

PROSPETTO DATI

C15

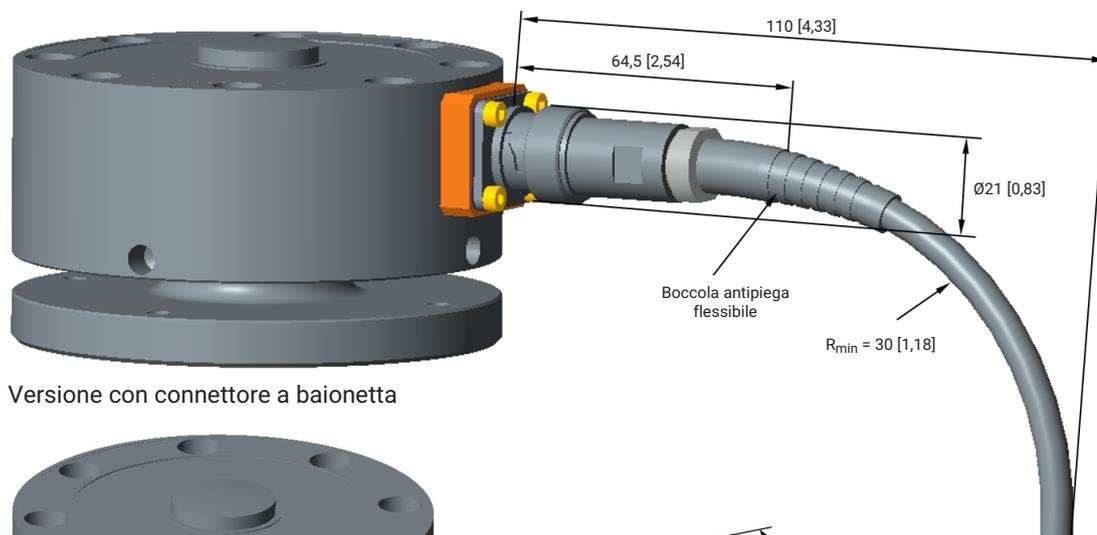
Trasduttore di forza

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

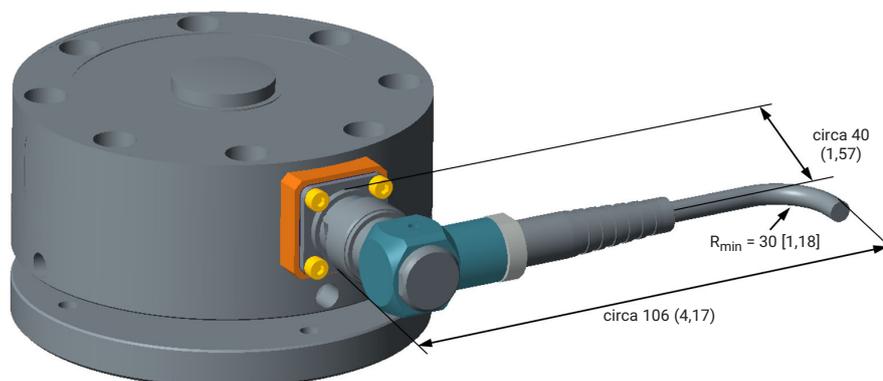
- Trasduttore di forza di compressione
- Forze nominali 2,5 kN ... 1 MN
- Classe 00 secondo ISO 376 nel campo di misura della forza tra il 10% e il 100% della forza nominale
- Compensazione elettronica dell'eccentricità
- Versione a ponte doppio, TEDS e altre opzioni
- Accessori secondo ISO 376 disponibili



INGOMBRO D'INSTALLAZIONE DELLE VARIANTI DI COLLEGAMENTO

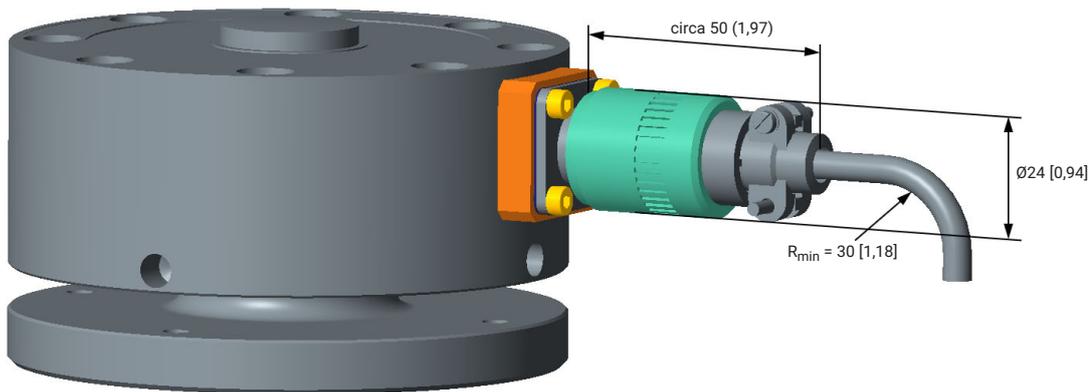


Versione con connettore a baionetta



Esecuzione con connettore ad angolo

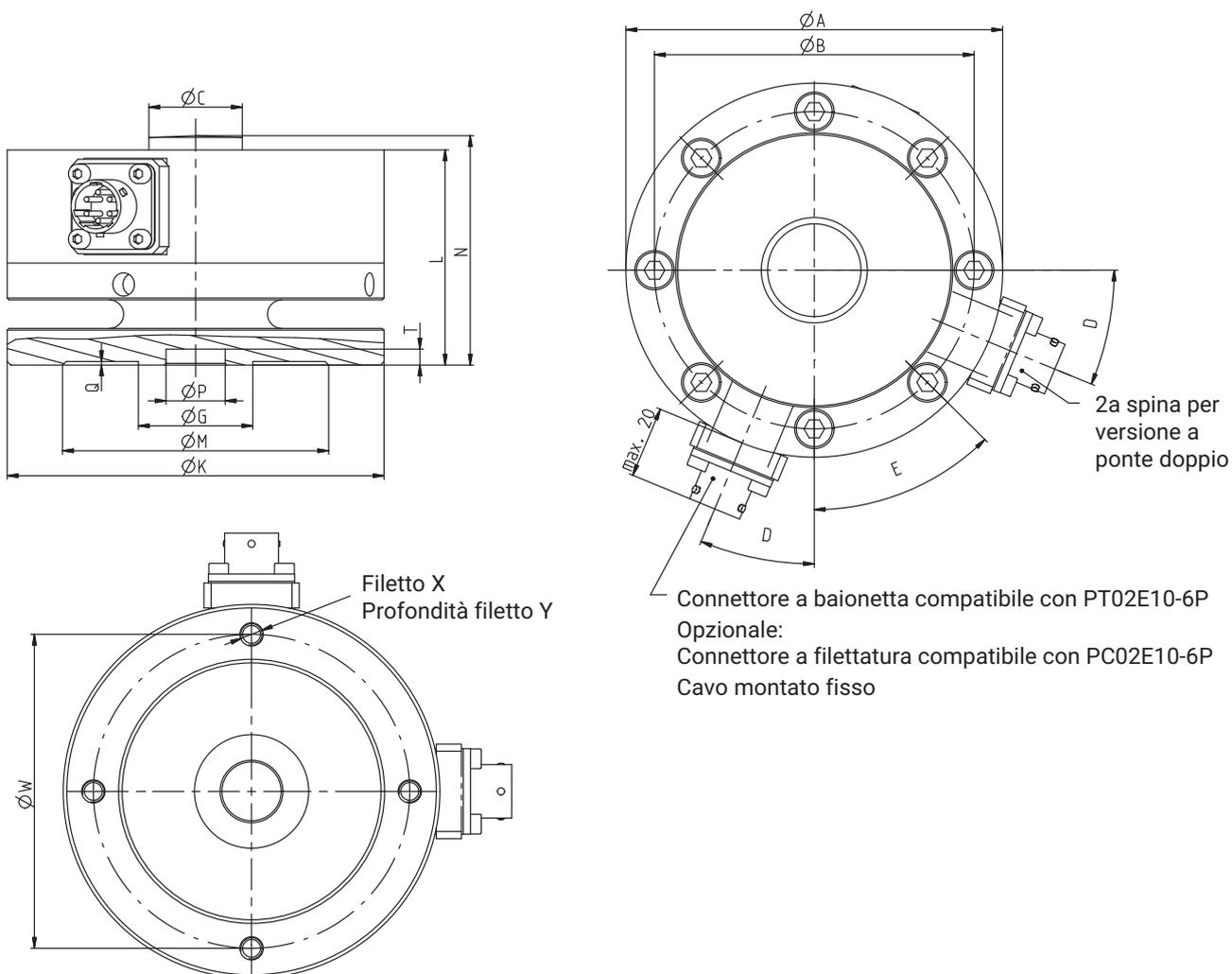
Dimensioni in mm [pollici]:



Versione con connettore a filettatura

Dimensioni in mm [pollici]:

DIMENSIONI



Dimensione [Unità]	Forza nominale					
	fino a 10 kN	da 25 a 50 kN	100 kN	250 kN	500 kN	1 MN
ØA [mm]	104,8	104,8	153,9	153,9	203,2	279
ØB [mm]	88,9	88,9	130,3	130,3	165,1	229
ØC [mm]	26	26	40	40	64	80

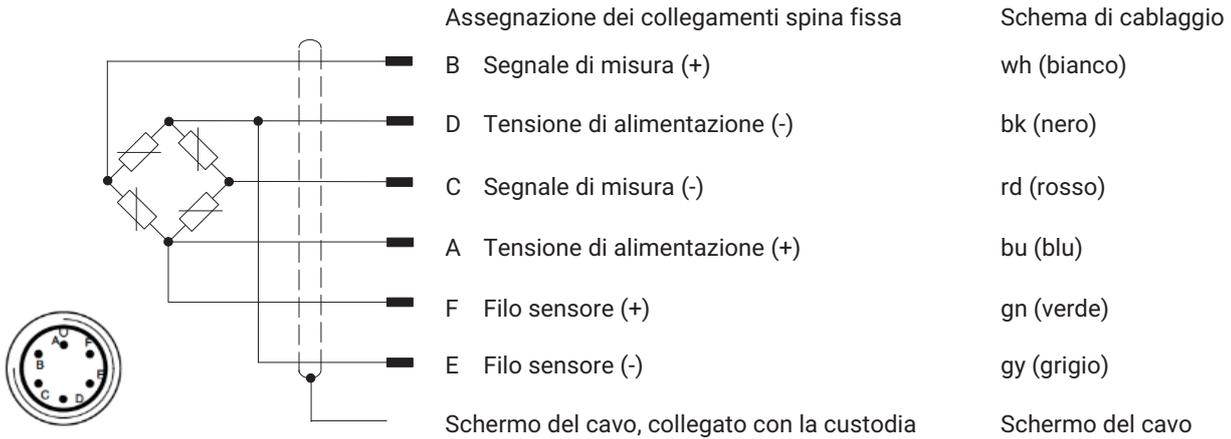
Dimensione [Unità]	Forza nominale					
	fino a 10 kN	da 25 a 50 kN	100 kN	250 kN	500 kN	1 MN
D [°]	22,5	22,5	15	15	11,25	11,25
E [°]	45	45	30	30	22,5	22,5
ØG [mm]	31,8	31,8	57,2	57,2	76,2	114
ØK [mm]	102,8	102,8	151,9	151,9	201,2	277
L [mm]	60,3	60,3	85,9	85,9	108	152,4
ØM [mm]	74	74	113,5	113,5	145	200
N [mm]	64,3	64,3	92	92	116	160,9
ØPH ⁸ [mm]	16,5	16,5	33,5	33,5	43	73
Q [mm]	1	1	1	1	1	1
T [mm]	4,5	4,5	4,5	4,5	6	8
ØW [mm]	88	88	132	132	172	238
X	M6	M6	M8	M8	M12	M16
Y [mm]	12	12	16	16	24	32

DATI TECNICI

Tipo	C15										
Forza nominale	F _{nom}	kN	2,5	5	10	25	50	100	250	500	1000
Dati di precisione secondo ISO 376											
Classe di precisione secondo ISO 376			00								
Campo di misura della forza in cui viene raggiunta la classe di precisione secondo ISO 376		%	10 ... 100								
Riproducibilità (errore relativo variando la posizione) nel campo di misura della forza 10% ... 100% di F _{nom}	b	%	0,05								
Ripetibilità (errore relativo per posizione invariata) nel campo di misura della forza 10% ... 100% di F _{nom}	b'	%	0,01	0,02							
Deviazione relativa dell'interpolazione (campo di misura della forza: 10%...100% di F _{nom})	f _c	%	0,025								
Deviazione del punto di zero	f ₀	%	0,012								
Banda di reversibilità (campo di misura della forza: 10% ... 100% di F _{nom})	v	%	0,05	0,07							
Scorrimento	c	%	0,01								
Accuratezza di misura											
Classe di precisione HBM			0,03	0,04	0,05	0,06					
Errore relativo per posizione invariata	b _{r,g}	%	0,02								
Banda relativa di reversibilità (isteresi relativa) a 0,4 F _{nom}	v _{0,4}	%	0,03	0,04	0,05	0,06					
Deviazione della linearità	d _{lin}	%	0,03	0,04				0,06			
Deviazione relativa del punto di zero		%	0,012								
Scorrimento (a temperatura ambiente, 30 minuti)	d _{crf+E}	%	0,02								
Influenza dell'eccentricità	d _e	%/mm	0,04								
Coefficiente termico della sensibilità	CT _S	%/10 K	0,015								
Coefficiente termico dello zero	CT ₀	%/10 K	0,0075								
Valori elettrici											
Campo della sensibilità	C	mV/V	2 ... 3	4 ... 4,8							
Sensibilità nominale (con l'opzione "Sensibilità aggiustata")	C _{nom}	mV/V	2	3							
Deviazione della sensibilità con l'opzione "Sensibilità aggiustata"	d _c	%	0,1								
Deviazione relativa del segnale di zero	d _{s,0}	%	1								
Resistenza d'ingresso	R _e	Ω	>345								
Resistenza di uscita	R _a	Ω	220 ... 360								
Resistenza di uscita con l'opzione "Sensibilità aggiustata"	R _a	Ω	365 ± 0,5								
Resistenza di isolamento	R _{is}	Giga Ω	>2								
Campo operativo della tensione di alimentazione	B _{U,G}	V	0,5 ... 12								
Tensione di alimentazione di riferimento	U _{ref}	V	5								
Collegamento	circuito a 6 fili										
Temperatura											
Temperatura di riferimento	T _{ref}	°C [°F]	23 [73,4]								

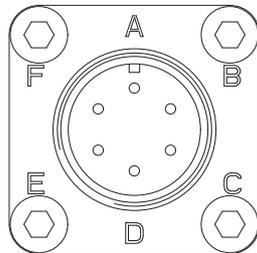
Forza nominale	F _{nom}	kN	2,5	5	10	25	50	100	250	500	1000
Campo nominale di temperatura	B _{T, nom}	°C [°F]	-10 ... +45 [14 ... 113]								
Campo della temperatura di esercizio	B _{T, G}	°C [°F]	-30 ... +85 [-22 ... 185]								
Campo della temperatura di magazzino	B _{T, S}	°C [°F]	-30 ... +85 [-22 ... 185]								
Grandezze caratteristiche meccaniche											
Forza di esercizio massima	F _G	% di F _{nom}	120								
Forza limite	F _L	% di F _{nom}	120								
Forza di rottura	F _B	% di F _{nom}	>200								
Massima eccentricità	e _G	mm	10,2	9,9	9,1	14,1	12	20,6	23,9		
Forza laterale statica limite	F _q	% di F _{nom}	50								
Deflessione nominale	s _{nom}	mm	0,05	0,06	0,08	0,1	0,08	0,13	0,15	0,18	
Frequenza propria di risonanza	f _G	kHz	4,7	6,5	8,6	5,8	8,2	5,7	7,3	5,9	5,4
Ampiezza della vibrazione ammessa	f _{rb}	% di F _{nom}	100								
Rigidità	c _{ax}	10 ⁵ N/mm	0,5	1	1,7	3,1	5	12,5	19,2	33	55,6
Dati generali											
Grado di protezione secondo EN 60529, con connettore a baionetta (versione standard), presa collegata al sensore			IP67								
Grado di protezione secondo EN 60529, con l'opzione "Connettore a filettatura"			IP64								
Materiale del corpo elastico			Alluminio			Acciaio inossidabile					
Protezione del punto di misura			Corpo di misura incollato a tenuta			Corpo di misura saldato ermeticamente					
Resistenza agli urti meccanici secondo IEC 60068-2-27											
Numero		n	1000								
Durata		ms	3								
Accelerazione		m/s ²	1000								
Sollecitazione vibrazionale secondo IEC 60068-2-6											
Campo di frequenze		Hz	5 ... 65								
Durata		minuti	30								
Accelerazione		m/s ²	150								
Peso		kg	1,24	3,24	10,7	24,1	67				
		lbs	2,7	7,1	23,6	53,1	147,7				

SPINA E SCHEMA DI CABLAGGIO CON CIRCUITO A 6 FILI

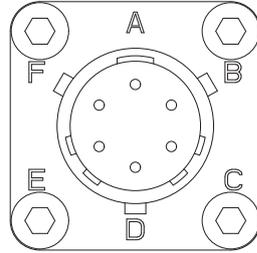


ASSEGNAZIONE DEI COLLEGAMENTI PER CAVI HBM

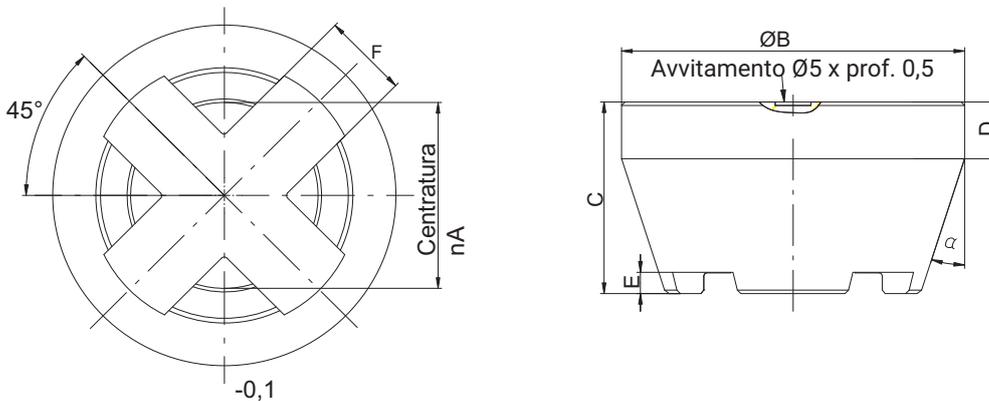
Connettore a filettatura



Connettore a baionetta

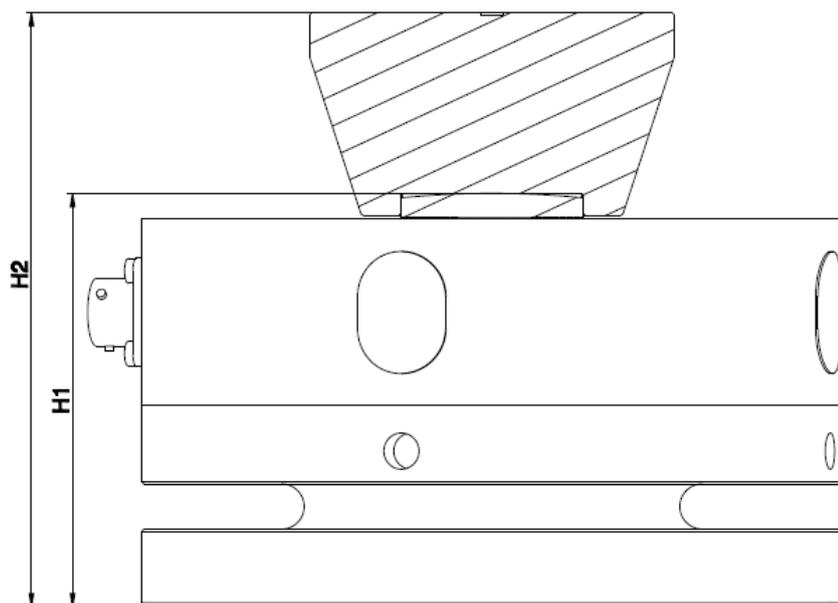


DIMENSIONI APPOGGIO DI COMPRESSIONE EDO3



Dimensione [Unità]	Forza nominale (per taratura al 100%)			
	fino a 50 kN	da 100 a 250 kN	500 kN	1 MN
ØA [mm]	26,2	40,2	64,2	80,2
ØB [mm]	48	80	112	130
C [mm]	27	45	62	72
D [mm]	8	10	15	15
E [mm]	3	5	6	6
F [mm]	12	23	30	36
α [°]	18	18	18	18
No. Ordine	1-EDO3/50KN	1-EDO3/100KN	1-EDO3/500KN	1-EDO3/1MN

ALTEZZE D'INSTALLAZIONE C15 CON APPOGGIO DI COMPRESSIONE EDO3



Forza nominale	Altezza trasduttore con adattatore, H1 (mm)	Altezza trasduttore, adattatore ed appoggio di compressione, H2 (mm)
2,5 kN	64,3	88,3
5 kN	64,3	88,3
10 kN	64,3	88,3
25 kN	64,3	88,3
50 kN	64,3	88,3
100 kN	92,0	132,0
250 kN	92,0	132,0
500 kN	116,0	172,0
1 MN	160,9	226,9

Codice	Forza nominale
2k50	2,5 kN
5k00	5 kN
10k0	10 kN
25k0	25 kN
50k0	50 kN
100k	100 kN
250k	250 kN
500k	500 kN
1M00	1 MN

Numero di ponti di misura	Identificazione trasduttore	Protezione connettore	Collegamento elettrico		Sensibilità	
			Ponte A	Ponte B		
Ponte singolo SB	Senza TEDS S	Senza U	Connettore a baionetta B		Aggiustato J	
Ponte doppio DB	Con TEDS T	Con P	Connettore a filettatura G		Non aggiustato U	
K-C15-	1M00-	SB-	S-	U-	B-	U

- Forza nominale** I trasduttori di forza possono essere acquistati con forze nominali tra 2,5 kN e 1 MN. La forza nominale è la forza alla quale il sensore mette a disposizione come segnale di uscita la sensibilità riportata sulla targa di identificazione.
- Numero dei ponti di misura** Ordinando il trasduttore di forza con ponte semplice (SB), l'U15 viene fornito con un ponte di misura. Come opzione è a disposizione la versione a ponte doppio (DB). In questo caso l'U15 viene consegnato con due circuiti a ponte disaccoppiati elettricamente in modo da poter collegare due amplificatori per ponti estensimetrici che funzionino in modo indipendente l'uno dall'altro.
- Identificazione trasduttore** Il trasduttore di forza può essere ordinato con un'identificazione trasduttore ("TEDS"). Il TEDS (Transducer Electronic Data Sheet - Prospetto Dati Elettronico Trasduttore) consente di salvare i dati del trasduttore (sensibilità) in un chip leggibile da uno strumento di misura collegato. Nella versione a doppio ponte, ogni ponte di misura dispone di un TEDS proprio. Ulteriori avvisi sono riportati nel manuale d'istruzione.
- Protezione connettore** Su richiesta montiamo una protezione connettore composta da un tubo quadro massiccio in modo tale che la spina sia protetta da danni meccanici.
- Collegamento elettrico del ponte A** La versione standard è costituita da una spina fissa con attacco a baionetta (compatibile con PT02E10-6P). A scelta è anche possibile ordinare anche una spina fissa avvitabile (compatibile con PC02E 10-6P).
- Collegamento elettrico del ponte B** La versione standard è la spina fissa con attacco a baionetta (compatibile con PT02E 10-6P). A scelta è possibile ordinare anche una spina fissa avvitabile (compatibile con PC02E 10-6P).
- Sensibilità** La sensibilità esatta è riportata sulla targa di identificazione e nella relazione di prova in allegato. Il trasduttore può essere aggiustato di fabbrica con una sensibilità di 2 mV/V (tutti i trasduttori di forza con forze nominali non superiori a 10 kN) o di 3 mV/V (tutti i trasduttori di forza con forze nominali superiori a 10 kN). Il campo della sensibilità di un trasduttore non aggiustato è compreso tra 2 e 3 mV/V (tutti i trasduttori di forza con forze nominali non superiori a 10 kN) o tra 4 e 4,8 mV/V (tutti i trasduttori di forza con forze nominali superiori a 10 kN). Osservare il campo d'ingresso del vostro amplificatore di misura.

ACCESSORI (NON COMPRESI NEL CONTENUTO DELLA FORNITURA)

Cavi di collegamento/cavi di messa a terra/appoggi di compressione	No. Ordine
Cavo di collegamento configurabile per il collegamento del trasduttore di forza all'amplificatore del ponte.	K-CAB-F
Cavo di collegamento KAB157-3; IP67 (con attacco a baionetta), 3 m di lunghezza, mantello esterno TPE; 6x0,25 mm ² ; estremità libere, schermato, diametro esterno 6,5 mm	1-KAB157-3
Cavo di collegamento KAB158-3; IP54 (con attacco a vite), 3 m di lunghezza, mantello esterno TPE; 6x0,25 mm ² ; estremità libere, schermato, diametro esterno 6,5 mm	1-KAB158-3
Presca volante sciolta (attacco a baionetta)	3-3312.0382
Presca volante sciolta (attacco a vite)	3-3312.0354
Cavo di messa a terra, lungo 400 mm	1-EEK4
Cavo di messa a terra, lungo 600 mm	1-EEK6
Cavo di messa a terra, lungo 800 mm	1-EEK8
Appoggio di compressione secondo ISO376, adatto a C15 con forze nominali da 2,5 kN a 50 kN	1-EDO3/50KN
Appoggio di compressione secondo ISO376, adatto a C15 con forze nominali di 100 kN e 250 kN	1-EDO3/100KN
Appoggio di compressione secondo ISO376, adatto a C15 con forza nominale di 500 kN	1-EDO3/500KN
Appoggio di compressione secondo ISO376, adatto a C15 con forza nominale di 1 MN	1-EDO3/1MN

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

Con riserva di modifica. Tutti i dati descrivono i nostri prodotti in forma generica e non implicano alcuna garanzia di qualità o di durata dei prodotti stessi.