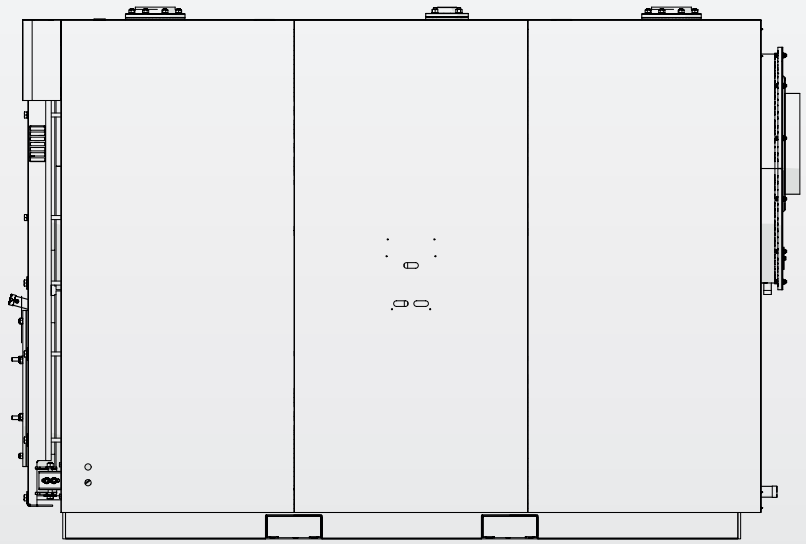
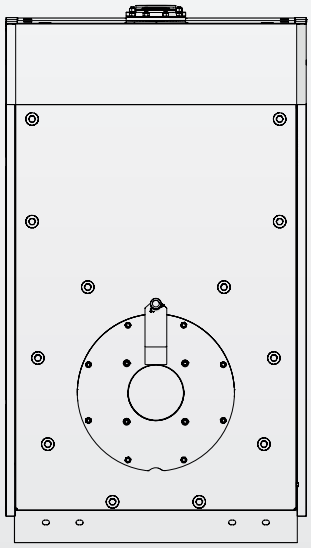
cod. 20038346 rev. 35 09/2026





RTS 90÷1750 3S

DE ANLEITUNGEN FÜR ANLAGENBETREIBER, INSTALLATEUR UND TECHNISCHER KUNDENSERVICE

RIELLO

PRODUKTREIHE

MODELL	ARTIKELNUMMER
RTS 90 3S	20042418
RTS 115 3S	20031973
RTS 166 3S	20031974
RTS 217 3S	20031976
RTS 255 3S	20031977
RTS 349 3S	20031978
RTS 448 3S	20031979
RTS 511 3S	20031980
RTS 639 3S	20042417
RTS 750 3S	20217448
RTS 850 3S	20044152
RTS 1160 3S	20047381
RTS 1450 3S	20047391
RTS 1750 3S	20204031

ZUBEHÖR
Für die vollständige Zubehörliste und die Informationen zur Integration siehe Katalog.

Sehr Geehrte Kunde,
Wir danken Ihnen, dass Ihre Wahl auf einen Kessel **RIELLO** gefallen ist. Es handelt sich um einen Hochleistungs-Brennwertkessel aus Edelstahl, der in der Lage ist, Ihnen langfristig mit hoher Zuverlässigkeit und Sicherheit maximales Wohlbefinden zu gewährleisten. Dies ist insbesondere der Fall, wenn der Kessel einem Technischer Kundenservice von **RIELLO** anvertraut wird, der speziell qualifiziert und geschult ist für die Ausführung der periodischen Wartung, um den Kessel so bei geringsten Betriebskosten auf dem höchstmöglichen Leistungsniveau zu halten, und der im Bedarfsfall über Originalersatzteile verfügt.
Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen und Hinweise, die für eine einfachere Installation und die bestmögliche Benutzung des Kessels **RTS 3S** beachtet werden müssen.

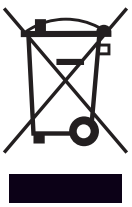
Nochmals vielen Dank
Riello S.p.A.

KONFORMITÄT

Die Kessel **RIELLO RTS 3S** sind konform mit:
- Richtlinie über die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte 2009/125/EG
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Die Modelle bis 400kW erfüllen die Ökodesign-Richtlinie zu energieverbrauchsrelevanten Produkten 2009/125/EG und der delegierten Verordnung (EU) Nr. 813/2013.

In Kombination mit einem Gas-Gebläsebrenner mit CE-Kennzeichnung erfüllen sie ebenfalls:
- Verordnung (EU) 2016/426
- die anwendbaren Teile der Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU

CE



Am Ende seiner Lebensdauer darf das Produkt nicht als normaler Hausmüll entsorgt, sondern muss einer geeigneten Sammelstelle übergeben werden.

INHALTSVERZEICHNIS

1 ALLGEMEINES 4
1.1 Allgemeine Hinweise 4
1.2 Grundlegende Sicherheitsregeln 4
1.3 Beschreibung des Geräts 5
1.4 Bedienungssysteme 5
1.5 Identifizierung 5
1.6 Struktur 6
1.7 Brennerkombination 7
1.7.1 Wichtige Hinweise zur Montage des Brenners 10
1.7.2 Brennerhalteplatte 11
1.8 Technische Daten 12

2 VERANTWORTLICHER FÜR DIE ANLAGE 15
2.1 Inbetriebnahme 15
2.2 Vorübergehende abschaltung 16
2.3 Abschaltung für längeren zeitraum 16
2.4 Reinigung 17
2.5 Wartung 17
2.6 Nützliche infos 18

3 INSTALLATEUR 19
3.1 Produktempfang 19
3.2 Abmessungen und gewicht 20
3.3 Transport 21
3.3.1 Mit Kran: RTS 90 ÷ 1750 3S 21
3.3.2 Mit Gabelstapler: RTS 1750 3S 21
3.4 Installationsraum 22
3.4.1 Installation in alte bzw. zu modernisierende Anlagen . . . 22
3.5 Anordnung der Fühler 23
3.6 Das wasser in der heizanlagen 24
3.6.1 Verwendung von Frostschutzmittel 25
3.6.2 Glykol 25
3.7 Wasserseitige Druckverluste 27
3.8 Wasseranschlüsse 28
3.8.1 Prinzipschaltpläne 29
3.9 Kondensatschutzpumpe 30
3.10 Abgasfuhrüng 31
3.11 Turscharniere 32
3.12 Änderung des Türanschlags 32
3.12.1 System A – RTS 90 ÷ 349 3S 32
3.12.2 System B – RTS 448 ÷ 1450 3S 35
3.12.3 System C – RTS 1750 3S 36
3.13 Erdschluss 37
3.14 Installation der verkleidung 38
3.14.1 Modelle RTS 90 ÷ 639 3S 38
3.14.2 Modelle RTS 750 ÷ 1450 3S 39
3.14.3 Modell RTS 1750 3S 40
3.14.4 Anbringung Typenschild 41

4 TECHNISCHER KUNDENSERVICE 42
4.1 Vorbereitung zur erstmaligen inbetriebnahme 42
4.2 Erstmalige inbetriebnahme 42
4.3 Kontrollen während und nach der erstmaligen inbetriebnahme 43
4.4 Wartung 45
4.5 Öffnen der Luke 45
4.5.1 System A – RTS 90 ÷ 349 3S 45
4.5.2 System B – RTS 448 ÷ 1750 3S 45
4.6 Lukeneinstellung 46
4.6.1 System A – RTS 90 ÷ 349 3S 46
4.6.2 System B – RTS 448 ÷ 1450 3S 46
4.6.3 System C – RTS 1750 3S 46
4.7 kesselreinigung 47
4.8 Externe Reinigung 48
4.9 Störungen und Abhilfen 49

An bestimmten Stellen der Anleitung finden Sie folgende Symbole:

⚠ **ACHTUNG =** Tätigkeiten, die besondere Vorsicht und entsprechende Kompetenz erfordern.

⊖ **VERBOTEN =** Tätigkeiten, die AUF KEINEN FALL durchgeführt werden dürfen.

Diese Anleitung Code 20038346 – Ausgabe 35 (09/2026) besteht aus 52 Seiten.

1 ALLGEMEINES

1.1 Allgemeine Hinweise

⚠ Vergewissern Sie sich, dass das in mehreren Teilen verpackte Produkt in einwandfreiem Zustand und komplett angeliefert wird. Andernfalls wenden Sie sich bitte umgehend an den jeweiligen Händler des **RIELLO** Kessels.

⚠ Für die Installation des Produkts sind nur autorisierte Fachbetriebe zuständig, die nach Abschluss der Arbeit dem Betreiber eine Konformitätserklärung zur technisch einwandfreien Installation gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen und den von **RIELLO** in der beiliegenden Betriebsanleitung ausgewiesenen Vorschriften ausstellen.

⚠ Das Produkt ist ausschließlich für den bei der Herstellung von **RIELLO** vorgesehenen Anwendungszweck bestimmt. Jegliche vertragliche oder außervertragliche Haftpflicht von **RIELLO** für Personen-, Tier- oder Sachschäden durch mangelhafte Installation, Regelung, Wartung bzw. durch unsachgemäße Anwendung ist ausgeschlossen.

⚠ Bei Wasseraustritt sollten Sie den Heizkessel unbedingt vom Stromnetz trennen, die Wasserzufuhr schließen und den Vorfall umgehend dem Technischer Kundenservice **RIELLO** oder einem Fachbetrieb melden.

⚠ Überprüfen Sie regelmäßig, ob der Betriebsdruck in der Wasserleitung über 1 bar liegt. Verständigen Sie andernfalls den Technischer Kundenservice **RIELLO** bzw. einen Fachbetrieb.

⚠ Bei längerem Stillstand des Heizkessels sind mindestens folgende Maßnahmen erforderlich:
- Stellen Sie den Geräteschalter auf „aus“
- Stellen Sie Hauptschalter der Anlage auf „aus"
- Schließen Sie die Brennstoff- und Wasserhähne an der Heizanlage
- Entleeren Sie bei Frostgefahr die Heizanlage.

⚠ Die Wartung des Heizkessels ist mindestens einmal im Jahr fällig.

⚠ Diese Anleitung ist wesentlicher Bestandteil des Heizkessels und muss als solche für die gesamte Nutzdauer sorgfältig aufbewahrt werden. Darüber hinaus muss sie bei Verkauf bzw. Installation des Heizkessels in eine andere Anlage STETS dem neuen Benutzer ausgehändigt werden. Fordern Sie im Fall von Beschädigung oder Verlust eine neue Kopie der Anleitung beim gebietszuständigen Technischer Kundenservice **RIELLO** an.

1.2 Grundlegende Sicherheitsregeln

Der Umgang mit Produkten, in denen Brennstoffe, elektrische Energie und Wasser zum Einsatz kommen, unterliegt einigen grundlegenden Sicherheitsregeln, u.z.:

⛔ Die Einschaltung von Stromvorrichtungen oder -geräten, wie Schalter, Haushaltsgeräte usw., bei Brennstoff- bzw. unverbranntem Gasgeruch ist verboten. In einem solchen Fall:
- Türen sowie Fenster öffnen und den Raum belüften
- Den Zufuhrhahn des Brennstoffs schließen
- Umgehend den Eingriff des Technischer Kundenservice **RIELLO** oder des Fachbetriebs anfordern.

⛔ Il est interdit de toucher la chaudière si on est pieds nus ou mouillé sur certaines parties du corps.

⛔ Technische oder Reinigungseingriffe dürfen erst nach Trennen des Kessels von der Stromversorgung ausgeführt werden, hierzu den Hauptschalter der Anlage und den Wahlschalter am Gerät auf "I“ (aus) schalten.

⛔ Die Verstellung der Sicherheits- und Regeleinrichtungen ohne ausdrückliche Genehmigung und entgegen der Anweisungen des Herstellers ist verboten.

⛔ Der Kondensatablass darf nicht verschlossen werden.

⛔ Die vom Heizkessel austretenden Stromkabel dürfen selbst nach Isolierung der Einheit vom Stromnetz weder gezogen, getrennt noch verdrillt werden.

⛔ Es ist verboten, die Lüftungsöffnungen im Installationsraum zu verschließen bzw. zu verkleinern. Die Lüftungsöffnungen sind für eine einwandfreie Verbrennung maßgeblich.

⛔ Der Heizkessel darf keinen Witterungseinflüssen ausgesetzt werden. Er ist für den Betrieb in Innenbereichen ausgelegt.

⛔ Die Abschaltung des Heizkessels bei voraussichtlichem Sinken der Außentemperatur unter den NULLPUNKT ist verboten (Gefriergefahr).

⛔ Es dürfen keine Behälter mit entzündlichen Stoffen im Installationsraum des Kessels gelagert werden.

⛔ Dieses Gerät darf nicht durch Personen (einschließlich Kindern) mit verminderten körperlichen, sensorischen und geistigen Fähigkeiten sowie mit unzureichender Erfahrung bzw. Fachkenntnis betrieben werden, soweit nicht unter Aufsicht oder Anweisung einer für den sicheren Einsatz verantwortlichen Person.

⛔ Die Verpackungsstoffe stellen eine potenzielle Gefahrenquelle dar und müssen außerhalb der Reichweite von Kindern gehalten werden. Sie sind nach den geltenden Bestimmungen umweltgerecht zu entsorgen.

1.3 Beschreibung des Geräts

DIE MODELLE BIS 400KW IN KOMBINATION MIT EINEM ÖL-GEBLÄSEBRENNER ENTSPRECHEN DER RICHTLINIE ÜBER DIE UMWELTGERECHTE GESTALTUNG ENERGIEVERBRAUCHSRELEVANTER PRODUKTE 2009/125/CE UND DER DELEGIERTEN VERORDNUNG (EU) NR.813/2013

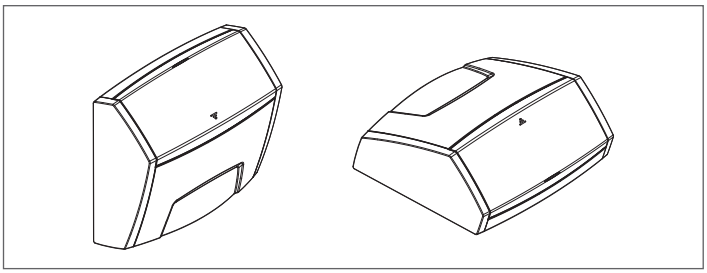
Die Stahlkessel **RIELLO RTS 3S** sind Wärmeerzeuger mit hohem Wirkungsgrad nach dem 3-Zug-Prinzip für die Raumheizung und in Kombination mit einem Erhitzer auch für die Warmwasserbereitung.
Sie weisen eine niedrige Druckbeaufschlagung auf, die einen reibungslosen Betrieb ohne Thermoschock gewährleistet.

Die wichtigsten technischen Elemente im Projekt sind:
- die genaue Untersuchung der Geometrien, um ein optimales Verhältnis zwischen Verbrennungsvolumen und Austauschflächen zu erhalten;
- die Wahl der verwendeten Materialien, für eine lange Lebensdauer des Kessels.

Im Inneren des Rohrbündels befinden sich Turbulatoren aus Edelstahl, die es ermöglichen, den Druck in der Brennkammer und die Rauchtemperatur vorher festzulegen, die thermische Belastung zu homogenisieren und die Kombination Kessel-Brenner zu optimieren.
Der Kesselkörper ist sorgfältig und wirksam mit hochdichter Glaswolle isoliert.
Um die Inspektion, Wartung und Reinigung der Innenteile zu erleichtern und die Eingriffszeiten zu verkürzen, können die Frontklappe und die Abgaskammer vollständig geöffnet werden.
Die Frontklappe kann auch ohne Abnahme des Brenners geöffnet werden.

1.4 Bedienungssysteme

Die nachstehend aufgelisteten Bedienungssysteme **RIELLO** für die Stahlkessel **RIELLO RTS 3S** sind sowohl auf die verschiedenen Anforderungen der Heizanlage als auch auf die damit bestückten Vorrichtungen ausgelegt.



RIELLOtech CLIMA COMFORT für Heizbetrieb (1 Direkt- und 1 Mischbereich) und Warmwasserbereitung mit einstufigem Brenner. Management von Solarsystem und Anlagen mit Heizkesseln in Kaskadenschaltung.

RIELLOtech CLIMA MIX nur für das Management 1 zusätzlichen Mischbereichs.

RIELLOtech PRIME nur für Heizung (1 direkte Zone) mit ein- oder zweistufigem Brenner.

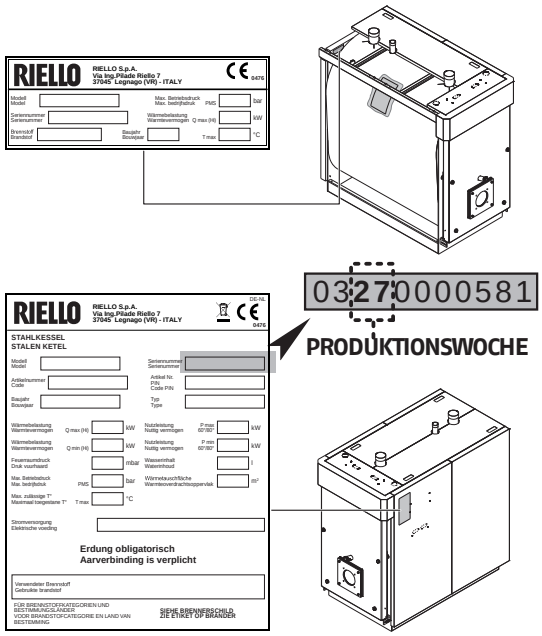
RIELLOtech PRIME ACS für Heizung (1 direkte Zone) und Warmwasserbereitung mit ein- oder zweistufigem Brenner.

Wenn das Bedienfeld RIELLOtech CLIMA COMFORT installiert ist, muss eine Tauchhülse in der Rücklaufleitung (Kaltwasser) des Heizkessels vorgesehen werden, um den entsprechenden Fühler aufzunehmen. Die Zubehör-Codes finden Sie unter Katalog.

1.5 Identifizierung

Das Gerät ist identifizierbar mittels:

Kennschild
Am Kesselgehäuse angebracht mit Angabe von Seriennummer, Modell und Feuerungsleistung.

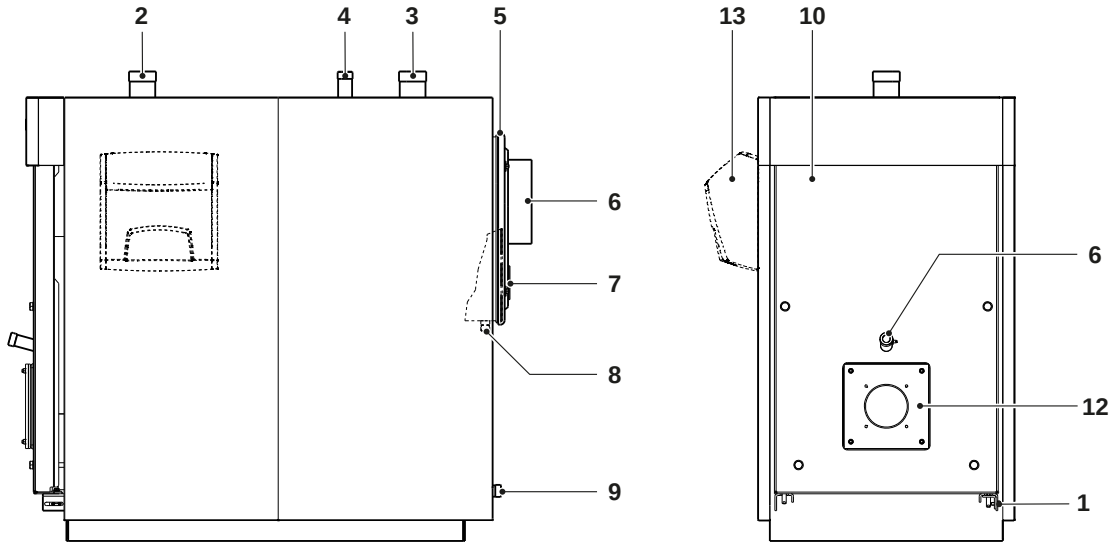


Technisches Typenschild
Gibt die technischen und Leistungsdaten des Geräts an. Es ist im Dokumentenumschlag enthalten und MUSS UNBEDINGT vom Installateur nach Abschluss der Installation an der vorderen, oberen Seite einer der seitlichen Verkleidungsplatten sichtbar ANGEBRACHT WERDEN. Fordern Sie bei Verlust ein Duplikat beim Technischer Kundenservice **RIELLO** an.

In der Dokumentenhülle können ein oder mehrere Typenschilder enthalten sein. Wählen Sie je nach verwendetem Brennstoff das korrekte Schild aus und bringen sie es am Gerät an.

Das Unkenntlichmachen, Entfernen oder Fehlen der Kennschilder bzw. anderer eindeutiger Identifizierungsmerkmale des Produkts erschweren die Installations- und Wartungsvorgänge.

1.6 Struktur



1 Türscharnier
2 Anlagenrücklauf
3 Anlagenvorlauf
4 Sicherheitsanschluss
5 Abgaskammer
6 Abgaskanalanschluss
7 Kleine Tür für Reinigung der Abgaskammer
8 Kondensatablass
9 Kesselablass
10 Vordere Tür
11 Flammen-Sichtfenster
12 Brennerhalteplatte
13 Schalttafel

1.7 Brennerkombination

BRENNER	HEIZKESSEL RTS 3S								Brennerplatte
Modell	448	511	639	750	850	1160	1450	1750	
GASARTEN – ZWEISTUFIG									
RS 50	•	•							
RS 70			•	•					
RS 100				•(1)	•				
RS 130						•			
RS 130							•(*)		20178757
RS 150							•		
RS 190 TL								•	Serie
RS 190/M TL								•	
RS 200/M BLU TL								•	
RS 200/E BLU								•	
GASARTEN – MODULIEREND MIT MECHANISCHEM NOCKEN									
RS 55/M BLU (Low N0x)	•	•							4031196
RS 68/M BLU (Low N0x)	•	•	•	•					4031196
RS 120/M BLU (Low N0x)				•(1)	•	•			
RS 160/M BLU (Low N0x)							•		
RS 190/E BLU (Low N0x)								•	Serie
RS 50/M MZ	•	•							
RS 70/M			•	•					
RS 100/M				•(1)	•	•			
RS 130/M						•			
RS 130/M							•(*)		20178757
RS 150/M									20178757
RS 190/M TL								•	Serie
RS 200/M TL								•	Serie
GASARTEN – MODULIEREND MIT ELEKTRONISCHEM NOCKEN									
RS 55/E BLU t.c. (Low N0x)	•	•							4031196
RS 68/E BLU t.c. (Low N0x)	•	•	•						4031196
RS 68/E BLU t.c. (Low N0x)				•					4031197
RS 120/E BLU t.c. (Low N0x)				•(1)	•	•			
RS 160/E BLU t.c. (Low N0x)							•		
RS 200/E BLU								•(2)	

(*) Nur bei einer Leistung von max. 1300 kW geeignet.
(1) Für Höhen über 1800 Metern
(2) Den serienmäßig montierten Brennerkopf ersetzen

⚠ Die Artikelnummern des Brenners und des notwendigen Zubehörs finden Sie im entsprechenden Katalog des Herstellers.

⚠ Die Verbindungen wurden mit einen Arbeitspunkt von 3% O_2 hergestellt.

⚠ Für die Installation des Brenners, die elektrischen Anschlüsse und die entsprechenden Einstellungen siehe die zum Brenner mitgelieferte Betriebsanleitung.

⚠ Die verlängerten Köpfe und die Brennerplatten sind für eine korrekte Installation und die optimale Anpassung der Brenner notwendig.

⚠ Bei der Montage/Demontage der mit einem Rückführungsrohr ausgestatteten Brenner, könnte es erforderlich sein, dieses entfernen zu müssen, bevor diese Arbeiten vorgenommen werden (sich dabei strikt an die Bedienungs- und Wartungsanleitung des Brenners halten).

⚠ Bei zweistufigen Brennern darf der Durchsatz der 1. Stufe nicht weniger als 70% des gesamten Durchsatzes betragen. Bei Brennern für flüssigen Brennstoff, die mit 2 Düsen ausgestattet ist, muss die geeignete Düse für die 1. Stufe gewählt werden.

⚠ Es sei darauf hingewiesen, dass gemäß Dekret des Ministerpräsidenten vom 2. Oktober 1995 in Italien für Heizanlagen mit einer Leistung unter 3 MW Heizöl mit einem Schwefelanteil von weniger als 0,3% nach Gewicht verwendet werden muss. Bitte die hierzu geltenden Vorschriften im Installationsland beachten.

BRENNER	HEIZKESSEL RTS 3S														Brenner-platte
Modell	90	115	166	217	255	349	448	511	639	750	850	1160	1450	1750	
HEIZÖL – ZWEISTUFIG															
BG6.1D	●(R)														
BG7.1D		●(R)													
RL25 BLU			●(R)	●(R)											4031198
RL35 BLU					●(R)										
RL 42 BLU (Low N0x)						●									20199147
							●(R)								4031188
RL 50							●	●							
RL 70									●	●					
RL 100											●				
RL 130												●			
RL 130													●		20178757
RL 190 TC														●(2)	
RL 190/M TL														●	
HEIZÖL – MODULIEREND															
RL 50/M							●	●							
RL 70/M									●	●					
RL 100/M											●	●			
RL 130/M													●		20178757
RL 55/M BLU (Low N0x)							●	●	●						4031196
RL 85/M BLU (Low N0x)									●(1)	●	●				4031196 (1)

(R) Referenzbrenner, der bei den Qualifizierungstests der Leistung verwendet wurde, aufgrund derer die erklärten Technischen Daten erarbeitet wurden.
(1) Für Höhen über 1800 Metern
(2) Den serienmäßig montierten Brennerkopf ersetzen

⚠ Die Artikelnummern des Brenners und des notwendigen Zubehörs finden Sie im entsprechenden Katalog des Herstellers.

⚠ Die Verbindungen wurden mit einen Arbeitspunkt von 3% O_2 hergestellt.

⚠ Für die Installation des Brenners, die elektrischen Anschlüsse und die entsprechenden Einstellungen siehe die zum Brenner mitgelieferte Betriebsanleitung.

⚠ Die verlängerten Köpfe und die Brennerplatten sind für eine korrekte Installation und die optimale Anpassung der Brenner notwendig.

⚠ Bei der Montage/Demontage der mit einem Rückführungsrohr ausgestatteten Brenner, könnte es erforderlich sein, dieses entfernen zu müssen, bevor diese Arbeiten vorgenommen werden (sich dabei strikt an die Bedienungs- und Wartungsanleitung des Brenners halten).

⚠ Bei zweistufigen Brennern darf der Durchsatz der 1. Stufe nicht weniger als 70% des gesamten Durchsatzes betragen. Bei Brennern für flüssigen Brennstoff, die mit 2 Düsen ausgestattet ist, muss die geeignete Düse für die 1. Stufe gewählt werden.

⚠ Es sei darauf hingewiesen, dass gemäß Dekret des Ministerpräsidenten vom 2. Oktober 1995 in Italien für Heizanlagen mit einer Leistung unter 3 MW Heizöl mit einem Schwefelanteil von weniger als 0,3% nach Gewicht verwendet werden muss. Bitte die hierzu geltenden Vorschriften im Installationsland beachten.

BRENNER	HEIZKESSEL RTS 3S														Brenner-platte
Modell	90	115	166	217	255	349	448	511	639	750	850	1160	1450	1750	
GAS/HEIZÖL – ZWEISTUFIG															
RLS 28			•	•											4031198
RLS 28					•										Serie
RLS 38						•									Serie
RLS 50							•								Serie
RLS 70								•	•	•					Serie
RLS 100										•(1)	•				Serie
RLS 120/M MX TC											•				Serie
RLS 160/M MX TC												•			Serie
GAS/HEIZÖL – ZWEISTUFIGER DIESEL															
RLS 190/M MZ												•	•		20047680
RLS 190/M MZ														•	Serie
RLS 250/M MZ														•	Serie
GAS/HEIZÖL – ZWEISTUFIGER DIESEL															
RLS 310/M MX (Low N0x)														•	20163867
RLS 310/E MX (Low N0x)														•	20163867

(1) Für Höhen über 1800 Metern

⚠ Die Artikelnummern des Brenners und des notwendigen Zubehörs finden Sie im entsprechenden Katalog des Herstellers.

⚠ Die Verbindungen wurden mit einen Arbeitspunkt von 3% 0_2 hergestellt.

⚠ Für die Installation des Brenners, die elektrischen Anschlüsse und die entsprechenden Einstellungen siehe die zum Brenner mitgelieferte Betriebsanleitung.

⚠ Die verlängerten Köpfe und die Brennerplatten sind für eine korrekte Installation und die optimale Anpassung der Brenner notwendig.

⚠ Bei der Montage/Demontage der mit einem Rückführungsrohr ausgestatteten Brenner, könnte es erforderlich sein, dieses entfernen zu müssen, bevor diese Arbeiten vorgenommen werden (sich dabei strikt an die Bedienungs- und Wartungsanleitung des Brenners halten).

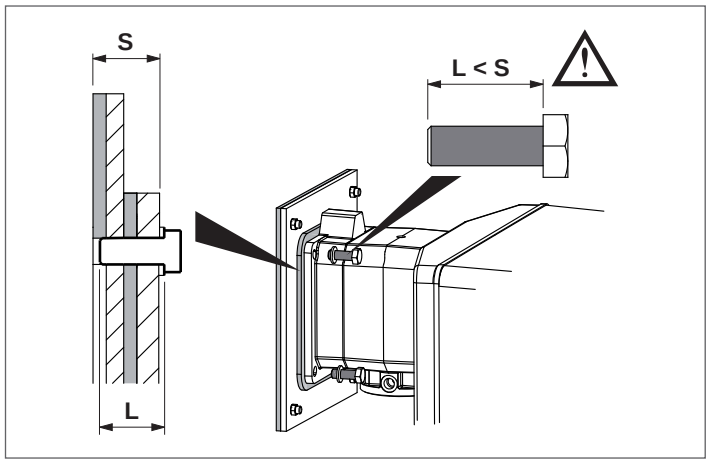
⚠ Bei zweistufigen Brennern darf der Durchsatz der 1. Stufe nicht weniger als 70% des gesamten Durchsatzes betragen. Bei Brennern für flüssigen Brennstoff, die mit 2 Düsen ausgestattet ist, muss die geeignete Düse für die 1. Stufe gewählt werden.

⚠ Es sei darauf hingewiesen, dass gemäß Dekret des Ministerpräsidenten vom 2. Oktober 1995 in Italien für Heizanlagen mit einer Leistung unter 3 MW Heizöl mit einem Schwefelanteil von weniger als 0,3% nach Gewicht verwendet werden muss. Bitte die hierzu geltenden Vorschriften im Installationsland beachten.

1.7.1 Wichtige Hinweise zur Montage des Brenners

Überprüfen Sie vor der Befestigung des Brenners am Heizkessel:
- Den richtigen Türanschlag (zur Änderung des Türanschlags siehe entsprechenden Abschnitt)
- Ob die Länge (L) der Befestigungsschraube des Brenners kleiner ist als der Gesamtwert (S) von Dichtungen, Platten und Unterlegscheibe. **Schrauben größerer Länge können eine Verformung der Tür einleiten, dadurch die hermetische Dichtwirkung beeinträchtigen und Abgasverluste zur Folge haben.**

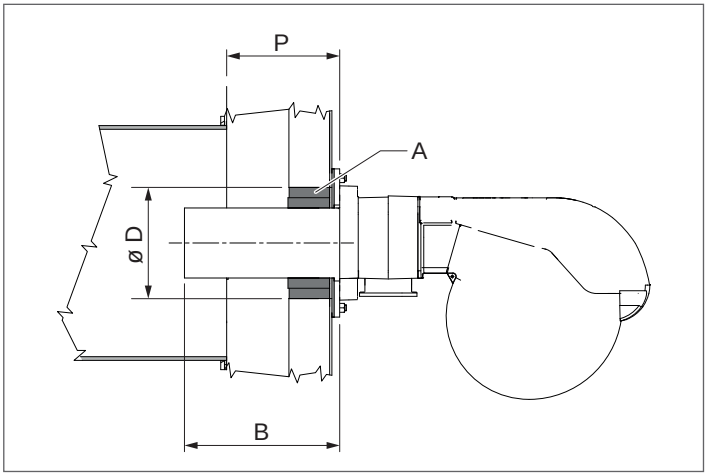
Für den vorschriftsmäßigen Einbau wird auf die Brenneranleitung verwiesen.



⚠ Für die Bohrung der Isolierung der Brennerplatte, die Installation des Brenners, die elektrischen Anschlüsse und die notwendigen Einstellungen siehe die zum Brenner mitgelieferte Betriebsanleitung. Bei zweistufigen Brennern darf der Durchsatz der 1. Stufe nicht weniger als 70% des gesamten Durchsatzes betragen.

Bei Austausch allein des Kessels und Anwendung vorhandener Brenner ist Folgendes zu überprüfen:
- Die Leistungseigenschaften des Brenners müssen mit denen des Kessels übereinstimmen
- Länge und Durchmesser des Brennerrohrs müssen den Abmessungen lt. Tabelle entsprechen.

⚠ Nach Installation des Brenners in den Kessel muss der Abstand zwischen Brennerrohr und feuerfestem Belag der Tür mit der im Lieferumfang des Kessels enthaltenen Keramikmatte (A) ausgefüllt werden.



			HEIZKESSEL RTS 3S					
			90	115	166	217	255	
B	Brenner-kopf	min	128	128	128	128	155	mm
D	Durchm. Türloch		140	140	162	162	180	ø mm
P	Türdicke		93	93	93	93	103	mm

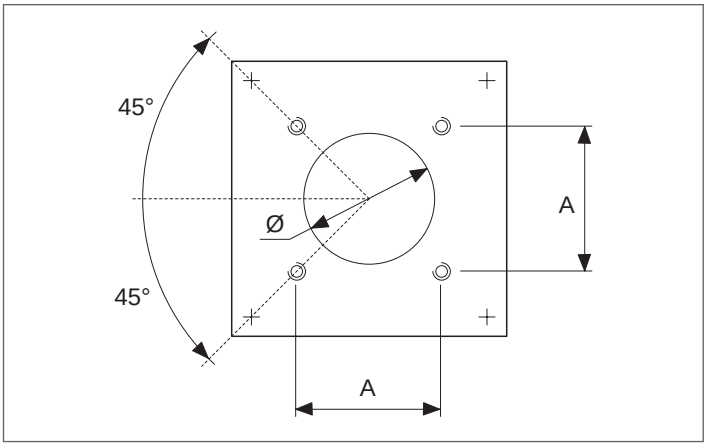
			HEIZKESSEL RTS 3S					
			349	448	511	639	750	
B	Brenner-kopf	min	155	195	195	200	200	mm
D	Durchm. Türloch		180	220	220	220	230	ø mm
P	Türdicke		103	118	118	119	119	mm

			HEIZKESSEL RTS 3S				
			850	1160	1450	1750	
B	Brenner-kopf	min	200	205	205	300	mm
D	Durchm. Türloch		230	370	370	520	ø mm
P	Türdicke		119	119	119	140	mm

⛔ Die Verwendung von Brennern mit einer Kopflänge die geringer ist als die Tiefe (P) der Inspektionstür ist verboten.

1.7.2 Brennerhalteplatte

Die Heizkessel **RIELLO RTS 3S** sind serienmäßig mit gebohrten Brennerplatten ausgestattet, um die empfohlenen Brenner montieren zu können. In der untenstehenden Tabelle werden die Maße der Bohrungen angegeben.



	HEIZKESSEL RTS 3S				
	90	**115**	**166**	**217**	**255**
Ø (mm)	130	130	140	140	165
A (mm)	120	120	130	130	158
Gewinde	M8	M8	M8	M8	M8

	HEIZKESSEL RTS 3S				
	349	**448**	**511**	**639**	**750**
Ø (mm)	165	165	165	185	205
A (mm)	158	158	158	195	195
Gewinde	M8	M8	M8	M12	M12

	HEIZKESSEL RTS 3S				
	639	**850**	**1160**	**1450**	**1750**
Ø (mm)	185	205	205	230	250
A (mm)	195	195	195	260	260
Gewinde	M12	M12	M12	M16	M16

1.8 Technische Daten

BESCHREIBUNG		HEIZKESSEL RTS 3S						
		90	115	166	217	255	349	
Gerätebauart		Heizung						
		B23						
Brennstoff		Heizöl						
Gerätebauart		Siehe brenner						
Max. Nennwärmeleistung (Q max)	Hu	90	115	166	217	255	349	kW
	Ho	95	122	176	230	270	370	
Min. Nennwärmeleistung (Q min)	Hu	70	80	115	166	217	255	kW
	Ho	74	84,8	122	176	230	270	
Nennwärmeleistung (80/60°C) P4	max	85	108	157	207	244	335	kW
Nennwärmeleistung (80/60°C) (Pn min.)	min	67	76	110	159	206	243	kW
30% Wärmeleistung bei 37°C Rücklauf (P1)		24	29	42	57	71	90	kW
Jahreszeitbedingte Energieeffizienz ηs		89	89	89	90	90	90	%
Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung und hoher Temperatur η4 (80/60°C)	Hu	94,5	94,2	94,8	95,6	95,7	95,9	%
	Ho	89,1	88,8	89,4	90,2	90,3	90,4	%
Wirkungsgrad bei Pn Min (80/60°C)	Hu	95,2	95	95,3	95,6	95	95,3	%
	Ho	89,8	89,6	89,9	90,2	89,6	89,9	%
Wirkungsgrad 30% der Nennwärmeleistung und Niedertemperaturbetrieb η1 mit Rücklauf 37°C	Hu	99,7	99,8	99,9	99,9	99,8	99,8	%
	Ho	94	94,1	94,2	94,2	94,1	94,1	%
Wärmeverluste im Stand-by-Modus		240	300	360	430	500	600	W
Abgastemperatur		<130 (**)						°C
Emissionen bei max. Durchsatz Nox (0% O_2)		<120 (*)						mg/kWh
Abgasmassenstrom (Pn Max) (**)		0,040	0,051	0,074	0,096	0,113	0,155	kg/s
Feuerraumdruck		1,0	1,4	1,8	2,7	2,9	3,6	mbar
Feuerraumvolumen		75	121	176	176	240	296	dm^3
Gesamtvolumen Abgasseite		112	176	253,5	261,5	357,5	443	dm^3
Gesamtwärmetauschfläche		3,77	5,32	7,34	8,16	10,06	12,88	m^2
Volumetrische Wärmelast (Pn Max)		1203	947	941	1229	1066	1180	kW/m^3
Spezifische Wärmelast (Pn Max)		22,6	20,4	21,4	25,4	24,3	26,0	kW/m^2
Maximaler Betriebsdruck		6						bar
Max. zulässige Temperatur		110						°C
Maximale Betriebstemperatur		95						°C
Zulässige min. Rücklauftemperatur		37						°C
Druckverluste	ΔT 10°C	24	29	31	50	47	81	mbar
	ΔT 20°C	7	6	6	12	14	21	mbar
Wasserinhalt		176	255	319	309	408	495	l
Stromverbrauch bei Volllast (Elmax)		430	450	460	660	660	760	W
Stromverbrauch bei Teillast (Elmin)		151	158	161	231	231	266	W
Stromverbrauch im Bereitschaftszustand (PSB)		20	20	20	20	20	20	W

HU Unterer Heizwert des Brennstoffs
HO Oberer Heizwert des Brennstoffs
(*) Wert gemäß EN267 (Schwefelgehalt im Heizöl=140mg/kg)
(**) Abgastemperatur bei Heizkessel in Betrieb 80/60 °C und Umgebungstemperatur 20-25 °C.

⚠ Der Schornstein muss den von den geltenden technischen Regelwerken vorgesehenen min. Unterdruck garantieren, wobei „Nulldruck" am Anschluss mit dem Abgaskanal angenommen wird.

⚠ In Kombination mit Heizölbrennern **RIELLO** erzielte Werte kalibriert mit CO_2 = 12,5%

⚠ Die Kessel **RTS 3S** <400kW mit Heizölbrenner entsprechen folgenden Vorschriften:
- Richtlinie für die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte 2009/125/CE
- Delegierte Verordnung (EU) Nr. 813/2013

⚠ ACHTUNG: Die Generatoren können, wenn sie mit Heizölverbrennern mit geringen NOx-Emissionen im Einklang mit den Anforderungen der ErP-Richtlinie 2018 verbunden werden, mit Stickstoffoxidemissionen arbeiten, die unterhalb der von der Richtlinie geforderten Grenzwerte liegen.

BESCHREIBUNG		HEIZKESSEL RTS 3S						
		90 (*)	115 (*)	166 (*)	217 (*)	255 (*)	349 (*)	
Gerätebauart		Heizung						
		B23						
Brennstoff		Gas						
Gerätebauart		Siehe brenner						
Max. Nennwärmeleistung (Q max)	Hu	90	115	166	217	255	349	kW
	Ho	100	128	184	241	283	388	
Min. Nennwärmeleistung (Q min)	Hu	70	80	115	166	217	255	kW
	Ho	78	89	128	184	241	283	
Nennwärmeleistung (80/60°C) P4	max	85	108	157	207	244	335	kW
Nennwärmeleistung (80/60°C) (Pn min.)	min	67	76	110	159	206	243	kW
30% Wärmeleistung bei 47°C Rücklauf (P1)		24	29	42	57	70	89	kW
Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung und hoher Temperatur η4 (80/60°C)	Hu	94,5	94,2	94,8	95,6	95,7	95,9	%
	Ho	85,1	84,8	95,3	86,1	86,2	86,3	%
Wirkungsgrad bei Pn Min (80/60°C)	Hu	95,2	95	95,3	95,6	95	95,3	%
	Ho	85,7	85,5	85,8	86,1	85,5	85,8	%
Wirkungsgrad 30% der Nennwärmeleistung η1 mit Rücklauf 47°C	Hu	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	%
	Ho	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	%
Wärmeverluste im Stand-by-Modus		240	300	360	430	500	600	W
Abgastemperatur		<130 (**)						°C
Emissionen bei max. Durchsatz Nox (0% O_2)		Siehe Brennertyp						mg/kWh
Maximaler Abgasdurchsatz (Pn Max)		0,034	0,043	0,062	0,082	0,096	0,131	kg/s
Feuerraumdruck		1,0	1,4	1,8	2,7	2,9	3,6	mbar
Feuerraumvolumen		75,0	121,0	176,0	176,0	240,0	296,0	dm^3
Gesamtvolumen Abgasseite		112	176	2.535	2.615	3.575	443	dm^3
Gesamtwärmetauschfläche		3,8	5,3	7,3	8,2	10,1	12,9	m^2
Volumetrische Wärmelast (Pn Max)		1203	947	941	1.229	1.066	1.180	kW/m^3
Spezifische Wärmelast (Pn Max)		22,6	20,4	21,4	25,4	24,3	26,0	kW/m^2
Maximaler Betriebsdruck		6						bar
Max. zulässige Temperatur		110						°C
Maximale Betriebstemperatur		95						°C
Zulässige min. Rücklauftemperatur		50						°C
Druckverluste	ΔT 10°C	24	29	31	50	47	81	mbar
	ΔT 20°C	7	6	6	12	14	21	mbar
Wasserinhalt		176	255	319	309	408	495	l

HU Unterer Heizwert des Brennstoffs
HO Oberer Heizwert des Brennstoffs
(*) Heizgerät, das ausschließlich für den Austausch gemäß Artikel 1, Absatz 2, Punkt G der EU-Verordnung Nr. 813/2013 bestimmt ist.
(**) Abgastemperatur bei Heizkessel in Betrieb 80/60 °C und Umgebungstemperatur 20-25 °C.

⚠ Mit Gasbrennern **RIELLO** ermittelte Werte, kalibriert mit CO_2 = 9,7% und λ = 1,2.

BESCHREIBUNG		HEIZKESSEL RTS 3S								
		448	511	639	750	850	1160	1450	1750	
Gerätebauart		Heizung								
		B23								
Brennstoff		Gas/Heizöl								
Gerätebauart		Siehe brenner								
Max. Nennwärmeleistung (Q max)	Hu	448	511	639	749	850	1160	1450	1750	kW
	Standard-Heizwert Gas	498	568	710	832	944	1289	1611	1944	
	Standard-Heizwert Heizöl	475	542	678	794	901	1230	1538	1856	
Min. Nennwärmeleistung (Q min)	Hu	349	448	511	639	639	850	1160	1450	kW
	Standard-Heizwert Gas	388	498	568	710	710	944	1289	1611	
	Standard-Heizwert Heizöl	370	475	542	678	678	901	1230	1538	
Nennwärmeleistung (80/60°C) P4	max	430	490	613	718	815	1112	1391	1678	kW
Nennwärmeleistung (80/60°C) (Pn min.)	min	333	427	487	609	609	810	1105	1382	kW
30% Wärmeleistung bei 47°C Rücklauf (P1)		118	142	170	205	220	297	386	473	kW
Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung und hoher Temperatur η4 (80/60°C)	Hu	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	%
	Standard-Heizwert Gas	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	
	Standard-Heizwert Heizöl	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	
Wirkungsgrad bei Pn Min (80/60°C)	Hu	95,3	95,3	95,3	95,3	95,3	95,3	95,3	95,3	%
	Standard-Heizwert Gas	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	
	Standard-Heizwert Heizöl	89,9	89,9	89,9	89,9	89,9	89,9	89,9	89,9	
Wirkungsgrad 30% der Nennwärmeleistung η1 mit Rücklauf 47°C	Hu	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	%
	Standard-Heizwert Gas	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	
	Standard-Heizwert Heizöl	92,9	92,9	92,9	92,9	92,9	92,9	92,9	92,9	
Wärmeverluste im Stand-by-Modus		850	1000	1200	1500	1700	1950	2050	2100	W
Abgastemperatur		<130 (*)								°C
Emissionen bei max. Durchsatz Nox (0% O_2)		Siehe Brennertyp								mg/kWh
Abgasmassenstrom (Pn Max) G20 (*)		0,169	0,192	0,241	0,282	0,32	0,437	0,546	0,659	kg/s
Abgasmassenstrom (Pn Max) DIESEL (*)		0,199	0,227	0,284	0,333	0,378	0,516	0,644	0,778	kg/s
Feuerraumdruck		2,9	5,4	5,2	5,4	6,7	3,9	4,6	5,9	mbar
Feuerraumvolumen		453	453	613	812	812	1065	1297	1593	dm^3
Gesamtvolumen Abgasseite		682	682	899	1209	1209	1656	2088	2410	dm^3
Gesamtwärmetauschfläche		18,58	18,58	23,45	30,6	30,60	40,40	51,82	62,95	m^2
Volumetrische Wärmelast (Pn Max)		988	1127	1043	922	1046	1089	1118	1099	kW/m^3
Spezifische Wärmelast (Pn Max)		23,0	26,3	26,0	23,4	26,5	27,4	26,7	26,5	kW/m^2
Maximaler Betriebsdruck		6								bar
Max. zulässige Temperatur		110								°C
Maximale Betriebstemperatur		95								°C
Zulässige min. Rücklauftemperatur		50								°C
Druckverluste	ΔT 10°C	76	97	56	37	46	83	83	132	mbar
	ΔT 20°C	22	23	17	13	15	22	25	30	mbar
Wasserinhalt		655	655	899	1193	1193	1537	2111	2405	l

HU Unterer Heizwert des Brennstoffs
HO Oberer Heizwert des Brennstoffs
(*) Abgastemperatur bei Heizkessel in Betrieb 80/60 °C und Umgebungstemperatur 20-25 °C.

⚠ Der Schornstein muss den von den geltenden technischen Regelwerken vorgesehenen min. Unterdruck garantieren, wobei „Nulldruck" am Anschluss mit dem Abgaskanal angenommen wird.

⚠ Die Werte wurden mit Gasbrenner **RIELLO**, die mit CO_2 = 9,7%, λ= 1,2 kalibriert wurden, und mit Heizölbrennern **RIELLO**, die mit CO_2 = 12,5% kalibriert wurden, ermittelt.

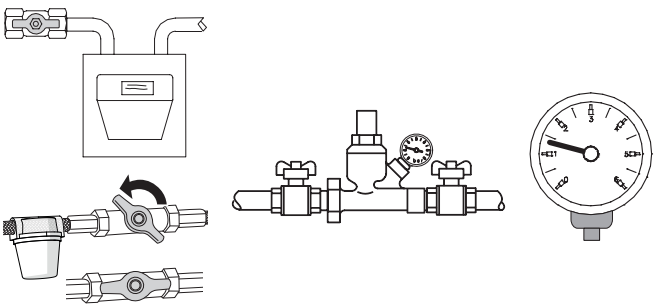
2 VERANTWORTLICHER FÜR DIE ANLAGE

2.1 Inbetriebnahme

Die erstmalige Inbetriebnahme des Heizkessels **RIELLO RTS 3S** hat durch den Technischer Kundenservice **RIELLO** zu erfolgen, anschließend kann der Heizkessel automatisch funktionieren.

Es kann allerdings für den Anlagenbetreiber die Notwendigkeit eintreten, den Kessel eigenmächtig ohne Zuhilfenahme des Technischer Kundenservice wieder in Betrieb zu nehmen, zum Beispiel nach einem längeren Stillstand.
In diesem Fall unterliegen dem Anlagenbetreiber folgende Prüfungen und Eingriffe

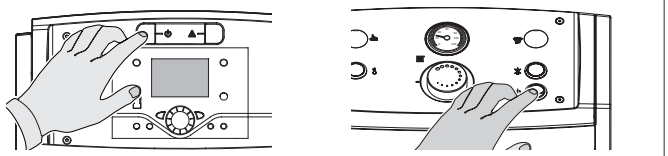
- die Gas- und Wasserhähne der Heizungsanlage müssen geöffnet sein;
- sicherstellen, dass der Druck des Wasserkreislaufs im kalten Zustand immer **über 1 bar** liegt und nicht den für das Gerät vorgesehenen max. Grenzwert überschreitet;



- den Hauptschalter der Anlage auf „EIN" stellen;
- ist die Anlage mit einer Temperaturregelung oder Zeitschaltthermostat/en ausgestattet, überprüfen, dass er/sie „aktiv" ist / sind;



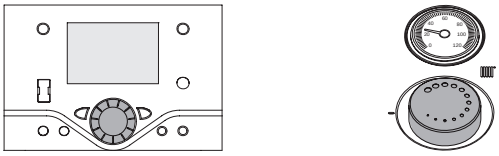
- Den Hauptschalter des Bedienungssystems auf „ein" stellen und das Einschalten der grünen Led-Anzeige überprüfen;



RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX

RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

- die entsprechenden Einstellungen vornehmen, wie im spezifischen Anleitungsheft der ausgewählten Bedienblende beschrieben;



RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX

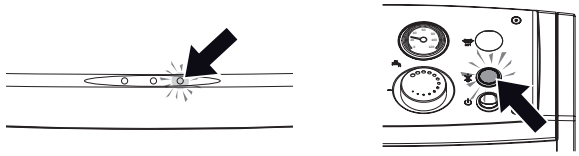
RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

- den/die Zeitschalt-Raumthermostat/en die Umwelt oder die Temperaturregelung auf die gewünschte Temperatur (~ 20 °C) einstellen.

An dieser Stelle führt der Kessel den Anlauftakt aus und bleibt solange in Betrieb, bis die eingestellten Temperaturen erreicht werden.

Die weiteren Ein- und Abschaltungen erfolgen dann je nach gewünschter Temperatur automatisch und ohne zusätzliche Eingriffe.

Sollten sich bei Einschaltung oder Betrieb des Geräts Störungen ergeben, erfolgt eine durch die rote „Taste/Kontrolllampe" am Brenner sowie die Led-Anzeige des Bedienungssystems gemeldete "STÖRABSCHALTUNG".



RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX

RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

⚠ Warten Sie nach einer "STÖRABSCHALTUNG" ca. 30 Sekunden, bevor Sie abermals die Startfolge einleiten.

Zur Wiederherstellung der Einschaltbedingungen drücken Sie die „Taste/Kontrolllampe" am Brenner solange, bis die Flamme gezündet ist.

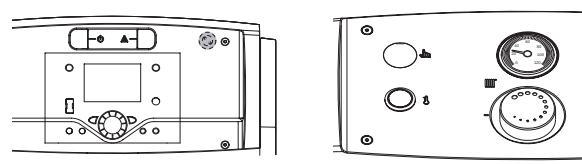
Sollte diese Maßnahme erfolglos bleiben, können Sie den Vorgang maximal 2-3 mal wiederholen, müssen aber dann den Technischer Kundenservice **RIELLO** anfordern.

Wenn die Störung weiterhin besteht, das mögliche Ansprechen des Sicherheitsthermostats prüfen.

⚠ Bei Ansprechen bewirkt das Sicherheitsthermostat den Stopp des Heizkessels, mit einer möglichen Anzeige auf der Bedienblende (falls vorhanden).

Um die Ausgangsbedingungen wieder herzustellen:

- warten, bis die Temperatur im Heizkessel unter 80 °C sinkt;
- entfernen Sie die Kappe des Sicherheitsthermostats;
- drücken Sie die manuelle Rückstellung;
- warten Sie, bis die gesamte Anlaufphase durchgeführt wird, bis sich die Flamme entzündet hat.



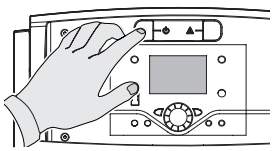
RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX

RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

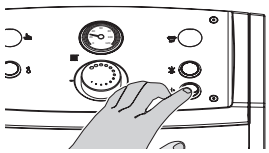
2.2 Vorübergehende abschaltung

Sollte erforderlich sein, die Anlage für kurze Zeit abzuschalten, gehen Sie wie folgt vor:

- stellen Sie den Hauptschalter des Bedienungssystems auf 0 „aus“ und überprüfen Sie das Erlöschen der grünen Led-Anzeige;

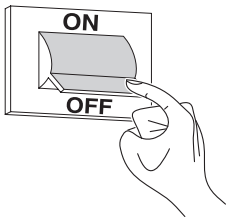


RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX



RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

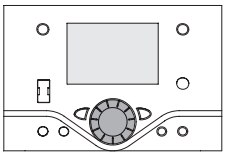
- stellen Sie den Hauptschalter der Anlage auf „aus“;



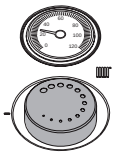
⚠ Das zuvor beschriebene Verfahren darf bei Sinken der Außentemperatur unter NULL (Gefriergefahr) NICHT DURCHGEFÜHRT WERDEN.

Sie müssen daher:

- die entsprechenden Einstellungen vornehmen, wie im spezifischen Anleitungsheft der ausgewählten Bedienblende beschrieben;

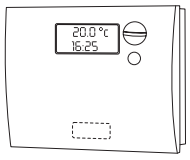


RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX



RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

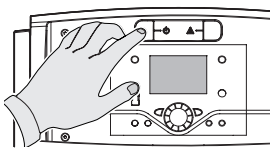
- sicherstellen, dass etwaige Temperaturregler bzw. Zeitschaltthermostate aktiv oder auf „Frostschutz“ eingestellt sind.



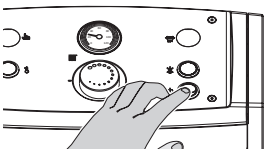
2.3 Abschaltung für längeren zeitraum

Bei längerem Stillstand des Kessels sind mindestens folgende Maßnahmen erforderlich:

- Stellen Sie den Hauptschalter des Bedienungssystems auf 0 "aus" und überprüfen Sie das Erlöschen der grünen Led-Anzeige

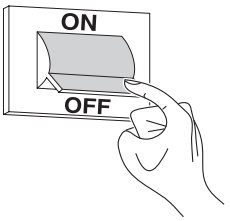


RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX

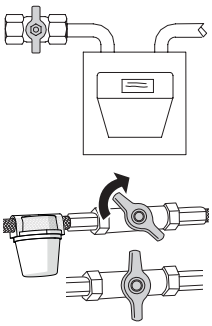


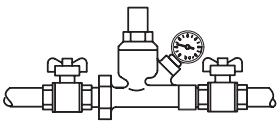
RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

- Stellen Sie Hauptschalter der Anlage auf „aus"



- Schließen Sie die Brennstoff- und Wasserhähne an der Heizanlage;





- Entleeren Sie die Heizanlage bei Frostgefahr.

⚠ Der Technischer Kundenservice **RIELLO** steht bei Problemen mit vorgenannten Arbeitsschritten jederzeit zur Verfügung.

2.4 Reinigung

Die Außenverkleidung des Kessels kann mit in Seifenwasser befeuchteten Tüchern abgewaschen werden.
Bei hartnäckigen Flecken sollten Sie statt der Seifenlauge eine 50%ge Wasser-Alkohollösung oder spezielle Reinigungsmittel benutzen.
Trocknen Sie den Kessel nach der Reinigung ab.

⊖ Verwenden Sie auf keinen Fall Schwämme mit scheuernden Produkten oder Reinigungspulvern.

⊖ Reinigungseingriffe dürfen erst nach Trennen des Geräts von der Stromversorgung ausgeführt werden, hierzu den Hauptschalter der Anlage und den Schalter an der Bedienungsblende des Kessels auf "aus" stellen.

⚠ Die Reinigung der Brennkammer und des Abgaszugs muss regelmäßig von Technischer Kundenservice oder qualifiziertem Personal durchgeführt werden (siehe Seite 47).

2.5 Wartung

Wir weisen darauf hin, dass DER BETREIBER DER HEIZANLAGE zur REGELMÄSSIGEN WARTUNG und MESSUNG DES WIRKUNGSGRADS DURCH EINEN FACHBETRIEB verpflichtet ist.

Der Technischer Kundenservice **RIELLO** kann dieser wesentlichen gesetzlichen Anforderung nachkommen und darüber hinaus wichtige Infos zur REGELMÄSSIGEN WARTUNG vermitteln, denn sie bedeutet:

- Mehr Sicherheit
- Die Erfüllung der geltenden Verordnungen
- Die Freistellung von hohen Geldstrafen bei behördlichen Kontrollen.

Eine regelmäßige Wartung ist eine wesentliche Voraussetzung für die Sicherheit, Effizienz und lange Lebensdauer des Geräts.
Darüber hinaus ist diese auch gesetzlich vorgeschrieben und muss einmal im Jahr von einem Fachmann durchgeführt werden.

2.6 Nützliche infos

Verkäufer:.....
Herr.:.....
Straße: .....
Tel.:.....

Installateur:.....
Herr.:.....
Straße: .....
Tel.:.....

Technischer Kundenservice: .....
Herr.:.....
Straße: .....
Tel.:.....

Datum	Eingriff

Brennstofflieferant:.....
Herr.:.....
Straße: .....
Tel.:.....

Datum	Gelieferte Menge	Datum	Gelieferte Menge	Datum	Gelieferte Menge	Datum	Gelieferte Menge

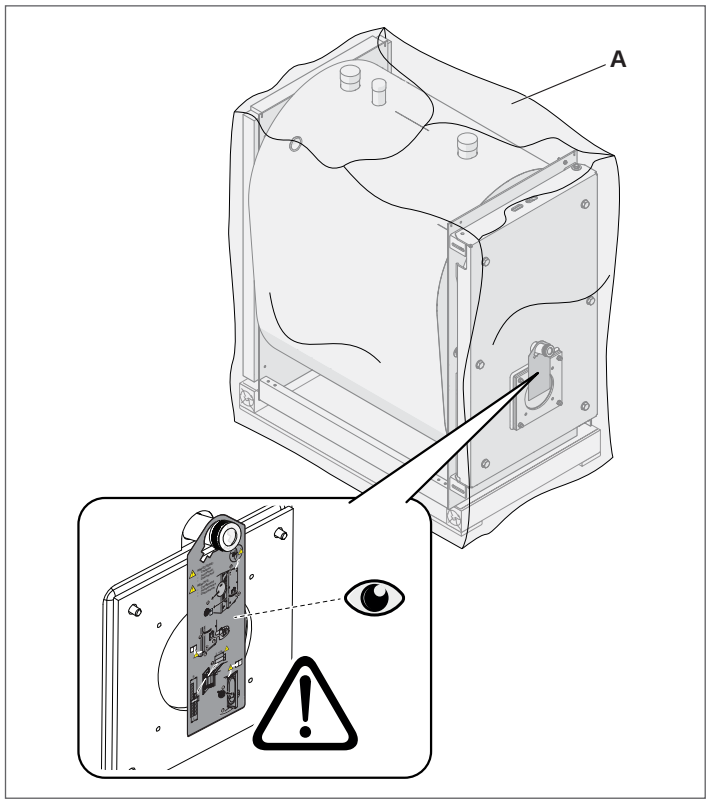
3 INSTALLATEUR

3.1 Produktempfang

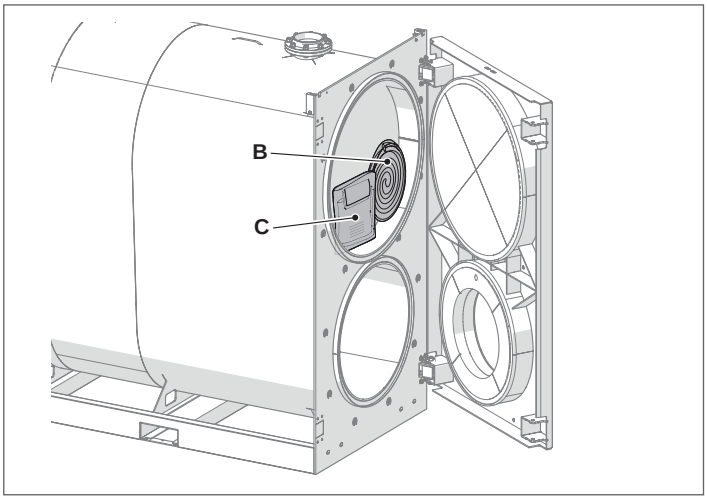
Die Kessel **RTS 3S RIELLO** werden in **3 getrennten Kolli geliefert**:

1 **KESSELKÖRPER** in einer Schutzhülle (A), einschließlich:
- Keramikmatte (B);
- Dokumentenumschlag (C) mit:
  - Betriebsanleitung;
  - Typenschild (das bei der Installation an der Verkleidung angebracht werden muss);
  - Garantieschein und Bescheinigung der Wasserdruckprobe;
  - Etiketten mit Barcode.

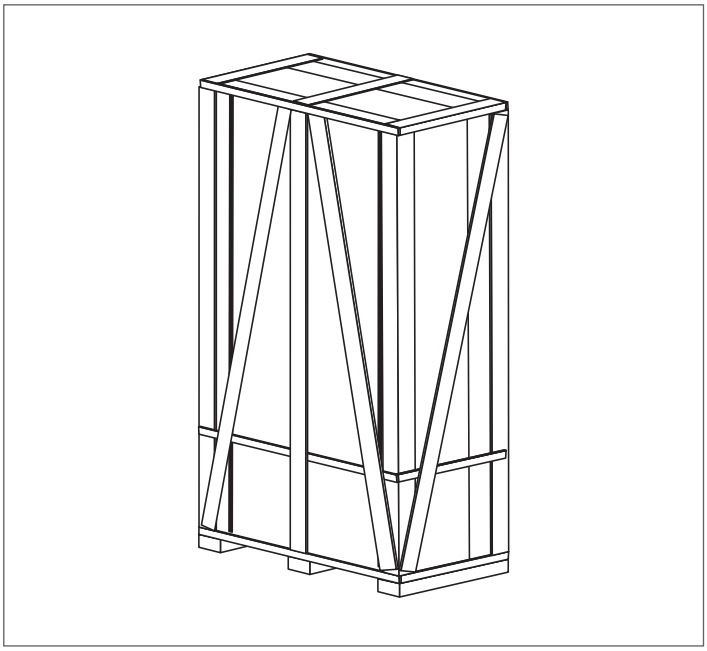
⚠ **ES IST STRENG VERBOTEN, DEN HEIZKESSEL IN BETRIEB ZU NEHMEN, BEVOR DIE AUF DEM ROTEN ETIKETT AUF DER FLAMMENANZEIGE ANGEGEBENEN VORGÄNGE DURCHGEFÜHRT WURDEN.**



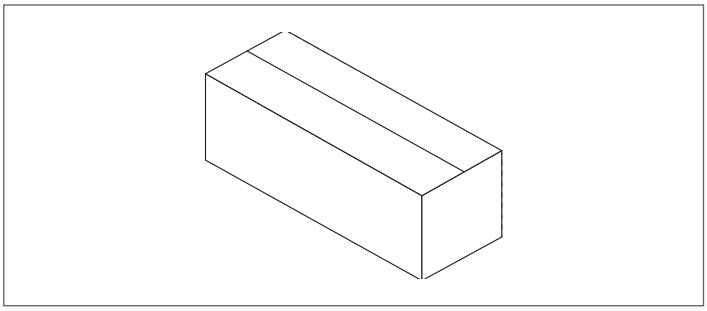
⚠ **DIE GEBRAUCHSANWEISUNGEN SIND EIN INTEGRALER BESTANDTEIL DES KESSELS, DAHER WIRD EMPFOHLEN, SIE ZU LESEN UND SORGFÄLTIG AUFZUBEWAHREN.**



2 **VERKLEIDUNG** einschließlich des Montagezubehörs in Kartonverpackung mit Holzgerüst.

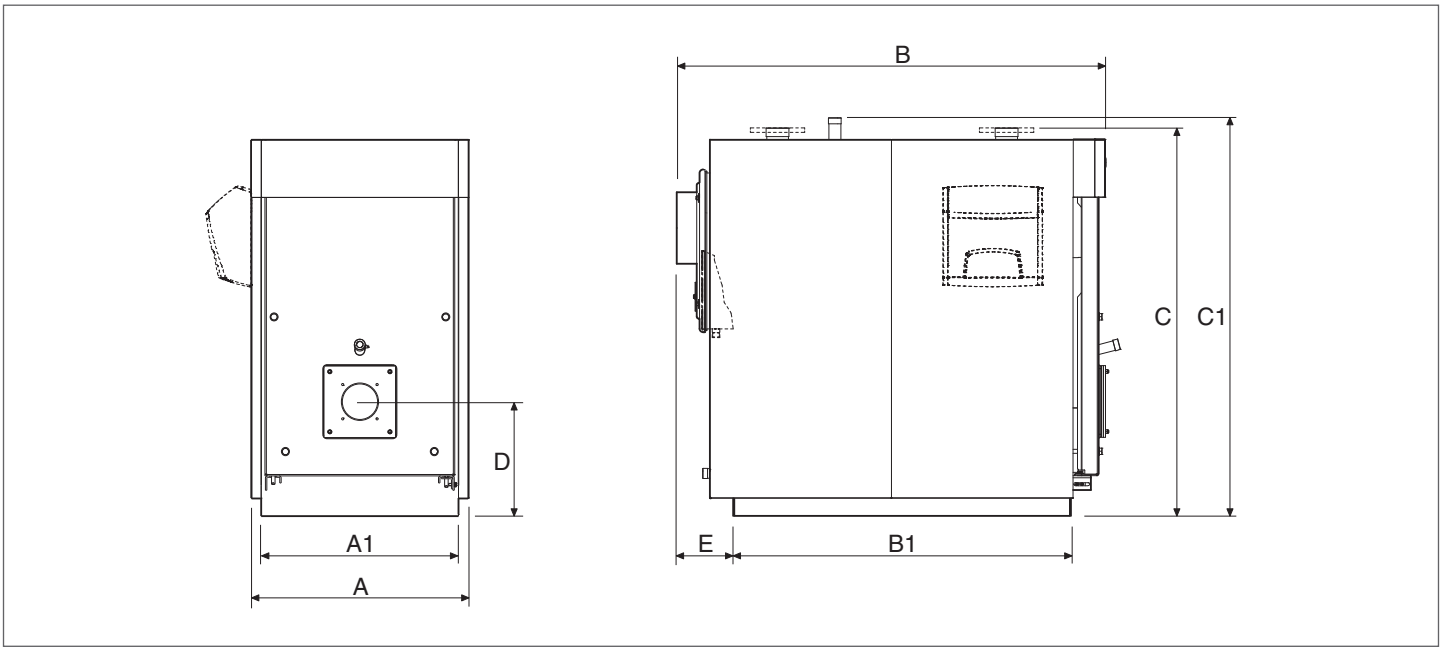


3 **DIE VORDERPLATTE** zur Anbringung an der Fronttür.



⚠ Der Betrieb der Heizkessel **RTS 3S RIELLO** unterliegt der Verwendung eines unter Abschnitt "Bedienungssysteme]" auf Seite 5 angegebenen Bedienfelds.

3.2 Abmessungen und gewicht



BESCHREIBUNG		HEIZKESSEL RTS 3S														
		90	**115**	**166**	**217**	**255**	**349**	**448**	**511**	**639**	**750**	**850**	**1160**	**1450**	**1750**	
A	Gesamtbreite	660	710	760	760	820	820	890	890	1000	1047	1047	1147	1237	1340	mm
A1	Basisbreite	580	640	690	690	750	750	790	790	900	980	980	1070	1160	1260	mm
B	Gesamtlänge	1155	1330	1500	1500	1660	1960	2085	2085	2375	2657	2657	2954	3173	3460	mm
B1	Länge des Sockels	860	1010	1180	1180	1296	1596	1692	1692	1965	2236	2236	2533	2754	3020	mm
C	Höhe der Wasseranschlüsse	1205	1285	1390	1390	1524	1490	1685	1685	1830	1920	1920	2080	2222	2322	mm
C1	Gesamthöhe	1225	1305	1390	1390	1525	1525	1730	1730	1875	1960	1960	2120	2222	2322	mm
D	Brennerachse	380	380	400	400	468	468	510	510	560	570	570	625	650	670	mm
E	Kamin Sockel	180	190	200	200	225	225	250	250	270	270	270	270	270	265	mm
Gewicht Heizkesselkörper		305	392	488	503	675	809	1107	1107	1430	1947	1947	2527	3330	4310	kg
Verkleidungsgewicht		30	28	32	32	40	42	53	53	70	93	93	100	110	150	kg
Gesamtgewicht Heizkessel (einschließlich Verkleidung)		335	420	520	535	715	851	1160	1160	1500	2040	2040	2627	3440	4460	kg

3.3 Transport

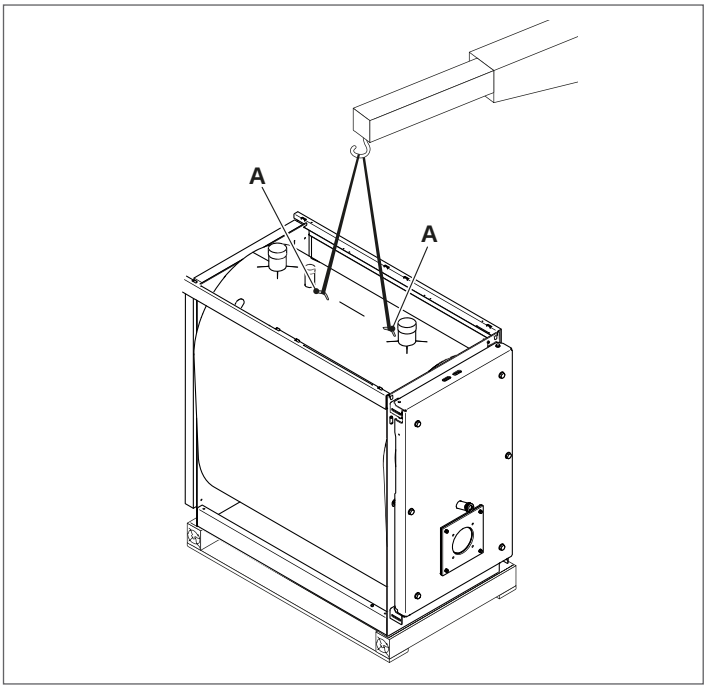
⚠ Für die Transportarbeiten und das Entfernen der Verpackung persönliche Schutzausrüstung tragen und Hilfsmittel und Werkzeuge einsetzen, die für Größe und Gewicht des Geräts angemessen sind.

Das Produkt kann auf zwei Arten umgeschlagen werden:
- Unter Verwendung eines Gabelstaplers mit angemessener Tragfähigkeit.
- Unter Verwendung eines Rollenzugs mit angemessener Tragfähigkeit;

3.3.1 Mit Kran: RTS 90 ÷ 1750 3S

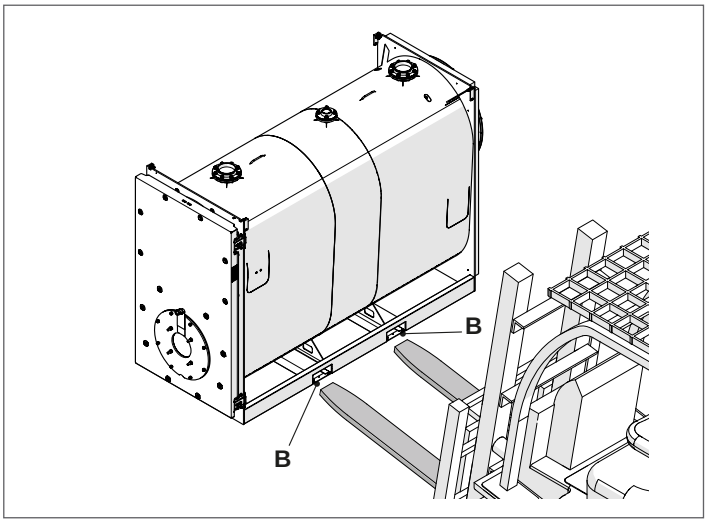
Für das Handling mit Kran sind zwei Hebepunkte (A) an der Oberseite des Heizkessels vorgesehen. Wie folgt vorgehen, um den Heizkessel zu verstellen und die Verpackung zu beseitigen:
- Die Schutzfolie entfernen;
- Den Kessel an den Installationsort bringen. Zum Anheben einen Kran verwenden und dabei nur die im Lieferumfang des Kessels enthaltenen vorgesehenen Zubehörteile verwenden.
- Werden zum Anheben des Kessels Ketten verwendet, sicherstellen, dass mindestens zwei davon tragend sind.
- Mit äußerster Vorsicht anheben.
- Einen Winkel von unter 45 Grad im Verhältnis zur Vertikale einhalten, wenn der Heizkessel mit Ketten oder Seilen angehoben wird.
- Der Kran muss von geschultem Personal bedient werden.

⚠ Das Verpackungsmaterial muss sorgfältig aufbewahrt oder als potentieller Gefahrstoff vorschriftsmäßig entsorgt werden.



3.3.2 Mit Gabelstapler: RTS 1750 3S

Zum Umschlagen mit Gabelstapler sind zwei im unteren Teil positionierte Taschen (B) vorgesehen, die von beiden Seiten des Kessels aus zugänglich sind.



3.4 Installationsraum

Der spezielle Installationsraum der Stahlkessel **RTS 3S RIELLO** muss den technischen Vorschriften und geltenden Bestimmungen entsprechen sowie ausreichend bemessene Belüftungsöffnungen aufweisen.

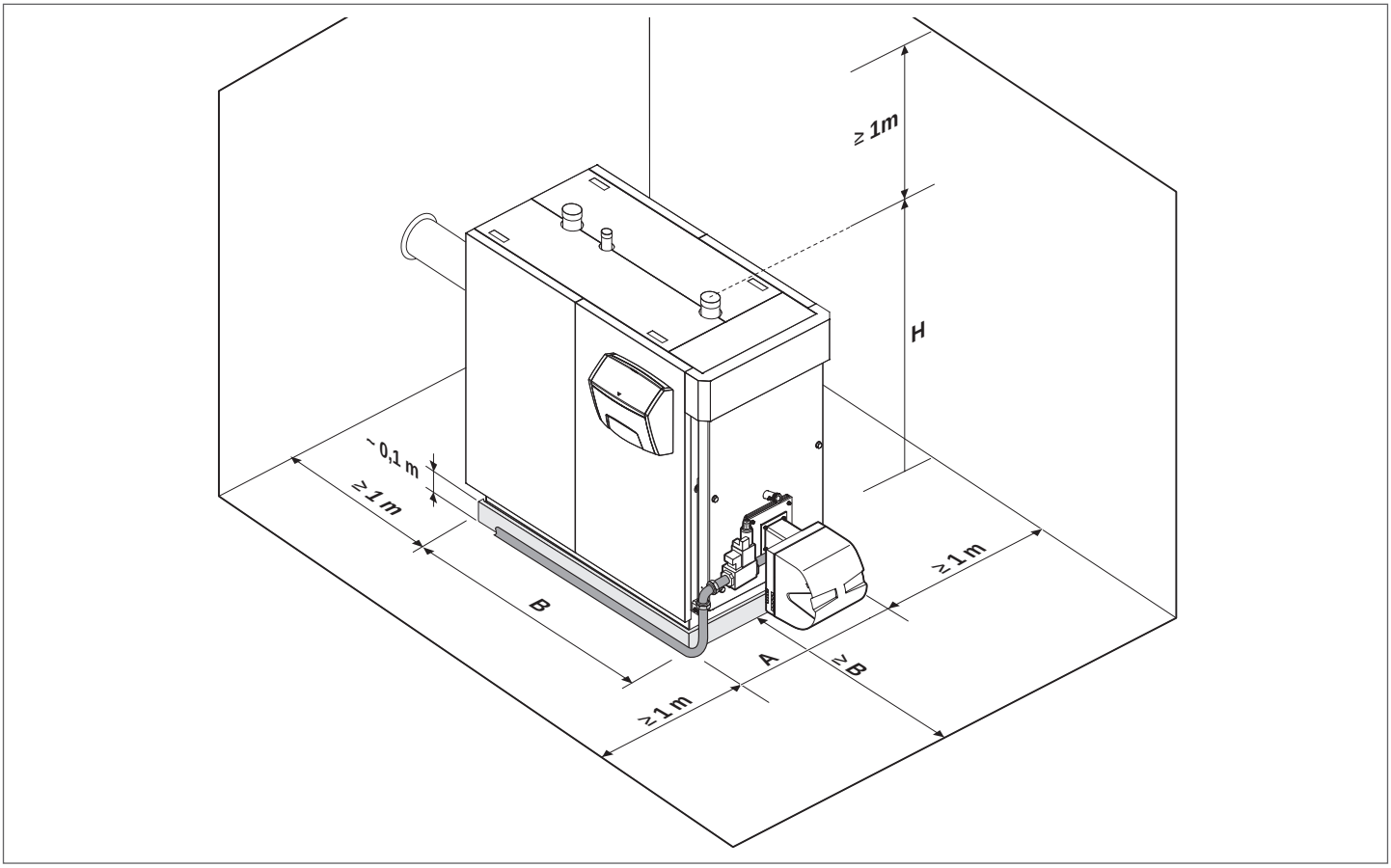
Der Kessel muss, wenn möglich, erhöht vom Boden aufgestellt werden, um die Staubabsaugung durch das Brennergebläse zu minimieren.

Beim Verlegen der Gasversorgungsleitung ist sowohl auf den Ausbau der Verkleidung als auf die Öffnung der Tür mit montiertem Brenner acht zu geben.

⚠ Berücksichtigen Sie bei der Installation den Mindestplatzbedarf für den Zugriff auf die Sicherheits- und Regelvorrichtungen sowie für die Ausführung der Wartung.

⚠ Sollte das dem Brenner zugeführte Gas ein größeres spezifisches Gewicht als das der Luft aufweisen, so sind die stromführenden Teile in einem Bodenabstand von mindestens 500 mm zu installieren.

⛔ Der Kessel ist nicht zur Aufstellung im Außenbereich ausgelegt und beinhaltet keine automatischen Frostschutzsysteme.



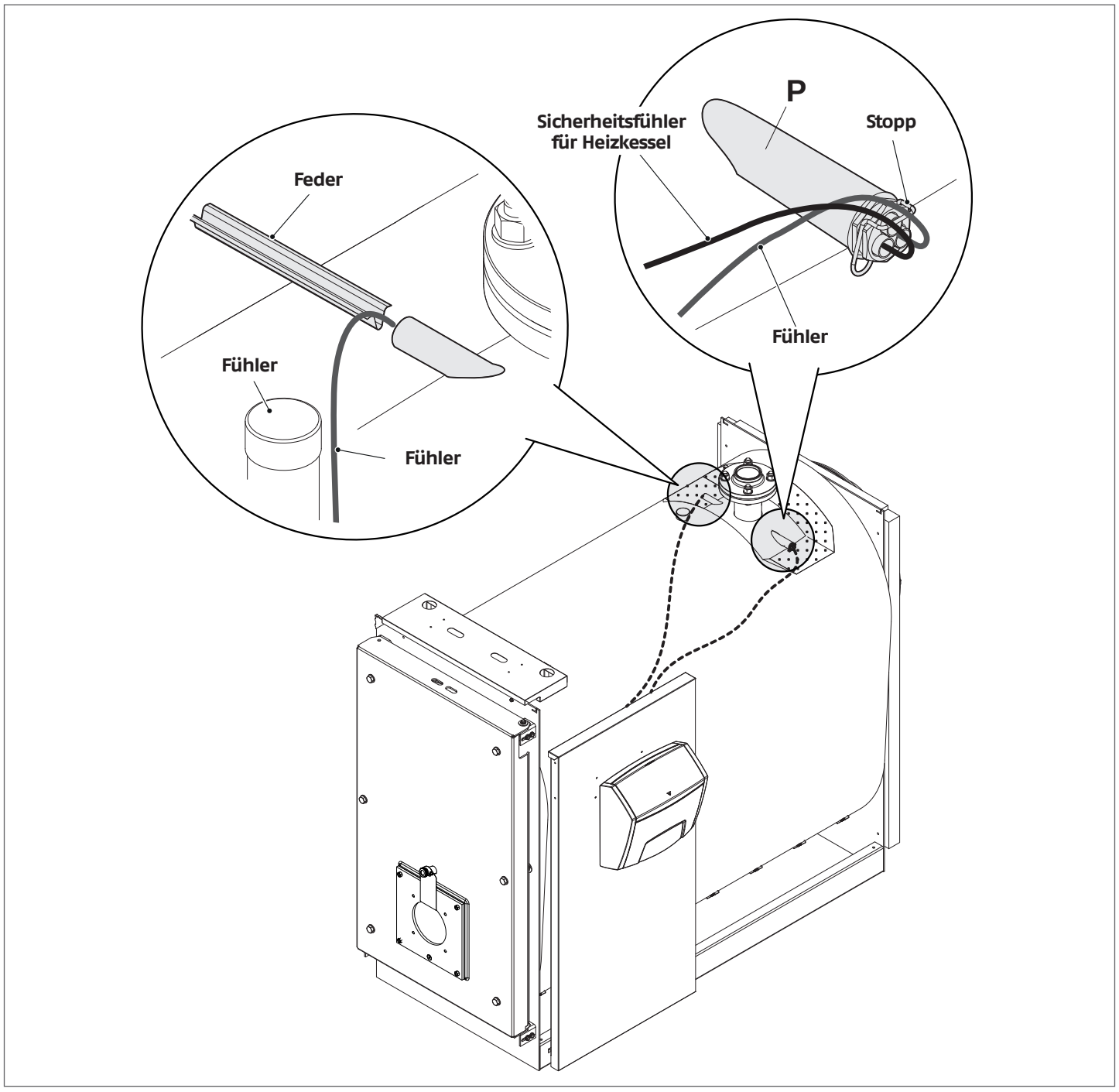
BESCHREIBUNG		HEIZKESSEL RTS 3S														
		90	115	166	217	255	349	448	511	639	750	850	1160	1450	1750	
A	Breite	660	710	760	760	820	820	890	890	1000	1047	1047	1147	1237	1340	mm
B	Länge	1155	1330	1500	1500	1660	1960	2085	2085	2375	2657	2657	2954	3173	3460	mm
H	Gesamthöhe Kessel	1175	1285	1390	1390	1524	1490	1685	1685	1820	1900	1900	2080	2222	2320	mm

3.4.1 Installation in alte bzw. zu modernisierende Anlagen

Wenn der Kessel als Ersatz für einen alten Kessel oder an einer Anlage installiert wird, das an die neuen Anforderungen angepasst werden soll, überprüfen Sie, dass:

- der Rauchabzug für die Temperaturen der Verbrennungsprodukte geeignet ist und nach Norm kalkuliert und gebaut wurde, so geradlinig wie möglich, abgedichtet, isoliert ist und keine Verschlussstellen oder Verengungen aufweist;
- die elektrische Anlage den einschlägigen Vorschriften entsprechen und von Fachbetrieben installiert werden;
- die Brennstoffleitung und der etwaige Behälter den einschlägigen Vorschriften entsprechen;
- die Ausdehnungsgefäße eine vollständige Aufnahme der Ausdehnung der in der Anlage enthaltenen Flüssigkeit gewährleisten;
- Förderleistung, -höhe und -richtung der Zirkulationspumpen auf den Anlagenbedarf abgestimmt sind;
- die Anlage gewaschen, von Schlamm und Ablagerungen befreit, entlüftet sowie auf Wasserdichtigkeit überprüft worden ist;
- wenn ein spezielles Speise-/Ergänzungswasser vorhanden ist, ein Aufbereitungssystem vorgesehen ist.

3.5 Anordnung der Fühler



3.6 Das wasser in der heizanlagen

EINLEITUNG

Die Aufbereitung des Anlagenwassers stellt eine WESENTLICHE VORAUSSETZUNG für den einwandfreien Betrieb und die langfristige Nutzdauer des Wärmeerzeugers sowie sämtlicher Komponenten der Anlage dar. Dies gilt nicht nur bei Eingriffen an bestehenden Anlagen, sondern auch für Neuinstallationen.
Schlämme, Kalk und Schmutzbelastungen des Wassers können selbst in kurzer Zeit und unabhängig von der Güte der verwendeten Werkstoffe eine irreparable Beschädigung des Wärmeerzeugers verursachen.
Wenden Sie sich für weitere Infos über die Art und Benutzung der Zusätze an den Technischer Kundenservice.

⚠ Beachten Sie die im Installationsland geltenden Gesetzvorschriften.

DAS WASSER IN DER HEIZANLAGEN.
HINWEISE ZUR PLANUNG, INSTALLATION UND STEUERUNG VON HEIZANLAGEN.

1. Chemisch-physikalische Eigenschaften
Die chemisch-physikalischen Eigenschaften des Wassers müssen den Normen und der Tabelle unten entsprechen:

Europäische Normen:
- **EN 14868** Schutz von metallischen Werkstoffen gegen Korrosion in geschlossenen Wassersystemen
- **EN 12953-10** Erforderliche Merkmale des Speisewassers und Kesselwassers >100°C

Nationale Normen / Dgls:
- **UNI 8065:2019** Öffentliche Wasseraufbereitung

WÄRMEERZEUGER AUS STAHL			
	ME	Speisewasser für Erstfüllung	Wasser bei Betriebsleistung (*)
pH-Wert (mit Aluminium)		7 - 8	7 - 8,5
pH-Wert (ohne Aluminium)		8,3 - 9,5	8,3 - 9,5
Härte	°F	< 15	< 15
Elektrische Leitfähigkeit	µs/cm		< 500
Chloride	mg/l		< 50
Sauerstoff (O_2)	mg/l		< 0,1
Eisen (Fe)	mg/l	< 0,5	< 0,5 (**)
Kupfer (Cu)	mg/l	< 0,1	< 0,1 (**)
Aluminium (Al)	mg/l		< 0,1 (**)
Trübungsgrad		Klar	Klar

(*) Werte des Anlagenwassers nach 8 Betriebswochen;
(**) höhere Werte sind auf Korrosionsprobleme zurückzuführen, die beseitigt werden müssen.

Allgemeiner Hinweis zum Ergänzungswasser:
- Bei Verwendung enthärteten Wassers ist 8 Wochen nach der Ergänzung abermals zu überprüfen, ob die Grenzwerte für das Wasser bei Betriebsleistung und insbesondere die elektrische Leitfähigkeit erfüllt sind
- Bei Verwendung von entmineralisiertem Wasser sind keine Kontrollen erforderlich.

2. Die Heizanlagen

⚠ Etwaige Nachfüllvorgänge dürfen nicht mit einem automatischen Füllsystem erfolgen, sondern müssen von Hand ausgeführt und im Logbuch der Heizzentrale vermerkt werden.

⚠ Im Fall einer Mehrkessel-Installation sollte in der Anfangsphase durch Simultanbetrieb oder durch kurze Schaltfolgen der Kessel die eingangs geringe Kalkablagerung gleichförmig verteilt werden.

⚠ Nach Fertigstellung der Anlage sind etwaige Bearbeitungsrückstände mit einem Waschzyklus zu beseitigen.

⚠ Das Speisewasser zur Erstfüllung und zur etwaigen Ergänzung muss stets gefiltert sein (Filter mit Synthetik- oder Metallnetz und Filterfeinheit nicht unter 50 µ), um die für Muldenkorrosion zuständigen Anlagerungen zu vermeiden.

⚠ Vor dem Füllen bestehender Anlagen muss das Heizsystem fachgerecht gereinigt und gewaschen werden. Der Heizkessel darf nur nach dem Waschen des Heizsystems gefüllt werden.

2.1 Die neuen Heizanlagen
Die Erstfüllung der Anlage hat langsam zu erfolgen; eine gefüllte und entlüftete Heizanlage dürfte eigentlich keiner weiteren Ergänzung bedürfen.
Bei der erstmaligen Inbetriebnahme muss die Anlage zur leichteren Entlüftung auf maximale Betriebstemperatur gefahren werden (eine niedrige Temperatur verhindert die Entgasung).

2.2 Die Erneuerung alter Heizanlagen
Beim Austausch des Heizkessels wird von einer Neufüllung abgeraten, wenn die Qualität des Wassers den Vorgaben entspricht. Falls das Wasser allerdings nicht den Vorgaben entspricht, empfiehlt sich die Aufbereitung des Wassers oder eine Trennung der Systeme (im Heizkesselkreis müssen die Qualitätsanforderungen des Wassers unbedingt erfüllt sein).

3. Korrosion

3.1 Muldenkorrosion
Bei der Muldenkorrosion handelt es sich um einen elektrochemischen Vorgang durch Anwesenheit Sand, Rost usw. in der Wassermasse. Diese Feststoffe lagern sich gewöhnlich am Boden des Kessels (Schlämme), an den Kopfseiten und den Hohlräumen der Rohre ab.
Durch die elektrochemische Potenzialdifferenz zwischen dem Material in Kontakt mit der Anlagerung und dem angrenzenden Werkstoff kann genau an diesen Stellen eine chemische Reaktion der Mikrokorrosion einsetzen.

3.2 Streustromkorrosion
Die durch Streustrom verursachte Korrosion kann infolge von Potenzialdifferenzen zwischen dem Speisewasser und der Metallmasse des Kessels oder der Leitung eintreten. Der Vorgang hinterlässt unverkennbare Spuren in Form regelmäßiger, runder Löcher.

⚠ Die verschiedenen Metallkomponenten sollten daher an eine wirksame Erdung angeschlossen werden.

4.De verschillende metaalcomponenten moeten derhalve naar behoren geaard worden.
Bei anhaltendem oder intermittierendem Einströmen von Sauerstoff in die Anlagen (z.B. Fußbodenheizungen ohne diffusionsdichte Kunststoffrohre, offene Kreisläufe, häufige Ergänzungen) müssen die Systeme konsequent getrennt werden.

Maßnahmen und Fehlervermeidung.
Der geschilderte Sachverhalt macht deutlich, dass zwei Faktoren als wahrscheinliche Ursache der genannten Erscheinungen unbedingt zu vermeiden sind, u.z. der Kontakt zwischen Luft und Anlagenwasser und das regelmäßige Ergänzen mit neuem Speisewasser.
Damit Luft und Wasser nicht miteinander in Berührung kommen (und keine Sauerstoffanreicherung des Wassers eintritt) sollte:
- Das Ausdehnungssystem mit geschlossenem Gefäß, geeigneter Größe und richtigem Vorfülldruck (muss regelmäßig überprüft werden) ausgeführt sein
- Der Anlagendruck an jeder Stelle (auch an Saugseite der Pumpe) sowie unter jeder Betriebsbedingung größer sein als der atmosphärische Druck (in einer Anlage sind nämlich sämtliche Dichtungen und Wasseranschlüsse nach außen druckfest ausgelegt und nicht für Unterdruck)
- Die Anlage nicht mit gasdurchlässigen Werkstoffen gefertigt sein (zum Beispiel mit Kunststoffrohren für Fußbodenheizungen ohne Sauerstoffsperre).

⚠ Abschließend möchten wir noch darauf hinweisen, dass Kesselschäden durch Inkrustierungen und Korrosion von der Garantie ausgeschlossen sind.

3.6.1 Verwendung von Frostschutzmittel

Verwenden Sie kein silikathaltiges Frostschutzmittel für die Heizungsanlage.
In Gegenden, die zu Frost neigen, kann dem Wassersystem ein Frostschutzmittel zugesetzt werden. Beachten Sie die Angaben des Frostschutzmittelherstellers.
- Schlagen Sie in den Angaben des Frostschutzmittelherstellers nach, um das richtige Frostschutzmittelverhältnis für die gewünschte Schutztemperatur zu ermitteln.
- Überschreiten Sie nicht 50 Prozent des Frostschutzmittel-Mischungsverhältnisses und verwenden Sie kein anderes Frostschutzmittel als speziell das für Wasserheizungssysteme.
- die chemische Oxidation von Metallen im System erzeugt ebenfalls Wasserstoff.

3.6.2 Glykol

Die Verwendung von Propylenglykol ist in einem Prozentsatz zulässig, der von der maximalen Vorlauftemperatur und der für den Generator definierten AuslegungΔT abhängt.

Zur Berechnung der Gefriertemperatur des verwendeten Gemisches und des zulässigen max. Prozentsatzes, siehe das technische Datenblatt des verwendeten Produkts.

⚠ Die in den Tabellen angegebenen Werte beziehen sich auf die Produktreihe **RIELLO**.

Frostschutzwirkung		
Glykol (%)	Temperatur (°C)	Temperatur (°F)
55	-40,4	-40,7
50	-32,4	-26,3
45	-26,0	-14,8
40	-21,5	-6,7
35	-17,6	0,3
30	-14,0	6,8
25	-10,7	12,7
20	-7,0	19,4
15	-4,0	24,8
10	-2,0	28,4

Siedepunkt des Gemisches								
P (bar)	Glykol (%)							T (°)
	25	30	35	40	45	50	55	
11,0	186,0	187,0	186,0	188,0	189,0	189,0	189,5	°C
	366,8	368,6	366,8	370,4	372,2	372,2	373,1	°F
10,0	181,5	182,0	182,5	183,0	184,0	185,0	186,5	°C
	358,7	359,6	360,5	361,4	363,2	365,0	367,7	°F
9,0	176,5	177,0	177,5	178,0	179,5	181,0	182,5	°C
	349,7	350,6	351,5	352,4	355,1	357,8	360,5	°F
8,0	171,5	172,0	172,5	173,0	174,0	175,0	176,0	°C
	340,7	341,6	342,5	343,4	345,2	347,0	348,8	°F
7,0	166,0	166,5	167,0	167,5	168,0	168,5	170,0	°C
	330,8	331,7	332,6	333,5	334,4	335,3	338,0	°F
6,0	159,0	159,5	160,5	161,0	161,5	162,0	163,5	°C
	318,2	319,1	320,9	321,8	322,7	323,6	326,3	°F
5,0	152,5	153,0	154,0	155,0	156,0	157,0	158,0	°C
	306,5	307,4	309,2	311,0	312,8	314,6	316,4	°F
4,0	144,5	145,0	145,5	146,0	147,0	148,0	149,0	°C
	292,1	293,0	293,9	294,8	296,6	298,4	300,2	°F
3,5	141,5	142,0	142,5	143,0	143,5	144,0	145,0	°C
	286,7	287,6	288,5	289,4	290,3	291,2	293,0	°F
2,0	122,5	123,0	123,5	124,0	125,0	126,0	127,0	°C
	252,5	253,4	254,3	255,2	257,0	258,8	260,6	°F
1,0	100,5	101,0	101,5	102,0	103,0	104,0	105,0	°C
	212,9	213,8	214,7	215,6	217,4	219,2	221,0	°F

WICHTIGE INFORMATIONEN ÜBER WÄRMEÜBERTRAGUNGSFLÜSSIGKEITEN

Wärmeübertragungsflüssigkeiten sind für den Schutz der Anlage von erheblicher Bedeutung, das heißt: Wärmeaustausch-Effizienz dank guter spezifischer Wärme, Frostschutzeigenschaften, die für die Winterhaltbarkeit der Anlage wichtig sind, antikorrosive Eigenschaften zur Erhaltung der Anlagenelemente.

Bei der Auswahl des Wärmeübertragungsmediums beachten Sie unbedingt die folgenden Aspekte:

- **Toxizität** im Falle von Leckagen oder Ausflüssen mit Verunreinigung von Sanitärwasser oder in jedem Fall von Wasser, das für den Kontakt mit Menschen/Tieren/Benutzung bestimmt ist
- **Bioabbaubarkeit** im Falle einer Leckage in die Umwelt

Alle von **RIELLO** vorgeschlagenen Wärmeübertragungsflüssigkeiten sind a-toxisch und weitgehend biologisch abbaubar.

⚠ Um die Kontroll- und Wartungsarbeiten oder Flüssigkeitswechsel auf ein Minimum zu reduzieren, ist eine sorgfältige Auswahl der Flüssigkeit und ein korrektes Management des Heizsystems unerlässlich.

⚠ Verwenden Sie ein umweltfreundliches Frostschutzmittelkonzentrat mit Korrosionsinhibitoren für Heizungsanlagen auf Basis von Propylenglykol.

⚠ Verwenden Sie keine Mischung mit anderen Frostschutzmitteln, sondern verwenden Sie immer die gleiche.

⚠ Verwenden Sie eine chemisch ungefährliche Flüssigkeit.

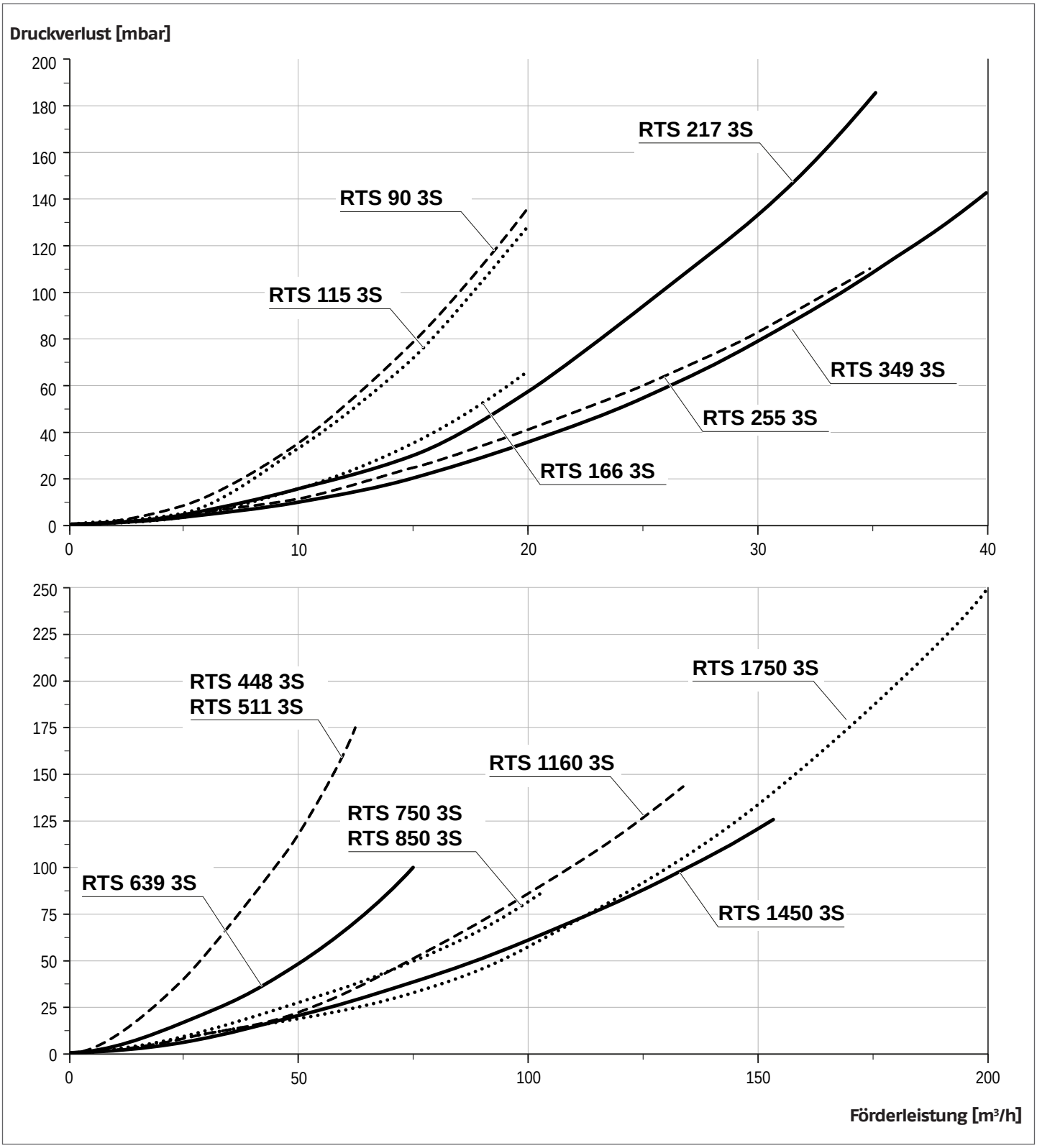
⚠ Überprüfen Sie unbedingt das Produktblatt des gekauften Produkts, den Prozentsatz des Glykols entsprechend der Frostschutzwirkung.

⚠ Es wird empfohlen, die Kompatibilität des gekauften Produkts mit den Dichtungsmaterialien des Kreislaufs zu prüfen, z.B. Elastomere oder Kunststoffe.

⚠ Es wird empfohlen, einen Filter im Primärkreislauf zu verwenden, um das Propylenglykol zu reinigen.

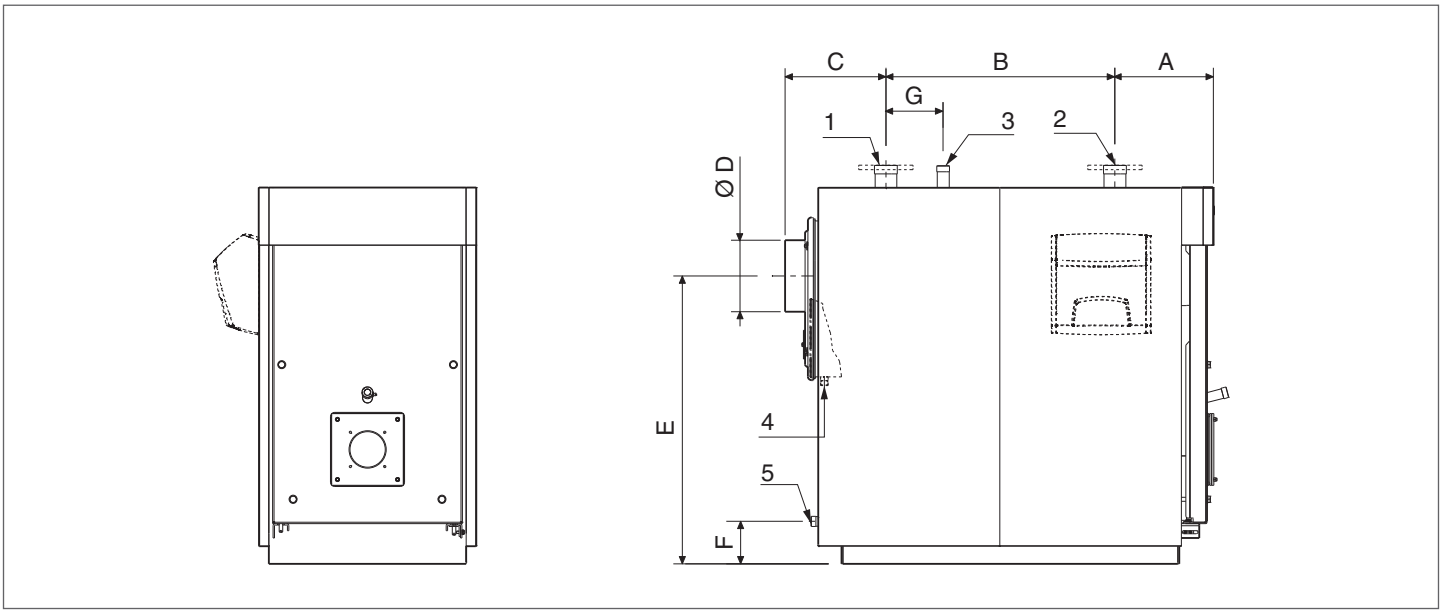
⚠ Das System muss ohne verzinkte Tanks oder Rohre auf der Primärseite sein, da Zink durch Mischungen aus Propylenglykol und Wasser aufgelöst werden kann.

3.7 Wasserseitige Druckverluste



3.8 Wasseranschlüsse

Die Heizkessel aus Stahl **RIELLO RTS 3S** sind dazu ausgelegt und konstruiert, in Heizanlagen und auch für die Brauchwarmwasserbereitung installiert zu werden, wenn sie an geeignete Systeme angeschlossen sind.
Die Eigenschaften der Wasseranschlüsse sind in der Tabelle angegeben.



⚠ In diesem Sinn ist der Fachinstallateur für die Auswahl und Installation der Anlagenkomponenten nach dem anerkannten Stand der Technik und der geltenden Gesetzgebung zuständig.

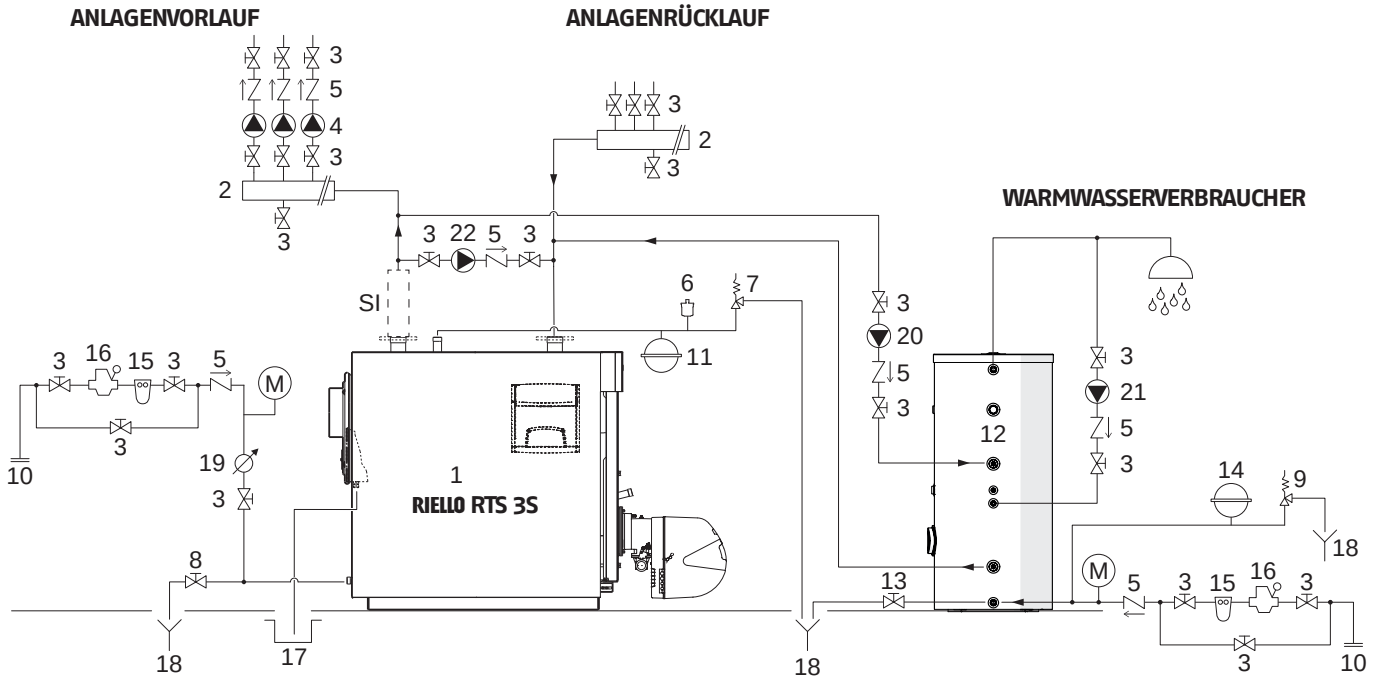
⚠ Mit Frostschutzmitteln gefüllte Anlagen verpflichten zum Einsatz von hydraulischen Weichen.

BESCHREIBUNG		HEIZKESSEL RTS 3S														
		90	115	166	217	255	349	448	511	639	750	850	1160	1450	1750	
1	Anlagenvorlauf (*)	2"	2"	2"1/2	2"1/2	2"1/2	80	80	80	100	125	125	125	150	150	G"/DN
2	Anlagenrücklauf (*)	2"	2"	2"1/2	2"1/2	2"1/2	80	80	80	100	125	125	125	150	150	G"/DN
3	Sicherheitsanschluss	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/2	1"1/2	1"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	80	80	G"/DN
4	Kondensatablass	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"	G"/DN
5	Kesselablass	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/2	G"/DN
A		320	335	348	348	360	390	395	395	450	512	512	514	563	590	mm
B		530	650	800	800	890	1085	1200	1200	1400	1570	1570	1865	2030	2300	mm
C		305	345	352	352	410	485	490	490	525	575	575	575	580	570	mm
D		180	200	250	250	250	250	300	300	350	350	350	400	450	450	Ø
E		870	946	1005	1005	1130	1130	1290	1290	1405	1445	1445	1580	1695	1760	mm
F		175	150	148	148	187	187	185	185	205	190	190	218	190	210	mm
G		130	200	200	200	200	300	250	250	300	350	350	350	700	1000	mm

(*) Alle Flanschanschlüsse sind PN6 nach UNI EN 1092-1.

3.8.1 Prinzipschaltpläne

Anlage für Heizung und Brauchwasserbereitung



1 Kessel **RIELLO RTS 3S**
2 Anlagensammelrohre
3 Trennventile
4 Anlagenumlaufpumpen
5 Rückschlagventile
6 Automatisches Entlüftungsventil
7 Sicherheitsventil für Kessel
8 Ablasshahn für Kessel
9 Sicherheitsventil für Erhitzer
10 Anlagenfüllung
11 Ausdehnungsgefäß Anlage
12 Fernerhitzer
13 Ablasshahn für Erhitzer
14 Ausdehnungsgefäß für Warmwasser
15 Enthärtungsfilter
16 Druckminderer
17 Kondensatablass
18 Ablass
19 Zähler für Speise-/Ergänzungswasser
20 Brauchwasser-Umwälzpumpe
21 BWW-Umwälzpumpe
22 Kondensatschutzpumpe

M Manometer
SI Sicherheitskit für Anlage (Installation gemäß den örtlichen Vorschriften)

⚠ Die Brauchwasser- und Heizungskreisläufe müssen durch Ausdehnungsgefäße mit angemessenem Fassungsvermögen und geeignete, korrekt dimensionierte Sicherheitsventile ergänzt werden. Der Ablass der Sicherheitsventile und der Geräte muss an ein geeignetes Sammel- und Ableitungssystem angeschlossen sein (siehe Katalog für kombinierbares Zubehör).

⚠ Für die Auswahl und Installation der Anlagenkomponenten nach dem anerkannten Stand der Technik und der geltenden Gesetzgebung ist der Fachinstallateur zuständig.

⚠ Mit Frostschutzmitteln gefüllte Anlagen verpflichten zum Einsatz von hydraulischen Weichen.

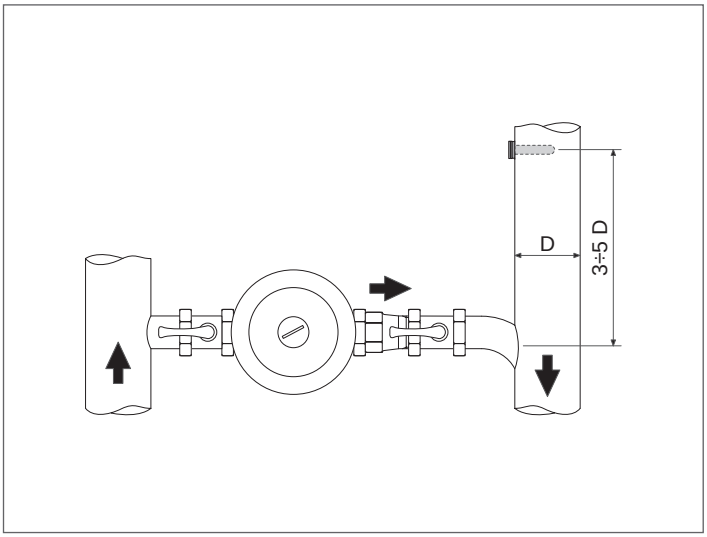
⚠ Besondere Arten von Speise-/Ergänzungswasser müssen mit angemessenen Aufbereitungssystemen behandelt werden. Als Bezugswerte können die in der Tabelle auf S. 24 genannten Angaben verwendet werden.

3.9 Kondensatschutzpumpe

Um zu vermeiden, dass während der Übergangsperioden und vor dem Regelbetrieb der Anlage Schäden am Kessel entstehen, muss eine Kondensatpumpe verwendet werden, die während des Anlagenbetriebs einen Durchsatz garantiert, der zwischen 20 und 30% des Gesamtwerts liegt und dafür sorgt, dass die Temperatur des Rücklaufwassers nicht unter die zulässige min. Rücklauftemperatur (siehe Technische Daten) sinkt. Außerdem muss die Ausschaltung der Pumpe bei der Wiederinbetriebnahme des Kessels nach längerem Stillstand (nächtliche Ausschaltung, Wochenende usw.) um mindestens 3 Minuten verzögert werden.

⚠ Um die Ist-Rücklauftemperatur der Anlage zu erfassen und die Kondensatschutzpumpe zu betätigen oder die Funktionen zur Betriebsbereitschaft in Temperaturregelsystemen zu steuern, muss eine Fühlerhülse in einem Abstand von 3÷5 Durchmessern des Rücklaufrohrs dem Wasseranschluss vorgeschaltet werden.

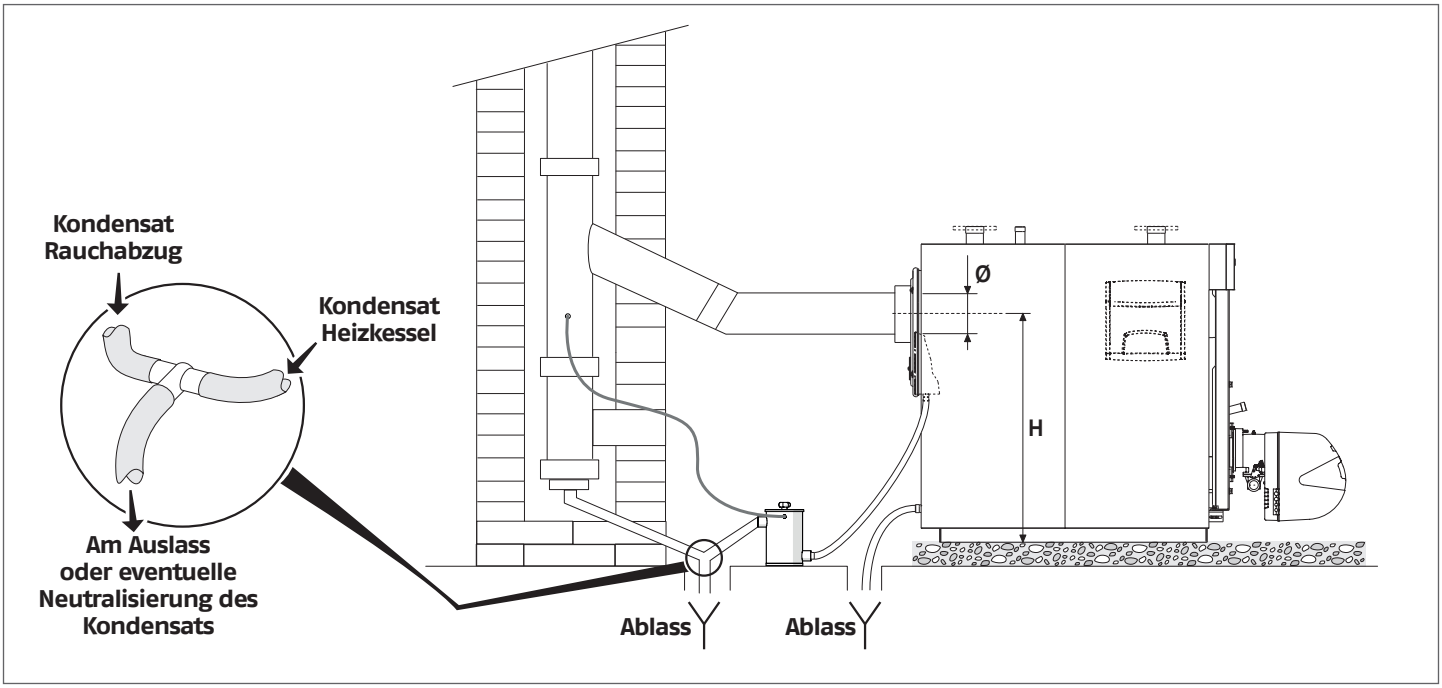
⚠ Etwaige externe Temperaturregler zur Bedienblende des Heizkessels müssen im Hinblick auf Stromanschlüsse und Betriebslogik damit kompatibel sein.



3.10 Abgasfuhrüng

Abgasführung und Anschluss an den Schornstein sind nach geltenden Verordnungen und Bestimmungen mit starren und gegen Temperatur, Kondenswasser sowie mechanische Belastungen beständigen Leitungen herzustellen und müssen dicht sein.
Der Schornstein muss ein Sammel- und Ablassmodul für das Kondensat beinhalten und der Abgaskanal einen Neigungswinkel von mindestens 3° zum Kessel aufweisen.

ABMESSUNGEN (mm)		HEIZKESSEL RTS 3S													
		90	115	166	217	255	349	448	511	639	750	850	1160	1450	1750	
ø	Durchmesser des Abgas-anschlusses	180	200	250	250	250	250	300	300	350	350	350	400	450	450	mm
H	Höhe des Abgasaustritts	870	946	1005	1005	1130	1130	1290	1290	1405	1445	1445	1580	1695	1760	mm



⚠ Der Schornstein muss den von den geltenden technischen Regelwerken vorgesehenen min. Unterdruck garantieren, wobei "Nulldruck" am Anschluss mit dem Abgaskanal angenommen wird.

⚠ Nicht zweckgerechte oder falsch bemessene Schornsteine und Abgaskanäle können die Verbrennungsparameter beeinträchtigen und starke Lärmemissionen verursachen

⚠ Die Verbindungen müssen mit geeigneten Werkstoffen abgedichtet werden (zum Beispiel Stuck, Kitt, silikonhaltige Massen).

⚠ Nicht isolierte Abgasführungen stellen eine potentielle Gefährdung dar.

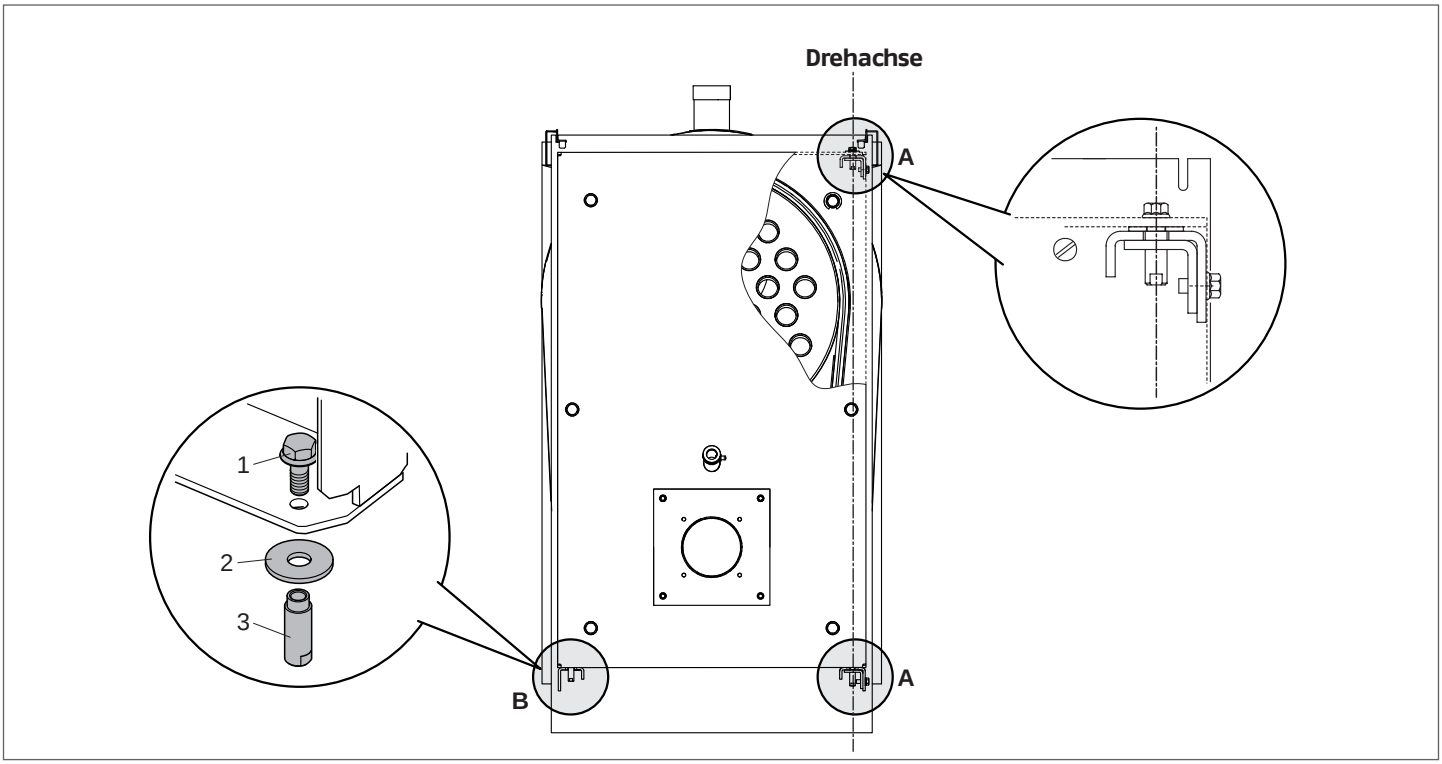
⚠ Für jeden verwendeten Heizkessel muss die horizontale Abgasleitung mit der vertikalen Abgasleitung mit 45°-Anschlusstücken verbunden werden.

⚠ Wenn in der Heizungsanlage mehr als ein Heizkessel installiert ist, wird empfohlen, für jeden Heizkessel einen eigenen Schornstein zu verwenden.

3.11 Turscharniere

Die Kessel sind werksseitig mit einer Klappe mit 3 Scharnierpunkten und der Möglichkeit zum Öffnen mit Drehung auf den rechten Scharnieren ausgestattet. Wenn es notwendig ist, mit Drehung auf den linken Scharnieren zu öffnen, die Änderung vor der Durchführung von Kontrollen vornehmen, die das Öffnen der Kesseltür erfordern. Um die Drehrichtung der Tür zu ändern, gehen wie nachstehend beschrieben vorgehen.

⚠ Sobald die Öffnungsrichtung festgelegt ist und die Tür zum ersten Mal geöffnet wird, muss die Bolzeneinheit B entfernt werden.



3.12 Änderung des Türanschlags

⚠ Der Betrieb muss vor dem ersten Einschalten des Kessels und vor der ersten Klappenöffnung durchgeführt werden.

⚠ Wenn die Scharniere nicht an der Tür montiert sind, darf diese ausschließlich mit Hilfsmitteln betätigt werden, die ihrem Gewicht angemessen sind, und mit der entsprechenden persönlichen Schutzausrüstung.

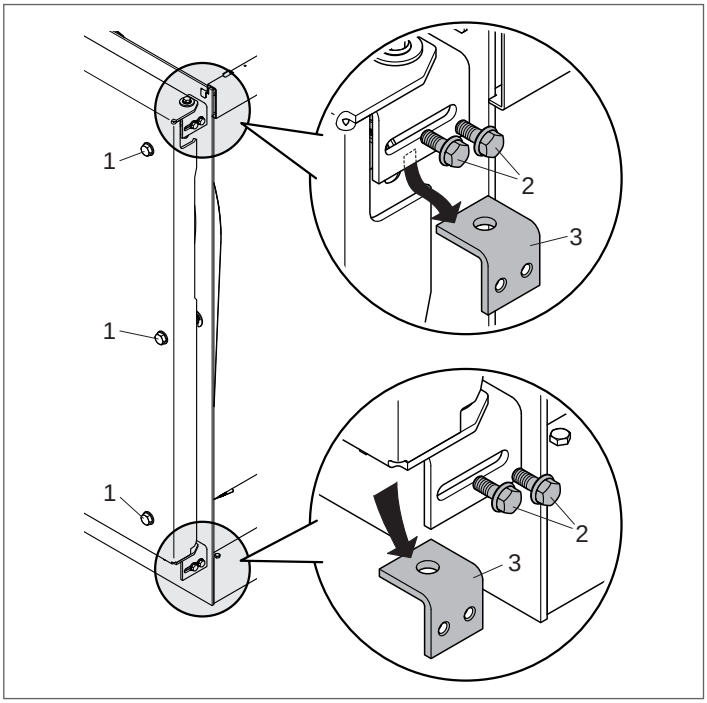
	HEIZKESSEL RTS 3S							
	90	**115**	**166**	**217**	**255**	**349**	**448**	
Türgewicht	62	51,5	54	54	72,5	72,5	99	kg

	HEIZKESSEL RTS 3S							
	511	**639**	**750**	**850**	**1160**	**1450**	**1750**	
Türgewicht	99	137,5	153	153	168	197	500	kg

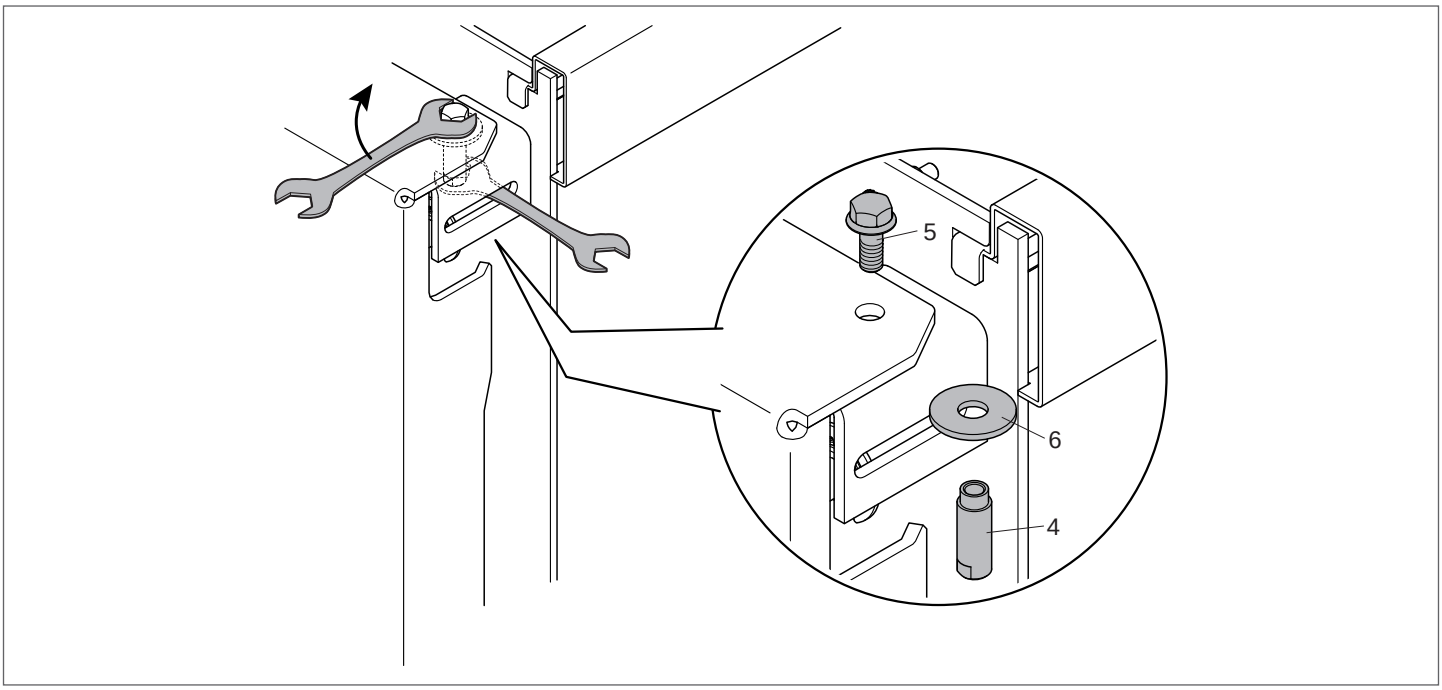
Wenn Sie sich für die Öffnung der Tür von rechts nach links mit Drehung an den Scharnieren auf der linken Seite entscheiden, die beschriebenen Vorgänge durchführen:

3.12.1 System A – RTS 90 ÷ 349 3S

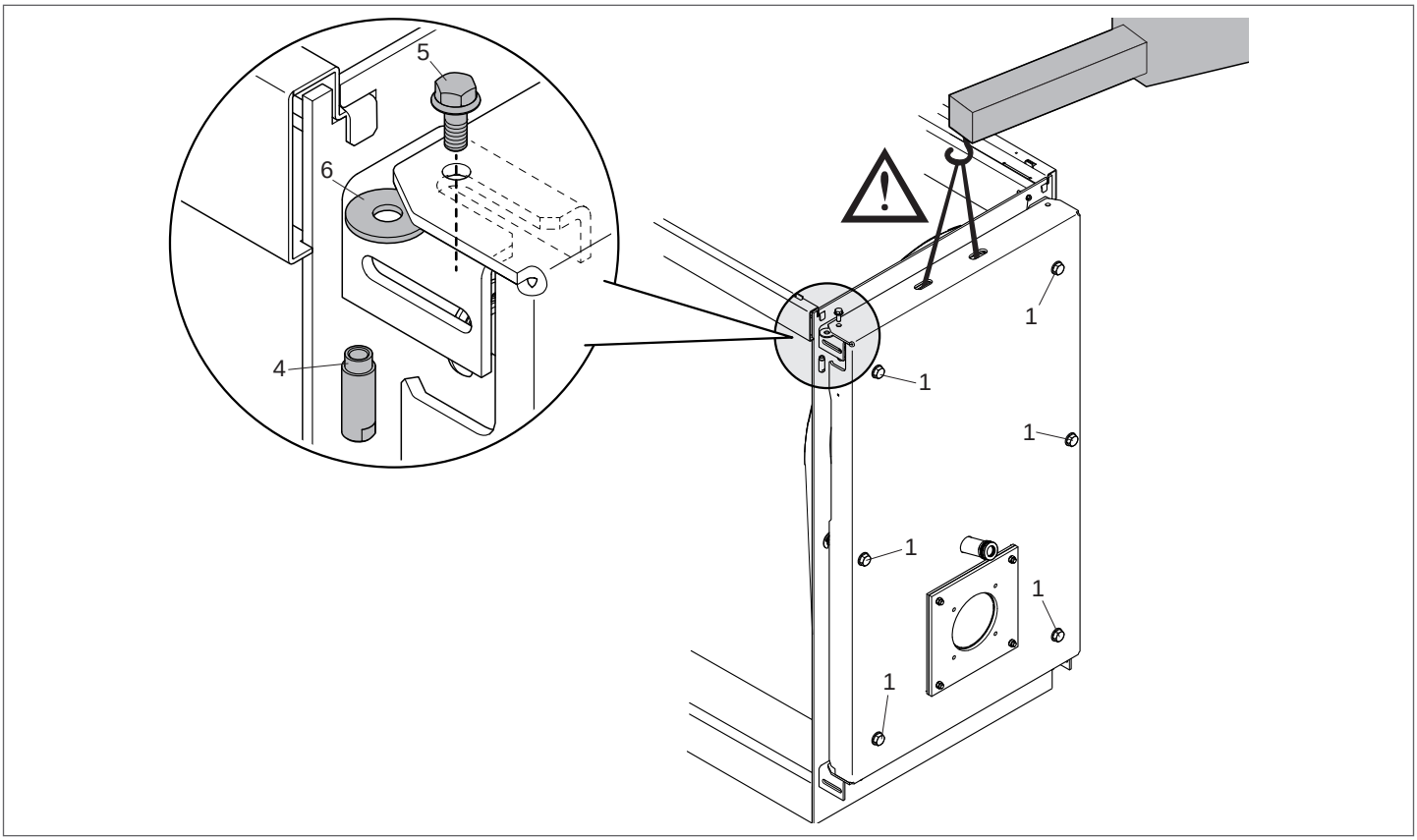
- prüfen Sie den vollständigen Anzug der Sperrschrauben (1) und entfernen Sie dann die Sicherheitsschrauben(2).
- Nehmen Sie die Türlaschen (3) ab



- Führen Sie in den seitlichen Schlitz oben den passenden Schlüssel ein und kontern Sie die Hülse (4).
- Lösen Sie die obere Schraube (5), nehmen Sie dann die Hülse (4) und die U-Scheibe (6) ab.



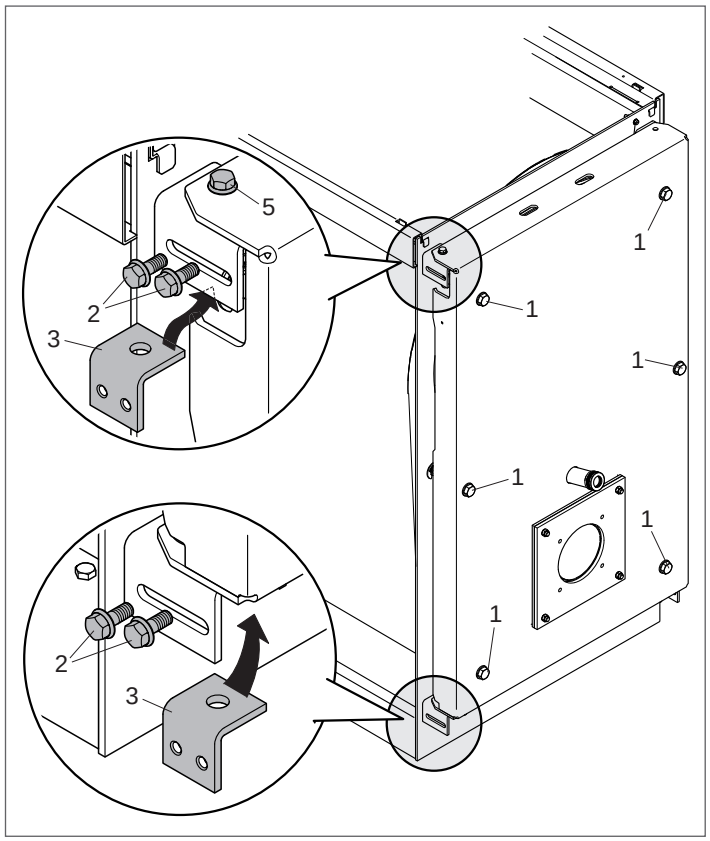
- Montieren Sie die eben entfernte Hülse (4), Schraube (5) und Unterlegscheibe (6) auf der gegenüberliegenden Seite.



⚠ Wenn beim Einsetzen des Stiftblocks (4-5-6) Schwierigkeiten mit der Ausrichtung und Höhe der Luke auftreten, lösen Sie die Sicherungsschrauben (1) nur leicht und heben Sie die Luke an, um das Einsetzen der Unterlegscheibe (6) zu erleichtern.

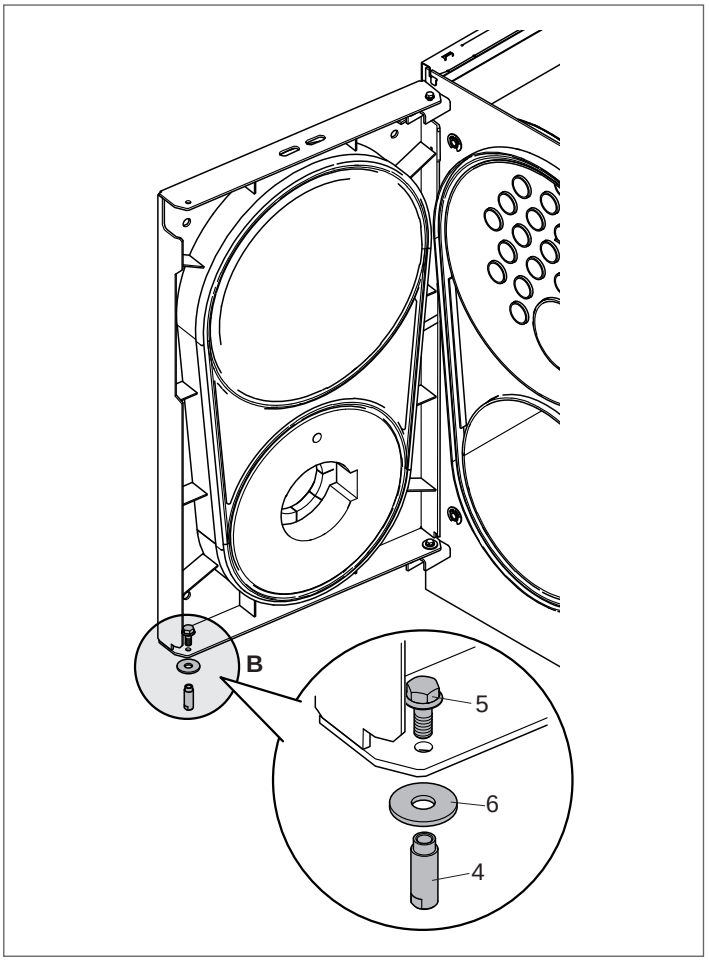
⚠ Das Anheben der Luke muss mit einem für das Gewicht der Luke geeigneten Gerät und unter Verwendung geeigneter Schutzvorrichtungen erfolgen. Nach dem Einsetzen der Unterlegscheibe (6) die Schraube und die Buchse anbringen und festziehen.

- Den zuvor entfernten oberen Klappenanschlagwinkel (3) erneut auf der der ursprünglichen Position gegenüberliegenden Seite montieren und ihn mit den Sicherheitsschrauben (2) befestigen.
- Den zuvor entfernten unteren Klappenanschlagwinkel (3) erneut auf der der ursprünglichen Position gegenüberliegenden Seite montieren und ihn mit den Sicherheitsschrauben (2) feststellen.



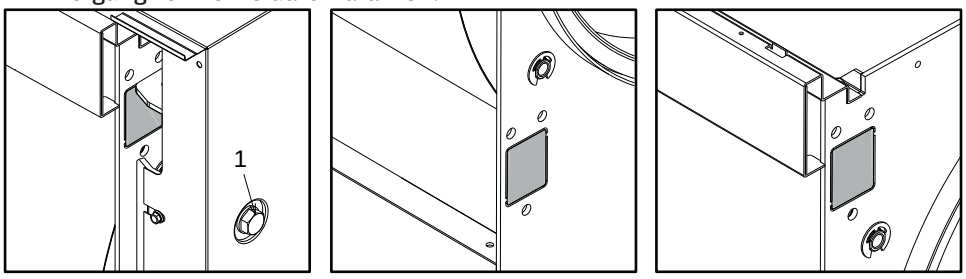
⚠ Vergewissern Sie sich vor dem Öffnen der Klappe, dass die Sicherheitsschrauben (2) und (5) korrekt angezogen wurden.

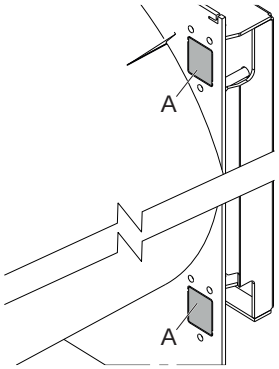
- Lockern Sie die an der Struktur gehaltenen Sperrschrauben (1) vollständig und öffnen Sie die Klappe.
- Entfernen Sie die Stiftbaugruppe 'B' (Schraube (5), Buchse (4), Unterlegscheibe (6)), die sich auf der der Drehachse der Luke gegenüberliegenden Seite befindet.



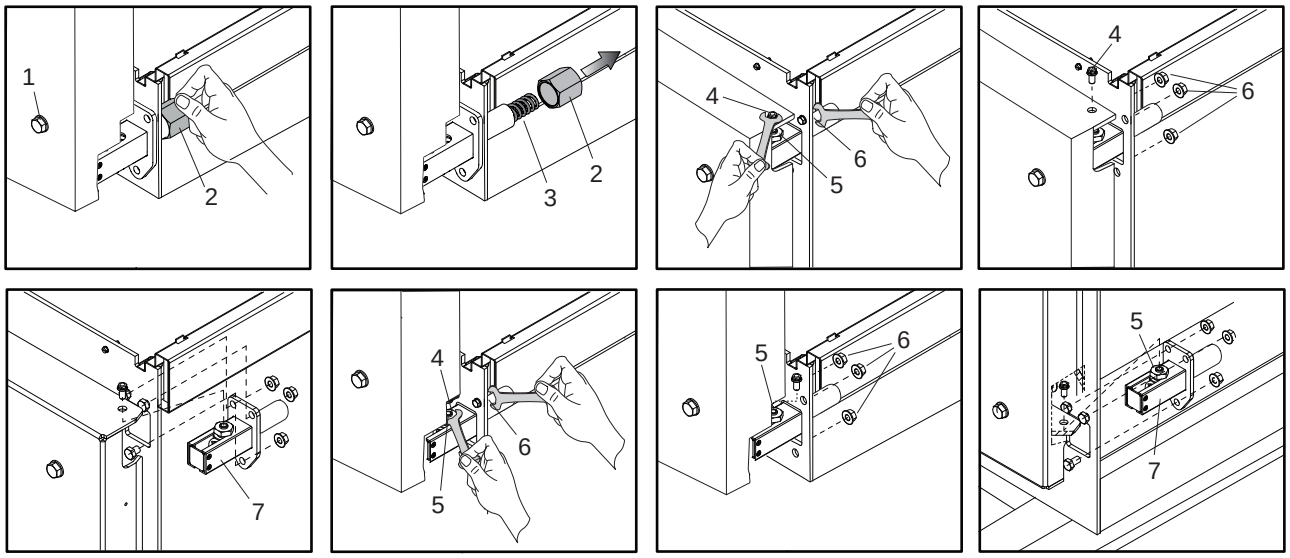
3.12.2 System B - RTS 448 ÷ 1450 3S

- Demontieren Sie mit Hilfe eines Messers oder einer kleinen Stichsäge die vorgespannten Teile (A), die sich an der vorderen Kopfleiste gegenüber den Scharnieren der Klappe befinden.
- Bei Problemen können Sie die Schrauben (1) lösen und die Klappe öffnen, um den Vorgang von vorne durchzuführen.





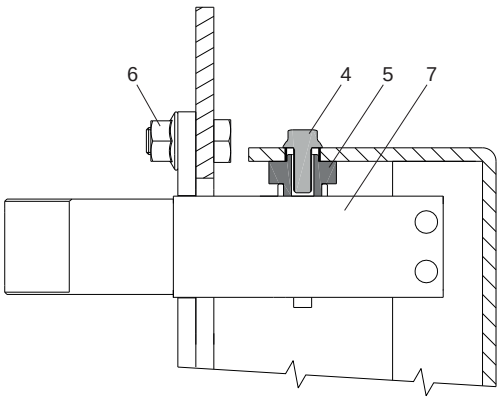
- Schließen Sie die Klappe und sichern Sie sie mit den Schrauben (1).
- Entnehmen Sie die Kappe (2) im unteren Scharnier und achten Sie darauf, dass die darin eingelegte Feder (3) eingedrückt ist.
- Entfernen Sie die Schrauben (4).
- Schrauben Sie den Einstellstift (5) ein, damit er absinkt.
- Entfernen Sie die Schrauben (6) und ziehen Sie die Scharniere (7) ab, die die Klappe von innen halten.



- Stellen Sie die Funktionalität des Öffnens auf der gegenüberliegenden Seite wieder her, indem Sie die Reihenfolge der Vorgänge umkehren.

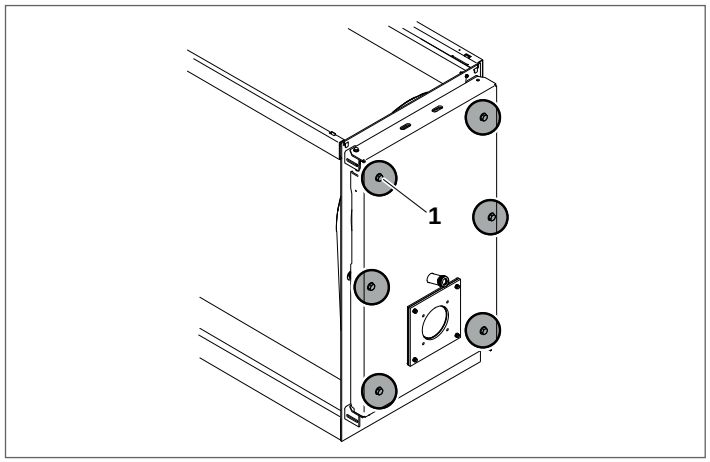
Beachten Sie die Montage des Einstellstiftes:

- Schrauben Sie den Einstellstift (5) heraus, um ihn anzuheben.
- Prüfen Sie den richtigen Sitz der Stiftrille (5) im Klappenloch.
- Ziehen Sie die Schrauben (4) an und prüfen Sie die richtige Öffnung/Schließung der Klappe.

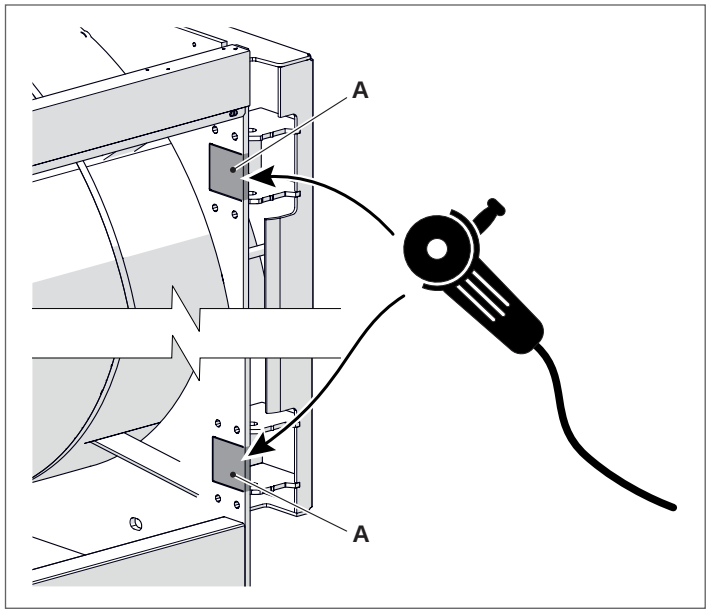


3.12.3 System C – RTS 1750 3S

– Kontrollieren, dass die Hauptbefestigungsschrauben gut gespannt sind. (1).

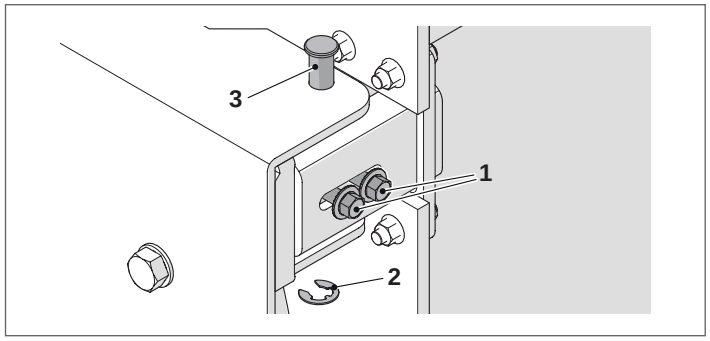


– Demontieren Sie mit Hilfe eines Messers oder einer kleinen Stichsäge die vorgespannten Teile (A), die sich an der vorderen Kopfleiste gegenüber den Scharnieren der Klappe befinden.

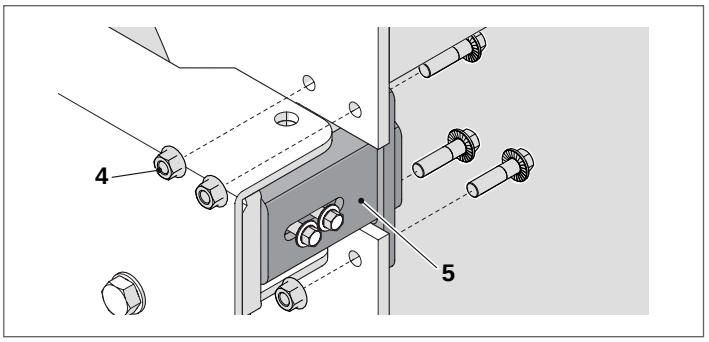


Oberes Scharnier

– Die Mutterschrauben (1) lösen und den Gummiring (2) entfernen.
– Den durchgehenden Zapfen (3) entfernen.

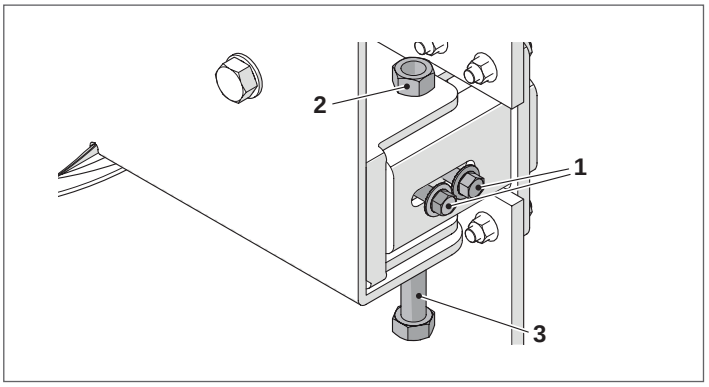


– Die 4 Muttern (4) ausschrauben, den Bügel (5) entfernen und an der gegenüberliegenden Seite wieder montieren, dazu die Abfolge der Arbeitsschritte umdrehen.



Unteres Scharnier

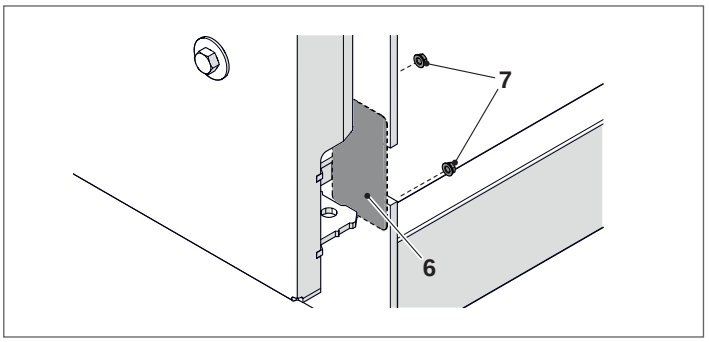
– Die Muttern (1) lösen.
– Die Mutter (2) lösen, den durchgehenden Schraubenbolzen (3) abschrauben und entfernen.



– Die 4 Muttern (4) ausschrauben, den Bügel (5) entfernen und an der gegenüberliegenden Seite wieder montieren, dazu die Abfolge der Arbeitsschritte umdrehen.

Verschluss der Scharniersitze

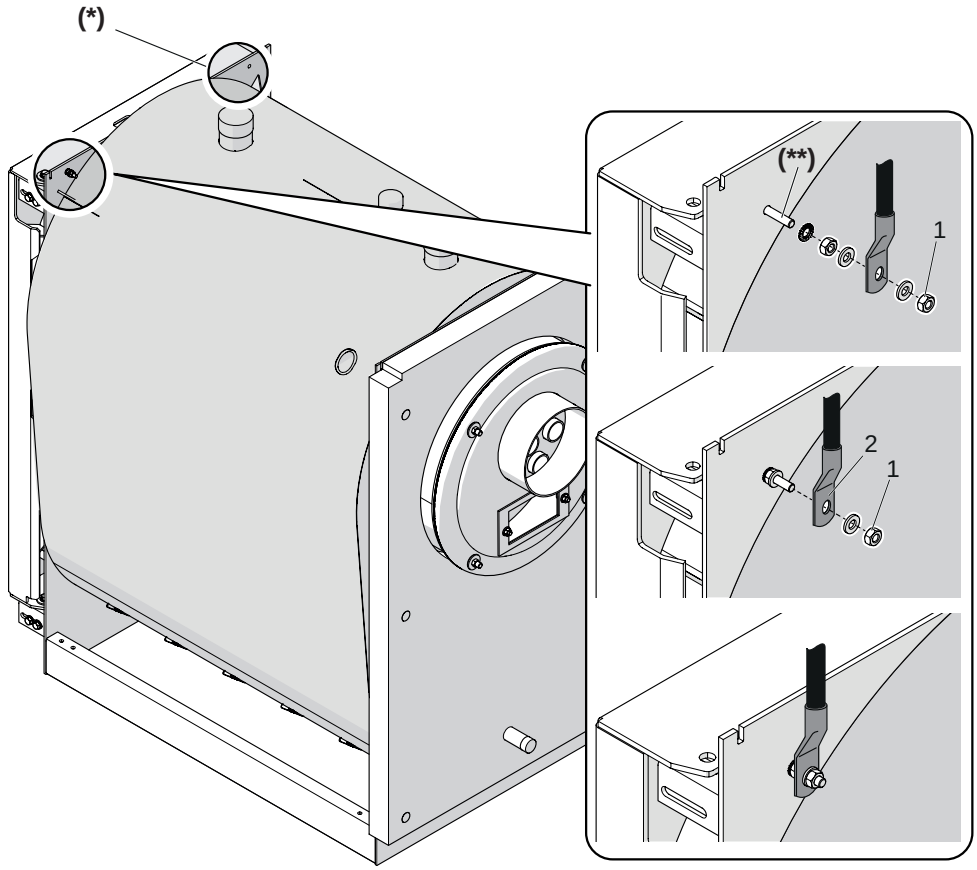
– Montieren Sie die Platten (6) auf dieser Seite, indem Sie sie mit den Muttern (7) festziehen.



3.13 Erdschluss

Für die Erdung des Kesselkörpers ist in der Mitte des Rahmens ein Anschlusspunkt vorgesehen, der an eine wirksame Erdungsanlage anzuschließen ist.
Verfahren Sie folgendermaßen:

- Nehmen Sie die am Anschlusspunkt angeschraubte Mutter mit Unterlegscheibe (1) ab
- Verbinden Sie die Öse (2) des Erdleiters mit dem Anschlusspunkt (verwenden Sie hierzu einen Leiter entsprechender Größe nach den im Installationsland geltenden Bestimmungen)
- Ziehen Sie die Mutter mit Unterlegscheibe (1) am Anschlusspunkt fest
- Verbinden Sie das andere Ende des Erdleiters mit der in der Anlage vorgesehenen Erdungsklemme.



(**) **M6x30 aus Messing**

⚠ Auf der linken Seite befindet sich eine weitere Bohrung (*), über die die Erdung durchgeführt werden kann. Sollten Sie den Erdschluss über die Bohrung an der linken Seite ausführen, müssen Sie die Kleinteile von der rechten Bohrung abnehmen und an der linken Seite anbringen.

3.14 Installation der verkleidung

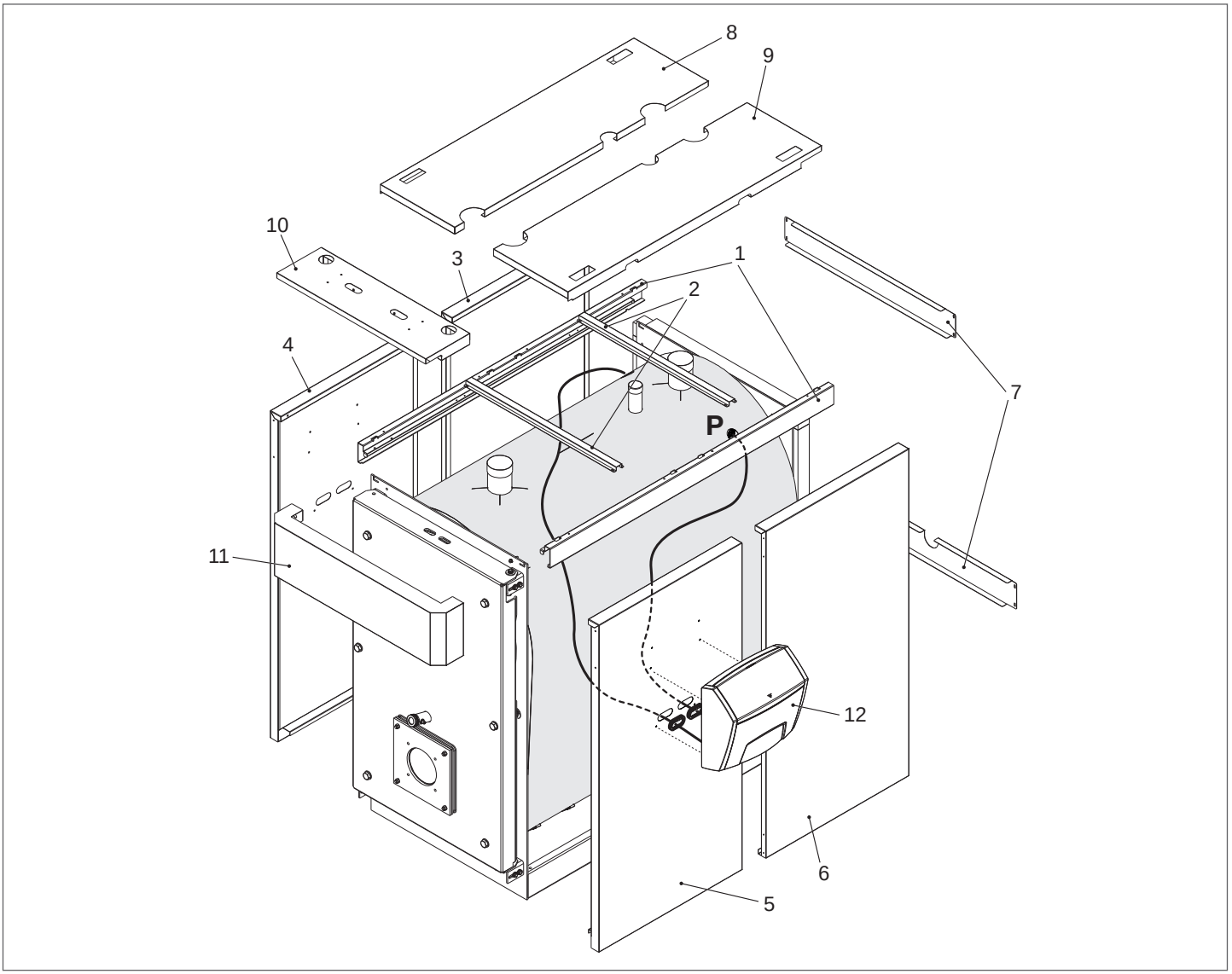
3.14.1 Modelle RTS 90 ÷ 639 3S

Für die Montage der Verkleidung wie nachfolgend angegeben vorgehen:

- Die vorperforierten Schlitze an der seitlichen Platte auf Höhe der „ovalen" Kabeldurchführungen des Bedienfelds öffnen (3-4-5-6) (auf der entsprechenden Seite, an der das gewünschte Bedienfeld (12) installiert werden soll).
- Die Membran der Kabeldurchgänge der Steuertafel durchbohren und die Kabel für die elektrischen Anschlüsse vorbereiten und die Kolben/Fühler in die Fühlerschächte einführen.
- Die Steuertafel (12) an der Verkleidung anbringen und dazu die im Lieferumfang enthaltenen Schrauben verwenden.
- Die Längsträger (1) und Traversen (2) montieren.
- Legen Sie die Seitenteile (3-4-5-6) auf die Verkleidungslängsträger und schieben Sie sie von oben nach unten. Achten Sie darauf, dass die Löcher im Oberteil mit den Befestigungsstiften an den Seitenteilen übereinstimmen und prüfen Sie, ob die Halterung am Unterteil in den Basisriegel einrastet.
- Die seitlichen Verkleidungen mit den Traversen (7) und den mitgelieferten Schrauben befestigen.
- Montieren Sie das Bedienfeld anhand der entsprechenden Broschüre.
- Die Kabel für die elektrischen Anschlüsse vorbereiten und die Kugeln/Fühler in die jeweiligen Tauchhülsen einführen.

⚠ **DIE TAUCHHÜLSE AUS KUPFER (P) FÜR DIE KUGELN/FÜHLER DER SICHERHEITSVORRICHTUNGEN VERWENDEN (SIEHE KAPITEL "ANORDNUNG DER FÜHLER").**

- Die mitgelieferten Kabeldurchführungen in die auf der Verkleidung vorgesehenen Sitze einführen.
- Montieren Sie dann die Platten vorne (10) und in der Mitte (8-9), um das Verdeck vollständig zu schließen.
- Zur Vervollständigung der Verkleidung die Frontblende (11) oberhalb der Tür anbringen.



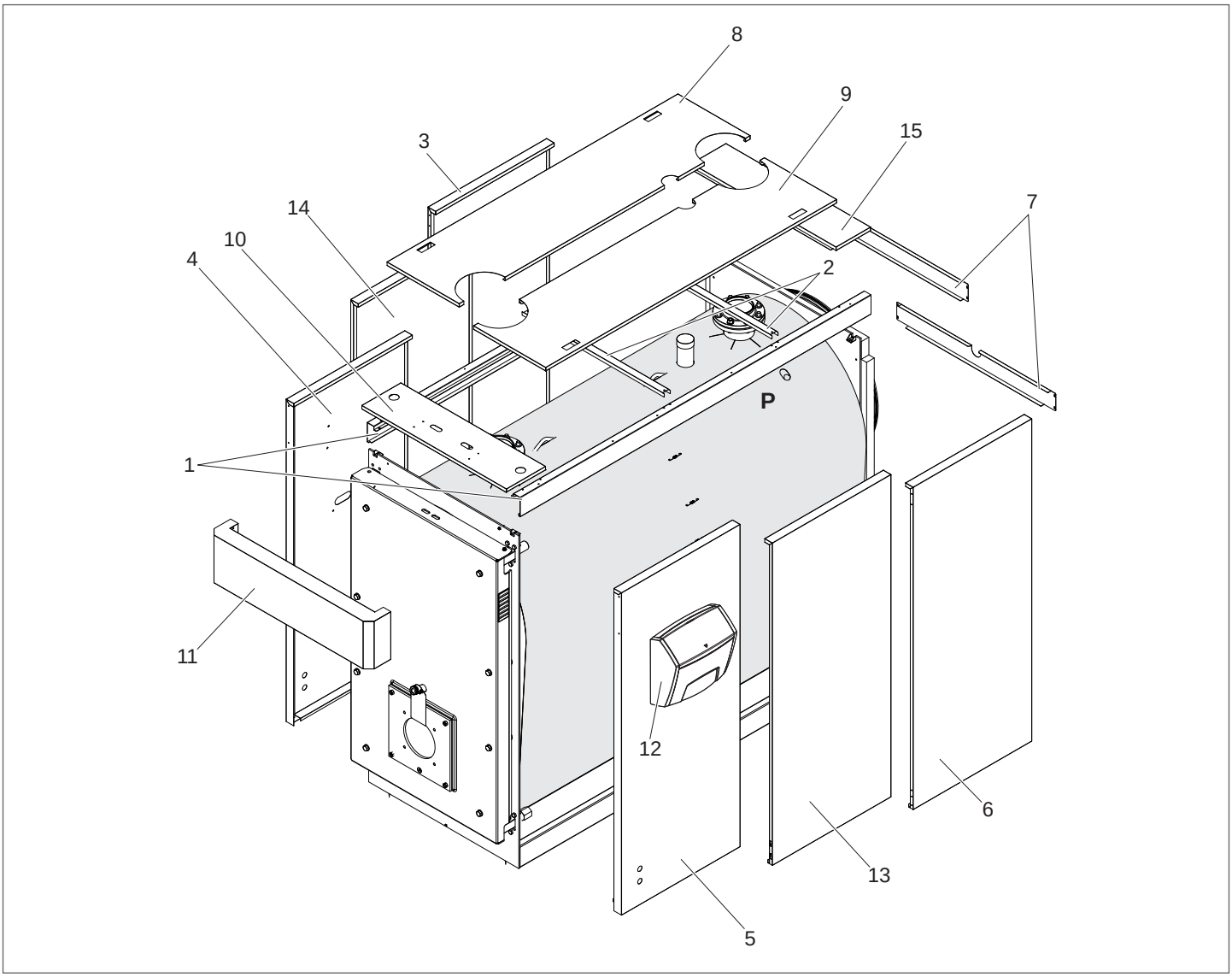
3.14.2 Modelle RTS 750 ÷ 1450 3S

Für die Montage der Verkleidung wie nachfolgend angegeben vorgehen:

- Die vorperforierten Schlitze an der seitlichen Platte auf Höhe der „ovalen" Kabeldurchführungen des Bedienfelds öffnen (3-4-5-6-13-14) (auf der entsprechenden Seite, an der das gewünschte Bedienfeld (12) installiert werden soll).
- Die Membran der Kabeldurchgänge der Steuertafel durchbohren und die Kabel für die elektrischen Anschlüsse vorbereiten und die Kolben/Fühler in die Fühlerschächte einführen.
- Die Steuertafel (12) an der Verkleidung anbringen und dazu die im Lieferumfang enthaltenen Schrauben verwenden.
- Die Längsträger (1) und Traversen (2) montieren.
- Legen Sie die Seitenteile (3-4-5-6-13-14) auf die Verkleidungslängsträger und schieben Sie sie von oben nach unten. Achten Sie darauf, dass die Löcher im Oberteil mit den Befestigungsstiften an den Seitenteilen übereinstimmen und prüfen Sie, ob die Halterung am Unterteil in den Basisriegel einrastet.
- Die seitlichen Verkleidungen mit den Traversen (7) und den mitgelieferten Schrauben befestigen.
- Montieren Sie das Bedienfeld anhand der entsprechenden Broschüre.
- Die Kabel für die elektrischen Anschlüsse vorbereiten und die Kugeln/Fühler in die jeweiligen Tauchhülsen einführen.

⚠ **DIE TAUCHHÜLSE AUS KUPFER (P) FÜR DIE KUGELN/FÜHLER DER SICHERHEITSVORRICHTUNGEN VERWENDEN (SIEHE KAPITEL "ANORDNUNG DER FÜHLER").**

- Die mitgelieferten Kabeldurchführungen in die auf der Verkleidung vorgesehenen Sitze einführen.
- Montieren Sie dann die vordere obere Platte (10), die hintere Platte (15) und die oberen mittleren Platten (8-9), um die Oberseite vollständig zu schließen.
- Zur Vervollständigung der Verkleidung die Frontblende (11) oberhalb der Tür anbringen.



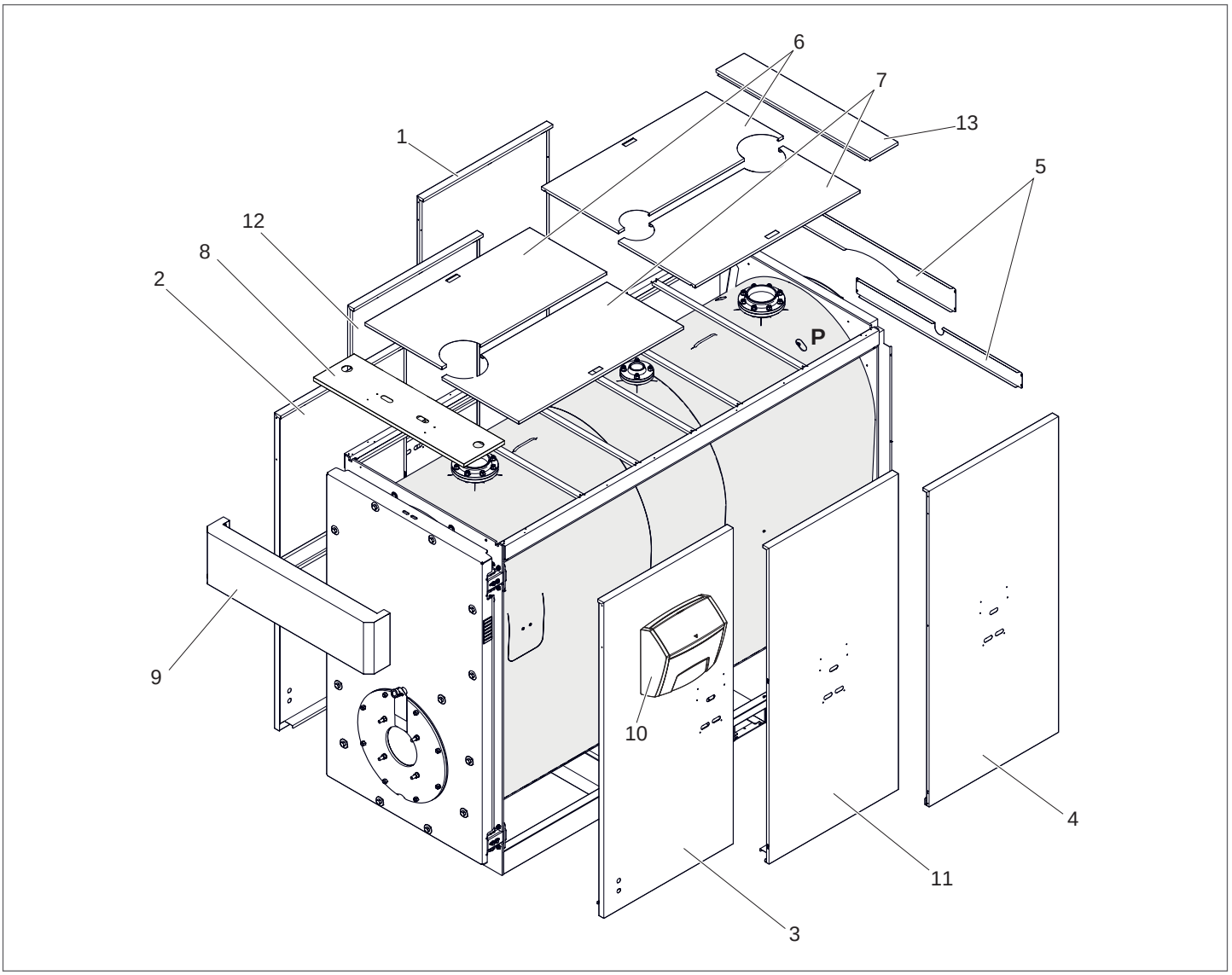
3.14.3 Modell RTS 1750 3S

Für die Montage der Verkleidung wie nachfolgend angegeben vorgehen:

- Die vorperforierten Schlitze an der seitlichen Platte auf Höhe der „ovalen" Kabeldurchführungen des Bedienfelds öffnen (1-2-3-4-11-12) (auf der entsprechenden Seite, an der das gewünschte Bedienfeld (10) installiert werden soll).
- Die Membran der Kabeldurchgänge der Steuertafel durchbohren und die Kabel für die elektrischen Anschlüsse vorbereiten und die Kolben/Fühler in die Fühlerschächte einführen.
- Die Steuertafel (10) an der Verkleidung anbringen und dazu die im Lieferumfang enthaltenen Schrauben verwenden.
- Die Längsträger (1) und Traversen (2) montieren.
- Legen Sie die Seitenteile (1-2-3-4-11-12) auf die Verkleidungslängsträger und schieben Sie sie von oben nach unten. Achten Sie darauf, dass die Löcher im Oberteil mit den Befestigungsstiften an den Seitenteilen übereinstimmen und prüfen Sie, ob die Halterung am Unterteil in den Basisriegel einrastet.
- Die seitlichen Verkleidungen mit den Traversen (5) und den mitgelieferten Schrauben befestigen.
- Montieren Sie das Bedienfeld anhand der entsprechenden Broschüre.
- Die Kabel für die elektrischen Anschlüsse vorbereiten und die Kugeln/Fühler in die jeweiligen Tauchhülsen einführen.

⚠ **DIE TAUCHHÜLSE AUS KUPFER (P) FÜR DIE KUGELN/FÜHLER DER SICHERHEITSVORRICHTUNGEN VERWENDEN (SIEHE KAPITEL "ANORDNUNG DER FÜHLER").**

- Die mitgelieferten Kabeldurchführungen in die auf der Verkleidung vorgesehenen Sitze einführen.
- Montieren Sie dann die vordere obere Platte (8), die hintere Platte (13) und die oberen mittleren Platten (6-7), um die Oberseite vollständig zu schließen.
- Zur Vervollständigung der Verkleidung die Frontblende (9) oberhalb der Tür anbringen.



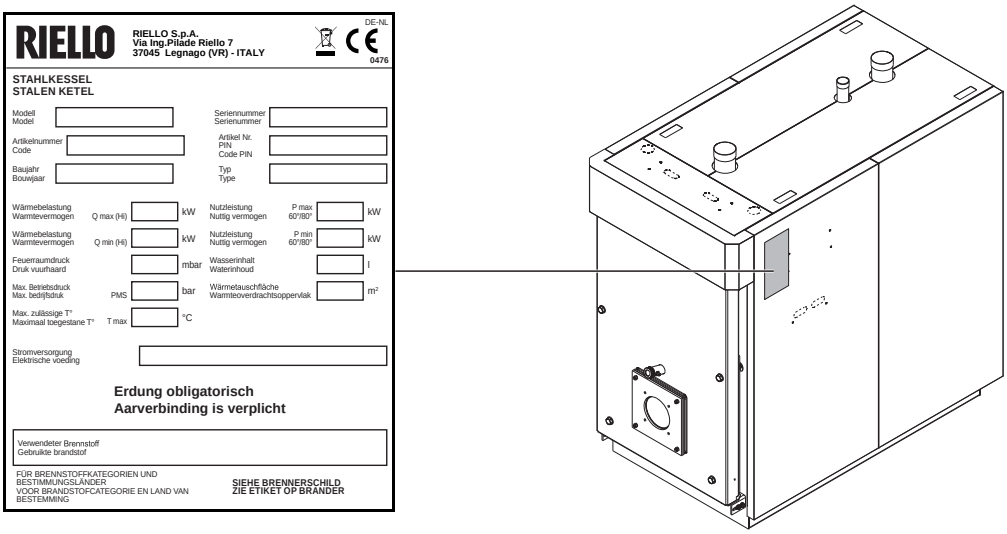
3.14.4 Anbringung Typenschild

Nach der Montage der Paneele die folgenden Aufkleber anbringen:

1 **Technisches Typenschild**: gibt die technischen und Leistungsdaten des Geräts an.

Das Schild befindet sich in der Dokumentenhülle und MUSS nach Abschluss der Installationsarbeiten vom beauftragten Techniker GUT SICHTBAR an der in der Abbildung gezeigten Position ANGEBRACHT werden.
Falls es verloren geht, kann ein Duplikat bei Technischer Kundenservice **RIELLO** angefordert werden.

1

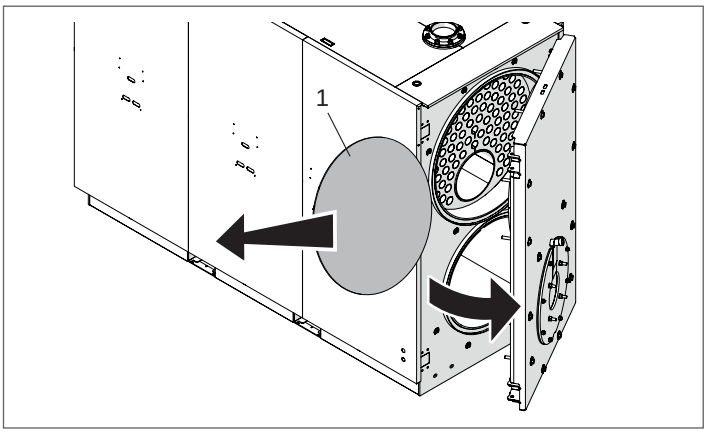


4 TECHNISCHER KUNDENSERVICE

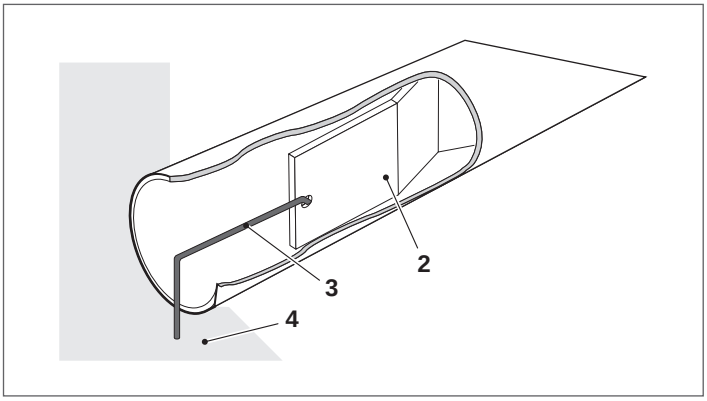
4.1 Vorbereitung zur erstmaligen inbetriebnahme

Vor Einschaltung und Funktionsprüfung der Kessel **RTS 3S RIELLO** müssen Sie Folgendes überprüfen:

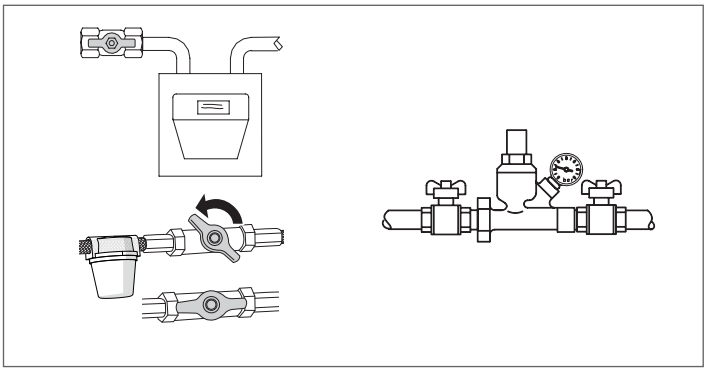
- die Pappe (1), die die Keramikfaser schützt, entfernt wurde;



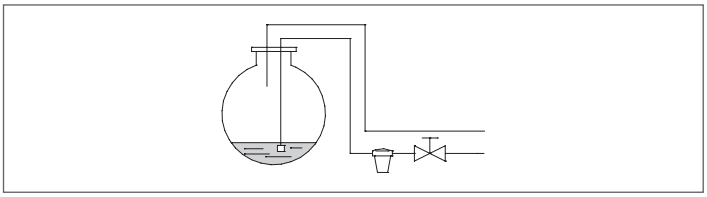
- Die Wirbelprofile (2) müssen vorschriftsmäßig (in senkrechter position) in den Austauschrohren angeordnet sein und die Sicherungshaken (3) auf der Wandung (4) des Wärmetauschers aufliegen;



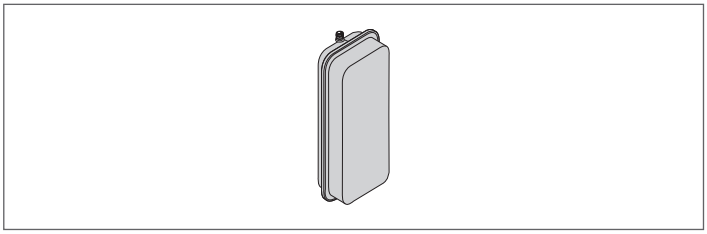
- Die Wasser- und Brennstoffhähne müssen geöffnet sein



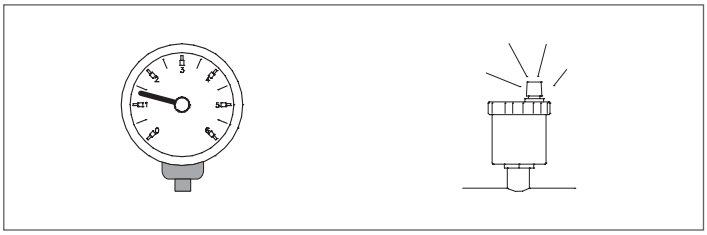
- Brennstoff muss verfügbar sein;



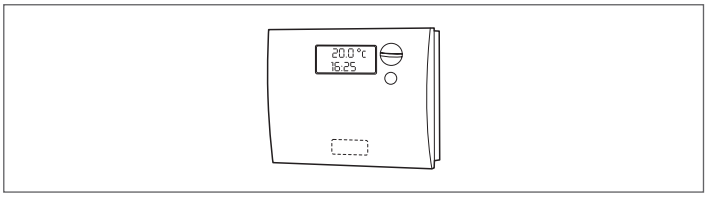
- Das Ausdehnungsgefäß muss ausreichend gefüllt sein



- Der Druck des Wasserkreislaufs muss im kalten Zustand stets **über 1 bar** und unter der für den Kessel vorgesehenen Höchstgrenze liegen
- Der Wasserkreislauf muss entlüftet sein



- Die Stromanschlüsse an das Netz und an die Komponenten (Brenner, Pumpe, Bedienungssystem, Thermostate usw.) müssen hergestellt sein.



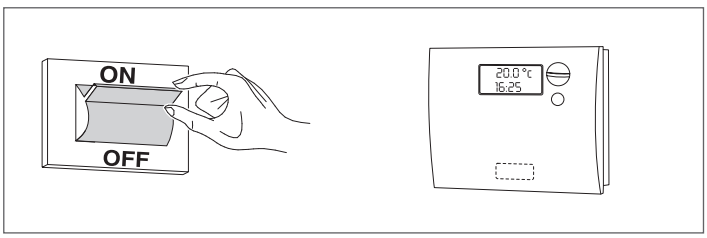
⚠ Die Anschlussfolge Phase - Nullleiter muss unbedingt eingehalten werden.

⚠ Der Erdschluss ist Vorschrift.

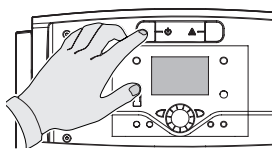
4.2 Erstmalige inbetriebnahme

Sie haben die Vorbereitungen zur Inbetriebnahme erfolgreich abgeschlossen und können nun den Kessel starten:

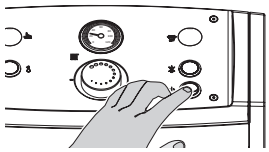
- den Hauptschalter der Anlage auf „EIN" stellen;
- ist die Anlage mit einer Temperaturregelung oder Zeitschaltthermostat/en ausgestattet, überprüfen, dass er/sie „aktiv" ist / sind;



- Den Hauptschalter des Bedienungssystems auf „ein“ stellen und das Einschalten der grünen Led-Anzeige überprüfen;

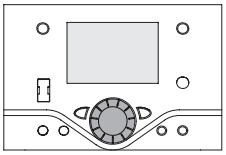


RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX

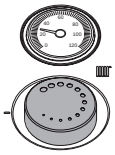


RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

- die entsprechenden Einstellungen vornehmen, wie im spezifischen Anleitungsheft der ausgewählten Bedienblende beschrieben;



RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX



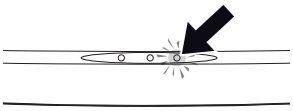
RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

- den/die Zeitschalt-Raumthermostat/en die Umwelt oder die Temperaturregelung auf die gewünschte Temperatur (~ 20 °C) einstellen.

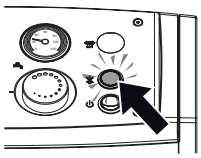
An dieser Stelle führt der Kessel den Anlauftakt aus und bleibt solange in Betrieb, bis die eingestellten Temperaturen erreicht werden.

Die weiteren Ein- und Abschaltungen erfolgen dann je nach gewünschter Temperatur automatisch und ohne zusätzliche Eingriffe.

Sollten sich bei Einschaltung oder Betrieb des Geräts Störungen ergeben, erfolgt eine durch die rote „Taste/Kontrolllampe“ am Brenner sowie die Led-Anzeige des Bedienungssystems gemeldete “STÖRABSCHALTUNG”.



RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX



RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

⚠ Warten Sie nach einer “STÖRABSCHALTUNG” ca. 30 Sekunden, bevor Sie abermals die Startfolge einleiten.

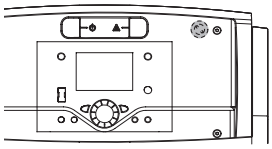
Zur Wiederherstellung der Einschaltbedingungen drücken Sie die „Taste/Kontrolllampe“ am Brenner solange, bis die Flamme gezündet ist.
Sollte diese Maßnahme erfolglos bleiben, können Sie den Vorgang maximal 2-3 mal wiederholen, müssen aber überprüfen:

- die diesbezüglichen Angaben in der Bedienungsanleitung des Brenners;
- das Kapitel „Vorbereitung zur erstmaligen Inbetriebnahme";
- die im Schaltplan des Bedienungssystems vorgesehenen Stromanschlüsse.

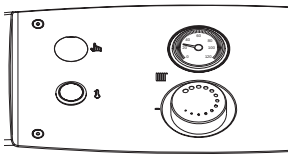
Wenn die Störung weiterhin besteht, das mögliche Ansprechen des Sicherheitsthermostats prüfen.

⚠ Bei Ansprechen bewirkt das Sicherheitsthermostat den Stopp des Heizkessels, mit einer möglichen Anzeige auf der Bedienblende (falls vorhanden).
Um die Ausgangsbedingungen wieder herzustellen:

- warten, bis die Temperatur im Heizkessel unter 80 °C sinkt;
- entfernen Sie die Kappe des Sicherheitsthermostats;
- drücken Sie die manuelle Rückstellung;
- warten Sie, bis die gesamte Anlaufphase durchgeführt wird, bis sich die Flamme entzündet hat.



RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX

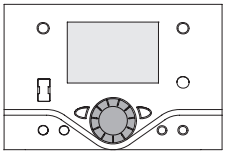


RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

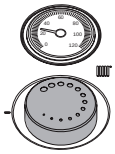
4.3 Kontrollen während und nach der erstmaligen inbetriebnahme

Überprüfen Sie, ob sich der in Betrieb stehende Kessel aus- und anschließend wieder einschaltet:

- Indem Sie die Einstellung des Kesselthermostats bei manueller Temperaturregelung ändern

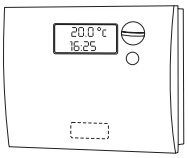


RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX



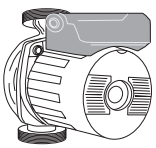
RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

- Durch Betätigen des Hauptschalters an der Bedienungsblende
- Sie können aber auch den Raumthermostat bzw. die Programmuhr oder die Temperaturregelung verstellen.

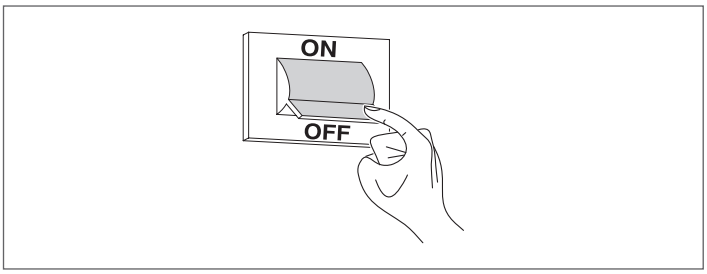


Überprüfen Sie die Dichtigkeit der Türdichtung. Sollten Abgase austreten, müssen Sie die Tür entsprechend einstellen, siehe hierzu Angaben auf Seite 46.

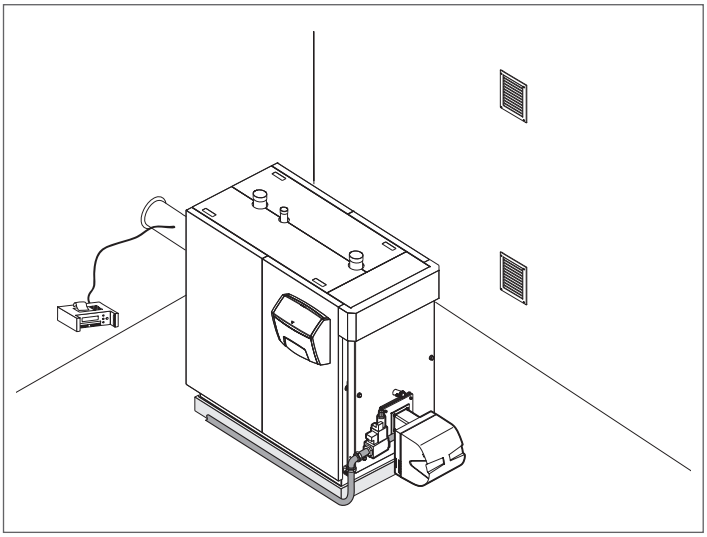
Überprüfen Sie die freigängige Drehung der Umlaufpumpen.

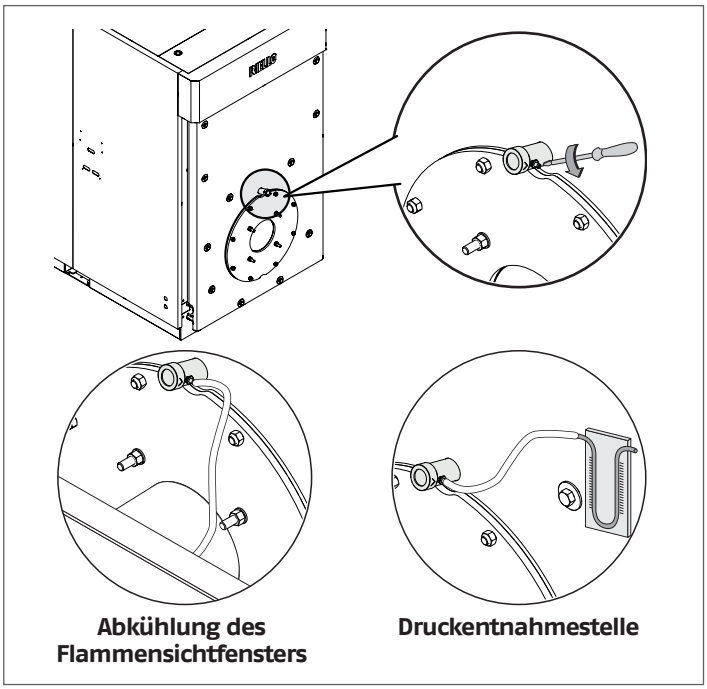


Überprüfen Sie den Stillstand des Kessels, indem Sie den Hauptschalter der Anlage ausschalten.



Sind alle Bedingungen erfüllt, das Gerät erneut starten, eine Verbrennungskontrolle (Abgasanalyse) vornehmen und den Kraftstoffffluss und die Abdichtung der Türdichtung überprüfen.





Abkühlung des Flammensichtfensters

Druckentnahmestelle

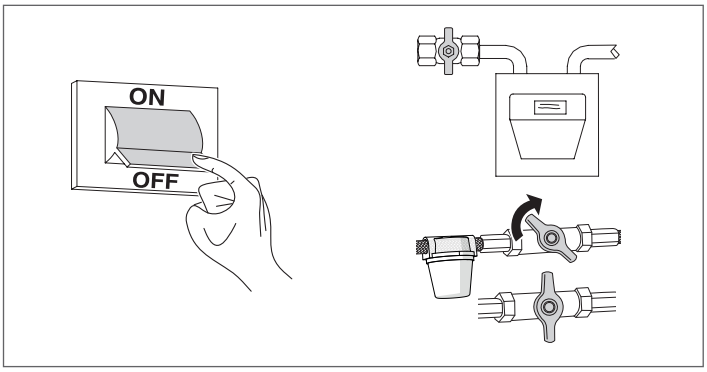
⚠ Das Flammensichtfenster ist mit einem Schlauchanschluss ausgestattet. Bei Einsatz als Druckanschluss sichert die Schraube die vollständige Schließung im normalen Betrieb. Wird der Schlauchanschluss dagegen zum Abkühlen des Flammensichtfensters verwendet, ist die Schraube zur Gewährleistung des entsprechenden Luftdurchsatzes abzunehmen.

Sind alle Bedingungen erfüllt, das Gerät erneut starten, eine Verbrennungskontrolle (Abgasanalyse) vornehmen und den Kraftstoffffluss und die Abdichtung der Türdichtung überprüfen.

4.4 Wartung

Die regelmäßige Wartung ist lt. Gesetz verpflichtend und für die Sicherheit, Leistung und Nutzdauer des Geräts unerlässlich. Sie reduziert Verbrauch sowie Schadstoffemissionen und garantiert langfristig die Zuverlässigkeit des Produkts.
Die Wartung des Kessels sollte durch den Technischer Kundenservice **RIELLO** oder durch einen Fachbetrieb erfolgen.
Vor der Wartung sollten Sie die Abgasuntersuchung vornehmen und hieraus nützliche Tipps zu den erforderlichen Eingriffen gewinnen.

- Unterbrechen Sie die Stromversorgung, stellen Sie hierzu den Hauptschalter der Anlage auf "aus"
- Schließen Sie die Gasabsperrhähne.



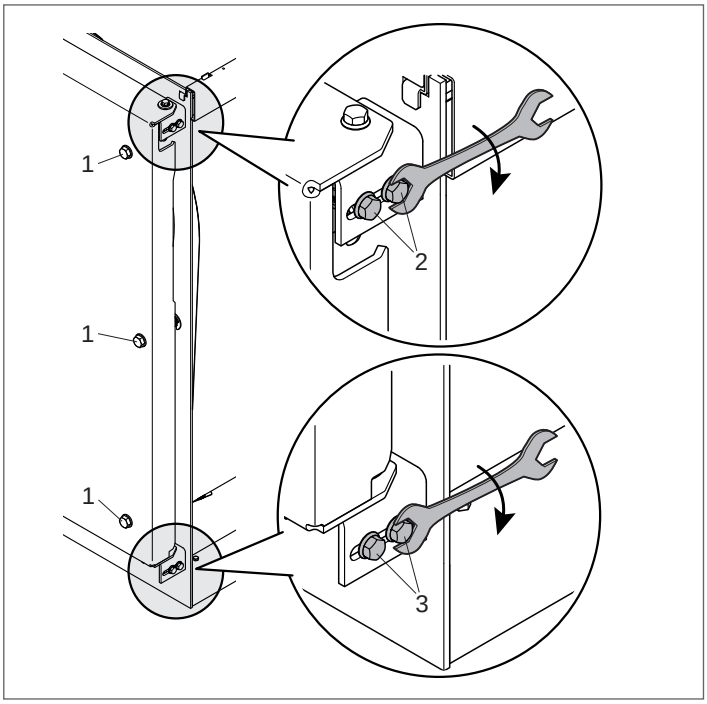
4.5 Öffnen der Luke

4.5.1 System A - RTS 90 ÷ 349 3S

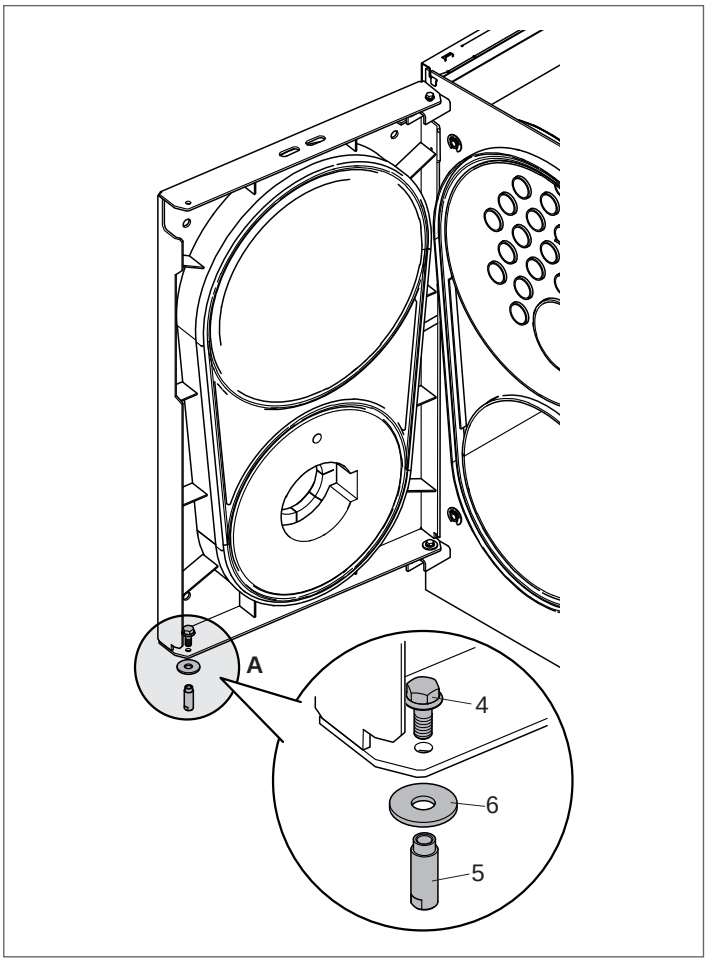
- Prüfen Sie, ob die oberen (2) und unteren (3) seitlichen Sicherungsschrauben und die Stiftschrauben richtig angezogen sind;
- Lösen Sie die Hauptverriegelungsschrauben (1), die an der Struktur selbstsichernd sind, vollständig und öffnen Sie die Luke.

4.5.2 System B - RTS 448 ÷ 1750 3S

- Lösen Sie die Hauptverriegelungsschrauben (1), die an der Struktur selbstsichernd sind, vollständig und öffnen Sie die Luke.



⚠ Beim ersten Öffnen die Verschraubung "A" (Buchse (4), Schraube (5), Unterlegscheibe (6)) gegenüber der Drehachse der Tür entfernen.



⚠ Bei jedem Öffnen der Luke muss, um eine perfekte Dichtheit zu gewährleisten, eine Einstellung der Scharniere erfolgen.

4.6 Lukeneinstellung

⚠ Bei jedem Wartungseingriff ist ebenfalls die Einstellung der Tür zu überprüfen.

⚠ Überprüfen Sie die Dichtwirkung der Türdichtungen. Sollten Sie das Austreten der Verbrennungsprodukte feststellen, müssen Sie die Befestigungsschrauben der Tür nachziehen.

⚠ Bei jedem Öffnen der Luke muss, um eine perfekte Dichtheit zu gewährleisten, eine Einstellung der Scharniere erfolgen.

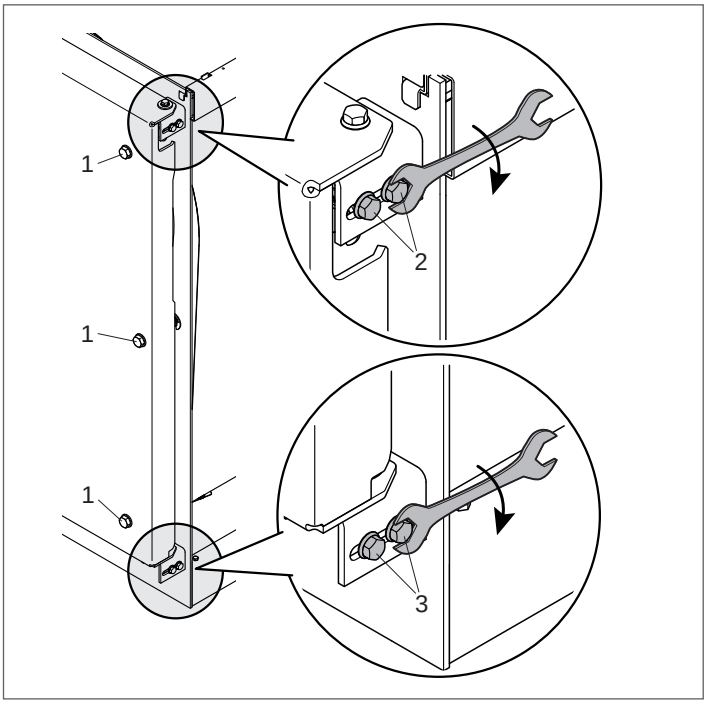
Damit keine gefährlichen Verbrennungsgase (Feuerraum unter Druck) austreten können, muss die Tür immer und gleichförmig an den doppelten Dichtungen anliegen. Gehen Sie zur Einstellung folgendermaßen vor:

4.6.1 System A - RTS 90 ÷ 349 3S

- Lehnen Sie die Tür bündig an ihren Sitz an und drehen Sie die Sperrschrauben (1) bis sich die Dichtungen zusammendrücken;
- Die Sicherheitsschrauben (2) und (3) lösen und die Hauptbefestigungsschrauben (1) der Tür festschrauben;
- Die Sicherheitsschrauben (2) und (3) anbringen.

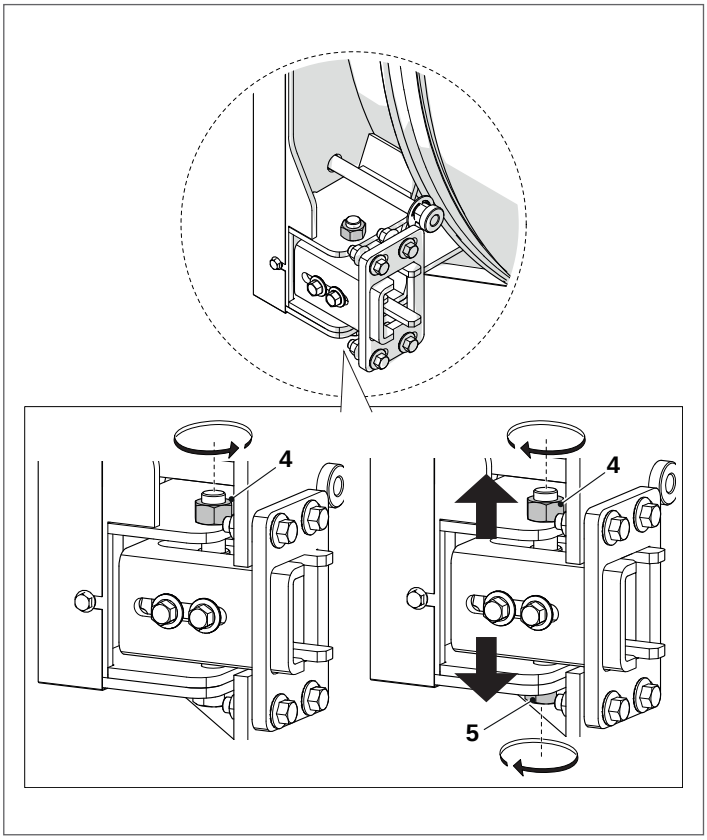
4.6.2 System B - RTS 448 ÷ 1450 3S

- Lehnen Sie die Tür bündig an ihren Sitz an und drehen Sie die Sperrschrauben (1) bis sich die Dichtungen zusammendrücken.



4.6.3 System C - RTS 1750 3S

- Lösen Sie die Mutter (4) des unteren Scharniers und stellen Sie die vertikale Ausrichtung der Klappenöffnung/-schließung mit der Schraube (5) ein;
- Danach die Mutter (4) fest anziehen;
- Das korrekte Öffnen/Schließen der Luke überprüfen.



4.7 kesselreinigung

⚠ **GEFAHR:** Lebens- und Stromschlaggefahr!
- Vor dem Öffnen der Einheit: die Stromversorgung unterbrechen und verriegeln, um das versehentliche Wiedereinschalten zu unterbinden.

⚠ **ACHTUNG:** Schäden am System!
- Keine scheuernden oder Reinigungsmittel in Pulverform verwenden.

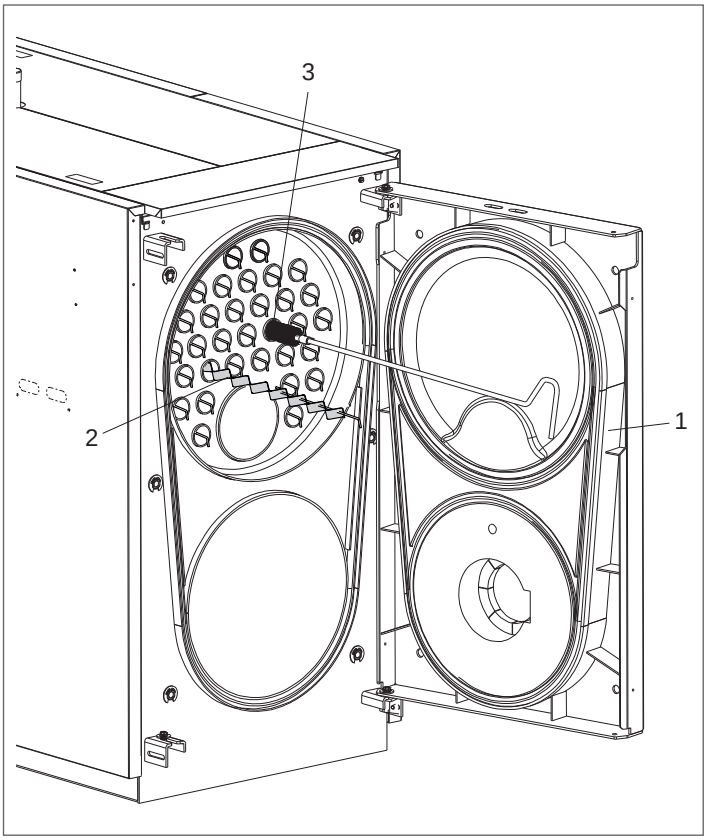
⚠ **WARNHINWEIS**: Die Brennkammer und die Rauchabzüge müssen regelmäßig – mindestens einmal im Jahr – von einem Fachtechniker gereinigt werden.

Sie sollten die Reinigung des Kessels und die Entfernung der Kohleablagerungen auf den Tauschflächen **mindestens einmal jährlich** durchführen. Hiermit gewährleisten Sie die lange Nutzdauer des Kessels und seiner thermischen Leistungen (sparsamer Verbrauch).

Arbeitsschritte:
- Die vordere Tür (1) öffnen und die Turbolatoren herausziehen (2);

⚠ Bei Austausch eines oder mehrerer Turbulatoren sind deren Eigenschaften mit den in der nachstehenden Tabelle angegebenen Daten zu überprüfen.

- Die Innenflächen der Brennkammer und des Abzugsrohrs mit einer Rohrbürste (3) oder einem anderen geeigneten Gerät reinigen;
- die Ablagerungen im Abgassammler über die vorgesehene Inspektionstür entfernen.



⚠ Beim Einsatz von Heizölbrennern, die bei der Feuerung die Rußzahl 3 überschreiten sollten, fallen alle 300 Betriebsstunden folgende Arbeiten an:
- die Reinigung der kesselseitigen Tauschflächen;
- die Überprüfung des Zustands der Turbolatoren und ihre Reinigung (Austausch bei Abnutzung).

	HEIZKESSEL RTS 3S						
	90	115	166	217	255	349	448
Anz. Rohre	22	22	27	32	38	40	55

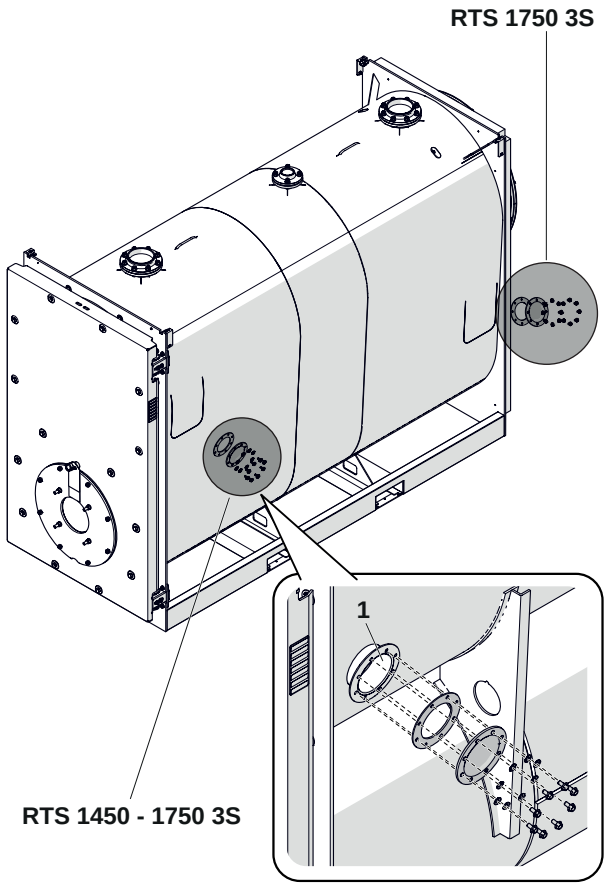
	HEIZKESSEL RTS 3S						
	511	639	750	850	1160	1450	1750
Anz. Rohre	55	61	71	71	71	90	98

Wasserseitige Inspektion des Heizkessels
RTS 1450 – 1750 3S
Das Ausführen der Inspektion ist wichtig, um den Erhaltungszustand der Wärmetauschflächen und das Vorhandensein von Schlacken oder Kalk zu überprüfen.
Um die Inspektion, Wartung und Reinigung der Innenteile zu erleichtern und die Eingriffszeiten zu verkürzen, können die Frontklappe und die Abgaskammer vollständig geöffnet werden.

⚠ Alle angegebenen Vorgänge MÜSSEN unter den folgenden Bedingungen ausgeführt werden:
- Gerät kalt;
- Gerät NICHT mit Strom versorgt;
- Angemessene Persönliche Schutzausrüstung;
- Absperrventile der Wasser- und Brennstoffversorgung geschlossen.

Für die Inspektion im oberen Bereich des Heizkessels, diesen vor dem Öffnen der Inspektionsluken teilweise entleeren.

Die Inspektionsöffnungen sind folgende:



1 Inspektion

Den Verschleißzustand der Dichtungen überprüfen und gegebenenfalls für Ersatz sorgen.
Nach den Wartungseingriffen die abgenommenen Bestandteile in der zum Ausbau umgekehrten Folge montieren.
Den Kessel langsam bis zu einem Mindestdruckwert von 1 bar befüllen.

⚠ Vor dem Befüllen überprüfen, ob der Kesselablasshahn geschlossen ist.

Nach der Reinigung die abgenommenen Bauteile in der zum Ausbau umgekehrten Folge montieren.

4.8 Externe Reinigung

Das Reinigen der Außenverkleidung des Heizkessels und der Bedientafel muss mit mit Wasser und Seife angefeuchteten Lappen erfolgen.
Bei Flecken auf der Verkleidung den Lappen mit einer Mischung aus je 50 % Wasser und denaturiertem Alkohol oder mit spezifischen Produkten befeuchten.
Trocknen Sie den Kessel nach der Reinigung ab.

⊖ Keine scheuernden Produkte, Benzin oder Trichloräthylen verwenden.

4.9 Störungen und Abhilfen

STÖRUNG	URSACHE	ABHILFE
Der Generator verschmutzt schnell	Brenner schlecht eingestellt	– Brennereinstellung überprüfen (Abgasanalyse)
	Abgasabzug verstopft	– Abgaszug und Schornstein reinigen
	Brennerluftweg verschmutzt	– Brennerluftspirale reinigen
Der Kessel erreicht nicht die Betriebstemperatur	Kesselgehäuse verschmutzt	– Abgaszug reinigen
	Falsche Kombination Kessel/Brenner	– Brennerdaten mit in der Tabelle angegebenen Kombinationen vergleichen
	Brennerleistung unzureichend	– Brennereinstellung überprüfen
	Falsche Einstellung	– Einwandfreien Betrieb überprüfen – Eingestellte Temperatur überprüfen
Auslösung der thermischen Kesselsicherung mit Led-Anzeige an Bedienungssystem	Falsche Einstellung	– Einwandfreien Betrieb überprüfen – Eingestellte Temperatur überprüfen – Stromkabel überprüfen – Fühlerkugeln überprüfen
	Kein Wasser	– Kreislaufdruck überprüfen
	Lufteinschlüsse	– Kreislaufdruck überprüfen – Entlüftungsventil überprüfen
Der Kessel ist auf Betriebstemperatur, das Heizsystem aber kalt	Luft in der Anlage	– Entlüften Sie die Anlage
	Umlaufpumpe defekt	– Umlaufpumpe entsperren
	Falsche Einstellung des Mindesttemperatur-Thermostats (sofern vorhanden)	– Eingestellte Temperatur überprüfen
	Mindesttemperatur-Thermostat defekt (sofern vorhanden)	– Funktion überprüfen
Der Generator schaltet sich nicht ein (keine Störungsleuchte)	Ansprechen des Sicherheitsthermostats Hilfssteuerung Förderpumpen	– Überprüfen, ob der Wasserkreislauf der abgetrennten Bereiche komplett entlüftet ist – Einwandfreien Betrieb überprüfen – Überprüfen, ob das Thermostat bzw. Bi-Thermostat für die Einschaltung der Förderpumpen korrekt funktioniert – Das Sicherheitsthermostat Hilfssteuerung kontrollieren
Geruch unverbrannter Stoffe	Abgaseinleitung in den Raum	– Reinigung des Kesselgehäuses überprüfen – Reinigung der Abgasleitung überprüfen – Dichtigkeit von Wärmeerzeuger, Abgasleitung und Schornstein überprüfen – Dichtigkeit der Klappe überprüfen
Gasgeruch	Gasversorgungskreislauf	– Dichtigkeit überprüfen, mögliche Hindernisse für die Verbrennungsqualität
Häufige Auslösung des Sicherheitsventils	Übermäßiger Druck im Kreislauf der Anlage	– Fülldruck überprüfen – Druckminderventil überprüfen – Einstellung überprüfen
	Störung des Anlagenausdehnungsgefäßes	– Funktion überprüfen

RIELLO

RIELLO S.p.A.
Via Ing. Pilade Riello, 7
37045 – Legnago (VR)
www.riello.com

Wir arbeiten laufend an der Verbesserung unserer gesamten Produktion und behalten uns daher Abweichungen im Hinblick auf Design, Abmessungen, technische Daten, Ausrüstung und Zubehör vor.