

Luftfeder-Elemente FLN



Luftfeder-Elemente FLN

hocheffektive niederfrequente Aktiv- und Passivlagerung

Luftfeder-Elemente der Serie FLN sind bestens geeignet für niederfrequente Aktiv- oder Passivlagerungen beispielsweise für

- Mess-Maschinen
- Mess-Tische
- Fundamente
- Stanzautomaten
- Nibbel-Maschinen
- Kompressoren
- Lüftungs- und Kühlaggregate

Das FLN Luftfeder-Element besteht aus einem mit Stahlringen verstärkten Elastomer-Druckbehälter, mit angeschraubter Aluminium- bzw. Stahlbodenplatte. Es sind 8 Größen lieferbar. Die Luftzuführung erfolgt mit Autoreifenventilen.

Die Eigenfrequenz beträgt je nach Belastung ca. 3-5 Hz, im drucklosen Zustand ca. 8 Hz. Die vertikale und horizontale Steifigkeit ist in etwa gleich groß.

Der Elastomerkörper wird in einer öl- und alterungsbeständigen CR-Qualität gefertigt. Die Druck- und Bodenplatten sind aus verzinktem Stahl und bei den Größen FLN 65 bis FLN 280 aus Aluminium hergestellt.

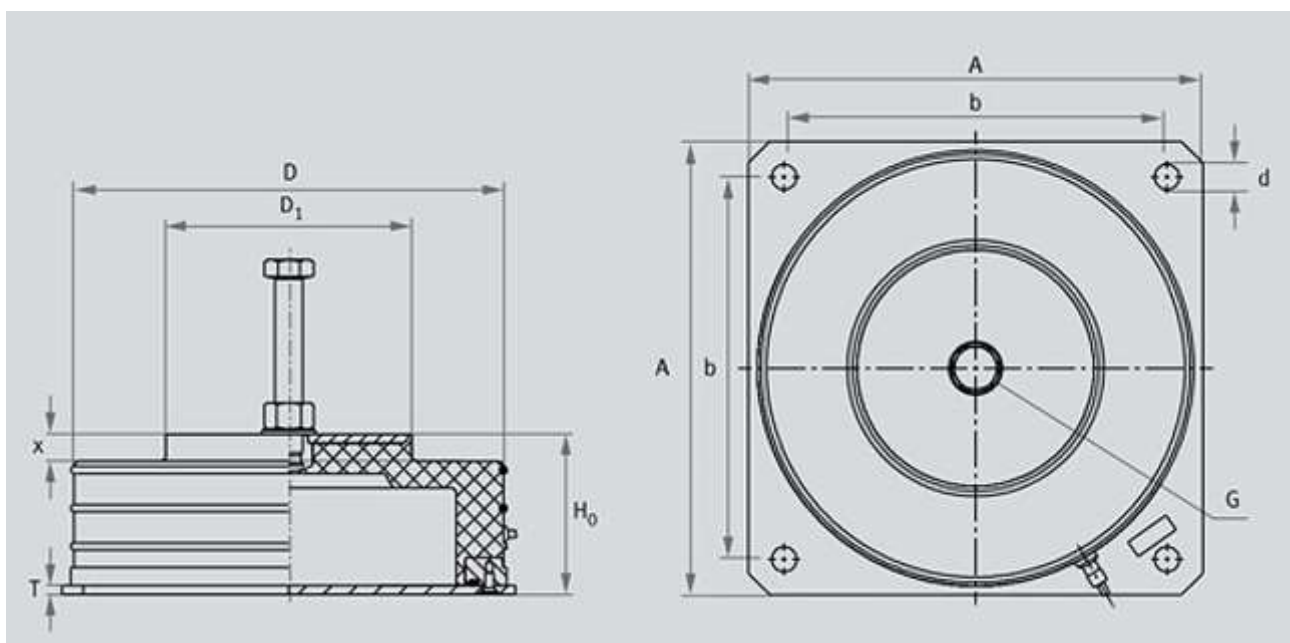
Die Variation FS mit Gleitschutzplatte NBR 9002 unten ermöglicht eine verankerungsfreie Aufstellung.

Die Elementgröße ist so zu wählen, dass unter der gegebenen Last der max. zulässige Betriebsdruck von 5 bzw. 6 bar nicht überschritten wird. Die überlagerte maximale dynamische Last sollte den zugelassenen Betriebslastbereich nicht überschreiten. Der beste Isolierungswirkungsgrad wird erzielt, wenn eine Überdimensionierung vermieden wird.

FLN Version BO - am Boden anschraubbar

zur Bodenbefestigung (Bolzenanker FAZ separat erhältlich - siehe unter optionales Zubehör)

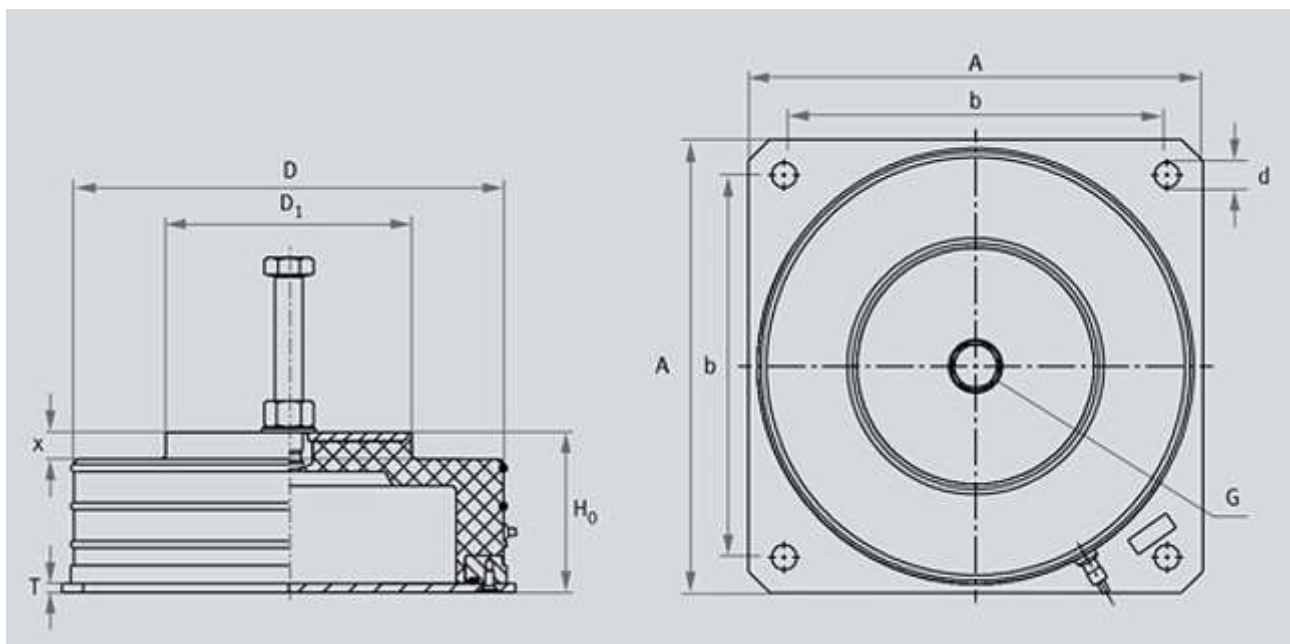
Typ		A	b	d	D	D1	Ho	Ni	G	T	Betriebs- druck	Last
Bezeichnung	Artikelnummer	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	bar	daN
FLN 65/BO	7001 0001	75	60	7	73	28	65	± 5	M 10	3	1,5 - 5	15 - 65
FLN 180/BO	7001 0002	105	89	7	105	52	65	± 5	M 12	3	1,5 - 5	50 - 180
FLN 280/BO	7001 0003	130	108	7	127	60	90	± 6	M 12	3	1,5 - 6	70 - 280
FLN 600/BO	7001 0004	175	153	7	172	96	90	± 6	M 12	3	1,5 - 6	150 - 600
FLN 1300/BO	7001 0005	255	215	14	245	138	90	± 6	M 16	5	1,5 - 6	300 - 1300
FLN 2600/BO	7001 0006	343	305	14	338	205	90	± 6	M 16	5	1,5 - 6	600 - 2600
FLN 5500/BO	7001 0007	470	406	20	468	300	90	± 6	M 24	6	1,5 - 6	1200 - 5500
FLN 10000/BO	7001 0008	610	508	20	610	430	90	± 6	M 24	6	1,5 - 6	2500 - 10000



FLN Version FS - freistehend mit Gleitschutzplatte

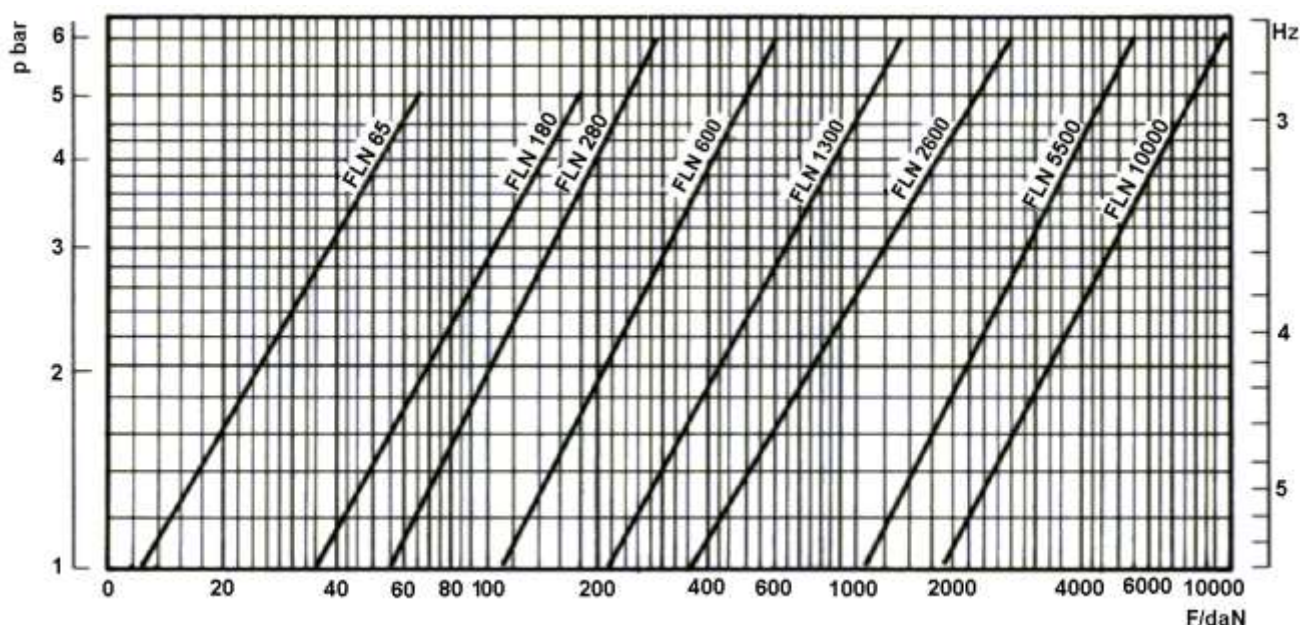
freistehend mit Gleitschutzplatte NBR 9002 (2 mm Dicke) unten für eine verankerungsfreie Aufstellung

Typ		A	b	d	D	D1	Ho	Ni	G	T	Betriebs- druck	Last
Bezeichnung	Artikelnummer	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	bar	daN
FLN 65/FS	7001 0009	75	60	7	73	28	65	± 5	M 10	3	1,5 - 5	15 - 65
FLN 180/FS	7001 0010	105	89	7	105	52	65	± 5	M 12	3	1,5 - 5	50 - 180
FLN 280/FS	7001 0011	130	108	7	127	60	90	± 6	M 12	3	1,5 - 6	70 - 280
FLN 600/FS	7001 0012	175	153	7	172	96	90	± 6	M 12	3	1,5 - 6	150 - 600
FLN 1300/FS	7001 0013	255	215	14	245	138	90	± 6	M 16	5	1,5 - 6	300 - 1300
FLN 2600/FS	7001 0014	343	305	14	338	205	90	± 6	M 16	5	1,5 - 6	600 - 2600
FLN 5500/FS	7001 0015	470	406	20	468	300	90	± 6	M 24	6	1,5 - 6	1200 - 5500
FLN 10000/FS	7001 0016	610	508	20	610	430	90	± 6	M 24	6	1,5 - 6	2500 - 10000



Hinweis: Die Luftfeder-Elemente der Typenreihe FLN müssen generell mit der zu isolierenden Maschine durch die mitgelieferte DIN 933 Schraube verbunden werden. Des Weiteren empfehlen wir generell die Verwendung der optionalen Montageplatten für die vollflächige Abdeckung der Luftfedern als Schutz gegen Einsinken des Maschinenfußes bei Unterdruck.

Kennlinien



Die Luftfeder-Elemente FLN werden werksseitig drucklos geliefert und nach der Montage durch eine Befüllung mit max. 5 bzw. 6 bar auf die Höhe H im Bereich +/- 5 bzw. +/- 6 mm eingestellt.

Wichtig: Vor einer Entlastung muss das Luftfeder-Element entlüftet sein.

Montage-Schema FLN

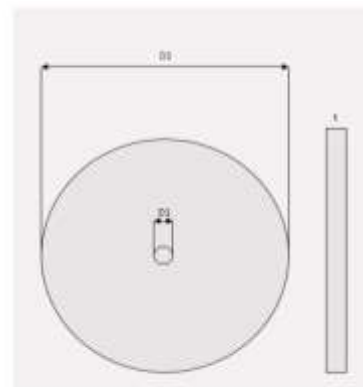
Luftfeder FLN	Luftfeder FLN mit Montageplatte, bei nicht vollflächiger Abdeckung durch den Maschinenfuß	Luftfeder FLN mit Montageplatte, im Boden verschraubt	unzulässige Montage!

optionales Zubehör

Montageplatten

für die vollflächige Abdeckung der Luftfeder als Schutz gegen Einsinken des Maschinenfußes bei Unterdruck

Typ		D2	D1	t	Gewicht
Bezeichnung	Artikelnummer	mm	mm	mm	kg
Montageplatte für FLN 65	7002 0001	75	11 für M10	6	0,2
Montageplatte für FLN 180	7002 0002	105	13 für M12	8	0,5
Montageplatte für FLN 280	7002 0003	130	13 für M12	8	0,8
Montageplatte für FLN 600	7002 0004	175	13 für M12	10	1,9
Montageplatte für FLN 1300	7002 0005	250	17 für M16	10	3,8
Montageplatte für FLN 2600	7002 0006	340	17 für M16	10	7,1
Montageplatte für FLN 5500	7002 0007	470	26 für M24	15	20,0
Montageplatte für FLN 10000	7002 0008	610	26 für M24	15	34,1



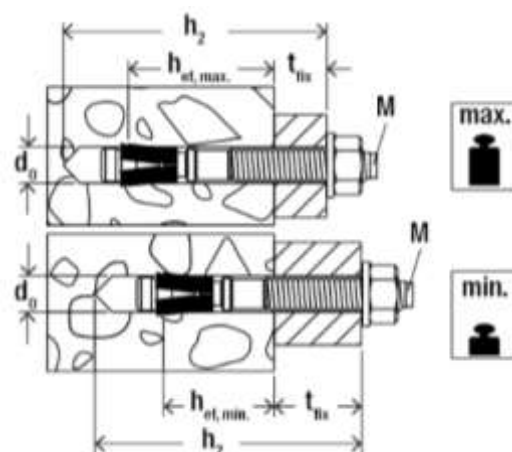
Bolzenanker FAZ

galvanisch verzinkt (gvz) - zur Verschraubung der Luftfeder-Elemente im Boden
in Edelstahl (R) - zur Verschraubung der Luftfeder-Elemente im Boden für die Außenmontage

Typ		Material	Gewinde	Schlüssel- weite	Bohrerinn- Durchmesser	Min. Bohrlochtiefe bei Durchsteckmont- age	Dübel- länge	Nutzlänge max	Montage- Drehmoment
Bezeichnung	Artikelnummer		Ø x Länge	SW	d ₀	h ₂	l	h _{ef,max} /h _{ef,min}	t _{fix} / Nm
passend für FLN 65 - FLN 600									
FAZ II 6/10 gvz	10320 00006	verzinkt	M 6 x 25	10	6	60	65	10/- mm	8
FAZ II 6/10 R	10320 00066	Edelstahl	M 6 x 25	10	6	60	65	10/- mm	8
passend für FLN 1300 - FLN 2600									
FAZ II 12/10 gvz	10320 00007	verzinkt	M 12 x 61	19	12	100	110	10/30 mm	60
FAZ II 12/10 R	10320 00077	Edelstahl	M 12 x 61	19	12	100	110	10/30 mm	60
passend für FLN 5500 - FLN 10000									
FAZ II 16/5 gvz	10320 00016	verzinkt	M 16 x 64	24	16	115	128	5/25 mm	110
FAZ II 16/5 R	10320 00116	Edelstahl	M 16 x 64	24	16	115	128	5/25 mm	110



Bild und Zeichnung mit freundlicher Genehmigung
Fa. fischer Dübel



WICHTIGE HINWEISE ZU DEN LUFTFEDER-ELEMENTEN DER TYPENREIHE FLN:

Unbedingt die Montageanleitung beachten (separates Dokument).

Die Luftfeder-Elemente der Typenreihe FLN müssen generell mit der zu isolierenden Maschine durch die mitgelieferte DIN 933 Schraube verbunden werden (siehe Montageanleitung).

Wir empfehlen generell die Verwendung der optionalen Montageplatten für die vollflächige Abdeckung der Luftfedern als Schutz gegen Einsinken des Maschinenfußes bei Unterdruck.

Die produktbezogenen Parameter Nivellierbereich, Betriebsdruck und Last dürfen nicht überschritten werden.

Eine regelmäßige Überprüfung des Luftdruckes ist unerlässlich - wir empfehlen hierbei ein mindestens dreimonatliches Wartungsintervall.

Auf Anfrage bieten wir eine passende Druckregeleinheit an.

Temperaturbereich zwischen 0°C und 50°C.

Bei einer etwaigen Anwendung im Freien ist eine schnellere Alterung der Elastomere als im Innenbereich gegeben, daher wird eine regelmäßige Prüfung auf Austauschnotwendigkeit empfohlen.

Es gelten die gesetzmäßigen Garantie- und Gewährleistungsansprüche mit zwei Jahren innerhalb der EU ab Auslieferungsdatum.

Außerhalb der EU können bis 6 Monate nach Kauf Ansprüche geltend gemacht werden.

Die Garantie- und Produkthaftungsansprüche - auch während der gesetzlichen Gewährleistungspflicht entfallen, wenn

- das Gerät nicht entsprechend der Betriebsanleitung betrieben wird.
- das Gerät unsachgemäß betrieben wird.
- die Luftlager geöffnet und/oder die dazugehörige Elektronik eigenmächtig verändert (dazu zählt auch eine nicht abgesprochene Reparatur).

Technische Änderungen vorbehalten! Alle älteren Dokumente verlieren hiermit ihre Gültigkeit!