

Hydraulischer Druckkraftaufnehmer Kompaktausführung bis 850 kN Typ F1145

WIKA Datenblatt FO 52.19

Anwendungen

- Apparatebau
- Vorrichtungsbau
- Sondermaschinenbau
- Mess- und Kontrolleinrichtungen

Leistungsmerkmale

- Messbereiche 0 ... 6 kN bis 0 ... 850 kN
- Relative Linearitätsabweichung $\pm 1,0 \dots 1,6 \%$ mit analogem Manometer, $\pm 0,5 \%$ mit Digitalmanometer oder Drucksensor¹⁾
- Kolbenhub $\leq 0,5 \text{ mm}$
- Betrieb ohne Hilfsenergie
- 5 Jahre Dichtheitsgarantie²⁾



Hydraulischer Druckkraftaufnehmer, Typ F1145

Beschreibung

Der hydraulische Druckkraftaufnehmer Typ F1145 ist mit der Nenngröße NG 141 erhältlich. Die Messung von Nennkräften von 6 bis zu 850 kN ist möglich. Der robuste mechanische Aufbau gestattet einen Einsatz in rauen Einsatzbedingungen. Anwendungen für diese hydraulische Kraftmessung finden sich im Apparatebau, im Vorrichtungsbau und im Sondermaschinenbau sowie bei Mess- und Kontrolleinrichtungen.

Hydraulische Kraftaufnehmer arbeiten nach dem Prinzip, dass die auf den Kolben wirkende Kraft – entsprechend der Kolbenfläche – in einen hydraulischen Druck umgewandelt wird. Über das angeschlossene Messgerät, das analog oder digital gewählt werden kann, wird der Messwert ausgegeben. Dabei kann die Skala des angeschlossenen Manometers in verschiedenen Einheiten ausgelegt werden, z. B. in N, kN, kg oder auch t.

Dichtheitsgarantie

Die Garantie auf Dichtigkeit der hydraulischen Kraftmesseinheit wurde auf 5 Jahre erweitert²⁾. Sollte in diesem Zeitraum ein Kraftaufnehmer undicht werden, wird dieser kostenlos instandgesetzt.

1) Bei Nennkräften unter 500 N beträgt die relative Linearitätsabweichung $\pm 1,6 \%$ F_{nom} bei allen angeschlossenen Messgeräten.

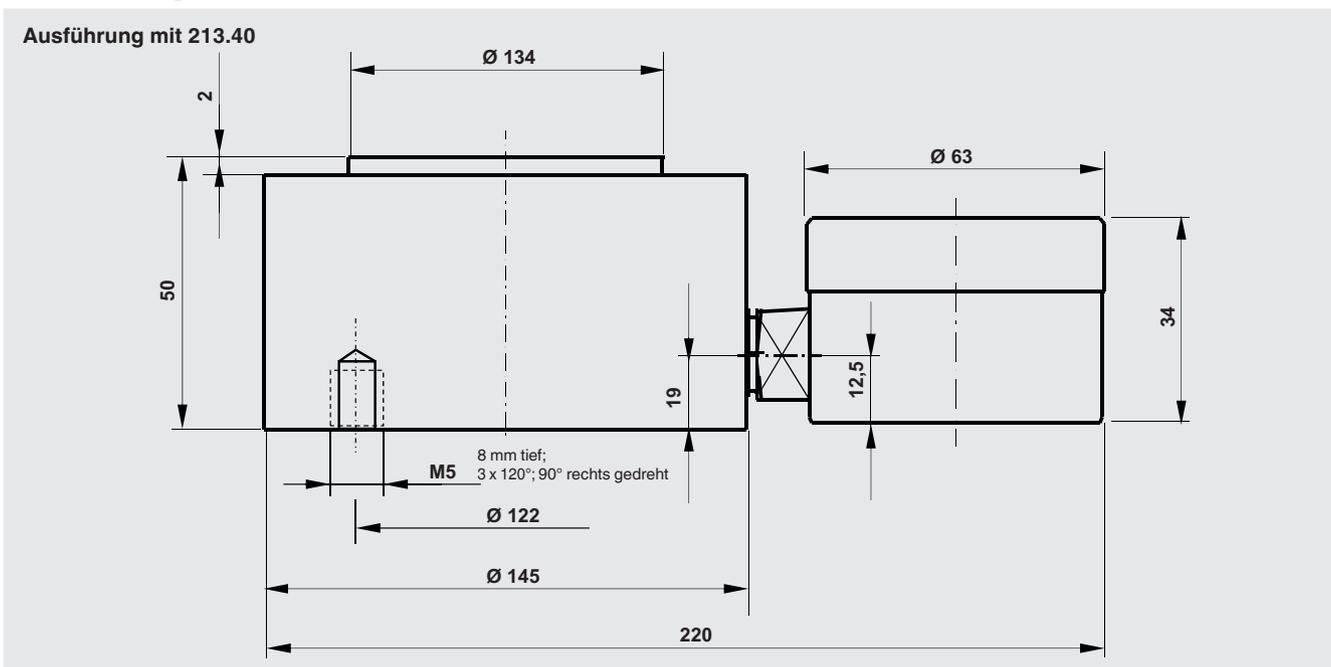
2) Voraussetzung für die Garantieverweiterung auf 5 Jahre ist der bestimmungsgemäße Einsatz der Kraftmesseinheit.

Technische Daten nach VDI/VDE/DKD 2638

Typ F1145	
Nennkraft F_{nom}	0 ... 6 kN bis 0 ... 850 kN
Nenngröße	NG 141
Anzeige	Manometer 213.40 (NG 63) Digitalmanometer DG-10 Manometer PSG23.160 (NG 100) optional mit Kontakten Drucksensor (auf Anfrage)
Relative Linearitätsabweichung d_{lin}	$\leq \pm 1,6 \% F_{nom}$ (Analoge Anzeige) ¹⁾ $\leq \pm 0,5 \% F_{nom}$ (Drucksensor/Digitalmanometer) ¹⁾
Grenzkraft F_L	100 % F_{nom}
Bruchkraft F_B	> 130 % F_{nom}
Nennmessweg s_{nom}	< 0,5 mm
Nenntemperaturbereich $B_{T, nom}$	-25 ... +50 °C
Schutzart (nach EN/IEC 60529)	IP65
Gehäuse	CrNi-Stahl
Kolben	CrNi-Stahl
Anbauart	Direkt Anschlussstück, Kapillarleitung, Messschlauch für "verlustfreies Trennen"
Füllflüssigkeit	Glyzerin 70 %, Wasser 30 %
Montagehilfe	Gewindebohrungen am Gehäuseboden
Optionen	Distanzscheibe
Gewicht in kg	
■ mit Manometer 213.40 (NG 63)	5,6
■ mit Digitalmanometer DG-10	5,8

1) Bei Nennkräften unter 500 N beträgt die relative Linearitätsabweichung $\pm 1,6 \% F_{nom}$ bei allen angeschlossenen Messgeräten.

Abmessungen in mm



Dichtende Verschraubungen des hydraulischen Kraftaufnehmers dürfen nicht gelöst werden!
Bei Zuwiderhandlung erlischt die Garantie und eine Messfunktion ist nicht mehr gegeben.

Ausführung		Anzeige		Optionen	
Nennkraft	Systemdruck	213.40	DG-10	Messschlauch DN 2 (max. L)	Kapillarleitung (max. L)
kN	bar			m	
6	4	■	-	-	1,0
8	6	■	-	0,5	1,0
14	10	■	-	1,0	2,0
22	16	■	-	1,0	2,0
28	20	-	■ ¹⁾	1,5	2,0
34	25	■	-	1,5	2,0
60	40	■	-	1,5	2,0
70	50	-	■	2,0	2,0
80	60	■	-	2,0	2,0
140	100	■	■	2,0	2,0
220	160	■	■	2,0	4,0
350	250	■	■	3,2	4,0
450	315	■	-	3,2	4,0
560	400	■	■	3,2	6,0
850	600	■	■	3,2	6,0

Andere Nennlasten und Ausführungen auf Anfrage

■ = Auswahl möglich

1) Relative Linearitätsabweichung < ±1,0 % F_{nom}

© 2019 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.
Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.
Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.

