

Couplemètres rotatifs - rotating torque sensor
Type DR1

○ Avec embout carré standardisé mâle/femelle - both side with square end



Couple Nominal (C.N.) Nominal torque [Nm]	Embout square	Sensibilité sensitivity [mV/V]	Vitesse max.* ¹ max speed [tr/min]	Raideur springrate [Nm/rad]	Charge latérale max. max. lateral load [N]	Moment d'inertie moment of inertia Côté entrainant drive side J en [kg m ²]	Poids weigh [kg]
1	1/4"	0,5	2000	450	4	9,2x10 ⁻⁷	0,14
2	1/4"	0,5	2000	550	5	9,2x10 ⁻⁷	0,14
5	1/4"	2,00	2000	700	7	9,3x10 ⁻⁷	0,14
12	1/4"	2,00	2000	700	7,5	9,3x10 ⁻⁷	0,14
25	3/8"	2,00	1500	2,2x10 ³	12	9,5x10 ⁻⁶	0,32
63	3/8"	2,00	1500	5x10 ³	28	9,6x10 ⁻⁶	0,32
160	1/2"	2,00	1500	1,2x10 ⁴	65	10x10 ⁻⁶	0,35
500	3/4"	2,00	1000	7,5x10 ⁴	200	7,2x10 ⁻⁵	0,80
1000	1"	2,00	1000	11x10 ⁴	240	2,5x10 ⁻⁴	1,40
2000	1 1/2"	2,00	500	7,9x10 ⁵	450	5,2x10 ⁻⁴	5,5
5000	1 1/2"	2,00	500	8x10 ⁵	500	5,5x10 ⁻⁴	5,7

Caractéristiques - specifications

TYPE - type		DR1
Classe de précision - accuracy class	% C.N.	0,1
Répétabilité - nonrepeatability	% C.N.	±0,05
Tension d'alimentation - excitation voltage	V _{cc}	2 ... 12
Impédance du pont - bridge resistance	Ω	350
Plage de temp. compensée - nominal temp. range	°C	+5 ... +50
Plage de temp. opérationnelle - service temp. range	°C	-10 ... +60
Dérive thermique de sensibilité - temp. coeff. of sensitivity	%C.N./°C	±0,01
Dérive thermique de zéro - temp. coeff. of zero	%C.N./°C	±0,02
Couple maximal sans détérioration - limit torque	% C.N.	130
Couple avant rupture - ultimate torque	% C.N.	250
Durée de vie des collecteurs à balais* ² - durability of brushes	Nb tours	5x10 ⁸ (à 10 tr/min)
Degré de protection - level of protection	IP 50	
Connecteur - connector	6 points	

Options - options

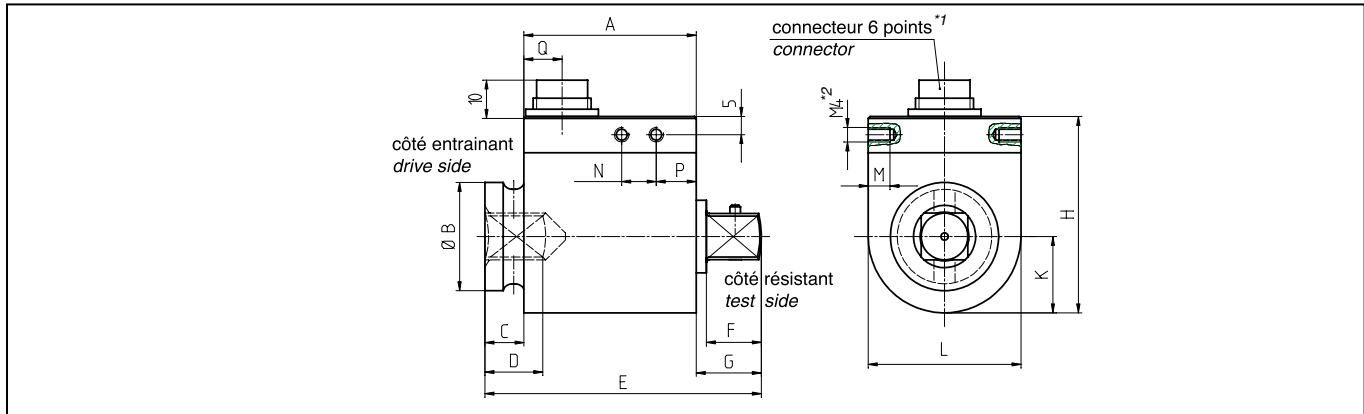
Cran de calibration - calibration control	%C.N.	100
C.N. spéciales - Special ranges		

*¹ La durée de vie des balais est inversement proportionnelle à la vitesse : vitesse max -> durée de vie = 2x10⁶. Sur une courte durée (1 minute max.) la vitesse de rotation peut être supérieure de 50%.

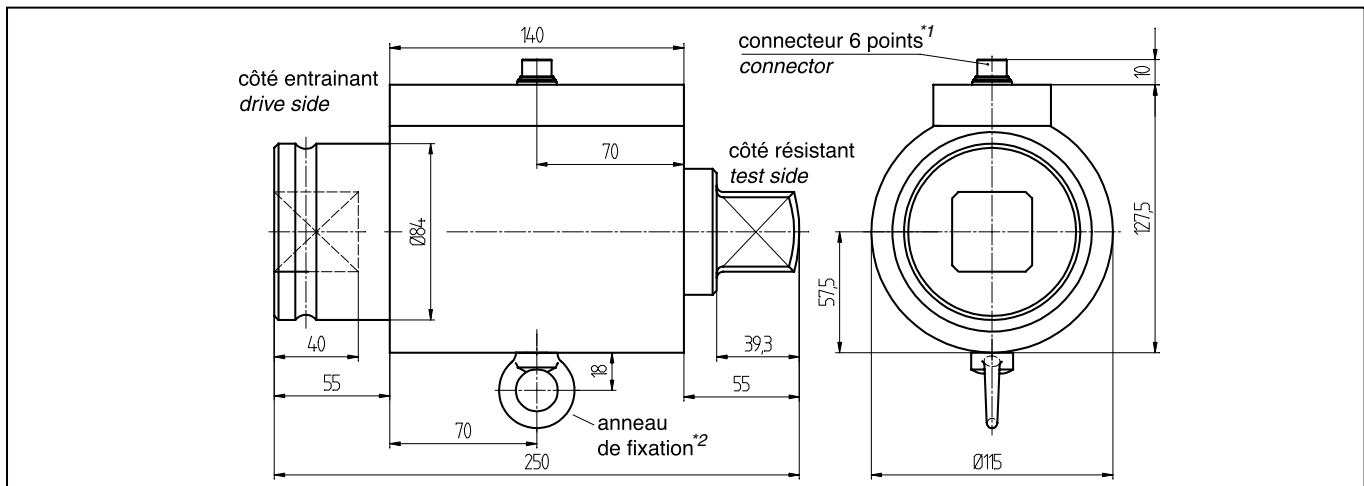
The brush life cycle is inversely proportional of the speed : max. speed -> life cycle = 2x10⁶. A short time overstep ($t_{max} \leq 1 \text{ min}$) of the maximum speed is possible by a factor 1,5.

*² Remplacement des collecteurs à balais possible en retour SAV - Brush replacement possible

Dimensions - dimensions



Couple Nominal nominal torque [Nm]	Embout square	A	B	C	D	E	F	G	H	L	K	M	N	P	Q
0...1, 2, 5, 12	1/4"	45,5	13	8,6	8	64	7,2	9,9	39	24	12	5	9	8,6	12,2
0...25, 63	3/8"	47,4	22	10,1	12,2	71	10,4	13,5	54	42	21	6	9,5	11	10,5
0...160	1/2"	47,4	29,7	10,7	15,9	76	15,1	17,9	54	42	21	6	9,5	11	10,5
0...500	3/4"	55	44	19,1	24,9	100	22,6	25,9	68	60	30	-	-	-	10,5
0...1000	1"	55	54	33,1	29,6	132	27,4	43,9	68	60	30	-	-	-	10,5



Couple Nominal – nominal torque [Nm]	Embout - square
0...2000, 5000	1 1/2"

Connexion électrique – electric connection

Alim. (-) - supply(-)	Pin 1
Alim. (+) - supply(+)	Pin 2
Sign. (+) - sign(+)	Pin 4
Sign. (-) - sign(-)	Pin 5
Cran de calibration - calibration control (option)	Pin 6
Masse - shield	Pin 3

*1 Position de fonctionnement recommandée : connecteur vers le haut – recommended functioning direction : connector up

*2 Anneau de fixation ou trous taraudés pour système anti-rotation non rigide (ressort, fil,...) – fixing ring or threaded hole for non rigid anti-rotation system (spring, wire, ...)