

Manomètre à membrane pour l'industrie du process

Sécurité contre la surpression jusqu'à 10 fois la surpression admissible, max. 40 bar, Types 432.50, 433.50

Fiche technique WIKA PM 04.03



pour plus d'agréments,
voir page 2

Applications

- Pour points de mesure avec surpression accrue
- Avec un boîtier rempli de liquide, aptitude à des contraintes dynamiques de pression élevées et aux vibrations (type 433.50)
- Pour fluides gazeux et liquides, agressifs et hautement visqueux ou contaminés, également pour ambiance agressive
- Avec l'option de bride de raccordement ouverte, convient également pour les fluides contaminés et visqueux
- Industrie du process : chimie, pétrochimie, centrales de production d'énergie, industrie minière, on/offshore, technologie de l'environnement, construction de machines et construction d'installations techniques

Particularités

- Boîtier et parties en contact avec le fluide en acier inox
- Grand choix de matériaux spéciaux
- Surpression admissible élevée jusqu'à 10 fois la valeur pleine échelle
- Raccord process fileté ou par bride ouverte
- Étendues de mesure à partir de 0 ... 16 mbar

Description

Les manomètres à membrane sont utilisés de préférence pour des étendues de mesure de basse pression. Grâce à la large surface de travail de l'élément à membrane circulaire ondulé, de faibles étendues de mesure peuvent être mesurées avec fiabilité.

Le manomètre à membrane type 432.50 est fabriqué en conformité avec la norme EN 837-3. Son exécution de haute qualité convient tout particulièrement pour des applications dans l'industrie chimique et pétrochimique, l'industrie du pétrole et du gaz et la production d'énergie.

Le boîtier et les parties en contact avec le fluide sont en acier inox et satisfont aux exigences élevées de résistance contre les fluides agressifs. Pour des exigences de résistance spécialement élevées, la chambre de pression peut, en option, être exécutée dans une large variété de matériaux



Manomètre à membrane type 432.50

spéciaux comme le PTFE, le tantale ou l'Hastelloy. Pour mesurer des fluides hautement visqueux, cristallisants ou contaminés, il est recommandé d'utiliser une bride de raccordement ouverte. La bride de raccordement ouverte possède l'avantage sur un raccord fileté que le canal de pression ne peut pas se boucher. Avec un raccord de rinçage supplémentaire sur la bride de raccordement ouverte, la chambre de pression est facile à nettoyer.

Les systèmes de mesure avec éléments à membrane, en raison de leur conception, offrent une bonne protection contre la surpression, car la membrane peut s'appuyer contre la bride supérieure. Comme standard, le manomètre à membrane type 432.50 présente déjà une sécurité contre la surpression de 5 fois la valeur pleine échelle. En option, des sécurités contre la surpression plus élevées peuvent être réalisées.

Spécifications

Conception

EN 837-3

Diamètre en mm

100, 160

Classe de précision

1,6

Etendues de mesure

0 ... 16 mbar à 0 ... 250 mbar (bride Ø 160 mm)
0 ... 400 mbar à 0 ... 25 bar (bride Ø 100 mm)
ou toutes les étendues équivalentes pour le vide et le vide-pression

Plages d' utilisation

Charge statique : Valeur pleine échelle
Charge dynamique : 0,9 x valeur pleine échelle

Sécurité contre la surpression

5 x valeur pleine échelle, mais maximum 40 bar

Température admissible

Ambiante : -20 ... +60 °C
Fluide : +100 °C maximum
Stockage : -40 ... +70 °C
(étendues de mesure ≤ 60 mbar : -20 ... +70 °C)

Effet de la température

Erreur d'affichage en cas de divergence de la température normale de +20 °C sur l'organe moteur : max. ±0,8 % / 10 K de l'étendue

Indice de protection selon CEI/EN 60529

Type 432.50 : IP54
Type 433.50 : IP65 (avec remplissage de liquide)

Raccord process avec bride de mesure inférieure

Acier inox 316L, G ½ B (mâle), SW 22

Élément de mesure

≤ 0,25 bar : acier inox 316L
> 0,25 bar : alliage NiCr (Inconel)

Étanchéité vers la chambre de pression

FPM/FKM

Mouvement

Acier inox

Cadran

Aluminium, blanc, inscriptions en caractères noirs

Aiguille

Aluminium, noir

Boîtier avec bride de mesure supérieure

Acier inox, avec évent de sécurité
Instruments avec remplissage de liquide avec levier de mise à l'atmosphère du boîtier

Voyant

Verre de sécurité feuilleté

Joint

Lunette à baïonnette, acier inox

Liquide de remplissage (pour le Type 433.50)

Mélange glycérine-eau

Options

- Autre raccord process
- Joints d'étanchéité (type 910.17, voir fiche technique AC 09.08)
- Exécution de sécurité (type 43x.30)
- Parties en contact avec le fluide en acier inox, joint d'étanchéité de chambre de mesure en FPM/FKM (type 432.12)
- Surpression admissible : 10 x valeur pleine échelle, maximum 40 bar
- Vide admissible jusqu'à -1 bar
- Température de fluide maximale : +200 °C
- Température ambiante autorisée -40 ... +60 °C (remplissage à l'huile de silicone)
- Meilleure précision d'affichage, classe de précision 1,0
- Brides de raccordement ouvertes selon DIN/ASME à partir de DN 15 à DN 80 (diamètres nominaux privilégiés DN 25 et 50 ou DN 1" et 2" selon fiche technique IN 00.10)
- Parties en contact avec le fluide revêtues/recouvertes de matériaux spéciaux tels que PTFE (type 45x.50), Hastelloy, Monel, nickel, tantale, titane, argent (classe de précision 2,5, surpression admissible sur demande)
- Manomètre à membrane avec contacts électriques, voir type PGS43.1x0, fiche technique PV 24.03
- Manomètre avec signal de sortie, voir type PGT43.1x0, fiche technique PV 14.03

Agréments

Logo	Description	Pays
	Déclaration de conformité UE Directive ATEX (en option) Zones explosives - Ex c Zone 1 gaz II 2 G c IIC TX X (pour instruments sans revêtement PTFE) II 2 G c IIB TX X (pour instruments avec revêtement PTFE) Zone 21 poussière II 2 D c TX X	Union européenne
	EAC (option) ■ Directive relative aux équipements sous pression ■ Zones explosives	Communauté économique eurasiatique
	GOST (option) Métrologie	Russie
	KazInMetr (option) Métrologie	Kazakhstan
-	MTSCHS (en option) Autorisation pour la mise en service	Kazakhstan
	BelGIM (option) Métrologie	Biélorussie
	Uzstandard (option) Métrologie	Ouzbékistan
	UkrSEPRO (option) Métrologie	Ukraine
-	CPA (en option) Métrologie	Chine
	KCS (KOSHA) (option) Zones explosives - Ex i Zone 1 gaz [Ex ia IIC T6]	Corée du sud
-	CRN Sécurité (par exemple sécurité électrique, surpression, ...)	Canada

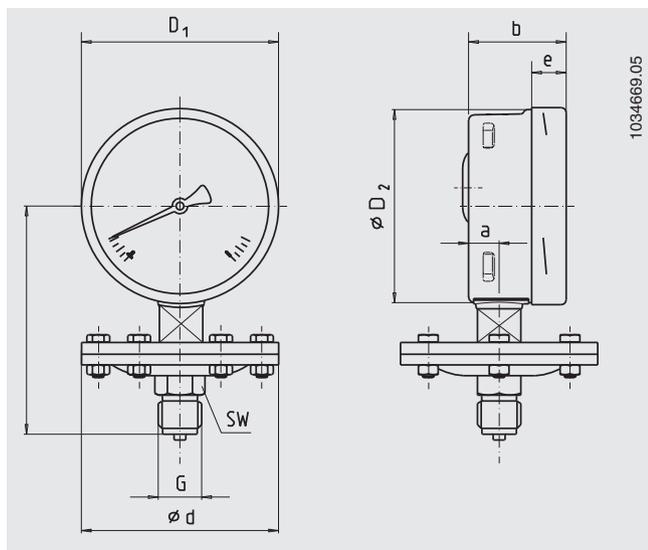
Certificats (option)

- Relevé de contrôle 2.2 selon la norme EN 10204
(par exemple fabrication conformément aux règles de l'art, certification des matériaux, précision d'indication)
- Certificat d'inspection 3.1 selon la norme EN 10204
(par exemple certification des matériaux pour les parties métalliques en contact avec le fluide, précision d'indication)
- Autres sur demande

Agréments et certificats, voir site web

Dimensions en mm

Version standard



Diam.	Etendue de mesure en bar	Dimensions en mm									Poids en kg
		d	a	b	D ₁	D ₂	e	G	h ±2	SW	
100	≤ 0,25	160	15,5	49,5	101	99	17,5	G ½ B	119	22	2,50
160	≤ 0,25	160	15,5	49,5	161	159	17,5	G ½ B	149	22	2,90
100	> 0,25	100	15,5	49,5	101	99	17,5	G ½ B	117	22	1,30
160	> 0,25	100	15,5	49,5	161	159	17,5	G ½ B	147	22	1,70

Raccord standard avec filetage et étanchéité selon EN 837-3 / 7.3

Informations de commande

Type / Diamètre / Etendue de mesure / Raccord process / Position du raccord / Options

© 10/2008 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tous droits réservés.
 Les spécifications mentionnées ci-dessus correspondent à l'état actuel de la technologie au moment de l'édition du document.
 Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications et matériaux.

