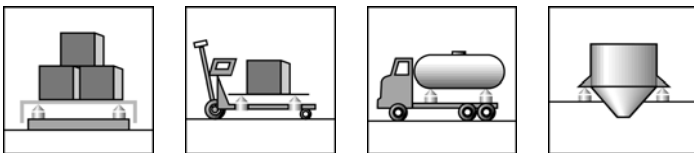




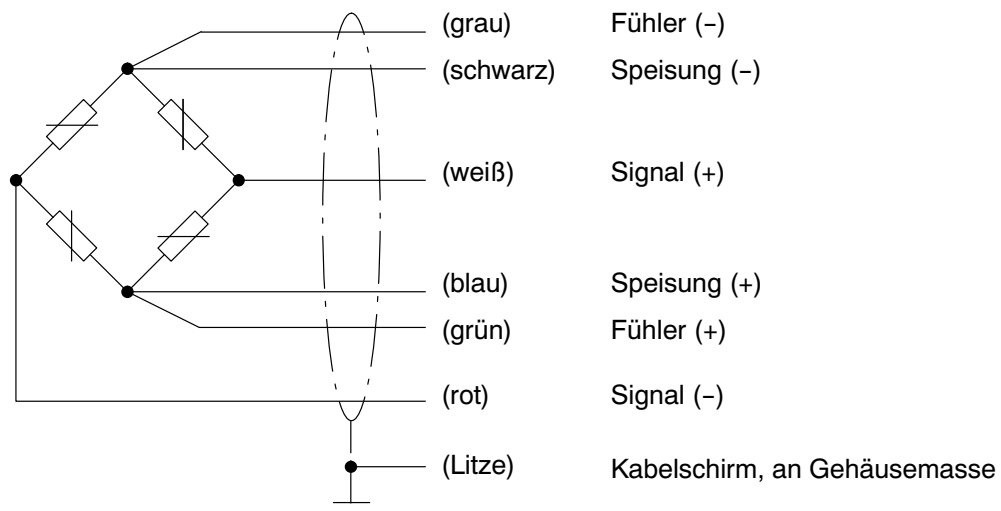
Wägezellen

Charakteristische Merkmale

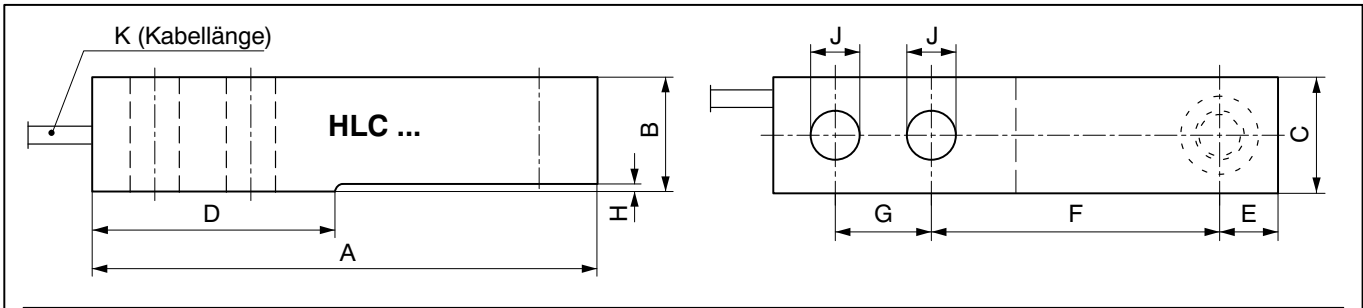
- Hermetisch gekapselt (IP68)
- Nennlasten: 220 kg ... 10 t
- Nichtrostende Materialien
- Geringe Bauhöhe
- Erfüllt die EMV-Anforderungen gemäß EN 45 501
- Eichfähig nach OIML R60 bis 6000 Teile
- Ex-Schutz-Ausführungen nach ATEX 95 (optional)



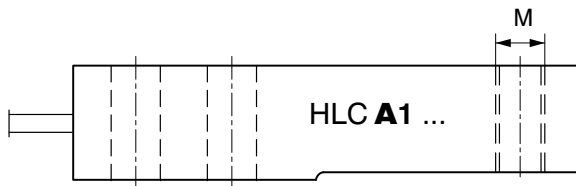
Kabelbelegung (Sechisleiter-Technik)



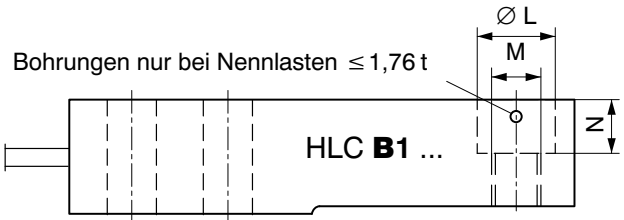
Abmessungen (in mm)



HLC A1...
(220 kg; 550 kg; 1,1 t; 1,76 t; 2,2 t; 4,4 t)

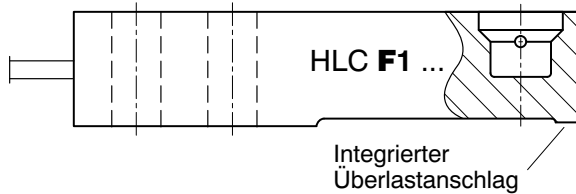


HLC B1...
(220 kg; 550 kg; 1,1 t; 1,76 t; 2,2 t; 4,4 t; 10 t)

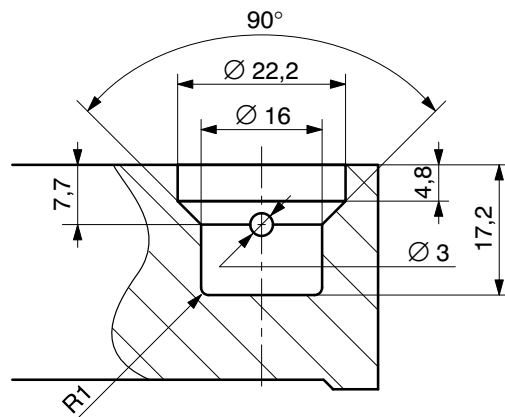


Einbauzubehör für HLC B1...: siehe Seiten 4 und 5

HLC F1...
(220 kg; 550 kg; 1,1 t; 1,76 t)



Einbauzubehör für HLC F1...: siehe Seite 5



Nennlast	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	Ø L	M	N
220 kg; 550 kg; 1,1 t	133,4	30,2	30,7	57,7	15,4	76,2	25,4	1,7	13	3 m	20,6	M12	14,2
1,76 t	133,4	30,2	30,7	51,7	15,4	76,2	25,4	1,7	13	3 m	20,6	M12	14,2
2,2 t ¹⁾	171,5	36,5	36,8	76,2	19,1	95,3	38,1	2,5	20,5	6 m	30,2	M20	17,0
4,4 t ¹⁾	171,5	42,9	42,9	76,2	19,1	95,3	38,1	2,5	20,5	6 m	30,2	M20	20,1
10 t ²⁾	245,1	72,9	60	119,9	30,2	134,9	50 ±0,05	11,2	27	6 m	51 +0,2	Ø 32	20




¹⁾ Nennlasten 2,2 t und 4,4 t nur HLC A1 ... + HLC B1 ...

²⁾ Nennlast 10 t nur HLC B1 D1 ...

Einbauzubehör (zusätzlich zu beziehen)

Um Fehlereinflüsse durch die Lasteinleitung zu minimieren, bietet HBM je nach Einbausituation verschiedene erprobte Lasteinleitungen für die Wägezellentypen HLC B1 ... und HLC F1 ... an (siehe Seiten 4 und 5)

Technische Daten

Typ HLC A1 ... Nennlast (E_{max})  (Lasteinleitung = durchgängige Gewindebohrung)	HLC A1 D1 / ... + HLC A1 C3 / ... 220 kg; 550 kg; 1,1 t; 1,76 t; 2,2 t; 4,4 t				
Typ HLC B1 ... Nennlast (E_{max})  (Lasteinleitung = Einsenkung + Gewindebohrung) ³⁾	HLC B1 D1 / ... 220 kg; 550 kg; 1,1 t; 1,76 t; 2,2 t; 4,4 t; 10 t HLC B1 C3 / ... 220 kg; 550 kg; 1,1 t; 1,76 t; 2,2 t; 4,4 t HLC B1 C4 / ... + HLC B1 C6 / ... 220 kg; 550 kg; 1,1 t				
Typ HLC F1 ... Nennlast (E_{max})  (Lasteinleitung = Sackloch + Integrierter Überlastanschlag)	HLC F1 D1 / ... + HLC F1 C3 / ... 220 kg; 550 kg; 1,1 t; 1,76 t				
Genauigkeitsklasse nach OIML R60 Anzahl der Teilungswerte (n_{LC})	D1	C3	C4 ⁵⁾	C6 ⁵⁾	
	1000	3000	4000	6000	
Mindestteilungswert (v_{min})	% v. E_{max}	0,0285	0,0100 (220kg; 1,76 t; 2,2 t; 4,4 t) 0,0090 (550 kg + 1,1 t)		
Nennkennwert (C_N)	mV/V	1,94 (10 t = 2.00 mV/V)			
Kennwerttoleranz	%	± 0,5	± 0,1		
Temperaturkoeffizient des Nullsignals (TK_0)	% v. C_N / 10 K	± 0,0400	± 0,0140 (220 kg; 1,76 t; 2,2 t; 4,4 t) ± 0,0126 (550 kg + 1,1 t)		
Temperaturkoeffizient des Kennwertes (TK_C) ⁴⁾	% v. C_N / 10 K	± 0,0420	± 0,0140	± 0,0105	± 0,0070
Relative Umkehrspanne (d_{hy}) ⁴⁾	% v. C_N	± 0,0500	± 0,0166	± 0,0125	± 0,0083
Linearitätsabweichung (d_{lin}) ⁴⁾		± 0,0500	± 0,0170	± 0,0166	
Belastungskriechen (d_{cr}) über 30 min.		± 0,0500	± 0,0166	± 0,0166	± 0,0122
Mindestvorlastsignalrückkehr (MDLOR)		± 0,0500	± 0,0166	± 0,0125	± 0,0083
Eingangswiderstand (R_{LC})	Ω	350 ... 480			
Ausgangswiderstand (R_0)		350 ± 2		350 ± 0,12	
Referenzspannung (U_{ref})	V	5			
Nennbereich der Versorgungsspannung (B_U)		0,5 ... 15 (Ex-Versionen max. 12 V !!!)		5 ... 10	
Isolationswiderstand (R_{is})	GΩ	> 5			
Nennbereich der Umgebungstemperatur (B_T)	°C	-10 ... +40			
Gebrauchstemperaturbereich (B_{tu})		-30 ... +70			
Lagerungstemperaturbereich (B_{tl})		-50 ... +85			
Grenzlast (E_L)	% v. E_{max}	150			
Grenzquerbelastung (E_{iq})		100			
Bruchlast (E_d)		300			
Relative zul. Schwingbeanspruchung (F_{srel}) (Schwingbreite nach DIN 50100)		70			
Nennmessweg bei E_{max} (s_{nom}), ca.	mm	0,5 (1,76 t = 1,4 mm)			
Gewicht (G), ca.	kg	0,9 (220 kg ... 1,76 t); 1,6 (2,2 t); 2,2 (4,4 t); 6,2 (10 t)			
Schutzart nach EN 60 529 (IEC 529)		IP68			
Material: Messkörper Kabeleinführung Kabelmantel		nichtrostender Stahl ⁶⁾ nichtrostender Stahl ⁶⁾ / Dichtung: Viton® PVC			

³⁾ Nennlast 10 t: Lasteinleitung = Einsenkung + Bohrung

⁴⁾ Die Werte für Linearitätsabweichung (d_{lin}), Relative Umkehrspanne (d_{hy}) und Temperaturkoeffizient des Kennwertes (TK_C) sind Richtwerte. Die Summe dieser Werte liegt innerhalb der Summenfehlergrenze nach OIML R60.

⁵⁾ Genauigkeitsklassen **C4** und **C6** nur **HLC B1 ... / 220 kg; 550 kg; 1,1 t**

⁶⁾ nach EN 10088-1

Einbauzubehör (zusätzlich zu beziehen)

Um Fehlereinflüsse durch die Lasteinleitung zu minimieren, bietet HBM je nach Einbausituation verschiedene erprobte Lasteinleitungen für die Wägezellentypen HLC **B1** ... und HLC **F1** ... an (siehe Seiten 4 und 5)

Zubehör für HLC B ... (zusätzlich zu beziehen; Abmessungen in mm)

HLCB/PCX/1.76 t - Pendel-Lastfuß
(nichtrostender Stahl) für HLC B / 220 kg ... 1,76 t,
bis zur Genauigkeitsklasse C6 geeignet:

* Höhenverstellung

HLCB/ZFP/1.76 T - Pendel-Lastfuß
(nichtrostender Stahl) für HLC B / 220 kg ... 1,76 t:

① Lastfuß in der Wägezelle mit beiliegendem Bügel gesichert

HLCB/ZFP/4.4 T - Pendel-Lastfuß
(nichtrostender Stahl) für HLC B / 2,2 t + 4,4 t:

* Höhenverstellung, (1) = Nennlast 2,2 t / (2) = Nennlast 4,4 t

HLCB/ZAK/1.76T - Pendel-Lastfuß, höhenverstellbar
(nichtrostender Stahl) für HLC B ≤ 1,76 t

① Lastfuß in der Wägezelle mit beiliegendem Bügel gesichert
② Schlüsselweite 19

HLCB/...T/ZEL - Gummi-Metall-Lager (galvanisch verzinkt; HLCB/1.76T/ZELR aus nichtrostendem Material) für HLC B

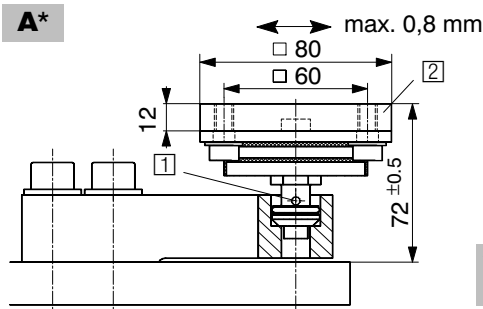
Maximal zulässige seitliche Verschiebung (bei Belastung mit Nennlast):

HLCB/1.76T/ZEL:	4,5 mm
HLCB/4.4T/ZEL:	8 mm
HLCB/10T/ZEL:	9,5 mm

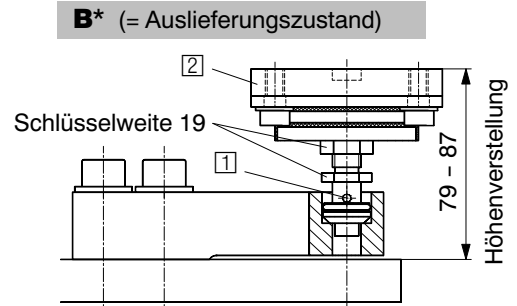
Typ	Nennlast	B	∅ C _{-0,1}	L	R	∅ T	X	Y	Z	a	e
HLCB/1.76T/ZEL HLCB/1.76T/ZELR	220 kg ... 1,76 t	58,8	20	118	100	9	120	60	10	92	80
HLCB/4.4T/ZEL	2,2 t	71,2	30	152,4	125	11	150	100	10	113	100
HLCB/4.4T/ZEL	4,4 t	71,2	30	152,4	125	11	150	100	10	116	100
HLCB/10T/ZEL	10 t	85	50,8	214,9	175	13	200	100	12	167	150

Zubehör für HLC B ... + HLC F ... (zusätzlich zu beziehen; Abmessungen in mm)

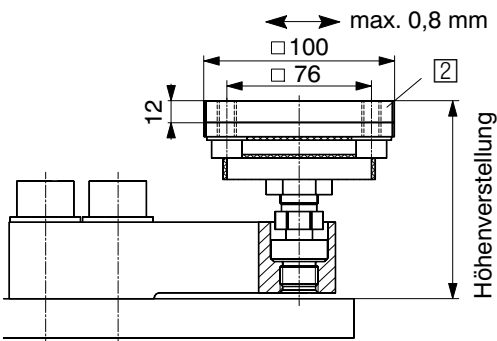
HLCB/ZDP/1.76 T Easy top - Gummi-Metall-Lager für HLC B / 220 kg ... 1,76 t
(Lasteinleitung: nichtrostender Stahl, Schweißplatte: verzinkt)



* Montage wahlweise

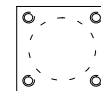


HLCB/ZDP/4.4 T Easy top - Gummi-Metall-Lager für HLC B / 2,2 t + 4,4 t
(Lasteinleitung: nichtrostender Stahl, Schweißplatte: verzinkt)



1) **Easy top** in der Wägezelle mit beiliegendem Bügel gesichert

2) Schweißplatte (schematische Draufsicht)
ZPU/1.76T: 4x M8
ZPU/2.2T + 4.4T: 4x M10



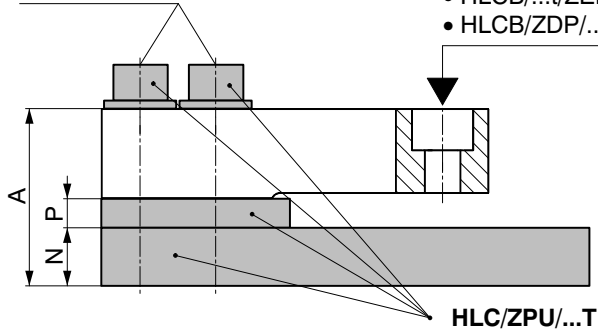
1) = Nennlast 2,2 t
2) = Nennlast 4,4 t

HLC/ZPU/...T - Grundplatte / Montagesatz (galvanisch verzinkt) für HLC B

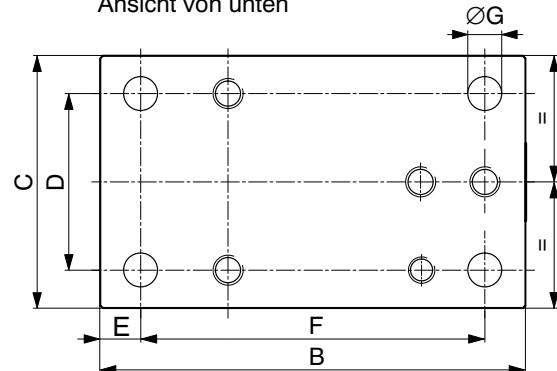
Anzugsmoment M_A :
siehe Tabelle

Lasteinleitung über:

- HLCB/...t/ZEL
- HLCB/ZDP/...t

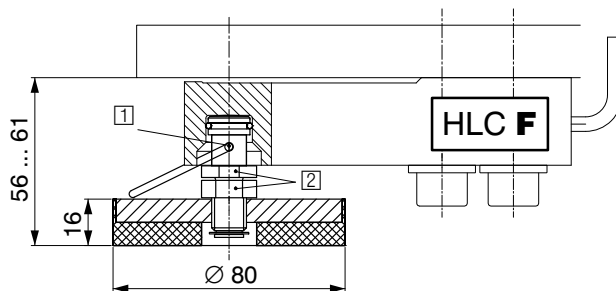


Ansicht von unten



Typ	Nennlast	Bruchlast	A	B	C	D	E	F	G	N	P	M_A
HLC/ZPU/1.76 T	220 kg ... 1,76 t	3,52 t	60,5	168	100	70	16	136	13,5	20	10	130 N·m
HLC/ZPU/2.2 T	2,2 t	4,4 t	81,5	212	120	84	18	175	14	25	20	400 N·m
HLC/ZPU/4.4 T	4,4 t	8,8 t	88	212	120	84	18	175	14	25	20	400 N·m

HLCF/ZKP/1.76T - Pendel-Lastfuß, höhenverstellbar (nichtrostender Stahl) für HLC F \leq 1.76 t



1) Lastfuß in der Wägezelle mit beiliegendem Bügel gesichert

2) Schlüsselweite 19

HLC-Wägezellen, optionale Ausführungen [!!!]

Bestell-Nr.



K-HLC

Code	Option 1: Bauform
A	HLCA [nicht mit Option 3 = 10]
B	HLCB
F	HLCF [nur mit Option 3 = 220 / 550 / 1100 / 1760]

Code	Option 2: Genauigkeitsklasse
D1	D1 (OIML)
C3	C3 (OIML) [nicht mit Option 3 = 10]
C4	C4 (OIML) [nur mit Option 1 = B + Option 3 = 220 / 550 / 1100 + Option 5 = S3]
C6	C6 (OIML) [nur mit Option 1 = B + Option 3 = 220 / 550 / 1100 + Option 5 = S3]

Code	Option 3: Nennlast
220	220kg
550	550kg
1100	1.1t
1760	1.76t

Code	Option 3: Nennlast
2200	2.2t [nur mit Option 1 = A / B]
4400	4.4t [nur mit Option 1 = A / B]
10	10t [nur mit Option 1 = B]

Code	Option 4: Ex-Schutz (nach ATEX 95)
N	kein ATEX
1	ATEX Zone 1 + 21 und FM 
2	ATEX Zone 2 + 22 (nichtleitender Staub) 

Code	Option 5: Kabellänge
S3	3m (Standard) [nur mit Option 3 = 220 / 550 / 1100 / 1760]
S6	6m (Standard) [nur mit Option 3 = 2200 / 4400 / 10]
6	6m [nur mit Option 2 = D1 / C3 + Option 3 = 220 / 550 / 1100 / 1760]
12	12m [nur mit Option 2 = D1 / C3]

Code	Option 6: Sonstiges
N	ohne

K-HLC - - - - - - - - - **N**

Optionen für HLC...:

- **Ex-Schutz-Ausführungen nach ATEX:** II 2G Ex ia IIC T4 bzw. T6 (Zone 1) *)
II 2D Ex tD A21 IP68 T 80°C (Zone 21) *)
*) mit EG-Baumusterprüfbescheinigung

II 3G Ex nA II T6 (Zone 2)
II 3D Ex tD A22 IP68 T 80°C (Zone 22 für nichtleitenden Staub)

Änderungen vorbehalten.

Alle Angaben beschreiben unsere Produkte in allgemeiner Form. Sie stellen keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie im Sinne des §443 BGB dar und begründen keine Haftung.

Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH

Im Tiefen See 45 · 64293 Darmstadt · Germany
Tel. +49 6151 803-0 · Fax: +49 6151 803-9100
Email: info@hbm.com · www.hbm.com

measure and predict with confidence

