

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



HLC A1 ..., HLC B1 ... Capteurs de pesage

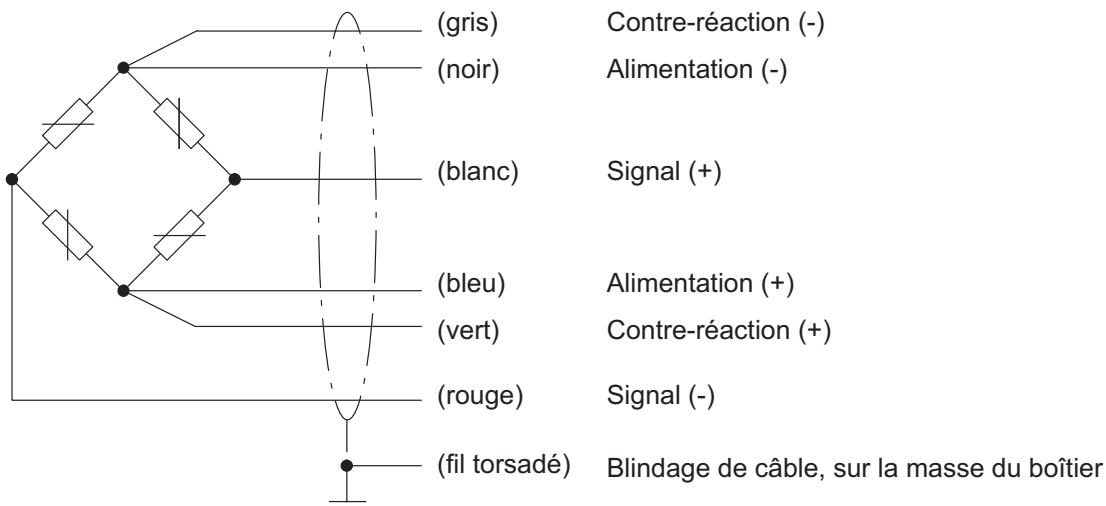
CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES

- Charges nominales : 110 kg à 10 t
- Fermé hermétiquement (IP68)
- Matériaux inoxydables
- Faible hauteur de construction
- Apte à la vérification jusqu'à 6000 pièces selon OIML R60
- Apte à la vérification selon NTEP (USA) III M5000
- Versions antidéflagrantes selon ATEX et IECEx, FM (États-Unis/Canada)

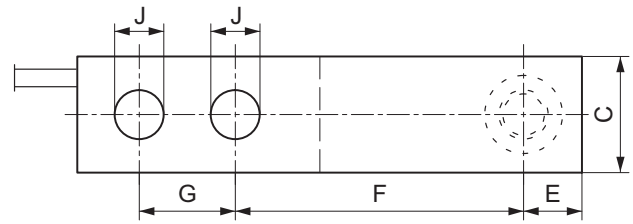
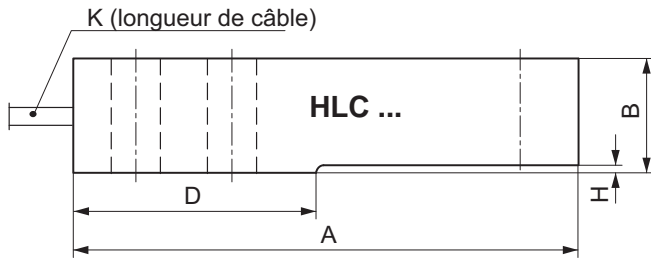
precix 6



CODE DE CÂBLAGE (TECHNIQUE 6 FILS)

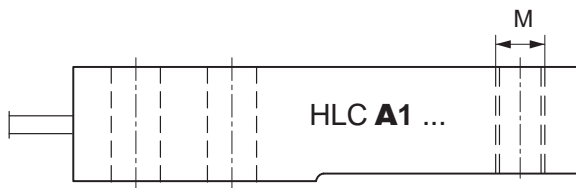


DIMENSIONS (EN MM)

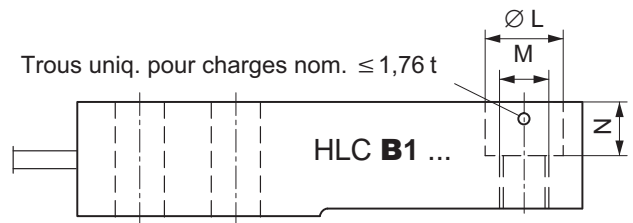


Câble: Ø 5,4 mm

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



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

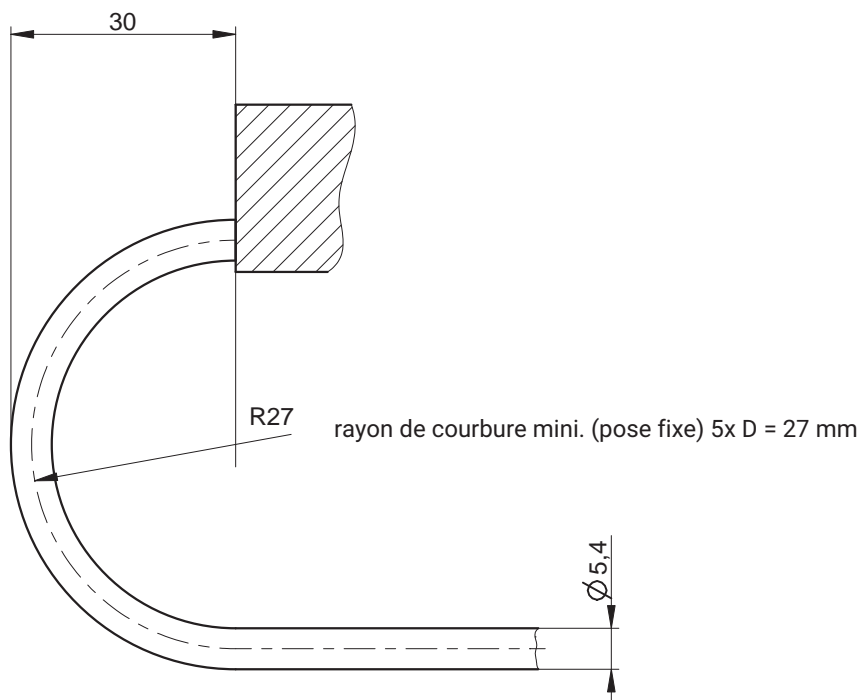


Charge nominale	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	ØL	M	N
110 kg ; 220 kg ; 550 kg ; 1,1 t	133,4	30,2	30,7	57,7	15,4	76,2	25,4	1,7	13	3 m	20,6	M12	14,2
1,76 t	133,4	30,2	30,7	51,7	15,4	76,2	25,4	1,7	13	3 m	20,6	M12	14,2
2,2 t¹⁾	171,5	36,5	36,8	76,2	19,1	95,3	38,1	2,5	20,5	6 m	30,2	M20	17,0
4,4 t¹⁾	171,5	42,9	42,9	76,2	19,1	95,3	38,1	2,5	20,5	6 m	30,2	M20	20,1
10 t²⁾	245,1	72,9	60	119,9	30,2	134,9	50±0,05	11,2	27	6 m	51+0,2	Ø32	20



¹⁾ Charges nominales de 2,2 t et 4,4 t uniquement pour HLC **A1** ... + HLC **B1** ...

²⁾ Charge nominale de 10 t uniquement pour HLC **B1 D1** ...

COTES DE RACCORDEMENT DU CÂBLE (POUR UNE UTILISATION STATIQUE)



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type HLC A1 ... Charge nominale (E_{max}) 		HLC A1 D1 / ... + HLC A1 C3 / ... 220 kg ; 550 kg ; 1,1 t ; 1,76 t ; 2,2 t ; 4,4 t					
Type HLC B1 ... Charge nominale (E_{max}) 		HLC B1 D1 / ... 110 kg ; 220 kg ; 550 kg ; 1,1 t ; 1,76 t ; 2,2 t ; 4,4 t ; 10 t HLC B1 C3 / ... 110 kg ; 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					
Classe de précision selon OIML R60 Nombre d'échelons de vérification		n_{LC}	D1	C3	C4 ²⁾	C6 ²⁾	
		n_{LC}	1000	3000	4000	6000	
Valeur min. d'un échelon		v_{min}	0,0285	0,0100 (220 kg ; 1,76 t ; 2,2 t ; 4,4 t) 0,0090 (110 kg, 550 kg ; 1,1 t)			
Valeur Y		Y	3500	10000 (220kg; 1,76 t; 2,2 t; 4,4 t) 11111 (110 kg; 550 kg; 1,1 t)			
Classe de précision selon NTEP IIIM (uniquement pour le type HLC B1 ...)							
Nombre maximal d'échelons de vérification de la LC		n_{LC}		5 000			
Portée maximale		E_{max}	kg	110 ; 220 ; 550 ; 1100 ; 1760 ; 2200			
Valeur min. d'un échelon		v_{min}	% $d'E_{max}$	$E_{max} / 9\ 700$ $E_{max} / 12\ 125$ (550 kg)			
Caractéristiques techniques générales							
Sensibilité nominale		C_N	mV/V	1,94 (10 t = 2,00 mV/V)			
Tolérance de sensibilité			%	±0,5	±0,1		
Coefficient de température du zéro		TK_0	% de $C_N /$ 10 K	±0,0400	±0,0140 (220 kg ; 1,76 t ; 2,2 t ; 4,4 t) ±0,0126 (110 kg; 550 kg; 1,1 t)		
Coefficient de température de la sensibilité ³⁾		TK_s		±0,0420	±0,0140	±0,0105 ±0,0070	
Erreur de réversibilité relative ³⁾		d_{hy}	% de C_N	±0,0500	±0,0166	±0,0125 ±0,0083	
Erreur de linéarité ³⁾		d_{lin}		±0,0500	±0,0170	±0,0166	
Fluage sous charge supérieure à 30 min.		d_{cr}		±0,0500	±0,0166	±0,0166	±0,0122
Retour du signal de sortie à la charge morte minimale		MDLOR		±0,0500	±0,0166	±0,0125	±0,0083
Résistance d'entrée		R_{LC}	Ω	350 ... 480			
Résistance de sortie		R_0		350 ±2	350 ±0,12		
Tension de référence ⁴⁾		U_{ref}	V	5			
Plage nominale de la tension d'alimentation ⁴⁾		B_U		0,5 ... 15 (versions antidéflagrantes 12 V maxi. !!!)		5 ... 10	
Résistance d'isolement		R_{is}	G Ω	> 5			
Plage nominale de la température ambiante ⁴⁾		B_T	°C	-10 ... +40	-10 ... +40		
Plage utile de température ⁴⁾		B_{tu}		-30 ... +70			
Plage de température de stockage		B_{tl}		-50 ... +85			

Classe de précision selon OIML R60 Nombre d'échelons de vérification	n_{LC} n_{LC}		D1 1000	C3 3000	C4 ²⁾ 4000	C6 ²⁾ 6000
Charge limite	E_L	% $d'E_{max}$	150			
Charge transverse limite	E_{lq}		100			
Charge de rupture	E_d		300			
Charge dynamique admissible (amplitude vibratoire selon DIN 50100)	F_{srel}		70			
Déplacement nominal pour E_{max} , approx.	s_{nom}	mm	0,5 (1,76 t = 1,4 mm)			
Poids, approx.	P	kg	0,9 (110 kg ... 1,76 t); 1,6 (2,2 t); 2,2 (4,4 t); 6,2 (10 t)			
Degré de protection selon EN 60 529 (IEC 529)			IP68			
Matériau Élément de mesure Entrée de câble Gaine de câble			Acier inoxydable ⁵⁾ Acier inoxydable ⁵⁾ / joint : Viton [®] PVC			

1) Charge nominale de 10 t : application de charge = enfoncement + trou

2) Classes de précision **C4** et **C6** uniquement pour **HLC B1 ... / 220 kg ; 550 kg ; 1,1 t**

3) Les valeurs de l'erreur de linéarité (d_{lin}), de l'erreur de réversibilité relative (d_{ry}) et du coefficient de température de la sensibilité (TK_C) sont des valeurs indicatives. Le total de ces valeurs se situe dans la limite d'erreurs cumulées de la recommandation internationale OIML R60.

4) En cas d'utilisation dans des atmosphères explosibles : voir les consignes de sécurité Ex

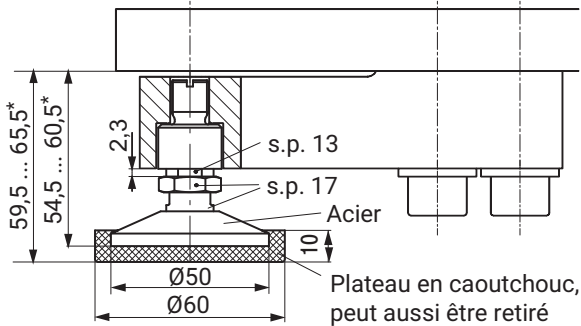
5) Selon EN 10088-1.

ACCESSOIRES DE MONTAGE (À COMMANDER EN SUPPLÉMENT)

Dimensions en mm

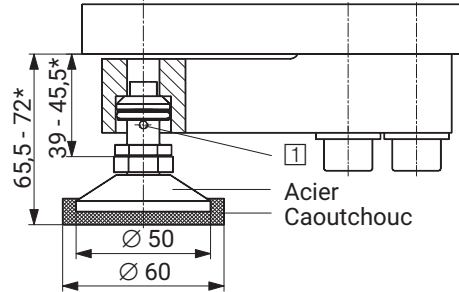
Pour réduire les influences parasites dues à l'application de charge, HBM propose diverses applications de charge éprouvées selon les conditions de montage pour le capteur de pesage de type HLC B1 ...

HLCB/PCX/1.76 t - Pied de charge pendulaire (acier inoxydable) pour HLC B / 110 kg ... 1,76 t, convient jusqu'à la classe de précision C6 :



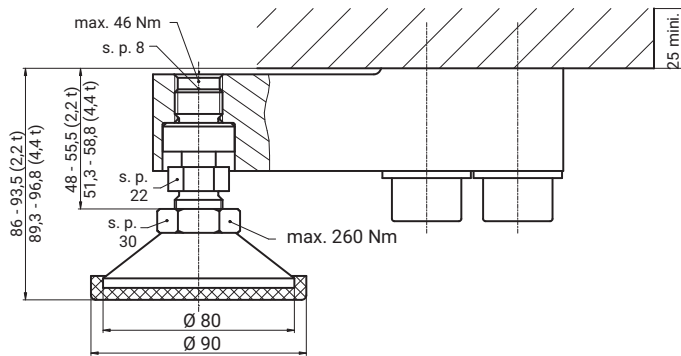
* Réglage en hauteur

HLCB/ZFP/1.76 T - Pied de charge pendulaire (acier inoxydable) pour HLC B / 110 kg ... 1,76 t :

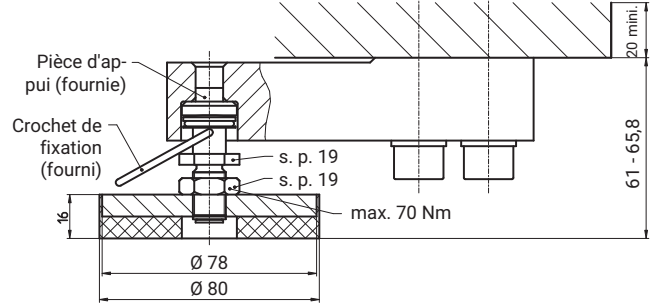


1 Pied de charge immobilisé dans le capteur de pesage par l'étrier fourni

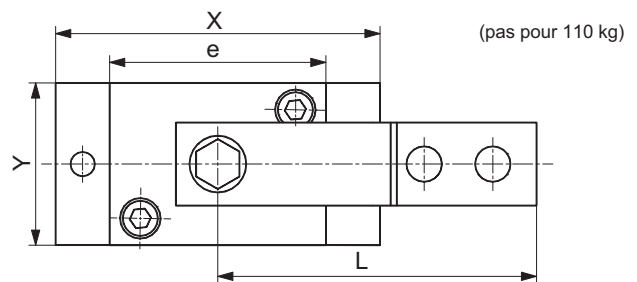
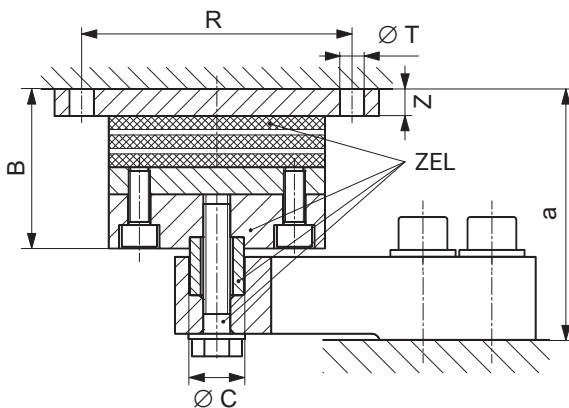
HLCB/ZFP/4.4 T - Pied de charge pendulaire (acier inoxydable) pour HLC B / 2,2 t + 4,4 t :



HLCB/ZAK/1.76T - Pied de charge pendulaire, réglable en hauteur (acier inoxydable) pour HLC B ≤ 1,76 t



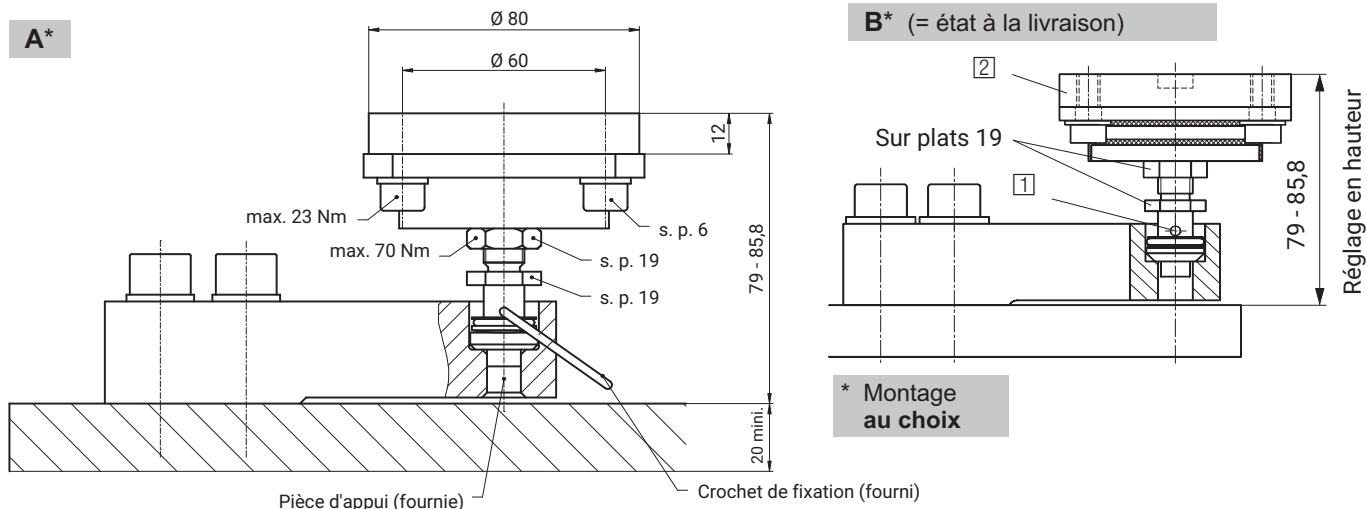
HLCB/...T/ZEL - Palier élastomère (galvanisé ; HLCB/1.76T/ZELR en matériau inoxydable) pour HLC B



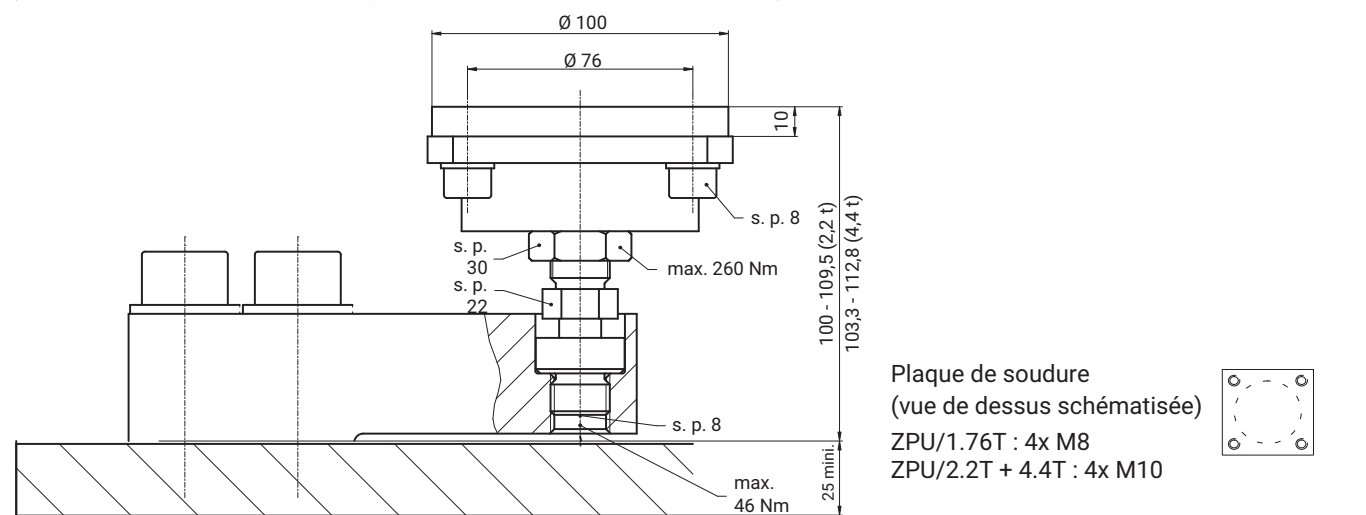
Déplacement latéral maximal admissible (sous charge nominale) :
 HLCB/1.76T/ZEL : 4,5 mm
 HLCB/4.4T/ZEL : 8 mm
 HLCB/10T/ZEL : 9,5 mm

Type	Charge nom.	B	Ø C _{0,1}	L	R	Ø 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

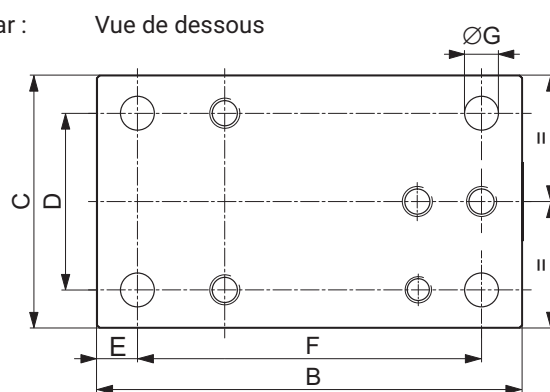
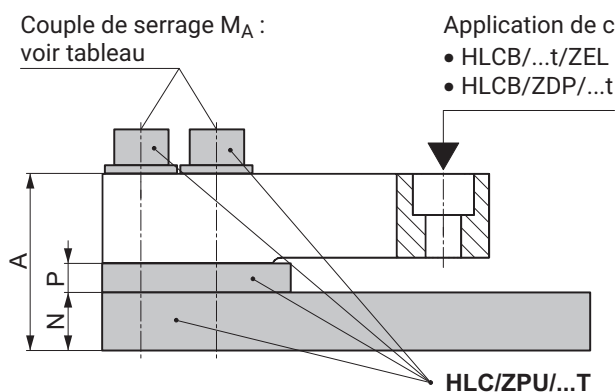
HLCB/ZDP/1.76 T Easy top - Palier élastomère pour HLC B / 220 kg ... 1,76 t
(application de charge : acier inoxydable, plaque de soudure : galvanisée)



HLCB/ZDP/4.4 T Easy top - Palier élastomère pour HLC B / 2,2 t + 4,4 t
(application de charge : acier inoxydable, plaque de soudure : galvanisée)



HLC/ZPU/...T - Plaque support / kit de montage (galvanisés) pour HLC B



Type	Charge nom.	Charge rupt.	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

RÉFÉRENCES DE COMMANDE

Portée maximale	Classe de précision	HLCB1 sans protection antidéflagrante, gaine de câble en PVC	
		Câble de 3 m (9,84 ft)	Câble de 6 m (19,69 ft)
110 kg	D1	1-HLCB1D1/110KG-1	
	C3	1-HLCB1C3/110KG-1	
220 kg	D1	1-HLCB1D1/220KG-1	
	C3	1-HLCB1C3/220KG-1	1-HLCB1C3/220KGA
	C4	1-HLCB1C4/220KG	
	C6	1-HLCB1C6/220KG	
550 kg	D1	1-HLCB1D1/550KG-1	
	C3	1-HLCB1C3/550KG-1	1-HLCB1C3/550KGA
	C4	1-HLCB1C4/550KG	
	C6	1-HLCB1C6/550KG	
1,1 t	D1	1-HLCB1D1/1.1T-1	
	C3	1-HLCB1C3/1.1T-1	1-HLCB1C3/1.1TA
	C4	1-HLCB1C4/1.1T	
	C6	1-HLCB1C6/1.1T	
1,76 t	D1	1-HLCB1D1/1.76T-1	
	C3	1-HLCB1C3/1.76T-1	1-HLCB1C3/1.76TA
2,2 t	D1		1-HLCB1D1/2.2T
	C3		1-HLCB1C3/2.2T
4,4 t	D1		1-HLCB1D1/4.4T
	C3		1-HLCB1C3/4.4T
10 t	D1		1-HLCB1D1/10T

Portée maximale	Classe de précision	HLCA1 sans protection antidéflagrante, gaine de câble en PVC	
		Câble de 3 m (9,84 ft)	Câble de 6 m (19,69 ft)
220 kg	D1	1-HLCA1D1/220KG-1	
	C3	1-HLCA1C3/220KG-1	
550 kg	D1	1-HLCA1D1/550KG-1	
	C3	1-HLCA1C3/550KG-1	
1,1 t	D1	1-HLCA1D1/1.1T-1	
	C3	1-HLCA1C3/1.1T-1	
1,76 t	D1	1-HLCA1D1/1.76T-1	
	C3	1-HLCA1C3/1.76T-1	
2,2 t	D1		1-HLCA1D1/2.2T
	C3		1-HLCA1C3/2.2T
4,4 t	D1		1-HLCA1D1/4.4T
	C3		1-HLCA1C3/4.4T

CAPTEURS DE PESAGE HLC, VERSIONS EN OPTION

K-HLC		
1	Code	Option 1 : modèle
	A	HLCA [pas avec option 3 = 110 / 10]
	B	HLCB
2	Code	Option 2 : classe de précision
	D1	D1 (OIML)
	C3	C3 (OIML) [pas avec option 3 = 10]
	C4	C4 (OIML) [uniq. avec option 1 = B + option 3 = 220 / 550 / 1100 + option 5 = S3]
	C6	C6 (OIML) [uniq. avec option 1 = B + option 3 = 220 / 550 / 1100 + option 5 = S3]
3	Code	Option 3 : portée maximale
	110	110 kg [uniq. avec option 1 = B]
	220	220 kg
	550	550 kg
	1100	1,1 t
	1760	1,76 t
	2200	2,2 t
	4400	4,4 t
	10	10 t [uniq. avec option 1 = B]
4	N	Sans protection antidéflagrante
	AI1/21	ATEX+IECEX+FM zones 1/21 [pas avec option 3 = 10]
	AI2/21	ATEX+IECEX zones 2/21 [pas avec option 3 = 10]
	AI2/21_F	ATEX+IECEX Zone 2/21 + FM [pas avec option 3 = 110 / 2200 / 4400 / 10]
5	Code	Option 5 : longueur de câble
	S3	3 m (standard) [uniq. avec option 3 = 110 / 220 / 550 / 1100 / 1760]
	S6	6 m (standard) [uniq. avec option 3 = 2200 / 4400 / 10]
	6	6 m [uniq. avec option 2 = D1/C3+option 3= 110 / 220 / 550 / 1100 / 1760]
	12	12 m [uniq. avec option 2 = D1 / C3]
6	Code	Option 6 : divers
	N	Sans
	AU	Avec étiquette de type australien NMIA NO S498 [pas avec option 3 = 110]

K-HLC - - - - - -

1 2 3 4 5 6

OPTIONS

Versions antidéflagrantes selon ATEX, IECEx et FM (États-Unis/Canada)

- AI1/21 ^{1), 2)} ATEX+IECEx+FM zone 1/21, à sécurité intrinsèque;
- 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, sans sécurité intrinsèque;
- 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, sans sécurité intrinsèque;
- 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

Sous réserve de modifications. Les caractéristiques indiquées ne décrivent nos produits que sous une forme générale. Elles n'impliquent aucune garantie de qualité ou de durabilité.