

TB1A

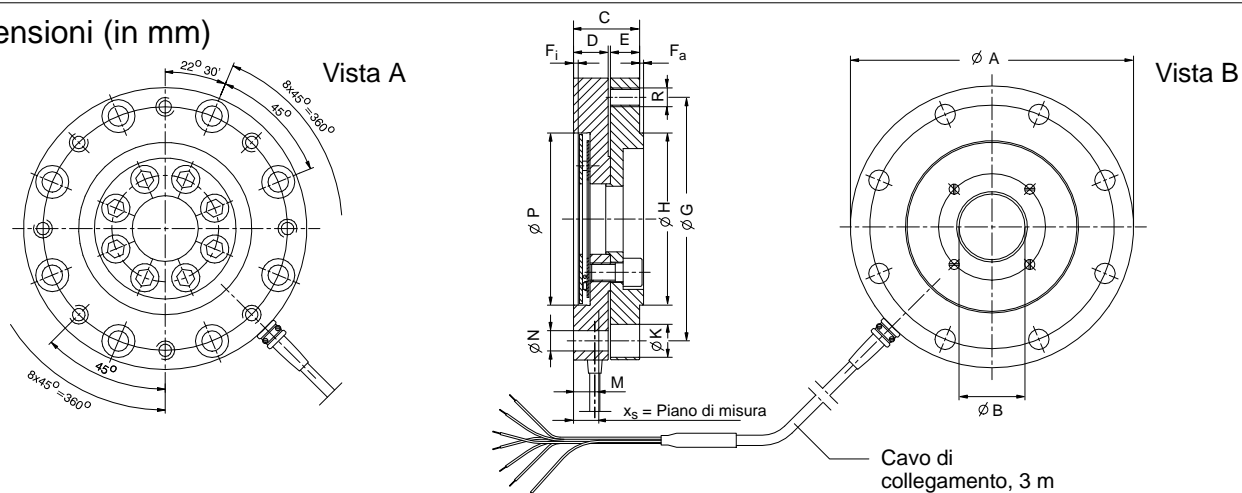
Torsiometro di riferimento a disco



Caratteristiche salienti

- Classe di precisione 0,05
- Coppia nominale 100 N·m ... 10 kN·m
- Minimo ingombro grazie alla struttura piatta
- Estrema insensibilità alle forze laterali, assiali ed ai momenti flettenti
- Elevata oscillazione dinamica ammessa

Dimensioni (in mm)



Coppia nominale	ØA	ØB \pm 0,1	C	D	E	Fi	Fa	ØG \pm 0,1	ØH _{g6}	ØK	M	ØN	ØPH7	R	xs
100 N·m	100	40,2	25	15,5	7,5	2,5	3,0	87	75	11	7,8	6,4	75	8 x M6	13
200 N·m	121	40,2	30,5	17,5	11	2,5	3,0	105	90	14	8,8	8,4	90	8 x M8	14
500 N·m	156	41	40,5	20,5	18	2,5	3,0	133	110	20	9	13	110	8 x M12	15,5
1 kN·m	156	41	40,5	20,5	18	2,5	3,0	133	110	20	9	13	110	8 x M12	15,5
2 kN·m	191	69	42,5	22,5	18	2,5	3,0	165	140	24	9	15	140	8 x M14	16,5
5 kN·m	238	79	64	28,5	33,5	2,5	3,0	206	174	30	9	19	174	8 x M18	19,5
10 kN·m	238	79	69	33,5	33,5	2,5	3,0	206	174	30	9	19	174	8 x M18	22,5

Dati tecnici

Tipo	TB1A							
Classe di precisione	0,05							
Sistema di misura della Coppia								
Coppia nominale M_N	N·m	100	200	500	1k	2k	5k	10k
Sensibilità nominale (campo fra la coppia = zero e la coppia nominale)	mV/V	1,5						
Tolleranza della sensibilità (deviazione del segnale di uscita effettivo a M_N dalla sensibilità nominale)	%	< ±0,1						
Influenza della temperatura, ogni 10 K, nel campo nominale di temperatura	%	< ±0,05						
sul segnale di uscita, riferita al valore effettivo	%	< ±0,05						
sul segnale di zero, riferita alla sensibilità nominale	%	< ±0,03						
Deviiazione della linearità, isteresi compresa, riferita alla sensibilità nominale	%	< ±0,03						
Deviiazione relativa standard della ripetibilità secondo DIN 1319, riferita alla variazione del segnale di uscita	%	< ±0,01						
Resistenza di ingresso alla temperatura di riferimento	Ω	1750 ± 200						
Resistenza di uscita alla temperatura di riferimento	Ω	1400 ± 30						
Tensione di alimentazione di riferimento	V	5						
Max. tensione di alimentazione ammessa	V	20						
Campo operativo della tensione di alimentazione	V	2,5...12						
Temperatura di riferimento	°C	+23						
Campo nominale di temperatura	°C	+10...+60						
Campo della temperatura di esercizio	°C	-10...+60						
Campo della temperatura di magazzinaggio	°C	-20...+70						
Limiti di carico ¹⁾								
Coppia limite, riferita a M_N	%	200						160
Coppia di rottura, riferita a M_N	%	>400						>300
Forza assiale limite	kN	2	4	7	7	12	22	31
Forza laterale limite	kN	1	3	6	8	15	30	40
Momento flettente limite	N·m	70	140	500	500	1000	2500	4000
Ampiezza oscillazione secondo DIN50100 (picco-picco) ²⁾	kN·m	0,16	0,32	0,8	1,6	3,2	8,0	12,0
Dati meccanici								
Rigidità torsionale	kN·m/rad	160	430	1000	1800	3300	9900	15000
Angolo di torsione	gradi	0,036	0,027	0,028	0,032	0,034	0,029	0,038
Massima escursione alla forza assiale limite	mm	<0,03						
Max. errore addizionale di concentricità alla forza assiale limite	mm	<0,01		<0,02		<0,03		
Deviiazione addizionale del parallelismo al momento flettente limite	mm	<0,2						
Momento d'inerzia della massa sull'asse di rotazione $\times 10^{-3}$	kg·m ²	1,3	3,4	13,2	13,2	29,6	110	120
Momento d'inerzia parziale della massa (lato corpo di misura)	%	51	44	39	39	38	31	33

¹⁾ Ogni sollecitazione irregolare (momento flettente, forza laterale od assiale e superamento della coppia nominale) è ammessa fino ai limiti di carico statico specificati, solo e soltanto se non in concomitanza con le altre. In caso contrario si devono ridurre i valori limite. Ad esempio, se sono presenti il 30 % del momento flettente limite e della forza laterale limite, sarà ammesso ancora solo il 40 % della forza assiale limite, purché non venga superata la coppia nominale. Operando ai limiti del momento flettente, della forza laterale e di quella assiale, l'influenza sul risultato (errore di misura) può giungere fino al ca. 1 % della coppia nominale.

²⁾ Non si deve assolutamente superare la coppia nominale.

Dati tecnici

Coppia nominale M_N	N·m	100	200	500	1k	2k	5k	10k
Dati complementari sull'affidabilità								
Resistenza agli urti, grado di severità della prova secondo IEC 68; Parte 2-27; IEC 68-2-27-1987	n	1000						
Numero	ms	3						
Durata	m/s ²	650						
Resistenza alle vibrazioni, grado di severità della prova secondo IEC 68; Parte 2-6; IEC 68-2-6-1987	Hz	5...65						
Campo di frequenze	h	1,5						
Durata	m/s ²	50						
Accelerazione (semisinusoide)								
Grado di protezione secondo EN 60529		IP54						
Peso, ca. (senza cavo)	kg	0,9	1,8	3,5	3,5	5,8	14	15,2

Dati complementari per la classificazione mediante misurazione DKD secondo DIN 51309

Tipo	TB1A							
Classe	0,1 (tipico 0,05)							
Coppia nominale M_N	N·m	100	200	500	1k	2k	5k	10k
Deviazione relativa del punto zero f_0 (ritorno a zero), riferita al fondo scala	%	< ± 0,025 (tipico < ± 0,012)						
Escursione relativa (da 0,2M_N a M_N), riferita al valore effettivo	%	< 0,025 (tipico < 0,01)						
per posizione di montaggio b' inalterata	%	< 0,05 (tipico < 0,02)						
per diverse posizioni di montaggio b	%	< 0,12 (tipico < 0,06)						
Isteresi relativa (da 0,2M_N a M_N) h, riferita al valore effettivo	%	< 0,12 (tipico < 0,06)						

Accessori:

Montaggio della spina sul cavo

cavo di prolungamento preconfezionato 1-Kab0304A-10

cavo di prolungamento sciolto Kab8/00-2/2/2, lungo minimo 10 m

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.

HBM Italia srl

Via Pordenone, 8 · I 20132 Milano – MI · Italy
Tel.: +39 02 45471616 · Fax: +39 02 45471672
E-Mail: info@it.hbm.com · www.hbm.com/it

measure and predict with confidence

