




Vakuumrohrleitungen


NW (KF) Flexible Leitungen

■ **Verwandte Artikel:** O-Ringe mit größerem Durchmesser siehe **S.1429**.

Standard

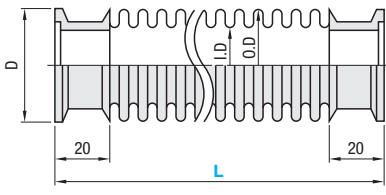
Kompakt

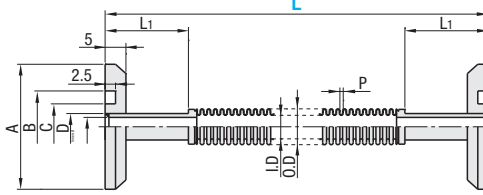
Verbunden mit Rohr aus Edelstahl

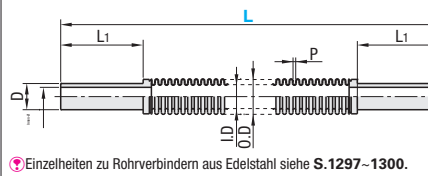
JIS-Flansch

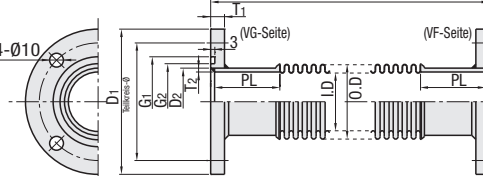
Ausführung	Werkstoff	Standards	Betriebsdruck	Zulässiges Leckvolumen	Max. Betriebstemperatur	Eigenschaften
FRNW	EN 1.4301 Äquivalent	ISO2861/1-1974	0.1MPa~0.1MPa	1×10 ⁻⁹ Torr-ℓ/Sek. oder weniger	200°C	Diese Vakuumleitungen sind für Hilfsabluftsysteme von Hochvakuumanlagen oder den Vakuumanschluss von Ultrahochvakuumanlagen geeignet. Durch die Flexibilität der Leitungen können Vibrationen der Vakuumpumpen und Vakuumsysteme aufgenommen und Schwingungen der Vakuumfittings verringert werden. Die Anpassung an Abstände ist durch die flexible Länge verfügbar.
FRNFR	*	Konform mit JISB365: 1988.				
FRNFC	EN 1.4404 Äquivalent					
FRNFS	EN 1.4404 Äquivalent					

* Flexibler Schlauch, Rohr: EN 1.4404 Äquivalent NW Flansch: EN 1.4301 Äquivalent

FRNW (Standard)

FRNFC (Kompakt)

FRNFS (Verbunden mit Rohr aus Edelstahl)

FRNFR (JIS-Flansch)

Verbindungsmethode
• Flanschverbindung an VG- und VF-Seite.
• Vorgefertigter Flansch beidseitig.

Passende O-Ring-Spezifikationen

Nr.	Größe des O-Rings	Werkstoff
20	V34	Nitrilkautschuk/Viton
25	V40	Nitrilkautschuk/Viton
40	V55	Nitrilkautschuk/Viton
50	V70	Nitrilkautschuk/Viton

Teile-nummer		L in 50mm-Schritten	Innen-Ø	Außen-Ø	D	Min. Biegeradius (mm)	Stückpreis 1~4 Stk.								
Ausführung	Nr.						L100, 150	L200, 250	L300~2000	Aufpreis für Leitungen /50mm					
FRNW	10	100~2000	12.5	16.5	30	40									
	16		21.5	28.5	30	50									
	25		26.5	36.5	40	70									
	40		41.5	54	55	100									
	50		50.5	65	75	120									

☞ Für L≥300: Gesamtpreis = Stückpreis + [(gewählte Länge L-300) / 50] x Leitungspreis/50mm.

Teile-nummer		L in 50mm-Schritten	A	B	C	D	Innen-Ø	Außen-Ø	P	Innen-Ø	L1	Min. Biegeradius (mm)	Stückpreis 1~4 Stk.														
Ausführung	Nr.												L100, 150	L200, 250	L300~1000	Aufpreis für Leitungen /50mm											
FRNFC	16	100~1000	30	17.2	11	6.35	5.5	8.5	1.6	4.5	20	25															
	25		40	26.2	20	9.52	10	13.5	2.5	7	25	25															
	40		55	41.2	35	12.7	12.5	16.5	2.8	10	30	40															
	50																										


☞ Für L≥300: Gesamtpreis = Stückpreis + [(gewählte Länge L-300) / 50] x Leitungspreis/50mm.

Teile-nummer		L in 50mm-Schritten	D	Innen-Ø	Außen-Ø	P	Innen-Ø	L1	Min. Biegeradius (mm)	Stückpreis 1~4 Stk.											
Ausführung	Nr.									L100, 150	L200, 250	L300~1000	Aufpreis für Leitungen /50mm								
FRNFS	16	100~1000	6.35	5.5	8.5	1.6	4.5	20	25												
	25		9.52	10	13.5	2.5	7	25	25												
	40		12.7	12.5	16.5	2.8	10	30	40												
	50																				

☞ Für L≥300: Gesamtpreis = Stückpreis + [(gewählte Länge L-300) / 50] x Leitungspreis/50mm.


Teile-nummer		L in 50mm-Schritten	Innen-Ø	Außen-Ø	D1	D2	T1	T2	G1	G2	Teil-kreis-Ø	PL	Stückpreis 1~4 Stk.														
Ausführung	Nr.												L100, 150	L200, 250	L300~1000	Aufpreis für Leitungen /50mm											
FRNFR	20	100~1000	26.5	36	80	27.2	8	2.1	44	34	60	30															
	25	150~1000	33	44	90	34	8	2.8	50	40	70	50															
	40	150~1000	50.5	65	105	48.6	10	2.8	65	55	85	50															
	50	150~1000	66	86	120	60.5	10	2.8	80	70	100	50															
	50	150~1000																									


☞ Für L≥300: Gesamtpreis = Stückpreis + [(gewählte Länge L-300) / 50] x Leitungspreis/50mm.


Ordering Example


Teile-nummer - L
FRNW10 - 200


Vakuumrohre, beidseitig aufgeschweißt


NW-Flansch, beidseitig

NW-Flansch x Kniestück

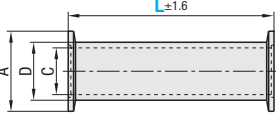
NW-Flansch x T-Stücke

NW-Flansch x Gewinde

NW-Flansch x VF-Flansch

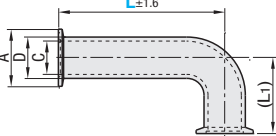
NW-Flansch x VG-Flansch

Ausführung	Werkstoff
FRNRF	EN 1.4301 Äquivalent



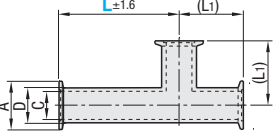
RoHS10

Ausführung	Werkstoff
FRNRE	EN 1.4301 Äquivalent



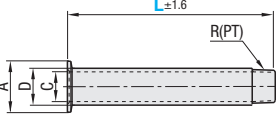
RoHS10

Ausführung	Werkstoff
FRNRT	EN 1.4301 Äquivalent



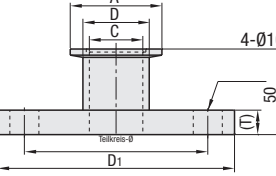
RoHS10

Ausführung	Werkstoff
FRNRFA	EN 1.4301 Äquivalent



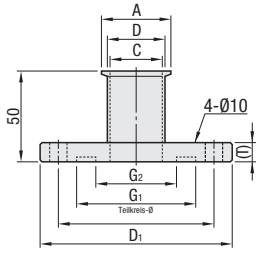
RoHS10

Ausführung	Werkstoff
FRNFRF	EN 1.4301 Äquivalent



RoHS10

Ausführung	Werkstoff
FRNRVG	EN 1.4301 Äquivalent



RoHS10

Teile-nummer		L 10mm-Schritte	A	C	D	Stückpreis 1~4 Stk.	
Ausführung	Nr.					Stückpreis	Rohrpreis je Länge /100mm
FRNRF	10	110~1000	30	10	13.8		
	16		30	17.5	21.7		
	25		40	23	27.2		
	40		55	37.1	42.7		

☞ Wählen Sie für die Ausführung mit 100mm für Maß L FRNWN auf **S.1375** aus.
<Preisberechnungsbeispiel>: Preis = Stückpreis + Rohrpreis je Länge
Bei dem Rohrpreis wird pro 100mm Länge L ein Aufpreis berechnet. 110~200: aufrunden auf 200.

Teile-nummer		L 10mm-Schritte	A	C	D	(L1)	Stückpreis 1~4 Stk.	
Ausführung	Nr.						Stückpreis	Rohrpreis je Länge /100mm
FRNRE	16	100~1000	30	17.5	21.7	58.1		
	25		40	23	27.2	58.1		
	40		55	37.1	42.7	67.6		
	50							

<Preisberechnungsbeispiel>: Preis = Stückpreis + Rohrpreis je Länge
Bei dem Rohrpreis wird pro 100mm Länge L ein Aufpreis berechnet. 110~200: aufrunden auf 200.

Teile-nummer		L 10mm-Schritte	A	C	D	(L1)	Stückpreis 1~4 Stk.	
Ausführung	Nr.						Stückpreis	Rohrpreis je Länge /100mm
FRNRT	16	100~1000	30	17.5	21.7	45.4		
	25		40	23	27.2	48.6		
	40		55	37.1	42.7	67.6		
	50							


<Preisberechnungsbeispiel>: Preis = Stückpreis + Rohrpreis je Länge
Bei dem Rohrpreis wird pro 100mm Länge L ein Aufpreis berechnet. 110~200: aufrunden auf 200.

Teile-nummer		L 10mm-Schritte	A	C	D	R(PT)	Stückpreis 1~4 Stk.	
Ausführung	Nr.						Stückpreis	Rohrpreis je Länge /100mm
FRNRFA	16	100~1000	30	7.1	10.5	1/8		
	25		40	9.4	13.8	1/4		
	40		55	12.7	17.3	3/8		
	50							

<Preisberechnungsbeispiel>: Preis = Stückpreis + Rohrpreis je Länge
Bei dem Rohrpreis wird pro 100mm Länge L ein Aufpreis berechnet. 110~200: aufrunden auf 200.

Teile-nummer		A	C	D	D1	(T)	Teil-kreis-Ø	Stückpreis	
Ausführung	Nr.							1~4 Stk.	
FRNFRF	10	30	10	13.8	70	8	50		
	16	30	17.5	21.7	70	8	50		
	25	40	23	27.2	80	8	60		
	40	55	37.1	42.7	105	10	85		

Teile-nummer		A	C	D	D1	G1	G2	(T)	Teil-kreis-Ø	Passende O-Ring-Größe	Stückpreis
Ausführung	Nr.										
FRNRVG	10	30	10	13.8	70	34	24	8	50	V24	
	16	30	17.5	21.7	70	34	24	8	50	V24	
	25	40	23	27.2	80	44	34	8	60	V34	
	40	55	37.1	42.7	105	65	55	10	85	V55	

Ordering Example

Teile-nummer - L
FRNRF25 - 300

Gemeinsame Daten
Max. Betriebstemperatur: 200°C
Oberfläche: kugeligestrahlt