



ESBE

PRODUKTE FÜR FESTE BRENNSTOFFE

Sicher ■ Einfach ■ Energieeffizient

NEU!
LTC300

Ein erstklassiges
Produkt – verbessert
und weiterentwickelt



OPTIMALE BELADUNG

Geringerer Stromverbrauch

Das Heizen mit festen Brennstoffen kann eine Herausforderung sein, insbesondere wenn Sie die Heizanlage energieeffizient und umweltfreundlich betreiben möchten. Zum einen sollten Feststoffkessel mit einer hohen Temperatur befeuert werden, um eine effiziente Verbrennung mit weniger Verschmutzung und Ruß zu gewährleisten, zum anderen führt eine zu niedrige Rücklauftemperatur zu internen Korrosionsschäden und einer kürzeren Kessellebensdauer.

Verwenden Sie ESBE Produkte, um eine höhere Effizienz im System zu erreichen.

Holz oder Pellets, mit oder ohne Pufferspeicher.

Ein moderner Kessel beheizt oft einen oder mehrere Pufferspeicher und erfordert eine besonders effiziente Beladung und gute Schichtung. Zudem werden häufig weitere Wärmequellen wie beispielsweise Solarthermie in das System eingebunden.

Wir bieten Ihnen eine breite Palette an Lösungen für die Erstellung einer zuverlässigen und effizienten Festbrennstoffanlage.



Neue Optik und mehr...

NEU!
LTC300
Ein erstklassiges
Produkt – verbessert
und weiterentwickelt



LADEVENTILEINHEIT SERIE LTC300

- Ladeventileinheit mit integrierter Schwerkraftzirkulation, die einfach aktiviert und deaktiviert werden kann
- Schwerkraftzirkulation bei Stromausfall oder bei Störung der Ladepumpe
- Einfache Wartung durch integrierte Kugelhähne
- Stufenlos einstellbare Pumpe zur optimierten Beladung des Pufferspeichers
- Integrierte Entlüftungsfunktion
- Alle Komponenten sind vormontiert
- Geringes Gewicht und kompakte Bauweise
- Hervorragende Schichtung
- Konstante Rücklauftemperatur
- Die genauesten Thermometer auf dem Markt
- Hocheffizienzpumpe, EEI von $\leq 0,20$
- Ändern des Temperaturbereiches durch Tausch des Thermoelementes

 Isolierung aus 25% recyceltem Material

Viele Vorteile

RÜCKLAUFTEMPERATURANHEBUNG SERIE SFK100

Zur Aufrechterhaltung einer optimalen und stabilen Rücklauftemperatur steigert Serie SFK100 den Wirkungsgrad des Kessels, vermindert die Glanzrußbildung und verlängert die Lebensdauer des Kessels. Diese Rücklauftemperaturanhebung ist besonders für Feststoffkessel geeignet.

- Vormontierte Komponenten
- Weniger Aufwand bei der Installation
- Erhältlich als thermische Variante oder motorisierte Variante mit Stellmotor oder mit thermischem Mischer mit einstellbarer bzw. fester Solltemperatur.
- Isolierschale für rotierende Mischer erhältlich
- Kompakte Bauweise
- Installation innerhalb oder außerhalb der Feuerstätte
- PWM Pumpenansteuerung
- Bewährte ESBE Ventiltechnik
- Absperrkugelhähne zur Erleichterung der künftigen Wartung



RÜCKLAUFTEMPERATURANHEBUNG SERIE GST200

Die Hocheffizienzpumpe in Kombination mit den Ventileigenschaften ermöglicht eine energieeffiziente Einheit, die für Niedrigenergie- und Passivhäuser geeignet ist. Sie sorgt für eine konstante Rücklauftemperatur über den gesamten Verbrennungszyklus und hält somit die Emissionen so niedrig wie möglich.

- Einfache Montage. Die Rücklauftemperaturanhebung ist komplett vormontiert. Schließen Sie einfach die vier Rohre an und verbinden Sie die Kabel mit der externen Steuerung – fertig.
- Einfache Inbetriebnahme; einzigartige Ventilkennlinien, die fast alle Anforderungen erfüllen.
- Ausgestattet mit einer Hocheffizienzpumpe, die sich leicht auf den richtigen Modus einstellen lässt.
- Sofort betriebsbereit. Weniger Arbeit für den Installateur.
- Mit gewohnter Qualität und Design von ESBE.
- Eine der am weitesten entwickelten Rücklauftemperaturanhebungen auf dem Markt.
- Eine komplette Einheit – mit integrierter thermischer Regelung.
- Einfache Auswahl – ein vielseitiges Produkt für eine breite Palette von Anwendungen.
- In den Verschraubungen sind Kugelhähne integriert, welche die künftigen Wartungsarbeiten an der Pumpe oder dem Ladeventil vereinfachen, denn es muss nicht mehr das Wasser der gesamten Anlage abgelassen werden.



ESBE LADEVENTILE

ESBE Ladeventile sind für Anwendungen mit Heizkesseln vorgesehen, die eine Rücklauftemperaturregelung erfordern.

- Gewährleisten eine konstante Verbrennungstemperatur des Kessels, um möglichst geringe Emissionen zu erreichen
- Stellen eine konstante Rücklauftemperatur zum Kessel über den gesamten Verbrennungszyklus hinweg sicher
- Ermöglichen einen verbesserten Wirkungsgrad des Kessels
- Reduzieren die Glanzrußbildung
- Verlängern die Lebensdauer des Heizkessels
- Sind klein und kompakt gebaut



LADEVENTIL SERIE VTC300

- Ein kompaktes und präzises Ladeventil für Feststoffkessel bis zu 30 kW.
- Breiter Temperaturbereich

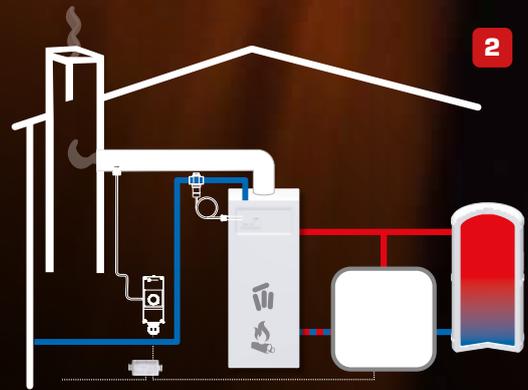
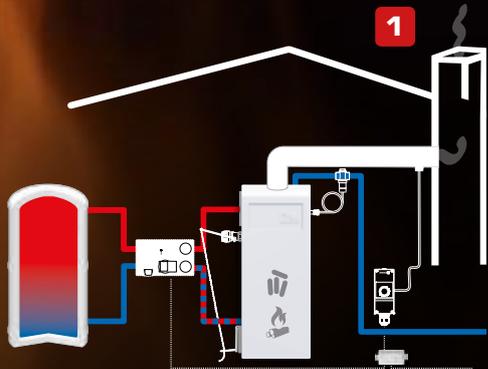
LADEVENTIL SERIE VTC400

- Für Feststoffkessel bis zu 40 kW
- Erhältlich mit festen oder einstellbaren Temperaturwerten

LADEVENTIL SERIE VTC500

- Für Feststoffkessel bis zu 150 kW
- Hohe Kvs Werte
- Breiter Temperaturbereich

Auswahlhilfe: die richtige Rücklauf- temperaturanhebung für Ihre Anwendung

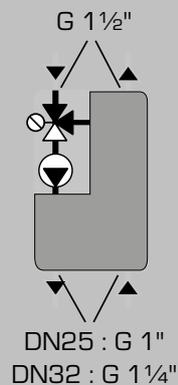


1 PRODUKTVORSCHLAG

Serie GST241

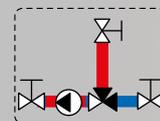


GST241



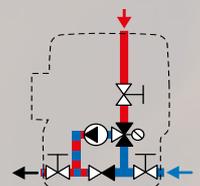
2 PRODUKTVORSCHLAG

Serie SFK100



SFK1x0

Serie LTC300



LTC300

SCHNELL EINGESETZT

Alle Serien werden in der Produktion montiert und getestet. Dank der kompakten Bauweise der Komponenten können sie einfach und schnell installiert werden.

Sowohl bei der Rücklauf-temperaturanhebung GST241, als auch bei der Ladeventileinheit LTC300 bietet die Isolierung Zugang zu allen Einstellmöglichkeiten und elektrischen Bauteilen, sowie ein optimales Design. Die Isolierung muss zum Ändern der Einstellungen nicht geöffnet werden und garantiert eine gute Wärmeisolierung.

Die Rücklauf-temperaturanhebung SFK100 wurde für die Installation innerhalb oder außerhalb von Kesseln entwickelt und eignet sich für Anwendungen mit festen Brennstoffen, die zur Versorgung von Pufferspeichern eingesetzt werden. Verwendbar für eine automatische und effiziente Beladung von Pufferspeichern. Schützt den Kessel vor Glanzrußbildung, verminderter Leistung und verkürzter Lebensdauer. Isolierschale für rotierende Mischer erhältlich.

Auswahlhilfe: das richtige Ladeventil für Ihre Anwendung

3 PRODUKTVORSCHLAG

LADEVENTIL

Serie VTC300: bis zu 30 kW



VTC311



VTC312



VTC317



VTC318

Serie VTC400: bis zu 40kW



VTC412



VTC422

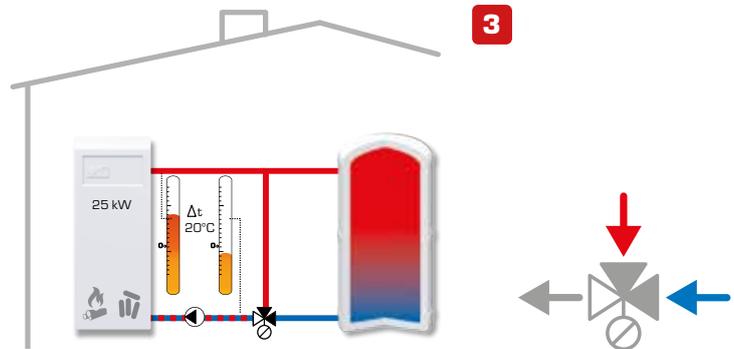
Serie VTC500: bis zu 100kW



VTC511



VTC512



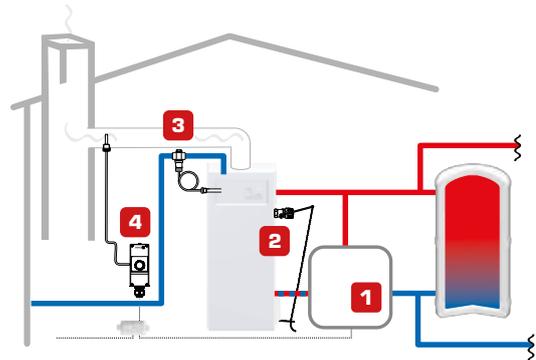
LEICHTE, KOMPACTE BAUWEISE

In heutigen Neubauten ist der Platz für die Installation oft knapp. Deshalb haben wir die Ladeventile so kompakt wie möglich konstruiert - und das trotz der vielen integrierten Funktionen.

Das Ladeventil regelt über zwei Öffnungen für eine optimierte Ladeleistung. Dadurch wird kein zusätzliches Regelventil am Bypass benötigt - ein bedeutender Vorteil. Sie profitieren von einer schnellen und einfachen Installation in jeder Anwendung.

Zubehör

Um eine optimale Verbrennung zu erreichen und die beste Regelung für die jeweilige Anwendung zu gewährleisten, bietet ESBE verschiedenes Zubehör an.



1 ESBE Ladeventil oder Ladeventileinheit

2 Verbrennungsregler ATA

- Steuert die Temperatur von Feststoffkesseln über die Luftzufuhr
- Ohne Elektrische Verdrahtung oder komplizierte Montage
- Einfache Wartung möglich, aber unter normalen Umständen nicht erforderlich

3 Thermische Ablaufsicherung VST

- Das VST200 verhindert Überhitzung von Feststoffkesseln
- Mit zwei unabhängigen Temperaturfühlern ausgestattet
- Metallbeschichteter Wellrohrschlauch zum Schutz der Kapillarrohre

4 Rauchgasthermostat CTF

- Schalttemperatur zwischen 40 und 160°C oder 20 und 240°C je nach Modell
- Ein- bzw. Ausschalten je nach Rauchgastemperatur

Serie ATA200



Serie VST200



Serie CTF



CTF200



CTF150



Ladezyklus

Die Beladung erfolgt durch einen definierten Verbrennungszyklus. Unsere Produkte für Festbrennstoffanwendungen sorgen für eine effizientere Verbrennung. Im Kessel wird eine konstante Temperatur gehalten und dadurch Energie gespart, unsere Umwelt geschont und die Lebensdauer des Kessels verlängert.

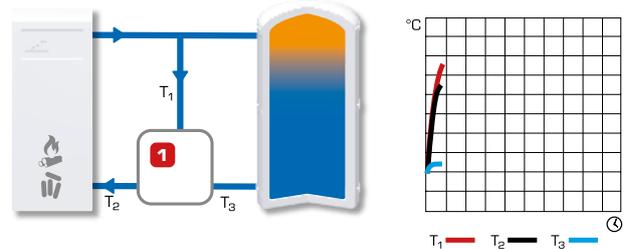
1

=



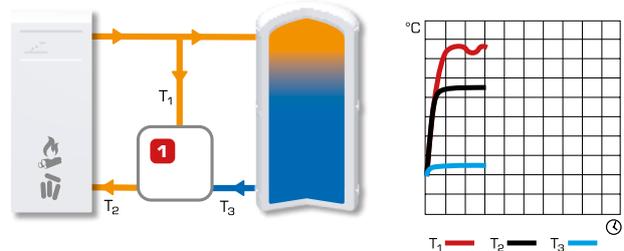
Phase 1: DIE FEUERUNG BEGINNT

ESBE Produkte priorisieren die Beschickung des Kessels, deshalb zirkuliert das Wasser anfangs nur im Kesselkreislauf.



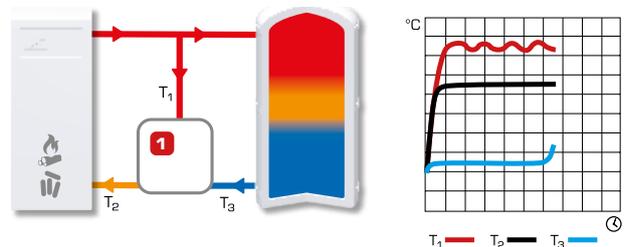
Phase 2: DAS BELADEN DES PUFFERSPEICHERS BEGINNT

Ein Thermostat beginnt bei einer definierten Temperatur, die Verbindung zum Speicher zu öffnen. Eine konstante Rücklauftemperatur zum Kessel wird während des gesamten Verbrennungszyklus beibehalten.



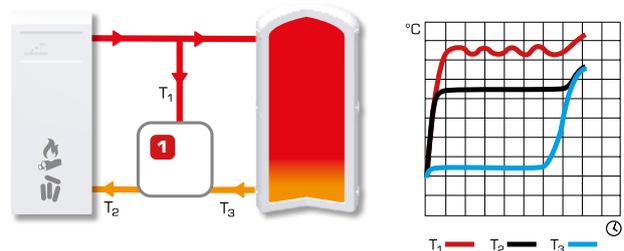
Phase 3: PUFFERSPEICHER WÄHREND DES LADENS

Die Regelung gewährleistet eine effiziente Speicherbeladung mit einer gleichmäßigen Schichtung. Die stabile Regelung reduziert die Gefahr von Temperaturspitzen und Überhitzung.



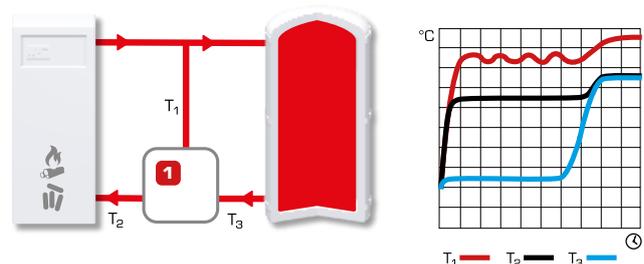
Phase 4: PUFFERSPEICHER IST VOLL GELADEN

Am Ende des Verbrennungszyklus gewährleistet die Regelfunktion, dass die Rücklauftemperatur zum Kessel kontrolliert wird. Gleichzeitig wird der Speicher von oben nach unten geladen.



Phase 5: DIE FEUERUNG ENDET

Durch vollständiges Schließen des oberen Anschlusses wird der Durchfluss direkt in den Pufferspeicher geleitet. Dadurch wird die Wärme im Kessel optimal ausgenutzt.



T1: Kesseltemperatur, **T2:** Rücklauftemperatur zum Kessel, **T3:** Speichertemperatur

LADEVENTILEINHEIT

Serie LTC300



SERIE LTC341 Innengewinde mit Pumpe 4 m

Art. Nr.	DN	Anschluss Adapter	Öffnungstemperatur
55005300	25	G 1"	55 °C ± 5 °C
55005400			60 °C ± 5 °C
55005500			65 °C ± 5 °C

SERIE LTC361 Innengewinde mit Pumpe 6 m

Art. Nr.	DN	Anschluss Adapter	Öffnungstemperatur
55006000	25	G 1"	55 °C ± 5 °C
55006100			60 °C ± 5 °C
55006200			65 °C ± 5 °C
55006300			70 °C ± 5 °C
55006400	32	G 1 1/4"	55 °C ± 5 °C
55006500			60 °C ± 5 °C
55006600			65 °C ± 5 °C
55006700			70 °C ± 5 °C

SERIE LTC381 Innengewinde mit Pumpe 8 m

Art. Nr.	DN	Anschluss Adapter	Öffnungstemperatur
55006800	40	G 1 1/2"	55 °C ± 5 °C
55006900			60 °C ± 5 °C
55005200			65 °C ± 5 °C

RÜCKLAUFTEMPERATURANHEBUNG

thermisch geregelt
Serie GST241



mit integriertem thermischen
Regelventil und verstellbarem
Temperaturbereich.

Art. Nr.	Bez.	DN	Rücklauftemperatur	Pumpe
61121200	GST241	25	50 - 70°C	Wilo 25/6

RÜCKLAUFTEMPERATURANHEBUNG

Serie SFK100



SFK120



SFK130

SFK140

SERIE SFK120 verstellbarer Temperaturbereich,
Innengewinde, PN6

Art. Nr.	DN	Kvs	Anschluss-adapter	Temperatur	
				Öffnung	Mischt. (AB)
55021100	25	4,5	G 1"	50-70 °C	52-72 °C ± 3 °C

SERIE SFK130/SFK140 motorisch geregelt,
Innengewinde, PN6

Art. Nr.	DN	Kvs ■ - ▲	Kvs ■ - ▲	Anschluss-adapter	Hinweis
55021500	25	13	8	G 1"	Stellmotorregler CRA111, 5-95 °C

LADEVENTIL Serie VTC400



VTC412

VTC422

VTC412 Außengewinde, PN10, feste Temperatur

Art. Nr.	DN	Kvs	Anschluss	Temp.*
51060100	25	5,5	G 1"	50 °C ± 3 °C
51060200				55 °C ± 3 °C
51060300				60 °C ± 3 °C
51060400				65 °C ± 3 °C
51060500				70 °C ± 3 °C

VTC422 Außengewinde, PN10, verstellbarer Temperaturbereich.

Art. Nr.	DN	Kvs	Anschluss	Temperaturbereich*
51060600	25	4,5	G 1"	50-70 °C ± 3 °C

LADEVENTIL Serie VTC300



VTC311

VTC312

VTC317

VTC318

VTC311 Innengewinde, PN10

Art. Nr.	DN	Kvs	Anschluss	Temp.*
51000100	20	3,2	Rp ¾"	45 °C ± 2 °C
51000200				55 °C ± 2 °C
51000300				60 °C ± 2 °C

VTC312 Außengewinde, PN10

Art. Nr.	DN	Kvs	Anschluss	Temp.*
51000800	15	2,8	G ¾"	45 °C ± 2 °C
51000900				55 °C ± 2 °C
51001000				60 °C ± 2 °C
51001500	20	3,2	G 1"	45 °C ± 2 °C
51001600				55 °C ± 2 °C
51001700				60 °C ± 2 °C

VTC317 Pumpenflansch/Außengewinde, PN10

Art. Nr.	DN	Kvs	Anschluss	Temp.*
51002200	20	3,2	PF 1½", G 1"	45 °C ± 2 °C
51002300				55 °C ± 2 °C
51002400				60 °C ± 2 °C

VTC318 Überwurfmutter / Außengewinde, PN10

Art. Nr.	DN	Kvs	Anschluss	Temp.*
51002900	20	3,2	RN 1", G 1"	45 °C ± 2 °C
51003000				55 °C ± 2 °C
51003100				60 °C ± 2 °C

VERBRENNUNGSREGLER Serie ATA200



ATA212

Art. Nr.	Einstellbereich	Anschluss
56001100	35-95 °C	G ¾"
56001500		

LADEVENTIL Serie VTC500



VTC511

VTC512

VTC511 Innengewinde, PN10

Art. Nr.	DN	Kvs	Anschluss	Temp.*
51020100	25	9	Rp 1"	50 °C ± 5 °C
51020200				55 °C ± 5 °C
51020300				60 °C ± 5 °C
51021100				65 °C ± 5 °C
51020400				70 °C ± 5 °C
51020600	32	14	Rp 1¼"	50 °C ± 4 °C
51020700				55 °C ± 4 °C
51020800				60 °C ± 4 °C
51021200				65 °C ± 4 °C
51020900				70 °C ± 4 °C

VTC512 Außengewinde, PN10

Art. Nr.	DN	Kvs	Anschluss	Temp.*
51021500	25	9	G 1¼"	50 °C ± 5 °C
51021600				55 °C ± 5 °C
51021700				60 °C ± 5 °C
51022500				65 °C ± 5 °C
51021800				70 °C ± 5 °C
51022000	32	14	G 1½"	50 °C ± 4 °C
51022100				55 °C ± 4 °C
51022200				60 °C ± 4 °C
51022600				65 °C ± 4 °C
51022300				70 °C ± 4 °C

RAUCHGASTHERMOSTAT Serie CTF150



CTF151

Art. Nr.	Einstellbereich	Fühler T max.
56020100	20-240 °C	550 °C

Optionale Serie CTF151

Art. Nr.	Bez.	Beschreibung
56020200	CTF851	Tauchtasche

RAUCHGASTHERMOSTAT Serie CTF200



CTF271

Art. Nr.	Einstellbereich	Fühler T max.
56020300	40-160 °C	750 °C

THERMISCHE ABLAUFSICHERUNG Serie VST200



VST212 Innengewinde, PN10

Art. Nr.	Öffnungstemp.	Abblaseleistung	Anschluss	
36028000	95 °C ± 3 °C	1,35 [m³/h]³	G ¾"	G ½"

PRODUKTE FÜR FESTE BRENNSTOFFE

ALLES UNTER KONTROLLE



ESBE PRODUKTE MIT POTENZIAL FÜR FESTE BRENNSTOFFE

Mit ESBE Produkten für feste Brennstoffe haben Sie die Kontrolle über die Rücklauf­temperatur Ihres Feststoffkessels.

Diese Produkte können sowohl die Lebensdauer des Kessels verlängern, als auch eine optimale Verbrennung gewährleisten. Es können möglichst geringe Emissionen realisiert werden.

Mehr Informationen finden Sie unter www.esbe.de

Schweden, Hauptsitz und Werk

ESBE AB, Bruksvägen 22, SE-330 21 Reftele
Tel: +46 (0)371 - 570 000, Fax: +46 (0)371 - 570 020
E-Mail: sales@esbe.eu, www.esbe.eu

Germany, ESBE GmbH

Newtonstr. 14, DE-85221 Dachau
Tel: +49 (0)8131 - 99 66 7-0,
E-Mail: info.de@esbe.eu, www.esbe.de

SWEDISH HYDRONIC SOLUTIONS SINCE 1906