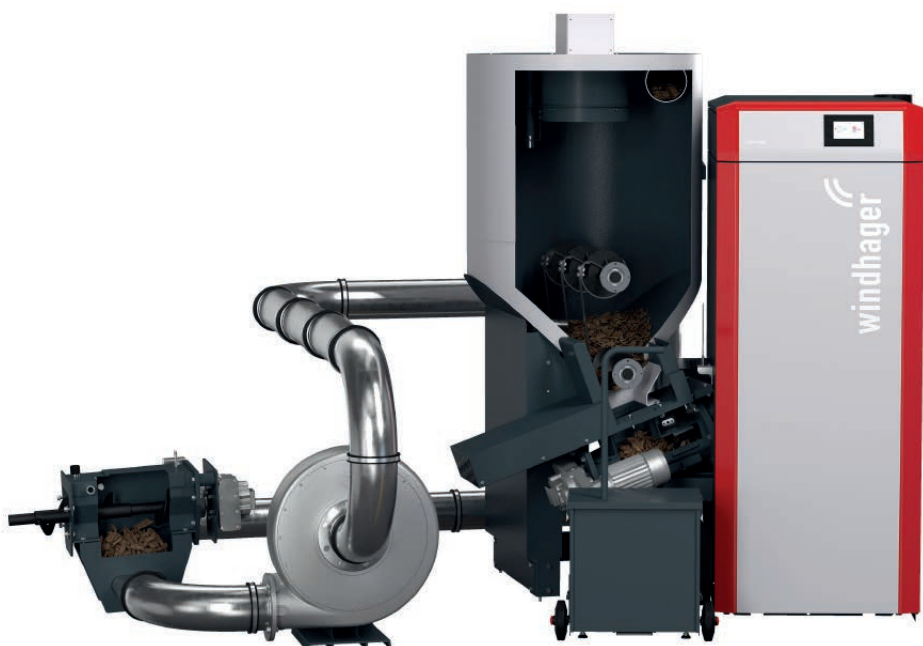


PUROWIN



PuroWIN mit Direktschnecke



PuroWIN mit pneumatischer Zuführung

HACKGUTVERGASER

INHALTSVERZEICHNIS

WICHTIGE INFORMATIONEN	4
1. Allgemeine Hinweise.....	4
1.1 Mitgeltende Dokumente.....	4
1.2 Sicherheitshinweise und andere Markierungen in dieser Dokumentation	4
1.3 Maßeinheiten.....	5
2. Sicherheit	5
2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise.....	5
3. Technische Daten und Produktdaten.....	6
4. Kamin	6
4.1 Richtwerte zur Dimensionierung der Abgasanlage.....	6
4.2 Technische Daten für Berechnung der Abgasanlage nach EN 13384-1.....	6
5. Heizraum/Aufstellraum.....	7
6. Schallemissionen	7
7. Brennstofflagerraum	8
8. Erst-Inbetriebnahme und Bedienungsunterweisung	8
9. Entsorgung/Recycling	8
FÜR DEN INSTALLATEUR.....	9
10. Lieferumfang, Verpackung	9
11. System/Anlage.....	9
11.1 Einsatzbereich	9
11.2 Normen	9
11.3 Heizkreise.....	10
11.4 Umwälzpumpe	10
11.5 Rücklauftemperatur.....	10
11.6 Wärmespeicher (Pufferspeicher).....	10
11.7 Betrieb mit Fremdregelung.....	10
11.8 Heizungswasser.....	11
11.9 Wasserseitiger Widerstand (Druckverlust).....	11
12. Verbrennungsluft	12
13. Montager Reihenfolge	13
13.1 Mindestabstände für Brandschutz, Reinigung und Wartung	13
13.2 Einbringung und Aufstellen	16
13.3 Montage der Entaschung	19
13.4 Montage der Verkleidung.....	20
13.5 Montage der Stokerschnecke.....	39
13.6 Montage der Zellradschleuse.....	40
13.7 Montage der Antriebskette	40
13.8 Montage der Raumaustragung.....	42
13.9 Steig-/Zwischenschnecke montieren (Zubehör)	48
13.10 Übergabeblock an Raumaustragung/Schnecke montieren	54
13.11 Fallrohr (Zubehör PWZ 004-106) montieren.....	55
13.12 Übergabeblock an Zellradschleuse oder Fallrohr montieren.....	57
13.13 Stützfuß montieren.....	58
13.14 Rührwerk und Übergabe (Steig-/Zwischenschnecke) am Boden befestigen.....	59
13.15 Abdeckbleche für Mauerdurchführung montieren.....	59
13.16 Vorratsbehälter für pneumatische Zuführung montieren	60
13.17 Montage der Absperrereinheit für pneumatische Zuführung.....	61
13.18 Montage Saug-/Fallrohre	63
13.19 Absperrereinheit montieren	67
13.20 Abdeckung über Schnecke im Vorratsbehälter.....	68
13.21 Übergabeblock, Saugbox und Gebläse verbinden	68
13.22 Montage der Aschebox oder der automatischen Ascheaustragung (Zubehör).....	70

13.23	Montage Abgasanschluss.....	72
13.24	Montage Temperaturwächter (TW) - FK-005.....	72
13.25	Montage thermische Ablaufsicherung	73
FÜR DEN ELEKTRIKER.....		74
14.	Kabelquerschnitte und Kabellängen	74
15.	Elektrische Anschlüsse	75
15.1	Netzanschluss Kessel, Regelungsanschluss, Heizungsnotschalter	76
15.2	Funktionsmodule montieren (Regelung MES INFINITY)	77
16.	Funktionsmodule anschließen.....	79
17.	Betrieb mit Fremdregelung	79
18.	Frequenzumformer (FU) anschließen	80
19.	Kabel von Näherungsschalter und Motoren verlegen.....	81
20.	Anschluss- / Übersichtsplan PuroWIN mit direkter Zuführung.....	82
21.	PuroWIN mit pneumatischer Zuführung	82
22.	Anschluss- / Übersichtsplan PuroWIN mit pneumatischer Zuführung.....	84
23.	Drehrichtungsüberprüfung der Motoren.....	85
FÜR DEN SERVICETECHNIKER		85
24.	Inbetriebnahme und Bedienungsunterweisung.....	85
25.	Service und Reparaturarbeiten	85
26.	Kontrolle und Wartung thermische Ablaufsicherung und Rückbrandsicherung.....	86
MASSSKIZZEN.....		87
ELEKTRISCHE SCHALTPLÄNE.....		88
27.	Anschluss- und Übersichtsplan PuroWIN mit direkter Zuführung	88
28.	Grundschtaltung Kessel PuroWIN mit direkter oder pneumatischer Zuführung	89
28.1	Plan SB 1 / E1 für PuroWIN PW 24-49	89
28.2	Plan SB 1 / E2 für PuroWIN PW 24-49	90
28.3	Plan SB 1 / E3 für PuroWIN PW 24-49	91
28.4	Plan SB 1 / E1 für PuroWIN PW 60-103.....	92
28.5	Plan SB 1 / E2 für PuroWIN PW 60-103.....	93
28.6	Plan SB 1 / E3 für PuroWIN PW 60-103.....	94
29.	Anschluss- und Übersichtsplan PuroWIN mit pneumatischer Zuführung.....	95
30.	Grundschtaltung Behälter PuroWIN pneumatische Zuführung – SB 2 / E4	96
31.	Anschlussplan Schaltfeld 3 (Wandgehäuse) für pneumatische Zuführung.....	97
32.	Anschluss- und Übersichtsplan PuroWIN mit direkter Zuführung und Steig-/Zwischenschnecke	98
33.	Anschlussplan Schaltfeld 4 für Steig-/Zwischenschnecke	99
GARANTIEBEDINGUNGEN		100

WICHTIGE INFORMATIONEN

Sämtliche Inhalte dieses Dokumentes sind Eigentum von WINDHAGER und somit urheberrechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung, Weitergabe an Dritte oder Nutzung zu anderen Zwecken ist ohne schriftliche Genehmigung des Eigentümers untersagt.

1. Allgemeine Hinweise

1.1 Mitgeltende Dokumente

- Bedienungsanleitung InfoWIN Touch, Bedienungsanleitung PuroWIN
- Bedienungs- und Montageanleitung der zur Anlage gehörenden Komponenten

1.2 Sicherheitshinweise und andere Markierungen in dieser Dokumentation

1.2.1 Aufbau von Sicherheitshinweisen



SIGNALWORT Art der Gefahr




Hier stehen mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises.
 ► Hier stehen Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.



1.2.2 Symbole, Art der Gefahr bzw. Bedeutung

Symbol	Art der Gefahr bzw. Bedeutung
	Verletzung
	Stromschlag
	Explosionsgefahr
	Erstickungsgefahr
	Keine offene Flamme; Feuer, offene Zündquelle und Rauchen verboten.
	Unbefugten ist der Zutritt verboten.
	Hinweis oder Tipp
	Anleitung beachten

Symbol	Art der Gefahr bzw. Bedeutung
	Verbrennungsgefahr
	Quetschgefahr
	Brandgefahr
	Handverletzungen
	Sachschaden (Geräte-, Folge-, Umweltschaden)
	Entsorgung Diese Symbol bedeutet, dass die gekennzeichneten Teile nicht über den Hausmüll entsorgt werden dürfen.
	Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.
	Netzstecker ziehen

Wichtige Informationen

Symbol	Art der Gefahr bzw. Bedeutung
	EIN/AUS-Taste betätigen
	Betreten nur unter Aufsicht
	Zutritt nur mit einem persönlichen CO-Detektor.

Symbol	Art der Gefahr bzw. Bedeutung
	Vor dem Betreten ausreichend belüften.
	Vor Feuchtigkeit schützen

1.2.3 Signalworte

SIGNALWORT	Bedeutung
GEFAHR	Die Nichtbeachtung der damit gekennzeichneten Hinweise kann zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.
WARNUNG	Die Nichtbeachtung der damit gekennzeichneten Hinweise kann zu Verletzungen führen.
VORSICHT	Die Nichtbeachtung der damit gekennzeichneten Hinweise kann zur Fehlfunktion oder Beschädigung des Heizkessels bzw. der Heizungsanlage führen.
Hinweis bzw. Tipp	Die gekennzeichneten Textblöcke sind Hinweise und Tipps für die Bedienung und für den Betrieb. ▶ Lesen Sie die Hinweistexte sorgfältig durch.

1.3 Maßeinheiten



Hinweis!

Wenn nicht anders angegeben, sind alle Maße in Millimeter.

2. Sicherheit

Der Heizkessel samt Zubehör entspricht dem neuesten Stand der Technik sowie den einschlägigen Sicherheitsvorschriften und wird mit elektrischem Strom (230/400 VAC) betrieben. Unsachgemäße Montage oder unsachgemäße Reparatur können Lebensgefahr durch elektrischen Schlag verursachen. Die Montage darf nur von Fachpersonal mit ausreichender Qualifikation vorgenommen werden.

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



WARNUNG Quetschgefahr durch rotierende Schnecke

▶ Beim Hantieren an diesen Teilen, Heizkessel immer spannungslos machen.



WARNUNG Verbrennungsgefahr

▶ Vor dem Berühren dieser Flächen, Heizkessel unbedingt vorher ausschalten und abkühlen lassen.



GEFAHR Verletzung

▶ Sicherheitshinweise auch in der Bedienungsanleitung lesen und beachten!

3. Technische Daten und Produktdaten

siehe Bedienungsanleitung PuroWIN

4. Kamin

Voraussetzung für die einwandfreie Funktion der Feuerungsanlage ist ein richtig dimensionierter Kamin. Die Abmessungen sind nach EN 13384-1 zu berechnen. Die für die Berechnung benötigten Werte siehe technische Daten.

Bitte berücksichtigen Sie, dass im unteren Leistungsbereich Abgastemperaturen unter 90 °C entstehen können. Die Feuerstätten sind deshalb an hochwärmegeämmte Kamine (Wärmedurchlasszahl-Widerstandsgruppe I nach DIN 18160 T1) oder geeignete, baubehördlich zugelassene Abgassysteme anzuschließen.

Die Abgasanlage muss folgende minimale Klassifizierung aufweisen:

- Temperaturklasse: T400 = Nennbetriebstemperatur 400 °C
- Russbrandbeständigkeitsklasse: G = Abgasanlage mit Russbrandbeständigkeit
- Korrosionswiderstandsklasse: 2 = geeignet für Brennstoffe aus naturbelassenem Holz

Für einen problemlosen Betrieb ist der Einbau eines Energiespar-Zugreglers empfehlenswert. Feuchtigkeit im Kamin wird damit weitgehend verhindert und Stillstandsverluste werden reduziert (Zug-Unterbrechung). Bei einem Förderdruck (Kaminzug) über -0,20 mbar ist der Einbau des Energiespar-Zugreglers erforderlich.

Eine Anbringung des Zugbegrenzers außerhalb des Abgasweges ca. ½ m unterhalb der Einmündung des Abgasrohres in den Kamin wird empfohlen.



VORSICHT Sachschaden

Bei der Sanierung bestehender Anlagen sind sehr oft überdimensionierte Kaminquerschnitte oder für Niedertemperatur-Betriebsweise ungeeignete Kamine vorgegeben. Wir empfehlen eine Begutachtung der Kaminanlage mit dem zuständigen Schornsteinfegermeister vor Einbau der Kesselanlage. Damit können frühzeitig die geeigneten Sanierungsmaßnahmen auch für den Kamin festgelegt werden.

4.1 Richtwerte zur Dimensionierung der Abgasanlage

Alle Angaben sind Richtwerte und ersetzen keine Kaminberechnung!

Hackgutvergaserkessel PuroWIN	Einheit	PW 24	PW 30	PW 40	PW 49	PW 60	PW 72	PW 83	PW 99	PW 103					
Mindesthöhe	m	6	5	5	6	4	4	6	5,5	7,5	7	11,5	10	13	10
Erforderlicher Durchmesser	mm	130	130	150	150	180	180	180	200	180	200	180	200	180	200

Die Angaben wurden für einen durchschnittlich gebrauchten Kessel bei Betrieb mit Hackgut W30 berechnet. Unisolierte (gemauerte) Kamine sind nicht geeignet.

4.2 Technische Daten für Berechnung der Abgasanlage nach EN 13384-1

Hackgutvergaserkessel PuroWIN	Formelzeichen	Einheit	PW 24		PW 30		PW 40		PW 49		PW 60	
			Teillast	Nennlast	Teillast	Nennlast	Teillast	Nennlast	Teillast	Nennlast	Teillast	Nennlast
Nennwärmeleistung (Hackgut)	Q _N	kW	7,2	24,0	9,0	30,0	12,0	40,0	14,7	49,0	18,0	60,0
Nennwärmebelastung (Hackgut) (Feuerungswärmeleistung)	Q _B	kW	7,8	26,2	9,8	32,7	12,9	43,4	15,8	53,0	19,2	66,7
Volumenkonzentration an CO ₂	σ (CO ₂)	%	13,7	15,0	13,7	15,0	13,7	15,0	13,7	15,0	13,7	15,0
Abgasmassenstrom bei Nennleistung	ṁ	kg/s	0,004	0,014	0,006	0,017	0,007	0,023	0,009	0,028	0,011	0,036
Abgastemperatur bei Nennleistung ¹	T _W	°C	80	140	80	140	80	140	80	140	80	140
Notwendiger Förderdruck	P _W	Pa	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5
Abgasanschlussdurchmesser	∅	mm	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130

Wichtige Informationen

Hackgutvergaserkessel PuroWIN	Formelzeichen	Einheit	PW 72		PW 83		PW 99		PW 103	
			Teillast	Nennlast	Teillast	Nennlast	Teillast	Nennlast	Teillast	Nennlast
Nennwärmeleistung (Hackgut)	Q_N	kW	21,6	72,0	24,9	83,0	29,7	99,0	30,9	103,0
Nennwärmebelastung (Hackgut) (Feuerungswärmeleistung)	Q_B	kW	23,1	77,6	26,6	89,9	31,7	107,8	33,0	112,2
Volumenkonzentration an CO ₂	σ (CO ₂)	%	13,7	15,0	13,7	15,0	13,7	15,0	13,7	15,0
Abgasmassenstrom bei Nennleistung	\dot{m}	kg/s	0,013	0,042	0,015	0,048	0,018	0,058	0,019	0,060
Abgastemperatur bei Nennleistung ¹	T_w	°C	86	143	88	155	90	168	90	168
Notwendiger Förderdruck	P_w	Pa	4	6	4	6	4	6	4	6
Abgasanschlussdurchmesser	\emptyset	mm	180	180	180	180	180	180	180	180

¹ Werte im Praxisbetrieb (Mittelwert zwischen zwei Reinigungsintervallen)

5. Heizraum/Aufstellraum



GEFAHR Verletzung

Die Ausführung der gesamten Anlage muss den Anforderungen der regionalen Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen entsprechen.

- Die Mindestabstände für Anschluss, Reinigung und Wartung sind einzuhalten – siehe Pkt. 13.1 Mindestabstände für Brandschutz, Reinigung und Wartung auf Seite 13.
- Eine ausreichende Be- und Entlüftung des Aufstellungsraumes muss gewährleistet sein – siehe Pkt. 12. Verbrennungsluft auf Seite 12.
- Der Heizkessel darf nur in trockenen Räumen installiert werden!
- Der Kessel darf nicht in Räumen mit starkem Staubanfall oder hoher Luftfeuchtigkeit aufgestellt werden.
- **zulässige Grenzwerte:** Luftfeuchtigkeit: max. 85 % bei 25 °C Raumtemperatur (nicht kondensierend)
Raumtemperatur: +2 bis +40 °C
- Verhindern Sie, dass Haustiere und andere Tiere in den Heizraum/Aufstellraum gelangen. Bringen Sie bei den Öffnungen entsprechende Gitter an.
- Schalten Sie bei Hochwasser rechtzeitig den Kessel aus und trennen Sie ihn vom Netz, bevor Wasser in den Heizraum/Aufstellraum eintritt. Sie müssen alle Komponenten, die mit Wasser in Kontakt kommen erneuern, bevor Sie den Kessel wieder in Betrieb setzen.
- Eine ausreichende Beleuchtung für Service und Wartung ist vorzusehen.

6. Schallemissionen

Um die Luftschallemission zu begrenzen, sind die üblichen Maßnahmen ausreichend, die für alle Heizräume erforderlich sind:

- schwere Türen, wie die ohnehin vorgeschriebenen Brandschutztüren
- Beschränkung der Zuluftöffnungen auf das erforderliche Minimum
- Trittschalldämmung in den Böden der darüberliegenden Räume

Körperschall:

Schallprobleme bei Hackgutkesseln kommen vorwiegend aus der Körper-Schallemission, also aus Schallenergie, die in das Bauwerk eingeleitet wird. Die wesentlichen Körper-Schallemissionsquellen und erforderlichen Dämpfungsmaßnahmen sind nachfolgend angeführt:

- Quietschen und Knarren der Brennstoffförderschnecken (abhängig vom Brennstoff):

Als Schallschutz deshalb den Austragungsschacht in der Mauerdurchführung mit Steinwolle ummanteln, um die Schalleinleitung in die Mauer zu unterbinden. Ebenso sollte der Lagerraum auf einem schwimmenden Estrich errichtet sein, um die Austragung schalltechnisch vom Gebäude abzukoppeln.

- Gegen Kamingeräusche durch das Saugzuggebläse wird als Schallschutz eine weiche Einbindung (z.B. mit einer Keramiksnur) der Abgasleitung in den Kaminanschluss verwendet.

7. Brennstofflagerraum



GEFAHR Verletzung

Die Ausführung der gesamten Anlage muss den Anforderungen der regionalen Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen entsprechen.

- Auf statische Ausführung achten d.h. Gewicht der Lagermenge an Brennstoff und Gewicht der Anlage.
- Brennstofflagerraum vor Feuchtigkeit und Nässe schützen.
- Auf einfache Lagerzugänglichkeit und Befüllmöglichkeit achten.

8. Erst-Inbetriebnahme und Bedienungsunterweisung



GEFAHR Verletzung

Unbefugte Inbetriebnahme!

Ein Windhager-Kundendienst oder Kundendienst-Partner muss die Erst-Inbetriebnahme am Kessel/Anlage durchführen und macht den Betreiber an Hand der Bedienungsanleitung mit der Bedienung und Reinigung des Kessels vertraut. Die ordnungsgemäße Funktion der Verbrennung wird mit einer Abgasmessung überprüft.

Vor der Bestellung der Erst-Inbetriebnahme müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- ▶ Heizkessel ordnungsgemäß montiert.
- ▶ Anlage komplett elektrisch verdrahtet.
- ▶ Anlage gespült, befüllt und entlüftet – Wärmeabnahme muss möglich sein.
- ▶ Boiler brauchwasserseitig angeschlossen und befüllt.
- ▶ Brennstoff in ausreichender Menge vorhanden.
- ▶ Anlagenbetreiber ist bei der Inbetriebnahme anwesend.

Es kann keine Erst-Inbetriebnahme durchgeführt werden, wenn diese Punkte nicht erfüllt sind. Eventuell dadurch unnötig entstandene Kosten müssen in Rechnung gestellt werden.

Inbetriebnahme und Wartung durch den Windhager Kundendienst oder Kundendienst-Partner sind Bedingung für die Garantie laut beiliegender „Garantiebedingungen“.

9. Entsorgung/Recycling

Entsorgung der Verpackung

Das Verpackungsmaterial (Holzverschlag, Kartonagen, Einlegezettel, Kunststoff-Folien und -beutel usw.) ist nach den örtlichen gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen sachgerecht zu entsorgen.

Entsorgung von Komponenten oder Heizkessel

Für die Entsorgung defekter Komponenten oder der Heizungsanlage (z.B. Heizkessel oder Regelung) nach der Produktlebensdauer bitte folgende Hinweise beachten:

- ▶ Fachgerecht entsorgen, d.h. getrennt nach Materialgruppen der zu entsorgenden Teile.
- ▶ Keinesfalls Elektro- oder Elektronikschrott einfach in den Müll, sondern an die dafür vorgesehenen öffentlichen Sammelstellen abgeben.
- ▶ Grundsätzlich so umweltverträglich entsorgen, wie es dem Stand der Umweltschutz-, Wiederaufbereitungs- und Entsorgungstechnik entspricht.

FÜR DEN INSTALLATEUR

10. Lieferumfang, Verpackung



GEFAHR Erstickungsgefahr durch Plastikfolien!

Plastikfolien und -sack etc. können für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden. Deshalb Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen lassen und es darf nicht in Kinderhände gelangen.

Der Heizkessel und der Vorratsbehälter (für pneumatische Zuführung) werden mit übergezogenem Plastiksack auf einer Holzpalette angeliefert. Die Verkleidungs- und Montageteile befinden sich in separaten Kartons.

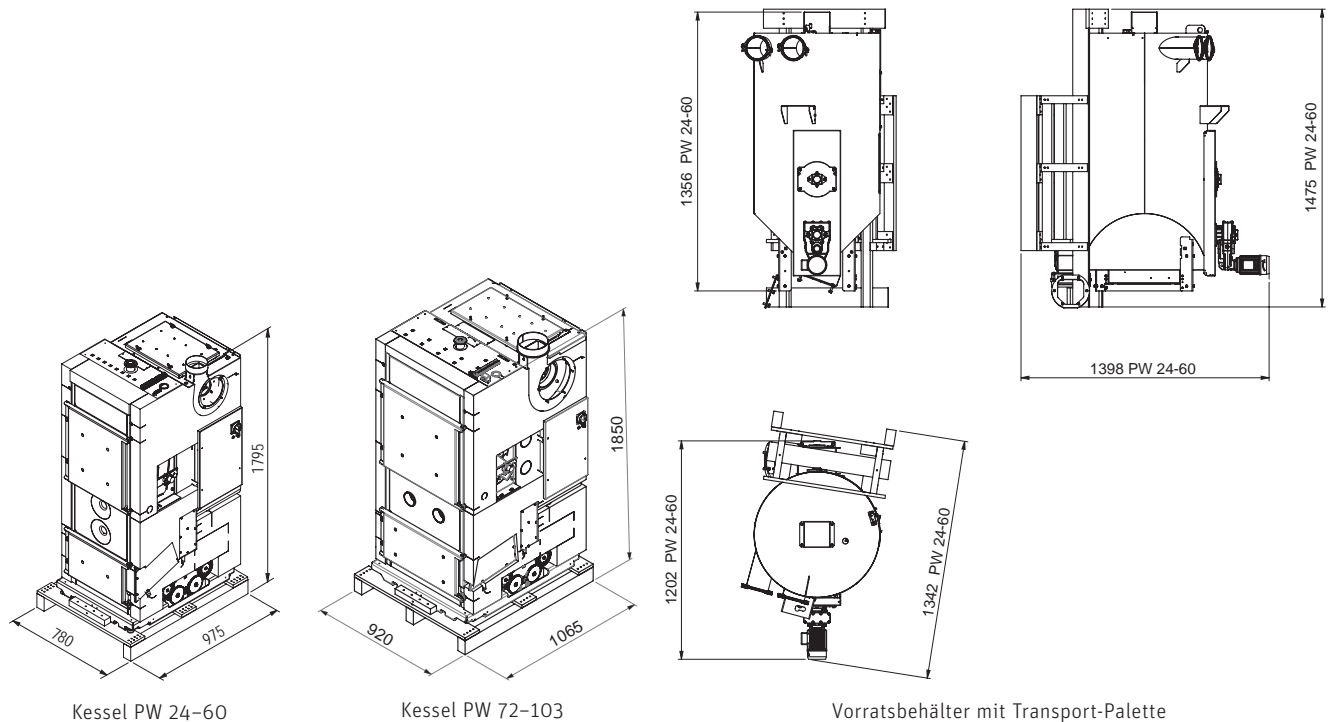


Fig. 2

11. System/Anlage

11.1 Einsatzbereich

Für Objektwärmebedarf nach EN 12831.

Die Heizkessel sind als Wärmeerzeuger für Warmwasserheizungsanlagen mit zulässigen Vorlauftemperaturen bis 90 °C geeignet und zugelassen. Sie dürfen nur in geschlossene Anlagen installiert werden. Die resultierende Vorlauftemperatur ist abhängig vom jeweiligen Betriebszustand sowie den Leitungsverlusten zur Anlage.

Werkseitig ist die max. Vorlauftemperatur mit 75 °C eingestellt.

11.2 Normen

Folgende Europa-Norm ist zu beachten: EN 12828, lt. dieser Norm sind einzubauen:

- Ein geschlossenes Ausdehnungsgefäß.
- Ein zuverlässig funktionierendes Sicherheitsventil (mit maximal 3 bar Ansprechdruck) an der höchsten Stelle des Kessels oder an einer damit unversperrbar verbundenen Leitung.
- Ein Thermometer, ein Manometer.
- Eine Wassermangelsicherung: Bei Wärmeerzeugern bis 300 kW Nennwärmeleistung ist eine Wassermangelsicherung nicht erforderlich, wenn sichergestellt ist, dass eine unzulässige Aufheizung im Falle von Wassermangel nicht auftreten kann. Wird der Kessel höher angeordnet als die Heizkörper, so ist in jedem Fall eine Wassermangelsicherung zu setzen.

Für den Installateur

- e) Eine selbsttätig wirkende Einrichtung zur Wärmeabfuhr, die eine Überschreitung einer maximalen Wassertemperatur im Heizkessel von 110 °C verhindert. Generell ist die eingebaute Sicherheitsbatterie (Wärmetauscher) mit der thermischen Ablaufsicherung (Zubehör FK-060) zu verwenden.

11.3 Heizkreise

Mehrere Heizkreise:

Um eine bessere Einregulierung der Anlage zu ermöglichen, müssen Strangreguliertventile installiert werden. Durch fehlende Objektisolierung (Neubau, noch nicht verputzt) liegen der errechnete und der tatsächlich benötigte Wärmebedarf oft weit auseinander.

Motormischer:

Für jeden Heizkreis ist **immer** ein Motormischer **erforderlich**. Für Fußbodenkreise muss ein Anlege-Wächthermostat (FK-001) installiert werden.

Kesselanfahrentlastung:

Grundsätzlich muss immer eine Kesselanfahrentlastung installiert und angeschlossen sein, damit sich die Umwälzpumpe(n) bei Kesseltemperaturen unter 55 °C abschalten. Dadurch wird Kondensatbildung im Kessel vermindert und die Lebensdauer verlängert. Eine solche Kesselanfahrentlastung ist im Regelungssystem MES enthalten.

11.4 Rücklauftemperatur

Für den Hackgutvergaser PuroWIN ist eine Rücklauftemperatur von 55°C nötig, die über eine Rücklaufhochhaltegruppe (als Zubehör erhältlich) sicherzustellen ist.

Um eine gute Temperatur-Schichtung im Wärme- bzw. Pufferspeicher zu erreichen, empfehlen wir die Einregulierung des Kesselkreises. Bei Verwendung der Rücklaufhochhaltegruppe in Verbindung mit der Schichtladefunktion (MES INFINITY Funktionsmodul Pufferladung/Umschaltung) ist eine Einregulierung des Kesselkreises nicht mehr erforderlich.

11.5 Wärmespeicher (Pufferspeicher)

Ein richtig dimensionierter Wärmespeicher (Pufferspeicher) ist für einen einwandfreien Betrieb unbedingt notwendig.

Empfohlene mindestgrößen für Puffer-/Wärmespeicher für PuroWIN:

PuroWIN Type	Wärmespeicher (Pufferspeicher)
PW 24, PW 30	≥ 800 l
PW 40	≥ 1000 l
PW 49, PW 60	≥ 1500 l
PW 72	≥ 2500 l
PW 83, PW 99, PW 103	≥ 3000 l

Diese Empfehlung ersetzt nicht die passende Auslegung der Wärmespeicher-/Puffergröße an die Anlagengegebenheiten (Gleichzeitigkeitsfaktor, Objektwärmebedarf, erhöhter Warmwasserbedarf, usw.). Bitte beachten Sie immer die Verordnungen und Förderbedingungen (Bsp: BAFA 30 l/kW) des jeweiligen Landes!

11.6 Betrieb mit Fremdregelung

Nur mit **Funktionsmodul Sonderfunktion externe Wärmeanforderung INF F05 W** (Zubehör) möglich, dazu müssen folgende Anforderungen an die Regelung erfüllt werden:

- Kesselminimaltemperatur und Anfahrentlastung:
Die Verbraucher pumpen (Heizkreis- und Brauchwasserpumpen) dürfen bei eingeschaltetem Brenner erst bei einer Kesseltemperatur größer 60 °C eingeschaltet und müssen bei einer Kesseltemperatur unter 55 °C ausgeschaltet werden.
- Pumpennachlaufzeit:
Es muss eine Nachlaufzeit von mindestens 10 min. bei allen Verbraucher pumpen eingehalten werden und eine Mindestwärmeabnahme während der Ausbrandphase sichergestellt werden.
- Die anlagenspezifischen Einstellungen sind so zu wählen, das die Laufzeit des Kessel im Durchschnitt min. 1,5 Stunden beträgt (kürzere Laufzeiten führen zu stärkerer Verschmutzung des Kessels und größerem Verschleiß).

11.7 Heizungswasser

Ein einwandfreies Heizungswasser ist für den störungsfreien Betrieb und eine lange Lebensdauer der Anlage unerlässlich. Dieses verhindert Schäden durch Korrosion im Heizkessel und in der Heizungsanlage.



VORSICHT Sachschaden

Die chemische Zusammensetzung des Heizungswassers muss den regionalen Gesetzen, Verordnungen, Richtlinien und Normen entsprechen z.B. ÖNORM H 5195, VDI 2035, SWKI BT 102-01.

Bei der Erstbefüllung und Wiederbefüllung nach Reparaturen ist enthärtetes Wasser erforderlich. Die Nachspeisung von kalkhaltigem Frischwasser ist gering zu halten, um die Kesselsteinbildung zu begrenzen.

pH-Wert zwischen 8 und 9,5

Der pH-Wert in der Heizanlage ist zwischen 8 und 9,5 einzustellen.

Gültig für Österreich (Auszug aus der ÖNORM H 5195):

- Laut ÖNORM H 5195 ist eine Überprüfung des Zustandes des Heizungswassers von einem Heizungsfachmann alle 2 Jahre erforderlich, um Korrosionsschäden und Ablagerungen in der Heizungsanlage zu vermeiden.
- Vor dem Anschluss des Kessels sind die Rohrleitungen und Heizkörper gründlich zu spülen.
- Um den Heizkessel vor Schmutz aus der Heizungsanlage zu schützen, ist bei Alt- bzw. bestehenden Anlagen der **Einbau eines Schmutzfängers** mit Wartungshähnen im Heizungsrücklauf erforderlich.
- Können in der Heizungsanlage Sauerstoffdiffusion bzw. Schlamm Bildung nicht ausgeschlossen werden, muss eine Systemtrennung mittels Wärmetauscher durchgeführt werden.
- Beim Einsatz von Frostschutzmittel ist ein **Mindestanteil von 25 % Frostschutzmittel** sicherzustellen, da sonst der Korrosionsschutz für den Heizkessel nicht gewährleistet ist.

11.8 Wasserseitiger Widerstand (Druckverlust)

11.8.1 PuroWIN PW 24-60

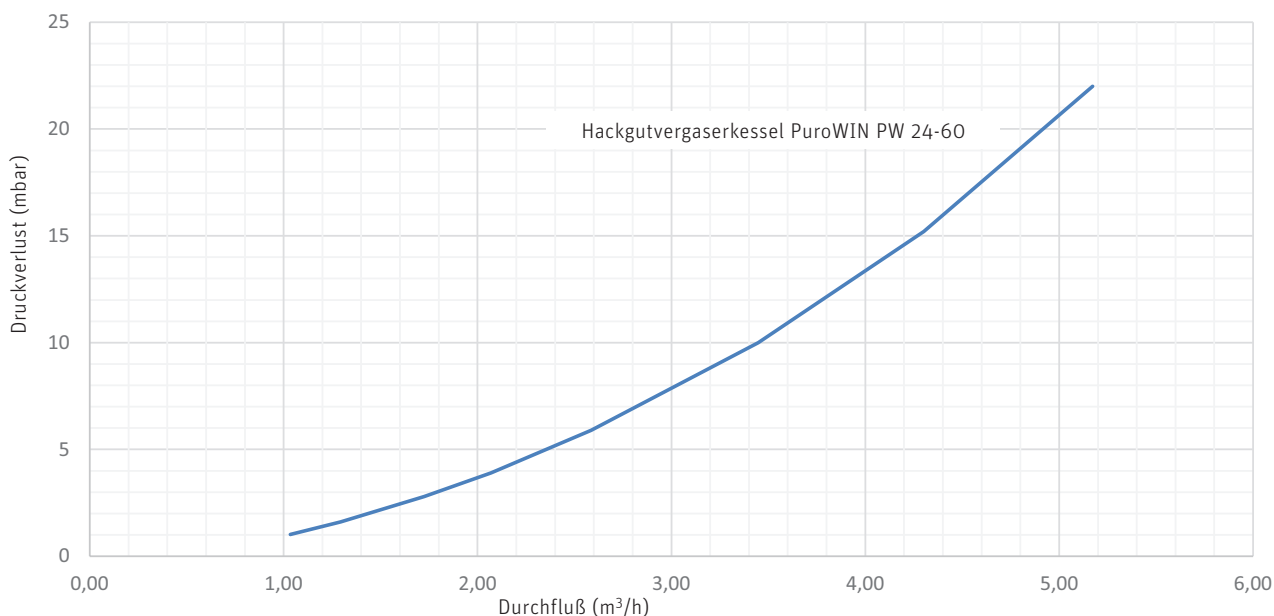


Diagramm 1 Wasserseitiger Widerstand

11.8.2 PuroWIN PW 72–103

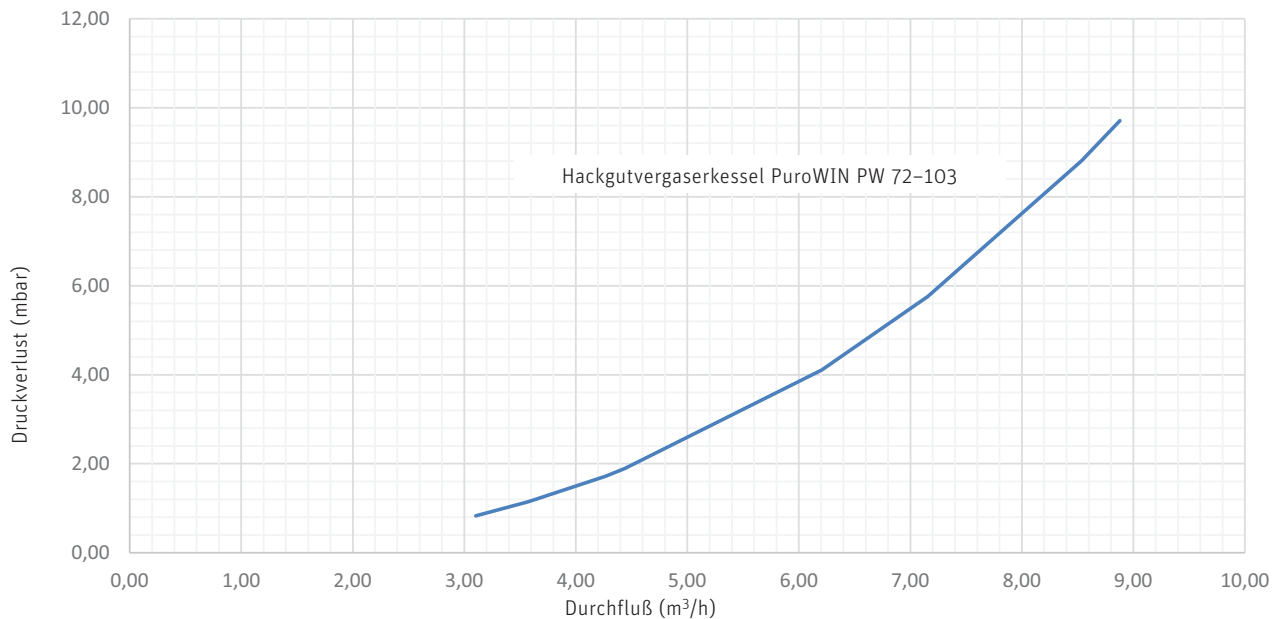


Diagramm 2 Wassereitiger Widerstand

12. Verbrennungsluft



GEFAHR Verletzung

Die Ausführung der gesamten Anlage muss den Anforderungen der regionalen Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen entsprechen.

Die Verbrennungsluft wird direkt beim Kessel aus dem Aufstellraum entnommen, daher muss der Aufstellraum ausreichend be- und entlüftet werden. Die Verbrennungsluft ist in die Nähe des Kessels zu führen und muss frei von Schadstoffen (Gase, Dämpfe, Stäube) sein, da es sonst zu Betriebsstörungen und erhöhtem Verschleiß (z.B. Korrosion) kommen kann.

Die Betriebssicherheit darf nicht durch raumluftabsaugende Geräte oder Anlagen im Raumluftverbund beeinträchtigt werden. Der Einbau derartiger Geräte oder Anlagen im Raumluftverbund ist nach Möglichkeit zu vermeiden. Ist der Einbau unumgänglich, ist durch geeignete Maßnahmen wie

1. Verhinderung des gleichzeitigen Betriebes der Feuerstätte und der luftabsaugenden Anlage durch Sicherungseinrichtungen oder
2. Überwachung der Abgasabführung durch eine Sicherungseinrichtung oder
3. Anlagentechnische Sicherstellung, dass kein gefährlicher Unterdruck während des gleichzeitigen Betriebes der Feuerstätte und der luftabsaugenden Anlage entsteht.



VORSICHT Sachschaden

Bei Störungen bzw. Reklamation wegen zu wenig Verbrennungsluft besteht kein Garantieanspruch!

Gültig für Österreich (Auszug aus der ÖNORM H 5170):

Die Fläche des freien Mindestquerschnittes muss 4 cm² pro kW Kesselennengesamtleistung¹ betragen.

Bei Heizräumen muss die Verbrennungsluft eine ins Freie führende Öffnung mit einer Mindestquerschnittesfläche von 400 cm² aufweisen.

Die Öffnung ins Freie für die Verbrennungsluft ist wie folgt zu gestalten:

- keinerlei Beeinträchtigung der Luftströmung durch Witterungseinflüsse (z.B. Schnee, Laub),
- die freie Querschnittsfläche bleibt unter Berücksichtigung von Abdeckgitter, Lamellen u. Ä. erhalten.

¹ Kesselennengesamtleistung ist die Summe der gleichzeitig betriebenen Nennleistungen aller installierten Wärmeerzeuger im selben Heiz-/Aufstellraum.

Gültig für Deutschland (Auszug aus Feuerungsverordnung September 2007):

Für raumluftabhängige Feuerstätten mit einer Nennleistung von insgesamt nicht mehr als 50 kW reicht die Verbrennungsluftversorgung aus, wenn jeder Aufstellraum eine ins Freie führende Öffnung mit einem lichten Querschnitt von mindestens 150 cm² oder zwei Öffnungen von je 75 cm² oder Leitungen ins Freie mit strömungstechnisch äquivalenten Querschnitten hat.

Für raumluftabhängige Feuerstätten mit einer Nennleistung von insgesamt mehr als 50 kW reicht die Verbrennungsluftversorgung aus, wenn jeder Aufstellraum eine ins Freie führende Öffnung oder Leitung hat. Der Querschnitt der Öffnung muss mindestens **2 x 150 cm²** und für jedes über 50 kW hinausgehende Kilowatt 2 cm² mehr betragen. Leitungen müssen strömungstechnisch äquivalent bemessen sein. Der erforderliche Querschnitt darf auf höchstens zwei Öffnungen oder Leitungen aufgeteilt sein.

13. Montagereihenfolge

13.1 Mindestabstände für Brandschutz, Reinigung und Wartung

Folgende Mindestabstände zu brennbaren Materialien und für Anschluss, Reinigung und Wartung sind einzuhalten.



GEFAHR Verletzung

Aufstellungsrichtlinien für Heizräume beachten! Die Ausführung der Abgasstrecke muss den brandschutztechnischen Anforderungen der regionalen Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen entsprechen.

13.1.1 PuroWIN mit direkter Zuführung

PuroWIN PW 24–60 mit direkter Zuführung

Alle Maße in mm. Mindestraumhöhe : 1950 mm

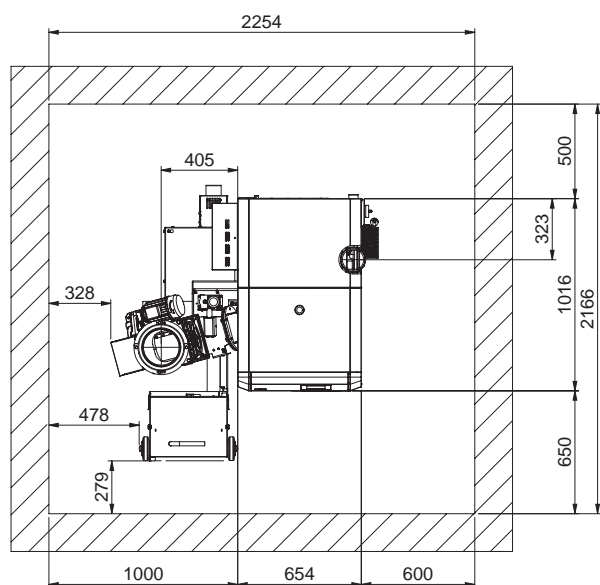


Fig.3 Ansicht von oben

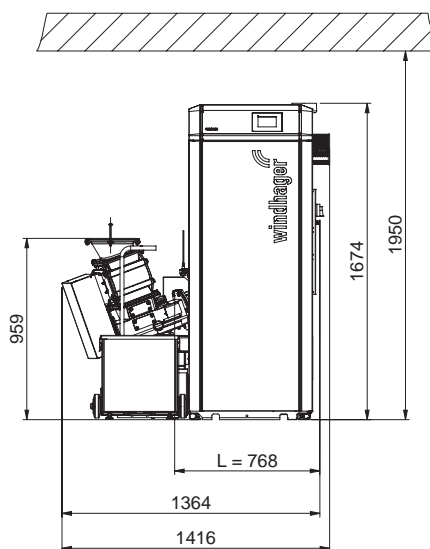


Fig.4 Ansicht von vorne

L..... Einbringmaß

Für den Installateur

PuroWIN PW 72-103 mit direkter Zuführung

Alle Maße in mm. Mindestraumhöhe : 2100 mm

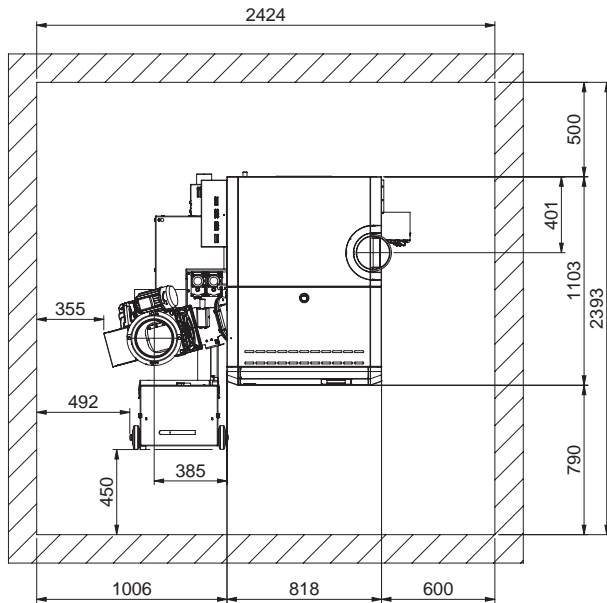


Fig. 5 Ansicht von oben

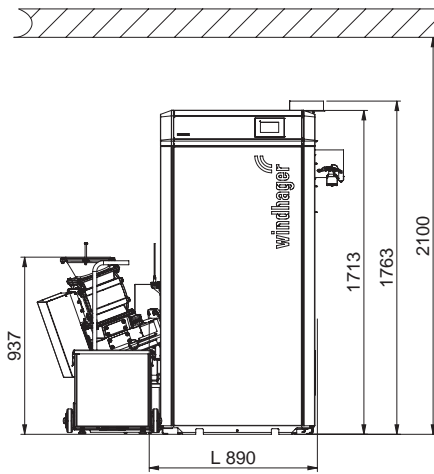


Fig. 6 Ansicht von vorne

L..... Einbringmaß

13.1.2 PuroWIN mit pneumatischer Zuführung

PuroWIN PW 24-60 mit pneumatischer Zuführung

Alle Maße in mm.

Mindestraumhöhe : 2000 mm bzw. bei Montage der Saugrohre nach oben 2550 mm

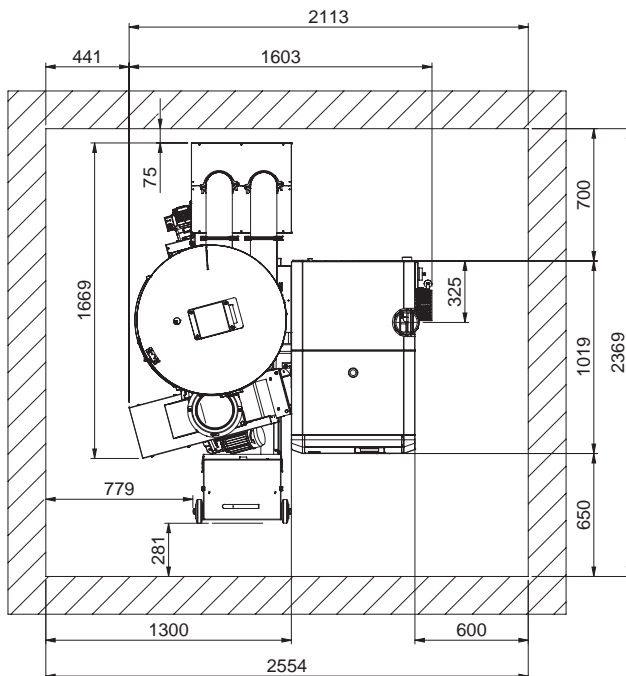


Fig. 7 Ansicht von oben

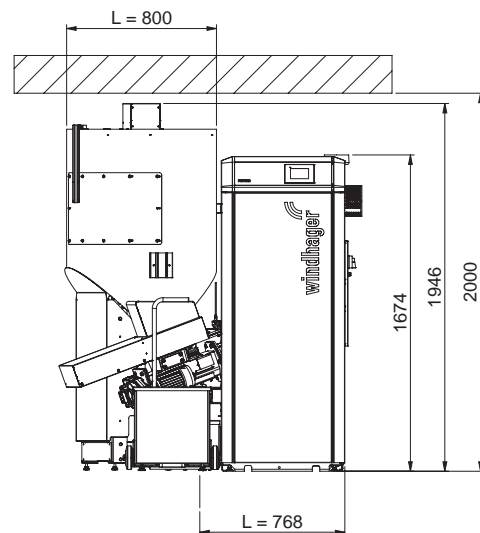


Fig. 8 Ansicht von vorne

L..... Einbringmaß

Für den Installateur

PuroWIN mit pneumatischer Zuführung

Alle Maße in mm.

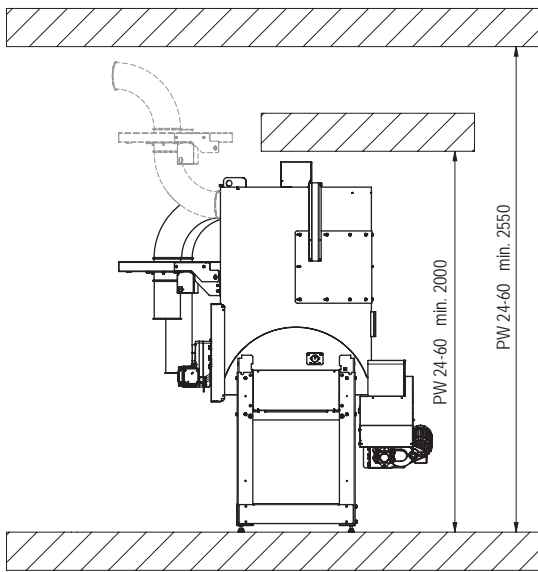


Fig. 9 Ansicht von links

Vorschlag für Anschluss der Saugleitung

Alle Maße in mm.

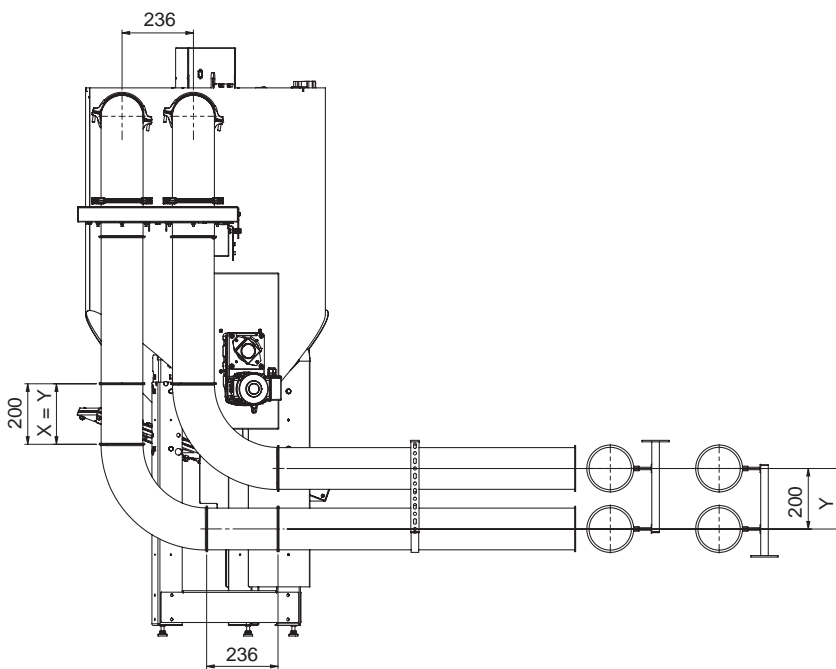


Fig. 10 Ansicht von hinten

13.2 Einbringung und Aufstellen

Den **Hackgutvergaserkessel** am besten im Transportverschlag **mit einem Hubwagen zum Aufstellungsort transportieren**. Beim Transport über Stiegen und dergleichen ist der Kessel entsprechend zu sichern. Einbringmaße/-gewichte siehe Pkt. 10 und auch technische Daten.

Der Kessel kann ohne Fundament direkt auf einen brandbeständigen Boden aufgestellt werden.

13.2.1 Holzverschlag und Bodenpalette entfernen und zum Aufstellungsort transportieren

Kessel kann von der Transportpalette entfernt werden:

- per Hand mit Eisenstangen abrollen – Fig. 12–Fig. 15.
- per Hand durch Zersägen des Verschlagens mit Motorsäge – Fig. 16–Fig. 17.
- mit Öse und Kran durch Herunterheben – Fig. 18–Fig. 19.

► Holzverschlag entfernen.



VORSICHT Sachschaden

Heizkessel ist unten mit 2 Schrauben an Bodenpalette fixiert – Fig. 11.

► Schrauben entfernen.



Hinweis!

Zum einfacheren Hantieren des Kessels können vorne seitlich am Kessel jeweils ein 5/4“ Rohr eingeschraubt werden – Fig. 11.

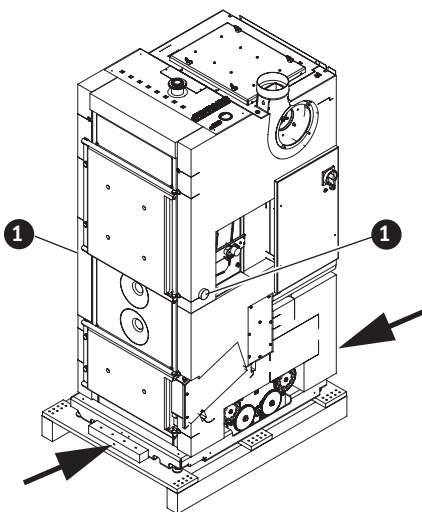


Fig. 11 Heizkessel an der Bodenpalette fixiert, 5/4“ Muffen zum Einschrauben von Rohren

1..... 5/4“ Muffen

Für den Installateur

a) per Hand mit Eisenstangen abrollen



VORSICHT Sachschaden

Vor dem Entfernen der Bodenpalette, alle 4 Stellfüße unten am Kessel eindrehen, da sonst Beschädigungsgefahr besteht – Fig. 12.

- ▶ Zum einfacheren Abheben von der Palette, Eisenstangen mit 25 bis 30 mm Durchmesser unter den Kessel schieben (Fig. 13, Fig. 14) und Kessel von Palette abrollen und Palette wegziehen – Fig. 15.

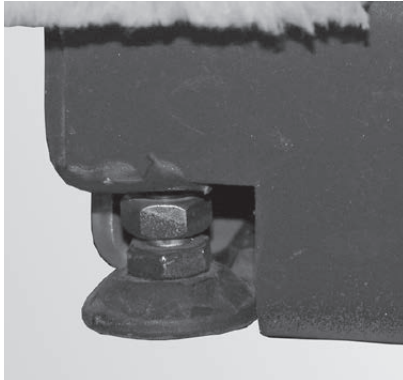


Fig. 12 Alle 4 Stellfüße unten am Kessel eindrehen



Fig. 13 Eisenstange unter Kessel platzieren

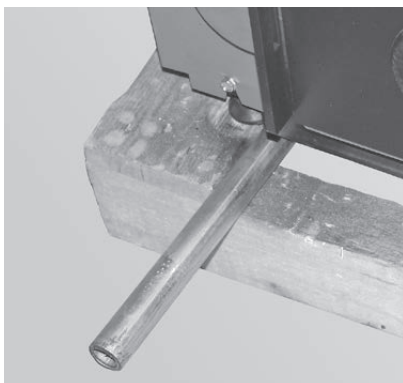


Fig. 14 Kessel von Palette schieben

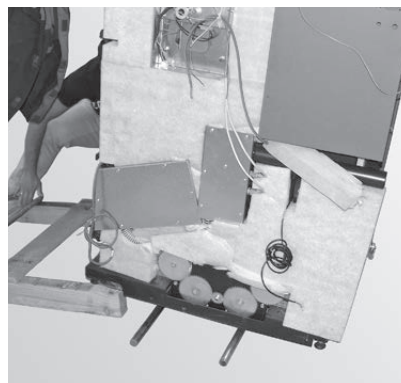


Fig. 15 Kessel von Palette abrollen

b) per Hand durch Zersägen des Verschlags mit Motorsäge

- ▶ Holzverschlag um den Kessel entfernen z.B. durch Zersägen mit Motorsäge.
- ▶ Kessel auf der Bodenpalette nach hinten kippen und die beiden vorderen Querbretter seitlich absägen und entfernen – Fig. 16.
- ▶ Kessel noch vorne kippen und die restliche Bodenpalette entfernen – Fig. 17.

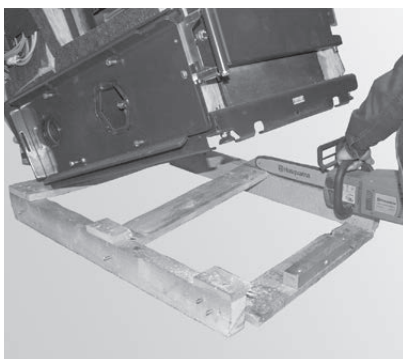


Fig. 16 Kessel nach hinten kippen und vordere Querbretter absägen und entfernen

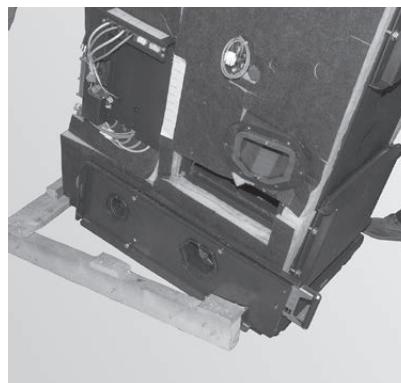


Fig. 17 Kessel nach vorne kippen und restliche Bodenpalette entfernen

Für den Installateur

c) mit Öse und Kran durch herunterheben

Alternativ ist das Abheben des Kessels von der Palette auch mit Hilfe der Kranöse oben am Kessel möglich – Fig. 18.

- ▶ 4 Blechschrauben und Abdeckung über Kranöse entfernen – Fig. 19.

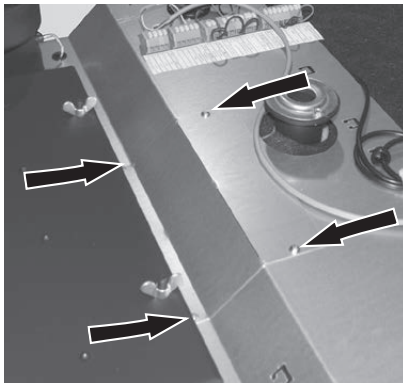


Fig. 18 4 Blechschrauben und Abdeckung über Kranöse entfernen

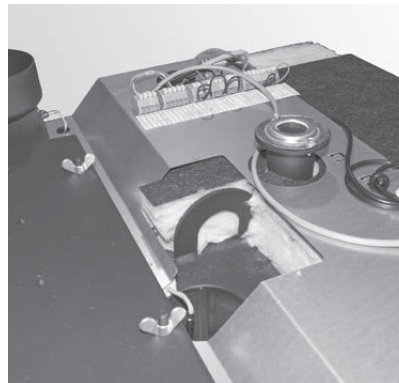


Fig. 19 Kranöse

13.2.2 Tauchhülse und Fühler thermische Ablaufsicherung montieren

- ▶ Vor dem endgültigen Aufstellen und Montieren der Verkleidung sollte wegen der besseren Zugänglichkeit die Tauchhülse und der Fühler der thermischen Ablaufsicherung (Zubehör: FK-060) eingedichtet bzw. montiert werden.

Der Anschluss der thermischen Ablaufsicherung darf aber erst **nach Montage** der Rückwand erfolgen – siehe Pkt. 13.25 auf Seite 73.



Fig. 20 Montage des Tauchhülse

1..... Tauchhülse

13.2.3 Kessel waagrecht einrichten

- ▶ Kessel an Ort und Stelle schieben (Mindestabstände beachten! siehe Pkt. 13.1 auf Seite 13) und mit den Stell-schrauben waagrecht ausrichten.

13.3 Montage der Entaschung

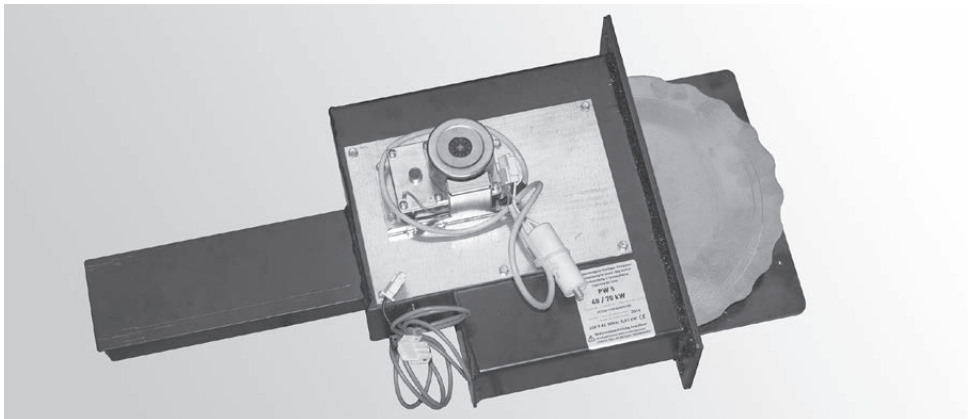


Fig. 21 Entaschung (Abbildung PuroWIN PW 24-60)

- ▶ Entaschung in vorgesehene Führungen links seitlich beim Kessel einschieben (Fig. 22), dabei Führung für Glutbettschieber oben und Ascheschieber unten im Kessel (Ascheraumtür öffnen) beachten – Fig. 23.
- ▶ Entaschung mit 4 Flanschnuttern M8 festschrauben – Fig. 24.
- ▶ Winkel im Kessel unten am Ascheschieber mit je 2 U-Scheiben 6 und Sechskantschrauben M6x10 fixieren – Fig. 25.

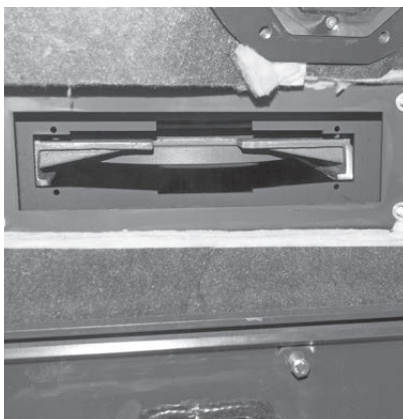


Fig. 22 Entaschung in vorgesehene Führungen einschieben

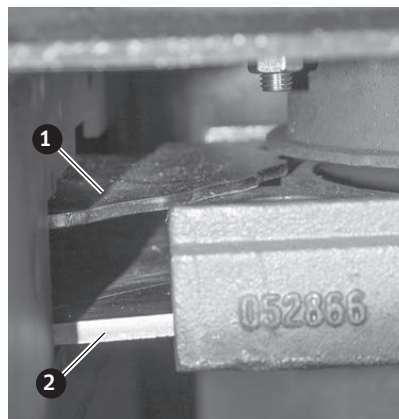


Fig. 23

- 1..... Glutbettschieber oben
- 2..... Ascheschieber unten

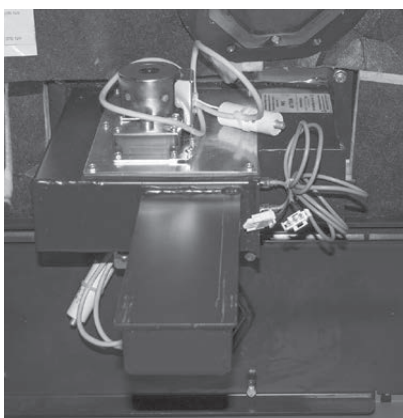


Fig. 24 Entaschung anschrauben

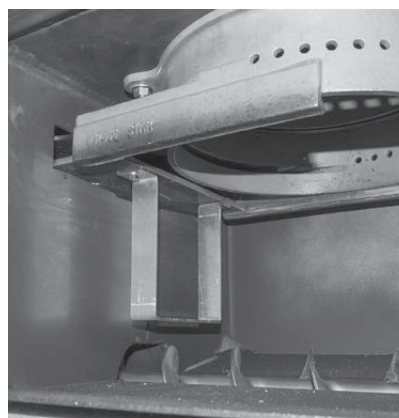


Fig. 25 Winkel am Ascheschieber fixieren



13.4 Montage der Verkleidung

13.4.1 Montage der linken Seitenwand



Fig. 26 Seitenwand links (Abbildung PuroWIN PW 72-103)

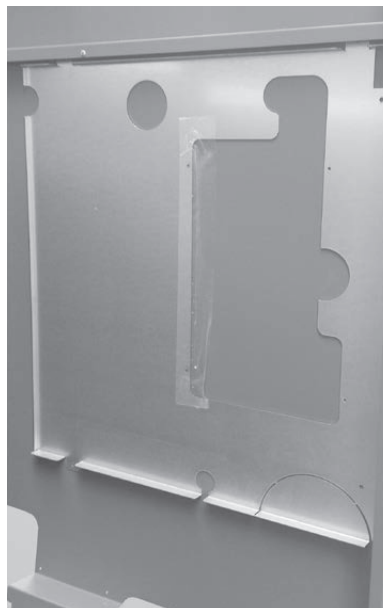


Fig. 27 aufgelebte Rückwand von der Seitenwand entfernen

Nur PuroWIN PW 72-103

- ▶ Oberteil [1] von linker Seitenwand mit Blechschrauben befestigen – Fig. 28.
- ▶ Lasche mit Zugentlastung [2] bei Vorstanzungen nach **innen** biegen – Fig. 29.

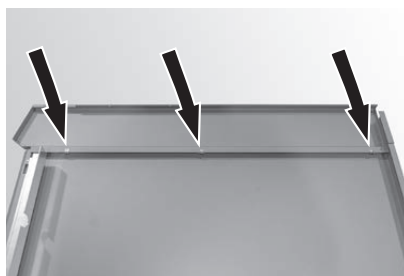


Fig. 28 Oberteil [1] befestigen

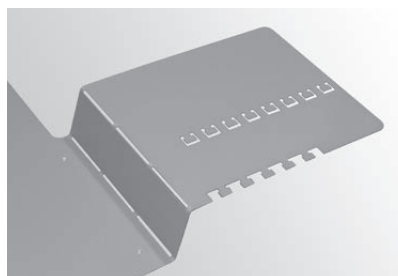


Fig. 29 Lasche [2] bei Vorstanzung biegen

Für den Installateur

- ▶ 1–2 Stk. gewindefurchende TT-Schraube M5x12, an welcher die Verkleidung eingehängt wird, hinten unten links am Sockel **bis zur Hälfte eindrehen** – Fig. 30.
- ▶ Die linke Seitenwand hinten unten bei Schraube einhängen, dabei achten, dass die Verkleidung hinter der Anschlusskonsole, dem Näherungsschalter Levelcontrol [1] und des Flansches ist – Fig. 31.



Fig. 30 Schraube bis zur Hälfte eindrehen



Hinweis!

Vor der Montage der Seitenwand muss die innen zu Transportzwecken aufgeklebte Rückwand in der Seitenwand entfernen werden – Fig. 27,

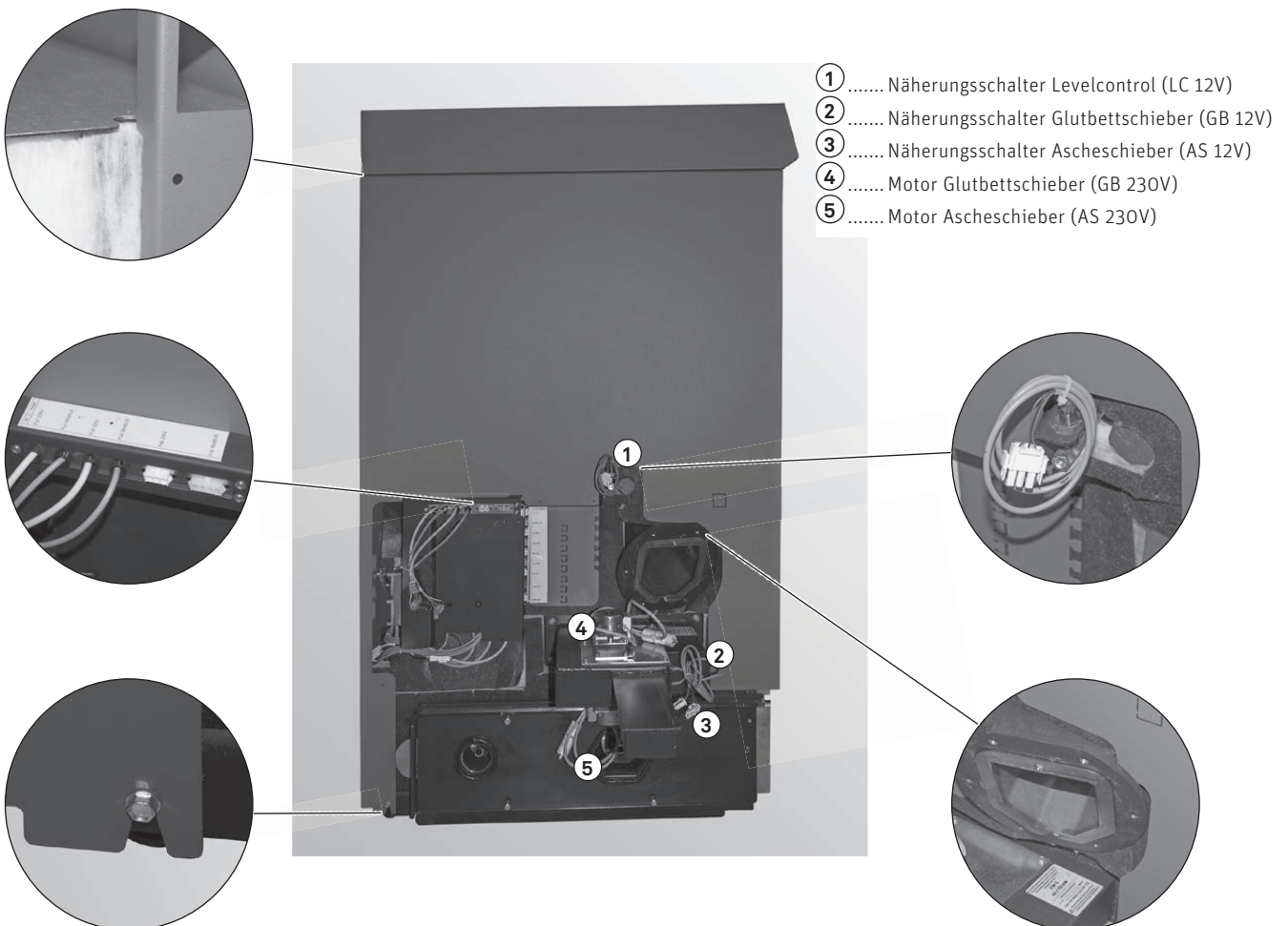


Fig. 31 Seitenwand links montieren (Abbildung PuroWIN PW 24–60)

Für den Installateur

- ▶ Seitenwand hinten unten links am Sockel festschrauben (Fig. 32), vorne unten mit 1 Stk. gewindefurchende TT-Schraube M5x12 (Fig. 33) und oben mit 2 Stk. Blechschrauben befestigen – Fig. 34.

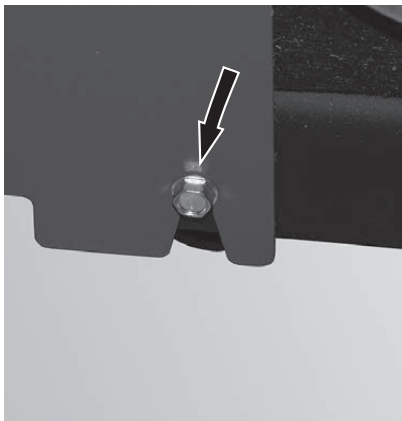


Fig. 32 Schraube hinten festziehen



Fig. 33 1 Stk. Schraube vorne bei Sockel

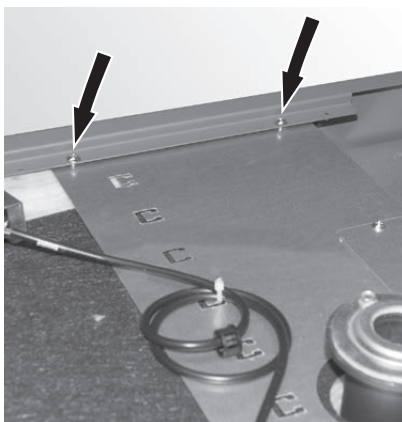
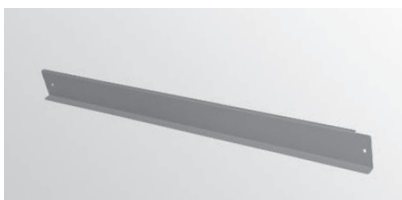


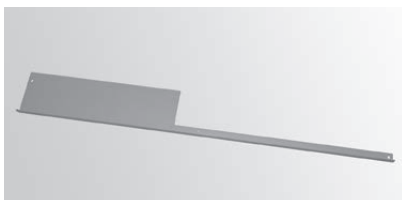
Fig. 34 2 Stk. Schrauben oben



- ▶ Verkleidung links unten mit 2 Stk. Blechschrauben befestigen – Fig. 36.



PuroWIN
PW 24-60



PuroWIN
PW 72-103

Fig. 35 Verkleidung links unten

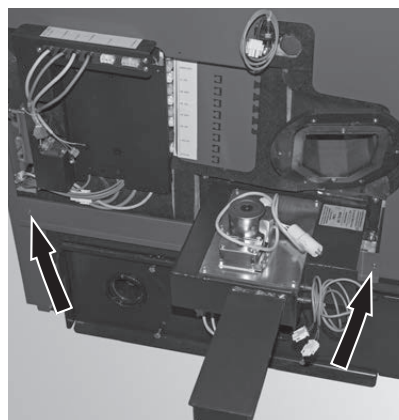


Fig. 36 Verkleidung links unten mit 2 Stk. Blechschrauben befestigen



Für den Installateur

- 3 Stk. Näherungsschalter (LC 12V, GB 12V, AS 12V) und 2 Stk. Motoren (GB 230V, AS 230V) anstecken und mit Kabelbinder bei Zugentlastung fixieren – Fig. 37.

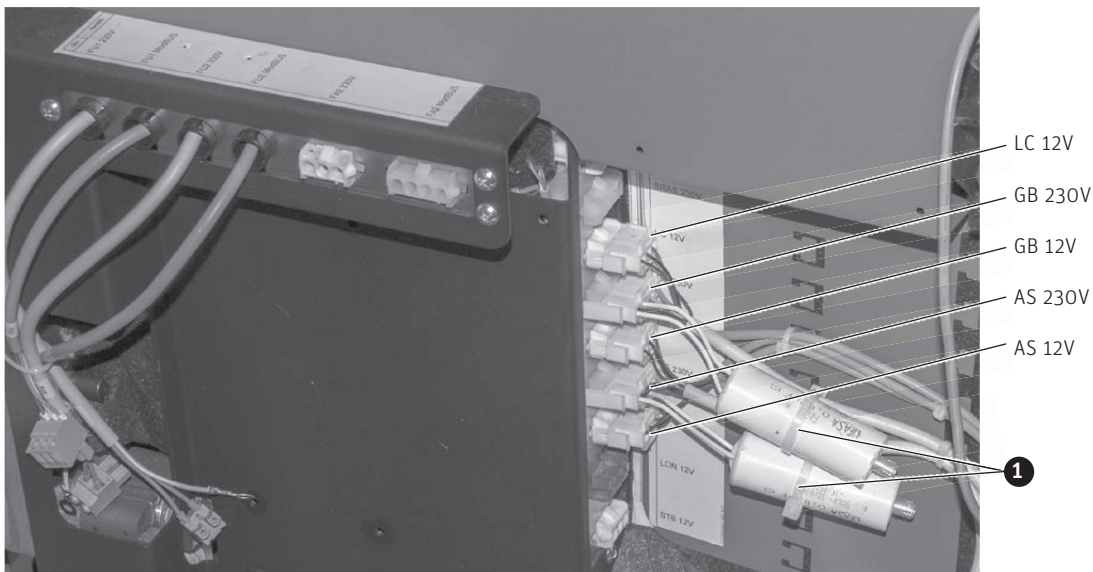
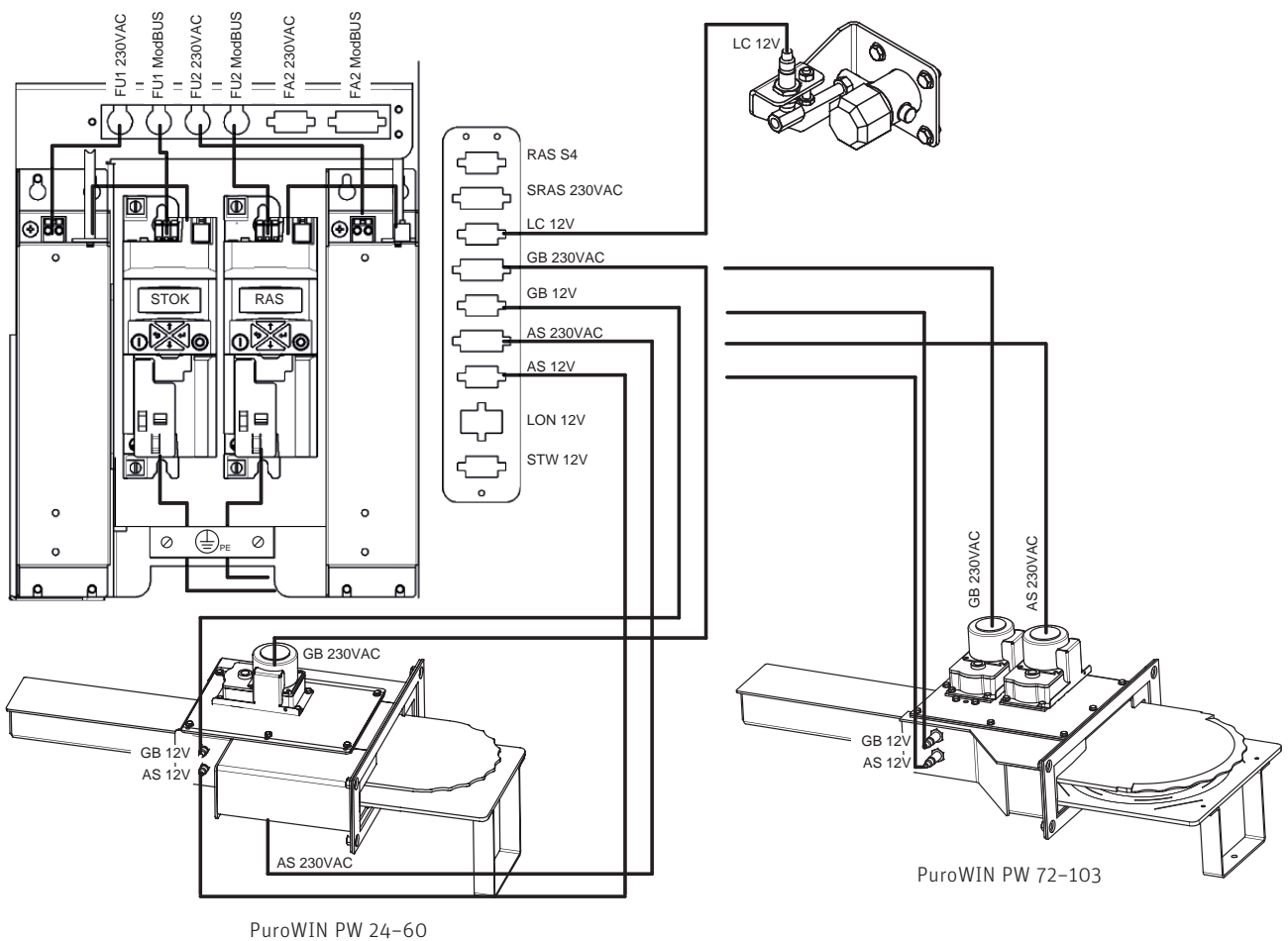


Fig. 37 3 Stk. Näherungsschalter und 2 Stk. Motoren anstecken

1..... Mit Kabelbinder bei Zugentlastung fixieren



PuroWIN PW 24-60

Fig. 38 3 Stk. Näherungsschalter und 2 Stk. Motoren anstecken

13.4.2 Montage Verbinder oben

- ▶ **Nur bei PuroWIN PW 24–60:** Vormontierten Türsicherheitsschalter zur linken oberen Ecke des Kessels verlegen und Tülle (ist am Kabel aufgefädelt) in die Öffnung drücken – Fig. 40.
- ▶ **Nur bei PuroWIN PW 72–103:** Türsicherheitsschalter mit 2 Muttern am Verbinder montieren, dieser muss dann nach der Montage der Verkleidungstür eingestellt werden – Fig. 41.
- ▶ Verbinder oben mit je 2 U-Scheiben und Sechskantschrauben M12x30 vorerst nur handfest am Kessel befestigen, erst wenn alle Verkleidungsteile montiert und die Verkleidung (Spaltmaße) eingerichtet ist, Schrauben festziehen – Fig. 42.
- ▶ Verbinder oben und Seitenwand links mit 2 bzw. 3 Blechschrauben verschrauben – Fig. 42.
- ▶ **Nur bei PuroWIN PW 24–60:** Türsicherheitsschalter mit 2 Blechschrauben am Verbinder oben montieren, dieser muss dann nach der Montage der Verkleidungstür eingestellt werden – Fig. 42.

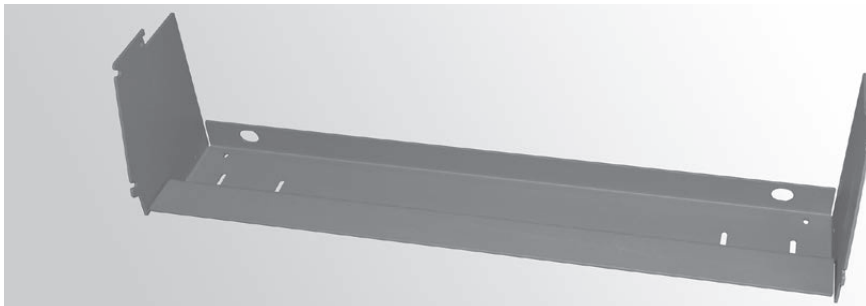


Fig. 39 Verbinder oben (Abbildung PuroWIN PW 24–60)

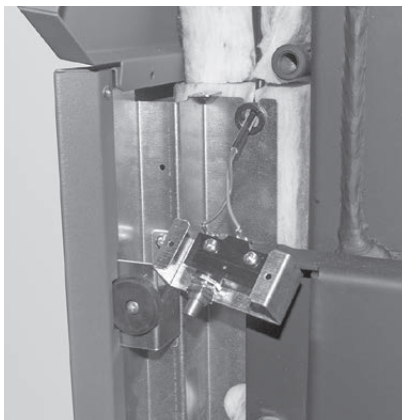


Fig. 40 Türsicherheitsschalter verlegen (nur bei PuroWIN PW 24–60)

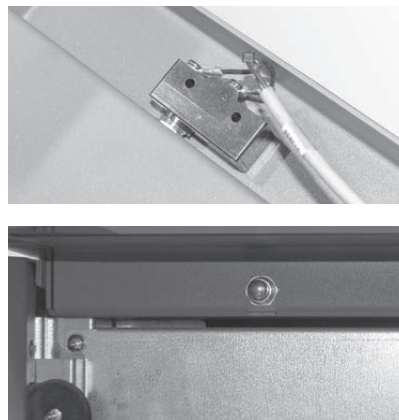


Fig. 41 Türkontaktschalter montieren (nur bei PuroWIN PW 72–103)

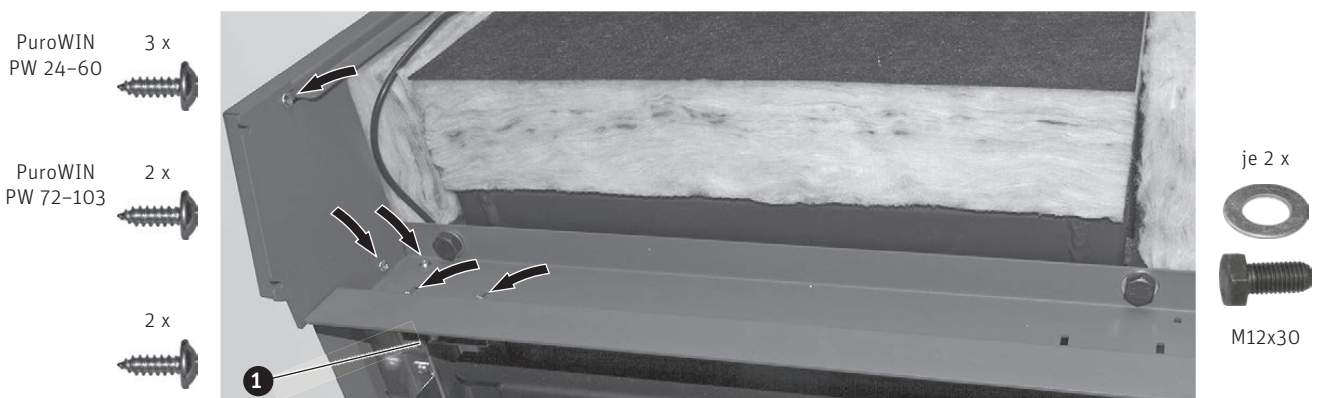


Fig. 42 Verbinder oben und Türsicherheitsschalter montieren (Abbildung PuroWIN PW 24–60)

1..... Türsicherheitsschalter PuroWIN PW 24–60



Hinweis!

- ▶ Der Türkontaktschalter muss nach der Montage der Verkleidungstür eingestellt werden.

13.4.3 Montage der rechten Seitenwand

- ▶ Tür-Befestigungswinkel unten rechts am Sockel mit 2 Stk. gewindefurchende TT-Schraube M5x12 montieren – Fig. 43.
- ▶ 2 Stk. gewindefurchende TT-Schraube M5x12 , an welcher die Verkleidung eingehängt wird, unten rechts am Sockel **bis zur Hälfte eindrehen** – Fig. 43.

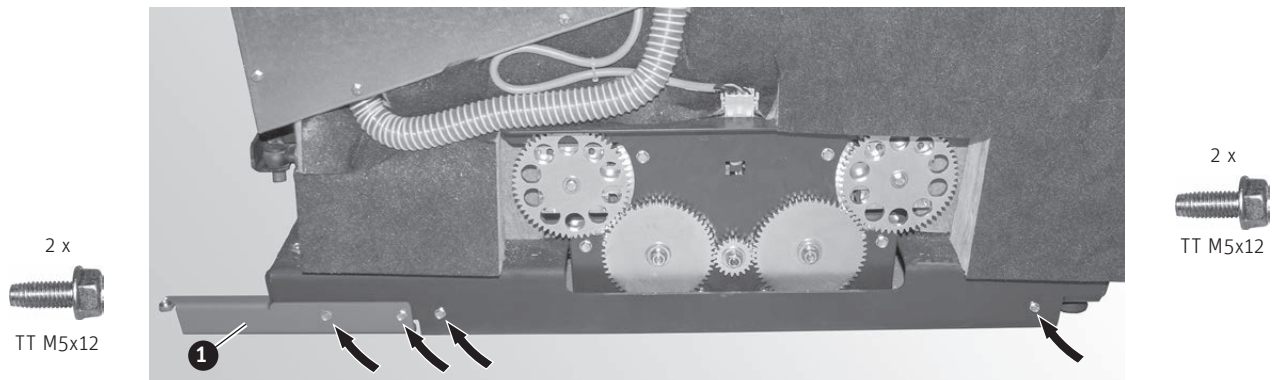


Fig. 43 Tür-Befestigungswinkel anschrauben, 2 Schrauben für Verkleidung bis zur Hälfte eindrehen

1..... Tür-Befestigungswinkel

- ▶ Verkleidungswinkel unten mit 1 Stk. gewindefurchende TT-Schraube M5x12 (Fig. 46) und oben mit 1 Stk. Blechschraube (nur bei PuroWIN PW 24–60, Fig. 47) befestigen.



Fig. 44 Verkleidungswinkel



Fig. 45 Verkleidungswinkel montieren

1..... Verkleidungswinkel

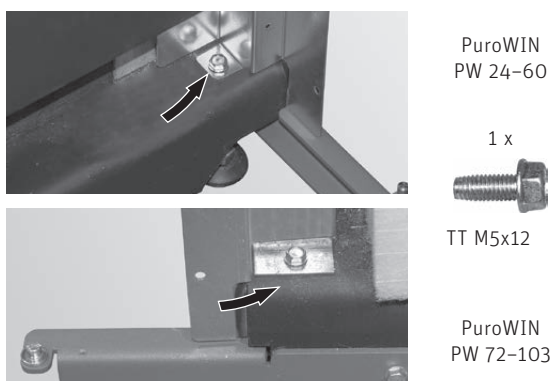


Fig. 46 Verkleidungswinkel unten mit TT-Schraube festschrauben

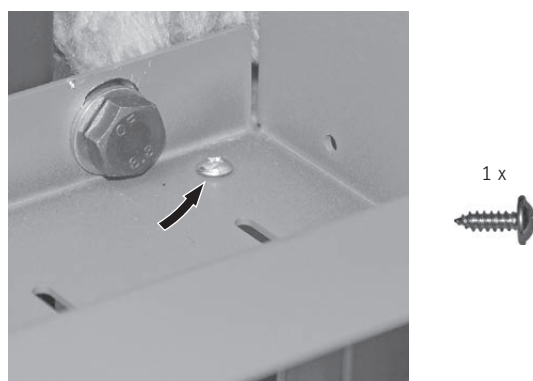


Fig. 47 Verkleidungswinkel oben mit Blechschraube festschrauben (nur bei PuroWIN PW 24–60)

Für den Installateur

► Abdeckung bei Schaltfeld 1 entfernen – Fig. 48, Fig. 49.



Fig. 48

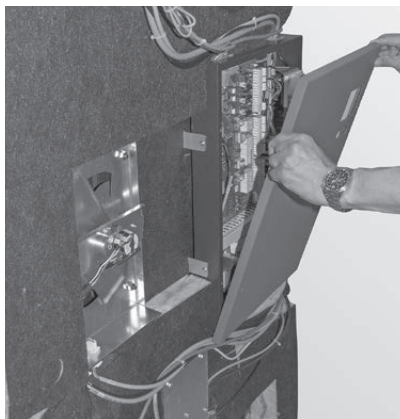


Fig. 49


► Verkleidung unten einhängen und vorne mit Blechschrauben an Verkleidungswinkel (Fig. 51) anschrauben.



Fig. 50 Seitenwand einhängen



Fig. 51 Seitenwand mit Verkleidungswinkel verschrauben (Abbildung PuroWIN PW 24-60)

3 x

PuroWIN
PW 24-60

4 x

PuroWIN
PW 72-103

Für den Installateur

- ▶ Roten Knebel vom Hauptschalter (beiliegend im Schaltfeld 1), Abdeckung für Schaltfeld 1 mit Blechschrauben montieren – Fig. 52.

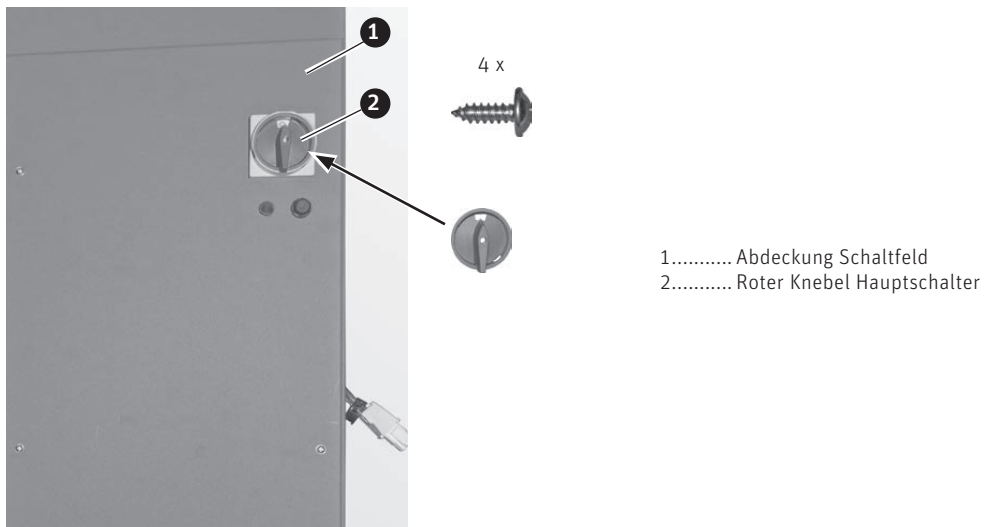
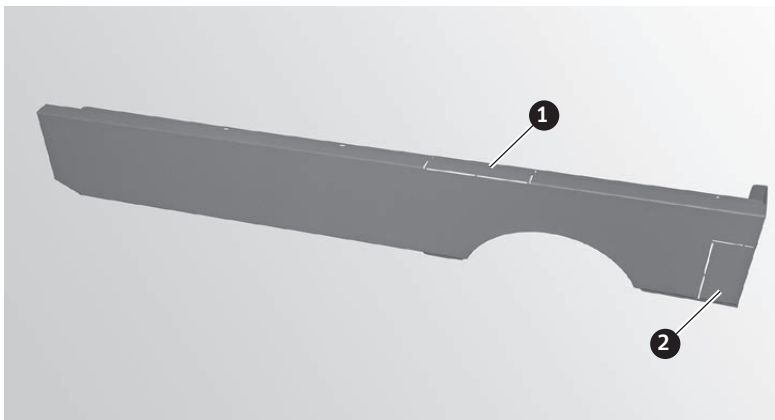


Fig. 52 Knebel Hauptschalter und Abdeckung Schaltfeld 1 montieren

Für den Installateur

- ▶ Je nach Abgasanschluss (oben oder hinten) Vorstanzung bei Verkleidungsoberteil ausbrechen – Fig. 53.
Abgasanschluss nach oben = oben ausbrechen
Abgasanschluss nach hinten = hinten ausbrechen
- ▶ Verkleidungsoberteil bei Seitenwand rechts aufstecken (Fig. 54) und mit je 2 Blechschrauben vorne (Fig. 55) und oben (Fig. 56) befestigen.



- 1..... Vorstanzung ausbrechen für Abgasanschluss nach **oben**
- 2..... Vorstanzung ausbrechen für Abgasanschluss nach **hinten**

Fig. 53 Verkleidungsoberteil von Seitenwand rechts



Fig. 54 Verkleidungsoberteil aufstecken

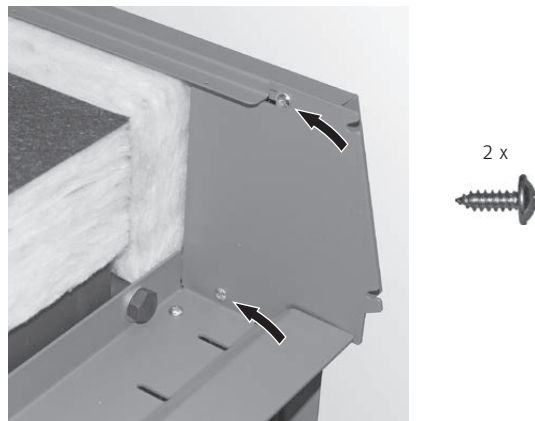


Fig. 55 Verkleidungsoberteil 2 x vorne befestigen

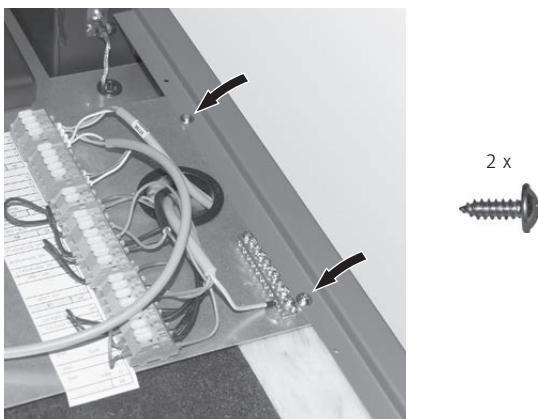


Fig. 56 Verkleidungsoberteil 2 x oben befestigen

13.4.4 Montage der Rückwand

- ▶ Rückwandisolierung oben und Rückwandisolierung unten an Kessel anbringen (Fig. 59), vorher Gebläsekabel von Kessel lösen – Fig. 58.

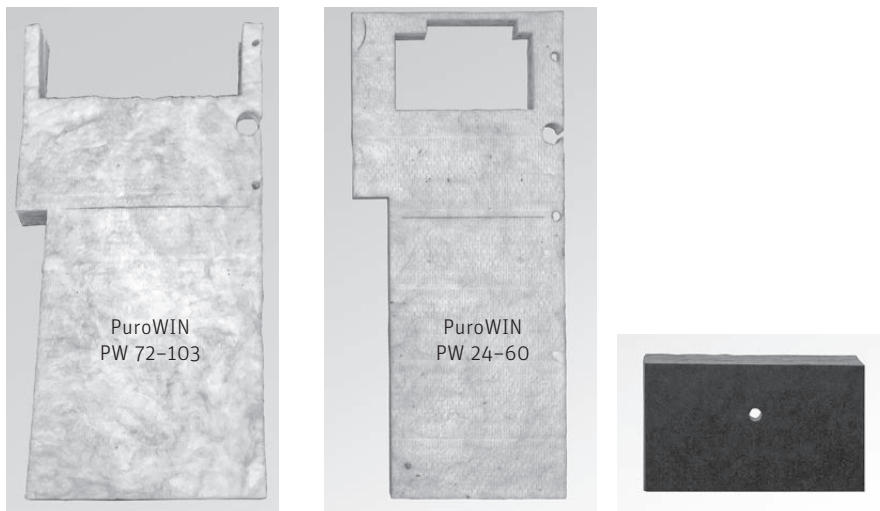


Fig. 57 Rückwandisolierung oben und unten

Hinweis!



- ▶ Vor dem Montieren der Rückwand soll die Tauchhülse und der Fühler der thermischen Ablaufsicherung (Zubehör: FK-060) eingedichtet bzw. montiert werden. Der Anschluss der thermischen Ablaufsicherung darf aber erst **nach Montage** der Rückwand erfolgen.



Fig. 58 Gebläsekabel lösen

1..... Tauchhülse und Fühler der thermischen Ablaufsicherung

- ▶ Rückwand mit Blechschrauben (Fig. 62) befestigen, vorher Kabeldurchführung mit Gebläsekabel in Rückwand einrasten lassen – Fig. 61.

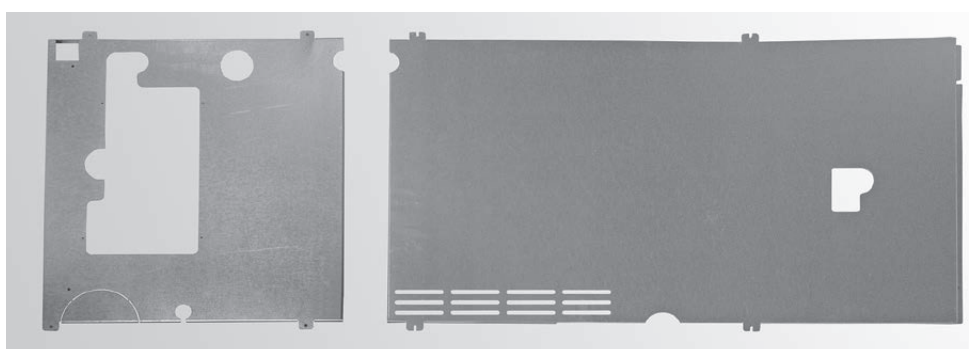


Fig. 60 Rückwand oben und unten

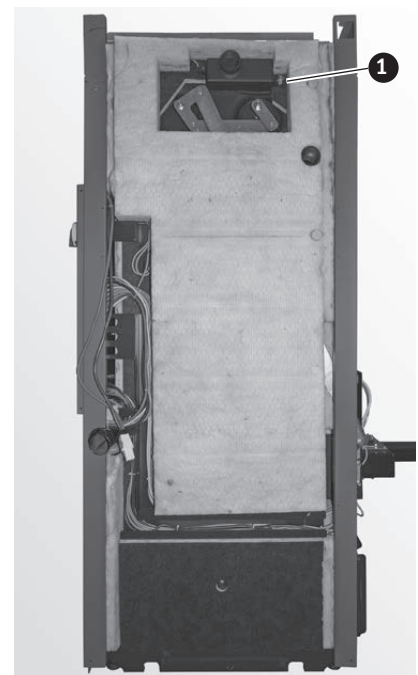


Fig. 59 Rückwandisolierung aufstecken



Fig. 61 Kabeldurchführung

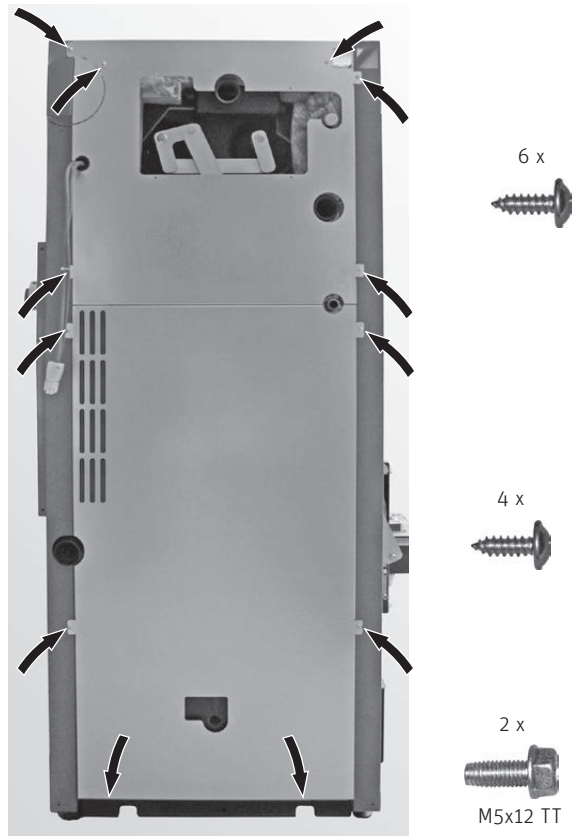


Fig. 62 Rückwand oben und unten montieren

► Bei Reinigungsgestänge Isolierung einlegen (Fig. 64) und Abdeckung mit 4 Blechschrauben montieren – Fig. 65.

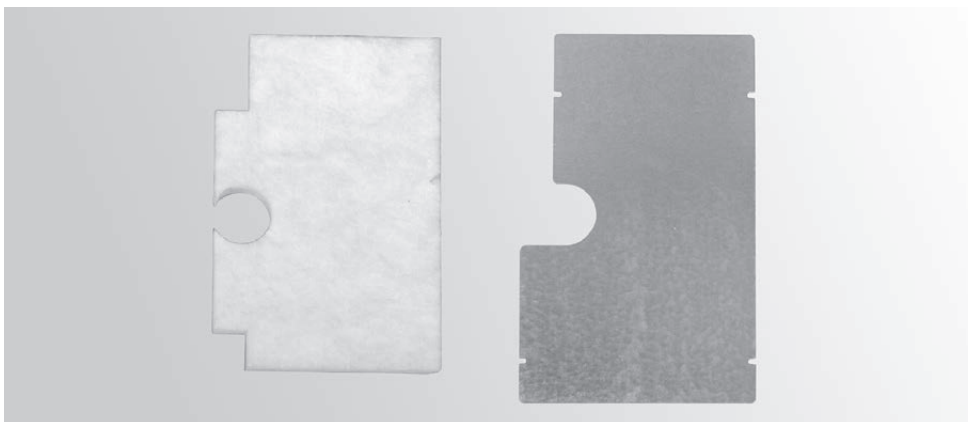


Fig. 63 Isolierung und Abdeckung Reinigungsgestänge (Abbildung PuroWIN PW 24-60)

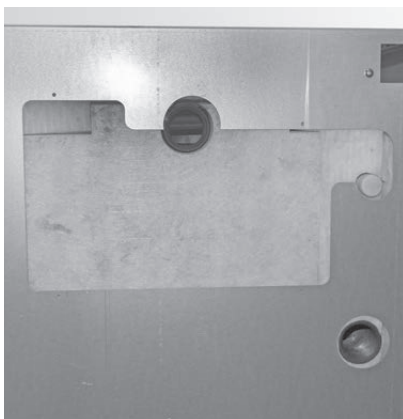


Fig. 64 Isolierung einlegen

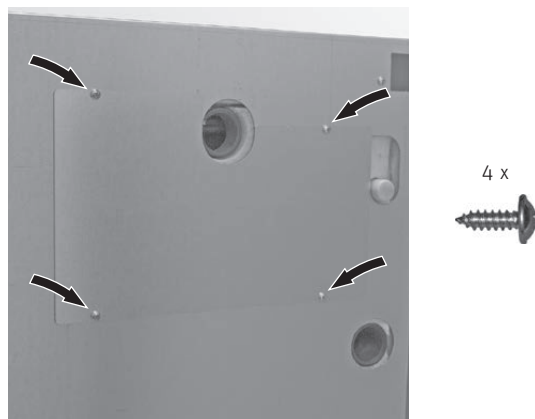


Fig. 65 Abdeckung bei Reinigungsgestänge montieren

13.4.5 Montage der Verkleidungsteile vorne

PuroWIN PW 24–60

- Isolierung aufstecken (Fig. 67) und Verkleidung über Brennraamtür mit Blechschrauben montieren – Fig. 68.

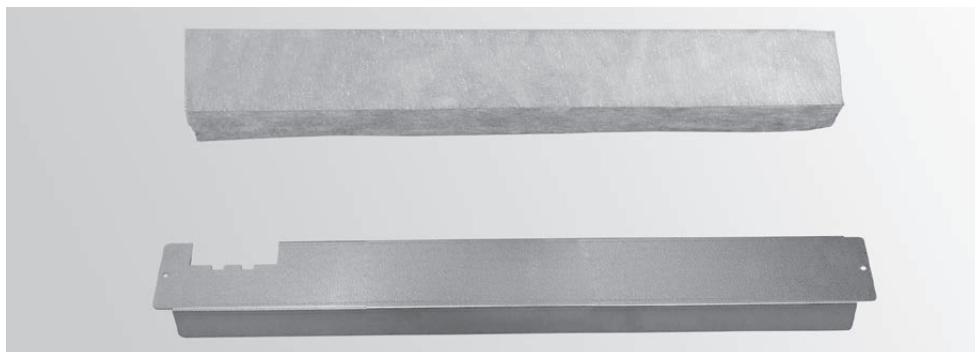


Fig. 66 Isolierung und Verkleidung über Brennraamtür – PuroWIN PW 24–60



Fig. 67 Isolierung aufstecken – PuroWIN PW 24–60

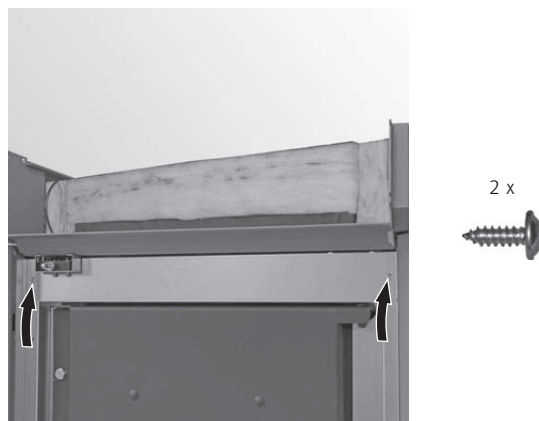


Fig. 68 Verkleidung montieren – PuroWIN PW 24–60

PuroWIN PW 72–103

- Verkleidung über Brennraamtür mit Blechschrauben montieren – Fig. 70.

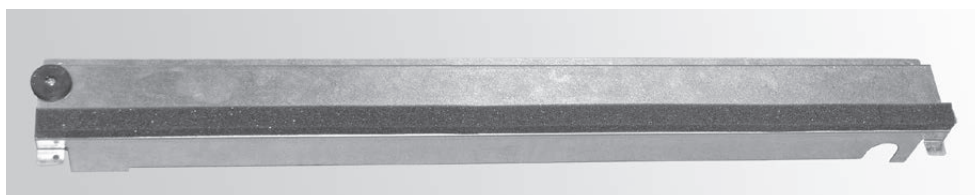


Fig. 69 Verkleidung über Brennraamtür – PuroWIN PW 72–103

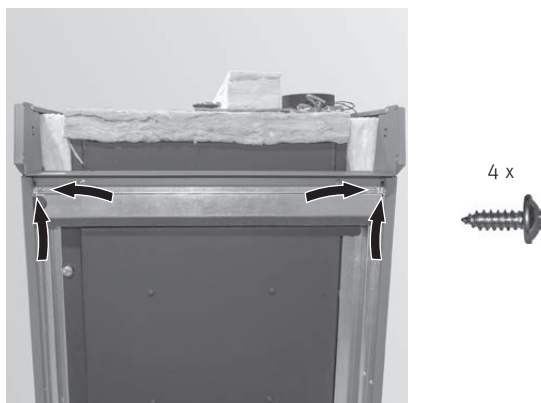


Fig. 70 Verkleidung montieren – PuroWIN PW 72–103

Für den Installateur

- ▶ Isolierung aufstecken (Fig. 72) und Verkleidung unter der Brennraamtür, Ausklinkung oben muss bei Türlager sein (Fig. 73) mit 4 Blechschrauben montieren – Fig. 74.

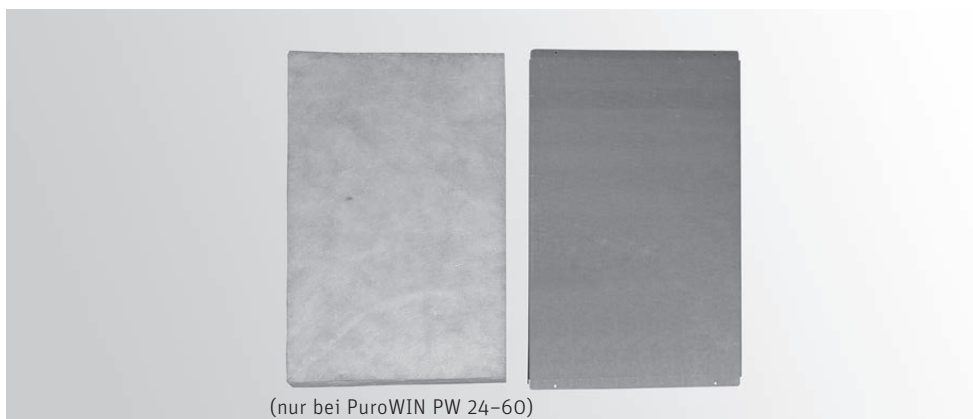


Fig. 71 Isolierung und Verkleidung unter der Brennraamtür

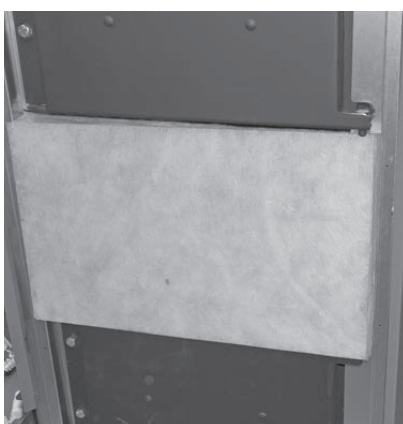


Fig. 72 Isolierung aufstecken (nur bei PuroWIN PW 24–60)

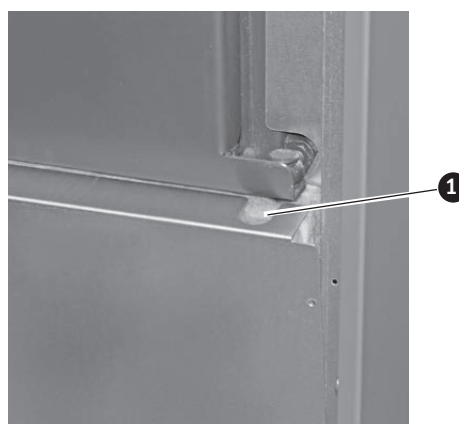


Fig. 73 Ausklinkung muss bei Türlager sein
1..... Ausklinkung



Fig. 74 Verkleidung montieren

Für den Installateur

- ▶ Verkleidung unter der Ascheraumtür (nur bei PuroWIN PW 24-60), Ausklinkung oben muss bei Türlager sein (Fig. 76) mit 2 Blechschrauben montieren – Fig. 77.

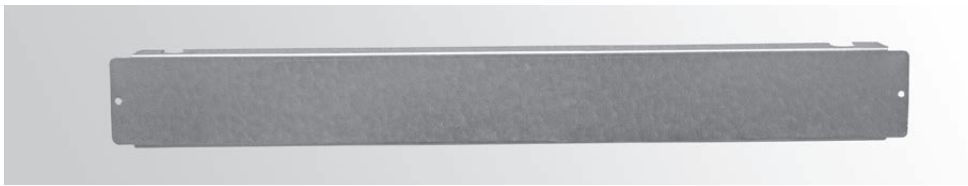


Fig. 75 Verkleidung unter der Ascheraumtür (nur bei PuroWIN PW 24-60)

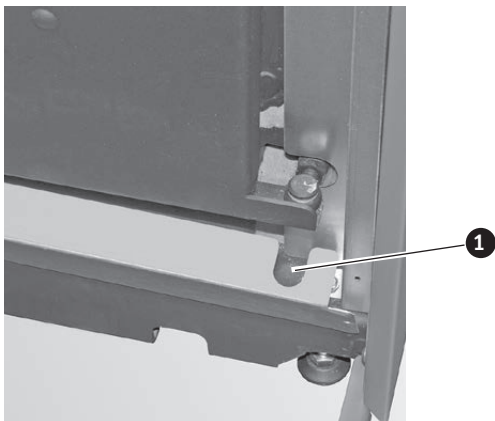


Fig. 76 Ausklinkung muss bei Türlager sein
1..... Ausklinkung

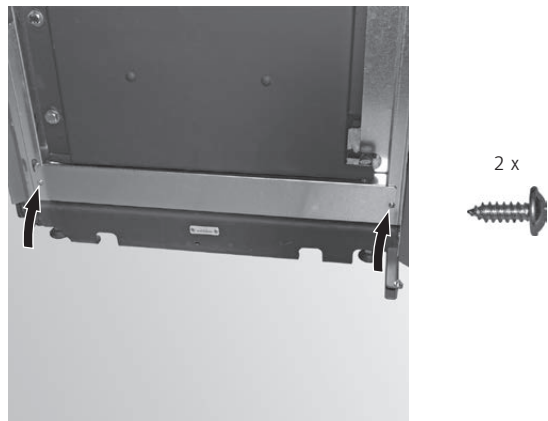


Fig. 77 Verkleidung montieren

- ▶ Beide Kabelkanäle mit je 1 Blechschraube fixieren (Fig. 78), Kabelkanäle müssen hinten bei Rückwandverkleidung ca. 5 mm überstehen – Fig. 79.

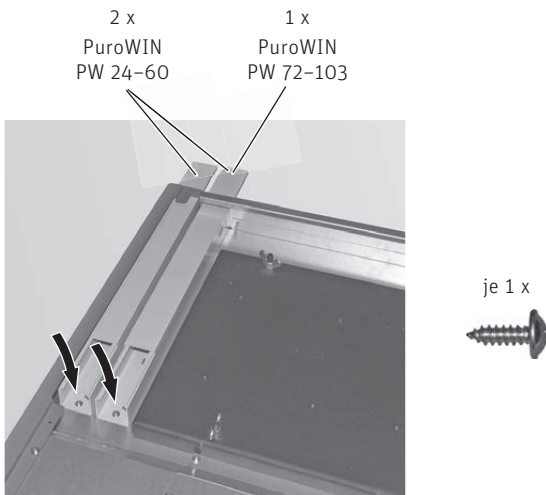


Fig. 78 Kabelkanäle fixieren

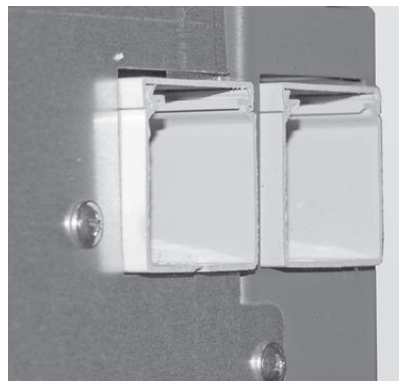


Fig. 79 Kabelkanäle müssen ca. 5 mm hinten überstehen

13.4.6 Montage der Verkleidungstür und Bedienfeld

- ▶ Verkleidungstür unten einhängen (Fig. 80), Bedienfeld aufstecken, vorher Verkleidungstüre in Bolzen einhängen – Fig. 82.
- ▶ Bedienfeld innen links und rechts jeweils mit 2 Torx-Schraube fixieren – Fig. 83.



Fig. 81 Verkleidungstür und Bedienfeld

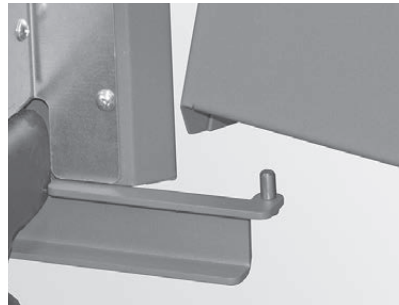
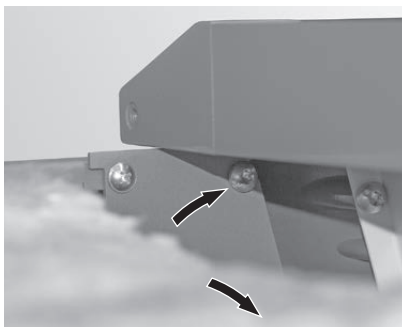


Fig. 80 Verkleidungstür unten einhängen



Fig. 82 Bedienfeld aufstecken, Verkleidungstür bei Bolzen einhängen



je 2 x



Fig. 83 Bedienfeld innen links und rechts fixieren

- ▶ Verkleidung einrichten; Seitenwände, Verkleidungstür und Bedienfeld optisch nach der Breite der Verkleidungstür bzw. gleichmäßige Spaltmaße einrichten und alle Schrauben, auch die 2 Sechskantschrauben beim Verbinder oben Pkt. 13.4.2 auf Seite 24, festziehen.
- ▶ Türsicherheitsschalter einstellen, beim Schließen der Verkleidungstür muss der Türschalter so eingestellt sein, dass noch ausreichend Schaltweg nach dem Schalten (hörbares Klicken) vorhanden ist, bevor die Verkleidungstür komplett geschlossen ist. Gegebenenfalls nachstellen – Fig. 84, Fig. 85.



Fig. 84 Türsicherheitsschalter einstellen PuroWIN PW 24-60



Fig. 85 Türsicherheitsschalter einstellen PuroWIN PW 72-103

13.4.7 InfoWIN Touch montieren

- ▶ Anschlusskabel für InfoWIN Touch anstecken (Fig. 86) und InfoWIN Touch in Bedienfeld stecken (mit Anschlussstecker nach oben) – Fig. 87.
- ▶ Isolierung innen ins Bedienfeld stecken – Fig. 88, Fig. 89.

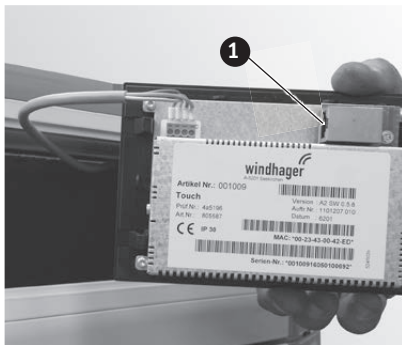


Fig. 86 Anschlusskabel InfoWIN Touch anstecken und InfoWIN Touch in Bedienfeld stecken (mit Stecker nach oben)



Fig. 87 InfoWIN Touch in Bedienfeld stecken

1..... LAN-Anschluss

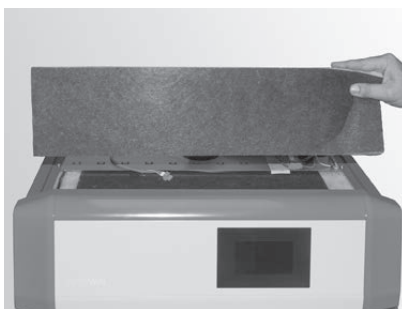


Fig. 88 Isolierung ins Bedienfeld stecken

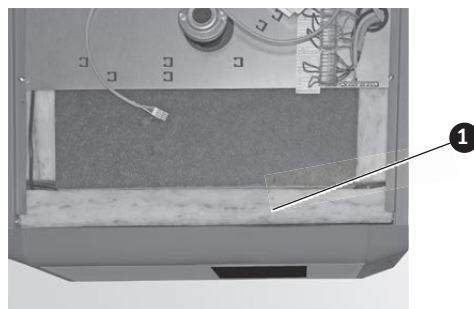


Fig. 89 Isolierung ins Bedienfeld stecken – Ansicht von oben
1..... Isolierung

13.4.8 Montage der Verkleidungsteile oben (nur bei PuroWIN PW 24–60)

- ▶ Abdeckblech oben vorne auflegen und mit 4 Blechschrauben befestigen – Fig. 91.



Fig. 90 Abdeckblech oben

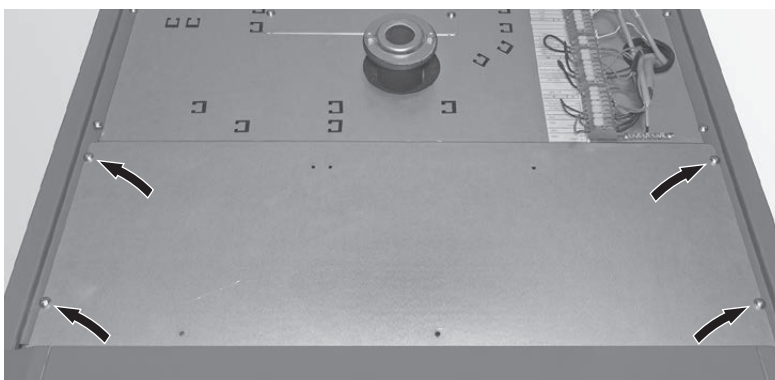


Fig. 91 Abdeckblech oben vorne auflegen und festschrauben (nur bei PuroWIN PW 24–60)

Für den Installateur

- ▶ Abdeckung vorne auf Kessel legen, nach vorne schieben (Fig. 93) und innen seitlich mit je 1 Blechschraube fixieren – Fig. 94.



Fig. 92 Abdeckungen oben

1..... direkter Zuführung PuroWIN PW 72-103



Fig. 93 Abdeckung vorne auflegen und nach vorne schieben

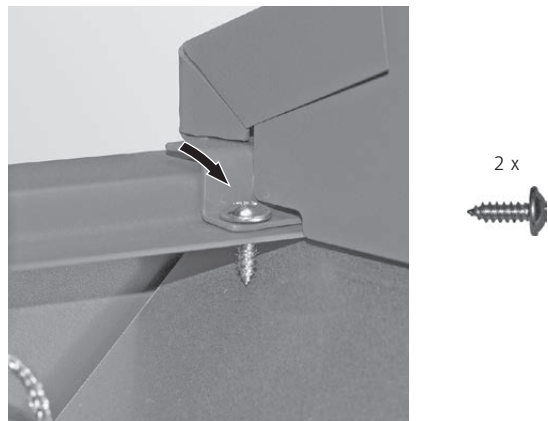


Fig. 94 Abdeckung innen 2 x verschrauben

- ▶ Abdeckung hinten, wenn der Abgasanschluss nach oben ist, Vorstanzung ausbrechen (Fig. 95) und Abdeckung hinten auf Kessel legen – Fig. 96.



Fig. 95 Abdeckung hinten, wenn Abgasanschluss nach oben ist, Vorstanzung ausbrechen



Fig. 96 Abdeckung hinten auflegen

13.4.9 Montage des Saugzuggebläses

- ▶ Saugzuggebläse mit den 4 bzw. 6 Flügelmuttern montieren und Gebläsestecker anstecken – Fig. 97.

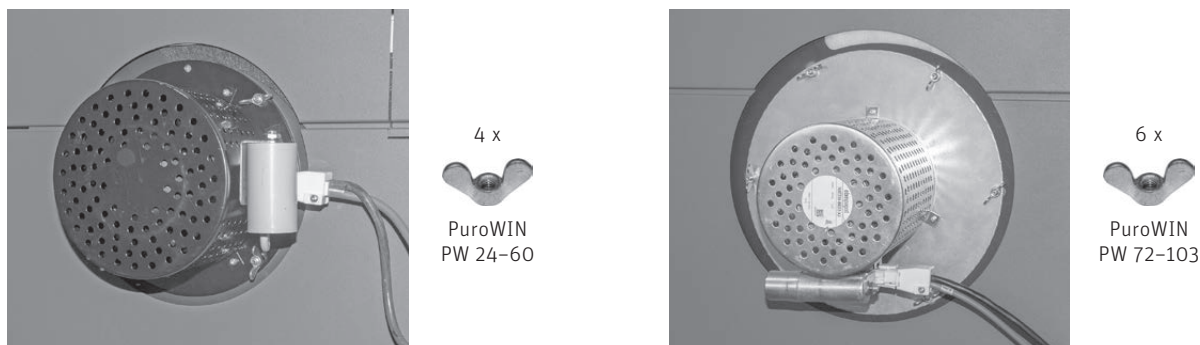


Fig. 97 Saugzuggebläse montieren und Stecker anstecken

13.4.10 Anbringen des Typenschildes und der Seriennummer (Barcode)

- ▶ Das beiliegende Typenschild und die Seriennummer (Barcode) vorne innen auf Mittelabdeckung anbringen – Fig. 98.

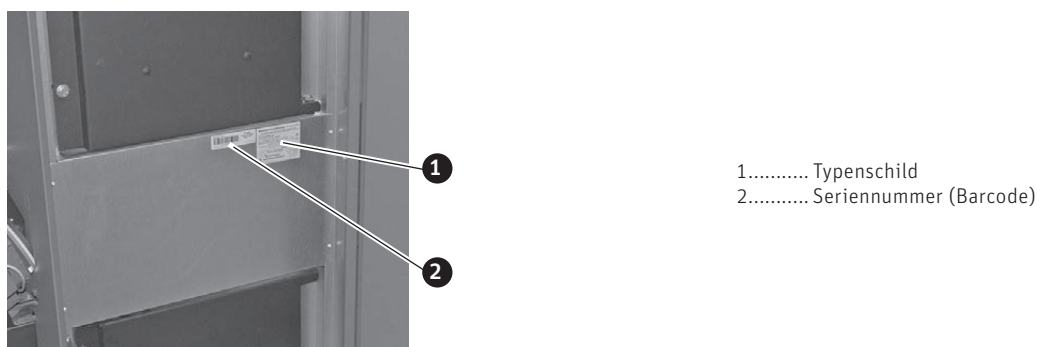


Fig. 98 Typenschild und Seriennummer (Barcode) anbringen

13.4.11 Montage der Frequenzumformer und Netzfilter

- ▶ Frequenzumformer mit der Bezeichnung Stok (FU1) links und mit der Bezeichnung RAS bzw. Tank (FU2) rechts mit je 2 Stk. M5x12 TT-Schrauben montieren und anstecken – Fig. 99.
- ▶ 2-poligen Stecker von Frequenzumformer abziehen und auf Kabel von Netzfilter montieren – Fig. 100.
- ▶ Netzfilter mit je 4 Stk. M5x12 TT-Schrauben montieren und Kabel anstecken bzw. Erdung anschließen – Fig. 100.



Tipp!

- ▶ TT-Schrauben bis zur Hälfte eindrehen, Frequenzumformer bzw. Netzfilter einhängen und TT-Schrauben festziehen.

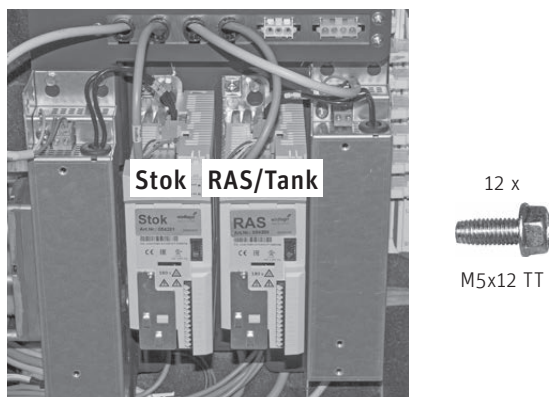


Fig. 99 Frequenzumformer montieren und anstecken

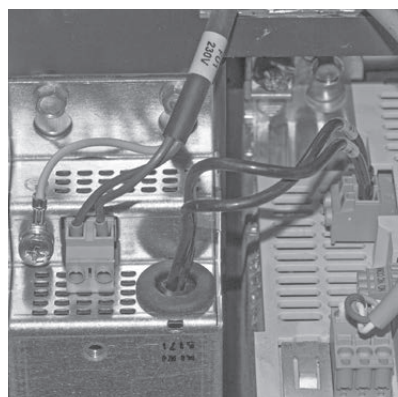


Fig. 100 Kabel und Erdung anklemmen, Stecker anstecken

13.4.12 Montage der Abdeckung Frequenzumformer und Zugentlastungen



Tipp!

Die Abdeckungen erst montieren, wenn alle Kabel angeschlossen bzw. verlegt sind.

- ▶ Abdeckung über Zugentlastungen mit 3 Blechschrauben anschrauben – Fig. 102.
- ▶ Abdeckung über Frequenzumformer unten einhängen und oben mit 1 Blechschraube befestigen – Fig. 103.

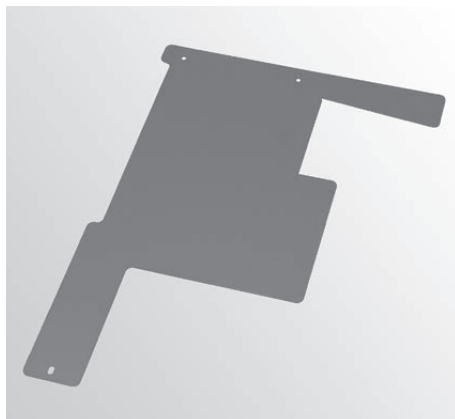


Fig. 101 Abdeckung über die Zugentlastungen

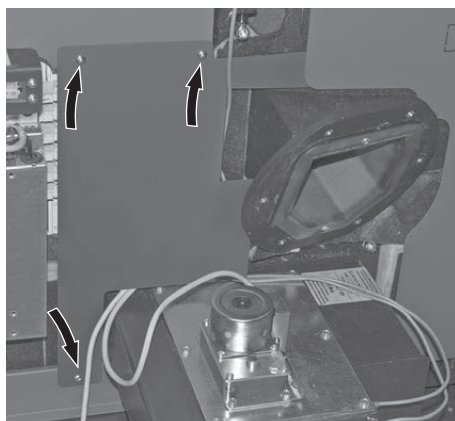


Fig. 102 Abdeckung über die Zugentlastungen

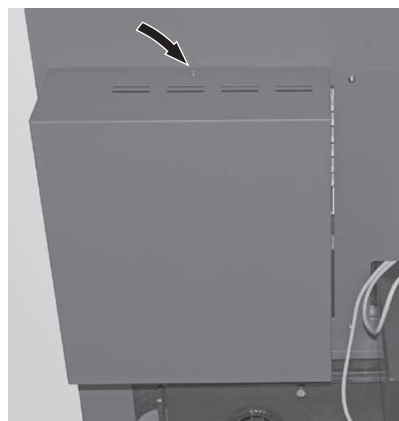


Fig. 103 Abdeckung über Frequenzumformer

13.5 Montage der Stokerschnecke

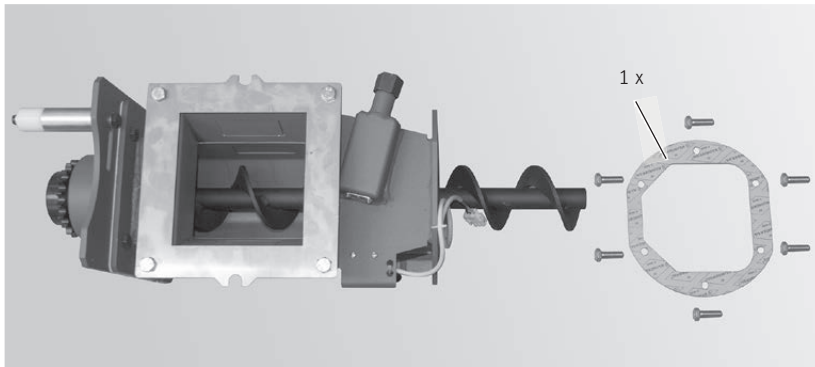


Fig. 104 Stokerschnecke mit Dichtung

► Stokerschnecke in den Kessel einschieben und samt Dichtung festschrauben – Fig. 105, Fig. 106.

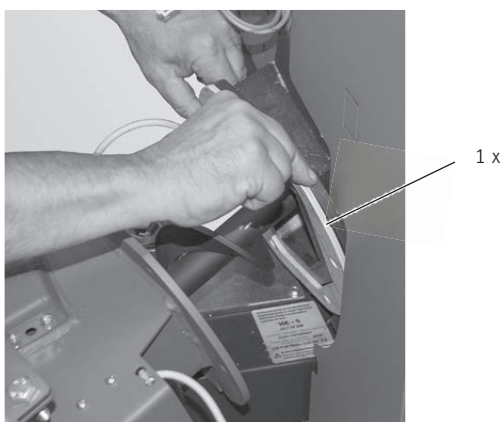


Fig. 105 Stokerschnecke einschieben

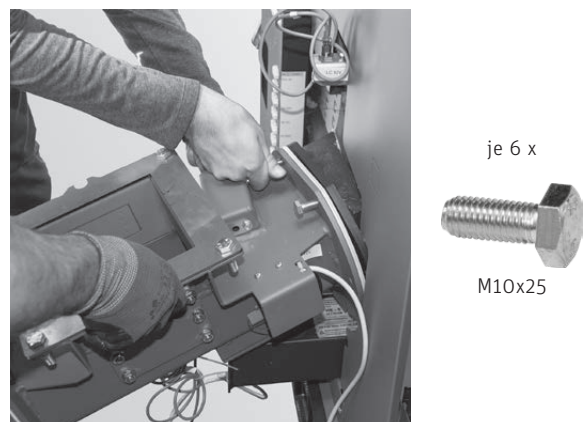


Fig. 106 Stokerschnecke festschrauben

► Sicherheitstemperaturbegrenzer (STW 12V) anstecken – Fig. 107.

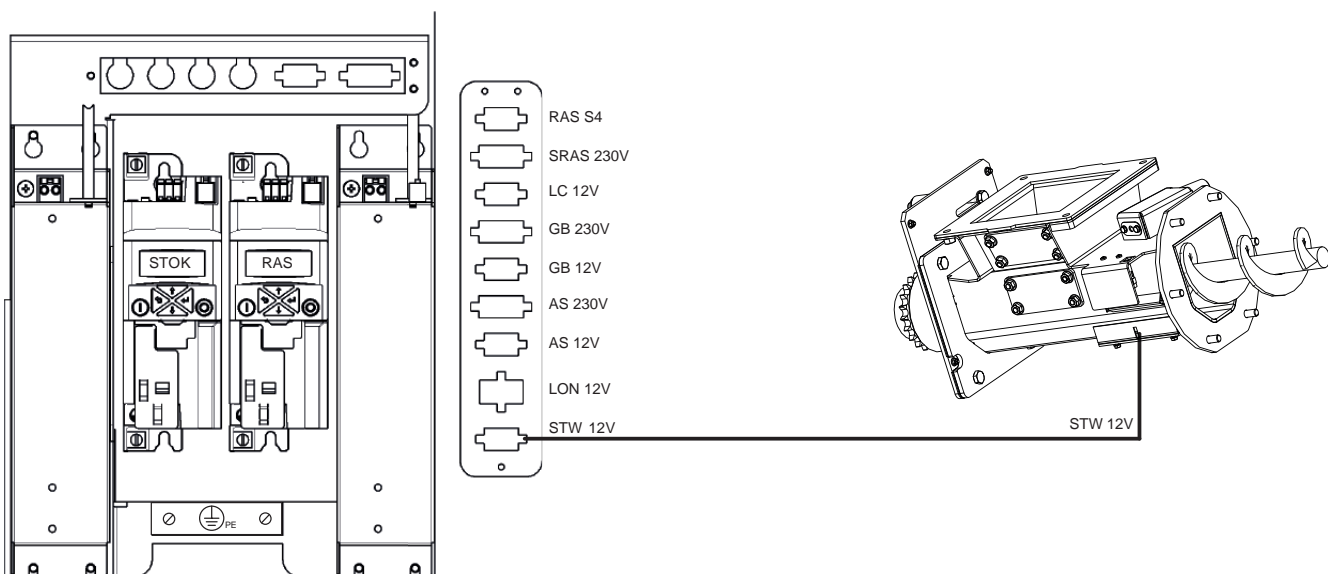


Fig. 107 Sicherheitstemperaturbegrenzer-Stecker STW 12V von Stokerschnecke anstecken

13.6 Montage der Zellradschleuse

Nur bei PuroWIN mit direkter Zuführung, bei PuroWIN mit pneumatischer Zuführung weiter mit Pkt. 13.8 auf Seite 42.

- ▶ Zellradschleuse auf die Stokerschnecke aufsetzen und mit 4 Stk. Sechskantschrauben M10x30 und mit Versteifungsblech und 2 Stk. Muttern M10 befestigen. Schraubenring bleibt noch offen (Festziehen erst nach dem Zusammenstecken mit dem Schneckenkanal bzw. mit dem Zubehör Fallrohr) – Fig. 108.



VORSICHT Sachschaden

- ▶ Versteifungsblech unbedingt zur Kesselseite montieren.

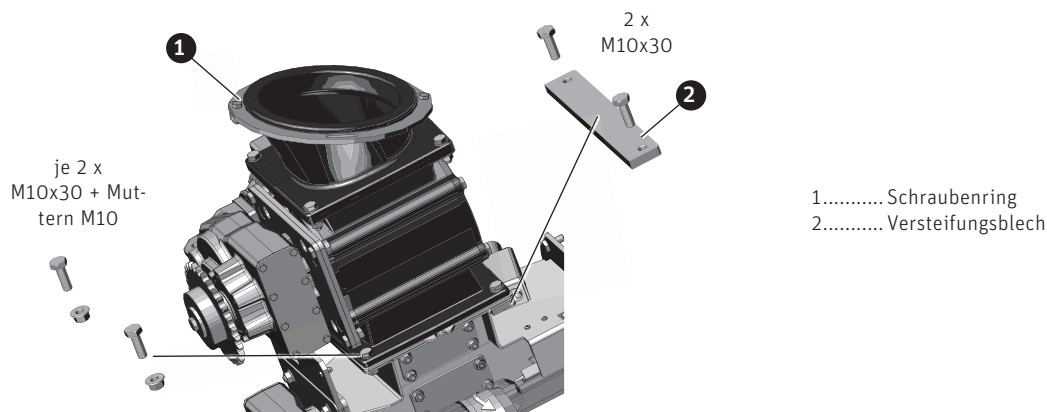


Fig. 108 Zellradschleuse auf die Stokerschnecke aufsetzen und anschrauben

- ▶ Anschluss vom Kabel Stok-Motor siehe Pkt. 15 auf Seite 75.

13.7 Montage der Antriebskette

Nur bei PuroWIN mit direkter Zuführung, bei PuroWIN mit pneumatischer Zuführung weiter mit Pkt. 13.8 auf Seite 42.

- ▶ Kette einhängen (Fig. 110) und mit den beigelegten Gliedern zusammenmontieren (Fig. 111), Verschluss in Drehrichtung – Fig. 112.
- ▶ Kette mit dem Kettenspanner straff spannen – Fig. 113.



Hinweis!

Kann die Kette mit dem Kettenspanner nicht straff gespannt werden, muss das gekröpfte Kettenglied entfernt werden – Fig. 114.

- ▶ Schutzabdeckung montieren – Fig. 115.



- 1..... Schutzabdeckung für Kette
- 2..... Kette
- 3..... Schrauben

Fig. 109 Antriebskette mit Zubehör

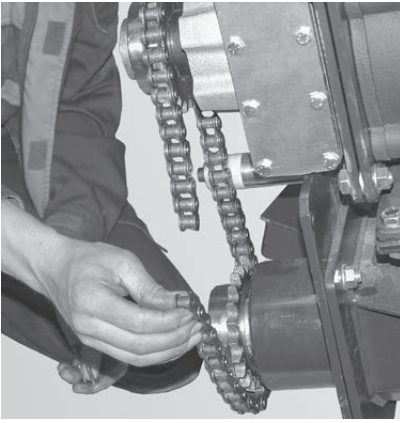


Fig. 110 Kette einhängen

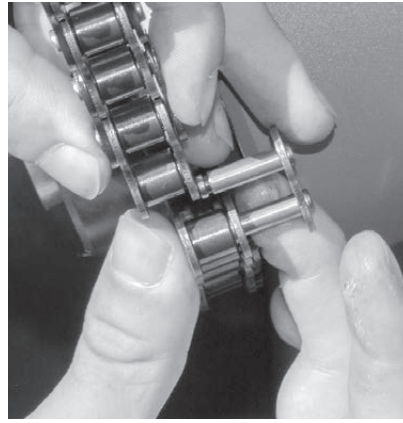


Fig. 111 Kette mit Gliedern schließen

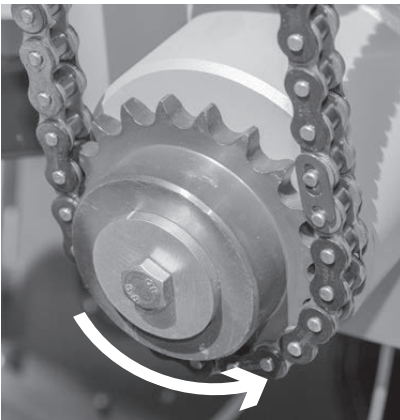


Fig. 112 Verschluss in Laufrichtung montieren

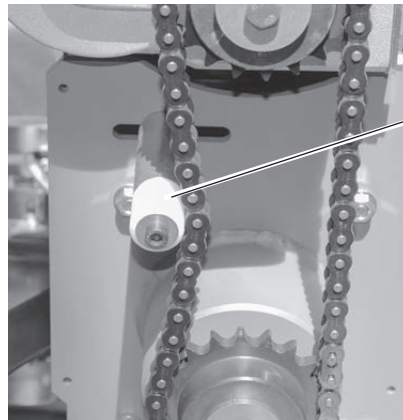


Fig. 113 Kette straff spannen
1..... Kettenspanner

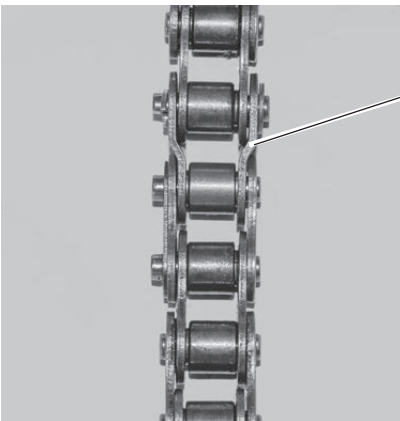


Fig. 114 Gekröpftes Kettenglied entfernen, wenn Kette nicht gespannt werden kann
1..... gekröpftes Kettenglied



Fig. 115 Schutzabdeckung montieren

13.8 Montage der Raumaustragung

Elemente Raumaustragung

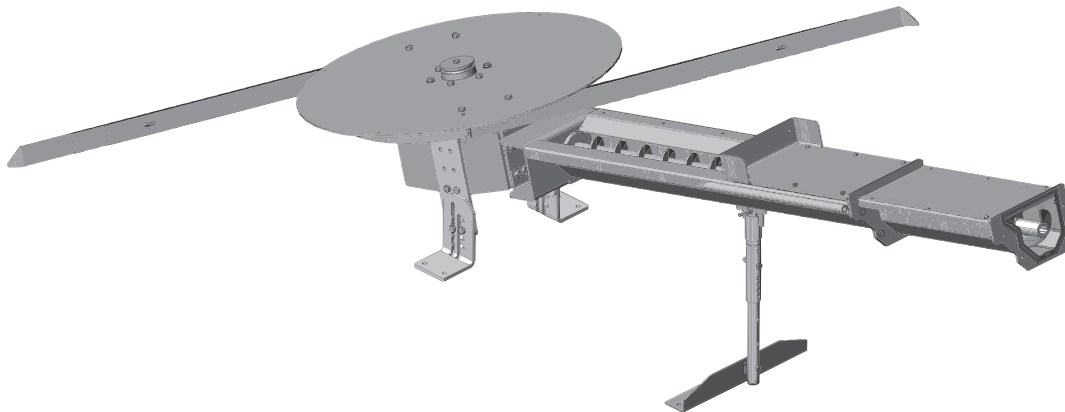


Fig. 116 Elemente Raumaustragung

13.8.1 Vorbereitung für die Montage der Raumaustragung

- Mauerdurchführung für Raumaustragung vorbereiten – Fig. 117, Fig. 118.

Hinweis!



Um die Ausrichtung und Justierung von Kessel und Raumaustragung zu vereinfachen, sollte der Mauerdurchbruch ausreichend groß sein. Wir empfehlen eine Öffnung von ca. 50 x 50 cm. Darauf achten, dass zwischen dem Austragungsschacht der Raumaustragung und der Mauer ein Spalt bleibt; verhindert auch die Schallübertragung.

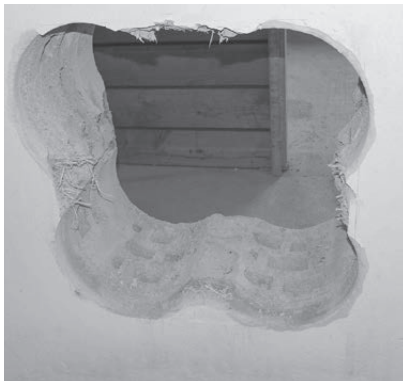


Fig. 117 Öffnung von ca. 50 x 50 cm



Fig. 118 Karton unterlegen

- Im Lagerraum die Montageposition aus der Anlagenplanung durch Ausmessen ermitteln und markieren – Fig. 119.

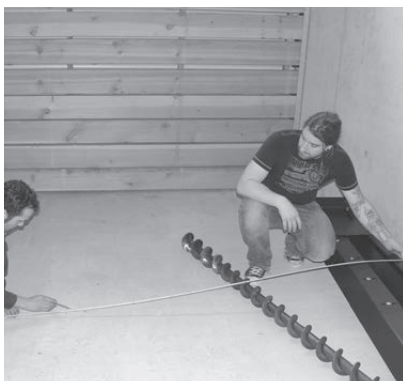


Fig. 119 Montageposition aus der Anlagenplanung durch Ausmessen ermitteln und markieren

13.8.3 Austragungsschacht montieren

- ▶ Austragungsschacht-Verlängerungen in unterschiedlichen Längen (modulare Bauweise) zusammenschrauben und am Rührwerk mit je 4 Stk. Flanschmutter M10 montieren – Fig.123. Dazu alle Module, die sich außerhalb des Lagerraumes befinden, mit einem Dichtungsband abdichten (Vermeidung von Staubbildung) – Fig.124. Abdeckungen außerhalb des Lagerraumes auf Austragungsschacht mit Sechskantschrauben M8x16 und Flanschmutter M8 montieren – Fig.128.



Hinweis!

Zur Montageerleichterung kann der Stützfuß (Pkt. 13.13 auf Seite 58) am Austragungsschacht auch schon vorher montiert werden.

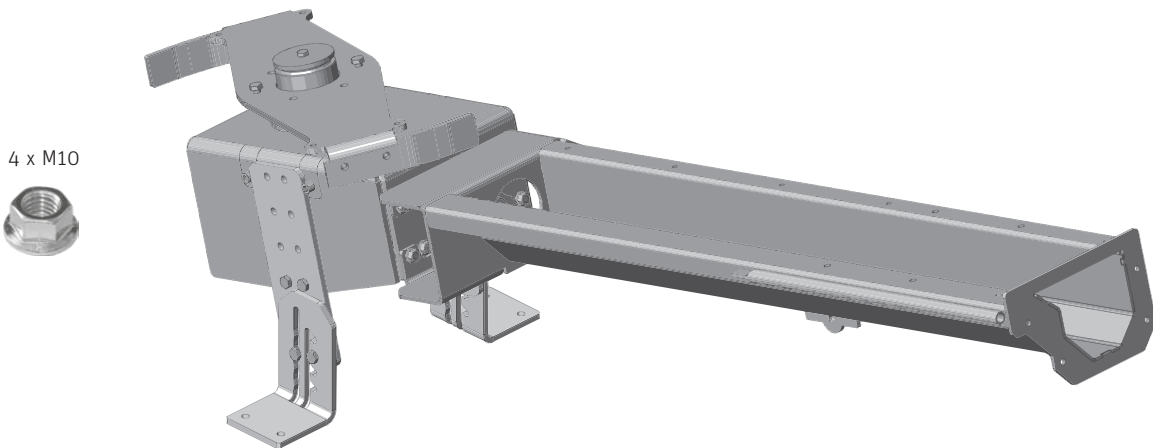


Fig.123 Austragungsschacht-Verlängerungen montieren

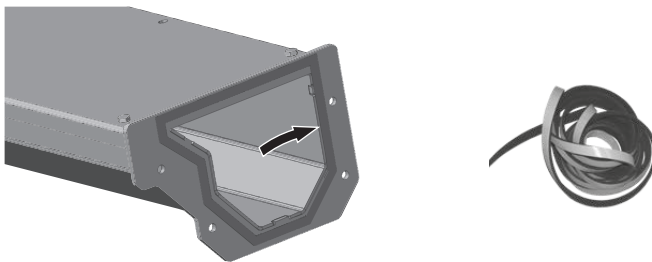


Fig.124 Dichtungsband

- ▶ Die Einlaufblende am Austragungsschacht ist mit Sechskantschrauben M8x16 vormontiert – Fig.125.

Diese vormontierte Einlaufblende ist für PuroWIN mit direkter Zuführung. Bei PuroWIN mit pneumatischer Zuführung muss diese um 180° verdreht montiert werden, d.h. der kürzere Schenkel muss zur Schnecke zeigen.

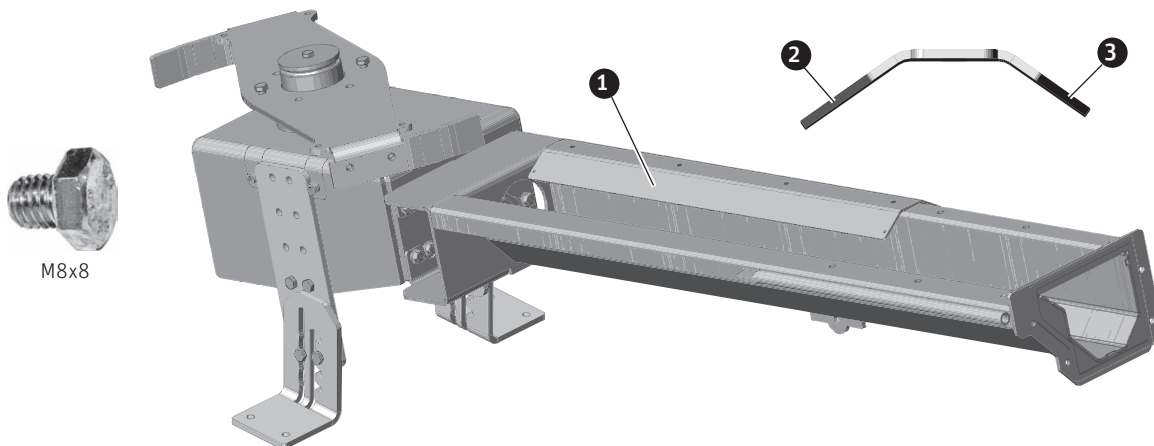


Fig.125 Einlaufblende montieren

- 1..... Einlaufblende
- 2..... direkte Zuführung, langer Schenkel
- 3..... pneumatische Zuführung, kurzer Schenkel

Für den Installateur

- Wenn möglich, den Austragungsschacht so einrichten, dass der obere Bug der Verstärkungsplatte (Fig. 126) entweder außerhalb oder innerhalb des Wandausschnittes (Fig. 127) befindet, ansonst müssen die Abdeckbleche (siehe Pkt. 13.15 auf Seite 59) für Wanddurchführung ausgeschnitten werden.

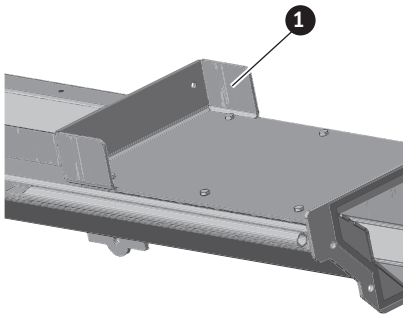


Fig. 126 Verstärkungsplatte

1..... Bug



Fig. 127 Verstärkungsplatte



Warnung Verletzung

Alle außerhalb des Lagerraumes befindlichen Austragungsschächte müssen zur Gänze verschlossen sein.

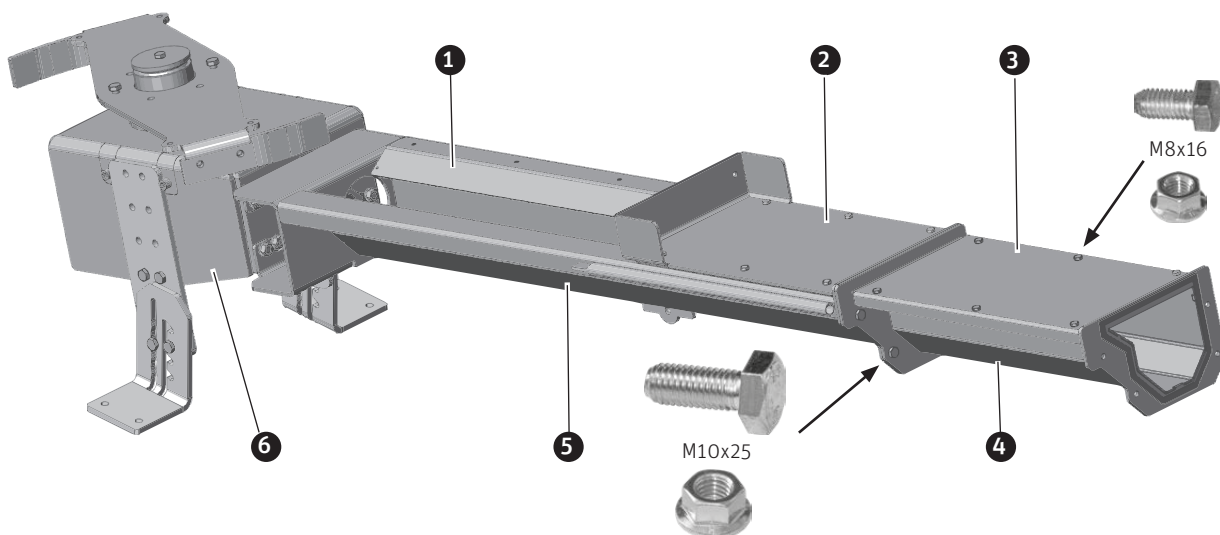


Fig. 128 Austragungsschacht mit Verstärkungsplatte, Einlaufblende und Abdeckungen für Austragungsschacht-Verlängerungen.

- 1..... Einlaufblende
- 2..... Verstärkungsplatte
- 3..... Abdeckungen für Austragungsschacht-Verlängerungen
- 4 Austragungsschacht-Verlängerungen
- 5..... Austragungsschacht
- 6 Rührwerk

13.8.4 Schneckenelemente montieren

- ▶ Schneckenelemente zusammenstecken, dazu die Verbindungsstücke großzügig mit Gleitfett einstreichen (Fig. 129), um eine spätere Demontage zu erleichtern.



VORSICHT Sachschaden

- ▶ Schnecke passgenau ganz zusammenführen – Fig. 129.

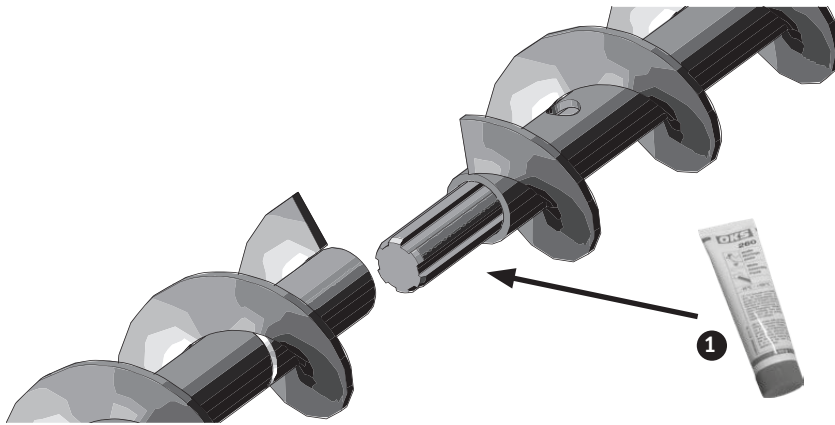


Fig. 129 Verbindungsstücke großzügig mit Gleitfett einstreichen und Schnecke passgenau ganz zusammenführen

1..... Gleitfett

- ▶ Schnecke in den Austragungsschacht einschieben und mit dem Rührwerk-Getriebe verbinden – Fig. 130.

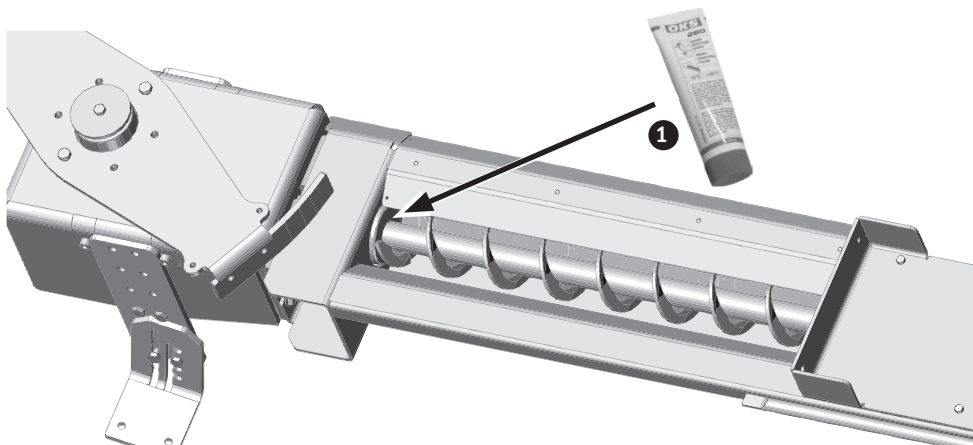


Fig. 130 Schnecke mit dem Rührwerk-Getriebe verbinden

1..... Gleitfett

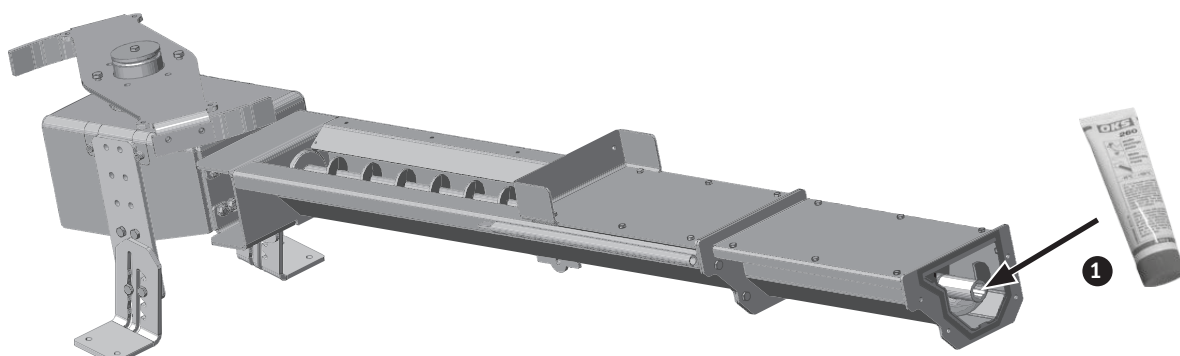


Fig. 131 Raumaustragung fertig montiert

1..... Gleitfett

Für den Installateur

13.8.5 Blattfedern montieren

Je nach Rührwerk-Durchmesser und Kesselgröße (Leistung) werden 2 bzw. 4 Blattfedern montiert.

Die Blattfedern dürfen den Boden nicht berühren (**ca. 3 cm vom Boden entfernt**). Daher muss über die Stellfüße das Rührwerk in die richtige Höhe justiert werden, um eine Neigung der Raumaustragung von 0 bis 15 Grad zu erreichen.

- ▶ Blattfedern mit je 2 Stk. Sechskantschrauben M12x35 anschrauben. Die kurze Ausräumfeder wird bei Rührwerken bis 2 m Durchmesser auf einer Seite außen mit der Blattfeder mitgeschraubt – Fig. 132, Fig. 133.

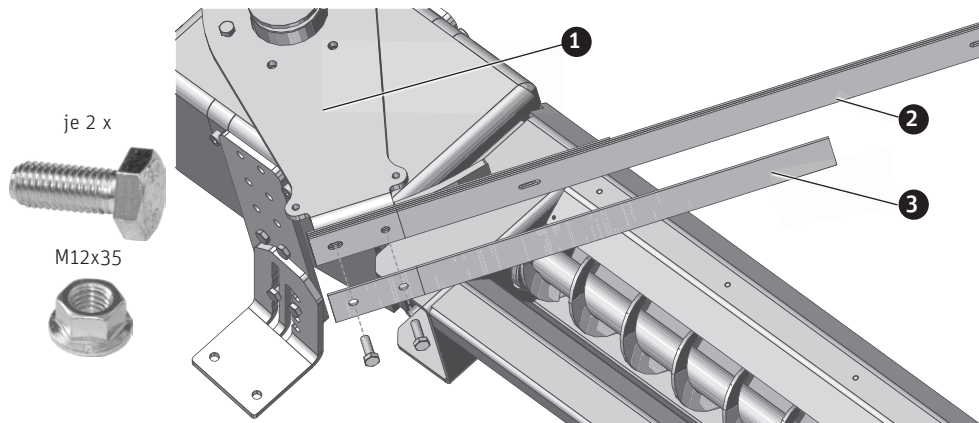


Fig. 132 Blattfeder montieren, auf einer Seite außen die kurze Ausräumfeder mitschrauben

- 1..... Blattfedernhalter
- 2..... Blattfeder
- 3..... kurze Ausräumfeder (nur bei Rührwerken bis 2 m Durchmesser)

Rührwerk mit 2 Blattfedern

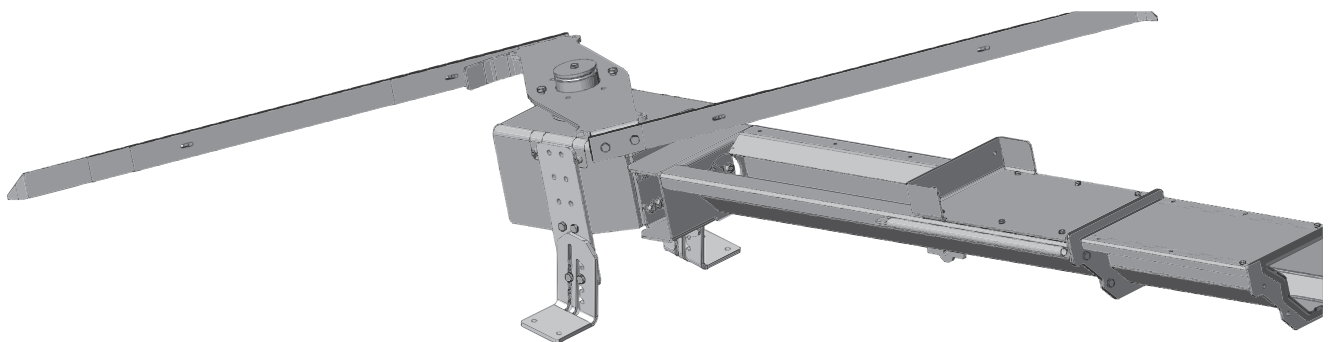


Fig. 133 2 Blattfeder montiert

Rührwerk mit 4 Blattfedern

Bei 4 Blattfedern werden die 2 zusätzlichen Blattfedern am Teller vom Rührwerk montiert– siehe auch Pkt. 13.14 auf Seite 59.

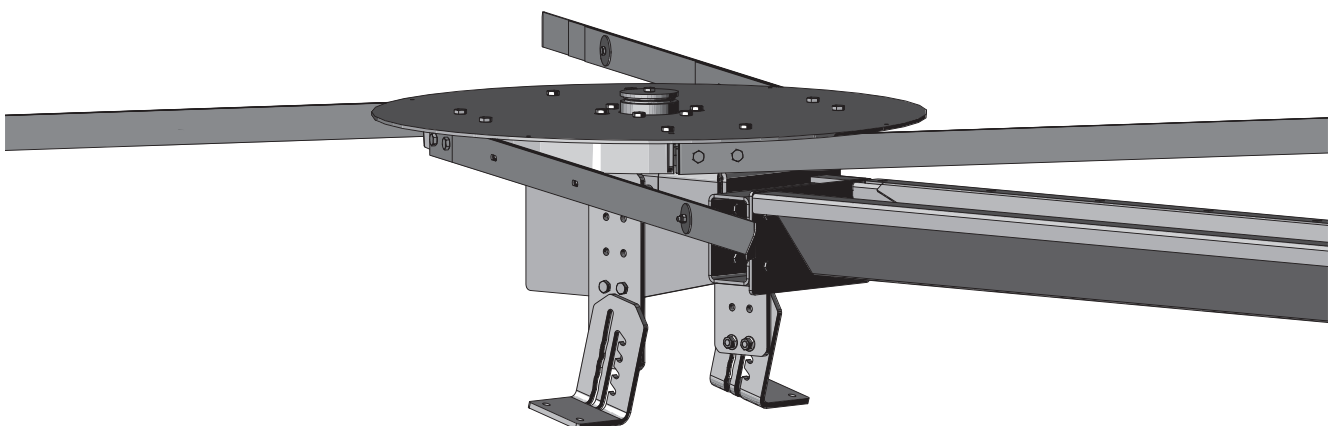


Fig. 134 4 Blattfeder montiert

13.9 Steig-/Zwischenschnecke montieren (Zubehör)

Nur bei PuroWIN mit direkter Zuführung, bei PuroWIN mit pneumatischer Zuführung weiter mit Pkt. 13.16 auf Seite 60.

13.9.1 Steigschnecke 45°

Steigschnecke zur Überwindung von Höhenunterschieden zwischen niedriger liegendem Lagerraum und Kessel.

Austragung aus Lagerraum: Winkel 0–15° möglich

Steigschnecke: immer fix 45° (+2°/-8°)

Kombination: von 0° + 45° bis 15° + 45°

Max. Schneckenverlängerung der Austragungs- sowie Steigschnecke jeweils: 3 x 2.040 mm = 6.120 mm

Steigschnecke 45° besteht aus:

- 1..... Übergabeblock inkl. Motor
- 2..... Übergabe Steigschnecke 45°
- 3..... Schaltfeld 4
- 4..... Stützfuß mit Verlängerung
- 5..... Bogenflansch Ø 200 x 45°

Extra Zubehör:

- 6..... Schneckenverlängerungen

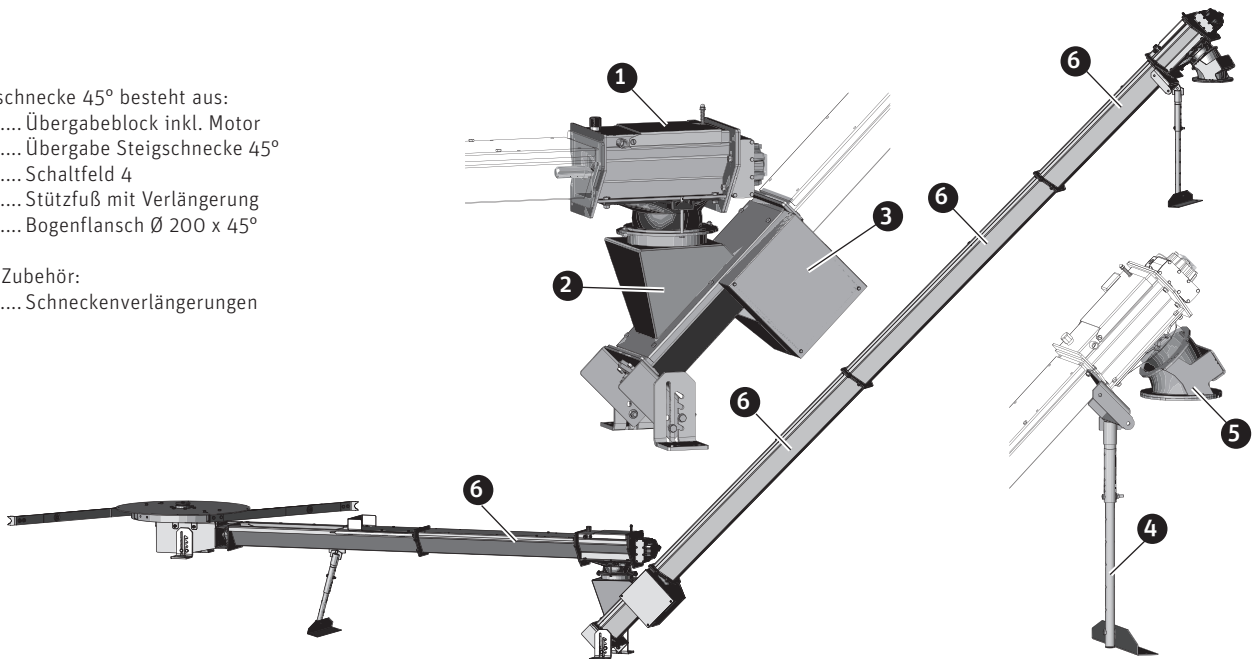


Fig. 135



Hinweis!

Wird der Winkel bei 45° um 8° reduziert, muss gleichzeitig der Gesamtdrehwinkel 0-15° um den selben Wert reduziert werden. z.B: bei 37° (45°-8° = 37°) reduziert sich der Winkel bei den max. 15° ebenfalls um die 8°.

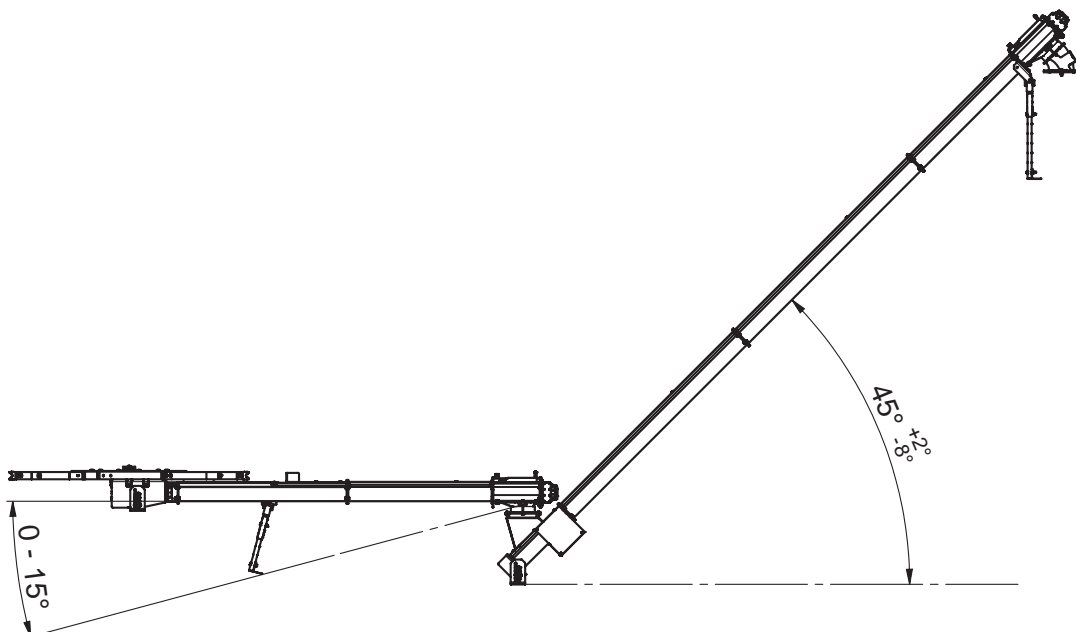


Fig. 136 Komponenten und zulässige Winkel der Steigschnecke 45°

Für den Installateur

Formel bei 45° (±0°):

A = Abstand Boden zu Boden

B = A + 1085 (Abstand Mittelpunkte)

C = (A x 1,414) + 624 (alle Verlängerungen)

A = (C - 624) / 1,414 (Verlängerung gegeben, Rückschluss auf Abstand Böden)

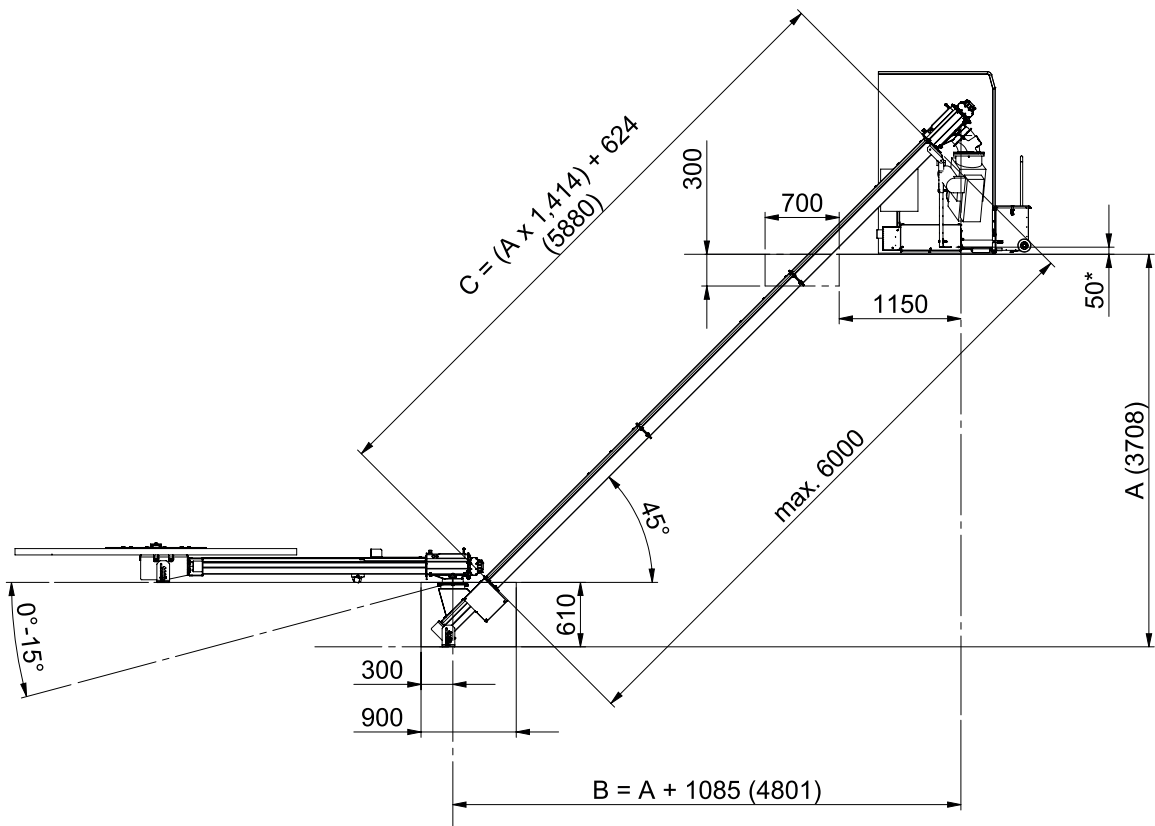


Fig.137 Zulässige Winkel, Maße und Freiheitsgrade der Steigschnecke 45°

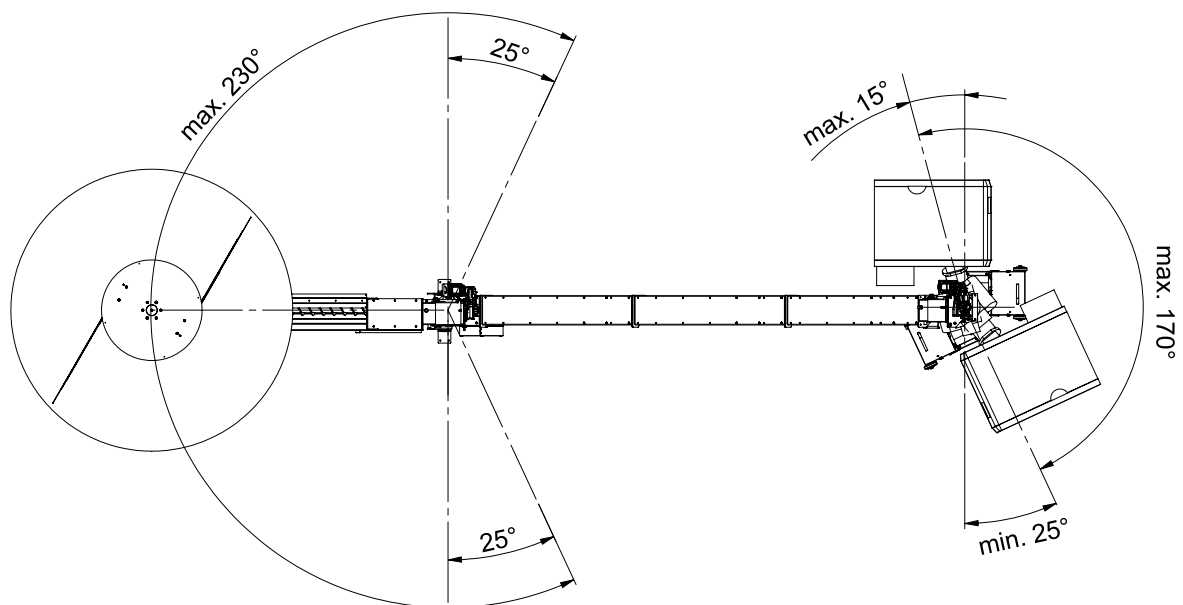


Fig.138 Zulässige Winkel, Maße und Freiheitsgrade der Steigschnecke 45°

13.9.2 Zwischenschnecke 5-15°

Zwischenschnecke zur Überwindung von Gängen oder weiteren Entfernungen zwischen Lagerraum und Kessel.

Austragung aus Lagerraum: 0-10° möglich

Zwischenschnecke: 5-15° möglich

Die beiden Winkel (A) Brennstoffaustragung aus dem Lagerraum und der Winkel (B) der Zwischenschnecke müssen in Kombination berücksichtigt werden!

Die möglichen Kombinationen aus den beiden Winkeln werden in der Tabelle unterhalb beschrieben.

Max. Schneckenverlängerung der Austragungs- sowie Zwischenschnecke jeweils: $3 \times 2.040 \text{ mm} = 6.120 \text{ mm}$

Zwischenschnecke besteht aus:

- 1..... Übergabeblock inkl. Motor
- 2..... Übergabe Zwischenschnecke 5-15°
- 3..... Schaltfeld 4
- 4 Stützfuß mit Verlängerung

Extra nach Bedarf:

- 6 Schneckenverlängerungen

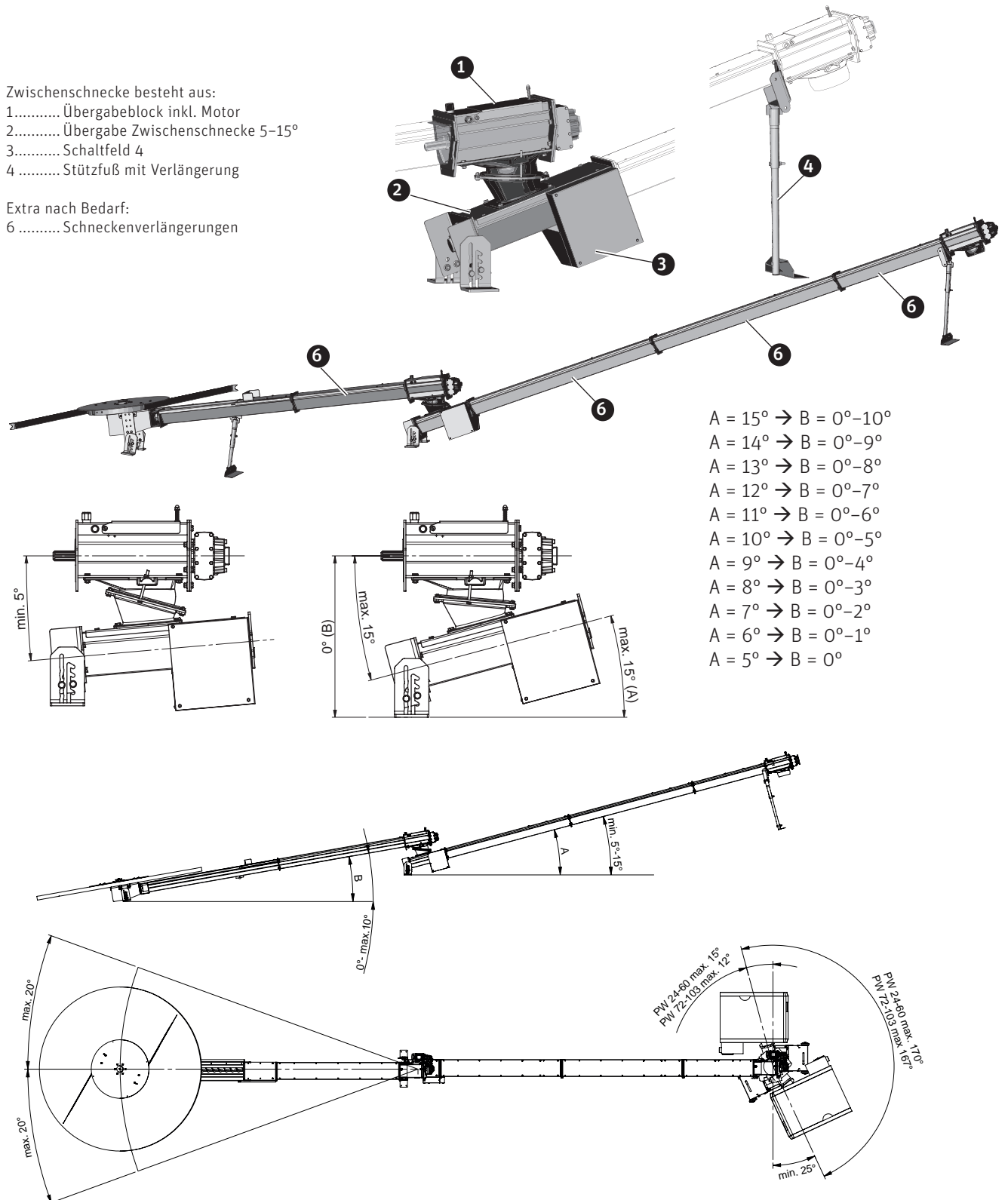


Fig. 139 Komponenten und zulässige Winkel der Zwischenschnecke 5-15°

13.9.3 Montager Reihenfolge Steig-/Zwischenschnecke

- Übergabeblock inkl. Motor [1] auf Raumaustragung montieren, Verbindungsstück bei Schnecke vorher einfetten und Dichtungsband aufkleben (siehe auch Montagehinweise bei Pkt. 13.10 auf Seite 54) – Fig. 140.

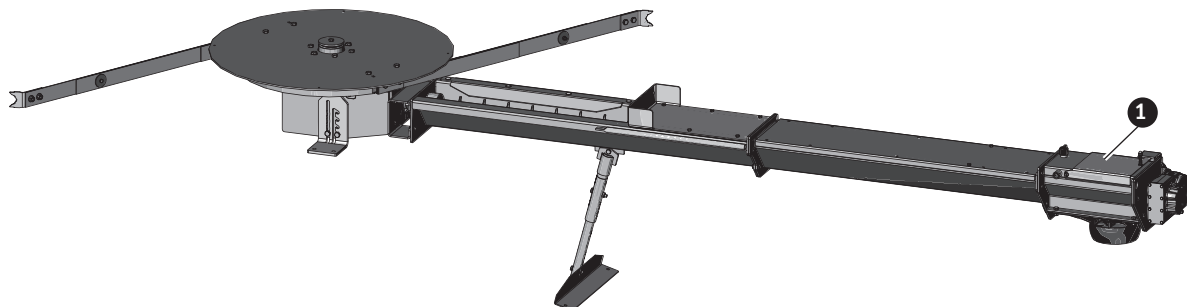


Fig. 140 Übergabeblock auf Raumaustragung montiert

- Übergabesteig-/zwischenschnecke [2] und Schneckenverlängerungen [6] zusammenbauen, Verbindungsstücke bei Schnecke vorher einfetten (siehe auch Montagehinweise bei Pkt. 13.8.3 und 13.8.4) – Fig. 141.

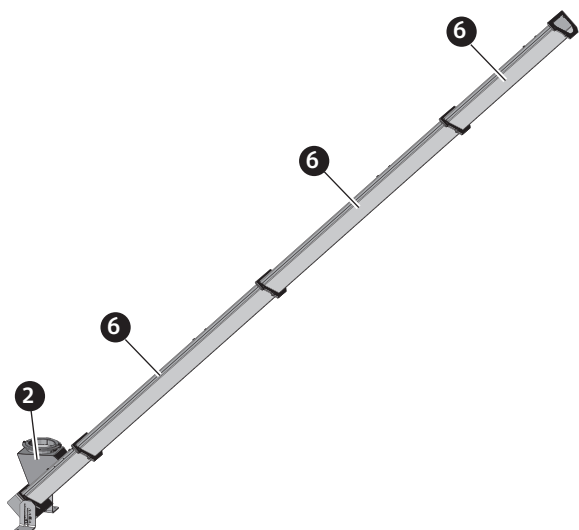


Fig. 141 Übergabesteig-/zwischenschnecke [2] und Schneckenverlängerungen [6] montiert

- Übergabeblock oben und Stützfuß [4] mit Schneckenverlängerungen [6] zusammenmontieren, Verbindungsstück bei Schnecke vorher einfetten und Dichtungsband aufkleben (siehe auch Montagehinweise bei Pkt. 13.10 bzw. für Stützfuß Pkt. 13.13) – Fig. 142.

NUR bei Steigschnecke 45°: Bogenflansch [5] an Übergabeblock oben 2 x mit Sechskantschrauben M8x110 verschrauben – Fig. 143.

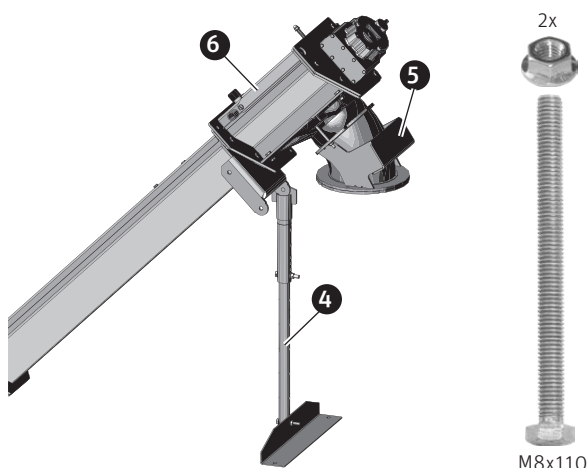


Fig. 142 Übergabeblock und Stützfuß [4] auf Schneckenverlängerungen [6] montiert

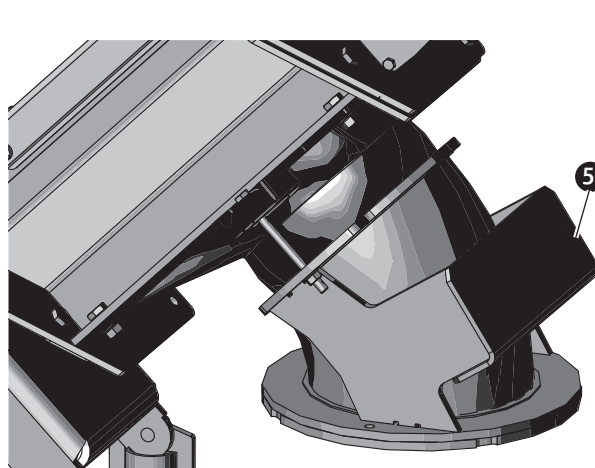


Fig. 143 Bogenflansch [5] an Übergabeblock oben montiert



VORSICHT Sachschaden

Steig-/Zwischenschnecke mit Übergabeblock immer abstützen (z.B. mit Stützfuß PWZ 015 oder Universalhalterung PWZ 003), damit nicht das ganze Gewicht auf der Zellradschleuse/Stokerschnecke lastet.

- Übergabeblock [1] mit Übergabesteig-/zwischenschnecke [2] zusammenführen und 2 x mit Sechskantschrauben M8x110 und 1 x mit Ausgleichsplättchen verschrauben (siehe auch Montagehinweise bei Pkt. 13.10) – Fig. 144.

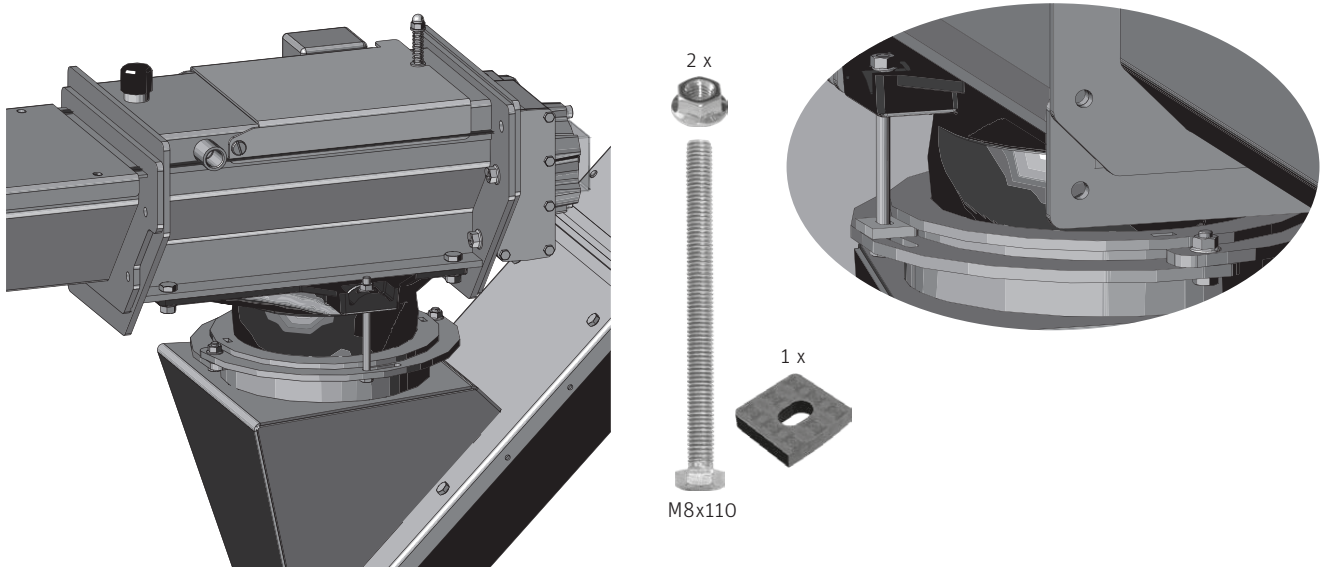


Fig. 144 Übergabeblock [1] auf Übergabesteig-/zwischenschnecke montiert

- Schaltfeld 4 montieren; 4 Schrauben bei Abdeckung Schaltfeld 4 entfernen und Abdeckung abnehmen – Fig. 145.
- Schaltfeld 4 mit 2 Stk. gewindefurchende TT-Schraube M6x12 an Übergabesteig-/zwischenschnecke montieren – Fig. 146.

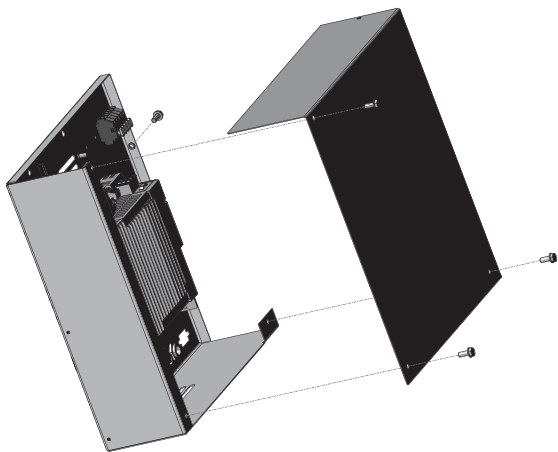


Fig. 145 Abdeckung bei Schaltfeld 4 entfernen

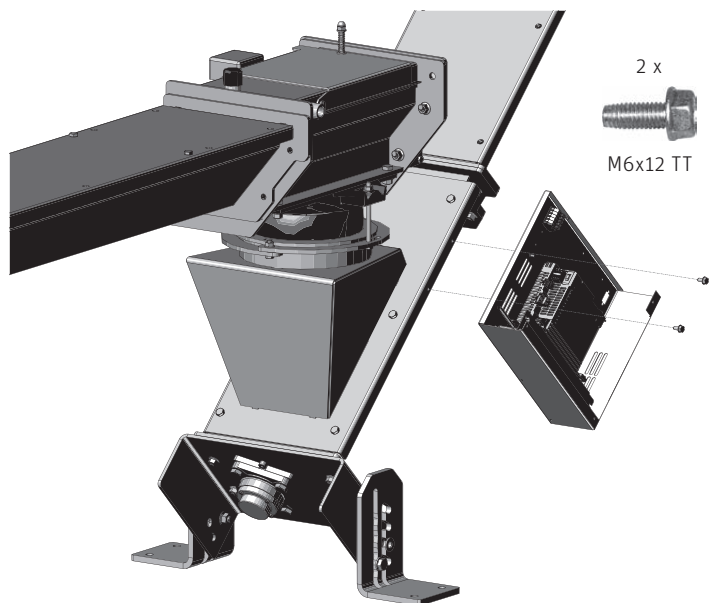


Fig. 146 Schaltfeld 4 montieren

Für den Installateur

- ▶ Beide Kabel (RAS S4) und SRAS 230V) vom Übergabeblock an Schaltfeld 4 anstecken – Fig. 147.
- ▶ Anschluss von Kabel RAS-Motor siehe Pkt. 18 und vom Schaltfeld 4 (1 x 230 VAC und 1 x ModBUS) zum Kessel siehe Pkt. 27 und 32.

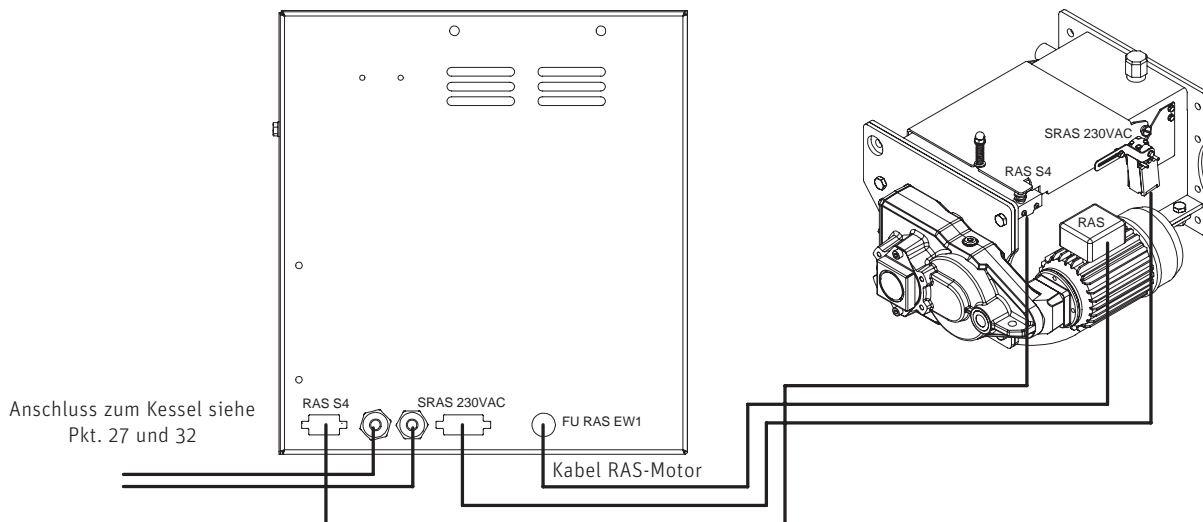


Fig.147 Stecker RAS S4 und SRAS 230V vom Übergabeblock anstecken

- ▶ Kabelabdeckung und Abdeckung bei Schaltfeld 4 montieren – Fig. 148.

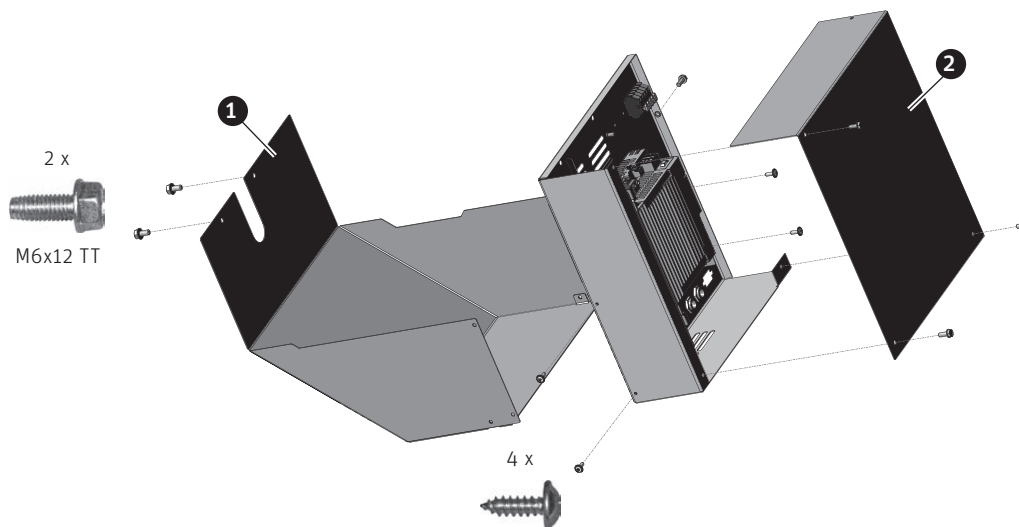


Fig.148 Kabelabdeckung und Abdeckung bei Schaltfeld 4 montieren

- 1..... Kabelabdeckung
- 2..... Abdeckung

13.10 Übergabeblock an Raumaustragung/Schnecke montieren

Nur bei PuroWIN mit direkter Zuführung, bei PuroWIN mit pneumatischer Zuführung weiter mit Pkt. 13.16 auf Seite 60.

- ▶ Schneckenkanal abstützen (z.B. mit Stützfuß PZW 015 oder Universalhalterung PZW 003) und Übergabeblock mit je 4 Stk. Sechskantschrauben M10x25 und Flanschmuttern M10 an die Raumaustragung/Schnecke verbinden und festschrauben, Verbindungsstück bei Schnecke einfetten und Dichtungsband aufkleben – Fig. 149, Fig. 150.

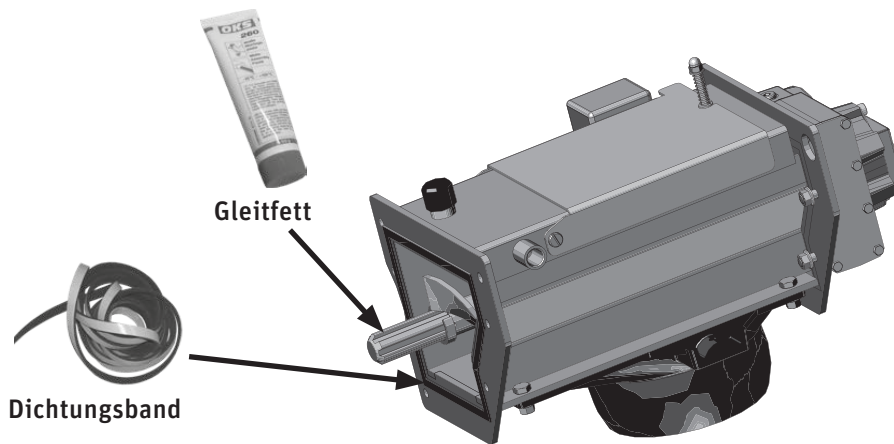


Fig. 149 Übergabeblock; Verbindungsstück bei Schnecke einfetten

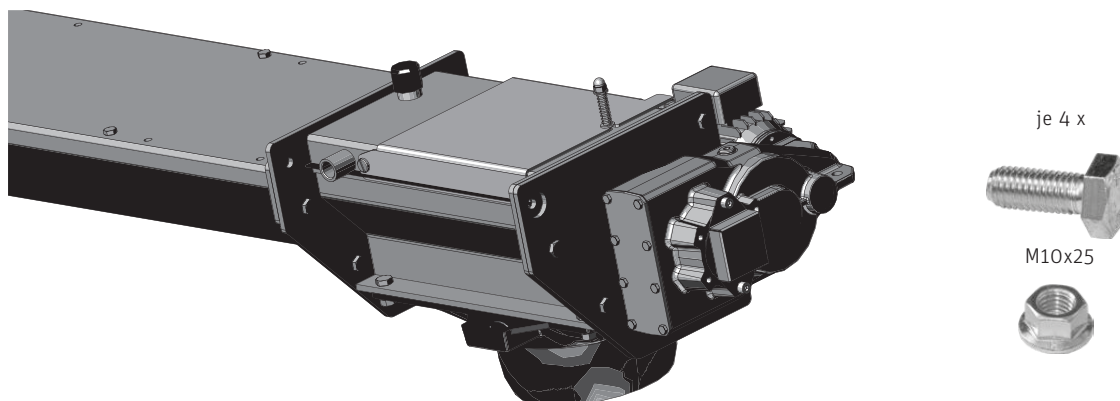


Fig. 150 Übergabeblock montieren

Kontrolle, ob Schnecke komplett zusammengesteckt ist:

- ▶ Berührungsschutz [A] abschrauben. Überprüfen, ob die U-Scheibe [B] an Getriebemotor [C] anliegt. Falls U-Scheibe nicht anliegt, mit Hammer und Holzunterlage die Welle vorsichtig soweit einschlagen, dass die U-Scheibe am Getriebemotor [C] anliegt – Fig. 151.

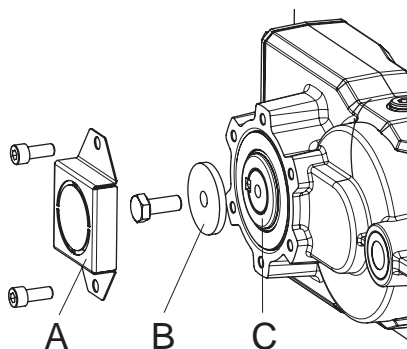


Fig. 151 Kontrolle, ob U-Scheibe an Getriebemotor anliegt

13.11 Fallrohr (Zubehör PWZ 004–106) montieren

Fallrohre zur Überwindung von Höhenunterschieden zwischen oberhalb liegendem Lagerraum und Kessel.

Maximaler Höhenunterschied: 4 m

Nur senkrechter Einbau, +/-10°, dann ist Kniegelenk 10 notwendig (als Zubehör erhältlich).

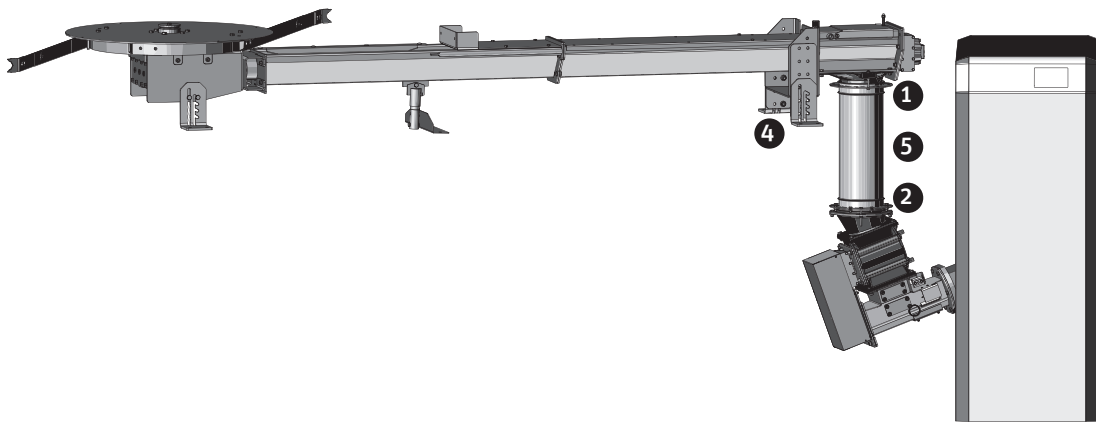


Fig. 152 Raumaustragung mit Fallrohr

Montagehinweise siehe Pkt. 13.18 Montage Saug-/Fallrohre auf Seite 63.

Zubehör Fallrohr:

- PWZ 004: Fallrohr-Anschluss oben Ø 200 mm 1
- Fallrohr-Anschluss unten Ø 200 mm 2
- inkl. 6 m Kabel PWZ 106 3
- PWZ 003: Universalhalterung 4
- PWZ 005: Fallrohr Ø 200 mm, Länge 500 mm 5
- PWZ 010: Fallrohr Ø 200 mm, Länge 1000 mm 5
- PWZ S50: Einschiebe-Fallrohr Ø 200 mm zum Längenausgleich, Länge 50–500 mm 6
- PWZ 106: Kabel geschirmt 4 x 1,5 mm², für längere Anschlussleitung vom Frequenzumformer zum Motor 3
- PWZ 012: Kniegelenk 10

Die Komponenten enthalten jeweils einen Schnellverschluss-Spannring 7 und eine leitfähige EPDM-Bördeldichtung 8 zur Fixierung, das Einschieberohr eine Ringdichtung 9.

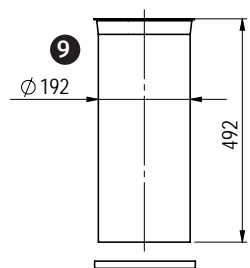
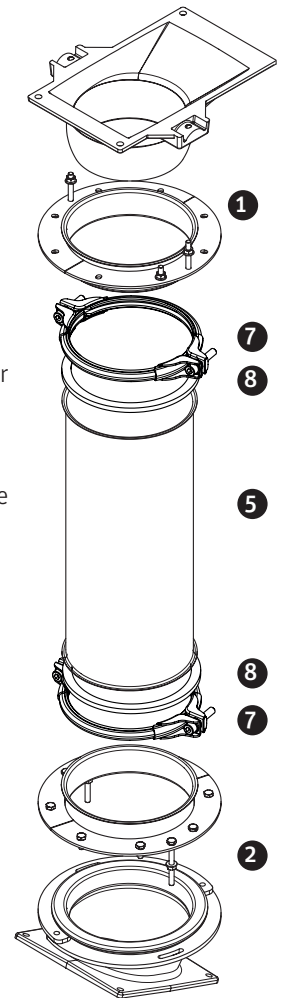


Fig. 153 Einschiebe-Fallrohr

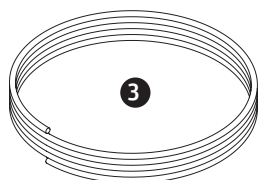


Fig. 154 Kabel geschirmt 4 x 1,5 mm²



Fig. 155 Kniegelenk



VORSICHT Sachschaden

Für die Anschlussleitungen vom Frequenzumformer zum Motor dürfen nur geschirmte Motoranschlussleitungen, speziell zum Einsatz im Bereich Frequenzumrichter-technik verwendet werden – Zubehör PWZ 106. Kabel dürfen nicht gestückelt werden!



VORSICHT Sachschaden

Schneckenkanal mit Übergabeblock immer abstützen (z.B. Universalhalterung PWZ 003), damit nicht das ganze Gewicht auf der Zellrad schleuse/Stokerschnecke lastet.

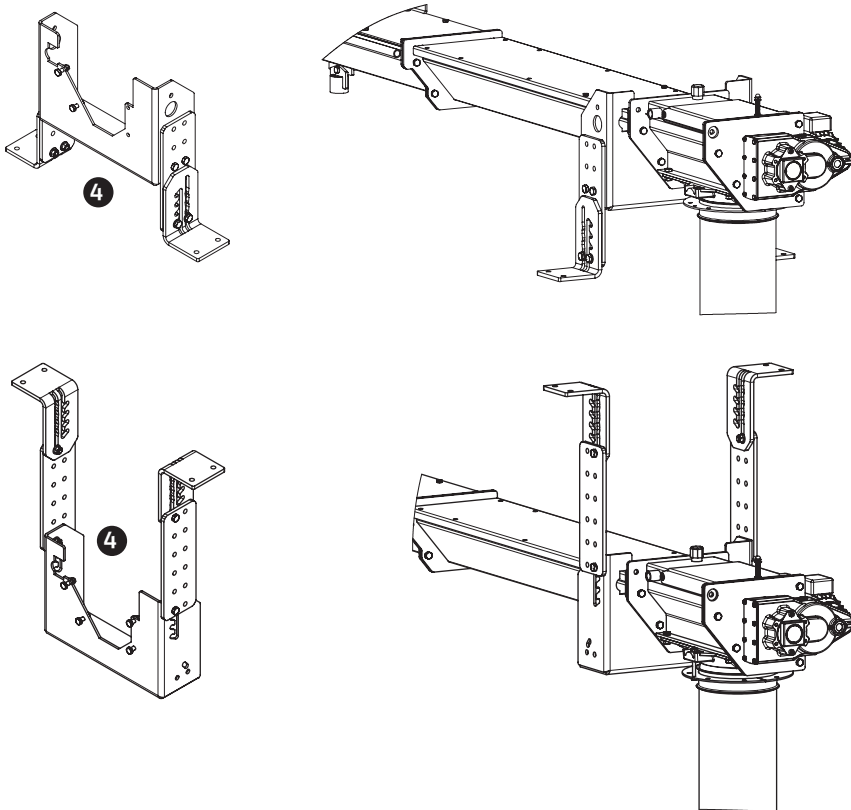


Fig.157 Universalhalterung

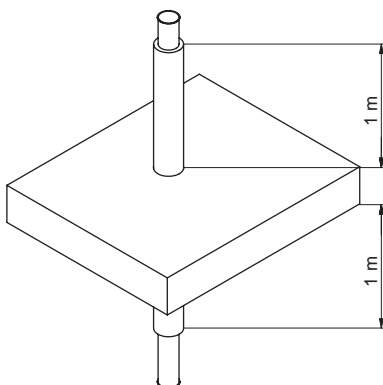
Brandschutz bei Durchführung durch eine Decke bzw. Wand

Wird das Fallrohr durch einen Brandabschnitt geführt, ist die Durchführung mit einer Streckenisolierung beiderseits mit je 1 m des Brandschotts vorzusehen, um die Wärmeübertragung zu verzögern.



GEFAHR Verletzung

Bei der Ausführung der Abschottung sind gegebenenfalls besondere länderspezifische Verordnungen zu berücksichtigen!



Isolierung: Mineralwollprodukte der Euroklassen A1 oder A2
Raumgewicht der Isolierung: $\geq 40 \text{ kg/m}^3$
Schmelzpunkt: mindestens $1.000 \text{ }^\circ\text{C}$
Dämmstärke: 30 mm
Dämmlänge: 1 Meter beidseitig der Durchführung

Fig.158 Brandschutz bei Durchführung

13.12 Übergabeblock an Zellochschleuse oder Fallrohr montieren

- Den fertig montierten Übergabeblock abstützen (Fig. 159) und anschließend mit der Zellochschleuse zusammenführen und 2 x mit Sechskantschrauben M8x110 und 1 x mit Ausgleichplättchen verschrauben – Fig. 160, Fig. 161.



Fig. 159 Übergabeblock abstützen

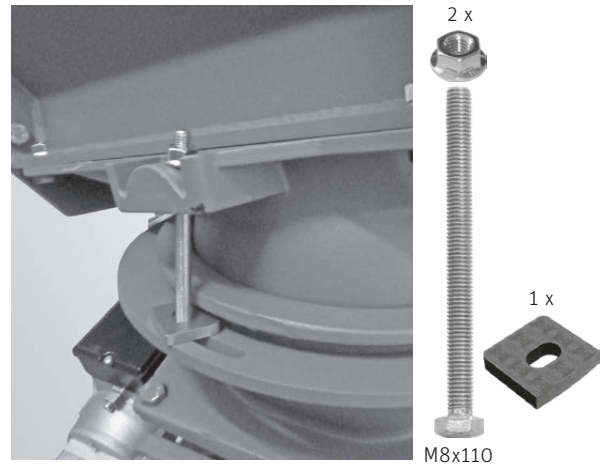


Fig. 160 Übergabeblock und Zellochschleuse zusammenführen und 2 x verschrauben

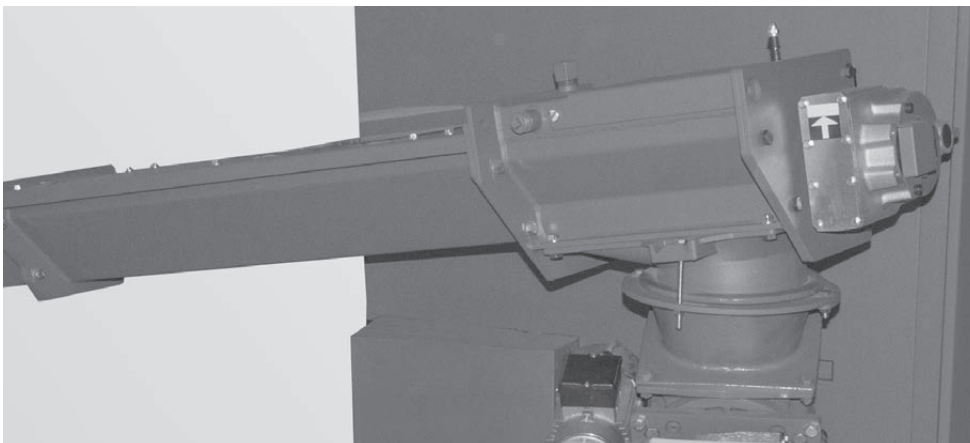


Fig. 161 Kessel mit fertig montierter Raumaustragung

- Beide Kabel (RAS S4) und SRAS 230V) vom Übergabeblock an Anschlusskonsole anstecken – Fig. 162.
- Anschluss von Kabel RAS-Motor siehe Pkt. 18 auf Seite 80.

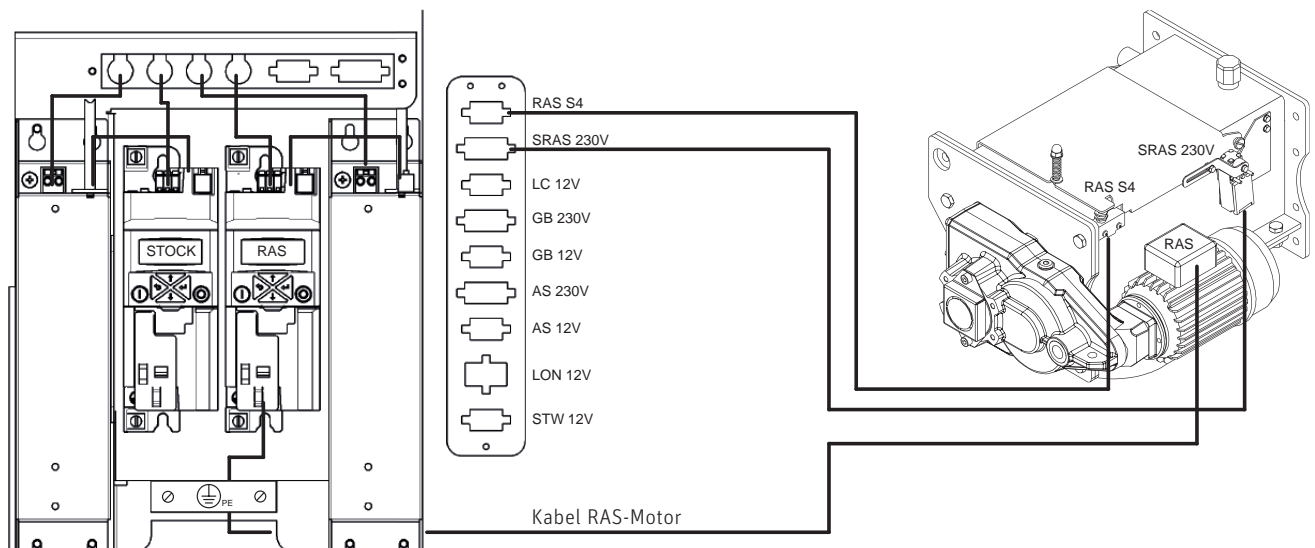


Fig. 162 Stecker RAS S4 und SRAS 230V vom Übergabeblock anstecken

Für den Installateur

Kontrolle, ob Schnecke komplett zusammengesteckt ist:

- ▶ Berührungsschutz [A] abschrauben. Überprüfen, ob die U-Scheibe [B] an Getriebemotor [C] anliegt. Falls U-Scheibe nicht anliegt, mit Hammer und Holzunterlage die Welle vorsichtig soweit einschlagen, dass die U-Scheibe am Getriebemotor [C] anliegt – Fig. 163.

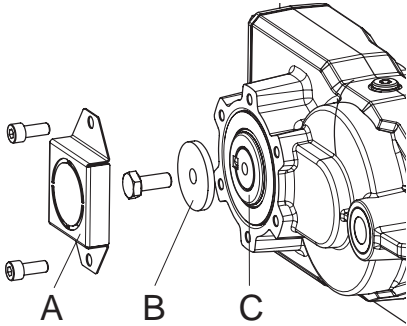


Fig. 163 Kontrolle, ob U-Scheibe an Getriebemotor anliegt

13.13 Stützfuß montieren

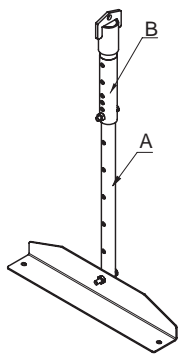
- ▶ Stützfuß in der Höhe grob einstellen – Fig. 164. Stützfuß an der vorgesehenen Lasche bzw. Halterung befestigen, durch Drehen des oberen Teiles einrichten – Fig. 165.



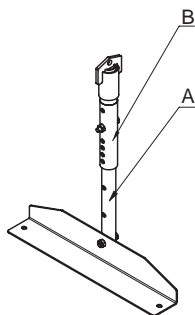
VORSICHT Sachschaden

Stützfuß durch Drehen des oberen Teiles so einrichten, dass Stützfuß Schneckenkanal leicht anhebt und das Gewicht der Raumaustragung nicht ganz auf dem Übergabeblock lastet.

Teil A + B nicht gekürzt



Teil B nicht gekürzt
Teil A gekürzt



ohne Teil A
Teil B gekürzt

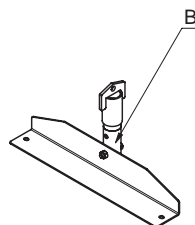


Fig. 164 Stützfußhöhe voreinstellen



Fig. 165 Stützfuß befestigen und am Boden festschrauben

1..... Durch Drehen des oberen Teiles Stützfuß auf leichte Vorspannung bringen, damit dieser die Stützfunktion übernimmt



VORSICHT Sachschaden

Stützfuß am Ausstragungsschacht und am Boden, erst wenn komplette Zuführung montiert und ausgerichtet ist, befestigen.

13.14 Rührwerk und Übergabe (Steig-/Zwischenschnecke) am Boden befestigen

- ▶ Rührwerk am Boden festschrauben – Fig. 166.
- ▶ Teller vom Rührwerk auflegen und mit außen mit 4 Stk. Sechskantschrauben M12x16 und innen mit 4 Stk. Sechskantschrauben M12x30 fixieren – Fig. 167.
Wenn vorhanden, 2 zusätzliche Blattfedern am Teller montieren (Fig. 168) – Montage siehe Pkt. 13.8.5.
- ▶ Wenn vorhanden, Übergabe (Zubehör: Steig-/Zwischenschnecke) am Boden befestigen – Fig. 169.

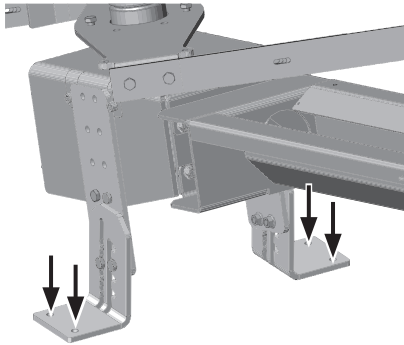


Fig. 166 Antrieb am Boden festschrauben

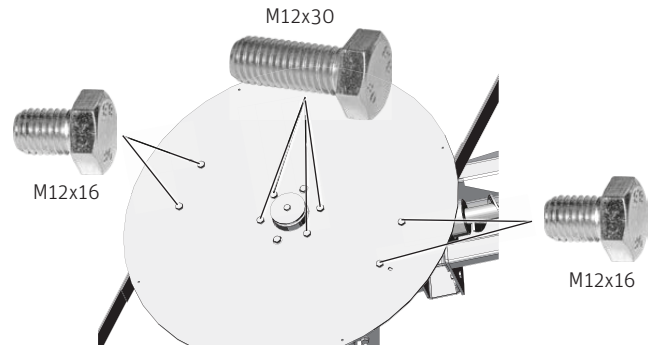


Fig. 167 Teller vom Rührwerk auflegen und fixieren

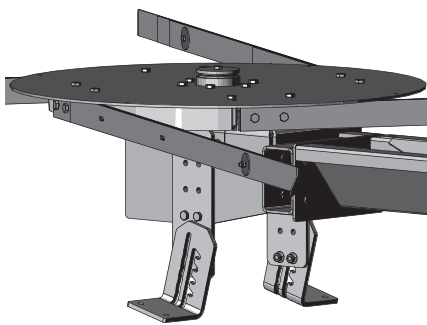


Fig. 168 2 zusätzliche Blattfedern am Teller montieren

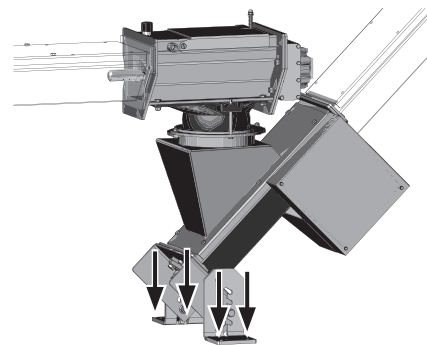


Fig. 169 Übergabe (Zubehör: Steig-/Zwischenschnecke) am Boden festschrauben

13.15 Abdeckbleche für Mauerdurchführung montieren

- ▶ Abdeckbleche innen und außen bei Mauerdurchführung montieren – Fig. 170, Fig. 171.



GEFAHR Verletzung

Falls der Heizraum und der Brennstofflagerraum aneinander liegen und einen eigenen Brandabschnitt darstellen, ist der Hohlraum in der Wand im Bereich der Mauerdurchführung mit Steinwolle auszufüllen – Ländervorschriften beachten!



Fig. 170 Abdeckbleche innen montieren



Fig. 171 Abdeckbleche außen montieren

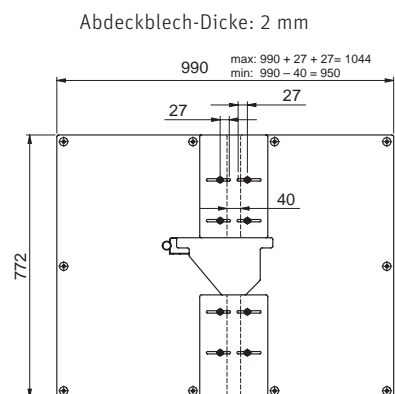


Fig. 172 Maßskizze Abdeckbleche für Mauerdurchführung

13.16 Vorratsbehälter für pneumatische Zuführung montieren

Nur bei PuroWIN mit pneumatischer Zuführung, bei PuroWIN mit direkter Zuführung weiter mit Pkt. 13.22.



VORSICHT Sachschaden

Befestigung des Vorratsbehälter an die Palette nicht entfernen und Vorratsbehälter auf der Palette belassen.

- ▶ Stützfüße am Vorratsbehälter montieren; Stützfüße, Querverbinder, Aufstellhilfe Abdeckung unten aus der Palette entfernen – Fig. 174.

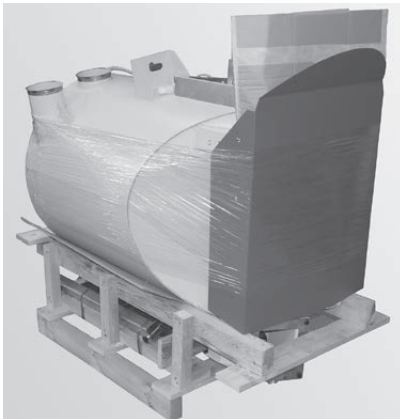


Fig. 173 Vorratsbehälter Anlieferungszustand

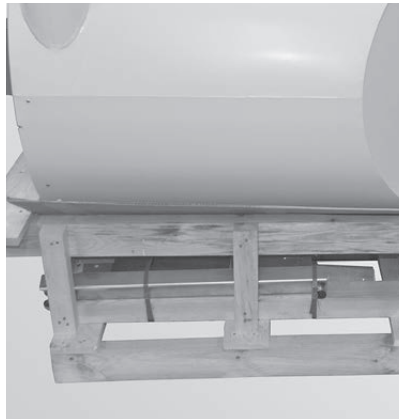


Fig. 174 Stützfüße und alle weiteren Teile aus der Palette entnehmen

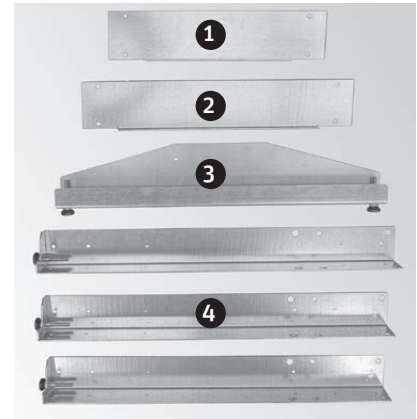


Fig. 175

- 1..... Querverbinder kurz
- 2..... Querverbinder lang
- 3..... Aufstellhilfe für Vorratsbehälter (nur für Montage, wird nach dem Aufstellen nicht mehr benötigt)
- 4 3 Stk. Stützfüße

- ▶ Alle 3 Stützfüße mit je 4 Stk. Sechskantschrauben M8x16 und Muttern M8 am Behälter befestigen – Fig. 176.
- ▶ Beide Querverbinder unten an die Stützfüße mit je 4 Stk. Sechskantschrauben M8x16 und Muttern M8 anschrauben – Fig. 177.



Fig. 176 3 Stk. Stützfüße am Behälter anschrauben

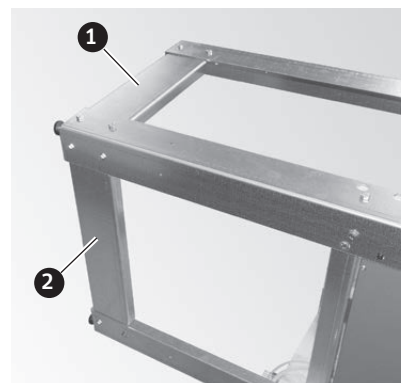


Fig. 177 Beide Querverbinder anschrauben



- 1..... Querverbinder kurz
- 2..... Querverbinder lang

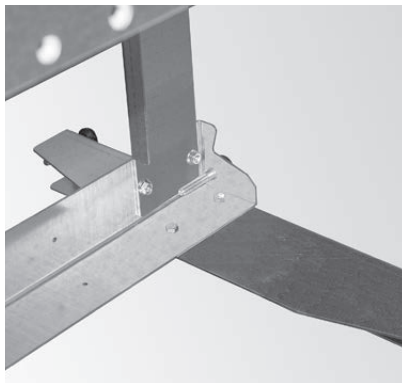
- ▶ Aufstellhilfe mit je 2 Sechskantschrauben M8x16 und Muttern M8 befestigen – Fig. 178.



Hinweis!

Die Montage der Saugrohre (Pkt. 13.18) auf den Behälter kann auch bei liegendem Behälter, d.h. vor dem Aufstellen durchgeführt werden.

- ▶ Behälter mit einem Spanngurt an der Palette befestigen und gemeinsam aufstellen – Fig. 179, Fig. 180.
- ▶ Behälter zum Kessel stellen – Fig. 181.



je 2 x

 M8x16

Fig.178 Aufstellhilfe befestigen

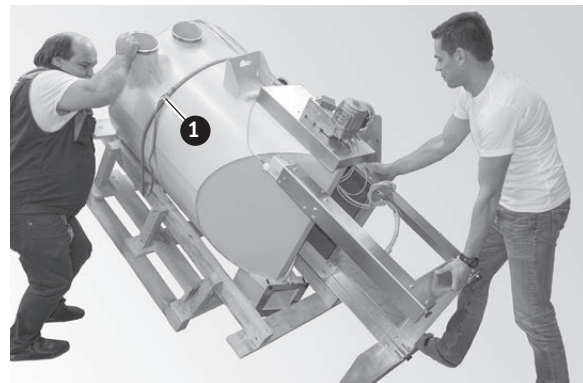


Fig.179 Behälter mit Spanngurt an Palette befestigen und gemeinsam aufstellen

1..... Spanngurt

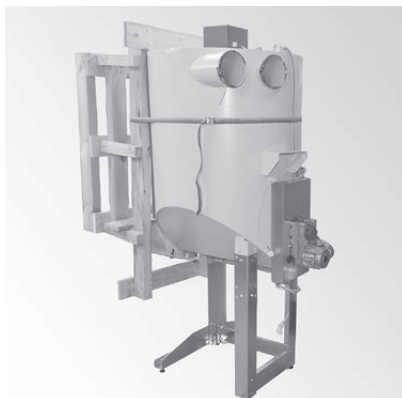


Fig.180

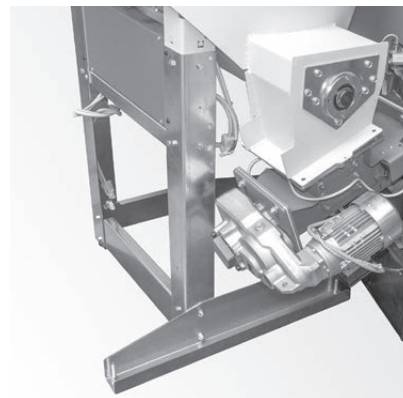


Fig.181 Behälter zum Kessel stellen

13.17 Montage der Absperreinheit für pneumatische Zuführung

Nur bei PuroWIN mit pneumatischer Zuführung, bei PuroWIN mit direkter Zuführung weiter mit Pkt. 13.22.

- ▶ Abdeckung bei Absperreinheit und die rot markierte Schraube (wird nicht mehr benötigt) entfernen – Fig.182, Fig.183.

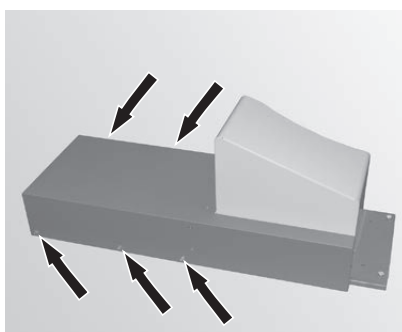


Fig.182 Schrauben bei Abdeckung entfernen

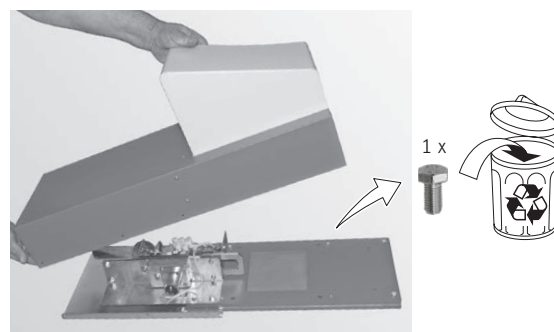


Fig.183 Abdeckung abheben und rot markierte Schraube entfernen



Warnung Verletzung

Die beiden beiliegenden Sechskantschrauben M6x25 dienen als Sicherungsbolzen für Service- und Reparaturarbeiten bei der Absperreinheit – Fig.184.

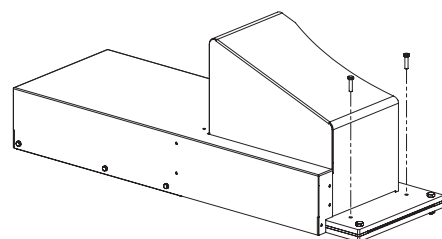


Fig.184 Absperreinheit mit Sicherungsbolzen

Für den Installateur

- ▶ Absperrereinheit zwischen Vorratsbehälter und Stokerschnecke schieben und mit je 4 Stk. Sechskantschrauben M10x30 und Muttern M10 handfest anziehen – Fig.185.



Tipp!

Zur leichten Montage der Absperrereinheit den Behälter durch Herausdrehen der Stellschrauben (Fig.185) anheben damit der Abstand zwischen Vorratsbehälter und Stokerschnecke größer wird.

- ▶ Aufstellhilfe abschrauben und fachgerecht entsorgen, wird nicht mehr benötigt – Fig. 186.
- ▶ Nachher die Stellfüße langsam eindrehen, und gleichzeitig die Muttern der Absperrereinheit festziehen. Wenn alle 4 Muttern der Absperrereinheit fest angezogen sind, die **Stellfüße kontrollieren**, diese dürfen nur **leicht auf Vorspannung gebracht werden**.

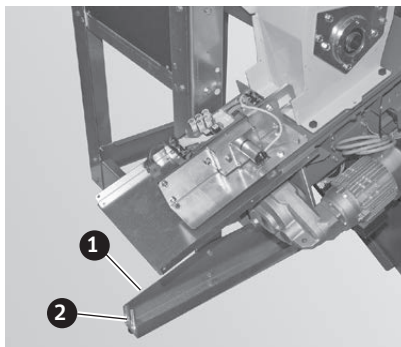


Fig.185 Absperrereinheit montieren

- 1..... Aufstellhilfe
- 2..... Stellschrauben



je 4 x

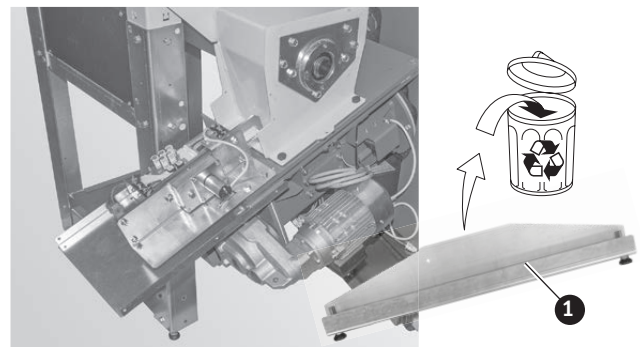


Fig.186 Aufstellhilfe abschrauben und entfernen

- ▶ Abdeckung bei Absperrereinheit wieder montieren – Fig.187.
- ▶ Beide Stecker (4- und 6-polig) vom Schaltkasten 2 an Absperrereinheit anstecken – Fig.188.

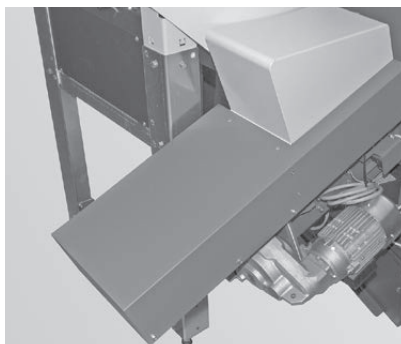


Fig.187 Abdeckung auf Absperrereinheit montieren



Fig.188 Stecker vom Schaltkasten 2 an Absperrereinheit anstecken

- ▶ Behälter mit den beiden hinteren Stellschrauben waagrecht ausrichten – Fig.189.



Fig.189 Behälter waagrecht ausrichten

Für den Installateur

- ▶ 3 Stk. Kabel vom Schaltfeld 2 des Behälters an Anschlusskonsole anstecken – Fig. 190.
- ▶ Anschluss von Kabel RAS-TANK siehe Pkt. 18 auf Seite 80.

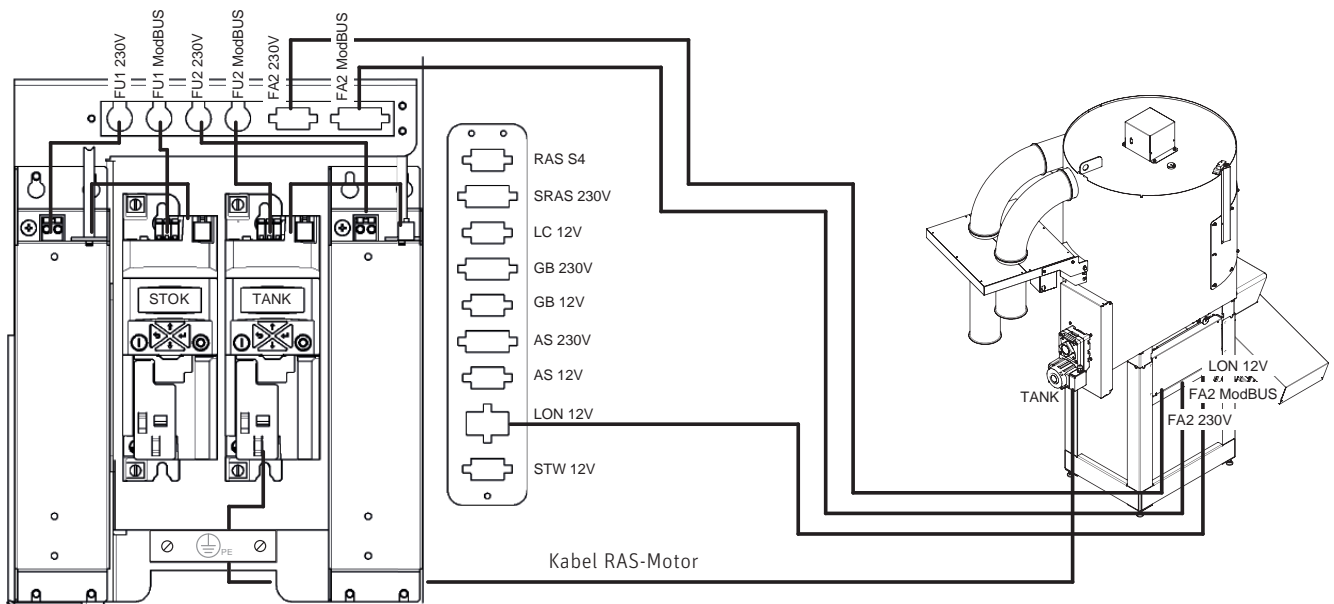


Fig. 190 3 Stk. Kabel vom Schaltfeld 2 des Behälters anstecken

13.18 Montage Saug-/Fallrohre

Saugrohre nur bei PuroWIN mit pneumatischer Zuführung, bei PuroWIN mit direkter Zuführung nur mit Fallrohr, sonst weiter mit Pkt. 13.22.



VORSICHT Sachschaden

Für die Förder- und Retourluftleitung des PuroWIN Pneumatisch dürfen nur die Windhager Saugrohre verwendet werden! Pro Rohr und Bogen ist jeweils 1 Schnellverschluss-Spannring sowie 1 Börderdichtung (EPDM leitfähig) zu bestellen, beim Einschiebe-Rohr 1 Schnellverschluss-Spannring sowie 1 Ringdichtung (EPDM leitfähig).

13.18.1 Saug-/Fallrohre, Einschiebe-Rohr, Rohrhalter und Bögen

Rohre und Bögen für die Saugleitung vom Lagerraum zum Kessel, max. Entfernung 25 m weit oder 7 m hoch, jeweils inkl. Schnellverschluss-Spannring und EPDM-Bördeldichtung leitfähig.

Zubehör Fallrohre:

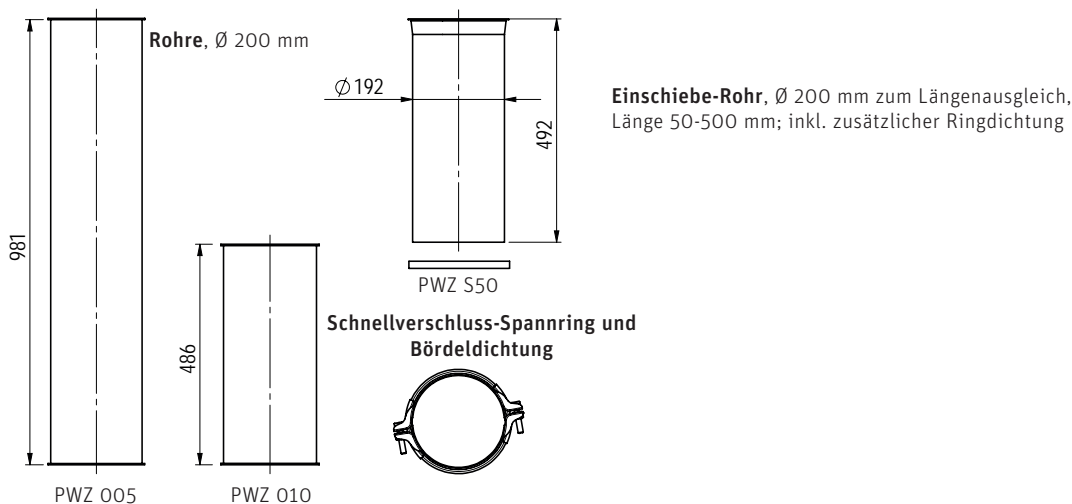
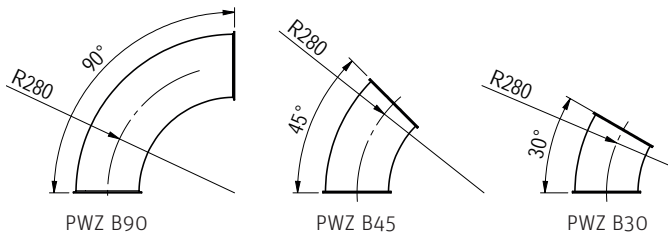


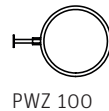
Fig. 191

Zubehör Saugrohre:

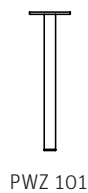
Bögen, Ø 140 mm



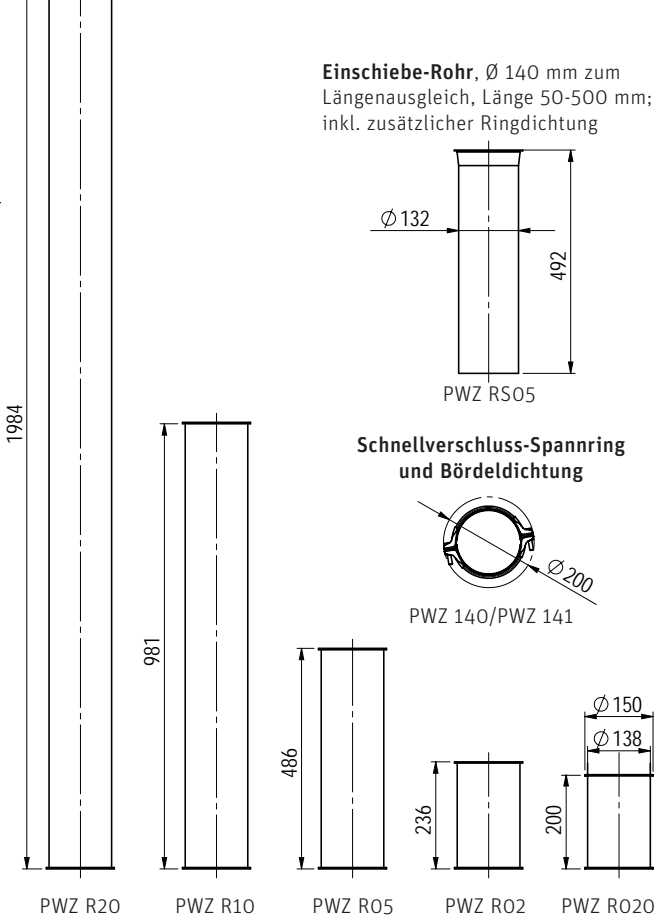
Rohrschelle für Wand- und Deckenbefestigung an Auslegerkonsole Ø 140 mm



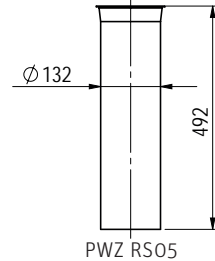
Auslegerkonsole Länge 300 mm für Einzel- oder Doppelrohrbefestigung



Rohre, Ø 140 mm



Einschiebe-Rohr, Ø 140 mm zum Längenausgleich, Länge 50-500 mm; inkl. zusätzlicher Ringdichtung



Schnellverschluss-Spannring und Bördeldichtung

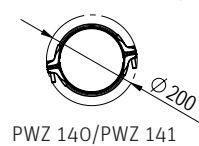


Fig. 192

13.18.2 Montager Reihenfolge Saug-/Fallrohre

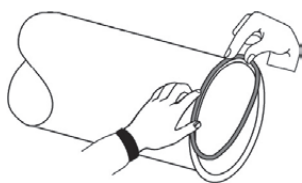


Fig. 193

- ▶ Bördeldichtung auf einen der Bördelränder ziehen. Beim Aufziehen kann der Bördeldichtung etwas gezogen werden – jedoch nicht überdehnen – Fig. 193.
- ▶ Die geriffelte Seite der Bördeldichtung muss zum Anschlussrohrteil zeigen – Fig. 194.

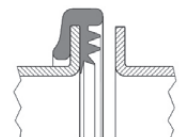


Fig. 194

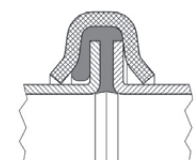


Fig. 195

- ▶ Gegenrohr anhalten und eine Spannringshälfte über die Bördelränder schieben. Die Spannringshälfte ohne den Bügelverschluss als erstes zu montieren – Fig. 195.
- ▶ Beim Aufschieben des Spannringes darauf achten, dass die Rohrteile keinen Versatz aufweisen und die Bördeldichtung nicht mit verschoben wird – Fig. 195.

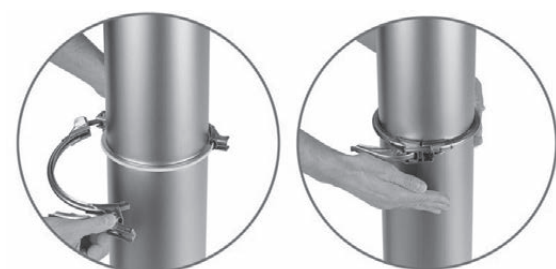


Fig. 196

- ▶ Die zweite Spannringshälfte über die Bördelränder drücken, den Bügel über den Verschluss haken legen und den Griff schließen – Fig. 196.

Achtung: Beim Schließen des Spannringes darf die Bördeldichtung keine Schlaufe bilden.

Um das Schließen zu erleichtern, kann die Spansschraube am Gelenk bei Bedarf zurückgedreht werden.

Zur Sicherung gegen unbeabsichtigtes Lösen der Verbindung (z.B. bei Vibrationen) und zur Erhöhung der Dichtheit, ist die Spansschraube anschließend festzuziehen.

13.18.3 Allgemeine Montagehinweise zum Herstellen dichter Verbindungen bei Saug-/Fallrohren

- ▶ Beschädigte Bördelränder nacharbeiten (z. B. nachrichten).
- ▶ Unebenheiten vom Bördelrand entfernen (z. B. Lackblasen, Zinktropfen).
- ▶ Die Schweißnaht am Bördelrand darf nicht eingerissen sein.
- ▶ Keine beschädigten Bördeldichtungen wieder verwenden.
- ▶ Rohrbau muss spannungsfrei verlegt werden.
- ▶ Die Bördeldichtung darf bei der Spannringmontage keine Schlaufen bilden.
- ▶ Waagrecht verlegte Leitungen sind ca. alle 4 m abzustützen. Sind mehrere kurze Rohrteile in der Leitung, sollte der Abstand der Stützpunkte verringert werden, ebenso bei Zusatzlasten.
- ▶ Abgangsleitungen müssen so befestigt werden, dass sie kein Drehmoment in der Hauptleitung erzeugen.
- ▶ Bauseitige Passlängen können mit Anschweißenden bzw. durch Neubördeln des gekürzten Rohres erstellt werden. Besonders einfach ist die Verwendung von Einschiebe-Rohren – siehe Pkt. 13.18.4 auf Seite 65.
- ▶ Rohre dürfen nur mit kompletter Einhausung gegen Witterungseinflüsse und mechanischer Belastung draußen unter Dach eventuell auch am Boden verlegt werden.



GEFAHR Verletzung

Das Schaltfeld 3, der Übergabeblock mit Saugbox und das Gebläse dürfen nicht im Freien aufgestellt werden.

13.18.4 Montage Einschiebe-Rohr für Saug-/Fallrohr

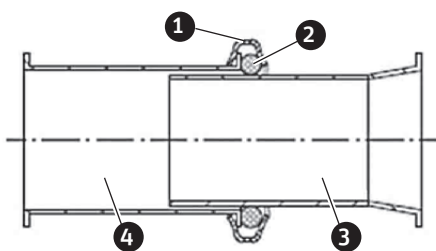
- ▶ O-Ringdichtung auf das Einschiebe-Rohr rollen, es entsprechend weit in das Normalrohr schieben, O-Ringdichtung bis zum Bördelrand des Normalrohrs zurückrollen und mit Spannring anpressen – Fig. 197.

Bei waagrecht verlegten Leitungen muss im Bereich der Verbindung eine Rohraufhängung vorgesehen werden, um ein Durchhängen der Leitung zu verhindern.



Hinweis!

Das Einschiebe-Rohr immer in Durchflussrichtung montieren.



- 1..... Spannring
- 2..... O-Ringdichtung
- 3..... Einschiebe-Rohr
- 4 Saugrohr

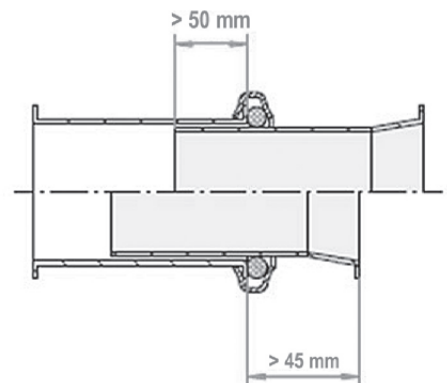


Fig. 197



Warnung Verletzung

Zur Sicherung gegen unbeabsichtigtes Öffnen müssen die Verschraubungsseiten der Spannringe mit 10 Nm angezogen werden.



GEFAHR Verletzung

Beim PuroWIN mit pneumatischer Zuführung müssen die **Saugrohre** gemäß der regionalen Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen fachmännisch **geerdet werden!**

13.18.5 Montagemöglichkeit Rohralter für Saugrohre

Auslegerkonsole (PWZ 101) Länge 300 mm für Einzel- oder Doppelrohrbefestigung
Rohrschelle für Wand- und Deckenbefestigung (PWZ 100) an Auslegerkonsole \varnothing 140 mm

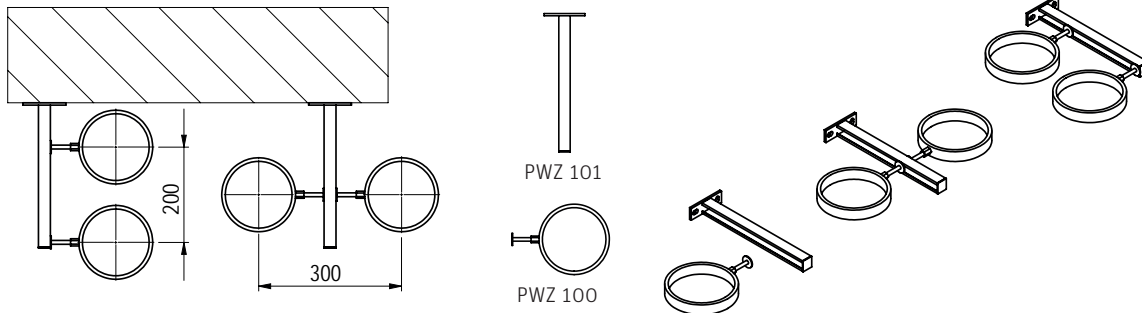


Fig. 198

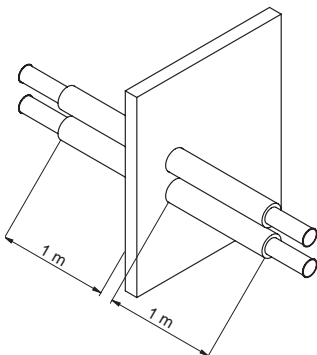
13.18.6 Brandschutz bei Durchführung durch eine Decke bzw. Wand

Werden die Saug-/Fallrohre durch einen Brandabschnitt geführt, ist die Durchführung mit einer Streckenisolierung bei beiden Rohren beiderseits mit je 1 m des Brandschotts vorzusehen, um die Wärmeübertragung zu verzögern.



GEFAHR Verletzung

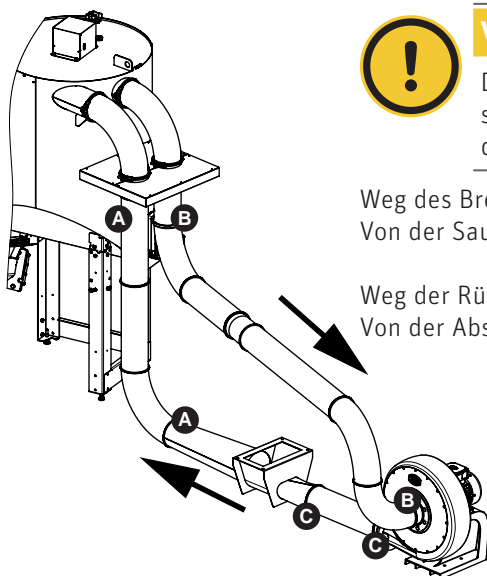
Bei der Ausführung der Abschottung sind gegebenenfalls besondere länderspezifische Verordnungen zu berücksichtigen!



Isolierung: Mineralwollprodukte der Euroklassen A1 oder A2
Raumgewicht der Isolierung: $\geq 40 \text{ kg/m}^3$
Schmelzpunkt: mindestens $1.000 \text{ }^\circ\text{C}$
Dämmstärke: 30 mm
Dämmlänge: 1 Meter beidseitig der Durchführung

Fig. 199 Brandschutz bei Durchführung

13.18.7 Übersicht Anschluss Übergabeblock, Saugbox, Gebläse, Absperreinheit und Vorratsbehälter



VORSICHT Sachschaden

Der Brennstoff muss von der **Saugbox A** direkt zur **Absperreinheit A** gesaugt werden. Es darf kein Brennstoff durch das Gebläse gesaugt werden, das Gebläse würde zerstört werden.

Weg des Brennstoffes:
Von der Saugbox A zur Absperreinheit A

Weg der Rückluft:
Von der Absperreinheit B zum Gebläse B und weiter vom Gebläse C zur Saugbox C

Fig. 200

13.19 Absperreinheit montieren

Nur bei PuroWIN mit pneumatischer Zuführung, bei PuroWIN mit direkter Zuführung weiter mit Pkt. 13.22.

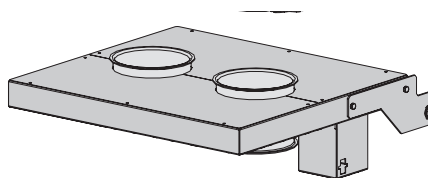


Fig.201 90° Bogen und Absperreinheit



VORSICHT Sachschaden

Die Absperreinheit darf nur waagrecht montiert werden, Anschluss wahlweise nach oben und unten – siehe Fig. 9 auf Seite 15. **Ein senkrechte Montage ist nicht zulässig!**

- ▶ Die Dichtung zuerst auf den Stutzen geben, dann die 90° Bögen andrücken und mit Spannring am Vorratsbehälter befestigen (siehe auch Pkt. 13.18.2 auf Seite 64) – Fig. 202 bis Fig. 204.
- ▶ Absperreinheit am Behälter einhängen und Bögen mit Dichtung und Spannring an Absperreinheit befestigen – Fig. 205.



VORSICHT Sachschaden

Dichtung und Spannring sorgfältig montieren, es darf keine Falschlucht angesaugt werden!

Zur Sicherung gegen unbeabsichtigtes Öffnen müssen die Verschraubungsseiten der Spannringe mit 10 Nm angezogen werden.



Fig. 202 Mit Dichtung und Spannring-Bögen befestigen
1..... Verschraubungsseiten



Fig. 203 90° Bögen am Vorratsbehälter



Fig. 204

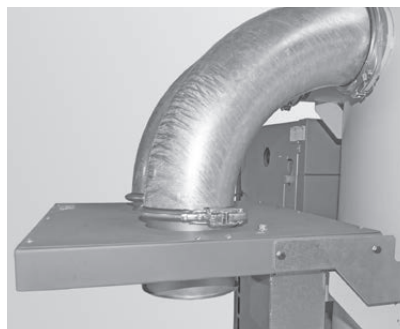


Fig. 205 Absperreinheit einhängen, Bögen an Absperreinheit montieren

Für den Installateur

- ▶ Beide Stecker (4- und 6-polig) an Absperrereinheit anstecken – Fig. 206, Fig. 207.

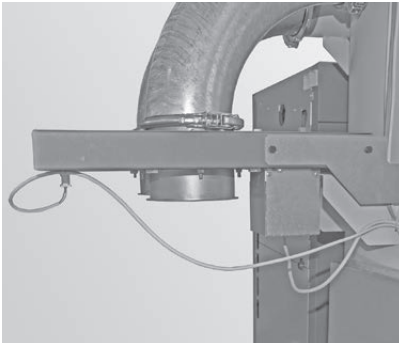


Fig. 206 Beide Stecker anstecken



Fig. 207 Beide Stecker anstecken – Ansicht von unten hinten

13.20 Abdeckung über Schnecke im Vorratsbehälter

Nur bei PuroWIN mit pneumatischer Zuführung, bei PuroWIN mit direkter Zuführung weiter mit Pkt. 13.22.

- ▶ Revisionsdeckel beim Vorratsbehälter entfernen – Fig. 208.
- ▶ Abdeckung über Schnecke kontrollieren, Abdeckung muss bis zum Anschlag Richtung Übergabeblock eingeschoben sein – Fig. 209.
- ▶ Revisionsdeckel wieder montieren.



VORSICHT Sachschaden

Zuerst mit den Muttern in der Mitte oben und unten beginnen und dann jeweils nach außen festschrauben. Revisionsdeckel muss dicht anliegt.



Fig. 208 Revisionsdeckel entfernen

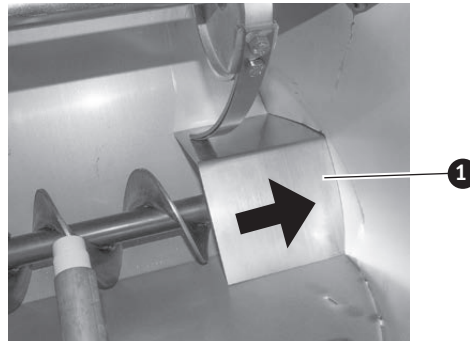


Fig. 209 Kontrolle, Abdeckung muss ganz eingeschoben sein
1..... Abdeckung

13.21 Übergabeblock, Saugbox und Gebläse verbinden

Nur bei PuroWIN mit pneumatischer Zuführung, bei PuroWIN mit direkter Zuführung weiter mit Pkt. 13.22.

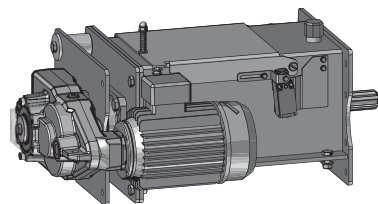


Fig. 210 Übergabeblock

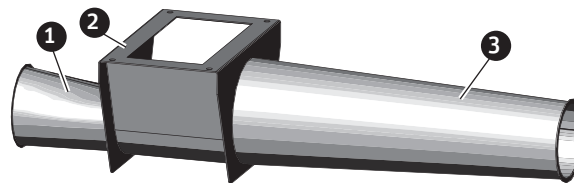


Fig. 211 Saugbox

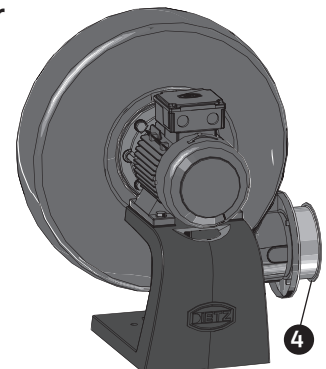


Fig. 212 Gebläse

1..... Anschluss zum Gebläse
2..... Flansch zum Übergabeblock

3..... Anschluss Saugrohr
4 Anschluss zur Saugbox

Für den Installateur

Die bestimmungsgemäße Aufstellung des Gebläses:

- ▶ Das Gebläse steht aufrecht, d.h. das Laufrad mit seiner Tragscheibe ist senkrecht zum Boden aufgestellt.



Warnung Verletzung

Eine Aufstellung mit senkrechter Welle und waagrecht positioniertem Laufrad ist nur zulässig, wenn über der Lüfterhaube ein Schutzdach angebracht ist. Es ist zu beachten, dass bei senkrechter Welle die Lagerlebensdauer reduziert ist und der Lagerzustand in kürzeren Intervallen überprüft werden muss.



GEFAHR Verletzung

Werden die Saugrohre durch einen Brandabschnitt geführt, ist die Durchführung mit einer Streckenisolierung bei beiden Rohren beiderseits mit je 1 m des Brandschotts vorzusehen, um die Wärmeübertragung zu verzögern – siehe auch Pkt 13.18.6 Brandschutz bei Durchführung durch eine Decke bzw. Wand auf Seite 66.

Bei der Ausführung der Abschottung sind gegebenenfalls besondere länderspezifische Verordnungen zu berücksichtigen!

- ▶ Übergabeblock auf Saugbox mit je 4 Sechskantschrauben M10x30 und Flanschnuttern M10 montieren – Fig. 213.
- ▶ Gebläse mit Dichtung und Spannring auf der **kürzeren Seite der Saugbox** montieren – Fig. 213.



Warnung Verletzung

- ▶ Zur Sicherung gegen unbeabsichtigtes Öffnen müssen die Verschraubungsseiten der Spannringe mit 10 Nm angezogen werden – Fig. 213.

- ▶ Elektrische Anschlüsse siehe Pkt. 15 auf Seite 75.
- ▶ Die Rohre an der Absperreinheit vom Kessel montieren (siehe auch Fig.10 Ansicht von hinten auf Seite 15) – Fig. 214.
- ▶ Die Rohre sauber und geschützt verlegen. Die Rohre zusammenstecken und mit einer Schelle fixieren. Mit dem Einschiebe-Rohr (siehe auch 13.18.4 auf Seite 65) kann jede beliebige Rohrlänge erzeugt werden.

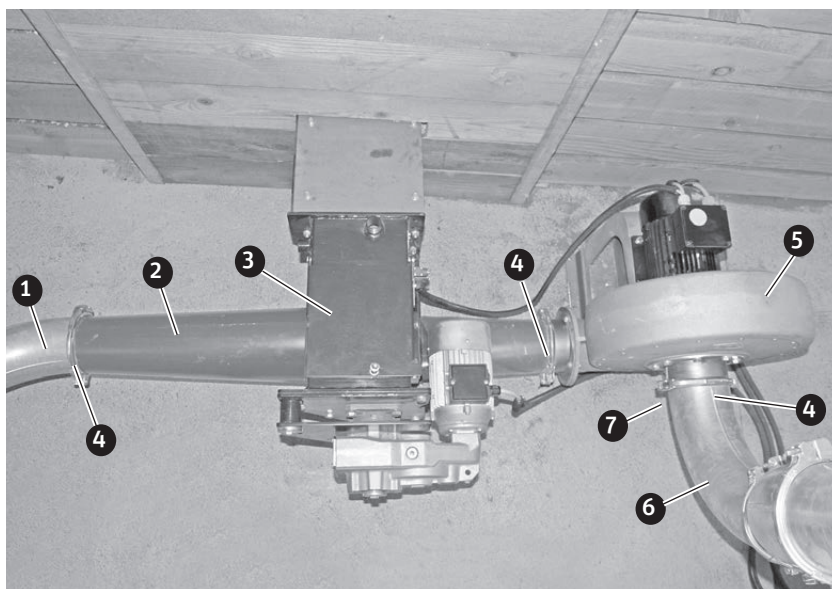


Fig.213 Saugeinrichtung

- 1..... Saugleitung
- 2..... Saugbox
- 3..... Übergabeblock
- 4 Spannring
- 5..... Gebläse
- 6 Retourluftleitung
- 7..... Verschraubungsseite

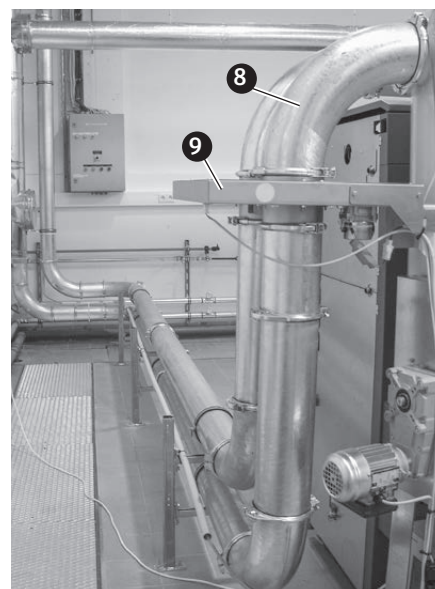


Fig.214 Rohre verlegen

- 8 90° Bogen
- 9 Absperreinheit

13.22 Montage der Aschebox oder der automatischen Ascheaustragung (Zubehör)

13.22.1 Automatischen Ascheaustragung (Zubehör)

13.22.2 Montage der Aschebox

- ▶ Montage siehe eigene beiliegende Montageanleitung.

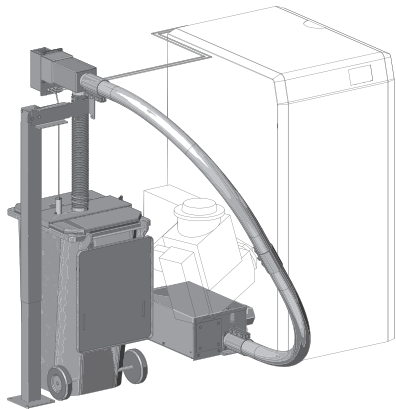


Fig. 215 Automatischen Ascheaustragung (Zubehör)

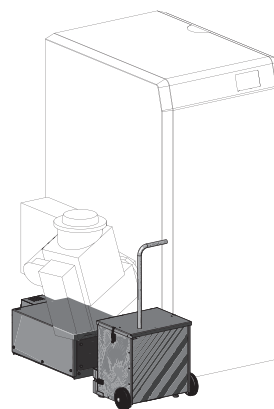


Fig. 216 Aschebox

- ▶ Abdeckung bei Sammelbehälter entfernen – Fig. 217.
- ▶ Schneckenhalter/Rohrausgang vorne mit je 4 Schrauben M10 x 25 und Flanschmutter M10 montieren – Fig. 218.

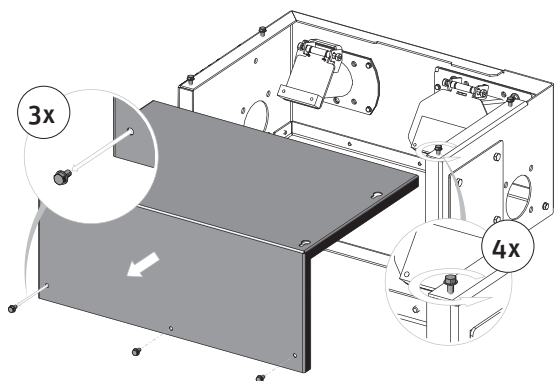


Fig. 217

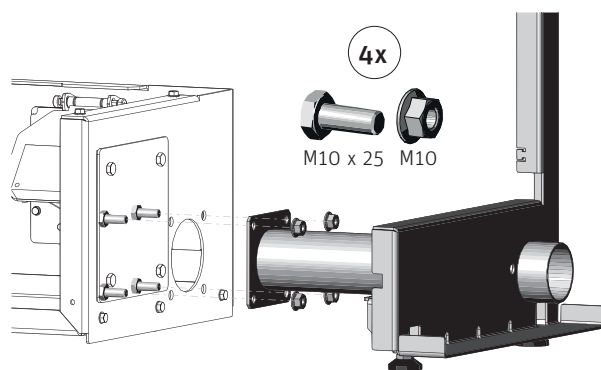


Fig. 218

- ▶ Abdeckung bei Motor entfernen – Fig. 219.
- ▶ Motor zuerst mit 1 Schraube M8 x 16 oben (Schraube ist am Sammelbehälter vormontiert) und dann unten mit je 4 Schrauben M10 x 25 und Muttern M10 montieren – Fig. 220.

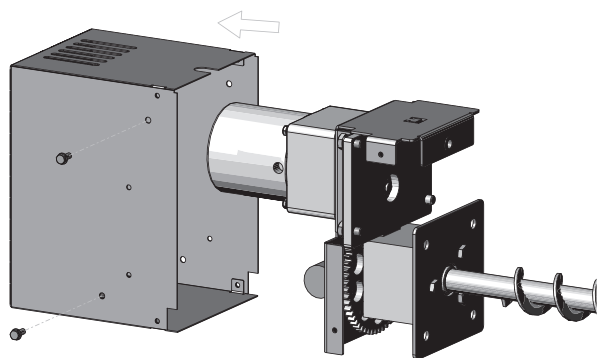


Fig. 219

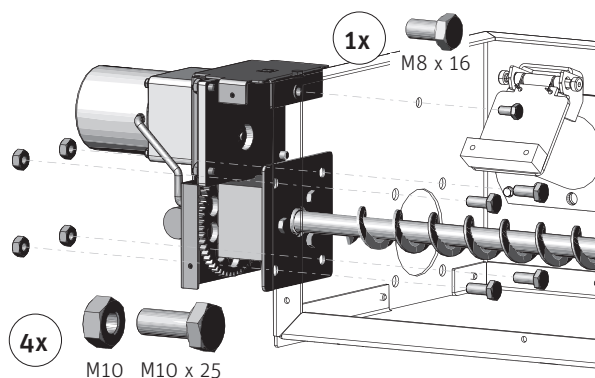


Fig. 220

- ▶ Beide Dichtungen korrekt auf Flanschplatten aufschieben. Sammelbehälter mit 8 Flanschmutter M8 auf Halter festschrauben – Fig. 221.
- ▶ Stellschrauben einstellen – Fig. 222.

Für den Installateur

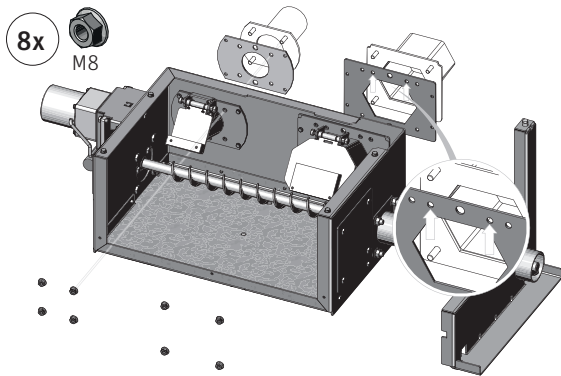


Fig. 221

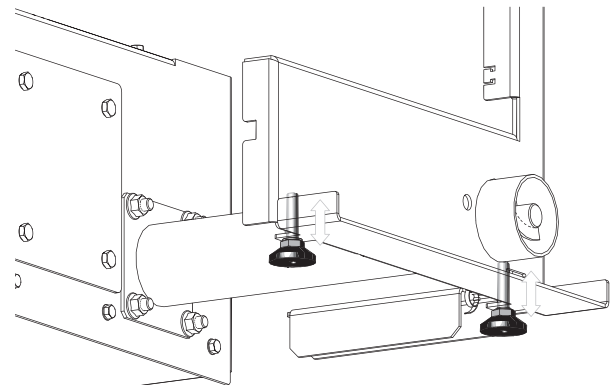


Fig. 222

► Kabel für Motor und Kabel für Näherungssensor verlegen, anstecken und mit Kabelbinder fixieren – Fig. 223, Fig. 224.

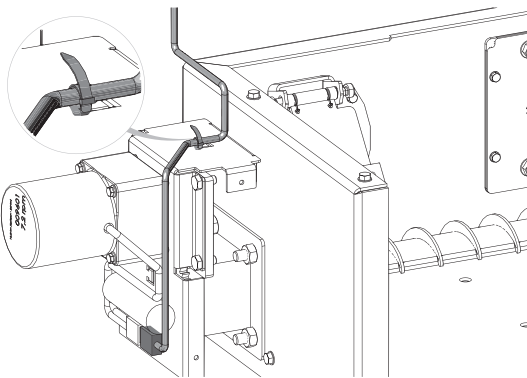


Fig. 223

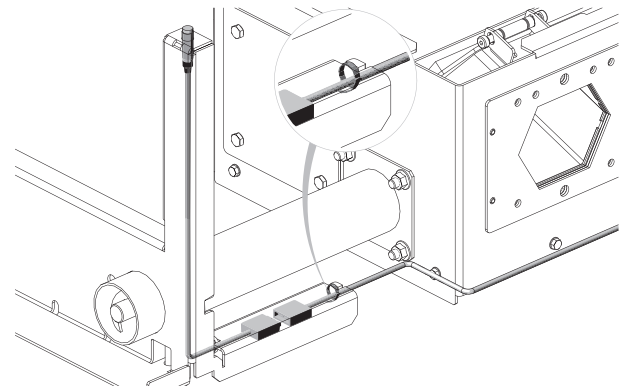


Fig. 224

► Abdeckung für Motor mit 2 Schrauben M5 x 12 montieren – Fig. 225.

► Abdeckung für Sammelbehälter mit 7 Schrauben M6 x 12 montieren – Fig. 226.

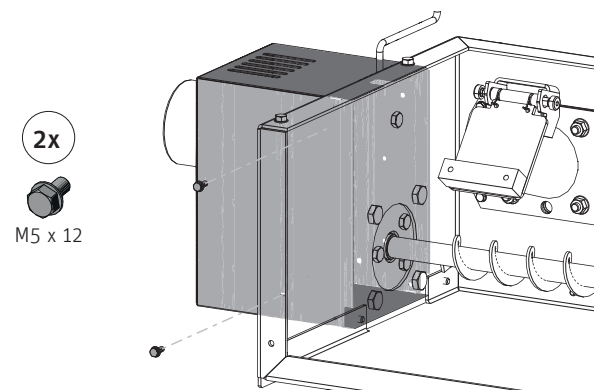


Fig. 225

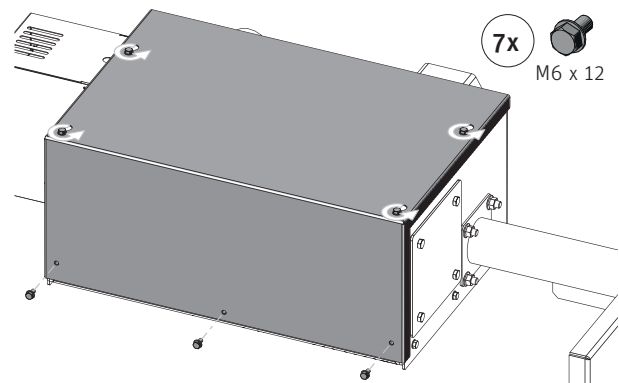


Fig. 226

► Aschebox mit beide untere Spannbügelverschlüsse befestigen – Fig. 227.

► Stellschrauben bei Aschebox einstellen und mit Mutter fixieren – Fig. 228.

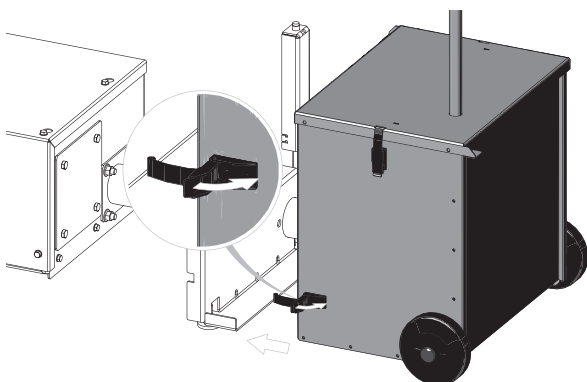


Fig. 227

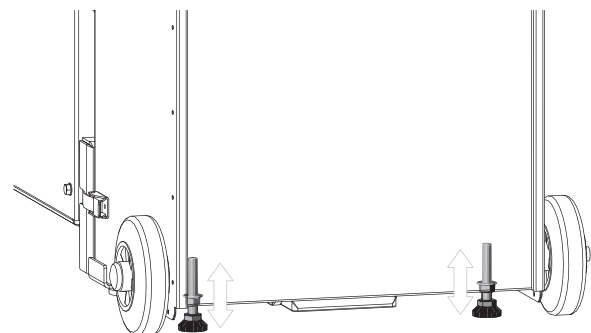


Fig. 228

13.23 Montage Abgasanschluss

- a) Abgasrohr zum Kamin ansteigend (ideal sind 45°) installieren. Maximale Abgasrohrlänge 3 m.



VORSICHT Sachschaden

Ein leicht steigender (bis 30°) bzw. waagrechter Teil dieser Abgasstrecke darf max. 1 m lang sein.

- b) 90°-Bögen vermeiden, besser sind 45°-Bögen.
c) Abgasrohr nicht zu weit in den Kamin schieben.
d) Abgasrohr nicht im Kamin einmauern. Anschluss mit flexiblem Abgasrohereintritt in den Kamin. Durch das Saugzuggebläse können Schallübertragungen auftreten, welche zu Lärmbelastigungen führen.
e) Der Kessel ist ein Unterdruckkessel und stellt an die Abgasanlage die Dichtheitsanforderung „N1“ nach EN 1856-1 und EN1856-2. Bitte achten Sie daher bei der Montage auf eine ausreichende Eintauchtiefe (z.B. bei Verwendung von Windhager-Edelstahl-Kaminsystemen).
f) Die **komplette Abgasstrecke** muss min. 2 cm dick **isoliert sein**, um Kondensat zu verhindern bzw. minimieren.
g) **Im Abgasrohr** soll direkt vor dem Kessel ein **Kondensatablauf** (Längenelement mit Kondensatablauf als Zubehör erhältlich) **montiert werden**, damit auftretendes Kondensat (besonders bei Hackgut mit hohem Wassergehalt) nicht in den Kessel bzw. Gebläsekasten gelangt.



VORSICHT Sachschaden

Schäden am Heizkessel durch Kondensat aus dem Kamin sind von der Garantie ausgenommen.

- h) Die komplette Abgasstrecke muss gereinigt werden können, d.h. es sind entsprechende Reinigungsöffnungen vorzusehen. Die erste Reinigungsöffnung muss beim ersten Abgasrohrbogen sein.
i) Ein Zugbegrenzer ist erforderlich, falls im Betrieb der maximale Zug (siehe Pkt. 4 auf Seite 6.) überschritten wird.



GEFAHR Verletzung

Die Ausführung der Abgasstrecke muss den brandschutztechnischen Anforderungen der regionalen Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen entsprechen – siehe auch Pkt. 13.1 Mindestabstände für Brandschutz, Reinigung und Wartung auf Seite 13.

13.24 Montage Temperaturwächter (TW) - FK-005

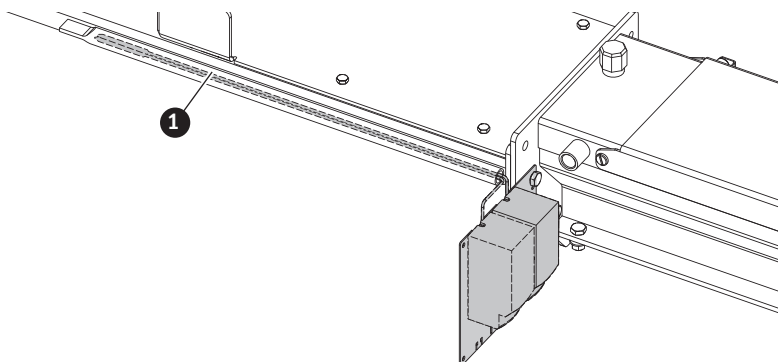
1 Stk. serienmäßig beiliegend beim PuroWIN mit pneumatischer Zuführung

Ein Temperaturwächter (TW) für den Brennstofflagerraum ist beim PuroWIN mit pneumatischer Zuführung serienmäßig beiliegend, dieser dient zur Abschaltung der Saugturbine bei Übertemperatur im Brennstofflager.

Der zweite Temperaturwächter (TW) für den Brennstofflagerraum (Zubehör FK-005) dient zur Einschaltung eines akustischen oder optischen Signales bei Übertemperatur im Brennstofflager.

Siehe auch Übersichtsplan Pkt. 27, 29 und 32.

Die Montage des/der Temperaturwächter/s erfolgt am Austragungsschacht/Übergabeblock mittels Montage-Halterung, der/die Fühler werden seitlich ins Fühlerrohr am Austragungsschacht eingeschoben – Fig. 229.



1..... Fühlerrohr am Austragungsschacht

Fig. 229 Montage Temperaturwächter (TW)

13.25 Montage thermische Ablaufsicherung

- a) Thermische Ablaufsicherung und Reinigungs-T-Stück müssen nach der Montage noch zugänglich sein.
- b) Zur Überprüfung der Funktion muss das Abfließen des Wassers sichtbar sein, daher Ablauftrichter verwenden.
- c) Der Anschluss darf von Hand nicht absperrbar sein.

13.25.1 Thermische Ablaufsicherung als Rückbrandsicherung an der Stokerschnecke (serienmäßig beiliegend)



GEFAHR Verletzung

Die **beiliegende thermische Ablaufsicherung** muss als **Rückbrandsicherung an der Stokerschnecke** angeschlossen werden und darf nicht als thermische Ablaufsicherung für den Kessel verwendet werden.

Die thermische Ablaufsicherung als Rückbrandsicherung an der Stokerschnecke ist entweder direkt an eine unter Druck stehende Wasserversorgung (Hydraulischer Anschluss erfolgt wie der Anschluss an die Sicherheitsbatterie des Kessels – Fig. 232) oder an einen Wasservorratsbehälter (min. 35,2 Liter) anzuschließen. Die Leitungsführung der Wasserversorgung zur Austragung ist in nicht brennbarer Ausführung herzustellen.

Ein Wasservorratsbehälter muss mindestens 35,2 Liter Löschwasser fassen.

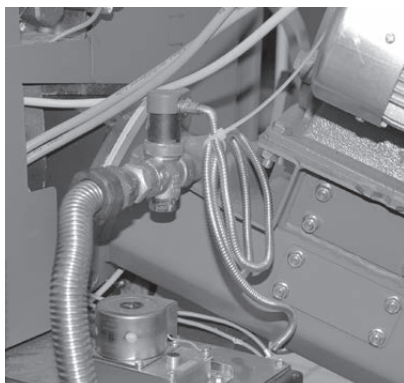


Fig. 230 Thermische Ablaufsicherung als Rückbrandsicherung an der Stokerschnecke



Fig. 231 Fühleranschluss für Rückbrandsicherung an der Stokerschnecke

13.25.2 Thermische Ablaufsicherung an Sicherheitsbatterie des Kessels (Zubehör FK 060)

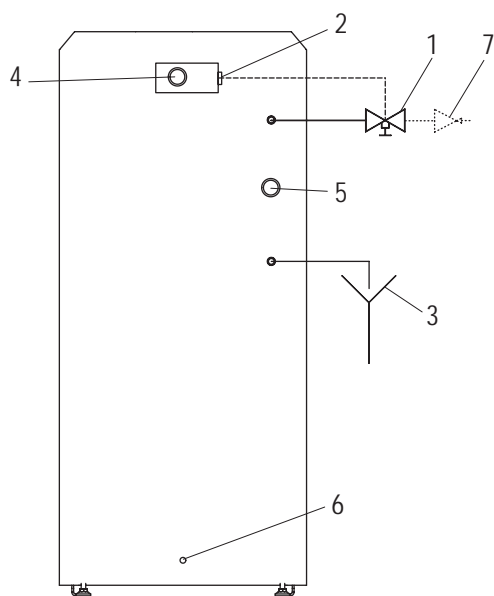


Fig. 232 Anschluss der Sicherheitsbatterie – Ansicht von hinten

Anschluss gemäß EN 303-5.

Mindestanschlussdruck der Sicherheitsbatterie: 2 bar.

Der Anschluss darf von Hand nicht absperrbar sein.

- 1..... Thermische Ablaufsicherung (öffnet bei ca. 95 °C)
- 2..... Tauchhülse für den Fühler der thermischen Ablaufsicherung
- 3..... Ablauftrichter
- 4 Kesselvorlauf
- 5..... Kesselrücklauf
- 6 Entleerung
- 7..... Druckminderventil (nur bei KW-Anschluss über 6 bar)

FÜR DEN ELEKTRIKER

Der Heizkessel samt Zubehör ist nur zur Aufstellung in trockenen Räumen geeignet (Schutzart IP 20).

Die Elektroinstallation darf nur von einem Fachmann ausgeführt werden. Die Vorschriften und Bestimmungen des ÖVE, VDE, SEV sowie der örtlichen EVU's sind zu beachten.



GEFAHR Stromschlag

Die Ausführung der gesamten Anlage muss den Anforderungen der regionalen Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen entsprechen.



VORSICHT Sachschaden

Im PuroWIN sind Netzfilter verbaut. Bitte beachten sie die geltenden Normen und Vorschriften.

14. Kabelquerschnitte und Kabellängen

- Alle angegebenen Kabelquerschnitte sind Mindestangaben, die aufgrund der geräteinternen Absicherung, der Anschlussdaten des Gerätes bzw. den Leitungswiderständen festgesetzt sind.
- Die maximalen Leitungslängen zur Bus-Verkabelung (LON, E-Bus) beziehen sich auf die gesamte Leitungslänge des Bus. Dies muss bei Errichtung der Anlage berücksichtigt werden.
- Die maximalen Leitungslängen von Fühlern bzw. Signalleitungen können nach technischer Abklärung bspw. durch Anbringen von zusätzlichen Schutzeinrichtungen, überschritten werden.
- Klein- und Niederspannungsleitungen müssen über getrennte Kabel geführt werden.
- Die Verkabelung zwischen Gebäuden, die separat über das EVU versorgt werden bzw. die über einen eigenen Betriebserder verfügen ohne gemeinsamen Potentialausgleich, für BUS Verkabelung ist nicht zulässig. Bei Fühlerleitungen sind Schutzeinrichtungen vorzusehen, bei Signalleitungen gegebenenfalls eine galvanische Trennung. Die Vorgaben des EVU (in Österreich TAEV) und die Umsetzung der entsprechenden Elektroinstallationsnormen sind bauseits zu erfüllen.

LON-Bus (Kessel, Funktionsmodule MES INFINITY und MES+, Master-Bedienung Touch und MES+, Webserver):

- 3x0,6 mm², maximal 1200 m – Die Verwendung von CAT5 bzw. CAT5e Kabeln ist zulässig, wenn ggf. mehrere Adern zusammengefasst werden (LON A, B bzw. GND).
- 1x0,6 mm², maximal 100 m für die Versorgungsspannung (12 V), die mit dem LON-Bus mit verlegt wird. Wenn erforderlich muss diese aufgetrennt und abgesetzte Einheiten vor Ort versorgt werden. Durch Erhöhung des Querschnitts (auch GND!) kann die Leitungslänge erhöht werden.
- Gebäudeübergreifende Verkabelung ist nicht zulässig.

E-Bus (Bedienmodule und Fernsteller MES INIFINTY und MES+, ZIF 250/260):

- 2x0,6 mm², maximal 50 m
- Gebäudeübergreifende Verkabelung ist nicht zulässig.

Fühlerleitungen (Anlege-, Außen-, Boiler- und Pufferfühler):

- 2x0,6 mm², maximal 100 m – Verlängerung durch Schutzeinrichtungen, Querschnittserhöhung möglich.

Signalleitungen (Kleinspannung), 0-10V, PWM, Analoge Ausgänge:

- 2x0,6 mm², maximal 30 m – Verlängerung durch Schutzeinrichtungen, Querschnittserhöhung bzw. galvanische Trennung möglich.

Niederspannungsleitungen:

- Es sind die Querschnittsvorgaben zur Elektroinstallation zu beachten, jedoch nicht kleiner 1,5 mm².

15. Elektrische Anschlüsse

Netzanschluss PuroWIN: 230 VAC, 50 Hz, Absicherung 13 A Träge

Netzanschluss pneumatische Zuführung: 400 VAC, 50 Hz, Absicherung 16 A Träge

Wir empfehlen:

- Kessel-Netzanschluss mit feindrähtigen PVC-Schlauchleitungen, Rundleitung \varnothing 6,5–8,3 mm z.B. H05VV-F (YMM-J) Nennquerschnitt 3x1,5 mm² durchzuführen.
- Pneumatische Zuführung-Netzanschluss mit feindrähtigen PVC-Schlauchleitungen z.B. H05VV-F (YMM-J) Nennquerschnitt 5x2,5 mm² durchzuführen.

Jeder Heizkessel ist fertig verdrahtet und intern mit einer Feinsicherung T 6,3 A gegen Kurzschluss abgesichert.

In Gebieten mit erhöhtem Überspannungsrisiko (z.B. bei Blitzgefährdung in gewitterreichen Gebieten) empfehlen wir den Einbau eines geeigneten Überspannungsschutzes.



VORSICHT Sachschaden

Bei Leitungslängen ab 50 m und einem Anschlussquerschnitt von 1,5 mm² beträgt der Spannungsverlust bereits 8 V. Das sollte das Maximum sein, andernfalls sind höhere Leitungs-Querschnitte einzusetzen.



GEFAHR Stromschlag

Die Anschlussleitungen sind beim PuroWIN mit 13 A Träge und bei der pneumatischen Zuführung mit 16 A Träge gegen Kurzschluss zu sichern.

Bauseits ist ein allpoliger Ausschalter mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsweite in die Netzzuleitung einzubauen. FI-Schutzschalter gelten als allpolige Ausschalter.



GEFAHR Stromschlag

Beim PuroWIN mit pneumatischer Zuführung müssen die **Saugrohre** gemäß der regionalen Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen fachmännisch **geerdet werden!**

FI-Schutzschalter:

Der PuroWIN produziert einen Ableitstrom über Erde! Dieser ist unseren innovativen Frequenzumformern geschuldet und beträgt maximal 3,5 mA pro Frequenzumformer. Deswegen darf unser Kessel nur an einen allstromsensitiven FI-Schutzschalter (Typ B) mit mindestens 30 mA Auslöse-Fehlerstrom betrieben werden.

PuroWIN direkte Zuführung (2 FU)	= max. 9 mA
PuroWIN direkte Zuführung + Steigschnecke (3 FU)	= max. 12,5 mA
PuroWIN pneumatische Zuführung (3 FU)	= max. 12,5 mA (9 mA am Kessel und 3,5 mA im Lagerraum)
PuroWIN pneumatische Zuführung > 25 m (4 FU)	= max. 16 mA (9 mA am Kessel und 7 mA im Lagerraum)



Hinweis!

Der PuroWIN alleine wird den FI-Schutzschalter nicht auslösen. Da die Ableitströme aller Verbraucher summiert werden und bereits andere Verbraucher Ableitströme produzieren (z.B. Waschmaschine, Fernseher, etc.), kann der FI ausgelöst werden.



VORSICHT Sachschaden

Elektrokabel dürfen nicht an Heizungs- und Abgasrohren sowie an unisolierten Kesselteilen anliegen. Sie sind ausreichend zu befestigen und mit einem Schutzschlauch zu versehen.

Für den Elektriker

Das Schaltfeld mit dem Hauptschalter, Gerätesicherung und dem Sicherheitsthermostat befindet sich an der rechten Seitenwand hinten – Fig. 233. Die elektrischen Anschlüsse (schraubenlose Käfig-Federzugklemmen) befinden sich oben unter den Verkleidungs-Abdeckungen.

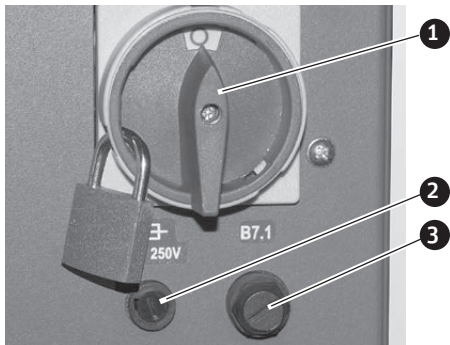


Fig. 233 Hauptschalter, Sicherung und Sicherheitsthermostat

- 1..... Hauptschalter
- 2.....Sicherung T 6,3 A
- 3..... Abdeckkappe Sicherheitsthermostat

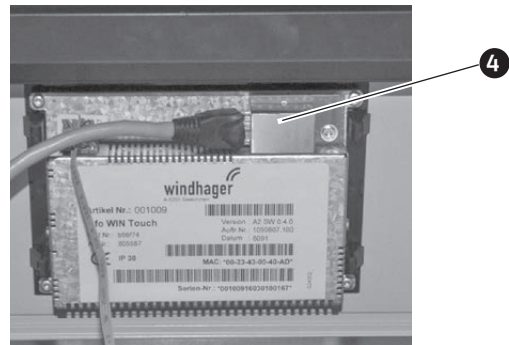


Fig. 234 LAN anschliessen

- 4 LAN-Anschluss

Regelung MES INFINITY (wenn vorhanden):

Die Regelung MES INFINITY (Funktionsmodule Heizkreis bzw. Pufferladung/Umschaltung) ist beigelegt und elektrisch anzuschließen.

Maximale Schaltleistung der Regelung MES INFINITY:
Funktionsmodul Pufferladung bei Kontakt X1/X2:

Relaisausgänge: 230 VAC, 6 A (2 A induktiv), 50 HZ
Solid-State-Relais: 230 VAC, 1 A

Die aufgenommene elektrische Leistung ist abhängig von der Anzahl der im Gerät eingebauten Funktionsmodule bzw. den damit versorgten Aktoren (Pumpen, Mischer usw.).

LAN-Anschluss, integrierter Webserver im InfoWIN Touch

Am InfoWIN Touch ist für den LAN-Anschluss eine RJ45 Buchse vorgesehen – Fig. 234. Mit einem handelsüblichen LAN-Kabel verbinden Sie den InfoWIN Touch mit Ihrem Internet-Router (Internet-Modem) bzw. ist der InfoWIN Touch für alle LAN-Verbindungsarten, wie z.B. Powerline, PowerLAN auch dLAN genannt, grundsätzlich geeignet.

Der integrierte Webserver kann nur in Kombination mit einem Windhager Heizkessel und einer Regelung MES INFINITY eingesetzt werden. Für die Kommunikation via Internet ist eine Internetverbindung (Router) erforderlich. Für den Betrieb ist ein monatliches Datenvolumen von ca. 100 – 300 MB, je nach Nutzung, nötig.

Der integrierte Webserver verbindet sich nach der Inbetriebnahme automatisch mit dem Windhager-Portal „WindhagerConnect“. Mit diesem Web-Portal werden alle verbindungs- und anlagenrelevanten Daten vom Anlageneigentümer verwaltet. Sie als Anlagenbesitzer müssen sich am Portal mit Ihrem Benutzernamen (eMail Adresse) und einem Passwort registrieren. Anschließend ist Ihre Heizungsanlage über den integrierten Webserver mit dem Portal „WindhagerConnect“ verbunden und stellt alle Daten für die Windhager-Heizungs-APP „myComfort“ zur Verfügung.

Sie können die Windhager-APP „myComfort“ kostenfrei von den APP-Store's herunterladen und installieren. Starten Sie „myComfort“ nach der Installation. Melden Sie sich mit Ihrem Benutzernamen (eMail-Adresse) und Passwort an und „myComfort“ verbindet sich mit Ihrer Heizungsanlage.

15.1 Netzanschluss Kessel, Regelungsanschluss, Heizungsnotschalter

- ▶ Anschlüsse für Netzanschluss (230 VAC), Regelung, ModBUS für Steigschnecke, Sicherheitsschleife für Lagerraum (230 VAC), Heizungsnotschalter befinden sich oben unter der vorderen Abdeckung – Fig. 238.
- ▶ Zuerst hintere Abdeckung abnehmen – Fig. 235.
- ▶ 2 Stk. Schrauben hinten links und rechts bei vorderen Abdeckung entfernen – Fig. 236.
- ▶ Vordere Abdeckung nach hinten schieben und abnehmen – Fig. 237.



Fig. 235 Hintere Abdeckung abnehmen

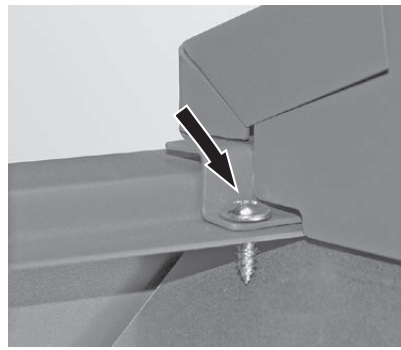


Fig. 236 2 Schrauben entfernen



Fig. 237 Vordere Abdeckung nach hinten schieben und abnehmen

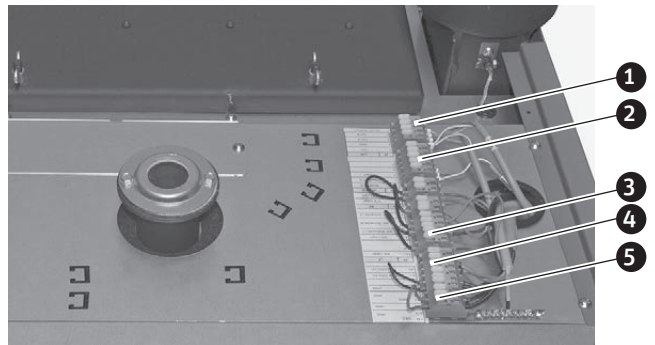


Fig. 238 Anschlüsse

- 1..... LON für Regelung
- 2..... ModBUS für Steigschnecke
- 3..... Sicherheitsschleife für Lagerraum (230 VAC)
- 4 Netzanschluss (230 VAC)
- 5..... Heizungsnotschalter (HNS)

► Zusammenbau sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.

15.2 Funktionsmodule montieren (Regelung MES INFINITY)

Funktionsmodule an die Wand montieren



VORSICHT Sachschaden

Nicht in Nassräumen installieren. Umgebungstemperatur nicht über +50 °C.



Fig. 239 Funktionsmodule (Regelung MES INFINITY) Wandmontage



Hinweis!

Schrauben und Stecker sind beim Funktionsmodul beigelegt.

Alle Kabel mit Kabelbinder als Zugentlastung an den gestanzten Laschen befestigen – Fig. 242.

Für den Elektriker

- ▶ Schrauben unten bei Abdeckung des Funktionsmoduls lockern und Abdeckung nach oben abheben.
- ▶ Montagelöcher (\varnothing 6 mm) laut Skizze (Fig. 241) in die Mauer bohren.
- ▶ Funktionsmodul mit beiliegenden Dübeln D6 und Schrauben 3,5x30 an die Wand schrauben.
- ▶ Alle elektrischen Anschlüsse nach Pkt. 27–33 und nach beiliegenden Anleitungen der jeweiligen Funktionsmodule herstellen. Kabel unten ins Gehäuse des Funktionsmoduls führen und mit Zugentlastung befestigen.
- ▶ Nicht benötigte Kabeldurchführungen verschließen – Fig. 240.
- ▶ Abdeckung aufstecken und unten mit Schrauben befestigen.

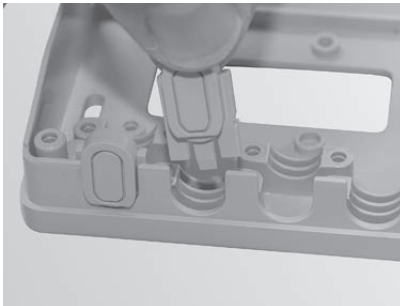


Fig. 240 Kabeldurchführungen verschließen

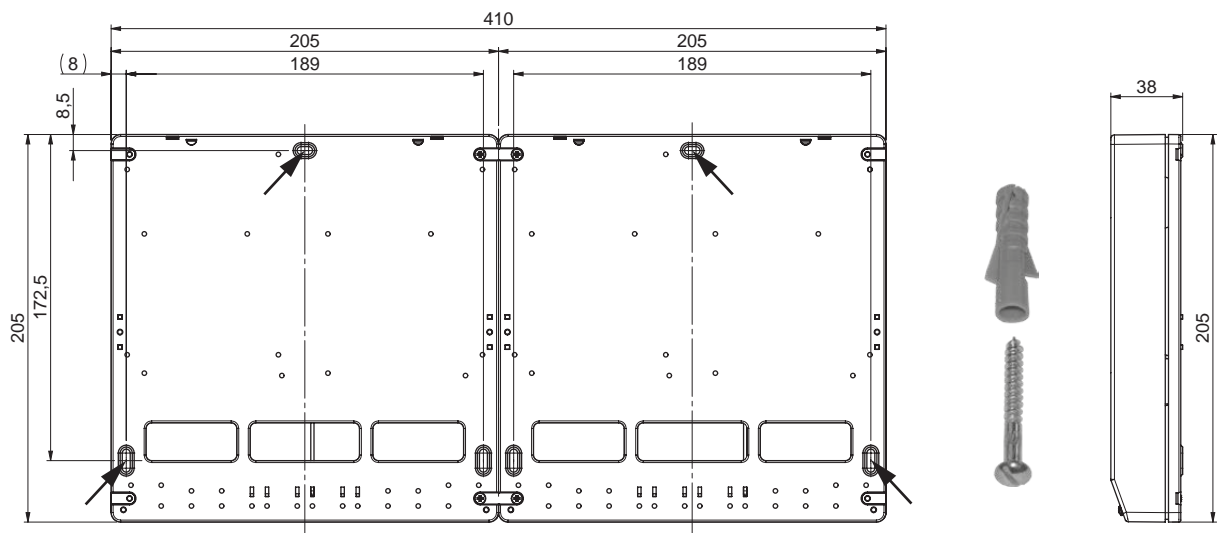


Fig. 241 Maßskizze - Ansicht von hinten



VORSICHT Sachschaden

Auf die getrennte Führung der Kleinspannungsleitung (0–12 VDC) und der Niederspannungsleitung (230 VAC) ist zu achten! – Fig. 242.

Die Verbindung der Funktionsmodule (Regelung MES INFINITY) zum Heizkessel erfolgt mit einem **3-poligen LON-Kabel**. Der +12 V Kontakt darf **nicht angeschlossen bzw. verbunden werden**, weil der Heizkessel und auch das Funktionsmodul jeweils eine eigene +12 V Spannungsversorgung haben.

Der LON-Anschluss und die Anschlüsse für Sicherheitskomponenten befinden sich oben unter den Verkleidungs-Abdeckungen (schraubenlose Käfig-Federzugklemmen). Die elektrischen Anschlüsse sind bauseits herzustellen. Diese Verbindungen sollen mit feindrätigen PVC-Schlauchleitungen erfolgen – siehe Anschlussplan Pkt. 27–33.

Die Montage der Fühler und Aktoren sind in der jeweiligen Anleitung der Funktionsmodule (Regelung MES INFINITY) beschrieben. Bitte beachten Sie auch diese Anleitungen.



VORSICHT Sachschaden

Der Widerstand beim LON-Anschluss und die Brücken bei den Sicherheitskomponenten müssen nur entfernt werden, wenn ein Anschluss erfolgt.

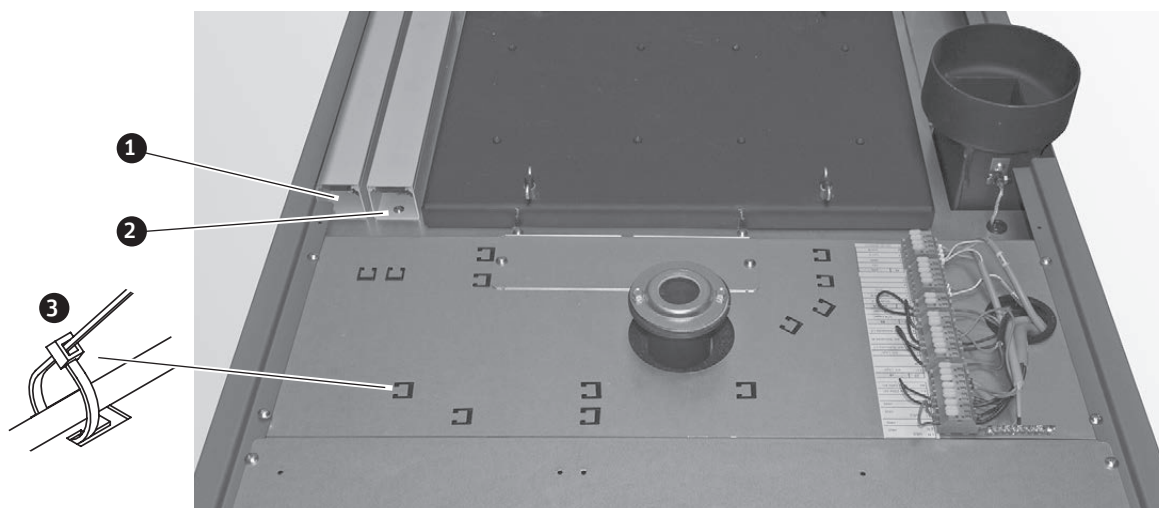


Fig. 242 Verkabelung PuroWIN

- 1..... Kabel Kleinspannung (Fühler, LON usw.)
- 2..... Kabel Niederspannung (230 VAC)
- 3..... Kabelbinder als Zugentlastung

16. Funktionsmodule anschließen

Siehe eigene Anleitung der jeweiligen Funktionsmodule.

17. Betrieb mit Fremdregelung

Nur mit **Funktionsmodul Sonderfunktion externe Wärmeanforderung INF F05 W** (Zubehör) möglich – siehe Pkt. 11.6 auf Seite 10. Anschlussplan siehe eigene Anleitung vom Funktionsmodul Sonderfunktion.

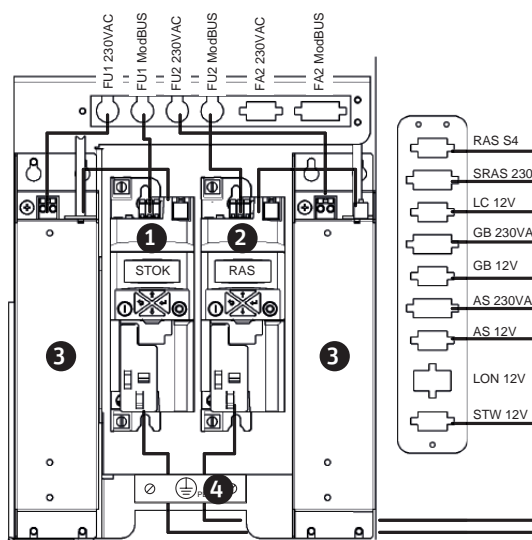
18. Frequenzumformer (FU) anschließen

- ▶ Kabellitzen vom unteren Stoker-Motor an linken FU (STOK) anschließen – Fig. 243, Fig. 244 , Fig. 245.
- ▶ Kabellitzen vom oberen Stoker-Motor bzw. bei pneumatischer Zuführung den Tank-Motor vom Behälter an rechten FU (RAS) anschließen – Fig. 243, Fig. 244 , Fig. 245.
- ▶ Beide Kabel unten mit Erdungsbügel befestigen, dabei muss der Kabelschirm mit diesem Erdungsbügel einen Kontakt herstellen – Fig. 243, Fig. 245.
- ▶ Bei Netzfilter die Stecker montieren, Kabel anstecken bzw. Erdung anschließen – Fig. 246.



GEFAHR Stromschlag

Nachdem der Frequenzumformer von der Versorgungsspannung getrennt ist, dürfen Sie spannungsführende Geräteteile und Leitungsanschlüsse nicht sofort berühren. Die Kondensatoren bleiben nach der Trennung von der Spannungsversorgung geladen. Warten Sie mindestens drei Minuten, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen. Beachten Sie dazu die entsprechenden Hinweisschilder auch auf dem Frequenzumformer.



- 1..... Stok
2..... RAS/Tank
3..... Netzfilter
4 Erdungsbügel

Fig. 243 Stok- und RAS/Tank Motor an FU angeschlossen

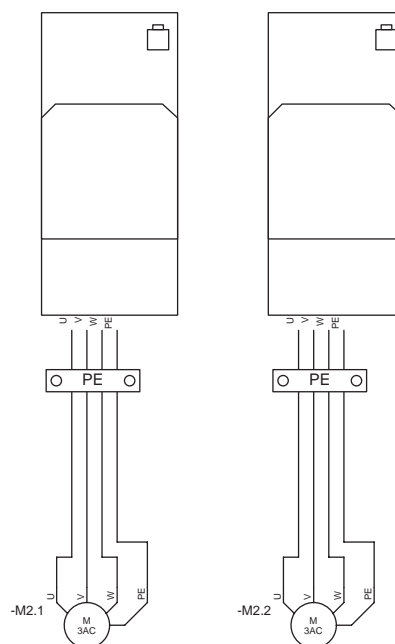


Fig. 244 Anschlüsse FU

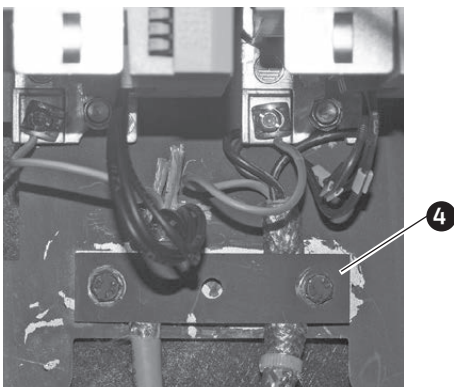


Fig. 245 FU angeschlossen

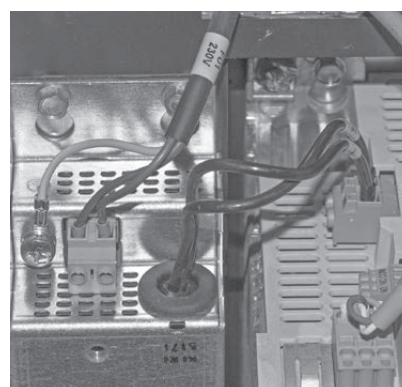


Fig. 246 Netzfilter und FU, Kabel und Erdung anklemmen, Stecker anstecken



VORSICHT Sachschaden

Für die Anschlussleitungen vom Frequenzumformer zum Motor dürfen nur geschirmte Motoranschlussleitungen, speziell zum Einsatz im Bereich Frequenzumrichtertechnik, verwendet werden – Zubehör PWZ 106. **Frequenzumformer-Kabel dürfen nicht verlängert werden.**

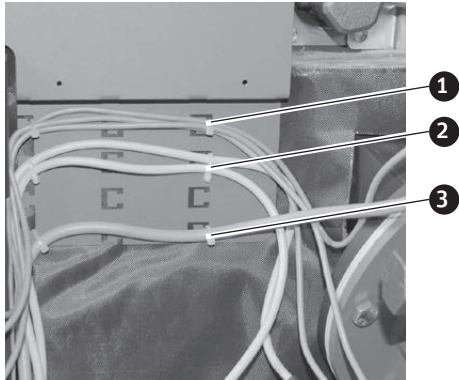
19. Kabel von Näherungsschalter und Motoren verlegen



VORSICHT Sachschaden

Auf die getrennte Führung der Kleinspannungsleitung (12 VAC) und der Niederspannungsleitung (230 VAC) ist zu achten!

- ▶ Kabel mit Kabelbinder fixieren, dabei auf getrennte Verlegung von 12 VAC und 230 VAC achten – Fig. 247. Stecker-Anschlüsse siehe auch Fig. 31 auf Seite 21 und Fig. 37 auf Seite 23.



- 1..... 12 VAC (3 Stk. Näherungsschalter LC 12V, GB 12V, AS 12V)
- 2..... 230 VAC (Ascheschieber- und Glutbettschiebermotor) GB 230V, AS 230V
- 3..... 230 VAC (Stokerschneckenmotor FU Stok bzw. auch FU RAS)

Fig. 247 Kabel mit Kabelbinder fixieren

Die Abdeckungen erst montieren, wenn alle Kabel angeschlossen bzw. verlegt sind.

- ▶ Abdeckung über Zugentlastungen mit 3 Blechschrauben anschrauben – Fig. 248.
- ▶ Abdeckung über Frequenzumformer unten einhängen und oben mit 1 Stk. Blechschraube befestigen – Fig. 249.
- ▶ Kabel mit Kabelbinder zusammenbinden – Fig. 250.

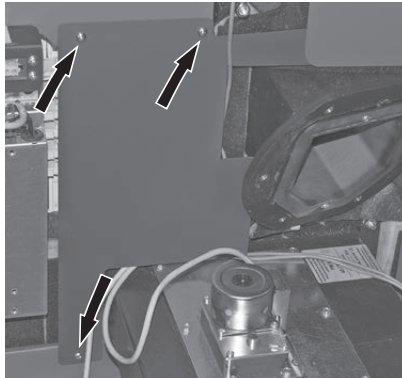


Fig. 248 Abdeckung über die Zugentlastungen

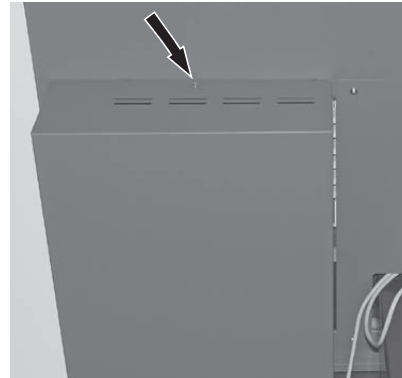
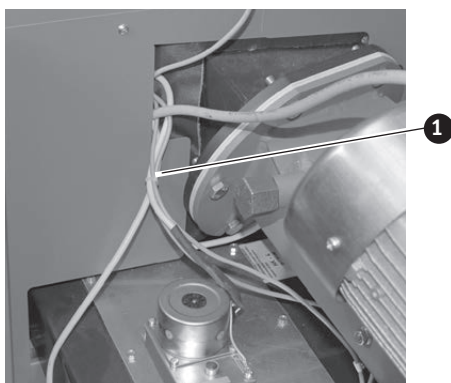


Fig. 249 Abdeckung über Frequenzumformer



- 1..... Kabelbinder

Fig. 250 Kabel mit Kabelbinder zusammenbinden

20. Anschluss- / Übersichtsplan PuroWIN mit direkter Zuführung

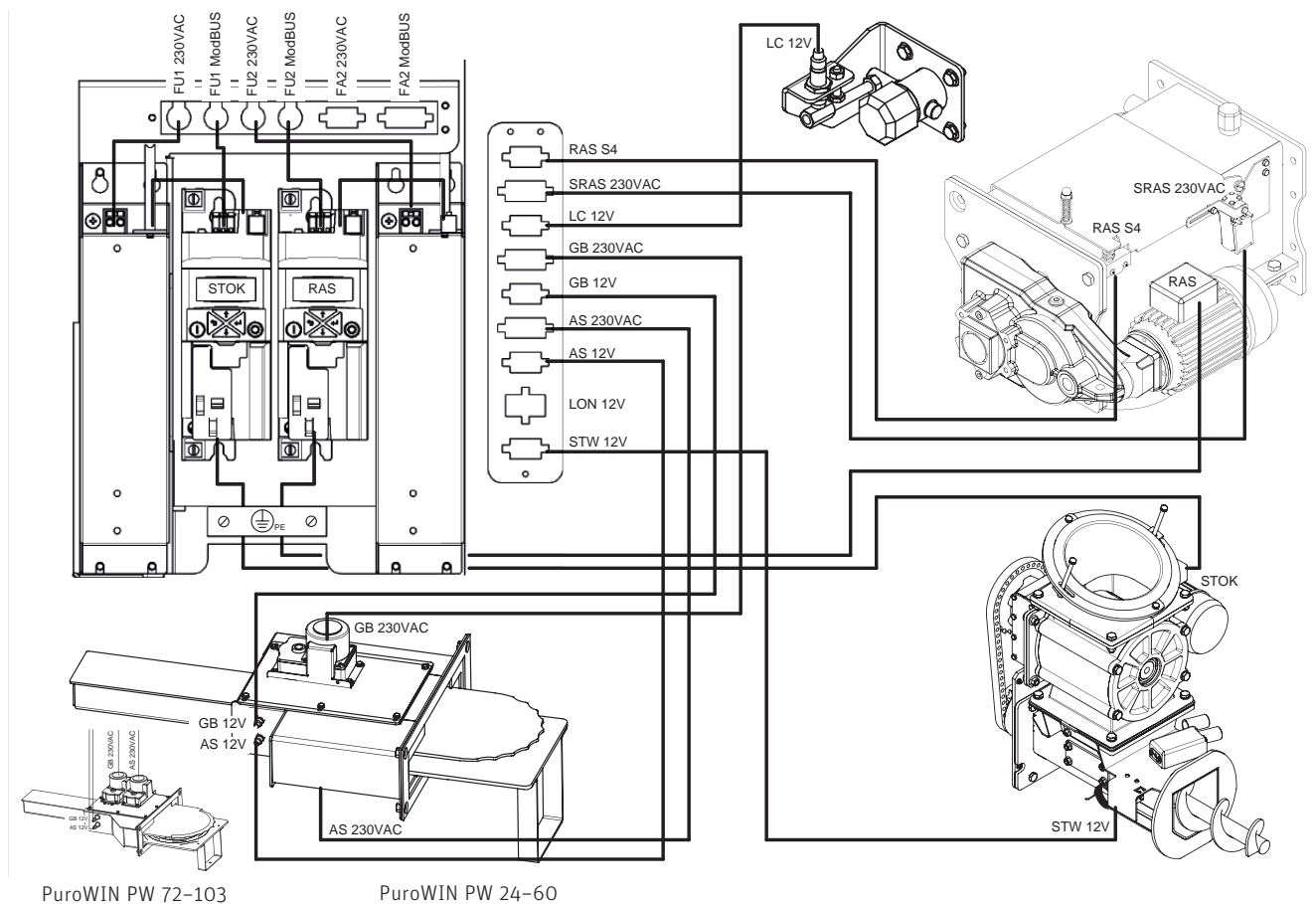


Fig. 251

21. PuroWIN mit pneumatischer Zuführung

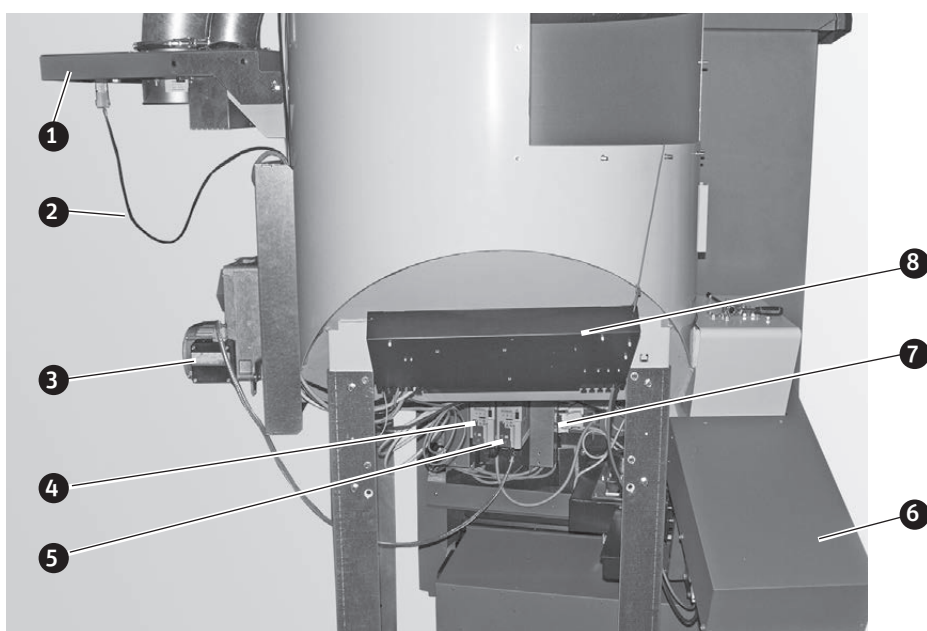


Fig. 252 Verkabelung PuroWIN mit Vorratsbehälter

- | | |
|--|--|
| 1..... Kabel für Schalter Absperrereinheit | 6 Stokerschnecke Kessel |
| 2..... Kabel für Motor Absperrereinheit | 7..... Anschlusskonsole Kessel |
| 3..... Stokerschnecke Behälter | 8 Schaltfeld 2 am Vorratsbehälter (nach oben geklappt) |
| 4 Frequenzumformer für Stokerschnecke Behälter | |
| 5..... Frequenzumformer für Stokerschnecke Kessel | |

Für den Elektriker

- ▶ Abdeckung des Schaltfeld 2 am Vorratsbehälter abschrauben (Fig. 253), Stecker mit Brücke herausnehmen (Fig. 255) und bei Anschlusskonsole am Kessel bei SRAS 230V anstecken – Fig. 256.



Hinweis!

Zum leichteren Anschließen an die Anschlusskonsole bzw. der Frequenzumformer bzw. kann das Schaltfeld 2 nach oben geklappt werden – Fig. 254.

- ▶ Schaltfeld 2 nach oben klappen, dazu vorher die Querstrebe mit den 2 Schrauben unter dem Schaltfeld 2 entfernen – Fig. 253.
- ▶ Schaltfeld aufklappen und mit einem Seil oder Draht fixieren – Fig. 254.

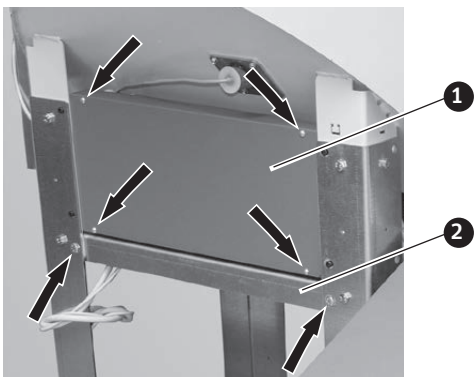


Fig. 253 Abdeckung vom Schaltfeld 2 und Querstrebe entfernen

- 1..... Abdeckung Schaltfeld 2
- 2..... Querstrebe

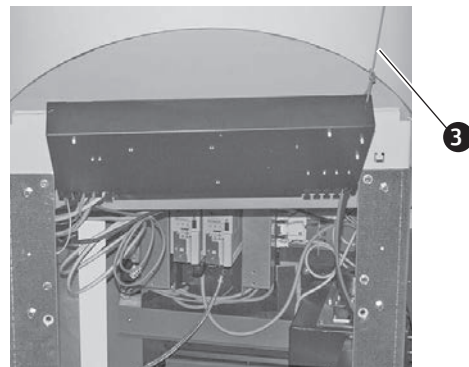


Fig. 254 Schaltfeld aufklappen und mit Seil oder Draht fixieren

- 3..... Seil oder Draht

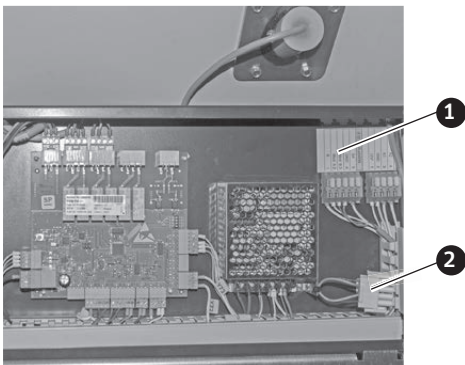


Fig. 255 Stecker mit Brücke herausnehmen

- 1..... Anschlüsse für Schaltfeld 3 (Wandgehäuse bei Raumaustragung)
- 2..... Stecker mit Brücke

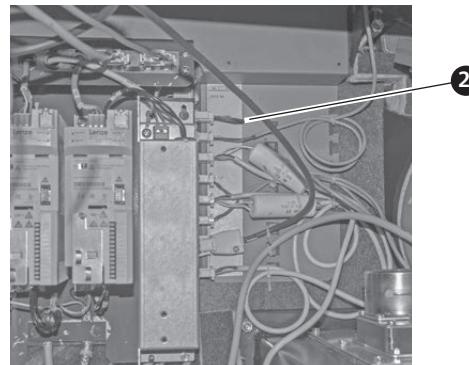


Fig. 256 Stecker mit Brücke bei SRAS 230V anstecken

- ▶ Schaltfeld 3 im Wandgehäuse in der Nähe der Raumaustragung montieren – Fig. 257.



Fig. 257 Schaltfeld 3 im Wandgehäuse

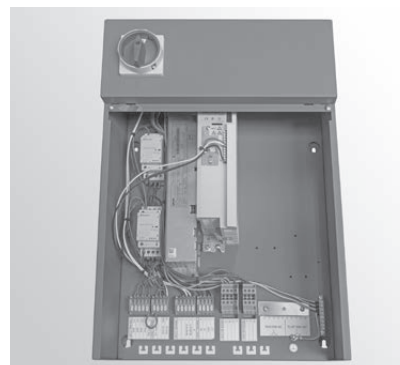
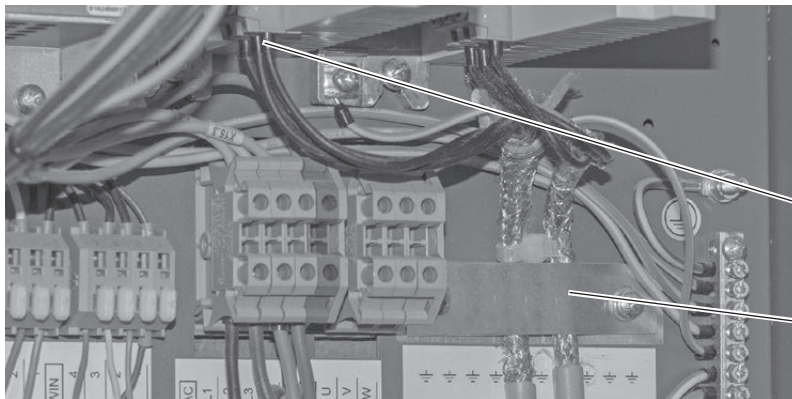


Fig. 258 Schaltfeld 3 im Wandgehäuse offen

Für den Elektriker

- Kabellitzen vom SRAS-Motor anschließen und unten mit Erdungsbügel befestigen, dabei muss der Kabelschirm mit diesem Erdungsbügel einen Kontakt herstellen – Fig. 259.



- 1..... Kabellitzen vom SRAS-Motor
- 2..... Erdungsbügel

Fig. 259 Schaltfeld 3 im Wandgehäuse offen, mit Saugverlängerung über 25 m (4. FU)

Anschluss Schaltfeld 3 (Wandgehäuse), Schaltkasten 2 und Komponenten Raumaustragung



VORSICHT Sachschaden

Für die Anschlussleitung vom Frequenzumformer zum Motor (RAS) darf nur geschirmte Motoranschlussleitung, speziell zum Einsatz im Bereich Frequenzumrichtertechnik mit max. 10 m Länge, verwendet werden (z.B. 2YSLCY 4x1,5 mm²). **Frequenzumformer-Kabel dürfen nicht verlängert werden.**

- siehe auch Pkt. 31. Anschlussplan Schaltfeld 3 (Wandgehäuse) für pneumatische Zuführung auf Seite 97.

22. Anschluss- / Übersichtsplan PuroWIN mit pneumatischer Zuführung

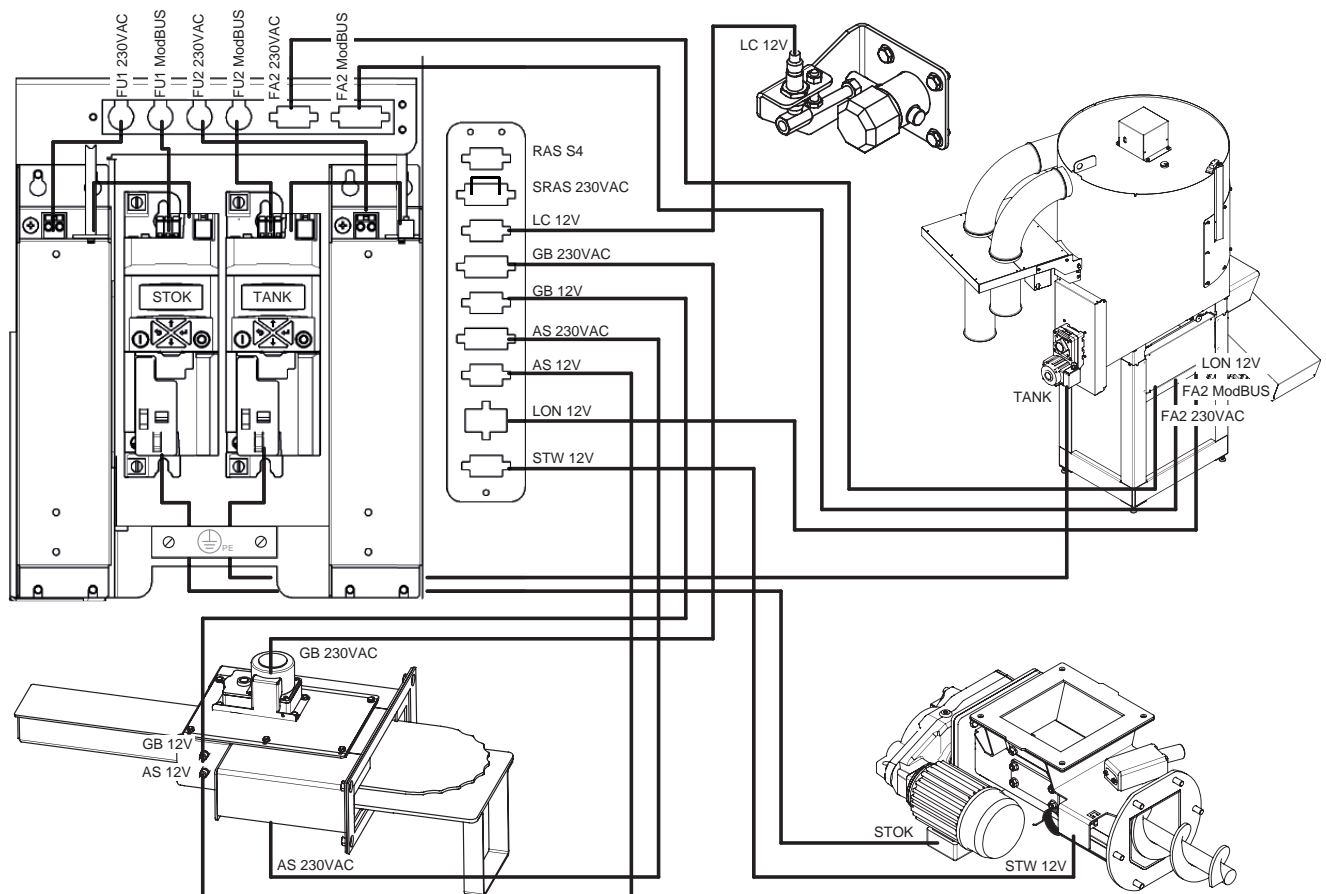


Fig. 260

23. Drehrichtungsüberprüfung der Motoren

- ▶ Bei allen angeschlossenen RAS-Motoren muss nach dem Anschluss die Drehrichtung kontrolliert werden. Auf den Motoren ist ein Drehrichtungspfeil aufgeklebt. Die Drehrichtung kann am einfachsten durch leichtes Einstecken eines Kabelbinders beim Lüfterrad kontrolliert werden – Fig. 261. Die Motoren können im Aktorentest ein- bzw. ausgeschaltet werden – siehe Bedienungsanleitung PuroWIN InfoWIN Touch.
- ▶ Drehrichtung auch bei Gebläse beim PuroWIN mit pneumatischer Zuführung kontrolliert – Fig. 262.

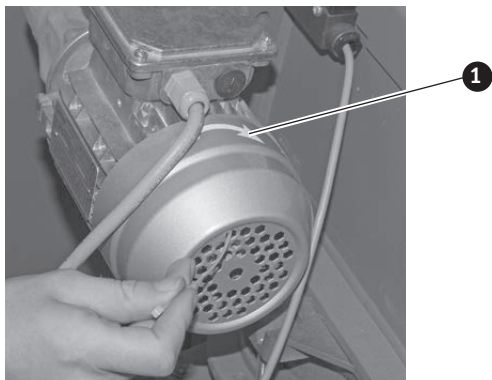


Fig. 261 Drehrichtungskontrolle mittels Kabelbinder beim Lüfterrad
1.....Drehrichtungspfeil

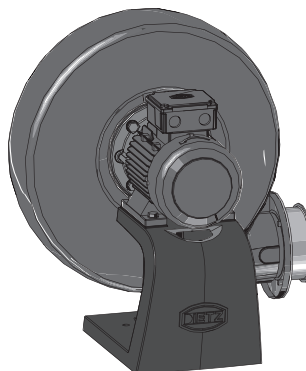


Fig. 262 Gebläse

FÜR DEN SERVICETECHNIKER

24. Inbetriebnahme und Bedienungsunterweisung

Der Windhager-Kundendienst oder Kundendienst-Partner nimmt den Kessel in Betrieb und macht den Betreiber an Hand der Bedienungsanleitung mit der Bedienung und Reinigung des Kessels vertraut. Inbetriebnahme und Wartung sind Bedingung für die Garantie laut „Garantiebedingungen“.
Wir empfehlen den Abschluss einer Wartungsvereinbarung.

Vor der Inbetriebnahme müssen:

- die DIP-Schalter der Funktionsmodule (Regelung MES INFINITY) richtig eingestellt sein – siehe Anleitung Funktionsmodule; DIP-Schalter-Einstellung
- die Funktionsmodule (Regelung MES INFINITY) und der/die Kessel/n miteinander gebunden sein – siehe Anleitung Funktionsmodule; Binden der Funktionsmodule (Kommunikationsaufbau)

25. Service und Reparaturarbeiten

Service und Reparatur am Kessel und an der Austragung/Zuführung dürfen nur von Fachpersonal mit ausreichender Qualifikation vorgenommen werden.



GEFAHR Verletzung

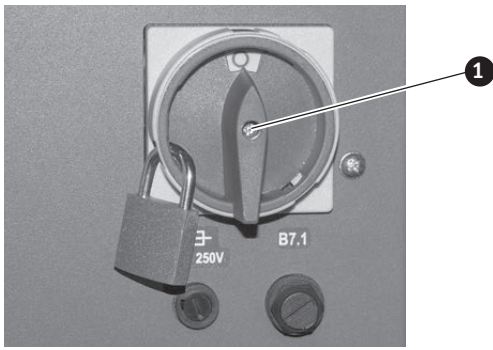


Der Kessel samt Zubehör ist nach Ausschalten nicht komplett spannungslos! Daher nach dem Ausschalten und vor dem Hantieren am Kessel oder an der Zuführung (z.B. Schnecke) bzw. für Service- oder Reparatur-Zwecke den Kessel unbedingt spannungslos machen durch Betätigen des Hauptschalters und mit einem Vorhängeschloss versperren, Schlüssel sicher verwahren – Fig. 263.



GEFAHR Verletzung

Bei Steuerung des Heizkessels über einen Fernzugriff (Internet), diesen bei Service- und Reparaturarbeiten unbedingt deaktivieren (z.B. durch Abstecken des LAN-Kabels beim Router oder InfoWIN Touch), um die Anlage gegen unbeabsichtigtes Einschalten zu sichern!



1..... Hauptschalter

Fig. 263 Kessel mit Hauptschalter spannungslos machen und vor unbefugter Inbetriebnahme mit einem Vorhängeschloss am Hauptschalter sichern

Umgang mit Frequenzumformer (FU)



GEFAHR Stromschlag

Nachdem der Frequenzumformer von der Versorgungsspannung getrennt ist, dürfen Sie spannungsführende Geräteteile und Leitungsanschlüsse nicht sofort berühren. Die Kondensatoren bleiben nach der Trennung von der Spannungsversorgung geladen. Warten Sie mindestens drei Minuten, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen. Beachten Sie dazu die entsprechenden Hinweisschilder auch auf dem Frequenzumformer.

- ▶ Schalten Sie den Frequenzumformer nicht öfter als einmal alle zwei Minuten ein und aus.
- ▶ Bei Serviceeinsätzen am Motor müssen Sie nach dem Umlegen des Schalters in die AUS-Stellung 3 Minuten warten, bevor Sie mit Arbeiten an der Verdrahtung des Motors beginnen, da der Umrichter elektrische Energie speichert. Bei Serviceeinsätzen am Umrichter muss die Netzverbindung vor dem Antrieb getrennt und eine Wartezeit von 3 Minuten eingehalten werden.

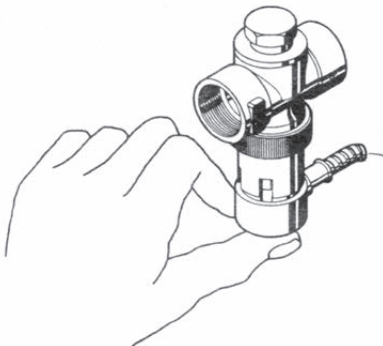
26. Kontrolle und Wartung thermische Ablaufsicherung und Rückbrandsicherung

Informieren Sie bitte Ihre Kunden



GEFAHR Verletzung

Die thermische Ablaufsicherung muss einmal im Jahr durch einen Fachmann auf Funktion kontrolliert werden und die Sicherheitsbatterie auf Verkalkungszustand überprüft werden. Bei Verkalkung der Sicherheitsbatterie muss unbedingt entkalkt werden!



- ▶ Rote Kappe gegen Ventil drücken (Fig. 264) > Wasser muss in Trichter ausfließen.
- ▶ Ausfluss am Trichter gering > Verkalkung der Sicherheitsbatterie (Entkalkungsmittel – z.B. Ameisensäure – durch Sicherheitsbatterie pumpen).
- ▶ Thermische Ablaufsicherung tropft > Dichtung des Kolbens und Ventilsitz reinigen. Bei Beschädigung der Dichtung > Auswechseln des Kolbens.

Hinweis: Ausbau der Armatur hierfür nicht notwendig!

Fig. 264 Thermische Ablaufsicherung, rote Kappe gegen Ventil drücken

MASSSKIZZEN

PuroWIN 24–103 mit direkter Zuführung

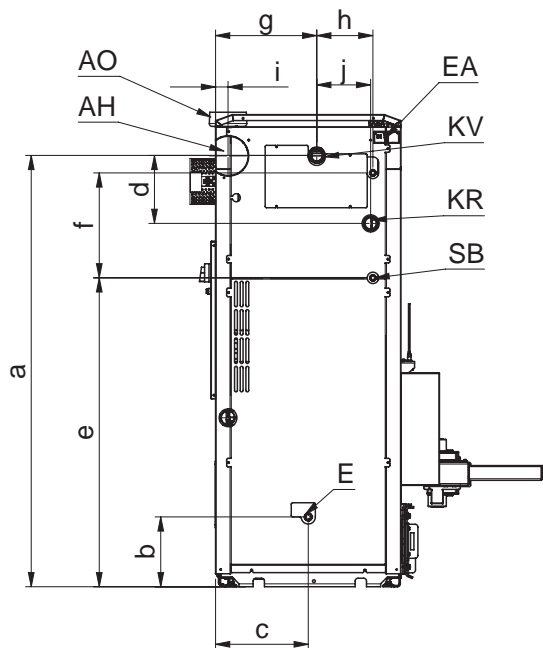


Fig.265 Ansicht von hinten

PuroWIN 24–60 mit pneumatischer Zuführung

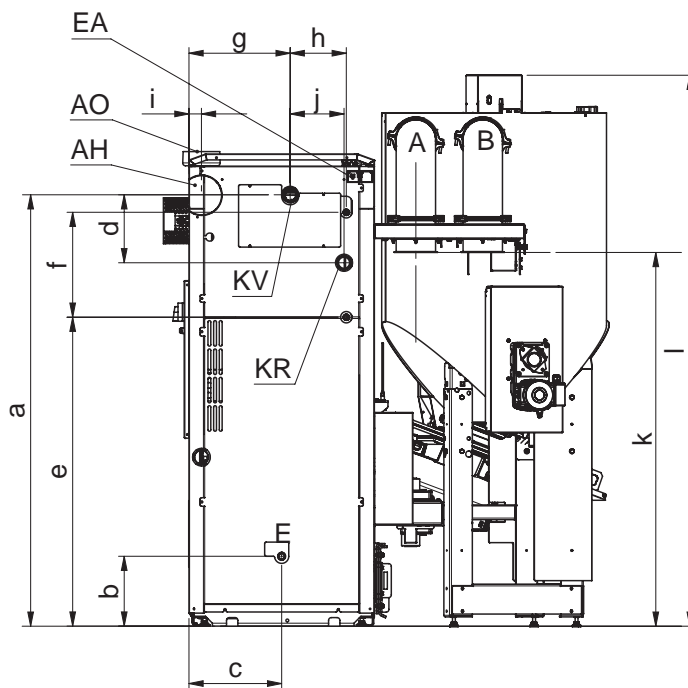
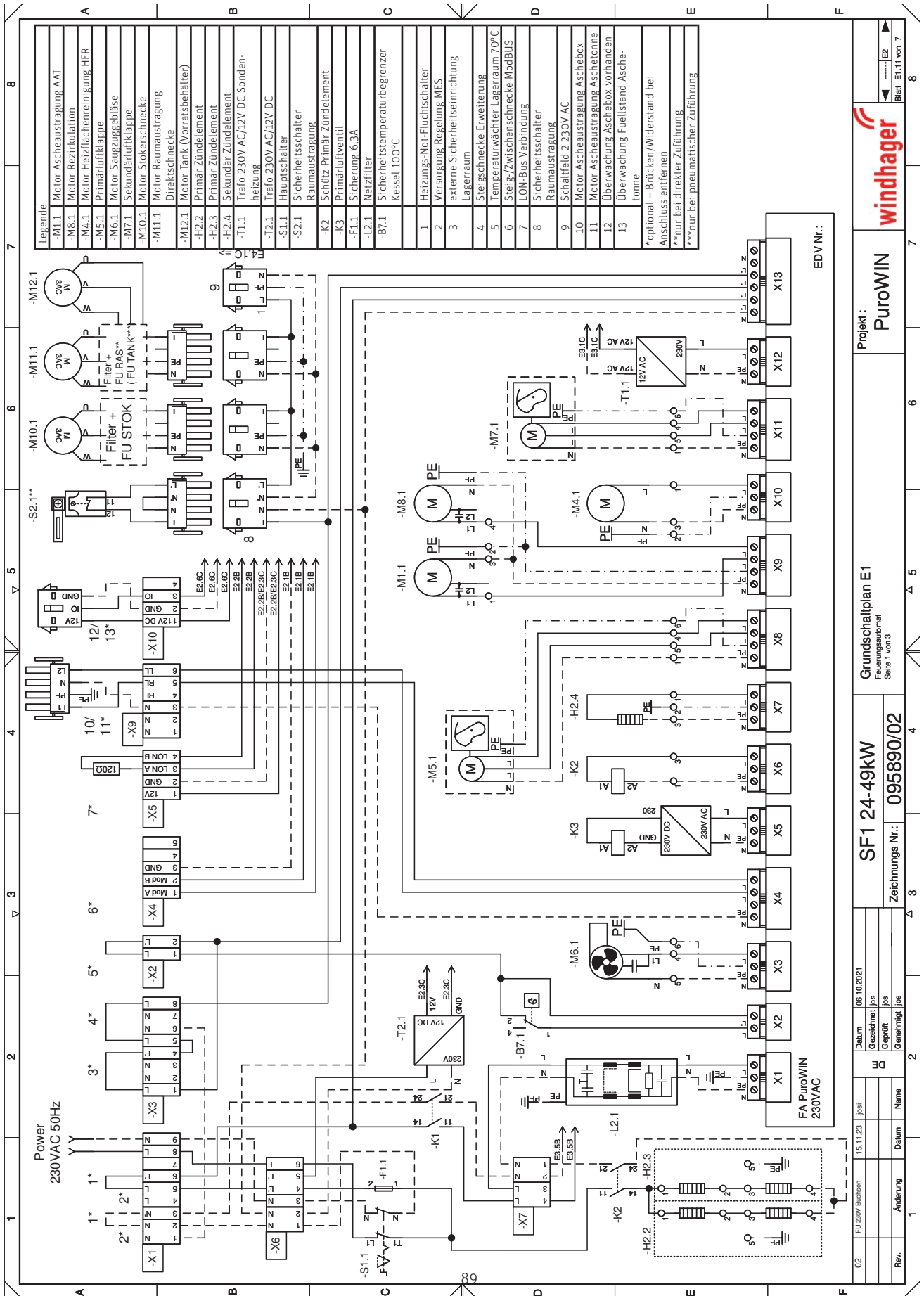


Fig.266 Ansicht von hinten

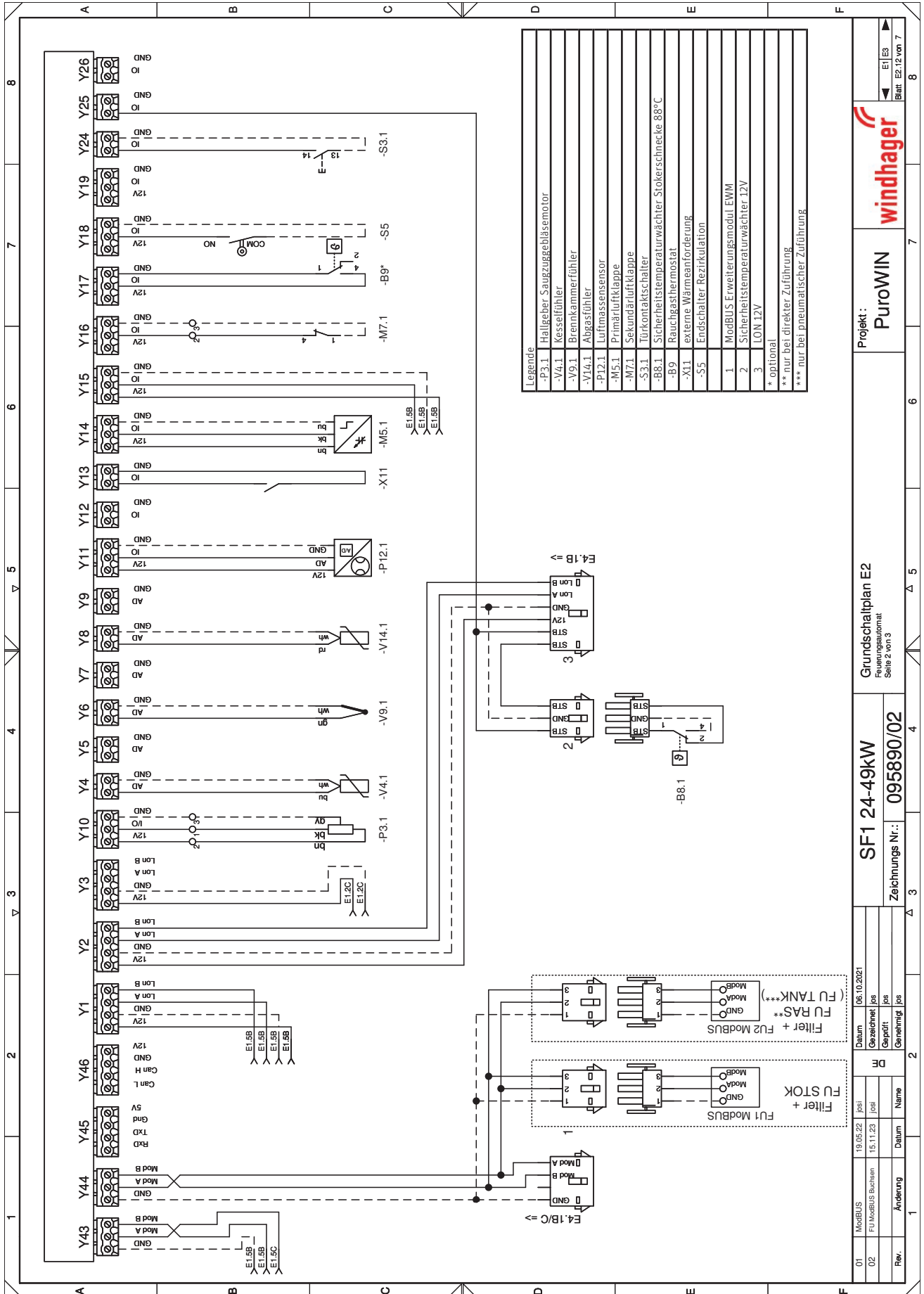
	Bezeichnung	Einheit	PW 24–60	PW 72–103
KV	Kesselvorlauf	Zoll	5/4" - Muffe	2" - Muffe
KR	Kesselrücklauf	Zoll	5/4" - Muffe	2" - Muffe
AO	Abgasrohr oben	mm	Ø 130	Ø 180
AH	Abgasrohr hinten	mm	Ø 130	Ø 180
E	Entleerung	Zoll	1/2" - Muffe	3/4" - Muffe
SB	Sicherheitsbatterie	Zoll	1/2" - Rohr	1/2" - Rohr
A	Brennstoffzuführung	mm	Ø 140 - Rohr	-
B	Rückluft Brennstoffzufuhr	mm	Ø 140 - Rohr	-
EA	Elektrische Anschlüsse			
a		mm	1521	1590
b		mm	247	239
c		mm	327	296
d		mm	240	256
e		mm	1090	1162
f		mm	370	410
g		mm	357	346
h		mm	198	376
i		mm	44	44
j		mm	190	357
k		mm	1318	-
l		mm	1940	-

28. Grundschtaltung Kessel PuroWIN mit direkter oder pneumatischer Zuführung

28.1 Plan SB 1 / E1 für PuroWIN PW 24-49

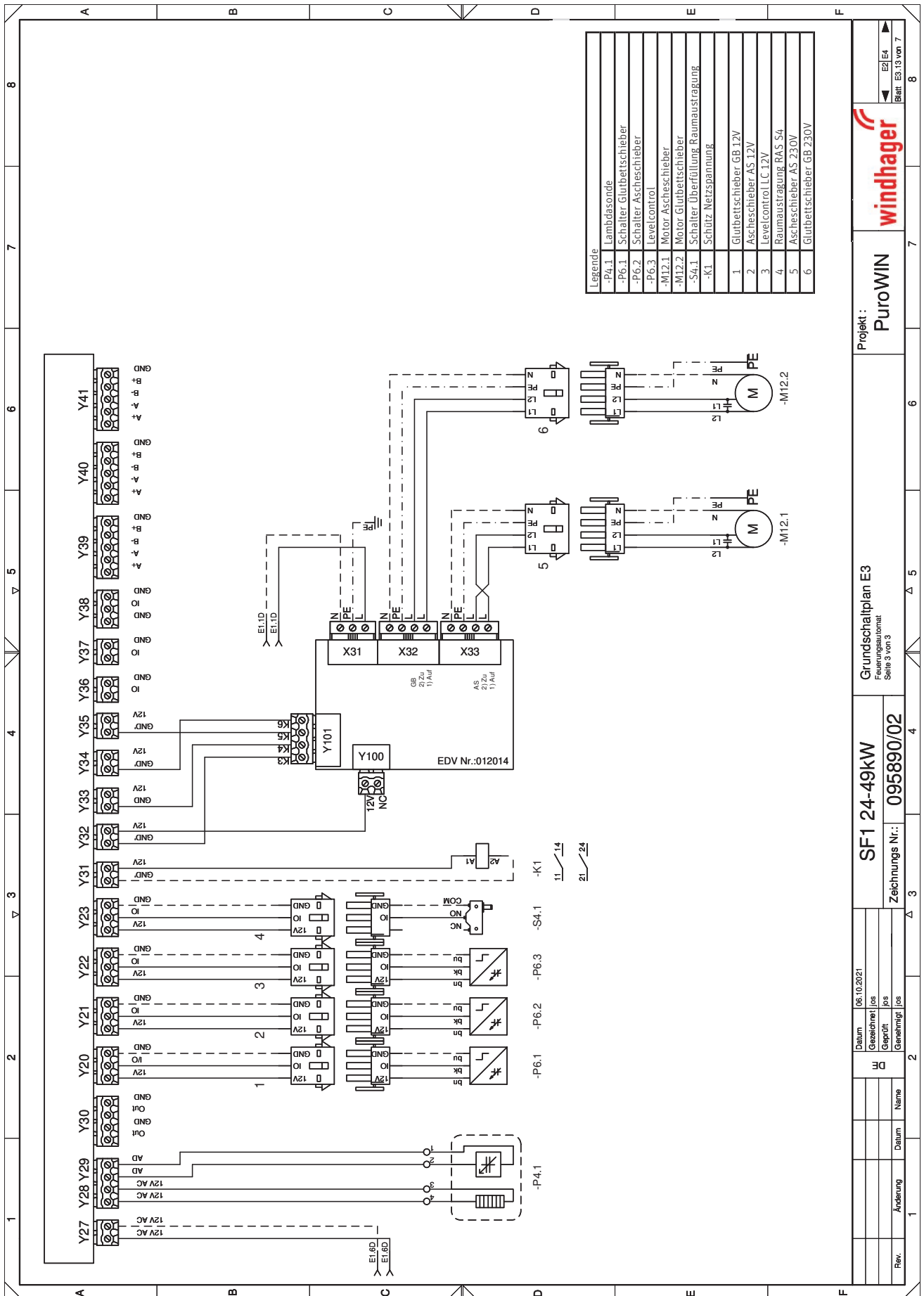


28.2 Plan SB 1 / E2 für PuroWIN PW 24-49

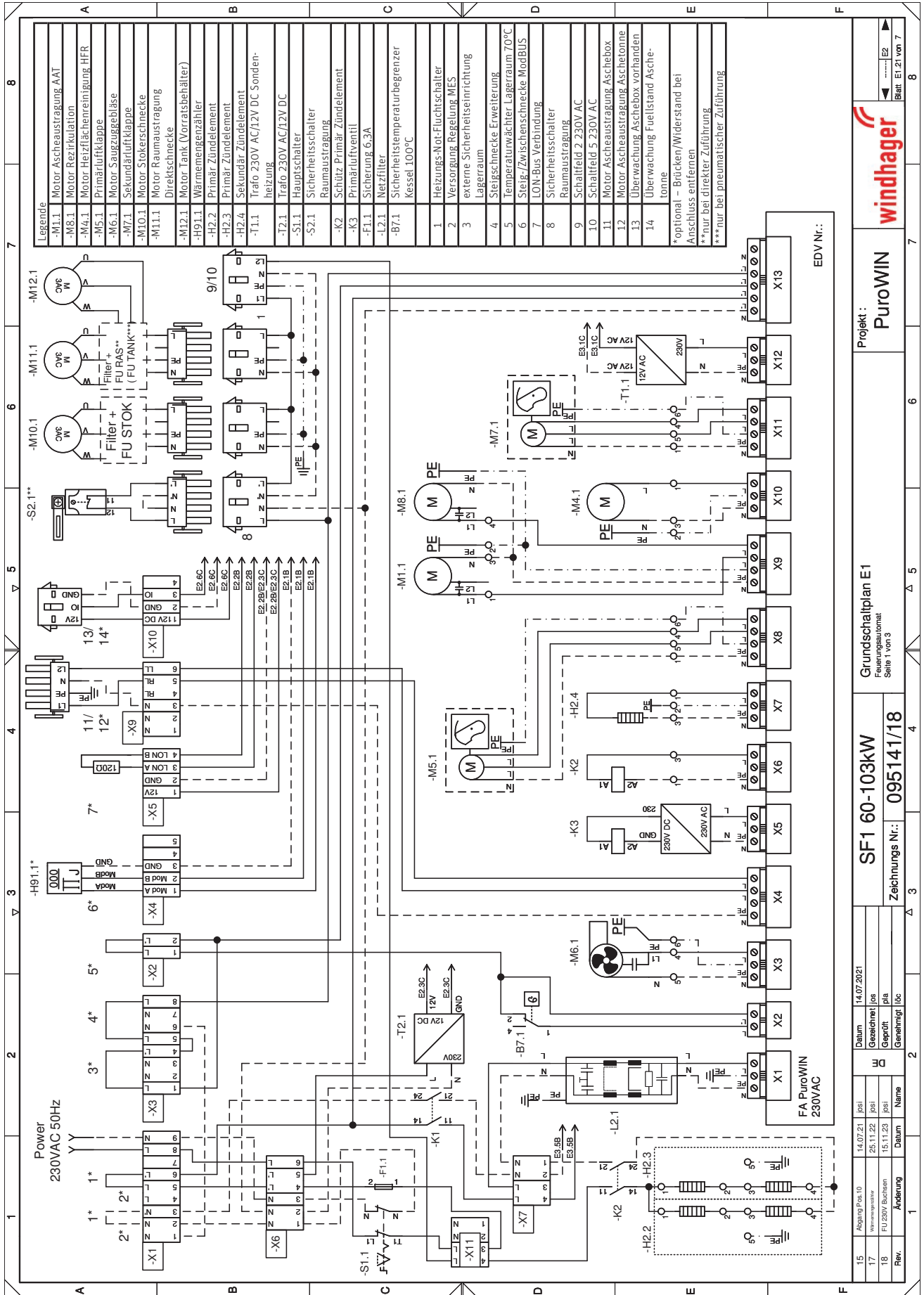


01		ModBUS	19.05.22	jos	Datum	06.10.2021	Datum	Projekt : PuroWIN		windhager	
02		FU ModBUS Buchsein	15.11.23	jos	Geschrieben	jos	Geprüft	jos	GrundschaItplan E2		Blatt E2.12 von 7
Rev.		Änderung	Datum	Name	Zeichnungs Nr.: 095890/02			Seite 2 von 3		Blatt E2.12 von 7	

28.3 Plan SB 1 / E3 für PuroWIN PW 24-49



28.4 Plan SB 1 / E1 für PuroWIN PW 60-103



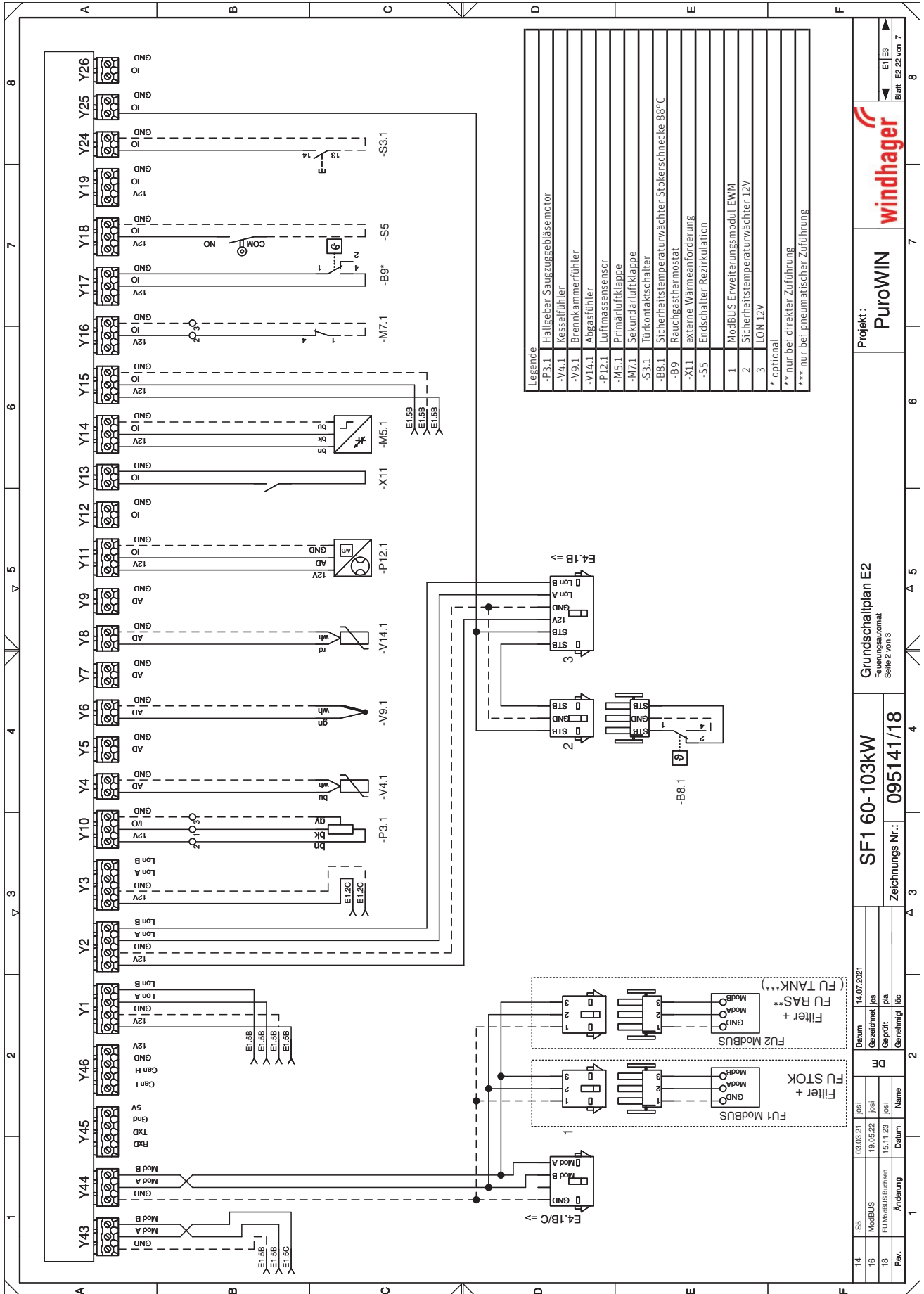
Legende

-M1.1	Motor Ascheustragung AAT
-M8.1	Motor Rezirkulation
-M4.1	Motor Heizflächenreinigung HFR
-M5.1	Primärluftklappe
-M6.1	Motor Saugzugebläse
-M7.1	Sekundärluftklappe
-M10.1	Motor Raumstrahlung
-M11.1	Direktschnecke
-M12.1	Motor Tank (Vorratsbehälter)
-H2.2	Wärmemengenzähler
-H2.3	Primär Zündelement
-H2.4	Sekundär Zündelement
-I1.1	Trafo 230V AC/12V DC Sondenheizung
-I2.1	Trafo 230V AC/12V DC
-S1.1	Hauptschalter
-S2.1	Sicherheitsschalter
-K2	Schutz Primär Zündelement
-K3	Primärluftventil
-F1.1	Sicherung 6,3A
-L2.1	Netzfilter
-B7.1	Sicherheitstemperaturbegrenzer Kessel 100°C
1	Heizungs-Not-Fluchtschalter
2	Versorgung Regelung MES
3	externe Sicherheitseinrichtung Lageraum
4	Steigschnecke Erweiterung
5	Temperaturwächter Lageraum 70°C
6	Steig-/Zwischschnecke ModBUS
7	LON-Bus Verbindung
8	Sicherheitsschalter
9	Schaltfeld 2 230V AC
10	Schaltfeld 5 230V AC
11	Motor Ascheustragung Aschetonne
12	Motor Ascheustragung Aschetonne
13	Überwachung Aschetonne vorhanden
14	Überwachung Fuelstand Aschetonne

*optional - Brücken/Widerstand bei Anschluss entfernen
 **nur bei direkter Zuführung
 ***nur bei pneumatischer Zuführung

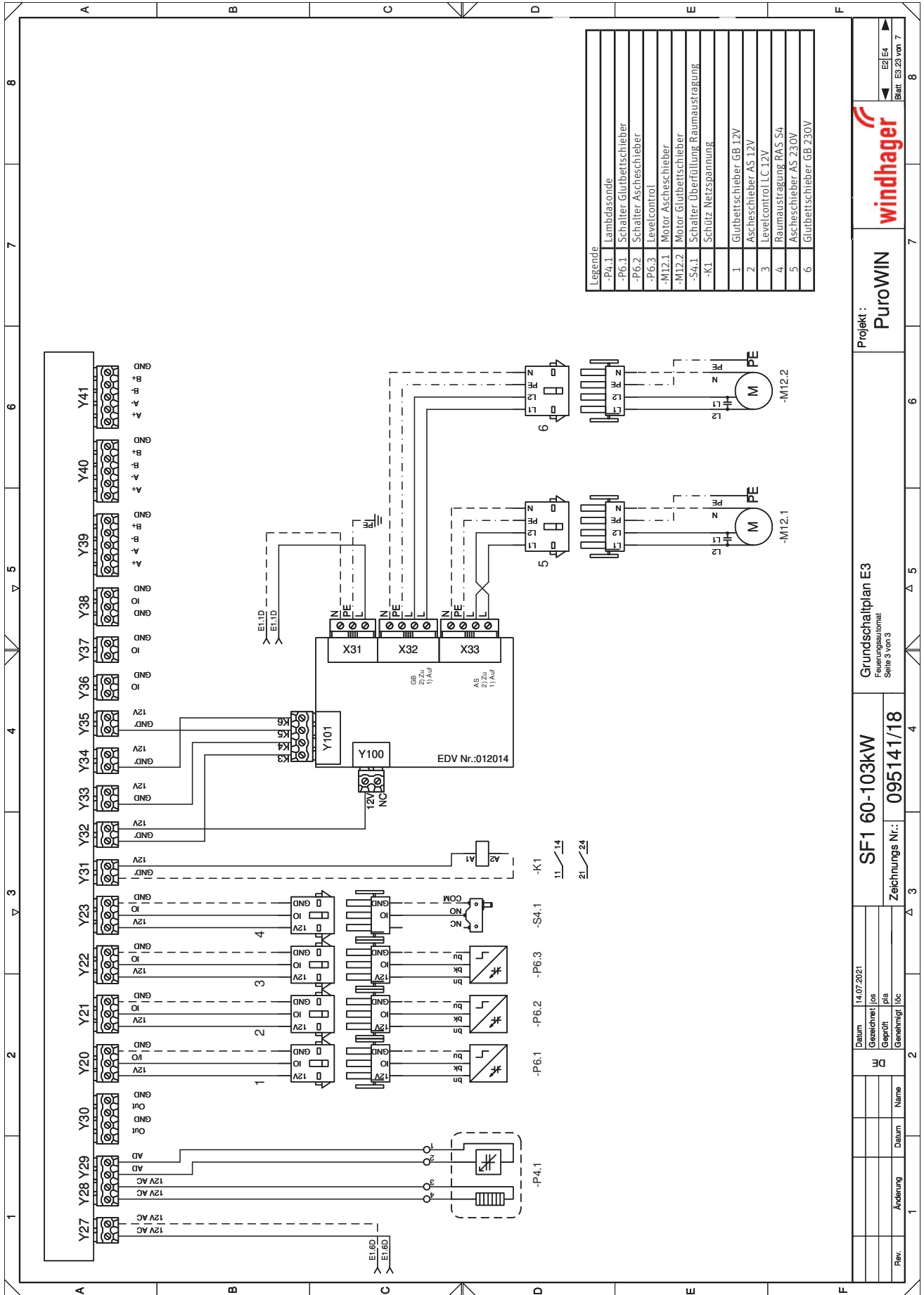
Projekt : PuroWIN	
Grundschaltplan E1 Feuerungsautomat Seite 1 von 3	
Zeichnungs Nr.: 09514/18	
Datum: 14.07.2021	Gezeichnet: jos Geprüft: pla Genehmigt: loc
15 Änderung Pos. 10 14.07.21 jos 17 Änderung Pos. 15 15.11.21 jos 18 Änderung Pos. 17 15.11.21 jos	Rev. Änderung Datum Name

28.5 Plan SB 1 / E2 für PuroWIN PW 60-103



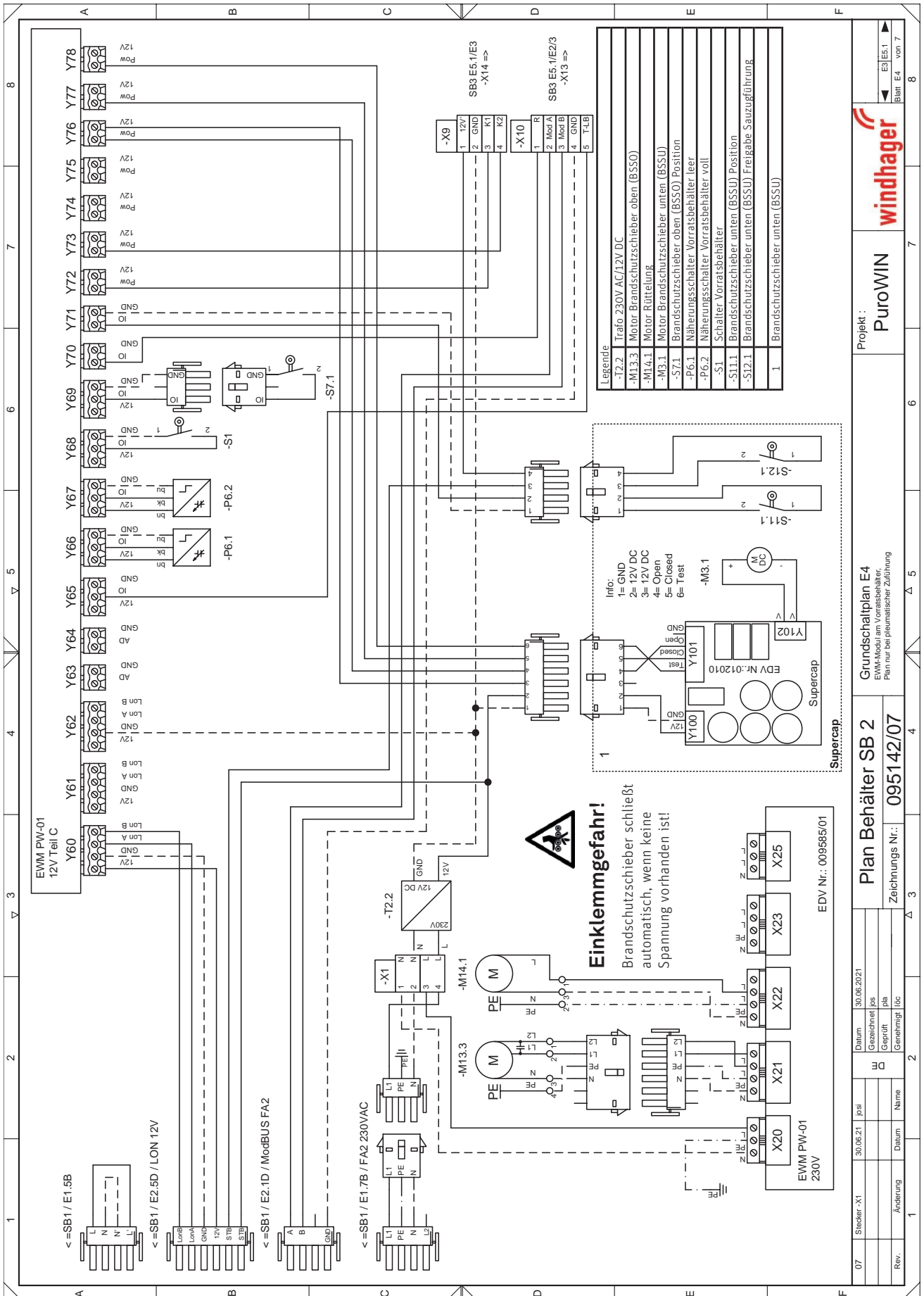
		Projekt: PuroWIN	
Grundschaltplan E2 Feuerungsautomat Seite 2 von 3		Blatt: E2.22 von 7	
SF1 60-103kW		Zeichnungs Nr.: 095141/18	
Datum: 14.07.2021	Gezeichnet: js	Geprüft: pia	Genehmigt: kcc
03.03.21	19.05.22	15.11.23	15.11.23
ModBUS	FU ModBUS Suchen	Änderung	Name
-S5	14	16	18

28.6 Plan SB 1 / E3 für PuroWIN PW 60–103



Rev.	Änderung	Name	Datum	DF	Datum	14.07.2021	SF1 60-103kW	Grundschaltplan E3	Projekt : PuroWIN	windhager	E3/E4
							Zeichnungs Nr.: 095141/18	Feuerungsautomat			Blatt E3.23 von 7
								Seite 3 von 3			

30. Grundschtaltung Behälter PuroWIN pneumatische Zuführung – SB 2 / E4



07	Stecker -X1	30.06.21	jsa	Datum	30.06.2021	Gezeichnet	jsa
	Änderung	Datum	Name	Geprüft	jsa	Genehmigt	loc

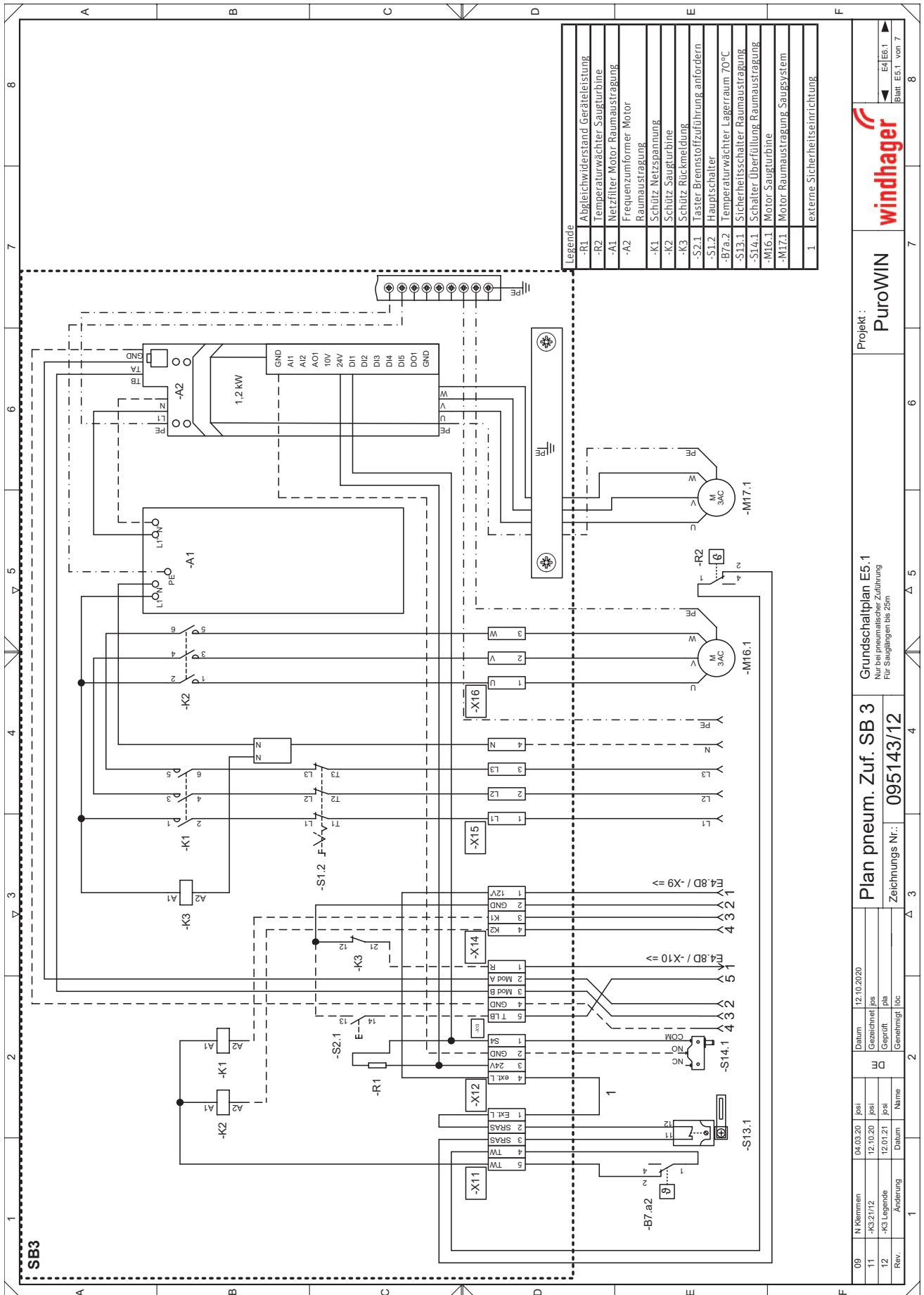
Projekt : **PuroWIN**

Grundschtalplan E4
EWM-Modul am Vorratsbehälter.
Plan nur bei pneumatischer Zuführung

Zeichnungs Nr.: **095142/07**

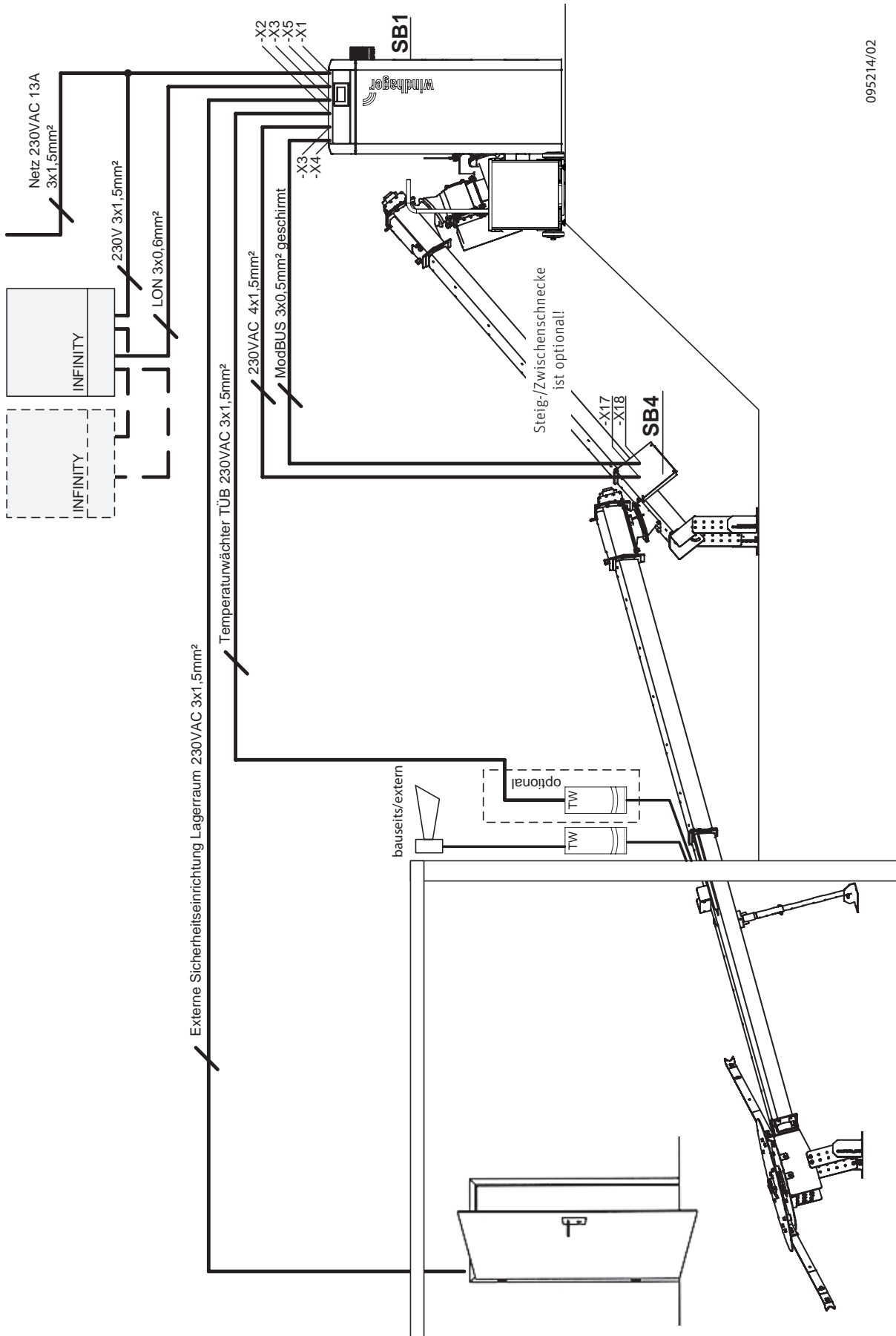
Blatt E4 von 7

31. Anschlussplan Schaltfeld 3 (Wandgehäuse) für pneumatische Zuführung



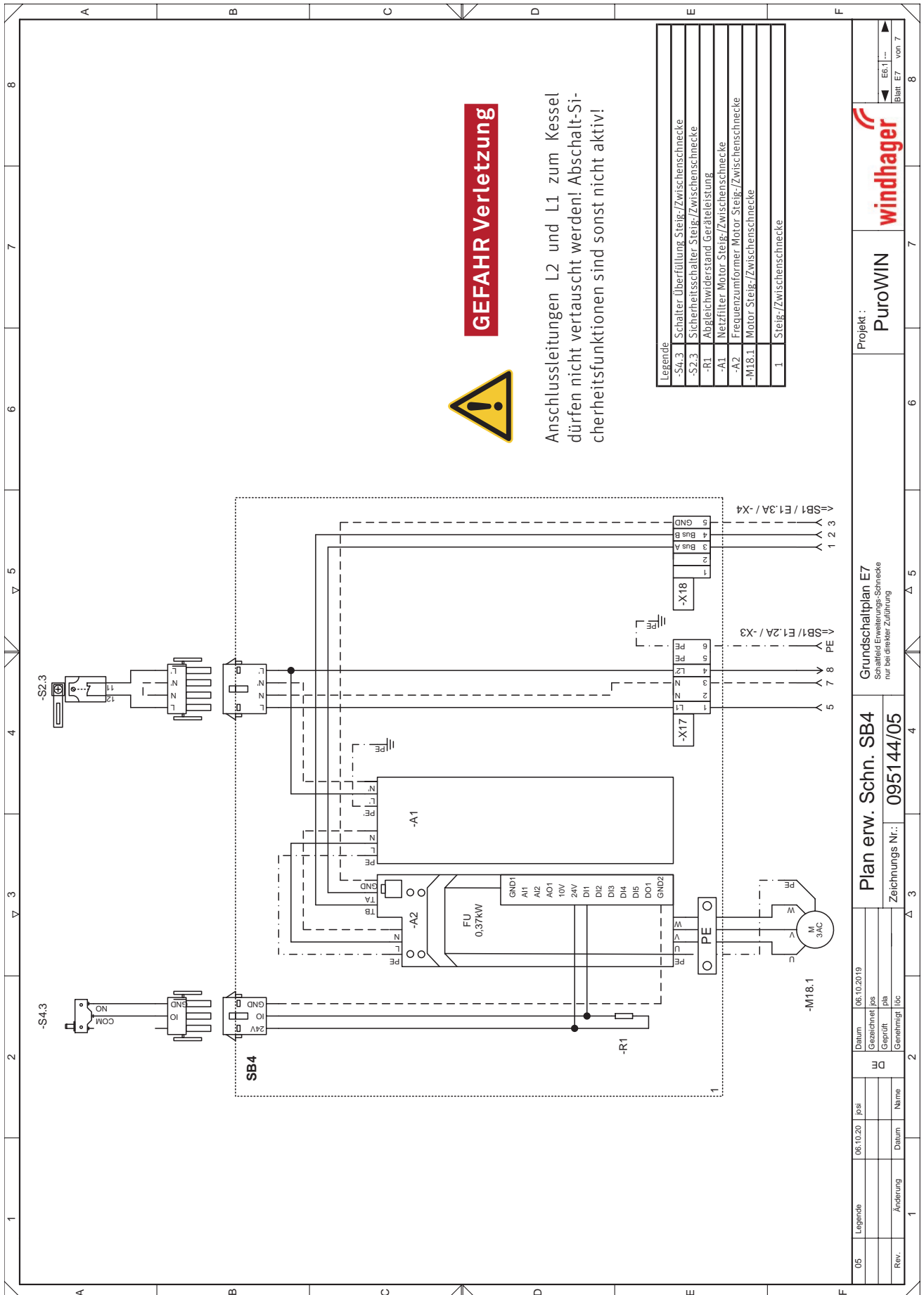
09		N Klemmen	04.03.20	psi	Datum	12.10.2020	Projekt : PuroWIN		windhager
11		-K3.1/12	12.10.20	psi	Geszeichnet	jis	Grundschaltplan E5.1		
12		-K3 Legende	12.01.21	psi	Geprüft	pla	Nur bei pneumatischer Zuführung		
Rev.	Änderung	Name	Datum	Name	Genehmigt		Für Sauglingen bis 25m		
					Ioc		Zeichnungs Nr.: 095143/12		
							Plan pneum. Zuf. SB 3		
							Zu SB 3		

32. Anschluss- und Übersichtsplan PuroWIN mit direkter Zuführung und Steig-/Zwischenschnecke



095214/02

33. Anschlussplan Schaltfeld 4 für Steig-/Zwischenschnecke



+ GARANTIEBEDINGUNGEN

Grundvoraussetzung für Garantie ist die fachgerechte Installation des Heizkessels samt Zubehör und die Inbetriebnahme durch den Windhager-Kundendienst oder den Kundendienst-Partner, ohne die jeglicher Anspruch auf Garantieleistung durch den Hersteller entfällt.

Funktionsmängel, die auf falsche Bedienung oder Einstellung sowie die Verwendung von Brennstoff minderer, bzw. nicht empfohlener Qualität zurückzuführen sind, fallen nicht unter Garantie. Ebenso entfällt der Garantieanspruch wenn andere Gerätekomponenten, als die von Windhager dafür angebotenen, eingesetzt werden. Die speziellen Garantiebedingungen für Ihren Gerätetyp entnehmen Sie bitte dem Blatt „Garantiebedingungen“, das Ihrem Heizkessel beigelegt wurde.

Um einen sicheren, umweltschonenden und daher energiesparenden Betrieb sicherzustellen, ist eine Inbetriebnahme und eine regelmäßige Wartung laut „Garantiebedingungen“ notwendig. Wir empfehlen den Abschluss einer Wartungsvereinbarung.



windhager.com

IMPRESSUM

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber: HIDU GmbH, Anton-Windhager-Straße 20, 5201 Seekirchen am Wallersee, Österreich, T +43 6212 2341 0, info@at.windhager.com, Bilder: Windhager; Änderungen, Druck- und Satzfehler vorbehalten.

 **windhager**
BEST HEATING TECHNOLOGY