

TERMÉKEK SZILÁRD TÜZELŐANYAGHOZ

## TÖLTŐSZELEP SERIES VTC400

Az ESBE vtc400 termoszelep sorozat visszatérő hőmérséklet vezérlési alkalmazásokra készült, ahol a hőmérséklet egyszerű beállítása szükséges. Az ESBE VTC400 biztosítja a tartályok hatékony betöltését is.

### MŰKÖDÉS

Az ESBE VTC400 termoszelep sorozat visszatérő hőmérséklet szabályozást igénylő kazánokhoz készült. A magas és stabil visszatérő hőmérséklet fenntartása magasabb kazán hatékonyságot, csökkentett kátrányosodást és a kazán élettartamának növelését jelenti.

### VÁLTOZATOK

A VTC400 két változatban kapható: rögzített és állítható hőmérséklettel. A Kvs 5,5-tel rendelkező VTC412 rögzített nyitási hőmérséklettel rendelkezik, amely a következők közül választható: 50°C vagy 55°C. A Kvs 4,5-tel rendelkező VTC422 50-70°C tartományban állítható nyitási hőmérséklettel rendelkezik. A szelepeket tárolótartályos alkalmazásokra tervezték.

### MŰKÖDÉSI ELV

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

A szelep működése az összeszerelési pozíciótól független.

A termoszelep elindítja az A csatlakozás nyitását ha az AB csatlakozás kimenő kevert víz hőmérséklete 50-70°C (a használt termosztáttól vagy az állítható VTC422 beállításaitól függően). A hőmérséklet stabilitási feltételek akkor alkalmazhatók, ha a forró víz >10°C-kal melegebb, mint a kevert víz hőmérséklete, és a hideg víz >20 °C-kal hidegebb, mint a kevert víz hőmérséklet.

### 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.



VTC412  
Külső menet



VTC422  
Külső menet

### A VTC400 TÖLTŐSZELEP TERVEZÉSI PARAMÉTEREI

● Fűtés

#### MŰSZAKI ADATOK

Nyomástartó: \_\_\_\_\_ PN 10

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

\_\_\_\_\_ min 0°C

Hőmérséklet-stabilitás: \_\_\_\_\_ ±4°C\*\*

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

- Váltás: \_\_\_\_\_ 30 kPa (0,3 bar)

Áteresztési tényező, A - AB: \_\_\_\_\_ Teljes zárás

B - AB: \_\_\_\_\_ Teljes zárás

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

Csatlakozások: \_\_\_\_\_ Külső menet, 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:

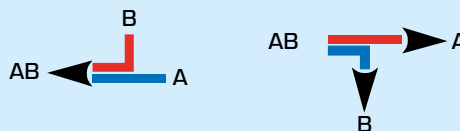
\_\_\_\_\_ cinkelbomlásnak ellenálló sárgaréz, DZR

\*\* A hőmérséklet stabilitási feltételek akkor alkalmazhatók, ha az elsődleges csővezetékben származó forró víz >10 °C-kal melegebb, mint a kevert víz hőmérséklete, és a másodlagos csővezetékben visszatérő víz >20 °C-kal hidegebb, mint a kevert víz hőmérséklete.

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

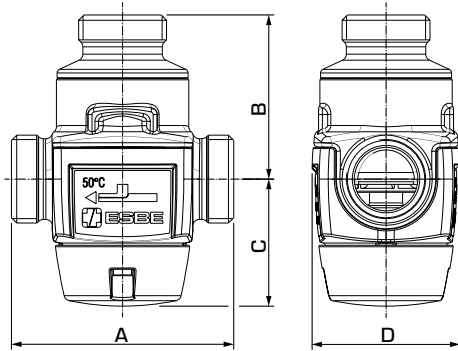
A PED 2014/68/EU 4.3. cikkének és a nyomástartó berendezésekről szóló 2016. évi (biztonsági) rendeleteknek (helyes mérnöki gyakorlat) megfelelő nyomástartó berendezések. Az irányelv/rendelet szerint a berendezés nincs CE- vagy UKCA- jelöléssel ellátva.

#### MŰKÖDÉSI ELV

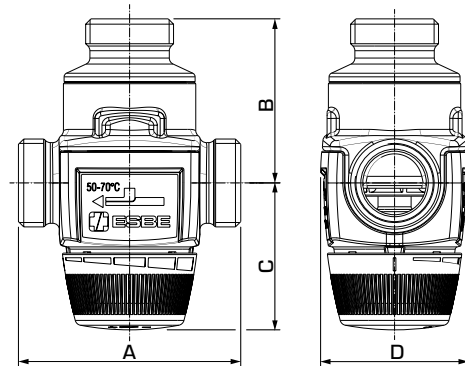


TERMÉKEK SZILÁRD TŰZELŐANYAGHOZ

# TÖLTŐSZELEP SERIES VTC400



VTC412



VTC422

## VTC412 SOROZAT, RÖGZÍTETT HŐMÉRSÉKLET

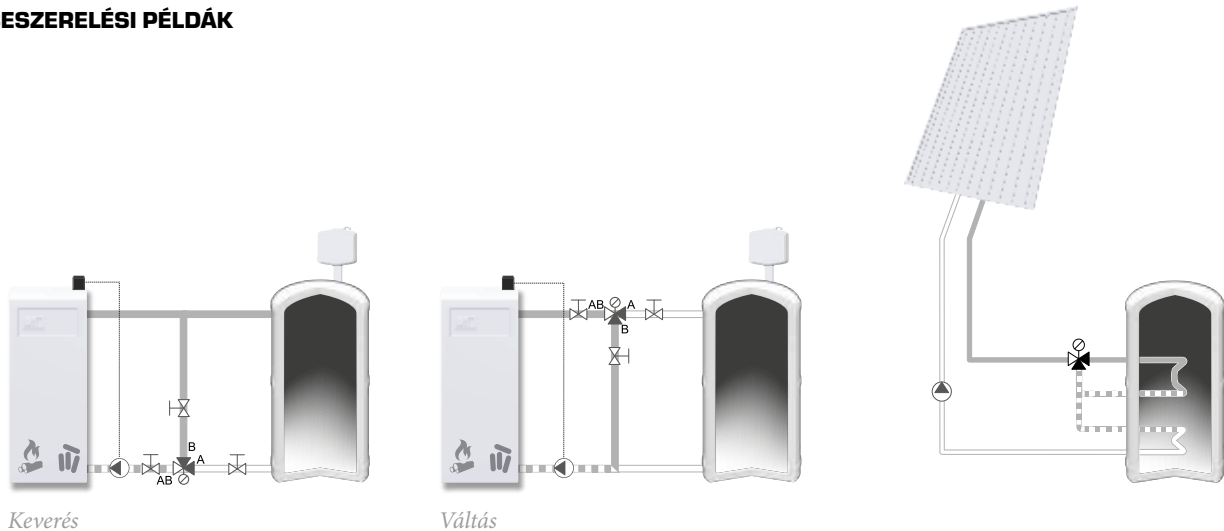
Cikk sz.	Megn-evezés	DN	Kv*	Csatlakozás	Nyitási hőmérséklet	A	B	C	D	Tömeg [kg]	Megj-egyzés
51060100	VTC412	25	5,5	G 1"	50°C ± 4°C**	84	62	48	56	0,69	
51060200					55°C ± 4°C**						

## VTC422 SOROZAT, ÁLLÍTHATÓ HŐMÉRSÉKLET

Cikk sz.	Megn-evezés	DN	Kv*	Csatlakozás	Nyitási hőmérséklet tartomány	A	B	C	D	Tömeg [kg]	Megj-egyzés
51060600	VTC422	25	4,5	G 1"	50 - 70°C ± 4°C**	84	62	60	56	0,77	

\* Kv-érték m<sup>3</sup>/h 1 bar nyomásesésnél. \*\* A hőmérséklet stabilizációs feltételek akkor alkalmazhatók, ha az elsődleges csővezetékben származó forró víz >10 °C-kal melegebb, mint a kevert víz hőmérséklete, és a másodlagos csővezetékben visszatérő víz >20 °C-kal hidegebb, mint a kevert víz hőmérséklete.

## BESZERELÉSI PÉLDÁK



# TÖLTŐSZELEP SERIES VTC400

## A SZELEP ÉS A SZIVATTYÚ MÉRETEZÉSE

**Példa:** Kezdje a kazán kimeneti hőjénél (pl. 30 kW), majd mozogjon vízszintesen jobbra az ábrán a választott  $\Delta t$  értékig, ami a kazánból kilépő és a kazánba visszatérő hőmérsékletek közötti különbség (pl.  $90\text{ °C} - 80\text{ °C} = 10\text{ °C}$ ).

Mozgassa függőlegesen a különböző szelepméreteket képviselő görbékig (pl.  $K_{vs}$  4.5), majd mozgassa vízszintesen balra a szelep feletti nyomásesést (pl. 33 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.

## VTC400 – nyomásesés

$\Delta P$   
[kPa] [m]

