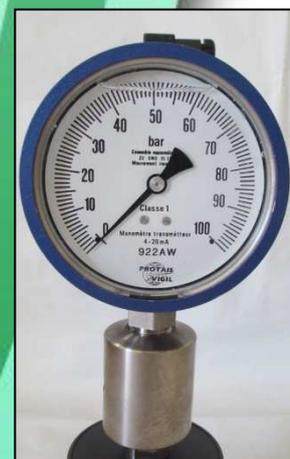


INSTRUMENTATION DE MESURE DE PRESSION

**Manomètres
Thermomètres
Accessoires**

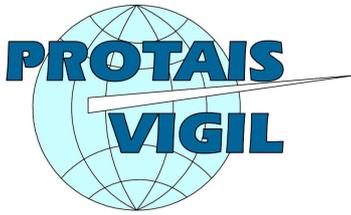


Site de Montoire
54 rue Denis Papin
41800 MONTOIRE SUR LE LOIR
Tel+33.2.54.85.02.67- Fax+33.2.54.72.61.20

commercial@protaisvigil.fr

Site de Pouzauges
Village d'Entreprises - Z.I.
85700 POUZAUGES
Tel+ 33.2.51.91.84.02 - Fax+33.2.51.91.84.04

www.gie-polytechnics.fr



Site de Montoire: 54 rue Denis Papin - 41800 MONTOIRE SUR LE LOIR
Tel+33.2.54.85.02.67- Fax+33.2.54.72.61.20

Site de Pouzauges: Village d'Entreprises - Z.I. - 85700 POUZAUGES
Tel+ 33.2.51.91.84.02 - Fax+33.2.51.91.84.04

commercial@protaisvigil.fr www.gie-polytechnics.fr

FT-L-25-02

Membre du **GIE POLYTECHNICS** Fabricant et distributeur des matériels AIMP, CORSET et TECHNICERAM

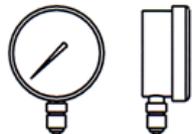
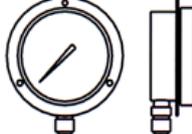
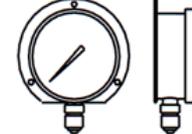
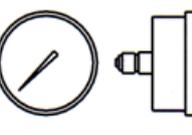
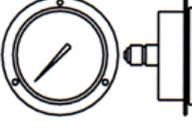
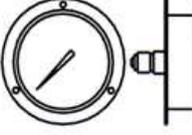
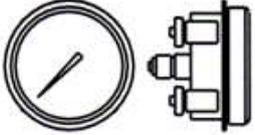
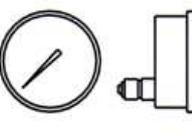
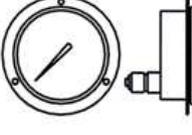
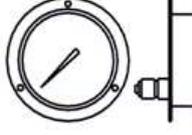
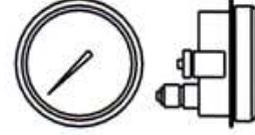
Fort de l'expérience accumulée de plus de 150 ans dans le domaine de l'instrumentation, PROTAIS VIGIL a poursuivi son développement par des acquisitions externes (CORSET, AIMP, TECHNICERAM) et des développements de nouveaux produits. Depuis une vingtaine d'années PROTAIS VIGIL a rejoint le GIE POLYTECHNICS qui regroupe différentes sociétés dans le domaine de la mesure de grandeurs physiques et le contrôle des fluides, la synergie résultante de cette association permet à PROTAIS VIGIL de proposer :

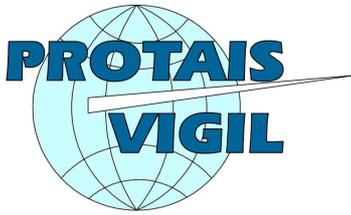
- D'étudier et concevoir des produits techniques suivant Cahier des charges
- De réaliser des essais climatiques, hydrauliques, pneumatiques, brouillard salin, etc...
- De répondre aux problèmes engendrés par les obsolescences auxquels ont confrontés nos clients
- D'assurer la maintenance et l'étalonnage avec remise dans la classe d'origine sur site ou en laboratoire

CODIFICATION

M25	-	DN100	-	10	-	G1/2	-	0+100BAR	-	UGP	
										Option	DEG O2: Dégraissé pour utilisation O2 UGP: Utilisation Gaz Propre 15-1 Contact sec Mini 15-2 Contact Sec Maxi 53-1 Contact ILS Mini 53-2 Contact ILS Maxi
										Echelle de mesure	Préciser unité de mesure Par défaut bar
										Filetage	G1/4 G1/2 1/4"NPT M20x150 1/4"HP
										Type de montage	10 20 30 11 21 31 12 22 32 23 33
										Diamètre	50 80 180 63 100 250 75 150 400
										Modèle	MAX M25 M19 M212...

TYPES DE MONTAGE

montage direct sans collerette	montage encastré collerette avant ronde fixation 3 trous	montage en saillie collerette arrière ronde fixation 3 trous	montage encastré collerette avant ronde fixation par étrier
 EN = Type 10 (NF = Type D)	 EN = Type 12 (NF = Type C)	 EN = Type 11 (NF = Type A)	-
 EN = Type 20 (NF = Type F)	 EN = Type 22 (NF = Type B)	 EN = Type 21 (NF = Type E)	 EN = Type 23 (NF = Type G)
 EN = Type 30 (NF = Type F)	 EN = Type 32 (NF = Type B)	 EN = Type 31 (NF = Type E)	 EN = Type 33 (NF = Type G)



Site de Montoire: 54 rue Denis Papin - 41800 MONTOIRE SUR LE LOIR
Tel+33.2.54.85.02.67- Fax+33.2.54.72.61.20

Site de Pouzauges: Village d'Entreprises - Z.I. - 85700 POUZAUGES
Tel+ 33.2.51.91.84.02 - Fax+33.2.51.91.84.04

commercial@protasvigil.fr www.gie-polytechnics.fr

FT-L-25-02

Membre du **GIE POLYTECHNICS** Fabricant et distributeur des matériels AIMP, CORSET et TECHNICERAM

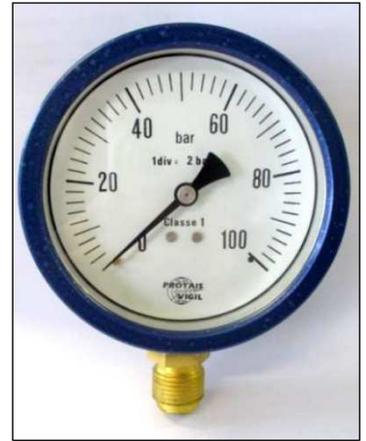
MANOMETRE SERIE RENFORCEE M25-M25G

- ✓ SANS LIQUIDE AMORTISSEUR REF.M25
- ✓ AVEC LIQUIDE AMORTISSEUR REF.M25G
- ✓ DIAMETRES : 75 MM et 100 MM
- ✓ CONCEPTION SUIVANT LA NORME EN837-1

Pour industries diverses et hydrauliques, compresseurs, le transport, l'aérospatiale, et le nucléaire.

Les manomètres de la série renforcée M25 sont par leur construction, utilisés dans des conditions difficiles, et sur tout fluide liquide ou gazeux compatible avec les métaux cuivreux.

Ces appareils sont étanches, démontables et réétalonnables pour vérifications périodiques.



CONSTRUCTION

- Boîtier : Alliage d'aluminium protégé, étanche avec évent de sécurité
- Fermeture : Jonc clipsé
- Transparent : Matière synthétique
- Etanchéité : Joint torique
- Mouvement : Renforcé avec réglage de débattement et de linéarité – métaux cuivreux
- Organe moteur : Tube bronze phosphoreux ou acier inoxydable suivant la gamme de pression
- Raccord : Pression < 600 bar : Laiton
: Pression ≥ 600 bar : Acier inoxydable 316L
- Raccordement : Raccord fileté G1/4" (DN75), Raccord fileté G1/2" (DN100)

ETENDUES D'ECHELLES

Etendues d'échelles en bar

Pression :				Vide :	Vide & Pression :	
0+1	0+10	0+60	0+400	-1+0	-1+0.6	-1+9
0+1.6	0+16	0+100	0+600		-1+1.5	-1+15
0+2.5	0+25	0+160	0+1000		-1+3	-1+24
0+4	0+40	0+250	0+1600(DN100 uniquement)		-1+5	

CLASSE D'EXACTITUDE

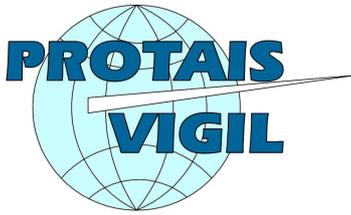
- M25: Classe 1
- M25G : Classe 1.6 (sauf DN100 classe 1 pour : P > 4)

TYPES DE MONTAGES

Type	10	11	12	20	23	30	32
DN 75	Oui			Oui	Oui		
DN 100	Oui	Oui	Oui			Oui	Oui

OPTIONS

- Ensemble manométrique en acier inoxydable
- Aiguille à maxima avec bouton de remise à zéro M25-09 / M25G-09
- Utilisation sur gaz propres ou oxygène
- Double graduation, repères ou zones de couleur, autres unités de mesure...
- Dispositifs à fonction de commande (DN100): Contacts secs, micro-rupteurs, détecteurs ILS, inductifs ou pneumatiques.
- Mesure de pression absolue (serie 214)
- Certificat d'étalonnage



Site de Montoire: 54 rue Denis Papin - 41800 MONTOIRE SUR LE LOIR
Tel+33.2.54.85.02.67- Fax+33.2.54.72.61.20

Site de Pouzauges: Village d'Entreprises - Z.I. - 85700 POUZAUGES
Tel+ 33.2.51.91.84.02 - Fax+33.2.51.91.84.04

commercial@protasvigil.fr www.gie-polytechnics.fr

FT-L-25-02

Membre du **GIE POLYTECHNICS** Fabricant et distributeur des matériels AIMP, CORSET et TECHNICERAM

MANOMETRE TOUT INOX MAX-MAGX

- ✓ SANS LIQUIDE AMORTISSEUR REF. MAX
- ✓ AVEC LIQUIDE AMORTISSEUR REF. MAGX
- ✓ LES MANOMETRES A CAPSULE NE SONT JAMAIS REMPLIS DE LIQUIDE AMORTISSEUR
- ✓ DIAMETRES : 63, 80, 100, 150 et 250 MM
- ✓ CONCEPTION SUIVANT LA NORME EN837-1 (Manomètre à tube)
- ✓ CONCEPTION SUIVANT LA NORME EN837-3 (manomètre à capsule)

Pour industries chimiques, pétrochimiques, alimentaires, pharmaceutiques, transport, la marine, l'aérospatiale et le nucléaire.

Les manomètres de la série tout inox MAX sont de par leur conception, utilisés en ambiance agressive, et sur tout fluide corrosif, liquide ou gazeux.



Ces appareils sont étanches, démontables et réétalonnables pour vérifications périodiques

CONSTRUCTION

- Boîtier, collerette et bague de fermeture : Inox 304L
- Transparent : Matière synthétique (DN 250) verre
- Etanchéité : Joint élastomère
- Mouvement : Renforcé avec réglage de débattement de linéarité-inox
- Organe moteur: Tube inox 316 ou capsule inox 316L
- Raccord : Inox 316L
- Raccordement : Raccord fileté G ¼ " (DN63 et 80)
Raccord fileté G ½ " (DN80, 100, 150 et 250)

TYPES DE MONTAGES

Type	10	11	12	20	22	30	32	33
DN63/80/100 /150/250	Oui							

CLASSE D'EXACTITUDE

- Classe 1.6 DN63
- Classe 1 DN80/100/150/250 (sauf pour les pressions < à 1 bar)

ETENDUES D'ECHELLES

Etendues d'échelles en mbar (manomètres à capsule) → DN80/100/150/250

Pression :			Vide :		
0+40	0+100	0+250	-40+0	-100+0	-250+0
0+60	0+160	0+400	-60+0	-160+0	-400+0

Etendues d'échelles en bar (manomètres à tube)

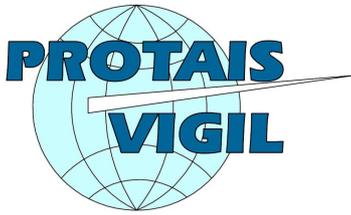
Pression :				Vide :	Vide & Pression :	
0+0.6(*)	0+6	0+60	0+400	-0.6+0 (*)	-1+0.6	-1+9
0+1	0+10	0+100	0+600	-1+0	-1+1.5	-1+15
0+1.6	0+16	0+160	0+1000		-1+3	-1+24
0+2.5	0+25	0+250	0+1600(**)		-1+5	
0+4	0+40					

(*) sauf DN 63

(**) sauf DN63 et DN80

OPTIONS

- Aiguille à maxima avec remise à zéro : MAX-09 / MAGX-09
- Utilisation sur gaz propres ou oxygène
- Double graduation, repères ou zones de couleur, autres unités de mesure
- Autre collerette / peinture
- Dispositifs à fonction de commande (DN100), contacts secs, détecteurs ILS
- Certificat d'étalonnage
- Manomètre avec éclairage incorporé (ampoule LED, alimentation externe 24VCC -Serie MAXE-



Site de Montoire: 54 rue Denis Papin - 41800 MONTOIRE SUR LE LOIR
Tel+33.2.54.85.02.67- Fax+33.2.54.72.61.20

Site de Pouzauges: Village d'Entreprises - Z.I. - 85700 POUZAUGES
Tel+ 33.2.51.91.84.02 - Fax+33.2.51.91.84.04

commercial@protalisingil.fr www.gie-polytechnics.fr

FT-L-25-02

Membre du **GIE POLYTECHNICS** Fabricant et distributeur des matériels AIMP, CORSET et TECHNICERAM

MANOMETRE DE VERIFICATION M19

- ✓ DIAMETRE 100 MM
- ✓ CLASSE D'EXACTITUDE 0.5
- ✓ LIVRE AVEC CERTIFICAT D'ETALONNAGE
- ✓ CONCEPTION SUIVANT LA NORME EN837-1

Utilisés en centre d'essais, laboratoires, salles de contrôle, les manomètres de vérification M19 permettent soit des mesures de précision, soit l'étalonnage par comparaison d'autres appareils de mesure de pression (manomètres industriels, capteurs, pressostats).

Ces appareils sont étanches, démontables et réétalonnables pour vérifications périodiques.



CONSTRUCTION

- Boîtier : Alliage d'aluminium protégé, étanche avec évent de sécurité
- Fermeture : Jonc clipsé
- Transparent : Matière synthétique
- Etanchéité : Joint torique
- Aiguille : Acier à pointe chantournée
- Cadran : Blanc avec graduations noires (de 80 à 125 divisions)
- Mouvement : De précision avec réglage du débattement et de linéarité - métaux cuivreux
- Organe moteur : Tube bronze phosphoreux ou acier inoxydable suivant la gamme de pression
- Raccord : P < 600 bar: Laiton
P ≥ 600 bar: Acier inoxydable 316L
- Raccordement : Raccord fileté G½ "

ETENDUES D'ECHELLES (bar)

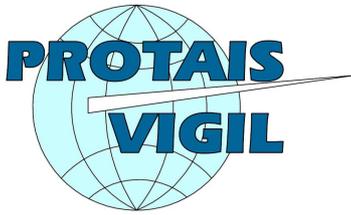
Pression :				Vide :	Vide & Pression :		
0+1	0+10	0+60	0+400	-1+0	-0.4 +0.6	-1+1.5	-1+5
0+1.6	0+16	0+100	0+600		-0.6 +0.4	-1+3	-1+9
0+2.5	0+25	0+160	0+1000		-1+0.6		
0+4	0+40	0+250	0+1600				
0+6							

TYPES DE MONTAGES

Type	10	11	12	20	22	30	32	33
DN100	Oui	Oui	Oui			Oui	Oui	

OPTIONS

- Ensemble manométrique en acier inoxydable 316L
- Aiguille à maxima avec bouton de remise à zéro M19-09
- Utilisation sur gaz propres ou oxygène
- Mallette de transport
- Certificat COFRAC
- Autres raccordements
- Autres unités de mesure (psi, MPa...)
- Boîtier DN 150 (voir série MAXVF)
- Construction tout inox (voir série MAXVF)



Site de Montoire: 54 rue Denis Papin - 41800 MONTOIRE SUR LE LOIR
Tel+33.2.54.85.02.67- Fax+33.2.54.72.61.20

Site de Pouzauges: Village d'Entreprises - Z.I. - 85700 POUZAUGES
Tel+ 33.2.51.91.84.02 - Fax+33.2.51.91.84.04

commercial@protalisingil.fr www.gie-polytechnics.fr

FT-L-25-02

Membre du **GIE POLYTECHNICS** Fabricant et distributeur des matériels AIMP, CORSET et TECHNICERAM

MANOMETRE DE VERIFICATION TOUT INOX MAXVF

- ✓ DIAMETRE 150 MM
- ✓ CONSTRUCTION TOUT INOX
- ✓ CLASSE D'EXACTITUDE 0.5
- ✓ LIVRE AVEC CERTIFICAT D'ETALONNAGE
- ✓ CONCEPTION SUIVANT LA NORME EN837-1

Utilisés en centre d'essais, laboratoires, salles de contrôle, les manomètres de vérification MAXVF permettent soit des mesures de précision, soit l'étalonnage par comparaison d'autres appareils de mesure de pression (manomètres industriels, capteurs, pressostats).

L'utilisation d'un cadran avec miroir supprime l'erreur de parallaxe et permet ainsi une lecture précise.



Ces appareils sont étanches, démontables et réétalonnables pour vérifications périodiques.

CONSTRUCTION

- Boîtier, collerette et bague de fermeture : Inox 304 L
- Transparent : Matière synthétique
- Etanchéité : Joint élastomère
- Mouvement : De précision avec réglage inox
- Aiguille : A pointe chantournée
- Organe moteur : Tube inox 316L
- Cadran : Blanc avec graduations noires (de 120 à 200 divisions) avec miroir destiné à supprimer l'erreur de parallaxe
- Raccord : Inox 316L
- Raccordement : Raccord fileté G ½ "

ETENDUES D'ECHELLES (bar)

Pression :				Vide :	Vide & Pression :	
0+0,6	0+6	0+60	0+400	-0,6+0	-1+1,5	-1+9
0+1	0+10	0+100	0+600	-1+0	-1+3	-1+15
0+1,6	0+16	0+160	0+1000		-1+5	-1+24
0+2,5	0+25	0+250	0+1600			
0+4	0+40					

CLASSE D'EXACTITUDE

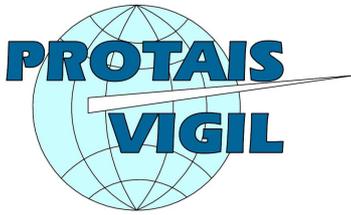
Classe 0,5

TYPES DE MONTAGES

Type	10	11	12	20	22	30	32	33
DN150	Oui	Oui				Oui	Oui	

OPTIONS

- Utilisation sur gaz propres ou oxygène
- Mallette de transport
- Certificat d'étalonnage COFRAC
- Autres raccords



Site de Montoire: 54 rue Denis Papin - 41800 MONTOIRE SUR LE LOIR
Tel+33.2.54.85.02.67- Fax+33.2.54.72.61.20

Site de Pouzauges: Village d'Entreprises - Z.I. - 85700 POUZAUGES
Tel+ 33.2.51.91.84.02 - Fax+33.2.51.91.84.04

commercial@protaisvigil.fr www.gie-polytechnics.fr

FT-L-25-02

Membre du **GIE POLYTECHNICS** Fabricant et distributeur des matériels AIMP, CORSET et TECHNICERAM

MANOMETRE DE PRECISION CXMA

- ✓ DIAMETRE 250 MM
- ✓ CLASSE D'EXACTITUDE 0,25
- ✓ LIVRE AVEC CERTIFICAT D'ETALONNAGE ET NOTICE D'UTILISATION
- ✓ CONCEPTION SUIVANT LA NORME EN837-1

Utilisés en centre d'essais, laboratoires, salles de contrôle, les manomètres de précision CXMA permettent soit des mesures avec une précision de lecture optimale, soit l'étalonnage par comparaison d'autres appareils de mesure de pression (manomètres industriels, capteurs, pressostats). Sur tout fluide liquide ou gazeux compatibles avec les métaux cuivreux.



L'utilisation d'un cadran avec miroir supprime l'erreur de parallaxe et permet ainsi une lecture précise.

Ces appareils sont étanches démontables et réétalonnables pour vérifications périodiques.

CONSTRUCTION

- Boîtier : Alliage d'aluminium protégé, étanche avec évent de sécurité
- Fermeture : Lunette inox poli
- Transparent : Matière synthétique
- Mouvement : De précision avec réglage inox
- Organe moteur : Tube bronze phosphoreux ou inox 316L suivant la gamme de pression
- Cadran : Blanc avec graduations noires (de 200 à 300 divisions) avec miroir destiné à supprimer l'erreur de parallaxe. Orientable $\pm 3\%$ de l'étendue de mesure.
- Aiguille : Fine à pointe chantournée
- Raccord : Pression < 60 bar : Laiton
pression ≥ 60 bar : Acier inoxydable 316L
- Raccordement : Raccord fileté G $\frac{1}{2}$ "

ETENDUES D'ECHELLES (bar)

Pression :				Vide :	Vide & Pression :	
0+0.6	0+6	0+40	0+250	-0.6+0	-1+0.6	-1+9
0+1	0+10	0+60	0+400	-1+0	-1+1.5	-1+15
0+1.6	0+16	0+100	0+600		-1+3	-1+24
0+2.5	0+25	0+160	0+1000		-1+5	
0+4						

CLASSE D'EXACTITUDE

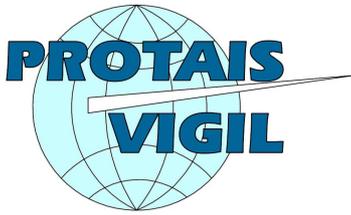
- Classe 0.25

TYPES DE MONTAGES

Type	10	11	12	20	22	30	32	33
DN250							Oui	

OPTIONS

- Ensemble manométrique en acier inoxydable 316L
- Utilisation sur gaz propres ou oxygène
- Double graduation, repères ou zones de couleur, autres unités de mesure



Site de Montoire: 54 rue Denis Papin - 41800 MONTOIRE SUR LE LOIR
Tel+33.2.54.85.02.67- Fax+33.2.54.72.61.20

Site de Pouzauges: Village d'Entreprises - Z.I. - 85700 POUZAUGES
Tel+ 33.2.51.91.84.02 - Fax+33.2.51.91.84.04

commercial@protalisingil.fr www.gie-polytechnics.fr

FT-L-25-02

Membre du **GIE POLYTECHNICS** Fabricant et distributeur des matériels AIMP, CORSET et TECHNICERAM

MANOMETRE BASSE PRESSION MC100

- ✓ DIAMETRE 100 MM
- ✓ AVEC REGLAGE DU ZERO
- ✓ CONCEPTION SUIVANT LA NORME EN837-3

Utilisés en centre d'essais, laboratoires, salles de contrôle et domaine médical, les manomètres MC100 permettent des mesures de faibles pressions sur tout fluide liquide ou gazeux, compatible avec les métaux cuivreux.



CONSTRUCTION

- Boîtier : Alliage d'aluminium protégé, étanche avec évent de sécurité
- Fermeture : Jonc clipsé
- Transparent : Matière synthétique
- Étanchéité : joint torique
- Mouvement : Métaux cuivreux avec système de recalage du zéro
- Organe moteur : Capsule cuivre béryllium
- Raccord : Laiton
- Raccordement : Raccord fileté G ½ "

ETENDUES D'ECHELLES (mbar)

Pression	0+25	0+40	0+60	0+100	0+160	0+250	0+400	0+600
----------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------

CLASSE D'EXACTITUDE

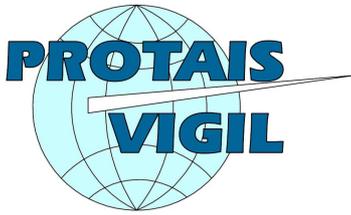
- Classe 1.6%

TYPES DE MONTAGES

Type	10	11	12	20	22	30	32	33
DN100	Oui	Oui						

OPTIONS

- Double graduation
- Graduation hauteur, volume ou %
- Mesure en vide ou vide et pression
- Autres raccords (1/2 NPT – ¼ NPT...)
- Certificat d'étalonnage
- Construction tout inox
- Cadran carré 144x144



Site de Montoire: 54 rue Denis Papin - 41800 MONTOIRE SUR LE LOIR
Tel+33.2.54.85.02.67- Fax+33.2.54.72.61.20

Site de Pouzauges: Village d'Entreprises - Z.I. - 85700 POUZAUGES
Tel+ 33.2.51.91.84.02 - Fax+33.2.51.91.84.04

commercial@protaisvigil.fr www.gie-polytechnics.fr

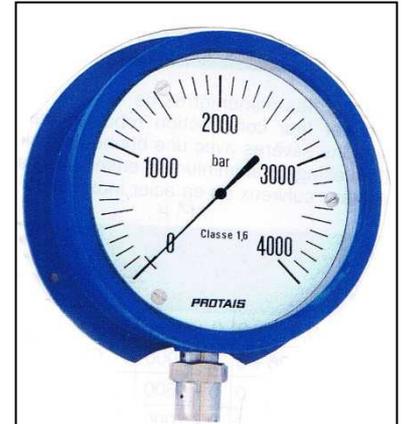
FT-L-25-02

Membre du **GIE POLYTECHNICS** Fabricant et distributeur des matériels AIMP, CORSET et TECHNICERAM

MANOMETRE HAUTE PRESSION MH25/MH25G

- ✓ SANS LIQUIDE AMORTISSEUR REF. MH25
- ✓ AVEC LIQUIDE AMORTISSEUR REF. MH25G
- ✓ DIAMETRE 150 MM
- ✓ CONCEPTION SUIVANT DIRECTIVE 2014/68/UE

Utilisés sur des bancs d'essais, découpe par jet d'eau, nettoyage haute pression, tests de pression d'éclatement, les manomètres MH permettent des mesures de pressions élevées sur tout fluide liquide ou gazeux compatible avec l'acier inoxydable



CONSTRUCTION

- Boîtier : Alliage d'aluminium protégé, avec évent de sécurité
- Lunette : Vissée en alliage d'aluminium protégé
- Transparent : Matière synthétique haute résistance
- Cloison de sécurité : Alliage d'aluminium
- Mouvement : De précision en métaux cuivreux
- Organe moteur : Tube Nispan C
- Raccord : Acier inoxydable 316L
- Raccordement : Raccord taraudé F 16 x 1,5 pour tube 6,35 (Type NOVA)

ETENDUES D'ECHELLES (bar)

Pression	0+2000	0+2500	0+3000	0+4000
----------	--------	--------	--------	--------

CLASSE D'EXACTITUDE

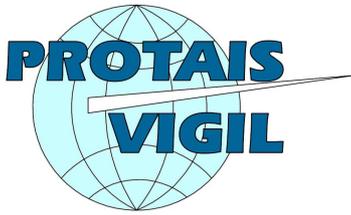
- Classe 1.6% (sauf 0+4000 bar classe 2)

TYPES DE MONTAGES

Type	10	11	12	20	22	30	32	33
DN150	Oui	Oui	Oui					

OPTIONS

- Aiguille à maxima avec bouton de remise à zéro MH25-09
- Dispositifs à fonction de commande : Contacts secs REF. MH25-15, détecteurs ILS REF. MH25-53
- Certificat d'étalonnage
- Raccord NPT



Site de Montoire: 54 rue Denis Papin - 41800 MONTOIRE SUR LE LOIR
Tel+33.2.54.85.02.67- Fax+33.2.54.72.61.20

Site de Pouzauges: Village d'Entreprises - Z.I. - 85700 POUZAUGES
Tel+ 33.2.51.91.84.02 - Fax+33.2.51.91.84.04

commercial@protasvigil.fr www.gie-polytechnics.fr

FT-L-25-02

Membre du **GIE POLYTECHNICS** Fabricant et distributeur des matériels AIMP, CORSET et TECHNICERAM

MANOMETRE DIFFERENTIEL M212-M212G

- ✓ SANS LIQUIDE AMORTISSEUR REF. M212
- ✓ AVEC LIQUIDE AMORTISSEUR REF. M212G
- ✓ DIAMETRE 150 MM
- ✓ RAPPORT R = 10 ENTRE LA PRESSION STATIQUE ET L'ETENDUE D'ECHELLE



Utilisés pour le contrôle de colmatage des filtres, commande de pompes, mesure de niveau de cuves sous pression, les manomètres M212 permettent de mesurer des pressions différentielles sur tout fluide liquide ou gazeux, même corrosif, compatible avec l'acier inoxydable.

Ils supportent sans dommage un déséquilibre total de la pression (un robinet d'équilibrage n'est donc pas nécessaire). Des butées limitent les déplacements des extrémités mobiles des soufflets. L'organe moteur est constitué d'un système à 2 soufflets agissant sur un balancier à faible moment d'inertie dont les déplacements sont amplifiés par un mécanisme à grand rapport. Le montage particulier des soufflets sur un châssis rigide, ainsi que l'utilisation de roulements à billes pour le pivotement du balancier, garantissent la fiabilité de l'appareil.

CONSTRUCTION

- Boîtier : Alliage d'aluminium protégé, étanche avec évent de sécurité
- Fermeture : Bague vissée en alliage d'aluminium protégé
- Transparent : Matière synthétique
- Etanchéité : Joint torique en nitrile
- Mouvement : Métaux cuivreux, avec réglage de débattement et de linéarité. Axe de balancier monté sur roulements à billes
- Organe moteur : Soufflets en acier inoxydable 316L
- Raccords : Acier inoxydable 316L
- Raccordement : Raccords filetés G 1/2"

ETENDUES D'ECHELLES

Etendues d'échelles (ΔP)	Pression statique maxi
0 + 100 mbar	1 bar
0 + 160 mbar	1.6 bar
0 + 250 mbar	2.5 bar
0 + 400 mbar	4 bar
0 + 600 mbar	6 bar

Etendues d'échelles (ΔP)	Pression statique maxi
0 + 1 bar	10 bar
0 + 1.6 bar	16 bar
0 + 2.5 bar	25 bar
0 + 4 bar	40 bar
0 + 6 bar	60 bar

CLASSE D'EXACTITUDE

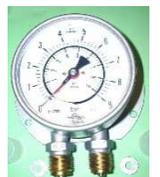
Classe : ± 1.6%

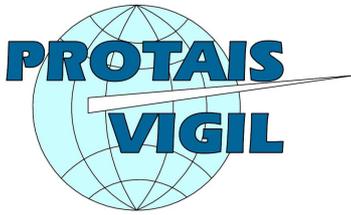
TYPES DE MONTAGES

Type	10	11	12	20	22	30	32	33
DN150		Oui					Oui	

OPTIONS

- Dispositif à fonctions de commande : Contacts secs
- Rapport « R » jusqu'à 160
- Raccords à 90° (2X45°)
- Construction tout inox M212X – M212XG
- Certificat d'étalonnage
- Version Marine M20x150 série MAHD
- Manomètre différentiel duplex
- Rapport "R" jusqu'à 440 voir M215





□ Site de Montoire: 54 rue Denis Papin - 41800 MONTOIRE SUR LE LOIR
Tel+33.2.54.85.02.67- Fax+33.2.54.72.61.20

□ Site de Pouzauges: Village d'Entreprises - Z.I. - 85700 POUZAUGES
Tel+ 33.2.51.91.84.02 - Fax+33.2.51.91.84.04

commercial@protasvigil.fr www.gie-polytechnics.fr

FT-L-25-02

Membre du **GIE POLYTECHNICS** Fabricant et distributeur des matériels AIMP, CORSET et TECHNICERAM

MANOMETRES POUR ACTIVITES SOUS MARINES

- ✓ POUR CAISSONS HYPERBARES, PLONGEES PROFONDES ET CHAMBRES DE DECOMPRESSION
- ✓ DEGRAISSES POUR UTILISATION SUR CIRCUITS OXYGENE

Conçus pour résister à de fortes pressurisations, ils peuvent être installés sur tout fluide compatible avec les métaux cuivreux ou l'acier inoxydable.

PSMA632 : TENUE A L'IMMERSION : MAXI 450 METRES

Diamètre	: 63 mm
Construction	: Laiton monobloc usiné dans la masse
Transparent	: Polycarbonate, épaisseur 10 mm
Organe moteur	: Tube bronze ou inox suivant la pression
Raccordement	: Laiton, fileté G ¼ "
Etendues d'échelles	: Jusqu'à 0+600 bar
Dégraissé	: Pour utilisation sur circuit oxygène
Précision	: Classe 1,6



PSMAX100 : TENUE A L'IMMERSION : MAXI 4000 METRES

Diamètre	: 100 mm
Construction	: Acier inoxydable
Transparent	: Verre blindé, épaisseur 35 mm
Organe moteur	: Tube en acier inoxydable
Raccordement	: Inox, fileté G ½ " ou ½ NPT
Etendues d'échelles	: Jusqu'à 0+1600 bar
Précision	: Classe 1



PSMAX140 : TENUE A L'IMMERSION : MAXI 6000 METRES

Diamètre	: 140 mm
Construction	: Acier inoxydable
Transparent	: Verre blindé, épaisseur 40 mm
Organe moteur	: Tube en acier inoxydable
Raccordement	: Inox, fileté G ½ " ou ½ NPT
Etendues d'échelles	: Jusqu'à 0+1600 bar
Précision	: Classe 1



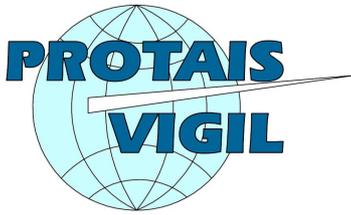
MAXPE : TENUE A L'IMMERSION : MAXI 400 METRES

UTILISE EN PLONGEE SOUS-MARINE DANS LES CAISSONS DE DECOMPRESSION, CES APPAREILS INDIQUENT DIRECTEMENT LA HAUTEUR D'EAU DE MER

Manomètre à pression extérieure

Diamètre	: 150 mm
Construction	: Acier inoxydable
Transparent	: Polycarbonate, épaisseur 3 mm
Organe moteur	: Tube en acier inoxydable
Etendues d'échelles	: Jusqu'à 0+40 bar ou 400 mètres d'eau de mer





□ Site de Montoire: 54 rue Denis Papin - 41800 MONTOIRE SUR LE LOIR
Tel+33.2.54.85.02.67- Fax+33.2.54.72.61.20

□ Site de Pouzauges: Village d'Entreprises - Z.I. - 85700 POUZAUGES
Tel+ 33.2.51.91.84.02 - Fax+33.2.51.91.84.04

commercial@protaisvigil.fr www.gie-polytechnics.fr

FT-L-25-02

Membre du **GIE POLYTECHNICS** Fabricant et distributeur des matériels AIMP, CORSET et TECHNICERAM

PROTAIS-VIGIL fabrique la plus large gamme de séparateurs couvrant les applications les plus sévères.

Les séparateurs sont utilisés pour protéger les instruments de mesure de pression (manomètres, capteurs) constitués d'éléments de mesure très sensibles aux dégradations engendrées par des fluides (liquide et gaz) corrosifs, cristallisants, adhésifs ou dangereux (très haute température).

Les séparateurs constituent une "barrière" empêchant le fluide dont il faut mesurer la pression de pénétrer directement dans les manomètres ou autres instruments et donc d'endommager cet instrument de mesure.

Dans le domaine alimentaire ou pharmaceutique, les séparateurs à membrane affleurante empêchent les fluides de pénétrer dans l'instrument et donc empêchent le développement de bactéries dans les tubes, capsules ou soufflets constituant les éléments sensibles des instruments, mais dans lesquels il n'y a pas de circulation.

Les séparateurs sont reliés à l'instrument de mesure, soit directement, soit au moyen d'un capillaire. La pression exercée sur la membrane est transmise à l'instrument de mesure ou de commande au moyen d'un liquide (incompressible dans le domaine de pression considérée).

La liaison entre le séparateur et l'instrument de mesure est étanche et ne doit pas être démontée afin d'éviter l'introduction d'air (compressible) qui fausserait la mesure.

Les matériaux utilisés pour la fabrication des séparateurs doivent être compatibles avec les fluides en contact et leurs conditions d'utilisation.

Nous pouvons fournir les matériaux les plus divers tels qu'Acier Inoxydable, Uranus B6, Monel, Hastelloy, Inconel, Incoloy, Titane, Tantale ou encore, des séparateurs en acier inoxydable revêtus PTFE permettant des utilisations avec la plupart des produits corrosifs jusqu'à des températures de 200°C ou des revêtements tel que l'Or.



Pour les applications alimentaires ou pharmaceutiques, nous fabriquons des séparateurs à membranes affleurantes tout inox revêtues PTFE conforme aux exigences de la FDA.

Les fluides de remplissage entre le séparateur et l'instrument de mesure ou de commande sont sélectionnés en fonction des applications (Vaseline, Silicone, etc....).





□ Site de Montoire: 54 rue Denis Papin - 41800 MONTOIRE SUR LE LOIR
Tel+33.2.54.85.02.67- Fax+33.2.54.72.61.20

□ Site de Pouzauges: Village d'Entreprises - Z.I. - 85700 POUZAUGES
Tel+ 33.2.51.91.84.02 - Fax+33.2.51.91.84.04

commercial@protasvigil.fr www.gie-polytechnics.fr

FT-L-25-02

Membre du **GIE POLYTECHNICS** Fabricant et distributeur des matériels AIMP, CORSET et TECHNICERAM



Nos séparateurs de base Série S631A ont été étudiés pour permettre un démontage facile et présentent le moins possible de zone de rétention. Ils sont équipés d'un dispositif permettant un remplissage aisé de l'ensemble instrument de mesure / séparateur. Ces séparateurs sont peu encombrants et beaucoup plus légers que les séparateurs traditionnels.

Nous proposons une large gamme de raccords incluant évidemment les raccords standards G $\frac{1}{4}$ " et G $\frac{1}{2}$ ".

Notre gamme de base série S631A couvre une plage de pression de 2.5 bar → 100 bar.

Nous fabriquons également des séparateurs pour être utilisés avec des pressions beaucoup plus faibles (à partir de 160 mbar) ou des pressions très élevées (jusqu'à 600 bar).

Pour les utilisations dans l'industrie chimique en particulier, nous proposons une gamme très étendue de séparateurs à monter sur bride ISO, ASA, SAE ou tout autre type de bride.

Nous adaptons toujours les matériaux en fonction des fluides en contact

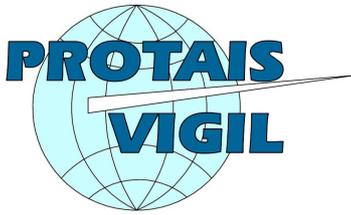
Pour les industries alimentaires ou pharmaceutiques, nous proposons notre série S300 correspondant à des séparateurs à membrane affleurante en acier inoxydable 316L ou revêtue PTFE sur raccord DIN11851, sur raccord clamp BS4825 ou ISO2852 (à préciser) ou encore sur raccord SMS.

Nous pouvons proposer l'ensemble séparateur équipé de l'instrument de mesure ou encore l'ensemble équipé de l'instrument à commande ou de mesure avec la contrepartie (joint, collier, contre bride).

Nous pouvons également fabriquer des séparateurs spéciaux pour des applications particulières telles que pour les très hautes températures, la cryogénie ou la pyrotechnie, etc.



Gamme de pression →		0.16 Bar	1 bar	2 bar	2.5 bar	10 bar	16 bar	25 bar	40 bar	60 bar	100 bar	160 bar	200 bar	250 bar	400 bar	600 bar
Réf ↓	Type ↓															
S90-2	PP/PA/PVDF économique			X	X	X										
S121	Monobloc raccord fileté				X	X	X	X								
S131	Monobloc raccord fileté								X	X	X	X				
S141	Monobloc raccord fileté													X	X	X
S154 G$\frac{1}{2}$"	Monobloc raccord fileté										X	X	X	X	X	X
S154 G1"	Monobloc raccord fileté						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
S300	Raccord Clamp / SMS / DIN		X	X	X	X	X	X	X	X						
S301	raccord fileté				X	X	X	X	X	X	X					
S771A	Démontable raccord fileté	X	X	X	X	X										
S772A	Bride à souder	X	X	X	X											
S773A	Bride normalisée	X	X	X	X	X										
S651A	Démontable raccord fileté										X	X	X	X	X	X
S631A	Démontable raccord fileté				X	X	X	X	X	X	X					
S632A	Bride à souder				X	X	X	X	X	X	X					
S633A	Bride normalisée				X	X	X	X	X	X	X					
S680A	Membrane affleurante	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	



Site de Montoire: 54 rue Denis Papin - 41800 MONTOIRE SUR LE LOIR
Tel+33.2.54.85.02.67- Fax+33.2.54.72.61.20

Site de Pouzauges: Village d'Entreprises - Z.I. - 85700 POUZAUGES
Tel+ 33.2.51.91.84.02 - Fax+33.2.51.91.84.04

commercial@protalisticvigil.fr www.gie-polytechnics.fr

FT-L-25-02

Membre du **GIE POLYTECHNICS** Fabricant et distributeur des matériels AIMP, CORSET et TECHNICERAM

THERMOMETRE A DILATATION DE GAZ THX/THXC

- ✓ MONTAGE DIRECT: SERIE THX
- ✓ MONTAGE AVEC CAPILLAIRE: SERIE THXC
- ✓ DIAMETRES : 63/80/100/160/250 MM
- ✓ THERMOMETRE BOITIER INOX MOUVEMENT ALLIAGE CUIVREUX
- ✓ GRANDE FLEXIBILITE SUR LES DIMENSIONS
- ✓ LARGE CHOIX DE RACCORDS DE SORTIE, PLONGEURS, LONGUEUR DE CAPILLAIRES

Les thermomètres de THX/THXC sont capables de fournir une mesure de température process.

Ils sont utilisés dans l'industrie offshore, chimique, pétrochimique, marine, nucléaire.

Ces appareils sont démontables et réétalonnables pour vérifications périodiques



CONSTRUCTION

- Boîtier : Inox AISI 304 , IP 65
- Bague de fermeture : à baïonnette ; Inox AISI 304
- Plongeur et raccord : voir FT T9-022
- Mouvement : Laiton
- Transparent : Verre
- Cadran : Aluminium, inscriptions noires sur fond blanc
- Aiguille : Aluminium, noire
- Réglage du zéro : $\pm 6\%$ de l'étendue d'échelle
- Capillaire et gaine : voir FT T9-031

ETENDUES D'ECHELLES

Etendues d'échelles en °C : de - 200 °C à + 800 °C voir FT T9-011

TYPES DE MONTAGES

Type	1	1-P	4	5	7	10	15
DN63 / 80 / 100 / 160 / 250	Oui						

CLASSE D'EXACTITUDE

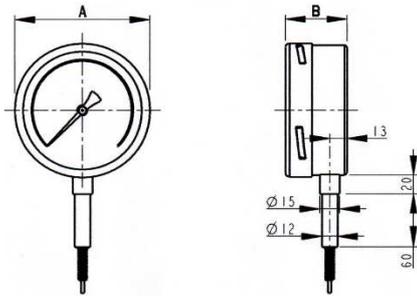
Diamètre Nominal	Classe	Précision
63 et 80	1,6	$\pm 1,6\%$ de l'étendue d'échelle
100 , 160 et 250	1	$\pm 1\%$ de l'étendue d'échelle

OPTIONS

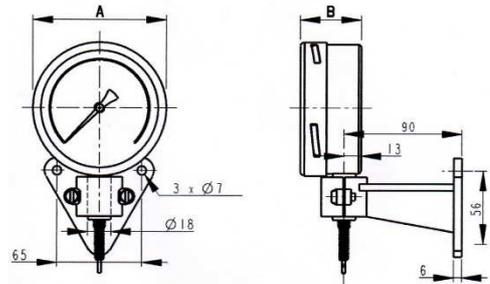
- Taille de capillaire et plongeur sur mesure
- Double graduation, repères ou zones de couleur, autres unités de mesure
- Certificat d'étalonnage
- Colletette de fixation sur mesure
- Miroir de parallaxe
- Utilisation pour applications sous-marines serle THXCSM
- Thermomètre Duplex

TYPES DE MONTAGE ET CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES (en mm)

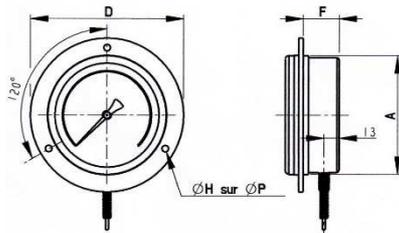
Type 1



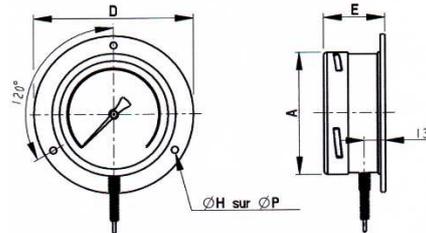
Type 1-P



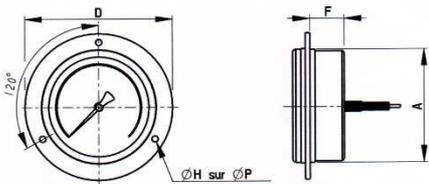
Type 4



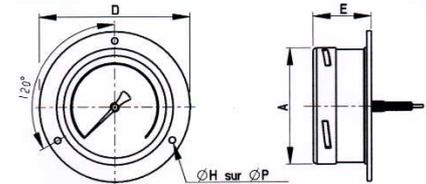
Type 7



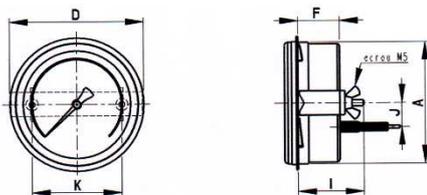
Type 5



Type 10



Type 15



Consulter nous pour d'autres fabrications :

- Mesure et détection de Niveau
- Syphon
- Sectionnement
- Limiteur de pression
- Amortisseur de pression
- Capillaire
- Raccord de transformation
- Dispositifs à fonction de commande
- Détecteur de débit
- Débitmètre à flotteur
- Débitmètre massique
- Média filtrant
- Filtre



Site de Montoire: 54 rue Denis Papin - 41800 MONTOIRE SUR LE LOIR
Tel+33.2.54.85.02.67- Fax+33.2.54.72.61.20

Site de Pouzauges: Village d'Entreprises - Z.I. - 85700 POUZAUGES
Tel+ 33.2.51.91.84.02 - Fax+33.2.51.91.84.04

commercial@protaisvigil.fr www.gie-polytechnics.fr

Membre du **GIE POLYTECHNICS** Fabricant et distributeur des matériels AIMP, CORSET et TECHNICERAM