

Z6-P ロードセル

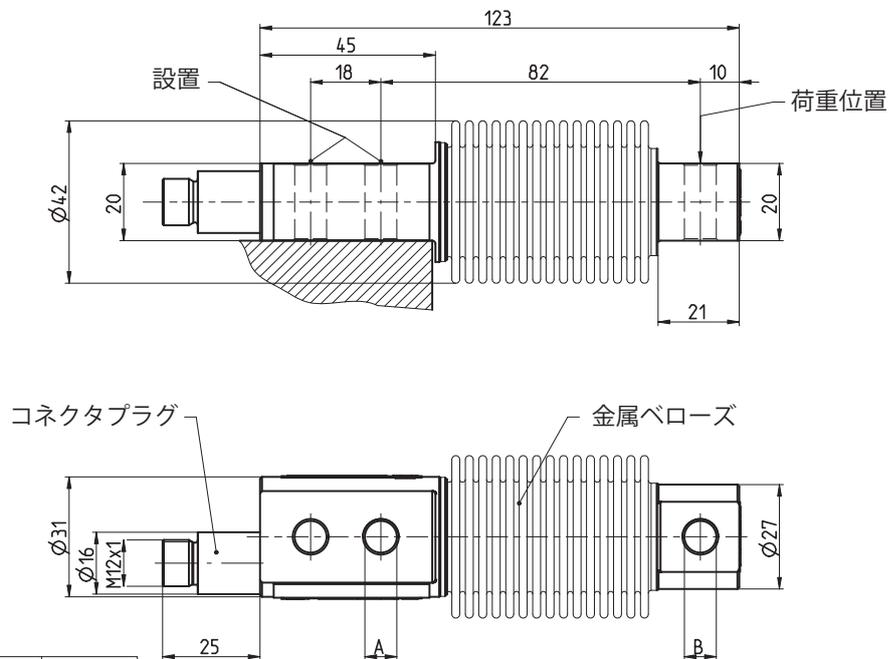
特長

- 金属ベローズによるレーザ溶接密閉構造
- 最大容量: 20kg~500kg
- ロードセル、取付アクセサリともに防錆材質を採用
- OIML R60テスト基準に準ずる3000dの高精度産業用
- NTEP III M5000に準拠
- 6線式
- 並列接続用に最適化済み
- 内蔵M12x1オスコネクタを含む



寸法

Z6-P; 最大容量：20 kg ~ 500 kg



最大容量	A	B
20~200 kg	8.2	8.2
500 kg	10.5	11.1

サイズ (mm)

仕様

タイプ			Z6-P
OIML R60に基づく精度等級			C3
ロードセル目量数	n_{LC}		3000
最大容量	E_{max}	kg	20; 30; 50; 100; 200; 500
最小検定目量	v_{min}	E_{max} の%	0.009 0.0083 (30 kg)
Y値	Y		11111 12000 (30 kg)
NTEP IIIIMに基づく精度等級 ¹⁾			
ロードセル目量数	n_{LC}		5000
最大容量	E_{max}	kg	20; 30; 50; 100; 200; 500
最小検定目量	v_{min}	E_{max} の%	$E_{max}/11111$ $E_{max}/12000$ (30 kg)
一般仕様			
定格(公称)出力	C_n	mV/V	2
特定方向に荷重した場合の感度誤差		%	±0.05
感度に対する温度影響 ²⁾	TC_S	$C_n/10K$ の%	±0.0080
ゼロ信号に対する温度影響	TC_0		±0.0125 ±0.0116 (30 kg)
ヒステリシス誤差 ²⁾	d_{hy}	C_n の%	±0.0170
非直線性 ²⁾	d_{lin}		±0.0180
クリープ30分	d_{DR}		±0.0166
入力抵抗	R_{LC}	Ω	350~480
出力抵抗	R_0		355 ±0.12
参照ブリッジ印加電圧	U_{ref}	V	5
公称(定格)電圧範囲	B_u		0.5~12
絶縁抵抗	R_{is}	G Ω	>5
公称(定格)周囲温度範囲	B_T	°C	-10~+40
動作温度範囲	B_{tu}		-30~+70
保管温度範囲	B_{tl}		-50~+85
限界荷重	E_L	E_{max} の%	150
破壊荷重	E_d		≥ 300

- 1) OIML精度クラスC3のロードセルは、精度クラスNTEP(USA)III M5000にも準拠。したがって、2枚目のNTEPラベルが追加されています。
 2) 出力範囲の非直線性、ヒステリシス誤差、感度に対する温度影響の値は推奨値。これらの合算値はOIML R60で規定された累積誤差の要求に適合しています。

最大容量		kg	20	30	50	100	200	500
許容振動応力		E_{max} の%	100	100	100	100	100	70
公称(定格)の変位量(概算)	s_{nom}	mm	0.29	0.28	0.27	0.31	0.39	0.6
重量(概算)	G	kg	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
EN 60529(IEC529)による保護等級			IP 68 (より厳しいテスト条件: 水深2mの水槽中に100時間浸水)					
材質			ステンレス製 ³⁾ ステンレス鋼 ³⁾ 密閉溶接採用					

3) EN 10088-1に準拠

Z6-Pロードセル、オプション型式指定方法

ご発注コード	
K-Z6-P	
コード	オプション1：機械部
F	Z6-P
コード	オプション2：精度等級
C3	C3 (OIML) ¹⁾
コード	オプション3：最大容量
20	20 kg
30	30 kg
50	50 kg
100	100 kg
200	200 kg
500	500 kg
コード	オプション4：防爆モデル
N	防爆構造なし
コード	オプション5：ケーブル長
N	オスコネクタ(M12x1)
コード	オプション6：その他
N	なし

K-Z6-P - F - [] - [] - N - N - N

1) ロードセルには、NTEP III M5000ラベルも貼付されています。

取付用部品（別売）

荷重負荷によるエラー低減のため、HBKではこのタイプのロードセルに、実績あるコンポーネントを提供しています。設置場所の条件により次のような製品があります：

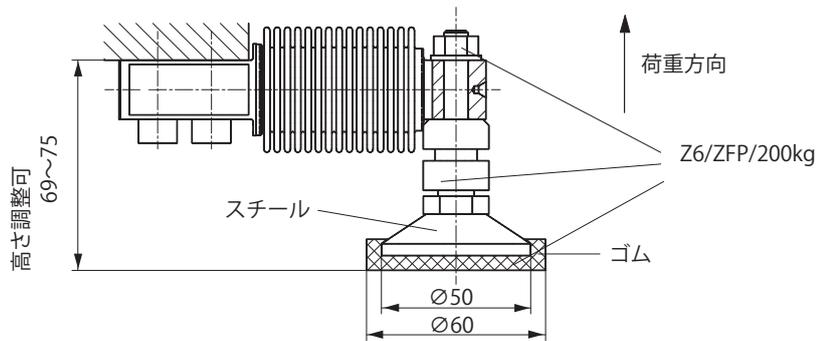
ご発注コード	取り付け用アクセサリ
1-Z6/ZFP/200kg	振り子式ローディングフット
1-Z6/xxx kg/ZGWR	ナックルアイ（メンテナンスフリー）
1-Z6/200kg/ZRR	折り返しアーム
1-Z6/ZKP/200 kg	振り子式ローディングフット
1-Z6/xxx kg/ZK	コーン・コニカルパンZK
1-Z6/PCX/500 kg/SET	振り子式ローディングフット（セット）
1-Z6/ZPU/xxx kg	取り付けベース/取り付けキット
1-Z6/xxx kg/ZPL	ペンデュラムベアリング
1-Z6/xxx kg/ZEL	ラバーメタルベアリング部

注意：

すべての取り付け補助器具は錆びにくい材料で作られていますZELのゴム部分は、クロロプレン弾性ゴム製です。

振り子式ローディングフットZFP

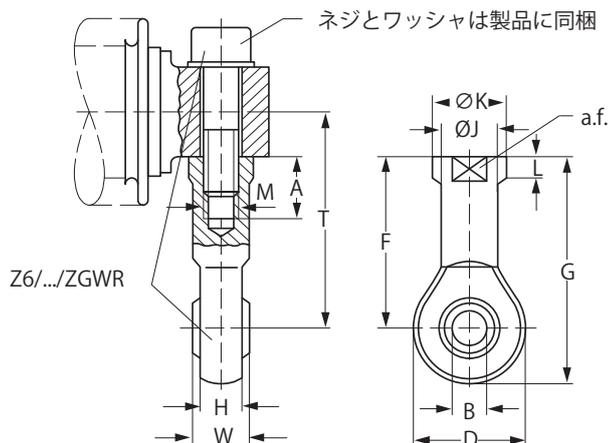
最大容量は200 kg（1-Z6/ZFP/200 kg）



サイズ (mm)

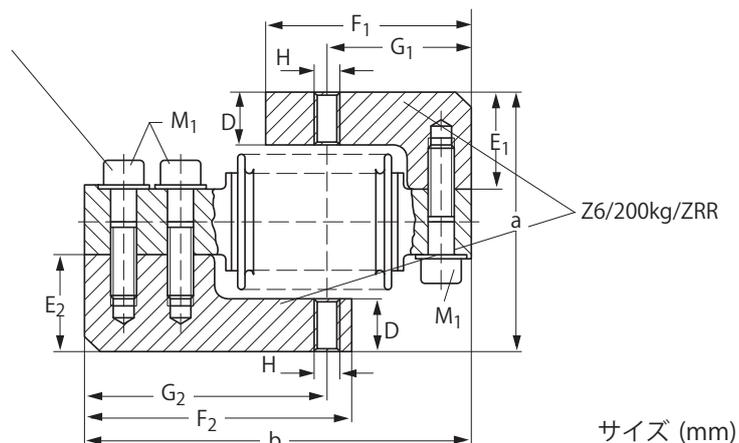
ナックルアイZGWR（メンテナンスフリー）

最大容量は200 kg（1-Z6/200 kg/ZGWR）および500 kg（1-Z6/1 t/ZGWR）



フォースフィードバックZRR

最大容量は200 kg（1-Z6/200 kg/ZRR）

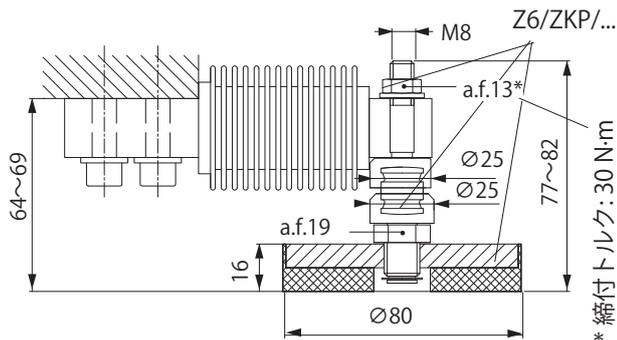


サイズ (mm)

最大容量	ZGWR	A	B	D	F	G	H	ØJ	ØK	L	M	a.f.	W	T
5～200 kg	Z6/200kg/ZGWR	16	8 ^{H7}	24	36	48	9	12.5	16	5	M8	14	12	46
500 kg	Z6/1t/ZGWR	20	10 ^{H7}	28	43	57	10.5	15	19	6.5	M10	17	14	53
最大容量	ZRR	D	E ₁	E ₂	F ₁	F ₂	G ₁	G ₂	H	M ₁	a	b	奥行	
5～200 kg	Z6/200kg/ZRR	16	30	30	65	85	46	77	M8	M8x30	80 ± 1.1	123	15	

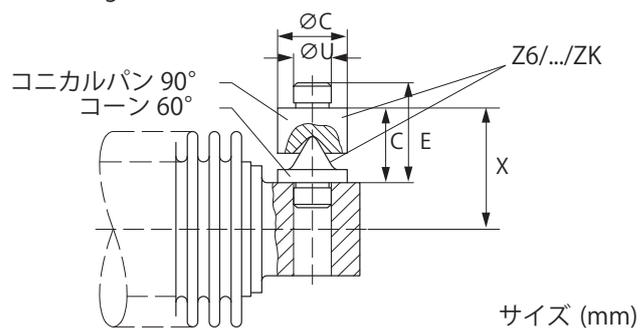
振り子式ローディングフットZKP

最大容量は200 kg (1-Z6/ZKP/200 kg)



コーン・コニカルパンZK

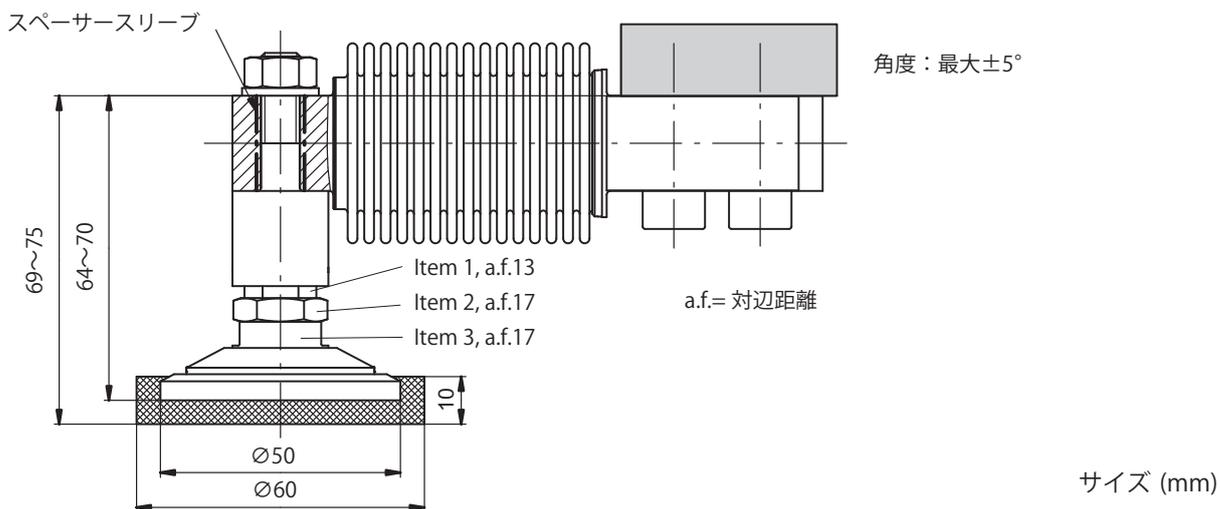
最大容量は200 kg (1-Z6/200 kg/ZK) および500 kg (1-Z6/1 t/ZK)



最大容量	コーン・コニカルパンZK	Ø C	D	E	Ø U	X
5 ~ 200 kg	Z6/200kg/ZK	15	16	21	8.1 _{-0.05}	26
500 kg	Z6/1t/ZK	18	24	32	11 _{-0.05}	34

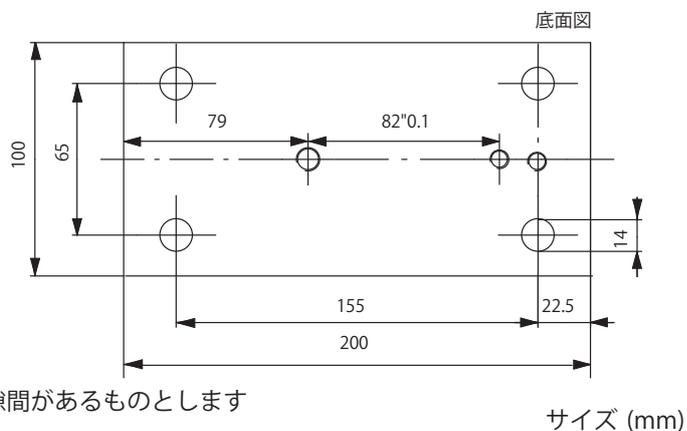
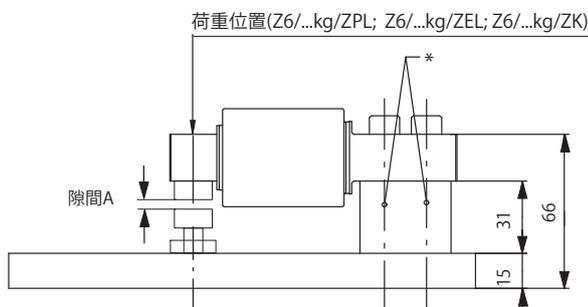
振り子式ローディングフットPCX

最大容量は500 kg (1-Z6/PCX/500 kg/SET) 1セットには4個の振り子式ローディングフットが含まれています。



取り付けベース/取り付けキットZPU

最大容量は200 kg (1-Z6/ZPU/200 kg) および500 kg (1-Z6/ZPU/500 kg)

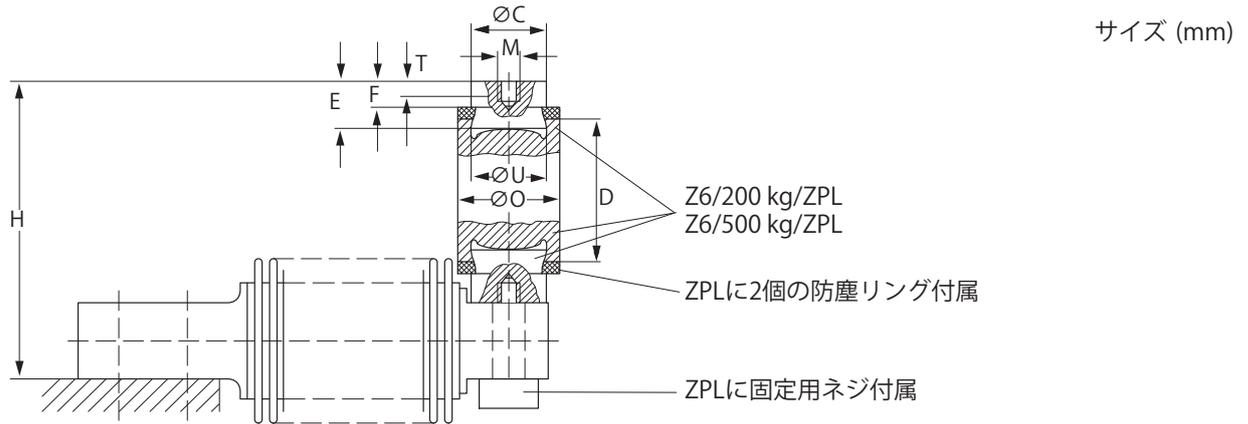


* 締め付けトルク M_A : 23 Nm (200 kg) ; 45 Nm (500 kg)

隙間A: 最大容量で荷重されたロードセルには、0.05mmの隙間があるものとします

ベンダルベアリングZPL

最大容量は200 kg (1-Z6/200 kg/ZPL) および500 kg (1-Z6/500 kg/ZPL)



最大容量	ベンダルベアリングZPL	ØC	D	H	M	ØO	T	E	F	ØU	$F_R^{1)}$ (荷重に対する%)	$s_{max}^{2)}$ (mm)
200 kgまで	Z6/200kg/ZPL	20 _{-0.2}	45	89 ^{+0.6} _{-0.8}	M8	30	6.5	17	9	20 ^{D10}	2.8	3.5
500 kg	Z6/500kg/ZPL	20 _{-0.2}	45	89 ^{+0.6} _{-0.8}	M8	30	6.5	17	9	20 ^{D10}	2.8	3.5

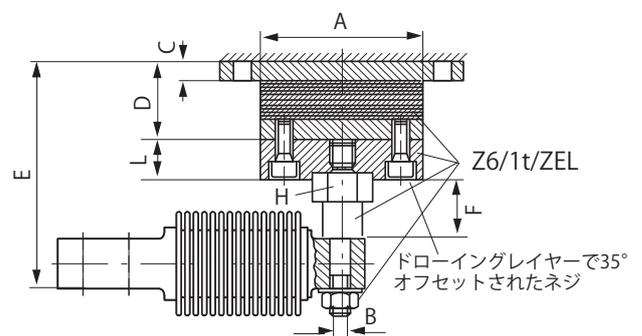
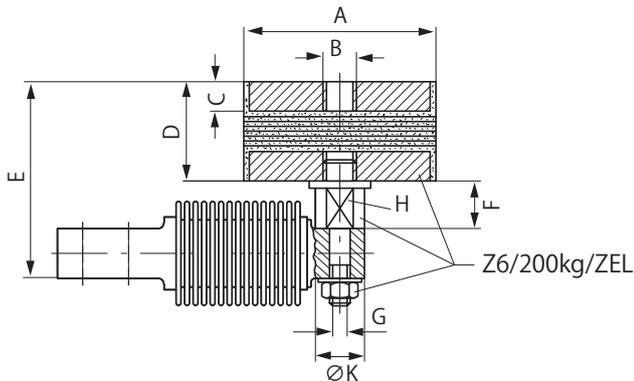
1) F_R : 横方向に1mm変化した時の復元力(単位: N)

2) s_{max} : 最大容量での最大許容横変位量

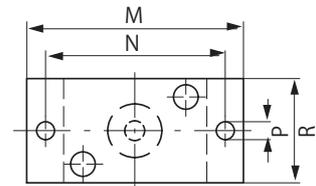
ラバーメタルベアリング ZEL

最大容量は200 kg (1-Z6/200 kg/ZEL)

最大容量500 kg (1-Z6/1t/ZEL)



サイズ (mm)

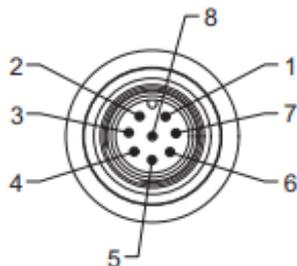


最大容量	ZEL	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	P	R	$F_R^{1)}$	$s_{max}^{2)}$
5 ~ 200 kg	Z6/200kg/ZEL	75	M12	12	40	79 ± 1.3	18.5	M8	a.f.17	19	-	-	-	-	-	163	3
500 kg	Z6/1t/ZEL	80	M10	10	39	105 ^{+2.1} _{-2.2}	26	-	SW27	-	20	120	100	9	60	400	4.5

1) F_R : 横方向に1mm変化した時の復元力(単位: N)

2) s_{max} : (単位:mm), 最大容量での最大許容横変位量(単位: mm)

コネクタピンの配列



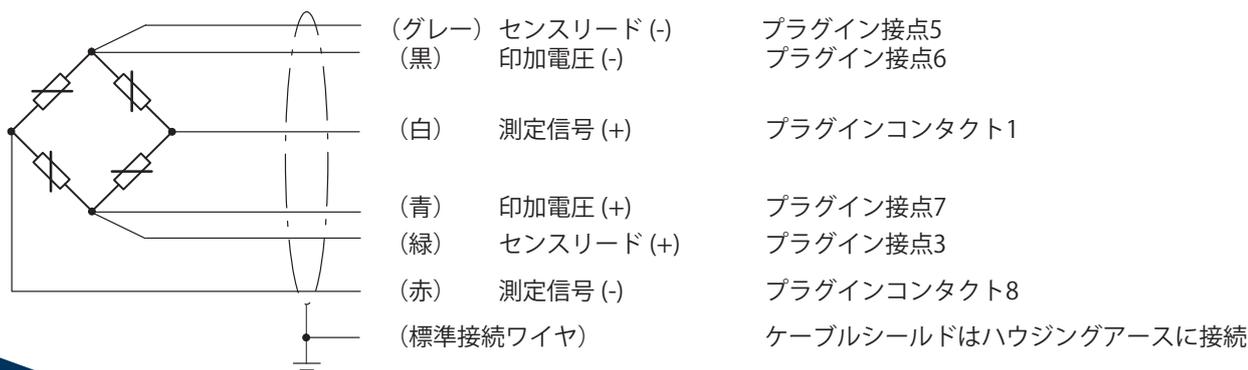
- プラグイン接点 1 = 計測信号 (+)
- プラグイン接点 2 = 未使用
- プラグイン接点 3 = センシング (+)
- プラグイン接点 4 = 未使用
- プラグイン接点 5 = センシング (-)
- プラグイン接点 6 = 印加電圧 (-)
- プラグイン接点 7 = 印加電圧 (+)
- プラグイン接点 8 = 計測信号 (-)

ピン配列1-KAB168		ピン配列1-KAB175		プラグイン コンタクト
配線の色	接続	配線の色	接続	
白	計測信号 (+)	白	計測信号 (+)	1
赤	計測信号 (-)	赤	計測信号 (-)	8
青	印加電圧 (+)	青	印加電圧 (+)	7
桃	印加電圧 (-)	黒	印加電圧 (-)	6
緑	センシング (+)	緑	センシング (+)	3
灰	センシング (-)	灰	センシング (-)	5
黄	未使用			-
茶	未使用			-

接続カップリング用接続ケーブル

M12 Fコネクタ(8ピン)付き接続ケーブル、TPU IP67、PURケーブル被覆、長さ5m	1-KAB168-5
M12 Fコネクタ(8ピン)付き接続ケーブル、TPU IP67、PURケーブル被覆、長さ20m	1-KAB168-20
M12 Fコネクタ付き接続ケーブル、8ピン、ステンレス製 (IP68/IP69K)、衛生設計、長さ3m	1-KAB175-3-1
M12 Fコネクタ付き接続ケーブル、8ピン、ステンレス製 (IP68/IP69K)、衛生設計、長さ6m	1-KAB175-6-1
M12 Fコネクタ付き接続ケーブル、8ピン、ステンレス製 (IP68/IP69K)、衛生設計、長さ12m	1-KAB175-12-1

ロードセルのケーブル割り当て (標準6線式回路に対応)



ホッティングガー・ブリュエル・ケアー (HBK)
 〒136-0071 東京都江東区亀戸6-26-5 日土地亀戸ビル6F
 TEL : 03-5609-7734 FAX : 03-5609-2288
 www.hbkworld.com E-mail : info_jp@hbkworl.com

記載内容は変更される場合があります。本仕様書の記述はすべて当社製品の一般的な説明です。製品の保証を示すものとして理解されるべきものではなく、また、いかなる法的責任を成すものでもありません。記述に差異が有る場合にはドイツ語原本が正となります。なお含まれる図面はドイツ語原本の複製であり、すべて一角法で作成されています。