

Hydraulischer Ringkraftaufnehmer Geotechnik-Ausführung bis 6.000 kN Typ F6171



WIKA Datenblatt FO 52.23

Anwendungen

- Hoch-, Tief- und Spezialtiefbau
- Tunnelbau
- Bergbau (über- und untertage)
- Baumesstechnik und Brückenbau
- Hangsicherung, Stützmauern und Baugruben

Leistungsmerkmale

- Messbereiche 0 ... 800 kN bis 0 ... 6.000 kN
- Relative Linearitätsabweichung $\pm 1,0$ % mit analogem Manometer, $\pm 0,5$ % mit Digitalmanometer oder Drucksensor
- Kolbenhub $\leq 0,5$ mm
- Betrieb ohne Hilfsenergie
- Gehäuse und Kolben aus Stahl, galvanisch verzinkt

Beschreibung

Der hydraulische Ringkraftaufnehmer Typ F6171 in der Geotechnik-Ausführung ist in der Nenngröße NG 827 bis 6.000 kN erhältlich. Die Ringkraftaufnehmer in der Geotechnik-Ausführung sind hydraulische Kraftmesseinheiten, die in Verbindung mit Mess- bzw. Anzeigegeräten die Messwerte direkt darstellen oder analog ausgeben. Es handelt sich den Anforderungen in der Geotechnik entsprechend um eine äußerst robuste Ausführung.

Die Kraftmessung erfolgt nach dem hydraulischen Prinzip: Die auf einen Kolben wirkende Kraft führt zu einem Druckanstieg. Dieser wird nun entweder direkt durch ein angeschlossenes Anzeigegerät visualisiert oder mittels eines Drucksensors in ein analoges Signal umgewandelt.



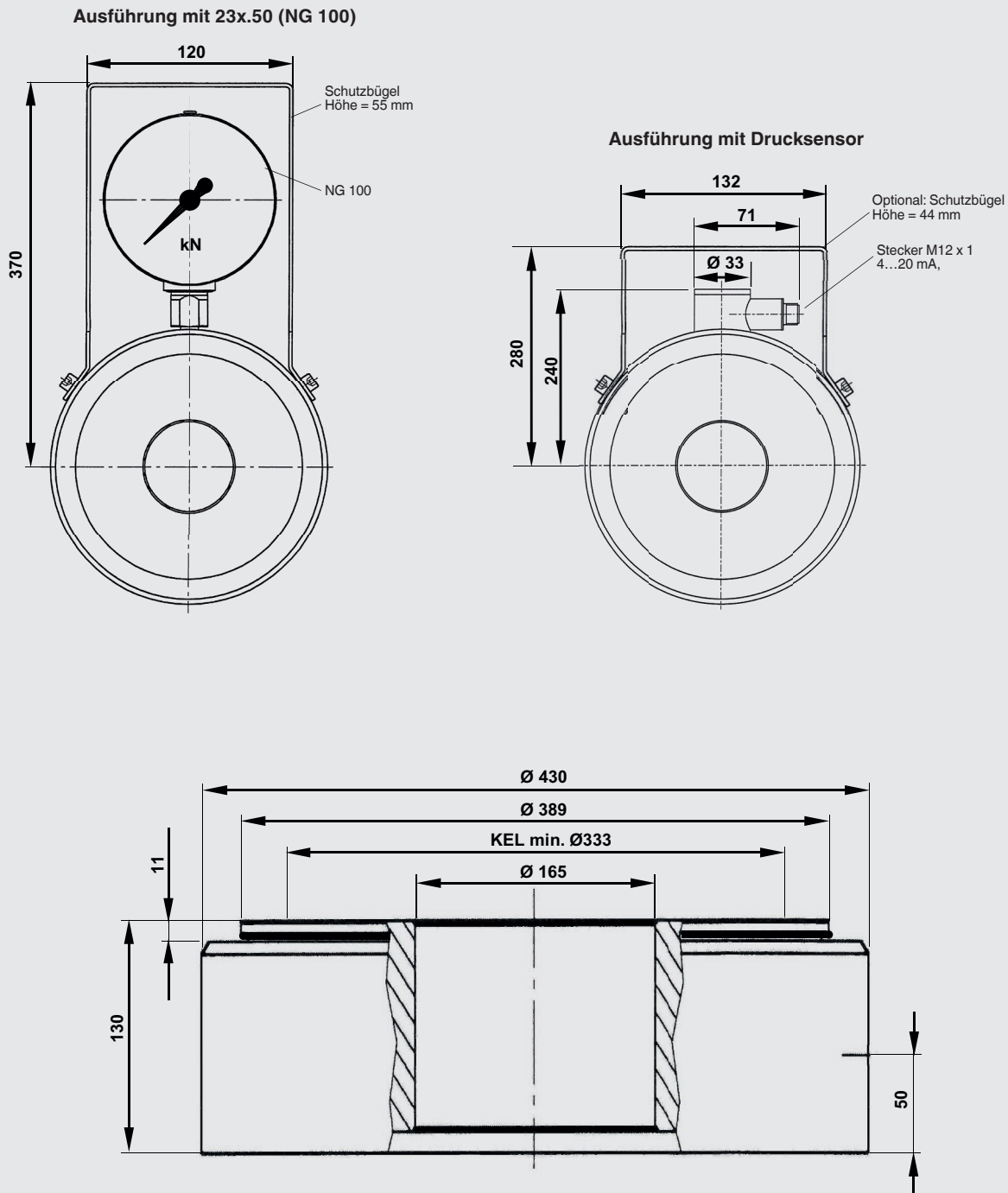
Hydraulischer Ringkraftaufnehmer, Typ F6171

Mit diesen hydraulischen Kraftmesseinheiten werden am Ankerkopf Spannkraften auf einfache Art erfasst und direkt zur Anzeige gebracht. Die Kraftmesseinheiten dienen zur laufenden Überwachung von Ankern und anderen Rückverankerungsstäben/-kabeln. Anwendungen für hydraulische Kraftmesseinheiten finden sich im Bereich der Geotechnologie in unterschiedlichsten Bereichen wie z. B. Tunnelbau, Brückenbau, Hangabsicherung.

Technische Daten nach VDI/VDE/DKD 2638

Typ F6171	
Nennkraft F_{nom}	0 ... 800 kN bis 0 ... 6.000 kN
Nenngröße	NG 383
Anzeige <ul style="list-style-type: none"> ■ Standard ■ Option 	Manometer 23x.50 (NG 100) Digitalmanometer DG-10 Drucksensor (auf Anfrage)
Relative Linearitätsabweichung d_{lin} <ul style="list-style-type: none"> ■ Standard ■ Option 	$\leq \pm 1,0 \% F_{nom}$ (Analoge Anzeige) $\leq \pm 0,5 \% F_{nom}$ (Drucksensor/Digitalmanometer)
Temperatureinfluss auf <ul style="list-style-type: none"> ■ den Kennwert TK_C ■ das Nullsignal TK_0 	1 % $F_{nom}/10$ K 1 % $F_{nom}/10$ K
Grenzkraft F_L	100 % F_{nom}
Bruchkraft F_B	> 130 % F_{nom}
Nennmessweg s_{nom}	< 0,5 mm
Nenntemperaturbereich $B_{T, nom}$	-30 ... +60 °C
Schutzart (nach EN/IEC 60529) <ul style="list-style-type: none"> ■ Analoge Anzeige ■ Drucksensor/Digitalmanometer 	IP65 IP67
Gehäuse <ul style="list-style-type: none"> ■ Standard ■ Option 	Stahl, galvanisch verzinkt CrNi-Stahl
Kolben <ul style="list-style-type: none"> ■ Standard ■ Option 	Stahl, galvanisch verzinkt CrNi-Stahl
Schutzbügel <ul style="list-style-type: none"> ■ Analoge Anzeige ■ Drucksensor/Digitalmanometer 	ja optional
Anbauart <ul style="list-style-type: none"> ■ Analoge Anzeige ■ Drucksensor/Digitalmanometer ■ Option 	direkt direkt Kapillarleitung, Messschlauch für "verlustfreies Trennen"
Analog-Ausgang <ul style="list-style-type: none"> ■ Hilfsenergie ■ Bürde ■ Elektrischer Anschluss ■ Option 	4 ... 20 mA, 2-Leiter, DC 0 ... 30 V für Stromausgang $\leq (UB - 6 V)/0,024$ A Rundstecker M12 x 1, 4-polig Handmessgerät ViSens E3908
Füllflüssigkeit	Glyzerin 70 %, Wasser 30 %
Krafteinleitung (KEL)	möglichst vollflächig, min. 75 % des Kolbendurchmessers
Gewicht in kg	122

Abmessungen in mm



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

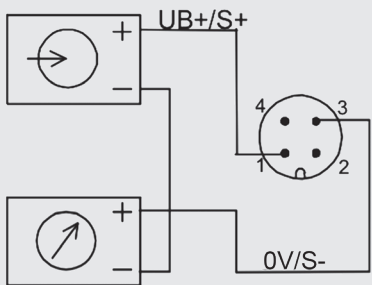
Ausführung		Anzeige
Nennkraft	Systemdruck	23x.50
kN	bar	
800	100	■
1.300	160	■
2.000	250	■
2.500	315	■
3.500	400	■
4.000	500	■
5.000	600	■
6.000	700	■
Andere Nennlasten und Ausführungen auf Anfrage		

■ = Auswahl möglich

Anschlussbelegung Analogausgang

Ausgang 4...20 mA, 2-Leiter

Rundstecker M12 x 1, 4-polig



4...20 mA (2-Leiter)

	Pin	Anschlusskennung
Versorgung UB+	1	braun
Versorgung 0V/UB-	3	blau
Signal S+	1	braun
Signal S-	3	blau
Schirm ⊕	Gehäuse	Gehäuse

© 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.

