

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 nics 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

KÉSZLET SZILÁRD TŰZELŐANYAGHOZ 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),

WILO keringető szivattyú: _____ <0,20

Megfelelőség és tanúsítványok:



LVD 2014/35/EU
EMC 2014/30/EU
RoHS 2011/65/EU
ErP 2009/125/EU

PED 2014/68/EU, 4.3. cikk

Az integrált termikus töltőszelep (SFK120):

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

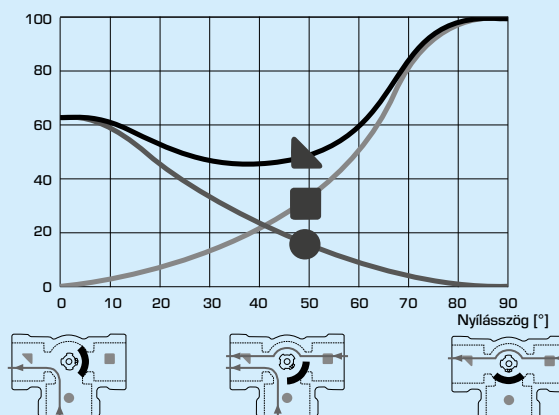
Szivárgás mértéke A-AB: _____ légmentes tömítés
Szivárgás mértéke B-AB: _____ légmentes tömítés
Maximális és minimális áramlás aránya (Kv/Kv^{min}): _____ 100

Az integrált keverőszelep (SFK130/SFK140):

Keverőszelep 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 védettség 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 védettség kódja: _____ IP41
Védelmi osztály: _____ II

VEZÉRLŐ HUZALOZÁSA

Kérjük, tekintse meg a telepítési útmutatót

TERMÉKEK SZILÁRD TÜZELŐANYAGHOZ

KÉSZLET SZILÁRD TÜZELŐANYAGHOZ SFK100 SOROZAT

Az integrált keringtetőszivattyú:

Szivattyú típusa: _____ Wilo PARA STG 15-130/8-60/0
Áramellátás: _____ 230 ± 10% V (AC), 50/60 Hz
Áramfelvétel: _____ 2-60 W
Burkolat védeettségi kódja: _____ IP X4D
Szigetelési osztály: _____ F
EEI (Energia hatékonysági mutató): _____ <0,20

SZIVATTYÚ HUZALOZÁSA

Kérjük, tekintse meg a telepítési útmutatót

OPCIÓK

Cikkszám

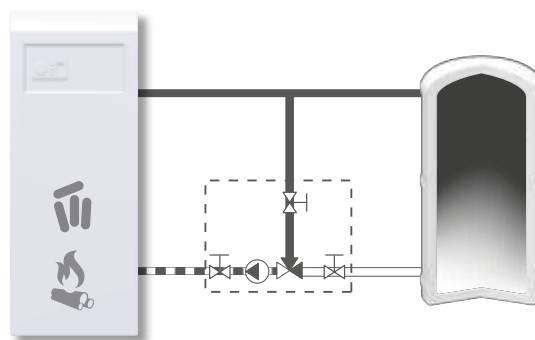
57080600 _____ Termosztát – 50–70 °C

12101200 _____ ARA651 motor

12721100 _____ CRA211 vezérlő

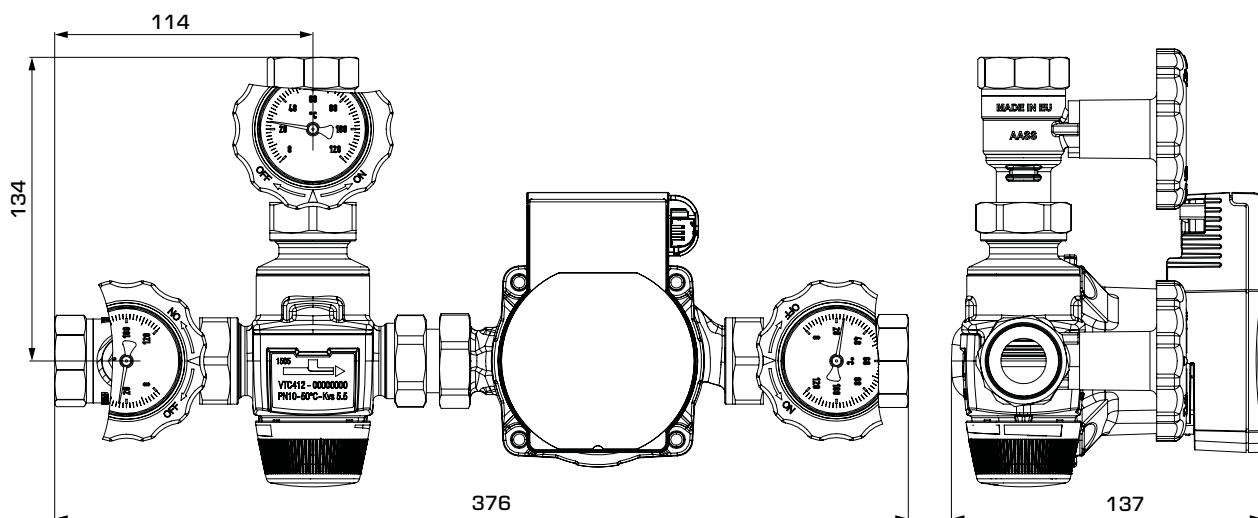
67003900 _____ PWM Wilo kábel, 3m

BESZERELÉSI PÉLDA



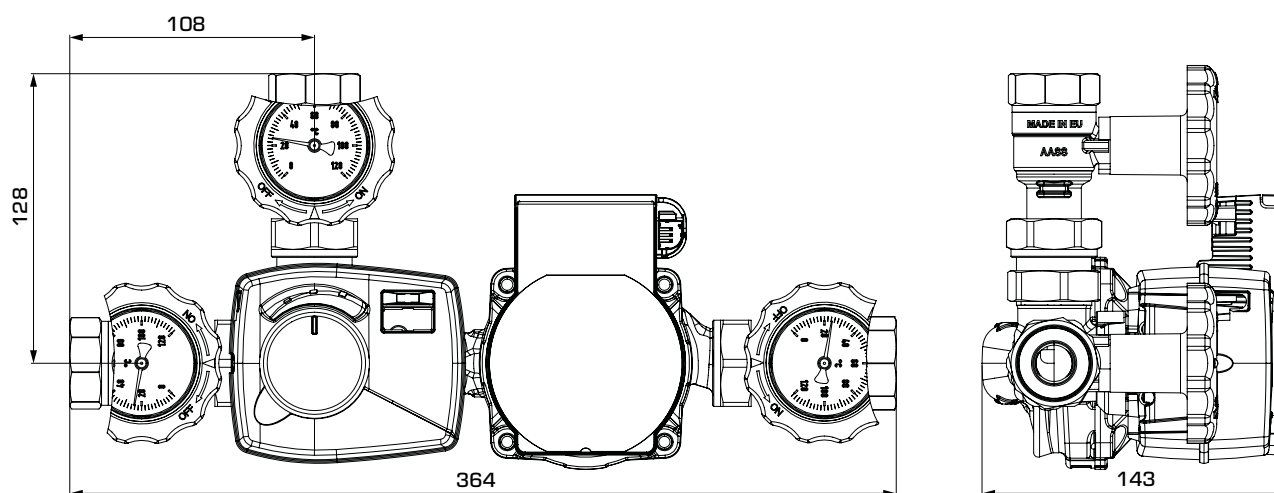
TERMÉKEK SZILÁRD TÜZELŐANYAGHOZ

KÉSZLET SZILÁRD TÜZELŐANYAGHOZ 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

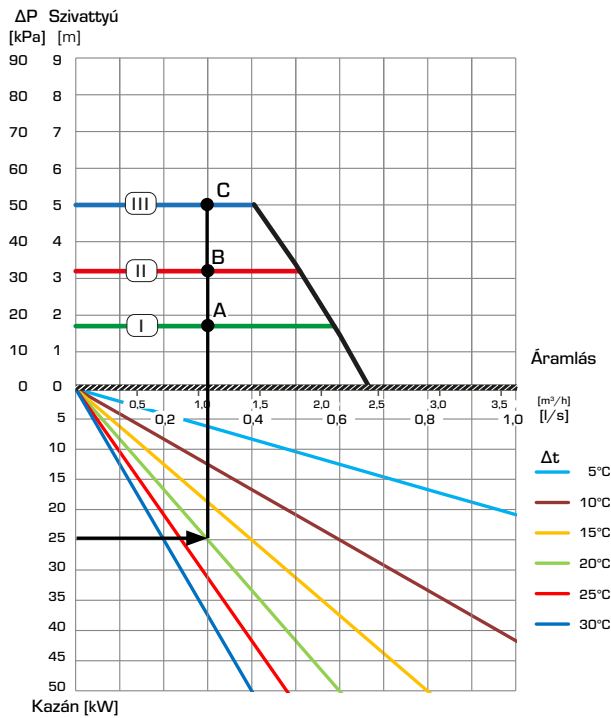
KÉSZLET SZILÁRD TŰZELŐANYAGHOZ SFK100 SOROZAT

MÉRETEZÉS

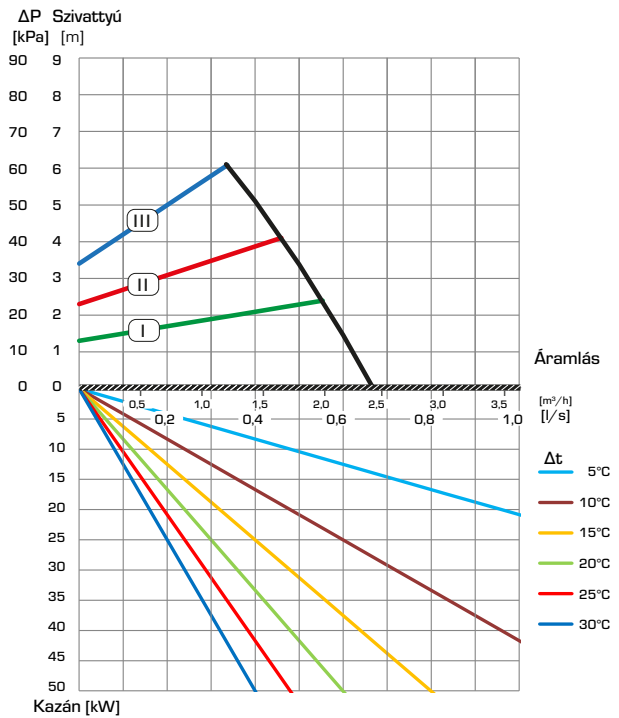
Példa: Induljon ki a fűtőkör fűtési igényéből (pl. 25 kW), majd haladjon vízszintesen jobbra a diagramon a kiválasztott Δt értékig, amely a fűtőkör előremenő és visszatérő körárama közötti hőmérsékleti eltérés (pl. 20 °C). Ezután haladjon felfelé, és keresse meg a lehetséges üzemi pontokat.

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.

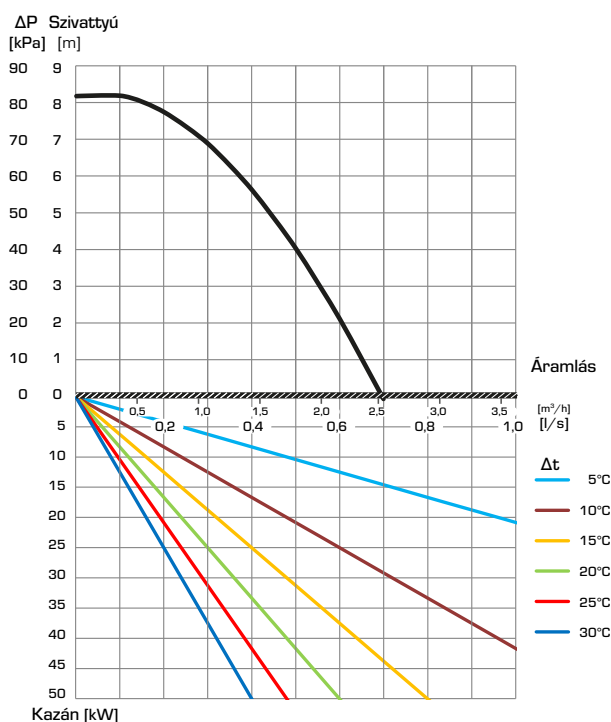
SFK120 – Állandó nyomás



SFK120 – Változó nyomás



SFK120 – PWM



>>>

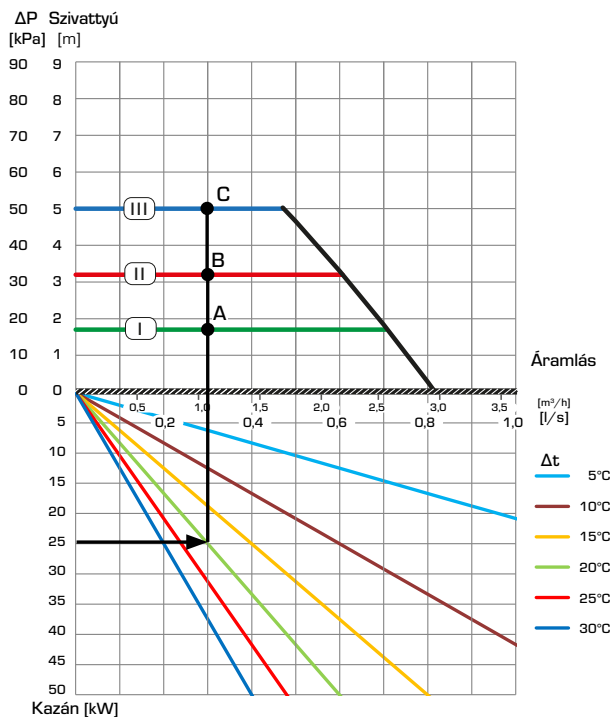
KÉSZLET SZILÁRD TŰZELŐANYAGHOZ SFK100 SOROZAT

MÉRETEZÉS

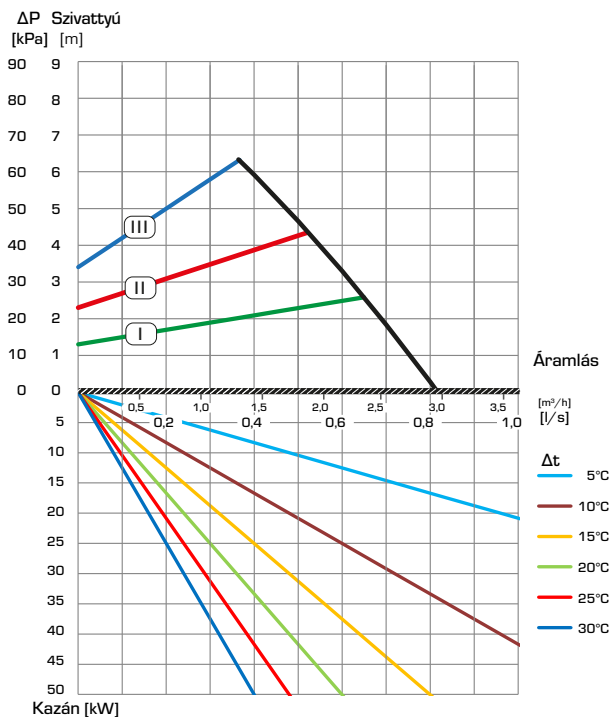
Példa: Induljon ki a fűtőkör fűtési igényéből (pl. 25 kW), majd haladjon vízszintesen jobbra a diagramon a kiválasztott Δt értékig, amely a fűtőkör előremenő és visszatérő körárama közötti hőmérsékleti eltérés (pl. 20 °C). Ezután haladjon felfelé, és keresse meg a lehetséges üzemi pontokat.

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

