

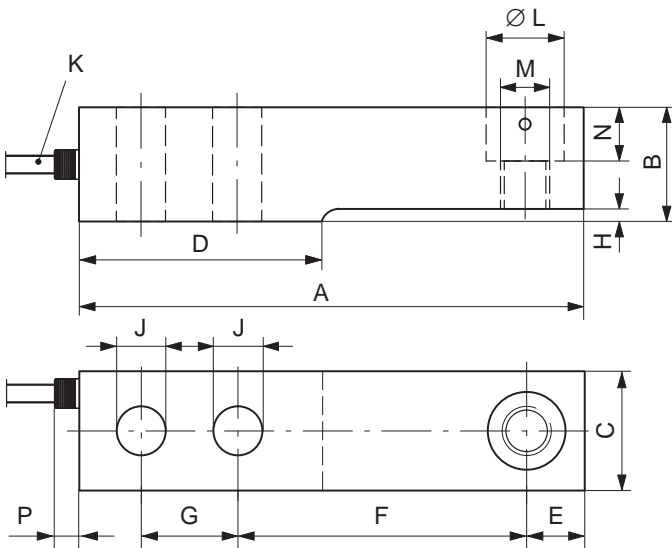
HLCB2... Wägezellen

CHARAKTERISTISCHE MERKMALE

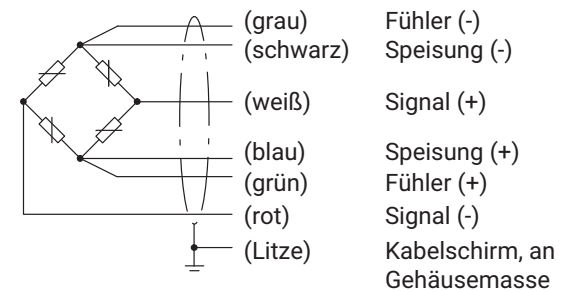
- Hermetisch gekapselt (IP68, IP69K)
- Nennlasten: 110 kg ... 4,4 t
- Nichtrostende Materialien
- Geringe Bauhöhe
- Sechsheiter-Technik
- Optimiert für Parallelschaltung
- Eichfähig nach OIML R60 bis 6000 Teile
- Eichfähig nach NTEP (USA) III M5000
- Explosionsschutzausführungen nach ATEX und IECEx, FM (US/CA)



ABMESSUNGEN (IN MM)



Kabelbelegung (Sechsheitertechnik)



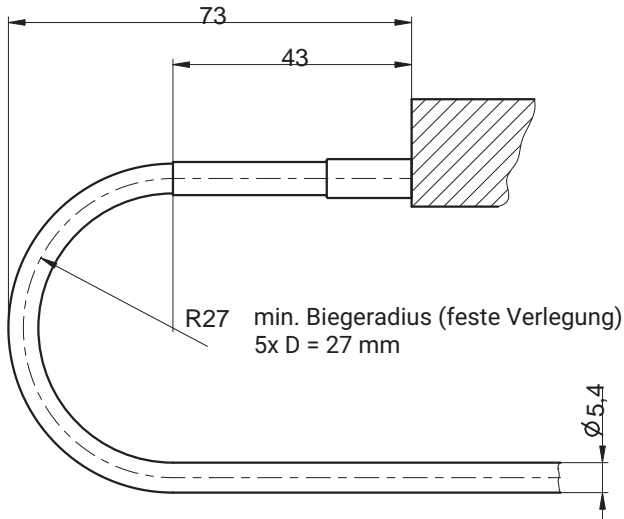
Kabel:

Ø 5,4 mm (0,21 in) (Standard)

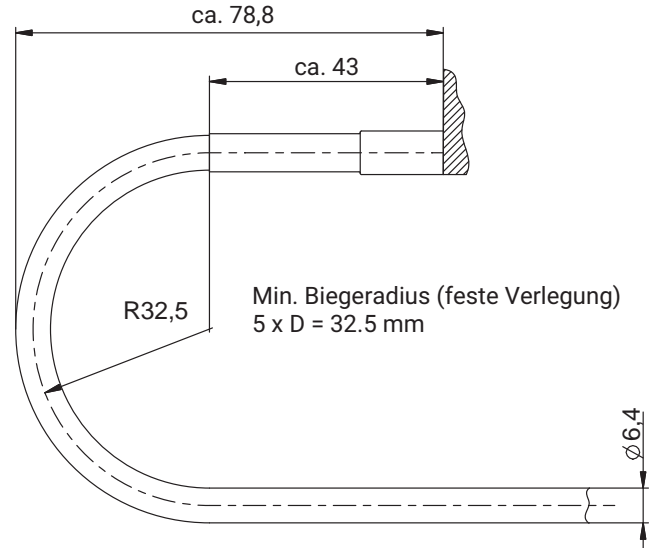
Ø 6,4 mm (0,25 in) bei Option Metallgeflecht (3R, 6R, 12R)

Nennlast (E_{max})	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	ØL	M	N	P
110 kg; 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	12
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	12
2,2 t	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	12
4,4 t	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	12

TPE (Standard)



TPE mit Metallgeflecht (optional)



TECHNISCHE DATEN

Typ		HLCB2				
Genauigkeitsklasse nach OIML R60 ¹⁾			D1	C3	C4	C6
Anzahl der Teilungswerte	n _{LC}		1000	3000	4000	6000
Nennlast	E _{max}		220 kg; 550 kg; 1,1 t; 1,76 t; 2,2 t; 4,4 t	110 kg; 220 kg; 550 kg; 1,1 t; 1,76 t; 2,2 t; 4,4 t	220 kg; 550 kg; 1,1 t	
Mindestteilungswert	v _{min}	% von E _{max}	0,0285	0,0100 (220 kg; 1,76 t; 2,2 t; 4,4 t) 0,0090 (110 kg; 550 kg; 1,1 t)		
Höchstteilungsfaktor	Y		3500	10000 (220 kg; 1,76 t; 2,2 t; 4,4 t) 11111 (110 kg; 550 kg; 1,1 t)		
Genauigkeitsklasse nach NTEP IIIM						
Anzahl der Teilungswerte	n _{LC}		-	5000	-	-
Nennlast	E _{max}		-	110 kg; 220 kg; 550 kg; 1,1 t; 1,76 t; 2,2 t	-	-
Mindestteilungswert	v _{min}	% v. E _{max}	-	E _{max} / 9700 E _{max} / 12125 (550kg)	-	-
Allgemeine Daten						
Nennkennwert	C _n	mV/V	1,94			
Kennwerttoleranz		%	±0,5	±0,1		
Temperaturkoeffizient des Nullsignals ²⁾	TK ₀	% von C _n / 10 K	±0,0400	±0,0140 (220 kg; 1,76 t; 2,2 t; 4,4 t) ±0,0127 (110 kg; 550 kg; + 1,1 t)		
Temperaturkoeffizient des Kennwerts ²⁾	TK _C		±0,0420	±0,0140	±0,0105	±0,0070
Relative Umkehrspanne ²⁾	d _{hy}	% von C _n	±0,0500	±0,0166	±0,0125	±0,0083
Linearitätsabweichung ²⁾	d _{lin}		±0,0500	±0,0170	±0,0166	
Belastungskriechen über 30 min.	d _{cr}		±0,0500	±0,0166		±0,0122
Mindestvorlastsignalrückkehr	MDLOR		±0,0500	±0,0166	±0,0125	±0,0083

Typ		HLCB2			
Genauigkeitsklasse nach OIML R60 ¹⁾		D1	C3	C4	C6
Eingangswiderstand	R_{LC}	Ω	350 ... 480		
Ausgangswiderstand	R_0		350 \pm 2	350 \pm 0,12	
Referenzspeisespannung ³⁾	U_{ref}	V	5		
Nennbereich der Speisespannung ³⁾	B_U		0,5 ... 15		
Isolationswiderstand	R_{is}	G Ω	> 5		
Nennbereich der Umgebungstemperatur ³⁾	B_T	$^{\circ}C$	-10 ... +40		
Gebrauchstemperaturbereich ³⁾	B_{tu}		-30 ... +70		
Lagerungstemperaturbereich	B_{tl}		-50 ... +85		
Grenzlast	E_L	% von E_{max}	150 (für 1,76 t: 171 % von E_{max})		
Grenzquerbelastung	E_{lq}		100		
Bruchlast	E_d		300		
Relative zulässige Schwingbeanspruchung (Schwingbreite nach DIN 50 100)	F_{srel}		70 (für 1,76 t: 600 kg bis 2 t)		
Nennmessweg bei E_{max} , ca.	s_{nom}	mm	0,5 (1,76 t = 1,4 mm)		
Gewicht, ca.	G	kg	0,9 (110 kg ... 1,76 t); 1,6 (2,2 t); 2,2 (4,4 t)		
Schutzart nach EN 60529 (IEC 60529)			IP 68 / IP 69K		
Material					
Messkörper		mm (in)	Nichtrostender Stahl ⁴⁾		
Kabeleinführung			Nichtrostender Stahl ⁴⁾ (Dichtung: Viton [®])		
Kabelmantel (Standard)	\emptyset		5,4 mm (0,21 in) TPE		
Kabelmantel (Optional)	\emptyset		6,4 mm (0,25 in) äußeres Metallgeflecht		
Messstellenschutz			Hermetisch verschweißt		
Verfügbare Kabellängen		m (ft)	3 m (9,84 ft) Standard 6 m (19,69 ft) Optional 12 m (39,37 ft) Optional 20 m (65,62 ft) Optional		

1) OIML R60 mit $P_{LC} = 0,7$.

2) 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.

3) Bei Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen: siehe die Ex-Sicherheitshinweise

4) Nach EN 10 088-1.

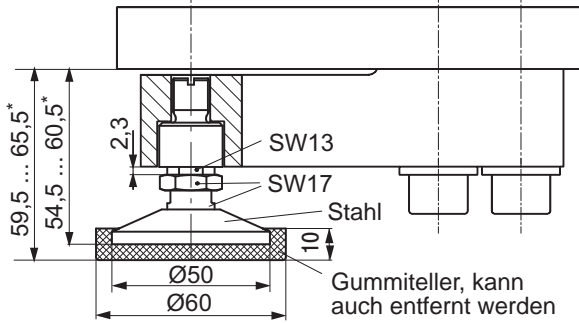
ZUBEHÖR

Um Fehlereinflüsse durch die Lasteinleitung zu minimieren, bietet HBM je nach Einbausituation verschiedene erprobte Lasteinleitungen für diesen Wägezellentyp an:

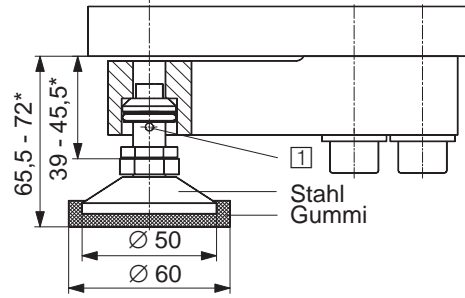
- **HLCB/ZFP/...T** Pendel-Lastfuß
- **HLCB/PCX/1.76T** Pendel-Lastfuß (höhenverstellbar)
- **HLCB/...T/ZEL** Elastomerlager
- **HLCB/ZDP/...T** Elastomerlager **Easy Top**
- **HLC/ZPU/...T** Grundplatte/Montagesatz

ZUBEHÖR FÜR HLC B ... (ZUSÄTZLICH ZU BEZIEHEN; ABMESSUNGEN IN MM)

HLCB/PCX/1.76 t - Pendel-Lastfuß
(nichtrostender Stahl) für HLC B / 110 kg ... 1,76 t,
bis zur Genauigkeitsklasse C6 geeignet:

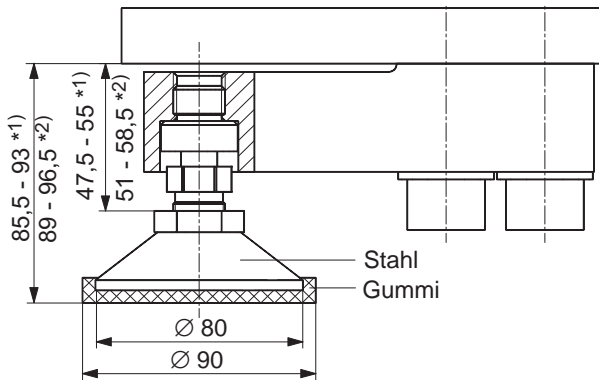


HLCB/ZFP/1.76 T - Pendel-Lastfuß
(nichtrostender Stahl) für HLC B / 110 kg ... 1,76 t:



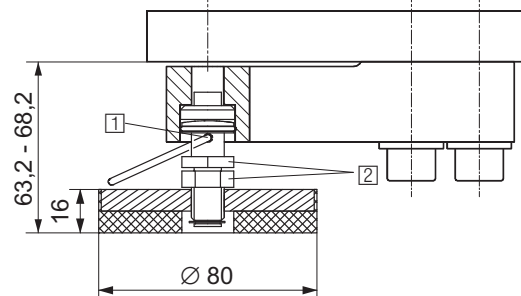
* Höhenverstellung

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



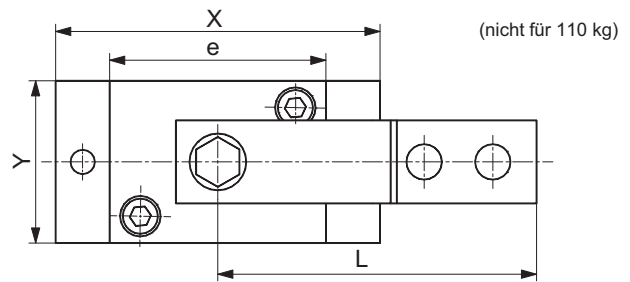
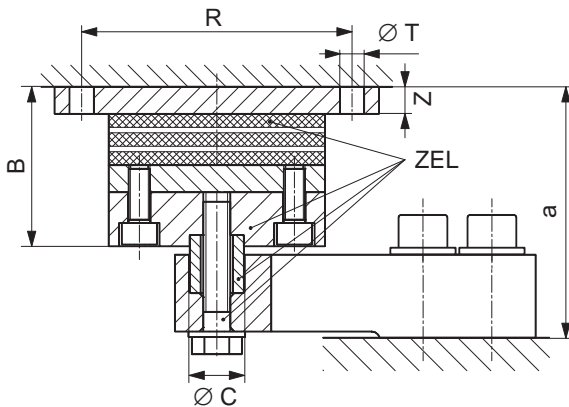
* Höhenverstellung, (1) = Nennlast 2,2 t / (2) = Nennlast 4,4 t

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

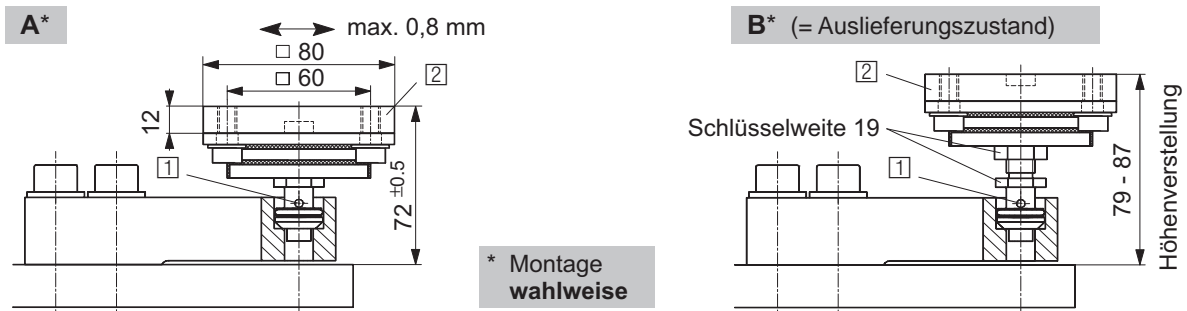


Maximal zulässige seitliche Verschiebung (bei Belastung mit Nennlast):
 HLCB/1.76T/ZEL: 4,5 mm
 HLCB/4.4T/ZEL: 8 mm
 HLCB/10T/ZEL: 9,5 mm

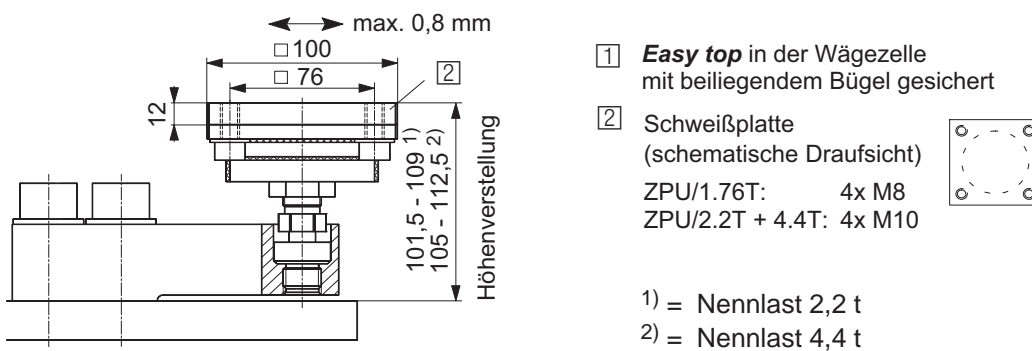
Typ	Nennlast	B	ØC-0,1	L	R	ØT	X	Y	Z	a	e
HLCB/1.76T/ZEL HLCB/1.76T/ZELR	220 kg ... 1,76 t	58,8	20	118	100	9	120	60	10	92	80
HLCB/4.4T/ZEL	2,2 t	71,2	30	152,4	125	11	150	100	10	113	100
HLCB/4.4T/ZEL	4,4 t	71,2	30	152,4	125	11	150	100	10	116	100

ZUBEHÖR FÜR HLC B ... (ZUSÄTZLICH ZU BEZIEHEN; ABMESSUNGEN IN MM)

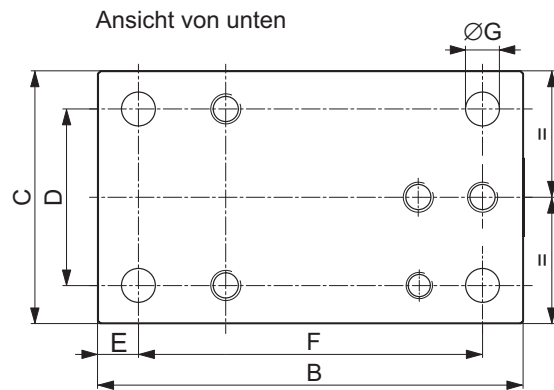
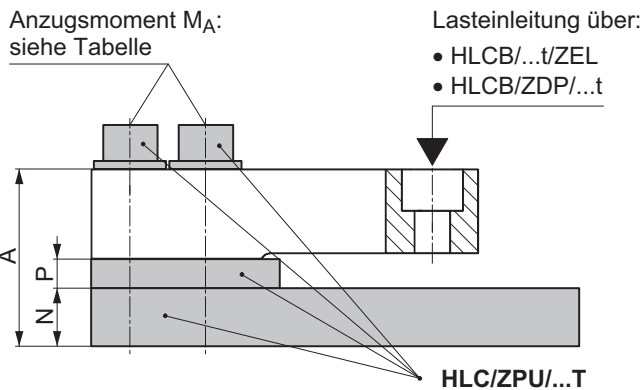
HLCB/ZDP/1.76 T Easy top - Gummi-Metall-Lager für HLC B / 220 kg ... 1,76 t
(Lasteinleitung: nichtrostender Stahl, Schweißplatte: verzinkt)



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



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



Typ	Nennlast	Bruchlast	A	B	C	D	E	F	G	N	P	M _A
HLC/ZPU/1.76 T	110 kg ... 1,76 t	3,52 t	60,5	168	100	70	16	136	13,5	20	10	130 Nm
HLC/ZPU/2.2 T	2,2 t	4,4 t	81,5	212	120	84	18	175	14	25	20	400 Nm
HLC/ZPU/4.4 T	4,4 t	8,8 t	88	212	120	84	18	175	14	25	20	400 Nm

BESTELLBEZEICHNUNGEN

		HLCB2		
		3 m (9,84 ft) Kabellänge		6 m (19,69 ft) Kabellänge
		TPE (Cover sheet) Kabelmantel		TPE (Cover sheet) Kabelmantel
Nennlast	Genauigkeitsklasse	Ohne Explosionsschutz	ATEX+IECEX+FM Zone 1/21	Ohne Explosionsschutz
110 kg	C3	1-HLCB2C3/110KG-1		
220 kg	D1	1-HLCB2D1/220KG-1		
	C3	1-HLCB2C3/220KG-1		
	C4	1-HLCB2C4/220KG		
	C6	1-HLCB2C6/220KG		
550 kg	D1	1-HLCB2D1/550KG-1	1-HLCB2C3/550KG3	
	C3	1-HLCB2C3/550KG-1		
	C4	1-HLCB2C4/550KG		
	C6	1-HLCB2C6/550KG		
1,1 t	D1	1-HLCB2D1/1.1T-1	1-HLCB2C3/1.1T3	
	C3	1-HLCB2C3/1.1T-1		
	C4	1-HLCB2C4/1.1T		
	C6	1-HLCB2C6/1.1T		
1,76 t	D1	1-HLCB2D1/1.76T-1		
	C3	1-HLCB2C3/1.76T-1		
2,2 t	C3			1-HLCB2C3/2.2T
4,4 t	C3			1-HLCB2C3/4.4T

Weitere Varianten (Kabellängen, Explosionsschutz-Optionen, Kabelarten) können konfiguriert werden (siehe Tabelle Bestelloptionen weiter unten).

BESTELLOPTIONEN

HLCB2-Wägezellen, optionale Ausführungen

K-HLCB2		
1	Code	Option 1: Bauform
	B	Standard (=Schutzart IP69K)
2	Code	Option 2: Genauigkeitsklasse
	C3	C3 (OIML)
	C4	C4 (OIML) [nur mit Option 3 = 220 / 550 / 1100 +Option 5 = S3]
	C6	C6 (OIML) [nur mit Option 3 = 220 / 550 / 1100 +Option 5 = S3]
3	Code	Option 3: Nennlast
	110	110 kg
	220	220 kg
	550	550 kg
	1100	1,1 t
	1760	1,76 t
	2200	2,2 t
4400	4,4 t	
4	Code	Option 4: Explosionsschutz
	N	Kein Explosionsschutz
	A11/21	ATEX+IECEX+FM Zone 1/21
	A12/21	ATEX+IECEX Zone 2/21
	A12/21_F	ATEX+IECEX Zone 2/21 + FM [nicht mit Option 3 = 110 / 2200 / 4400]
5	Code	Option 5: Kabellänge
	S3	3 m (9,84 ft) Standard [nur mit Option 3 = 110 / 220 / 550 / 1100 / 1760]
	S6	6 m (19,69 ft) Standard [nur mit Option 3 = 2200 / 4400]
	6	6 m (19,69 ft) [nur mit Option 3 = 110 / 220 / 550 / 1100 / 1760]
	12	12 m (39,37 ft)
	20	20 m (65,62 ft)
	3R	3 m (9,84 ft) Metallgeflecht [nur mit Option 3 = 110 / 220 / 550 / 1100 / 1760]
	6R	6 m (19,69 ft) Metallgeflecht
12R	12 m (39,37 ft) Metallgeflecht	
6	Code	Option 6: Land/Kunde
	N	Ohne
	AU	Mit australischem Typen-Label NMIA NO S498 [nicht mit Option 3 = 110]

K-HLCB2 - - - - - - -

1 2 3 4 5 6

Es sind nicht alle Codes miteinander kombinierbar. Bitte beachten Sie die Bedingungen in den eckigen Klammern!

OPTIONEN

Explosionsschutzausführungen nach ATEX, IECEx und FM (US/CA)

- AI1/21 ^{1), 2)} ATEX+IECEx+FM Zone 1/21, eigensicher;
- ATEX/IECEx: II 2G Ex ia IIC T6/T4 Gb + II 2D Ex ia IIIC T125°C Db;
- FM(US/CA): Class I Zone 1 AEx/Ex ia IIC T4 Gb + Zone 21 AEx/Ex ia IIIC T125°C Db;
- FM(US): Class I, II, III Division 1, Groups A, B, C, D, E, F, G T4
- AI2/21 ¹⁾ ATEX+IECEx Zone 2/21, nichteigensicher;
- ATEX/IECEx: II 3G Ex ec IIC T6/T4 Gc + II 2D Ex tb IIIC T125°C Db
- AI2/21_F ^{1), 3)} ATEX+IECEx Zone 2/21 + FM, nichteigensicher;
- ATEX/IECEx: II 3G Ex ec IIC T6/T4 Gc + II 2D Ex tb IIIC T125°C Db
- FM(US): Class I, II, III Division 2, Groups A, B, C, D, F, G T4

¹⁾ BVS 13 ATEX E 108 X + IECEx BVS 13.0109 X

²⁾ FM 18 US 0176 X + FM 18 CA 0144 X

³⁾ FM 17 US 0159

Hottinger Brüel & Kjaer GmbH

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

Änderungen vorbehalten. Alle Angaben beschreiben unsere Produkte in allgemeiner Form.
Sie stellen keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie dar.