



Verschraubungs- Montage

Verschraubungs-Montage

Inhaltsverzeichnis

Einschraubverbindungen M.....	F4
Einschraubverbindungen BSPP	F5
Einschraubverbindungen UNF.....	F6
Einschraubverbindungen TAPER.....	F7
Einstellbare Verschraubungen mit Kontermutter	F8
EO-Dichtkegel-Verschraubungen	F9
O-Lok®- / Triple-Lok®-Anschluss mit drehbarer Crimpmutter.....	F10
Montage von Flanschen	F11
Ersatz einer Schneidring-Verbindung	F12
Manuelles Biegen von Rohren.....	F13
Ratschläge für die Rohrverbindung leckagefreier Systeme	F14

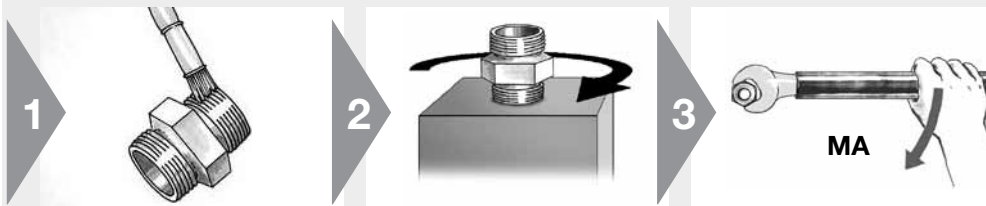
F

Verschraubungs-Montage

Einschraubverbindungen

Montage von metrischen Einschraubzapfen

- Metrisches Gewinde
DIN ISO 6149-2/3
ISO 9974-2/3
DIN 3859-T2



- ⚠ Bei Edelstahlverschraubungen müssen die Gewinde geschmiert werden
- EO-NIROMONT ist ein spezieller Hochleistungsschmierstoff für Edelstahlverschraubungen

- Verschraubung handfest einschrauben

- Nach Tabelle montieren

Montage-Drehmomente für galv. verzinkte Stahl-Verschraubungen mit metrischen Einschraubzapfen in Einschraublöcher aus Stahl

Produkt	Rohr A.D.	Gewindegröße T	Gerade Einschraubstutzen					Rückschlagventile	EO Schwenkverschraubung			Richtungseinstellbare Einschraubzapfen		Verschlussstopfen	
			Form A mit Dichtring	Form B mit Dichtkante	Form E mit ED-Dichtung	Form F mit O-Ring-Dichtung	Form G mit O-Ring-Dichtung und Stützring		WH/TH	SWVE	DSW	ISO 9974 O-Ring und Stützring	DIN ISO 6149-2/3 O-Ring	geölt VSTI-ED Form E mit ED-Dichtung	geölt VSTI-OR Form F mit O-Ring-Dichtung
Serie		mm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm ⚠	Nm
EO L Triple-Lok®	6	M 10x1.0	9	18	18	15	18	18	18	25	30	18	15	12	18
	8	M 12x1.5	20	30	25	25	35	25	45	40	40	25	25	25	30
	10	M 14x1.5	35	45	45	35	45	35	55	55	50	40	35	35	40
	12	M 16x1.5	45	65	55	40	55	50	80	65	65	55	40	50	50
	15	M 18x1.5	55	80	70	45	70	70	100	90	85	70	45	65	70
	18	M 22x1.5	65	140	125	60	160	125	140	130	130	90	60	90	100
	22	M 26x1.5	90	190	180	100*	250	145	320	140	190	180	100	135	135
	28	M 33x2.0	150	340	310	160	310	210	360		245	310	160	225	310
	35	M 42x2.0	240	500	450	210	450	360	540		305	450	210	360	330
	42	M 48x2.0	290	630	540	260	540	540	700		365	540	260	360	420
EO S O-Lok®	6	M 12x1.5	20	35	35	35		35	45	40	40	35	35	25	35
	8	M 14x1.5	35	55	45	45		45	55	55	50	45	45	35	45
	10	M 16x1.5	45	70	70	55		55	80	65	65	55	55	50	55
	12	M 18x1.5	55	110	90	70		70	100	90	85	70	70	65	70
	14	M 20x1.5	55	150	125	80		100	125	120	105	90	90	80	80
	16	M 22x1.5	65	170	135	100		125	135	130	130	90	100	90	100
	20	M 27x2.0	90	270	180	170		135	320	150	200	190	170	120	170
	25	M 33x2.0	150	410	310	310		210	360		245	310	310	225	310
	30	M 42x2.0	240	540	450	330		360	540		305	450	330	360	330
	38	M 48x2.0	290	700	540	420		540	700		365	540	420	360	420

Toleranz für Drehmomentangaben: +10 %
Gewinde schmieren. * Gewinde M 27.0

- ⚠ Montagen in Einschraubblöchern aus Materialien, die in Festigkeit und/oder Reibwerten deutlich von Stahl abweichen, erfordern häufig modifizierte Drehmomente.
Eine Reduzierung von Drehmomenten wird grundsätzlich erforderlich, wenn bei der Montage mit obigen Anziehdrehmomenten der Drehwinkel nach fingerfestem Anzug deutlich größer als 30° ist°

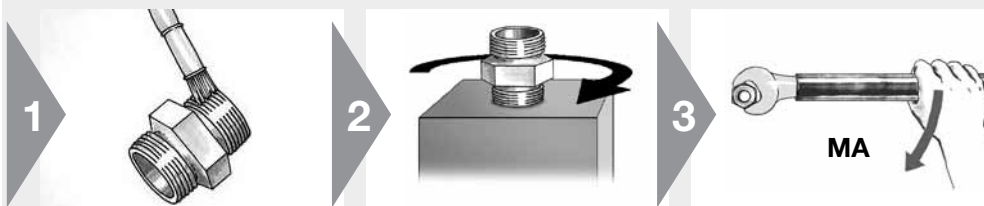
Empfohlen wird in solchen Fällen:

Einschraubloch-Material	Härtegrad	Reduzierung um...
Stahl, bei der Verwendung von Hochleistungsschmierstoff (z.B. zusätzlich zum Hydrauliköl)	Härteunabhängig	10 %
Graphithaltiger Stahl (z.B. GGG 50)	Härteunabhängig	10 %
Aluminium	HB 150	15 %
	HB 125	20 %
	HB 100	30 %
	< HB 100	35 %

Einschraubverbindungen

Montage von zölligen Einschraubzapfen

- BSPP Gewinde G
ISO 1179-I
DIN 3859-T2



- ⚠ Bei Edelstahlverschraubungen müssen die Gewinde geschmiert werden
- EO-NIROMONT ist ein spezieller Hochleistungsschmierstoff für Edelstahlverschraubungen

- Verschraubung handfest einschrauben

- Nach Tabelle montieren

Montage-Drehmomente für galv. verzinkte Stahl-Verschraubungen mit zölligen Einschraubzapfen in Einschraubblöcher aus Stahl

Produkt	Rohr A.D.	Gerade Einschraubstutzen					Rückschlagventile	EO Schwenkverschraubung			Richtungs-einstellbare Einschraubzapfen	Verschlussstopfen
		Gewindegröße T	Form A mit Dichtring	Form B mit Dichkante	Form E mit ED-Dichtung	Form G mit O-Ring-Dichtung und Stützring		WH/TH	SWWE	DSW		
Serie		Inch	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	ISO 1179-3 O-Ring und Stützring Nm	geölt VSTI-ED Form E mit ED-Dichtung Nm ⚠
EO L Triple-Lok®	6	G 1/8 A	9	18	18	18	18	18	20	25	18	13
	8	G 1/4 A	35	35	25	35	35	45	45	50	35	30
	10	G 1/4 A	35	35	45	35	35	45	45	50	35	(30)
	12	G 3/8 A	45	70	55	70	50	70	70	70	60	60
	15	G 1/2 A	55	140	70	90	85	120	100	110	90	80
	18	G 1/2 A	65	100	125	90	65	120	100	110	90	(80)
	22	G 3/4 A	90	180	180	180	140	230	140	185	180	140
	28	G 1 A	150	330	310	310	190	320		255	310	200
	35	G 1 1/4 A	240	540	450	450	360	540		315	450	400
	42	G 1 1/2 A	290	630	540	540	540	700		365	540	450
EO S O-Lok®	6	G 1/8 A									25	13
	6	G 1/4 A	35	55	40		45	45	45	50	40	30
	8	G 1/4 A	35	55	40		45	45	45	50	40	(30)
	10	G 3/8 A	45	90	80		60	70	70	70	60	60
	12	G 3/8 A	45	90	80		60	70	70	70	60	(60)
	14	G 1/2 A	65	150	115		145	120	100	110	90	80
	16	G 1/2 A	65	130	115		100	120	100	110	90	(80)
	20	G 3/4 A	90	270	180		145	230	145	185	180	140
	25	G 1 A	150	340	310		260	320		255	310	200
	30	G 1 1/4 A	240	540	450		360	540		315	450	400
	38	G 1 1/2 A	290	700	540		540	700		365	540	450

Toleranz für Drehmomentangaben: +10 %
Gewinde schmieren.

- ⚠ Montagen in Einschraubblöchern aus Materialien, die in Festigkeit und/oder Reibwerten deutlich von Stahl abweichen, erfordern häufig modifizierte Drehmomente.
Eine Reduzierung von Drehmomenten wird grundsätzlich erforderlich, wenn bei der Montage mit obigen Anziehdrehmomenten der Drehwinkel nach fingerfestem Anzug deutlich größer als 30° ist°

Empfohlen wird in solchen Fällen:

Einschraubloch-Material	Härtegrad	Reduzierung um...
Stahl, bei der Verwendung von Hochleistungsschmierstoff (z.B. zusätzlich zum Hydrauliköl)	Härteunabhängig	10 %
Graphithaltiger Stahl (z.B. GGG 50)	Härteunabhängig	10 %
Aluminium	HB 150	15 %
	HB 125	20 %
	HB 100	30 %
	< HB 100	35 %

Verschraubungs-Montage

Einschraubverbindungen



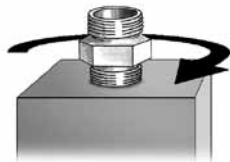
Montage von Einschraubzapfen mit O-Ring nach SAE

- UN/UNF Gewinde
ISO 11926-2/3

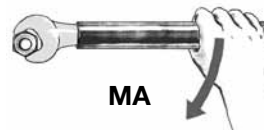
1



2



3



Bei Edelstahlverschraubungen müssen die Gewinde geschmiert werden
• EO-NIROMONT ist ein spezieller Hochleistungsschmierstoff für Edelstahlverschraubungen

- Verschraubung handfest einschrauben

- Nach Tabelle montieren

Montage-Drehmomente für galv. verzinkte Stahl-Verschraubungen mit UNF-Einschraubzapfen in Einschraubblöcher aus Stahl

Produkt	Gewinde ISO 11926	EO / Triple-Lok® und O-Lok® Drehmoment	
		für geraden Einschraubstutzen Nm	für richtungseinstellbaren Einschraubzapfen mit Kontermutter Nm
Serie	Inch		
EO L Triple-Lok®	7/16-20 UN(F)	23	18
	1/2-20 UN(F)	28	28
	9/16-18 UN(F)	34	34
	3/4-16 UN(F)	60	55
	7/8-14 UN(F)	115	80
	1 1/16-12 UN(F)	140	100
	1 5/16-12 UN(F)	210	150
	1 5/8-12 UN(F)	290	290
	1 7/8-12 UN(F)	325	325
EO S O-Lok®	7/16-20 UN(F)	35	20
	1/2-20 UN(F)	40	40
	9/16-18 UN(F)	46	46
	3/4-16 UN(F)	80	80
	7/8-14 UN(F)	135	135
	1 1/16-12 UN(F)	185	185
	1 5/16-12 UN(F)	270	270
	1 5/8-12 UN(F)	340	340
	1 7/8-12 UN(F)	415	415

Toleranz für Drehmomentangaben: +10%
Gewinde schmieren.



Montagen in Einschraubblöchern aus Materialien, die in Festigkeit und/oder Reibwerten deutlich von Stahl abweichen, erfordern häufig modifizierte Drehmomente.
Eine Reduzierung von Drehmomenten wird grundsätzlich erforderlich, wenn bei der Montage mit obigen Anziehdrehmomenten der Drehwinkel nach fingerfestem Anzug deutlich größer als 30° ist°

Empfohlen wird in solchen Fällen:

Einschraubloch-Material	Härtegrad	Reduzierung um...
Stahl, bei der Verwendung von Hochleistungsschmierstoff (z.B. zusätzlich zum Hydrauliköl)	Härteunabhängig	10 %
Graphithaltiger Stahl (z.B. GGG 50)	Härteunabhängig	10 %
Aluminium	HB 150	15 %
	HB 125	20 %
	HB 100	30 %
	< HB 100	35 %

Einschraubverbindungen

Montage von kegeligen Einschraubzapfen

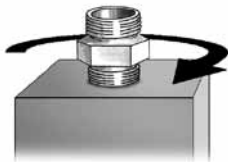
- NPT / NPTF Gewinde
ANSI / ASME B 1.20.1 – 1983



1



2



3



- ⚠ Bei Edelstahlverschraubungen müssen die Gewinde geschmiert werden
- EO-NIROMONT ist ein spezieller Hochleistungsschmierstoff für Edelstahlverschraubungen

- Den kegeligen Einschraubzapfen mit Teflonband (1,5 lagig) umwickeln und handfest einschrauben

- Nach Tabelle montieren

Montage-Drehmomente für NPT / NPTF Einschraubzapfen

Größe	Gewinde T NPT/F	Montage TFFT Drehungen
4	1/8-27 NPT/F	2.0-3.0
6	1/4-18 NPT/F	2.0-3.0
8	3/8-18 NPT/F	2.0-3.0
10	1/2-14 NPT/F	2.0-3.0
12	3/4-14 NPT/F	2.0-3.0
16	1-11.5 NPT/F	1.5-2.5
20	1 1/4 -11.5 NPT/F	1.5-2.5
24	1 1/2-11.5 NPT/F	1.5-2.5

EO-Verschraubungen werden mit **NPT** Gewinde hergestellt.

O-Lok® / Triple-Lok® Stahlverschraubungen werden mit **NPTF** Gewinde hergestellt.

O-Lok® / Triple-Lok® Edelstahlverschraubungen werden mit **NPT** Gewinde hergestellt.

F

Verschraubungs-Montage

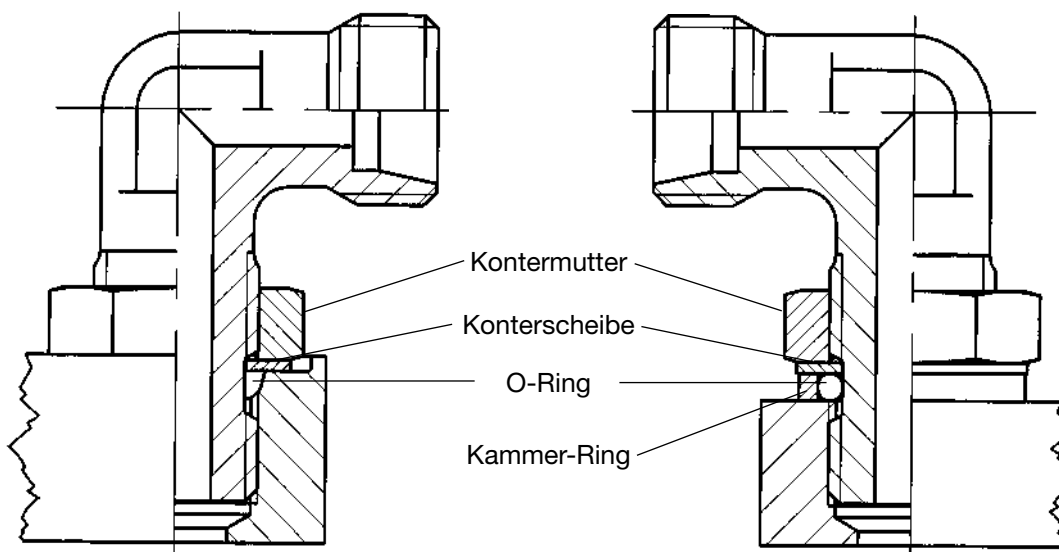
Einstellbare Verschraubungen mit Kontermutter



Montage der richtungseinstellbaren Verbindung

(EO: z.B.: WEE, VEE, TEE, LEE - Triple-Lok/O-Lok: C4, V4, S4, R4)

⚠ Reihenfolge der Montageschritte unbedingt einhalten



- Verschraubungen *ohne* Kammer-Ring für Einschraublöcher ISO 6149 oder UN/UNF

- Verschraubungen *mit* Kammer-Ring für Einschraublöcher R oder M parallel mit breiter oder *schmäler* Ausdehnung

1



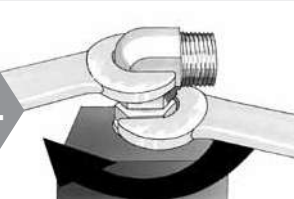
2



3



4



- Kontermutter so weit wie möglich zurückschrauben
- ⚠ O-Ring und Konterscheibe müssen sich am oberen Ende des Freistichs befinden
- O-Ring schmieren
- Bei den Ausführungen mit R- und M-Gewinde den Kammering über O-Ring schieben



- Verschraubung von Hand in das Einschraubloch drehen, bis Kammering oder Konterscheibe aufliegt

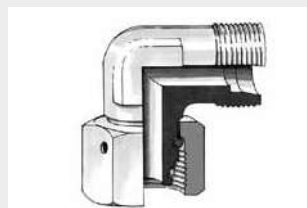


- Einstellung in die gewünschte Richtung durch Zurückdrehen um höchstens eine Umdrehung

- Kontermutter von Hand herunterdrehen
- Kontermutter mit Schraubenschlüssel festziehen
- Dabei den Verschraubungskörper in der gewünschten Richtung halten



EO-Dichtkegel Verschraubungen



Montage von EO-Dichtkegel-Verschraubungen

(z.B. EW, ET, EL, EGE, RED, VKA)

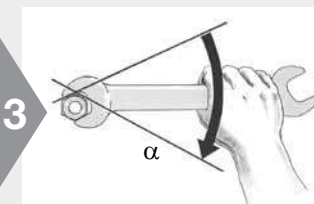
- Dichtkegel-Verschraubungen müssen im dazugehörigen Verschraubungskörper endmontiert werden



- ⚠ Bei Edelstahlverschraubungen müssen die Gewinde geschmiert werden
- EO-NIROMONT ist ein spezieller Hochleistungsschmierstoff für Edelstahlverschraubungen

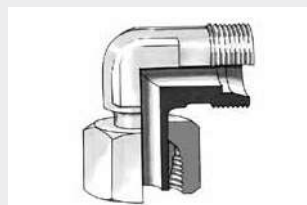


- Überwurfmutter von Hand bis zur fühlbaren Anlage aufschrauben



- ⚠ Danach mit einer 1/4 Drehung festziehen (1 1/2 Schlüsselflächen)

F



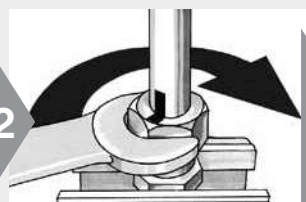
Montage von Schaft-Verschraubungen

(z.B. EVW, EVT, EVL, EVGE, KOR)

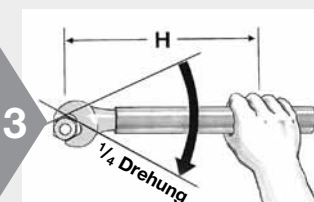
- Alle werkseitig vormontierten Schaft-Verschraubungen müssen im dazugehörigen Verschraubungskörper endmontiert werden.



- ⚠ Bei Edelstahlverschraubungen müssen die Gewinde geschmiert werden
- EO-NIROMONT ist ein spezieller Hochleistungsschmierstoff für Edelstahlverschraubungen

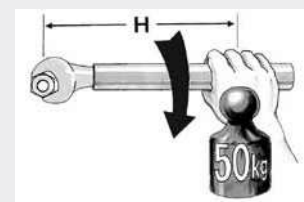


- Montage bis zum deutlich fühlbaren Kraftanstieg (ohne Schlüsselverlängerung)
- ⚠ Position der Mutter markieren



- ⚠ Danach mit einer 1/4 Drehung festziehen (1 1/2 Schlüsselflächen)
- ⚠ Ab RAD 20 empfohlene Schlüsselverlängerung verwenden (**Tabelle**)
- ⚠ Der Körper muss gegengehalten werden

Schlüssellänge



Abmessung	Schlüssellänge H [mm]
18-L 16-S	300
22-L 20-S	400
28-L 20-S	500
35-L 25-S	900
42-L 30-S	1200
38-S	1500

Verschraubungs-Montage

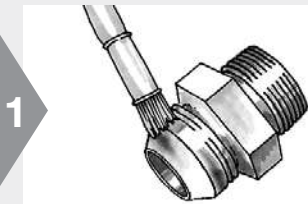
O-Lok®- / Triple-Lok®-Anschluss mit drehbarer Crimpmutter



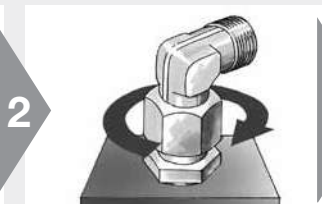
Montage von O-Lok®- und Triple-Lok®-Verschraubungen

(z. B.: Triple-Lok®: C6MX, V6MX, R6MX, S6MX, BBMTX
O-Lok®: C6MLO, V6MLO, S6MLO, R6MLO, A0EL6)

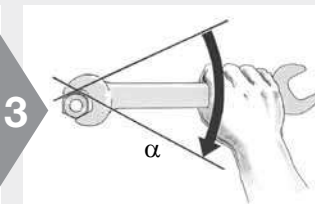
- Dichtkegel-Verschraubungen müssen im dazugehörigen Verschraubungskörper endmontiert werden



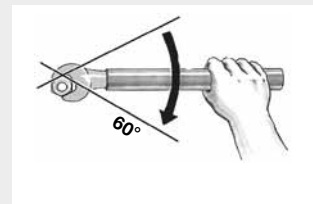
- ⚠ Bei Edelstahlverschraubungen müssen die Gewinde geschmiert werden
- EO-NIROMONT ist ein spezieller Hochleistungsschmierstoff für Edelstahlverschraubungen



- Verschraubung handfest einschrauben



- Nach Tabelle montieren
Der Körper muss gegengehalten werden



- Eine Schlüsselfläche = 60°

Montage-Drehmomente für O-Lok®- und Triple-Lok®-Verschraubungen

O-Lok®

Größe	Metrisches Rohr mm	Zoll Rohr Inch	Gewinde UN/UNF	Nm	FFWR
4	6	1/4"	9/16-18	25	1/2
6	8	5/16"	11/16-16	40	1/2
6	10	5/16"	11/16-16	55	1/2
8	12	1/2"	13/16-16	55	1/2
10	14, 15, 16	5/8"	1-14	115	1/2
12	18, 20	3/4"	1 3/16-12	130	1/2
16	22, 25	1"	1 7/16-12	150	1/2
20	28, 30, 32	1 1/4"	1 11/16-12	190	1/2
24	35, 38	1 1/2"	2-12	245	1/2
32	50	2"	2 1/2-12	490	1/2

Triple-Lok®

Größe	Metrisches Rohr mm	Zoll Rohr Inch	Gewinde UN/UNF	Nm	FFFT
4	6	1/4"	7/16-20	15	2
5	8	5/16"	1/2-20	20	2
6	10	3/8"	9/16-18	45	1 1/4
8	12	1/2"	3/4-16	60	1
10	14, 15, 16	5/8"	7/8-14	75	1
12	18, 20	3/4"	1 1/16-12	100	1
16	22, 25	7/8"	1 5/16-12	150	1
20	30, 32	1 1/4"	1 5/8-12	180	1
24	38	1 1/2"	1 7/8-12	200	1
28	42		2 1/4-12	220	1
32		2"	2 1/2-12	250	1

Die in der Tabelle genannten Anzugsdrehmomente gelten für ungeschmierte, unlegierte Stahlkomponenten.
Für Edelstahlverschraubungen höheren Toleranzwert nutzen.
Die empfohlenen Anzugsdrehmomente gelten nur für Verbindungen, bei denen ausschließlich Parker-Verschraubungen eingesetzt werden.

Montage von Flanschen



Montage von Flanschen

- SAE Flansch Adapter
- SAE 4 Loch Vollflansche
- Zahnradpumpenflansche
- CETOP Quadratflansche



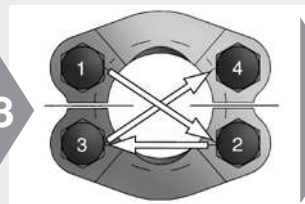
1

- Versichern, dass die Oberfläche der Dichtung frei von Graten, Kerben, Kratzern oder fremden Partikeln ist
- Schmierung des O-Ringes mit der Systemflüssigkeit oder einem kompatiblen Medium



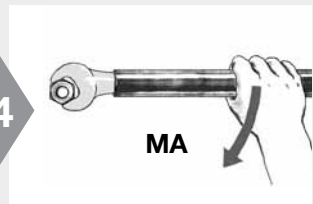
2

- Positionierung des Flansches oder des Flanschadapters mit Flanschhälften
- Platzierung des Federrings an der Schraube und beides mit dem Flansch verbinden



3

- Schrauben handfest anziehen
- Drehmoment in angemessenen Stufen wie in den aufgeführten Tabellen diagonal von 1 bis 4 aufbringen



4

- Drehmoment gemäß der unten aufgeführten Tabellen

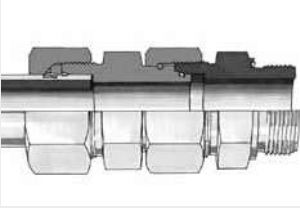
MA

F

Schrauben-Drehmomente siehe Seite N8.

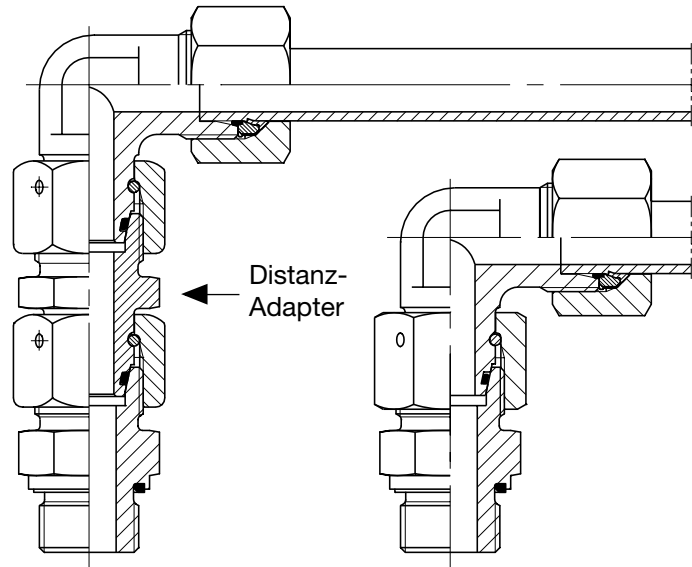
Verschraubungs-Montage

Ersatz einer Schneidring-Verbindung

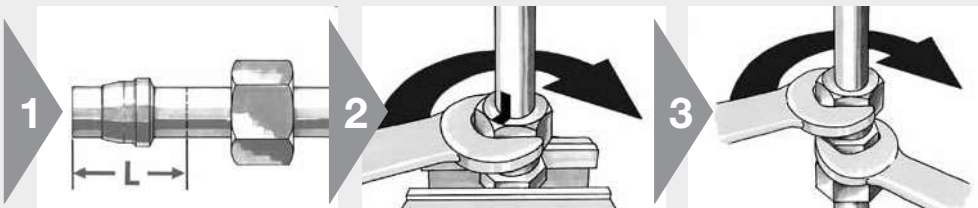


Distanzadapter DA

- Mit EO Distanzadaptoren können bestehende Schneidringanschlüsse
- Die vorhandenen Rohre können weiterverwendet werden



- Distanzadapter zur Verlängerung bei überbauten Verschraubungen



- Rohrende um Maß L kürzen (siehe „DA“ Kapitel I)
 - Nicht mehr benötigte Überwurfmuttern entfernen
- Neue EO-2 Funktionsmutter oder Überwurfmutter mit EO-Progressivring montieren
- Rohrende mit Distanzadapter verschrauben und festziehen
 ⚠ Der Körper muss gegengehalten werden

Manuelles Biegen von Rohren

Anleitung für EO Rohr-Biege- vorrichtungen

- Für Installation vor Ort
- Nicht zur Serienfertigung

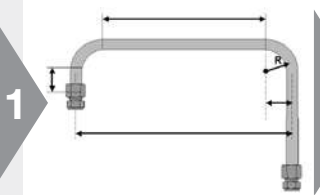
BAV 6/12



BAV 6/18

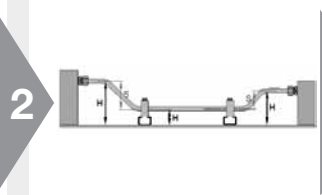


BAV 20/25



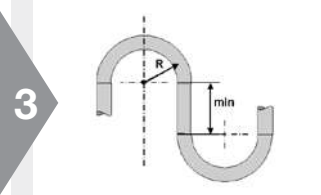
1

- ⚠ Vor Beginn den gesamten Biegeprozess und die Reihenfolge der einzelnen Schritte planen
- ⚠ Zuerst biegen und dann die Rohrenden auf Länge sägen
- Alle relevanten Abmessungen ermitteln, wie z.B.: Mindestlängen für Rohrenden, Längenzuschläge für Bördelungen, Biegeradien, Längen von Bögen



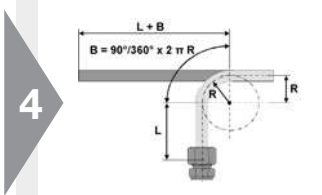
2

- Höhenunterschiede berücksichtigen
- Rohrschellen planen



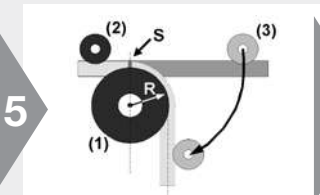
3

- Spezifikationen und Einschränkungen der Biegewerkzeuge beachten



4

- Beim ersten Bogen beginnen
- Im Zweifel Rohrende länger lassen



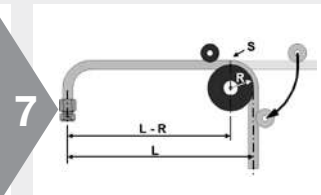
5

- ⚠ Start-Markierung für Rohrbogen anbringen (S)
- Rohr zwischen Biegerolle (1), Halterolle (2) und Druckrolle (3) fixieren
- Rohr biegen



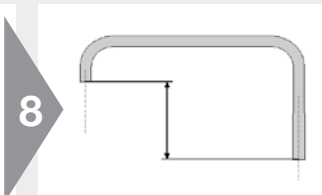
6

- Biegewinkel kontrollieren
- Falls notwendig, Biegewinkel korrigieren
- Alle Abmessungen für den nächsten Rohrbogen ermitteln



7

- ⚠ Start-Markierung für Rohrbogen anbringen (S)
- Rohr biegen
- Jeden Rohrbogen prüfen und korrigieren, bevor mit dem nächsten Bogen begonnen wird



8

- Nach dem letzten Bogen die Maßhaltigkeit und Winkligkeit des Rohres prüfen
- Rohrenden auf exaktes Maß schneiden
- Rohr muss spannungsfrei passen

F

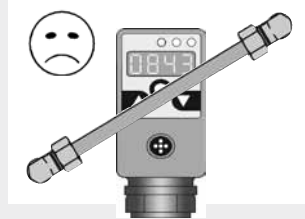
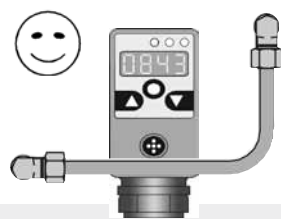
Ratschläge für die Rohrverlegung leakagefreier Systeme

Jedes Hydraulik-, Pneumatik- und Schmier-System erfordert bei der Fertigstellung eine spezielle Form der Rohrherstellung und Verschraubungsmontage. Perfektes Herstellen und Montieren sind ausschlaggebend für die allgemeine Leistungsstärke, leakagefreie Funktion und die Wertigkeit jeder Anlage.

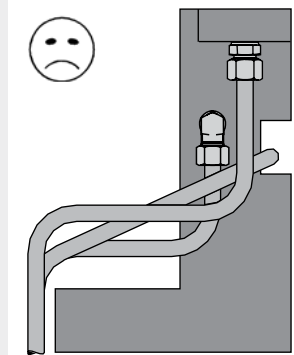
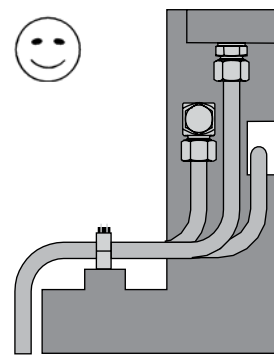
Nach dem Bestimmen der Rohrgrößen und der Auswahl der Verschraubungskomponenten sollten Sie bei der Konzeption des Rohrsystems folgende Punkte beachten:

1. Zugängliche Verbindungsstellen
2. Sauberer Verlauf des Rohrsystems
3. Angemessene Halterungen
4. Geeignetes, überall erhältliches Montagewerkzeug

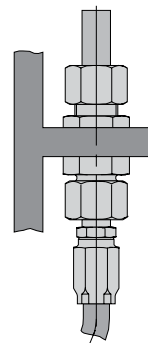
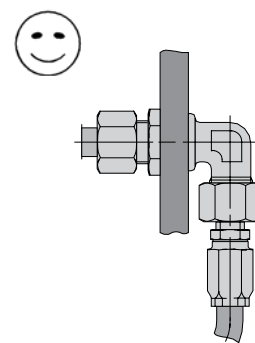
- Komponenten, die regelmäßige Wartung benötigen, müssen zugänglich sein



- Rechtwinklig – parallel – übersichtlich!
- Sorgen Sie für ein sauberes Erscheinungsbild. Ermöglichen Sie schnelle Problemlösungen, einfaches Warten und Reparieren

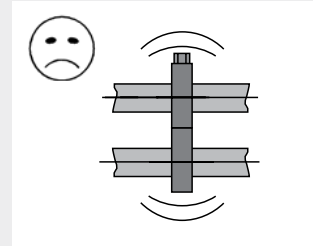
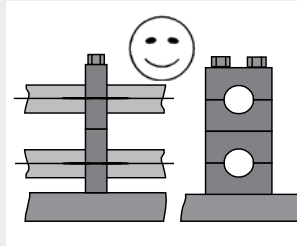


- Beispiel für Rohr-Schlauch-Verbindungen

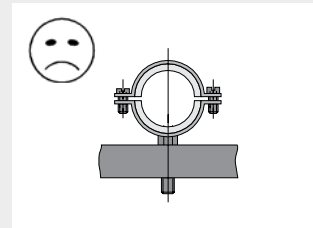
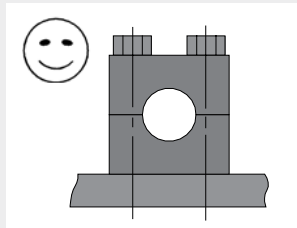


Ratschläge für die Rohrverlegung leakagefreier Systeme

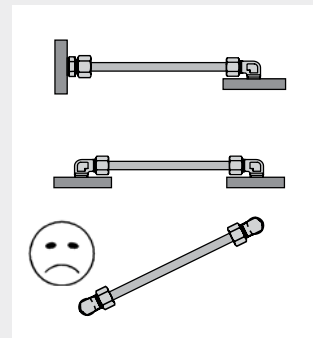
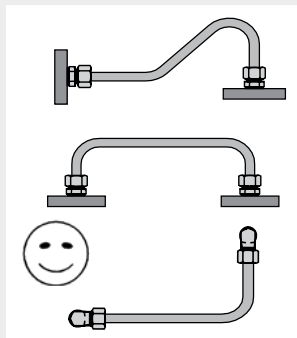
- Niemals Rohre direkt miteinander verbinden!
- Rohre stets mit Rohrschellen an einem festen Haltepunkt fixieren



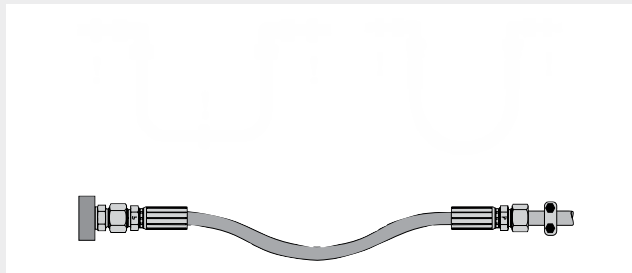
- Verwenden Sie geeignete Rohrschellen



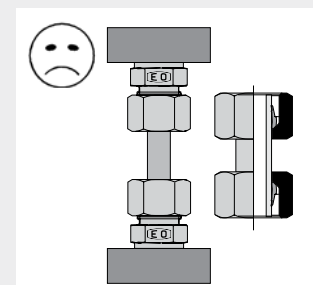
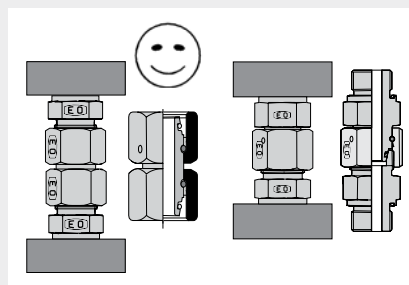
- Rohre spannungsfrei einbauen



- Mögliche Längenausdehnung berücksichtigen



- Kurze Rohrlängen vermeiden
- ⚠ Kurze Rohrstücke erhöhen die Gefahr von Rohrbrüchen
- Verwenden Sie den Adapter GZR oder kombinierte Einschraubverschraubungen anstatt kurzer Rohrstücke

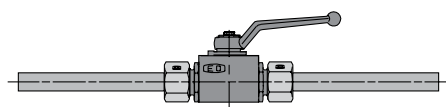
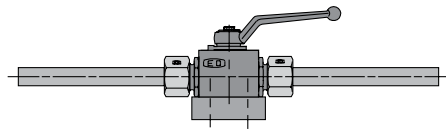


F

Verschraubungs-Montage

Ratschläge für die Rohrverlegung leakagefreier Systeme

- Betätigungskräfte von Einbauteilen durch sichere Befestigung auffangen



Empfohlenes Werkzeug für die Rohrsystem-Fertigung:

Schneiden:

EO Rohrabsägevorrichtung AV

Rohr-Biege- und Absägevorrichtung BAV

Rohr-Sägevorrichtungen:

Stahl: Typ Kloskut;

Edelstahl: Typ 635 B-EX,

Typ 218 B-SS Tru-Kut Sawing Vise

Entgraten:

Parker Entgrater-Werkzeug Nr. 226

Biegen:

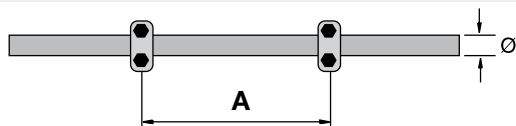
Rohr-Biege- und Absägevorrichtung BAV

Rohr-Biegewerkzeug BV 6/18, BV 20/25

Programmierbare Biegevorrichtung BVP

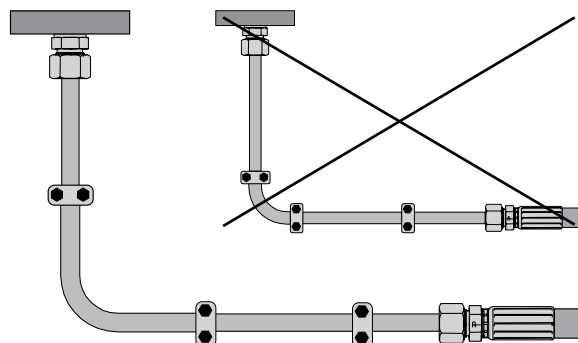
Rohrsysteme sollten in bestimmten Abständen fest fixiert sein.

Vibrationen werden durch Rohrschellen gemindert. Verwenden Sie geeignete Rohrschellen.



Rohraußendurchmesser (mm)	Schellenabstand A (m)
6,0 – 12,7	1,0
12,7 – 22,0	1,2
22,0 – 32,0	1,5
32,0 – 38,0	2,0
38,0 – 57,0	2,7
57,0 – 75,0	3,0
75,0 – 76,1	3,5
76,1 – 88,9	3,7
88,9 – 102,0	4,0
102,0 – 114,0	4,5
114,0 – 168,0	5,0
168,0 – 219,0	6,0
219,0 – 324,0	6,7
324,0 – 356,0	7,0
356,0 – 406,0	7,5

Vibrationen sollten durch in unmittelbarer Nähe zur Verbindung angebrachte Rohrschellen gemindert werden. Dehnung im Biegebereich von Rohren nicht behindern.



Die den entsprechenden Rohraußendurchmessern zugeordneten Schellenabstände sind Richtwerte für statische Belastung.

Ermöglichen Sie das Ausweiten und Zusammenziehen des Rohrsystems.

Deshalb:

Rohrschellen nie zu nah an den Rohrbogen anbringen.

