

HERZ - Compact Floor Light SK

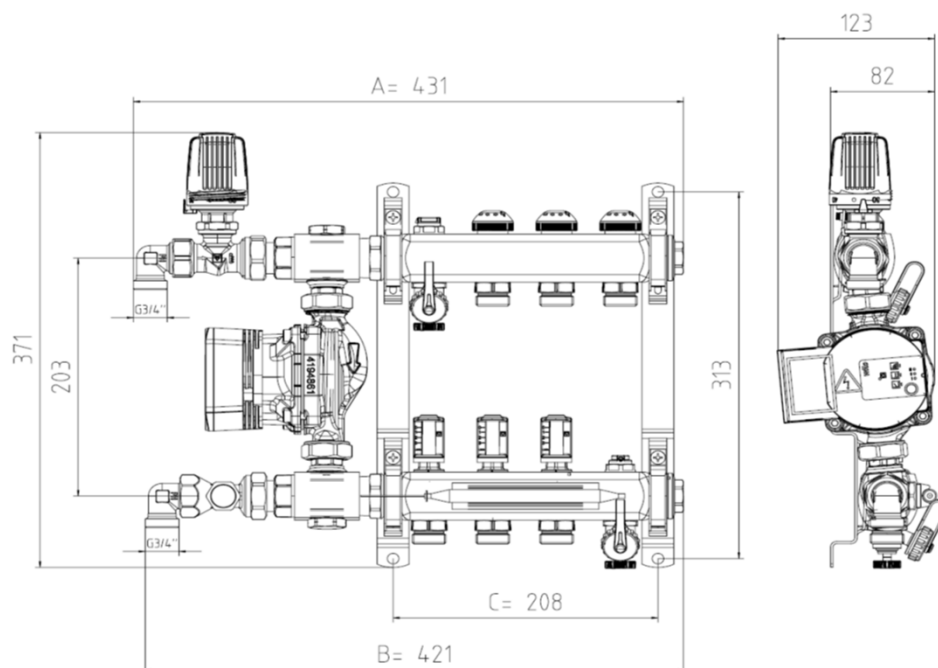
kompletná regulačná stanica pre podlahové vykurovanie 3 až 12 okruhová

Technický list k 3 E533 23-42 , vydanie 06 2023

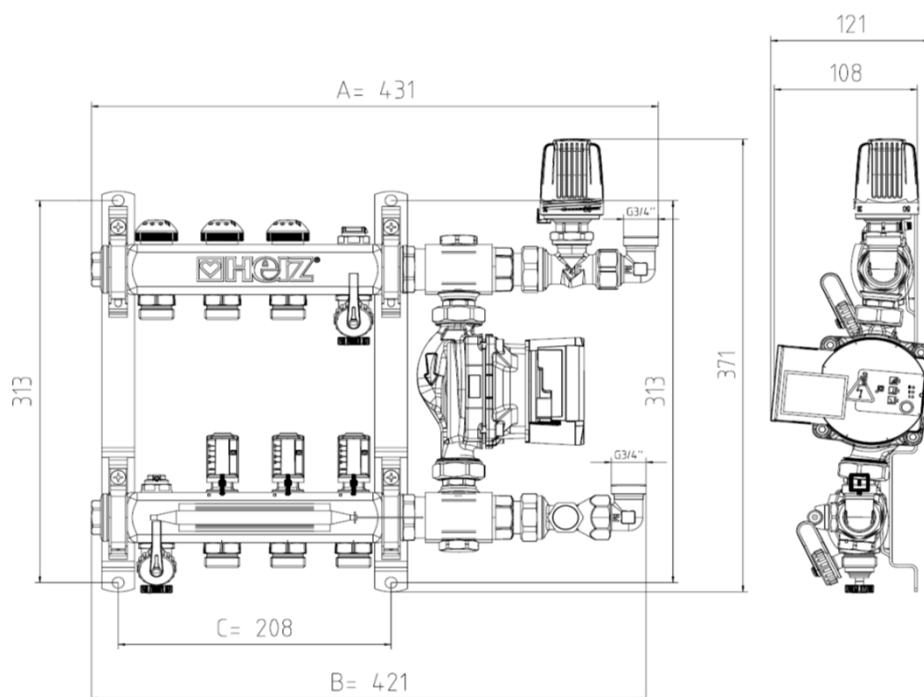


Montážne rozmery v mm

Compact Floor Light SK 3 E533 23-32 - pripojenie vľavo



Objednávkové číslo	Počet vývodov	A	B	C	Pripojenie na hlavný rozvod
		(mm)	(mm)	(mm)	
3 E533 23	3-okruhový	431	421	208	vľavo dole
3 E533 24	4-okruhový	481	471	258	vľavo dole
3 E533 25	5-okruhový	531	521	308	vľavo dole
3 E533 26	6-okruhový	581	571	358	vľavo dole
3 E533 27	7-okruhový	631	621	408	vľavo dole
3 E533 28	8-okruhový	681	671	458	vľavo dole
3 E533 29	9-okruhový	731	721	508	vľavo dole
3 E533 30	10-okruhový	781	771	558	vľavo dole
3 E533 31	11-okruhový	831	821	608	vľavo dole
3 E533 32	12-okruhový	881	871	658	vľavo dole

Compact Floor Light SK 3 E533 33-42 - pripojenie vpravo


Objednávkové číslo	Počet vývodov	A	B	C	Pripojenie na hlavný rozvod
		(mm)	(mm)	(mm)	
3 E533 33	3-okruhový	431	421	208	vpravo hore
3 E533 34	4-okruhový	481	471	258	vpravo hore
3 E533 35	5-okruhový	531	521	308	vpravo hore
3 E533 36	6-okruhový	581	571	358	vpravo hore
3 E533 37	7-okruhový	631	621	408	vpravo hore
3 E533 38	8-okruhový	681	671	458	vpravo hore
3 E533 39	9-okruhový	731	721	508	vpravo hore
3 E533 40	10-okruhový	781	771	558	vpravo hore
3 E533 41	11-okruhový	831	821	608	vpravo hore
3 E533 42	12-okruhový	881	871	658	vpravo hore


Materiál a konštrukcia

Teleso rozdeľovača
 Zvršky uzatváracích ventilov
 Zvršky termostatických ventilov
 Tesnenia
 Prepravná ochranná krytka
 Dištančné púzdro
 Pružina v prietokomeri
 Pripojenie na hlavný rozvod
 Pripojenie okruhov sálavého vykurovania

nerezová oceľ X5, CrNi 18 10
 mosadz, CW614N, EN 12164
 mosadz, CW614N, EN 12164
 EPDM
 Plast PP
 Plast PP
 nerezová oceľ X7, CrNiAl 17 7
 vonkajší závit G3/4" s kužeľovým tesnením podľa ISO 228-1
 vonkajší závit G3/4" s kužeľovým tesnením podľa ISO 228-1



Technické údaje

Max. prevádzkový tlak	6 bar (max. prevádzkový tlak RZ s prietokomeri)
Kontrolný tlak RZ s prietokomeri	10 bar pri +20°C
Max. prevádzková teplota	+110°C na primárnej strane od zdroja
Max. prevádzková teplota	+70°C (vzhľadom na max. prevádzkovú teplotu RZ s prietokomeri)
Min. prevádzková teplota	-25°C pri použití nemzrnúcich zmení na báze glykolu s max. miešanos pomere 50%
Max. vykurovací výkon	8 kW
Min. dispozičný tlak na primárnej strane	30 kPa

Pracovné médium

Kvalita vykurovacieho média musí zodpovedať požiadavkám ONORM H5195, resp. smernici VDI-2035. Prípustné je použitie etylénu alebo propylénglykolu v miešanos pomere s vodou 25 - 50%. Pri používaní produktov etylénglykolu na ochranu voči mrazu a korózii sa obráťte na výrobcu. V prípade kontaktu tesnenia s EPDM s mazivami a minerálnymi olejmi môže dôjsť k poškodeniu tesnenia, a tým k strate tesnosti daného produktu. Rozdeľovače nie sú vhodné pre agresívne médiá ako sú napr. kyslé alebo zásadité roztoky, horľavé látky alebo výbušné plyny. Všetky tieto médiá ničia tesniace komponenty.

Max. prevádzkové údaje sú priamo závislé od max. prevádzkových údajov použitej vykurovacej rúrky alebo prechodiek, ktoré tvoria s rozdeľovačom jeden systém.



Popis HERZ Compact Floor Light SK

Compact Floor Light SK je kompletne predmontovaná regulačná stanica určená pre plošné vykurovanie a pre 3 až 12 vykurovacích okruhov. Prívodná teplota pre plošné vykurovanie je regulovaná prostredníctvom mechanického obmedzovača teploty. Vypúšťacie ventilčeky s hadicovou prípojkou z mosadze na rozdeľovači a zberači zabezpečujú prepláchnutie plošného vykurovania, a tak isto napustenie a vypustenie systému. Compact Floor Light SK má na rozdeľovači osadené regulačné prietokomery s ukazovateľom prietoku a na zberači sú osadené termostatické zvršky. Na prívode do CF LightSK je osadený uzatvárací zónový ventil s termostatickou hlaviciou s príložným snímačom, ktorý zabezpečuje reguláciu na konštantnú teplotu vody. Na výstupe z CF Light SK je osadený ventil do spiatočky RL 5 s možnosťou prednastavenia.



Výhody HERZ Compact Floor Light SK

Individuálna regulácia vykurovania v miestnostiach.

Teplý režim vykurovania a žiadané hodnoty teploty sú voliteľné podľa požiadaviek užívateľa.

Minimálne priestorové nároky.

Jednoduchá obsluha zariadenia.

Optimálny tepelný komfort.



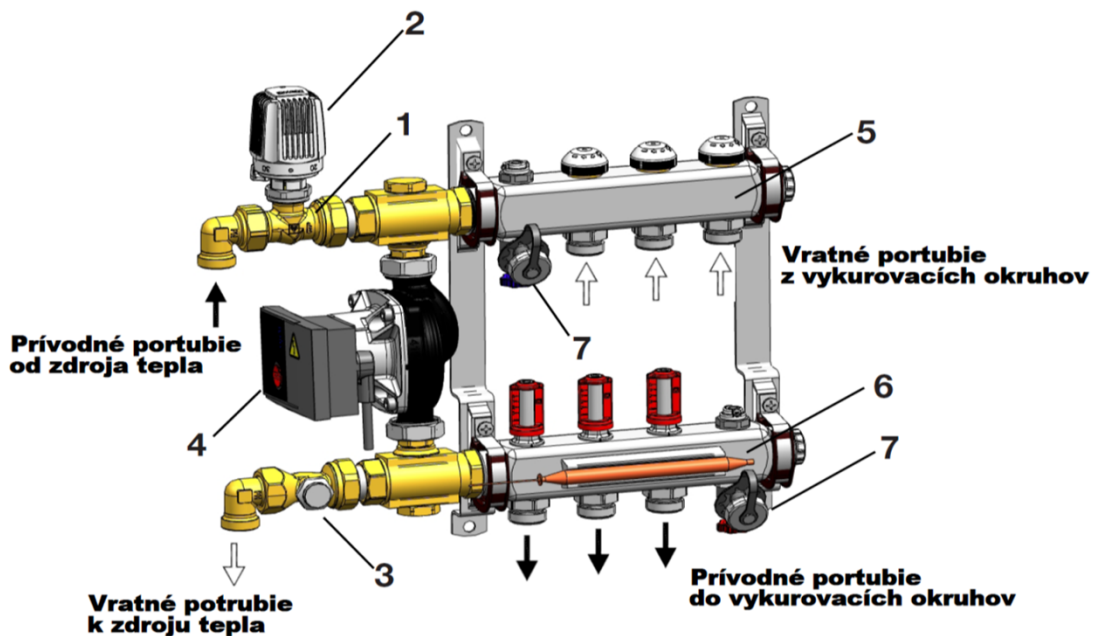
Princíp činnosti HERZ Compact Floor Light SK

Vstupná teplota vody do systému plošného vykurovania je regulovaná pomocou termostatickej hlavice s príložným snímačom na konštantnú požadovanú teplotu. Termostatická hlavica je osadená na zónovom ventilu na prívode od zdroja tepla. Príložný snímač je umiestnený na rozdeľovači plošného vykurovania. V bypasovom potrubí je umiestnené obehové čerpadlo s elektronicky regulovateľnými otáčkami. Pred obehovým čerpadlom, v T-kuse, dochádza k zmiešavaniu dvoch médií, prívodnej vykurovacej vody od zdroja tepla s vysokou teplotou a vratnej vykurovacej vody z okruhov plošného vykurovania s nízkou teplotou. Táto zmiešaná voda je potom pomocou obehového čerpadla dopravovaná do okruhov podlahového vykurovania. Ak je vstupná teplota vody vyššia ako je nastavená požadovaná teplota na termostatickej hlavici s príložným snímačom, uzatvára hlavica zónový ventil a tým aj prívod vody od zdroja tepla. Ak táto teplota klesne pod nastavenú hodnotu, termostatická hlavica otvára zónový ventil a tým aj prívod vody od zdroja tepla. Týmto spôsobom udržiava konštantnú teplotu vstupnej vykurovacej vody do okruhov plošného vykurovania.

Na vratnom potrubí je osadený ventil do spiatočky s možnosťou prednastavenia. Úlohou tohto ventilu je za nominálnych podmienok* rozdeliť prietok prívodnej vody od zdroja tepla na časť prietoku, ktorý pôjde do okruhov plošného vykurovania a časť prietoku, ktorý pôjde späť k zdroju tepla. Toto rozdelenie sa vykoná prostredníctvom prednastavenia ventilu tak, aby sa za nominálnych podmienok dosiahla presne taká vstupná teplota vykurovacej vody po okruhov plošného vykurovania, aká bude nastavená na termostatickej hlavici s príložným snímačom. Túto požadovanú teplotu je možné nastaviť v rozsahu 20 - 50°C. Podľa vyhotovenia je možné napojenie 3 až 12 okruhov plošného vykurovania. Na rozdeľovači je možné nastaviť prostredníctvom regulačných prietokomerov požadované prietoky do jednotlivých okruhov. Na zberači sa nachádzajú termostatické zvršky, na ktoré je možné osadiť termopohony prepojené s regulátormi priestorovej teploty a tak regulovať vnútornú teplotu vzduchu podľa individuálnych požiadaviek užívateľa.

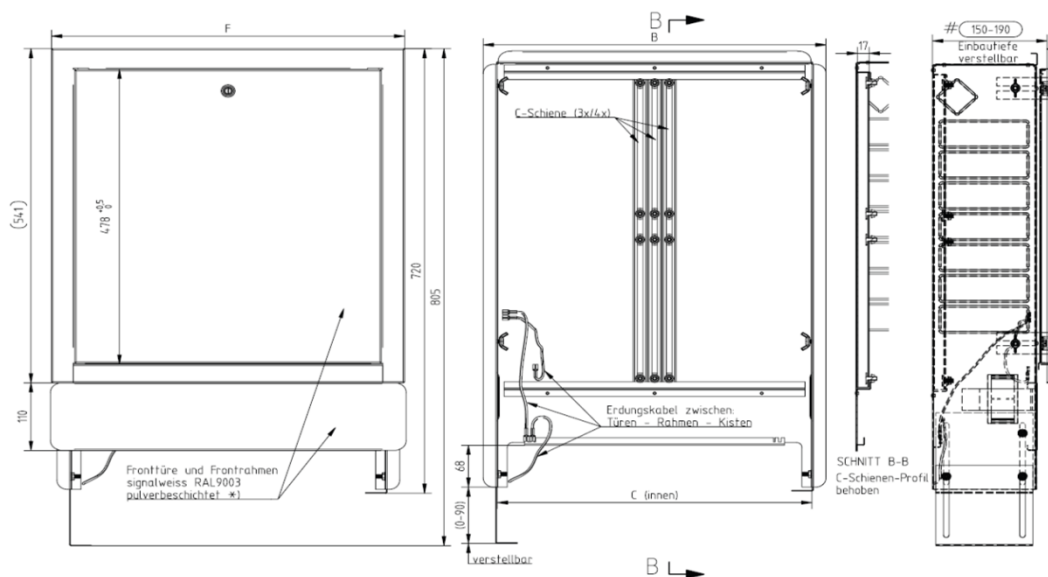
Funkčná schéma HERZ Compact Floor Light SK

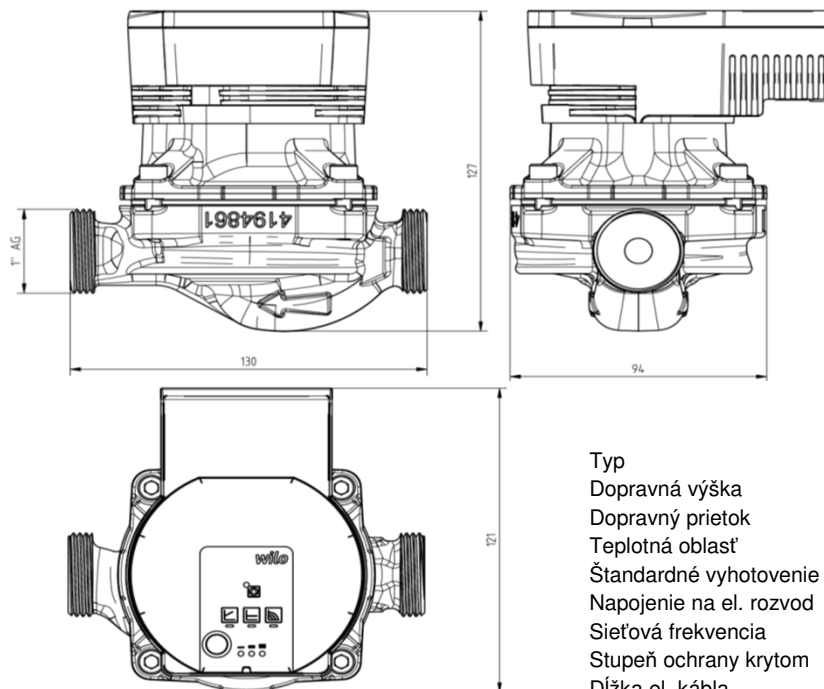
- | | |
|---|---|
| 1. Zónový ventil TS-90 | 5. Zberač s termostatickými zvrškami |
| 2. Termostatická hlavica s prílohným snímačom | 6. Rozdeľovač s regulačnými prietokomermi |
| 3. Ventil do spiatočky RL 5 s prednastavením | 7. Napúšťací a vypúšťací ventil |
| 4. Obehové čerpadlo s elektronicky riadenými otáčkami | |



Skrinky do steny pre HERZ Compact Floor Light SK

Vyhotovenie CF Light SK	Šírka (mm)	Výška (mm)	Hĺbka (mm)	Vnútorňá šírka (mm)	Obj. číslo skrinky
3 - 7 okruhov	750	720 - 805	150 - 190	684	1 8570 50
8 - 10 okruhov	900	720 - 805	150 - 190	834	1 8570 51
11 - 12 okruhov	1050	720 - 805	150 - 190	984	1 8570 52




Obehové čerpadlo s elektronicky regulovateľnými otáčkami v HERZ Compact Floor Light SK


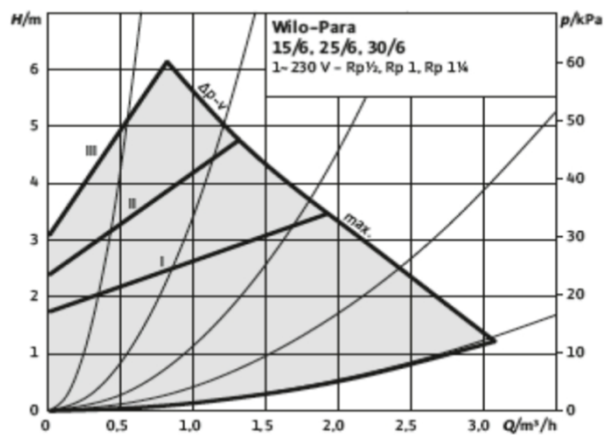
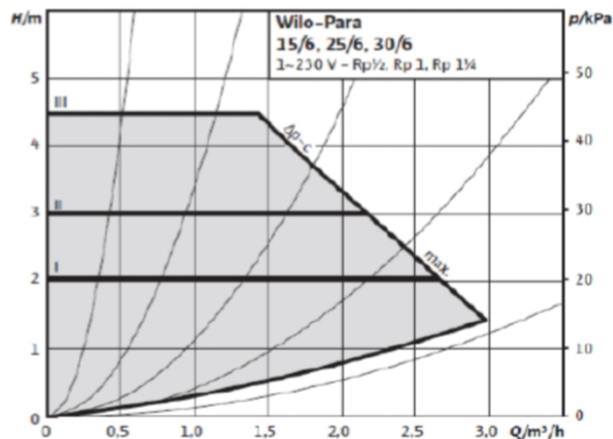
Typ	Wilo - PARA RS 15-130/6-43/SCU-3/N1,0
Dopravná výška	6,7 m
Dopravný prietok	3,2 m ³ /h
Teplotná oblasť	od 0°C do +100°C
Štandardné vyhotovenie	10 bar
Napojenie na el. rozvod	230 V, +10% / -15%
Sieťová frekvencia	50 Hz/60 Hz
Stupeň ochrany krytom	IP X4D
Dĺžka el. kábla	1,0 m
Trieda izolácie	F
Stavená dĺžka	130 mm
Pripojovací závit	1" vonkajší závit
Príkon	3-43 W
Minimálna výška nasávania na sacej prípojke, aby sa zabránilo kavitácii pri teplote čerpania vody:	

Diferenčný tlak variabilný

Požadovaná hodnota diferenčného tlaku H sa zvyšuje lineárne medzi $\frac{1}{2}H$ a H v rámci prípustného rozsahu prietoku. Diferenčný tlak generovaný čerpadlom sa reguluje na príslušnú žiadanú hodnotu diferenčného tlaku. Tento typ regulácie je vhodný najmä pre vykurovacie systémy s radiátormi, pretože sa znižuje hlučnosť prúdenia na termostatických ventiloch.

Diferenčný tlak konštantný

Požadovaná hodnota diferenčného tlaku H sa udržiava konštantná v rámci prípustného rozsahu prietoku pri nastavenej požadovanej hodnote diferenčného tlaku až po maximálnu charakteristickú krivku. Wilo odporúča tento typ regulácie pre podlahové vykurovacie okruhy alebo staršie vykurovacie systémy s veľkými potrubiami, ako aj pre všetky aplikácie, ktoré nemajú variabilnú charakteristiku potrubnej siete

 $\Delta p-v$ (variable)

 $\Delta p-c$ (constant)


Technické údaje elektrického zariadenia HERZ Compact Floor Light SK

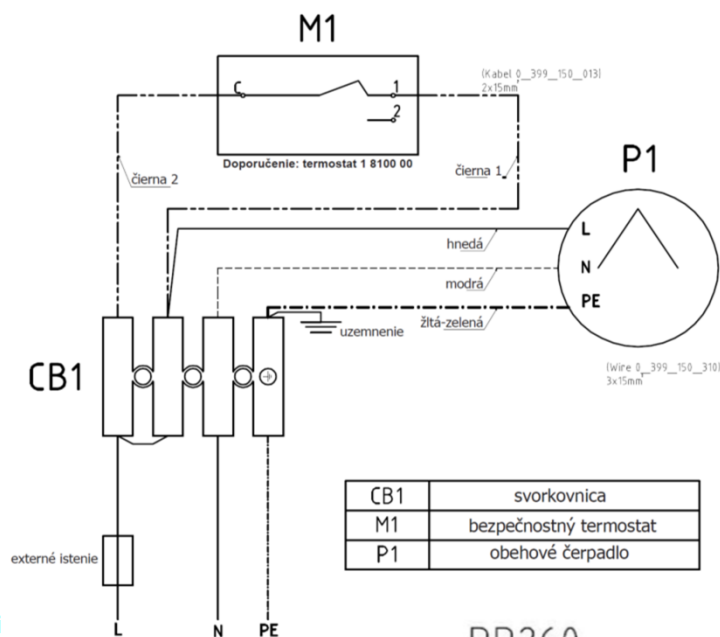
Prevádzková-okolité teplota: 0 - +40°C
 Prevádzkové napätie: 230 V / AC
 Miesto inštalácie: interier

Pri použití HERZ Rozdeľovača elektrických signálov:
 EMV-okolie: B
 Stupeň znečistenia: 2
 Max. výška inštalácia v m.n.m.: do 2000 m.n.m.
 Kategória prepätia: II
 Vonkajšie mechanické vplyvy (IK kód): IK 05
 Istenie rozdeľovača: T 4,0A, Varistor ako prepäťová ochrana pre termopohony
 Elektrické pripojenie so skrutkovou svorkou pre vedenia do 1,5 mm²
 Predradená poisťka CF FWW: LSS 13 A
 Impulzné nárazové napätie: 2,5 kV

Max. elektrický príkon CF Light SK len s obehovým čerpadlom				
Obj. číslo	Počet okruhov	Menovité napätie	Elektrický výkon	Frekvencia
		(V)	(W)	(Hz)
3 E533 23/33	3-okruh	230 V/AC	3 - 43	50
3 E533 24/34	4-okruh	230 V/AC	3 - 43	50
3 E533 25/35	5-okruh	230 V/AC	3 - 43	50
3 E533 26/36	6-okruh	230 V/AC	3 - 43	50
3 E533 27/37	7-okruh	230 V/AC	3 - 43	50
3 E533 28/38	8-okruh	230 V/AC	3 - 43	50
3 E533 29/39	9-okruh	230 V/AC	3 - 43	50
3 E533 30/40	10-okruh	230 V/AC	3 - 43	50
3 E533 31/41	11-okruh	230 V/AC	3 - 43	50
3 E533 32/42	12-okruh	230 V/AC	3 - 43	50

Max. elektrický príkon CF Light SK s obehovým čerpadlom, rozdeľovačom elektrických signálov a termopohonmi				
Obj. číslo	Počet okruhov	Menovité napätie	Elektrický výkon	Frekvencia
		(V)	(W)	(Hz)
3 E533 23/33	3-okruh	230 V/AC	46	50
3 E533 24/34	4-okruh	230 V/AC	47	50
3 E533 25/35	5-okruh	230 V/AC	48	50
3 E533 26/36	6-okruh	230 V/AC	49	50
3 E533 27/37	7-okruh	230 V/AC	50	50
3 E533 28/38	8-okruh	230 V/AC	51	50
3 E533 29/39	9-okruh	230 V/AC	52	50
3 E533 30/40	10-okruh	230 V/AC	53	50
3 E533 31/41	11-okruh	230 V/AC	54	50
3 E533 32/42	12-okruh	230 V/AC	55	50

Schéma elektrického zapojenia pre HERZ Compact Floor Light SK

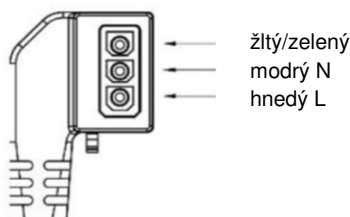


Káblové pripojení



PR260

Napájací kábel Facon PR260, FS 14




Zónový ventil TS-90 s termostatickou hlavicoú s príložným snímačom v HERZ Compact Floor Light SK

Zónový ventil HERZ TS-90 je opatrený termostatickou hlavicoú s príložným snímačom a umožňuje zónovú reguláciu teploty vody na konštantnú teplotu. Požadovaná teplota vody je priamo nastaviteľná na termostatickej hlavici.

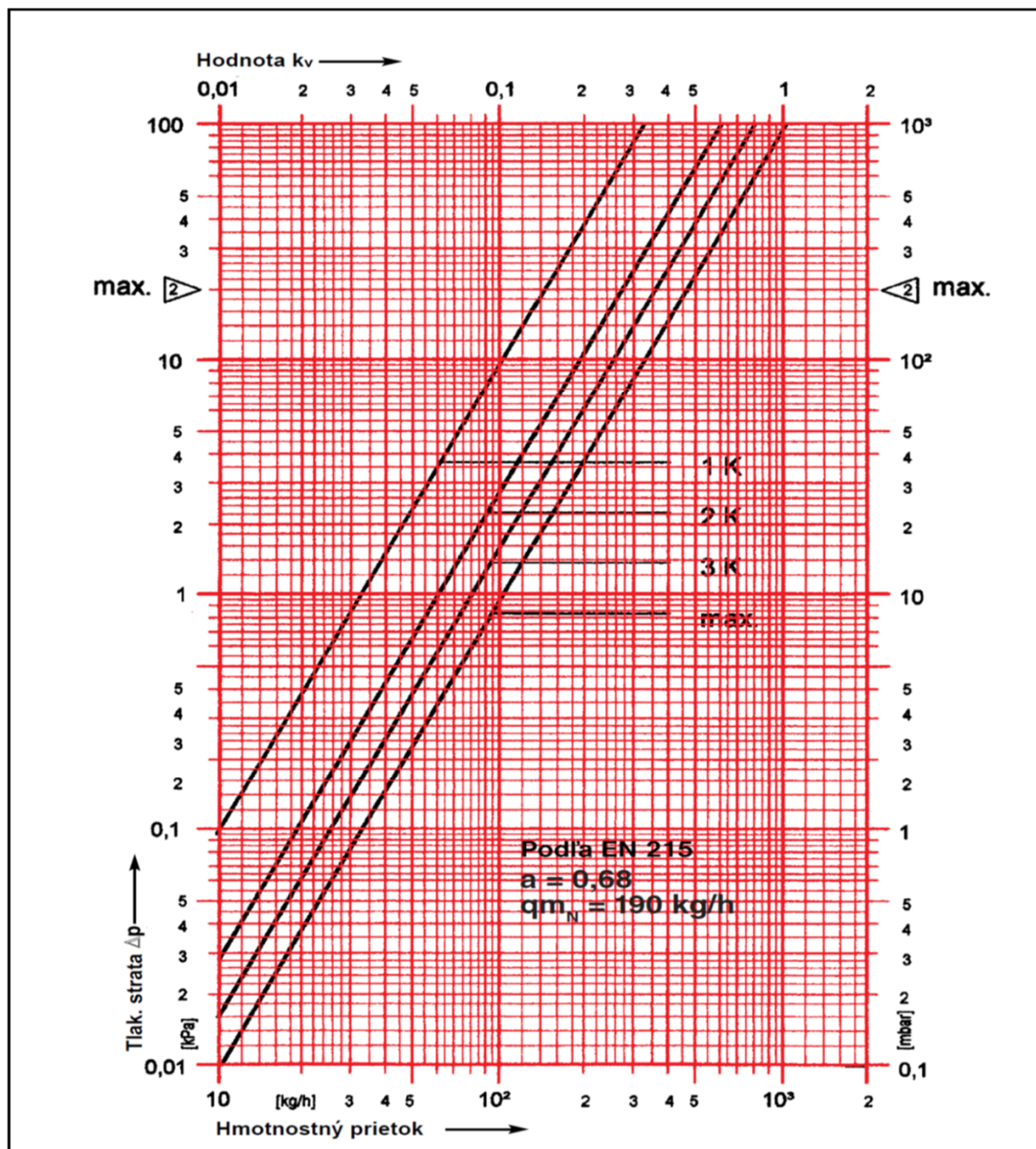
Na termostatickej hlavici sú priamo odčítateľné číslce, ktoré predstavujú stupne prednastavenia zodpovedajúce požadovej teplote

Označenie na termostatickej hlavici s pracovným rozsahom 20-50°C	1	2	3	4	5	6	7
teplota média cca. v °C	20	25	30	35	40	45	50

Nomogram pre zónový ventil TS-90

Krivky 1K / 2K / 3K platia pre pásmo proporcionality 1K / 2K / 3K.

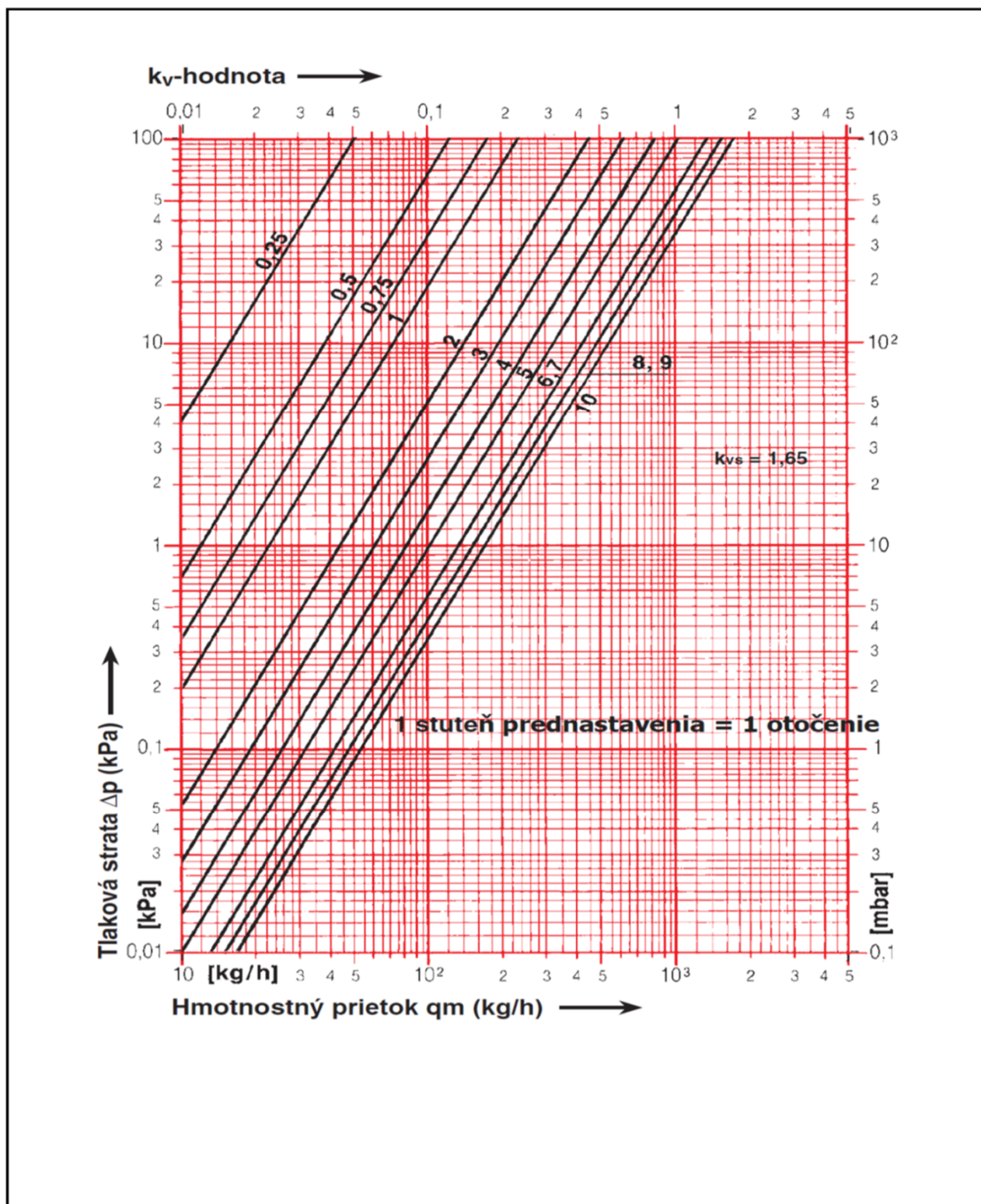
Krivka "max. offen" platí pre termostatický ventil ak je osadený s ručnou hlavicoú alebo termopohonom .



Ventil do spiatočky RL 5 v HERZ Compact Floor Light SK

Úlohou ventilu do spiatočky RL 5 je rozdeliť prietok prírodnej vody od zdroja tepla na časť prietoku, ktorý pôjde do okruhov plošného vykurovania a časť prietoku, ktorý pôjde späť k zdroju tepla. Toto rozdelenie sa vykoná prostredníctvom prednastavenia ventilu.

Nomogram pre ventil do spiatočky RL 5



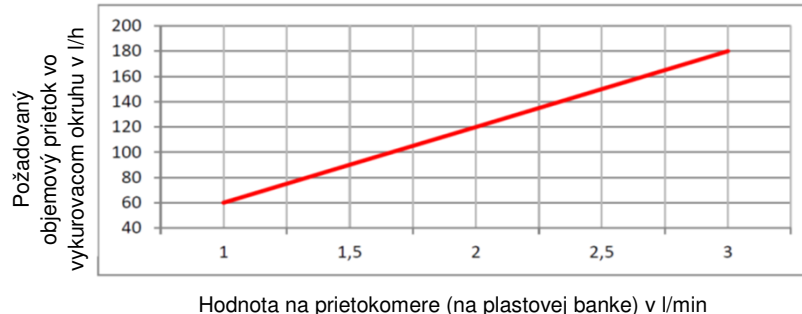


Nerezový rozdeľovač s prietokomermi do 3,0 l/min v HERZ Compact Floor Light SK

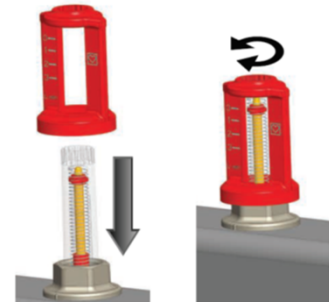
Prietokomery

Prietokomery sa dodávajú z výroby ako úplne otvorené a nastavujú sa pomocou červenej plastovej banky. Nastavenie požadovaného prietoku vykonáme otáčaním plastovej banky v smere hodinových ručičiek. Nastavený objem prietok je možné odčítať priamo na nej.

Nomogram pre nastavovanie prietokomeru do 3,0 l/min (červený)



Spôsob nastavenia požadovaného prietoku



Termostatické zvršky

Integrované sú do telesa zberača a pripojovací závit pre termopohon resp. ručnú hlavicu je M 28x1,5. Otvárajú sa silou pružiny. Uzatvárané môžu byť pomocou ochranné krytky (súčasť dodávky rozdeľovača) alebo ručnej hlavice, resp. termopohonu. Ochranné krytky sú namontované na termostatických ventiloch a chránia ich voči poškodeniu počas prepravy. Po montáži rozdeľovača a uvedený do prevádzky doporučujeme ich nahradiť ručnými hlavcami (1 910 80) alebo termopohonmi 1 7708 xx pre 2-bodovú reguláciu. Termopohony je potom možné riadiť príslušnými regulátormi priestorovej teploty s výstupným signálom pre riadenie 2-bodového pohonu.

Vypúšťacie ventily

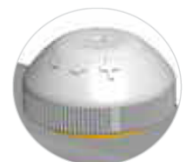
Vypúšťací ventil je osadený na rozdeľovači (červená farba plastového ovládača) aj na zberači (modrá farba plastového ovládača). Na pripojovací závit G 3/4" vypúšťacieho ventilu je možné napojiť hadicovú prípojku 1 6206 02. Otvorenie ventilu je možné vykonať otočením ručného kolieska proti smeru hodinových ručičiek, uzatvorenie vykonáme otočením ručného kolieska v smere hodinových ručičiek. Ventil sa používa na plnenie a vyprázdňovanie systémov alebo časti systému. Po použití je potrebné ventil uzavrieť. Ventil nie je možné integrovať do systému tak, že bude trvalo otvorený.

Upozornenie

Termostatické ventily a prietokomery nie sú určené ako uzatváracie armatúry. Okruhy na rozdeľovači, na ktoré nebude pripojený okruh sálavého vykurovania musia byť na výstupe opatrené uzatváracím prvkom.

Odvzdušňovacie ventily

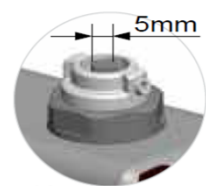
Na rozdeľovači a zberači je osadený odvzdušňovací ventil, ktorý je možné ovládať pomocou kľúča HERZ 1 6625 00.



otvoriť
zatvoriť



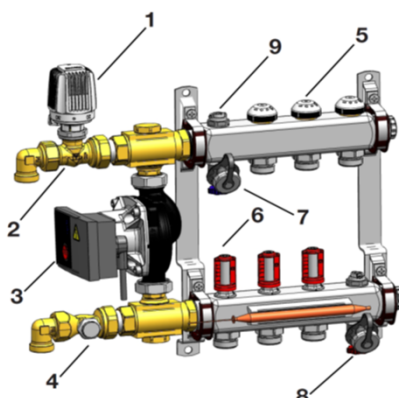
otvoriť
zatvoriť



otvoriť
zatvoriť



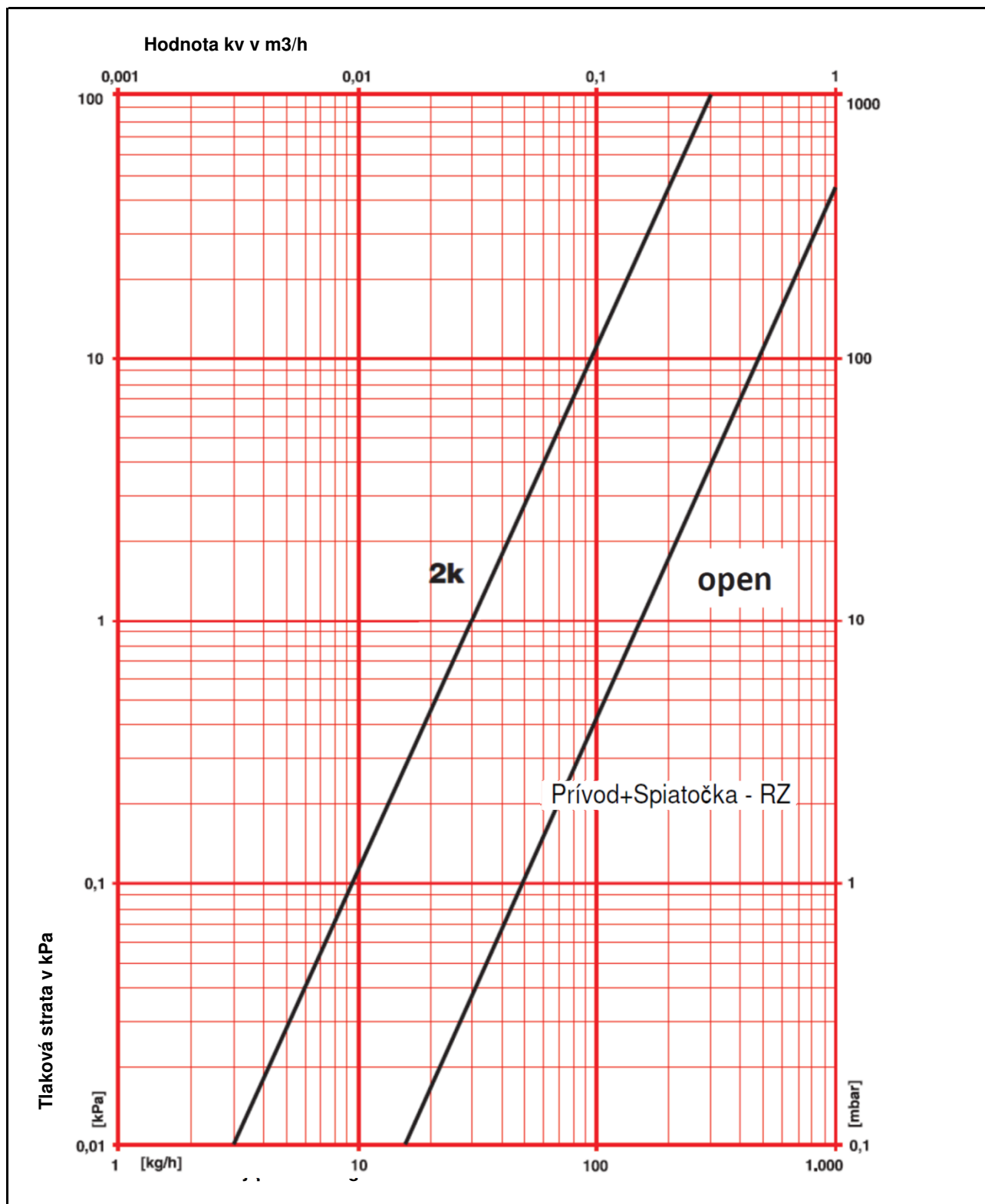
Náhradné diely pre HERZ Compact Floor Light SK



1	Termostatická hlavica s príložitým snímačom	1 7420 06
2	Zónový ventil TS-90 DN20	1 7723 92
3	Obehové čerpadlo s elek. riadenými otáčkami	3 E531 00
4	Ventil do späťochy RL 5 DN20	1 3923 02
5	Termostatický zvršok pre zberač	1 6403 31
6	Regulačný prietokomer do 3,0 l/min	3 F900 33
7	Vypúšťací ventil modrý	1 8635 54
8	Vypúšťací ventil červený	1 8635 55
9	Odvzdušňovací ventil	1 4020 59

Nomogram

Nomogram pre rozdeľovače v HERZ Compact Floor Light SK - 3 až 12 okruhové



Všetky v tomto dokumente obsiahnuté údaje zodpovedajú v čase tlače predloženým informáciám a nemusia byť úplné. Zmeny v zmysle technického pokroku sú vyhradené. Vyobrazenia sú len symbolické a preto opticky sa od skutočných výrobkov môžu odlišovať. Možné farebné odchýlky sú zapríčinené tlačou. V závislosti od krajiny sú možné aj rozdiely produktu. Zmeny technických špecifikácií a funkčnosti vyhradené. V prípade otázok kontaktujte prosím najbližšiu pobočku spoločnosti HERZ.