

Reflex Extwin TW 1", orizontal, alamă, Separator combinat de microbule și impurități, 10 bar, 110°C

Cod articol: 9253010

reflex

Thinking solutions.

246 mm



Extwin TW1" orizontal

Tip	TW 1"
Material carcasă	alamă
Poziție conexiune	orizontal
Poziție corp separator	vertical
Temperatura maximă de operare	110°C
Presiune max. admisă	10 bar
Conexiune	1"
Conexiune purjare	G 3/4"
Tip conexiune	filet
Debit volumic max. admisibil	2 m³/h
K _{vs}	17,2 m³/h
Diametru	65 mm
Înălțime	246 mm
Lățime	122 mm
Lungime conexiune	88 mm
Masă	1,70 kg

Reflex Extwin alamă

Separator combinat de impurități și microbule de aer, din alamă, pentru conducte orizontale, 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%.

Camera de destindere a separatorului combinat de impurități și microbule, are aria transversală mult mai mare față de aria transversală de conectare, producând o scădere proporțională a vitezei fluidului (cf. ecuației de continuitate: $A \times v = ct.$).

Se permite astfel microbulelor 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.

Se asigură îndepărtarea particulelor până la o dimensiune de 5,0 μm din fluxul de agent termic, folosind separarea gravitațională în camera de destindere din corpul separatorului combinat.

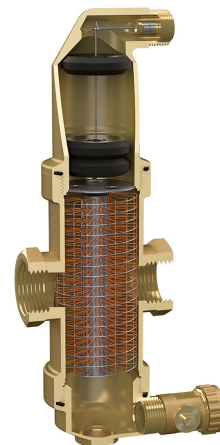
Pentru multiplicarea efectului, în corpul separatorului se folosește o inserție tubulară din sârmă, care prin impulsurile aplicate particulelor de nămol și murdărie și asupra microbulelor de aer, contribuie, în plus, la scăderea vitezei acestora, susținând mișcare naturală de depunere gravitațională în camera inferioară a separatorului pt. particulele de impurități și la plutirea și acumularea în camera de aer a microbulelor de aer. Această inserție tubulară din sârmă are și rol de a reduce turbulențele de curgere a lichidului din corpul separatorului combinat.

Pierderile de presiune ale separatorului combinat sunt foarte mici, de max. 0,02 bar.

Depozitele colectate (impurități mecanice) sunt eliminate, periodic, din camera inferioară a separatorului, prin purjare, fără întreruperi operaționale ale sistemului, prin acționarea manuală a vanei de purjare, pe poziția deschis, timp de câteva secunde.

Aerisire se realizează fără surgeri de lichid, funcționarea este precisă și fiabilă, ventilul este neblocabil.

Camera de aer atenuează vibrațiile datorate variațiilor presiunii și previne, prin intermediul flotoarelor cu ghidaj, intrarea impurităților în ventilul de aerisire. Este asigurată funcționarea stabilă – chiar și în condiții dificile de mediu.



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 orizontal, din alamă, cu filet, Reflex Exwin TW 1"

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

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

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

