

Manomètre à tube manométrique Version acier inox Types 232.50, 233.50



pour plus d'agréments,
voir page 3

APPLICATION

- Avec boîtier rempli de liquide pour applications avec charges dynamiques ou vibrations élevées ¹⁾
- Pour fluides gazeux et liquides agressifs, non visqueux et non cristallisants, également sous atmosphères agressives
- Industrie du Process : chimie/pétrochimie, production d'énergie, industrie minière, on- et offshore, technologie de l'environnement, construction de machines et construction d'installations techniques

Particularités

- Excellentes stabilités du cycle de charge et résistance aux chocs
- Exécution totalement en acier inox
- Agrément German Lloyd
- Etendues de mesure jusqu'à 0 ... 1.600 bar

Description

Design
EN 837-1

Diamètre en mm
63, 100, 160

Classe de précision
Diam. 63 : 1,6
Diam. 100, 160 : 1,0

Etendues de mesure
Diam. 63 : 0 ... 1 à 0 1.000 bar
Diam. 100 : 0 ... 0,6 à 0 1.000 bar
Diam. 160 : 0 ... 0,6 à 0 1.600 bar
ou toutes les étendues équivalentes pour le vide et le vide-pression

¹⁾ Type 233.50



Manomètre à tube manométrique type 232.50

Plages d'utilisation

Diam 63 : Charge statique : 3/4 x valeur pleine échelle
Charge dynamique : 2/3 x valeur pleine échelle
Momentanément : Valeur pleine échelle
Diam. 100, 160 : Charge statique : valeur pleine échelle
Charge dynamique : 0,9 x valeur pleine échelle
Momentanément : 1,3 x valeur pleine échelle

Température admissible

Ambiante : -40 ... +60 °C sans remplissage de liquide
-20 ... +60 °C instruments avec remplissage de glycérine ¹⁾
Fluide : +200 °C maximum sans remplissage de liquide
+100 °C maximum avec remplissage de liquide ¹⁾

Effet de la température

Lorsque la température du système de mesure dévie de la température de référence (+20 °C) :
max. ±0,4 %/10 K de la valeur pleine échelle

Indice de protection

IP65 selon CEI/EN 60529

Manomètre à tube manométrique Version acier inox
Types 232.50, 233.50**Version standard****Raccord process**

Acier inox 316L (diam. 63: 1.4571),
Raccord vertical (LM) ou raccord arrière excentré (LBM),
Diam. 63 raccord arrière centré (CBM)
Diam. 63 : G ¼ B (mâle), surplat de 14 mm
Diam. 100, 160 : G ½ B, surplat de 22 mm

Élément de mesure

Acier inox 316L
Type C ou type hélicoïdal

Mouvement

Acier inox

Cadran

Aluminium, blanc, graduation et chiffres noirs
Diam. 63 avec butée d'aiguille

Aiguille

Aluminium, noir

Boîtier

Acier inox, avec évent de sécurité au niveau de la circonférence du boîtier, à 12 heures (diam. 63) et sur l'arrière du boîtier (diam. 100 et 160),
Etendues de mesure $\leq 0 \dots 16$ bar avec levier de mise à l'atmosphère

Voyant

Verre de sécurité feuilleté (diam. 63 : polycarbonate)

Joint

Lunette à baïonnette, acier inox

Liquide de remplissage (pour le type 233.50)

Glycérine 99,7 %
(Glycérine 86,5 % pour échelle de mesure $\leq 0 \dots 2,5$ bar)

Options

- Autre raccord process
- Joints d'étanchéité (type 910.17, NC)
- Montages sur séparateurs, voir présentation de la gamme de produits
- Système de mesure Monel (type 26x.50, pas possible en diamètre 160 avec raccord arrière)
- Collerette avant pour montage panneau, acier inox
- Collerette arrière, acier inox, poli
- Lunette avec rebord, acier inox poli, avec étrier de fixation
- Températures ambiantes -40 °C : remplissage à l'huile de silicone
- Indicateur de surpression pour diam. 100 et 160, NC
- Manomètre avec contact(s) électrique(s), NC
- Manomètre avec signal de sortie électrique, NC

Versions spéciales**Instruments de mesure pour usines d'ammoniaque**

(Diam. 100 et 160)
Avec échelle de température pour fluide frigorigène R 717 (NH₃) en °C,
Etendues de mesure: $-1 \dots 0 \dots 15$ bar ou $-1 \dots 0 \dots 26$ bar

Manomètre à tube manométrique Version acier inox Types 232.50, 233.50

Agréments

Logo	Description	Pays
 	Déclaration de conformité UE Directive relative aux équipements sous pression PS > 200 bar, module A, accessoire sous pression Directive ATEX (en option) Type de protection contre l'ignition "c" - sécurité constructive	Union européenne
	EAC (option) Directive relative aux équipements sous pression Zones dangereuses	Communauté économique eurasiatique
	GOST (option) Métrologie	Russie
	KazInMetr (option) Métrologie	Kazakhstan
	MTSCHS (en option) Autorisation pour la mise en service	Kazakhstan
	BelGIM (option) Métrologie	Belarus
	UkrSEPRO (option) Métrologie	Ukraine
	Uzstandard (option) Métrologie	Ouzbékistan
	CPA (en option) Métrologie	Chine
	KCs KOSHA (en option) Zones dangereuses	Corée du sud
	GL (option) Bateaux, construction navale (par exemple offshore)	International
	CRN Sécurité (par exemple sécurité électrique, surpression, ...)	Canada

Certificats (option)

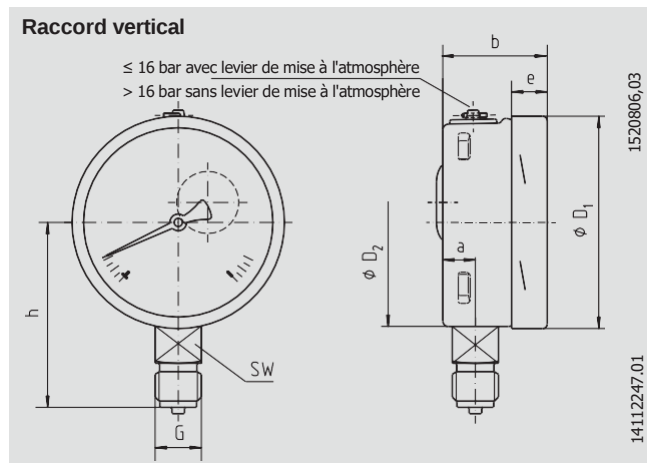
- Relevé de contrôle 2.2
- Certificat d'inspection 3.1

Agréments et certificats, voir site web

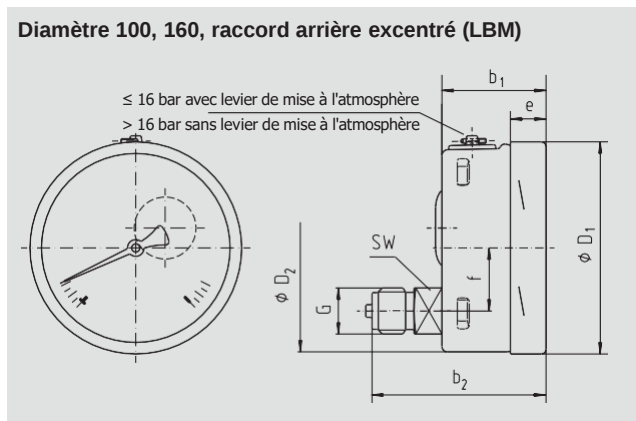
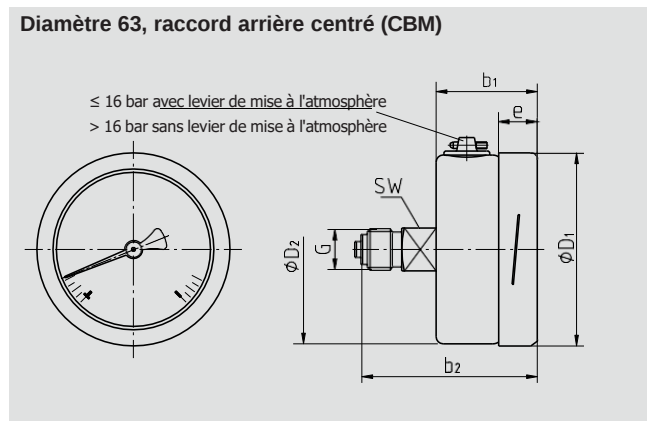
Manomètre à tube manométrique Version acier inox Types 232.50, 233.50

Dimensions en mm

Version standard



1520814,03



Diam.	Dimensions en mm											Poids en kg	
	a	b	b ₁	b ₂	D ₁	D ₂	e	f	G	h ±1	SW	Type 232.50	Type 233.50
63	9,5	33	33	57	63	62	11,5	-	G ¼ B	54	14	0,16	0,20
100	15,5	49,5	49,5	83	101	99	17,5	30	G ½ B	87	22	0,60	0,90
160	15,5	49,5 ²⁾	49,5 ²⁾	83 ¹⁾	161	159	17,5	50	G ½ B	118	22	1,10	2,00

Raccord standard avec filetage et étanchéité selon EN 837-1 / 7.3

1) Dimension augmentée de 16 mm pour les étendues de mesure ≥ 100 bar

2) Dimension augmentée de 16 mm pour étendue de mesure 1.600 bar