

5100-5105

CAPTEURS ÉTALONS TRACTION / COMPRESSION

- Capteur étalon spécialement conçu selon la norme ISO 376 ⁽¹⁾ (Classe "1", "05" et "00")
- Large gamme d'étendues de mesure (jusque 30 MN)
- Faible encombrement, poids limité
- Gamme complète d'accessoires de mise en charge normalisés disponible
- Indice de protection IP 66
- Matériau : Acier inoxydable (5100) et Acier nickelé (5105)
- Disponible avec une sortie digitale RS-232C ou RS-485 (option)
- Dimensions sur mesures (option)



Modèle 5105 – 500 kN

ETENDUES DE MESURE :

(10) - (15) - 20 - 30 - 50 - (75) - 100 - (150) - 200 - 300 - 500 kN
(0.75) - 1 - 1,5 - 2 - 3 - 5 - 7.5 - 10 - 15 - 20 - 30 MN

	Classe	1	05	00
Erreur relative de réversibilité		$\leq \pm 0,30$	$\leq \pm 0,15$	$\leq \pm 0,07$
Erreur de répétabilité avec rotation ("reproductibilité")		$\leq \pm 0,20$	$\leq \pm 0,10$	$\leq \pm 0,05$
Erreur de répétabilité sans rotation ("répétabilité")	% VM ⁽²⁾	$\leq \pm 0,10$	$\leq \pm 0,05$	$\leq \pm 0,025$
Erreur relative d'interpolation		$\leq \pm 0,10$	$\leq \pm 0,05$	$\leq \pm 0,025$
Erreur relative du zéro		$\leq \pm 0,05$	$\leq \pm 0,025$	$\leq \pm 0,012$
Température de référence		+20		
Température compensée		-10 .. +45		
Température opérationnelle	°C	-30 .. +70		
Température de stockage		-50 .. +85		
Coefficient de température sur la sensibilité	% VM / °C	$\leq \pm 0,035$	$\leq \pm 0,035$	$\leq \pm 0,015$
Coefficient de température sur le zéro	% EM ⁽³⁾ / °C	$\leq \pm 0,03$	$\leq \pm 0,03$	$\leq \pm 0,023$
Sensibilité	mV/V	1,5 ... 2 mV/V		
Temps de stabilisation après mise sous tension	s	200...600		
Résistance d'entrée	Ω	350 \pm 3 ou 700 \pm 5		
Résistance de sortie	Ω	350 \pm 2 ou 700 \pm 4		
Résistance d'isolement	M Ω	> 5000		
Tension d'alimentation recommandée	V	10		
Tension d'alimentation maximale	V	15		
Force nominale		100		
Force maximale sans détérioration	% EM	110		
Force de rupture		> 300		

(1)

La classe G0,5 de la norme DIN 51301 (D), la classe 0 de la norme NFA 03-510 (F), la classe 0 de la norme NBN X07-001 (B) et la classe 0,5 de la norme EN 10002-3 sont équivalentes à la classe 05 de la norme ISO376.

(2) VM est la valeur mesurée (les valeurs mentionnées ci-dessus sont valables si VM \geq 20% de la pleine échelle).

(3) EM est l'étendue de mesure du capteur de force.

CAPTEURS DE FORCE

modèle 5100 acier inoxydable

modèle 5105 acier allié

TRACTION – COMPRESSION

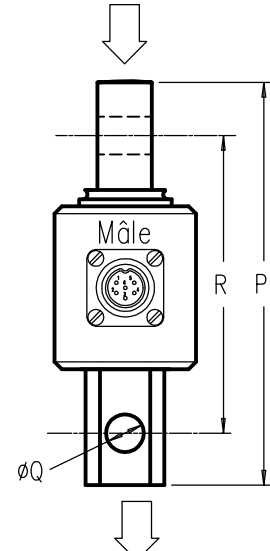
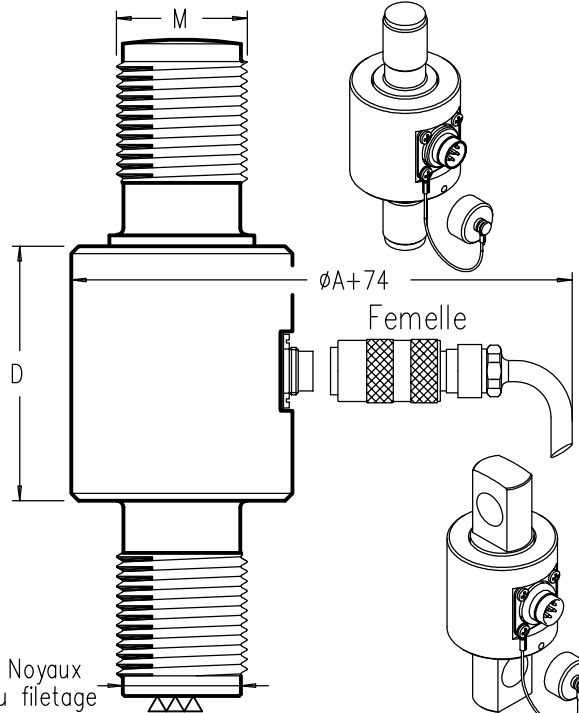
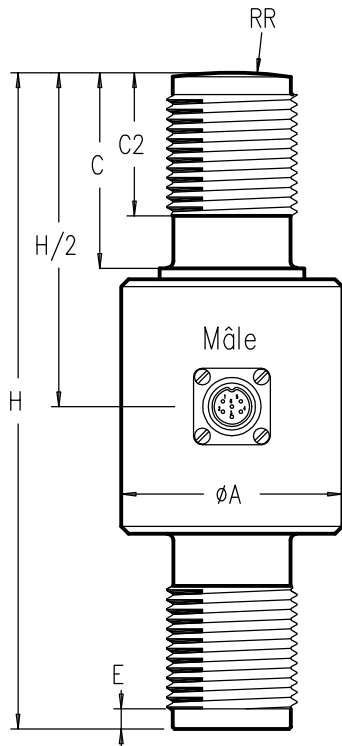
Étendue de mesure 10 kN – 30 MN IP66
(1 – 3000 t.)

Longueur câble : voir tableau (CL)



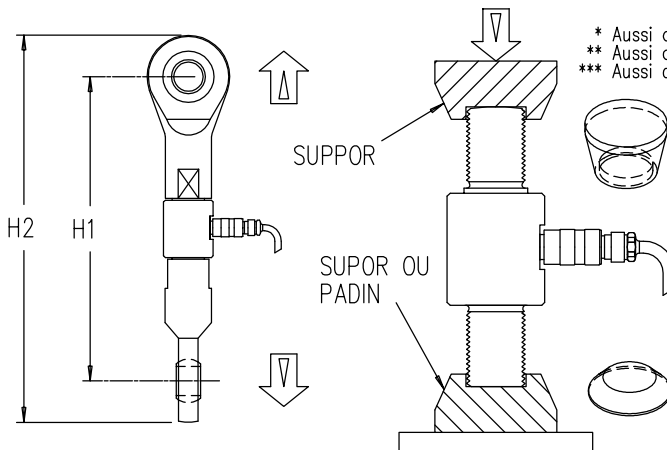
EN 10002

MODÈLE
5100L
5105L



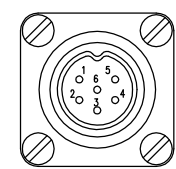
CAPACITÉ	ØA	C	C2	D	E	H	RR	CL	M	H1	H2	Déflexion Max.	R Entrée
10 – 50 kN	50	36	26	47	3	125	75	3 m	M24x2	245	307	0.02–0.08 mm	±350 Ω
75 – 100 kN	60	48	35	73	3	170	80	3 m	M30x2	320	402	0.13–0.15 mm	±350 Ω (0.25,0.1%)
150–200 kN	75	49	44	87	4	190	350	6 m	*M45x3	398	510	0.14–0.16 mm	±700 Ω
300–500 kN	88.5	69	65	119	5	265	400	6 m	M64x4	560	740	0.19–0.25 mm	(0.05%,0.03% ou cl 1,cl 0.5,cl 00 SELON ISO 376
0.75–1.5 MN	111	95	85	145	5	340	400	6 m	**M90x4	/	/	0.30–0.42 mm	±700 Ω
2 – 3 MN	150	128	128	165	7	430	600	6 m	***M125x4	/	/	0.35–0.65 mm	
5 MN	180	162	158	180	8	520	800	6 m	M160x6	/	/	0.73 mm	
7.5– 10 MN	220	185	185	210	10	590	1000	6 m	M200x6	/	/	0.83 mm	
15 MN	280	230	230	230	10	710	1200	12m	M250x6	/	/	1 mm	
20 MN	360	300	300	240	12	860	1500	12m	M330x6	/	/	1.2 mm	
30 MN	390	330	330	250	13	930	1500	12m	M360x6	/	/	1.6 mm	

CAPACITÉ	P	CL	ØQ	R
2 – 3 t.	144	3 m	18	108
5 t.	160	3 m	24	112
7.5–10 t	240	3 m	35	170
15 – 20 t	310	6 m	42	226
30 – 50 t	430	6 m	58	290
75 – 100t	520	12 m	80	348



* Aussi disponible en M42x3
** Aussi disponible en M64x4 pour 0.75–1MN
*** Aussi disponible en M110x4

MÂLE – FEMELLE CONNECTEUR DIN 45322



- CONTACT N°
- 1 Excitation – Jaune
 - 2 Signal + Vert
 - 3 Signal – Blanc
 - 4 Excitation + Brun
 - 5 Recopie – Gris
 - 6 Recopie + Rose

Standard : Faradisation non connectée au capteur
Option f : Faradisation connectée au capteur

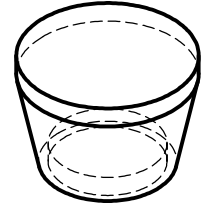
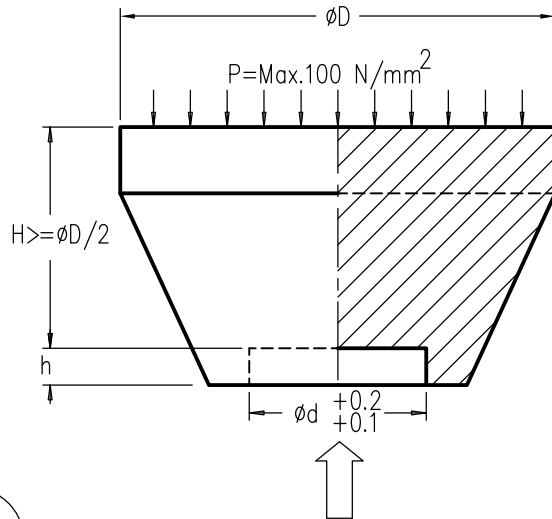
Rev.2/3/2004

CALES DE CHARGEMENT

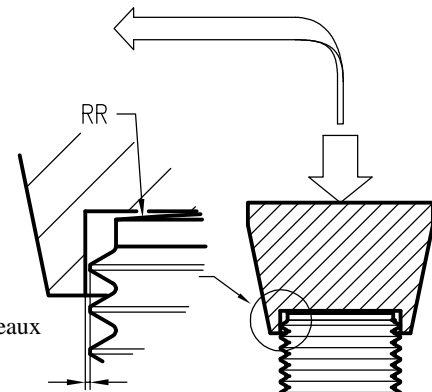
Limite élastique $Re = 350 \text{ N/mm}^2$



(EN 10002-3 & DIN 51301)

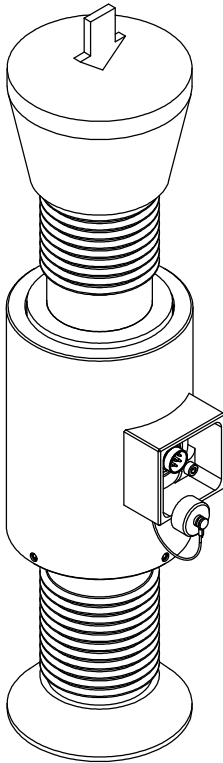


SUPOR



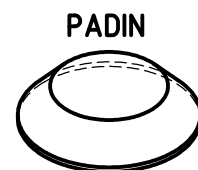
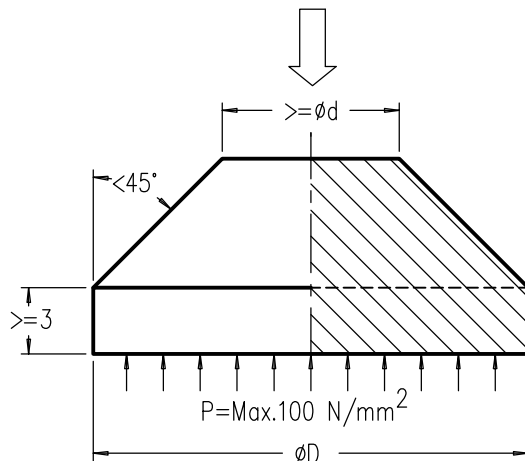
Cale destinée à réduire la pression sur les plateaux de compression de la machine d'essais pour les capteurs ayant une surface convexe pour la transmission de la force.

La hauteur H doit être égale ou supérieure à $\varnothing D / 2$. La hauteur h et le $\varnothing d$ de toutes les cales, doivent être adaptés aux éléments transmettant la force de façon que la cale puisse être positionnée à la fois de façon centrée et sans contact latéral. Le $\varnothing d$ doit être supérieur de 0.1 à 0.2 mm au diamètre de l'élément transmettant la force.



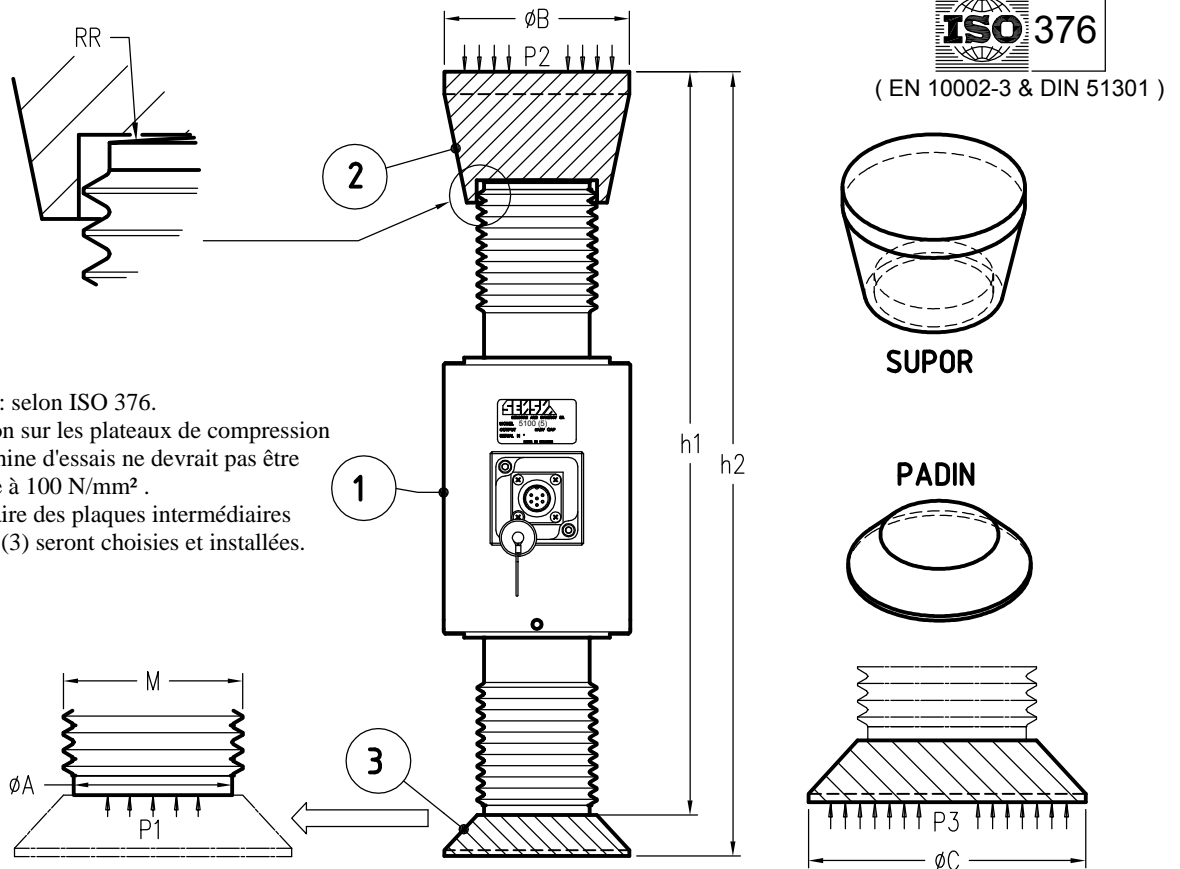
Cale destinée à réduire la pression sur les plateaux de compression de la machine d'essais pour les capteurs ayant une surface plane pour l'introduction de la force.

Le $\varnothing d$ doit être égal ou supérieur au diamètre de l'élément transmettant la force.



PADIN

CHOIX DES CALES DE CHARGEMENT POUR MODÈLE 5100(5)



CAPACITÉ ①	M	ϕA	Section ϕA mm ²	Pression P1 N/mm ²	TYPE ②	ϕB	Section ϕB mm ²	Pression P2 N/mm ²	TYPE ③	ϕC	Section ϕC mm ²	Pression P3 N/mm ²	h1	h2
10 kN	24 X 2	21.8	373	26.8	SUPOR 24	59	2734	3.7	NON NECES- SAIRE				155	
15 kN				40.2				5.5						
20 kN				53.6				7.3						
30 kN				80.4				11						
50 kN				134				18.3						
75 kN	30 X 2	27.8	607	123.6	SUPOR 30	64	3217	23.3	PADIN 30	64	3217	23.3	205	227
100 kN				164.7				31.1				31.1		
150 kN	42X3	38.8	1182	126.9	SUPOR 42	74	4301	34.9	PADIN 42	74	4301	34.9	225.5	245.5
200 kN				169.2				46.5				46.5		
150 kN	45 X 3	41.8	1372	109.3	SUPOR 45	79	4902	30.6	PADIN 45	79	4902	30.6	231	252
200 kN				145.8				40.8				40.8		
300 kN	64 X 4	59.7	2799	107.2	SUPOR 64	99	7698	39	PADIN 64	99	7698	39	312	334
500 kN				178.6				65				65		
0.75 MN	64X4	59.7	2799	268	SUPOR 64	99	7698	97	PADIN 64	99	7698	97	387	409
1 MN				SUPOR 64E	114	10207	98	PADIN 64E	129	13070	76.5	398	423	
0.75 MN	90 X 4	85.7	5768	130	SUPOR 90	129	13070	57.4	PADIN 100	129	13070	57.4	402	427
1 MN				173.4				76.5				76.5		
1.5 MN				260.1				114.8				114.8		
2 MN	110X4	105	8775	228	SUPOR 110	195	29865	67	PADIN 110E	195	29865	67	520	571
3 MN				341				100.5				100.5		
2 MN	125 X 4	120.7	11442	174.8	SUPOR 125A	158	19607	102	PADIN 125A	158	19607	102	505	530
3 MN				SUPOR 125B	195	29865	100.5	PADIN 125B	195	29865	100.5	520	565	
5 MN	160 X 6	153.5	18506	270.2	SUPOR 160	248	48305	103.5	PADIN 160	248	48305	103.5	646	706
7.5 MN	200 X 6	193.5	29407	255	SUPOR 200A	308	74506	100.7	PADIN 200A	308	74506	100.7	745	812
10 MN				SUPOR 200B	353	97868	102.2	PADIN 200B	353	97868	102.2	770	860	
15 MN	250 X 6	243.5	46568	322.1	SUPOR 250A	438	150674	100	PADIN 250	438	150674	100	930	1010
20 MN	330 X 6	323.5	82194	243.3	SUPOR 330	503	198713	101	PADIN 365	503	198713	101	1105	1185

Rev. 16/05/2002