

KIT COMBUSTIBILE SOLIDO

SERIE SFK100



Le serie ESBE del gruppo di ricircolo anticondensa SFK100 sono la scelta perfetta per applicazioni di regolazione della temperatura di ritorno utilizzate con caldaie a combustibile solido. Sono utilizzate per il carico automatico ed efficiente dei serbatoi di accumulo e per proteggere le caldaie a combustibile solido da residui catramosi, uscita ridotta e breve durata delle caldaie.

FUNZIONAMENTO

Il gruppo di ricircolo anticondensa ESBE serie SFK100 è progettato per proteggere la caldaia da temperature di ritorno troppo basse. Il mantenimento di una temperatura di ritorno elevata e stabile assicura un maggiore livello di efficienza della caldaia riducendo i residui e aumentando la durata della caldaia.

La serie SFK100 è progettata per essere installata all'interno e all'esterno delle caldaie nelle applicazioni dove le caldaie a combustibile solido sono usate per alimentare i serbatoi di accumulo.

FUNZIONE

Il gruppo è composto da un insieme di valvole a sfera, termometri, pompa e a seconda della versione; valvola di carico termico con temperatura regolabile, valvola di carico termica a temperatura fissa, un miscelatore con rotore e attuatore o un miscelatore con centralina per la temperatura.

Poiché il gruppo SFK100 si regola su due porte, risulta facile da installare e non richiede alcuna valvola di regolazione aggiuntiva nel bypass.

Le unità termiche iniziano ad aprire la porta A quando viene raggiunta la temperatura mista in uscita. La porta B sarà chiusa se la temperatura sulla porta A supera la temperatura di apertura nominale con 10°C.

La versione motorizzata SFK100 regola la temperatura di carico miscelata secondo le impostazioni della centralina della caldaia. Il gruppo con una centralina regolerà la temperatura di carico miscelata secondo le impostazioni della centralina ESBE.

VERSIONI

L'SFK120 è dotato di termostato e ha un'impostazione della temperatura di miscelazione regolabile in un range di 50-70°C. La versione SFK130 è dotata di valvola rotante e attuatore, mentre la versione SFK140 è un gruppo motorizzato con centralina per la temperatura di ritorno.

FLUIDI

È possibile utilizzare come additivi delle soluzioni al 50% massimo di glicole per protezione antigelo e composti capaci di assorbire ossigeno. In sede di dimensionamento dell'unità occorre considerare che l'aggiunta di glicole nell'acqua ha un effetto sia sulla viscosità che sulla conduzione termica.

ASSISTENZA E MANUTENZIONE

Il gruppo di ricircolo anticondensa è dotato di valvole d'intercettazione a sfera per agevolarne la manutenzione futura.

In condizioni normali, il gruppo non necessita di manutenzione. Sono tuttavia disponibili parti di ricambio come termostati, pompe, ecc.



SFK120
Temperatura regolabile



SFK130
Miscelatore motorizzato



SFK140
Miscelatore centralina motorizzato

CARATTERISTICHE CHIAVE

- Protezione della caldaia
- Applicabile all'interno e all'esterno della caldaia
- Dimensioni compatte
- Temperatura di carico stabile
- Temperatura di ritorno garantita
- Personalizzazione su richiesta
- Curva costante, principio di funzionamento della pompa a pressione variabile
- Segnale di controllo pompa PWM (Cavo PWM - vedi opzioni)
- Valvola d'intercettazione a sfera
- Termometro
- Guscio di isolamento disponibile per miscelatore con rotore esterno
- Tecnologia ESBE per valvola termica anticondensa
 - Valore Kvs per gruppi termici a temperatura regolabile 4,5
- Tecnologia ESBE per valvola serie VRG300
 - caratteristiche valvola kvs 60%/100%
 - Valore Kvs per unità motorizzata 8/13
- Versioni motorizzate disponibili
 - Attuatore a 3 punti
 - Segnale di controllo 230V CA
 - Tempo di funzionamento degli attuatori 60s
 - Centralina per la temperatura di ritorno

KIT COMBUSTIBILE SOLIDO

SERIE SFK100

DATI TECNICI

Gruppo di ricircolo anticondensa, in generale:

Classe della tubazione in funzione della pressione nominale PN 6
 Temperatura del fluido: _____ max. +100°C
 _____ min 0°C
 Temperatura ambiente: _____ max. +50°C
 _____ min 0°C
 Pressione di esercizio: _____ 0,6 MPa (6 bar)
 Raccordi: _____ Filetto femmina (G), ISO 228/1
 Fluido: _____ Acqua di riscaldamento (a norma VDI2035)
 _____ Miscele acqua / glicole, max 50%
 (sopra il 20% di miscela, è necessario controllare i dati della pompa)
 _____ Miscele acqua / etanolo, max 28%

Materiale, a contatto con l'acqua:

Componenti in: _____ Ottone, ghisa,
 Materiale sigillante in: _____ PTFE, fibra di aramide, EPDM

EEI (Indice di efficienza energetica),

WILLO pompa di ricircolo: _____ <0,20

Conformità e certificati:

CE LVD 2014/35/EU
 EMC 2014/30/EU
 RoHS3 2015/863/EU
 ErP 2009/125/EU
UK CA SI 2016 n. 1101
 SI 2016 n. 1091
 SI 2012 n. 3032
 SI 2010 n. 2617
 PED 2014/68/EU, articolo 4.3 / SI 2016 n. 1105 (UK)

La valvola di carico termica integrata, SFK120:

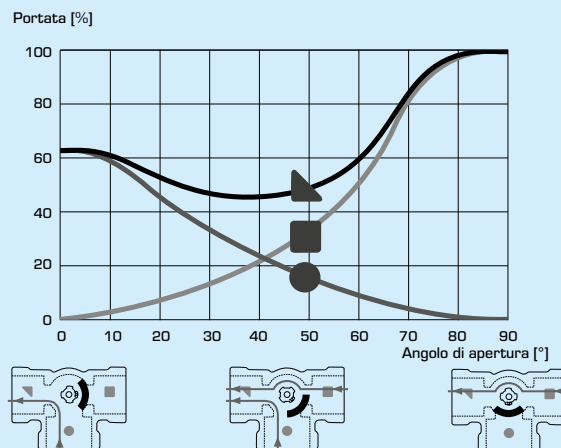
Tipo valvole di carico: _____ VTC422
 Perdita di carico differenziale max: _____ 100kPa (1bar)
 Range di temperatura: _____ 50-70°C

Trafilamento A - AB: _____ Tenuta stagna
 Trafilamento B-AB: _____ Tenuta stagna
 Campo di regolazione Kv/Kv^{min}: _____ 100

Miscelatore integrato, SFK130/SFK140:

Tipo di miscelatore: _____ VRG332
 Perdita di carico differenziale max: _____ 100 kPa (1 bar)
 Pressione di chiusura: _____ 200 kPa (2 bar)
 Campo di regolazione Kv/Kv^{min}: _____ 100
 Trafilamento in % della portata*: _____ < 0,05%
 * Pressione differenziale 100 kPa [1 bar]

CARATTERISTICHE DELLA VALVOLA



Attuatore integrato, SFK130:

Tipo di attuatori: _____ ARA651
 Segnale di controllo: _____ 3 punti
 Alimentazione: _____ 230 ± 10% V CA, 50 Hz
 Consumo di corrente: _____ 5 VA
 Tempo di rotazione 90°: _____ 60s
 Grado di protezione: _____ IP41
 Classe di protezione: _____ II

CABLAGGIO DELL'ATTUATORE

Vedere le istruzioni di installazione

Centralina climatica integrata, SFK140:

Tipo di centralina climatica: _____ CRA211
 Range di temperatura: _____ da +5 a +95°C
 Alimentazione: _____ 230 ± 10% V CA, 50 Hz
 Consumo di corrente: _____ 10 VA
 Tempo di rotazione a velocità max: _____ Massimo. 30s
 Grado di protezione: _____ IP41
 Classe di protezione: _____ II

CABLAGGIO DELLA CENTRALINA CLIMATICA

Vedere le istruzioni di installazione

PRODOTTI A COMBUSTIBILE SOLIDO

KIT COMBUSTIBILE SOLIDO

SERIE SFK100

Pompa di ricircolo integrata:

Tipo di pompa: _____ Wilo PARA STG 15-130/8-60/O
Alimentazione: _____ 230 ± 10% V CA, 50/60 Hz
Consumo di corrente: _____ 2-60 W
Grado di protezione: _____ IP X4D
Classe di isolamento: _____ F
IEE (Indice di efficienza energetica): _____ <0,20

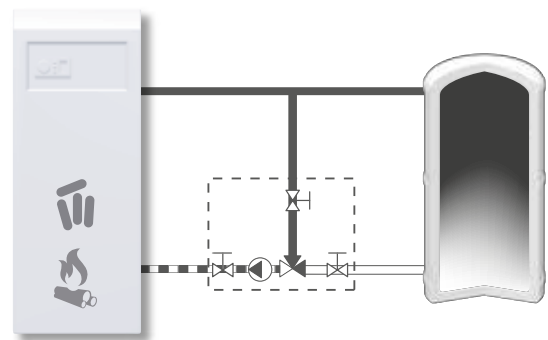
CABLAGGIO DELLA POMPA

Vedere le istruzioni di installazione

OPZIONI

N. art. _____
57080600 _____ Termostato 50 – 70 °C
12101200 _____ Attuatore ARA651
12721100 _____ Centralina climatica CRA211
67003900 _____ Cavo PWM Wilo, 3m

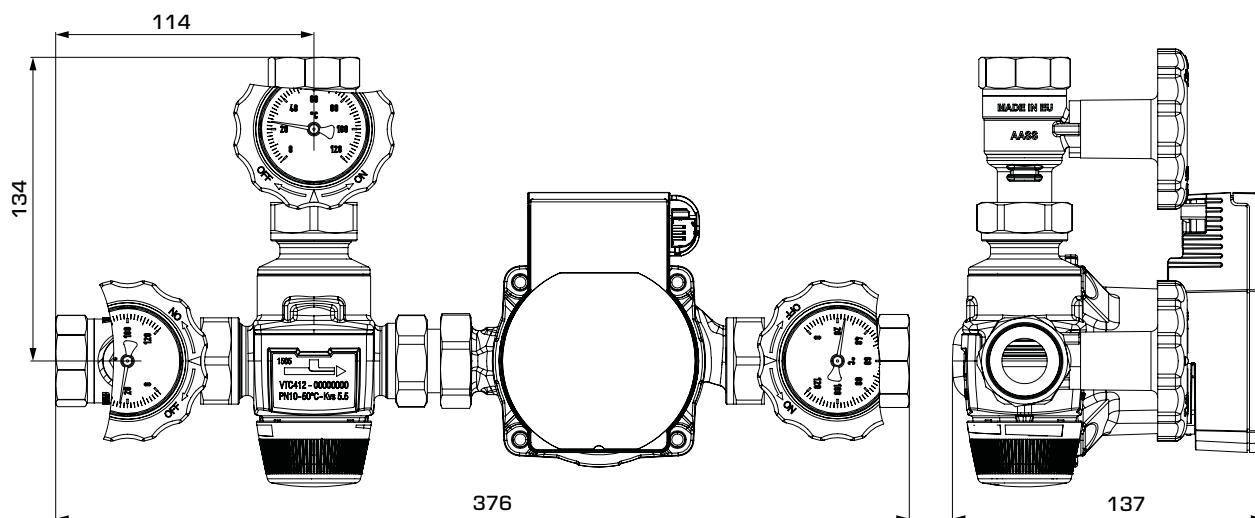
ESEMPIO DI INSTALLAZIONE



PRODOTTI A COMBUSTIBILE SOLIDO

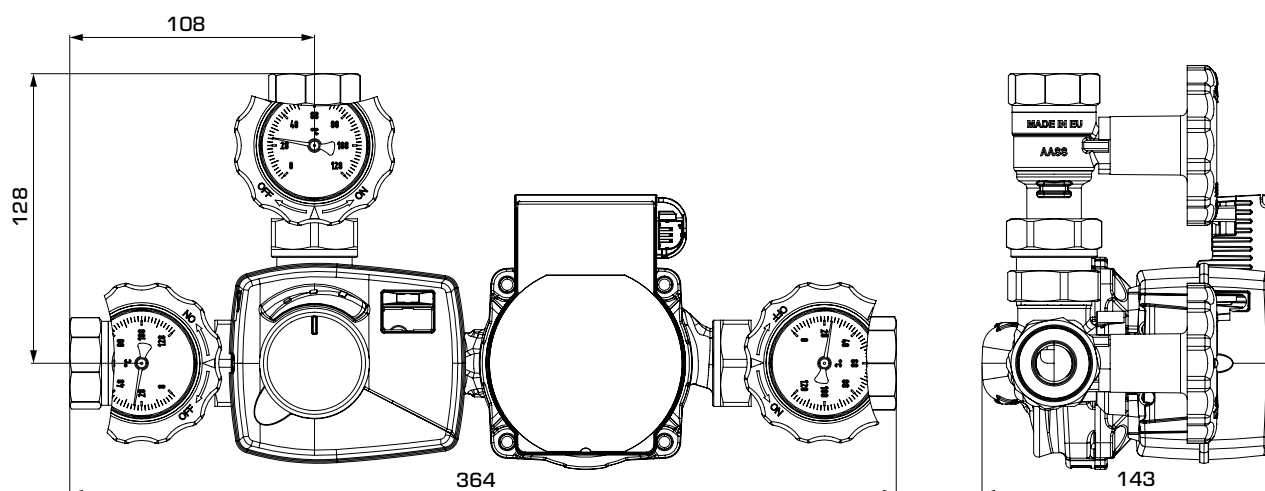
KIT COMBUSTIBILE SOLIDO

SERIE SFK100



SERIE SFK120 Temperatura regolabile

N. art.	Riferimento	DN	Kvs	Raccordo Adattatore	Temperatura		Peso [kg]	Nota
					Apertura	Miscelato (AB)		
55021100	SFK121	25	4,5	G 1"	50 - 70°C	52 - 72°C ± 3°C	3,93	



SERIE SFK130/SFK140 motorizzata

N. art.	Riferimento	DN	Kvs *		Raccordo Adattatore	Peso [kg]	Nota
			■ - ▲	■ - ●			
55021300	SFK131	25	13	8	G 1"	4,15	Attuatore ARA651, a 3 punti 230 V CA
55021600	SFK141	25	13	8	G 1"	4,67	Centralina climatica CRA211

KIT COMBUSTIBILE SOLIDO

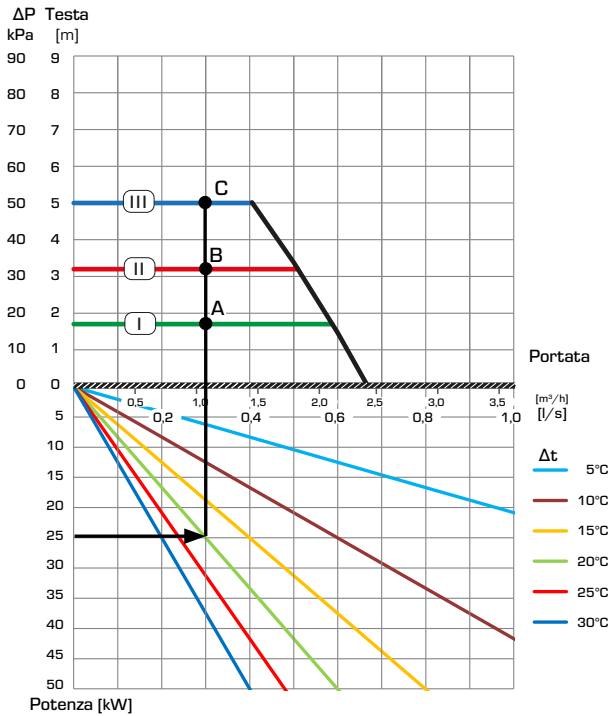
SERIE SFK100

DIMENSIONAMENTO

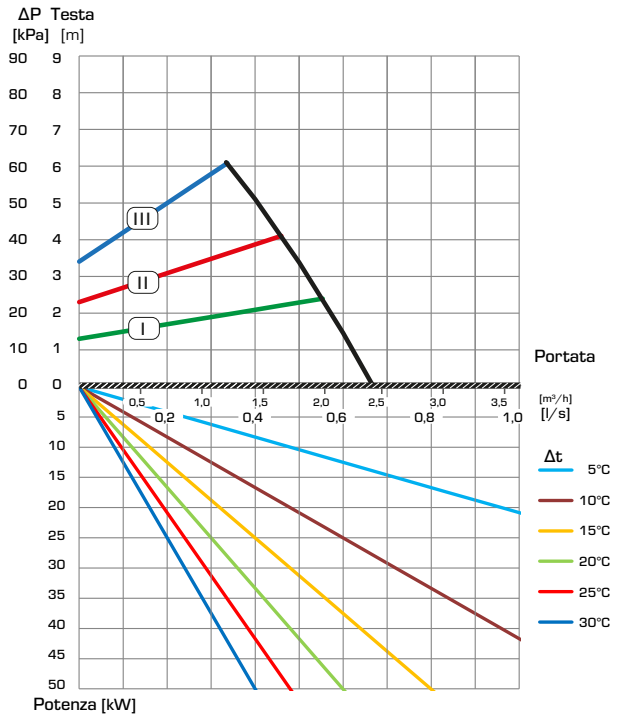
Esempio: in base alla richiesta di calore del circuito di riscaldamento (ad es. 25 kW), intersecare in orizzontale verso destra nel diagramma fino al Δt selezionato, che è la differenza di temperatura tra mandata e ritorno del circuito di riscaldamento (ad es. 20 °C). Quindi salire e trovare i possibili punti di lavoro utile.

L'impostazione I fornisce il punto di lavoro utile A con una prevalenza residua di 18 kPa. L'impostazione I fornisce il punto di lavoro utile A con una prevalenza residua di 18 kPa. L'impostazione III fornisce il punto di lavoro utile C con una prevalenza residua di 50 kPa.

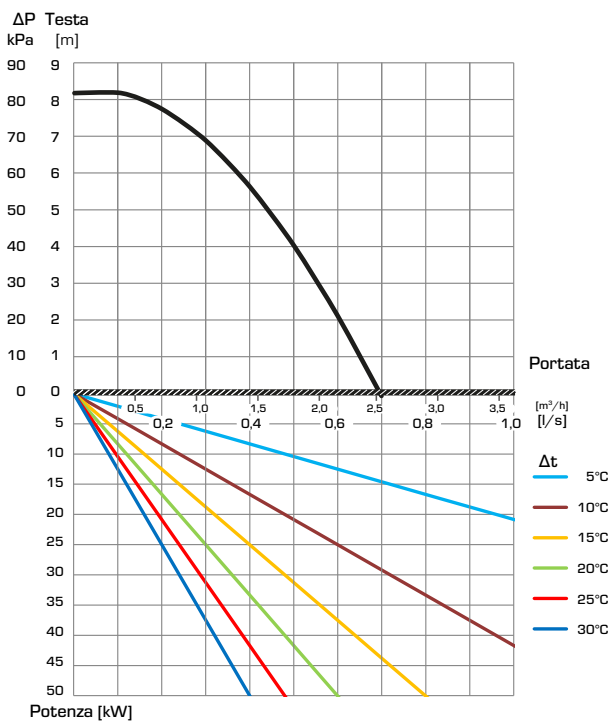
SFK120 – Pressione differenziale costante



SFK120 – Pressione differenziale variabile



SFK120 – PWM



>>>

KIT COMBUSTIBILE SOLIDO

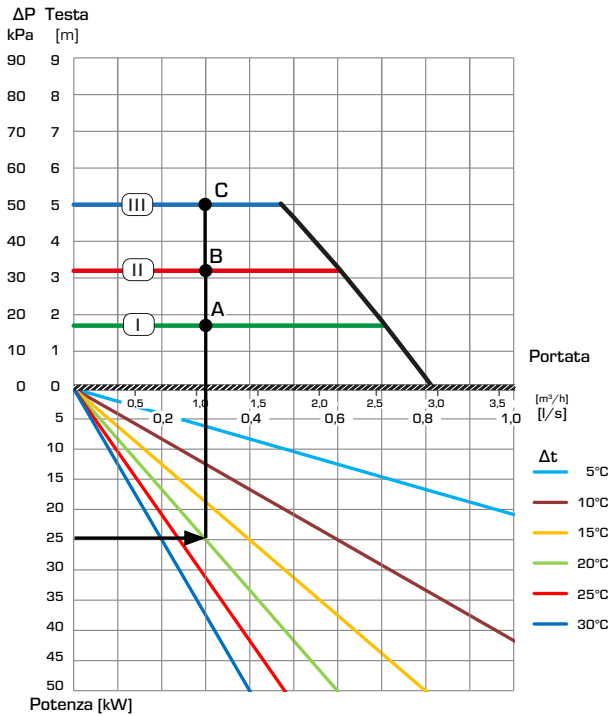
SERIE SFK100

DIMENSIONAMENTO

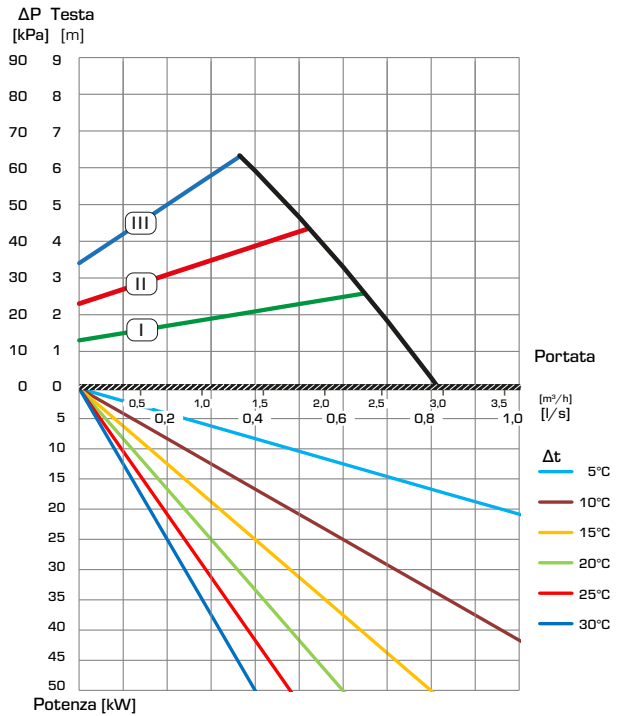
Esempio: in base alla richiesta di calore del circuito di riscaldamento (ad es. 25 kW), intersecare in orizzontale verso destra nel diagramma fino al Δt selezionato, che è la differenza di temperatura tra mandata e ritorno del circuito di riscaldamento (ad es. 20 °C). Quindi salire e trovare i possibili punti di lavoro utile.

L'impostazione I fornisce il punto di lavoro utile A con una prevalenza residua di 18 kPa. L'impostazione I fornisce il punto di lavoro utile A con una prevalenza residua di 18 kPa e III fornisce il punto di lavoro utile C con una prevalenza residua di 50 kPa.

SFK130/SFK140 - Pressione differenziale costante



SFK130/SFK140 - Pressione differenziale variabile



SFK130/SFK140 - PWM

