000 Standardkomponenten in zehn Produktgruppen sowie eine Vielzahl an Sonder- und Systemlösungen, die nach Kundenvorgaben oder auf Grundlage eigener Entwicklungen umgesetzt werden.

Sämtliche STAUFF Produkte werden umfangreichen Prüfungen in Anlehnung an gängige Normen und Richtlinien unterzogen und unterliegen den hohen Standards des unternehmensweiten Managementsystems. Für viele Artikel liegen darüber hinaus Zertifikate, Zulassungen und Freigaben internationaler Institute, Einrichtungen und Dienststellen vor, welche die Qualität und Leistungsfähigkeit unabhängig bescheinigen.

Eigene Niederlassungen in derzeit 18 Ländern und ein weltweit flächendeckendes Netzwerk aus Vertriebspartnern sorgen für eine hohe Präsenz und stellen maximale Verfügbarkeit und Servicekompetenz vor Ort sicher.



## STAUFF LINE Leitungskomponenten



Die Unternehmen der STAUFF Gruppe stellen mit den sieben **STAUFF Line** Produktgruppen

- **STAUFF Schellen**
- **STAUFF Connect**
- **STAUFF Flansche**
- **STAUFF Schlaucharmaturen**
- **STAUFF Schnellverschlusskupplungen**
- **STAUFF Ventile** und
- **STAUFF Test**

aus eigener Entwicklung und Fertigung ein umfangreiches Komponentenprogramm zur Befestigung und Verbindung von Rohr- und Schlauchleitungen in der Mobil- und Stationärhydraulik sowie für weitere Anwendungsgebiete zur Verfügung.

Abgerundet wird das Portfolio durch weitere Komponenten aus den Bereichen Absperr-, Regel- und Messtechnik.

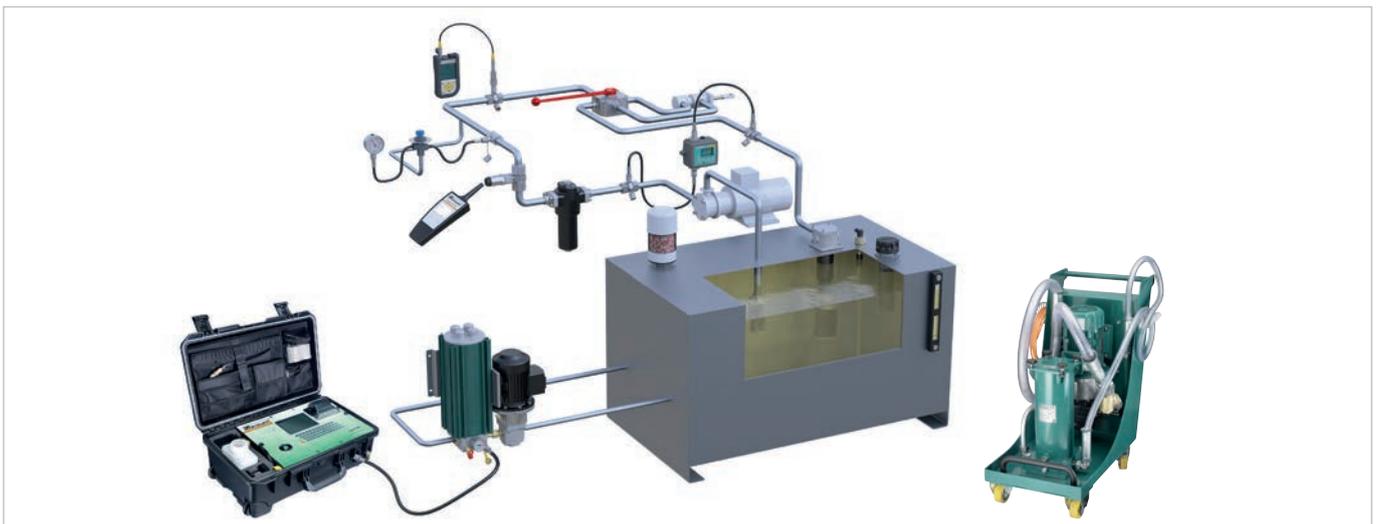
Die Ausführung von STAUFF Line Produkten erfolgt in einer einheitlich hohen, aufeinander abgestimmten Qualität. So wird ein großer Anteil des Programms in Stahl als Lieferstandard (und viele weitere Komponenten optional) mit der hochwertigen STAUFF Zink/Nickel-Oberflächenbeschichtung versehen.

Diese gewährleistet zuverlässigen Korrosionsschutz, der – selbst nach Transport, Verarbeitung und Montage der Bauteile – weit über die bisher marktüblichen Standards hinausgeht und alle geltenden gesetzlichen Anforderungen erfüllt.

Bei Bedarf können Erstausrüster über die Belieferung von Einzelteilen hinaus mit weiteren Zusatzleistungen von der **technischen Beratung** über die **Montage und Konfektionierung** bis hin zur **Logistik** unterstützt werden:

- Unterstützung bei der **Auswahl geeigneter Standardkomponenten** und Bestelloptionen; Bereitstellung von **Sonderanfertigungen** nach Kundenvorgabe oder auf Basis eigener Entwicklungen – von der Prototypenphase bis hin zur Produktion in Großserie
- **Analyse und Optimierung** bestehender und Auslegung neuer Leitungssysteme mit der Zielsetzung, die Leistungsfähigkeit von Maschinen und Anlagen zu erhöhen und Gesamtkosten für den Kunden zu senken
- **Konfektionierung und Vormontage** von Einzelkomponenten zu kundenspezifischen Baugruppen und Modulen
- Individuell abgestimmte **Beschaffungslösungen** (z.B. Onlineshop und Electronic Data Interchange) und **Belieferungsmodelle** (z.B. von der Lagerbevorratung kundenspezifischer Artikel über Kanban-Logistik bis hin zur Just-In-Time-Lieferung ganzer Baugruppen auf speziellen Ladungsträgern an die Montagebänder des Kunden) mit der Zielsetzung, Materialflüsse zu optimieren





Mit den Produktgruppen

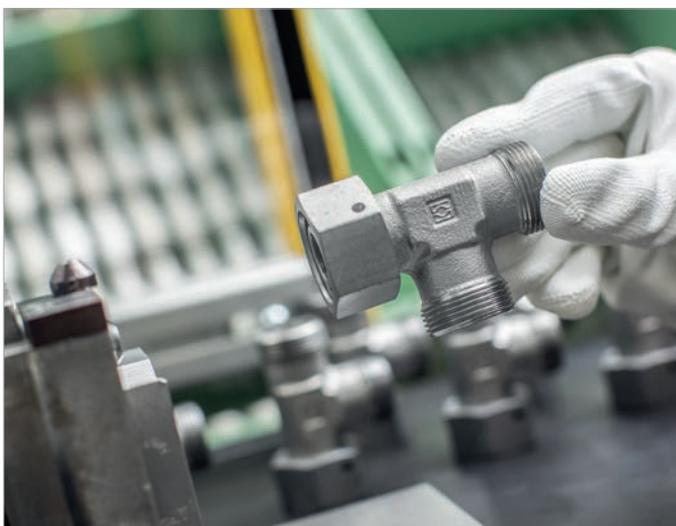
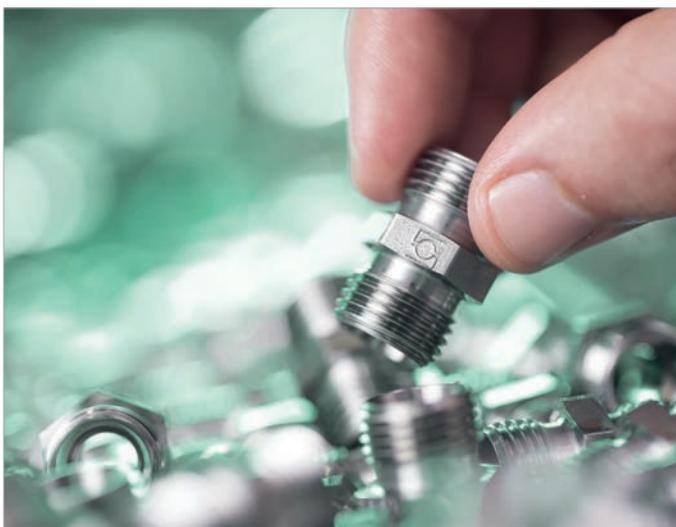
- **STAUFF Test**
- **STAUFF Diagtronics**
- **STAUFF Filtration Technology** und
- **STAUFF Hydraulikzubehör**

bieten die Unternehmen der STAUFF Gruppe Zugriff auf ein umfangreiches, auf die Bedürfnisse des Marktes ausgerichtetes Programm bestehend aus analoger und digitaler Mess- und Analysetechnik, Filtersystemen und -elementen sowie weiterem Zubehör für den Tank-, Behälter-, Aggregate- und Getriebebau in der Mobil- und Stationärhydraulik.

Relevante Zusatzleistungen runden das Angebot weiter ab:

- Unterstützung bei der **Auswahl geeigneter Komponenten** und Bestelloptionen; Bereitstellung von **Sonderanfertigungen** nach Kundenvorgabe oder auf Basis eigener Entwicklungen – von der Prototypenphase bis hin zur Produktion in Großserie
- Zustandsanalyse bestehender Hydraulikkreisläufe mit der Zielsetzung, Filtrationssysteme, Behälterkomponenten und Überwachungslösungen optimal auf die jeweiligen Anforderungen abzustimmen sowie ganzheitliche Konzepte zu entwickeln, um die Verfügbarkeit von Maschinen und Anlagen zu erhöhen
- Individuell abgestimmte **Beschaffungslösungen** und **Belieferungsmodelle**





## STAUFF Connect

Der Produktbereich STAUFF Connect orientiert sich eng an den Anforderungen des Marktes und umfasst ein umfangreiches Sortiment an metrischen Rohrverschraubungen aus Stahl für gängige Rohr-Außendurchmesser zwischen 4 und 42 mm in Anlehnung an ISO 8434-1 / DIN 2353:

- 24°-Schneidringverschraubungen
- 24°-Dichtkegelverschraubungen mit O-Ring
- 24°-Schweißkegel mit O-Ring
- 37°-Bördelrohrverschraubungen

Abgerundet wird das Produktprogramm durch weiteres Zubehör wie Rückschlag- und Wechselventile für den direkten Rohrleitungseinbau sowie Gewindereduzierungen und Verschlusskomponenten.

Vom Standard abweichende Sonderausführungen und -größen sowie alternative Werkstoffe, Werkstoffkombinationen und -oberflächen können auf Anfrage realisiert werden.

Automatisierte Montagemaschinen sowie verschleißfeste Werkzeuge für die manuelle Montage ermöglichen die prozesssichere Verarbeitung von Rohrverschraubungen in der Werkstatt oder auf der Baustelle.

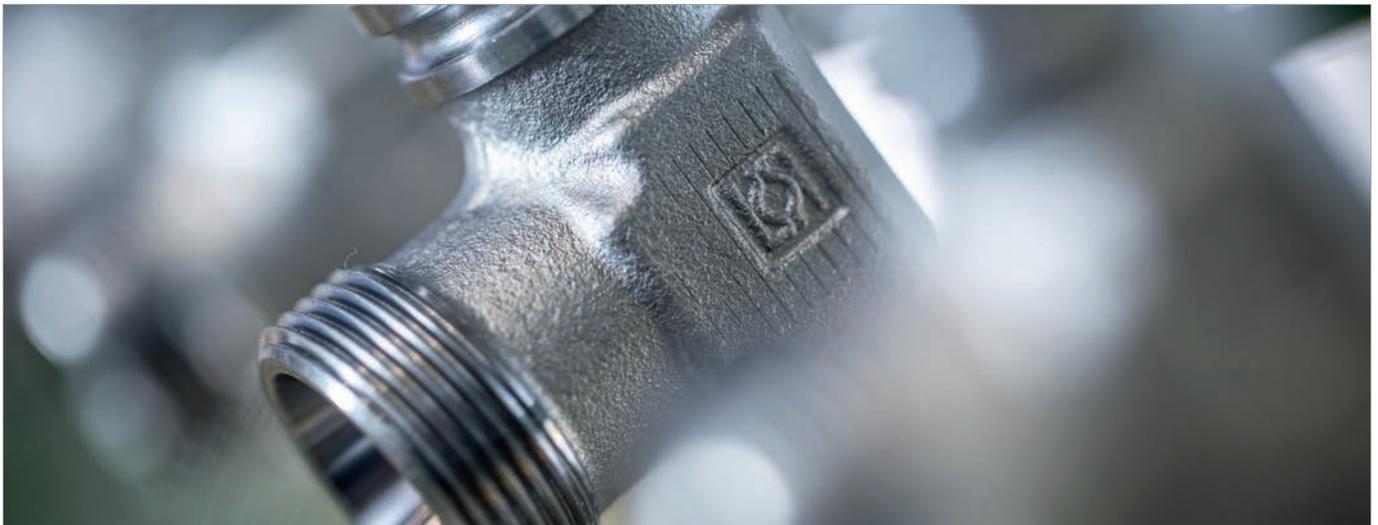
Aufgrund seiner vielseitigen und flexiblen Einsatzmöglichkeiten ist das patentierte STAUFF Form Rohrumformsystem die beste Lösung für die Serienverarbeitung von Rohrverschraubungen in Anwendungsbereichen, in denen höchste Anforderungen hinsichtlich Sicherheit, Zuverlässigkeit, Stabilität und Reproduzierbarkeit gelten.

STAUFF setzt bei der Verarbeitung seines Programmes an Rohrverschraubungen und Zubehör aus Stahl konsequent auf die seit Jahren bewährte STAUFF Zink/Nickel-Oberfläche, die zuverlässigen Korrosionsschutz bietet, der weit über die bisher marktüblichen Standards hinausgeht und alle geltenden gesetzlichen Anforderungen erfüllt.

Für ausgewählte Baureihen und Ausführungen liegen unabhängige Zertifikate, Zulassungen und Freigaben vor:

- Bureau Veritas
- DNV GL
- DVGW
- Lloyd's Register





## STAUFF Zink/Nickel Oberfläche



### Schichtaufbau

- Versiegelung
- Passivierung
- Zink/Nickel
- Stahl

Mit mindestens 1200 Stunden Beständigkeit gegen Rotrost bietet die spezielle STAUFF Zink/Nickel-Oberfläche zuverlässigen Korrosionsschutz für Komponenten aus Stahl – selbst nach Transport, Verarbeitung und Montage dieser. Dies bestätigen Prüfungen in der Salzsprühnebel-Kammer entsprechend DIN EN ISO 9227.

Anwender profitieren branchen- und applikations-übergreifend von einer in der als äußerst anspruchsvoll geltenden Automobilindustrie seit Jahren bewährten Technologie, die STAUFF bereits seit 2007 für weite Teile des Produktprogramms in Stahl erfolgreich anwendet.

- Mindestens 1200 Stunden Beständigkeit gegen Rotrost / Grundmetallkorrosion unter praxisnahen Bedingungen in der Salzsprühnebel-Kammer entsprechend DIN EN ISO 9227
- Auftreten von Weißrost nur als leichter Grauschleier
- Übertrifft die im VDMA-Einheitsblatt 24576 für Rohrverbindungen definierten Anforderungen für die höchste Korrosionsschutzklasse K5 (360 Stunden Beständigkeit gegen Weißrost / 720 Stunden Beständigkeit gegen Rotrost)
- Frei von sechswertigem Chrom Cr(VI)
- ELV-konform entsprechend 2000/53/EC (End of Life Vehicles Directive)
- REACH-konform entsprechend 1907/2006/EC (Registration, Evaluation and Authorization of Chemical Substances)
- RoHS-konform entsprechend 2002/95/EC (Restrictions of the Use of Hazardous Substances)
- Hochwertige Optik und Farbgebung durch helle und leicht glänzende Oberfläche – vergleichbar mit Edelstahl
- Reduzierte Tendenz zu Kontaktkorrosion in Verbindung mit anderen Metallen (wie Aluminium oder Edelstahl)
- Verbesserte Abnutzungsbeständigkeit / Verschleißfestigkeit dank hoher Duktilität / plastischer Verformbarkeit der Oberfläche
- Geringes Allergierisiko dank minimaler Nickellässigkeit, die um ein Vielfaches unter den gesetzlich geregelten Grenzwerten für jene Gegenstände liegt, die unmittelbar und permanent mit der Haut in Berührung kommen (unabhängig bewertete Ergebnisse des Referenzprüfverfahrens entsprechend DIN EN 1811 sind auf Anfrage erhältlich)
- Unproblematische Überlackierbarkeit
- Beständigkeit gegenüber allen gängigen Druckflüssigkeiten

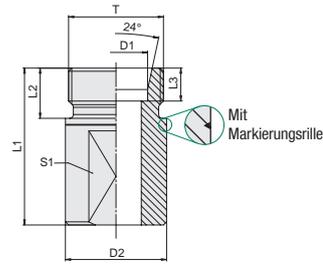




	<b>Schneidring Montagestutzen für die manuelle Fertigmontage</b> FI-FK	250		<b>STAUFF Form EVO Rohrumformmaschine</b> SFO-F	268
	<b>Schneidring Montagestutzen für die manuelle Vormontage</b> FI-VK	251		<b>Optionale Cloud-Anbindung</b> SFO-F-IOT	268
	<b>Schneidring-Fertigmontage-Maschine</b> SPR-PRC-POC-A-A	252		<b>Umformstutzen</b> FI-FST	270
	<b>Schneidring Montagestutzen für die maschinelle Montage</b> FI-MFK	254		<b>Innendorne</b> FI-ID	270
	<b>Gegenhalteplatte für die maschinelle Montage</b> FI-GP	255		<b>Klemmbacken</b> FI-FB	271
	<b>Optionale Werkzeugaufnahme für Rohre mit geringen Biegeradien</b> SPR-PRC-POC-RTH	256		<b>Zubehör</b>	272
	<b>Optionale Cloud-Anbindung</b> SPR-PRC-POC-A-A-IOT	256			
	<b>Zubehör</b>	256			
	<b>Schneidring-Montage- und 37°-Bördel-Maschine mit automatischer / manueller Druckeinstellung</b> SPR-PRC-MA-D-A	258			
	<b>Zubehör</b>	260			
	<b>Schneidring Montagestutzen für die maschinelle Montage</b> FI-MFK	261			
	<b>Gegenhalteplatte für die maschinelle Montage</b> FI-GP-PRC	262			
	<b>Klemmbacken für 37°-Bördelungen</b> FI-KB-PRC	263			
	<b>Tragbare Schneidring-Montage-Maschine mit manueller Druckeinstellung (Set)</b> SPR-PRC-H-SET	264			
	<b>Schneidring Montagestutzen für die maschinelle Montage</b> FI-MVK-PRC-H-M	266			



Schneidring Montagestutzen für die manuelle Fertigmontage  
Typ FI-FK • Baureihen LL / L / S



Bau- reihe	Rohr-Ø		Abmessungen					Gewicht (kg/bs) ca. per 100	Bestellbezeichnungen	
	(mm)	(in)	D1	Gewinde T	D2	L1	L2			L3
LL	4		M 8 x 1	14	40	8	4	11	3,74	FI-FK-04LL-HR
	.16			.55	1.57	.31	.16	.43	8.23	
	6		M 10 x 1	14	40	8	5,5	11	3,81	FI-FK-06LL-HR
	.24			.55	1.57	.31	.22	.43	8.39	
	8		M 12 x 1	14	41	9	5,5	11	4,00	FI-FK-08LL-HR
	.31			.55	1.61	.35	.22	.43	8.81	
L	6		M 12 x 1,5	14	43	10	7	11	4,21	FI-FK-06L-HR
	.24			.55	1.69	.39	.28	.43	9.26	
	8		M 14 x 1,5	15	43	10	7	12	4,96	FI-FK-08L-HR
	.31			.59	1.69	.39	.28	.47	10.90	
	10		M 16 x 1,5	17	44	11	7	14	6,57	FI-FK-10L-HR
	.39			.67	1.73	.43	.28	.55	14.46	
	12		M 18 x 1,5	20	44	11	7	17	9,06	FI-FK-12L-HR
	.47			.79	1.73	.43	.28	.67	19.92	
	15		M 22 x 1,5	23	45	12	7	19	12,34	FI-FK-15L-HR
	.59			.91	1.77	.47	.28	.75	27.14	
	18		M 26 x 1,5	29	46	12	7,5	24	19,62	FI-FK-18L-HR
	.71			1.14	1.81	.47	.30	.94	43.16	
	22		M 30 x 2	32	48	14	7,5	27	25,11	FI-FK-22L-HR
	.87			1.26	1.89	.55	.30	1.06	55.23	
	28		M 36 x 2	38	48	14	7,5	32	35,07	FI-FK-28L-HR
	1.10			1.50	1.89	.55	.30	1.26	77.15	
	35		M 45 x 2	48	60	16	10,5	41	69,87	FI-FK-35L-HR
	1.38			1.89	2.36	.63	.41	1.61	153.71	
42		M 52 x 2	54	60	16	11	46	87,41	FI-FK-42L-HR	
1.65			2.13	2.36	.63	.43	1.81	192.31		
S	6		M 14 x 1,5	15	45	12	7	12	5,34	FI-FK-06S-HR
	.24			.59	1.77	.47	.28	.47	11.75	
	8		M 16 x 1,5	17	45	12	7	14	6,92	FI-FK-08S-HR
	.31			.67	1.77	.47	.28	.55	15.23	
	10		M 18 x 1,5	20	45	12	7,5	17	9,44	FI-FK-10S-HR
	.39			.79	1.77	.47	.30	.67	20.78	
	12		M 20 x 1,5	22	45	12	7,5	17	10,87	FI-FK-12S-HR
	.47			.87	1.77	.47	.30	.67	23.92	
	14		M 22 x 1,5	24	47	14	8	19	13,59	FI-FK-14S-HR
	.55			.94	1.85	.55	.31	.75	29.90	
	16		M 24 x 1,5	27	48	14	8,5	22	17,49	FI-FK-16S-HR
	.63			1.06	1.89	.55	.33	.87	38.48	
	20		M 30 x 2	32	50	16	10,5	27	25,83	FI-FK-20S-HR
	.79			1.26	1.97	.63	.41	1.06	56.82	
	25		M 36 x 2	38	62	18	12	32	46,15	FI-FK-25S-HR
.98		1.50		2.44	.71	.47	1.26	101.54		
30		M 42 x 2	44	64	20	13,5	36	62,34	FI-FK-30S-HR	
1.18			1.73	2.52	.79	.53	1.42	137.15		
38		M 52 x 2	54	66	22	16	46	95,92	FI-FK-38S-HR	
1.50			2.13	2.60	.87	.63	1.81	211.03		

Werkstoff / Oberfläche: HR Stahl, unbeschichtet, gehärtet

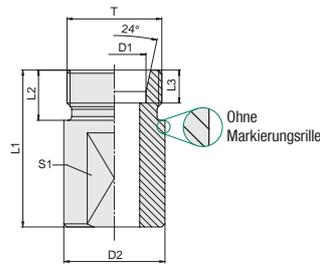
Zubehör



Konuslehren

Seite 277



**Schneidring Montagestutzen für die manuelle Vormontage  
Typ FI-VK • Baureihen LL / L / S**


Bau- reihe	Rohr-Ø		Abmessungen					Gewicht (kg/lbs) ca. per 100	Bestellbezeichnungen	
	(mm/in)	(mm/in)	Gewinde T	D2	L1	L2	L3			S1
LL	4	M 8 x 1		14	25	8	4,3	11	2,11	FI-VK-04LL-HR
	.16			.55	.98	.31	.17	.43	4,64	
	6	M 10 x 1		14	25	8	5,8	11	2,18	FI-VK-06LL-HR
.24			.55	.98	.31	.23	.43	4,79		
LL	8	M 12 x 1		14	26	9	5,8	11	2,36	FI-VK-08LL-HR
	.31			.55	1.02	.35	.23	.43	5,20	
L	6	M 12 x 1,5		14	28	10	7,3	11	2,57	FI-VK-06L-HR
	.24			.55	1.10	.39	.29	.43	5,66	
	8	M 14 x 1,5		15	28	10	7,3	12	3,05	FI-VK-08L-HR
	.31			.59	1.10	.39	.29	.47	6,71	
	10	M 16 x 1,5		17	29	11	7,3	14	4,07	FI-VK-10L-HR
	.39			.67	1.14	.43	.29	.55	8,96	
	12	M 18 x 1,5		20	29	11	7,3	17	5,53	FI-VK-12L-HR
	.47			.79	1.14	.43	.29	.67	12,16	
	15	M 22 x 1,5		23	30	12	7,3	19	7,75	FI-VK-15L-HR
	.59			.91	1.18	.47	.29	.75	17,04	
	18	M 26 x 1,5		29	31	12	7,8	24	12,31	FI-VK-18L-HR
	.71			1.14	1.22	.47	.31	.94	27,08	
	22	M 30 x 2		32	33	14	7,8	27	16,08	FI-VK-22L-HR
	.87			1.26	1.30	.55	.31	1.06	35,38	
	28	M 36 x 2		38	33	14	7,8	32	22,34	FI-VK-28L-HR
1.10			1.50	1.30	.55	.31	1.26	49,15		
35	M 45 x 2		48	45	16	10,8	41	49,40	FI-VK-35L-HR	
1.38			1.89	1.77	.63	.43	1.61	108,67		
42	M 52 x 2		54	45	16	11,3	46	61,50	FI-VK-42L-HR	
1.65			2.13	1.77	.63	.44	1.81	135,31		
S	6	M 14 x 1,5		15	30	12	7,3	12	3,43	FI-VK-06S-HR
	.24			.59	1.18	.47	.29	.47	7,55	
	8	M 16 x 1,5		17	30	12	7,3	14	4,43	FI-VK-08S-HR
	.31			.67	1.18	.47	.29	.55	9,75	
	10	M 18 x 1,5		20	30	12	7,8	17	5,92	FI-VK-10S-HR
	.39			.79	1.18	.47	.31	.67	13,03	
	12	M 20 x 1,5		22	30	12	7,8	17	6,87	FI-VK-12S-HR
	.47			.87	1.18	.47	.31	.67	15,11	
	14	M 22 x 1,5		24	32	14	8,3	19	8,74	FI-VK-14S-HR
	.55			.94	1.26	.55	.33	.75	19,23	
	16	M 24 x 1,5		27	33	14	8,8	22	11,23	FI-VK-16S-HR
	.63			1.06	1.30	.55	.35	.87	24,70	
	20	M 30 x 2		32	35	16	10,8	27	16,83	FI-VK-20S-HR
	.79			1.26	1.38	.63	.43	1.06	37,02	
	25	M 36 x 2		38	47	18	12,3	32	33,47	FI-VK-25S-HR
.98			1.50	1.85	.71	.48	1.26	73,63		
30	M 42 x 2		44	49	20	13,8	36	45,62	FI-VK-30S-HR	
1.18			1.73	1.93	.79	.54	1.42	100,37		
38	M 52 x 2		54	51	22	16,3	46	70,08	FI-VK-38S-HR	
1.50			2.13	2.01	.87	.64	1.81	154,17		

Werkstoff / Oberfläche: HR Stahl, unbeschichtet, gehärtet

**P**


## STAUFF Press Schneidring-Fertigmontage-Maschine Typ SPR-PRC-POC-A-A



### Produktbeschreibung

Die STAUFF Press Schneidring-Montagemaschine des Typs SPR-PRC-POC-A-A ermöglicht die druck-/weggesteuerte Fertigmontage von Schneidringen der Extra-Leichten Baureihe (LL), der Leichten Baureihe (L) sowie der Schwere Baureihe (S) entsprechend ISO 8434-1 / DIN 2353 auf Rohrenden mit Außendurchmessern zwischen 4 mm und 42 mm.

Die als robustes Tischgerät für den dauerhaften Einsatz in der Werkstatt konzipierte Maschine wird in Verbindung mit gehärteten und verschleißunempfindlichen Schneidring Montagestutzen FI-MFK und Gegenhalteplatten FI-GP genutzt, die speziell für die maschinelle Montage ausgelegt wurden.

Über die kombinierte Druck- und Wegsteuerung des Gerätes kann Werkzeugverschleiß rechtzeitig erkannt werden, bevor dieser einen negativen Einfluss auf das Montageergebnis hat. Eine maximale Lebensdauer der Werkzeuge wird durch den sorgfältigen Umgang mit den Komponenten und der zweckmäßigen Bedienung der Montagemaschine erreicht. Weitere Faktoren sind Lagerung (geschützt vor Verschmutzung und Korrosion), regelmäßige Reinigung und Schmierung (mit geeigneten Schmiermitteln) und die gewissenhafte Vorbereitung von Rohrenden vor der Montage (Abtrennen, Entgraten und Reinigen).

Dank kurzer Werkzeugwechsel-, Einrichte- und Montagezeiten lassen sich neben der Serienmontage von Schneidringen auch kleine und mittlere Stückzahlen mit einem hohen Maß an Wirtschaftlichkeit, Reproduzierbarkeit und Prozesssicherheit verarbeiten. Realisiert wird dies unter anderem über die in den Gegenhalteplatten standardmäßig integrierten RFID-Transponder zur automatischen Werkzeuggrößenkennung und den Werkzeugkontaktschalter. Montagevorgänge können so ohne weiteren Knopfdruck durch Andrücken des Rohrendes in den Schneidring Montagestutzen gestartet und vollständig abgeschlossen werden. Der Montagebereich wird währenddessen durch ein Lichtgitter gegen Eingreifen abgesichert, so dass aktuelle Unfallverhütungsvorschriften eingehalten werden.

Bei der **Fertigmontage** wird der Schneidring zu 100% in das Rohrende eingeschnitten. Der manuelle Endanzug im Verschraubungskörper beträgt in diesem Fall nur noch 30° (entspricht 1/12 Umdrehung) ab Festpunkt. Bitte beachten Sie die entsprechend Montageanleitung.

Die maschinelle Fertigmontage minimiert das Risiko von Fehlern (Unter- und Übermontage) beim Endanzug im Verschraubungskörper und daraus resultierende Leckagepotentiale, die zu oftmals zeit- und kostenintensiven Maschinenstillständen und Umweltbelastungen führen können. Aufgrund der Zeitvorteile beim Endanzug generiert die maschinelle Fertigmontage außerdem deutliche Einsparpotentiale im Vergleich zur rein manuell durchgeführten Direktmontage sowie zur maschinellen Vormontage.

Bei fehlerhaften oder unvollständig durchgeführten Montagen, bei denen die Druck- und Wegparameter deutlich von den in der Maschine hinterlegten Werten abweichen, stoppt die Schneidring-Montagemaschine automatisch den Montagevorgang und gibt eine entsprechende Warnmeldung auf dem Bedienfeld aus.



Bedienbereich der Schneidring-Montagemaschine



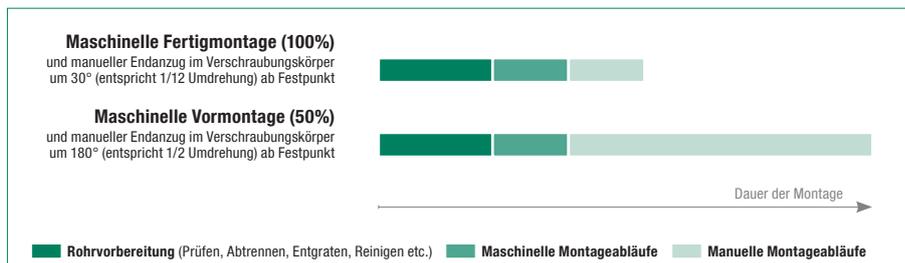
Geräuschdämpfende Werkzeugablage



Elektrischer Anschluss und Ethernet-Anschluss (RJ45)



Seitliche Griffleisten; sicherer Stand und ruhiger Betrieb dank robuster Gummi-Maschinenfüße



Gesamt-Montagezeiten für Schneidring-Verbindungen im Direktvergleich (am Beispiel einer mittleren Baugröße)

P



## STAUFF Press Schneidring-Fertigmontage-Maschine Typ SPR-PRC-POC-A-A

### Produktmerkmale

#### Leistungsfähigkeit

- Fertigmontage (100%)
- Kurze Werkzeugwechsel-, Einrichte- und Montagezeiten
- Werkzeuggrößenerkennung über RFID-Transponder in den Gegenhalteplatten
- Automatischer Montagestart durch integrierten Werkzeugkontaktschalter
- Werkzeugverschleißerkennung über die kombinierte Druck-/Wegsteuerung
- Interner Speicher für bis zu 9 Montageprogramme, die über das Bedienfeld der Maschine ausgewählt werden können: Vorprogrammiert sind die Rohrwerkstoffe Stahl E235 und E355 sowie Edelstahl 316, Parameter für abweichende Werkstoffe (Kupfer, CuNiFe, Tungum, Polyamid etc.) werden bei Bedarf herstellerseitig hinterlegt
- Losgrößenzähler und separater Gesamtstückzahlzähler für jede Werkzeuggröße
- Dokumentierte Prozesskontrolle durch speicherprogrammierbare Steuerung (SPS)
- Menüsprache frei wählbar zwischen Deutsch, Englisch, Französisch und Italienisch
- Manuelle Druckeinstellung möglich

#### Bauweise

- ① Robustes, nach ergonomischen Gesichtspunkten gestaltetes Maschinengehäuse
- ② Optimierter Montagebereich ermöglicht die Verarbeitung von Rohrbögen mit geringen Biegeradien (bis mindestens 31 mm / 1.22 in Abstand von Rohrachse bis Störkante der Maschine möglich) oder komplexen Geometrien
- ③ Geräuschkämpfende Werkzeugablage mit beständiger Gummi-Auflagematte
- ④ Seitliche Griffleisten als feste Anschlagpunkte für den Transport (z.B. mit Hebegurten)
- ⑤ Sicherer Stand dank flexibler Gummi-Maschinenfüße
- ⑥ Typenschild, u.a. mit technischen Daten, Seriennummer und Baujahr

### Technische Daten

#### Anwendungsbereich

- Funktion: Fertigmontage (100%) von Schneidringen auf Rohrenden
- Verfahren: Montage mit kombinierter Druck-/Wegsteuerung
- Durchmesser: Extra-Leicht (LL): 4, 6, 8, 10, 12 mm  
Leicht (L): 6, 8, 10, 12, 15, 18, 22, 28, 35, 42 mm  
Schwer (S): 6, 8, 10, 12, 14, 16, 20, 25, 30, 38 mm

#### Abmessungen und Gewicht

- Abmessungen (B x T x H): 780 mm x 650 mm x 305 mm  
30.70 in x 25.29 in x 12.00 in  
mit seitlichen Griffleisten (demontierbar)
- Abstand von Rohrachse bis Störkante der Maschine: 80 mm / 3.15 in
- Höhe der Maschinenfüße: 65 mm / 2.56 in Bodenfreiheit ermöglicht den einfachen Transport mittels Gabelstapler oder Hubwagen
- Gewicht: 95 kg / 210 lbs  
(inkl. Betriebsmittel, ohne Montagewerkzeuge)

#### Werkstoffe

- Maschinenrahmen: Aluminium
- Maschinengehäuse: Stahl, lackiert
- Auflagematte: NBR (Perbunan®)
- Maschinenfüße: Naturkautschuk
- Montagestützen: Stahl, PVD-beschichtet
- Gegenhalteplatten: Stahl, brüniert

#### Bedienelemente

- ⑦ Bedienfeld zur Anzeige und Auswahl aller relevanten Einstellungen und Montageparameter
- ⑧ Freigabe-Schalter zur verbindlichen Bestätigung über das Bedienfeld getätigter Eingaben
- ⑨ Status-Leuchte zur Kennzeichnung der Betriebsbereitschaft und laufender Montagevorgänge

#### Schutzeinrichtungen

- ⑩ Elektro-Hauptschalter (bei Bedarf gegen nicht autorisierte Betätigung absicherbar)
- ⑪ Separater Not-Halt-Schalter zum unmittelbaren Stopp aller Maschinenbewegungen
- ⑫ Lichtgitter zum Schutz des Anwenders bei Eingriff in den Montagebereich

#### Anschlüsse (auf der Rückseite der Maschine)

- ⑬ Elektrischer Anschluss entsprechend IEC 60309 CEE 16A (Kabellänge: 4 m / 13.12 ft) und Ethernet-Anschluss (RJ45) zur herstellerseitigen Wartung und Dateneinspielung

#### Montagewerkzeuge

- ⑭ Verschleißunempfindlicher Schneidring Montagestützen FI-MFK
- ⑮ Gegenhalteplatte FI-GP mit RFID-Transponder

#### Motorkonfiguration

- Spannungsversorgung: 400 V AC @ 50 Hz - 3 Phasen  
460 V AC @ 60 Hz - 3 Phasen
- Leistungsaufnahme: 2,7 A
- Anschlussleistung: 0,9 kW
- Elektrischer Anschluss: Phasenwendestecker entsprechend IEC 60309 CEE 16A
- Kabellänge: 4 m / 13.12 ft

Alternative Motorkonfigurationen und Steckerausführungen sind auf Anfrage verfügbar. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an STAUFF.

#### Hydrauliksystem

- Betriebsmittel: Hydrauliköl Shell Tellus S2 MA 46 oder gleichwertig (im Auslieferungszustand befüllt und betriebsbereit)
- Betriebsmittelvolumen: 4 Liter / 1.06 US Gallon
- Maximaler Arbeitsdruck: 450 bar / 6527 PSI

#### Betriebsbedingungen

- Lagerungstemperatur: -10°C ... +70°C / +14°F ... +158°F
- Umgebungstemperatur: +15°C ... +35°C / +59°F ... +95°F
- Umgebungsbedingungen: Trocken, ohne kondensierende Feuchtigkeit  
Betrieb ausschließlich in waagerechter Position
- Geräuschemission: geringer als 66 dB(A) nach EN ISO 11202  
im Volllast-Betrieb mit maximalen Rohrabmessungen



#### STAUFF Wartungsverträge

Bitte kontaktieren Sie STAUFF für einen Wartungsvertrag, der optimalen Service für Ihre STAUFF Montagemaschine bietet.



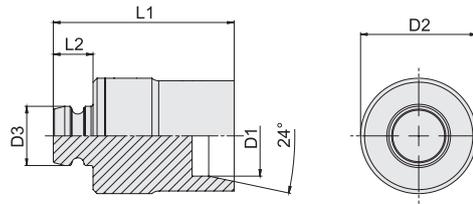
#### STAUFF Maschinenvermietung

Bitte kontaktieren Sie STAUFF für eine Mietmaschine und weitere Details, welche Möglichkeiten dieser Service bietet.

**P**



**Schneidring Montagestutzen für die maschinelle Montage**  
**Typ FI-MFK ▪ Baureihen LL / L / S**



Bau-reihe	Rohr-Ø		Abmessungen			Gewicht ( <sup>kg</sup> /lbs) ca. per 100	Bestellbezeichnungen
	(mm/in)	(mm/in)	D1	D2	D3		
LL	4	30	14,8	50	10	12,98	FI-MFK-04LL-W100
	.16	1.18	.58	1.97	.39	28.55	
	6	30	14,8	50	10	13,28	FI-MFK-06LL-W100
	.24	1.18	.58	1.97	.39	29.22	
	8	30	14,8	50	10	13,68	FI-MFK-08LL-W100
	.31	1.18	.58	1.97	.39	30.10	
L	6	30	14,8	50	10	13,57	FI-MFK-06L-W100
	.24	1.18	.58	1.97	.39	29.85	
	8	30	14,8	50	10	14,01	FI-MFK-08L-W100
	.31	1.18	.58	1.97	.39	30.82	
	10	30	14,8	50	10	14,63	FI-MFK-10L-W100
	.39	1.18	.58	1.97	.39	32.18	
	12	30	14,8	50	10	16,09	FI-MFK-12L-W100
	.47	1.18	.58	1.97	.39	35.39	
	15	30	14,8	50	10	16,63	FI-MFK-15L-W100
	.59	1.18	.58	1.97	.39	36.58	
	18	30	14,8	50	10	18,23	FI-MFK-18L-W100
	.71	1.18	.58	1.97	.39	40.10	
	22	30	14,8	49	10	19,13	FI-MFK-22L-W100
	.87	1.18	.58	1.93	.39	42.08	
	28	33,8	14,8	48	10	24,43	FI-MFK-28L-W100
	1.10	1.33	.58	1.89	.39	53.74	
	35	42,8	14,8	45	10	32,72	FI-MFK-35L-W100
	1.38	1.69	.58	1.77	.39	71.99	
	42	49,8	14,8	44	10	41,17	FI-MFK-42L-W100
1.65	1.96	.58	1.73	.39	90.58		
S	6	30	14,8	50	10	14,14	FI-MFK-06S-W100
	.24	1.18	.58	1.97	.39	31.11	
	8	30	14,8	50	10	14,68	FI-MFK-08S-W100
	.31	1.18	.58	1.97	.39	32.29	
	10	30	14,8	50	10	15,23	FI-MFK-10S-W100
	.39	1.18	.58	1.97	.39	33.51	
	12	30	14,8	50	10	15,89	FI-MFK-12S-W100
	.47	1.18	.58	1.97	.39	34.95	
	14	30	14,8	49	10	15,98	FI-MFK-14S-W100
	.55	1.18	.58	1.93	.39	35.15	
	16	30	14,8	49	10	16,65	FI-MFK-16S-W100
	.63	1.18	.58	1.93	.39	36.64	
	20	30	14,8	45	10	16,43	FI-MFK-20S-W100
	.79	1.18	.58	1.77	.39	36.15	
	25	33,8	14,8	42	10	19,02	FI-MFK-25S-W100
	.98	1.33	.58	1.65	.39	41.84	
	30	39,8	14,8	40	10	22,88	FI-MFK-30S-W100
1.18	1.57	.58	1.57	.39	50.34		
38	49,8	14,8	36	10	26,41	FI-MFK-38S-W100	
1.50	1.96	.58	1.42	.39	58.10		

Werkstoff / Oberfläche: **W100** Stahl, PVD-beschichtet

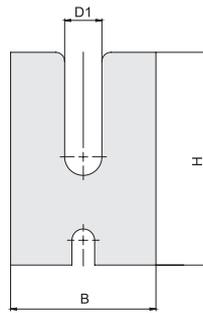
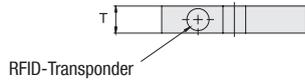
**Zubehör**



Konuslehren

Seite 277



Gegenhalteplatte für die maschinelle Montage  
 Typ FI-GP • Baureihen LL / L / S


Bau- reihe	Rohr-Ø (mm/in)	Abmessungen (mm/in)			Gewicht (kg/lbs) ca. per 100	Bestellbezeichnungen
		D1	B	H		
LL	4	80	118	15	104,43	FI-GP-04LL-W101
	.16	3.15	4.65	.59	229.75	
	6	80	118	15	102,97	FI-GP-06LL-W101
	.24	3.15	4.65	.59	226.53	
	8	80	118	15	101,46	
L	.31	3.15	4.65	.59	223.22	FI-GP-08LL-W101
	6	80	118	15	102,97	FI-GP-06L-W101
	.24	3.15	4.65	.59	226.53	
	8	80	118	15	101,46	FI-GP-08L-W101
	.31	3.15	4.65	.59	223.22	
	10	80	118	15	99,93	FI-GP-10L-W101
	.39	3.15	4.65	.59	219.84	
	12	80	118	15	98,35	FI-GP-12L-W101
	.47	3.15	4.65	.59	216.37	
	15	80	118	15	95,91	FI-GP-15L-W101
	.59	3.15	4.65	.59	211.01	
	18	80	118	15	93,40	FI-GP-18L-W101
	.71	3.15	4.65	.59	205.47	
	22	80	118	15	89,91	FI-GP-22L-W101
	.87	3.15	4.65	.59	197.80	
	28	80	118	15	84,41	FI-GP-28L-W101
	1.10	3.15	4.65	.59	185.69	
	35	80	118	15	77,56	FI-GP-35L-W101
	1.38	3.15	4.65	.59	170.64	
	42	80	118	15	70,27	FI-GP-42L-W101
1.65	3.15	4.65	.59	154.59		
S	6	80	118	15	102,97	FI-GP-06S-W101
	.24	3.15	4.65	.59	226.53	
	8	80	118	15	101,46	FI-GP-08S-W101
	.31	3.15	4.65	.59	223.22	
	10	80	118	15	99,93	FI-GP-10S-W101
	.39	3.15	4.65	.59	219.84	
	12	80	118	15	98,35	FI-GP-12S-W101
	.47	3.15	4.65	.59	216.37	
	14	80	118	15	96,73	FI-GP-14S-W101
	.55	3.15	4.65	.59	212.81	
	16	80	118	15	95,08	FI-GP-16S-W101
	.63	3.15	4.65	.59	209.18	
	20	80	118	15	91,67	FI-GP-20S-W101
	.79	3.15	4.65	.59	201.68	
	25	80	118	15	87,20	FI-GP-25S-W101
	.98	3.15	4.65	.59	191.84	
	30	80	118	15	82,50	FI-GP-30S-W101
	1.18	3.15	4.65	.59	181.49	
	38	80	118	15	74,49	FI-GP-38S-W101
	1.50	3.15	4.65	.59	163.88	

Werkstoff / Oberfläche: W101 Stahl, brüniert

P



## STAUFF Press

### Optionale Werkzeugaufnahme für Rohre mit geringen Biegeradien

#### Typ SPR-PRC-POC-RTH



Der Montagekopf unterscheidet sich vom Standardmodell durch eine nach oben verlagerte Aufnahme für den Schneidring Montagestutzen.

Dadurch verkürzt sich der Abstand von der Rohrachse im Montagestutzen bis zur Oberkante der Maschine von im Standard 77 mm auf dann 31 mm. Das bedeutet: Die Schneidringe können problemlos an Rohren mit geringen Achsabständen montiert werden.

Sollten Rohre mit komplexen Geometrien (z.B. mit kurzem Rohrende und 90°-Abgang) verarbeitet werden, lässt sich die Sicherheits-Lichtschanke, die den Montagebereich absichert, bedarfsweise deaktivieren.

Mit dem optionalen Montagekopf können Rohre mit Durchmesser von 6 bis 18 mm in der Leichten Baureihe und 6 mm bis 16 mm in der Schweren Baureihe bearbeitet werden.

Vorhandene Montagewerkzeuge sind auch weiterhin verwendbar. Der Anwender muss lediglich neue Parametersätze in die Maschine einspielen.

## STAUFF Press

### Optionale Cloud-Anbindung ermöglicht die Fernwartung und erleichtert die Dokumentation von Montagevorgängen

#### Typ SPR-PRC-POC-A-A-IOT



Schneidring-Montagemaschinen des Typs SPR-PRC-POC können werkseitig mit einem eingebauten Modul zur direkten Anbindung an eine von STAUFF betriebene Cloud ausgerüstet werden. Realisiert wird diese Lösung mit einer integrierten SIM-Karte, die in sämtlichen Industrieregionen der Welt genutzt werden kann.

Dies ermöglicht beispielsweise Software-Updates, ohne dass die Maschine vor Ort an ein lokales Netzwerk angeschlossen werden muss. Auch Parametersätze, die zum Beispiel für vom Standard abweichende Rohr-Werkstoffe durch STAUFF ermittelt wurden, können auf diesem Weg schnell und direkt auf die Maschine übertragen werden.

Kunden erhalten über ein geschütztes Online-Portal Zugriff auf die Cloud und können dort unter anderem detaillierte Informationen zu den durchgeführten Montagevorgängen abrufen und dokumentieren.

Die erforderliche Datensicherheit wird durch Verschlüsselung in beide Richtungen gewährleistet

P

## Montagewerkzeugmagazin

### Typ SPR-TM



- Zur geschützten und übersichtlichen Lagerung von bis zu 10 Montagestutzen (Type FI-MFK) sowie von bis zu 10 Gegenhalteplatten (Typen FI-GP und FI-GP-PRC) für die maschinelle Schneidring-Montage
- Montagestutzen und Gegenhalteplatten sind nicht im Lieferumfang dieses Artikels enthalten und müssen separat bestellt werden

## Externer Fußschalter

### Typ SF0/PRC-POC-FS



- Ermöglicht dem Maschinenbediener das Auslösen von Montagevorgängen aus größerer Entfernung zur Maschine (Kabellänge: 5 m / 16.40 ft)



## STAUFF Press Kombinierte Schneidring-Montage- und 37°-Bördelmaschine mit automatischer oder manueller Druckeinstellung ■ Typ SPR-PRC-MA-D-A

### Produktbeschreibung

Die elektro-hydraulisch betriebene STAUFF Press Montagemaschine des Typs SPR-PRC-MA-D-A ermöglicht die Montage von Schneidringen der Leichten Baureihe (L) sowie der Schweren Baureihe (S) entsprechend ISO 8434-1 / DIN 2353 auf metrischen Rohrenden mit Außendurchmessern zwischen 6 mm und 42 mm.

Dank wechselbarer Werkzeugköpfe lassen sich mit dem Gerät darüber hinaus auch metrische und zöllige Rohrenden mit Außendurchmessern zwischen 6 mm und 42 mm bzw. 1/4 Zoll und 1 1/2 Zoll mit 37°-Bördelungen entsprechend DIN 3949 oder SAE J514 / ISO 8434-2 versehen.

Kurze Einricht-, Montage- und Werkzeugwechselzeiten – auch bei Anpassung des Rohrdurchmessers oder Änderung des Bearbeitungsverfahrens – erlauben neben dem Serieneinsatz auch die Verarbeitung kleiner und mittlerer Stückzahlen mit einem hohen Maß an Wirtschaftlichkeit, Reproduzierbarkeit und Prozesssicherheit.

Der vom Anwender einstellbare Rückhub des Zylinders trägt zur weiteren Optimierung der Gesamtzykluszeiten bei.

Die als robustes Tischgerät für den dauerhaften Einsatz in der Werkstatt konzipierte Maschine wird in Verbindung mit gehärteten und verschleißunempfindlichen Werkzeugen genutzt, die speziell für die maschinelle Montage ausgelegt wurden.



Werkzeugkopf zur Schneidring-Montage mit automatischer Druckeinstellung / Größenerkennung



Werkzeugkopf zur Schneidring-Montage mit manueller Druckeinstellung



Werkzeugkopf zum 37°-Bördeln mit manueller Druckeinstellung



Bedienbereich der Montagemaschine mit Bedienknopf mit Druck- und Drehfunktion sowie Parameteranzeige



Geräuschdämpfende Werkzeugablage



Sicherer Stand und ruhiger Betrieb dank robuster Gummi-Maschinenfüße



USB-Anschluss zur herstellerseitigen Wartung und Dateneinspielung



Elektrischer Anschluss mit Phasenwende-stecker entsprechend IEC 60309 CEE 16A



Anschlüsse für Werkzeugkopf zur Schneidring-Montage und für Fußschalter

P



## Kombinierte Schneidring-Montage- und 37°-Bördelmaschine mit automatischer oder manueller Druckeinstellung ■ Typ SPR-PRC-MA-D-A

**Produktmerkmale**
**Leistungsfähigkeit**

- Druckgesteuerte Montage von Schneidringen auf Rohrenden sowie 37°-Bördeln von Rohrenden dank wechselbarer Werkzeugköpfe
- Schneidringmontage wahlweise mit Werkzeugkopf SPR-PRC-TH-C-MA zur automatischen Druckeinstellung (Größenerkennung über Gegenhalteplatten) oder mit Werkzeugkopf SPR-PRC-TH-C-M zur manuellen Druckeinstellung (über Bedienknopf mit Druck- und Drehfunktion sowie Parameteranzeige)
- Kurze Einricht-, Montage- und Werkzeugwechselzeiten (bei Änderung des Rohrdurchmessers oder des Bearbeitungsverfahrens)
- Einstellbarer Rückhub des Zylinders zur Optimierung der Gesamtzykluszeiten
- Interner Speicher für bis zu 8 Montageprogramme (bei automatischer Druckeinstellung), die über den Bedienknopf der Maschine ausgewählt werden können: Vorprogrammiert sind die Rohrwerkstoffe Stahl E235 und E355 sowie Edelstahl 316, Parameter für abweichende Werkstoffe (Kupfer, CuNiFe, Tungum, Polyamid etc.) werden bei Bedarf herstellereitig hinterlegt
- Losgrößenzähler und separater Gesamtstückzahlzähler
- Bedienungs-, service- und wartungsfreundlich

**Bauweise**

- ① Kompaktes und robustes Tischgerät ermöglicht mobilen und flexiblen Einsatz
- ② Optimierter Montagebereich mit ca. 65 mm / 2.56 in Abstand von Rohrachse bis Störkante der Maschine ermöglicht die Verarbeitung von Rohrbögen mit geringen Biegeradien oder komplexen Geometrien
- ③ Geräuschkämpfende Werkzeugablage mit beständiger Gummi-Auflagematte
- ④ Seitliche Griffleisten als feste Anschlagpunkte für den Transport (z.B. mit Hebegurten)
- ⑤ Sicherer Stand und ruhiger Betrieb dank robuster Gummi-Maschinenfüße
- ⑥ Typenschild, u.a. mit technischen Daten, Seriennummer und Baujahr

**Technische Daten**
**Anwendungsbereich**

- Funktion: Druckgesteuerte Montage von Schneidringen  
Leicht (L): 6, 8, 10, 12, 15, 18, 22, 28, 35, 42 mm  
Schwer (S): 6, 8, 10, 12, 14, 16, 20, 25, 30, 38 mm
- Druckgesteuertes 37°-Bördeln von metrischen Rohrenden (DIN 3949 bzw. SAE J 514 / ISO 8434-2):  
Leicht (L): von 6 x 1 mm bis 42 x 4 mm  
Schwer (S): von 6 x 1 mm bis 38 x 5 mm
- Druckgesteuertes 37°-Bördeln von zölligen Rohrenden (SAE J 514 / ISO 8434-2):  
1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8, 1, 1-1/4, 1-1/2 Zoll

**Abmessungen und Gewicht**

- Abmessungen (B x T x H): 660 mm x 515 mm x 265 mm  
25.98 in x 20.28 in x 10.43 in  
mit seitlichen Griffleisten (demontierbar)
- Abstand von Rohrachse bis Störkante der Maschine:  
65 mm / 2.56 in
- Höhe der Maschinenfüße: 30 mm / 1.18 in Bodenfreiheit
- Gewicht (Maschine): 66 kg / 145 lbs  
(inklusive Betriebsmittel, ohne Montagewerkzeuge)
- Gewicht (Werkzeugköpfe): SPR-PRC-TH-C-A: 6,0 kg / 13 lbs  
SPR-PRC-TH-C-M: 5,5 kg / 12 lbs  
SPR-PRC-TH-F-M: 19,5 kg / 43 lbs

**Werkstoffe**

- Maschinenrahmen: Stahl
- Maschinenhaube: Kunststoff
- Auflagematte: NBR (Perbunan®)
- Maschinenfüße: Naturkautschuk
- Montagewerkzeuge: Stahl, unbeschichtet, gehärtet

**Bedienelemente**

- ⑦ Bedienknopf mit Druck- und Drehfunktion zur Auswahl aller relevanten Einstellungen und Montageparameter
- ⑧ Hinterleuchtete Parameteranzeige
- ⑨ Freigabe-Schalter zur verbindlichen Bestätigung über den Bedienknopf getätigter Eingaben
- ⑩ Leuchtdrucktaster zur Rückstellung des Zylinders und zur Anzeige von Fehlmontagen

**Schutzeinrichtungen**

- ⑪ Wahlschalter für Betriebsarten (bei Bedarf abschließbar und so gegen nicht autorisierte Betätigung absicherbar)
- ⑫ Elektro-Hauptschalter
- ⑬ Separater Not-Halt-Schalter zum unmittelbaren Stopp aller Maschinenbewegungen

**Anschlüsse**

- ⑭ Elektrischer Anschluss entsprechend IEC 60309 CEE 16A (Kabellänge: 4 m / 13.12ft)
- ⑮ USB-Anschluss zur herstellereitigen Wartung und Dateneinspielung
- ⑯ Anschlüsse für Werkzeugkopf zur Schneidring-Montage mit automatischer Druckeinstellung sowie für externen Fußschalter SPR-PRC-FS (optional erhältlich)

**Montagewerkzeuge**

- Werkzeugkopf SPR-PRC-TH-C-MA zur Schneidring-Montage mit automatischer Druckeinstellung (50%-Vormontage ist voreingestellt) und Größenerkennung über die Gegenhalteplatten
- Werkzeugkopf SPR-PRC-TH-C-M zur Schneidring-Montage mit manueller Druckeinstellung
- Werkzeugkopf SPR-PRC-TH-F-M zum 37°-Bördeln mit manueller Druckeinstellung
- Verschleißunempfindlicher Schneidring Montagestutzen FI-MFK
- Gegenhalteplatte FI-GP-PRC
- 37°-Bördel-Klemmbacken FI-KB-...-PRC

**Motorkonfiguration**

- Spannungsversorgung: 400 V AC @ 50 Hz - 3 Phasen
- Leistungsaufnahme: 2,8 A
- Anschlussleistung: 1,2 kW
- Elektrischer Anschluss: Phasenwendestecker  
entsprechend IEC 60309 CEE 16A
- Kabellänge: 4 m / 13.12ft

Alternative Motorkonfigurationen und Steckerausführungen sind auf Anfrage verfügbar. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an STAUFF.

**Hydrauliksystem**

- Betriebsmittel: Hydrauliköl Shell Nuto H 32 oder gleichwertig  
(im Auslieferungszustand befüllt und betriebsbereit)
- Betriebsmittelvolumen: 4 Liter / .78 US Gallon
- Maximaler Arbeitsdruck: 200 bar / 2901 PSI

**Betriebsbedingungen**

- Lagerungstemperatur: -10°C ... +70°C / +14°F ... +158°F
- Umgebungstemperatur: +10°C ... +50°C / +50°F ... +122°F
- Umgebungsbedingungen: Trocken, ohne kondensierende Feuchtigkeit  
Betrieb ausschließlich in waagerechter Position  
geringer als 60 dB(A) nach EN ISO 11202


**STAUFF Wartungsverträge**

Bitte kontaktieren Sie STAUFF für einen Wartungsvertrag, der optimalen Service für Ihre STAUFF Montagemaschine bietet.


**STAUFF Maschinenvermietung**

Bitte kontaktieren Sie STAUFF für eine Mietmaschine und weitere Details, welche Möglichkeiten dieser Service bietet.



### Werkzeugkopf für die Schneidring-Montage (mit automatischer Druckeinstellung) Typ SPR-PRC-TH-C-MA



- Werkzeugkopf SPR-PRC-TH-C-MA zur Schneidring-Montage mit automatischer Druckeinstellung (50%-Vormontage ist voreingestellt) und Größenerkennung über die Gegenhalteplatten
- Erforderlich: Schneidring Montagestutzen FI-MFK und Gegenhalteplatten FI-GP-PRC

### Werkzeugkopf für die Schneidring-Montage (mit manueller Druckeinstellung) Typ SPR-PRC-TH-C-M



- Werkzeugkopf SPR-PRC-TH-C-M zur Schneidring-Montage mit manueller Druckeinstellung
- Erforderlich: Schneidring Montagestutzen FI-MFK und Gegenhalteplatten FI-GP-PRC

### Werkzeugkopf für 37°-Bördelungen (mit manueller Druckeinstellung) Typ SPR-PRC-TH-F-M



- Werkzeugkopf SPR-PRC-TH-F-M zum 37°-Bördeln mit manueller Druckeinstellung
- Erforderlich: Klemmbacken FI-KB-PRC

P

### Montagewerkzeugmagazin Typ SPR-TM



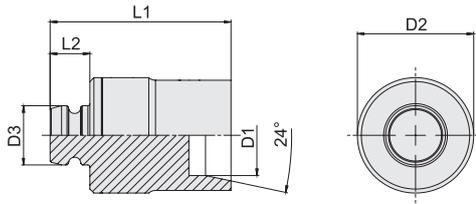
- Zur geschützten und übersichtlichen Lagerung von bis zu 10 Montagestutzen (Type FI-MFK) sowie von bis zu 10 Gegenhalteplatten (Typen FI-GP und FI-GP-PRC) für die maschinelle Schneidring-Montage
- Montagestutzen und Gegenhalteplatten sind nicht im Lieferumfang dieses Artikels enthalten und müssen separat bestellt werden

### Externer Fußschalter Typ SPR-PRC-FS



- Ermöglicht dem Maschinenbediener das Auslösen von Montagevorgängen aus größerer Entfernung zur Maschine (Kabellänge: 5 m / 16.40 ft)



Schneidring Montagestutzen für die maschinelle Montage  
 Typ FI-MFK ▪ Baureihen LL / L / S


Bau- reihe	Rohr-Ø (mm/in)		Abmessungen (mm/in)			Gewicht (kg/lbs) ca. per 100	Bestellbezeichnungen
	D1	D2	D3	L1	L2		
LL	4	30	14,8	50	10	12,98	FI-MFK-04LL-W100
	.16	1.18	.58	1.97	.39	28.55	
	6	30	14,8	50	10	13,28	FI-MFK-06LL-W100
	.24	1.18	.58	1.97	.39	29.22	
	8	30	14,8	50	10	13,68	FI-MFK-08LL-W100
	.31	1.18	.58	1.97	.39	30.10	
L	6	30	14,8	50	10	13,57	FI-MFK-06L-W100
	.24	1.18	.58	1.97	.39	29.85	
	8	30	14,8	50	10	14,01	FI-MFK-08L-W100
	.31	1.18	.58	1.97	.39	30.82	
	10	30	14,8	50	10	14,63	FI-MFK-10L-W100
	.39	1.18	.58	1.97	.39	32.18	
	12	30	14,8	50	10	16,09	FI-MFK-12L-W100
	.47	1.18	.58	1.97	.39	35.39	
	15	30	14,8	50	10	16,63	FI-MFK-15L-W100
	.59	1.18	.58	1.97	.39	36.58	
	18	30	14,8	50	10	18,23	FI-MFK-18L-W100
	.71	1.18	.58	1.97	.39	40.10	
	22	30	14,8	49	10	19,13	FI-MFK-22L-W100
	.87	1.18	.58	1.93	.39	42.08	
	28	33,8	14,8	48	10	24,43	FI-MFK-28L-W100
	1.10	1.33	.58	1.89	.39	53.74	
	35	42,8	14,8	45	10	32,72	FI-MFK-35L-W100
	1.38	1.69	.58	1.77	.39	71.99	
	42	49,8	14,8	44	10	41,17	FI-MFK-42L-W100
	1.65	1.96	.58	1.73	.39	90.58	
S	6	30	14,8	50	10	14,14	FI-MFK-06S-W100
	.24	1.18	.58	1.97	.39	31.11	
	8	30	14,8	50	10	14,68	FI-MFK-08S-W100
	.31	1.18	.58	1.97	.39	32.29	
	10	30	14,8	50	10	15,23	FI-MFK-10S-W100
	.39	1.18	.58	1.97	.39	33.51	
	12	30	14,8	50	10	15,89	FI-MFK-12S-W100
	.47	1.18	.58	1.97	.39	34.95	
	14	30	14,8	49	10	15,98	FI-MFK-14S-W100
	.55	1.18	.58	1.93	.39	35.15	
	16	30	14,8	49	10	16,65	FI-MFK-16S-W100
	.63	1.18	.58	1.93	.39	36.64	
	20	30	14,8	45	10	16,43	FI-MFK-20S-W100
	.79	1.18	.58	1.77	.39	36.15	
	25	33,8	14,8	42	10	19,02	FI-MFK-25S-W100
	.98	1.33	.58	1.65	.39	41.84	
	30	39,8	14,8	40	10	22,88	FI-MFK-30S-W100
	1.18	1.57	.58	1.57	.39	50.34	
38	49,8	14,8	36	10	26,41	FI-MFK-38S-W100	
1.50	1.96	.58	1.42	.39	58.10		

Werkstoff / Oberfläche: W100 Stahl, PVD-beschichtet

## Zubehör



Konuslehren

Seite 277



## Gegenhalteplatte für die maschinelle Montage Typ FI-GP-PRC ▪ Baureihen L / S



Baureihe	Rohr-Ø (mm/in)	Bestellbezeichnungen
L	6	FI-GP-06L/S-PRC-MA-W1
	.24	
	8	FI-GP-08L/S-PRC-MA-W1
	.31	
	10	FI-GP-10L/S-PRC-MA-W1
	.39	
	12	FI-GP-12L/S-PRC-MA-W1
	.47	
	15	FI-GP-15L-PRC-MA-W1
	.59	
	18	FI-GP-18L-PRC-MA-W1
	.71	
	22	FI-GP-22L-PRC-MA-W1
	.87	
	28	FI-GP-28L-PRC-MA-W1
	1.10	
	35	FI-GP-35L-PRC-MA-W1
1.38		
42	FI-GP-42L-PRC-MA-W1	
1.65		
S	6	FI-GP-06L/S-PRC-MA-W1
	.24	
	8	FI-GP-08L/S-PRC-MA-W1
	.31	
	10	FI-GP-10L/S-PRC-MA-W1
	.39	
	12	FI-GP-12L/S-PRC-MA-W1
	.47	
	14	FI-GP-14S-PRC-MA-W1
	.55	
	16	FI-GP-16S-PRC-MA-W1
	.63	
	20	FI-GP-20S-PRC-MA-W1
	.79	
	25	FI-GP-25S-PRC-MA-W1
	.98	
	30	FI-GP-30S-PRC-MA-W1
1.18		
38	FI-GP-38S-PRC-MA-W1	
1.50		

Werkstoff / Oberfläche: **W1** Stahl, unbeschichtet, gehärtet



Klemmbacken für 37°-Bördelungen  
 Typ FI-KB • Baureihen L / S


## 37°-Bördeln von metrischen Rohrenden

Baureihe	Rohr-Ø (mm/in)	Bestellbezeichnungen	
		DIN 3949	SAE J514 / ISO 8434-2
L	6	FI-KB-06L/S-PRC-MF-W1	FI-KB-06-PRC-F-W1
	.24		
	8	FI-KB-08L/S-PRC-MF-W1	FI-KB-08/5/16-PRC-F-W1
	.31		
	10	FI-KB-10L/S-PRC-MF-W1	FI-KB-10-PRC-F-W1
	.39		
	12	FI-KB-12L/S-PRC-MF-W1	FI-KB-12-PRC-F-W1
	.47		
	15	FI-KB-15L-PRC-MF/F-W1	
	.59		
	18	FI-KB-18L-PRC-MF/F-W1	
	.71		
	22	FI-KB-22L-PRC-MF/F-W1	
	.87		
	28	FI-KB-28L-PRC-MF-W1	FI-KB-28-PRC-F-W1
	1.10		
	35	FI-KB-35L-PRC-MF-W1	FI-KB-35-PRC-F-W1
1.38			
42	FI-KB-42L-PRC-MF-W1	FI-KB-42-PRC-F-W1	
1.65			
S	6	FI-KB-06L/S-PRC-MF-W1	FI-KB-06-PRC-F-W1
	.24		
	8	FI-KB-08L/S-PRC-MF-W1	FI-KB-08/5/16-PRC-F-W1
	.31		
	10	FI-KB-10L/S-PRC-MF-W1	FI-KB-10-PRC-F-W1
	.39		
	12	FI-KB-12L/S-PRC-MF-W1	FI-KB-12-PRC-F-W1
	.47		
	14	FI-KB-14S-PRC-MF/F-W1	
	.55		
	16	FI-KB-16S-PRC-MF-W1	FI-KB-16-PRC-F-W1
	.63		
	20	FI-KB-20S-PRC-MF-W1	FI-KB-20-PRC-F-W1
	.79		
	25	FI-KB-25S-PRC-MF-W1	FI-KB-25-PRC-F-W1
	.98		
	30	FI-KB-30S-PRC-MF/F-W1	
	1.18		
	30 x 5	FI-KB-30SX5-PRC-MF-W1	
	1.18 x .20		
38	FI-KB-38S-PRC-MF-W1	FI-KB-38-1-1/2-PRC-F-W1	
1.50			
38 x 5	FI-KB-38SX5-PRC-MF-W1		
1.50 x .20			

## 37°-Bördeln von zölligen Rohrenden

Rohr-Ø (mm/in)	Bestellbezeichnungen
	SAE J514 / ISO 8434-2
1/4	FI-KB-1/4-PRC-F-W1
5/16	FI-KB-08/5/16-PRC-F-W1
3/8	FI-KB-3/8-PRC-F-W1
1/2	FI-KB-1/2-PRC-F-W1
5/8	FI-KB-5/8-PRC-F-W1
3/4	FI-KB-3/4-PRC-F-W1
7/8	FI-KB-7/8-PRC-F-W1
1	FI-KB-1-PRC-F-W1
1-1/4	FI-KB-1-1/4-PRC-F-W1
1-1/2	FI-KB-38-1-1/2-PRC-F-W1

Werkstoff / Oberfläche: W1 Stahl, unbeschichtet, gehärtet

P



## STAUFF Press Tragbare Schneidring-Montagemaschine mit manueller Druckeinstellung (Set) Typ SPR-PRC-H-SET

### Produktbeschreibung

Mit der akkubetriebenen STAUFF Press Montage-  
maschine des Typs SPR-PRC-H-M bietet STAUFF eine  
tragbare, ergonomisch gestaltete und gleichzeitig  
robuste Alternative für die Montage von Schneidringen  
der Leichten Baureihe (L) sowie der Schweren Baureihe  
(S) entsprechend ISO 8434-1 / DIN 2353 auf metrischen  
Rohrenden mit Außendurchmessern zwischen 6 mm und  
42 mm.

Die Maschine wurde für den Betrieb in der Hand, mit  
einem Dreibein oder einer Tischhalterung optimiert.  
Sie bietet den bestmöglichen technischen Kompromiss  
zwischen maximaler Flexibilität, Wirtschaftlichkeit und  
einem Höchstmaß an Prozesssicherheit mit erheblichen  
Zeit- und Kosteneinsparpotentialen bei der Montage von  
Schneidring-Rohrverschraubungen.

Kurze Werkzeugwechsel- und Einrichtzeiten (mit nur  
wenigen Sekunden, um Druckparameter zu verändern)  
ermöglichen den Einsatz der Montagemaschine selbst  
bei Verarbeitung von mittleren und kleinen Stückzahlen,  
z.B. in den Bereichen Wartung, Instandhaltung oder bei  
der Überholung und Reparatur von Leitungssystemen.  
Da üblicherweise mehr als 200 Montagen mit einer  
Akkuladung durchgeführt werden können, eignet sich  
die Maschine auch für die Serienmontage.

Die Montagemaschine wird als Lieferstandard in einem  
robusten Transportkoffer mit Rollen ausgeliefert, welcher  
eine Reihe an Zubehör enthält und Platz für weitere  
Montagewerkzeuge bietet.



Einstellrad zur Definition der Druckparameter  
(Vorgaben auf der Maschine angegeben)



Statusleuchten auf der Rückseite  
der Montagemaschine



Montagemaschine, die mittels Maschinenhalter  
auf dem Dreibein befestigt wird



P



## STAUFF Press Tragbare Schneidring-Montagemaschine mit manueller Druckeinstellung (Set) Typ SPR-PRC-H-SET

### Technische Daten

#### Anwendungsbereich

- Funktion: Druckgesteuerte Montage von Schneidringen (ISO 8434-1 / DIN 2353) auf metrischen Rohrenden  
Leicht (L): 6, 8, 10, 12, 15, 18, 22, 28, 35 und 42 mm  
Schwer (S): 6, 8, 10, 12, 14, 16, 20, 25, 30 und 38 mm

#### Abmessungen und Gewicht

- Abmessungen (B x T x H): 440 mm x 330 mm x 80 mm  
17.32 in x 12.99 in x 3.15 in  
(inklusive wiederaufladbarem Akku)
- Gewicht (Maschine): 6,8 kg / 15 lbs  
(inklusive wiederaufladbarem Akku)
- Gewicht (Koffer): 16,5 kg / 36 lbs  
(inklusive Montagemaschine und Zubehör)
- Koffer: Schutzklasse IP67 entsprechend DIN EN 60529 und integriertes Entlüftungsventil

#### Werkstoffe

- Maschinenabdeckung: Kunststoff
- Werkzeugkopf: Stahl, unbeschichtet, gehärtet
- Montagewerkzeuge: Edelstahl, gehärtet

### Bestandteile / Stückliste

#### Set (ausgeliefert in einem robusten Transportkoffer mit Rollen):

- ① Leichte und nach ergonomischen Gesichtspunkten gestaltete Schneidring-Montagemaschine für den Betrieb in der Hand, mit einem Dreibein oder einer Tischhalterung
- ② Wiederaufladbarer Akku
- ③ Zusätzlich wiederaufladbarer Akku
- ④ Akku-Ladegerät
- ⑤ Klemmen (zur Positionierung des Montaggestutzens)

Nicht abgebildet: Schultergurt

#### Separat zu bestellen:

- ⑥ Montageöl mit Pinsel (zur Pflege und Schmierung des Montaggestutzens)
- ⑦ Schneidring Montagestutzen **FI-MVK-PRC-H-M-HR**

#### Ersatzteile

- Montageöl mit Pinsel **SPR-PRC-H-M-OS**  
(zur Pflege und Schmierung des Montaggestutzens)
- Wiederaufladbarer Akku **SPR-PRC-H-M-BP**
- Akku-Ladegerät **SPR-PRC-H-M-BC**

#### Wiederaufladbarer Akku

- Ermöglicht üblicherweise mehr als 200 Montagen mit einer Akkuladung (in Abhängigkeit vom eingestellten Druckwert und anderen Einflussfaktoren)
- Akku-Ausführung: Lithium-Ion (18V / 3.0 Ah)

#### Akku-Ladegerät

- Ladezeit eines vollständig entleerten Akkus beträgt etwa 75 Minuten
- Spannungsversorgung: 230 V AC @ 50 Hz - 1 Phase
- Elektrischer Anschluss: Schuko-Stecker (Typ F entsprechend CEE 7/4)
- Kabellänge: 1,10 m / 3.61 ft

#### Optionales Zubehör



▪ Dreibein **SPR-PRC-H-M-TP**



▪ Tischhalterung **SPR-PRC-H-M-TS**



▪ Maschinenhalter **SPR-PRC-H-M-MH**  
(dient als Befestigung der Maschine auf dem Dreibein und der Tischhalterung)



## Schneidring Montagestutzen für die maschinelle Montage Typ FI-MVK-PRC-H-M • Baureihen L / S



Baureihe	Rohr-Ø (mm/in)	Bestellbezeichnungen
L	6	FI-MVK-06L-PRC-H-M-HR
	.24	
	8	FI-MVK-08L-PRC-H-M-HR
	.31	
	10	FI-MVK-10L-PRC-H-M-HR
	.39	
	12	FI-MVK-12L-PRC-H-M-HR
	.47	
	15	FI-MVK-15L-PRC-H-M-HR
	.59	
	18	FI-MVK-18L-PRC-H-M-HR
	.71	
	22	FI-MVK-22L-PRC-H-M-HR
	.87	
	28	FI-MVK-28L-PRC-H-M-HR
	1.10	
35	FI-MVK-35L-PRC-H-M-HR	
1.38		
42	FI-MVK-42L-PRC-H-M-HR	
1.65		
S	6	FI-MVK-06S-PRC-H-M-HR
	.24	
	8	FI-MVK-08S-PRC-H-M-HR
	.31	
	10	FI-MVK-10S-PRC-H-M-HR
	.39	
	12	FI-MVK-12S-PRC-H-M-HR
	.47	
	14	FI-MVK-14S-PRC-H-M-HR
	.55	
	16	FI-MVK-16S-PRC-H-M-HR
	.63	
	20	FI-MVK-20S-PRC-H-M-HR
	.79	
	25	FI-MVK-25S-PRC-H-M-HR
	.98	
30	FI-MVK-30S-PRC-H-M-HR	
1.18		
38	FI-MVK-38S-PRC-H-M-HR	
1.50		

Werkstoff / Oberfläche: **HR** Edelstahl, gehärtet



## STAUFF Form EVO Rohrumformmaschine Typ SFO-F-A-A



### Produktbeschreibung

Die Rohrumformmaschine des Typs SFO-F-A-A ermöglicht die wirtschaftliche und prozesssichere Herstellung von Rohrenden aus Stahl, Edelstahl und anderen Werkstoffen mit der für das STAUFF Form EVO System charakteristischen Kontur.

Die als robustes Tischgerät für den dauerhaften Einsatz in der Werkstatt konzipierte Maschine wird in Verbindung mit Formstutzen FI-FST und Spannbacken FI-FB genutzt. Bei ausgewählten Rohrabmessungen kommen Formstutzen mit eingeschraubten Innendornen FI-ID zum Einsatz, die ein Einschnüren des Rohres im Bereich der Umformung verhindern.

Formstutzen, Spannbacken und Innendorne wurden speziell für den maschinellen Umformprozess ausgelegt und können bei Bedarf schnell und einfach ohne jegliches Werkzeug ausgetauscht werden. Die daraus resultierenden kurzen Werkzeugwechsel- und Einrichtezeiten tragen neben den niedrigen Taktzeiten zur hohen Wirtschaftlichkeit des System bei.

Sämtliche für den Umformprozess erforderlichen Werkzeuge sind eindeutig mit den Rohrabmessungen gekennzeichnet, so dass Montagefehler aufgrund fehlerhafter Zuordnung praktisch ausgeschlossen werden können.



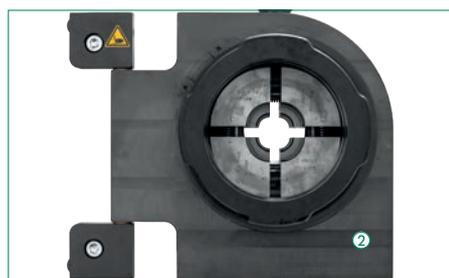
Bedienbereich der Rohrumformmaschine



Geräuschdämpfende Werkzeugablage



Seitliche Griffleisten; sicherer Stand und ruhiger Betrieb dank robuster Gummi-Maschinenfüße



Geöffneter Spannkopf mit eingesetzten Spannbacken



Einsetzen des Formstutzens mit Bajonetverschluss – ohne jegliches Werkzeug



Elektrische Anschlüsse

## Optionale Cloud-Anbindung ermöglicht die Fernwartung und erleichtert die Dokumentation von Montagevorgängen Typ SFO-F-IOT



Rohrumformmaschinen des Typs SFO-F-A-A können werkseitig mit einem eingebauten Modul zur direkten Anbindung an eine von STAUFF betriebene Cloud ausgerüstet werden. Realisiert wird diese Lösung mit einer integrierten SIM-Karte, die in sämtlichen Industrierregionen der Welt genutzt werden kann.

Dies ermöglicht beispielsweise Software-Updates, ohne dass die Maschine vor Ort an ein lokales Netzwerk angeschlossen werden muss. Auch Parametersätze, die zum Beispiel für vom Standard abweichende Rohr-Werkstoffe durch STAUFF ermittelt wurden,

können auf diesem Weg schnell und direkt auf die Maschine übertragen werden.

Kunden erhalten über ein geschütztes Online-Portal Zugriff auf die Cloud und können dort unter anderem detaillierte Informationen zu den durchgeführten Montagevorgängen abrufen und dokumentieren.

Die erforderliche Datensicherheit wird durch Verschlüsselung in beide Richtungen gewährleistet



**STAUFF Form EVO  
Rohrformmaschine  
Typ SFO-F-A-A**
**Produktmerkmale**
**Leistungsfähigkeit**

- Konstant hohe Prozesssicherheit, Zuverlässigkeit und Reproduzierbarkeit durch die Wegsteuerung der Maschine, die den Umformprozess nach manuellem Start ausführt und anhand hinterlegter Parameter überwacht
- Hohe Wirtschaftlichkeit dank kurzer Taktzeiten – ideal für die Serienverarbeitung
- Schneller und einfacher Austausch von Formstutzen (mit Bajonettverschluss) und Spannbacken bei Wechsel der zu verarbeitenden Rohrabmessungen – ohne jegliches Werkzeug
- Praktisch ausgeschlossen sind Verwechslungsgefahr und Montagefehler aufgrund fehlerhafter Zuordnung durch eindeutige Kennzeichnung sämtlicher Werkzeuge
- Oberflächenschonende Klammerung des Rohres während der Umformung
- Losgrößenzähler und separater Gesamtstückzahlzähler für jede Werkzeuggröße
- Menüsprache frei wählbar zwischen Deutsch, Englisch, Französisch und Italienisch
- Hoher Anwendungskomfort mit eindeutiger Klartext-Kommunikation über das Bedienfeld

**Bauweise**

- ① Robustes und ergonomisch gestaltetes Maschinengehäuse
- ② Leicht zugänglicher Spannkopf zur einfachen Positionierung der Spannbacken und optimierter Montagebereich mit ca. 110 mm / 4.33 in Abstand von Rohrachse bis Störkante der Maschine zur Verarbeitung von Rohrbögen mit geringen Biegeradien oder komplexen Geometrien
- ③ Geräuschkämpfende Werkzeugablage mit beständiger Gummi-Auflagematte
- ④ Seitliche Griffleisten als feste Anschlagpunkte für den Transport (z.B. mit Hebegurten)
- ⑤ Sicherer Stand dank flexibler Gummi-Maschinenfüße
- ⑥ Typenschild, u.a. mit technischen Daten, Seriennummer und Baujahr

**Technische Daten**
**Anwendungsbereich**

- Funktion: Kaltumformung nahtloser kaltgezogener Präzisionsstahlrohre entsprechend EN 10305-1 (Werkstoffe E235, E355) und Edelstahlrohre (Werkstoff 1.4571 / AISI 316 Ti)

Parameter für **abweichende Werkstoffe** können bei Bedarf herstellenseitig hinterlegt werden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an STAUFF.

- Verfahren: Umformung mit kombinierter Druck-/Wegsteuerung
- Baureihen & Abmessungen: Leichte Baureihe (L): 6 x 1,5 mm bis 42 x 4 mm  
Schwere Baureihe (S): 6 x 1,5 mm bis 38 x 6 mm

**Abmessungen und Gewicht**

- Abmessungen (B x T x H): 850 mm x 890 mm x 330 mm  
33.46 in x 35.04 in x 12.99 in  
mit seitlichen Griffleisten (demontierbar)
- Abstand von Rohrachse bis Störkante der Maschine: 110 mm / 4.33 in
- Höhe der Maschinenfüße: 65 mm / 2.56 in Bodenfreiheit ermöglicht den einfachen Transport mittels Gabelstapler oder Hubwagen
- Gewicht: 210 kg / 463 lbs (inklusive Betriebsmittel, ohne Werkzeuge)

**Werkstoffe**

- Maschinenrahmen: Aluminium
- Maschinengehäuse: Stahl, lackiert
- Auflagematte: NBR (Perbunan®)
- Maschinenfüße: Naturkautschuk
- Formringe: Stahl, zink/nickel-beschichtet
- Formringe (Dichtungen): FKM (Viton®)

**Bedienelemente**

- ⑦ Bedienfeld zur Anzeige und Auswahl aller relevanten Einstellungen und Umformparameter
- ⑧ Freigabe-Schalter zur verbindlichen Bestätigung über das Bedienfeld getätigter Eingaben
- ⑨ Status-Leuchte zur Kennzeichnung der Betriebsbereitschaft und laufender Montagevorgänge

**Schutzeinrichtungen**

- ⑩ Elektro-Hauptschalter (bei Bedarf gegen nicht autorisierte Betätigung absicherbar)
- ⑪ Separater Not-Halt-Schalter zum unmittelbaren Stopp aller Maschinenbewegungen

**Anschlüsse (auf der Rückseite der Maschine)**

- ⑫ Elektrischer Anschluss entsprechend IEC 60309 CEE 16A (Kabellänge: 4 m / 13.12 ft)
- ⑬ Fußschalteranschluss für externen Fußschalter Typ SFO/PRC-POC-FS
- ⑭ Ethernet-Anschluss (RJ45) zur herstellenseitigen Wartung und Dateneinspielung
- ⑮ Antenne IoT-Gateway zur Fernwartung und erleichtert die Dokumentation von Montagevorgängen

**Rohrformwerkzeuge**

- ⑯ Spannbacken FI-FB mit eindeutiger Kennzeichnung der Rohrabmessung
- ⑰ Variante eines Formstutzens FI-FST mit eingeschraubtem Innendorn FI-ID
- ⑱ Formstutzen FI-FST mit eindeutiger Kennzeichnung der Rohrabmessungen

**Motorkonfiguration**

- Spannungsversorgung: 400 V AC @ 50 Hz - 3 Phasen  
460 V AC @ 60 Hz - 3 Phasen
- Leistungsaufnahme: 2,55 A
- Anschlussleistung: 1,0 kW
- Elektrischer Anschluss: Phasenwendestecker entsprechend IEC 60309 CEE 16A
- Kabellänge: 4 m / 13.12 ft

Alternative Motorkonfigurationen und Steckerausführungen sind auf Anfrage verfügbar. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an STAUFF.

**Hydrauliksystem**

- Betriebsmittel: Hydrauliköl Shell Tellus S2 MA 46 oder gleichwertig (im Auslieferungszustand befüllt und betriebsbereit)
- Betriebsmittelvolumen: 6,1 Liter / 1.61 US Gallon
- Maximaler Arbeitsdruck: 700 bar / 10153 PSI

**Betriebsbedingungen**

- Lagerungstemperatur: -10°C ... +70°C / +14°F ... +158°F
- Umgebungstemperatur: +15°C ... +35°C / +59°F ... +95°F
- Umgebungsbedingungen: Trocken, ohne kondensierende Feuchtigkeit  
Betrieb ausschließlich in waagerechter Position  
geringer als 69 dB(A) nach EN ISO 11202 im Vollast-Betrieb mit maximalen Rohrabmessungen
- Geräuschemission:


**STAUFF Wartungsverträge**

Bitte kontaktieren Sie STAUFF für einen Wartungsvertrag, der optimalen Service für Ihre STAUFF Rohrformmaschine bietet.


**STAUFF Maschinenvermietung**

Bitte kontaktieren Sie STAUFF für eine Mietmaschine und weitere Details, welche Möglichkeiten dieser Service bietet.



**STAUFF Form EVO Formstutzen ▪ Typ FI-FST**  
**STAUFF Form EVO Innendorne ▪ Typ FI-ID**



Rohr-Ø		Rohr-Wandstärke		Gewicht pro Stück		Bestellbezeichnungen	
(mm)	(in)	(mm)	(in)	(kg) ca.	(lbs) ca.	Formstutzen	Innendorne
6	.24	1,5	.06	1,95	4.29	FI-FST-06L/S-F2-S-A	
8	.31	1,5	.06	1,97	4.33	FI-FST-08L/S-F2-S-A	
		2,0	.08				
10	.39	1,5	.06	1,98	4.36	FI-FST-10L/S-F2-S-A	
		2,0	.08				
		2,5	.10				
		3,0	.12				
12	.47	1,5	.06	1,99	4.38	FI-FST-12L/S-1.5-F2-S-A	FI-ID-12x1.5-HR/2
		2,0	.08			FI-FST-12L/S-2/2.5/3-F2-S-A	
		2,5	.10				
		3,0	.12				
15	.59	1,5	.06	2,0	4.40	FI-FST-15L-F2-S-A	FI-ID-15x1.5-HR/2
		2,0	.08				FI-ID-15x2.0-HR/2
		2,5	.10				FI-ID-15x2.5-HR/2
16	.63	2,0	.08	2,04	4.49	FI-FST-16S-2/2.5-F2-S-A	FI-ID-16x2.0-HR/2
		2,5	.10			FI-ID-16x2.5-HR/2	
		3,0	.12				
		4,0	.16				
18	.71	1,5	.06	1,97	4.33	FI-FST-18L-2/2.5-F2-S-A	FI-ID-18x1.5-HR/2
		2,0	.08				FI-ID-18x2.0-HR/2
		2,5	.10			FI-FST-18L-3-F2-S-A	FI-ID-18x2.5-HR/2
		3,0	.12				
20	.79	2,0	.08	1,98	4.36	FI-FST-20S-2/2.5-F2-S-A	FI-ID-20x2.0-HR/2
		2,5	.10			FI-ID-20x2.5-HR/2	
		3,0	.12				
		4,0	.16				
22	.87	2,0	.08	1,95	4.29	FI-FST-22L-2/2.5-F2-S-A	FI-ID-22x2.0-HR/2
		2,5	.10			FI-ID-22x2.5-HR/2	
		3,0	.12				
		3,5	.14				
25	.98	2,0	.08	1,96	4.31	FI-FST-25S-2/2.5-F2-S-A	FI-ID-25x2.0-HR/2
		2,5	.10			FI-ID-25x2.5-HR/2	
		3,0	.12			FI-FST-25S-3/3.5/4/5-F2-S-A	
		3,5	.14				
		4,0	.16				
		5,0	.20				
28	1.10	2,0	.08	1,96	4.31	FI-FST-28L-2/2.5/3-F2-S-A	FI-ID-28x2.0-HR/2
		2,5	.10			FI-ID-28x2.5-HR/2	
		3,0	.12			FI-FST-28L-3.5/4-F2-S-A	FI-ID-28x3.0-HR/2
		3,5	.14				
		4,0	.16				
30	1.18	2,5	.10	1,95	4.29	FI-FST-30S-2.5/3-F2-S-A	FI-ID-30x2.5-HR/2
		3,0	.12			FI-ID-30x3.0-HR/2	
		4,0	.16			FI-FST-30S-4/5/6-F2-S-A	
		5,0	.20				
		6,0	.24				
35	1.38	2,5	.10	2,0	4.40	FI-FST-35L-2.5/3-F2-S-A	FI-ID-35x2.5-HR/2
		3,0	.12			FI-ID-35x3.0-HR/2	
		4,0	.16				
		5,0	.20				
38	1.50	3,0	.12	1,82	4.00	FI-FST-38S-3/4-F2-S-A	FI-ID-38x3.0-HR/2
		4,0	.16			FI-ID-38x4.0-HR/2	
		5,0	.20			FI-FST-38S-5/6-F2-S-A	
		6,0	.24				
42	1.65	3,0	.12	1,94	4.27	FI-FST-42L-F2-S-A	FI-ID-42x3.0-HR/2
		3,5	.14				FI-ID-42x3.5-HR/2
		4,0	.16				FI-ID-42x4.0-HR/2

Werkstoff / Oberfläche: **HR** Stahl, unbeschichtet, gehärtet

Bitte beachten:

Sämtliche Angaben gelten ausschließlich für nahtlose kaltgezogene Präzisionsstahlrohre entsprechend EN 10305-1 (Werkstoffe E235, E355) und Edelstahlrohre (Werkstoff 1.4571 / AISI 316 Ti).

Bitte wenden Sie sich an STAUFF bezüglich der Verarbeitung von Rohren aus Edelstahl und anderen Werkstoffen.



## STAUFF Form EVO Klemmbacken • Type FI-FB



Rohr-Ø (mm/in)	Baureihe	Gewicht pro Stück (kg/lbs) Ca.	Bestellbezeichnungen
6	L / S	2,37	FI-FB-06L/S-F2-S-A
.24		5,21	
8	L / S	2,36	FI-FB-08L/S-F2-S-A
.31		5,19	
10	L / S	2,32	FI-FB-10L/S-F2-S-A
.39		5,10	
12	L / S	2,30	FI-FB-12L/S-F2-S-A
.47		5,06	
15	L	2,37	FI-FB-15L-F2-S-A
.59	L	5,21	
16	S	2,31	FI-FB-16S-F2-S-A
.63		5,08	
18	L	2,28	FI-FB-18L-F2-S-A
.71	L	5,02	
20	S	2,24	FI-FB-20S-F2-S-A
.79		4,93	
22	L	2,32	FI-FB-22L-F2-S-A
.87		5,10	
25	S	2,17	FI-FB-25S-F2-S-A
.98		4,77	
28	L	2,32	FI-FB-28L-F2-S-A
1.10		5,10	
30	S	2,05	FI-FB-30S-F2-S-A
1.18		4,51	
35	L	1,92	FI-FB-35L-F2-S-A
1.38		4,22	
38	S	1,92	FI-FB-38S-F2-S-A
1.50		4,22	
42	L	1,77	FI-FB-42L-F2-S-A
1.65		3,89	

 Übersicht Rohrabmessungen  
 Parameter und Werkzeuge STAUFF Form EVO

P

## Stahl

Größe	Wandstärke								
	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6
	E235/ E355								
6	-		-	-	-	-	-	-	-
8	-				-	-	-	-	-
10	-					-	-	-	-
12	-	■				-	-	-	-
15	-	■	■	■	-	-	-	-	-
16	-	-	■	■		-		-	-
18	-	■	■	■		-	-	-	-
20	-	-	■	■				-	-
22	-	-	■	■			-	-	-
25	-	-	■	■					-
28	-	-	-	■	■			-	-
30	-	-	-	■	■	-			
35	-	-	-	■	■	-			-
38	-	-	-	-	■	-	■		
42	-	-	-	-	■	■	■	-	-

Parameter und Werkzeug verfügbar. Verwendung ohne Innendorn.

## Edelstahl

Wandstärke	Wandstärke								
	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6
	316ti	316ti	316ti	316ti	316ti	316ti	316ti	316ti	316ti
-				-	-	-	-	-	-
-					-	-	-	-	-
-						-	-	-	-
-	■	■	-	-	-	-	-	-	-
-	-	■	■		-	-	-	-	-
-	-	-	■	■		-	-	-	-
-	-	-	■	■		-	-	-	-
-	-	-	■	■		-	-	-	-
-	-	-	■	■		-	-	-	-
-	-	-	-	■	■	-	-	-	-
-	-	-	-	■	■	-	-	-	-
-	-	-	-	-	■	■	-	-	-
-	-	-	-	-	■	■	-	-	-

Parameter und Werkzeug verfügbar. Verwendung mit Innendorn.



## Externer Fußschalter für Rohrumformmaschine Typ SFO/PRC-POC-FS



- Ermöglicht dem Maschinenbediener das Auslösen von Montagevorgängen aus größerer Entfernung zur Maschine (Kabellänge: 7 m / 22.97 ft)

## STAUFF Form EVO Öl Typ Oel-Stauff-Form-1L



- Ermöglicht die fehlerfreie, maschinelle Umformung der Rohrkontur mit STAUFF Form EVO Maschinen bei Verwendung von Edelstahlrohren

## STAUFF Montageöl mit Pinsel Typ SPR-PRC-H-M-OS



- Ermöglicht die fehlerfreie, maschinelle Umformung der Rohrkontur mit STAUFF Form EVO Maschinen bei Verwendung von Edelstahlrohren







**Gewindeplatte**

FI-TIB

276



**Konuslehren**

FI-KOL

277



## Gewindeplatte Typ FI-TIB

### Produktbeschreibung

Gewindeplatten als universelles Hilfsmittel für die Werkstatt, das Lager oder den Verkaufsbereich erlauben die schnelle und einfache Bestimmung von gängigen Gewindearten und -größen, z.B. von Einschraub-Rohrverschraubungen und Messkupplungen.

Die Gewindeplatten werden in zwei Varianten angeboten:

#### FI-TIB-M/G

##### ▪ 13 Metrische Gewinde (zylindrisch)

M8 x 1 / M10 x 1 / M12 x 1,5 / M14 x 1,5 /  
M16 x 1,5 / M18 x 1,5 / M20 x 1,5 / M22 x 1,5 /  
M26 x 1,5 / M27 x 2 / M33 x 2 / M42 x 2 / M48 x 2

##### ▪ 8 Whitworth Rohrgewinde

G1/8 / G1/4 / G3/8 / G1/2 / G3/4 / G1 / G1 1/4 / G1 1/2

#### FI-TIB-N/U

##### ▪ 8 NPT Gewinde

1/8–27 NPT / 1/4–18 NPT / 3/8–18 NPT /  
1/2–14 NPT / 3/4–14 NPT / 1–11.5 NPT /  
1 1/4–11.5 NPT / 1 1/2–11.5 NPT

##### ▪ 9 UN/UNF Gewinde

7/16–20 UNF / 1/2–20 UNF / 9/16–18 UNF /  
3/4–16 UNF / 7/8–14 UNF / 1 1/16–12 UN /  
1 5/16–12 UN / 1 5/8–12 UN / 1 7/8–12 UN



### Produktmerkmale

- Decken alle gängige Anschlussgewinde von Rohrverschraubungen und Messkupplungen ab
- Aus hochfestem Vergütungsstahl gefertigt
- Mit einer extrem beständigen KTL-Beschichtung (kathodische Tauchlackierung) verarbeitet
- Lasergekennzeichnete Gewindeangaben direkt neben den Einschraublöchern
- Gummifüße sorgen für sicheren Stand

### Technische Daten

- Abmessungen (B x T x H): 275 mm x 190 mm x 31 mm  
10.82 in x 7.48 in x 1.22 in
- Bodenfreiheit: 13 mm / .51 in  
(Höhe der Gummifüße)
- Gewicht: 6,0 kg / 13.2 lbs

### Hinweis

Gewindeplatte helfen bei einer ersten, grundlegenden Bestimmung von Gewindearten und -größen.

Sie ersetzen nicht hochpräzise Gewindelehren und Messwerkzeuge (sofern diese erforderlich werden).

Q



## Konuslehren Typ FI-KOL

### Produktbeschreibung

Diese Konuslehren sind zur Verschleißprüfung des 24° Konus für alle STAUFF Fertigmontagestutzen 6 - 42 mm vorgesehen. Um die Genauigkeit bei der Schneidringmontage zu gewährleisten, müssen Verschleiß oder Beschädigung des Montagestutzens nach max. 50 Montagen (DIN 3859-2) überprüft werden.

Dieser Satz ist passend für alle Fertigmontagestutzen Typ FI-MFK als auch Handmontagestutzen Typ FI-FK.

Die Konuslehren sind einzeln oder als kompletter Satz für alle Größen im praktischen Koffer erhältlich.

### Produktmerkmale

- Gewährleisten exakte Schneidringmontage, da das Soll des Konus im Stutzen genau überprüft werden kann
- Vorzeitiger Wechsel der Stutzen wird vermieden
- Einfache Handhabung

### Technische Daten

- Abmessungen Koffer (B x T x H):  
357 mm x 305 mm x 80 mm  
14.06 in x 12.01 in x 3.15 in
- Abmessung Konuslehre (L)  
95 mm / 3.74 in



### Bestellbezeichnungen

- Set Konuslehren im Koffer (Größe 6 bis 42)

**FI-Box-Konuslehren-Satz-6-42**

### Konuslehren einzeln

Größe	Bestellbezeichnung
06L/S	FI-KOL-06L/S-W1
08L/S	FI-KOL-08L/S-W1
10L/S	FI-KOL-10L/S-W1
12L/S	FI-KOL-12L/S-W1
14S	FI-KOL-14S-W1
15L	FI-KOL-15L-W1
16S	FI-KOL-16S-W1
18L	FI-KOL-18L-W1
20S	FI-KOL-20S-W1
22L	FI-KOL-22L-W1
25S	FI-KOL-25S-W1
28L	FI-KOL-28L-W1
30S	FI-KOL-30S-W1
35L	FI-KOL-35L-W1
38S	FI-KOL-38S-W1
42L	FI-KOL-42L-W1







**STAUFF Clean**  
System zur Innenreinigung von Rohren und Schläuchen  
SC

280



**Handrohrbieger**

TUB-MA

282



**Biege- und Absägevorrichtung**

TUBSD-MA

283



**Rohr Absägevorrichtung**

TUSD-MA

284



**Hand Rohrentgrater**

TUD-MA

285

## STAUFF CLEAN System zur Innenreinigung von Rohren und Schläuchen

### Produktbeschreibung

STAUFF Clean besteht im Wesentlichen aus einer speziellen Druckluftpistole und einer Reihe speziell geformter Kunststoffdüsen. Diese nutzt Druckluft im Bereich von 6 ... 8 bar / 87 ... 116 PSI, um ein Schaumstoffprojektil durch die Kunststoffdüse in die zu reinigende Leitung zu beschleunigen. Diese Methode ist nicht nur sicher und umweltverträglich; die Funktionsweise ist auch noch denkbar einfach und die fachgerechte Bedienung schnell zu erlernen.

Die **Druckluftpistole** ist der Teil des Systems, über den die angeschlossene Druckluft kontrolliert und das Projektil gestartet werden kann.

Die **Kunststoffdüsen** wurden speziell entwickelt, um eine luftdichte Verbindung zwischen der Druckluftpistole und der zu reinigenden Leitung herzustellen. Die Hauptaufgabe liegt darin, das eingesetzte Projektil entsprechend zu komprimieren und so den problemlosen Übergang in die Leitung zu ermöglichen.

Das **Projektil** übernimmt die eigentliche Reinigung: Da es rund 15% größer als der eigentliche Innendurchmesser der zu reinigenden Leitung ist, entsteht Reibung zwischen der Innenfläche und dem Projektil, welche Verschmutzungen wirkungsvoll ablöst.

STAUFF Clean ist wahlweise einzeln oder in verschiedenen Sets mit Koffer, Haltering und Kunststoffdüsen erhältlich.



R

## STAUFF CLEAN Druckluftpistole



### Produktmerkmale

- Druckluftpistole
- Leichte Bauweise und ergonomisches Design
- Einfache Bedienung
- Anschluss an Druckluftleitung über Schnellverschlusskupplung
- Für alle Arten von Düsen verwendbar
- Wahlweise einzeln oder in verschiedenen Sets mit Koffer, Haltering und Kunststoffdüsen erhältlich

### Technische Daten

- Druckluftbedarf:  
6 ... 8 bar / 87 ... 116 PSI
- Effektives Volumen:  
250 ... 400 l/min / 66 ... 106 US GPM

### Bestellbezeichnungen

- Druckluftpistole ohne Zubehör **SC-LG**
- Set (Druckluftpistole, Koffer und Haltering) **SC-LK**
- Set (wie oben)  
mit 10 Düsen des Typs Universal **SC-10UV-K**
- Set (wie oben)  
mit 18 Düsen des Typs Metric Tube **SC-18MT-K**
- Set (wie oben)  
mit 10 Düsen des Typs JIC **SC-10J-K**
- Set (wie oben)  
mit 7 Düsen des Typs BSP **SC-7B-K**
- Set (wie oben)  
mit 7 Düsen des Typs NPT **SC-7N-K**

Bitte wenden Sie sich an STAUFF für besondere Anschlussadapter und Kupplungen.



**STAUFF CLEAN  
Kunststoffdüsen**
**Düsen des Typs Universal (SC-U-SET)**

Dank der konisch geformten Auflage eignen sich Düsen des Typs Universal für nahezu 90% aller Anwendungen, wie z.B. Rohre und Schläuche mit und ohne Verschraubungen oder sonstige Armaturen im Bereich der Hydraulik und Pneumatik, aber auch für Kondensator- und Kesselrohre sowie Leitungen in der Lebensmittelindustrie. Entsprechend sind Düsen dieses Typs auch mit folgenden Verschraubungen einsetzbar: JIC, SAE und BSP.

Das Set beinhaltet 10 Düsen der folgenden Durchmesser: 6 mm, 8 mm, 10 mm, 13 mm, 16 mm, 19 mm, 25 mm, 32 mm, 38 mm und 50 mm.

**Düsen des Typs JIC (SC-J-SET)**

Düsen des Typs JIC eignen sich insbesondere für die Verwendungen mit Verschraubungen des Typs JIC und SAE. Dank Ihrer Bauweise funktionieren Sie sowohl für Innen- als auch für Außengewinde und garantieren dabei jederzeit eine luftdichte Verbindung.

Das Set beinhaltet 10 Düsen der folgenden Durchmesser: 6 mm, 8 mm, 10 mm, 13 mm, 16 mm, 19 mm, 25 mm, 32 mm, 38 mm und 50 mm.

**Düsen des Typs Metric Tube (SC-M-SET)**

Düsen des Typs Metric Tube wurden zur Verwendung mit metrischen Rohren entwickelt und werden über den Außendurchmesser der Leitung ausgewählt. Der Innendurchmesser der Düsen ist reduziert um dem Innendurchmesser der Leitung zu entsprechen. Die Düsen werden aus Vollmaterial gefertigt und sind für höchste Lebensdauer ausgelegt.

Das Set beinhaltet 18 Düsen der folgenden Durchmesser: 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm, 22 mm, 25 mm, 28 mm, 30 mm, 35 mm, 38 mm, 42 mm, 50 mm und 60 mm.

**Düsen des Typs BSP (SC-B-SET)**

Düsen des Typs BSP eignen sich insbesondere für die Verwendungen mit Verschraubungen des Typs BSP. Dank Ihrer Bauweise funktionieren Sie sowohl für Innen- als auch für Außengewinde und garantieren dabei jederzeit eine luftdichte Verbindung.

Das Set beinhaltet 7 Düsen der folgenden Durchmesser: 6 mm, 10 mm, 13 mm, 16 mm, 19 mm, 25 mm und 32 mm.


**Haltering für Düsen (SCN-AR)**

Erforderlich für Größe 6-32 mm / 1/4-1 1/4 in



Kunststoffdüsen sind bei Bedarf auch einzeln erhältlich.

**Düsen des Typs NPT (SC-N-SET)**

Düsen des Typs NPT eignen sich insbesondere für die Verwendungen mit Verschraubungen des Typs NPT und SAE. Dank Ihrer Bauweise funktionieren Sie sowohl für Innen- als auch für Außengewinde und garantieren dabei jederzeit eine luftdichte Verbindung.

Das Set beinhaltet 7 Düsen der folgenden Durchmesser: 1/4 in, 3/8 in, 1/2 in, 5/8 in, 3/4 in, 1 in und 1-1/4 in.

**STAUFF CLEAN  
Projekteile**
**Coupling (SCP-C)**

Projekteile der Baureihe Coupling (C) eignen sich zur Reinigung von Schläuchen mit Armaturen oder zur Entfernung loser Verschmutzungen aus Rohren


**Abrasive (SCP-A)**

Projekteile der Baureihe Abrasive (A) eignen sich zur Reinigung von Rohren und entfernen leichten Rost und Verhärtungen sowie sonstige Rückstände


**Grinding (SCP-G)**

Projekteile der Baureihe Grinding (G) eignen sich zur Reinigung von Rohren und entfernen mittleren bis schweren Rost und Verhärtungen sowie sonstige Rückstände



Größe	Leitungsinndurchmesser		Bestellbezeichnungen		
	(mm)	(in)	Coupling (SCP-C)	Abrasive (SCP-A)	Grinding (SCP-G)
07	4,8	3/16	SCP-C-07	SCP-A-07	SCP-G-07
09	6,4	1/4	SCP-C-09	SCP-A-09	SCP-G-09
10	6,4	1/4	SCP-C-10	SCP-A-10	SCP-G-10
12	7,9	5/16	SCP-C-12	SCP-A-12	SCP-G-12
14	9,5	3/8	SCP-C-14	SCP-A-14	SCP-G-14
16	11,1	7/16	SCP-C-16	SCP-A-16	SCP-G-16
18	12,7	1/2	SCP-C-18	SCP-A-18	SCP-G-18
20	14,3	9/16	SCP-C-20	SCP-A-20	SCP-G-20
22	15,9	5/8	SCP-C-22	SCP-A-22	SCP-G-22
26	19,1	3/4	SCP-C-26	SCP-A-26	SCP-G-26
28	20,6	13/16	SCP-C-28	SCP-A-28	SCP-G-28
30	22,2	7/8	SCP-C-30	SCP-A-30	SCP-G-30
33	25,4	1	SCP-C-33	SCP-A-33	SCP-G-33
36	26 / 27	1 1/16	SCP-C-36	SCP-A-36	SCP-G-36
38	28,6	1 1/8	-	SCP-A-38	SCP-G-38
40	31,8	1 1/4	SCP-C-40	SCP-A-40	SCP-G-40
45	34,9	1 3/8	SCP-C-45	SCP-A-45	SCP-G-45
50	38,1	1 1/2	SCP-C-50	SCP-A-50	SCP-G-50
55	44,5	1 3/4	SCP-C-55	SCP-A-55	SCP-G-55
60	50,8	2	SCP-C-60	SCP-A-60	SCP-G-60

Bitte beachten Sie: Eine optimale Reinigungsleistung kann nur dann erzielt werden, wenn Projekteile nur ein einziges Mal eingesetzt und im Anschluss entsorgt werden.

Sicherheitshinweise: Das Rohr- oder Schlauchende sollte stets mit einem geeigneten Auffangbehältnis für das Projektil gesichert werden, um Verletzungen durch das mit hoher Geschwindigkeit austretende Projektil zu vermeiden.

Bitte tragen Sie und alle umstehenden Personen bei Verwendung des Gerätes immer eine Schutzbrille, Gehörschutz und eine Staubmaske.



## Handrohrbieger Typ TUB-MA

### Produktbeschreibung

In Verbindung mit einem handelsüblichen Schraubstock ermöglicht der Handrohrbieger des Types TUB-MA das manuelle Biegen von gängigen Hydraulikrohren.

Er eignet sich für Rohre aus Stahl und Edelstahl mit Außendurchmessern von 6, 8, 10, 12, 14, 15, 16, 18 und 22 mm mit den definierten Mindestwandstärken.

Zusätzlich zu der metrischen Version ist eine Variante zur Verarbeitung zölliger Rohrleitungen mit Durchmessern zwischen 1/4 und 7/8 Zoll verfügbar.

Die acht Biegerollen aus Stahl (sechs in der zölligen Version), sorgen für eine maximale Verschleißfestigkeit.

Eine auf die Biegerollen gelaserte Skala unterstützt die Genauigkeit der gewünschten Biegewinkel mit einem Höchstmaß an Präzision.

Ausgeliefert wird der Handrohrbieger mit sämtlichen erforderlichen Komponenten und mehrsprachiger Bedienungsanleitung als Komplettsset im hochwertigen Stahlkoffer.

### Produktmerkmale

- Kleine Biegeradien erlauben Kompakte Montagen
- Optimierte Biegekontur, welche kleine Biegeradien ohne Abflachung des Rohres bietet
- Verschleißfeste Rollen aus Stahl
- Bestens geeignet für den flexiblen Vor-Ort-Einsatz, z.B für die Montage auf der Baustelle

### Technische Daten

- Abmessungen (B x T x H):  
640 mm x 165 mm x 70 mm  
25.20 in x 6.50 in x 2.76 in
- Gewicht (inkl. Koffer):  
Metrische Version 13,8 kg / 30.4 lbs  
Zoll Version 12,1 kg / 26.7 lbs



### Bestellbezeichnungen

- Set Handrohrbieger im Koffer (metrische Version)
- Set Handrohrbieger im Koffer (zöllige Version)

**TUB-MA-M622-LV-KIT**  
**TUB-MA-I4140D-LV-KIT**

### Zubehör / Ersatzteile

Beschreibung	Bestellbezeichnung
Biegehebel Einzelteil	TUB-MA-S-Biegehebel
Schraubstock Grundplatte Einzelteil	TUB-MA-S-Grundplatte
Führungsrolle	TUB-MA-S-Führungsrolle-W32
Gegenhalterrolle	TUB-MA-S-Gegenhalterrolle-W101
Führungsrollenbefestigung	TUB-MA-S-Führungsrollenbefestigung
Schraube M12x32	TUB-MA-S-Schraube-M12x32
Drehzapfen	TUB-MA-S-Drehzapfen
Biegehebelverlängerung	TUB-MA-S-Biegehebelverlängerung-W32
Biegerolle 6/8 mm	TUB-T-BE-M6/8-MIOD-W32
Biegerolle 10 mm	TUB-T-BE-M10-MIOD-W32
Biegerolle 12 mm	TUB-T-BE-M12-M622-W32
Biegerolle 14/15 mm	TUB-T-BE-M14/15-M622-W32
Biegerolle 16 mm	TUB-T-BE-M16-MIOD-W32
Biegerolle 18 mm	TUB-T-BE-M18-M622-W101
Biegerolle 20 mm	TUB-T-BE-M20-M622-W101
Biegerolle 22 mm	TUB-T-BE-M22-MIOD-W101
Biegerolle 1/2"	TUB-T-BE-080D-I4140D-W32
Biegerolle 3/4"	TUB-T-BE-120D-I4140D-W101

Teilezuordnung unter: [www.stauff.com/de/kategorie/025000/025025/025021B](http://www.stauff.com/de/kategorie/025000/025025/025021B)



Durchmesser	Metrisch	Zoll	Radius	Mindestwandstärke
6/8 mm (1/4" / 5/16")	•	•	33 mm / 1.30 in	1,5 mm / .06 in
10 mm (3/8")	•			1,5 mm / .06 in
12 mm	•			
1/2"		•	40 mm / 1.57 in	2,0 mm / .08 in
14 mm	•			1,5 mm / .06 in
15 mm	•			
16 mm (5/8")	•	•	48 mm / 1.89 in	1,5 mm / .06 in
18 mm	•			2,0 mm / .08 in
3/4"		•		
20 mm	•			
22 mm (7/8")	•	•		



## Rohrbiege- und Absägevorrichtung Typ TUBSD-MA



### Produktbeschreibung

Für den kurzfristigen Einsatz vor Ort wurde dieser stabile Stahlkoffer mit allen erforderlichen Komponenten für das Biegen und Absägen von Hydraulikrohren aus Stahl oder Edelstahl konzipiert. Der Koffer enthält eine kombinierte Handrohrbiege- und Absägevorrichtung, die sich mit einem handelsüblichen Schraubstock fixieren lässt oder direkt an einer Werkbankarbeitsplatte bis 35 mm angebracht werden kann. Die Kontur der Haltevorrichtung stellt einen rechtwinkligen Schnitt sicher.

Drei verschleißarme Biegerollen aus Stahl ermöglichen die Bearbeitung von Stahl- oder Edelstahlrohren mit den Außendurchmessern von 6, 8, 10 und 12 mm. Die optimierte Biegekontur der Rollen verhindert auch bei kleinen Biegeradien eine Deformierung des Rohres. Ebenfalls im Lieferumfang enthalten ist ein Biegehebel. Abgesägt wird mit einer handelsüblichen Bügelsäge.

Im Koffer ist außerdem Platz für den STAUFF Universal Innen- und Außenentgrater für Rohrdurchmesser von 6 - 35 mm vorgesehen. Er ist nicht im Lieferumfang enthalten, kann aber, wie alle Komponenten dieses praktischen Reparatursets, separat bezogen werden.

### Bestellbezeichnung

▪ Rohrbiege- und Absägevorrichtung im Koffer

**TUBSD-MA-M612-LV-KIT**

### Zubehör / Ersatzteile

Beschreibung	Bestellbezeichnung
Biegerolle 6/8mm (Radius 19/20mm)	TUBSD-T-BE-M6/8-W101
Biegerolle 10mm (Radius 25mm)	TUBSD-T-BE-M10-W101
Biegerolle 12mm (Radius 26mm)	TUBSD-T-BE-M12-W101
Biegehebel Komplett	TUBSD-S-Biegehebel-Komplett-W101
Schraubstock Grundplatte komplett	TUBSD-S-Grundplatte-komplett-W101
Gegenhalterrolle	TUBSD-S-Gegenhalterrolle-W101
Biegerollen Befestigung	TUBSD-S-Biegerollen-Befestigung-W101
Rundkopfniet Satz 4 Stück	Kit-TUBSD-S-Rundkopfnieten-W32
Sägeführung Satz 2 Stück	Kit-TUBSD-S-Sägeführung-W101
Drehzapfen	TUBSD-S-Drehzapfen-W101
Führungsrollenbefestigung	TUBSD-S-Führungsrollenbefestigung-W101
Führungsrolle	TUBSD-S-Führungsrolle-W101
Flügelerschraube Komplett	TUBSD-S-Flügelerschraube-W101

Teilezuordnung unter: [www.stauff.com/de/kategorie/025000/025026/025022D](http://www.stauff.com/de/kategorie/025000/025026/025022D)

### Produktmerkmale

- Biegen und Absägen mit einer Vorrichtung
- Verschleißfeste Biegerollen aus Stahl
- Kleine Biegeradien erlauben kompakte Montagen
- Optimierte Biegekontur: Der Rohrquerschnitt wird beim Einspannen nicht deformiert
- Sägeblattführung garantiert rechtwinkligen Schnitt
- Mit und ohne Schraubstock einsetzbar
- Bestens geeignet für den flexiblen Vor-Ort-Einsatz, z.B für die Montage auf der Baustelle

### Technische Daten

- Abmessungen (B x T x H):  
355 mm x 125 mm x 56 mm  
13.98 in x 4.92 in x 2.20 in
- Gewicht (inkl. Koffer): 3,4kg / 7.50 lbs



## Rohr Absägevorrichtung Typ TUSD-MA

### Produktbeschreibung

Mit dieser Vorrichtung können Rohre aus Stahl und Edelstahl mit Außendurchmessern von 6 - 42 mm exakt rechtwinklig geschnitten werden. Sie kann entweder mit einem Schraubstock eingesetzt oder einfach nur zum Schneiden auf das Rohr geklemmt werden.

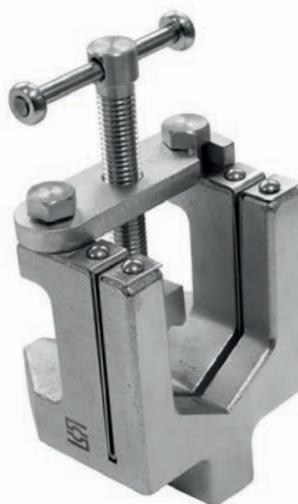
Das Absägen erfolgt mittels handelsüblicher Bügelsäge.

### Produktmerkmale

- Rechtwinkliger Schnitt von Rohren bis 42 mm
- Rohrquerschnitt wird beim Einspannen nicht deformiert
- Robuste, langlebige Ausführung
- Kein Schraubstock notwendig, Vorrichtung kann alternativ auch einfach auf das Rohr geklemmt werden
- Sägeblattführung kann bei Verschleiß leicht separat ausgetauscht werden
- Bestens geeignet für den flexiblen Vor-Ort-Einsatz, z.B. für die Montage auf der Baustelle

### Technische Daten

- Abmessungen (B x T x H):  
80 mm x 70 mm x 140 mm  
3.15 in x 2.76 in x 5.51 in
- Gewicht: 1,6 kg / 3.5 lbs



### Bestellbezeichnungen

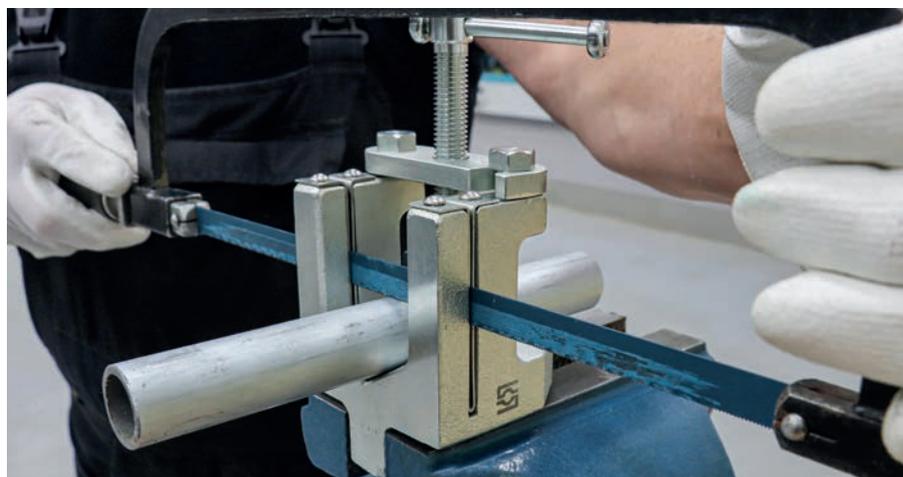
- Rohr Absägevorrichtung

**TUSD-MA-M642**

### Zubehör / Ersatzteile

Beschreibung	Bestellbezeichnung
Rundkopfniet 4 Stück	Kit-TUSD-MA-S-Rundkopfnieten-W32
Sägeführung 2 Stück	Kit-TUSD-MA-S-Sägeführung-W101
Schrauben für Klemmbügel 2 Stück	Kit-TUSD-MA-S-Klemmbügelschrauben-W32
Klemmbügel komplett	TUSD-MA-S-Klemmbügel-komplett-W32

Teilezuordnung unter: [www.stauff.com/de/kategorie/025000/025027/025022E](http://www.stauff.com/de/kategorie/025000/025027/025022E)



## Hand Rohrentgrater Typ TUD-MA



### Produktbeschreibung

Der STAUFF Universal Innen- und Außenentgrater für Rohrdurchmesser von 6 - 35 mm hat hochwertige geschliffene Schneiden aus gehärtetem Spezialstahl und ermöglicht ein fließendes „ratterfreies“ Arbeiten. Erhältlich auch für Rohre mit Außendurchmessern von 10 - 54 mm.

Besonders praktisch: Für beide Größen gibt es Adapter zur Nutzung mit Akkuschrauber oder Bohrmaschine bei niedriger Drehzahl.

### Produktmerkmale

- Müheloses und schnelles Entgraten von Stahl- und Edelstahlrohren
- Hochwertige geschliffene Schneiden aus gehärtetem Spezialstahl
- Ratterfreies Arbeiten

### Technische Daten

- Abmessungen TUD-MA-0635 (Ø x H):  
48 mm x 60 mm  
1.89 in x 2.36 in
- Gewicht: 0,2 kg / .44 lbs

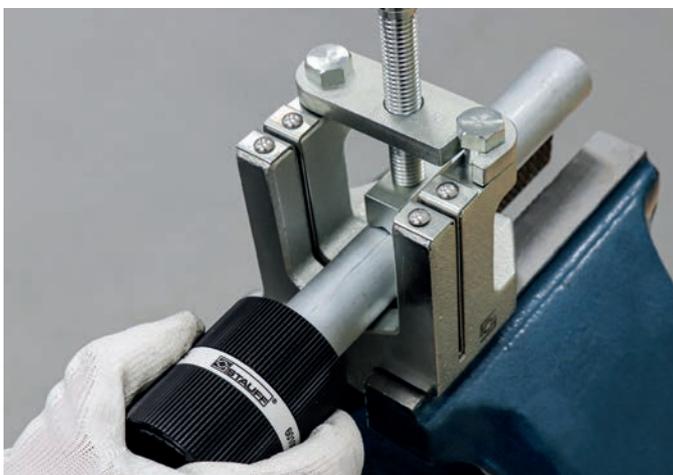
- Abmessungen TUD-MA-1054 (Ø x H):  
70 mm x 90 mm  
2.76 in x 3.54 in
- Gewicht: 0,6 kg / 1.32 lbs

- Abmessungen TUD-ADA1-0635 (Ø x H):  
65 mm x 85 mm inkl. Welle  
2.55 in x 3.35 in
- Gewicht: 0,2 kg / .44 lbs

- Abmessungen TUD-ADA2-1054 (Ø x H):  
91 mm x 92 mm inkl. Welle  
3.58 in x 3.62 in
- Gewicht: 0,4 kg / .88 lbs

### Bestellbezeichnungen

Beschreibung	Bestellbezeichnung
Hand Rohr Entgrater 6 - 35mm	TUD-MA-0635
Adapter für Rohr Hand Entgrater 6 - 35mm	TUD-ADA1-0635
Hand Rohr Entgrater 10 - 54mm	TUD-MA-1054
Adapter für Rohr Hand Entgrater 10 - 54mm	TUD-ADA2-1054



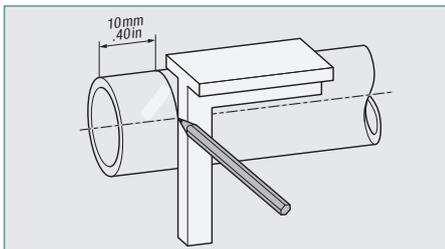


<b>Montageanleitungen für 24°-Rohrverschraubungen mit Zwei-Kanten-Schneidring (Typ FI-DS)</b>	<b>290-297</b>
Manuelle 100%-Fertigmontage mit dem Montagestutzen FI-FK und Endmontage im Verschraubungskörper	290
Manuelle 50%-Vormontage mit dem Montagestutzen FI-VK und Endmontage im Verschraubungskörper	292
Direktmontage im Verschraubungskörper	294
Maschinelle 100%-Fertigmontage mit einer Montagemaschine STAUFF Press und Endmontage im Verschraubungskörper	296
Maschinelle 50%-Vormontage mit einer Montagemaschine STAUFF Press und Endmontage im Verschraubungskörper	297
<b>Montageanleitungen für 24°-Rohrverschraubungen mit weichdichtendem Schneidring (Typ FI-WDDS)</b>	<b>298-303</b>
Manuelle 100%-Fertigmontage mit dem Montagestutzen FI-FK und Endmontage im Verschraubungskörper	298
Direktmontage im Verschraubungskörper	300
Maschinelle 100%-Fertigmontage mit einer Montagemaschine STAUFF Press und Endmontage im Verschraubungskörper	302
<b>Montageanleitungen für Verstärkungshülsen</b>	<b>304</b>
<b>Montageanleitungen für STAUFF Form EVO Rohrverschraubungen</b>	<b>306</b>
<b>Montageanleitungen für 37°-Bördelrohrverschraubungen</b>	<b>310</b>
<b>Montageanleitungen für 24°-Schweißkegel mit O-Ring</b>	<b>314</b>
<b>Montageanleitungen für Rohrverschraubungen mit 24°-Dichtkegel / O-Ring</b>	<b>316</b>
<b>Montageanleitungen für Rohrverschraubungen mit Rohransatz</b>	<b>316</b>
<b>Montageanleitungen für Rohrverschraubungen mit Einschraubstutzen</b>	<b>317</b>
<b>Montageanleitungen für Schwenkverschraubungen</b>	<b>320</b>
<b>Montageanleitung für einstellbare Verschraubungen mit Kontermutter (WEE, VEE, TEE, LEE)</b>	<b>321</b>

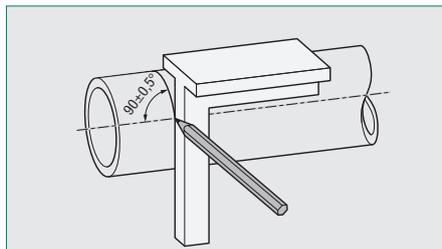


## Montageanleitungen für 24°-Rohrverschraubungen mit Zwei-Kanten-Schneidring (Typ FI-DS) Manuelle 100%-Fertigmontage mit dem Montagestutzen FI-FK und Endmontage im Verschraubungskörper

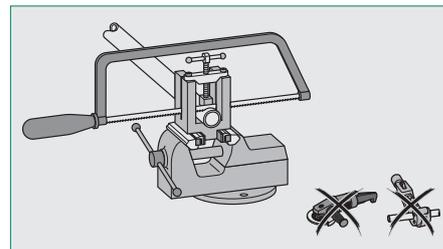
### 1. Rohrvorbereitung



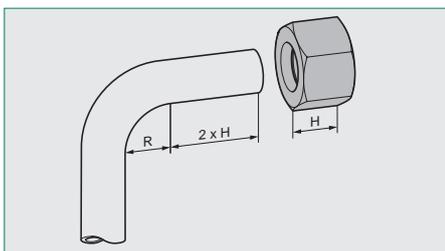
Sägen Sie das Rohrende in einem rechten Winkel (90°) und mindestens 10 mm entfernt vom Trennschnitt des Herstellers / Lieferanten ab.



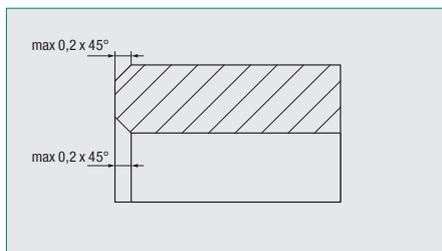
Die maximal zulässige Winkelabweichung beträgt  $\pm 0,5^\circ$  zur Rohrachse.



Bitte verwenden Sie keine Rohrschneider oder Trennschleifer.



Die Länge der geraden Rohrenden von Rohrbögen muss mindestens der doppelten Länge der Überwurfmutter entsprechen.



Entgraten Sie die Innen- und Außenseite des Rohrendes leicht (max 0,2 x 45°). Reinigen Sie den Montagebereich des Rohres von etwaigen Verschmutzungen, Späne und Farbresten.

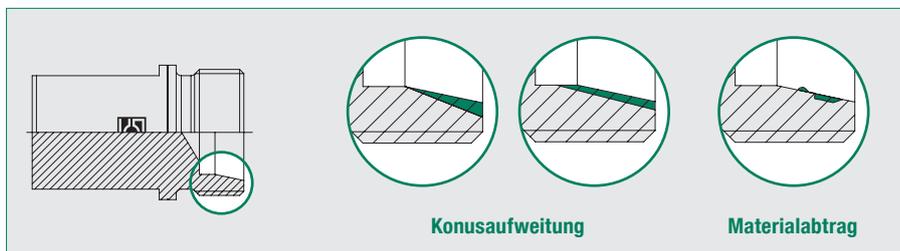


Bitte beachten Sie: Nicht fachgerecht vorbereitete und verschmutzte Rohre können die Lebensdauer der Rohrverschraubungen verringern und unter Umständen zu Leckagen führen.

### 2. Montagevorbereitung

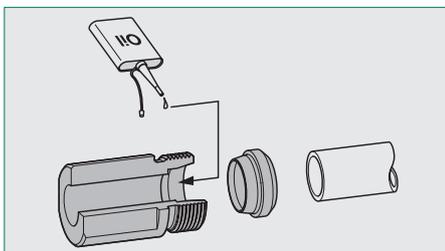


Gehärtete Montagestutzen sind verschleißarm und ermöglichen gleichmäßige Montageergebnisse mit einem Höchstmaß an Genauigkeit, Zuverlässigkeit und Prozesssicherheit.



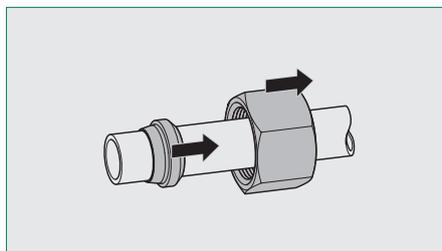
Montagestutzen sollten regelmäßig auf Beschädigungen und Maßhaltigkeit überprüft werden. Beschädigte und nicht maßhaltige Montagestutzen sind zwingend auszutauschen.

Mögliche Beschädigungen sind das teilweise oder vollständige Aufweiten des 24°-Konus sowie Materialabtrag.



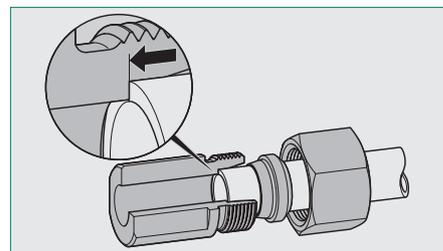
Benetzen Sie den 24°-Konus des Montagestutzens leicht (z.B. mit Hydrauliköl HLP32). Verwenden Sie kein Schmierfett!

Fahren Sie unverzüglich mit der Montage fort, um Schmutzanhaftungen zu vermeiden.



Schieben Sie nacheinander die Überwurfmutter und den Schneidring auf das Rohrende.

Beachten Sie dabei die korrekte Ausrichtung des Schneidrings: Die Schneide des Schneidrings muss in Richtung des Rohrendes zeigen.



Schieben Sie das Rohrende vorsichtig in den 24°-Konus des Montagestutzens, bis dieses bündig am Anschlag anliegt.

Das Rohr muss während des gesamten Montagevorgangs in dieser Position gehalten werden.

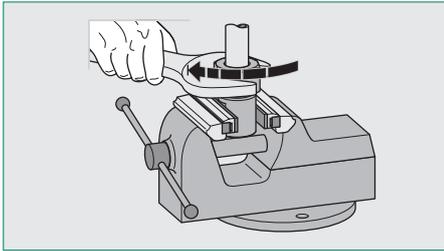
S



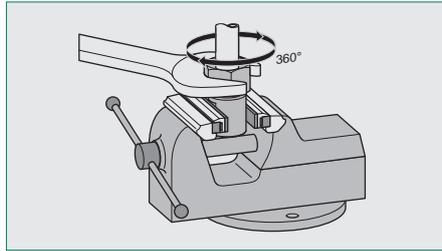
## Montageanleitungen für 24°-Rohrverschraubungen mit Zwei-Kanten-Schneidring (Typ FI-DS)

### Manuelle 100%-Fertigmontage mit dem Montagestutzen FI-FK und Endmontage im Verschraubungskörper

#### 3. Montage im Montagestutzen

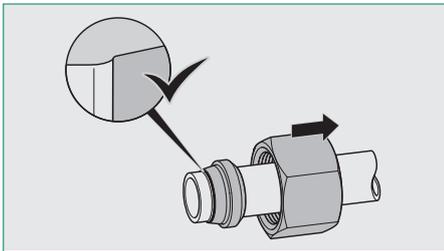


Ziehen Sie die Überwurfmutter bis zum Punkt des deutlich spürbaren Kraftanstiegs an (Druckpunkt). Ab diesem Punkt kann das Rohr nicht mehr in der Verschraubung gedreht werden.



Verwenden Sie einen geeigneten Gabelschlüssel, um die Überwurfmutter um eine weitere volle Umdrehung (360°) über den Druckpunkt hinaus anzuziehen.

#### 4. Überprüfung

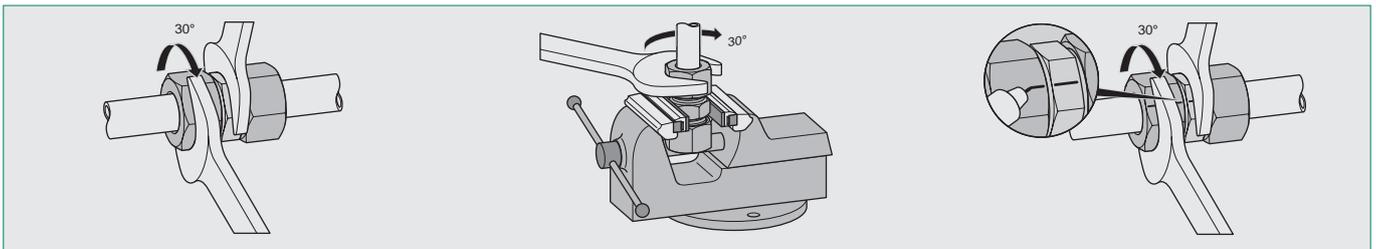


Lösen Sie die Überwurfmutter vollständig, um das Montageergebnis visuell zu überprüfen. Vor dem Schneidring muss ein deutlicher Materialaufwurf erkennbar sein. Unter Umständen ist es zu diesem Zeitpunkt noch möglich, den Schneidring auf dem Rohr (radial) zu drehen. Er lässt sich allerdings nicht mehr in Rohrrichtung (axial) verschieben.



Bitte beachten Sie: Bei zu geringem Materialaufwurf lässt sich der Schneidring noch in Rohrrichtung (axial) verschieben. Dann ist die Montage mit erhöhtem Kraftaufwand zu wiederholen. Das Montageergebnis ist im Anschluss erneut zu überprüfen.

#### 5. Montage im Verschraubungskörper



Schieben Sie das vormontierte Rohrende vorsichtig in den 24°-Konus des Verschraubungskörpers.

Verwenden Sie einen geeigneten Gabelschlüssel, um die Überwurfmutter um eine weitere 1/12-Umdrehung (30°) über den Punkt des deutlich spürbaren Kraftanstiegs (Festpunkt) hinaus anzuziehen.

Verwenden Sie einen geeigneten Gabelschlüssel, um den Verschraubungskörper während der Montage gegenzuhalten. Für den Fall ungünstiger Montagebedingungen oder großen Rohrabmessungen empfiehlt sich die Montage im Schraubstock.

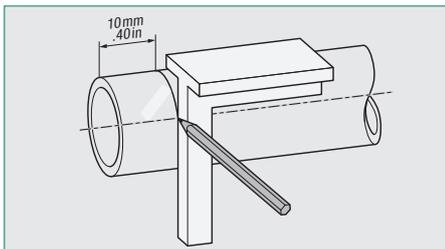
Eine Markierungslinie auf der Überwurfmutter und dem Verschraubungskörper erleichtert die Beachtung und Überprüfung des korrekten Anzugwinkels.

#### 6. Wiederholmontage

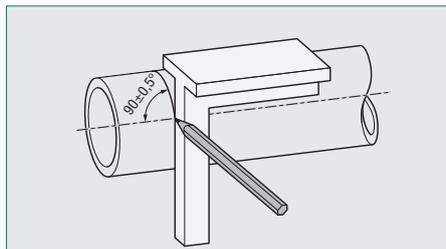
Für die Wiederholmontage verwenden Sie einen geeigneten Gabelschlüssel, um die Überwurfmutter um eine weitere 1/12-Umdrehung (30°) über den Punkt des deutlich spürbaren Kraftanstiegs (Festpunkt) hinaus anzuziehen.

## Montageanleitungen für 24°-Rohrverschraubungen mit Zwei-Kanten-Schneidring (Typ FI-DS) Manuelle 50%-Vormontage mit dem Montagestutzen FI-VK und Endmontage im Verschraubungskörper

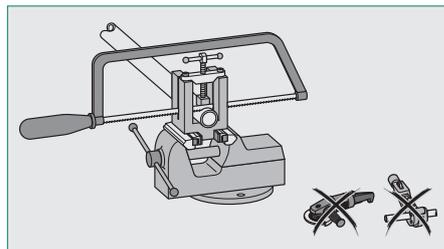
### 1. Rohrvorbereitung



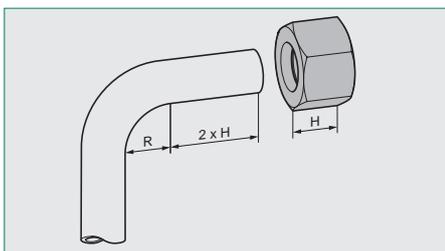
Sägen Sie das Rohrende in einem rechten Winkel (90°) und mindestens 10 mm entfernt vom Trennschnitt des Herstellers / Lieferanten ab.



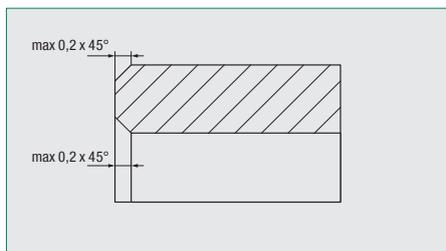
Die maximal zulässige Winkelabweichung beträgt  $\pm 0,5^\circ$  zur Rohrachse.



Bitte verwenden Sie keine Rohrschneider oder Trennschleifer.



Die Länge der geraden Rohrenden von Rohrbögen muss mindestens der doppelten Länge der Überwurfmutter entsprechen.



Entgraten Sie die Innen- und Außenseite des Rohrendes leicht (max 0,2 x 45°). Reinigen Sie den Montagebereich des Rohres von etwaigen Verschmutzungen, Späne und Farbresten.

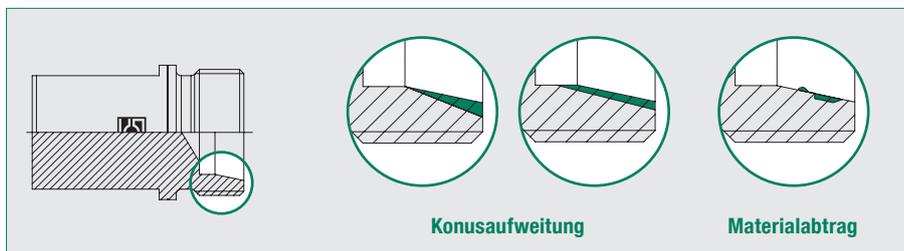


Bitte beachten Sie: Nicht fachgerecht vorbereitete und verschmutzte Rohre können die Lebensdauer der Rohrverschraubungen verringern und unter Umständen zu Leckagen führen.

### 2. Montagevorbereitung

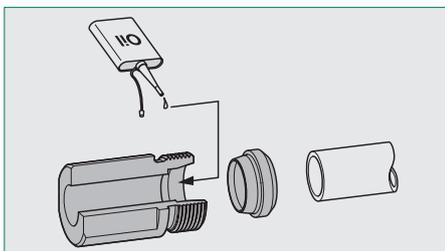


Gehärtete Montagestutzen sind verschleißarm und ermöglichen gleichmäßige Montageergebnisse mit einem Höchstmaß an Genauigkeit, Zuverlässigkeit und Prozesssicherheit.



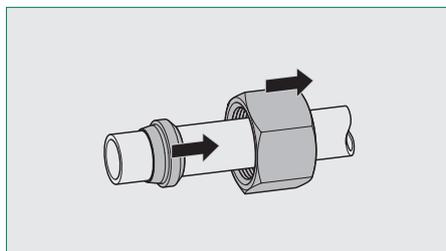
Montagestutzen sollten regelmäßig auf Beschädigungen und Maßhaltigkeit überprüft werden. Beschädigte und nicht maßhaltige Montagestutzen sind zwingend auszutauschen.

Mögliche Beschädigungen sind das teilweise oder vollständige Aufweiten des 24°-Konus sowie Materialabtrag.



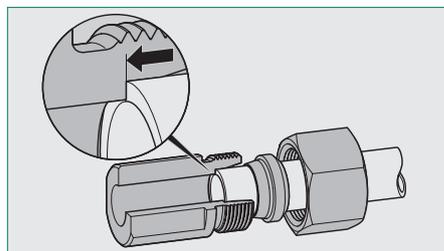
Benetzen Sie den 24°-Konus des Montagestutzens leicht (z.B. mit Hydrauliköl HLP32). Verwenden Sie kein Schmierfett!

Fahren Sie unverzüglich mit der Montage fort, um Schmutzanhaftungen zu vermeiden.



Schieben Sie nacheinander die Überwurfmutter und den Schneidring auf das Rohrende.

Beachten Sie dabei die korrekte Ausrichtung des Schneidrings: Die Schneide des Schneidrings muss in Richtung des Rohrendes zeigen.



Schieben Sie das Rohrende vorsichtig in den 24°-Konus des Montagestutzens, bis dieses bündig am Anschlag anliegt.

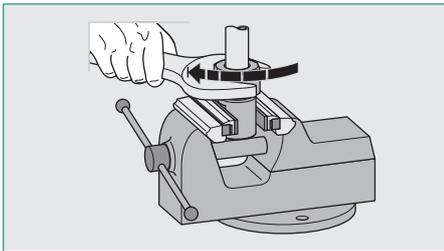
Das Rohr muss während des gesamten Montagevorgangs in dieser Position gehalten werden.

S

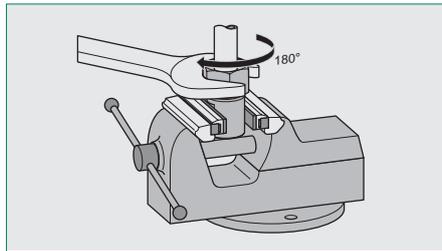


## Montageanleitungen für 24°-Rohrverschraubungen mit Zwei-Kanten-Schneidring (Typ FI-DS) Manuelle 50%-Vormontage mit dem Montagestutzen FI-VK und Endmontage im Verschraubungskörper

### 3. Montage im Montagestutzen

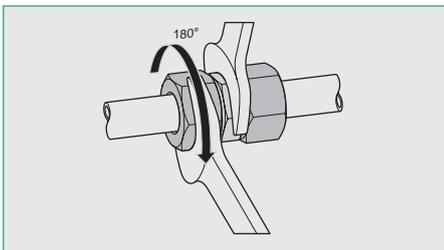


Ziehen Sie die Überwurfmutter bis zum Punkt des deutlich spürbaren Kraftanstiegs an (Druckpunkt). Ab diesem Punkt kann das Rohr nicht mehr in der Verschraubung gedreht werden.



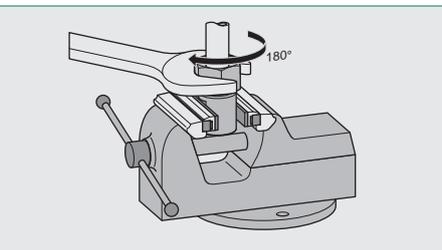
Verwenden Sie einen geeigneten Gabelschlüssel, um die Überwurfmutter um eine weitere 1/2-Umdrehung (180°) über den Druckpunkt hinaus anzuziehen.

### 4. Montage im Verschraubungskörper

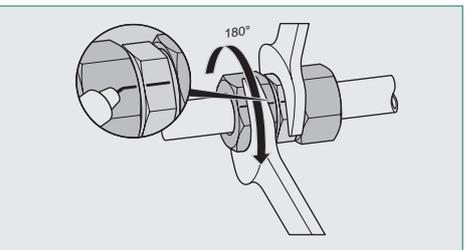


Schieben Sie das vormontierte Rohrende vorsichtig in den 24°-Konus des Verschraubungskörpers.

Verwenden Sie einen geeigneten Gabelschlüssel, um die Überwurfmutter um eine weitere 1/2-Umdrehung (180°) über den Punkt des deutlich spürbaren Kraftanstiegs (Festpunkt) hinaus anzuziehen.

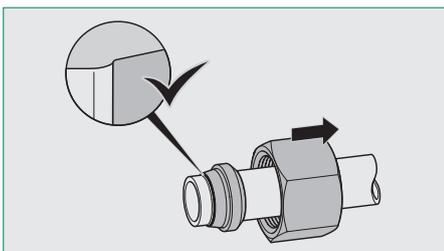


Verwenden Sie einen geeigneten Gabelschlüssel, um den Verschraubungskörper während der Montage gegenzuhalten. Für den Fall ungünstiger Montagebedingungen oder großen Rohrabmessungen empfiehlt sich die Montage im Schraubstock.



Eine Markierungslinie auf der Überwurfmutter und dem Verschraubungskörper erleichtert die Beachtung und Überprüfung des korrekten Anzugswinkels.

### 5. Überprüfung



Lösen Sie die Überwurfmutter vollständig, um das Montageergebnis visuell zu überprüfen. Vor dem Schneidring muss ein deutlicher Materialaufwurf erkennbar sein. Unter Umständen ist es zu diesem Zeitpunkt noch möglich, den Schneidring auf dem Rohr (radial) zu drehen. Er lässt sich allerdings nicht mehr in Rohrrichtung (axial) verschieben.



Bitte beachten Sie: Bei zu geringem Materialaufwurf lässt sich der Schneidring noch in Rohrrichtung (axial) verschieben. Dann ist die Montage mit erhöhtem Kraftaufwand zu wiederholen. Das Montageergebnis ist im Anschluss erneut zu überprüfen.

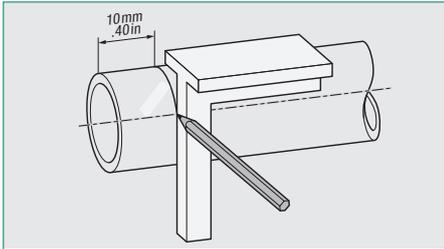
### 6. Wiederholmontage

Für die Wiederholmontage verwenden Sie einen geeigneten Gabelschlüssel, um die Überwurfmutter um eine weitere 1/12-Umdrehung (30°) über den Punkt des deutlich spürbaren Kraftanstiegs (Festpunkt) hinaus anzuziehen.

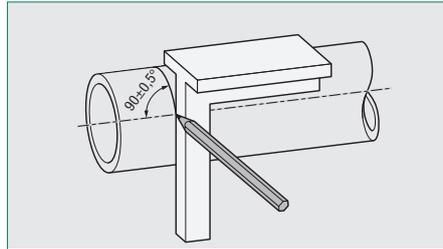


## Montageanleitungen für 24°-Rohrverschraubungen mit Zwei-Kanten-Schneidring (Typ FI-DS) Direktmontage im Verschraubungskörper

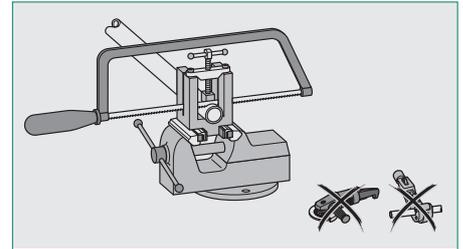
### 1. Rohrvorbereitung



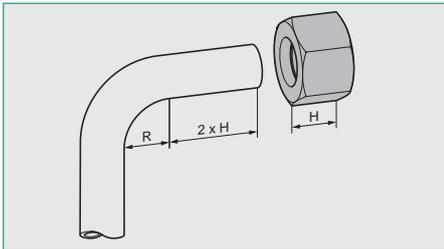
Sägen Sie das Rohrende in einem rechten Winkel (90°) und mindestens 10 mm entfernt vom Trennschnitt des Herstellers / Lieferanten ab.



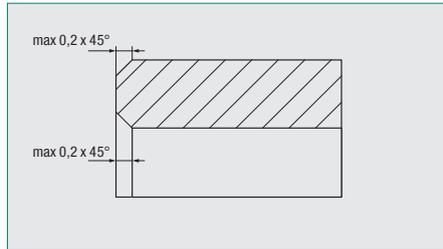
Die maximal zulässige Winkelabweichung beträgt  $\pm 0,5^\circ$  zur Rohrachse.



Bitte verwenden Sie keine Rohrschneider oder Trennschleifer.



Die Länge der geraden Rohrenden von Rohrbögen muss mindestens der doppelten Länge der Überwurfmutter entsprechen.

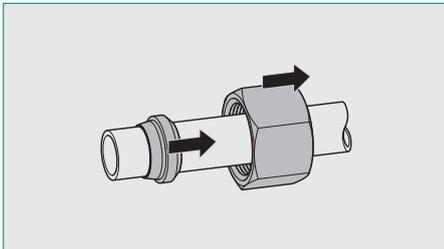


Entgraten Sie die Innen- und Außenseite des Rohrendes leicht (max 0,2 x 45°). Reinigen Sie den Montagebereich des Rohres von etwaigen Verschmutzungen, Späne und Farbresten.



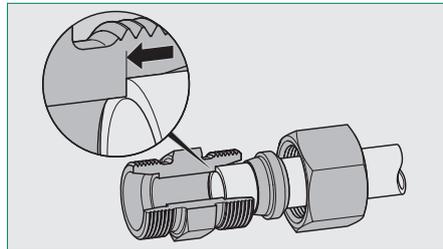
Bitte beachten Sie: Nicht fachgerecht vorbereitete und verschmutzte Rohre können die Lebensdauer der Rohrverschraubungen verringern und unter Umständen zu Leckagen führen.

### 2. Montagevorbereitung



Schieben Sie nacheinander die Überwurfmutter und den Schneidring auf das Rohrende.

Beachten Sie dabei die korrekte Ausrichtung des Schneidrings: Die Schneide des Schneidrings muss in Richtung des Rohrendes zeigen.



Schieben Sie das Rohrende vorsichtig in den 24°-Konus des Verschraubungskörpers, bis dieses bündig am Anschlag anliegt.

Das Rohr muss während des gesamten Montagevorgangs in dieser Position gehalten werden.

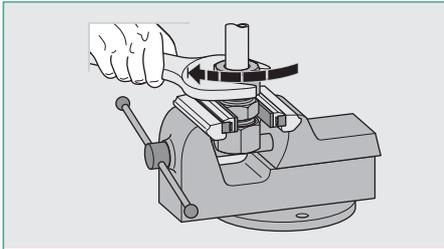
S



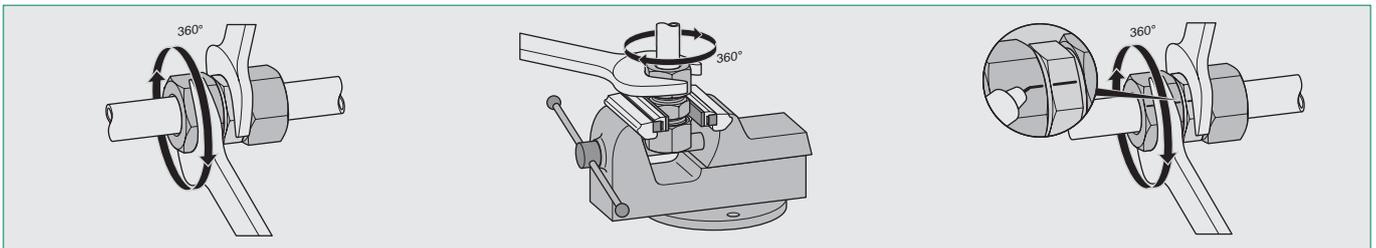
## Montageanleitungen für 24°-Rohrverschraubungen mit Zwei-Kanten-Schneidring (Typ FI-DS)

### Direktmontage im Verschraubungskörper

#### 3. Montage im Verschraubungskörper



Ziehen Sie die Überwurfmutter bis zum Punkt des deutlich spürbaren Kraftanstiegs an (Druckpunkt). Ab diesem Punkt kann das Rohr nicht mehr in der Verschraubung gedreht werden.

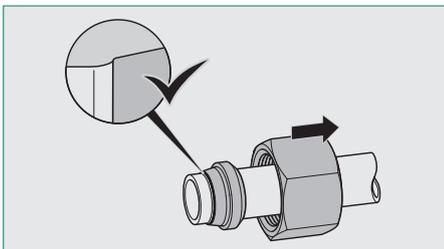


Verwenden Sie einen geeigneten Gabelschlüssel, um die Überwurfmutter um eine weitere volle Umdrehung (360°) über den Druckpunkt hinaus anzuziehen.

Verwenden Sie einen geeigneten Gabelschlüssel, um den Verschraubungskörper während der Montage gegenzuhalten. Für den Fall ungünstiger Montagebedingungen oder großen Rohrabmessungen empfiehlt sich die Montage im Schraubstock.

Eine Markierungslinie auf der Überwurfmutter und dem Verschraubungskörper erleichtert die Beachtung und Überprüfung des korrekten Anzugswinkels.

#### 4. Überprüfung



Lösen Sie die Überwurfmutter vollständig, um das Montageergebnis visuell zu überprüfen. Vor dem Schneidring muss ein deutlicher Materialaufwurf erkennbar sein. Unter Umständen ist es zu diesem Zeitpunkt noch möglich, den Schneidring auf dem Rohr (radial) zu drehen. Er lässt sich allerdings nicht mehr in Rohrrichtung (axial) verschieben.

Bitte beachten Sie: Bei zu geringem Materialaufwurf lässt sich der Schneidring noch in Rohrrichtung (axial) verschieben. Dann ist die Montage mit erhöhtem Kraftaufwand zu wiederholen. Das Montageergebnis ist im Anschluss erneut zu überprüfen.

#### 5. Wiederholmontage

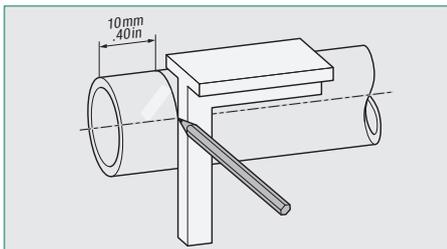
Für die Wiederholmontage verwenden Sie einen geeigneten Gabelschlüssel, um die Überwurfmutter um eine weitere 1/12-Umdrehung (30°) über den Punkt des deutlich spürbaren Kraftanstiegs (Festpunkt) hinaus anzuziehen.



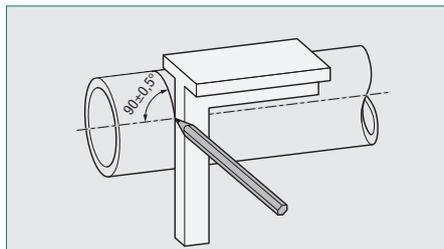
## Montageanleitungen für 24°-Rohrverschraubungen mit Zwei-Kanten-Schneidring (Typ FI-DS)

Maschinelle 100%-Fertigmontage mit einer Montagemaschine STAUFF Press und Endmontage im Verschraubungskörper

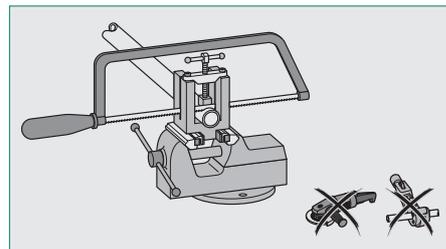
### 1. Rohrvorbereitung



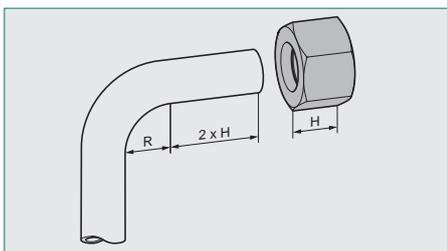
Sägen Sie das Rohrende in einem rechten Winkel (90°) und mindestens 10 mm entfernt vom Trennschnitt des Herstellers / Lieferanten ab.



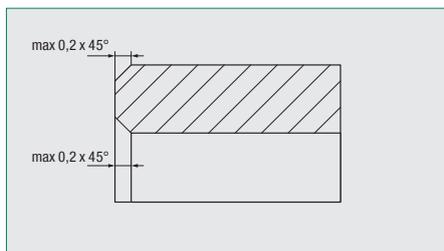
Die maximal zulässige Winkelabweichung beträgt  $\pm 0,5^\circ$  zur Rohrachse.



Bitte verwenden Sie keine Rohrschneider oder Trennschleifer.



Die Länge der geraden Rohrenden von Rohrbögen muss mindestens der doppelten Länge der Überwurfmutter entsprechen.



Entgraten Sie die Innen- und Außenseite des Rohrendes leicht (max 0,2 x 45°). Reinigen Sie den Montagebereich des Rohres von etwaigen Verschmutzungen, Späne und Farbresten.



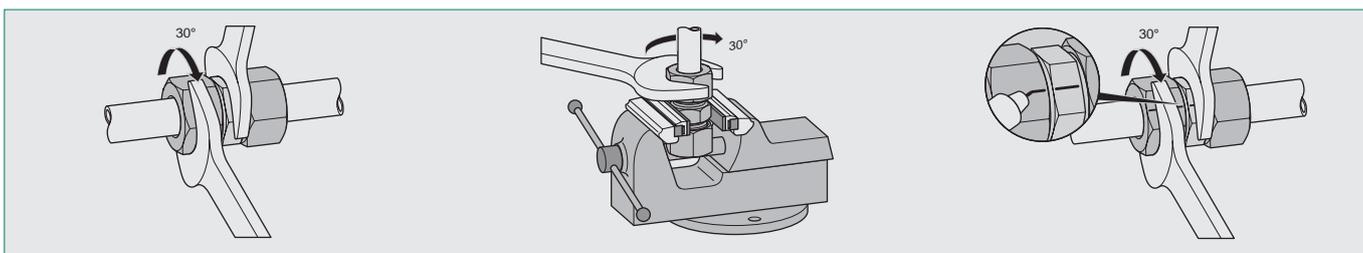
Bitte beachten Sie: Nicht fachgerecht vorbereitete und verschmutzte Rohre können die Lebensdauer der Rohrverschraubungen verringern und unter Umständen zu Leckagen führen.

### 2. Montagevorbereitung, maschinelle Montage und Überprüfung

Details zur Montagevorbereitung, der eigentlichen Montage und der Überprüfung des Montageergebnisses entnehmen Sie bitte den detaillierten Montageanleitungen der jeweiligen Maschine.



### 3. Montage im Verschraubungskörper



Schieben Sie das vormontierte Rohrende vorsichtig in den 24°-Konus des Verschraubungskörpers.

Verwenden Sie einen geeigneten Schraubenschlüssel, um die Überwurfmutter um eine weitere 1/12-Umdrehung (30°) über den Punkt des deutlich spürbaren Kraftanstiegs (Festpunkt) hinaus anzuziehen.

Verwenden Sie einen geeigneten Gabelschlüssel, um den Verschraubungskörper während der Montage gegenzuhalten. Für den Fall ungünstiger Montagebedingungen oder großen Rohrabmessungen empfiehlt sich die Montage im Schraubstock.

Eine Markierungslinie auf der Überwurfmutter und dem Verschraubungskörper erleichtert die Beachtung und Überprüfung des korrekten Anzugwinkels.

### 4. Wiederholmontage

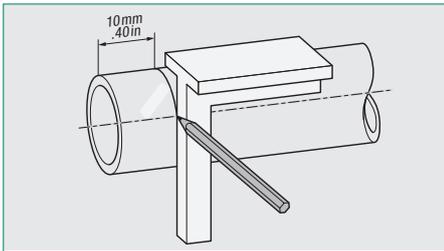
Für die Wiederholmontage verwenden Sie einen geeigneten Gabelschlüssel, um die Überwurfmutter um eine weitere 1/12-Umdrehung (30°) über den Punkt des deutlich spürbaren Kraftanstiegs (Festpunkt) hinaus anzuziehen.



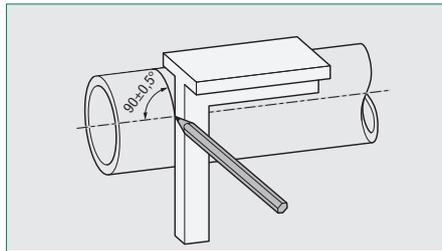
## Montageanleitungen für 24°-Rohrverschraubungen mit Zwei-Kanten-Schneidring (Typ FI-DS)

Maschinelle 50%-Vormontage mit einer Montagemaschine STAUFF Press und Endmontage im Verschraubungskörper

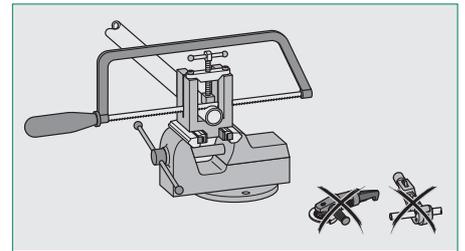
### 1. Rohrvorbereitung



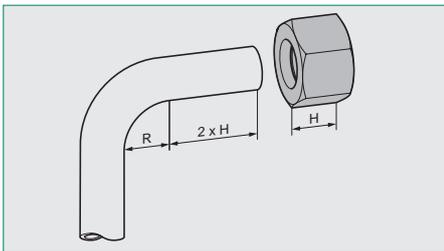
Sägen Sie das Rohrende in einem rechten Winkel (90°) und mindestens 10 mm entfernt vom Trennschnitt des Herstellers / Lieferanten ab.



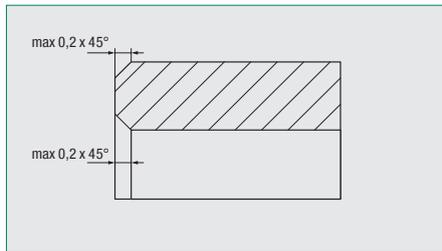
Die maximal zulässige Winkelabweichung beträgt  $\pm 0,5^\circ$  zur Rohrachse.



Bitte verwenden Sie keine Rohrschneider oder Trennschleifer.



Die Länge der geraden Rohrenden von Rohrbögen muss mindestens der doppelten Länge der Überwurfmutter entsprechen.



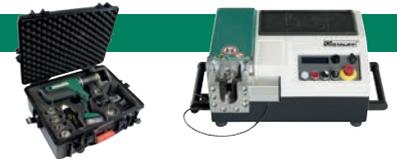
Entgraten Sie die Innen- und Außenseite des Rohrendes leicht (max 0,2 x 45°). Reinigen Sie den Montagebereich des Rohres von etwaigen Verschmutzungen, Späne und Farbresten.



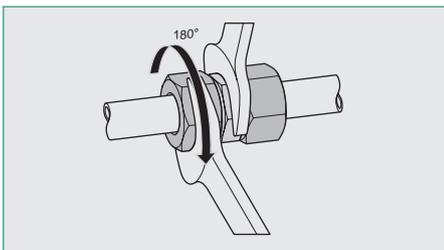
Bitte beachten Sie: Nicht fachgerecht vorbereitete und verschmutzte Rohre können die Lebensdauer der Rohrverschraubungen verringern und unter Umständen zu Leckagen führen.

### 2. Montagevorbereitung, maschinelle Montage und Überprüfung

Details zur Montagevorbereitung, der eigentlichen Montage und der Überprüfung des Montageergebnisses entnehmen Sie bitte den detaillierten Montageanleitungen der jeweiligen Maschine.

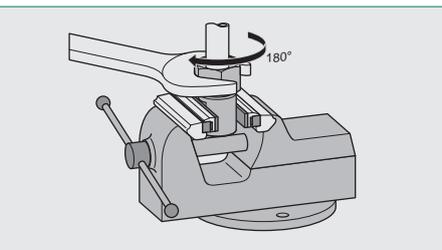


### 3. Montage im Verschraubungskörper

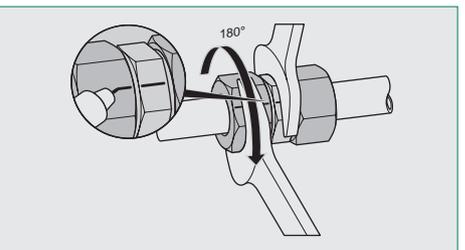


Schieben Sie das vormontierte Rohrende vorsichtig in den 24°-Konus des Verschraubungskörpers.

Verwenden Sie einen geeigneten Gabelschlüssel, um die Überwurfmutter um eine weitere 1/2-Umdrehung (180°) über den Punkt des deutlich spürbaren Kraftanstiegs (Festpunkt) hinaus anzuziehen.



Verwenden Sie einen geeigneten Gabelschlüssel, um den Verschraubungskörper während der Montage gegenzuhalten. Für den Fall ungünstiger Montagebedingungen oder großen Rohrabmessungen empfiehlt sich die Montage im Schraubstock.



Eine Markierungslinie auf der Überwurfmutter und dem Verschraubungskörper erleichtert die Beachtung und Überprüfung des korrekten Anzugswinkels.

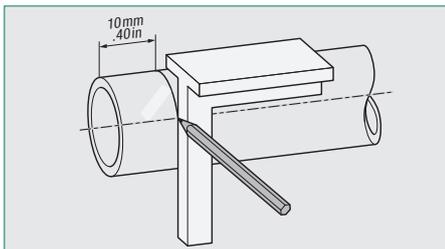
### 4. Wiederholmontage

Für die Wiederholmontage verwenden Sie einen geeigneten Gabelschlüssel, um die Überwurfmutter um eine weitere 1/12-Umdrehung (30°) über den Punkt des deutlich spürbaren Kraftanstiegs (Festpunkt) hinaus anzuziehen.

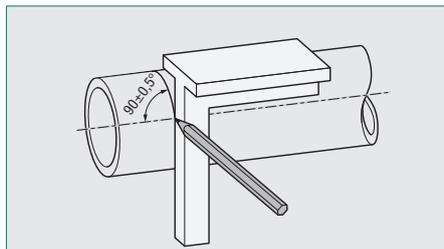


## Montageanleitungen für 24°-Rohrverschraubungen mit weichdichtendem Schneidring (Typ FI-WDDS/FI-WDDS-W5) Manuelle 100%-Fertigmontage mit dem Montagestutzen FI-FK und Endmontage im Verschraubungskörper

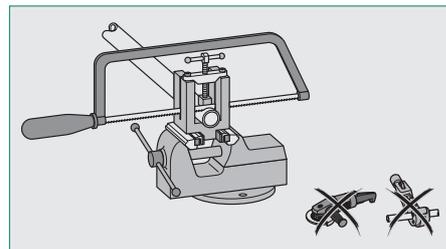
### 1. Rohrvorbereitung



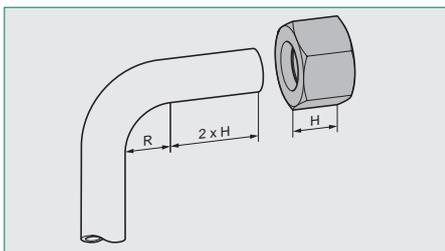
Sägen Sie das Rohrende in einem rechten Winkel (90°) und mindestens 10 mm entfernt vom Trennschnitt des Herstellers / Lieferanten ab.



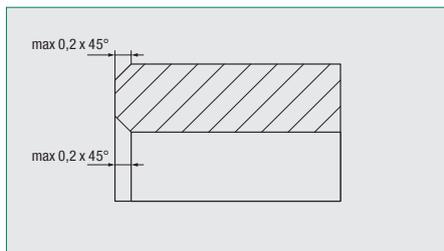
Die maximal zulässige Winkelabweichung beträgt  $\pm 0,5^\circ$  zur Rohrachse.



Bitte verwenden Sie keine Rohrschneider oder Trennschleifer.



Die Länge der geraden Rohrenden von Rohrbögen muss mindestens der doppelten Länge der Überwurfmutter entsprechen.



Entgraten Sie die Innen- und Außenseite des Rohrendes leicht (max  $0,2 \times 45^\circ$ ). Reinigen Sie den Montagebereich des Rohres von etwaigen Verschmutzungen, Späne und Farbresten.



Bitte beachten Sie: Nicht fachgerecht vorbereitete und verschmutzte Rohre können die Lebensdauer der Rohrverschraubungen verringern und unter Umständen zu Leckagen führen. Schlecht entgratete Rohrenden können zur Beschädigung des innenliegenden O-Ringes führen!

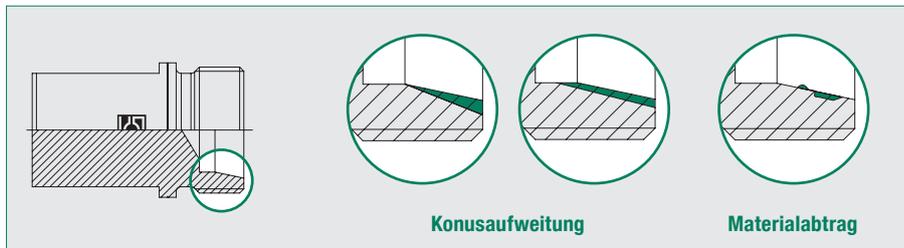


Bitte beachten Sie: Bei Verwendung von dünnwandigen Rohren ist die Montage von Verstärkungshülsen erforderlich. Details siehe Seite 304.

### 2. Montagevorbereitung

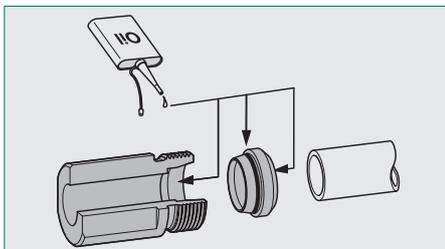


Gehärtete Montagestutzen sind verschleißarm und ermöglichen gleichmäßige Montageergebnisse mit einem Höchstmaß an Genauigkeit, Zuverlässigkeit und Prozesssicherheit.

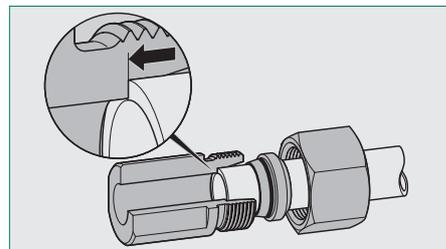
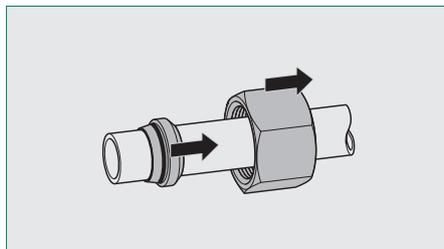


Montagestutzen sollten regelmäßig auf Beschädigungen und Maßhaltigkeit überprüft werden. Beschädigte und nicht maßhaltige Montagestutzen sind zwingend auszutauschen.

Mögliche Beschädigungen sind das teilweise oder vollständige Aufweiten des 24°-Konus sowie Materialabtrag.



Bitte beachten Sie bei Verwendung von FI-WDDS-W5 mit Edelstahlverschraubungen: Gewinde und 45°-Konus an Überwurfmutter sowie Gewinde des Verschraubungsstutzens mit Edelstahl-Montagepaste ausreichend einfetten oder eine versilberte Überwurfmutter verwenden.



Benetzen Sie den 24°-Konus des Montagestutzens und die beiden weichdichtenden Elemente des Schneidrings leicht (z.B. mit Hydrauliköl HLP32). Verwenden Sie kein Schmierfett!

Schieben Sie nacheinander die Überwurfmutter und den Schneidring auf das Rohrende.

Schieben Sie das Rohrende vorsichtig in den 24°-Konus des Montagestutzens, bis dieses bündig am Anschlag anliegt.

Fahren Sie unverzüglich mit der Montage fort, um Schmutzanhaftungen zu vermeiden.

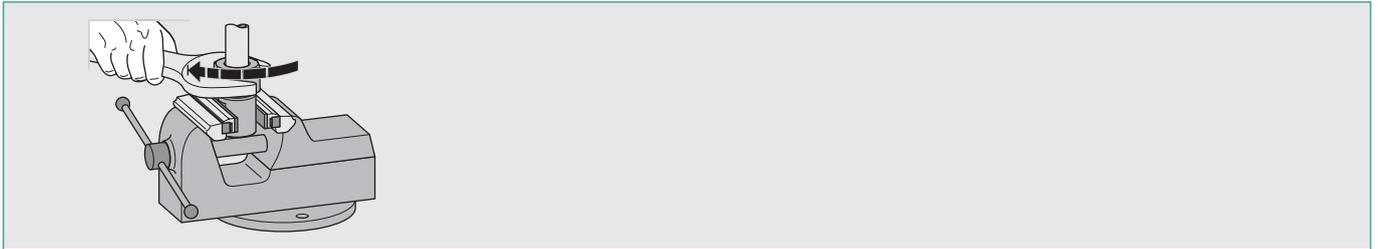
Beachten Sie dabei die korrekte Ausrichtung des Schneidrings: Die Schneide des Schneidrings muss in Richtung des Rohrendes zeigen.

Das Rohr muss während des gesamten Montagevorgangs in dieser Position gehalten werden.



## Montageanleitungen für 24°-Rohrverschraubungen mit weichdichtendem Schneidring (Typ FI-WDDS/FI-WDDS-W5) Manuelle 100%-Fertigmontage mit dem Montagestutzen FI-FK und Endmontage im Verschraubungskörper

### 3. Montage im Montagestutzen



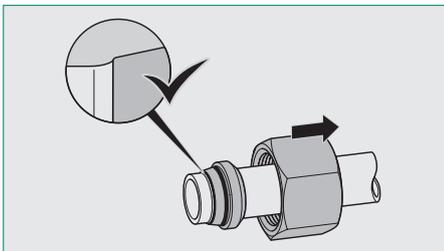
Bitte beachten Sie bei Verwendung von FI-WDDS-W5 mit Edelstahlverschraubungen: Gewinde und 45°-Konus an Überwurfmutter sowie Gewinde des Verschraubungsstutzens mit Edelstahl-Montagepaste ausreichend einfetten oder eine versilberte Überwurfmutter verwenden.

Verwenden Sie einen geeigneten Schraubenschlüssel. Ziehen Sie die Überwurfmutter bis zum ersten spürbaren Kraftanstieg, dem Druckpunkt an. Der Druckpunkt definiert den Punkt, an dem der Schneidring beginnt in das Rohr einzuschneiden.

Das Rohr kann dann nicht mehr in der Verschraubung gedreht werden. Ziehen Sie die Überwurfmutter nun bis zu Montageende an. Das Montageende liegt ca. 1 bis 1-1/4 Umdrehungen (360° - 450°) hinter dem Druckpunkt

und wird durch einen deutlich spürbaren Kraftanstieg signalisiert. Der Schneidring kommt an der Stirnfläche des Verschraubungskörpers zur Anlage.

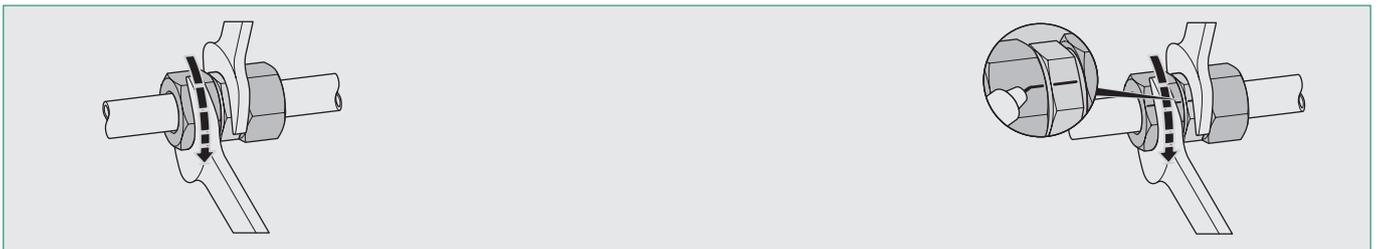
### 4. Überprüfung



Lösen Sie die Überwurfmutter vollständig, um das Montageergebnis visuell zu überprüfen. Vor dem Schneidring muss ein deutlicher Materialaufwurf erkennbar sein.

Unter Umständen ist es zu diesem Zeitpunkt noch möglich, den Schneidring auf dem Rohr (radial) zu drehen. Er lässt sich allerdings nicht mehr in Rohrrichtung (axial) verschieben.

### 5. Fertigmontage im Verschraubungskörper



Bitte beachten Sie bei Verwendung von FI-WDDS-W5 mit Edelstahlverschraubungen: Gewinde und 45°-Konus an Überwurfmutter sowie Gewinde des Verschraubungsstutzens mit Edelstahl-Montagepaste ausreichend einfetten oder eine versilberte Überwurfmutter verwenden.

Benetzen Sie das am 24°-Kegel angeordnete weichdichtende Element des Schneidrings leicht (z.B. mit Hydrauliköl HLP32). Verwenden Sie kein Schmierfett!

Fahren Sie unverzüglich mit der Montage fort, um Schmutzanhaftungen zu vermeiden.

Schieben Sie das vormontierte Rohrende vorsichtig in den 24°-Konus des Verschraubungskörpers.

Ziehen Sie die Überwurfmutter bis zum ersten spürbaren Kraftanstieg an. Anschließend ziehen Sie die Überwurfmutter nun bis zu Montageende an.

Der Schneidring kommt nach ca. 90° - 150° an der Stirnfläche des Verschraubungskörpers zur Anlage. Das Montageende wird erneut durch einen deutlich spürbaren Kraftanstieg signalisiert.

Verwenden Sie einen geeigneten Schraubenschlüssel, um den Verschraubungskörper während der Montage innerhalb der Rohrleitung gegenzuhalten. Für den Fall ungünstiger Montagebedingungen oder großen Rohrabmessungen empfiehlt sich die Montage im Schraubstock.

Eine Markierungslinie auf der Überwurfmutter und dem Verschraubungskörper erleichtert die Beachtung und Überprüfung des korrekten Anzugwinkels.

### 6. Wiederholmontage

Prüfen Sie das am 24°-Kegel angeordnete weichdichtende Element des Schneidrings auf Beschädigungen.

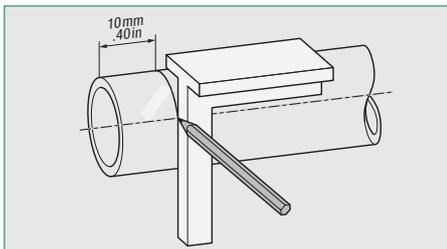
Schieben Sie das Rohrende vorsichtig in den 24°-Konus des Verschraubungskörpers.

Anschließend ziehen Sie die Überwurfmutter nun bis zum Montageende an. Der Schneidring kommt nach ca. 90° - 150° an der Stirnfläche des Verschraubungskörpers zur Anlage. Das Montageende wird erneut durch einen deutlich spürbaren Kraftanstieg signalisiert.

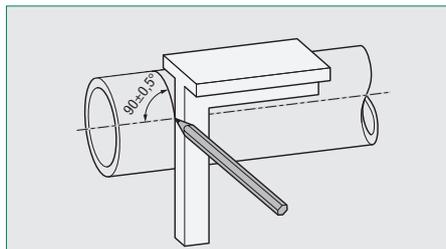


## Montageanleitungen für 24°-Rohrverschraubungen mit weichdichtendem Schneidring (Typ FI-WDDS/FI-WDDS-W5) Direktmontage im Verschraubungskörper

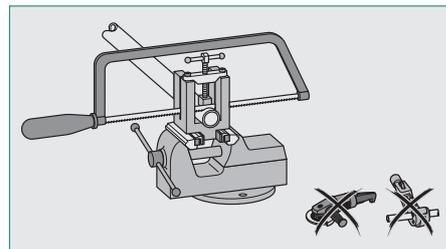
### 1. Rohrvorbereitung



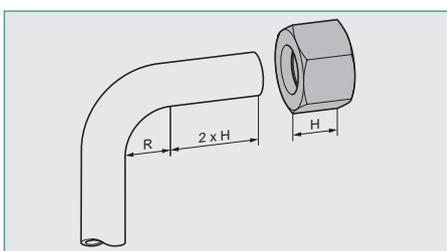
Sägen Sie das Rohrende in einem rechten Winkel (90°) und mindestens 10 mm entfernt vom Trennschnitt des Herstellers / Lieferanten ab.



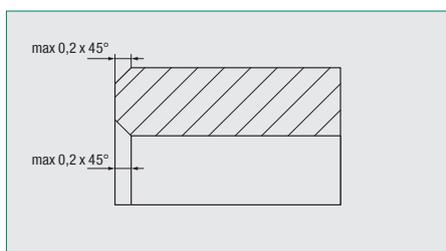
Die maximal zulässige Winkelabweichung beträgt  $\pm 0,5^\circ$  zur Rohrachse.



Bitte verwenden Sie keine Rohrschneider oder Trennschleifer.



Die Länge der geraden Rohrenden von Rohrbögen muss mindestens der doppelten Länge der Überwurfmutter entsprechen.



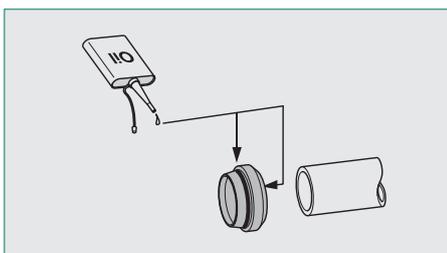
Entgraten Sie die Innen- und Außenseite des Rohrendes leicht (max 0,2 x 45°). Reinigen Sie den Montagebereich des Rohres von etwaigen Verschmutzungen, Späne und Farbresten.



Bitte beachten Sie: Nicht fachgerecht vorbereitete und verschmutzte Rohre können die Lebensdauer der Rohrverschraubungen verringern und unter Umständen zu Leckagen führen. Schlecht entgratete Rohrenden können zur Beschädigung des innenliegenden O-Ringes führen!

Bitte beachten Sie: Bei Verwendung von dünnwandigen Rohren ist die Montage von Verstärkungshülsen erforderlich. Details siehe Seite 304.

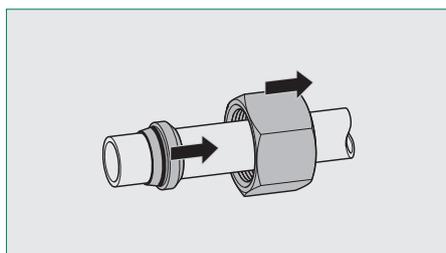
### 2. Montagevorbereitung



Bitte beachten Sie bei Verwendung von FI-WDDS-W5 mit Edelstahlverschraubungen: Gewinde und 45°-Konus an Überwurfmutter sowie Gewinde des Verschraubungsstutzens mit Edelstahl-Montagepaste ausreichend einfetten oder eine versilberte Überwurfmutter verwenden.

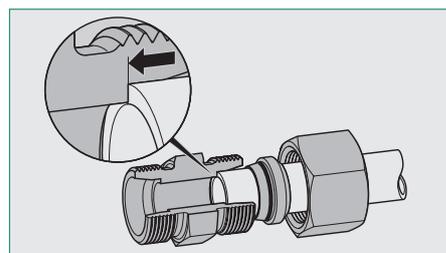
Benetzen Sie die beiden weichdichtenden Elemente des Schneidrings leicht (z.B. mit Hydrauliköl HLP32). Verwenden Sie kein Schmierfett!

Fahren Sie unverzüglich mit der Montage fort, um Schmutzanhaftungen zu vermeiden.



Schieben Sie nacheinander die Überwurfmutter und den Schneidring auf das Rohrende.

Beachten Sie dabei die korrekte Ausrichtung des Schneidrings: Die Schneide des Schneidrings muss in Richtung des Rohrendes zeigen.



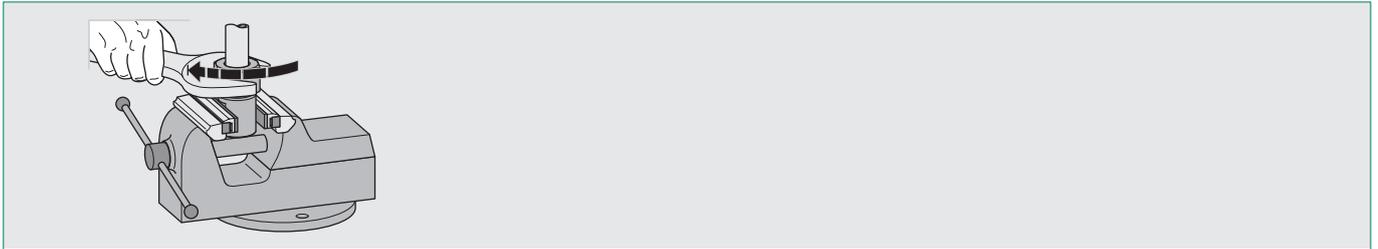
Schieben Sie das Rohrende vorsichtig in den 24°-Konus des Verschraubungskörpers, bis dieses bündig am Anschlag anliegt.

Das Rohr muss während des gesamten Montagevorgangs in dieser Position gehalten werden.



## Montageanleitungen für 24°-Rohrverschraubungen mit weichdichtendem Schneidring (Typ FI-WDDS/FI-WDDS-W5) Direktmontage im Verschraubungskörper

### 3. Montage im Verschraubungskörper



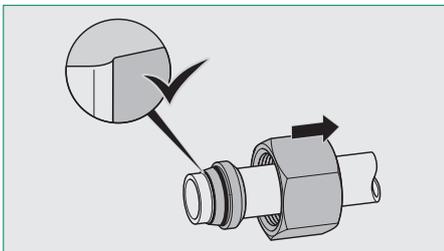
Bitte beachten Sie bei Verwendung von FI-WDDS-W5 mit Edelstahlverschraubungen: Gewinde und 45°-Konus an Überwurfmutter sowie Gewinde des Verschraubungsstutzens mit Edelstahl-Montagepaste ausreichend einfetten oder eine versilberte Überwurfmutter verwenden.

Verwenden Sie einen geeigneten Schraubenschlüssel. Ziehen Sie die Überwurfmutter bis zum ersten spürbaren Kraftanstieg, dem Druckpunkt an. Der Druckpunkt definiert den Punkt, an dem der Schneidring beginnt in das Rohr einzuschneiden.

Das Rohr kann dann nicht mehr in der Verschraubung gedreht werden. Ziehen Sie die Überwurfmutter nun bis zu Montageende an. Das Montageende liegt ca. 1 bis 1-1/4 Umdrehungen (360° - 450°) hinter dem Druckpunkt

und wird durch einen deutlich spürbaren Kraftanstieg signalisiert. Der Schneidring kommt an der Stirnfläche des Verschraubungskörpers zur Anlage.

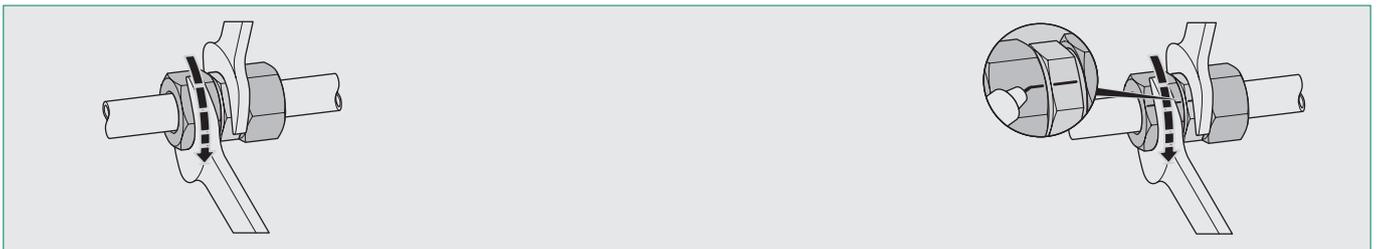
### 4. Überprüfung



Lösen Sie die Überwurfmutter vollständig, um das Montageergebnis visuell zu überprüfen. Vor dem Schneidring muss ein deutlicher Materialaufwurf erkennbar sein.

Unter Umständen ist es zu diesem Zeitpunkt noch möglich, den Schneidring auf dem Rohr (radial) zu drehen. Er lässt sich allerdings nicht mehr in Rohrrichtung (axial) verschieben.

### 5. Fertigmontage im Verschraubungskörper



Bitte beachten Sie bei Verwendung von FI-WDDS-W5 mit Edelstahlverschraubungen: Gewinde und 45°-Konus an Überwurfmutter sowie Gewinde des Verschraubungsstutzens mit Edelstahl-Montagepaste ausreichend einfetten oder eine versilberte Überwurfmutter verwenden.

Benetzen Sie das am 24°-Kegel angeordnete weichdichtende Element des Schneidrings leicht (z.B. mit Hydrauliköl HLP32). Verwenden Sie kein Schmierfett!

Fahren Sie unverzüglich mit der Montage fort, um Schmutzanhaftungen zu vermeiden.

Schieben Sie das vormontierte Rohrende vorsichtig in den 24°-Konus des Verschraubungskörpers.

Ziehen Sie die Überwurfmutter bis zum ersten spürbaren Kraftanstieg an. Anschließend ziehen Sie die Überwurfmutter nun bis zu Montageende an.

Der Schneidring kommt nach ca. 90° - 150° an der Stirnfläche des Verschraubungskörpers zur Anlage. Das Montageende wird erneut durch einen deutlich spürbaren Kraftanstieg signalisiert.

Verwenden Sie einen geeigneten Schraubenschlüssel, um den Verschraubungskörper während der Montage innerhalb der Rohrleitung gegenzuhalten. Für den Fall ungünstiger Montagebedingungen oder großen Rohrabmessungen empfiehlt sich die Montage im Schraubstock.

Eine Markierungslinie auf der Überwurfmutter und dem Verschraubungskörper erleichtert die Beachtung und Überprüfung des korrekten Anzugwinkels.

### 6. Wiederholmontage

Prüfen Sie das am 24°-Kegel angeordnete weichdichtende Element des Schneidrings auf Beschädigungen.

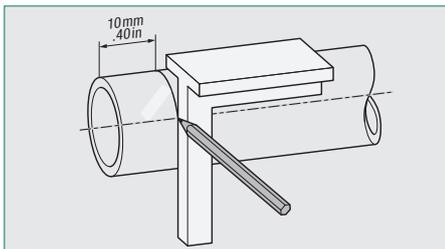
Schieben Sie das Rohrende vorsichtig in den 24°-Konus des Verschraubungskörpers.

Anschließend ziehen Sie die Überwurfmutter nun bis zum Montageende an. Der Schneidring kommt nach ca. 90° - 150° an der Stirnfläche des Verschraubungskörpers zur Anlage. Das Montageende wird erneut durch einen deutlich spürbaren Kraftanstieg signalisiert.

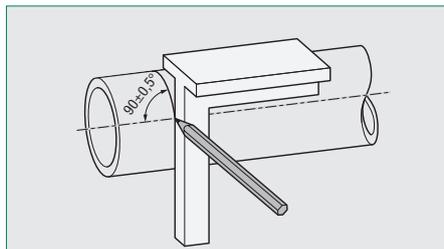


## Montageanleitungen für 24°-Rohrverschraubungen mit weichdichtendem Schneidring (Typ FI-WDDS/FI-WDDS-W5) Maschinelle 100%-Fertigmontage mit einer Montagemaschine STAUFF Press und Endmontage im Verschraubungskörper

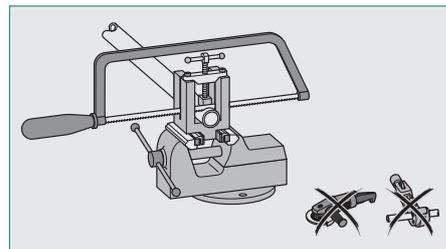
### 1. Rohrvorbereitung



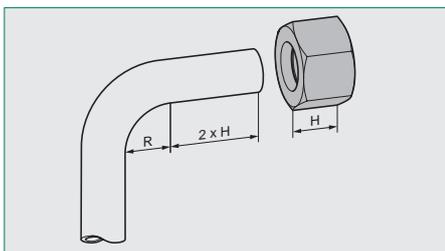
Sägen Sie das Rohrende in einem rechten Winkel (90°) und mindestens 10 mm entfernt vom Trennschnitt des Herstellers / Lieferanten ab.



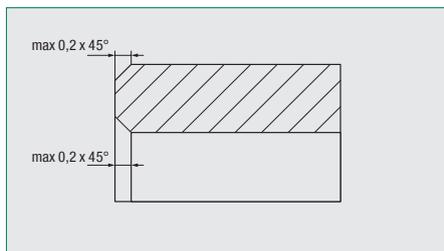
Die maximal zulässige Winkelabweichung beträgt  $\pm 0,5^\circ$  zur Rohrachse.



Bitte verwenden Sie keine Rohrschneider oder Trennschleifer.



Die Länge der geraden Rohrenden von Rohrbögen muss mindestens der doppelten Länge der Überwurfmutter entsprechen.



Entgraten Sie die Innen- und Außenseite des Rohrendes leicht (max 0,2 x 45°). Reinigen Sie den Montagebereich des Rohres von etwaigen Verschmutzungen, Späne und Farbresten.



Bitte beachten Sie: Nicht fachgerecht vorbereitete und verschmutzte Rohre können die Lebensdauer der Rohrverschraubungen verringern und unter Umständen zu Leckagen führen. Schlecht entgratete Rohrenden können zur Beschädigung des innenliegenden O-Ringes führen!



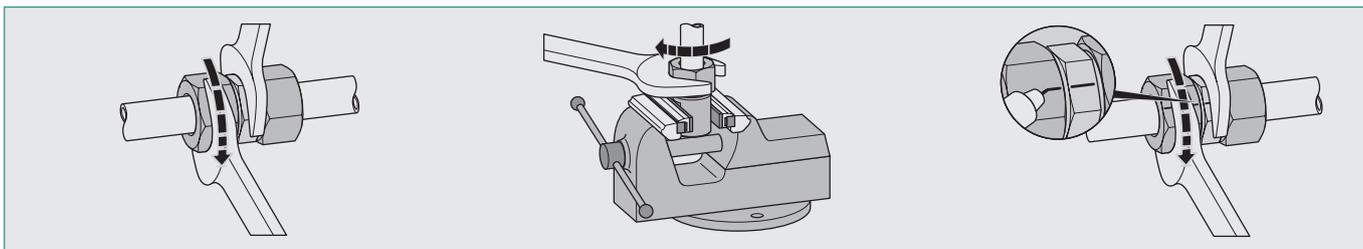
Bitte beachten Sie: Bei Verwendung von dünnwandigen Rohren ist die Montage von Verstärkungshülsen erforderlich. Details siehe Seite 304.

### 2. Montagevorbereitung, maschinelle Montage und Überprüfung

Details zur Montagevorbereitung, der eigentlichen Montage und der Überprüfung des Montageergebnisses entnehmen Sie bitte den detaillierten Montageanleitungen der jeweiligen Maschine.



### 3. Fertigmontage im Verschraubungskörper



Bitte beachten Sie bei Verwendung von FI-WDDS-W5 mit Edelstahlverschraubungen: Gewinde und 45°-Konus an Überwurfmutter sowie Gewinde des Verschraubungsstutzens mit Edelstahl-Montagepaste ausreichend einfetten oder eine versilberte Überwurfmutter verwenden.

Benetzen Sie das am 24°-Kegel angeordnete weichdichtende Element des Schneidrings leicht (z.B. mit Hydrauliköl HLP32). Verwenden Sie kein Schmierfett!

Fahren Sie unverzüglich mit der Montage fort, um Schmutzanhaftungen zu vermeiden.

Schieben Sie das vormontierte Rohrende vorsichtig in den 24°-Konus des Verschraubungskörpers.

Ziehen Sie die Überwurfmutter bis zum ersten spürbaren Kraftanstieg an. Anschließend ziehen Sie die Überwurfmutter nun bis zu Montageende an.

Der Schneidring kommt nach ca. 90° - 150° an der Stirnfläche des Verschraubungskörpers zur Anlage. Das Montageende wird erneut durch einen deutlich spürbaren Kraftanstieg signalisiert.

Verwenden Sie einen geeigneten Schraubenschlüssel, um den Verschraubungskörper während der Montage innerhalb der Rohrleitung gegenzuhalten. Für den Fall ungünstiger Montagebedingungen oder großen Rohrabmessungen empfiehlt sich die Montage im Schraubstock.

Eine Markierungslinie auf der Überwurfmutter und dem Verschraubungskörper erleichtert die Beachtung und Überprüfung des korrekten Anzugswinkels.

### 6. Wiederholmontage

Prüfen Sie das am 24°-Kegel angeordnete weichdichtende Element des Schneidrings auf Beschädigungen.

Schieben Sie das Rohrende vorsichtig in den 24°-Konus des Verschraubungskörpers.

Anschließend ziehen Sie die Überwurfmutter nun bis zum Montageende an. Der Schneidring kommt nach ca. 90° - 150° an der Stirnfläche des Verschraubungskörpers zur Anlage. Das Montageende wird erneut durch einen deutlich spürbaren Kraftanstieg signalisiert.



Bitte beachten Sie bei Verwendung von FI-WDDS-W5 mit Edelstahlverschraubungen: Gewinde und 45°-Konus an Überwurfmutter sowie Gewinde des Verschraubungsstutzens mit Edelstahl-Montagepaste ausreichend einfetten oder eine versilberte Überwurfmutter verwenden.



## Montageanleitungen für Verstärkungshülsen (Typ FI-VH)

### Auswahltabelle für Rohr aus Stahl und Edelstahl

Bau-reihe	Rohr-Ø		Rohr-Wandstärke (mm)																		
	(mm)	(in)	0,5	0,75	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0										
LL	4	.16																			
	6	.24	●																		
	8	.31	●																		
L	6	.24	●	●																	
	8	.31	●	●																	
	10	.39	●	●																	
	12	.47	●	●	○																
	15	.59	●	●	●																
	18	.71	●	●	●	○															
	22	.87	●	●	●	○	○														
	28	1.10	●	●	●	○	○	○													
	35	1.38	●	●	●	●	○	○	○												
	42	1.65	●	●	●	●	○	○	○												
S	6	.24	●	●																	
	8	.31	●	●																	
	10	.39	●	●																	
	12	.47	●	●	○																
	14	.55	●	●	●																
	16	.63	●	●	●	○															
	20	.79	●	●	●	●	○														
	25	.98	●	●	●	●	○														
	30	1.18	●	●	●	●	●	○													
	38	1.50	●	●	●	●	●	●	○	○											

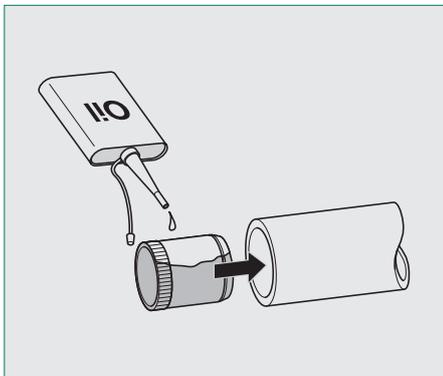
### Auswahltabelle für Rohr aus NE-Metallen

Bau-reihe	Rohr-Ø		Rohr-Wandstärke (mm)																		
	(mm)	(in)	0,5	0,75	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0										
LL	4	.16																			
	6	.24	●	●																	
	8	.31	●	●																	
L	6	.24	●	●	●																
	8	.31	●	●	●																
	10	.39	●	●	●	○															
	12	.47	●	●	●	●															
	15	.59	●	●	●	●															
	18	.71	●	●	●	●	●														
	22	.87	●	●	●	●	●	●													
	28	1.10	●	●	●	●	●	●	●												
	35	1.38	●	●	●	●	●	●	●	●											
	42	1.65	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
S	6	.24	●	●	●																
	8	.31	●	●	●																
	10	.39	●	●	●																
	12	.47	●	●	●																
	14	.55	●	●	●	●															
	16	.63	●	●	●	●	●														
	20	.79	●	●	●	●	●	●													
	25	.98	●	●	●	●	●	●	●												
	30	1.18	●	●	●	●	●	●	●	●											
	38	1.50	●	●	●	●	●	●	●	●	●										

● Zwingend erforderlich ○ Empfohlen, insbesondere unter widrigen Betriebsbedingungen

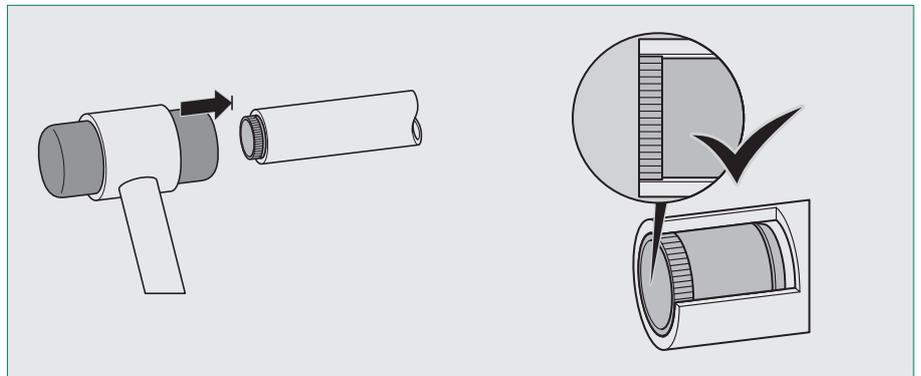
Für den Einsatz mit Rohren aus Kunststoff sind Verstärkungshülsen zwingend erforderlich.

### Montage



Benetzen Sie die Außenseite der Verstärkungshülse leicht (z.B. mit Hydrauliköl HLP32).

Stecken Sie die Hülse anschließend bis zu Rändelhals in das Rohrende.



Schlagen Sie die Verstärkungshülse mit einem Hartgummi- oder Kunststoffhammer vollständig in das Rohrende ein.

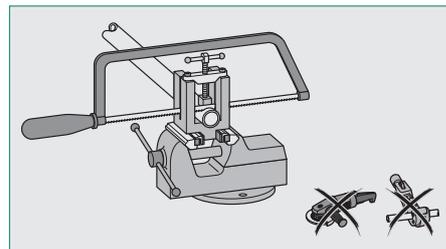
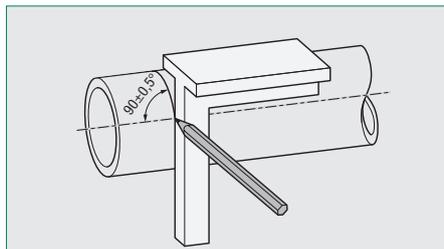
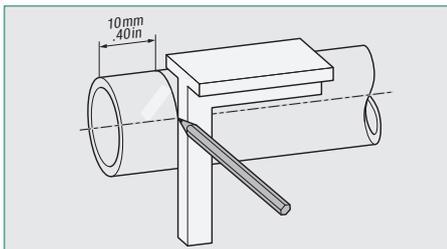
Hierbei wird der Rändelhals der Hülse in die Innenwand der Rohrleitung gepresst, schließt bündig mit dem Rohrende ab und ist so gegen ein späteres Verschieben oder Herausfallen gesichert.

S



## Montageanleitungen für STAUFF Form EVO Rohrverschraubungen Maschinelle Rohrendenumformung und Montage im Verschraubungskörper

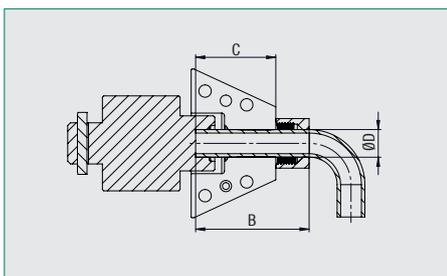
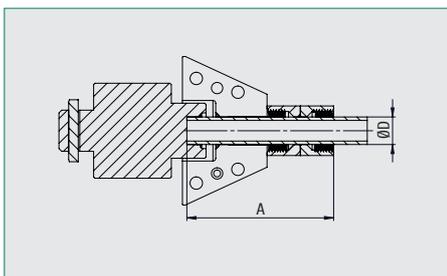
### 1. Rohrvorbereitung



Sägen Sie das Rohrende in einem rechten Winkel (90°) und mindestens 10 mm entfernt vom Trennschnitt des Herstellers / Lieferanten ab.

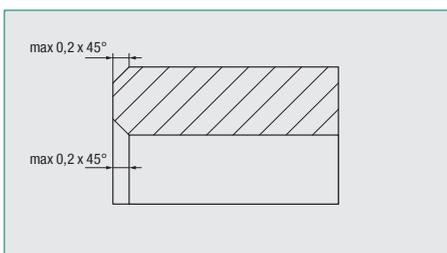
Die maximal zulässige Winkelabweichung beträgt  $\pm 0,5^\circ$  zur Rohrachse.

Bitte verwenden Sie keine Rohrschneider oder Trennschleifer.



Bau- reihe	Rohr-Ø		Mindestlänge A		Mindestlänge B		Einstecktiefe C	
	(mm)	(in)	Gerade Rohrenden		Gerade Rohrabschnitte vor Rohrbögen		inkl. 10 mm Türdicke	
			(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)
L	6	.24	75	2.95	52	2.05	52	2.05
	8	.31	75	2.95	52	2.05	52	2.05
	10	.39	74	2.91	52	2.05	52	2.05
	12	.47	75	2.95	54	2.13	54	2.13
	15	.59	89	3.50	66	2.60	59	2.32
	18	.71	99	3.90	74	2.91	67	2.64
	22	.87	106	4.17	82	3.23	72	2.83
	28	1.10	112	4.41	87	3.43	75	2.95
S	35	1.38	138	5.43	106	4.17	81	3.19
	42	1.65	139	5.47	106	4.17	81	3.19
	6	.24	77	3.03	54	2.13	54	2.05
	8	.31	77	3.03	54	2.13	52	2.05
	10	.39	77	3.03	54	2.13	52	2.05
	12	.47	78	3.07	56	2.20	54	2.13
	16	.63	98	3.86	72	2.83	61	2.40
	20	.79	115	4.53	84	3.31	70	2.76
	25	.98	129	5.08	96	3.78	79	3.11
	30	1.18	148	5.83	111	4.37	82	3.23
38	1.50	170	6.69	126	4.96	94	3.70	

Bitte beachten Sie die in der Tabelle gelisteten Mindestlängen für gerade Rohrenden (Abmessung A) und gerade Rohrabschnitte vor Rohrbögen (Abmessung B).

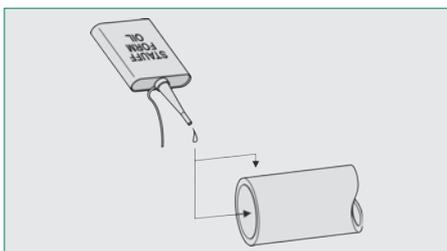


Entgraten Sie die Innen- und Außenseite des Rohrendes leicht (max 0,2 x 45°). Reinigen Sie den Montagebereich des Rohres von etwaigen Verschmutzungen, Späne und Farbresten.

Bitte beachten Sie: Nicht fachgerecht vorbereitete und verschmutzte Rohre können die Lebensdauer der Rohrverschraubungen verringern und unter Umständen zu Leckagen führen.



### 2. Vorbereitung und maschinelles Umformen



Benetzen Sie die Innen- und Außenseite des Rohrendes leicht (z.B. mit einem dünnen Film aus Hydrauliköl HLP32), bevor Sie den maschinellen Umformvorgang starten. Verwenden Sie kein Schmierfett!

**Wichtig: Für Rohrenden aus Edelstahl bitte ausschließlich Original-STAUFF-Formöl verwenden.**

**Die Verwendung anderer Öle ist nicht gestattet und kann zur Beschädigung der Montagewerkzeuge führen.**

Fahren Sie unverzüglich mit der Montage fort, um Schmutzanhaftungen zu vermeiden.

Falls der Schmierfilm auf der Außenseite des Rohres zu dick ist, wird Öl zwischen Formstutzen und Rohr eingeschlossen, was zu fehlerhaften Rohrkonturen führen kann.

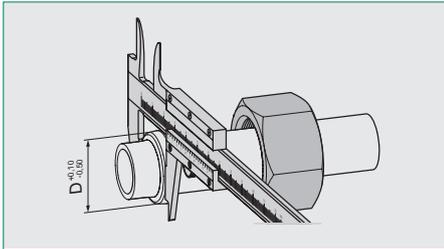
Details zum eigentlichen maschinellen Umformvorgangs entnehmen Sie bitte den detaillierten Montageanleitungen der jeweiligen Maschine.



## Montageanleitungen für STAUFF Form EVO Rohrverschraubungen

### Maschinelle Rohrendenumformung und Montage im Verschraubungskörper

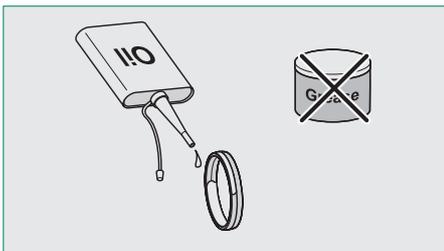
#### 3. Überprüfung



Kontrolldurchmesser D des umgeformten Rohrendes anhand der nebenstehenden Maßtabelle mit einem geeigneten Messmittel (Messschieber) überprüfen.

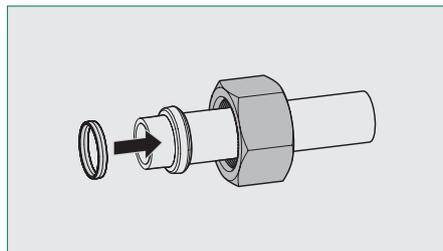
Bau-reihe	Rohr-Ø		Abmessung D		
	(mm)	(in)	(mm)	(in)	
L	6	.24	9,5	.37	
	8	.31	12,1	.48	
	10	.39	14,0	.55	
	12	.47	16,1	.63	
	15	.59	20,1	.79	
	18	.71	23,7	.93	
	22	.87	27,1	1.07	
	28	1.10	33,1	1.30	
	35	1.38	42,1	1.66	
	42	1.65	49,4	1.94	
	S	6	.24	9,5	.37
		8	.31	12,1	.48
10		.39	14,0	.55	
12		.47	16,1	.63	
16		.63	21,7	.85	
20		.79	26,1	1.03	
25		.98	31,1	1.22	
30		1.18	37,1	1.46	
38		1.50	46,9	1.85	

#### 4. Montage im Verschraubungskörper

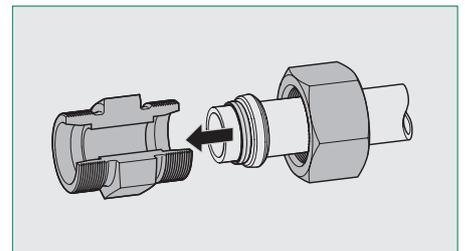


Dichtring innen und außen leicht einölen (z.B. mit Hydrauliköl HLP32). Verwenden Sie kein Schmierfett!

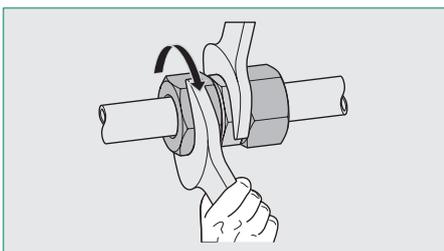
Fahren Sie unverzüglich mit der Montage fort, um Schmutzanhaftungen zu vermeiden.



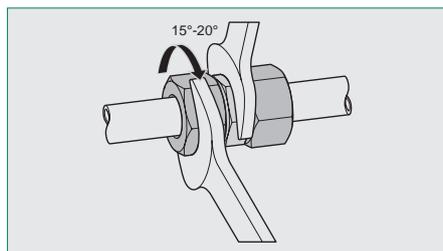
Dichtring auf das umgeformte Rohrende aufstecken (seitengleiches Profil um Montagefehler vorzubeugen).



Rohrende mit aufgestecktem Dichtring vorsichtig in den 24°-Konus des Verschraubungskörpers einschieben.

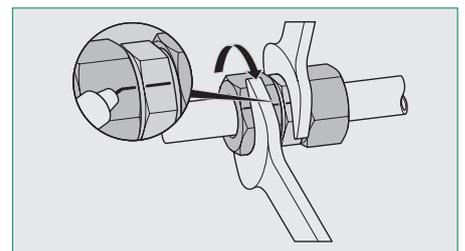


Überwurfmutter mit einem kurz gefassten Gabelschlüssel bis zum Punkt des deutlich spürbaren Kraftanstiegs (Festpunkt) anziehen.



Montage durch Anzug der Überwurfmutter mit einem Drehwinkel von 15-20° über den Festpunkt hinaus abschließen. Während der gesamten Montage den Verschraubungskörper mit einem zweiten geeigneten Gabelschlüssel gehalten.

Alternativ kann die Montage über ein Drehmoment erfolgen. **Tabelle mit Drehmomenten siehe Punkt 6.**



Eine Markierungslinie auf der Überwurfmutter und dem Verschraubungskörper erleichtert die Beachtung und Überprüfung des korrekten Anzugswinkels.



Bitte beachten Sie bei Verwendung von Edelstahlkomponenten: Gewinde und 45°-Konus an Überwurfmutter sowie Gewinde des Verschraubungsstutzes mit Edelstahl-Montagepaste ausreichend einfetten oder eine versilberte Überwurfmutter verwenden.

#### 5. Wiederholmontage

Für die Wiederholmontage folgen Sie bitte den Anweisungen ab Punkt 4.



**Montageanleitungen für STAUFF Form EVO Rohrverschraubungen**  
 Maschinelle Rohrendenumformung und Montage im Verschraubungskörper

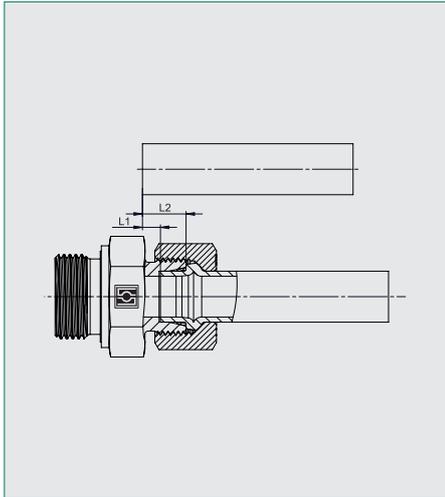
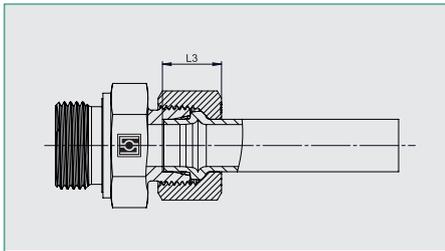
**6. Drehmomente zur Alternativmontage für STAUFF Form EVO Rohrverschraubungen**

Baureihe	Rohr-Ø (mm/in)	Abmessungen (mm/in) Gewinde	Anziehen bis Festpunkt, dann Anzugswinkel	Drehmoment (N·m/ft·lb)
L	6	M 12 x 1,5	15° ... 20°	23
	.24			17
	8	M 14 x 1,5		32
	.31			23.6
	10	M 16 x 1,5		40
	.39			29.5
	12	M 18 x 1,5		50
	.47			36.9
	15	M 22 x 1,5		65
	.59			47.9
	18	M 26 x 1,5		110
	.71			81.1
	22	M 30 x 2		120
	.87			88.5
	28	M 36 x 2		160
	1.10			118
35	M 45 x 2	275		
1.38		202.8		
42	M 52 x 2	410		
1.65		302.4		
S	6	M 14 x 1,5	30	
	.24		22.1	
	8	M 16 x 1,5	40	
	.31		29.5	
	10	M 18 x 1,5	55	
	.39		40.6	
	12	M 20 x 1,5	60	
	.47		44.3	
	16	M 24 x 1,5	85	
	.63		62.7	
	20	M 30 x 2	160	
	.79		118	
	25	M 36 x 2	200	
	.98		147.5	
	30	M 42 x 2	270	
1.18	199.1			
38	M52 x 2	400		
1.50		295		



## Montageanleitungen für STAUFF Form EVO Rohrverschraubungen

### Maschinelle Rohrendenumformung und Montage im Verschraubungskörper

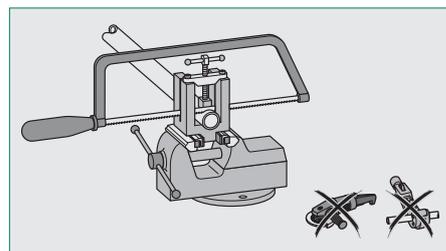
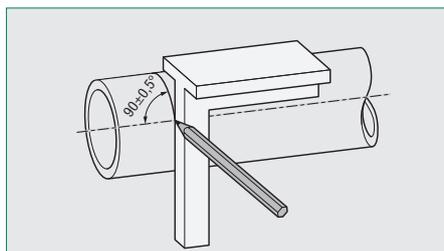
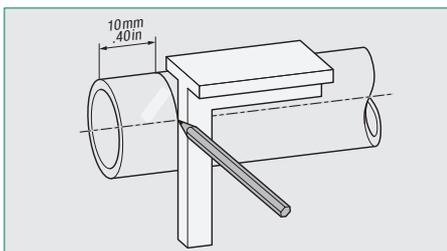
**Kalkulationsabmessungen**


Rohr-Ø (mm)	(in)	Rohr-Wandstärke		L1		L2		L3	
		(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)
6	.24	1,5	.06	7,3	.29	13,8	.54	14,6 (L+S)	.57 (L+S)
8	.31	1,5	.06	7,5	.30	14,0	.55	14,6 (L+S)	.57 (L+S)
		2,0	.08	7,1	.28	13,6	.54		
		2,5	.10	6,6	.26	13,1	.52		
10	.39	1,5	.06	6,0	.24	12,4	.49	14,5 (L)	.57 (L+S)
		2,0	.08	6,3	.25	12,7	.50		
		2,5	.10	6,0	.24	12,4	.49	15,5 (S)	.61 (L+S)
		3,0	.12	5,7	.22	12,1	.48		
12	.47	1,5	.06	5,2	.20	11,7	.46	14,6 (L)	.57 (L)
		2,0	.08	5,4	.21	11,9	.47		
		2,5	.10	5,1	.20	11,6	.46	15,6 (S)	.61 (L+S)
		3,0	.12	4,9	.19	11,4	.45		
15	.59	1,5	.06	6	.24	12,5	.49	15,6	.61
		2,0	.08	6,4	.25	12,9	.51		
		2,5	.10	6,4	.25	12,9	.51		
16	.63	2,0	.08	7,4	.29	15,3	.60	18,4	.72
		2,5	.10	7,0	.28	14,9	.59		
		3,0	.12	7,0	.28	14,9	.59		
		4,0	.16	6,2	.24	14,1	.56		
18	.71	1,5	.06	6,2	.24	14,1	.56	16,4	.65
		2,0	.08	6,8	.27	13,7	.54		
		2,5	.10	6,5	.26	13,4	.53		
		3,0	.12	6,8	.27	13,7	.54		
		4,0	.16	6,4	.25	13,3	.52		
20	.79	2,0	.08	7,7	.30	17,7	.70	21,6	.85
		2,5	.10	7,8	.31	17,8	.70		
		3,0	.12	7,7	.30	17,7	.70		
		4,0	.16	7,3	.29	17,3	.68		
22	.87	2,0	.08	5,5	.22	12,5	.49	17,5	.69
		2,5	.10	5,7	.22	12,7	.50		
		3,0	.12	5,8	.23	12,8	.50		
		3,5	.14	5,9	.23	12,9	.51		
25	.98	2,0	.08	7,1	.28	18,6	.73	24,5	.96
		2,5	.10	7,6	.30	19,1	.75		
		3,0	.12	7,7	.30	19,2	.76		
		3,5	.14	7,7	.30	19,2	.76		
		4,0	.16	7,8	.31	19,3	.76		
		5,0	.20	7,8	.31	19,3	.76		
28	1.10	2,0	.08	5,4	.21	12,4	.49	18	.71
		2,5	.10	5,8	.23	12,8	.50		
		3,0	.12	5,7	.22	12,7	.50		
		3,5	.14	5,3	.21	12,3	.48		
		4,0	.16	6,2	.24	13,2	.52		
30	1.18	2,5	.10	7,9	.31	20,8	.82	27,2	1.07
		3,0	.12	8,0	.31	20,9	.82		
		4,0	.16	8,2	.32	21,1	.83		
		5,0	.20	8,5	.33	21,4	.84		
		6,0	.24	8,2	.32	21,1	.83		
35	1.38	2,5	.10	7,7	.30	17,6	.69	22	.87
		3,0	.12	7,8	.31	17,7	.70		
		4,0	.16	8,6	.34	18,5	.73		
		5,0	.20	8,7	.34	18,6	.73		
38	1.50	3,0	.12	9,8	.39	25,2	.99	31	1.22
		4,0	.16	11,0	.43	26,4	1.4		
		5,0	.20	11,3	.44	26,7	1.5		
		6,0	.24	11,4	.45	26,8	1.6		
42	1.65	3,0	.12	8,1	.32	18,5	.73	22,7	.89
		3,5	.14	7,9	.31	18,3	.72		
		4,0	.16	8,6	.34	19,0	.75		



## Montageanleitungen für STAUFF Connect 37°-Bördelrohrverschraubungen Maschinelles Bördeln von Rohrenden und Montage im Verschraubungskörper

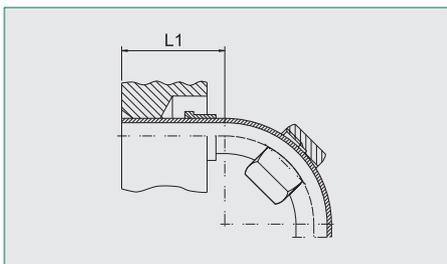
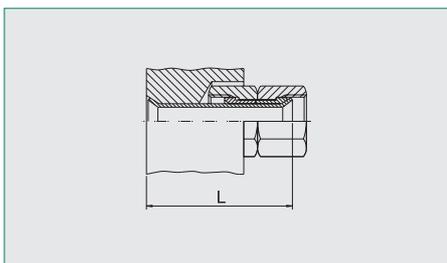
### 1. Rohrvorbereitung



Sägen Sie das Rohrende in einem rechten Winkel (90°) und mindestens 10 mm entfernt vom Trennschnitt des Herstellers / Lieferanten ab.

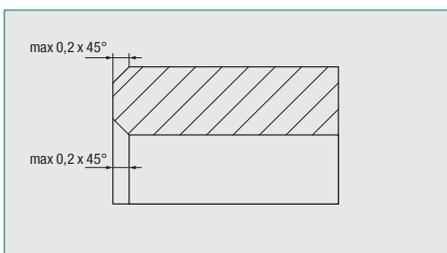
Die maximal zulässige Winkelabweichung beträgt  $\pm 0,5^\circ$  zur Rohrachse.

Bitte verwenden Sie keine Rohrschneider oder Trennschleifer.



Bau- reihe	Rohr-Ø		Mindestlänge L Gerade Rohrenden		Mindestlänge L1 Gerade Rohrabschnitte vor Rohrbögen	
	(mm)	(in)	(mm)		(mm)	(in)
L	6	.24	59	2.32	43	1.69
	8	.31	62	2.44	44	1.73
	10	.39	64	2.52	46	1.81
	12	.47	67	2.64	47	1.85
	15	.59	75	2.95	50	1.97
	18	.71	76	2.99	58	2.28
	22	.87	81	3.19	60	2.36
	28	1.10	88	3.46	60	2.36
	35	1.38	92	3.62	62	2.44
	42	1.65	130	5.12	70	2.76
S	6	.24	61	2.40	43	1.69
	8	.31	64	2.52	44	1.73
	10	.39	66	2.60	46	1.81
	12	.47	68	2.68	47	1.85
	16	.63	79	3.11	52	2.05
	20	.79	82	3.23	58	2.28
	25	.98	94	3.70	60	2.36
	30	1.18	96	3.78	62	2.44
38	1.50	136	5.35	70	2.76	

Bitte beachten Sie die in der Tabelle gelisteten Mindestlängen für gerade Rohrenden (Abmessung L) und gerade Rohrabschnitte vor Rohrbögen (Abmessung L1). Falls es die Einbausituation verlangt, dass gerade Rohrabschnitte vor Rohrbögen (Anmessung L1) kürzer als in der Tabelle angegeben ausgelegt werden müssen, so muss das Rohr vor dem Bördeln gebogen werden.



Entgraten Sie die Innen- und Außenseite des Rohrendes leicht (max 0,2 x 45°). Reinigen Sie den Montagebereich des Rohres von etwaigen Verschmutzungen, Späne und Farbstreuen.

Bitte beachten Sie: Nicht fachgerecht vorbereitete und verschmutzte Rohre können die Lebensdauer der Rohrverschraubungen verringern und unter Umständen zu Leckagen führen.

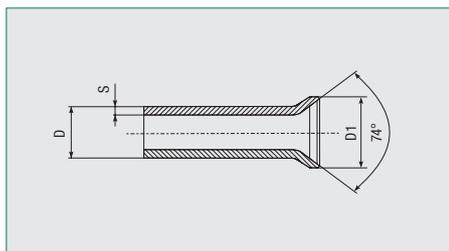
### 2. Vorbereitung und maschinelles Bördeln

Details zur Montagevorbereitung und des eigentlichen maschinellen Bördelvorgangs entnehmen Sie bitte den detaillierten Montageanleitungen der jeweiligen Maschine.



## Montageanleitungen für STAUFF Connect 37°-Bördelrohrverschraubungen Maschinelles Bördeln von Rohrenden und Montage im Verschraubungskörper

### 3. Überprüfung



Stellen Sie die Maßhaltigkeit des Bördelkragens sicher und prüfen Sie diesen auf Risse und sonstige Beschädigungen.

Der Kontrolldurchmesser entspricht dabei dem Außendurchmesser D1 des Bördelkragens (siehe Tabelle rechts). Der Bördelkragen muss rechtwinklig zur Rohrachse und konzentrisch zum Rohr positioniert sein.

Bitte beachten Sie: Ist dies nicht der Fall, kann die dauerhafte Funktion der Bördelrohrverbindung nicht garantiert werden

### 4. Montage im Verschraubungskörper

Benetzen Sie die O-Ringe des Bördeladapters leicht (z.B. mit Hydrauliköl HLP32). Schieben Sie den Adapter in den 24°-Konus des Verschraubungskörpers.

Es wird empfohlen, den Bördeladapter zuvor mit einem Schraubstock dauerhaft und verliersicher in den 24°-Konus des Verschraubungskörpers einzupressen. Hierbei sind sämtliche Bauteile vor eventueller Beschädigung zu schützen.

Setzen Sie den Bördelkragen auf den Bördeladapter, welcher nun fest im Verschraubungskörper sitzt, und ziehen Sie die Überwurfmutter bis zum Punkt des deutlich spürbaren Kraftanstiegs an (Druckpunkt).

Verwenden Sie einen geeigneten Gabelschlüssel, um die Überwurfmutter um eine weitere halbe Umdrehung (180°) über den Druckpunkt hinaus anzuziehen und die Montage abzuschließen.

Während der gesamten Montage den Verschraubungskörper mit einem zweiten geeigneten Gabelschlüssel gehalten.

Rohr-Ø		Abmessungen		D1 <sub>min</sub>		D1 <sub>max</sub>																																																																																																																																																																																																	
D (mm)	(in)	S (mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)																																																																																																																																																																																																
6	.24	1	.04	9,1	.36	10	.39																																																																																																																																																																																																
		1,5	.06					8	.31	1	.04	11,3	.44	12	.47	1,5	.06	2	.08	10	.39	1	.04	13,1	.52	14	.55	1,5	.06	2	.08	12	.47	1	.04	15,3	.60	16	.63	1,5	.06	2	.08	14	.55	1,5	.06	18,6	.73	19,6	.77	2	.08	2,5	.10	3	.12	15	.59	1,5	.06	19,1	.75	20	.79	2	.08	2,5	.10	16	.63	1,5	.06	20,6	.81	22	.87	2	.08	2,5	.10	3	.12	18	.71	1,5	.06	23,2	.91	24	.94	2	.08	2,5	.10	20	.79	2	.08	25,6	1.01	26,8	1.06	2,5	.10	3	.12	3,5	.14	22	.87	1,5	.06	26,5	1.04	27,5	1.08	2	.08	2,5	.10	3	.12	25	.98	2	.08	31,1	1.22	33	1.30	2,5	.10	3	.12	4	.16	28	1.10	2	.08	32,7	1.29	33,3	1.31	2,5	.10	3	.12	30	1.18	2	.08	37	1.46	38,7	1.52	2,5	.10	3	.12	4	.16	5	.20	35	1.38	2	.08	41,8	1.65	42,7	1.68	2,5	.10	3	.12	4	.16	38	1.50	2,5	.10	46	1.81	47,2	1.86	3	.12	4	.16	5	.20	2	.08	42	1.65	3	.12
8	.31	1	.04	11,3	.44	12	.47																																																																																																																																																																																																
		1,5	.06																																																																																																																																																																																																				
		2	.08																																																																																																																																																																																																				
10	.39	1	.04	13,1	.52	14	.55																																																																																																																																																																																																
		1,5	.06																																																																																																																																																																																																				
		2	.08																																																																																																																																																																																																				
12	.47	1	.04	15,3	.60	16	.63																																																																																																																																																																																																
		1,5	.06																																																																																																																																																																																																				
		2	.08																																																																																																																																																																																																				
14	.55	1,5	.06	18,6	.73	19,6	.77																																																																																																																																																																																																
		2	.08																																																																																																																																																																																																				
		2,5	.10																																																																																																																																																																																																				
		3	.12																																																																																																																																																																																																				
15	.59	1,5	.06	19,1	.75	20	.79																																																																																																																																																																																																
		2	.08																																																																																																																																																																																																				
		2,5	.10																																																																																																																																																																																																				
16	.63	1,5	.06	20,6	.81	22	.87																																																																																																																																																																																																
		2	.08																																																																																																																																																																																																				
		2,5	.10																																																																																																																																																																																																				
		3	.12																																																																																																																																																																																																				
18	.71	1,5	.06	23,2	.91	24	.94																																																																																																																																																																																																
		2	.08																																																																																																																																																																																																				
		2,5	.10																																																																																																																																																																																																				
20	.79	2	.08	25,6	1.01	26,8	1.06																																																																																																																																																																																																
		2,5	.10																																																																																																																																																																																																				
		3	.12																																																																																																																																																																																																				
		3,5	.14																																																																																																																																																																																																				
22	.87	1,5	.06	26,5	1.04	27,5	1.08																																																																																																																																																																																																
		2	.08																																																																																																																																																																																																				
		2,5	.10																																																																																																																																																																																																				
		3	.12																																																																																																																																																																																																				
25	.98	2	.08	31,1	1.22	33	1.30																																																																																																																																																																																																
		2,5	.10																																																																																																																																																																																																				
		3	.12																																																																																																																																																																																																				
		4	.16																																																																																																																																																																																																				
28	1.10	2	.08	32,7	1.29	33,3	1.31																																																																																																																																																																																																
		2,5	.10																																																																																																																																																																																																				
		3	.12																																																																																																																																																																																																				
30	1.18	2	.08	37	1.46	38,7	1.52																																																																																																																																																																																																
		2,5	.10																																																																																																																																																																																																				
		3	.12																																																																																																																																																																																																				
		4	.16																																																																																																																																																																																																				
		5	.20																																																																																																																																																																																																				
35	1.38	2	.08	41,8	1.65	42,7	1.68																																																																																																																																																																																																
		2,5	.10																																																																																																																																																																																																				
		3	.12																																																																																																																																																																																																				
		4	.16																																																																																																																																																																																																				
38	1.50	2,5	.10	46	1.81	47,2	1.86																																																																																																																																																																																																
		3	.12																																																																																																																																																																																																				
		4	.16																																																																																																																																																																																																				
		5	.20																																																																																																																																																																																																				
		2	.08																																																																																																																																																																																																				
42	1.65	3	.12	48,8	1.92	49,8	1.96																																																																																																																																																																																																
		4	.16																																																																																																																																																																																																				

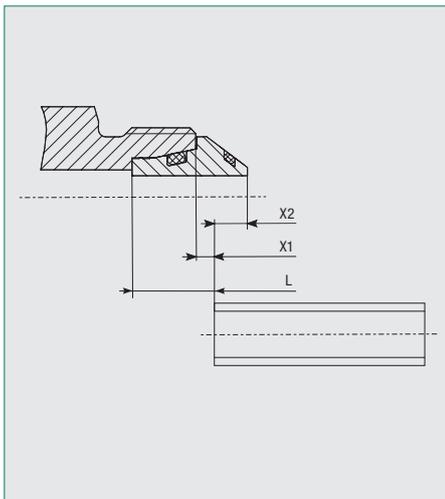
### 5. Wiederholmontage

Nach jedem Lösen der Verbindung ist diese wieder mit dem gleichen Kraftaufwand wie bei der Erstmontage anzuziehen.



**Montageanleitungen für STAUFF Connect 37°-Bördelrohrverschraubungen**  
 Maschinelles Bördeln von Rohrenden und Montage im Verschraubungskörper

**Kalkulationsabmessungen**



Die korrekte Rohrlänge kann durch Messung des Abstandes zwischen den Stirnseiten der beiden in die Verschraubungskörper eingepressten Bördeladapter ermittelt werden. Die Abmessung X2 muss dann jeweils für beide Anschlussseiten hinzugefügt werden.

Alternativ kann auch der Abstand zwischen den Stirnseiten der beiden Verschraubungskörper gemessen werden. Die Abmessung X1 muss dann jeweils für beide Anschlussseiten abgezogen werden.

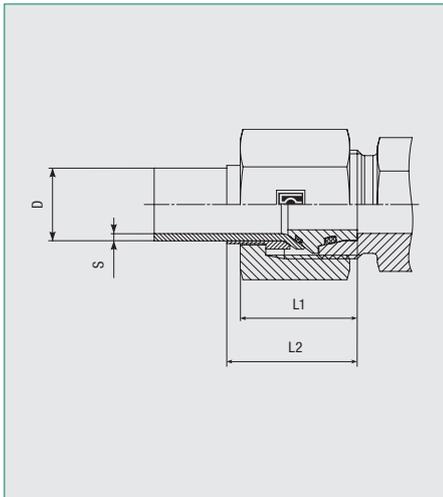
Die Abmessung L entspricht dem maßlichen Unterschied der Rohrlänge im Vergleich von Bördelverschraubungen mit Schneidringverschraubungen.

Beim Wechsel des Verschraubungssystems von Schneidringverschraubungen zu Bördelverschraubungen müssen die Rohre entsprechend um Abmessung L gekürzt werden.

Rohr-Ø D (mm)	(in)	Abmessungen					
		X1 (mm)		X2 (mm)		L (mm)	
		(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)
6	.24	1	.04	3,5	.14	8	.31
		2	.08	2,5	.10	9	.35
8	.31	1	.04	4	.16	8	.31
		2	.08	3	.12	9	.35
		2,5	.10	2,5	.10	9,5	.37
10	.39	1	.04	4,5	.18	8	.31
		2	.08	3,5	.14	9	.35
		3	.12	2,5	.10	10	.39
12	.47	1	.04	4,5	.18	8	.31
		2	.08	3,5	.14	9	.35
		3	.12	2,5	.10	10	.39
14	.55	0,5	.02	5,5	.22	8,5	.33
		1	.04	5	.20	9	.35
		2	.08	4	.16	10	.39
		3	.12	3	.12	11	.43
15	.59	1	.04	4,5	.18	8	.31
		2	.08	3,5	.14	9	.35
		3	.12	2,5	.10	10	.39
16	.63	0	.00	6,5	.26	8,5	.33
		1	.04	5,5	.22	9,5	.37
		1,5	.06	5	.20	10	.39
		2,5	.10	4	.16	11	.43
18	.71	0	.00	5,5	.22	7,5	.30
		1	.04	4,5	.18	8,5	.33
		1,5	.06	4	.16	9	.35
20	.79	1	.04	7	.28	11,5	.45
		2	.08	6	.24	12,5	.49
		3	.12	5	.20	13,5	.53
		4	.16	4	.16	14,5	.57
22	.87	1	.04	5,7	.22	8,5	.33
		2	.08	4,7	.19	9,5	.37
		3	.12	3,7	.15	10,5	.41
		3,5	.14	3,2	.13	11	.43
25	.98	1	.04	7	.28	13	.51
		1,5	.06	6,5	.26	13,5	.53
		2,5	.10	5,5	.22	14,5	.57
		4	.16	4	.16	16	.63
28	1.10	1,5	.06	5,7	.22	9	.35
		2,5	.10	4,7	.19	10	.39
		3	.12	4,2	.17	10,5	.41
30	1.18	-0,5	-.02	9	.35	13	.51
		0,5	.02	8	.31	14	.55
		1	.04	7,5	.30	14,5	.57
		3	.12	5,5	.22	16,5	.65
		4,5	.18	4	.16	18	.71
35	1.38	1,5	.06	6,5	.26	12	.47
		2	.08	6	.24	12,5	.49
		3	.12	5	.20	13,5	.53
		4,5	.18	3,5	.14	15	.59
38	1.50	0	.00	10	.39	16	.63
		0,5	.02	9,5	.37	16,5	.65
		2	.08	8	.31	18	.71
42	1.65	4	.16	6	.24	20	.79
		1,5	.06	7	.28	12,5	.49
		3	.12	6,5	.26	14	.55
		4,5	.18	5	.20	15,5	.61



**Montageanleitungen für STAUFF Connect 37°-Bördelrohrverschraubungen**  
 Maschinelles Bördeln von Rohrenden und Montage im Verschraubungskörper

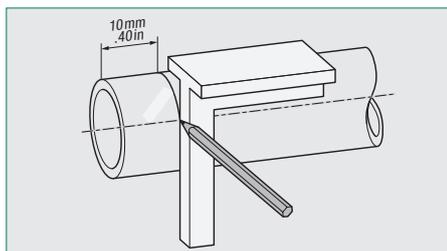
**Kalkulationsabmessungen**


Bau- reihe	Rohr-Ø x Wandstärke (mm/in) D x S	Abmessungen (mm/in)		Korrigierte Rohrlängen für verschiedene Wandstärken (mm/in)															
		L1	L2	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5								
L	6 x 1	17,5	20,5	•	1	1													
	.24 x .04	.69	.81		.04	.04													
	8 x 1	18,5	21,5	•	1	1,5													
	.31 x .04	.73	.85		.04	.06													
	10 x 1,5	19,5	24	-1	•	1													
	.39 x .06	.77	.94	-.04		.04													
	12 x 1,5	20	24,5	-1	•	1													
	.47 x .06	.79	.96	-.04		.04													
	15 x 1,5	21,5	25,5		•	1	2												
	.59 x .06	.85	1,00			.04	.08												
	18 x 2	23	27		-1	•	1												
	.71 x .08	.91	1,06		-.04		.04												
	22 x 2	24	30,5		-1	•	1	1,5											
	.87 x .08	.94	1,20		-.04		.04	.06											
	28 x 3	26	31,5				-1,5	-0,5	•										
	1.10 x .12	1,02	1,24				-.06	-.02											
	35 x 3	30	36				-1,5	-1	•										1,5
	1.38 x .12	1,18	1,42				-.06	-.04											.06
	42 x 3	34	40				-1,5		•										1,5
1.65 x .12	1,34	1,57				-.06												.06	
S	6 x 1	17,5	20,5	•	1	1													
	.24 x .04	.69	.81		.04	.04													
	8 x 1	18,5	21,5	•	1	1,5													
	.31 x .04	.73	.85		.04	.06													
	10 x 1,5	20	24,5	-1	•	1													
	.39 x .06	.79	.96	-.04		.04													
	12 x 1,5	20,5	25	-1	•	1													
	.47 x .06	.81	.98	-.04		.04													
	14 x 2	23	27,5		-0,5	•	1	2											
	.55 x .08	.91	1,08		-.02		.04	.08											
	16 x 2	25	31		-1	•	0,5	1,5											
	.63 x .08	.98	1,22		-.04		.02	.06											
	20 x 2	27,5	33			•	1	2											
	.79 x .08	1,08	1,30				.04	.08	.12										
	25 x 3	32	38,5				-1,5	-1	•										1,5
	.98 x .12	1,26	1,52				-.06	-.04											.06
	30 x 3	33	41,5				-2	-1	•										2
	1.18 x .12	1,30	1,63				-.08	-.04											.08
	38 x 3	37,5	48					-0,5	•										1,5
1.50 x .12	1,48	1,89					-.02											.06	

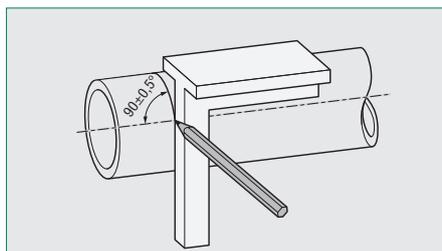


## Montageanleitungen für 24°-Schweißkegel mit O-Ring

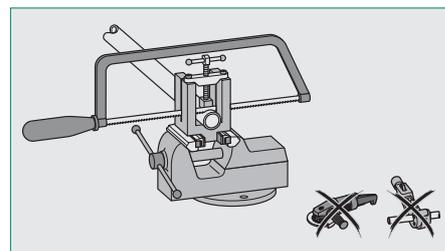
### 1. Rohrvorbereitung



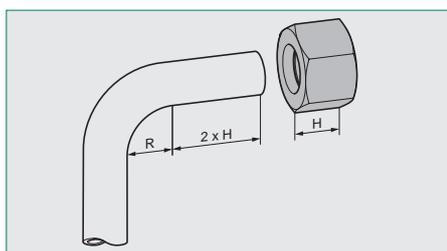
Sägen Sie das Rohrende in einem rechten Winkel (90°) und mindestens 10 mm entfernt vom Trennschnitt des Herstellers / Lieferanten ab.



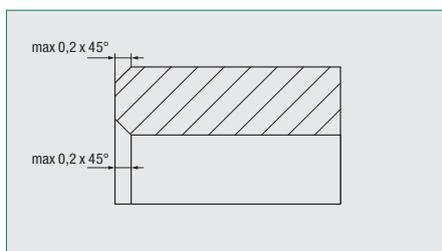
Die maximal zulässige Winkelabweichung beträgt  $\pm 0,5^\circ$  zur Rohrachse.



Bitte verwenden Sie keine Rohrschneider oder Trennschleifer.



Die Länge der geraden Rohrenden von Rohrbögen muss mindestens der doppelten Länge der Überwurfmutter entsprechen.



Entgraten Sie die Innen- und Außenseite des Rohrendes leicht (max 0,2 x 45°). Reinigen Sie den Montagebereich des Rohres von etwaigen Verschmutzungen, Späne und Farbresten.



Bitte beachten Sie: Nicht fachgerecht vorbereitete und verschmutzte Rohre können die Lebensdauer der Rohrverschraubungen verringern und unter Umständen zu Leckagen führen.

### 2. Montagevorbereitung und Anschweißen

Schieben Sie die Überwurfmutter über den Schweißkegel.

Der O-Ring ist vor dem Schweißen zu entfernen (normalerweise einzeln in der Lieferung).

Der Schweißkegel ist nach den gültigen Vorgaben für Schweißverfahren anzuschweißen.

Der Anwender ist für die korrekte Ausführung des Schweißverfahrens verantwortlich.

Entfernen Sie die Schweißrückstände an der Schweißnaht und säubern Sie die O-Ring-Nut.

Montieren Sie den O-Ring und stellen Sie sicher, dass dieser drallfrei positioniert ist.

Benetzen Sie den 24°-Konus des Stutzens und den O-Ring des Schweißkegels leicht (z.B. mit Hydrauliköl HLP32). Verwenden Sie kein Schmierfett!

Fahren Sie unverzüglich mit der Montage fort, um Schmutzanhaftungen zu vermeiden.

### 3. Montage im Verschraubungskörper

Schieben Sie die Schweißkegel im final ausgerichteten Zustand in den 24°-Konus des Verschraubungskörpers.

Ziehen Sie die Überwurfmutter bis zum Punkt des deutlich spürbaren Kraftanstiegs an (Festpunkt).

Schließen Sie die Montage mit einer weiteren 1/3-Umdrehung (120°) über den Festpunkt hinaus ab.

Eine Markierungslinie auf der Überwurfmutter und dem Verschraubungskörper erleichtert die Beachtung und Überprüfung des korrekten Anzugwinkels.

### 4. Wiederholmontage

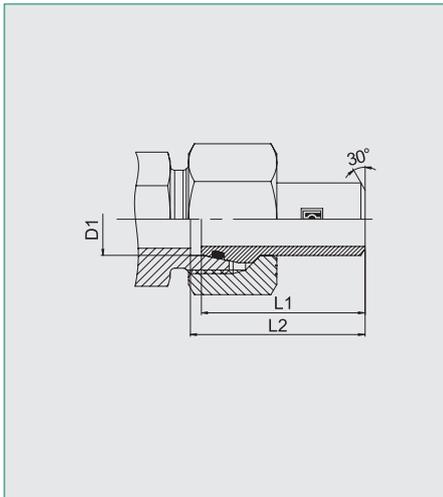
Nach jedem Lösen der Verbindung ist diese wieder mit dem gleichen Kraftaufwand wie bei der Erstmontage anzuziehen.

O-Ringe sind auf Beschädigungen zu überprüfen und ggf. zu ersetzen.



## Montageanleitungen für 24°-Schweißkegel mit O-Ring

## Kalkulationsabmessungen



Bau- reihe	Rohr-Ø		Abmessungen				
	D1 (mm)	(in)	L1 (mm)	(in)	L2 (mm)	(in)	
<b>L</b>	6	.24	31	1.22	32	1.26	
	8	.31	31	1.22	32	1.26	
	10	.39	32,5	1.28	33,5	1.32	
	12	.47	32,5	1.28	33,5	1.32	
	15	.59	35	1.38	36	1.42	
	18	.71	36	1.42	37	1.46	
	22	.87	38,5	1.52	39,5	1.56	
	28	1.10	41,5	1.63	42,5	1.67	
	35	1.38	47	1.85	49,5	1.95	
	42	1.65	47	1.85	50	1.97	
	<b>S</b>	6	.24	31	1.22	32	1.26
		8	.31	31	1.22	32	1.26
10		.39	32,5	1.28	33,5	1.32	
12		.47	32,5	1.28	33,5	1.32	
14		.55	38,5	1.52	39,5	1.56	
16		.63	39	1.54	41	1.61	
20		.79	44,5	1.75	47	1.85	
25		.98	49,5	1.95	53,5	2.11	
30		1.18	52,5	2.07	57,5	2.26	
38		1.50	56,5	2.22	64,5	2.54	



## Montageanleitungen für Rohrverschraubungen mit 24°-Dichtkegel / O-Ring

### 1. Montagevorbereitung

Stellen Sie zunächst sicher, dass der O-Ring drallfrei in der entsprechenden Nut auf dem Dichtkegel positioniert ist.

Benetzen Sie den O-Ring auf dem Dichtkegel (z.B. mit Hydrauliköl HLP32). Verwenden Sie kein Schmierfett!

Fahren Sie unverzüglich mit der Montage fort, um Schmutzanhaftungen zu vermeiden.

### 2. Montage im Verschraubungskörper

Schieben Sie die Dichtkegelverschraubung im final ausgerichteten Zustand in den 24°-Konus des Verschraubungskörpers.

Ziehen Sie die Drahtstiftmutter bis zum Punkt des deutlich spürbaren Kraftanstiegs an (Festpunkt) und schließen Sie die Montage mit einer weiteren 1/3-Umdrehung (120°) über den Festpunkt hinaus ab.

Verwenden Sie einen geeigneten Gabelschlüssel, um den Verschraubungskörper während der Montage gegenzuhalten.

Eine Markierungslinie auf der Mutter und dem Verschraubungskörper erleichtert die Beachtung und Überprüfung des korrekten Anzugwinkels.

## Montageanleitungen für Rohrverschraubungen mit Rohransatz

### 1. Montagevorbereitung

Verschraubungen mit Rohransatz werden werkseitig mit Schneidring und Überwurfmutter an der Schaftseite montiert.

### 2. Montage im Verschraubungskörper

Schieben Sie die Rohrverschraubung im Rohransatz im final ausgerichteten Zustand in den 24°-Konus des Verschraubungskörpers.

Ziehen Sie die Überwurfmutter bis zum Punkt des deutlich spürbaren Kraftanstiegs an (Festpunkt) und schließen Sie die Montage mit einer weiteren 1/12-Umdrehung (30°) über den Festpunkt hinaus ab.

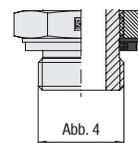
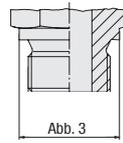
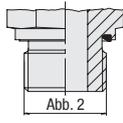
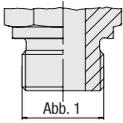
Verwenden Sie einen geeigneten Gabelschlüssel, um den Verschraubungskörper während der Montage gegenzuhalten.

Eine Markierungslinie auf der Mutter und dem Verschraubungskörper erleichtert die Beachtung und Überprüfung des korrekten Anzugwinkels.



## Montageanleitungen für Rohrverschraubungen mit Einschraubstutzen Whitworth Rohrgewinde (zylindrisch)

### Anzieh-Drehmomente


**Metallische Dichtkante**
**Profildichtring**
**Dichtfläche für Dichtringe**
**O-Ring mit Kammerring  
(einstellbar)**

 Whitworth Rohrgewinde (zylindrisch)  
DIN 3852-2 (Form B) / ISO 1179-4 (Typ B)

 Whitworth Rohrgewinde (zylindrisch)  
ISO 1179-2 (Typ E)

Whitworth Rohrgewinde (zylindrisch)

Whitworth Rohrgewinde (zylindrisch)

Serie	Gewinde	Gerade Einschraubstutzen			Rückschlagventile	Einstellbare Winkel-Einschraubversch.	Verschlussstopfen		
		Abb. 1 Metallische Dichtkante Drehm. (N·m) ca.	Abb. 2 Profildichtring Drehm. (N·m/ft·lb) ca.	Abb. 3 Dichtfläche für Dichtringe	Abb. 2 Profildichtring Drehm. (N·m/ft·lb) ca.	Abb. 4 O-Ring mit Kammerring Drehm. (N·m) ca.	FI-VSV Abb. 2 Profildichtring Drehm. (N·m/ft·lb) ca.	FI-VS Abb. 1 Metallische Dichtkante Drehm. (N·m/ft·lb) ca.	Abb. 2 Profildichtring Drehm. (N·m/ft·lb) ca.
L	G 1/8	25	18	20	18	25	18	25	15
		18.5	13.32	14.8	13.3	18.5	13.3	18.5	11.1
	G 1/4	55	35	50	35	50	33	40	25
		40.5	25.8	36.9	25.9	37.0	24.4	29.6	18.5
	G 3/8	95	70	80	70	80	70	95	50
		70.1	51.8	59.0	51.8	59.2	51.8	70.3	37.0
	G 1/2	185	90	140	90	105	90	130	70
		136.4	66.6	103.3	66.6	77.7	66.6	96.2	51.8
	G 3/4	250	180	190	180	220	180	250	120
		184.4	133.2	140.1	133.2	162.8	133.2	185.0	88.8
G 1	400	310	330	310	370	250	400	200	
	295	229.4	243.4	229.4	273.8	185.0	296.0	148.0	
G 1 1/4	670	450	540	450	500	400	600	320	
	494.2	333	398.3	333.0	370.0	296.0	444.0	236.8	
G 1 1/2	800	540	630	540	600	500	800	400	
	590	399.6	464.7	399.6	444.0	370.0	592.0	296.0	
S	G 1/8	30	25				18	25	15
		22.1	18.4				13.3	18.5	11.1
	G 1/4	80	55	60	55	50	33	40	25
		59.0	40.7	44.3	40.7	37.0	24.4	29.6	18.5
	G 3/8	130	80	100	80	80	70	95	50
		95.9	59.0	73.8	59.2	59.2	51.8	70.3	37.0
	G 1/2	220	115	160	115	105	90	130	70
		162.3	84.8	118.0	85.1	77.7	66.6	96.2	51.8
	G 3/4	350	180	280	180	220	181	250	120
		258.1	133.2	206.5	133.2	162.8	133.2	185.0	88.8
	G 1	700	310	440	310	370	250	400	200
		516.3	229.4	324.5	229.4	273.8	185.0	296.0	148.0
	G 1 1/4	850	450	580	450	500	400	600	320
		627	333	427.8	333.0	370.0	296.0	444.0	236.8
G 1 1/2	1000	540	700	540	600	500	800	400	
	737.6	399.6	516.3	399.6	444.0	370.0	592.0	296.0	
G 2	1200								
	885.1								

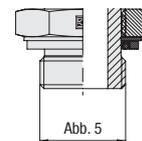
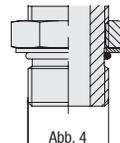
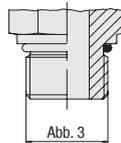
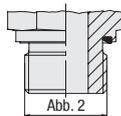
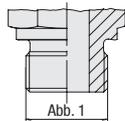
Die angegebenen Anziehdrehmomente sind Richtwerte in N·m (Newton-Meter) mit einer Toleranz von +10% und beziehen sich ausschließlich auf Originalkomponenten aus dem Produktbereich STAUFF Connect aus Stahl mit Zink/Nickel-Beschichtung und Stahl als Gegenwerkstoff.

**Für Anziehdrehmomente mit abweichenden Werkstoffen und/oder Oberflächen wenden Sie sich bitte rechtzeitig vor Anwendung an STAUFF.**



## Montageanleitungen für Rohrverschraubungen mit Einschraubstutzen Metrisches Gewinde (zylindrisch)

### Anzieh-Drehmomente



**Metallische Dichtkante**

**Profildichtring**

**O-Ring**

**O-Ring ohne Kammerring (einstellbar)**

**O-Ring mit Kammerring (einstellbar)**

Metrisches Gewinde (zylindrisch)  
DIN 3852-1 (Form B) /  
ISO 9974-3 (Typ B)

Metrisches Gewinde (zylindrisch)  
ISO 9974-2 (Typ E)

Metrisches Gewinde (zylindrisch)  
ISO 6149-2 /-3

Metrisches Gewinde (zylindrisch)  
ISO 6149-2 /-3

Metrisches Gewinde (zylindrisch)

Serie	Gewinde	Gerade Einschraubstutzen			Rückschlagventile	Einstellbare Winkel Einschraubverschraubung		Verschlussstopfen		
		Abb. 1 Metallische Dichtkante	Abb. 2 Profildichtring	Abb. 3 O-Ring	Abb. 2 Profildichtring	Abb. 5 O-Ring mit Kammerring	Abb. 4 O-Ring	Abb. 2 Profildichtring	Abb. 2 Profildichtring	Abb. 3 O-Ring
		Drehm. (N·m) ca.	Drehm. ( <sup>N·m</sup> / <sub>ft·lb</sub> ) ca.	Drehm. ( <sup>N·m</sup> / <sub>ft·lb</sub> ) ca.	Drehm. ( <sup>N·m</sup> / <sub>ft·lb</sub> ) ca.	Drehm. (N·m) ca.	Drehm. ( <sup>N·m</sup> / <sub>ft·lb</sub> ) ca.	Drehm. ( <sup>N·m</sup> / <sub>ft·lb</sub> ) ca.	Drehm. ( <sup>N·m</sup> / <sub>ft·lb</sub> ) ca.	Drehm. ( <sup>N·m</sup> / <sub>ft·lb</sub> ) ca.
L	M 8 x 1	14							10	
		10.3							7.4	
	M 10 x 1	25	18	15	18	18	15	12	12	15
		18.4	13.32	11.1	13.3	13.3	11.1	8.9	8.9	11.1
	M 12 x 1,5	45	25	25	25	35	25	25	23	22
		33.3	18.5	18.5	18.4	25.9	18.5	18.5	17.0	16.3
	M 14 x 1,5	70	45	35	45	55	35	45	30	45
		51.6	33.3	25.9	33.3	40.7	25.9	33.3	22.2	33.3
	M 16 x 1,5	90	55	40	55	80	40	55	50	55
		66.4	40.7	29.6	40.7	59.2	29.6	40.7	37.0	40.7
	M 18 x 1,5	120	70	45	70	105	45	70	65	70
		88.5	51.8	33.3	51.8	77.7	33.3	51.8	48.1	51.8
	M 22 x 1,5	170	125	60	125	125	60	125	90	100
		125.4	92.5	44.4	92.5	92.5	44.4	92.5	66.6	74.0
	M 26 x 1,5 <sup>2</sup>	230	180		180			180	100	170
		169.6	133.2		132.8			133.2	74.0	125.8
M 27 x 2		180	100		200	100	180	130	180	
		132.8	74.0		147.5	74.0	132.8	96.2	132.8	
M 33 x 2	400	310	160	310	370	160	250	250	215	
	295.0	229.4	118.4	229.4	273.8	118.4	185.0	185.0	159.1	
M 42 x 2	700	450	210	450	500	210	400	310	330	
	516.3	333	155.4	333	370.0	155.4	296.0	229.4	244.2	
M 48 x 2	900	540	260	540	600	260	500	380	420	
	663.8	399.6	192.4	399.6	44.0	192.4	370.0	281.2	310.8	
S	M 12 x 1,5	60	35	35	35	35	35	25	23	22
		44.3	25.8	25.8	25.9	25.9	25.9	18.5	17.0	16.3
	M 14 x 1,5	80	55	40	55	55	45	45	30	45
		59.0	40.6	29.6	40.7	40.7	33.3	33.3	22.2	33.3
	M 16 x 1,5	130	70	55	70	80	55	55	50	55
		95.9	51.6	40.7	51.8	59.2	40.7	40.7	37.0	40.7
	M 18 x 1,5	190	90	70	90	105	70	70	65	70
		140.1	66.4	51.6	66.4	77.7	51.8	51.8	48.1	51.8
	M 20 x 1,5	220	125		125			80	80	
		162.3	92.2		92.5			59.2	59.2	
	M 22 x 1,5	300	135	100	135	125	100	125	90	100
		221.3	99.6	74	99.6	92.5	74.0	92.5	66.6	74.0
	M 26 x 1,5		180					180	100	170
			132.8					132.8	74.0	125.8
	M 27 x 2	420	180	170	180	220	170	180	130	180
		309.8	132.8	125.8	132.8	162.8	125.8	132.8	96.2	132.8
M 33 x 2	600	310	310	310	370	310	250	250	215	
	442.5	229.4	229.4	229.4	273.8	229.4	185.0	185.0	159.1	
M 42 x 2	700	450	330	450	500	330	400	310	330	
	516.3	333	244.2	333	370.0	244.2	296.0	229.4	244.2	
M 48 x 2	950	540	420	540	600	420	500	380	420	
	700.1	399.6	310.8	399.6	444.0	310.8	370.0	281.2	310.8	

<sup>2</sup> M 27 x 2 entsprechend ISO 6149.

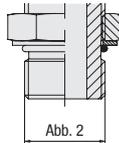
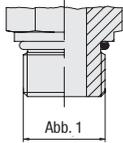
Die angegebenen Anziehdrehmomente sind Richtwerte in N·m (Newton-Meter) mit einer Toleranz von +10% und beziehen sich ausschließlich auf Originalkomponenten aus dem Produktbereich STAUFF Connect aus Stahl mit Zink/Nickel-Beschichtung und Stahl als Gegenwerkstoff.

Für Anziehdrehmomente mit abweichenden Werkstoffen und/oder Oberflächen wenden Sie sich bitte rechtzeitig vor Anwendung an STAUFF.



## Montageanleitungen für Rohrverschraubungen mit Einschraubstutzen UN/UNF Gewinde

### Anzieh-Drehmomente



**O-Ring ohne Kammerring  
(nicht einstellbar)**

**O-Ring ohne Kammerring  
(einstellbar)**

UN/UNF Gewinde

UN/UNF Gewinde  
ISO 11926-2/-3

Serie	Gewinde	Gerade Einschraub- stutzen	Einstellbare Winkel Einschraubverschraubung
		Abb. 1 O-Ring  Drehm. ( $\frac{N\cdot m}{ft\cdot lb}$ ) ca.	Abb. 2 O-Ring  Drehm. (N·m) ca.
L	7/16-20 UNF	18	18
		13.3	13.3
	1/2-20 UNF	28	
		20.7	
	9/16-18 UNF	30	34
		22.2	25.1
	3/4-16 UNF	50	55
		37.0	40.7
	7/8-14 UNF	60	80
		44.2	59
1 1/16-12 UN	95	100	
	70.3	73.7	
1 5/16-12 UN	150	150	
	111.0	111.0	
1 5/8-12 UN	200	290	
	148.0	213.9	
1 7/8-12 UN	325	325	
	239.7	239.7	
S	7/16-20 UNF	20	20
		14.8	14.8
	9/16-18 UNF	35	46
		25.9	33.9
	3/4-16 UNF	70	80
		51.8	59
	7/8-14 UNF	100	80
		74.0	59
	1 1/16-12 UN	170	185
		125.8	136.4
1 5/16-12 UN	270		
	199.1		
1 5/8-12 UN	285	340	
	210.9	250.7	
1 7/8-12 UN	415	415	
	306.1	306.1	

Die angegebenen Anziehdrehmomente sind Richtwerte in N·m (Newton-Meter) mit einer Toleranz von +10% und beziehen sich ausschließlich auf Originalkomponenten aus dem Produktbereich STAUFF Connect aus Stahl mit Zink/Nickel-Beschichtung und Stahl als Gegenwerkstoff.

**Für Anziehdrehmomente mit abweichenden Werkstoffen und/oder Oberflächen wenden Sie sich bitte rechtzeitig vor Anwendung an STAUFF.**



## Montageanleitungen für Schwenkverschraubungen

### 1. Montagevorbereitung

Benutzen Sie das Einschraubgewinde sowie den O-Ring der Schwenkverschraubung (z.B. mit Hydrauliköl HLP32). Verwenden Sie kein Schmierfett!

Fahren Sie unverzüglich mit der Montage fort, um Schmutzanhaftungen zu vermeiden.

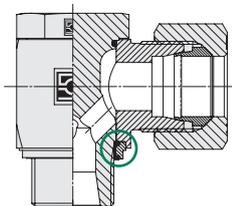
### 2. Montage im Verschraubungskörper

Platzieren Sie den Dichtkantenring bzw. den Dichtring mit Elastomerdichtung auf der Unterseite der Schwenkverschraubung (zu erkennen an der deutlich größeren Ausdrehung am Gehäuse) und zentrieren diesen über dem Hohlraubengewinde. Dichtringe mit Elastomerdichtung werden darüber hinaus von der Ausdrehung am Gehäuse zentriert – dabei ist keinerlei Spiel zwischen Dichtring und Gehäuse zulässig.

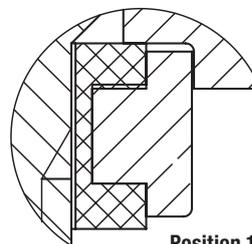
Richten Sie die Schwenkverschraubung aus und ziehen Sie die von oben eingesetzte Hohlverschraubung bis zum Punkt des deutlich spürbaren Kraftanstiegs an (Druckpunkt).

Schließen Sie die Montage mit einer weiteren 1/6-Umdrehung (60°, anzuwenden bei Dichtringen mit Elastomerdichtung) bzw. einer weiteren 1/4-Umdrehung (90°, anzuwenden bei Dichtkantenringen) über den Druckpunkt hinaus ab. Verwenden Sie einen geeigneten Schraubenschlüssel, um das Gehäuse der Schwenkverschraubung während der Montage ausgerichtet zu halten.

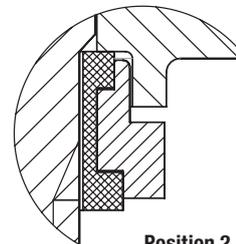
### Positionierung und Ausrichtung der Dichtringe mit Elastomerdichtung



Anwendbar für RSWND / RSW / RST



Position 1



Position 2

Bau-reihe	Rohr-Ø (mm/in)	Gewinde	Position
L	6	G 1/8	2
	.24		
	8	G 1/4	2
	.31		
	10	G 1/4	2
	.39		
	12	G 3/8	1
	.47		
	15	G 1/2	1
	.59		
	18	G 1/2	1
	.71		
	22	G 3/4	1
.87			
28	G 1	1	
1.10			
35	G 1 1/4	1	
1.38			
42	G 1 1/2	1	
1.65			
S	6	G 1/4	2
	.24		
	8	G 1/4	2
	.31		
	10	G 3/8	1
	.39		
	12	G 3/8	1
	.47		
	14	G 1/2	1
	.55		
	16	G 1/2	1
	.63		
	20	G 3/4	1
	.79		
	25	G 1	1
.98			
30	G 1 1/4	1	
1.18			
38	G 1 1/2	1	
1.50			

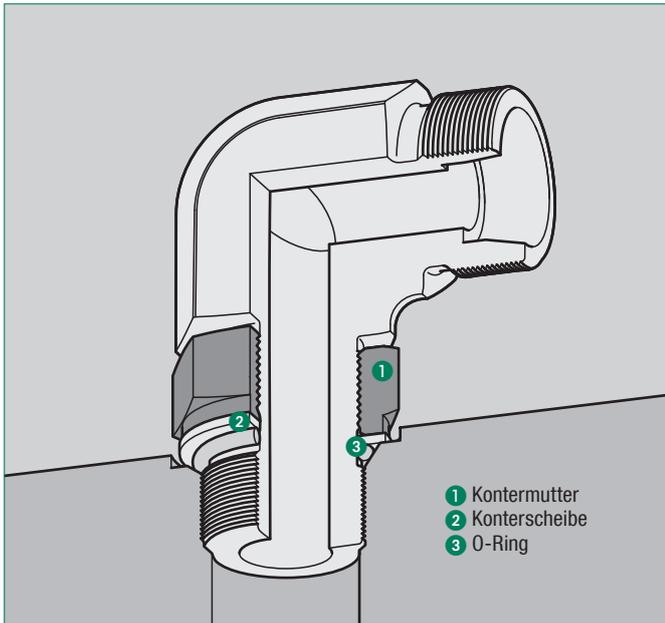
Bau-reihe	Rohr-Ø (mm/in)	Gewinde	Position
L	6	M 10x1	2
	.24		
	8	M 12x1,5	1
	.31		
	10	M 14x1,5	2
	.39		
	12	M 16x1,5	1
	.47		
	15	M 18x1,5	1
	.59		
	18	M 22x1,5	1
	.71		
	22	M 26x1,5	1
.87			
28	M 33x2	1	
1.10			
35	M 42x2	1	
1.38			
42	M 48x2	1	
1.65			
S	6	M 12x1,5	1
	.24		
	8	M 14x1,5	2
	.31		
	10	M 16x1,5	1
	.39		
	12	M 18x1,5	1
	.47		
	14	M 20x1,5	1
	.55		
	16	M 22x1,5	1
	.63		
	20	M 27x2	1
	.79		
	25	M 33x2	1
.98			
30	M 42x2	1	
1.18			
38	M 48x2	1	
1.50			

S

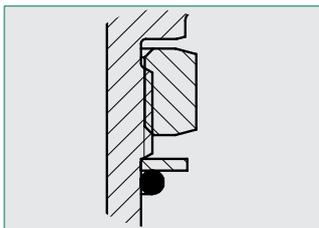


## Montageanleitung für einstellbare Verschraubung mit Kontermutter z.B. WEE, VEE, TEE, LEE

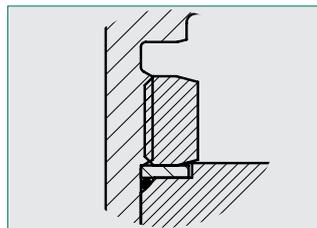
## Für Einschraublöcher gemäß ISO 6149 oder SAE UNO



- 1 Kontermutter
- 2 Konterscheibe
- 3 O-Ring

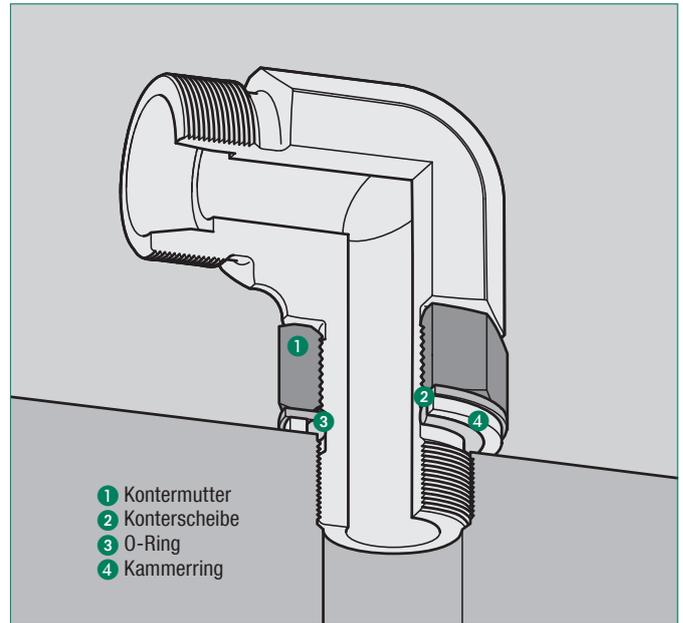


Vor der Montage

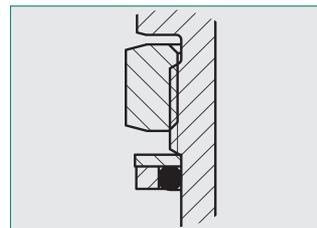


Nach der Montage

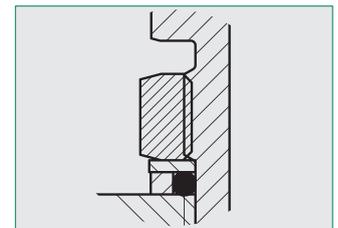
## Für Einschraublöcher Form X gemäß DIN 3852-2, ISO 1179-1



- 1 Kontermutter
- 2 Konterscheibe
- 3 O-Ring
- 4 Kammerring

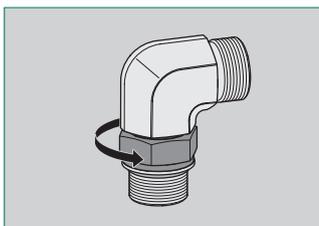


Vor der Montage



Nach der Montage

## 1. Montagevorbereitung



Benetzen Sie den O-Ring (z.B. mit Hydrauliköl HLP32). Verwenden Sie kein Schmierfett!

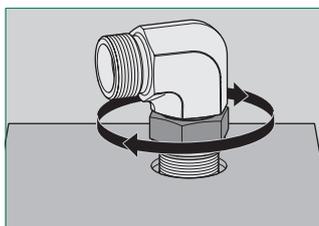
Fahren Sie unverzüglich mit der Montage fort, um Schmutzanhaftungen zu vermeiden.

Kontermutter, Konterscheibe und O-Ring so weit wie möglich zurückdrehen.

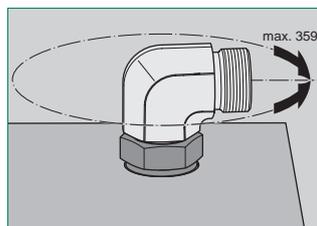


Bitte beachten Sie: Auf die Verwendung des Kammerrings bei Einschraublöchern Form X!

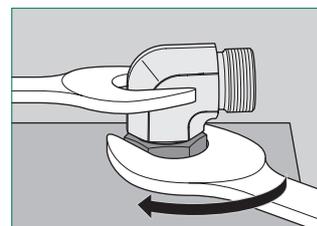
## 2. Montage



Schrauben Sie den Verschraubungskörper vollständig ein.



Stellen Sie die Richtung ein. Achtung: Maximal eine Umdrehung gegen die Einschraubrichtung zurückdrehen!



Ziehen Sie die Kontermutter nach vorgegebenem Drehmoment (siehe S. 171-179) fest, halten Sie dabei den Verschraubungskörper mit einem Schraubenschlüssel in Einstellrichtung gegen.





Werkstoffe und Oberflächen von Rohrverschraubungen	324
Werkstoffe von Elastomerdichtungen	325
Übersicht zur Medienbeständigkeit	325
Druck- und Temperaturangaben	326
Faktoren zur Druckreduzierung	327
Berechnungs- / Berstdrücke für Rohre (bar)	328
Berechnungs- / Berstdrücke für Rohre (PSI)	330
Einschraublöcher und Einschraubgewinde	332
Abmessungen der 24°-Konusbohrung / Überwurfmutter	336
Gewindegrößen / Schlüsselweiten von Einschraubverschraubungen	337
Zertifikate, Zulassungen und Freigaben	338



## Werkstoffe und Oberflächen von Rohrverschraubungen



### Ebenen

- Versiegelung
- Passivierung
- Zink/Nickel
- Grundmetall

### STAUFF Zink/Nickel-Beschichtung

Rohrverschraubungen der Baureihe STAUFF Connect werden üblicherweise aus geschmiedetem oder gezogenem Stahl in Übereinstimmung mit DIN 3859-1 (Technische Lieferbedingungen für Rohrverschraubungen) hergestellt.

Überwurfmuttern werden entweder kaltgepresst oder warmgepresst.

Sofern nicht anders angegeben, werden sämtliche Metallteile aus dem Produktbereich STAUFF Connect aus Stahl gefertigt und als Lieferstandard mit einer leistungsfähigen Zink/Nickel-Beschichtung (Werkstoffschlüssel: W3) versehen. Diese bietet optimalen Schutz der Oberfläche weit über die bisher marktüblichen Standards hinaus – selbst nach Transport, Verarbeitung und Montage der Bauteile.

Als eine der wenigen Ausnahmen sind Schweißteile aus Stahl als Lieferstandard phosphatiert (Werkstoffschlüssel: W2).

Alternative Oberflächenbeschichtungen sind auf Anfrage erhältlich.

Bitte wenden Sie sich an STAUFF für weitere Informationen.

### Hauptvorteile der STAUFF Zink/Nickel-Beschichtung

- Erstklassiger Oberflächenschutz mit mehr als 1.200 Stunden Beständigkeit gegen Rotrost / Grundmetallkorrosion in der Salzsprühnebel-Prüfung entsprechend DIN EN ISO 9227
- Frei von sechswertigem Chrom Cr(VI)
- ELV-konform entsprechend 2000/53/EC (Altfahrzeugverordnung)
- REACH-konform entsprechend 1907/2006/EC (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
- RoHS-konform entsprechend 2002/95/EC (Restrictions of the Use of Hazardous Substances)
- Die im VDMA-Einheitsblatt 24576 („Fluidtechnik - Anforderungen und Bezeichnungen für Oberflächenschutzschichten, die frei von sechswertigem Chrom sind“) für Rohrverbindungen definierten Anforderungen für die Oberflächenschutzklasse K5 (360 Stunden Beständigkeit gegen Weißrost / 720 Stunden Beständigkeit gegen Rotrost) werden deutlich übertroffen
- Reduzierte Tendenz zu Kontaktkorrosion in Verbindung mit anderen Metallen (wie Aluminium oder Edelstahl)
- Verbesserte Abnutzungsbeständigkeit / Verschleißfestigkeit dank hoher Duktilität / plastischer Verformbarkeit der Oberfläche
- Hochwertige Optik und Farbgebung durch helle und leicht glänzende Oberfläche – vergleichbar mit Edelstahl
- Unproblematische Überlackierbarkeit (Entsprechende Lackierversuche und das Entfetten der zu lackierenden Oberflächen sind ggf. vorab erforderlich)
- Geringes Allergierisiko dank minimaler Nickellässigkeit, die weit unter den gesetzlich geregelten Grenzwerten liegt
- Beständigkeit gegenüber allen gängigen Hydraulikmedien



## Werkstoffe von Elastomerdichtungen

Sofern nicht anders angegeben, werden elastomere Dichtungen standardmäßig in NBR (Perbunan® – Werkstoffschlüssel: B) ausgeführt. Diese sind ideal geeignet für den Einsatz mit flüssigen und gasförmigen Medien in Temperaturbereichen zwischen **-35 °C und +100 °C bzw. zwischen -31 °F und +212 °F**.

Für Anwendungen mit höheren Temperaturen oder aggressiven Medien verwenden Sie bitte Dichtungen aus FKM (Viton® – Werkstoffschlüssel: V – Betriebstemperaturen zwischen **-25 °C und +200 °C / bzw. -13 °F und +392 °F** und EPDM (Werkstoffschlüssel: E).

Bitte wenden Sie sich an STAUFF für weitere Informationen.

Die Leistungsfähigkeit von Elastomerdichtungen hängt von vielen Faktoren ab. Prüfen Sie Dichtungen daher vor Ersteinsatz und bei der Wartung und Instandhaltung auf Beschädigungen (Risse, Verformungen, Aushärten oder Erweichen, Anschwellen, verminderte Elastizität etc.) und Verschmutzungen.

Beschädigte und/oder verschmutzte Dichtungen sind auszutauschen.

Entsprechende Ersatzteile sind Bestandteil des STAUFF Produktprogramms.

STAUFF Connect Verschraubungen aus Stahl weisen dank ihrer Zink/Nickel-Oberflächenbeschichtung eine hohe Beständigkeit gegenüber allen gängigen Hydraulikflüssigkeiten auf, welche ebenso bei Kontakt mit anderen Medien und aggressiven Substanzen besteht.

STAUFF empfiehlt dennoch den Einsatz von Medien, welche nicht als gängige Hydraulikflüssigkeiten bezeichnet werden können, vorab auf deren Eignung zu prüfen oder sich im Zweifelsfall vor der Anwendung an STAUFF zu wenden.

Medium	STAUFF Connect Stahl	Dichtungswerkstoff NBR (Buna-N®)	FKM (Viton®)	EPDM
Aceton				
ASTM - Öl Nr. 1				
ASTM - Öl Nr. 2				
ASTM - Öl Nr. 3				
ASTM - Öl Nr. 4				
Benzin				
Benzol				
Bremsflüssigkeit				
Dieselmotorenöl				
Druckluft (trocken, ölfrei)				
Erdgas				
Erdöl				
Ethanol (Ethylalkohol)				
Ether				
Flüssiggas LPG (Propan/Butan)				
Getriebeöl				
Glykol (Ethylenglycol)				
Heizöl				
Hydraulikflüssigkeiten, biologisch abbaubar HEES (Synthetische Ester)	*	*		
Hydraulikflüssigkeiten, biologisch abbaubar HEPE (Polyglykolbasis)			*	
Hydraulikflüssigkeiten, schwer entflammbar HFC (Wasser-Glykol)				
Hydrauliköle HL/HLP (Mineralölbasis)				
Kohlendioxid				
Kohlenmonoxid				
Meerwasser				
Methan				
Methanol (Methylalkohol)				
Mineralöle				
Naturgas, unbehandelt (Sauer gas)				
Petroleum				
Rohöl				
Seifenlösung				
Silikonöle				
Skydrol 500				
Skydrol 7000				
Terpentin				
Wasser (bis 70°)				
Wasserdampf				

beständig

bedingt beständig

nicht beständig

\* temperaturabhängig

Hinweis: Die Medienbeständigkeit des Werkstoffes steht auch immer in Abhängigkeit mit der Temperatur des eingesetzten Mediums.

### Lagerungsempfehlungen

Die folgenden Lagerungsempfehlungen gelten für Elastomerdichtungen entsprechend DIN 7716 (Anforderungen an die Lagerung, Wartung und Reinigung von Gummierzeugnissen)

- Lagern Sie Dichtungen möglichst trocken und zugluftfrei bei Temperaturen unter +25 °C.
- Schützen Sie Dichtungen während der Lagerung vor Sonnenlicht, Ozon und starker künstlicher Beleuchtung.

Diese Empfehlungen gelten für separat gelagerte Dichtungen ebenso wie für Verschraubungen mit vormontierten Dichtungen und O-Ringen. Missachtung dieser Lagerungsempfehlungen kann Versprödung von Elastomerdichtungen zur Folge haben und in Leckagen resultieren.

Perbunan® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Lanxess Deutschland GmbH.

Viton® ist ein eingetragenes Warenzeichen der DuPont Performance Elastomers L.L.C.

## Übersicht zur Medienbeständigkeit

Hierbei muss neben der Beständigkeit der STAUFF Zink/Nickel-Oberflächenbeschichtungen auch die Verträglichkeit der Elastomere und weiterer Hydraulikkomponenten in Betracht gezogen werden.

Eine allgemeine Übersicht dafür zeigt die folgende Tabelle. Diese dient nur als Anhaltspunkt!



## Druck- und Temperaturangaben

### Allgemeine Informationen

Sofern nicht anders angegeben, werden Drücke in diesem Produktkatalog in bar und PSI angegeben. Temperaturen werden in °C (Grad Celsius) und °F (Grad Fahrenheit) angegeben.

Druckangaben werden üblicherweise gerundet, um mit international gebräuchlichen Nenndruckstufen übereinzustimmen. Dies vereinfacht die Abstimmung von Komponenten des Hydrauliksystems aufeinander.

Sämtliche Rohrverschraubungen und sonstige Komponenten aus dem Produktbereich STAUFF Connect erreichen oder übertreffen die Druckvorgaben der jeweiligen Standards (in Abhängigkeit von der Baureihe, Ausführung und Baugröße der Verschraubung sowie unter Berücksichtigung diverser Faktoren zur Druckreduzierung).

Bei Druckangaben wird zwischen dem Nenndruck (PN) und dem zulässigen Betriebsüberdruck (PB) unterschieden.

---

### Nenndruck (PN)

Nenndruck (PN) beschreibt den maximalen Arbeitsdruck, bei dem Rohrverschraubungen und andere Komponenten sicher unter stationären Bedingungen eingesetzt werden können.

Bei Belastungsprüfungen muss der Berstdruck mindestens dem vierfachen Wert des Nenndrucks entsprechen (Sicherheitsfaktor von 4).

---

### Zulässiger Betriebsüberdruck (PB)

Der zulässige Betriebsüberdruck (PB) ist entsprechend DIN 2401, Teil 1 identisch mit dem maximalen Innenüberdruck, der für diese Komponente aufgrund des Werkstoffes und der zulässigen Betriebstemperatur unter regulären Betriebsbedingungen zulässig ist (+120 °C ohne dynamische Belastungen)

Bei entsprechenden Belastungsprüfungen muss der Berstdruck mindestens dem 2,5-fachen Wert des zulässigen Betriebsdrucks entsprechen (Sicherheitsfaktor von 2,5).

---

### Bitte beachten Sie:

Die Druckangaben und Sicherheitsfaktoren in diesem Katalog gelten nur bei ordnungsgemäßer Montage (z.B. Anziehdrehmomente für Einschraubgewinde) und beziehen sich ausschließlich auf den Einsatz von Original STAUFF Komponenten. Bitte vermeiden Sie das Vermischen mit anderen Fabrikaten!

Werden Komponenten Vibrationen, dynamischen Belastungen oder Druckspitzen ausgesetzt, müssen die Druckangaben unter Umständen weiter gesenkt werden, um eine gleichbleibende Sicherheit gewährleisten zu können.

---

### Zulässige Betriebstemperatur (TB)

Sofern nicht anders angegeben, gilt für Rohrverschraubungen und anderen Komponenten in diesem Katalog eine zulässige Betriebstemperatur (TB) von -20 °C to +120 °C / -4 °F to +248 °F entsprechend DIN 3859-1 (Technische Lieferbedingungen für Rohrverschraubungen).

Bitte beachten Sie, dass diese zulässige Betriebstemperatur für Rohrverschraubungen mit Weichdichtungen unter Umständen abweicht. Abweichungen für Rohrverschraubungen und Komponenten aus Edelstahl siehe nächste Seite.



## Faktoren zur Druckreduzierung

Bei Betriebstemperaturen über +120 °C / +248 °F für Stahl und +50 °C / +122 °F für Edelstahl müssen die folgenden Berechnungsfaktoren zur Druckreduzierung (in Prozent) berücksichtigt und angewendet werden:

**Berechnungsbeispiel**

Komponente      Gerade Verschraubung FI-G-10S-W3-MS aus Stahl mit einem Nenndruck (PN) von 800 bar / 11600 PSI

Temperatur      +175 °C / +347 °F

Reduzierfaktor    15 %

Reduzierter Nenndruck       $PN = \frac{800 \text{ bar}}{100 \%} \times (100 \% - 15 \%) = 680 \text{ bar}$

$PN = \frac{11600 \text{ PSI}}{100 \%} \times (100 \% - 15 \%) = 9860 \text{ PSI}$

**Bitte beachten Sie:**

Bei der Auswahl von Rohren und anderen Komponenten sind unter Umständen weitere Faktoren zur Druckreduzierung der jeweiligen Hersteller zu berücksichtigen.



**Faktoren zur Druckreduzierung**

- Zulässige Betriebstemperatur
- Zulässige Umgebungstemperatur für Fluidtechnik-Anwendungen
- Temperatur nicht zulässig
- \* Temperatur für FKM (Viton®)

**Kriterien bei der Rohrauswahl**

STAUFF empfiehlt die Verwendung nahtlos kaltgezogener, normalgeglühter Präzisionsstahlrohre entsprechend DIN EN 10305-4, Werkstoff E235+N (Werkstoffnummer 1.0308+N, ehemals St37.4) oder Werkstoff E355 (Werkstoffnummer 1.0580, ehemals St52.4). Um lieferbedingte Fehlerquellen auszuschließen, sind Rohre stets mit Angabe des exakten Außen- und Innendurchmesser zu bestellen.

Die Verwendung von Rohrwerkstoffen, die von diesen Empfehlungen abweichen, kann unter Umständen die Lebensdauer der Rohrverschraubungen verringern, zu Leckagen führen und in Systemausfällen resultieren.

Bitte beachten Sie, dass die in diesem Produktkatalog aufgeführten Druck- und Temperaturangaben nicht für das eigentliche Rohr gelten, sofern dies nicht explizit so angegeben ist.

Beachten Sie darüber hinaus auch die Empfehlungen des jeweiligen Rohrerstellers / -lieferanten.



### Berechnungs- / Berstdrücke für Rohre (bar)

Rohr-Ø (mm)	Innen-Ø (mm)	Wandst. (mm)	STAUFF Nenndruck		Berechnungsdruck (bar) entsprechend DIN 2413 - Lastfall I (ruhende Belastung bis +120 °C)			Berechnungsdruck (bar) entsprechend DIN 2413 - Lastfall III (schwellige Belastung bis +120 °C)			Berstdruck (berechnet) (bar) entsprechend ISO 10763		
			Baureihe L	Baureihe S	Werkstoff E235+N	Werkstoff E355	Werkstoff 1.4571	Werkstoff E235+N	Werkstoff E355	Werkstoff 1.4571	Werkstoff E235+N	Werkstoff E355	Werkstoff 1.4571
D1	D2	S											
6	4,5	0,75	500	800	338	491	368	303	310	256	1116	1525	1346
6	4	1	500	800	450	655	490	391	400	330	1573	2149	1898
6	3	1,5	500	800	675	983	735	551	563	465	2689	3674	3244
6*	2	2	500	800	900	1310	980	692	708	585	4263	5823	5142
6*	1,5	2,25	500	800	1013	1474	1103	757	774	639	5379	7347	6488
8	6	1	500	800	338	491	368	303	310	256	1116	1525	1346
8	5	1,5	500	800	506	737	551	433	443	366	1824	2491	2200
8	4	2	500	800	675	983	735	551	563	465	2689	3674	3244
8*	3	2,5	500	800	844	1228	919	659	673	556	3806	5198	4590
10	8	1	500	800	270	393	294	248	253	209	866	1183	1044
10	7	1,5	500	800	405	590	441	357	365	301	1384	1890	1669
10	6	2	500	800	540	786	588	458	468	386	1982	2707	2391
10	5	2,5	500	800	675	983	735	551	563	465	2689	3674	3244
10*	4	3	500	800	810	1179	882	638	652	539	3555	4856	4288
12	10	1	400	630	225	328	245	209	214	177	707	966	853
12	9	1,5	400	630	338	491	368	303	310	256	1116	1525	1346
12	8	2	400	630	450	655	490	391	400	330	1573	2149	1898
12	7	2,5	400	630	563	819	613	474	484	400	2091	2857	2523
12	6	3	400	630	675	983	735	551	563	465	2689	3674	3244
12*	5	3,5	400	630	823	1180	858	624	638	527	3397	4640	4097
12*	4	4	400	630	940	1348	980	692	708	585	4263	5823	5142
14	12	1		630	193	281	210	181	185	153	598	817	721
14	11	1,5		630	289	421	315	264	270	223	936	1278	1129
14	10	2		630	386	561	420	342	349	289	1306	1783	1575
14	9	2,5		630	482	702	525	415	425	351	1714	2342	2068
14	8	3		630	579	842	630	485	496	410	2171	2966	2619
14	7	3,5		630	705	1011	735	551	563	465	2689	3674	3244
15	13	1	400		180	262	196	170	174	143	555	758	670
15	12	1,5	400		270	393	294	248	253	209	866	1183	1044
15	11	2	400		360	524	392	321	329	271	1203	1644	1452
15	10	2,5	400		450	655	490	391	400	330	1573	2149	1898
15	9	3	400		540	786	588	458	468	386	1982	2707	2391
16	14	1		630	169	246	184	160	163	135	518	708	625
16	13	1,5		630	253	368	276	233	239	197	806	1100	972
16	12	2		630	338	491	368	303	310	256	1116	1525	1346
16	11	2,5		630	422	614	459	370	378	312	1454	1986	1754
16	10	3		630	506	737	551	433	443	366	1824	2491	2200
16	8	4		630	705	1011	735	551	563	465	2689	3674	3244
18	16	1	400		150	218	163	143	146	121	457	624	551
18	15	1,5	400		225	328	245	209	214	177	707	966	853
18	14	2	400		300	437	327	273	279	230	975	1332	1176
18	13	2,5	400		375	546	408	333	341	281	1263	1725	1523
18	12	3	400		450	655	490	391	400	330	1573	2149	1898
18	10	4	400		627	899	653	500	511	422	2281	3115	2751
20	17	1,5		420	203	295	221	190	194	160	631	861	761
20	16	2		420	270	393	294	248	253	209	866	1183	1044
20	15	2,5		420	338	491	368	303	310	256	1116	1525	1346
20	14	3		420	405	590	441	357	365	301	1384	1890	1669
20	13	3,5		420	494	708	515	408	417	345	1671	2283	2016
20	12	4		420	564	809	588	458	468	386	1982	2707	2391
20	10	5		420	705	1011	735	551	563	465	2689	3674	3244

Lastfall I entsprechend DIN 2413 beschreibt vorwiegend ruhende Belastungen bei Temperaturen bis +120 °C.  
 Lastfall III entsprechend DIN 2413 beschreibt dynamische / pulsierende Belastungen bei Temperaturen bis +120 °C.

Für dünnwandige Rohre wird zwecks Stabilisierung der Verbindung der Einsatz von Verstärkungshülsen empfohlen.  
 In einigen Fällen ist der Einsatz von Verstärkungshülsen zwingend erforderlich.

T

## Berechnungs- / Berstdrücke für Rohre (bar)

Rohr-Ø (mm)	Innen-Ø (mm)	Wandst. (mm)	STAUFF Nenndruck (bar)	Berechnungsdruck (bar) entsprechend DIN 2413 - Lastfall I (ruhende Belastung bis +120 °C)			Berechnungsdruck (bar) entsprechend DIN 2413 - Lastfall III (schwellende Belastung bis +120 °C)			Berstdruck (berechnet) (bar) entsprechend ISO 10763			
				Baureihe L	Baureihe S	Werkstoff E235+N	Werkstoff E355	Werkstoff 1.4571	Werkstoff E235+N	Werkstoff E355	Werkstoff 1.4571	Werkstoff E235+N	Werkstoff E355
D1	D2	S											
22	20	1	250		123	179	134	118	121	100	370	505	446
22	19	1,5	250		184	268	200	173	177	146	569	777	686
22	18	2	250		245	357	267	227	232	192	779	1064	939
22	17	2,5	250		307	447	334	278	285	235	1000	1366	1207
22	16	3	250		368	536	401	328	335	277	1236	1688	1490
22	15	3,5	250		449	643	468	376	384	317	1486	2030	1792
22	14	4	250		513	735	535	422	431	356	1754	2396	2115
25	22	1,5		420	162	236	176	154	157	130	496	678	598
25	21	2		420	216	314	235	201	206	170	676	924	816
25	20	2,5		420	270	393	294	248	253	209	866	1183	1044
25	19	3		420	324	472	353	292	299	247	1065	1455	1284
25	18	3,5		420	395	566	412	336	343	283	1275	1741	1537
25	17	4		420	451	647	470	378	386	319	1496	2044	1805
25	16	4,5		420	508	728	529	418	428	353	1732	2365	2089
25	15	5		420	564	809	588	458	468	386	1982	2707	2391
28	25	1,5	250		145	211	158	138	141	117	440	601	530
28	24	2	250		193	281	210	181	185	153	598	817	721
28	23	2,5	250		241	351	263	223	228	188	763	1043	921
28	22	3	250		289	421	315	264	270	223	936	1278	1129
28	21	3,5	250		353	506	368	303	310	256	1116	1525	1346
28	20	4	250		403	578	420	342	349	289	1306	1783	1575
30	26	2		420	180	262	196	170	174	143	555	758	670
30	25	2,5		420	225	328	245	209	214	177	707	966	853
30	24	3		420	270	393	294	248	253	209	866	1183	1044
30	23	3,5		420	329	472	343	285	291	241	1031	1408	1243
30	22	4		420	376	539	392	321	329	271	1203	1644	1452
30	20	5		420	470	674	490	391	400	330	1573	2149	1898
30	18	6		420	564	809	588	458	468	386	1982	2707	2391
35	32	1,5	250		121	173	126	111	114	94	348	475	419
35	31	2	250		161	231	168	147	150	124	471	643	568
35	30	2,5	250		201	289	210	181	185	153	598	817	721
35	29	3	250		242	347	252	215	220	181	730	997	880
35	27	4	250		322	462	336	280	286	236	1007	1375	1215
35	25	5	250		403	578	420	342	349	289	1306	1783	1575
38	34	2		420	148	213	155	136	139	115	432	589	521
38	33	2,5		420	186	266	193	168	171	142	547	748	660
38	32	3		420	223	319	232	199	203	168	667	911	804
38	30	4		420	297	426	309	260	265	219	917	1253	1106
38	28	5		420	371	532	387	318	325	268	1185	1619	1429
38	26	6		420	445	639	464	373	382	315	1472	2011	1776
38	24	7		420	519	745	542	427	436	360	1783	2436	2151
38	22	8		420	594	851	619	478	488	404	2121	2897	2558
42	39	1,5	250		101	144	105	93	96	79	288	393	347
42	38	2	250		134	193	140	123	126	104	388	530	468
42	37	2,5	250		168	241	175	153	156	129	492	672	593
42	36	3	250		201	289	210	181	185	153	598	817	721
42	34	4	250		269	385	280	237	242	200	820	1120	989
42	32	5	250		336	481	350	290	297	245		1441	1273

Die hier angegebenen Drücke basieren auf Berechnungen entsprechend DIN 2413 und ISO 10763, die dem Anwender nur als Richtlinie bei der Vorauswahl geeigneter Rohre dienen und nicht von der eigenen Prüfung befreien.

DIN 2413 gilt nicht für die mit einem \* markierten Größen (da D1/D2 > 2).

T



Berechnungs- / Berstdrücke für Rohre (PSI)

Rohr-Ø (in)	Innen-Ø (in)	Wandst. (in)	STAUFF Nenndruck (PSI)		Berechnungsdruck (PSI) entsprechend DIN 2413 - Lastfall I (ruhende Belastung bis +248 °F)			Berechnungsdruck (PSI) entsprechend DIN 2413 - Lastfall III (schwellige Belastung bis +248 °F)			Berstdruck (berechnet) (PSI) entsprechend ISO 10763		
			Baureihe L	Baureihe S	Werkstoff E235+N	Werkstoff E355	Werkstoff 1.4571	Werkstoff E235+N	Werkstoff E355	Werkstoff 1.4571	Werkstoff E235+N	Werkstoff E355	Werkstoff 1.4571
.24	.18	.03	7252	11603	4901	7120	5337	4394	4495	3713	16182	22113	19522
.24	.16	.04	7252	11603	6525	9498	7107	5670	5800	4786	22809	31161	27529
.24	.12	.06	7252	11603	9788	14254	10660	7990	8164	6744	38991	53273	47051
.24*	.08	.08	7252	11603	13050	18995	14214	10034	10266	8485	61814	84434	74580
.24*	.06	.09	7252	11603	14689	21373	15998	10977	11223	9268	77996	106532	94102
.31	.24	.04	7252	11603	4901	7120	5337	4394	4495	3713	16182	22113	19522
.31	.20	.06	7252	11603	7337	10687	7992	6279	6424	5308	26448	36120	31909
.31	.16	.08	7252	11603	9788	14254	10660	7990	8164	6744	38991	53273	47051
.31*	.12	.10	7252	11603	12238	17806	13329	9556	9759	8064	55187	75371	66573
.39	.31	.04	7252	11603	3915	5699	4264	3596	3669	3031	12557	17154	15142
.39	.28	.06	7252	11603	5873	8555	6396	5177	5293	4366	20068	27405	24207
.39	.24	.08	7252	11603	7830	11397	8528	6641	6786	5599	28739	39252	34679
.39	.20	.10	7252	11603	9788	14254	10660	7990	8164	6744	38991	53273	47051
.39*	.16	.12	7252	11603	11745	17096	12793	9251	9454	7818	51548	70412	62193
.47	.39	.04	5802	9138	3263	4756	3553	3031	3103	2567	10252	14007	12372
.47	.35	.06	5802	9138	4901	7120	5337	4394	4495	3713	16182	22113	19522
.47	.31	.08	5802	9138	6525	9498	7107	5670	5800	4786	22809	31161	27529
.47	.28	.10	5802	9138	8164	11876	8891	6873	7018	5802	30320	41427	36594
.47	.24	.12	5802	9138	9788	14254	10660	7990	8164	6744	38991	53273	47051
.47*	.20	.14	5802	9138	11934	17110	12444	9048	9251	7644	49257	67280	59423
.47*	.16	.16	5802	9138	13630	19546	14214	10034	10266	8485	61814	84434	74580
.55	.47	.04		9138	2799	4075	3046	2625	2683	2219	8671	11847	10457
.55	.43	.06		9138	4191	6105	4569	3828	3915	3234	13572	18531	16375
.55	.39	.08		9138	5597	8135	6092	4959	5061	4192	18937	25854	22844
.55	.35	.10		9138	6989	10179	7615	6018	6163	5091	24853	33959	29994
.55	.31	.12		9138	8396	12209	435	7033	7192	5947	31480	43007	37986
.55	.28	.14		9138	10223	14660	10660	7990	8164	6744	38991	53273	47051
.59	.51	.04	5802		2610	3799	2843	2465	2523	2074	8048	10991	9718
.59	.47	.06	5802		3915	5699	4264	3596	3669	3031	12557	17154	15142
.59	.43	.08	5802		5220	7598	5686	4655	4771	3931	17444	23838	21060
.59	.39	.10	5802		6525	9498	7107	5670	5800	4786	22809	31161	27529
.59	.35	.12	5802		7830	11397	8528	6641	6786	5599	28739	39252	34679
.63	.55	.04		9138	2451	3567	2669	2320	2364	1958	7511	10266	9065
.63	.51	.06		9138	3669	5336	4003	3379	3466	2857	11687	15950	14098
.63	.47	.08		9138	4901	7120	5337	4394	4495	3713	16182	22113	19522
.63	.43	.10		9138	6119	8903	6657	5365	5481	4525	21083	28797	25440
.63	.39	.12		9138	7337	10687	7992	6279	6424	5308	26448	36120	31909
.63	.31	.16		9138	10223	14660	10660	7990	8164	6744	38991	53273	47051
.71	.63	.04	5802		2175	3161	2364	2074	2117	1755	6627	9048	7992
.71	.59	.06	5802		3263	4756	3553	3031	3103	2567	10252	14007	12372
.71	.55	.08	5802		4350	6337	4743	3959	4046	3336	14138	19314	17057
.71	.51	.10	5802		5438	7917	5918	4829	4945	4076	18314	25013	22090
.71	.47	.12	5802		6525	9498	7107	5670	5800	4786	22809	31161	27529
.71	.39	.16	5802		9092	13036	9471	7250	7410	6121	33075	45168	39901
.79	.67	.06		6092	2944	4278	3205	2755	2813	2321	9150	12485	11038
.79	.63	.08		6092	3915	5699	4264	3596	3669	3031	12557	17154	15142
.79	.59	.10		6092	4901	7120	5337	4394	4495	3713	16182	22113	19522
.79	.55	.12		6092	5873	8555	6396	5177	5293	4366	20068	27405	24207
.79	.51	.14		6092	7163	10266	7470	5916	6047	5004	24230	33104	29240
.79	.47	.16		6092	8178	11731	8528	6641	6786	5599	28739	39252	34679
.79	.39	.20		6092	10223	14660	10660	7990	8164	6744	38991	53273	47051

Lastfall I entsprechend DIN 2413 beschreibt vorwiegend ruhende Belastungen bei Temperaturen bis +248 °F.  
 Lastfall III entsprechend DIN 2413 beschreibt dynamische / pulsierende Belastungen bei Temperaturen bis +248 °F.

Für dünnwandige Rohre wird zwecks Stabilisierung der Verbindung der Einsatz von Verstärkungshülsen empfohlen.  
 In einigen Fällen ist der Einsatz von Verstärkungshülsen zwingend erforderlich.

T



## Berechnungs- / Berstdrücke für Rohre (PSI)

Rohr-Ø (in)	Innen-Ø (in)	Wandst. (in)	STAUFF Nenndruck (PSI)	Berechnungsdruck (PSI) entsprechend DIN 2413 - Lastfall I (ruhende Belastung bis +248 °F)			Berechnungsdruck (PSI) entsprechend DIN 2413 - Lastfall III (schwellende Belastung bis +248 °F)			Berstdruck (berechnet) (PSI) entsprechend ISO 10763			
				Baureihe L	Baureihe S	Werkstoff E235+N	Werkstoff E355	Werkstoff 1.4571	Werkstoff E235+N	Werkstoff E355	Werkstoff 1.4571	Werkstoff E235+N	Werkstoff E355
D1	D2	S											
.87	.79	.04	3626		1784	2596	1944	1711	1755	1450	5365	7323	6469
.87	.75	.06	3626		2668	3886	2901	2509	2567	2118	8251	11267	9950
.87	.71	.08	3626		3553	5177	3873	3292	3364	2785	11296	15428	13619
.87	.67	.10	3626		4452	6482	4844	4031	4133	3408	14500	19807	17506
.87	.63	.12	3626		5336	7772	5816	4756	4858	4018	17922	24476	21611
.87	.59	.14	3626		6511	9324	6788	5452	5568	4598	21547	29435	25991
.87	.55	.16	3626		7439	10658	7760	6119	6250	5163	25433	34742	30676
.98	.87	.06		6092	2349	3422	2553	2233	2277	1886	7192	9831	8673
.98	.83	.08		6092	3132	4553	3408	2915	2987	2466	9802	13398	11835
.98	.79	.10		6092	3915	5699	4264	3596	3669	3031	12557	17154	15142
.98	.75	.12		6092	4698	6844	5120	4234	4336	3582	15443	21098	18623
.98	.71	.14		6092	5728	8207	5976	4872	4974	4105	18488	25245	22293
.98	.67	.16		6092	6540	9382	6817	5481	5597	4627	21692	29638	26180
.98	.63	.18		6092	7366	10556	7673	6061	6206	5120	25114	34293	30299
.98	.59	.20		6092	8178	11731	8528	6641	6786	5599	28739	39252	34679
1.10	.98	.06	3626		2103	3060	2292	2001	2045	1697	6380	8715	7687
1.10	.94	.08	3626		2799	4075	3046	2625	2683	2219	8671	11847	10457
1.10	.91	.10	3626		3495	5090	3815	3234	3306	2727	11064	15124	13358
1.10	.87	.12	3626		4191	6105	4569	3828	3915	3234	13572	18531	16375
1.10	.83	.14	3626		5119	7337	5337	4394	4495	3713	16182	22113	19522
1.10	.79	.16	3626		5844	8381	6092	4959	5061	4192	18937	25854	22844
1.18	1.02	.08		6092	2610	3799	2843	2465	2523	2074	8048	10991	9718
1.18	.98	.10		6092	3263	4756	3553	3031	3103	2567	10252	14007	12372
1.18	.94	.12		6092	3915	5699	4264	3596	3669	3031	12557	17154	15142
1.18	.91	.14		6092	4771	6844	4975	4133	4220	3495	14950	20416	18028
1.18	.87	.16		6092	5452	7816	5686	4655	4771	3931	17444	23838	21060
1.18	.79	.20		6092	6815	9773	7107	5670	5800	4786	22809	31161	27529
1.18	.71	.24		6092	8178	11731	8528	6641	6786	5599	28739	39252	34679
1.38	1.26	.06	3626		1755	2509	1828	1610	1653	1363	5046	6888	6077
1.38	1.22	.08	3626		2335	3350	2437	2132	2175	1798	6830	9324	8238
1.38	1.18	.10	3626		2915	4191	3046	2625	2683	2219	8671	11847	10457
1.38	1.14	.12	3626		3509	5032	3655	3118	3190	2625	10585	14457	12764
1.38	1.06	.16	3626		4669	6699	4873	4060	4147	3423	14602	19938	17622
1.38	.98	.20	3626		5844	8381	6092	4959	5061	4192	18937	25854	22844
1.50	1.34	.08		6092	2146	3089	2248	1972	2016	1668	6264	8541	7557
1.50	1.30	.10		6092	2697	3857	2799	2436	2480	2060	7932	10846	9573
1.50	1.26	.12		6092	3234	4626	3365	2886	2944	2437	9672	13210	11661
1.50	1.18	.16		6092	4307	6177	4482	3770	3843	3176	13297	18169	16041
1.50	1.10	.20		6092	5380	7714	5613	4611	4713	3887	17183	23476	20726
1.50	1.02	.24		6092	6453	9266	6730	5409	5539	4569	21344	29160	25759
1.50	.94	.28		6092	7526	10803	7861	6192	6322	5221	25854	35322	31198
1.50	.87	.31		6092	8613	12340	8978	6931	7076	5860	30755	42007	37101
1.65	1.54	.06	3626		1465	2088	1523	1349	1392	1146	4176	5699	5033
1.65	1.50	.08	3626		1943	2799	2031	1784	1827	1508	5626	7685	6788
1.65	1.46	.10	3626		2436	3495	2538	2219	2262	1871	7134	9744	8601
1.65	1.42	.12	3626		2915	4191	3046	2625	2683	2219	8671	11847	10457
1.65	1.34	.16	3626		3901	5583	4061	3437	3509	2901	11890	16240	14344
1.65	1.26	.20	3626		4872	6975	5076	4205	4307	3553		20895	18464

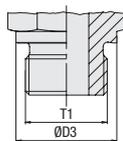
Die hier angegebenen Drücke basieren auf Berechnungen entsprechend DIN 2413 und ISO 10763, die dem Anwender nur als Richtlinie bei der Vorauswahl geeigneter Rohre dienen und nicht von der eigenen Prüfung befreien.

DIN 2413 gilt nicht für die mit einem \* markierten Größen (da D1/D2 > 2).

T

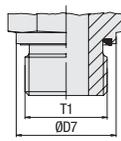


## Einschraublöcher und Einschraubgewinde



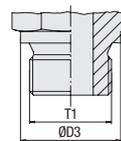
**Metallische Dichtkante**

Metrisches Gewinde (zylindrisch)  
DIN 3852-1 (Form B) / ISO 9974-3 (Typ B)  
Whitworth Rohrgewinde (zylindrisch)  
DIN 3852-2 (Form B) / ISO 1179-4 (Typ B)



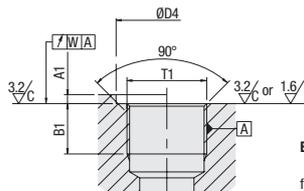
**Profildichtring**

Metrisches Gewinde (zylindrisch)  
ISO 9974-2 (Typ E)  
Whitworth Rohrgewinde (zylindrisch)  
ISO 1179-2 (Typ E)



**Dichtfläche für Dichtring (DIN 7603)**

Metrisches Gewinde (zylindrisch)  
DIN 3852-1 (Form A)  
Whitworth Rohrgewinde (zylindrisch)  
DIN 3852-2 (Form A)



**Einschraubblock (Zylindrisches Gewinde)**

für Einschraubstutzen mit Metrischem Gewinde (zylindrisch)  
DIN 3852-1 (Form X) / ISO 9974-1  
für Einschraubstutzen mit Whitworth Rohrgewinde (zylindrisch)  
DIN 3852-2 (Form X) / ISO 1179-1

**Abmessungen**

(mm/in)

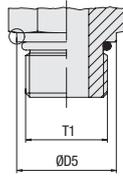
Gewinde T1 <sup>1</sup>	D3	D7 <sub>-0,2</sub>	D4 schmal <sub>min</sub>	D4 breit <sub>min</sub>	A1 <sub>max</sub>	B1 <sub>min</sub>	W
M 8 x 1	12 .47		13 .51	17 .67	1 .04	8 .31	0,1 .0039
M 10 x 1	14 .55	13,9	15 .59	20 .79	1 .04	8 .31	0,1 .0039
M 12 x 1,5	17 .67	16,9	18 .71	25 .98	1,5 .06	12 .47	0,1 .0039
M 14 x 1,5	19 .75	18,9	20 .79	25 .98	1,5 .06	12 .47	0,1 .0039
M 16 x 1,5	21 .83	21,9	23 .91	28 1.10	1,5 .06	12 .47	0,1 .0039
M 18 x 1,5	23 .91	23,9	25 .98	30 1.18	2 .08	12 .47	0,1 .0039
M 20 x 1,5	24 .94	25,9	27 1.06	34 1.34	2 .08	14 .55	0,1 .0039
M 22 x 1,5	27 1.06	26,9	28 1.10	34 1.34	2,5 .10	14 .55	0,1 .0039
M 26 x 1,5	31 1.22	31,9	33 1.30	42 1.65	2,5 .10	16 .63	0,2 .0079
M 27 x 2	32 1.26	31,9	33 1.30	42 1.65	2,5 .10	16 .63	0,2 .0079
M 33 x 2	39 1.54	39,9	41 1.61	47 1.85	2,5 .10	18 .71	0,2 .0079
M 42 x 2	49 1.93	49,9	51 2.01	58 2.28	2,5 .10	20 .79	0,2 .0079
M 48 x 2	55 2.17	54,9	56 2.20	65 2.56	2,5 .10	22 .87	0,2 .0079
G 1/8 A	14 .55	13,9	15 .59	19 .75	1 .04	8,5 .33	0,1 .0039
G 1/4 A	18 .71	18,9	20 .79	25 .98	1,5 .06	12,5 .49	0,1 .0039
G 3/8 A	22 .87	21,9	23 .91	28 1.10	2 .08	12,5 .49	0,1 .0039
G 1/2 A	26 1.02	26,9	28 1.10	34 1.34	2,5 .10	15 .59	0,1 .0039
G 3/4 A	32 1.26	31,9	33 1.30	42 1.65	2,5 .10	16,5 .65	0,2 .0079
G 1 A	39 1.54	39,9	41 1.61	47 1.85	2,5 .10	19 .75	0,2 .0079
G 1 1/4 A	49 1.93	49,9	51 2.01	58 2.28	2,5 .10	21,1 .83	0,2 .0079
G 1 1/2 A	55 2.17	54,9	56 2.20	65 2.56	2,5 .10	22,5 .89	0,2 .0079

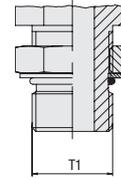
<sup>1</sup> Angabe A in der Bezeichnung gilt nicht für Innengewinde.

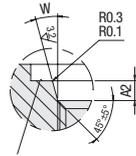
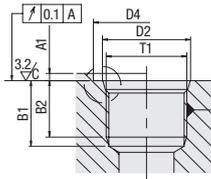
T



## Einschraublöcher und Einschraubgewinde

 Markierungsritze für  
Metrische Gewinde  
(zylindrisch)

**O-Ring ohne Kammerring  
(nicht einstellbar)**

 Metrisches Gewinde (zylindrisch)  
ISO 6149-2/-3  
UN/UNF Gewinde  
ISO 11926-2/-3

**O-Ring ohne Kammerring  
(einstellbar)**

 Metrisches Gewinde (zylindrisch)  
ISO 6149-2/-3  
UN/UNF Gewinde  
ISO 11926-2/-3

 Einschraublöcher mit Metrischen Gewinden  
(zylindrisch) sind optional mit M markiert.

**Einschraubloch (Zylindrisches Gewinde)**

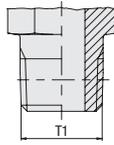
 für Einschraubstutzen mit Metrischem Gewinde (zylindrisch)  
ISO 6149-1  
für Einschraubstutzen mit UN/UNF Gewinde  
ISO 11926-1

**Abmessungen  
(mm/in)**

Gewinde T1 <sup>1</sup>	D5	D4 schmal <sub>min</sub>	D4 breit <sub>min</sub>	D2 <sub>+0,1 (UN/UNF: ±0,05)</sub>	A1 <sub>max</sub>	A2 <sub>+0,4</sub>	B1 <sub>min</sub>	B2 <sub>min</sub>	W <sub>±1*</sub>
M 8 x 1	11,8	14	17	9,1	1	1,6	11,5	10	12
	.46	.55	.67	.36	.04	.06	.45	.39	.47
M 10 x 1	13,8	16	20	11,1	1	1,6	11,5	10	12
	.54	.63	.79	.44	.04	.06	.45	.39	.47
M 12 x 1,5	16,8	19	23	13,8	1,5	2,4	14	11,5	15
	.66	.75	.91	.54	.06	.09	.55	.45	.59
M 14 x 1,5	18,8	21	25	15,8	1,5	2,4	14	11,5	15
	.74	.83	.98	.62	.06	.09	.55	.45	.59
M 16 x 1,5	21,8	24	28	17,8	1,5	2,4	15,5	13	15
	.86	.94	1.10	.70	.06	.09	.61	.51	.59
M 18 x 1,5	23,8	26	30	19,8	2	2,4	17	14,5	15
	.94	1.02	1.18	.78	.08	.09	.67	.57	.59
M 22 x 1,5	26,8	29	33	23,8	2	2,4	18	15,5	15
	1.06	1.14	1.30	.94	.08	.09	.71	.61	.59
M 27 x 2	31,8	34	40	29,4	2	3,1	22	19	15
	1.25	1.34	1.57	1.16	.08	.12	.87	.75	.59
M 33 x 2	40,8	43	49	35,4	2,5	3,1	22	19	15
	1.61	1.69	1.93	1.39	.10	.12	.87	.75	.59
M 42 x 2	49,8	52	58	44,4	2,5	3,1	22,5	19,5	15
	1.96	2.05	2.28	1.75	.10	.12	.89	.77	.59
M 48 x 2	54,8	57	63	50,4	2,5	3,1	25	22	15
	2.16	2.24	2.48	1.98	.10	.12	.98	.87	.59
7/16-20 UNF-2A	14,4	21		12,45	1,6	2,4	14	11,5	12
	.57	.83		.49	.06	.09	.55	.45	.47
1/2-20 UNF-2A	16	23		14,05	1,6	2,4	14	11,5	12
	.63	.91		.55	.06	.09	.55	.45	.47
9/16-18 UNF-2A	17,6	25		15,7	1,6	2,5	15,5	12,7	12
	.69	.98		.62	.06	.10	.61	.50	.47
3/4-16 UNF-2A	21,8	30		20,65	2,4	2,5	17,5	14,3	15
	.86	1.18		.81	.09	.10	.69	.56	.59
7/8-14 UNF-2A	25,5	34		24	2,4	2,5	20	16,7	15
	1.00	1.34		.94	.09	.10	.79	.66	.59
1 1/16-12 UN-2A	31,9	41		29,2	2,4	3,3	23	19	15
	1.26	1.61		1.15	.09	.13	.91	.75	.59
1 5/16-12 UN-2A	38,2	49		35,55	3,2	3,3	23	19	15
	1.50	1.93		1.40	.13	.13	.91	.75	.59
1 5/8-12 UN-2A	47,7	58		43,55	3,2	3,3	23	19	15
	1.88	2.28		1.71	.13	.13	.91	.75	.59
1 7/8-12 UN-2A	54,8	65		49,9	3,2	3,3	23	19	15
	2.16	2.56		1.96	.13	.13	.91	.75	.59

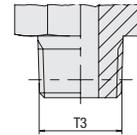
<sup>1</sup> Angabe -2B anstelle von -2A bei Innengewinden.


## Einschraublöcher und Einschraubgewinde



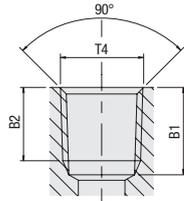
**Kegeliges Gewinde**

National Pipe Thread (NPT)  
ANSI/ASME B1.20.1-1983



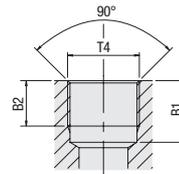
**Kegeliges Gewinde**

Metrisches Gewinde (kegelig)  
DIN 3852-1 (Form C)  
Whitworth Rohrgewinde (zylindrisch)  
DIN 3852-2 (Form C)



**Einschraubloch (Kegeliges Gewinde)**

für Einschraubstutzen mit NPT Gewinde  
ANSI/ASME B1.20.1-1983



**Einschraubloch (Zylindrisches Gewinde)**

für Einschraubstutzen mit Metrischem Gewinde (kegelig)  
DIN 3852-1 (Form Z)  
für Einschraubstutzen mit Whitworth Rohrgewinde (zylindrisch)  
DIN 3852-2 (Form Z)

**Abmessungen**  
(mm/in)

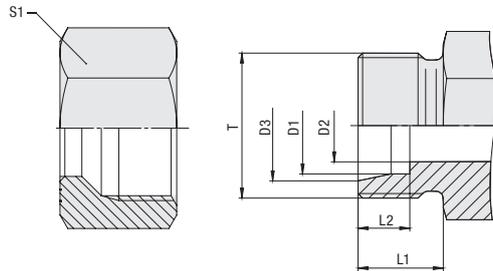
Gewinde T1	Gewinde T3	Gewinde T4	B1 <sub>min</sub>	B2 <sub>min</sub>
1/8-27 NPT		1/8-27 NPT		6,9 .27
1/4-18 NPT		1/4-18 NPT		10 .39
3/8-18 NPT		3/8-18 NPT		10,3 .41
1/2-14 NPT		1/2-14 NPT		13,6 .54
3/4-14 NPT		3/4-14 NPT		14,1 .56
1-11.5 NPT		1-11.5 NPT		16,8 .66
1 1/4-11.5 NPT		1 1/4-11.5 NPT		17,3 .68
1 1/2-11.5 NPT		1 1/2-11.5 NPT		17,3 .68
	M 8 x 1 keg.	M 8 x 1	10 .39	5,5 .22
	M 10 x 1 keg.	M 10 x 1	10 .39	5,5 .22
	M 12 x 1,5 keg.	M 12 x 1,5	13,5 .53	8,5 .33
	M 14 x 1,5 keg.	M 14 x 1,5	13,5 .53	8,5 .33
	M 16 x 1,5 keg.	M 16 x 1,5	13,5 .53	8,5 .33
	M 18 x 1,5 keg.	M 18 x 1,5	13,5 .53	8,5 .33
	M 20 x 1,5 keg.	M 20 x 1,5	15,5 .61	10,5 .41
	M 22 x 1,5 keg.	M 22 x 1,5	15,5 .61	10,5 .41
	R 1/8 keg.	Rp 1/8	8,5 .33	5,5 .22
	R 1/4 keg.	Rp 1/4	12,5 .49	8,5 .33
	R 3/8 keg.	Rp 3/8	12,5 .49	8,5 .33
	R 1/2 keg.	Rp 1/2	16,5 .65	10,5 .41

Flüssige / plastische Dichtmittel erforderlich.

T



Abmessungen der 24°-Konusbohrung / Überwurfmutter



Bau- reihe	Rohr-Ø		Abmessungen					
	(mm/in)	(mm/in)	(mm/in)					
D1	Gewinde T	D2	D3	L1	L2	S1		
LL	4	M 8 x 1	3	5	8	4	10	
	.16		.12	.20	.31	.16	.39	
	6	M 10 x 1	4,5	7,5	8	5,5	12	
	.24		.18	.30	.31	.22	.47	
8	M 12 x 1	6	9,5	9	5,5	14		
.31		.24	.37	.35	.22	.55		
L	6	M 12 x 1,5	4	8,1	10	7	14	
	.24		.16	.32	.39	.28	.55	
	8	M 14 x 1,5	6	10,1	10	7	17	
	.31		.24	.40	.39	.28	.67	
	10	M 16 x 1,5	8	12,3	11	7	19	
	.39		.31	.48	.43	.28	.75	
	12	M 18 x 1,5	10	14,3	11	7	22	
	.47		.39	.56	.43	.28	.87	
	15	M 22 x 1,5	12	17,3	12	7	27	
	.59		.47	.68	.47	.28	1.06	
	18	M 26 x 1,5	15	20,3	12	7,5	32	
	.71		.59	.80	.47	.30	1.26	
	22	M 30 x 2	19	24,3	14	7,5	36	
	.87		.75	.96	.55	.30	1.42	
	28	M 36 x 2	24	30,3	14	7,5	41	
	1.10		.94	1.19	.55	.30	1.61	
35	M 45 x 2	30	38	16	10,5	50		
1.38		1.18	1.50	.63	.41	1.97		
42	M 52 x 2	36	45	16	11	60		
1.65		1.42	1.77	.63	.43	2.36		
S	6	M 14 x 1,5	4	8,1	12	7	17	
	.24		.16	.32	.47	.28	.67	
	8	M 16 x 1,5	5	10,1	12	7	19	
	.31		.20	.40	.47	.28	.75	
	10	M 18 x 1,5	7	12,3	12	7,5	22	
	.39		.28	.48	.47	.30	.87	
	12	M 20 x 1,5	8	14,3	12	7,5	24	
	.47		.31	.56	.47	.30	.94	
	14 <sup>1</sup>	M 22 x 1,5	10	16,3	14	8	27	
	.55 <sup>1</sup>		.39	.64	.55	.31	1.06	
	16	M 24 x 1,5	12	18,3	14	8,5	30	
	.63		.47	.72	.55	.33	1.18	
	20	M 30 x 2	16	22,9	16	10,5	36	
	.79		.63	.90	.63	.41	1.42	
	25	M 36 x 2	20	27,9	18	12	46	
	.98		.79	1.10	.71	.47	1.81	
30	M 42 x 2	25	33	20	13,5	50		
1.18		.98	1.30	.79	.53	1.97		
38	M 52 x 2	32	41	22	16	60		
1.50		1.26	1.61	.87	.63	2.36		

<sup>1</sup> Rohrabmessung nicht mehr im einschlägigen Standard enthalten.



## Gewindegrößen / Schlüsselweiten von Einschraubverschraubungen

Bau- reihe	Rohr-Ø (mm) D1	Einschraubstutzen		Einschraubstutzen		Überwurfmutter	
		Metrisches Gewinde (zylindrisch) Gewindegröße	Schlüsselweite	Whitworth Rohrgewinde (zylindrisch) Gewindegröße	Schlüsselweite	Metrisches Gewinde (zylindrisch) Gewindegröße	Schlüsselweite
L	6	M 10 x 1	14	G 1/8	14	M 12 x 1,5	14
	.24		.55		.55		.55
	8	M 12 x 1,5	17	G 1/4	19	M 14 x 1,5	17
	.31		.67		.75		.67
	10	M 14 x 1,5	19	G 1/4	19	M 16 x 1,5	19
	.39		.75		.75		.75
	12	M 16 x 1,5	22	G 3/8	22	M 18 x 1,5	22
	.47		.87		.87		.87
	15	M 18 x 1,5	24	G 1/2	27	M 22 x 1,5	27
	.59		.94		1.06		1.06
	18	M 22 x 1,5	27	G 1/2	27	M 26 x 1,5	32
	.71		1.06		1.06		1.26
	22	M 26 x 1,5 <sup>2</sup>	32	G 3/4	32	M 30 x 2	36
	.87		1.26		1.26		1.42
28	M 33 x 2	41	G 1	41	M 36 x 2	41	
1.10		1.61		1.61		1.61	
35	M 42 x 2	50	G 1 1/4	50	M 45 x 2	50	
1.38		1.97		1.97		1.97	
42	M 48 x 2	55	G 1 1/2	55	M 52 x 2	60	
1.65		2.17		2.17		2.36	
S	6	M 12 x 1,5	17	G 1/4	19	M 14 x 1,5	17
	.24		.67		.75		.67
	8	M 14 x 1,5	19	G 1/4	19	M 16 x 1,5	19
	.31		.75		.75		.75
	10	M 16 x 1,5	22	G 3/8	22	M 18 x 1,5	22
	.39		.87		.87		.87
	12	M 18 x 1,5	24	G 3/8	22	M 20 x 1,5	24
	.47		.94		.87		.94
	14 <sup>1</sup>	M 20 x 1,5	27	G 1/2	27	M 22 x 1,5	27
	.55 <sup>1</sup>		1.06		1.06		1.06
	16	M 22 x 1,5	27	G 1/2	27	M 24 x 1,5	30
	.63		1.06		1.06		1.18
	20	M 27 x 2	32	G 3/4	32	M 30 x 2	36
	.79		1.26		1.26		1.42
25	M 33 x 2	41	G 1	41	M 36 x 2	46	
.98		1.61		1.61		1.81	
30	M 42 x 2	50	G 1 1/4	50	M 42 x 2	50	
1.18		1.97		1.97		1.97	
38	M 48 x 2	55	G 1 1/2	55	M 52 x 2	60	
1.50		2.17		2.17		2.36	

<sup>1</sup> Rohrabmessung nicht mehr im einschlägigen Standard enthalten.

<sup>2</sup> M 27 x 2 entsprechend ISO 6149.


## Zertifikate, Zulassungen und Freigaben

Zahlreiche länderspezifische Zulassungen und Zertifikate sowie das Bestreben aller STAUFF Niederlassungen, dem Qualitätsstandard nach ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 und ISO 50001 zu entsprechen, stehen für den weltweiten Qualitätsanspruch für sämtliche Produkte und Dienstleistungen.

Dies bestätigen zahlreiche unabhängige Produktzulassungen. Qualitätsmanagement bei STAUFF ist ein dynamischer Prozess, der tagtäglich überprüft wird und somit der stetigen Optimierung unterliegt.

### Bitte beachten Sie:

Alle genannten Zulassungen und Zertifikate beziehen sich auf bestimmte Produkte und Ausführungen, ebenso auf die Anwendung.

Alle STAUFF Produkte werden kontinuierlichen Prüfungen und Tests in eigenen Laboren unterzogen, die internationalen Normen entsprechen.

Zu den wesentlichen Bestandteilen des Managementsystems gehören neben der Produktqualität, die sich stets an den Anforderungen unserer Kunden orientiert, auch die der angeschlossenen Dienstleistungen. Diese berücksichtigen darüber hinaus die Erwartungen aller weiteren involvierten Partner.

Die Gültigkeit der Zulassungen wird nach Ablauf kontinuierlich bei den Zulassungsstellen verlängert. Details, wie die Dauer der Gültigkeit, ist den jeweiligen Zertifikaten zu entnehmen.

Für die gängigsten STAUFF Connect Rohrverschraubungen liegen darüber hinaus Zulassungen und Zertifikate internationaler Institute, Einrichtungen und Dienststellen vor, welche die Qualität und Leistungsfähigkeit unabhängig bescheinigen:

- Bureau Veritas
- DNV - GL
- DVGW
- Lloyd's Register

Für weitere Zulassungen wenden Sie sich bitte an STAUFF.

Eine aktuelle Version der Zulassungen und Zertifikate finden Sie unter: [www.stauff.com/zertifikate](http://www.stauff.com/zertifikate)





Produktspezifische Kurzbezeichnungen	346
Globales Kontaktverzeichnis	350



## Produktspezifische Kurzbezeichnungen

Bezeichnung	Produktkategorie	Produktbeschreibung	Seite
FI-AB	Anschlusssteile	37°-Bördelanschlusssteile (Set)	37
FI-AS	Schweißverschraubungen	Gerade Anschweißverschraubung	114
FI-ASV	Schweißverschraubungen	Gerade Anschweißverschraubung für Rohre	120
FI-BA	Anschlusssteile	24°-/ 37°-Bördeladapter mit O-Ringen	34
FI-BH	Anschlusssteile	Druckhülse für 37°-Bördelrohrverschraubungen	35
FI-BM	Anschlusssteile	Überwurfmutter für 37°-Bördelrohrverschraubungen	36
FI-Box-... (FI-KOL-...)	Prüf- / Hilfsmittel	Konuslehren-Satz	277
FI-BUZ	Ersatzteile / Zubehör	Verschlussstopfen mit Dichtkante	235
FI-DGWE-...-M-WD	Drehverschraubungen	Winkel Drehverschraubung	197
FI-DGWE-...-R-WD	Drehverschraubungen	Winkel Drehverschraubung	196
FI-DKI	Ersatzteile / Zubehör	Dichtkantenring (innen) für Innengewinde von Manometerverschraubungen	246
FI-DKR	Ersatzteile / Zubehör	Dichtkantenring (außen) für Einschraubstutzen von Schwenkverschraubungen	244
FI-DIR	Ersatzteile / Zubehör	Dichtring mit Elastomerdichtung für Einschraubstutzen von Schwenkverschraubungen	245
FI-DS	Anschlusssteile	Schneidring (Zwei Schneidkanten)	28
FI-EGE-...-M	Verschraubungen mit Rohransatz	Gerade Einschraubverschraubung mit Rohransatz	157
FI-EGE-...-M-WD	Verschraubungen mit Rohransatz	Gerade Einschraubverschraubung mit Rohransatz	160
FI-EGE-...-N	Verschraubungen mit Rohransatz	Gerade Einschraubverschraubung mit Rohransatz	161
FI-EGE-...-R	Verschraubungen mit Rohransatz	Gerade Einschraubverschraubung mit Rohransatz	156
FI-EGE-...-R-WD	Verschraubungen mit Rohransatz	Gerade Einschraubverschraubung mit Rohransatz	158
FI-EGED-...-M-WD	Verschraubungen mit 24°-Dichtkegel / O-Ring (DKO)	Gerade Einschraubverschraubung mit 24°-Dichtkegel / O-Ring	136
FI-EGED-...-N	Verschraubungen mit 24°-Dichtkegel / O-Ring (DKO)	Gerade Einschraubverschraubung mit 24°-Dichtkegel / O-Ring	137
FI-EGED-...-R-WD	Verschraubungen mit 24°-Dichtkegel / O-Ring (DKO)	Gerade Einschraubverschraubung mit 24°-Dichtkegel / O-Ring	134
FI-EL	Verschraubungen mit Rohransatz	Einstellbare L-Verschraubung mit Rohransatz	168
FI-ELD	Verschraubungen mit 24°-Dichtkegel / O-Ring (DKO)	Einstellbare L-Verschraubung mit 24°-Dichtkegel / O-Ring (DKO)	153
FI-EMA-...-R	Aufschraub- / Manometerverschraubungen	Manometerverschraubung mit Rohransatz	131
FI-EMAD-...-R	Aufschraub- / Manometerverschraubungen	Manometerverschraubung mit 24°-Dichtkegel / O-Ring	130
FI-ES	Schottverschraubungen	Einschweiß Schottverschraubung	110
FI-ET	Verschraubungen mit Rohransatz	Einstellbare T-Verschraubung mit Rohransatz	167
FI-ETD	Verschraubungen mit 24°-Dichtkegel / O-Ring (DKO)	Einstellbare T-Verschraubung mit 24°-Dichtkegel / O-Ring (DKO)	152
FI-EVD	Verschraubungen mit 24°-Dichtkegel / O-Ring (DKO)	Einstellbare Winkelverschraubung (45°) mit 24°-Dichtkegel / O-Ring	151
FI-EW	Verschraubungen mit Rohransatz	Einstellbare Winkelverschraubung mit Rohransatz	166
FI-EWD	Verschraubungen mit 24°-Dichtkegel / O-Ring (DKO)	Einstellbare Winkelverschraubung (90°) mit 24°-Dichtkegel / O-Ring	150
FI-FB	Montagewerkzeuge / -maschinen	Klemmbacken	271
FI-FD	Anschlusssteile	STAUFF Form EVO Dichtring	32
FI-FK	Montagewerkzeuge / -maschinen	Schneidring Montaggestützen für die manuelle Fertigmontage	250
FI-FST	Montagewerkzeuge / -maschinen	Formstutzen	270
FI-G	Verbindungsverschraubungen	Gerade Verschraubung	96
FI-G	Verbindungsverschraubungen	Gerade Reduzierschraubung	97
FI-GA-...-M	Aufschraub- / Manometerverschraubungen	Aufschraubverschraubung	126
FI-GA-...-N	Aufschraub- / Manometerverschraubungen	Aufschraubverschraubung	127
FI-GA-...-R	Aufschraub- / Manometerverschraubungen	Aufschraubverschraubung	124
FI-GE-...-M	Einschraubverschraubungen	Gerade Einschraubverschraubung	44
FI-GE-...-Mk	Einschraubverschraubungen	Gerade Einschraubverschraubung	64
FI-GE-...-M-OR	Einschraubverschraubungen	Gerade Einschraubverschraubung	57
FI-GE-...-M-WD	Einschraubverschraubungen	Gerade Einschraubverschraubung	52
FI-GE-...-N	Einschraubverschraubungen	Gerade Einschraubverschraubung	65
FI-GE-...-R	Einschraubverschraubungen	Gerade Einschraubverschraubung	40
FI-GE-...-R-DF	Einschraubverschraubungen	Gerade Einschraubverschraubung	55
FI-GE-...-Rk	Einschraubverschraubungen	Gerade Einschraubverschraubung	60
FI-GE-...-R-WD	Einschraubverschraubungen	Gerade Einschraubverschraubung	48
FI-GE-...-U	Einschraubverschraubungen	Gerade Einschraubverschraubung	70
FI-GP	Montagewerkzeuge / -maschinen	Gegenhalteplatte für die maschinelle Montage	255
FI-GP-PRC	Montagewerkzeuge / -maschinen	Gegenhalteplatte für die maschinelle Montage	262
FI-GS	Schottverschraubungen	Gerade Schottverschraubung	108
FI-ID	Montagewerkzeuge / -maschinen	Innendorne	270
FI-K	Verbindungsverschraubungen	Kreuzverschraubung	104
FI-KB	Montagewerkzeuge / -maschinen	Klemmbacken für 37°-Bördelungen	263
FI-KR	Ersatzteile / Zubehör	Kammerring (schmal) für Einschraubstutzen von Verschraubungen mit Kontermutter	247
FI-LE-...-M	Einschraubverschraubungen	L-Einschraubverschraubung	89
FI-LE-...-Mk	Einschraubverschraubungen	L-Einschraubverschraubung	91
FI-LE-...-N	Einschraubverschraubungen	L-Einschraubverschraubung	92
FI-LE-...-R	Einschraubverschraubungen	L-Einschraubverschraubung	88
FI-LE-...-Rk	Einschraubverschraubungen	L-Einschraubverschraubung	90
FI-LEE-...-M-OK	Verschraubungen mit Kontermutter	Einstellbare L-Einschraubverschraubung mit Kontermutter	175
FI-LEE-...-M-OR	Verschraubungen mit Kontermutter	Einstellbare L-Einschraubverschraubung mit Kontermutter	177
FI-LEE-...-R-OK	Verschraubungen mit Kontermutter	Einstellbare L-Einschraubverschraubung mit Kontermutter	173
FI-LEE-...-U	Verschraubungen mit Kontermutter	Einstellbare L-Einschraubverschraubung mit Kontermutter	179
FI-M	Anschlusssteile	Überwurfmutter	33
FI-MA-...-R	Aufschraub- / Manometerverschraubungen	Manometerverschraubung	129
FI-MFK	Montagewerkzeuge / -maschinen	Schneidring Montaggestützen für die maschinelle Montage	254
FI-MFK	Montagewerkzeuge / -maschinen	Schneidring Montaggestützen für die maschinelle Montage	261
FI-MVK-PRC-H-M	Montagewerkzeuge / -maschinen	Schneidring Montaggestützen für die maschinelle Montage	266
FI-RED-...-R	Ersatzteile / Zubehör	Gewindereduzierung	226
FI-RED-...-R-WD	Ersatzteile / Zubehör	Gewindereduzierung	224
FI-REDS	Verschraubungen mit Rohransatz	Gerade Reduzierschraubung mit Rohransatz	162
FI-RST-...-M-DK	Schwenkverschraubungen	T-Schwenkverschraubung (Hochdruck Ausführung)	191
FI-RST-...-M-WD	Schwenkverschraubungen	T-Schwenkverschraubung (Hochdruck Ausführung)	193
FI-RST-...-R-DK	Schwenkverschraubungen	T-Schwenkverschraubung (Hochdruck Ausführung)	190
FI-RSW-...-M-WD	Schwenkverschraubungen	Winkel Schwenkverschraubung (Hochdruck Ausführung)	189



**Produktspezifische Kurzbezeichnungen**

Bezeichnung	Produktkategorie	Produktbeschreibung	Seite
FI-RST-...-R-WD	Schwenkverschraubungen	T-Schwenkverschraubung (Hochdruck Ausführung)	192
FI-RSW-...-M-DK	Schwenkverschraubungen	Winkel Schwenkverschraubung (Hochdruck Ausführung)	187
FI-RSW-...-R-DK	Schwenkverschraubungen	Winkel Schwenkverschraubung (Hochdruck Ausführung)	186
FI-RSW-...-R-WD	Schwenkverschraubungen	Winkel Schwenkverschraubung (Hochdruck Ausführung)	188
FI-RSWND-...-M-DK	Schwenkverschraubungen	Winkel Schwenkverschraubung (Mitteldruck Ausführung)	183
FI-RSWND-...-M-WD	Schwenkverschraubungen	Winkel Schwenkverschraubung (Mitteldruck Ausführung)	185
FI-RSWND-...-R-DK	Schwenkverschraubungen	Winkel Schwenkverschraubung (Mitteldruck Ausführung)	182
FI-RSWND-...-R-WD	Schwenkverschraubungen	Winkel Schwenkverschraubung (Mitteldruck Ausführung)	184
FI-RV	Hydraulikventile	Rückschlagventil	200
FI-RVA	Hydraulikventile	Rückschlagventil	201
FI-RVI-...-R	Hydraulikventile	Aufschraub Rückschlagventil	210
FI-RVIA-...-R	Hydraulikventile	Aufschraub Rückschlagventil	211
FI-RVV-...-M-WD	Hydraulikventile	Einschraub Rückschlagventil	203
FI-RVV-...-R-WD	Hydraulikventile	Einschraub Rückschlagventil	202
FI-RVVA-...-M-WD	Hydraulikventile	Einschraub Rückschlagventil	205
FI-RVVA-...-R-WD	Hydraulikventile	Einschraub Rückschlagventil	204
FI-RVZ-...-M-WD	Hydraulikventile	Einschraub Rückschlagventil	207
FI-RVZ-...-R-WD	Hydraulikventile	Einschraub Rückschlagventil	206
FI-RVZA-...-M-WD	Hydraulikventile	Einschraub Rückschlagventil	209
FI-RVZA-...-R-WD	Hydraulikventile	Einschraub Rückschlagventil	208
FI-S	Anschlusssteile	Schneidring (Eine Schneidkante)	28
FI-SKM	Ersatzteile / Zubehör	Sechskant Kontermutter	237
FI-SN	Schweißverschraubungen	24°-Schweißkegel mit O-Ring	116
FI-SNR	Schweißverschraubungen	24°-Schweißkegelreduzierung mit O-Ring	118
FI-SNV	Verschraubungen mit 24°-Dichtkegel / O-Ring (DKO)	Gerade Verschraubung mit 24°-Dichtkegel / O-Ring	138
FI-SNV	Verschraubungen mit 24°-Dichtkegel / O-Ring (DKO)	Gerade Reduzierschraubung mit 24°-Dichtkegel / O-Ring	140
FI-T	Verbindungsverschraubungen	T-Verschraubung	100
FI-T	Verbindungsverschraubungen	T-Reduzierschraubung	101
FI-TE-...-M	Einschraubverschraubungen	T-Einschraubverschraubung	83
FI-TE-...-Mk	Einschraubverschraubungen	T-Einschraubverschraubung	85
FI-TE-...-N	Einschraubverschraubungen	T-Einschraubverschraubung	86
FI-TE-...-R	Einschraubverschraubungen	T-Einschraubverschraubung	82
FI-TE-...-Rk	Einschraubverschraubungen	T-Einschraubverschraubung	84
FI-TEE-...-M-OK	Verschraubungen mit Kontermutter	Einstellbare T-Einschraubverschraubung mit Kontermutter	175
FI-TEE-...-M-OR	Verschraubungen mit Kontermutter	Einstellbare T-Einschraubverschraubung mit Kontermutter	177
FI-TEE-...-R-OK	Verschraubungen mit Kontermutter	Einstellbare T-Einschraubverschraubung mit Kontermutter	173
FI-TEE-...-U	Verschraubungen mit Kontermutter	Einstellbare T-Einschraubverschraubung mit Kontermutter	179
FI-TIB	Prüf- / Hilfsmittel	Gewindeplatte	276
FI-VD	Ersatzteile / Zubehör	Verschlussstopfen mit 24°-Dichtkegel / O-Ring (DKO)	234
FI-VEE-...-M-OK	Verschraubungen mit Kontermutter	Einstellbare Winkel Einschraubverschraubung (45°) mit Kontermutter	175
FI-VEE-...-M-OR	Verschraubungen mit Kontermutter	Einstellbare Winkel Einschraubverschraubung (45°) mit Kontermutter	177
FI-VEE-...-R-OK	Verschraubungen mit Kontermutter	Einstellbare Winkel Einschraubverschraubung (45°) mit Kontermutter	173
FI-VEE-...-U	Verschraubungen mit Kontermutter	Einstellbare Winkel Einschraubverschraubung (45°) mit Kontermutter	179
FI-VES	Hydraulikventile	Rückschlagventil Einbausatz	212
FI-VH	Anschlusssteile	Verstärkungshülse	31
FI-VK	Montagewerkzeuge / -maschinen	Schneidring Montagestutzen für die manuelle Vormontage	251
FI-VS-...-M-OR	Ersatzteile / Zubehör	Verschlussstopfen für Einschraublöcher	233
FI-VS-...-M-WD	Ersatzteile / Zubehör	Verschlussstopfen für Einschraublöcher	231
FI-VS-...-R	Ersatzteile / Zubehör	Verschlussstopfen für Einschraublöcher	232
FI-VS-...-R-WD	Ersatzteile / Zubehör	Verschlussstopfen für Einschraublöcher	230
FI-VSK	Ersatzteile / Zubehör	Verschlussstopfen für Rohrenden	236
FI-VSV-...-M-WD	Ersatzteile / Zubehör	Verschlussstopfen für Einschraublöcher (Schwere Ausführung)	229
FI-VSV-...-R-WD	Ersatzteile / Zubehör	Verschlussstopfen für Einschraublöcher (Schwere Ausführung)	228
FI-W	Verbindungsverschraubungen	Winkelverschraubung	99
FI-WAS	Schweißverschraubungen	Winkel Anschweißverschraubung	115
FI-WDDS	Anschlusssteile	Weichdichtender Schneidring	29
FI-WDDS-W5	Anschlusssteile	Weichdichtender Schneidring (Edelstahl)	30
FI-WE-...-M	Einschraubverschraubungen	Winkel Einschraubverschraubung	75
FI-WE-...-Mk	Einschraubverschraubungen	Winkel Einschraubverschraubung	78
FI-WE-...-N	Einschraubverschraubungen	Winkel Einschraubverschraubung	80
FI-WE-...-R	Einschraubverschraubungen	Winkel Einschraubverschraubung	74
FI-WE-...-Rk	Einschraubverschraubungen	Winkel Einschraubverschraubung	76
FI-WEE-...-M-OK	Verschraubungen mit Kontermutter	Einstellbare Winkel Einschraubverschraubung (90°) mit Kontermutter	174
FI-WEE-...-M-OR	Verschraubungen mit Kontermutter	Einstellbare Winkel Einschraubverschraubung (90°) mit Kontermutter	176
FI-WEE-...-R-OK	Verschraubungen mit Kontermutter	Einstellbare Winkel Einschraubverschraubung (90°) mit Kontermutter	172
FI-WEE-...-U	Verschraubungen mit Kontermutter	Einstellbare Winkel Einschraubverschraubung (90°) mit Kontermutter	178
FI-WS	Schottverschraubungen	Winkel Schottverschraubung	109
FI-WV	Hydraulikventile	Wechselventil	213
Oel-Stauff-Form-1L	Montagewerkzeuge / -maschinen	STAUFF Form EVO Öl	272
O-RING	Ersatzteile / Zubehör	O-Ring für Einschraubstutzen	239
O-RING	Ersatzteile / Zubehör	O-Ring für 24°-/ 37°-Bördeladapter	240
O-RING	Ersatzteile / Zubehör	O-Ring für 24°-Dichtkegelverschraubungen / 24°-Schweißkegel	242
O-RING	Ersatzteile / Zubehör	O-Ring für Hohlschrauben von Schwenkverschraubungen	243
SFO/PRC-POC-FS	Montagewerkzeuge / -maschinen	Externer Fußschalter	254/272
SFO-F-A-A	Montagewerkzeuge / -maschinen	Rohrformmaschine	268
SFO-F-IOT	Montagewerkzeuge / -maschinen	Optionale Cloud-Anbindung für Rohrformmaschine	268
SPR-PRC-FS	Montagewerkzeuge / -maschinen	Externer Fußschalter	260
SPR-PRC-H-SET	Montagewerkzeuge / -maschinen	Tragbare Schneidring-Montagemaschine mit manueller Druckeinstellung (Set)	264
SPR-PRC-MA-D-A	Montagewerkzeuge / -maschinen	Kombinierte Schneidring-Montage- und 37°-Bördelmaschine	258



## Produktspezifische Kurzbezeichnungen

Bezeichnung	Produktkategorie	Produktbeschreibung	Seite
FI-RESD	Verschraubungen mit 24°-Dichtkegel / O-Ring (DKO)	Gerade Reduzierschraubung mit 24°-Dichtkegel / O-Ring für Rohrenden	144
FI-RESD	Verschraubungen mit 24°-Dichtkegel / O-Ring (DKO)	Distanzadapter mit 24°-Dichtkegel / O-Ring	148
SPR-PRC-POC-A-A	Montagewerkzeuge / -maschinen	Schneidring-Fertigmontage-Maschine	252
SPR-PRC-POC-A-A-IOT	Montagewerkzeuge / -maschinen	Optionale Cloud-Anbindung für Schneidring-Fertigmontage-Maschine	256
SPR-PRC-POC-RTH	Montagewerkzeuge / -maschinen	Optionale Werkzeugaufnahme für Rohre mit geringen Biegeradien	256
SPR-PRC-TH-C-M	Montagewerkzeuge / -maschinen	Werkzeugkopf für die Schneidring-Montage (mit manueller Druckeinstellung)	260
SPR-PRC-TH-C-MA	Montagewerkzeuge / -maschinen	Werkzeugkopf für die Schneidring-Montage (mit automatischer Druckeinstellung)	260
SPR-PRC-TH-F-M	Montagewerkzeuge / -maschinen	Werkzeugkopf für 37°-Bördelungen (mit manueller Druckeinstellung)	260
SPR-TM	Montagewerkzeuge / -maschinen	Montagewerkzeugmagazin	260
STAUFF CLEAN	Rohrbearbeitung	System zur Innenreinigung von Rohren und Schläuchen	280
TUB-MA	Rohrbearbeitung	Handrohrbieger	282
TUBSD-MA	Rohrbearbeitung	Rohrbiege- und Absägevorrichtung	283
TUD-MA	Rohrbearbeitung	Hand Rohrentgrater	285
TUSD-MA	Rohrbearbeitung	Rohr Absägevorrichtung	284
WDG	Ersatzteile / Zubehör	Profildichtring für Einschraubstutzen	238

