

# Datenblatt

---

**Kraftaufnehmer**  
**Serie KTN-P**  
(2,5 kN – 1200 kN)



## Vorteile/Anwendung

---

- Klasse 0,5 gemäß ISO 376 im Bereich 5 % bis 100 %
- Für statische Zug- und Druckkräfte
- Speziell zur Kalibrierung von Prüfmaschinen
- Hermetisch abgedichtet
- Unempfindlich gegenüber Störkräften und -momenten
- Unempfindlich gegen Veränderung der Krafteinleitung
- Geringes Gewicht
- Gängige Anschlussmaße

## Optionen/Zubehör

---

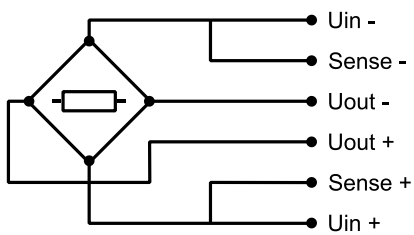
- Biegemomentmesskreise
- Anbauteile zur Einleitung von Druck- und Zugkräften
- Klasse 00 gemäß ISO 376 im Bereich 20 % bis 100 %

		Nennkraft	$F_{nom}$	kN	2,5	5	10	20	50	100	250	600	1200
Messtechnische Daten	Kraftmessbereich			%	20 - 100								
	Interpolationsabweichung		$f_c$	%	0,02								
	Umkehrspanne		$v$	%	0,06								
	Spannweite in unveränderter Einbaustellung		$b'$	%	0,023								
	Spannweite in verschiedenen Einbaustellungen		$b$	%	0,045								
	Nullpunktabweichung		$f_0$	%	0,01								
	Kriechen			%	0,02								
	Temperatureinfluss auf den Kennwert pro 10 K		$TK_C$	%/10 K	0,01								
	Temperatureinfluss auf das Nullsignal pro 10 K		$TK_0$	%/10 K	0,01								
	Elektrische Daten	Nennkennwert		$C_{nom}$	mV/V	2							2,4
Eingangswiderstand			$R_e$	$\Omega$	ca. 1100								
Ausgangswiderstand			$R_a$	$\Omega$	ca. 1000								
Isolationswiderstand			$R_{is}$	$\Omega$	$> 10^9$								
Nennbereich der Versorgungsspannung			$B_{U, G}$	V	5 - 12								
IP-Schutzart (DIN EN 60529)					54								
Mechanische Daten	Masse		$m$	kg	0,3	1,2	2,5	3	8,9	7	43	1)	
	Masse Druckkrafteinleitung		$m$	kg	0,15		0,2	0,25	0,4	0,8	2,2	1)	
	Masse Zugkrafteinleitung		$m$	kg	0,5	0,55		0,8	1,25	6,7	7,7	1)	
	Grenzkraft			%	110								
	Bruchkraft			%	200								
	Nennbereich		$B_{T, nom}$	$^{\circ}\text{C}$	17 - 27								
	Gebrauchsbereich		$B_{T, G}$	$^{\circ}\text{C}$	10 - 35								

1) Daten auf Anfrage

		$F_{nom}$	kN	2,5	5	10	20	50	100	250	600	1200
Messtechnische Daten	Nennkraft	$F_{nom}$	kN	2,5	5	10	20	50	100	250	600	1200
	Kraftmessbereich		%	5 - 100								
	Interpolationsabweichung	$f_c$	%	0,045								
	Umkehrspanne	$v$	%	0,14								
	Spannweite in unveränderter Einbaustellung	$b'$	%	0,045								
	Spannweite in verschiedenen Einbaustellungen	$b$	%	0,09								
	Nullpunktabweichung	$f_o$	%	0,02								
	Kriechen		%	0,03								
	Temperatureinfluss auf den Kennwert pro 10 K	$TK_C$	%/10 K	0,02								
	Temperatureinfluss auf das Nullsignal pro 10 K	$TK_o$	%/10 K	0,02								
Elektrische Daten	Nennkennwert	$C_{nom}$	mV/V	2							2,4	
	Eingangswiderstand	$R_e$	$\Omega$	ca. 1100								
	Ausgangswiderstand	$R_a$	$\Omega$	ca. 1000								
	Isolationswiderstand	$R_{is}$	$\Omega$	$> 10^9$								
	Nennbereich der Versorgungsspannung	$B_{U,G}$	V	5 - 12								
	IP-Schutzart (DIN EN 60529)			54								
Mechanische Daten	Masse	$m$	kg	1,4	1,3	1,4	3	3,3	10	13,5	45	100
	Masse Druckkrafteinleitung	$m$	kg	0,08				0,13	0,4	0,9	5,5	5,5
	Masse Zugkrafteinleitung	$m$	kg	0,5	0,4		0,6	0,8	2,2	8	17	31
	Grenzkraft		%	110								
	Bruchkraft		%	200								
	Nenntemperaturbereich	$B_{T,nom}$	$^{\circ}\text{C}$	17 - 27								
	Gebrauchstemperaturbereich	$B_{T,G}$	$^{\circ}\text{C}$	10 - 35								

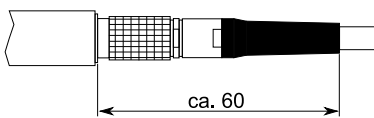
# Kabelanschluss



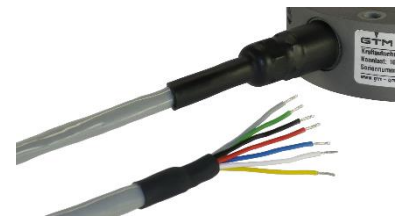
Steckbarer Kabelanschluß <sup>1)2)</sup>		Kabelende offen	
7-poliger LEMO Serie 1 Buchse: - Stecker:		Gelber Leitungsmantel Ø 6,5 mm paarweise verdreht, 3 x 2 x 0,25 mm <sup>2</sup> Temperaturbereich: -40 °C bis +90 °C	
Anschluß		Kontakt	Adernfarbe
Speisespannung (+)	U <sub>in+</sub>	3	Blau
Speisespannung (-)	U <sub>in-</sub>	2	Schwarz
Messsignal (+)	U <sub>out+</sub>	1	Weiß
Messsignal (-)	U <sub>out-</sub>	4	Rot
Fühlersignal (+)	Sense+	5	Grün
Fühlersignal (-)	Sense-	6	Grau
Schirmung		Gehäuse	Gelb

1) Ansicht jeweils auf Lötseite

2) Buchse LEMO S.A. Typ: EGG.1B.307.CLL; passender Stecker zu Buchse: FGG.1B.307.CLA.D72



Steckbarer Kabelanschluß



Kabelende offen (optional)

- ▶ Das Messkabel gehört nicht zum Standard-Lieferumfang. Passende Messleitungen S-CAB / C-CAB sind im Zubehör erhältlich.
- ▶ Als passende Messleitung empfehlen wir S-CAB-DMC-L-5M-F.
- ▶ Lieferbare Steckertypen für das Kabelende: D-Sub 9; D-Sub 15; M-S 7pol
- ▶ Konfiguration mit kundenspezifischem Stecker am Kabelende möglich.
- ▶ Optional fester Kabelanschluß an Aufnehmer möglich.
- ▶ Der Aufnehmer ist auf Wunsch mit Biegemomentmesskreisen Mx und My erhältlich.

# Option: Biegemomentmesskreise

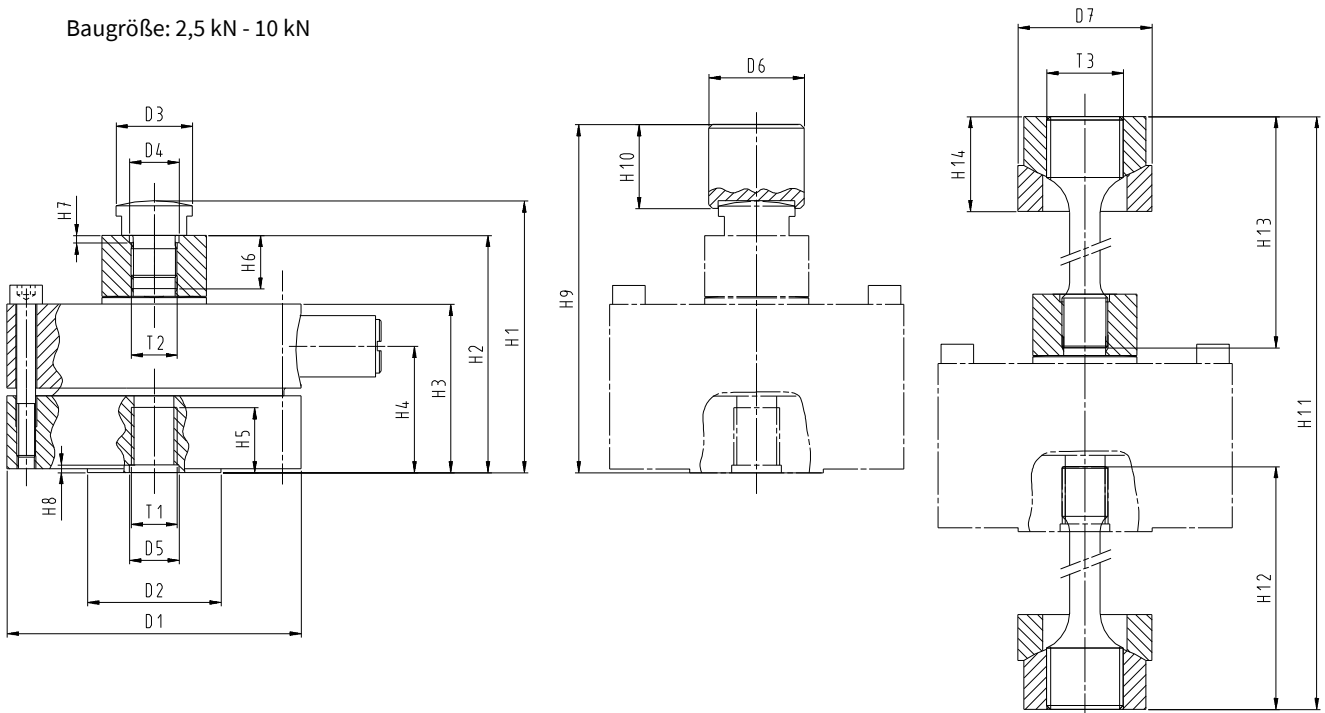
Nennkraft	$F_{nom}$	kN	5 - 1200
Temperatureinfluss auf den Kennwert pro 10 K	$TK_C$	%/10 K	0,2
Temperatureinfluss auf das Nullsignal pro 10 K	$TK_0$	%/10 K	0,2
Eingangswiderstand	$R_e$	$\Omega$	400
Nennbereich der Versorgungsspannung	$B_{U,G}$	V	5 - 12

- Ab Ausführung 5 kN erhältlich.

# Haupt- und Anschlussmaße

bis 100 kN

Baugröße: 2,5 kN - 10 kN

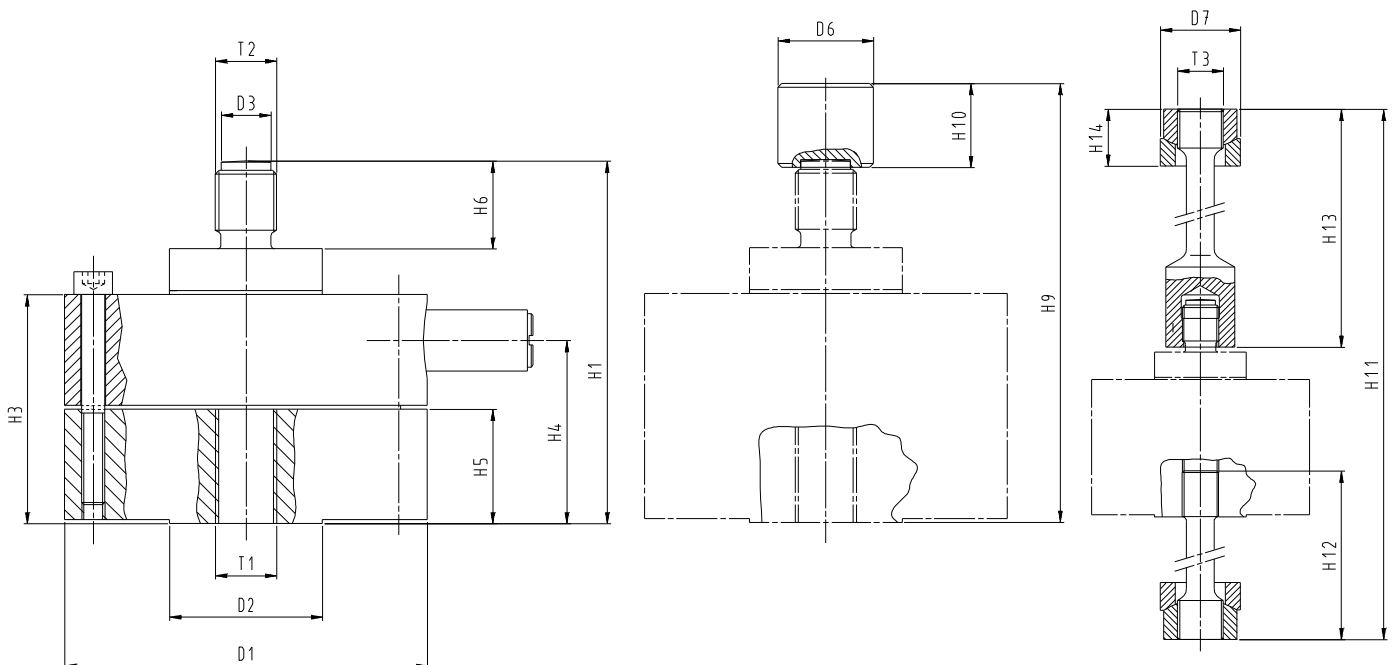


Standardlieferungumfang

Zubehör: Druckstück

Zubehör: Zugadaption

Baugröße: 20 kN - 100 kN



Standardlieferungumfang

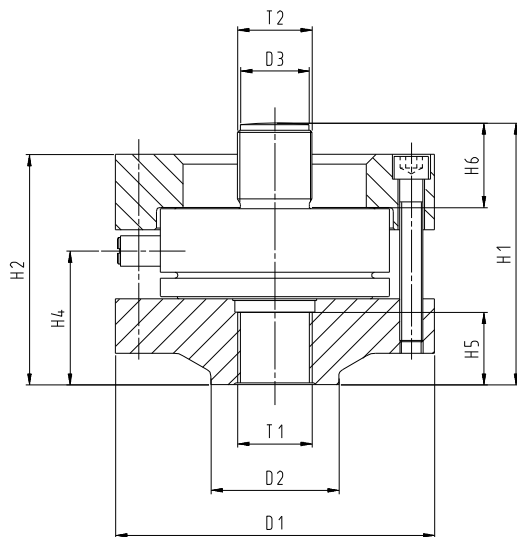
Zubehör: Druckstück

Zubehör: Zugadaption

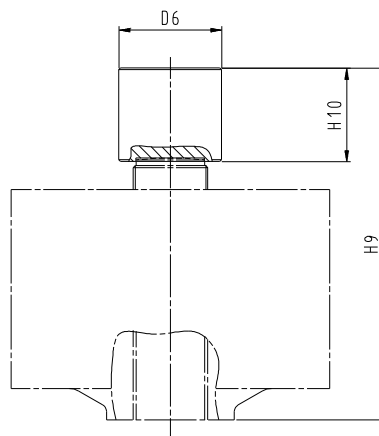
# Haupt- und Anschlussmaße

bis 1200 kN

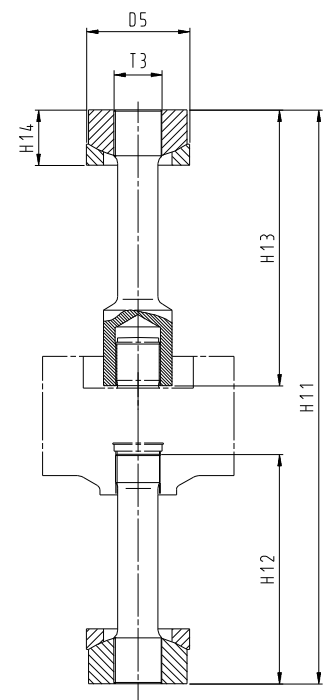
Baugröße: 250 kN



Standardlieferungumfang

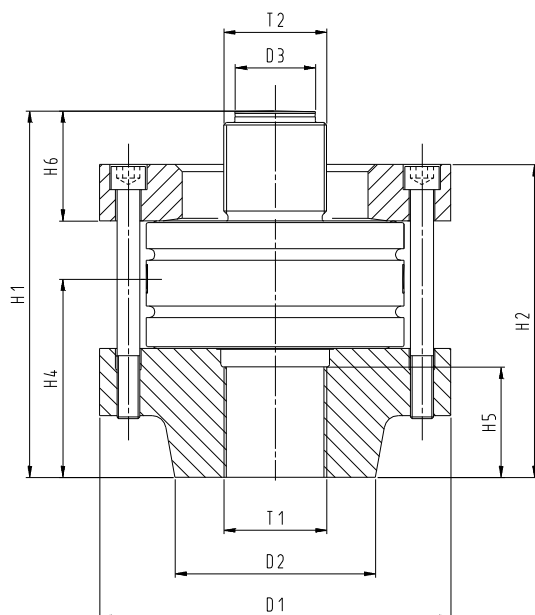


Zubehör: Druckstück

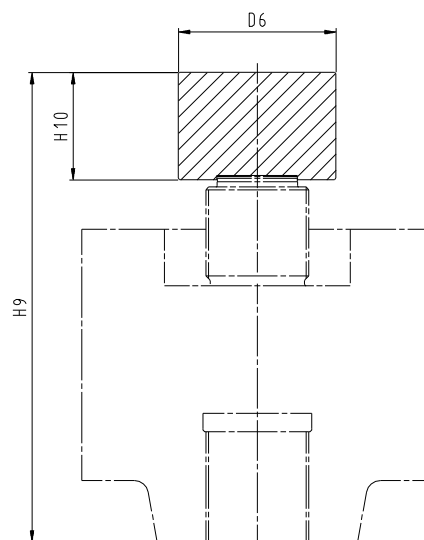


Zubehör: Zugadaption

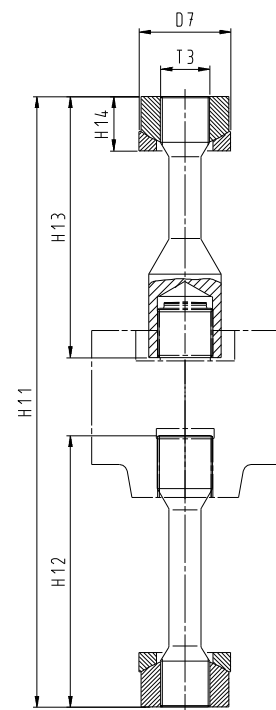
Baugröße: 600 kN – 1200 kN



Standardlieferungumfang



Zubehör: Druckstück



Zubehör: Zugadaption

# Haupt- und Anschlussmaße

Nennkraft Druck/Zug	$\pm F_{nom}$	kN	2,5	5	10	20	50	100	250	600	1200
Durchmesser	$\varnothing D_1$	mm	77			95	101	148	167	245	335
Durchmesser	$\varnothing D_2$	mm	35			40	50	60	67	140	120
Durchmesser	$\varnothing D_3$	mm	20-0,1			12,95-0,05	17,95-0,05	26,95-0,05	35,95-0,05	56-0,05/-0,1	56-0,05
Durchmesser	$\varnothing D_4$	mm	13 <sub>H8</sub>	13+0,05			---				
Durchmesser	$\varnothing D_5$	mm	13+0,05			---					
Durchmesser	$\varnothing D_6$	mm	25				30	42	54	110	110
Durchmesser	$\varnothing D_7$	mm	35 <sub>c11</sub>				45 <sub>c11</sub>	50 <sub>c11</sub>	90 <sub>c11</sub>	90 <sub>c11</sub>	120 <sub>c11</sub>
Gewinde	$T_1$		M12			M16	M20x1,5	M30x2	M39x2	M72x4	M90x4
Gewinde	$T_2$		M12			M16	M20x1,5	M30x2	M39x2	M72x4	M90x4
Gewinde	$T_3$		M20x1,5				M24x2	M42x3	M56x4	M64x4	
Höhe	$H_1$	mm	75	71	95		140	137	256	298	
Höhe	$H_2$	mm	66	62	---			120	218,5	236,5	
Höhe	$H_3$	mm	43	44	60	59,5	88,5	---			
Höhe	$H_4$	mm	32,5	33	48		65	70	138,5	178	
Höhe	$H_5$	mm	17			30	40	38	77	76	
Höhe	$H_6$	mm	13,5	14	23		36	44	77		
Höhe	$H_7$	mm	2			---					
Höhe	$H_8$	mm	2			---					
Höhe	$H_9$	mm	95	91	115	118	177	184	328	370	
Höhe	$H_{10}$	mm	22			25	39	49	75		
Höhe	$H_{11}$	mm	338	331	354	355,5	517	500	800	840	
Höhe	$H_{12}$	mm	150				230	240	356	340	
Höhe	$H_{13}$	mm	150				219	200	342	370	
Höhe	$H_{14}$	mm	24,8			25,8	30,4	47,9	71,4		

Änderungen vorbehalten. Alle Angaben beschreiben unsere Produkte in allgemeiner Form. Sie stellen keine vereinbarte Beschaffenheit im Sinne des § 434 Abs. 1 BGB dar.



GTM Testing and Metrology GmbH  
 Philipp-Reis-Straße 4-6, 64404 Bickenbach, Germany  
[www.gtm-gmbh.com](http://www.gtm-gmbh.com)  
 Phone +49(0)6257-9720-0, Fax +49(0)6257-9720-77  
[contact@gtm-gmbh.com](mailto:contact@gtm-gmbh.com)