

# Hydraulischer Ringkraftaufnehmer Kompaktausführung bis 120 kN Typ F6116



WIKA Datenblatt FO 52.18

## Anwendungen

- Apparatebau
- Vorrichtungsbau
- Sondermaschinenbau
- Mess- und Kontrolleinrichtungen

## Leistungsmerkmale

- Messbereiche 0 ... 320 N bis 0 ... 120 kN
- Relative Linearitätsabweichung  $\pm 1,0 \dots 1,6 \%$  mit analogem Manometer,  $\pm 0,5 \%$  mit Digitalmanometer oder Drucksensor<sup>1)</sup>
- Kolbenhub  $\leq 0,5 \text{ mm}$
- Betrieb ohne Hilfsenergie
- 5 Jahre Dichtheitsgarantie<sup>2)</sup>



Hydraulischer Ringkraftaufnehmer, Typ F6116

## Beschreibung

Der kompakte hydraulische Ringkraftaufnehmer Typ F6116 dient zur einfachen und preiswerten Erfassung und Anzeige von Kräften. Seine Messbereiche reichen von 320 N bis 120 kN. Durch die Unabhängigkeit von einer Stromquelle bietet diese Art von Messsystemen ideale Einsatzbedingungen für unterschiedliche Anwendungsbereiche.

Die hydraulische Kraftmesstechnik nutzt eine Kolben-Gehäuse-Kombination mit verschiedenen Abdichtungen als Aufnehmereinheit. Die einwirkende Kraft ist das Produkt aus Fläche und Druck. Zur Kraftanzeige können Manometer, Drucksensoren oder Druckmessgeräte mit Kontakteinrichtung verwendet werden. Dabei kann die Skale des Anzeigeräts in verschiedenen Einheiten ausgelegt werden, z. B. in N, kN, kg, t.

### Dichtheitsgarantie

Die Garantie auf Dichtigkeit der hydraulischen Kraftmesseinheit wurde auf 5 Jahre erweitert<sup>2)</sup>. 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.

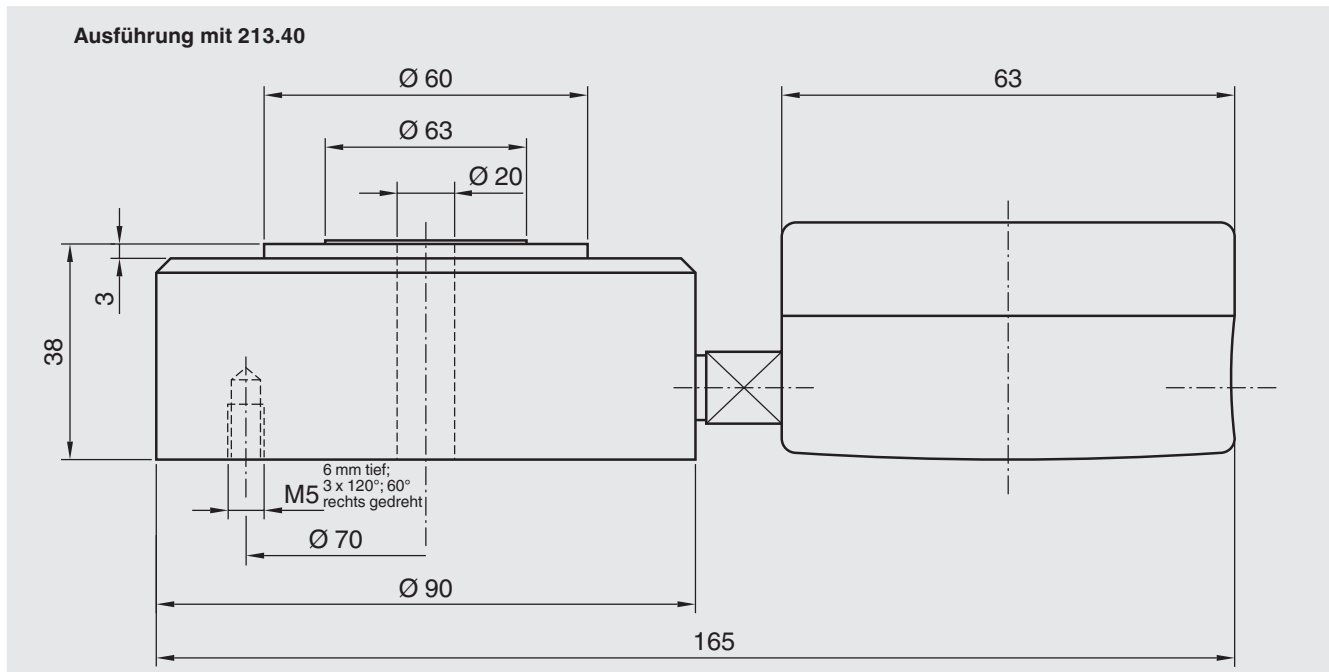
2) Voraussetzung für die Garantieverweiterung auf 5 Jahre ist der bestimmungsgemäße Einsatz der Kraftmesseinheit.

## Technische Daten nach VDI/VDE/DKD 2638

| Typ F6116  |  |
|--|--|
| Nennkraft $F_{nom}$  | 0 ... 320 N bis 0 ... 120 kN   |
| Nenngröße  | NG 20 Ring   |
| Anzeige <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Standard</li> <li>■ Option</li> </ul>   | Manometer 213.40 (NG 63)<br>Digitalmanometer DG-10<br>Manometer PSG23.160 (NG 100) optional mit Kontakten<br>Drucksensor (auf Anfrage) |
| Relative Linearitätsabweichung $d_{lin}$ <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Standard</li> <li>■ Option</li> </ul>              | $\leq \pm 1,6 \% F_{nom}$ (Analoge Anzeige) <sup>1)</sup><br>$\leq \pm 0,5 \% F_{nom}$ (Drucksensor/Digitalmanometer) <sup>1)</sup>    |
| 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 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Standard</li> <li>■ Option</li> </ul>  | direkt<br>Anschlussstück, Kapillarleitung, Messschlauch für "verlustfreies Trennen"  |
| Füllflüssigkeit  | Glyzerin 70 %, Wasser 30 %   |
| Montagehilfe   | Gewindebohrungen am Gehäuseboden   |
| Gewicht in kg <ul style="list-style-type: none"> <li>■ mit Manometer 213.40 (NG 63)</li> <li>■ mit Digitalmanometer DG-10</li> </ul> | 2,1<br>2,3   |

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<br>DN 2 (max. L) | Kapillarleitung<br>(max. L) |
| N/kN       |    | bar         |        |                 | m                             |                             |
| 320        | N  | 1,6         | ■      | -               | -                             | -                           |
| 500        |    | 2,5         | ■      | -               | -                             | -                           |
| 800        |    | 4           | ■      | -               | -                             | 1,0                         |
| 1,2        | kN | 6           | ■      | -               | 0,5                           | 1,0                         |
| 2          |    | 10          | ■      | -               | 1,0                           | 2,0                         |
| 3,2        |    | 16          | ■      | -               | 1,0                           | 2,0                         |
| 4          |    | 20          | ■      | ■ <sup>1)</sup> | 1,5                           | 2,0                         |
| 5          |    | 25          | ■      | -               | 1,5                           | 2,0                         |
| 8          |    | 40          | ■      | -               | 1,5                           | 2,0                         |
| 10         |    | 50          | ■      | ■               | 2,0                           | 2,0                         |
| 12         |    | 60          | ■      | -               | 2,0                           | 2,0                         |
| 20         |    | 100         | ■      | ■               | 2,0                           | 2,0                         |
| 32         |    | 160         | ■      | ■               | 2,0                           | 4,0                         |
| 50         |    | 250         | ■      | ■               | 3,2                           | 4,0                         |
| 60         |    | 315         | ■      | -               | 3,2                           | 4,0                         |
| 80         |    | 400         | ■      | ■               | 3,2                           | 6,0                         |
| 120        |    | 600         | ■      | ■               | 3,2                           | 6,0                         |

Andere Nennlasten und Ausführungen auf Anfrage

■ = Auswahl möglich

1) Relative Linearitätsabweichung < ±1,0 % F<sub>nom</sub>

© 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.

