

## Hydraulische Druckkraftaufnehmer

### Kompaktausführung

für Kräfte von 2 kN bis 850 kN

F1135 – NG 80

F1145 – NG 141



### Beschreibung

Kompakte hydraulische Kraftaufnehmer zur einfachen und preiswerten Erfassung und Anzeige von Kräften.

Hydraulische Kraftmessung ist eine einfache Möglichkeit, um in verschiedenen Anwendungen die auftretenden Kräfte zu erfassen und anzuzeigen.

Die Kraftmessung erfolgt nach dem hydraulischen Prinzip: Die auf einen Kolben wirkende Kraft führt zu einem Druckanstieg, den ein angeschlossenes Anzeigegerät visualisiert. Dabei kann die Skale des Anzeigegeräts in verschiedenen Einheiten z.B. N, kN, kg, t ausgelegt werden.

Anwendungen für die hydraulische Kraftmessung finden sich im Apparatebau, im Vorrichtungsbau und Sondermaschinenbau sowie bei Mess- und Kontrolleinrichtungen.

Die Garantie auf Dichtigkeit der hydraulischen Kraftmeseinheit wurde auf 5 Jahre erweitert<sup>2)</sup>. Sollte in diesem Zeitraum ein Kraftaufnehmer undicht werden, wird dieser kostenlos instandgesetzt. Damit möchten wir die Qualität unserer hydraulischen Kraftaufnehmer und unser Vertrauen in die eigene Technik unterstreichen.

### Merkmale

- Gehäuse und Kolben aus Edelstahl
- Genauigkeit  $\pm 1,0\%$  -  $1,6\%$  v. E. mit einem analogen Manometer<sup>1)</sup>
- Genauigkeit  $\pm 0,5\%$  v. E. mit einem Digitalmanometer oder Drucksensor<sup>1)</sup>
- Betrieb ohne Hilfsenergie
- Kolbenhub  $\leq 0,5$  mm
- 5 Jahre Dichtheitsgarantie<sup>2)</sup>

### Messbereich

- 0 ... 2 kN bis 0 ... 850 kN

### Einsatzbereiche

- Apparatebau
- Vorrichtungsbau
- Sondermaschinenbau
- Mess- und Kontrolleinrichtungen

<sup>1)</sup>Bei Nennlasten unter 500 N beträgt die Genauigkeit  $\pm 1,6\%$  bei allen angeschlossenen Messgeräten.

<sup>2)</sup>Voraussetzung für die Garantieverlängerung auf fünf Jahre ist der bestimmungsgemäße Einsatz der Kraftmeseinheit.

Baureihe: F1135, F1145

## Auswahl - Maß - Tabelle: Druckkraftaufnehmer – Kompaktausführung

Baureihen	F1135 / F1145		Optionen
Nenngröße	NG 80 / NG 141		
Nennkraft $F_{nom}$	0 ... 2 kN bis 0 ... 850 kN		
Ausführung	Analoge Anzeige	Digitale Anzeige	
zusammengesetzter Fehler	$\leq \pm 1,6\%$ v.E. bei +21°C	$\leq \pm 0,5\%$ v.E.; bei +21°C <sup>1)</sup>	
Grenzkraft	100% $F_{nom}$ (messbereichsabhängig)		
Bruchkraft	$> 130\%$ $F_{nom}$ (messbereichsabhängig)		
Nennmessweg	$< 0,5$ mm		
Nenntemperaturbereich	-10 ... +50°C		
Schutzart nach EN 60 529 / IEC 529	IP 65		
Gehäuse	Edelstahl		
Kolben	Edelstahl		
Anbauart	direkt		- Anschlussstück - Kapillarleitung - Messschlauch für "verlustfreies Trennen"
Anzeige	Manometer P1515 (NG63)	Digitalmanometer P3962	- Maxwert-Zeiger - Manometer P2032 (NG63) - Manometer P2324 (NG 100), optional mit Kontakten - Drucksensor P3276
Füllflüssigkeit	Glycerin/Wasser 70%		
Montagehilfe	Gewindelöcher am Gehäuseboden		

Ausführung					Anzeige		Optionen		Abmessungen													
Modell	NG [cm²]	Nennlast	Teilung	bar	P1515	P3962	Messsch. DN2 [max. L 1]	Kapillar- Leitung [max. L 1]	Ø D	Ø D1	Ø D2	Ø D3	Ø D4	Ø C	H	H1	H2	DM	a	b	ca. L	Gewicht [ca. kg]
F1135	80	2 kN	100 N	2,5	■	-	---	---	138	100	---	M5	---	122	41	3	22,5	63 (P1515)	12,5 (P1515)	34 (P1515)	215 (P1515)	4,6 (P1515)
F1135	80	3,2 kN	100 N	4	■	-	---	1,0														
F1135	80	5 kN	200 N	6	■	-	0,5	1,0														
F1135	80	8 kN	200 N	10	■	-	1,0	2,0														
F1135	80	12 kN	500 N	16	■	-	1,0	2,0														
F1135	80	16 kN	-	20	-	■*	1,5	2,0														
F1135	80	20 kN	1 kN	25	■	-	1,5	2,0														
F1135	80	32 kN	1 kN	40	■	-	1,5	2,0														
F1135	80	40 kN	-	50	-	■	2,0	2,0														
F1135	80	50 kN	2 kN	60	■	-	2,0	2,0														
F1135	80	80 kN	2 kN	100	■	■	2,0	2,0														
F1135	80	120 kN	5 kN	160	■	■	2,0	4,0														
F1135	80	200 kN	10 kN	250	■	■	3,2	4,0														
F1135	80	250 kN	10 kN	315	■	-	3,2	4,0														
F1135	80	320 kN	10 kN	400	■	■	3,2	6,0														
F1135	80	480 kN	20 kN	600	■	■	3,2	6,0														
F1145	141	6 kN	200 N	4	■	-	---	1,0	145	---	134	M5	---	122	50	2	19	63 (P1515)	12,5 (P1515)	34 (P1515)	220 (P1515)	5,6 (P1515)
F1145	141	8 kN	200 N	6	■	-	0,5	1,0														
F1145	141	14 kN	500 N	10	■	-	1,0	2,0														
F1145	141	22 kN	1 kN	16	■	-	1,0	2,0														
F1145	141	28 kN	-	20	-	■*	1,5	2,0														
F1145	141	34 kN	1 kN	25	■	-	1,5	2,0														
F1145	141	60 kN	2 kN	40	■	-	1,5	2,0														
F1145	141	70 kN	-	50	-	■	2,0	2,0														
F1145	141	80 kN	2 kN	60	■	-	2,0	2,0														
F1145	141	140 kN	5 kN	100	■	■	2,0	2,0														
F1145	141	220 kN	10 kN	160	■	■	2,0	4,0														
F1145	141	350 kN	10 kN	250	■	■	3,2	4,0														
F1145	141	450 kN	20 kN	315	■	-	3,2	4,0														
F1145	141	560 kN	20 kN	400	■	■	3,2	6,0														
F1145	141	850 kN	50 kN	600	■	■	3,2	6,0														

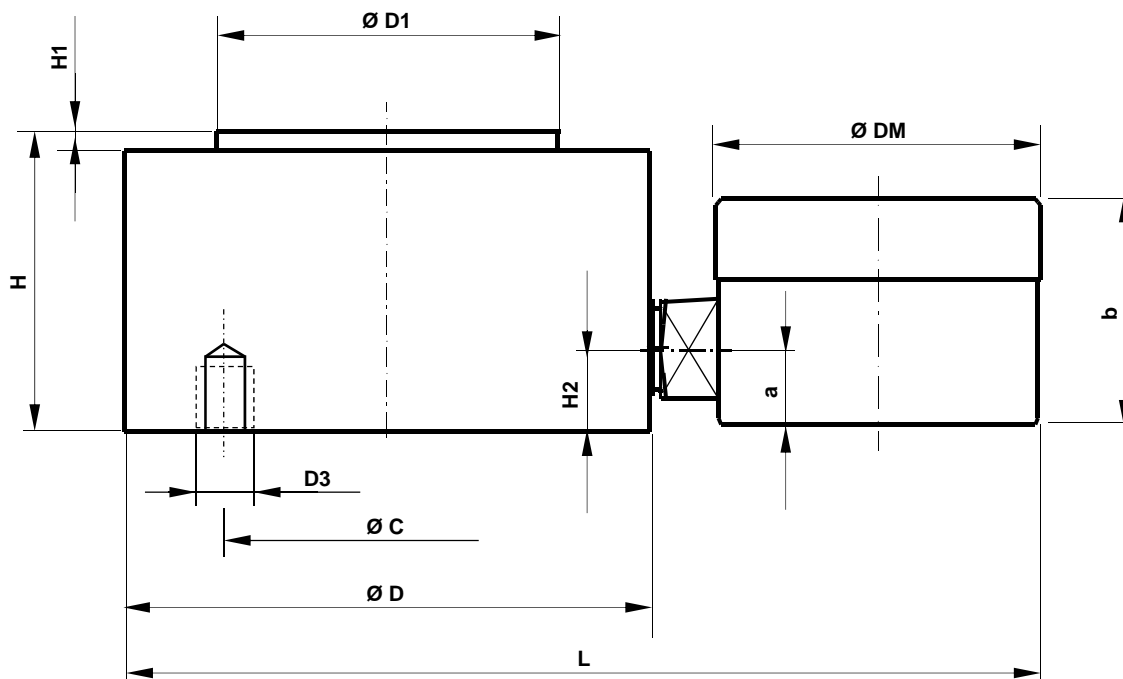
Andere Nennlasten und Ausführungen auf Anfrage

\*Genauigkeit:  $\leq \pm 1,0\%$  v.E.

<sup>1)</sup>Bei Nennlasten unter 500 N beträgt die Genauigkeit  $\pm 1,6\%$  bei allen angeschlossenen Messgeräten.

## Auswahl - Maß - Tabelle: Druckkraftaufnehmer – Kompaktausführung

**Modell: F1135 / F1145**



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