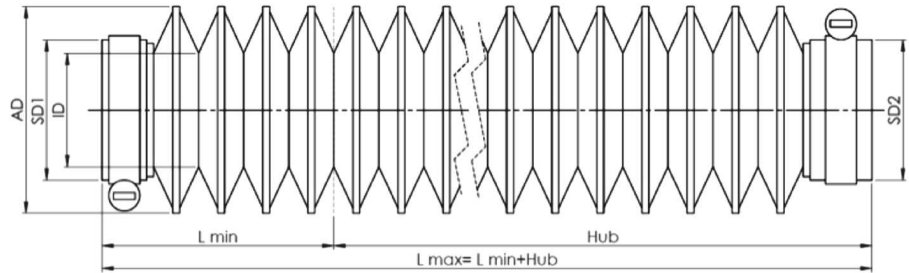


Faltenbälge FB
Bellows FB

Faltenbalgabdeckung zum Schutz der Spindel gegen äußere Einflüsse. Von Spindelinnendurchmesser 6mm bis 120mm lieferbar. Horizontaler und vertikaler Einbau möglich. Im horizontalen Einbau können die Scheibenbälge mit Stützscheiben oder Gleitbuchsen ausgerüstet werden. Dadurch wird ein Verhaken des Balges mit der Gewindespindel verhindert. Bei hohen Verfahrgeschwindigkeiten entstehen im Balg hohe Drücke und können im Extremfall zur Zerstörung führen. Be- oder Entlüftungen (durch Luftklappen oder Ventile) müssen in der Bestellung angegeben werden.

Bellows cover to protect the screw against external influences. Available from nominal screw diameter 6mm to 120mm. Horizontal and vertical installation possible. In horizontal installation, the bellows can be equipped with supporting discs or sliding bushes. This prevents the bellows from catching on the threaded screw. At high travel speeds, high pressures occur in the bellows and can lead to destruction in extreme cases. Ventilation (by air flaps or valves) must be specified in the order.



Kompatible Faltenbalgdurchmesser zu Spindelgrößen *Compatible bellow diameters to screw sizes:*

		Faltenbalginnendurchmesser <i>bellow inner diameter ID [mm]</i>									
		24	30	36	48	66	90	96	102	120	150
Spindelinnendurchmesser <i>Nominal screw diameter d [mm]</i>	6										
	8										
	10	AD 48 / 54 / 60 / 66 / 72 / 78 / 84									
	12										
	14										
	16										
	18		AD 54 / 60 / 66 / 72 / 78 / 84 / 90								
	20			AD 60 / 66 / 72 / 78 / 84 / 90 / 96							
	22										
	24										
	25										
	26										
	28					AD 72 / 78 / 84 / 90 / 96 / 102 / 108					
	30										
	32										
	36										
40											
44						AD 90 / 96 / 102 / 108 / 114 / 120 / 126					
48											
50							AD 114 / 120 / 126 / 132 / 138 / 144 / 150 / 156 / 162				
55											
60								AD 120 / 126 / 132 / 138 / 144 / 150 / 156 / 162 / 168 / 174			
63											
70											
80									AD 126 / 132 / 138 / 144 / 150 / 156 / 162 / 168 / 174 / 180 / 186 / 192 / 204		
100										AD 144 / 150 / 156 / 162 / 168 / 174 / 180 / 186 / 192 / 204 / 210 / 216 / 222	
120											AD 174 / 180 / 186 / 192 / 204 / 210 / 216 / 222 / 228 / 234 / 240 / 246 / 252

AD 54 / 60 / 66 / 72 / 78 / 84 / 90 = Auswahlmöglichkeiten Faltenbalgaußendurchmesser in [mm] *Select options bellow outside diameter [mm] AD*

Auslegung Faltenbalg FB Configuration of Bellow FB

Zur Auslegung der Spindellänge von Hubgetrieben oder Gewindetrieben mit Faltenbalgschutz muss die Spindel um L_{min} verlängert werden. L_{min} wird maßgeblich durch die Differenz von Außen- zu Innendurchmesser (AD-ID) beeinflusst. Ermittlung von L_{min} :

For the dimensioning of the screw length of screw jacks or screw drives with bellows protection, the screw must be extended by L_{min} . L_{min} is significantly influenced by the difference between the outside and the inside diameter (AD-ID). Calculation for L_{min} :

Faltentiefe Ft <i>Fold depth</i>	$F_t = \frac{DA-DI}{2}$	Ft	Faltentiefe [mm] <i>fold depth [mm]</i>
		DA	Standard Spindelsteigung [mm] <i>standard screw pitch [mm]</i>
		DI	Drehmoment aus NEFF Leistungstabellen <i>torque from NEFF performance tables</i>
Faltenanzahl Fz <i>No. of folds</i>	$F_z = \frac{\text{Hub}}{(DA-DI) \cdot 0,5 \cdot F_a}$	Fz	Faltenanzahl <i>No. of folds</i>
		Hub	Benötigter Verfahrensweg [mm] <i>Required stroke [mm]</i>
		DA	AußenØ Faltenbalg [mm] <i>outsideØ bellow [mm]</i>
		DI	InnenØ Faltenbalg [mm] <i>insideØ bellow [mm]</i>
		Fa	Korrekturfaktor Fa in Abhängigkeit von Ft <i>correction factor Fa as a function of Ft</i>
Blockmaß Lmin (Fz <25) <i>Block size Lmin (Fz <25)</i>	$L_{min} (F_z < 25) = F_z \cdot 2,2 + 4$	Lmin (Fz <25)	Blockmaß Lmin wenn Faltenanzahl <25 [mm] <i>block size if no. of folds <25 [mm]</i>
		Fz	Faltenanzahl <i>No. of folds</i>
Blockmaß Lmin <i>Block size Lmin</i>	$L_{min} = F_z \cdot 2,2 + 4 + \frac{F_z \cdot 2,2}{25}$	Lmin	Blockmaß Lmin [mm] <i>block size [mm]</i>
		Fz	Faltenanzahl <i>No. of folds</i>

Faltentiefe Ft	10-12	13-15	16-18, 28-30	31-33	19-27, >33
Korrekturfaktor Fa	0,77	0,88	0,99	1,045	1,1

Bestellcode Faltenbälge FB Order code Bellows FB

- - - - - - - - - -

Nr. No.	Bezeichnung Designation	Code	Beschreibung Description
1	Produktkurzzeichen <i>product abbreviation</i>	FB	Faltenbalg <i>bellow</i>
2	Balgtyp <i>bellow type</i>	SB	Scheibenbalg <i>disk bellow</i>
3	L_{min} in [mm]		Einfahrlänge/Blockmaß Faltenbalg <i>retraction length/compressed length of bellow</i>
4	Hub [mm]		Hub <i>stroke</i>
5	Innendurchmesser ID in [mm] <i>inside diameter ID in [mm]</i>		> wie Durchmesser Spindelabmessung, siehe Auswahltable <i>> same as diameter of screw, see selection table</i>
6	Außendurchmesser AD in [mm] <i>outside diameter AD in [mm]</i>		Außendurchmesser Faltenbalg, siehe Auswahltable <i>outside diameter of bellows, see selection table</i>
7	Länge und Ø Stulpe 1 [mm] <i>length and Ø cuff 1 [mm]</i>		Länge x Innendurchmesser des Faltenbalgende 1 <i>length x inside diameter of bellow ending 1</i>
8	Länge und Ø Stulpe 2 [mm] <i>length and Ø cuff 2 [mm]</i>		Länge x Innendurchmesser des Faltenbalgende 2 <i>length x inside diameter of bellow ending 2</i>
9	Spindelabmessung <i>screw dimension</i>		z.B. 20x4 (20 mm Durchmesser, 4 mm Steigung) <i>e.g. 20x4 (diameter 20 mm, pitch 4 mm)</i>
10	Einbaulage <i>installation position</i>	H	horizontal <i>horizontal</i>
		V	vertikal <i>vertical</i>
		0	keine <i>none</i>
11	Sonderanforderungen Faltenbalg <i>special requirements bellow</i>	1	entsprechend Angabe, Beschreibung oder Zeichnung <i>according to specification, description or drawing</i>

