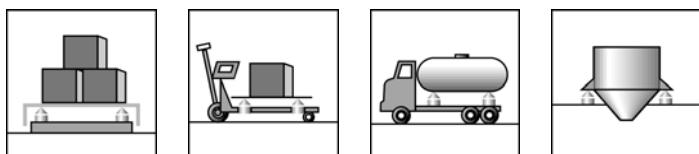


HLC A1 ... HLC B1 ... HLC F1 ...

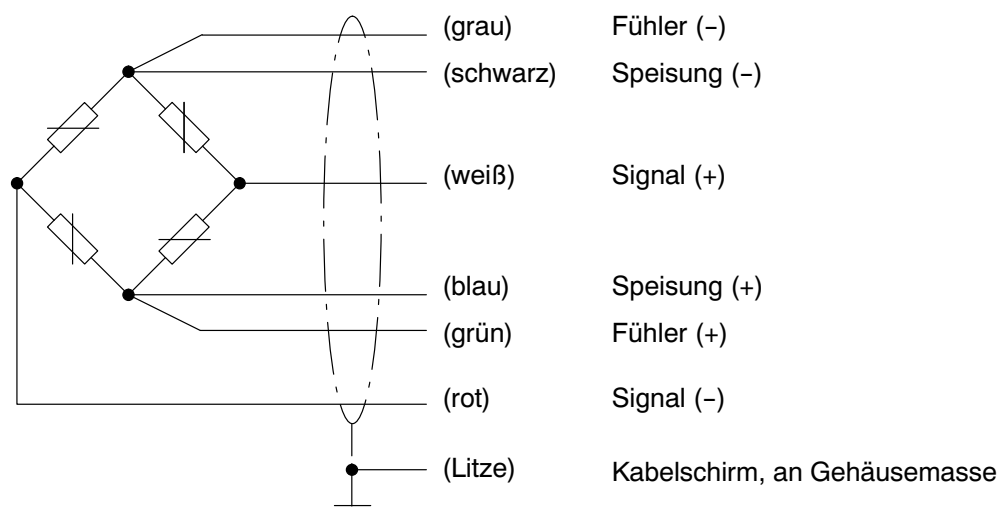
Wägezellen

Charakteristische Merkmale

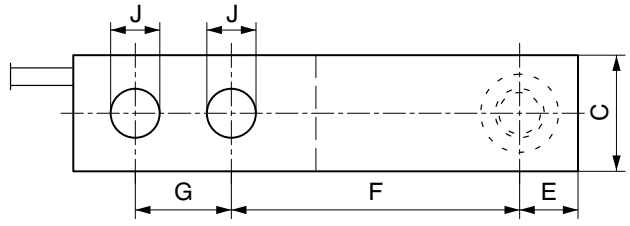
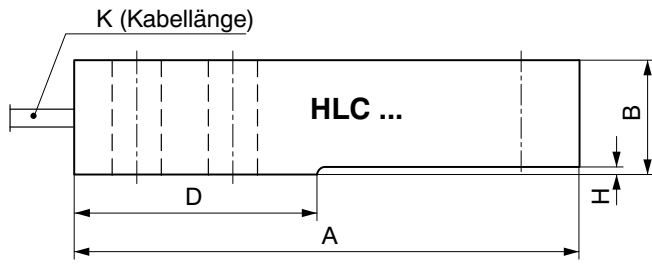
- Hermetisch gekapselt (IP68)
- Nennlasten: 220 kg ... 10 t
- Nichtrostende Materialien
- Geringe Bauhöhe
- Erfüllt die EMV-Anforderungen gemäß EN 45 501
- Eichfähig nach OIML R60 bis 6000 Teile
- Ex-Schutz-Ausführungen nach ATEX 95 (optional)



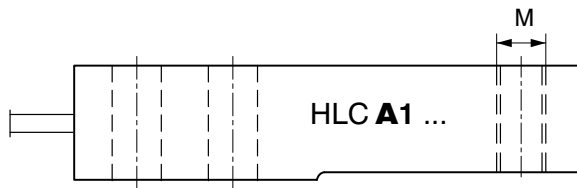
Kabelbelegung (Sechisleiter-Technik)



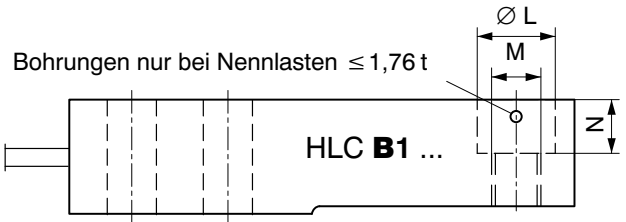
Abmessungen (in mm)



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

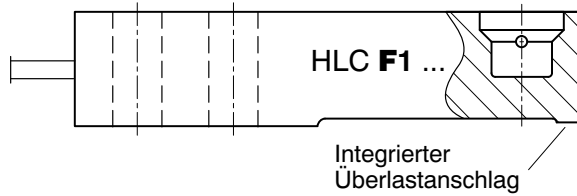


HLC B1...
(220 kg; 550 kg; 1,1 t; 1,76 t; 2,2 t; 4,4 t; 10 t)

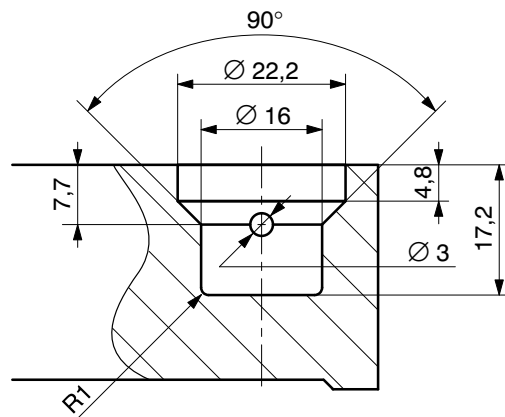


Einbauzubehör für HLC B1...: siehe Seiten 4 und 5

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	$\text{Ø } L$	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	$50 \pm 0,05$	11,2	27	6 m	$51 +0,2$	$\text{Ø } 32$	20

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

²⁾ Nennlast 10 t nur HLC B1 D1 ...

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 1000	C3 3000	C4 ⁵⁾ 4000	C6 ⁵⁾ 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	%	$\pm 0,5$	$\pm 0,1$		
Temperaturkoeffizient des Nullsignals (TK_0)	% v. C_N / 10 K	$\pm 0,0400$	$\pm 0,0140$ (220 kg; 1,76 t; 2,2 t; 4,4 t) $\pm 0,0126$ (550 kg + 1,1 t)		
Temperaturkoeffizient des Kennwertes (TK_C) ⁴⁾	%	$\pm 0,0420$	$\pm 0,0140$	$\pm 0,0105$	$\pm 0,0070$
Relative Umkehrspanne (d_{hy}) ⁴⁾	% v. C_N	$\pm 0,0500$	$\pm 0,0166$	$\pm 0,0125$	$\pm 0,0083$
Linearitätsabweichung (d_{lin}) ⁴⁾		$\pm 0,0500$	$\pm 0,0170$	$\pm 0,0166$	
Belastungskriechen (d_{cr}) über 30 min.		$\pm 0,0500$	$\pm 0,0166$	$\pm 0,0166$	$\pm 0,0122$
Mindestvorlastsignalrückkehr (MDLOR)		$\pm 0,0500$	$\pm 0,0166$	$\pm 0,0125$	$\pm 0,0083$
Eingangswiderstand (R_{LC})	Ω	350 ... 480			
Ausgangswiderstand (R_0)	Ω	350 ± 2		$350 \pm 0,12$	
Referenzspannung (U_{ref})	V	5			
Nennbereich der Versorgungsspannung (B_U)	V	0,5 ... 15 (Ex-Versionen max. 12 V !!!)		5 ... 10	
Isolationswiderstand (R_{is})	$G\Omega$	> 5			
Nennbereich der Umgebungstemperatur (B_T)	$^{\circ}C$	-10 ... +40			
Gebrauchstemperaturbereich (B_{tu})	$^{\circ}C$	-30 ... +70			
Lagerungstemperaturbereich (B_{tl})	$^{\circ}C$	-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

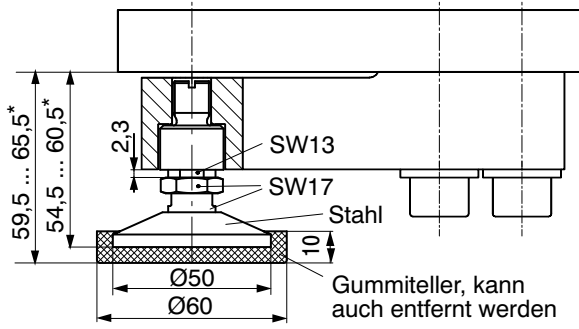
⁴⁾ Die Werte für Linearitätsabweichung (d_{lin}), Relative Umkehrspanne (d_{hy}) und Temperaturkoeffizient des Kennwertes (TK_C) sind Richtwerte. Die Summe dieser Werte liegt innerhalb der Summenfehlergrenze nach OIML R60.

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

⁶⁾ nach EN 10088-1

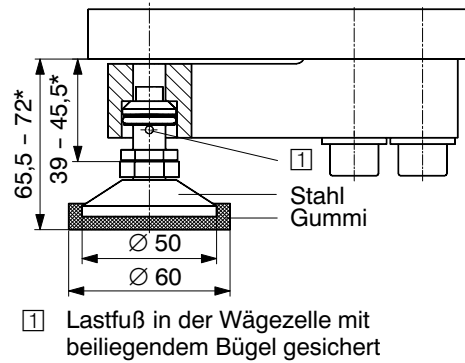
Zubehör für HLC B ... (zusätzlich zu beziehen; Abmessungen in mm)

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



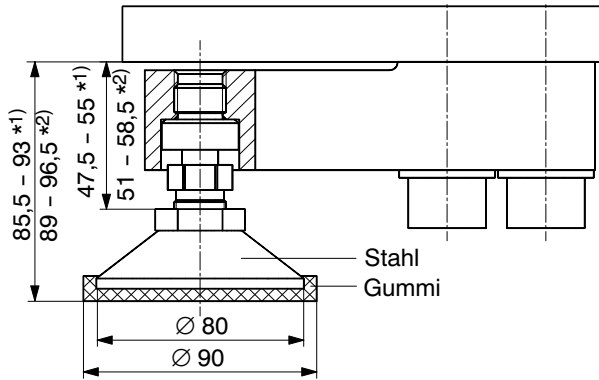
* Höhenverstellung

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



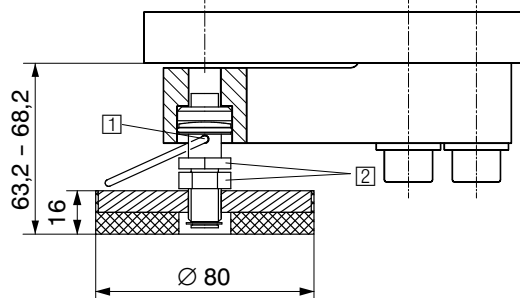
① Lastfuß in der Wägezelle mit beiliegendem Bügel gesichert

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



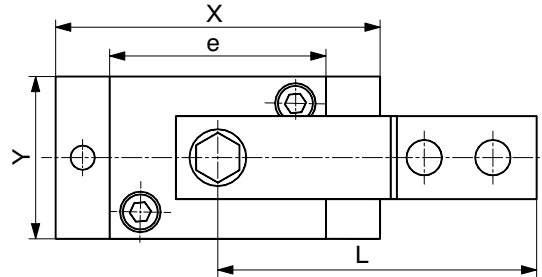
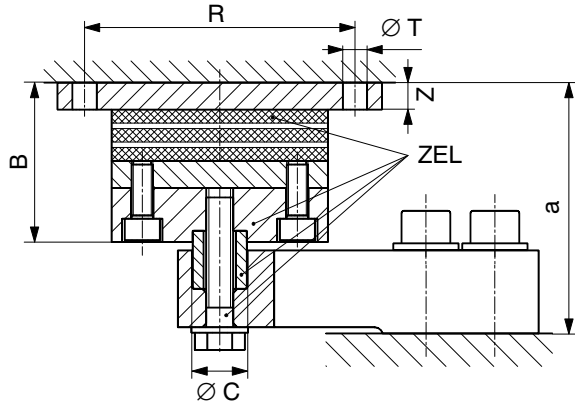
* Höhenverstellung, (1) = Nennlast 2,2 t / (2) = Nennlast 4,4 t

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

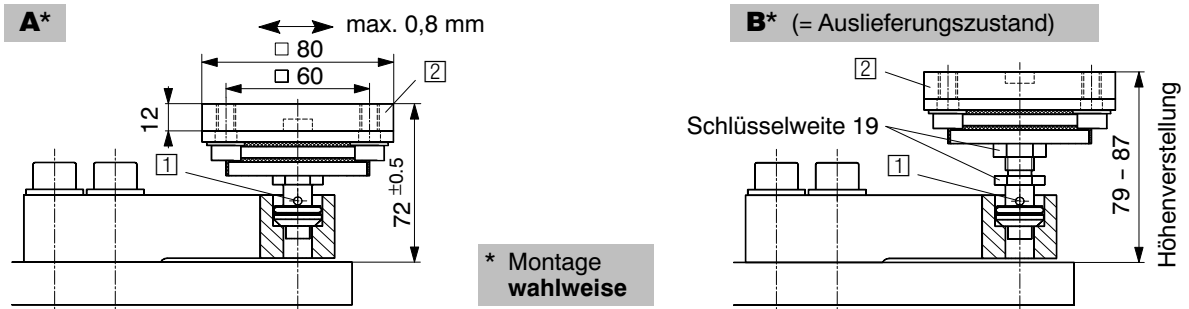


Maximal zulässige seitliche Verschiebung (bei Belastung mit Nennlast):
 HLCB/1.76T/ZEL: 4,5 mm
 HLCB/4.4T/ZEL: 8 mm
 HLCB/10T/ZEL: 9,5 mm

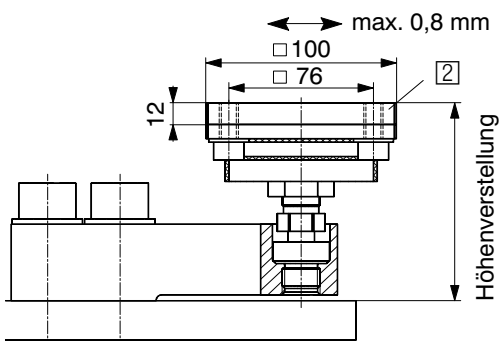
Typ	Nennlast	B	∅ C _{-0,1}	L	R	∅ T	X	Y	Z	a	e
HLCB/1.76T/ZEL HLCB/1.76T/ZELR	220 kg ... 1,76 t	58,8	20	118	100	9	120	60	10	92	80
HLCB/4.4T/ZEL	2,2 t	71,2	30	152,4	125	11	150	100	10	113	100
HLCB/4.4T/ZEL	4,4 t	71,2	30	152,4	125	11	150	100	10	116	100
HLCB/10T/ZEL	10 t	85	50,8	214,9	175	13	200	100	12	167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

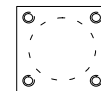


HLCB/ZDP/4.4 T Easy top - Gummi-Metall-Lager für HLC B / 2,2 t + 4,4 t
(Lasteinleitung: nichtrostender Stahl, Schweißplatte: verzinkt)



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



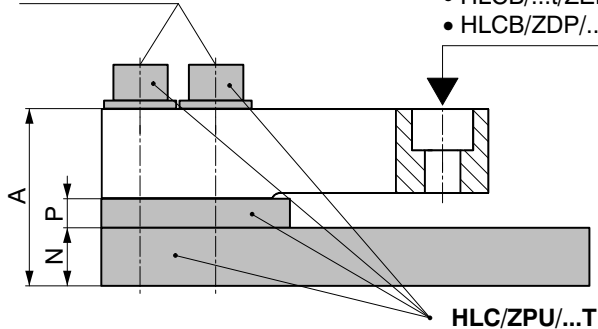
1) = Nennlast 2,2 t
2) = Nennlast 4,4 t

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

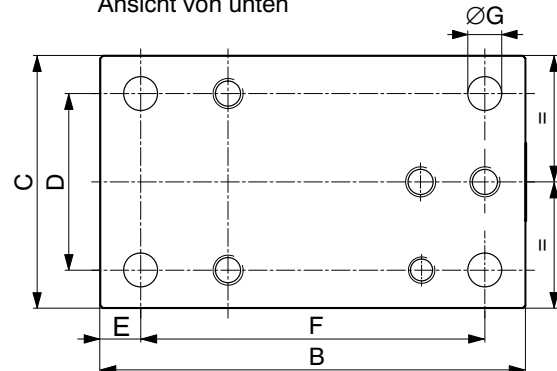
Anzugsmoment M_A :
siehe Tabelle

Lasteinleitung über:

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

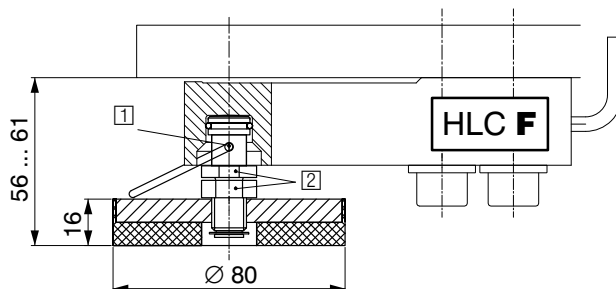


Ansicht von unten



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)