

MANOMETR S ODDĚLOVACÍ MEMBRÁNOU

průměry 100, 160mm
spodní přípoj



POPIS:

- pouzdro bajonetové nerezové 17 240/1.4301
 - průzor sklo, bezpečnostní sklo
 - přípoj spodní/zadní
- měřicí mechanismus CuZn a slitiny mědi

OBLAST POUŽITÍ:

- energetika
- potravinářský průmysl
- hydraulika

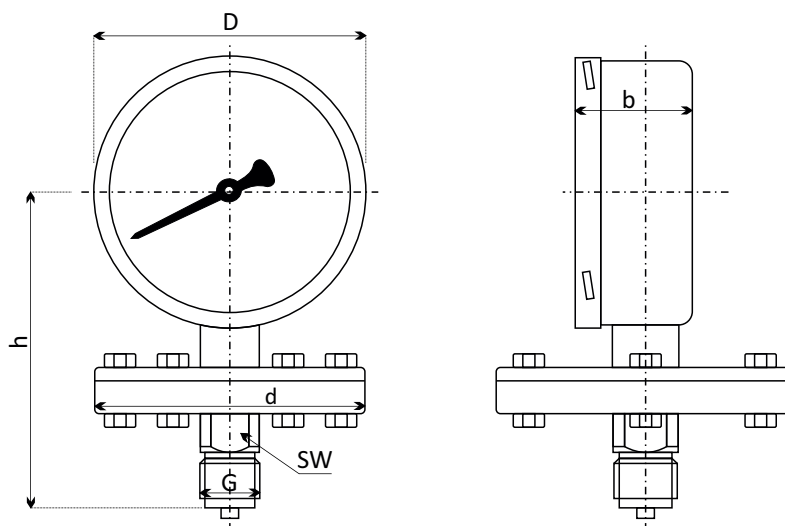
TECHNICKÉ PARAMETRY:

- průměr: 100, 160mm
- měřicí rozsahy:
 - 0-4, 6, 10, 16, 25, 40, 60, 100, 160, 250, 400, 600kPa
 - 0-1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60MPa
 - 0,1+2,4; -0,1+1,5; -0,1+0,9MPa
 - 100+500, -100+300, -100+150, -100+150kPa
 - 0,6+1; -1+1,5; -1,5+2,5; -2+4; -4+6kPa
 - 6+10; -10+15; -15+25kPa
 - 1-0; -1,6-0; -2,5-0; -4-0; -6-0; -10-0; -16-0; -25-0; -40-0kPa
- připojovací závity: G1/4, G1/2, M12x1,5, M20x1,5
- stupnice: Pa, bar, individuální
- třída přesnosti: 1,6%, 2,5%
- provedení: manometr, manovakuometr, vakuometr

SPECIFIKACE:

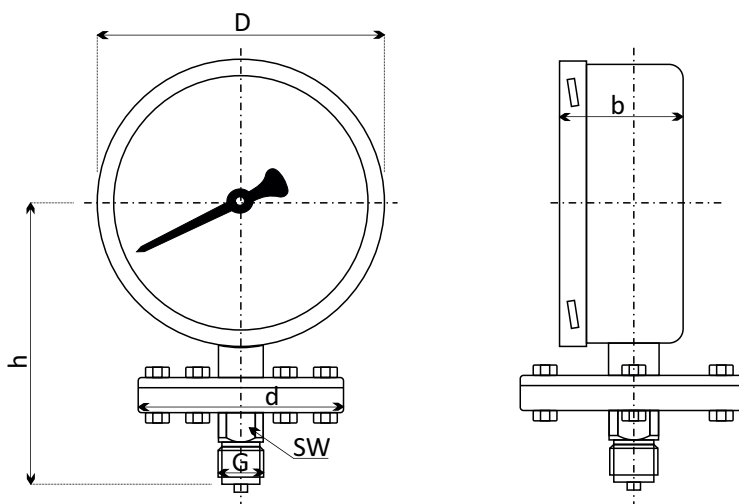
Manometry s oddělovací membránou jsou vyrobeny v souladu s normou EN837-3. Manometry s oddělovací membránou se používají všude tam, kde je potřeba oddělit médium od měřícího mechanismu a pro aplikace, kde nelze použít manometr s bourdonovým perem. Manometr lze použít na všechna agresivní média. Pro média s vysokou viskozitou a pro sypká média se používají příruby s rozšířeným připojovacím závitem nebo s otevřenou přírubou. Teplota okolí je T_{min} -40 až T_{max} 60°C, teplota média T_{max} 80°C (vyšší dle konkrétní aplikace). Manometry jsou dodávány v základním provedení se šroubovaným typem membrány (typ 41, PN 25), ale lze je dodat v široké škále oddělovacích membrán (potravinářská, clamp, papírenská, otevřená, čelní membrána, viz kapitola E.7.) Další možnosti provedení dle individuálního požadavku – speciální provedení stupnice, připojovací závity, sepnacími kontakty atd.

Označení	379	379G	379M
Průměr	100mm		
Provedení	spodní přípoj	spodní přípoj, glycerín	spodní přípoj
Třída přesnosti	1,6% / 2,5%		
Rozsah měření	0–60kPa...0-2,5MPa (sešroubovaná memb.) 0-60kPa...0-60MPa (sešroub. s přivařenou memb.) podtlak i přetlak		0-4...0-40kPa
Nejpřesnější měření	stálý tlak - 3/4 celého rozsahu, kolísavý tlak - 2/3 celého rozsahu		
Pouzdro	černý/ nerezový plech/ hliníkový odlitek		
Kroužek	černý/ nerezový plech		
Průzor	sklo		
Ciferník	bílý Al plech s černým popisem dle DIN 16 109		
Ručička	černý stříkaný Al plech		
Základ strojku	CuZn - slitina/ nerez		
Péro	Cu - slitina/ nerez		
Přípoj	M20x1,5, G1/2, závity do M65x2(G1 1/2), otevřená příruba od DN 15 do DN 80		
Hmotnost cca.	2,1kg	2,6kg	2,1kg
Teplota média	$T_{\max}$ 80°C (mohou se lišit dle provedení)		
Teplota okolí	$T_{\min}$ -40°C, $T_{\max}$ 60°C		
Závislost měření na teplotě	0,3%/10K při odchylce od normální teploty 20°C		
Příruba	litinová, litinová poolověná, litinová pogumovaná, nerezová, mosazná, ocelová pogumovaná		
Oddělovací membrána	ocelová poolověná, teflonová, nerezová, stříkaná epox. lakem, PTFE, Hastelloy, Monel, Nickel, Tantan, Titan, Postříbřená		



Rozměry v mm							
Typ	Nom. vel.	b	D	d	G	h	SW
379	100	49	101	100	M20x1,5, G1/2	117	22

Označení	376	376G	376M
Průměr	160mm		
Provedení	spodní přípoj	spodní přípoj, glycerín	spodní přípoj
Třída přesnosti	1,6% / 2,5%		
Rozsah měření	0–60kPa...0-2,5MPa (sešroubovaná memb.) 0-60kPa...0-60MPa (sešroub. s přivařenou memb.) podtlak i přetlak		0-4...0-40kPa
Nejpřesnější měření	stálý tlak - 3/4 celého rozsahu, kolísavý tlak - 2/3 celého rozsahu		
Pouzdro	nerezový plech		
Kroužek	nerez - bajonet		
Průzor	sklo		
Ciferník	bílý Al plech s černým popisem dle DIN 16 109		
Ručička	černý stříkaný Al plech		
Základ strojku	CuZn - slitina/ nerez		
Péro	Cu - slitina/ nerez		
Přípoj	M20x1,5, G1/2, závity do M65x2(G1 1/2), otevřená příruba od DN 15 do DN 80		
Hmotnost cca.	3,0kg	3,9kg	3,0kg
Teplota média	$T_{\max}$ 80°C (mohou se lišit dle provedení)		
Teplota okolí	$T_{\min}$ -40°C, $T_{\max}$ 60°C		
Závislost měření na teplotě	0,3%/10K při odchylce od normální teploty 20°C		
Příruba	litinová, litinová poolověná, litinová pogumovaná, nerezová, mosazná, ocelová pogumovaná		
Oddělovací membrána	ocelová poolověná, teflonová, nerezová, stříkaná epox. lakem, PTFE, Hestelloy, Monel, Nickel, Tantan, Titan, Postříbřená		



Rozměry v mm							
Typ	Nom. vel.	b	D	d	G	h	SW
376	160	49	161	100	M20x1,5, G1/2	149	22

ODDĚLOVACÍ MEMBRÁNY

Typ 41.. (DN) a) sešroubovaný



Oddělovací membrána sešroubovaná je navržena k oddělení snímacího elementu a měřicího přístroje od působení tekutin, které mohou být korozní, lepkavé, mít větší hustotu nebo vysokou teplotu. Tato membrána je vhodná pro tlak od -1 do 25 bar. Umožňuje využít vlastností velké membrány při malých připojovacích rozměrech připojení: G1/2, M20x1,5, NPT1/2 (jiné dle dohody). Oddělovač je možné rozebrat a vyčistit jeho vnitřní prostor. Pro měření tlaku agresivních chemikálií lze použít membrány z tantalu nebo s ochrannou fólií PTFE; spodní díl lze zhotovit z odolného plastu nebo opatřit vhodnou výstelkou.

b) sešroubovaný s přivařenou membránou



Oddělovací membrána sešroubovaná je navržena k oddělení snímacího elementu měřicího přístroje od působení měřeného média, které může být korozní, vysokoviskozní či jinak agresivní. Membrána je k vrchnímu dílu přivařena svářem tantal-nerez. Toto provedení umožňuje jednoduché čištění systému. Přivařená membrána je vhodná pro tlak od -1 do 400bar.

Typ 55.. (DN): přírubový



Oddělovací membrána přírubová je navržena k oddělení snímacího elementu měřicího přístroje od působení měřeného média, které může být korozní, vysokoviskozní či jinak agresivní a to procesním přírubovým připojem dle DIN 2501, EN 1092-1, ANSI B16,5 nebo přírubou dle individuálních požadavků

Typ 53.. (DN): clamp



Oddělovací membrána je přivařena do konstrukce. Nejčastější použití v potravinářském, nápojovém, vodním průmyslu a dalších, kde jsou zpřísněné hygienické normy. Připojení rychlospojem s upevňovacím třmenem rozměry DN: 25, 32, 40, 50, 65 (DN 25, 32 a 40 mají shodné vnější rozměry). Rychlospoje umožňují snadnou demontáž při čištění.

Typ 32.. (DN): potravinářský



Oddělovací membrána je přivařena do konstrukce. Nejčastější použití v potravinářském, nápojovém, vodním průmyslu a dalších, kde jsou zpřísněné hygienické normy. Připojení rychlospojem s převlečnou maticí dle DIN 11851. Kuželové hrdlo (zvl. provedení: závitové hrdlo). Rozměry DN: 25, 32, 40, 50.

Typ 34.. (DN): papírenský



Připojení pomocí převlečné (popř. pevné) příruby. Tělo oddělovače s krátkým tubusem. Průměr membrány 48 až 59mm.

Je obvyklý v papírenském průmyslu. Aby bylo možné použít velkou membránu a zachovat menší zástavbové rozměry, jsou rozměry příruby voleny odlišně od normalizovaných.

ODDĚLOVACÍ MEMBRÁNY

Typ 45.. (DN): svařený



Oddělovací membrána svařovaná je navržena k oddělení snímacího elementu a tlakového přístroje od působení tekutin, které mohou být korozní, lepkavé, mít větší hustotu nebo vysokou teplotu. Tato membrána je vhodná pro tlak od 0 do 600 bar. Obvykle se používá k účinnému tlumení tlakových rázů, protože umožňuje použít velmi úzkého škrticího průřezu bez nebezpečí ucpávání. Připojení: G1/2, M20x1,5, G1/4, M12x1,5 dle DIN 16288. Průměr tělesa: 40, 50, 60mm. Velikost membrány odpovídá průměru tělesa. Materiál: nerez (po dohodě Monel, nikl aj.)

Typ 43.. (DN): závitový čep



Oddělovací membrána typ 43 je navržena k oddělení snímacího elementu měřícího přístroje od působení měřeného média, které může být korozní, vysokoviskózní či jinak agresivní. Jedná se o univerzální oddělovací membránu s širokým spektrem využití díky univerzálnímu přípoji s G - závitem. Vhodná pro vysoké tlaky až 60 MPa

Typ 56.. (DN): s chladícím nástavcem



Membránové oddělovače se m.j. používají pro měření tlaku horkých látek nebo tavenin, které by uvnitř manometru nebo převodníku ztuhnuly. Měřený tlak se přenáší pracovní kapalinou přes kapiláru ochlazovanou vnějším prostředím. Chladicí nástavec zabraňuje ohřívání tlakoměru nebo převodníku. Po naplnění vysokoteplotním olejem umožňuje chladicí nástavec měřit tlak médií o teplotě do 400°C.

Typ 57.. (DN): s pohyblivou kapilárou



Slouží nejčastěji k měření hladiny v uzavřených nádobách, k měření hustoty kapalin a k měření průtoku. Vlastní oddělovač bývá obvykle přírubový nebo sendvičový. Lze použít i jiných typů s membránou o průměru minimálně 48mm. Z důvodu vyvážení teplotní chyby je vhodné, aby obě kapiláry byly stejně dlouhé a v zásadě co nejkratší; délka kapilár obvykle bývá do 6m.

Ostatní: Typ 58.. (DN)



Oddělovač využívá vlastností velké membrány při zástavbě do potrubí menší světlosti; díky speciální konstrukci je přitom dodržena dokonalá sanitovatelnost bez demontáže oddělovače, neboť membrána se spolehlivě oplachuje kapalinou protékající v potrubí. Utěsnění víka splňuje přísné hygienické požadavky.

