

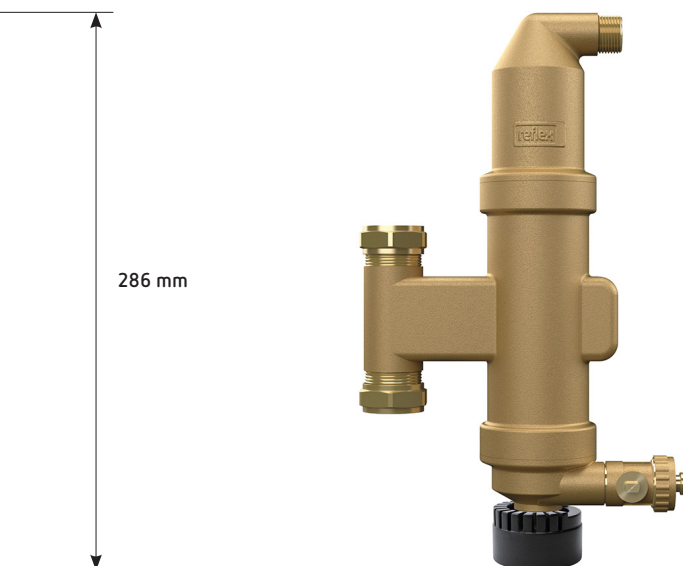
Reflex Extwin TW 22 M, vertical, alamă, magnet

Separator combinat de microbule și impurități, 10 bar, 110°C

Cod articol: 9257700

reflex

Thinking solutions.



Extwin TW22 M vertical

Caracteristici

Tip	TW 22 M
Material carcasă	alamă
Poziție conexiune	vertical
Poziție corp separator	vertical
Temperatura maximă de operare	110°C
Presiune max. admisă	10 bar
Conexiune	22 mm
Conexiune purjare	G 3/4"
Tip conexiune	Inel de prindere
Debit volumic max. admisibil	1,2 m³/h
K _{vs}	10,5 m³/h
Diametru	63 mm
Înălțime (inclusiv Easy Clip)	286 mm
Lățime	176 mm
Lungime conexiune	96 mm
Masă	1,90 kg

Descriere

Reflex Extwin alamă vertical cu magnet

Separator combinat de impurități și microbule de aer, din alamă, pentru conducte verticale, cu magnet, în sisteme de încălzire sau apă răcită, în circuit închis, umplut cu lichid (agent termic).

Indicat pentru apă și amestec apă-glicol, cu o concentrație de glicol de 25÷50%.

În timpul funcționării, se realizează simultan, eliminarea microbulilor de aer, prin captarea și expulzarea în partea superioară, cât și reținerea particulelor mecanice și fero-magnetice, prin efect gravitațional și magnetic, în partea inferioară a corpului separatorului combinat.

Camera de destindere a separatorului combinat de microbule și impurități, are aria transversală mult mai mare față de aria transversală de conectare, producând o scădere proporțională a vitezei de curgere a agentului termic (cf. ecuației de continuitate: $A \times v = \text{ct.}$) și implicit o scădere a vitezei de deplasare a microbulilor de aer și a impurităților mecanice. Pentru multiplicarea efectului, în corpul separatorului se folosește o inserție tubulară din sârmă de cupru, care prin impulsurile aplicate microbulilor de aer și particulelor mecanice, contribuie, în plus, la scăderea vitezei acestora. Această inserție tubulară din sârmă are și rolul de a reduce turbulențele de curgere a agentului termic. Se permite astfel microbulilor de aer, cu viteza de curgere mult diminuată, să plutească spre partea superioară, pentru a se acumula în camera de aer și a fi eliminate cu ajutorul ventilului de aer Exvoid T.

Aerisire se realizează fără surgeri de lichid, funcționarea este precisă și fiabilă, ventilul este neblocabil. Camera de aer atenuează vibrațiile datorate variațiilor de presiune și previne, prin intermediul a 3 flotoare cu ghidaj, intrarea impurităților în ventilul de aerisire asigurând o funcționare stabilă.

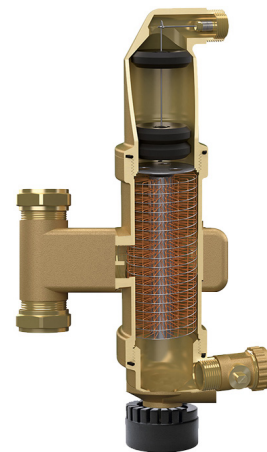
De asemenea, impuritățile mecanice și fero-magnetice, cu viteza de curgere diminuată, se depun gravitațional în partea inferioară a camerei de destindere a separatorului combinat.

Se asigură reținerea particulelor mecanice până la o dimensiune de 5,0 μm din fluxul de agent termic iar pierderile de presiune sunt de max. 0,02 bar.

Particulele feromagnetice sunt reținute, pe interior, de câmpul magnetic al capsulei magnetice Exferro Easy Clip, în aceeași zonă în care se depun gravitațional și impuritățile mecanice.

Sistemul Exferro Easy Clip permite detașarea și atașarea capsulei magnetice, pe carcasa exterioră a separatorului, printr-o procedură simplă și sigură. Capsula cu magnet permanent este montată într-un manșon de plastic, care se atașează prin clipsare, pe o nervură circulară exterioră de pe partea inferioară a separatorului.

Depozitele colectate (impurități mecanice și particule feromagnetice) sunt eliminate, periodic, prin purjare, fără întreruperi operaționale ale sistemului, prin detașarea sistemului Exferro Easy Clip și acționarea manuală a vanei de purjare, pe poziția deschis, timp de câteva secunde.



Această imagine este doar pentru ilustrarea aspectului interior, pentru vizualizare inserției tubulare din sârmă de cupru, al separatorului combinat de murdărie și nămol și microbule vertical, din alamă, cu inel de prindere, Reflex Extwin TW 22 Magnet Easy Clip și a poziționării sistemului magnetic Easy Clip

Separatoare de alamă - diagrama pierderilor de presiune

Calculul pierderii de presiune pentru toate debitele:

$$\Delta p = \left(\frac{\dot{V}}{K_{VS}} \right)^2 \times 1 \text{ bar}; \dot{V} \leq \dot{V}_{\max}$$

Conexiune	K_{VS} [m³/h]	$\dot{V}_{\max}$ [m³/h]
IG 22 mm & 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

Exemplu: Circuit încălzire 70/55 °C; Putere generator termic 40 kW

1. Calcul debit volumic

$$\dot{V} = \frac{40 \text{ kW}}{4,2 \text{ kJ} / (\text{kg} \times \text{K}) \times (70 - 55) \text{ K}} \times 3.600 \frac{\text{s}}{\text{h}} \times \frac{1 \text{ m}^3}{1.000 \text{ kg}}$$

$$= 2,3 \text{ m}^3/\text{h}$$

→ Interval prezentat în tabel: **IG 1 ¼"** cu $K_{VS} = 31,8 \text{ m}^3/\text{h}$ aleg Exvoid A 1 ¼

$$\Delta p = \left(\frac{2,3 \text{ m}^3/\text{h}}{31,8 \text{ m}^3/\text{h}} \right)^2 \times 1 \text{ bar} = 5,23 \times 10^{-3} \text{ bar} \quad | \times 100 \text{ kPa/bar}$$

$$= 0,52 \text{ kPa}$$



Conexiune	K_{VS} [m³/h]	$\dot{V}_{\max}$ [m³/h]
Separatoare Twist		
Twist 22 mm & ¾"	10,5	1,25
Twist 28 mm & 1"	12,2	2,00
Twist 1 ¼"	18,8	3,70
Twist 1 ½"	22,6	5,00

Exemplu: Circuit încălzire 40/30 °C; Putere generator termic 50 kW

1. Calcul debit volumic

$$\dot{V} = \frac{50 \text{ kW}}{4,2 \text{ kJ} / (\text{kg} \times \text{K}) \times (40 - 30) \text{ K}} \times 3.600 \frac{\text{s}}{\text{h}} \times \frac{1 \text{ m}^3}{1.000 \text{ kg}}$$

$$= 4,3 \text{ m}^3/\text{h}$$

→ Interval prezentat în tabel: **Twist 1 ½"** cu $K_{VS} = 22,6 \text{ m}^3/\text{h}$ aleg Extwin TWT 1 ½

$$\Delta p = \left(\frac{4,3 \text{ m}^3/\text{h}}{22,6 \text{ m}^3/\text{h}} \right)^2 \times 1 \text{ bar} = 36,2 \times 10^{-3} \text{ bar} \quad | \times 100 \text{ kPa/bar}$$

$$= 3,62 \text{ kPa}$$

