reflex

Thinking solutions.

Cenník 2025

Platný od 1. 4. 2025

Ceny sú v EUR bez DPH

Budeme spokojní,
až keď budete spokojní Vy.

Našim prvoradým cieľom je podporovať Vás dobre premyslenými riešeniami. Tak, aby ste sa na rozsiahle spektrum produktov Reflex a náš servis mohli vždy spoľahnúť. Postaráme sa o to, aby rozhodnutie pre značku Reflex bolo z každého pohľadu správnou voľbou.
Od technickej podpory a poradenstva, cez projektovanie, realizáciu až po dlhodobú bezproblémovú prevádzku.

reflex

Thinking solutions.

Naše motto „Thinking solutions" vyjadruje vysoký dôraz, ktorý kladieme na „Premyslené riešenia". Sú to riešenia, ktoré vznikajú vďaka našim technickým vedomostiam a na základe dlhoročných skúsenosti a blízkosti k praxi. „Thinking solutions" Vás vždy posunú vpred.

Obsah



Expanzné nádoby

Prehľad	S. 2
Reflex	S. 8
Refix	S. 20



Expanzné automaty

Prehľad	S. 36
Reflexomat	S. 38
Variomat	S. 48



Doplňovacie systémy & Techológia úpravy vody

Prehľad	S. 62
Fillset	S. 66
Fillcontrol	S. 66
Fillsoft	S. 70



Odplyňovacie systémy & Separátory

Prehľad	S. 74
Servitec	S. 76
Mosadzné separátory	S. 82
Oceľové separátory	S. 86



Reflex Greenbox

Reflex Greenbox	S. 100



Akumulačné zásobníky & Výmenníky tepla

Prehľad	S. 104
Zásobník pitnej vody	S. 108
Akumulačný zásobník	S. 114
Recon Akumulačný zásobník	S. 126
Výmenník tepla	S. 166



Stanice ohrevu pitnej vody

Prehľad	S. 128
Systémy pitnej vody	S. 134



Rozdeľovače & HVDT

Prehľad	S. 140
Rozdeľovač	S. 144
HVDT	S. 152
SINUS HydroFixx	S. 160
Multivalentné riešenia	S. 164



Servis / Kontakty

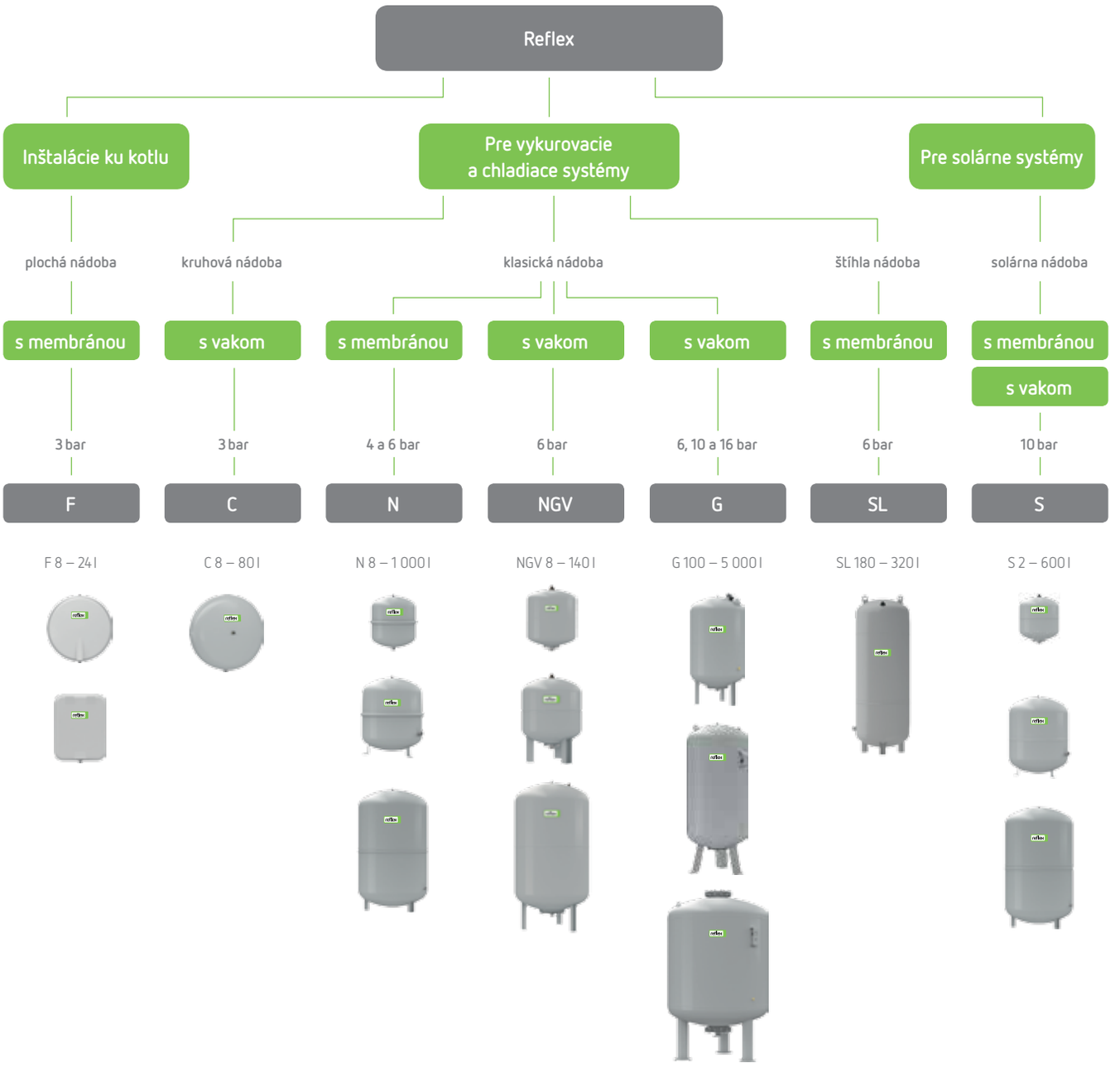
Nájdete nás tu	S. 192

SINUS Naše produkty SINUS nájdete integrované v cenníku Reflex

reflex

Expanzné nádoby

Pre vykurovacie, solárne a chladiace systémy



Oddeľovacie nádoby V

Bez membrány

V 500 – 5.000 → 6 bar/110 °C
V 6 – 5.000 → 10 bar/110 °C



Vyššie úrovne tlaku sú
k dispozícii na vyžiadanie

Pre systémy pitnej a úžitkovej vody

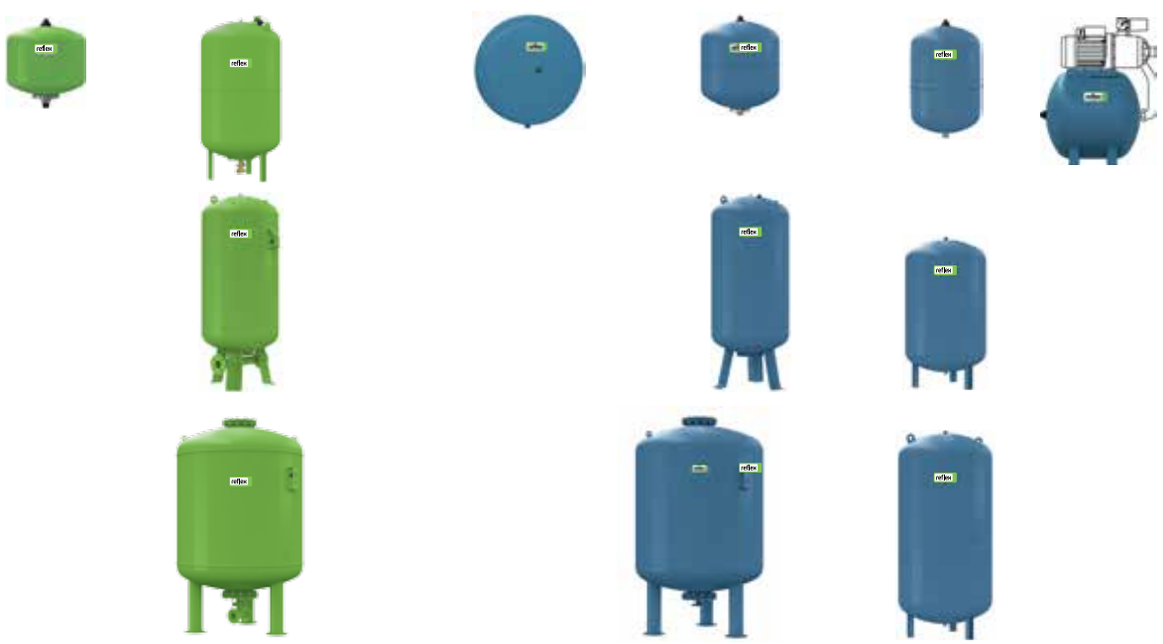
Refix

Pre pitnú vodu, systémy na udržovanie tlaku a ohrev vody podľa DIN 1988

- s vakom — 10 a 25 bar — DD — DD 2 – 33
- s vakom — 10 a 16 bar — DT — DT 60 – 3000

Iba pre systémy, ktoré nepodliehajú požiadavkám normy DIN 1988*

- s vakom — 10 bar — C-DE — C-DE 8 – 80
- s vakom — 10, 16 a 25 bar — DE — DE 2 – 5000
- s membránou — 10 bar — DC — DC 25 – 600
- s vakom — 10 bar — HW — HW 25 – 100



Tlmič tlakových rázov — s membránou — WD** — 0,165 Liter/10 bar**

* Napr. hasiace a úžitkové vodné systémy, podlahové kúrenie, geotermálna energia

** Nie pre systémy s pitnou vodou

Teoretické základy

Zariadenie na udržiavanie statického tlaku

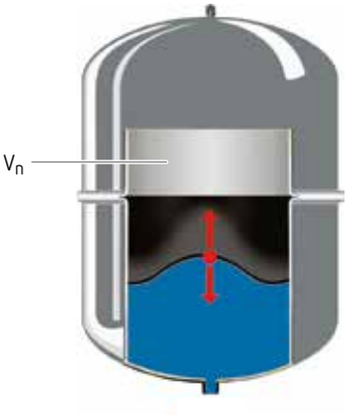
Expanzná nádoba s pretlakom plynu je funkčná bez pomocnej energie a slúži na udržiavanie tlaku statických systémov.

Množstvo vody a tlak plynu v plynovom priestore sú navzájom zviazané stavovou rovnicou (p x V = konštanta).

Preto nie je možné použiť celkový objem nádoby V_n pre absorbciu expandovanej vody.

Celkový objem expanznej nádoby Vn, v litroch, je $\left(\frac{p_e + 1}{p_e - p_0}\right)$ -násobne väčší ako potrebný expanzný objem $V_e + V_v$.

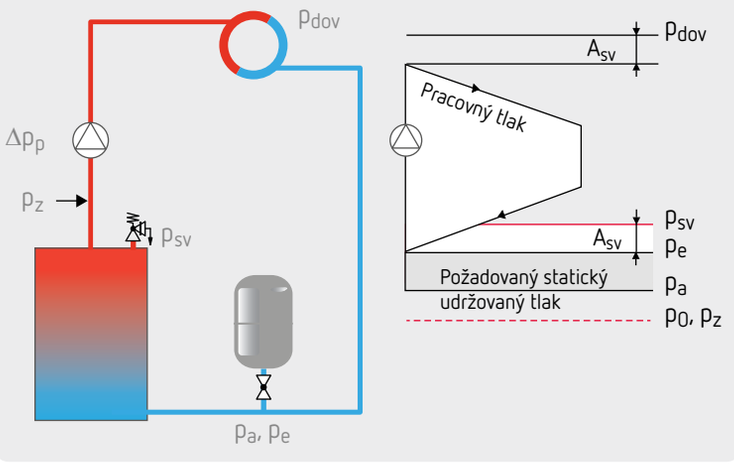
To je dôvod, prečo je vo väčších systémoch a systémoch s malým rozsahom minimálneho prevádzkového tlaku a koncového tlaku (p_e - p_0), investične vhodnejšie použiť dynamické udržovanie tlaku pomocou expanzných automatov.



Výpočet celkového objemu expanznej nádoby

$$V_n = (V_e + V_V)\frac{p_e + 1}{p_e - p_0}$$

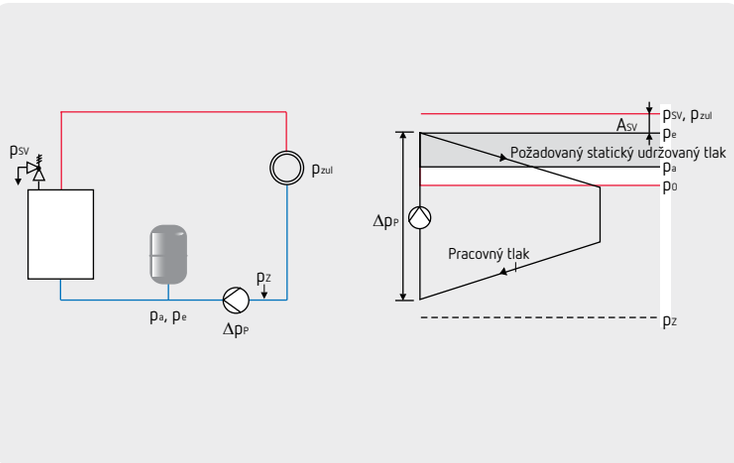
Udržiavanie vstupného tlaku



Expanzné zariadenie je integrované pred obehové čerpadlo, teda na sacej strane čerpadla. Tento spôsob sa používa najčastejšie, pretože ovládanie je najjednoduchšie.

- Výhody:
  - → nízka úrovaň staticky udržovaného tlaku
  - → pracovný tlak je vyšší ako statický tlak, nehrozí nebezpečie vzniku podtlaku
- Nevýhody:
  - → pri vysokom tlaku obehového čerpadla (veľké systémy) je vysoký pracovný tlak, je potrebné venovať pozornosť max. prev. tlaku systému P_{dov}

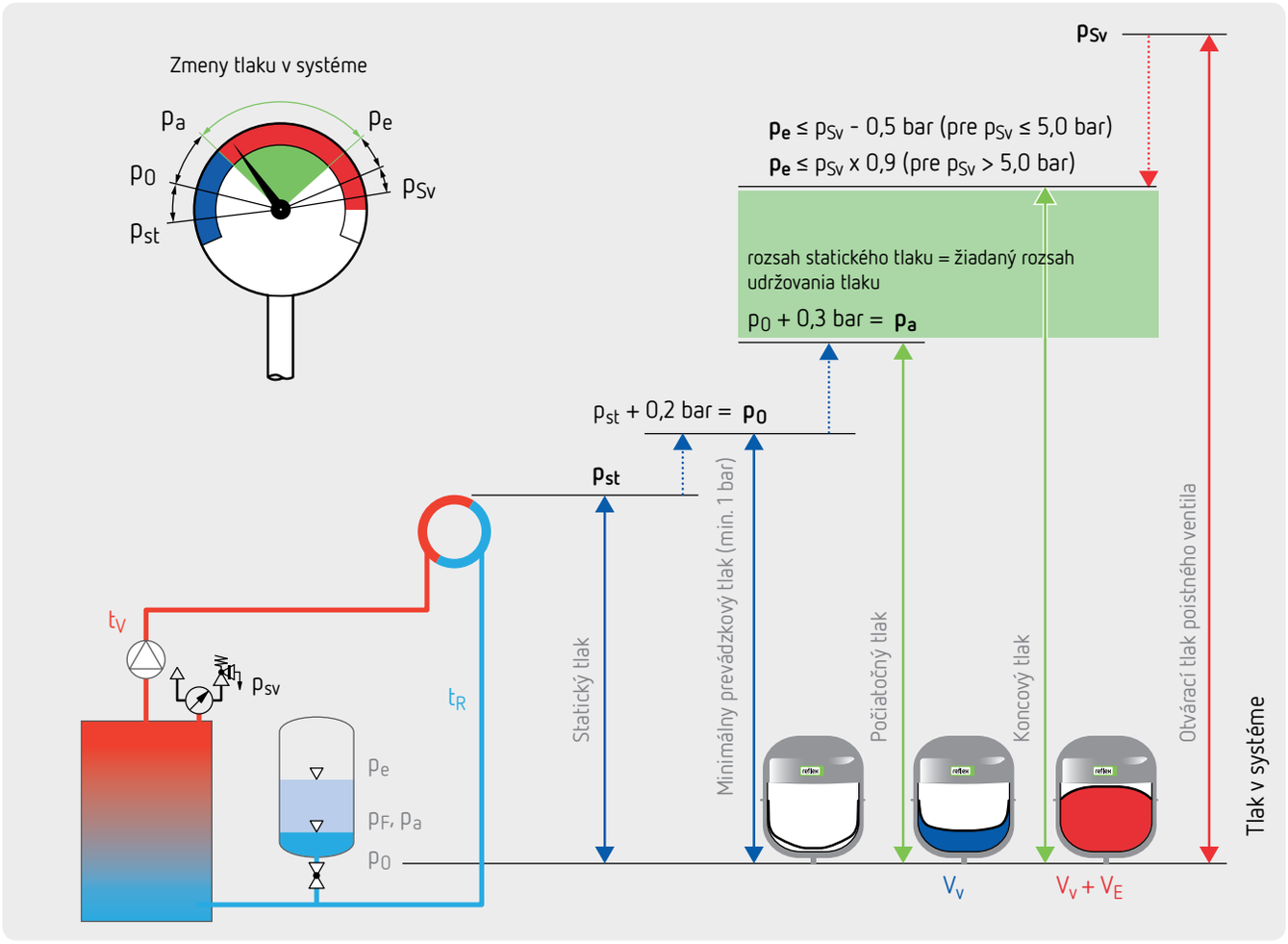
Udržiavanie výstupného tlaku



Expanzné zariadenie je integrované za obehové čerpadlo (na výtlačnej strane). Pri stanovení staticky udržiavaného tlaku sa musí pripočítať časť diferenčného tlaku obehového čerpadla (50 ... 100%). Tento spôsob je málo používaný, napr. solárne systémy.

- Výhody:
  - → nízka úroveň staticky udržiavaného tlaku, pokiaľ nemusí byť pripočítaný celý tlak čerpadla
- Nevýhody:
  - → vyššia úroveň staticky udržiavaného tlaku
  - → dôraz na dodržiavanie min. tlaku P_z na saní obeh. čerpadla podľa pokynov výrobcu čerpadla

Výpočet veľkostí premenných



Tlaky

Úlohy udržiavania tlaku

Zariadenie pre udržiavanie tlaku musí splniť pre vykurovacie a chladiace okruhy v podstate tri základné úlohy:

1. Udržiavanie tlaku v akomkoľvek bode sústavy v prípustných medziach, tzn. zamedziť prekročeniu maximálneho povoleného prevádzkového tlaku, ako aj zabezpečiť minimálny tlak sústavy, aby nedošlo k vzniku podtlaku, kavitácie a odparovania.
2. Kompenzácia zmeny objemu vykurovacieho alebo chladiaceho média v dôsledku kolísania teplôt.
3. Poskytovanie zásoby vody (vodná rezerva v EN) pre krytie drobných strát v sústave.

Precízny výpočet, uvedenie do prevádzky a pravidelná údržba je základom správneho fungovania celého systému.

Reflex

Tabuľka rýchleho návrhu

Teplota systému: 70/50 °C

	Poistný ventil p_{SV} [bar]	2,5			3,0				4,0			
	Pretlak plynu v nádobe p_0 [bar]	0,5	1,0	1,5	0,5	1,0	1,5	1,8	1,5	2,0	2,5	3,0
	V_n [Liter]	Objem systému V_A [Liter]										
Reflex	8	107	48	–	133	82	31	–	87	48	8	–
	12	161	71	–	199	122	46	–	131	71	12	–
	18	268	134	–	325	210	96	27	223	134	45	–
	25	424	238	52	504	344	185	89	362	238	114	–
	35	639	387	126	730	536	313	179	561	387	213	–
	50	912	608	238	1 043	782	504	313	811	608	362	114
	80	1 460	973	461	1 668	1 251	834	580	1 298	973	649	263
	100	1 825	1 217	608	2 086	1 564	1 043	730	1 622	1 217	811	362
	140	2 555	1 703	852	2 920	2 190	1 460	1 022	2 271	1 703	1 135	561
	200	3 650	2 433	1 217	4 171	3 128	2 086	1 460	3 244	2 433	1 622	811
	250	4 562	3 041	1 521	5 214	3 910	2 607	1 825	4 055	3 041	2 028	1 014
	300	5 474	3 650	1 825	6 257	4 692	3 128	2 190	4 866	3 650	2 433	1 217
	400	7 299	4 866	2 433	8 342	6 257	4 171	2 920	6 488	4 866	3 244	1 622
	500	9 124	6 083	3 041	10 428	7 821	5 214	3 650	8 110	6 083	4 055	2 028
	600	10 949	7 299	3 650	12 513	9 385	6 257	4 380	9 732	7 299	4 866	2 433
	800	14 599	9 732	4 866	16 684	12 513	8 342	5 839	12 976	9 732	6 488	3 244
	1 000	18 248	12 165	6 083	20 855	15 641	10 428	7 299	16 221	12 165	8 110	4 055

Kľúčové údaje

Poistný ventil	p_{SV} = 3 bar
Statická výška	H_{ST} = 13 m
Výkon zdroja	$\dot{Q}$ = 40 kW
Teplota panelových radiátorov	T = 70/50 °C
Objem zásobníka	V_{PH} = 1000 l

Výpočet

Objem vody (približný)

Radiátory:

$V_A = \dot{Q}$ [kW] × 13,5 l/kW

Doskové ohrievače:

$V_A = \dot{Q}$ [kW] x 8,5 l / kW

V_A = 40 kW x 8,5 l/kW + 1000 = 1340 l

$$p_0 \geq \frac{H_{ST}\,[m]}{10} + 0{,}2 \text{ bar}$$

$$p_0 \geq \frac{13}{10} + 0{,}2 \text{ bar} = 1{,}5 \text{ bar}$$

Výsledok

Z tabuľky

s p_{SV} = 3 bar
a p_0 = 1,5 bar
V_A = 1 340 l
→ **V_n = 140 l** (pre VA max. 1360)

vybrať:

- **1 x Reflex N 140**, 6 bar, →strana 16
- **1 x guľový ventil s uzáverom**, →strana 17

Príklad návrhu

pre Reflex N

Reflex - doporučenie

- Zvoľte dostatočne vysoký otvárací pretlak poistného ventilu:
  $p_{sv} \geq p_0 + 1{,}5$ bar
- Pokiaľ je to možné, prideľte pri výpočte tlaku plynu (počiatočný tlak) v expanznej nádobe prídavok 0,2 bar:
  $p_0 \geq \frac{H_{ST}\,[m]}{10} + 0{,}2$ bar
- Vzhľadom k požadovanému vstupnému tlaku pre obehové čerpadlá zvoľte počiatočný tlak minimálne 1 bar, a to i u pôvodných kotolní:
  $p_0 \geq 1$ bar
- Nastavte plniaci resp. počiatočný tlak na strane vody v studenom stave po ukončení odvzdušnovania sústavy aspoň o 0,3 bar nad tlak nastavený na strane plynu: **$p_F \geq p_0 + 0{,}3$ bar**

Tabuľka pre rýchly výber tlakových expanzných nádob

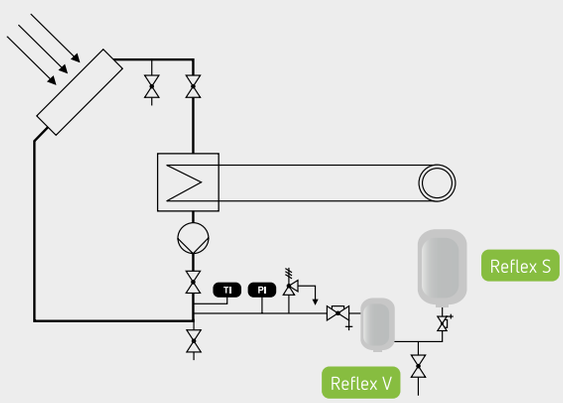
Vykurovacia sústava: 70/50 °C

	Poistný ventil p_{SV} [bar]	5,0					6,0					
	Pretlak p_0 [bar]	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	5,0
	V_n [Liter]	Objem V_A [Liter]										
Reflex	8	91	58	26	–	–	118	90	63	35	7	–
	12	136	88	39	–	–	177	136	94	52	10	–
	18	231	158	85	12	–	293	230	167	105	42	–
	25	373	272	170	69	–	459	372	285	197	110	–
	35	576	434	292	150	8	679	574	452	330	208	–
	50	829	664	475	272	69	969	827	684	529	354	6
	80	1 327	1 062	796	515	191	1 551	1 323	1 095	867	639	89
	100	1 659	1 327	995	664	272	1 939	1 654	1 369	1 083	798	145
	140	2 322	1 858	1 393	929	434	2 714	2 315	1 916	1 517	1 118	257
	200	3 318	2 654	1 991	1 327	664	3 878	3 307	2 737	2 167	1 597	424
	250	4 147	3 318	2 488	1 659	829	4 847	4 134	3 422	2 709	1 996	564
	300	4 977	3 981	2 986	1 991	995	5 817	4 961	4 106	3 250	2 395	684
	400	6 636	5 309	3 981	2 654	1 327	7 755	6 615	5 474	4 334	3 193	912
	500	8 295	6 636	4 977	3 318	1 659	9 694	8 269	6 843	5 417	3 992	1 141
	600	9 954	7 963	5 972	3 981	1 991	11 633	9 922	8 212	6 501	4 790	1 369
	800	13 271	10 617	7 963	5 309	2 654	15 511	13 230	10 949	8 668	6 387	1 825
	1 000	16 589	13 271	9 954	6 636	3 318	19 389	16 537	13 686	10 835	7 984	2 281

Projektovanie na mieru s našim návrhovým softwarom

Reflex Solutions **Pro**
rsp.reflex.de

Reflex S v sústéme solárneho ohrevu



Reflex-odporúčanie

- obehové čerpadlo a Reflex S sú z dôvodu nižšej teplotnej záťaže inštalované v spiatočnej vetve do kolektoru. To nevyhnutne vedie k inštalácii expanznej nádoby na výtlačnú stranu obehového čerpadla. Pri stanovení počiatočného tlaku p0 (plyn v EN) je preto potrebné vziať do úvahy diferenčný tlak obehového čerpadla.
- pri výpočte menovitého objemu je nutné zohľadniť odparovanie v kolektore.
- Oddeľovaciu nádobu je možné vynechať, pokiaľ je zamedzené teplotnému zaťaženiu vyššiemu než maximálna prípustná prevádzková teplota na membránu expanznej nádoby (70°C).

Reflex

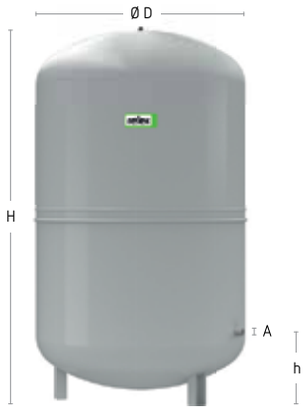
Reflex N



N 8–25 l



N 35–140 l



N 200–1000 l

Technické údaje

- pre vykurovacie a chladiace sústavy
- so závitovým pripojením
- od 35 litrov na nožičkách
- s nevymeniteľnou membránou podľa normy DIN EN 13831
- dovolená prevádzková teplota membrány 70 °C
- schválené v zmysle Európskej smernice pre tlakové zariadenia 2014/68/EU
- už s pretlakom vzduchu z výroby
- maximálna teplota plášťa nádoby 120 °C
- pre sústavy s kyslíkovou bariérou (rozvody z kovu, plastové potrubie s Al vložkou a pod.)

Konzola s páskou KS

+ konzola s páskou pre expanzné nádoby Reflex KS 8 -33 litrov



Guľový kohút so zaistením MK

+ bezpečnostný uzáver pre údržbu a demontáž expanzných nádob Reflex
+ s vypúšťaním na strane nádoby
+ podľa STN EN 12828
+ PN 10 / 120 °C



Viacúčelová konzola KM

+ viacúčelová konzola pre expanzné nádoby Reflex KM 8 -25 litrov
+ s viacerými pripojovacími miestami



Digitálny tlakomer MD

+ merací rozsah do 9 bar



Reflex N

	Typ	Obj. číslo		Cena [€]	Tovarová skupina	Počet na palete	Pretlak [bar]	Pripojenie A	Ø D [mm]	Výška H [mm]	Výška h [mm]	Hmotnosť [kg]
		šedá	biela									
4 bar 70°C	N 8	8202501	7202801	62,00	12	84	1,5	R ¾"	272	236	–	1,90
	N 12	8203301	7203501	64,00	12	60	1,5	R ¾"	272	317	–	2,75
	N 18	8204301	7204401	66,00	12	60	1,5	R ¾"	308	360	–	3,60
	N 25	8206301	7206401	72,00	12	48	1,5	R ¾"	308	481	–	4,35
	N 35	8208401	7208501	78,00	12	24	1,5	R ¾"	376	466	130	5,60
	N 50	8209315	7209415	124,00	12	24	1,5	R ¾"	441	487	175	9,60
6 bar 70°C	N 50	8209300	7209400	138,00	13	24	1,5	R ¾"	441	487	175	9,60
	N 80	8210200	7210600	186,00	13	12	1,5	R 1"	512	558	172	13,28
	N 100	8216300	–	230,00	13	10	1,5	R 1"	512	669	172	15,84
	N 140	8211400	–	382,00	13	6	1,5	R 1"	512	890	172	19,90
	N 200	8213300	–	490,00	18	4	1,5	R 1"	634	758	205	23,80
	N 250	8214300	–	530,00	18	4	1,5	R 1"	634	888	205	24,70
	N 300	8215300	–	618,00	18	1	1,5	R 1"	634	1 092	235	30,00
	N 400	8218000	–	968,00	18	1	1,5	R 1"	740	1 102	245	47,00
	N 500	8218300	–	1 118,00	18	1	1,5	R 1"	740	1 321	245	52,00
	N 600	8218400	–	1 306,00	18	1	1,5	R 1"	740	1 531	245	66,00
	N 800	8218500	–	2 100,00	18	1	1,5	R 1"	740	1 996	245	96,00
	N 1000	8218600	–	2 364,00	18	1	1,5	R 1"	740	2 413	245	118,00

Príslušenstvo Reflex N

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Počet v krabici	Tovarová skupina	Hmotnosť [kg]
Guľový kohút MK 3/4"	7613000	46,00	-	84	0,35
Guľový kohút MK 1"	7613100	70,00	-	84	0,60
Guľový kohút MK 5/4"	9117540	168,00	-	84	0,80
Guľový kohút MK 6/4"	9117539	182,00	-	84	0,90
Guľový kohút MK 2"	6830500	192,00	-	84	1,00
Konzola s páskou KS 8-33	9200140	14,00	36	75	0,25
Viacúčelová konzola KM 8-25	7612000	46,00	-	75	0,90
Digitálny tlakomer do 9 bar	9119198	44,00	-	86	0,10

Reflex

Reflex NGV



NGV 8 – 25 l



NGV 35 – 50 l



NGV 80 – 140 l

Technické údaje

- pre vykurovacie a chladiace sústavy
- s nevymeniteľným vakom podľa normy DIN-EN-13831
- dovolená prevádzková teplota vaku 70 °C
- maximálna teplota plášťa nádoby 120 °C
- schválené v zmysle Európskej smernice
- pre tlakové zariadenia 2014/68/EU
- pre sústavy s kyslíkovou bariérou (rozvody z kovu, plastové potrubie s Al vložkou a pod.)
- dlhotrvajúci náter z epoxidovej živice
- s pretlakom plynu z výroby
- pre nemrznúce zmesy do koncetrácie 50 %
- so závitovým pripojením z nehrdzavejúcej ocele
- od 35 litrov na nožičkách

Konzola s páskou KS

+ konzola s páskou pre expanzné nádoby Reflex KS 8 -33 litrov



Guľový kohút so zaistením MK

+ bezpečnostný uzáver pre údržbu a demontáž expanzných nádob Reflex
+ s vypúšťaním na strane nádoby
+ podľa STN EN 12828
+ PN 10/120 °C



Viacúčelová konzola KM

+ viacúčelová konzola pre expanzné nádoby Reflex KM 8 -25 litrov
+ s viacerými pripojovacími miestami



Digitálny tlakomer MD

+ merací rozsah do 9 bar



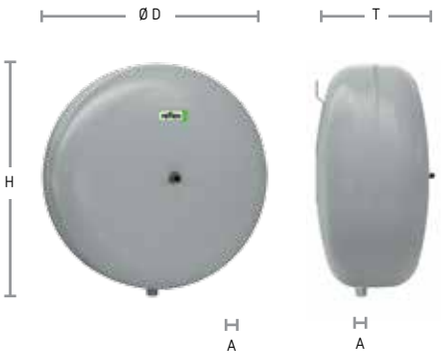
Reflex NGV

	Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Počet na palete	Pretlak [bar]	Pripojenie A	Ø D [mm]	Výška H [mm]	Výška h [mm]	Hĺbka T [mm]	Hmotnosť [kg]
6 bar 70°C	NGV 8	8271008	74,00	12	96	1,5	G ¾"	206	341	–	–	1,94
	NGV 12	8271012	78,00	12	60	1,5	G ¾"	280	307	–	–	2,48
	NGV 18	8271018	82,00	12	56	1,5	G ¾"	280	414	–	–	3,30
	NGV 25	8271025	88,00	12	42	1,5	G ¾"	280	518	–	–	4,18
	NGV 35	8271035	100,00	12	24	1,5	G ¾"	354	550	67	271	5,80
	NGV 50	8271050	180,00	13	20	1,5	G 1"	409	613	97	293	8,55
	NGV 80	8271080	270,00	13	10	1,5	G 1"	480	751	148	351	12,94
	NGV 100	8271100	300,00	13	10	1,5	G 1"	480	858	148	351	14,60
	NGV 140	8271140	440,00	13	10	1,5	G 1"	480	1073	148	351	20,75

Príslušenstvo Reflex NGV

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Počet v krabici	Tovarová skupina	Hmotnosť [kg]
Guľový kohút MK 3/4"	7613000	46,00	-	84	0,35
Guľový kohút MK 1"	7613100	70,00	-	84	0,60
Guľový kohút MK 5/4"	9117540	168,00	-	84	0,80
Guľový kohút MK 6/4"	9117539	182,00	-	84	0,90
Guľový kohút MK 2"	6830500	192,00	-	84	1,00
Konzola s páskou KS 8-33	9200140	14,00	36	75	0,25
Viacúčelová konzola KM 8-25	7612000	46,00	-	75	0,90
Digitálny tlakomer do 9 bar	9119198	44,00	-	86	0,10

Reflex C

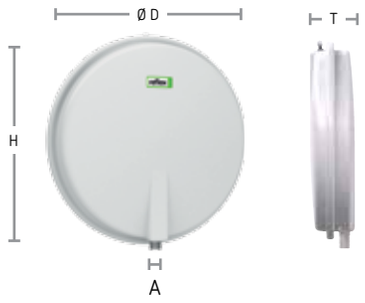


C 8 – 80 litrov

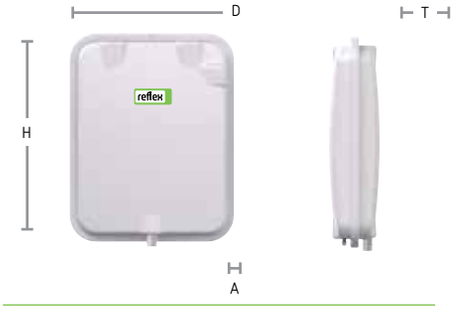
Technické údaje

- ploché nádoby pre vykurovacie a chladiace sústavy
- so závitovým pripojením
- s upevňovacou konzolou pre jednoduchú montáž
- butylová membrána podľa DIN EN 13831
- dovolená prevádzková teplota 70 °C
- schválené v zmysle Európskej smernice pre tlakové zariadenia 2014/68/EU
- pre sústavy s kyslíkovou bariérou (rozvody z kovu, plastové potrubie s Al vložkou a pod.)
- maximálna teplota plášťa nádoby 120 °C

Reflex F



F 8 litrov



F 12 – 24 litrov

Technické údaje

- ploché nádoby pre vykurovacie a chladiace sústavy
- so závitovým pripojením
- od 18 litrov s upevňovacou páskou
- membrána podľa DIN EN 13831
- dovolená prevádzková teplota 70 °C
- pre glykolové zmesi do koncentrácie 30 %
- schválené v zmysle Európskej smernice pre tlakové zariadenia 2014/68/EU
- s pretlakom vzduchu z výroby
- maximálna teplota plášťa nádoby 120 °C

Guľový kohút so zaistením MK

+ bezpečnostný uzáver pre údržbu a demontáž expanzných nádob Reflex
+ s vypúšťaním na strane nádoby
+ podľa STN EN 12828
+ PN 10 / 120 °C



Digitálny tlakomer MD

+ merací rozsah do 9 bar



Reflex C

	Typ	Farba	Obj. číslo	Cena [€]	Počet na palete	Tovarová skupina	Ø D [mm]	Výška H [mm]	Hĺbka T [mm]	Pripojenie A	Pretlak [bar]	Hmotnosť [kg]
3 bar 70°C	C 8	šedá	8280000	106,00	96	17	280	287	163	G ½	1,0	2,8
	C 12	šedá	8280100	128,00	60	17	354	362	168	G ½	1,0	3,2
	C 18	šedá	8280200	142,00	42	17	354	362	222	G ¾	1,0	4,7
	C 25	šedá	8280300	164,00	42	17	409	419	239	G ¾	1,0	5,5
	C 35	šedá	8280400	202,00	24	17	480	457	240	G ¾	1,0	7,3
	C 50	šedá	8280500	260,00	20	17	480	457	318	G ¾	1,5	8,1
	C 80	šedá	8280600	326,00	8	17	634	612	325	G ¾	1,5	14,5

Reflex F

	Typ	Farba	Obj. číslo	Cena [€]	Počet na palete	Tovarová skupina	Výška H [mm]	Hĺbka T [mm]	Rozmer D [mm]	Pripojenie A	Pretlak [bar]	Hmotnosť [kg]
3 bar 70°C	F 8	biela	2407000	180,00	54	15	389	88	389	G 3/8	0,75	6,3
	F 12	biela	2211900	208,00	36	15	444	108	350	G ½	1,00	7,7
	F 15	biela	2215500	222,00	36	15	444	134	350	G ¾	1,00	8,2
	F 18	biela	2218300	250,00	28	15	444	158	350	G ¾	1,00	8,7
	F 24	biela	2219000	304,00	25	15	444	180	350	G ¾	1,00	9,4

Príslušenstvo Reflex C / F

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Počet v krabici	Tovarová skupina	Hmotnosť [kg]
Guľový kohút MK 3/4"	7613000	46,00	-	84	0,35
Guľový kohút MK 1"	7613100	70,00	-	84	0,60
Digitálny tlakomer do 9 bar	9119198	44,00	-	86	0,10

Reflex G



G 100–500 litrov



G 600–1000 litrov



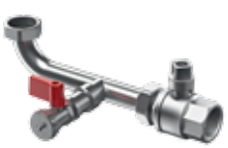
G 1000–5000 litrov

Technické údaje

- pre uzavreté vykurovacie a chladiace sústavy
- vertikálne prevedenie
- Pripojenie:
  → do 1000 litrov / Ø 740 mm so závitovým pripojením
  → od 1000 litrov / Ø 1000 mm s prírubovým pripojením DN65
- s vymeniteľným vakom podľa DIN EN 13831
- dovolená prevádzková teplota 70 °C
- pre nemrznúce zmesi s koncentráciou do 50 %
- schválené v zmysle Európskej smernice pre tlakové zariadenia 2014/68/EU
- od 1000 litrov s nátrubkom pre signalizáciu netesnosti vaku MBM II
- s revíznym otvorom (od 1000 litrov s Ø 1000 mm)
- manometer a vzduchový ventil chránený kovovým držiakom
- vrátane manometra na strane vzduchu
- maximálna teplota plášťa nádoby 120 °C

Pripojovacia sada AG

+ pre jednoduchú montáž a údržbu expanzných nádob Reflex G 100-1000 litrov
+ vrátane pripojovacieho oblúka a uzatváracej armatúry
+ s vypúšťacím kohútom G ½ a hadicovým nátrubkom
+ podľa STN EN 12828
+ PN 16/120 °C



Signalizácia netesnosti vaku MBM II

+ signalizácia netesnosti vaku pre Refix DT, DE a Reflex G od 60 l
+ pozostáva z elektródového relé a elektródy
+ napájanie 230 V / 50Hz
+ beznapäťový výstup (prepínací kontakt)
+ dodávka len ako komplet s expanznou nádobou
+ zariadenie si vyžaduje sprevádzkovanie autorizovaným servisom Reflex





Digitálny tlakomer MD

+ merací rozsah do 9 bar



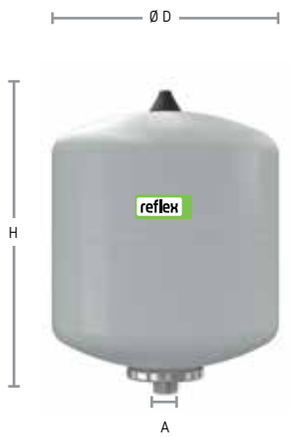
Reflex G

	Typ	Farba	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Ø D [mm]	Výška H [mm]	Výška h [mm]	Pripojenie A	Pretlak [bar]	Hmotnosť [kg]
6 bar 70°C	G 100	šedá	8519000	972,00	21	480	870	153	G 1	3,5	19,2
	G 200	šedá	8519100	1 182,00	21	634	972	144	G 1 ¼	3,5	36,5
	G 300	šedá	8519200	1 746,00	21	634	1272	144	G 1 ¼	3,5	41,6
	G 400	šedá	8521605	2 056,00	21	740	1253	146	G 1	3,5	43,0
	G 500	šedá	8521705	2 184,00	21	740	1473	146	G 1	3,5	51,0
	G 600	šedá	8522605	3 560,00	21	740	1718	146	G 1	3,5	66,0
	G 800	šedá	8523610	3 940,00	21	740	2183	146	G 1	3,5	94,0
	G 1000	šedá	8546605	4 682,00	21	740	2593	146	G 1	3,5	150,0
	G 1000	šedá	8524605	5 860,00	22	1000	1973	307	DN 65/PN 6	3,5	228,0
	G 1500	šedá	8526605	7 554,00	22	1200	1971	305	DN 65/PN 6	3,5	280,0
	G 2000	šedá	8527605	11 556,00	22	1200	2431	305	DN 65/PN 6	3,5	300,0
	G 3000	šedá	8544605	15 728,00	22	1500	2480	334	DN 65/PN 6	3,5	620,0
	G 4000	šedá	8529605	18 276,00	22	1500	3053	334	DN 65/PN 6	3,5	770,0
	G 5000	šedá	8530605	20 612,00	22	1500	3588	334	DN 65/PN 6	3,5	849,0
10 bar 70°C	G 100	šedá	8518000	1 296,00	21	480	870	153	G 1	3,5	19,2
	G 200	šedá	8518100	1 644,00	21	634	972	144	G 1 ¼	3,5	33,4
	G 300	šedá	8518200	1 930,00	21	634	1273	144	G 1 ¼	3,5	34,6
	G 400	šedá	8521005	2 490,00	21	740	1256	133	G 1 ¼	3,5	52,0
	G 500	šedá	8521006	2 652,00	21	740	1514	133	G 1 ¼	3,5	60,0
	G 600	šedá	8522006	4 512,00	21	740	1859	263	G 1 ½	3,5	118,0
	G 800	šedá	8523005	5 204,00	21	740	2324	263	G 1 ½	3,5	166,0
	G 1000	šedá	8546005	6 000,00	21	740	2805	263	G 1 ½	3,5	190,0
	G 1000	šedá	8524005	7 022,00	22	1000	2001	286	DN 65/PN 16	3,5	335,0
	G 1500	šedá	8526005	8 652,00	22	1200	1991	291	DN 65/PN 16	3,5	390,0
	G 2000	šedá	8527005	13 344,00	22	1200	2451	291	DN 65/PN 16	3,5	485,0
	G 3000	šedá	8544005	19 832,00	22	1500	2532	320	DN 65/PN 16	3,5	830,0
	G 4000	šedá	8529005	21 822,00	22	1500	3107	320	DN 65/PN 16	3,5	1064,0
	G 5000	šedá	8530005	23 818,00	22	1500	3642	320	DN 65/PN 16	3,5	1274,0
16 bar 70°C	G 100	šedá	8518400	2 252,00	21	480	946	234	DN 25/PN 16	3,5	25,0
	G 200	šedá	8518500	3 132,00	21	634	1060	221	DN 25/PN 16	3,5	57,0
	G 300	šedá	8518600	4 186,00	21	634	1364	221	DN 25/PN 16	3,5	66,0
	G 400	šedá	8510206	5 272,00	21	740	1405	201	DN 40/PN 16	3,5	118,0
	G 500	šedá	8518700	5 830,00	21	740	1655	201	DN 40/PN 16	3,5	130,0
	G 600	šedá	8522007	6 922,00	21	740	1859	201	DN 40/PN 16	3,5	158,0
	G 800	šedá	8523906	8 118,00	21	740	2324	201	DN 40/PN 16	3,5	221,0
	G 1000	šedá	8546906	9 892,00	21	740	2805	201	DN 40/PN 16	3,5	260,0
	G 1000	šedá	8524205	12 140,00	22	1000	2031	276	DN 65/PN 16	3,5	240,0
	G 1500	šedá	8526305	12 478,00	22	1200	2021	281	DN 65/PN 16	3,5	650,0
	G 2000	šedá	8527100	19 340,00	22	1200	2481	281	DN 65/PN 16	3,5	505,0
	G 4000	šedá	8529405	30 838,00	22	1500	3110	310	DN 65/PN 16	3,5	890,0
	G 5000	šedá	8529705	33 078,00	22	1500	3645	310	DN 65/PN 16	3,5	1020,0

Príslušenstvo Reflex G

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Počet v krabici	Tovarová skupina	Hmotnosť [kg]
Pripojovacia sada AG 1"	9119204	104,00	-	80	0,85
Pripojovacia sada AG 1 1/4"	9119205	130,00	-	80	1,00
Pripojovacia sada AG 1 1/2"	9119206	158,00	-	80	1,15
Signalizácia netesnosti vaku MBM II	7857700	658,00	-	86	0,20
Digitálny tlakomer do 9 bar	9119198	44,00	-	86	0,10

Reflex S



S 2–33 litrov



S 50–250 litrov



S 300–600 litrov

Technické údaje

- pre solárne, vykurovacie a chladiace sústavy
- so závitovým pripojením
- 33 litrov s upevňovacími závesmi, od 50 litrov s nožičkami
- pre nemrznúce zmesi do koncentrácie 50 %
- s nevymeniteľným vakom do 33 litrov,
- dovolená prevádzková teplota do 33 litrov: 110°C
- s nevymeniteľnou membránou 50 - 600 litrov
- dovolená prevádzková teplota 70 °C
- schválené v zmysle Európskej smernice pre tlakové zariadenia 2014/68/EU
- s pretlakom plynu z výroby
- maximálna teplota plášťa nádoby 120 °C

Reflex SlimLine



SlimLine 180–320 litrov

Robustné a priestorovo úsporné riešenie

Technické údaje

- štíhla nádoba pre uzavreté vykurovacie a chladiace systémy
- nevymeniteľná butylová membrána
- pretlak 1,5 bar
- vonkajší aj vnútorný náter
- pripojenie G 1"
- max. prevádzkový tlak 6 bar
- max. prevádzková teplota 70°C
- pre systémy s max. teplotou do 120°C

Reflex S

	Typ	Farba	Obj. číslo	Cena [€]	Počet na palete	Tovarová skupina	Ø D [mm]	Výška H [mm]	Výška h [mm]	Pripojenie A	Pretlak [bar]	Hmotnosť [kg]
10 bar 70°C	S 2	šedá	8707700	60,00	280	14	132	260	-	G ¾	0,5	1,00
	S 8	biela	9702600	66,00	96	14	206	335	-	G ¾	1,5	1,80
	S 8	šedá	8703900	66,00	96	14	206	335	-	G ¾	1,5	1,80
	S 12	biela	9702700	70,00	60	14	280	300	-	G ¾	1,5	2,50
	S 12	šedá	8704000	70,00	60	14	280	300	-	G ¾	1,5	2,50
	S 18	biela	9702800	78,00	56	14	280	410	-	G ¾	1,5	3,20
	S 18	šedá	8704100	78,00	56	14	280	410	-	G ¾	1,5	3,20
	S 25	biela	9702900	88,00	42	14	280	520	-	G ¾	1,5	3,80
	S 25	šedá	8704200	88,00	42	14	280	520	-	G ¾	1,5	3,80
	S 33	biela	9706300	112,00	24	14	354	455	-	G ¾	1,5	6,25
	S 33	šedá	8706200	112,00	24	14	354	455	-	G ¾	1,5	6,25
10 bar 70°C	S 50	šedá	8209500	204,00	20	19	409	469	158	R ¾	3	9,50
	S 80	šedá	8210300	288,00	12	19	480	565	166	R 1	3	12,10
	S 100	šedá	8210500	362,00	10	19	480	670	166	R 1	3	14,20
	S 140	šedá	8211500	506,00	6	19	480	941	210	R 1	3	17,35
	S 200	šedá	8213400	846,00	-	19	634	758	205	R 1	3	35,60
	S 250	šedá	8214400	948,00	-	19	634	888	205	R 1	3	40,80
	S 300	šedá	8215400	1 026,00	-	19	634	1 092	235	R 1	3	47,00
	S 400	šedá	8219000	1 314,00	-	19	740	1 102	245	R 1	3	61,00
	S 500	šedá	8219100	1 432,00	-	19	740	1 321	245	R 1	3	72,00
	S 600	šedá	8219200	2 192,00	-	19	740	1 559	245	R 1	3	87,00

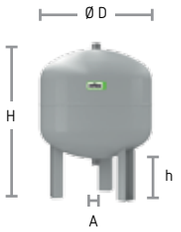
Reflex SlimLine

	Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Farba	Ø D [mm]	Výška H [mm]	Výška h [mm]	Pripojenie A	Pretlak [bar]	Hmotnosť [kg]
6 bar 70°C	SL 180	8200200	520,00	šedá	480	1 151	214	G1"	1,5	27,40
	SL 220	8200250	582,00	šedá	480	1 381	214	G1"	1,5	33,30
	SL 280	8200300	690,00	šedá	480	1 711	214	G1"	1,5	41,80
	SL 320	8200350	722,00	šedá	480	1 941	214	G1"	1,5	47,80

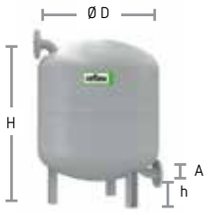
Reflex V



V 6–20 litrov



V 40 litrov



V 60–350 litrov



V 500–750 litrov



V 1000–2000 litrov



V 3000–5000 litrov

Technické údaje

- oddeľovacie nádoby
- do 25 litrov uchytenie pomocou konzoly s páskou KS 8-25l od 40 litrov s nožičkami
- nádoby bez membrány
- pre sústavy s teplotou spiatočky > 70 °C alebo sústavy s teplotou spiatočky < 0 °C
- schválené v zmysle Európskej smernice pre tlakové zariadenia 2014/68/EU
- použiteľné ako vyrovnávacia nádoba (zásobník)
- špeciálne nádoby >10 bar / > 120°C na vyžiadanie
- odolné epoxidové živice
- maximálna teplota plášťa nádoby 120 °C

Guľový kohút so zaistením MK

+ bezpečnostný uzáver pre údržbu a demontáž expanzných nádob Reflex
+ s vypúšťaním na strane nádoby
+ podľa STN EN 12828
+ PN 10/120 °C



Konzola s páskou KS

+ konzola s páskou pre expanzné nádoby Reflex KS 8 -33 litrov



Digitálny tlakomer MD

+ merací rozsah do 9 bar



Viacúčelová konzola KM

+ viacúčelová konzola pre expanzné nádoby Reflex KM 8 -25 litrov
+ s viacerými pripojovacími miestami



Reflex V

	Typ	Farba	Obj. číslo	Cena [€]	Počet na palete	Tovarová skupina	Ø D [mm]	Výška H [mm]	Výška h [mm]	Pripojenie A	Hmotnosť [kg]
6 bar 120°C	V 500	šedá	8852800	2 886,00	-	24	750	1652	210	DN 40/PN 6	160,0
	V 750	šedá	8851800	3 662,00	-	24	750	2323	210	DN 40/PN 6	205,0
	V 1000	šedá	8851905	4 894,00	-	24	1000	2020	305	DN 65/PN 6	310,0
	V 1500	šedá	8852305	6 038,00	-	24	1200	2020	305	DN 65/PN 6	445,0
	V 2000	šedá	8852405	8 652,00	-	24	1200	2478	305	DN 65/PN 6	545,0
	V 3000	šedá	8852505	14 520,00	-	24	1500	2556	340	DN 65/PN 6	775,0
	V 4000	šedá	8853405	16 214,00	-	24	1500	3131	340	DN 65/PN 6	1060,0
10 bar 110°C	V 6	šedá	8303100	350,00	96	24	206	244	-	R ¾	2,0
	V 12	šedá	8303200	444,00	72	24	280	287	-	R ¾	3,0
	V 20	šedá	8303300	550,00	42	24	280	360	-	R ¾	4,0
	V 40	šedá	8303400	698,00	18	24	409	562	113	R 1	7,8
	V 60	šedá	8303500	792,00	12	24	409	732	172	R 1	23,0
	V 200	šedá	8303600	1 500,00	-	24	634	901	142	DN 40/PN 16	43,0
	V 300	šedá	8303700	1 726,00	-	24	634	1201	142	DN 40/PN 16	48,0
	V 350	šedá	8303800	2 362,00	-	24	634	1341	142	DN 40/PN 16	51,0
10 bar 120°C	V 500	šedá	8400105	4 628,00	-	24	750	1644	208	DN 40/PN 16	290,0
	V 750	šedá	8400155	5 176,00	-	24	750	2258	197	DN 40/PN 16	420,0
	V 1000	šedá	8400205	5 932,00	-	24	1000	2055	286	DN 65/PN 16	560,0
	V 1500	šedá	8400305	6 954,00	-	24	1200	2045	284	DN 65/PN 16	780,0
	V 2000	šedá	8400405	9 758,00	-	24	1200	2055	284	DN 65/PN 16	940,0
	V 3000	šedá	8400505	15 800,00	-	24	1500	2598	313	DN 65/PN 16	1405,0
	V 5000	šedá	8400705	19 230,00	-	24	1500	3173	313	DN 65/PN 16	2015,0

Príslušenstvo Reflex V

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Počet v krabici	Tovarová skupina	Hmotnosť [kg]
Guľový kohút MK 3/4"	7613000	46,00	-	84	0,35
Guľový kohút MK 1"	7613100	70,00	-	84	0,60
Guľový kohút MK 5/4"	6830300	168,00	-	84	0,80
Guľový kohút MK 6/4"	6830400	182,00	-	84	0,90
Guľový kohút MK 2"	6830500	192,00	-	84	1,00
Konzola s páskou KS 8-33	9200140	14,00	36	75	0,25
Viacúčelová konzola KM 8-25	7612000	46,00	-	75	0,90
Pripojovacia sada AG 1"	9119204	104,00	-	80	0,85
Pripojovacia sada AG 1 1/4"	9119205	130,00	-	80	1,00
Pripojovacia sada AG 1 1/2"	9119206	158,00	-	80	1,15
Digitálny tlakomer do 9 bar	9119198	44,00	-	86	0,10

Refix

Refix DD



DD 8–25 litrov

Flowjet 3/4“

DD 33 litrov s upevňovacími závesmi (pohľad zozadu)

Technické údaje

- pre rozvody pitnej vody, zvyšovanie tlaku vody a ohrev pitnej vody
- s nerezovým závitovým pripojením
- s nevymeniteľným vakom podľa DIN EN 13831, DIN 4807 T5, KTW-C a W270
- konštrukcia a skúšky podľa DIN 4807 T5, DIN DVGW Reg.-Nr. NW-0411AT2534
- schválené v zmysle Európskej smernice pre tlakové zariadenia 2014/68/EU
- vonkajšia vnútorná povrchová úprava podľa KTW-A
- prietočné, bez uzatváracej armatúry
- plniaci tlak vzduchu z výroby 4,0 bar
- WRAS a ASC certifikáty nádob na vyžiadanie

Konzola s páskou KS

+ konzola s páskou pre expanzné nádoby Reflex KS 8 -33 litrov



Digitálny tlakomer MD

+ merací rozsah do 9 bar



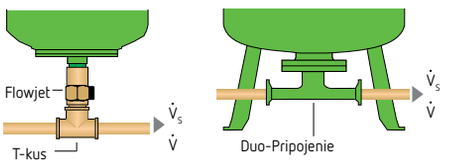
Prietočná uzatváracia armatúra s vypúšťaním Flowjet

+ bezpečnostná uzatváracia armatúra s vypúšťaním pre Refix DD podľa DIN 4807 T5
+ dovolený prevádzkový tlak 16 bar
+ dovolená prevádzková teplota 70 °C
+ závitové pripojenie G ¾“
+ možná kombinácia tiež s T-kusom



Návrh špičkového prietoku $\dot{V}_s$

Po návrhu veľkosti expanznej nádoby je nutné skontrolovať, či bude dosiahnutý potrebný špičkový prietok, ktorý je stanovený normou DIN 1988 pri návrhu potrubia, na ktorom bude expanzná nádoba inštalovaná. V prípade že špičkový prietok u nádob refix DD 8-33 litrov nie je dosiahnutý, je nutné nahradiť ich nádobou refix 60 litrov pre zväčšenie prietoku, prípadne použiť odpovedajúci väčší T-kus s nádobou DD.



		Doporučený maximálny špičkový prietok $\dot{V}_s$ *	Skutočná tlaková strata pri objemovom prietoku $\dot{V}$
Refix DD s alebo bez flowjetu prietok T-kusom	**8–33 litrov** Rp ¾ = Standard	≤ 2,5 m³/h	$\Delta p = 0{,}03$ bar • $\left(\frac{\dot{V}\,[m^3/h]}{2{,}5\ m^3/h}\right)^2$
	Rp 1	≤ 4,2 m³/h	zanedbateľná
	Rp 1 1/4	≤ 7,2 m³/h	zanedbateľná
	Rp 1 1/2	≤ 9,5 m³/h	zanedbateľná
Refix DT s flowjet Rp 1¼	**60–500 litrov**	≤ 7,2 m³/h	$\Delta p = 0{,}04$ bar • $\left(\frac{\dot{V}\,[m^3/h]}{7{,}2\ m^3/h}\right)^2$
Refix DT Duo-pripojenie DN 50	**600–3000 litrov**	≤ 7,2 m³/h	zanedbateľná
Refix DE, DC (neprietočné)		neobmedzený	$\Delta p = 0$ • $\left(\frac{\dot{V}\,[m^3/h]}{15\ m^3/h}\right)^2$ • $\left(\frac{\dot{V}\,[m^3/h]}{28\ m^3/h}\right)^2$

* Stanovené pre rýchlosť prúdenia do 2 m/s

Refix DD

	Typ	Farba	Obj. číslo	Cena [€]	Počet na palete	Tovarová skupina	Ø D [mm]	Výška H [mm]	Pripojenie A	Pretlak [bar]	Hmotnosť [kg]
10 bar 70°C	DD 2	zelená	7381500	96,00	288	48	132	269	G ¾	4	1,0
	DD 8	zelená	7308000	112,00	96	48	206	345	G ¾	4	1,9
	DD 8	biela	7307700	112,00	96	48	206	345	G ¾	4	1,9
	DD 12	zelená	7308200	124,00	60	48	280	318	G ¾	4	2,0
	DD 12	biela	7307800	124,00	60	48	280	318	G ¾	4	2,0
	DD 18	zelená	7308300	140,00	56	48	280	420	G ¾	4	2,8
	DD 18	biela	7307900	140,00	56	48	280	420	G ¾	4	2,8
	DD 25	zelená	7308400	168,00	42	48	280	530	G ¾	4	3,6
	DD 25	biela	7380400	168,00	42	48	280	530	G ¾	4	3,6
	DD 33	zelená	7380700	202,00	24	48	354	468	G ¾	4	5,8
	DD 33	biela	7380800	202,00	24	48	354	468	G ¾	4	5,8
25 bar 70°C	DD 8	zelená	7290200	238,00	60	48	206	345	G ¾	4	3,4
	DD 8	biela	7290300	238,00	60	48	206	345	G ¾	4	3,4

Príslušenstvo Refix DD

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Počet v krabici	Tovarová skupina	Hmotnosť [kg]
Konzola s páskou KS 8-33	9200140	14,00	36	75	0,25
Flowjet 3/4"	9116799	36,00	5	85	0,32
Flowjet 5/4"	9111066	148,00	-	85	0,60
Digitálny tlakomer do 9 bar	9119198	44,00	-	86	0,10

Refix DT



DT 60–500 litrov (s flowjetom)



DT 600–1000 litrov (Ø 740)



DT 1000 (Ø 1000)–2000 litrov



DT 3000 litrov

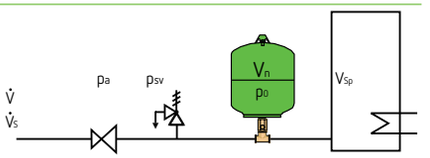
Technické údaje

- pre rozvody pitnej vody, zvyšovanie tlaku vody a ohrev pitnej vody
- variant pripojenia flowjet 5/4" (DT 60 – 500 l) alebo variant prírubový DUO
- vymeniteľný butylový vak podľa DIN EN 13831, DIN 4807 T5, KTW-C a W 270
- konštrukcia a skúšky podľa DIN 4807 T5, DIN DVGW Reg.-Nr. NW-0411AT2534
- schválené v zmysle Európskej smernice pre tlakové zariadenia 2014/68/EU
- vonkajšia a vnútorná úprava podľa KWT-A
- plniaci tlak plynu z výroby 4,0 bar
- zelené prevedenie
- vrátane manometra
- manometer a vzduchový ventil chránený kovovým držiakom

Návrh podľa celkového objemu V_n

10 °C vstupná teplota studenej vody

60 °C teplota v zásobníkovom ohrievači



- pretlak plynu v nádobe p_0 = 3,0 bar
- tlak za redukčným ventilom p_a ≥ 3,2 bar

- pretlak plynu v nádobe p_0 = 4,0 bar = standard
- tlak za redukčným ventilom p_a ≥ 4,2 bar

Tabuľka rýchleho návrhu Refix

p_{SV} [bar]	6	7	8	10
V_{sp} [litrov]	Celkový objem refix/litre			
90	8	8	8	8
100	8	8	8	8
120	8	8	8	8
130	8	8	8	8
150	8	8	8	8
180	12	8	8	8
200	12	12	8	8
250	12	12	12	8
300	18	18	12	12
400	25	18	18	18
500	25	25	18	18
600	33	25	25	18
700	33	33	25	25
800	60	33	33	25
900	60	60	33	25
1000	60	60	33	33
1500	80	80	60	60
2000	100	100	80	80
3000	100	100	100	100

p_{SV} [bar]	6	7	8	10
V_{sp} [litrov]	Celkový objem refix/litre			
90	8	8	8	8
100	12	8	8	8
120	12	8	8	8
130	12	8	8	8
150	18	12	8	8
180	18	12	8	8
200	18	12	12	8
250	25	18	12	12
300	25	18	18	12
400	33	33	15	25
500	60	33	25	25
600	60	60	33	25
700	60	60	33	25
800	80	80	60	25
900	80	60	60	33
1000	100	60	60	60
1500	200	100	80	60
2000	200	200	100	80
3000	300	200	200	100

Refix DT

	Typ	Farba	Pripojenie A	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Ø D [mm]	Výška H [mm]	Výška h [mm]	Pretlak [bar]	Hmotnosť [kg]
10 bar 70°C	DT 60	zelená	Flowjet RP 1 ¼	7309000	898,00	47	409	766	80	4	15,0
	DT 80	zelená	Flowjet RP 1 ¼	7309100	948,00	47	480	765	65	4	17,0
	DT 80	zelená	DN 50/PN 16	7365000	1 126,00	47	480	765	100	4	23,7
	DT 80	zelená	DN 65/PN 16	7335705	1 160,00	47	480	765	110	4	24,7
	DT 80	zelená	DN 80/PN 16	7335805	1 226,00	47	480	765	115	4	26,8
	DT 100	zelená	Flowjet RP 1 ¼	7309200	1 138,00	47	480	870	65	4	19,2
	DT 100	zelená	DN 50/PN 16	7365400	1 270,00	47	480	870	100	4	26,8
	DT 100	zelená	DN 65/PN 16	7365405	1 320,00	47	480	870	110	4	27,8
	DT 100	zelená	DN 80/PN 16	7365406	1 368,00	47	480	870	115	4	28,9
	DT 200	zelená	Flowjet RP 1 ¼	7309300	1 710,00	47	634	975	80	4	37,0
	DT 200	zelená	DN 50/PN 16	7365100	1 832,00	47	634	975	105	4	53,0
	DT 200	zelená	DN 65/PN 16	7365105	1 898,00	47	634	975	115	4	54,0
	DT 200	zelená	DN 80/PN 16	7365106	1 934,00	47	634	975	120	4	57,0
	DT 300	zelená	Flowjet RP 1 ¼	7309400	2 040,00	47	634	1275	80	4	51,0
	DT 300	zelená	DN 50/PN 16	7365200	2 170,00	47	634	1275	105	4	59,0
	DT 300	zelená	DN 65/PN 16	7336305	2 222,00	47	634	1275	115	4	60,0
	DT 300	zelená	DN 80/PN 16	7336405	2 286,00	47	634	1275	120	4	63,0
	DT 400	zelená	Flowjet RP 1 ¼	7319305	2 558,00	47	740	1256	70	4	74,0
	DT 400	zelená	DN 50/PN 16	7365500	2 620,00	47	740	1256	95	4	80,0
	DT 400	zelená	DN 65/PN 16	7336505	2 684,00	47	740	1256	105	4	81,0
	DT 400	zelená	DN 80/PN 16	7336605	2 732,00	47	740	1256	110	4	84,0
	DT 500	zelená	Flowjet RP 1 ¼	7309500	2 780,00	47	740	1516	70	4	72,0
	DT 500	zelená	DN 50/PN 16	7365300	2 830,00	47	740	1516	90	4	88,0
	DT 500	zelená	DN 65/PN 16	7365307	2 886,00	47	740	1516	100	4	89,0
	DT 500	zelená	DN 80/PN 16	7365305	2 940,00	47	740	1516	110	4	92,0
	DT 600	zelená	DN 50/PN 16	7365600	5 234,00	47	740	1860	235	4	164,0
	DT 600	zelená	DN 65/PN 16	7336705	5 280,00	47	740	1860	235	4	165,0
	DT 600	zelená	DN 80/PN 16	7336806	5 328,00	47	740	1860	235	4	168,0
	DT 800	zelená	DN 50/PN 16	7365700	6 130,00	47	740	2325	235	4	204,0
	DT 800	zelená	DN 65/PN 16	7336905	6 180,00	47	740	2325	235	4	205,0
	DT 800	zelená	DN 80/PN 16	7337006	6 260,00	47	740	2325	235	4	208,0
	DT 1000	zelená	DN 50/PN 16	7365800	6 868,00	47	740	2805	235	4	260,0
	DT 1000	zelená	DN 65/PN 16	7337105	6 916,00	47	740	2805	235	4	261,0
	DT 1000	zelená	DN 80/PN 16	7337205	6 982,00	47	740	2805	235	4	264,0
	DT 1000	zelená	DN 65/PN 16	7320105	7 268,00	46	1000	2000	160	4	386,2
	DT 1000	zelená	DN 80/PN 16	7337305	7 378,00	46	1000	2000	150	4	386,2
	DT 1000	zelená	DN 100/PN 16	7337405	7 416,00	46	1000	2000	140	4	386,2
	DT 1500	zelená	DN 65/PN 16	7320305	8 984,00	46	1200	2000	160	4	502,4
	DT 1500	zelená	DN 80/PN 16	7337505	9 050,00	46	1200	2000	150	4	502,4
	DT 1500	zelená	DN 100/PN 16	7337605	9 122,00	46	1200	2000	140	4	502,4
	DT 2000	zelená	DN 65/PN 16	7320505	15 332,00	46	1200	2450	160	4	686,5
	DT 2000	zelená	DN 80/PN 16	7337705	15 426,00	46	1200	2450	150	4	686,5
	DT 2000	zelená	DN 100/PN 16	7337805	15 492,00	46	1200	2450	140	4	686,5
	DT 3000	zelená	DN 65/PN 16	7320705	21 038,00	46	1500	2520	190	4	1054,0
	DT 3000	zelená	DN 100/PN 16	7338005	21 214,00	46	1500	2520	170	4	1057,0

Refix DT (pokračovanie)



DT 60 – 500 litrov (s flowjetom)



DT 600 – 1000 litrov (Ø 740)



DT 1000 (Ø 1000) – 2000 litrov



DT 3000 litrov

Technické údaje

- pre rozvody pitnej vody, zvyšovanie tlaku vody a ohrev pitnej vody
- variant pripojenia flowjet 5/4" (DT 60 – 500 l) alebo variant prírubový DUO
- vymeniteľný butylový vak podľa DIN EN 13831, DIN 4807 T5, KTW-C a W 270
- konštrukcia a skúšky podľa DIN 4807 T5, DIN DVGW Reg.-Nr. NW-0411AT2534
- schválené v zmysle Európskej smernice pre tlakové zariadenia 2014/68/EU
- vonkajšia a vnútorná úprava podľa KWT-A
- plniaci tlak plynu z výroby 4,0 bar
- zelené prevedenie
- vrátane manometra
- manometer a vzduchový ventil chránený kovovým držiakom

Signalizácia netesnosti vaku MBM II

+ signalizácia netesnosti vaku pre Refix DT, DE a Reflex G od 60 l
+ pozostáva z elektródového relé a elektródy
+ napájanie 230 V / 50Hz
+ beznapäťový výstup (prepínací kontakt)
+ dodávka len ako komplet s expanznou nádobou
+ zariadenie si vyžaduje sprevádzkovanie autorizovaným servisom Reflex





Digitálny tlakomer MD

+ digitálny tlakomer do 9 bar



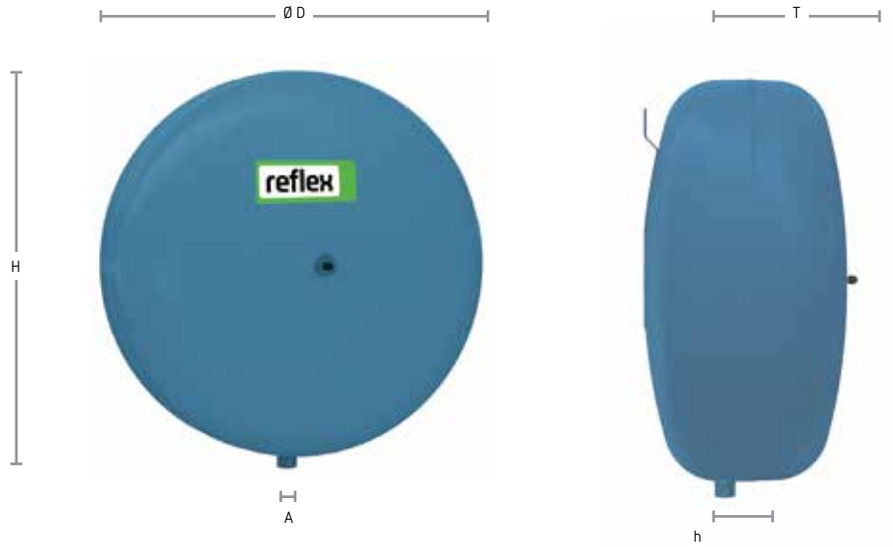
Refix DT

	Typ	Farba	Pripojenie A	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Ø D [mm]	Výška H [mm]	Výška h [mm]	Pretlak [bar]	Hmotnosť [kg]
16 bar 70°C	DT 80	zelená	Flowjet RP 1 ¼	7316005	2 490,00	47	480	765	65	4	27,8
	DT 80	zelená	DN 50/PN 16	7370000	2 558,00	47	480	765	100	4	33,0
	DT 80	zelená	DN 80/PN 16	7310307	2 664,00	47	480	765	115	4	36,0
	DT 100	zelená	Flowjet RP 1 ¼	7365408	2 718,00	47	480	870	65	4	29,9
	DT 100	zelená	DN 50/PN 16	7370100	2 780,00	47	480	870	100	4	35,0
	DT 100	zelená	DN 65/PN 16	7370101	2 862,00	47	480	870	110	4	36,0
	DT 100	zelená	DN 80/PN 16	7370102	2 886,00	47	480	870	115	4	38,0
	DT 200	zelená	Flowjet RP 1 ¼	7365108	3 198,00	47	634	975	80	4	55,0
	DT 200	zelená	DN 50/PN 16	7370200	3 230,00	47	634	975	105	4	61,0
	DT 200	zelená	DN 65/PN 16	7370205	3 294,00	47	634	975	115	4	62,0
	DT 200	zelená	DN 80/PN 16	7370206	3 342,00	47	634	975	120	4	65,0
	DT 300	zelená	Flowjet RP 1 ¼	7319205	4 222,00	47	634	1275	80	4	64,0
	DT 300	zelená	DN 50/PN 16	7370300	4 272,00	47	634	1275	105	4	70,0
	DT 300	zelená	DN 65/PN 16	7314205	4 318,00	47	634	1275	115	4	71,0
	DT 300	zelená	DN 80/PN 16	7314206	4 368,00	47	634	1275	120	4	74,0
	DT 400	zelená	DN 50/PN 16	7370400	5 006,00	47	740	1406	235	4	115,0
	DT 400	zelená	DN 80/PN 16	7339005	5 120,00	47	740	1406	235	4	124,0
	DT 500	zelená	DN 50/PN 16	7370500	5 348,00	47	740	1656	235	4	136,0
	DT 500	zelená	DN 65/PN 16	7370507	5 412,00	47	740	1656	235	4	137,0
	DT 500	zelená	DN 80/PN 16	7370505	5 458,00	47	740	1656	235	4	140,0
	DT 600	zelená	DN 50/PN 16	7370600	6 210,00	47	740	1860	235	4	174,0
	DT 600	zelená	DN 65/PN 16	7339105	6 276,00	47	740	1860	235	4	175,0
	DT 600	zelená	DN 80/PN 16	7339205	6 324,00	47	740	1860	235	4	178,0
	DT 800	zelená	DN 50/PN 16	7370700	7 318,00	47	740	2325	235	4	224,0
	DT 800	zelená	DN 65/PN 16	7339305	7 368,00	47	740	2325	235	4	225,0
	DT 800	zelená	DN 80/PN 16	7339406	7 444,00	47	740	2325	235	4	228,0
	DT 1000	zelená	DN 50/PN 16	7370800	9 300,00	47	740	2805	235	4	275,0
	DT 1000	zelená	DN 65/PN 16	7339505	9 386,00	47	740	2805	235	4	276,0
	DT 1000	zelená	DN 80/PN 16	7339605	9 428,00	47	740	2805	235	4	279,0
	DT 1000	zelená	DN 65/PN 16	7320205	9 656,00	46	1000	2000	160	4	488,0
	DT 1000	zelená	DN 80/PN 16	7339705	10 090,00	46	1000	2000	150	4	488,0
	DT 1000	zelená	DN 100/PN 16	7339805	10 184,00	46	1000	2000	140	4	488,0
	DT 1500	zelená	DN 65/PN 16	7320405	13 488,00	46	1200	2000	160	4	630,0
	DT 2000	zelená	DN 65/PN 16	7320605	16 472,00	46	1200	2450	160	4	850,5
	DT 2000	zelená	DN 100/PN 16	7340205	16 584,00	46	1200	2450	140	4	850,5
	DT 3000	zelená	DN 100/PN 16	7340405	25 254,00	46	1500	2520	170	4	1200,0

Príslušenstvo Refix DT

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Počet v krabici	Tovarová skupina	Hmotnosť [kg]
Signalizácia netesnosti vaku MBM II	7857700	658,00	-	86	0,2
Digitálny tlakomer do 9 bar	9119198	44,00	-	86	0,1

Refix C-DE



C-DE 8–80 litrov

Technické údaje

- vertikálne ploché nádoby pre vykurovacie, solárne a chaldiace systémy, ktoré nepodliehajú, hygienickej norme podľa DIN 1988
- nerezové závitové pripojenie
- nevymeniteľný vak podľa DIN EN 13831
- neprietočné
- vnútorná antikorozívna povrchová úprava
- schválené v zmysle Európskej smernice pre tlakové zariadenia 2014/68/EU
- pre nemrznúce zmesi s koncentráciou do 50%
- s pretlakom vzduchu z výroby

Refix ZLS 10 bar



ZLS 80–200 litrov

Technické údaje

- nádoba určená pre úžitkovú vodu a zavlažovacie systémy
- vonkajšie aj vnútorné pozinkovanie
- max. pracovná teplota 50°C

Refix C-DE

	Typ	Farba	Obj. číslo	Cena [€]	Počet na palete	Tovarová skupina	Ø D [mm]	Výška H [mm]	Hĺbka T [mm]	Výška h [mm]	Pripojenie A	Pretlak [bar]	Hmotnosť [kg]
10 bar 70°C	C-DE 8	modrá	7270900	132,00	96	17	280	300	163	52	R ½	4	3,80
	C-DE 12	modrá	7270910	168,00	60	17	354	375	168	64	R ½	4	5,20
	C-DE 18	modrá	7270920	182,00	42	17	354	375	222	76	R ¾	4	5,70
	C-DE 25	modrá	7270930	198,00	42	17	409	430	239	93	R ¾	4	8,25
	C-DE 35	modrá	7270940	234,00	24	17	480	500	240	97	R ¾	4	13,00
	C-DE 50	modrá	7270950	288,00	20	17	480	500	318	125	R ¾	4	15,40
	C-DE 80	modrá	7270960	362,00	8	17	634	654	325	135	R ¾	4	22,40

Refix ZLS 10 bar

	Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	A	B	Ø D [mm]	H [mm]	h [mm]
10 bar 50°C	ZLS 80	7874000	470,00	29	G1	G1	409	795	98
	ZLS 100	7874100	506,00	29	G1	G1 1/4	409	950	98
	ZLS 150	7874200	610,00	29	G1	G1 1/4	480	1020	91
	ZLS 200	7874300	624,00	29	G1	G1 1/4	480	1374	91

Refix DE



DE 2–25 litrov



DE 33 litrov



DE 50–500 litrov



DE 600–1000 litrov / Ø 740



DE 1000–2000 litrov / Ø 1000



DE 3000–5000 litrov

Technické údaje

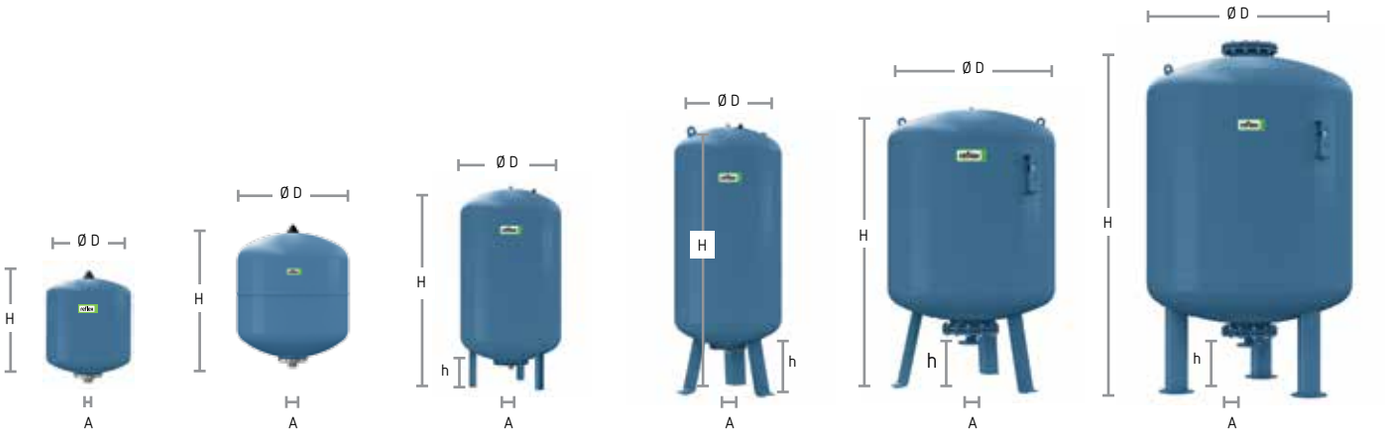
- pre zariadenia, ktoré nespadajú pod DIN 1988, napr. sústavy požiarnej vody, úžitkovej vody a podlahového vykurovania
- neprietočné, bez uzatváracej a vypúšťacej armatúry
- vak podľa DIN EN 13831, od 50 l (vrátane) vymeniteľný
- s protikoróznou ochranou časti prichádzajúce do styku s vodou
- schválené v zmysle Európskej smernice pre tlakové zariadenia 2014/68/EU
- plniaci tlak plynu z výroby 4,0 bar
- modré prevedenie
- od 1000 l/Ø 1000mm (vrátane) manometra
- manometer a vzduchový ventil chránený kovovým držiakom

Refix DE

	Typ	Farba	Obj. číslo	Cena [€]	Počet na palete	Tovarová skupina	Ø D [mm]	Výška H [mm]	Výška h [mm]	Pripojenie A	Pretlak [bar]	Hmotnosť [kg]
10 bar 70°C	DE 2	modrá	7200300	84,00	288	40	132	260	-	G ¾	4	1,0
	DE 8	modrá	7301000	95,00	96	40	206	335	-	G ¾	4	1,8
	DE 12	modrá	7302000	102,00	60	40	280	307	-	G ¾	4	2,4
	DE 18	modrá	7303000	116,00	56	40	280	410	-	G ¾	4	3,2
	DE 25	modrá	7304000	122,00	42	40	280	520	-	G ¾	4	3,8
	DE 33 [1]	modrá	7303900	157,00	24	40	354	454	-	G ¾	4	5,7
	DE 33 [2]	modrá	7305050	157,00	24	40	354	454	-	G ¾	4	5,7
	DE 33 [3]	modrá	7305500	157,00	24	40	354	520	66	G ¾	4	6,5
	DE 50	modrá	7306005	206,00	20	42	409	604	102	G 1	4	9,5
	DE 60	modrá	7306400	280,00	18	42	409	734	161	G 1	4	11,2
	DE 80	modrá	7306500	346,00	10	42	480	745	153	G 1	4	14,0
	DE 100	modrá	7306600	410,00	10	42	480	850	153	G 1	4	16,0
	DE 200	modrá	7306700	812,00	4	42	634	967	150	G 1 ¼	4	36,5
	DE 300	modrá	7306800	1 068,00	-	42	634	1267	150	G 1 ¼	4	41,6
	DE 400	modrá	7306850	1 438,00	-	42	740	1256	139	G 1 ¼	4	74,0
	DE 500	modrá	7306900	1 700,00	-	42	740	1516	133	G 1 ¼	4	106,0
	DE 600	modrá	7306950	2 876,00	-	42	740	1859	263	G 1 ½	4	128,0
	DE 800	modrá	7306960	4 580,00	-	42	740	2325	263	G 1 ½	4	176,0
	DE 1000	modrá	7306970	5 140,00	-	42	740	2805	263	G 1 ½	4	230,0
	DE 1000	modrá	7311405	5 456,00	-	44	1000	2001	286	DN 65/PN 16	4	427,0
	DE 1500	modrá	7311605	6 934,00	-	44	1200	1991	291	DN 65/PN 16	4	542,0
	DE 2000	modrá	7311705	11 570,00	-	44	1200	2451	291	DN 65/PN 16	4	717,0
	DE 3000	modrá	7311805	18 012,00	-	44	1500	2521	320	DN 65/PN 16	4	962,0
	DE 4000	modrá	7354000	22 584,00	-	44	1500	3070	320	DN 65/PN 16	4	1132,0
	DE 5000	modrá	7354200	25 674,00	-	44	1500	3635	320	DN 65/PN 16	4	1292,0
16 bar 70°C	DE 8	modrá	7301006	174,00	96	40	206	335	-	G ¾	4	2,8
	DE 12	modrá	7302105	202,00	60	40	280	309	-	G ¾	4	3,5
	DE 25	modrá	7304015	240,00	42	40	280	520	-	G ¾	4	5,8
	DE 80	modrá	7348600	978,00	4	42	480	745	153	G 1	4	18,0
	DE 100	modrá	7348610	1 178,00	4	42	480	850	153	G 1	4	21,0
	DE 200	modrá	7348620	1 770,00	-	42	634	967	150	G 1 ¼	4	57,0
	DE 300	modrá	7348630	2 134,00	-	42	634	1267	150	G 1 ¼	4	66,0
	DE 400	modrá	7348640	3 060,00	-	42	740	1405	265	G 1 ½	4	118,0
	DE 500	modrá	7348650	3 258,00	-	42	740	1655	265	G 1 ½	4	133,0
	DE 600	modrá	7348660	4 710,00	-	42	740	1859	265	G 1 ½	4	158,0
	DE 800	modrá	7348670	5 930,00	-	42	740	2324	265	G 1 ½	4	202,0
	DE 1000	modrá	7348680	6 688,00	-	42	740	2805	265	G 1 ½	4	260,0
	DE 1000	modrá	7312805	8 334,00	-	44	1000	2001	286	DN 65/PN 16	4	530,0
	DE 1500	modrá	7312905	11 570,00	-	44	1200	1991	291	DN 65/PN 16	4	685,0
	DE 2000	modrá	7313005	15 094,00	-	44	1200	2451	291	DN 65/PN 16	4	895,0
	DE 3000	modrá	7313105	23 654,00	-	44	1500	2521	320	DN 65/PN 16	4	1240,0
	DE 4000	modrá	7354100	27 690,00	-	44	1500	3110	320	DN 65/PN 16	4	1442,0
	DE 5000	modrá	7354300	33 836,00	-	44	1500	3645	320	DN 65/PN 16	4	1844,0

[1] s integrovaným stenovým držiakom, [2] s vymeniteľným vakom, [3] s nožičkami

Refix DE (pokračovanie)



DE 2–25 litrov | DE 33 litrov | DE 50–500 litrov | DE 600–1000 litrov / Ø 740 | DE 1000–2000 litrov / Ø 1000 | DE 3000–5000 litrov

Technické údaje

- pre zariadenia, ktoré nespadajú pod DIN 1988, napr. sústavy požiarnej vody, úžitkovej vody a podlahového vykurovania
- neprietočné, bez uzatváracej a vypúšťacej armatúry
- vak podľa DIN EN 13831, od 60 l (vrátane) vymeniteľný
- s protikoróznou ochranou časti prichádzajúce do styku s vodou
- schválené v zmysle Európskej smernice pre tlakové zariadenia 2014/68/EU
- plniaci tlak plynu z výroby 4,0 bar
- modré prevedenie
- od 1000 l/Ø 1000mm vrátane manometra
- manometer a vzduchový ventil chránený kovovým držiakom

Konzola s páskou KS

+ konzola s páskou pre expanzné nádoby Reflex KS 8 -33 litrov



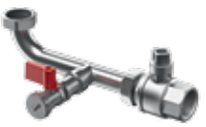
Guľový kohút so zaistením MK

+ bezpečnostný uzáver pre údržbu a demontáž expanzných nádob Reflex
+ s vypúšťaním na strane nádoby
+ podľa STN EN 12828
+ PN 10/120 °C



Pripojovacia sada AG

+ pre jednoduchú montáž a údržbu expanzných nádob Reflex G 100-1000 litrov
+ vrátane pripojovacieho oblúka a uzatváracej armatúry
+ s vypúšťacím kohútom G ½ a hadicovým nátrubkom
+ podľa STN EN 12828
+ PN 16/120 °C



Viacúčelová konzola KM

+ viacúčelová konzola pre expanzné nádoby Reflex KM 8 -25 litrov
+ s viacerými pripojovacími miestami



Digitálny tlakomer MD

+ merací rozsah do 9 bar



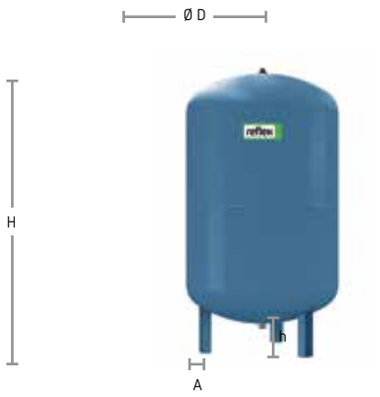
Refix DE

	Typ	Farba	Obj. číslo	Cena [€]	Počet na palete	Tovarová skupina	Ø D [mm]	Výška H [mm]	Výška h [mm]	Pripojenie A	Pretlak [bar]	Hmotnosť [kg]
25 bar 70°C	DE 8	modrá	7290100	194,00	60	40	206	334	-	G ¾	4	2,4
	DE 80	modrá	7317600	3 454,00	-	44	450	942	159	DN 50/PN 40	4	70,0
	DE 120	modrá	7313700	3 716,00	-	44	450	1253	159	DN 50/PN 40	4	100,0
	DE 180	modrá	7313500	4 068,00	-	44	450	1528	159	DN 50/PN 40	4	116,0
	DE 300	modrá	7313800	5 232,00	-	44	750	1318	160	DN 50/PN 40	4	150,0
	DE 400	modrá	7313300	7 258,00	-	44	750	1423	160	DN 50/PN 40	4	245,0
	DE 600	modrá	7321500	8 252,00	-	44	750	1868	159	DN 50/PN 40	4	290,0
	DE 800	modrá	7321200	9 260,00	-	44	750	2268	159	DN 50/PN 40	4	355,0
	DE 1000	modrá	7321000	9 918,00	-	44	750	2768	159	DN 50/PN 40	4	245,0
	DE 1000	modrá	7322200	15 788,00	-	44	1000	2051	242	DN 65/PN 40	4	800,0
	DE 1500	modrá	7322100	21 658,00	-	44	1200	2071	291	DN 65/PN 40	4	850,0

Príslušenstvo Refix DE

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Počet v krabici	Tovarová skupina	Hmotnosť [kg]
Konzola s páskou KS 8-33	9200140	14,00	36	75	0,25
Viacúčelová konzola KM 8-25	7612000	46,00	-	75	0,90
Signalizácia netesnosti vaku MBM II	7857700	658,00	-	86	0,20
Digitálny tlakomer do 9 bar	9119198	44,00	-	86	0,10
Pripojovacia sada AG 1"	9119204	104,00	-	80	0,85
Pripojovacia sada AG 1 1/4"	9119205	130,00	-	80	1,00
Pripojovacia sada AG 1 1/2"	9119206	158,00	-	80	1,15

Refix DC



DC 50–400 litrov



DC 500–600 litrov

Technické údaje

- pre zariadenia, ktoré nespadajú pod DIN 1988, napr. sústavy požiarnej vody, úžitkovej vody a podlahového vykurovania
- neprietočné, bez uzatváracej a vypúšťacej armatúry
- nevymeniteľná membrána podľa DIN EN 13831
- s protikoróznou ochranou častí prichádzajúce do styku s vodou
- schválené v zmysle Európskej smernice pre tlakové zariadenia 2014/68/EU
- plniaci tlak plynu z výroby 4,0 bar

Guľový kohút so zaistením MK

+ bezpečnostný uzáver pre údržbu a demontáž expanzných nádob Reflex
+ s vypúšťaním na strane nádoby
+ podľa STN EN 12828
+ PN 10/120 °C



Digitálny tlakomer MD

+ merací rozsah do 9 bar



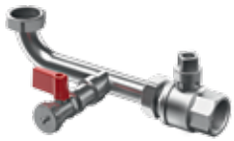
Konzola s páskou KS

+ konzola s páskou pre expanzné nádoby Reflex KS 8-33 litrov



Pripojovacia sada AG

+ pre jednoduchú montáž a údržbu expanzných nádob Reflex G 100-1000 litrov
+ vrátane pripojovacieho oblúka a uzatváracej armatúry
+ s vypúšťacím kohútom G ½ a hadicovým nátrubkom
+ podľa STN EN 12828
+ PN 16/120 °C



Refix DC

	Typ	Farba	Obj. číslo	Cena [€]	Počet na palete	Tovarová skupina	Ø D [mm]	Výška H [mm]	Výška h [mm]	Pripojenie A	Pretlak [bar]	Hmotnosť [kg]
10 bar 70°C	DC 25	modrá	7200400	130,00	42	54	280	510	-	G 1	2	4,8
	DC 50	modrá	7309600	280,00	-	54	409	588	113	R 1	4	12,5
	DC 80	modrá	7309700	368,00	12	54	480	680	104	R 1	4	17,5
	DC 100	modrá	7309800	438,00	10	54	480	785	104	R 1	4	21,1
	DC 140	modrá	7309900	642,00	-	54	480	997	104	R 1	4	29,0
	DC 200	modrá	7363500	746,00	-	54	634	883	91	R 1	4	40,0
	DC 300	modrá	7363600	908,00	-	54	634	1184	93	R 1	4	52,0
	DC 400	modrá	7363700	1 152,00	-	54	740	1173	81	R 1	4	78,0
	DC 500	modrá	7363800	1 296,00	-	54	740	1392	82	R 1	4	80,0
	DC 600	modrá	7363900	1 560,00	-	54	740	1629	73	R 1	4	103,0

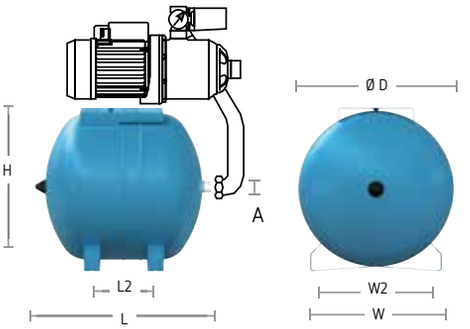
Príslušenstvo Refix DC

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Počet v krabici	Tovarová skupina	Hmotnosť [kg]
Konzola s páskou KS 8-33	9200140	14,00	36	75	0,25
Viacúčelová konzola KM 8-25	7612000	46,00	-	75	0,90
Digitálny tlakomer do 9 bar	9119198	44,00	-	86	0,10
Pripojovacia sada AG 1"	9119204	104,00	-	80	0,85
Pripojovacia sada AG 1 1/4"	9119205	130,00	-	80	1,00
Pripojovacia sada AG 1 1/2"	9119206	158,00	-	80	1,15

Refix HW



HW 25 – 100 litrov



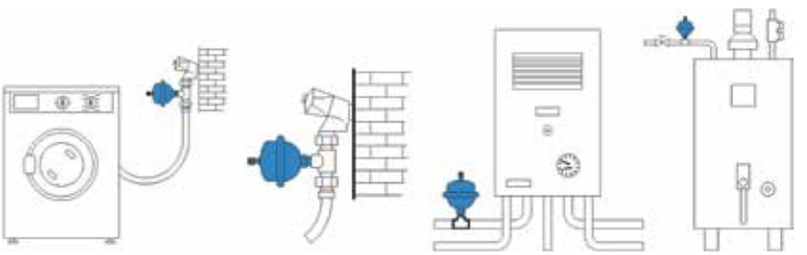
Technické údaje

- pre domáce vodárne, ktoré nespadajú pod DIN 1988
- plastom potiahnuté časti prichádzajúce do styku s vodou
- vymeniteľný vak pre 50 – 100 l
- plniaci tlak plynu z výroby 2,0 bar
- schválené v zmysle Európskej smernice pre tlakové zariadenia 2014/68/EU

Refix WSD



WSD 0,165 litrov



Technické údaje

- pre zariadenia s rýchlouzávernými armatúrami, napr. práčky, umývačky riadu
- schválené v zmysle Európskej smernice pre tlakové zariadenia 2014/68/EU
- objem 165 cm³
- plniaci tlak plynu z výroby 4,0 bar
- 10 bar / 70 °C

Digitálny tlakomer MD

+ merací rozsah do 9 bar



Refix HW

	Typ	Farba	Obj. číslo	Cena [€]	Počet na palete	Tovarová skupina	Ø D [mm]	Výška H [mm]	L [mm]	L 2 [mm]	W [mm]	W 2 [mm]	Pripojenie A	Pretlak [bar]	Hmotnosť [kg]
10 bar 70°C	HW 25	modrá	7200310	138,00	36	49	280	294	520	228	270	214	G ¾	2	5,5
	HW 50	modrá	7200320	352,00	20	49	409	433	503	175	350	285	G 1	2	15,0
	HW 60	modrá	7200330	392,00	-	49	480	433	573	175	350	285	G 1	2	16,0
	HW 80	modrá	7200340	412,00	16	49	480	495	595	230	355	285	G 1	2	17,4
	HW 100	modrá	7200350	452,00	16	49	480	495	705	340	355	285	G 1	2	19,4

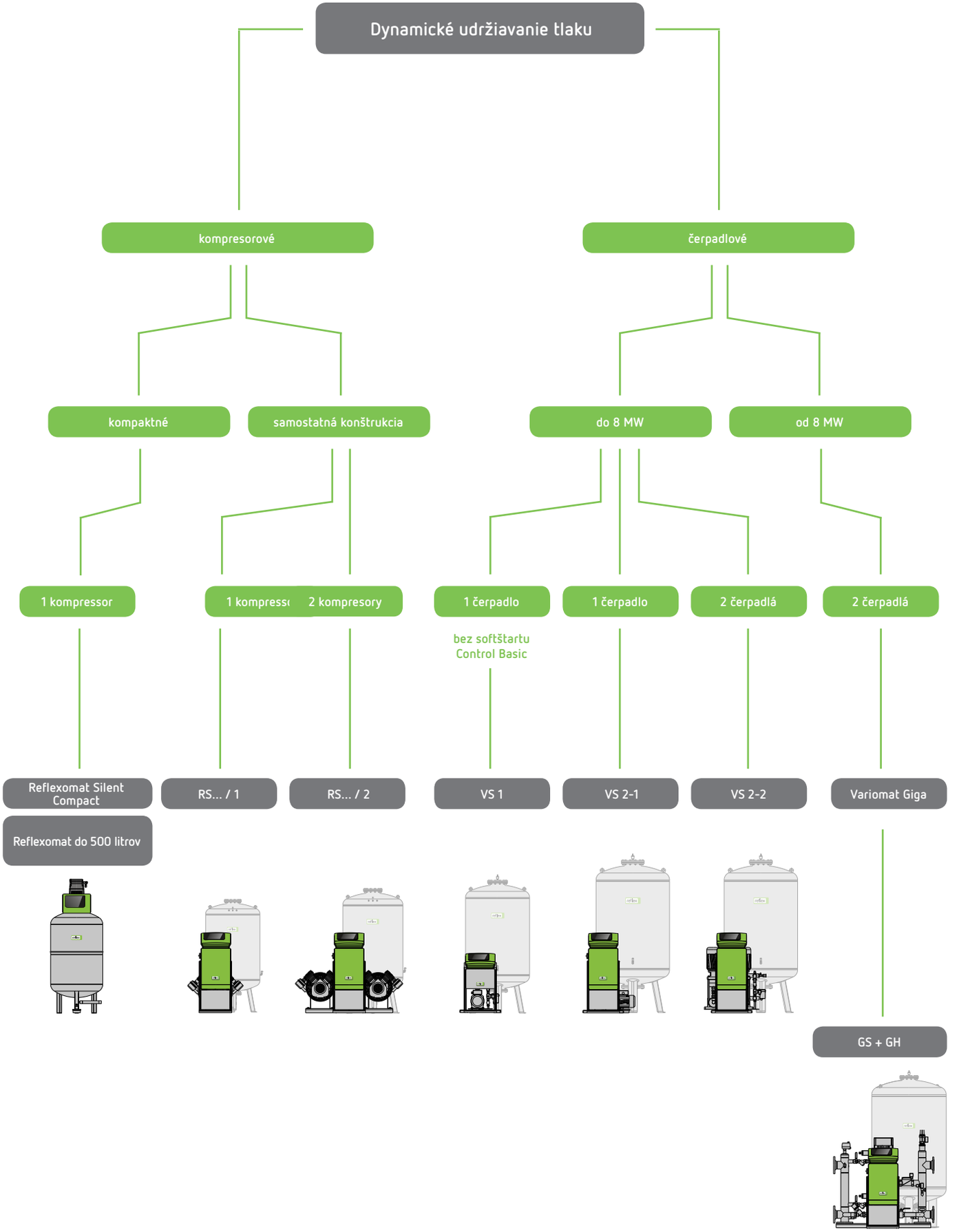
Refix WSD

	Typ	Farba	Obj. číslo	Cena [€]	Počet v krabici	Tovarová skupina	Ø D [mm]	Výška H [mm]	Výška h [mm]	Pripojenie A	Pretlak [bar]	Hmotnosť [kg]
10 bar 70°C	Tlmič tlakových rázov	biela	7351000	62,00	-	74	83	110		G ½	3,5	0,3

Príslušenstvo Refix WSD a HW

	Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Počet v krabici	Tovarová skupina	Hmotnosť [kg]
	Digitálny tlakomer do 9 bar	9119198	44,00	-	86	0,1

Expanzné automaty



Riadiace jednotky Control

Control Basic a Basic S



- 2-riadkový LCD displej
- 8 ovládacích tlačidiel
- 2 stavové indikátory
- integrovaná kontrola tlaku v systéme, odplyňovania a doplňovania vody
- manuálna a automatická prevádzka
- hlásenie súhrnnej poruchy
- bezpotenciálový vstup, napr. pre kontaktný vodomer
- rozhranie RS 485

Control Touch



- 4,3" dotykový farebný diplej
- grafické užívateľské rozhranie
- jednoducho štruktúrované textové menu, vrátane manuálu a nápovedy
- integrovaná kontrola tlaku v systéme, odplyňovania a doplňovania vody
- manuálna a automatická prevádzka
- stála expozícia najdôležitejších prevádzkových parametrov
- inteligentné riadenie Plug-and-Play
- vyhodnocovanie a ukladanie najdôležitejších prevádzkových údajov
- komplexné rozhranie:
  - → bezpotenciálový vstup, napr. pre kontaktný vodomer
  - → bezpotenciálové výstupy pre poruchové hlásenia
  - → analógové programovateľné výstupy pre tlak a hladinu
  - → rozhranie RS 485
- sloty pre Bluetooth-Modul, HMS-Networks a KNX-Modul, SD-kartu

Control Remote

- vzdialený prístup cez zabezpečený server
- systém pre obsluhu a podporu zariadení prostredníctvom počítača alebo mobilného zariadenia, kedykoľvek a kdekoľvek
- diaľková (Profi) obsluha servisom Reflex
- Reflex Remote Portal - portál s intuitívnym užívateľským rozhraním
- jednoduché ovládanie viacerých zariadení
- vizuálne zobrazenie všetkých prevádzkových parametrov
- zobrazenie prevádzkových grafov na monitore
- chybové hlásenie prostredníctvom emailu alebo SMS
- pomocou internetového pripojenia alebo GSM,
- zabudované z výroby alebo inštalované dodatočne do Control Basic alebo Control touch

PLUS X AWARD 2016 ausgezeichnet für: Bedienkomfort Funktionalität

PLUS X AWARD ausgezeichnet als: BESTES PRODUKT 2016/2017

Control Smart

- Prístup je cez bluetooth rozhranie
- Parametrizácia odplyňovacieho modulu (nepretržitá, prerušovaná prevádzka, počet cyklov) vrátane dní v týždni a času
- Zobrazenie chybových hlásení
- Dotaz na prítlak
- Aktualizácie softvéru

Teoretické základy

Reflexomat



Bezpečnostný vzduchový ventil

Oká pre transport (od 1000 l)

Riadiaca jednotka
Moderná riadiaca jednotka, z hľadiska funkcie a dizajnu, zaisťuje optimálny komfort obsluhy. Všetky riadiace jednotky Reflex (Variomat, Reflexomat, Servitec) boli navrhnuté podľa štandardizovaných konštrukčných zásad.

Vnútorná protikorozívna úprava

MBM II signalizácia netesnosti vaku

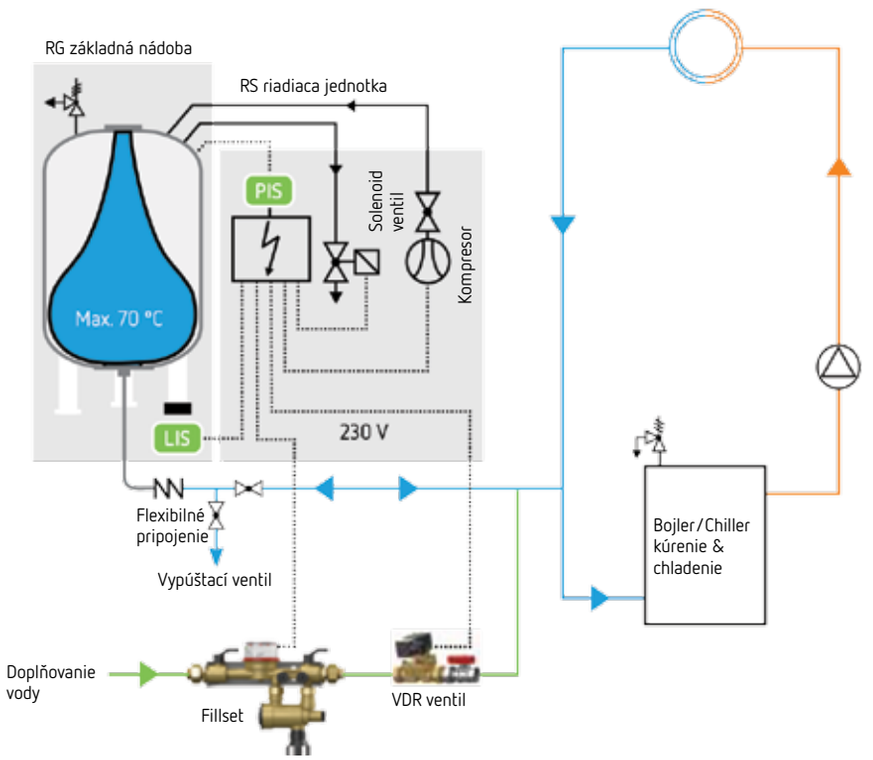
Vak
vysoko kvalitný materiál vaku zabraňuje prestupu vzduchu do expanznej vody

Nádoba
k dispozícii 6, 10 a 16 bar

Pružné pripojenie
zaisťuje správnu funkciu snímača hladiny

Tenzometrický snímač hladiny
pre určenie stavu naplnenia nádoby vodou

Schéma Reflexomatu

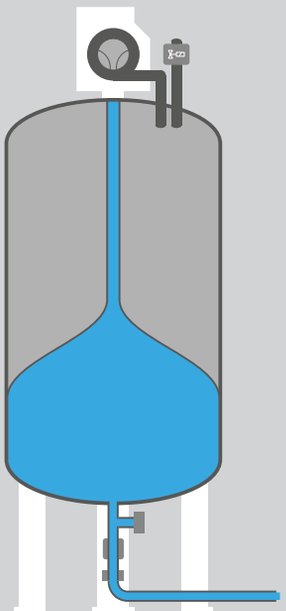


Funkcia Reflexomatu

Chladný stav systému

1

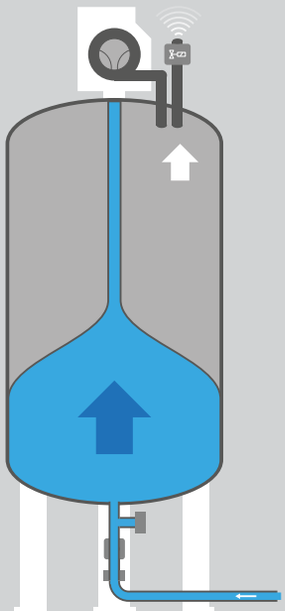
V základnej nádobe Reflexomatu je minimálne množstvo vody pri najnižšej teplote systému.



Ohrievanie systému

2

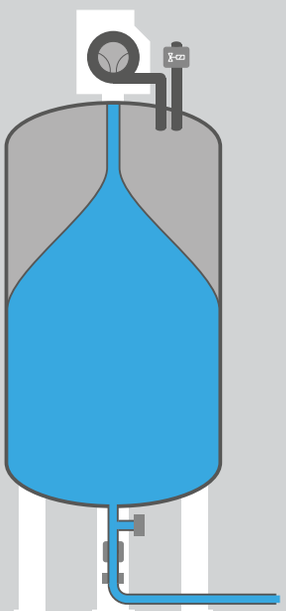
Zvyšuje sa teplota systému a tým aj tlak, riadiaca jednotka okamžite reaguje a otvorí elektromagnetický ventil vzduchu. Expandovaná voda je pojímaná do vaku základnej nádoby Reflexomatu.



Systém ohriaty na maximum

3

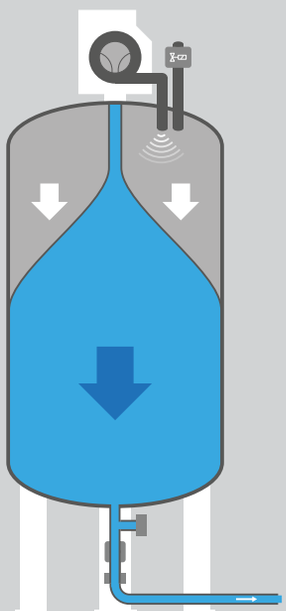
S maximálnou teplotou systému obsahuje základná nádoba Reflexomatu kompletný objem expandovanej vody a udržuje konštantne nastavený prevádzkový tlak.



Chladnutie systému

4

Klesá teplota systému a súčasne tlak, riadiaca jednotka spína kompresor a ten plní priestor vzduchom a vytláča vodu obsiahnutú vo vaku späť do systému. Udržuje konštantne nastavený prevádzkový tlak s odchýlkou 0,1 bar.



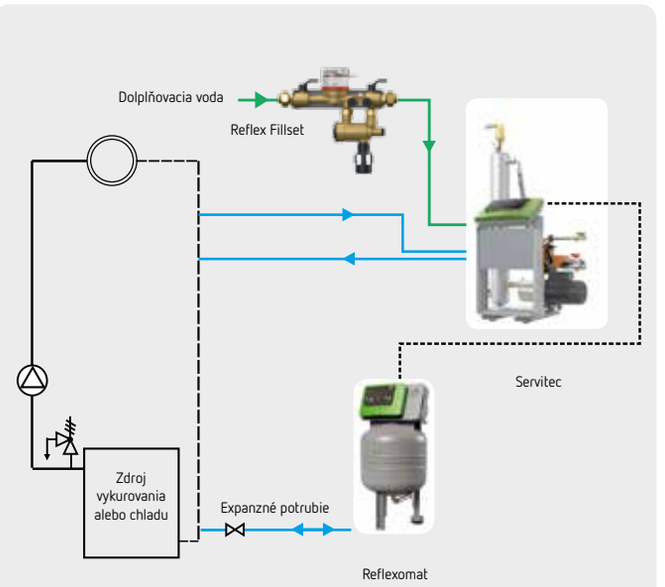
Filmy o funkcii tohto a ďalších produktov možno nájsť na adrese **www.reflex.de/services/fachwissen-a-beitraege/videothek/**

Reflexomat

Reflexomat Silent Compact XS



Reflexomat Silent Compact XS



Reflexomat v kombinácii s doplňovacím a odplyňovacím automatom Servitecom

Technické údaje

- hladina akustického výkonu <72 dB (A)
- lepšie usporiadanie káblov
- kompaktný expanzný automat s kompresorom pre vykurovacie a chladiace systémy
- schválené v súlade so smernicou
- Tlakové zariadenia 2014/68/EU
- membrána podľa DIN EN 13831
- elektrické krytie IP 54
- max. dovolený prevádzkový tlak 6 bar
- pre systémy s max. teplotou do 120°C
- napájacie napätie 230V
- max. prevádzková teplota 70°C
- dovolená teplota v mieste inštalácie 0-45°C
- s riadiacou jednotkou Control Basic hlásenie súhrnnej poruchy a pripojenie pomocou RS 485
- aut. doplňovanie možné cez ext. ventil
- objem nádoby 80 ltr.

Elm. ventil doplňovania VDR

+ elektromagnetický ventil vrátane guľového kohúta a filtra
+ ovládaný elektronikou Reflexomatu (hydraulické pripojenie dodávkou stavby)



Guľový kohút

+ bezpečnostný uzáver pre údržbu a demontáž expanzných nádob Reflex
+ s vypúšťaním na strane nádoby
+ podľa STN EN 12828
+ PN 10 / 120 °C



Control Remote

+ Reflex Remote Portal - portál s intuitívnym užívateľským rozhraním
+ vzdialený prístup cez zabezpečený server



Reflexomat Silent Compact XS

	Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Ø D [mm]	Výška H [mm]	Výška h [mm]	Pripojenie A	Hmotnosť [kg]
6 bar 70°C	XS	8800100	4 220,00	31	480	1 016	153	R 1	30

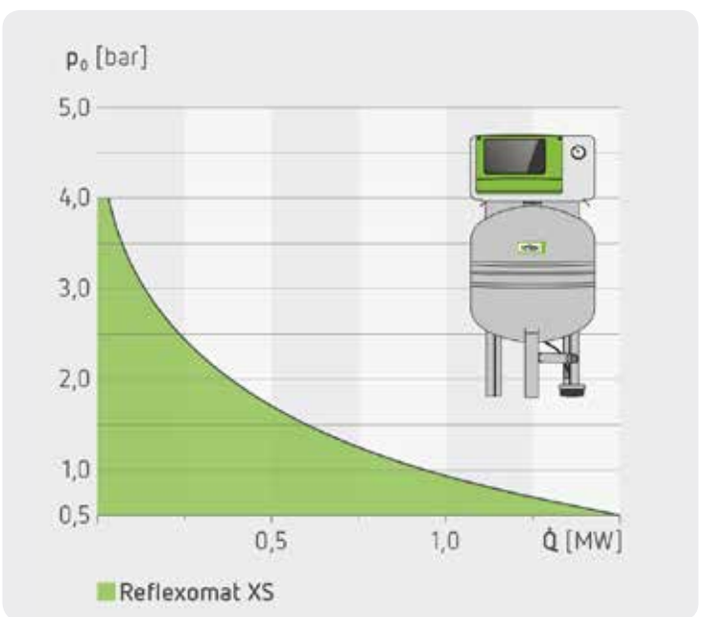
Príslušenstvo Reflexomat Silent Compact XS

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Hmotnosť [kg]
Uvedenie do prevádzky Reflexomat Silent Compact	7945600	330,00	99	-
Elektromagnetický ventil doplňovania VDR	7858300	344,00	80	0,9
Elektromagnetický ventil NW 10	9119711	100,00	80	0,9
Stenová konzola 90° modul Reflex pre riad. jednotku Basic	8894500	266,00	80	1,0
Guľový kohút MK 1"	7613100	70,00	84	0,6
Konzola	7881900	266,00	35	4,5
Control Remote				
Karta	8910800	1 198,00	30	0,3
Inštalácia a sprevádzkovanie	8910810	500,00	99	-
Poplatok za vzdialenú správu	8910805	na vyžiadanie	99	-

Ďalšie príslušenstvo a doplnenia pozri str. 47

Príklad návrhu

- Rozsah výkonu expanzného automatu Reflexomat Silent Compact XS



Minimálny prevádzkový tlak p_0 [bar]

$$p_0 \geq \frac{H\,[m]}{10} + \begin{matrix} 0{,}2\ bar\ [\leq 100\ °C] \\ 0{,}5\ bar\ [\ 105\ °C] \\ 0{,}7\ bar\ [\ 110\ °C] \\ 1{,}2\ bar\ [\ 120\ °C] \end{matrix}$$

Maximálna teplota sústavy
H = Statická výška

Expanzné potrubie

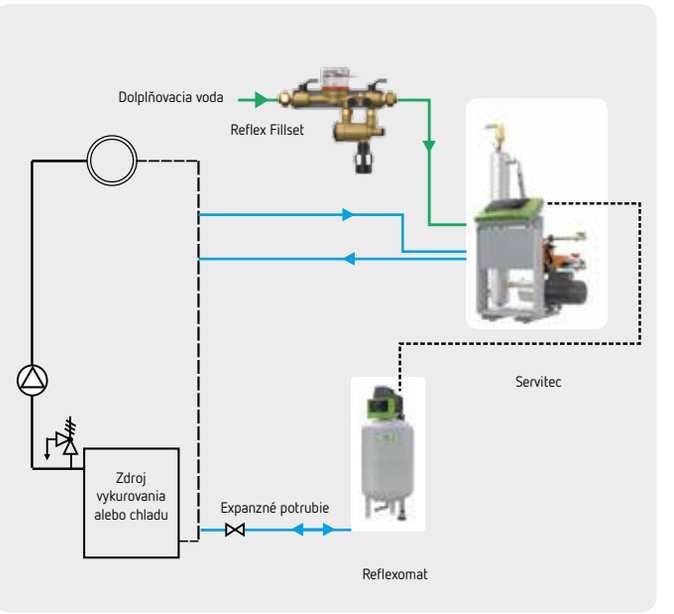
	DN 25 1"	DN 32 1 ¼ "
Q̇ / kW Dĺžka ≤ 10 m		3600
Q̇ / kW Dĺžka > 10 m ≤ 30 m		2500

Reflexomat

Reflexomat Silent Compact



Reflexomat Silent Compact



Reflexomat v kombinácii s doplňovacím a odplyňovacím automatom Servitecom

Technické údaje

- hladina akustického výkonu <59 dB (A)
- lepšie usporiadanie káblov
- kompaktný expanzný automat s kompresorom pre vykurovacie a chladiace systémy
- schválené v súlade so smernicou
- Tlakové zariadenia 2014/68/EU
- membrána podľa DIN EN 13831
- elektrické krytie IP 54
- max. dovolený prevádzkový tlak 6 bar
- pre systémy s max. teplotou do 120°C
- napájacie napätie 230V
- max. prevádzková teplota 70°C
- dovolená teplota v mieste inštalácie 0-45°C
- s riadiacou jednotkou Control Basic hlásenie súhrnnej poruchy a pripojenie pomocou RS 485
- aut. doplňovanie možné cez ext. ventil

Elm. ventil doplňovania VDR

+ elektromagnetický ventil vrátane guľového kohúta a filtra
+ ovládaný elektronikou Reflexomatu (hydraulické pripojenie dodávkou stavby)



Guľový kohút

+ bezpečnostný uzáver pre údržbu a demontáž expanzných nádob Reflex
+ s vypúšťaním na strane nádoby
+ podľa STN EN 12828
+ PN 10 / 120 °C



Control Remote

+ Reflex Remote Portal - portál s intuitívnym užívateľským rozhraním
+ vzdialený prístup cez zabezpečený server



Konzola

+ pre ľahkú inštaláciu riadiacej jednotky RS v spojení s RG 800
+ vrátane 3 m dlhej pripojovacej hadice



Reflexomat Silent Compact

	Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Ø D [mm]	Výška H [mm]	Výška h [mm]	Pripojenie A	Hmotnosť [kg]
6 bar 70°C	RSC 200	8810200	5 232,00	31	634	1310	135	R 1	52
	RSC 300	8810300	5 474,00	31	634	1610	135	R 1	69
	RSC 400	8810400	5 748,00	31	740	1610	135	R 1	80
	RSC 500	8810500	5 898,00	31	740	1735	135	R 1	93
	RSC 600	8810600	6 978,00	31	740	1975	135	R 1	96

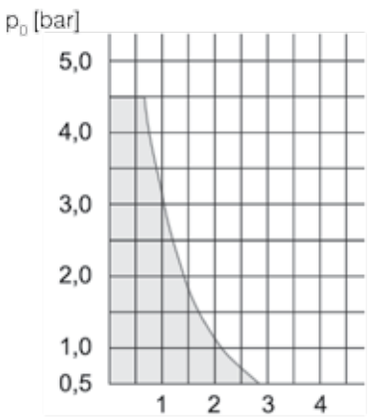
Príslušenstvo Reflexomat Silent Compact

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Hmotnosť [kg]
Uvedenie do prevádzky Reflexomat Silent Compact	7945600	330,00	99	-
Elektromagnetický ventil doplňovania VDR	7858300	344,00	80	0,9
Elektromagnetický ventil NW 10	9119711	100,00	80	0,9
Stenová konzola 90° modul Reflex pre riad. jednotku Basic	8894500	266,00	80	1,0
Guľový kohút MK 1"	7613100	70,00	84	0,6
Konzola	7881900	266,00	35	4,5
Control Remote				
Karta	8910800	1 198,00	30	0,3
Inštalácia a sprevádzkovanie	8910810	500,00	99	-
Poplatok za vzdialenú správu	8910805	na vyžiadanie	99	-

Ďalšie príslušenstvo a doplnenia pozri str. 47

Príklad návrhu

- Rozsah výkonu expanzného automatu Reflexomat Silent Compact



Celkový tepelný výkon vykurovacej sústavy [MW]

Minimálny prevádzkový tlak p_0 [bar]

$$p_0 \geq \frac{H\,[m]}{10} +$$

0,2 bar [≤ 100 °C]
0,5 bar [105 °C]
0,7 bar [110 °C]
1,2 bar [120 °C]

Maximálna teplota sústavy
H = Statická výška

Expanzné potrubie

	DN 25 1"	DN 32 1 ¼ "
Q̇ / kW Dĺžka ≤ 10 m		3600
Q̇ / kW Dĺžka > 10 m ≤ 30 m		2500

Návrh nádoby: veľkosť nádoby (litre)

$$V_n \geq V_A \times$$

0,031 [70 °C]
0,045 [90 °C]
0,054 [100 °C]
0,063 [110 °C]

Výpočtová teplota výstupnej vetvy
V_n = objem nádoby
V_A = objem sústavy

Príklad:
V_A = 8,000 l t = 70 °C
V_n = 0,031 x 8,000 = 248 l
Výsledok: Reflexomat Compact RC 300

- Pre chladiace sústavy do 30 °C sa pri návrhu uvažuje iba 50% chladiaceho výkonu sústavy

Riadiace jednotky Reflexomat



Reflexomat Control Basic + Basic S



Reflexomat Control Touch

Technické údaje

- kompresorový expanzný automat pre vykurovacie a chladiace sústavy do 120 °C
- dovolená prevádzková teplota membrány 70 °C
- dovolená prevádzková teplota okolia 0 - 45 °C
- krytie IP 54
- napätie 230 V alebo 400 V
- sériové rozhranie RS 485

- trvalá signalizácia tlaku a hladiny
- od RS 150 štandardne s riadením Control Touch
- Control Touch grafické užívateľské rozhranie, stála expozícia prevádzkových parametrov, rozsiahle rozhranie, napríklad pre riadenie od stola, vzdialený monitoring a systémových rozšírenie
- RS 90 alternatívne tiež s Control Touch

Zostavy Reflexomatu

Reflexomat = RS Riadiaca jednotka + RG Základná nádoba + Príslušenstvo

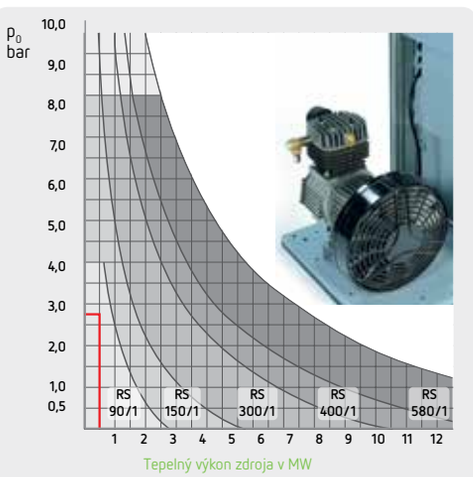
Riadiace jednotky Reflexomat

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	El. príkon	Výška H [mm]	Šírka B [mm]	Hĺbka T [mm]	Hmotnosť [kg]
Riadiaca jednotka RS s 1-ým kompresorom								
Control Basic								
RS 90/1	8880111	5 634,00	33	230V/50 Hz	415	395	520	21,0
RS 90/1 vedľa stojací	8880211	5 706,00	33	230V/50Hz	690	395	345	25,0
Control Touch								
RS 90/1 T	8880210	6 396,00	33	230V/50Hz	920	395	345	32,0
RS 150/1	8880311	7 362,00	33	400V/50Hz	920	395	600	45,0
RS 300/1	8880411	8 416,00	33	400V/50Hz	920	395	700	48,0
RS 400/1	8880511	11 646,00	33	400V/50Hz	920	395	700	62,0
RS 580/1	8880611	14 980,00	33	400V/50Hz	920	395	700	102,0
Riadiaca jednotka RS s 2-mi kompresormi								
Control Touch								
RS 90/2	8882100	7 406,00	33	230V/50 Hz	920	1 225	800	45,0
RS 150/2	8883100	8 786,00	33	400V/50Hz	920	1 225	800	60,0
RS 300/2	8884100	11 812,00	33	400V/50Hz	920	1 225	800	86,0
RS 400/2	8885100	18 756,00	33	400V/50Hz	920	1 225	800	118,0
RS 580/2	8886100	25 082,00	33	400V/50Hz	920	1 225	800	196,1
Riadiace jednotky bez kompresora (pre on-site rozvody vzduchu)*								
Control Basic								
do 600 l RS 90/1	8881100	5 022,00	33	230V/50 Hz	415	395	520	15,0
od 800 l RS 90/1	8881105	5 232,00	33	230V/50 Hz	690	395	345	19,0
Control Touch								
pre vedľa stojacie kompresory	8881400	5 388,00	33	230V/50Hz	920	395	600	29,0

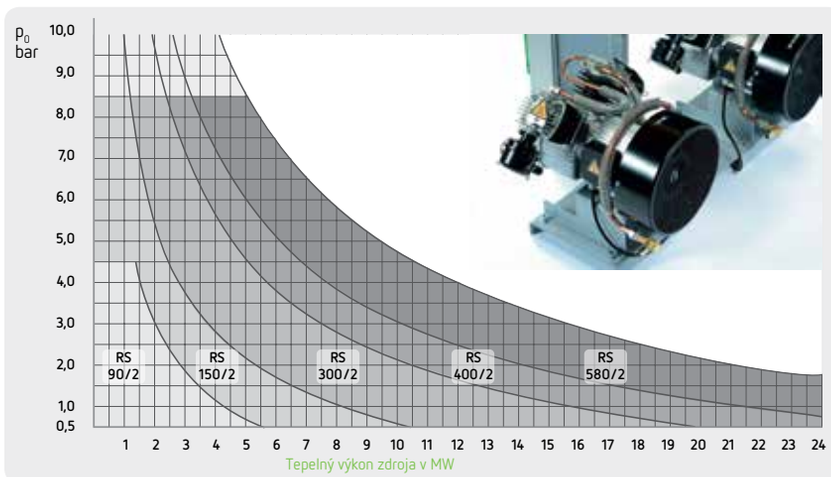
* - za príplatok elektromagnetický ventil doplňovania vzduchu (obj. číslo : 7913000)
- pripojenie pripravené na riadiacej jednotke RS 90/1 bez kompresora

Rýchly návrh Reflexomatu

Reflexomat s jedným kompresorom



Reflexomat s dvomi kompresormi



Tepelný výkon zdroja	Q = 500 kW	$p_0 \geq \frac{H_{ST}[m]}{10}$ bar + 0,2 bar	$V_n \geq \frac{V_{ex}+V_{WR}}{F_{acc}}$
Objem sústavy	VA = 5000 litrov		
Výpočtová teplota	T = 70/50 °C	$p_0 \geq \frac{30}{10}$ bar + 0,2 bar = 3,2 bar	$V_n \geq \frac{5000 \times (0{,}0228 + 0{,}005)}{0{,}9} = 155$ litrov
Statická výška	Hst = 30 m		
Koeficient rozťažnosti	n = 0,0228		

Zvoliť:

Riadiaca jednotka	RS 90/1
Základná nádoba	RG 200
Guľový kohút MK	R 1x1

Reflexomat - základné a prídavné nádoby RG a RF



RG 500 6 bar



RG 1000 6 bar

Technické údaje

- schválené v zmysle Európskej smernice pre tlakové zariadenia 2014/68/EU
- vymeniteľný vak podľa DIN EN 13831
- dovolená prevádzková teplota 70 °C

I/O-Modul

+ dva prídavné analógové výstupy pre kontrolu tlaku a hladiny
+ šesť voľne programovateľných vstupov
+ šesť voľne programovateľných bezpotenciálových výstupov



Bus-Modul

+ pre výmenu dát medzi riadiacou jednotkou (RS 485) a centrálnym riadením budov



Zapojenie Master – Slave

+ softwarové prepojenie
+ pre prevádzku až 10 reflexomatov v jednej hydraulickej sústave do vzdialenosti 1000 m

Signalizácia netesnosti vaku MBM II

+ signalizácia netesnosti vaku pre Refix DT, DE a Reflex G od 60 l
+ pozostáva z elektródového relé a elektródy
+ napájanie 230 V / 50Hz
+ beznapäťový výstup (prepínací kontakt)
+ dodávka len ako komplet s RG nádobou
+ zariadenie si vyžaduje sprevádzkovanie autorizovaným servisom Reflex



Reflexomat - základné a prídavné nádoby RG a RF

	Základná nádoba	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Výška h [mm]	Prídavná nádoba	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Výška h1 [mm]	Ø D [mm]	Výška H [mm]	HG* [mm]	Pripojenie A	Hmotnosť [kg]
6 bar 70°C	RG 200	8799100	3 060,00	30	115	RF 200	8789100	2 636,00	30	155	634	970	1 350	R 1	42,8
	RG 300	8799200	3 740,00	30	115	RF 300	8789200	3 278,00	30	155	634	1 270	1 650	R 1	60,7
	RG 400	8799300	4 240,00	30	100	RF 400	8789300	3 872,00	30	140	740	1 255	1 640	R 1	69,4
	RG 500	8799400	4 784,00	30	100	RF 500	8789400	4 450,00	30	140	740	1 475	1 860	R 1	78,7
	RG 600	8799500	5 578,00	30	100	RF 600	8789500	5 282,00	30	140	740	1 720	2 110	R 1	90,1
	RG 800	8799600	6 476,00	30	100	RF 800	8789600	6 194,00	30	140	740	2 185	-	R 1	110,3
	RG 1000	8650105	7 606,00	32	195	RF 1000	8652005	7 130,00	32	305	1 000	2 025	-	DN 65	308,6
	RG 1500	8650305	11 680,00	32	185	RF 1500	8652205	10 986,00	32	305	1 200	2 025	-	DN 65	328,0
	RG 2000	8650405	15 332,00	32	185	RF 2000	8652305	13 968,00	32	305	1 200	2 480	-	DN 65	380,0
	RG 3000	8650605	18 994,00	32	220	RF 3000	8652505	17 390,00	32	334	1 500	2 480	-	DN 65	795,0
	RG 4000	8650705	22 474,00	32	220	RF 4000	8652605	18 994,00	32	334	1 500	3 065	-	DN 65	1 100,0
	RG 5000	8650805	24 736,00	32	220	RF 5000	8652705	22 132,00	32	334	1 500	3 590	-	DN 65	1 115,0
10 bar 70°C	RG 350	8654000	4 168,00	30	190	RF 350	8654300	3 844,00	30	190	750	1 340	-	DN 40	230,0
	RG 500	8654100	4 966,00	30	190	RF 500	8654400	4 372,00	30	190	750	1 600	-	DN 40	275,0
	RG 750	8654200	6 006,00	30	180	RF 750	8654500	4 886,00	30	180	750	2 185	-	DN 50	345,0
	RG 1000	8651005	8 286,00	32	165	RF 1000	8653005	7 472,00	32	285	1 000	2 065	-	DN 65	580,0
	RG 1500	8651205	13 210,00	32	165	RF 1500	8653205	12 142,00	32	285	1 200	2 055	-	DN 65	546,0
	RG 2000	8651305	16 586,00	32	165	RF 2000	8653305	15 332,00	32	285	1 200	2 515	-	DN 65	485,0
	RG 3000	8651505	20 650,00	32	195	RF 3000	8653505	19 890,00	32	310	1 500	2 520	-	DN 65	954,0
	RG 4000	8651605	23 868,00	32	195	RF 4000	8653605	22 980,00	32	310	1 500	3 199	-	DN 65	1 192,0
	RG 5000	8651705	25 926,00	32	195	RF 5000	8653705	24 462,00	32	310	1 500	3 630	-	DN 65	1 286,0

Príslušenstvo Reflexomat

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Hmotnosť [kg]
Master-Slave				
Reflexomat Master-Slave	7859000	1 632,00	35	0,10
I/O Modul				
I/O Modul Reflexomat	8858405	1 696,00	35	1,50
Bus-Modul				
Lonworks Digital	8860000	2 294,00	86	1,50
Lonworks	8860100	na vyžiadanie	86	1,90
Profibus-DP	8860200	3 354,00	86	1,90
Ethernet	8860300	5 518,00	86	1,90
Modbus RTU pre Control Touch	9125592	na vyžiadanie	86	0,40
Profibus DP pre Control Touch	9118042	na vyžiadanie	86	0,40

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Hmotnosť [kg]
Uvedenie do prevádzky R - 1 kompresorový	7945630	330,00		-
Uvedenie do prevádzky R - 2 kompresorový	7945635	350,00		-
Elektromagnetický ventil doplňovania VDR	9119711	344,00	80	0,9
Stenová konzola 90° modul Reflex pre riad. jednotku Basic	8894500	266,00	80	1,0
Guľový kohút MK 1"	7613100	70,00	84	0,6
Konzola	7881900	266,00	35	4,5

Teoretické základy

Variomat



Vyrovnávacia rúrka
Vyrovnanie tlaku medzi nádržou a atmosférou

Exvoid T
Odlučovač vzduchu so spätnou klapkou

Riadiaca jednotka
Moderná riadiaca jednotka, z hľadiska funkcie a dizajnu, zaisťuje optimálny komfort obsluhy. Všetky riadiace jednotky Reflex (Variomat, Reflexomat, Servitec) boli navrhnuté podľa štandardizovaných konštrukčných zásad.

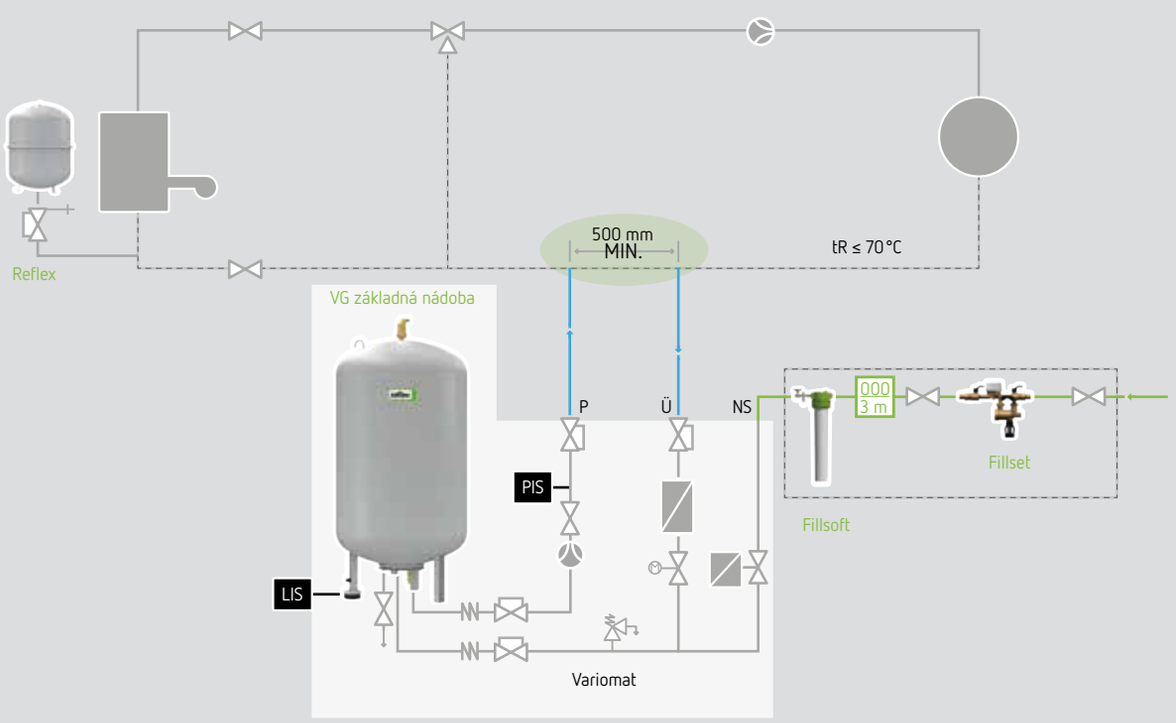
Vak
vysoko kvalitný materiál vaku zabraňuje prestupu vzduchu do expanznej vody

MBM II signalizácia netesnosti vaku

Odplynenie expanznej vody pri atmosférickom tlaku

Pružné pripojenie
Pružné pripojenie je základným predpokladom pre správnu funkciu merania hladiny vody v nádobe.

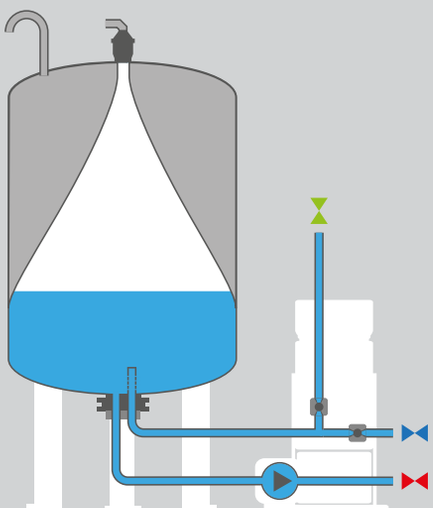
Tenzometrický snímač hladiny
pre určenie stavu naplnenia nádoby vodou



Funkcia Variomatu

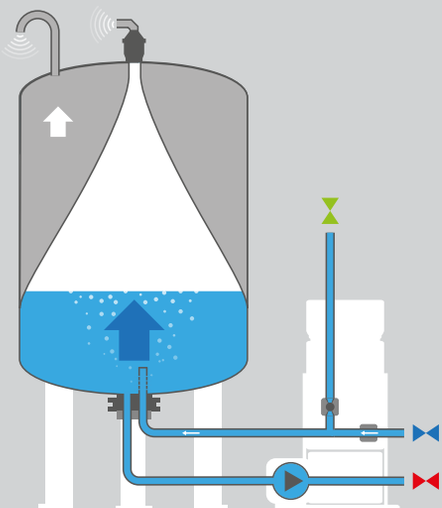
Chladný stav systému 1

V základnej nádobe Variomatu je minimálne množstvo vody pri najnižšej teplote systému.



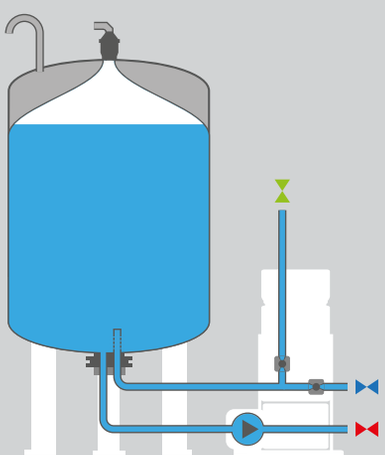
Ohrievanie systému 2

Zvyšovaním teploty systému sa súčasne zvyšuje aj tlak, riadenie okamžite reaguje a otvorí prepúšťací ventil. Expanzná voda prúdi do beztlakej základnej nádoby Variomatu a je atmosfericky odplynená.



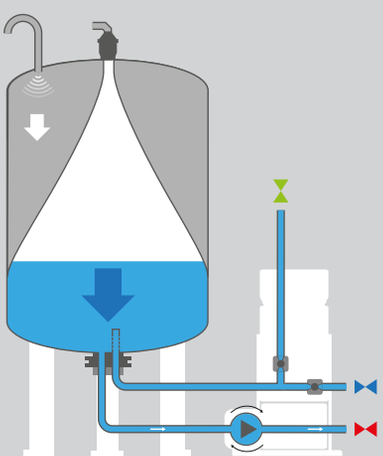
Systém ohriaty na maximum 3

S maximálnou teplotou systému obsahuje základná nádoba Variomatu kompletný objem expandovanej vody a udržuje konštantne nastavený prevádzkový tlak.



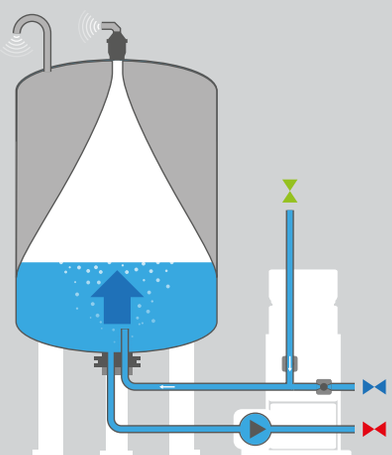
Chadnutie systému 4

Klesá teplota systému a súčasne tlak, riadiaca jednotka spína čerpadlo a to čerpá vodú obsiahnutú vo vaku a plní späť do systému. Udržuje konštantne nastavený prevádzkový tlak s odchýlkou 0,2 bar.



Doplňovanie 5

Pri poklese vodnej rezervy v základnej nádobe pod stanovenú požadovanú hodnotou sa na Variomate automaticky otvorí elm. ventil doplňovania a kompenzuje straty vody v nádobe na požadovanú hodnotu.



Filmy o funkcii tohto a ďalších produktov možno nájsť na adrese
www.reflex.de/services/fachwissen-a-beitraege/videothek/

Variomat

Riadiace jednotky Variomat



Variomat VS 1



Variomat VS 2-1 60



Variomat VS 2-2 95

Technické údaje

- schválené v zmysle Európskej smernice pre tlakové zariadenia 2014/68/EU
- riadenie Control Basic štandardne pre Variomat s riadiacou jednotkou VS 1
- riadenie Control Touch štandardne pre Variomat s riadiacou jednotkou VS 2 vrátane softštartu (pre VS 1 na vyžiadanie)
- dovolená prevádzková teplota vaku 70 °C
- dovolená prevádzková teplota okolia 0 – 45 °C
- hladina akustického hluku cca. 55 dB
- krytie IP 54
- pripojenie doplňovania Rp ½"
- pripojenie čerpadla/-iel a prepúšťania Rp 1"
- sériové rozhranie RS 485
- trvalá signalizácia tlaku a hladiny na displeji

Variomat riadiaca jednotka

	Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Napájanie	p_0 [bar]	Výška H [mm]	Šírka B [mm]	Hĺbka T [mm]	Pripojenie A	Hmotnosť [kg]
Riadiaca jednotka s 1 -ným čerpadlom											
Control Basic											
6 bar 70°C	VS 1	8910100	7 406,00	38	230V/50 Hz	≤ 2,5	681	470	570	2 x G 1	25
Control Touch											
10 bar 70°C	VS 2-1/60	8910200	8 402,00	38	230V/50 Hz	≤ 4,8	921	470	572	2 x G 1	37
	VS 2-1/75	8910300	10 038,00	38	230V/50 Hz	≤ 6,5	921	470	588	2 x G 1	50
	VS 2-1/95	8910400	10 304,00	38	230V/50 Hz	≤ 8	921	470	588	2 x G 1	53
16 bar 70°C	VS 1-1/140	8910500	13 894,00	38	400V/50 Hz	≤ 13,0	964	470	557	2 x G 1	47
Riadiaca jednotka s 2 -mi čerpadlami											
Control Touch											
10 bar 70°C	VS 2-2/35	8911100	12 004,00	38	230V/50 Hz	≤ 2,5	921	750	799	2 x G 1 ¼	58
	VS 2-2/60	8911200	12 494,00	38	230V/50 Hz	≤ 4,8	921	750	799	2 x G 1 ¼	61
	VS 2-2/75	8911300	14 934,00	38	230V/50 Hz	≤ 6,5	921	750	706	2 x G 1 ¼	89
	VS 2-2/95	8911400	15 634,00	38	230V/50 Hz	≤ 8	921	750	706	2 x G 1 ¼	92
16 bar 70°C	VS 1-2/140	8911500	18 236,00	38	400V/50 Hz	≤ 13,5	964	750	698	2 x G 1 ¼	99

ceny ostatných riadiacich jednotiek Variomat s ovládaním Control Touch, na vyžiadanie na obchodno-technickom oddelení REFLEX SK, s.r.o.

Expanzné automaty s čerpadlom – návrh

Riadiaca jednotka variomat

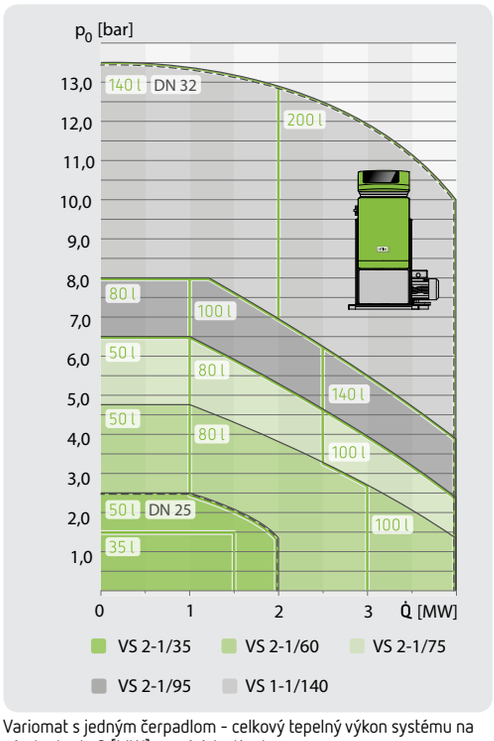
- pre chladiaci okruh do 30 °C sa pri návrhu riadiacej jednotky uvažuje iba 50% chladiaceho výkonu zdroja

- **Minimálny prevádzkový tlak p_0/bar**

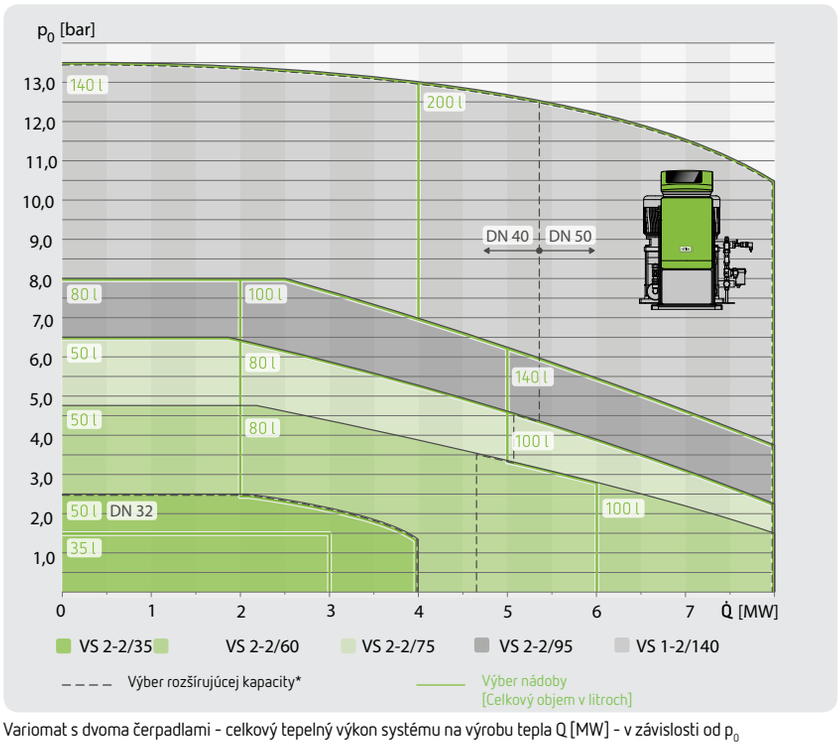
Maximálna teplota sústavy
H = statická výška

$$p_0 \geq \frac{H\,[m]}{10} +$$

0,2 bar [≤ 100 °C]
0,5 bar [105 °C]
0,7 bar [110 °C]
1,2 bar [120 °C]



Variomat s jedným čerpadlom - celkový tepelný výkon systému na výrobu tepla Q [MW] - v závislosti od p_0



Variomat s dvoma čerpadlami - celkový tepelný výkon systému na výrobu tepla Q [MW] - v závislosti od p_0

* Ak je expanzné potrubie > 10 m dlhé, odporúčame zvoliť o jeden rozmer väčší

Nádoby VG a VF

- objem V_n približne určený z diagramu alebo výpočet podľa vzorca

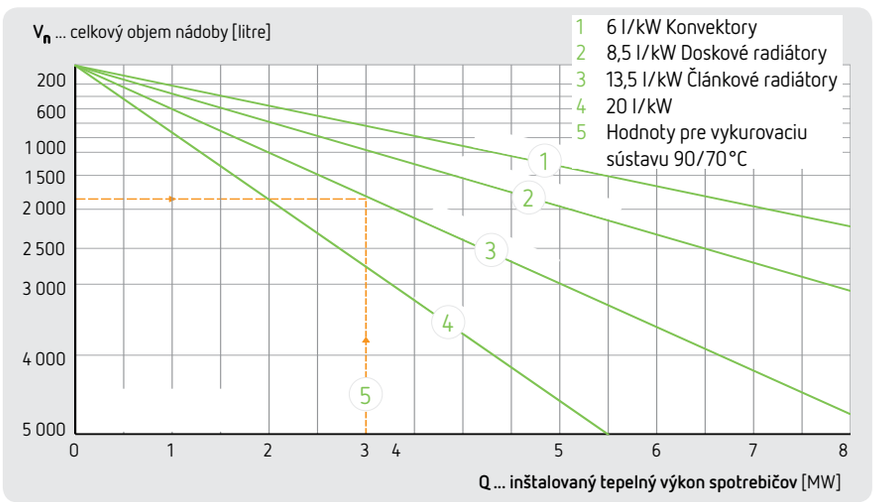
$$V_n \geq V_A \times$$

0,031 [70 °C]
0,045 [90 °C]
0,054 [100 °C]
0,063 [110 °C]

výpočtová teplota výstupnej vetvy

V_n ... objem nádoby
V_A ... objem sústavy

- objem nádoby môže byť rozdelený do viac nádob (VG - základná a VF - prídavná)



Výber nádoby - Inštalovaný tepelný výkon vykurovacích plôch Q [MW] v závislosti od p_0

Návrh expanzného potrubia

Dimenzia potrubia	DN 25 1"	DN 32 1 ¼"	DN 40 1 ½"	DN 50 2"	DN 65	DN 80	DN 100
Q/kW Dĺžka ≤ 10 m	2 100	3 600	4 800	7 500	14 000	19 000	29 000
Q/kW Dĺžka > 10 m ≤ 30 m	1 400	2 500	3 200	5 000	9 500	13 000	20 000

Pre dĺžku expanzného potrubia > 10 m odporúčame zväčšiť menovitý rozmer o jeden rozmer

Variomat - základné a prídavné nádoby VG a VF



Variomat VG 500



Variomat VG 1000

Technické údaje

- schválené v zmysle Európskej smernice pre tlakové zariadenia 2014/68/EU
- vymeniteľný vak podľa DIN EN 13831
- dovolená prevádzková teplota 70 °C

Tepelná izolácia VW pre nádoby Variomat



Variomat VW

Technické údaje

- Tepelná izolácia pre nádoby Variomat
- Skladá sa z mäkkej peny
- Hrúbka všetkých izolácií: 50mm

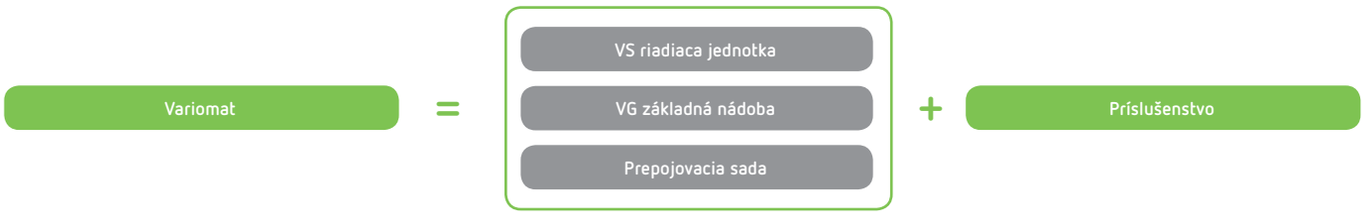
Základné a prídavné nádoby VG a VF

	Základná nádoba	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Prídavná nádoba	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Ø D [mm]	Výška H [mm]	h [mm]	Pripojenie A	Hmotnosť [kg]
6 bar 70°C	VG 200	8600011	2 680,00	36	VF 200	8610000	2 068,00	36	634	1 060	146	G 1	40,2
	VG 300	8600111	2 996,00	36	VF 300	8610100	2 362,00	36	634	1 360	146	G 1	55,2
	VG 400	8600211	3 414,00	36	VF 400	8610200	2 730,00	36	740	1 345	133	G 1	72,2
	VG 500	8600311	3 740,00	36	VF 500	8610300	3 108,00	36	740	1 560	133	G 1	81,1
	VG 600	8600411	4 270,00	36	VF 600	8610400	3 678,00	36	740	1 810	133	G 1	96,8
	VG 800	8600511	4 886,00	36	VF 800	8610500	4 270,00	36	740	2 275	133	G 1	109,9
	VG 1000	8600611	5 510,00	36	VF 1000	8610600	4 886,00	36	740	2 685	133	G 1	156,0
	VG 1000	8600705	6 590,00	37	VF 1000	8610705	6 262,00	37	1 000	2 130	350	G 1	270,0
	VG 1500	8600905	9 826,00	37	VF 1500	8610905	9 278,00	37	1 200	2 130	350	G 1	300,0
	VG 2000	8601005	11 868,00	37	VF 2000	8611005	11 480,00	37	1 200	2 590	350	G 1	400,0
	VG 3000	8601205	18 446,00	37	VF 3000	8611205	17 770,00	37	1 500	2 590	380	G 1	740,0
	VG 4000	8601305	19 940,00	37	VF 4000	8611305	19 438,00	37	1 500	3 160	380	G 1	820,0
	VG 5000	8601405	22 078,00	37	VF 5000	8611405	21 366,00	37	1 500	3 695	380	G 1	980,0

Tepelná izolácia VW

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Ø D [mm]	Výška H [mm]	Hmotnosť [kg]
VW 200 l	5990100	378,00	39	634	1 060	3,0
VW 300 l	5990200	408,00	39	634	1 360	3,5
VW 400 l	5991300	440,00	39	740	1 345	4,5
VW 500 l	5990000	456,00	39	740	1 560	5,5
VW 600 l	5990500	600,00	39	740	1 810	6,0
VW 800 l	5990300	612,00	39	740	2 275	8,0
VW 1000 l	5990400	662,00	39	740	2 685	8,0
VW 1000 l	5991400	662,00	39	1 000	2 130	9,0
VW 1500 l	5991000	744,00	39	1 200	2 130	10,6
VW 2000 l	5989700	824,00	39	1 200	2 590	13,0
VW 3000 l	5108700	1 026,00	39	1 500	2 590	15,0
VW 4000 l	5989800	1 154,00	39	1 500	3 160	17,0
VW 5000 l	5991100	1 284,00	39	1 500	3 695	21,8

Zostavy Variomat



1- čerpadlové

Zostavy expanzných automatov Variomat s 1 čerpadlom

Variomat VS 1			Variomat VS 2-1/60		Variomat VS 2-1/75		Variomat VS 2-1/95		Variomat VS 1-1/140	
Objem nádoby	Obj. číslo	Cena €	Obj. číslo	Cena €	Obj. číslo	Cena €	Obj. číslo	Cena €	Obj. číslo	Cena €
200	7001111	9 744,00	7002100	10 684,00	7002116	12 226,00	7002132	12 478,00	7002148	15 866,00
300	7001001	10 040,00	7002101	10 980,00	7002117	12 522,00	7002133	12 774,00	7002149	16 162,00
400	7001002	10 434,00	7002102	11 374,00	7002118	12 916,00	7002134	13 168,00	7002150	16 556,00
500	7001003	10 744,00	7002103	11 684,00	7002119	13 226,00	7002135	13 478,00	7002151	16 866,00
600	7001004	11 242,00	7002104	12 182,00	7002120	13 724,00	7002136	13 976,00	7002152	17 364,00
800	7001005	11 824,00	7002105	12 764,00	7002121	14 306,00	7002137	14 558,00	7002153	17 946,00
1000	7001006	12 414,00	7002106	13 354,00	7002122	14 896,00	7002138	15 148,00	7002154	18 536,00
1001	7001007	13 432,00	7002107	14 372,00	7002123	15 914,00	7002139	16 166,00	7002155	19 554,00
1500	7001009	16 484,00	7002109	17 424,00	7002125	18 966,00	7002141	19 218,00	7002156	22 606,00
2000	7001010	18 412,00	7002110	19 352,00	7002126	20 894,00	7002142	21 146,00	7002157	24 534,00
3000	7001012	24 618,00	7002112	25 558,00	7002128	27 100,00	7002144	27 352,00	7002158	30 740,00
4000	7001013	26 028,00	7002113	26 968,00	7002129	28 510,00	7002145	28 762,00	7002159	32 150,00
5000	7001014	28 044,00	7002114	28 984,00	7002130	30 526,00	7002146	30 778,00	7002160	34 166,00

2- čerpadlové

Zostavy expanzných automatov Variomat s 2 čerpadlami

Variomat VS 2-2/35			Variomat VS 2-2/60		Variomat VS 2-2/75		Variomat VS 2-2/95		Variomat VS 1-2/140	
Objem nádoby	Obj. číslo	Cena €	Obj. číslo	Cena €	Obj. číslo	Cena €	Obj. číslo	Cena €	Obj. číslo	Cena €
200	7002200	14 082,00	7002216	14 544,00	7002232	16 846,00	7002248	17 506,00	7002264	19 962,00
300	7002201	14 378,00	7002217	14 840,00	7002233	17 142,00	7002249	17 802,00	7002265	20 258,00
400	7002202	14 772,00	7002218	15 234,00	7002234	17 536,00	7002250	18 196,00	7002266	20 652,00
500	7002203	15 082,00	7002219	15 544,00	7002235	17 846,00	7002251	18 506,00	7002267	20 962,00
600	7002204	15 580,00	7002220	16 042,00	7002236	18 344,00	7002252	19 004,00	7002268	21 460,00
800	7002205	16 162,00	7002221	16 624,00	7002237	18 926,00	7002253	19 586,00	7002269	22 042,00
1000	7002206	16 752,00	7002222	17 214,00	7002238	19 516,00	7002254	20 176,00	7002270	22 632,00
1001	7002207	17 770,00	7002223	18 232,00	7002239	20 534,00	7002255	21 194,00	7002271	23 650,00
1500	7002209	20 822,00	7002225	21 284,00	7002241	23 586,00	7002257	24 246,00	7002272	26 702,00
2000	7002210	22 750,00	7002226	23 212,00	7002242	25 514,00	7002258	26 174,00	7002273	28 630,00
3000	7002212	28 956,00	7002228	29 418,00	7002244	31 720,00	7002260	32 380,00	7002274	34 836,00
4000	7002213	30 366,00	7002229	30 828,00	7002245	33 130,00	7002261	33 790,00	7002275	36 246,00
5000	7002214	32 382,00	7002230	32 844,00	7002246	35 146,00	7002262	35 806,00	7002276	38 262,00

Príslušenstvo Variomat

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Hmotnosť [kg]
Variomat pripojenie pre jednočerpadlové				
Pripojenie Základná nádoba Ø = 480 – 740 mm 1"	6940100	316,00	39	1,55
Pripojenie Základná nádoba Ø = 1000 – 1500 mm 1"	6940200	316,00	39	1,9
Variomat pripojenie pre dvojčerpadlové				
Pripojenie Základná nádoba Ø = 480 – 740 mm 5/4"	6940300	316,00	39	1,85
Pripojenie Základná nádoba Ø = 1000 – 1500 mm 5/4"	6940400	316,00	39	2,15
Master-Slave				
Variomat Master-Slave	7859100	368,00	39	0,10
I/O Modul				
I/O Modul Variomat	8997705	1 702,00	39	1,00
Bus-Module				
LonWorks Digital	8860000	2 294,00	86	1,50
LonWorks	8860100	na vyžiadanie	86	1,90
Profibus-DP	8860200	3 354,00	86	1,90
Ethernet	8860300	5 518,00	86	1,90
Modbus RTU pre Control Touch	9125592	na vyžiadanie	86	0,40
Profibus DP pre Control Touch	9118042	na vyžiadanie	86	0,40
BACnet-IP pre Control Touch	8860500	na vyžiadanie	86	0,40
BACnet MS/TP pre Control Touch	8860500	na vyžiadanie	86	0,40
Iné Príslušenstvo				
Safe Control Rp 1/2" inštal. z výroby	9119352	360,00	86	0,90
Safe Control Rp 1/2" inštal. z výroby	9119552	270,00	86	0,90
Signalizácia netesnosti vaku MBM II	7857700	658,00	86	0,20
Signalizácia netesnosti vaku MBM II inštal. z výroby	9122294	658,00	86	0,20
Uvedenie do prevádzky				
Variomat jednočerpadlový	7945610	330,00	95	-
Variomat dvojčerpadlový	7945640	350,00	95	-

I/O-Modul



+ dva prídavné analógové výstupy pre kontrolu tlaku a hladiny
+ šesť voľne programovateľných vstupov
+ šesť voľne programovateľných bezpotenciálových výstupov

Bus-Modul



+ pre výmenu dát medzi riadiacou jednotkou (RS 485) a centrálnym riadením budov

Zapojenie Master – Slave

+ softwarové prepojenie
+ pre prevádzku až 10 reflexomatov v jednej hydraulickej sústave do vzdialenosti 1000 m

Signalizácia netesnosti vaku MBM II



+ signalizácia netesnosti vaku pre Refix DT, DE a Reflex G od 60 l
+ pozostáva z elektródového relé a elektródy
+ napájanie 230 V / 50Hz
+ beznapäťový výstup (prepínací kontakt)
+ dodávka len ako komplet s VG nádobou
+ zariadenie si vyžaduje sprevádzkovanie autorizovaným servisom Reflex

Safe Control

+ bezpečné doplňovanie pre špeciálne požiadavky
+ Rp 1/2"
+ zabudované z výroby 9119552
+ dodatočná inštalácia 9119352



Servimat

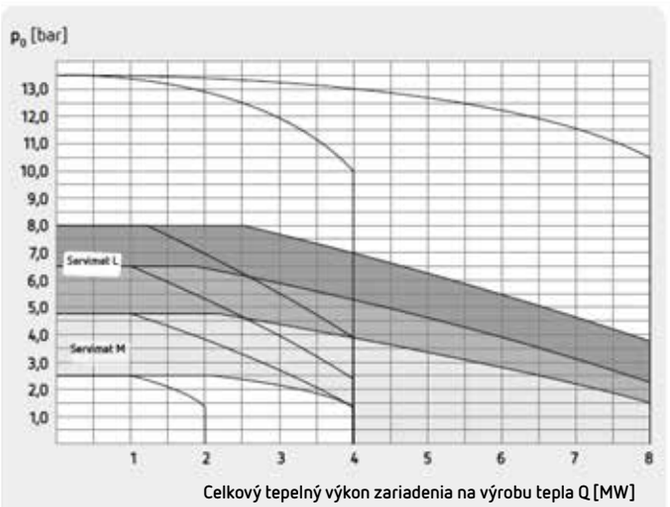
Servimat



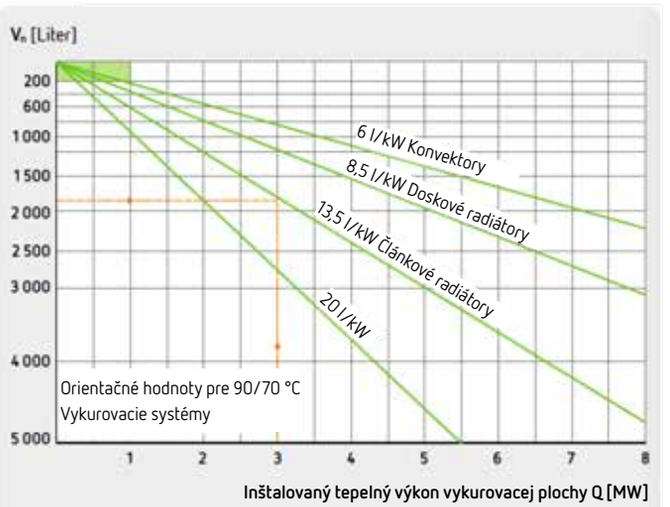
Servimat

Technické údaje

- Hladina hluku < 55 dB (A)
- Stupeň krytia: IP 54
- Otvárací tlak poistného ventilu: 5 bar
- Max. dovolený prevádzkový tlak: 10 bar
- Max. prevádzková teplota: 70 °C
- Dovolená teplota v mieste inštalácie: 0-45 °C
- S vysoko účinnou Control Touch jednotkou, spoločným výstupom poruchy a rozhraním RS 485 pre internú komunikáciu
- Teplota prívodu: 120 °C



Celkový tepelný výkon zariadenia na výrobu tepla Q [MW]



Inštalovaný tepelný výkon vykurovacej plochy Q [MW]

Servimat

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Hĺbka x šírka x výška [mm]	Elektrické napätie	Vstupný tlak p_o [bar]	Objem systému V_a* [m³]	Pripojenie A	Doplnenie vody
Servimat M	8910600	9 240,00	700 x 710 x 1160	230 V, 50 Hz	3,5	220	2 x Rp1	Rp ½
Servimat L	8910700	11 332,00	560 x 710 x 1160	230 V, 50 Hz	6,5	220	2 x Rp1	Rp ½

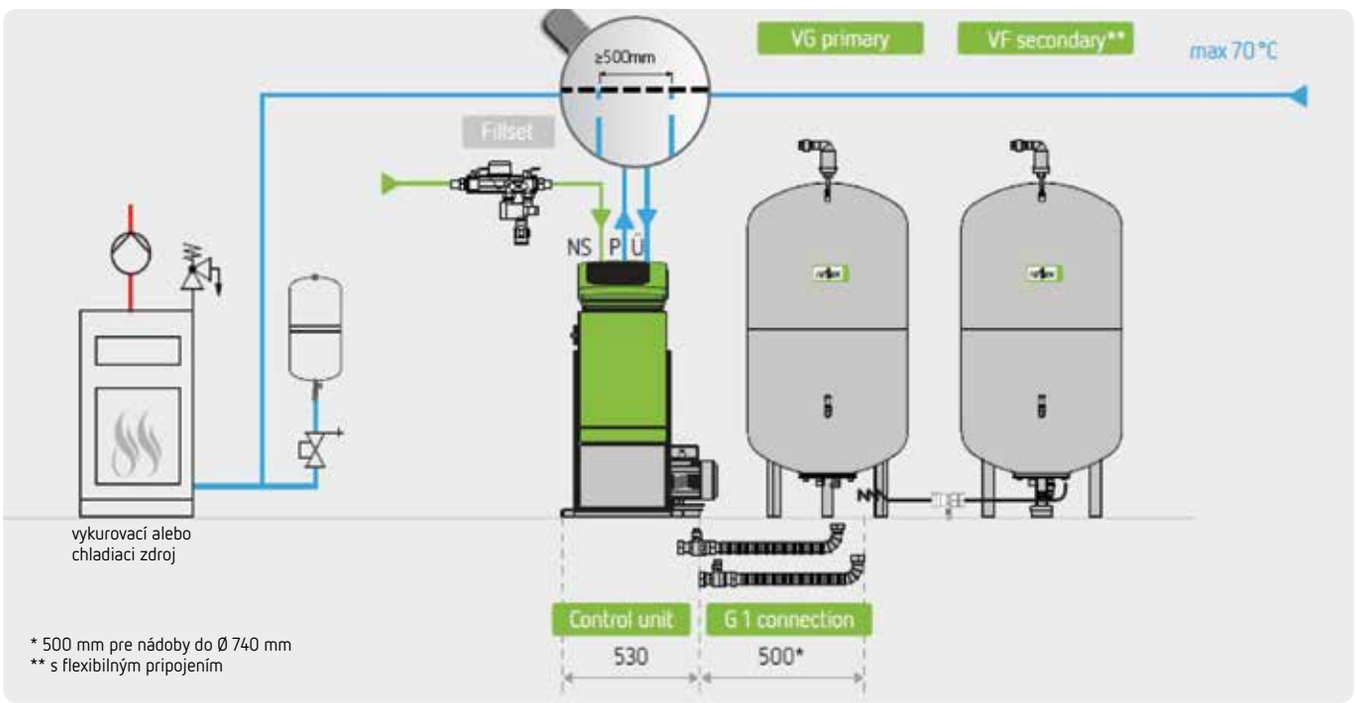
Základné a prídavné nádoby VG a VF

	Základná nádoba	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Prídavná nádoba	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Ø D [mm]	Výška H [mm]	h [mm]	Pripojenie A	Hmotnosť [kg]
6 bar 70°C	VG 200	8600011	2 680,00	36	VF 200	8610000	2 068,00	36	634	1060	146	G 1˝	40,2
	VG 300	8600111	2 996,00	36	VF 300	8610100	2 362,00	36	634	1360	146	G 1˝	55,2
	VG 400	8600211	3 414,00	36	VF 400	8610200	2 730,00	36	740	1345	133	G 1˝	72,2
	VG 500	8600311	3 740,00	36	VF 500	8610300	3 108,00	36	740	1560	133	G 1˝	81,1
	VG 600	8600411	4 270,00	36	VF 600	8610400	3 678,00	36	740	1810	133	G 1˝	96,8
	VG 800	8600511	4 886,00	36	VF 800	8610500	4 270,00	36	740	2275	133	G 1˝	109,9
	VG 1000	8600611	5 510,00	36	VF 1000	8610600	4 886,00	36	740	2685	133	G 1˝	156,0
	VG 1000	8600705	6 590,00	37	VF 1000	8610705	6 262,00	37	1000	2130	350	G 1˝	270,0
	VG 1500	8600905	9 826,00	37	VF 1500	8610905	9 278,00	37	1200	2130	350	G 1˝	300,0
	VG 2000	8601005	11 868,00	37	VF 2000	8611005	11 480,00	37	1200	2590	350	G 1˝	400,0
	VG 3000	8601205	18 446,00	37	VF 3000	8611205	17 770,00	37	1500	2590	380	G 1˝	740,0
	VG 4000	8601305	19 940,00	37	VF 4000	8611305	19 438,00	37	1500	3160	380	G 1˝	820,0
	VG 5000	8601405	22 078,00	37	VF 5000	8611405	21 366,00	37	1500	3695	380	G 1˝	980,0

Pripojovacie sety

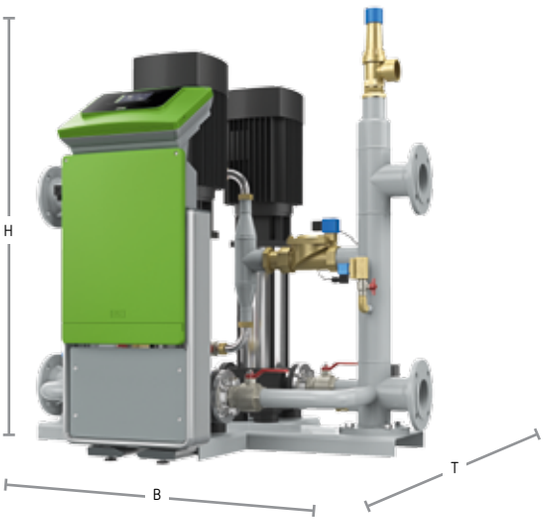
Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Hmotnosť [kg]
Pripojenie Základná nádoba Ø = 480 – 740 mm 1"	6940100	316,00	39	1,55
Pripojenie Základná nádoba Ø = 1000 – 1500 mm 1"	6940200	316,00	39	1,9

Schéma Servimat



* 500 mm pre nádoby do Ø 740 mm
** s flexibilným pripojením

Riadiace jednotky Variomat Giga



Variomat Giga

Technické údaje

- čerpadlový expanzný automat s integrovaným doplňovaním a odplyňovaním pre vykurovacie a chladiace sústavy
- s 2-mi čerpadlami a 2-mi ventilmi prepúšťania
- dovolený prevádzkový tlak 16 bar
- dovolená prevádzková teplota vaku 70°C
- dovolená prevádzková teplota okolia 0-45°C
- hladina akustického hluku cca. 55 dB
- pripojenie čerpadla DN 80 / PN16
- pripojenie nádoby DN 80 / PN 6
- riadenie Control Touch štandardne

Návrh Variomat Giga

Príklad

Tepelný výkon zdroja	Q = 13 kW
Objem sústavy	VA = 50.000 litrov
Výpočtová teplota	T = 70/50 °C
Statická výška	Hst = 30 m
Koeficient rozťažnosti	n = 0,0228

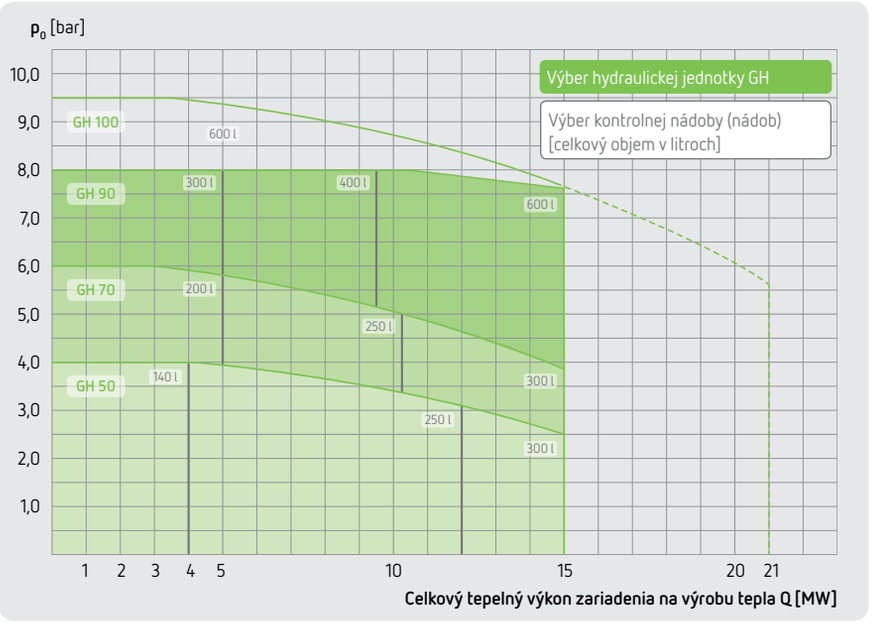
$$P_0 \geq \frac{H_{ST}[m]}{10} \text{ bar} + 0{,}2 \text{ bar}$$

$$P_0 \geq \frac{30}{10} \text{ bar} + 0{,}2 \text{ bar} = 3{,}2 \text{ bar}$$

Zvoliť:

Riadiaca jednotka	GS 1.1
Základná nádoba	GH 70
Guľový kohút MK	GG 2000
Doplňovanie	Reflex Fillset

Pre chladiace sústavy do 30°C sa pri voľbe hydraulického modulu sa počíta len s 50% hodnoty chladiaceho výkonu sústavy z grafu určeného pre vykurovacie sústavy.



Riadiace jednotky Variomat Giga

	Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	El. výkon [KW]	Napájanie	Pre hydraulický modul	Výška H [mm]	Šírka B [mm]	Hĺbka T [mm]	Základná nádoba p_0 [bar]	Hmotnosť [kg]
Riadiace jednotky												
10 bar 70°C	GS 1,1	8912500	3 906,00	38	2,2	230 V / 50 Hz	GH 50 / GH 70	921	380	477	-	8,0
	GS 3	8912600	5 254,00	38	6,0	400 V / 50 Hz	GH 90 / GH 100	921	380	477	-	8,0
	GS 4	8925000	40 256,00	38	8,0	400 V / 50 Hz	GH 110	921	380	477	-	8,0
Hydraulické jednotky												
16 bar 70°C	GH 50	8931000	22 668,00	38	2,2	230 V / 50 Hz	-	1200	1170	830	≤ 4,0	203,0
	GH 70	8932000	26 376,00	38	2,2	230 V / 50 Hz	-	1200	1170	830	≤ 6,0	206,0
	GH 90	8931400	34 204,00	38	6,0	400 V / 50 Hz	-	1200	1170	830	≤ 8,0	270,0
	GH 100	8931200	35 718,00	38	6,0	400 V / 50 Hz	-	1200	1170	830	≤ 9,5	275,0
	GH 110	8931700	36 914,00	38	8,0	400 V / 50 Hz	-	1200	1170	830	≤ 10,0	330,0

riadiace jednotky a hydraulické jednotky pre individuálne parametre na vyžiadanie na technickom úseku REFLEX SK s.r.o.

Variomat Giga - základné a prídavné nádoby GG a GF



GG Základná nádoba



GF Prídavná nádoba

Technické údaje

- schválené v zmysle Európskej smernice pre tlakové zariadenia 2014/68/EU
- vymeniteľný vak podľa DIN EN 13831
- dovolená prevádzková teplota 70 °C

I/O-Modul

+ dva prídavné analógové výstupy pre kontrolu tlaku a hladiny
+ šesť voľne programovateľných vstupov
+ šesť voľne programovateľných bezpotenciálových výstupov



Bus-Modul

+ pre výmenu dát medzi riadiacou jednotkou (RS 485) a centrálnym riadením budov



Signalizácia netesnosti vaku MBM II

+ signalizácia netesnosti vaku pre Refix DT, DE a Reflex G od 60 l
+ pozostáva z elektródového relé a elektródy
+ napájanie 230 V / 50Hz
+ beznapäťový výstup (prepínací kontakt)
+ dodávka len ako komplet s GG nádobou
+ zariadenie si vyžaduje sprevádzkovanie autorizovaným servisom Reflex



Základné a prídavné nádoby Variomat Giga

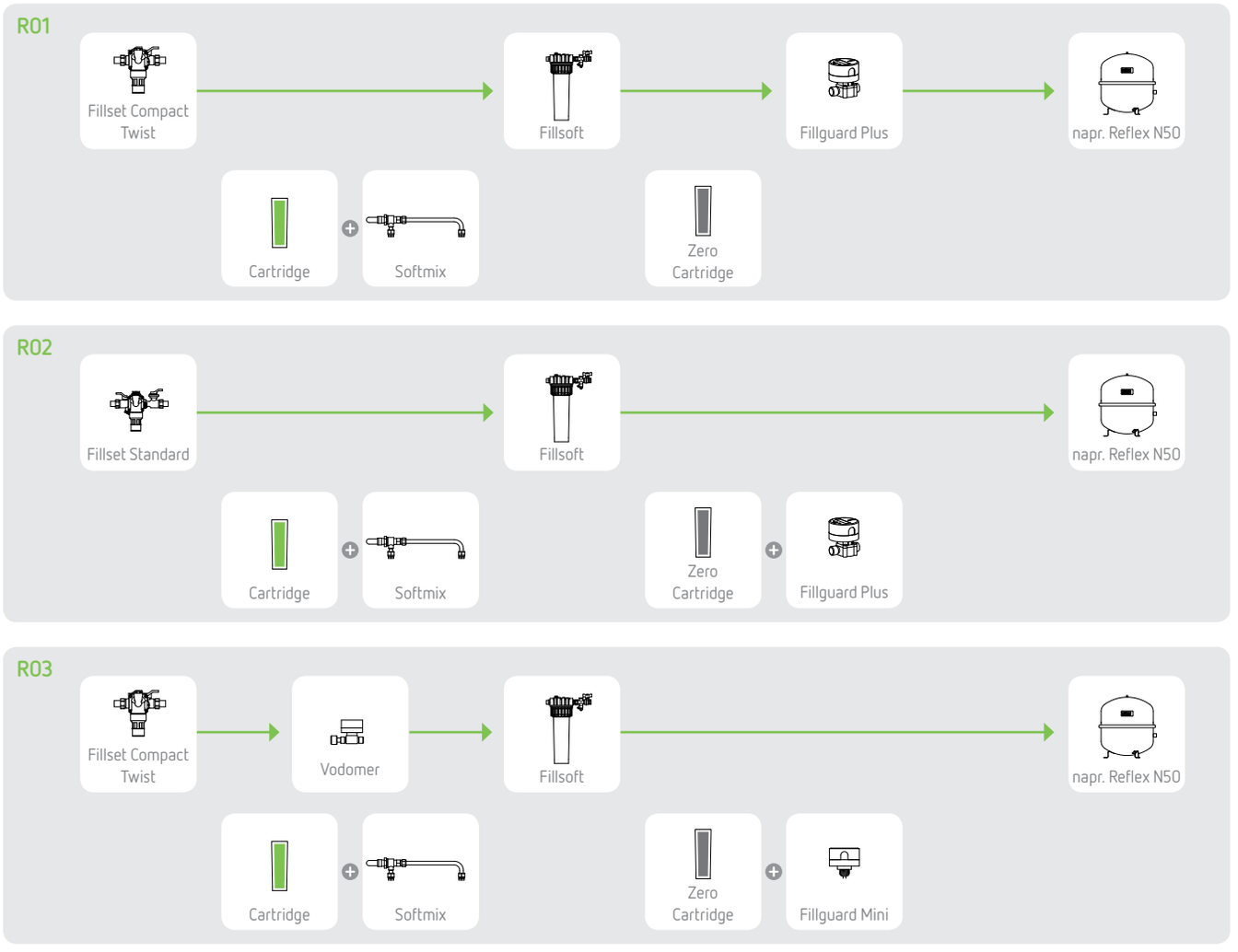
Základná nádoba	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Prídavná nádoba	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Ø D [mm]	Výška H [mm]	Výška h [mm]	Výška h1 [mm]	Pripojenie A	Hmotnosť [kg]
GG 1000	8920105	6 758,00	37	GF 1000	8930105	6 624,00	37	1 000	2 130	285	305	DN 65/PN 6	270
GG 1500	8920305	10 158,00	37	GF 1500	8930305	9 980,00	37	1 200	2 130	285	305	DN 65/PN 6	340
GG 2000	8920405	12 362,00	37	GF 2000	8930405	12 142,00	37	1 200	2 590	285	305	DN 65/PN 6	430
GG 3000	8920605	18 942,00	37	GF 3000	8930605	18 548,00	37	1 500	2 590	314	335	DN 65/PN 6	651
GG 4000	8920705	20 984,00	37	GF 4000	8930705	20 884,00	37	1 500	3 160	314	335	DN 65/PN 6	890
GG 5000	8920805	23 222,00	37	GF 5000	8930805	23 042,00	37	1 500	3 695	314	335	DN 65/PN 6	980

Príslušenstvo Variomat Giga

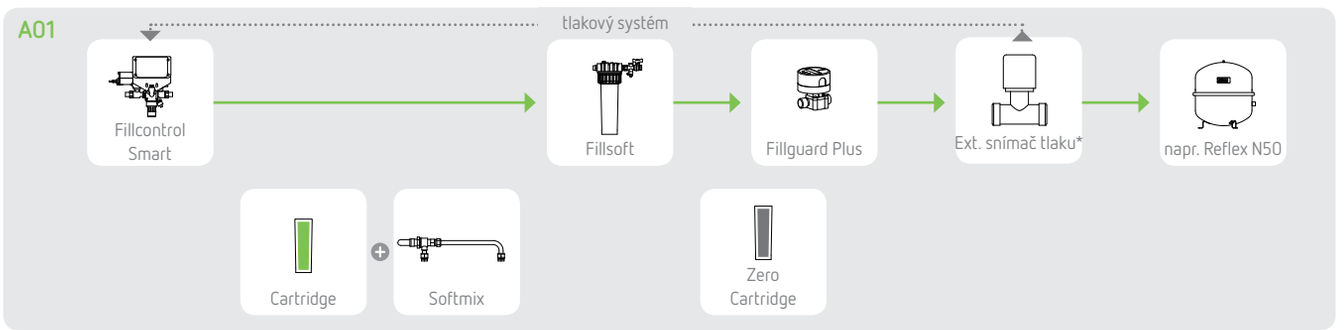
Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Hmotnosť [kg]
Master-Slave				
Variomat Master-Slave	7859100	368,00	39	0,10
I/O Modul				
I/O Modul Variomat	8997705	1 702,00	39	1,00
Bus-Modul				
LonWorks Digital	8860000	2 294,00	86	1,50
LonWorks	8860100	na vyžiadanie	86	1,90
Profibus-DP	8860200	3 354,00	86	1,90
Ethernet	8860300	5 518,00	86	1,90
Modbus RTU pre Control Touch	9125592	na vyžiadanie	86	0,40
Profibus DP pre Control Touch	9118042	na vyžiadanie		
BACnet-IP pre Control Touch	8860500	na vyžiadanie	86	0,40
BACnet MS/TP pre Control Touch	8860600	na vyžiadanie	86	0,40
Príslušenstvo				
Safe Control Rp 1/2" inštal. z výroby	9119352	360,00	86	0,90
Safe Control Rp 1/2" inštal. z výroby	9119552	270,00	86	0,90
Signalizácia netesnosti vaku MBM II	7857700	658,00	86	0,20
Signalizácia netesnosti vaku MBM II inštal. z výroby	9122294	658,00	86	0,20
Uvedenie do prevádzky				
Variomat Giga dvojčerpadlový	7945636	350,00	95	-

Doplňovacie systémy & Technológia úpravy vody

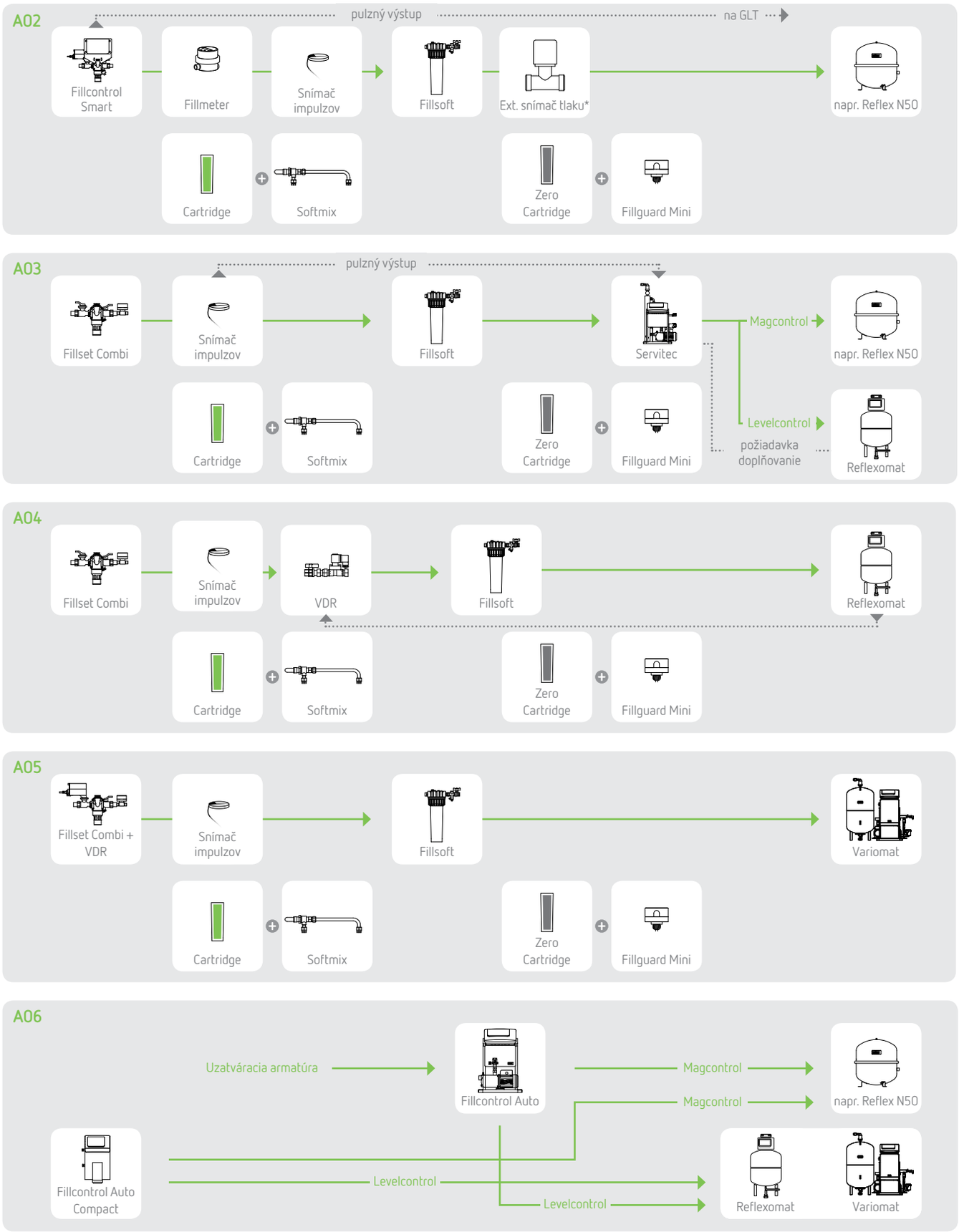
Ručné doplňovanie



Automatické doplňovanie



*Ext. snímač tlaku je súčasťou Fillcontrol Smart



* Ext. snímač tlaku je súčasťou Fillcontrol Smart

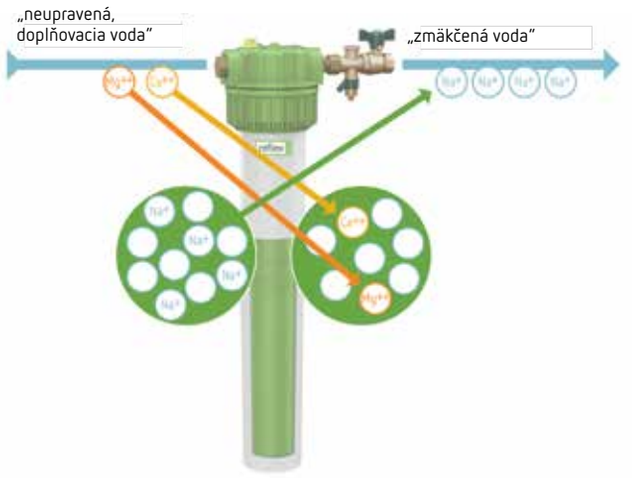
Teoretické základy

Fillsoft technológia úpravy vody pre doplňovanie vody

Moderné kotly majú čoraz kompaktnejšiu konštrukciu a vyšší výkon, čo znamená ich vyššie tepelné zaťaženie. Tým sa tiež zvyšuje riziko tvorby usadenín, najmä krištalických ložísk uhličitanu vápenatého. Popri tvorbe usadenín dochádza k zníženiu výkonu a v horšom prípade až k poškodeniu kotlového telesa. Ak je na konštrukciu telesa použitý hliník a jeho zliatiny, mali by byť kotol prevádzkovaný s demineralizovanou vodou, pretože riziko korózie pri použití len so zmäkčenou vodou je vysoké. Pre takéto aplikácie sme vyvinuli úpravu vody Reflex Fillsoft Zero s demineralizáciou tak, aby bolo možné doplňovať vodu v súlade s normou platnou pre hliníkovo-kremíkové kotly.

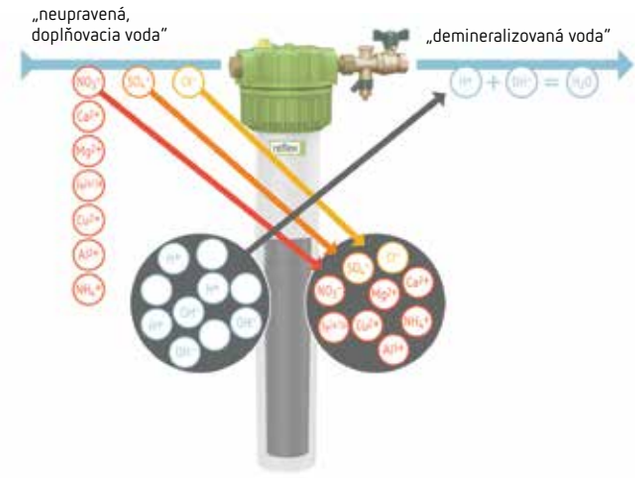
Zmäkčovanie

Zmäkčovanie sa vykonáva vo vymeniteľnej katexovej patróne, kde pri prechode doplňovacej vody dochádza k nahradzovaniu iónov Vápnika Ca++ a Horčíka Mg++ iónmi Sodíka Na+. Po vyčerpaní zmäkčovacej kapacity je nutné patrónu vymeniť.



Demineralizácia

Kompletná demineralizácia sa vykonáva vo vymeniteľnej patróne na princípe iónovej výmeny, kde pri prechode doplňovacej vody dochádza k nahradzovaniu iónov solí katiónmi H+ a aniónmi OH- ktoré spolu vytvárajú molekuly vody. Po vyčerpaní demineralizačnej kapacity je nutné patrónu vymeniť.



Jednoduché monitorovanie kapacity „Fillsoftu Zero“

Fillguard Mini je merač vodivosťi média a monitoruje kapacitu Fillsoftu Zero. Ten je namontovaný priamo na hlave zariadenia Filllsoft Zero. To znamená, že vyčerpanie kapacity demineralizačnej náplne - cartridgeu bude vizuálne a akusticky hlásené.

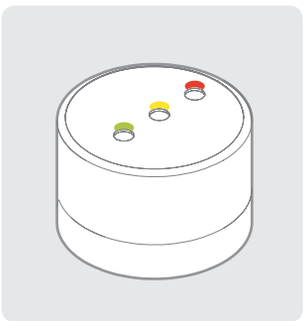
LED-displej signalizuje vyčerpanie kapacity iónomeničov. Fillguard Mini je vhodný iba pre demineralizačné zariadenie **„Fillsoft Zero“**.

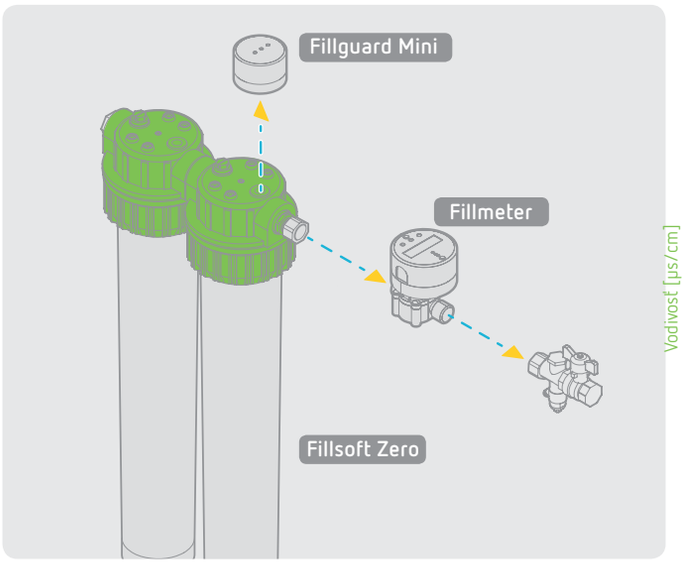
Fillguard Mini

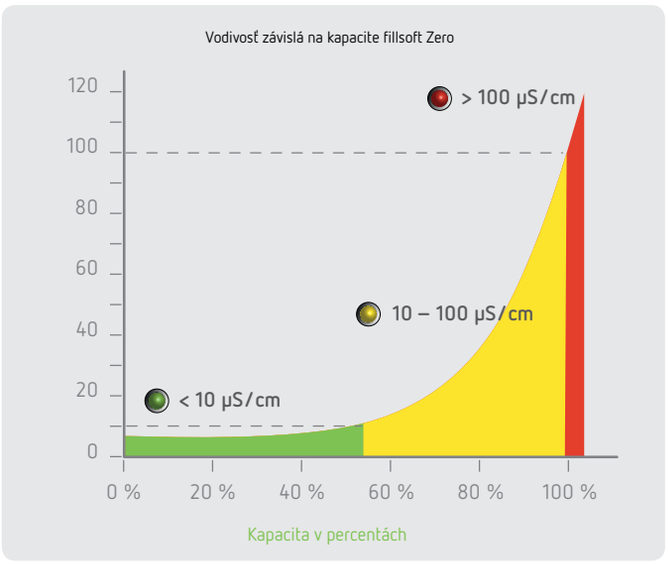
- zariadenie je nastavené z výroby a je okamžite pripravené na použitie
- Fillguard Mini kontinuálne meria vodivosť doplňovacej vody
- na LED-displeji a troch signalizačných kontrolkách sa zobrazuje stav kapacity cartrige-u v závislosti na požadovanej výstupnej vodivosti doplňovacej vody
- cartridge Fillsoftu Zero by mal byť vymenený, keď vodivosť presiahne hodnotu 100 µS/cm. Najneskôr za 18 mesiacov,
- batéria je navrhnutá pre prevádzku po dobu 10 rokov

Možné kombinácie

Fillsoft Zero + Fillmeter
Fillsoft Zero + Fillguard Mini
Fillsoft Zero + Fillmeter + Fillguard Mini



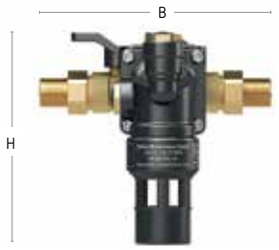




Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Výška [mm]	Ø D [mm]	Pripojenie A	Hmotnosť [kg]
Reflex Fillguard Mini	9125762	260,00	78	58	40	G 1/4	0,06

Fillset/Fillcontrol

Fillset Compact Twist



Fillset Compact Twist

Technické údaje

- oddeľovací člen pre doplňovacie systémy v zmysle DIN 1988 a DIN EN 1717 pri priamom napojení doplňovania na rozvody pitnej vody
- systémový oddeľovač typ BA, schválený podľa DVGW
- uzatváracie armatúry na vstupe aj výstupe zariadenia
- Max. prípustný prevádzkový pretlak 10 bar
- Max. prípustná prevádzková teplota 65 °C

Fillset Standard

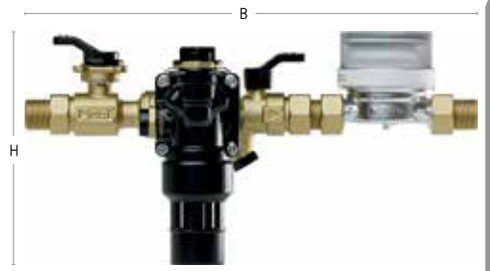


Fillset Standard

Technické údaje

- oddeľovací člen pre doplňovacie systémy v zmysle DIN 1988 a DIN EN 1717 pri priamom napojení doplňovania na rozvody pitnej vody
- systémový oddeľovač typ BA, schválený podľa DVGW
- uzatváracie armatúry na vstupe aj výstupe zariadenia
- Max. prípustný prevádzkový pretlak 10 bar
- Max. prípustná prevádzková teplota 65 °C

Fillset Combi

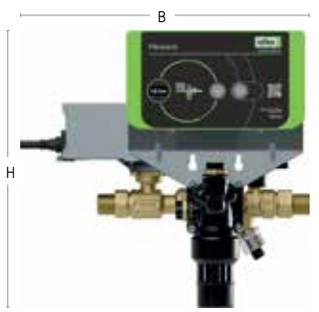


Fillset Combi

Technické údaje

- oddeľovací člen pre doplňovacie systémy v zmysle DIN 1988 a DIN EN 1717 pri priamom napojení doplňovania na rozvody pitnej vody
- systémový oddeľovač typ BA, schválený podľa DVGW
- uzatváracie armatúry na vstupe aj výstupe zariadenia
- s kontaktným vodomerom a nástenným držiakom
- dokúpením snímača impulzov sa nasnímané impulzy prenášajú na externé čítacie zariadenie alebo dátový systém zberu údajov a umožňuje tak presné monitorovanie a diaľkové čítanie spotreby vody bez nutného priameho prístupu k vodomeru.

Fillcontrol Smart



Fillcontrol Smart

Technické údaje

- kompaktné automatické doplňovacie zariadenie je vhodné pre sústavy s tlakovou expanznou nádobou podľa DIN 1988 a DIN EN 1717
- systémový oddeľovač typ BA, schválený podľa DVGW
- kontrolované doplňovanie
- kapacita doplňovania cca. 1,6 m3/h pri Δp = 1,5 bar
- sériové rozhranie RS 485, možnosť pripojenia Bus- / Rozširujúcich modulov
- možnosť monitorovania kapacity úpravne vody fillsoft
- potrebný rozdiel tlakov medzi zdrojom doplňovania a nastaveným tlakom plynu v expanznej nádobe musí byť väčší ako 1,5 bar

Fillset

	Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Šírka x Výška [mm]	Objemový prietok kVS	Pripojenie Vstup/Výstup	Hmotnosť [kg]
10 bar 65°C	Fillset Compact Twist	6811805	340,00	70	175 x 157	0,8 m³/h	R ½" / R ½"	0,9
	Fillset Standard	6813100	600,00	70	236 x 204	1,5 m³/h	R ½" / R ½"	1,7
	Fillset Combi	6813105	660,00	70	314 x 204	1,0 m³/h	R ½" / R ½"	2,26

Fillset Combi príslušenstvo

Držiak na stenu

- Pre inštaláciu na stenu k Fillset Standard, Fillset Combi a Fillcontrol Smart
- V závislosti od konštrukčných podmienok predstavuje nástenná inštalácia voliteľný doplnok pre usporiadaný obraz celkového systému



Snímač impulzov

- Zo snímača impulzov sa nasnímané impulzy prenášajú na externé čítacie zariadenie alebo dátový systém zberu údajov a umožňuje tak presné monitorovanie a diaľkové čítanie spotreby vody bez nutného priameho prístupu k vodomeru.



Vodomer

- Vodomer zobrazuje množstvo pretečenej vody na analógovom ciferníku



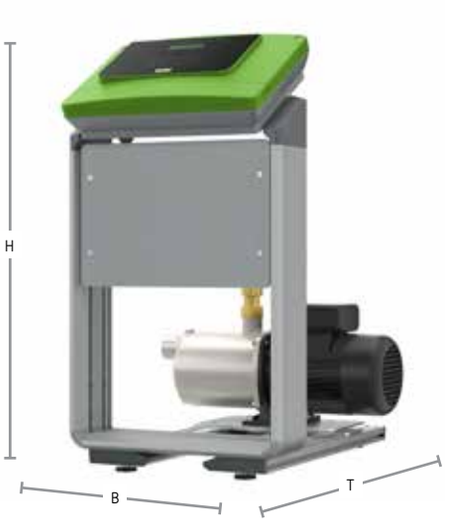
Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Hmotnosť [kg]
Snímač impulzov	9131441	42,00	86	0,13
Držiak na stenu	9131442	64,00	86	0,33
Vodomer	7131225	100,00	86	0,39

Fillcontrol Smart

	Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	H x B x T [mm]	Minimálny tlak [bar]	Výstupný tlak [bar]	Pripojenie Vstup/Výstup	Hmotnosť [kg]
10 bar 65°C	Fillcontrol Smart	6813500	1 270,00	79	299 x 320 x 194	P_0 + 1,3bar	0,5–5bar	R ½" / R ½"	3,20

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Hmotnosť [kg]
Uvedenie do prevádzky Fillcontrol Smart	7945680	140,00	-	-

Fillcontrol Auto



Fillcontrol Auto

Technické údaje

- **automatické** doplňovacie zariadenie vybavené čerpadlom na zvyšovanie tlaku doplňovacej vody
- pre doplňovanie napr. klimatizačných systémov
- ovládanie Control Basic pre jednoduché a prehľadné ovládanie
- sériové rozhranie RS-485, možnosť pripojenia Bus -/ rozširujúcich modulov
- pre aplikácie s nemrznúcimi zmesami do koncentrácie 50%
- maximálny prevádzkový tlak 8 bar
- maximálny výstupný tlak 5,5 bar
- max. prípustná prevádzková teplota 30°C

Fillcontrol Auto Compact



Fillcontrol Auto Compact

Technické údaje

- **automatické** doplňovacie zariadenie vybavené čerpadlom na zvyšovanie tlaku doplňovacej vody
- Fillcontrol Auto Compact v kombinácii s vstavanou vyrovnávacou nádržou ako systémový oddeľovač
- ovládanie Control Basic pre jednoduché a prehľadné ovládanie
- sériové rozhranie RS-485, možnosť pripojenia Bus -/ roširujúcich modulov
- vrátane syst. oddeľovača podľa DIN 1988 a DIN EN 1717
- maximálny prevádzkový tlak 10 bar
- max. tlak na vstupe do zariadenia 8,5 bar
- max. prípustná prevádzková teplota 30 °C

Fillcontrol Auto

	Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Objem nádoby [l]	Rozmer nádoby priemer x výška [mm]	Rozmer ovládacej jednotky výška x šírka x hĺbka [mm]
10 bar 110°C	Fillcontrol Auto 100	19999031	4 036,00	100	500 x 800	610 x 800 x 290
	Fillcontrol Auto 200	1999020	4 490,00	200	600 x 800	610 x 800 x 290
	Fillcontrol Auto 300	1999030	4 950,00	300	700 x 800	610 x 800 x 290
	Fillcontrol Auto 400	1999040	5 374,00	400	750 x 950	610 x 800 x 290
	Fillcontrol Auto 500	1999050	5 604,00	500	750 x 1200	610 x 800 x 290
	Fillcontrol Auto 800	1999080	6 054,00	800	980 x 1100	610 x 800 x 290
	Fillcontrol Auto 1000	1999100	6 370,00	1 000	900 x 1600	610 x 800 x 290
	Fillcontrol Auto 1500	1999150	6 976,00	1 500	1100 x 1600	610 x 800 x 290
	Fillcontrol Auto 2000	1999200	7 252,00	2 000	1270 x 1600	610 x 800 x 290

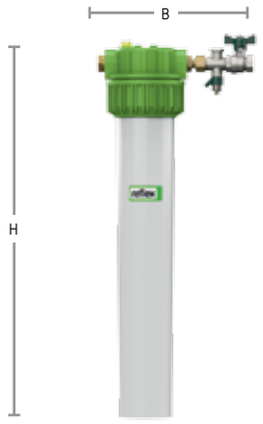
väčšie objemy na vyžiadanie

Fillcontrol Auto Compact

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	H x B x T [mm]	Max. kapacita doplňovania [l/h]	Min. obj. prietok na vstupe [l/h]	Vstup	Výstup	Max. výstupný tlak [bar]	Max. prev. tlak [bar]	Hmotnosť [kg]
Fillcontrol Auto Compact	8688500	4 654,00	70	620 x 580 x 290	120–180	360	G 3/8	G 3/8	10	10	19,1

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Hmotnosť [kg]
Uvedenie do prevádzky				
Fillcontrol Auto	7945620	260,00	-	-
Fillcontrol Auto Compact	7945620	260,00	-	-

Fillsoft



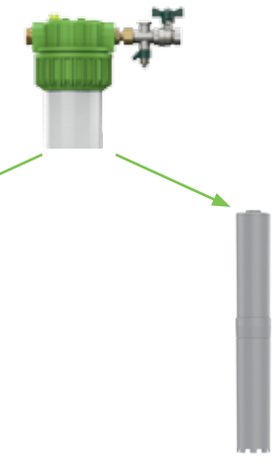
Fillsoft I púzdro



Fillsoft II púzdro



Fillsoft cartridge



Fillsoft Zero cartridge

Technické údaje

- úprava vody pre prvé plnenie a doplňovanie vykurovacej sústavy podľa VDI 2035
- Kapacita fillsoft cartridge (zelená) 6000 lx°dH
- Kapacita Fillsoft Zero cartridge (šedá) 3000 lx°dH
- vrátane uzatváracej armatúry so vzorkovacím guľovým kohútom, regulátorom prietoku a skrutkovaním
- dovolený prev. tlak 8 bar
- dovolená prev. teplota 40 °C

Softmix doplnok zmäkčovania

+ regulácia výstupnej tvrdosti



Externý snímač tlaku

+ použitie v spojení Fillsoft s Fillcontrol Plus Compact



Fillguard Plus

+ ALL IN ONE - kombinácia vodomeru a merania elektrickej vodivosti na monitorovanie vodivosti a kapacity zmäkčovania pomocou fillsoftu alebo fillsoft zero
+ Kontinuálne meranie kapacity a / alebo vodivosti
+ Svetelný signál pri prekročení
+ Jednoduchá a flexibilná montáž
+ Otočný displej
+ Možnosť pripojenia s ovládacími jednotkami Servitec S a Servitec touch



Fillguard Mini

+ Senzor vodivosti pre sledovanie kapacity Fillsoftu Zero



Fillsoft

Fillsoft púzdro

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	HxB [mm]	Počet cartridgeov	max. objemový prietok [l/h]	Pripojenie Vstup/ Výstup	Prevádzová teplota [°C]	Max. prev. tlak [bar]	Hmotnosť [kg]
Fillsoft I	9125660	268,00	78	600 x 260	1	360	Rp 1/2 / Rp 1/2	5–40	8,0	1,9
Fillsoft II	9125661	364,00	78	600 x 380	2	360	Rp 1/2 / Rp 1/2	5–40	8,0	3,6

Fillsoft cartridge

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Farba	HxB [mm]	Kapacita [lx°dH]	Prevádzová teplota [°C]	Max. prev. tlak [bar]	Hmotnosť [kg]
Fillsoft cartridge (zmäkčovanie)	6811800	66,00	78	zelená	513 x 76	6000	5–40	8,0	1,5
Fillsoft Zero cartridge (demineralizácia)	9125662	134,00	78	šedá	513 x 76	3000	5–40	8,0	1,5

Príslušenstvo Fillsoft

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Hmotnosť [kg]
Príslušenstvo pre Fillsoft (zmäkčovanie)				
Softmix FS (regulácia výstupnej tvrdosti)	9119219	244,00	78	0,20
Ext. tlakový snímač FE	9112004	350,00	78	0,30
Fillguard Plus	9131058	402,00	78	0,40
Sada na meranie tvrdosti vody GH	6811900	40,00	86	0,10
Príslušenstvo pre Fillsoft Zero (demineralizácia)				
Ext. tlakový snímač FE	9112004	350,00	78	0,30
Fillguard Plus	9131058	402,00	78	0,40
Fillguard Mini	9125762	268,00	78	0,06
Fillsoft kľúč pre hlavu filtra	9200276	13,00	86	0,40

Úpravovne vody

Kabinetové úpravovne vody

Plno automatické, časovo alebo podľa prietoku ovládané, zmäkčovacie zariadenie na zmäkčenie užitkovej alebo pitnej vody zbavenej železa a mangánu. Kompaktné zariadenie s krycím vekom kabinetného zásobníka s monodisperznou hmotou.



SMK 20



WMK 40



WKS 120

Použitie

voda pre rodinné domy a bytové jednotky, gastronómia, vírivky, bazény, technológia, doplňovacia voda pre vykurovanie, chladenie a solár. Zariadenie je plne atestované na pitné účely.

Technické údaje

- zmäkčovacie filtre sú osadené riadiacimi jednotkami, priebeh regenerácie je spoľahlivo zabezpečený tlakom vody a el. pohonom
- celý proces regenerácie je plne automatický
- požadovaný tlak na prívode vody 3 – 8 bar
- prevádzková teplota vody / okolia max. 42 °C
- el. pripojenie 230V / 50Hz / 5W
- spotreba soli na regeneráciu 1 litra zmäkčovacej náplne 130 g
- atesty aj pre použitie na zmäkčenie pitnej vody

Obsah balenia (kompletu)

- Zmäkčovací kabinetný filter s vekom zásobníka s monodisperznou hmotou
- regeneračná tabletovaná soľ a kvapky na meranie celkovej tvrdosti vody sú dodávané pri uvedení do prevádzky zariadenia našim servisným technikom
- balenie tabletovanej soli je v 25 kg vreci

Priemyselné zmäkčovacie filtre duplexné

Technické údaje

- dvojitá úpravňa vody pre nepretržitú prevádzku
- požadovaný tlak na prívode vody 4 – 8 bar
- dodávka zahŕňa zmäkčovacie zariadenie bez príslušenstva, t.j. (filter, sada hadíc, montážny blok) je potrebné doobjednať!



Kabinetové úpravovne vody

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Ovládanie	Prietok [m³/hod]	Farba zásobníka / veka	Objem kate-xu [l]	Kapa-cita [m³ x °dH]	Typ ria-diaceho ventilu	Te-plota vody, okolia max. [°C]	Prevádz-kový tlak vody [Mpa]	El. napojenie / odber	V / Š / H [mm]	Výška napoje-nia voda / odpad [mm]	Pripo-jenie voda / odpad
SMK 20	1111511	1 610,00	elektronické	0,5	biela/modrá	5	20	BNT	43	0,2-0,8	230V, 50Hz, 5W	530/200/450	370/400	1" / 1/2"
WMK 40	1111279	1 730,00	elektronické	1,0	biela/modrá	10	40	BNT	43	0,2-0,8	230V, 50Hz, 5W	650/220/450	470/500	1" / 1/2"
WKS 80	1111459	1 876,00	elektronické	2,0	biela/čierna	20	80	BNT	43	0,2-0,8	230V, 50Hz, 5W	1110x220x530	925/970	1" / 1/2"
WKS 120	1111299	1 962,00	elektronické	2,5	biela/čierna	30	120	BNT	43	0,2-0,8	230V, 50Hz, 5W	1110/330/560	990/945	1" / 1/2"

k úpravni je potrebné doobjednať príslušenstvo (montážny blok, hadice, filter).

Priemyselné zmäkčovacie filtre

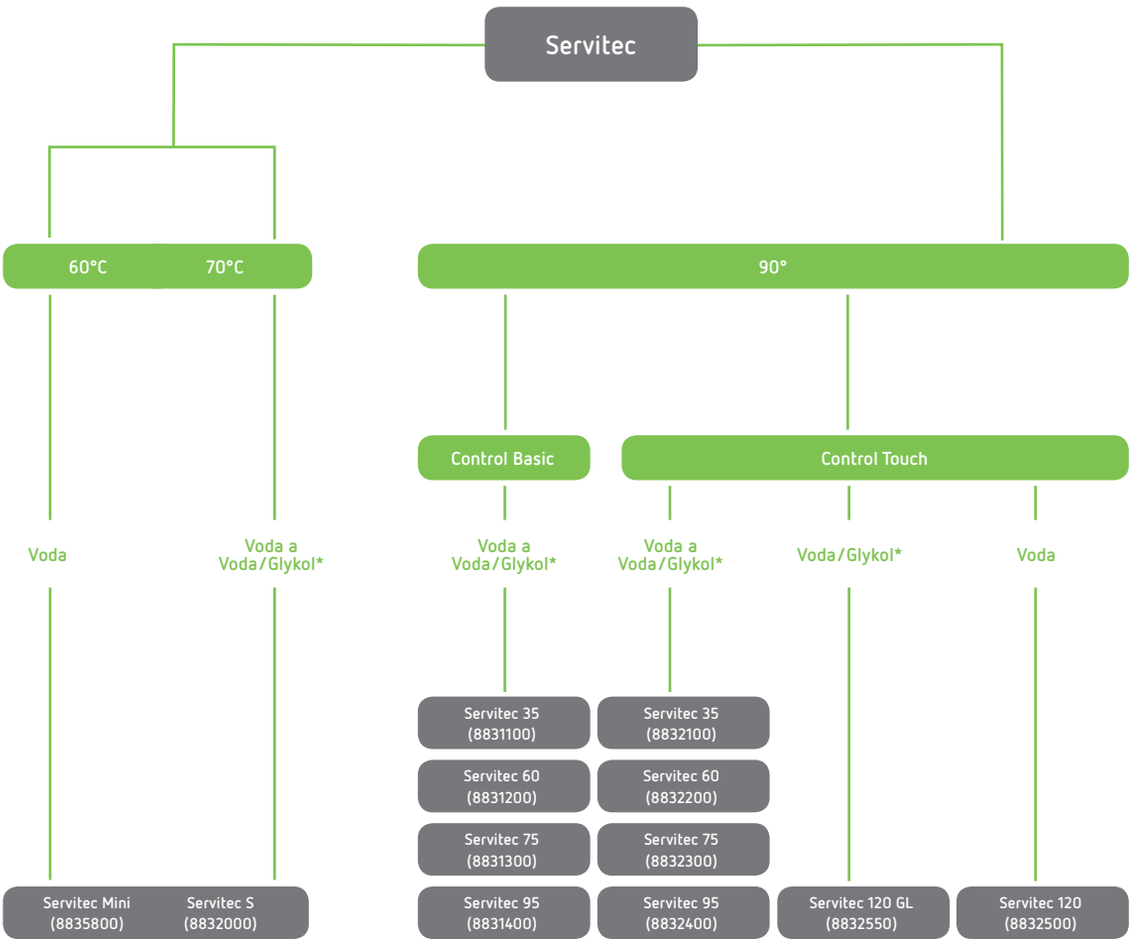
Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Ovládanie	Prietok [m³/hod]	Kapacita [m³ x °dH]	Katexová náplň [l]	Nádoba na soľanku [l]	Pripojenie voda / odpad
WGD 9100/80	1111382	3 546,00	elektronické	1,5	80	20/40	100	1"/1/2" von. záv.
WGD 9100/120	1111362	3 798,00	elektronické	2,0	120	30/60	100	1"/1/2" von. záv.
WGD 9100/200	1111498	4 392,00	elektronické	2,5	200	50/100	150	1"/1/2" von. záv.
WGD 9100/240	1111642	4 914,00	elektronické	3,0	240	60/120	150	1"/1/2" von. záv.
WGD 9100/320	1111983	5 688,00	elektronické	3,5	320	80/160	150	1"/1/2" von. záv.

pre väčšie aplikácie volať technické oddelenie Reflex

Inštalačné a prevádzkové príslušenstvo

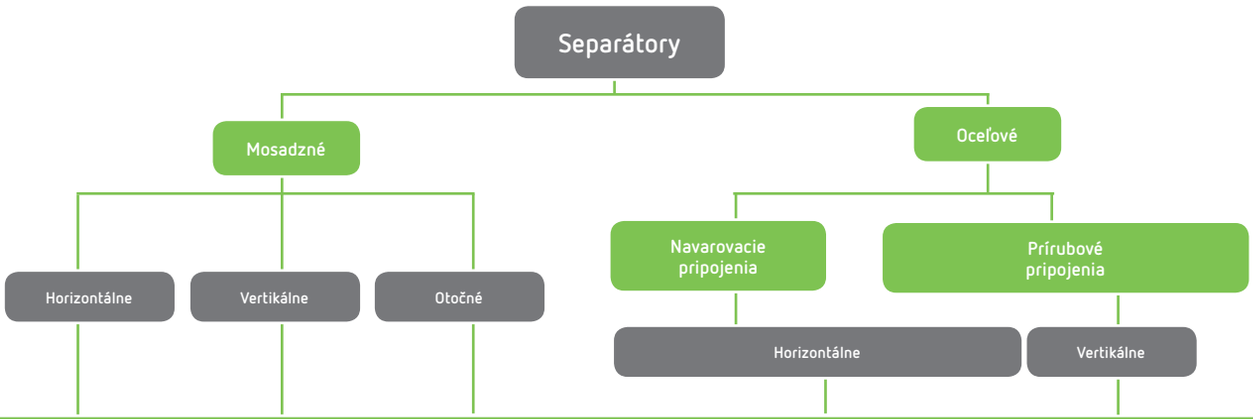
Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Popis
Filter FF 06-1AA	1111162	172,00	Mosadzný vírivý filter mechanických nečistôt 1"
Filter EURO DN 50	9999021	384,00	Mosadzný vírivý filter mechanických nečistôt 2"
Filter MS31 1"	1111404	444,00	Mosadzný vírivý filter mechanických nečistôt 1"
Montážny blok 1"	1111276	328,00	Montážny blok s obtokom 1" vrátane vzorkovacieho kohútika
Montážny blok 6/4"	1111605	502,00	Montážny blok s obtokom 6/4" vrátane vzorkovacieho kohútika
Hadica 600 - 1"	1111277	146,00	Sada nerezových pripájacích hadíc 600 mm, G1 (2 ks)
Hadica (600 +1000) - 6/4"	1111615	492,00	Sada nerezových pripájacích hadíc 1x600 mm, 1x1000 mm, 6/4" (2 ks)
Soľ 25 kg	1111167	36,00	Tabletovaná regeneračná soľ 25 kg
Dávkovacie čerpadlo JESCO - 3/4"	1111165	2 160,00	Proporcionálne dávkovacie čerpadlo
Inhibítor korózie ÚK	1111280	560,00	Inhibítor korózie 20 kg balenie
Uvedenie do prevádzky CHÚV I	7945650	220,00	Chemická úpravovňa vody
Uvedenie do prevádzky CHÚV II	7945651	260,00	Chemická úpravovňa vody duplexná
Uvedenie do prevádzky DČ	7945655	130,00	Dávkovacie čerpadlo

Odplyňovacie systémy & Separátory





* Max. obsah glykolu 50 %.



Exvoid

odvzdušňovací ventil



T 1/2" / 3/8"
110 °C/180 °C

separátor mikrobublín plynov



A22–2"
110 °C/180 °C



A22–1" V
110 °C/180 °C



AT22–11/2" V
110 °C



A60.3–A329.9



A50–A300

Exdirt

separátor kalov



D22–2"
110 °C



D22–1" V
110 °C



DT22–11/2" V
110 °C



D60.3–D329.9



D50–D600



DN50V–DN150V

s magnetickou vložkou (voliteľné)



D60.3R–D329.9R



D50R–D600R

Nové: s vysoko výkonným magnetom Exferro Easy Clip

Extwin

kombinovaný separátor mikrobublín plynov a kalov



TW22–1"
110 °C



TW22 V
110 °C



TWT22–11/2"
110 °C



TW60.3–TW329.9



TW50–TW600

s magnetickou vložkou (voliteľné)



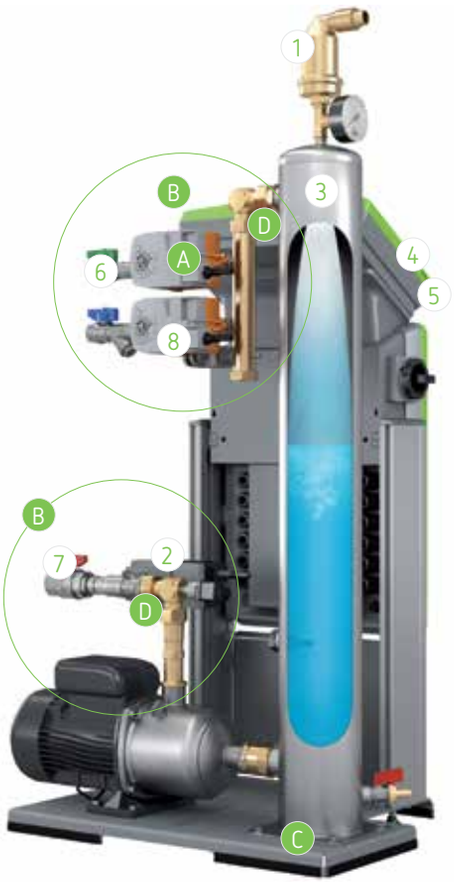
TW60.3R–TW329.9R



TW50R–TW600R

Teoretické základy

Servitec – patentovaná technológia pre optimálne odplynenie



1 Odvzdušňovacia armatúra
dovolí odviesť uvoľnené plyny a je tesná voči podtlaku a nasatiu vzduchu z okolia.

2 Patentovaný prepínací ventil
pre plne automatické hydraulické vyvažovanie.

3 Podtlakový nerezový valec
tu sa za podtlaku pri jemnom rozprašovaní veľmi efektívne oddeľujú vo vode rozpustené plyny

4 Ovládanie
odplyňovacie cykly prebiehajú podľa optimalizovaného časového programu alebo sú voliteľne riadené podľa obsahu plynu vo vode

5 Hydraulika
integrovaná správa funkcií Plug & Play ovládacieho prvku automaticky nastavuje hydrauliku pomocou guľových ventilov podľa tlaku v systéme

6 Doplňovacia voda

7 Výtlak čerpadla (odplynená voda) G 1"

8 Prepúšťanie zo systému (zaplynená voda) G¾"

Inovácie v skratke

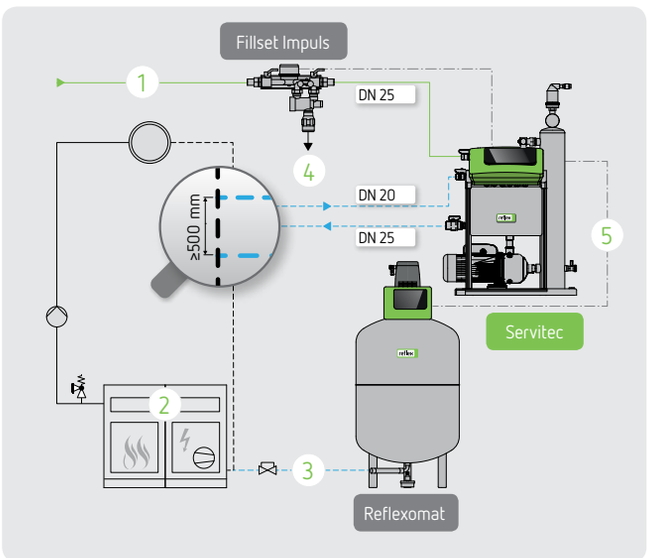
A Sebestačná ochrana doplňovania pomocou dvojcestného servo ventilu pre maximálnu prevádzkovú bezpečnosť

B Zjednodušená inštalácia, údržba a prístupnosť vďaka novému usporiadaniu pripojení

C Nový rozprašovací nástavec so 4 bodovým pripojením – robustný, podľa priemyselných noriem

D Pripojenia na strane vody sa dajú ľahko otočiť

Schéma zapojenia



Produktová rada Servitec znamená aktívne odplyňovanie rozpustených plynov. Čiastočný prietok vody v systéme sa odčerpá, vo vákuu odplyní v Servitecu a takmer bez plynu sa zavádza späť do systému. Automaticky ovládané guľové ventily zaisťujú konštantný čiastočný prietok bez ohľadu na tlakové podmienky v systéme.

1 Doplňovanie

2 Zdroj vykurovania a chladenia

3 Expanzomat

4 Odpustenie na mieste

5 Riadiaci signál

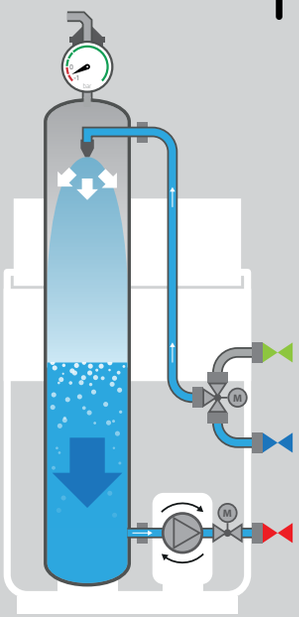
Servitec princíp fungovania

Vytvorenie podtlaku

1

Čerpadlo zapne. Hladina vody klesne na dovolené minimum a vytvorí v podtlakovej rúre podtlak.

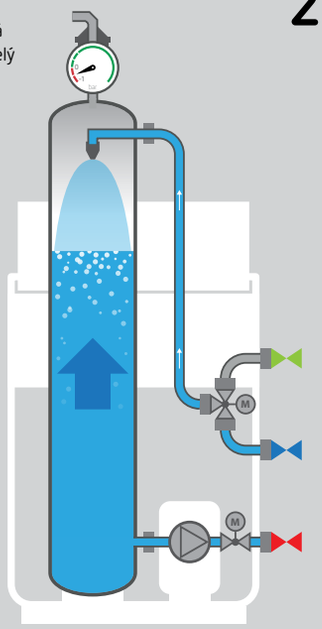
Voda zo systému (voliteľne doplňovacia voda) sa začína nastrekovať a rozprášovať vo vygenerovanom podtlaku.



Začiatok odplynenia

2

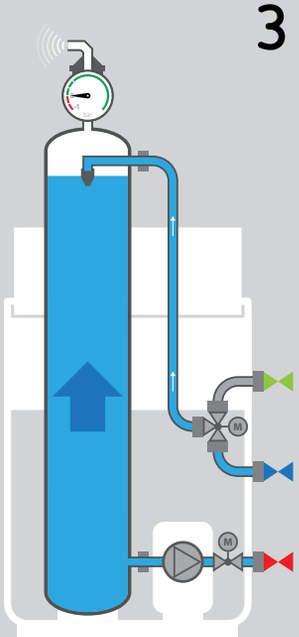
Čerpadlo vypne. Voda je nastrekovaná do podtlaku v rúre až kým nezaplní celý jej objem rúry.



Odplynenie

3

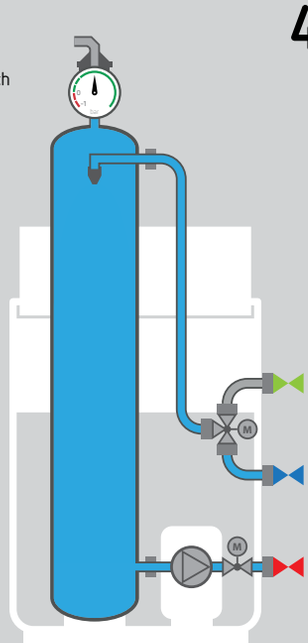
Všetky uvoľnené plyny sú nahromaždené vo vrchnej časti a bezpečne odvedené cez odvzdušňovacú armatúru EXTOP T von z podtlakového válca. Úplné vytlačenie plynov zabezpečí stúpajúca hladina vody.



Ustálenie

4

V rúre je teraz opäť tlak totožný s tlakom v systéme. Voda v potrubiach systému je teraz prakticky bez plynu a je pripravená pre distribúciu späť do Servitecu v nasledujúcom cykle.



Prezentáciu a podrobný popis nájdete aj v nasledujúcom linku
www.reflex.de/services/fachwissen-a-beitraege/videothek/

Servitec

Servitec



Servitec Mini | Servitec S | Servitec 35 Control Basic | Servitec 60 Control Touch | Servitec 95 Control Basic

Technické údaje

- podtlakové odplyňovacie zariadenie s integrovaným doplňovaním pre sústavy s tlakovou expanznou nádobou alebo expanzným automatom
- flexibilné nastavenie prevádzkových režimov Mag- alebo Levelcontrol
- centrálne odplynenie sústavy a doplňovacej vody
- dovolený prevádzkový tlak:
  → 8 bar: Typ S, 35, 60
  → 10 bar: Typ 75, 95, 120*
- výstupná teplota do 120°C
- mikroprocesorové riadenie so zobrazovaním tlaku na displeji
- beznapäťový výstup pre hlásenie súhrnnej poruchy
- jednoduchá prevádzka
- patentované, plnoautomatické prepúšťanie
- SafeControl (doplňovanie cez guľový kohút so servopohonom)
- možnosť doplňovať zo zásobnej nádoby (dodávka stavby)
- pre Servitec s riadením Control Touch

* vyššie tlaky na vyžiadanie

I/O-Modul

+ dva prídavné analógové výstupy pre kontrolu tlaku a hladiny
+ šesť voľne programovateľných vstupov
+ šesť voľne programovateľných bezpotenciálových výstupov



Bus-Modul

+ pre výmenu dát medzi riadiacou jednotkou (RS 485) a centrálnym riadením budov



Servitec

	Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Elektrické pripojenie	Elektrický výkon	H x B x T [mm]	Objem systému VA		Prevádzkový tlak [bar]	Doplňovací výkon [m³/h]	Hmotnosť [kg]
							Voda [m³]	Voda / Glykol [m³]			
Maximálna prípustná prevádzková teplota: 60°C											
60°C W	Mini	8835800	1 124,00	230 V / 50 Hz	0,06	420 x 295 x 220	do 1*	-	0,5 do 2,5	-	5,6
Maximálna prípustná prevádzková teplota: 70°C											
70°C W GL	S	8832000	3 056,00	230 V / 50 Hz	0,2	572 x 340 x 211	do 6*	do 4*	0,5 do 4,5	do 0,08	12,4
Max. prípustná prevádzková teplota 90°C s Control Basic											
90°C W GL	35	8831100	6 900,00	230 V / 50 Hz	0,7	956 x 552 x 434	do 220	do 50	0,5 do 2,5	do 0,350	42,0
	60	8831200	7 028,00	230 V / 50 Hz	1,1	1121 x 595 x 434	do 220	do 50	0,5 do 4,5	do 0,550	40,0
	75	8831300	9 250,00	230 V / 50 Hz	1,1	1207 x 584 x 513	do 220	do 50	1,3 do 5,4	do 0,550	39,0
	95	8831400	9 350,00	230 V / 50 Hz	1,1	1207 x 584 x 513	do 220	do 50	1,3 do 7,2	do 0,550	40,0
Max. prípustná prevádzková teplota 90°C s Control Touch											
90°C W GL	35	8832100	7 640,00	230 V / 50 Hz	0,7	1022 x 621 x 438	do 220	do 50	0,5 do 2,5	do 0,350	30,0
	60	8832200	7 898,00	230 V / 50 Hz	1,1	1205 x 678 x 438	do 220	do 50	0,5 do 4,5	do 0,550	36,0
	75	8832300	10 880,00	230 V / 50 Hz	1,1	1215 x 623 x 584	do 220	do 50	1,3 do 5,4	do 0,550	41,0
	95	8832400	10 964,00	230 V / 50 Hz	1,1	1215 x 623 x 584	do 220	do 50	1,3 do 7,2	do 0,550	42,0
Max. prípustná prevádzková teplota 90°C s Control Touch, vhodné pre vodu a vodu / glykol											
90°C GL	120	8832550	12 592,00	400 V / 50 Hz	1,5	1212 x 606 x 563	–	do 50	1,3 do 9,0	do 0,550	43,0
Max. prípustná prevádzková teplota 90°C s Control Touch, vhodné pre vodu											
90°C W	120	8832500	12 436,00	400 V / 50 Hz	1,5	1212 x 606 x 563	do 220	–	1,3 do 9,0	do 0,550	43,0

Prispôsobiteľné modely a špecifikácie sú k dispozícii na požiadanie: Objem systému> 220 m³, prevádzkový tlak > 9,0 bar, 60 Hz.
* Max. objem systému na odplynenie / kontrolu systému max. doplňovacie množstvá pre každý špecifický systém.

Príslušenstvo Servitec

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Hmotnosť [kg]
Bus-Modul				
Lonworks Digital	8860000	na vyžiadanie	86	1,5
Lonworks	8860100	na vyžiadanie	86	1,9
Profibus-DP	8860200	na vyžiadanie	86	1,9
Ethernet	8860300	na vyžiadanie	86	1,9
Modbus RTU pre Control Touch	9125592	na vyžiadanie	86	0,4
Profibus DP pre Control Touch	9118042	na vyžiadanie	86	0,4
BACnet-IP pre Control Touch	8860500	na vyžiadanie	86	0,4
BACnet MS/TP pre Control Touch	8860600	na vyžiadanie	86	0,4
I/O-Modul				
I/O-Modul Servitec	8860400	na vyžiadanie	71	1,0

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Hmotnosť [kg]
Uvedenie do pevádzky				
Uvedenie do prevádzky Servitec	7945685	330,00	95	-
Ostatné príslušenstvo				
Stenový držiak Servitec 35/60	8840500	128,00	86	6,3

Exvoid / Exdirt / Extwin

Základné informácie

Poruchy vo vykurovacích sústavách závisia od mnohých faktorov. Vzduch, mikrobubliny, nečistoty a kal môžu do značnej miery narušiť správne funkcie. Znižujú účinnosť prenosu energie a zvyšujú riziko korózie. To následne vedie k ďalšiemu poškodeniu sústavy, k poškodeniu drahých systémových komponentov alebo dokonca aj k úplnému zlyhaniu

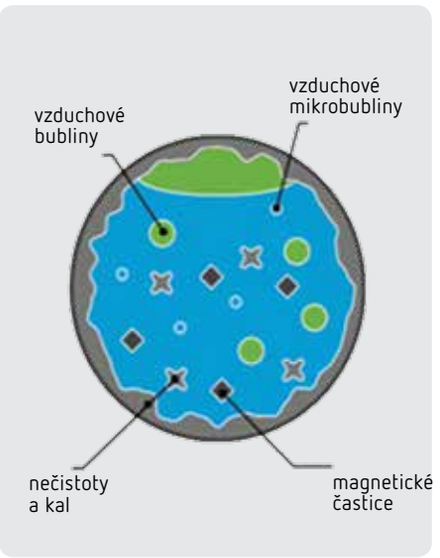
Voda ako jedna z najdôležitejších zložiek systému by preto nemala obsahovať cudzie látky. Odlučovače Reflex odstraňujú vzduchové mikrobubliny, nečistoty a častice kalu spoľahlivo zo sústavy. Výsledok: lepšia bezpečnosť systému, dlhšia životnosť, menej údržby a efektívnejší prenos energie v celej sústave

Exvoid

Separátor vzduchu a mikrobublín. Mikrobubliny vznikajú v sústavách vykurovania, chladenia aj solárnych systémoch v miestach s rastúcou teplotou a s klesajúcim tlakom. Ak mikrobubliny zostanú v sústave, budú sa hromadiť v miestach s nízkymi prietokmi a budú vytvárať väčšie plynové a vzduchové vankúše. Zabránenie ich vzniku pomáha chrániť sústavu pred poruchami.

Extwin

Kombinovaný separátor mikrobublín, nečistôt a kalu. Extwin kombinuje funkcie separátorov Exdirt a Exvoid v jedinom kompaktnom prevedení, ktoré odstraňuje vzduchové bubliny, mikrobubliny, nečistoty a kal zo sústavy súčasne



Prierez potrubím s uvoľneným vzduchom a kalom

Exferro Easy Clip

Odlučovanie magnetických nečistôt. Sústavy s veľkým množstvom kovových a oceľových komponentov sú vystavené konštantnému vplyvu korózie. Vzniknutý magnetit je možné účinne odlúčiť magnetom Exferro Easy Clip pri separátoroch Exdirt a Extwin

Exdirt

Separátor nečistôt a kalu. Nečistoty a kal vznikajú koróznymi procesmi, v starom alebo zle čistenom potrubí, dostávajú sa do sústavy cez plniacu a doplňovaciu vodu alebo vznikajú vo forme vodného kameňa (v závislosti na teplote a stupňa tvrdosti). Častice nečistôt sa usadzujú vnútri potrubí, kde dochádza k zúženiu prierezu. Následne pôsobia ako izolačná vrstva a zvyšujú tlakovú stratu, ktorá musí byť kompenzovaná zvýšeným výkonom čerpadla. Okrem toho môžu uvoľnené častice a uvoľňujúce sa usadeniny poškodiť časti systému, ako sú ventily a čerpadlá. Separátory nečistôt a kalov sa používajú vo vratnom potrubí pred zdrojom tepla a zabraňujú tak prenosu nečistôt a usadzovaniu v kotlovom telese a sústave.

Výhody

+ Spoľahlivo odstráni rušivé faktory bez prívodu energie
+ Podporujú správne fungovanie zdrojov tepla, termostatických ventilov, čerpadiel atď. a znižujú dlhodobé riziko závad a porúch.
+ Trvale optimalizujú výkon zdroja vykurovania a chladenia
+ Údržbu a odstraňovanie kalu v separátoroch Exdirt a Extwin je možné prevádzať vo veľmi krátkom čase bez prerušenia prevádzky
+ Vysoko výkonný nasadzovací magnet Exferro Easy Clip pre optimalizáciu odlučovania feromagnetických častíc, ako je magnetit, je súčasťou dodávky separátorov Exdirt a Extwin

Pripojenie otočných separátorov umožňuje ich otáčanie o 360 ° a preto je vhodné pre rôzne montážne polohy, ako napr. šikmé, vodorovné a zvislé potrubia.
Pripojenie je možné upraviť ručne a umožňuje rýchlu inštaláciu do existujúcich aj nových systémov



Návrh separátorov Exvoid / Exdirt / Extwin v štandardnom prevedení

Pripojenie	kvs, m³/h	V max. m³/h
IG ¾	10,7	1,25
IG 1	17,2	2,00
IG 1 ¼	31,8	3,70
IG 1 ½	40,0	5,00
IG 2	56,1	7,50
DN 50	72,2	12,50
DN 65	121,7	20,00
DN 80	158,5	27,0
DN 100	244,3	47,0
DN 125	351,3	72,0

Pripojenie	kvs, m³/h	V max. m³/h
DN 150	487,9	108,0
DN 200	780,6	180,0
DN 250	1096,4	288,0
DN 300	1459,5	405,0
DN 350	1790,3	500
DN 400	2242,7	650
DN 450	2687,9	850
DN 500	3196,0	1060
DN 600	4416,7	1530

Tlaková strata prepočítaná pre všetky objemové prietoky:

$$\Delta p = \left(\frac{\dot{V}}{Kvs}\right)^2 \cdot 1\ bar;\ \dot{V} \le \dot{V}max.$$

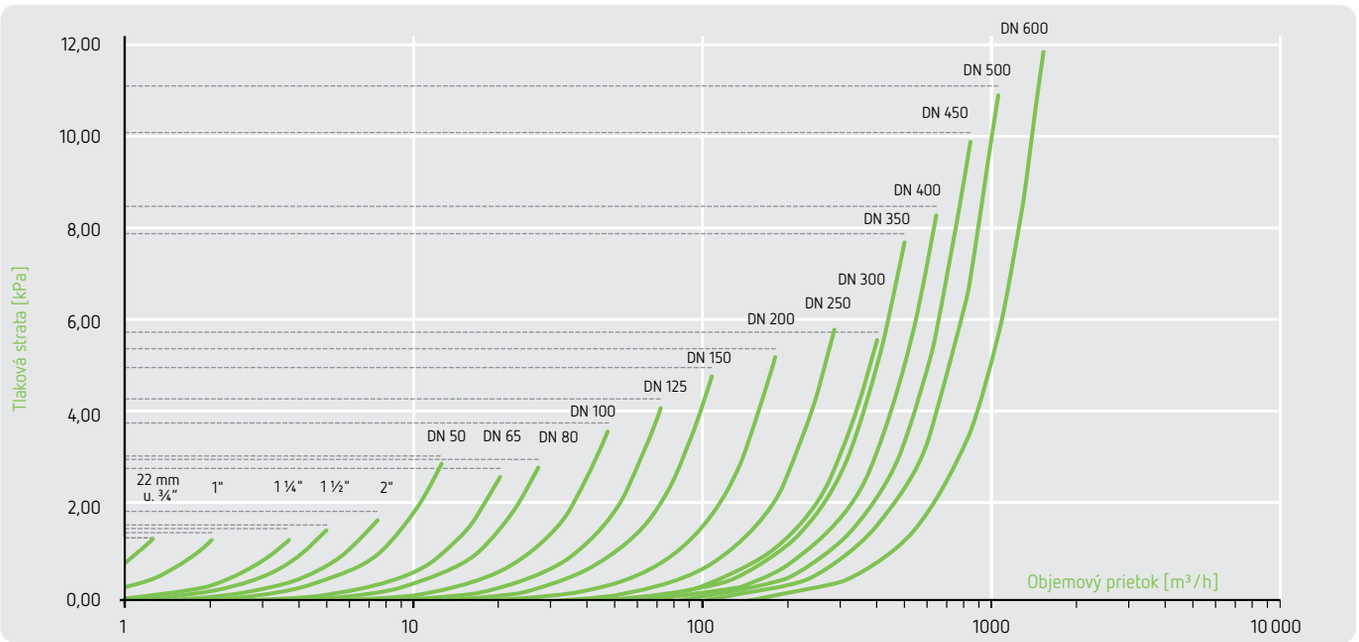
Príklad: teplotný spád 70 / 55 °C; Vykurovací výkon 40 kW

1. Výpočet obj. prietok

$$\dot{V} = \frac{40\ kW}{4{,}2\ kJ(kg\ K) \cdot (70\text{-}55)\ K} \cdot 3\,600\ \frac{s}{h} \cdot \frac{1\ m^3}{1\,000\ kg}$$

$= 2{,}3\ m^3/h \rightarrow$ pozri tabuľku dole

$$\Delta p = \left(\frac{2{,}3\ m^3/h}{31{,}8\ m^3/h}\right)^2 \cdot 1\ bar = 5{,}23 \cdot 10^{-3}\ bar \mid \cdot 100 = 0{,}53\ kPa$$



Exvoid HC, Exdirt HC a Extwin HC


Exvoid HC


Exdirt HC


Exdirt HC s revíznou prírubou


Extwin HC

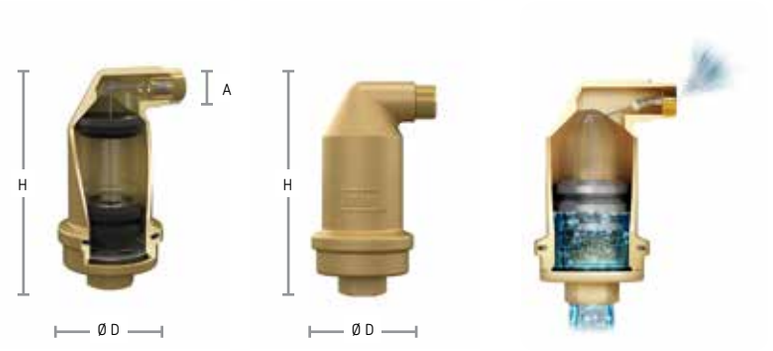

Extwin HC s revíznou prírubou

Všetky typy separátorov sú okrem štandardného vyhotovenia k dispozícii aj v prevedení Hi-Capacity (HC) verzií. HC prevedenia separátorov umožňujú vyššie rýchlosti prúdenia média cez komoru separátora a tým vyšší objemový prietok pri špecifických aplikáciách. Zväčšená pokojová zóna separátora zabezpečuje porovnateľnú účinnosť aj pri vysokých prietokoch.

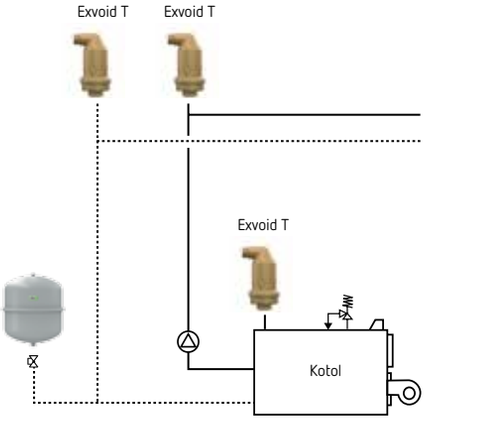
Cena a termín dodania sú na vyžiadanie.

Exvoid

Exvoid T



Exvoid T



Exvoid T System – Odvzdušnenie – Schéma

Technické údaje

- mosadzné telo ventila
- odvzdušňovací ventil s vysokou prevádzkovou spoľahlivosťou
- pre zvislú montáž
- dimenzie pripojenia G ½ a G 3/8 vrátane závitového ukončenia na odvzdušňovacom ventile G ½
- max. dovolená prevádzková teplota 110 °C resp. 180 °C
- max. dovolený prevádzkový tlak 10 bar

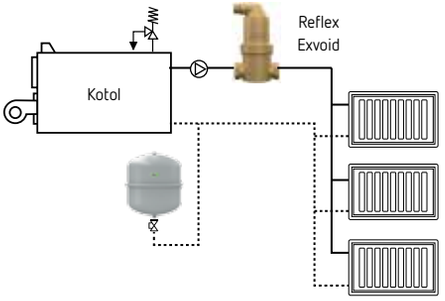
Exvoid - mosadzné prevedenie



Exvoid mosadzný horizontálny



Exvoid mosadzný vertikálny



Exvoid – Odplyňovanie – Schéma



Odvzdušnenie bez únikov:
Presný spoľahlivo pracujúci, nezablokovateľný odvzdušňovací ventil.

Špeciálne konštruovaná vzduchová komora:
Veľká vzduchová komora tlmí kolísania tlaku a udržuje odseparované plyny mimo odvzdušňovacieho ventilu. To znamená, že udržuje stabilnú prevádzku aj za ťažkých podmienok.

Centrálnym elementom je unikátna špirálová mriežková konštrukcia. Je špeciálne navrhnutá pre optimálne odlúčenie vzduchu a mikrobublín plynov. Tlaková strata je minimálna.

Technické údaje

- pripojenie:
  A22 – 2" (DN 20 – DN 50)
- objemový prietok:
  1,25 – 8,0 m³/h (pri v ≈ 1,0 m/s)
- exiso izolácia:
  A22 – 2" (DN 20 – DN 50)
- mosadzné telo
- prevádzkové stavy (solar do 180°C):
  do 110 °C a 10 bar
- montážna poloha: horizontálna, vertikálna

Exvoid T

	Typ	Obj. číslo	Cena [€]	V krabici, kartóne	Tovarová skupina	Ø D [mm]	H [mm]	Pripojenie A	Hmotnosť [kg]
Mosadz, 110°C, 10 bar									
10 bar 110°C	Exvoid T 3/8	9250038	58,00	12	82	63	132	AG 3/8	0,666
	Exvoid T 1/2	9250000	46,00	12	82	63	122	AG 1/2	0,666
Solar, mosadz, 180 °C, 10 bar									
10 bar 180°C	Exvoid T 3/8 S	9250638	93,00	12	82	63	132	AG 3/8	0,666
	Exvoid T 1/2 S	9250600	104,00	12	82	63	122	AG 1/2	0,666
	Exvoid T 1	9255805	120,00	12	82	83	175	AG 1	1,40

Exvoid - mosadzné prevedenie

	Typ	Obj. číslo	Cena [€]	V kra-bici, kartóne	Tovarová skupina	Pripojenie A	V_{max} [m³/h]	Ø D [mm]	L [mm]	H [mm]	Hmotnosť [kg]
Solar, mosadz, horizontal, 180°C, 10 bar											
10 bar 180°C	A 22 S	9251600	158,00	12	82	22 mm	1,25	63	106	165	1,2
	A 3/4 S	9251610	172,00	12	82	IG 3/4	1,25	63	85	165	1,1
	A 1 S	9251620	198,00	8	82	IG 1	2,00	63	88	182	1,3
	A 1 1/4 S	9251630	228,00	8	82	IG 1 1/4	3,70	63	88	202	1,4
	A 1 1/2 S	9251640	246,00	8	82	IG 1 1/2	5,00	63	88	236	1,6
Solar, mosadz, vertikal, 180 °C, 10 bar											
10 bar 180°C	A 22 SV	9251700	250,00	8	82	22 mm	1,25	63	104	216	2,0
	A 3/4 SV	9251710	250,00	8	82	IG 3/4	1,25	63	84	206	1,9
	A 1 SV	9251720	270,00	8	82	IG 1	2,00	63	84	206	1,9
Mosadz, horizontal, 110°C, 10 bar											
10 bar 110°C	A 22	9251000	132,00	12	82	22 mm	1,25	63	106	165	1,2
	A 3/4	9251010	78,00	12	82	IG 3/4	1,25	63	85	165	1,1
	A 1	9251020	78,00	8	82	IG 1	2,00	63	88	180	1,3
	A 1 1/4	9251030	90,00	8	82	IG 1 1/4	3,75	63	88	202	1,4
	A 1 1/2	9251040	190,00	8	82	IG 1 1/2	5,00	63	88	236	1,6
	A 2	9251050	470,00	1	82	IG 2	8,00	100	132	277	3,9

Izolácie Exiso pre vyššie uvedené separátory plynov, pozri príslušenstvo strana 96

Exvoid Twist - otočný kombi separátor mikro bublín



Exvoid Twist

Pripojenie otočných separátorov umožňuje ich otáčanie o 360 ° a preto je vhodné pre rôzne montážne polohy, ako napr. šikmé, vodorovné a zvislé potrubia.
Pripojenie je možné upraviť ručne a umožňuje rýchlu inštaláciu do existujúcich aj nových systémov.



Technické údaje

- Otočný mosadzný separátor
- Vhodné pre rôzne montážne polohy
- Pripojenie: A 22 – 1 1/2" (DN 20 – DN 40)
- Prietok: 1,25 – 5,0 m3 / h (na objem ≈ 1,0 m / s)
- Exiso izolácia: A 22 - 1 1/2" (DN 20 - DN 40)
- Mosadzné telo
- Teplota: do 110 °C
- Montážna poloha: 360°, variabilná rotácia bez mriežky
- Zmes voda / glykol až do zmiešavacieho pomeru

Exvoid Twist

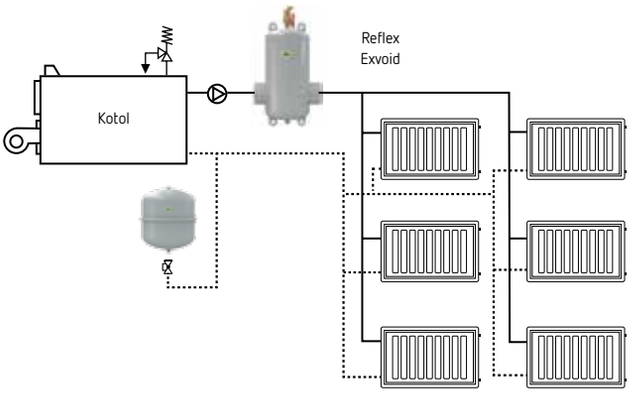
	Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	VPE [St.]	Pripojenie	V_{max} [m³/h]	Ø D [mm]	H [mm]	L [mm]	Hmotnosť [kg]
Twist, mosadz, otočný, 110 °C, 10 bar											
10 bar 110°C	AT 22	9257200	216,00	92	6	22 mm	1,2	63	218	109	2,01
	AT 28	9257210	246,00	92	6	28 mm	2,0	63	208	111	2,18
	AT ¾	9257220	210,00	92	6	IG ¾"	1,2	63	207	85	1,90
	AT 1	9257230	228,00	92	6	IG 1"	2,0	63	214	100	2,03
	AT 1 ¼	9257240	314,00	92	4	IG 1 ¼"	3,8	71	264	100	2,64
	AT 1 ½	9257250	310,00	92	4	IG 1 ½"	5,0	71	264	100	2,48

Tepelnú izoláciu exiso pre vyššie uvedený odlučovač nájdete v časti Príslušenstvo

Exvoid - oceľové prevedenie



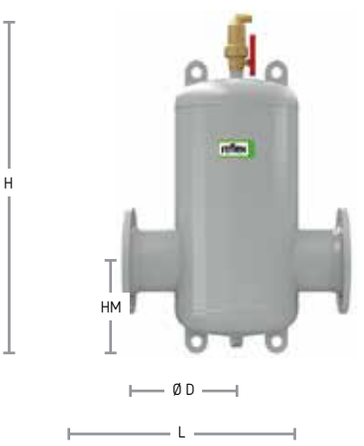
Exvoid oceľový



Exvoid oceľ / Odplynenie / Schéma



Exvoid oceľový s navarovacími pripojeniami



Exvoid oceľový s prírubovým pripojením



Exvoid oceľový - funkcia

Technické údaje

- pripojenie: DN 50 – DN 300
- objemový prietok: 12,5 – 405 m³/h
- exiso izolácia: DN 50 – DN 150
- oceľové telo
- prevádzkové parametre: do 110 °C a 10 bar

Výhody

+ cirkulujúce médium bez mikrobublín plynov
+ robustná konštrukcia z kvalitnej ocele
+ pracuje v plne automatickej nepretržitej prevádzke
+ generuje minimálnu tlakovú stratu
+ špeciálne verzie pre väčšie objemy, prevádzkové tlaky a teploty sú k dispozícii na vyžiadanie

Exvoid - oceľové prevedenie

	Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Pripojenie	V_{max} [m³/h]	Ø D [mm]	L [mm]	H [mm]	HM [mm]	Hmotnosť [kg]
Oceľ, navarovacie pripojenia, 110 °C, 10 bar											
10 bar 110°C	A 60.3	8251100	944,00	83	60,3	12,5	132	260	603	152	3,0
	A 76.1	8251110	976,00	83	76,1	20	132	260	603	152	6,5
	A 88.9	8251120	1 166,00	83	88,9	27	206	370	718	158	9,0
	A 114.3	8251130	1 272,00	83	114,3	47	206	370	718	168	9,0
	A 139.7	8251140	1 788,00	83	139,7	72	354	525	893	214	22,0
	A 168.3	8251150	2 008,00	83	168,3	108	354	525	893	228	24,0
	A 219.1	8251160	2 972,00	83	219,1	180	409	650	1103	283	44,0
	A 273.0	8251170	6 002,00	83	273,0	288	480	750	1387	355	70,0
	A 323.9	8251180	10 158,00	83	323,9	405	634	850	1597	410	112,0
Oceľ, prírubové pripojenia, 110 °C, 10 bar											
10 bar 110°C	A 50	8251300	1 040,00	83	DN 50 / PN 16	12,5	132	350	603	152	9,0
	A 65	8251310	1 128,00	83	DN 65 / PN 16	20	132	350	603	152	10,0
	A 80	8251320	1 334,00	83	DN 80 / PN 16	27	206	470	718	158	16,0
	A 100	8251330	1 474,00	83	DN 100 / PN 16	47	206	470	718	168	19,0
	A 125	8251340	2 132,00	83	DN 125 / PN 16	72	354	635	893	214	35,0
	A 150	8251350	2 380,00	83	DN 150 / PN 16	108	354	635	893	228	39,0
	A 200	8251360	3 378,00	83	DN 200 / PN 16	180	409	775	1103	283	65,0
	A 250	8251370	6 846,00	83	DN 250 / PN 16	288	480	890	1387	355	108,0
	A 300	8251380	10 158,00	83	DN 300 / PN 16	405	634	1005	1597	410	156,0

Izolácie Exiso pre vyššie uvedené separátory plynov do DN 150, pozri príslušenstvo strana 97. Ostatné typy na vyžiadanie.

Exdirt

Exdirt - mosadzné prevedenie s Exferro Easy Clip



Vysoko výkonný magnet Exferro Easy Clip pre mosadzný exdirt. Intenzita magnetického poľa má maximálny účinok na tekutinu v separátore a umožňuje optimálne oddelenie častíc feromagnetických nečistôt, napríklad magnetit.

Exdirt mosadzný



Exdirt vertikálny



Exdirt horizontálny

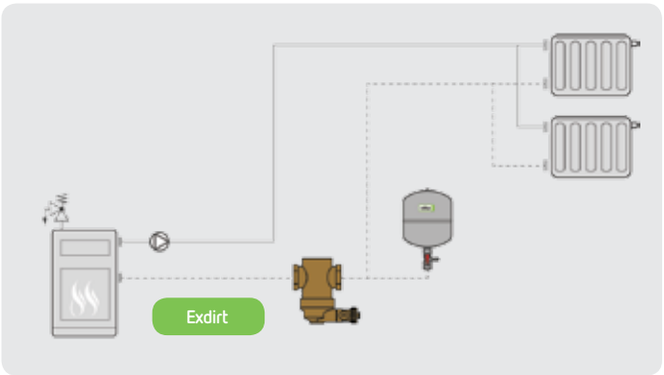


Exdirt Twist

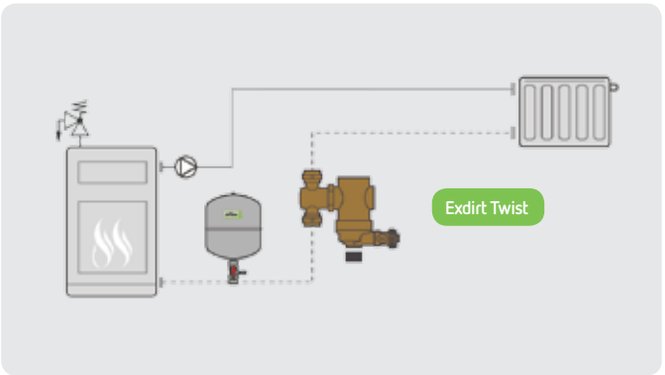
Pripojenie otočných separátorov umožňuje ich otáčanie o 360° a preto je vhodné pre rôzne montážne polohy, ako napr. šikmé, vodorovné a zvislé potrubia.
Pripojenie je možné upraviť ručne a umožňuje rýchlu inštaláciu do existujúcich aj nových systémov.



Exdirt - mosadzné prevedenie s Exferro Easy Clip



Exdirt mosadzný systém - separácia nečistôt a kalov - schéma



Exdirt Twist

Technické údaje

- Pripojenie: D 22 – 2" (DN 20 – DN 50)
- Prietok: 1,25 – 8,0 m³ / h (na objem ≈ 1,0 m / s)
- Exiso izolácia: D 22 - 2" (DN 20 - DN 50)
- Mosadzné telo
- Prevádzkové parametre: do 110 °C a 10 bar
- Montážna poloha: variabilná 360° poloha
- Zmes voda / glykol až do zmiešavacieho pomeru 50:50 (najmenej 25%)
- Odstraňuje obehové nečistoty a časti kalu s veľkosťou do 5 µm
- NOVÉ: Vysoko výkonný magnet Exferro Easy Clip pre separáciu feromagnetických častíc je súčasťou balenia

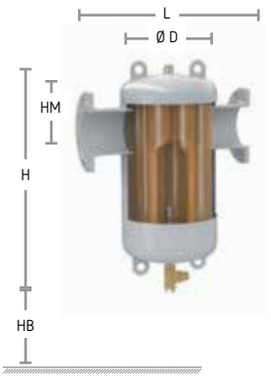
Výhody

+ pracuje v plne automatickej nepretržitej prevádzke s minimálnou tlakovou stratou
+ nevyžaduje žiadne by-passové pripojenia
+ odkalovanie zariadenia počas prevádzky bez prerušenia prevádzky
+ vhodné pre menšie a stredne veľké systémy
+ dlhodobo znižuje riziko poškodenia systému

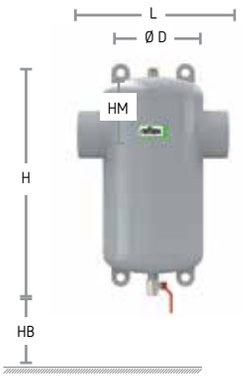
	Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	VPE [St.]	Pripojenie	V_{max} [m³/h]	Ø D [mm]	H [mm]	L [mm]	Hmotnosť [kg]
Mosadz s magnetom, horizontal, 110 °C, 10 bar											
10 bar 110°C	D 22 M	9256600	120,00	82	12	22 mm	1,25	63	103	106	1,00
	D ¾ M	9256610	86,00	82	12	IG ¾"	1,25	63	103	85	1,00
	D 1 M	9256620	94,00	82	12	IG 1"	2,00	63	120	88	1,20
	D 1 ¼ M	9256630	108,00	82	8	IG 1 ¼"	3,70	63	140	88	1,30
	D 1 ½ M	9256640	118,00	82	8	IG 1 ½"	5,00	63	174	88	1,50
	D 2 M	9256650	248,00	82	1	IG 2"	7,50	100	215	132	3,02
Mosadz s magnetom, vertikal, 110 °C, 10 bar											
10 bar 110°C	D 22 V M	9256700	184,00	82	8	22 mm	1,25	63	154	104	1,90
	D ¾ V M	9256710	174,00	82	8	IG ¾"	1,25	63	144	84	1,80
	D 1 V M	9256720	190,00	82	8	IG 1"	2,00	63	144	84	1,80
Twist, Mosadz s magnetom, otočný, 110 °C, 10 bar											
10 bar 110°C	DT 22 M	9257300	224,00	92	6	22 mm	1,2	64	176	109	1,98
	DT 28 M	9257310	282,00	92	6	28 mm	2,0	64	177	111	2,10
	DT ¾ M	9257320	212,00	92	6	IG ¾"	1,2	64	164	85	1,83
	DT 1 M	9257330	226,00	92	6	IG 1"	2,0	64	172	100	1,97
	DT 1 ¼ M	9257340	314,00	92	4	IG 1 ¼"	3,8	71	223	100	2,48
	DT 1 ½ M	9257350	324,00	92	4	IG 1 ½"	5,0	71	223	100	2,32

Tepelnú izoláciu exiso pre vyššie uvedený odlučovač nájdete v časti Príslušenstvo

Exdirt - oceľové prevedenie



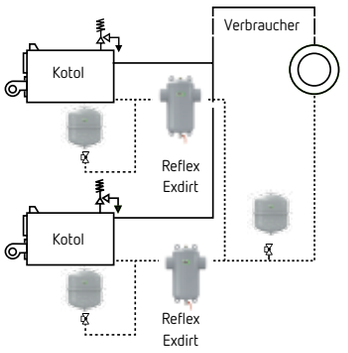
Exdirt - oceľový s prírubovými pripojeniami



Exdirt - oceľový s navarovacími pripojeniami



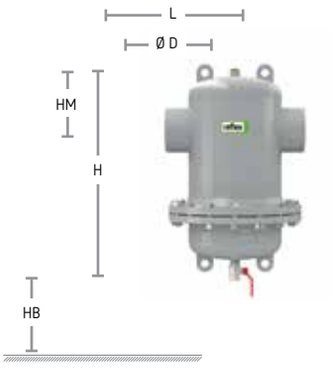
Exdirt - oceľový, funkčná schéma



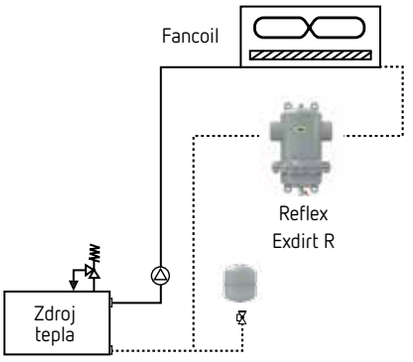
Exdirt / Separátor kalov / Schéma



Exdirt - oceľový s prírubovými pripojeniami a revíznou prírubou



Exdirt - oceľový s navarovacími pripojeniami a revíznou prírubou



Exdirt / Separátor kalov / Schéma

Technické údaje

- pripojenie: DN 50 – DN 300
- objemový prietok: 12,5 – 405 m³/h
- verzia aj s revíziou prírubu
- exiso izolácia: DN 50 – DN 150 pre typy bez revíznej príruby
- prevádzkové parametre: do 110 °C a 10 bar

Výhody

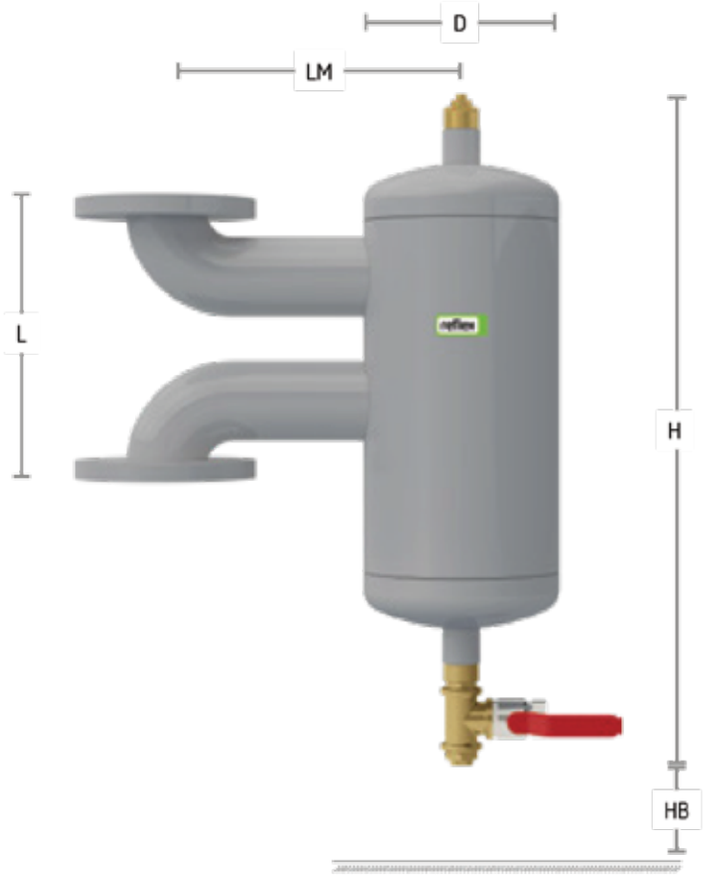
+ zachytáva cirkulujúce kaly a častice až do 5 mikrónmetrov
+ robustná konštrukcia z kvalinej ocele
+ pracuje v plne automatickej nepretržitej prevádzke
+ generuje minimálnu tlakovú stratu
+ nevyžaduje žiadne by-passové pripojenia
+ odkalovanie zariadenia počas prevádzky bez prerušenia prevádzky
+ dlhodobo znižuje riziko poškodenia systému
+ špeciálne verzie pre väčšie objemy, prevádzkové tlaky a teploty sú k dispozícii na vyžiadanie

Exdirt - oceľové prevedenie

	Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Pripojenie A	V_{max} [m³/h]	Ø D [mm]	L [mm]	H [mm]	HM [mm]	HB [mm]	Hmotnosť [kg]
Oceľ, navarovacie pripojenia, 110 °C, 10 bar												
10 bar 110°C	D 60.3	8252100	692,00	83	60,3	12,5	132	260	516	152	370	3
	D 76.1	8252110	724,00	83	76,1	20	132	260	516	162	370	3
	D 88.9	8252120	970,00	83	88,9	27	206	370	631	158	430	9
	D 114.3	8252130	1 108,00	83	114,3	47	206	370	631	168	430	9
	D 139.7	8252140	1 746,00	83	139,7	72	354	525	832	214	550	22
	D 168.3	8252150	1 810,00	83	168,3	108	354	525	832	228	550	24
	D 219.1	8252160	3 038,00	83	219,1	180	409	650	1 039	283	600	44
	D 273.0	8252170	5 684,00	83	273	288	480	750	1 505	355	800	70
	D 323.9	8252180	11 120,00	83	323,9	405	634	850	1 510	410	900	112
Oceľ, prírubové pripojenia, 110 °C, 10 bar												
10 bar 110°C	D 50	8252300	764,00	83	DN 50 / PN 16	12,5	132	350	516	152	370	9
	D 65	8252310	808,00	83	DN 65 / PN 16	20	132	350	516	162	370	10
	D 80	8252320	1 068,00	83	DN 80 / PN 16	27	206	470	631	158	430	16
	D 100	8252330	1 146,00	83	DN 100 / PN 16	47	206	470	631	168	430	19
	D 125	8252340	1 930,00	83	DN 125 / PN 16	72	354	635	832	214	550	35
	D 150	8252350	2 152,00	83	DN 150 / PN 16	108	354	635	832	228	550	39
	D 200	8252360	3 188,00	83	DN 200 / PN 16	180	409	775	1 039	283	600	65
	D 250	8252370	6 358,00	83	DN 250 / PN 16	288	480	890	1 505	355	800	108
	D 300	8252380	10 340,00	83	DN 300 / PN 16	405	634	1 005	1 510	410	900	156
Oceľ, navarovacie pripojenia, 110°C, 10 bar, revízna príruba												
10 bar 110°C	D 60.3 R	8252200	1 412,00	83	60,3	12,5	132	260	516	152	370	16
	D 76.1 R	8252210	1 518,00	83	76,1	20	132	260	516	162	370	23
	D 88.9 R	8252220	1 644,00	83	88,9	27	206	370	631	158	430	32
	D 114.3 R	8252230	1 720,00	83	114,3	47	206	370	631	168	430	37
	D 139.7 R	8252240	3 584,00	83	139,7	72	354	525	832	214	550	85
	D 168.3 R	8252250	3 736,00	83	168,3	108	354	525	832	228	550	78
	D 219.1 R	8252260	5 542,00	83	219,1	180	409	650	1 039	283	600	101
	D 273.0 R	8252270	10 820,00	83	273	288	480	750	1 505	355	800	158
	D 323.9 R	8252280	16 266,00	83	323,9	405	634	850	1 510	410	900	330
Oceľ, prírubové pripojenia, 110°C, 10 bar, revízna príruba												
10 bar 110°C	D 50 R	8252400	1 590,00	83	DN 50 / PN 16	12,5	132	350	516	152	370	18
	D 65 R	8252410	1 632,00	83	DN 65 / PN 16	20	132	350	516	162	370	19
	D 80 R	8252420	1 706,00	83	DN 80 / PN 16	27	206	470	631	158	430	43
	D 100 R	8252430	1 782,00	83	DN 100 / PN 16	47	206	470	631	168	430	51
	D 125 R	8252440	3 698,00	83	DN 125 / PN 16	72	354	635	832	214	550	89
	D 150 R	8252450	3 858,00	83	DN 150 / PN 16	108	354	635	832	228	550	94
	D 200 R	8252460	5 896,00	83	DN 200 / PN 16	180	409	775	1 039	283	600	121
	D 250 R	8252470	11 820,00	83	DN 250 / PN 16	288	480	890	1 505	355	800	255
	D 300 R	8252480	17 752,00	83	DN 300 / PN 16	405	634	1 005	1 510	410	900	390

Izolácie Exiso pre vyššie uvedené separátory kalov do DN 150 (bez revíznej príruby), pozri príslušenstvo strana 97. Ostatné typy na vyžiadanie.

Exdirt V - Separátor nečistôt a kalov pre zvislú montáž



D 50 – D 100

Technické údaje

- prírubové pripojenie od DN 50 do DN 100, PN 16
- normovaná dĺžka podľa DIN EN 558:2012-03
- odkalenie: G 1"
- odvzdušnenie: G 1"
- max. prevádzkový tlak: 10 bar
- max. prevádzková teplota: 110°C
- max. prietok: 12,5 – 47 m3/h
- pre nemrznúce zmesi do koncentrácie 50%
- odstránenie častíc od veľkosti 50 mikrometrov

Výhody

+ Zlepšený výkon ohrevu a chladenia prostredníctvom separácie častíc
+ Voliteľné: Vysoko výkonná magnetická vložka Exferro pre optimálne použitie. Účinnosť separácie feromagnetických častíc
+ Čistenie bez prerušenia prevádzky
+ Nižšie nároky na údržbu oproti klasickým separátorom
+ Úspora miesta a jednoduchá inštalácia

Exdirt V

	Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Pripojenie	V_{max} [m³/h]	Ø D [mm]	L [mm]	LM [mm]	H [mm]	HB [mm]	Hmotnosť [kg]
Oceľ s prírubou, 110 °C, 6 bar												
6 bar 110 °C	D 50V F1	8259501	1 088,00	83	DN50 / PN6	12,5	206	230	295,5	489	370	13,0
	D 65V F1	8259511	1 220,00	83	DN65 / PN6	20,0	206	290	305,5	538	370	16,0
	D 80V F1	8259521	1 382,00	83	DN80 / PN6	27,0	206	310	313,0	588	370	19,0
	D 100V F1	8259531	1 544,00	83	DN100 / PN6	47,0	206	350	323,0	638	370	24,0
	D 125V F1	8259541	3 262,00	83	DN125 / PN6	72,0	354	350	323,0	638	370	38,0
	D 150V F1	8259551	3 640,00	83	DN150 / PN6	108,0	354	350	323,0	638	370	44,0
Oceľ s prírubou, 110 °C, 10 bar												
10 bar 110 °C	D 50V F1	8259500	1 134,00	83	DN50 / PN16	12,5	206	230	295,5	489	370	13,0
	D 65V F1	8259510	1 182,00	83	DN65 / PN16	20,0	206	290	305,5	538	370	16,0
	D 80V F1	8259520	1 372,00	83	DN80 / PN16	27,0	206	310	313,0	588	370	19,0
	D 100V F1	8259530	1 732,00	83	DN100 / PN16	47,0	206	350	323,0	638	370	24,0
	D 125V F1	8259540	3 332,00	83	DN125 / PN16	72,0	354	350	323,0	638	370	38,0
	D 150V F1	8259550	3 750,00	83	DN150 / PN16	108,0	354	350	323,0	638	370	44,0

Väčšie rozmery a špeciálne vyhotovenia na vyžiadanie

Diagram tlakových strát Exdirt V

Pripojenie	K_{VS} m³/h	V_{max} m³/h
DN 50	64,5	12,50
DN 65	109,5	20,00
DN 80	142,7	27,00
DN 100	219,8	47,00
DN 120	316,2	72,00
DN 150	439,1	108,00

Výpočet tlakovej strany pre všetky objemy

$$\Delta p = \left(\frac{\dot{V}}{Kvs}\right)^2 \cdot 1\ bar;\ \dot{V} \le \dot{V}max.$$

Príklad: vykurovací okruh 70/55 °C;
Výkon zdroja tepla 80 kW

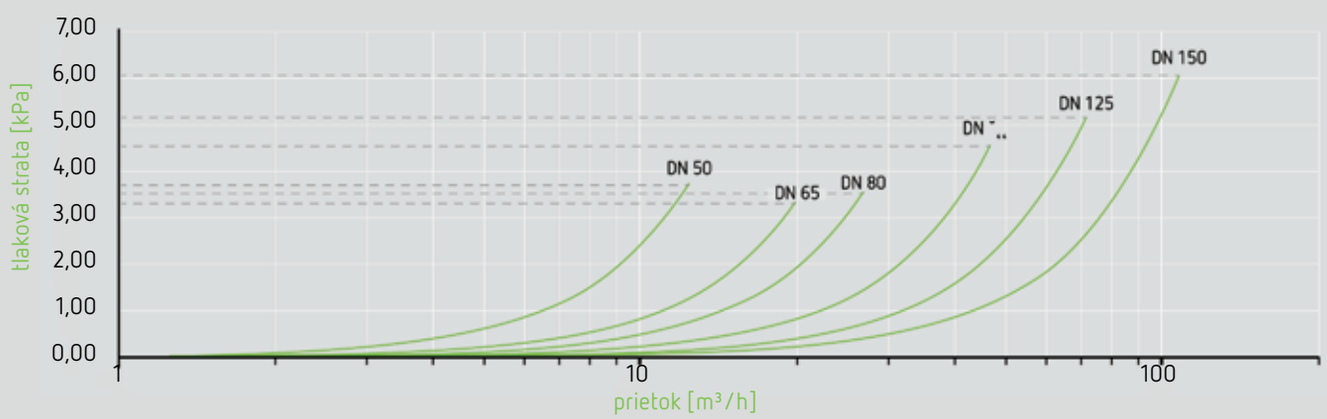
1. Výpočet prietoku

$$\dot{V} = \frac{80\ kW}{4{,}2\ kJ/(kg\ K) \cdot (70\text{-}55)\ K} \cdot 3\,600\ \frac{s}{h} \cdot \frac{1\ m^3}{1000\ kg}$$

$= 4{,}6\ m^3/h \rightarrow$ Pozri tabuľku: DN 50

$$\Delta p = \left(\frac{4{,}6\ m^3/h}{64{,}5\ m^3/h}\right)^2 \cdot 1\ bar = 5{,}08 \cdot 10^{-3}\ bar$$

$= 0{,}508\ kPa$



Extwin

Extwin - mosadzné prevedenie

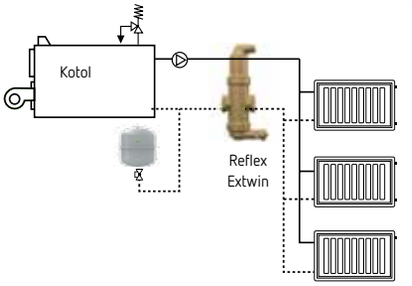


Extwin TW 1





Extwin TW 22



Extwin / separátor mikrobublín plynov a kalov / Schéma

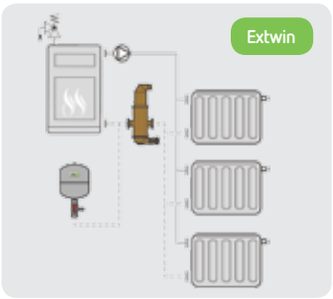
Technické údaje

- pripojenia: závitové a so zvernými krúžkami
- pripojenia Ø A22 - 1" (DN 20 – DN 25)
- objemový prietok: 1,25 – 2,0 m³/h (pri v ≈ 1,0 m/s)
- mosadzné telo
- montážna poloha: horizontálna, vertikálna
- prevádzkové parametre: do 110°C a 10 bar

Výhody

+ cirkulujúce médium bez mikrobublín plynov
+ celý sortiment, pokiaľ ide o prevádzkové tlaky a teploty materiálu.
+ špeciálne verzie pre väčšie objemy, prevádzkové tlaky a teploty sú k dispozícii na vyžiadanie
+ pracuje v plne automatickej nepretržitej prevádzke s minimálnou tlakovou stratou
+ nevyžaduje žiadne by-passové pripojenia
+ odkalovanie zariadenia počas prevádzky bez prerušenia prevádzky a odplyňovanie
+ vhodné pre menšie a stredne veľké systémy
+ dlhodobo znižuje riziko poškodenia systému

Extwin - mosadzné prevedenie s Exferro Easy Clip



Mosadzný separátor Extwin - kombinovaný Odlučovače mikrobubliniek, nečistôt a kalov - schéma



Extwin mosadzný

Vysoko výkonný magnet Exferro Easy Clip pre mosadzný exdirt. Intenzita magnetického poľa má maximálny účinok na tekutinu v separátore a umožňuje optimálne oddelenie častíc feromagnetických nečistôt, napríklad magnetit.



Extwin vertikálny



Extwin horizontálny



Extwin Twist

Pripojenie otočných separátorov umožňuje ich otáčanie o 360 ° a preto je vhodné pre rôzne montážne polohy, ako napr. šikmé, vodorovné a zvislé potrubia.
Pripojenie je možné upraviť ručne a umožňuje rýchlu inštaláciu do existujúcich aj nových systémov.



Extwin - mosadzné prevedenie s Exferro Easy Clip

Technické údaje

- Pripojenia: závitové a so zvernými krúžkami
- Pripojenie: A 22 – 1" (DN 20 – DN 25)
- Prietok: 1,25 – 2,0 m^3 / h (na objem ≈ 1,0 m/s)
- Exiso izolácia: D 22 - 2" (DN 20 - DN 50)
- Mosadzné telo
- Prevádzkové parametre: do 110°C a 10 bar
- Montážna poloha: horizontálna, vertikálna
- Zmes voda / glykol až do zmiešavacieho pomeru 50:50 (najmenej 25%)
- Odstraňuje obehové nečistoty a časti kalu s veľkosťou do 5 µm
- Vysoko výkonný magnet Exferro Easy Clip pre separáciu feromagnetických častíc je súčasťou balenia

	Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	VPE [St.]	Pripojenie	V_{max} [m^3/h]	Ø D [mm]	H [mm]	L [mm]	Hmotnosť [kg]
Mosadz s magnetom, horizontálny, 110 °C, 6 bar											
6 bar 110°C	TW 22 M	9257600	218,00	82	6	22 mm	1,25	65	263	106	1,80
	TW 1 M	9257610	218,00	82	6	IG 1"	2,00	65	263	88	1,70
Mosadz s magnetom, vertikálny, 110 °C, 10 bar											
10 bar 110°C	TW 22 V M	9257700	244,00	82	6	22 mm	1,25	65	263	106	1,90
Twist, Mosadz s magnetom, otočný, 110 °C, 10 bar											
10 bar 110°C	TWT 22 M	9257100	328,00	92	4	22 mm	1,2	64	285	109	2,54
	TWT 28 M	9257110	338,00	92	4	28 mm	2,0	64	285	111	2,67
	TWT ¾ M	9257120	322,00	92	4	IG ¾"	1,2	64	285	85	2,40
	TWT 1 M	9257130	306,00	92	4	IG 1"	2,0	64	285	100	2,50
	TWT 1 ¼ M	9257140	378,00	92	4	IG 1 ¼"	3,8	71	285	100	3,03
	TWT 1 ½ M	9257150	374,00	92	4	IG 1 ½"	5,0	71	285	100	2,87

Tepelnú izoláciu exiso pre vyššie uvedený odlučovač nájdete v časti Príslušenstvo

Extwin - oceľové prevedenie



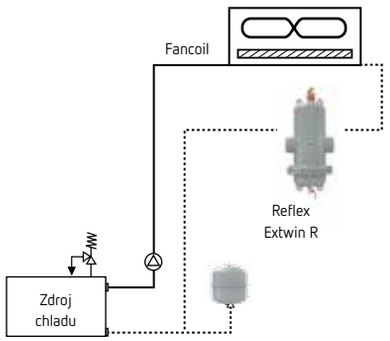
Extwin - oceľové prevedenie
s prírubovými pripojeniami



Extwin - oceľové prevedenie
s navarovacími pripojeniami



Extwin - schéma funkcie



Extwin / separátor mikrobublín plynov a kalov / Schéma

Technické údaje

- pripojenie: DN 50 – DN 300
- objemový prietok: 12,5 – 405 m³/h
- prevádzkové parametre: do 110 °C a 10 bar

Výhody

+ robustná konštrukcia z kvalinej ocele
+ pracuje v plne automatickej nepretržitej prevádzke
+ generuje minimálnu tlakovú stratu
+ celý sortiment, pokiaľ ide o prevádzkové tlaky a teploty materiálu.
+ špeciálne verzie pre väčšie objemy, prevádzkové tlaky a teploty sú k dispozícii na vyžiadanie
+ zachytáva cirkulujúce kaly a častice až do 5 mikrónmetrov
+ robustná konštrukcia z kvalinej ocele
+ nevyžaduje žiadne by-passové pripojenia
+ odkalovanie zariadenia počas prevádzky bez prerušenia prevádzky
+ dlhodobo znižuje riziko poškodenia systému

Exferro



Exferro

Technické údaje

- magnetická vložka pre separátor kalov Exdirt
- 110°C / 10 bar
- magnetická tyč naskrutkovaná do T-kusa
- pre ešte účinnejšie zachytávanie feromagnetických látok obsiahnutých v kaloch

Exiso



Exiso

Technické údaje

- izolácie pre Exvoid Typ A 22 - A 1 ½ a Exdirt D 22 – D 2
- izolácie pre Exvoid a Exdirt v prevedení oceľ

Extwin - oceľové prevedenie

	Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Pripojenie A	V_{max} [m³/h]	Ø D [mm]	L [mm]	H [mm]	HB [mm]	Hmotnosť [kg]
Oceľ, s navarovacími pripojeniami 110°C, 10 bar											
10 bar 110°C	TW 60.3	8253100	1 146,00	83	60,3	12,5	132	260	771	370	4
	TW 76.1	8253110	1 158,00	83	76,1	20	132	260	771	370	5
	TW 88.9	8253120	1 558,00	83	88,9	27	206	370	926	430	12
	TW 114.3	8253130	1 702,00	83	114,3	47	206	370	926	430	14
	TW 139.7	8253140	2 326,00	83	139,7	72	354	525	1186	550	34
	TW 168.3	8253150	2 418,00	83	168,3	108	354	525	1186	550	31
	TW 219.1	8253160	3 710,00	83	219,1	180	409	650	1456	600	113
	TW 273.0	8253170	8 214,00	83	273	288	480	750	1876	800	215
	TW 323.9	8253180	19 774,00	83	323,9	405	634	850	2196	900	265
Oceľ, s prírubovými pripojeniami 110°C, 10 bar											
10 bar 110°C	TW 50	8253300	1 260,00	83	DN 50 / PN 16	12,5	132	350	771	370	10
	TW 65	8253310	1 310,00	83	DN 65 / PN 16	20	132	350	771	370	10
	TW 80	8253320	1 762,00	83	DN 80 / PN 16	27	206	470	926	430	18
	TW 100	8253330	1 902,00	83	DN 100 / PN 16	47	206	470	926	430	24
	TW 125	8253340	2 730,00	83	DN 125 / PN 16	72	354	635	1186	550	41
	TW 150	8253350	2 882,00	83	DN 150 / PN 16	108	354	635	1186	550	46
	TW 200	8253360	4 484,00	83	DN 200 / PN 16	180	409	775	1456	600	79
	TW 250	8253370	8 372,00	83	DN 250 / PN 16	288	480	890	1876	800	156
	TW 300	8253380	14 742,00	83	DN 300 / PN 16	405	634	1005	2196	900	325
Oceľ, s navarovacími pripojeniami, 110°C, 10 bar, s revíznou prírubou											
10 bar 110°C	TW 60.3 R	8253200	1 702,00	83	60,3	12,5	132	260	771	370	13
	TW 76.1 R	8253210	2 020,00	83	76,1	20	132	260	771	370	13
	TW 88.9 R	8253220	2 688,00	83	88,9	27	206	370	926	430	46
	W 114.3 R	8253230	2 774,00	83	114,3	47	206	370	926	430	36
	TW 139.7 R	8253240	5 724,00	83	139,7	72	354	525	1186	550	102
	TW 168.3 R	8253250	5 828,00	83	168,3	108	354	525	1186	550	78
	TW 219.1 R	8253260	7 606,00	83	219,1	180	409	650	1456	600	182
	TW 273.0 R	8253270	17 142,00	83	273	288	480	750	1876	800	180
	TW 323.9 R	8253280	25 154,00	83	323,9	405	634	850	2196	900	450
Oceľ, s prírubovými pripojeniami, 110°C, 10 bar, s revíznou prírubou											
10 bar 110°C	TW 50 R	8253400	2 172,00	83	DN 50 / PN 16	12,5	132	350	771	370	18
	TW 65 R	8253410	2 240,00	83	DN 65 / PN 16	20	132	350	771	370	19
	TW 80 R	8253420	2 938,00	83	DN 80 / PN 16	27	206	470	926	430	43
	TW 100 R	8253430	2 948,00	83	DN 100 / PN 16	47	206	475	926	430	51
	TW 125 R	8253440	5 742,00	83	DN 125 / PN 16	72	354	635	1186	550	89
	TW 150 R	8253450	5 884,00	83	DN 150 / PN 16	108	354	635	1186	550	94
	TW 200 R	8253460	8 470,00	83	DN 200 / PN 16	180	409	775	1456	600	138
	TW 250 R	8253470	15 490,00	83	DN 250 / PN 16	288	480	890	1876	800	355
	TW 300 R	8253480	25 714,00	83	DN 300 / PN 16	405	634	1005	2196	900	500

Izolácie sú na vyžiadanie.

Exferro

	Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Pripojenie A	Montážna dĺžka [mm]	Hmotnosť [kg]
10 bar 120°C	Exferro D/TW 50–65 (60.3–76.1)	9258340	216,00	83	G 1"	300	1,00
	Exferro D/TW 80–100 (88.9–114.3)	9258350	248,00	83	G 1"	350	1,40
	Exferro D/TW 125–150 (139.7–168.3)	9258360	278,00	83	G 1"	450	1,90
	Exferro D/TW 200 (219.1)	9258370	310,00	83	G 1"	550	2,40
	Exferro D/TW 250–300 (273.0–323.9)	9258380	536,00	83	G 2"	810	4,70

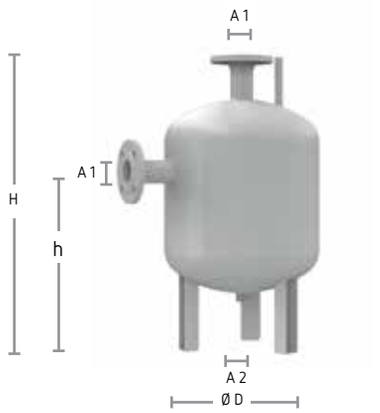
Exiso

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Hrúbka izolácie [mm]	Ø D [mm]	H [mm]	Hmotnosť [kg]
Izolácie pre Exvoid, Typ Exvoid A22–A2 a Exdirt Typ D22–D2							
A/D 22–1 1/2	9254811	38,00	82	15,0	125	215–275	0,5
A/D 2	9254801	38,00	82	15,0	135	275	1,25
Izolácie pre Exvoid a Exdirt v štandardnom prevedení							
DN 50-65 (60,3–76,1)	9254831	104,00	83	30,5	228	447	2
DN 80-100 (88,9–114,3)	9254841	122,00	83	30,5	290	567	3
DN 125-150 (139,7–168,3)	9254851	280,00	83	30,5	395	742	4

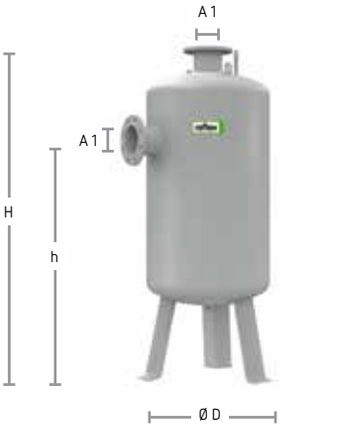
Odkaľovacie nádoby EB



EB 30 / 10 bar



EB 60 – 100 / 10 bar



EB 180 – 750 / 6 bar

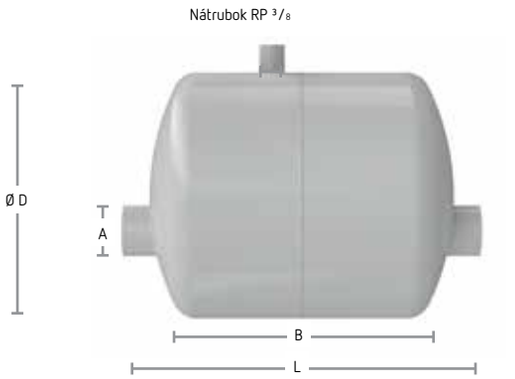
Technické údaje

- pre zachytávanie kalov vo vykurovacích a chladiacich sústavách
- schválené v zmysle Európskej smernice pre tlakové zariadenia 2014/68/EU
- šedé prevedenie

Odvzdušňovacie nádoby LA



LA 65 – 200



LA 32–50

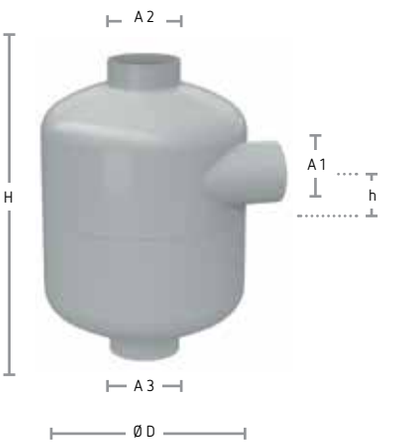
Technické údaje

- pre odvzdušňovanie vykurovacích a chladiacich sústav s malou statickou výškou
- šedé prevedenie

Uvoľňovacie nádoby T

Technické údaje

- pre fázové oddelenie vody a pary na výfuku poistného ventila na tepelnom zdroji podľa DIN EN 12828
- šedé prevedenie



Uvoľňovacia nádoba 480

Odkaľovacie nádoby EB

	Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Pripojenie A	Ø D [mm]	H [mm]	h [mm]	Hmotnosť [kg]
10 bar 120°C	EB 30	8636000	476,00	25	A1/A2: R 1 ¼ / R1	409	455	270	8,7
	EB 60	8635100	678,00	25	A1/A2: DN 50/PN16 / R1	409	770	465	18,3
	EB 80	8636200	878,00	25	A1/A2: DN 65/PN16 / R1	480	765	468	23,8
	EB 100	8636300	1 266,00	25	A1/A2: DN 80/PN16 / R1	480	870	535	30,0
6 bar 120°C	EB 180	8632000	2 400,00	25	A1/A2: DN 100/PN6 / R1	600	1 110	726	64,5
	EB 300	8633000	2 990,00	25	A1/A2: DN 125/PN6 / R1	600	1 600	1 141	103,0
	EB 400	8634000	4 010,00	25	A1/A2: DN 150/PN6 / R1	750	1 500	1 027	139,5
	EB 750	8634100	5 180,00	25	A1/A2: DN 250/PN6 / R1	750	2 215	1 677	229,2

Odvzdušňovacie nádoby LA

	Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Pripojenie A	Ø D [mm]	L [mm]	B [mm]	h [mm]	Hmotnosť [kg]
10 bar 120°C	LA 32	8671000	178,00	72	DN 32	206	300	255	30	2,4
	LA 40	8672000	192,00	72	DN 40	206	300	255	40	2,5
	LA 50	8673000	244,00	72	DN 50	206	300	255	40	2,6
	LA 65	8674000	312,00	72	DN 60	280	395	315	60	4,4
	LA 80	8675000	328,00	72	DN 80	280	395	315	60	4,5
	LA 100	8676000	696,00	72	DN 100	280	395	315	50	5,0
	LA 125	8677000	764,00	72	DN 125	280	390	315	40	5,3
	LA 150	8678000	898,00	72	DN 150	409	590	510	90	12,9
	LA 200	8679000	1 266,00	72	DN 200	409	590	510	40	13,8

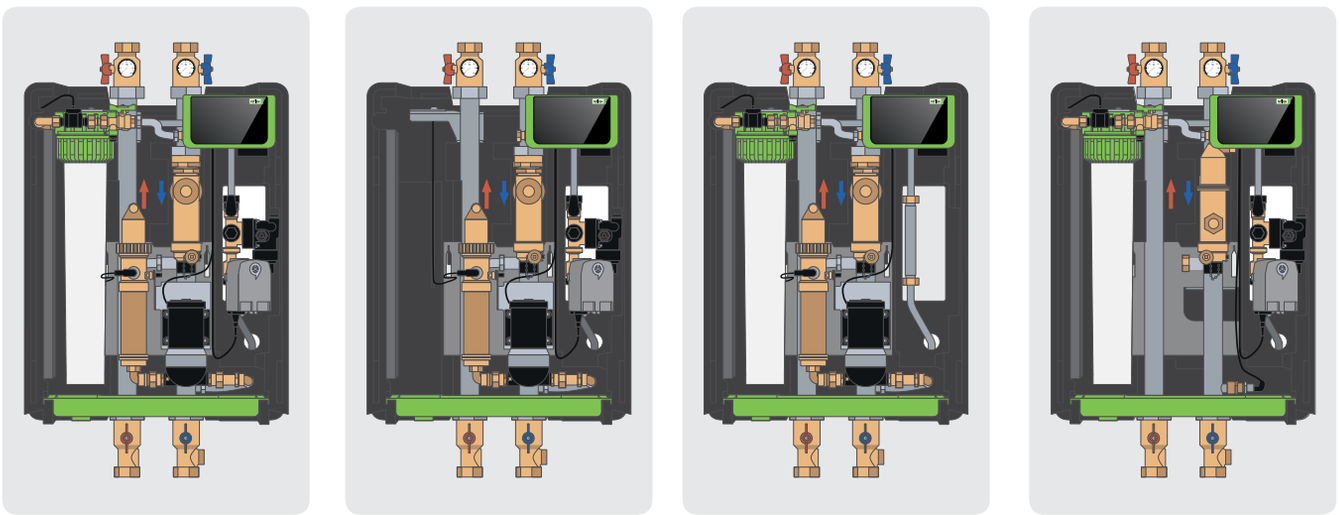
Uvoľňovacie nádoby T

	Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Pripojenie A	Ø D [mm]	H [mm]	h [mm]	Hmotnosť [kg]
10 bar 120°C	T 170	8680000	162,00	73	A1/A2/A3: DN 50/65/65	206	328	55	3,15
	T 270	8681000	226,00	73	A1/A2/A3: DN 65/80/80	280	400	65	5,00
	T 380	8682000	374,00	73	A1/A2/A3: DN 80/100/100	490	528	75	10,10
	T 480	8683000	464,00	73	A1/A2/A3: DN 125/150/150	480	710	115	19,45
	T 550	8684000	830,00	73	A1/A2/A3: DN 150/200/200	634	896	125	35,20

Reflex Greenbox

Reflex Greenbox

S1 | S2 | S3 | S4



Technické údaje

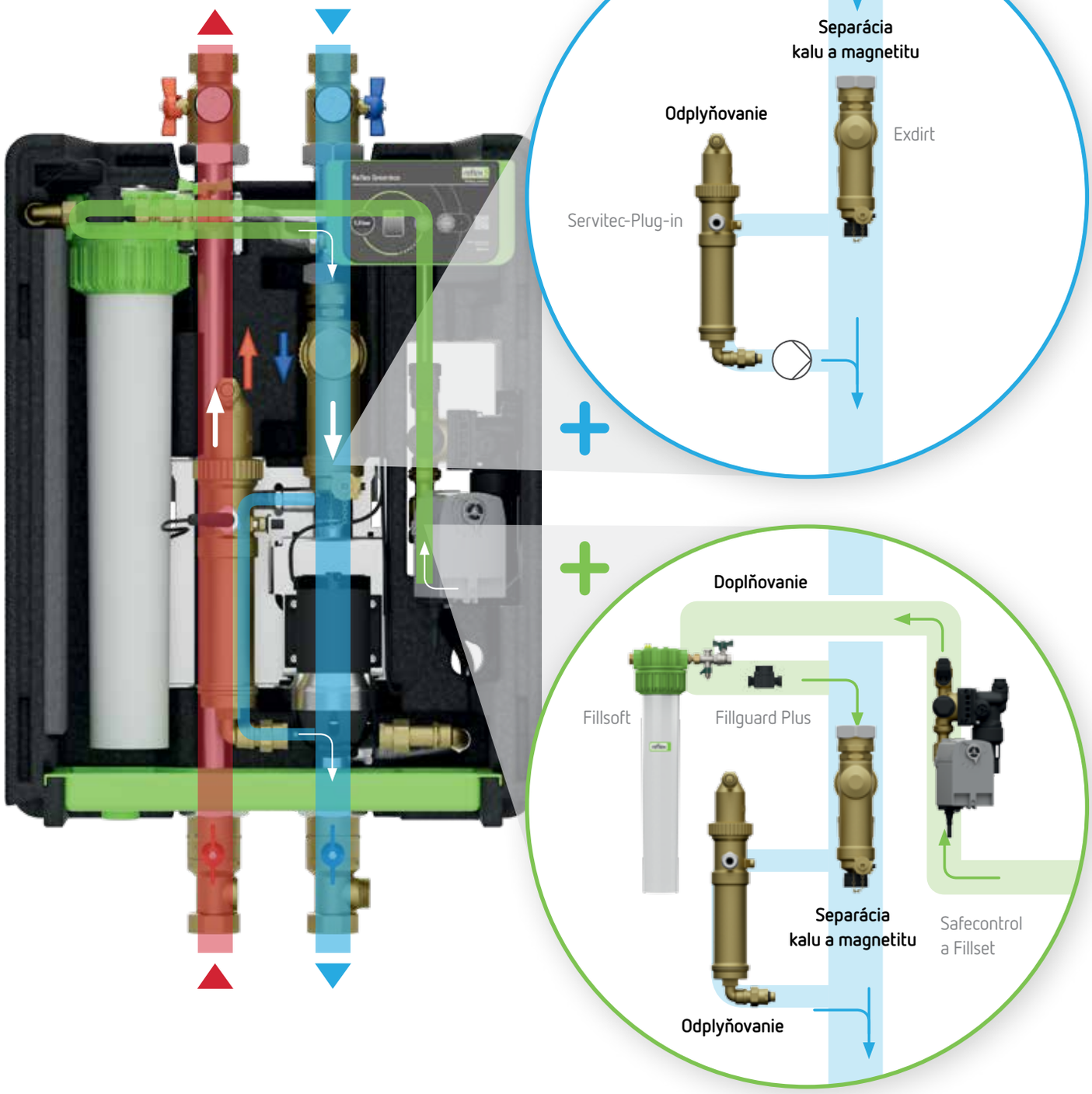
- Pre uzatvorené vykurovacie a chladiace sústavy
- Max. objemový prietok 4,3 m^3/h
- Max. teplota prívod/spiatočka 90/70 °C
- Max. pracovný tlak 4,5 bar
- Objem sústavy do 3,5 m^3
- Stupeň krytia IP X4
- Zdroj napätia 230 V
- Hladina akustického tlaku pri max. zaťažení ≤55 dB(A)
- Tepelná izolácia podľa EnEV
- Priemer vakuovej trubice 39 mm
- Prípojka AG 1"
- Automatické doplňovanie
- Voliteľné zmäkčovanie alebo demineralizácia doplňovanej vody
- Štandartná prípojka 125 mm na rozdeľovači a skupinách čerpadiel s poistnými maticami 1 ½", výstupná vetva vľavo
- Ovládanie Control Smart:
  - → Jednoduché uvedenie do prevádzky asistentom pre uvádzanie do prevádzky
  - → Integrovaný p_0 - asistent pre jednoduché uvedenie do prevádzky
  - → RS-485 rozhranie a modbus RTU k dispozícii z výroby
  - → Asistent pre uvedenie do prevádzky pre diagnostiku chýb, uvedenie do prevádzky, servis a údržbu
- Prípojky uzatváracích ventilov:
  - → hore poistná matica 1 ½"
  - → dole vnútorný závit 1 ½"

Náš návrhový softwér

Reflex Solutions **Pro**
rsp.reflex.de

Teoretické základy

Prietok v normálnej prevádzke



Smer prúdenia počas doplňovania

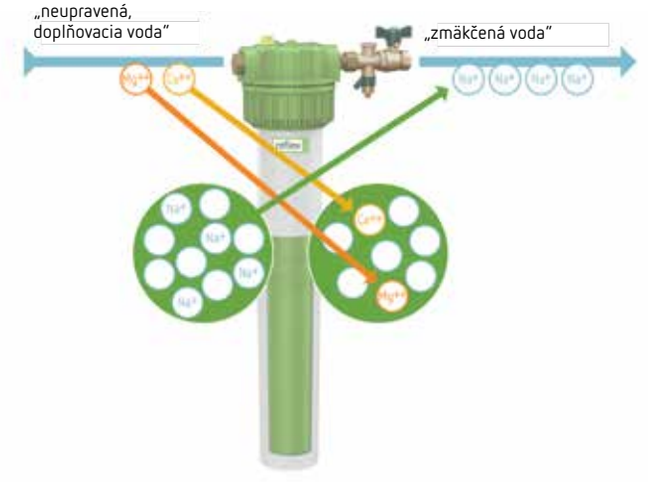
Teoretické základy

Fillsoft technológia úpravy vody pre doplňovanie vody

Moderné kotly majú čoraz kompaktnejšiu konštrukciu a vyšší výkon, čo znamená ich vyššie tepelné zaťaženie. Tým sa tiež zvyšuje riziko tvorby usadenín, najmä krištalických ložísk uhličitanu vápenatého. Popri tvorbe usadenín dochádza k zníženiu výkonu a v horšom prípade až k poškodeniu kotlového telesa. Ak je na konštrukciu telesa použitý hliník a jeho zliatiny, mali by byť kotol prevádzkovaný s demineralizovanou vodou, pretože riziko korózie pri použití len so zmäkčenou vodou je vysoké. Pre takéto aplikácie sme vyvinuli úpravu vody Reflex Fillsoft Zero s demineralizáciou tak, aby bolo možné doplňovať vodu v súlade s normou platnou pre hliníkovo-kremíkové kotly.

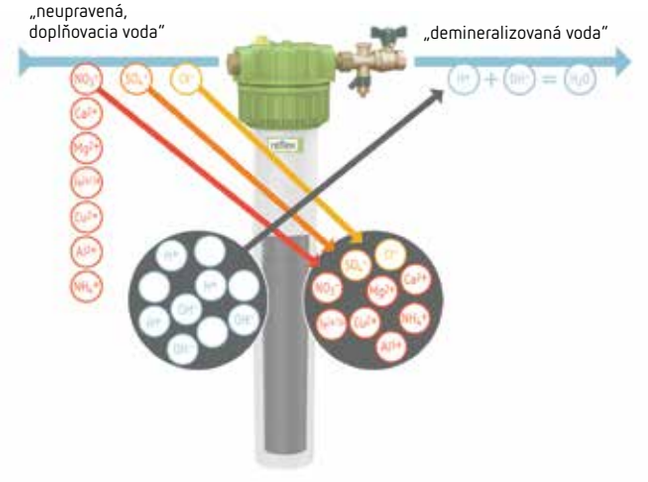
Zmäkčovanie

Zmäkčovanie sa vykonáva vo vymeniteľnej katexovej patróne, kde pri prechode doplňovacej vody dochádza k nahradzovaniu iónov Vápnika Ca++ a Horčíka Mg++ iónmi Sodíka Na+. Po vyčerpaní zmäkčovacej kapacity je nutné patrónu vymeniť.



Demineralizácia

Kompletná demineralizácia sa vykonáva vo vymeniteľnej patróne na princípe iónovej výmeny, kde pri prechode doplňovacej vody dochádza k nahradzovaniu iónov solí katiónmi H+ a aniónmi OH- ktoré spolu vytvárajú molekuly vody. Po vyčerpaní demineralizačnej kapacity je nutné patrónu vymeniť.



Jeden box pre rôzne požiadavky

- Všetky komponenty dokonale zladené v jednom priestorovo úspornom boxe
- Pohodlné ovládanie pomocou aplikácie pre uvedenie do prevádzky, údržbu a servis
- Vysoká úroveň provádzkovej bezpečnosti vďaka testovaniu zariadení vo výrobe
- Jednoduchá a časovo nenáročná inšt alácia v niekoľkých krokoch
- Pre rôzne požiadavky zo strany sústavy k dispozícii štyri varianty



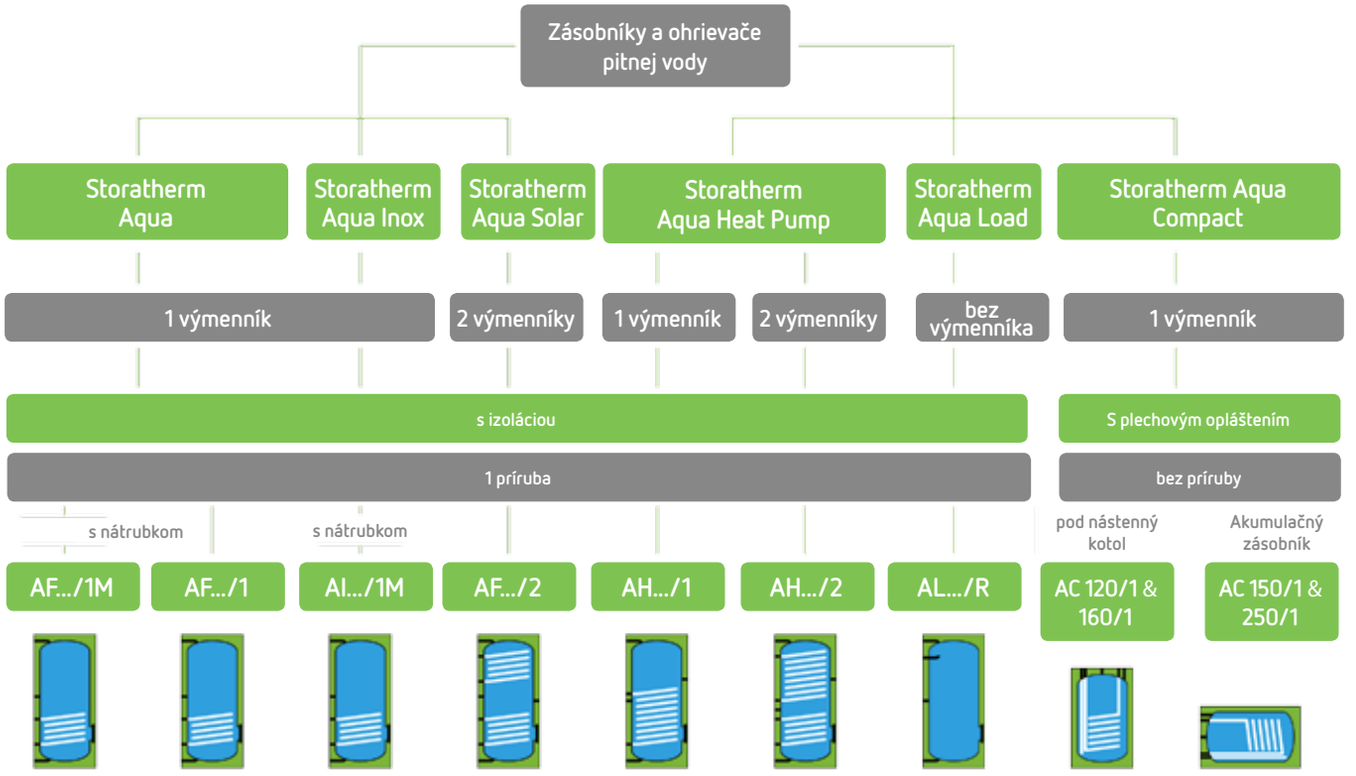
	S 1	S 2	S 3	S 4
Základná jednotka Reflex Greenbox EPP izolačný obal Greenbox, meranie tlaku, pri pojenie pre expanznú nádobu (so zaistením proti neoprávnenej manipulácii podľa DIN EN 12828), analógový ukazovateľ teploty, separátor nečistôt a kalov s magnetickou vložkou (oddelenie v súlade s VDI 2035), pripojenie pre čerpadlovú skupinu	√	√	√	√
Automatické doplňovanie vody so systémovým oddeľovačom Fillset Fillset (podľa kategórie kvapalín 4 DIN EN 1717, riadené doplňovanie v súlade s DIN 1988)	√	×	×	√
Úprava vody Fillsoft / Fillsoft Zero – vr. funkcie merania vodivosti & množstva vody (v súlade s VDI 2035)	√	×	√	√
Odplyňovanie vo vákuovej trubici Pripojený Servitec (prispieva k redukcii obsahu kyslíka, v súlade s VDI 2035)	√	√	√	×
Odvzdušňovanie Separátor mikrobublín a kalov s magnetom pre variantu bez odplyňovania (prispieva ku zníženiu obsahu kyslíka, v súlade s VDI 2035)	×	×	×	√

Reflex Greenbox

Typ	Obj. číslo	Cena	Tovarová skupina	Objem sústavy V_A do [m^3]	Elektr. pripojenie	Výška H [mm]	Šírka W [mm]	Hĺbka T [mm]	Hmotnosť [kg]
S1	8311100	4 130,00	16	3,5	230 V/50 Hz	894	550	303	25,00
S2	8311200	3 550,00	16	3,5	230 V/50 Hz	894	550	303	24,00
S3	8311300	3 850,00	16	3,5	230 V/50 Hz	894	550	303	23,00
S4	8311400	2 750,00	16	3,5	230 V/50 Hz	894	550	303	22,00

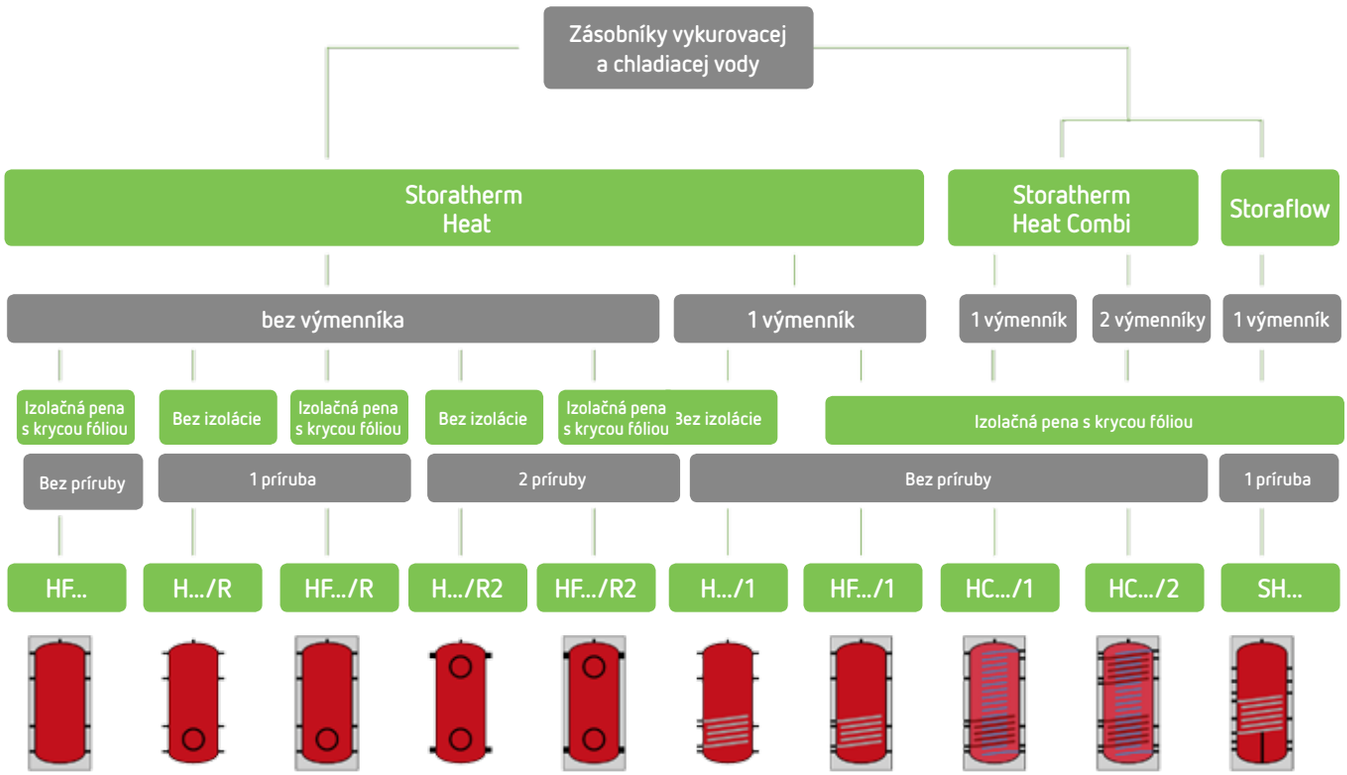
Cartridge Fillsoft 6811800 pre zmäkčenie alebo patrona Fillsoft Zero 9125662 pre demineralizáciu sa objednáva samostatne.

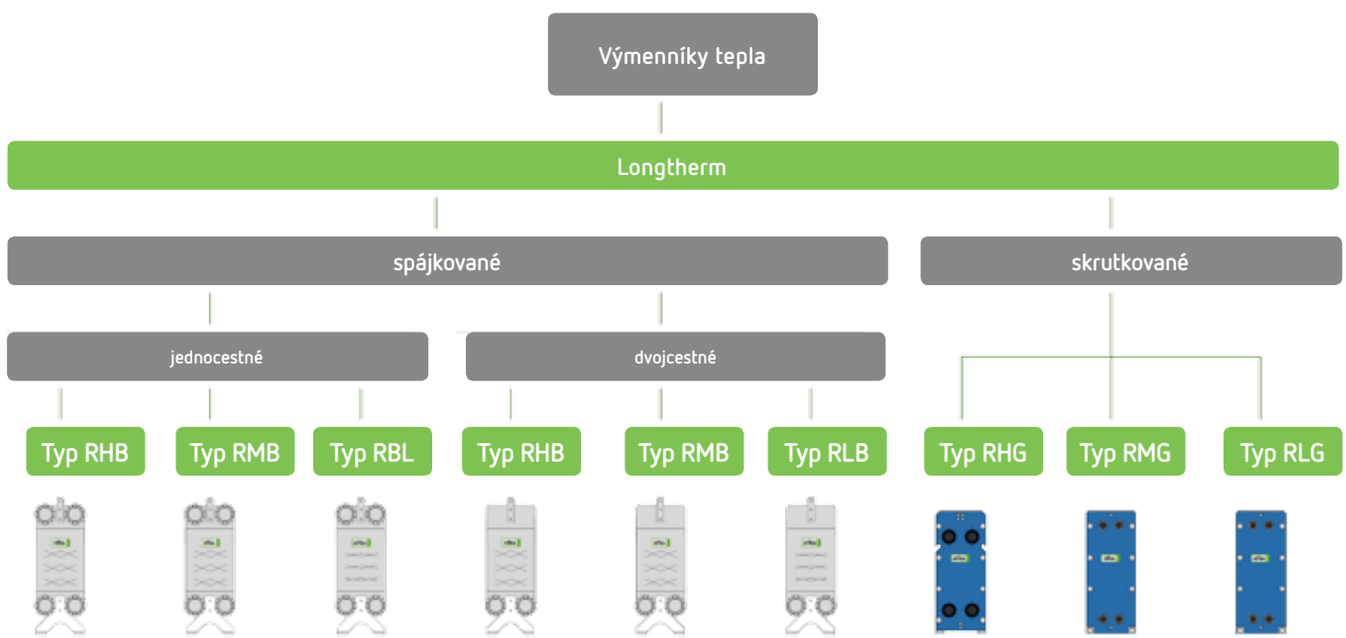
Akumulačné zásobníky & Výmenníky tepla



Legenda typového označenia

/1	Počet výmenníkov
/2	Počet výmenníkov
/R	jedna revízna príruba
/R2	dve revízne príruby
-M	s nátrubkom





RH...-kanál: h = high
→ vyššia tlaková strata
→ vyššia tepelná efektivita

RM...-kanál: m = medium
→ stredná tlaková strata
→ priemerná tepelná efektivita

RL...-kanál: l = low
→ nízka tlaková strata
→ nízka tepelná efektivita

Teoretické základy

Štandard podľa energetickej účinnosti



Vzhľadom k novým nariadeniam EÚ z 26.09.2015:

Reflex je pripravený:

rECOflex®

Zaradenie podľa energetickej účinnosti

Implementácia smernice EÚ o ErP - „Energeticky významných výrobkoch“ z roku 2013 si vyžiadala nové vyhodnocovanie účinnosti a označovanie výrobkov Reflex ako aj vykonanie ďalších krokov smerujúcich k vyššej energetickej efektivite. Smernica je v platnosti od septembra 2015 a stanovila nové technické štandardy pre kotly, tepelné čerpadlá, solárne systémy, ohrievače a zásobníky teplej vody. Z výrobkov Reflex sú smernicou dotknuté všetky ohrievače a akumulačné nádoby až do objemu 500 litrov (vrátane).

Reflex je však plne pripravený – nielen na energetickú triedu „C“ a „B“, ale až na maximum, na energetickú triedu účinnosti „A“. Vyhnúť sa zbytočným stratám tepla je prioritou a rozhodujúcim kritériom pri návrhu izolačného systému našich nádob. Aby sme vyhoveli týmto vysokým nárokom triedy „A“, museli sme znížiť tepelné straty na minimum. Dosahujeme to pomocou nového izolačného konceptu **rECOflex.**

Reflex ErP – výpočtový program pre výpočet energetickej účinnosti systému

Available on the App Store | GET IT ON Google play

Pre inštalatérov je na AppStore a GooglePlay k dispozícii aplikácia Reflex ErP na výpočet systémovej účinnosti. Pre zariadenia Reflex má aplikácia preddefinované vstupné parametre, čo urýchľuje zadávanie hodnôt. Výstupom aplikácie je vyplnený dátový list a štítok energetickej účinnosti systému.



Longtherm - výmenníky tepla



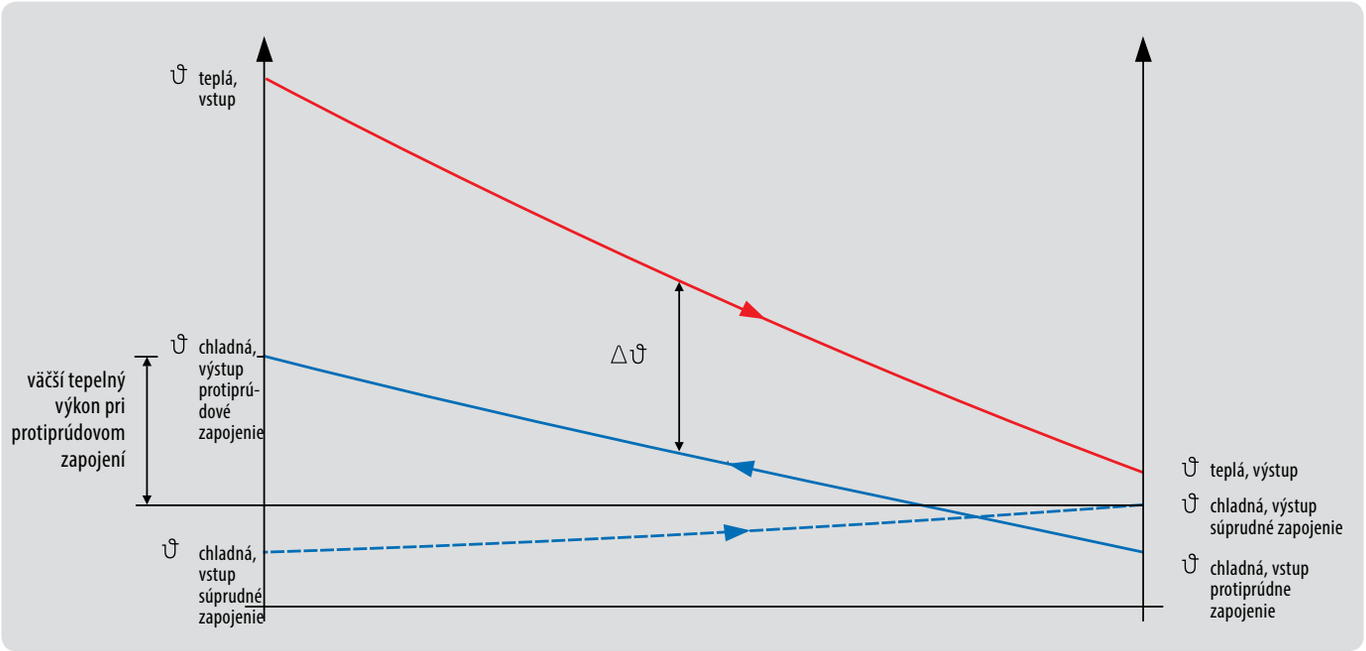
Reflex Longtherm sú nerezové meďou spájkované výmenník tepla. Vďaka rozsiahlemu sortimentu rôznych typov sú použiteľné v širokej škále aplikácií od vykurovacej techniky, diaľkového vykurovania priemyselných závodov až po systémy chladenia. Maximálna prevádzková teplota je do 195 ° C a maximálny trvalý prevádzkový tlak 30 barov.

Požadované parametre pre korektný návrh:

- prenášaný tepelný výkon
- teplotné spády na primárnej a sekundárnej strane
- typ média
- max. tlaková strata primárnej a sekundárnej strany
- ďalšie požiadavky (pripojenie, montážne rozmery, atď.)

Protiprúdny výmenník tepla

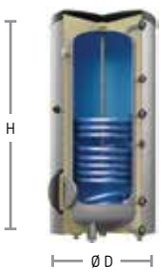
Každý výmenník Longtherm musí byť zapojený protiprúdne aby bol prenášaný výkon maximálny. Keď je pripojený súprudne je potrebné počítať s podstatne zníženým výkonom.



Zásobníky pitnej vody

rECOflex®

Storatherm Aqua zásobníkový ohrievač s jedným vnútorným rúrovým výmenníkom



AB/AF 100/1–3000/1

Technické údaje

- stacionárny zásobníkový ohrievač pitnej vody pre všetky systémy vykurovania
- smaltované podľa DIN 4753 T3, horčíková anóda, teplomer, výškovo nastaviteľné nohy a revízny otvor
- zásobník do 500 litrov (Typ AF .../1M) s prídavným návarkom Rp 6/4"
- do 2000 litrov dodávaný s navlečenou izoláciou
- max. pracovný tlak: rúrový výmenník 16 bar, pitná voda 10 bar
- max. prevádzková teplota: rúrový výmenník 110 °C, pitná voda 95 °C

Prehľad typov Storatherm Aqua



AF ... /1M (≤ 500 litrov)
zásobníkový ohrievač s jedným rúrovým výmenníkom a návarkom 6/4" pre el. ohrev. teleso

Izolácia
systém rECOflex s krycou fóliou



AF ... /1 (> 500 litrov)
zásobníkový ohrievač s jedným rúrovým výmenníkom

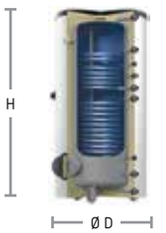
Izolácia
do 1000 l: 100 mm hrubá pena s krycou fóliu, snímateľná
od 1500 l: 120 mm hrubá pena s krycou fóliu, snímateľná



AB ... /1 (≤ 500 litrov)
zásobníkový ohrievač s jedným rúrovým výmenníkom

Izolácia
systém rECOflex s plechovým opláštením

Storatherm Aqua Solar zásobníkový ohrievač s dvomi vnútornými rúrovými výmenníkmi

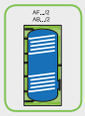


AB/AF 200/2 – 3000/2

Technické údaje

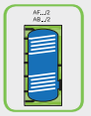
- stacionárny bivalentný zásobníkový ohrievač pitnej vody pre všetky systémy vykurovania a solár
- smaltované podľa DIN 4753 T3, horčíková anóda, teplomer, výškovo nastaviteľné nohy a revízny otvor
- do 2000 litrov dodávaný s navlečenou izoláciou
- max. pracovný tlak: rúrový výmenník 16 bar, pitná voda 10 bar
- max. prevádzková teplota: rúrový výmenník 110 °C, pitná voda 95 °C

Prehľad typov Storatherm Aqua Solar



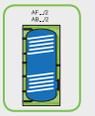
AF .../2 (≤ 500 litrov)
Zásobníkový ohrievač
s dvomi rúrovými výmenníkmi

Izolácia
systém rECOflex
s krycou fóliou



AF ... /2 (> 500 litrov)
Zásobníkový ohrievač
s dvomi rúrovými výmenníkmi

Izolácia
do 1000 l: 100 mm hrubá pena
s krycou fóliou, snímateľná
od 1500 l: 120 mm hrubá pena
s krycou fóliou, snímateľná



AB .../2 (≤ 500 litrov)
Zásobníkový ohrievač
s dvomi rúrovými výmenníkmi

Izolácia
systém rECOflex s plechovým opláštením

Storatherm Aqua zásobníkový ohrievač s jedným vnútorným rúrovým výmenníkom

Typ	Obj. číslo biela	Obj. číslo strieborná	Cena [€]	Tovarová skupina	Objem [l]	Ø D [mm]	Výška H	Sklopná výška [mm]	Hmotnosť [kg]	Teplo-zmenná plocha [m²]	Pohoto-vostná strata W	Ener-ge-tická trieda*
AF 150/1M_B	7861600	7861100	1 110,00	60	157	540	1219	1270	67	0,75	56	B
AF 200/1M_B	7861700	7861200	1 226,00	60	196	600	1475	1525	79	0,95	55	B
AF 200/1M_C	7847600	7847100	1 144,00	60	196	540	1475	1525	79	0,95	68	C
AF 300/1M_A	7355100	7350300	1 756,00	60	302	750	1334	1472	117	1,28	49	A
AF 300/1M_B	7861800	7861300	1 468,00	60	304	700	1334	1441	117	1,40	69	B
AF 400/1M_B	7861900	7861400	1 940,00	60	385	750	1631	1719	137	1,80	69	B
AF 400/1M_C	7847800	7847300	1 724,00	60	385	700	1631	1719	137	1,80	84	C
AF 500/1M_B	7862000	7861500	2 252,00	60	473	750	1961	2029	186	1,90	73	B
AF 500/1M_C	7847900	7847400	1 992,00	60	473	700	1961	2029	189	1,90	99	C
AF 750/1_C	7848000	7838000	3 636,00	60	750	950	2023	2104	259	3,70	123	C
AF 1000/1_C	7848100	7838100	4 162,00	60	976	1050	2050	2158	322	4,50	142	C
AF 1500/1_C	7848200	-	8 236,00	52	1500	1240	2216	2371	480	6,00	171	C
AF 2000/1_C	7848300	-	11 140,00	52	2000	1440	2126	2226	650	7,00	188	C
AF 3000/1*	7848400	-	14 046,00	52	2800	1440	2878	3040	790	9,50	-	-
AB 100/1_C	7895500	7846400	1 042,00	60	100	512	849	960	50	0,61	50	C
AB 150/1_B	7895600	7846500	1 160,00	60	156	540	1219	1270	47	0,75	56	B
AB 200/1_C	7895700	7846600	1 212,00	60	197	540	1475	1525	67	0,95	68	C
AB 300/1_B	7895800	7846700	1 508,00	60	303	700	1334	1441	102	1,40	69	B
AB 400/1_C	7895900	7846800	1 724,00	60	384	700	1657	1719	123	1,80	84	C
AB 500/1_C	7896100	7846900	2 004,00	60	476	700	1961	2029	144	1,90	99	C

Izolácia s fóliovým plášťom pre vykurovacie aplikácie / inštaláciu na mieste

Typ	Obj. číslo	Farba	Cena [€]	Tovarová skupina
AF 3000/1	5914300	biela	1 144,00	64

Storatherm Aqua Solar zásobníkový ohrievač s dvomi vnútornými rúrovými výmenníkmi

Typ	Obj. číslo biela	Obj. číslo strieborná	Cena [€]	Tovarová skupina	Objem [l]	Ø D [mm]	Výška H	Sklopná výška [mm]	Hmotnosť [kg]	Teplo-zmenná plocha [m²]	Pohoto-vostná strata W	Energe-tická trieda*
AF 200/2_B	7862100	7896700	1 408,00	61	196	600	1475	1524	64	0,7/0,95	52	B
AF 200/2_C	7848800	7896800	1 328,00	61	196	540	1475	1530	67	0,7/0,95	71	C
AF 300/2_A	7355700	7350700	1 640,00	61	300	750	1374	1452	97	0,84/1,42	48	A
AF 300/2_B	7849800	-	1 560,00	61	303	700	1294	1438	90	0,85/1,45	70	B
AF 300/2S_B	7862200	7862500	1 588,00	61	299	650	1834	1884	103	0,8/1,55	62	B
AF 300/2S_C	7849000	7836300	1 560,00	61	299	600	1834	1884	99	0,8/1,55	83	C
AF 400/2_B	7862300	7862600	1 992,00	61	382	750	1657	1721	111	1,05/1,8	68	B
AF 400/2_C	7849100	7849900	1 824,00	61	382	700	1657	1721	117	1,05/1,8	86	C
AF 500/2_B	7862400	7862700	2 340,00	61	482	750	1961	2029	130	1,3/1,9	78	B
AF 500/2_C	7849200	7850000	2 090,00	61	474	700	1961	2029	134	1,3/1,9	100	C
AF 750/2_C	7849300	7838500	3 588,00	61	751	950	2035	2104	216	1,17/1,93	129	C
AF 1000/2_C	7849400	7838600	4 120,00	61	972	1050	2050	2130	320	1,12/2,45	146	C
AF 1500/2_C	7849500	7849500	8 556,00	52	1500	1200	2216	2250	495	1,9/3,8	171	C
AF 2000/2_C	7849600	7849600	11 402,00	52	2000	1400	2126	2200	670	2,25/4,2	188	C
AF 3000/2*	7849700	7849700	15 044,00	52	3000	1400	2875	3300	820	3,4/6,8	-	-
AB 300/2S_C	-	7848500	1 548,00	61	299	600	1834	1884	99	0,8/1,55	83	C
AB 400/2_C	-	7836400	1 972,00	61	382	700	1657	1721	138	1,5/1,8	86	C
AB 500/2_C	-	7848700	2 198,00	61	474	700	1961	2029	155	1,3/1,9	100	C

Izolácia s fóliovým plášťom pre vykurovacie aplikácie / inštaláciu na mieste

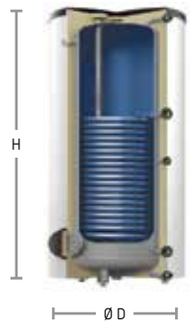
Typ	Obj. číslo	Farba	Cena [€]	Tovarová skupina
AF 3000/2	5914600	biela	1 110,00	64

* Izoláciu je nutné objednať zvlášť

rECOflex®

Storatherm Aqua Heat Pump zásobníkový ohrievač pre tepelné čerpadlá

Energetická trieda B | Energetická trieda C



AH 300 - 1000/1



AH 400 - 1000/1

Technické údaje

- stacionárny zásobníkový ohrievač pitnej vody so zväčšenou teplozmennou plochou, zvlášť vhodný pre použitie k tepelnému čerpadlu
- smaltované podľa DIN 4753 T3, horčíková anóda, teplomer, výškovo nastaviteľné nohy a revízny otvor dodávaný s navlečenou izoláciou s návarkom 6/4"
- max. pracovný tlak: rúrový výmenník 16 bar, pitná voda 10
- max. prevádzková teplota: rúrový výmenník 110 °C, pitná voda 95 °C

Prehľad typov Storatherm Aqua Heat Pump



AH .../1
zásobníkový ohrievač s jedným rúrovým výmenníkom

Izolácia
do 500 l: systém rECOflex s krycou fóliou
od 750 l: 100 mm hrubá izolácia s krycou fóliou, snímateľná

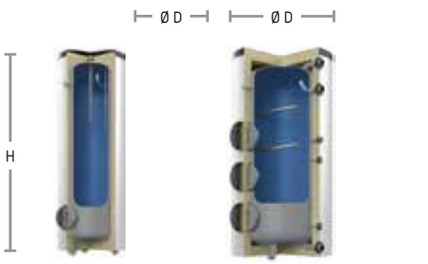


AH .../2
zásobníkový ohrievač s dvomi rúrovými výmenníkmi

Izolácia
do 500 l: systém rECOflex s krycou fóliou
od 750 l: 100 mm hrubá izolácia s krycou fóliou, snímateľná

Storatherm Aqua Load akumulačný zásobník pitnej vody

Energetická trieda C



R – 1 príruba
AL 300 – 500/R

R3 – 3 príruby
AL 1500 – 3000/R3

Technické údaje

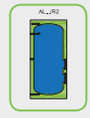
- stacionárny akumulačný zásobník pitnej vody
- smaltované podľa DIN 4753 T3, horčíková anóda, teplomer, výškovo nastaviteľné nohy, revízny otvor
- podľa objemu sú možné až 4 revízne otvory
- do 2000 litrov dodávaný s navlečenou izoláciou
- max. prevádzkový tlak: pitná voda 10 bar
- max. prevádzková teplota: pitná voda 95 °C

Prehľad typov Storatherm Aqua Load



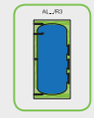
AL .../R
akumulačný zásobník pitnej vody s jednou rev. prírubou

Izolácia
do 500 l: systém rECOflex s krycou fóliou
od 750 l: 100 mm hrubá izolácia s krycou fóliou, snímateľná



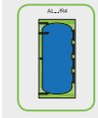
AL .../R2
akumulačný zásobník pitnej vody s dvomi rev. prírubami

Izolácia
120 mm hrubá izolácia, s krycou fóliou, snímateľná



AL .../R3
akumulačný zásobník pitnej vody s tromi rev. prírubami

Izolácia
120 mm hrubá izolácia, s krycou fóliou, snímateľná



AL .../R4
akumulačný zásobník pitnej vody so štyrmi rev. prírubami

Izolácia
120 mm hrubá izolácia, s krycou fóliou, snímateľná

Storatherm Aqua Heat Pump zásobníkový ohrievač pre tepelné čerpadlá

Typ	Obj. číslo biela	Obj. číslo strieborná	Cena [€]	Tovarová skupina	Objem [l]	Ø D [mm]	Výška H	Sklopná výška [mm]	Hmotnosť [kg]	Teplo-zmenná plocha [m²]	Pohoto-vostná strata W	Energe-tická trieda*
Zásobníkový ohrievač s jedným rúrovým výmenníkom												
AH 150/1_B	7864600	-	1 020,00	60	144	600	1220	1299	57	1,6	41	B
AH 200/1_B	7864700	-	1 100,00	60	181	600	1480	1533	67	2,17	48	B
AH 300/1_B	7864000	-	1 606,00	60	302	700	1334	1441	139	3,2	70	B
AH 400/1_B	7864100	-	2 378,00	60	380	750	1631	1722	170	5,0	68	B
AH 400/1_C	7845600	-	2 306,00	60	380	700	1631	1722	164	5,0	86	C
AH 500/1_B	7864200	-	2 624,00	60	469	750	1961	2029	222	6,2	78	B
AH 500/1_C	7845700	-	2 666,00	60	469	700	1961	2029	216	6,2	100	C
AH 750/1_C	7845800	-	4 222,00	60	729	950	2050	2107	263	7,0	141	C
AH 1000/1_C	7845900	-	4 946,00	60	965	1050	2083	2158	335	9,2	140	C
Zásobníkový ohrievač s dvomi rúrovými výmenníkmi												
AH 400/2_B	7864300	-	2 642,00	60	374	750	1591	1722	189	1,4/3,2	68	B
AH 400/2_C	7846000	-	2 396,00	60	374	700	1591	1722	181	1,4/3,2	87	C
AH 500/2_B	7864400	-	3 028,00	60	469	750	1961	2039	235	1,6/4,3	78	B
AH 500/2_C	7846100	-	2 812,00	60	469	700	1961	2020	247	1,6/4,3	100	C
AH 750/2_C	7846200	-	4 232,00	60	727	950	2050	2107	290	2,2/5,2	128	C
AH 1000/2_C	7846300	-	5 112,00	60	965	1050	2085	2158	385	3,1/6,1	141	C

Storatherm Aqua Load akumulačný zásobník pitnej vody

Typ	Obj. číslo biela	Obj. číslo strieborná	Cena [€]	Tovarová skupina	Objem [l]	Ø D [mm]	Výška H	Sklopná výška [mm]	Hmotnosť [kg]	Teplo-zmenná plocha [m²]	Pohoto-vostná strata W	Energe-tická trieda*
AL 300/R_C	7844400	-	1 444,00	51	301	600	1 834	1 892	90	-	83	C
AL 500/R_C	7844500	-	1 674,00	51	477	700	1 958	2 044	155	-	100	C
AL 750/R_C	7844600	-	3 168,00	51	751	950	2 035	1 990	214	-	123	C
AL 1000/R_C	7844700	-	3 652,00	51	972	1 050	2 060	2 025	267	-	142	C
AL 300/R2_C	7353100	-	1 488,00	51	301	590	1 834	1 892	90	-	83	C
AL 500/R2_C	7353200	-	1 720,00	51	477	700	1 958	2 044	155	-	100	C
AL 750/R2_C	7353300	-	3 228,00	51	751	950	2 035	1 990	214	-	123	C
AL 1000/R2_C	7353400	-	3 720,00	51	972	1 050	2 050	2 025	267	-	142	C
AL 1500/R2_C	7844800	-	6 658,00	52	1 459	1 240	2 215	2 200	390	-	171	C
AL 2000/R2_C	7844900	-	9 376,00	52	1 986	1 440	2 126	2 235	550	-	188	C
AL 3000/R2	7845000	-	12 354,00	52	2 780	1 440	2 876	2 848	630	-	-	-
AL 1500/R3_C	7845100	-	6 804,00	52	1 459	1 240	2 215	2 220	395	-	171	C
AL 2000/R3_C	7845200	-	9 666,00	52	1 986	1 440	2 126	2 235	555	-	188	C
AL 3000/R3	7845300	-	12 592,00	52	2 780	1 440	2 876	2 848	635	-	-	-
AL 3000/R4	7845400	-	na vyžiadanie	52	2 780	1 440	2 876	2 848	642	-	-	-
AL 4000/R4*	7845480**	-	na vyžiadanie	52	4 040	1 740	2 841	2 845	939	-	-	-
AL 5000/R4*	7845490**	-	na vyžiadanie	52	4 914	1 740	3 350	3 311	1 070	-	-	-

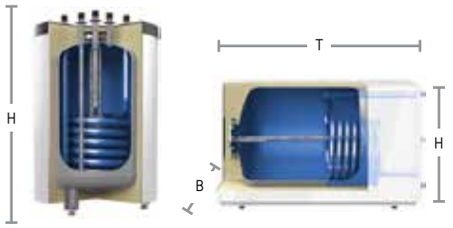
Izolácia s fóliovým plášťom pre vykurovacie aplikácie / inštaláciu na mieste				
Typ	Obj. číslo	Farba	Cena [€]	Tovarová skupina
AL 3000/R2	5913600	biela	1 110,00	64
AL 3000/R3	5913900	biela	1 110,00	64
AL 3000/R4	5914000	biela	1 110,00	64
AL 4000/R4	5921800	biela	na vyžiadanie	64
AL 5000/R4	5921900	biela	na vyžiadanie	64

* bez tepelnej izolácie ** bez izolácie - šedý náter nádoby

rECOflex®

Storatherm Aqua Compact zásobníkový ohrievač vody

Energetická trieda B



AC 120/1 AC 150/1–250/1

Technické údaje

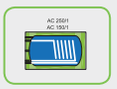
- kompaktný zásobník pre rôzne systémy vykurovania
- smaltované podľa DIN 4753 T3, horčíková anóda, teplomer a izolácia
- max. pracovný tlak: rúrový výmenník 16 bar, pitná voda 10
- max. prevádzková teplota: rúrový výmenník 110 °C, pitná voda 95 °C

Prehľad typov Storatherm Aqua Compact



AC 120/1
kompaktný zásobník s horným pripojením pre montáž pod nástenný kotol

Izolácia
systém rECOflex s krycou fóliou

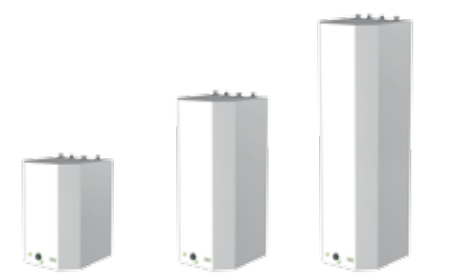


AC ... /1
podstavný ležatý zásobník pre úsporu miesta

Izolácia
systém rECOflex s plechovým opláštením

Storatherm Aqua Compact, zásobníkový ohrievač pitnej vody

Energetická trieda B | Energetická trieda C



AC .../1-W; AC .../1E-W; AC .../E-W

Technické údaje

- nástenný zásobník v kompaktnom prevedení pre rôzne zdroje energie
- E-verzia s kvalitným keramickým výhrevným telesom bez kontaktu s pitnou vodou
- systém izolácie rECOflex s plechovým opláštením
- pre AC.../1E-W a AC.../E-W: Výkon 3000 W pri 400V alebo 1000 W pri 230 V. Regulačný rozsah: 7 °C – 85 °C, havar. termostat 110 °C
- max. prevádzkový tlak: vykurovacia voda 10 bar, pitná voda 10 bar
- max. prevádzková teplota: vykurovacia voda 110 °C, pitná voda 95 °C

Prehľad typov Storatherm Aqua Compact, závesný



AC ..../1-W
nástenný zásobníkový ohrievač pitnej vody s jedným rúrovým výmenníkom

Izolácia
systém rECOflex s plechovým opláštením



AC ..../1E-W
nástenný zásobníkový ohrievač pitnej vody s jedným rúrovým výmenníkom a elektro ohrevom

Izolácia
systém rECOflex s plechovým opláštením



AC ..../E-W
nástenný zásobníkový ohrievač pitnej vody s elektro ohrevom

Izolácia
systém rECOflex s plechovým opláštením

Storatherm Aqua Compact zásobníkový ohrievač pitnej vody

Typ	Obj. číslo biela	Obj. číslo strieborná	Cena [€]	Tovarová skupina	Objem [l]	Ø D [mm]	Výška H	Sklopná výška [mm]	Hmotnosť [kg]	Teplo-zmenná plocha [m²]	Pohoto-vostná strata W	Energe-tická trieda*
AC120/1_B	7850100	-	860,00	60	120	560	800	980	56	0,71	53	B
AC150/1_B	7862800	7863100	1 200,00	62	150	620	590	-	85	0,90	41	B
AC250/1_B	7862900	7863200	1 494,00	62	246	653	644	-	114	0,90	61	B

Storatherm Aqua Compact, závesný zásobníkový ohrievač pitnej vody

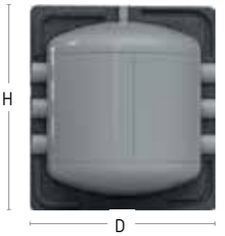
Typ	Obj. číslo biela	Obj. číslo strieborná	Cena [€]	Tovarová skupina	Objem [l]	Ø D [mm]	Šírka [mm]	Výška H	Hmotnosť [kg]	Teplo-zmenná plocha [m²]	Pohoto-vostná strata W	Energe-tická trieda*
AC 60/1-W_B	7760200	-	992,00	62	67	398	461	700	52	0,75	38	B
AC 110/1-W_B	7760300	-	1 078,00	62	112	398	461	1065	65	0,95	48	B
AC 160/1-W_C	7761800	-	1 228,00	62	166	398	461	1492	91	0,95	63	C
AC 60/1E-W_B	7760220	-	1 326,00	62	65	398	461	700	58	0,75	38	B
AC 110/1E-W_B	7760320	-	1 440,00	62	110	398	461	1065	71	0,95	48	B
AC 160/1E-W_C	7761820	-	1 546,00	62	164	398	461	1492	97	0,95	63	C
AC 60/E-W_B	7760210	-	1 184,00	62	71	398	461	700	51	-	38	B
AC 110/E-W_B	7760310	-	1 248,00	62	117	398	461	1065	64	-	48	B
AC 160/E-W_C	7761810	-	1 382,00	62	171	398	461	1492	90	-	63	C

Mini akumulačné zásobníky

Storatherm Heat Mini H a V



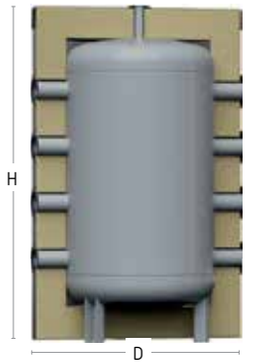
H 25



H 50



H 100



H 150 – 200



V 25 – 50



V 75 – 100

Technické údaje

- Rada veľkostí od 25 l do 200 l vyhovie akýmkoľvek požiadavkám
- Predĺženie životnosti tepelného čerpadla
- Zvýšenie účinnosti tepelného čerpadla
- Storatherm Heat Mini H umožňuje napojenie dalších zdrojov tepla, ako napríklad závitových elektrických vykurovacích telies
- Konštantná provádzka tepelného čerpadla
- Ľahšie projektovanie vysoko výkonného systému zvýšením objemu systému
- Priestorovo úsporný design s nástenným držiakom do 50 litrov, od 75 litrov s nožičkami
- Návarky 1 ½" umožňujú vysoký objemový prietok
- Jednoduchá a pohodlná konfigurácia v aplikácii Reflex Solutions Pro

Storatherm Heat Mini H a V

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	EEK[1]	Objem [l]	Návarky ½" [ks]	Tepelné straty [W]	Ø D bez/s izol. [mm]	Výška H [mm]	Sklopná výška [mm]	Hmotnosť [kg]
Storatherm Heat Mini H akumulacný zásobník s vodorovnými návarkami											
H 25	7352520	336,00	63	B	25	4	24	280 | 360	534	634	7,20
H 50	7352530	376,00	63	B	50	6	33	410 | 490	547	713	13,20
H 100*	7352550	448,00	63	B	104	6	49	480 | 560	893	1 033	22,35
H 150	7352560	550,00	63	B	150	8	47	480 | 680	1 073	1 094	21,30
H 200	7352570	638,00	63	B	200	8	59	480 | 680	1 358	1 375	25,50
Storatherm Heat Mini V akumulacný zásobník so zvislými návarkami											
V 25	7352420	218,00	63	B	25	2	23	280 | 360	534	634	7,10
V 50	7352430	292,00	63	B	50	2	31	410 | 490	547	713	13,00
V 75	7352440	360,00	63	B	78	2	40	480 | 560	746	915	20,30
V 100	7352450	428,00	63	B	104	2	49	480 | 560	893	1.033	22,10

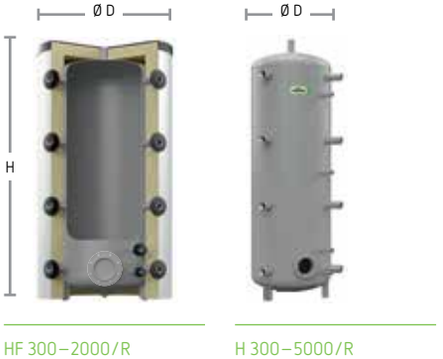
[1] Trieda energetickej úcinnosti

* EEHR el. závitové vykurovacie teleso je dodávané ako volitelné príslušenstvo.

Zásobníky vykurovacej a chladiacej vody

Storatherm Heat zásobník vykurovacej a chladiacej vody s revíznym otvorom

Energetická trieda C

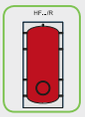


HF 300–2000/R H 300–5000/R

Technické údaje

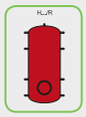
- stacionárny akum. zásobník z kvalitnej ocele S235JRG2 (RSt 37-2)
- vnútorný povrch bez úpravy a vonkajší prášková farba
- do 2000 litrov vrátane snímateľnej izolácie
- izolačná pena s krycou fóliou
- max. prevádzkový tlak: zásobník 3 bar (od 1500, 6 bar)
- max. prevádzková teplota: Zásobník 95 °C

Prehľad typov Storatherm Heat



HF .../R
akumulačný zásobník s revíznym otvorom
300–2000 l vrátane izolácie

Izolácia
do 1000 litrov: 100 mm hrubá izolácia s krycou fóliou, snímateľná
od 1500 litrov: 120mm hrubá izolácia s krycou fóliou, snímateľná

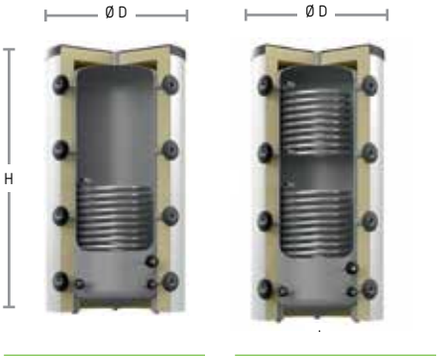


H .../R
akumulačný zásobník s revíznym otvorom, **bez izolácie,** vhodný pre systémy chladenia kde musí byť izolovaný špeciálnou izoláciou na tykýto typ aplikácie Pre oblasť vykurovania sa izolácie pre veľkosti zásobníka 3000 – 5000 litrov predáva samostatne, pozri strana 113.

bez izolácie

Storatherm Heat zásobník vykurovacej a chladiacej vody s jedným alebo dvomi rúrovými výmenníkmi

Energetická trieda C

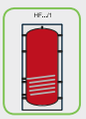


HF 300–2000/1 HF 500/2 – 1500/2

Technické údaje

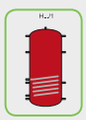
- stacionárny akum. zásobník z kvalitnej ocele S235JRG2 (RSt 37-2)
- s jedným rúrovým výmenníkom pre ďalší zdroj tepla
- vnútorný povrch bez úpravy a vonkajší prášková farba
- do 2000 litrov vrátane snímateľnej izolácie
- izolačná pena s krycou fóliou
- max. prevádzkový tlak: zásobník 3 bar (od 1500, 6 bar), rúrový výmenník 10 bar
- max. prevádzková teplota: zásobník 95°C, rúrový výmenník 110 °C

Prehľad typov Storatherm Heat



HF .../1
zásobník s rúrovým výmenníkom
300 – 2000 l vrátane izolácie

Izolácia
- **do 1000 litrov:** 100 mm hrubá izolácia s krycou fóliou, snímateľná
- **od 1500 litrov:** 120mm hrubá izolácia s krycou fóliou, snímateľná



H .../1
akumulačný zásobník s jedným rúrovým výmenníkom, bez izolácie. Vhodný pre systémy chladenia kde musí byť izolovaný špeciálnou izoláciou na takýto typ aplikácie. Pre oblasť vykurovania sa izolácia pre veľkosti zásobníka 3000 – 5000 litrov predáva samostatne, pozri strana 113

bez izolácie

Storatherm Heat zásobník vykurovacej a chladiacej vody s revíznym otvorom

Typ	Obj. číslo biela	Obj. číslo strieborná	Cena [€]	Tovarová skupina	Objem [l]	Ø D [mm]	Výška H	Nátrubok 9x	Sklopná výška [mm]	Hmotnosť [kg]	Pohoto-vostná strata W	Energe-tická trieda*
HF 300/R_C	7842600	7842000	1 072,00	63	300	797	1320	Rp 1 ½	1355	62	79	C
HF 500/R_C	7842700	7842100	1 344,00	63	500	797	1950	Rp 1 ½	1974	75	106	C
HF 800/R_C	7842800	7842200	1 564,00	63	800	990	1825	Rp 1 ½	1870	127	132	C
HF 1000/R_C	7842900	7842300	1 712,00	63	1000	990	2115	Rp 1 ½	2153	142	141	C
HF 1500/R_C	7843000	7842400	2 442,00	63	1500	1240	2120	Rp 1 ½	2178	189	167	C
HF 2000/R_C	7843100	7842500	3 754,00	63	2 000	1440	2122	Rp 1 ½	2200	269	188	C

Typ (bez Izolácia)	Obj. číslo biela	Obj. číslo strieborná	Cena [€]	Tovarová skupina	Objem [l]	Ø D [mm]	Výška H	Nátrubok 9x	Sklopná výška [mm]	Hmotnosť [kg]	Pohoto-vostná strata W	Energe-tická trieda*
H 300/R	7783600	-	714,00	63	300	597	1320	Rp 1 ½	1355	58	-	-
H 500/R	7783800	-	794,00	63	500	597	1950	Rp 1 ½	1975	71	-	-
H 800/R	7784005	-	1 008,00	63	800	790	1825	Rp 1 ½	1870	121	-	-
H 1000/R	7784205	-	1 156,00	63	1000	790	2115	Rp 1 ½	2153	135	-	-
H 1500/R	7784400	-	1 692,00	63	1500	1000	2120	Rp 1 ½	2178	181	-	-
H 2000/R	7784600	-	3 098,00	63	2000	1200	2122	Rp 1 ½	2200	257	-	-
H 3000/R	7788200	-	6 702,00	63	3000	1500	2101	Rp 2	2205	570	-	-
H 4000/R	7788500	-	7 734,00	63	4000	1500	2676	Rp 2	2756	677	-	-
H 5000/R	7788800	-	8 604,00	63	5000	1500	3211	Rp 2	3264	814	-	-

izolácia s krycou fóliou / inštalácia na mieste

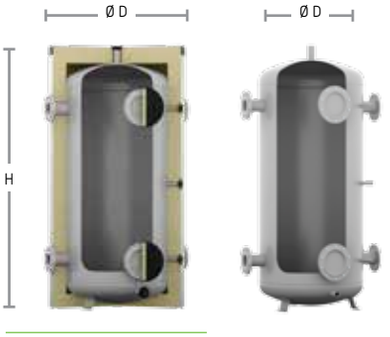
Typ	Obj. číslo	Farba	Cena [€]	Tovarová skupina
HW 3000/R	9125888	biela	1 286,00	64
HW 4000/R	9125889	biela	1 478,00	64
HW 5000/R	9125890	biela	1 790,00	64

Storatherm Heat zásobník vykurovacej a chladiacej vody s rúrovým výmenníkom

Typ	Obj. číslo biela	Obj. číslo strieborná	Cena [€]	Tovarová skupina	Objem [l]	Ø D [mm]	Výška H	Nátrubok 9x	Sklopná výška [mm]	Hmotnosť [kg]	Teplo-zmenná plocha [m²]	Pohoto-vostná strata W	Ener-ge-tická trieda*
HF 300/1_C	7843800	7843200	1 174,00	63	300	797	1320	Rp 1 ½	1355	82	1,34	79	C
HF 500/1_C	7843900	7843300	1 494,00	63	500	797	1950	Rp 1 ½	1975	100	1,88	106	C
HF 800/1_C	7844000	7843400	1 788,00	63	800	990	1825	Rp 1 ½	1870	197	3,76	132	C
HF 1000/1_C	7844100	7843500	2 002,00	63	1000	990	2115	Rp 1 ½	2153	225	4,48	141	C
HF 1500/1_C	7844200	7843600	2 860,00	63	1500	1240	2120	Rp 1 ½	2178	272	4,48	167	C
HF 2000/1_C	7844300	7843700	4 126,00	63	2000	1440	2122	Rp 1 ½	2200	352	4,48	188	C

Typ (bez izolácie)	Obj. číslo biela	Obj. číslo strieborná	Cena [€]	Tovarová skupina	Objem [l]	Ø D [mm]	Výška H	Nátrubok 9x	Sklopná výška [mm]	Hmotnosť [kg]	Teplo-zmenná plocha [m²]	Pohoto-vostná strata W	Ener-ge-tická trieda*
H 300/1	7783700	-	818,00	63	300	597	1320	Rp 1 ½	1355	74	1,34	-	-
H 500/1	7783900	-	936,00	63	500	597	1950	Rp 1 ½	1975	95	1,88	-	-
H 800/1	7784115	-	1 284,00	63	800	790	1825	Rp 1 ½	1870	190	3,76	-	-
H 1000/1	7784315	-	1 382,00	63	1000	790	2115	Rp 1 ½	2153	216	4,48	-	-
H 1500/1	7784500	-	1 658,00	63	1500	1000	2120	Rp 1 ½	2178	265	4,48	-	-
H 2000/1	7784700	-	3 618,00	63	2000	1200	2122	Rp 1 ½	2200	351	4,48	-	-
H 3000/1	7788300	-	7 200,00	63	3000	1500	2101	Rp 2	2205	637	5,00	-	-
H 4000/1	7788600	-	8 364,00	63	4000	1500	2676	Rp 2	2756	754	6,00	-	-
H 5000/1	7788900	-	9 272,00	63	5000	1500	3211	Rp 2	3264	871	7,00	-	-

Storatherm Heat zásobník vykurovacej a chladiacej vody s prírubovým pripojením

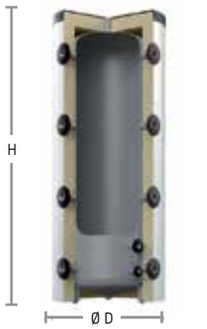


HF 500 - 1500/R2

Technické údaje

- stacionárny akum. zásobník z kvalitnej ocele S235JRG2 (RSt 37-2)
- vnútorný povrch bez úpravy a vonkajší prášková farba
- do 1500 litrov vrátane snímateľnej izolácie
- izolačná pena s krycou fóliou
- max. prevádzkový tlak: zásobník 500-1000 ltr. 10 bar, 1500 ltr. 6 bar
- max. prevádzková teplota: zásobník 95°C

Storatherm Heat zásobník vykurovacej a chladiacej vody bez revíznej príruby



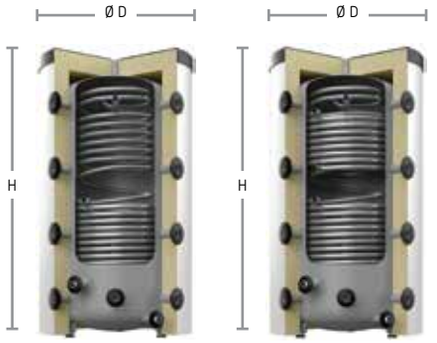
HF 300 - 2000

Technické údaje

- stacionárny akum. zásobník z kvalitnej ocele S235JRG2 (RSt 37-2)
- vnútorný povrch bez úpravy a vonkajší prášková farba
- do 2000 litrov vrátane snímateľnej izolácie
- izolačná pena s krycou fóliou
- max. prevádzkový tlak: zásobník 3 bar (od 1500, 6 bar)
- max. prevádzková teplota: Zásobník 95 °C

Storatherm Heat Combi kombinovaný zásobník pre ohev pitnej vody a podporu vykurovania

Energetická trieda C

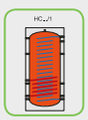


HC 500–1500/1 HC 500–1500/2

Technické údaje

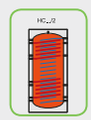
- kombinovaný zásobník pre ohev pitnej vody a podporu vykurovania
- ohrev pitnej vody prietokom vlnitým nerezovým výmenníkom
- vnútorný povrch bez úpravy, vonkajší prášková farba
- vrátane snímateľnej izolácie s krycou fóliou
- max. prevádzkový tlak: zásobník 3 bar, rúrový výmenník 10 bar, nerezový vlnovec 6 bar
- max. prevádzková teplota: zásobník 95°C, rúrový výmenník 110 °C, nerezový vlnovec 95 °C

Prehľad typov Storatherm Heat Combi



HC .../1
kombinovaný zásobník s nerezovým vlnovcom pre ohrev pitnej vody a s jedným rúrovým výmenníkom na podporu vykurovania vrátane izolácie

Izolácia
do 1000 litrov: 100 mm hrubá izolácia s krycou fóliou, snímateľná
od 1500 litrov: 120 mm hrubá izolácia s krycou fóliou, snímateľná



HC .../2
kombinovaný zásobník s nerezovým vlnovcom pre ohrev pitnej vody a s dvomi rúrovými výmenníkmi na podporu vykurovania vrátane izolácie

Izolácia
do 1000 litrov: 100 mm hrubá izolácia s krycou fóliou, snímateľná
od 1500 litrov: 120 mm hrubá izolácia s krycou fóliou, snímateľná

Storatherm Heat zásobník vykurovacej a chladiacej vody s prírubovým pripojením

Typ	Obj. číslo strieborná	Cena [€]	Tovarová skupina	Objem [l]	Ø D [mm]	Výška H	2x Revízny otvor	4x Pripojenie	Sklopná výška [mm]	Hmotnosť [kg]	Pohotovostná strata W	Energetická trieda*
HF 500/R2_C	7353500	2 502,00	63	475	797	1951	DN180	DN80/PN16	1974	128	106	C
HF 800/R2_C	7353600	3 068,00	63	778	990	1854	DN180	DN80/PN16	1870	216	132	C
HF 1000/R2_C	7353700	3 234,00	63	921	990	2117	DN180	DN125/PN16	2153	231	141	C
HF 1500/R2_C	7353800	4 538,00	63	1500	1240	2119	DN180	DN125/PN16	2178	240	167	C
H 500/R2	7351700	2 106,00	63	475	597	1951	DN180	DN80/PN16	1974	118	-	-
H 800/R2	7351800	2 676,00	63	778	790	1854	DN180	DN80/PN16	1870	207	-	-
H 1000/R2	7351900	2 836,00	63	921	790	2117	DN180	DN125/PN16	2153	218	-	-
H 1500/R2	7352700	3 716,00	63	1500	1000	2119	DN180	DN125/PN16	2178	228	-	-

Storatherm Heat zásobník vykurovacej a chladiacej vody bez revíznej príruby

Typ	Obj. číslo biela	Obj. číslo strieborná	Cena [€]	Tovarová skupina	Objem [l]	Ø D [mm]	Výška H	Nátrubok 9x	Sklopná výška [mm]	Hmotnosť [kg]	Pohotovostná strata W	Energetická trieda*
HF 300_C	-	7839100	998,00	63	300	597 / 797	1320	Rp 1 ½"	1335	59,00	79	C
HF 500_C	-	7839200	1 260,00	63	500	597 / 797	1950	Rp 1 ½"	1975	72,00	106	C
HF 800_C	-	7839300	1 486,00	63	800	790 / 990	1825	Rp 1 ½"	1870	124,00	132	C
HF 1000_C	-	7839400	1 632,00	63	1000	790 / 990	2115	Rp 1 ½"	2153	139,00	141	C
HF 1500_C	-	7839500	2 372,00	63	1500	1000 / 1240	2120	Rp 1 ½"	2178	186,00	167	C
HF 2000_C	-	7839600	3 680,00	63	2000	1200 / 1440	2122	Rp 1 ½"	2200	266,00	188	C

Storatherm Heat Combi kombinovaný zásobník pre ohev pitnej vody a podporu vykurovania

Kombinovaný zásobník s jedným rúrovým výmenníkom

Typ	Obj. číslo biela	Obj. číslo strieborná	Cena [€]	Tovarová skupina	Objem [l]	Ø D [mm]	Výška H	Nátrubok 9x	Sklopná výška [mm]	Hmotnosť [kg]	Teplozmenná plocha [m^2]	Pohotovostná strata W	Energet. trieda*
HC 500/1_C	-	7859200	3 996,00	63	428	840	1970	Rp 1 ½	1974	92	1,60	106	C
HC 800/1_C	-	7859300	4 572,00	63	722	1030	1850	Rp 1 ½	1870	131	2,60	132	C
HC 1000/1_C	-	7859400	5 064,00	63	852	1030	2140	Rp 1 ½	2153	152	2,60	141	C
HC 1500/1_C	-	7859500	5 806,00	63	1332	1240	2130	Rp 1 ½	2178	219	2,15	167	C

Kombinovaný zásobník s dvomi rúrovými výmenníkmi

Typ	Obj. číslo biela	Obj. číslo strieborná	Cena [€]	Tovarová skupina	Objem [l]	Ø D [mm]	Výška H	Nátrubok 9x	Sklopná výška [mm]	Hmotnosť [kg]	Teplozmenná plocha [m^2]	Pohotovostná strata W	Energet. trieda*
HC 500/2_C	-	7859600	4 232,00	63	418	840	1970	Rp 1 ½	1974	106	1,14/1,60	106	C
HC 800/2_C	-	7859700	4 848,00	63	706	1030	1850	Rp 1 ½	1870	152	1,75/2,60	132	C
HC 1000/2_C	-	7859800	5 386,00	63	833	1030	2140	Rp 1 ½	2153	179	2,20/2,60	141	C
HC 1500/2_C	-	7859900	6 120,00	63	1317	1240	2130	Rp 1 ½	2178	237	1,50/2,15	167	C

Príslušenstvo

Reflex EEHR elektrické závitové vykurovacie teleso 6/4"



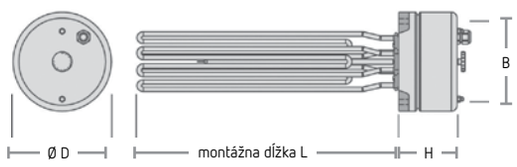
EEHR 4,5 – 10,0kW

Technické údaje

- ako prídavný elektrický ohrev
- vhodné pre nasledujúce typy zásobníkov:
  - → Storatherm Aqua Heat Pump
  - → Storatherm Aqua Solar
  - → Storatherm Aqua
  - → Storatherm Heat Combi
- montáž do revíznej príruby vyžaduje inštaláciu medzipríruby s návarkom 6/4"
- havarijný termostat do (STB) 120 °C
- indikátor napájania
- el. krytie IP 54
- elektrické pripojenie je dodávkou stavby
- nie je schválená pre nepretržitú prevádzku
- tvrdosť ohrievanej vody max. 14°dH

Reflex EFHR elektrické prírubové vykurovacie teleso





EEHR 4,0 – 25,0 kW

Technické údaje

- ako prídavný elektrický ohrev
- schválené pre nepretržitú prevádzku
- vhodné pre nasledujúce typy zásobníkov:
  - → Storatherm Aqua Heat Pump
  - → Storatherm Aqua Solar
  - → Storatherm Aqua
  - → Storatherm Aqua Load
  - → Storatherm Heat HF...R
- jednoduchá montáž priamo do revízneho otvoru zásobníkov
- do 10,0 kW príruba s rozostupom 150mm
  - → ≤ 500 litrov objem zásobníka
- od 16,0 kW príruba s rozostupom 225mm
  - → > 500 litrov objem zásobníka
- 3 výkonové stupne
- s regulátorom teploty do 95 °C
- havarijný termostat do 120 °C
- elektrické pripojenie je dodávkou stavby
- vrátane príruby a tesnenia

Reflex EEHR elektrické závitové vykurovacie teleso 6/4“

Reflex EEHR

Typ	Obj. číslo	Cena €	Veľkosť zásobníka	Výkon kW	Napätie V	Vstavaná dĺžka mm
EEHR 2,0 kW	9126474	244,00	> 100	2,0	230	320
EEHR 2,5 kW	9126475	276,00	> 100	2,5	230	390
EEHR 3,0 kW	9126476	290,00	> 100	3,0	230	390
EEHR 3,8 kW	9126477	298,00	> 100	3,8	400	430
EEHR 4,5 kW	9126478	312,00	> 300	4,5	400	470
EEHR 6,0 kW	9126479	324,00	> 300	6,0	400	620
EEHR 7,5 kW	9126480	340,00	> 750	7,5	400	720
EEHR 9,0 kW	9126481	358,00	> 1000	9,0	400	780

Príslušenstvo: Reflex EEHR

Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Objem zásobníka [l]	Ø D [mm]
Medzipríruba s návarkom 6/4“				
5418300 / Rozteč 150mm, DN 110	50,00	68	150 – 500	150
5418400 / Rozteč 225mm, DN 180	114,00	68	750 – 3000	225
Zaslepovacie tesnenie				
5410200 / Rozteč 150mm, DN 110	18,00	68	150 – 500	150
5416000 / Rozteč 225mm, DN 180	22,00	68	750 – 3000	225

Náhradné diely pre EEHR

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina
Tesnenie 6/4“	9119368	8,00	68
Regulačný termostat (zelené telo)	9200445	152,00	68

Reflex EFHR elektrické prírubové vykurovacie teleso

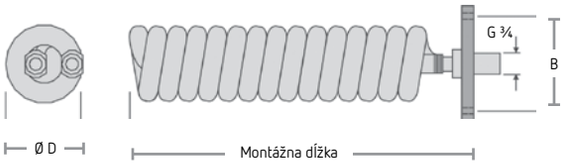
Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Objem zásobníka [l]	Výkon kW	Napájanie V	Montážna dĺžka [mm]	Šírka B [mm]	Výška H [mm]	Ø D [mm]
EFHR 4,0	9116314	536,00	68	150 – 500	4,0 / 2,7 / 2,0	400	295	150	110	185
EFHR 6,0	9116315	592,00	68	300 – 500	6,0 / 4,0 / 3,0	400	395	150	110	185
EFHR 8,0	9116316	660,00	68	300 – 500	8,0 / 5,5 / 4,0	400	495	150	110	185
EFHR 10,0	9116317	700,00	68	300 – 500	10,0 / 6,7 / 5,0	400	495	150	110	185
EFHR 16,0	9116501	1 294,00	68	750 – 5000	16,0 / 11,0 / 8,0	400	610	225	140	280
EFHR 19,0	9116502	1 398,00	68	1000 – 5000	19,0 / 12,7 / 9,0	400	740	225	140	280
EFHR 25,0	9115569	1 702,00	68	1000 – 5000	25,0 / 18,8 / 12,5	400	740	225	140	280
EFHR 35,0	9126720	1 760,00	68	1500 – 5000	35,0 / 26,4 / 17,5	400	900	225	140	280

Náhradné diely

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina
Tesnenie príruby LK 150 (tesnenie) DN 110	5415900	40,00	68
Tesnenie príruby LK 225 (tesnenie) DN 180	5419100	58,00	68
Regulačný termostat	9200447	152,00	68
Redukčná príruba 225/150 (DN 180/DN 110)	5402400	154,00	68

Reflex RWT prídavný rúrový výmenník tepla





Reflex RWT

Technické údaje

- k pripojeniu dodatočného zdroja tepla, napr. solárneho zariadenia
- vhodné pre nasledujúce typy zásobníkov: → AH, AF, AF/2, AL, H
- vrátane príruby a tesnenia
- **RWT 1:** príruba s rozostupom 150mm pre objem zásobníka ≤ 500
- **RWT 2:** príruba s rozostupom 225mm pre objem zásobníka ≥ 750
- schválené pre vykurovaciu vodu, solárnu kvapalinu
- elektricky izolované pripojenie pre galvanické oddelenie
- max. prevádzkový tlak 10 bar
- max. prevádzková teplota 90 °C

Horčíková anóda



Horčíková anóda

Technické údaje

- pre katódovú ochranu pred koróziou
- všetky zásobníky Reflex Storatherm Aqua sú vybavená horčíkovou anódou z výroby
- typy AF 750/1; AF 750/2; AL 1500/R2; AH 750/1; a AH 750/2 majú dve anódy

Napájaná anóda



Napájaná anóda

Technické údaje

- bezúdržbová nepretržitá ochrana podľa DIN 4753 časť 3 a časť 6
- napájanie 230 V / 50Hz;
- titánová elektróda odolná proti opotrebeniu
- el. spotrebič triedy ochrany II (prevádzka v uzavretých priestoroch)
- redukcia G1–G¾ dodávkou stavby

Reflex RWT prídavný rúrový výmenník tepla

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Výkon[1] [kW]	Teplozmenná plocha [m²]	Montážna dĺžka [mm]	Šírka B [mm]	Ø D [mm]
RWT 1	5418600	836,00	68	9 – 11	1,1	420	150	110
RWT 2	5418900	1 684,00	68	31 – 39	2,3	540	225	170

[1] výkon pre solárne zariadenia pri výstupnej teplote 80 °C a prietoku 0,65 m3/h, teplá voda z 50 °C na 70°C

Náhradné diely pre RWT

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina
Príruba LK 150, smaltované s 2 otvormi pre RWT 1	7759950	68,00	68
Tesnenie LK 150 (ploché)	7761020	32,00	68
Príruba LK 225, smaltované s 2 otvormi pre RWT 2	7759960	74,00	68
Tesnenie LK 225 (ploché)	5419100	48,00	68

Horčíkové anódy

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Prevedenie	Typ zásobníku
Horčíková anoda	5415000	42,00	68	c G 1" x Ø 26 x l_2 400	AF/AB 100/1
Horčíková anoda	5415300	130,00	68	c G 1 ¼" x Ø 33 x l_2 625	AH 300/1; AH 300/2; AF 1000/1 (potrebné 2 kusy)
Horčíková anoda	5415400	160,00	68	c G 1 ¼" x Ø 33 x l_2 1060	AH 400/1; AH 400/2; AF 750/2; AH 750/1; AH 750/2
Horčíková anoda	5415500	196,00	68	c G 1 ¼" x Ø 22 x l_2 1250	AH 500/1; AH 500/2; AF 1000/2; AH 1000/1; AH 1000/2
Horčíková anoda	5415700	132,00	68	c G 1 ¼" x Ø 33 x l_2 690	AL 1000/R2
Horčíková anoda	7751400	42,00	68	c G 1" x Ø 26 x l_2 480	AC 150/1; AF/AB 150/1
Horčíková anoda	7751500	46,00	68	c G 1" x Ø 26 x l_2 550	AF/AB 200/1; AF/AB 200/2; AC .../200
Horčíková anoda	7751510	52,00	68	c G 1" x Ø 26 x l_2 800	AL 300/R; AF/AB300/1; AF/AB 300/2 (Ø700)
Horčíková anoda	7751520	56,00	68	c G 1" x Ø 26 x l_2 900	AL 300/R – AL 500/R; AF/AB 400/1; AF/AB 300/1 Ø600; AF/AB 400/2
Horčíková anoda	7751530	62,00	68	c G 1" x Ø 26 x l_2 1100	AL 500/R; AF/AB 500/1; AF/AB 500/2
Horčíková anoda	7751540	80,00	68	c G 1 ¼" x Ø 33 x l_2 530	AF 750/1; AL 1500/R2 – AL 3000/R2; AL 1500/R2 – AL 3000/R2 (potrebné 2 kusy)
Horčíková anoda	7751560	50,00	68	c G 1 ¾" x Ø 33 x l_2 790	AC 250/1
Horčíková anoda	7751610	106,00	68	c G 1 ¼" x Ø 33 x l_2 625	AL 750/R; AH 750/1; AH 750/2; AH 1000/1; AH 1000/2

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Prevedenie
Článková anóda, G1 x 22 x 1600 mm	7751600	168,00	68	nie pre AC 120/1; AC 150/1; AC 250/1; AF 750/1 – AF 3000/1; AL 750/R – AL 3000/R2: AH 750/1; AH 1000/1; AH 750/2; AH 1000/2

Napájaná anóda

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Prevedenie
Napájaná anóda, G ¾" x 400 mm, 230V	7751300	456,00	68	nie pre AC 120/1, redukcia G1–G¾ dodávkou stavby
Napájaná anóda, G 1¼" x 800	9119365	576,00	68	pre AF 1500/1, AF 1500/2, AF 2000/1, AF 2000/2

Elektrické vykurovacie telesá





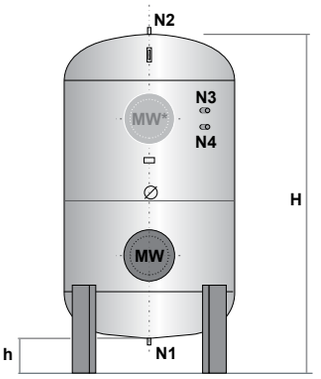
EEHR 2,0 - 9,0 kW

EFHR 4,0 - 35,0 kW

objednacie číslo	typ zásobníka	maximálna dĺžka EFHR	maximálna dĺžka EEHR	inštalácia do návarku bez ďalšieho nutného príslušenstva									inštalácia do revízneho otvoru pomocou EEHR príruby s návarkom. Príruba 5418300 (DN110) "1" Príruba 5418400 (DN225) "2"									inštalácia bez ďalšieho nutného príslušenstva									inštalácia do revízneho otvoru s redukčnou prírubou (5402400) DN225/DN110 "r"								
				Reflex EEHR 2,0 KW	Reflex EEHR 2,5 KW	Reflex EEHR 3,0 KW	Reflex EEHR 3,8 KW	Reflex EEHR 4,5 KW	Reflex EEHR 6,0 KW	Reflex EEHR 7,5 KW	Reflex EEHR 9,0 KW		Reflex EEHR 2,0 KW	Reflex EEHR 2,5 KW	Reflex EEHR 3,0 KW	Reflex EEHR 3,8 KW	Reflex EEHR 4,5 KW	Reflex EEHR 6,0 KW	Reflex EEHR 7,5 KW	Reflex EEHR 9,0 KW		Reflex EFHR 4,0 KW	Reflex EFHR 6,0 KW	Reflex EFHR 8,0 KW	Reflex EFHR 10 KW	Reflex EFHR 16 KW	Reflex EFHR 19 KW	Reflex EFHR 25 kW	Reflex EFHR 35 KW		Reflex EFHR 4,0 KW	Reflex EFHR 6,0 KW	Reflex EFHR 8,0 KW	Reflex EFHR 10 KW	Reflex EFHR 16 KW	Reflex EFHR 19 KW	Reflex EFHR 25 kW	Reflex EFHR 35 KW
				320 mm 9126474	390 mm 9126475	390 mm 9126476	430 mm 9126477	470 mm 9126478	620 mm 9126479	720 mm 9126480	780 mm 9126481		320 mm 9126474	390 mm 9126475	390 mm 9126476	430 mm 9126477	470 mm 9126478	620 mm 9126479	720 mm 9126480	780 mm 9126481		295 mm 9116314	395 mm 9116315	495 mm 9116316	495 mm 9116317	610 mm 9116501	740 mm 9116502	740 mm 9115569	900 mm 9126720		295 mm 9116314	395 mm 9116315	495 mm 9116316	495 mm 9116317	610 mm 9116501	740 mm 9116502	740 mm 9115569	900 mm 9126720
7364100	Stora Al 150/1M_A s	450 mm	365 mm																																					
7364200	Stora Al 200/1M_B s	450 mm	365 mm																																					
7364300	Stora Al 300/1M_B s	500 mm	365 mm																																					
7364400	Stora Al 400/1M_B s	600 mm	462 mm																																					
7364500	Stora Al 500/1M_B s	600 mm	462 mm																																					
7355100	Stora AF 150/1M_A	x mm	320 mm																																					
7861600	Stora AF 150/1M_B	x mm	320 mm																																					
7355200	Stora AF 200/1M_A	320 mm	460 mm										1																											
7861700	Stora AF 200/1M_B	320 mm	460 mm										1																											
7847600	Stora AF 200/1M_C	320 mm	460 mm										1																											
7355300	Stora AF 300/1M_A	495 mm	550 mm										1	1	1	1	1																							
7863400	Stora AF 300/1M_A	495 mm	550 mm										1	1	1	1	1																							
7861800	Stora AF 300/1M_B	495 mm	550 mm										1	1	1	1	1																							
7355400	Stora AF 400/1M_A	510 mm	610 mm										1	1	1	1	1	1																						
7861900	Stora AF 400/1M_B	510 mm	610 mm										1	1	1	1	1	1																						
7847800	Stora AF 400/1M_C	510 mm	610 mm										1	1	1	1	1	1																						
7355500	Stora AF 500/1M_A	510 mm	610 mm										1	1	1	1	1	1																						
7862000	Stora AF 500/1M_B	510 mm	610 mm										1	1	1	1	1	1																						
7847900	Stora AF 500/1M_C	510 mm	610 mm										1	1	1	1	1	1																						
7848000	Stora AF 750/1_C	610 mm	x mm										2	2	2	2	2																				r	r	r	r
7848100	Stora AF 1000/1_C	740 mm	x mm										2	2	2	2	2	2	2																		r	r	r	r
7848200	Stora AF 1500/1_C	900 mm	x mm										2	2	2	2	2	2	2	2																	r	r	r	r
7848300	Stora AF 2000/1_C	900 mm	x mm										2	2	2	2	2	2	2	2																	r	r	r	r
7848400	Stora AF 3000/1	900 mm	x mm										2	2	2	2	2	2	2	2																	r	r	r	r
7846400	Stora AB 100/1_C s	x mm	x mm																																					
7846500	Stora AB 150/1_B s	320 mm	x mm										1																											
7846600	Stora AB 200/1_C s	320 mm	x mm										1																											
7846700	Stora AB 300/1_B s	495 mm	x mm										1	1	1	1	1																							
7846800	Stora AB 400/1_C s	510 mm	x mm										1	1	1	1	1	1																						
7846900	Stora AB 500/1_C s	510 mm	x mm										1	1	1	1	1	1																						
7862100	Solar AF 200/2_B	460 mm	320 mm										1	1	1	1																							
7848800	Solar AF 200/2_C	460 mm	320 mm										1	1	1	1																							
7863500	Solar AF 300/2_A	510 mm	400 mm										1	1	1	1	1	1																						
7849800	Solar AF 300/2_B	510 mm	400 mm										1	1	1	1	1	1																						
7862200	Solar AF 300/2S_B	400 mm	510 mm										1	1	1																								
7849000	Solar AF 300/2S_C	400 mm	510 mm										1	1	1																								
7862300	Solar AF 400/2_B	510 mm	610 mm										1	1	1	1	1	1																						
7849100	Solar AF 400/2_C	510 mm	610 mm										1	1	1	1	1	1																						
7862400	Solar AF 500/2_B	510 mm	610 mm										1	1	1	1	1	1																						
7849200	Solar AF 500/2_C	510 mm	610 mm										1	1	1	1	1	1																						
7849300	Solar AF 750/2_C	610 mm	750 mm										2	2	2	2	2																				r	r	r	r
7849400	Solar AF 1000/2_C	740 mm	740 mm										2	2	2	2	2	2																			r	r	r	r
7849500	Solar AF 1500/2_C	900 mm	900 mm										2	2	2	2	2	2	2																		r	r	r	r
7849600	Solar AF 2000/2_C	900 mm	900 mm										2	2	2	2	2	2	2																		r	r	r	r
7849700	Solar AF 3000/2_C	900 mm	900 mm										2	2	2	2	2	2	2																		r	r	r	r
7848500	Stora AB 300/2S_C s	400 mm	495 mm										1	1	1																								
7836400	Stora AB 400/2_C s	610 mm	510 mm										1	1	1	1	1	1																						
7848700	Stora AB 500/2_C s	610 mm	510 mm										1	1	1	1	1	1																						
7864000	Stora AH 300/1_B w	450 mm	530 mm										1	1	1	1																							
7845600	Stora AH 400/1_C w	450 mm	530 mm										1	1	1	1																							
7864100	Stora AH 400/1_B w	450 mm	530 mm										1	1	1	1																							
7864200	Stora AH 500/1_B w	450 mm	530 mm										1	1	1	1																							
7845700	Stora AH 500/1_C w	450 mm	530 mm										1	1	1	1																							
7845800	Stora AH 750/1_C w	600 mm	810 mm										2	2	2	2	2	2	2	2																	r	r	r	r
7845900	Stora AH 1000/1_C w	800 mm	810 mm										2	2	2	2	2	2	2	2																	r	r	r	r

						EEHR 2,0 KW	EEHR 2,5 KW	EEHR 3,0 KW	EEHR 3,8 KW	EEHR 4,5 KW	EEHR 6,0 KW	EEHR 7,5 KW	EEHR 9,0 KW	EEHR 2,0 KW	EEHR 2,5 KW	EEHR 3,0 KW	EEHR 3,8 KW	EEHR 4,5 KW	EEHR 6,0 KW	EEHR 7,5 KW	EEHR 9,0 KW	EFHR 4,0 KW	EFHR 6,0 KW	EFHR 8,0 KW	EFHR 10 KW	EFHR 16 KW	EFHR 19 KW	EFHR 25 kW	EFHR 35 KW	EFHR 4,0 KW	EFHR 6,0 KW	EFHR 8,0 KW	EFHR 10 KW	EFHR 16 KW	EFHR 19 KW	EFHR 25 kW	EFHR 35 KW
7864300	Stora AH 400/2_B w	450	mm	530	mm									1	1	1	1													r	r	r	r				
7846000	Stora AH 400/2_C w	450	mm	530	mm									1	1	1	1													r	r	r	r				
7864400	Stora AH 500/2_B w	450	mm	530	mm									1	1	1	1																				
7846100	Stora AH 500/2_C w	450	mm	530	mm									1	1	1	1																				
7846200	Stora AH 750/2_C w	600	mm	810	mm									2	2	2	2	2	2	2	2									r	r	r	r				
7846300	Stora AH 1000/2_C w	700	mm	810	mm									2	2	2	2	2	2	2	2									r	r	r	r				
7844400	Load AL 300/R_C	395	mm	x	mm									1	1	1																					
7353100	Load AL 300/R2_C	395	mm	x	mm									1	1	1																					
7844500	Load AL 500/R_C	495	mm	x	mm									1	1	1	1	1																			
7353200	Load AL 500/R2_C	495	mm	x	mm									1	1	1	1	1																			
7844600	Load AL 750/R_C	610	mm	x	mm									2	2	2	2	2	2																		
7353300	Load AL 750/R2_C	610	mm	x	mm									2	2	2	2	2	2																		
7844700	Load AL 1000/R_C	740	mm	x	mm									2	2	2	2	2	2	2										r	r	r	r				
7353400	Load AL 1000/R2_C	740	mm	x	mm									2	2	2	2	2	2	2										r	r	r	r				
7844800	Load AL 1500/R2_C	900	mm	x	mm									2	2	2	2	2	2	2	2									r	r	r	r				
7845100	Load AL 1500/R3_C	900	mm	x	mm									2	2	2	2	2	2	2	2									r	r	r	r				
7844900	Load AL 2000/R2_C	900	mm	x	mm									2	2	2	2	2	2	2	2									r	r	r	r				
7845200	Load AL 2000/R3_C	900	mm	x	mm									2	2	2	2	2	2	2	2									r	r	r	r				
7845000	Load AL 3000/R2_C	900	mm	x	mm									2	2	2	2	2	2	2	2									r	r	r	r				
7845300	Load AL 3000/R3_C	900	mm	x	mm									2	2	2	2	2	2	2	2									r	r	r	r				
7845400	Load AL 3000/R4_C	900	mm	x	mm									2	2	2	2	2	2	2	2									r	r	r	r				
7845480	Load AL 4000/R4	900	mm	x	mm									2	2	2	2	2	2	2	2									r	r	r	r				
7845490	Load AL 5000/R4	900	mm	x	mm									2	2	2	2	2	2	2	2									r	r	r	r				
7783700	Storatherm Heat H 300/1	x	mm	550	mm																																
7783900	Storatherm Heat H 500/1	x	mm	550	mm																																
7784115	Storatherm Heat H 800/1	x	mm	x	mm																																
7784315	Storatherm Heat H 1000/1	x	mm	x	mm																																
7784500	Storatherm Heat H 1500/1	x	mm	x	mm																																
7784700	Storatherm Heat H 2000/1	x	mm	x	mm																																
7788300	Storatherm Heat H 3000/1	x	mm	x	mm																																
7788600	Storatherm Heat H 4000/1	x	mm	x	mm																																
7788900	Storatherm Heat H 5000/1	x	mm	x	mm																																
7783600	Storatherm Heat H 300/R	550	mm	550	mm									1	1	1	1	1	1																		
7783800	Storatherm Heat H 500/R	550	mm	550	mm									1	1	1	1	1	1																		
7784005	Storatherm Heat H 800/R	720	mm	720	mm									1	1	1	1	1	1	1																	
7784205	Storatherm Heat H 1000/R	720	mm	720	mm									1	1	1	1	1	1	1																	
7784400	Storatherm Heat H 1500/R	900	mm	900	mm									1	1	1	1	1	1	1	1																
7784600	Storatherm Heat H 2000/R	1100	mm	1100	mm									1	1	1	1	1	1	1	1																
7788200	Storatherm Heat H 3000/R	1400	mm	1400	mm									1	1	1	1	1	1	1	1																
7788500	Storatherm Heat H 4000/R	1400	mm	1400	mm									1	1	1	1	1	1	1	1																
7788800	Storatherm Heat H 5000/R	1400	mm	1400	mm									1	1	1	1	1	1	1	1																
7842000	Storatherm Heat HF 300/R_C - strieborný	550	mm	550	mm									1	1	1	1	1	1																		
7842600	Storatherm Heat HF 300/R_C - biely	550	mm	550	mm									1	1	1	1	1	1																		
7842100	Storatherm Heat HF 500/R_C - strieborný	550	mm	550	mm									1	1	1	1	1	1																		
7842700	Storatherm Heat HF 500/R_C - biely	550	mm	550	mm									1	1	1	1	1	1																		
7842200	Storatherm Heat HF 800/R_C - strieborný	720	mm	720	mm									1	1	1	1	1	1	1																	
7842800	Storatherm Heat HF 800/R_C - biely	720	mm	720	mm									1	1	1	1	1	1	1																	
7842300	Storatherm Heat HF 1000/R_C - strieborný	720	mm	720	mm									1	1	1	1	1	1	1																	
7842900	Storatherm Heat HF 1000/R_C - biely	720	mm	720	mm									1	1	1	1	1	1	1																	
7842400	Storatherm Heat HF 1500/R_C - strieborný	900	mm	900	mm									1	1	1	1	1	1	1	1																
7843000	Storatherm Heat HF 1500/R_C - biely	900	mm	900	mm									1	1	1	1	1	1	1	1																
7842500	Storatherm Heat HF 2000/R_C - strieborný	1100	mm	1100	mm									1	1	1	1	1	1	1	1																
7843100	Storatherm Heat HF 2000/R_C - biely	1100	mm	1100	mm									1	1	1	1	1	1	1	1																
7843200	Storatherm Heat HF 300/1_C - strieborný	x	mm	550	mm																																
7843800	Storatherm Heat HF 300/1_C - biely	x	mm	550	mm																																
7843300	Storatherm Heat HF 500/1_C - strieborný	x	mm	550	mm																																
7843900	Storatherm Heat HF 500/1_C - biely	x	mm	550	mm																																
7843400	Storatherm Heat HF 800/1_C - strieborný	x	mm	x	mm																																
7844000	Storatherm Heat HF 800/1_C - biely	x	mm	x	mm																																
7843500	Storatherm Heat HF 1000/1_C - strieborný	x	mm	x	mm																																
7844100	Storatherm Heat HF 1000/1_C - biely	x	mm	x	mm																																
7843600	Storatherm Heat HF 1500/1_C - strieborný	x	mm	x	mm																																
7844200	Storatherm Heat HF 1500/1_C - biely	x	mm	x	mm																																
7843700	Storatherm Heat HF 2000/1_C - strieborný	x	mm	x	mm																																
7844300	Storatherm Heat HF 2000/1_C - biely	x	mm	x	mm																																
7859200	Storatherm Heat Combi HC 500/1_C	x	mm		mm																																
7859300	Storatherm Heat Combi HC 800/1_C	x	mm		mm																																
7859400	Storatherm Heat Combi HC 1000/1_C	x	mm		mm																																
7859500	Storatherm Heat Combi HC 1500/1_C	x	mm		mm																																
7859600	Storatherm Heat Combi HC 500/2_C	x	mm		mm																																
7859700	Storatherm Heat Combi HC 800/2_C	x	mm		mm																																
7859800	Storatherm Heat Combi HC 1000/2_C	x	mm		mm																																
7859900	Storatherm Heat Combi HC 1500/2_C	x	mm		mm																																
7353500	Heat HF 500/R2_C	x	mm		mm									2	2	2	2	2	2											r	r	r	r				
7353600	Heat HF 800/R2_C	x	mm		mm									2	2	2	2	2	2	2										r	r	r	r				
7353700	Heat HF 1000/R2_C	x	mm		mm									2	2	2	2	2	2	2										r	r	r	r				
7353800	Heat HF 1500/R2_C	x	mm		mm									2	2	2	2	2	2	2	2									r	r	r	r				
7351700	Heat H 500/R2_C	x	mm		mm									2	2	2	2	2	2											r	r	r	r				
7351800	Heat H 800/R2_C	x	mm		mm									2	2	2	2	2	2	2										r	r	r	r				
7351900	Heat H 1000/R2_C	x	mm		mm									2	2	2	2	2	2	2										r	r	r	r				
7352700	Heat H 1500/R2_C	x	mm		mm									2	2	2	2	2	2	2	2									r	r	r	r				

Akumulačné zásobníky pre vodu a stlačený vzduch – RECON



N1 - vypúšťanie
N2 - odvzdušnenie
N3 - návarok na teplomer 1/2"
N4 - návarok na tlakomer 3/4"
MW - kontrolný otvor
MW* - druhý kontrolný otvor
(pre objemy 800 - 4000 litrov)

Technické údaje

- vhodné pre kvapaliny a plyny
- z uhlíkovej ocele
- vnútorné plochy sú bez úpravy
- vonkajší základný náter, šedá farba
- výhrevné rúrkovnice na objednávku
- max. teplota 95 °C, max. tlak 6 a 10 barov
- tlaková rada 16 bar na vyžiadanie
- izolácia nie je súčasťou
- k dispozícii aj horizontálne prevedenie

Typ	Obj. číslo	Cena € bez úpravy	Cena € úprava BISIL	Objem [l]	Priemer [mm]	celková výška H [mm]	výška dna h [mm]	sklopná výška [mm]	N1	N2	hmotnosť (hodnoty sú iba orientačné) [kg]	+	kontrolný otvor - min požadované z normy MW
recon 100/6	9700100	1 650,00	50,00	100	400	1200	200	1220	G 3/4"	G 3/4"	60	+	
recon 200/6	9700200	2 378,00	84,00	200	500	1500	200	1540	G 3/4"	G 3/4"	77	+	DN 150
recon 300/6	9700300	2 540,00	116,00	300	500	1950	200	1990	G 1"	G 1"	110	+	DN 150
recon 400/6	9700400	2 664,00	116,00	400	600	1800	250	1840	G 1"	G 1"	115	+	DN 150
recon 550/6	9700500	2 944,00	150,00	550	600	2350	250	2390	G 1"	G 1"	160	+	DN 150
recon 650/6	9700600	3 692,00	166,00	650	700	2100	250	2140	G 1"	G 1"	160	+	DN 150
recon 800/6	9700800	3 824,00	208,00	800	800	2100	250	2140	G 2"	G 2"	230	+	DN 150
recon 1000/6	9701000	4 012,00	234,00	1000	800	2400	250	2440	G 2"	G 2"	260	+	DN 150
recon 1600/6	9701600	5 062,00	308,00	1600	1000	2400	250	2440	G 2"	G 2"	320	+	DN 150
recon 2000/6	9702000	7 238,00	376,00	2000	1100	2550	250	2590	G 2"	G 2"	360	+	DN 450
recon 2001/6	9702001	8 204,00	344,00	2100	1200	2300	250	2340	G 2"	G 2"	360	+	DN 450
recon 2500/6	9702500	9 250,00	400,00	2450	1200	2720	250	2825	DN 80	G 2"	560	+	DN 450
recon 3000/6	9703000	10 884,00	466,00	3000	1250	2850	250	2900	DN 80	G 2"	520	+	DN 450
recon 4000/6	9704000	13 096,00	602,00	4000	1400	3100	250	3150	DN 80	G 2"	610	+	DN 450
recon 5000/6	9705000	15 370,00	672,00	5000	1600	3000	250	3050	DN 80	G 2"	860	+	DN 450
recon 6000/6	9706000	16 906,00	778,00	6000	1600	3450	250	3500	DN 80	G 2"	990	+	DN 450
recon 7000/6	9707000	18 308,00	814,00	7000	1600	3850	250	3900	DN 80	G 2"	1100	+	DN 450
recon 8000/6	9708000	20 648,00	914,00	8000	1700	3700	250	3750	DN 80	G 2"	1230	+	DN 450
recon 10000/6	9710000	24 732,00	1 024,00	10000	1800	4500	250	4550	DN 80	G 2"	1440	+	DN 450
recon 15000/6	9715000	34 632,00	1 520,00	15000	2000	5350	250	5400	DN 80	G 2"	2250	+	DN 450

Typ	Obj. číslo	Cena € bez úpravy	Cena € úprava BISIL	Objem [l]	Priemer [mm]	celková výška H [mm]	výška dna h [mm]	sklopná výška [mm]	N1	N2	hmotnosť (hodnoty sú iba orientačné) [kg]	+	kontrolný otvor - min požadované z normy MW
recon 100/10	9700102	1 650,00	50,00	100	400	1200	200	1220	G 3/4"	G 3/4"	60	+	
recon 200/10	9700202	2 378,00	84,00	200	500	1500	200	1540	G 3/4"	G 3/4"	77	+	DN 150
recon 300/10	9700302	2 540,00	116,00	300	500	1950	200	1940	G 1"	G 1"	110	+	DN 150
recon 400/10	9700402	2 664,00	116,00	400	600	1800	250	1840	G 1"	G 1"	115	+	DN 150
recon 550/10	9700502	2 944,00	150,00	550	600	2350	250	2390	G 1"	G 1"	160	+	DN 150
recon 650/10	9700602	3 692,00	166,00	650	700	2100	250	2140	G 1"	G 1"	160	+	DN 150
recon 800/10	9700802	4 126,00	208,00	800	750	2250	250	2290	G 2"	G 2"	240	+	DN 150
recon 1000/10	9701001	4 244,00	234,00	1000	800	2500	250	2540	G 2"	G 2"	290	+	DN 150
recon 1600/10	9701601	5 062,00	308,00	1600	1000	2650	250	2690	G 2"	G 2"	390	+	DN 150
recon 2000/10	9702010	8 866,00	376,00	2000	1100	2700	250	2740	G 2"	G 2"	520	+	DN 450
recon 2001/10	9702003	8 732,00	344,00	2100	1200	2350	250	2390	G 2"	G 2"	490	+	DN 450
recon 2500/10	9702501	9 850,00	400,00	2450	1200	2720	250	2825	DN 80	G 2"	560	+	DN 450
recon 3000/10	9703001	11 600,00	466,00	3000	1250	2850	250	2890	DN 80	G 2"	690	+	DN 450
recon 4000/10	9704001	14 622,00	602,00	4000	1400	3100	250	3150	DN 80	G 2"	830	+	DN 450
recon 5000/10	9705001	17 246,00	672,00	5000	1600	3250	250	3300	DN 80	G 2"	1090	+	DN 450
recon 6000/10	9706001	19 024,00	778,00	6000	1600	3750	250	3800	DN 80	G 2"	1250	+	DN 450
recon 7000/10	9707001	20 666,00	814,00	7000	1600	4150	250	4200	DN 80	G 2"	1420	+	DN 450
recon 8000/10	9708001	25 404,00	914,00	8000	1800	3750	250	3800	DN 80	G 2"	1440	+	DN 450
recon 10000/10	9710001	29 940,00	1 024,00	10000	1800	4750	250	4800	DN 80	G 2"	1850	+	DN 450
recon 15000/10	9715001	41 372,00	1 520,00	15000	2000	5350	250	5400	DN 80	G 2"	2800	+	DN 450

POZOR! Všetky ceny akumulačných zásobníkov Recon a príslušenstva sú informatívne. Aktuálne platné ceny je potrebné dopytovať.

Akumulačné zásobníky príslušenstvo – RECON

Technické údaje

- voliteľné položky
- pripočítať k cene základnej nádoby
- možnosť vybaviť každý zásobník vody stavoznakom
- možnosť zinkovania do 4 000 l
- možnosť výroby hranatých beztlakých zásobníkov Rexon na vyžiadanie

Závitové pripojenia		
Vnútorný závit	Vonkajší závit	Cena €
G 3/8"	RP 3/8"	30,00
G 1/2"	RP 1/2"	30,00
G 3/4"	RP 3/4"	30,00
G 1"	RP 1"	30,00
G 5/4"	RP 5/4"	30,00
G 6/4"	RP 6/4"	34,00
G 2"	RP 2"	34,00
G 5/2"	RP 5/2"	40,00
G 3"	RP 3"	42,00

Doplnky	Cena €
DN 150	280,00
DN 350	1 250,00
DN 450	1 560,00
vodoznak	778,00
koleno na PSV	-
zrážací plech	-

Privarovacie príruby PN 16	Cena €
DN 15	56,00
DN 20	58,00
DN 25	60,00
DN 32	62,00
DN 40	66,00
DN 50	70,00
DN 65	76,00
DN 80	90,00
DN 100	100,00
DN 125	118,00
DN 150	162,00
DN 200	278,00
DN 250	448,00
DN 300	746,00

Výhrevné Cu rúrkovnice do zásobníka RECON			
Výhrevná plocha m^2	Tlak bar	Ležaté cena €	Stojaté cena €
1	do 10	1 190,00	1 244,00
	16	1 898,00	2 014,00
2	do 10	1 820,00	2 346,00
	16	2 658,00	2 806,00
3	do 10	2 556,00	3 140,00
	16	3 432,00	3 582,00
4	do 10	3 270,00	4 112,00
	16	4 272,00	4 442,00
5	do 10	3 846,00	4 874,00
	16	4 888,00	5 052,00
6	do 10	4 480,00	5 494,00
	16	5 578,00	5 798,00
8	do 10	6 032,00	7 348,00
	16	7 222,00	7 840,00
10	do 10	7 508,00	9 194,00
	16	8 802,00	9 412,00
12	do 10	9 008,00	11 188,00
	16	10 534,00	11 428,00
16	do 10	12 010,00	14 704,00
	16	13 646,00	14 696,00

POZOR! Všetky ceny akumulačných zásobníkov Recon a príslušenstva sú informatívne. Aktuálne platné ceny je potrebné dopytovať.

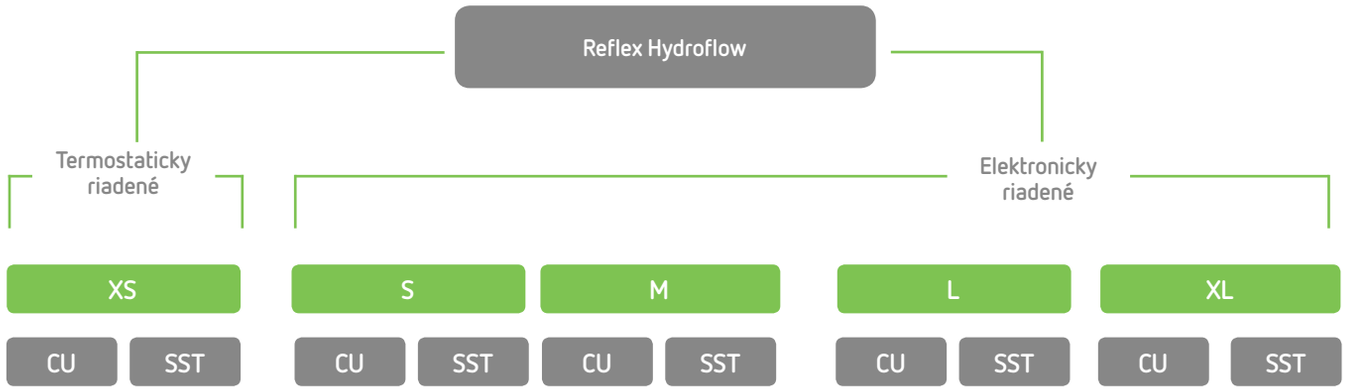
Tepelná izolácia pre zásobníky na VYKUROVANIE

Typ	Obj. číslo	Hrúbka [mm]	Cena [€]
Symbio E 200	1112233	65	572,00
Symbio E 250	1112234	65	630,00
Symbio E 300	1112235	65	692,00
Symbio E 400	1112236	100	744,00
Symbio E 500	1112237	100	920,00
Symbio E 600	1112238	100	998,00
Symbio E 700	1112239	100	1 070,00
Symbio E 750	1112240	100	1 100,00
Symbio E 800	1112241	100	1 112,00
Symbio E 900	1112242	100	1 152,00
Symbio E 1000	1112243	100	1 200,00
Symbio E 1200	1112244	100	1 248,00
Symbio E 1500	1112245	100	1 356,00
Symbio E 1600	1112246	100	1 408,00
Symbio E 1800	1112247	100	1 446,00
Symbio E 2000	1112248	100	1 508,00
Symbio E 2100	1112249	100	1 588,00
Symbio E 2500	1112250	100	1 882,00
Symbio E 3000	1112251	100	2 136,00
Symbio E 3600	1112252	100	2 504,00
Symbio E 4000	1112253	100	2 852,00
Symbio E 4600	1112254	100	3 130,00
Symbio E 5000	1112255	100	3 258,00
Symbio E 6000	1112256	100	3 532,00
Symbio E 7000	1112257	100	3 826,00
Symbio E 8000	1112258	100	4 294,00
Symbio E 9000	1112259	100	4 808,00
Symbio E 10000	1112260	100	5 076,00

Tepelná izolácia pre zásobníky na CHLADENIE

Typ	Obj. číslo	Hrúbka [mm]	Cena [€]
Cella cool 100	1112261	25	630,00
Cella cool 200	1112262	25	704,00
Cella cool 300	1112263	25	826,00
Cella cool 400	1111760	25	896,00
Cella cool 500	1112264	25	956,00
Cella cool 550	1112265	25	984,00
Cella cool 600	1112266	25	1 024,00
Cella cool 700	1112267	25	1 106,00
Cella cool 750	1112268	25	1 138,00
Cella cool 800	1111971	25	1 152,00
Cella cool 900	1112269	25	1 244,00
Cella cool 1000	1111729	25	1 340,00
Cella cool 1100	1112270	25	1 416,00
Cella cool 1200	1112271	25	1 470,00
Cella cool 1350	1112272	25	1 530,00
Cella cool 1500	1112273	25	1 592,00
Cella cool 1600	1112274	25	1 638,00
Cella cool 1800	1112275	25	1 800,00
Cella cool 2000	1112276	25	1 896,00

Stanica ohrevu pitnej vody





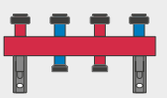




CU = jednocestný výmenník tepla - spájkovaný meďou
SST = jednocestný výmenník tepla - spájkovaný nerezovou oceľou

Zostavy

Systém ohrevu pitnej vody

Reflex Hydroflow	Storaflow	Rozdeľovač
		

⊕ príslušenstvo

Teoretické základy

Hygiena pitnej vody

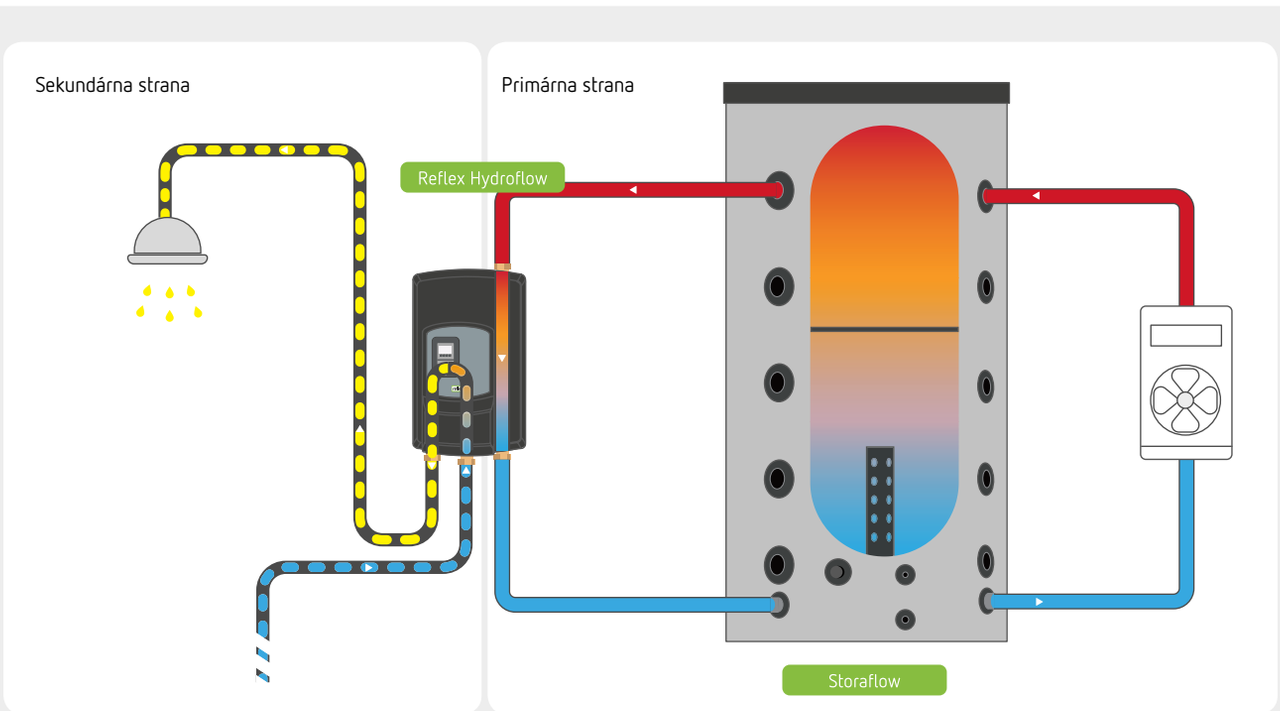
Teplá pitná voda musí byť v každodennom živote rýchlo dostupná, či už na sprchovanie, umývanie rúk alebo prípravu jedla. Na zásobovanie pitnou vodou možno použiť zásobník pitnej vody, ale ide o energeticky náročný proces.

Ideálne riešenie pre ohrev pitnej vody je stanica ohrevu pitnej vody, ktorá zabezpečí ohriatu pitnú vodu bez nutnosti jej akumulácie..

Všeobecné informácie

Stanica ohrevu pitnej sa skladá z výmenníka tepla, čerpadla, snímačov teploty, regulátora a akumulačného zásobníka. Stanica v prípade potreby zabezpečuje ohriatu pitnú vodu tým, že ohreje vodu v protiprúdnom výmenníku tepla na nastavenú teplotu prostredníctvom vody z vykurovacieho zásobníka.

Priestorové oddelenie pitnej vody a vykurovacej vody zabezpečuje vysoký štandard hygieny proti baktériám, ako je legionella. Využitie takýchto staníc môže byť v bytových domoch, polyfunkčných alebo väčších verejných budovách a v budovách, v ktorých sa vyžaduje vysoká úroveň hygieny, napríklad v nemocniciach alebo v školách.



Teoretické základy

Zloženie Reflex Hydroflow



Modely staníc na ohrev pitnej vody Reflex Hydroflow S-M

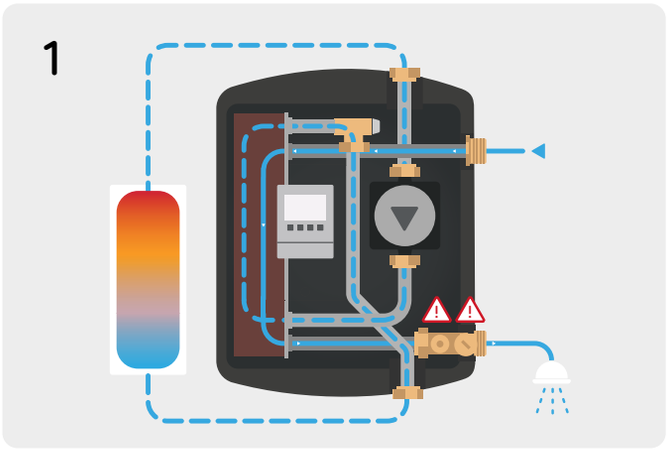


Stanica na ohrev pitnej vody Reflex Hydroflow Model L - XL

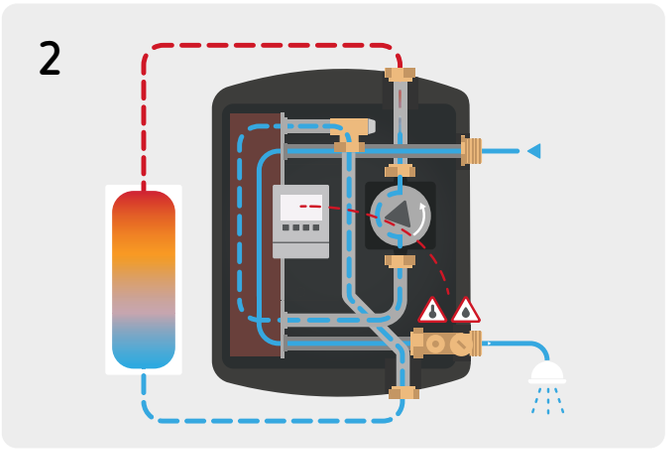
1. Prietokový vykurovací systém
   Pripojenie teplej vetvy do zásobníka vykurovacej vody.
2. Spiatočná vetva do akumulačného zásobníka
   Vykurovacia voda, sa po ochladení vo výmenníku tepla vracia späť do zásobníka Storaflow.
3. Prívod studenej vody
   Pripojenie studenej pitnej vody do stanice ohrevu pitnej vody.
4. Výstup ohriatej pitnej vody
   Pripojenie výstupu ohriatej pitnej vody do cirkulačného systému.
5. Výmenník tepla
6. Čerpadlo
   Zabezpečuje cirkuláciu vykurovacej vody zo zásobníka Storaflow do výmenníka a je ovládaná reguláciou.
7. Snímač teploty
   Dva teplotné snímače merajú teplotu vody v potrubí - jeden na vetve vykurovania teplej vody do zásobníka, druhý na vetve ohriatej pitnej vody.
8. Snímač objemového prietoku ohriatej pitnej vody
9. Regulácia
   Ovláda čerpadlo na základe teplotného rozdielu snímačov.
10. Separátor mikrobublín
    Odstraňuje vzduch z potrubia na strane vykurovania.
11. Cirkulačná jednotka*
    Zabezpečuje nepretržitú dodávku ohriatej pitnej vody do spotrebičov.

* Príslušenstvo, napr. cirkulačnú jednotku je nutné objednať samostatne

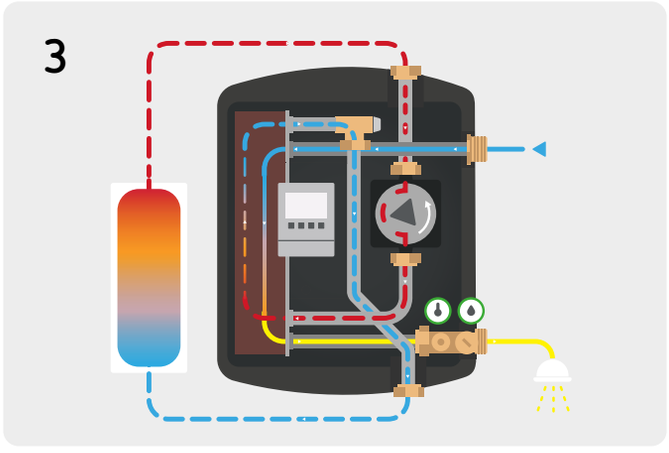
Funkcia Reflex Hydroflow



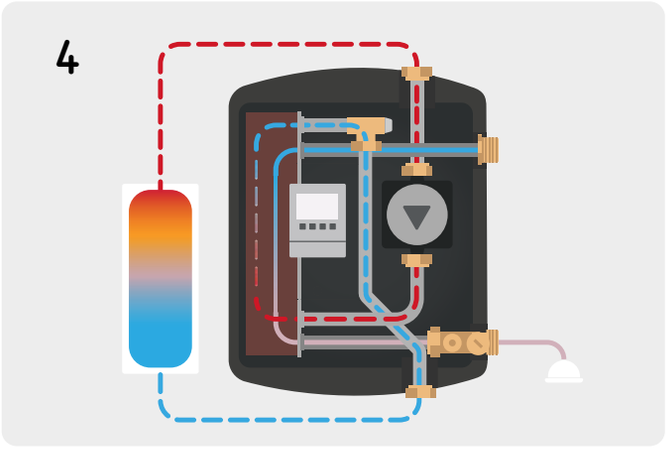
1. Začiatok 1. cyklu
   Stanica ohrevu pitnej vody Reflex Hydroflow dodáva ohriatu pitnú vodu iba v prípade odberu pitnej vody bez nutnosti akumulácie.



2. Aktivácia čerpadla
   Ak snímač teploty zaznamená teplotu nižšiu ako je požadovaná zopne čerpadlo na prívode vykurovacej vody zo zásobníka Storaflow.



3. Ohrev a regulácia ohriatej pitnej vody
   Pripravená ohriata pitná voda prúdi cez snímač objemového prietoku a teploty. Oba tieto snímače posielajú svoje údaje do regulácie, ktorá dynamicky reguluje prietok čerpadla.



4. Ukončenie cyklu
   Ochladená vykurovacia voda sa vracia späť do zásobníka Storaflow a stratifikuje sa. Vykurovacia voda sa následne znovu ohreje.

Teoretické základy

Kombinácia možností

Reflex Hydroflow s Storaflow Heat Solar, rozdeľovačom a príslušenstvom

		Storaflow Heat Solar				
		500 H/F 7938000	800 H/F 7938100	1.000 H/F 7938200	1.500 H/F 7938300	2.000 H/F 7938400
7938400 Reflex Hydroflow	XS – CU 9583531	√	√	√	√	√
	XS – SST 9583532	√	√	√	√	√
	S – CU 9583533	√	√	√	√	√
	S – SST 9583534	√	√	√	√	√
	M – CU 9583535	√	√	√	√	√
	M – SST 9583536	√	√	√	√	√
	L – CU 9583538	x	√	√	√	√
	L – SST 9583539	x	√	√	√	√
	XL – CU 9583541	x	√	√	√	√
	XL – SST 9583542	x	√	√	√	√
	Kaskáda					
	Jedna stanica					
Malý rozdeľovač 80/60	2 vykurovacie okruhy 4208563	√	√	√	√	√
	3 vykurovacie okruhy 4208565	x	√	√	√	√
	4 vykurovacie okruhy 4208851	x	x	√	√	√
	5 vykurovacích okruhov 4208852	x	x	x	√	√

√	Kombinovateľné
x	Nekombinovateľné
(√)	Možné kombinovať v obmedzenom rozsahu

Príslušenstvo												
Cirkulačná jednotka		Potrubie kaskády		Návratová vrstva		Sada guľových ventilov		Kaskádový guľový ventil		Ventil s voľným prietokom	Zmiešavací ventil	BMS Modul
S/M 9583553	L/XL 9583556	M 9583554	L 9583558	DN 32 M 9583555	DN3 2 L 9583559	XS/S/M 9583551	Potrubie kaskády M 9583552	L 9583557	DN 32 5/4" XL 9583562	DN 32 5/4" XL 9583561	9583563	9583608
x	x	x	x	x	x	√	x	x	x	x	√	x
x	x	x	x	x	x	√	x	x	x	x	√	x
√	x	(√)	x	√	x	√	√	x	x	x	√	√
√	x	(√)	x	√	x	√	√	x	x	x	√	√
√	x	√	x	√	x	√	√	x	x	x	√	√
√	x	√	x	√	x	√	√	x	x	x	√	√
x	√	x	√	x	√	x	x	√	x	x	x	√
x	√	x	√	x	√	x	x	√	x	x	x	√
x	√	x	x	x	x	x	x	x	√	√	x	√
x	√	x	x	x	x	x	x	x	√	√	x	√
√	x	√	√	√	√	x	√	√	√	x	x	√
√	√	x	x	√	√	√	x	x	x	√	√	√

Storaflow Heat Solar s príslušenstvom

Solárne príslušenstvo Storaflow Heat Solar	Storaflow Heat Solar				
	500 H/F	800 H/F	1 000 H/F	1 500 H/F	2 000 H/F
EFHR 2,5 – 10 kW	√	Je potrebný prírubový adaptér			
EFHR 16 – 25 kW	x	√	√	√	√
EFHR 35 kW	x	x	x	√	√
Prírubový adaptér	x	√	√	√	√
Tesnenie	DN 110	DN 180	DN 180	DN 180	DN 180
Príruba (uzavretá)	DN 110	DN 180	DN 180	DN 180	DN 180

Stanica ohrevu pitnej vody

Reflex Hydroflow



Reflex Hydroflow XS



Reflex Hydroflow S / M



Reflex Hydroflow L



Reflex Hydroflow XL

Technické údaje

- Elektronicky riadená stanica na ohriatu pitnú vodu s regulátorom, ktorú je možné niekoľkokrát kaskádovo zapojiť
- Kompaktný modulárny dizajn
- Hygienický program a tepelná dezinfekcia pre maximálnu ochranu
- So zabudovanou reguláciou
- Napájanie 230 V/50 Hz
- Funkcia Comfort na udržiavanie tepla v potrubí vykurovacej vody
- Pri nedostatočnej teplote vykurovacej vody sa znižuje teplota ohriatej pitnej vody.
- Pre zabezpečenie cirkulácie ohriatej pitnej vody je možnosť rozšírenia o cirkulačnú jednotku.
- Možnosť regulácie času a teploty
- Maximálny prevádzkový tlak 10 barov
- Maximálna prevádzková teplota 95 °C

Typ	Obj. číslo	Cena €	Tovarová skupina	Pripojenie	Pripojenie na strane vykurovania	Pripojenie pitnej vody	Menovitý výkon 10 – 45 °C/65 °C [kW]	Kapacita odberu 10 – 45 °C/65 °C [l/min]	Číslo NL	Hmotnosť (kg)
XS – CU	9583531	2 268,00	0066	DN 20	G 1"	G 1"	60,0	25	3,47	8,31
XS – SST	9583532	2 764,00	0066	DN 20	G 1"	G 1"	60,0	25	3,47	8,31
S – CU	9583533	2 532,00	0066	DN 20	G 1"	G 1"	70,0	29	4,76	7,89
S – SST	9583534	3 112,00	0066	DN 20	G 1"	G 1"	70,0	29	4,76	7,89
M – CU	9583535	2 704,00	0066	DN 20	G 1"	G 1"	100,0	41	9,59	9,18
M – SST	9583536	3 472,00	0066	DN 20	G 1"	G 1"	100,0	41	9,59	9,18
L – CU	9583538	4 222,00	0066	DN 20	G 1"	Rp ¾"	126,9	52	15,04	23,23
L – SST	9583539	5 494,00	0066	DN 20	G 1"	Rp ¾"	126,9	52	15,04	23,23
XL – CU	9583541	5 016,00	0066	DN 20	G 1 ½"	G 1 ¼"	190,0	80	32,11	27,11
XL – SST	9583542	7 236,00	0066	DN 20	G 1 ½"	G 1 ¼"	190,0	80	32,11	27,11

Príslušenstvo Reflex Hydroflow

Ventil s voľným prietokom

- Minimalizuje tlakové rázy v inštalácii pitnej vody
- Inštalácia na strane prívodu pitnej vody



Modul BMS

- Rozširujúci modul pre riadiacu jednotku na indikáciu súhrnnej poruchy do nadradeného systému riadenia budovy



Zmiešavací ventil

- Reguluje teplotu vykurovacej vody pri vysokých teplotách, napr. 90 °C v prívode do stanice ohriatej pitnej vody, na nižšiu teplotu zmiešavaním s chladnou vodou.
- **Upozornenie:** Zmiešavací ventil vykurovacej vody znižuje výkon alebo objem až o približne 25 %!!
- Vhodné pre Reflex Hydroflow XS, S, M



Kaskádový guľový ventil

- Vypínanie alebo pripájanie jednotlivých paralelne zapojených staníc podľa potreby
- Súčasťou dodávky je čerpadlo



Potrubie kaskády

- Priestorovo úsporná inštalácia
- Skladá sa z izolovaných potrubí na ohrev vykurovacej a pitnej vody



Sada guľových ventilov XS / S / M

- Umožňuje uzavretie systému počas údržby
- Vykurovacia vetva Rp ¾" - AG 1"
- Vetva ohriatej pitnej vody Rp ¾" - G 1"



Sada guľových ventilov M - Kaskádové potrubie

- Umožňuje montáž guľových ventilov a pripojenie kaskádového potrubia stanice ohriatej pitnej vody



Montážna sada

- Montážna sada pre stanice L a XL ako samostatné stanice na zásobník Storaflow vrátane skrutiek a matíc
- Umožňuje priamu inštaláciu na zásobník Storaflow prostredníctvom 2" konektorov



Príslušenstvo Reflex Hydroflow

Regulátor stratifikácie M

- Riadi energeticky účinnú stratifikáciu vratnej vody v zásobníku Storaflow
- Trojcestný ventil DN 32 s dvoma snímačmi



Regulátor stratifikácie L

- Riadi energeticky účinnú stratifikáciu vratnej vody v zásobníku Storaflow



Sada pripojovacích káblov

- Sada pripojovacích káblov pre kaskádu s príslušnými konektormi a ukončovacími rezistormi



Cirkulačná jednotka S / M

- Zabezpečuje nepretržitú dodávku ohriatej pitnej vody do spotrebičov
- Obsahuje obehové čerpadlo, spätnú klapku a teplotný snímač
- Cirkulačná jednotka S / M s 2 uzatváracími guľovými ventilmi



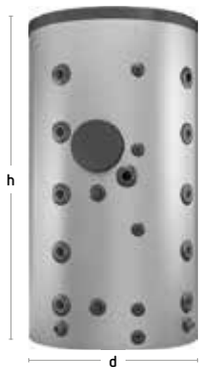
Cirkulačná jednotka L / XL

- Zabezpečuje nepretržitú dodávku ohriatej pitnej vody do spotrebičov
- Obsahuje obehové čerpadlo, spätnú klapku a teplotný snímač
- Cirkulačná jednotka L / XL s jedným uzatváracím guľovým ventilom a teplomerom

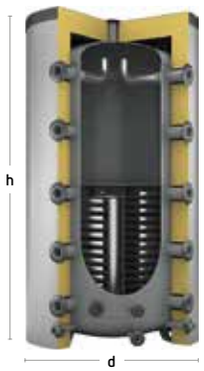


Typ	Obj. číslo	Cena €	Tovarová skupina	Hmotnosť [kg]
Prietokový ventil XL	9583561	140,00	0085	0,75
Modul BMS	9583608	104,00	0091	0,10
Zmiešavací ventil	9583563	238,00	0091	1,17
Kaskádový guľový ventil L	9583557	394,00	0085	1,01
Kaskádový guľový ventil XL	9583562	690,00	0085	2,08
Kaskádové potrubie M	9583554	1 086,00	0091	5,14
Kaskádové potrubie L	9583558	2 408,00	0091	13,43
Sada guľových ventilov XS / S / M	9583551	184,00	0085	1,06
Sada guľových ventilov M	9583552	580,00	0085	2,63
Montážna sada L / XL	7938480	164,00	0091	–
Regulátor stratifikácie M	9583555	532,00	0091	1,68
Regulátor stratifikácie L	9583559	810,00	0091	2,61
Sada pripojovacích káblov	9583609	60,00	0091	0,03
Cirkulačná jednotka S / M	9583553	858,00	0091	3,02
Cirkulačná jednotka L / XL	9583556	828,00	0091	2,74

Storaflow stratifikačný zásobník pre Reflex Hydroflow



SH 500 H/F/1_C – SH 2000 H/F/1_C

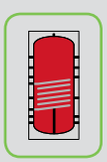


SH 500 H/F/1_C – SH 2000 H/F/1_C

Technické údaje

- Akumulačná nádrž Storaflow na akumuláciu vykurovacej vody
- Ohrev pitnej vody na princípe kontinuálneho prietoku zo stanice ohriatej pitnej vody Reflex Hydroflow
- Zásobník bez vnútornej úpravy, zvonka poplastovaný
- Fleecová izolácia s fóliovým plášťom
- S jedným rúrovým výmenníkom a stratifikačnou prepážkou
- Maximálny prevádzkový tlak:
  - → 500 - 1 000 litrov 3 bar
  - → 1 500 - 2 000 litrov 6 barov
  - → Rúrový výmenník 10 bar
- Maximálna prevádzková teplota:
  - → Zásobník 95 °C
  - → Vnútorný výmenník tepla 110 °C

Prehľad typov



SH...H/F/1
Vyrovnávací zásobník s rúrovým výmenníkom tepla a prírubou na inštaláciu elektrického vykurovacieho telesa

Izolácia
do 800 litrov: 120 mm fleecová izolácia s fóliovým plášťom,
odnímateľná od 1 000 litrov: 150 mm fleecová izolácia s fóliovým plášťom, odnímateľná

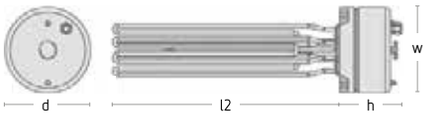
Typ	Obj. číslo	Cena €	Tovarová skupina	Energetická trieda	Objem [l]	Pripojenie c	Vykurovacia plocha | solar [m²]	Ø d bez | s Iso [mm]	Výška h [mm]	Hmotnosť [kg]
SH 500 H/F/1_C	7938000	2 712,00	0066	C	500	Rp 2"	– | 1,90	597 | 840	1 986	136,00
SH 800 H/F/1_C	7938100	3 076,00	0066	C	800	Rp 2"	– | 2,60	790 | 1 010	1 859	168,00
SH 1000 H/F/1_C	7938200	3 162,00	0066	C	1 000	Rp 2"	– | 3,20	790 | 1 090	2 149	190,00
SH 1500 H/F/1_C	7938300	4 308,00	0066	C	1 500	Rp 2"	– | 3,80	1.000 | 1 300	2 140	276,00
SH 2000 H/F/1_C	7938400	6 078,00	0066	C	2 000	Rp 2"	– | 4,40	1.200 | 1 500	2 161	394,00

[1] Trieda energetickej účinnosti

Príslušenstvo Storaflow

EFHR

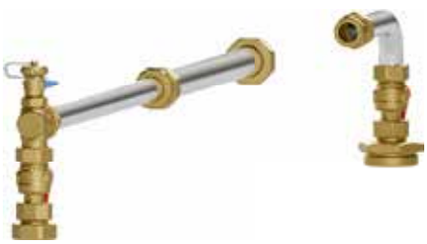
- Ako elektrický prídavný ohrievač
- Schválené na nepretržitú prevádzku
- Vhodné pre nasledujúce typy:
  - → Storatherm Aqua
  - → Storatherm Aqua Solar
  - → Storatherm Aqua Load
  - → Storatherm Aqua Heat Pump
  - → Storatherm Heat HF .../R
  - → Storaflow
- Jednoduchá inštalácia cez kontrolný otvor zásobníka
- Do 10,0 kW LK 150 mm
  - → ≤ 500 litrov zásobníka na pitnú vodu
  - → Akumulačné nádrže typu HF .../R a H .../R
- Od 16,0 kW LK 225 mm
  - → > 500 litrov úložného objemu pitnej vody
- 3 úrovne výkonu, reverzibilné
- S regulátorom teploty – 95 °C
- Bezpečnostný obmedzovač teploty (STB) 110 °C
- Elektrické pripojenie na mieste 400 V/50 Hz
- Vrátane príruby a tesnenia





Súprava na pripojenie potrubia

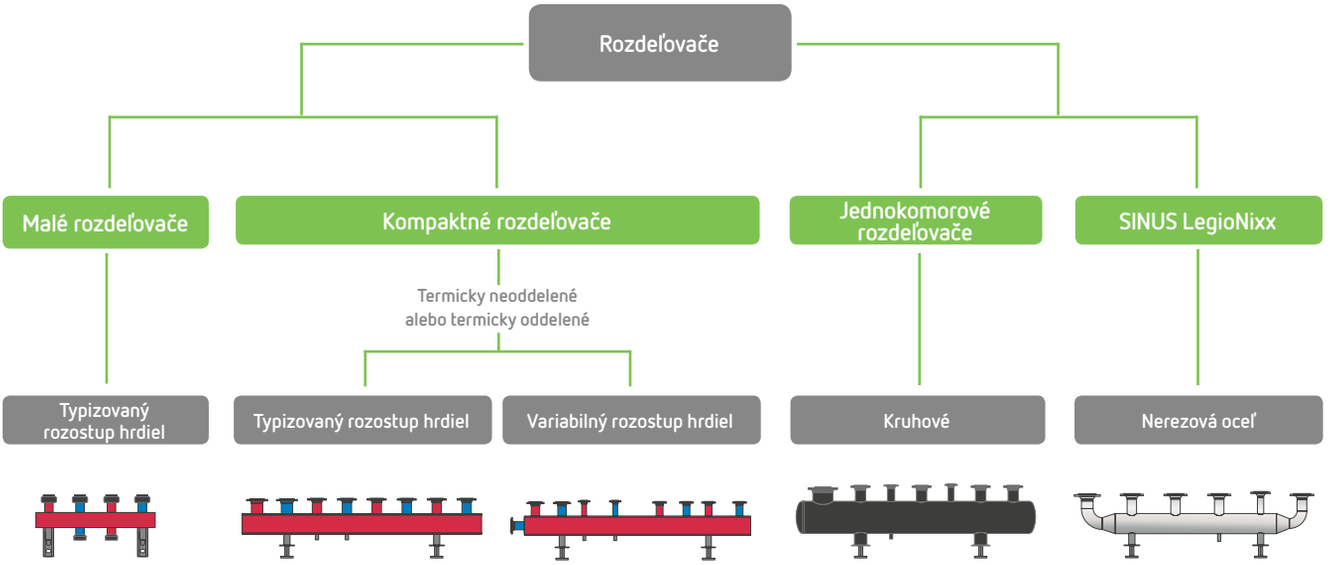
- Plug & play inštalácia jednotlivých staníc Hydroflow na akumulačnú nádrž Storaflow s pripravenou sadou na pripojenie potrubia
- Vrátane uzatváracích ventilov a vypúšťacieho kohútika
- Vrátane tesnení a izolačného materiálu

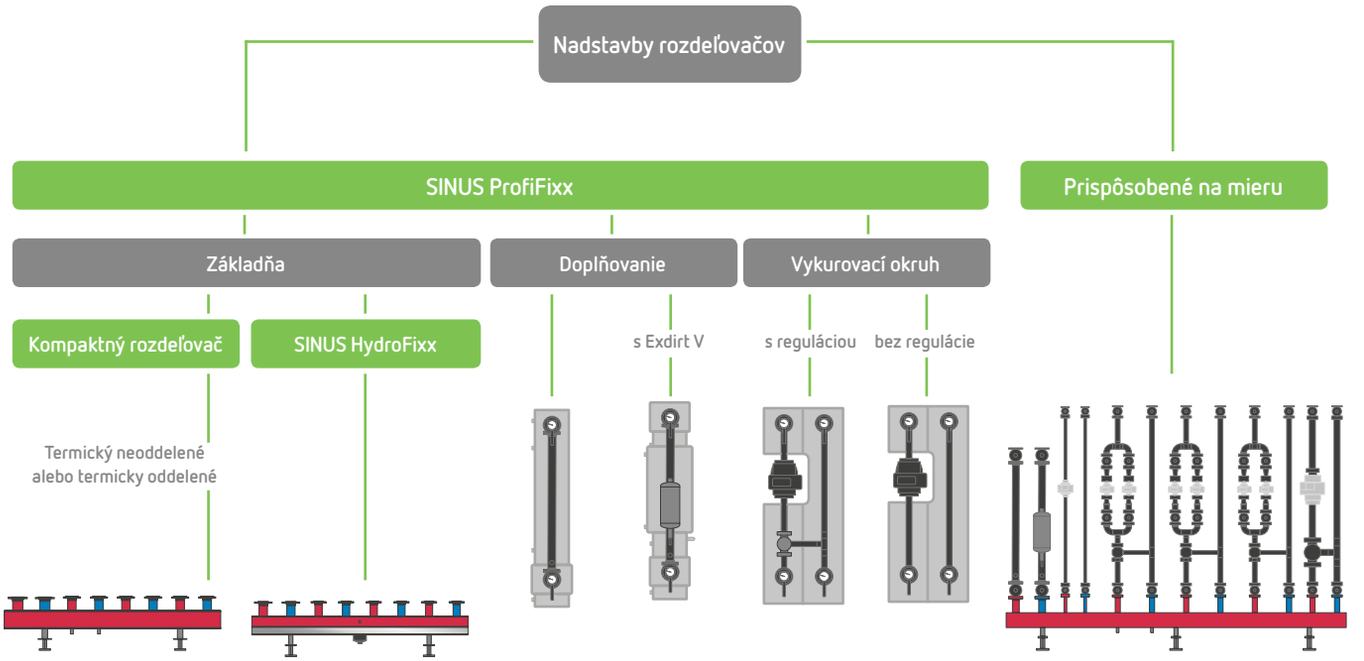


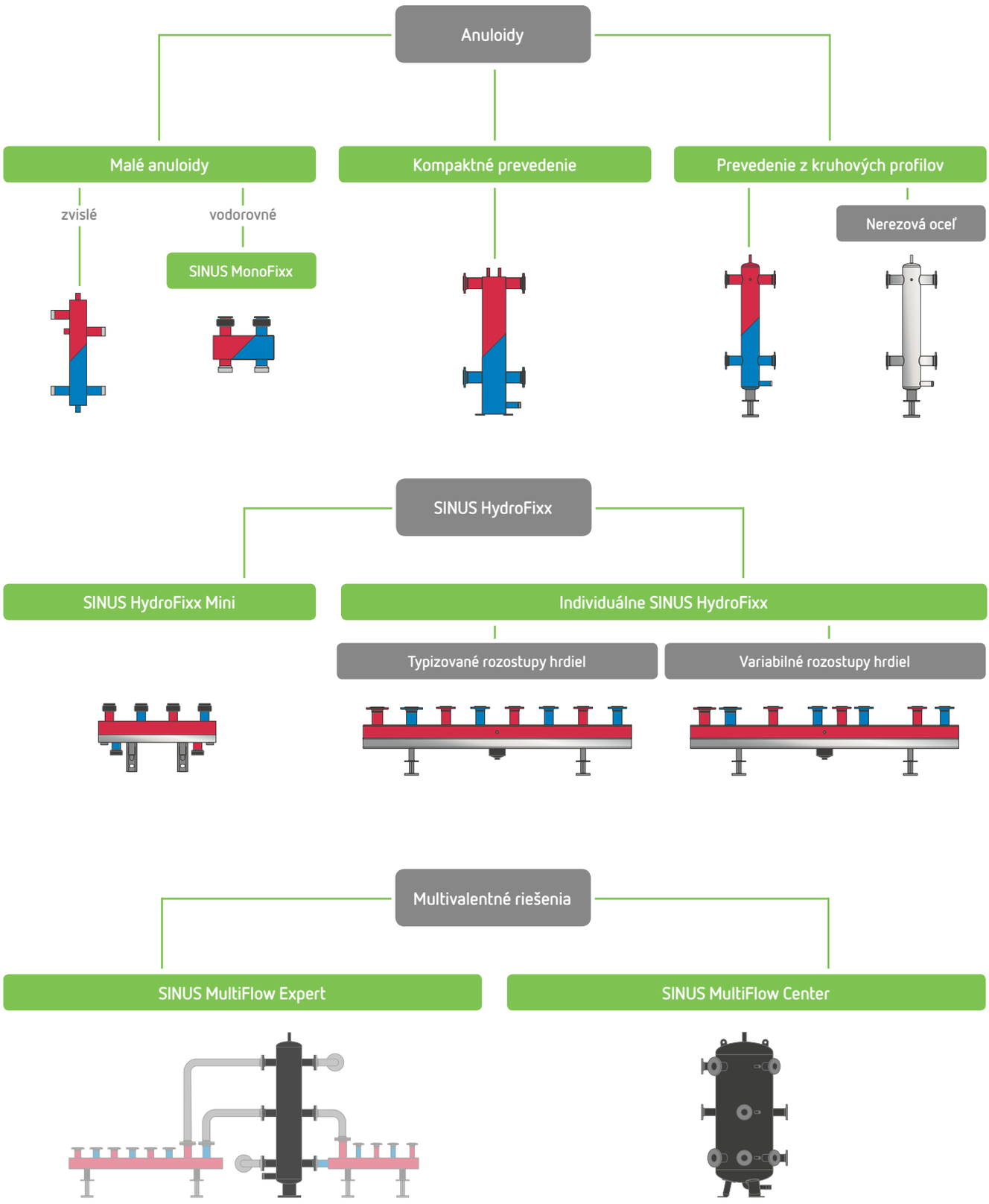
Príslušenstvo Storaflow

Typ	Obj. číslo	Cena €	Tovarová skupina	Hmotnosť [kg]
Elektrické prírubové ohrievače EFHR				
EFHR 4,0	9116314	536,00	68	3,54
EFHR 6,0	9116315	592,00	68	4,80
EFHR 8,0	9116316	660,00	68	5,00
EFHR 10,0	9116317	700,00	68	5,00
EFHR 16,0	9116501	1 294,00	68	10,50
EFHR 19,0	9116502	1 398,00	68	11,00
EFHR 25,0	9115569	1 702,00	68	11,00
EFHR 35,0	9126720	1 760,00	68	13,44
Súprava na pripojenie potrubia				
XS / S / M	9583602	610,00	85	3,60
L	9583603	508,00	85	2,50

Rozdeľovače & Hydraulické vyrovnávače

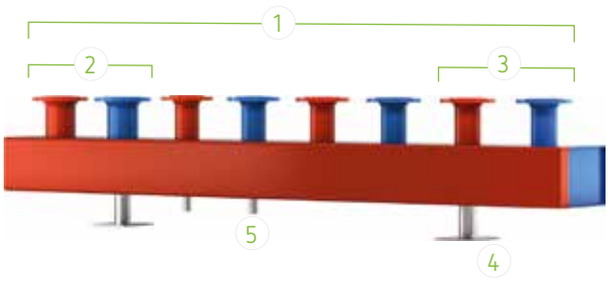





Anuloidy
Malé anuloidy
zvislé
vodorovné
SINUS MonoFixx
Kompaktné prevedenie
Prevedenie z kruhových profilov
Nerezová oceľ
SINUS HydroFixx
SINUS HydroFixx Mini
Individuálne SINUS HydroFixx
Typizované rozostupy hrdiel
Variabilné rozostupy hrdiel
Multivalentné riešenia
SINUS MultiFlow Expert
SINUS MultiFlow Center

Teoretické základy

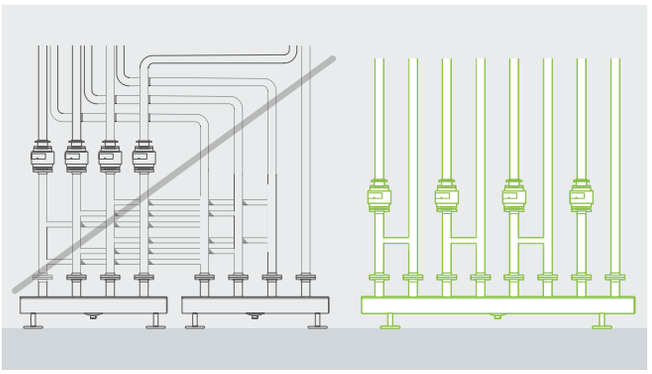
Konštrukcia rozdeľovača



Hydraulické rozdeľovače zhromažďujú a rozdeľujú prúdy médií vo vykurovacích a chladiacich systémoch.

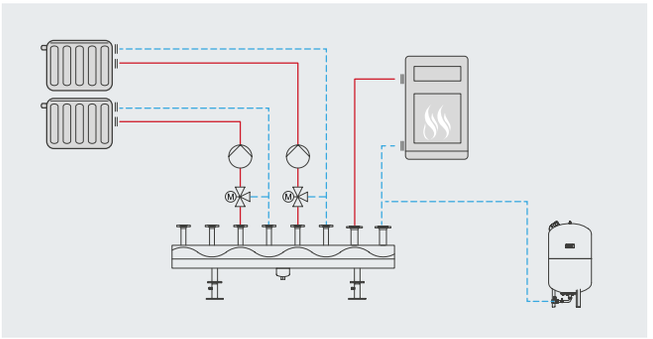
1. Pripojenia
   voliteľné s prírubou, hrdlami, závitovými hrdlami, nátrubkami
2. Výstupná a spiatočná vetva
   rozmery sú variabilné
3. Vykurovací okruh
   variabilný počet
4. Konzola
   ako stojanové alebo nástenné konzole
5. Vypúšťanie
   pre opravy a údržbárske práce

Sínusový princíp



Sínusová krivka je značkou SINUS. Pritom sú výstupné a vratné komory rozdeľovačov usporiadané tak, že ležia v jednej rovine oddelené prepážkou v tvare sínusoidy idúcej stredom, vďaka čomu je rozdeľovač úsporný z hľadiska priestoru. Ďalšou výhodou tejto jedinečnej konštrukcie je to, že pri správnom návrhu sú tlakové straty a prestupy tepla udržiavané na veľmi nízkej úrovni. Vďaka maximálnemu laminárnemu prúdeniu a nízkym rýchlostiam toku je možné u bežných vykurovacích zariadení spravidla upustiť od tepelného oddelenia.

Produktové varianty rozdeľovačov

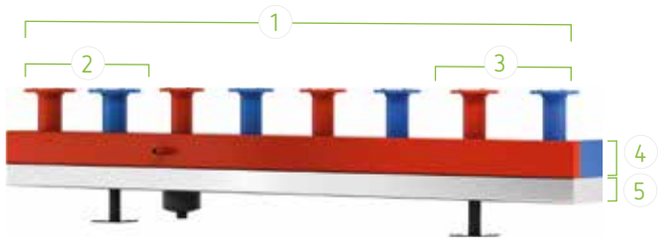


Montážna schéma kompaktného rozdeľovača

Rozdeľovače sa vyrábajú podľa požiadaviek:

- ako skladné kompaktné rozdeľovače pre ľahkú a rýchlu montáž bez prekríženého potrubného vedenia
- s jednotnými alebo variabilnými rozostupmi pripojení
- ako termicky oddelené alebo neoddelené rozdeľovače
- ako rozdeľovače s kruhovým prierezom pre systémy s vysokým tlakom a teplotami
- ako jednotlivé rozdeľovače a zberače pre výstupnú a spiatočnú vetvu

SINUS HydroFixx

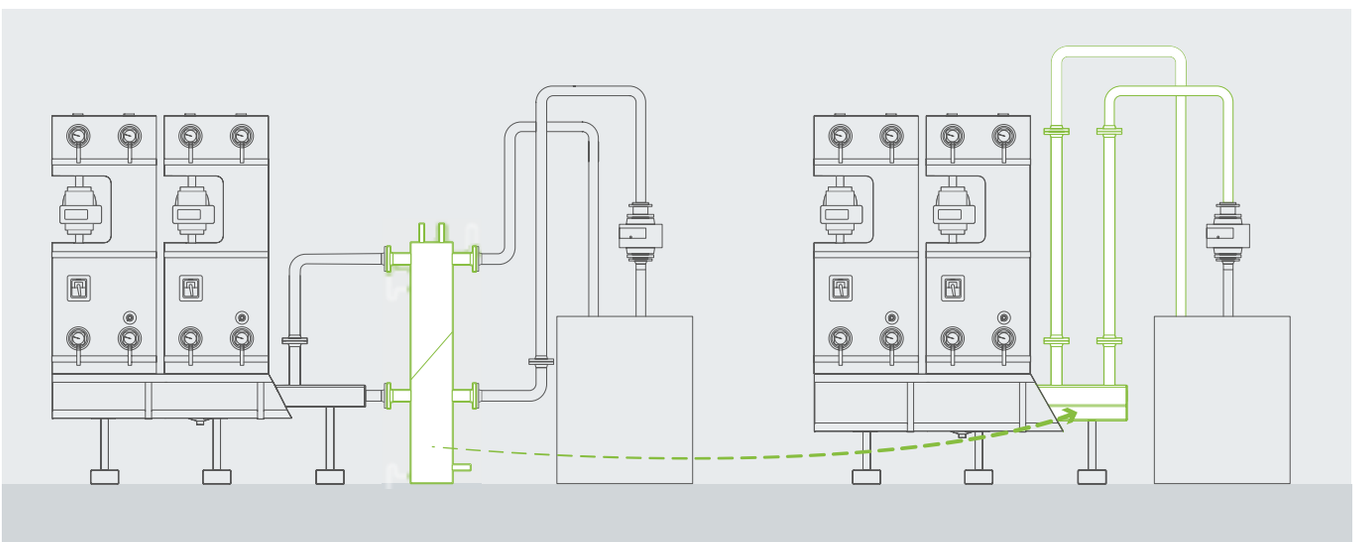


1. Pripojenia
   voliteľné s prírubou, hrdlami, závitovými hrdlami, nátrubkami
2. Výstupná a spiatočná vetva
3. Vykurovací okruh
   variabilný počet
4. Rozdeľovač
5. Anuloid

Videá o funkcii tohto produktu nájdete na adrese

www.youtube.com/reflexwinkelmann

Rozdeľovač s integrovaným hydraulickým vyrovnávačom



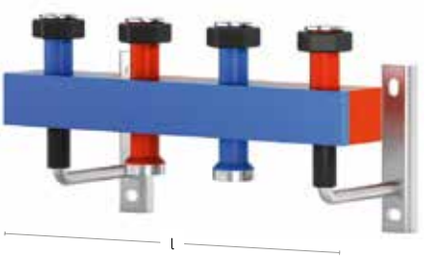
Rozdeľovač a hydraulický vyrovnávač samostatne

SINUS HydroFixx

Pre kombinovanie vlastností rozdeľovača a hydraulického vyrovnávača je možné použiť SINUS HydroFixx. Pritom sa rozdeľovač doplní o dole umiestnenú horizontálnu komoru, ktorá prevezme funkciu hydraulického vyrovnávača. Za týmto účelom je komora prepojená vždy jedným otvorom s výstupnou a vratnou komorou. Spôsob fungovania je rovnocenný ku spôsobu fungovania klasického hydraulického vyrovnávača. Tieto tri prevádzkové stavy sú ekvivalentné.

Rozdeľovače

Malé rozdeľovače



Malý rozdeľovač 80/60

Technické údaje

- Kombinované rozdeľovače vs výstupnými a vratnými vetvami, skládajúce sa s obdĺžnikového profilu čierneho oceľového plechu S235 s komorami usporiadanými vedľa seba a rozdelenými stenou v tvare sínusoidy
- 100 % testované na tesnosť a základný náter z výroby
- So závitom alebo prevlečnými maticami
- Balené ako sada
- Typ 80/60: s EPP izoláciou a stenovou konzolou
- Typ 120/80: s EPP izoláciou
- Dovolená prevádzková teplota -10 °C - 110 °C
- Dovolený prevádzkový tlak 0 bar - 4 bar
- Ideálne príslušenstvo: údržbový box

Malé rozdeľovače

Typ	Obj. číslo	Cena €	Tovarová skupina	Vykurovacie okruhy [ks]	Pripojenie zdroja	Pripojenia vykurovacie okruhy	Vmax [m³/h]	Výkon pri ΔT 20 °K [kW]	Dĺžka l [mm]
Rozostup hrdiel 125 mm									
80/60	4208563	486,00	89	2	G 1 ½"	G 1 ½" prevlečná matica	3,0	70,00	475
80/60	4211930	388,00	89	2	R 1"	R 1"	3,0	70,00	475
80/60	4205962	464,00	89	3	R 1"	R 1"	3,0	70,00	725
80/60	4208565	598,00	89	3	G 1 ½"	G 1 ½" prevlečná matica	3,0	70,00	725
80/60	4206012	570,00	89	4	R 1"	R 1"	3,0	70,00	975
80/60	4208851	748,00	89	4	G 1 ½"	G 1 ½" prevlečná matica	3,0	70,00	975
80/60	4205899	634,00	89	5	R 1"	R 1"	3,0	70,00	1 225
80/60	4208852	900,00	89	5	G 1 ½"	G 1 ½" prevlečná matica	3,0	70,00	1 225
80/60	4205977	728,00	89	6	R 1"	R 1"	3,0	70,00	1 475
80/60	4208853	1 078,00	89	6	G 1 ½"	G 1 ½" prevlečná matica	3,0	70,00	1 475
120/80	4208504	840,00	89	2	R 2"	G 1 ½" prevlečná matica	6,5	150,00	480
120/80	4208569	1 158,00	89	3	R 2"	G 1 ½" prevlečná matica	6,5	150,00	735
120/80	4208777	1 458,00	89	4	R 2"	G 1 ½" prevlečná matica	6,5	150,00	990
120/80	4208778	1 762,00	89	5	R 2"	G 1 ½" prevlečná matica	6,5	150,00	1 245
120/80	4208781	2 054,00	89	6	R 2"	G 1 ½" prevlečná matica	6,5	150,00	1 500
Rozostup hrdiel 200 mm									
80/60	4208572	512,00	89	2	R 1 ¼"	R 1"	3,0	70,00	700
80/60	4208571	574,00	89	3	R 1 ¼"	R 1"	3,0	70,00	1 100
80/60	4208773	656,00	89	4	R 1 ¼"	R 1"	3,0	70,00	1 500
80/60	4208774	792,00	89	5	R 1 ¼"	R 1"	3,0	70,00	1 900
80/60	4208776	1 018,00	89	6	R 1 ¼"	R 1"	3,0	70,00	2 300
120/80	4208574	664,00	89	2	R 2"	Rp 1 ½"	6,5	150,00	670
120/80	4208580	900,00	89	3	R 2"	Rp 1 ½"	6,5	150,00	1 070
120/80	4208787	1 126,00	89	4	R 2"	Rp 1 ½"	6,5	150,00	1 500
120/80	4208792	1 364,00	89	5	R 2"	Rp 1 ½"	6,5	150,00	1 900
120/80	4208793	1 720,00	89	6	R 2"	Rp 1 ½"	6,5	150,00	2 300

Malé rozdeľovače príslušenstvo

Redukcie

- pre redukovanie prevlečnej matice 1 1/2" na 1 1/4"



Štítok s označením

- z pozinkovaného oceľového plechu pre trojriadkový popis vykurovacích okruhov. Štítok je možné prišróbovať na hotovú izoláciu
- rozmer: 100 × 50 mm
- farby: červená pre výstup & modrá pre spiatočku



Závitová príruba

- tlakový stupeň príruby PN 6
- pre rozdeľovače 120/80
- pripojenie výstupu a spiatočky zdroja



Redukčná vsuvka

- pre 120/80 s roztečou hrdiel 200 mm
- k prevedeniu pripojení na závitové návarky, skladá sa z temperovanéj liatiny a vonkajších závitoch na oboch stranách



Stojanová konzola

- protihlukovo izolovaná, galvanicky pozinkovaná, skladá sa zo základovej dosky s oceľovou trubkou a hornej dosky s vodiacou trubkou vrátane spojovacích šróbov
- výškovo nastaviteľné v dvoch verziách (270 - 340 mm alebo 405 - 605 mm), rozmer udáva vzdialenosť medzi podlahou a spodnou hranou rozdeľovača



Stenová konzola

- protihlukovo izolovaná, galvanicky pozinkovaná, skladá sa zo základovej dosky namontované na nastaviteľnom vodiacom posuve
- plynule nastaviteľná hĺbka
- podpera na stred rozdeľovača



Údržbový box

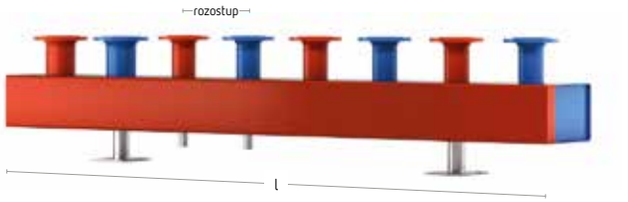
- pre odstraňovanie magnetitového kalu pre všetky malé rozdeľovače, SINUS MonoFixx a SINUS Hydrofixx
- umožňuje odkaľovanie v tlakových systémoch
- skladá sa z profilov 120 x 80 alebo 80 x 60, materiál S235
- vybavený odkaľovacím návarkom a guľovým kohútom 1/2" a taktiež magnetickou tyčou zašróbovanou do ponorného púzdra
- pre inštaláciu do hlavnej spiatočnej vetvy kotla rozdeľovača
- s EPP izoláciou
- dovolená prevádzková teplota -10 °C - 110 °C
- dovolený prevádzkový tlak 0 bar - 4 bar



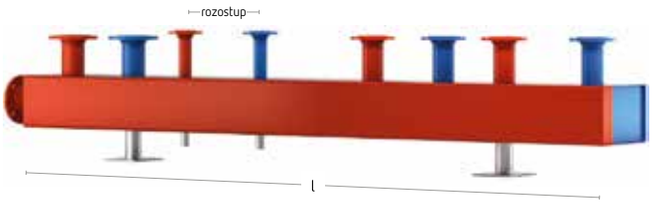
Malé rozdeľovače príslušenstvo

Typ	Obj. číslo	Cena €	RG	Hmotnosť [kg]
Redukcie	4200001	70,00	89	–
Závitová príruba DN 50/PN 6	4200906	110,00	89	–
Štítok s označením				
Štítok s označením RD	4200015	8,00	89	–
Štítok s označením BU	4200021	8,00	89	–
Redukčná vsuvka				
Redukčná vsuvka RN 1 ½" × ¾"	4205890	18,00	89	–
Redukčná vsuvka RN 1 ½" × 1"	4205891	18,00	89	–
Redukčná vsuvka RN 1 ½" × 1 ¼"	4205892	18,00	89	–
Redukčná vsuvka RN 1 ½" × 1 ½"	4205960	18,00	89	–
Redukčná vsuvka RN 1 ½" × 2"	4205961	18,00	89	–
Stojanová konzola				
Stojanová konzola STKO 270–340 mm max 120/80	4205954	130,00	89	–
Stenová konzola				
Stenová konzola WAKO 200 mm max 120/80	4207264	64,00	89	–
Údržbový box				
Údržbový box 80/60	4209770	386,00	89	–
Údržbový box 120/80	4209771	558,00	89	–

Kompaktné rozdeľovače



Kompaktné rozdeľovače s jednotnými rozostupmi hrdiel



Kompaktné rozdeľovače s variabilnými rozostupmi hrdiel

Technické údaje

- kombinované rozdeľovače výstupných a spiatočných vetiev, skladajúcich sa z obdĺžnikového profilu z čierneho oceľového plechu S235 s komorami usporiadanými vedľa seba a rozdelenými stenou v tvare sínusoidy
- 100% testované na tesnosť a základný náter z výroby
- so závitovými alebo prírubovými hrdlami PN 6/PN 16
- dovolená prevádzková teplota -10 °C - 110 °C
- dovolený prevádzkový tlak 0 bar - 6 bar
- pripojovacie hrdlá zarovnané s úrovňou uzatváracích armatúr
- voliteľne možné zhora, zo strany alebo zospodu
- štandardom sú návarky pre vypúšťanie pre výstupnú a vratnú komoru
- možné špeciálne prevedenie:
  - → väčšie rozmery, iné prevedenie
  - → ochrana proti korózii podľa AGI, pracovný list Q 151

Typ	Obj. číslo		Cena €	Tovarová skupina	Počet pripojení [ks]	Najväčšie hrdlá	Vmax [m³/h]	Výkon pri ΔT 20 °K [kW]	Dĺžka l [mm]	Rozostup hrdiel [mm]
	16 bar	6 bar								
Rovnaké rozostupy hrdiel										
120/80	–	4205817	1 222,00	89	6	do DN 50	6,5	150,00	1 200	200
120/80	–	4205759	1 272,00	89	6	do DN 50	6,5	150,00	1 490	250
120/80	–	4205804	1 628,00	89	8	do DN 50	6,5	150,00	1 600	200
120/80	–	4205799	1 682,00	89	8	do DN 50	6,5	150,00	2 000	250
120/80	–	4205805	2 038,00	89	10	do DN 50	6,5	150,00	2 000	200
120/80	–	4205814	2 068,00	89	10	do DN 50	6,5	150,00	2 400	250
160/80	–	4205942	1 290,00	89	6	do DN 65	10,8	250,00	1 450	250
160/80	–	4205937	1 460,00	89	6	do DN 65	10,8	250,00	1 700	300
160/80	–	4205917	1 688,00	89	8	do DN 65	10,8	250,00	1 950	250
160/80	–	4205943	1 906,00	89	8	do DN 65	10,8	250,00	2 300	300
160/80	–	4205952	2 358,00	89	10	do DN 65	10,8	250,00	2 900	300

Kompaktné rozdeľovače

Typ	Obj. číslo		Cena €	Tovarová skupina	Počet pripojení [ks]	Najväčšie hrdlá	Vmax [m³/h]	Výkon pri ΔT 20 °K [kW]	Dĺžka l [mm]	Rozostup hrdiel [mm]
	16 bar	6 bar								
180/110	–	4205936	1 356,00	89	6	do DN 100	17,2	400,00	1 500	250
180/110	–	4205803	1 528,00	89	6	do DN 100	17,2	400,00	1 750	300
180/110	–	4205829	1 850,00	89	6	do DN 100	17,2	400,00	1 950	350
180/110	–	4205761	1 772,00	89	8	do DN 100	17,2	400,00	2 000	250
180/110	–	4205800	2 002,00	89	8	do DN 100	17,2	400,00	2 350	300
180/110	–	4205652	2 446,00	89	8	do DN 100	17,2	400,00	2 650	350
180/110	–	4205827	2 152,00	89	10	do DN 100	17,2	400,00	2 400	250
180/110	–	4205779	2 436,00	89	10	do DN 100	17,2	400,00	2 950	300
180/110	–	4205762	3 084,00	89	10	do DN 100	17,2	400,00	3 350	350
200/120	–	4206245	1 532,00	89	6	do DN 100	25,8	600,00	1 500	250
200/120	–	4205695	1 926,00	89	6	do DN 100	25,8	600,00	1 950	350
200/120	–	4206246	2 028,00	89	8	do DN 100	25,8	600,00	2 000	250
200/120	–	4205757	2 250,00	89	8	do DN 100	25,8	600,00	2 350	300
200/120	–	4205662	2 528,00	89	8	do DN 100	25,8	600,00	2 650	350
200/120	–	4206247	2 526,00	89	10	do DN 100	25,8	600,00	2 400	250
200/120	–	4205838	3 160,00	89	10	do DN 100	25,8	600,00	3 350	350
280/180	–	4207847	2 464,00	89	6	do DN 125	53,8	1 250,00	1 800	300
280/180	–	4209319	2 500,00	89	6	do DN 125	53,8	1 250,00	2 100	350
280/180	–	4209318	3 134,00	89	8	do DN 125	53,8	1 250,00	2 400	300
280/180	–	4207845	3 202,00	89	8	do DN 125	53,8	1 250,00	2 800	350
280/180	–	4207846	3 814,00	89	10	do DN 125	53,8	1 250,00	3 000	300
280/180	–	4207872	3 912,00	89	10	do DN 125	53,8	1 250,00	3 500	350
300/200	–	4205953	3 002,00	89	6	do DN 150	68,8	1 600,00	1 800	300
300/200	–	4205832	3 106,00	89	6	do DN 150	68,8	1 600,00	2 100	350
300/200	–	4205944	4 018,00	89	8	do DN 150	68,8	1 600,00	2 400	300
300/200	–	4205656	4 142,00	89	8	do DN 150	68,8	1 600,00	2 800	350
300/200	–	4205950	5 016,00	89	10	do DN 150	68,8	1 600,00	3 000	300
300/200	–	4205696	5 174,00	89	10	do DN 150	68,8	1 600,00	3 500	350

Kompaktné rozdeľovače príslušenstvo

Štítok s označením



- z pozinkovaného oceľového plechu pre trojriadkový popis vykurovacích okruhov. Štítok je možné prišróbovať na hotovú izoláciu
- rozmer: 100 × 50 mm
- farby: červená pre výstup & modrá pre spiatočku

Izolácia



- pozostávajúce z do seba zapadajúcich pološkrupín s koncovkami
- individuálne a presne padnúce výrezy pre všetky pripojovacie hrdlá sú urobené vo výrobe
- pološkrupiny sa montujú pomocou nerezových pások a šróbových rychlouzáverov
- to umožňuje ľahkú montáž a demontáž pre účely kontroly

SINUS EasyFixx



- Je možné použiť v kombinácii s dynamickým udržovaním tlaku expanznými automatmi a/alebo odplyňovacími automatmi
- rozsah výkonu cca 250 kW až 2 100 kW
- maximálna prevádzková teplota 110 °C
- maximálny prevádzkový tlak 6 bar
- oblasť použitia:
  - → kompaktné rozdeľovače 180/110 – 300/200
  - → kompaktné rozdeľovače tepelne oddelené 250/151 – 300/201
  - → SINUS HydroFixx: 180/180 – 300/350
  - → rozdeľovače z trubiek kruhového prierezu DN 65 – DN 300

Výpustný žľab



- vypúšťací žliabok pre bezpečný a čistý odtok vody sústavy, ktorá má byť vypustená z príslušných vykurovacích alebo chladiacich okruhov
- skladá sa z pozinkovaného oceľového plechu tvarovaného ako U-profil
- dĺžka žliabku odpovedá konkrétnemu rozdeľovaču a vo výrobe je prefabrikovaný tak, aby dokonale sedel
- pre zabránenie rozstrekovania vody je opatrený ohybom o šírke 30 mm
- súčasťou je chromované odtokové sitko s 2" vonkajším závitom

Stojanová konzola



- protihlukovo izolovaná, galvanicky pozinkovaná, skladá sa zo základovej dosky s oceľovou trubkou a hornej dosky s vodiacou trubkou vrátane spojovacích šróbov
- výškovo nastaviteľné v dvoch verziách (270 - 340 mm alebo 405 - 600 mm), rozmer udáva vzdialenosť medzi podlahou a spodnou hranou rozdeľovača

Stenová konzola



- protihlukovo izolovaná, galvanicky pozinkovaná, skladá sa zo základovej dosky namontovanej na nastaviteľnom vodiacom posuve
- plynule nastaviteľná hĺbka
- podpera na stred rozdeľovača

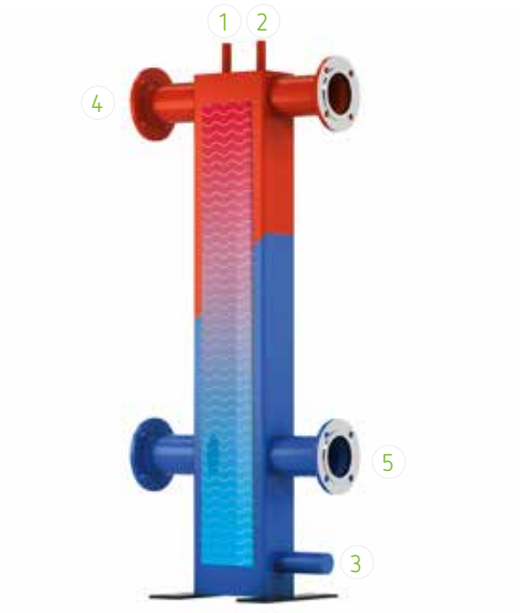
Kompaktné rozdeľovače príslušenstvo

Typ	Obj. číslo	Cena [EUR]	Tovarová skupina	Hmotnosť [kg]
SINUS EasyFixx	4202284	Na vyžiadanie	0003	4,46
Odvodňovací žľab				
Odvodňovací žľab ELR verzia	4205889	Na vyžiadanie	0001	15,00
Stojanová konzola STKO ELR	4205878	66,00	0001	2,40
Nástenná konzola WKO ELR	4205705	62,00	0001	1,58
Štítok s označením				
Štítok s označením RD	4200015	16,00	0001	–
Štítok s označením BU	4200021	16,00	0001	–
Izolácia 45 mm PUR pena/Hliníkový hrubozrnitý plášť, tepelná vodivosť 0,026 W/m × K				
Izolácia 120/80	4205731	Na vyžiadanie	0001	–
Izolácia 160/80	4205897	Na vyžiadanie	0001	–
Izolácia 180/110	4205703	Na vyžiadanie	0001	–
Izolácia 200/120	4206010	Na vyžiadanie	0001	–
Izolácia 50 mm PUR pena/Hliníkový hrubozrnitý plášť, tepelná vodivosť 0,026 W/m × K				
Izolácia 280/180	4201454	Na vyžiadanie	0001	–
Izolácia 300/200	4206448	Na vyžiadanie	0001	–
Dämmung 45 mm PUR-Schaum/verzinkter Stahlblechmantel, Wärmeleitfähigkeit 0,026 W/m × K				
Izolácia 120/80	4205658	Na vyžiadanie	0001	–
Izolácia 160/80	4205518	Na vyžiadanie	0001	–
Izolácia 180/110	4205643	Na vyžiadanie	0001	–
Izolácia 200/120	4205956	Na vyžiadanie	0001	–
Izolácia 250/150	4210849	Na vyžiadanie	0001	–
Izolácia 50 mm PUR pena/Hliníkový hrubozrnitý plášť, tepelná vodivosť 0,026 W/m × K				
Izolácia 280/180	4201353	Na vyžiadanie	0001	–
Izolácia 300/200	4205592	Na vyžiadanie	0001	–
Izolácia 60 mm PUR pena/Pozinkovaný oceľový plechový plášť, tepelná vodivosť 0,026 W/m × K				
Izolácia 400/200	4206045	Na vyžiadanie	0001	–
Izolácia 450/250	4206046	Na vyžiadanie	0001	–
Izolácia 500/300	4206047	Na vyžiadanie	0001	–
Izolácia 600/400	4206048	Na vyžiadanie	0001	–
Izolácia 700/500	4206049	Na vyžiadanie	0001	–
Izolácia 100 mm Minerálna vlna/Pozinkovaný oceľový plechový plášť, tepelná vodivosť 0,038 W/m × K				
Izolácia 120/80	4205659	Na vyžiadanie	0001	–
Izolácia 160/80	4205996	Na vyžiadanie	0001	–
Izolácia 180/110	4205593	Na vyžiadanie	0001	–
Izolácia 200/120	4205704	Na vyžiadanie	0001	–
Izolácia 250/150	4209925	Na vyžiadanie	0001	–
Izolácia 280/180	4201347	Na vyžiadanie	0001	–
Izolácia 300/200	4205517	Na vyžiadanie	0001	–
Izolácia 400/200	4206050	Na vyžiadanie	0001	–
Izolácia 450/250	4206051	Na vyžiadanie	0001	–
Izolácia 500/300	4206052	Na vyžiadanie	0001	–
Izolácia 600/400	4206053	Na vyžiadanie	0001	–
Izolácia 700/500	4206054	Na vyžiadanie	0001	–
Stojanová konzola				
Stojanová konzola STKO 270 – 340 mm max 200/120 DN 200	4206574	156,00	0001	3,00
Stojanová konzola STKO 270 – 340 mm max 300/200 DN 250	4205957	194,00	0001	5,40
Stojanová konzola STKO 270 – 340 mm max 500/300 DN 400	4206097	Na vyžiadanie	0001	12,00
Stojanová konzola STKO 300 mm max 700/500 DN 800	4205580	Na vyžiadanie	0001	24,00
Nástenná konzola				
Nástenná konzola WAKO 220 mm max 160/80 DN 200	4205900	Na vyžiadanie	0001	2,30
Nástenná konzola WAKO 300 mm max 200/120 DN 200	4205955	Na vyžiadanie	0001	3,73
Nástenná konzola WAKO 500 mm max 300/200 DN 250	4205581	Na vyžiadanie	0001	5,07

Hydraulické vyrovnávače

Teoretické základy

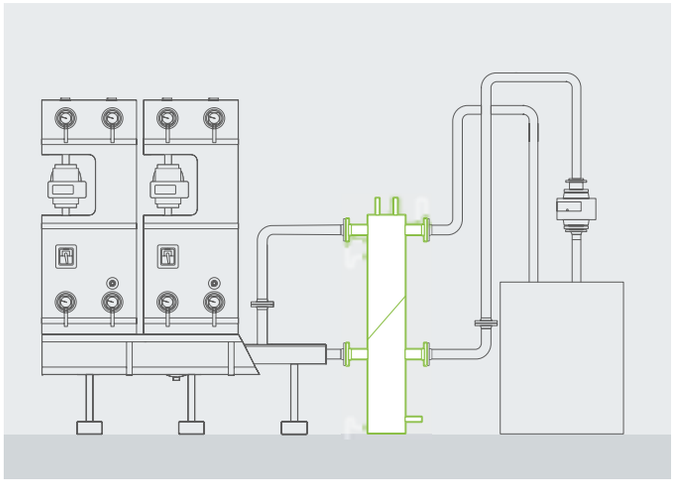
Konštrukcia hydraulického vyrovnávača



Základný princíp hydraulického vyrovnávača spočíva v termickom rozvrstvení, kedy sa teplá voda (nízka hustota) zhromažďuje v hornej oblasti a studená voda (vysoká hustota) v spodnej oblasti.

1. Odvzdušňovanie
   zo systému sústavne odvádza voľné vzduchové bubliny
2. Teplotné čidlo
   eviduje teplotu vo výstupnej vetve na sekundárnej strane pre bezpečnú reguláciu sústavy
3. Vypúšťanie
   k odvádzaniu voľne sa vznášajúcich látok, napríklad magnetitu
4. Teplé médium
5. Studené médium

Zapojenie hydraulického vyrovnávača



Hydraulické vyrovnávače zaisťujú hydraulické oddelenie primárnej a sekundárnej strany, pokiaľ tieto obvody disponujú vlastným čerpadlom. Svojou konštrukciou vyrovnávajú hydraulické vyrovnávače kolísavé objemové prietoky a zamedzujú tak hydraulickým problémom, takže nedochádza k vzájomnému ovplyvňovaniu čerpadiel. Najmä v dnešných vykurovacích a chladiacich systémoch je dynamická spotreba výkonu, ktorá vedie ku kolísavým objemovým prietokom. Hydraulický vyrovnávač sa umiestni medzi primárnu a sekundárnu stranu.

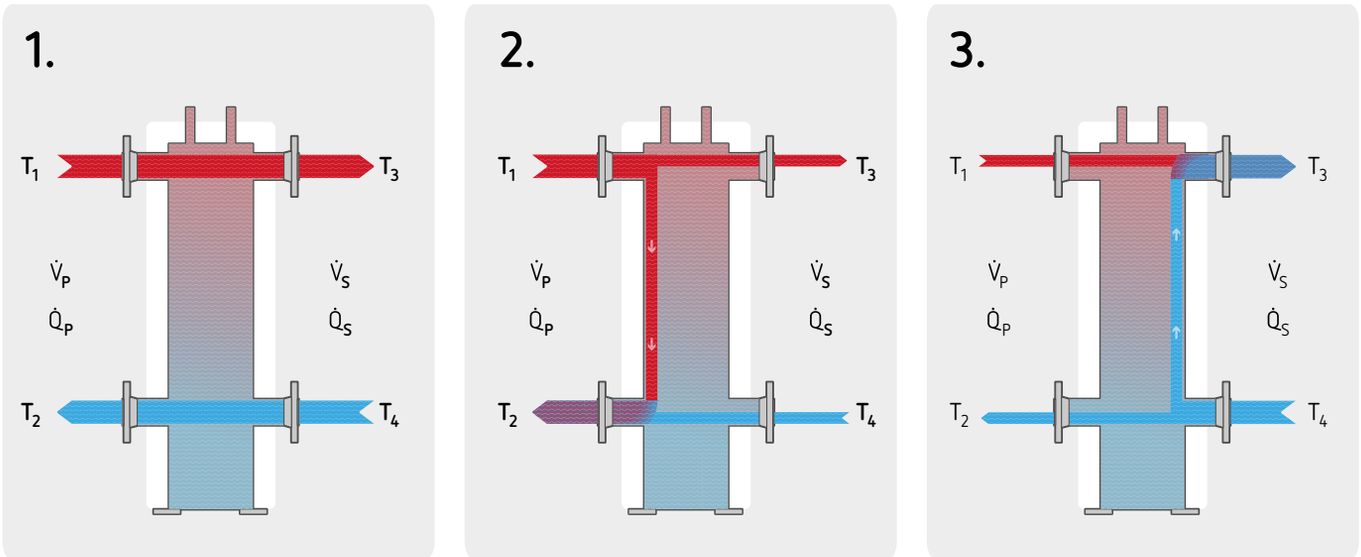
Konfigurácia hydraulického vyrovnávača

Pre bežnú funkciu je rozhodujúca rýchlosť prietoku v telese vyrovnávača. Príliš vysoká rychlosť prietoku spôsobuje nebezpečie turbulencií. Preto musí byť pre správnu konfiguráciu stanovený najvyšší očakávaný objemový prietok. Pomocou produktových tabuliek je možné zvoliť správne dimenzovanie.

Naviac tu musí byť dostačujúca minimálna vzdialenosť medzi pripojenými výstupmi a spiatočnou vetvou, aby nedochádzalo k nechcenému premiešaniu. U štandardného prevedenia je toto zaistené automaticky. Pri problémových miestach môžu byť ponúknuté špeciálne riešenia.

Teoretické základy

Spôsob fungovania hydraulických vyrovnávačov



1. Objemový prietok primárneho okruhu = objemový prietok sekundárneho okruhu

- V tomto príprade sa hydraulický vyrovnávač nachádza v neutrálnej situácii.
- Objemový prietok primárneho okruhu (Vp) a objemový prietok sekundárneho okruhu (Vs) sú rovnako veľké.
- Teploty (T) v primárnom okruhu sú rovnaké ako v sekundárnom okruhu.
- Množstvo tepla (Q) je taktiež rovnaké.
- Tento prevádzkový stav je v normálnom prípade len vo veľmi krátkych prechodových obdobiach.

2. Objemový prietok primárneho okruhu > objemový prietok sekundárneho okruhu

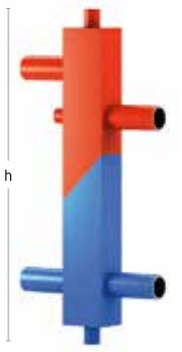
- Pri čiastočnom zaťažení dodáva primárne čerpadlo cez zdroje tepla viac vody než je potrebné na strane spotreby.
- V spiatočnej vetve na primárnej strane sa premixuje voda z výstupnej vetvy, teplota na spiatočnej vetve stúpne.
- Pretože v tomto prevádzkovom stave je pripravený tepelný výkon väčší než skutočný potrebný výkon, pomocou regulácie sa riadi tým, že sa výkon zdroja zníži. To sa vykoná napríklad pomocou obmedzenia primárneho objemového prietoku. Ako nameraná hodnota pre reguláciu sa spravidla eviduje vzrastajúca teplota v spiatočnej vetve pomocou čidla.

3. Objemový prietok primárneho okruhu < objemový prietok sekundárneho okruhu

- Spotrebič potrebuje väčší objemový prietok, než aký poskytuje okruh so zdrojom.
- Často sa vyskytuje automaticky, pretože dnešné moderné vykurovacie a chladiace zariadenia majú veľmi nízky objem vody.
- Hydraulický vyrovnávač vyrovnáva okruhy tým, že voda na spiatočnej vetve z okruhov so spotrebičom je primiešaná k vode z výstupnej vetvy z primárneho okruhu.
- Pokles teploty vo výstupnej vetve na sekundárnej strane nebýva problém, pretože teploty vo výstupnej vetve sú spravidla vyššie než je potreba..
- Akonáhle teplota vo výstupnej vetve na sekundárnej strane nedosiahne požadovanú hodnotu, zvýši sa výkon zdroja, napríklad zvýšením primárneho objemového prietoku.
- Pre evidenciu požadovanej teploty má každý hydraulický vyrovnávač správne umiestnený návarok s čidlom.

Upozornenie:
V chladiacich systémoch sú prevádzkové stavy ekvivalentné. Je však potreba venovať pozornosť tomu, že výstupná vetva s nízkymi teplotami musí byť pripojená dolu a spiatočná vetva s vyššími teplotami hore.

Malé hydraulické vyrovnávače



Malé zvislé Hydraulické vyrovnávače



SINUS MonoFixx malé vodorovné Hydraulické vyrovnávače

Technické údaje

- zaisťuje optimálne hydraulické oddelenie rôznych primárnych a sekundárnych okruhov za všetkých prevádzkových podmienok
- žiadne vzájomné sa ovplyvňujúce čerpadlá pri čiastočnom a plnom zaťažení
- so štyrmi hrdlami pre vykurovacie okruhy a zdroje tepla
- 100 % testované na tesnosť a základný náter z výroby
- balené ako sada
- dovolená prevádzková teplota -10 °C - 110 °C
- dovolený prevádzkový tlak 0 bar - 4 bar
- s EPP izoláciou
- 1/2" nátrubky pre odvzdušnenie, vypúšťanie a čidlá
- ideálne príslušenstvo: údržbový box & Magnetitový separačný modul pre malé Hydraulické vyrovnávače - závit

Typ	Obj. číslo	Cena €	Tovarová skupina	Pripojenie okruhu spotreby	Pripojenie okruhu zdroja	Vmax [m³/h]	Výška h [mm]
zvislý							
60/50	4207263	364,00	89	Rp 1"	Rp 1"	3,0	500
80/60	4205730	366,00	89	R 1 ¼"	R 1 ¼"	4,5	500
120/80	4205684	596,00	89	R 2"	R 2"	8,0	800
vodorovné							
80/80	4200160	438,00	89	G 1 ½" prevlečná matica	G 1 ½"	3,0	–
120/80	4206338	598,00	89	G 2" prevlečná matica	G 1 ½"	6,5	–

Malé Hydraulické vyrovnávače príslušenstvo

Sada pre montáž na stenu

- sada pre nástennú montáž obsahuje dve nástenné konzoly



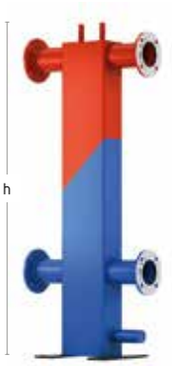
Údržbový box

- pre odstraňovanie magnetitového kalu pre všetky malé rozdeľovače, SINUS MonoFixx a SINIS HydroFixx
- umožňuje odkaľovanie v tlakových systémoch
- skladá sa z profilov 120 x 80 alebo 80 x 60, materiál S235
- vybavené odkaľovacím návarkom a guľovým kohútom 1/2" a taktiež magnetickou tyčou zašróbovanou do ponorného púzdra
- pre inštaláciu do hlavnej spiatočnej vetvy kotla rozdeľovača
- s EPP izoláciou
- dovolená prevádzková teplota -10 °C - 110 °C
- dovolený prevádzkový tlak 0 bar - 4 bar



Typ	Obj. číslo	Cena €	Tovarová skupina	Hmotnosť [kg]
Sada pre montáž na stenu				
Sada pre montáž na stenu 60/50	4208188	90,00	89	–
Sada pre montáž na stenu 80/60	4208191	90,00	89	–
Sada pre montáž na stenu 120/80	4208174	96,00	89	–
Sada pre montáž na stenu SINUS MonoFixx 80/80	4208354	96,00	89	–
Sada pre montáž na stenu SINUS MonoFixx 80/80	4208060	110,00	89	–
Údržbový box				
Údržbový box 80/60	4209770	386,00	89	–
Údržbový box 120/80	4209771	558,00	89	–

Hydraulické vyrovnávače Kompaktné prevedenie



Kompaktný hydraulický vyrovnávač

Technické údaje

- hydraulický vyrovnávač v zvislom prevedení
- zaisťuje optimálne hydraulické oddelenie rôznych primárnych a sekundárnych okruhov za všetkých prevádzkových podmienok
- vyrobené z pravouhlej komory so štvorcového dutého profilu S235 s navareným vekom a dnom
- žiadne vzájomne sa ovplyvňujúce čerpadlá pri čiastočnom a plnom zaťažení
- so štyrmi hrdlami pre vykurovacie okruhy a zdroje tepla
- s privarenými prírubami PN 6 / PN 16
- 100% testované na tesnosť a základný náter z výroby
- dovolená prevádzková teplota -10 °C - 110 °C
- dovolený prevádzkový tlak 0 bar - 6 bar
- závitové pripojenie 2" pre odkalovanie
- 1/2" púzdro pre tepelné čidlo
- stojan s otvormi pre montáž na zem

Typ	Obj. číslo	Cena €	Tovarová skupina	Pripojenie okruhu spotreby	Pripojenie okruhu zdroja	Vmax [m³/h]	Výška h [mm]
zvislý							
160/80	6310060	1 030,00	89	DN 65/PN 6	DN 65/PN 6	10,0	1 440
200/120	6310065	1 348,00	89	DN 80/PN 6	DN 80/PN 6	18,0	1 450
250/150	6310070	1 636,00	89	DN 100/PN 6	DN 100/PN 6	27,0	1 470
300/200	6310075	2 260,00	89	DN 125/PN 6	DN 125/PN 6	43,0	1 480
400/200	6310250	2 456,00	89	DN 150/PN 6	DN 150/PN 6	57,0	1 495
450/250	6310255	3 886,00	89	DN 200/PN 6	DN 200/PN 6	85,0	1 520
500/300	6310260	3 944,00	89	DN 200/PN 6	DN 200/PN 6	110,0	1 820

Kompatkné rozdeľovače príslušenstvo

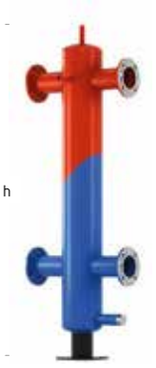
Izolácia

- pozostávajúci z do seba zapadajúcich pološkrupín s koncovkami
- individuálne a presne padnúce výrezy pre všetky pripojovacie hrdla sú urobené vo výrobe
- pološkrupiny sa montujú pomocou nerezových páskov a šrobovacích rychlouzáverov
- to umožňuje ľahkú montáž a demontáž pre účely kontroly



Typ	Obj. číslo	Cena €	Tovarová skupina	Hmotnosť [kg]
Izolácia 65 mm PUR pena/Hlinikový hrubozrnitý plášť, tepelná vodivosť 0,026 W/m x K				
Izolácia 160/80	9120214	610,00	89	6,00
Izolácia 200/120	9120215	698,00	89	9,20
Izolácia 250/150	9120216	762,00	89	11,50
Izolácia 300/200	9120217	854,00	89	13,50
Izolácia 400/200	9120218	950,00	89	15,50
Izolácia 100 mm Minerálna vlna/Pozinkovaný oceľový plechový plášť, tepelná vodivosť 0,038 W/m x K				
Izolácia 160/80	4201009	844,00	89	23,50
Izolácia 250/150	4201010	1 072,00	89	28,50
Izolácia 300/200	4201011	1 172,00	89	24,50
Izolácia 400/200	9120219	1 268,00	89	35,50
Izolácia 450/250	9120220	1 324,00	89	42,50
Izolácia 500/300	9120221	Na vyžiadanie	89	55,00

Hydraulické vyrovnávače Prevedenie z kruhových profilov



Hydraulický vyrovnávač kruhového profilu

Technické údaje

- hydraulický vyrovnávač v zvislom prevedení
- zaisťuje optimálne hydraulické oddelenie rôznych primárnych a sekundárnych okruhov za všetkých prevádzkových podmienok
- vyrobené zo svislej kruhovej komory so zvarovanej trubky P235 s navarenými klenutými dnami
- žiadne vzájomne sa ovplyvňujúce čerpadlá pri čiastočnom a plnom zaťažení
- so štyrmi hrdlami pre vykurovacie okruhy a zdroje tepla
- s privarenými prírubami PN 6 /PN 16
- 100% testované na tesnosť a základný náter z výroby
- dovolená prevádzková teplota -10 °C - 110 °C
- dovolený prevádzkový tlak 0 bar - 6 bar
- závitové pripojenie 2" pre odkalovanie
- 1/2" púzdro pre tepelné čidlo
- stojan s otvormi pre montáž na zem
- Hydraulické vyrovnávače z nerezovej oceli kruhového prierezu na vyžiadanie

Typ	Obj. číslo	Cena €	Tovarová skupina	Pripojenie okruhu spotreby	Pripojenie okruhu zdroja	Vmax [m³/h]	Výška h [mm]
Hydraulický vyrovnávač z kruhového profilu							
DN 150	4205738	1 070,00	89	DN 65/PN 6	DN 65/PN 6	12,0	1 700
DN 200	4205631	1 448,00	89	DN 80/PN 6	DN 80/PN 6	18,0	1 700
DN 200	4205632	1 582,00	89	DN 100/PN 6	DN 100/PN 6	28,0	1 700
DN 250	4205633	2 128,00	89	DN 125/PN 6	DN 125/PN 6	40,0	1 700
DN 300	4205512	2 428,00	89	DN 150/PN 6	DN 150/PN 6	65,0	1 800
DN 350	4207939	4 506,00	89	DN 200/PN 6	DN 200/PN 6	85,0	1 850
DN 400	4205739	4 610,00	89	DN 200/PN 6	DN 200/PN 6	125,0	1 900
DN 500	4205740	5 214,00	89	DN 250/PN 6	DN 250/PN 6	215,0	2 000
DN 500	4207411	5 960,00	89	DN 300/PN 6	DN 300/PN 6	225,0	2 050
DN 600	4205741	8 000,00	89	DN 350/PN 6	DN 350/PN 6	350,0	2 450
DN 600	4207412	8 378,00	89	DN 400/PN 6	DN 400/PN 6	395,0	2 550
DN 700	4207413	11 332,00	89	DN 400/PN 6	DN 400/PN 6	480,0	2 750
DN 800	4207423	13 466,00	89	DN 500/PN 6	DN 500/PN 6	700,0	2 975

Hydraulické vyrovnávače príslušenstvo

Izolácia

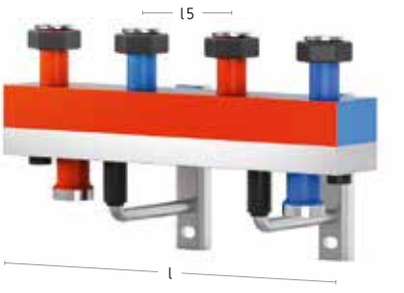
- skladá sa z do seba zapadajúcich pološkrupín s koncovkami
- individuálne a presne padnúce výrezy pre všetky pripojovacie hrdlá sú urobené vo výrobe
- pološkrupiny sa montujú pomocou nerezových pások a šrobovacích rýchlo uzáverov
- to umožňuje ľahkú montáž a demontáž pre účely kontroly



Typ	Obj. číslo	Cena €	Tovarová skupina	Hmotnosť [kg]
Izolácia 60 mm PUR pena/Pozinkovaný oceľový plechový plášť, tepelná vodivosť 0,026 W/m x K				
Izolácia DN 150	4206027	984,00	89	15,35
Izolácia DN 200	4208254	1 144,00	89	14,60
Izolácia DN 200	4206948	1 190,00	89	14,60
Izolácia DN 250	4206028	1 264,00	89	17,00
Izolácia DN 300	4206029	1 504,00	89	23,00
Izolácia DN 350	4208255	1 778,00	89	24,80
Izolácia DN 400	4206030	Na vyžiadanie	89	24,00
Izolácia DN 500	4208395	Na vyžiadanie	89	30,80
Izolácia 10 mm Minerálna vlna/Pozinkovaný oceľový plechový plášť, tepelná vodivosť 0,038 W/m x K				
Izolácia DN 150	4207930	1 094,00	89	23,50
Izolácia DN 200	4208023	1 190,00	89	34,50
Izolácia DN 200	4208024	1 242,00	89	34,50
Izolácia DN 250	4207931	1 476,00	89	39,80
Izolácia DN 300	4207932	1 692,00	89	44,50
Izolácia DN 350	4207933	1 810,00	89	55,50
Izolácia DN 400	4207424	Na vyžiadanie	89	26,70
Izolácia DN 500	4207425	Na vyžiadanie	89	32,70

SINUS HydroFixx

SINUS HydroFixx Mini



SINUS HydroFixx Mini

Technické údaje

- žiadne vzájomne sa ovplyvňujúce čerpadlá pri čiastočnom a plnom zaťažení
- 100 % testované na tesnosť a základný náter z výroby
- balené ako sada
- vrátane tepelnej izolácie EPP a stenového držiaku
- ½"- púzdro pre tepelné čidlo
- s priamo dole vodorovne privareným hydraulickým vyrovnávačom
- zaisťuje optimálne hydraulické oddelenie rôznych primárnych a sekundárnych okruhov pri všetkých prevádzkových podmienkach
- môže byť taktiež použitý s niekoľkými rôznymi zdrojmi tepla alebo chladu
- kotol sa pripojuje zo spodu a príslušné vykurovacie okruhy zhora pre úsporu miesta a prehľadnosť
- dovolený prevádzkový tlak 0 bar - 4 bar
- dovolená prevádzková teplota -10 °C - 100 °C
- ideálne príslušenstvo: údržbový box

Typ	Obj. číslo	Cena €	Tovarová skupina	Vykurovacie okruhy [ks]	Pripojenie okruhu spotreby	Pripojenie okruhu zdroja	Vmax [m³/h]	Výkon pri ΔT 20 °K [kW]	Dĺžka l [mm]	Rozostup hrdiel l5 [mm]
80/80	4200041	728,00	89	2	G 1 ½" prevlečná matica	G 1 ½"	3,0	70,00	460	125
80/80	4208061	858,00	89	3	G 1 ½" prevlečná matica	G 1 ½"	3,0	70,00	710	125
80/80	4200089	1 298,00	89	4	G 1 ½" prevlečná matica	G 1 ½"	3,0	70,00	960	125
120/120	4208581	1 324,00	89	2	G 1 ½" prevlečná matica	G 2"	7,0	160,00	515	125
120/120	4208505	1 552,00	89	3	G 1 ½" prevlečná matica	G 2"	7,0	160,00	765	125
120/120	4200268	1 848,00	89	4	G 1 ½" prevlečná matica	G 2"	7,0	160,00	1 015	125

SINUS HydroFixx Mini príslušenstvo

Údržbový box

- pre odstraňovanie magnetitového kalu pre všetky malé rozdeľovače, SINUS MonoFixx a SINUS HydroFixx
- umožňuje odkaľovanie v tlakových systémoch
- skladá sa z profilu 10 x 80 alebo 80 x 60, materiál S235
- vybavený odkaľovacím návarkom a guľovým kohútom 1/2" a taktiež magnetickou tyčou zašróbovanou do ponorného púzdra
- pre inštaláciu do hlavnej spiatočnej vetvy kotla rozdeľovača
- s EPP izoláciou
- dovolená prevádzková teplota -10 °C - 110 °C
- dovolený prevádzkový tlak 0 bar - 4 bar



Typ	Obj. číslo	Cena €	Tovarová skupina	Hmotnosť [kg]
Údržbový box				
Údržbový box 80/60	4209770	386,00	89	–
Údržbový box 120/80	4209771	558,00	89	–

Teoretické základy

Štruktúra Multivalentných zásobníkov

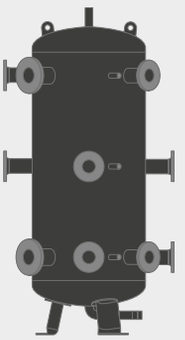


- Akumulačý zásobník
  Navrhované a vyrábané individuálne podľa projektu
- Pripojenia
  Typ a počet pripojení je variabilný
- Odvzdušňovanie
- Vypúšťanie

Možné aplikácie SINUS MultiFlow

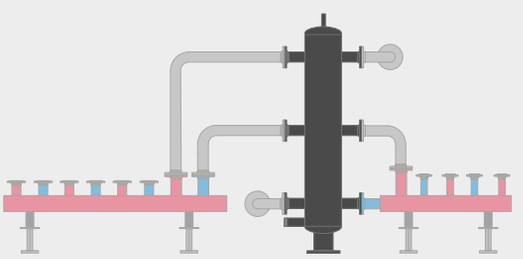
SINUS MultiFlow Center

- Kombinuje multivalentnú distribúciu, akumuláciu energie a hydraulické oddelenie
- Minimálne časy chodu zdrojov a aj špičkové zaťaženia sú pokryté, čím je zaručená bezpečná a bezporuchová prevádzka.



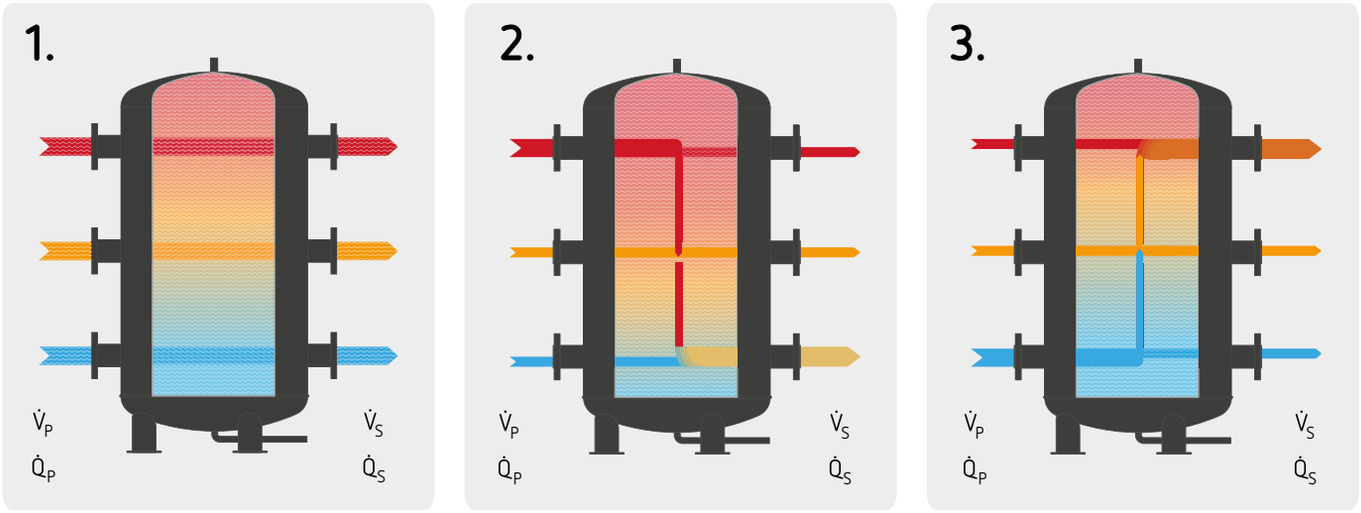
SINUS MultiFlow Expert

- Hydraulicky funguje rovnako ako MultiFlow Center
- Ešte prehľadnejšia a jednoduchšia inštalácia vďaka dvom kompaktným rozdeľovačom



Teoretické základy

Prevádzkové stavy Multivalentných riešení na príklade SINUS MultiFlow Center

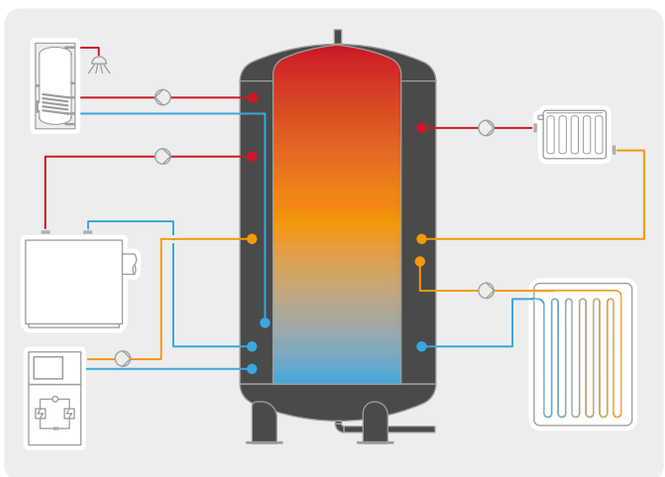


1. Objemový prietok zdroja tepla = objemový prietok spotrebiča tepla
   - Rovnaké množstvo tepla z vyrobeného a spotrebovaného okruhu.
   - Rovnomerné vrstvenie v systéme SINUS MultiFlow.
   - Teploty na strane výroby a spotreby sú rovnaké.

2. Objemový prietok zdroja tepla > Objemový prietok spotrebiča tepla
   - Tepelný príkon je vyšší ako tepelný výkon.
   - Teplá voda sa premiešava prostredníctvom SINUS MultiFlow.
   - Vzhľadom na konštrukciu zásobníka sa premiešava len určité množstvo vody. SINUS MultiFlow stále zachováva stratifikáciu.

3. Objemový prietok zdroja tepla < objemový prietok spotrebiča tepla
   - Tepelné straty sú väčšie ako prívod tepla.
   - Chladnejšia vratná voda sa pridáva do sekundárnych potrebí prostredníctvom SINUS MultiFlow.
   - Vzhľadom na konštrukciu zásobníka sa premiešava len určité množstvo vody. SINUS MultiFlow stále zachováva stratifikáciu.

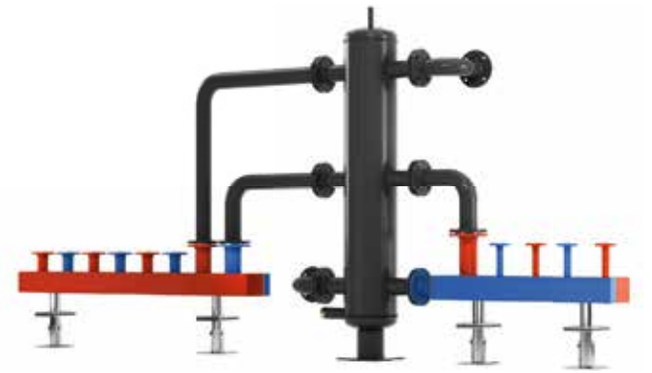
Funkcia Multivalentných riešení



Systémy s rôznymi technológiami vykurovania alebo chladenia sú multivalentné systémy. Pokiaľ ide o hydrauliku, vznikajú tu problémy kvôli rôznym teplotným úrovniam. Pomocou systému SINUS MultiFlow Expert alebo SINUS MultiFlow Center možno systémy spoľahlivo rozdeliť do príslušných teplotných úrovní. SINUS MultiFlow Center funguje ako hydraulický vyrovnávač, rozdeľovač a zásobník energie v jednom. Zároveň je systém rozdelený na rôzne hydraulické teplotné zóny. Výsledkom je veľmi efektívna prevádzka s maximálnou bezpečnosťou systému.

Multivalentné riešenia

SINUS MultiFlow Expert



SINUS MultiFlow Expert

Technické údaje

- viacteplotný zónový rozdeľovač na zber a distribúciu rôznych objemových prietokov a teplôt v rôznych teplotných zónach pomocou patentovaných difúznych rúrok SINUS
- vnútorné valcové komory s dýzami zabraňujú nežiaducemu miešaniu teplôt
- tým sa zabráni zavzdušňovaniu čerpadiel a kavitácii
- pozostáva z vertikálnej kruhovej komory zo zváranej rúry P235 a dien
- príruby sú PN6 alebo PN16
- môže sa využívať ako rozdeľovač, hydraulický vyrovnávač a súčasne ako vyrovnávací zásobník v chladení
- dovolená prevádzková teplota -10 °C – 110 °C
- dovolený prevádzkový tlak 0 - 6 bar
- 2" – závitové pripojenie na odkalenie
- ½" – návarok pre snímač teploty

Typ	Obj. číslo	Cena €	Tovarová skupina	Najväčšie pripojovacie hrdlá	Vmax [m³/h]	Dimenzie
MTW-150	4206366	2 233,00	3	DN 65	12,0	DN 150
MTW-200	4206469	2 885,00	3	DN 100	28,0	DN 200
MTW-250	4206464	3 383,00	3	DN 125	40,0	DN 250
MTW-300	4206465	4 548,00	3	DN 150	65,0	DN 300
MTW-350	4206482	4 928,00	3	DN 200	85,0	DN 350
MTW-400	4206452	6 265,00	3	DN 200	125,0	DN 400
MTW-500	4206491	9 572,00	3	DN 300	215,0	DN 500
MTW-600	4206463	11 508,00	3	DN 400	300,0	DN 600
MTW-700	4206657	11 933,00	3	DN 400	400,0	DN 700

SINUS MultiFlow Center



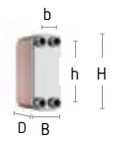
SINUS MultiFlow Center

Technické údaje

- hydraulický zásobník na zber a distribúciu z a do jednotlivých okruhov pri rôznych teplotách
- vyrobené z materiálu S 235 alebo P 265
- bezchybne fungujúca hydraulika pri čiastočnom i plnom zaťažení
- stratifikačná kruhová doska medzi každou z dvoch susedných teplotných zón
- žiadna kavitácia čerpadiel vďaka bezpečnému hydraulickému oddeleniu zdroja a jednotlivých okruhov
- špeciálne nainštalované prívodné potrubia pre prívod médií s reguláciou prietoku
- rovnomerné rozloženie teploty
- navrhnuté a vyrobené v súlade s PED čl. 4 ods 3 a výrobným štandardom
- dovolená prevádzková teplota -10 °C - 110 °C
- dovolený prevádzkový tlak 0 bar - 10 bar
- priemer a objem podľa potreby

Longtherm

Spájkované výmenníky tepla jednocestné



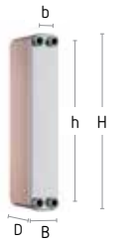
Longtherm R..B-14



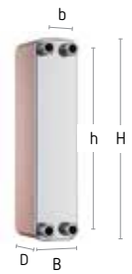
Longtherm R...B-22



Longtherm R...B-31



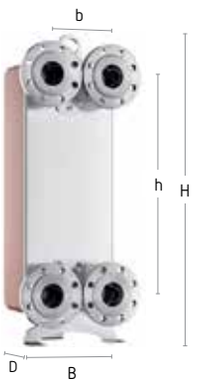
Longtherm R...B-34



Longtherm R...B-60



Longtherm R...B-110



Longtherm R...B-235

Technické údaje

- výmenník tepla z nerezovej ocele (1.4401) spájkovaný meďou
- schválené v zmysle Európskej smernice pre tlakové zariadenia 2014/68/EU
- max. prevádzková teplota 230°C
- max. prevádzkový tlak pre R...B-14 až -60: 30 bar
- max. prevádzkový tlak pre R...B-110 až -235: 25 bar
- pripojovacie príruby iba pre R...B-235

	Typ	Počet dosiek	Obj. číslo			Cena [€]	Tovarová skupina	Vodný objem [L]	Pripojenie	Výška H/h [mm]	Šírka B/b [mm]	Dĺžka L [mm]	Hmotnosť [kg]
			RHB	RLB	RMB								
30 bar 230 °C	R...B-14-10	10	–	–	8011100	212,00	0067	0,2	AG ¾"	203/164	81/42	32	1,10
	R...B-14-20	20	–	–	8011200	244,00	0067	0,4	AG ¾"	203/164	81/42	55	1,60
	R...B-14-30	30	–	–	8011300	288,00	0067	0,6	AG ¾"	203/164	81/42	78	2,10
	R...B-14-40	40	–	–	8011400	332,00	0067	0,8	AG ¾"	203/164	81/42	101	2,60
	R...B-14-50	50	–	–	8019300	406,00	0067	1,0	AG ¾"	203/164	81/42	124	3,10

Spájkované výmenníky tepla jednocestné

	Typ	Počet dosiek	Obj. číslo			Cena [€]	Tovarová skupina	Vodný objem [L]	Pripojenie	Výška H/h [mm]	Šírka B/b [mm]	Dĺžka L [mm]	Hmotnosť [kg]
			RHB	RLB	RMB								
30 bar 230 °C	R...B-14-60	60	–	–	8031000	448,00	0067	1,2	AG ¾"	203/164	81/42	147	3,60
	R...B-22-10	10	–	–	8031700	238,00	0067	0,3	AG ¾"	299/260	81/42	32	1,60
	R...B-22-20	20	–	–	8011500	328,00	0067	0,6	AG ¾"	299/260	81/42	55	2,10
	R...B-22-30	30	–	–	8021300	398,00	0067	1,0	AG ¾"	299/260	81/42	78	2,80
	R...B-22-40	40	–	–	8011700	466,00	0067	1,4	AG ¾"	299/260	81/42	101	3,50
	R...B-22-50	50	–	–	8011800	522,00	0067	1,8	AG ¾"	299/260	81/42	124	4,20
	R...B-22-60	60	–	–	8031800	554,00	0067	2,2	AG ¾"	299/260	81/42	147	5,50
	R...B-31-10	10	8032500	–	8034600	398,00	0067	0,6	AG 1 ¼"	286/232	123/68	35	2,80
	R...B-31-15	15	8032600	–	8034700	444,00	0067	0,8	AG 1 ¼"	286/232	123/68	47	3,35
	R...B-31-20	20	8032700	–	8034800	488,00	0067	1,0	AG 1 ¼"	286/232	123/68	58	3,90
	R...B-31-30	30	8023700	–	8023300	528,00	0067	1,4	AG 1 ¼"	286/232	123/68	81	5,01
	R...B-31-40	40	8023800	–	8023400	622,00	0067	1,8	AG 1 ¼"	286/232	123/68	104	6,15
	R...B-31-50	50	8023900	–	8023500	696,00	0067	2,4	AG 1 ¼"	286/232	123/68	128	7,28
	R...B-31-60	60	8024000	–	8023600	802,00	0067	2,9	AG 1 ¼"	286/232	123/68	151	8,42
	R...B-31-70	70	8012300	–	8013300	944,00	0067	3,2	AG 1 ¼"	286/232	123/68	174	12,00
	R...B-31-80	80	8012400	–	8013400	1 058,00	0067	3,8	AG 1 ¼"	286/232	123/68	198	13,50
	R...B-31-90	90	8012500	–	8013500	1 160,00	0067	4,2	AG 1 ¼"	286/232	123/68	221	15,00
	R...B-31-100	100	8012600	–	8019400	1 248,00	0067	4,6	AG 1 ¼"	286/232	123/68	245	16,50
	R...B-31-110	110	8012700	–	8019500	1 336,00	0067	5,1	AG 1 ¼"	286/232	123/68	269	18,00
	R...B-31-120	120	8032800	–	8034900	1 434,00	0067	5,4	AG 1 ¼"	286/232	123/68	293	15,50
	R...B-31-130	130	8032900	–	8035000	1 526,00	0067	6,0	AG 1 ¼"	286/232	123/68	316	16,65
	R...B-31-140	140	8012800	–	8019600	1 606,00	0067	6,6	AG 1 ¼"	286/232	123/68	339	22,50
	R...B-31-150	150	8033000	–	8035100	1 712,00	0067	7,0	AG 1 ¼"	286/232	123/68	362	18,85
	R...B-34-10	10	–	–	8036700	288,00	0067	1,4	AG ¾"	471/432	81/42	32	2,40
	R...B-34-20	20	–	–	8013600	410,00	0067	0,6	AG ¾"	471/432	81/42	55	3,10
	R...B-34-30	30	–	–	8013700	512,00	0067	1,1	AG ¾"	471/432	81/42	78	4,20
	R...B-34-40	40	–	–	8013800	596,00	0067	1,6	AG ¾"	471/432	81/42	101	5,30
	R...B-34-50	50	–	–	8013900	692,00	0067	2,1	AG ¾"	471/432	81/42	124	6,40
	R...B-34-60	60	–	–	8014000	816,00	0067	2,6	AG ¾"	471/432	81/42	147	7,50
	R...B-60-10	10	8037400	8039300	8037800	532,00	0067	1,2	AG 1 ¼"	538/480	123/68	32	4,80
	R...B-60-20	20	8037500	8039400	8037900	694,00	0067	2,0	AG 1 ¼"	538/480	123/68	56	7,00
	R...B-60-30	30	8025500	8039500	8038000	830,00	0067	2,8	AG 1 ¼"	538/480	123/68	81	9,17
	R...B-60-40	40	8024100	8039600	8038100	880,00	0067	3,6	AG 1 ¼"	538/480	123/68	104	11,36
	R...B-60-50	50	8024200	8039700	8038200	1 010,00	0067	4,4	AG 1 ¼"	538/480	123/68	128	13,55
	R...B-60-60	60	8024300	8039800	8038300	1 134,00	0067	5,4	AG 1 ¼"	538/480	123/68	151	15,74
	R...B-60-70	70	8024400	8039900	8038400	1 336,00	0067	6,2	AG 1 ¼"	538/480	123/68	175	17,92
	R...B-60-80	80	8024500	8040000	8038500	1 494,00	0067	7,2	AG 1 ¼"	538/480	123/68	198	20,11
	R...B-60-90	90	8014600	8040100	8038600	1 686,00	0067	8,0	AG 1 ¼"	538/480	123/68	222	21,40
	R...B-60-100	100	8014700	8040200	8038700	1 854,00	0067	9,0	AG 1 ¼"	538/480	123/68	245	23,50
	R...B-60-110	110	8014800	8040300	8038800	2 110,00	0067	10,0	AG 1 ¼"	538/480	123/68	268	25,60
	R...B-60-120	120	8019700	8040400	8038900	2 222,00	0067	11,0	AG 1 ¼"	538/480	123/68	292	27,70
	R...B-60-130	130	8019800	8040500	8039000	2 340,00	0067	12,0	AG 1 ¼"	538/480	123/68	316	29,80
	R...B-60-140	140	8037600	8040600	8039100	2 648,00	0067	13,0	AG 1 ¼"	538/480	123/68	340	32,00
	R...B-60-150	150	8037700	8040700	8039200	2 806,00	0067	13,8	AG 1 ¼"	538/480	123/68	364	34,20

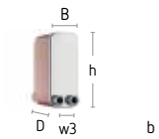
Spájkované výmenníky tepla jednocestné

	Typ	Počet dosiek	Obj. číslo			Cena [€]	Tovarová skupina	Vodný objem [L]	Pripojenie	Výška H/h [mm]	Šírka B/b [mm]	Dĺžka L [mm]	Hmotnosť [kg]
			RHB	RLB	RMB								
25 bar 230 °C	R...B-110-30	30	8045300	–	–	1 702,00	0067	7,2	AG 2"	620/520	191/91	90	20,90
	R...B-110-40	40	8045400	–	–	2 022,00	0067	9,6	AG 2"	620/520	191/91	116	25,00
	R...B-110-50	50	8045500	–	–	2 352,00	0067	12,0	AG 2"	620/520	191/91	142	29,10
	R...B-110-60	60	8045600	–	–	2 500,00	0067	15,6	AG 2"	620/520	191/91	166	33,20
	R...B-110-70	70	8021000	–	–	2 588,00	0067	16,8	AG 2"	620/520	191/91	192	37,30
	R...B-110-80	80	8016500	–	–	2 720,00	0067	19,2	AG 2"	620/520	191/91	218	41,90
	R...B-110-90	90	8016600	–	–	2 984,00	0067	21,6	AG 2"	620/520	191/91	244	46,50
	R...B-110-100	100	8016700	–	–	3 254,00	0067	24,0	AG 2"	620/520	191/91	270	51,10
	R...B-110-110	110	8016800	–	–	3 526,00	0067	26,4	AG 2"	620/520	191/91	296	55,70
	R...B-110-120	120	8016900	–	–	3 798,00	0067	28,8	AG 2"	620/520	191/91	322	60,30
	R...B-110-130	130	8021400	–	–	4 120,00	0067	31,2	AG 2"	620/520	191/91	348	61,49
	R...B-110-140	140	8017000	–	–	4 304,00	0067	33,6	AG 2"	620/520	191/91	374	69,50
	R...B-110-150	150	8017100	–	–	4 576,00	0067	34,0	AG 2"	620/520	191/91	400	74,10
	R...B-110-160	160	8021100	–	–	4 936,00	0067	36,4	AG 2"	620/520	191/91	426	78,70
	R...B-110-170	170	8017200	–	–	5 118,00	0067	38,8	AG 2"	620/520	191/91	452	89,30
	R...B-110-180	180	8021200	–	–	5 480,00	0067	41,2	AG 2"	620/520	191/91	478	99,90
	R...B-110-190	190	8017300	–	–	5 662,00	0067	43,6	AG 2"	620/520	191/91	504	104,50
	R...B-110-30	30	–	8024600	8119600	1 512,00	0067	4,6	AG 2 ½"	466/378	258/170	84	20,96
	R...B-110-40	40	–	8024700	8024800	1 726,00	0067	6,4	AG 2 ½"	466/378	258/170	108	25,04
	R...B-110-50	50	–	8015100	8024900	2 178,00	0067	8,0	AG 2 ½"	466/378	258/170	132	28,10
	R...B-110-60	60	–	8015200	8025000	2 366,00	0067	9,6	AG 2 ½"	466/378	258/170	156	35,60
	R...B-110-70	70	–	8015300	8025100	2 672,00	0067	11,2	AG 2 ½"	466/378	258/170	180	37,30
	R...B-110-80	80	–	8015400	8025200	2 906,00	0067	12,8	AG 2 ½"	466/378	258/170	204	41,90
	R...B-110-90	90	–	8019900	8025300	3 544,00	0067	14,4	AG 2 ½"	466/378	258/170	228	46,50
	R...B-110-100	100	–	8020000	8025400	3 738,00	0067	16,0	AG 2 ½"	466/378	258/170	252	51,10
	R...B-110-110	110	–	8020100	8016100	3 748,00	0067	17,6	AG 2 ½"	466/378	258/170	276	55,70
	R...B-110-120	120	–	8020200	8016200	3 994,00	0067	19,2	AG 2 ½"	466/378	258/170	300	60,30
	R...B-110-130	130	–	8020300	8020800	4 234,00	0067	20,8	AG 2 ½"	466/378	258/170	324	64,90
	R...B-110-140	140	–	8020400	8016300	4 484,00	0067	22,6	AG 2 ½"	466/378	258/170	348	69,50
	R...B-110-150	150	–	8020500	8020900	4 722,00	0067	24,2	AG 2 ½"	466/378	258/170	372	74,10
	R...B-110-160	160	–	8020600	8016400	4 972,00	0067	25,8	AG 2 ½"	466/378	258/170	396	78,70
	R...B-235-30	30	–	8050100	8050800	4 768,00	0067	11,4	DN80/PN40	788/682	310/170	85	65,30
	R...B-235-40	40	–	8050200	8050900	5 398,00	0067	15,4	DN80/PN40	788/682	310/170	110	73,60
	R...B-235-50	50	–	8050300	8051000	6 030,00	0067	19,4	DN80/PN40	788/682	310/170	134	81,90
	R...B-235-60	60	–	8050400	8051100	6 360,00	0067	23,4	DN80/PN40	788/682	310/170	159	90,20
	R...B-235-70	70	–	8017400	8119800	6 446,00	0067	27,4	DN80/PN40	788/682	310/204	183	98,50
	R...B-235-80	80	–	8017500	8119900	6 482,00	0067	31,4	DN80/PN40	788/682	310/204	208	107,00
	R...B-235-90	90	–	8017600	8018000	6 506,00	0067	35,4	DN80/PN40	788/682	310/204	232	115,50
	R...B-235-100	100	–	8017700	8018100	7 008,00	0067	39,4	DN80/PN40	788/682	310/204	257	124,00
	R...B-235-110	110	–	8017800	8018200	7 616,00	0067	43,4	DN80/PN40	788/682	310/204	281	132,50
	R...B-235-120	120	–	8017900	8018300	8 362,00	0067	47,4	DN80/PN40	788/682	310/204	306	141,00
	R...B-235-130	130	–	8022000	8018400	9 182,00	0067	51,4	DN80/PN40	788/682	310/204	330	149,50
	R...B-235-140	140	–	8022100	8021600	10 366,00	0067	55,4	DN80/PN16	788/682	310/204	355	155,67
	R...B-235-150	150	–	8022200	8018500	10 786,00	0067	59,4	DN80/PN40	788/682	310/204	379	166,50

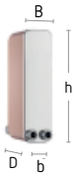
Spájkované výmenníky tepla jednocestné

	Typ	Počet dosiek	Obj. číslo			Cena [€]	Tovarová skupina	Vodný objem [L]	Pripojenie	Výška H/h [mm]	Šírka B/b [mm]	Dĺžka L [mm]	Hmotnosť [kg]
			RHB	RLB	RMB								
25 bar 230 °C	R...B-235-160	160	–	8022300	8018600	11 592,00	0067	63,4	DN80/PN40	788/682	310/204	404	175,00
	R...B-235-170	170	–	8022400	8021700	12 436,00	0067	67,4	DN80/PN40	788/682	310/204	428	180,79
	R...B-235-180	180	–	8022500	8018700	12 772,00	0067	71,4	DN80/PN40	788/682	310/204	453	192,00
	R...B-235-190	190	–	8022600	8021800	13 644,00	0067	75,4	DN80/PN40	788/682	310/204	477	197,35
	R...B-235-200	200	–	8022700	8018800	13 860,00	0067	79,2	DN80/PN40	788/682	310/204	502	209,00
	R...B-235-210	210	–	8050500	8051200	15 242,00	0067	83,2	DN80/PN40	788/682	310/170	526	213,90
	R...B-235-220	220	–	8022800	8018900	16 586,00	0067	87,2	DN80/PN40	788/682	310/204	551	226,00
	R...B-235-230	230	–	8050600	8051300	18 268,00	0067	91,2	DN80/PN40	788/682	310/170	575	230,50
	R...B-235-240	240	–	8022900	8019000	19 208,00	0067	95,2	DN80/PN40	788/682	310/204	600	243,00
	R...B-235-250	250	–	8050700	8051400	19 382,00	0067	99,2	DN80/PN40	788/682	310/170	624	247,20
	R...B-235-260	260	–	8023000	8021900	19 714,00	0067	103,2	DN80/PN40	788/682	310/204	649	255,50
	R...B-235-270	270	–	8023100	8019100	21 044,00	0067	107,2	DN80/PN40	788/682	310/204	673	268,50
	R...B-235-280	280	–	8023200	8019200	22 420,00	0067	111,2	DN80/PN40	788/682	310/204	698	277,00

Spájkované výmenníky tepla dvojcestné



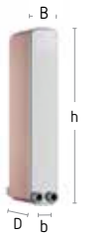
Longtherm R..B-14-2



Longtherm R..B-22-2



Longtherm R..B-31-2



Longtherm R..B-34-2



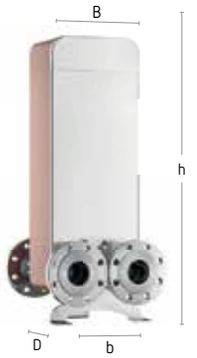
Longtherm R..B-60-2



Longtherm RHB-110-2



Longtherm R..B-110-2



Longtherm R..B-235-2

Technické údaje

- výmenník tepla z nerezovej ocele (1.4401) spájkovaný meďou
- schválené v zmysle Európskej smernice pre tlakové zariadenia 2014/68/EU
- väčší prenos tepla pri nižšom hmotnostnom prietoku
- max. prevádzková teplota 230°C
- max. prevádzkový tlak pre R...B-14 až -60: 30 bar
- max. prevádzkový tlak pre R...B-110 až -235: 25 bar
- pripojovacie príruby iba pre R...B-235

	Typ	Počet dosiek	Obj. číslo			Cena [€]	Tovarová skupina	Vodný objem [L]	Pripojenie	Výška h [mm]	Šírka B/b [mm]	Dĺžka L [mm]	Hmotnosť [kg]
			RHB	RLB	RMB								
30 bar 230 °C	R...B-14-2-10	10	–	–	8031100	270,00	0067	0,2	AG ¾"	203	81/42	32	1,10
	R...B-14-2-20	20	–	–	8031200	316,00	0067	0,4	AG ¾"	203	81/42	55	1,60
	R...B-14-2-30	30	–	–	8031300	364,00	0067	0,6	AG ¾"	203	81/42	78	2,20
	R...B-14-2-40	40	–	–	8031400	402,00	0067	0,8	AG ¾"	203	81/42	101	2,60

Spájkované výmenníky tepla dvojcestné

	Typ	Počet dosiek	Obj. číslo			Cena [€]	Tovarová skupina	Vodný objem [L]	Pripojenie	Výška h [mm]	Šírka B/b [mm]	Dĺžka L [mm]	Hmotnosť [kg]
			RHB	RLB	RMB								
30 bar 230 °C	R...B-14-2-50	50	–	–	8031500	448,00	0067	1,0	AG ¾"	203	81/42	124	3,10
	R...B-14-2-60	60	–	–	8031600	490,00	0067	1,2	AG ¾"	203	81/42	147	3,60
	R...B-22-2-10	10	–	–	8031900	306,00	0067	0,3	AG ¾"	299	81/42	32	1,60
	R...B-22-2-20	20	–	–	8032000	370,00	0067	0,6	AG ¾"	299	81/42	55	2,28
	R...B-22-2-30	30	–	–	8032100	432,00	0067	1,0	AG ¾"	299	81/42	78	3,01
	R...B-22-2-40	40	–	–	8032200	492,00	0067	1,4	AG ¾"	299	81/42	101	3,74
	R...B-22-2-50	50	–	–	8032300	556,00	0067	1,8	AG ¾"	299	81/42	124	4,47
	R...B-22-2-60	60	–	–	8032400	622,00	0067	2,2	AG ¾"	299	81/42	147	5,50
	R...B-31-2-10	10	8033100	–	8035200	466,00	0067	0,6	AG 1 ¼"	286	123/68	35	2,80
	R...B-31-2-20	20	8033300	–	8035400	556,00	0067	1,0	AG 1 ¼"	286	123/68	58	3,90
	R...B-31-2-30	30	8033400	–	8035500	650,00	0067	1,4	AG 1 ¼"	286	123/68	81	5,01
	R...B-31-2-40	40	8033500	–	8035600	740,00	0067	1,8	AG 1 ¼"	286	123/68	104	6,15
	R...B-31-2-50	50	8033600	–	8035700	830,00	0067	2,2	AG 1 ¼"	286	123/68	128	7,28
	R...B-31-2-60	60	8033700	–	8035800	922,00	0067	2,6	AG 1 ¼"	286	123/68	151	8,42
	R...B-31-2-70	70	8033800	–	8035900	1 010,00	0067	3,0	AG 1 ¼"	286	123/68	174	9,80
	R...B-31-2-80	80	8033900	–	8036000	1 104,00	0067	3,4	AG 1 ¼"	286	123/68	198	10,94
	R...B-31-2-90	90	8034000	–	8036100	1 190,00	0067	3,8	AG 1 ¼"	286	123/68	221	12,08
	R...B-31-2-100	100	8034100	–	8036200	1 286,00	0067	4,2	AG 1 ¼"	286	123/68	245	13,21
	R...B-31-2-110	110	8034200	–	8036300	1 376,00	0067	4,6	AG 1 ¼"	286	123/68	269	14,35
	R...B-31-2-120	120	8034300	–	8036400	1 464,00	0067	5,0	AG 1 ¼"	286	123/68	293	15,50
	R...B-31-2-130	130	8034400	–	8036500	1 554,00	0067	5,4	AG 1 ¼"	286	123/68	316	16,65
	R...B-31-2-140	140	8034500	–	8036600	1 650,00	0067	5,8	AG 1 ¼"	286	123/68	339	17,77
	R...B-34-2-10	10	–	–	8036800	348,00	0067	0,3	AG ¾"	471	81/42	32	2,40
	R...B-34-2-20	20	–	–	8036900	446,00	0067	0,6	AG ¾"	471	81/42	55	3,51
	R...B-34-2-30	30	–	–	8037000	538,00	0067	1,1	AG ¾"	471	81/42	78	4,66
	R...B-34-2-40	40	–	–	8037100	628,00	0067	1,6	AG ¾"	471	81/42	101	5,82
	R...B-34-2-50	50	–	–	8037200	728,00	0067	2,1	AG ¾"	471	81/42	124	6,98
	R...B-34-2-60	60	–	–	8037300	818,00	0067	2,6	AG ¾"	471	81/42	147	8,14
	R...B-60-2-10	10	8040800	8043800	8042300	602,00	0067	1,2	AG 1 ¼"	538	123/68	32	4,80
	R...B-60-2-20	20	8040900	8043900	8042400	766,00	0067	2,0	AG 1 ¼"	538	123/68	56	7,00
	R...B-60-2-30	30	8041000	8044000	8042500	930,00	0067	2,8	AG 1 ¼"	538	123/68	80	9,20
	R...B-60-2-40	40	8041100	8044100	8042600	1 094,00	0067	3,6	AG 1 ¼"	538	123/68	104	11,36
	R...B-60-2-50	50	8041200	8044200	8042700	1 250,00	0067	4,4	AG 1 ¼"	538	123/68	128	13,55
	R...B-60-2-60	60	8041300	8044300	8042800	1 412,00	0067	5,4	AG 1 ¼"	538	123/68	151	15,74
	R...B-60-2-70	70	8041400	8044400	8042900	1 582,00	0067	6,2	AG 1 ¼"	538	123/68	175	17,92
	R...B-60-2-80	80	8041500	8044500	8043000	1 742,00	0067	7,2	AG 1 ¼"	538	123/68	198	20,11
	R...B-60-2-90	90	8041600	8044600	8043100	1 904,00	0067	8,0	AG 1 ¼"	538	123/68	222	22,29
	R...B-60-2-100	100	8041700	8044700	8043200	2 068,00	0067	9,0	AG 1 ¼"	538	123/68	245	24,48
	R...B-60-2-110	110	8041800	8044800	8043300	2 232,00	0067	10,0	AG 1 ¼"	538	123/68	268	26,66
	R...B-60-2-120	120	8041900	8044900	8043400	2 388,00	0067	11,0	AG 1 ¼"	538	123/68	292	27,60
	R...B-60-2-130	130	8042000	8045000	8043500	2 552,00	0067	12,0	AG 1 ¼"	538	123/68	316	29,80
	R...B-60-2-140	140	8042100	8045100	8043600	2 720,00	0067	13,0	AG 1 ¼"	538	123/68	340	32,00
	R...B-60-2-150	150	8042200	8045200	8043700	2 880,00	0067	13,8	AG 1 ¼"	538	123/68	364	34,20

Spájkované výmenníky tepla dvojcestné

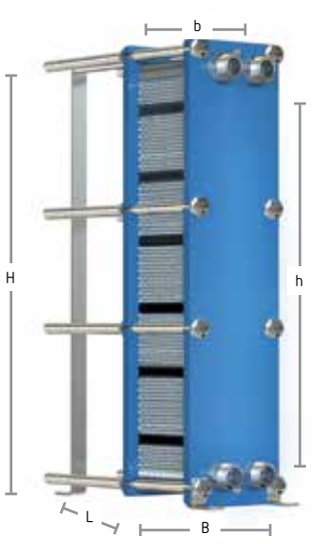
	Typ	Počet dosiek	Obj. číslo			Cena [€]	Tovarová skupina	Vodný objem [L]	Pripojenie	Výška h [mm]	Šírka B/b [mm]	Dĺžka L [mm]	Hmotnosť [kg]
			RHB	RLB	RMB								
25 bar 230 °C	R...B-110-2-30	30	8045700	–	–	1 840,00	0067	7,2	AG 2"	620	191/91	90	20,90
	R...B-110-2-40	40	8045800	–	–	2 162,00	0067	9,6	AG 2"	620	191/91	116	25,00
	R...B-110-2-50	50	8045900	–	–	2 490,00	0067	12,0	AG 2"	620	191/91	142	29,10
	R...B-110-2-60	60	8046000	–	–	2 808,00	0067	14,4	AG 2"	620	191/91	166	33,20
	R...B-110-2-70	70	8046100	–	–	3 136,00	0067	16,8	AG 2"	620	191/91	192	37,30
	R...B-110-2-80	80	8046200	–	–	3 458,00	0067	19,2	AG 2"	620	191/91	218	41,07
	R...B-110-2-90	90	8046300	–	–	3 786,00	0067	21,6	AG 2"	620	191/91	244	45,16
	R...B-110-2-100	100	8046400	–	–	4 110,00	0067	24,0	AG 2"	620	191/91	270	49,24
	R...B-110-2-110	110	8046500	–	–	4 432,00	0067	26,4	AG 2"	620	191/91	296	53,32
	R...B-110-2-120	120	8046600	–	–	4 752,00	0067	28,8	AG 2"	620	191/91	322	57,41
	R...B-110-2-130	130	8046700	–	–	5 076,00	0067	31,2	AG 2"	620	191/91	348	61,49
	R...B-110-2-140	140	8046800	–	–	5 408,00	0067	33,6	AG 2"	620	191/91	374	65,57
	R...B-110-2-150	150	8056900	–	–	5 730,00	0067	73,6	AG 2"	620	191/91	400	69,65
	R...B-110-2-160	160	8046900	–	–	6 054,00	0067	38,4	AG 2"	620	191/91	426	73,63
	R...B-110-2-170	170	8047000	–	–	6 380,00	0067	40,8	AG 2"	620	191/91	452	77,77
	R...B-110-2-180	180	8047100	–	–	6 702,00	0067	43,6	AG 2"	620	191/91	478	81,86
	R...B-110-2-190	190	8047200	–	–	7 022,00	0067	46,0	AG 2"	620	191/91	504	85,94
	R...B-110-2-30	30	–	8048700	8047300	1 976,00	0067	4,8	AG 2 ½"	466	258/170	84	17,90
	R...B-110-2-40	40	–	8048800	8047400	2 294,00	0067	6,4	AG 2 ½"	466	258/170	108	23,50
	R...B-110-2-50	50	–	8048900	8047500	2 610,00	0067	8,0	AG 2 ½"	466	258/170	132	29,12
	R...B-110-2-60	60	–	8049000	8047600	2 926,00	0067	9,6	AG 2 ½"	466	258/170	156	33,19
	R...B-110-2-70	70	–	8049100	8047700	3 244,00	0067	11,2	AG 2 ½"	466	258/170	180	37,27
	R...B-110-2-80	80	–	8049200	8047800	3 562,00	0067	12,8	AG 2 ½"	466	258/170	204	41,35
	R...B-110-2-90	90	–	8049300	8047900	3 876,00	0067	14,4	AG 2 ½"	466	258/170	228	45,43
	R...B-110-2-100	100	–	8049400	8048000	4 196,00	0067	16,0	AG 2 ½"	466	258/170	252	49,51
	R...B-110-2-110	110	–	8049500	8048100	4 508,00	0067	17,6	AG 2 ½"	466	258/170	276	54,85
	R...B-110-2-120	120	–	8049600	8048200	4 824,00	0067	19,2	AG 2 ½"	466	258/170	300	58,93
	R...B-110-2-130	130	–	8049700	8048300	5 140,00	0067	20,8	AG 2 ½"	466	258/170	324	63,10
	R...B-110-2-140	140	–	8049800	8048400	5 458,00	0067	22,4	AG 2 ½"	466	258/170	348	67,09
	R...B-110-2-150	150	–	8049900	8048500	5 776,00	0067	24,0	AG 2 ½"	466	258/170	372	71,20
	R...B-110-2-160	160	–	8050000	8048600	6 092,00	0067	25,8	AG 2 ½"	466	258/170	396	75,25
	R...B-235-2-30	30	–	8054300	8051500	4 914,00	0067	11,4	DN80/PN40	788	310/170	85	65,30
	R...B-235-2-40	40	–	8054400	8051800	5 544,00	0067	15,4	DN80/PN40	788	310/170	110	73,60
	R...B-235-2-50	50	–	8054500	8051900	6 174,00	0067	19,4	DN80/PN40	788	310/170	134	81,90
	R...B-235-2-60	60	–	8054600	8052000	6 800,00	0067	23,4	DN80/PN40	788	310/170	159	90,20
	R...B-235-2-70	70	–	8054700	8052100	7 432,00	0067	27,4	DN80/PN40	788	310/170	183	98,50
	R...B-235-2-80	80	–	8054800	8052200	8 062,00	0067	31,4	DN80/PN40	788	310/170	208	107,00
	R...B-235-2-90	90	–	8054900	8052300	8 690,00	0067	35,4	DN80/PN40	788	310/170	232	114,55
	R...B-235-2-100	100	–	8055000	8052400	9 320,00	0067	39,4	DN80/PN40	788	310/170	257	122,83
	R...B-235-2-110	110	–	8055100	8052500	9 952,00	0067	43,4	DN80/PN40	788	310/170	281	131,11
	R...B-235-2-120	120	–	8055200	8052600	10 582,00	0067	47,4	DN80/PN40	788	310/170	306	139,39
	R...B-235-2-130	130	–	8055300	8052700	11 208,00	0067	51,4	DN80/PN40	788	310/170	330	147,67
	R...B-235-2-140	140	–	8055400	8052800	11 840,00	0067	55,4	DN80/PN40	788	310/170	355	155,67

Spájkované výmenníky tepla dvojcestné

	Typ	Počet dosiek	Obj. číslo			Cena [€]	Tovarová skupina	Vodný objem [L]	Pripojenie	Výška h [mm]	Šírka B/b [mm]	Dĺžka L [mm]	Hmotnosť [kg]
			RHB	RLB	RMB								
25 bar 230 °C	R...B-235-2-150	150	–	8055500	8052900	12 468,00	0067	59,2	DN80/PN40	788	310/170	379	164,23
	R...B-235-2-160	160	–	8055600	8053000	13 100,00	0067	63,2	DN80/PN40	788	310/170	404	172,51
	R...B-235-2-170	170	–	8055700	8053100	13 730,00	0067	67,2	DN80/PN40	788	310/170	428	180,79
	R...B-235-2-180	180	–	8055800	8053200	14 358,00	0067	71,2	DN80/PN40	788	310/170	453	189,07
	R...B-235-2-190	190	–	8055900	8053300	14 988,00	0067	75,2	DN80/PN40	788	310/170	477	197,35
	R...B-235-2-200	200	–	8056000	8053400	15 620,00	0067	79,2	DN80/PN40	788	310/170	502	205,63
	R...B-235-2-210	210	–	8056100	8053500	16 242,00	0067	83,2	DN80/PN40	788	310/170	526	213,90
	R...B-235-2-220	220	–	8056200	8053600	16 876,00	0067	87,2	DN80/PN40	788	310/170	551	222,19
	R...B-235-2-230	230	–	8056300	8053700	17 508,00	0067	91,2	DN80/PN40	788	310/170	575	230,50
	R...B-235-2-240	240	–	8056400	8053800	18 140,00	0067	95,2	DN80/PN40	788	310/170	600	238,75
	R...B-235-2-250	250	–	8056500	8053900	18 766,00	0067	99,2	DN80/PN40	788	310/170	624	247,20
	R...B-235-2-260	260	–	8056600	8054000	19 400,00	0067	103,2	DN80/PN40	788	310/170	649	255,50
	R...B-235-2-270	270	–	8056700	8054100	20 032,00	0067	107,2	DN80/PN40	788	310/170	673	263,59
	R...B-235-2-280	280	–	8056800	8054200	20 654,00	0067	111,2	DN80/PN40	788	310/170	698	271,87

Longtherm

Skladané výmenníky tepla



Longtherm_R...G-14, -20



Longtherm_R...G-19, -21, -51

Technické údaje

- výmenník tepla z nerezových dosiek 0,5 mm (AISI 316) s NBR tesnením
- prírubové pripojenie len pri R ... G-19, -21 a -51
- príruba a rám z uhlíkovej ocele
- max. prevádzkový tlak pre R ... G-14 až -19: 16 bar
- max. prevádzkový tlak pre R ... G-21 až -51: 10 bar
- ďalšie tesnenia a materiály dosiek na vyžiadanie

Skladané výmenníky tepla

	Typ	Počet dosiek	Obj. číslo			Cena [€]	Tovarová skupina	Vodný objem [L]	Pripojenie	Výška H/h [mm]	Šírka B/b [mm]	Dĺžka L [mm]	Hmotnosť [kg]
			RHG	RLG	RMG								
16 bar 110 °C	R...G-04-10	10	8026400	–	–	1 732,00	0167	0,9	AG 1 ¼"	473/381	190/70	355	32,10
	R...G-04-20	20	8026500	–	–	2 066,00	0167	1,9	AG 1 ¼"	473/381	190/70	355	34,70
	R...G-04-30	30	8026600	–	–	2 390,00	0167	2,9	AG 1 ¼"	473/381	190/70	355	38,50
	R...G-04-40	40	8026700	–	–	2 736,00	0167	3,9	AG 1 ¼"	473/381	190/70	505	42,80
	R...G-04-50	50	8026800	–	–	3 072,00	0167	4,9	AG 1 ¼"	473/381	190/70	505	45,80
	R...G-04-60	60	8026900	–	–	3 400,00	0167	5,9	AG 1 ¼"	473/381	190/70	505	48,90
	R...G-04-70	70	8027000	–	–	3 734,00	0167	6,9	AG 1 ¼"	473/381	190/70	605	52,90
	R...G-04-80	80	8027100	–	–	4 060,00	0167	7,9	AG 1 ¼"	473/381	190/70	605	55,90
	R...G-07-10	10	8028000	8122400	8121600	2 782,00	0167	1,6	AG 2"	596/394	300/126	563	76,30
	R...G-07-20	20	8028100	8122500	8121700	3 236,00	0167	3,4	AG 2"	596/394	300/126	563	81,10
	R...G-07-30	30	8028200	8122600	8121800	3 720,00	0167	5,2	AG 2"	596/394	300/126	563	85,90
	R...G-07-40	40	8028300	8122700	8121900	4 236,00	0167	7,0	AG 2"	596/394	300/126	763	95,00
	R...G-07-50	50	8028400	8122800	8122000	4 722,00	0167	8,8	AG 2"	596/394	300/126	763	99,80
	R...G-07-60	60	8028500	8122900	8122100	5 204,00	0167	10,5	AG 2"	596/394	300/126	763	104,50
	R...G-07-70	70	8028600	8123000	8122200	5 684,00	0167	12,3	AG 2"	596/394	300/126	763	109,30
	R...G-07-80	80	8028700	8123100	8122300	6 204,00	0167	14,0	AG 2"	596/394	300/126	963	118,40
	R...G-08-10	10	8027200	–	–	2 114,00	0167	1,5	AG 1 ¼"	755/658	190/70	355	51,20
	R...G-08-20	20	8027300	–	–	2 574,00	0167	3,2	AG 1 ¼"	755/658	190/70	355	55,40

Skladané výmenníky tepla

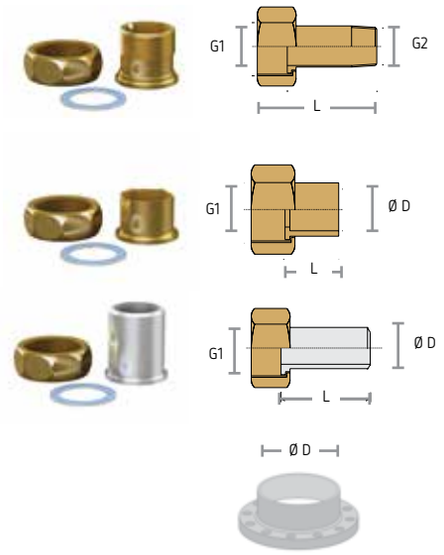
	Typ	Počet dosiek	Obj. číslo			Cena [€]	Tovarová skupina	Vodný objem [L]	Pripojenie	Výška H/h [mm]	Šírka B/b [mm]	Dĺžka L [mm]	Hmotnosť [kg]
			RHG	RLG	RMG								
16 bar 110 °C	R...G-08-30	30	8027400	–	–	3 028,00	0167	4,9	AG 1 ¼"	755/658	190/70	355	59,60
	R...G-08-40	40	8027500	–	–	3 512,00	0167	6,6	AG 1 ¼"	755/658	190/70	505	65,20
	R...G-08-50	50	8027600	–	–	4 032,00	0167	8,2	AG 1 ¼"	755/658	190/70	505	69,40
	R...G-08-60	60	8027700	–	–	4 424,00	0167	10,0	AG 1 ¼"	755/658	190/70	505	73,60
	R...G-08-70	70	8027800	–	–	4 894,00	0167	11,8	AG 1 ¼"	755/658	190/70	605	79,60
	R...G-08-80	80	8027900	–	–	5 350,00	0167	13,4	AG 1 ¼"	755/658	190/70	605	83,20
	R...G-14-25	25	8028900	8123200	8028800	4 438,00	0167	7,7	AG 2"	896/694	300/126	563	128,60
	R...G-14-35	35	8111700	8123300	8111100	5 124,00	0167	10,8	AG 2"	896/694	300/126	563	136,00
	R...G-14-45	45	8111800	8123400	8111200	5 836,00	0167	14,0	AG 2"	896/694	300/126	763	149,00
	R...G-14-55	55	8111900	8123500	8111300	6 552,00	0167	17,2	AG 2"	896/694	300/126	763	156,00
	R...G-14-65	65	8112000	8123600	8111400	7 234,00	0167	20,4	AG 2"	896/694	300/126	763	164,00
	R...G-14-75	75	8112100	8123700	8111500	7 768,00	0167	23,6	AG 2"	896/694	300/126	763	171,00
	R...G-14-85	85	8112200	8123800	8111600	8 184,00	0167	26,8	AG 2"	896/694	300/126	963	184,00
	R...G-19-40	40	8029000	8124800	8029400	7 070,00	0167	16,5	DN65/PN16	946/700	395/192	558	246,70
	R...G-19-50	50	8029100	8124900	8029500	7 900,00	0167	20,6	DN65/PN16	946/700	395/192	558	257,00
	R...G-19-60	60	8029200	8125000	8029600	8 940,00	0167	24,8	DN65/PN16	946/700	395/192	758	273,60
	R...G-19-70	70	8112800	8125100	8113600	9 876,00	0167	29,3	DN65/PN16	946/700	395/192	758	284,00
	R...G-19-80	80	8112900	8125200	8113700	10 650,00	0167	33,5	DN65/PN16	946/700	395/192	758	294,00
	R...G-19-90	90	8113000	8125300	8113800	11 540,00	0167	37,7	DN65/PN16	946/700	395/192	958	305,00
	R...G-19-100	100	8113100	8125400	8113900	12 312,00	0167	42,0	DN65/PN16	946/700	395/192	958	315,00
	R...G-19-110	110	8113200	8125500	8114000	13 150,00	0167	46,2	DN65/PN16	946/700	395/192	1158	338,00
	R...G-19-120	120	8113300	8125600	8114100	13 918,00	0167	50,5	DN65/PN16	946/700	395/192	1158	348,00
	R...G-19-130	130	8113400	8125700	8114200	14 726,00	0167	54,7	DN65/PN16	946/700	395/192	1158	358,00
	R...G-19-140	140	8113500	8125800	8114300	15 584,00	0167	58,9	DN65/PN16	946/700	395/192	1158	369,00
	R...G-19-150	150	8029300	8125900	8030000	16 506,00	0167	63,2	DN65/PN16	946/700	395/192	1158	378,90
	R...G-19-160	160	8124300	8126000	8124700	18 600,00	0167	66,0	DN65/PN16	946/700	395/192	1158	439,60
	R...G-20-55	55	8112300	–	–	8 216,00	0167	22,4	AG 2"	1096/894	300/126	763	193,00
	R...G-20-65	65	8112400	–	–	8 930,00	0167	26,5	AG 2"	1096/894	300/126	763	203,00
	R...G-20-75	75	8112500	–	–	9 732,00	0167	30,6	AG 2"	1096/894	300/126	763	212,00
	R...G-20-85	85	8112600	–	–	10 440,00	0167	34,8	AG 2"	1096/894	300/126	963	228,00
	R...G-20-95	95	8112700	–	–	11 276,00	0167	38,9	AG 2"	1096/894	300/126	963	238,00
10 bar 110 °C	R...G-21-50	50	8116700	8126500	8114400	10 588,00	0167	31,5	DN100/PN10	1181/719	480/225	745	341,00
	R...G-21-55	55	8116800	8129300	8114500	11 124,00	0167	34,7	DN100/PN10	1181/719	480/225	745	348,00
	R...G-21-60	60	8116900	8126600	8114600	11 664,00	0167	37,9	DN100/PN10	1181/719	480/225	745	355,00
	R...G-21-65	65	8117000	8129400	8114700	12 194,00	0167	41,2	DN100/PN10	1181/719	480/225	745	362,00
	R...G-21-70	70	8117100	8126700	8114800	12 732,00	0167	44,4	DN100/PN10	1181/719	480/225	745	370,00
	R...G-21-80	80	8117200	8126800	8114900	13 818,00	0167	50,8	DN100/PN10	1181/719	480/225	1145	405,00
	R...G-21-90	90	8117300	8126900	8115000	14 874,00	0167	57,2	DN100/PN10	1181/719	480/225	1145	419,00
	R...G-21-100	100	8025700	8127000	8120000	15 954,00	0167	63,6	DN100/PN10	1181/719	480/225	1145	532,50
	R...G-21-110	110	8025800	8127100	8120100	16 986,00	0167	70,1	DN100/PN10	1181/719	480/225	1145	446,10
	R...G-21-120	120	8025900	8127200	8120200	18 028,00	0167	76,6	DN100/PN10	1181/719	480/225	1145	459,70
	R...G-21-130	130	8026000	8127300	8120300	19 058,00	0167	83,0	DN100/PN10	1181/719	480/225	1145	473,30
	R...G-21-140	140	8026100	8127400	8120400	20 102,00	0167	89,4	DN100/PN10	1181/719	480/225	1145	486,90

Skladané výmenníky tepla

	Typ	Počet dosiek	Obj. číslo			Cena [€]	Tovarová skupina	Vodný objem [L]	Pripojenie	Výška H/h [mm]	Šírka B/b [mm]	Dĺžka L [mm]	Hmotnosť [kg]
			RHG	RLG	RMG								
10bar 110°C	R...G-21-150	150	8026200	8127500	8120500	22 234,00	0167	95,8	DN100/PN10	1181/719	480/225	1645	527,80
	R...G-21-160	160	8026300	8127600	8025600	23 284,00	0167	102,2	DN100/PN10	1181/719	480/225	1645	541,40
	R...G-21-170	170	8126100	8127700	8126300	25 358,00	0167	108,3	DN100/PN10	1181/719	480/225	1158	555,80
	R...G-21-180	180	8126200	8127800	8126400	26 436,00	0167	114,7	DN100/PN10	1181/719	480/225	1158	570,20
	R...G-51-60	60	8117400	8128500	8115100	17 606,00	0167	72,9	DN100/PN10	1824/1365	480/225	745	570,00
	R...G-51-65	65	8117500	8128600	8115200	18 436,00	0167	79,0	DN100/PN10	1824/1365	480/225	745	582,00
	R...G-51-70	70	8117600	8128700	8115300	19 268,00	0167	85,2	DN100/PN10	1824/1365	480/225	745	594,00
	R...G-51-75	75	8117700	8128800	8115400	20 460,00	0167	91,4	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1145	632,00
	R...G-51-80	80	8117800	8128900	8115500	21 292,00	0167	97,6	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1145	644,00
	R...G-51-85	85	8117900	8129000	8115600	22 124,00	0167	103,7	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1145	656,00
	R...G-51-90	90	8118000	8129100	8115700	22 952,00	0167	109,9	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1145	668,00
	R...G-51-100	100	8118100	8129200	8115800	24 618,00	0167	122,3	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1145	691,00
	R...G-51-110	110	8118200	8129500	8115900	26 284,00	0167	134,6	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1145	715,00
	R...G-51-120	120	8118300	8129600	8116000	27 948,00	0167	147,0	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1145	738,00
	R...G-51-130	130	–	8129700	–	30 074,00	0167	159,4	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1145	762,00
	R...G-51-140	140	8118400	8129800	8116100	31 280,00	0167	171,7	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1145	785,00
	R...G-51-150	150	8118500	8129900	8116200	33 476,00	0167	184,0	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1645	839,00
	R...G-51-160	160	8118600	8130000	8116300	35 142,00	0167	196,4	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1645	863,00
	R...G-51-170	170	8127900	8130100	8128200	36 648,00	0167	207,9	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1645	917,00
	R...G-51-180	180	8118700	8130200	8116400	38 472,00	0167	221,1	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1645	910,00
	R...G-51-190	190	8128000	8130300	8128300	40 130,00	0167	232,4	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1645	1025,00
	R...G-51-200	200	8118800	8130400	8116500	41 858,00	0167	245,6	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1645	957,00
	R...G-51-210	210	8128100	8130500	8128400	43 620,00	0167	256,8	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1645	1133,00
	R...G-51-220	220	8118900	8130600	8116600	45 188,00	0167	270,5	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1645	1004,00

Príslušenstvo

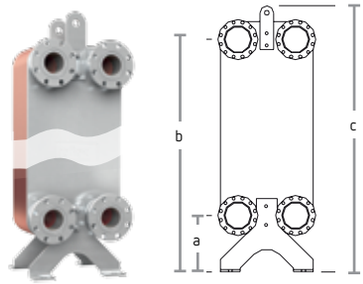
Longtherm – varianty pripojenia



Technické údaje

- pripojovacie šróbenie na ploché tesnenie, vrátane tesnenia, pripojenie na sústavu so závitovým ukončením, spájkovanie alebo zváranie
- od veľkosti RMB-235 sú výmenníky tepla štandardne vybavené špeciálnymi prírubami z uhlíkovej ocele
- sada, obsahuje 2 kusy, dodávka len celej sady
- pre každý výmenník sú potrebné dve sady

Longtherm – stojany



Technické údaje

- pre veľkosti výmenníkov 110 a 235 je na montáž k dispozícii robustný stojan a transportné oko

Longtherm – varianty pripojenia

Typ 1	Typ 2	Typ3	Typ4	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	G1	DN	Ø [mm]	Dĺžka L [mm]	Hmotnosť [kg]
s ukončením pre spájkovanie - mosadz											
RMB-14	RMB-22	RMB-34	–	6761100	34,00	0091	G ¾"	–	18	16	0,10
R..B-31	R..B-60	R..G-04	R..G-08	6761300	50,00	0091	G 1 ¼"	–	28	22	0,25
s ukončením pre privarenie – oceľ											
RMB-14	RMB-22	RMB-34	–	6760100	30,00	0091	G ¾"	–	21	30	0,10
R..B-31	R..B-60	R..G-04	R..G-08	6760300	52,00	0091	G 1 ¼"	–	34	40	0,30
RHB-110	R..G-07	R..G-14	R..G-20	6760400	138,00	0091	G 2"	–	48	40	0,50
RLB-110	RMB-110	–	–	6760500	204,00	0091	G 2 ½"	–	60	50	1,00
R..B-235	–	–	–	6770500	444,00	0069	DN80/PN40	–	200	21	5,18
mosadz s vonkajším závitom											
RMB-14	RMB-22	RMB-34	–	6762100	38,00	0091	G ¾"	R ½"	–	36	0,10
R..B-31	R..B-60	R..G-04	R..G-08	6762300	56,00	0091	G 1 ¼"	R 1"	–	51	0,30
RHB-110	R..G-07	R..G-14	R..G-20	6762400	128,00	0091	G 2"	R 1 ½"	–	60	0,50
RLB-110	RMB-110	–	–	6762500	198,00	0091	G 2 ½"	R 2"	–	66	1,00

Longtherm – stojany

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	Dĺžka L [mm]	Šírka B [mm]	Výška H [mm]	Hmotnosť [kg]
Stojan RHB-110	8290400	544,00	69	320	240	70	2,8
Stojan R...B-110	8290500	544,00	69	320	240	70	2,8
Stojan R...B-235	8290600	580,00	69	320	270	75	4,7

Príslušenstvo

Longtherm – izolácie

Longtherm Protect EPP

- Kompatibilné s jedno- a dvojcestnými výmenníkmi
- Materiál: EPP
- Farba: čierna
- Hrúbka: 25 mm
- Trieda požiarnej ochrany: EN 13501-1 Trieda E
- Tepelná vodivosť: na 40°C: 0,035 W/m*K



Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	RHB	RLB	RMB	Prevádzková teplota [°C]	Výška h [mm]	Šírka w [mm]	Hĺbka D [mm]	Hmotnosť [kg]
R..B-14-10	8141000	46,00	0069	X	X	X	-40 – 110	82	135	257	0,06
R..B-14-20	8141100	52,00	0069	X	X	X	-40 – 110	105	135	257	0,07
R..B-14-30	8141200	60,00	0069	X	X	X	-40 – 110	128	135	257	0,08
R..B-14-40	8141300	66,00	0069	X	X	X	-40 – 110	151	135	257	0,10
R..B-14-50	8141400	70,00	0069	X	X	X	-40 – 110	174	135	257	0,11
R..B-14-60	8141500	78,00	0069	X	X	X	-40 – 110	197	135	257	0,12
R..B-22-10	8141600	54,00	0069	X	X	X	-40 – 110	82	135	353	0,08
R..B-22-20	8141700	66,00	0069	X	X	X	-40 – 110	105	135	353	0,10
R..B-22-30	8141800	74,00	0069	X	X	X	-40 – 110	128	135	353	0,11
R..B-22-40	8141900	88,00	0069	X	X	X	-40 – 110	151	135	353	0,13
R..B-22-50	8142000	96,00	0069	X	X	X	-40 – 110	174	135	353	0,14
R..B-22-60	8142100	110,00	0069	X	X	X	-40 – 110	197	135	353	0,16
R..B-31-10	8142200	48,00	0069	X	X	X	-40 – 110	84	177	344	0,10
R..B-31-20	8142300	58,00	0069	X	X	X	-40 – 110	107	177	344	0,11
R..B-31-30	8142400	66,00	0069	X	X	X	-40 – 110	131	177	344	0,13
R..B-31-40	8142500	74,00	0069	X	X	X	-40 – 110	154	177	344	0,15
R..B-31-50	8142600	88,00	0069	X	X	X	-40 – 110	178	177	344	0,16
R..B-31-60	8142700	102,00	0069	X	X	X	-40 – 110	201	177	344	0,18
R..B-31-70	8142800	110,00	0069	X	X	X	-40 – 110	225	177	344	0,20
R..B-31-80	8142900	122,00	0069	X	X	X	-40 – 110	248	177	344	0,21
R..B-31-90	8143000	128,00	0069	X	X	X	-40 – 110	272	177	344	0,23
R..B-31-100	8143100	136,00	0069	X	X	X	-40 – 110	295	177	344	0,25
R..B-31-110	8143200	144,00	0069	X	X	X	-40 – 110	319	177	344	0,26
R..B-31-120	8143300	154,00	0069	X	X	X	-40 – 110	342	177	344	0,28
R..B-31-130	8143400	172,00	0069	X	X	X	-40 – 110	366	177	344	0,30
R..B-31-140	8143500	180,00	0069	X	X	X	-40 – 110	389	177	344	0,31
R..B-31-150	8143600	190,00	0069	X	X	X	-40 – 110	413	177	344	0,33
R..B-34-10	8143700	68,00	0069	X	X	X	-40 – 110	82	135	525	0,13
R..B-34-20	8143800	80,00	0069	X	X	X	-40 – 110	105	135	525	0,15
R..B-34-30	8143900	90,00	0069	X	X	X	-40 – 110	128	135	525	0,17
R..B-34-40	8144000	110,00	0069	X	X	X	-40 – 110	151	135	525	0,19
R..B-34-50	8144100	118,00	0069	X	X	X	-40 – 110	174	135	525	0,21
R..B-34-60	8144200	128,00	0069	X	X	X	-40 – 110	197	135	525	0,23

Longtherm – izolácie

Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	RHB	RLB	RMB	Prevádzková teplota [°C]	Výška h [mm]	Šírka w [mm]	Hĺbka D [mm]	Hmotnosť [kg]
R..B-60-10	8144300	68,00	0069	X	X	X	-40 – 110	83	177	592	0,17
R..B-60-20	8144400	80,00	0069	X	X	X	-40 – 110	107	177	592	0,20
R..B-60-30	8144500	100,00	0069	X	X	X	-40 – 110	130	177	592	0,22
R..B-60-40	8144600	106,00	0069	X	X	X	-40 – 110	154	177	592	0,25
R..B-60-50	8144700	118,00	0069	X	X	X	-40 – 110	177	177	592	0,27
R..B-60-60	8144800	122,00	0069	X	X	X	-40 – 110	201	177	592	0,30
R..B-60-70	8144900	136,00	0069	X	X	X	-40 – 110	224	177	592	0,32
R..B-60-80	8145000	148,00	0069	X	X	X	-40 – 110	248	177	592	0,35
R..B-60-90	8145100	170,00	0069	X	X	X	-40 – 110	271	177	592	0,37
R..B-60-100	8145200	178,00	0069	X	X	X	-40 – 110	295	177	592	0,40
R..B-60-110	8145300	190,00	0069	X	X	X	-40 – 110	318	177	592	0,42
R..B-60-120	8145400	202,00	0069	X	X	X	-40 – 110	342	177	592	0,45
R..B-60-130	8145500	210,00	0069	X	X	X	-40 – 110	365	177	592	0,47
R..B-60-140	8145600	220,00	0069	X	X	X	-40 – 110	389	177	592	0,50
R..B-60-150	8145700	240,00	0069	X	X	X	-40 – 110	412	177	592	0,52
R..B-110-30	8145800	128,00	0069	–	X	X	-40 – 110	184	322	530	0,40
R..B-110-40	8145900	140,00	0069	–	X	X	-40 – 110	208	322	530	0,43
R..B-110-50	8146000	148,00	0069	–	X	X	-40 – 110	232	322	530	0,46
R..B-110-60	8146100	174,00	0069	–	X	X	-40 – 110	256	322	530	0,49
R..B-110-70	8146200	184,00	0069	–	X	X	-40 – 110	280	322	530	0,52
R..B-110-80	8146300	192,00	0069	–	X	X	-40 – 110	304	322	530	0,55
R..B-110-90	8146400	198,00	0069	–	X	X	-40 – 110	328	322	530	0,58
R..B-110-100	8146500	214,00	0069	–	X	X	-40 – 110	352	322	530	0,61
R..B-110-110	8146600	238,00	0069	–	X	X	-40 – 110	376	322	530	0,64
R..B-110-120	8146700	252,00	0069	–	X	X	-40 – 110	400	322	530	0,67
R..B-110-130	8146800	266,00	0069	–	X	X	-40 – 110	424	322	530	0,70
R..B-110-140	8146900	282,00	0069	–	X	X	-40 – 110	448	322	530	0,73
R..B-110-150	8147000	294,00	0069	–	X	X	-40 – 110	472	322	530	0,76
R..B-110-160	8147100	308,00	0069	–	X	X	-40 – 110	496	322	530	0,79
RHB-110-30	8147200	148,00	0069	X	–	–	-40 – 110	178	244	673	0,40
RHB-110-40	8147300	172,00	0069	X	–	–	-40 – 110	204	244	673	0,44
RHB-110-50	8147400	186,00	0069	X	–	–	-40 – 110	230	244	673	0,47
RHB-110-60	8147500	198,00	0069	X	–	–	-40 – 110	256	244	673	0,50
RHB-110-70	8147600	212,00	0069	X	–	–	-40 – 110	282	244	673	0,54
RHB-110-80	8147700	218,00	0069	X	–	–	-40 – 110	308	244	673	0,57
RHB-110-90	8147800	240,00	0069	X	–	–	-40 – 110	334	244	673	0,61
RHB-110-100	8147900	254,00	0069	X	–	–	-40 – 110	360	244	673	0,64
RHB-110-110	8148000	266,00	0069	X	–	–	-40 – 110	386	244	673	0,67
RHB-110-120	8148100	274,00	0069	X	–	–	-40 – 110	412	244	673	0,71
RHB-110-130	8148200	296,00	0069	X	–	–	-40 – 110	438	244	673	0,74
RHB-110-140	8148300	312,00	0069	X	–	–	-40 – 110	464	244	673	0,78
RHB-110-150	8148400	326,00	0069	X	–	–	-40 – 110	490	244	673	0,81
RHB-110-160	8148500	338,00	0069	X	–	–	-40 – 110	516	244	673	0,85
RHB-110-170	8148600	348,00	0069	X	–	–	-40 – 110	542	244	673	0,88
RHB-110-180	8148700	366,00	0069	X	–	–	-40 – 110	568	244	673	0,91
RHB-110-190	8148800	376,00	0069	X	–	–	-40 – 110	594	244	673	0,95

Longtherm – izolácie

Longtherm Protect vykurovanie

- tepelná izolácia Longtherm z 25 mm polyuretánu, tvrdej peny, pre najnižšie tepelné straty výmenníka až do počtu 110 dosiek
- tepelná izolácia Longtherm z 32 mm polyuretánu, tvrdej peny, pre najnižšie tepelné straty výmenníka s počtom dosiek väčším než 110
- vyrobené z dvoch jednoducho zmontovateľných pološkrupín pre zvýšenie odolnosti proti nárazu, až 110 dosiek, s vrchným 2 mm plastovým poťahom
- pre výmenníky s počtom dosiek väčším ako 110 je izolácia opláštená hliníkom
- maximálna prevádzková teplota pre výmenníky s až 110 doskami 110 °C, s väčším počtom 135 °C
- izolácia nie je vhodná pre chladiace systémy
- difúzne tesná izolácia je dodávkou stavby



Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	RHB	RLB	RMB	Prevádzková teplota [°C]	Výška h [mm]	Šírka w [mm]	Hĺbka D [mm]	Hmotnosť [kg]
R..B-235-30	8309000	546,00	0069	–	X	X	135	864	376	208	4,65
R..B-235-40	8309100	582,00	0069	–	X	X	135	864	376	233	5,00
R..B-235-50	8309200	608,00	0069	–	X	X	135	864	376	258	5,40
R..B-235-60	8309300	616,00	0069	–	X	X	135	864	376	283	5,75
R..B-235-70	8301600	624,00	0069	–	X	X	135	699	258	682	6,15
R..B-235-80	8301700	648,00	0069	–	X	X	135	864	376	308	6,45
R..B-235-90	8301800	666,00	0069	–	X	X	135	864	376	333	6,80
R..B-235-100	8301900	682,00	0069	–	X	X	135	864	376	358	7,10
R..B-235-110	8302000	704,00	0069	–	X	X	135	864	376	383	7,50
R..B-235-120	8302100	728,00	0069	–	X	X	135	864	376	408	7,80
R..B-235-130	8302200	746,00	0069	–	X	X	135	864	376	433	8,10
R..B-235-140	8297800	770,00	0069	–	X	X	135	864	376	458	8,10
R..B-235-150	8302300	788,00	0069	–	X	X	135	864	376	483	8,80
R..B-235-160	8302400	808,00	0069	–	X	X	135	864	376	508	9,10
R..B-235-170	8297900	830,00	0069	–	X	X	135	864	376	533	9,10
R..B-235-180	8302500	848,00	0069	–	X	X	135	864	376	558	9,80
R..B-235-190	8298000	870,00	0069	–	X	X	135	864	376	583	9,80
R..B-235-200	8302600	890,00	0069	–	X	X	135	864	376	603	10,40
R..B-235-210	8309400	910,00	0069	–	X	X	135	864	376	658	10,40
R..B-235-220	8302700	930,00	0069	–	X	X	135	864	376	633	11,10
R..B-235-230	8309500	954,00	0069	–	X	X	135	864	376	708	11,10
R..B-235-240	8302800	974,00	0069	–	X	X	135	864	376	683	11,80
R..B-235-250	8309600	996,00	0069	–	X	X	135	864	376	758	11,80
R..B-235-260	8298100	1 018,00	0069	–	X	X	135	864	376	733	11,80
R..B-235-270	8302900	1 032,00	0069	–	X	X	135	864	376	783	12,80
R..B-235-280	8303000	1 054,00	0069	–	X	X	135	864	376	808	13,10

Longtherm – izolácie

Longtherm Protect chladanie

- samolepiaca difúzne tesná izolácia
- pre izolácie nad 100 dosiek je potrebné použiť 2 ks
- Materiál: elastomérová pena
- Farba: čierna
- Hrúbka: 20 mm



Typ	Obj. číslo	Cena [€]	Tovarová skupina	RHB	RLB	RMB	Prevádzková teplota [°C]	Výška h [mm]	Šírka w [mm]	Hĺbka D [mm]	Hmotnosť [kg]
R..B-14	8296000	248,00	0069	X	X	X	-40 – 110	243	121	141	0,10
R..B-22	8296100	270,00	0069	X	X	X	-40 – 110	339	121	164	0,20
R..B-31	8296200	364,00	0069	X	X	X	-40 – 110	334	163	285	0,45
R..B-34	8296300	316,00	0069	X	X	X	-40 – 110	511	121	187	0,30
R..B-60	8296400	450,00	0069	X	X	X	-40 – 110	578	163	285	0,58
R..B-110	8296500	602,00	0069	–	X	X	-40 – 110	621	298	294	1,00
RHB-110	8297000	750,00	0069	X	–	–	-40 – 110	616	231	289	0,80

Tabuľka rýchleho výberu Longtherm

	Oddelenie sústav		Podlahové vykurovanie		Diaľkové vykurovanie		Chladiaca voda		Pitná voda – zásobníkový ohrievač – prietokový ohrievač	
Primár	70°C	50°C	55°C	49°C	110°C	55°C	16°C	10°C	70°C	50°C
Sekundár	40°C	60°C	40°C	45°C	50°C	70°C	8°C	14°C	10°C	60°C
Logaritmický rozdiel teplôt*	10 K		9,5 K		16,8 K		2 K		21,6 K	
Médium	Voda / Voda		Voda / Voda		Voda / Voda		Voda / Glykol 35%		Voda / Voda	
Max. tlak. strata	25 kPa		35 kPa		25 kPa		35 kPa		25 kPa	
Tepelný výkon [kW]	Výmeník tepla - Typ (Obj. č.)									
3	**RMB-14-10** (8011100)		**RMB-14-10** (8011100)		**RMB-14-10** (8011100)		**RMB-22-20** (8011500)		**RMB-14-10** (8011100)	
6	**RMB-14-20** (8011200)		**RMB-14-20** (8011200)		**RMB-14-20** (8011200)		**RMB-22-30** (8021300)		**RMB-14-20** (8011200)	
10	**RMB-14-30** (8011300)		**RMB-14-20** (8011200)		**RMB-14-20** (8011200)		**RMB-22-50** (8011800)		**RMB-14-20** (8011200)	
15	**RMB-22-20** (8011500)		**RMB-14-30** (8011300)		**RMB-14-30** (8011300)		**RMB-34-50** (8013900)		**RMB-14-30** (8011300)	
20	**RMB-22-20** (8011500)		**RMB-14-50** (8019300)		**RMB-14-30** (8011300)		**RMB-34-60** (8014000)		**RMB-14-30** (8011300)	
25	**RMB-22-30** (8021300)		**RMB-31-30** (8023300)		**RMB-14-40** (8011400)		**RHB-60-40** (8024100)		**RMB-22-20** (8011500)	
30	**RMB-22-30** (8021300)		**RMB-31-40** (8023400)		**RMB-22-20** (8011500)		**RHB-60-50** (8024200)		**RMB-22-20** (8011500)	
35	**RMB-22-30** (8021300)		**RMB-31-40** (8023400)		**RMB-22-20** (8011500)		**RHB-60-60** (8024300)		**RMB-22-30** (8021300)	
40	**RMB-22-40** (8011700)		**RMB-31-50** (8023500)		**RMB-22-30** (8021300)		**RHB-60-60** (8024300)		**RMB-22-30** (8021300)	
45	**RMB-22-40** (8011700)		**RMB-31-60** (8023600)		**RMB-22-30** (8021300)		**RHB-60-70** (8024400)		**RMB-22-30** (8021300)	
50	**RMB-22-40** (8011700)		**RMB-31-70** (8013300)		**RMB-22-30** (8021300)		**RHB-60-80** (8024500)		**RMB-22-40** (8011800)	
60	**RMB-22-50** (8011800)		**RMB-31-70** (8013300)		**RMB-22-40** (8011700)		**RHB-60-100** (8014700)		**RMB-22-50** (8011800)	
70	**RHB-31-30** (8023700)		**RMB-31-90** (8013500)		**RMB-22-50** (8011800)		**RHB-60-130** (8019800)		**RMB-22-50** (8011800)	
80	**RHB-31-30** (8023700)		**RLB-110-30** (8024600)		**RHB-31-30** (8023700)		**RHB-110-70** (8021000)		**RHB-31-40** (8023800)	
90	**RHB-31-40** (8023800)		**RLB-110-30** (8024600)		**RHB-31-40** (8023800)		**RHB-110-80** (8016500)		**RHB-31-40** (8023800)	
100	**RHB-31-40** (8023800)		**RLB-110-40** (8024700)		**RHB-31-40** (8023800)		**RHB-110-90** (8016600)		**RHB-31-50** (8023900)	
110	**RHB-31-50** (8023900)		**RLB-110-40** (8024700)		**RHB-31-40** (8023800)		**RHB-110-100** (8016700)		**RHB-31-50** (8023900)	
120	**RHB-31-50** (8023900)		**RLB-110-40** (8024700)		**RHB-31-50** (8023900)		**RHB-110-110** (8016800)		**RHB-31-60** (8024000)	
130	**RHB-31-50** (8023900)		**RLB-110-50** (8015100)		**RHB-31-50** (8023900)		**RHB-110-120** (8016900)		**RHB-31-60** (8024000)	
140	**RHB-31-60** (8024000)		**RLB-110-50** (8015100)		**RHB-31-60** (8024000)		**RHB-110-140** (8017000)		**RHB-31-70** (8012300)	
150	**RHB-31-60** (8024000)		**RLB-110-60** (8015200)		**RHB-31-60** (8024000)		**RHB-110-140** (8017000)		**RHB-31-70** (8012300)	
160	**RHB-31-70** (8012300)		**RLB-110-60** (8015200)		**RHB-31-70** (8012300)		**RHB-110-160** (8021100)		**RHB-31-80** (8012400)	
170	**RHB-31-70** (8012300)		**RLB-110-60** (8015200)		**RHB-31-70** (8012300)		**RHB-110-170** (8017200)		**RHB-31-80** (8012400)	
180	**RHB-31-80** (8012400)		**RLB-110-60** (8015200)		**RHB-31-80** (8012400)		**RHB-110-180** (8018700)		**RHB-31-90** (8012500)	
190	**RHB-31-80** (8012400)		**RLB-110-70** (8015300)		**RHB-31-90** (8012500)		**RLB-235-80** (8017500)		**RHB-31-100** (8012600)	
200	**RHB-31-90** (8012500)		**RLB-110-80** (8015400)		**RHB-31-100** (8012600)		**RLB-235-90** (8017600)		**RHB-31-110** (8012700)	
225	**RHB-31-110** (8012700)		**RLB-235-70** (8017400)		**RHB-31-110** (8012700)		**RMB-235-110** (8018200)		**RMB-110-40** (8024800)	
250	**RHB-31-140** (8012800)		**RLB-235-70** (8017400)		**RHB-31-140** (8012800)		**RMB-235-120** (8018300)		**RMB-110-50** (8024900)	
275	**RMB-110-50** (8024900)		**RLB-235-80** (8017500)		**RMB-110-50** (8024900)		**RMB-235-130** (8018400)		**RMB-110-50** (8024900)	
300	**RMB-110-50** (8024900)		**RLB-235-90** (8017600)		**RMB-110-50** (8024900)		**RMB-235-150** (8018500)		**RMB-110-60** (8025000)	
325	**RMB-110-50** (8024900)		**RLB-235-100**) (8017700)		**RMB-110-50** (8024900)		**RMB-235-160** (8018600)		**RMB-110-60** (8025000)	
350	**RMB-110-60** (8025000)		**RLB-235-110** (8017800)		**RMB-110-60** (8025000)		**RMB-235-180** (8018700)		**RMB-110-60** (8025000)	
375	**RMB-110-60** (8025000)		**RLB-235-120** (8017900)		**RMB-110-60** (8025000)		**RMB-235-200** (8018800)		**RMB-110-70** (8025100)	

Tabuľka rýchleho výberu Longtherm

	Oddelenie sústav		Podlahové vykurovanie		Diaľkové vykurovanie		Chladiaca voda		Pitná voda – zásobníkový ohrievač – prietokový ohrievač	
Primár	70°C	50°C	55°C	49°C	110°C	55°C	16°C	10°C	70°C	50°C
Sekundár	40°C	60°C	40°C	45°C	50°C	70°C	8°C	14°C	10°C	60°C
Logaritmický rozdiel teplôt*	10 K		9,5 K		16,8 K		2 K		21,6 K	
Médium	Voda / Voda		Voda / Voda		Voda / Voda		Voda / Glykol 35%		Voda / Voda	
Max. tlak. strata	25 kPa		35 kPa		25 kPa		35 kPa		25 kPa	
Tepelný výkon [kW]	Výmeník tepla - Typ (Obj. č.)									
400	**RMB-110-70** (8025100)		–		**RMB-110-60** (8025000)		**RMB-235-200** (8018800)		**RMB-110-70** (8025100)	
425	**RMB-110-70** (8025100)		–		**RMB-110-70** (8025100)		**RMB-235-220-P25** (8018900)		**RMB-110-80** (8025200)	
450	**RMB-110-80** (8025200)		–		**RMB-110-70** (8025100)		**RMB-235-240-P25** (8019000)		**RMB-110-80** (8025200)	
475	**RMB-110-80** (8025200)		–		**RMB-110-80** (8025200)		–		**RMB-110-90** (8025300)	
500	**RMB-110-90** (8025300)		–		**RMB-110-80** (8025200)		–		**RMB-110-100** (8025400)	
525	**RMB-110-90** (8025300)		–		**RMB-110-90** (8025300)		–		**RMB-110-110** (8016100)	
550	**RMB-110-100** (8025400)		–		**RMB-110-90** (8025300)		–		**RMB-110-120** (8016200)	
575	**RMB-110-100** (8025400)		–		**RMB-110-100** (8025400)		–		**RLB-110-130** (8020300)	
600	**RMB-110-110** (8016100)		–		**RMB-110-100** (8025400)		–		**RLB-110-140** (8020400)	
625	**RMB-110-110** (8016100)		–		**RMB-110-110** (8016100)		–		**RLB-110-140** (8020400)	
650	**RMB-110-120** (8016200)		–		**RMB-110-110** (8016100)		–		**RLB-110-150** (8020500)	
675	**RMB-110-120** (8016200)		–		**RMB-110-120** (8016200)		–		**RLB-110-150** (8020500)	
700	**RMB-110-140** (8016300)		–		**RMB-110-140** (8016300)		–		**RLB-110-160** (8020600)	
725	**RMB-110-140** (8016300)		–		**RMB-110-140** (8016300)		–		**RLB-110-160** (8020600)	
750	**RMB-110-160** (8016400)		–		**RLB-235-70** (8017400)		–		**RLB-235-70** (8017400)	
775	**RMB-110-160** (8016400)		–		**RLB-235-70** (8017400)		–		**RLB-235-80** (8017500)	
800	**RLB-235-80** (8017500)		–		**RLB-235-70** (8017400)		–		**RLB-235-80** (8017500)	
825	**RLB-235-80** (8017500)		–		**RLB-235-80** (8017500)		–		**RLB-235-80** (8017500)	
850	**RLB-235-90** (8017600)		–		**RLB-235-80** (8017500)		–		**RLB-235-90** (8017600)	
875	**RLB-235-90** (8017600)		–		**RLB-235-80** (8017500)		–		**RLB-235-90** (8017600)	
900	**RLB-235-90** (8017600)		–		**RLB-235-90** (8017600)		–		**RLB-235-90** (8017600)	
925	**RLB-235-100** (8017700)		–		**RLB-235-90** (8017600)		–		**RLB-235-100** (8017700)	
950	**RLB-235-100** (8017700)		–		**RLB-235-90** (8017600)		–		**RLB-235-100** (8017700)	
975	**RLB-235-110-P25** (8017800)		–		**RLB-235-100** (8017700)		–		**RLB-235-100** (8017700)	
1000	**RLB-235-110-P25** (8017800)		–		**RLB-235-100** (8017700)		–		**RLB-235-100** (8017700)	

Nový návrhový softvér umožňuje ľahký výpočet a výber riešení pre Vás

Reflex Solutions **Pro**
rsp.reflex.de/?lang=sk

* Ak logaritmický rozdiel teplôt a médium zostávajú rovnaké, môže byť rovnaký výmeník tepla vybraný aj pri zmenených teplotných profiloch. Avšak max. tlaková strata sa mení a musí byť zodpovedajúcim spôsobom skontrolovaná.

Uvedenie do prevádzky, profilaktický servis

Uvedenie do prevádzky



Servis objednávajte na:
tel: 043 423 0983
0905 727 713
e-mail: servis@reflexsk.sk

- ceny za uvedenie zariadenia Reflex do prevádzky sú platné len v SR
- mimo Slovenskej republiky sa cena stanoví dohodou
- platnosť 2-ročnej záruky je podmienená vykonaním uvedenia do prevádzky a ročnej prehliadky (profilaktického servisu po jednom roku prevádzky) autorizovaným servisom Reflex.
- pri nabiehaní viacerých zariadení do prevádzky súčasne (na jednom mieste v jeden deň) bude zákazníkovi poskytnutá zľava
- všetky návody na montáž, prevádzku a údržbu sa nachádzajú na webovej stránke www.reflexsk.sk
- pred uvedením zariadenia Reflex do prevádzky, musí zariadenie spĺňať nasledovné podmienky:
  - → ukončená montáž zariadenia na systém (hydraulické pripojenie) v zmysle návodu na montáž, prevádzku a údržbu
  - → naplnená priľahlá časť systému, najvhodnejšie celý objem systému
  - → pripojenie na doplňovaciu vodu
  - → systém je po tlakovej skúške a odvzdušnený, resp. aspoň priľahlá časť, kde sa zariadenie nachádza
  - → zariadenia musia byť v blízkosti pripojenia na el. sieť pod napätím
  - → prítomnosť obsluhy z dôvodu zaškolenia

Typ	Obj. číslo	Cena €
Variomat 1-čerpadlový	7945610	330,00
Variomat 2-čerpadlový	7945640	350,00
Reflexomat Silent Compact	7945600	330,00
Reflexomat 1-kompresorový	7945630	330,00
Reflexomat 2-kompresorový	7945635	350,00
Fillcontrol Plus	7945670	140,00
Fillcontrol Plus Compact / Fillcontrol Smart	7945680	140,00
Fillcontrol Auto	7945620	260,00
Servitec	7945685	330,00
Chemická úpravňa vody I	7945650	220,00
Chemická úpravňa vody II	7945651	260,00
Reglyk	7945660	174,00
Dávkovacie čerpadlo, MBM II	7945655	130,00
Prepravné náklady	7945603	0,60

Profilaktický servis

- cena za profilaktický servis platí len v SR.
- mimo SR sa cena servisu stanoví dohodou
- pri servisovaní viacerých zariadení (v jeden deň a na jednom mieste) bude zákazníkovi poskytnutá zľava

Typ	Obj. číslo	Cena €
Profilaktický servis	7945699	260,00

Ako objednávať

ODPORÚČENÉ PRAVIDLÁ NA NÁKUP TOVARU

Dopyt

1) Zákazník môže vychádzať z platného cenníka (pre projekt, prvú kalkuláciu, objednanie)
2) Zákazník môže osobne telefonicky alebo písomne (listom, faxom, mailom) dopytovať tovar (odporúčame!)
3) Predávajúci preberá záruky za špecifikáciu tovaru, ak si zákazník vyžiada ponuku.
4) V dopyte je nutné uviesť firmu, meno, adresu, telefón a fax popri technickej špecifikácii alebo vstupných dátach pre dopytovaný tovar.

Ponuka

Ponuka bude spracovaná a zaslaná späť do 24 hodín.
V zložitých prípadoch alebo v prípade neštandartného tovaru bude zákazník informovaný o predĺženom termíne.

Objednávka

1) Objednávka bude vždy v písomnej forme.
2) Pri objednávaní doporučujeme udávať číslo ponuky.
3) O prijatí objednávky bude zákazník vyrozumený do 24 hodín písomným potvrdením objednávky.
4) Potvrdenie objednávky musí obsahovať minimálne: názov a skladové číslo tovaru, počet, cenu eventuálne zľavy, termín dodania, platobné podmienky, záruky, všeobecné obchodné podmienky a špecifické obchodné podmienky.
5) Potvrdenie objednávky je považované za Kúpnu zmluvu pokiaľ zákazník nevyjadrí námietku.
6) Ak dodávateľ nebude môcť dodať tovar podľa potvrdenia objednávky, bude zákazníka o zmene v predstihu informovať. Zákazník má právo od kúpnej zmluvy odstúpiť v zmysle § 344 a nasl. Obchodného zákonníka v platnom znení.
7) Ak dodávateľ dodrží podmienky uvedené v potvrdení objednávky alebo kúpnej zmluve a zákazník od plnenia zmluvy odstúpi, dodávateľ má právo zákazníkovi vyúčtovať vynaložené náklady v súvislosti s obchodným prípadom
8) Pre ďalší styk je potrebné udávať vždy číslo objednávky (potvrdenia objednávky).

Dodávky

1) Dodávka je realizovaná podľa potvrdenia objednávky.
2) Tovar je možné odobrať priamo zo skladu v termíne podľa dohody.
3) Dodávka môže byť realizovaná vrátane dopravy. Doprava musí byť objednaná písomnou objednávkou s uvedením miesta, zodpovednej osoby, telefónu príp. času dodania. Dodávateľ oznámi zákazníkovi v predstihu či bude doprava faktúrovaná alebo je v cene tovaru.
4) S dodávkou zákazník obdrží dodací list, záručný list, návod na použitie, pre vyhradené technické zariadenia predpísanú dokumentáciu a ďalšie potrebné technické podklady. Vyhlásenie o zhode obdrží zákazník na vyžiadanie.

Záruky a servis

Reklamácia tovaru, požiadavky na servis príp. technickú pomoc sa prevádzajú písomne. Predávajúci oznámi zákazníkovi do 24 hodín stanovisko k reklamácii a termín konečného vyriešenia reklamácie. Za každú začatú hodinu je účtovaná celá hodina.

VŠEOBECNÉ OBCHODNÉ PODMIENKY

I. Všeobecné podmienky

1) Tieto Všeobecné obchodné podmienky (ďalej len VOP) sú platné pre všetky kúpne zmluvy uzavreté s predávajúcim – firmou. S týmito VOP je kupujúci oboznámený pri podpise kúpnej zmluvy. Podpisom každej kúpnej zmluvy sa tieto VOP stávajú ich súčasťou a ich obsah či platnosť nie je dotknutá existenciou prípadných nákupných podmienok kupujúceho – tieto sa naopak nestávajú súčasťou kúpnej zmluvy, ak sa zmluvné strany nedohodnú inak.
2) Predávajúci nezodpovedá za žiadne škody, či oneskorenie dodávok a nárokov z nich vyplývajúcich spôsobených vyššou mocou.
3) Dôsledky akýchkoľvek zmien v dodávkach, ktoré boli prevedené na žiadosť kupujúceho, najmä zvýšenie ceny, predĺženie termínu dodávky a pod., idú na jeho tiaž

II. Dodacie podmienky

1) Predávajúci sa zaväzuje riadne plniť kúpnu zmluvu v dohodnutom rozsahu predmetu plnenia a v dohodnutej dodacej lehote (dobe plnenia). Dodržanie doby plnenia je závislé od riadnej a včasnej súčinnosti kupujúceho. Pri nesplnení povinnosti súčinnosti sa dodacia lehota automaticky predlžuje. Vtedy je kupujúci povinný dodávku tovaru prijať. Dodacia lehota sa predlžuje v prípade, že bez zavinenia predávajúceho nastanú okolnosti, ktoré spôsobia, že tovar nemôže byť dodaný v správnej lehote a to o dobu, počas ktorej takéto okolnosti trvajú.
2) Predávajúci splní svoj záväzok dodať tovar podľa tejto zmluvy jeho odovzdaním kupujúcemu. Súčasťou odovzdania tovaru kupujúcemu v mieste plnenia, ktorým je sídlo predávajúceho alebo v prípade odoslania tovaru miesto odovzdania tovaru prvému dopravcovi k preprave pre kupujúceho. Ak kupujúci do 15 dní od dátumu vystavenia faktúry neodoberie tovar z dôvodov, ktoré nie sú na strane predávajúceho, je týmto dňom dodanie splnené, na kupujúceho prechádza nebezpečenstvo škody na tovare a predávajúci je oprávnený tovar uskladniť na náklady kupujúceho.

Ako objednávať – pokračovanie

3) Nebezpečenstvo škody na tovare prechádza na kupujúceho vo chvíli splnenia dodávky tovaru kupujúcemu, ak nie je v zmluve uvedené inak.
4) Ak je dohodnuté odoslanie tovaru predávajúcim, je povinnosť dodať tovar splnená odovzdaním tovaru prvému dopravcovi v dohodnutom mieste odovzdania, (prípadne bez určenia miesta odovzdania) k preprave pre kupujúceho do miesta určenia podľa prepravných pokynov v kúpnej zmluve, a to podľa obvyklých zvyklostí na účet kupujúceho. Okamihom tohto odovzdania prvému dopravcovi k preprave pre kupujúceho, prechádza nebezpečenstvo škody na tovar kupujúceho. Predávajúci avizuje odoslanie tovaru a nie je jeho povinnosťou tovar poistiť. V prípade, že kupujúci neudá žiadne odosielacie pokyny, zvolí predávajúci spôsob dopravy sám, podľa svojho zváženia a s ohľadom na ekonomickosť dopravy.
5) Spôsob prepravy, uloženie, prepravné pokyny:
   – strany sa dohodli, že povinnosť označiť tovar je splnená vyplnením prepravných a dodacích listín, ktoré sprevádzajú tovar
   – tovar bude zabalený spôsobom obvyklým v obchodnom styku pre prepravu dohodnutého tovaru, a to v stredoeurópskych poveternostných podmienkach. Balenie nad tento rámec hradí kupujúci zvlášť (špeciálne obaly, kontajnery a pod.)
6) Predávajúci si vyhradzuje právo čiastkových dodávok
7) Predávajúci si vyhradzuje dodať tovar v pozmenenom konštrukčnom, príp. dielenskom prevedení voči objednanému, ak takéto zmeny nemajú funkčný vplyv na účel použitia tovaru.
8) Kupujúci nesmie prevádzať akékoľvek zmeny ani úpravy na dodanom tovare ani ho označovať inak ako je prevedené vo výrobnom závode. Nesmie ho ani označovať značkami, ktoré môžu vyvolať dojem, že sa jedná o iný výrobok ako dodaný.
9) Tovar zostáva vlastníctvom predávajúceho do doby úplného zaplatenia tovaru.

III. Cena

1) Cena tovaru je stanovená podľa platného cenníka, ponuky alebo potvrdenej objednávky. Ak sa ceny na týchto dokumentoch líšia, platia priority cien v poradí: potvrdená objednávka, ponuka, cenník.
2) Cena platí, pre dodaciu podmienku EXW Úžice (sklad dodávateľa) ak nie je dohodnuté inak.

IV. Chyby a záručné podmienky

1) Chyby dodávky je kupujúci povinný písomne oznámiť predávajúcemu v lehote a postupom OBZ, vrátane uplatnenia nárokov z chýb s tým, že chyby množstva môžu byť reklamované do 8 dní od obdržania zásielky a chyby skryté do 6-tich mesiacov od obdržania zásielky.
2) Drobné, nepodstatné chyby nemajú za následok odklad povinnosti uhradiť kúpnu cenu. Predávajúci dodá tovar v kvalite obvyklej u firmy REFLEX.
3) Predávajúci preberá záruku za akosť predávaného tovaru v dĺžke dohodnutej záručnej doby, ktorá začína plynúť od dátumu predaja. Záručná doba je stanovená v záručnom liste.
4) Záruka zaniká vedľa dôvodov uvedených v OBZ najmä z dôvodov:
   – nepredloženia vyplneného záručného listu
   – ak je dodaný tovar skladovaný, inštalovaný alebo používaný v rozpore s technickými podmienkami, príp. doporučeniami predávajúceho, účelom použitia tovaru a pri neodbornej inštalácii alebo manipulácii
   – v prípade zásahu, opráv, úprav, demontáží, resp. obchodnou činnosťou, prevádzanou neodbornou osobou, ak sú niektoré diely tovaru vymenené za cudzie bez vedomia predávajúceho.
5) V prípade výskytu chýb má kupujúci právo iba na opravu, alebo výmenu dielov uznaných zodpovedným zástupcom predávajúceho. Bezplatne môžu byť vymenené iba diely, u ktorých je chyba spôsobená konštrukčnými alebo výrobnými chybami výrobcu. Na výmenu celého tovaru má kupujúci právo iba v prípade, že zodpovedný zástupca predávajúceho uzná zariadenie ako neopraviteľné. Predávajúci nezodpovedá za iné škody vzniknuté v súvislosti s chybami výrobku a jeho prevádzkou (napr. ušlý zisk a pod.).
6) O spôsobe vybavenia reklamácie rozhoduje predávajúci.
7) Predávajúci si vyhradzuje právo modifikovať časť, alebo celú dodávku tak, aby vyhovel garančným podmienkam príp. na výmenu dodaného tovaru, ak sa považuje tento spôsob za výhodnejší.
8) Výmena alebo oprava dielov predlžuje záručnú dobu. Ak kupujúci nemôže tovar pre jeho chybu používať, dochádza k zastaveniu záručnej doby. Záručná doba sa preruší a pokračuje až potom, ako predávajúci chyby tovaru odstráni. O dobu, ktorá bola potrebná na odstránenie chýb a ktorú nemohol kupujúci používať sa záručná doba predlžuje.

V. Zrušenie zmluvy a sankcie

1) V prípade, že kupujúci odmietne, buď čiastočne alebo iným spôsobom znemožní predávajúcemu splniť túto kúpnu zmluvu, môže predávajúci vyžadovať zmluvnú pokutu vo výške 25% z ceny neodobratého tovaru. Predávajúci môže odstúpiť od zmluvy v prípade, že kupujúci nesplní niektorú z povinností stanovenú v kúpnej zmluve alebo týchto Všeobecných obchodných podmienkach. V prípade, že možnosť vrátenia tovaru nebude vopred písomne dohodnutá, zaplatí kupujúci zmluvnú pokutu (vratné) vo výške 25 % z kúpnej ceny tovaru. Tovar vráti nepoškodený do skladu predávajúceho na vlastné náklady.

Ako objednávať – pokračovanie

3) Pri prekročení dátumu splatnosti, ktorá je uvedená na faktúre je dodávateľ oprávnený účtovať úroky z omeškania vo výške diskontnej úrokovej sadzby NBS zvýšenej o 2%.
4) Ak bola objednávateľovi spôsobená škoda oneskorenou dodávkou tovaru, inou ako je uvedené na potvrdenej objednávke, je objednávateľ oprávnený požadovať odškodné vo výške 0,5% za týždeň z hodnoty nedodaného tovaru v termíne. Táto čiastka nebude však vyššia ako 5% z hodnoty tovaru.

Poznámky

Poznámky

Kontakty Reflex

VEDENIE FIRMY REFLEX SK			
Ing. Vít Gabriel konateľ firmy	tel.: 043 423 0983	mobil: +420 602 334 034	e-mail: gabriel@reflexsk.sk
ÚČTOVNÍCTVO			
Viera Paulínyová	tel.: 043 423 0983	mobil: +421 908 614 281	e-mail: paulinyova@reflexsk.sk
OBCHODNO – TECHNICKÝ ÚSEK			
Ing. Branislav Jelínek	tel.: 043 423 0983	mobil: +421 905 894 470	e-mail: jelinek@reflexsk.sk
Ing. Marián Vaňko	tel.: 043 423 0983	mobil: +421 907 385 392	e-mail: vanko@reflexsk.sk
Gabriel Póčik	tel.: 043 423 0983	mobil: +421 918 749 755	e-mail: pocik@reflexsk.sk
Ing. Martin Kloc vedúci predaja	tel.: 043 423 0983	mobil: +421 905 584 732	e-mail: kloc@reflexsk.sk
LOGISTIKA			
Alexandra Kubincová	tel.: 043 423 0983	mobil: +421 905 210 640	e-mail: kubincova@reflexsk.sk
SERVISNÉ STREDISKO			
Ján Suchý vedúci servisu	tel.: 043 423 0983	mobil: +421 905 727 713	e-mail: servis@reflexsk.sk
Ondrej Kamenský	tel.: 043 423 0983	mobil: +421 907 193 929	e-mail: servis@reflexsk.sk
Igor Fridrich	tel.: 043 423 0983	mobil: +421 918 897 210	e-mail: servis@reflexsk.sk

Sklad Reflex SK, s.r.o.
areál Fiege s.r.o.
Úžice 268
(Prologis Park, budova DC3)
277 45 Úžice

reflex
Thinking solutions.

Reflex SK, s.r.o.
Bernolákova 6088/14
036 01 Martin

Tel.: +421(0)43 423 0983

www.reflexsk.sk

reflex

Thinking solutions.

Reflex SK, s.r.o.
Bernolákova 6088/14
036 01 Martin

Tel.: +421(0)43 423 0983