

Manomètre pour pression absolue, acier inox

Surpression admissible élevée

Types 532.52, 532.53 et 532.54

Fiche technique WIKA PM 05.02



pour plus d'agréments,
voir page 4

Applications

- Mesure de la pression indépendante des fluctuations de la pression atmosphérique
- Pour fluides gazeux et liquides, agressifs et hautement visqueux ou contaminés, également pour ambiance agressive
- Surveillance de pompes à vide
- Contrôle de machines d'emballage sous vide
- Surveillance de pressions de condensation et détermination de la pression de vapeur de liquides

Particularités

- Surpression admissible élevée
- Longue durée de vie grâce à l'étanchéité de la chambre de mesure métallique et au matériau extrêmement étanche au gaz de la chambre de référence
- Instruments compatibles avec des contacts électriques
- Etendues de mesure de 0 ... 25 mbar de pression absolue

Description

Les manomètres pour pression absolue type 532.52, 532.53 et 532.54 sont utilisés dans le cas où la mesure de pression doit être mesurée indépendamment des fluctuations de la pression atmosphérique.

En se basant sur le principe de mesure à élément à membrane, des échelles de mesure extrêmement basses de 0 à 25 mbar de pression absolue sont possibles. Fabriqués entièrement en acier inox, ces instruments de mesure conviennent pour les fluides gazeux, liquides et agressifs.

Ces instruments doivent leur stabilité à long terme et leur longue vie de service qui en découle au matériau spécial, extrêmement étanche au gaz de la chambre de référence.



Manomètre pour pression absolue, type 532.52

Ainsi, le vide requis peut être maintenu dans la chambre de référence pendant longtemps. Un joint d'étanchéité métallique pour la chambre de fluide y contribue également.

En outre, en fonction de l'échelle de mesure, cet instrument est muni d'une sécurité contre la surpression d'au moins 1 bar de pression absolue. En fonction de la version, la surpression admissible peut aller jusqu'à 10 fois la valeur pleine échelle, avec, cependant, un maximum de 25 bar de pression absolue.

Pour les applications avec des charges incluant des chocs et des vibrations, des manomètres pour pression absolue avec remplissage de liquide peuvent être utilisés.

La qualification et la production des instruments est effectuée en conformité avec la norme DIN 16002, qui a été développée avec la coopération de WIKA.

Spécifications

Exécution

DIN 16002

Diamètre en mm

100, 160

Classe de précision

- 1,0 pour le type 532.52
- 1,6 pour le type 532.53
- 2,5 pour le type 532.54

La précision est assurée pour des fluctuations de la pression ambiante entre 955 et 1.065 mbar (minimum et maximum de la pression atmosphérique).

Echelles de mesure

Pression absolue de 0 ... 25 mbar à 0 ... 25 bar

Plages d'utilisation

Charge statique : Valeur pleine échelle

Charge dynamique : 0,9 x valeur pleine échelle

Surpression admissible

Au moins 1 bar de pression absolue (pression atmosphérique), en plus 10 x la valeur pleine échelle, maximum 25 bar de pression absolue

Température admissible

Ambiante : -20 ... +60 °C

Fluide : +100 °C maximum

Stockage : -40 ... +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. $\pm 0,8 \% / 10 \text{ K}$ de l'étendue

Indice de protection selon CEI/EN 60529

- IP54
- IP65 (avec remplissage de liquide)

Raccord process (en contact avec le fluide)

Acier inox 1.4571, raccord vertical

Filetage mâle G ½ B, SW 22

Élément de mesure (en contact avec le fluide)

Membrane

Acier inox 1.4571 pour échelle de mesure

≤ 0 ... 0,25 bar de pression absolue

Alliage NiCr (Inconel) pour échelle de mesure

> 0 ... 0,25 bar de pression absolue

Chambre de mesure (contact avec fluide)

Acier inox 1.4571

Mouvement

Acier inox

Cadran

Aluminium, blanc, inscriptions en caractères noirs

Aiguille

■ Aiguille réglable, en aluminium, noire

■ Aiguille standard, aluminium, noire (pour les types avec remplissage de liquide)

Boîtier

Acier inox, niveau de sécurité "S1" selon EN 837 : avec événement de sécurité

Instruments avec remplissage de liquide avec levier de mise à l'atmosphère du boîtier

Voyant

Verre de sécurité feuilleté

Joint

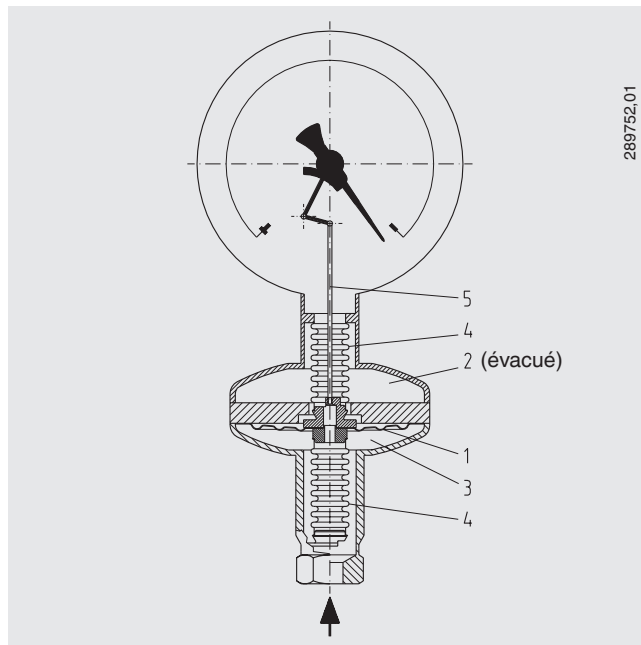
Lunette à baïonnette, acier inox

Fluide de remplissage (pour types 533.52, 533.53, 533.54)

Mélange glycérine-eau

Fonctionnalité

- L'élément de pression, un élément à membrane (1) sépare la chambre de fluide (3) et la chambre de référence (2) avec une pression absolue de zéro
- Le différentiel de pression entre la chambre de fluide (3) et la chambre de référence (2) va déformer la membrane (1)
- En cas de surpression, l'élément à membrane (1) sera protégé par un plateau en métal profilé
- La déformation de la membrane est transmise par des soufflets ou des tubes forgés (4) au mouvement par l'élément de connexion (5) et indiquée



Autres exécutions

- Autre raccord process
- Niveau de sécurité "S3" selon EN 837 : avec cloison de sécurité et paroi arrière éjectable, types 533.32, 533.33, 533.34
- Surpression admissible : 10 x valeur pleine échelle
- Température de fluide maximale : +200 °C
- Température ambiante autorisée -40 ... +60 °C (remplissage à l'huile de silicone, test d'application requis)
- Brides de raccordement ouvertes DN 15/50 PN 16/40 (en contact avec le fluide)
- Petite bride pour des applications sous vide DN 10/32 DIN 28403 (en contact avec le fluide)
- Parties en contact avec le fluide en Monel types 56x.3x, 56x.5x, test d'application requis
- Manomètre de pression absolue avec contacts électriques, voir fiche technique PV 25.02
- Manomètre pour pression absolue avec signal de sortie électrique, type APT43 ; voir fiche technique PV 15.02

Accessoires

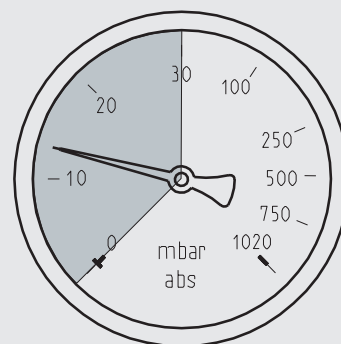
- Joints d'étanchéité, type 910.17, voir fiche technique AC 09.08
- Collerette avant ou arrière (faire attention à la cellule de mesure !)
- Potence de fixation pour montage sur paroi ou sur tuyauterie, voir fiche technique AC 09.07

Versions spéciales










Type 532.53 avec échelle de mesure inférieure plus étendue

Etendue de mesure 0 ... 1.020 mbar de pression absolue, plage de fonctionnement 0 ... 30 mbar en classe 1,6 étendue jusqu'à environ 130 °C

Plage de travail Classe 1,6



Agréments

Logo	Description	Pays
 	Déclaration de conformité UE Directive ATEX (en option) Zones explosives - Ex c Gaz II 2 G c IIC TX X Pous- sière II 2 D c TX X	Union européenne
	EAC (option) Zones explosives	Communauté économique eurasiatique
	GOST (option) Métrologie	Russie
	KazInMetr (option) Métrologie	Kazakhstan
-	MTSCHS (option) Autorisation pour la mise en service	Kazakhstan
	BelGIM (option) Métrologie	Biélorussie
	UkrSEPRO (option) Métrologie	Ukraine
	Ex Ukraine (en option) Zones explosives	Ukraine
	Uzstandard (option) Métrologie	Ouzbékistan
-	CPA (en option) Métrologie	Chine
-	CRN Sécurité (par exemple sécurité électrique, surpression, ...)	Canada

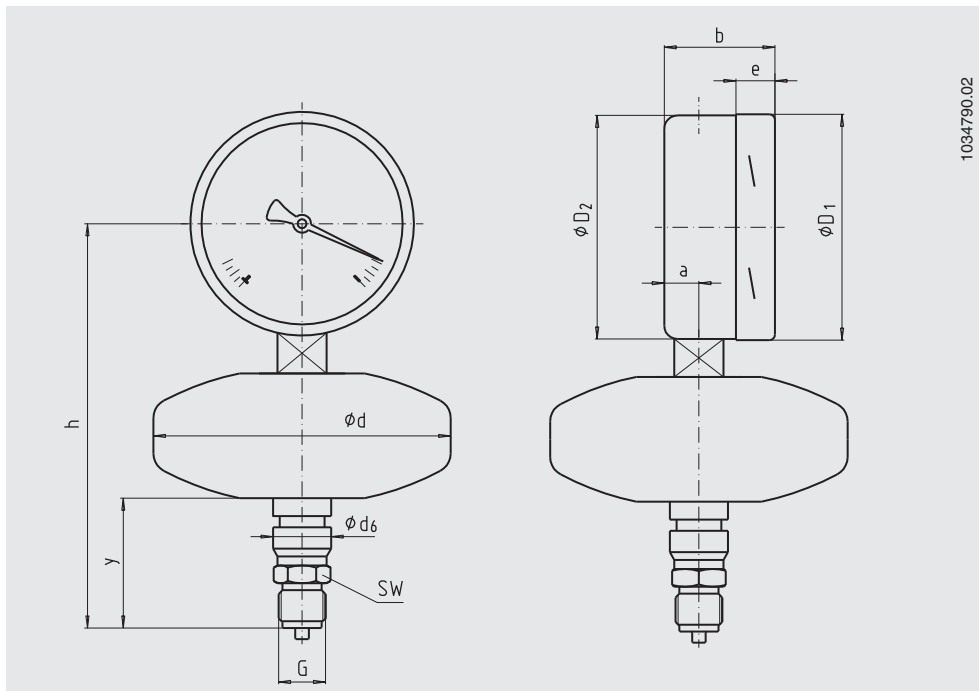
Certificats (option)

- 2.2 Relevé de contrôle selon la norme EN 10204
(par exemple fabrication conformément aux règles de l'art, certification des matériaux, précision d'indication)
- 3.1 Certificat d'inspection 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.	Echelle de mesure en bar	Dimensions en mm											Poids en kg
		a	b	D ₁	D ₂	d	d ₆	e	G	h ±1	y	SW	
100	≤ 0 ... 0,25	15,5	49,5	101	99	133	26	17,5	G ½ B	185	58	22	1,8
100	> 0 ... 0,25	15,5	49,5	101	99	76	26	17,5	G ½ B	177	66	22	1,2
160	≤ 0 ... 0,25	15,5	49,5	161	159	133	26	17,5	G ½ B	215	58	22	2,3
160	> 0 ... 0,25	15,5	49,5	161	159	76	26	17,5	G ½ B	207	66	22	1,6

Raccord process selon EN 837-3/7.3

Brides de raccordement

Bride de raccordement ouverte

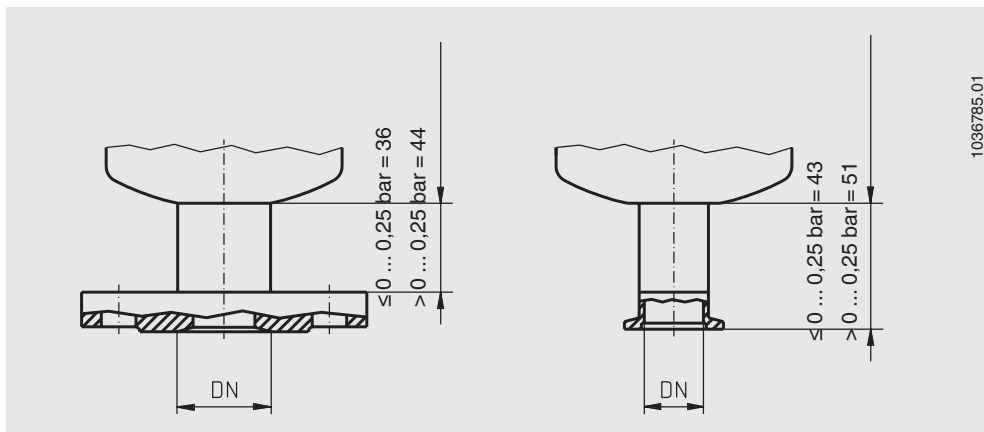
DN 15 ... 50, PN 6/40

Dimensions du raccord selon DIN 2501

Petite bride pour des applications sous vide,

DN 10 ... 32

Dimensions du raccord selon DIN 28403



Informations de commande

Type / Diamètre / Echelle de mesure / Raccord process / Options

© 05/2003 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.



WIKA Instruments S.A.R.L.
38 avenue du Gros Chêne
95220 Herblay/France
Tel. 0 820 95 10 10 (0,15 €/min)
info@wika.fr
www.wika.fr