

TSS

Thermomètre à dilatation de gaz



Caractéristiques

- Pour gaz et fluides corrosifs
- Classe de précision 1 selon EN 13190
- Tube plongeur et boîtier en acier inoxydable
- Option : matière du boîtier 1.4404 (316L) pour environnement agressif

Applications

- Agroalimentaire
- Pétrole & Gaz / Produits chimiques
- Laboratoire et Médical
- Energie

Données techniques

Diamètre nominal	63, 80, 100, 160, 250 mm	Joint de voyant	Elastomère
Plage de température	-200 ... 800 °C	Cadran	Aluminium, blanc
Classe de précision	Classe 1 (selon la norme EN 13190)	Aiguille	Aluminium, noire
Degré de protection	IP 65 (EN 60529)	Accessoires	Raccords et puits thermométriques, voir notices : B51.01 (AGF/AGW) et T6.215 (Ø 8)
Tube plongeur	Acier inoxydable 1.4541 (AISI 321)	Limite de température	130 % F.S.
Boîtier	Acier inoxydable 1.4301 (AISI 304)	ATEX	Ex II2GDc (avec option 0078)
Lunette	Acier inoxydable 1.4301 (AISI 304)		
Voyant	Verre instrument		
Mouvement	Laiton		

Options

Aiguille repère sous le voyant, bouton de réglage amovible	Code 0053	Remplissage d'huile (huile silicone)	Code 0776
Voyant polycarbonate avec aiguille traînante max. remise à zéro par bouton amovible	Code 0060	Vis collées avec de la loctite	Code 0799
ATEX II2GDc (Uniquement avec verre de sécurité Triplex)	Code 0078	Précision +/- 0,6 % F.S.	Code 0840
Boîtier en acier inoxydable 1.4404 (316L) ⁽¹⁾	Code 0110	Longueur spécifique immersion client ⁽³⁾	Code 9003_xxxx
Mouvement en acier inoxydable	Code 0651	Marque rouge	Code 9700
Raccords process (voir tableau page 3)	Code 73xx	Marque verte	Code 9701
Verre feuilleté de sécurité Triplex	Code 0751	Etiquette en acier inoxydable avec N° TAG	Code 9941
Voyant acrylique (PMMA ou Plexiglass) ⁽²⁾	Code 0752		

⁽¹⁾ Uniquement pour NS 63, NS 100 et NS 160.

⁽²⁾ Le boîtier ne doit pas être chauffé continuellement au-dessus de 75 °C.

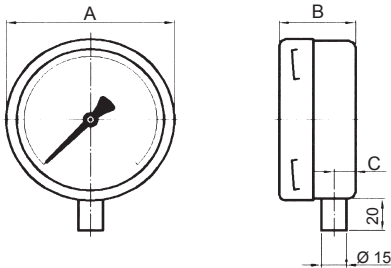
⁽³⁾ xxxx = L en mm.

TSS

Thermomètre à dilatation de gaz

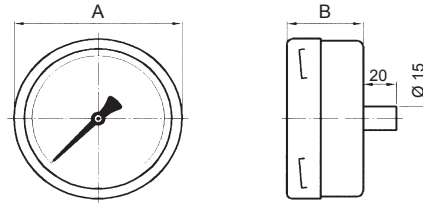
Dimensions en mm

Type D (Code 11)



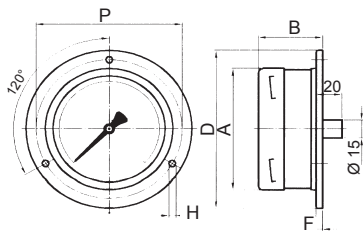
Dimensions	Diamètre				
	63	80	100	160	250
A	63	83	101	161	252
B	38	37	45	45	55
C	13	13	13	13	13

Type F (Code 12)



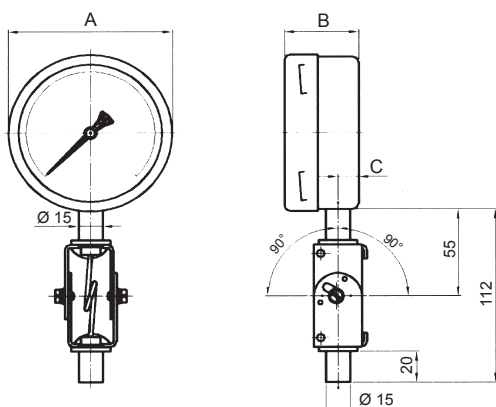
Dimensions	Diamètre				
	63	80	100	160	250
A	65	83	101	161	252
B	38	37	45	45	55

Type E (Code 32)



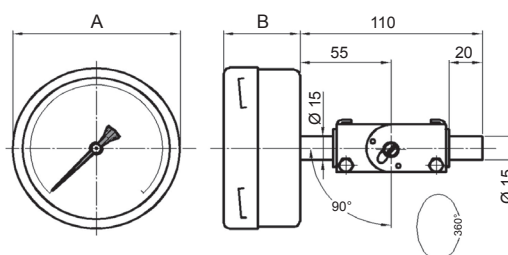
Dimensions	Diamètre				
	63	80	100	160	250
A	65	83	101	161	252
B	41	40	51	51	57
D	86	110	132	196	285
F	5	5	5	5	2
H	3,5	4	5,5	6	6
P	75	95	116	178	270

Type A (Code 41)



Dimensions	Diamètre				
	63	80	100	160	250
A	65	83	101	161	252
B	38	37	45	45	55
C	13	13	13	13	13

Type F (Code 42)

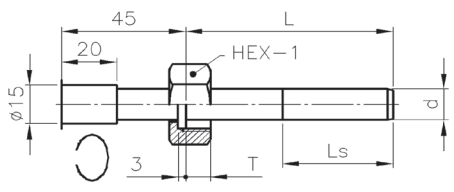
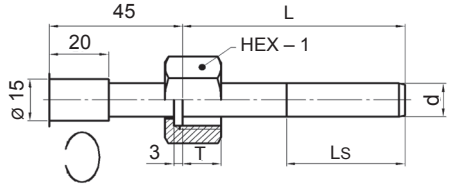
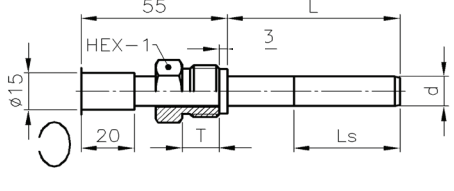
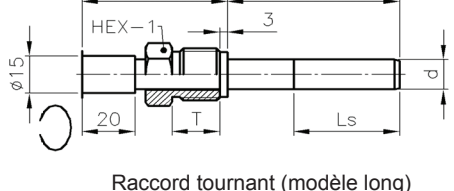
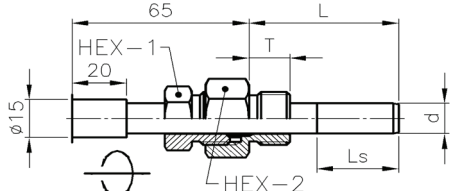


Dimensions	Diamètre				
	63	80	100	160	250
A	65	83	101	161	252
B	38	37	45	45	55

TSS

Thermomètre à dilatation de gaz

Raccords process

Modèles	Code	Type du raccord	HEX-1	HEX-2	T	Tube plongeur (mm)
 <p>Ecroû tournant (standard)</p>	731A	G $\frac{1}{4}$	22	-	7	Ø 6 à 8
	731B	G $\frac{3}{8}$	27	-	9	Ø 6 à 11
	731C	G $\frac{1}{2}$	27	-	9	Ø 6 à 15
	731D	G $\frac{3}{4}$	32	-	9	Ø 6 à 20
	731E	G1	41	-	13	Ø 6 à 20
	731P	M18 x 1,5	27	-	8	Ø 6 à 12
	731Q	M20 x 1,5	27	-	9	Ø 6 à 14
731R	M24 x 1,5	32	-	9	Ø 6 à 18	
 <p>Ecroû tournant (modèle long)</p>	732C	G $\frac{1}{2}$	27	-	14	Ø 6 à 15
	732D	G $\frac{3}{4}$	32	-	16	Ø 6 à 20
	732E	G1	41	-	18	Ø 6 à 20
 <p>Raccord tournant (standard)</p>	733A	G $\frac{1}{4}$	17	-	12	Ø 6 à 8
	733B	G $\frac{3}{8}$	22	-	12	Ø 6 à 11
	733C	G $\frac{1}{2}$	22	-	14	Ø 6 à 15
	733D	G $\frac{3}{4}$	30	-	16	Ø 6 à 20
	733E	G1	36	-	18	Ø 6 à 20
	733P	M18 x 1,5	22	-	12	Ø 6 à 12
	733Q	M20 x 1,5	22	-	14	Ø 6 à 14
733R	M24 x 1,5	27	-	14	Ø 6 à 18	
 <p>Raccord tournant (modèle long)</p>	734C	G $\frac{1}{2}$	22	-	20	Ø 6 à 15
	734D	G $\frac{3}{4}$	30	-	20	Ø 6 à 20
	734E	G1	36	-	25	Ø 6 à 20
 <p>Raccord coulissant</p>	738A	G $\frac{1}{4}$	22	27	12	Ø 6 à 8
	738B	G $\frac{3}{8}$	22	27	12	Ø 6 à 11
	738C	G $\frac{1}{2}$	22	27	14	Ø 6 à 15
	738D	G $\frac{3}{4}$	22	32	16	Ø 6 à 20
	738E	G1	22	36	18	Ø 6 à 20
	738H	$\frac{1}{4}$ NPT	22	27	14	Ø 6 à 8
	738J	$\frac{1}{2}$ NPT	22	27	20	Ø 6 à 15
	738K	$\frac{3}{4}$ NPT	22	27	20	Ø 6 à 20
	738L	1" NPT	22	36	25	Ø 6 à 20
	738P	M18 x 1,5	22	27	12	Ø 6 à 12
	738Q	M20 x 1,5	22	27	14	Ø 6 à 14
	738R	M24 x 1,5	22	27	14	Ø 6 à 18

Nota : Longueur d'immersion minimale : voir tableau page 4

TSS

Thermomètre à dilatation de gaz

Plages de Température

Code	Plage °C
69T	-200 ... 50
77T	-120 ... 40
76T	-100 ... 50
74T	-80 ... 40
68T	-70 ... 50
50T	-60 ... 40
65T	-40 ... 40
55T	-30 ... 170
51T	-30 ... 70
61T	-30 ... 30
84T	-20 ... 100
54T	-20 ... 60
52T	-20 ... 40
11T	0 ... 60
27T	0 ... 80
12T	0 ... 100
20T	0 ... 120
13T	0 ... 160
22T	0 ... 200
14T	0 ... 250
23T	0 ... 300
15T	0 ... 400
25T	0 ... 500
16T	0 ... 600
82T	0 ... 800
30T	100 ... 500

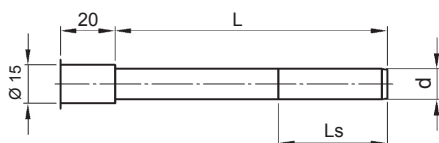
Code	Plage °F
68U	-100 ... 120
09U	-50 ... 120
08U	-40 ... 160
02U	0 ... 200
03U	0 ... 250
04U	0 ... 300
05U	0 ... 400
06U	0 ... 500
20U	30 ... 250
13U	30 ... 320
22U	30 ... 400
23U	30 ... 580
15U	30 ... 750
28U	100 ... 800
29U	200 ... 1000

Code	Plage (double échelle)			
	°C		/	°F
51V	-30 ... 70	/	-40 ... 160	
68V	-70 ... 50	/	-100 ... 100	
55V	-30 ... 170	/	0 ... 350	
11V	0 ... 60	/	30 ... 140	
20V	0 ... 120	/	30 ... 250	
13V	0 ... 160	/	30 ... 320	
14V	0 ... 250	/	30 ... 500	
15V	0 ... 400	/	30 ... 750	
16V	0 ... 600	/	100 ... 1100	

Longueur d'immersion minimale

Tube plongeur (mm)	Ø 6	Ø 8	Ø 9	Ø 10	Ø 11	Ø 12	Ø 14	Ø 16
Etendue de mesure température ≥ 80 °C	70	35	30	25	20	18	15	13
Etendue de mesure température ≥ 60 °C	120	60	45	35	30	25	20	17

Version standard avec tube plongeur lisse (sans raccord process)





TSS

Thermomètre à dilatation de gaz

Codification TSS

TSS [] [] [] - 2 xx . [] 6 [] . xxx /

Modèle

Thermomètre à dilatation de gaz avec plongeur rigide

TSS

Diamètre nominal

63 mm	0 6 3
80 mm	0 8 0
100 mm	1 0 0
160 mm	1 6 0
250 mm	2 5 0

Boîtier

Acier inoxydable 1.4301 (AISI 304) 2

Type de montage

Montage direct, tube plongeur vertical	11
Montage direct, tube plongeur centré au dos	12
Bride arrière pour montage mural, tube plongeur centré au dos	32
Version inclinable et orientable, tube plongeur vertical	41
Version inclinable et orientable, tube plongeur centré au dos	42

Diamètre tube plongeur

6 mm	4
8 mm	1
9 mm	A
10 mm	B
11 mm	2
12 mm	C
14 mm	7
16 mm	D

Tube plongeur / matière

Acier inoxydable 1.4541 (AISI 321) 6

Tube plongeur / longueur installée L

100 mm	2
160 mm	4
250 mm	6
400 mm	7
600 mm	8
1000 mm	9
Longueur spécifique client (voir option 9003_xxxx, xxxx = L en mm)	0

Unité de mesure / Plages de température

°C	xxT
°F	xxU
°C / °F (double échelle)	xxV

Options à ajouter derrière le / (voir exemple ci-dessous)

Exemple de commande avec des options

TSS 100 - 2 11 . 1 6 0 . 20T / 738C _ 9003 _ 0210

Thermomètre à dilatation de gaz avec plongeur rigide	←	TSS
Diamètre nominal 100 mm	←	100
Boîtier acier inoxydable 1.4301 (AISI 304)	←	- 2
Montage direct, tube plongeur vertical	←	11
Diamètre tube plongeur 8 mm	←	. 1
Tube plongeur, acier inoxydable 1.4541 (AISI 321)	←	6 0
Longueur spécifique immersion client (L)	←	. 20T
Plage de température : 0 ... 120 °C	←	/ 738C
Option : Raccord G½ mobile et pivotant en acier inoxydable	←	_ 9003
Option : Longueur spécifique immersion client	←	_ 0210
Option : Longueur spécifique immersion client L = 210 mm	←	