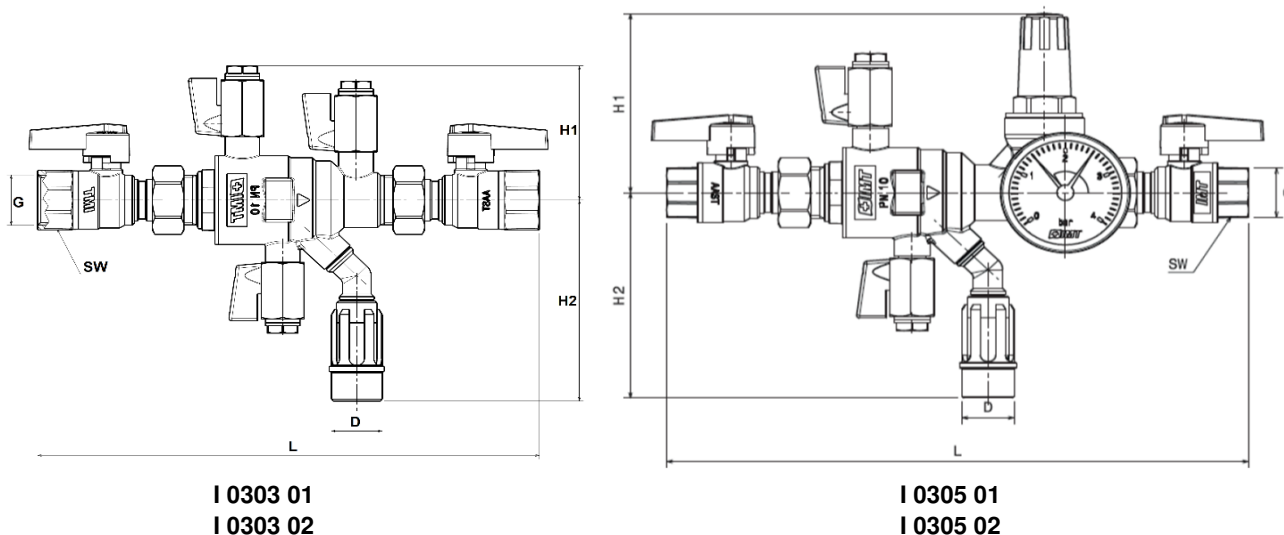


HERZ - Oddeľovač systémov

ku zdroju tepla/chladu, kompletná zostava

Technický list k I 0303 0X a I 0305 0X, vydanie 05 2023

Montážne rozmery v mm



Obj. číslo	G	L	D	H1	H2	SW	kvs	Tepelno-izolačný obal z EPP
	(in)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(m ³ /h)	
I 0303 01	1/2"	241	25	71	107	26	3,4	nie
I 0303 02	3/4"	247	25	71	107	32	3,4	nie
I 0305 01	1/2"	279	25	93	107	26	3,4	nie
I 0305 02	3/4"	285	25	93	107	32	3,4	nie
I 0305 11	1/2"	279	25	93	107	26	3,4	áno
I 0305 12	3/4"	285	25	93	107	32	3,4	áno

Materiál a konštrukcia

Teleso mosadz CW617N
 Tesnenia EPDM v zmysle KTW

Technické údaje

Nominálny tlak PN10
 Prevádzková teplota +60°C
 Max. prípustná prevádzková teplota +80°C (krátkodobu)
 Výstupný tlak I 0305 0X: nastaviteľný od 1 do 5 bar
 Nastavenie z výroby I 0305 0X: 4 bar
 Minimálny vstupný tlak 2 bar
 Montážna poloha vodorovná
 Pracovné médium voda

Oblasť použitia

Oddelovače systémov majú podľa EN 1717 za úlohu zabrániť spätnému prúdeniu znečistenej vody, jej spätnému odtokaniu alebo nasatiu späť do rozvodnej siete pitnej vody. Oblasť použitia je všade tam, kde je vytvorené prepojenie medzi rozvodnou sieťou pitnej vody a úžitkovej vody pomocou pevných alebo flexibilných rozvodov.

Predovšetkým sú to sú systémy zmäkčovania, odkysľovania a dekarbonizácie. Oddelovače systémov je možné použiť aj v dezinfekčných systémoch alebo pred chemickými čistiacimi zariadeniami, aby sa zabránilo spätnému toku chemicky kontaminovanej vody.

Funkčný princíp I 0303

Oddelovač systémov pracuje podľa trojkomorového systému s odvetrávacou strednou komorou oddelenou spätným ventilom medzi vstupnou a výstupnou komorou. Za normálnych prevádzkových podmienok existuje tlakový rozdiel v smere prúdenia z jednej komory do druhej, čo bráni spätnému toku. Stredná komora sa prevzdušní najneskôr vtedy, keď pokles tlaku medzi vstupnou a strednou komorou klesne na 0,14 bar. Akákoľvek kontaminovaná pitná voda, ktorá bola vytlačená späť cez spätný ventil na výstupe, je potom bezpečne vypustená cez vypúšťací ventil riadený diferenciálnym tlakom a odtokový lievik pripojený k výstupu z vetracieho otvoru.

Funkčný princíp I 0305

Funkčný princíp je rovnaký ako u oddelovača systémov I 0303. Zostava je rozšírená o redukčný membránový tlakový ventil, ktorý udržiava výstupný tlak zo zostavy do systému v nastaviteľnom rozpätí 1 až 5 bar. Manometer je tiež súčasťou zostavy. Okrem toho je možná automatizácia procesu plnenia.

Pokyny pre prevádzku a údržbu

Zostava by sa kontrolovať každých 6 mesiacov aby sa zachovalo požadované správanie sa oddelovača systémov. Preto je dôležité, aby sa jednotlivé časti oddelovača systémov dali kedykoľvek pod tlakom vymeniť. Uzatvorením dvoch guľových kohútov na vstupe a výstupe vody zo zostavy, môžeme jednotlivé diely vymeniť.

Použitie oddelovača systémov v zmysle EN 1717

Pre správne použitie oddelovača systémov a výber vhodného oddelovacieho prvku sa používa norma EN 1717, pretože špecifikuje, aké médium musí byť prítomné, aby bolo možné použiť oddelovač systémov v súlade s normou.

Norma slúži na „ochranu pitnej vody pred kontamináciou v inštaláciách pitnej vody a všeobecné požiadavky na bezpečnostné zariadenia zabráňujúce kontaminácii pitnej vody spätným tokom“ a definuje tieto kategórie:

Kategória 1:

Voda na ľudskú spotrebu, ktorá sa odoberá priamo zo zariadenia na pitnú vodu, napríklad z vodovodných potrubí. To znamená, že nemôžu vzniknúť žiadne nebezpečné zóny a pitná voda je úplne nezávadná.

Kategória 2:

Kvapalina, ktorá nepredstavuje hrozbu pre ľudské zdravie. To znamená, že kvapaliny vhodné na ľudskú spotrebu, vrátane vody zo zariadenia na pitnú vodu, môžu vykazovať zmenu chuti, vône, farby alebo teploty (ohrievanie/chladenie). Preto je systémový separátor inštalovaný na ochranu kvapaliny pred "ne"pitnou vodou. V opačnom prípade sa sieť pitnej vody premieša s látkami, ktoré môžu predstavovať riziko pre človeka.

Kategória 3:

Voda, ktorá môže ohroziť zdravie ľudí kvôli niekoľkým toxickým látkam, ktoré môžu byť obsiahnuté v „ne“pitnej vode. To však nemôže viesť k život ohrozujúcemu stavu, pretože kvapalina obsahuje príliš málo toxických látok.

Kategória 4:

Kvapalina, ktorá predstavuje zdravotné riziko pre ľudí v dôsledku prítomnosti jednej alebo viacerých toxických alebo obzvlášť toxických látok alebo jednej alebo viacerých rádioaktívnych, mutagénnych alebo karcinogénnych látok.

Kategória 5:

Médium, ktoré predstavuje zdravotné riziko pre ľudí. Tieto tekutiny môžu obsahovať vírusové alebo mikrobiálne látky. To môže viesť k život ohrozujúcim ochoreniam u ľudí.

Táto klasifikácia je základom pre inštaláciu príslušnej spätnej klapky vo vodných okruhoch. Systémové odlučovače BA slúžia na ochranu pred znečistením vodou kategórie 1 - 4.

Nasledujúce časti normy EN 1717 sú dôležité pre výber vhodného bezpečnostného zariadenia:

- Bod 5: Určenie rizík pre odberné miesta
- Bod 6: Bezpečnostné zariadenie pre odberné miesta – pre domáce použitie
- Bod 7: Bezpečnostné zariadenie pre odberné miesta – pre nebytové priestory
- Bod 8: Zabezpečenie prestupného miesta verejného zásobovania pitnou vodou

 Tabuľka aplikácií pre zabezpečovacie zariadenia

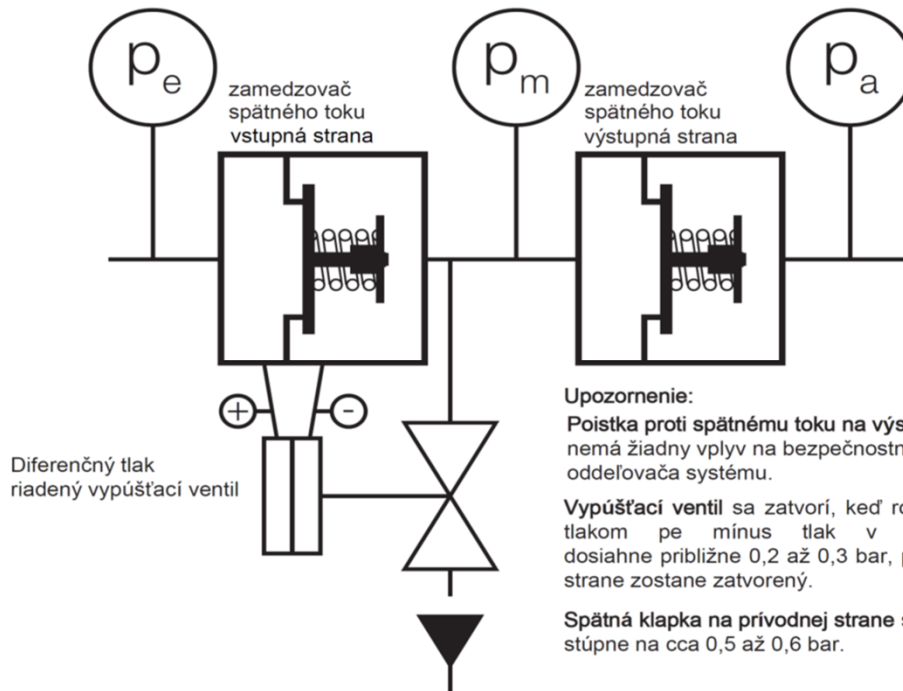
Zabezpečovacie zariadenie			Podľa DIN EN 1717 možno použiť na zabezpečenie kategórie kvapaliny				
Skupina	Typ	Popis	1	2	3	4	5
A ¹	A	Voľný vývod	○	○	○	○	○
	B	Voľný vývod s prepacom	○	○	○	○	○
	C	Voľný vývod s prevzdušeným prepacom	○	○	○	-	-
	D	Voľný vývod s injektorom	○	○	○	○	○
B	A	Oddeľovač zo zónou so zníženým stredným tlakom	○	○	○	○	-
C	A	Oddeľovač s rôznymi, nekontrolovateľnými tlakovými zónami	○	○	○	-	-
D	A	Prietokový trubicový difúzor	△	△	△	-	-
	B	Prerušovač potrubia s pohyblivými časťami	△	△	△	△	-
	C	Prerušovač potrubia s trvalým pripojením k atmosfére	△	△	△	△	△
E	A	Kontrolovateľná spätná klapka	○	○	-	-	-
	B	Nekontrolovateľná spätná klapka	Len na špecifické domáce použitie				
	C	Kontrolovateľná dvojité spätná klapka	○	○	○	-	-
	D	Nekontrolovateľná dvojité spätná klapka	Len na špecifické domáce použitie				
G	A	Oddeľovač rúr bez regulácie prietoku	○	○	○	-	-
	B	Oddeľovač rúr s regulácie prietoku	○	○	○	○	-
H	A	Hadicová prípojka so spätným ventilom	○	○	△	-	-
	B	Prevzdušňovač potrubia pre hadicové spoje	△	△	-	-	-
	C	Automatický prepínač	Len na špecifické domáce použitie				
	D	Prevzdušňovač potrubia pre hadicové prípojky, kombinovaný s uzáverom spätného toku (kombinácia armatúr)	○	○	△	-	-
L	A	Tlakový prevzdušňovač	△	△	-	-	-
	B	Tlakový prevzdušňovač kombinovaný so spätným ventilom	○	○	△	-	-

¹ = Výber
○ = Ochrana proti spätnému saníu a spätnému tlaku
△ = ochrana proti spätnému nasatiu, žiadna alebo nedostatočná ochrana proti spätnému tlaku
- = nie je vhodné

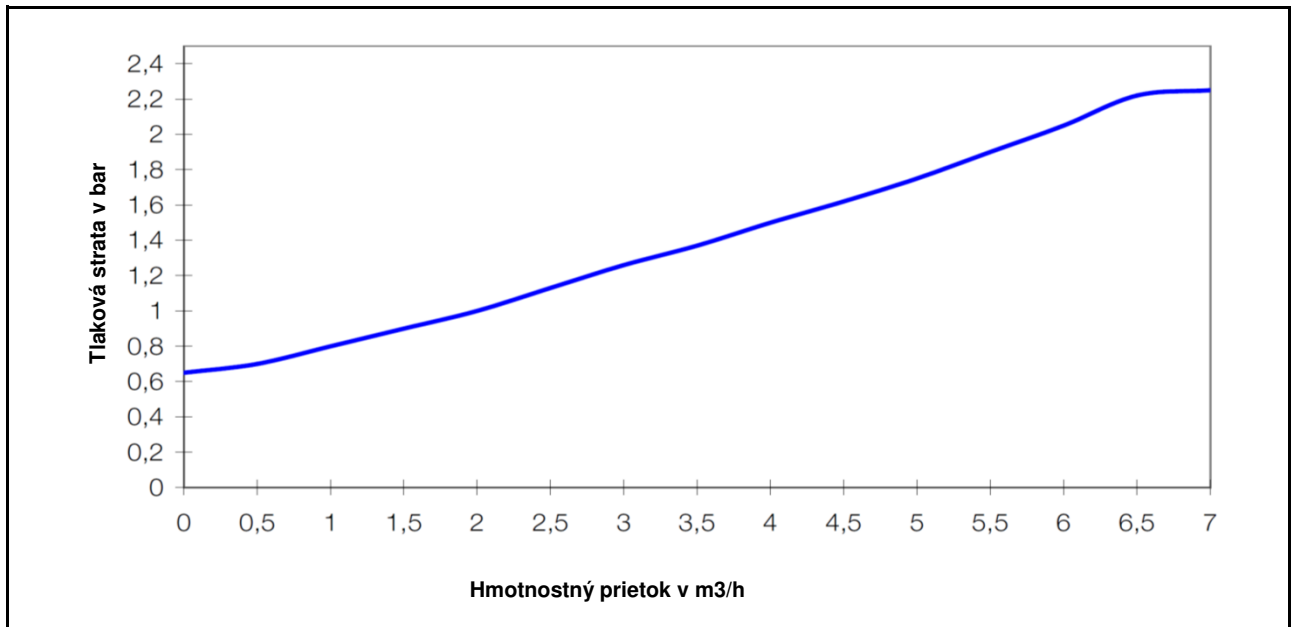
V tabuľke použitia je uvedený výber bezpečnostných zariadení v závislosti od tried nebezpečnosti pitnej vody. Zodpovedajúce kategórie kvapalín sú definované podľa EN 1717. Oddeľovače systémov HERZ I 0303 a I 0305 patria k poistke typu "BA" a preto sa môžu použiť len pre kvapalné médiá do kategórie 4.

Zjednodušené schematické znázornenie

Zjednodušené znázornenie oddelovača systémov je možné vidieť na obrázku nižšie. Tu je schematické vysvetlenie, ako bezpečnostná zostava funguje. Oddelovač systémov pracuje v troch tlakových zónach. Vypúšťací ventil je na vstupnej strane pripojený k strednej komore a na výstupnej strane k atmosfére. Je riadený poklesom tlaku na spätný ventil proti prúdu.



Prietokový diagram



Pokyny pre likvidáciu

Likvidácia HERZ oddelovača systémov nesmie ohroziť zdravie osôb ani životné prostredie. Pri likvidácii je potrebné dodržiavať príslušné miestne platné predpisy a smernice pre likvidáciu odpadu.

Všetky v tomto dokumente obsiahnuté údaje zodpovedajú v čase vydania predloženým informáciám a nemusia byť úplné. Zmeny v zmysle technického pokroku sú vyhradené. Vybrazenia 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 rozdielne vyhotovenia produktu. Zmeny technických špecifikácií a funkčnosti sú vyhradené. V prípade akýchkoľvek otázok ohľadne produktov kontaktujte prosím najbližšiu pobočku spoločnosti HERZ.