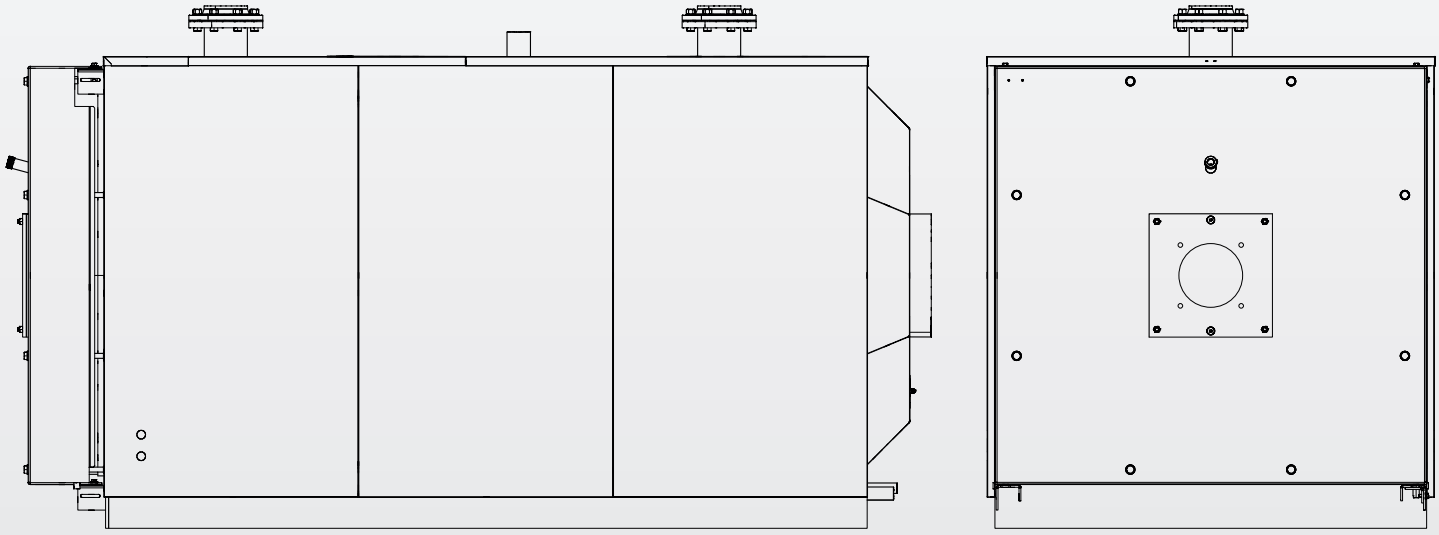
cod. Doc-0223111 rev. 5 05/2026



RTQ 35÷4000 3S

DE ANWEISUNGEN FÜR DAS FÜR DIE ANLAGE ZUSTÄNDIGE PERSONAL, FÜR DEN INSTALLATEUR UND FÜR TECHNISCHER KUNDENSERVICE

RIELLO

PRODUKTREIHE

MODELL	ARTIKELNUMMER
RTQ 35 3S	20025617
RTQ 55 3S	20025618
RTQ 70 3S	20025619
RTQ 91 3S	20024200
RTQ 115 3S	40326060
RTQ 166 3S	40326070
RTQ 217 3S	40326080
RTQ 255 3S	40326090
RTQ 318 3S	40326100
RTQ 349 3S	40326110
RTQ 448 3S	40326130
RTQ 511 3S	40326140
RTQ 575 3S	40326150
RTQ 639 3S	40326160
RTQ 750 3S	20217457
RTQ 766 3S	40326170
RTQ 896 3S	20008436
RTQ 1100 3S	20012427
RTQ 1300 3S	20008435
RTQ 1600 3S	20016656
RTQ 2100 3S	20016657
RTQ 2400 3S	20018817
RTQ 2700 3S	20106515
RTQ 3000 3S	20106514
RTQ 3500 3S	20107462
RTQ 4000 3S	20107467

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 **RTQ 3S** beachtet werden müssen.

Nochmals vielen Dank
Riello S.p.A.

KONFORMITÄT

Die Kessel **RIELLO RTQ 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 6
1.5 Empfohlene Brenner für die Kombination 7
1.5.1 Wichtige Hinweise zur Montage des Brenners. 9
1.5.2 Brennerhalteplatte. 10
1.6 Identifizierung 10
1.7 Technische Daten 11

2 VERANTWORTLICHER FÜR DIE ANLAGE 16
2.1 Inbetriebnahme. 16
2.2 Vorübergehende abschaltung. 17
2.3 Abschaltung für längeren zeitraum. 17
2.4 Reinigung. 18
2.5 Wartung 18
2.6 Nützliche infos 19

3 INSTALLATEUR. 20
3.1 Produktempfang 20
3.2 Abmessungen und gewicht 21
3.3 Transport 24
3.4 Installationsraum 24
3.4.1 Installation in alte bzw. zu modernisierende Anlagen . . . 25
3.5 Wasseranschlüsse. 25
3.6 Kondensatschutzpumpe. 29
3.7 Das wasser in der heizanlagen 29
3.7.1 Verwendung von Frostschutzmittel. 30
3.7.2 Glykol 31
3.8 Wasserseitige Druckverluste 32
3.9 Abgasfuhrüng. 34
3.10 Turscharniere 34
3.11 Änderung des Türanschlags 35
3.12 Erdschluss 37
3.13 Installation der verkleidung 37
3.13.1 Anbringung Typenschild 44

4 TECHNISCHER KUNDENSERVICE 45
4.1 Vorbereitung zur erstmaligen inbetriebnahme 45
4.2 Erstmalige inbetriebnahme 46
4.3 Kontrollen während und nach der erstmaligen inbetriebnahme. 46
4.4 Wartung 48
4.5 Türöffnung 48
4.6 Lukeneinstellung 48
4.7 kesselreinigung 49
4.8 Störungen und Abhilfen 51

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 Doc-0223111 - Ausgabe 5 (05/2026)
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.

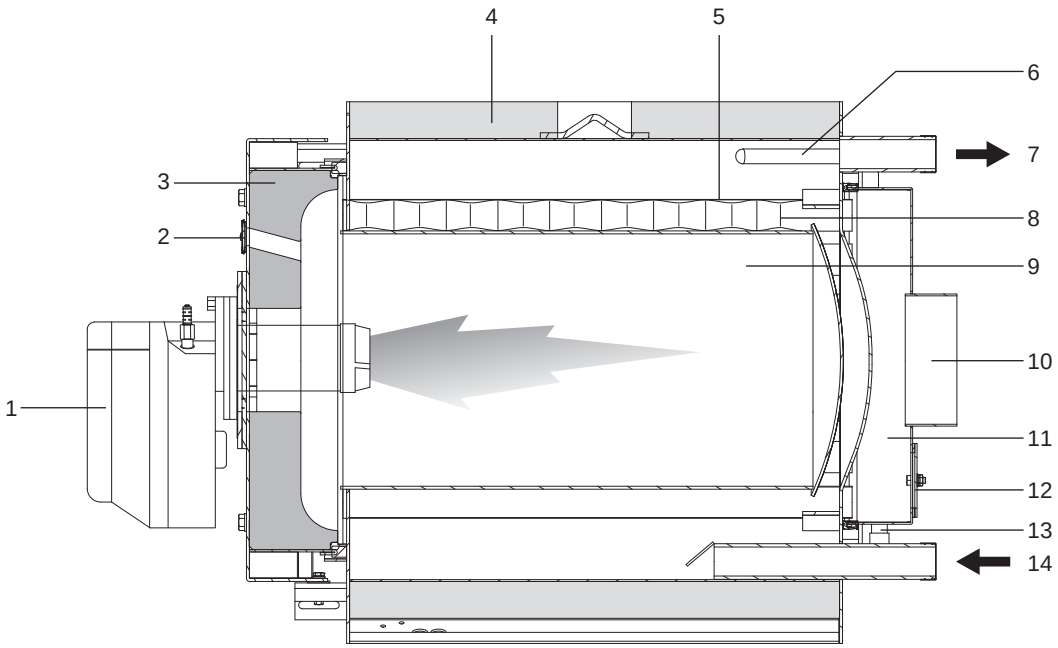
1.3 Beschreibung des Geräts

Die Stahlkessel **RTQ 3S RIELLO** mit horizontaler Flammenumkehrkammer und konzentrischer Abgasrohreinheit sind hocheffiziente Warmwassererzeuger für die Raumheizung und in Kombination mit einem Boiler auch für die Erzeugung von Brauchwasser.
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.

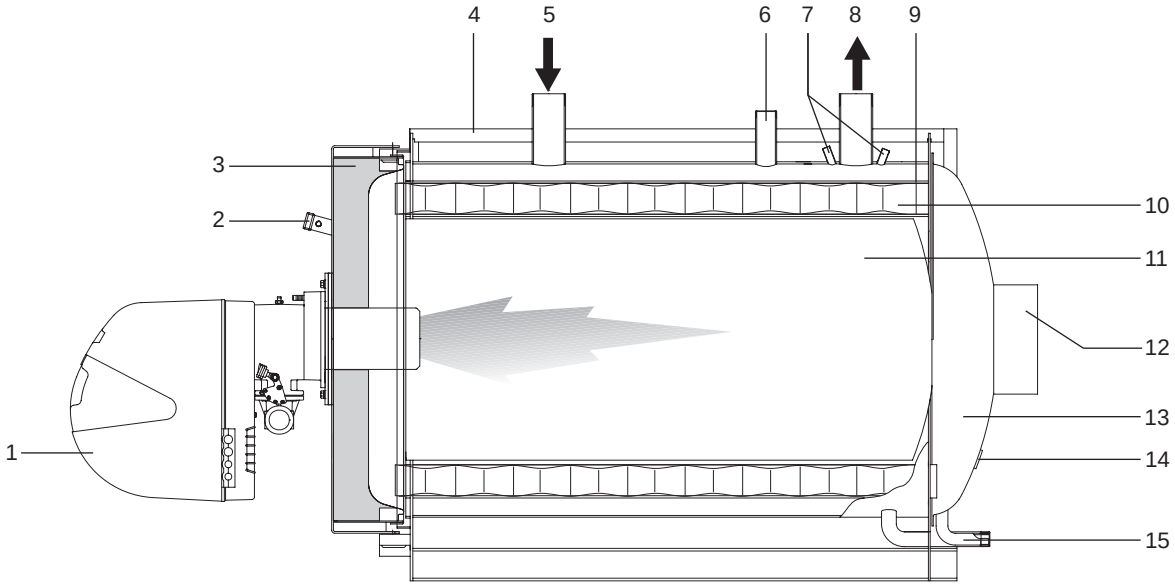
Im Inneren des Rohrbündels befinden sich Turbulatoren aus Edelstahl, die es ermöglichen, den Druck in der Brennkammer und die Rauchtemperatur vorher festzulegen, die thermische Belastung zu homogenisieren und die Kombination Kessel-Brenner zu optimieren.
Der Kesselkörper ist sorgfältig und wirksam mit 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.

RTQ 35÷166 3S



1 Brenner
2 Flammen-Sichtfenster
3 Tür
4 Verkleidung
5 Abgasrohre
6 Kugel-/Instrumentfühlerhülsen
7 Anlagenvorlauf
8 Turbolatoren
9 Brennraum
10 Abgaskanalanschluss
11 Abgaskammer
12 Inspektionsklappe
13 Kondensatablass
14 Anlagenrücklauf

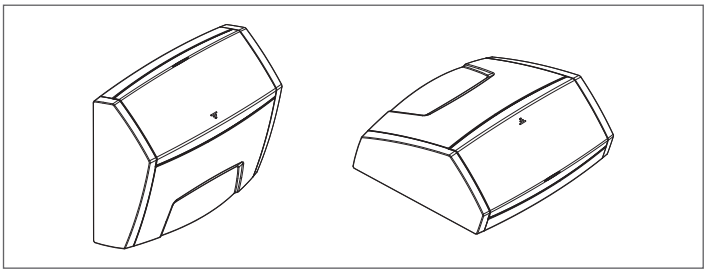
RTQ 217÷4000 3S



1 Brenner
2 Flammensichtfenster mit Druckentnahmestelle/ Kühlung
3 Tür
4 Verkleidung
5 Anlagenrücklauf
6 Anschluss der Sicherheitsvorrichtungen
7 Kugel-/Instrumentfühlerhülsen
8 Anlagenvorlauf
9 Abgasrohre
10 Turbolatoren
11 Brennraum
12 Abgaskanalanschluss
13 Abgaskammer
14 Inspektionsklappe
15 Kondensatablass

1.4 Bedienungssysteme

Die nachstehend aufgelisteten Bedienungssysteme **RIELLO** für die Stahlkessel **RIELLO RTQ 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 Empfohlene Brenner für die Kombination

Wir empfehlen für den Erhalt der besten Leistung der Kessel **RTQ 3S RIELLO** folgende Brenner:

BRENNER	HEIZKESSEL RTQ 3S												Brennerhalteplatte	Langer Flammkopf *
MODELL	448	511	575	639	750	766	896	1100	1300	1600	2100	2400		
GAS - ZWEISTUFIG														
RS 50 t.l.	•	•												
RS 70 t.l.			•	•	•									
RS 100 t.l.				•	•	•	•							
RS 130 t.l.								•	•					
GAS - MODULIEREND														
RS 50/M MZ t.l.	•	•												
RS 70/M t.l.			•	•	•									
RS 100/M t.l.			•	•	•	•	•							
RS 130/M t.l.								•	•					
RS 190/M t.c.										•				Zubehör
RS 250/M MZ t.c.											•			
GAS 9 P/M t.l.												•		
HEIZÖL - ZWEISTUFIG														
RL 50 t.l.	•	•												
RL 50 t.l.			•										Zubehör	
RL 70 t.l.			•	•	•									
RL 100 t.l.				•	•	•	•							
RL 130 t.l.								•	•					
RL 190 t.c.										•				Zubehör
RL 250 t.c.											•			Zubehör
RL 300/B MZ												•		

(*) Langer Flammkopf OBLIGATORISCH.

⚠ Brennercode und notwendiges Zubehör, siehe Herstellerkatalog.

⚠ Nehmen Sie Bezug auf die für die Brennerinstallation, die elektrischen Anschlüsse und die erforderlichen Einstellungen erstellte Bedienungsanleitung, die mit dem gewählten Brenner geliefert wird.

⚠ Die verlängerten Brennerköpfe und Brennerhalteplatten sind für eine korrekte Installation und die optimale Kombination der Brenner erforderlich.

⚠ 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 Gesamtdurchsatzes betragen. Bei Flüssigbrennstoff-Brennern, die mit 2 Düsen ausgestattet sind, ist die Düse der ersten Stufe entsprechend auszuwählen.

⚠ Wir erinnern Sie daran, dass in Italien der Erlass des Ministerpräsidenten vom 2. Oktober 1995 die Verwendung von Heizöl mit einem Schwefelgehalt von weniger als 0,3 Gewichtsprozent für thermische Anlagen mit einer Leistung von weniger als 3 MW vorsieht. Nehmen Sie Bezug auf die im Installationsland geltende Gesetzgebung.

Wir empfehlen für den Erhalt der besten Leistung der Kessel **RTQ 3S RIELLO** folgende Brenner:

BRENNER	HEIZKESSEL RTQ 3S				Brennerhalteplatte
MODELL	2700	3000	3500	4000	
GASARTEN					
RS 300/M	•	•			Zubehör
RS 300/E	•	•			Zubehör
RS 300/EV	•	•			Zubehör
RS 310/M MZ	•	•			Zubehör
RS 410/M MZ		•			Zubehör
RS 410/M MZ			•	•	Serienmäßig
RS 410/M BLU			•		Serienmäßig
RS 310/EV BLU	•	•			Zubehör
RS 410/EV BLU		•			Zubehör
RS 510/M BLU				•	Serienmäßig
GAS 9 P/M t.l.	•	•			Serienmäßig
GAS 10 P/M t.c.		•			Zubehör
GAS 10 P/M t.c.				•	Zubehör
GAS 10 P/M t.l.		•			Zubehör
GAS 10 P/M t.l.				•	Zubehör
GEMISCHT HEIZÖL/GAS					
GI/EMME 3000 t.c.	•				Zubehör
GI/EMME 4500 t.c.		•			Zubehör
RLS 300/E MX	•	•			Zubehör
RLS 300/EV MX	•	•			Zubehör
RLS 310/M MX	•	•			Zubehör
RLS 310/E MX	•	•			Zubehör
RLS 410/M MX		•			Zubehör
RLS 410/E MX		•			Zubehör
RLS 500/M MX			•	•	Zubehör
HEIZÖL					
RL 300/B MZ	•	•			Zubehör
RL 300/B MZ			•		Serienmäßig
RL 400/B MZ		•			Zubehör

⚠ Brennercode und notwendiges Zubehör, siehe Herstellerkatalog.

⚠ Die Kopplungen wurden mit einem Arbeitspunkt bei 3 % des 0_2 erzielt.

⚠ Nehmen Sie Bezug auf die für die Brennerinstallation, die elektrischen Anschlüsse und die erforderlichen Einstellungen erstellte Bedienungsanleitung, die mit dem gewählten Brenner geliefert wird.

⚠ Die verlängerten Brennerköpfe und Brennerhalteplatten sind für eine korrekte Installation und die optimale Kombination der Brenner erforderlich.

⚠ 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).

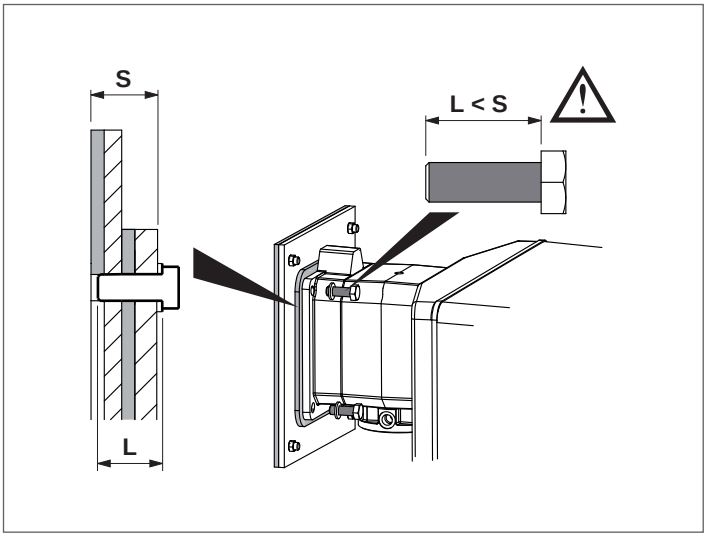
⚠ Bei zweistufigen Brennern darf der Durchsatz der 1. Stufe nicht weniger als 70 % des Gesamtdurchsatzes betragen. Bei Flüssigbrennstoff-Brennern, die mit 2 Düsen ausgestattet sind, ist die Düse der ersten Stufe entsprechend auszuwählen.

⚠ Wir erinnern Sie daran, dass in Italien der Erlass des Ministerpräsidenten vom 2. Oktober 1995 die Verwendung von Heizöl mit einem Schwefelgehalt von weniger als 0,3 Gewichtsprozent für thermische Anlagen mit einer Leistung von weniger als 3 MW vorsieht. Nehmen Sie Bezug auf die im Installationsland geltende Gesetzgebung.

1.5.1 Wichtige Hinweise zur Montage des Brenners

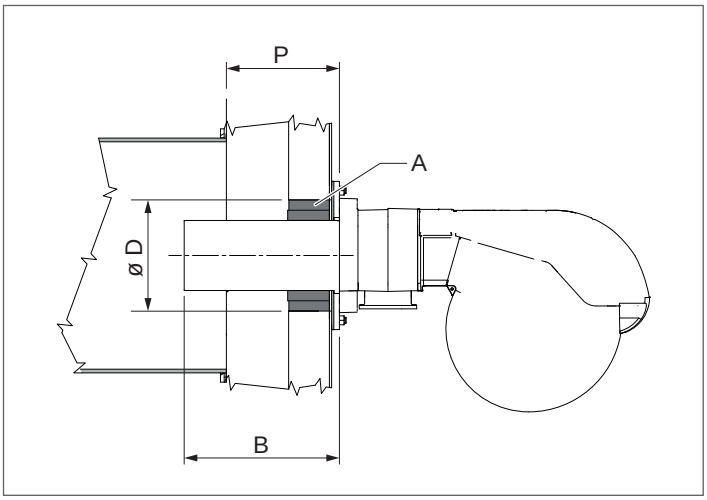
Überprüfen Sie vor der Befestigung des Brenners am Heizkessel:
- Den richtigen Türanschlag (zur Änderung des Türanschlags siehe entsprechenden Abschnitt)
- Ob die Länge (L) der Befestigungsschraube des Brenners kleiner ist als der Gesamtwert (S) von Dichtungen, Platten und Unterlegscheibe. **Schrauben 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.



WICHTIGER HINWEIS
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 RTQ 3S						
			35	55	70	91	115	166	
B	Brennerkopf	Min	160	160	180	180	180	190	mm
		max	200	200	225	270	270	300	mm
D	Durchm. Türloch		110	110	140	140	140	140	ø mm
P	Tiefe der Inspektionstür (einschließlich Flansch)		125	125	145	145	150	160	mm

			HEIZKESSEL RTQ 3S					
			217	255	318	349	448	
B	Brennerkopf	Min	190	190	220	220	260	mm
		max	235	235	350	350	400	mm
D	Durchm. Türloch		180	180	180	180	185	ø mm
P	Tiefe der Inspektionstür (einschließlich Flansch)		160	160	180	180	205	mm

			HEIZKESSEL RTQ 3S					
			511	575	639	750	766	
B	Brennerkopf	Min	260	275	275	280	280	mm
		max	400	400	400	400	400	mm
D	Durchm. Türloch		185	205	205	205	205	ø mm
P	Tiefe der Inspektionstür (einschließlich Flansch)		205	215	215	220	220	mm

			HEIZKESSEL RTQ 3S					
			896	1100	1300	1600	2100	
B	Brennerkopf	Min	325	350	375	375	375	mm
		max	400	450	450	525	525	mm
D	Durchm. Türloch		260	320	320	350	390	ø mm
P	Tiefe der Inspektionstür (einschließlich Flansch)		260	285	310	315	320	mm

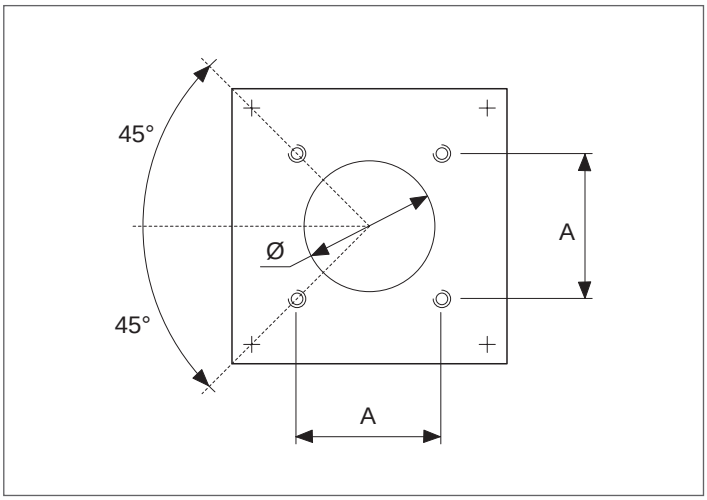
			HEIZKESSEL RTQ 3S					
			2400	2700	3000	3500	4000	
B	Brennerkopf	Min	375	400	430	460	460	mm
		max	525	525	525	550	550	mm
D	Durchm. Türloch		390	390	390	440	480	ø mm
P	Tiefe der Inspektionstür (einschließlich Flansch)		320	290	290	350	350	mm

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

⚠ Bei größeren Brennerkopflängen dürfen diese den angegebenen Maximalwert **um 20 %** nicht überschreiten.

1.5.2 Brennerhalteplatte

Die Heizkessel **RIELLO RTQ 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 RTQ 3S							
	35	**55**	**70**	**91**	**115**	**166**	**217**	**255**
Ø (mm)	110	110	140	140	130	140	165	165
A (mm)	106	106	120	120	120	131	158,5	158,5
Gewinde	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8

	HEIZKESSEL RTQ 3S						
	318	**349**	**448**	**511**	**575**	**639**	**750**
Ø (mm)	165	165	165	165	185	185	185
A (mm)	158,5	158,5	158,5	158,5	195	195	195
Gewinde	M8	M8	M8	M8	M12	M12	M12

	HEIZKESSEL RTQ 3S						
	766	**896**	**1100**	**1300**	**1600**	**2100**	**2400**
Ø (mm)	185	185	205	205	265	230	300
A (mm)	195	195	195	195	260	255	260
Gewinde	M12	M12	M12	M12	M16	M16	M18

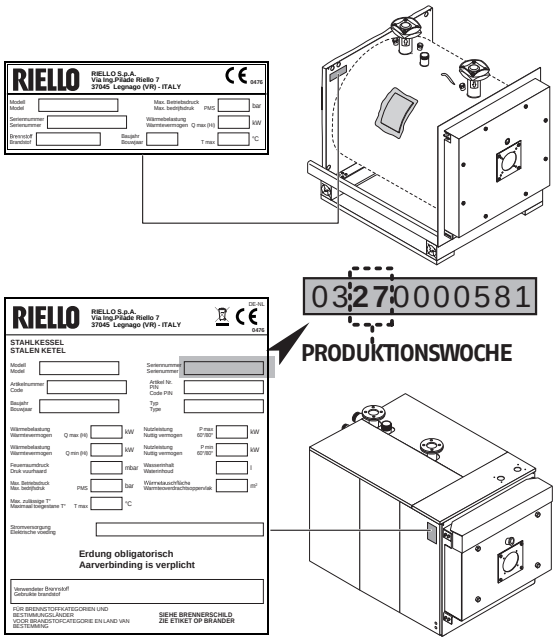
	HEIZKESSEL RTQ 3S			
	2700	**3000**	**3500**	**4000**
Ø (mm)	300	300	350	350
A (mm)	260	260	310	310
Gewinde	M18	M18	M20	M20

1.6 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.



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

1.7 Technische Daten

BESCHREIBUNG		HEIZKESSEL RTQ 3S			
		35	55	70	
Gerätebauart		Heizung			
		B23			
Brennstoff		Gas / Heizöl			
Gerätebauart		Siehe brenner			
Max. Nennwärmeleistung (Q max)	Hu	34,8	55	69	kW
	Standard-Heizwert Gas	38,6	61,1	76,6	
	Standard-Heizwert Heizöl	36,9	58,3	73,2	
Min. Nennwärmeleistung (Q min)	Hu	25	35	55	kW
	Standard-Heizwert Gas	27,8	38,9	61,1	
	Standard-Heizwert Heizöl	26,5	37,1	58,3	
Nennleistung (80/60°C) P4	max	32,8	51,6	65,0	kW
Nennleistung (80/60°C) (Pn min)	min	23,6	33,3	51,8	kW
Heizleistung 30% mit 47°C Rücklauf (P1)		8,4	12,7	17,5	kW
Wirkungsgrad bei Nennwärmezufuhr und hoher Temperatur h4 (80/60°C)	Hu	94,2	93,8	94,2	%
	Standard-Heizwert Gas	84,8	84,5	84,8	
	Standard-Heizwert Heizöl	88,8	88,5	88,8	
Wirkungsgrad bei Pn Min (80/60°C)	Hu	94,2	95,1	94,2	%
	Standard-Heizwert Gas	84,8	85,6	84,8	
	Standard-Heizwert Heizöl	88,8	89,7	88,8	
Wirkungsgrad 30% der Nennwärmeleistung mit Rücklauf 47°C	Hu	95,9	95,5	95,9	%
	Standard-Heizwert Gas	86,3	86,0	86,3	
	Standard-Heizwert Heizöl	90,4	90,1	90,4	
Warmhalteverluste (Pn max)		< 1,5			%
Abgastemperatur		<130(*)			°C
Abgasmassenstrom (Pn Max) G20 (*)		0,013	0,021	0,026	kg/s
Abgasmassenstrom (Pn Max) DIESEL (*)		0,015	0,024	0,031	
Feuerraumdruck		0,4	0,9	0,6	mbar
Feuerraumvolumen		37,8	45,2	80,2	dm^3
Gesamtvolumen Abgasseite		62,2	73,4	119,1	dm^3
Gesamtwärmetauschfläche		1,90	2,50	3,02	m^2
Volumetrische Wärmebelastung (Pn max)		921	1187	872	kW/m^3
Spezifische Wärmebelastung (Pn max)		17,8	21,3	22,4	kW/m^2
Maximaler Betriebsdruck		6			bar
Max. zulässige Temperatur		110			°C
Max. Betriebstemperatur		95			°C
Min. zulässige Rücklauftemperatur		50			°C
Druckverluste	ΔT 10°C	10,0	19	34,5	mbar
	ΔT 20°C	2	2,5	7	mbar
Wasserinhalt		71	87	103	Liter

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 "Null-druck" 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.

TECHNISCHE DATEN IN KOMBINATION MIT HEIZÖLBRENNERN < 400 KW

BESCHREIBUNG		HEIZKESSEL RTQ 3S							
		91 (*)	115 (*)	166 (*)	217 (*)	255 (*)	318 (*)	349 (*)	
Typ des		Heizgeräts							
		B23							
Brennstoff		HEIZÖL							
Gerätebauart		siehe Brenner							
Max. Nennwärmeleistung (Q max)	Hu	90	115	166	217	255	318	348	kW
	Ho	95,4	122	176	230,1	270,4	337,2	369	
Min. Nennwärmeleistung (Q min)	Hu	70	90	115	166	217	255	318	kW
	Ho	74,2	95,4	122	176	230,1	270,4	337,2	
Nennleistung (80/60°C) P4	max	84,8	110,2	158,7	206,8	243,0	303,4	332,0	kW
Nennleistung (80/60°C) (Pn min)	min	66,9	86,6	110,4	159,2	208,8	244,3	304,0	kW
Wärmeleistung 30 % mit Rücklauf 37 °C (P1)		23,9	30,7	42,0	57,3	70,6	85,8	99,7	kW
Jahreszeitbedingte Energieeffizienz ηs		89,0	89,0	89,0	89,0	90,0	90,0	90,0	%
Wirkungsgrad bei Nennwärmezufuhr und hoher Temperatur h4 (80/60°C)	Hu	94,2	95,8	95,6	95,3	95,3	95,4	95,4	%
	Ho	88,8	90,3	90,2	89,9	89,9	90,0	90,0	
Wirkungsgrad bei Pn Min (80/60°C)	Hu	95,6	96,2	96	95,9	96,2	95,8	95,6	%
	Ho	90,1	90,7	90,5	90,4	90,7	90,3	90,1	
Wirkungsgrad 30% der Nennwärmeleistung h1 mit Rücklauf 37°C	Hu	99,7	99,7	99,7	99,7	99,7	99,8	99,8	%
	Ho	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	94,1	94,1	
Auskühlverluste		260	330	400	480	550	620	680	W
Abgastemperatur		<130(**)							°C
Massendurchsatz des Abgases (Pn Max)		0,04	0,051	0,074	0,096	0,113	0,141	0,155	kg/s
Feuerraumdruck		2	1,5	1,3	2,2	2,8	3,2	3,9	mbar
Feuerraumvolumen		97,4	91	138,4	199,1	199,1	298,9	298,9	dm^3
Gesamtvolumen Abgasseite		139,7	163,2	234,3	317,2	325,6	457,9	457,9	dm^3
Gesamtwärmetauschfläche		3,62	4,35	6,68	8,59	9,47	12,34	12,34	m^2
Volumetrische Wärmebelastung (Pn max)		928	1264	1199	1090	1281	1064	1164	kW/m^3
Spezifische Wärmebelastung (Pn max)		24,1	25,2	23,8	24,1	25,7	24,6	26,9	kW/m^2
Maximaler Betriebsdruck		6							bar
Max. zulässige Temperatur		110							°C
Max. Betriebstemperatur		95							°C
Min. zulässige Rücklauftemperatur		37							°C
Druckverluste	ΔT 10°C	37	15,1	42,0	76,5	144,0	164	196	mbar
	ΔT 20°C	13,5	3,0	11,2	17,2	45,0	43	51	mbar
Wasserinhalt		126	161	191	268	258	308	308	Liter
Stromverbrauch bei Volllast (Elmax)		460	460	460	530	660	660	760	W
Stromverbrauch bei Teillast (Elmin)		138	138	138	159	198	198	228	W
Stromverbrauch im Bereitschaftszustand (PSB)		20	20	20	20	20	20	20	W

HU Unterer Heizwert des Brennstoffs
HO Oberer Heizwert des Brennstoffs
(*) Ölheizgerät gemäß ErP (EU-Verordnung Nr. 813/2013) ab April 2016.
(**) 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 "Null-druck" am Anschluss mit dem Abgaskanal angenommen wird.

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

TECHNISCHE DATEN IN KOMBINATION MIT GASBRENNERN < 400 KW

BESCHREIBUNG		HEIZKESSEL RTQ 3S							
		91 (*)	115 (*)	166 (*)	217 (*)	255 (*)	318 (*)	349 (*)	
Typ des Heizgeräts		B23							
Brennstoff		GAS							
Gerätebauart		siehe Brenner							
Max. Nennwärmeleistung (Q max)	Hu	90	115	166	217	255	318	348	kW
	Ho	100	127,7	184,4	241	283,2	353,2	386,5	
Min. Nennwärmeleistung (Q min)	Hu	70	90	115	166	217	255	318	kW
	Ho	77,7	100	127,7	184,4	241	283,2	353,2	
Nennleistung (80/60°C) P4	max	84,8	110,2	158,7	206,8	243,0	303,4	332,0	kW
Nennleistung (80/60°C) (Pn min)	min	66,9	86,6	110,4	159,2	208,8	244,3	304,0	kW
Heizleistung 30% mit 47°C Rücklauf (P1)		23,2	29,7	40,8	55,6	68,5	83,1	96,6	kW
Jahreszeitbedingte Energieeffizienz ηs		89,0	89,0	89,0	89,0	90,0	90,0	90,0	%
Wirkungsgrad bei Nennwärmezufuhr und hoher Temperatur h4 (80/60°C)	Hu	94,2	95,8	95,6	95,3	95,3	95,4	95,4	%
	Ho	84,8	86,3	86,1	85,8	85,8	85,9	85,9	
Wirkungsgrad bei Pn Min (80/60°C)	Hu	95,6	96,2	96,0	95,9	96,2	95,8	95,6	%
	Ho	86,1	86,6	86,4	86,4	86,6	86,3	86,1	
Wirkungsgrad 30% der Nennwärmeleistung und Niedertemperaturbetrieb h1 mit Rücklauf 47°C	Hu	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	%
	Ho	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	
Auskühlverluste		260	330	400	480	550	620	680	W
Abgastemperatur		<130(**)							°C
Massendurchsatz des Abgases (Pn Max)		0,034	0,043	0,062	0,082	0,096	0,120	0,131	kg/s
Feuerraumdruck		2,0	1,5	1,3	2,2	2,8	3,2	3,9	mbar
Feuerraumvolumen		97,4	91,0	138,4	199,1	199,1	298,9	298,9	dm^3
Gesamtvolumen Abgasseite		139,7	163,2	234,3	317,2	325,6	457,9	457,9	dm^3
Gesamtwärmetauschfläche		3,62	4,35	6,68	8,59	9,47	12,34	12,34	m^2
Volumetrische Wärmebelastung (Pn max)		928	1264	1199	1090	1281	1064	1164	kW/m^3
Spezifische Wärmebelastung (Pn max)		24,1	25,2	23,8	24,1	25,7	24,6	26,9	kW/m^2
Maximaler Betriebsdruck		6							bar
Max. zulässige Temperatur		110							°C
Max. Betriebstemperatur		95							°C
Min. zulässige Rücklauftemperatur		50							°C
Druckverluste	ΔT 10°C	37	15,1	42,0	76,5	144,0	164	196	mbar
	ΔT 20°C	13,5	3,0	11,2	17,2	45,0	43	51	mbar
Wasserinhalt		126	161	191	268	258	308	308	Liter
Stromverbrauch bei Volllast (Elmax)		460	460	460	530	660	660	760	W
Stromverbrauch bei Teillast (Elmin)		138	138	138	159	198	198	228	W
Stromverbrauch im Bereitschaftszustand (PSB)		20	20	20	20	20	20	20	W

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.

TECHNISCHE DATEN DER KESSEL > 400 KW

BESCHREIBUNG		HEIZKESSEL RTQ 3S												
		448	511	575	639	750	766	896	1100	1300	1600	2100	2400	
Gerätebauart		Heizung												
		B23												
Brennstoff		Gas / Heizöl												
Gerätebauart		Siehe brenner												
Max. Nennwärmeleistung (Q max)	Hu	448	511	575	639	749	766	896	1100	1300	1600	2100	2400	kW
	Standard-Heizwert Gas	497,6	567,5	638,6	709,7	831,9	850,7	995,1	1221,7	1443,8	1777,0	2332,3	2665,5	
	Standard-Heizwert Heizöl	475,1	541,9	609,8	677,6	794,3	812,3	950,2	1166,5	1378,6	1696,7	2226,9	2545,1	
Min. Nennwärmeleistung (Q min)	Hu	348	448	511	575	639	639	766	896	1020	1300	1600	2100	kW
	Standard-Heizwert Gas	386,5	497,6	567,5	638,6	709,7	709,7	850,7	995,1	1132,8	1443,8	1777,0	2332,3	
	Standard-Heizwert Heizöl	369,0	475,1	541,9	609,8	677,6	677,6	812,3	950,2	1081,7	1378,6	1696,7	2226,9	
Nennleistung (80/60°C) P4	max	427,4	487,5	548,6	609,6	713,8	730,8	854,8	1049,4	1240,2	1526,4	2003,4	2289,6	kW
Nennleistung (80/60°C) (Pn min)	min	334,8	431	491,6	553,2	617,7	614,7	736,9	862	981,2	1250,6	1539,2	2020,2	kW
Heizleistung 30% mit 47°C Rücklauf (P1)		115,5	139,1	157,5	176,1	201,3	203,8	241,1	289,5	336,5	420,7	536,7	652,7	kW
Wirkungsgrad bei Nennwärmezufuhr und hoher Temperatur h4 (80/60°C)	Hu	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	%
	Standard-Heizwert Gas	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	
	Standard-Heizwert Heizöl	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	
Wirkungsgrad bei Pn Min (80/60°C)	Hu	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	%
	Standard-Heizwert Gas	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	
	Standard-Heizwert Heizöl	90,7	90,7	90,7	90,7	90,7	90,7	90,7	90,7	90,7	90,7	90,7	90,7	
Wirkungsgrad 30% der Nennwärmeleistung h1 mit Rücklauf 47°C	Hu	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	%
	Standard-Heizwert Gas	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	
	Standard-Heizwert Heizöl	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	
Warmhalteverluste (Pn max)		< 1,2		< 1										%
Abgastemperatur		<130(*)												°C
Abgasmassenstrom (Pn Max) G20 (*)		0,169	0,192	0,216	0,241	0,282	0,288	0,337	0,414	0,489	0,602	0,791	0,904	kg/s
Abgasmassenstrom (Pn Max) DIESEL (*)		0,199	0,227	0,255	0,284	0,333	0,340	0,398	0,489	0,578	0,711	0,933	1,066	
Feuerraumdruck		3,5	4,2	3,4	4,5	5	5,3	6	3,3	5,3	4,7	5,1	7,6	mbar
Feuerraumvolumen		410,5	410,5	548	548	695	695	912,1	1097,8	1479,7	1569,7	2066,2	2066,2	dm^3
Gesamtvolumen Abgasseite		676,8	676,8	888,3	888,3	1101,4	1101,4	1388,9	1727,9	2162,7	2531,6	3243,5	3243,5	dm^3
Gesamtwärmetauschfläche		19,04	19,04	23,52	23,52	28,06	28,06	32,87	37,28	42,24	51,37	67,94	67,94	m^2
Volumetrische Wärmebelastung (Pn max)		1091	1245	1049	1166	1077,7	1102	982	1002	879	1020	1016	1162	kW/m^3
Spezifische Wärmebelastung (Pn max)		22,5	25,6	23,3	25,9	25,4	26	26	28,1	29,4	29,7	29,5	33,7	kW/m^2
Maximaler Betriebsdruck		6												bar
Max. zulässige Temperatur		110												°C
Max. Betriebstemperatur		95												°C
Min. zulässige Rücklauftemperatur		50												°C
Druckverluste	ΔT 10°C	175	228,5	42	54	46	48	66	132	189	145	86	111	mbar
	ΔT 20°C	43	56	6,5	9	11	11,7	16	30,5	49	38	23,5	30	mbar
Wasserinhalt		593	593	758	758	839	839	1080	1350	1480	1716	2000	2000	Liter

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.

BESCHREIBUNG		HEIZKESSEL RTQ 3S				
		2700	3000	3500	4000	
Gerätebauart		Heizung				
		B23				
Brennstoff		Gas / Heizöl				
Gerätebauart		Siehe brenner				
Max. Nennwärmeleistung (Q max)	Hu	2700	3000	3500	4000	kW
	Standard-Heizwert Gas	2998,7	3331,9	3887,2	4442,5	
	Standard-Heizwert Heizöl	2863,2	3181,3	3711,6	4241,8	
Min. Nennwärmeleistung (Q min)	Hu	2401	2701	3001	3501	kW
	Standard-Heizwert Gas	2666,6	2999,8	3333,0	3888,3	
	Standard-Heizwert Heizöl	2546,1	2864,3	3182,4	3712,6	
Nennleistung (80/60°C) P4	max	2576	2862	3339	3816	kW
Nennleistung (80/60°C) (Pn min)	min	2310	2598	2887	3368	kW
Heizleistung 30% mit 47°C Rücklauf (P1)		739,9	826,9	943,0	1088,0	kW
Wirkungsgrad bei Nennwärmezufuhr und hoher Temperatur h4 (80/60°C)	Hu	95,4	95,4	95,4	95,4	%
	Standard-Heizwert Gas	85,9	85,9	85,9	85,9	
	Standard-Heizwert Heizöl	90,0	90,0	90,0	90,0	
Wirkungsgrad bei Pn Min (80/60°C)	Hu	96,2	96,2	96,2	96,2	%
	Standard-Heizwert Gas	86,6	86,6	86,6	86,6	
	Standard-Heizwert Heizöl	90,7	90,7	90,7	90,7	
Wirkungsgrad 30% der Nennwärmeleistung h1 mit Rücklauf 47°C	Hu	96,7	96,7	96,7	96,7	%
	Standard-Heizwert Gas	87,1	87,1	87,1	87,1	
	Standard-Heizwert Heizöl	91,2	91,2	91,2	91,2	
Warmhalteverluste (Pn max)		< 0,1				%
Abgastemperatur		<130(*)				°C
Abgasmassenstrom (Pn Max) G20 (*)		1,017	1,129	1,318	1,506	kg/s
Abgasmassenstrom (Pn Max) DIESEL (*)		1,199	1,333	1,555	1,777	
Feuerraumdruck		8,0	6,5	7,1	8	mbar
Feuerraumvolumen		2729,8	3256,9	3743,0	4235	dm^3
Gesamtvolumen Abgasseite		3648	4464	5140	5847	dm^3
Gesamtwärmetauschfläche		69,36	80,11	94,66	108,3	m^2
Volumetrische Wärmebelastung (Pn max)		989	921	935	945	kW/m^3
Spezifische Wärmebelastung (Pn max)		37,1	35,7	35,3	35,2	kW/m^2
Maximaler Betriebsdruck		6				bar
Max. zulässige Temperatur		110				°C
Max. Betriebstemperatur		95				°C
Min. zulässige Rücklauftemperatur		50				°C
Druckverluste	ΔT 10°C	232	241	183,5	220	mbar
	ΔT 20°C	59	52	44	50	mbar
Wasserinhalt		2700	2750	3650	4075	Liter

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 "Null-druck" 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.

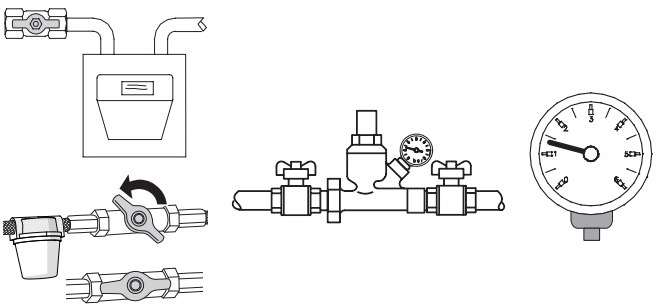
2 VERANTWORTLICHER FÜR DIE ANLAGE

2.1 Inbetriebnahme

Die erstmalige Inbetriebnahme des Heizkessels **RIELLO RTQ 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

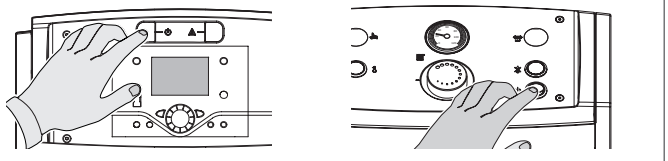
- die Gas- und Wasserhähne der Heizungsanlage müssen geöffnet sein;
- sicherstellen, dass der Druck des Wasserkreislaufs im kalten Zustand immer **über 1 bar** liegt und nicht den für das Gerät vorgesehenen max. Grenzwert überschreitet;



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



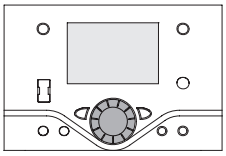
- Den Hauptschalter des Bedienungssystems auf „ein" stellen und das Einschalten der grünen Led-Anzeige überprüfen;



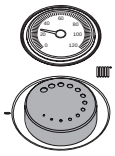
RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX

RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

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



RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX



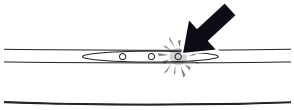
RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

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

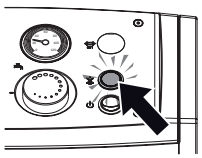
An dieser Stelle führt der Kessel den Anlauftakt aus und bleibt solange in Betrieb, bis die eingestellten Temperaturen erreicht werden.

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.

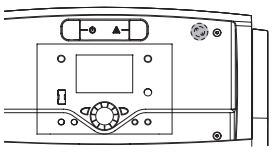
Sollte diese Maßnahme erfolglos bleiben, können Sie den Vorgang maximal 2-3 mal wiederholen, müssen aber dann den Technischer Kundenservice **RIELLO** anfordern.

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

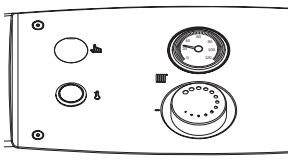
⚠ Bei Ansprechen bewirkt das Sicherheitsthermostat den Stopp des Heizkessels, mit einer möglichen Anzeige auf der Bedienblende (falls vorhanden).

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

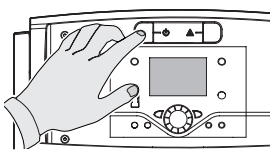


RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

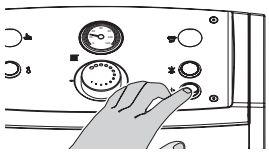
2.2 Vorübergehende abschaltung

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;

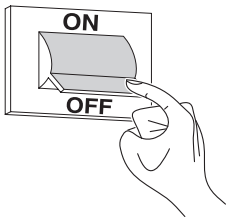


RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX



RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

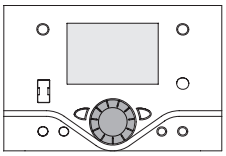
- stellen Sie den Hauptschalter der Anlage auf „aus“;



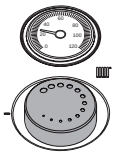
⚠ Das zuvor beschriebene Verfahren darf bei Sinken der Außentemperatur unter NULL (Gefriergefahr) NICHT DURCHGEFÜHRT WERDEN.

Sie müssen daher:

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

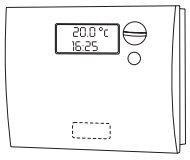


RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX



RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

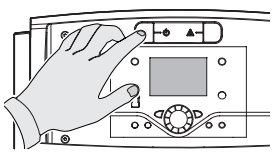
- sicherstellen, dass etwaige Temperaturregler bzw. Zeitschaltthermostate aktiv oder auf „Frostschutz“ eingestellt sind.



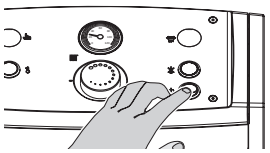
2.3 Abschaltung für längeren zeitraum

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

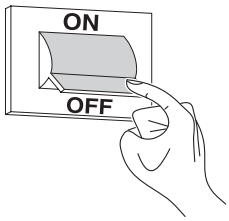


RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX

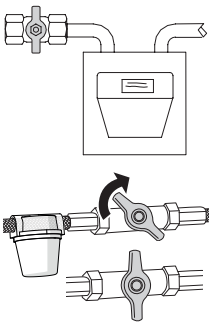


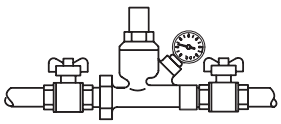
RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

- 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 49).

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

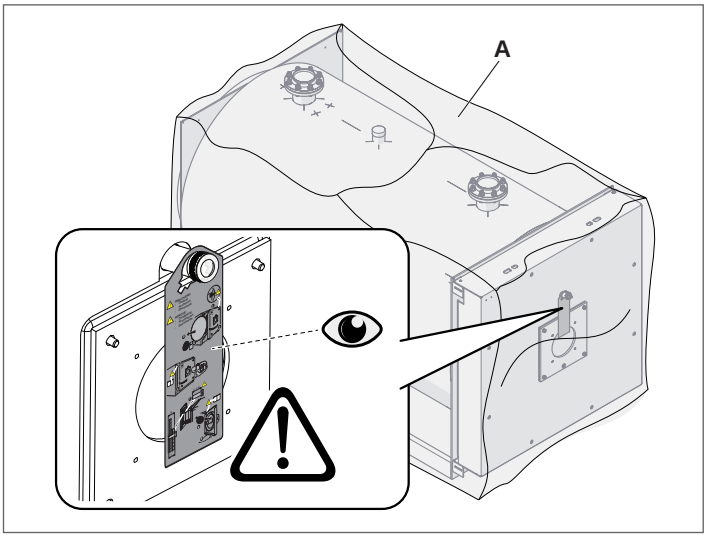
3 INSTALLATEUR

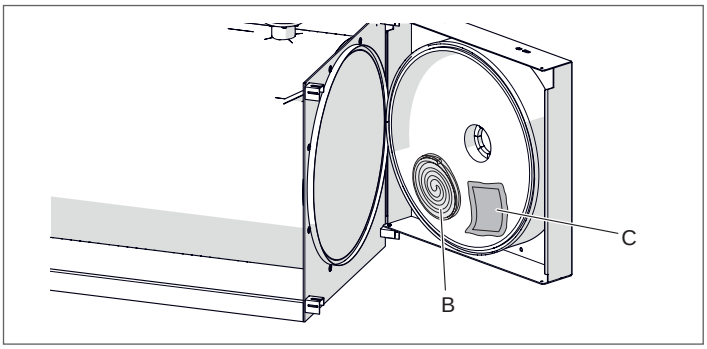
3.1 Produktempfang

Die Kessel **RTQ 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.

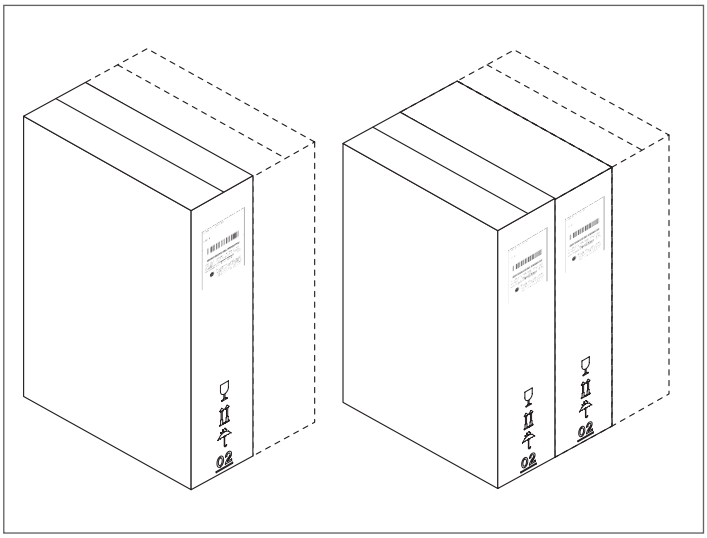
ES IST STRENG VERBOTEN, DEN HEIZKESSEL IN BETRIEB ZU NEHMEN, BEVOR DIE AUF DEM ROTEN ETIKETT AUF DER FLAMMENANZEIGE ANGEGEBENEN VORGÄNGE DURCHGEFÜHRT WURDEN.



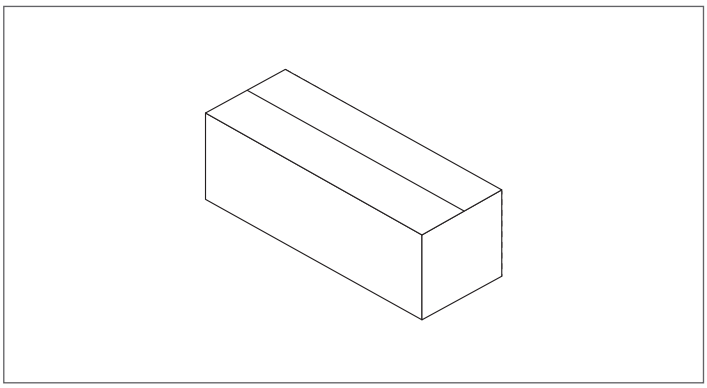


DIE GEBRAUCHSANWEISUNGEN SIND EIN INTEGRALER BESTANDTEIL DES KESSELS, DAHER WIRD EMPFOHLEN, SIE ZU LESEN UND SORGFÄLTIG AUFZUBEWAHREN.

2 **DIE VERKLEIDUNG** komplett mit Einbauzubehör:
- 1 Packung für die Modelle RTQ 35÷349 3S
- 2 Packungen für die Modelle RTQ 448÷3000 3S
- 3 Packungen für die Modelle RTQ 3500÷4000 3S



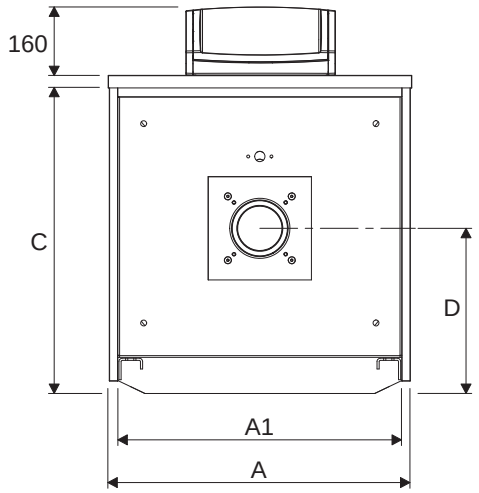
3 **DIE VORDERPLATTE** zur Anbringung an der Fronttür.

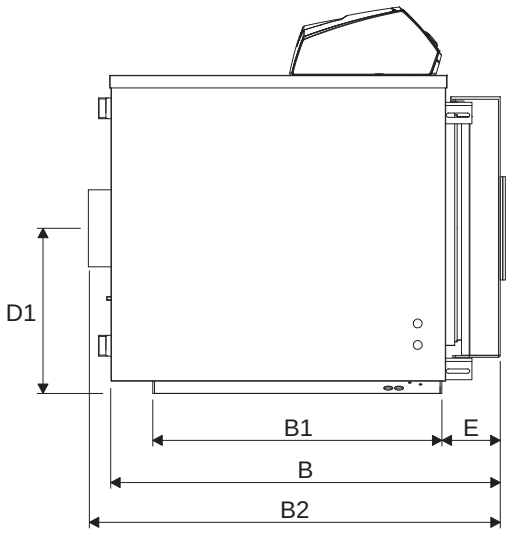


Der Betrieb der Heizkessel **RTQ 3S RIELLO** unterliegt der Verwendung eines unter Abschnitt "Bedienungssysteme]" auf Seite 6 angegebenen Bedienfelds.

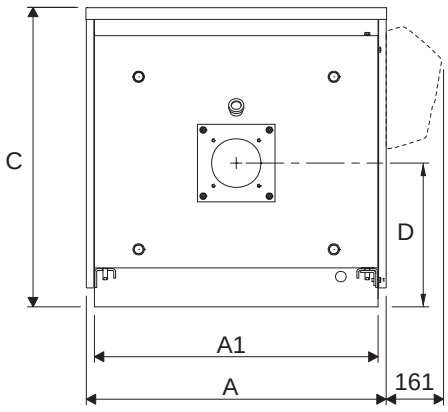
3.2 Abmessungen und gewicht

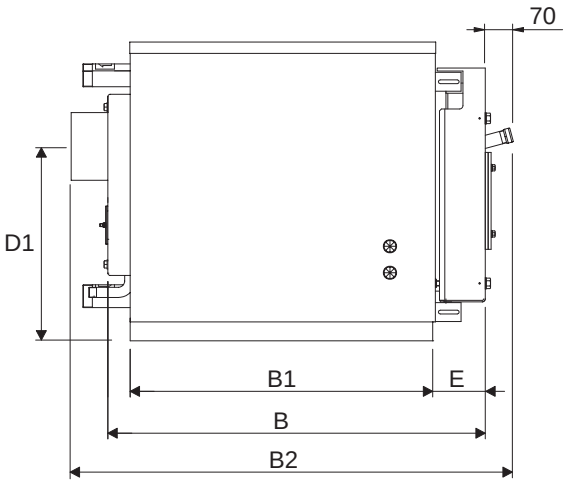
RTQ 35÷91 3S





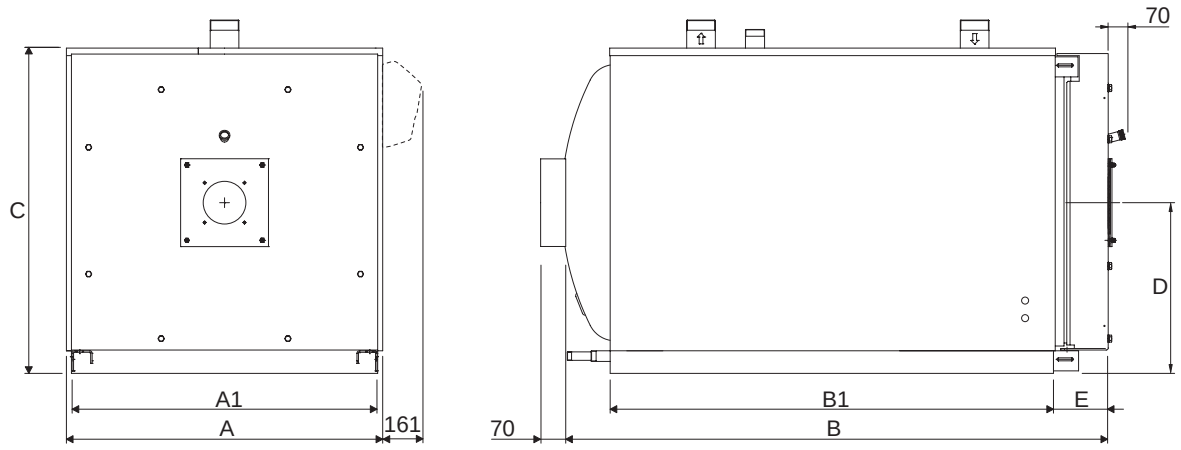
RTQ 115÷166 3S



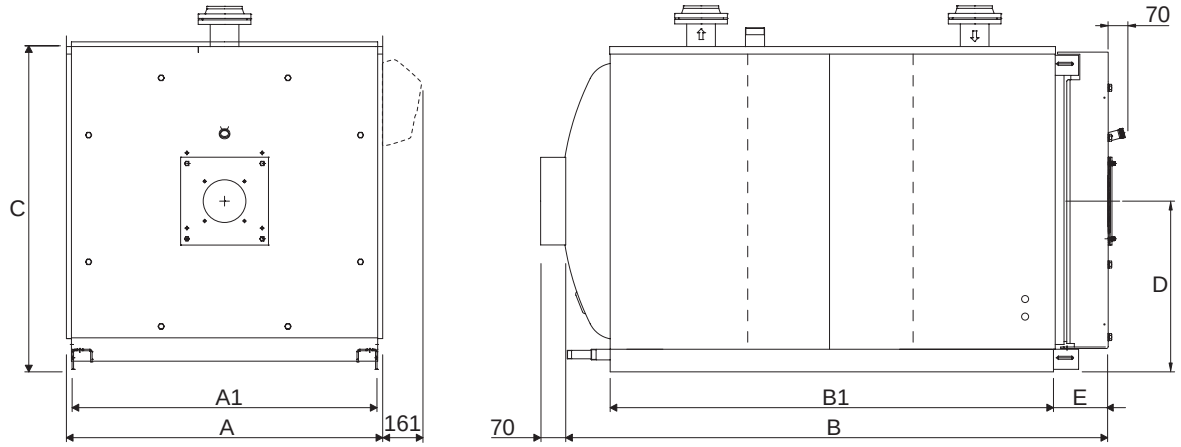


BESCHREIBUNG		HEIZKESSEL RTQ 3S						
		35	55	70	91	115	166	
A	Breite	605	605	705	705	805	853	mm
A1	Basisbreite	560	560	660	660	753	803	mm
B	Länge	830	980	910	1060	1130	1330	mm
B1	Gestelllänge	623	773	672	822	945	1110	mm
B2	Länge (einschließlich Abluft)	885	1035	970	1120	1200	1400	mm
C	Höhe	605	605	740	740	790	840	mm
D	Brennerachse	310	310	384	384	410	435	mm
D1	Schornsteinachse	325	325	384	384	500	525	mm
E	Lukenvorsprung	110	110	135	135	135	145	mm
Gewicht Heizkesselkörper		119	140	177	201	258	352	kg
Verkleidungsgewicht		18	20	22	24	25	30	kg
Gesamtgewicht Heizkessel (einschließlich Verkleidung)		137	160	199	225	283	382	kg

RTQ 217÷349 3S

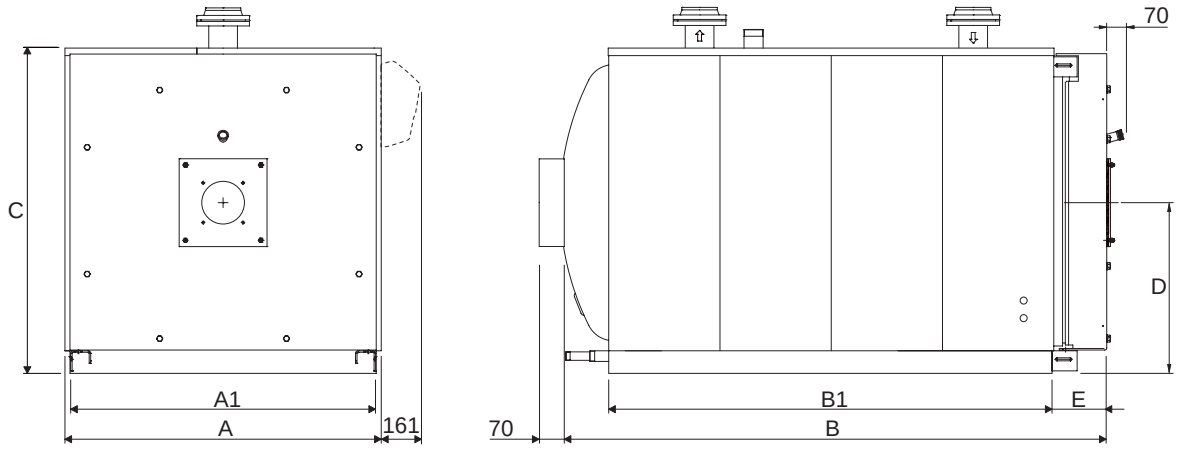


RTQ 448÷575 3S



BESCHREIBUNG		HEIZKESSEL RTQ 3S							
		217	255	318	349	448	511	575	
A	Breite	925	925	975	975	1150	1150	1220	mm
A1	Basisbreite	875	875	925	925	1100	1100	1170	mm
B	Länge	1480	1480	1710	1710	2045	2045	2310	mm
B1	Gestelllänge	1255	1255	1450	1450	1710	1710	1930	mm
B2	Länge (einschließlich Abluft)	1550	1550	1780	1780	2115	2115	2380	mm
C	Höhe	980	980	1030	1030	1210	1210	1280	mm
D	Brennerachse / Schornsteinachse	525	525	550	550	655	655	690	mm
E	Lukenvorsprung	150	150	180	180	195	195	205	mm
Gewicht Heizkesselkörper		420	438	568	568	903	903	1134	kg
Verkleidungsgewicht		35	35	42	42	50	50	55	kg
Gesamtgewicht Heizkessel (einschließlich Verkleidung)		455	473	610	610	953	953	1189	kg

RTQ 639÷4000 3S



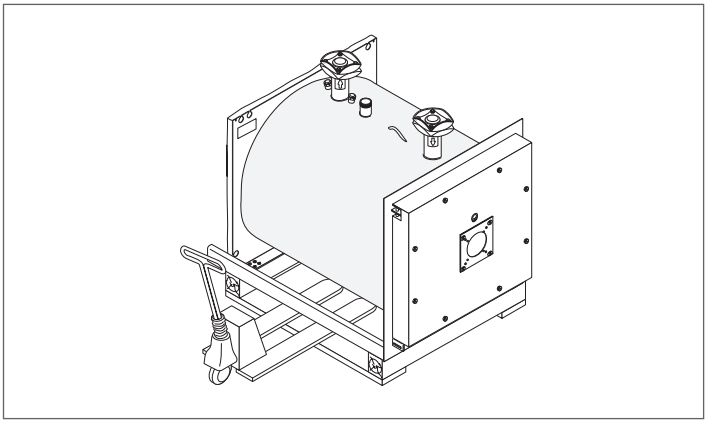
BESCHREIBUNG		HEIZKESSEL RTQ 3S													
		639	750	766	896	1100	1300	1600	2100	2400	2700	3000	3500	4000	
A	Breite	1220	1285	1285	1360	1450	1535	1605	1715	1715	1865	1935	2040	2070	mm
A1	Basisbreite	1170	1235	1235	1310	1400	1485	1555	1660	1660	1815	1885	1990	2020	mm
B	Länge	2310	2450	2450	2765	2860	3055	3045	3330	3330	3490	3570	3934	4184	mm
B1	Gestelllänge	1960	2110	2110	2375	2470	2580	2630	2890	2890	2940	3040	3332	3560	mm
B2	Länge (einschließlich Abluft)	2380	2520	2520	2835	2965	3125	3115	3400	3400	3560	3640	4004	4254	mm
C	Höhe	1280	1335	1335	1430	1530	1610	1680	1850	1850	1995	2055	2165	2170	mm
D	Brennerachse / Schornsteinachse	690	715	715	755	820	865	900	1000	1000	1050	1080	1155	1170	mm
E	Lukenvorsprung	205	215	215	245	250	290	290	300	300	310	280	325	325	mm
Gewicht Heizkesselkörper		1134	1400	1400	1730	2340	2730	3215	4170	4180	4676	5190	6015	6600	kg
Verkleidungsgewicht		55	70	70	87	95	110	115	122	122	150	156	180	190	kg
Gesamtgewicht Heizkessel (einschließlich Verkleidung)		1189	1470	1470	1817	2435	2840	3330	4292	4302	4826	5346	6195	6790	kg

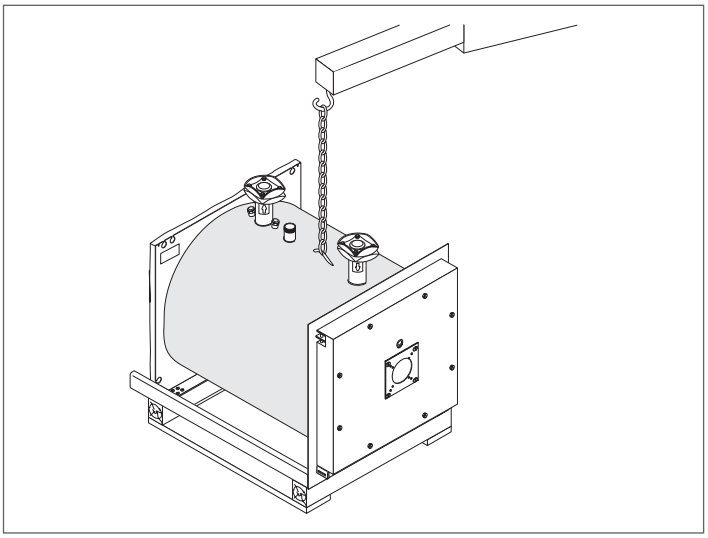
3.3 Transport

Die Stahlkessel **RTQ 3S RIELLO** sind mit einer Huböse ausgerüstet. Führen Sie den Transport vorsichtig und mit für das Gewicht des Geräts geeigneten Mitteln durch.

Vor dem Aufstellen des Kessels das Holzgestell durch Lösen der Befestigungsschrauben entfernen.

⚠ Benutzten Sie geeignete Schutzausrüstungen.





3.4 Installationsraum

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

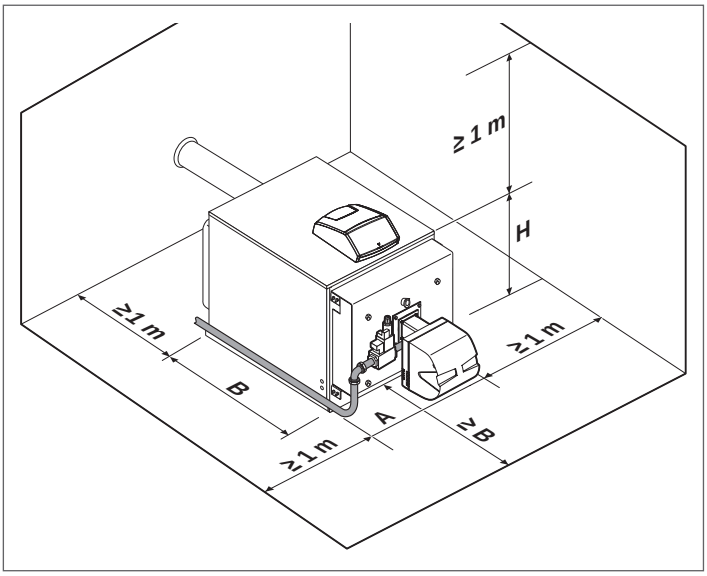
Der Kessel muss, wenn möglich, erhöht vom Boden aufgestellt werden, um die Staubabsaugung durch das Brennergebläse zu minimieren.

⚠ Für den belgischen Markt sind die Kessel nach den Normen NBN D51.003, NBN B61.002 (Leistung < 70 kW) und NBN B61.001 (Leistung > 70 kW) zu installieren.

⚠ 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 RTQ 3S														
		35	55	70	91	115	166	217	255	318	349	448	511	575	639	
A	Breite	605	605	705	705	805	853	925	925	975	975	975	975	1150	1220	mm
B	Länge	830	980	910	1060	1130	1330	1480	1480	1710	1710	1877	1877	2007	2310	mm
H	Gesamthöhe Kessel	605	605	740	740	790	840	980	980	1030	1030	1030	1030	1210	1280	mm

BESCHREIBUNG		HEIZKESSEL RTQ 3S											
		750	766	896	1100	1300	1600	2100	2400	2700	3000	3500	4000	
A	Breite	1285	1285	1360	1450	1535	1605	1655	1800	1865	1935	2040	2070	mm
B	Länge	2450	2450	2765	2860	3055	3045	3121	3385	3490	3570	3934	4184	mm
H	Gesamthöhe Kessel	1335	1335	1430	1530	1610	1680	1752	1925	1995	2055	2165	2170	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:

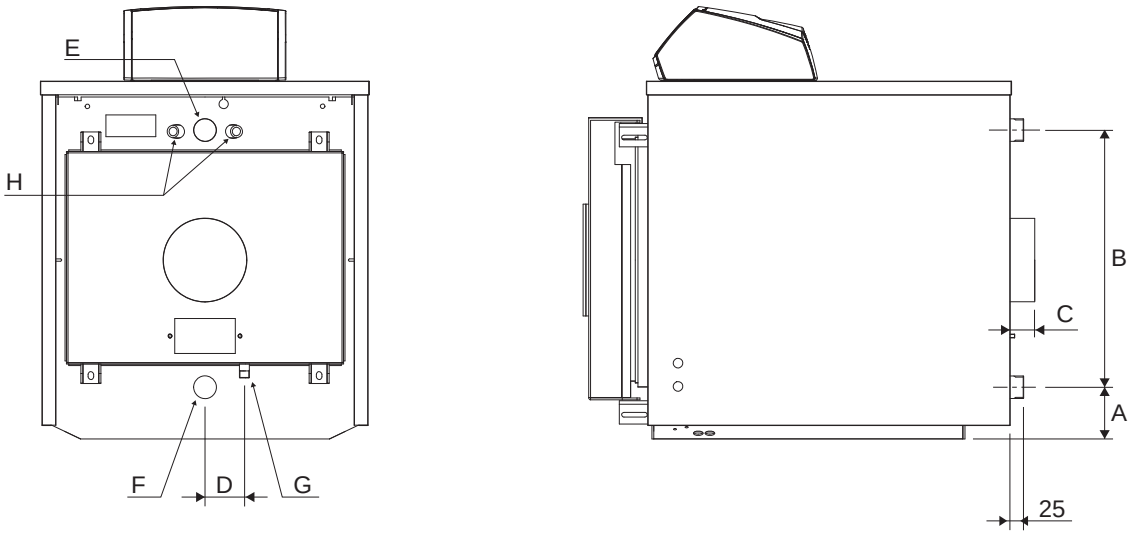
- der Rauchabzug für die Temperaturen der Verbrennungsprodukte geeignet ist und nach Norm kalkuliert und gebaut wurde, so geradlinig wie möglich, abgedichtet, isoliert ist und keine Verschlussstellen oder Verengungen aufweist;
- die elektrische Anlage den einschlägigen Vorschriften entsprechen und von 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 Wasseranschlüsse

Die Stahlkessel **RTQ 3S RIELLO** wurden so konzipiert und hergestellt, um an Heizungsanlagen installiert zu werden und auch für die Produktion von Warmwasser, wenn an geeignete Systeme angeschlossen, eingesetzt werden zu können. Die Eigenschaften der hydraulischen Anschlüsse werden in der Tabelle angegeben.

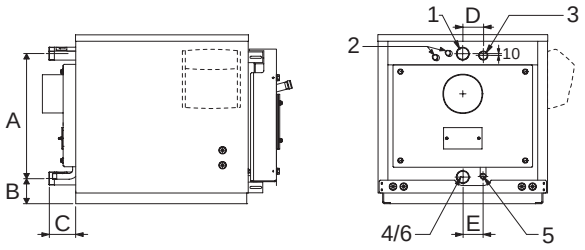
⚠ Den Platzbedarf der oben zu montierenden Bedienblende berücksichtigen.

RTQ 35÷91 3S

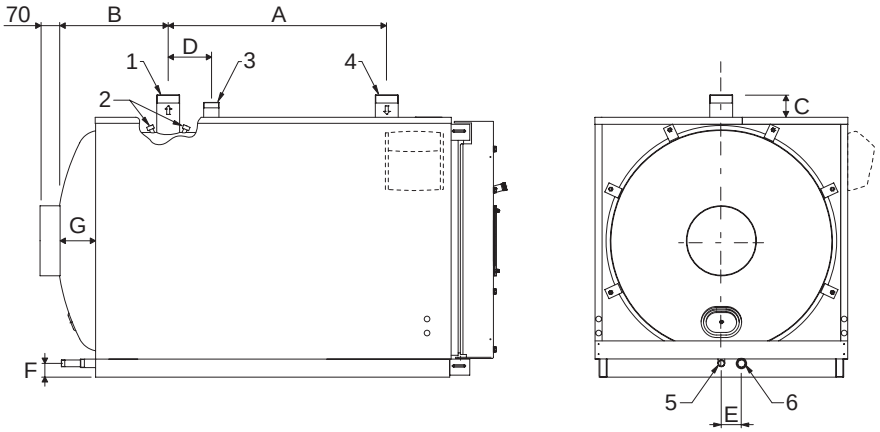


BESCHREIBUNG		HEIZKESSEL RTQ 3S				
		35	55	70	91	
A	Abstand Rücklauf - Sockel	85	85	110	110	mm
B	Mittenabstand Vor-/Rücklauf	455	455	552	552	mm
C	Überstand Abluft	50	50	60	60	mm
D	Mittenabst. Kondenswasserauslass Abluft	75	75	85	85	mm
E	Anlagenvorlauf	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/2	1" 1/2	Ø
F	Rücklauf Anlage	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/2	1" 1/2	Ø
G	Kondenswasserablauf Kamin	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	Ø
H	Tauchhülsen	G 1/2" - Ø 16				Ø

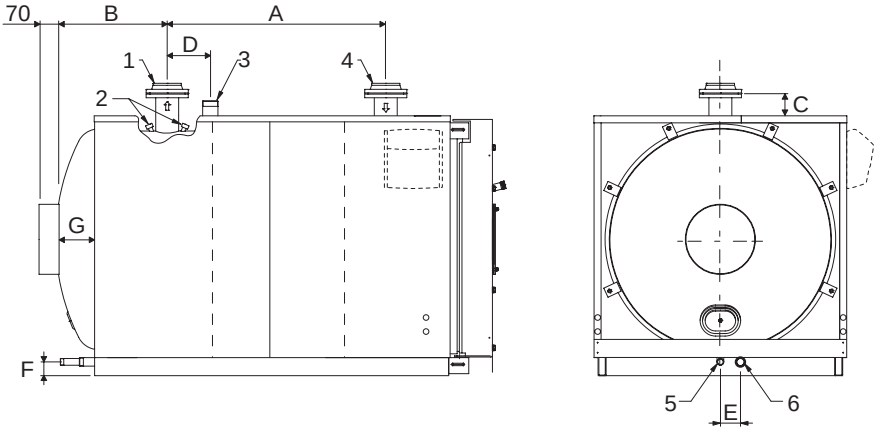
RTQ 115÷166 3S



RTQ 217÷349 3S



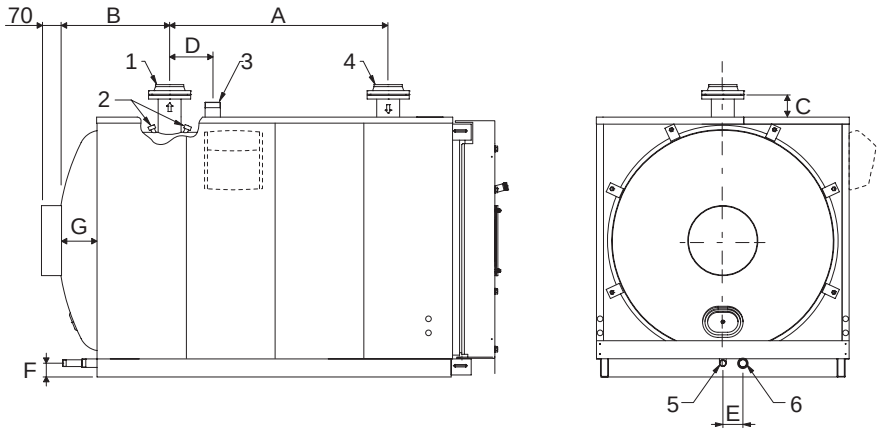
RTQ 448÷575 3S



BESCHREIBUNG		HEIZKESSEL RTQ 3S									
		115	166	217	255	318	349	448	511	575	
1	Anlagenvorlauf *	G2"	G2"	G2"1/2	G2"1/2	G2"1/2	G2"1/2	DN80	DN80	DN100	Ø
2	Sondenhalter / Instrumentensonden	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	Ø
3	Sicherheitsverbindung	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/2	G1"1/2	G1"1/2	Ø
4	Anlagenrücklauf *	G2"	G2"	G2"1/2	G2"1/2	G2"1/2	G2"1/2	DN80	DN80	DN100	Ø
5	Kondensatablass	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G1"	G1"	G1"	Ø
6	Kesselablass	G2"	G2"	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/4	Ø
A		577	628	750	750	850	850	1000	1000	1250	mm
B		124	124	305	305	395	395	480	480	445	mm
C		115	115	80	80	80	80	75	75	105	mm
D		95	110	205	205	205	205	215	215	300	mm
E		95	120	110	110	110	110	110	110	110	mm
F		-	-	95	95	95	95	95	95	95	mm
G		-	-	85	85	85	85	145	145	180	mm

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

RTQ 639÷4000 3S

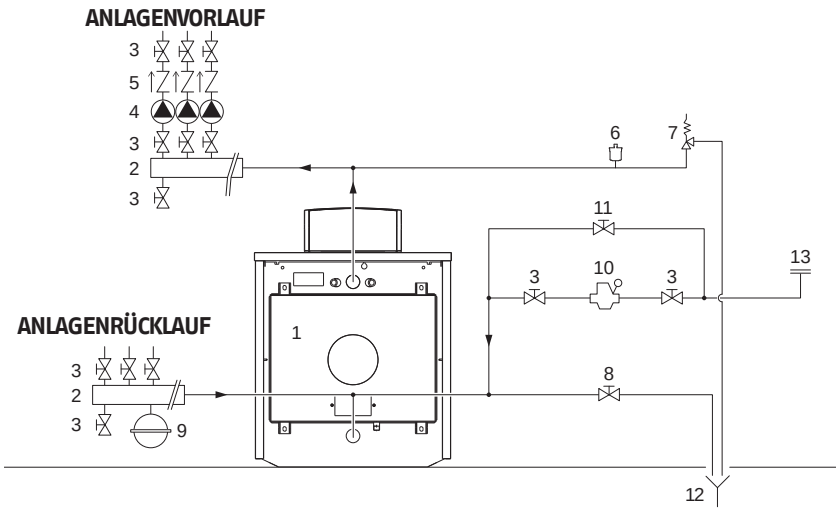


BESCHREIBUNG		HEIZKESSEL RTQ 3S								
		639	750	766	896	1100	1300	1600	2100	
1	Anlagenvorlauf *	DN100	DN100	DN100	DN125	DN125	DN125	DN150	DN175	Ø
2	Sondenhalter / Instrumentensonden	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	Ø
3	Sicherheitsverbindung	G1"1/2	G2"1/2	G2"1/2	G2"1/2	G2"1/2	DN 80	DN100	DN100	Ø
4	Anlagenrücklauf *	DN100	DN100	DN100	DN125	DN125	DN125	DN150	DN175	Ø
5	Kondensatablass	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"	Ø
6	Kesselablass	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/2	G1"1/2	G1"1/2	Ø
A		1250	1300	1300	1540	1600	1650	1650	1910	mm
B		505	580	580	590	655	700	645	745	mm
C		105	105	105	100	115	125	142	122	mm
D		300	250	250	550	650	380	280	510	mm
E		110	110	110	115	110	115	115	120	mm
F		95	95	95	90	115	120	118	155	mm
G		180	125	125	125	170	180	115	225	mm

BESCHREIBUNG		HEIZKESSEL RTQ 3S					
		2400	2700	3000	3500	4000	
1	Anlagenvorlauf *	DN175	DN175	DN175	DN200	DN200	Ø
2	Sondenhalter / Instrumentensonden	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	Ø
3	Sicherheitsverbindung	DN100	DN100	DN100	DN125	DN125	Ø
4	Anlagenrücklauf *	DN175	DN175	DN175	DN200	DN200	Ø
5	Kondensatablass	G1"	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/4	Ø
6	Kesselablass	G1"1/2	G1"1/2	G1"1/2	G1"1/2	G1"1/2	Ø
A		1910	2115	2215	2410	2660	mm
B		745	610	610	690	690	mm
C		122	95	107	57	100	mm
D		510	500	500	550	550	mm
E		120	129	137	150	150	mm
F		155	132	125	160	160	mm
G		225	140	140	160	170	mm

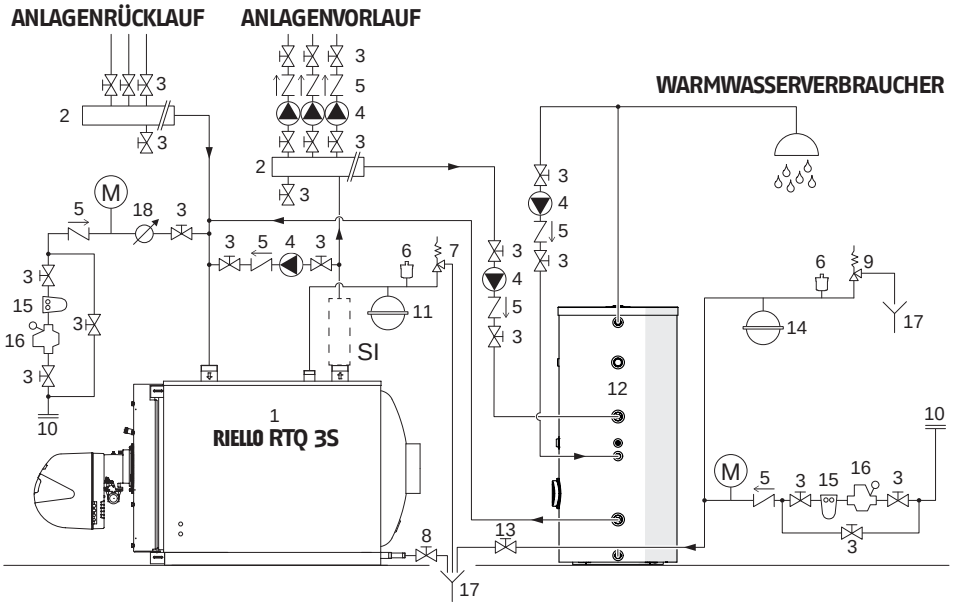
(*) Alle Flanschanschlüsse sind PN6 nach UNI EN 1092-1.

PRINZIPSCHEMA



Anlage nur für Heizung

1 Heizkessel
2 Anlagensammelrohre
3 Trennventile
4 Anlagenumlaufpumpen
5 Rückschlagventile
6 Automatisches Entlüftungsventil
7 Sicherheitsventil für Kessel
8 Ablasshahn für Kessel
9 Ausdehnungsgefäß
10 Reduziereinheit
11 Manuelles Schnellfüllventil
12 Ablass
13 Anlagenfüllung



Anlage für Heizung und Brauchwasserbereitung

1 Kessel **RIELLO RTQ 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 **RIELLO**
13 Ablasshahn für Erhitzer
14 Ausdehnungsgefäß für Warmwasser
15 Enthärtungsfilter
16 Druckminderer
17 Ablass
18 Zähler für Speise-/Ergänzungswasser

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

⚠ 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.

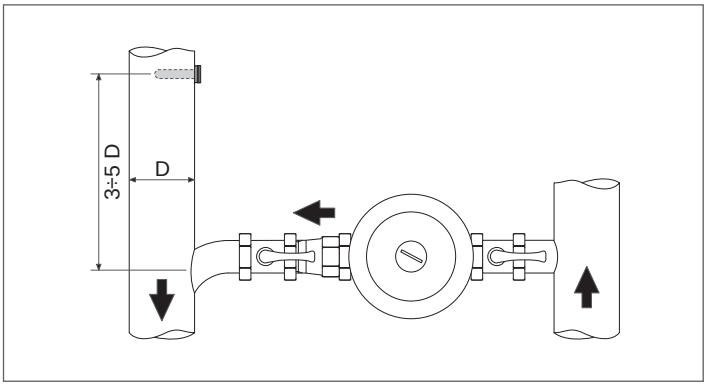
⚠ Besondere Arten von Speise-/Ergänzungswasser müssen mit angemessenen Aufbereitungssystemen behandelt werden. Als Bezugswerte können die in der Tabelle auf S. 29 genannten Angaben verwendet werden.

3.6 Kondensatschutzpumpe

Um Kesselschäden in den Übergangsphasen sowie vor Hochfahren der Anlage zu vermeiden, ist die Installation einer Kondensatschutzpumpe erforderlich. Die Pumpe muss bei Anlagenbetrieb eine 20 bis 30%-ige Fördermenge in Bezug auf die gesamte Durchflussleistung sowie eine Rücklauftemperatur des Wassers von mindestens 55 °C gewährleisten und die Abschaltung zu Beginn eines längeren Kesselstillstands (nächtliche Abschaltung, Wochenende usw.) um mindestens 3 Minuten verzögern.

⚠ 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.



3.7 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.

3.7.1 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.

3.7.2 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.

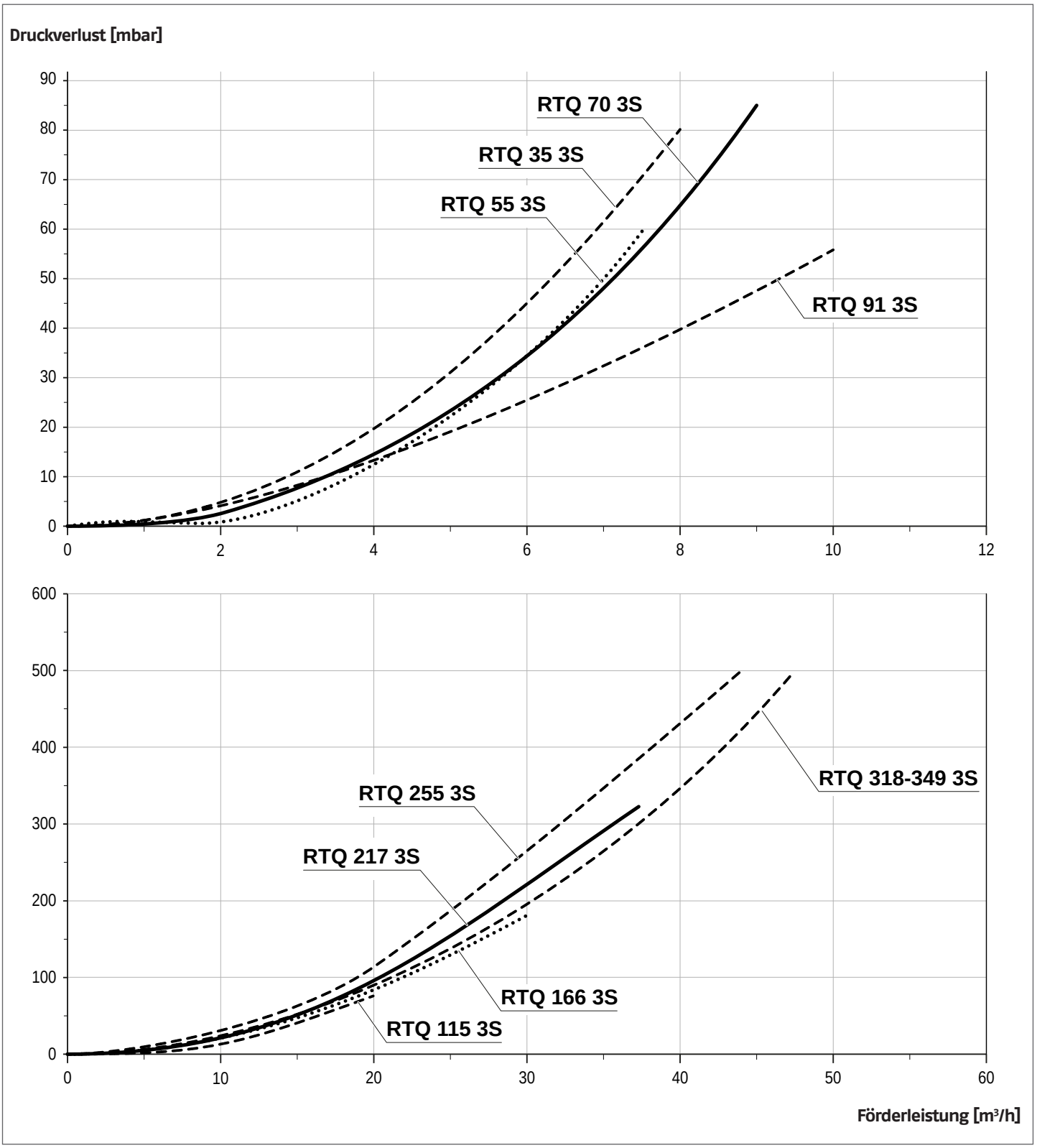
⚠ Überprüfen Sie unbedingt das Produktblatt des gekauften Produkts, den Prozentsatz des Glykols entsprechend der Frostschutzwirkung.

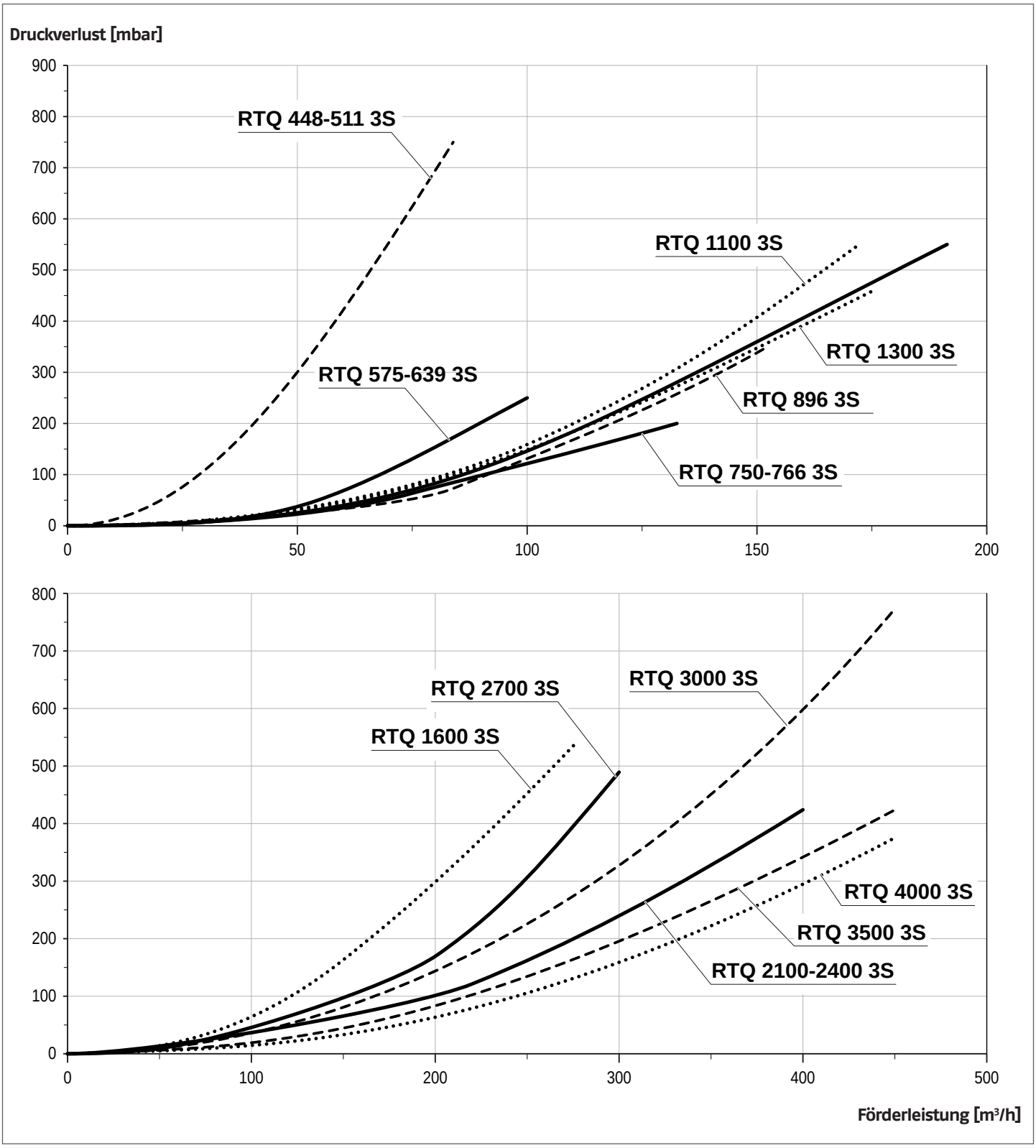
⚠ Es wird empfohlen, die Kompatibilität des gekauften Produkts mit den Dichtungsmaterialien des Kreislaufs zu prüfen, z.B. Elastomere oder Kunststoffe.

⚠ 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.

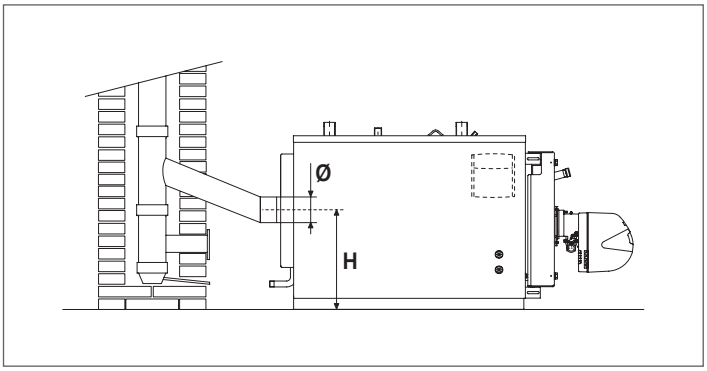
3.8 Wasserseitige Druckverluste




Druckverlust [mbar]
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
0
50
100
150
200
RTQ 448-511 3S
RTQ 1100 3S
RTQ 1300 3S
RTQ 575-639 3S
RTQ 896 3S
RTQ 750-766 3S
800
700
600
500
400
300
200
100
0
0
100
200
300
400
500
RTQ 2700 3S
RTQ 3000 3S
RTQ 1600 3S
RTQ 4000 3S
RTQ 3500 3S
RTQ 2100-2400 3S
Förderleistung [m³/h]

3.9 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.



⚠ Nicht isolierte Abgasführungen stellen eine potentielle Gefährdung dar.

⚠ Der Schornstein muss den von den geltenden technischen Vorschriften vorgesehenen min. Unterdruck garantieren, wobei „Nulldruck" am Anschluss mit dem Abgaskanal angenommen wird. Der maximale Unterdruck am Schornstein beträgt 0,2 mbar. Bei höheren Unterdruckwerten ist eine Vorrichtung zur Zugkraftregulierung zu installieren.

⚠ Unzureichende oder schlecht dimensionierte Abgaskanäle und Abgaskanäle können das Verbrennungsgeräusch verstärken, Kondensationsprobleme verursachen und die Verbrennungsparameter negativ beeinflussen.

⚠ Die Verbindungen müssen mit mindestens bis 200 °C festen Werkstoffen abgedichtet werden (zum Beispiel Stuck, Kitt, silikonhaltige Massen).

⚠ Die Verbindung der horizontalen und vertikalen Schornsteinabschnitte muss gerade oder höchstens in einem Neigungswinkel von 45° erfolgen.

⚠ Wenn mehr als zwei Kessel in der Heizungsanlage installiert sind, wird empfohlen, für jeden Kessel einen separaten Rauchabzug einzubauen. Wenn dies nicht möglich ist, müssen die Brenner mit einer automatischen Luftklappenschließung ausgestattet werden.

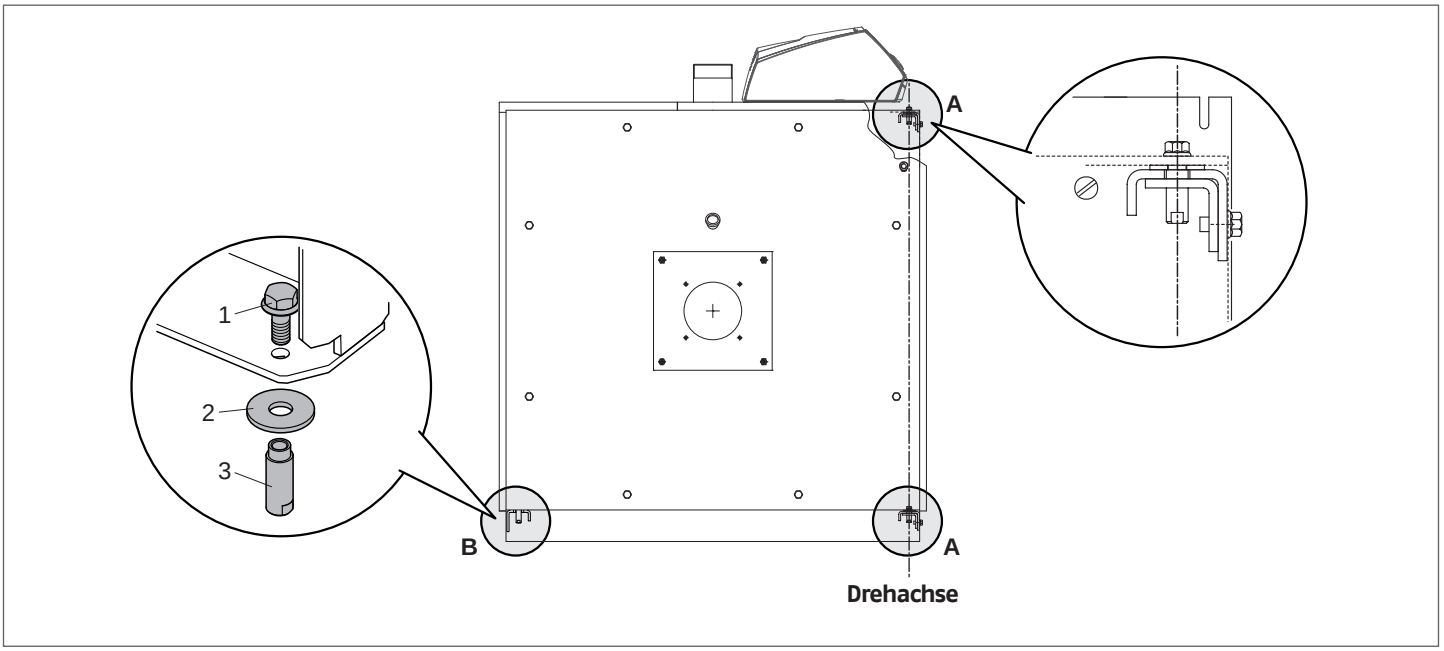
	HEIZKESSEL RTQ 3S												
	35	**55**	**70**	**91**	**115**	**166**	**217**	**255**	**318**	**349**	**448**	**511**	**575**
Ø (mm)	139	139	179	179	180	180	200	200	250	250	250	250	300
H (mm)	325	325	384	384	500	525	525	525	550	550	550	550	655

	HEIZKESSEL RTQ 3S												
	639	**750**	**766**	**896**	**1100**	**1300**	**1600**	**2100**	**2400**	**2700**	**3000**	**3500**	**4000**
Ø (mm)	300	350	350	400	400	450	450	450	450	500	500	550	600
H (mm)	690	715	715	755	820	865	900	925	1015	1050	1080	1155	1170

3.10 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.



3.11 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 RTQ 3S							
	35	**55**	**70**	**91**	**115**	**166**	**217**	
Türgewicht	21	21	30	30	38,4	45,2	61,5	kg

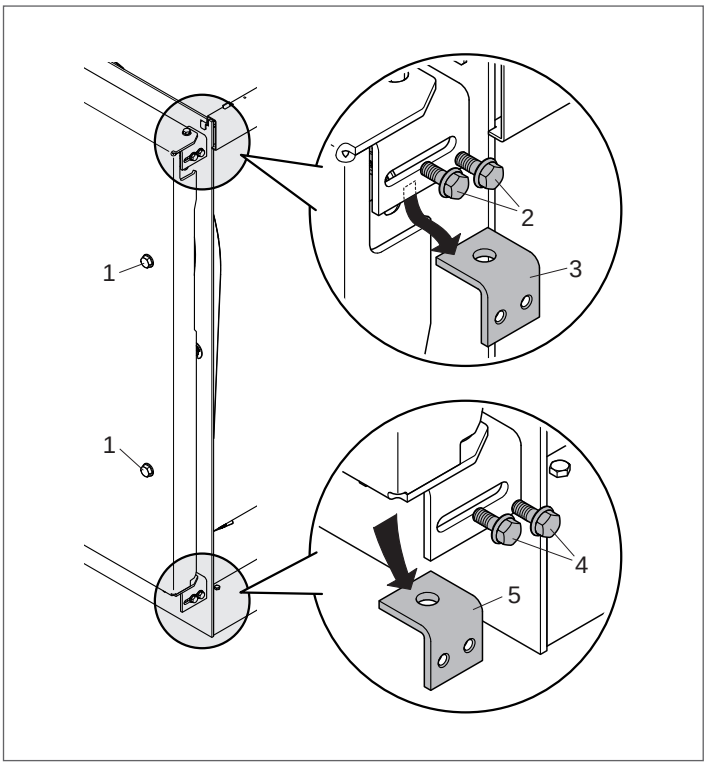
	HEIZKESSEL RTQ 3S							
	255	**318**	**349**	**448**	**511**	**575**	**639**	
Türgewicht	61,5	77,5	77,5	110	110	119	119	kg

	HEIZKESSEL RTQ 3S						
	750	**766**	**896**	**1100**	**1300**	**1600**	
Türgewicht	160	160	331	383	412	439	kg

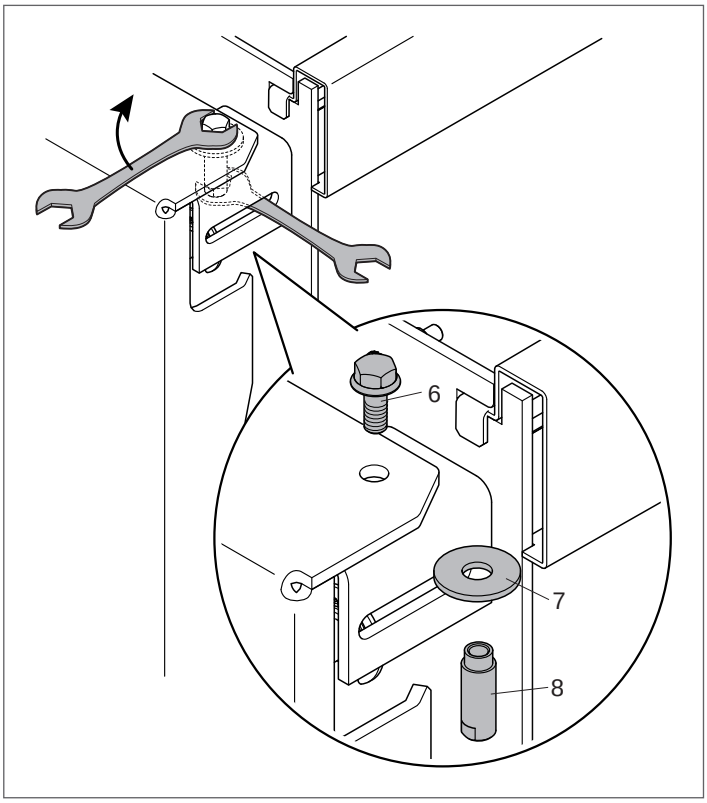
	HEIZKESSEL RTQ 3S						
	2100	**2400**	**2700**	**3000**	**3500**	**4000**	
Türgewicht	576	576	815	843	960	990	kg

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:

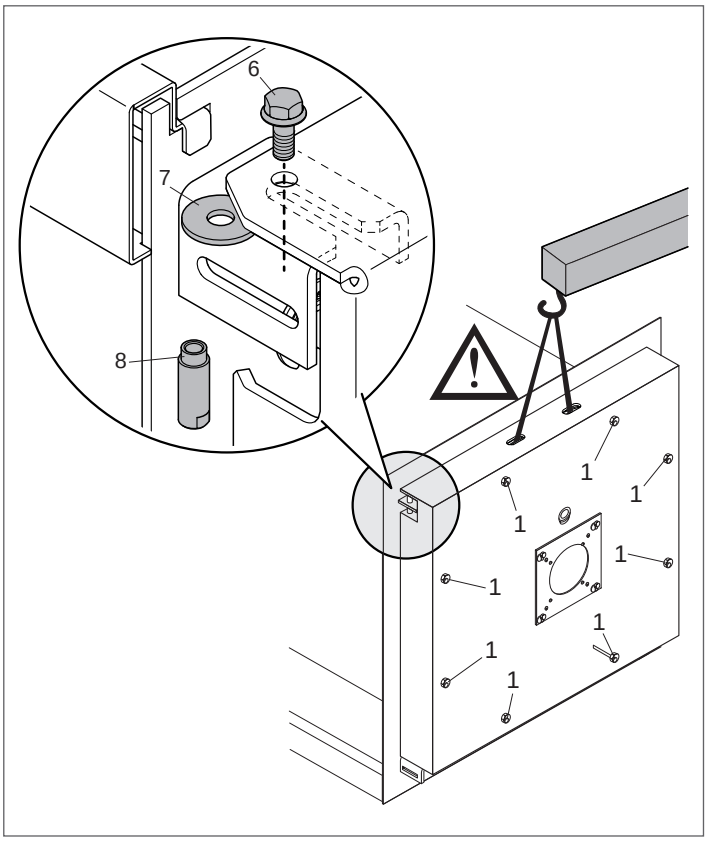
⚠ Prüfen Sie den vollständigen Anzug der Hauptsperrschrauben (1).
- Entfernen Sie die oberen Sicherheitsschrauben (2) und den Klappenanschlagwinkel (3);
- Entfernen Sie die unteren Sicherungsschrauben (4) und den Klappenanschlagwinkel (5);



- Führen Sie den passenden Schlüssel in den seitlichen Schlitz oben ein und kontern Sie dabei die Hülse (8);
- Lösen Sie die obere Schraube (6), nehmen Sie dann die Hülse (8) und die U-Scheibe (7) ab;

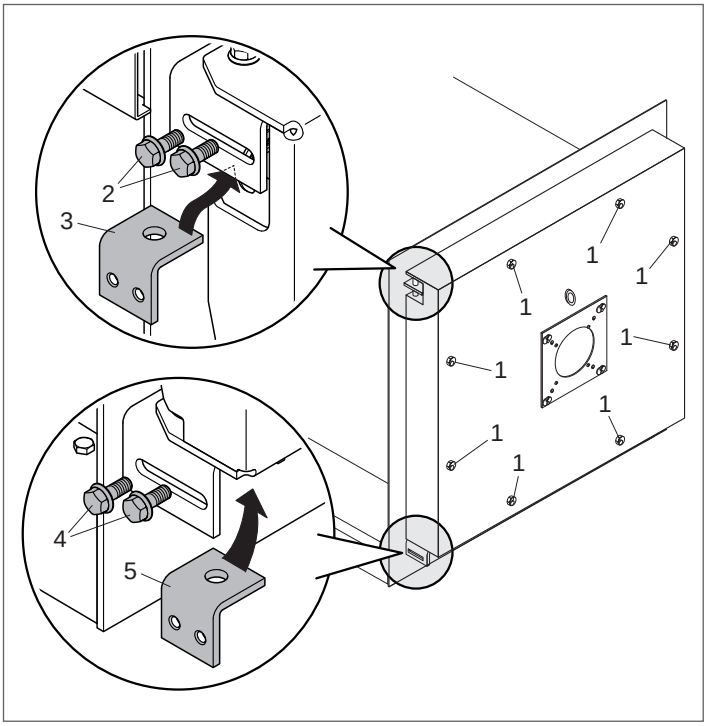


- Montieren Sie die eben entfernte Hülse (8), Schraube (6) und Unterlegscheibe (7) auf der gegenüberliegenden Seite.



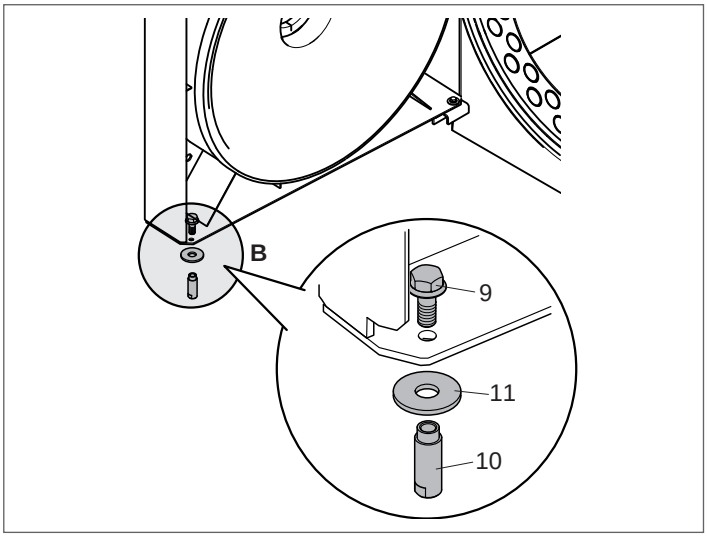
⚠ Wenn das Einsetzen der Unterlegscheibe (7) oder das Einschrauben der Schraube (6) in die Hülse (8) aufgrund einer unzureichenden Ausrichtung der Klappe als schwierig resultiert, **einen Flaschenzug geeigneter Größe befestigen** (siehe Tabelle der Gewichte und Abmessungen), die Sperrschrauben (1) **nur etwas lockern**, um das Anheben der Klappe zu ermöglichen und das Einsetzen der Unterlegscheibe (7) zu erleichtern oder die Bohrung in der Klappe an der Scharnieraufnahme auszurichten. **Nach dem Einfügen der Schraube (6) ziehen Sie die Sperrschrauben (1) vollständig anziehen**.

- 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 (5) erneut auf der der ursprünglichen Position gegenüberliegenden Seite montieren und ihn mit den Sicherheitsschrauben (4) feststellen.



⚠ Vergewissern Sie sich vor dem Öffnen der Klappe, dass die Sicherheitsschrauben (2) und (4) korrekt angezogen wurden.

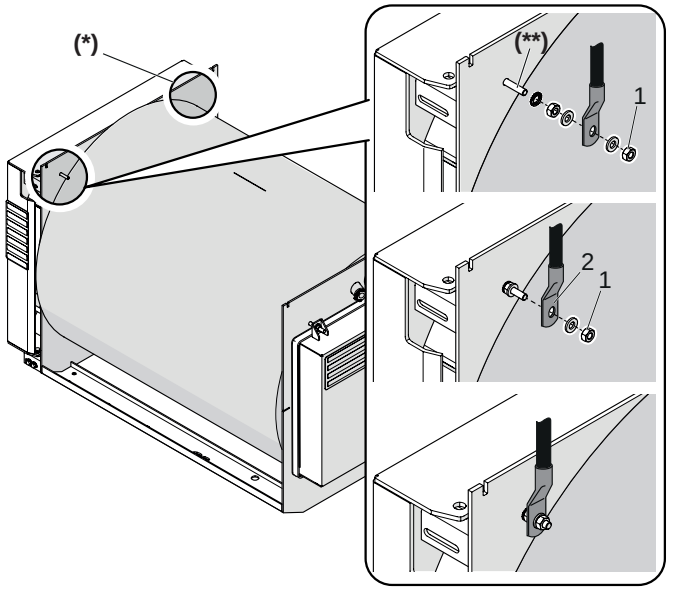
- Lockern Sie die an der Struktur gehaltenen Sperrschrauben (1) vollständig und öffnen Sie die Klappe;
- Nehmen Sie die Bolzeneinheit „B" ab [Schraube (9), Buchse (10), Unterlegscheibe (11)], die sich auf der der Drehachse gegenüberliegenden Seite befindet. Sobald die Kesselklappe geöffnet wird, muss dieser Bolzen entfernt werden.



3.12 Erdschluss

Für die Erdung des Kesselblocks mit einer wirksamen Erdungsanlage ist ein Anschlusspunkt an der vorderen Kopfseite vorgesehen.

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.



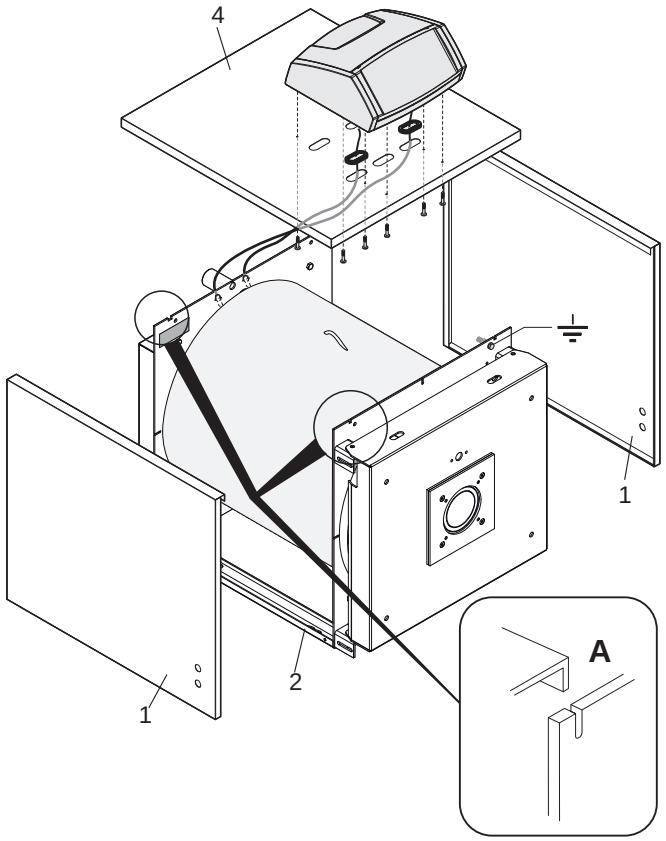
(**) **M6x30 aus Messing**

⚠ Der Erdschluss kann über eine weitere Bohrung (*) an der linken Kopfseite vorgenommen werden. 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.

3.13 Installation der verkleidung

- Stecken Sie den unteren Teil der Seitenplatten (1) in die Längsträger des Untergestells (2) und den oberen Falz in die Langlöcher (A) an den Köpfen;
- Montieren Sie die ausgewählte Bedienblende auf der Oberplatte (4) unter Bezugnahme auf das Anleitungsheft der Bedienblende;
- Bereiten Sie die Kabel für die elektrischen Anschlüsse vor und führen Sie die Kugel/Fühler in die Fühlerhülsen ein;
- Führen Sie die mitgelieferten Kabelführungen in die vorgesehenen Sitze auf der Verkleidung ein;
- Montieren Sie die Platte (4), um den oberen Teil vollständig zu schließen.

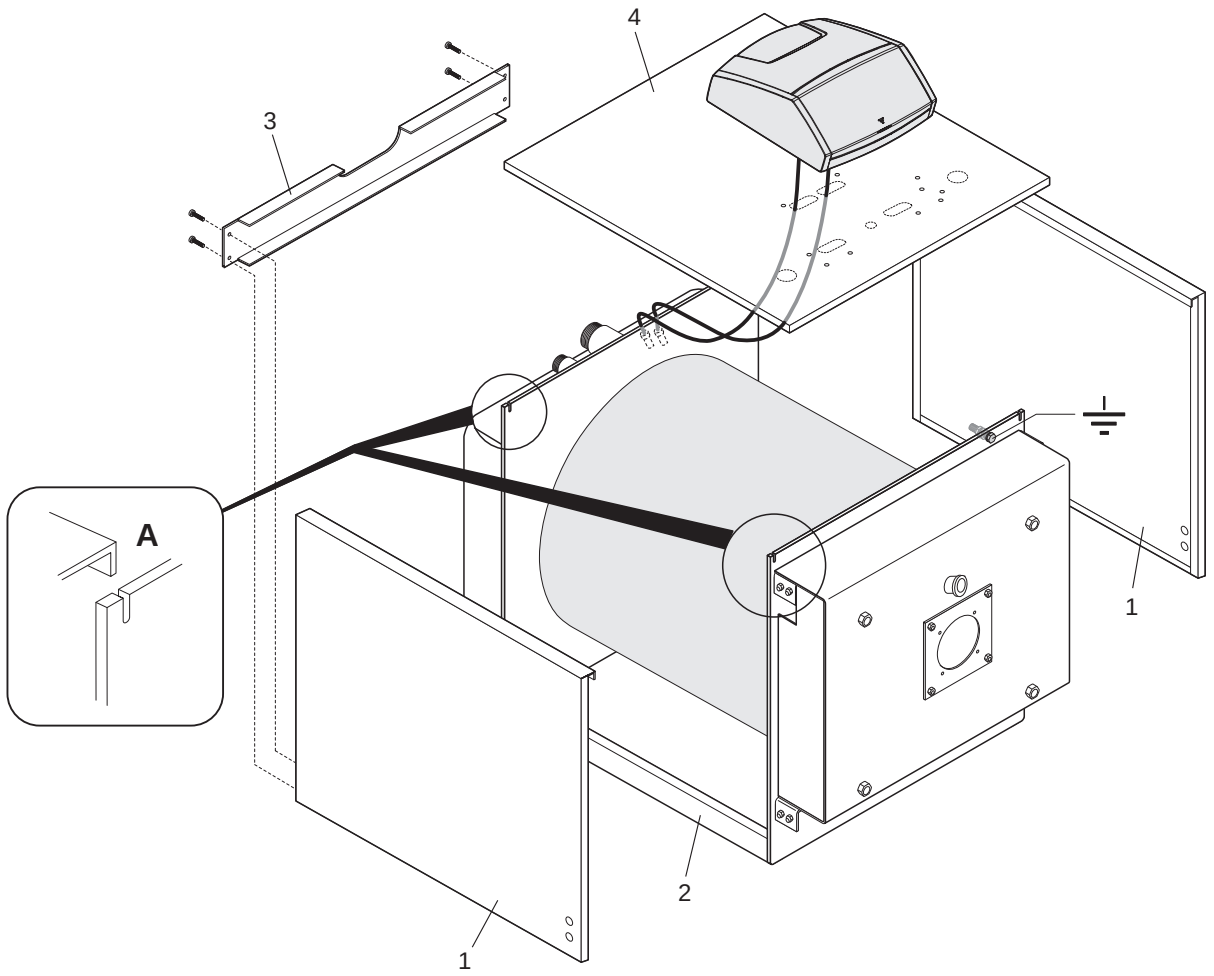
RTQ 35÷91 3S



⚠ Für die elektrischen Anschlüsse ist Bezug auf die Anleitungshefte der ausgewählten Bedienblende und des ausgewählten Brenners zu nehmen.

- Stecken Sie den unteren Teil der Seitenplatten (1) in die Längsträger des Untergestells (2) und den oberen Falz in die Langlöcher (A) an den Köpfen;
- Befestigen Sie die seitlichen Platten mit dem Querträger (3) mit den mitgelieferten Schrauben;
- Montieren Sie die ausgewählte Bedienblende auf der Oberplatte (4) unter Bezugnahme auf das Anleitungsheft der Bedienblende;
- Bereiten Sie die Kabel für die elektrischen Anschlüsse vor und führen Sie die Kugel/Fühler in die Fühlerhülsen ein;
- Führen Sie die mitgelieferten Kabelführungen in die vorgesehenen Sitze auf der Verkleidung ein;
- Montieren Sie die Platte (4), um den oberen Teil vollständig zu schließen.

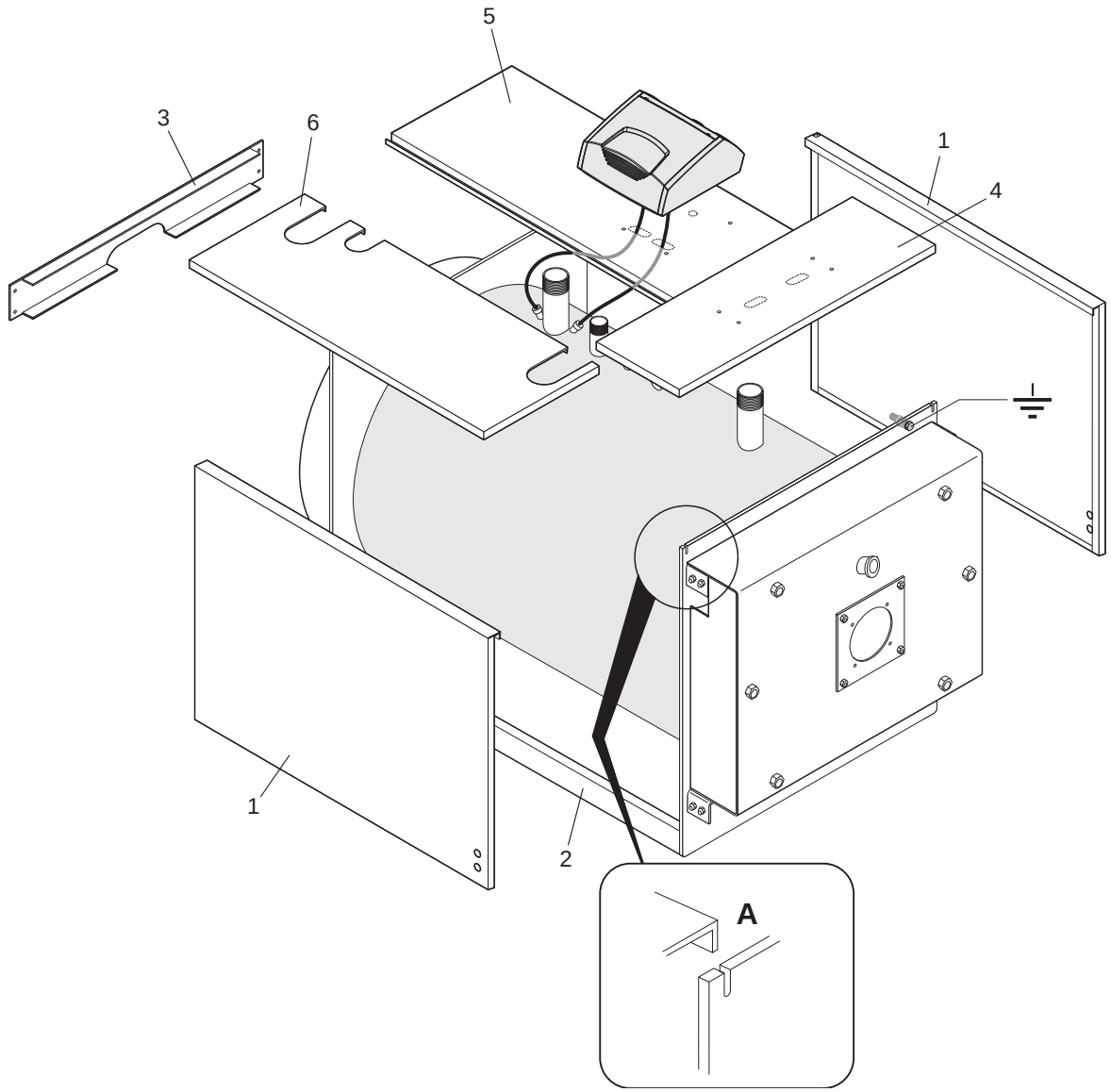
RTQ 115÷166 3S



⚠ Für die elektrischen Anschlüsse ist Bezug auf die Anleitungshefte der ausgewählten Bedienblende und des ausgewählten Brenners zu nehmen.

- Stecken Sie den unteren Teil der Seitenplatten (1) in die Längsträger des Untergestells (2) und den oberen Falz in die Langlöcher (A) an den Köpfen;
- Befestigen Sie die seitlichen Platten mit dem Querträger (3) mit den mitgelieferten Schrauben;
- Montieren Sie die ausgewählte Bedienblende auf der Oberplatte (4) unter Bezugnahme auf das Anleitungsheft der Bedienblende;
- Bereiten Sie die Kabel für die elektrischen Anschlüsse vor und führen Sie die Kugel/Fühler in die Fühlerhülsen ein;
- Führen Sie die mitgelieferten Kabelführungen in die vorgesehenen Sitze auf der Verkleidung ein;
- Montieren Sie die Platten (4), (5) und (6), um den oberen Teil vollständig zu schließen.

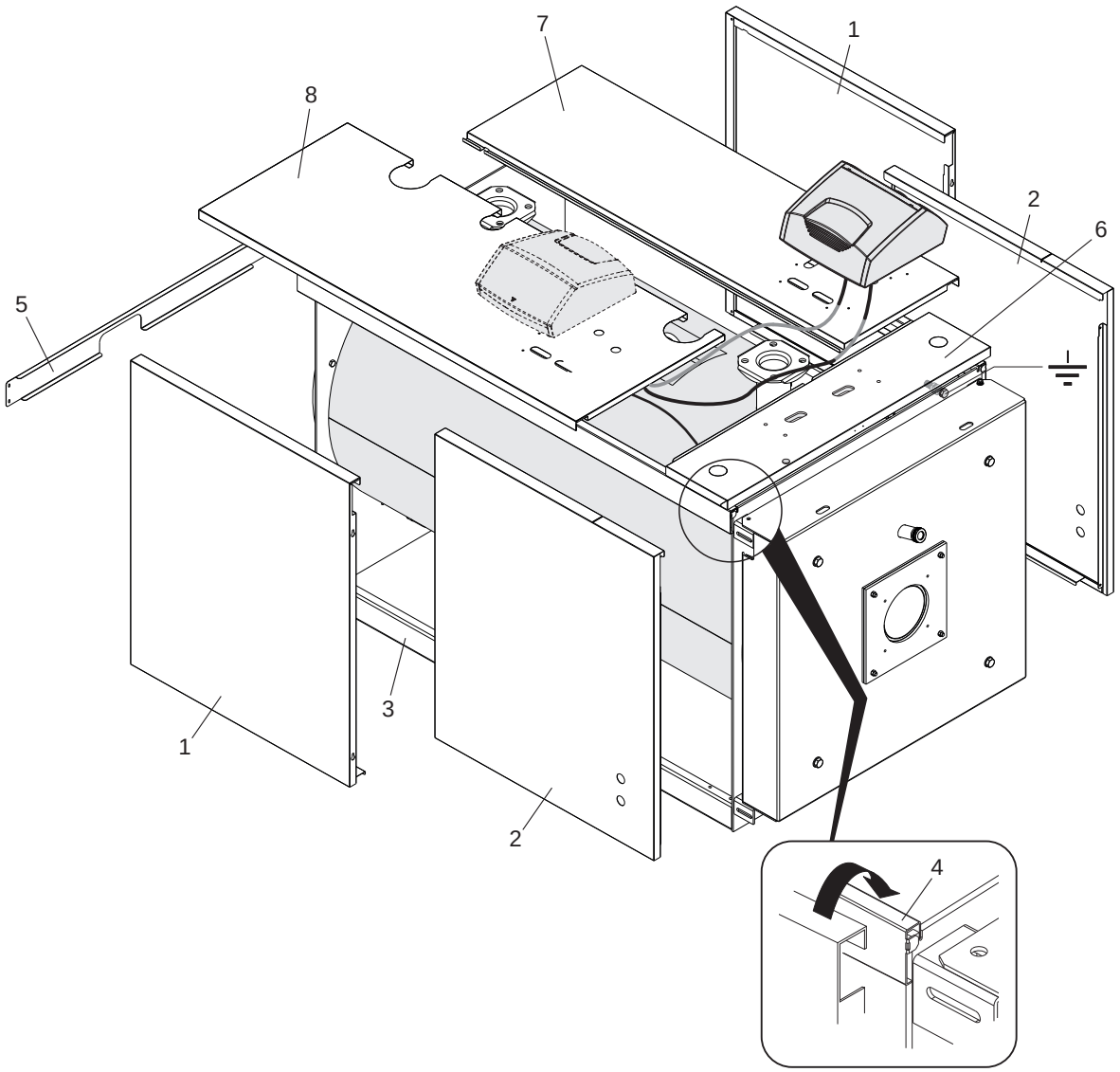
RTQ 217÷349 3S



⚠ Für die elektrischen Anschlüsse ist Bezug auf die Anleitungshefte der ausgewählten Bedienblende und des ausgewählten Brenners zu nehmen.

- Stecken Sie den unteren Teil der hinteren Seitenplatten (1) und vorderen Seitenplatten (2) vor den Längsträgern des Untergestells (3) ein und befestigen Sie diese dann an den oberen Längsträgern (4), die die Köpfe verbinden;
- Befestigen Sie die seitlichen Platten mit dem Querträger (5) mit den mitgelieferten Schrauben;
- Montieren Sie die ausgewählte Bedienblende auf der vorderen Oberplatte (6) unter Bezugnahme auf das Anleitungsheft der Bedienblende;
- Bereiten Sie die Kabel für die elektrischen Anschlüsse vor und führen Sie die Kugel/Fühler in die Fühlerhülsen ein;
- Führen Sie die mitgelieferten Kabelführungen in die vorgesehenen Sitze auf der Verkleidung ein;
- Montieren Sie dann, in genannter Reihenfolge, die hinteren Platten (6), (7) und die mittlere Platte (8) um den oberen Teil vollständig zu schließen.

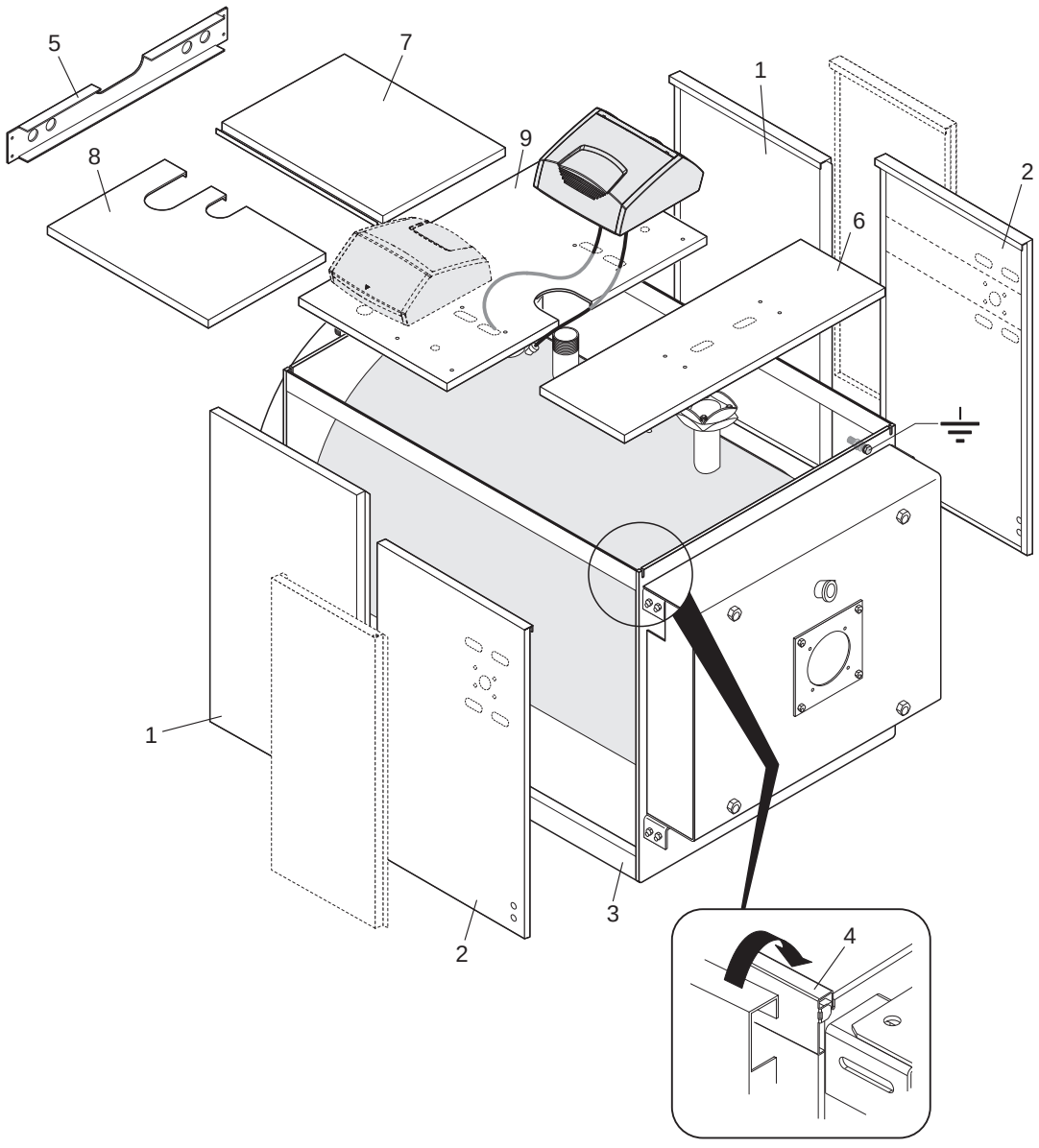
RTQ 448÷511 3S



⚠ Für die elektrischen Anschlüsse ist Bezug auf die Anleitungshefte der ausgewählten Bedienblende und des ausgewählten Brenners zu nehmen.

- Stecken Sie den unteren Teil der hinteren Seitenplatten (1) und vorderen Seitenplatten (2) vor den Längsträgern des Untergestells (3) ein und befestigen Sie diese dann an den oberen Längsträgern (4), die die Köpfe verbinden;
- Befestigen Sie die seitlichen Platten mit dem Querträger (5) mit den mitgelieferten Schrauben;
- Montieren Sie die ausgewählte Bedienblende auf der vorderen Oberplatte (6) unter Bezugnahme auf das Anleitungsheft der Bedienblende;
- Bereiten Sie die Kabel für die elektrischen Anschlüsse vor und führen Sie die Kugel/Fühler in die Fühlerhülsen ein;
- Führen Sie die mitgelieferten Kabelführungen in die vorgesehenen Sitze auf der Verkleidung ein;
- Montieren Sie dann, in genannter Reihenfolge, die hinteren Platten (7), (8) und die mittlere Platte (9) um den oberen Teil vollständig zu schließen.

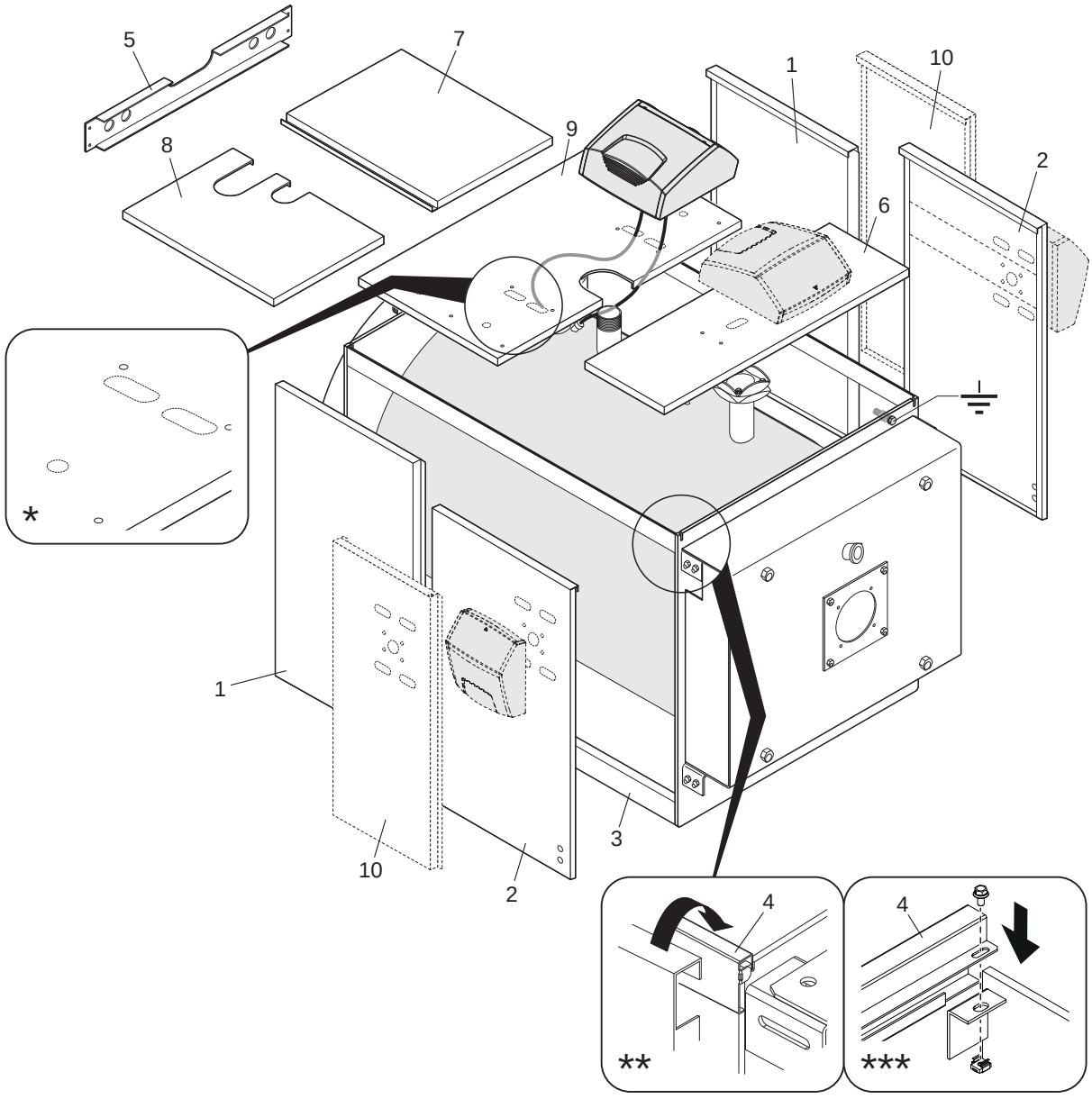
RTQ 575 3S



⚠ Für die elektrischen Anschlüsse ist Bezug auf die Anleitungshefte der ausgewählten Bedienblende und des ausgewählten Brenners zu nehmen.

- Stecken Sie den unteren Teil der hinteren Seitenplatten (1) und vorderen Seitenplatten (2) vor den Längsträgern des Untergestells (3) ein und befestigen Sie diese dann an den oberen Längsträgern (4), die die Köpfe verbinden;
- Befestigen Sie die seitlichen Platten mit dem Querträger (5) mit den mitgelieferten Schrauben;
- Montieren Sie die gewählte Bedienblende. Die Bedienblende kann je nach Kesselmodell in verschiedenen Positionen montiert werden:
  - Modelle RTQ 639 3S auf der Mittelplatte (9) (nur rechte Seite) oder auf der oberen Frontplatte (6)
  - Modelle RTQ 766÷1300 3S auf der Mittelplatte (9) (rechte oder linke Seite) oder auf der oberen Frontplatte (6)
  - Modelle RTQ 1300÷2700 3S auf der vorderen rechten oder linken Seitenplatte (2)
  - Modell RTQ 3000 3S auf der rechten oder linken mittleren Seitenplatte (10)
- Bereiten Sie die Kabel für die elektrischen Anschlüsse vor und führen Sie die Kugel/Fühler in die Fühlerhülsen ein;
- Führen Sie die mitgelieferten Kabelführungen in die vorgesehenen Sitze auf der Verkleidung ein;
- Montieren Sie dann, in genannter Reihenfolge, die hinteren Platten (7), (8) und die mittlere Platte (9) um den oberen Teil vollständig zu schließen.

RTQ 639÷3000 3S

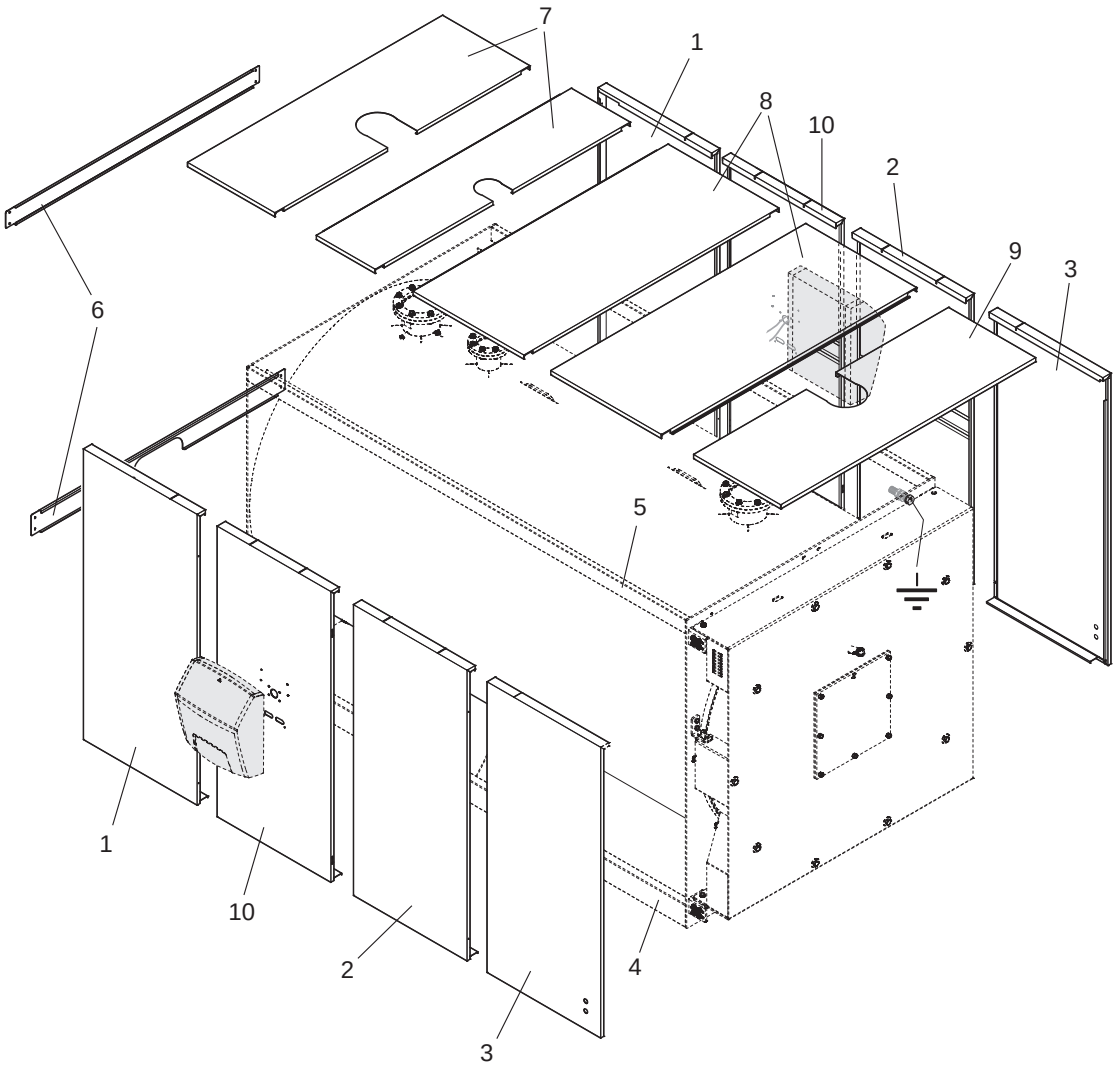


(*) RTQ 750÷3000 3S (Bohrungen für die horizontale Installation des Schaltschranks)
(**) RTQ 639÷2400 3S
(***) RTQ 2700÷3000 3S

⚠ Für die elektrischen Anschlüsse ist Bezug auf die Anleitungshefte der ausgewählten Bedienblende und des ausgewählten Brenners zu nehmen.

- Stecken Sie den unteren Teil der hinteren Seitenplatten (1), der mittleren Platten (2)-(10) und vorderen Seitenplatten (3) vor den Längsträgern des Untergestells (4) ein und dann befestigen Sie diese an den oberen Längsträgern (5), die die Köpfe verbinden;
- Befestigen Sie die seitlichen Platten mit den Querträgern (6) mit den mitgelieferten Schrauben;
- Montieren Sie die ausgewählte Bedienblende auf einer der zwei seitlichen Platten (10), unter Bezugnahme auf das Anleitungsheft der Bedienblende;
- Bereiten Sie die Kabel für die elektrischen Anschlüsse vor und führen Sie die Kugel/Fühler in die Fühlerhülsen ein;
- Führen Sie die mitgelieferten Kabelführungen in die vorgesehenen Sitze auf der Verkleidung ein;
- Montieren Sie dann, in geannnter Reihenfolge, die hinteren Platten (7), die mittleren Platten (8) und schließlich die vordere Platte (9). Schließen Sie den Oberteil vollständig.

RTQ 3500÷4000 3S



⚠ Für die elektrischen Anschlüsse ist Bezug auf die Anleitungshefte der ausgewählten Bedienblende und des ausgewählten Brenners zu nehmen.

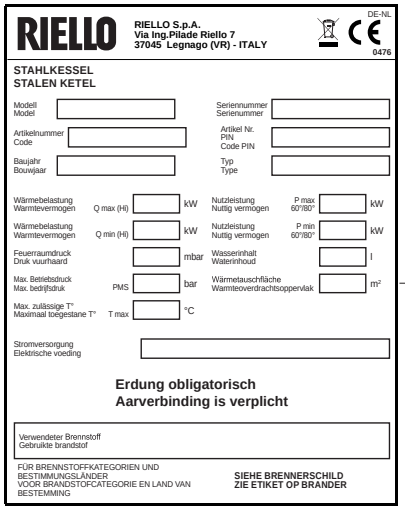
3.13.1 Anbringung Typenschild

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


RIELLO

RIELLO S.p.A.
Via Ing.Pilade Riello 7
37045 Legnago (VR) - ITALY

DE-NL
0476

STAHLKESSEL
STALEN KETEL

Modell / Model
Seriennummer / Serienummer
Artikelnummer / Code
Artikel Nr. PIN / Code PIN
Baujahr / Bouwjaar
Typ / Type

Wärmebelastung / Warmtevermogen — Q max (Hi) — kW
Nutzleistung / Nuttig vermogen — P max 60°/80° — kW
Wärmebelastung / Warmtevermogen — Q min (Hi) — kW
Nutzleistung / Nuttig vermogen — P min 60°/80° — kW
Feuerraumdruck / Druk vuurhaard — mbar
Wasserinhalt / Waterinhoud — l
Max. Betriebsdruck / Max. bedrijfsdruk — PMS — bar
Wärmetauschfläche / Warmteoverdrachtsoppervlak — m²
Max. zulässige T° / Maximaal toegestane T° — T max — °C

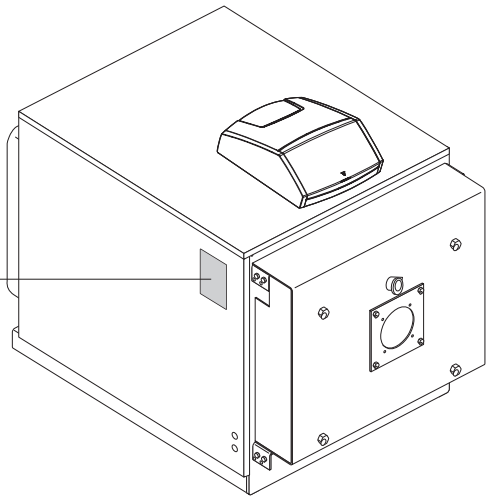
Stromversorgung / Elektrische voeding

Erdung obligatorisch
Aarverbinding is verplicht

Verwendeter Brennstoff / Gebruikte brandstof

FÜR BRENNSTOFFKATEGORIEN UND BESTIMMUNGSLÄNDER VOOR BRANDSTOFCATEGORIE EN LAND VAN BESTEMMING

SIEHE BRENNERSCHILD
ZIE ETIKET OP BRANDER

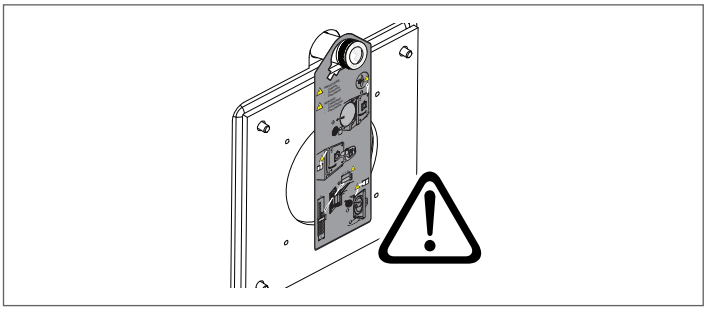


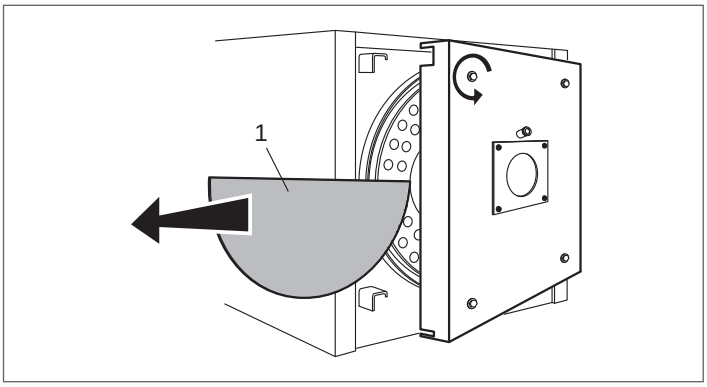
4 TECHNISCHER KUNDENSERVICE

4.1 Vorbereitung zur erstmaligen inbetriebnahme

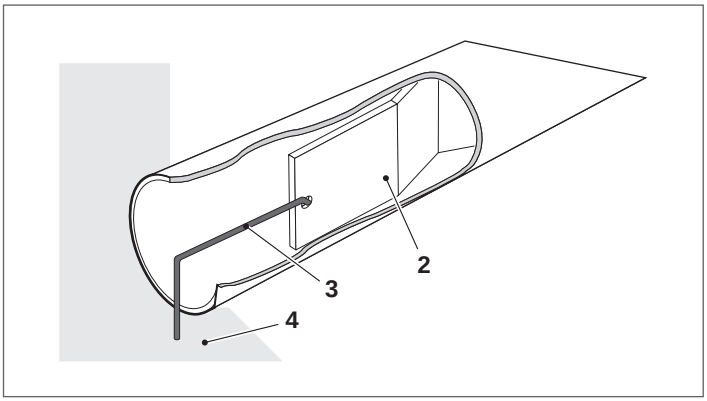
Vor Einschaltung und Funktionsprüfung der Kessel **RTQ 3S RIELLO** müssen Sie Folgendes überprüfen:

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

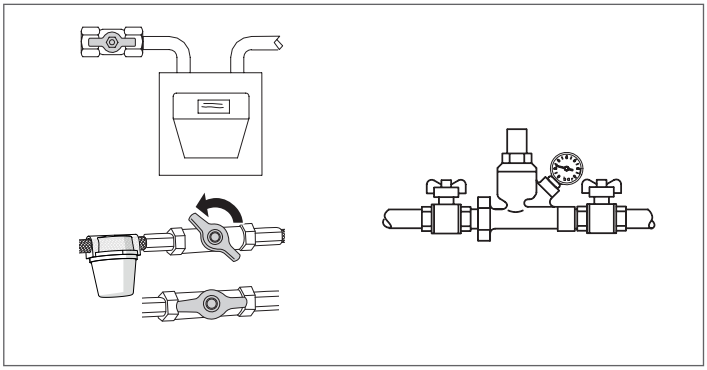




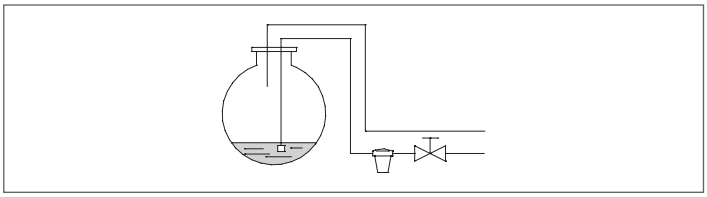
- Die Wirbelprofile (2) müssen vorschriftsmäßig (in senkrechter position) in den Austauschrohren angeordnet sein und die Sicherungshaken (3) auf der Wandung (4) des Wärmetauschers aufliegen;



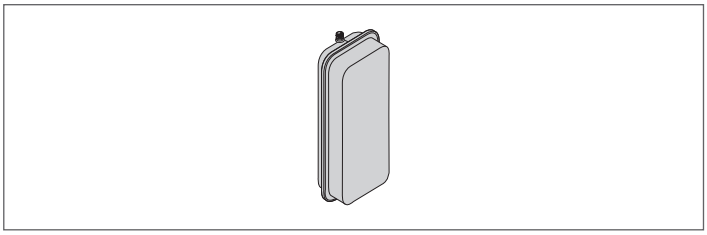
- Die Wasser- und Brennstoffhähne müssen geöffnet sein



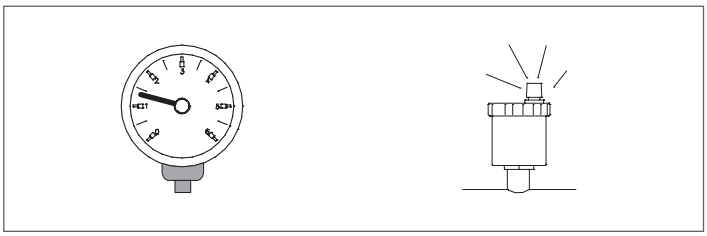
- Brennstoff muss verfügbar sein;



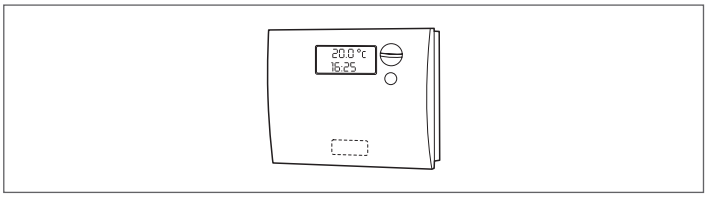
- Das Ausdehnungsgefäß muss ausreichend gefüllt sein



- 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.



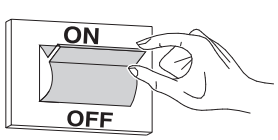
⚠ Die Anschlussfolge Phase - Nullleiter muss unbedingt eingehalten werden.

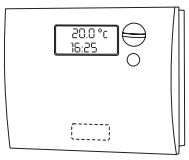
⚠ Der Erdschluss ist Vorschrift.

4.2 Erstmalige inbetriebnahme

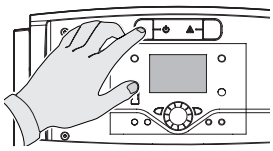
Sie haben die Vorbereitungen zur Inbetriebnahme erfolgreich abgeschlossen und können nun den Kessel starten:

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

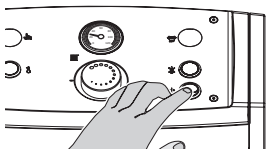




- Den Hauptschalter des Bedienungssystems auf „ein" stellen und das Einschalten der grünen Led-Anzeige überprüfen;

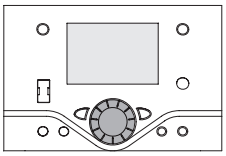


RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX

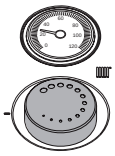


RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

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



RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX



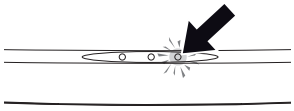
RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

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

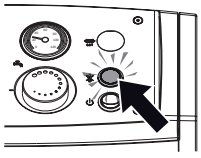
An dieser Stelle führt der Kessel den Anlauftakt aus und bleibt solange in Betrieb, bis die eingestellten Temperaturen erreicht werden.

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.

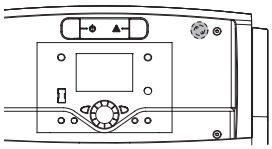
Zur Wiederherstellung der Einschaltbedingungen drücken Sie die „Taste/Kontrolllampe" am Brenner solange, bis die Flamme gezündet ist.
Sollte diese Maßnahme erfolglos bleiben, können Sie den Vorgang maximal 2-3 mal wiederholen, müssen aber überprüfen:

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

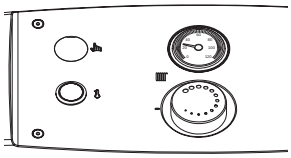
Wenn die Störung weiterhin besteht, das mögliche Ansprechen des Sicherheitsthermostats prüfen.

⚠ 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

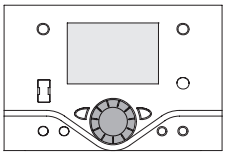


RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

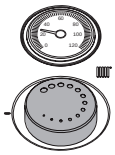
4.3 Kontrollen während und nach der erstmaligen inbetriebnahme

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

- Indem Sie die Einstellung des Kesselthermostats bei manueller Temperaturregelung ändern

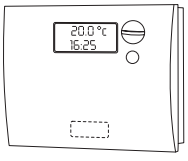


RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX



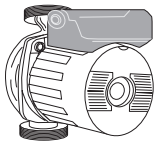
RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

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

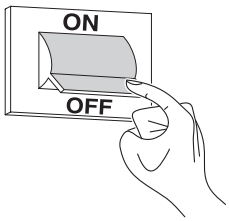


Überprüfen Sie die Dichtigkeit der Türdichtung. Sollten Abgase austreten, müssen Sie die Tür entsprechend einstellen, siehe hierzu Angaben auf Seite 48.

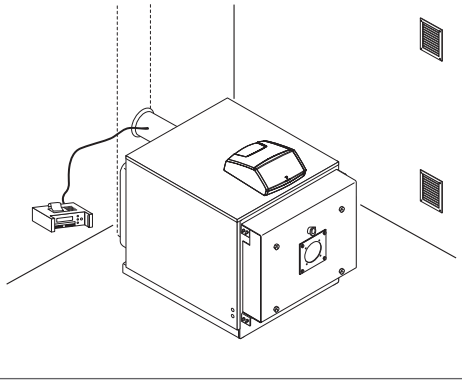
Überprüfen Sie die freigängige Drehung der Umlaufpumpen.

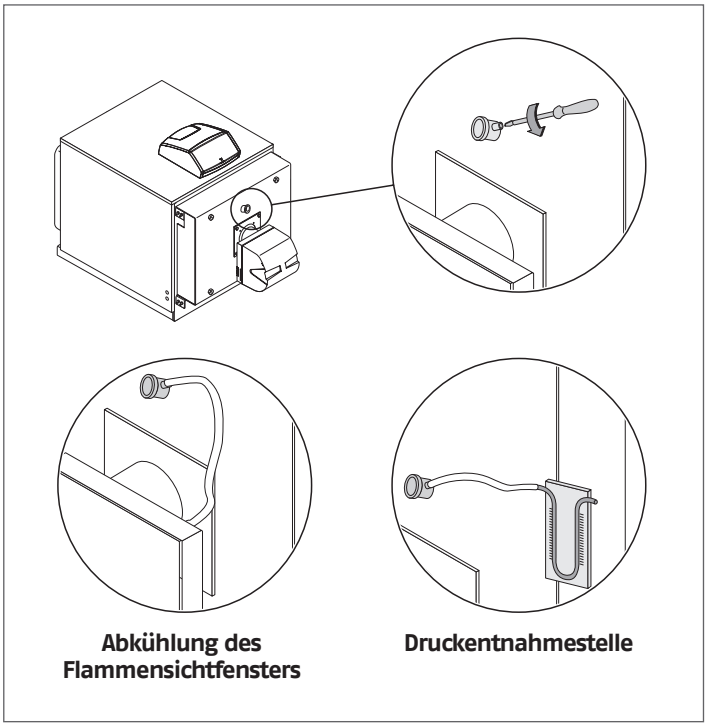


Überprüfen Sie den Stillstand des Kessels, indem Sie den Hauptschalter der Anlage ausschalten.



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





Abkühlung des Flammensichtfensters

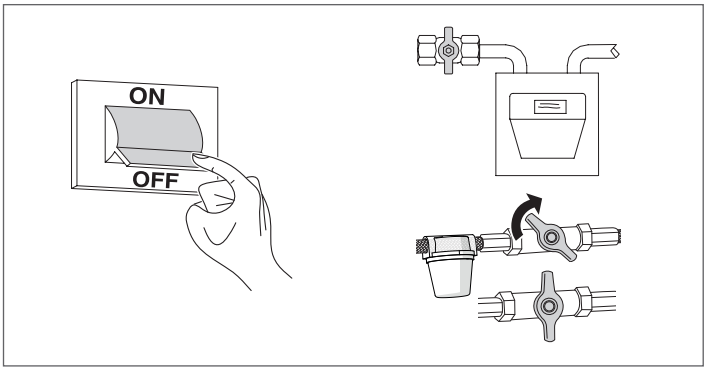
Druckentnahmestelle

⚠ 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.

4.4 Wartung

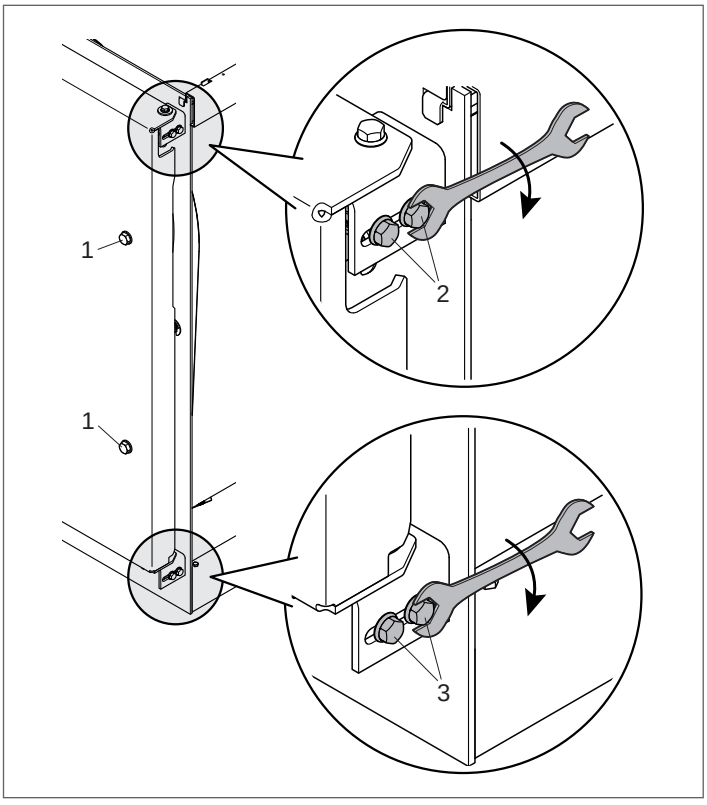
Die regelmäßige Wartung ist lt. Gesetz verpflichtend und für die Sicherheit, Leistung und Nutzdauer des Geräts unerlässlich. Sie reduziert Verbrauch sowie Schadstoffemissionen und garantiert langfristig die Zuverlässigkeit des Produkts.
Die Wartung des Kessels sollte durch den Technischer Kundenservice **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 Türöffnung

- 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.

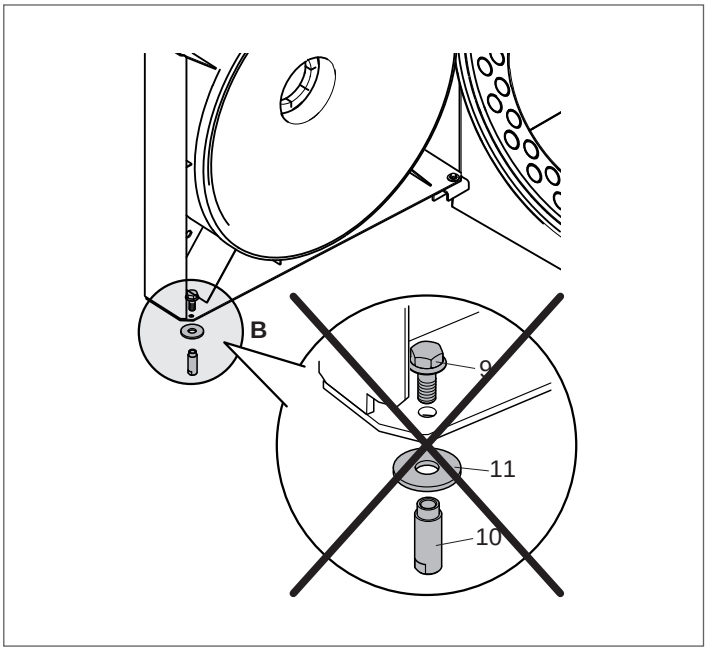


⚠ Bei jedem Öffnen der Luke muss, um eine perfekte Dichtheit zu gewährleisten, eine Einstellung der Scharniere erfolgen.

4.6 Lukeneinstellung

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:

- 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.



⚠ Nehmen Sie beim erstmaligen Öffnen die zur Drehachse der Tür entgegengesetzte Bolzeneinheit „B" [Hülse (10), Schraube (9), U-Scheibe (11)] ab.

4.7 kesselreinigung

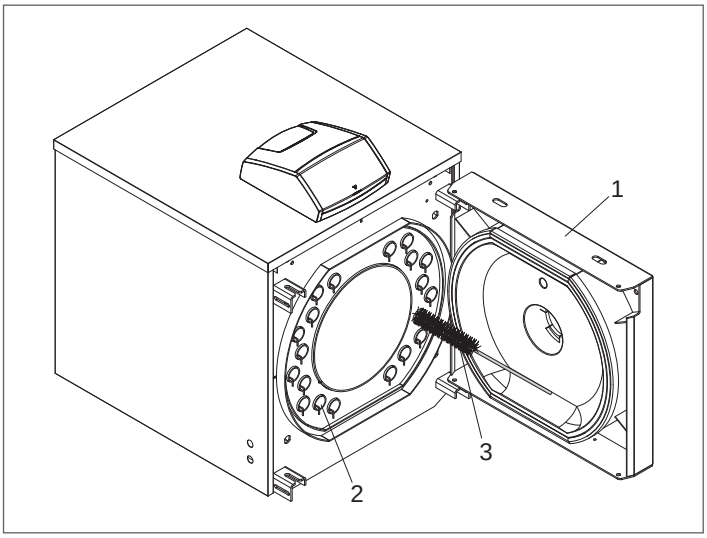
Sie sollten die Reinigung des Kessels und die Entfernung der Kohleablagerungen auf den Tauschflächen **mindestens einmal jährlich** durchführen. Hiermit gewährleisten Sie die lange Nutzdauer des Kessels und seiner thermischen Leistungen (sparsamer Verbrauch).

Arbeitsschritte:

- Die vordere Klappe (1) öffnen und die Turbulatoren (2) entnehmen;

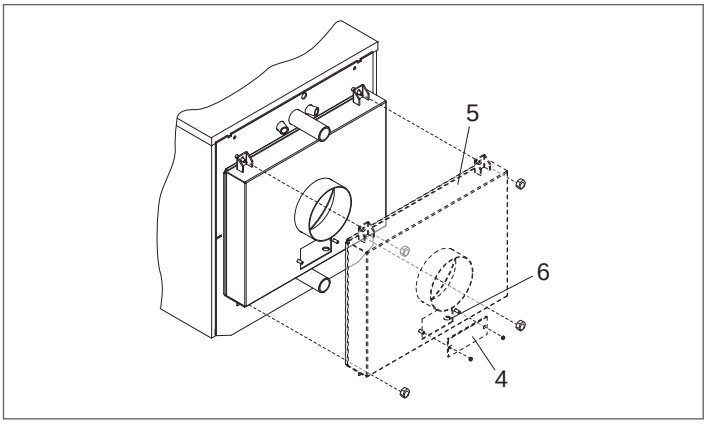
⚠ Bei Austausch eines oder mehrerer Turbulatoren sind deren Eigenschaften mit den in der nachstehenden Tabelle angegebenen Daten zu überprüfen.

- Reinigen Sie die Innenflächen der Brennkammer und des Abgaszugs mit einer Bürste (3) oder anderen geeigneten Werkzeugen;
- Die Ablagerungen im Abgasfach über die Öffnung, die hinter der Inspektionsklappe (4) liegt, entfernen.



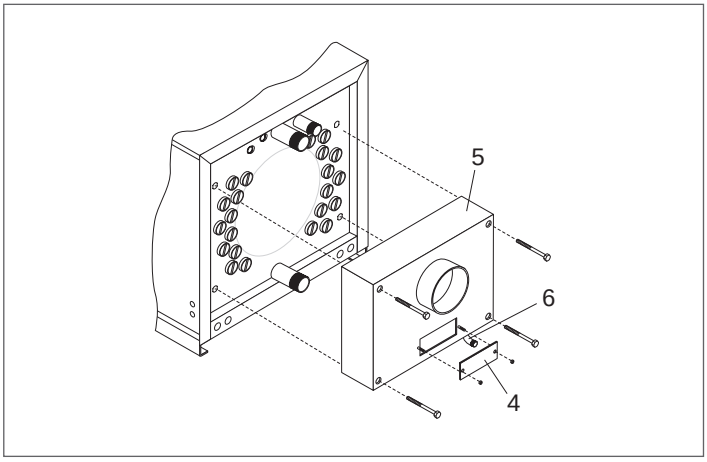
Für gründlichere Reinigungsmaßnahmen sollten Sie den Verschluss des Abgaskastens (5) abnehmen und die Dichtung vor dem Einbau ersetzen.
Überprüfen Sie regelmäßig den Kondensatablass (6) auf Verstopfungen.
Nach der Reinigung die abgenommenen Bauteile in der zum Ausbau umgekehrten Folge montieren.

RTQ 35÷91 3S



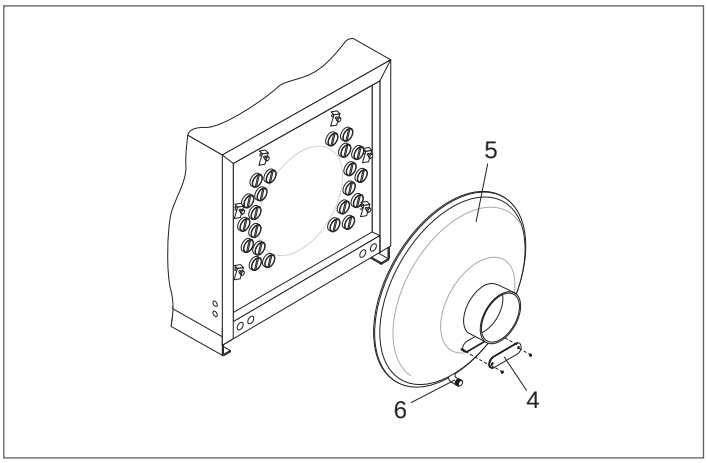
ABMESSUNGEN (mm)	HEIZKESSEL RTQ 3S			
	35	55	70	91
Anz. Rohre	14	16	22	22

RTQ 115÷166 3S



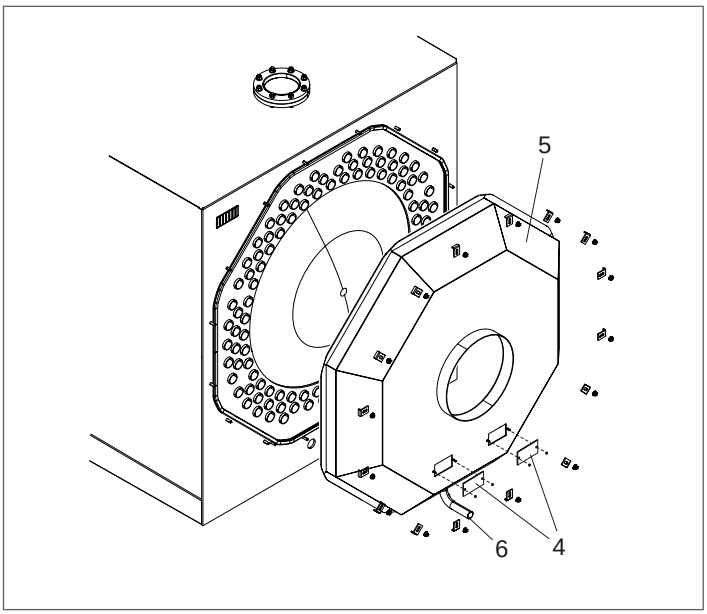
MODELL	HEIZKESSEL RTQ 3S	
	115	166
Anz. Rohre	22	30

RTQ 217÷575 3S



MODELL	HEIZKESSEL RTQ 3S						
	217	255	318	349	448	511	575
Anz. Rohre	34	39	44	44	60	60	66

RTQ 639÷4000 3S



MODELL	HEIZKESSEL RTQ 3S						
	639	750	766	896	1100	1300	1600
Anz. Rohre	66	74	74	76	70	75	93

MODELL	HEIZKESSEL RTQ 3S					
	2100	2400	2700	3000	3500	4000
Anz. Rohre	114	114	106	119	130	140

⚠ 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).

4.8 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.