

Turflow típusú hőcserélő EVC (Exhaust Vapour Condenser)



Megnevezés

Spirax Sarco EVC tip. pára-kondenzátor gyakorlatilag egy Turflow hőcserélő, amely egy kondenzvíz visszavezető csontot kapott. Működési elve szerint vagy a sarjűgőzben lévő; vagy a kondenztartály pára-csővéen keresztül távozó páragőz hőenergiáját hasznosítja úgy, hogy tápvizet, vagy a technológiából érkező vizet melegíti fel. Ezáltal a sarjűgőz, vagy a páragőz értékes hőenergiája és a gőz kondenzátuma nem a szabadba távozik, hanem hasznosítható.

A Spirax Sarco EVC pára-kondenzátor környezetbarát módon növeli a gőzrendszer hatékonyságát, hőhasznosítással csökkenti a gőzigényeket, ezáltal csökkenti a CO₂ kibocsátást. Könnyen beépíthető, hasonló alkalmazások esetén más hőcserélőkkel szemben optimálisabb megoldást nyújt.

A standard kivitel rozsdamentes, a csőfal AISI 316 anyagból készül. Tömítés és festett alkatrészmentes konstrukció. Tömítés csak a csőcsatlakozásnál van.

A hőtadó felületet, a köpenyen belül elhelyezett, egyenes hullámosított felületű csövek alkotják, kis viszkozitású turbulens áramlású folyadékokra tervezve. A csőköteg falak a karimákkal egybeépítettek, így a hőcserélő könnyen beépíthető.

Szabványok

Tervezve és gyártva az EN 13445 szabvány szerint és megfelel a 2014/68/EU Nyomástartó Edényekre vonatkozó előírásoknak.

Bizonylatolás

A termék a gyártó által kiállított megfelelőségi bizonylattal szállítható.

Megjegyzés Kérjük, hogy a műbizonylatokra vonatkozó igényüket a rendeléssel egyidőben jelezzék.

Kapható típusok

Hőcserélő	Gőzmennyiség (kg/h)	Teljesítmény (kW)	Vízáram (kg/h)
EVC 1½" - 1F	30	19	804
EVC 2" - 1F	50	31	1350
EVC 3" - 1F	75	47	2020
EVC 3" - 1F	100	62	2690
EVC 4" - 1F	200	125	5370
EVC 6" - 1F	300	187	8060
EVC 8" - 1F	500	312	13400
EVC 10" - 1F	750	469	20100

* A táblázat adatai 50°C -tól 70°C-ig vízhőmérsékletekre vonatkoznak.

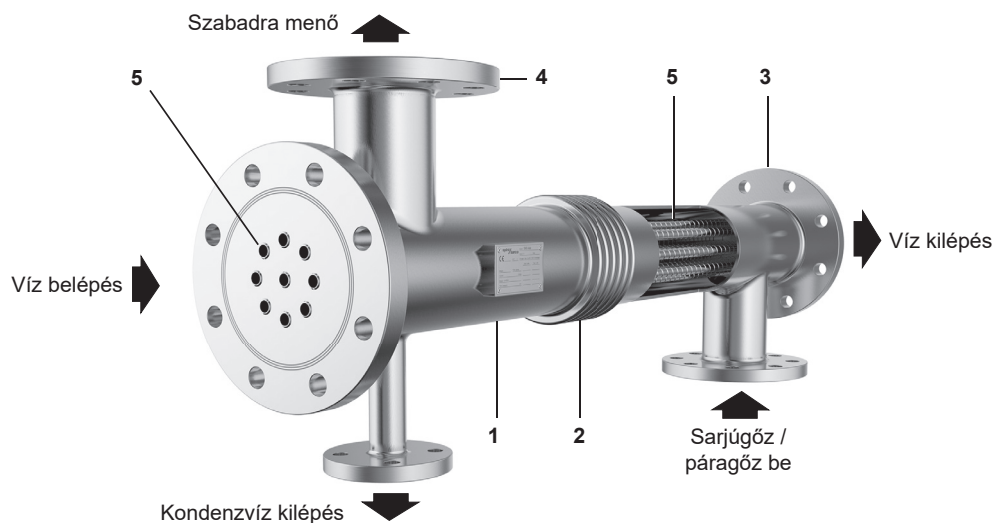
** Max. 15 m/s belépő gőz sebességre méretezve.

Nyomás/hőmérséklet határok

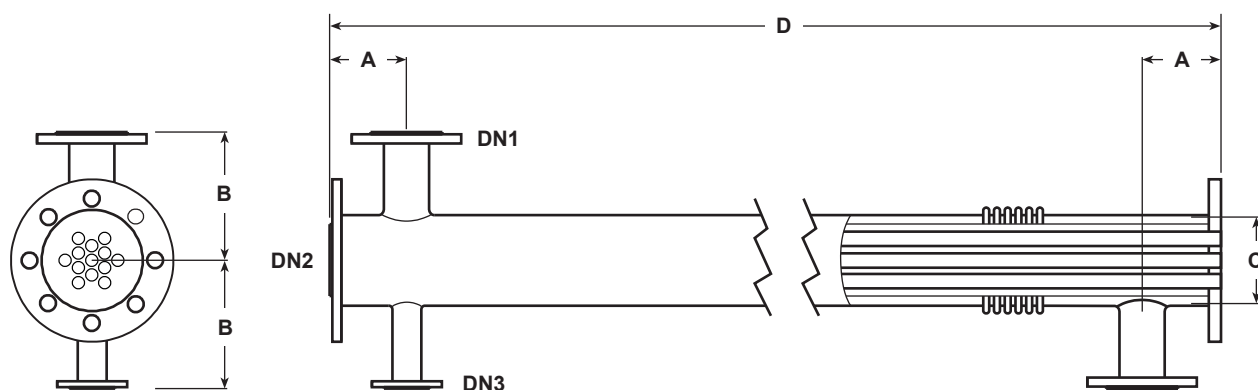
TMA	Max. megengedett hőmérséklet	Köpeny oldal	6 bar g	300 °C	Próbanyomás 21 barg, 12 barg tervezési nyomásig, és 10,5 barg, 6 barg tervezési nyomásig. Ez a nyomásérték megfelel az Európai Unió nyomástartó edényekre vonatkozó 2014 / 68 / EU 7.4 rész, 1. mellékletben előírt követelményeinek.
		Csőoldal	12 bar g	200 °C	
PMA	Max. megengedett nyomás	Köpeny oldal	-10 °C - +200 °C	12 bar g	
		Csőoldal	-10 °C - +200 °C	12 bar g	

Anyagminőségek

No.	Megnevezés	Anyagminőség	ASTM jelölés
1	Köpeny	rozsdamentes acél	A312 TP304
2	Kompensátor	rozsdamentes acél	A240 TP321
3	Csőköteg fal	rozsdamentes acél	A182 F316
4	Köpeny oldali csatlakozások	rozsdamentes acél	A182 F304
5	Csővek (hullámosított)	rozsdamentes acél	A249 TP316



**Méretetek / súlyok (kb.) mm-
ben és kg-ban**



Típus	DN1	DN2	DN3	A	B	C	D	Súly
EVC 1½" - 1F	32	40	15	94	140	48,3	1000	13,2
EVC 2" - 1F	40	50	15	90	140	60,3	1000	16,5
EVC 3" - 1F	65	80	15	110	160	88,9	1000	23,0
EVC 4" - 1F	80	100	25	125	180	114,3	1000	36,4
EVC 6" - 1F	100	150	25	140	220	168,3	1000	68,2
EVC 8" - 1F	125	200	32	160	250	219,1	1000	106,0
EVC 10" - 1F	150	250	40	180	280	273,0	1000	145,0

Megjegyzések a táblázathoz:

- **Méretpontosság:**
 A = ± 3 mm,
 B = ± 3 mm,
 D = ± 6 mm,
 Karima elfordulás = ± 1°,
 Tengelyközponúság = ± 3 mm.
- Karimaméretetek EN 1092-1 szerint (PN16, de választható ASME B16.5 150 lb szerinti karimaméret is).
- PED besorolás: 2-es csoport, nem veszélyes közeg; a nyomástartó edényekre vonatkozó 2014/68/EU előírás osztályozása szerint.

Beépítési, karbantartási és biztonságtechnikai utasítások

Teljes körű Beépítési és Karbantartási Utasítás a termékkel együtt szállítva.

Beépítés:

A beépítés az igényelt alkalmazástól függ; **de az egységet mindig vízszintesen kell beépíteni.**

A hőcserélőt úgy kell beépíteni, hogy egyik végénél, a csövek üzem közbeni tengelyirányú hőtágulása biztosított legyen.

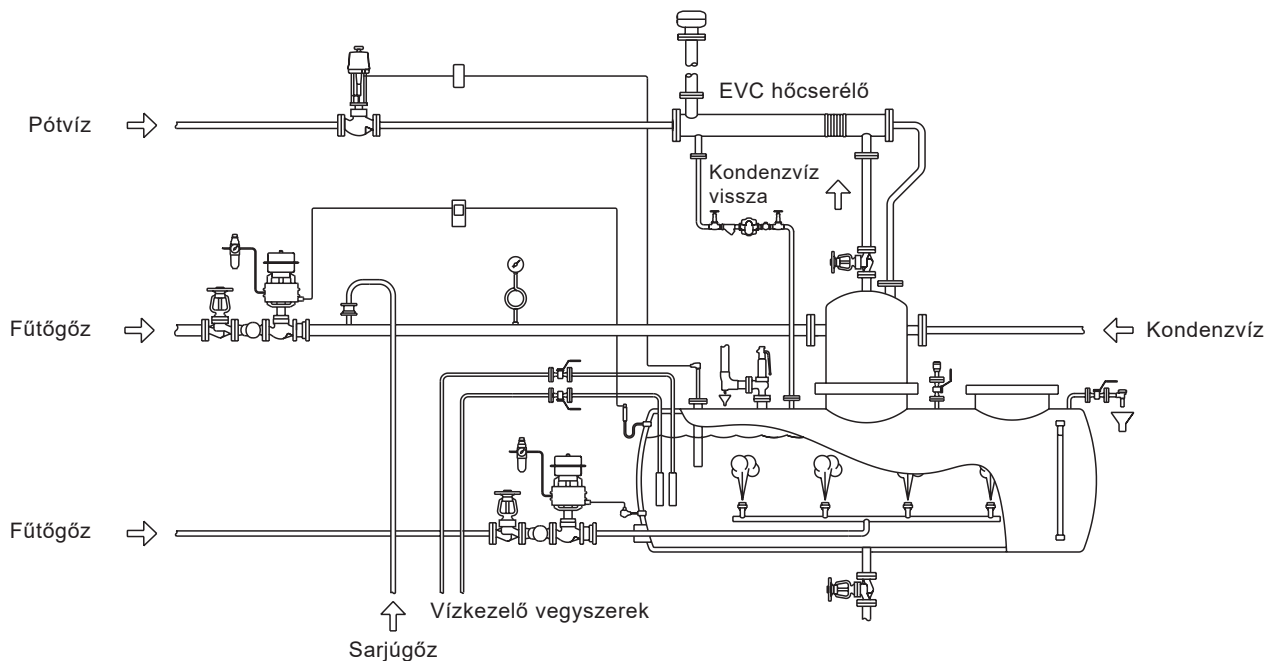
Javasoljuk egy légtelenítő szelep beépítését az üzem indításnál és az üzemelés alatti folyamatos légtelenítés érdekében is.

Hőszigetelés ajánlott, de ha a köpeny hőmérséklete jóval magasabb a környezeti hőmérsékletnél, akkor a hőszigetelés feltétlenül szükséges. A hőszigetelést mindig a beépítés helyszínén ajánlatos elvégezni.

Hulladékkezelés

A termék újra hasznosítható, környezetszennyezést nem okoz gondos kezelés mellett.

Beépítési példa:



Méretezés és kiválasztás

A Spirax Sarco olyan méretező és kiválasztó szoftvert fejlesztett ki, amellyel az Ön igényeinek legmegfelelőbb EVC hőcserélő választható ki. Kérjük, lépjen kapcsolatba a Spirax Sarco tapasztalt mérnök szakembereivel, akik segíteni fognak Önnek. A Spirax Sarco szakértelme és széles termékkálája rendszerszintű hőátadási megoldásokat biztosít, amely magában foglalja a hőcserélőhöz illesztett szabályozó rendszer és kiegészítő szerelvények kiválasztását is.

Mérnök kollégáink segítséget nyújtanak a hőcserélő méretezésében a legtöbb ipari gáz, gőz/pára és túlhevített folyadékok (nem víz) esetén is.

EVC termék azonosítás:

További egységek / típusok egyedi alkalmazásokra külön kérés alapján állnak rendelkezésre

Turflow típus	EVC = Nagy átmérőjű csövekkel	EVC
Köpeny átmérő	1½", 2", 3", 4", 6", 8", 10" = Méret tartomány collban	3"
Cső és csőfal anyag	SX = Rozsdamentes acél AISI 316	SX
Csőhossz	1 = Méret tartomány méterben	1
Csatlakozás	F = UNI 2278/2229 PN16 karimák FE = EN1092-1 PN16 karimák	FE
Mechanikai szabvány	üres = VSR E = EN13445	E
Köpeny tervezési nyomás	V = 12 bar g	V
Cső rögzítés a csőkötő falban	üres = préselt üres = CE jelzés nélkül	
PED besorolás	CI = I. Category CII = II. Category	CI

Kiválasztási példa

EVC	3"	SX	1	FE	E	V		CI
-----	----	----	---	----	---	---	--	----