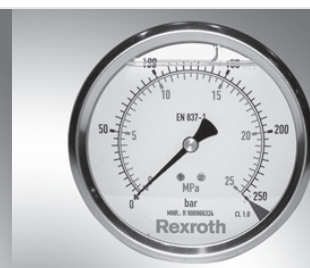


Manometry wypełnione cieczą

R-PL 50205/01.07
Zastępuje: AB 31-38

1/10

Typ ABZMM

Wielkość nominalna 40, 63 i 100
Maks. wartość wskazana 1000 bar [14500 psi]Manometr DN63/100
Przyłącze na doleManometr DN40/63/100
Przyłącze z tyłu

Spis treści

Treść	Strona
Cechy	1
Symbol	1
Części zamienne	1
Dane do zamówienia	2
Tabela wyboru z preferowanymi typami	2 do 4
Dane techniczne	5
Wymiary	6, 7
Adapter do bezpośredniego montażu manometrów	8
Oznakowanie na skali	9
Wskazówki dotyczące montażu	9
Wskazówka dotycząca bezpieczeństwa zgodnie z dyrektywą o urządzeniach ciśnieniowych 97/23/WE	9
Zastosowanie w obszarach zagrożonych wybuchem (ATEX)	9
Odniesienie normatywne	9

Cechy

- Manometry są miernikami ciśnienia służącymi do pomiaru ciśnień w układach hydraulicznych
- Korpus ze stali szlachetnej
- Wykonanie zgodnie z normą EN 837-1
- Wskaźnik ciśnienia: Bar/MPa lub bar/psi
- Dwukolorowa skala
- Przyłącze pomiarowe z tyłu lub na dole
- Rodzaj zamocowania z połączeniem śrubowym lub mocowaniem jarzmowym

Symbol



Części zamienne

- W przypadku zamówień zamiennych manometru należy podać pełne oznaczenie typu.

Dane do zamówienia

ABZM	M	-	-	/				
-------------	----------	----------	----------	----------	--	--	--	--

Osprzęt agregatów
Urządzenie pomiarowe = **ABZM**

Manometr
Miernik ciśnienia ze sprężyną rurkową = **M**

Wielkość nominalna
DN40 = **40**
DN63 = **63**
DN100 = **100**

Zakres wskazań
Patrz tabele wyboru strony 2–4
np. zakres wskazań 160 bar = **160**

Wariant wykonania
Podwójna skala w przedziale ciśnienia bar i MPa = **BAR/MPa**
Podwójna skala w przedziale ciśnienia bar i psi = **BAR/PSI**

Położenie przyłącza pomiarowego
Z tyłu = **R**
Na dole = **U**

Wypełnienie manometru
G = Gliceryną (standardowo)
T = Wypełnieniem silikonowym w wersji do niskich temperatur

Opcja
- = Bez opcji
330 = Czerwone oznaczenia na wskaźniku cyfrowym, np. na wysokości 330 barów

Rodzaj mocowania
V = Ze złączem śrubowym
B = Z mocowaniem jarmowym

Zakres wskazań w bar	MPa	psi
10	1,0	145
16	1,6	230
25	2,5	362
40	4,0	580
60	6,0	870
100	10,0	1450
160	16,0	2320
250	25,0	3625
400	40,0	5800
600	60,0	8700
1000	100,0	14500

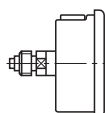
Przykład zamówienia:

Manometr z korpusem Ø63 mm i podwójną skalą z zakresem wskazań 0–25 barów, przyłącze pomiarowe na dole, bez elementu mocującego:

ABZMM-63-25 BAR/MPa-U/V-G, nr materiału R900219546

Tabela wyboru: Manometr DN40, z podwójną skalą, Δ = typy preferowane

Przyłącze z tyłu, ustawione w osi, zakres wskazań w bar/MPa



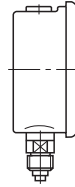
Zakres wskazań w bar	Zakres wskazań w bar		
	Typ	Numer materiału	1)
10	ABZMM40-10 BAR/MPa-R/V-G	R901123463	
16	ABZMM40-16 BAR/MPa-R/V-G	R901123227	
25	ABZMM40-25 BAR/MPa-R/V-G	R901123465	
40	ABZMM40-40 BAR/MPa-R/V-G	R901123468	
60	ABZMM40-60 BAR/MPa-R/V-G	R901101535	Δ
100	ABZMM40-100 BAR/MPa-R/V-G	R901101536	Δ
160	ABZMM40-160 BAR/MPa-R/V-G	R901101537	Δ
250	ABZMM40-250 BAR/MPa-R/V-G	R901096694	Δ
400	ABZMM40-400 BAR/MPa-R/V-G	R901101538	Δ

Tabele wyboru DN63 i 100, patrz strona 3 i 4.

¹⁾ Typy preferowane

Tabela wyboru: Manometr DN63, z podwójną skalą, Δ = typy preferowane

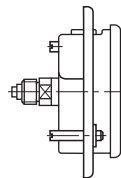
Przyłącze na dole, zakres wskazań w bar/MPa oraz bar/psi



Zakres wskazań w bar	Zakres wskazań w bar/MPa			Zakres wskazań w bar/psi	
	Typ	Numer materiału	1)	Typ	Numer materiału
10	ABZMM63-10 BAR/MPA-U/V-G	R901108774	Δ	ABZMM63-10 BAR/PSI-U/V-G	R900067155
16	ABZMM63-16 BAR/MPA-U/V-G	R901108567	Δ	ABZMM63-16 BAR/PSI-U/V-G	R900067158
25	ABZMM63-25 BAR/MPA-U/V-G	R900219546	Δ	ABZMM63-25 BAR/PSI-U/V-G	R900027960
40	ABZMM63-40 BAR/MPA-U/V-G	R901108775	Δ	ABZMM63-40 BAR/PSI-U/V-G	R900027961
60	ABZMM63-60 BAR/MPA-U/V-G	R900222365	Δ	ABZMM63-60 BAR/PSI-U/V-G	R900027962
100	ABZMM63-100 BAR/MPA-U/V-G	R900051035	Δ	ABZMM63-100 BAR/PSI-U/V-G	R900027963
160	ABZMM63-160 BAR/MPA-U/V-G	R900077650	Δ	ABZMM63-160 BAR/PSI-U/V-G	R900027964
250	ABZMM63-250 BAR/MPA-U/V-G	R900771208	Δ	ABZMM63-250 BAR/PSI-U/V-G	R900027965
400	ABZMM63-400 BAR/MPA-U/V-G	R900053460	Δ	ABZMM63-400 BAR/PSI-U/V-G	R900027966
600	ABZMM63-600 BAR/MPA-U/V-G	R901037755		ABZMM63-600 BAR/PSI-U/V-G	R900067154
1000	ABZMM63-1000 BAR/MPA-U/V-G	R901150441		ABZMM63-1000 BAR/PSI-U/V-G	R900034024

¹⁾ Typy preferowane

Przyłącze z tyłu, ustawione w osi, z mocowaniem jarzmowym, zakres wskazań w bar/MPa oraz bar/psi

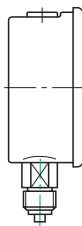


Zakres wskazań w bar	Zakres wskazań w bar/MPa			Zakres wskazań w bar/psi	
	Typ	Numer materiału	1)	Typ	Numer materiału
10	ABZMM63-10 BAR/MPA-R/B-G	R900029132		ABZMM63-10 BAR/PSI-R/B-G	R900027254
16	ABZMM63-16 BAR/MPA-R/B-G	R900072025		ABZMM63-16 BAR/PSI-R/B-G	R900027255
25	ABZMM63-25 BAR/MPA-R/B-G	R900033955	Δ	ABZMM63-25 BAR/PSI-R/B-G	R900027256
40	ABZMM63-40 BAR/MPA-R/B-G	R900072026	Δ	ABZMM63-40 BAR/PSI-R/B-G	R900027257
60	ABZMM63-60 BAR/MPA-R/B-G	R900072024	Δ	ABZMM63-60 BAR/PSI-R/B-G	R900027258
100	ABZMM63-100 BAR/MPA-R/B-G	R900022458	Δ	ABZMM63-100 BAR/PSI-R/B-G	R900027259
160	ABZMM63-160 BAR/MPA-R/B-G	R900022457	Δ	ABZMM63-160 BAR/PSI-R/B-G	R900027260
250	ABZMM63-250 BAR/MPA-R/B-G	R900072028	Δ	ABZMM63-250 BAR/PSI-R/B-G	R900027261
400	ABZMM63-400 BAR/MPA-R/B-G	R900022459	Δ	ABZMM63-400 BAR/PSI-R/B-G	R900027262
600	ABZMM63-600 BAR/MPA-R/B-G	R900072027		ABZMM63-600 BAR/PSI-R/B-G	R900067183
1000	ABZMM63-1000 BAR/MPA-R/B-G	R900072029		ABZMM63-1000 BAR/PSI-R/B-G	R900072022

¹⁾ Typy preferowane

Tabela wyboru: Manometr DN100, z podwójną skalą, Δ = typy preferowane

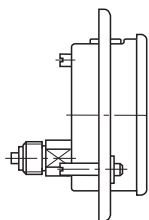
Przyłącze na dole, zakres wskazań w bar/MPa oraz bar/psi



Zakres wskazań w bar	Zakres wskazań w bar/MPa			Zakres wskazań w bar/psi	
	Typ	Numer materiału	1)	Typ	Numer materiału
10	ABZMM100-10 BAR/MPA-U/V-G	R901108776		ABZMM100-10 BAR/PSI-U/V-G	R901150437
16	ABZMM100-16 BAR/MPA-U/V-G	R900762148		ABZMM100-16 BAR/PSI-U/V-G	R901150438
25	ABZMM100-25 BAR/MPA-U/V-G	R900061844		ABZMM100-25 BAR/PSI-U/V-G	R900027967
40	ABZMM100-40 BAR/MPA-U/V-G	R901108779		ABZMM100-40 BAR/PSI-U/V-G	R900027968
60	ABZMM100-60 BAR/MPA-U/V-G	R901108780	Δ	ABZMM100-60 BAR/PSI-U/V-G	R900027969
100	ABZMM100-100 BAR/MPA-U/V-G	R901042293	Δ	ABZMM100-100 BAR/PSI-U/V-G	R900027970
160	ABZMM100-160 BAR/MPA-U/V-G	R900762149	Δ	ABZMM100-160 BAR/PSI-U/V-G	R900027971
250	ABZMM100-250 BAR/MPA-U/V-G	R900063028	Δ	ABZMM100-250 BAR/PSI-U/V-G	R900027972
400	ABZMM100-400 BAR/MPA-U/V-G	R900063029	Δ	ABZMM100-400 BAR/PSI-U/V-G	R900027973
600	ABZMM100-600 BAR/MPA-U/V-G	R900066341	Δ	ABZMM100-600 BAR/PSI-U/V-G	R900027974
1000	ABZMM100-1000 BAR/MPA-U/V-G	R901108781		ABZMM100-1000 BAR/PSI-U/V-G	R901150439

¹⁾ Typy preferowane

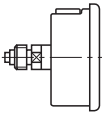
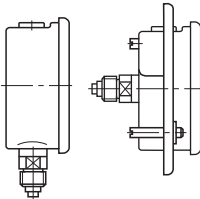
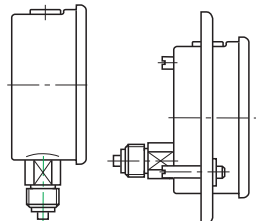
Przyłącze z tyłu, mimośrodowe, z mocowaniem jarzmowym, zakres wskazań w bar/MPa oraz bar/psi



Zakres wskazań w bar	Zakres wskazań w bar/MPa			Zakres wskazań w bar/psi	
	Typ	Numer materiału	1)	Typ	Numer materiału
10	ABZMM100-10 BAR/MPA-R/B-G	R900072004		ABZMM100-10 BAR/PSI-R/B-G	R900027263
16	ABZMM100-16 BAR/MPA-R/B-G	R900072006		ABZMM100-16 BAR/PSI-R/B-G	R900027264
25	ABZMM100-25 BAR/MPA-R/B-G	R900061658		ABZMM100-25 BAR/PSI-R/B-G	R900027265
40	ABZMM100-40 BAR/MPA-R/B-G	R900072008		ABZMM100-40 BAR/PSI-R/B-G	R900027266
60	ABZMM100-60 BAR/MPA-R/B-G	R900072011	Δ	ABZMM100-60 BAR/PSI-R/B-G	R900027267
100	ABZMM100-100 BAR/MPA-R/B-G	R900072007	Δ	ABZMM100-100 BAR/PSI-R/B-G	R900027268
160	ABZMM100-160 BAR/MPA-R/B-G	R900072012	Δ	ABZMM100-160 BAR/PSI-R/B-G	R900027269
250	ABZMM100-250 BAR/MPA-R/B-G	R900066324	Δ	ABZMM100-250 BAR/PSI-R/B-G	R900027270
400	ABZMM100-400 BAR/MPA-R/B-G	R900066323	Δ	ABZMM100-400 BAR/PSI-R/B-G	R900027271
600	ABZMM100-600 BAR/MPA-R/B-G	R900066325		ABZMM100-600 BAR/PSI-R/B-G	R900027272
1000	ABZMM100-1000 BAR/MPA-R/B-G	R900072014		ABZMM100-1000 BAR/PSI-R/B-G	R900027207

¹⁾ Typy preferowane

Dane techniczne (W przypadku stosowania urządzenia w warunkach przekroczenia podanych parametrów należy skontaktować się z producentem!)

Wielkość nominalna	DN40	DN63	DN100
Konstrukcja			
Klasa dokładności zgodnie z DIN EN 837	2,5	1,6	1,0
Maks. wyświetlana wartość	Patrz tabela wyboru strona 2	Patrz tabela wyboru strona 3	Patrz tabela wyboru strona 4
Obszar zastosowania:			
– Obciążenie spoczynkowe	3/4 x wartość skali	3/4 x wartość skali	1,0 x wartość skali
– Obciążenie zmienne	2/3 x wartość skali	2/3 x wartość skali	0,9 x wartość skali
Bezpiecznik nadciśnienia	1,0 x wartość skali (krótkookresowo)	1,0 x wartość skali (krótkookresowo)	1,3 x wartość skali (krótkookresowo)
Dopuszczalny zakres temperatury:	¹⁾	¹⁾	¹⁾
– Otoczenie °C [°F]	–20 do +60 [–4 do +140]	–20 do +60 [–4 do +140]	–20 do +60 [–4 do +140]
– Materiał pomiarowy (medium) °C [°F]	–20 do +60 [–4 do +140]	–20 do +60 [–4 do +140]	–20 do +60 [–4 do +140]
Materiał manometru:			
– Korpus	Stal szlachetna 1.4301 lśniąca	Stal szlachetna 1.4301 lśniąca	Stal szlachetna 1.4301 lśniąca
– Pierścień przedni płaski	Stal szlachetna 1.4301 lśniąca	Stal szlachetna 1.4301 lśniąca	Stal szlachetna 1.4301 lśniąca
– Szybka ochronna	Pleksiglas	Pleksiglas	Pleksiglas
– Wskaźnik cyfrowy	Al białe, napis czarny	Al białe, napis czarny	Al białe, napis czarny
– Wskazówka zgodnie z DIN EN 837	Al czarne	Al czarne	Al czarne
– Mechanizm segmentowy	CuZn (Ms)	CuZn (Ms)	CuZn (Ms)
– Człon pomiarowy	Stop Cu do 40 barów sprężyna rurkowa, od 60 barów sprężyna śrubowa	Stop Cu do 40 barów sprężyna rurkowa, od 60 barów sprężyna śrubowa	Stop Cu do 60 barów sprężyna rurkowa, od 100 barów 1.4571 sprężyna śrubowa
Przylącze zgodnie z DIN EN 837-1	G1/4B	G1/4B	G1/2B
Materiał	CuZn (Ms)	CuZn (Ms)	CuZn (Ms)
Wypełnienie cieczą	Gliceryna (stopień napełnienia = 90 %)	Gliceryna (stopień napełnienia = 90 %)	Gliceryna (stopień napełnienia = 90 %)
Mocowanie jarzmowe	–	Stal ocynkowana	Stal ocynkowana
Dokładność wskazań skali wartości %	2,5	1,6	1,0
Ciężar kg [funty]	0,11 [0.24]	0,2 [0.44]	0,8 [1.76]

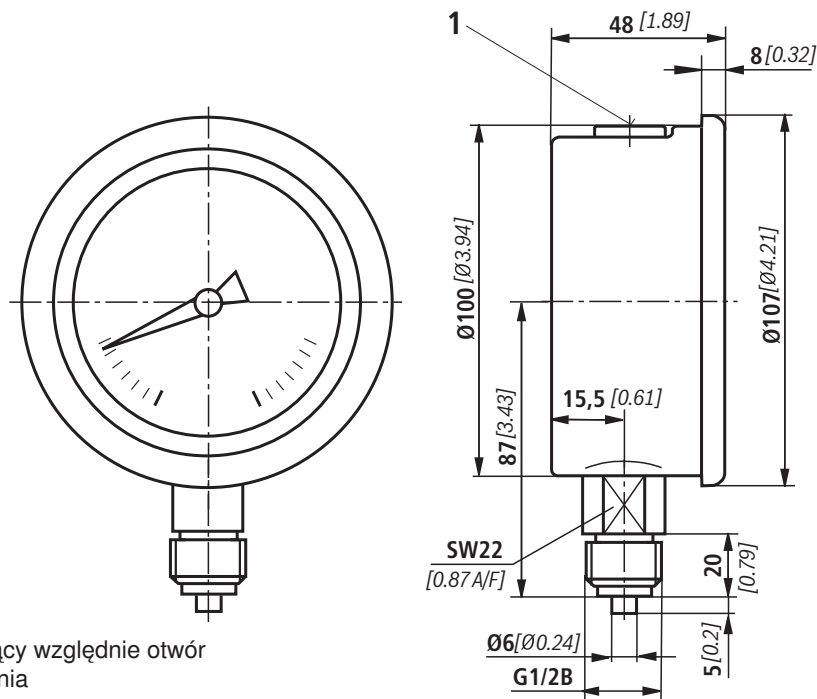
 ¹⁾ **Uwaga!** W przypadku temperatur od –40 do +60 °C [–40 do +140 °F] należy stosować manometry z wypełnieniem silikonowym.

Odporność (wszystkie wielkości nominalne)

– Ciecze hydrauliczne	<div> <div>Oleje mineralne HLP według DIN 51524</div> <div>Wodne roztwory polimerów HFC</div> <div> <div>Estry kwasu fosforowego HFD-R</div> <div>Estry organiczne HFD-U</div> </div> <div> <div>Triglicerydy (olej rzepakowy) HETG</div> <div>Estry syntetyczne HEES</div> <div>Poliglikole HEPG</div> </div> <div>Woda</div> <div>Azot (inne gazy na zapytanie)</div> </div>	Odporne
• Oleje mineralne		
• Trudno zapalne ciecze hydrauliczne		
• Ciecze hydrauliczne ulegające szybkiej biodegradacji		
• Woda		
– Gazy		

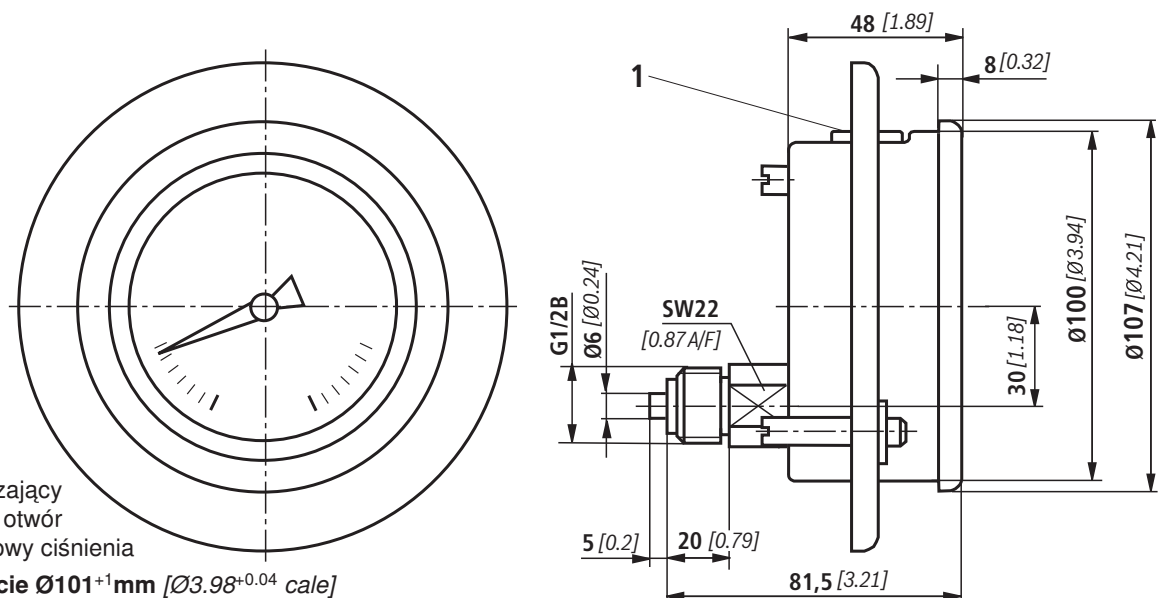
Wymiary (Wymiary znamionowe w mm [cale])

Manometr DN100, z podwójną skalą – przyłącze na dole



1 Otwór odpowietrzający względnie otwór odciążeniowy ciśnienia

Manometr DN100, z podwójną skalą – przyłącze z tyłu, ustawione w osi, z mocowaniem jarzmowym



1 Otwór odpowietrzający względnie otwór odciążeniowy ciśnienia

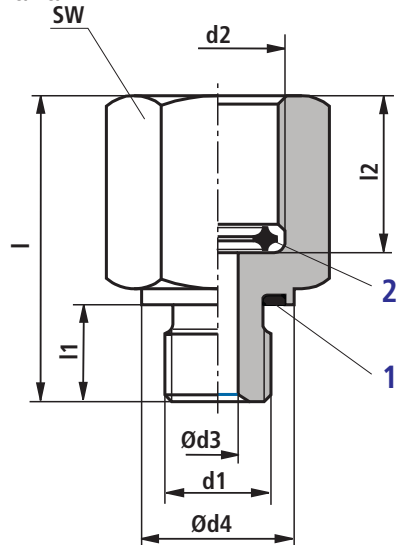
Przebiecie Ø101⁺¹ mm [Ø3.98^{+0.04} cale]

Mocowanie jarzmowe jest częścią zakresu dostawy manometru. Wykonanie wg wyboru producenta.

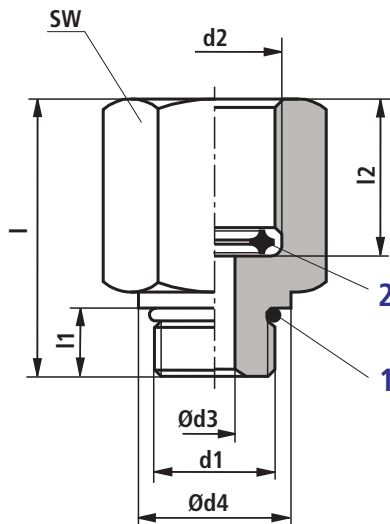
Adapter do bezpośredniego montażu manometrów

Wymiary (Wymiary znamionowe w mm [cale])

Wariant wykonania "A"



Wariant wykonania "B"



Kształtka redukcyjna gniazda zaworu zgodnie z ISO 1179

Kształtka redukcyjna gniazda zaworu zgodnie z ISO 11926-1

Wariant wykonania	PN	Wymiary							
		d1	d2	Ød3	Ød4	l	l1	l2	SW [A/F]
A	630	G1/4 A	G1/4	4 [0,16]	19 [0.75]	34 [1.34]	12 [0.47]	14,5 [0.57]	22 [0.87]
	400	G1/4 A	G1/2	4 [0.16]	19 [0.75]	35 [1.38]	12 [0.47]	16,0 [0.63]	27 [1.06]
B	630	7/16-20 UNF	G1/4	4 [0.16]	16 [0.63]	31 [1.22]	9 [0.35]	14,5 [0.57]	22 [0.87]
	400	7/16-20 UNF	G1/2	4 [0.16]	16 [0.63]	32 [1.26]	9 [0.35]	16,0 [0.63]	27 [1.06]

Wariant wykonania	Nazwa	Nr materiału
A	REDUZIERSTUECK G1/4-G1/4 /FKM	R901156422
	REDUZIERSTUECK G1/4-G1/2 /FKM	R901156423
B	REDUZIERSTUECK 7/16-20UNF-G1/4 /FKM	R901156316
	REDUZIERSTUECK 7/16-20UNF-G1/2 /FKM	R901156317

Przykład zamówienia

Kształtka redukcyjna ze stali z ochroną powierzchni ocynkowana i chromianowana na żółto G1/4 A, gwint wewnętrzny = G1/2 z pierścieniem uszczelniającym poz. 1 materiał FKM i pierścień uszczelniający poz. 2 materiał Cu

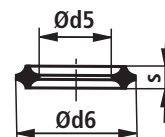
REDUZIERSTUECK G1/4-G1/2 /FKM, nr materiału **R901156423**

Część zamienna: Pierścień uszczelniający poz. 1

Wariant wykonania	Materiał	Nazwa	Nr materiału
A	FKM	PROFILDICHTUNG M14X1,5+G1/4 FKM	R900012502
B	FKM	O-ring 8,92x1,83-FKM80+-5SH	R900024577

Część zamienna: Pierścień uszczelniający poz. 2

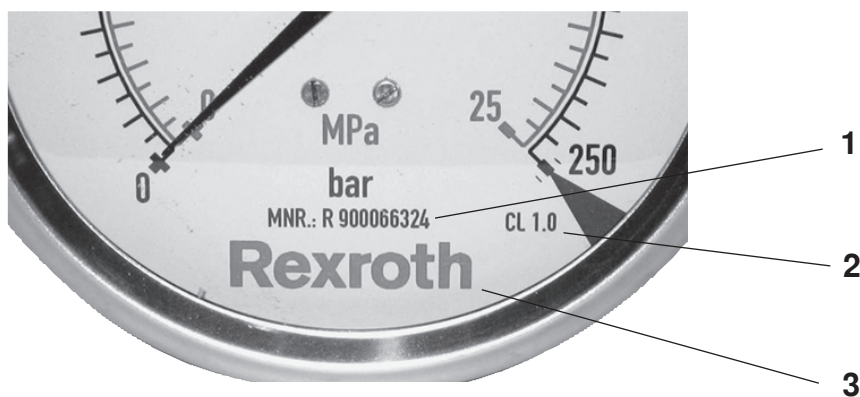
Do gwintu d2	Materiał	Wymiary			Nazwa	Nr materiału
		Ød5	Ød6	s		
G1/4	Cu	5,9 [0,23]	9,3 [0,37]	3,2 [0,13]	5,4/9,3X3,2-CU NR:9090800	R900004667
G1/2	Cu	8,0 [0,32]	14,8 [0,58]	4,2 [0,17]	8,0/14,8X4,2-CU NR:9090819	R900218724



Pierścienie uszczelniające do uszczelnień metalowych. Po uszczelnieniu manometr można obrócić o kolejne 360° tak, że możliwe jest ustawienie każdego położenia.

Oznakowanie na skali

- 1 Nr materiału (patrz tabela wyboru strona 2 do 4)
- 2 Klasa dokładności zgodnie z DIN EN 837
- 3 Logo firmowe "REXROTH"



W przypadku skal z podwójną skalą zewnętrzną podziałka (bar) oznakowana jest w kolorze czarnym, wewnętrzna w kolorze czerwonym.

Wskazówka: Skale pojedyncze lub podwójna w innych zakresach (psi, kPa, MPa) na życzenie.

Wskazówki dotyczące montażu

- Podczas montażu przewodu pomiarowego do manometru należy przytrzymać złączkę manometru (SW14; SW22 [0.55A/F; 0.87A/F]) kluczem kontrolującym.
- **Otwór odpowietrzający względnie otwór odciążeniowy ciśnienia**
Manometry są wyposażone w instalacje odpowietrzające znajdujące się na górze korpusu. Przed uruchomieniem manometrów otwory wentylacyjne należy przestawić ręcznie z pozycji "closed" do pozycji "open", tak, aby uniknąć błędów pomiarowych.

Wskazówka dotycząca bezpieczeństwa zgodnie z dyrektywą o urządzeniach ciśnieniowych 97/23/WE

Manometry są zgodnie z art. 1, ust. 2.1.4 Dyrektywy o urządzeniach ciśnieniowych elementami wyposażenia służącymi do utrzymania ciśnienia. Objętość korpusu pod działaniem ciśnienia wynosi < 0,1 litra.

Zgodnie z załącznikiem 2, wykres 4 (ciecze) lub wykres 2 (azot) manometry R-PL 50205 do PS = 1000 barów zgodnie z niniejszą kartą katalogową podlegają dyrektywie o urządzeniach ciśnieniowych. Są produkowane zgodnie z art. 3, ust. 3 "dobra praktyka inżynierska" i nie otrzymują oznaczenia CE.

Zastosowanie w obszarach zagrożonych wybuchem zgodnie z Dyrektywą 94/9/WE (ATEX)

Manometry zostały wyposażone w korpusy ze stali szlachetnej, które zgodnie z DIN EN 13463-5 nie mogą tworzyć iskier zagrożonych wybuchem. Maksymalna temperatura powierzchni nie jest zależna od manometrów, ale przede wszystkim od każdorazowej temperatury cieczy i musi być oceniana w ramach analizy ryzyka agregatu/bloku.

Ponieważ manometr zgodnie z poniższą kartą katalogową R-PL 50205 nie zawierają potencjalnego źródła zapłonu, **nie** są objęte dyrektywami ATEX i **nie** otrzymują oznaczenia CE.

Odniesienie normatywne

DIN EN 837-1	Mierniki ciśnienia - Część 1: Mierniki ciśnienia ze sprężynami rurkowymi; wymiary, urządzenia pomiarowe, wymagania i kontrola
DIN EN 837-2	Mierniki ciśnienia - Część 2: Zalecenia dotyczące wyboru i montażu mierników ciśnienia
DIN 51524	Ciecze hydrauliczne; oleje hydrauliczne
VDMA 24317	Technika cieczy – Trudno zapalne ciecze hydrauliczne – Minimalne wymagania techniczne
VDMA 24568	Technika cieczy; Ciecze hydrauliczne ulegające szybkiej biodegradacji; Minimalne wymagania techniczne

Notatki

Bosch Rexroth AG
Hydraulics
Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main, Niemcy
Telefon+49(0)9352/18-0
Faks +49 (0) 93 52 / 18-23 58
documentation@boschrexroth.de
www.boschrexroth.de

© Niniejszy dokument, podobnie jak wszystkie dane, specyfikacje i inne informacje w nim zawarte, objęty jest ochroną z tytułu praw autorskich. Prawa te należą wyłącznie do firmy Bosch Rexroth AG. Bez jej zgody zabronione jest powielanie i udostępnianie powyższych osobom trzecim. Powyższe dane służą jedynie jako opis produktu. Na podstawie przedstawionych informacji nie należy wnioskować o określonych cechach lub przydatności produktu do konkretnego zastosowania. Informacje te nie zwalniają użytkownika z obowiązku poddania produktu własnej ocenie i sprawdzenia jego właściwości. Należy mieć też na uwadze, że produkty te podlegają naturalnemu procesowi zużycia i starzenia.

Notatki

Bosch Rexroth AG
Hydraulics
Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main, Niemcy
Telefon+49(0)9352/18-0
Faks +49 (0) 93 52 / 18-23 58
documentation@boschrexroth.de
www.boschrexroth.de

© Niniejszy dokument, podobnie jak wszystkie dane, specyfikacje i inne informacje w nim zawarte, objęty jest ochroną z tytułu praw autorskich. Prawa te należą wyłącznie do firmy Bosch Rexroth AG. Bez jej zgody zabronione jest powielanie i udostępnianie powyższych osobom trzecim. Powyższe dane służą jedynie jako opis produktu. Na podstawie przedstawionych informacji nie należy wnioskować o określonych cechach lub przydatności produktu do konkretnego zastosowania. Informacje te nie zwalniają użytkownika z obowiązku poddania produktu własnej ocenie i sprawdzenia jego właściwości. Należy mieć też na uwadze, że produkty te podlegają naturalnemu procesowi zużycia i starzenia.

Notatki

Bosch Rexroth AG
Hydraulics
Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main, Niemcy
Telefon+49(0)9352/18-0
Faks +49 (0) 93 52 / 18-23 58
documentation@boschrexroth.de
www.boschrexroth.de

© Niniejszy dokument, podobnie jak wszystkie dane, specyfikacje i inne informacje w nim zawarte, objęty jest ochroną z tytułu praw autorskich. Prawa te należą wyłącznie do firmy Bosch Rexroth AG. Bez jej zgody zabronione jest powielanie i udostępnianie powyższych osobom trzecim. Powyższe dane służą jedynie jako opis produktu. Na podstawie przedstawionych informacji nie należy wnioskować o określonych cechach lub przydatności produktu do konkretnego zastosowania. Informacje te nie zwalniają użytkownika z obowiązku poddania produktu własnej ocenie i sprawdzenia jego właściwości. Należy mieć też na uwadze, że produkty te podlegają naturalnemu procesowi zużycia i starzenia.