

# TÖLTŐSZELEP SERIES VTC300

Az ESBE VTC300 biztonsági termoszelep a kazánok túl alacsony hőmérséklettel szembeni védelmére használható 30 kW teljesítményig. Az ESBE VTC300 emellett hatékonyan tölti a tárolótartályokat is.

## MŰKÖDÉS

Az ESBE VTC300 sorozat egy 3-utas termoszelep amely védelmet biztosít a kazánnak a túl alacsony visszatérő hőmérséklettel szemben. A magas és stabil visszatérő hőmérséklet fenntartása magasabb kazán hatékonyságot, csökkentett kátrányosodást és a kazán élettartamának növelését jelenti. A VTC300 szelep olyan fűtési alkalmazásokban használható 30 kW teljesítményig, ahol szilárd tüzelésű kazánok látják el üzemanyaggal a tárolótartályokat. A szelepet a kazán visszatérő vezetékébe kell felszerelni. Az első opciót javasoljuk, mivel egyszerűbb cső elrendezést tesz lehetővé az expanzióhoz (lásd a beszerelési példákat).

## MŰKÖDÉSI ELV

A szelep a szabályozást két nyíláson keresztül végzi, így könnyen beszerelhető, és nincs szükség további beállítószerepre a bypass-on.

A szelep működése az összeszerelési pozíciótól független.

A szelep egy termosztátot tartalmaz, amely elkezd az A csatlakozás megnyitását az AB csatlakozásban 45°C, 55°C vagy 60°C kevert kimenő víz hőmérsékleten. A B csatlakozást teljesen lezárja amikor az A csatlakozás hőmérséklete 10°C-al meghaladja a névleges nyitási hőmérsékletet.

## KÖZEG

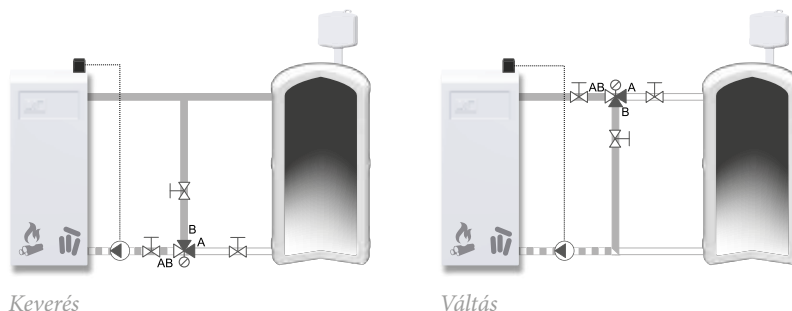
Adalékanyagként legfeljebb 50% glikol (fagyvédelem) és oxigénelnyelő vegyületek megengedettek. A rendszerben lévő víz glikollal való dúsítása esetén a viszkozitás és a hővezetés is változik, és ezt a szelep méretezése során figyelembe kell venni. 30 - 50 % glikol hozzáadásakor a szelep maximális kimeneti teljesítménye 30 - 40 %-kal csökken. Az alacsonyabb koncentrációjú glikol figyelmen kívül hagyható.

## SZERVIZ ÉS KARBANTARTÁS

Javasoljuk, hogy a szelepes csatlakozásokat a jövőbeli karbantartás megkönnyítése érdekében szerelje fel elzáró eszközökkel.

A töltőszelep normál körülmények között nem igényel karbantartást. Azonban termosztátok rendelkezésre állnak és szükség esetén egyszerűen cserélhetők.

## BESZERELÉSI PÉLDÁK



## A VTC300 TÖLTŐSZELEP TERVEZÉSI PARAMÉTEREI

- Fűtés ● Szolárfűtés

### OPCIÓK

45°C termosztát	_____	Cikk Sz. 57000100
55°C termosztát	_____	Cikk Sz. 57000200
60°C termosztát	_____	Cikk Sz. 57000300
70°C termosztát	_____	Cikk Sz. 57000400
80°C termosztát	_____	Cikk Sz. 57000500

## MŰSZAKI ADATOK

Nyomásosztály: \_\_\_\_\_ PN 10

Közeg hőmérséklete: \_\_\_\_\_ max. 100°C

\_\_\_\_\_ min 0°C

Max. nyomásesés: \_\_\_\_\_ Keverés, 100 kPa (1,0 bar)

Max. nyomásesés: \_\_\_\_\_ Váltás, 30 kPa (0,3 bar)

Áteresztési tényező A - AB: \_\_\_\_\_ Szoros tömítés

Áteresztési tényező B - AB: \_\_\_\_\_ max. 3% a Kvs-ből

Átfolyás Kv/Kv<sup>min</sup>: \_\_\_\_\_ 100

Csatlakozások: \_\_\_\_\_ Belső menet (G), EN 10226-1

\_\_\_\_\_ Külső menet (G), ISO 228/1

Közeg: \_\_\_\_\_ Fűtővíz (a VDI2035 szerint)

\_\_\_\_\_ Víz/glikol keverék, max. 50%

\_\_\_\_\_ Víz/etanol keverék: max. 28%

Anyag

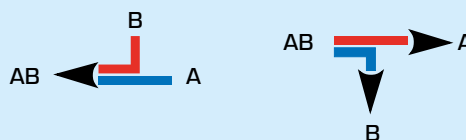
Szelepház és más, folyadékkal érintkező fém alkatrészek:

\_\_\_ CW 625N DZR sárgaréz, ellenáll a cinklebotlásnak

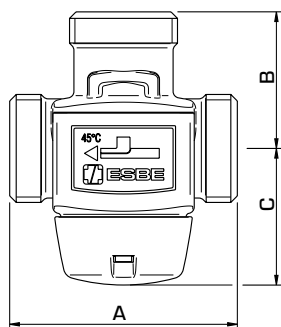
PED 2014/68/EU, 4.3 . cikk / SI 2016, 1105. sz. [UK]

A PED 2014/68/EU 4.3. cikkének és a nyomástartó berendezésekről szóló 2016. évi (biztonsági) rendeleteknek (helyes mérnöki gyakorlat) megfelelő nyomástartó berendezések. Az irányelv/rendelet szerint a berendezés nincs CE- vagy UKCA- jelöléssel ellátva.

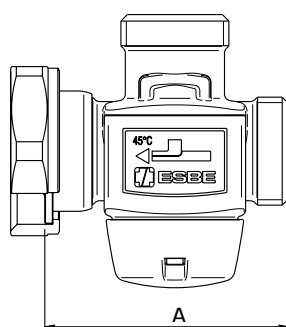
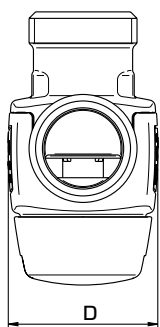
## MŰKÖDÉSI ELV



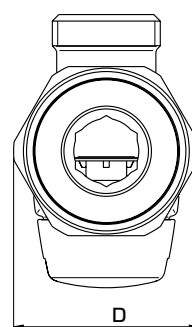
# TÖLTŐSZELEP SERIES VTC300



VTC311, VTC312



VTC317, VTC318



## SERIES VTC311, BELSŐ MENET

Cikk sz.	Megn-evezés	DN	Kv*	Csatlakozás	Nyitási hőmérséklet	A	B	C	D	Tömeg [kg]	Megj-egyzés
51000100	VTC311	20	3,2	Rp 3/4"	45 °C ± 2°C	70	42	42	46	0,53	
51000200					55 °C ± 2°C						
51000300					60 °C ± 2°C						

## VTC312 SOROZAT, KÜLSŐ MENETES

Cikk sz.	Megn-evezés	DN	Kv*	Csatlakozás	Nyitási hőmérséklet	A	B	C	D	Tömeg [kg]	Megj-egyzés
51000800	VTC312	15	2,8	G 3/4"	45 °C ± 2°C	70	42	42	46	0,48	
51000900					55 °C ± 2°C						
51001000					60 °C ± 2°C						
51001500	VTC312	20	3,2	G 1"	45 °C ± 2°C	70	42	42	46	0,51	
51001600					55 °C ± 2°C						
51001700					60 °C ± 2°C						

## VTC317 SOROZAT, SZIVATTYÚHOLLANDI ÉS KÜLSŐ MENET

Cikk sz.	Megn-evezés	DN	Kv*	Csatlakozás	Nyitási hőmérséklet	A	B	C	D	Tömeg [kg]	Megj-egyzés
51002200	VTC317	20	3,2	PF 1 1/2", G 1"	45 °C ± 2°C	75	42	42	57	0,57	
51002300					55 °C ± 2°C						
51002400					60 °C ± 2°C						

## VTC318 SOROZAT, HOLLANDI ÉS KÜLSŐ MENET

Cikk sz.	Megn-evezés	DN	Kv*	Csatlakozás	Nyitási hőmérséklet	A	B	C	D	Tömeg [kg]	Megj-egyzés
51002900	VTC318	20	3,2	RN 1", G 1"	45 °C ± 2°C	70	42	42	46	0,49	
51003000					55 °C ± 2°C						
51003100					60 °C ± 2°C						

\* Kv-érték m<sup>3</sup>/h 1 bar nyomásésénél. PF = Szivattyúhollandi RN = Hollandi

# TÖLTŐSZELEP SERIES VTC300

## A SZELEP ÉS A SZIVATTYÚ MÉRETEZÉSE

**Példa:** Kezdje a kazán kimeneti hőjénél (pl. 20 kW), majd mozogjon vízszintesen jobbra az ábrán a választott  $\Delta t$  értékig, ami a kazánból kilépő és a kazánba visszatérő hőmérsékletek közötti különbség (pl.  $90^\circ\text{C} - 80^\circ\text{C} = 10^\circ\text{C}$ ).

Mozgassa függőlegesen a különböző szelepméreteket képviselő görbékig (pl.  $K_{vs}$  2,8), majd mozgassa vízszintesen balra a szelep feletti nyomásesést (pl. 38 kPa), amelyet a szivattyúnak le kell küzdenie. A szelep feletti nyomásesés mellett ne feledje,

hogy a szivattyút is méretezni kell, hogy kezelni tudja a nyomásesést a rendszer többi részében (pl. csövek, kazán és tárolótartály).

Ha a nyomásesés és az áramlási sebesség nem felel meg a használni kívánt szivattyúnak, kérjük, próbáljon ki egy másik  $K_{vs}$ -értéket a megfelelő nyomásesés eléréséhez.

## VTC300 – nyomásesés

$\Delta P$   
[kPa] [m]

