

froling

Montageanleitung

Scheitholzkessel S3v Turbo

S Tronic Plus / S3200 (Lambda)



Deutschsprachige Original-Montageanleitung für die Fachkraft!

Anweisungen und Sicherheitshinweise lesen und beachten!
Technische Änderungen, Druck- und Satzfehler vorbehalten!

CE

M1720926_de | Ausgabe 02.03.2026

1 Allgemein	4
1.1 Über diese Anleitung	4
1.2 Funktionsbeschreibung	4
1.3 Entsorgung von Verpackungsmaterial	5
2 Sicherheit	6
2.1 Gefahrenstufen von Warnhinweisen	6
2.2 Qualifikation des Montagepersonals	7
2.3 Schutzausrüstung des Montagepersonals	7
3 Ausführungshinweise	8
3.1 Normenübersicht	8
3.1.1 Allgemeine Normen für Heizungsanlagen	8
3.1.2 Normen für bautechnische Einrichtungen und Sicherheitseinrichtungen	8
3.1.3 Normen für die Aufbereitung des Heizungswassers	8
3.1.4 Verordnungen und Normen für zulässige Brennstoffe	9
3.2 Installation und Genehmigung	9
3.3 Aufstellungsort	9
3.4 Kaminanschluss / Kaminsystem	10
3.4.1 Verbindungsleitung zum Kamin	11
3.4.2 Zugbegrenzer	11
3.4.3 Messöffnung	12
3.4.4 Elektrostatischer Partikelabscheider	12
3.5 Verbrennungsluft	13
3.5.1 Generelle Anforderung	13
3.5.2 Raumluftabhängige Betriebsweise	13
3.6 Heizungswasser	15
3.7 Druckhaltesysteme	17
3.8 Rücklaufanhebung	17
3.9 Pufferspeicher	18
3.10 Kesselentlüftung	19
3.11 Installationsmaterial	19
4 Technik	20
4.1 Abmessungen S3v Turbo	20
4.2 Komponenten und Anschlüsse	21
4.3 Technische Daten	22
4.3.1 S3v Turbo 20–30 mit S Tronic Plus	22
4.3.2 S3v Turbo 40–45 mit S Tronic Plus	24
4.3.3 S3v Turbo 22–30 mit S3200 (Lambda)	26
4.3.4 S3v Turbo 32–45 mit S3200 (Lambda)	28
4.3.5 Daten zur Auslegung des Abgassystems	30
4.3.6 Daten zur Auslegung der Zuluftöffnung	30
4.3.7 Daten zur Auslegung einer Notstromversorgung	30
5 Transport und Lagerung	31
5.1 Auslieferungszustand	31
5.2 Zwischenlagerung	32
5.3 Einbringung	32
5.4 Positionierung am Aufstellungsort	33
5.4.1 Kessel von Palette demontieren	33
5.4.2 Bedienungs- und Wartungsbereiche der Anlage	34
6 Montage	35

6.1	Benötigte Werkzeuge und Hilfsmittel	35
6.2	Mitgeliefertes Zubehör	35
6.3	Vor der Montage	36
6.3.1	Türanschläge wechseln (bei Bedarf)	36
6.3.2	Dichtheit der Türen prüfen	38
6.3.3	Türen einstellen	39
6.4	S3v Turbo montieren.....	40
6.4.1	Montageübersicht	40
6.4.2	Saugzuggebläse montieren	42
6.4.3	Luftgestänge für Primär- und Sekundärluft montieren	42
6.4.4	Isolierung montieren	45
6.4.5	Bedienteil montieren	46
6.4.6	Rückenteil montieren	47
6.4.7	Bodenisolierung montieren	47
6.4.8	Isoliertür montieren	48
6.4.9	Automatische Zündung montieren	51
6.4.10	Regelung montieren.....	53
6.4.11	Lambdasonde, Kesselfühler, Abgasfühler und STB montieren	54
6.4.12	Handsteller oder Stellmotoren montieren	55
6.4.13	WOS-Technik montieren.....	57
6.5	Hydraulischer Anschluss	59
6.6	Elektrischer Anschluss und Verkabelung	60
6.6.1	Platinenübersicht	61
6.6.2	Komponenten des Scheitholzkessels anschließen.....	62
6.7	Abschließende Arbeiten	75
6.7.1	Verbindungsleitung dämmen	75
6.7.2	Halterung für Zubehör montieren.....	76
6.7.3	Typenschild aufkleben	76
7	Inbetriebnahme.....	77
7.1	Vor Erstinbetriebnahme / Kessel konfigurieren	77
7.2	Erstinbetriebnahme	78
7.2.1	Zulässige Brennstoffe	78
7.2.2	Bedingt zulässige Brennstoffe	79
7.2.3	Unzulässige Brennstoffe	79
7.2.4	Erstes Anheizen.....	80
8	Außerbetriebnahme	84
8.1	Betriebsunterbrechung.....	84
8.2	Demontage.....	84
8.3	Entsorgung.....	84
9	Anhang	85
9.1	Druckgeräteverordnung	85

1 Allgemein

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Qualitätsprodukt aus dem Hause Fröling entschieden haben. Das Produkt ist nach dem neuesten Stand der Technik ausgeführt und entspricht den derzeit geltenden Normen und Prüfrichtlinien.

Lesen und beachten Sie die mitgelieferte Dokumentation und halten Sie diese ständig in unmittelbarer Nähe zur Anlage verfügbar. Die Einhaltung der in der Dokumentation dargestellten Anforderungen und Sicherheitshinweise stellen einen wesentlichen Beitrag zum sicheren, sachgerechten, umweltschonenden und wirtschaftlichen Betrieb der Anlage dar.

Durch die ständige Weiterentwicklung unserer Produkte können Abbildungen und Inhalte geringfügig abweichen. Sollten Sie Fehler feststellen, informieren Sie uns bitte: doku@froeling.com.

Technische Änderungen vorbehalten!

Ausstellen der Übergabeerklärung

Die CE-Konformitätserklärung wird nur durch eine im Zuge der Inbetriebnahme ordnungsgemäß ausgefüllte und unterzeichnete Übergabeerklärung gültig. Das Originaldokument verbleibt am Aufstellungsort. Inbetriebnehmende Installateure oder Heizungsbauer werden gebeten, eine Kopie der Übergabeerklärung gemeinsam mit der Garantiekarte an die Firma Fröling zurückzusenden. Bei Inbetriebnahme durch den FRÖLING-Kundendienst wird die Gültigkeit der Übergabeerklärung am Kundendienst-Leistungsnachweis vermerkt.

1.1 Über diese Anleitung

Die vorliegende Montageanleitung beinhaltet Informationen für folgende Kesselgrößen des S3v Turbo:

20, 22, 30, 32¹⁾, 40, 45;

1) S3v Turbo 32 nur in Italien erhältlich





1.2 Funktionsbeschreibung

Der Fröling S3v Turbo ist ein Holzkessel für die Verfeuerung von Stückholz in nichtkondensierender Betriebsweise. Über die hinter der wärmegeprägten Tür befindlichen Fülltür an der Vorderseite des Kessels wird der Füllraum mit Brennstoff beschickt. Unterhalb des Füllraums befindet sich der Verbrennungsrost, durch den die Verbrennungsgase mittels Saugzuggebläse in die Brennkammer gesaugt werden. Durch den Betrieb mit Saugzuggebläse wird die Verbrennungsluft im Bereich der Anheiztür angesaugt und über Stellklappen an den seitlichen Luftkästen (Primär- und Sekundärluft) dem Brennstoff zugeführt. Kesselwasser- und Abgastemperatur werden über das Saugzuggebläse geregelt. Mittels der Primärluft erfolgt die Einstellung des Kessels an den Brennstoff und der geforderten Leistung, durch die Sekundärluft wird die Verbrennungsgüte eingestellt. Die Einstellung von Primär- und Sekundärluft kann mittels Handversteller oder mit Lambdasonde und Stellmotor realisiert werden. Das Abgas wird durch den Rohrwärmetauscher zum Abgasaustritt geleitet. Zur Optimierung der Wärmeübertragung sowie zur Reinigung sind die Wärmetauscherrohre mit einem manuellen Wirkungsgrad-Optimierungssystem (WOS) ausgerüstet, welches über einen Hebel an der Außenseite des Kessels betätigt werden kann. Die abgelagerte Asche im unteren Bereich der Brennkammer sowie unterhalb der Wärmetauscherrohre können durch die Brennkammertür an der Vorderseite des Kessels entfernt werden.

1.3 Entsorgung von Verpackungsmaterial

Sämtliche Verpackungsmaterialien sind gemäß den national gültigen Vorschriften zu entsorgen. Überprüfen Sie zusätzlich die Richtlinien Ihrer Gemeinde für die korrekte Entsorgung.

Angaben gemäß Kennzeichnungssystem der Richtlinie 97/129/EG:

Identifikationscode / Material		Entsorgungshinweis
	Wellpappe	Papier-Sammlung
	Holz	Überprüfen Sie die Richtlinien Ihrer Gemeinde für die korrekte Entsorgung
	Polyethylen niedriger Dichte	Kunststoff-Sammlung
	Styropor	Kunststoff-Sammlung

2 Sicherheit

2.1 Gefahrenstufen von Warnhinweisen

In dieser Dokumentation werden Warnhinweise in den folgenden Gefahrenstufen verwendet, um auf unmittelbare Gefahren und wichtige Sicherheitsvorschriften hinzuweisen:

GEFAHR

Die gefährliche Situation steht unmittelbar bevor und führt, wenn die Maßnahmen nicht befolgt werden, zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod. Befolgen Sie unbedingt die Maßnahme!

WARNUNG

Die gefährliche Situation kann eintreten und führt, wenn die Maßnahmen nicht befolgt werden, zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod. Arbeiten Sie äußerst vorsichtig.

VORSICHT

Die gefährliche Situation kann eintreten und führt, wenn die Maßnahmen nicht befolgt werden, zu leichten oder geringfügigen Verletzungen.

HINWEIS

Die gefährliche Situation kann eintreten und führt, wenn die Maßnahmen nicht befolgt werden, zu Sach- oder Umweltschäden.

2.2 Qualifikation des Montagepersonals

VORSICHT



Bei Montage und Installation durch unqualifizierte Personen:

Sachschaden und Verletzungen möglich!

Für die Montage und Installation gilt:

- Anweisungen und Hinweise in den Anleitungen beachten
- Arbeiten an der Anlage nur durch einschlägig qualifizierte Personen durchführen lassen

Montage, Installation, Erstinbetriebnahme sowie Instandsetzungsarbeiten dürfen nur durch qualifizierte Personen durchgeführt werden:

- Heizungstechniker / Gebäudetechniker
- Elektroinstallationstechniker
- Fröling Werkskundendienst

Das Montagepersonal muss die Anweisungen in der Dokumentation gelesen und verstanden haben.

2.3 Schutzausrüstung des Montagepersonals

Für persönliche Schutzausrüstung gemäß den Vorschriften zur Unfallverhütung sorgen!



- Bei Transport, Aufstellung und Montage:
 - geeignete Arbeitsbekleidung
 - Schutzhandschuhe
 - Sicherheitsschuhe (mind. Schutzklasse S1P)

3 Ausführungshinweise

3.1 Normenübersicht

Installation und Inbetriebnahme der Anlage nach örtlichen feuer- und baupolizeilichen Vorschriften durchführen. Sofern national nicht widersprüchlich geregelt, gelten folgende Normen und Richtlinien in der letztgültigen Fassung:

3.1.1 Allgemeine Normen für Heizungsanlagen

EN 303-5	Heizkessel für feste Brennstoffe, hand- und automatisch beschickte Feuerungen, Nenn-Wärmeleistung bis 500 kW
EN 12828	Heizungsanlagen in Gebäuden - Planung von Warmwasserheizungsanlagen
EN 13384-1	Abgasanlagen - Wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren Teil 1: Abgasanlagen mit Feuerstätte
ÖNORM H 5151	Planung von zentralen Warmwasser-Heizungsanlagen mit oder ohne Warmwasserbereitung
ÖNORM M 7510-1	Richtlinien für die Überprüfung von Zentralheizungen Teil 1: Allgemeine Anforderungen und einmalige Inspektionen
ÖNORM M 7510-4	Richtlinien für die Überprüfung von Zentralheizungen Teil 4: Einfache Überprüfung von Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe

3.1.2 Normen für bautechnische Einrichtungen und Sicherheitseinrichtungen

ÖNORM H 5170	Heizungsanlage - Anforderungen an die Bau- und Sicherheitstechnik sowie an den Brand- und Umweltschutz
--------------	--

3.1.3 Normen für die Aufbereitung des Heizungswassers

ÖNORM H 5195-1	Verhütung von Schäden durch Korrosion und Steinbildung in Warmwasserheizungsanlagen mit Betriebstemperaturen bis 100 °C (Österreich)
VDI 2035	Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizungsanlagen (Deutschland)
SWKI BT 102-01	Wasserbeschaffenheit für Heizungs-, Dampf-, Kälte- und Klimaanlage (Schweiz)
UNI 8065	Technische Norm zur Regelung der Heizwasseraufbereitung. DM 26.06.2015 (Ministerialdekret der Mindestanforderungen) Anweisungen der Norm und deren Aktualisierungen befolgen. (Italien)

3.1.4 Verordnungen und Normen für zulässige Brennstoffe

1. BImSchV	Erste Verordnung der deutschen Bundesregierung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen) – in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Januar 2010, BGBl. JG 2010 Teil I Nr.4
EN ISO 17225-3	Feste Biobrennstoffe, Brennstoffspezifikationen und -klassen' Teil 3: Holzbriketts für nichtindustrielle Verwendung
EN ISO 17225-5	Feste Biobrennstoffe, Brennstoffspezifikationen und -klassen' Teil 5: Stückholz für nichtindustrielle Verwendung

3.2 Installation und Genehmigung

Der Kessel ist in einer geschlossenen Heizungsanlage zu betreiben. Der Installation liegen folgende Normen zugrunde:

Normenhinweis

EN 12828 - Heizungsanlagen in Gebäuden

WICHTIG: Jede Heizungsanlage muss genehmigt werden!

Die Errichtung oder der Umbau einer Heizungsanlage ist an die Aufsichtsbehörde (Überwachungsstelle) zu melden und durch die Baubehörde zu genehmigen:

Österreich: bei Baubehörde der Gemeinde / des Magistrates melden

Deutschland: dem Kaminkehrer/Schornsteinfeger/der Baubehörde melden

3.3 Aufstellungsort

Anforderungen an den Untergrund:

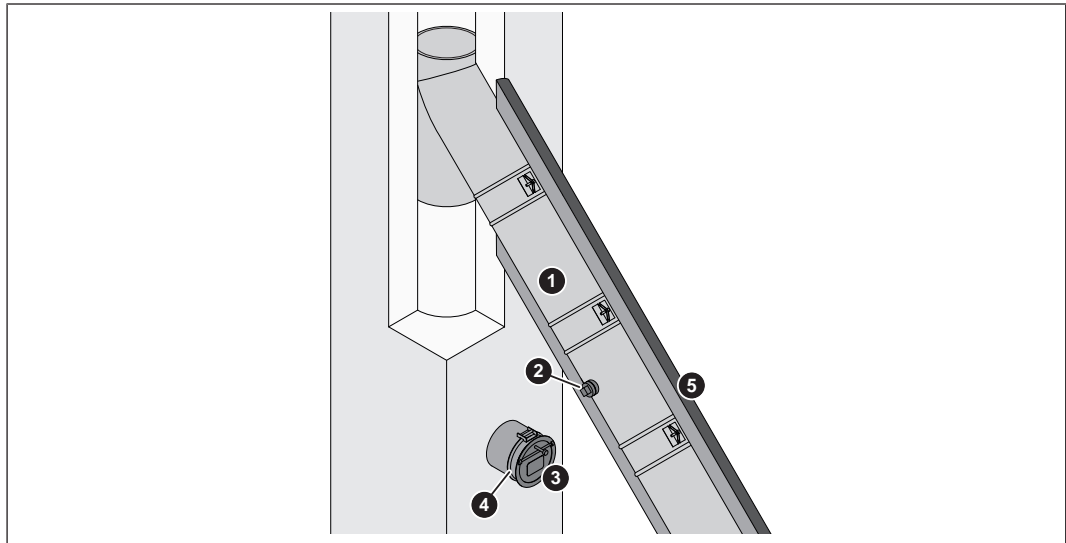
- Eben, sauber und trocken
- Nicht brennbar und ausreichend tragfähig

Bedingungen am Aufstellungsort:

- Schutz der Anlage gegen Frost
- Ausreichend beleuchtet
- Keine explosionsfähige Atmosphäre z. B. durch brennbare Stoffe, Halogenwasserstoffe, Reinigungs- oder Betriebsmittel
- Einsatz über 2000 Meter Seehöhe nur nach Rücksprache mit Hersteller
- Schutz der Anlage vor Verbiss und Einnisten von Tieren (z. B. Nagern)
- Keine entzündlichen Materialien in Umgebung der Anlage
- Nationale und regionale Vorschriften für die Installation von Rauch- und Kohlenmonoxidmeldern beachten

HINWEIS! Je nach geografischer Lage kann durch die Emissionen der Anlage in angrenzenden Bereichen (Terrasse, Wellnessbereich, usw.) ein erhöhter Reinigungsaufwand notwendig sein. Darüber hinaus kann der Ertrag von Einrichtungen zur Nutzung solarer Energie beeinflusst werden. Um einer Leistungsminderung an derartigen Einrichtungen entgegenzuwirken, empfehlen wir wiederkehrende Reinigungen oder den Einsatz von nachgeschalteten/integrierten Komponenten zur Abgasnachbehandlung (z. B. Zyklonabscheider).

3.4 Kaminanschluss / Kaminsystem



1	Verbindungsleitung zum Kamin
2	Messöffnung
3	Zugbegrenzer
4	Verpuffungsklappe (bei automatischen Kesseln)
5	Wärmedämmung

HINWEIS! Der Kamin muss vom Rauchfangkehrer / Kaminkehrer genehmigt werden!

Die gesamte Abgasanlage – Kamin und Verbindung – ist nach ÖNORM / DIN EN 13384-1 bzw. ÖNORM M 7515 / DIN 4705-1 auszulegen.

Die Abgastemperaturen im gereinigten Zustand und die weiteren Abgaswerte sind der Tabelle in den technischen Daten zu entnehmen.

Des Weiteren gelten die örtlichen bzw. gesetzlichen Vorschriften!

Gemäß EN 303-5 ist die gesamte Abgasanlage so auszuführen, dass möglichen Versottungen, ungenügendem Förderdruck und Kondensation vorgebeugt wird. Zudem können im zulässigen Betriebsbereich des Kessels Abgastemperaturen auftreten, die niedriger als 160 K über Raumtemperatur sind.

3.4.1 Verbindungsleitung zum Kamin

Anforderungen an die Verbindungsleitung:

- auf kürzestem Weg und steigend zum Kamin (Empfehlung 30-45°)
- wärmegeklämt

MFeuV ¹⁾ (Deutschland)	EN 15287-1 und EN 15287-2
<p>1. FeuV des jeweiligen Bundeslandes beachten 2. Bauteil aus brennbarem Baustoff 3. nichtbrennbares Dämmmaterial 4. Strahlungsschutz mit Hinterlüftung</p>	

Mindestabstand zu brennbaren Baustoffen gemäß MFeuV¹⁾ (Deutschland):

- 400 mm ohne Wärmedämmung
- 100 mm bei mindestens 20 mm Wärmedämmung

Mindestabstand zu brennbaren Baustoffen gemäß EN 15287-1 und EN 15287-2:

- 3 x nominaler Durchmesser der Verbindungsleitung, mindestens aber 375 mm (NM)
- 1,5 x nominaler Durchmesser der Verbindungsleitung bei Strahlungsschutz mit Hinterlüftung, mindestens aber 200 mm (NM)

HINWEIS! Die Mindestabstände sind entsprechend den regional geltenden Normen und Richtlinien einzuhalten

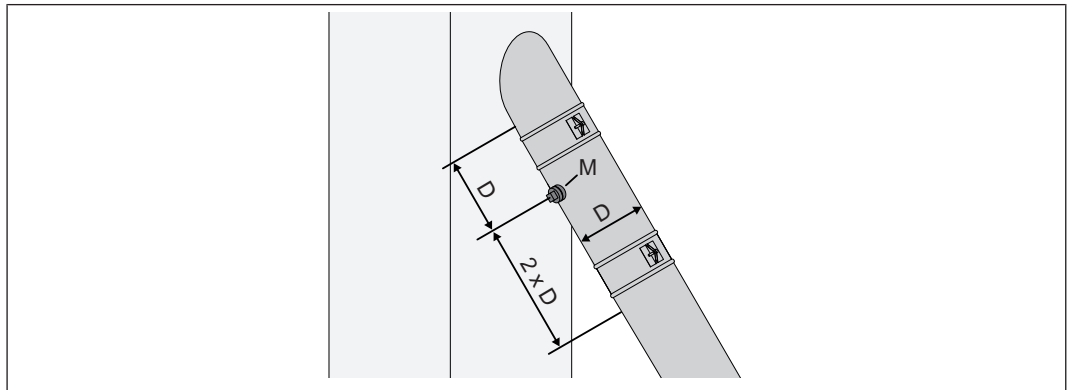
3.4.2 Zugbegrenzer

Generell wird der Einbau eines Zugbegrenzers empfohlen. Wird der im Kapitel „Daten zur Auslegung des Abgassystems“ angeführte maximal zulässige Förderdruck überschritten, ist der Einbau eines Zugbegrenzers erforderlich.

Die Anbringung des Zugbegrenzers wird direkt unter der Einmündung der Abgasleitung in den Kamin empfohlen, da hier ein ständiger Unterdruck gewährleistet ist und Staubaustritt aus dem Zugbegrenzer größtenteils verhindert wird. Ist kein Einbau in den Kamin möglich, muss der Zugbegrenzer in der Verbindungsleitung zum Kamin eingebaut werden.

3.4.3 Messöffnung

Für die Emissionsmessung der Anlage ist in der Verbindungsleitung zwischen Kessel und Kaminsystem eine geeignete Messöffnung einzurichten.

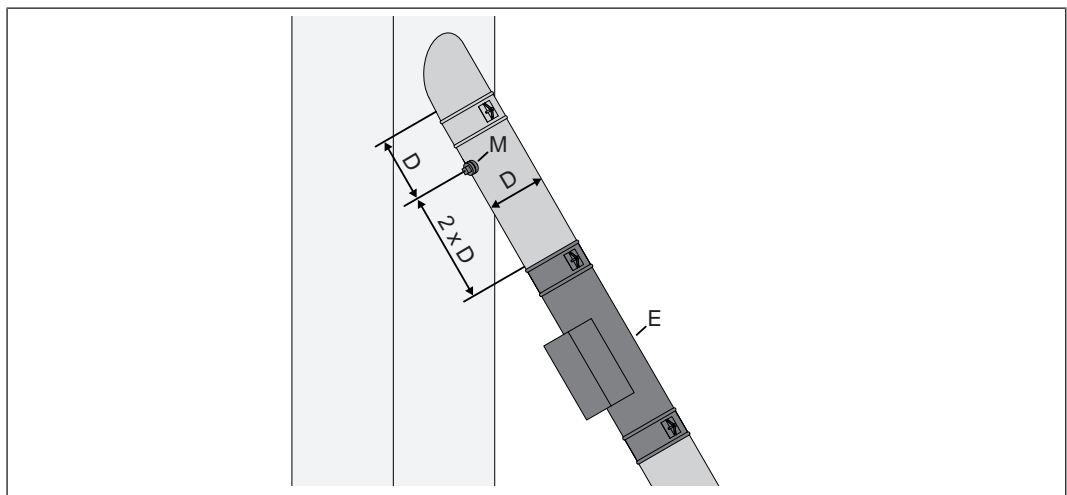


Vor der Messöffnung (M) soll sich in einem Abstand, der etwa dem zweifachen Durchmesser (D) der Verbindungsleitung entspricht, eine gerade Einlaufstrecke befinden. Nach der Messöffnung ist eine gerade Auslaufstrecke in einem Abstand, der etwa dem einfachen Durchmesser der Verbindungsleitung entspricht, vorzusehen. Die Messöffnung ist während des Betriebs der Anlage stets geschlossen zu halten.

Der Durchmesser der verwendeten Messsonde des Fröling Werkskundendienstes beträgt 14 mm. Zur Vermeidung von Messfehlern durch Falschlufteintritt darf die Messöffnung einen Durchmesser von 21 mm nicht überschreiten.

3.4.4 Elektrostatischer Partikelabscheider

Zur Reduktion der Emissionen kann optional in der Abgasleitung ein elektrostatischer Partikelabscheider verbaut werden.



Für Planung und Montage folgende Punkte beachten:

- Messöffnung (M) nach dem elektrostatischen Partikelabscheider (E) gemäß den Vorgaben positionieren
 ➔ "Messöffnung" [▶ 12]
- Einbaulänge des elektrostatischen Partikelabscheiders für die Planung der Abgasführung beachten
- Den elektrostatischen Partikelabscheider gemäß der mitgelieferten Herstellerdokumentation montieren

3.5 Verbrennungsluft

3.5.1 Generelle Anforderung

Für einen sicheren Betrieb benötigt der Heizkessel etwa 1,5-3,0 m³ Verbrennungsluft pro kW Nennwärmeleistung und Betriebsstunde. Die Luftzufuhr kann dabei durch freie Lüftung (z. B. Fenster, Luftschacht), maschinelle Belüftung von außen oder gegebenenfalls aus dem Raumverbund erfolgen.

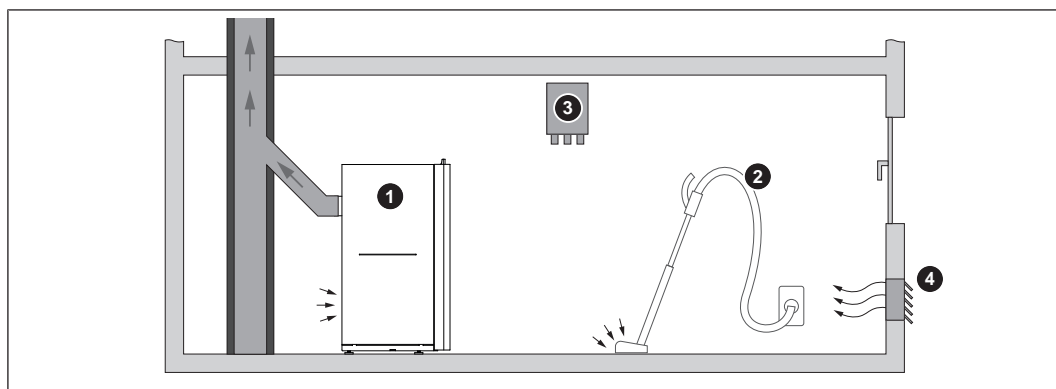
Der Heizkessel wird raumluftabhängig betrieben, dabei wird die Verbrennungsluft aus dem Aufstellungsort entnommen.

Durch geeignete Luftzufuhr muss sichergestellt sein, dass kein unzulässiger Unterdruck von mehr als 4 Pa am Aufstellungsort entsteht. Besonders beim gleichzeitigen Betrieb des Kessels mit luftsaugenden Anlagen (z. B. Dunstabzug) kann der Einsatz von Sicherheitseinrichtungen (Unterdrucküberwachung) erforderlich sein.

HINWEIS! Sicherheitseinrichtungen sowie Bedingungen für den Betrieb des Kessels (raumluftabhängig / raumluftunabhängig) sind mit der örtlichen Stelle (Behörde, Kaminkehrer, ...) zu klären.

3.5.2 Raumluftabhängige Betriebsweise

Die Verbrennungsluft wird dem Aufstellungsort entnommen. Das drucklose Nachströmen der benötigten Luftmenge muss entsprechend sichergestellt sein.



- | | |
|---|---|
| 1 | Kessel im raumluftabhängigen Betrieb |
| 2 | Luftsaugende Anlage (z. B. Zentralstaubsauganlage, Wohnraumlüftung) |
| 3 | Unterdrucküberwachung |
| 4 | Verbrennungsluftzufuhr von außen |

Die Mindestquerschnittsfläche der Zuluftöffnung aus dem Freien ist abhängig von der Nennwärmeleistung des Kessels.

Österreich	400 cm ² Netto-Mindestquerschnittsfläche ab 100 kW Nennwärmeleistung 4 cm ² pro kW
Deutschland	150 cm ² Netto-Mindestquerschnittsfläche ab 50 kW Nennwärmeleistung zusätzlich 2 cm ² pro weiterem kW über 50 kW

HINWEIS! Benötigte Mindestquerschnittsfläche der Zuluftöffnung siehe Montageanleitung des Kessels, Kapitel „Daten zur Auslegung der Zuluftöffnung“.

Die Verbrennungsluftzufuhr kann auch aus anderen Räumen erfolgen, wenn nachweislich beim Betrieb aller mechanischen und natürlichen Be- und Entlüftungsanlagen ausreichende Verbrennungsluft nachströmen kann. Dabei muss der Aufstellungsort ein Mindestvolumen entsprechend den regional gültigen Normen aufweisen.

Normenhinweis

Österreich:	OIB-Richtlinie 3 – Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz
Deutschland:	Muster-Feuerungsverordnung (MFeuV)

3.6 Heizungswasser

Sofern national nicht widersprüchlich geregelt, gelten folgende Normen und Richtlinien in der letztgültigen Fassung:

Österreich:	ÖNORM H 5195	Schweiz:	SWKI BT 102-01
Deutschland:	VDI 2035	Italien:	UNI 8065

Die Normen einhalten und zusätzlich nachfolgende Empfehlungen berücksichtigen:

- Aufbereitetes Füll- und Ergänzungswasser entsprechend den zuvor angeführten Normen verwenden
- Leckagen vermeiden und ein geschlossenes Heizungssystem verwenden, um die Qualität des Wassers im Betrieb zu gewährleisten
- Beim Nachspeisen von Ergänzungswasser den Befüllschlauch vor dem Anschließen entlüften, um die Einbringung von Luft in das System zu verhindern
- Prüfen, ob das Heizungswasser klar und frei von sedimentierenden Stoffen ist
- Prüfen, ob der pH-Wert zwischen 8,2 und 10,0 liegt. Kommt das Heizungswasser mit Aluminium in Berührung, ist gemäß VDI 2035 ein pH-Wert von 8,2 bis 9,0 einzuhalten
- Gemäß EN 14868 wird die Verwendung von vollentsalztem Füll- und Ergänzungswasser mit einer elektrischen Leitfähigkeit bis 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ empfohlen
- Heizungswasser nach den ersten 6-8 Wochen prüfen, ob die vorgegebenen Werte eingehalten werden
- Sofern durch regional gültige Normen und Vorschriften nicht anders geregelt, das Heizungswasser jährlich prüfen

Füll- und Ergänzungswasser sowie Heizungswasser gemäß VDI 2035 Blatt 1:2021-03:

Gesamtheizleistung in kW	Summe Erdalkalien in mol/m ³ (Gesamthärte in °dH)		
	Spezifisches Anlagenvolumen in l/kW Heizleistung ¹⁾		
	≤ 20	20 bis ≤40	> 40
≤ 50 spezifischer Wasserinhalt Wärmeerzeuger ≥ 0,3 l/kW ²⁾	keine	≤ 3,0 (16,8)	< 0,05 (0,3)
≤ 50 spezifischer Wasserinhalt Wärmeerzeuger < 0,3 l/kW ²⁾ (z. B. Umlaufwasserheizer) und Anlagen mit elektrischen Heizelementen	≤ 3,0 (16,8)	≤ 1,5 (8,4)	
> 50 bis ≤ 200	≤ 2,0 (11,2)	≤ 1,0 (5,6)	
> 200 bis ≤ 600	≤ 1,5 (8,4)	< 0,05 (0,3)	
> 600	< 0,05 (0,3)		

1. Zur Berechnung des spezifischen Anlagenvolumens ist bei Anlagen mit mehreren Wärmeerzeugern die kleinste Einzelheizleistung einzusetzen.
2. Bei Anlagen mit mehreren Wärmeerzeugern mit unterschiedlichen spezifischen Wasserinhalten ist der jeweils kleinste spezifische Wasserinhalt maßgebend.

Zusätzliche Anforderungen für die Schweiz

Das Füll- und Ergänzungswasser muss demineralisiert (vollentsalzt) werden

- Das Wasser enthält keine Inhaltsstoffe mehr, die ausfällen und sich im System ablagern können
- Das Wasser wird dadurch elektrisch nicht leitend, wodurch Korrosion verhindert wird
- Es werden ebenfalls alle Neutralsalze wie Chlorid, Sulfat und Nitrat entfernt, welche unter bestimmten Bedingungen korrodierende Materialien angreifen

Geht ein Teil des Systemwassers verloren, z.B. durch Reparaturen, so ist das Ergänzungswasser ebenfalls zu demineralisieren. Eine Enthärtung des Wassers reicht nicht aus. Vor Befüllung von Anlagen ist eine fachgerechte Reinigung und Spülung des Heizsystems erforderlich.

Kontrolle:

- Nach acht Wochen muss der pH-Wert des Wassers zwischen 8,2 und 10,0 liegen. Kommt das Heizungswasser mit Aluminium in Berührung, ist ein pH-Wert von 8,0 bis 8,5 einzuhalten
- Jährlich, wobei Werte durch Eigentümer protokolliert werden müssen

Vorteile von normgerecht aufbereitetem Heizungswasser:

- Geringerer Leistungsabfall durch verminderter Kalkbildung
- Weniger Korrosion aufgrund reduzierter aggressiver Stoffe
- Langfristig kostensparender Betrieb durch bessere Energieausnutzung

Frostschutz

Bei Betreiben der Anlage mit frostgeschützten Wärmeträgermedien sind folgende Hinweise bzw. ÖNORM H 5195-2 zu beachten:

- Dosierung des Frostschutzes gemäß Datenblatt des Herstellers
WICHTIG: Medium wird durch zu wenig oder zu viel Frostschutz stark korrosiv
- Zugabe von Frostschutz verringert die spezifische Wärmekapazität des Mediums, deshalb Komponenten (Pumpen, Rohrleitungen, etc.) entsprechend auslegen
- Nur jene Bereiche mit frostgeschütztem Wärmeträgermedium füllen, die von möglichem Frost betroffen sind (TIPP: Systemtrennung)
- Dosierung des Frostschutzes gemäß Angaben des Herstellers regelmäßig prüfen
- Frostgeschütztes Wärmeträgermedium nach Ablauf der Haltbarkeit entsorgen und Anlage neu befüllen

3.7 Druckhaltesysteme

Druckhaltesysteme in Warmwasserheizungsanlagen halten den erforderlichen Druck in vorgegebenen Grenzen und gleichen die durch Temperaturänderungen des Heizungswassers entstehenden Volumenänderungen aus. Es werden hauptsächlich zwei Systeme eingesetzt:

Kompressorgesteuerte Druckhaltung

Bei kompressorgesteuerten Druckhaltestationen erfolgt der Volumenausgleich und die Druckhaltung über ein veränderliches Luftpolster im Ausdehnungsgefäß. Bei zu niedrigem Druck pumpt der Kompressor Luft in das Gefäß. Ist der Druck zu hoch, wird Luft über ein Magnetventil abgelassen. Die Anlagen werden ausschließlich mit geschlossenen Membran-Ausdehnungsgefäßen realisiert und verhindern so einen schädlichen Sauerstoffeintrag in das Heizungswasser.

Pumpengesteuerte Druckhaltung

Eine pumpengesteuerte Druckhaltestation besteht im Wesentlichen aus Druckhaltepumpe, Überstromventil und einem drucklosen Auffangbehälter. Das Ventil lässt Heizungswasser bei Überdruck in den Auffangbehälter strömen. Sinkt der Druck unter einen eingestellten Wert, saugt die Pumpe das Wasser aus dem Auffangbehälter und drückt es zurück in das Heizungssystem. Pumpengesteuerte Druckhalteanlagen mit **offenen Ausdehnungsgefäßen** (z.B. ohne Membran) bringen Sauerstoff der Luft über die Wasseroberfläche ein, wodurch es zu einer Korrosionsgefährdung für die angeschlossenen Anlagenkomponenten kommt. Diese Anlagen bieten keine Sauerstoffentfernung im Sinne eines Korrosionsschutzes gemäß VDI 2035 und **dürfen aus korrosionstechnischer Sicht nicht eingesetzt werden**.

3.8 Rücklaufanhebung

Solange die Temperatur des Heizwasser-Rücklaufs unter der Mindest-Rücklauftemperatur liegt, wird ein Teil des Heizwasser-Vorlaufs beigemischt.

HINWEIS

Taupunktunterschreitung / Kondenswasserbildung bei Betrieb ohne Rücklaufanhebung!

Kondenswasser bildet in Verbindung mit Verbrennungsrückständen ein aggressives Kondensat und führt zu Schäden am Kessel!

Daher gilt:

- Der Einsatz einer Rücklaufanhebung ist Vorschrift!
- ↳ Die Mindest-Rücklauftemperatur liegt bei 60 °C. Der Einbau einer Kontrollmöglichkeit (z.B. Thermometer) wird empfohlen!

3.9 Pufferspeicher

Die regionalen Vorschriften für den Einsatz eines Pufferspeichers einhalten!

Einige Förderrichtlinien schreiben den Einbau von Pufferspeichern vor. Aktuelle Angaben zu einzelnen Förderrichtlinien sind unter www.froeling.com ersichtlich.

Kann die vom Scheitholzkessel erzeugte Wärme an einen Pufferspeicher abgeführt werden, bringt dies große Vorteile, z. B.

- bessere Nutzung des Brennstoffes
- höhere Benutzerfreundlichkeit bei den Nachlegeintervallen
- weitestgehende Unabhängigkeit vom aktuellen Heizbedarf
- geringere Verschmutzung von Kessel und Abgasanlage

Da die kleinste kontinuierliche Wärmeleistung des Kessels über 30% der Nennwärmeleistung liegt, weisen wir als Kesselhersteller gemäß EN 303-5:2021, Kap. 4.4.6 darauf hin, dass der Scheitholzkessel S3v Turbo immer an einen Pufferspeicher mit ausreichend großem Speichervolumen angeschlossen werden muss.

Das Pufferspeichervolumen kann mit nachfolgender Formel gem. EN 303-5:2021 berechnet werden:

$V_{Sp} = 15T_B \times P_N (1 - 0,3 \times P_H / P_{min})$	
V_{Sp}	Pufferspeichervolumen in Litern
P_N	Nenn-Wärmeleistung des Kessels in kW
T_B	Abbrandperiode des Kessels in Stunden ¹⁾
P_H	Heizlast des Gebäudes in kW
P_{min}	Kleinste Wärmeleistung des Kessels in kW ²⁾
1. Beispiele zur Brenndauer verschiedener Brennstoffe sind in den technischen Daten angegeben	
2. Die kleinste Wärmeleistung des Kessels ist der kleinste Wert des Wärmeleistungsbereichs in den technischen Daten. Ist keine kleinste Wärmeleistung angegeben, so ist die Nenn-Wärmeleistung einzusetzen ($P_{min} = P_N$)	

Für die richtige Dimensionierung des Pufferspeichers und der Leitungsdämmung (z. B. gemäß ÖNORM M 7510 bzw. Richtlinie UZ37) wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur oder an Fröling.

Empfohlenes Pufferspeichervolumen:

	Einh.	S3v Turbo 20-30	S3v Turbo 32-45
Empfohlenes Pufferspeichervolumen ¹⁾	[l]	2000	2500
1. Werte zur Berechnung des Volumens sind den technischen Daten bzw. den technischen Daten mit Teillastprüfung (falls vorhanden) entnommen			

Für einige Länder gibt es Empfehlungen für das Speichervolumen, die nachfolgend angeführt sind. Die angegebenen Werte gelten, wenn die Nennwärmeleistung des Kessels dem Wärmeleistungsbedarf des Gebäudes entspricht und im Teillastbetrieb maximal 50% der Nennwärmeleistung an das beheizte Gebäude abgegeben werden kann.

Die exakte Auslegung des Pufferspeichervolumens erfolgt gemäß den örtlich gültigen Richtlinien und Vorschriften:

Deutschland Die 1. BImSchV (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen vom 26. Januar 2010, BGBl. I S. 38) schreibt ein Mindest-Wasser-Wärmespeichervolumen von 55 Litern pro Kilowatt Nennwärmeleistung vor, ein Wasser-Wärmespeicher mit einem Volumen von zwölf Litern je Liter Brennstofffüllraum wird empfohlen.

Schweiz Gemäß LRV 2018, Anhang 3, Ziffer 523 „Besondere Anforderungen an Heizkessel“ müssen handbeschickte Heizkessel bis 500 kW Nennwärmeleistung mit einem Wärmespeicher eines Volumens von mindestens 12 Litern pro Liter Brennstofffüllraum ausgerüstet sein. Das Volumen darf 55 Liter pro kW Nennwärmeleistung nicht unterschreiten.

Warmwasserspeicher gemäß Verordnung (EU) 2015/ 1189 (Ökodesign-Richtlinie)

Der Kessel sollte mit einem Warmwasserspeicher betrieben werden. Das Speichervolumen = $45 \times P_r \times (1-2,7/P_r)$ oder 300 Liter, je nachdem, was höher ist, wobei P_r als Nennwärmeleistung in kW anzugeben ist. Das daraus resultierende Speichervolumen liegt unter dem oben angeführten empfohlenen Pufferspeichervolumen.

3.10 Kesselentlüftung



- Automatisches Entlüftungsventil am höchsten Punkt des Kessels oder beim Entlüftungsanschluss (wenn vorhanden) einbauen!
 - ↳ Dadurch wird die Luft im Kessel ständig abgeführt und Funktionsbeeinträchtigungen durch Luft im Kessel werden vermieden
- Funktion der Kesselentlüftung prüfen
 - ↳ Nach Einbau und wiederkehrend gemäß Herstellerangaben

Tipp: Vor dem automatischen Entlüftungsventil ein senkrecht Rohrstück als Beruhigungsstrecke einbauen, damit das Entlüftungsventil über dem Niveau des Kesselwassers positioniert ist

Empfehlung: Mikroblasenabscheider in den Leitungen zum Kessel einbauen
↳ Anleitungen des Herstellers beachten!

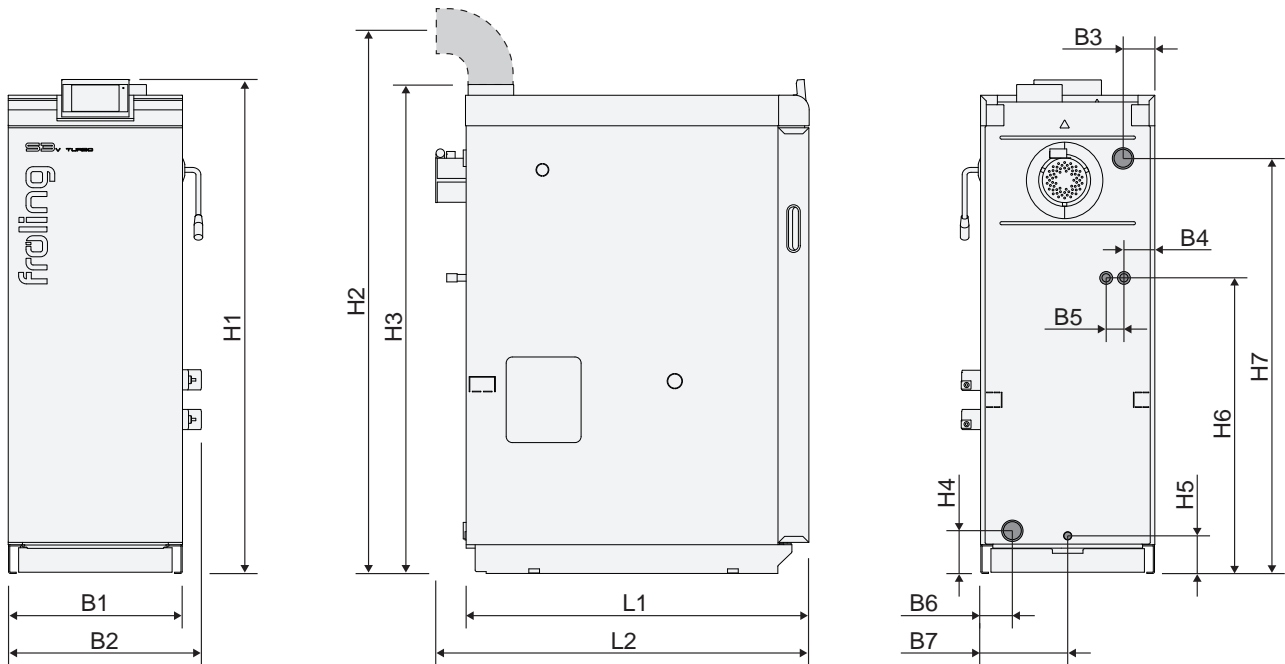
3.11 Installationsmaterial

Beim hydraulischen Anschluss der Anlage ist darauf zu achten, dass die verwendeten Materialien (Verrohrung, Dichtungen, usw.) den maximalen Temperaturen sowohl im Betrieb als auch im Störfall (max. 110 °C gemäß EN 303-5) entsprechen.

Bei Anbindung an Rohrleitungssysteme mit geringerer Temperaturbeständigkeit (z. B. Kunststoffleitungen für Fußbodenheizung oder Fernwärmeleitung) müssen die Materialien bauseits durch den Einsatz von geeigneten Komponenten (z. B. Anlegethermostat) geschützt werden.

4 Technik

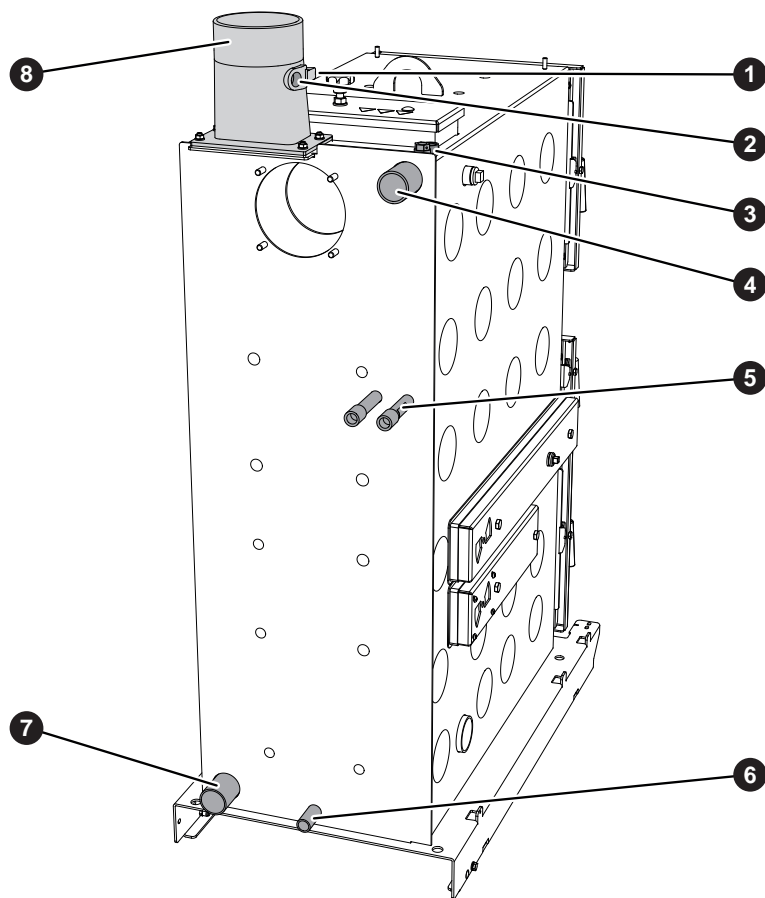
4.1 Abmessungen S3v Turbo



Maß	Benennung		20-30	32-45
L1	Länge Kessel	mm	1125	1215
L2	Gesamtlänge inkl. Saugzuggebläse		1300	1390
B1	Breite Kessel		570	670
B2	Gesamtbreite inkl. Stellmotoren		635	735
B3	Abstand Anschluss Vorlauf zu Kesselseite		105	105
B4	Abstand Sicherheits-Wärmetauscher zu Kesselseite		100	115
B5	Abstand Anschlüsse Sicherheits-Wärmetauscher		60	80
B6	Abstand Anschluss Rücklauf zu Kesselseite		105	105
B7	Abstand Anschluss Entleerung zu Kesselseite		285	335
H1	Höhe Kessel		1565	1565
H2	Höhe Anschluss Abgasrohr ¹⁾	1715	1715	
H3	Gesamthöhe inkl. Abgasstutzen	1610	1610	
H4	Höhe Anschluss Rücklauf	140	140	
H5	Höhe Anschluss Entleerung	120	120	
H6	Höhe Anschluss Sicherheits-Wärmetauscher	970	970	
H7	Höhe Anschluss Vorlauf	1360	1360	

1. Bei Verwendung des optionalen Rauchrohrstutzens für niedrige Kaminanschlüsse

4.2 Komponenten und Anschlüsse



Pos.	Benennung	S3v Turbo
1	Position für Abgasfühler	6 mm
2	Position für Lambdasonde	-
3	Position für Kesselfühler, STB-Kapillar und Fühler der thermischen Ablaufsicherung (bauseits)	-
4	Anschluss Kesselvorlauf	6/4" IG
5	Anschluss Sicherheits-Wärmetauscher	1/2" IG
6	Anschluss Entleerung	1/2" IG
7	Anschluss Kesselrücklauf	6/4" IG
8	Anschluss Abgasrohr (Außendurchmesser)	149 mm

4.3 Technische Daten

4.3.1 S3v Turbo 20–30 mit S Tronic Plus

Benennung		S3v Turbo	
		20	30
Nennwärmeleistung	kW	22	30
Kesselwirkungsgrad (NCV)	%	92,5	92,4
Elektroanschluss		230V / 50Hz / abgesichert C16A	
Gewicht des Kessels inkl. Isolierung und Regelung	kg	640	
Gesamt-Kesselinhalt (Wasser)	l	115	
Wasserseitiger Widerstand bei Nennlast ($\Delta T = 10 / 20$ K)	mbar	21,32 / 14,65	21,32 / 14,65
Durchfluss bei Nennlast ($\Delta T = 10 / 15 / 20$ K)	m ³ /h	1,89 / 1,26 / 0,95	2,58 / 1,72 / 1,29
Minimale Kessel-Rücklauftemperatur	°C	60	
Maximal zulässige Betriebstemperatur		90	
Minimal einstellbare Kesseltemperatur		70	
Zulässiger Betriebsdruck	bar	3	
Luftschallpegel	dB(A)	< 70	
Fülltürabmessung (Breite / Höhe)	mm	380 / 360	
Füllrauminhalt	l	145	
Kesselklasse gem. EN 303-5:2023		5	
Kesselkategorie		Kategorie 1	
Zulässiger Brennstoff gem. EN 17225 ¹⁾		Teil 5: Stückholz Klasse A2 / D15 L50	
Brenndauer ²⁾ - Buche	h	5,9 – 8,4	4,3 – 6,2
Brenndauer ²⁾ - Fichte		4,2 – 5,9	3,1 – 4,3
Prüfbuch-Nummer		PB 117	PB 118

1. Detaillierte Informationen zum Brennstoff in der Bedienungsanleitung, Abschnitt „Zulässige Brennstoffe“
2. Werte der Brenndauer sind Richtwerte bei Nennlast in Abhängigkeit von Wassergehalt (15-25%) und Füllgrad (80-100%)

Produktdaten gemäß Verordnung (EU) 2015/1187 und 2015/1189

Modellkennung		S3v Turbo	
		20	30
Anheizmodus		manuell	manuell
Brennwertkessel		nein	nein
Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärme-Kopplung		nein	nein
Kombiheizgerät		nein	nein
Pufferspeichervolumen		↻ "Pufferspeicher" [► 18]	
Bevorzugter Brennstoff		Scheitholz, Feuchtigkeitsgehalt ¹⁾ ≤ 25 %	
Abgegebene Nutzwärme bei Nennwärmeleistung (P_n)	kW	22	30
Brennstoff-Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung (η_n)	%	84,2	84,0
Hilfsstromverbrauch bei Nennwärmeleistung ($e_{l,max}$)	kW	0,050	0,051
Hilfsstromverbrauch im Bereitschaftsmodus (P_{sb})	kW	0,006	0,006
Energieeffizienzklasse des Heizkessels		A+	A+
Energieeffizienzindex EEI des Heizkessels		119	119
Eingesetzter Temperaturregler		S Tronic Plus	
Klasse des Temperaturreglers		II	II
Beitrag des Temperaturreglers zum Energieeffizienzindex einer Verbundanlage	%	2	2
Energieeffizienzindex EEI Verbund Kessel und Regler ²⁾		121	121
Energieeffizienzklasse Verbund Kessel und Regler ²⁾		A+	A+
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad η_s	%	81	81
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von Staub (PM) ³⁾	mg/m ³	45	45
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von gasförmigen organischen Verbindungen (OGC) ³⁾	mg/m ³	30	30
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von Kohlenmonoxid (CO) ³⁾	mg/m ³	530	530
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von Stickstoffoxiden (NOx) ³⁾	mg/m ³	200	200

1. „Feuchtigkeitsgehalt“ bezeichnet das Verhältnis der Masse des Wassers im Brennstoff zur Gesamtmasse des Brennstoffes bei der Verwendung in Festbrennstoffkesseln.

2. Die Angaben zu Energieeffizienzindex EEI Verbund Kessel und Regler sowie Energieeffizienzklasse Verbund Kessel und Regler gelten nur bei Einsatz der serienmäßig mit dem jeweiligen Heizkessel mitgelieferten Regelungskomponenten von Fröling.

3. Angegebene Emissionswerte beziehen sich auf trockenes Abgas mit einem Sauerstoffgehalt von 10 % und unter Normbedingungen bei 0°C und 1013 Millibar.

4.3.2 S3v Turbo 40-45 mit S Tronic Plus

Benennung		S3v Turbo	
		40	45
Nennwärmeleistung	kW	40	45
Kesselwirkungsgrad (NCV)	%	92,2	92,2
Elektroanschluss		230V / 50Hz / abgesichert C16A	
Gewicht des Kessels inkl. Isolierung und Regelung	kg	745	
Gesamt-Kesselinhalt (Wasser)	l	175	
Wasserseitiger Widerstand bei Nennlast ($\Delta T = 10 / 20$ K)	mbar	4,28 / 1,92	4,81 / 2,42
Durchfluss bei Nennlast ($\Delta T = 10 / 15 / 20$ K)	m ³ /h	3,44 / 2,29 / 1,72	3,87 / 2,58 / 1,93
Minimale Kessel-Rücklauftemperatur	°C	60	
Maximal zulässige Betriebstemperatur		90	
Minimal einstellbare Kesseltemperatur		70	
Zulässiger Betriebsdruck	bar	3	
Luftschallpegel	dB(A)	< 70	
Fülltürabmessung (Breite / Höhe)	mm	380 / 360	
Füllrauminhalt	l	190	
Kesselklasse gem. EN 303-5:2023		5	
Kesselkategorie		Kategorie 1	
Zulässiger Brennstoff gem. EN 17225 ¹⁾		Teil 5: Stückholz Klasse A2 / D15 L50	
Brenndauer ²⁾ - Buche	h	4,3 – 6,0	3,8 – 5,4
Brenndauer ²⁾ - Fichte		3,0 – 4,3	2,7 – 3,8
Prüfbuch-Nummer		PB 119	PB 120

1. Detaillierte Informationen zum Brennstoff in der Bedienungsanleitung, Abschnitt „Zulässige Brennstoffe“
2. Werte der Brenndauer sind Richtwerte bei Nennlast in Abhängigkeit von Wassergehalt (15-25%) und Füllgrad (80-100%)

Produktdaten gemäß Verordnung (EU) 2015/1187 und 2015/1189

Modellkennung		S3v Turbo	
		40	45
Anheizmodus		manuell	manuell
Brennwertkessel		nein	nein
Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärme-Kopplung		nein	nein
Kombiheizgerät		nein	nein
Pufferspeichervolumen		↻ "Pufferspeicher" [► 18]	
Bevorzugter Brennstoff		Scheitholz, Feuchtigkeitsgehalt ¹⁾ ≤ 25 %	
Abgegebene Nutzwärme bei Nennwärmeleistung (P _n)	kW	40	45
Brennstoff-Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung (η _n)	%	83,7	83,7
Hilfsstromverbrauch bei Nennwärmeleistung (e _{l,max})	kW	0,053	0,053
Hilfsstromverbrauch im Bereitschaftsmodus (P _{SB})	kW	0,006	0,006
Energieeffizienzklasse des Heizkessels		A+	A+
Energieeffizienzindex EEI des Heizkessels		118	118
Eingesetzter Temperaturregler		S Tronic Plus	
Klasse des Temperaturreglers		II	II
Beitrag des Temperaturreglers zum Energieeffizienzindex einer Verbundanlage	%	2	2
Energieeffizienzindex EEI Verbund Kessel und Regler ²⁾		120	120
Energieeffizienzklasse Verbund Kessel und Regler ²⁾		A+	A+
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad η _s	%	80	80
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von Staub (PM) ³⁾	mg/m ³	45	45
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von gasförmigen organischen Verbindungen (OGC) ³⁾	mg/m ³	30	30
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von Kohlenmonoxid (CO) ³⁾	mg/m ³	530	530
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von Stickstoffoxiden (NO _x) ³⁾	mg/m ³	200	200

1. „Feuchtigkeitsgehalt“ bezeichnet das Verhältnis der Masse des Wassers im Brennstoff zur Gesamtmasse des Brennstoffes bei der Verwendung in Festbrennstoffkesseln.

2. Die Angaben zu Energieeffizienzindex EEI Verbund Kessel und Regler sowie Energieeffizienzklasse Verbund Kessel und Regler gelten nur bei Einsatz der serienmäßig mit dem jeweiligen Heizkessel mitgelieferten Regelungskomponenten von Fröling.

3. Angegebene Emissionswerte beziehen sich auf trockenes Abgas mit einem Sauerstoffgehalt von 10 % und unter Normbedingungen bei 0°C und 1013 Millibar.

4.3.3 S3v Turbo 22–30 mit S3200 (Lambda)

Benennung		S3v Turbo	
		22	30
Nennwärmeleistung	kW	22	30
Kesselwirkungsgrad (NCV)	%	93,2	93,4
Elektroanschluss		230V / 50Hz / abgesichert C16A	
Gewicht des Kessels inkl. Isolierung und Regelung	kg	640	
Gesamt-Kesselinhalt (Wasser)	l	115	
Wasserseitiger Widerstand bei Nennlast ($\Delta T = 10 / 20$ K)	mbar	21,32 / 14,65	21,32 / 14,65
Durchfluss bei Nennlast ($\Delta T = 20$ K)	m ³ /h	0,95	1,29
Minimale Kessel-Rücklauftemperatur	°C	60	
Maximal zulässige Betriebstemperatur		90	
Minimal einstellbare Kesseltemperatur		70	
Zulässiger Betriebsdruck	bar	3	
Luftschallpegel	dB(A)	< 70	
Fülltürabmessung (Breite / Höhe)	mm	380 / 360	
Füllrauminhalt	l	145	
Kesselklasse gem. EN 303-5:2023		5	
Kesselkategorie		Kategorie 1	
Zulässiger Brennstoff gem. EN 17225 ¹⁾		Teil 5: Stückholz Klasse A2 / D15 L50	
Brenndauer ²⁾ - Buche	h	5,9 – 8,4	4,3 – 6,2
Brenndauer ²⁾ - Fichte		4,2 – 5,9	3,1 – 4,3
Prüfbuch-Nummer		PB 259	PB 118

1. Detaillierte Informationen zum Brennstoff in der Bedienungsanleitung, Abschnitt „Zulässige Brennstoffe“
2. Werte der Brenndauer sind Richtwerte bei Nennlast in Abhängigkeit von Wassergehalt (15-25%) und Füllgrad (80-100%)

Produktdaten gemäß Verordnung (EU) 2015/1187 und 2015/1189

Modellkennung		S3v Turbo	
		22	30
Anheizmodus		manuell	manuell
Brennwertkessel		nein	nein
Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärme-Kopplung		nein	nein
Kombiheizgerät		nein	nein
Pufferspeichervolumen		↻ "Pufferspeicher" [► 18]	
Bevorzugter Brennstoff		Scheitholz, Feuchtigkeitsgehalt ¹⁾ ≤ 25 %	
Abgegebene Nutzwärme bei Nennwärmeleistung (P_n)	kW	22	30
Brennstoff-Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung (η_n)	%	85,9	86,2
Hilfsstromverbrauch bei Nennwärmeleistung ($e_{l,max}$)	kW	0,047	0,047
Hilfsstromverbrauch im Bereitschaftsmodus (P_{sb})	kW	0,006	0,006
Energieeffizienzklasse des Heizkessels		A+	A+
Energieeffizienzindex EEI des Heizkessels		121	121
Eingesetzter Temperaturregler		S3200	
Klasse des Temperaturreglers		II	II
Beitrag des Temperaturreglers zum Energieeffizienzindex einer Verbundanlage	%	2	2
Energieeffizienzindex EEI Verbund Kessel und Regler ²⁾		123	123
Energieeffizienzklasse Verbund Kessel und Regler ²⁾		A+	A+
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad η_s	%	82	82
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von Staub (PM) ³⁾	mg/m ³	45	45
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von gasförmigen organischen Verbindungen (OGC) ³⁾	mg/m ³	30	30
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von Kohlenmonoxid (CO) ³⁾	mg/m ³	530	530
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von Stickstoffoxiden (NOx) ³⁾	mg/m ³	200	200

1. „Feuchtigkeitsgehalt“ bezeichnet das Verhältnis der Masse des Wassers im Brennstoff zur Gesamtmasse des Brennstoffes bei der Verwendung in Festbrennstoffkesseln.

2. Die Angaben zu Energieeffizienzindex EEI Verbund Kessel und Regler sowie Energieeffizienzklasse Verbund Kessel und Regler gelten nur bei Einsatz der serienmäßig mit dem jeweiligen Heizkessel mitgelieferten Regelungskomponenten von Fröling.

3. Angegebene Emissionswerte beziehen sich auf trockenes Abgas mit einem Sauerstoffgehalt von 10 % und unter Normbedingungen bei 0°C und 1013 Millibar.

4.3.4 S3v Turbo 32-45 mit S3200 (Lambda)

Benennung		S3v Turbo		
		32 ¹⁾	40	45
Nennwärmeleistung	kW	32	40	45
Kesselwirkungsgrad (NCV)	%	93,5	93,7	93,7
Elektroanschluss		230V / 50Hz / abgesichert C16A		
Gewicht des Kessels inkl. Isolierung und Regelung	kg	745		
Gesamt-Kesselinhalt (Wasser)	l	175		
Wasserseitiger Widerstand bei Nennlast ($\Delta T = 10 / 20$ K)	mbar	4,28 / 1,92	4,28 / 1,92	4,81 / 2,42
Durchfluss bei Nennlast ($\Delta T = 20$ K)	m ³ /h	1,38	1,72	1,93
Minimale Kessel-Rücklauftemperatur	°C	60		
Maximal zulässige Betriebstemperatur		90		
Minimal einstellbare Kesseltemperatur		70		
Zulässiger Betriebsdruck	bar	3		
Luftschallpegel	dB(A)	< 70		
Fülltürabmessung (Breite / Höhe)	mm	380 / 360		
Füllrauminhalt	l	190		
Kesselklasse gem. EN 303-5:2023		5		
Kesselkategorie		Kategorie 1		
Zulässiger Brennstoff gem. EN 17225 ²⁾		Teil 5: Stückholz Klasse A2 / D15 L50		
Brenndauer ³⁾ - Buche	h	5,4 – 7,5	4,3 – 6,0	3,8 – 5,4
Brenndauer ³⁾ - Fichte		3,8 – 5,4	3,0 – 4,3	2,7 – 3,8
Prüfbuch-Nummer		PB 298	PB 119	PB 120
<p>1. S3v Turbo 32 nur in Italien erhältlich</p> <p>2. Detaillierte Informationen zum Brennstoff in der Bedienungsanleitung, Abschnitt „Zulässige Brennstoffe“</p> <p>3. Werte der Brenndauer sind Richtwerte bei Nennlast in Abhängigkeit von Wassergehalt (15-25%) und Füllgrad (80-100%)</p>				

Produktdaten gemäß Verordnung (EU) 2015/1187 und 2015/1189

Modellkennung		S3v Turbo		
		32	40	45
Anheizmodus		manuell	manuell	manuell
Brennwertkessel		nein	nein	nein
Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärme-Kopplung		nein	nein	nein
Kombiheizgerät		nein	nein	nein
Pufferspeichervolumen		↻ "Pufferspeicher" [► 18]		
Bevorzugter Brennstoff		Scheitholz, Feuchtigkeitsgehalt ¹⁾ ≤ 25 %		
Abgegebene Nutzwärme bei Nennwärmeleistung (P_n)	kW	32	40	45
Brennstoff-Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung (η_n)	%	86,2	86,7	86,7
Hilfsstromverbrauch bei Nennwärmeleistung ($e_{l,max}$)	kW	0,048	0,048	0,048
Hilfsstromverbrauch im Bereitschaftsmodus (P_{SB})	kW	0,006	0,006	0,006
Energieeffizienzklasse des Heizkessels		A+	A+	A+
Energieeffizienzindex EEI des Heizkessels		121	122	122
Eingesetzter Temperaturregler		S3200		
Klasse des Temperaturreglers		II	II	II
Beitrag des Temperaturreglers zum Energieeffizienzindex einer Verbundanlage	%	2	2	2
Energieeffizienzindex EEI Verbund Kessel und Regler ²⁾		123	124	124
Energieeffizienzklasse Verbund Kessel und Regler ²⁾		A+	A+	A+
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad η_s	%	82	83	83
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von Staub (PM) ³⁾	mg/m ³	45	45	45
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von gasförmigen organischen Verbindungen (OGC) ³⁾	mg/m ³	30	30	30
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von Kohlenmonoxid (CO) ³⁾	mg/m ³	530	530	530
Raumheizungs-Jahres-Emissionen von Stickstoffoxiden (NOx) ³⁾	mg/m ³	200	200	200

1. „Feuchtigkeitsgehalt“ bezeichnet das Verhältnis der Masse des Wassers im Brennstoff zur Gesamtmasse des Brennstoffes bei der Verwendung in Festbrennstoffkesseln.

2. Die Angaben zu Energieeffizienzindex EEI Verbund Kessel und Regler sowie Energieeffizienzklasse Verbund Kessel und Regler gelten nur bei Einsatz der serienmäßig mit dem jeweiligen Heizkessel mitgelieferten Regelungskomponenten von Fröling.

3. Angegebene Emissionswerte beziehen sich auf trockenes Abgas mit einem Sauerstoffgehalt von 10 % und unter Normbedingungen bei 0°C und 1013 Millibar.

4.3.5 Daten zur Auslegung des Abgassystems

Benennung		S3v Turbo				
		20/22	30	32 ¹⁾	40	45
Abgastemperatur bei Nennwärmeleistung T_{WN} / bei der niedrigsten Wärmeleistung T_{Wmin}	°C	150 / -	170 / -	140 / -	150 / -	170 / -
Volumenkonzentration an CO ₂ im Abgas $\sigma(\text{CO}_2)$ des trockenen Abgases bei Nennwärmeleistung	%	12,3				
Abgasmassenstrom bei Nennwärmeleistung \dot{m}_N / bei der niedrigsten Wärmeleistung \dot{m}_{min}	kg/h	57,6 / -	79,2 / -	79,5 / -	104,4 / -	118,8 / -
	kg/s	0,016 / -	0,022 / -	0,022 / -	0,029 / -	0,033 / -
Notwendiger Förderdruck bei Nennwärmeleistung P_{WN} / bei der niedrigsten Wärmeleistung P_{Wmin}	Pa	5 / -				
Maximal zulässiger Förderdruck P_{Wmax}	Pa	30				
Maximal zulässiger Förderdruck P_{Wmax} mit E-Abscheider (intern und extern)	Pa	15				
Zur Verfügung stehender Förderdruck der Feuerstätte P_{wo} (Gebläse-Förderdruck)	Pa	-				
Abgasrohrdurchmesser D	mm	149				
Daten zur Auslegung bei raumluftunabhängigem Betrieb						
Zuluftanschlussdurchmesser	mm	-				
Maximal zulässiger Druckabfall an der Zuluftleitung P_{Bmax}	Pa	-				
Verbrennungsluftmenge bei Nennwärmeleistung	m ³ /h	-		-		

1. S3v Turbo 32 nur in Italien erhältlich

4.3.6 Daten zur Auslegung der Zuluftöffnung

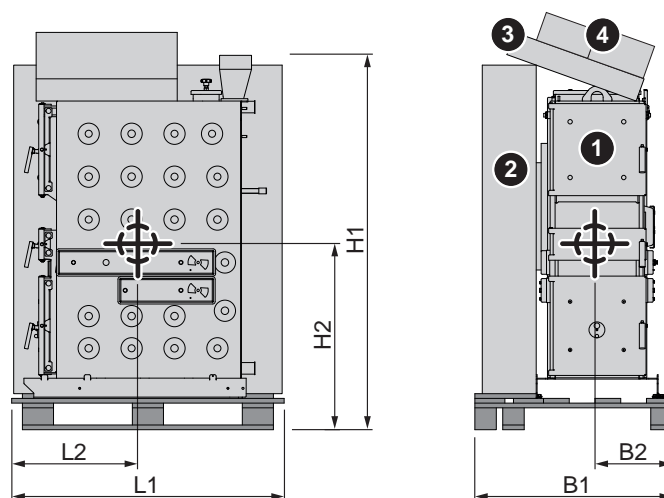
Benennung		S3v Turbo				
		20/22	30	32	40	45
Daten zur Auslegung bei raumluftabhängigen Betrieb						
Mindest-Zuluftöffnung lt. OIB-Richtlinie 3 (Österreich)	cm ²	400				
Mindest-Zuluftöffnung lt. MFeuV (Deutschland)		150				
Daten zur Auslegung bei raumluftunabhängigen Betrieb						
Maximal zulässiger Unterdruck am Aufstellungsort	Pa	-				

4.3.7 Daten zur Auslegung einer Notstromversorgung

Benennung		Wert
Dauerleistung (einphasig)	VA	3680
Nennspannung	VAC	230 ± 6%
Frequenz	Hz	50 ± 2%

5 Transport und Lagerung

5.1 Auslieferungszustand



Pos.	Benennung	Einh.	S3v Turbo	
			20-30	32-45
L1	Länge	mm	1270	1340
B1	Breite		920	1080
H1	Höhe		1745	1745
-	Gewicht	kg	665	765
Schwerpunkt				
L2	Länge	mm	600	630
B2	Breite		400	460
H2	Höhe		870	840
Komponenten				
1	Kessel S3v Turbo			
2	Isolierung			
3	Regelung			
4	Zubehörpaket			

5.2 Zwischenlagerung

Erfolgt die Montage zu einem späteren Zeitpunkt:

- Komponenten an geschütztem Ort staubfrei und trocken lagern
 - ↳ Feuchtigkeit und Frost können zu Beschädigungen an Komponenten, insbesondere der elektrischen Bauteile führen!

5.3 Einbringung

HINWEIS



Beschädigung der Komponenten bei unsachgemäßer Einbringung

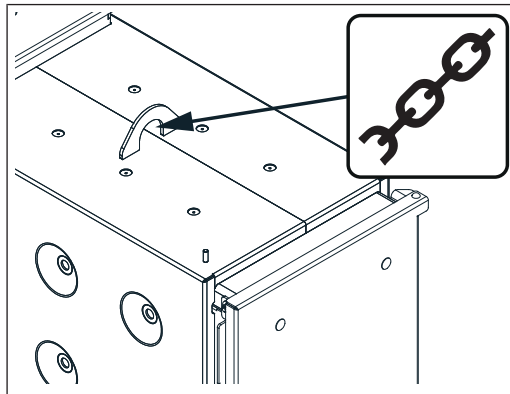
- Transporthinweise auf der Verpackung beachten
- Komponenten vorsichtig transportieren um Beschädigungen zu vermeiden
- Verpackung vor Nässe schützen
- Beim Anheben Schwerpunkt der Palette beachten

- Hubwagen oder ähnliche Hubvorrichtung an der Palette positionieren und Komponenten einbringen

Kann der Kessel nicht auf der Palette eingebracht werden:

- Kartonage entfernen und Kessel von Palette demontieren
- ➔ "Kessel von Palette demontieren" [[▶ 33](#)]

Einbringung mit Kran

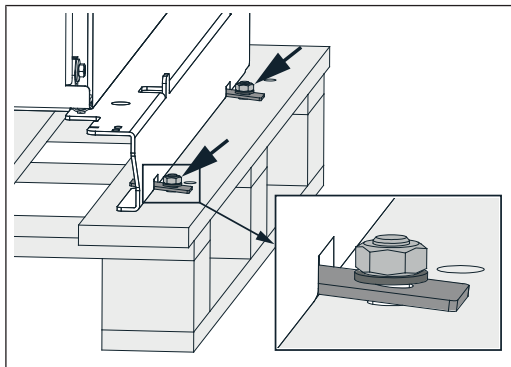


- Kranhaken am Anschlagpunkt ordnungsgemäß befestigen und Kessel einbringen

5.4 Positionierung am Aufstellungsort

5.4.1 Kessel von Palette demontieren

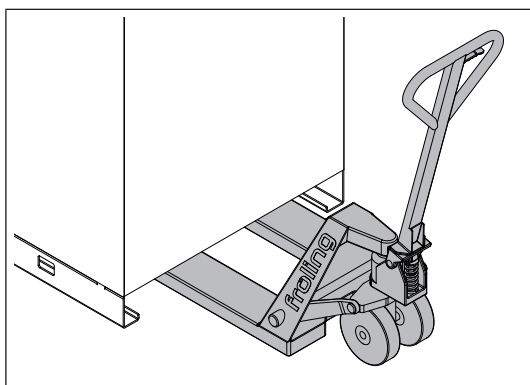
- Karton mit Regelung vom Kessel entfernen und sicher verwahren
- Karton mit Isolierung von Palette heben



- Transportsicherungen an beiden Seiten demontieren
- Kessel von Palette heben



TIPP: Zum einfachen Entfernen der Palette die Fröling Kesselhebevorrichtung KHV 1400 verwenden!



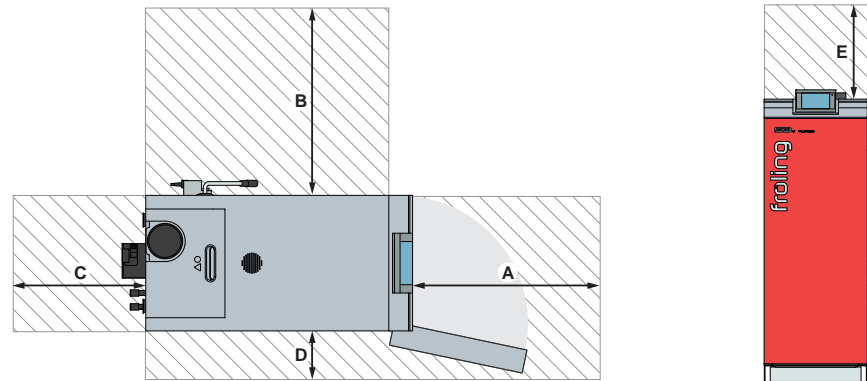
- Hubwagen oder ähnliche Hubvorrichtung mit entsprechender Tragkraft am Grundrahmen positionieren
- Anheben und zur vorgesehenen Position transportieren
 - ↪ Dabei Bedienungs- und Wartungsbereiche der Anlage beachten!

TIPP: Zur leichteren Montage der Verkleidung den Kessel frei im Aufstellungsraum positionieren und erst vor dem hydraulischen Anschluss an die endgültige Position transportieren.

5.4.2 Bedienungs- und Wartungsbereiche der Anlage

- Generell ist die Anlage so aufzustellen, dass sie von allen Seiten zugänglich ist und eine schnelle, problemlose Wartung erfolgen kann!
- Regionale Vorgaben zu notwendigen Wartungsbereichen für die Kaminüberprüfung sind zusätzlich zu den angegebenen Abständen einzuhalten!
- Bei der Aufstellung der Anlage die jeweils gültigen Normen und Verordnungen beachten!
- Zusätzlich Normen für Schallschutz beachten!
(ÖNORM H 5190 - Schallschutztechnische Maßnahmen)

HINWEIS! WOS-Hebel und Handsteller bzw. Stellmotor der Luftregelung können wahlweise links oder rechts montiert werden!



	S3v Turbo
A	800 mm
B	800 mm / 200 mm ¹⁾
C	500 mm
D	200 mm / 800 mm ¹⁾
E	500 mm ²⁾

1. Auf der Seite des WOS-Hebels (B oder D) ist ein Wartungsbereich von mind. 800 mm erforderlich, um einen leichten Zugang zum Anschluss des Gerätes sowie für Wartungsarbeiten (z. B. Saugzug) zu gewährleisten
2. Wartungsbereich zum Ausbau der WOS-Federn nach oben

6 Montage

6.1 Benötigte Werkzeuge und Hilfsmittel

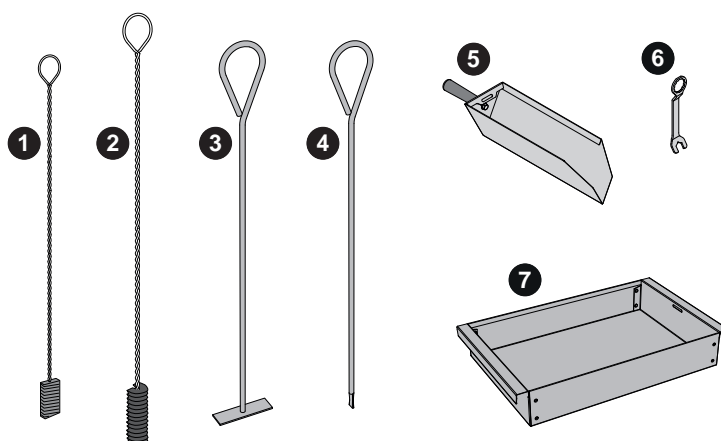


Für die Montage sind folgende Werkzeuge und Hilfsmittel erforderlich:

- Gabel- oder Ringschlüssel-Satz (Schlüsselweiten 8 – 32 mm)
- Innensechskantschlüssel-Satz
- Schlitz- und Kreuzschlitz-Schraubendreher
- Hammer
- Seitenschneider
- Halbrundfeile
- Bohrmaschine oder Akkuschauber mit Torx Bit-Satz
- Trittleiter

6.2 Mitgeliefertes Zubehör

Folgendes Zubehör ist im Lieferumfang enthalten und ausschließlich für den Betrieb des Kessels notwendig.

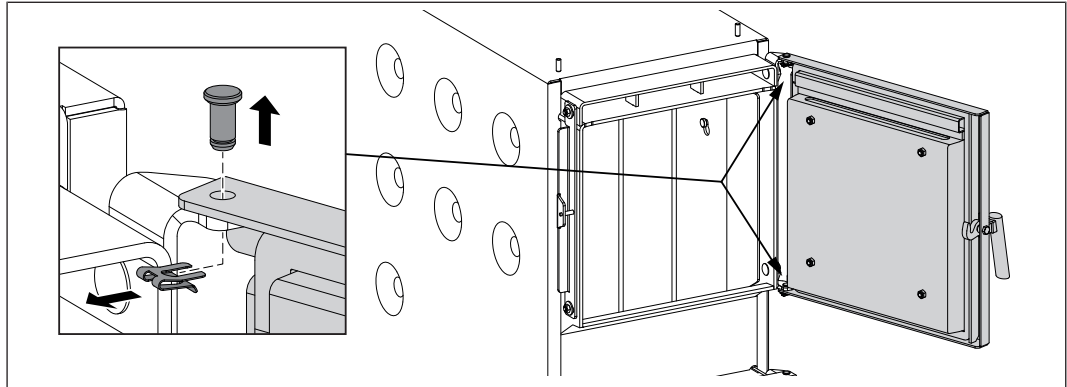


1	Reinigungsbürste 30 x 20 x 900	5	Ascheschaufel
2	Reinigungsbürste Ø 54 x 1350	6	Schlüssel für Türbeschläge
3	Flachschaber	7	Ascheschale
4	Schürstange		

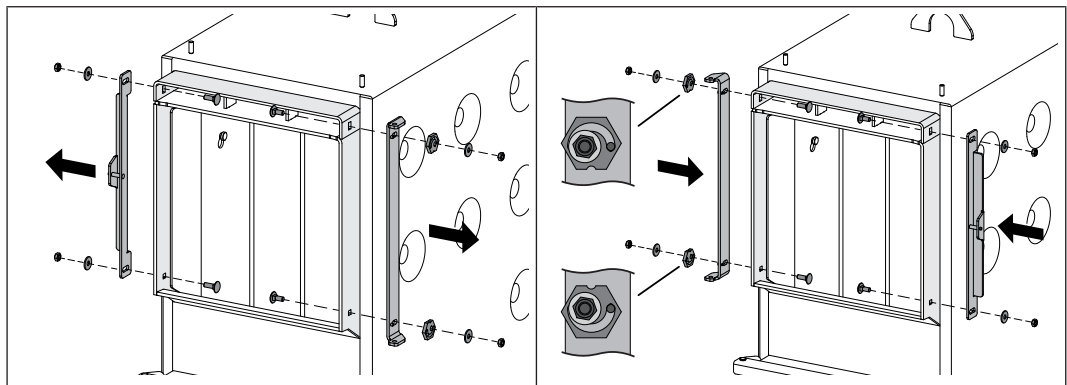
6.3 Vor der Montage

6.3.1 Türanschläge wechseln (bei Bedarf)

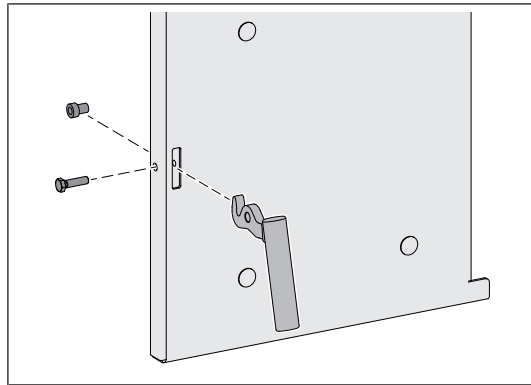
Folgende Schritte sind anhand der Fülltür bei Umbau von rechts nach links dargestellt. Bei Anheiz- und Brennkammertür diese Schritte sinngemäß gleich durchführen.



- Fülltür öffnen
- Wellensicherungen entfernen, Scharnierbolzen herausziehen und Fülltür abnehmen

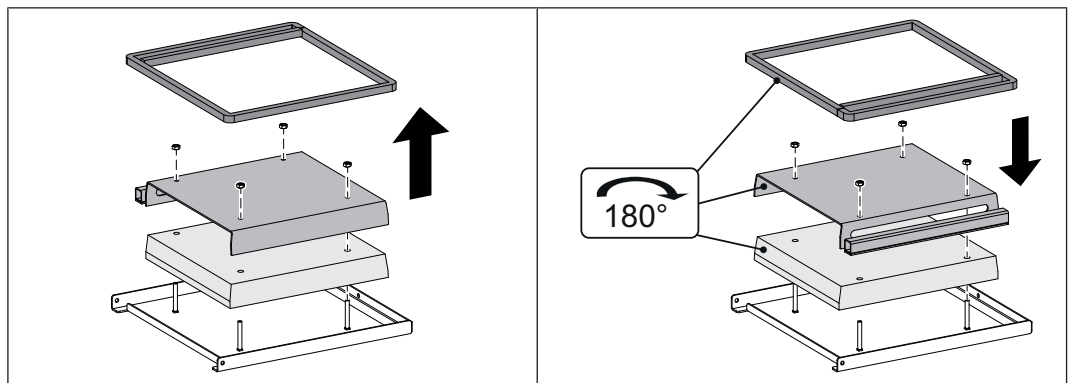


- Scharnier und Verschlussblech demontieren und auf jeweils gegenüberliegender Seite montieren
 - ↳ Spannexzenter dabei wie dargestellt am Scharnier positionieren

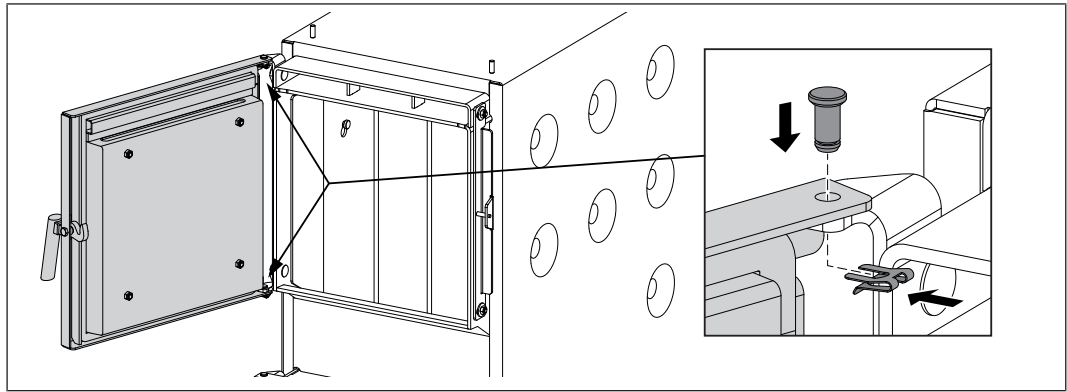


- Sechskantschraube an der Fülltür lösen und Türgriff sowie Bundbuchse demontieren
- Türgriff um 180° drehen, Bundbuchse einsetzen und Türgriff mit Sechskantschraube fixieren

Bei Fülltür



- Dichtung, Schutzblech und Isolierplatte vorsichtig demontieren
- Komponenten um 180° drehen und am Türblech wieder montieren
- Dichtung dabei mit Kontaktkleber einkleben



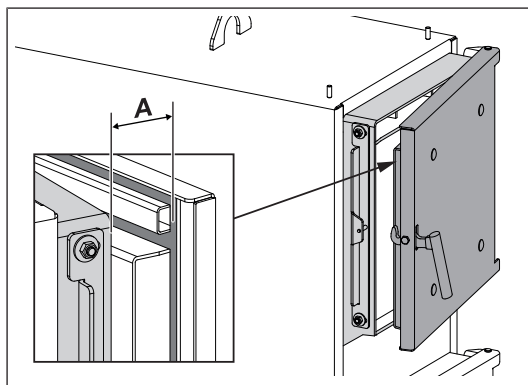
- Fülltür am Scharnierblech positionieren und mit Scharnierbolzen oben und unten fixieren
- Wellensicherungen am Scharnierbolzen aufschieben

HINWEIS! Nach Wechseln der Türanschläge Türen auf Dichtheit prüfen und gegebenenfalls neu einstellen.

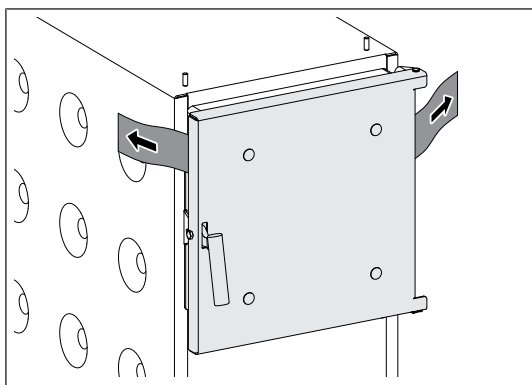
- ➔ "Dichtheit der Türen prüfen" [▶ 38]
- ➔ "Türen einstellen" [▶ 39]

6.3.2 Dichtheit der Türen prüfen

Folgende Schritte sind anhand der Fülltür dargestellt. Bei Anheiz- und Brennkammertür diese Schritte sinngemäß gleich durchführen.



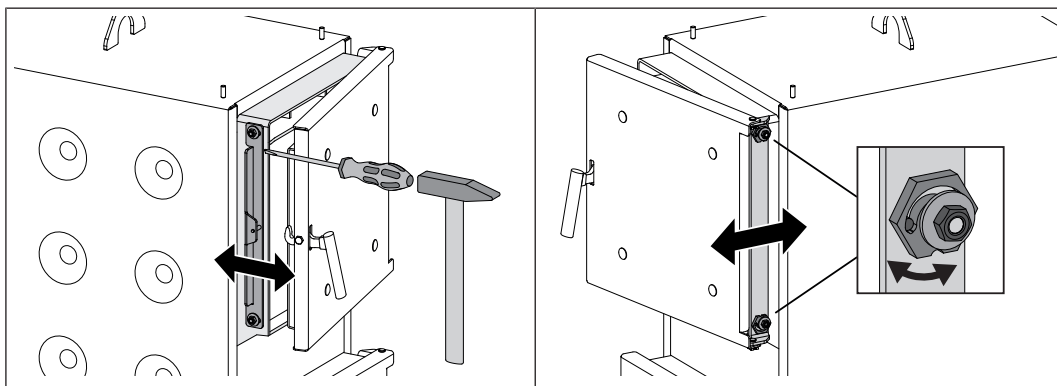
- Tür schließen
 - ↳ Leichter Widerstand bei einem Türspalt (A) von 2-3 cm spürbar:
Einstellung auf Seite des Scharniers in Ordnung
 - ↳ Kein Widerstand spürbar:
Scharnier nach hinten verschieben
➔ "Türen einstellen" [▶ 39]
 - ↳ Widerstand bei einem Türspalt von mehr als 3 cm spürbar:
Scharnier nach vorne verschieben
➔ "Türen einstellen" [▶ 39]



- Tür öffnen
- Ein Blatt Papier auf beiden Seiten der Tür positionieren und Tür schließen
- Versuchen, ob Blatt herausgezogen werden kann
 - ↪ Kann Blatt nicht herausgezogen werden:
Tür ist dicht
 - ↪ Kann Blatt herausgezogen werden:
Tür ist nicht dicht – Scharnier bzw. Verschlussblech nach hinten verschieben
➔ "Türen einstellen" ▶ 39]

6.3.3 Türen einstellen

Folgende Schritte sind anhand der Fülltür dargestellt. Bei Anheiz- und Brennkammertür diese Schritte sinngemäß gleich durchführen.



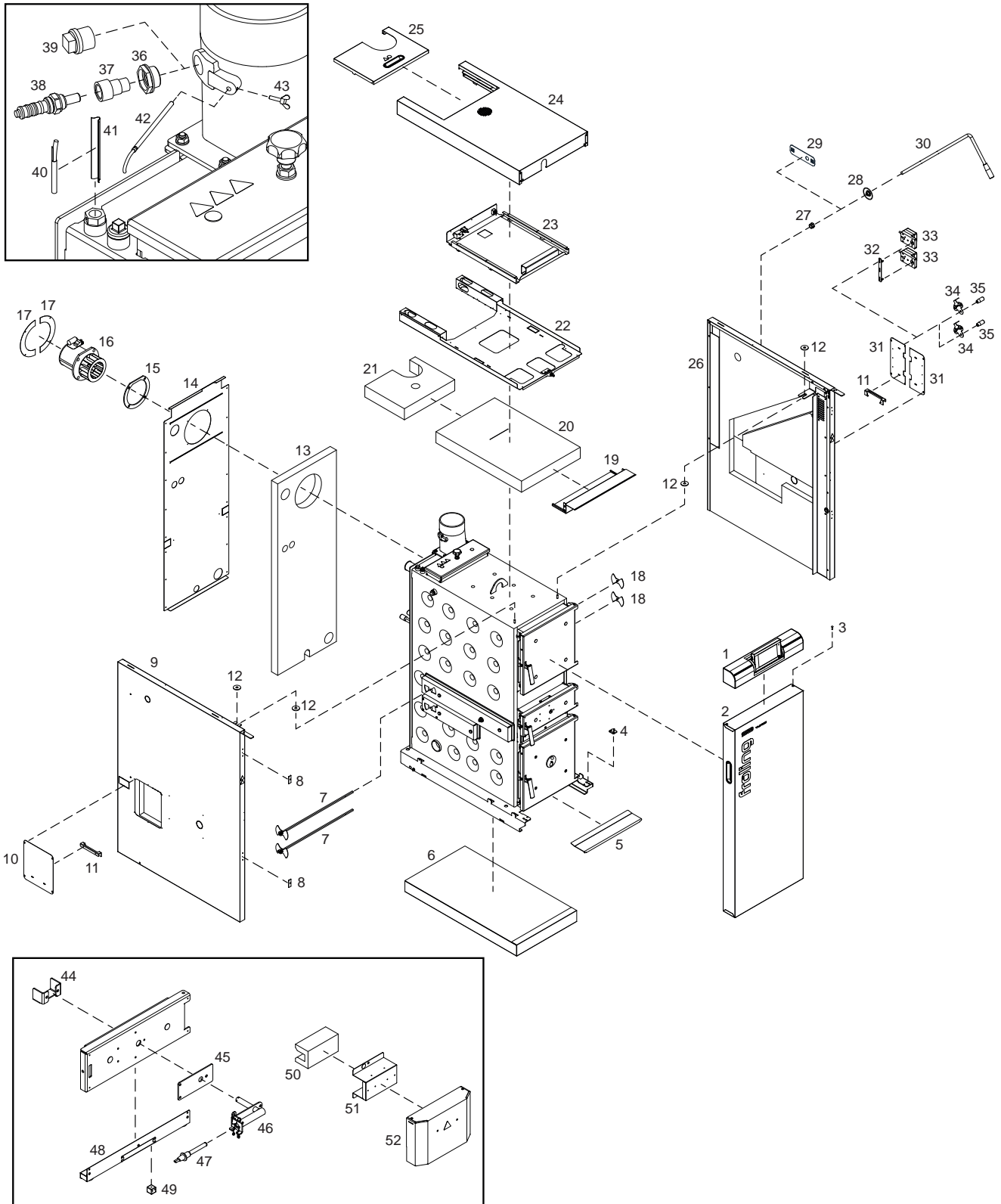
- Muttern am Verschlussblech lockern
- Verschlussblech mit geeignetem Werkzeug nach vorne oder hinten verschieben
- Muttern am Verschlussblech festziehen
- Muttern am Scharnier lockern
- Spannexzenter mit Sechskantschlüssel (SW 32 mm) nach vorne oder hinten verschieben
- Muttern am Scharnier festziehen

WICHTIG: Verschlussblech und Scharnier oben und unten gleich ausrichten

- Nach erfolgtem Einstellen Türen erneut auf Dichtheit prüfen, ➔ "Dichtheit der Türen prüfen" ▶ 38]

6.4 S3v Turbo montieren

6.4.1 Montageübersicht

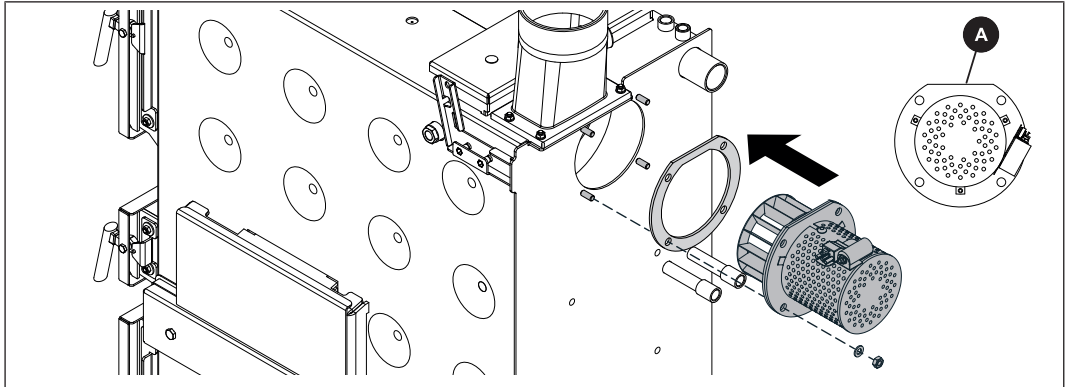


Pos.	Stk.	Benennung	Pos.	Stk.	Benennung
1	1	Bedienteil	23	1	Regelungskasten
2	1	Isoliertür	24	1	Regelungsabdeckung
3	1	Türlagerung	25	1	Isolierdeckel hinten
4	1	Türhalterung	26	1	Seitenteil rechts
5	1	Blende unten	27	1	Graugussbuchse
6	1	Bodenisolierung	28	1	Kunststoffabdeckung
7	2	Luftgestänge mit Luftklappe	29	1	Blende (bei S3v Turbo 40-45)
8	2	Gegenplatte für Magnetschnapper	30	1	WOS-Hebel
9	1	Seitenteil links	31	2	Abdeckblech Stellmotor
10	1	Abdeckblech	32	1	Drehmomentstütze (bei S-Tronic Lambda)
11	2	Haltebügel	33	2	Stellmotor (bei S-Tronic Lambda)
12	4	Scheibe	34	2	Handsteller (bei S-Tronic Plus)
13	1	Wärmedämmung hinten	35	2	Griff für Handsteller (bei S-Tronic Plus)
14	1	Rückenteil	36	1	Buchse (bei S-Tronic Lambda)
15	1	Silikondichtung	37	1	Adapter (bei S-Tronic Lambda)
16	1	Saugzuggebläse	38	1	Lambdasonde (bei S-Tronic Lambda)
17	2	Saugzugblende	39	1	Blindstopfen (bei S-Tronic Plus)
18	2	Luftklappe	40	1	Kesselfühler
19	1	Distanzblech	41	1	Andruckfeder
20	1	Wärmedämmung oben	42	1	Abgastemperaturfühler
21	1	Wärmedämmung hinten	43	1	Flügelschraube
22	1	Regelungsblech			

Automatische Zündung für S3v Turbo mit S3200 (Lambda) (optional)

Pos.	Stk.	Benennung	Pos.	Stk.	Benennung
44	1	Korbblech	49	1	Klemmblock
45	1	Dichtung	50	1	Isolierung
46	1	Zündrohr	51	1	Halteblech
47	1	Glühzünder	52	1	Abdeckblech
48	1	Kabelkanal			

6.4.2 Saugzuggebläse montieren

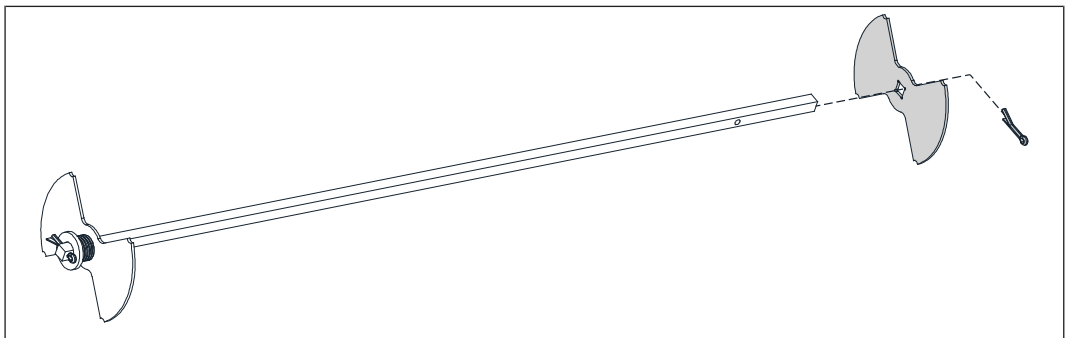


- ☐ Saugzuggebläse und Silikondichtung an der Rückseite des Kessels montieren
 - ↳ Gerade Kante (A) oben
 - ↳ Achtung: Flansch nicht überspannen!

6.4.3 Luftgestänge für Primär- und Sekundärluft montieren

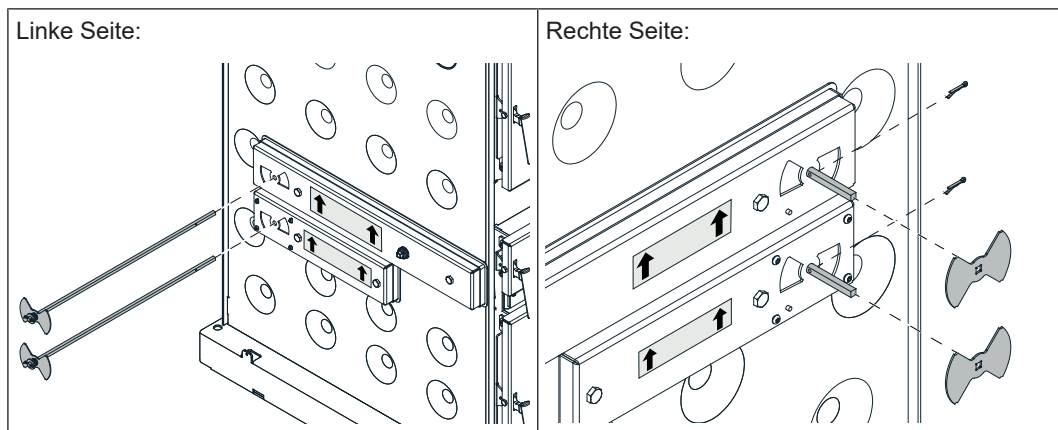
Die Stellglieder der Luftregelung können an der linken oder rechten Seite des Kessels montiert werden. Auslieferungszustand: Stellglieder rechts

HINWEIS! Wenn die Stellglieder links montiert werden sollen, müssen die Luftkanäle an beiden Seiten getauscht werden!

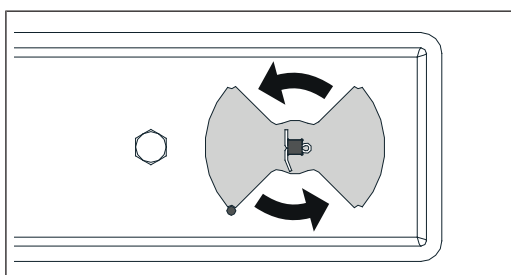


- ☐ Splint an beiden Luftgestängen gegenüber Feder demontieren und jeweils eine Luftklappe abziehen
 - ↳ Luftgestänge sind im Karton mit der Isolierung verpackt

Stellglieder rechts

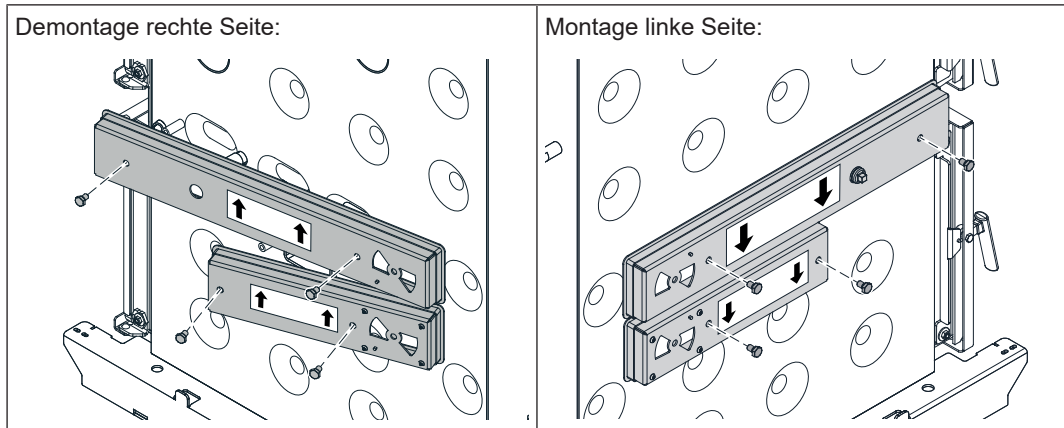


- Beide Luftgestänge an der linken Seite des Kessels einführen
 - ↪ Luftklappen mit Feder liegen an den linken Luftkanälen an!
- Luftklappen an der rechten Seite auf Luftgestänge stecken und mit Splint sichern
 - ↪ **ACHTUNG:** Luftklappen müssen sich in gleicher Stellung befinden wie die gegenüberliegenden!

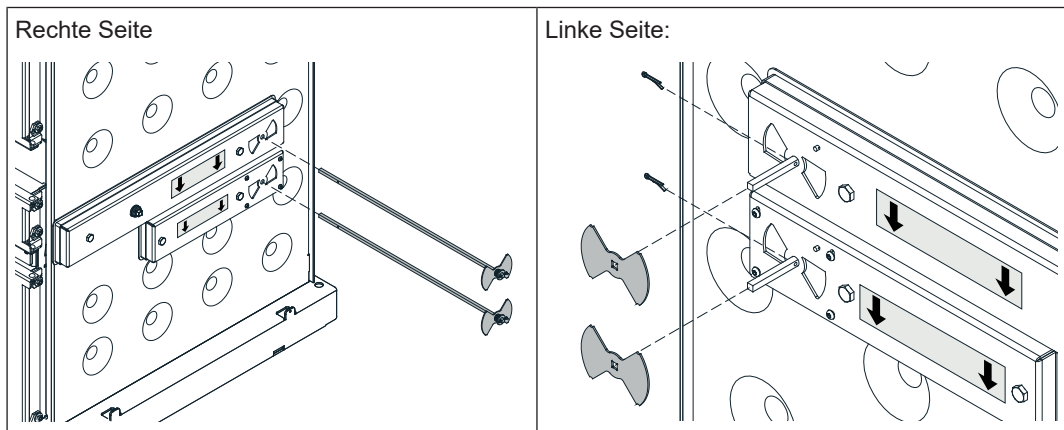


- Beide Luftgestänge bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen
 - ↪ Auf Leichtgängigkeit der Luftgestänge achten

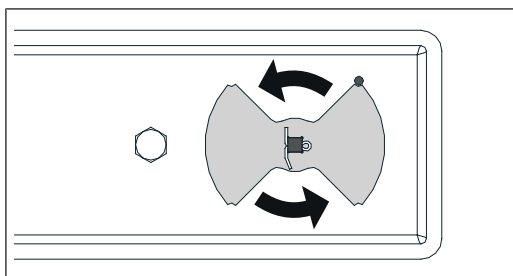
Stellglieder links



- Beide Luftkanäle an der linken und rechten Seite demontieren
- Luftkanäle an der jeweils anderen Seite wieder montieren
 - ↳ Pfeil am Aufkleber der Luftkanäle zeigt nun nach unten!
 - ↳ Schrauben nur leicht anziehen!

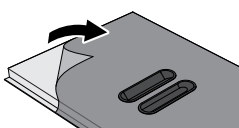


- Beide Luftgestänge an der rechten Seite des Kessels einführen
 - ↳ Luftklappen mit Feder liegen an den rechten Luftkanälen an!
- Luftklappen an der linken Seite auf Luftgestänge stecken und mit Splint sichern
 - ↳ ACHTUNG: Luftklappen müssen sich in gleicher Stellung befinden wie die gegenüberliegenden!

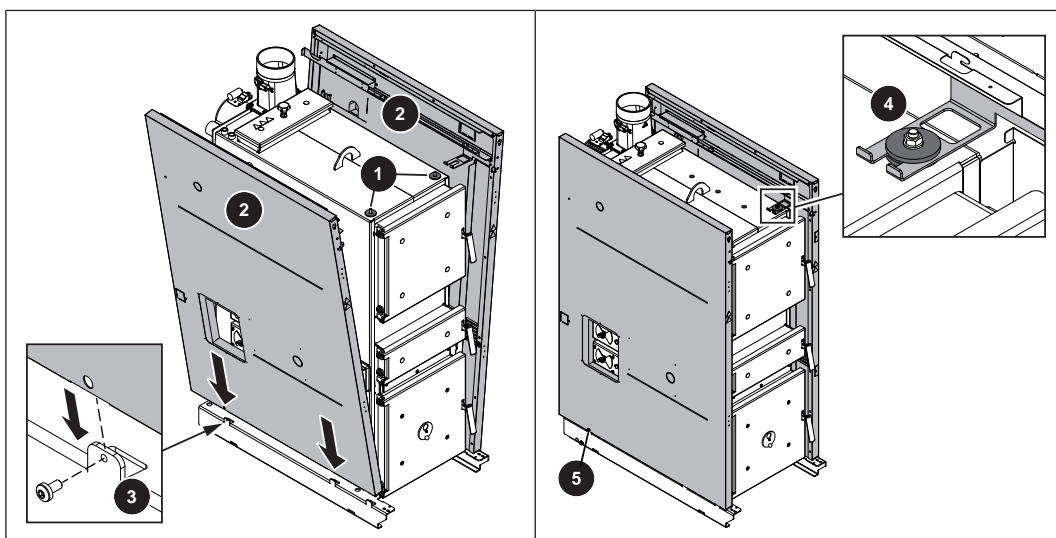


- Beide Luftgestänge bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen
 - ↳ Auf Leichtgängigkeit der Luftgestänge achten
- Schrauben an den Luftkanälen festziehen

6.4.4 Isolierung montieren

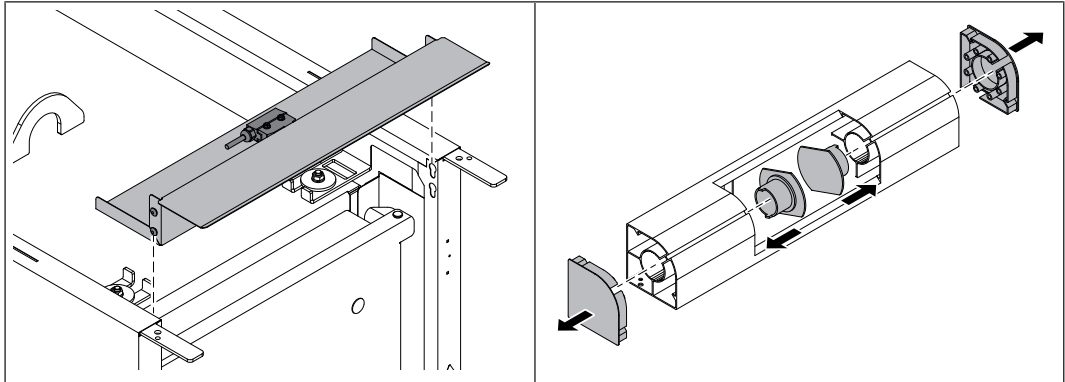


WICHTIG: Einzelne Teile der Kesselisolierung sind mit einer Schutzfolie versehen. Diese ist unmittelbar vor der Montage zu entfernen!

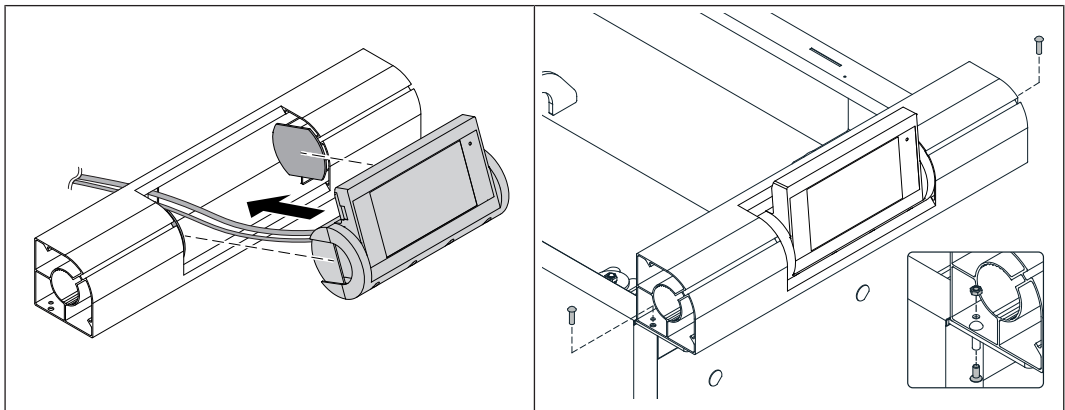


- Je eine große Beilagscheibe (1) auf Gewindebolzen rechts und links oben am Kessel auflegen
- Seitenteile (2) am Kessel-Sockel bei Lasche (3) einfädeln und an Kessel drücken
 - ↳ Bohrung am Seitenteil muss mit Bohrung in Lasche (3) übereinstimmen
- Seitenteile (2) mit Halterungen oben am Gewindebolzen positionieren und mit großer und kleiner Beilagscheibe sowie Mutter leicht fixieren (4)
- Seitenteile (2) rechts und links unten bei Lasche am Kessel-Sockel mit gewindefurchenden Schrauben befestigen (5)

6.4.5 Bedienteil montieren

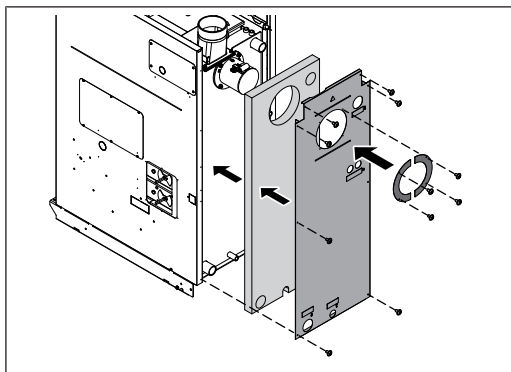


- Oberes Distanzblech mit montiertem Türkkontaktschalter an Nieten zwischen Isolierseitenteilen einhängen
- Endkappen am Bedienbalken abnehmen
- Lagerelemente in Bedienbalken einsetzen



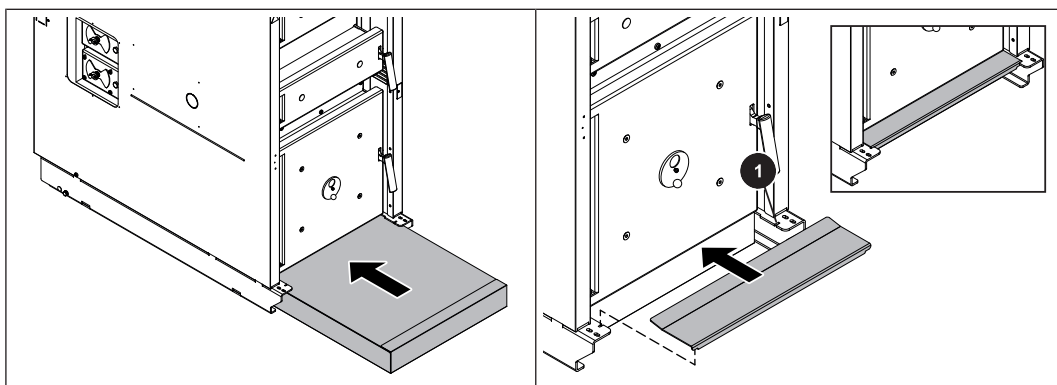
- Bedienteil in Lagerelemente einsetzen
 - ↳ Dabei Kabel am hinteren Ausschnitt durchführen
- Bedienbalken an den Halterungen aufsetzen und fixieren
 - 2x Senkkopfschraube M5 x 10
- Scharnierbolzen für Isoliertür an der Seite des Türanschlags von oben durchstecken

6.4.6 Rückenteil montieren



- Hintere Wärmedämmung an der Rückseite des Kessels positionieren
- Rückenteil am Seitenteil fixieren
- Saugzugblenden am Rückenteil montieren

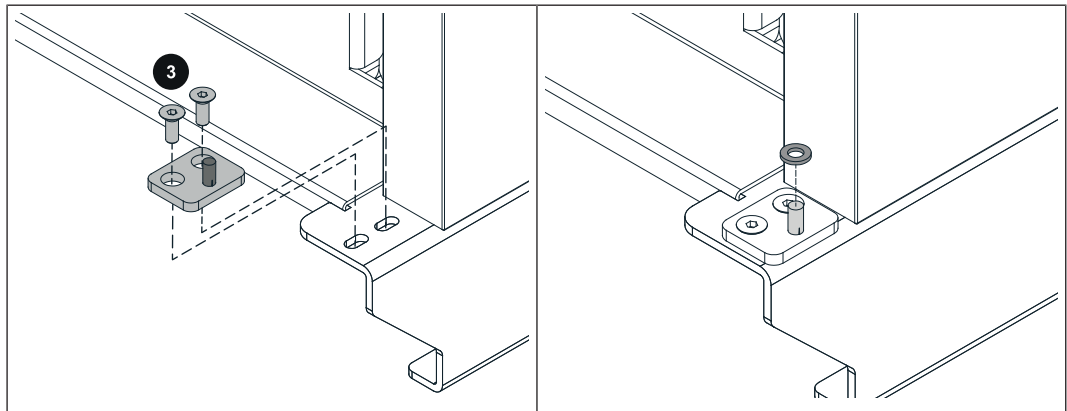
6.4.7 Bodenisolierung montieren



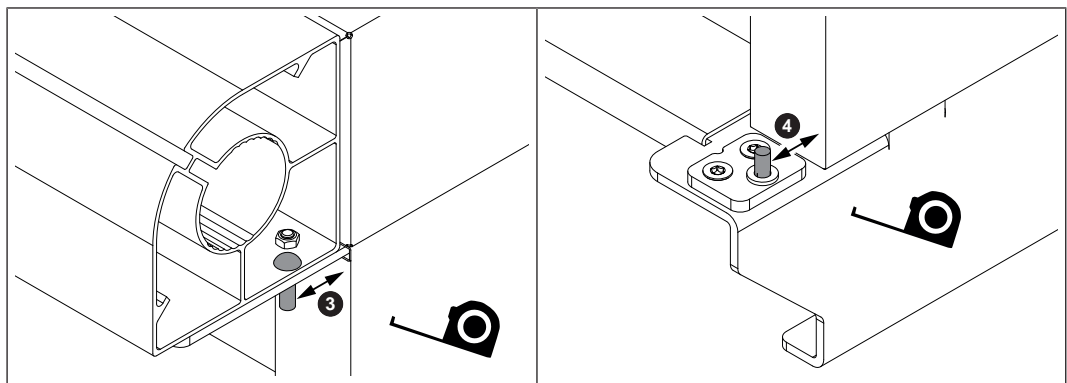
- Bodenisolierung einschieben
- Blende unter Brennkammertür einschieben
 - ↪ Gekantete Laschen links und rechts in Ausnehmung (1) am Kesselsockel einhaken

6.4.8 Isoliertür montieren

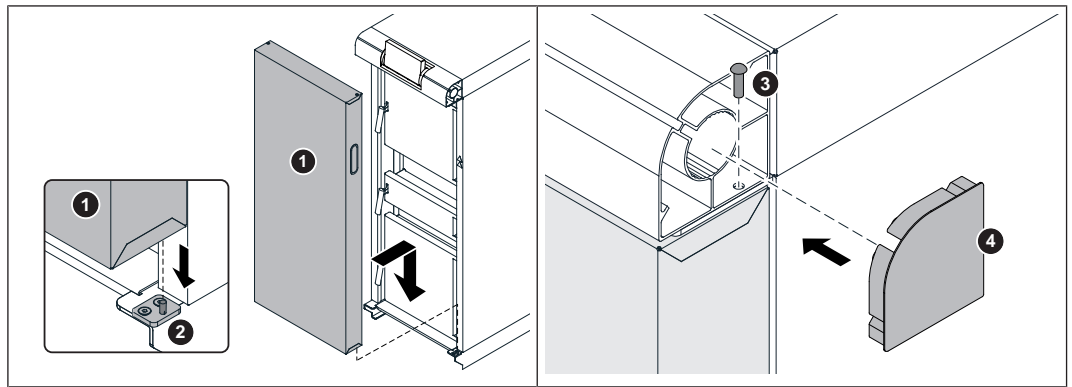
Die Abbildungen zeigen die Montage für rechten Türanschlag. Wird die Isoliertür links angeschlagen, die nachfolgenden Schritte sinngemäß seitenverkehrt ausführen!



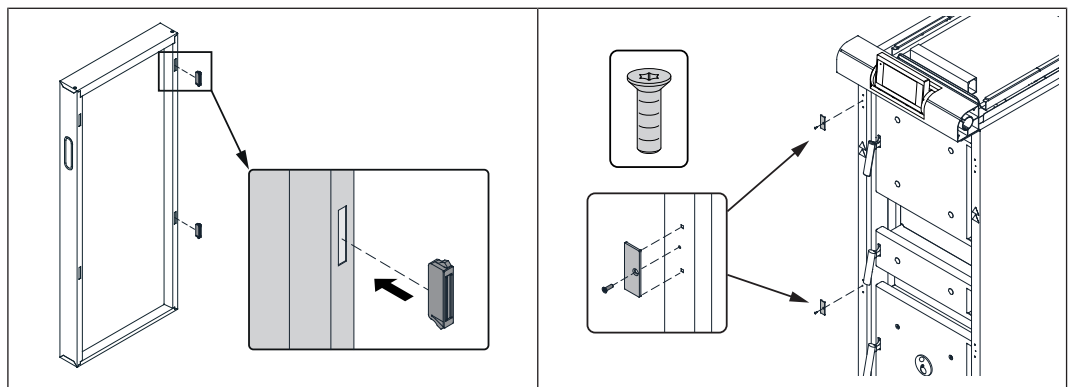
- Untere Türhalterung auf planer Fläche auflegen und Passkerbstift (1) einschlagen
- Untere Türhalterung mit Passkerbstift an der Außenseite am Kesselsockel montieren
 - ↳ Innensechskant-Schrauben M6x12 (2) nur leicht anziehen
- Beilagscheibe am Passkerbstift positionieren



- Abstand von Isolierseitenteil zu Scharnierbolzen (3) an der oberen Halterung messen
- Abstand von Isolierseitenteil zu Passkerbstift (4) an der unteren Türhalterung messen
 - ↳ Beide Abstände müssen ident sein!
- Wenn erforderlich, Lage der unteren Türhalterung korrigieren und mit Innensechskant-Schrauben fixieren

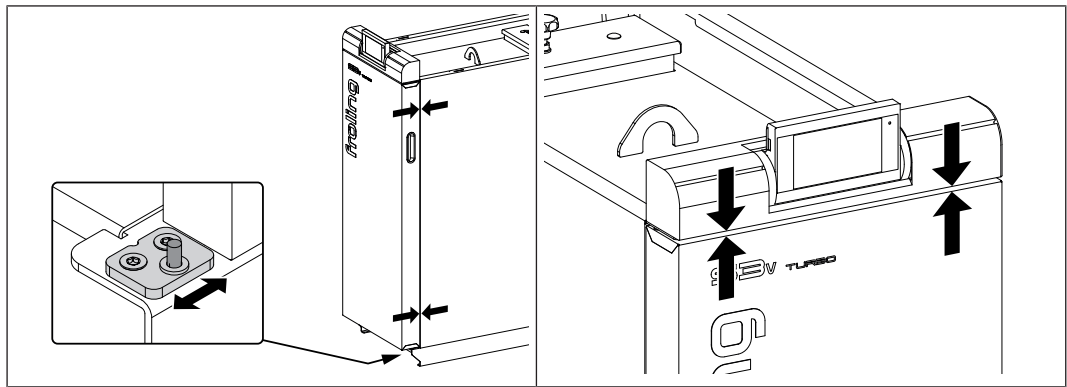


- Isoliertür (1) unten am Passkerbstift (2) einhängen und oben mit Scharnierbolzen (3) fixieren
- Endkappen des Bedienteils (4) auf beiden Seiten anbringen

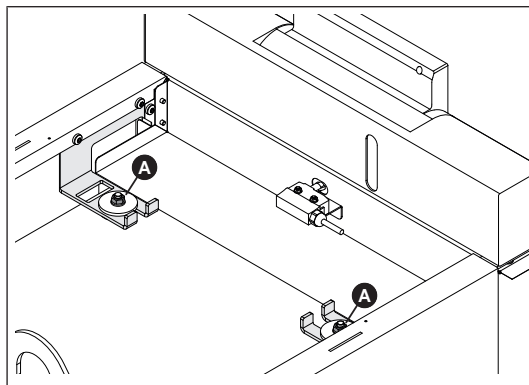


Gegenüber Türanschlagseite:

- Magnetschnapper oben und unten an der Innenseite der Isoliertür einsetzen
- Gegenplatten für Magnetschnapper am Isolierseitenteil montieren

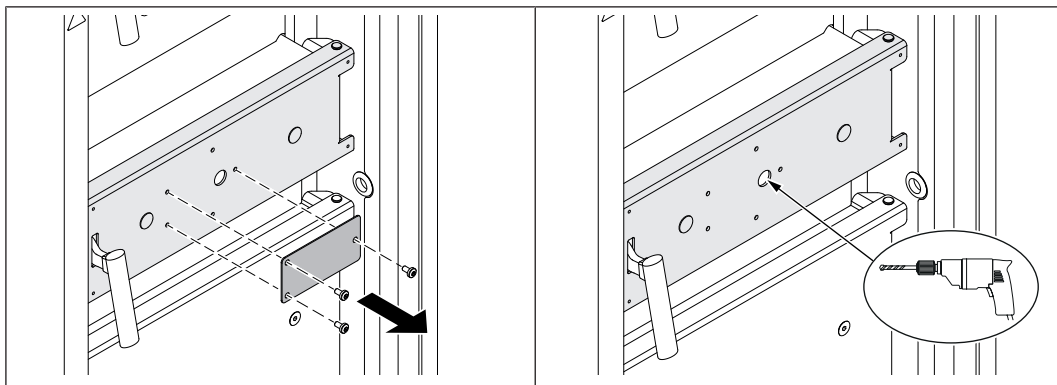


- Spalt zwischen Isoliertür und Seitenteil oben bzw. unten messen
 - ↳ Beide Abstände müssen gleich sein
 - ↳ Bei Bedarf untere Türlagerung einstellen
- Spalt zwischen Isoliertür und Bedienteil links und rechts messen
 - ↳ Beide Abstände müssen gleich sein
 - ↳ Bei Bedarf Seitenteile an den Haltebügeln ausrichten

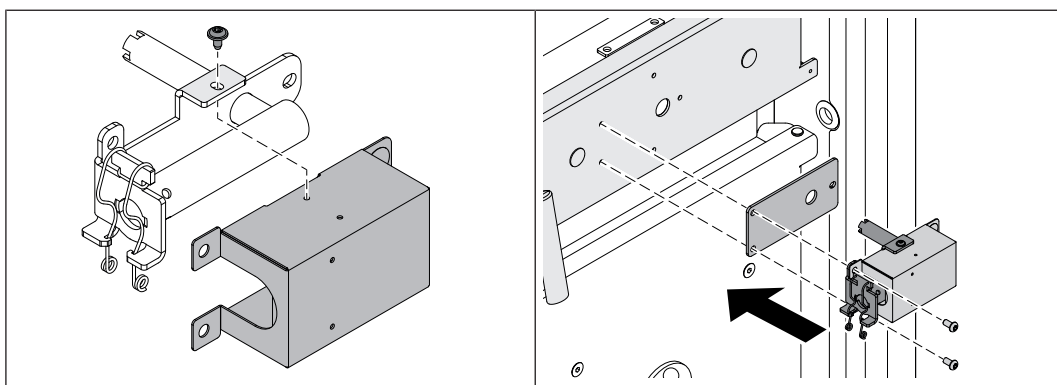


- Bei korrekter Einstellung Schrauben (A) an den Haltebügeln festziehen

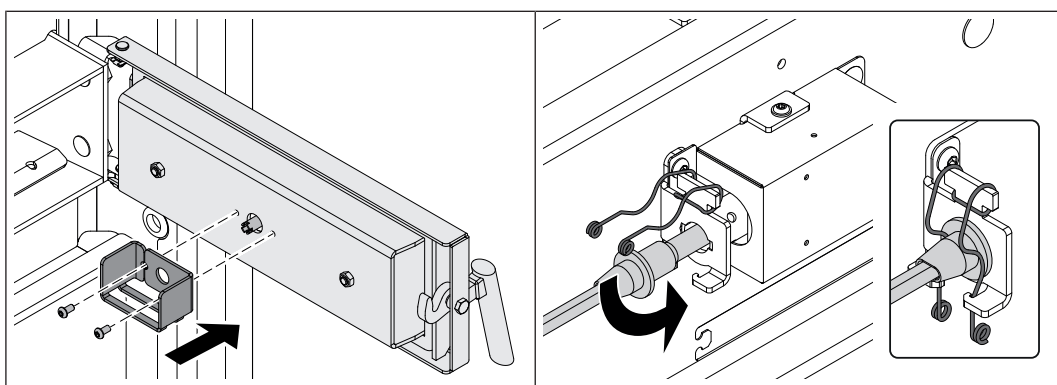
6.4.9 Automatische Zündung montieren



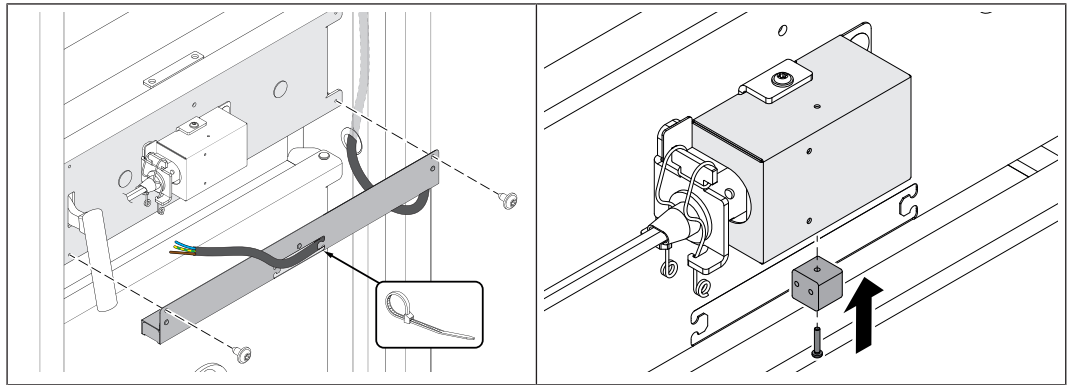
- Isoliertür öffnen
- Blende an der Anheiztür demontieren
- 3x Linsenkopfschraube M6 x 12
- Durchgangsloch in Isolierplatte bohren und entlang der Blechkontur ausfräsen



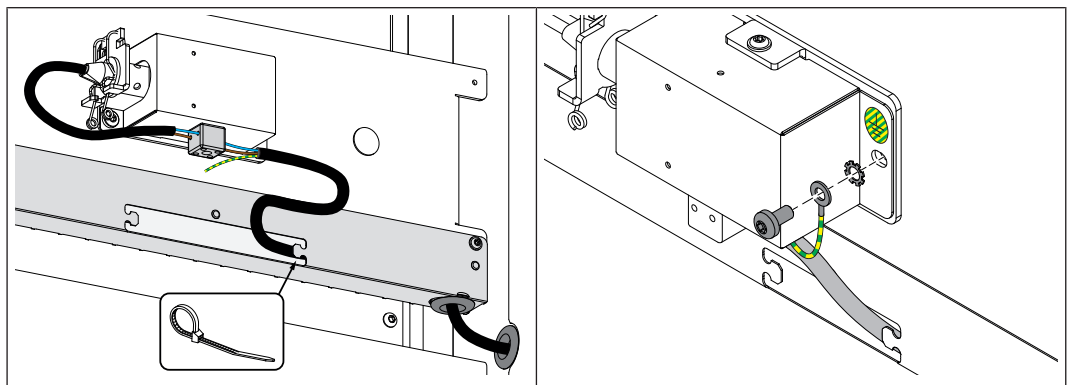
- Abdeckung am Zündrohr montieren
- 1x Linsenkopfschraube M4 x 10
- Zündrohr und Dichtung an der Anheiztür montieren
- 2x Linsenkopfschraube M6 x 12



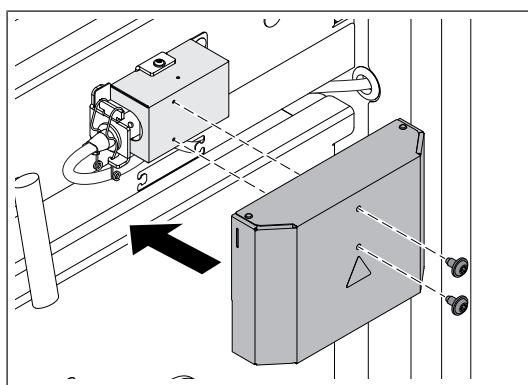
- Korbblech an der Innenseite der Anheiztür montieren
- 2x Linsenkopfschraube M6 x 12
- Glühzylinder in Zündrohr schieben und mit Klemmfeder wie dargestellt fixieren



- Mitgeliefert Versorgungskabel über Seitenteil auf Türanschlagseite nach oben zum Regelungskasten verlegen
- Versorgungskabel an der vorderen Öffnung am Kabelkanal herausführen und Kabelkanal an der Anheiztür montieren
- 2x Linsenkopfschraube M4 x 10
- Klemmblock an der Unterseite der Abdeckung montieren

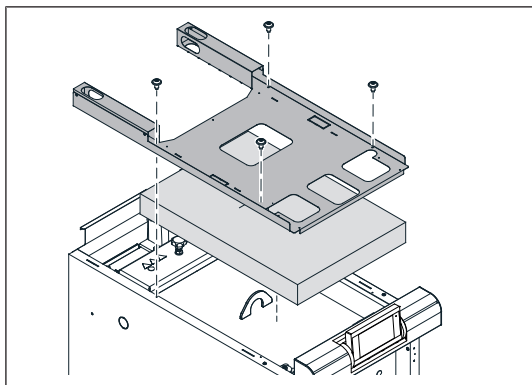


- Kabel des Glühzünders am Klemmblock anschließen
- Versorgungskabel vorne am Kabelkanal mit Kabelbinder fixieren
- Versorgungskabel am Klemmblock anschließen
- Erdungsleitung mit Kabelschuh an der Abdeckung fixieren
- 1x Linsenkopfschraube M6 x 12

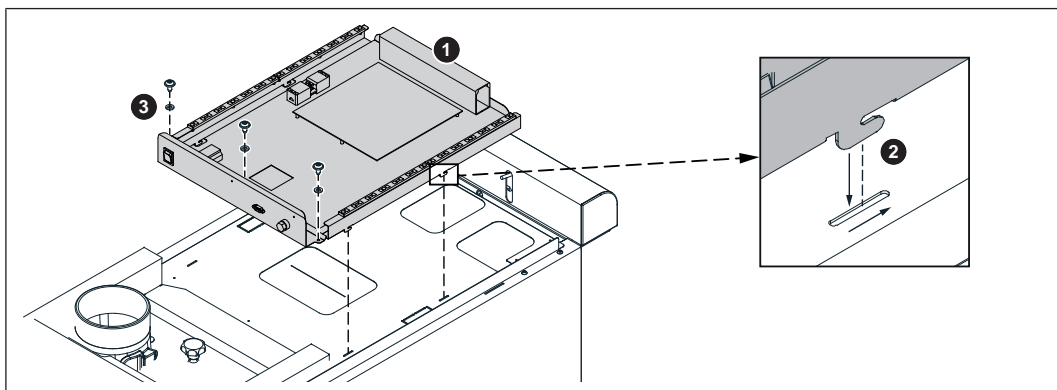


- Verkleidungsblech an der Abdeckung montieren
- 2x Linsenkopfschraube M4 x 10

6.4.10 Regelung montieren

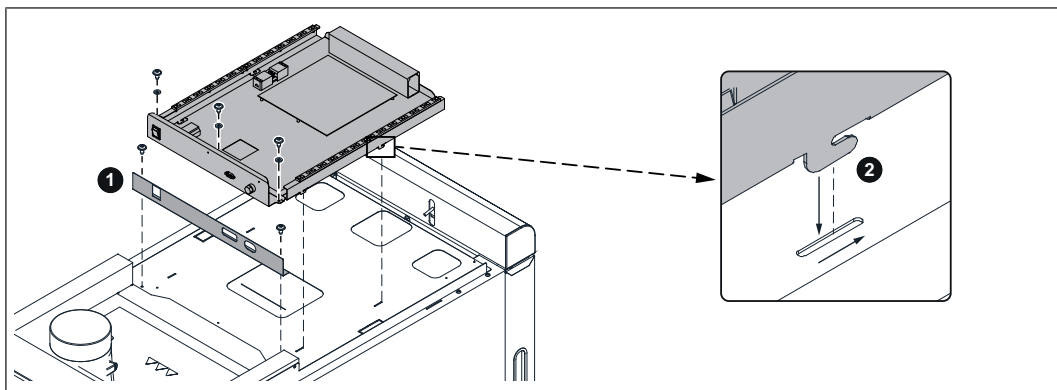


- Obere Wärmedämm-Matte auflegen
 - ↳ Wärmedämm-Matte muss am vorderen Blech anliegen!
- Regelungsblech montieren



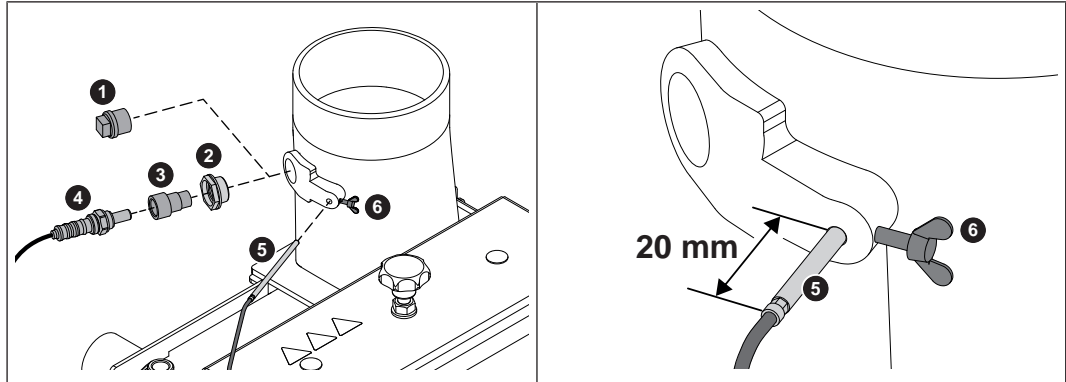
- Regelungskasten (1) mit den Laschen (2) in die Öffnung am Regelungsblech einfädeln und nach vorne schieben
- Regelungskasten (1) mit drei gewindefurchenden Schrauben inkl. Kontaktscheiben (3) fixieren

S3v Turbo 32-45:



- Blende (1) an der Rückseite des Regelungsbleches montieren

6.4.11 Lambdasonde, Kesselfühler, Abgasfühler und STB montieren

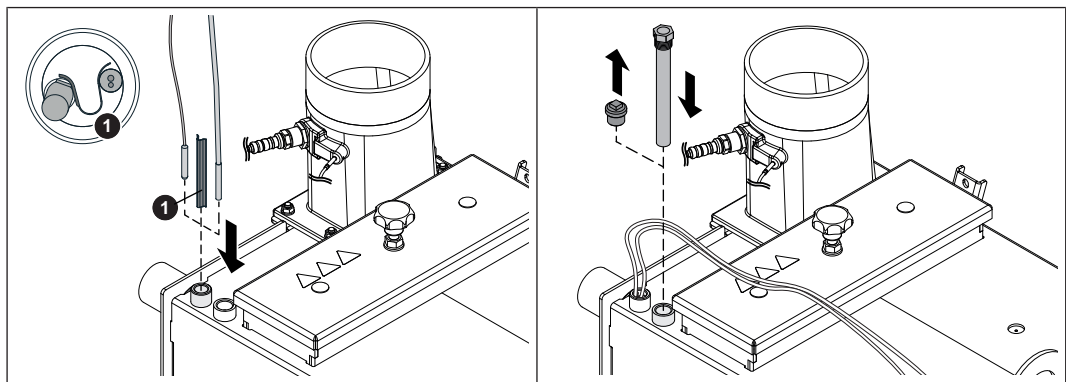


Bei Ausführung mit S Tronic:

- Blindstopfen (1) in Abgasstutzen einschrauben

Bei Ausführung mit S3200 (Lambda):

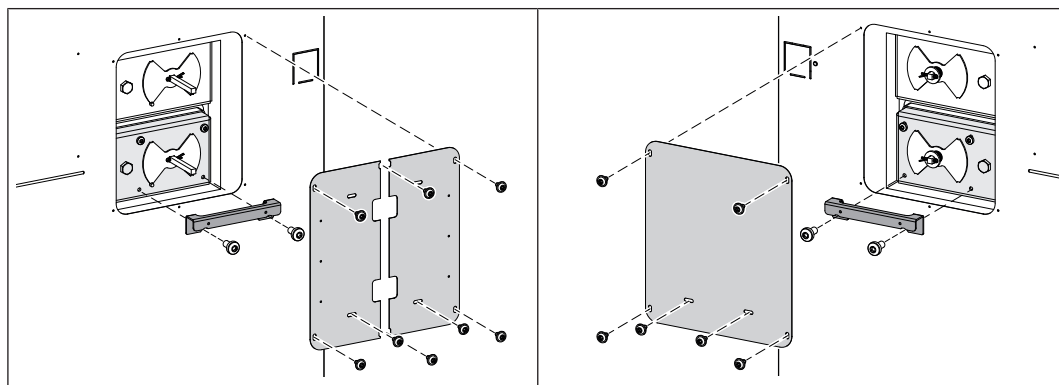
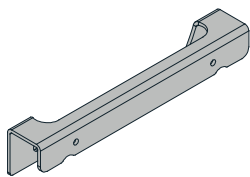
- Buchse (2) in Abgasstutzen eindrehen und leicht festziehen
- Adapter (3) und Lambdasonde (4) einschrauben und mit Sechskant-Schlüssel (22 mm) leicht festziehen
- Verlängerungskabel für Lambdasonde anstecken
- Abgasfühler (5) so einschieben, dass noch ca. 20 mm aus der Hülse ragen und Position mit Flügelschraube (6) fixieren



- Kesselfühler und STB-Kapillar mit Andruckfeder (1) in Tauchhülse bei Kesselvorlauf schieben
- Vormontierten Blindstopfen aus Muffe neben Tauchhülse entfernen und Tauchhülse der thermischen Ablaufsicherung eindichten
 - ↳ Thermische Ablaufsicherung ist nicht im Lieferumfang enthalten!

6.4.12 Handsteller oder Stellmotoren montieren

HINWEIS! Die Abbildungen zeigen einen Kessel mit Handsteller bzw. Stellmotoren rechts



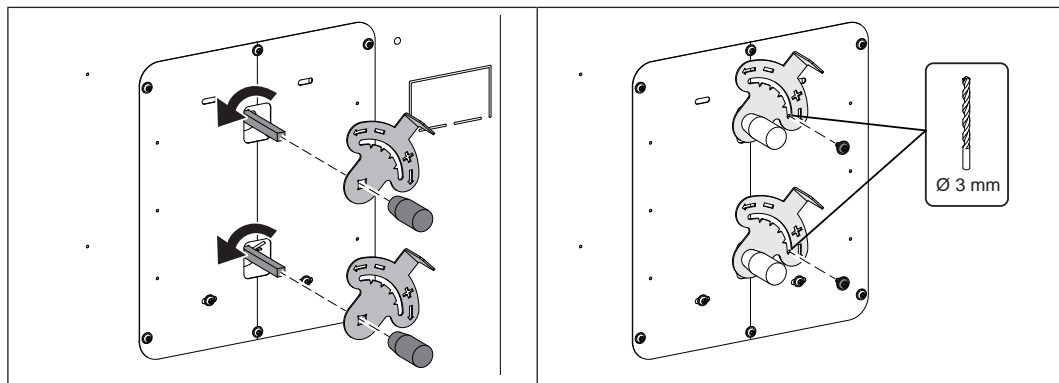
Auf Seite der Handsteller bzw. Stellmotoren:

- Beide untere Schrauben des unteren Luftkanals lösen und Haltebügel fixieren
- Abdeckbleche am Seitenteil und am Haltebügel montieren

Auf gegenüberliegender Seite:

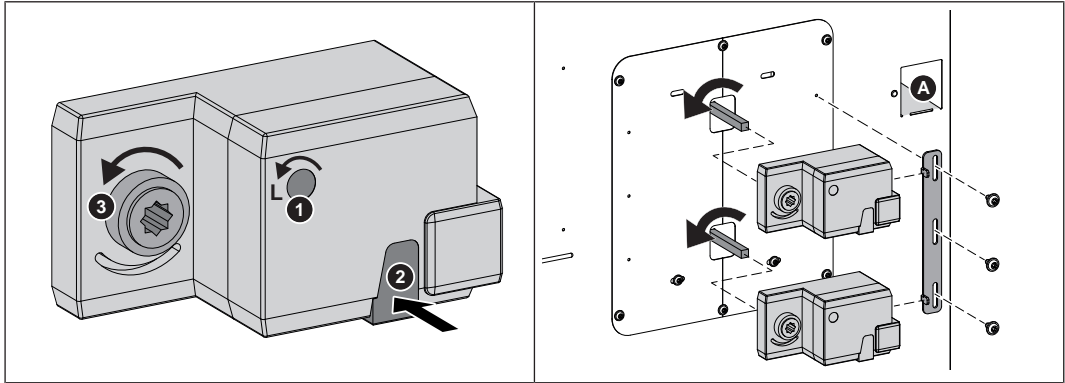
- Beide untere Schrauben des unteren Luftkanals lösen und Haltebügel fixieren
- Abdeckblech am Seitenteil und am Haltebügel montieren

Handsteller montieren (S-Tronic Plus)

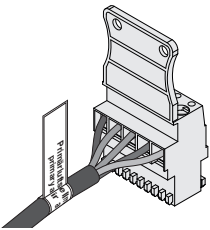


- Vierkantwellen der Luftklappen auf linken Anschlag stellen (gegen Uhrzeigersinn)
- Handsteller und Griffe wie dargestellt an den Vierkantwellen aufschieben
- Am rechten Ende der Skala jeweils ein Loch bohren (\varnothing 3 mm) und Handsteller mit Schraube fixieren
- Prüfen, ob Luftklappen nach rechts (im Uhrzeigersinn) geöffnet werden können
 - ↗ Einstellung der Handsteller erfolgt bei Erstinbetriebnahme
 - ↗ Primärluft (PL) = oberer Handsteller
 - ↗ Sekundärluft (SL) = unterer Handsteller

Stellmotoren montieren (S-Tronic Lambda)



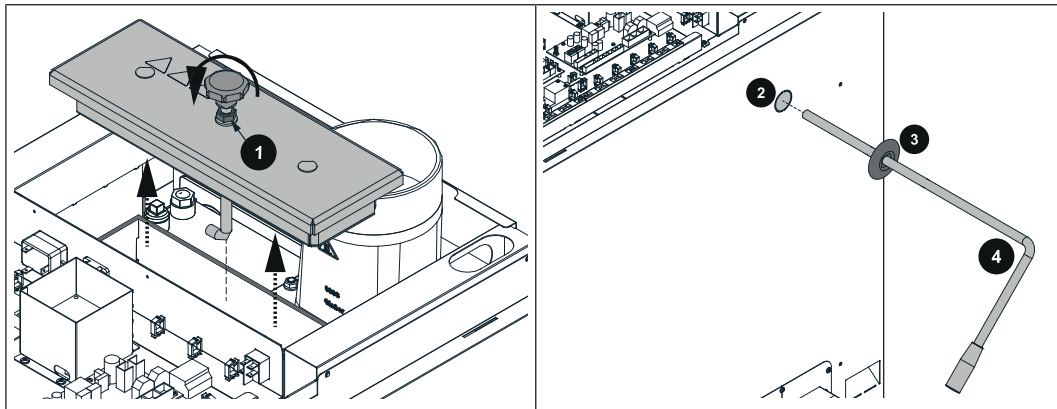
- Drehrichtung des Stellmotors (1) auf links (L) stellen
- Entriegelungstaste (2) drücken und Antrieb für die Welle zur Luftführung (3) bis zum Anschlag nach links drehen
- Vierkantwellen der Luftklappen auf linken Anschlag stellen (gegen Uhrzeigersinn)
- Stellmotoren an den Vierkantwellen aufstecken und mit Drehmomentstütze fixieren
- Vorgestanzte Öffnung (A) für Kabelkanal an der Isolierung eindrücken
- Aufkleber am Stellmotorenkabel in der Nähe der Stecker anbringen
 - ↳ Primärluft = oberer Stellmotor
 - ↳ Sekundärluft = unterer Stellmotor
- Kabel von beiden Stellmotoren über Kabelkanal nach oben zur Kesselregelung verlegen



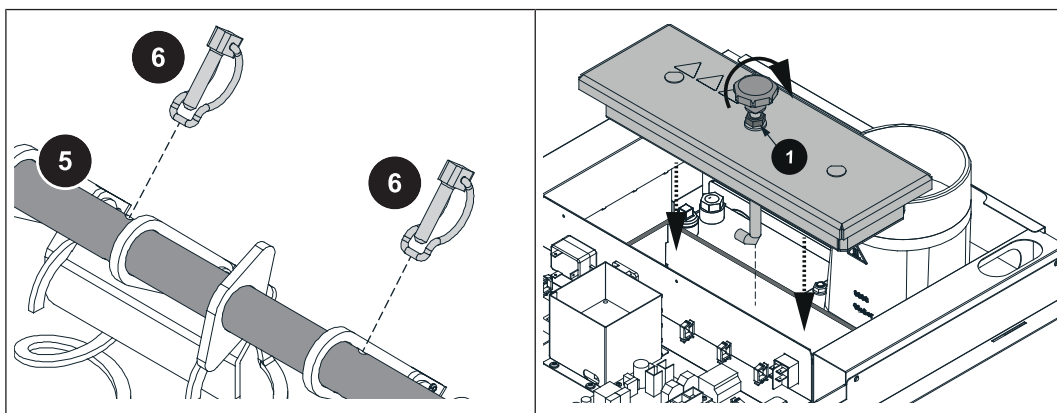
6.4.13 WOS-Technik montieren

Der WOS-Hebel kann wahlweise an der linken oder rechten Seite des Kessels montiert werden.

S3v Turbo 20-30

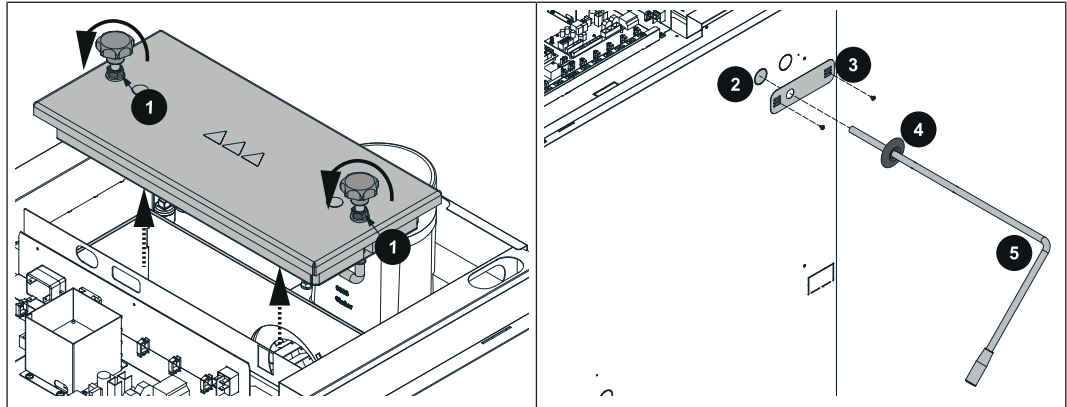


- Kontermutter (1) am Griff lockern
- Griff gegen Uhrzeigersinn drehen und Wärmetauscher-Deckel abnehmen
- Vorgestanzte Ausnehmung (2) am Isolierseitenteil entfernen
 - ↳ Überstände mit einer Halbrundfeile ausfeilen und entgraten
- Kunststoffabdeckung (3) auf WOS-Hebel (4) aufschieben
- WOS-Hebel (4) von außen durch Halterohr schieben

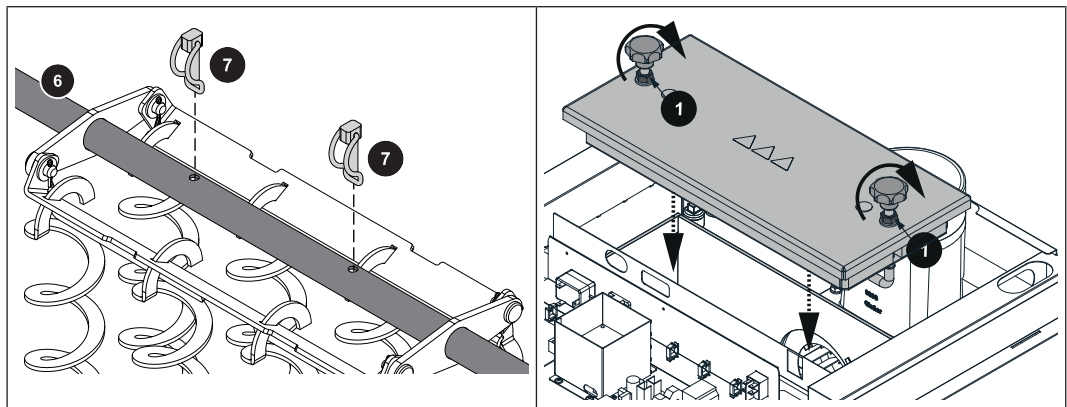


- WOS-Hebel (4) am Halterohr (5) mit zwei Rohrklappstecker (6) fixieren
- Wärmetauscher-Deckel aufsetzen
- Griff des Wärmetauscher-Deckels im Uhrzeigersinn drehen
- Griff mit Kontermutter (1) gegen Verdrehen sichern

S3v Turbo 32-45

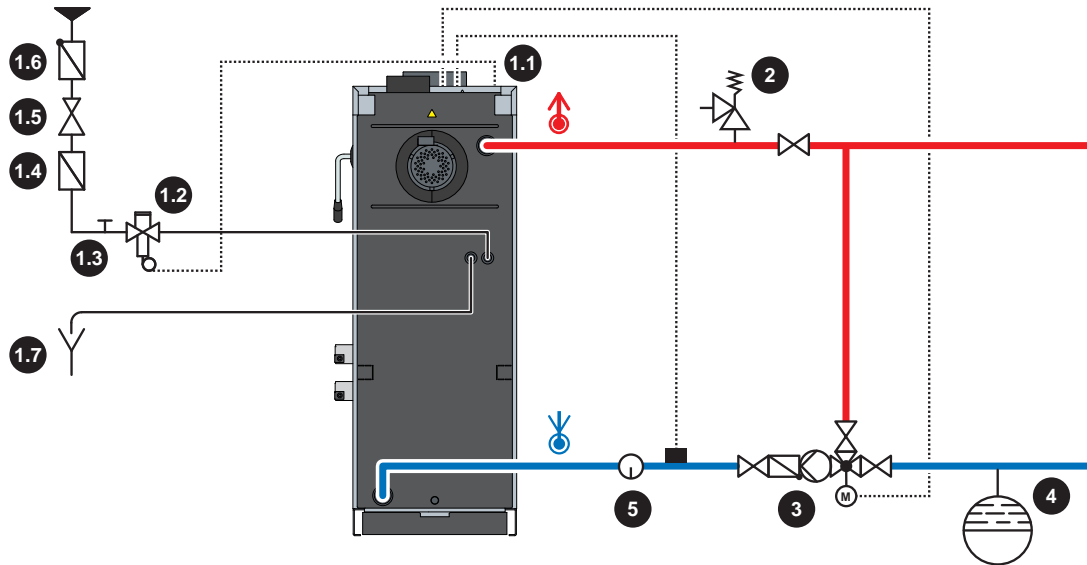


- Kontermutter (1) am Griff lockern
- Griff gegen Uhrzeigersinn drehen und Wärmetauscher-Deckel abnehmen
- Vordere vorgestanzte Ausnehmung am Isolierseitenteil (2) entfernen
 - ↳ Überstände mit einer Halbrundfeile ausfeilen und entgraten
- Blende (3) montieren
- Kunststoffabdeckung (4) auf WOS-Hebel (5) aufschieben
- WOS-Hebel (5) von außen durch Halterohr schieben



- WOS-Hebel (5) am Halterohr (6) mit zwei Rohrklappstecker (7) fixieren
- Wärmetauscher-Deckel aufsetzen
- Griff des Wärmetauscher-Deckels im Uhrzeigersinn drehen
- Griff mit Kontermutter (1) gegen Verdrehen sichern

6.5 Hydraulischer Anschluss



1 Thermische Ablaufsicherung

- Der Anschluss der thermischen Ablaufsicherung ist laut ÖNORM / DIN EN 303-5 und gemäß oben gezeigtem Schema durchzuführen
- Die Ablaufsicherung muss mit einem unter Druck stehenden Kaltwasser-Leitungsnetz (Temperatur $\leq 15^\circ\text{C}$) unabsperrbar verbunden sein
- Bei einem Kaltwasserdruck von ≥ 6 bar ist ein Druckminderventil (1.5) erforderlich
Mindest-Kaltwasserdruck = 2 bar

1.1 Fühler der thermischen Ablaufsicherung

1.2 Thermische Ablaufsicherung (öffnet bei ca. 95°C)

1.3 Reinigungsventil (T-Stück)

1.4 Schmutzfänger

1.5 Druckminderventil

1.6 Rückflussverhinderer, um Stagnationswasser im Trinkwassernetz zu verhindern

1.7 Freier Auslauf ohne Gegendruck mit beobachtbarer Fließstrecke (z.B. Ablauftrichter)

2 Sicherheitsventil

- Anforderungen an Sicherheitsventile laut DIN EN ISO 4126-1
- Minstdurchmesser am Einlass des Sicherheitsventils laut EN 12828:
DN15 (≤ 50 kW), DN20 (> 50 bis ≤ 100 kW), DN25 (> 100 bis ≤ 200 kW), DN32 (> 200 bis ≤ 300 kW), DN40 (> 300 bis ≤ 600 kW), DN50 (> 600 bis ≤ 900 kW)
- Maximaler Einstelldruck entsprechend dem zulässigen Betriebsdruck des Kessels, siehe Kapitel „technische Daten“
- Das Sicherheitsventil muss zugänglich am Kessel oder in unmittelbarer Nähe in der Vorlaufleitung unabsperrbar eingebaut sein
- Ein ungehindertes und gefahrloses Abfließen von ausströmenden Dampf oder Wasser muss gewährleistet werden

3 Rücklaufanhebung

4 Membran-Ausdehnungsgefäß

- Das Membran-Druckausdehnungsgefäß muss EN 13831 entsprechen und mindestens das maximale Ausdehnungsvolumen des Heizungswassers der Anlage einschließlich einer Wasservorlage aufnehmen
- Die Dimensionierung muss gemäß Auslegungshinweise der EN 12828 - Anhang D durchgeführt werden
- Der Einbau sollte vorzugsweise in der Rücklaufleitung erfolgen. Dabei sind die Einbauanweisungen des Herstellers zu beachten

5 Empfehlung für den Einbau einer Kontrollmöglichkeit (z.B. Thermometer)

6.6 Elektrischer Anschluss und Verkabelung

GEFAHR



Bei Arbeiten an elektrischen Komponenten:

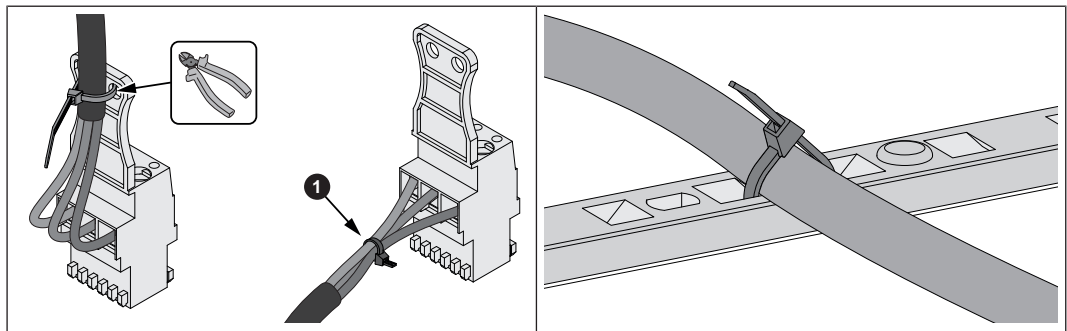
Lebensgefahr durch Stromschlag!

Für Arbeiten an elektrischen Komponenten gilt:

- Arbeiten nur durch eine Elektrofachkraft durchführen lassen
- Geltende Normen und Vorschriften beachten
- ↳ Arbeiten an elektrischen Komponenten durch Unbefugte ist verboten

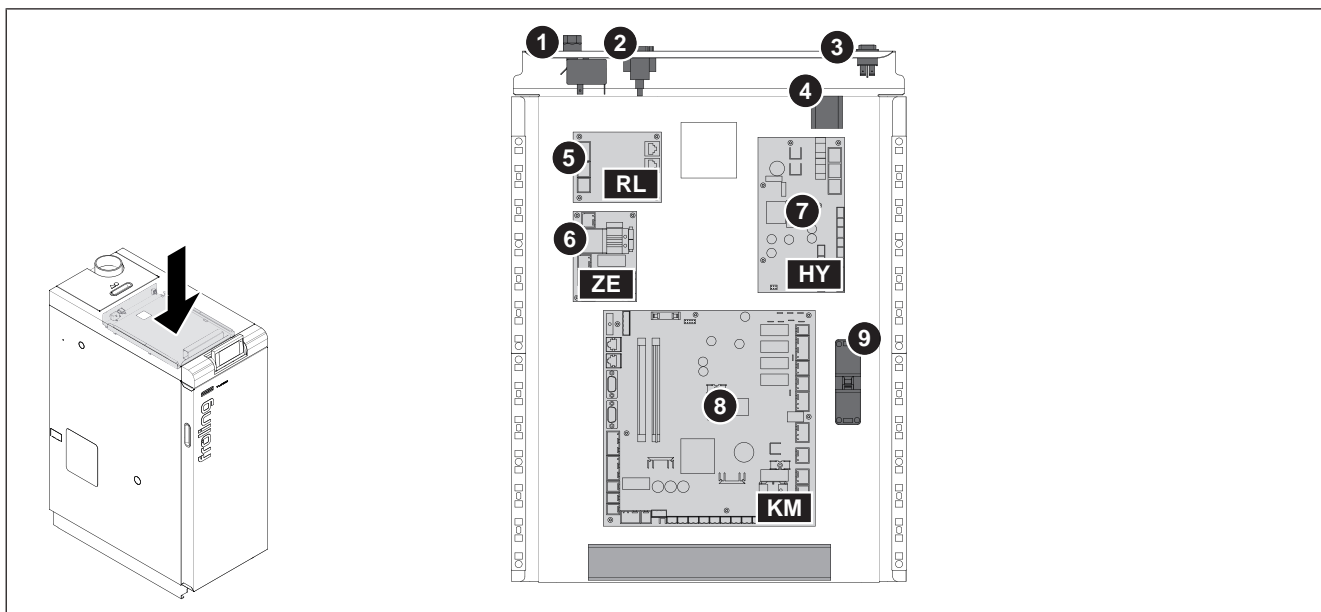
Stecker vorbereiten

Manche Komponenten sind steckerfertig ausgeführt, wobei das Kabel an der Steckerfahne mit Kabelbinder fixiert ist.



- Kabelbinder an der Steckerfahne entfernen
- Einzelne Adern mit Kabelbinder (1) zusammenbinden
- Kabel mit Kabelbinder an den Zugentlastungen im Kessel fixieren

6.6.1 Platinenübersicht



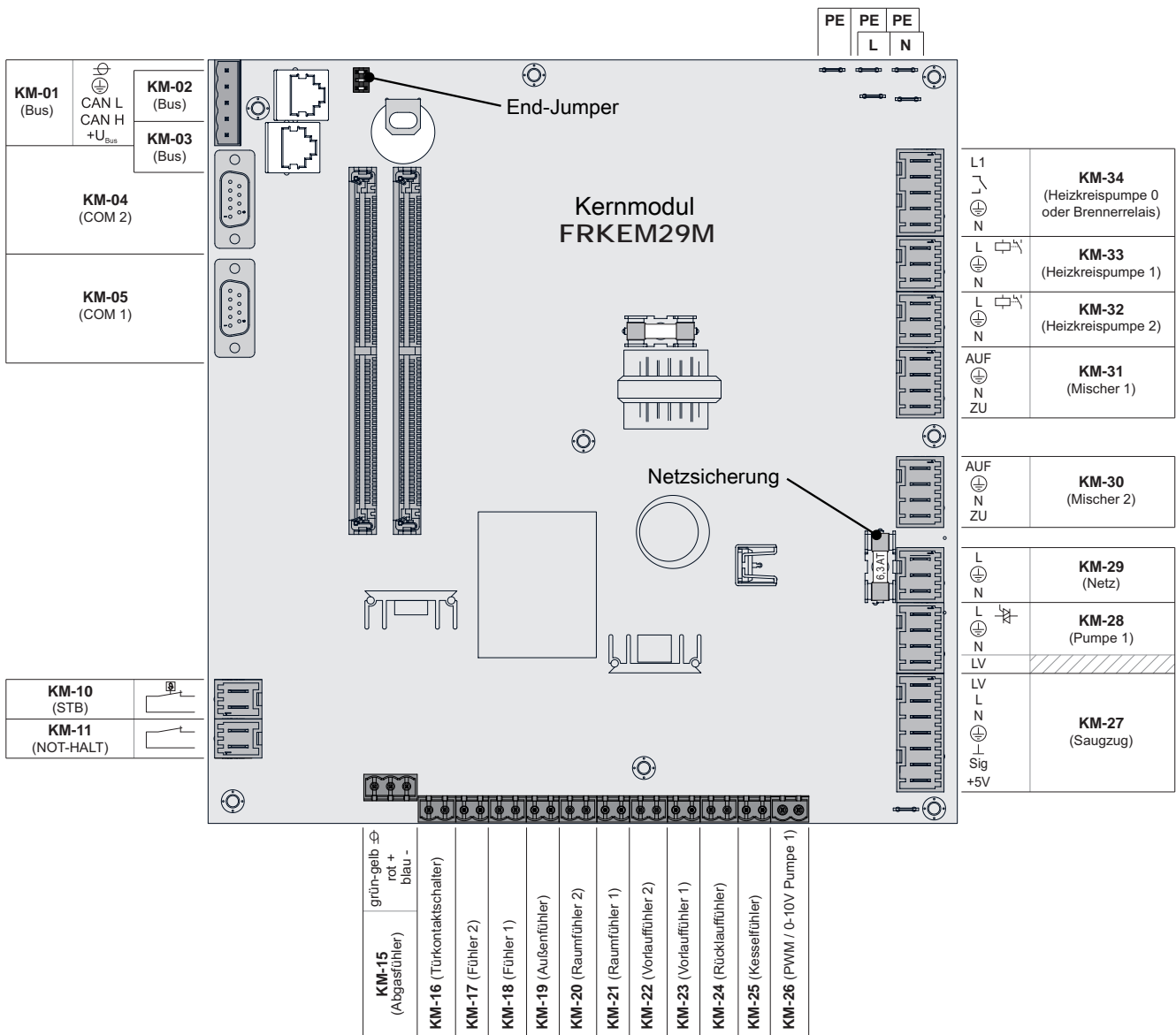
Pos.	Benennung	Pos.	Benennung
1	Sicherheitstemperaturbegrenzer STB	6	Zünderweiterung (optional)
2	Service-Schnittstelle	7	Hydraulikmodul (optional)
3	Hauptschalter	8	Kernmodul
4	Geräteanschluss-Klemme	9	Netzanschluss-Stecker
5	Rücklaufmischermodul (optional)		

6.6.2 Komponenten des Scheitholzessels anschließen

- ☐ Kabel folgender Komponenten zur Kesselregelung verlegen und an Platinen im Regelungskasten anschließen
- ↳ Überlängen dabei im Kabelkanal verstauen

Kernmodul

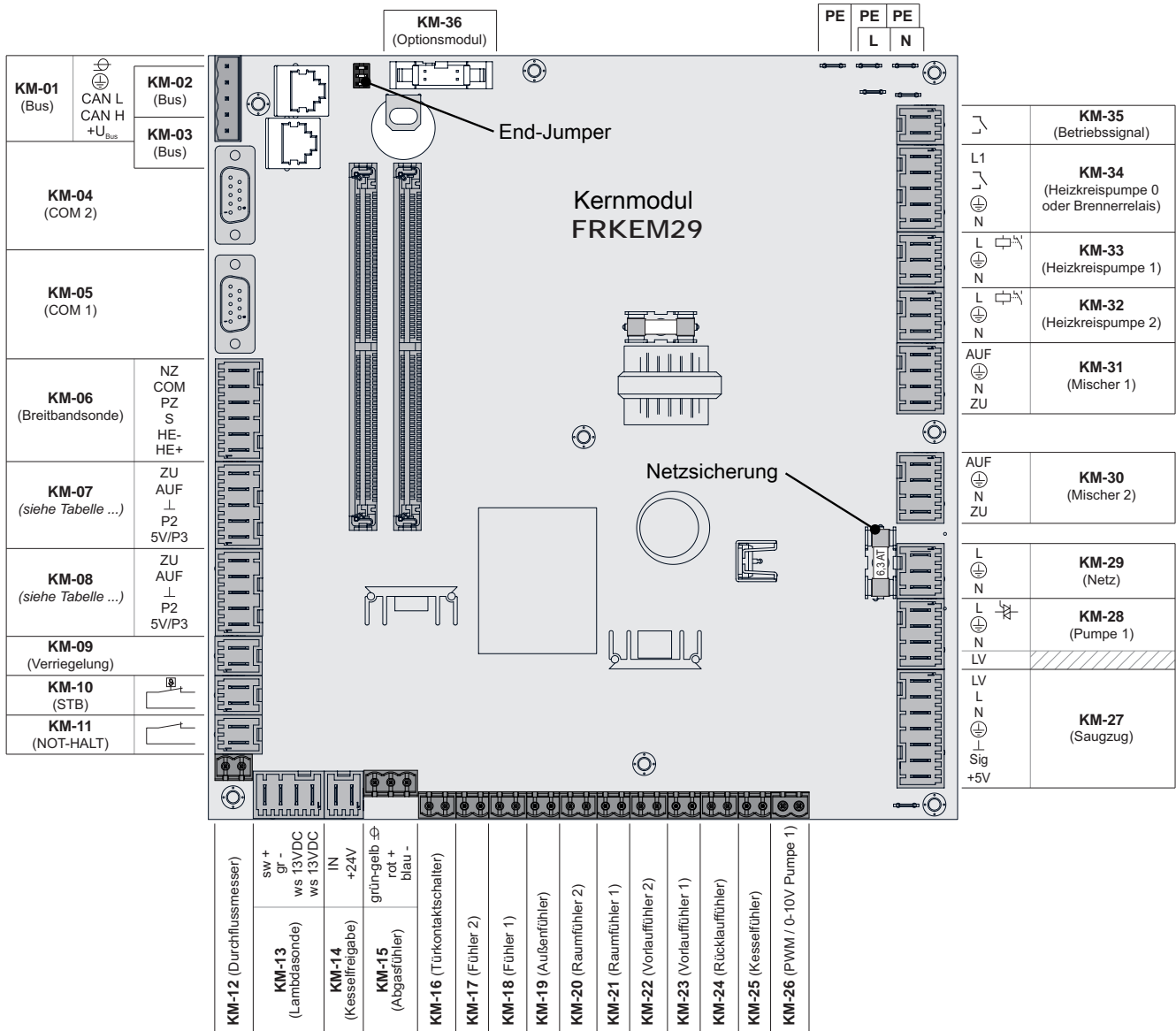
Kernmodul S Tronic Plus



Anschluss / Bezeichnung		Hinweis
KM-01	BUS	Anschluss mit Kabel – LIYCY paarig 2x2x0.5; Bus-Kabel anschließen Achtung! CAN L und CAN H dürfen nicht mit +U _{BUS} verbunden werden!
KM-02	BUS	Patchkabel CAT 5 RJ45 SFTP 1:1 Belegung; Anschluss Pelletsmodul
KM-03		
KM-04	COM 2	Null-Modem-Kabel 9-polig SUB-D;

Anschluss / Bezeichnung		Hinweis
		Anschluss wird z.B. als MODBUS-Schnittstelle verwendet
KM-05	COM 1	Null-Modem-Kabel 9-polig SUB-D; Service-Schnittstelle für Software-Update und für die Verbindung zur Visualisierungssoftware
KM-10	Sicherheitstemperaturbegrenzer	Anschlusskabel ¹⁾ 2 x 0.75 mm ²
KM-11	NOT-HALT	Achtung! Not-Halt / Fluchtschalter nicht in die Versorgungsleitung des Kessels einbinden. Der Schalter muss als Öffner ausgeführt sein und durch den Anschluss an dieser Klemme in die 24V-Sicherheitskette des STB eingebunden werden!
KM-15	Abgasfühler	Nur Anschlusskabel der Komponente verwenden
KM-16	Türkontaktschalter	Anschlusskabel ¹⁾ 2 x 0.75 mm ²
KM-17	Fühler 2	Anschlusskabel ¹⁾ 2 x 0.75 mm ²
KM-18	Fühler 1	Anschlusskabel ¹⁾ 2 x 0.75 mm ² , Fühler 1 in der STB-Hülse
KM-19	Außenfühler	Anschlusskabel ¹⁾ 2 x 0.75 mm ² , ab 25 m Kabellänge geschirmt
KM-20	Raumfühler Heizkreis 2	
KM-21	Raumfühler Heizkreis 1	
KM-22	Vorlauffühler Heizkreis 2	
KM-23	Vorlauffühler Heizkreis 1	
KM-24	Rücklauffühler	Anschlusskabel ¹⁾ 2 x 0.75 mm ²
KM-25	Kesselfühler	
KM-26	PWM / 0-10V Pumpe 1	
KM-27	Saugzug	Anschlusskabel ¹⁾ 3 x 1.5 mm ² für Spannungsversorgung, Anschlusskabel ¹⁾ 3 x 0.75 mm ² für Auswertung der aktuellen Drehzahl
KM-28	Pumpe 1	Anschlusskabel ¹⁾ 3 x 1.5 mm ² , max. 1,5A / 280W / 230V
KM-29	Netzanschluss	Anschlusskabel ¹⁾ 3 x 1.5 mm ² , Absicherung bauseits: C16A
KM-30	Mischer Heizkreis 2	Anschlusskabel ¹⁾ 4 x 0.75 mm ² , max. 0,15A / 230V
KM-31	Mischer Heizkreis 1	
KM-32	Heizkreispumpe 2	Anschlusskabel ¹⁾ 3 x 1.5 mm ² , max. 2,5A
KM-33	Heizkreispumpe 1	
KM-34	Heizkreispumpe 0 oder Brennerrelais	Anschlusskabel ¹⁾ 3 x 1.5 mm ² , max. 2A Heizkreispumpe 0 / Brenner-Relais
1. YMM nach ÖVE-K41-5 bzw. H05VV-F nach DIN VDE 0881-5		

Kernmodul S3200 (Lambda)



Anschluss / Bezeichnung		Hinweis
KM-01	BUS	Anschluss mit Kabel – LIYCY paarig 2x2x0.5; Bus-Kabel anschließen Achtung! CAN L und CAN H dürfen nicht mit +U _{Bus} verbunden werden!
KM-02	BUS	Patchkabel CAT 5 RJ45 SFTP 1:1 Belegung; Anschluss Pelletsmodul
KM-03		
KM-04	COM 2	Null-Modem-Kabel 9-polig SUB-D; Anschluss wird z.B. als MODBUS-Schnittstelle verwendet
KM-05	COM 1	Null-Modem-Kabel 9-polig SUB-D; Service-Schnittstelle für Software-Update und für die Verbindung zur Visualisierungssoftware
KM-06	Breitbandsonde	Anschlusskabel ¹⁾ 5 x 0,75mm ²

Anschluss / Bezeichnung		Hinweis
		Anschluss einer Breitbandlambdasonde der Type Bosch (Artikel-Nummer 69001A) oder NTK (Artikel-Nummer 69003)
KM-07	Sekundärluft	Anschlusskabel ¹⁾ 5 x 0,75mm ² ;
KM-08	Primärluft	Anschlusskabel ¹⁾ 5 x 0,75mm ²
KM-09	Verriegelung	Anschlusskabel ¹⁾ 2 x 0,75 mm ²
KM-10	Sicherheitstemperaturbegrenzer	
KM-11	NOT-HALT	Achtung! Not-Halt / Fluchtschalter nicht in die Versorgungsleitung des Kessels einbinden. Der Schalter muss als Öffner ausgeführt sein und durch den Anschluss an dieser Klemme in die 24V-Sicherheitskette des STB eingebunden werden!
KM-12	Durchflussmesser	Anschlusskabel ¹⁾ 2 x 0,75 mm ²
KM-13	Lambdasonde	Anschlusskabel ¹⁾ 4 x 0,75 mm ² Anschluss einer Sprungsonde Bosch (Typ LSM11) oder Sprungsonde NTK (Typ OZA685, Artikel-Nummer: 69400)
KM-14	Kesselfreigabe	Anschlusskabel ¹⁾ 2 x 0,75 mm ² Achtung! Anschluss muss potentialfrei geschaltet werden! Kesselfreigabe-Kontakt
KM-15	Abgasfühler	Nur Anschlusskabel der Komponente verwenden
KM-16	Türkontaktschalter	Anschlusskabel ¹⁾ 2 x 0,75 mm ²
KM-17	Fühler 2	Anschlusskabel ¹⁾ 2 x 0,75 mm ²
KM-18	Fühler 1	Anschlusskabel ¹⁾ 2 x 0,75 mm ² , Fühler 1 in der STB-Hülse
KM-19	Außenfühler	Anschlusskabel ¹⁾ 2 x 0,75 mm ² , ab 25 m Kabellänge geschirmt
KM-20	Raumfühler Heizkreis 2	
KM-21	Raumfühler Heizkreis 1	
KM-22	Vorlauffühler Heizkreis 2	
KM-23	Vorlauffühler Heizkreis 1	
KM-24	Rücklauffühler	
KM-25	Kesselfühler	Anschlusskabel ¹⁾ 2 x 0,75 mm ²
KM-26	PWM / 0-10V Pumpe 1	
KM-27	Saugzug	Anschlusskabel ¹⁾ 3 x 1,5 mm ² für Spannungsversorgung, Anschlusskabel ¹⁾ 3 x 0,75 mm ² für Auswertung der aktuellen Drehzahl
KM-28	Pumpe 1	Anschlusskabel ¹⁾ 3 x 1,5 mm ² , max. 1,5A / 280W / 230V
KM-29	Netzanschluss	Anschlusskabel ¹⁾ 3 x 1,5 mm ² , Absicherung bauseits: C16A Netzanschluss
KM-30	Mischer Heizkreis 2	Anschlusskabel ¹⁾ 4 x 0,75 mm ² , max. 0,15A / 230V
KM-31	Mischer Heizkreis 1	
KM-32	Heizkreispumpe 2	Anschlusskabel ¹⁾ 3 x 1,5 mm ² , max. 2,5A
KM-33	Heizkreispumpe 1	

Anschluss / Bezeichnung		Hinweis
KM-34	Heizkreispumpe 0 oder Brennerrelais	Anschlusskabel ¹⁾ 3 x 1.5 mm ² , max. 2A Heizkreispumpe 0 / Brenner-Relais
KM-35	Betriebsmeldesignal	Anschlusskabel ¹⁾ 2 x 0.75 mm ² Betriebsmeldesignal
KM-36	Optionsmodul	Anschluss Zünderweiterung

1. YMM nach ÖVE-K41-5 bzw. H05VV-F nach DIN VDE 0881-5

Hydraulikmodul

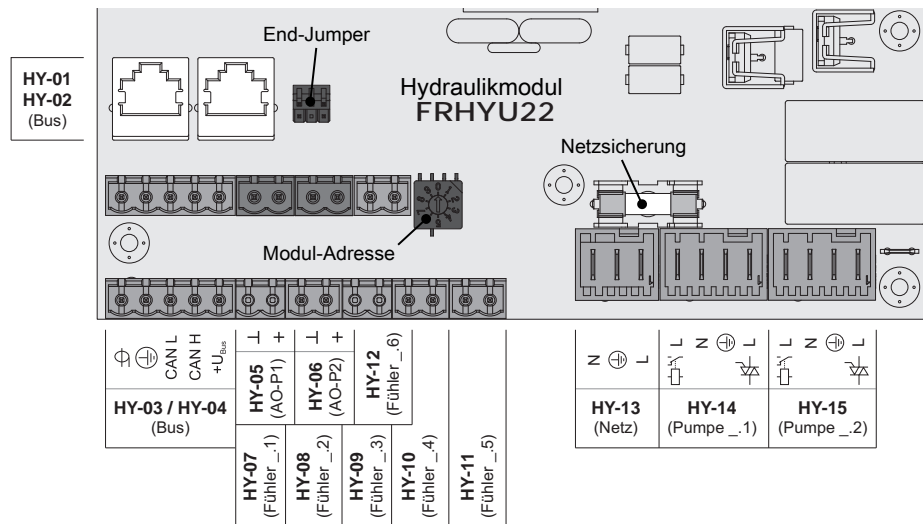
Das Hydraulikmodul stellt die Anschlüsse von Fühlern und Pumpen für die hydraulischen Komponenten der Anlage (Puffer, Boiler,...) zur Verfügung.

Bei S3v Turbo mit S Tronic Plus ist **KEIN** Hydraulikmodul enthalten. Die Erweiterung mit bis zu acht Hydraulikmodulen (Adresse 0 bis 7) ist möglich.

Bei S3v Turbo mit S3200 (Lambda) ist ein Hydraulikmodul standardmäßig im Lieferumfang (Adresse 0) enthalten. Weitere sieben Module (Adresse 1 bis 7) können nachgerüstet werden.

Dabei ist zu beachten, dass die Modul-Adresse korrekt vergeben wird! Einstellen der Modul-Adresse

Hydraulikmodul ab Version FRHYU22



Anschluss / Bezeichnung		Hinweis
HY-01	BUS	Patchkabel CAT 5 RJ45 SFTP 1:1 Belegung;
HY-02	BUS	
HY-03	BUS	Anschluss mit Kabel – LIYCY paarig 2x2x0.5; Bus-Kabel anschließen Achtung! CAN L und CAN H dürfen nicht mit +U _{BUS} verbunden werden!
HY-04	BUS	
HY-05	AO-P1	Anschlusskabel ¹⁾ 2 x 0.75 mm ²
HY-06	AO-P2	Anschluss des Steuersignals der jeweiligen Pumpe
HY-07	Fühler _1	Anschlusskabel ¹⁾ 2 x 0.75mm ² , ab 25m Kabellänge geschirmt
:	:	

Anschluss / Bezeichnung		Hinweis
HY-12	Fühler _6	Fühlereingänge der Platine. Die korrekte Bezeichnung des Fühlers ergibt sich mit der eingestellten Moduladresse (0-7). Beispiel: Moduladresse „2“ = Fühler 2.1 bis Fühler 2.6
HY-13	Netz	Anschlusskabel ¹⁾ 3 x 1.5mm ² , Absicherung 10A
HY-14	Pumpe _1	Anschlusskabel ¹⁾ 3 x 1.5mm ² , max. 1,5A / 230V / 280W
HY-15	Pumpe _2	Pumpenausgänge der Platine. Die korrekte Bezeichnung der Pumpe ergibt sich mit der eingestellten Moduladresse (0-7). Beispiel: Moduladresse „2“ = Pumpe 2.1 und Pumpe 2.2 Die Phase (L) wird je nach Pumpentyp entweder am Relais-Ausgang oder am Triac-Ausgang angeschlossen. Anschluss einer Umwälzpumpe am Hydraulikmodul

1. YMM nach ÖVE-K41-5 bzw. H05VV-F nach DIN VDE 0881-5

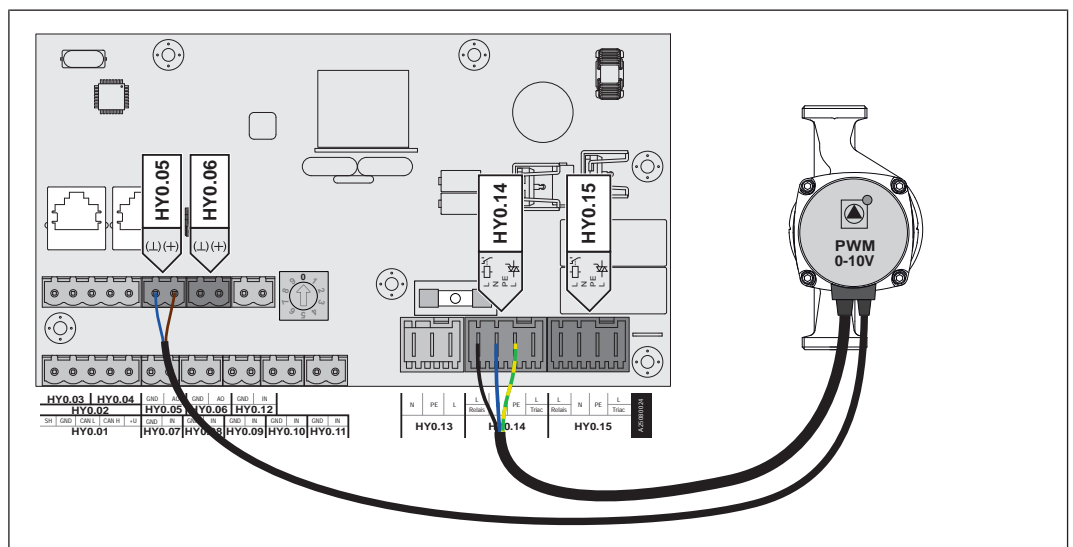
Sicherungen

F1	6.3 AT	HY-14, HY-15
----	--------	--------------

Anschluss einer Umwälzpumpe am Hydraulikmodul

Hocheffizienzpumpe mit Steuersignal (PWM / 0-10V)

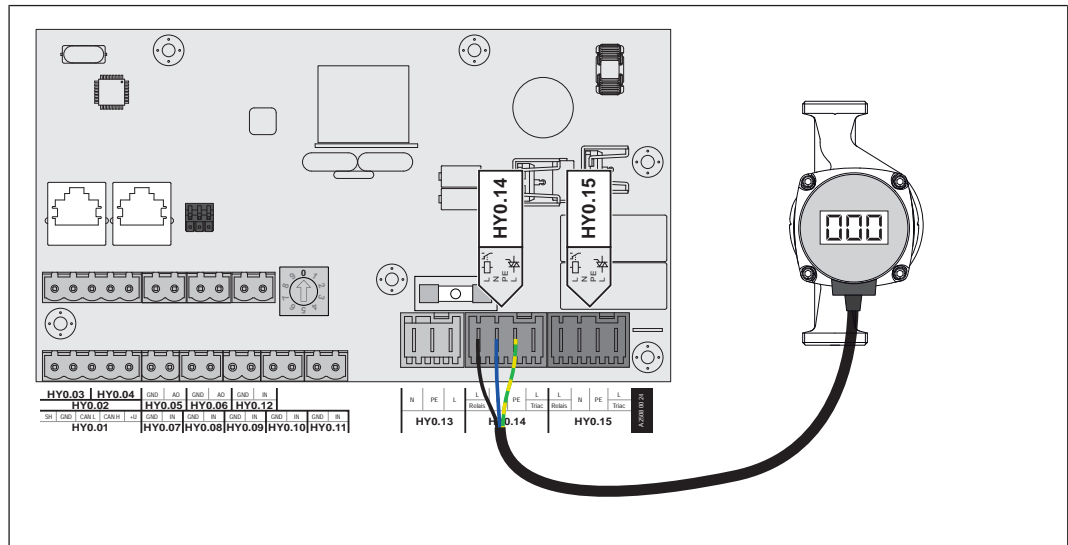
Bei Hocheffizienzpumpen mit einer extra verkabelten Steuerleitung erfolgt die Drehzahlregelung über den zusätzlichen Anschluss für PWM- oder 0-10V-Signal.



- Spannungsversorgung der Hocheffizienzpumpe am Ausgang „HY0.14“ bzw. „HY0.15“ anschließen, dabei für Phase (L) den Relais-Ausgang verwenden
- PWM-Kabel der Hocheffizienzpumpe am zugehörigen Anschluss „HY0.05“ bzw. „HY0.06“ anschließen
 - ↳ Dabei auf richtige Belegung (Polung) gemäß Anschlussplan der Pumpe achten!
- Ansteuerung der Pumpe im zugehörigen Menü auf „Umfeldpumpe / PWM“ bzw. „Umfeldpumpe / 0-10V“ stellen

Hocheffizienzpumpe ohne Steuersignal

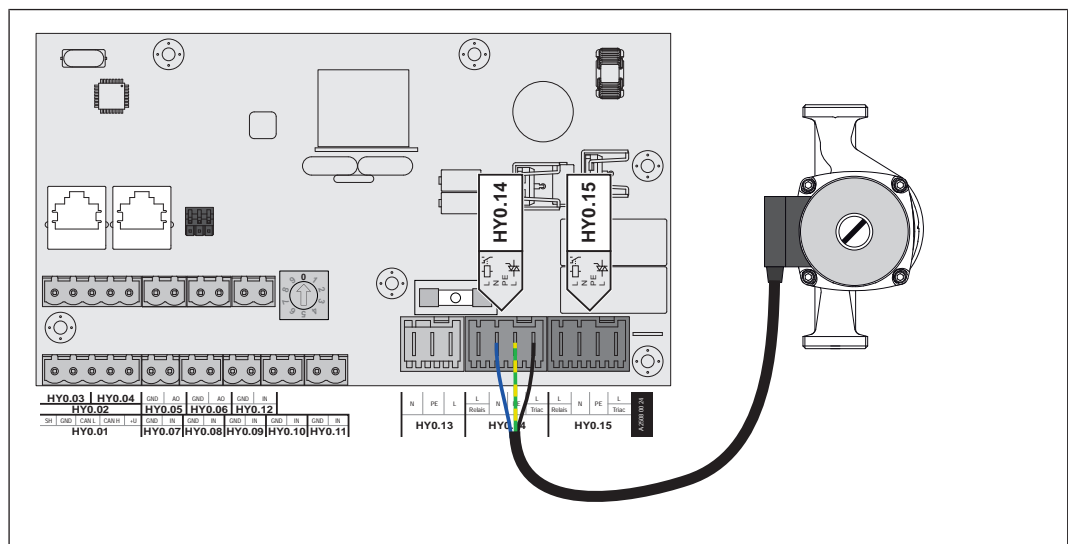
Bei Verwendung dieses Pumpentyps ist keine Drehzahlregelung möglich! Der Einsatz eines Strangregulierventils (z.B. Abgleichventil Setter) ist empfohlen!



- Spannungsversorgung der Hocheffizienzpumpe am Ausgang „HY0.14“ bzw. „HY0.15“ anschließen, dabei für die Phase (L) den Relais-Ausgang verwenden
- Pumpe im zugehörigen Menü auf „HE-Pumpe ohne Steuersignal“ stellen

AC-Pumpe ohne Steuersignal (Pulspaketsteuerung)

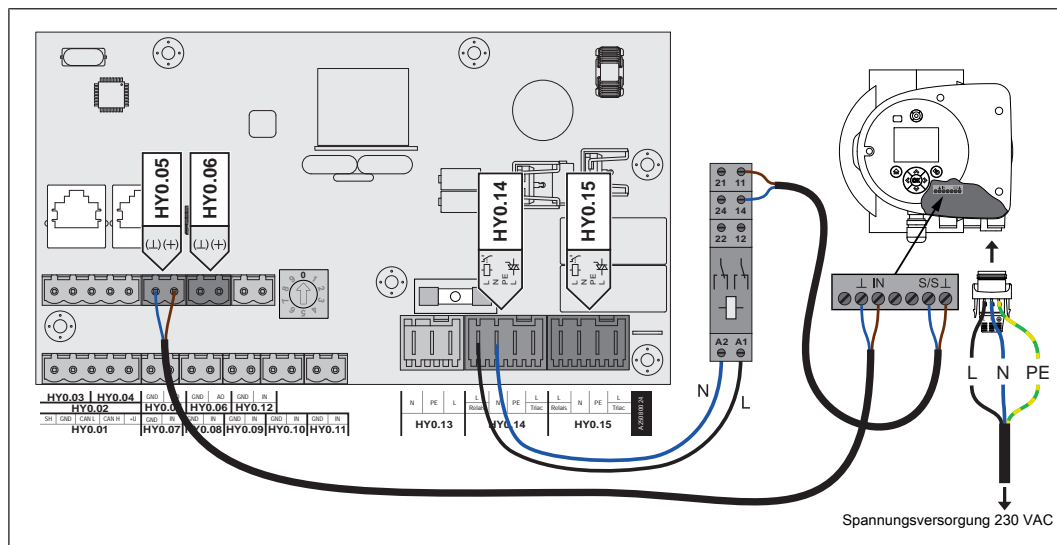
Bei älteren, nicht hocheffizienten Pumpen ohne Steuersignal erfolgt die Drehzahlregelung über Pulspaketsteuerung. Zu beachten ist, dass bei manchen Pumpen die Minstdrehzahl (Werkseinstellung: 30%) angepasst werden muss.



- Spannungsversorgung der Pumpe am Ausgang „HY0.14“ bzw. „HY0.15“ anschließen, dabei für die Phase (L) den Triac-Ausgang verwenden
- Pumpe im zugehörigen Menü auf „Pumpe ohne Steuersignal“ stellen

Hocheffizienzpumpe mit Steuersignal und Freigabekontakt

Bei Verwendung einer Hocheffizienzpumpe, die zusätzlich zum Steuersignal einen Freigabekontakt benötigt (z.B. Grundfos Magna 3), wird der Pumpenausgang des Hydraulikmoduls zum Schalten der Freigabe verwendet.



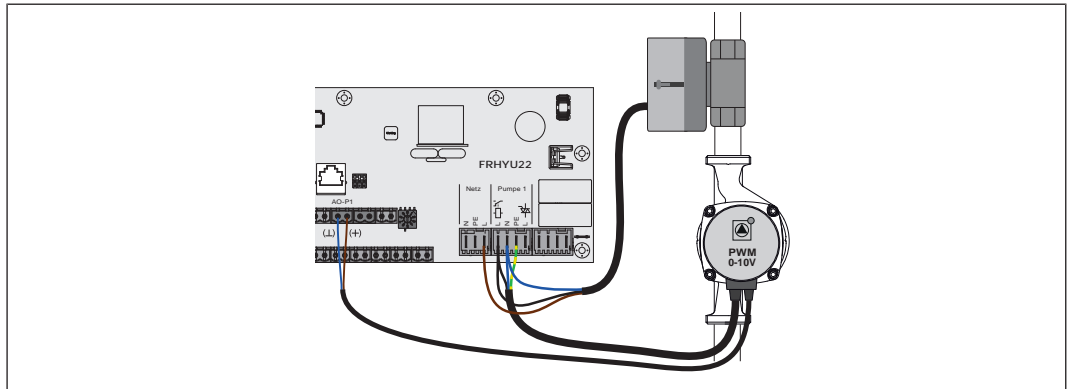
- Relais der Pumpe am Ausgang „HY0.14“ bzw. „HY0.15“ anschließen, dabei für die Phase (L) den Relais-Ausgang verwenden
- Zweipoliges Kabel ($2 \times 0.75 \text{ mm}^2$) vom Anschluss „HY0.05“ bzw. „HY0.06“ zur Pumpe verlegen und anschließen, dabei Klemme „+“ mit Klemme „IN“ der Pumpe verbinden
- Zweipoliges Kabel ($2 \times 0.75 \text{ mm}^2$) vom Schließkontakt am Relais zur Pumpe verlegen und anschließen, dabei Klemme „S/S“ als Freigabekontakt verwenden
- Spannungsversorgung am Stecker der Pumpe anklemmen
- Pumpe im zugehörigen Menü auf „Umf.Pumpe PWM + Ventil“ bzw. „Umf.Pumpe 0-10V + Ventil“ stellen

Anschluss einer Umwälzpumpe mit Ventil am Hydraulikmodul

ACHTUNG! Ab Modulversion FRHYU22 steht an den Pumpenausgängen zusätzlich zum Triac-Ausgang je ein Relais-Ausgang zur Verfügung. Für die korrekte Verkabelung der Umwälzpumpe folgende Anschlusspläne beachten!

Hocheffizienzpumpe mit Steuersignal (PWM / 0-10V)

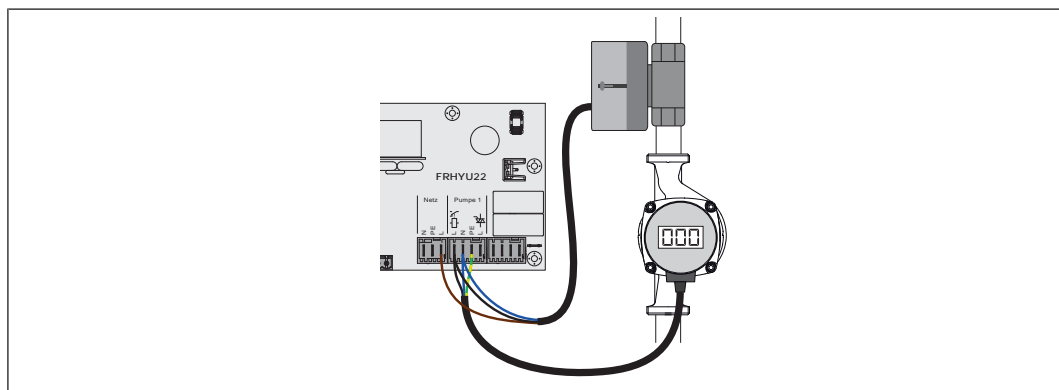
Bei Hocheffizienzpumpen mit einer extra verkabelten Steuerleitung erfolgt die Drehzahlregelung über den zusätzlichen Anschluss für PWM- oder 0-10V-Signal.



- Spannungsversorgung der Hocheffizienzpumpe am Ausgang "Pumpe 1" bzw. „Pumpe 2“ anschließen, dabei für Phase (L) den Relais-Ausgang verwenden
- Phase (L) zum Umschalten und Nullleiter (N) des Ventils am Ausgang „Pumpe 2“ bzw. „Pumpe 2“ anschließen, dabei für die Phase (L) den Relais-Ausgang verwenden
- Phase (L) für die Dauerversorgung des Ventils (schaltet das Ventil in die Ausgangsstellung zurück) an der Netzversorgung bei Klemme „L“ anschließen
- PWM-Kabel der Hocheffizienzpumpe am zugehörigen Anschluss "AO-P1" bzw. „AO-P2“ anschließen
 - ↳ Dabei auf richtige Belegung (Polung) gemäß Anschlussplan der Pumpe achten!
- Ansteuerung der Pumpe im zugehörigen Menü auf „Umf. Pumpe PWM + Ventil“ bzw. „Umf. Pumpe 0-10V + Ventil“ stellen

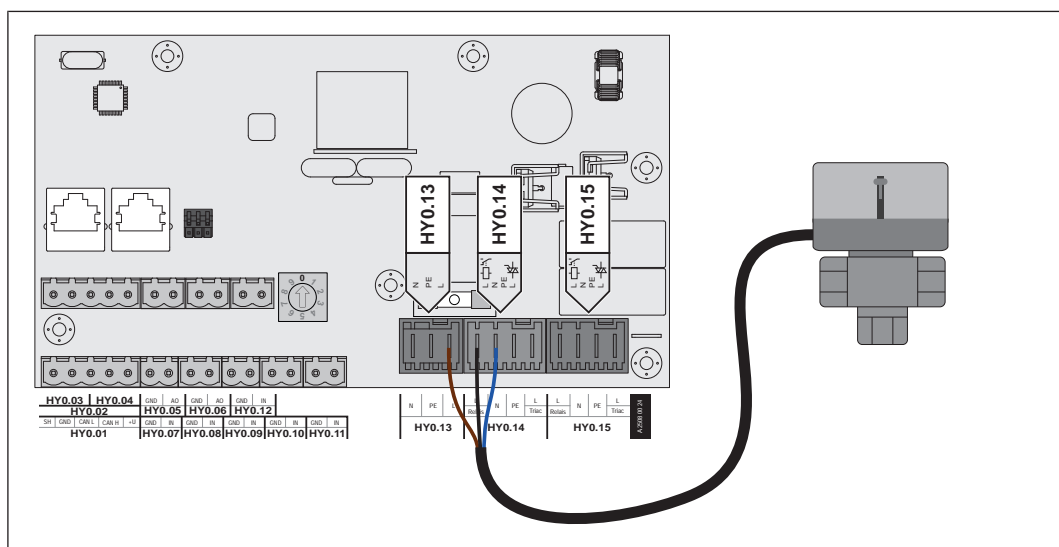
Hocheffizienzpumpe ohne Steuersignal

Bei Verwendung dieses Pumpentyps ist keine Drehzahlregelung möglich! Der Einsatz eines Strangregulierventils (z.B. Abgleichventil Setter) ist empfohlen!



- Spannungsversorgung der Hocheffizienzpumpe am Ausgang "Pumpe 1" bzw. „Pumpe 2“ anschließen, dabei für die Phase (L) den Relais-Ausgang verwenden
- Phase (L) zum Umschalten und Nullleiter (N) des Ventils am Ausgang „Pumpe 1“ bzw. „Pumpe 2“ mit RC-Glied anschließen
- Phase (L) für die Dauerversorgung des Ventils (schaltet das Ventil in die Ausgangsstellung zurück) an der Netzversorgung bei Klemme „L“ anschließen
- Pumpe im zugehörigen Menü auf „HE-Pumpe ohne Steuersignal“ stellen

Anschluss eines Umschaltventils am Hydraulikmodul



- Phase (L) zum Umschalten des Ventils und Nullleiter (N) am Ausgang „HY0.14“ oder „HY0.15“ anschließen, dabei für die Phase (L) den Relais-Ausgang verwenden
- Phase (L) für Dauerversorgung (schaltet das Ventil in die Ausgangsstellung zurück) an der Netzversorgung „HY0.13“ bei Klemme „L“ anschließen

Automatische Zündung anschließen

⚠ GEFAHR



Bei Arbeiten an elektrischen Komponenten:

Lebensgefahr durch Stromschlag!

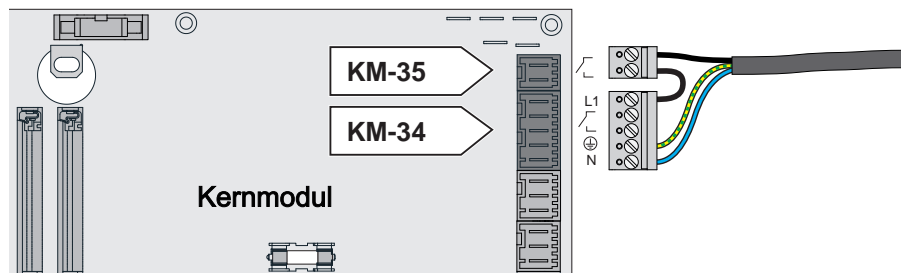
Für Arbeiten an elektrischen Komponenten gilt:

- Arbeiten nur durch eine Elektrofachkraft durchführen lassen
- Geltende Normen und Vorschriften beachten
- ↳ Arbeiten an elektrischen Komponenten durch Unbefugte ist verboten

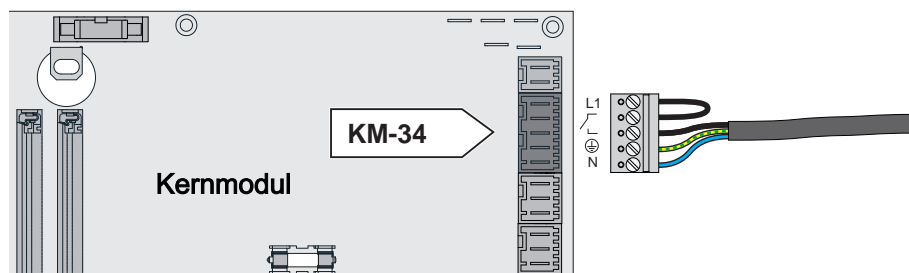


Im Menü „Zündung“ den Parameter „Ausgang Zündung“ auf den gewählten Ausgang einstellen.

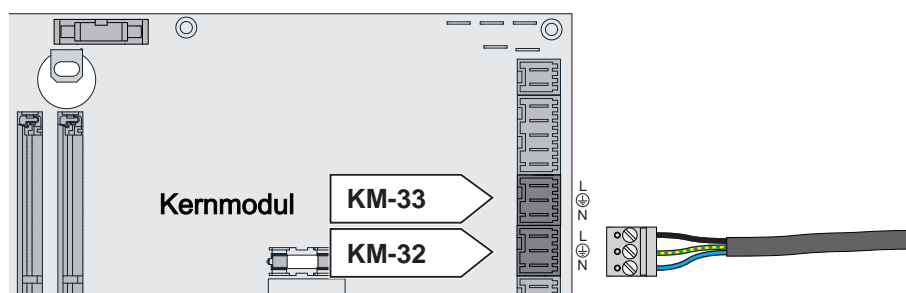
Anschluss „Standby-Relais“ am Kernmodul



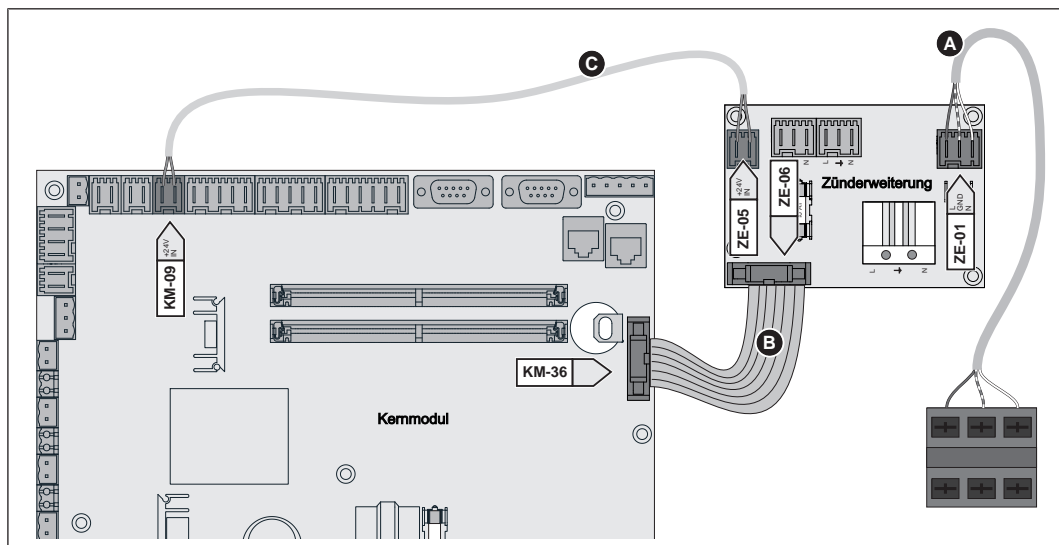
Anschluss „HKP 0“ am Kernmodul



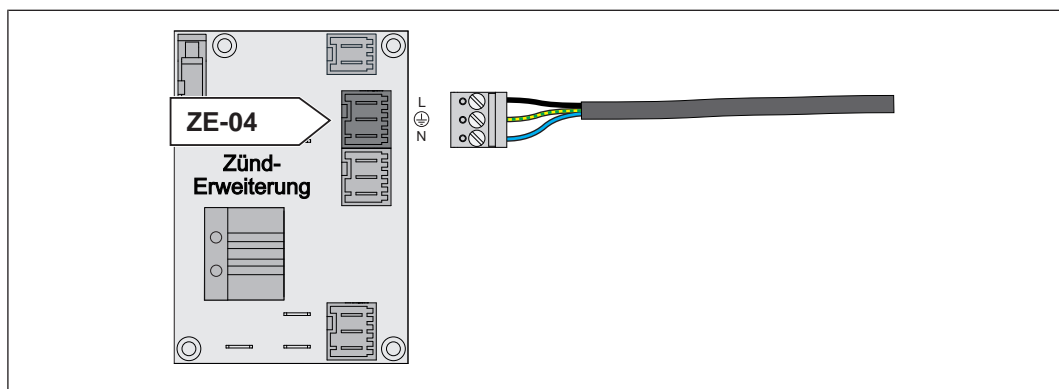
Anschluss „HKP 1“ oder „HKP 2“ am Kernmodul



Zünderweiterung anschließen



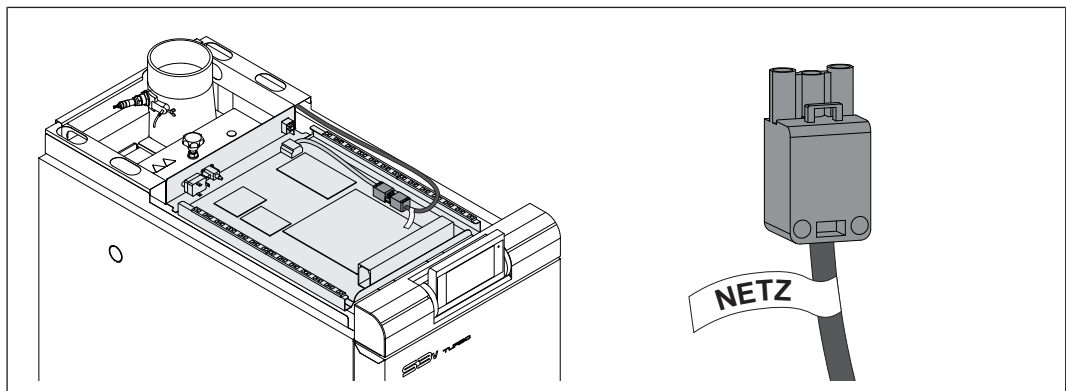
- Mitgeliefertes Versorgungskabel (A) am Anschluss „ZE-01“ anstecken und Verbindung zum Klemmbock herstellen
- Mitgeliefertes Flachbandkabel (B) am Anschluss „KM-36“ am Kernmodul anschließen
- Verbindungskabel (C - lila) am Anschluss „KM-09“ am Kernmodul anschließen



- Stecker der automatischen Zündung am Anschluss „ZE-04“ an der Zünderweiterung anschließen

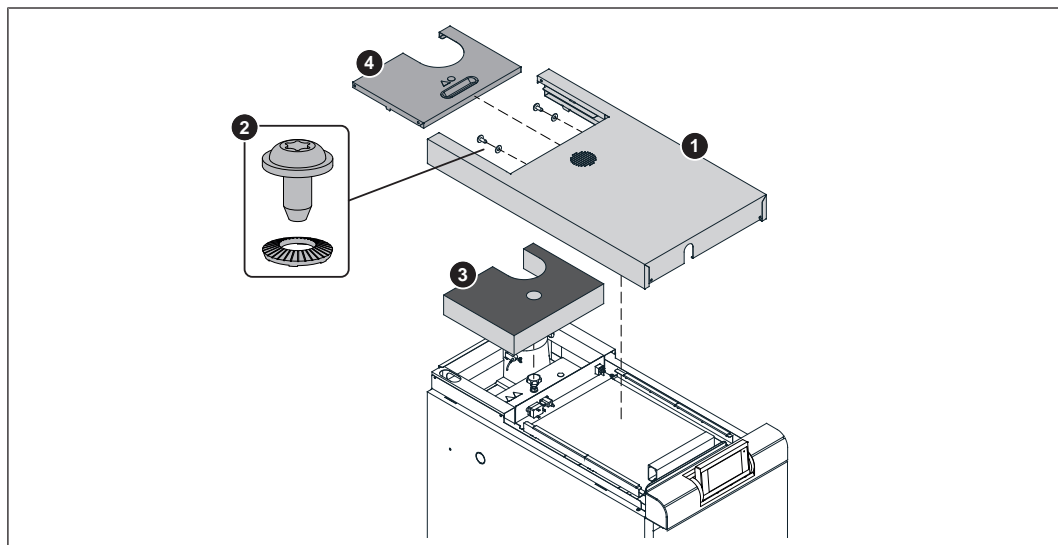
Netzanschluss

Nach erfolgter Verkabelung der einzelnen Komponenten:



- Netzanschluss am Netzstecker herstellen
 - ↳ Versorgungsleitung (Netzanschluss) bauseitig mit max. C16A absichern!
 - ↳ Schaltpläne in der Bedienungsanleitung der Kesselregelung beachten!
 - ↳ Verkabelung mit flexiblen Mantelleitungen ausführen und nach regional gültigen Normen und Vorschriften dimensionieren!

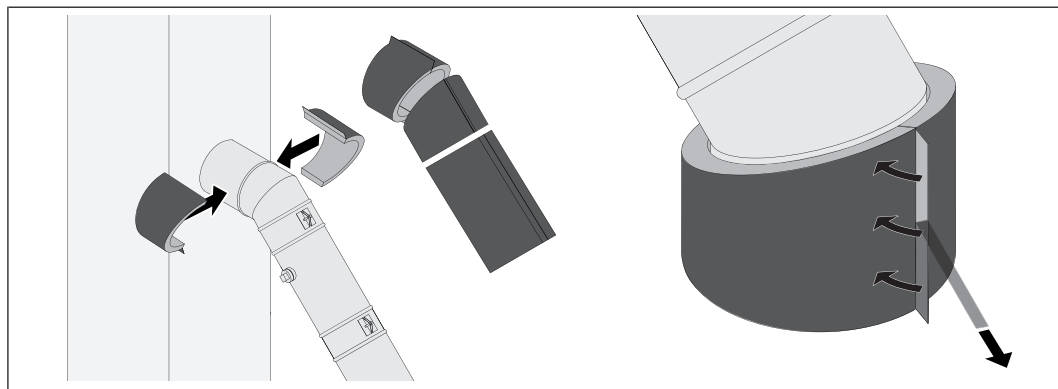
6.7 Abschließende Arbeiten



- Regelungsabdeckung (1) auflegen und mit Schrauben inkl. Kontaktscheiben (2) fixieren
- Wärmedämmung (3) auflegen
- Hinteren Isolierdeckel (4) auflegen

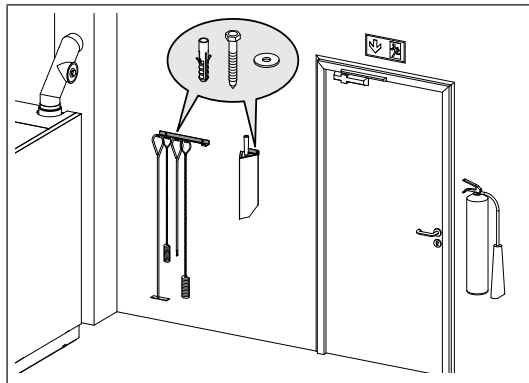
6.7.1 Verbindungsleitung dämmen

Bei Verwendung der optional erhältlichen Wärmedämmung von Fröling GesmbH folgende Schritte beachten:



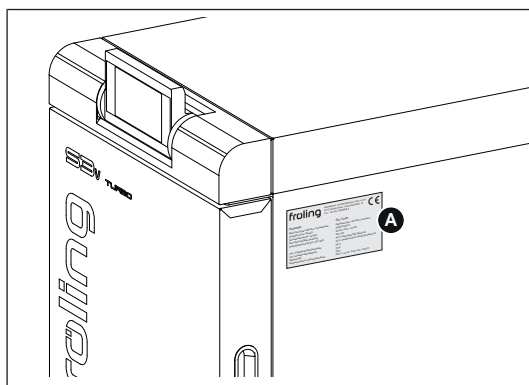
- Halbschalen der Wärmedämmung auf Länge anpassen und um Verbindungsleitung legen
- Öffnung für Zugänglichkeit zu Messöffnung schaffen
- Schutzfolien an den überstehenden Laschen abziehen
- Halbschalen miteinander verkleben

6.7.2 Halterung für Zubehör montieren



- Halterung mit geeignetem Montagematerial an Wand in Kesselnahe montieren
- Zubehör an Halterung aufhängen

6.7.3 Typenschild aufkleben



- Mitgeliefertes Typenschild (A) sichtbar am Kessel aufkleben

7 Inbetriebnahme

7.1 Vor Erstinbetriebnahme / Kessel konfigurieren

Der Kessel muss bei Erstinbetriebnahme auf das Heizungsumfeld eingestellt werden!

HINWEIS

Nur die Einstellung der Anlage durch ein Fachpersonal und die Einhaltung der werkseitigen Standardeinstellungen kann einen optimalen Wirkungsgrad und somit einen effizienten und emissionsarmen Betrieb gewährleisten!

Daher gilt:

- Die Erstinbetriebnahme mit einem autorisierten Installateur oder dem Fröling-Werkskundendienst durchführen

HINWEIS

Fremdkörper in der Heizungsanlage beeinträchtigen deren Betriebssicherheit und können Sachschäden zur Folge haben.

Daher gilt:

- Vor der Erstinbetriebnahme die gesamte Anlage gemäß EN 14336 spülen
- Empfehlung: Rohrdurchmesser der Spülstutzen im Vor- und Rücklauf gemäß ÖNORM H 5195 wie Rohrdurchmesser im Heizungssystem dimensionieren, maximal jedoch DN 50
- Hauptschalter einschalten und Kesselsteuerung der Anlagenart anpassen
- Systemdruck der Heizungsanlage prüfen
- Prüfen, ob die Heizungsanlage komplett entlüftet ist
- Alle Schnellentlüfter des gesamten Heizsystems auf Dichtheit kontrollieren
- Prüfen, ob alle wassergeführten Verschraubungen dicht verschlossen sind
 - ↳ Besonders auf jene Anschlüsse achten, an denen bei der Montage Stopfen entfernt wurden
- Gesamte hydraulische Verrohrung auf Dichtheit prüfen
- Prüfen, ob alle notwendigen Sicherheitseinrichtungen vorhanden sind
- Prüfen, ob eine ausreichende Be- und Entlüftung des Heizraums gewährleistet ist
- Dichtheit des Kessels prüfen
 - ↳ Alle Türen und Revisionsöffnungen müssen dicht schließen!
- Antriebe und Stellmotoren auf Funktion und Drehrichtung prüfen
- Türkontaktschalter auf Funktion prüfen

HINWEIS! Digitale und analoge Ein- und Ausgänge prüfen!

7.2 Erstinbetriebnahme

7.2.1 Zulässige Brennstoffe

Scheitholz

Scheitholz mit einer Länge von maximal 55 cm.

Wassergehalt

Wassergehalt M größer 15% (entspricht Holzfeuchte U > 17%)

Wassergehalt M kleiner 25% (entspricht Holzfeuchte U < 33%)

Normenhinweis

EU: Brennstoff gem. EN ISO 17225 - Teil 5: Stückholz Klasse A2 / D15 L50

Deutschland
zusätzlich: Brennstoffklasse 4 (§3 der 1. BImSchV i.d.g.F.)

Tipps zur Holzlagerung

- als Lagerort möglichst windexponierte Flächen wählen (z. B. Lagerung am Waldrand anstatt im Wald)
- an Gebäudewänden sonnenzugewandte Seite bevorzugen
- trockenen Untergrund schaffen, möglichst mit Luftzutritt (Rundholz, Paletten, etc. unterlegen)
- gespaltenes Holz stapeln und witterungsgeschützt lagern
- falls möglich, den Tagesverbrauch an Brennstoff in beheizten Räumen (z. B. im Aufstellraum der Feuerung) bevorraten (Brennstoffvorwärmung!)

Abhängigkeit von Wassergehalt zu Lagerdauer

	Holzart	Wassergehalt	
		15 – 25 %	unter 15 %
Lagerung im beheizten und belüfteten Raum (ca. 20°C)	Weichholz (z.B. Fichte)	ca. 6 Monate	ab 1 Jahr
	Hartholz (z.B. Buche)	1 – 1,5 Jahre	ab 2 Jahren
Lagerung im Freien (witterungsgeschützt, windexponiert)	Weichholz (z.B. Fichte)	2 Sommer	ab 2 Jahren
	Hartholz (z.B. Buche)	3 Sommer	ab 3 Jahren

Waldfrisches Holz besitzt je nach Zeitpunkt der Holzernte einen Wassergehalt von etwa 50 bis 60 %. Wie die obige Tabelle erkennen lässt, verringert sich im Laufe der Lagerung der Wassergehalt des Scheitholzes, abhängig von der Trockenheit und Temperatur des Lagerortes. Der ideale Wassergehalt von Scheitholz liegt zwischen 15 und 25 %.

Sinkt der Wassergehalt unter 15 %, ist der Brennstoff nur mehr bedingt zulässig, eine Anpassung der Verbrennungsregelung an den Brennstoff ist notwendig.

Erhöhter Reinigungsaufwand der Abgaswege

7.2.2 Bedingt zulässige Brennstoffe

Holzbriketts

Holzbriketts für nichtindustrielle Verwendung mit einem Durchmesser von 5-10 cm und einer Länge von 5-50 cm.

Normenhinweis	EU:	Brennstoff gem. EN ISO 17225 - Teil 3: Holzbriketts Klasse B / D100 L500 Form 1 - 3
	Deutschland zusätzlich:	Brennstoffklasse 5a (§3 der 1. BImSchV i.d.g.F.)

Hinweise zur Verwendung

- Für die Verbrennung von Holzbriketts sind die Einstellungen für sehr trockenen Brennstoff zu wählen
- Das Anheizen von Holzbriketts muss mit Scheitholz gem. EN ISO 17225-5 erfolgen (mindestens zwei Lagen Scheitholz unter den Holzbriketts)
- Der Füllraum darf maximal bis zu 3/4 befüllt werden, da sich Holzbriketts bei der Verbrennung ausdehnen
- Beim Verbrennen von Holzbriketts kann es trotz der Einstellungen für trockenen Brennstoff zu Problemen in der Verbrennung kommen. In dem Fall sind Nachbesserungen durch fachkundiges Personal notwendig. Kontaktieren Sie hierfür den Fröling Werkskundendienst oder Ihren Installateur!

7.2.3 Unzulässige Brennstoffe

Der Einsatz von Brennstoffen, die nicht im Abschnitt "Zulässige Brennstoffe" definiert sind, insbesondere das Verbrennen von Abfall, ist nicht zulässig

HINWEIS

Bei Verwendung unzulässiger Brennstoffe:

Das Verbrennen von unzulässigen Brennstoffen führt zu einem erhöhten Reinigungsaufwand und durch die Bildung von aggressiven Ablagerungen und Kondenswasser zur Beschädigung des Kessels und in weiterer Folge zum Verlust der Garantie! Darüber hinaus kann die Verwendung nicht normgerechter Brennstoffe zu schwerwiegenden Störungen der Verbrennung führen!

Beim Betreiben des Kessels gilt daher:

- Nur zulässige Brennstoffe verwenden

7.2.4 Erstes Anheizen

VORSICHT

Bei zu raschem Aufheizen des Kessels bei Erstinbetriebnahme:

Beim Aufheizen mit zu großer Leistung kann es durch zu schnelles Austrocknen zu Schäden an der Brennkammer kommen!

Daher gilt beim ersten Anheizen des Kessels:

- Erstinbetriebnahme des Scheitholzkessels gemäß Anheizvorschrift durchführen
-

HINWEIS! Feine Risse sind normal und stellen keine Funktionsstörung dar

Wenn das Material im Kessel abgebrannt ist, kann der Kessel gemäß Bedienungsanleitung, Kapitel „Betreiben der Anlage“ betrieben werden.

HINWEIS

Austritt von Kondenswasser während der ersten Aufheizphase stellt keine Funktionsstörung dar.

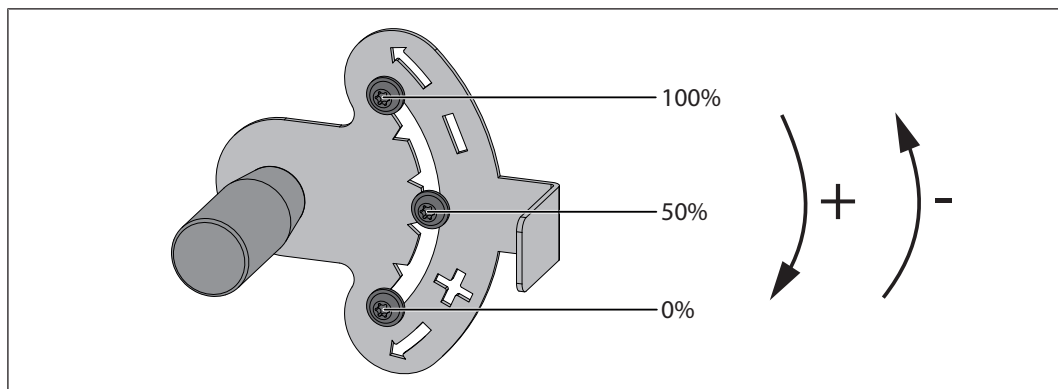
- Tipp: Eventuell Putztücher zurecht legen!
-

Erstinbetriebnahme mit zwei Stellmotoren

- Isoliertür und Fülltür öffnen
- Füllraum für Erstinbetriebnahme gemäß Bedienungsanleitung des Kessels befüllen und anheizen

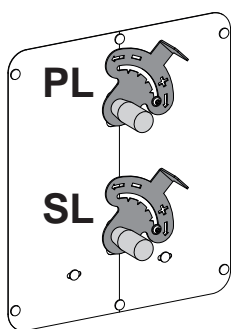
HINWEIS! Bei Kessel mit zwei Stellmotoren sind keine weiteren Einstellungen notwendig!

Erstinbetriebnahme mit Handsteller



Handsteller für die Luftklappe gemäß nachfolgender Tabelle einstellen

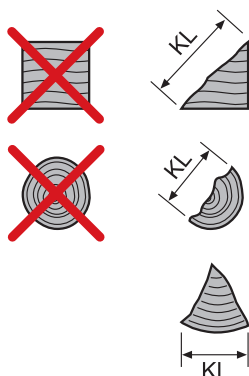
HINWEIS! Die nachfolgenden Angaben gelten ausschließlich für gespaltenes Holz und nicht für Rundholz, Kantholz etc.



Weichholz				Hartholz			
groß gespaltenes Holz		klein gespaltenes Holz		groß gespaltenes Holz		klein gespaltenes Holz	
w > 20%	w < 20%	w > 20%	w < 20%	w > 20%	w < 20%	w > 20%	w < 20%
PL ¹ 75-100%	PL ¹ 75-100%	PL ¹ 75-100%	PL ¹ 50%	PL ¹ 75-100%	PL ¹ 75-100%	PL ¹ 75%	PL ¹ 50%
SL ² 25-50%	SL ² 50-75%	SL ² 50-75%	SL ² 50-75%	SL ² 50%	SL ² 50-75%	SL ² 75-100%	SL ² 75-100%

1. PL = Primärluft
2. SL = Sekundärluft

Sollten bei der Erstinbetriebnahme Holzbriketts (nur bedingt zulässig!) verwendet werden, können ungefähr die Einstellungen für klein gespaltenes Hartholz verwendet werden.



Die Tabelle zeigt jene Einstellwerte für den Handsteller der Luftklappe, die eine problemlose Inbetriebnahme ermöglichen. Im Zuge einer Emissionsmessung müssen die Einstellwerte des Handstellers gegebenenfalls verändert werden. Daher dürfen diese Werte nicht als Standardwerte für den Betrieb des Kessels verwendet werden!

Die verwendeten Bezeichnungen „groß gespaltenes Holz“ (Kantenlänge KL > 10 cm) und „klein gespaltenes Holz“ (Kantenlänge KL < 10 cm) wurden in dieser Anleitung durch Fröling definiert, es gibt dafür keine Brennstoff-Norm oder derartige Richtlinie.

- Isoliertür und Fülltür öffnen
- Füllraum für Erstinbetriebnahme befüllen und anheizen

HINWEIS! Siehe Bedienungsanleitung des Kessel

Tipp: Die ersten 20 cm des Füllraums mit klein gespaltenem Holz (Kantenlänge KL < 10 cm) auslegen. So kann die Dauer bis zum Bilden eines Glutbetts reduziert werden.

HINWEIS! Je kleiner das Holz gespalten ist, desto schneller kann sich ein Glutbett bilden

Wenn sich das Glutbett vollständig gebildet hat, kann nach Messung des O₂-Gehalts die Verbrennungsluft gegebenenfalls neu eingestellt werden:

Primärluft einstellen (Kessel mit einem oder zwei Handsteller)

Über die Primärluft wird die Nennwärmeleistung des Kessels eingestellt und an den verwendeten Brennstoff angepasst.

Verbrennungsluft	bewirkt	Einstellung
Mehr Primärluft	Höhere Abgastemperatur, mehr Leistung	Handsteller im Uhrzeigersinn drehen (Richtung Plus)
Weniger Primärluft	Niedrigere Abgastemperatur, weniger Leistung	Handsteller gegen Uhrzeigersinn drehen (Richtung Minus)

- Die Luftklappe für Primärluft (obere Luftklappe) so korrigieren, dass die erforderliche Abgastemperatur erreicht wird (siehe Kapitel „Technische Daten“)
- Wenn der Handsteller richtig eingestellt ist, Handsteller fixieren

Sekundärluft einstellen (Kessel mit zwei Handsteller)

Über die Sekundärluft wird der O₂-Gehalt des Abgases und somit die Güte der Verbrennung eingestellt.

Verbrennungsluft	bewirkt	Einstellung
Mehr Sekundärluft	Mehr O ₂ – Gehalt	Handsteller im Uhrzeigersinn drehen (Richtung Plus)
Weniger Sekundärluft	Weniger O ₂ – Gehalt	Handsteller gegen Uhrzeigersinn drehen (Richtung Minus)

- Die Luftklappe für Sekundärluft (untere Luftklappe) so korrigieren, dass der erforderliche O₂-Gehalt erreicht wird

HINWEIS! Der Handsteller sollte so eingestellt sein, dass der O₂-Gehalt zwischen 7 – 9% liegt.

- Wenn der Handsteller richtig eingestellt ist, Handsteller fixieren

Nach Erstinbetriebnahme und Einstellung der Verbrennungsluft ist der Kessel optimal auf den verwendeten Brennstoff eingestellt.

Für den weiteren Betrieb des Kessels beachten:

- Gleichbleibende Brennstoffe in Bezug auf Brennstoffart, Größe und Wassergehalt verwenden
- Bei gravierender Änderung des Brennstoffes, die Einstellung der Luftklappe durch Fachpersonal kontrollieren und gegebenenfalls einstellen lassen

8 Außerbetriebnahme

8.1 Betriebsunterbrechung

Wenn der Kessel für mehrere Wochen (Sommerpause) nicht in Betrieb ist, folgende Maßnahmen treffen:

- Kessel sorgfältig reinigen und Türen vollständig schließen

Wird der Kessel im Winter nicht in Betrieb genommen:

- Anlage durch den Fachmann vollständig entleeren lassen
 - ↳ Schutz vor Frost

8.2 Demontage

Die Demontage ist sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge der Montage durchzuführen

8.3 Entsorgung

- Für umweltgerechte Entsorgung gemäß AWG (Österreich) bzw. länderspezifischer Vorschriften sorgen
- Recyclebare Materialien können in getrenntem und gereinigtem Zustand der Wiederverwertung zugeführt werden
- Die Brennkammer ist als Bauschutt zu entsorgen

9 Anhang

9.1 Druckgeräteverordnung

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証書 ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT




Landesgesellschaft
Österreich

EU-Baumusterprüfbescheinigung Certificate

EU-Baumusterprüfung (Modul B 3.2 Entwurfsmuster) nach Richtlinie 2014/68/EU
EU-Type-examination (Module B 3.2 design type) according to directive 2014/68/EU

Zertifikat-Nr.: <i>Certificate-No.:</i>	0531-PED-VE-3136	
Zeichen des Auftraggebers: <i>Reference of Applicant:</i>	Auftragsdatum: <i>Date of Application:</i>	Inspektions bericht-Nr.: <i>Inspection report Nr.:</i>
4000302077	11.07.2023	VE 725226353-2-JKo
Hersteller: <i>Manufacturer:</i>	Fa. Fröling Heizkessel-u. Behälterbau Ges.m.b.H.	
In/ of	Industriestraße 12 A- 4710 Grieskirchen	

Hiermit wird bestätigt, dass das hier genannte EG-Baumuster die Anforderungen der Richtlinie 2014/68/EU erfüllt.

We herewith certify that the type mentioned meets the requirements of the Directive 2014/68/EU.

Geprüft nach: <i>Tested in accordance with:</i>	Richtlinie 2014/68/EU, Artikel 4(2)	
Beschreibung des Produktes: <i>Description of product:</i>	Scheitholzessel S3v Turbo 20 + 20F, 30 + 30F, 40 + 40F, 45 + 45F, Scheitholzessel S3v Turbo Lambda 18 + 18F, 20 + 20F, 30 + 30F, 40 + 40F, 45 + 45F	
Gültig bis: <i>Valid to:</i>	24.08.2033	

TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH

Wien/ Vienna, 17.10.2023



Notifizierte Stelle, Kennnummer 0531
Notified Body, identification number 0531
(Dipl.-Ing. (FH) Josef Kogler)

Bitte beachten Sie die Hinweise auf der zweiten Seite.
Please note the remarks on the second page.

Tel.: +43 (0)5 0528 - 4400
Fax.: +43 (0)5 0528 - 1077

TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH, Franz-Grill-Straße 1, Arsenal, Objekt 207, 1030 Wien - Austria



Adresse des Herstellers

Fröling Heizkessel- und Behälterbau GesmbH

Industriestraße 12
A-4710 Grieskirchen
+43 (0) 7248 606 0
info@froeling.com

Zweigniederlassung Aschheim

Max-Planck-Straße 6
85609 Aschheim
+49 (0) 89 927 926 0
info@froeling.com

Froling srl

Via J. Ressel 2H
I-39100 Bolzano (BZ)
+39 (0) 471 060460
info@froeling.it

Froling SARL

1, rue Kellermann
F-67450 Mundolsheim
+33 (0) 388 193 269
froling@froeling.com

Adresse des Installateurs

Stempel

Fröling Werkskundendienst

Österreich	0043 (0) 7248 606 7000
Deutschland	0049 (0) 89 927 926 400
Weltweit	0043 (0) 7248 606 0



www.froeling.com

froling 