

Typenübersicht *Přehled typů*



Kapselfeder-Manometer
Krabicové manometry



6000
04/16

Inhalt

Im Folgenden finden Sie eine Typenübersicht unserer **Katalog-Rubrik 6**, die Kapselfeder-Manometer der Genauigkeitsklassen 1,6 nach EN 837-3 umfasst, sowie eine kurze Darstellung der allgemeinen und messtechnischen Eigenschaften dieser Geräte:

• Allgemeine Eigenschaften	S. 3 – 4
• Messtechnische Eigenschaften	S. 5
• Standard-Anzeigebereiche / Skalenteilung	S. 6
• Typenübersicht	
– Standard-Manometer	S. 7 – 9
– Spezial-Manometer	S. 10
– Zusatzeinrichtungen	S. 11

Der komplette Katalog ist auch als CD-ROM erhältlich, die wir jährlich aktualisieren.



Obsah

V následujícím textu najdete přehled typů z **oddílu 6 našeho katalogu**, který obsahuje krabicové manometry třídy přesnosti 1,6 podle EN 837-3, a stručný popis obecných a metrologických vlastností těchto přístrojů:

• Obecné vlastnosti	str. 3 – 4
• Metrologické vlastnosti	str. 5
• Standardní rozsahy indkace / dělení stupnice	str. 6
• Přehled typů	
– standardní manometry	str. 7 – 9
– speciální manometry	str. 10
– přídatná zařízení	str. 11

Kompletní katalog je k dostání i na disku CD-ROM, který každoročně aktualizujeme.

Aktuální přehledy a datové listy najdete rychle na internetové adrese www.armaturenbaude.de resp. www.manotherm.de

Katalog-Rubriken

Rubrik	1	Betriebs-Manometer mit Rohrfeder
Rubrik	2	Feinmess-Manometer mit Rohrfeder
Rubrik	3	Plattenfeder-Manometer (waagrecht)
Rubrik	4	Plattenfeder-Manometer (senkrecht)
Rubrik	5	Doppel- und Differenzdruck-Manometer
Rubrik	6	Kapselfeder-Manometer
Rubrik	7	Druckmittler
Rubrik	8	Temperaturmessgeräte
Rubrik	9	- Grenzsinalgeber - Druckmessumformer und Digitalanzeigen
Rubrik	10	Manometer-Prüfgeräte
Rubrik	11	Zubehör

Oddíly katalogu

Oddíl	1	Provozní manometry s Bourdonovou trubicí
Oddíl	2	Bourdonovy manometry pro přesné měření
Oddíl	3	Membránové manometry s vodorovnou pružinou
Oddíl	4	Membránové manometry se svislou pružinou
Oddíl	5	Dvojitě manometry / manometry na měření diferenčního tlaku
Oddíl	6	Krabicové manometry
Oddíl	7	Oddělovače
Oddíl	8	Teploměry
Oddíl	9	- Koncové spínače - Tlakové převodníky a digitální displeje
Oddíl	10	Přístroje pro kontrolu manometrů
Oddíl	11	Příslušenství

Zertifikate

	GOST-Typenzertifizierung Russland
	GOST-R für Zollzwecke Russland
	GOST-Typenzertifizierung Ukraine
	GOST-Typenzertifizierung Kasachstan



Certifikáty

	Typový certifikát GOST Rusko
	GOST-R pro celní účely Rusko
	Typový certifikát GOST pro Ukrajinu
	Typový certifikát GOST pro Kazachstán



Die Übersichten und Datenblätter finden Sie schnell und aktuell im Internet unter www.armaturenbaude.de bzw. www.manotherm.de

Anwendung und Auswahl

Kapselfeder-Manometer eignen sich zur Messung von positivem und negativem Überdruck gasförmiger Messstoffe im Bereich von 0...2,5 bis 0...600 mbar.

Kapselfedern bestehen aus gewellten Membranen, die am Rand druckdicht zusammengefügt sind. Der Druck wird im Zentrum der einen Membrane eingeleitet und wirkt auf die Innenseite der Kapsel. Die hierdurch erzeugte Hubbewegung ist ein Maß für den Druck.

Für die Auswahl des geeigneten Messgerätes sind die Hinweise aus EN 837-2 zu beachten. Insbesondere darf der Messstoff keinen der damit in Berührung kommenden Werkstoffe angreifen.

Eine detaillierte Beschreibung der Auswahlkriterien finden Sie im Kommentar des DIN e. V. „Überdruckmessgeräte nach DIN EN 837“, erschienen im Beuth Verlag. Außerdem enthält unsere Montage- und Betriebsanleitung B1, die Sie als pdf-Datei auf unserer Website finden, wertvolle Hinweise zur Auswahl und Montage.

Standard-Werkstoff-Kombinationen für die messstoffberührten Teile:

Kennzahl – 1 = Anschluss Messing / Kapselfeder CuBe-Legierung
O-Ring Dichtung: NBR

– 3 = Anschluss und Kapselfeder CrNi-Stahl 316 SS
O-Ring Dichtung: FPM

Bitte beachten Sie eventuelle Einschränkungen in den Datenblättern.

Manometer mit Kapselfeder



Konstruktion

Der Aufbau des Messsystems ist im Prinzip bei allen Typen gleich.

Kapselfeder, Federträger mit Gewindeanschluss, Zeigerwerk, Skala und Zeiger bilden eine geschlossene, messbereite Baueinheit.

Das Gehäuse und der Ring mit Glasscheibe dienen praktisch nur zum Schutz gegen äußere Einflüsse.

Gehäusefüllungen

Zur Erzielung einer höheren Dämpfung des Messsystems gegen Pulsation des Mediums sowie zur Vermeidung von Kondenswasser an der Sichtscheibe werden bevorzugt Flüssigkeitsfüllungen eingesetzt.

Die Standardfüllflüssigkeit für gefüllte Manometer (Typen ... G) ist Glycerin.

Temperaturbeständigkeit siehe Seite 5

Použití a volba manometru

Krabicové manometry se hodí k měření přetlaku a podtlaku plyných médií v rozsahu 0...2,5 až 0...600 mbar.

Pouzdrové pružiny jsou tvořeny zvlněnými membránami, které jsou na okraji tlakotěsně spojené. Tlak je přiváděn do středu jedné membrány a působí na vnitřní stranu pouzdra. Zdvihový pohyb, který tím vznikne, je měřítkem tlaku.

Při volbě vhodného tlakoměru se řiďte pokyny normy EN 837-2. Zejména je důležité, aby měřené médium nebylo agresivní vůči materiálům, které s ním přijdou do styku.

Podrobný popis kritérií volby najdete v komentáři institutu DIN e. V. „Přístroje pro měření přetlaku podle DIN EN 837“, který vyšel v nakladatelství Beuth Verlag. Cenné rady, týkající se volby a montáže těchto přístrojů, obsahuje kromě toho náš návod k montáži a provozu B1, který najdete na našich webových stránkách jako soubor pdf.

Standardní kombinace materiálů pro díly, které přijdou do styku s měřeným médiem:

Kód – 1 = přípojka mosaz / pouzdrová pružina slitina CuBe
těsnění O-kroužku: NBR

– 3 = přípojka a pouzdrová pružina ocel CrNi 316 SS
těsnění O-kroužku: FPM

Případná omezení najdete v datových listech.



Manometr s krabicovou membránou

Konstrukce

Struktura měřicího systému je u všech typů v principu stejná.

Pouzdrová pružina, držák pružiny se závitovou přípojkou, ručičkový mechanismus, stupnice a ukazatel tvoří uzavřený konstrukční celek, připravený k měření.

Pouzdro a kroužek se skleněným průhledem slouží prakticky jen k ochraně před vnějšími vlivy.

Tlumičí náplně

Pro dosažení vyššího tlumičího účinku pulzace média v měřicím systému a pro zamezení tvorby kondenzátu na průhledu se přednostně používají kapalinné náplně.

Manometry s kapalinnou náplní (typy ...G) jsou standardně plněny glycerinem.

Teplotní odolnost viz stranu 5

Prozessanschlüsse

Standardmäßig werden unsere Kapselfeder-Manometer bis auf wenige Ausnahmen mit Prozessanschlüssen

- G ¼ B bis NG 63
- G ½ B ab NG 80

gemäß EN 837-3 geliefert.

Fast alle Typen sind ohne Mehrpreis mit Anschluss

- ¼" NPT oder M 12x1,5 bis NG 63
- ½" NPT oder M 20x1,5 ab NG 80

lieferbar.

Als Sonderanfertigung erhalten Sie zahlreiche weitere Varianten.

Zifferblatt

Zifferblattaufschriften, Anzeigebereiche, Folge der Teilstriche und Bezifferung der Skala sind entsprechend EN 837-3 ausgeführt.

Das Standard-Zifferblatt ist weiß mit schwarzer Beschriftung. Standard-Anzeigebereiche und Skalenteilung siehe Tabellen Seite 6.

Manometer ab NG 80, weitgehend auch NG 63, werden mit einer eindeutig identifizierbaren Instrumentennummer auf dem Zifferblatt versehen.

Kapselfeder-Manometer verfügen über eine frontseitige Stell-schraube zur Nullpunkt-korrektur mit einem Stellbereich von ±5 %.

Anzeigebereiche

Nach EN 837-3 ist **mbar** die bevorzugte Druckeinheit.

In der Typen-Übersicht (S. 6 ff.) sind die Standard-Anzeigebereiche in mbar angegeben.

Es sind darüber hinaus aber weitere Druckeinheiten lieferbar, z. B. kPa u.a.

Auch Mehrfachskalen sind möglich.

Procesní přípojky

Standardně se naše krabicové manometry až na několik výjimek dodávají s procesními přípojkami

- G ¼ B do NG 63
- G ½ B od NG 80

podle EN 837-3.

Téměř všechny typy lze dodat bez příplatku s přípojkou

- ¼" NPT nebo M 12x1,5 do NG 63
- ½" NPT nebo M 20x1,5 od NG 80.

Na zakázku můžeme zhotovit četné další varianty.

Kruhová stupnice

Nápisy na kruhové stupnici, rozsahy indikace, sled dílků a číslování stupnice jsou provedeny v souladu s normou EN 837-3.

Standardní kruhová stupnice je bílá s černými nápisy. Standardní rozsahy indikace a dělení stupnice viz tabulky na straně 6.

Manometry od jmenovité velikosti NG 80, do značné míry i NG 63, jsou opatřeny na kruhové stupnici číslem, které umožňuje jednoznačnou identifikaci přístroje.

Krabicové manometry jsou vybaveny na čelní straně stavěcím šroubem pro korekci nulového bodu s korekčním rozsahem ±5 %.

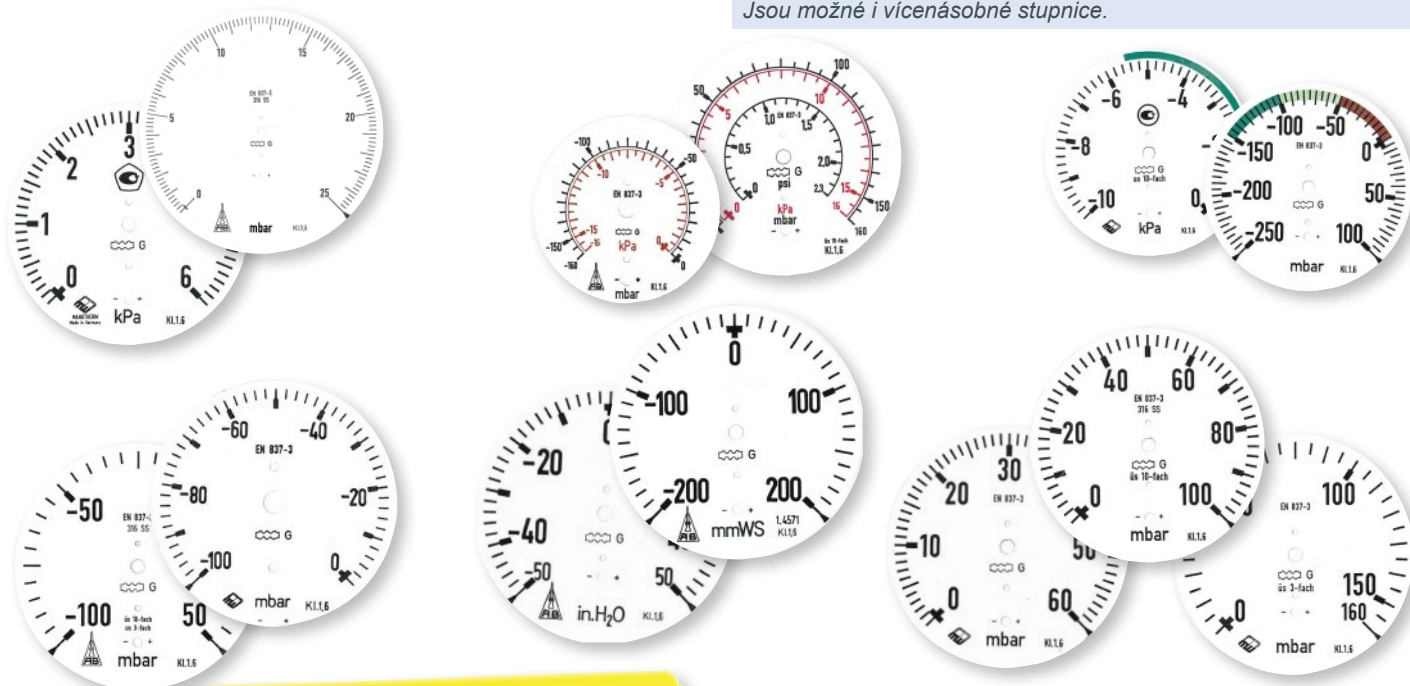
Rozsahy indikace

Podle EN 837-3 je preferovanou jednotkou tlaku **mbar**.

V přehledu typů (str. 6 a násl.) jsou rozsahy indikace uvedeny v mbar.

Kromě toho lze dodat i indikaci v dalších tlakových jednotkách, např. kPa aj.

Jsou možné i vícenásobné stupnice.



Sonderausführungen

Individuelle Lösungen für anspruchsvolle Messaufgaben sind eine ständige Herausforderung für uns, deshalb bieten wir Ihnen viele weitere Sonderausführungen.

Speciální provedení

Individuální řešení pro náročné měřicí úkoly jsou pro nás neustálou výzvou, proto Vám nabízíme mnoho dalších speciálních provedení.

Genauigkeitsklassen nach DIN EN 837-3

Klasse 1,6

Die Genauigkeitsklasse gibt die Fehlergrenzen in Prozent der Messspanne an. Mit der Genauigkeitsklasse ist auch der Grenzwert für die Hysterese der Geräte festgelegt.

Bitte beachten Sie eventuelle Einschränkungen in den Datenblättern.

Belastungsgrenzen nach DIN EN 837-3

- bei ruhender Belastung: Skalenendwert
- bei dynamischer Belastung: 90 % vom Skalenendwert
- bei kurzzeitiger Überlast: 1,3 x Skalenendwert

Schutz gegen Überdruck oder Unterdruck

- Für alle Kapselfeder-Manometer ist ein Schutz der Geräte bis zum 3-fachen Über- oder Unterdruck möglich.
- Viele Kapselfeder-Manometer lassen sich auch bis zum 10-fachen Über- oder Unterdruck (max. bis -1000 mbar) schützen.
- Zusätzlich bieten wir 10-fache Überdrucksicherheit auch in Kombination mit maximal 10-facher Unterdrucksicherheit an.
- Einzelheiten finden Sie in den Datenblättern des jeweiligen Gerätetyps.

Empfehlung

Gemäß EN 837-2 wird für die normale Anwendung aller Geräte empfohlen, dass die maximale Druckbelastung 75 % des Skalenendwertes bei ruhender Belastung oder 65 % des Skalenendwertes bei dynamischer Belastung nicht überschreitet, um die messtechnischen Eigenschaften für lange Betriebszeiten zu erhalten. Es wird weiterhin empfohlen, den Anfangsbereich für Messungen nicht zu nutzen (bis ca. 20 %), weil hier die Messabweichung bezogen auf den Messwert relativ groß ist.

Temperaturbeständigkeit

- **Lagertemperatur:** -40 °C bis +70 °C
-20 °C bis +70 °C bei Glycerinfüllung
- **Umgebungstemperatur:**
ungefüllte Ausführung -40 °C bis +60 °C
gefüllte Ausführung -20 °C bis +60 °C
- **Messstofftemperatur:**
ungefüllt +100 °C max.
gefüllt +70 °C max.

Bitte beachten Sie eventuelle Einschränkungen in den Datenblättern. Bitte sprechen Sie uns an, wenn Sie Geräte benötigen, die eine höhere oder niedrigere Temperaturbeständigkeit erfordern.

- **Referenztemperatur:** +20 °C

Weichen die Betriebstemperaturen des Messsystems (Messorgan und Zeigerwerk) von der Referenztemperatur ab, entstehen zusätzliche Abweichungen der Anzeige. Diese können gemäß EN 837-3 bis zu 0,6 % der Messspanne pro 10 K betragen.

Třídý přesnosti podle DIN EN 837-3

Třída 1,6

Třída přesnosti udává meze přesnosti v procentech rozsahu měření. Třída přesnosti stanoví i mezní hodnotu pro hysterese přístrojů.

Prosím, vezměte v úvahu případná omezení v datových listech.

Meze zatížení podle DIN EN 837-3

- při statickém zatížení: koncová hodnota stupnice
- při dynamickém zatížení: 90 % z konc. hodnoty stupnice
- při krátkodobém přetížení: 1,3 x konc. hodnota stupnice

Jištění proti přetlaku nebo podtlaku

- U všech krabicových manometrů je možná ochrana přístroje do trojnásobku přetlaku nebo podtlaku.
- Mnohé krabicové manometry mohou být jištěny až do desetinásobku přetlaku nebo podtlaku (max. do -1000 mbar).
- Navíc nabízíme jištění proti desetinásobku přetlaku v kombinaci s maximálně desetinásobným jištěním proti podtlaku.
- Podrobnosti najdete v datových listech pro příslušný typ přístroje.

Doporučení

Aby se metrologické vlastnosti přístrojů zachovaly po dlouhou dobu provozu, doporučuje se podle EN 837-2 normální používání všech přístrojů, které nepřekročí maximální zatížení tlakem ve výši 75 % koncové hodnoty stupnice při statickém zatížení, nebo 65 % koncové hodnoty stupnice při dynamickém zatížení. Dále se doporučuje nevyužívat pro měření počáteční úsek stupnice (cca prvních 20 %), protože zde dochází k relativně velké odchylce měření ve vztahu k měřené hodnotě.

Teplotní odolnost

- **Teplota skladování:** -40 °C až +70 °C
-20 °C až +70 °C u glycerin.náplně
- **Teplota prostředí:**
provedení bez náplně -40 °C až +60 °C
provedení s náplní -20 °C až +60 °C
- **Teplota měřeného média:**
bez náplně +100 °C max.
s náplní +70 °C max.

Na případná omezení se, prosím, informujte v datových listech. Kontaktujte nás, potřebujete-li přístroje, vyžadující vyšší nebo nižší teplotní odolnost.

- **Referenční teplota:** +20 °C

Pokud se provozní teploty měřicího systému (měřicí orgán a ručičkový mechanismus) odchylují od referenční teploty, vznikají další odchylky indikace. Ty mohou podle EN 837-3 činit až 0,6 % rozsahu měření na každých 10 K.

mbar			Nenngrößen Jmenovité velikosti	
			50 / 63	80, 100, 160, 250, 4½, 96 x 96, 144 x 144
Vakuum vakuum	Mano-Vakuum kombinované rozsahy	Druck tlak	kleinster Teilabschnitt der Skala nejmenší dílek stupnice	
-2.5 – 0	-1 – 1.5 -1.5 – 1	0 – 2.5	–	0.05
-4 – 0	-1.5 – 2.5 -2.5 – 1.5	0 – 4	–	0.1
-6 – 0	-2 – 4 -4 – 2	0 – 6	–	0.1
-10 – 0	-4 – 6 -6 – 4	0 – 10	–	0.2
-16 – 0	-6 – 10 -10 – 6	0 – 16	–	0.5
-25 – 0	-10 – 15 -15 – 10	0 – 25	1	0.5
-40 – 0	-15 – 25 -25 – 15	0 – 40	1	1
-60 – 0	-20 – 40 -40 – 20	0 – 60	2	1
-100 – 0	-40 – 60 -60 – 40	0 – 100	2	2
-160 – 0	-60 – 100 -100 – 60	0 – 160	5	5
-250 – 0	-100 – 150 -150 – 100	0 – 250	10	5
-400 – 0	-150 – 250 -250 – 150	0 – 400	10	10
-600 – 0	-200 – 400 -400 – 200	0 – 600	20	10

inchWC ("WC)			Nenngrößen Jmenovité velikosti	
			50 / 63	80, 100, 160, 250, 4½, 96 x 96, 144 x 144
Vakuum vakuum	Mano-Vakuum kombinované rozsahy	Druck tlak	kleinster Teilabschnitt der Skala nejmenší dílek stupnice	
-1.0 / 0 "WC	-0.4 / +0.6 "WC -0.6 / +0.4 "WC	0 / 1.0 "WC	–	0.02
-1.6 / 0 "WC	-0.6 / +1.0 "WC -1.0 / +0.6 "WC	0 / 1.6 "WC	–	0.05
-2.5 / 0 "WC	-1.0 / +1.5 "WC -1.5 / +1.0 "WC	0 / 2.5 "WC	–	0.05
-4 / 0 "WC	-1.5 / +2.5 "WC -2.5 / +1.5 "WC	0 / 4 "WC	–	0.1
-6 / 0 "WC	-2 / +4 "WC -4 / +2 "WC	0 / 6 "WC	–	0.1
-10 / 0 "WC	-4 / +6 "WC -6 / +4 "WC	0 / 10 "WC	0.2	0.2
-16 / 0 "WC	-6 / +10 "WC -10 / +6 "WC	0 / 16 "WC	0.5	0.5
-25 / 0 "WC	-10 / +15 "WC -15 / +10 "WC	0 / 25 "WC	1	0.5
-40 / 0 "WC	-15 / +25 "WC -25 / +15 "WC	0 / 40 "WC	1	1
-60 / 0 "WC	-20 / +40 "WC -40 / +20 "WC	0 / 60 "WC	2	1
-100 / 0 "WC	-40 / +60 "WC -60 / +40 "WC	0 / 100 "WC	2	2
-160 / 0 "WC	-60 / +100 "WC -100 / +60 "WC	0 / 160 "WC	5	5
-250 / 0 "WC	-100 / +150 "WC -150 / +100 "WC	0 / 250 "WC	10	5



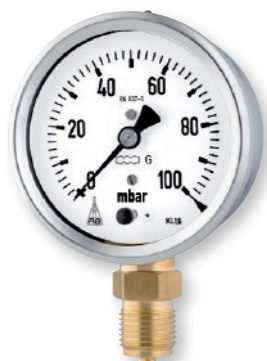
Gehäuse	CrNi-Stahl	CrNi-Stahl	CrNi-Stahl
Ring	Sichtscheibe eingeklipst	Bördelring CrNi-Stahl	Bördelring CrNi-Stahl
Typ / Gehäusefüllung	KPChE / ohne Gehäusefüllung	KPChg / ohne Gehäusefüllung	KPChg / ohne Gehäusefüllung KPChgG / mit Gehäusefüllung
Genauigkeitsklasse / Nenngröße	1,6 NG 63	1,6 NG 50	1,6 NG 63
messstoffberührtes Material	– 1 Kupfer-Legierung – 3 CrNi-Stahl	– 1 Kupfer-Legierung	– 1 Kupfer-Legierung – 3 CrNi-Stahl
Anzeigebereiche	0 – 25 mbar bis 0 – 600 mbar	0 – 160 mbar bis 0 – 600 mbar	0 – 25 mbar bis 0 – 600 mbar
Datenblätter	6211.1	6232	6212

Der komplette Katalog ist auch auf CD-ROM erhältlich, die wir jährlich aktualisieren.



Kompletní katalog je k dostání i na disku CD-ROM, který každoročně aktualizujeme.

Pouzdro	ocel CrNi	ocel CrNi	ocel CrNi
Kroužek	průhled na zaklapnutí	zaválcovaný kroužek ocel CrNi	zaválcovaný kroužek ocel CrNi
Typ / tlumicí náplň	KPChE / bez náplně	KPChg / bez náplně	KPChg / bez náplně KPChgG / s náplní
Třída přesnosti / jmen. velikost	1,6 NG 63	1,6 NG 50	1,6 NG 63
Materiál přicházející do styku s měřeným médiem	– 1 slitina mědi – 3 ocel CrNi	– 1 slitina mědi	– 1 slitina mědi – 3 ocel CrNi
Rozsahy indikace	0 – 25 mbar až 0 – 600 mbar	0 – 160 mbar až 0 – 600 mbar	0 – 25 mbar až 0 – 600 mbar
Datové listy	6211.1	6232	6212



Gehäuse	CrNi-Stahl	CrNi-Stahl
Ring	Bördelring CrNi-Stahl	Bördelring CrNi-Stahl
Typ / Gehäusefüllung	KPChg / ohne Gehäusefüllung KPChgG / mit Gehäusefüllung	KPChg / ohne Gehäusefüllung KPChgG / mit Gehäusefüllung
Genauigkeitsklasse / Nenngröße	1,6 NG 80	1,6 NG 100, 160
messstoffberührtes Material	– 1 Kupfer-Legierung – 3 CrNi-Stahl	– 1 Kupfer-Legierung – 3 CrNi-Stahl
Anzeigebereiche	0 – 2,5 mbar bis 0 – 600 mbar	0 – 2,5 mbar bis 0 – 600 mbar
Datenblätter	6203	6202

Umfassende Darstellungen der möglichen Optionen und Sonderausführungen finden Sie zu allen Typen in den jeweiligen Datenblättern. Die aktuellsten Unterlagen stehen für Sie auf unserer Homepage www.armaturenbau.de oder www.manotherm.de im „Download“ bereit.

Pouzdro	ocel CrNi	ocel CrNi
Kroužek	zaválcovaný kroužek ocel CrNi	zaválcovaný kroužek ocel CrNi
Typ / tlumicí náplň	KPChg / bez náplně KPChgG / s náplní	KPChg / bez náplně KPChgG / s náplní
Třída přesnosti / jmenovitá velikost	1,6 NG 80	1,6 NG 100, 160
Materiál přicházející do styku s měřeným médiem	– 1 slitina mědi – 3 ocel CrNi	– 1 slitina mědi – 3 ocel CrNi
Rozsahy indikace	0 – 2,5 mbar až 0 – 600 mbar	0 – 2,5 mbar až 0 – 600 mbar
Datové listy	6203	6202

Obsáhlý popis možných nadstandardních a speciálních provedení najdete ke všem typům v příslušných datových listech. Nejaktuálnější podklady jsou připraveny pro stažení na našich webových stránkách www.armaturenbau.de nebo www.manotherm.de.



Gehäuse	CrNi-Stahl	CrNi-Stahl
Ring	Bajonettring, CrNi-Stahl	Bajonettring, CrNi-Stahl
Typ / Gehäusefüllung	KPCh / ohne Gehäusefüllung KPChG / mit Gehäusefüllung	KPCh / ohne Gehäusefüllung KPChG / mit Gehäusefüllung
Genauigkeitsklasse / Nenngröße	1,6 NG 63	1,6 NG 100, 160, 250
messstoffberührtes Material	– 1 Kupfer-Legierung – 3 CrNi-Stahl	– 1 Kupfer-Legierung – 3 CrNi-Stahl
Anzeigebereiche	0 – 25 mbar bis 0 – 600 mbar	0 – 2,5 mbar bis 0 – 600 mbar
Datenblätter	6211	6201

Hinweis: Bitte beachten Sie eventuelle Einschränkungen bei einzelnen Nenngrößen, Details entnehmen Sie bitte den jeweiligen Datenblättern.

Pouzdro	ocel CrNi	ocel CrNi
Kroužek	bajonetový kroužek, ocel CrNi	bajonetový kroužek, ocel CrNi
Typ / tlumicí náplň	KPCh / bez náplně KPChG / s náplní	KPCh / bez náplně KPChG / s náplní
Třída přesnosti / jmenovitá velikost	1,6 NG 63	1,6 NG 100, 160, 250
Materiál přicházející do styku s měřeným médiem	– 1 slitina mědi – 3 ocel CrNi	– 1 slitina mědi – 3 ocel CrNi
Rozsahy indikace	0 – 25 mbar až 0 – 600 mbar	0 – 2,5 mbar až 0 – 600 mbar
Datové listy	6211	6201

Upozornění: Všimněte si, prosím, případných omezení u jednotlivých jmenovitých velikostí. Podrobnosti najdete v příslušných datových listech.

Quadratische Manometer
Čtvercové manometry



Prozess-Manometer 4½"
Procesní manometry 4½"



Gehäuse	Stahl verzinkt	Kunststoff robust
Ring	schmaler Frontrahmen schwarz	Schraubring PBTP (Thermoplast)
Typ / Gehäusefüllung	KPQS / ohne Gehäusefüllung	KPPG / ohne Gehäusefüllung
Besondere Ausstattung		ausblasbare Rückwand, integrierter Rand hinten, US-Standard Process Gauge
Genauigkeitsklasse / Nenngröße	1,6 NG 96 x 96, 144 x 144	1,6 NG 4½"
messstoffberührtes Material	– 1 Kupfer-Legierung – 3 CrNi-Stahl	– 1 Kupfer-Legierung – 3 CrNi-Stahl
Anzeigebereiche	0 – 2,5 mbar und 0 – 600 mbar	0 – 25 mbar bis 0 – 600 mbar
Datenblätter	6500	6401

Pouzdro	pozinkovaná ocel	robustní plast
Kroužek	úzký čelní rámeček černý	šroubovací rámeček PBTP (termoplast)
Typ / tlumicí náplň	KPQS / bez tlumicí náplně	KPPG / bez tlumicí náplně
Zvláštní vybavení		vyrážecí zadní stěna, integrováný zadní lem, US-Standard Process Gauge
Třída přesnosti / jmenovitá velikost	1,6 NG 96 x 96, 144 x 144	1,6 NG 4½"
Materiál přicházející do styku s měřeným médiem	– 1 slitina mědi – 3 ocel CrNi	– 1 slitina mědi – 3 ocel CrNi
Rozsahy indikace	0 – 2,5 mbar a 0 – 600 mbar	0 – 25 mbar až 0 – 600 mbar
Datové listy	6500	6401

Spezial

e-Gauge®
e-Gauge®



Gehäuse	CrNi-Stahl
Ring	Bajonettring, CrNi-Stahl
Typ / Gehäusefüllung	KPCh / ohne Gehäusefüllung KPChG / mit Gehäusefüllung
Besondere Ausstattung	e-Gauge® 2 Schaltausgänge NPN Ausgangssignal 4 – 20 mA
Genauigkeitsklasse / Nenngröße	1,6 NG 100, 160
messstoffberührtes Material	– 1 Kupfer-Legierung – 3 CrNi-Stahl
Anzeigebereiche	0 – 100 mbar bis 0 – 600 mbar
Datenblätter	6201.93

Pouzdro	ocel CrNi
Kroužek	bajonetový kroužek, ocel CrNi
Typ / tlumicí náplň	KPCh / bez tlumicí náplně KPChG / s tlumicí náplní
Zvláštní vybavení	e-Gauge® 2 spínací výstupy NPN výstupní signál 4 – 20 mA
Třída přesnosti / jmenovitá velikost	1,6 NG 100, 160
Materiál přicházející do styku s měřeným médiem	– 1 slitina mědi – 3 ocel CrNi
Rozsahy indikace	0 – 100 mbar až 0 – 600 mbar
Datové listy	6201.93



Vertrieb und Export Süd, West, Nord
Prodej a vývoz pro oblast Jih, Západ, Sever

ARMATURENBAU GmbH

Manometerstraße 5
D – 46487 Wesel-Ginderich
Tel.: +49 (0) 28 03 / 91 30 – 0
Fax: +49 (0) 28 03 / 10 35
mail@armaturenbau.com
www.armaturenbau.de
www.armaturenbau.com

Tochterfirma, Vertrieb und Export Ost
Dceřinná společnost, prodej a vývoz pro oblast Východ

MANOTHERM Beierfeld GmbH

Am Gewerbepark 9
D – 08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: +49 (0) 37 74 / 58 – 0
Fax: +49 (0) 37 74 / 58 – 545
mail@manotherm.com
www.manotherm.de
www.manotherm.com
