

# TB1A

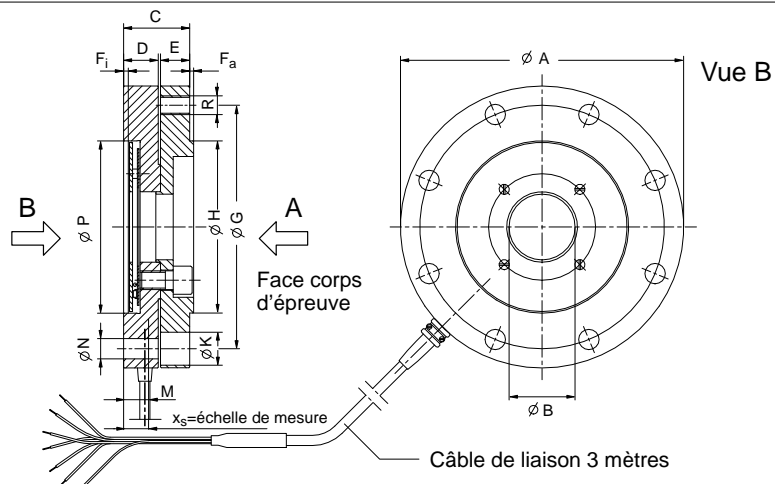
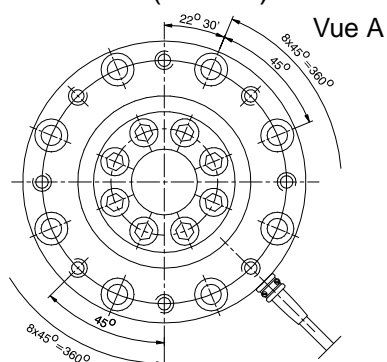
## Couplemètres disques de référence



### Caractéristiques spécifiques

- Classe de précision 0,05
- Couple nominale de 100 N·m à 10 kN·m
- Encombrement réduit pour construction plate
- Très grande insensibilité aux forces transverses et axiales, ainsi qu'aux moments de flexion
- Amplitude de vibration importante

### Dimensions (en mm)



Couple nominal	$\varnothing A$	$\varnothing B_{\pm 0,1}$	C	D	E	$F_i$	$F_a$	$\varnothing G_{\pm 0,1}$	$\varnothing H_{g6}$	$\varnothing K$	M	$\varnothing N$	$\varnothing P_{H7}$	R
100 N·m	100	40,2	25	15,5	7,5	2,5	3,0	87	75	11	7,8	6,4	75	8xM6
200 N·m	121	40,2	30,5	17,5	11	2,5	3,0	105	90	14	8,8	8,4	90	8xM8
500 N·m	156	41	40,5	20,5	18	2,5	3,0	133	110	20	9	13	110	8xM12
1 kN·m	156	41	40,5	20,5	18	2,5	3,0	133	110	20	9	13	110	8xM12
2 kN·m	191	69	42,5	22,5	18	2,5	3,0	165	140	24	9	15	140	8xM14
5 kN·m	238	79	64	28,5	33,5	2,5	3,0	206	174	30	9	19	174	8xM18
10 kN·m	238	79	69	33,5	33,5	2,5	3,0	206	174	30	9	19	174	8xM18

## Caracteristiques techniques

Type	TB1A							
Classe de précision	0,05							
Système de mesure de couple								
Couple nominal $M_N$	N·m	100	200	500	1 k	2 k	5 k	10 k
Sensibilité nominale (plage de signal nominal entre couple = zéro et couple nom.)	mV/V	1,5						
Tolérance de sensibilité (variation de la grandeur de sortie effective pour $M_N$ de la plage de signal nominal)	%	< ± 0,1						
Influence d'une variation de température de 10 K dans la plage nominale de température								
sur le signal de sortie (par rapport à la valeur effective)	%	< ± 0,05						
sur le zéro (par rapport à la sensibilité nominale)	%	< ± 0,05						
Erreur de linéarité, y compris hystérésis par rapport au couple nominal	%	< ± 0,03						
Ecart relatif standard de reproductibilité selon DIN 1319 par rapport à la variation du signal de sortie	%	< ± 0,01						
Résistance d'entrée à la température de référence	Ω	1750 ± 200						
Résistance de sortie à la température de référence	Ω	1400 ± 30						
Tension d'alimentation de référence	V	5						
Tension d'alimentation maximum admissible	V	20						
Plage nominale de la tension d'alimentation	V	2,5...12						
Température de référence	°C	+23						
Plage de température nominale	°C	+10...+60						
Plage utile de température	°C	-10...+60						
Température de stockage	°C	-20...+70						
Charges limites <sup>1)</sup>								
Couple statique limite, par rapport à $M_N$	%	200						160
Couple statique de rupture, par rapport à $M_N$	%	> 400						> 300
Force axiale limite	kN	2	4	7	10	12	22	31
Force transverse limite	kN	1	3	6	8	15	30	40
Moment de flexion limite	N·m	70	140	500	500	1000	2500	4000
Amplitude de vibration selon DIN 50100 (crête-crête) <sup>2)</sup>	kN·m	0,16	0,32	0,8	1,6	3,2	8,0	12
Valeurs mécaniques								
Raideur torsionnelle	kN·m/rad	160	430	1000	1800	3300	9900	15000
Angle de torsion au couple nominal	degré	0,036	0,027	0,028	0,032	0,034	0,029	0,038
Excursion maximale à effort axial limite	mm	< 0,03						
Erreur de concentricité additionnelle maxi à effort radial limite	mm	< 0,01		< 0,02		< 0,03		
Déviations des surfaces planes et parallèles additionnelles à moment de flexion limite	mm	< 0,2						
Moment d'inertie du rotor (suivant l'axe de rotation) × 10 <sup>-3</sup>	kg·m <sup>2</sup>	1,3	3,4	13,2	13,2	29,6	110	120
Moment d'inertie proportionnel (côté élément de mesure)	%	51	44	39	39	38	31	33

<sup>1)</sup> Chaque sollicitation parasite (moment de flexion, forces axiales et transverses, dépassement du couple nominal) n'est autorisée jusqu'à la charge statique limite indiquée tant que l'une des autres n'agit pas simultanément. Dans le cas contraire, ces limites doivent être réduites. Avec 30 % de la charge du moment de flexion et de la force transverse, la force axiale limite ne sera plus de 40 %; le couple nominal ne devant pas être dépassé.

Toutes ces charges peuvent influencer le signal de mesure dans une limite de 1 % du couple nominal.

<sup>2)</sup> Le couple nominal ne doit pas être dépassé.

<b>Couple nominal <math>M_N</math></b>	N·m	100	200	500	1 k	2 k	5 k	10 k
<b>Données de fiabilité complémentaires</b>								
<b>Résistance aux chocs, degré de sévérité selon DIN IEC 68, Partie 2-27; IEC 68-2-27-1987</b>								
Nombre	n	1000						
Durée	ms	3						
Accélération (demi-sinusoïdale)	m/s <sup>2</sup>	650						
<b>Tenue aux vibrations, degré de sévérité selon DIN IEC 68, Partie 2-6; IEC 68-2-6-1982</b>								
Plage de fréquence	Hz	5...65						
Durée	h	1,5						
Accélération (amplitude)	m/s <sup>2</sup>	50						
<b>Indice de protection selon EN 60 529</b>		IP 54						
<b>Poids, env.</b>	kg	0,95	1,8	3,5	3,5	5,8	14,0	15,2

## Données complémentaires sur la classification au moyen de mesure DKD selon DIN 51309

<b>Type</b>	<b>TB1A</b>							
<b>Classe</b>	0,1 (typ. 0,05)							
<b>Couple nominal <math>M_N</math></b>	N·m	100	200	500	1 k	2 k	5 k	10 k
<b>Déviaton relative du zéro <math>f_0</math> (retour de zéro), rapportée à la pleine échelle</b>	%	< ± 0,025 (typ. < ± 0,012)						
<b>Erreurs relatives de reproductibilité et de répétabilité (<math>0,2M_N</math> à <math>M_N</math>), rapportée à la pleine échelle</b>								
sans rotation b'	%	< 0,025 (typ. < 0,01)						
avec rotation b	%	< 0,05 (typ. < 0,02)						
<b>Erreur de réversibilité relative (<math>0,2M_N</math> à <math>M_N</math>) h, rapportée à la valeur effective</b>	%	< 0,12 (typ. < 0,06)						

### Accessoires :

Montage du connecteur

Rallonge de câble confectionné 1–Kab0304A–10

Rallonge de câble Kab8/00–2/2/2, longueur min. de 10 m

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.

**Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH**

Im Tiefen See 45 · 64293 Darmstadt · Germany  
Tel. +49 6151 803-0 · Fax: +49 6151 803-9100  
Email: [info@hbm.com](mailto:info@hbm.com) · [www.hbm.com](http://www.hbm.com)

measure and predict with confidence

