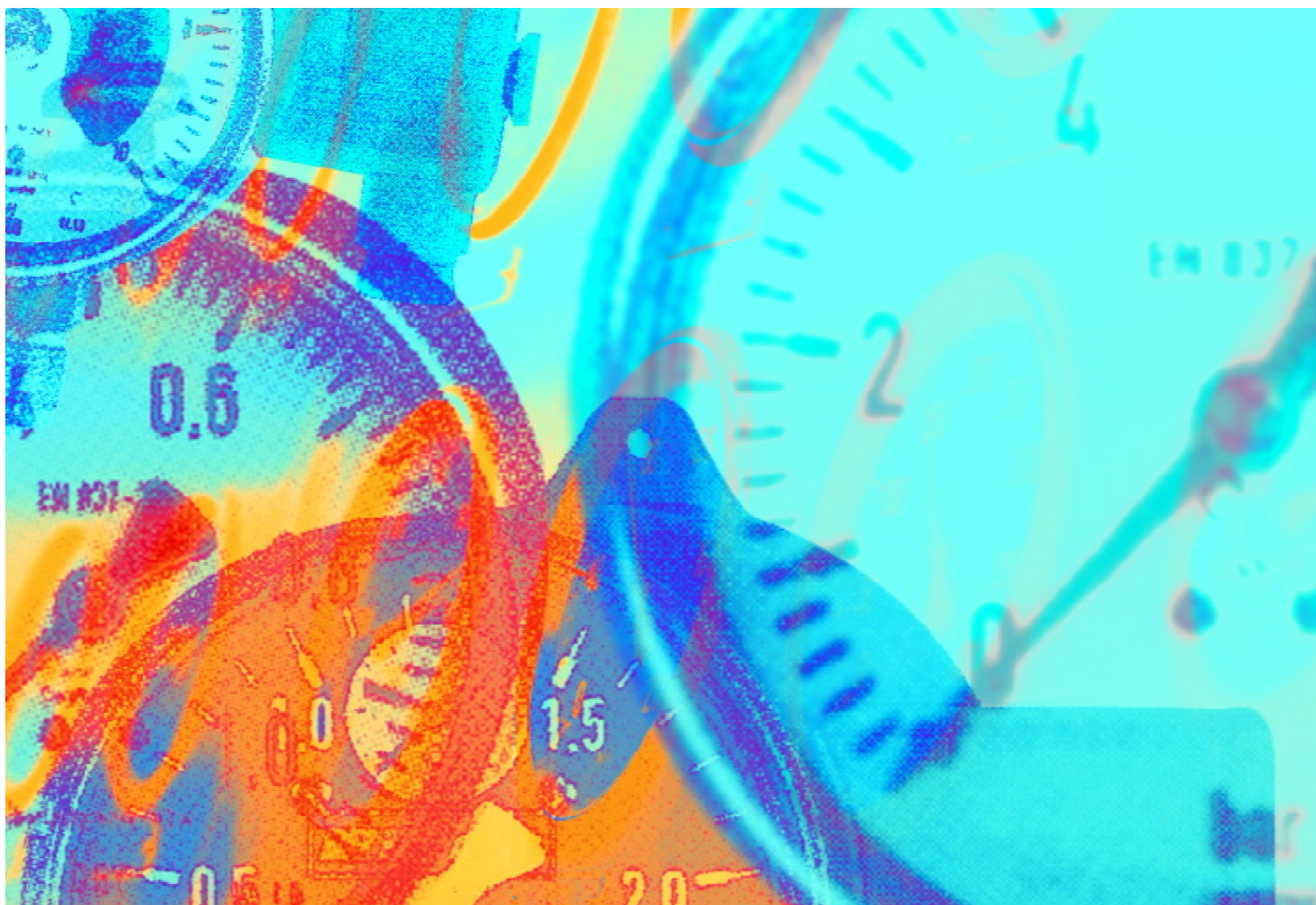


Mechanické

tlakoměry



WIKAI

Part of your business

Obsah

WIKA - segmenty výroby	3
Technické informace	4–5
Tlakoměry s trubkovým perem	6–9
Tlakoměry s membránou	10
Tlakoměry pro měření absolutního tlaku	10
Tlakoměry s kapslovou membránou	11
Tlakoměry pro měření diferenčního tlaku	12–13
Příslušenství, mechanické a elektrické	14
Zvláštní provedení	15



Plnoautomatizovaná výroba malých tlakoměrů



Moderní výškový sklad zabezpečuje účinnou logistiku

Pro všechny požadavky

Naše vědomosti pro Váš úspěch

V průběhu posledních pěti desetiletí se stalo jméno WIKA pojmem pro vyzrálé řešení na téma tlakoměrná a teploměrná technika.

Naše stále stoupající výkonnost je základem pro prosazení nových technologií do spolehlivých výrobků a účinných systémových řešení.

Vedoucí pozice na světových trzích jsme docílili díky důslednému zaměření na prvotřídní kvalitu. Za tím dnes stojí více než 3 900 zaměstnanců firemní skupiny WIKA. Více než 500 zkušených zaměstnanců obchodního úseku pečuje o individuální a kompetentní poradenství pro naše zákazníky. Od začátku, všude a kdykoliv.

Certifikovaná jakost

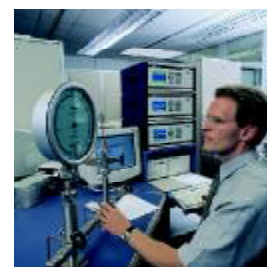
Od roku 1994 má firma WIKA zaveden systém zabezpečení jakostí, certifikovaný podle DIN EN ISO 9001. Jakostní a bezpečnostní normy našeho podniku vstoupily dokonce do standardizačních systémů některých států.

Made by WIKA

Vývoj a výroba na nejvyšší technické úrovni ve vlastních moderních výrobních zařízeních (Německo, Brazílie, Čína, Indie, Švýcarsko, Jihoafrická Republika a USA) je nejlepší zárukou pro naši flexibilitu.

Automaty na osazování plošných spojů technologií SMD, obráběcí automaty CNC, svářecí roboty, sváření laserem, sputtering, převoditelný tepelný tisk, výroba tenkých vrstev – všech možností využíváme pro dosažení nadprůměrných výsledků.

Pod čarou: více než 32 milionů jakostních výrobků je dodáváno rok co rok do více než 100 zemí. Na celém světě je osazeno přibližně 350 milionů přístrojů od firmy WIKA.



WIKA provozuje kalibrační pracoviště DKD pro tlak, teplotu a hmotnost

WIKA segmenty výroby

Výrobní program fy. WIKA se člení na šest segmentů pro nejrozličnější aplikační oblasti

Mechanické tlakoměry

Bezpočtukrát osvědčené jsou indikační tlakoměry pro měření relativního, absolutního a diferenčního tlaku s měřicími systémy na základě trubkového pera, membrány nebo kapslové membrány.

Přístroje umožňují měření v indikačních rozsazích od 0...2,5 mbar až do 0...5000 bar při přesnostech až 0,1 %. Lze je vybavovat mechanickými, elektrickými a elektronickými přídavnými zařízeními a kombinovat s tlakovými čidly nejrůznějších provedení.

Tlaková čidla

Náš know-how na téma systémy tlakových čidel je ve světě uznávaný a oceňovaný. Použitím tlakových čidel a jejich mnohotvárných konstrukcí a zvláštních materiálů se umožňuje aplikace tlakoměrů, snímačů, převodníků a spínačů tlaku i pro nejnáročnější provozní podmínky. Nasazení měřicích přístrojů je možné při extrémních teplotách a pro agresivní, silně korozivní, heterogenní, abrasivní, viskozitní nebo toxické měřené látky. Právě tak tlaková čidla umožňují přizpůsobení přípojů měřicích přístrojů hygienickým podmínkám.

Elektronické tlakoměry

WIKA nabízí kompletní paletu elektronických tlakoměrů, snímačů, převodníků či spínačů tlaku a inteligentních snímačů tlaku pro měření přetlaku, absolutního a diferenčního tlaku. Naše tlakoměry mají měřicí rozsahy od 0...0,6 mbarů až do 0...8000 barů.

Dodávají se s normovanými proudovými nebo napětovými výstupními signály a rovněž s rozhraními a s protokoly různých polních sběrnic.

Jako jediný výrobce na světě vyrábí WIKA ucelené spektrum dněšních předních sensorových technologií, od tlusté vrstvy na keramickém podkladu, přes piezoresistivní až po kovový tenkovrstvý systém.

Mechanické teploměry

Mechanické teploměry pracují na principu roztažnosti bimetalu nebo plynu s teplotním rozsahem od -200 °C do +700 °C.

K provozování teploměrů též v extrémních provozních podmínkách je k dispozici množství různých ochranných jímek.

Ochranné jímy mohou být dodány též ze zvláštních materiálů, např. z hastelloy s potahem z titanu nebo s vrstvou jako teflon.

Jako inženýrskou službu nabízíme odborné výpočty ochranných jímek podle Dittrich/ Klotter nebo ASME/ANSI PTC 19.3.

Elektronická teploměrná technika

Náš program obsahuje termočlánky, odporové teploměry, analogové a digitální převodníky teploty, digitální ukazatele, regulátory a kalibrátory pro teplotní rozsah od -200 °C do +1800 °C.

Zkušební a kalibrační technika

WIKA vlastní kalibrační střediska pro měřené veličiny tlak, teplota a hmotnost, který zastřešuje DEUTSCHER KALIBRIERDIENST (DKD). Mimo přístroje vlastní výroby kalibrujeme i měřicí přístroje jiných výrobců podle požadavků zákazníka v oblasti tlaku v rozsazích od -1 bar do + 10 kbar

s nejmenšími možnými měřicími nejistotami od 0,005% a v oblasti teploty v rozsazích od -80 °C do +1200 °C s měřicími nejistotami od 2 mK až 4,5 mK. Kalibrační osvědčení úřadu DKD jsou na základě dohody spolku European co-operation for Accreditation (EA) uznávaný ve 16 členských zemích ES. V celém světě se zaznamenává růst akceptace DKD.

Mechanické tlakoměry

Mechanické tlakoměry se vyhotovují z měřicích článků ve formě pružné trubice, membrány, kapslové membrány a vlnovce a jsou podle toho rozlišeny. Měřicí články bývají obvykle ze slitiny mědi, legované oceli, nebo pro speciální měřicí úkoly ze speciálních materiálů. Tlaky jsou měřitelné pouze ve spojení s referenčním tlakem. Jako referenční tlak slouží tlak atmosferický, tzn. tlakoměr ukazuje, o kolik vyšší či nižší je měřený tlak v okamžiku měření vůči tlaku atmosferickému (měřicí přístroj relativního tlaku). Tlak se indikuje v normovaných rozsazích přes stupnici na ciferníku pomocí ukazatele.

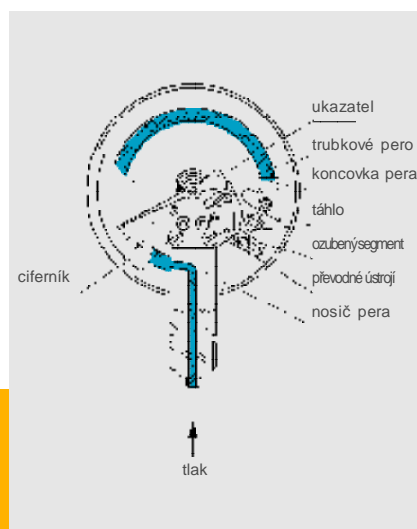
Přístroje s kapalinovou náplní poskytují svým tlumením optimální ochranu proti znehodnocení vysokými dynamickými zátěžemi nebo vibracemi. Při kombinaci se spínači mezních hodnot je možno realizovat spínání a v kombinaci s dálkovými vysílači se dá využívat elektrických výstupních signalů (např. 4 ... 20 mA) pro průmyslovou automatizaci.

1. Tlakoměry s pružnou trubicí

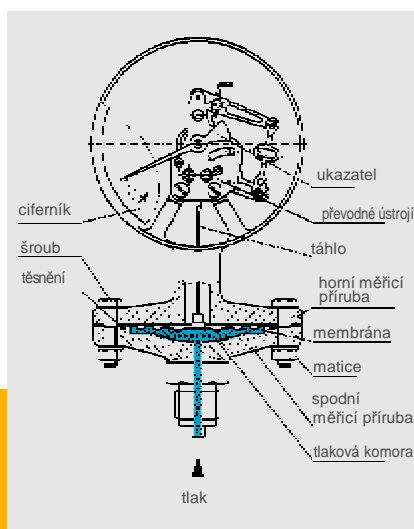
Pružná trubice je do kruhu ohnutá trubka oválného průřezu. Tlak měřené látky působí uvnitř této trubky. Výchylka neupevněného konce je měřítkem tlaku.

Tento pohyb se strojkem převede na ukazatel. Pro tlaky do cca. 60 barů se obvykle používá v uhlu 250° kruhově formovaných per.

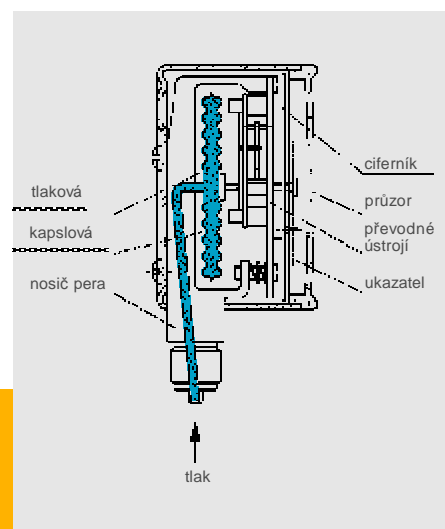
Pro vyšší tlaky se používají pružiny s více závitů, vinuté stejným průměrem (šroubová pera), nebo v jedné rovině (ležatá šneková pera).



Tlakoměr s pružnou trubicí



Tlakoměr s membránou



Tlakoměr s kapslovou membránou

Pružné trubice mohou být chráněny proti přetížení jen v omezené míře. Pro splnění obzvláště složitých měřicích úkolů může být tlakoměru předsazené tlakové čidlo jako oddělovací nebo ochranná předloha.

Indikační rozsahy se pohybují mezi 0 ... 0,6 barů a 0 ... 5000 barů v přesnostních třídách mezi 0,1 a 4,0 %.

2. Tlakoměry s membránou

Membránová pera jsou kruhově formované, tenké zvlněné membrány. Bývají upnuty dvěma přírubami na okraji, nebo navařeny a jsou na jedné straně ovlivňovány tlakem měřené látky. Tím vyvolané prohnutí je měřítkem tlaku a pohyb je převeden strojkem na ukazatel.

Membrány mají ve srovnání s trubkovými pery relativně velkou stavěcí sílu a jsou vzhledem na kruhové upnutí méně citlivé na otřesy.

Podepřením (přiložením membrány k horní přírubě) může být dosažena vysoká schopnost přetížení. Povrchovou ochranou nebo předložením fólie lze získat ochranu před korozivními účinky měřené látky.

Velké připojovací otvory nebo otevřené příruby, stejně jako proplachovací možnosti jsou předností při měření viskozních, znečištěných, nebo krystalizujících látek.

Indikační rozsahy jsou mezi 0 ... 16 mbarů a 0 ... 40 barů v třídách přesnosti 0,6 až 2,5.

3. Krabicové tlakoměry

Kapslová membrána sestává ze dvou do kruhu formovaných, vlnitých, na okraji tlakotěsně spojených membrán. Tlak měřené látky působí na vnitřní stranu kapsle a vytvořený zdvih je měřítkem tlaku, který je strojkem přenášen na ukazatel. Krabicové tlakoměry jsou vhodné především pro měření tlaku plyných látek s relativně nízkými tlaky. Ochrana před přetížením je možná v určitém rozsahu.

Indikační rozsahy se pohybují mezi 0 ...2,5 mbarů a 0 ... 0,6 barů v přesnostních třídách mezi 0,1 a 2,5.

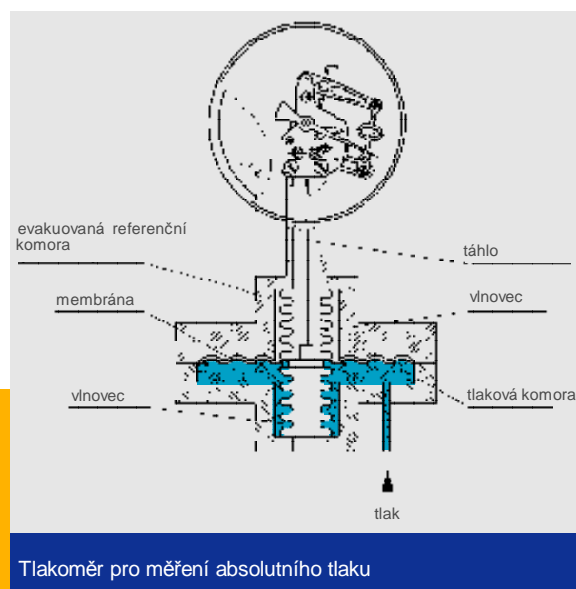
4. Tlakoměry pro měření absolutního tlaku

Tyto přístroje se používají, když má být tlak měřen nezávisle na výchytkách atmosferického tlaku prostředí. Všechny z měření přetlaku známé formy pružin a měřicí principy se mohou v zásadě převzít.

Tlak měřené látky je měřen proti referenčnímu tlaku, který se rovná absolutnímu tlaku 0. Na druhé straně měřicího článku, kde nepůsobí tlak měřené látky, vládne v referenční komoře jako referenční tlak absolutní vakuum.

Utěsněním odpovídající měřicí komory nebo kruhového pouzdra se tato funkce realizuje.

Přenos pohybu měřicího článku a indikace tlaku následuje obdobně, jak již bylo popsáno u přístrojů na měření přetlaku. Indikační rozsahy se pohybují mezi 0 ...16 mbarů a 0 ...25 barů v přesnostních třídách mezi 0,6 a 2,5 %.



5. Tlakoměry pro měření diferenčního tlaku

Těmito tlakoměry se zachycuje a indikuje diference dvou tlaků. Zásadně se používají všechny z tlakoměrů na měření přetlaku známé měřicí principy a formy pružin.

Dvě uzavřené komory pro měřicí látky jsou oddělené měřicím článkem/ měřicími články. Neliší-li se oba provozní tlaky, nebude se pohybovat měřicí článek a indikace se rovná 0. Pro případ, že jeden tlak je vyšší nebo nižší, se indikuje tlaková diference.

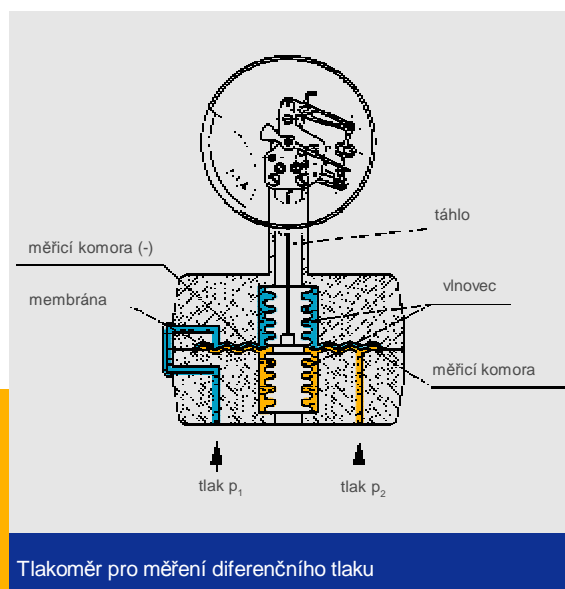
I při vysokých statických tlacích se může přímo měřit malý diferenční tlak. S membránovými měřicími články se dá dosáhnout vysoké přetížitelnosti.

Přihlédnout se musí k přípustnému statickému tlaku a uvedené přetížitelnosti + nebo - strany.

Přenos pohybu měřicího článku a indikace tlaku následuje obdobně, jak již bylo popsáno u přístrojů na měření přetlaku. Indikační rozsahy se pohybují mezi 0 ...2,5 mbarů a 0 ...40 barů v přesnostních třídách mezi 0,6 a 2,5.

Oblasti použití

- filtrační technika (dozor nad zanesením filtru)
- měření hladiny (v uzavřených nádobách)
- měření průtoku (pokles tlaku)



Tlakovoměry s pružnou trubicí



Název	Standardní provedení	Provedení pro svářecí techniku EN 562	S kapalinovou náplní, pouzdro z umělé hmoty
Použití	pro plynné a kapalné měřicí látky	pro přístroje a zařízení ke sváření, pálení a podobné technologie	pro měřicí místa s vysokým dynamickým zatížením tlakem a vibrací
Typ	111.10 (napojení zespodu) 111.12 (napojení zezadu)	111.11	113.13
Nominální velikost [mm]	40, 50, 63, 80, 100 (typ 111.10 též Ø 160)	40, 50, 63	40, 50, 63
Rozsahy stupnic (EN 837-1/5)	0...0,6 do 0...400 bar (typ 111.10 Ø 160 jen do 40 bar)	0...0,6 do 0...400 bar pro acetylen, kyslík a jiné plyny	0...1,0 do 0...400 bar
Třída přesnosti (EN 837-1/6)	2,5	2,5	2,5
Napojení (vnější závit)	111.10: Ø 40 G 1/8 B Ø 50, 63 G 1/4 B Ø 80, 100, 160 G 1/2 B 111.12: Ø 40 G 1/8 B Ø 50, 63, 80, 100 G 1/4 B	zespodu Ø 40 G 1/8 B Ø 50, 63 G 1/4 B se škrťicím šroubem	zespodu nebo zezadu (Ø 40 jen zezadu) Ø 40 G 1/8 B Ø 50, 63 G 1/4 B
Materiál částí přicházejících do styku s měřenou látkou	slitina mědi	slitina mědi	slitina mědi
Pouzdro	umělá hmota, černá (typ 111.10 Ø 160 a typ 111.12 Ø 100 ocel, černá)	ocel v mosazném odstínu, otvor pro odlehčení tlaku	umělá hmota, černá s přední přírubou
Typový list www.wika.de (ke stažení)	typ 111.10: PM 01.01 typ 111.12: PM 01.09	PM 01.03	PM 01.04
Zvláštnosti	n pouzdro ocel, černá n spec. provedení pro topná zařízení, ukazatele stavu vody, měření tlaku pneu, chladicí zařízení	n napojení zezadu n měřicí člen pro acetylen: obsah mědi max. 70%	n přední příruba k přichycení n přichycení třmenem (napojení zezadu)



Robustní provedení	Kapalinové tlumení Pouzdro z chromnikové oceli	Kapalinové tlumení Pouzdro z lisované mosazi	Profilové provedení
pro plynné a kapalně měřící látky	pro měřicí místa s vysokým dynamickým zatížením tlakem a vibrací	pro měřicí místa s vysokým dynamickým zatížením tlakem a vibrací	pro plynné a kapalně měřící látky, zvláště vhodný pro zástavbu do panelu
212.20	213.53	213.40	214.11
100, 160 (250, viz dole)	40, 50, 63, 80, 100	63, 100	48 x 24, 72 x 36 72 x 72, 96 x 96 144 x 144, 144 x 72
0...0,6 do 0...1000 bar (100) 0...0,6 do 0...1600 bar (160)	0...0,6 do 0...1000 bar 0...1,0 do 0...400 bar (NG 50)	0...0,6 do 0...1000 bar	0...0,6 do 0...40 bar 0...0,6 do 0...400 bar 0...0,6 do 0...1000 bar
1,0	1,0 1,6 (Ø 50, 63) 2,5 (Ø 40)	1,0 1,6 (Ø 63)	1,0 1,6
zespodu nebo zezadu G 1/2 B	zespodu nebo zezadu Ø 40 G 1/8 B Ø 50, 63 G 1/4 B Ø 80, 100 G 1/2 B	zespodu nebo zezadu Ø 63 G 1/4 B Ø 100 G 1/2 B	zezadu G 1/8 B G 1/4 B G 1/2 B
slitina mědi	slitina mědi	slitina mědi	slitina mědi
CrNi-ocel	CrNi-ocel s lehce vybořitelným zadním víčkem, trojhranný lemovací kroužek	lisovaná mosaz, černá	ocel, černá případně pozinkovaná
PM 02.01	PM 02.12	PM 02.06	PM 02.07 PM 02.08
n příruba k přichycení vpředu nebo vzadu n kapalinové tlumení Ø 160: typ 213.20 Ø 100: viz typ 213.53 n snímač mezních hodnot n Ø 250, typ 2X1.11: viz typový list PM 02.17	n příruba k přichycení vpředu nebo vzadu n přichycení třmenem (jen se zadním přípojem)	n příruba k přichycení vpředu nebo vzadu n přichycení třmenem (jen se zadním přípojem)	n měřicí systém z CrNi-oceli od 72 x 72 (typ 234.11) n zdvojený měřicí systém při 144 x 72 n snímač mezních hodnot od 96 x 96

Tlakovoměry s pružnou trubicí



Název	Provedení z CrNi-oceli	Provedení z CrNi-oceli	Bezpečnostní provedení solidfront S
Použití	pro plynné a kapalné nebo agresivní měřicí látky též v agresivním okolí	pro plynné a kapalné nebo agresivní měřicí látky též v agresivním okolí	pro zvláštní bezpečnost při plyných měřicích látkách
Typ	131.11	232.50 233.50 (kapalinové tlumení)	232.30 233.30 (kapalinové tlumení)
Nominální velikost [mm]	40, 50, 63	63, 100, 160	63, 100, 160
Rozsahy stupnic (EN 837-1/5)	0...1,6 do 0...600 bar (40) 0...1,0 do 0...600 bar (50) 0...1,0 do 0...600 bar (63)	0...1,0 do 0...1000 bar (63) 0...0,6 do 0...1000 bar (100) 0...0,6 do 0...1600 bar (160)	0...1,0 bis 0...1000 bar (63) 0...0,6 bis 0...1000 bar (100) 0...0,6 bis 0...1600 bar (160)
Třída přesnosti (EN 837-1/6)	2,5	1,0 1,6 (Ø 63)	1,0 1,6 (Ø 63)
Napojení (vnější závit)	zespodu nebo zezadu G 1/4 B	zespodu nebo zezadu Ø 63 G 1/4 B Ø 100, 160 G 1/2 B	zespodu nebo zezadu (Ø 160 jen zespodu) Ø 63 G 1/4 B Ø 100, 160 G 1/2 B
Materiál částí přicházejících do styku s měřenou látkou	CrNi-ocel	CrNi-ocel	CrNi-ocel
Pouzdro	CrNi-ocel	CrNi-ocel	CrNi-ocel s pevnou přepážkou a lehce vybořitelnou zadní stěnou
Typový list www.wika.de (ke stažení)	PM 01.05	PM 02.02	PM 02.04
Zvláštnosti	n příruba k přichycení vpředu nebo vzadu n spec. provedení pro čpavkové zařízení, Ø 63 s teplotní stupnicí	n příruba k přichycení vpředu nebo vzadu, též dodatečně montovatelné zakázníkem n spec. provedení pro čpavkové zařízení n snímač mezních hodnot	n možnost k přichycení vpředu nebo vzadu n měřicí systém z monelu (typ 26X.30, bez Ø 63) n dálkový vysílač (typ 89X.34, viz typový list AE 08.02)



Provedení pro jemné měření třída 0,6	Provedení pro jemné měření třída 0,25 nebo 0,1	Provedení pro jemné měření solidfront, třída 0,6 S	Zkušební přístroj, solidfront, třída 0,6 S
pro plynné a kapalně měřicí látky, spec. pro precizní měření	pro plynné a kapalně měřicí látky, spec. pro precizní měření	pro plynné a kapalně měřicí látky, spec. pro precizní měření	pro plynné a kapalně měřicí látky, spec. pro mobilná precizní měření
312.20 610.20	341.11 342.11 612.11	332.30 333.30 (kapalinové tlumení)	332.11
160	250	160	160
typ 312.20: 0...0,6 bar do 0...1600 bar typ 610.20: 0...10 mbar do 0...600 mbar	typ 34X.11: 0...0,6 bar do 0...1600 bar typ 612.11: 0...6 mbar do 0...400 mbar	0...0,6 do 0...1600 bar	0...0,6 do 0...600 bar
0,6	0,25 (typ 341.11 a 612.11) 0,1 (typ 342.11 a 612.11)	0,6	0,6
zespodu nebo zezadu G $\frac{1}{2}$ B	zespodu G $\frac{1}{2}$ B	zespodu G $\frac{1}{2}$ B	rohový ventil s kontrolním čepem M20 x 1,5 LH s nátrubkovým šroubením M 20 x 1,5
slitina mědi	typ 34X.11: CrNi-ocel, slitina NiFe typ 612.11: slitina mědi	CrNi-ocel	CrNi-ocel
CrNi-ocel	ocel (hliník) černá	CrNi-ocel s pevnou přepážkou a lehce vybořitelnou zadní stěnou	CrNi-ocel s pevnou přepážkou a lehce vybořitelnou zadní stěnou
typ 312.20: PM 03.01 typ 610.20: PM 06.09	typ 34X.11: PM 03.03 typ 612.11: PM 06.04	PM 03.05	PM 03.04
n příruba k přichycení vpředu nebo vzadu n kapalinové tlumení (typ 333.30 viz typ. list PM 03.05) n snímač mezních hodnot n typ 610.20 měřicí systém přetížitelny nebo odolný podtlaku	n transportní kufr n atest osvědčení (u typu 342.11 standardní)	n možnost k přichycení vpředu nebo vzadu n snímač mezních hodnot	n dodává se v přístrojovém kufru včetně montážního příslušenství n zástrčkové vidlice pro kulaté příruby n provedení pro kyslík



Název	Robustní provedení	Provedení pro chemické provozy	Špičkové provedení pro plyny a kapaliny
Použití	pro plynné a kapalné měřicí látky	pro plynné a kapalné nebo agresivní měřicí látky též v agresivním okolí	měření tlaku nezávisle na výkyvu atmosférického tlaku
Typ	422.12 423.12 (kapalinové tlumení)	432.50 433.50 (kapalinové tlumení)	532.5X 533.5X (kapalinové tlumení)
Nominální velikost [mm]	100, 160	100, 160	100, 160
Rozsahy stupnic (EN 837-1/5)	0...16 mbar do 0...40 bar	0...16 mbar do 0...40 bar	0...25 mbar do 0...25 bar absolutní tlak, vysocepřetížitelný
Třída přesnosti (EN 837-1/6)	1,6	1,6	0,6 (typ 532.51, Ø 160) 1,0 (typ 532.52) 1,6 (typ 532.53) 2,5 (typ 532.54)
Napojení (vnější závit)	zespodu G 1/2 B	zespodu G 1/2 B	zespodu G 1/2 B
Možnost přetížení	5 (3) x rozsah stupnice, max. 40 bar závisle od měřic. rozsahu	5 x rozsah stupnice (zvláštní prov.: 10 x rozsah stupnice) max. 40 bar	1 bar absolutní tlak (atmosférický tlak), nebo 10 x rozsah, max. 25 bar absolutní tlak
Materiál částí přicházejících do styku s měřenou látkou	ocel, CrNi-ocel, NBR	CrNi-ocel, slitina NiCrCo, FPM	CrNi-ocel, slitina NiCrCo
Pouzdro	šedá litina, černá	CrNi-ocel	CrNi-ocel
Typový list www.wika.de (ke stažení)	PM 04.02	PM 04.03	PM 05.02
Zvláštnosti	n měřicí systém CrNi-ocel (typ 432.12) n otevřené příruby n ochranná fólie, výstelka n elektr. přídatné zařízení	n bezpečnostní provedení (Typ 43X.30) n otevřené příruby n ochranná fólie, výstelka n vysocepřetížitelné provedení typ 432.56 (do 100 bar) typ 432.36 (do 400 bar) viz typový list PM 04.07 n elektr. přídatné zařízení	n provedení solidfront (53X.3X) n rozšířený začátek stupnice u typu 532.23 n otevřené příruby n elektr. přídatné zařízení n měřicí systém z monelu (56X.XX)

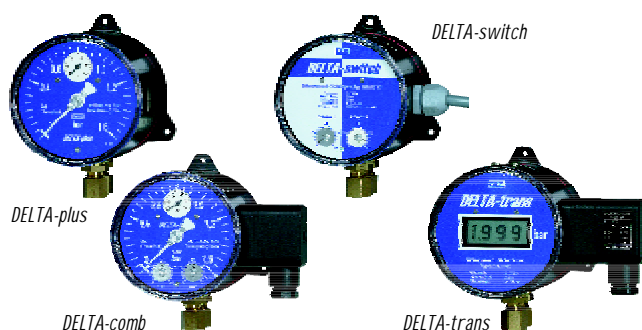


Standardní/ Robustní provedení	Pouzdro z umělé hmoty - provedení swikap	Profilové provedení	Provedení z CrNi-oceli
pro plynné, suché měřicí látky	pro plynné, suché a neagresivní měřicí látky; pro lékařskou, vakuovou a topnou techniku a pro techniku prostředí	pro plynné měřicí látky, spec. pro zástavbu do panelu	pro plynné, suché též agresivní měřicí látky též v agresivním prostředí
611.10 (standardní) 612.20 (robustní)	611.13	614.11	632.50
50, 63 (typ 611.10) 100, 160 (typ 612.20)	50, 63	72 x 72, 96 x 96 144 x 144 144 x 72	63, 100, 160
0...60 do 0...600 mbar (50) 0...25 do 0...600 mbar (63) 0...10 do 0...600 mbar (100) 0... 6 do 0...600 mbar (160)	0...40 do 0...1000 mbar	0...25 do 0...600 mbar 0...10 do 0...600 mbar 0... 6 do 0...600 mbar 0... 2,5 do 0...400 mbar	0...40 do 0...600 mbar (63) 0...25 do 0...600 mbar (100) 0...2,5 do 0...600 mbar (160)
1,6	2,5	1,6	1,6
zespodu nebo zezadu Ø 50 G 1/4 B (zezadu) Ø 63 G 1/4 B Ø 100, 160 G 1/2 B	zespodu nebo zezadu G 1/4 B	zezadu 72 x 72, 96 x 96: G 1/4 B 144 x 144, 144 x 72: G 1/2 B	zespodu nebo zezadu Ø 63 G 1/4 B Ø 100, 160 G 1/2 B
slitina mědi, NBR	slitina mědi a berylia, NBR	slitina mědi, NBR	CrNi-ocel
CrNi-ocel, ocel, černý (jen typ 611.10, Ø 50 a Ø 63)	umělá hmota, černá	ocel, pozinkovaná resp. černá	CrNi-ocel
PM 06.01 PM 06.02	PM 06.12	PM 06.05	PM 06.03
n příruba k přichycení vpředu nebo vzadu n měřicí systém CrNi-ocel (typ 631.10, Ø 63) n měřicí systém přetížitelný nebo odolný podtlaku	n čelní korekce nuly, n pouzdro z oceli, černé (typ 611.23)	n měřicí systém CrNi-ocel (typ 634.11) n měřicí systém přetížitelný nebo odolný podtlaku n spec. provedení s max. 2 vysílači mezních hodnot (144 x 72)	n možnost k přichycení vpředu nebo vzadu n měřicí systém přetížitelný nebo odolný podtlaku n vysoce přetížitelné provedení typ 632.51, viz typový list PM 06.06

Tlakově měřicí přístroje pro diferenční tlak



Název	Paralelní čepy a s trubkovým perem	S magnetickým pístem a s tlakovou pružinou (s oddělovací membránou)	Provedení pro chemii pro elektrické přídavné zařízení
Použití	pro plynné a kapalně měřící látky	pro plynné a kapalně měřící látky	pro plynné měřící látky při nejnižších tlacích, též v agresivním okolí
Typ	711.12	700.01 (plynné měřící látky) 700.02 (kapalně měřící látky)	736.51
Nominální velikost [mm]	100, 160	80	100, 160
Rozsahy stupnic (EN 837-1/5)	0...0,6 do 0...1000 bar	typ 700.01: 0...400 mbar do 0...10 bar typ 700.02: 0...160 mbar do 0...2,5 bar	0...2,5 do 0...160 mbar
Třída přesnosti (EN 837-1/6)	1,6	typ 700.01 ± 3 %, typ 700.02 ± 5 %, při stoupajícím diferenčním tlaku	1,6
Napojení (vnější závit)	vnější závit, zesponu 2 x G 1/2 B souběžně za sebou ležící	vpravo a vlevo naproti sobě ležící (v ose) 2 x G 1/4 vnitřní závit	vnější závit, zesponu 2 x G 1/2 B
Max. statický tlak (provozní tlak)	PN (měřící rozsah)	100, 250 nebo 400 bar typ 700.02: 100 bar	200 mbar
Přetžitelnost	1,3 x měřící rozsah	jedno-, oboustranná a střídavá 100, 250 nebo 400 bar typ 700.02: 100 bar	⊕-strana 200 mbar
Materiál částí přicházejících do styku s měřenou látkou	slitina mědi, CrNi-ocel	tlaková pružina: CrNi-ocel, magnetický píst: CrNi-ocel a bariový ferit, typ 700.02: oddělovací membrána NBR	CrNi-ocel, hliník, sklo, PUR, PTFE, NBR
Pouzdro	ocel, černé	tlaková litina Al-Zn, černá	CrNi-ocel, zatížené tlakem
Typový list www.wika.de (ke stažení)	PM 07.02	PM 07.14	PM 07.08
Zvláštnosti	<ul style="list-style-type: none"> n měřící systém CrNi-ocel (typ 731.12) n Ø 100 kapalinové tlumení (typ 7X3.12) n elektr. přídavné zařízení n spec. provedení s vidlicovými čepy 60 ° (typ 711.11) 	<ul style="list-style-type: none"> n jiné tlakové napojení n jemný filtr na -straně (typ 700.01) n vlečná ručička pro max. hodnotu n oddělovací membrána z FPM/ viton (Typ 700.02) na místě namontovatelné: <ul style="list-style-type: none"> n příruba k přichycení vpředu (typ 700.01) n kontakty reed 	<ul style="list-style-type: none"> n příruba k přichycení vpředu nebo vzadu n vyrovnávací ventil n elektr. přídavné zařízení (přicházející do styku s měřenou látkou - zkoušení žádoucí)



Provedení pro chemii celokovová měřicí komora	Univerzální provedení přetížitelnost do 40, 100, 250 nebo 400 bar	Rodina tlakoměrů pro diferenční tlak přetížitelnost do 25 bar
pro plynné a kapalné nebo agresivní měřené látky, též v agresivním okolí	pro plynné a kapalné měřené látky	pro filtrační zařízení, čerpadla a potrubní systémy v oblasti topenářské, klimatizační a větrací techniky, technické vybavení budov, úprava pitné a užitkové vody
732.51 733.51 (kapalinové tlumení)	732.14 (CrNi-ocel) 762.14 (monel) 7X3.14 (kapalinové tlumení)	DELTA-plus 702.01 (indikační) DELTA-comb 702.02 (indikační a spínací) DELTA-switch 851.02 (spínací) DELTA-trans 891.34.2189 (indikační s vysílačem)
100, 160	100, 160	100
0...16 mbar do 0...25 bar	0...60 mbar do 0...40 bar při přetížitelnosti 400 bar: 0...0,4 bar do 0...40 bar	rozsahy diferenčního tlaku od 0...250 mbar do 0...25 bar
1,6	1,6	indikace diferenčního tlaku: 2,5
zespodu 2 x G ¹ / ₄ vnitřní závit	zespodu 2 x G ¹ / ₂ vnitřní závit	zespodu, souběžně za sebou ležící 2 x G ¹ / ₄ vnitřní závit
≤ 250 mbar: 2,5 resp. 6 bar > 250 mbar: 25 bar	40, 100, 250 nebo 400 bar	25 bar
jedno-, oboustranná a střídavá, mbar-rozsahy: 2,5 bar bar-rozsahy: 10 x Δ P resp. max .statický tlak	jedno-, oboustranná a střídavá, 40, 100, 250 nebo 400 bar	jedno-, oboustranná a střídavá, 25 bar
CrNi-ocel, slitina NiCrCo	CrNi-ocel, slitina NiCrCo FPM (typ 732.14) NBR, ocel pozinkovaná (typ 722.14)	GD-AISi 12 (Cu) 3.2982, CrNi-ocel 1.4310 resp. 1.4104, NBR (zesílená tkaninou), slitina mědi
CrNi-ocel	CrNi-ocel	GD-AISi 12 (Cu) 3.2982, černě lakovaná
PM 07.05	PM 07.13	PM 07.15, PM 07.16, PM 07.17, PM 07.18, PM 07.19
n bezpečn. provedení pev. čel. stěna (typ 73X.31) n zvláštní poloha napojení n vnější závit n vyšší přetížitelnost a vyšší statické tlaky n vyrovnávací ventily n elektr. přídavné zařízení	n procesní tlakové napojení podle DIN EN 61 518 n zvláštní materiály nebo náplň měřicí buňky zvláštním médiem n indikační rozsah ≤ 250 mbar při přetížitelnosti 400 bar (typ 73X.12) n vyrovnávací ventily n elektr. přídavné zařízení	n měřicí komora z GD-AISi 12 (Cu) povrchová ochrana z COATu nebo z CrNi-oceli n přesnostní třída 1,6 pro indikace diferenčního tlaku n integrovaný vyrovnávací ventil n 4-cestný ventilový blok n zkouška konstrukčních součástí jako průtoková pojistka, hlídač proudění pro DELTA-comb n osvědčení GL (Germanischer Lloyd) pro DELTA-comb a DELTA-trans

Název	Uzavírací kohouty a ventily	
Typ	910.10 / 910.11	
Použití	pro tlakoměry k zapojení v různém provedení	
Typový list	AM 09.01	



Název	Elektrické snímače mezních hodnot, magnetický kontakt	
Typ	821	
Použití	pro uzavření nebo otevření proud. smyček v závislosti od polohy ručičky	
Typový list	AE 08.01	



Název	Přístrojové držáky	
Typ	910.16	
Použití	pro montáž měřicího přístroje	
Typový list	AM 09.07	



Název	Elektrické snímače mezních hodnot, induktivní kontakt	
Typ	831	
Použití	bezdotykové, zvláště bezpečné spínání v závislosti na poloze ručičky	
Typový list	AE 08.01	



Název	Kondenzační smyčky	
Typ	910.15	
Použití	k ochraně tlakoměru před nadměrnou pulzací a oteplením	
Typový list	AM 09.06	



Název	Kontaktní relé	
Typ	905.12...14	
Použití	pro optimální ochranu kontaktů a nejvyšší spínací bezpečnost	
Název	Řídicí přístroje pro induktivní kontakty	
Typ	904.15...30	
Použití	k provozování tlakoměřících přístrojů s induktivními snímači mezních hodnot	
Typový list	AE 08.01	



Název	Přípojné adaptéry a těsnění	
Typ	910.14 / 910.17	
Použití	pro montáž tlakoměrů resp. k utěsnění přípojů	
Typový list	AM 09.05 a 09.08	



Název	Tlumič rázů a zařízení pro ochranu před přetížením	
Typ	910.12 / 910.13	
Použití	k ochraně tlakoměrů před tlakovými rázy a pulzací resp. tlakovým přetížením	
Typový list	AM 09.03 a 09.04	



Název	Vysílače tlaku kombinované s místní indikací	
Typ	891.34, 892.34 (provedení Ex)	
Použití	pro průmyslovou automatizaci, el. výstupní signál a místní indikace	
Typový list	AE 08.02	



Všechny elektrické přístroje se znakem CE.