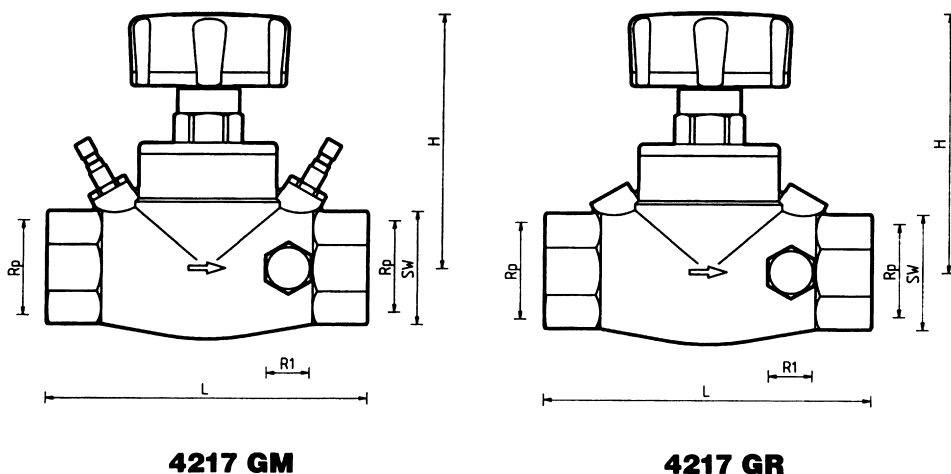


# STRÖMAX-GM/GR

STRÖMAX-GM-regulačný ventil s meracími ventilčekmi  
STRÖMAX-GR-regulačný ventil

Technický podklad pre  
4217

Vydanie 0104



**4217 GM**  
**STRÖMAX-GM**  
s meracími  
ventilčekmi

**4217GR**  
**STRÖMAX-GR**  
bez meracích  
ventilčekov

Objednávkové čísla		Rp	L	H	R1	SW 6-hran	SW 8-hran
4217 GM	4217 GR						
1 4217 01	1 4217 61	1/2"	100	97	1/4"	27	-
1 4217 02	1 4217 62	3/4"	100	97	1/4"	32	-
1 4217 03	1 4217 63	1"	120	107	1/4"	41	-
1 4217 04	1 4217 64	1 1/4"	140	112	1/4"	-	50
1 4217 05	1 4217 65	1 1/2"	150	112	1/4"	-	55
1 4217 06	1 4217 66	2"	165	136	1/4"	-	70
1 4217 07	1 4217 67	2 1/2"	190	138	3/8"	-	85
1 4217 08	1 4217 68	3"	210	142	3/8"	-	100

**Stavebné dĺžky**  
sú v mm  
**Objednávkové čísla**

**4217 GM STRÖMAX-GM-regulačný ventil s meracími ventilčekmi, 1/2"-3"**  
Ventil v priamej forme, žlté vyhotovenie, vnútorný závit x vnútorný závit, nestúpajúce vreteno tesnené O-kružkom, prednastavenie ohraňovaním zdvíhu pomocou vnútorného vretena, digitálne ukazovanie stupňa prednastavenia v okienku na ručnom kolečku.

**4217 GR STRÖMAX-GR-regulačný ventil, 1/2"-3"**  
Ventil v priamej forme, žlté vyhotovenie, vnútorný závit x vnútorný závit, nestúpajúce vreteno tesnené O-kružkom, prednastavenie ohraňovaním zdvíhu pomocou vnútorného vretena, digitálne ukazovanie stupňa prednastavenia v okienku na ručnom kolečku. 2 vŕtania pre vypúšťacie armatúry sú zaslepené dvoma zátkami (272).

**Vyhotovenie**  
**STRÖMAX-GM**

**STRÖMAX-GR**

4117 M	1/2" - 3"	STRÖMAX-M, šikmý regulačný ventil s meracími ventilčekmi
4218 MFS	DN 50 - DN 200	STRÖMAX-MFS, šikmý regulačný ventil s meracími ventilčekmi, prírubový
4218 MF	DN 50 - DN 200	STRÖMAX-MF, priamy regulačný ventil s meracími ventilčekmi, prírubový

**Ďalšie vyhotovenia**

**Stupačkové regulačné ventily s meracími ventilčekmi**

Vyhradujeme si právo na zmeny dané technickým pokrokom

2 meracie ventilčky sa nachádzajú vedľa ručného kolečka. Toto vyhotovenie umožňuje dobrú prístupnosť ručného kolečka a zároveň optimálny prístup k prípojkom na merací prístroj.

## Meracie ventilčky STRÖMAX-GM

Ventily Dim. 1/2" - 2" - rúrkový závit 1/4"  
Ventily Dim. 2 1/2" - 3" - rúrkový závit 3/8"

## Veľkosti vŕtaných otvorov

**270** 1/4" - 3/8" Vypúšťací ventil s rukoväťou  
**272** 1/4" - 3/8" Zátka, namontovaná  
**275** 1/4" - 3/8" Vypúšťací ventil pre hadicovú prípojku  
Vypúšťacie armatúry treba objednávať samostatne.

## Vypúšťacie armatúry

Pre hydraulické vyregulovanie vykurovacích alebo chladiacich sústav, vyregulovanie rozdeľovačov, stupačiek, výmeníkov tepla, vykurovacích a chladiacich registrov.

## Použitie

Max. prevádzková teplota 110°C  
Max. prevádzkový tlak (10 bar) 0,1 MPa

## Prevádzkové údaje

Pri použití prechodiek HERZ pre medené a ocelové rúrky treba tieto hodnoty skorigovať s prihliadnutím na EN 1264-2: 1998 Tabuľka 5. Pri prechodoch na plast dodržiavať max. prevádzkovú teplotu 80 °C a max. prevádzkový tlak 4 bar, ak to umožňuje výrobca rúrky.

Do vnútorných závitov ventilov R=1/2" a R=3/4" sa môžu pripojiť ľubovoľné závitové rúrky, alebo, pomocou prechodiek alebo adaptéra, kalibrované ocelové alebo medené rúrky. Prechodky a adaptéry treba objednávať osobitne.

## Pripojenie rúrok pomocou prechodiek

Rúrka $\Phi$ D mm	10	12	14	15	16	18	18
Ventil R=	1/2"						3/4"
Adaptér Obj.č.	1 6272 01	1 6272 01	1 6272 01	1 6272 01	1 6272 01	1 6272 11	1 6272 12
Prechodka Obj.č.	1 6284 00	1 6284 01	1 6284 03	1 6284 04	1 6284 05	1 6289 01	1 6289 01

Pri pripájaní ocelových alebo medených rúrok prechodkami odporúčame použiť vystužujúce krúžky (objímky). Aby sa uľahčila montáž prechodiek, treba závit na matici ako aj krúžok natrieť silikónovým olejom. Odporúčame držať sa firemných návodov na montáž.

Regulačné ventily R=1/2" možno použiť aj v plastových rozvodoch. Do vnútorných závitov sa montujú prechodky na plastové rúrky. Vyhotovenia a dimenzie vid. výrobný program.

## Pripojenie plastových rúrok

**Smer prúdenia**  
Smer prúdenia kvapaliny cez ventil musí zodpovedať šípke na telese ventilu.

## Konštrukčné zvláštnosti

### Možnosti použitia

Vďaka nestúpajúcemu vretenu ventila, ktoré je kolmé na ventilovú os je v akejkoľvek polohe ventilu zabezpečená optimálna prístupnosť a obsluha ventilu.

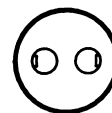
### Prednastavenie

Aktuálne nastavenie škrtiacej kuželky je dobré čitateľné na digitálnom ukazovateli na čelnej strane ručného kolečka. Želanú krivku prednastavenia možno komfortne prednastaviť a pomocou skrytého vnútorného prednastavovacieho vretenu zafixovať. Prednastavený stupačkový ventil možno kedykoľvek uzavrieť, resp. možno ho nastaviť do akejkoľvek polohy nižšej, ako je hodnota zafixovaného prednastavenia. Prednastavovacie vreteno je skryté pod skrutkou upevňujúcou ručné kolečko a tým je zároveň zabránené neoprávneným zásahom.

Body 5 a 6 nie sú nutné pre funkčnosť, sú ale odporucane.

#### Plombovanie prednastavenia

Nastavenie správneho prietoku bez toho, aby sa vopred určil stupeň prednastavenia. Plomba sa nasadzuje na skrutku upevňujúcu ručné kolečko a tým bráni predprávnemu zmeně prednastavenia. Pri šraň sa plomba odštiepi a nie je možné ju znovu namontovať. Tým je možné zistiť, že sa s ventilom manipulovalo.



#### Číselník prednastavení

Číselník prednastavení (1 6517 05) sa upevňuje ako privesok na ventil alebo rúra. Odrhnutím alebo odstrihnutím výčnelku označujúceho celé stupne ako aj desatiny stupňou prednastavenia dosiahneme označenie aktuálneho nastavenia. Takto je možné pri údržbe zariadenia prekontrolovať resp. znovu nastaviť bez pomoci výkresov pôvodné prednastavenia.

#### Tesnenie vretena

Dvojité tesniace O-kružky ako aj hlavné a prednastavovacie vreteno zabezpečujú stálu tesnosť a ľahkosť chodu ventilu do max. prevádzkovej teploty 150°C.

#### Sedlové tesnenie

Mäkké tesnenie je teplotne stále, elastické a odolné voči korózii. Vyžaduje len nepatrnú uzatváraciu silu a odoláva teplotám do max. 150°C.

Ventily STRÖMAX-GR majú rovnakú mechaniku ako STRÖMAX-GM, t. j. digitálne ukazovanie stupňa prednastavenia ako aj spôsoby prednastavenia sú rovnaké. Tieto ventily sú ale bez meracích ventilov.

#### STRÖMAX-GR

Regulačný ventil STRÖMAX-GM je vybavený dvoma meracími ventilčekmi: Použitím vhodného meracieho prístroja môžeme zmerať diferenčný tlak a tým, že poznáme stupeň prednastavenia spočítať aj prietok. Na meracom prístroji HERZ (1 8902 00) je možné odčítať i prietok (výpočet urobí prístroj vid. manuál).

#### Meranie diferenčných tlakov u ventilu STRÖMAX-GM

Regulačné ventily STRÖMAX-GM a STRÖMAX-GR sa expedujú ako úplne otvorené. Prednastavenie ponecháva maximálny možný zdvih. Mechanika digitálneho ukazovateľa ukazuje hodnotu 0,0 pri zatvorenom ventilu.

Postup pri prednastavení

1. Nastaviť stupeň prednastavenia podľa výpočtu (Digitálny ukazovateľ na ručnom kolečku).
2. Vyskrutkovať skrutku upevňujúcu ručné kolečko. Ručné kolečko z ventilu nesnímať!
3. Takto dostupné prednastavovacie vreteno na doraz zaskrutkovať.
4. Naskrutkovať skrutku upevňujúcu ručné kolečko.
5. Nasadiť plombu.
6. Nastavenú hodnotu vyznačiť na číselníku a zavesiť ho na ventil.

#### Prednastavenie Nastavenie a fixovanie

<p>Pracovné nastavenie digitálneho ukazovateľa je pri zatvorenom ventilе 0,0. Ak musíte ručné kolečko sňať alebo vymeniť niektorú jeho poškodenú časť, treba pri opätovnom nasadení dodržať kvôli správne nastaveniu nasledovný návod:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nasadiť kompletne ručné kolečko tak, aby šesťhranný otvor na ňom zapadol do vretena.</li> <li>2. Ventil otáčaním v smere hodinových ručičiek uzavrieť!</li> <li>3. Ak ukazovateľ je v pozícii 0,0 je ručné kolečko správne nasadené a môže byť upevnené skrutkou. Ak je ukazovateľ v inej pozícii, treba kompletne ručné kolečko sňať.</li> <li>4. Pootočením spodnej časti a otočnej rukoväte nastaviť ukazovateľ na 0,0 a kompletne ručné kolečko nasadiť na vreteno, bez toho, že by sme týmto pohli.</li> <li>5. Naskrutkovať skrutku upevňujúcu ručné kolečko.</li> </ol> <p>Ventil teraz môžeme nastaviť do želanej pozície.</p>	<p><b>Digitálny ukazovateľ Pracovné nastavenie</b></p>
<p>Oba meracie ventily sú utesnené a pevne namontované na ventile.</p> <p><b>Upozornenie:</b> Meracie ventilčeky otvárať až keď je pripojený merací prístroj. V opačnom prípade môže dôjsť k úrazu striekajúcou horúcou vodou!</p> <p>HERZ merací prístroj má vhodné rýchlospojky tesnené O-krúžkom a poistnú skrutku, pomocou ktorých je možné ľahké pripojenie na meracie ventilčeky.</p> <p>Pred meraním treba rýchlospojky nasadiť a zaistiť. Až potom môžeme použitím univerzálneho kľúča HERZ 1 6640 00 resp. vidlicového kľúča SW8 otvoriť merací ventil o cca 1/2 otáčky.</p> <p>Po ukončení merania treba analogicky uzatvoriť najprv merací ventilček a potom sňať rýchlospojky.</p>	<p><b>Meracie ventilčeky</b></p> <p><b>Prevádzka</b></p> <p><b>STRÖMAX-GM</b></p>
<p>Mechanika ručného kolečka v spojení s digitálnym ukazovateľom umožňuje nastavenie celých stupňov aj desiatín stupňa. Je veľa nastavení, ktoré nie sú v diagrame znázornené. V diagramoch sú celé stupne, ale je možné dokresliť aj medzistupne.</p> <p>Ako doplnok k diagramom je tabuľka hodnôt <math>k_v</math>, pomocou ktorej je možné nastaviť požadovanú hodnotu relatívne presne. Do programov na výpočet rúrkovej siete sú dáta vkladané na báze tabuliek hodnôt <math>k_v</math>.</p>	<p><b>Diagramy</b></p> <p><b>Tabuľka hodnôt <math>k_v</math></b></p>
<p>Ako tepelnú izoláciu na zamedzenie tepelných strát možno použiť tepelnoizolačné obklady.</p> <p>Tieto pozostávajú z dvoch do seba zapadajúcich častí. Časti sa spájajú pomocou prekrytia a zaistujú sponami. Izoláciu je možné kedykoľvek rozobrať a sňať.</p> <p>Tepelnoizolačné obklady možno použiť do maximálnej prevádzkovej teploty 120 °C. Vyhotovenia, dimenzie a objednávkové čísla vid' cenník HERZ.</p>	<p><b>Tepelnoizolačné obklady 4096</b></p>
<p>1 4096 Tepelnoizolačné obklady - obj. č. vid' cenník HERZ</p> <p>1 6517 04 Plomba na poistenie prednastavenia</p> <p>1 6517 05 Číselník prednastavení</p> <p>1 6640 00 Univerzálny kľúč HERZ</p> <p>1 8902 00 HERZ merací prístroj s výstupom na tlačiareň</p>	<p><b>Príslušenstvo</b></p>
<p>1 0283 09 Merací ventilček</p> <p>1 6387 Zvršok pre STRÖMAX-GM/GR - obj. č. vid' cenník HERZ</p> <p>1 6517 06 Ručný ovládač pre ventily dimenzie 1/2" - 1 1/2"</p> <p>1 6517 08 Ručný ovládač pre ventily dimenzie 2" - 3"</p>	<p><b>Náhradné diely</b></p>