

Tlakoměr s Bourdonovou trubicí nerezová ocel, bezpečnostní provedení Typy 232.30, 233.30

Údajový list WIKA PM 02.04



Použití

- Zvýšené bezpečnostní požadavky na ochranu osob
- S kapalinovým plněním pouzdra při vysokých dynamických tlakových zatíženích a vibracích ¹⁾
- Pro plynné a tekuté, agresivní, ne vysoce viskozní a nekrytalizující měřené látky, také v agresivním prostředí
- Procesní průmysl: strojírenství, všeobecný inženýring, chemie, petrochemie, elektrárny, hornictví, on-/offshore a technika životního prostředí

Vlastnosti přístroje

- Bezpečnostní tlakoměr s pevnou dělicí stěnou dle požadavků a zkušebních podmínek dle EN 837-1
- Maximální odolnost proti dynamickému zatížení a otřesům
- Kompletně z nerezové
- Měřicí rozsahy do 0 ... 1600 bar



Tlakoměr s Bourdonovou trubicí typ 232.30

Popis

Provedení
EN 837-1

Jmenovitá velikost v mm
63, 100, 160

Třída přesnosti
Jmen. vel. 63: 1,6
Jmen. vel. 100, 160: 1,0

Rozsahy stupnic
Jmen. vel. 63: 0 ... 1 do 0 ... 1000 bar
Jmen. vel. 100: 0 ... 0,6 do 0 ... 1000 bar
Jmen. vel. 160: 0 ... 0,6 do 0 ... 1600 bar
všechny odpovídající rozsahy pro záporný resp. záporný a kladný přetlak

¹⁾ Typ 233.30

Max. přípustný tlak

Jmen. vel. 63:
statické zatížení: 3/4 x koncová hodnota stupnice
dynamické zatížení: 2/3 x koncová hodnota stupnice
krátkodobě: Koncová hodnota stupnice
Jmen. vel. 100, 160:
statické zatížení: Koncová hodnota stupnice
dynamické zatížení: 0,9 x koncová hodnota stupnice
krátkodobě: 1,3 x koncová hodnota stupnice

Přípustná teplota

Okolní prostředí: -40 ... +60 °C u neplněných přístrojů
-20 ... +60 °C u přístrojů s glycerinovou náplní ¹⁾
Měřená látka: maximálně +200 °C u neplněných přístrojů
maximálně +100 °C u plněných přístrojů ¹⁾

Vliv teploty

Při odchylce od referenční teploty na měřicím systému (+20°C):
max. ±0,4 %/10 K z příslušné koncové hodnoty na stupnici

Krytí

IP 65 dle EN 60529 / IEC 529
(přístroje s se zadním připojením: IP 55)

Standardní provedení

Procesní připojení

Nerezová ocel 316L (jmen. vel. 63: 1.4571),
 Poloha přípoje spodní nebo zadní excentrická ¹⁾
 Jmen. vel. 63: vnější závit G ¼ B, vel. klíče 14
 Jmen. vel. 100, 160: vnější závit G ½ B, vel. klíče 22
 (jmen. vel. 160 pouze dole)

Měřicí ústrojí

Nerezová ocel 316L,
 < 100 bar: Kruhovitý tvar
 ≥ 100 bar: Šroubovitý tvar

Zobrazovací ústrojí

Nerezová ocel

Ciferník

Hliníkový, bílý, stupnice černá
 Jmen. vel. 63 se zarážkou

Ručička

Hliníková, černá

Pouzdro

Nerezová ocel, měřicí rozsahy ≤ 0...16 bar s uzavíratelným
 otvorem pro odvětrání (kompenzace vnitřního tlaku).
 S otvorem pro odvedení přetlaku na zadní straně pouzdra

Průzor

Vrstvené bezpečnostní sklo (jmen. vel. 63: polykarbonát)

Kroužek

Bajonetový uzávěr, nerezová ocel

Plnicí kapalina (u typu 233.30)

Glycerin 99,7 %

1) Poloha přípoje na zadní straně
 pouze u neplněných přístrojů s jmen.
 vel. 63 a 100

Rozměry v mm

Jmen. vel.	Rozměry v mm								Hmotnost v kg				
	a	b	b ₁	b ₂	D ₁	D ₂	e	f	Závit	h ± 1	Otv. kl.	Typ 232.30	Typ 233.30
63	17,5	42	42	61	63	63	14,5	18,5	G ¼ B	54	14	0,20	0,26
100	25	59,5	59,5	93	101	100	17	30	G ½ B	87	22	0,65	1,08
160	27 ²⁾	65 ³⁾	-	-	161	159	17,5	-	G ½ B	118	22	1,30	2,34

Procesní přípojka dle EN 837-1 / 7.3

2) U měřicích rozsahů ≥ 100 bar: 41,5 mm

3) U měřicích rozsahů ≥ 100 bar: 79 mm

Objednací údaje

Typ / jmenovitá velikost / rozsah stupnice / rozměr připojení / umístění připojení / volitelné možnosti

© 2003 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, všechna práva vyhrazena.
 Technické parametry přístrojů popsaných v tomto dokumentu odpovídají současnému stavu techniky.
 Technické změny a použití jiných materiálů jsou vyhrazeny.

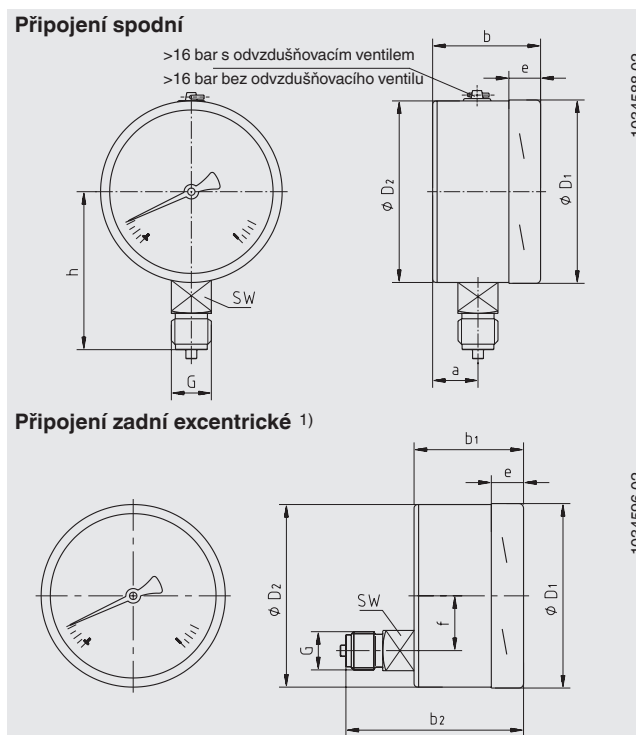
Strana 2 ze 2

Údajový list WIKA PM 02.04 · 02/2011

Volitelné možnosti

- Jiné procesní připojení
- Oddělovací membrány - viz přehled výrobků Oddělovací membrány
- Měřicí ústrojí Monel (typ 262.30)
- Měřicí ústrojí nerezová ocel 1.4571
- Přední upevňovací příruba, nerezová ocel nebo nerezová ocel leštěná
- Zadní upevňovací třmen, nerezová ocel
- Teplota okolí do -40 °C : plnění silikonovým olejem
- Krytí IP 66 / IP 67
- Tlakoměr se spínacími kontakty, viz typ PGS23.1x0, údajový list PV 22.02 resp. viz typ 232.30.063, údajový list PV 22.03
- Tlakoměr s elektrickým výstupním signálem, viz typ PGT23.100/160, údajový list PV 12.04
- Provedení dle ATEX Ex II 2 GD c TX
- Prohlášení o shodě dle DVGW pro technické zařízení budov

Standardní provedení



Tlakoměry s trubkovou pružinou V provedení z chromniklové oceli Typ 232.50/233.50, bez/s kapalinovou náplní

Technický list fy WIKA PM 02.02



Oblasti použití

- S pouzdrům naplněným kapalinou do prostředí s vysokým dynamickým tlakovým zatížením a vibracemi
- Na plynné a kapalně, agresivní, nevysoce viskózní a nekystalizující měřené látky, i v agresivním prostředí
- Pro procesní odvětví: chemického, petrochemického, elektrárenského průmyslu, hornictví, nadzemní těžební, ekologický, a strojírenský průmysl a všeobecnou výrobu technologických zařízení

Hlavní znaky

- Velmi vysoká odolnost proti střídavé zátěži a rezistence proti otřesům
- Kompletně z chromniklové oceli
- Atest podle standardu Germanischer Lloyd und Gos
- Zobrazitelné intervaly až 0 ... 1600 bar

Popis

Provedení
EN 837-1

Jmenovitá velikost v mm
63, 100, 160

Třída přesnosti
NG 63: 1,6
NG 100, 160: 1,0

Zobrazitelné intervaly
NG 63: 0 ... 1 až 0 ... 1000 bar
NG 100: 0 ... 0,6 až 0 ... 1000 bar
NG 160: 0 ... 0,6 až 0 ... 1600 bar
a všechny odpovídající intervaly záporného resp. kladného a záporného přetlaku



Tlakoměr s trubkovou pružinou typu 232.50

Tlaková zatížitelnost

NG 63:	Klidové zatížení:	koncová hodnota stupnice
	Střídavé zatížení:	0,9 x koncová hodnota stupnice
	krátkodobé:	1,1 x koncová hodnota stupnice
NG 100, 160:	Klidové zatížení:	koncová hodnota stupnice
	Střídavé zatížení:	0,9 x koncová hodnota stupnice
	krátkodobé:	1,3 x koncová hodnota stupnice

Přípustná teplota

Okolí: -40 ... +60 °C v případě neplněných přístrojů
-20 ... +60 °C v případě přístrojů plněných glycerolem
Měřená látka: maximálně +200 °C v případě neplněných přístrojů
maximálně +100 °C v případě plněných přístrojů

Teplotní vlivy

V případě odchylky měřicího systému od referenční teploty (+20 °C): max. ±0,4 %/10 K příslušné hodnoty na stupnici

Druh krytí

IP 65 podle EN 60 529 / IEC 529

Standardní provedení

Procesní přípojka

Chromniklová ocel 316L,
radiální spodní nebo zadní mimostředná montážní poloha 1)
NG 63: Vnější závit G 1 B, SW 14
NG 100, 160: Vnější závit G 1 B, SW 22

Měřicí článek

Chromniklová ocel 316L,
< 100 bar: kruhový tvar
3 100 bar: spirálový tvar

Ručičkový mechanismus

Chromniklová ocel

Číselník

Hliník, bílý, dílky černé,
NG 63 se zarážecím kolíkem

Ručička

černý hliník

Pouzdro

Chromniklová ocel, s otvorem po odvodu na odlehčení
v tlaku v místě „12. hodiny“ (NG 63) a na zadní straně
pouzdra (NG 100 a 160),
Zobrazitelné intervaly $\Delta 0 \dots 16$ bar s
možností zavzdušnění za účelem kompenzace vnitřního tlaku
a opětovného uzavření

Průhledítko: několikvrstvé bezpečnostní sklo

Kroužek: bajonetový kroužek, chromniklová ocel

Kapalina (v případě typu 233.50): glycerol 99,7 %

Speciální provedení

Měřicí přístroje do zařízení na amoniak (NG 100 a 160)

Se stupnicí na indikaci teploty chladicího média R 717 (NH₃)
ve °C, zobrazitelné intervaly: -1 ... 0 ... 15 bar nebo -1 ... 0
... 26 bar

Rozměry v mm

NG	Rozměry v mm										Váha v kg		
	a	b	b1	b2	D1	D2	e	f	G	h ± 1	SW	Typ 232.50	Typ 233.50
63	9,5	33	33	57	63	62	11,5	- 1)	G 1 B	54	14	0,16	0,20
100	15,5	49,5	49,5	83	101	99	17,5	30	G 1 B	87	22	0,60	0,90
160	15,5	49,5 3)	49,5 2)	83 2)	161	159	17,5	50	G 1 B	118	22	1,10	2,00

Procesní přípojka podle EN 837-1 / 7.3

1) u NG 63: zadní centrická přípojka

2) V případě zobrazitelných intervalů 3 100 bar se tento rozměr zvětšuje o 16 mm

3) V případě zobrazitelného intervalu 1600 bar se tento rozměr zvětšuje o 16 mm

Objednací údaje

Typ / jmenovitá velikost / zobrazitelný interval / velikost přípojky / montážní poloha / opce

Úpravy a použití jiných materiálů vyhrazeno.

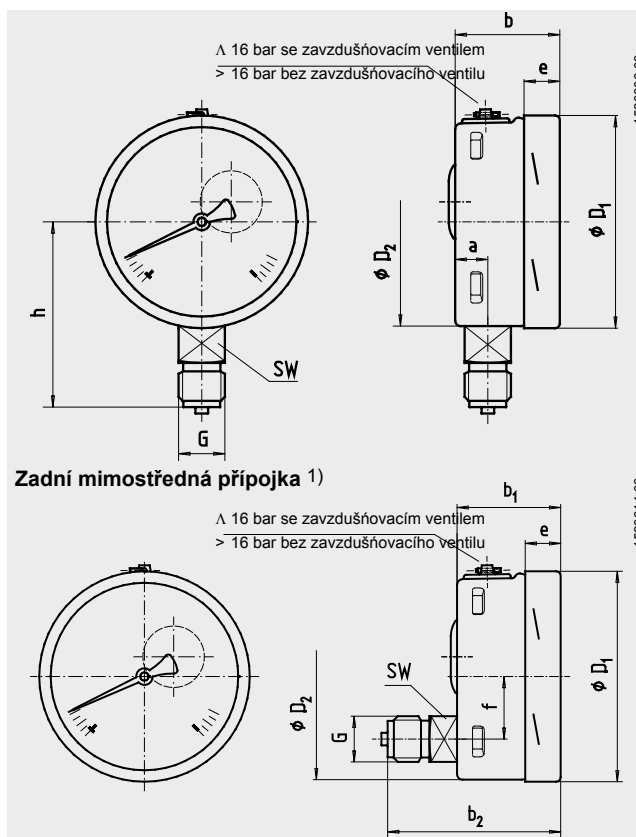
Popisované přístroje odrážejí svým konstrukčním řešením, rozměry a materiály současný stav techniky.

Opce

- Jiná procesní přípojka
- Montáž tlakoměru s oddělovací membránou viz přehled produktů - tlakoměry s oddělovací membránou
- Měřicí systém Monel (typ 26X.50, nikoliv u NG 160, zadní přípojka)
- Měřicí systém z chromniklové oceli 1.4571
- Upevňovací okraj vpředu nebo vzadu, chromniklová ocel
- Upevňovací okraj vpředu, leštěná chromniklová ocel
- Tříhranný přední kroužek, leštěná chromniklová ocel, s třmenem
- Okolní teplota -40 °C: naplněný silikonovým olejem
- Limitní senzor (technický list AC 08.01)
- Tlakoměr s elektrickým výstupním signálem, viz typ PGT23.100/160, technický list PV 12.04
- Provedení podle ATEX Ex II 2 GD c

Standardní provedení

Radiální spodní přípojka



Zadní mimostředná přípojka 1)



WIKAL Alexander Wiegand GmbH & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg
Telefon 0 93 72/132-0
Telefax 0 93 72/132-406
e-mail info@wika.de
www.wika.de