



# PROFESIONÁLNÍ VYVAŽOVÁNÍ



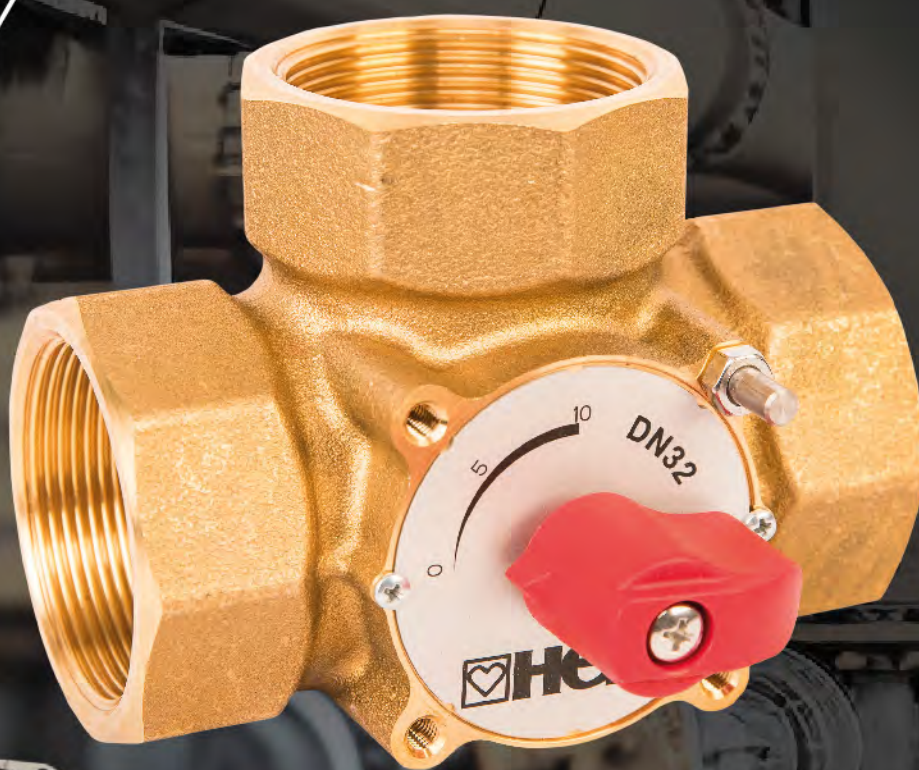
VYROBENO  
V RAKOUSKU







# TROJCESTNÉ REGULAČNÍ VENTILY



VYSOKÁ PŘESNOST  
PRECIZNÍ ZPRACOVÁNÍ  
TICHÝ CHOD  
PRO VYTÁPĚNÍ I CHLAZENÍ

POHONY PRO DVOUBODOVOU,  
TŘÍBODOVOU, NEBO PLYNULOU REGULACI

DLOUHÁ ŽIVOTNOST

  
VYROBENO  
V RAKOUSKU

  
**100%**  
EVROPSKÝ

[www.herz.cz](http://www.herz.cz)

# OBSAH

## STATICKÉ VYVAŽOVÁNÍ

### VYVAŽOVACÍ VENTILY

Vyvažovací ventil HERZ STRÖMAX 4017 M s měřicí clonou	6
Vyvažovací ventil HERZ STRÖMAX 4217 GM přímé provedení	7
Vyvažovací ventil HERZ STRÖMAX 4217 GN	8
Vyvažovací ventil HERZ STRÖMAX 4017 MW pitná voda	9
Vyvažovací ventil HERZ STRÖMAX 4217 GMW pitná voda	10
Vyvažovací ventil HERZ STRÖMAX 4217 GNW pitná voda	11
Vyvažovací ventil HERZ STRÖMAX 4218 GMF	12
Vyvažovací ventil HERZ STRÖMAX 4218 GF	13
Vyvažovací ventil HERZ STRÖMAX 4218 GF a 4220 GF	14
Uzavírací ventil HERZ STRÖMAX 4218 AGF	15

### KOMBINOVANÉ ŘÍDÍCÍ A REGULAČNÍ VENTILY

Kombinovaný regulační a řídicí šikmý ventil HERZ 7217 V	18
Kombinovaný regulační a řídicí přímý ventil HERZ 7217 GV	19

## DYNAMICKÁ REGULACE

### REGULÁTORY TLAKOVÉ DIFERENCE DPCV

Regulátor tlakové difference HERZ 4002 DPCV	22
Regulátor tlakové difference HERZ 4002 DPCV 50 - 150 kPa	23
Regulátor tlakové difference HERZ 4202 DPCV	24
Regulátor tlakové difference HERZ 4007 DPCV 5 - 30 kPa	25
Regulátor tlakové difference HERZ F4007 DPCV	26
Regulátor tlakové difference HERZ 4007 F DPCV 5 - 30 kPa	27

### REGULÁTOR TLAKOVÉ DIFERENCE S OMEZENÍM OBJEMOVÉHO PRŮTOKU VS-TS

Regulátor diferenčního tlaku s omezením objemového průtoku a zónovým ventilem HERZ 4012 VS-TS	30
Dynamické sety s regulátorem HERZ 4012 VS-TS	32
HERZ FLAT UFH s regulátorem 4012 VS-TS a měřičem tepla	33

### KOMBIVENTIL - REGULÁTOR OBJEMOVÉHO PRŮTOKU

Kombiventil regulátor objemového průtoku HERZ 4006/4206 SMART - PICV	36
Kombiventil regulátor objemového průtoku HERZ 4406 PICV	37
Kombiventil regulátor objemového průtoku HERZ F 4006 PICV	38
Kombiventil regulátor objemového průtoku HERZ F 4006 Primár	39

### HERZCON

HERZCON	42
---------	----



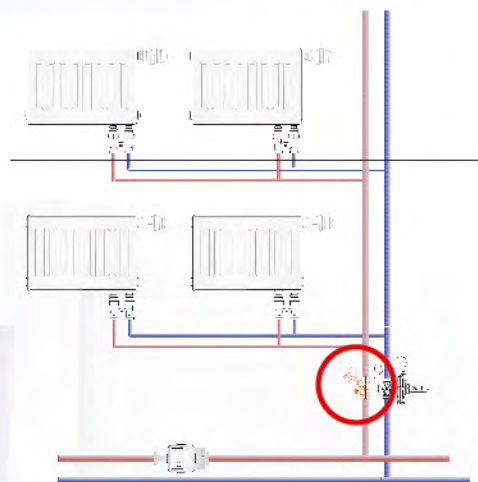
# STATICKÉ VYVAŽOVÁNÍ



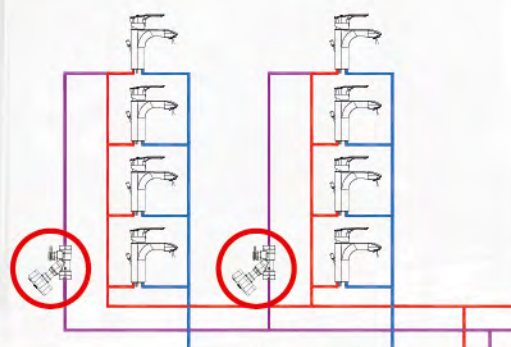
HERZ realizace | Marina Gate I, Dubai



Všechny hydraulické prvky, které je možno přednastavit a změřit pro účely vyvážení, se považují za prostředky statického vyvážení. Jejich kv hodnota musí po nastavení zůstat za všech provozních podmínek konstantní. Na konci nastavení tyto hydraulické prvky v síti zabezpečují odpovídající poměry objemového průtoku. Statické regulační ventily se přednostně používají v systémech s konstantním objemovým průtokem, nebo tam, kde jsou použitím oběhového čerpadla zajištěny požadované parametry. Pomocí vyvažovacích ventilů potrubí je možné nastavit maximální průtok pomocí diferenčního tlaku ventilu, jinak by došlo k nadměrnému průtoku okruhů s nižším odporem oproti nedostatečnému průtoku v okruzích s vysokým odporem. Vyvažovací ventily bývají využívány jako partnerský ventil v kombinaci s regulátorem diferenčního tlaku, se kterým jsou propojeny impulzním vedením. V menších systémech je možné místo regulátoru tlakové difference využít oběhové čerpadlo s regulovatelnými otáčkami.



#### SANITÁRNÍ ROZVODY PITNÉ VODY STABILIZAČNÍ ČÁST PŘED A ZA VENTILEM







# VYVAŽOVACÍ VENTIL HERZ STRÖMAX 4017 M S MĚŘICÍ CLONOU

HERZ STRÖMAX 4017M je jedním z výrobků rozsáhlého programu firmy HERZ ze série vyvažovacích regulačních ventilů. Vyvažovací ventil HERZ 4017 M má integrovanou měřicí clonu v litém tělese a dodává se s oboustranným vnitřním závitem v rozměrech DN 15 – DN 50. Navíc jsou ještě k dispozici varianty se sníženým průtokem v provedení DN LF15 a DN MF15. S přechodem pro kapiláru slouží jako partnerský ventil pro regulátory tlakové diference. Vyvažovací ventil umožňuje měření a aretaci s vysokou přesností a snadným nastavením. Ventil je vybaven dvěma standardními měřicími ventily, delší měřicí ventily jsou k dostání jako příslušenství. Označovač přednastavení se upevní přes ventil nebo potrubí jako závěsný štítek. Po odstranění výstupků u číslic pro celé a desetinné hodnoty přednastavení (odlomením, odstřihnutím) se označí nastavení provedené pro příslušný ventil. Proto je u servisních prací možné bez pomoci záznamů zkontrolovat, případně znovu přednastavit původní hodnoty při vyvažování soustavy.

## VÝHODY

- konstantní hodnota kv měřicí clony pro všechny přednastavené hodnoty; tzn. jednoduché a rychlé nastavení
- plynulé přednastavení, průtok přes měřicí clonu lze přesně zkontrolovat
- použitím integrované měřicí clony lze velmi přesně změřit tlakovou ztrátu
- přesnost měření  $\pm 5\%$

## POSTUP PŘI PŘEDNASTAVENÍ

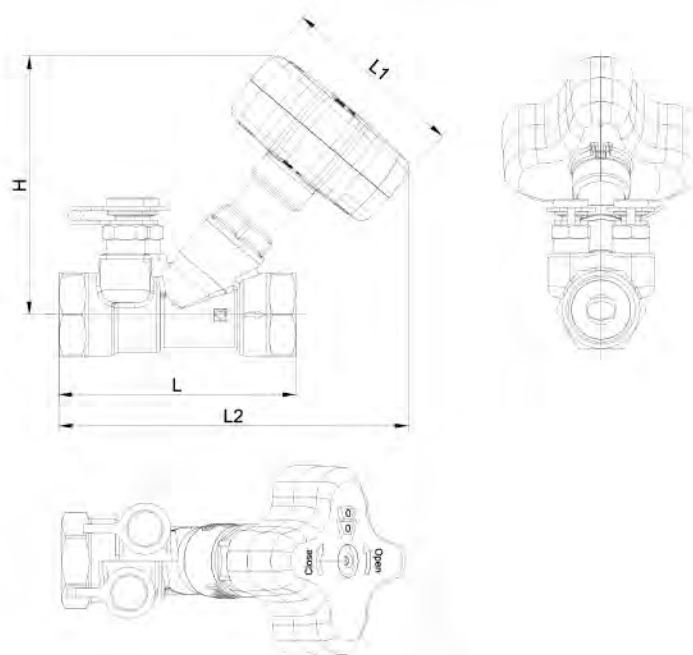
1. Nastavte požadovaný stupeň přednastavení podle výpočtu (číselná indikace na ručním ovládní).
2. Zašroubujte přednastavovací vřetenno až na doraz, doprava ve směru hodinových ručiček.
3. Označte nastavenou polohu na označovači přednastavení a ten upevněte na ventil. Tento krok není nutný pro funkci ventilu.

Max. provozní teplota do DN32: 130°C  
 Max. provozní teplota od DN40: 120°C při 10 bar  
 Max. provozní tlak: 20 bar při 20°C  
 Max. dif. tlak při zavřeném ventilu: 10 bar

## MATERIÁLOVÉ PŘEDNASTAVENÍ

Tělo: Mosaz odolná vůči vyplavování zinku  
 O-kroužky: EPDM

Jakost vody podle ÖNORM H 5195 a VDI 2035.  
 Použití etylenglykolu a propylenglykolu je přípustné ve směsném poměru 25–50 obj. [%].



Dimenze	Objednávací číslo	L	L1	L2	H	Kv clony	Kvs ventilu
DN 15 LF	1 4017 11	83	70	129	96	0,48	0,46
DN 15 MF	1 4017 21	83	70	129	96	0,97	0,88
DN 15	1 4017 01	83	70	29	96	3,5	2
DN 20	1 4017 02	91	70	33	99	3,95	3,6
DN 25	1 4017 03	10	70	46	109	7,9	6,5
DN 32	1 4017 04	122	70	59	117	15,75	13,3
DN 40	1 4017 05	135	70	78	136	21,5	18,5
DN 50	1 4017 06	164	70	107	148	46,7	38









# VYVAŽOVACÍ VENTIL HERZ STRÖMAX 4217 GN

HERZ STRÖMAX 4217 GN pro měření tlakové diference je dostupný v dimenzích DN 15 až DN 50. Ventilová těla HERZ STRÖMAX jsou vyrobena z mosazi odolné proti vyplavování zinku a dodávají se s vnitřním závitem. Velkou výhodou je možnost dovybavení přímých modelů STRÖMAX o adaptéry s možností připojení na regulátory tlakové diference. Použitím vyvažovacích ventilů Herz a jejich nastavením dle výkonové potřeby soustavy dosáhneme energeticky úsporného provozu.

Příslušná poloha škrtkové klapky je znázorněna na stupnici na hřídeli ručního ovládní. STRÖMAX GN vyvažovací ventily jsou dodávány v otevřené poloze. Nastavení ponechává maximální možný zdvih. Mechanismus ručního ovládní je nastaven tak, že při zavřeném ventilu se na displeji ručního ovládní zobrazuje "0".



## POSTUP PŘI PŘEDNASTAVENÍ

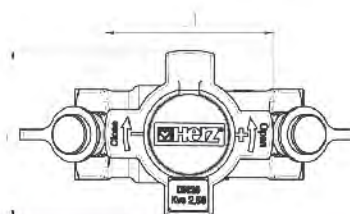
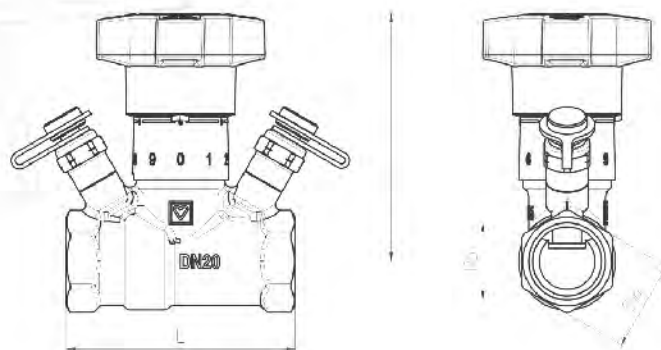
1. Otevřete ventil na požadované přednastavení podle výpočtu
2. Zvedněte prstenc se stupnicí
3. Otočte prstencem se stupnicí po směru hodinových ručiček až na doraz
4. Zvedněte prstenc se stupnicí a otočte „0“ na požadovanou pozici ( např. dopředu)
5. Spusťte prstenc se stupnicí a zaklapněte jej na pozici
6. Označte nastavenou polohu na označovači přednastavení a ten upevněte na ventil.

Max. provozní teplota: 130°C (do DN32)  
Max. provozní teplota: 110°C (od DN40)  
Max. provozní tlak: 25 bar

## MATERIÁLOVÉ PROVEDENÍ

Tělo: DZR mosaz  
Vřeteno: DZR mosaz  
Těsnění vřetene: dvojitý O kroužek EPDM  
Vnitřní závit: dle ISO 7/1  
Ovládací rukojeť: polyamid červený

Jakost vody podle ÖNORM H 5195 a VDI 2035.  
Použití etylenglykolu a propylenglykolu je přípustné ve směsném poměru 25-50 obj. [%].



Dimenze	Objednací číslo	Rp	L	L1	H	SW 6hran	Velikost klíče 8hran	Váha v kg	kvz
DN 15	1 4217 7	1/2"	78	59	84/92	27	-	0,5	1,76
DN 20	4217 72	3/4"	80	59	87/95	32	-	0,58	2,33
DN 25	4217 73	1"	88	59	97/102	41	-	0,81	3,27
DN 32	4217 74	1 1/2"	105	59	112/114	-	50	1,2	8,55
DN 40	4217 75	1 1/2"	116	59	122/114	-	55	1,37	10,93
DN 50	1 4217 76	2"	132	59	137/119	-	70	2,06	14,6





# VYVAŽOVACÍ VENTIL

## HERZ STRÖMAX 4017 MW

### PITNÁ VODA

Vyvažovací ventil STRÖMAX 4017 MW s měřicí clonou pro měření tlakové diference s rozvodech pitné vody v šikmém provedení s nestoupavým vřetenem, s možností úplného uzavření, umožňuje měření a aretaci s vysokou přesností a snadným nastavením. Dodává se s oboustranným vnitřním závitem v rozměrech DN 15 - DN 50. Navíc jsou k dispozici varianty DN 15 se sníženým průtokem.

Vyvažovací ventily STRÖMAX-MW se dodávají v otevřené poloze. Přednastavení umožňuje maximálně možný zdvih. Mechanika ručního ovládání je nastavena tak, aby při uzavřeném ventilu číselná indikace zobrazovala hodnotu 0,0.

#### FUNKCE

Měřicí ventilkly jsou namontovány vedle ručního ovládání z pravé a levé strany. Toto uspořádání zaručuje ve všech polohách montáže výborný přístup a optimální připojení měřících přístrojů.

#### POSTUP PŘI PŘEDNASTAVENÍ

1. Nastavte požadované přednastavení podle výpočtu (číselná indikace na ručním ovládní).
2. Sejměte šroub pro upevnění ručního ovládání, ruční ovládání se přitom nesmí vyjmout. Zašroubujte nyní přístupné přednastavovací vřeteno až na doraz.
3. Šroub pro upevnění ručního ovládání opět zašroubujte.
4. Nasaďte plombu.
5. Označte nastavenou polohu na označovací přednastavení a ten upevněte na ventil.

#### MATERIÁLOVÉ PROVEDENÍ

Tělo: DZR mosaz  
 Vřeteno: DZR mosaz  
 Těsnění vřetene: dvojitý O kroužek EPDM  
 Vnitřní závit: dle ISO 7/1  
 Ovládací rukojeť: polyamid zelený

*Jakost vody podle ÖNORM H 5195 a VDI 2035.  
 Použití etylenglykolu a propylenglykolu je přípustné ve smíšeném poměru 25-50 obj. [%].*

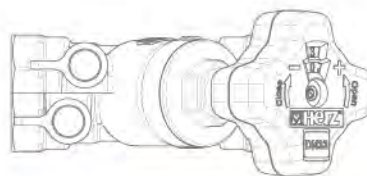
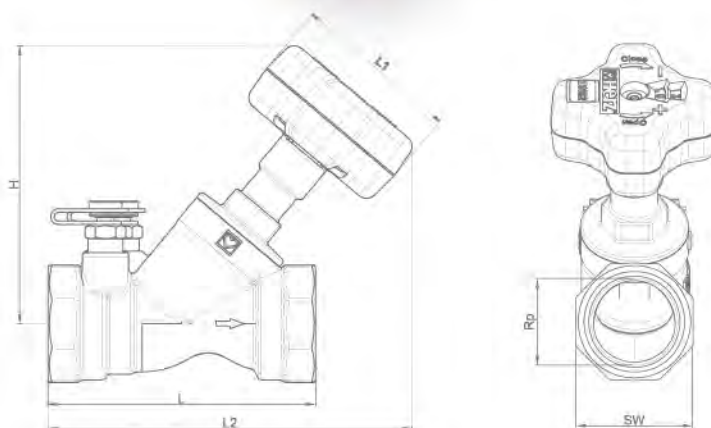
#### OBLAST POUŽITÍ

Pro uzavření a hydraulické vyvážení rozvodů pitné vody v budovách

Max. provozní teplota: do +85°C při 10 bar  
 Max. provozní tlak: 20 bar při 20°C  
 Max. diferenční tlak na uzavřeném sedle: 10 bar

#### Přípustná oblast použití v rámci certifikace ÖVGW

Provozní tlak: 10 bar (PN10)  
 Provozní teplota: 65°C



Dimenze	Objednáací číslo	L	L1	L2	H	Kv clony	Kvs ventilu
DN 15 LF	2 4017 00	83	70	129	96	0,46	0,46
DN 15 MF	2 4017 09	83	70	129	96	0,97	0,86
DN 15	2 4017 01	83	70	129	96	1,95	2
DN 20	2 4017 02	91	70	135	99	3,95	3,6
DN 25	2 4017 03	99	70	146	109	7,9	6,3
DN 32	2 4017 04	122	70	159	117	13,73	8,3
DN 40	2 4017 05	135	70	178	136	21,5	8,5
DN 50	2 4017 06	154	70	197	140	46,7	13





# VYVAŽOVACÍ VENTIL

## HERZ STRÖMAX 4217 GMW

### PITNÁ VODA

Vyvažovací ventil STRÖMAX 4217 GMW s lineární charakteristikou pro měření tlakové diference s rozvo-dech pitné vody v přímém provedení s nestoupavým vřetenem, s možností úplného uzavření, umožňuje měření a aretaci s vysokou přesností a snadným nastavením. Dodává se s oboustranným vnitřním závitem v rozměrech DN 15 - DN 50. Navíc jsou k dispozici varianty DN 15 se sníženým průtokem.

Vyvažovací ventily STRÖMAX-GMW se dodávají v otevřené poloze. Přednastavení umožňuje maximálně možný zdvih. Mechanika ručního ovládání je nastavena tak, aby při uzavřeném ventilu číselná indikace zobrazovala hodnotu 0,0.

#### POSTUP PŘI PŘEDNASTAVENÍ

1. Nastavte požadované přednastavení podle výpočtu (číselná indikace na ručním ovládní).
2. Sejměte šroub pro upevnění ručního ovládání, ruční ovládní se přitom nesmí vyjmout.
3. Zašroubujte nyní přístupné přednastavovací vřeteno až na doraz.
4. Šroub pro upevnění ručního ovládání opět zašroubujte.
5. Nasaďte plombu.
6. Označte nastavenou polohu na označovači přednastavení a ten upevněte na ventil.

#### MATERIÁLOVÉ PŘEDNASTAVENÍ

Tělo: DZR mosaz  
 Vřeteno: DZR mosaz  
 Těsnění vřetene: dvojitý O kroužek EPDM  
 Vnitřní závit: dle ISO 7/1  
 Ovládací rukojeť: polyamid zelený

*Jakost vody podle ÖNORM H 5195 a VDI 2035.  
 Použití etylenglykolu a propylenglykolu je přípustné ve směsném poměru 25-50 obj. [%].*

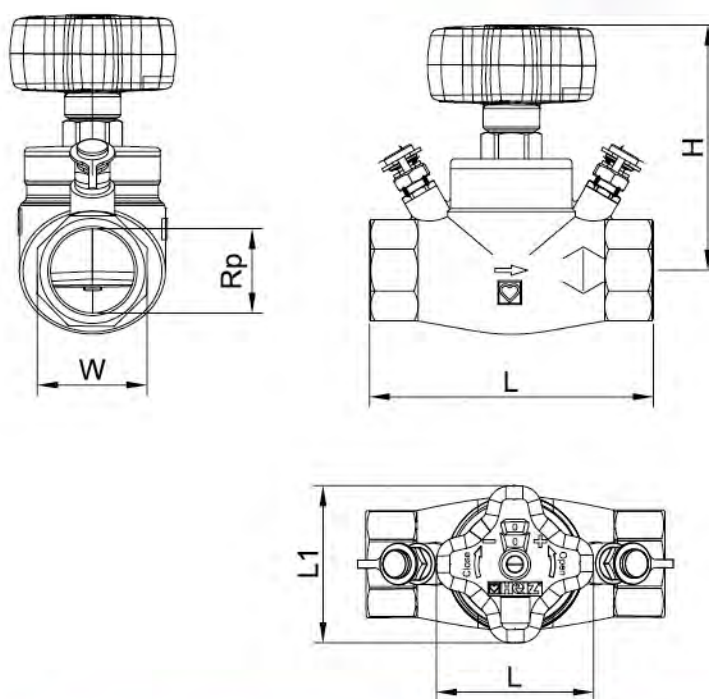
#### OBLAST POUŽITÍ

Pro uzavření a hydraulické vyvážení rozvodů pitné vody v budovách

Max. provozní teplota (PN16): do 85°C při 16 bar  
 Max. provozní tlak: 20 bar při 20°C  
 Max. diferenční tlak na uzavřeném sedle: 10 bar

#### Přípustná oblast použití v rámci certifikace ÖVGW

Provozní tlak: 10 bar (PN10)  
 Provozní teplota: 65°C



Dimenze	Objednáací číslo	L	LI	H	Velikost klíče šhran	Velikost klíče šhran	kvs
DN 15 LF	2 4217 30	60	71	97	27	-	0,75
DN 15 MF	2 4217 32	60	71	97	27	-	2,49
DN 15	2 4217 31	60	71	97	27	-	6,05
DN 20	2 4217 33	60	71	97	32	-	6,11
DN 25	2 4217 33	120	71	107	41	-	9,99
DN 32	2 4217 34	140	71	112	-	30	18,83
DN 40	2 4217 35	150	71	112	-	35	23,29
DN 50	2 4217 36	65	90	136	-	70	35,26





# VYVAŽOVACÍ VENTIL

## HERZ STRÖMAX 4217 GNW

### PITNÁ VODA

STRÖMAX-GNW vyvažovací ventil pro měření tlakové diference v rozvodech pitné vody v přímém provedení s rovnoprocentní charakteristikou, je k dispozici v dimenzích DN 15 až DN 50. Použitím vyvažovacích ventilů Herz a jejich nastavením dle výkonové potřeby soustavy dosáhneme energeticky úsporného provozu. Přednastavení omezením zdvihu pomocí vnitřního vřetena. Zobrazení úrovně přednastavení je znázorněna na stupnici ručního ovládače. Vyvažovací ventily STRÖMAX-GNW jsou dodávány v otevřené poloze. Nastavení ponechává maximální možný zdvih. Mechanismus ručního ovládače je nastaven tak, že při zavřeném ventilu se na číselníku ručního ovládače zobrazuje "0"



#### POSTUP PŘI PŘEDNASTAVENÍ

1. Otevřete ventil na požadované přednastavení podle výpočtu
2. Zvedněte prsteneč se stupnicí
3. Otočte prstencem se stupnicí po směru hodinových ručiček až na doraz
4. Zvedněte prsteneč se stupnicí a otočte „0“ na požadovanou pozici ( např. dopředu)
5. Spusťte prsteneč se stupnicí a zaklapněte jej na pozici
6. Označte nastavenou polohu na označovači přednastavení a ten upevněte na ventil.

#### MATERIÁLOVÉ PROVEDENÍ

Tělo: DZR mosaz  
 Vřeteno: DZR mosaz  
 Těsnění vřetene: dvojitý O kroužek EPDM  
 Vnitřní závit: dle ISO 7/1  
 Ovládací rukojeť: polyamid zelený

Jakost vody podle ÖNORM H 5195 a VDI 2035.  
 Použití etylenglykolu a propylenglykolu je přípustné ve směsném poměru 25–50 obj. [%].

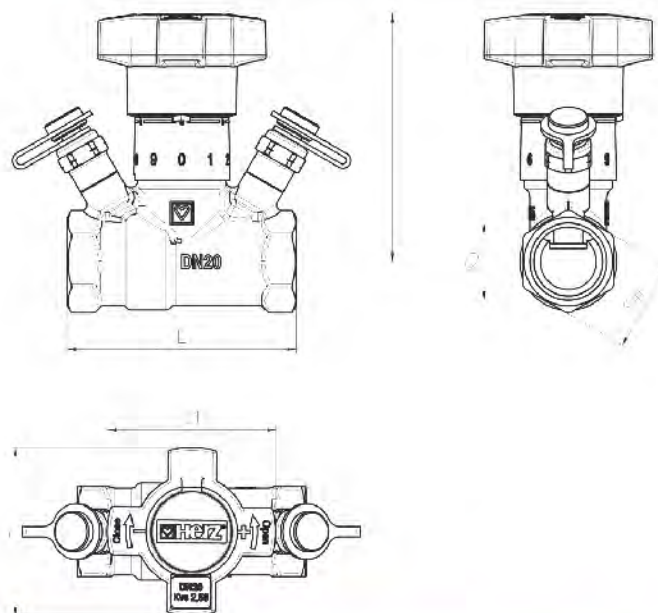
#### OBLAST POUŽITÍ

Pro uzavření a hydraulické vyvážení rozvodů pitné vody v budovách

Max. provozní teplota: 85°C  
 Max. provozní tlak: 25 bar

#### Přípustná oblast použití v rámci certifikace ÖVGW

Provozní tlak: 10 bar (PN10)  
 Provozní teplota: 65°C



Dimenze	Objednací číslo	Rp	L	L1	H	SW óhnan	Velikost klíče 8hnan	Váha v kg	kvs
DN 15	2 4217 71	3/4"	78	59	84/92	27	-	0,5	1,25
DN 20	2 4217 72	1/2"	80	59	84/95	32	-	0,58	2,38
DN 25	2 4217 73	1"	88	59	94/102	41	-	0,81	5,24
DN 32	2 4217 74	1 1/4"	106	59	102/114	50	50	1,20	8,56
DN 40	2 4217 75	1 1/2"	116	59	102/114	55	55	1,37	11,53
DN 50	2 4217 76	2"	132	59	107/119	70	70	2,06	17,16





# VYVAŽOVACÍ VENTIL

## HERZ STRÖMAX 4218 GMF

Vyvažovací ventil přírubový HERZ STRÖMAX 4218 GMF z litiny je k dispozici v dimenzích DN 25 až DN 150. Všechny vyvažovací ventily HERZ jsou z výroby vybaveny měřicími ventilkami. Ventily lze dovybavit měřicími ventilkami s prodlouženým provedením pro izolované armatury. Ventily HERZ STRÖMAX 4218 GMF jsou opatřeny přírubou z litiny dle EN 1092-2.

### POSTUP PŘI PŘEDNASTAVENÍ

1. Nastavte požadovaný stupeň přednastavení podle výpočtu (číselná indikace na ručním ovládní).
2. Pro otáčky po 1/10 jsou červené číslice a celá otáčka jsou modré číslice.
3. Pod víkem v ručním ovládní se nachází přednastavovací vřetenno. Toto přednastavovací vřetenno se ovládá 8 mm imbusem. Po provedeném přednastavení se toto vřetenno zašroubuje až na doraz ve směru hodinových ručiček. Tak se přednastavení zafixuje. Přednastavený vyvažovací ventil lze kdykoliv uzavřít, příp. lze ho pod zafixovaným nastavením nastavit v libovolné poloze. Nastavovací vřetenno je víkem chráněno před neoprávněnou manipulací.
4. Označte nastavenou polohu na označovači přednastavení odstraněním zářezků u číslic a ten upevněte na ventil. Tímto lze u servisních prací bez nutnosti záznamů ověřit, případně znovu přednastavit původní hodnoty při seřizování soustavy.

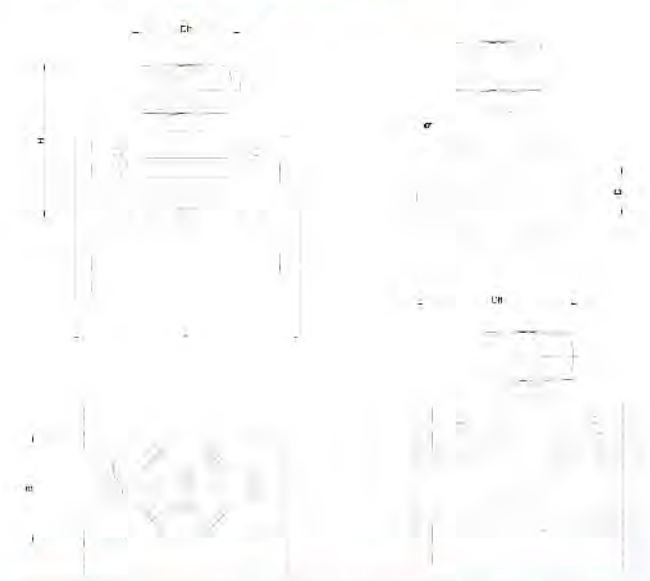
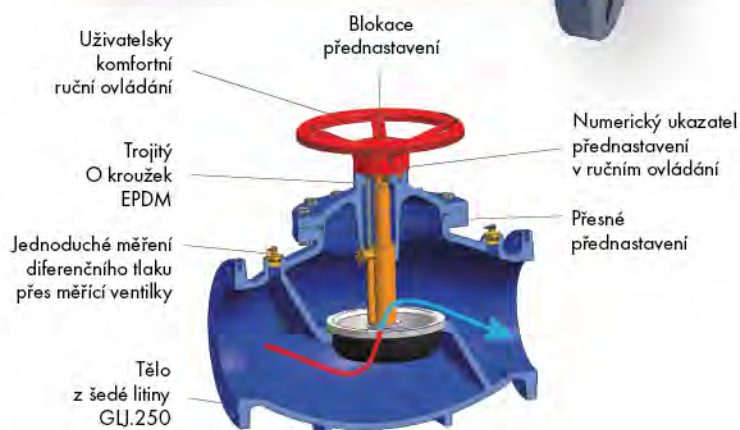
Nastavení požadované hodnoty průtoku bez stanoveného stupně přednastavení, je u ventilu STRÖMAX-GMF možné pouze s použitím měřicího přístroje. Pomocí diferenčního tlakoměru lze nastavení provést výběrem z databáze. Při použití měřicího počítače je nutné dodržet návod k obsluze přístroje.

Označovač přednastavení se upevní přes ventil nebo ruční ovládní jako závěsný štítek. Po odstranění výstupků u číslic pro celé a desetinné hodnoty přednastavení (odlomením, odstřížením) se označí nastavení provedené pro příslušný ventil. U servisních prací možné bez pomoci záznamů ověřit, případně znovu přednastavit původní hodnoty při seřizování soustavy.

### MATERIÁLOVÉ PŘEDNASTAVENÍ

Max provozní teplota do DN 32: 130°C  
 Max provozní teplota od DN 40: 110°C  
 Min. provozní teplota: -10°C  
 Max. provozní tlak: 16 bar  
 Svršek: šedá litina GJL 250 EN 1561  
 Tělo: šedá litina GJL 250 EN 1561

Jakost vody podle ÖNORM H 5195 a VDI 2035.  
 Použití etylenglykolu a propylenglykolu je přípustné ve směsném poměru 25-50 obj [%].



Dimenze	Objednací číslo	L	H	Df1	Dh	kg	kvs
DN 25	1 4218 43	160	110	115	7"	4,5	11,53
DN 32	1 4218 44	180	110	140	7"	6,3	16,6
DN 40	1 4218 45	200	110	150	7"	7,2	28,6
DN 50	1 4218 46	230	135	165	10"	1	37,84
DN 65	1 4218 47	290	145	185	10"	16,7	60,3
DN 80	1 4218 48	300	145	200	10"	18,2	67,8
DN 100	1 4218 49	350	190	220	100	29,5	99,55
DN 125	1 4218 50	400	230	250	190	48,8	86,58
DN 150	1 4218 51	480	264	285	190	68	279,03







# VYVAŽOVACÍ VENTIL

## HERZ STRÖMAX 4218 GF

Vyvažovací ventil přírubový HERZ STRÖMAX 4218 GF s lineární charakteristikou, z šedé litiny je k dispozici v dimenzích DN 50 až DN 300. Všechny vyvažovací ventily HERZ jsou z výroby vybaveny měřicími ventilkou. Ventily lze dovybavit měřicími ventilkou prodlouženým provedením pro izolované armatury. Ventily HERZ STRÖMAX 4218 GF jsou opatřeny přírubou z litiny dle EN 1092-2.

### POSTUP PŘI PŘEDNASTAVENÍ

1. Nastavte požadovaný stupeň přednastavení podle výpočtu (číselná indikace na ručním ovládní).
2. Pro otáčky po 1/10 jsou červené číslice a celá otáčka jsou modré číslice.
3. Pod víkem v ručním ovládní se nachází přednastavovací vřeteno. Toto přednastavovací vřeteno se ovládá 8mm imbusem. Po provedeném přednastavení se toto vřeteno zašroubuje až na doraz ve směru hodinových ručiček. Tak se přednastavení zafixuje. Přednastavený vyvažovací ventil lze kdykoliv uzavřít, příp. lze ho pod zafixovaným nastavením nastavit v libovolné poloze. Nastavovací vřeteno je víkem chráněno před neoprávněnou manipulací.
4. Označte nastavenou polohu na označovači přednastavení odstraněním zářádek u číslic a ten upevněte na ventil. Tímto lze u servisních prací bez nutnosti záznamů ověřit, případně znovu přednastavit původní hodnoty při seřizování soustavy.

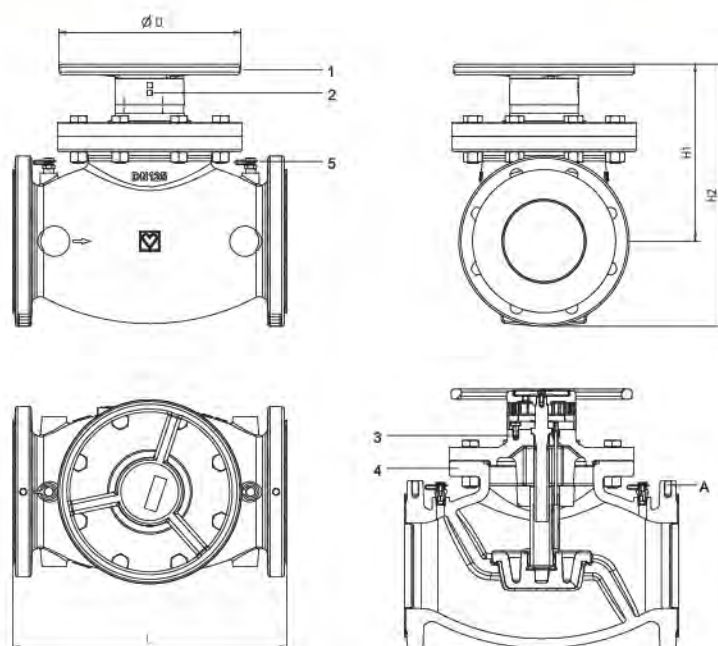
Nastavení požadované hodnoty průtoku bez stanoveného stupně přednastavení, je u ventilu STRÖMAX-GF možné pouze s použitím měřicího přístroje. Pomocí diferenčního tlakoměru lze nastavení provést výběrem z databáze. Při použití měřicího počítače je nutné dodržet návod k obsluze přístroje.

Označovač přednastavení se upevní přes ventil nebo ruční ovládní jako závěsný štítek. Po odstranění výstupků u číslic pro celé a desetinné hodnoty přednastavení (odlomením, odstřížením) se označí nastavení provedené pro příslušný ventil. U servisních prací možné bez pomoci záznamů ověřit, případně znovu přednastavit původní hodnoty při seřizování soustavy.

### MATERIÁLOVÉ PŘEDNASTAVENÍ

Max. provozní teplota:	110°C
Min. provozní teplota:	-10°C
Max. provozní tlak:	16 bar
Svršek:	šedá litina GJL 250 EN 1561
Tělo:	šedá litina GJL 250 EN 1561
Hřídel:	DN50-100 mosaz, DN125-300 nerezová ocel
Ventilový kužel:	šedá litina GJL 250 s EPDM povlakem
O-kroužky:	EPDM

Jakost vody podle ÖNORM H 5195 a VDI 2035.  
Použití etylenglykolu a propylenglykolu je přípustné ve směsném poměru 25-50 obj. [%].



Dimenze	Objednáací číslo	L	H1	H2	D	kg	kvs
DN 50	1 4218 70	230	169	252	150	16,8	34,96
DN 65	1 4218 71	290	136	279	150	23,6	56,94
DN 80	1 4218 72	310	206	307	175	30	106,78
DN 100	1 4218 73	350	235	344	210	38	169,45
DN 125	1 4218 74	400	260	365	260	65	226,85
DN 150	1 4218 75	480	306	450	260	86	389,54
DN 200	1 4218 76	600	449	569	450	161	675,33
DN 250	1 4218 77	730	500	655	450	256	1082,72
DN 300	1 4218 78	850	550	763	450	383	1734,97





# VYVAŽOVACÍ VENTIL

## HERZ STRÖMAX 4218 GF

### 4220 GF

Vyvažovací ventil přírubový s lineární charakteristikou z šedé litiny PN16/PN25 v šikmém provedení s měřicími ventilkou je k dispozici v dimenzích DN 350 až DN 500. Nestoupající včetně s trojitým těsnícím O kroužkem.

#### POSTUP PŘI PŘEDNASTAVENÍ

1. Nastavte požadovaný stupeň přednastavení podle výpočtu (číselná indikace na ručním ovládní).
2. Pro otáčky po 1/10 jsou červené číslice a celá otáčka jsou modré číslice.
3. Pod víkem v ručním ovládní se nachází přednastavovací vřeteno. Toto přednastavovací vřeteno se ovládá 8mm šroubovákem. Po provedeném přednastavení se toto vřeteno zašroubuje až na doraz ve směru hodinových ručiček. Tak se přednastavení zafixuje. Přednastavený vyvažovací ventil lze kdykoliv uzavřít, příp. lze ho pod zafixovaným nastavením nastavit v libovolné poloze. Nastavovací vřeteno je víkem chráněno před neoprávněnou manipulací.
4. Označte nastavenou polohu na označovači přednastavení odstraněním zářezek u číslic a ten upevněte na ventil. Tímto lze u servisních prací bez nutnosti záznamů ověřit, případně znovu přednastavit původní hodnoty při seřizování soustavy.

Nastavení požadované hodnoty průtoku bez stanoveného stupně přednastavení, je u ventilu STRÖMAX-GF možné pouze s použitím měřicího přístroje. Pomocí diferenčního tlakoměru lze nastavení provést výběrem z databáze. Při použití měřicího počítače je nutné dodržet návod k obsluze přístroje.

Označovač přednastavení se upevní přes ventil nebo ruční ovládní jako závěsný štítek. Po odstranění výstupků u číslic pro celé a desetinné hodnoty přednastavení (odlomením, odstřížením) se označí nastavení provedené pro příslušný ventil. U servisních prací možné bez pomoci záznamů ověřit, případně znovu přednastavit původní hodnoty při seřizování soustavy.

#### MATERIÁLOVÉ PŘEDNASTAVENÍ

Max. provozní teplota:	110°C
Min. provozní teplota:	-10°C
Max. provozní tlak:	16/25 bar
Svršek:	šedá litina GJL 250 EN 1561
Tělo:	šedá litina GJL 250 EN 1561
Hřídel:	nerozová ocel
Regulační vřeteno:	nerozová ocel
Ventilový kužel:	tvárná litina EN-GJS-400-15 s EPDM povlakem
Počítadlo:	plast
O-kroužky:	EPDM

Jakost vody podle ÖNORM H 5195 a VDI 2035.  
Použití etylenglykolu a propylenglykolu je přípustné ve směsném 25-50 obj. [%] poměru.



Dimenze	Objednací číslo	PN	L	H1	H2	kg	kvs
DN 350	1 4218 89	16	980	738	590	538	2917,6
	4220 89	25			555	560	2917,6
DN 400	1 4218 90	16	1100	805	580	547	3854,9
	4220 90	25			590	611	3854,9
DN 500	1 4218 92	16	1250	1051	715	715	5200,6
	4220 92	25			730	730	5200,6







# UZAVÍRACÍ VENTIL

## HERZ STRÖMAX 4218 AGF

Uzavírací ventily HERZ STRÖMAX 4218 AGF pro měření tlakové diference v přírubovém provedení jsou k dispozici v dimenzích DN25 až DN 80. Ventil v přímém provedení je opatřen dvěma měřicími body. Vhodným měřicím přístrojem se měří tlaková diference a zjišťuje průtočné množství.

### FUNKCE

Měřicí body jsou opatřeny zátkou, kterou lze v případě potřeby vyměnit za ventilký. Toto uspořádání zaručuje ve všech polohách montáže výborný přístup a optimální připojení měřicích přístrojů.

### OBLAST POUŽITÍ

K hydraulickému vyvážení v topných nebo chladicích soustavách, pro zaregulování a uzavření distribučních potrubí, stoupačkových potrubí, výměníků tepla, topných a chladicích registrů.

### POSTUP PŘI PŘEDNASTAVENÍ

Uzavírací ventil STRÖMAX-AGF se dodává v otevřené poloze. Přednastavení umožňuje maximálně možný zdvih. Nastavení požadované hodnoty průtoku bez stanoveného stupně přednastavení, je u ventilu STRÖMAX-AGF možné pouze s použitím měřicího přístroje. Pomocí diferenčního tlakoměru lze nastavení provést výběrem z databáze. Při použití měřicího počítače Herz je třeba nutně dodržet návod k obsluze přístroje.

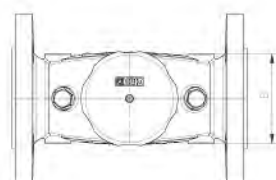
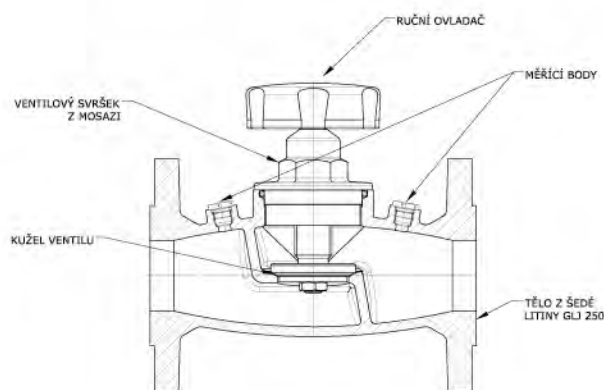
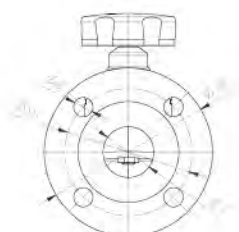
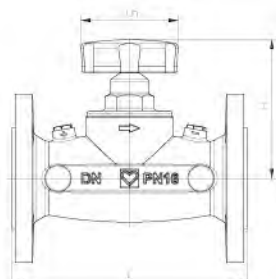
Max. provozní teplota: 110°C  
Max. provozní tlak: 16 bar



### MATERIÁLOVÉ PROVEDENÍ

Tělo: Šedá litina GLJ 250 dle EN 1561  
O-kroužky: EPDM  
Svršek ventilu: mosaz  
Příruby: PN16 dle EN 1092

Jakost vody podle ÖNORM H 5195 a VDI 2035.  
Použití etylenglykolu a propylenglykolu je přípustné ve směsném poměru 25-50 obj. [%].



Dimenze	Objednací číslo	L	H	B	DH	DFL	D	d	kvs
DN 25	1 4218 53	160	110	58	70	115	25	12	11
DN 32	1 4218 54	180	110	64	70	140	32	19	20,7
DN 40	1 4218 55	200	110	72	70	150	40	19	30,4
DN 50	1 4218 55	230	135	90	95	165	50	19	36,9
DN 65	1 4218 56	290	145	110	95	185	65	19	62,5
DN 80	1 4218 57	310	145	116	95	200	80	19	75



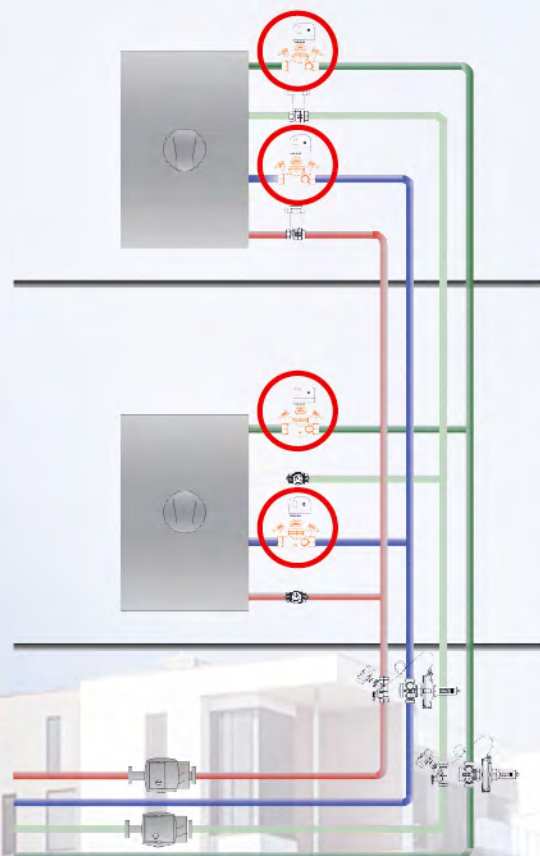
# KOMBINOVANÉ ŘÍDÍCÍ A REGULÁČNÍ VENTILY



HERZ realizace | AFI Business Park, Bukurešť



Ventil se používá k hydraulickému vyvážení v topných nebo chladicích soustavách, pro vyregulování distribučních potrubí, stoupaček, výměníků, registrů a pro zónovou regulaci. Integrovaná regulační vložka se závitem M28x1,5 slouží při použití ovládacího pohonu k modulované regulaci. Doporučujeme použití termopohonů pro spojitě řízení.







# KOMBINOVANÝ REGULAČNÍ A ŘÍDÍCÍ PŘÍMÝ VENTIL HERZ 7217 GV

Ventil se používá k hydraulickému vyvážení v topných, nebo chladicích soustavách, pro vyregulování distribučních potrubí, stoupaček, výměníků, registrů a pro zónovou regulaci. Integrovaná regulační vložka se závitem M28x1,5 slouží při použití ovládacího pohonu k modulované regulaci. Doporučujeme použití termopohonů pro spojitě řízení.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

Max. provozní tlak:	16 bar
Max. tlaková diference:	4 bar
Max. provozní teplota:	130°C
Min. provozní teplota:	2°C (čistá voda)
Min. provozní teplota:	-20°C (ochrana proti zamrznutí)
Zdvih:	4 mm

## MATERIÁLOVÉ PROVEDENÍ

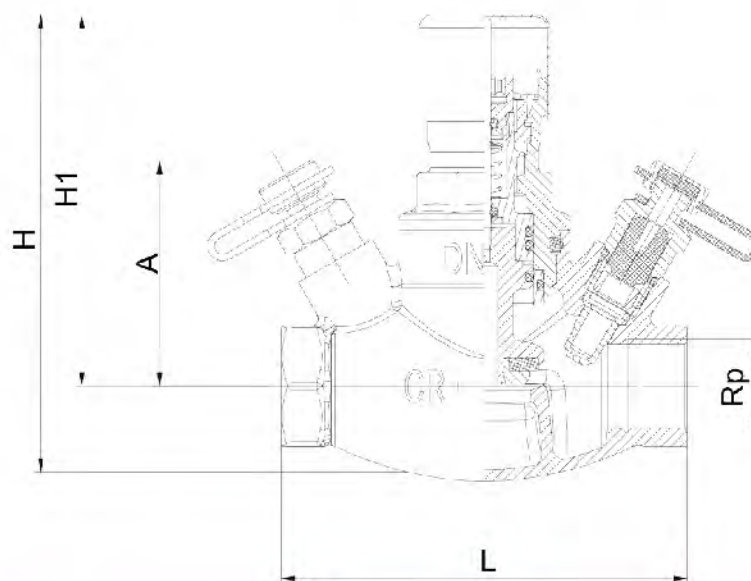
Tělo:	Mosaz odolná vůči vyplavování zinku
O-kroužky:	EPDM

Jakost vody podle ÖNORM H 5195 a VDI 2035.

Použití etylenglykolu a propylenglykolu je přípustné ve směsném 25-50 obj. [%] poměru.



NASTAVOVACÍ KLÍČ 1 4006 02



Dimenze	Objednací číslo	Rp	L	H	H1	H + pohon	A	M	kvs
DN 15	1 7217 71	1/2"	90	70	82	162	50	28x1,5	5
DN 20	1 7217 72	3/4"	97	70	82	162	50	28x1,5	5,6
DN 25	1 7217 73	"	110	114	88	168	50	28x1,5	7,75



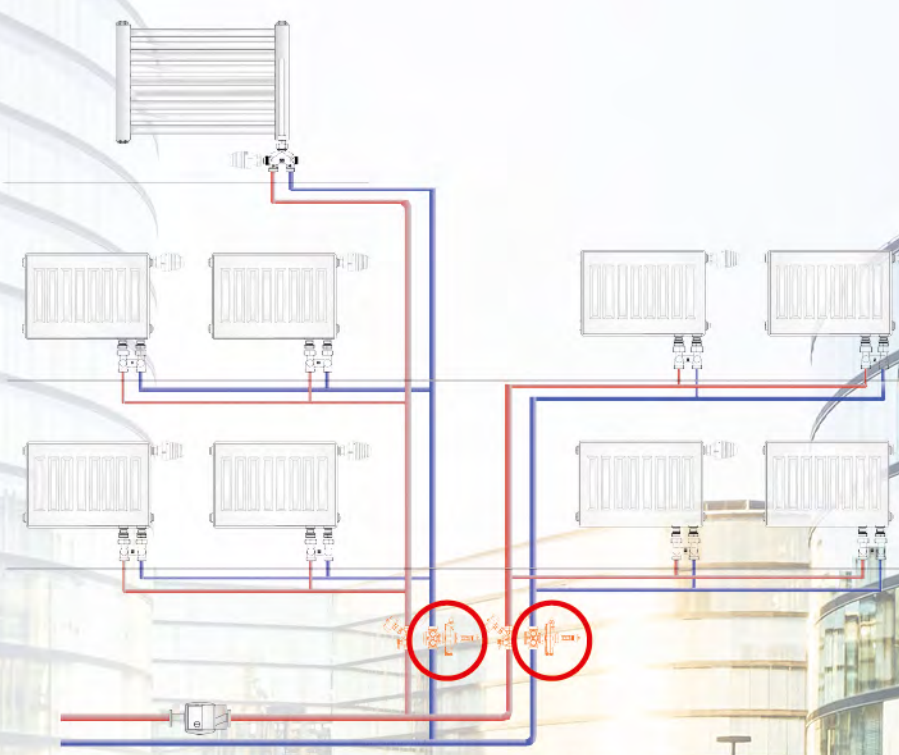
# DYNAMICKÁ REGULACE - REGULÁTORY TLAKOVÉ DIFERENCE DPCV



HERZ realizace  
Anderson High School and Halls of Residence  
Skotsko



Regulátory tlakové diference se používají pro stabilizaci diferenčního tlaku v otopných a chladících soustavách. Chrání jednotlivé úseky vytápěcích a chladících okruhů před výkyvy dynamických tlaků v ostatních částech soustavy.







# REGULÁTOR TLAKOVÉ DIFERENCE HERZ 4002 DPCV

Regulátor tlakové diference je lineární regulátor v přímém provedení, který pracuje bez pomocné energie. Požadovanou hodnotu tlakové diference lze plynule nastavit mezi 5 a 30 kPa, 25 a 60 kPa. Nastavenou hodnotu lze odečíst pomocí nastavovacího diagramu. Z výrobního závodu je hodnota nastavena na minimum. Požadovanou hodnotu lze nastavit nastavovacím přípravkem (1 4006 02). Dodávka obsahuje impulsní vedení (1 000 mm), které je nutné připojit do přívodního potrubí

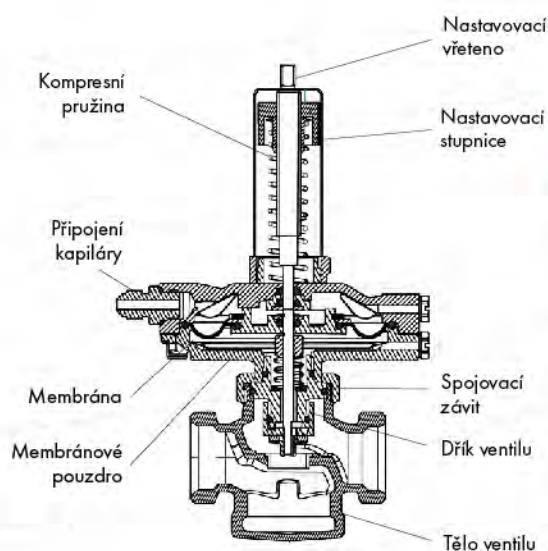
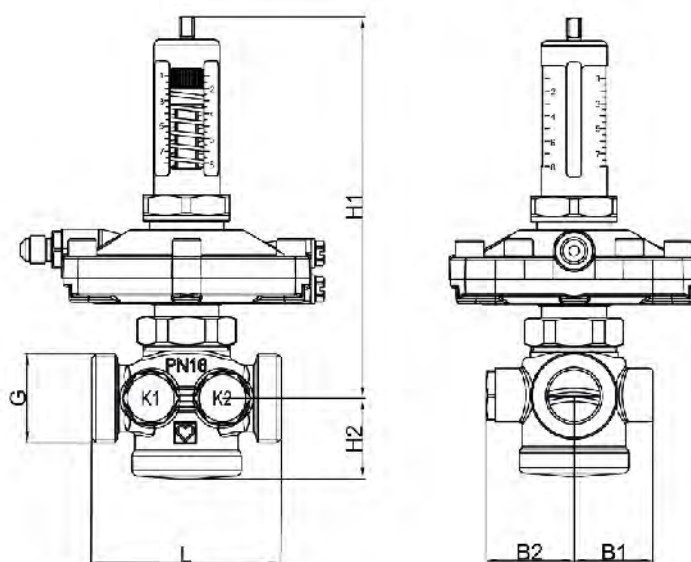
## TECHNICKÉ PARAMETRY

Max. provozní tlak:	16 bar
Max. tlaková diference na tělese:	2 bar
Min. provozní teplota:	2°C (čistá voda)
Min. provozní teplota:	-20°C (nemrzoucí směs)
Max. přípustná provozní teplota:	do DN 32 130°C od DN 40 110°C
Rozsah regulace 4002 4×:	5–30 kPa
Rozsah regulace 4002 6×:	25–60 kPa

## MATERIÁLOVÉ PROVEDENÍ

Pouzdro:	Mosaz odolná vůči vyplavování zinku
Membrána:	EPDM
O-kroužky:	EPDM

Jakost vody podle ÖNORM H 5195 a VDI 2035.  
Použití etylenglykolu a propylenglykolu je přípustné ve směsném 25–50 obj. [%] poměru.



Dimenze	Objednávací číslo	G	L	H1	H2	B	B1	B2	kvs
DN 15	1 4002 41	3/4"	66	133	28	92	26	30	2,66
	1 4002 61								
DN 20	1 4002 42	1	76	134	29	95	28	28	4,36
	1 4002 62								
	1 4002 43								
DN 25	1 4002 43	5/8"	76	134	29	92	28	28	5,38
	1 4002 63								
DN 32	1 4002 44	1 1/2"	100	130	27	95	-	-	9,78
	1 4002 64								
DN 40	1 4002 45	1 3/4"	132	160	55	95	-	-	14,95
	1 4002 65								
DN 50	1 4002 46	2 3/8"	160	160	55	94	-	-	14,95
	1 4002 66								





# REGULÁTOR TLAKOVÉ DIFERENCE HERZ 4002 DPCV 50-150 kPa

Regulátor tlakové diference s lineární charakteristikou v přímém provedení, který pracuje bez pomocné energie. Požadované hodnoty tlakové diference lze nastavit mezi 50 a 150 kPa. Nastavenou hodnotu lze odečíst pomocí nastavovacího diagramu. Hodnota je nastavena z výroby na minimum. Požadovanou hodnotu lze nastavit pomocí nastavovacího klíče (1 4006 02). Dodávka obsahuje impulsní vedení (1000 mm), které je nutné připojit do přívodního potrubí a odvodu.

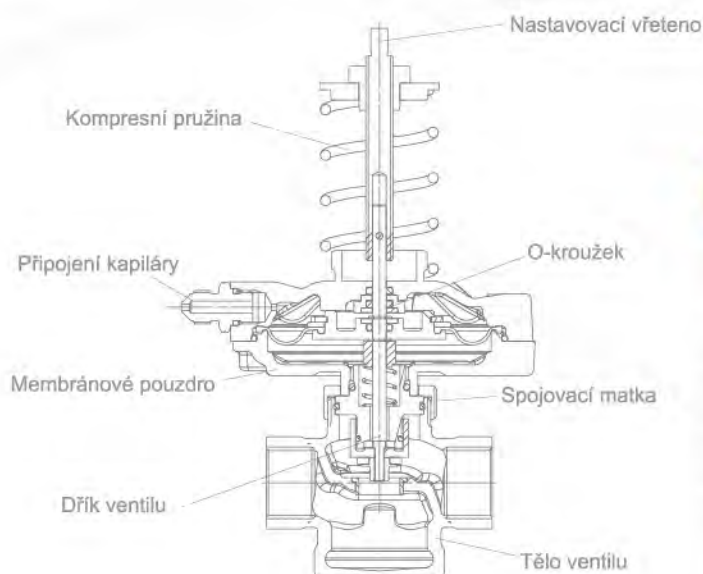
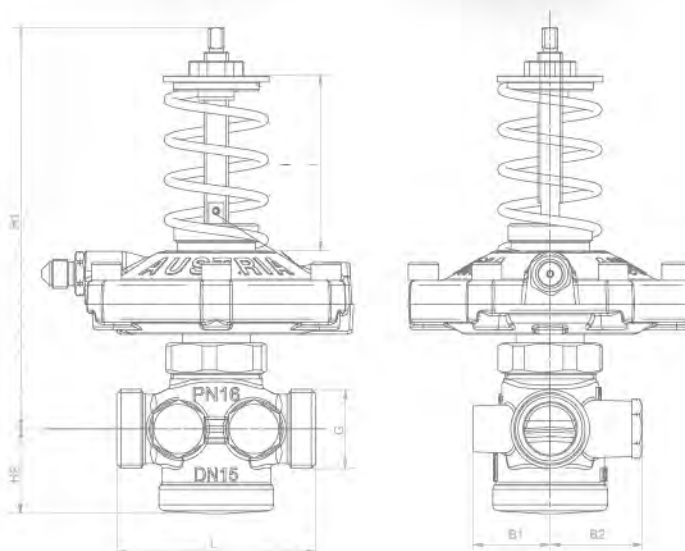
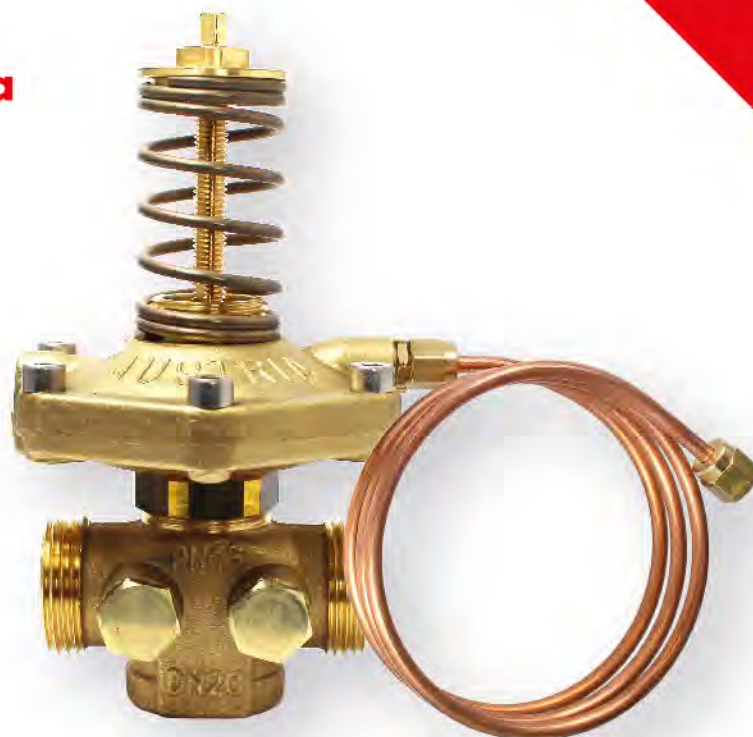
## TECHNICKÉ PARAMETRY

Max. provozní tlak:	16 bar
Max. tlaková diference na tělese:	4 bar
Min. provozní teplota:	2°C (čistá voda)
Min. provozní teplota:	-20°C (nemrzoucí směs)
Max. přípustná provozní teplota: do DN 32	130°C
DN 40 - DN 50	110°C
Rozsah regulace:	50 - 150 kPa

## MATERIÁLOVÉ PROVEDENÍ

Pouzdro:	Mosaz odolná vůči vyplavování zinku
Membrána:	EPDM
O-kroužky:	EPDM

Jakost vody podle ÖNORM H 5195 a VDI 2035.  
Použití etylenglykolu a propylenglykolu je přípustné ve směsném 25-50 obj. [%] poměru.



Dimenze	Objednávací číslo	Kv		L	H1	H2	B	B1
DN 15	1 4002 31	2,6	3/4" ploché černění	66	133	28	94	26
DN 20	4002 32	7,2	1" ploché černění	76	134	29	94	28
DN 25	4002 33	5,3	3/4" ploché černění	76	134	29	94	28
DN 32	4002 34	7,1	1 1/2" ploché černění	114	150	47	94	32
DN 40	4002 35	12,4	3/4" ploché černění	32	160	37	94	4
DN 50	4002 35	12,4	2 3/8" ploché černění	170	150	37	94	4





# REGULÁTOR TLAKOVÉ DIFERENCE HERZ 4202 DPCV

Regulátor tlakové diference je lineární regulátor v přímém provedení, který pracuje bez pomocné energie. Požadovanou hodnotu tlakové diference lze plynule nastavit mezi 5 a 30 kPa případně 25 a 60 kPa. Nastavenou hodnotu lze odečíst pomocí nastavovacího diagramu. Z výrobního závodu je hodnota nastavena na minimum. Požadovanou hodnotu lze nastavit nastavovacím přípravkem (1 4006 02). Dodávka obsahuje impulsní vedení (1000 mm), které je nutné připojit do přívodního potrubí.

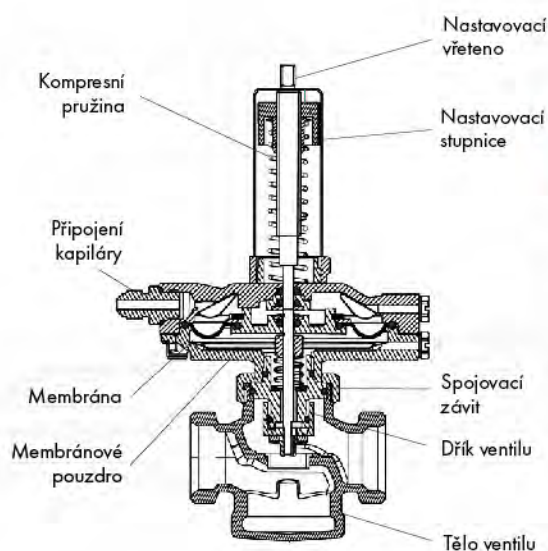
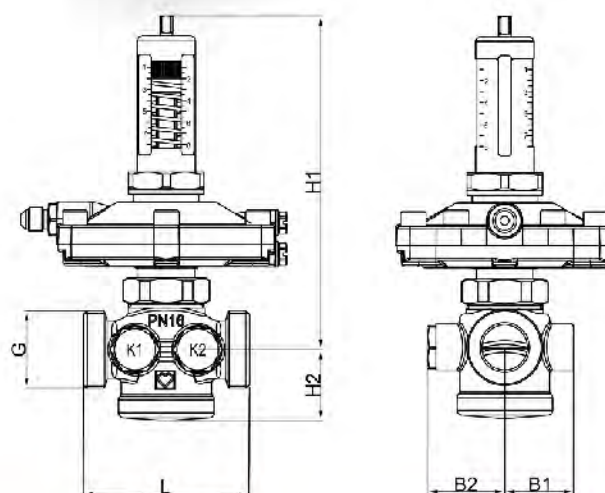
## TECHNICKÉ PARAMETRY

Max. provozní tlak:	25 bar
Min. provozní teplota:	2°C (čistá voda)
Min. provozní teplota:	-20°C (nemrzoucí směs)
Max. přípustná provozní teplota:	do DN 32 130°C od DN 40 110°C
Rozsah regulace 4002 4x:	5–30 kPa
Rozsah regulace 4002 6x:	25–60 kPa

## MATERIÁLOVÉ PROVEDENÍ

Pouzdro:	Mosaz odolná vůči vyplavování zinku
Membrána:	EPDM
O-kroužky:	EPDM

Jakost vody podle ÖNORM H 5195 a VDI 2035.  
Použití etylenglykolu a propylenglykolu je přípustné ve směsném 25–50 obj. [%] poměru.



Dimenze	Objednací číslo	G	L	H1	H2	B	B1	B2	kvs
DN 15	1 4202 4	3/4"	66	133	78	95	26	29	2,66
	1 4202 6								
DN 20	1 4202 42	1"	76	134	79	95	28	28	4,36
	1 4202 43								
DN 25	1 4202 43	3/4"	76	134	79	95	28	28	5,38
	1 4202 43	3/4"	76	134	79	95	28	28	5,38
DN 32	1 4202 44	1 1/2"	114	150	77	95	-	-	9,48
	1 4202 44	1 1/2"	114	150	77	95	-	-	9,48
DN 40	1 4202 45	1 3/4"	132	160	55	95	-	-	14,95
	1 4202 45	1 3/4"	132	160	55	95	-	-	14,95
DN 50	1 4202 46	2 3/8"	140	160	55	94	-	-	14,95
	1 4202 46	2 3/8"	140	160	55	94	-	-	14,95





# REGULÁTOR TLAKOVÉ DIFERENCE HERZ 4007 DPCV 5 - 30kPa

Regulátor tlakové difference je proporcionální regulátor v přímém provedení a pracuje bez pomocné energie. Požadovanou hodnotu tlakové difference lze plynule nastavit mezi 5 a 30 kPa. Nastavenou hodnotu lze odečíst, zablokovat a zaplombovat. Z výroby jsou regulátory nastaveny na minimální hodnotu. Požadovaná hodnota se nastavuje otáčením ručního ovládání a blokovacím prstencem je zajištěna proti protáčení. Dodávka obsahuje impulsní vedení (1000 mm), to je třeba propojit s vyvažovacím regulačním ventilem v přívodu.

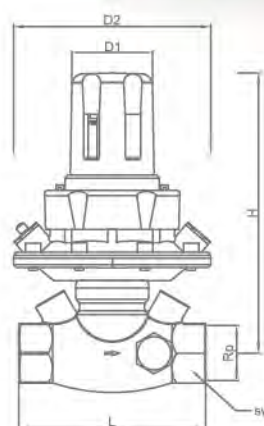
## TECHNICKÉ PARAMETRY

Max. provozní tlak:	16 bar
Zkušební tlak:	24 bar
Max. tlaková difference na tělese:	2 bar
Max. provozní teplota: DN 15 - DN 32	130°C
Max. provozní teplota: DN 40 - DN 80	110°C
Min. provozní teplota:	-20°C (mosaz, nemrznoucí směs)
Min. provozní teplota:	-10°C (litina, nemrznoucí směs)
Příruby:	PN16 dle EN 1092

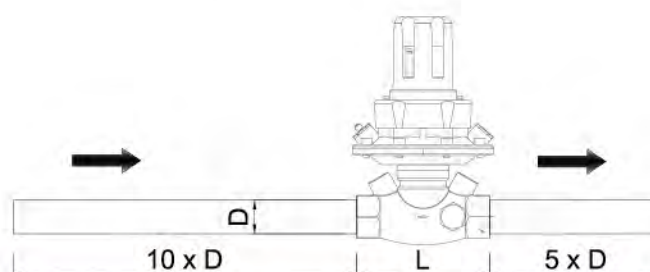
## MATERIÁLOVÉ PROVEDENÍ

Tělo ventilu:	z mosazi odolné proti vyplavování zinku (4007 01-08) nebo z šedé litiny GJL 250 (4007 13-18)
Membrána:	EPDM
O-kroužky:	EPDM

Jakost vody podle ÖNORM H 5195 a VDI 2035.  
Použití etylenglykolu a propylenglykolu je přípustné ve směsném 25-50 obj. [%] poměru.



VYROVNÁVACÍ ÚSEK



SVRŠEK REGULÁTORU JAKO NÁHRADNÍ DÍL



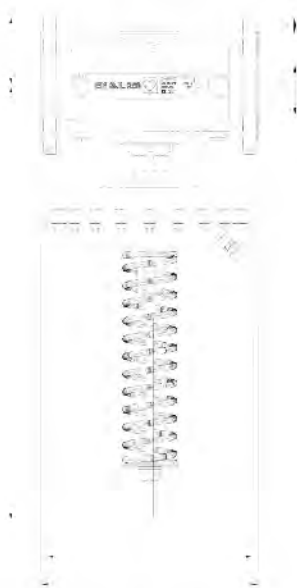
Dimenze	Objednací číslo	Rp	L	SW	H	D1	D2	Kvs
DN 15	4007 01	1/2"	100	27	170	30	125	4,8
DN 20	4007 02	3/4"	100	32	170	30	125	5,9
DN 25	4007 03	1"	120	41	180	30	125	9,5
DN 32	4007 04	1 1/4"	140	50	85	30	125	13,2
DN 40	4007 05	1 1/2"	150	55	85	30	125	15,6
DN 50	4007 06	2"	165	70	95	30	125	25,2
DN 65	4007 07	2 1/2"	190	85	203	30	125	36,0
DN 80	4007 08	3"	210	100	203	30	125	27,0





# REGULÁTOR TLAKOVÉ DIFERENCE HERZ F4007 DPCV

Regulátor tlakové diference je proporcionální regulátor v přímém provedení a pracuje bez pomocné energie. Požadovanou hodnotu tlakové diference lze plynule nastavit v rozsahu 10 - 40 kPa, 20 - 80 kPa nebo 50 - 150 kPa. Impulzní vedení (1500 mm) je součástí dodávky a musí být připojeno k regulačnímu ventilu na straně přívodu.



## TECHNICKÉ PARAMETRY

Max. provozní tlak:	16 bar
Zkušební tlak:	25 bar
Max. tlaková diference na tělese:	4 bar
Max. provozní teplota:	110°C
Min. provozní teplota:	-10°C (litina, nemrznoucí směs)

## MATERIÁLOVÉ PROVEDENÍ

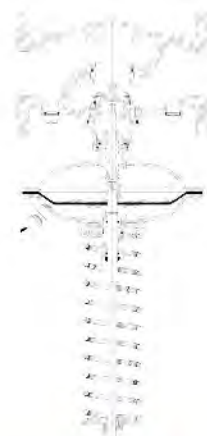
Tělo:	EN_GJL-250 dle EN 1561
Připojení:	Příruba (EN1092-2)
Membrána:	EPDM
O-kroužky:	EPDM
Kompresní pružina:	EN 10270+SH

Jakost vody podle ÖNORM H 5195 a VDI 2035.  
Použití etylenglykolu a propylenglykolu je přípustné ve směsném 25-50 obj. [%] poměru.

Tělo ventilu

Dřík ventilu

Připojení kapiláry



Membrána

Membránové pouzdro

Kompresní pružina

Nastavovací kroužek

Dimenze	Objednací číslo	rozsah v kPa	L (mm)	h1 (mm)	H (mm)	d (mm)	D2 (mm)	kvs
DN 50	F 4007 26	50 - 50	230	565	82	9	156	39,2
	F 4007 07	10 - 40		58			275	
DN 65	F 4007 17	20 - 80	290	567	93	9	156	50
	F 4007 27	80 - 50						
DN 80HF	F 4007 38	20 - 80		603			275	
	F 4007 08	10 - 40	310		3	9		84
DN 80	F 4007 18	20 - 80		588			156	
	F 4007 28	50 - 50						
	F 4007 09	10 - 40		603			275	
DN 100	F 4007 19	20 - 80	350	603	2	9	275	96
	F 4007 29	50 - 50		588			156	
	F 4007 20	20 - 80						
DN 125	F 4007 30	50 - 50	400	727	181	9		90
	F 4007 21	20 - 80					275	
DN 150	F 4007 31	50 - 50	430	727	185	28		270
	F 4007 32	50 - 50						
DN 200	F 4007 28	50 - 50	600	805	222	28		354





# REGULÁTOR TLAKOVÉ DIFERENCE HERZ 4007 F DPCV 5-30 KPA

Regulátor tlakové difference je proporcionální regulátor v přímém provedení a pracuje bez pomocné energie. Požadovanou hodnotu tlakové difference lze plynule nastavit mezi 5 a 30 kPa. Nastavenou hodnotu lze odečíst, zablokovat a zaplombovat. Z výroby jsou regulátory nastaveny na minimalní hodnotu. Požadovaná hodnota se nastavuje otáčením ručního ovládání a blokovacím prstencem je zajištěna proti protáčení. Dodávka obsahuje impulsní vedení (1 000 mm), to je třeba propojit s vyvažovacím regulačním ventilem v přívodu.

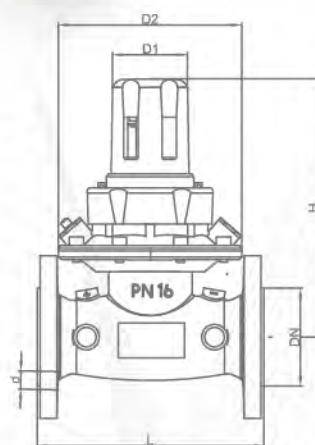
## TECHNICKÉ PARAMETRY

Max. provozní tlak:	16 bar
Zkušební tlak:	24 bar
Max. tlaková difference na tělese:	200 kPa
Max. provozní teplota DN15 - DN32:	130°C
Max. provozní teplota DN40 - DN80:	110°C
Min. provozní teplota:	+2°C (čistá voda)
Min. provozní teplota:	-10°C (litina, nemrzoucí směs)

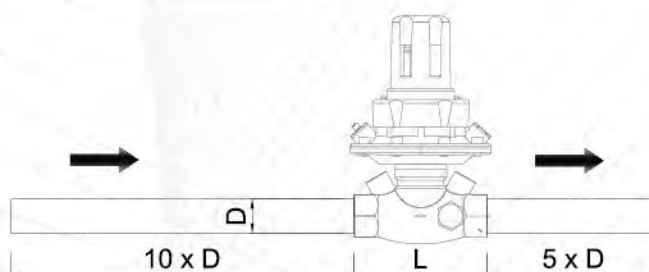
## MATERIÁLOVÉ PŘÍJEMNÍ

Tělo:	šedá litina GJL 250 (4007 13-18)
Připojení:	Příruby PN16 dle EN 1092
Membrána:	EPDM
O-kroužky:	EPDM
Pružina pro nastavení požadované hodnoty:	nerezová ocel

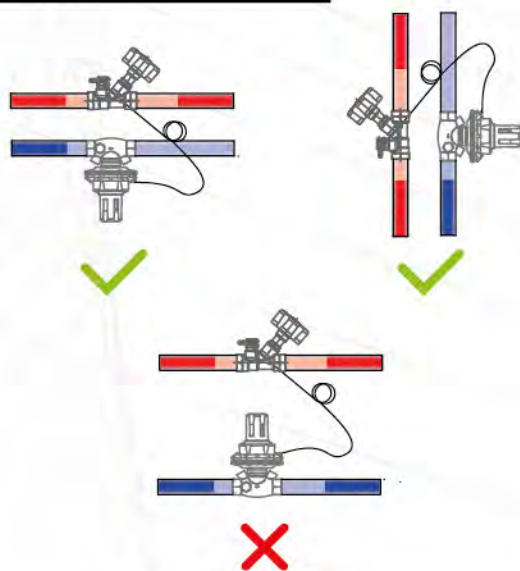
Jakost vody podle ÖNORM H 5195 a VDI 2035.  
Použití ethylenglykolu a propylenglykolu je přípustné ve směsném 25-50 obj. [%] poměru.



VYROVNÁVACÍ ÚSEK



## PŘÍPUSTNÉ MONTÁŽNÍ POLOHY



Dimenze	Objednávací číslo	L	H	D1	D2	d	Kvs
DN 25	1 4007 3	60	180	50	125	14	4,8
DN 32	1 4007 4	180	185	50	125	19	9,9
DN 40	1 4007 5	200	185	50	125	19	9,5
DN 50	1 4007 6	280	195	50	125	19	13,2
DN 65	1 4007 7	290	205	50	125	19	15,6
DN 80	1 4007 8	300	207	50	125	19	25,2



# REGULÁTOR DIFERENČNÍHO TLAKU S OMEZENÍM OBJEMOVÉHO PRŮTOKU A ZÓNOVÝM VENTILEM HERZ 4012 VS-TS

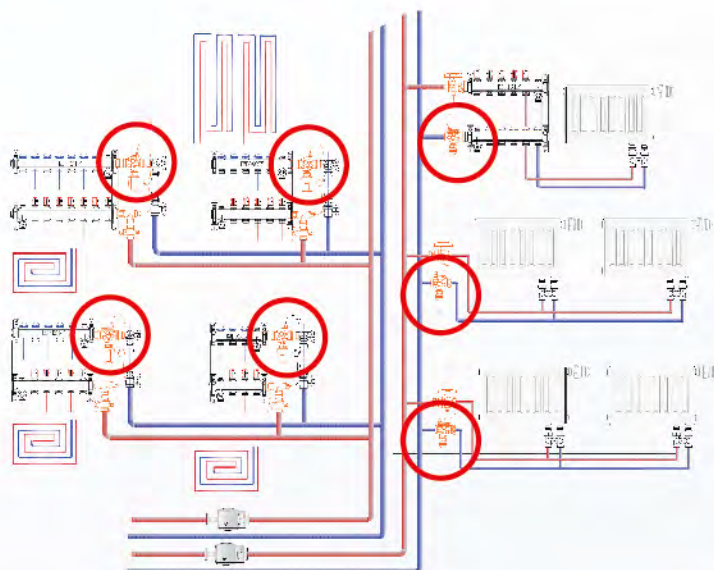




# REGULÁTOR DIFERENČNÍHO TLAKU S OMEZENÍM OBJEMOVÉHO PRŮTOKU SE ZÓNOVÝM VENTILEM HERZ 4012 VS-TS

Regulační ventil diferenčního tlaku 4012 VS-TS je určen pro systémy vytápění a chlazení. Slouží ke stabilizaci diferenčního tlaku, což zajišťuje nezávislost koncového spotřebiče na výkyvech v odbočkách topných nebo chladících větví. Ventil 4012 VS-TS je z konstrukčního pohledu regulátor diferenčního tlaku a vyvažovací ventil s přednastavením. Regulátor udržuje tlakový rozdíl  $P_0 - P_2$  na konstantní hodnotě regulovaného  $\Delta p_c$ . Tlaková ztráta regulačního ventilu  $\Delta p_{REG} = P_1 - P_2$  je záměrně započítána do okruhu a tím umožňuje omezení průtoku přes jinak neregulované okruhy.

Umožňuje ovládnání celé zóny pomocí elektrotermického pohonu a prostorového termostatu případně nadřazené řízení MaR. Celá sestava je připravena pro měření spotřeby tepla v dané zóně.







# REGULÁTOR DIFERENČNÍHO TLAKU S OMEZENÍM OBJEMOVÉHO PRŮTOKU A ZÓNOVÝM VENTILEM

## HERZ 4012 VS-TS

Regulační ventil diferenčního tlaku 4012 VS-TS je určen pro systémy vytápění a chlazení. Slouží ke stabilizaci diferenčního tlaku, což zajišťuje nezávislost koncového spotřebiče na výkyvech v odbočkách topných nebo chladících větví. Konstrukce ventilu kombinuje více funkcí v jednom ventilu. Regulátor diferenčního tlaku, regulační ventil objemového průtoku, zónový ventil, uzavírací ventil. Impulzní vedení je součástí dodávky a musí být připojeno na straně přívodu. Kombinace termostatického ventilu a VS-TS regulátoru je hydraulicky srovnatelná s dynamickými termostatickými ventily, toto řešení je však výrazně robustnější díky velkorysé membránové komoře a tím i méně citlivé na nečistoty.

### VÝHODY

- 4 funkce v jednom ventilu (regulace diferenčního tlaku, funkce škrticí klapky, uzavíracího a zónového ventilu).
- Udržuje konstantní diferenční tlak na rozdělovači a tím i průtok v topných okruzích.
- Maximální průtok na rozdělovači lze omezit pomocí omezovače zdvihu, který lze přednastavit pomocí nastavovacího klíče 1 4006 02.
- Odlehčení tlaku pro všechny rozměry umožňuje použití tepelných nebo převodových motorů HERZ.
- Celý rozdělovač lze uzavřít integrovaným zónovým ventilem s připojením pro termoelektrické nebo servopohony.
- Cenově výhodné řešení pro ovládání celé zóny pomocí pokojového termostatu a vhodného pohonu na regulátoru diferenčního tlaku.
- Malý konstrukční rozměr nabízí umístění do skříní rozdělovače.
- Rozsah regulace diferenčního tlaku je ideální pro podlahové topení.
- Při stejné funkci hydraulického vyvážení, je regulátor VS-TS výrazně méně citlivý na špatnou kvalitu topné vody proti dynamickým termostatickým ventilům.



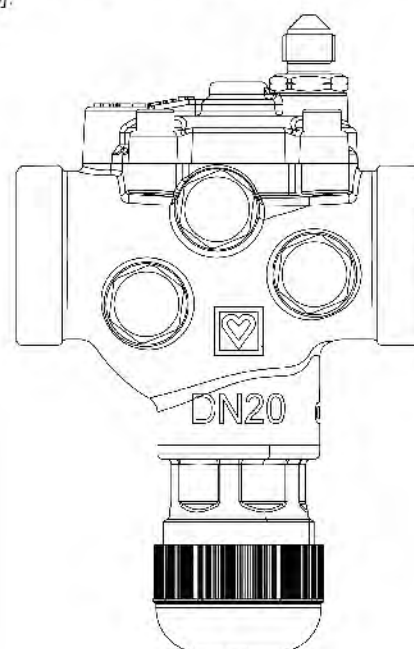
### TECHNICKÉ PARAMETRY

Charakteristika :	lineární
Max. diferenční tlak:	400 kPa
Min. diferenční tlak $\Delta P_{smyčky}$ :	10 kPa
Max. provozní teplota:	130 °C
Min. provozní teplota:	2 °C (voda) -20 °C (nemrz. směsí)
Regulační rozsah:	10% - 100%
Zdvih ventilu:	4 mm
Max. diferenční tlak bez zatížení:	25 kPa

### MATERIÁLOVÉ PROVEDENÍ

Tělo:	Mosaz odolná vůči vyplavování zinku
Membrána a O-kroužky:	EPDM

Jakost vody podle ÖNORM H 5195 a VDI 2035.  
Použití ethylen a propylenglykolu je přípustné ve směsném poměru 25-50 obj. [%].



Jmenovitý průměr	DN 15-F	DN 15-F	DN 15-HP	DN 20-F	DN 20-HP
Regulovaný tlak $\Delta p_c$	15 kPa	20 kPa	25 kPa	20 kPa	25 kPa
Rozsah objemového průtoku	30-650 l/h	50-1400 l/h	50-2000 l/h	50-950 l/h	50-2100 l/h
Hodnota kvs otevřeného regulátoru	1,6	3		3,5	
Max. systémový diferenční tlak	200 kPa				
Min. systémový diferenční tlak min. $\Delta p_{system}$	regulovaný tlak $\Delta p_c$ + 5 kPa				



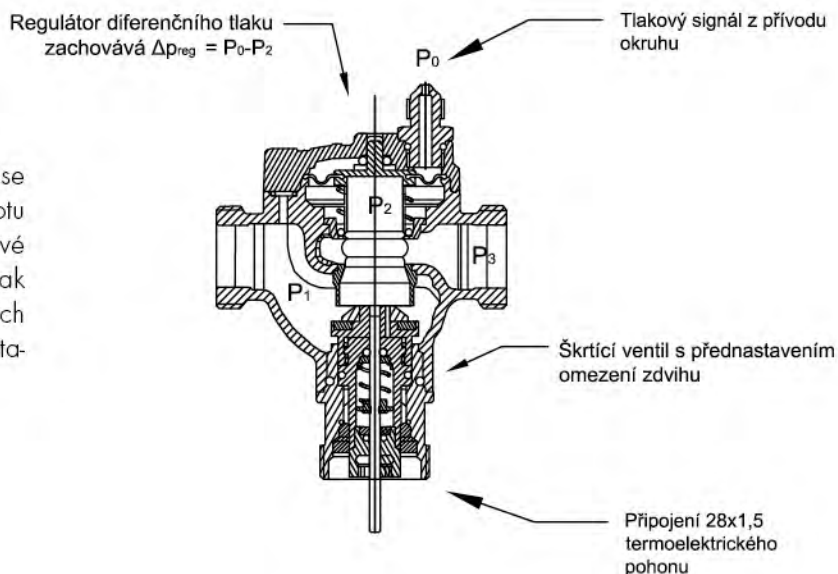


# PŘEDNASTAVENÍ REGULÁTORU HERZ 4012 VS-TS

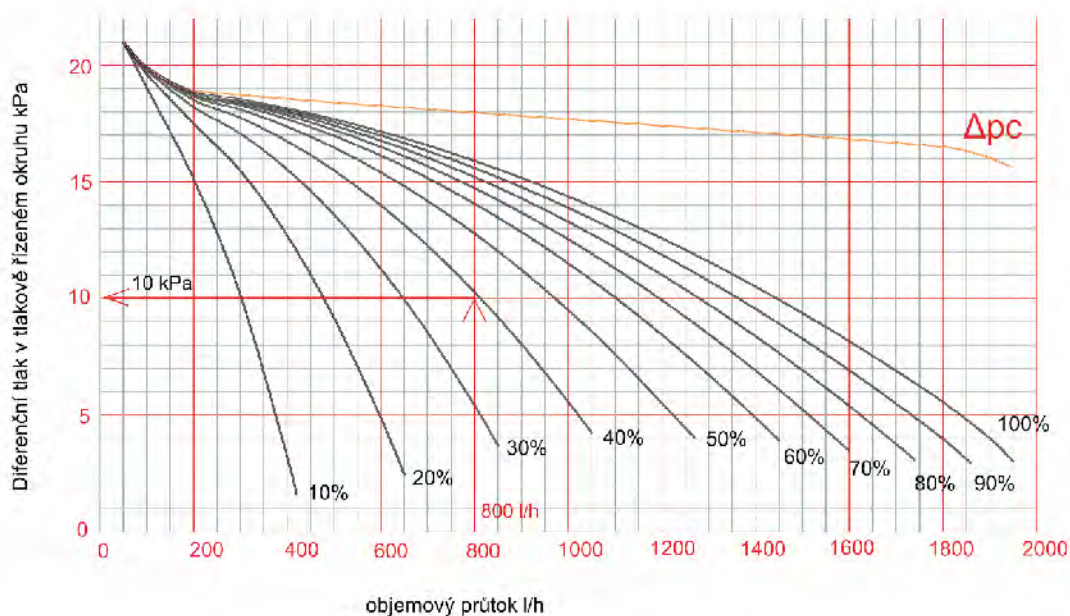
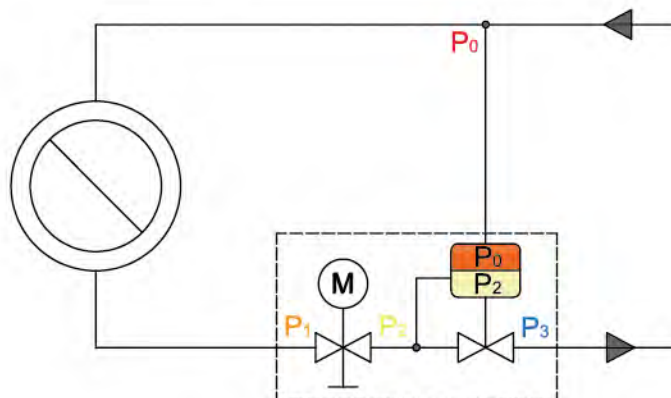
Přednastavení je na ventilu zobrazeno v %. Provádí se nastavovacím klíčem na požadovanou hodnotu maximálně dostupného diferenčního tlaku koncové zařízení. S tímto diferenčním tlakem mohou být pak nastaveny požadované průtoky na jednotlivých smyčkách podlahového vytápění, popř. na termostatických ventilech otopných těles.



NASTAVOVACÍ KLÍČ  
1 4006 02



Škrťací ventil je umístěn uvnitř tlakově řízeného okruhu a způsobuje další pokles tlaku, čímž se snižuje  $\Delta p_{reg}=P_0-P_2$  dostupné pro okruh







# DYNAMICKÉ SETY S REGULÁTOREM HERZ 4012 VS-TS

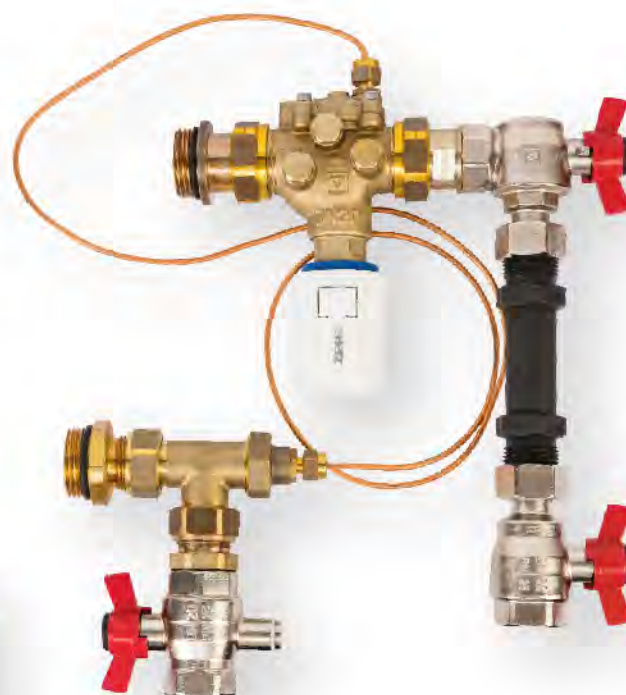
Dynamický regulační set byl vyvinutý pro použití při hydraulickém vyvážení, nastavení a řízení vytápěcích a chladících okruhů. Při měnících se hydraulických podmínkách na rozdělovači se diferenční tlak a tím i průtok každého okruhu udržuje konstantní.

Set lze přímo napojit na rozdělovač/sběrač a řídit tak systémy podlahového, stěnového, stropního vytápění/chlazení případně lze použít i pro kombinaci s otopnými tělesy.

Maximální průtok je nastavitelný. Zónové ovládání je možné řešit osazením elektrotermického pohonu na regulátor 4012 VS-TS. Toto řešení je levnější a méně náchylné na zanášení nečistotami nežli použití tlakově nezávislých termostatických svršků na každém okruhu rozdělovače.

## DYNAMICKÝ SET S MONTÁŽNÍM MEZIKUSEM PRO MĚŘIČ TEPLA PRO PŘÍMÉ PŘIPOJENÍ NA NEREZOVÝ ROZDĚLOVAČ / SBĚRAČ V ROHOVÉM PROVEDENÍ.

Toto řešení je vyvinuté pro bytové jednotky s potřebou měření tepla, kdy je místo montážního mezikusu osazen měřič tepla dle požadavků investora. Ovládání pomocí bytového termostatu je řešeno termoelektrickým pohonem osazeným na regulačním ventilu. Ventil je plně uzavíratelný pro případnou potřebu odstavení a následného servisu zařízení

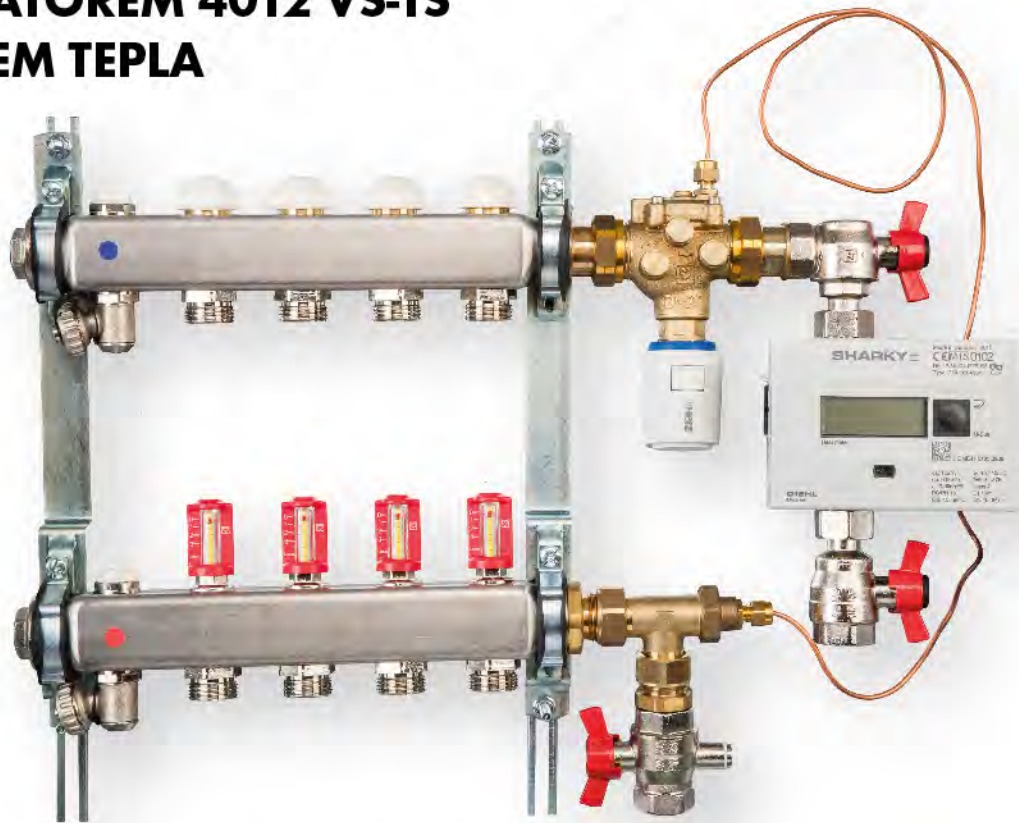


Jmenovitý průměr	DN 20 LP	DN 20 HP
Regulovaný $\Delta p_c^{**}$	20 kPa	35 kPa
Rozsah průtoku řízeného okruhu	0,0 - 990 l/h	0,0 - 1000 l/h
Hodnota kvs při otevřeném regulátoru diferenčního tlaku	3,3	
Max. diferenční tlak v systému	200 kPa	
Min. diferenční tlak systému min. $\Delta P_{okruh}$	Regulovaný $\Delta p_c + 5 \text{ kPa}$	
Max. provozní tlak	21,2 bar	
Charakteristika	lineární	
Max. provozní teplota	30 °C	
Min. provozní teplota	2 °C (voda); 20 °C (nemrazoucí směs)	
zdvih	4 mm	
Regulační rozsah	10 % - 100 %	
Připojovací závit pohonu	M25x1,5	



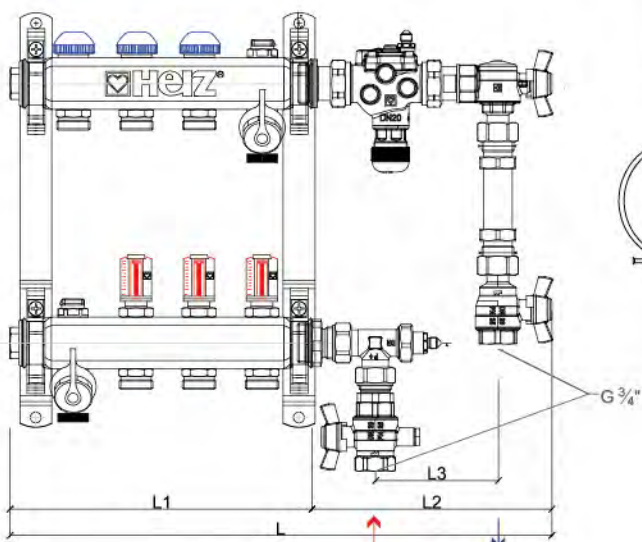


# HERZ FLAT UFH S REGULÁTOREM 4012 VS-TS A MĚŘIČEM TEPLA



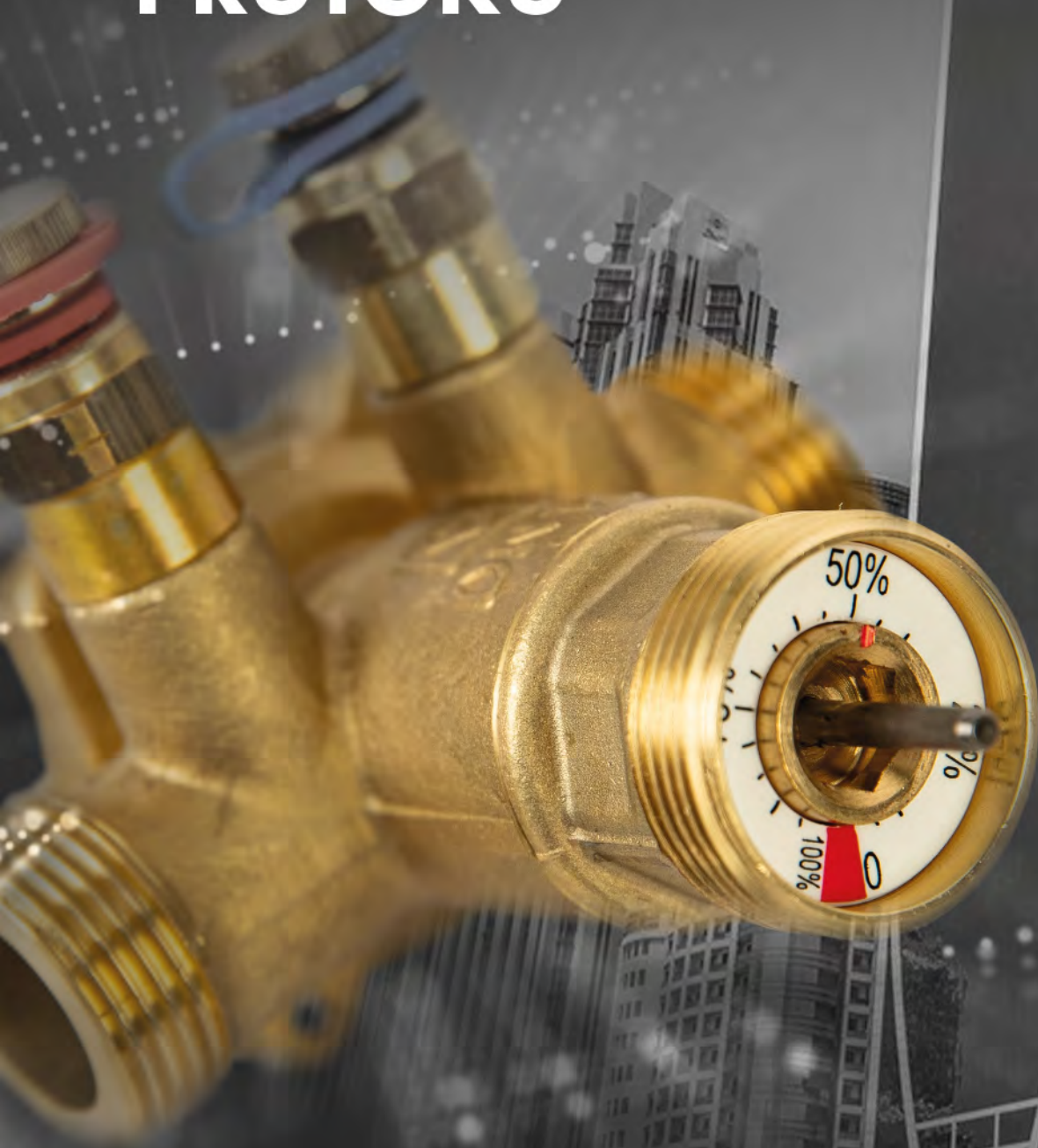
Bytové domy vyžadují dynamické nastavení, aby nedocházelo k vzájemnému ovlivňování spotřebičů. Herz FLAT UFH VS-TS umožňuje udržovat konstantní tlak uvnitř rozdělovače/sběrače. Pak mají všechny smyčky podlahového vytápění daný diferenční tlak. Je třeba pouze udržovat rozdílový tlak mezi oběma trubkami rozdělovače a sběrače. Umožňuje ovládání celé zóny pomocí elektro termického pohonu a prostorového termostatu případně nadřazené řízení MaR. Celá sestava je připravena pro měření spotřeby tepla v dané zóně

Jmenovitý průměr	<b>DN 20 LP</b>
Regulovaný $\Delta p$ **	20 kPa
Rozsah průtoku řízeného okruhu	50-1950 l/h
Hodnota kvs při otevřeném regulátoru diferenčního tlaku	3,3
Max. diferenční tlak v systému	200 kPa
Min. diferenční tlak systému min. $\Delta P$ okruh	Reg. levný $\Delta p$ + 5 kPa
Max. provozní tlak	PN 25
Charakteristika	unidř.
Max. provozní teplota	130 °C
Min. provozní teplota	2 °C (voda); 20 °C (termizující média)
zdvih	4 mm
Regulační rozsah	10 % - 100 %
Připojovací závit pohonu	M28x1,5





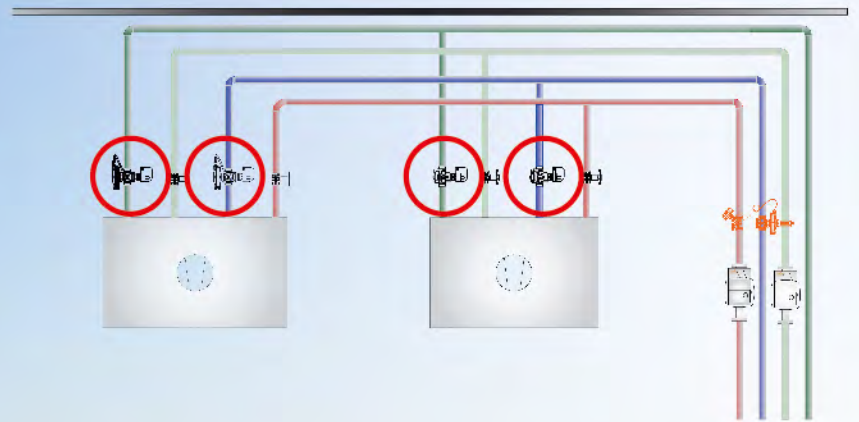
# KOMBIVENTIL REGULÁTOR OBJEMOVÉHO PRŮTOKU



HERZ realizace | Aspin Wolkenkratzer, Dubaj



Kombiventil Herz - PICV se používá ve všech topných / chladicích systémech provozovaných s oběhovým čerpadlem. Jedná se o tlakově vyvážený regulátor s velkoryse řešeným membránovým pouzdem s minimálními tlakovými ztrátami. Všechny komponenty jsou vyrobené z kovu a precizně opracované. Jemně vyladěné a přesně opracované ovládací prvky pak nabízejí skutečně lineární charakteristiku. Průtok je udržován v úzkých tolerancích v celém rozsahu diferenčního tlaku. Tlakově nezávislý regulační ventil umožňuje použití malých lineárních pohonů se zdvihem 6mm pro všechny HERZ PICV od DN15 - DN 50. Možnost použití i on/off termoelektrických pohonů.







# KOMBIVENTIL

## HERZ 4006/ 4206 SMART - PICV

Kombiventil se používá ve všech otopných a chladičích soustavách provozovaných s oběhovými čerpadly. Regulátor omezuje automaticky průtok ve zvolené části soustavy na jednorázově nastavenou hodnotu tak, že měří a reguluje všechny výkyvy tlaku. Tímto nejsou potřebná žádná měření a regulace je efektivní za všech provozních podmínek. Kombiventil Herz SMART 4006 je vyráběn v kompaktním provedení a je rozměrově výrazně menší, než standardní typ kombiventilu 4006.

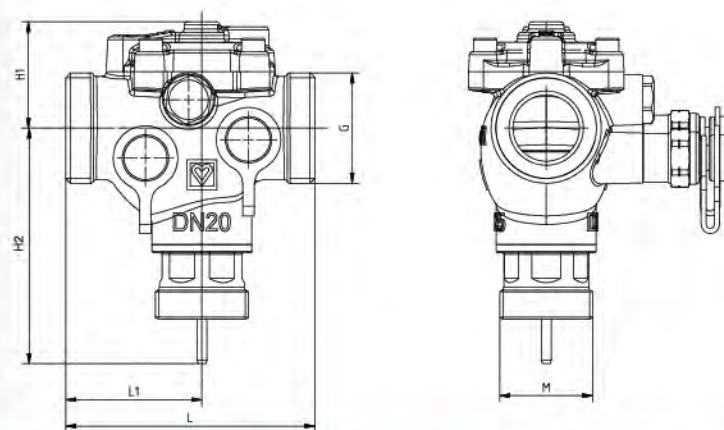
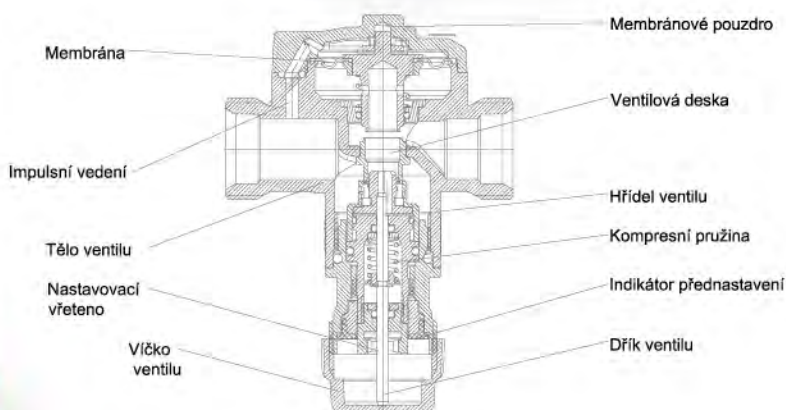
### TECHNICKÉ PARAMETRY

Max. provozní tlak:	25 bar
Min. provozní teplota:	2°C (čistá voda)
Min. provozní teplota:	-20°C (nemrzoucí směs)
Max. provozní teplota:	130°C

### MATERIÁLOVÉ PŘEVODNÍ

Tělo:	Mosaz odolná vůči vyplavování zinku
Membrána:	EPDM
O-kroužky:	EPDM

Jakost vody podle ÖNORM H 5195 a VDI 2035.  
Použití ethylenglykolu a propylenglykolu je přípustné ve směsném 25-50 obj. [%] poměru.



		4006 / 4206 SMART					
		15 LF	15MF	15SF	15 HF	20SF	20 HF
Max. průtok l/h	6,5 mm zdvih	120	190	800	1200	1200	2000
	5 mm zdvih						
Regulační rozsah				20-100%			
Diferenční tlak na těle ventilu kPa	$\Delta p_{min}$	18	20	20	20	20	20-30
	$\Delta p_{max}$	400	400	600	600	600	600
PN				2,5 bar			
Min. pracovní teplota		2°C voda / 20°C nemrzoucí směs					
Max. pracovní teplota		130°C					
Zdvih		4 mm					
Závít pohonu		M 28 x 1,0					
Kvalita vody		Podle ÖNORM H 5195 a VDI 2035. Použití ethylenglykolu a propylenglykolu je přípustné ve směsném poměru 25-50 obj. [%].					

Dimenze	Objednací číslo	G	L (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	H pohon (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
15 LF	1 4006 30	3/4"	75	35	69	50	23	59	41	36
15MF	1 4006 39	3/4"	75	35	69	50	23	59	41	36
15SF	1 4006 61	3/4"	75	35	71	54,6	23,3	58	41	33
15HF	1 4006 71	3/4"	75	35	71	54,6	23,3	58	41	36
20SF	1 4006 52	1"	75	35	71	55,6	23,2	58	41	36
20HF	1 4006 72	1"	75	35	71	55,6	23,2	58	41	36







# KOMBIVENTIL

## HERZ 4406 PICV

Kombiventil se používá ve všech otopných a chladičích soustavách provozovaných s oběhovými čerpadly. Regulátor omezuje automaticky průtok ve zvolené části soustavy na jednorázově nastavenou hodnotu tak, že měří a reguluje všechny výkyvy tlaku. Tímto nejsou potřebná žádná měření a regulace je efektivní za všech provozních podmínek.

### TECHNICKÉ PARAMETRY

Max. provozní tlak:	25 bar
Min. provozní teplota:	2°C (čistá voda)
Min. provozní teplota:	-20°C (nemrzoucí směs)
Max. provozní teplota:	130°C (do DN 32)
Max. provozní teplota:	110°C (od DN 40)
Zdvih:	6 mm

### MATERIÁLOVÉ PROVEDENÍ

Tělo:	Mosaz odolná vůči vyplavování zinku
Membrána:	EPDM
O-kroužky:	EPDM

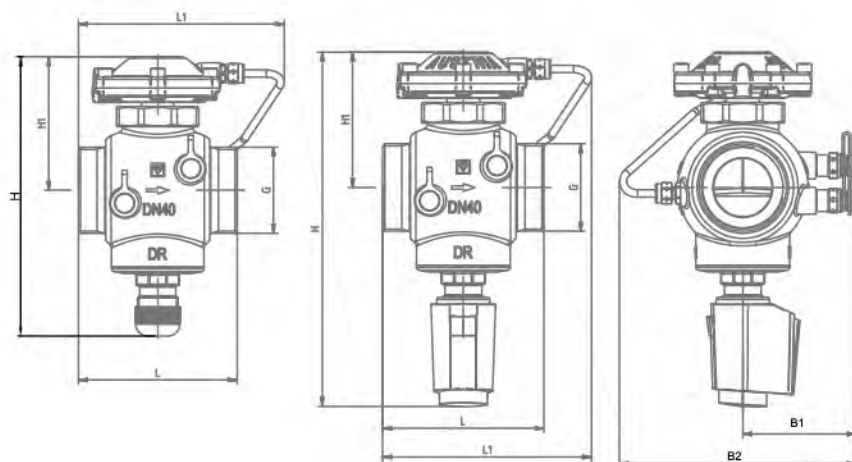
Jakost vody podle ÖNORM H 5195 a VDI 2035.  
Použití etylenglykolu a propylenglykolu je přípustné ve směsném 25–50 obj. [%] poměru.

### DOPORUČENÍ

V systémech s velkým počtem kombiventilů (PICV) doporučujeme použití regulátoru diferenčního tlaku 4002, aby se předešlo problémům s hlukem, výskytu vodních rázů a nestabilnímu provozu systému



NASTAVOVACÍ KLÍČ 1 4006 02



	4406				
	DN25	DN32	DN40	DN50	
Max. průtok l/h	6,5 mm zdvih	3500	6000	7500	12500
	5 mm zdvih	2650	4500	5650	9400
Regulační rozsah	20–100%				
Diferenční tlak na těle ventilu kPa	$\Delta p_{min}$	35	35	35	70
	$\Delta p_{max}$	600	600	600	600
PN	25 bar				
Min. pracovní teplota	2°C voda -20°C nemrzoucí směs				
Max. pracovní teplota	30°C		110°C		
Zdvih	6 mm				
Závit pohonu	M 28 x 1,5				
Kvalita vody	Podle ÖNORM H 5195 a VDI 2035. Použití etylenglykolu a propylenglykolu je přípustné ve směsném poměru 25–50 obj. [%].				





# KOMBIVENTIL

## HERZ F 4006 PICV

Kombiventil se používá ve všech otopných a chladičích soustavách provozovaných s oběhovými čerpadly. Regulátor omezuje automaticky průtok ve zvolené části soustavy na jednorázově nastavenou hodnotu tak, že měří a reguluje všechny výkyvy tlaku. Tímto nejsou potřebná žádná měření a regulace je efektivní za všech provozních podmínek.

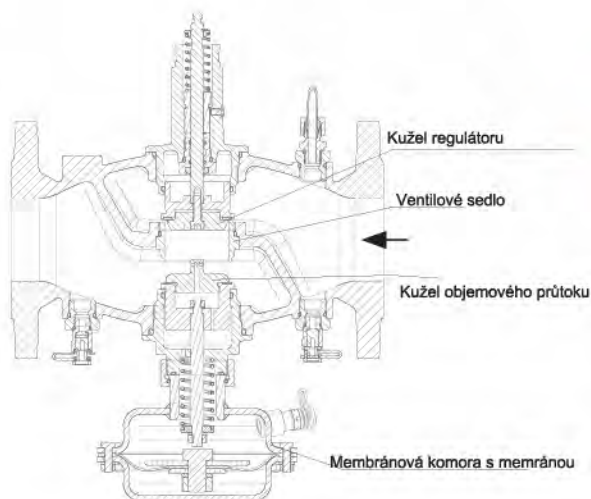
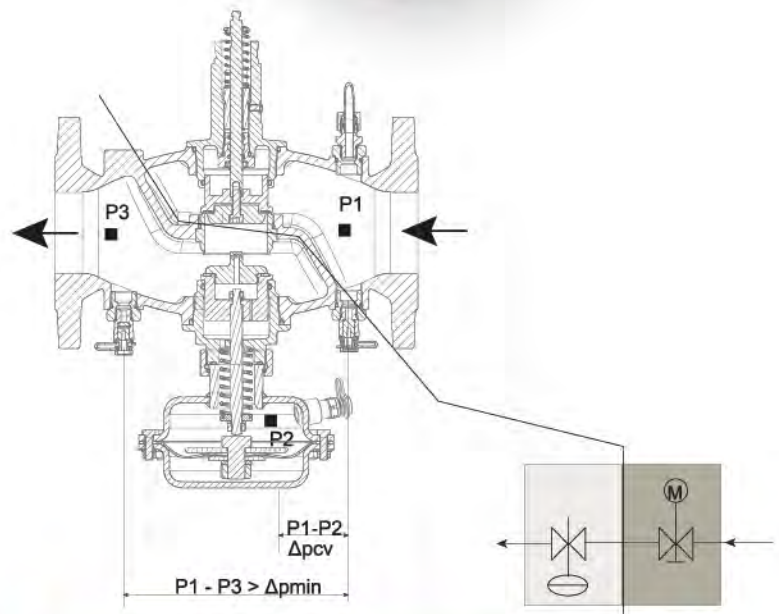
### TECHNICKÉ PARAMETRY

Max. provozní tlak:	16 bar
Max. tlaková diference na tělese:	4 bar
Min. provozní teplota:	2°C (čistá voda)
Min. provozní teplota:	-20°C (nemrzoucí směs)
Max. provozní teplota:	130°C (do DN 32)
Max. provozní teplota:	110°C (od DN 40)
Zdvih:	4 mm

### MATERIÁLOVÉ PROVEDENÍ

Tělo:	Mosaz odolná vůči vyplavování zinku
Membrána:	EPDM
O-kroužky:	EPDM

Jakost vody podle ÖNORM H 5195 a VDI 2035.  
Použití etylenglykolu a propylenglykolu je přípustné ve směsném 25-50 obj. [%] poměru.



Dimenze	Objednáací číslo	zdvih (mm)	min. obj. průtok 25% (m³/h)	max. obj. průtok 100% (m³/h)	min Δp (kPa)	kvs Kombiventil
DN 50	F 4006 62	15	3,75	15	<0	23,7
DN 60	F 4006 63	15	5,00	20	<0	31,6
DN 80	F 4006 64	20	9,00	36	<0	56,9
DN 100	F 4006 65	20	10,70	43	40	68,0
DN 125	F 4006 66	40	25,00	100	40	158,1
DN 125HF	F 4006 66	40	37,50	150	70	129,3
DN 150	F 4006 67	40	36,20	145	40	229,3
DN 150HF	F 4006 67	40	50,00	200	70	239,0
DN 200	F 4006 68	40	52,50	210	<0	332,0
DN 200HF	F 4006 68	40	75,00	300	70	358,6
DN 200UHF	F 4006 68	40	87,50	350	85	379,6
DN 250SF	F 4006 69	40	87,50	350	50	425,0
DN 250HF	F 4006 69	40	102,50	410	70	490





# KOMBIVENTIL REGULÁTOR OBJEMOVÉHO PRŮTOKU HERZ F 4006 PRIMÁR

Kombiventil F4006 se používá především v systémech dálkového zásobování teplem, vytápění větracích a klimatizačních systémech (HVAC). Regulátor automaticky omezuje objemový průtok ve vybrané části systému na přednastavenou hodnotu tak, že měří a reguluje všechny výkyvy tlaku. Regulátor průtoků je ovládaný elektrickými pohony a řízen nadřazenou regulací. Ventil přednastavíme otáčením nastavovací matice.

Diferenční tlak přes omezovač objemového průtoků se udržuje konstantní na hodnotě  $\Delta p_w = 0,2$  bar.

Minimální požadovaný diferenční tlak na ventilu pro zabezpečení správné funkce ovládaní je  $\Delta p_v = 0,5$  bar

## TECHNICKÉ PARAMETRY

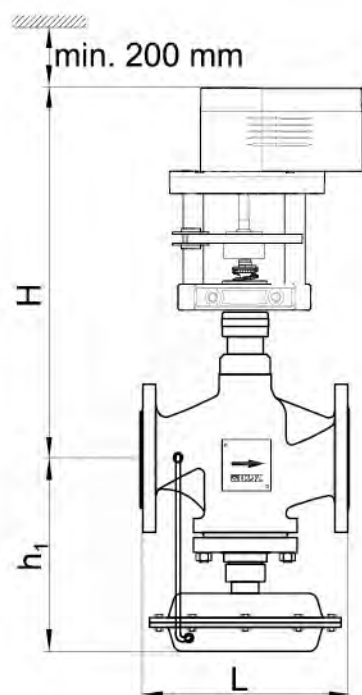
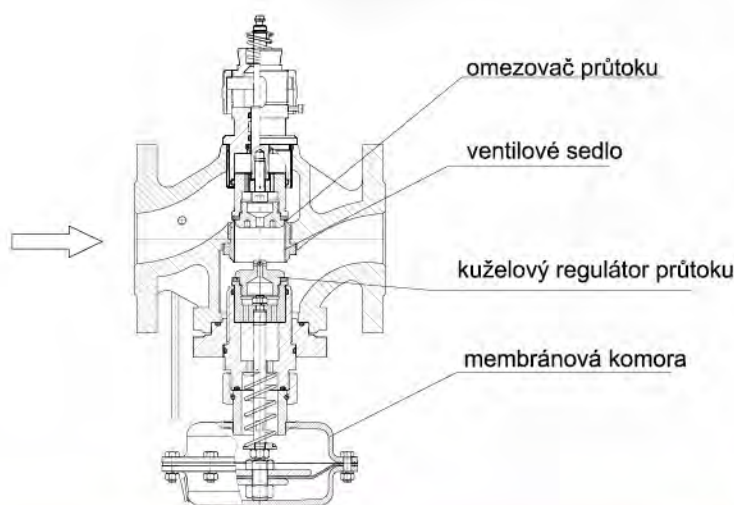
Max. provozní tlak: 16 bar (PN 16)  
25 bar (PN 25)

Max. diferenční tlak: 10 bar (PN 16)  
15 bar (PN 25)

Diferenční tlak přes omezovač průtoků: 20 kPa

Min. provozní teplota: +2°C

Max. provozní teplota: +140°C



Dimenze	Objednací číslo	zdvih (mm)	kvs (m <sup>3</sup> /h)	min. průtok 25% (m <sup>3</sup> /h)	max. průtok 100% (m <sup>3</sup> /h)	min. dp (kPa)	faktor kavitace	H (mm)	h1 (mm)	L (mm)
DN 15	F 4006 71	10	2,5	0,25	1,30			250	170	130
DN 15	F 4006 72	10	4,0	0,40	2,00	0,60		260	170	130
DN 25	F 4006 73	11	6,3	0,60	3,00			310	205	160
DN 25	F 4006 93	11	8,0	0,80	4,00	0,55		310	205	160
DN 32	F 4006 74	3	2,5	1,30	6,50			315	210	130
DN 40	F 4006 75	3	20,0	2,60	100	50	0,50	315	220	200
DN 50	F 4006 80	3	32,0	3,20	600			320	235	230
DN 65	F 4006 8	5	50,0	6,00	28,00	0,45		510	350	350
DN 80	F 4006 82	8	80,0	8,00	40,00	0,40		520	400	310
DN 100	F 4006 83	21	125,0	12,60	60,00			540	425	350
DN 125	F 4006 87	21	180,0	16,00	80,00	0,35		550	480	400



# HERZCON



HERZ realizace | One Za'abeel in Za'abeel, Dubai



HerzCON - sestava regulátoru objemového průtoku (PICV) s multifunkčním blokem kulových ventilů, umožňující napouštění, proplach, vypouštění, funkci bypassu, popřípadě i blokování koncového zařízení.

Používá se ve všech topných/chladících systémech provozovaných s oběhovým čerpadlem, především v komerčních budovách vybavených jednotkami FanCoil. V závislosti na vybraném pohonu, je možná regulace od pokojového termostatu až po centrální systém MaR.

Připojovací sestavy HerzCON jsou v nabídce v tepelně izolačním boxu, který zajišťuje i potřebnou parotěsnost při použití v systémech chlazení.







# HERZCON

Používá se ve všech systémech vytápění a chlazení s oběhovým čerpadlem, automaticky omezuje hodnotu nastaveného objemového průtoku ve vybrané části systému, zaznamenáváním a regulací kolísání tlaku. Nastavení max. průtoku je rychlé a jednoduché. Možnost měření je samozřejmostí. Cenově výhodné řešení pro zónovou regulaci s možností ovládní dle zvolených režimů. Design kulových ventilů nabízí snadnou a rychlou instalaci, bezpečné uvedení do provozu, efektivní servis a údržbu topného/chladičího systému.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

Max. provozní tlak: 25 bar  
 Min. provozní teplota: -20°C  
 (nemrzoucí směs)  
 Max. provozní teplota: 130°C (do DN 32)

## PŘIPOJOVACÍ ROZTEČE HERZCON

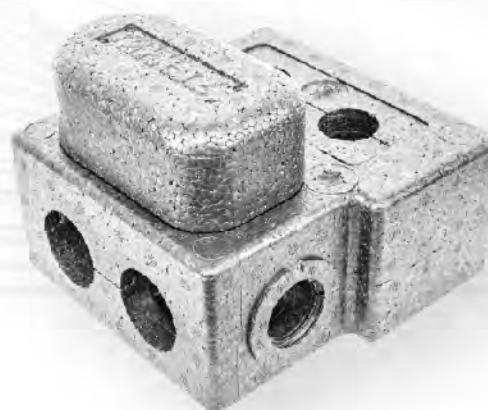
65mm DN 15LF  
 DN 15MF  
 DN 15  
 DN 20  
 DN 20HF  
 90mm DN 25  
 DN 25  
 120mm DN 32

## IZOLAČNÍ BOXY PRO HERZCON

Parotěsné izolační boxy z EPP pro dimenze DN 15- DN 25 s integrovaným geometrickým uzávěrem - barva černá. K dispozici jsou i boxy se zvýšenou požární odolností ze speciální EPP- s integrovaným geometrickým uzávěrem - barva šedá



Dimenze	Objednací číslo	Průtok l/h	Kvs normal m <sup>3</sup> /h	Kvs bypass m <sup>3</sup> /h
DN 15	1 4600 51	80-400	0,55	4,8
DN 15LF	1 4600 50	20-20	0,2	4,8
DN 15MF	1 4600 59	40-90	0,54	4,8
DN 20	1 4600 52	200-820	1,26	5,7
DN 20HF	1 4600 57	350-1750	5,2	5,7
DN 25	1 4600 58	100-1900	2,75	0
DN 25	1 4600 58	100-1900	2,75	0
DN 32	1 4600 54	200-2500	4,57	14,2







HERZ, s.r.o.  
Víteňská 264/120 b, 61900 Brno



+420 544 234 381  
objednavky@herz.cz | servis@herz.cz | www.herz.cz