

Festlager VFN



- **Einfache, robuste und flache Bauform**
- **Maßkompatibel zu den Elastomerlagern VEN und zu den Kompaktlagern VKN**
- **Querkraftstabil**
- **Montagefreundlich**
- **Edelstahl**
(VFN 1 - 4,7 t und VFN 10 - 22 t)
- **St 37, verzinkt (VFN 33 t)**
- **St 37, lackiert RAL 7032**
(VFN 47 - 470 t)

Anwendung

Die Festlager werden für einfache Wägaufgaben wie z. B. Füllstandsmesseinrichtungen eingesetzt.

In Kombination mit einer oder zwei Wägezellen (Teillastmessung) ergibt sich eine kostengünstige und doch in vielen Fällen ausreichend genaue Lösung.

Dies gilt insbesondere für Anwendungen mit einer definierten Schwerpunktlage, etwa für Behälter mit flüssigem Inhalt.

Aufbau

Die Festlager bestehen aus mit Rippen verstärkte Doppel-T-Träger. Durch die Verstärkungsrippen entsteht eine definierte Biegezone sowie eine höhere Querkraftstabilität, so dass eine zusätzliche Fesselung des Behälters oder des Lastträgers in vielen Fällen nicht mehr erforderlich ist.

Die Festlager VFN sind maßkompatibel zu den Elastomerlagern VEN, so dass in der Kombination dieser beiden Lagertypen kein Höhenausgleich nötig ist.

Die Höhe der Lager lässt sich mittels Ausgleichsblechen um bis zu 5mm anpassen.

Beim Einsatz in Verbindung mit Wägezellen-Kompaktlagern VKN erfolgt der Höhenausgleich des VFN durch optionale Ausgleichsplatten.

Die VFN-Lager werden in der Regel angeschweißt. Anschlussflächen ohne Ausgleichsplatten können auch geschraubt werden.

Funktion

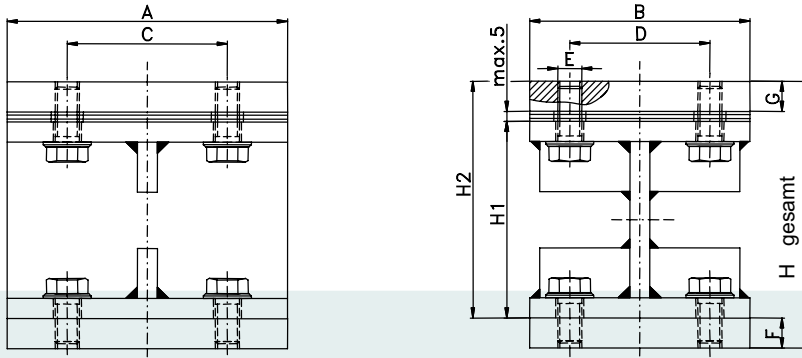
Durch den Messweg von Wägezelle und Wägezellenlager entsteht in der Biegezone des Festlagers eine auf die Wägezelle wirkende Rückstellkraft, die jedoch bei der Justage kompensiert wird.

Größere Wägefehler können je nach Angriffspunkt durch senkrecht zur Kipplinie wirkende Horizontalkräfte entstehen.

Die Festlager müssen deshalb unbedingt auf einer gemeinsamen Kipplinie eingebaut werden (siehe die Einbau-skizzen).

Die Lastverteilung zwischen Festlagern und Wägezellen ist besonders bei 4 Lagerpunkten von der Symmetrie des Lastträgers/-Behälters sowie von Horizontalkräften (Windlast, Rohrleitungsanschlüsse, Rührwerk) abhängig.

Im Gegensatz zu einer Volllastmessung mit Wägezellen können diese Kräfte einen deutlich größeren Wägefehler verursachen.



Abmessungen

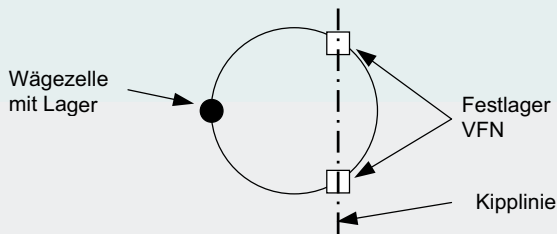
Typ	Nennlast [t]	Gewicht [kg]	A	B	C	D	E	H1	H2	H gesamt	F	G	Q1=Q2 [kN]
VFN 4,7	1-4,7	9	140	110	80	70	M12	98	113 + 5	128 + 5	15	15	5
VFN 22	10-22	27	250	140	150	90	M16	130	150 + 5	170 + 5	20	20	22
VFN 33	33	46	270	180	180	110	M20	168	193 + 5	218 + 5	25	25	33
VFN 47	47	47	270	180	180	110	M20	168	198 + 5	248 + 5	50	30	47
VFN 68	68	94	300	270	180	180	M24	220	245 + 5	270 + 5	25	25	68
VFN 100	100	113	300	270	180	180	M24	220	240 + 5	300 + 5	60	20	100
VFN 150	150	176	380	280	300	190	M24	320	355 + 5	390 + 5	35	35	150
VFN 220	220	251	450	300	330	200	M30	373	413 + 5	453 + 5	40	40	220
VFN 330	330	400	500	350	380	220	M36	425	475 + 5	525 + 5	50	50	330

VFN 470 auf Anfrage

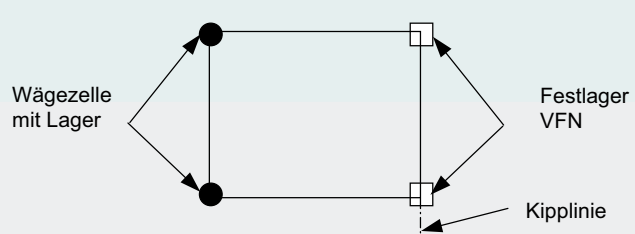
- Gewicht in kg inklusive aller Platten
- Q1 max. Querkraft parallel zur Kipplinie
- Q2 max. Querkraft senkrecht zur Kipplinie

Lagerpunktanordnung

Runder Behälter mit 2 x VFN und 1 WZ



Rechteckiger Behälter mit 2 x VFN und 2 WZ



Lieferpositionen (Alle Lager enthalten 5 mm Ausgleichsbleche)

Typ	Materialnummer Lager Höhe wie VEN *)	Inklusive Anschweißplatten		Höhe	Materialnummer Lager Höhe wie VKN **)	Inklusive Anschweißplatten		Höhe
		—	—			X	—	
VFN 4,7	V021894.B02	—	—	H1	V021894.B01	X	—	H2
VFN 22	V021837.B02	—	—	H1	V021837.B01	X	—	H2
VFN 33	V021776.B02	—	—	H1	V021776.B01	X	—	H2
VFN 47	V021995.B02	—	X	H2	V021995.B01	X	X	H gesamt
VFN 68	V021974.B02	—	—	H1	V021974.B01	X	X	H gesamt
VFN 100	V021777.B02	—	X	H2	V021777.B01	X	X	H gesamt
VFN 150	V022583.B02	—	—	H1	V022583.B01	X	X	H gesamt
VFN 220	V022592.B02	—	—	H1	V022592.B01	X	X	H gesamt
VFN 330					V038093.B01	X	X	H gesamt

VFN 470 auf Anfrage

*) Materialnummer Lager entspricht der Höhe wie VEN-Lager nach Datenblatt Nr.: BV-D2044
 **) Materialnummer Lager entspricht der Höhe wie VKN-Lager nach Datenblatt Nr.: BV-D2083