

10 TERMÉKEK SZILÁRD TÜZELŐANYAGHOZ

Az ESBE szilárd tüzelőanyaghoz való termékeket elsősorban a könnyebb beszerelés és szabályozás biztosítása érdekében fejlesztették ki.



További műszaki adatok

A webhelyünkön rengeteg hasznos információt találhat, például használati utasításokat, tanúsítványokat és műszaki adatokat. Emellett további cikkszámokat is felfedezhet.

Olvassa be a **QR-kódot**, és látogasson el erre a címre:
<https://esbe.eu/hu/termek>



TERMÉKEK SZILÁRD TÜZELŐANYAGHOZ

TÖLTŐEGYSÉG
SERIES LTC300

Az ESBE LTC300 töltőegység sorozat a tárolótartályok automatikus és hatékony feltöltéséhez használható és védelmet biztosít a szilárd tüzelőanyagú kazánoknak a túl alacsony visszatérő hőmérséklettel szemben, amely egyéb esetben kátrányosodást, csökkentett teljesítményt és a kazán élettartamának csökkenését eredményezheti. A töltőegységet az energiával kapcsolatos termékek környezetbarát tervezéséről szóló 2009/125/EK európai irányelvnek megfelelően fejlesztették ki.

MŰKÖDÉS

Az ESBE LTC300 sorozatú töltőegység védi a kazánt a túl alacsony visszatérő hőmérséklettől. A magas és stabil visszatérő hőmérséklet folyamatos biztosításával a kazán hatásfoka növelhető, a kátrányosodás csökkenthető, és a kazán élettartama meghosszabbítható.

Az LTC300 egység olyan fűtési alkalmazásokban használható, ahol szilárd tüzelésű kazánok látják el hővel a tárolótartályokat.

MŰKÖDÉSI ELV

A töltőegység egy beépített szivattyúból és hőszeléből áll, egyszerűen összeszerelhető és működtethető.

A szivattyú sebessége állítható, lehetővé téve a szivattyú fordulatszámának pontos beállítását, és optimalizálva a tárolótartály töltését.

A töltőegységet szigetelőhéj védi, és egyszerűen leolvasható hőmérőkkel van felszerelve.

A szelep a szabályozást két nyíláson keresztül végzi, így könnyen beszerelhető, és nincs szükség további kiegyenlítő szelepre az átkötő csövön.

Az LTC300 integrált automatikus keringetési funkcióval rendelkezik, amely az egységet áramkimaradás vagy szivattyúhiba esetén is működőképessé teszi. A keringési funkció szállításkor blokkolva van, de szükség esetén az könnyen aktiválható.

Az LTC300 beépített légtelenítőkészlettel rendelkezik. A szivattyú alacsony és nagy sebessége közötti 10 perces váltással a fennmaradó levegőt kinyomja a töltőegységből és az kiengedhető a rendszerből. A rutin futtatása után a szivattyú automatikusan átvált az előre beállított sebességre.

A szelep egy termosztátot tartalmaz, amely elkezd az A csatlakozás megnyitását, amikor a kimenő kevert víz hőmérséklete az AB csatlakozásban meghaladja a szabályozási tartomány alsó értékét. A B csatlakozást teljesen lezárja, amikor az A csatlakozás hőmérséklete 5°C értékkel meghaladja a névleges hőmérsékletet.

FELSZERELÉS

A szivattyú 3,0 méteres tápkábelrel van felszerelve.

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 az egység méretezése során figyelembe kell venni.



Belső menet



AZ LTC300 TÖLTŐEGYSÉG TERVEZÉSI PARAMÉTEREI

● Fűtés

MŰSZAKI ADATOK

Nyomástartomány: _____ PN 6

Közeg hőmérséklete: _____ max. 110 °C
_____ min. 0 °C

Környezeti hőmérséklet: _____ max. 60 °C
_____ min. 0 °C

Áteresztési tényező A - AB: max. 0,5% a max. áramlásból (Q_{max})

Áteresztési tényező B - AB: _____ max. 3% a max. áramlásból (Q_{max})

Átfolyás K_v/K_{vmin} : _____ 100

Tápfeszültség: _____ 230 ± 10% VAC, 50 Hz

Maximális energiafogyasztás - LTC341: _____ 20 W

- LTC361: _____ 43 W

- LTC381: _____ 80 W

Energiasztály: _____ A

EEL (energiahatékonysági mutató), keringetőszivattyú: _____ ≤0,20

Tápkábel: _____ 3,0 m

Csatlakozások: _____ Belső menet (G), ISO 228/1

Közeg: _____ Fűtővíz (a VDI2035 szerint)

_____ Víz/glikol keverék, max. 50%

_____ Víz/etanol keverék: max. 28%

Anyag

Szeleptest: _____ Gömbragasztott vas EN-JS 1050



LVD 2014/35/EU
EMC 2014/30/EU
RoHS3 2015/863/EU
ErP 2009/125/EU



SI 2016, 1101. sz.
SI 2016, 1091. sz.
SI 2012, 3032. sz.
SI 2010, 2617. sz.

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

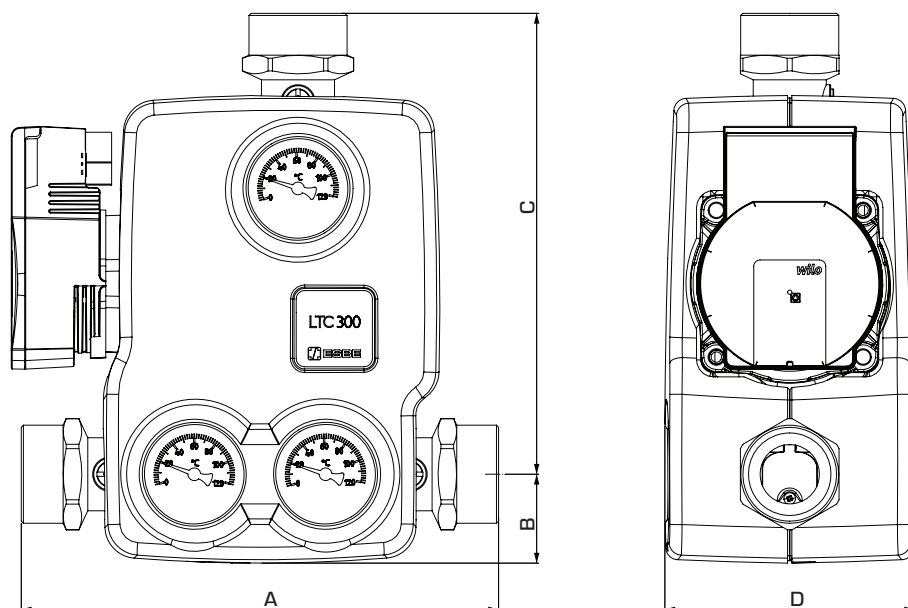
ÁRAMLÁSMINTA



TERMÉKEK SZILÁRD TŰZELŐANYAGHOZ

TÖLTŐEGYSÉG

SERIES LTC300



SERIES LTC341 Belső menet, elektromos 4 m-es szivattyúval

Cikk sz.	Megnevezés	DN	Csatlakozó adapter	Teljesítmény* [kW] (max. Δt)		Nyitási hőmérséklet	A	B	C	D	Tömeg [kg]
55005300	LTC341	25	G 1"	60	35	55 °C ± 5 °C	213	42	212	118	4,4
55005400				50	30	60 °C ± 5 °C					
55005500				45	25	65 °C ± 5 °C					

SERIES LTC361 Belső menet, elektromos 6 m-es szivattyúval

Cikk sz.	Megnevezés	DN	Csatlakozó adapter	Teljesítmény* [kW] (max. Δt)		Nyitási hőmérséklet	A	B	C	D	Tömeg [kg]
55006000	LTC361	25	G 1"	90	35	55 °C ± 5 °C	213	42	212	118	4,4
55006100				80	30	60 °C ± 5 °C					
55006200				65	25	65 °C ± 5 °C					
55006300				50	20	70 °C ± 5 °C					
55006400	LTC361	32	G 1 1/4"	90	35	55 °C ± 5 °C	227	42	219	118	4,6
55006500				80	30	60 °C ± 5 °C					
55006600				65	25	65 °C ± 5 °C					
55006700				50	20	70 °C ± 5 °C					

SERIES LTC381 Belső menet, elektromos 8 m-es szivattyúval

Cikk sz.	Megnevezés	DN	Csatlakozó adapter	Teljesítmény* [kW] (max. Δt)		Nyitási hőmérséklet	A	B	C	D	Tömeg [kg]
55006800	LTC381	40	G 1 1/2"	110	35	55 °C ± 5 °C	225	42	218	118	4,6
55006900				95	30	60 °C ± 5 °C					
55005200				80	25	65 °C ± 5 °C					

* Az alábbi ajánlások csak erre a termékre vonatkoznak.

Az általános rendszerkövetelmények esetében teljesítménykorlátozás lehetséges (elérhető $p = 15 \text{ kPa}$).

TERMÉKEK SZILÁRD TŰZELŐANYAGHOZ

TÖLTŐEGYSÉG SERIES LTC300

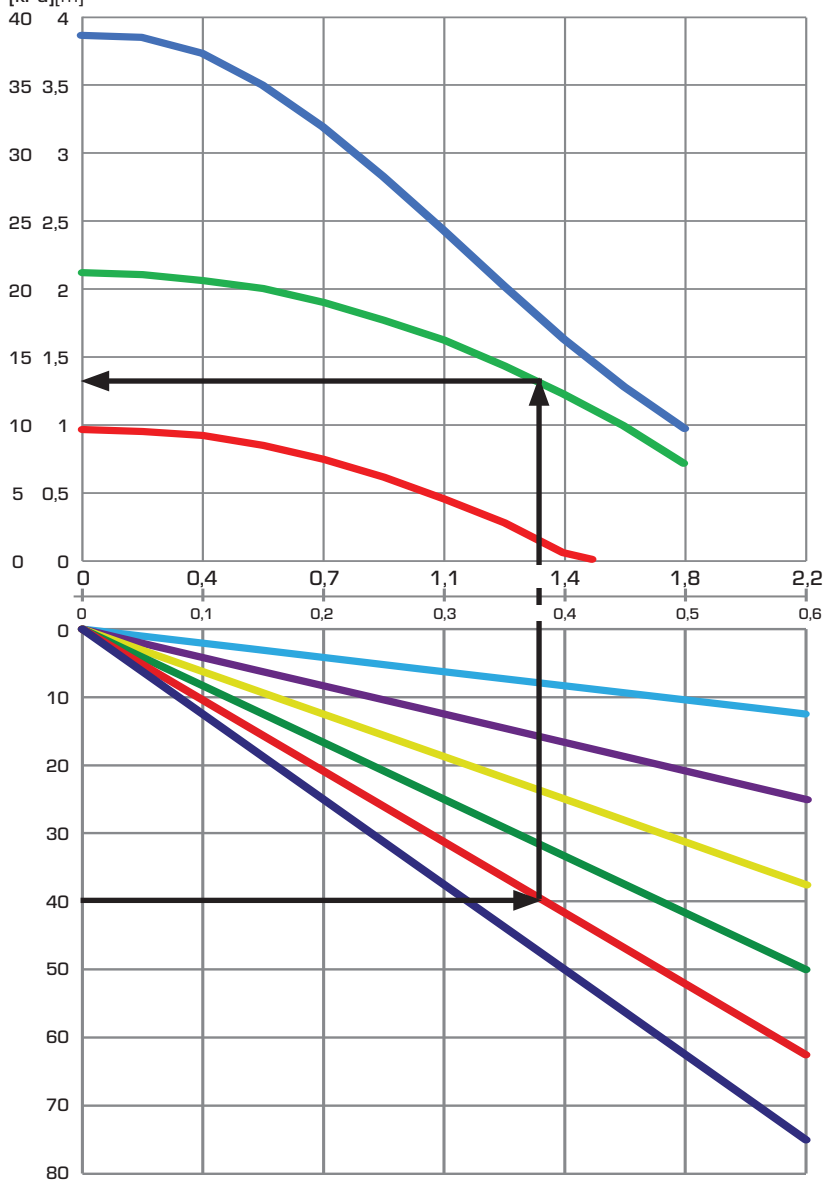
MÉRETEK

Példa: Kezdje a kazán kimeneti hőjénél (pl. 40 kW), majd mozogjon vízszintesen jobbra az ábrán a választott Δt értékig [a kazán forgalmazójának ajánlása alapján], ami a kazánból kilépő és a kazánba visszatérő hőmérsékletek közötti különbség (pl. 85 °C - 60 °C = 25 °C).

Mozogjon függőlegesen felfelé a töltőegység teljesítményét jelző görbéig. Ellenőrizze, hogy a szivattyú görbéje felette marad-e a rendszerösszetevők (pl. a csövek, a kazán és a tárolótartály) nyomáseséseinek.

LTC341 – a szivattyú rendelkezésre álló nyomása, állandó fordulatszám

ΔP Fej
[kPa][m]



Szivattyúgörbe

III
II
I

Áramlás
[m^3/h]
[l/s]

Δt

5°C
10°C
15°C
20°C
25°C
30°C

Teljesítmény [kW]

TERMÉKEK SZILÁRD TŰZELŐANYAGHOZ

TÖLTŐEGYSÉG

SERIES LTC300

MÉRETEK

Példa: Kezdje a kazán kimeneti hőjénél (pl. 40 kW), majd mozogjon vízszintesen jobbra az ábrán a választott Δt értékig [a kazán forgalmazójának ajánlása alapján], ami a kazánból kilépő és a kazánba visszatérő hőmérsékletek közötti különbség (pl. 85 °C - 65 °C = 20 °C).

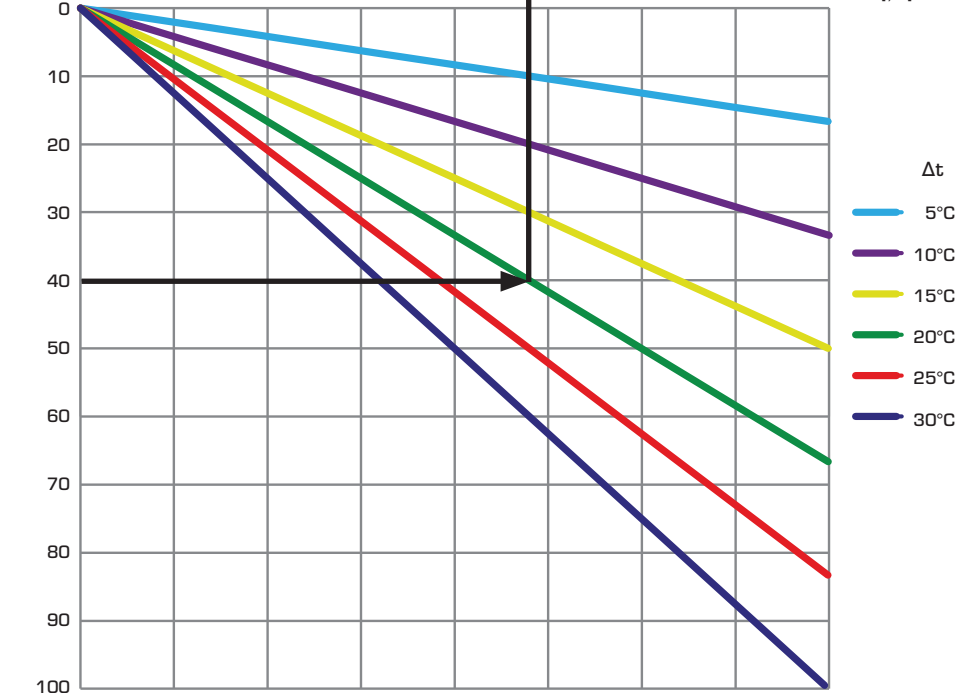
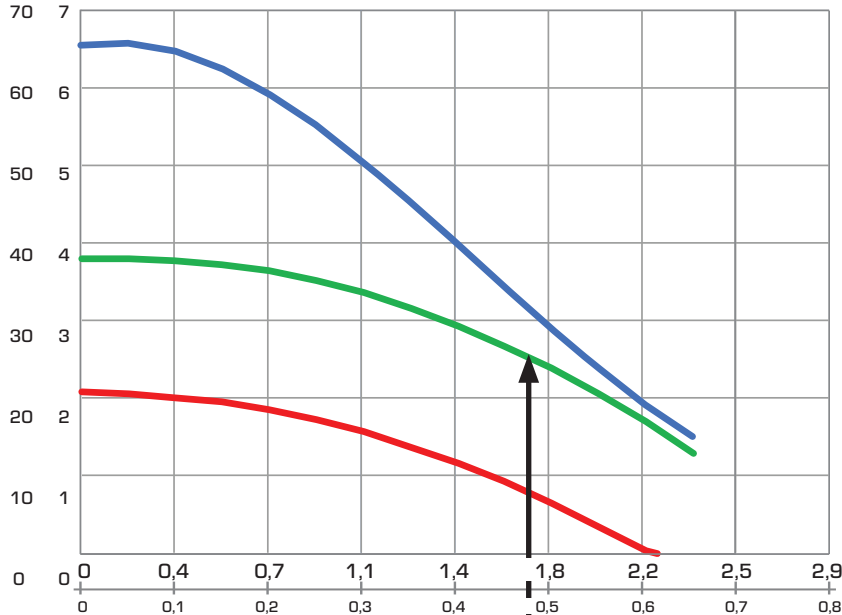
Mozogjon függőlegesen felfelé a töltőegység teljesítményét jelző görbékig. Ellenőrizze, hogy a szivattyú görbéje felette maradjon-e a rendszerösszetevők (pl. a csövek, a kazán és a tárolótartály) nyomáseséseinek.

LTC361 – a szivattyú rendelkezésre álló nyomása, állandó fordulatszám

ΔP Fej

[kPa][m]

70 7



Teljesítmény [kW]

TERMÉKEK SZILÁRD TŰZELŐANYAGHOZ

TÖLTŐEGYSÉG

SERIES LTC300

MÉRETEK

Példa: Kezdje a kazán kimeneti hőjénél (pl. 40 kW), majd mozogjon vízszintesen jobbra az ábrán a választott Δt értékig [a kazán forgalmazójának ajánlása alapján], ami a kazánból kilépő és a kazánba visszatérő hőmérsékletek közötti különbség (pl. $85^\circ\text{C} - 65^\circ\text{C} = 20^\circ\text{C}$).

Mozogjon függőlegesen felfelé a töltőegység teljesítményét jelző görbékig. Ellenőrizze, hogy a szivattyú görbéje felette maradjon a rendszerösszetevők (pl. a csövek, a kazán és a tárolótartály) nyomáseséseinek.

LTC381 – a szivattyú rendelkezésre álló nyomása, állandó fordulatszám

ΔP Fej

[kPa][m]

90 9

80 8

70 7

60 6

50 5

40 4

30 3

20 2

10 1

0 0

0 0

0,4 0,1

0,7 0,2

1,1 0,3

1,4 0,4

1,8 0,5

2,2 0,6

2,5 0,7

2,9 0,8

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0

0 0



Szivattyúgörbe

III

II

I

Áramlás

[m³/h]

[l/s]

Δt

5°C

10°C

15°C

20°C

25°C

30°C

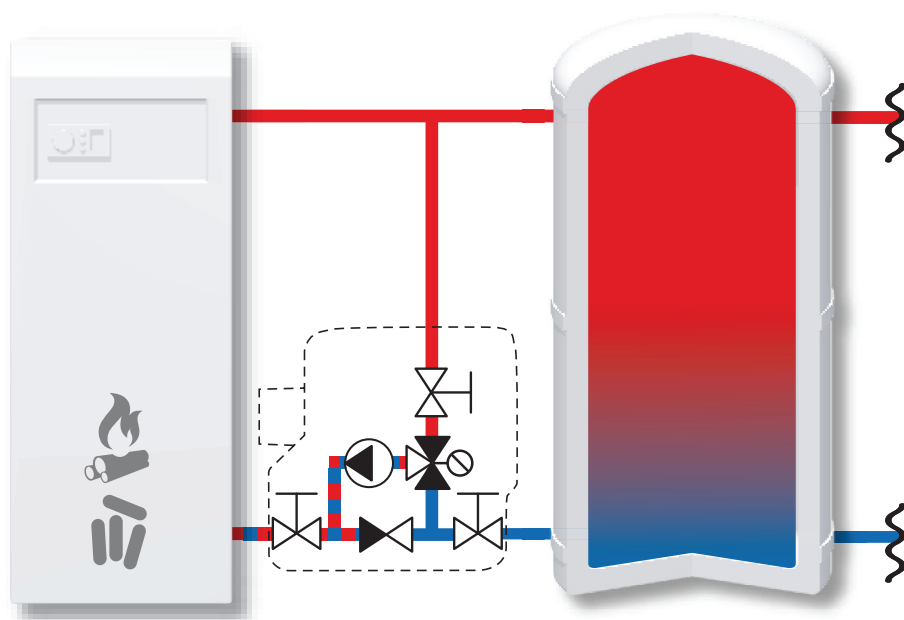
Teljesítmény [kW]

TERMÉKEK SZILÁRD TŰZELŐANYAGHOZ

TÖLTŐEGYSÉG

SERIES LTC300

BESZERELÉSI PÉLDA



SZERVIZ ÉS KARBANTARTÁS

A töltőegység a jövőbeli szervizelés megkönnyítése érdekében golyós elzárószelepekkel rendelkezik.

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

OPCIÓK

55 °C termosztát	_____	Cikk Sz. 57020200
60 °C termosztát	_____	Cikk Sz. 57020300
65 °C termosztát	_____	Cikk Sz. 57020800
70 °C termosztát	_____	Cikk Sz. 57020400

A bemutatott alkalmazások csak példák a termék felhasználására!

Mielőtt a terméket bármilyen alkalmazásban használná, ellenőrizze a regionális és nemzeti előírásokat.



TERMÉKEK SZILÁRD TÜZELŐANYAGHOZ

KÉSZLET SZILÁRD TÜZELŐANYAGHOZ

SFK100 SOROZAT

Az ESBE SFK100 sorozatú töltőegységek tökéletesek a szilárd tüzelőanyaggal működő kazánok visszatérőhőmérséklet-szabályzó alkalmazásokhoz. A használatuk segítségére van a puffertartály megfelelő felfűtésében, a szilárd tüzelőanyaggal működő kazánok pedig megvédhetők a kátrányosodás, a teljesítménycsökkenés és az élettartam rövidülése ellen.

MŰKÖDÉS

Az ESBE SFK100 sorozatú töltőegység védi a kazánt a túl alacsony visszatérő hőmérséklettől. A magas és stabil visszatérő hőmérséklet folyamatos biztosításával a kazán hatásfoka növelhető, a kátrányosodás csökkenthető, és a kazán élettartama meghosszabbítható.

A SFK100 a kazánokon belül és kívül szerelhető fel az olyan alkalmazásokban, ahol a puffertartályok töltése szilárd tüzelőanyaggal működő kazánokkal történik.

FUNKCIÓ

Az egység tartalmazza a golyóscsapokat, hőmérőket és egy szivattyút, valamint verziótól függően egy állítható hőmérséklet-tartományú termikus töltőszelepet, egy rögzített hőmérséklet-tartományú termikus töltőszelepet, egy motoros keverőszelepet vagy egy állandó hőmérsékletszabályozós motoros keverőszelepet tartalmaz.

A SFK100 egységhez nincsen szükség semmilyen más kiegészítőre (vezérlőszelep, váltószelep, bypass).

A termikus egység akkor nyitja az „A” ágat, ha a hőmérséklet eléri a kimeneti kevert hőmérsékletértéket. A „B” ág akkor lesz bezárva, ha az „A” ágon a hőmérséklet 10 °C-kal meghaladja a névleges nyitási hőmérsékletet.

A SFK100 motoros verziója a kazán illetve vezérlő kijelzőjén megadott beállításoknak megfelelően szabályozza a töltési kevert hőmérsékletet. A vezérlővel szerelt egység az ESBE-vezérlő beállításainak megfelelően szabályozza a töltési kevert hőmérsékletet.

VERZIÓK

Az SFK120 termosztáttal van felszerelve, és 50-70°C tartományban állítható keverési hőmérséklettel rendelkezik. Az SFK130 verzió egy motoros szeleppel van felszerelve, az SFK140 verzió pedig egy visszatérőhőmérséklet-szabályozóval szerelt motoros egység.

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 az egység méretezése során figyelembe kell venni.

SZERVIZ ÉS KARBANTARTÁS

A töltőegység a jövőbeli szervizelés megkönnyítése érdekében golyóscsapokkal rendelkezik.

Az egység normál körülmények között nem igényel karbantartást. Mindemellett cserealkatrészek (patronok, szivattyúk stb.) rendelkezésre állnak.



SFK120
Állítható hőmérséklet



SFK130
Motoros keverőszelep



SFK140
Motoros keverőszelep beépített vezérlővel

FŐBB JELLEMZŐK

- Kazánvédelem
- A kazánban és azon kívül is alkalmazható
- Kompakt méret
- Stabil töltési hőmérséklet
- Garantált visszatérő hőmérséklet
- Igény esetén testreszabható
- Állandó és változó nyomású szivattyúüzem
- PWM szivattyúvezérlő jel (PWM kábel – lásd: opciók)
- Integrált golyóscsapok
- Termométer
- Opcionális szigetelő héj a keverőszelephez
- ESBE termikus töltőszelep technológia
 - A termikus állítható hőm. egység kvs értéke: 4,5
- ESBE VRG300 sorozatú szeleptechnológia
 - 60%/100% kvs szelep funkció
 - Motoros egység kvs értéke: 8/13
- Motoros verziók is elérhetők
 - 3 pontos aktuátor
 - 230 V-os (AC) vezérlőjel
 - 60 másodperces futásidő
 - Visszatérőhőmérséklet-szabályozó

TERMÉKEK SZILÁRD TÜZELŐANYAGHOZ

KÉSZLET SZILÁRD TÜZELŐANYAGHOZ SFK100 SOROZAT

MŰSZAKI ADATOK**Általában a töltőegységről:**

Nyomásosztály: _____ PN 6
 Közeghőmérséklet: _____ max. +100 °C
 _____ min. 0 °C
 Környezeti hőmérséklet: _____ max. +50 °C
 _____ min. 0 °C
 Üzemi nyomás: _____ 0,6 MPa (6 bar)
 Csatlakozások: _____ Belső menet (G), ISO 228/1
 Közeg: _____ Fűtővíz (a VDI2035 szerint)
 _____ Víz/glikol keverék: max. 50%.
 (20% feletti keverék felett a szivattyú értékeit ellenőrizni kell)
 _____ Víz/etanol keverék: max. 28%

A vízzel érintkező anyag:

Összetevők: _____ Sárgaréz, öntöttvas
 Szigetelőanyag: _____ PTFE, aramidszál, EPDM

EEl (Energia hatékonysági index),

WIL0 keringető szivattyú: _____ <0,20

Megfelelőség és tanúsítványok:

LVD 2014/35/EU
 EMC 2014/30/EU
 RoHS3 2015/863/EU
 ErP 2009/125/EU



SI 2016, 1101. sz.
 SI 2016, 1091. sz.
 SI 2012, 3032. sz.
 SI 2010, 2617. sz.

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

Az integrált termikus töltőszep (SFK120):

Töltőszep típusa: _____ VTC422
 Max. nyomáskülönbség-esés: _____ 100 kPa (1 bar)
 Hőmérséklet-tartomány: _____ 50–70 °C

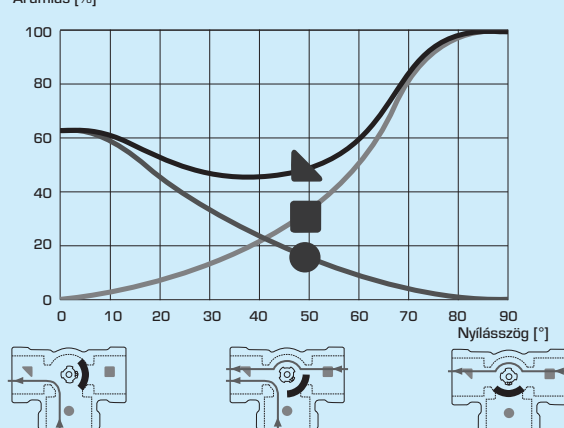
Szivárgás mértéke A - AB: _____ légmentes tömítés
 Szivárgás mértéke B - AB: _____ légmentes tömítés
 Maximális és minimális áramlás aránya [Kv/Kv^{min}]: _____ 100

Az integrált keverőszep (SFK130/SFK140):

Keverőszep típusa: _____ VRG332
 Max. nyomáskülönbség-esés: _____ 100 kPa (1 bar)
 Lezárási nyomás: _____ 200 kPa (2 bar)
 Maximális és minimális áramlás aránya [Kv/Kv^{min}]: _____ 100
 Áteresztési tényező az áramlásban*: _____ < 0,05%
 *Nyomáskülönbség: 100 kPa (1 bar)

SZELEP JELLEMZŐI

Áramlás [%]

**Az integrált motoros szelep (SFK130):**

Motor típusa: _____ ARA651
 Vezérlőjel: _____ 3 pontos
 Áramellátás: _____ 230 ± 10% V (AC), 50 Hz
 Áramfelvétel: _____ 5 VA
 Futásidő (90°): _____ 60 s

Burkolat védettségi kódja: _____ IP41
 Védelmi osztály: _____ II

AKTUÁTOR HUZALOZÁSA

Kérjük, tekintse meg a telepítési útmutatót

Az integrált vezérlő (SFK140):

Vezérlő típusa: _____ CRA211
 Hőmérséklet-tartomány: _____ +5 és +95 °C között
 Áramellátás: _____ 230 ± 10% V (AC), 50 Hz
 Áramfelvétel: _____ 10 VA
 Futásidő max. sebességen: _____ max. 30 s

Burkolat védettségi kódja: _____ IP41
 Védelmi osztály: _____ II

VEZÉRLŐ HUZALOZÁSA

Kérjük, tekintse meg a telepítési útmutatót

Az integrált keringetőszivattyú:

Szivattyú típusa: _____ Wilo PARA STG 15–130/8–60/0
 Áramellátás: _____ 230 ± 10% V (AC), 50/60 Hz
 Áramfelvétel: _____ 2–60 W
 Burkolat védettségi kódja: _____ IP X4D

Szigetelési osztály: _____ F
 EEl (Energia hatékonysági mutató): _____ <0,20

SZIVATTYÚ HUZALOZÁSA

Kérjük, tekintse meg a telepítési útmutatót

TERMÉKEK SZILÁRD TÜZELŐANYAGHOZ

**KÉSZLET SZILÁRD
TÜZELŐANYAGHOZ
SFK100 SOROZAT****OPCIÓK**

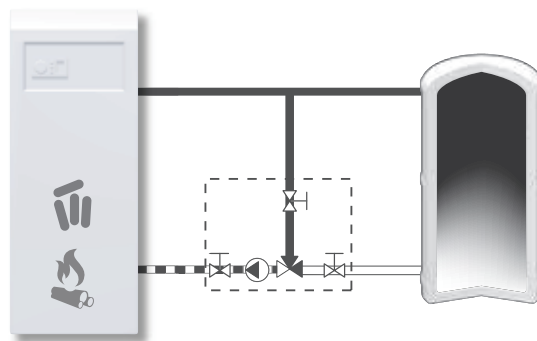
Cikkszám

57080600 _____ Termosztát – 50–70 °C

12101200 _____ ARA651 motor

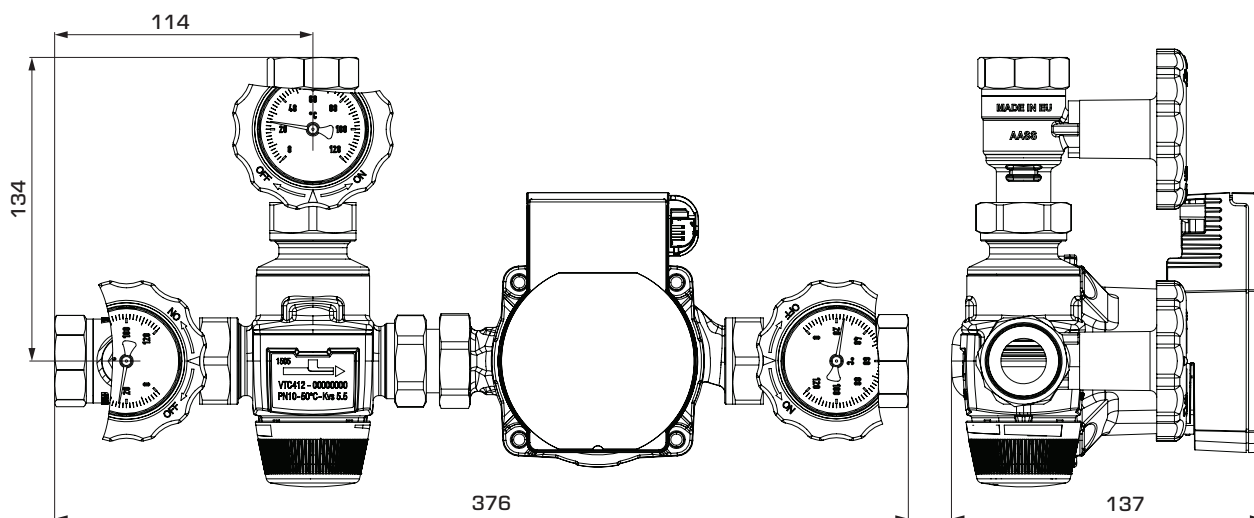
12721100 _____ CRA211 vezérlő

67003900 _____ PWM Wilo kábel, 3m

BESZERELÉSI PÉLDA*A bemutatott alkalmazások csak példák a termék felhasználására!**Mielőtt a terméket bármilyen alkalmazásban használná, ellenőrizze a regionális és nemzeti előírásokat.*

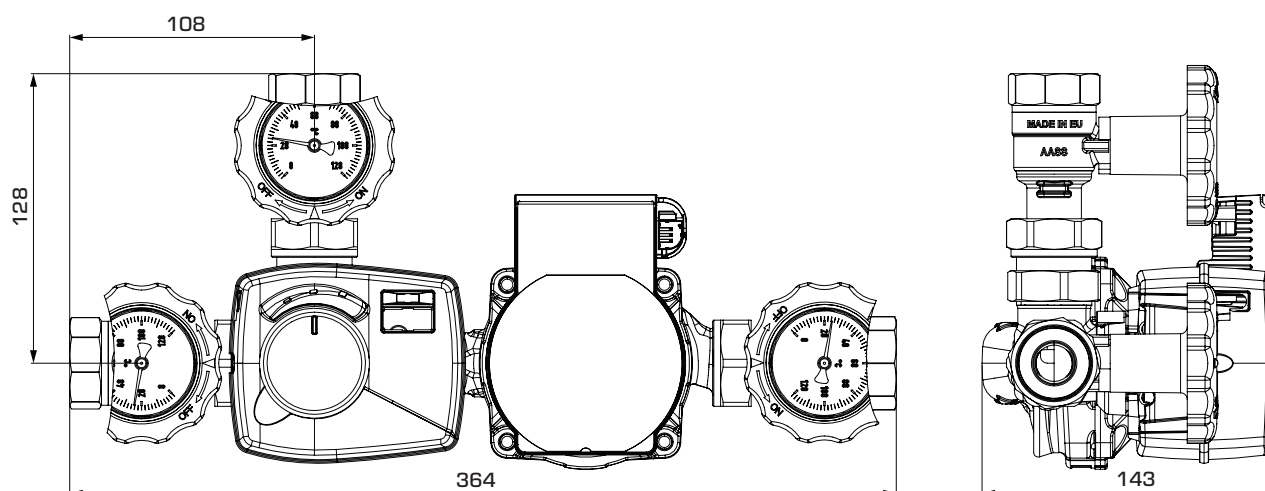
TERMÉKEK SZILÁRD TŰZELŐANYAGHOZ

KÉSZLET SZILÁRD TŰZELŐANYAGHOZ SFK100 SOROZAT



SFK120 SOROZAT Állítható hőmérséklet

Cikkszám	Hivatkozás	DN	Kv	Csatlakozás	Hőmérséklet		Súly [kg]	Megjegyzés
					Nyitás	Kevert (AB)		
55021100	SFK121	25	4,5	G 1 BM	50-70 °C	52-72 °C ± 3 °C	3,93	



SFK130/SFK140 SOROZAT Motoros

Cikkszám	Hivatkozás	DN	Kv *	Kv *	Csatlakozás	Súly [kg]	Megjegyzés
			■ - ▲	■ - ●			
55021300	SFK131	25	13	8	G 1"	4,15	ARA651 motor, 3 pontos 230 V (AC)
55021600	SFK141	25	13	8	G 1"	4,67	CRA211 vezérlő

TERMÉKEK SZILÁRD TŰZELŐANYAGHOZ

KÉSZLET SZILÁRD TŰZELŐANYAGHOZ

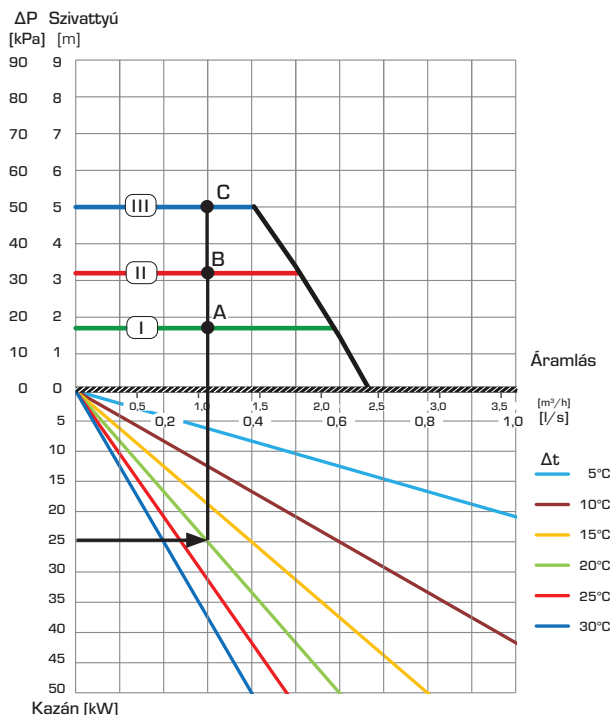
SFK100 SOROZAT

MÉRETEZÉS

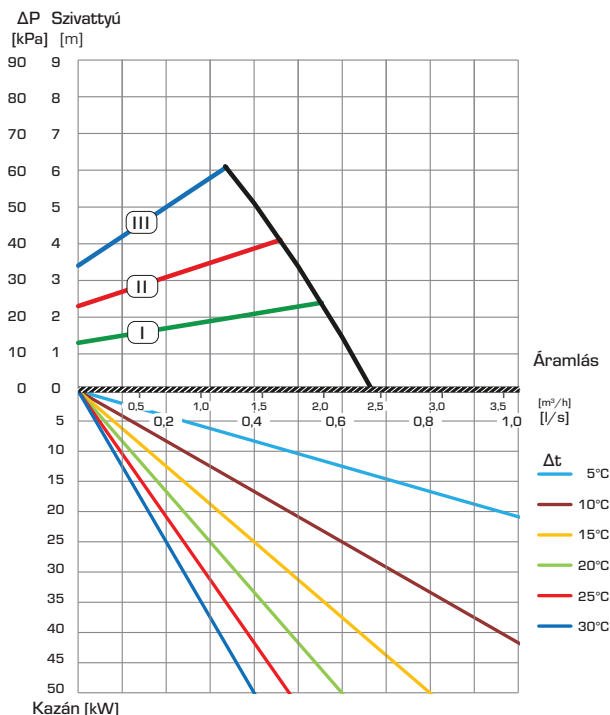
Példa: Induljon ki a fűtőkör fűtési igényéből (pl. 25 kW), majd haladjon vízszintesen jobbra a diagramon a kiválasztott Δt értékig, amely a fűtőkör előremenő és visszatérő körárama közötti hőmérsékleti eltérés (pl. 20 °C). Ezután haladjon felfelé, és keresse meg a lehetséges üzemi pontokat.

Az I. beállításhoz az A üzemi pont tartozik 18 kPa maradék emelőnyomással. A II. beállításhoz a B üzemi pont tartozik 32 kPa maradék emelőnyomással, a III. beállításhoz pedig a C üzemi pont tartozik 50 kPa maradék emelőnyomással.

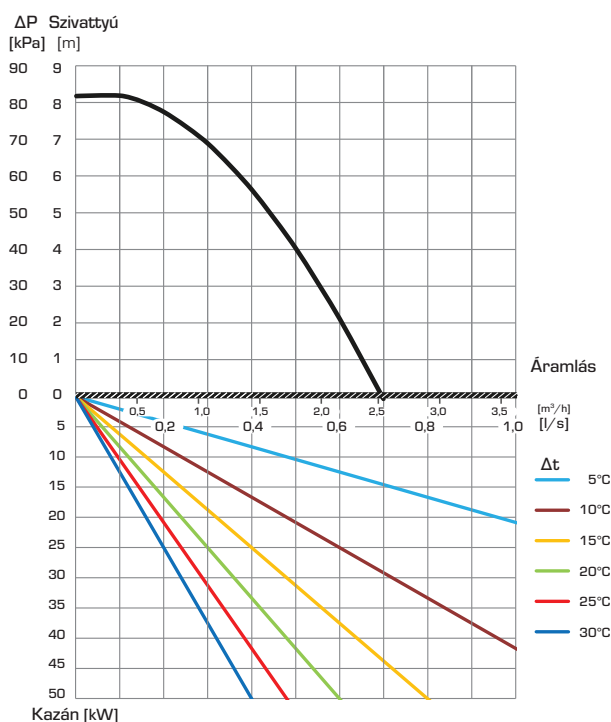
SFK120 – Állandó nyomás



SFK120 – Változó nyomás



SFK120 – PWM



>>>

TERMÉKEK SZILÁRD TŰZELŐANYAGHOZ

KÉSZLET SZILÁRD TŰZELŐANYAGHOZ

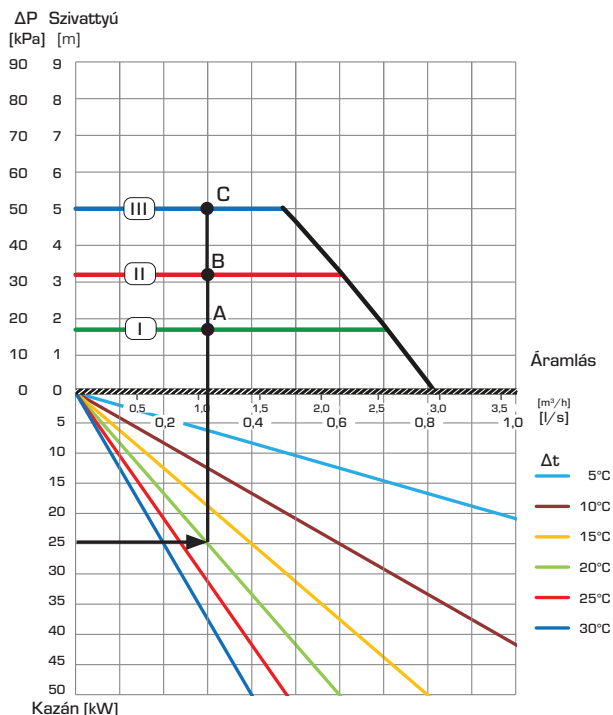
SFK100 SOROZAT

MÉRETEZÉS

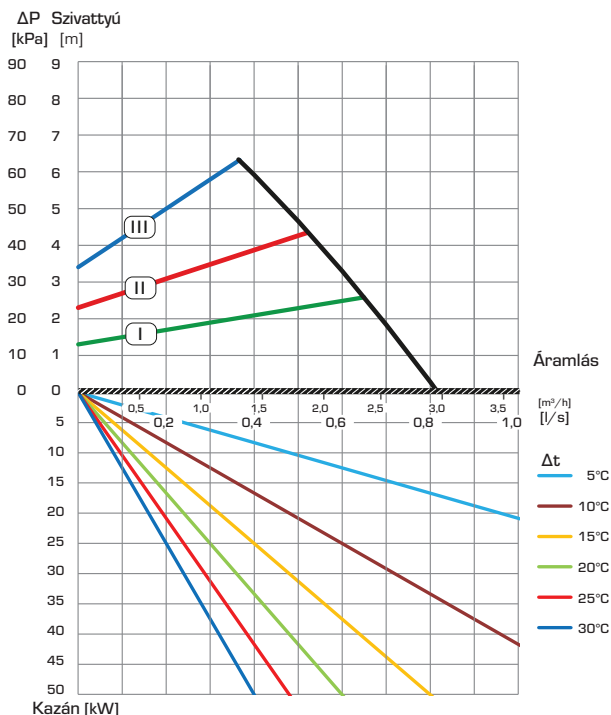
Példa: Induljon ki a fűtőkör fűtési igényéből (pl. 25 kW), majd haladjon vízszintesen jobbra a diagramon a kiválasztott Δt értékig, amely a fűtőkör előremenő és visszatérő körárama közötti hőmérsékleti eltérés (pl. 20 °C). Ezután haladjon felfelé, és keresse meg a lehetséges üzemi pontokat.

Az I. beállításhoz az A üzemi pont tartozik 18 kPa maradék emelőnyomással. A II. beállításhoz a B üzemi pont tartozik 32 kPa maradék emelőnyomással, a III. beállításhoz pedig a C üzemi pont tartozik 50 kPa maradék emelőnyomással.

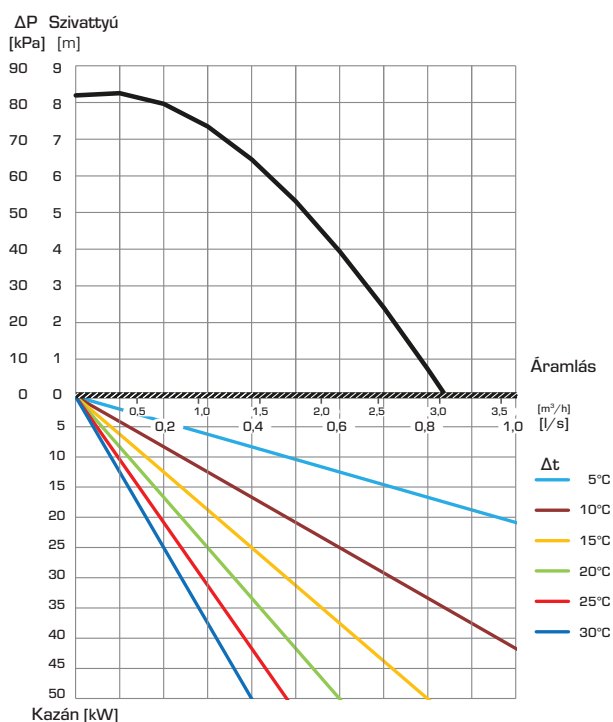
SFK130/SFK140 – Állandó nyomás



SFK130/SFK140 – Változó nyomás



SFK130/SFK140 – PWM



TERMÉKEK SZILÁRD TÜZELŐANYAGHOZ

TÖLTŐSZELEP SERIES VTC500

Az ESBE VTC500 termoszelep sorozat a tárolótartályok automatikus és hatékony feltöltéséhez használható és 150 kW teljesítményig védelmet biztosít a szilárd tüzelőanyagú kazánoknak a túl alacsony visszatérő hőmérséklettel szemben, amely egyéb esetben kátrányosodást, csökkentett teljesítményt és a kazán élettartamának csökkenését eredményezheti. Szabadalom függőben.

MŰKÖDÉS

Az ESBE VTC500 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 VTC500 szelep olyan fűtési alkalmazásokban használható 150 kW teljesítményig, ahol szilárd tüzelésű kazánok látják el üzemanyaggal a tárolótartályokat. A szelep vagy a kazán (50°C, 55°C, 60°C, 65°C vagy 70°C) visszatérő vezetékebe, vagy a tárolótartály betöltőcsőbe (70°C) szerelhető fel. Az első opciót javasoljuk, mivel egyszerűbb cső elrendezést tesz lehetővé a tárolási tartályhoz (lásd a beszerelési példákat).

MŰKÖDÉSI ELV

A szelep a szabályozást két nyíláson keresztül végzi, így könnyen beszerelhető, és nincs szükség további beállítószelepre az áthidalási csövön.

A szelep működése az összeszerelési pozíciótól független.

A szelep egy termosztátot tartalmaz, amely elkezd az A csatlakozás megnyitását az AB csatlakozásban 50°C, 55°C, 60°C, 65°C vagy 70°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 VTC531 sorozat tartozéka). Ez megkönnyíti a jövőbeli szervizelést.

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



VTC511
Belső menet



VTC512
Külső menet

A VTC500 TÖLTŐSZELEP TERVEZÉSI PARAMÉTEREI

● Fűtés

OPCIÓK

Cikkszám sz.

57020100	Termosztát – 50°C
57020200	Termosztát – 55 °C
57020300	Termosztát – 60 °C
57020800	Termosztát – 65 °C
57020400	Termosztát – 70°C
57020600	Hőmérő, 3 db
57020700	Szigetelés, ≥ DN32

MŰSZAKI ADATOK

Nyomástartó: _____ Series VTC510, PN 10

Közeg hőmérséklete: _____ max 110°C

_____ min 0°C

Max. nyomásesés: _____ 100 kPa (1,0 bar)

Max. nyomásesés A - B: _____ 30 kPa (0,3 bar)

Áteresztési tényező A - AB: _____ max. 1% a Kvs-ből

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

Átfolyás Kv/Kv^{min}: _____ 100

Csatlakozások: _____ Belső menet (Rp), EN 10226-1

_____ Külső menet (G), ISO 228/1

Közeg: _____ Fűtővíz (a VDI2035 szerint)

_____ Víz/glikol keverék, max. 50%

_____ Víz/etanol keverék: max. 28%

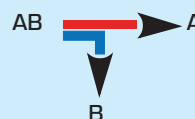
Anyag

Szeleptest és fedél: _____ Gömbgrafitos vas EN-JS 1050

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.

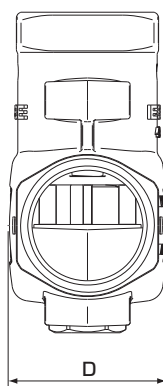
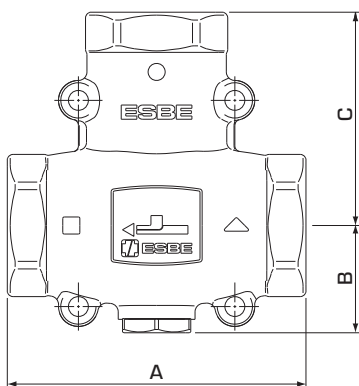
MŰKÖDÉSI ELV



TERMÉKEK SZILÁRD TÜZELŐANYAGHOZ

TÖLTŐSZELEP

SERIES VTC500



VTC511 SOROZAT, BELSŐ MENET

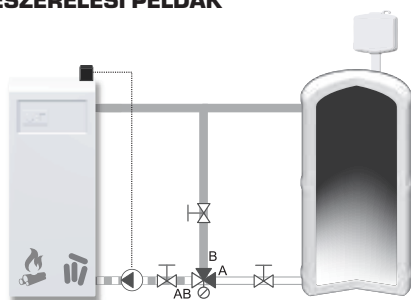
Cikk sz.	Megn-evezés	DN	Kv*	Csatlakozás	Nyitási hőmérséklet	A	B	C	D	Tömeg [kg]	Megj-egyzés
51020100	VTC511	25	9	Rp 1"	50 °C ± 5 °C	93	34	69	47	0,84	
51020200					55 °C ± 5 °C						
51020300					60 °C ± 5 °C						
51021100					65 °C ± 5 °C						
51020400					70 °C ± 5 °C						
51020600	VTC511	32	14	Rp 1 1/4"	50 °C ± 4 °C	105	38	75	55	1,38	
51020700					55 °C ± 4 °C						
51020800					60 °C ± 4 °C						
51021200					65 °C ± 4 °C						
51020900					70 °C ± 4 °C						

VTC512 SOROZAT, KÜLSŐ MENETES

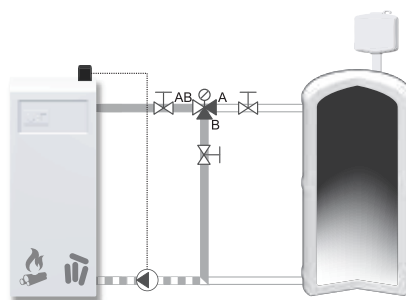
Cikk sz.	Megn-evezés	DN	Kv*	Csatlakozás	Nyitási hőmérséklet	A	B	C	D	Tömeg [kg]	Megj-egyzés
51021500	VTC512	25	9	G 1 1/4"	50 °C ± 5 °C	93	34	69	47	0,80	
51021600					55 °C ± 5 °C						
51021700					60 °C ± 5 °C						
51022500					65 °C ± 5 °C						
51021800					70 °C ± 5 °C						
51022000	VTC512	32	14	G 1 1/2"	50 °C ± 4 °C	105	38	75	55	1,31	
51022100					55 °C ± 4 °C						
51022200					60 °C ± 4 °C						
51022600					65 °C ± 4 °C						
51022300					70 °C ± 4 °C						

* Kv-érték m³/h 1 bar nyomásesésnél.

BESZERELÉSI PÉLDÁK



Keverés



Váltás

A bemutatott alkalmazások csak példák a termék felhasználására!
Mielőtt a terméket bármilyen alkalmazásban használná, ellenőrizze a regionális és nemzeti előírásokat.

TERMÉKEK SZILÁRD TŰZELŐANYAGHOZ

TÖLTŐSZELEP SERIES VTC500

A SZELEP ÉS A SZIVATTYÚ MÉRETEZÉSE

Példa: Kezdje a kazán kimeneti hőjénél (pl. 60 kW), majd mozogjon vízszintesen jobbra az ábrán a választott Δt 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. Kvs 9), majd mozgassa vízszintesen balra a szelep feletti nyomásesést (pl. 32 kPa), amelyet a szivattyúnak le kell küzdenie. A szelep feletti nyomásesés mellett ne feledje, hogy a

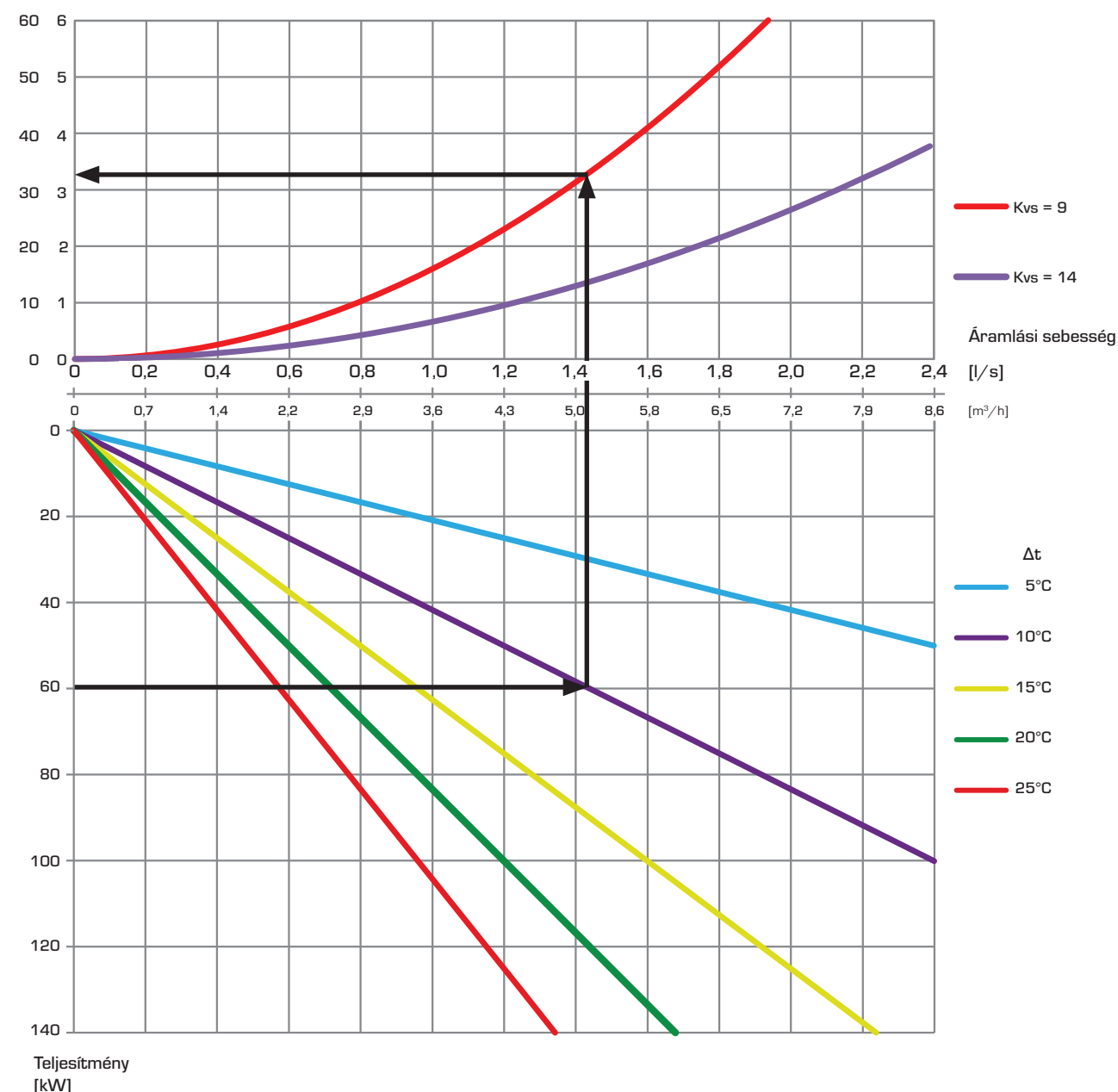
szivattyút is méretezni kell, hogy kezelni tudja a nyomásesést a rendszer többi részében (pl. csövek, kazán és tárolótartály).

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

VTC500 – nyomásesés

 ΔP

[kPa] [m]



TERMÉKEK SZILÁRD TŰZELŐANYAGHOZ

**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 beállítószelepre 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

Nyomásosztály: _____ 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^{min}: _____ 100
Csatlakozások: _____ Külső menet, ISO 228/1
Közeg: _____ Fűtővíz [a VDI2035 szerint]
_____ Víz/glikol keverék, max. 50%
_____ Víz/etanol keverék: max. 28%

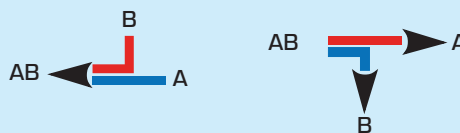
Anyag

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.

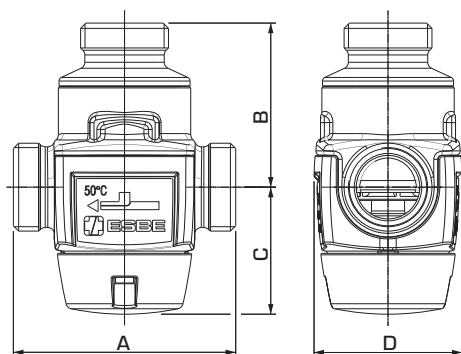
PED 2014/68/EU, 4.3 . cikk / SI 2016, 1105. sz. [UK]

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.

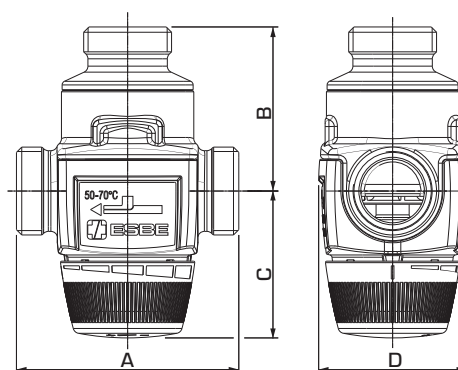
MŰKÖDÉSI ELV

TERMÉKEK SZILÁRD TÜZELŐANYAGHOZ

TÖLTŐSZELEP SERIES VTC400



VTC412



VTC422

VTC412 SOROZAT, RÖGZÍTETT HŐMÉRSÉKLET

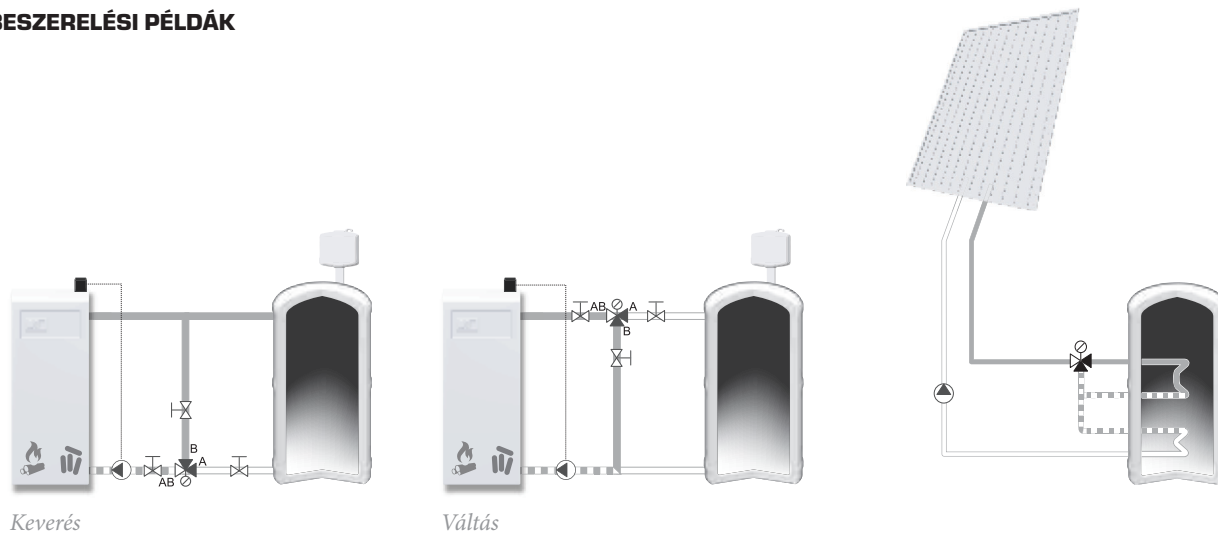
Cikk sz.	Megn-evezés	DN	Kv*	Csatlakozás	Nyitási hőmérséklet	A	B	C	D	Tömeg [kg]	Megjegyzés
51060100	VTC412	25	5,5	G 1"	50°C ± 4°C**	84	62	48	56	0,69	
51060200					55°C ± 4°C**						

VTC422 SOROZAT, ÁLLÍTHATÓ HŐMÉRSÉKLET

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

* Kv-érték m³/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



A bemutatott alkalmazások csak példák a termék felhasználására!
Mielőtt a terméket bármilyen alkalmazásban használná, ellenőrizze a regionális és nemzeti előírásokat.

TERMÉKEK SZILÁRD TŰZELŐANYAGHOZ

TÖLTŐSZELEP

SERIES VTC400

A SZELEP ÉS A SZIVATTYÚ MÉRETEZÉSE

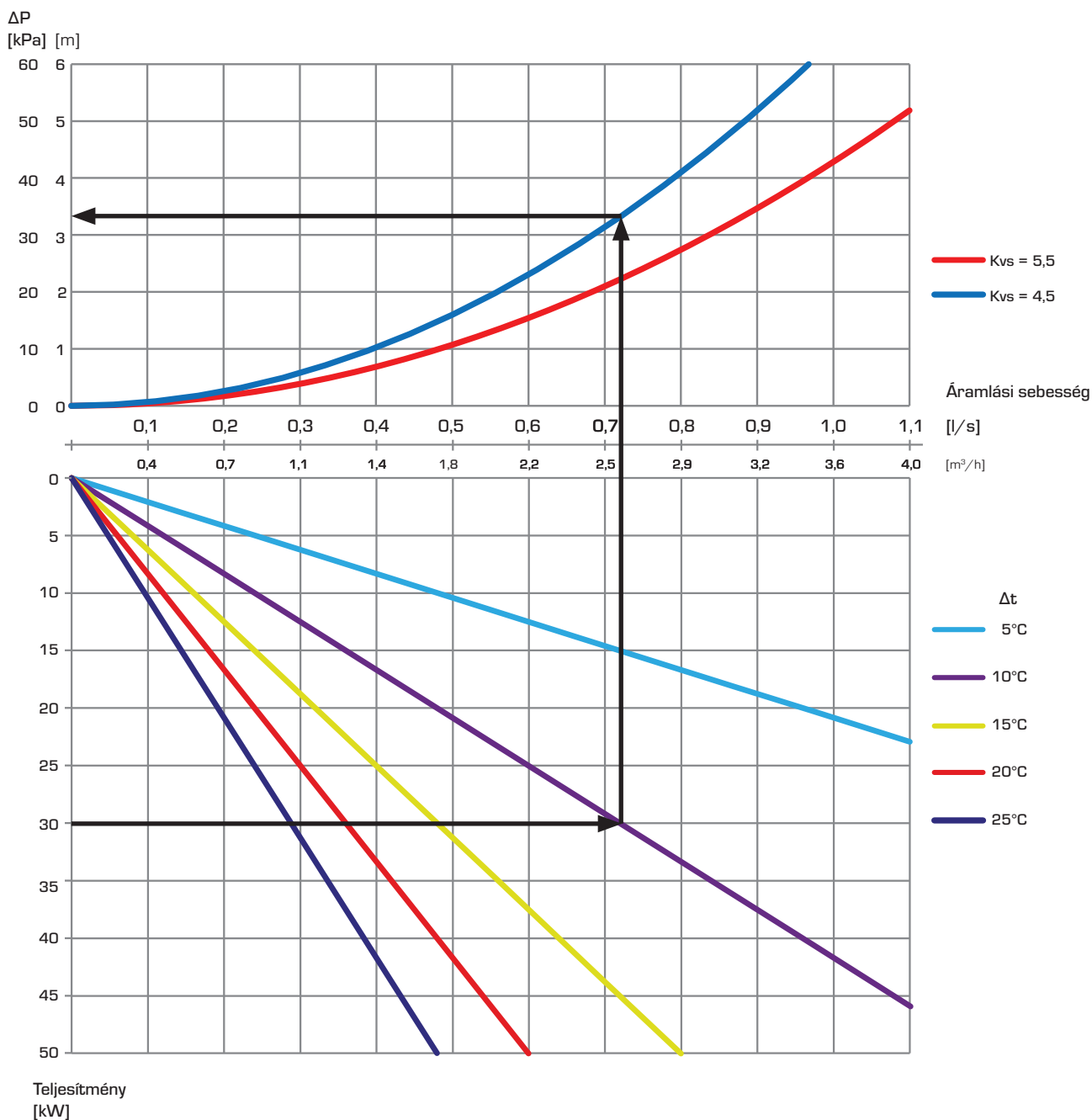
Példa: Kezdje a kazán kimeneti hőjénél (pl. 30 kW), majd mozogjon vízszintesen jobbra az ábrán a választott Δt értékig, ami a kazánból kilépő és a kazánba visszatérő hőmérsékletek közötti különbség (pl. $90^\circ\text{C} - 80^\circ\text{C} = 10^\circ\text{C}$).

Mozgassa függőlegesen a különböző szelepméreteket képviselő görbékig (pl. $K_{vs} 4,5$), 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



TERMÉKEK SZILÁRD TÜZELŐANYAGHOZ

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 vezetékebe 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

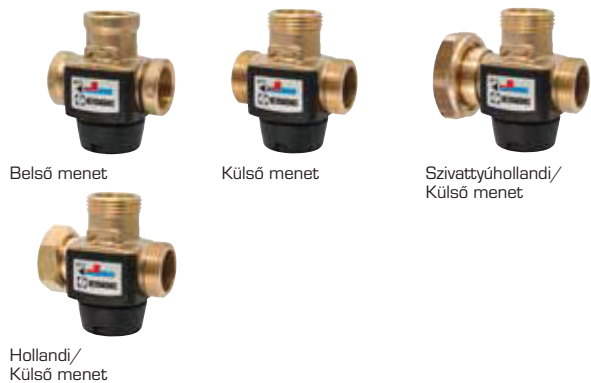
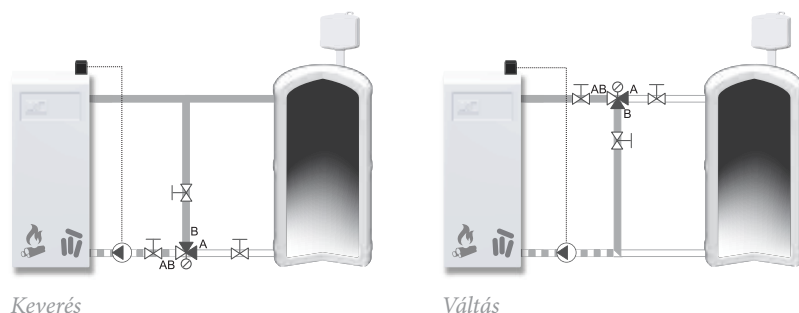
Adalékanyagként legfeljebb 50% glikol (fagyvédelem) és oxigénelnyelő vegyületek megengedettek. A rendszerben lévő víz glikollal való dúsítása esetén a viszkozitás és a hővezetés is változik, és ezt a szelep méretezése során figyelembe kell venni. 30 - 50 % glikol hozzáadásakor a szelep maximális kimeneti 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 Kv-ből

Átfolyás Kv/Kv^{min}: _____ 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

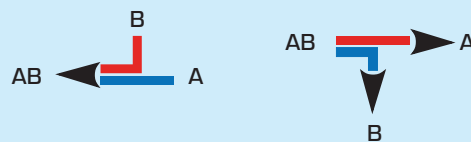
Szelepház és más, folyadékkal érintkező fém alkatrészek:

___ CW 625N DZR sárgaréz, ellenáll a cinkleomlásnak

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

A PED 2014/68/EU, 4.3 cikkének (megfelelő tervezési gyakorlat) megfelelő nyomástartó berendezés. Az irányelv szerint a berendezés nincs CE-jelöléssel ellátva.

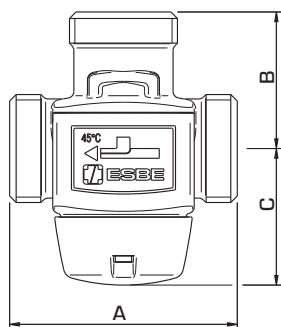
MŰKÖDÉSI ELV



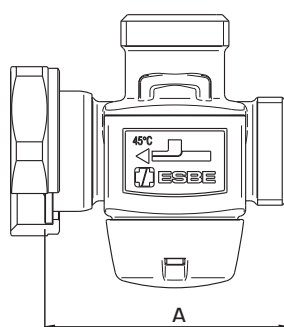
A bemutatott alkalmazások csak példák a termék felhasználására!
Mielőtt a terméket bármilyen alkalmazásban használná, ellenőrizze a regionális és nemzeti előírásokat.

TERMÉKEK SZILÁRD TŰZELŐANYAGHOZ

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
51002300	VTC317	20	3,2	PF 1 1/2", G 1"	55°C ± 2°C	75	42	42	57	0,57	
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						

* Kvs-érték m³/h 1 bar nyomásesésnél. PF = Szivattyúhollandi RN = Hollandi

TERMÉKEK SZILÁRD TÜZELŐANYAGHOZ

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 Δt 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,

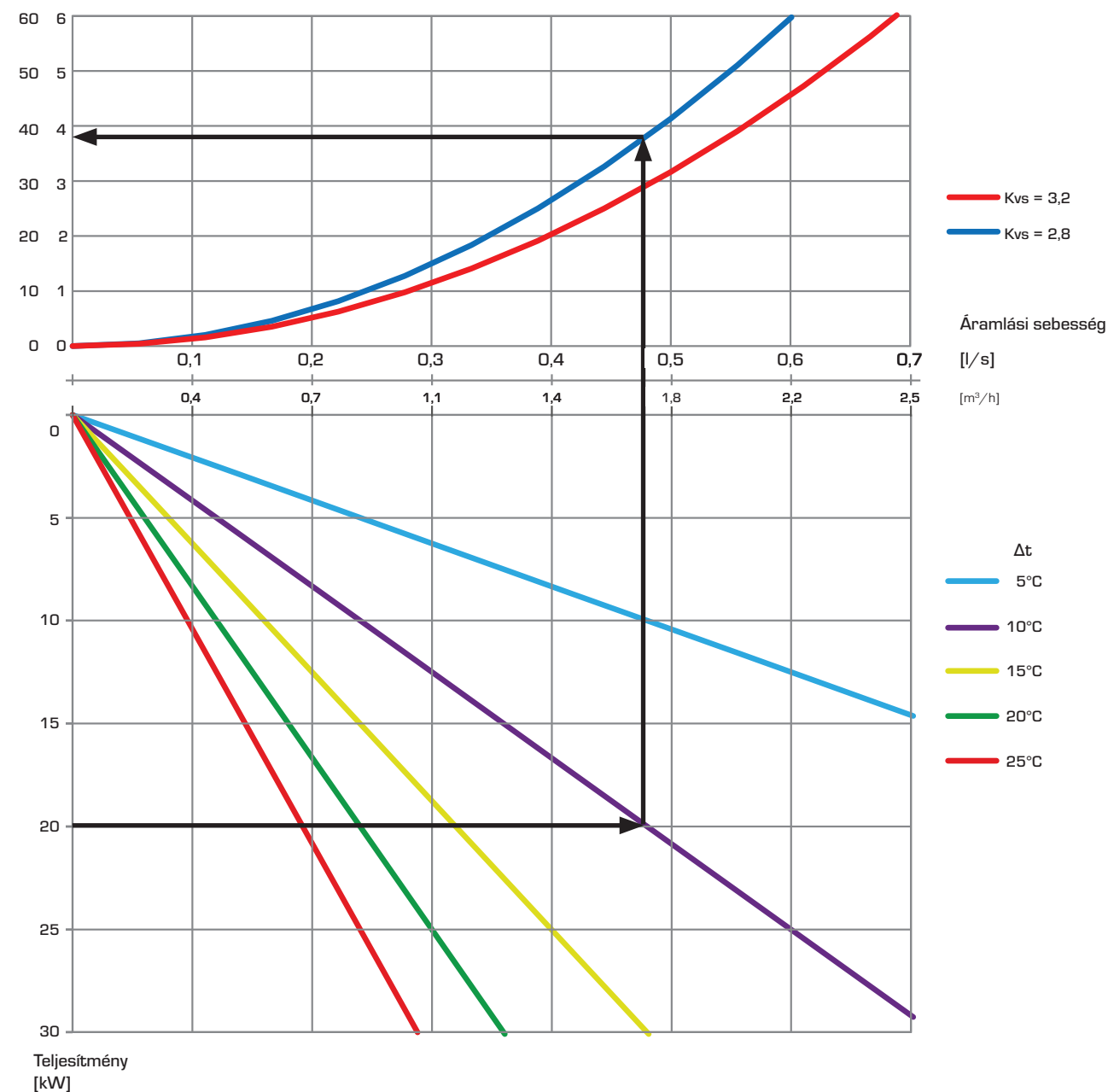
hogy a szivattyút is méretezni kell, hogy kezelni tudja a nyomásesést a rendszer többi részében (pl. csövek, kazán és tárolótartály).

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

 ΔP

[kPa] [m]



TERMÉKEK SZILÁRD TÜZELŐANYAGHOZ

HUZATSZABÁLYOZÓ SERIES ATA200

Az ESBE ATA200 huzatszabályozó sorozat a szilárd tüzelőanyaggal működő kazánok hőmérsékletének szabályozását teszi lehetővé a levegőellátás beállításával.



MŰKÖDÉS

Az ESBE ATA200 egy önálló termosztatikus expanziós vezérlőegység, amely a szilárd tüzelőanyaggal működő kazánok hőmérsékletének szabályozását teszi lehetővé a levegőellátás beállításával. Nincs szükség elektromos vezetékekre vagy bonyolult felszerelésre. A termosztatikus vezérlőfej érzékeli a kazán hőmérsékletét, és egy kar, illetve lánc segítségével beállítja a szellőzőnyílás helyzetét, ezáltal szabályozza a kazán égési levegőellátását. Az ESBE huzatszabályozó teljes mértékben állítható 35-95°C tartományokon belül. A huzatszabályozó egy menetes merülőhüvellyel közvetlenül csatlakozik a kazán vízteréhez.

FELSZERELÉS

Az ATA200 huzatszabályozó sorozat vízszintesen vagy függőlegesen is felszerelhető (gombbal felfelé). A láncot a karról a szellőzőnyílásra kell csatlakoztatni, hogy az a kívánt hőmérséklet elérésekor megfelelően zárjon.

SZERVIZ ÉS KARBANTARTÁS

Az ATA200 huzatszabályozó sorozat általában nem igényel karbantartást. Szükség esetén azonban a termosztatikus elem kicserélhető, miután először kivette a szabályozót a merülőhüvelyből.

AZ ATA200 HUZATSZABÁLYOZÓ KIALAKÍTÁSA

● Fűtés

MŰSZAKI ADATOK

Max. üzemi hőmérséklet: _____ 100 °C
 Üzemi tartomány: _____ 35-95°C
 Emelőerő: _____ 10 N
 Emelő löket: _____ 55 mm
 Lánc hossz: _____ 1,6 m
 Csatlakozás: _____ Külső menet, ISO 228/1

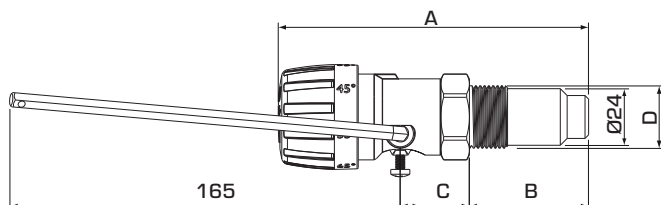
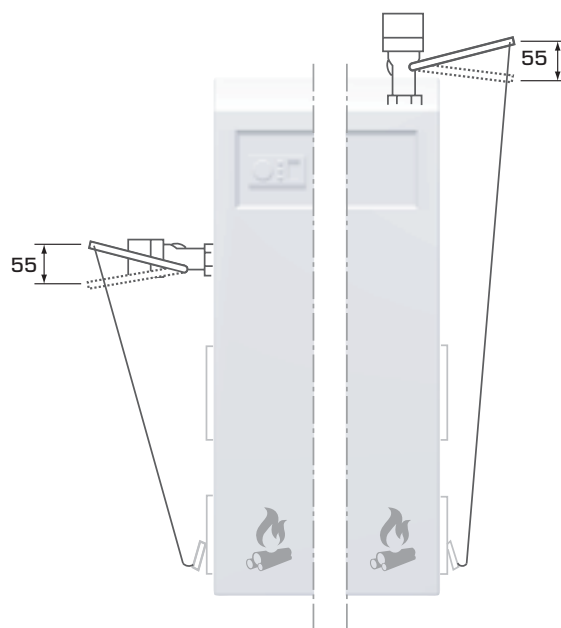
Anyag

Fém alkatrészek: _____ Acél

Felületkezelés: _____ Cink bevonat

PED 2014/68/EU, 4.3. cikk / SI 2016, 1105. sz. (UK)

BESZERELÉSI PÉLDA



SERIES ATA200

Cikk sz.	Termékszám	Emelőerő [N]	Hőm.-tart.	Csatlakozás	Méret			Tömeg [kg]	Helyettesíti
				D	A	B	C		
56001100	ATA212	10	35-95°	G 3/4"	130	50	29	0,38	31800200
56001500					155	75	29	0,41	—

A bemutatott alkalmazások csak példák a termék felhasználására. Mielőtt a terméket bármilyen alkalmazásban használná, ellenőrizze a regionális és nemzeti előírásokat.

TERMÉKEK SZILÁRD TÜZELŐANYAGHOZ

FÜSTGÁZ-TERMOSZTÁT SERIES CTF150

Az ESBE sorozatú CTF150 füstgáz-termosztát a keringetőszivattyúk és töltőegységek be- és kikapcsolására szolgál.



MŰKÖDÉS

A CTF150 sorozatot általában a keringetőszivattyúk és a töltőegységek be- és kikapcsolására használják. A füstgáz-termosztát a kapcsolóegységhez csatlakoztatott hőmérséklet-érzékelőből áll. A kapcsolót egy keringetőszivattyú vagy egy beépített keringetőszivattyúval ellátott töltőegység elektromos ellátásának vezérlésére használják.

A CTF150 sorozat több hőtermelővel rendelkező fűtőegységben is használható a szilárd tüzelőanyaggal működő kazánokról olaj- vagy gázkazánokra való átálláshoz.

A hőmérséklet-érzékelő felszerelhető a füstgázvezeték külső oldalára, vagy a cső belsejébe a CTF851 merülőhüvely sorozat segítségével. A kapcsolóegység előkészített az egyszerű falra szereléshez.

MŰKÖDÉSI ELV

A termosztátkapcsoló egyszerűen beállítható bármely 20°C és 240°C közötti célhőmérsékletre a beállítógomb elforgatásával. Szükség esetén a hőmérséklet tartomány korlátozható a kapcsolóegység házában található kapcsolófülek pozíciójának módosításával.

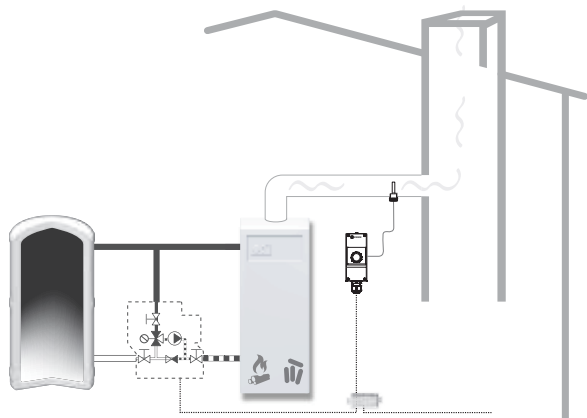
A névleges érték elérésekor az átkapcsoló aktiválódik, és amikor a hőmérséklet a névleges érték alá esik, a kapcsoló ismét visszaáll.

FELSZERELÉS

A hőmérséklet-érzékelő akár közvetlenül a külső füstgáz csőre, vagy a cső belsejébe szerelhető a CTF851 merülőhüvely sorozattal. A kapcsolóegység előkészített az egyszerű falra szereléshez. A hőmérséklet-érzékelő 1500 mm-es vezetékkel csatlakozik a kapcsolóegységhez.

VÁLASZTHATÓ BERENDEZÉSEK

CTF851 merülőhüvely _____ Cikk Sz. 56020200



A CTF150 FÜSTGÁZ TERMOSZTÁT TERVEZÉSI PARAMÉTEREI

● Fűtés

MŰSZAKI ADATOK

Környezeti hőmérséklet - tárolás: _____ -30°C és +50°C között

- használat: _____ 0°C és +50°C között

Burkolat védettségi kódja: _____ IP54 (EN 60529)

Csatlakozás névleges értékei

- N/C csatlakozás: _____ max. 16(2.5)A, 230 VAC

- N/O csatlakozás: _____ max. 6.3(2.5)A 230VAC

_____ min: 24V AC/DC, 100mA

Hiszterézis: _____ A skálatartomány 7%-a

Hőmérséklet-érzékelő: _____ Ø6 mm x 96 mm

vezeték: _____ Ø1,5 mm x 1500 mm

Merülőhüvely: _____ Ø8 mm x 0,75 mm, hossza 100 mm

Tömeg: _____ 0,2 kg

Anyag

Burkolat fedél: _____ Műanyag ABS

Ház: _____ Műanyag PA (megerősített)

Hőmérséklet-érzékelő: _____ Rozsdamentes acél (CrNi, 1.4301)

Szigetelés: _____ Műanyag PVC tömlő

Merülőhüvely: _____ Rozsdamentes acél (CrNi, 1.4571)



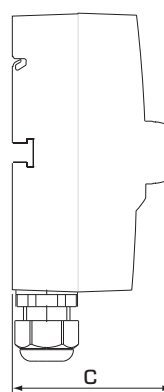
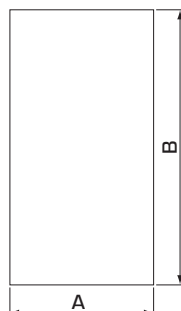
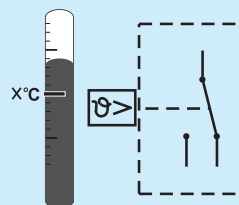
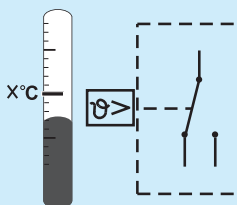
LVD 2014/35/EU
EMC 2014/30/EU



SI 2016, 1101. sz
SI 2016, 1091. sz

EN 14597

VEZETÉKEK



SERIES CTF151

Cikk sz.	Termékszám	Kapcsoló hőmérséklet-tartomány	Max. hőmérséklet-érz.	Méret			Megjegyzés	Tömeg [kg]
				A	B	C		
56020100	CTF151	20–240°C	500°C	53	120	70		0,2

TERMÉKEK SZILÁRD TÜZELŐANYAGHOZ

FÜSTGÁZ-TERMOSZTÁT

SERIES CTF200

Az ESBE sorozatú CTF200 füstgáz-termosztát több fűtőberendezés közötti átváltási műveletekre használható.



CTF271

MŰKÖDÉS

Az ESBE CTF200 sorozat egy elektromechanikus hőmérséklet-szabályozó/ visszaállítható korlátozó, amelyet több fűtőberendezéssel rendelkező fűtőtelepekhez használható a szilárd tüzelőanyagról olaj- vagy gázüzemű kazánokra történő átváltáshoz.

A CTF200 sorozat a keringetőszivattyúk és töltőegységek be- és kikapcsolására is használható egy keringetőszivattyú vagy egy beépített keringetőszivattyúval rendelkező töltőegység áramellátásának vezérlésére.

MŰKÖDÉSI ELV

A termosztát kapcsoló 40° és 160°C közötti bármilyen célhőmérsékletre beállítható. A névleges érték elérésekor az átkapcsoló aktiválódik, és amikor a hőmérséklet a névleges érték alá esik, a kapcsoló ismét visszaáll.

FELSZERELÉS

Az érzékelőt a merülőhüvelybe kell helyezni és felszerelni a csőre. A kapcsoló három pozícióban szerelhető fel. Vagy közvetlenül a csőre a mellékelt távtartóval, közvetlenül a falra a mellékelt csavarokkal, vagy a falra a mellékelt konzollal.

MŰSZAKI ADATOK

Környezeti hőmérséklet - tárolás: _____ max. 70°C
- használat: _____ -25°C és +75°C között
Burkolat védettségi kódja: _____ IP40 (EN 60529)
Névleges váltási kapacitás,
névleges feszültségtartomány: _____ 40...250 VAC
névleges áramerősség tartomány: _____ 0,5...16(2,6)A
Hiszterézis: _____ 11K ± 5,5
Merülőhüvely: _____ Ø6,35 mm, hossza 150 mm
Tömeg: _____ 0,255 kg (zseb nélkül)

Anyag

Burkolat fedél: _____ Polikarbonát (PC)
Ház: _____ megerősített poliamid (PA)
Hőmérséklet-érzékelő: _____ Rozsdamentes acél
Merülőhüvely: _____ Rozsdamentes acél



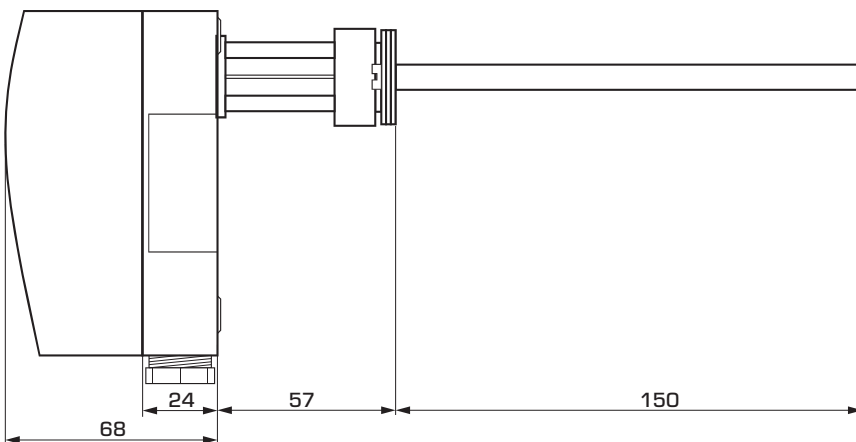
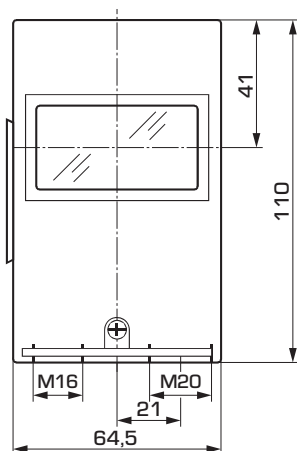
LVD 2014/35/EU
EMC 2014/30/EU



SI 2016, 1101. sz
SI 2016, 1091. sz

VEZETÉKEK

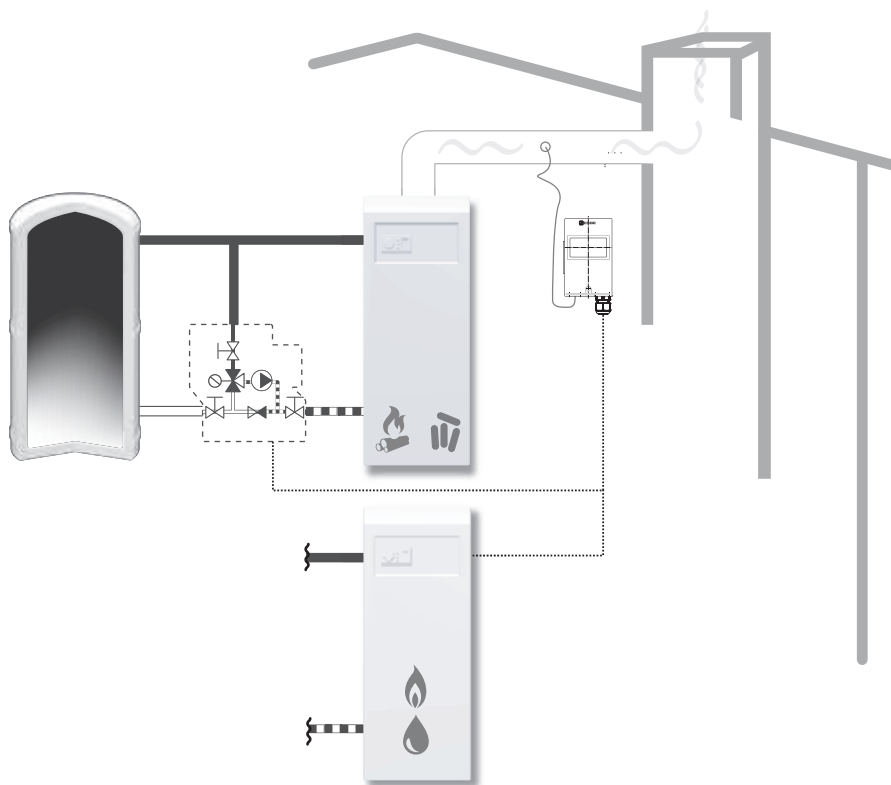
Kérjük, tekintse meg a telepítési útmutatót



SERIES CTF200

Cikk sz.	Termékszám	Kapcsoló hőmérséklet-tartomány	Max. hőmérséklet-érz.	Tömeg [kg]	Megjegyzés
56020300	CTF271	40-160°C	750 °C	0,26	

TERMÉKEK SZILÁRD TÜZELŐANYAGHOZ

FÜSTGÁZ-TERMOSZTÁT
SERIES CTF200**BESZERELÉSI PÉLDA**

A bemutatott alkalmazások csak példák a termék felhasználására!

Mielőtt a terméket bármilyen alkalmazásban használná, ellenőrizze a regionális és nemzeti előírásokat.

TERMÉKEK SZILÁRD TÜZELŐANYAGHOZ

BIZTONSÁGI TERMOSZELEP SERIES VST200



Az ESBE VST200 biztonsági termoszelep sorozat megakadályozza a túlzott hőmérséklet kialakulását szilárd tüzelőanyagú kazánokkal működő zárt víz köráramos fűtési rendszerekben. DN20 belső menetes bemeneti csatlakozó.

MŰKÖDÉS

A VST200 biztonsági termoszelep sorozat az EN12828 előírásnak megfelelően megakadályozza a túlzott hőmérséklet kialakulását szilárd tüzelőanyagú kazánokkal működő zárt víz köráramos fűtési rendszerekben. Ezen rendszereknél maximum 100 kW-os fűtési teljesítmény engedélyezett. Az olyan rendszerekbe, ahol a fűtőberendezés vízzel van felszerelve, elengedhetetlen a biztonsági termoszelep beszerelése.

A VST200 biztonsági termoszelep sorozat egy nyomásmentes együlékes szelep, amely emelkedő hőmérséklet esetén nyit. Két független hőmérséklet jeladóval vezérelt. A kompakt hőmérséklet jeladó eltávolítható a szelep egyszerűbb beszereléséhez. A fém tömlőbevonat megakadályozza az érzékelőtől a jeladóhoz kapcsolódó kapilláris csövek sérülését. A kapilláris cső hossza 1,3 m.

A PED 2014/68/EU európai irányelv szerint a biztonsági termoszelepek CE-jelöléssel vannak ellátva.

FELSZERELÉS

A biztonsági termoszelepet lehetőleg a biztonsági hőcserélő hideg víz bemenetibe szerelje fel. Az ilyen telepítés védelmet nyújt a szelepeknek a vízkő lerakódásból vagy más hatásokból eredő szennyeződésektől. A szelepet csak olyan régebbi kazánmodellek esetén szerelje be a meleg víz kimenetbe, ahol a védelem hőmérséklet szabályozás nélküli beépített tűztérrel van biztosítva. A kazánt közvetve lehűti a tűztérbe áramló hideg víz, ami megakadályozza, hogy a hőmérséklet meghaladja a megengedett maximum 115 °C-ot. A szelep bármilyen pozícióban felszerelhető. Kérjük, figyeljen a szeleptesten nyíllal jelölt áramlási irányra.

A tökéletes és tartós használhatóság érdekében javasolt ivóvíz szűrőt beszerezni. Felhívjuk figyelmét, hogy ez egyes országokban kötelező.

A jótállás azokra az esetekre nem vonatkozik, ahol a szelep meghibásodását szennyeződés, beavatkozás, kopás, vagy a beszerelési utasítások betartásának hiánya okozta.

SZERVIZ ÉS KARBANTARTÁS

A működés szabályozása érdekében a biztonsági termoszelepet manuálisan át lehet öblíteni. Szennyeződés esetén elegendő a tömlőfelület öblítése megnyitva a szelepet a piros gomb lenyomásával.

MŰSZAKI ADATOK

Működési feltételek

Nyomásosztály: _____ PN 10

Hőmérséklet, érzékelő: _____ max. +125°C

Működési elv

Nyitási hőmérséklet: _____ 95°C ±3°C

Kazán hőkapacitása: _____ max. 100 kW

A kapilláris cső hossza: _____ 1,3 m

Csatlakozás - _____

Szelep: _____ Belső menet (G), ISO 228/1

Merülőhüvely: _____ Külső menet (G), ISO 228/1

Anyag

Szelepház és más, folyadékkal érintkező fém alkatrészek:

_____ Sárgaréz CW 617N - DIN 12164/5

Készítette az IMT az ESBE részére

Az EN 14597-2, VdTÜV-Merkblatt szabványnak megfelelően

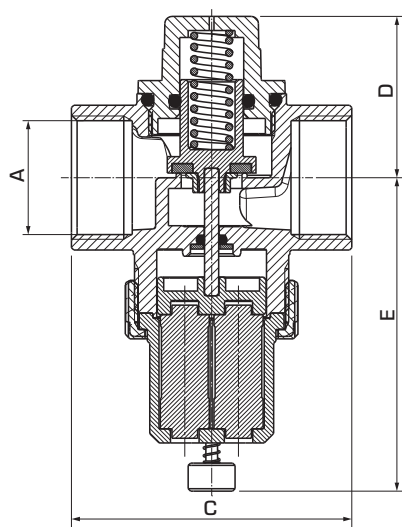
CE PED 2014/68/EU, 4.3. cikk

UK
CA SI 2016, 1105. sz.

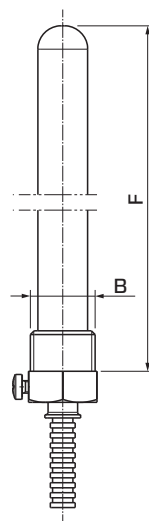
TERMÉKEK SZILÁRD TÜZELŐANYAGHOZ

BIZTONSÁGI TERMOSZELEP

SERIES VST200



Szelep



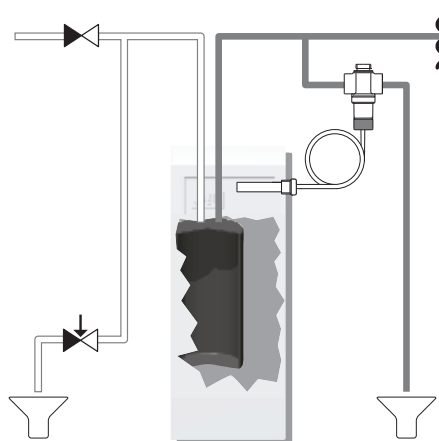
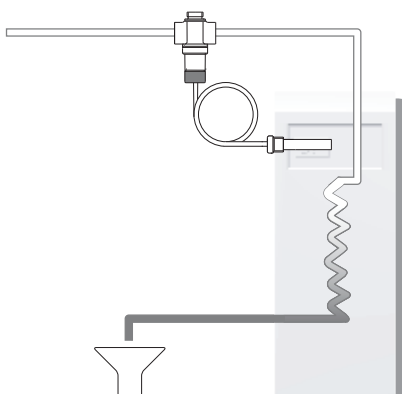
Merülőhüvely

VST212 SOROZAT, BELSŐ MENET

Cikk sz.	Termékszám	Nyitási hőmérséklet [°C]	Üritési kapacitás [m³/h] ¹⁾	DN	Csatlakozás		C	D	E	F	Tömeg [kg]
					A	B					
36028000	VST212	95 ± 3	1,35	20	G ¾"	G ½"	60	34,5	67,1	157,5	0,654

Megjegyzés 1) 1 bar nyomáskülönbségnél

BESZERELÉSI PÉLDÁK



A bemutatott alkalmazások csak példák a termék felhasználására!

Mielőtt a terméket bármilyen alkalmazásban használná, ellenőrizze a regionális és nemzeti előírásokat.