

# Manomètre à membrane

## Pour les pompes et les compresseurs

### Type PG41PC

Fiche technique WIKA PM 04.19

#### Applications

- Pour les points de mesure avec des charges de pression dynamiques élevées et vibrations
- Très résistante aux chutes soudaines de pression ou au vide
- Pompes fixes ou mobiles

#### Particularités

- Boîtier robuste en acier inox, diamètre Ø 80 mm [3"]
- Fiabilité élevée et longue durée de vie
- Résultats de mesure stables, même dans des conditions de mesure difficiles (par exemple pics de pression et surpressions)
- Exécution selon DIN 14421 pour pompes à incendie



Figure de gauche : type PG41PC avec raccord arrière centré

Figure de droite : type PG41PC avec raccord vertical (radial)

#### Description

Le type PG41PC convient tout particulièrement aux mesures effectuées dans des conditions difficiles avec des charges dynamiques alternées élevées combinées à de fortes vibrations et pulsations.

L'instrument est conforme à la norme DIN 14421 pour les manomètres pour pompe à incendie.

L'élément à membrane intégré de ce manomètre robuste est beaucoup moins sensible aux pulsations de pression, aux vibrations et aux chocs que les autres éléments de mesure. Les éléments à membrane ont une force d'actionnement relativement élevée, même à basse pression, afin d'assurer la capacité de mesure du manomètre.

#### Exécutions individuelles selon les spécifications du client

Fort de ses nombreuses années d'expérience dans la fabrication et le développement, WIKA est heureux d'offrir son soutien dans la construction et la production de solutions sur mesure. Les spécialistes de WIKA sont en mesure de fournir les meilleures pratiques pour le développement de solutions d'instrumentation pour les équipements de lutte contre les incendies destinés aux marchés locaux.

# Spécifications

Informations de base	
<b>Norme</b>	
Manomètres pour pompes à incendie	DIN 14421
Manomètres à membrane et à capsule	EN 837-3
→ Pour obtenir des informations sur le thème "Choix, installation, manipulation et fonctionnement des manomètres", voir les Informations techniques IN 00.05.	
<b>Diamètre (diam.)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Ø 80 mm [3"]</li><li>■ Ø 60 mm [2,4"]</li><li>■ Ø 100 mm [4"]</li></ul>
<b>Lieu du raccordement</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Plongeur vertical (radial)</li><li>■ Raccord arrière centré</li></ul>
<b>Voyant</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Polyamide (PA)</li><li>■ Verre acrylique (PMMA)</li></ul>
<b>Boîtier</b>	
Exécution	Niveau de sécurité "S1" selon EN 837-3 : avec événement de sécurité
Matériau	Acier inox 1.4301 (304)
<b>Eclairage</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Sans</li><li>■ Ampoule LED, 3 W, 24 VDC, BA9s support de lampe <sup>1)</sup></li></ul>
<b>Installation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Lunette triangulaire, acier inox poli</li><li>■ Lunette triangulaire, aluminium, peinte en noir</li><li>■ Colerette arrière, acier inox, poli</li></ul>
<b>Remplissage de boîtier <sup>2)</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Sans</li><li>■ Huile silicone</li><li>■ Glycérine</li></ul>
<b>Mouvement</b>	Alliage de cuivre

1) Disponible seulement pour diamètre 80 [3"] avec raccord arrière centré

2) Indice de protection IP65 pour les instruments avec remplissage de boîtier

Elément de mesure	
<b>Type d'élément de mesure</b>	Membrane
<b>Matériaux (en contact avec le fluide)</b>	
Membrane	Alliage CuZn
Raccord process	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Alliage de cuivre, finition naturelle</li><li>■ Alliage de cuivre, plaqué nickel</li></ul>
Étanchéité	NBR

Caractéristiques de précision	
<b>Classe de précision</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 2,5</li><li>■ 4 <sup>1)</sup></li></ul>
<b>Erreur de température</b>	En cas d'écart par rapport aux conditions de référence sur le système de mesure : $\leq \pm 0,5 \%$ par 10 °C [ $\leq \pm 0,5 \%$ par 18 °F] de la valeur pleine échelle
<b>Conditions de référence</b>	
Température ambiante	+20 °C [+68 °F]

1) Pour les manomètres remplis avec échelle  $\geq 16$  bar

Étendues de mesure disponibles du type PG41PC selon DIN 14421, diamètre 80 [3"], raccord arrière centré

bar	
0 ... 25	-1 ... +25

### Etendues de mesure selon EN 837-3

bar	
0 ... 16	0 ... 40
0 ... 25	-

kPa	
0 ... 1.600	0 ... 40.000
0 ... 2.500	-

psi	
0 ... 300	0 ... 600
0 ... 400	-

kg/cm <sup>2</sup>	
0 ... 16	0 ... 40
0 ... 25	-

MPa	
0 ... 1,6	0 ... 4
0 ... 2,5	-

### Etendues de mesure de vide et de mesure composées

bar
-1 ... +25

kPa
-100 ... +2.500

psi
-30 inHg ... +400

kg/cm <sup>2</sup>
-1 ... +25

MPa
-0,1 ... +2,5

Détails supplémentaires sur : échelles de mesure	
<b>Unité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ bar</li> <li>■ psi</li> <li>■ mbar</li> <li>■ kg/cm<sup>2</sup></li> <li>■ MPa</li> <li>■ kPa</li> </ul> Autres unités sur demande
<b>Tenue au vide</b>	Tenue au vide jusqu'à -1 bar
<b>Cadran</b>	
Conception de l'échelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Echelle simple</li> <li>■ Echelle double</li> </ul>
Couleur de l'échelle	Echelle simple <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cadran noir avec inscriptions en caractères blancs</li> <li>■ Cadran blanc avec inscriptions en caractères noirs</li> </ul>
	Echelle double <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Noir/rouge</li> </ul>
Matériau	Aluminium
Version spécifique au client	Autres échelles, par exemple avec marque rouge, arcs circulaires ou secteurs circulaires, sur demande
<b>Aiguille de l'instrument</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aluminium, noir</li> <li>■ Aluminium, rouge</li> <li>■ Aluminium, blanc</li> <li>■ Aluminium, orange</li> </ul>

Raccord process	
<b>Norme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ EN 837</li> <li>■ ANSI/ASME B1.20.1</li> </ul>
<b>Taille</b>	
EN 837	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G ½ B</li> <li>■ M20 x 1,5</li> </ul>
ANSI/ASME B1.20.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ½ NPT</li> </ul>
<b>Vis frein</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sans</li> <li>■ Ø 0,8 x 32,5 mm [Ø 0,031 x 1,28"], alliage de cuivre</li> <li>■ Ø 0,8 x 26,5 mm [Ø 0,031 x 1,04"], alliage de cuivre</li> <li>■ Ø 0,6 x 26,5 mm [Ø 0,024 x 1,04"], alliage de cuivre</li> </ul>
<b>Matériaux (en contact avec le fluide)</b>	
Membrane	Alliage CuZn
Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alliage de cuivre, finition naturelle</li> <li>■ Alliage de cuivre, plaqué nickel</li> </ul>
Etanchéité	NBR

→ Autres raccords process sur demande

Conditions de fonctionnement	
<b>Plage de température du fluide</b>	-20 ... +80 °C [-4 ... 176 °F]
<b>Plage de température ambiante</b>	-25 ... +60 °C [-13 ... +140 °F]
<b>Plage d'utilisation</b>	
Charge statique	Valeur pleine échelle
Charge dynamique	0,9 x valeur pleine échelle
Momentanément	1,3 x valeur pleine échelle
<b>Indice de protection selon CEI/EN 60529</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ IP54</li> <li>■ IP65 <sup>1)</sup></li> </ul>

1) Indice de protection IP65 pour les instruments avec remplissage de boîtier

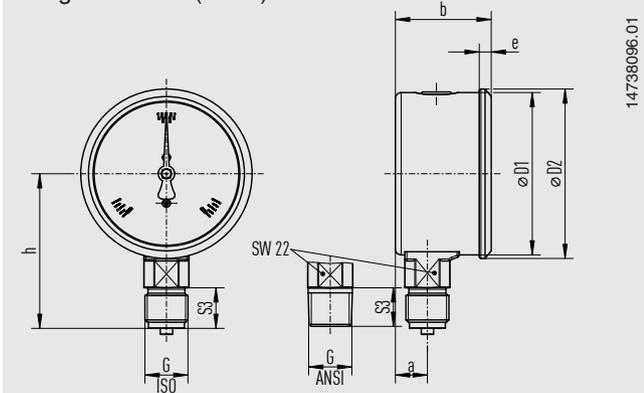
## Certificats

Certificats	
<b>Certificats</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Rapport de test 2.2 selon EN 10204 (par exemple fabrication conformément aux règles de l'art, précision d'indication)</li><li>■ Certificat d'inspection 3.1 selon EN 10204 (par exemple certification des matériaux pour les parties métalliques en contact avec le fluide, précision d'indication)</li></ul>
<b>Périodicité d'étalonnage recommandée</b>	1 an (en fonction des conditions d'utilisation)

→ Pour les agréments et certificats, voir site Internet

## Dimensions en mm [po]

Plongeur vertical (radial)



Diam.	Poids en kg [lb]	
	Non rempli	Rempli
80 [3"]	Env. 0,54 [1,19]	Env. 0,59 [1,3]

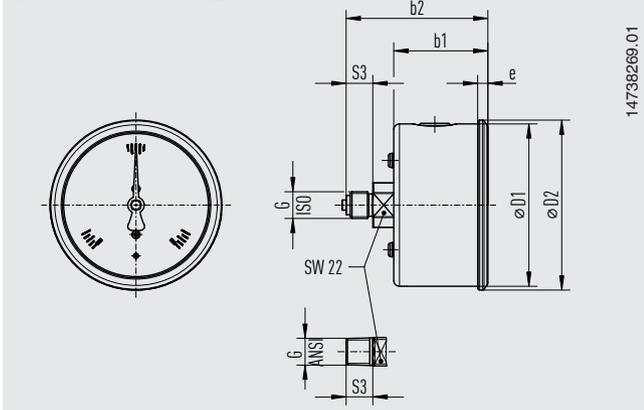
Raccord process avec filetage selon EN 837-1

Diam.	G	Dimensions en mm [po]						
		h ±1 [0,04]	a	b ±0,5 [0,02]	D1	D2	e	S3
80 [3"]	G ¼ B	69 [2,72]	15,5 [0,61]	47 [1,85]	80 [3,15]	83,5 [3,29]	6 [0,24]	13 [0,51]
	G ½ B	76 [2,99]	15,5 [0,61]	47 [1,85]	80 [3,15]	83,5 [3,29]	6 [0,24]	20 [0,79]
	M20 x 1,5	76 [2,99]	15,5 [0,61]	47 [1,85]	80 [3,15]	83,5 [3,29]	6 [0,24]	20 [0,79]

Raccord process avec filetage selon ANSI/B1.20.1

Diam.	G	Dimensions en mm [po]						
		h ±1	a	b ±0,5 [0,02]	D1	D2	e	S3
80 [3"]	½ NPT	75 [2,95]	15,5 [0,61]	47 [1,85]	80 [3,15]	83,5 [3,29]	6 [0,24]	19 [0,75]

Raccord arrière centré



Raccord process avec filetage selon EN 837-1

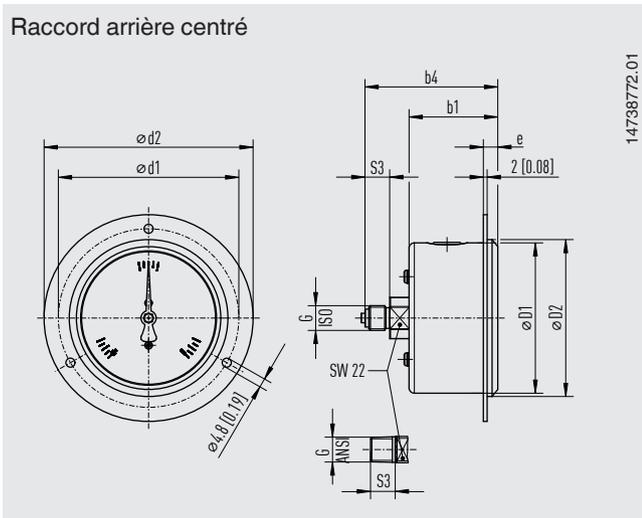
Diam.	G	Dimensions en mm [po]					
		b1 ±0,5 [0,02]	b2 ±1 [0,04]	D1	D2	e	S3
80 [3"]	G ¼ B	46 [1,81]	69 [2,72]	80 [3,15]	84 [3,31]	5 [0,2]	13 [0,51]
	G ½ B	46 [1,81]	76 [2,99]	80 [3,15]	84 [3,31]	5 [0,2]	20 [0,79]
	M20 x 1,5	46 [1,81]	76 [2,99]	80 [3,15]	84 [3,31]	5 [0,2]	20 [0,79]

Raccord process avec filetage selon ANSI/B1.20.1

Diam.	G	Dimensions en mm [po]					
		b1 ±0,5 [0,02]	b2 ±1 [0,04]	D1	D2	e	S3
80 [3"]	¼ NPT	46 [1,81]	69 [2,72]	80 [3,15]	84 [3,31]	5 [0,2]	13 [0,51]

## Type PG41PC avec lunette triangulaire

### Raccord arrière centré



Diam.	Poids en kg [lb]	
	Non rempli	Rempli
80 [3"]	Env. 0,51 [1,12]	Env. 0,57 [1,26]
100 [4"]	Env. 0,53 [1,17]	Env. 0,61 kg [1,34 lb]

### Raccord process avec filetage selon EN 837-1

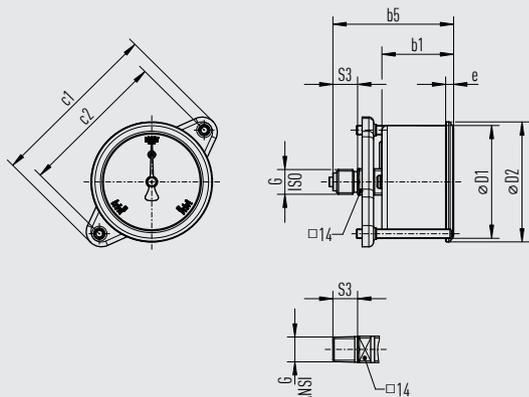
Diam.	G	Dimensions en mm [po]							
		$b1 \pm 0,5 [0,02]$	$b4 \pm 1 [0,04]$	D1	D2	d1	d2	e	S3
80 [3"]	G ¼ B	47 [1,85]	70 [2,76]	80 [3,15]	83,5 [3,29]	95 [3,74]	110 [4,33]	7,5 [0,30]	13 [0,51]
	G ½ B	47 [1,85]	77 [3,03]	80 [3,15]	83,5 [3,29]	95 [3,74]	110 [4,33]	7,5 [0,30]	20 [0,79]
	M20 x 1,5	47 [1,85]	77 [3,03]	80 [3,15]	83,5 [3,29]	95 [3,74]	110 [4,33]	7,5 [0,30]	20 [0,79]
100 [4"]	G ¼ B	49 [1,93]	72 [2,83]	99 [3,90]	101 [3,98]	116 [4,57]	132 [5,20]	6,5 [0,26]	13 [0,51]
	G ½ B	49 [1,93]	79 [3,11]	99 [3,90]	101 [3,98]	116 [4,57]	132 [5,20]	6,5 [0,26]	20 [0,79]
	M20 x 1,5	49 [1,93]	79 [3,11]	99 [3,90]	101 [3,98]	116 [4,57]	132 [5,20]	6,5 [0,26]	20 [0,79]

### Raccord process avec filetage selon ANSI/B1.20.1

Diam.	G	Dimensions en mm [po]							
		$b1 \pm 0,5 [0,02]$	$b4 \pm 1 [0,04]$	D1	D2	d1	d2	e	S3
80 [3"]	¼ NPT	47 [1,85]	70 [2,76]	80 [3,15]	83,5 [3,29]	95 [3,74]	110 [4,33]	7,5 [0,30]	13 [0,51]
100 [4"]	¼ NPT	49 [1,93]	72 [2,83]	99 [3,90]	101 [3,98]	116 [4,57]	132 [5,20]	6,5 [0,26]	13 [0,51]

## Type PG41PC avec collerette pour montage panneau, diam. 60 [2.4"]

### Raccord arrière centré



Diam.	Poids en kg [lb]	
	Non rempli	Rempli
60 [2,4"]	Env. 0,37 [0,82]	Env. 0,39 [0,86]

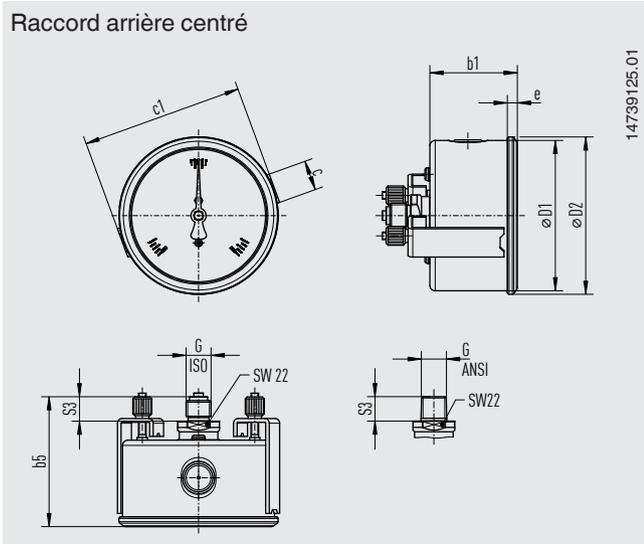
### Raccord process avec filetage selon EN 837-1

Diam.	G	Dimensions en mm [po]							
		b1 ±0,5 [0,02]	b5 ±1 [0,04]	D1	D2	c1	c2	e	S3
60 [2,4"]	G ¼ B	38 [1,5]	63,5 [2,5]	60 [2,36]	64 [2,52]	91 [3,58]	78 [3,07]	4 [0,16]	13 [0,51]
	G ½ B	38 [1,5]	70,5 [2,76]	60 [2,36]	64 [2,52]	91 [3,58]	78 [3,07]	4 [0,16]	20 [0,79]
	M12 x 1,5	38 [1,5]	72 [2,83]	60 [2,36]	64 [2,52]	91 [3,58]	78 [3,07]	4 [0,16]	21,5 [0,85]
	M13 x 1	38 [1,5]	72 [2,83]	60 [2,36]	64 [2,52]	91 [3,58]	78 [3,07]	4 [0,16]	21,5 [0,85]
	M20 x 1,5	38 [1,5]	70,5 [2,76]	60 [2,36]	64 [2,52]	91 [3,58]	78 [3,07]	4 [0,16]	20 [0,79]

### Raccord process avec filetage selon ANSI/B1.20.1

Diam.	G	Dimensions en mm [po]							
		b1 ±0,5 [0,02]	b5 ±1 [0,04]	D1	D2	c1	c2	e	S3
60 [2,4"]	¼ NPT	38 [1,5]	63,5 [2,5]	60 [2,36]	64 [2,52]	91 [3,58]	78 [3,07]	4 [0,16]	13 [0,51]

Type PG41PC avec collerette pour montage panneau, diam. 80 [3"] et 100 [4"]



Diam.	Poids en kg [lb]	
	Non rempli	Rempli
80 [3"]	Env. 0,59 [1,3]	Env. 0,63 kg [1,39]
100 [4"]	Env. 0,93 kg [2,05]	Env. 0,97 kg [2,14]

Raccord process avec filetage selon EN 837-1

Diam.	G	Dimensions en mm [po]							
		b1 ±0,5 [0,02]	b5 ±1 [0,04]	D1	D2	c	c1	e	S3
80 [3"]	G ¼ B	47 [1,85]	70 [2,76]	80 [3,15]	83,5 [3,29]	95 [3,74]	110 [4,33]	7,5 [0,30]	13 [0,51]
	G ½ B	47 [1,85]	77 [3,03]	80 [3,15]	83,5 [3,29]	95 [3,74]	110 [4,33]	7,5 [0,30]	20 [0,79]
	M20 x 1,5	47 [1,85]	77 [3,03]	80 [3,15]	83,5 [3,29]	95 [3,74]	110 [4,33]	7,5 [0,30]	20 [0,79]
100 [4"]	G ¼ B	49 [1,93]	72 [2,83]	99 [3,90]	101 [3,98]	116 [4,57]	132 [5,20]	6,5 [0,26]	13 [0,51]
	G ½ B	49 [1,93]	79 [3,11]	99 [3,90]	101 [3,98]	116 [4,57]	132 [5,20]	6,5 [0,26]	20 [0,79]
	M20 x 1,5	49 [1,93]	79 [3,11]	99 [3,90]	101 [3,98]	116 [4,57]	132 [5,20]	6,5 [0,26]	20 [0,79]

Raccord process avec filetage selon ANSI/B1.20.1

Diam.	G	Dimensions en mm [po]							
		b1 ±0,5 [0,02]	b5 ±1 [0,04]	D1	D2	c	c1	e	S3
80 [3"]	¼ NPT	47 [1,85]	70 [2,76]	80 [3,15]	83,5 [3,29]	95 [3,74]	110 [4,33]	7,5 [0,30]	13 [0,51]
100 [4"]	¼ NPT	49 [1,93]	72 [2,83]	99 [3,90]	101 [3,98]	116 [4,57]	132 [5,20]	6,5 [0,26]	13 [0,51]

## Accessoires et pièces de rechange

Type	Description
	<b>910.17</b> Joints d'étanchéité → Voir fiche technique AC 09.08
	<b>910.15</b> Siphons → Voir fiche technique AC 09.06
	<b>910.13</b> Dispositif de protection contre la surpression → Voir fiche technique AC 09.04
	<b>IV1</b> Vanne à pointeau et vanne à pointeau multiport → Voir fiche technique AC 09.22
	<b>IV2</b> Vanne d'isolement et de purge → Voir fiche technique AC 09.19
	<b>IVM</b> Monobride, version process et version instrument → Voir fiche technique AC 09.17
	<b>BV</b> Vanne à bille, version process et version instrument → Voir fiche technique AC 09.28
	<b>IBF2, IBF3</b> Monobloc avec raccordement à bride → Voir fiche technique AC 09.25

### Informations de commande

Type / Diamètre / Echelle de mesure / Raccord process / Lieu du raccordement / Options

© 03/2025 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.  
 En cas d'interprétation différente de la fiche technique traduite et de la fiche anglaise, c'est la version anglaise qui prévaut.

