

# Flowbox HK20/HKM20

Čerpadlová skupina/Čerpadlová zmiešavacia skupina DN20

## VB20

Rozdeľovač DN20

Technický list



### FLOWBOX HK20

Čerpadlová skupina pre pripojenie kotlov ku nezmiešaným vykurovacím okruhom. Veľmi kompaktné prevedenie so stavebnou dĺžkou čerpadla 130 mm a stredovou roztečou 90 mm. Priama prietoková konštrukcia všetkých Watts čerpadlových skupín a rozdeľovačov. Veľmi dobrá tepelná izolácia v súlade s normou EnEV vďaka patentovanému trojdielnemu izolačnému EPP obalu. Ľahko upevniteľná pomocou nástennej konzoly. Skrytý rozvod káblov za izoláciou. Všetky 1" pripojenia s plochým tesnením a vonkajším závitom. Pre prevádzku v uzatvorených vykurovacích systémoch s neagresívnymi médiami ako voda alebo zmesi vody a glykolu. Zahŕňa dva multifunkčné uzatváracie kohúty s teplomermi (0-120 ° C), integrované pripojenie teplotného snímača, nastaviteľnú gravitačnú klapku na prívide ako i červenú rukoväť (prívod) alebo modrú rukoväť (spiatočka), voliteľne s alebo bez vysokoúčinného čerpadla. Dodatočný uzatvárací guľový kohút pod čerpadlom na prívide, v závislosti od modelu.



Typ	Obj. číslo.	DN	Prevedenie	Váha kg
HK20 YonPARA 15/6	10077142	20	Wilo Yonos PARA 15/6	4,3
HK20 UPM3 A 15-70	10077143	20	Grundfos UPM3 A 15-70	4,4
HK20 w/o pump	10077144	20	bez čerpadla	2,6
HK20 YonPARA 15/6 w/o KH	10080124	20	Wilo Yonos PARA 15/6 bez dodatočného uzatváracieho guľ. kohúta	4,1
HK20 UPM3 A 15/70 w/o KH	10080551	20	Grundfos UPM3 A 15-70 bez dodatočného uzatváracieho guľ. kohúta	
HK20 w/o pump w/o KH	10080550	20	bez čerpadla, bez dodatočného uzatváracieho guľ. kohúta	

### FLOWBOX HKM20/HKFC20

Čerpadlová skupina pre pripojenie kotlov ku zmiešaným vykurovacím okruhom. Veľmi kompaktné prevedenie so stavebnou dĺžkou čerpadla 130 mm a stredovou roztečou 90 mm. Novo vyvinutý, patentovaný trojcestný zmiešavací ventil s tesniacimi plochami, ľahká prestavba z prava do ľava, montáž dodaného pohonu v niekoľkých smeroch. Pohon s reguláciou teploty pre použitie čerpadlovej zmiešavacej skupiny HKFC20 pracuje ako regulácia s pevnou hodnotou nezávisle od kotla alebo centrálného riadenia. Veľmi dobrá tepelná izolácia v súlade s EnEV normou vďaka patentovanému trojdielnemu izolačnému EPP obalu. Ľahko upevniteľná pomocou nástennej konzoly. Skrytý rozvod káblov za izoláciou. Všetky 1" pripojenia s plochým tesnením a vonkajším závitom. Pre prevádzku v uzatvorených vykurovacích systémoch s neagresívnymi médiami ako voda alebo zmesi vody a glykolu. Zahŕňa dva multifunkčné uzatváracie kohúty s teplomermi (0-120 ° C), integrované pripojenie teplotného snímača, nastaviteľnú gravitačnú klapku na prívide ako i červenú rukoväť (prívod) alebo modrú rukoväť (spiatočka), voliteľne s alebo bez vysokoúčinného čerpadla. Kvs hodnota 4.0 alebo 6.3. Pohonom s riadiacim 3-bodovým signálnym ovládaním, uhol pootočenia 90 °, čas pootočenia 120 sekúnd. Napájanie 230 V AC / 50 Hz.



Typ	Obj. číslo.	DN	Prevedenie	Váha kg
HKM20 4,0 YonPARA 15/6	10077145	20	Wilo Yonos PARA 15/6 Kvs 4,0	4,8
HKM20 4,0 UPM3 A 15-70	10077146	20	Grundfos UPM3A 15-70 Kvs 4,0	4,9
HKM20 4,0 w/o pump	10077147	20	bez čerpadla Kvs 4,0	3,2
HKM20 6,3 YonPARA 15/6	10080078	20	Wilo Yonos PARA 15/6 Kvs 6,3	4,8
HKM20 6,3 UPM3 A 15-70	10080077	20	Grundfos UPM3A 15-70 Kvs 6,3	4,9
HKM20 6,3 w/o pump	10080076	20	bez čerpadla Kvs 6,3	3,2
HKFC20 YonPara 15/6	10080110	20	Wilo Yonos PARA 15/6 Kvs 6,3 pohon s reguláciou teploty	4,8
HKFC20 6,3 UPM3 A 15-70	10080553	20	Grundfos UPM3A 15-70 Kvs 6,3 pohon s reguláciou teploty	
HKFC20 6,3 w/o pump	10080552	20	bez čerpadla Kvs 6,3 pohon s reguláciou teploty	

### VB20

Rozdeľovač ku čerpadlovým skupinám HK20/HKM20, možnosť pripojenia až 3 čerpadlových skupín. Pripojenie 1" s prevlečnými maticami ku čerpadlovým skupinám a 1" pripojenie s vonkajšími závitmi pre primárny teplovodný rozvod. Priama prietoková konštrukcia všetkých Watts čerpadlových skupín a rozdeľovačov. Veľmi dobrá tepelná izolácia vďaka EPP izolačnému obalu, jednoduchá inštalácia. Tepelné oddelený prívod a spiatočka. Pre prevádzku v uzatvorených vykurovacích systémoch s neagresívnymi médiami ako voda alebo zmesi vody a glykolu.



Typ	Obj. číslo.	DN	Prevedenie	Váha kg
VB20-2	10077395	20	rozdeľovač dvojokruhový	4,3
VB20-3	10077396	20	rozdeľovač trojokruhový	6,3
WH-VB20/VB32	10026388	20	držiak pre VB20/VB32	0,35

## Technické údaje

Hydraulické výkonové údaje	HK20	HKM20/HKFC20
max. Prevádzkový tlak	6 bar	
min. Teplota prostredia	-10 °C (Dbať na špecifikáciu čerpadla!)	
max. Teplota prostredia	+40 °C (Dbať na špecifikáciu čerpadla!)	
min. Prevádzková teplota	+2 °C (Dbať na špecifikáciu čerpadla!)	
max. Prevádzková teplota	+90 °C (Dbať na špecifikáciu čerpadla!)	
Odporúčaná oblasť použitia (pri DT=20K, Dp=100mbar)	max. 55 kW	Kvs 6,3: max. 48 kW Kvs 4,0: max. 24 kW
Osová rozteč	90 mm	
Rozteč výšková	293 mm	
Otvárací tlak gravitačnej klapky (SKB)	10 mbar	
Zobrazovanie teploty	0 - 120 °C	
Dimenzia	DN20	
Kvs-hodnota (len HKM20/HKFC20)	4,0 alebo 6,3	
Médium	Voda/Voda-Glykol-Zmesi podľa VDI 2035/ÖNORM H 5195	
<b>Elektrické pripojenie</b>		
Napájanie	Pozri samostatnú dokumentáciu čerpadiel a servoohonov	
<b>Rozmery</b>		
Šírka x Výška x Hĺbka s EPP-obalom	240 x 310 x 217 mm	
<b>Váha</b>	<b>Bez balenia</b>	<b>S balením</b>
HK20 Yonos Para	3,9 kg	4,3 kg
HK20 UPM3	4,0 kg	4,4 kg
HK20 bez čerpadla	2,2 kg	2,6 kg
HKM20/HKFC Yonos Para	4,4 kg	4,8 kg
HKM20 UPM3	4,5 kg	4,9 kg
HKM20 bez čerpadla	2,8 kg	3,2 kg
<b>Pripojenie k potrubiu</b>		
Čerpadlová skupina	1"vonkajší závit, ploché tesnenie	
<b>Materiály</b>		
Potrubie spiatka	Nerez Ø 33 mm	
Armatúry/Dopojenie	Mosadz CW617N	
Tesnenie	AFM34/2	
Izolácia	EPP	
Spätná klapka	POM, NBR, Nerez	
Plást	Odolné voči nárazom a teplotám	
O-Krúžok	EPDM	
Príchytky	Oceľová pružina	
Konzola	Oceľový plech, pozinkovaný	
<b>Uťahovacie momenty pre závitové spoje</b>		
3/4"	35 Nm	
1"	55 Nm	
<b>Obehové čerpadla</b>	Technické údaje obehových čerpadiel nájdete v príslušnej dokumentácii.	

Hydraulické výkonové údaje	VB20-2	VB20-3
max. Prevádzkový tlak	6 bar	
max. Teplota prostredia	110 °C	
min. Teplota prostredia	2 °C	
Výkon	max. 38kW (pri V=1m/s a DT=20K)	
Médium	Voda/Voda-Glykol-Zmesi podľa VDI 2035/ÖNORM H 5195	
Kvs-hodnota, 1 Vývod otvorený	11	11
Kvs-hodnota, 2 Vývody otvorené	14	13,5
Kvs-hodnota, 3 Vývody otvorené		15,5
Dimenzia	DN20	
<b>Rozmery</b>		
Šírka x Výška x Hĺbka s EPP-obalom	481 x 135,5 x 217 mm	722 x 135,5 x 217 mm
<b>Váha</b>		
Bez balenia	3,8 kg	6,3 kg
S balením	4,3 kg	6,8 kg
<b>Pripojenie</b>		
Zo strany vykurovacieho ohruhu	1" Prevečná matica (ploché tesnenie)	
Zo strany kotla	1" Vonkajší závit (ploché tesnenie)	
<b>Materiály</b>		
Rozdeľovač	Oceľová rúra	
Prevečná matica/Zátka	Mosadz CW617N	
Ploché tesnenia	AFM34/2	
Izolácia	EPP	
<b>Uťahovacie momenty pre závitové spoje</b>		
1"	55 Nm	

## Použitie

Čerpadlová skupina Watts Flowbox HKM20/HK20 sa používa na dopojenie kotlov k miešaným vykurovacím okruhom (HKM20/HKFC20) alebo nemiešaným (HK20). Veľmi kompaktný dizajn s dĺžkou čerpadla 130 mm, menovitým priemerom DN20. V ponuke sú buď vysoko výkonné čerpadlá Grundfos UPM3 Auto L 15-70 a čerpadlo Wilo Yonos PARA 15 / 6- (RKA) alebo modul bez čerpadla. Čerpadlová skupina HKM20 má novo vyvinutý 3-cestný zmiešavací ventil s menším počtom jednotlivých častí a s tesniacimi plochami, ľahkou prestavbou prívodu z pravej strany doľava, možnosť použitia pohonu vo viacerých smeroch, hodnota prietoku Kvs 4,0 alebo 6,3..

V čerpadlových skupinách Watts Flowbox HKFC20 je 3-cestný zmiešavací ventil ovládaný servopohonom s reguláciou teploty, ktorý konštantne udržuje požadovanú nastaviteľnú teplotu vo vykurovacom systéme. To umožňuje používať čerpadlovú zmiešavaciu skupinu ako konštantnú reguláciu teploty nezávisle od kotla alebo centrálného ovládania.



Nastavenie požadovanej teploty +20°C... +80°C

2 Manuálne prestavenie

3 Stavová a chybová LED dióda – červená (I)

4 Stavová a chybová LED dióda – zelená (II)

Rozdeľovač VB20 umožňuje montáž dvoch (VB20-2) alebo troch (VB20-3) čerpadlových skupín vedľa seba.

Jednoduchá inštalácia vďaka ponúkanej nástennej konzole. Všetky dopojenia majú 1" vonkajší závit, ploché dosadenie. Pre prevádzku v uzatvorených vykurovacích systémoch s neagresívnymi médiami ako voda alebo zmesi vody a glykolu podľa VDI 2035 / ÖNORM H 5195.

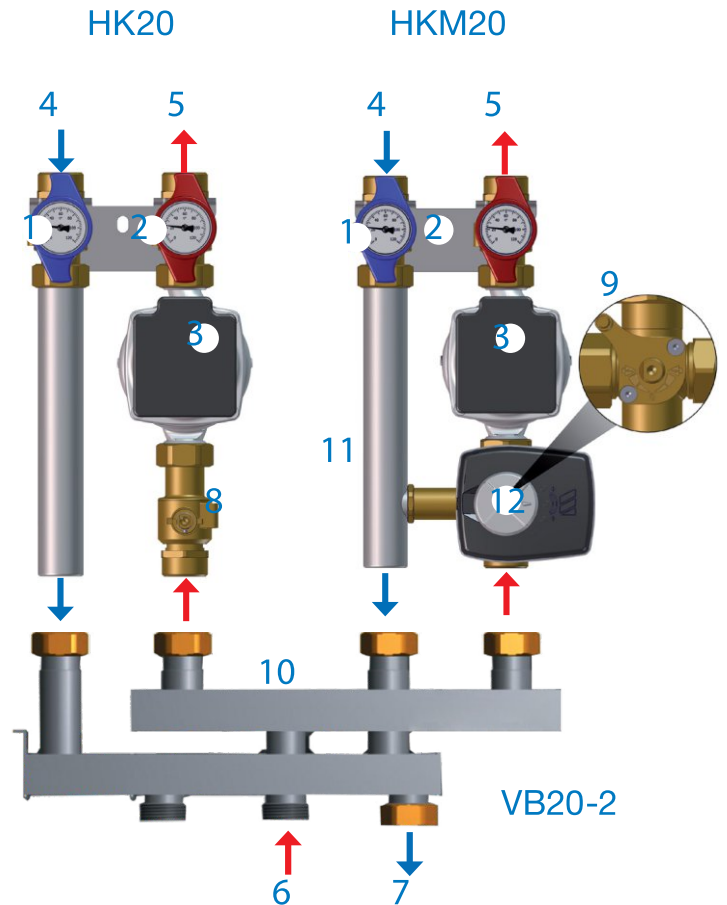
## Tepelná izolácia

Čerpadlové skupiny HK20 a HKM20 osadené na rozdeľovači VB20-2. Patentované trojdielne izolačné obaly tvoria priamu prietokovú konštrukciu a tepelnú izoláciu v súlade s normou ENEC. Predlisované káblové otvory na zadnom izolačnom obale umožňujú čisté a skryté vedenie káblov vo všetkých smeroch.



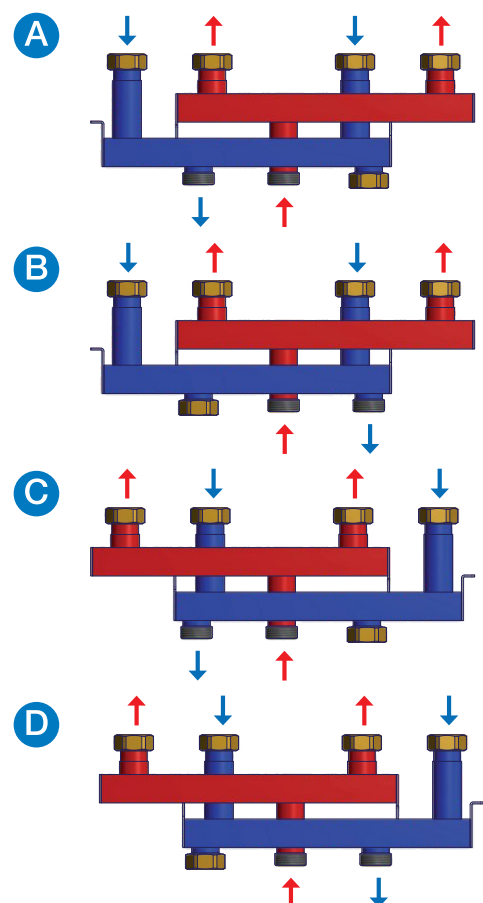
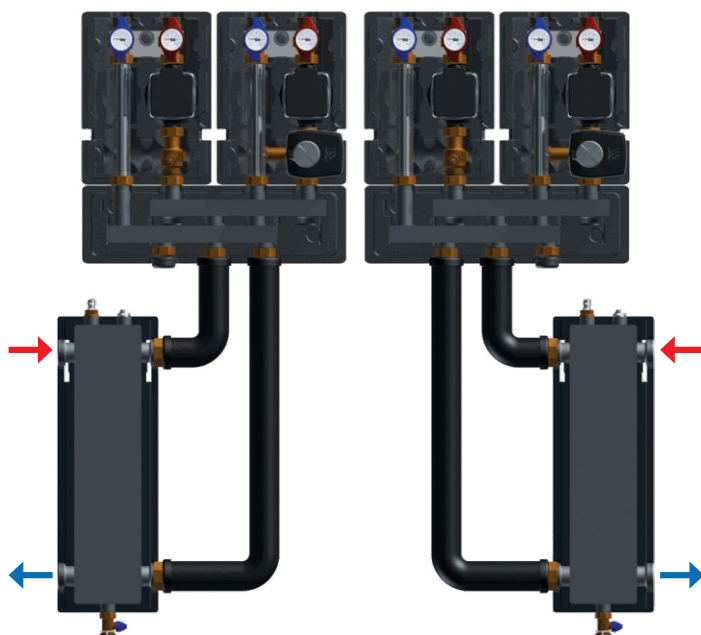
## Zostava

- 1 Gul'ový kohút (Spiatočka)
- 2 Gul'ový kohút s klapkou (Prívod)
- 3 Obehové čerpadlo
- 4 Spiatočka Vstup
- 5 Prívod Výstup
- 6 Prívod Vstup
- 7 Spiatočka Výstup
- 8 Gul'ový kohút
- 9 3-cestný zmiešavací ventil
- 10 Rozdeľovač
- 11 Spojovacia rúrka
- 12 Servopohon

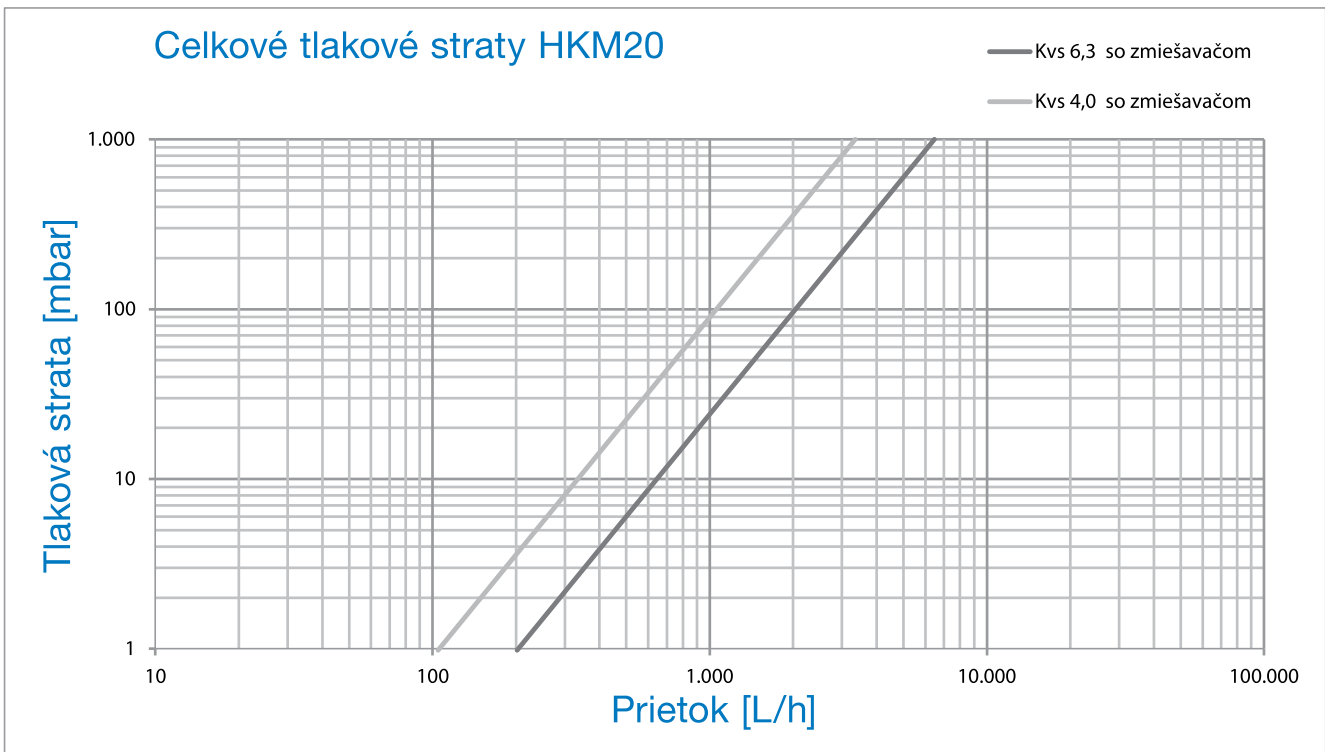
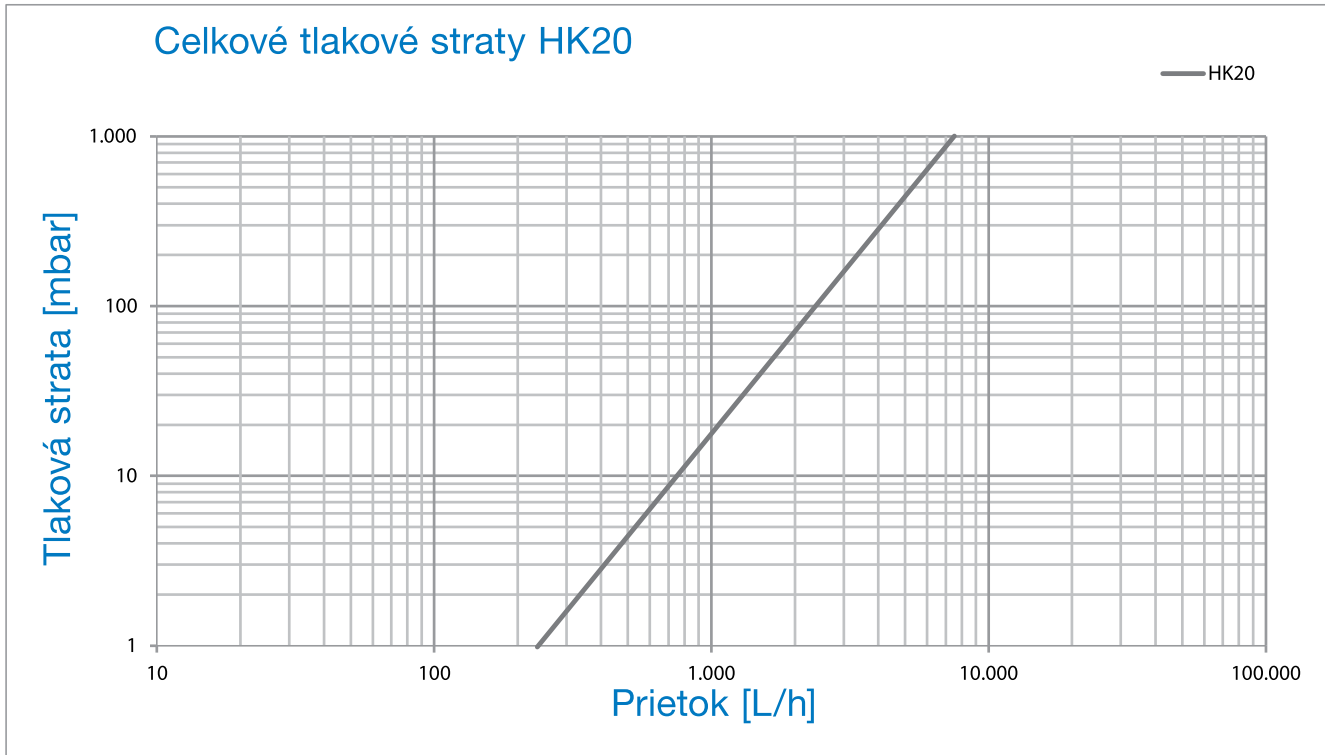


## Montážne možnosti

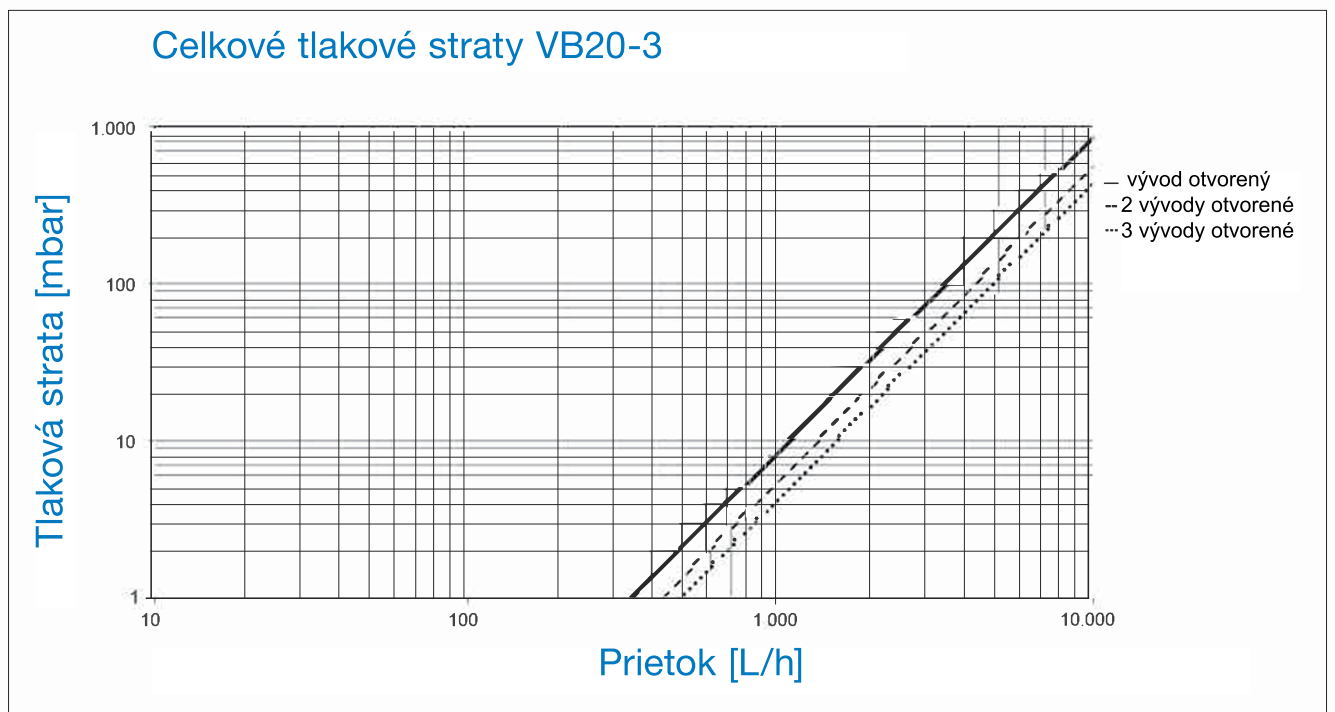
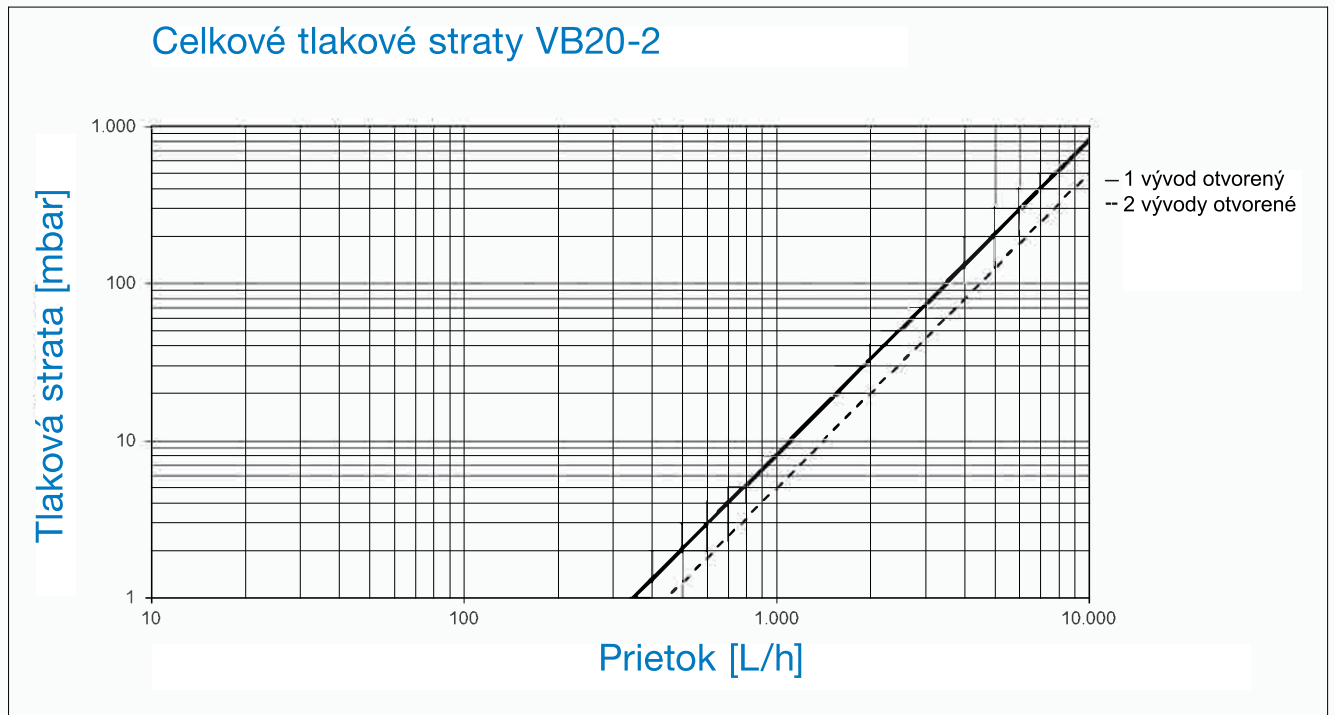
Pre maximálnu flexibilitu pri pripojení ostatných komponentov k rozdeľovaču si môže inštalátor vybrať medzi dvoma spiatočkovými otvormi. Dokonca je možná úplná prestavba čerpadlovej skupiny a rozdeľovača pri obrátenom stranovom usporiadaní..



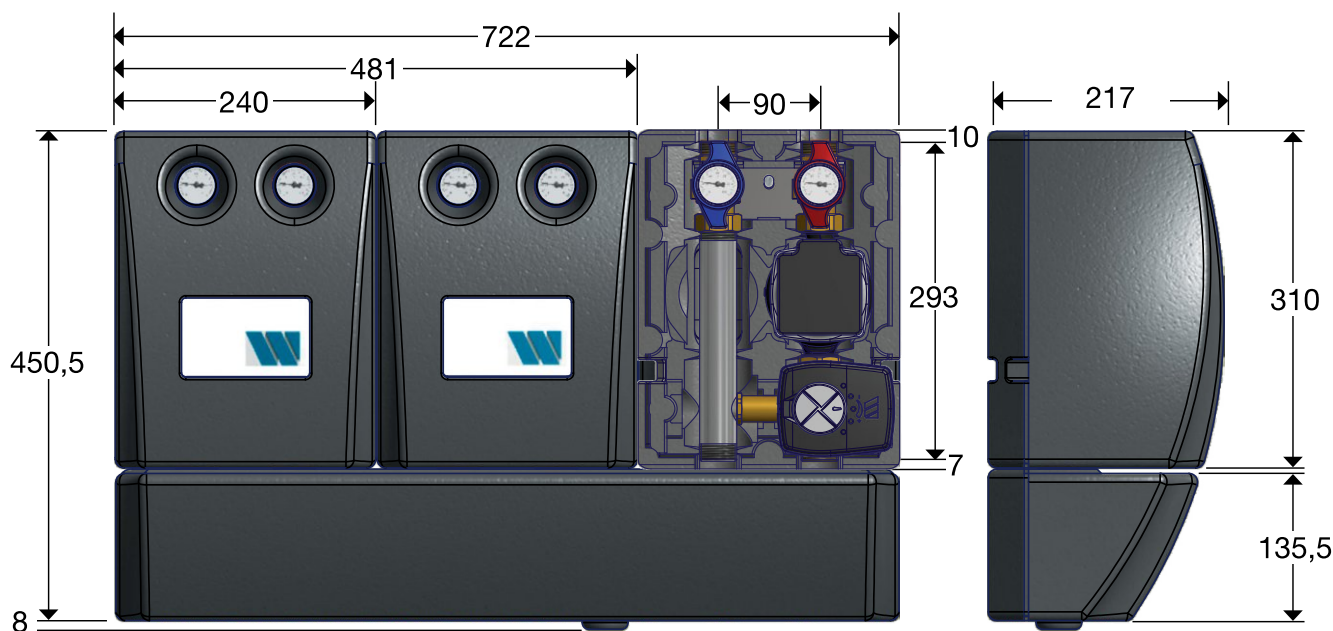
## Tlakové straty HK20/HKM20



## Tlakové straty VB20



## Rozmery v mm



## Popis výrobkov

### FlowBox HK20

Čerpadlová skupina pre dopojenie kotlov k nezmiešaným vykurovacím okruhom. Veľmi kompaktný dizajn s dĺžkou čerpadla 130 mm a stredovou roztečou 90 mm. Priama prietoková konštrukcia všetkých čerpadlových skupín a rozdeľovačov Watts. Veľmi dobrá tepelná izolácia v súlade s normou EnEV vďaka patentovanej trojdielnej izolačnej obalovej sade EPP, ktorá je ľahko upevniteľná pomocou nástennej konzoly. Skrytý rozvod káblov za izoláciu. Všetky dopojenia s 1" vonkajšími závitmi, ploché tesnenie. Pre prevádzku v uzatvorených vykurovacích systémoch s neagresívnymi médiami ako voda alebo zmesi vody a glykolu podľa VDI 2035 / ÖNORM H 5195.

### FlowBox HKM20/HKFC20

Čerpadlová skupina pre dopojenie kotlov k zmiešaným vykurovacím okruhom. Veľmi kompaktný dizajn s dĺžkou čerpadla 130 mm. Priama prietoková konštrukcia všetkých čerpadlových skupín a rozdeľovačov Watts. Novo vyvinutý, patentovaný trojcestný zmiešavací ventil s tesniacimi plochami, ľahká prestavba z prava do ľava, montáž dodaného pohonu v niekoľkých smeroch. Pohon s reguláciou teploty pre použitie čerpadlovej zmiešavacej skupiny HKFC20 pracuje ako regulácia s pevnou hodnotou nezávisle od kotla alebo centrálneho riadenia. Veľmi dobrá tepelná izolácia v súlade s normou EnEV vďaka patentovanej trojdielnej izolačnej obalovej sade EPP, ktorá je ľahko upevniteľná pomocou nástennej konzoly. Skrytý rozvod káblov za izoláciu. Všetky 1" pripojenia s plochým tesnením a vonkajším závitom. Pre prevádzku v uzatvorených vykurovacích systémoch s neagresívnymi médiami ako voda alebo zmesi vody a glykolu podľa VDI 2035 / ÖNORM H 5195.

### VB20

Rozdeľovač ku čerpadlovým skupinám HK20/HKM20, možnosť pripojenia až 3 čerpadlových skupín. Pripojenie 1" s prevlečnými maticami ku čerpadlovým skupinám a 1" dopojenie s vonkajší závitmi pre primárny teplovodný rozvod. Priama prietoková konštrukcia všetkých Watts čerpadlových skupín a rozdeľovačov. Veľmi dobrá tepelná izolácia vďaka EPP izolačnému obalu, jednoduchá inštalácia. Tepelné oddelený prívod a spätočka. Pre prevádzku v uzatvorených vykurovacích systémoch s neagresívnymi médiami ako voda alebo zmesi vody a glykolu podľa VDI 2035 / ÖNORM H 5195. Prispôsobená montážna konzola WH-VB20 / 32 ako príslušenstvo v ponuke.

Popisy a obrázky obsiahnuté v tomto katalógovom liste sú len informatívne a sú bez záruky. Spoločnosť Watts Industries si vyhradzuje právo vykonávať technické a konštrukčné zmeny svojich výrobkov bez predchádzajúceho upozornenia. Záruka: Všetky nákupy a kúpne zmluvy výslovne vyžadujú prijatie Všeobecných predajných a dodacích podmienok kupujúcim, ktoré možno nájsť na webových stránkach [www.wattswater.de/agb](http://www.wattswater.de/agb). Spoločnosť Watts týmto uznáva námietky proti akémukoľvek odchyľnej alebo dodatočnej podmienke Všeobecných predajných a dodacích podmienok, ktoré neboli kupujúcemu oznámené v akejkoľvek forme bez písomného súhlasu zástupcu spoločnosti Watts.

**WATTS®**

Watts Industries Deutschland GmbH  
Godramsteiner Hauptstr. 167 • 76829 Landau • Deutschland  
Tel. +49 63 41 96 56-0 • Fax +49 63 41 96 56-560  
WIDE@wattswater.com • [www.wattswater.de](http://www.wattswater.de)