



Original-Betriebsanleitung

Schmelzklebstoff-Auftragssystem

HB 6000

BÜHNEN

KLEBESYSTEME

BÜHNEN GmbH & Co. KG
Hinterm Sielhof 25
28277 Bremen • Germany

Tel.: +49 (0) 421 51 20 - 125
Fax: +49 (0) 421 51 20 - 260

kleben@buehnen.de
www.buehnen.de

Sicherheitsvorschriften	1
Einführung	2
Installation	3
Anwendung	4
Instandhaltung	5
Fehlersuche	6
Technische Daten	7
Elektroschaltpläne	8
Pneumatikschaltplan	9
Ersatzteilliste	10
Konformitätserklärung	11
Betriebsanleitung Heizbarer Schlauch	12
Betriebsanleitung Auftragsgerät	13

INHALTSVERZEICHNIS

1	Sicherheitsvorschriften	1-1
	<i>Allgemeines</i>	1-1
	<i>Symbole</i>	1-1
	<i>Mechanik</i>	1-2
	<i>Elektrik</i>	1-2
	<i>Hydraulik</i>	1-3
	<i>Heizelemente</i>	1-3
	<i>Lärm</i>	1-3
	<i>Materialien</i>	1-3
2	Einführung	2-1
	<i>Beschreibung</i>	2-2
	Bestimmungsgemäße Verwendung	2-2
	Gebrauchsbeschränkung	2-3
	Betriebsarten	2-3
	Identifizierung der Anlage	2-3
	<i>Hauptkomponenten</i>	2-4
	<i>Sonderzubehör</i>	2-5
3	Installation	3-1
	<i>Vorbereitungen</i>	3-1
	<i>Voraussetzungen für die Installation</i>	3-1
	Platzbedarf	3-1
	Stromverbrauch	3-2
	Druckluft	3-2
	Weitere Faktoren	3-3
	<i>Auspacken</i>	3-3
	Inhalt	3-3
	<i>Befestigung der Anlage</i>	3-4
	<i>Stromanschluß</i>	3-4
	<i>Pneumatikanschluß</i>	3-5
	<i>Anschluß von Schläuchen und Pistolen</i>	3-6
	<i>Parameterfestlegung</i>	3-6
	Arbeitstemperaturen festlegen	3-7
	Übertemperaturwerte festlegen	3-7
	Die Anzeige eines Elements beibehalten	3-8

Anschluß von externen E/A	3-8
Temperaturfreigabe	3-9
Externes Standby	3-10
Füllstand niedrig	3-10
Ausgangssperre (optional)	3-11
4 Anwendung	4-1
Allgemeine Information	4-1
Füllen des Behälters	4-2
Inbetriebsetzung der Anlage	4-2
Anzeigen an der Anlage	4-3
Temperaturanzeige eines jeden Elements	4-4
Alarmanzeige	4-5
Anzeige der Schmelzklebstoff-Füllstandsüberwachung (optional)	4-6
Anzeige und Einstellen des Arbeitsdrucks	4-6
Temperatureinstellung	4-7
Festlegen der Parameter	4-7
Programmieren der Uhrzeit	4-9
Datum und Uhrzeit programmieren	4-9
Aktivierung/Deaktivierung der Anlage programmieren	4-9
Sperrung des Programms zur Aktivierung/Deaktivierung der Anlage	4-10
Programmierung der Aktivierung/Deaktivierung der Standby-Funktion der Anlage	4-11
Sperrung des Programms für die Standby-Funktion der Anlage	4-12
Tasten für spezielle Funktionen	4-13
Ausschalten	4-14

5	Instandhaltung	5-1
	<i>Reinigung der Anlage</i>	5-1
	<i>Druckentlastung des Systems</i>	5-2
	<i>Instandhaltung des Filters</i>	5-2
	<i>Reinigung des Behälters</i>	5-4
	Wechsel des Schmelzklebstofftyps	5-4
	Entfernen von verbranntem Klebstoff	5-4
	Entleeren des Behälters	5-5
	<i>Die Anlage aus ihrem Untergestell entnehmen</i>	5-6
6	Fehlersuche	6-1
	<i>Der Behälter heizt nicht auf</i>	6-3
	<i>Der Verteiler heizt nicht auf</i>	6-4
	<i>Fehler Versorgung Anlage</i>	6-5
	<i>Fehler Kartenversorgung</i>	6-6
	<i>Fehler beim Pumpen</i>	6-7
	<i>Fehler Kurzschluss in der Anlage</i>	6-8
	<i>Fehler Pneumatikaggregat</i>	6-9
	<i>Fehler Behältertemperatur</i>	6-10
	<i>Fehler Verteilertemperatur</i>	6-11
	<i>Fehler Schlauchtemperatur</i>	6-12
	<i>Fehler Pistolentemperatur</i>	6-13
	<i>Fehler Temperatur auf Karte</i>	6-14
	<i>Klebstoff-Leckagen</i>	6-15
	<i>Ein Schlauch heizt nicht auf</i>	6-16
	<i>Keine Klebstoffförderung</i>	6-17
	<i>Eine Pistole heizt nicht auf</i>	6-18
	<i>Übertemperatur</i>	6-19

7	Technische Daten	7-1
	<i>Allgemein</i>	7-1
	<i>Maße</i>	7-2
	<i>Zubehör</i>	7-4
	Automatisches Drucküberwachungssystem VP-200	7-4
	Füllstandüberwachungssystem	7-4
	System zum Anschluss an 400 VAC ohne Nullleiter	7-4
	Luftfiltersystem	7-4
8	Elektroschaltpläne	8-1
	<i>Komponentenliste Version Pt-100</i>	8-1
	<i>Komponentenliste Version Ni-120</i>	8-2
	<i>Stromversorgung Version Pt-100</i>	8-3
	<i>Ausgänge Version Pt-100</i>	8-4
	<i>Steuerung Version Pt-100</i>	8-5
	<i>Stromversorgung Version Ni-120</i>	8-6
	<i>Ausgänge Version Ni-120</i>	8-7
	<i>Steuerung Version Ni-120</i>	8-8
	<i>Steckerbelegung Rundsteckdose</i>	8-9
9	Pneumatikschaltplan	9-1
	<i>Komponentenliste</i>	9-1
	<i>Standard</i>	9-2
	<i>Mit Druckregler V200</i>	9-4
10	Ersatzteilliste	10-1
	<i>A Behältereinheit</i>	10-4
	<i>B Verteilereinheit</i>	10-5
	<i>C Pumpeneinheit</i>	10-6
	<i>D Einheit Pneumatikaggregat</i>	10-7
	<i>E Einheit Verkleidungen</i>	10-8
	<i>F Elektronikeinheit</i>	10-9
	<i>G Elektroeinheit</i>	10-10

11 Konformitätserklärung	11-1
12 Betriebsanleitung Heizbarer Schlauch	1
<i>Spezielle Sicherheitshinweise</i>	1
Mögliche Gefährdung	1
Bestimmungsgemäße Verwendung	1
Hinweise zum sicheren Betrieb	1
<i>Typ NS30</i>	2
<i>Typ KS, HP</i>	3
<i>Technische Daten</i>	4
Serie NS30	4
Typ KS, HP	4
<i>Steckerbelegung</i>	5
Typ NS30	5
Typ KS	6
Typ HP	7
<i>Aufbau und Funktion</i>	8
Aufbau	8
Funktion	8
Temperaturbeständigkeit	9
Chemische Beständigkeit des Kleberschlauches	9
<i>Installation</i>	10
Anschließen/Abnehmen	10
Verlegehinweise	10
<i>Weitere Tips zur Schlauchführung</i>	11
<i>Wartung</i>	14
Wartungsintervalle	14
Reinigung	14
<i>Reparatur</i>	15
<i>Gewährleistung</i>	15
<i>Entsorgung</i>	15
13 Betriebsanleitung Auftragsgerät	13-1

1 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

ALLGEMEINES

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Informationen gelten für alle Arbeiten an und mit der Anlage:

- täglicher Betrieb
- Wartung
- Reparatur/Austausch von Ersatzteilen

Beachten Sie stets die in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise. Bei Nichtbeachtung kann es zu Körperverletzungen oder Sachschäden an der Anlage kommen.

Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam und vollständig, bevor Sie die Anlage in Betrieb setzen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an unseren Technischen Kundenservice. Wir geben Ihnen gern jegliche Auskunft, die Sie benötigen.

Bewahren Sie die Handbücher in einwandfreiem Zustand auf. Sie sollten stets dem Bedien- und Wartungspersonal zugänglich sein.

Stellen Sie ebenfalls das für die Sicherheit erforderliche Material bereit:

- Geeignete Kleidung
- Schuhwerk
- Schutzhandschuhe und –brille.

Befolgen Sie stets die lokalen Vorschriften zur Verhütung von Unfällen am Arbeitsplatz sowie die Sicherheitsbestimmungen.

SYMBOLLE

Die sowohl an der Anlage als auch in dieser Betriebsanleitung verwendeten Symbole stellen die Risikoart dar, der der Benutzer ausgesetzt ist. Die Nichtbeachtung eines Warnhinweises kann zu Personenschäden und/oder Sachschäden an der Anlage führen.



Achtung:

Gefahr durch Stromschläge. Die Nichtbeachtung kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.



Achtung:

Heiße Oberfläche, hohe Temperaturen. Gefahr durch Verbrennungen. Wärmeschutzausrüstung verwenden!

Achtung:

System steht unter Druck. Gefahr durch Verbrennungen oder Partikelspritzer. Wärmeschutzausrüstung und Schutzbrille verwenden!

**Achtung:**

Information für die richtige Verwendung der Anlage. Es kann eine oder mehrere der oben aufgeführten Gefahren mit sich bringen und ist daher zur Vermeidung von Schäden zu beachten.

**MECHANIK**

In die Anlage sind bewegliche Teile eingebaut, die Schäden herbeiführen können. Die Anlage nur bestimmungsgemäß verwenden und niemals Schutzvorrichtungen während des Betriebs entfernen.

Verwenden Sie die Anlage nicht, wenn die Schutzvorrichtungen fehlen oder nicht korrekt angebracht sind.

Sichern Sie die Anlage bei Instandhaltungsarbeiten oder Reparaturen durch Ausschalten des Hauptschalters.

ELEKTRIK

Das System arbeitet mit Einphasenwechselstrom (230 V / 50 Hz) oder Dreiphasenstrom (3 x 400 V + N/50 Hz). Führen Sie niemals Arbeiten an der Anlage aus, solange sie unter Strom steht.

Die Anlage erfordert einen ordnungsgemäßen Erdungsanschluß.

Die Versorgungskabel der Anlage müssen entsprechend dem Strom und der Spannung ausgelegt sein.

Die Kabel sind in regelmäßigen Abständen auf Quetschstellen, Verschleiß bzw. Risse zu überprüfen. Beim Verlegen der Kabel sind Stolper- und Sturzgefahren zu vermeiden.

Obwohl die Anlage die Anforderungen gemäß EMV erfüllt, raten wir von der Benutzung von Geräten mit hoher Sendestrahlung, wie z.B. Mobiltelefonen oder Schweißgeräten in der Nähe der Anlage ab.

HYDRAULIK

Ergreifen Sie die bei unter Druck stehenden Systemen üblichen Vorsichtsmaßnahmen.

Die Anlagen sind mit einem automatischen System zur Druckentlastung ausgestattet. Trotzdem ist vor Ausführung jeglicher Arbeiten sicherzustellen, daß der Schmelzklebstoffkreis völlig drucklos ist. Erhöhtes Risiko durch heiße Partikelspritzer mit entsprechender Verbrennungsgefahr!

Äußerste Vorsicht mit dem Restdruck, der beim Erkalten des Schmelzklebstoffes in den Schläuchen verbleiben kann.

Wenn die Austrittsöffnungen nicht geschlossen sind, kann es beim erneuten Erhitzen zu Partikelspritzern kommen.

HEIZELEMENTE

Die gesamte Anlage arbeitet bei Temperaturen von bis zu 200 °C (392 °F). Geeignete persönliche Schutzausrüstung verwenden (Bekleidung, Schuhwerk, Handschuhe, Schutzbrille), die die gefährdeten Körperteile vollständig bedeckt.

Berücksichtigen Sie, daß auf Grund der hohen Betriebstemperaturen die Wärme nicht sofort abklingt, wenn die Stromversorgung abgeschaltet wird. Der Schmelzklebstoff kann immer noch sehr heiß sein, selbst wenn er schon fest ist.

Im Fall von Verbrennungen den Bereich sofort mit sauberem kaltem Wasser kühlen! So schnell wie möglich den Werksarzt oder das nächstgelegene Krankenhaus aufsuchen! Versuchen Sie nicht, den Schmelzklebstoff von der Haut zu entfernen!

LÄRM

Der Lärmpegel der Anlage liegt weit unter dem zulässigen Lärmpegel (<70 dB(A)). Daher handelt es sich hier nicht um ein spezifisches Risiko, das zu berücksichtigen wäre.

MATERIALIEN

Die 'Bühnen'-Anlagen sind zur Verwendung mit Schmelzklebstoffen bestimmt. Sie dürfen nicht mit anderen Materialarten verwendet werden. Verwenden Sie insbesondere keine Lösungsmittel, die zu Personenschäden oder Schäden im Inneren des Systems führen kann.

Verwenden Sie ausschließlich 'Bühnen'-Originalkomponenten bzw. -Ersatzteile. Nur so garantieren Sie den einwandfreien Betrieb und die optimale Leistung der Anlage.

Beachten Sie die in den Technischen Daten- und Sicherheitsblättern aufgeführten Vorschriften des Herstellers. Richten Sie Ihre Aufmerksamkeit dabei besonders auf die empfohlene Arbeitstemperatur, um einen Güteverlust und das Verbrennen des Klebers zu verhindern.

Lüften Sie den Arbeitsbereich so, daß die entstandenen Dämpfe abziehen können. Vermeiden Sie das Einatmen dieser Dämpfe über einen längeren Zeitraum.

2 EINFÜHRUNG

In dieser Betriebsanleitung finden Sie Information über die Installation, die Anwendung und Instandhaltung der Schmelzklebstoff-Anlagen der Serie 'HB 6000' von 'Bühnen'.

Die Serie 'HB 6000' umfaßt 4, 8 und 16 Liter-Anlagen

Die meisten Fotos und Abbildungen in diesem Handbuch beziehen sich auf die 4-Liter 'HB 6040' – Anlage. Diese Anlage wurde für die Erstellung des vorliegenden Handbuchs als Referenz verwendet, da ihre Hauptmerkmale mit Ausnahme der Behälterkapazität und der Anschlußabgänge mit den übrigen Modellen der Serie 'HB 6000' (HB 6080/HB 6160) identisch sind.



BESCHREIBUNG

Die 'HB 6000'–Anlagen sind für das Auftragen von Schmelzklebstoff mit Schläuchen und Auftragsgeräten von 'Bühnen' ausgelegt.

In ihren verschiedenen Varianten – Raupenauftrag, Flächenauftrag oder Spiralsprühauftrag – decken sie einen weiten Anwendungsbereich ab und sind äußerst vielseitig auf allen Märkten, in denen sie im Einsatz sind.

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Die Anlagen der Serie 'HB 6000' sind für die Verwendung unter folgenden Bedingungen bestimmt:

- Schmelzen und Pumpen von Schmelzklebstoffen bei einer Temperatur bis zu 200 °C.
- Verwendung der Anlagen mit 'Bühnen' – Zubehör.
- Installation der Anlagen gemäß den gültigen Sicherheitsvorschriften und den in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Anweisungen (Verankerungen, Elektroanschluss, Hydraulikanschluss usw.)
- Verwendung der Anlagen in nicht explosionsgefährdeter oder chemisch aggressiver Umgebung
- Verwendung der Anlagen unter Beachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitsvorschriften sowie den Anweisungen auf den Etiketten an den Anlagen. In allen Betriebsarten sind die entsprechenden Sicherheitsmittel einzusetzen.

GEBRAUCHSBESCHRÄNKUNG

Die Anlagen der Serie 'HB 6000' dürfen ausschließlich ihrer Bestimmung gemäß verwendet werden. Unzulässig ist in jedem Fall:

- Verwendung mit reaktiven Polyurethan-Schmelzklebstoffen oder Polyamid-Schmelzklebstoffen oder anderen Materialien, durch die beim Erhitzen Gefahren für die Sicherheit oder Gesundheit entstehen könnten.
- Verwendung der Anlagen in Bereichen, die mit Wasserstrahl gereinigt werden.
- Verwendung der Anlagen zum Erhitzen oder Schmelzen von Lebensmitteln.
- Verwendung der Anlagen oder Arbeiten an ihnen ohne die ordnungsgemäßen Sicherheitsvorrichtungen.

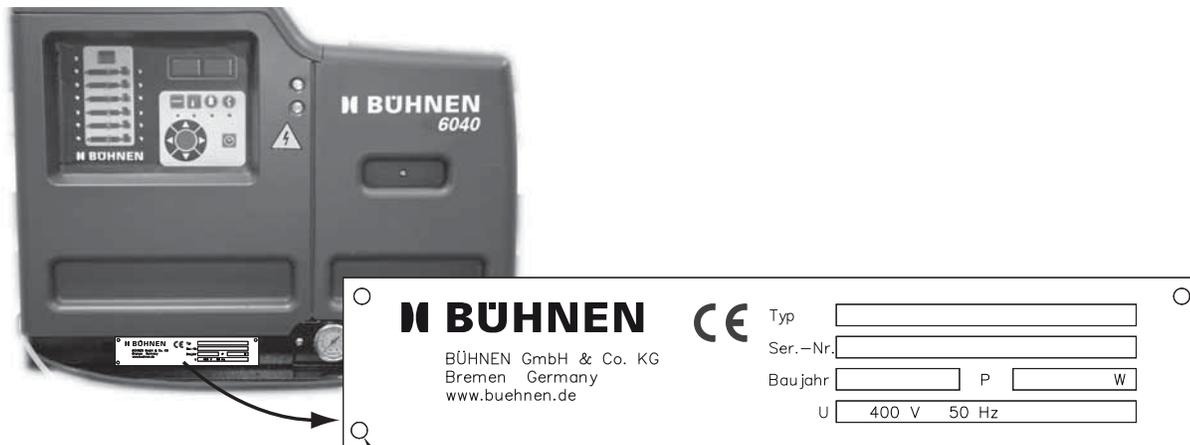
BETRIEBSARTEN

Die Anlagen der Serie 'HB 6000' können in den nachfolgend dargestellten Betriebsarten verwendet werden:

- **Betrieb**
Die Anlage hält die Komponenten auf der im Display angezeigten und als Sollwert eingegebenen Temperatur. Die Pumpe bleibt aktiviert im Wartezustand, bis durch das Öffnen einer oder mehrerer Auftragspistolen eine Verbrauchsanforderung anliegt.
- **Standby**
Die Anlage verbleibt im Ruhezustand, wobei die Temperatur der Komponenten bei einem (programmierbaren) Wert unterhalb des eingestellten Wertes liegt. Die Pumpe bleibt deaktiviert.
- **Alarm**
Die Anlage erkennt einen Betriebsfehler und gibt eine entsprechende Meldung aus. Die Pumpe bleibt deaktiviert.
- **Aus**
Die Anlage bleibt ausgeschaltet. Die Komponenten werden nicht beheizt und die Pumpe ist deaktiviert. Strom- und Luftversorgung bleiben erhalten.

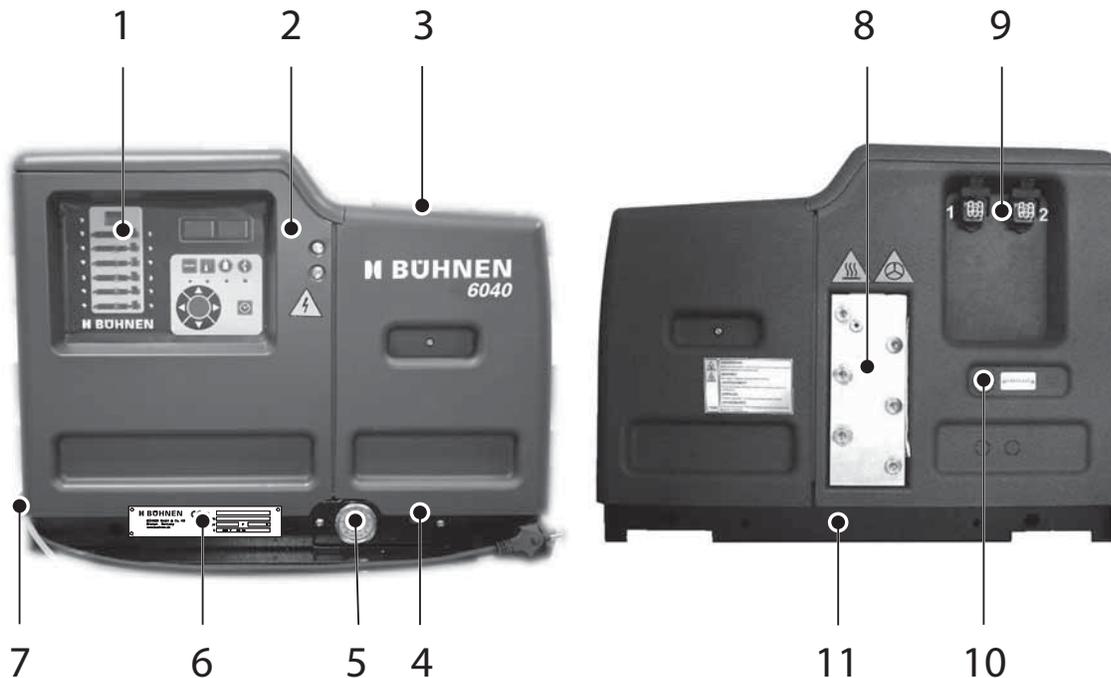
IDENTIFIZIERUNG DER ANLAGE

Wenn Sie Ersatzteile bestellen oder Hilfe bei unserem Technischen Kundenservice anfordern möchten, geben Sie bitte das Modell und die Seriennummer Ihrer Anlage an.

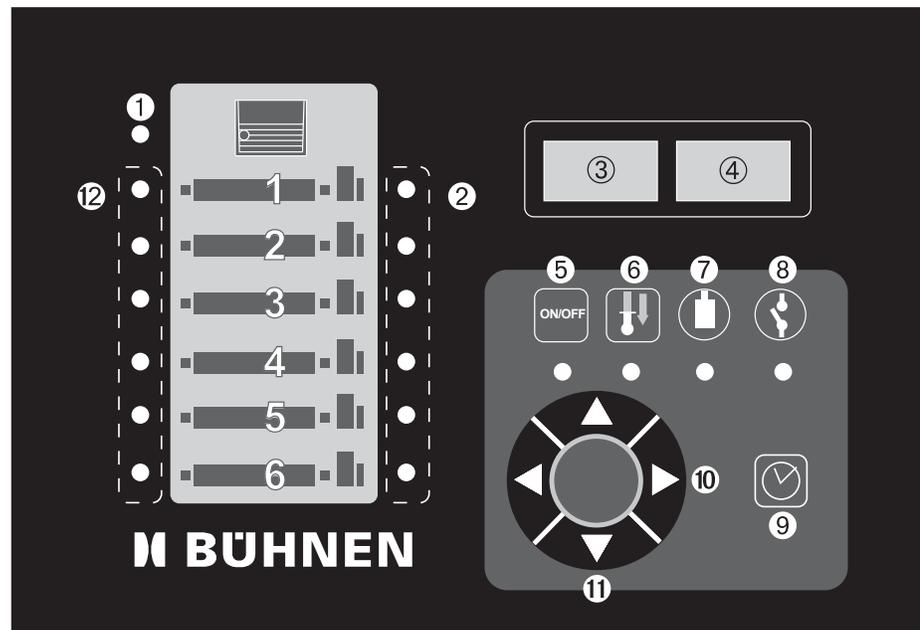


Diese Daten sowie weitere technische Information finden Sie auf dem Typenschild seitlich an der Basis der Anlage.

HAUPTKOMPONENTEN



- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Steuerkarte auf der Vorderseite 2. Zugangstür zum elektro-pneumatischen Bereich und für Filterwechsel 3. Deckel Leimbehälter 4. Luftdruckregler Pumpe 5. Druckluftmanometer 6. Typenschild | <ol style="list-style-type: none"> 7. Hauptschalter und Elektroanschluss 8. Verteiler Schlauchanschlüsse (bis zu 6 Hydraulikanschlüsse) 9. Elektroanschlüsse Schlauch - Pistole 10. Druckluftanschluss (max. 6 bar) 11. Grundplatte zur Montage an die Hauptmaschine |
|--|---|



- | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Led-Anzeige „Behälter“ | 8. Led-Anzeige „Pumpe betriebsbereit“ |
| 2. Led-Anzeige „Pistolen“ | 9. Programmierung der Uhrzeit |
| 3. Solltemperatur | 10. Taste rechts/links Kanalwahl |
| 4. Isttemperatur | 11. Taste auf/ab Temperaturänderung |
| 5. „ON/OFF“ Anzeige | 12. Led-Anzeige „Schläuche“ |
| 6. Standby-Funktion | |
| 7. Led-Anzeige „Temperaturen OK“ | |

SONDERZUBEHÖR

Um die Funktionalität der Anlagen zu erhöhen, können folgende zusätzliche Komponenten eingebaut werden:

- Proportionaldruck-Steuersystem zur Anpassung der Austrittsmenge an die Werkstückgeschwindigkeit
- Luftfilter zur Anpassung der Druckluftzufuhr an die Bedürfnisse der Anlage (sauber, trocken und ölfrei).
- Füllstandüberwachungssystem geschmolzener Kleber.

Diese Seite enthält keinen Text.

3 INSTALLATION



Achtung:

Die Anlagen sind mit moderner Technik ausgerüstet. Dennoch bergen sie unvermeidliche Gefahren in sich. Arbeiten, Installation oder Reparatur der Anlagen dürfen nur von geeignetem Personal mit ausreichender Schulung und Erfahrung vorgenommen werden.

VORBEREITUNGEN

Die Anlagen der Serie 'HB 6000' werden mit Installationszubehör geliefert.

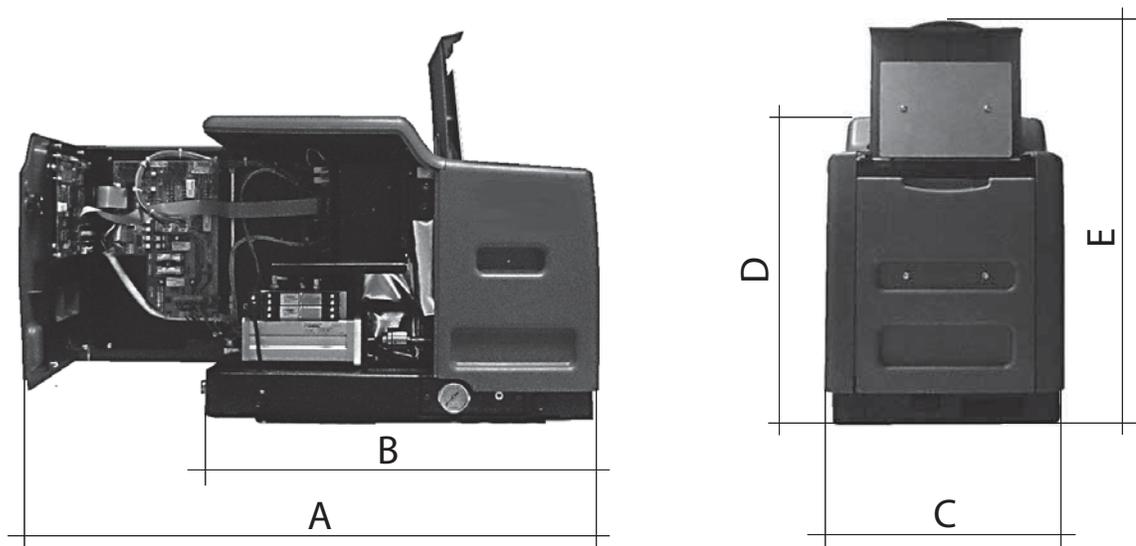
Einige wenige Komponenten sind vom Installationsort und den zur Verfügung stehenden Anschlüssen (Elektrik/Druckluft) abhängig. Diese Komponenten stellt der Anwender bereit:

- Ankerschrauben der Anlage
- Mehrleiterkabel für Elektrofunktionen der externen Steuerung

VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE INSTALLATION

Stellen Sie vor der Installation einer Anlage der Serie 'HB 6000' sicher, daß der dafür vorgesehene Platz den Aufbau, Anschluß und die Verwendung der gesamten Anlage zuläßt. Die Strom- und Luftzufuhr muß den Erfordernissen der zu installierenden Anlage entsprechen (siehe „Stromanschluß“ auf Seite 3-4 und „Pneumatikananschluß“ auf Seite 3-5).

PLATZBEDARF



Zeichnungsmaß	Beschreibung	Abmaße	
A	Länge der Anlage bei geöffneter Tür	HB 6040	810 mm
		HB 6080	886 mm
		HB 6160	968 mm
B	Länge	HB 6040	560 mm
		HB 6080	636 mm
		HB 6160	719 mm
C	Breite	HB 6040	308 mm
		HB 6080	308 mm
		HB 6160	308 mm
D	Höhe	HB 6040	416 mm
		HB 6080	416 mm
		HB 6160	521 mm
E	Höhe bei geöffnetem Deckel	HB 6040	550 mm
		HB 6080	586 mm
		HB 6160	850 mm

STROMVERBRAUCH

Berücksichtigen Sie beim Aufbau einer Anlage der Serie 'HB 6000' den Gesamtverbrauch der Anlage einschließlich des Verbrauchs der Schläuche und der installierten Pistolen.

Prüfen Sie vor dem Anschluß, ob die vorgesehene Betriebsspannung mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung übereinstimmt.

Stellen Sie sicher, ein guter Schutzleiteranschluß der Anlage vorhanden ist.

Warnung

Gefahr durch Stromschlag. Obwohl die Anlage noch nicht eingeschaltet ist, liegt Spannung an den Eingangsklemmen an. Dies kann bei Arbeiten im Inneren der Anlage eine Gefahr darstellen.



Die 'HB 6000' – Anlagen müssen den jeweils gültigen Vorschriften und dem Stand der Technik entsprechend angeschlossen werden. Die Dimensionierung der Absicherung entnehmen Sie bitte der Tabelle „Stromanschluß“ auf Seite 3-4.

DRUCKLUFT

Für die Installation von Anlagen der Serie 'HB 6000' ist ein Druckluftnetz mit trockener, öl- und fettfreier Luft bei einem Höchstdruck von 6 bar erforderlich.

Die interne Pneumatikausstattung der Anlagen arbeitet ab einem Druck von min. 0,5 bar. Ein Druck unterhalb dieses Wertes führt zu regelwidrigem Betrieb mit Unterbrechungen.

Der Luftverbrauch ist von den Arbeitswegen des Pumpenzylinders abhängig.

Der Höchstwert beträgt ca. 40...50 l/min bei 6 bar Druck und maximaler Pumpengeschwindigkeit.

WEITERE FAKTOREN

Bei der Installation der Anlagen der Serie 'HB 6000' sind weitere Punkte praktischer Art zu berücksichtigen:

- Zum bequemen Befüllen der Anlage sollte die Einfüllöffnung stets leicht zugänglich sein.
- Die Anlage sollte so aufgestellt werden, daß das Display auf der Vorderseite problemlos einzusehen ist. Temperaturen und eventuelle Alarme können so jederzeit wahrgenommen werden.
- Unnötig lange Schläuche vermeiden. Sie führen zu hohem Stromverbrauch und Druckverlusten.
- Die Anlage nicht neben leistungsstarken Heiz- bzw. Kühlquellen aufstellen, weil der Betrieb dadurch negativ beeinflusst werden kann (Energieverbrauch/Schaltschranktemperatur).
- Vibrationen der Anlage vermeiden.
- Den einfachen Zugang zu den Instandhaltungsbereichen sicherstellen (Filter, Ablaßventil, Behälterinneres usw.)

AUSPACKEN

Vor der Installation die Anlage von der Palette nehmen und auf eventuelle Beschädigungen überprüfen. Jeden Schaden, einschließlich der äußeren Verpackung, sofort dem Lieferanten mitteilen.

INHALT

Die Versandverpackung der Anlage der Serie 'HB 6000' kann mitbestellte Zusatzkomponenten enthalten. Wenn dies nicht der Fall ist, enthält die Lieferung der Anlage folgende Standardkomponenten:

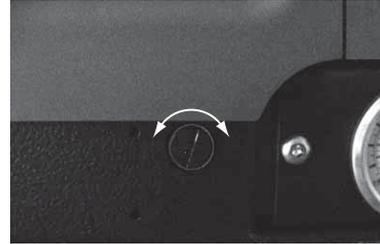
- Betriebsanleitung
- Schlauchverschraubungen
- Stecker für externe E/A (auf der Leistungskarte)

BEFESTIGUNG DER ANLAGE

Die Anlagen der Serie 'HB 6000' werden mit einer Montagegrundplatte für die einfache Befestigung geliefert.

Die Grundplatte ermöglicht den bequemen Einsatz und die Entnahme der Anlage, ohne die Befestigungsschrauben lösen zu müssen.

Zur Montage die Grundplatte auf dem Maschinenbett positionieren. Die vier Bohrungen für M8-Schrauben zur Befestigung der Grundplatte markieren und bohren (siehe auch Seite 7-3). Die Bohrungen können in Abhängigkeit von dem Maschinenbett als Gewinde oder Durchgangsbohrung ausgeführt werden.



Achtung

Stellen Sie sicher, daß das vorgesehene Maschinenbett nivelliert ist, keine Vibrationen aufweist und das Gewicht der Gesamtlast tragen kann.



Nach der Befestigung der Grundplatte auf dem Maschinenbett die Anlage auf die Platte montieren.

Die Befestigungslaschen eines Seitenteils einpassen und die Schrauben bis zum Anschlag blockieren.



STROMANSCHLUSS

Die Anlagen der Serie 'HB 6000' können je nach Verbrauchsleistung auf zwei verschiedene Arten an das Stromnetz angeschlossen werden:

- 1 Phase 230 VAC
- 3 Phasen 400 VAC mit Nullleiter

Anlage	Ausgänge	1 Phase	3 Phasen
		230 VAC	400 VAC
HB 6040	2	24.6 A	14.2 A
	4	-	14.2 A
	6	-	17.7 A
HB 6080	2	-	18.5 A
	4	-	18.5 A
	6	-	18.5 A
HB 6160	2	-	20.7 A
	4	-	20.7 A
	6	-	20.7 A

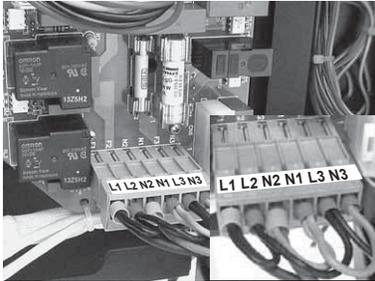
In allen Fällen sind ein guter Erdanschluß und ein Fehlerstrom (FI)-Schutzschalter erforderlich.

**Achtung:**

Gefahr durch Stromschläge. Die Nichtbeachtung kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.

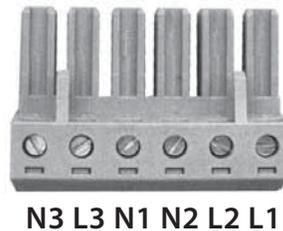


Für den Elektroanschluss die Kabeldurchführung Pg13.5 in dem dafür vorgesehenen Bereich an der Anlage anbringen und mit der entsprechenden Mutter am Blech befestigen.

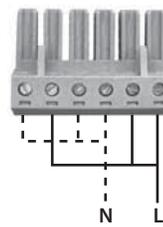


Die Tür des Elektroschranks so weit wie möglich öffnen. Das Leistungskabel (Ø 6-12 mm) durch die Kabeldurchführung Pg13.5 führen und an der Innenverankerung befestigen. Dabei darauf achten, daß das Kabel bis zum Stecker der Leistungskarte reicht, wo es installiert wird.

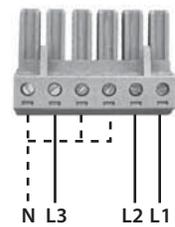
Jede Ader des Leistungskabels an ihrem entsprechenden Kontakt am Stromeingangsstecker der Leistungskarte anschließen.



N3 L3 N1 N2 L2 L1



1 x 230 V + N



3 x 400 V + N

**PNEUMATIKANSCHLUSS**

Vor dem Anschluß der Luftversorgung an die Anlage den Druckregler vollständig schließen. Dazu die Mutter des Reglers (am Untergestell neben dem Manometer) mit einem 5 mm Sechskantschlüssel gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.

Das Werkluftnetz (max. 6 bar) über einen Schlauch mit 6 mm Außendurchmesser an den Eingang der Anlage anschließen. Dazu ist die Anlage mit einem Schnellanschluß ausgestattet.

Die Luftzufuhr öffnen und den Druckregler im Uhrzeigersinn drehen. 1 bar Druck ist ausreichend, um das Funktionieren der Pumpe zu prüfen.

Die Pumpe funktioniert nicht und das Manometer zeigt 0 bar an, solange die Anlage und die angeschlossenen Schläuche und Pistolen ihre Arbeitstemperatur noch nicht erreicht haben.

Nach Überprüfung des einwandfreien Betriebs der Pumpe können Sie den gewünschten Arbeitsdruck einstellen.

ANSCHLUSS VON SCHLÄUCHEN UND PISTOLEN

Die Anlagen der Serie 'HB 6000' verwenden 'Bühnen' – Standardkomponenten.

Bis zu sechs Schläuche sind anschließbar.

Achtung:

Beim Anschluß von Schlauch- und Pistolen-Abgängen prüfen, daß die angeschlossene Leistung nicht die maximal zulässige Leistung pro Abgang übersteigt.



Die Anlagen der Serie 'HB 6000' sind mit einem Hydraulikverteiler mit maximal 6 möglichen Abgängen ausgestattet. Die Schläuche gemäß der Nummerierung auf der Zeichnung sachgemäß an den Verteiler anschließen.

Vorsichtsmaßnahmen:

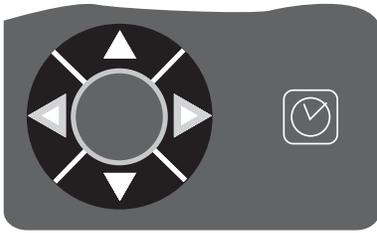
- Zur Identifizierung muß jeder Schlauch-Pistole elektrisch an den Stecker mit derselben Nummerierung wie der benutzte Ausgang angeschlossen werden.
- Verwenden Sie vorzugsweise 90° Anschlußstutzen, um den Platzbedarf für die Schläuche so weit wie möglich zu reduzieren. Gerade Anschlußstutzen bilden sehr kleine Krümmungsradien, die zum Bruch im Inneren des Schlauches führen kann.
- Die Blindstopfen, die vom Verteiler zum Anbringen der Schläuche entfernt werden, gut aufbewahren. Wenn später ein Schlauch entfernt wird, werden sie wieder benötigt.
- Den Elektroanschluss von Schläuchen und Pistolen bei abgeschalteter Anlage ausführen. Andernfalls können Defekte auftreten.



PARAMETERFESTLEGUNG

Nach der Installation der Anlage und ihrer Komponenten müssen die entsprechenden Arbeitsparameter für die konkrete Anwendung festgelegt werden.

Die Anlagen der Serie 'HB 6000' machen diese Aufgabe sehr einfach. Es sind nur wenige Parameter einzustellen:



- Arbeitstemperatur für jedes Element

Optional

- Übertemperaturwert (bei Überschreitung wird Alarm ausgelöst):
- wöchentliche Ein- und Ausschaltzeiten
- Standby-Temperatur

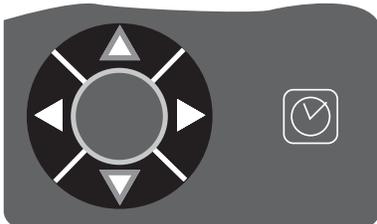


ARBEITSTEMPERATUREN FESTLEGEN

Die Anlagen sind werkseitig auf folgende Arbeitstemperaturen eingestellt:

- 160 °C (320 °F) für Tank und Verteiler
- Abschalten (OFF) für Schläuche und Pistolen

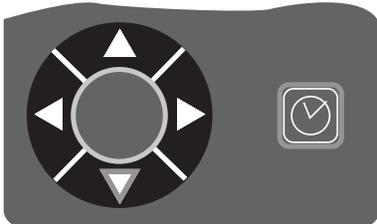
So ändern Sie die Arbeitstemperatur eines beliebigen Elementes:



1. Mit dem Pfeil rechts/links das Element auswählen, dessen Wert geändert werden soll.
Die entsprechende Led-Anzeige blinkt schnell.
2. Mit dem Pfeil auf/ab die gewünschte Arbeitstemperatur anwählen.
3. Nach Ablauf von zehn Sekunden hört die Led-Anzeige auf zu blinken. Die Anzeige wechselt zur Arbeitstemperatur des Behälters. Die zuvor geänderten Werte werden gespeichert.

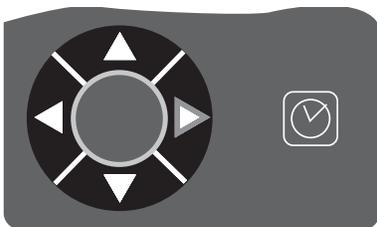


Wiederholen Sie dieses einfache Verfahren mit allen an der Anlage installierten Elementen.



ÜBERTEMPERATURWERTE FESTLEGEN

1. Die Taste mit dem Uhrensymbol drücken und gedrückt halten; zusätzlich Pfeil ab drücken, um in das Untermenü zu gelangen. Im Display erscheint die gewählte Temperatureinheit (°C oder °F).
2. Mit dem rechten Pfeil gelangen Sie in den folgenden Bildschirm, auf dem das Übertemperatursymbol erscheint.



3. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.
Der angezeigte Wert entspricht dem Ist-Temperaturanstieg über die zulässige Arbeitstemperatur, ohne daß ein Alarm ausgegeben wird.
4. Mit dem rechten Pfeil gelangt man zum folgenden Bildschirm.
5. Mit dem links Pfeil verlassen Sie das Untermenü und es werden wieder die Behältertemperaturen angezeigt.

Sämtliche Werte des Untermenüs werden gespeichert.

DIE ANZEIGE EINES ELEMENTS BEIBEHALTEN

Standardmäßig werden als Hauptanzeige die Behältertemperaturen angezeigt. Allerdings besteht die Möglichkeit, für unbegrenzte Zeit die Temperaturen anderer Elemente zur Analyse oder Kontrolle anzuzeigen.

1. Wählen Sie mit der rechts/links Taste das Element, daß Sie permanent angezeigt haben möchten.

Die entsprechende Led-Anzeige blinkt schnell.

2. Halten Sie den Pfeil zwei Sekunden lang auf dem gewünschten Element gedrückt.
3. Jetzt wird ständig das gewählte Element angezeigt.
4. Es genügt, erneut den rechts/links Pfeil zu drücken, um wieder zur Standardanzeige zurückzukehren.

ANSCHLUSS VON EXTERNEN E/A

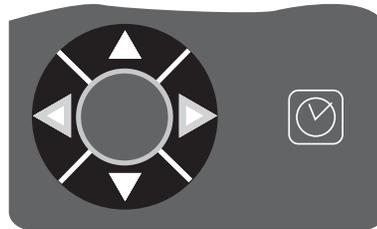
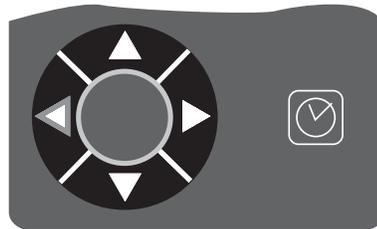
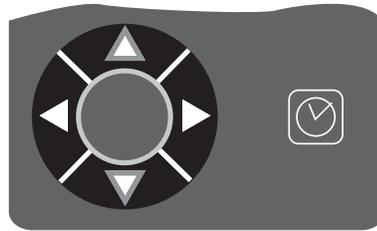
Die Eingangs- und Ausgangssignale der Anlage (E/A) ermöglichen eine einfache und direkte Kommunikation mit der Hauptmaschine.

Es sind vier Signale für die Kommunikation mit der Hauptmaschine verwendbar:

Temperaturfreigabe

Spannungsfreier Kontaktausgang, der an die Hauptmaschine (oder an eine Signalleuchte) meldet, daß

- sämtliche Temperaturen des Systems beim Start einen Wert von 3° unter dem Sollwert erreicht haben (und die Verzögerung eingehalten wurde)
- oder daß
- der Istwert nicht 20° C unter dem Sollwert während des Betriebs liegt.



Externes Standby

Kontrolleingang für den Standby-Modus über spannungsfreien Kontakt. Bei geschlossenem Kontakt wird die Standby-Funktion eingeschaltet, bei offenem Kontakt wird sie abgeschaltet.

Füllstand niedrig

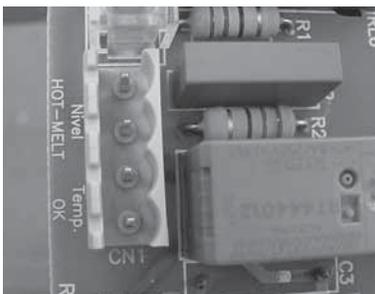
spannungsfreier Kontaktausgang, der an die Hauptmaschine (oder an eine Signalleuchte) meldet, daß der Füllstand des flüssigen Schmelzklebstoffes im Tank die festgelegte Mindestgrenze erreicht hat (optional).

Ausgangssperre (optional)

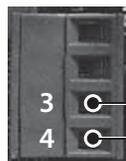
Sperrkontrolleingänge für jeden Ausgang Schlauch-Pistole über spannungsfreien Kontakt. Bei geschlossenem Kontakt bleibt der Ausgang aktiviert (Heizung ein), bei geöffnetem Kontakt wird er deaktiviert (Heizung aus).

**Achtung:**

Gefahr durch Stromschläge. Nichtbeachtung kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.

**TEMPERATURFREIGABE**

1. Sollte nur dieses Signal benötigt werden, ein zweidriges Kabel mit 0,5 mm² Querschnitt verwenden.
Eine Pg 9-Kabeldurchführung über das Blech an der Basis des Equipments neben dem Eingang der Stromversorgung anbringen.
2. Die Tür des Elektroschranks so weit wie möglich öffnen. Das Signalkabel (Ø 4-8 mm) durch die Pg9 Kabeldurchführung führen und an der Innenverankerung befestigen. Dabei darauf achten, daß das Kabel bis zum Stecker der Leistungskarte reicht, wo es angeschlossen wird.
3. Den Stecker von der Karte entfernen und die beiden Adern des Kabels an die entsprechenden Klemmen des Steckers anschließen.



- 3 Kontakt (Schließer)
 - 4 Kontakt (Schließer)
4. Den Stecker wieder auf der Karte anbringen.
 5. Überprüfen, daß das Kabel richtig angeschlossen ist und so durch den Elektroschrank geführt ist, daß kein Einklemm-, Schnitt- oder Beschädigungsrisiko besteht.

**Achtung:**

Anschluß an 24 V (AC oder DC).

EXTERNES STANDBY

1. Wenn nur dieses Signal verwendet werden soll, ein zweiadriges Kabel mit 0,5 mm² Querschnitt verwenden
Eine Pg 9-Kabeldurchführung über das Blech an der Basis des Equipments neben dem Eingang der Stromversorgung anbringen.
2. Die Tür des Elektroschranks so weit wie möglich öffnen. Das Signalkabel (Ø 4-8 mm) durch die Pg9-Kabeldurchführung führen und an der Innenverankerung befestigen. Dabei darauf achten, daß das Kabel bis zum Stecker der Steuerkarte reicht, wo es angeschlossen wird.
3. Den Stecker von der Karte entfernen und die beiden Adern des Kabels an die entsprechenden Klemmen des Steckers anschließen.

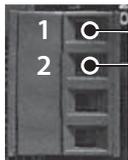


Kontakt 1 (Schließer) Kontakt 2 (Schließer)

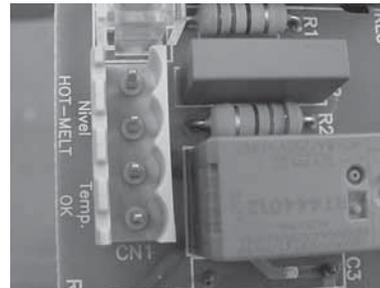
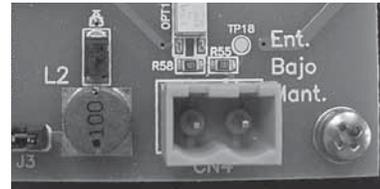
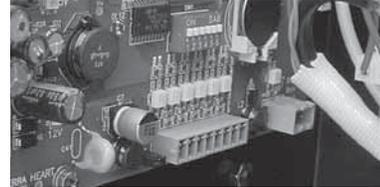
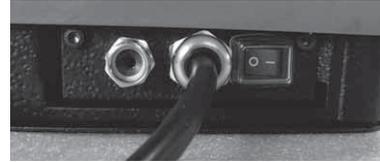
4. Den Stecker wieder auf der Karte anbringen
5. Überprüfen, daß das Kabel richtig angeschlossen ist und so durch den Elektroschrank geführt ist, daß kein Einklemm- oder Schnitt- oder Beschädigungsrisiko besteht.

FÜLLSTAND NIEDRIG

1. Wenn nur dieses Signal benötigt wird, ein zweiadriges Kabel mit 0,5 mm² Querschnitt verwenden.
Eine Pg 9-Kabeldurchführung über das Blech an der Basis des Equipments neben dem Eingang der Stromversorgung anbringen.
2. Die Tür des Elektroschranks so weit wie möglich öffnen. Das Signalkabel (Ø 4-8 mm) durch die Pg9-Kabeldurchführung führen und an der Innenverankerung befestigen. Dabei darauf achten, daß das Kabel bis zum Stecker der Leistungskarte reicht, wo es angeschlossen wird.
3. Den Stecker von der Karte entfernen und die beiden Adern des Kabels an die entsprechenden Klemmen des Steckers anschließen.



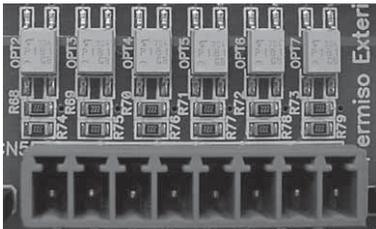
1 Kontakt (Schließer) 2 Kontakt (Schließer)



4. Den Stecker wieder auf der Karte anbringen
5. Überprüfen, daß das Kabel richtig angeschlossen ist und so durch den Elektroschrank geführt ist, daß kein Einklemm- oder Schnitt- oder Beschädigungsrisiko besteht.

**Achtung:**

Anschluß an 24 V (AC oder DC).



1 2 3 4 5 6 7 8

AUSGANGSSPERRE (OPTIONAL)

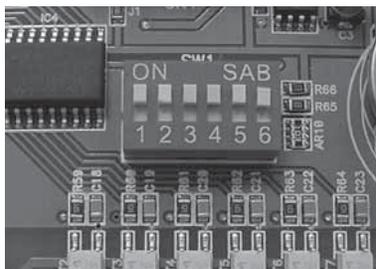
1. Wenn nur dieses Signal verkabelt werden soll, ein 7-adriges Kabel mit einem Querschnitt von mindestens 0,22 mm² verwenden.
Eine Pg-Kabeldurchführung über das Blech an der Basis des Equipments neben dem Eingang der Stromversorgung anbringen.
2. Die Tür des Elektroschranks so weit wie möglich öffnen. Das Signalkabel (Ø 4-8 mm) durch die Pg 9-Kabeldurchführung führen und an der Innenverankerung befestigen. Dabei darauf achten, daß das Kabel bis zum Stecker der Sondenkarte reicht, wo es angeschlossen wird.
3. Den Stecker von der Karte entfernen und die sieben Adern des Kabels an die entsprechenden Klemmen des Steckers anschließen.
 - 1 gemeinsamer Spannungsausgang +
 - 2 Eingang Sperre Kanal 1
 - 3 Eingang Sperre Kanal 2
 - 4 Eingang Sperre Kanal 3
 - 5 Eingang Sperre Kanal 4
 - 6 Eingang Sperre Kanal 5
 - 7 Eingang Sperre Kanal 6
 - 8 Nicht beschalten

4. Den Stecker wieder auf der Karte anbringen
5. Überprüfen, daß das Kabel richtig angeschlossen und so durch den Elektroschrank geführt ist, daß kein Einklemm-, Schnitt- oder Beschädigungsrisiko besteht.

Über DIP-Schalter (oberhalb des Steckers) wird festgelegt, welche Kanäle von außen gesteuert werden sollen. Die Eingänge 1...6 steuern je einen Kanal:

DIP-Schalter „ON“: Kanal ständig aktiv

DIP-Schalter „OFF“: Kanal nur dann aktiv, wenn externer Kontakt geschlossen



Diese Seite enthält keinen Text.

4 ANWENDUNG

In diesem Kapitel wird die Verwendung der Anlage beschrieben. Obwohl ihr Betrieb sehr einfach ist, sollte sie nur von unterwiesenen Personal betrieben werden.



Gefahr

Ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch kann zu Schäden an der Anlage selbst oder Verletzungen des Bedieners bis hin zum Tod führen.

ALLGEMEINE INFORMATION

In einer Schmelzklebstoff-Anlage gibt es drei große Komponenten-Gruppen mit Temperaturregelung:

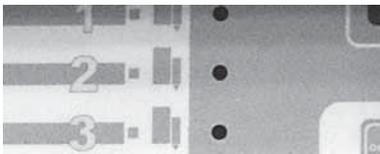
- Die Tankanlage,
- die heizbaren Schläuche und die
- Auftragsköpfe oder Handpistolen.



Alle werden von der Bedientafel auf der Vorderseite der Anlage aus gesteuert.



Die Einheit Behälter – Verteiler bildet die erste große Gruppe. Es handelt sich hierbei um eine fest verbundene Einheit. Trotzdem sind die beiden Komponenten mit separaten Reglern ausgerüstet, obwohl ihr Sollwert gleich ist. Wenn folglich für den Behälter ein Sollwert von beispielsweise 170 °C programmiert wird, übernimmt der Verteiler eben diesen Wert.



Die Schläuche bilden die zweite Gruppe. Sie werden im Bedienfeld auf der Vorderseite je nach Gerätemodell mit den Nummern 1 bis 6 sowie mit der entsprechenden Schlauchzeichnung gekennzeichnet. Jeder Schlauch hat seinen eigenen Sollwert.

Die Pistolen bilden die dritte Gruppe. Sie werden im Bedienfeld auf der Vorderseite je nach Gerätemodell mit den Nummern 1 bis 6 sowie mit der entsprechenden Pistolenzeichnung gekennzeichnet. Jede Pistole hat ihren eigenen Sollwert.



Die Nummern der Schläuche und Pistolen werden automatisch dem Schlauch-/Pistolenkanal zugewiesen, an den sie über die Steckverbinder an der Rückseite der Anlage angeschlossen sind.

FÜLLEN DES BEHÄLTERS

Der Behälter kann wahlweise mit einer Niveauekontrolle ausgerüstet werden. Sie zeigt an, daß der Füllstand des geschmolzenem Schmelzklebstoffes auf ein Drittel des Fassungsvermögens absinkt.

Die Einheit verfügt über potentialfreie Meldekontakte zur Signalisierung an übergeordnete Systeme.

Achtung:

Stellen Sie vor dem Auffüllen des Behälters sicher, das derselbe Klebertyp verwendet wird. Das Mischen von unterschiedlichen Klebertypen kann zu Schäden an der Anlage führen.



Zum Befüllen des Behälters:

1. Den Behälterdeckel öffnen
2. Zum Einfüllen von Kleber eine Schaufel oder eine Schöpfkelle benutzen. Den Behälter nicht höher als bis zum Einfüllstutzen befüllen. Der Deckel muß sich normal schließen lassen.

Achtung:

Gefahr durch Verbrennungen. Beim Befüllen immer Schutzhandschuhe und Schutzbrille verwenden!



3. Nach dem Füllen den Deckel schließen.

MODELL	FASSUNGSVERMÖGEN	
HB 6040	4 L	4 kg
HB 6080	8 L	8 kg
HB 6160	16 L	16 kg

Bei einer Dichte von 1g/cm³



INBETRIEBSETZUNG DER ANLAGE

Vor der Inbetriebsetzung der Anlage sicherstellen, daß

- die Einheit richtig installiert ist,
- sämtliche Ein- und Ausgänge sowie Zubehör angeschlossen sind,
- die Anlage mit dem Schmelzklebstoff befüllt ist, der verwendet werden soll und
- die Arbeitsparameter programmiert sind.

Zum Starten:

1. Den Schalter der Anlage einschalten.





Wenn die Steuerkarte beim letzten Ausschalten der Anlage abgeschaltet war, bleibt sie beim Neustart abgeschaltet (Uhrzeitanzeige).



Wenn die Steuerkarte beim letzten Ausschalten der Anlage eingeschaltet war, schaltet sie sich beim Neustart ein.

2. Wenn die Steuerkarte noch nicht aktiviert ist, zum Einschalten die Taste ON/OFF betätigen.

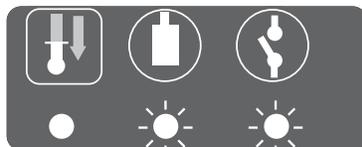
Standardmäßig werden die Soll- und Ist-Temperaturen des Behälters angezeigt.



Die Kontroll-Led (grün) der Behälterbeheizung (und die der angeschlossenen Schläuche und Pistolen) leuchtet; der Behälter beginnt mit dem Aufheizen.



Sobald der Temperatursollwert des Behälters -3 °C erreicht ist, wird eine programmierbare Verzögerungszeit aktiviert, bis die Freigabe für den Pumpenbetrieb (Ansprechen des Elektroventils) und das Einschalten der Hauptmaschine erfolgt. Voraussetzung dafür ist, daß die übrigen Komponenten ebenfalls ihre Solltemperatur -3 °C erreicht haben.



Während der Verzögerungszeit blinken die Leds für die Freigabe. Wenn die eingestellte Zeit abgelaufen ist, schalten sie auf Dauerlicht um. Wenn nach Ablauf dieser Zeit eines der Elemente den Sollwert -3 °C nicht erreicht hat, schalten sich die Leds aus.

Wird das System durch

- Betätigung der Ausschalt- oder Standbytaste,
- programmiertes Abschalten oder Aktivierung des Standby,
- Abschalten der Stromzufuhr oder
- externe Aktivierung des Standby

abgeschaltet, wird beim Wiedereinschalten des Systems die Verzögerung nur dann aktiviert, wenn die Behältertemperatur mehr als 20 °C unter die Solltemperatur abgesunken ist.

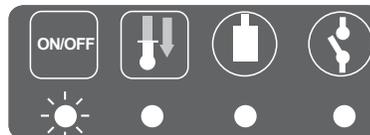
3. Am Manometer der Anlage überprüfen, ob der Luftdruck korrekt ist. Bei Werten unter $0,5\text{ bar}$ kann die Pumpe unregelmäßig laufen.

ANZEIGEN AN DER ANLAGE

Die Anlagen der Serie 'HB 6000' haben auf dem Bedienfeld zwei Displays mit je drei 7-Segment-Anzeigen zur Anzeige der Temperaturwerte (Soll- und Isttemperatur), der programmierbaren Parameter und der Alarme.

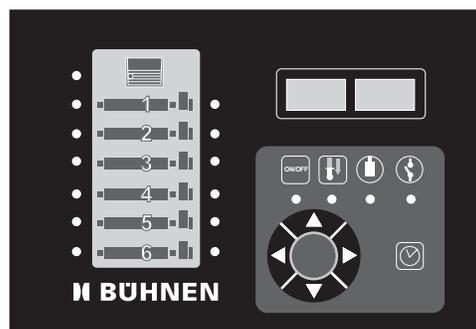
Led-Anzeige	Aufheizen des Elements	Zustand des Elements
Leuchtet konstant	Heizt normal	Temperatur niedrig
Blinkt langsam		Temperatur nahe am eingestellten Wert
Blinkt schnell	Angewählter Kanal	Änderung der Werte möglich
Aus	Kein Aufheizen mehr	Temperatur erreicht

Die Leds zeigen das Aufheizen eines jeden Elements an sowie die Aktivierungen der Pumpe und des Anschlußsignals an die Hauptmaschine.



Weitere Leds signalisieren die Programmierung der Ein- und Abschaltzeit der Anlage sowie der Ein- und Abschaltzeit des Standby-Betriebs:

Led-Anzeige	LED On/Off	LED Standby	LED Pumpe betriebsbereit/ LED Temperaturen o.k.
Leuchtet konstant	Anlage ausgeschaltet	Funktion aktiviert	Freigabe erteilt
Blinkt langsam	Deaktivierung programmiert für den laufenden Tag	Aktivierung programmiert für den laufenden Tag	Verzögerungszeit läuft
Blinkt schnell	Programmiermodus Aktivierung/Deaktivierung	Programmiermodus Aktivierung/Deaktivierung	
Aus	Anlage betriebsbereit	Funktion deaktiviert	Keine Freigabe



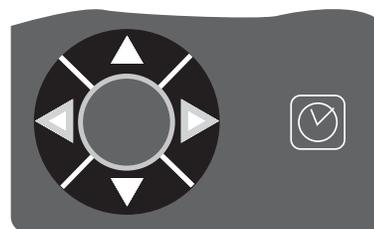
TEMPERATURANZEIGE EINES JEDEN ELEMENTS

Es kann die Temperaturanzeige eines jeden Elements abgerufen werden (Behälter, jeder Schlauch, jede Pistole), indem man das betreffende Element mit den Cursor-Tasten auswählt.

Den Pfeil rechts/links bis zur Anzeige des gewünschten Elements betätigen.

Nach 10 Sekunden schaltet die Anzeige wieder auf das standardmäßig vorgegebene Element (Behälter) um.

Möchte man die Anzeige permanent beibehalten, den Pfeil rechts/links 2 Sekunden lang auf dem angewählten Element gedrückt lassen.

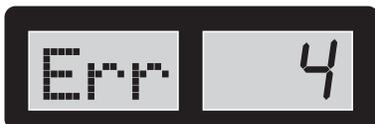


Die Anzeigefolge ist wie folgt:

Verteiler←Behälter←Schlauch1←Pistole1←...←Schlauch6←Pistole6

Verteiler→Behälter→Schlauch1→Pistole1→...→Schlauch6→Pistole6

Um die permanente Anzeige eines Elements zu verlassen, drücken Sie nur einen der Pfeile rechts/links zu betätigen.



ALARMANZEIGE

Die Anlagen der Serie 'HB 6000' melden dem Bediener über eine Meldung auf dem Display im Bedienfeld, wenn an der Einheit eine Störung aufgetreten ist.

Code	Ursache	Aktionen		
		Aufheizen	Pumpe	Signal Hauptmaschine
Err 0	Behälterfühler defekt	off nur Behälter	off	off
Err 1	Fühler Schlauch 1 defekt	off nur Schlauch 1	off	off
Err 2	Fühler Pistole 1 defekt	off nur Pistole 1	off	off
Err 3	Fühler Schlauch 2 defekt	off nur Schlauch 2	off	off
Err 4	Fühler Pistole 2 defekt	off nur Pistole 2	off	off
Err 5	Fühler Schlauch 3 defekt	off nur Schlauch 3	off	off
Err 6	Fühler Pistole 3 defekt	off nur Pistole 3	off	off
Err 7	Fühler Schlauch 4 defekt	off nur Schlauch 4	off	off
Err 8	Fühler Pistole 4 defekt	off nur Pistole 4	off	off
Err 9	Fühler Schlauch 5 defekt	off nur Schlauch 5	off	off
Err 10	Fühler Pistole 5 defekt	off nur Pistole 5	off	off
Err 11	Fühler Schlauch 6 defekt	off nur Schlauch 6	off	off
Err 12	Fühler Pistole 6 defekt	off nur Pistole 6	off	off
Err 13	Fühler Verteiler defekt	off nur Verteiler	off	off
Err 100	Übertemperatur Behälter	off alle Elemente	off	off
Err 101	Übertemperatur Schlauch 1	off alle Elemente	off	off
Err 102	Übertemperatur Pistole 1	off alle Elemente	off	off
Err 103	Übertemperatur Schlauch 2	off alle Elemente	off	off
Err 104	Übertemperatur Pistole 2	off alle Elemente	off	off
Err 105	Übertemperatur Schlauch 3	off alle Elemente	off	off
Err 106	Übertemperatur Pistole 3	off alle Elemente	off	off
Err 107	Übertemperatur Schlauch 4	off alle Elemente	off	off
Err 108	Übertemperatur Pistole 4	off alle Elemente	off	off
Err 109	Übertemperatur Schlauch 5	off alle Elemente	off	off
Err 110	Übertemperatur Pistole 5	off alle Elemente	off	off
Err 111	Übertemperatur Schlauch 6	off alle Elemente	off	off
Err 112	Übertemperatur Pistole 6	off alle Elemente	off	off
Err 113	Übertemperatur Verteiler	off alle Elemente	off	off

Wenn ein Alarm auftritt, muß die Steuerung eine Reihe von Maßnahmen zum Schutz der Einheit ergreifen. Sobald der Defekt behoben ist, reaktiviert die Steuerung die Funktionen der Anlage wieder.

Die Aktivierung der Standby-Funktion löst keinen Alarm aus.

Im Falle eines Fühlerdefektes werden (bis auf das fehlerhafte) alle anderen Elemente des Systems weiter aufgeheizt.

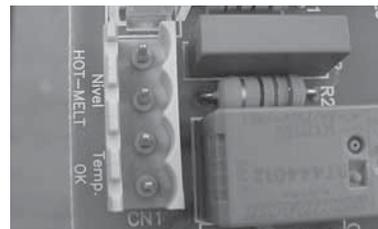
Bei Übertemperatur wird das Aufheizen des gestörten Elements sofort unterbrochen. Wenn nach Ablauf von drei Minuten der Defekt weiterhin besteht, wird das Aufheizen aller Elemente unterbrochen. Alle Leistungsrelais werden abgeschaltet. Die Karte zeigt den Alarm solange an, bis der Fehler behoben ist. Anschließend werden die Leistungsrelais zurückgestellt und das System heizt wieder normal auf.

ANZEIGE DER SCHMELZKLEBSTOFF-FÜLLSTANDSÜBERWACHUNG (OPTIONAL)

Sinkt der Füllstand des Schmelzklebstoffs unter 1/3 des Fassungsvermögens des Behälters, sendet der Füllstandsdetektor ein Signal an die Anlagensteuerung. Diese leitet folgende Maßnahmen ein:

- Anzeige auf dem Bildschirm (wenn die Funktion aktiviert ist)
- Schließen eines spannungsfreien Ausgangskontaktes, an dem der Bediener das erforderliche Gerät anschließt (Alarmhorn, Lampe oder SPS-Eingang).

Sobald der Behälter aufgefüllt und der Schmelzklebstoff hinreichend geschmolzen ist, gibt der Detektor wieder „Füllstand korrekt“ aus.



ANZEIGE UND EINSTELLEN DES ARBEITSDRUCKS

Das Manometer am Unterteil der Anlage zeigt den Luftdruck der pneumatischen Steuervorrichtung der Pumpe an. Der Druck ist an die Anwendung anzupassen.



Achtung:

Werte unter 0,5 bar sollen vermieden werden, da die Pumpe sonst unregelmäßig läuft. Auf keinen Fall darf ein Druck von 6 bar überschritten werden.



Da 1 bar Luftdruck 13,6 bar Klebstoffdruck entspricht, würde der zulässige Klebstoffdruck überschritten werden.

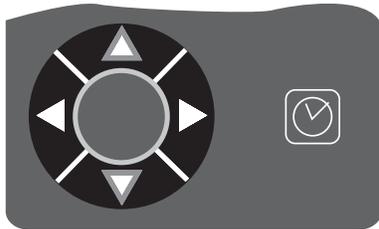
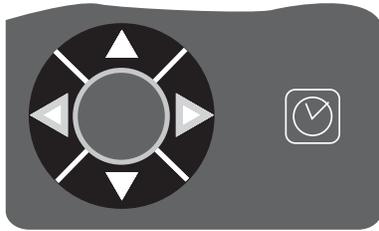
Zur Druckregulierung den Sechskantschlüssel (5 mm) verwenden und den Regler nach Bedarf im Uhrzeigersinn (+) oder gegen den Uhrzeigersinn (-) drehen.



TEMPERATUREINSTELLUNG

Die Anlagen verlassen die Fabrik mit folgenden Parameterwerten:

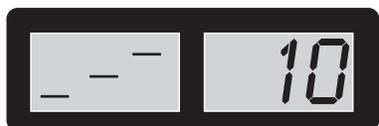
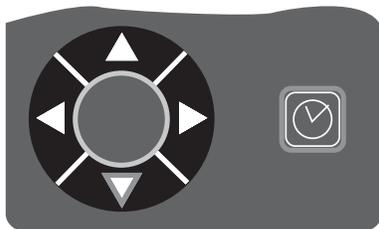
- Solltemperatur Behälter und Verteiler: 160 °C
- Abschalten (OFF) für Schläuche und Pistolen
- Anzeige in °C
- Übertemperaturwert: 25°C
- Standby-Wert: 55%
- Verzögerungszeit: 10 Min
- Uhrzeitenprogrammierungen: OFF
- Füllstanddetektor: OFF



So stellen Sie die Temperatur eines Elementes ein:

1. Mit dem Pfeil rechts/links das Element auswählen, dessen Wert geändert werden soll. Der Behälter und der Verteiler haben denselben Sollwert.
Die entsprechende Led blinkt schnell.
2. Mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Solltemperaturwert auswählen. **Unterhalb von 40 °C schaltet der Temperaturwert auf 'OFF', wodurch das Aufheizen des betroffenen Elements ausgesetzt wird.**
3. Nach Ablauf von zehn Sekunden hört die Led auf zu blinken. Die Anzeige wechselt zur Solltemperatur des Behälters, gleichzeitig werden die geänderten Daten gespeichert.

Wiederholen Sie dieses Verfahren für jedes Element, dessen Solltemperaturwert Sie ändern wollen.

**FESTLEGEN DER PARAMETER**

1. Die Taste mit dem Uhrensymbol drücken und gedrückt halten; zusätzlich Pfeil ab drücken, um in das Untermenü zu gelangen.

Im Display erscheint die gewählte Temperatureinheit (°C oder °F).

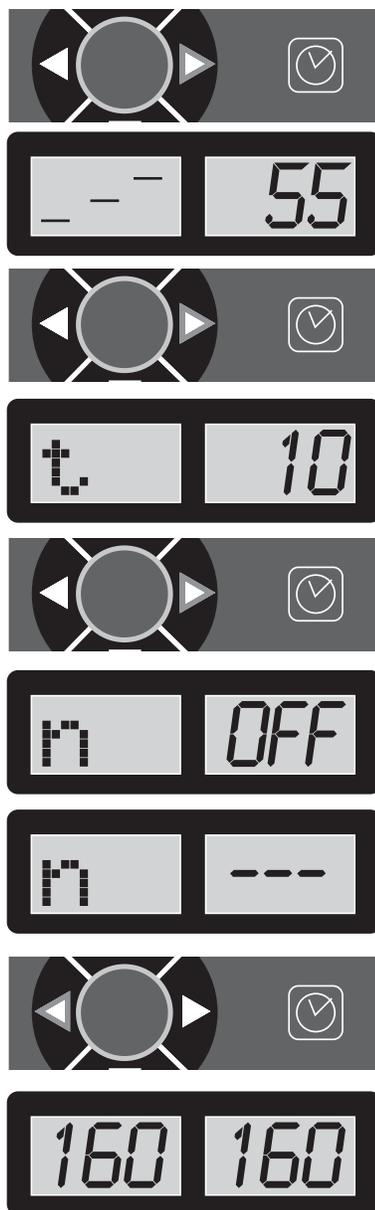
2. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.
3. Mit dem rechten Pfeil gelangen Sie in die folgende Ansicht, in der das Übertemperatursymbol erscheint. **— — —**
4. Wählen Sie mit der Pfeil auf/ab-Taste den gewünschten Wert. Der angezeigte Wert entspricht dem zulässigen Isttemperaturanstieg über die zulässige Solltemperatur, ohne daß ein Alarm ausgegeben wird.

5. Mit dem rechten Pfeil gelangen Sie in den folgenden Bildschirm, auf dem das Standby-Symbol erscheint. — — —
6. Wählen Sie mit der Pfeil auf/ab-Taste den gewünschten Wert (zwischen 25 und 55).

Der angezeigte Wert entspricht dem Isttemperaturabfall in Prozent der Solltemperatur, die mit der Funktion aktiviert wird.

7. Mit dem rechten Pfeil gelangen Sie in den folgenden Bildschirm, auf dem der Verzögerungswert erscheint.
8. Wählen Sie mit der Pfeil auf/ab-Taste den gewünschten Wert (zwischen 0 und 60 Min).
9. Mit dem rechten Pfeil gelangen Sie in den folgenden Bildschirm, auf dem die Aktivierung/Desaktivierung des Füllstanddetektors erscheint.
10. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert (ON/OFF). Ist der Wert auf OFF gesetzt, finden keine Anzeige auf dem Display und keine Aktivierung des externen Signals statt. Ist der Wert auf ON gesetzt, wird auf dem Bildschirm der Alarm (n - - -) angezeigt, wenn der Pegel des Schmelzklebstoffes niedrig ist. Der externe Signalkontakt wird aktiviert.
11. Mit dem rechten Pfeil kehren Sie zum Ausgangsparameter zurück.
12. Mit der Taste "Pfeil links" verlassen Sie das Untermenü. Es werden wieder die Behältertemperaturen angezeigt.

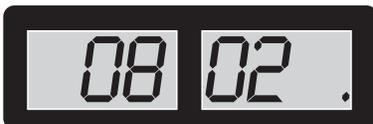
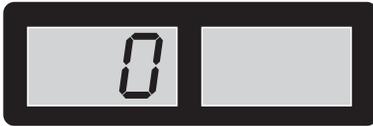
Zum Speichern von Parametern muß man immer mit dem rechten Pfeil zum nächsten Parameter gehen.



PROGRAMMIEREN DER UHRZEIT

Die Anlagen der Serie 'HB 6000' sind mit einem wöchentlich programmierbaren System zum Ein- und Ausschalten der Anlage und zur Aktivierung/Deaktivierung der Standby-Funktion ausgerüstet.

Vor dem Programmieren dieser Funktionen ist es erforderlich, die Datums- und Uhrzeitangaben in die Steuerung einzugeben, mit denen sie beim Ausführen dieser Programme arbeiten soll.



DATUM UND UHRZEIT PROGRAMMIEREN

1. Die Taste mit dem Uhrensymbol drücken
Im Display erscheint eine '0' als Kennzahl des Programms für die gegenwärtigen Datums- und Uhrzeitangaben.
2. Die Taste mit dem Uhrensymbol nochmals drücken.
Auf dem linken Display erscheinen die Stunden mit einem Punkt. Der Punkt zeigt an, daß dieser Wert geändert werden kann. Das zweite Display zeigt die Minuten an.
3. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.
4. Die Taste mit dem Uhrensymbol erneut drücken.
Jetzt erscheint der Punkt auf dem rechten Display.
5. Wählen Sie hier mit dem Pfeil auf/ab ebenfalls den gewünschten Wert.
6. Die Taste mit dem Uhrensymbol erneut drücken.
Nun erscheint eine Zahl, die den Wochentag angibt (1 – Montag / 7 – Sonntag).
7. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.
8. Die Taste mit dem Uhrensymbol erneut drücken.
Es erscheint wieder das Programm '0'
9. Durch Drücken einer beliebigen Pfeil rechts/links-Taste verlassen Sie diese Programmierung und kehren zur Anzeige der Behältertemperatur zurück.

AKTIVIERUNG/DEAKTIVIERUNG DER ANLAGE PROGRAMMIEREN

Es besteht die Möglichkeit, für jeden Wochentag von Montag (1) bis Sonntag (7) eine Uhrzeit für die Aktivierung / Deaktivierung zu programmieren.

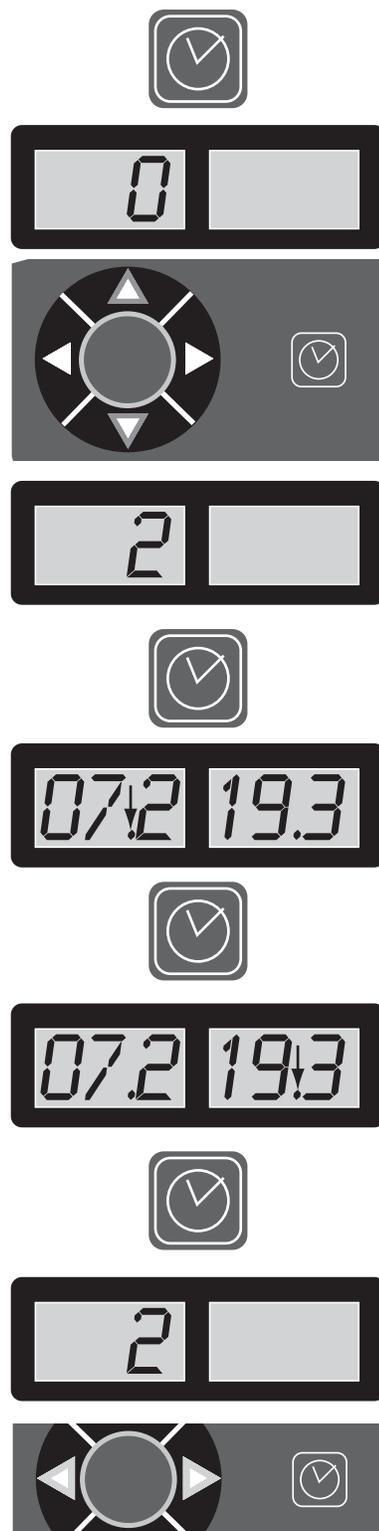
Die Uhrzeiten sind in 15-Minuten-Schritten abgestuft:

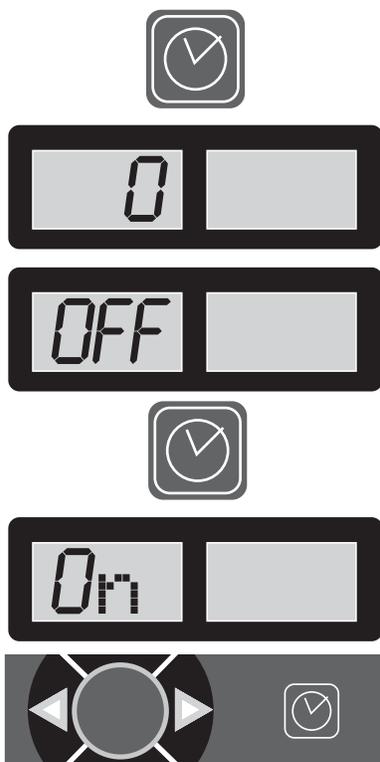
- 10.0 (10 Uhr und 0 Minuten)
- 10.1 (10 Uhr und 15 Minuten),
- 10.2 (10 Uhr und 30 Minuten)
- 10.3 (10 Uhr und 45 Minuten).

1. Die Taste mit dem Uhrensymbol drücken
Im Display erscheint eine '0' als Kennzahl des Programms für die gegenwärtigen Tages- und Uhrzeitangaben.
2. Wählen Sie mit der Pfeil auf/ab den gewünschten Wochentag von Montag (1) bis Sonntag (7).
3. Die Taste mit dem Uhrensymbol erneut drücken.
Es erscheinen zwei Uhrzeiten:
 - im linken Display die Einschaltzeit,
 - im rechten Display die Abschaltzeit
4. Der blinkende Punkt in der Einschaltzeit gibt an, daß dieser Wert geändert werden kann. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.
5. Die Taste mit dem Uhrensymbol erneut drücken.
Der Punkt geht auf die Abschaltzeit über.
6. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.
7. Die Taste mit dem Uhrensymbol erneut drücken.
Es erscheint wieder das gewählte Programm. So oft Pfeil auf drücken, bis im Display „On“ angezeigt wird.
8. Durch Drücken einer beliebigen Pfeil rechts/links-Taste verlassen Sie diese Programmierung und kehren zur Anzeige der Behältertemperatur zurück.
Immer wenn eine Abschaltzeit der Anlage für den laufenden Tag programmiert ist, blinkt die grüne Led-Anzeige der 'ON/OFF' –Taste.

SPERRUNG DES PROGRAMMS ZUR AKTIVIERUNG/DEAKTIVIERUNG DER ANLAGE

Es besteht die Möglichkeit, die Programmierung der Aktivierung/Deaktivierung der Anlage aufzuheben, ohne die Programmierung der einzelnen Wochentage zu löschen. So bleiben die eingegebenen Daten erhalten, ohne wirksam zu sein.





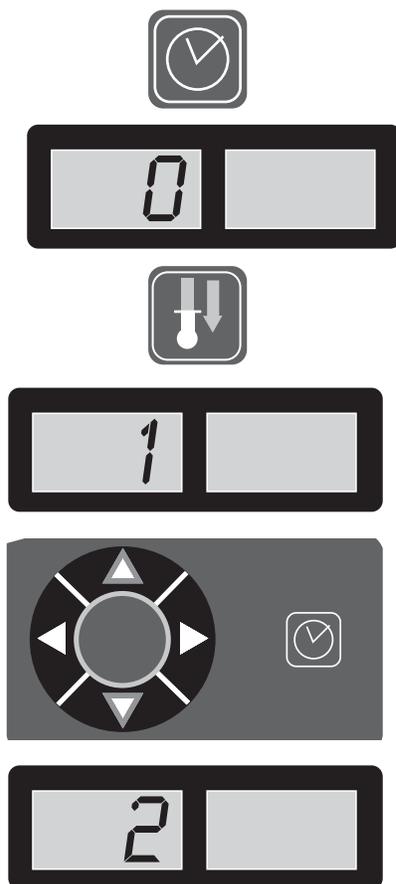
1. Die Taste mit dem Uhrensymbol drücken.
Im Display erscheint eine '0' als Kennzahl des Programms für die gegenwärtigen Tages- und Uhrzeitangaben.
2. Bewegen Sie sich mit dem Pfeil auf/ab über die Auswahl des letzten Wochentages (7) hinweg.
Im Display erscheint die Zeichenfolge 'ON/OFF' entsprechend dem jeweiligen Zustand.
3. Die Taste mit dem Uhrensymbol erneut drücken.
Der Zustand wechselt mit jeder Tastenbetätigung.
4. Durch Drücken einer beliebigen Pfeil rechts/links-Taste verlassen Sie diese Programmierung und kehren zur Anzeige der Behältertemperatur zurück.

PROGRAMMIERUNG DER AKTIVIERUNG/DEAKTIVIERUNG DER STANDBY-FUNKTION DER ANLAGE

Es besteht die Möglichkeit, für jeden Wochentag von Montag (1) bis Sonntag (7) eine Uhrzeit für die Aktivierung / Deaktivierung zu programmieren.

Die Uhrzeiten sind in 15-Minuten-Schritten abgestuft:

- 10.0 (10 Uhr und 0 Minuten)
- 10.1 (10 Uhr und 15 Minuten),
- 10.2 (10 Uhr und 30 Minuten)
- 10.3 (10 Uhr und 45 Minuten).



1. Die Taste mit dem Uhrensymbol drücken.
Im Display erscheint eine '0' als Kennzahl des Programms für die gegenwärtigen Tages- und Uhrzeitangaben.
2. Die Funktionstaste für Standby drücken.
Es erscheint eine '1' für den ersten Tag der Standby-Programmierung.
[Da das aktuelle Datum und die Uhrzeit für beide Programmierungen (Ein-Aus/Standby) gleich sind, erscheint in diesem Menü der Wert '0' nicht].
3. Wählen Sie mit der Pfeil auf/ab-Taste den gewünschten Wochentag von Montag (1) bis Sonntag (7).

4. Die Taste mit dem Uhrensymbol erneut drücken.
Es erscheinen zwei Uhrzeiten:
 - im linken Display die Einschaltzeit,
 - im rechten Display die Abschaltzeit
5. Der blinkende Punkt in der Standby-Einschaltzeit gibt an, daß diese Uhrzeit geändert werden kann.
Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.
6. Die Taste mit dem Uhrensymbol erneut drücken.
Der Punkt geht auf die Standby-Abschaltzeit über.
7. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.
8. Die Taste mit dem Uhrensymbol erneut drücken.
Es erscheint wieder das gewählte Programm. Mit dem Pfeil auf/ab können Sie andere Programme anwählen.
9. Durch Drücken einer beliebigen Pfeil rechts/links-Taste verlassen Sie diese Programmierung und kehren zur Anzeige der Behältertemperatur zurück.

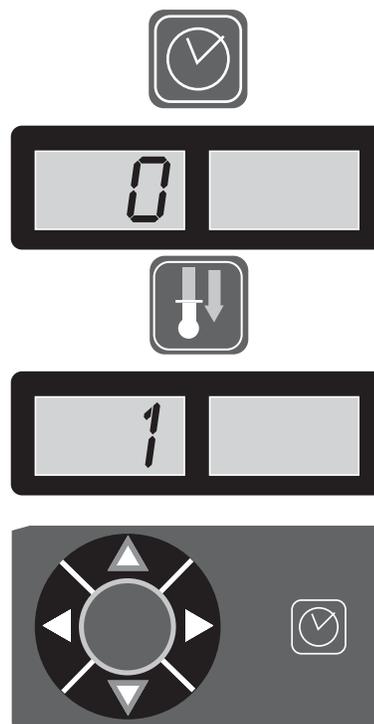
Immer wenn eine Aktivierungszeit der Standby-Funktion der Anlage für den laufenden Tag programmiert ist, blinkt die grüne Led-Anzeige der Taste 'Standby'.



SPERRUNG DES PROGRAMMS FÜR DIE STANDBY-FUNKTION DER ANLAGE

Es besteht die Möglichkeit, die Programmierung der Standby-Funktion der Anlage aufzuheben, ohne die Programmierung der einzelnen Wochentage zu löschen. So bleiben die eingegebenen Daten erhalten, ohne wirksam zu sein.

1. Die Taste mit dem Uhrensymbol drücken.
Im Display erscheint eine '0' als Kennzahl des Programms für die gegenwärtigen Tages- und Uhrzeitangaben.
2. Die Funktionstaste für „Standby“ drücken.
Es erscheint eine '1' für den ersten Tag der Standby-Programmierung.
3. Bewegen Sie sich mit dem Pfeil auf/ab über die Anwahl des letzten Wochentages (7) hinweg.





Im Display erscheint die Zeichenfolge 'ON/OFF' entsprechend dem aktuellen Zustand.

4. Die Taste mit dem Uhrensymbol erneut drücken. Der Zustand wechselt mit jeder Tastenbetätigung.
5. Durch Drücken einer beliebigen Pfeil rechts/links-Taste verlassen Sie diese Programmierung und kehren zur Anzeige der Behältertemperatur zurück.

TASTEN FÜR SPEZIELLE FUNKTIONEN

Die Programmierfreundlichkeit der 'HB 6000' -Anlagen reduziert die Verwendung von Tasten für spezielle Funktionen auf die Standby-Funktion.



Diese manuelle Funktion ermöglicht es, zwischen dem Arbeitsmodus und dem Standby-Modus zu wechseln. Die Verwendung der Standby-Funktion während der Stillstandzeiten der Anlage hilft Energie zu sparen und ermöglicht, daß die beheizten Elemente ihre Solltemperatur schnell wieder erreichen, wenn man wieder in den Arbeitsmodus überwechselt.



Wird die Standby-Funktion aktiviert, sinkt die Solltemperatur aller beheizten Elemente auf einen Wert gemäß der festgelegten Parameter ab (siehe 'Festlegung der Parameter'). Wenn z. B. die Solltemperatur des Behälters 160 °C und der Standby-Parameter auf 30 (30%) festgelegt ist, so wird bei Betätigung der Standby-Taste die Solltemperatur des Behälters auf 112 °C (70% von 160 °C) abgesenkt.

Die drei in den 'HB 6000'-Anlagen vorhandenen Standby-Systeme weisen folgendes Prioritätsprotokoll auf:

1. Taste manuelle Standby-Funktion
2. Externes Signal Standby-Funktion
3. Programmierung der Aktivierung/Deaktivierung der Standby-Funktion

Wenn also die Funktion über eins der drei Systeme aktiviert ist, kann sie über die manuelle Taste immer deaktiviert werden. Im Gegensatz dazu, wenn die Aktivierung der Funktion von der manuellen Taste aus stattgefunden hat, kann sie über keines der beiden anderen Systeme deaktiviert werden. Die Wochenprogrammierung kann nicht die Funktion deaktivieren, die über eins der beiden anderen Systeme aktiviert worden ist.

Verwenden Sie die Standby-Funktion nach folgenden Kriterien:

- die Anlage weiter normal heizen lassen, wenn die Stillstandzeit weniger als 30 Minuten beträgt
- die Standby-Funktion aktivieren, wenn die Stillstandzeit mehr als 30 Minuten und weniger als 4 Stunden beträgt
- eine der folgenden Optionen wählen, wenn die Stillstandzeit mehr als 4 Stunden beträgt
 - » die Anlage ausschalten, wenn ihre Verwendung für den Rest des Arbeitstages nicht mehr vorgesehen ist, oder
 - » die Standby-Funktion aufrecht erhalten, wenn sie noch am selben Arbeitstag benutzt werden soll.



AUSSCHALTEN

Wenn die Anlage ausgeschaltet werden soll:

1. Den Schalter der Anlage am Seitenteil neben dem Netzeingang abschalten.
Das Druckentlastungsventil schaltet den Hydraulikkreis druckfrei und führt den Schmelzklebstoff in den Behälter zurück.
2. Die Luftzufuhr der Pistolen und die Stromzufuhr der Steuerprogrammierungseinheit (falls vorhanden) abschalten.



5 INSTANDHALTUNG



Achtung

Die Anlagen sind mit moderner Technologie ausgerüstet. Dennoch bergen sie bestimmte, unvermeidliche Gefahren in sich. Bedienung, Installation oder Reparatur dieses Equipments dürfen nur von geeignetem Personal mit ausreichender Schulung und Erfahrung vorgenommen werden.

In der folgenden Tabelle werden kurz die Anweisungen für eine ordnungsgemäße Instandhaltung der Anlage zusammengefaßt. Lesen Sie jeweils sorgfältig den entsprechenden Abschnitt!

Wenn die Anlage nicht oder nicht richtig arbeitet, schlagen Sie im nachfolgenden Kapitel '6. Schnelle Problemlösung' nach.

Arbeitsvorgang	Häufigkeit	siehe Abschnitt
Außenreinigung	Täglich	<i>Reinigung der Anlage</i>
Druckentlastung des Systems	Vor der Durchführung von Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten am Hydrauliksystem	<i>Druckentlastung des Systems</i>
Reinigung oder Filterwechsel	<ul style="list-style-type: none"> • Je nach Bedarf (mind. 1 mal pro Jahr) • Bei jedem Schmelzklebstoffwechsel 	<i>Instandhaltung des Filters</i>
Entleeren u. Reinigung des Behälters	<ul style="list-style-type: none"> • Vorhandensein von verbranntem Schmelzklebstoff • Bei jedem Kleberwechsel 	<i>Reinigung des Behälters</i>
Austausch der Anlage	<ul style="list-style-type: none"> • Austausch oder Reparatur der Anlage 	<i>Anlage von der Grundplatte abkoppeln</i>

REINIGUNG DER ANLAGE

Um die Leistung und die perfekte Beweglichkeit aller Komponenten aufrecht zu erhalten, müssen sämtliche Teile und besonders das Lüftungsgitter im oberen Teil der Anlage sauber gehalten werden.



Achtung

Gefahr durch Stromschläge. Die Nichtbeachtung kann zu Verletzungen oder zum Tod führen. Das Anlagenäußere mit einem feuchten Lappen reinigen. Keine entzündbaren Flüssigkeiten oder Lösungsmittel verwenden!

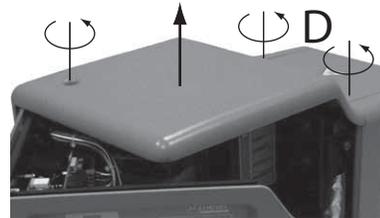
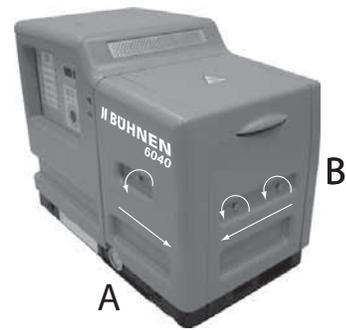
Außenreinigung:

- Für Materialien aus Polyamiden geeignete Reinigungsmittel verwenden!
- Das Mittel mit einem weichen Tuch auftragen.
- Keine spitzen Werkzeuge oder scharfkantige Schaber verwenden!

Entfernung und Auswechseln der Außenplatten:

1. Die Anlage ausschalten.
2. Die Druckluftzufuhr zur Anlage abschalten.
3. Die Befestigungsschrauben der verschiedenen Seitenplatten (A, B, C) und der oberen Platte (D) entfernen.
4. Die Platten so wie in der Abbildung dargestellt herausnehmen.
5. Um die Platten zu montieren, Schritt 4 bis 1 in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

[Die Platten A, B und C müssen in dieser Reihenfolge abmontiert und in umgekehrter Reihenfolge montiert werden. Beim Modell *HB 6160* sind die den Behälterbereich umgebenden Platten aus Blech. Sie sind nicht mit Gleitverankerungen ausgestattet]



DRUCKENTLASTUNG DES SYSTEMS

Die Anlagen der Serie 'HB 6000' sind mit einem Druckentlastungsventil ausgestattet, das eine pneumatische oder elektrische Druckentlastung des Systems ermöglicht, sobald die Anlage abgeschaltet wird.

Führen Sie vor dem Abschalten eines Hydraulikelementes oder vor dem Öffnen des Verteilerausgangs folgende Schritte aus:

1. Den Schalter der Anlage am Seitenteil neben dem Stromversorgungseingang abschalten.
Das Druckentlastungsventil schaltet den Hydraulikkreis druckfrei und führt den Schmelzklebstoff in den Behälter zurück.
2. Manuell oder über den entsprechenden Befehl der Programmierereinheit alle verwendeten Pistolen drucklos machen.

INSTANDHALTUNG DES FILTERS

Die Anlagen der Serie 'HB 6000' sind mit einem Pumpenfilter (100 mesh) ausgerüstet. Der Filter verhindert den Eintritt von Verunreinigungen und verbrannten Schmelzklebstoffresten, die von der Pumpe aus dem Tank gefördert werden.

Achtung:

Wir empfehlen, am Eingangsventil des Behälters ebenfalls einen Filter zu verwenden. Dieser Filter agiert als erste Filteretappe und verhindert den Durchtritt der durch das Verbrennen im Behälter entstandenen Verunreinigungen und anderer Verunreinigungen, die von außen eindringen können.

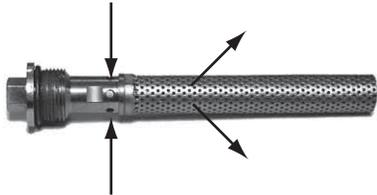




Der Klebstoff fließt von der Innenseite zur Außenseite des Filters, der sämtliche Verunreinigungen auffängt.

Bei der Demontage verbleiben die Verunreinigungen im Filter und das Verteilerinnere bleibt völlig sauber. Sie können den Filter reinigen oder durch einen neuen ersetzen.

Die Häufigkeit des Filterwechsels hängt vom konkreten Einsatz ab. Dabei spielen verschiedene Faktoren eine Rolle:



- der Typ und die Reinheit der verwendeten Klebstoffe
- die Arbeitstemperaturen des Klebstoffes
- der Klebstoffverbrauch verbunden mit der Verweilzeit im Behälter
- Wechsel des verwendeten Klebstofftyps

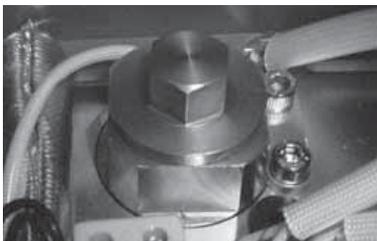
Prüfen Sie den Filter spätestens alle 1.000 Betriebsstunden.



Achtung

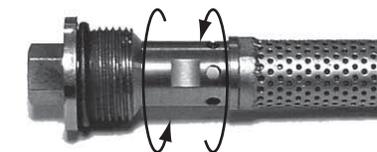
Gefahr durch Verbrennungen.

Zum Filterwechsel immer Schutzhandschuhe und Schutzbrille verwenden!



Zum Auswechseln des Filters:

1. Das System druckfrei schalten.
2. Mit einem 15 mm Steckschlüssel den Sechskantdeckel des Filters abschrauben und herausnehmen.
3. Den Filtereinsatz im Uhrzeigersinn herausschrauben.
4. In Abhängigkeit von der im Einsatzinneren vorhandenen Verschmutzung den Einsatz reinigen oder gemäß den Abfallentsorgungsvorschriften entsorgen.
5. Den Einsatz wieder gegen den Uhrzeigersinn in den Filterdeckel einschrauben.
6. Die Verschlussdichtung des Filters ersetzen, falls diese defekt ist.
7. Den Satz wieder in das Verteilerinnere einbauen und gut festziehen.



REINIGUNG DES BEHÄLTERS

In bestimmten Fällen (siehe unten) ist der Tank zu reinigen, um seine Schmelzleistung und das Antihafvermögen zu erhalten. Der Behälter ist innen mit PTFE ausgekleidet und ausreichend geneigt. So wird das Ablassen von Schmelzklebstoff erleichtert und verhindert, daß der Schmelzklebstoff zurückgehalten wird, was zu seiner Verbrennung führt.



Durch das Mischen von Schmelzklebstoffen können darüber hinaus Reaktionen unter ihnen entstehen, die zu Problemen beim Ablassen zur Pumpe hin führen.

Eine Reinigung des Behälters ist empfehlenswert, wenn:

- zu einem anderen Schmelzklebstoff gewechselt wird.
- sich zu viele Verbrennungsrückstände im Inneren gebildet haben.

WECHSEL DES SCHMELZKLEBSTOFFTYP

1. Den verwendeten Schmelzklebstoff so weit wie möglich aufbrauchen.
Ist das nicht möglich, befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt 'Entleeren des Behälters'.
2. Die Reste des Schmelzklebstoffes im Behälterinneren entfernen.

Achtung:

Geeignete Schutzausrüstung gegen hohe Temperaturen verwenden!



3. Den geeigneten Typ und die entsprechende Menge an neuem Schmelzklebstoff hinzufügen, warten bis er geschmolzen ist und mindestens eine Behälterfüllung durch das System (Schläuche und Pistolen) pumpen.

ENTFERNEN VON VERBRANNTEM KLEBSTOFF

Achtung:

Geeignete Schutzausrüstung gegen hohe Temperaturen verwenden!



Achtung:

Vor der Ausführung von Arbeiten am Filter oder anderen Komponenten, die unter Druck stehen, ist das System druckfrei zu schalten (siehe den entsprechenden Abschnitt).



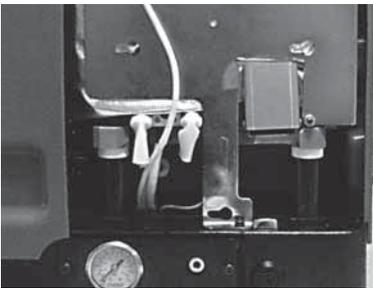
1. Den Behälter sofort entleeren (siehe Abschnitt 'Entleeren des Behälters'), um zu vermeiden, daß die Verbrennungsrückstände durch den Pumpenkreis gefördert werden.
2. Die Reste des Schmelzklebstoffes und die Verbrennungsrückstände im Behälterinneren entfernen. Keine spitzen Objekte benutzen, die die Innenverkleidung beschädigen könnten. Wir empfehlen die Verwendung eines Holzspatels.
3. Den Filtereinsatz herausnehmen und falls erforderlich reinigen (siehe Abschnitt 'Wartung des Filters').
4. Den Sechskantdeckel ohne den Gewebeeinsatz wieder einbauen.
5. Den geeigneten Typ und die entsprechende Menge an Schmelzklebstoff hinzufügen und warten, bis er geschmolzen ist.
6. Durch den mit der Nummer 1 markiertem Verteileraustritt (siehe Seite 3-6) mindestens eine Behälterfüllung pumpen.
7. Den Sechskantdeckel ausbauen und einen sauberen Gewebeeinsatz anbringen. Wieder in den Verteiler einbauen.
8. Den Behälter erneut mit Schmelzklebstoff füllen, warten bis er geschmolzen ist und normal weiterarbeiten.

ENTLEEREN DES BEHÄLTERS

Bei starker Verschmutzung sollte der Behälter direkt entleert werden, ohne den Schmelzklebstoff durch das Pumpensystem laufen zu lassen.

Führen Sie dazu die folgenden Schritte durch:

1. Den Behälter auf Arbeitstemperatur halten.
2. Die seitliche Abdeckung der Verkleidung entfernen.
3. Die an den Behälter angebaute Ablaufrinne herunterlassen und einen entsprechenden Behälter bereitstellen.
4. Den Ablaufdeckel abschrauben und den Schmelzklebstoff frei in den Behälter fließen lassen.
5. Nach dem vollständigen Entleeren die Austrittsöffnung reinigen und Schmelzklebstoffreste von der Ablaufrinne entfernen.
6. Den Verschluss wieder aufsetzen.
7. Die Ablaufrinne hochklappen und das Seitenteil der Verkleidung wieder anbringen.



Achtung:

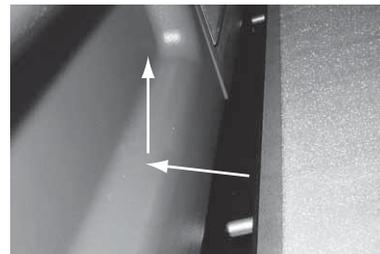
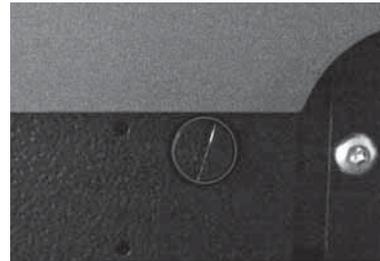
Zum Entleeren des Behälters geeignete Schutzausrüstung gegen hohe Temperaturen verwenden!

***DIE ANLAGE AUS IHREM UNTERGESTELL ENTNEHMEN***

Für weitreichendere Instandhaltungsarbeiten sollte die Anlage von ihrem Standort entfernt werden, damit die Arbeiten bequemer und bei besserer Zugänglichkeit durchgeführt werden können.

So nehmen Sie die Anlage aus ihrem Untergestell:

1. Die Stromzufuhr über den Hauptschalter unterbrechen.
2. Die Anlage druckfrei schalten.
3. Die an die Verteilerausstritte angeschlossenen Schläuche elektrisch und hydraulisch abschalten.
4. Die Eingangsversorgung und den Erdanschluß trennen.
5. Die Schrauben, die die Anlage am Untergestell befestigen, lösen: Die linke Seite im Uhrzeigersinn, die rechte Seite gegen den Uhrzeigersinn.
6. Die Anlage nach vorne herausziehen und zur Entnahme hochheben.



6 FEHLERSUCHE

Dieses Kapitel hilft Ihnen, einfache Probleme ohne den technischen Kundendienst von 'BÜHNEN' selbst zu lösen.

Beachten Sie immer die im vorliegenden Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise. Bei Nichtbeachtung kann es zu Körperverletzungen oder Sachschäden an der Anlage kommen.



Achtung

Die Anlagen sind mit moderner Technologie ausgerüstet. Dennoch bergen sie bestimmte, unvermeidliche Gefahren in sich. Bedienung, Installation oder Reparatur dieses Equipments dürfen nur von geeignetem Personal mit ausreichender Schulung und Erfahrung vorgenommen werden.

Jeder beobachtbare Defekt entspricht einem Unterkapitel mit einer vierspaltigen Tabelle. Darin finden Sie:

- mögliche Ursachen
- durchzuführende Prüfungen
- Massnahmen
- nützliche Anmerkungen

Das Vorgehen ist denkbar einfach:

- Suchen Sie ein Unterkapitel, das auf den beobachteten Defekt zutrifft.
- Verfolgen Sie ausgehend von der linken Spalte in der Waagrechten die zweite und dritte Spalte.
- Ein **fettgedruckter Text** (Massnahme) in der dritten Spalte beschreibt die Lösung des Problems.
- Ein *kursiv gedruckter Text* (Sprung) verweist auf ein anderes Unterkapitel.
- Gelangen Sie zu keinem dieser beiden Texte, gehen Sie in der Senkrechten bis zur nächsten Ursache oder, falls nicht vorhanden, zum nächsten Defekt.

Ist das Problem so nicht lösbar, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Technischen Kundendienst oder direkt an den Hauptsitz von 'BÜHNEN'.

Diese Seite enthält keinen Text.

DER BEHÄLTER HEIZT NICHT AUF

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
FEHLER VERSORGUNG ANLAGE	ANLAGENVERSORGUNG PRÜFEN	SIEHE FEHLER VERSORGUNG ANLAGE	
FEHLER VERSORGUNG KARTE	KARTENVERSORGUNG PRÜFEN	SIEHE FEHLER VERSORGUNG KARTE	
FEHLER TEMPERATUR ANLAGE	TEMPERATUREN AN KARTE KONTROLLIEREN	SIEHE FEHLER TEMPERATUR BEHÄLTER	
SICHERUNG BEHÄLTER DURCHGEBRANNT	BEHÄLTERSICHERUNG F1 (FTANQUE) PRÜFEN	SICHERUNG F1 (FTANQUE) AUSTAUSCHEN	
FEHLER VERSORGUNGSAusGANG BEHÄLTER	SPANNUNGSAusGANG KARTE (CN6-TANQ/N) PRÜFEN	KARTE AUSTAUSCHEN	BEL LED-ANZEIGE KARTE PERMANENT LEUCHTEND STECKVERBINDER CN6 (TANQ/N) LEISTUNGSKARTE
WIDERSTAND DURCHGEBRANNT ODER KURZGESCHLOSSEN	BEHÄLTERVERSORGUNGSKABEL VON DER KARTE LÖSEN UND WIDERSTAND MESSEN	WIDERSTAND AUSTAUSCHEN	STECKVERBINDER CN6 (TANQ/N) LEISTUNGSKARTE
FEHLER THERMOSTAT	ÜBERTEMPERATURTHERMOSTAT PRÜFEN	THERMOSTAT AUSTAUSCHEN	

DER VERTEILER HEIZT NICHT AUF

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
FEHLER VERSORGUNG ANLAGE	ANLAGENVERSORGUNG PRÜFEN	SIEHE FEHLER VERSORGUNG ANLAGE	
FEHLER VERSORGUNG KARTE	KARTENVERSORGUNG PRÜFEN	SIEHE FEHLER VERSORGUNG KARTE	
FEHLER TEMPERATUR ANLAGE	TEMPERATUREN AN KARTE KONTROLLIEREN	SIEHE FEHLER TEMPERATUR VERTEILER	
VERTEILERSICHERUNG DURCHGEBRANNT	VERTEILERSICHERUNG F2 (FDIS) PRÜFEN	SICHERUNG F2 (FDIS) AUSTAUSCHEN	
FEHLER VERSORGUNGSANGANG VERTEILER	SPANNUNGSANGANG KARTE (CN6-DIST/N) PRÜFEN	KARTE AUSTAUSCHEN	BEI LED-ANZEIGE KARTE PERMANENT LEUCHTEND STECKVERBINDER CN6 (DIST/N) LEISTUNGSKARTE
WIDERSTAND DURCHGEBRANNT ODER KURZGESCHLOSSEN	BEHÄLTERVERSORGUNGSKABEL VON DER KARTE LOSEN UND WIDERSTAND MESSEN	WIDERSTAND AUSTAUSCHEN	STECKVERBINDER CN6 (DIST/N) LEISTUNGSKARTE
FEHLER THERMOSTAT	ÜBERTEMPERATURTHERMOSTAT PRÜFEN	THERMOSTAT AUSTAUSCHEN	

FEHLER VERSORGUNG ANLAGE

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
FEHLER EINGANGSVERSORGUNG	LEISTUNGSEINGANGSSPANNUNG (CN4) PRÜFEN	ANSCHLIESSEN	
KURZSCHLUSS ANLAGE		<i>SIEHE FEHLER KURZSCHLUSS ANLAGE</i>	
FEHLER NETZVERSORGUNG	WERKSVERSORGUNG PRÜFEN	MÖGLICHE STÖRUNG REPARIEREN	
DEFEKT EINGANGSANSCHLUSS	ANSCHLUSS LEISTUNGSEINGANG (CN4) PRÜFEN	GEMÄSS SCHEMA ANSCHLIESSEN	ES WIRD DER ANSCHLUSS 3x400 V+N+T EMP-FOHLEN
FEHLER EINGANGSSCHALTER	ANLAGENSCHALTER (CN7) PRÜFEN	SCHALTER AUSTAUSCHEN	F1-TANQUE F2-DISTRIBUIDOR F3-NIVEL HOT-MELT F4-MANGPIST_1 F5-MANGPIST_2 F6-MANGPIST_3 F7-MANGPIST_4 F8-MANGPIST_5 F9-MANGPIST_6 F10-F.A.
FEHLER SICHERUNG	SICHERUNGEN F1 BIS F10) PRÜFEN	SICHERUNGEN AUSTAUSCHEN	

FEHLER KARTENVERSORGUNG

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
DEFEKT KARTENSCHALTER	ON/OFF SCHALTER DER KARTE PRÜFEN	ANSCHLIESSEN	/ST 'OFF'. WENN AUF DEM BILDSCHIRM DIE AKTUELLE UHRZEIT ERSCHEINT
UHRZEITPROGRAMMIERUNG EINGESCHALTET	PROGRAMMIERUNG IN BETRIEBSETZUNG PRÜFEN	ANNULLIEREN	
FEHLER EINGANGSVERSORGUNG	ANLAGENVERSORGUNG PRÜFEN	SIEHE FEHLER VERSORGUNG ANLAGE	

FEHLER BEIM PUMPEN

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
SCHNELLES PUMPEN IN BEIDE RICHTUNGEN	VORHANDENSEIN VON GESCHMOLZENEM SCHMELZKLEBSTOFF ÜBERPRÜFEN	SCHMELZKLEBSTOFF NACHFÜLLEN	
	SAUBERKEIT EINLASSFILTER PRÜFEN	WARTEN, BIS MOT-MELT SCHMILZT	
	ZU HOHER DRUCK IM REGELKREIS	FILTER REINIGEN	FALLS ERFORDERLICH FILTER BZW. FILTERGEWEBE AUSTAUSCHEN
SCHNELLES PUMPEN IN EINE RICHTUNG	VENTILACHSE PRÜFEN	ANLAGENDRUCK SENKEN	
	VENTIL EINLASS PRÜFEN	SIEHE SCHMELZKLEBSTOFF LECKAGEN	
		ACHSE REINIGEN ODER AUSTAUSCHEN	
		VENTIL REINIGEN	
		SIEHE SCHMELZKLEBSTOFF LECKAGEN	
PUMPE VERKLEMMT	VERSUCHEN, DIE ACHSE MANUELL ZU BEWEGEN	PUMPE REINIGEN	

FEHLER KURZSCHLUSS IN DER ANLAGE

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
KURZSCHLUSS AN SCHLAUCH ODER PISTOLE	SCHLÄUCHE UND PISTOLEN ABSCHALTEN UND PRÜFEN SATZ SCHLAUCH-PISTOLE EINZELN ANSCHLIESSEN	SIEHE SCHLAUCH HEIZT NICHT AUF SIEHE SCHLAUCH HEIZT NICHT AUF	
KURZSCHLUSS AM BEHÄLTER	VERSORGUNGSKABEL BEHÄLTER LÖSEN UND PRÜFEN.	SIEHE PISTOLE HEIZT NICHT AUF SIEHE BEHÄLTER HEIZT NICHT AUF	STECKER CN6 LEISTUNGSKARTE
KURZSCHLUSS AM VERTEILER	VERSORGUNGSKABEL VERTEILER LÖSEN	SIEHE VERTEILER HEIZT NICHT AUF	STECKER CN6 LEISTUNGSKARTE
KURZSCHLUSS AN SPULE PNEUMATIKAGGREGAT	STECKVERBINDER ELEKTROVENTIL AGGREGAT LÖSEN UND PRÜFEN.	SPULE AUSTAUSCHEN	

FEHLER PNEUMATIKAGGREGAT

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
TEMPERATUREN NICHT ERREICHT	TEMPERATUREN AN KARTE KONTROLLIEREN ANLAGENVERSORGUNG PRÜFEN KARTENVERSORGUNG PRÜFEN	AUF VORBESTIMMTE TEMPERATUREN WARTEN SIEHE FEHLER VERSORGUNG ANLAGE SIEHE FEHLER VERSORGUNG KARTE	
KEIN LUFTDRUCK VORHANDEN	TEMPERATUREN AN KARTE KONTROLLIEREN PNEUMATISCHEN DRUCK PRÜFEN REGLER BESCHÄDIGT FILTER AGGREGAT PRÜFEN EINGANGSELEKTROVENTIL (HANDBETRIEB) PRÜFEN	SIEHE FEHLER TEMPERATUR KARTE DRUCKLUFT AUF ANLAGE AUFBRINGEN REGLER ERSETZEN REINIGEN ODER ERSETZEN ELEKTROVENTIL AUSTAUSCHEN	
FEHLER SIGNALAGGREGATAKTIVIERUNG	ANSCHLUSSKONTAKT PNEUMATIKAGGREGAT PRÜFEN	KARTE AUSTAUSCHEN	CN2 STECKER LEISTUNGSKARTE
FEHLER EINGANGSELEKTROVENTIL	DURCHGANG DES ELEKTROVENTILS MANUELL AKTIVIEREN	SPULE AUSTAUSCHEN	ZWEI POSITIONEN: AUTO/MAN
BEWEGT SICH NICHT	VERBINDUNG MIT PUMPE AUFHEBEN BEWEGT SICH NICHT	AGGREGAT VOLLSTÄNDIG AUSTAUSCHEN	
WECHSELT NICHT	DRUCK ERHÖHEN WECHSELT NICHT LEICHTGÄNGIGKEIT ZYLINDER PRÜFEN VERBINDUNG MIT PUMPE AUFHEBEN WECHSELT NICHT	DIFFERENTIALVENTIL AUSTAUSCHEN ZYLINDERDICHTUNGEN AUSTAUSCHEN UND REINIGEN FLACHVENTIL AUSTAUSCHEN KUGELGELENKEINSTELLUNG REGULIEREN	

FEHLER BEHÄLTERTEMPERATUR

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
FEHLER TEMPERATURFÜHLER	ISTTEMPERATUR PRÜFEN TEMPERATURFÜHLER PRÜFEN	TEMPERATURFÜHLER AUSTAUSCHEN TEMPERATURFÜHLER AUSTAUSCHEN	
POSITIONIERUNG FEHLERHAFT	AUF RICHTIGEN SITZ IN DER AUFNAHME PRÜFEN	KORRIGIEREN	PUNKT 1 UND 2 STECKER CN1 SONDENKARTE
ANSCHLUSS FEHLERHAFT	KARTENANSCHLÜSSE PRÜFEN	KORRIGIEREN KARTE AUSTAUSCHEN	

FEHLER VERTEILERTEMPERATUR

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
FEHLER TEMPERATURFÜHLER	ISTTEMPERATUR PRÜFEN TEMPERATURFÜHLER PRÜFEN	TEMPERATURFÜHLER AUSTAUSCHEN TEMPERATURFÜHLER AUSTAUSCHEN	
POSITIONIERUNG FEHLERHAFT	AUF RICHTIGEN SITZ IN DER AUFNAHME PRÜFEN	KORRIGIEREN	
ANSCHLUSS FEHLERHAFT	KARTENANSCHLÜSSE PRÜFEN EXTERNE EINWIRKUNGEN PRÜFEN	KORRIGIEREN KORRIGIEREN KORRIGIEREN	PUNKT 3 UND 4 STECKER CN1 SONDENKARTE LUFTSTRÖMUNGEN, LECKKAGEN, PNEUMATIKANSCHLÜSSE USW
		KARTE AUSTAUSCHEN	

FEHLER SCHLAUCHTEMPERATUR

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
FEHLER TEMPERATURFÜHLER	ISTTEMPERATUR PRÜFEN BETROFFENE TEMPERATURFÜHLER PRÜFEN	SCHLAUCH AUSTAUSCHEN SCHLAUCH AUSTAUSCHEN	
ANSCHLUSS FEHLERHAFT	SCHLAUCHANSCHLÜSSE PRÜFEN ANLAGENANSCHLÜSSE PRÜFEN KARTENANSCHLÜSSE PRÜFEN	KORRIGIEREN KORRIGIEREN KORRIGIEREN	PIN 3 UND 4 DES STECKERS PIN 3 UND 4 DES STECKERS PUNKT 1 UND 2 VON CN2/CN3/CN4/CN5/CN6/CN7 AN SONDENKARTE
EXTERNE ABKÜHLUNG	EXTERNE EINWIRKUNGEN PRÜFEN	KORRIGIEREN	LUFTSTRÖMUNGEN, LECKAGEN PNEUMATIKANSCHLÜSSE USW.
FEHLER KARTE	SATZ SCHLAUCH-PISTOLE AN ANDEREM KANAL PRÜFEN	KARTE REGELT NICHT. KARTE AUSTAUSCHEN	
FEHLER KANAL KARTE	EINEN ANDEREN SATZ SCHLAUCH-PISTOLE AN FEHLERHAFTEM KANAL PRÜFEN	KANAL REGELT NICHT. KARTE AUSTAUSCHEN	WENN KANÄLE ÜBRIG SIND, KANN WEITERGEARBEITET WERDEN

FEHLER PISTOLENTEMPERATUR

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
FEHLER TEMPERATURFÜHLER	ISTTEMPERATUR PRÜFEN	SONDE AUSTAUSCHEN	
	BETROFFENE TEMPERATURFÜHLER PRÜFEN	SONDE AUSTAUSCHEN	
ANSCHLUSS FEHLERHAFT	PISTOLENANSCHLÜSSE PRÜFEN	KORRIGIEREN	PIN 3 UND 4 DES STECKERS
	SCHLAUCHANSCHLÜSSE PRÜFEN	KORRIGIEREN	PIN 5 UND 6 DES STECKERS UND 3 UND 4 DER STECKERBUCHSE
	ANLAGENANSCHLÜSSE PRÜFEN	KORRIGIEREN	PIN 5 UND 6 DES STECKERS
	KARTENANSCHLÜSSE PRÜFEN	KORRIGIEREN	PUNKT 3 UND 4 VON CN2/CN3/CN4/CN5/CN6/CN7 AN SONDENKARTE
EXTERNE ABKÜHLUNG	EXTERNE EINWIRKUNGEN PRÜFEN	KORRIGIEREN	LUFTSTRÖMUNGEN, LECKAGEN PNEUMATIKANSCHLÜSSE USW.
FEHLER KARTE	SATZ SCHLAUCH-PISTOLE AN ANDEREM KANAL PRÜFEN	KARTE REGELT NICHT. KARTE AUSTAUSCHEN	
FEHLER KANAL KARTE	EINEN ANDEREN SATZ SCHLAUCH-PISTOLE AN FEHLERHAFTEM KANAL PRÜFEN	KANAL REGELT NICHT. KARTE AUSTAUSCHEN	WENN KANÄLE ÜBRIG SIND, KANN WEITERGEARBEITET WERDEN

FEHLER TEMPERATUR AUF KARTE

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
ERR 0	BEHÄLTERSONDE DEFEKT	SIEHE FEHLER TEMP. BEHÄLTER	
ERR 1	TEMPERATURFÜHLER SCHLAUCH1 DEFEKT	SIEHE FEHLER TEMP. SCHLAUCH	
ERR 2	TEMPERATURFÜHLER PISTOLE1 DEFEKT	SIEHE FEHLER TEMP. PISTOLE	
ERR 3	TEMPERATURFÜHLER SCHLAUCH2 DEFEKT	SIEHE FEHLER TEMP. SCHLAUCH	
ERR 4	TEMPERATURFÜHLER PISTOLE2 DEFEKT	SIEHE FEHLER TEMP. PISTOLE	
ERR 5	TEMPERATURFÜHLER SCHLAUCH3 DEFEKT	SIEHE FEHLER TEMP. SCHLAUCH	
ERR 6	TEMPERATURFÜHLER PISTOLE3 DEFEKT	SIEHE FEHLER TEMP. PISTOLE	
ERR 7	TEMPERATURFÜHLER SCHLAUCH4 DEFEKT	SIEHE FEHLER TEMP. SCHLAUCH	
ERR 8	TEMPERATURFÜHLER PISTOLE4 DEFEKT	SIEHE FEHLER TEMP. PISTOLE	
ERR 9	TEMPERATURFÜHLER SCHLAUCH5 DEFEKT	SIEHE FEHLER TEMP. SCHLAUCH	
ERR 10	TEMPERATURFÜHLER PISTOLE5 DEFEKT	SIEHE FEHLER TEMP. PISTOLE	
ERR 11	TEMPERATURFÜHLER SCHLAUCH6 DEFEKT	SIEHE FEHLER TEMP. SCHLAUCH	
ERR 12	TEMPERATURFÜHLER PISTOLE6 DEFEKT	SIEHE FEHLER TEMP. PISTOLE	
ERR 13	VERTEILERFÜHLER DEFEKT	SIEHE FEHLER TEMP. VERTEILER	
ERR 100	ÜBERTEMPERATUR BEHÄLTER	SIEHE ÜBERTEMPERATUR	
ERR 101	ÜBERTEMPERATUR SCHLAUCH1	SIEHE ÜBERTEMPERATUR	
ERR 102	ÜBERTEMPERATUR PISTOLE1	SIEHE ÜBERTEMPERATUR	
ERR 103	ÜBERTEMPERATUR SCHLAUCH2	SIEHE ÜBERTEMPERATUR	
ERR 104	ÜBERTEMPERATUR PISTOLE2	SIEHE ÜBERTEMPERATUR	
ERR 105	ÜBERTEMPERATUR SCHLAUCH3	SIEHE ÜBERTEMPERATUR	
ERR 106	ÜBERTEMPERATUR PISTOLE3	SIEHE ÜBERTEMPERATUR	
ERR 107	ÜBERTEMPERATUR SCHLAUCH4	SIEHE ÜBERTEMPERATUR	
ERR 108	ÜBERTEMPERATUR PISTOLE4	SIEHE ÜBERTEMPERATUR	
ERR 109	ÜBERTEMPERATUR SCHLAUCH5	SIEHE ÜBERTEMPERATUR	
ERR 110	ÜBERTEMPERATUR PISTOLE5	SIEHE ÜBERTEMPERATUR	
ERR 111	ÜBERTEMPERATUR SCHLAUCH6	SIEHE ÜBERTEMPERATUR	
ERR 112	ÜBERTEMPERATUR PISTOLE6	SIEHE ÜBERTEMPERATUR	
ERR 113	ÜBERTEMPERATUR VERTEILER	SIEHE ÜBERTEMPERATUR	

KLEBSTOFF-LECKAGEN

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
LECKAGEN PUMPENDECKEL	NICHT AUSREICHEND ANGEZOGEN DICHTUNG BESCHÄDIGT	PUMPENDECKEL NACHZIEHEN DECKELDICHTUNG AUSTAUSCHEN	
LECKAGEN PUMPENACHSE	DICHTUNGEN UND/ODER MANSCHETTE BESCHÄDIGT ACHSE VERKRATZT PUMPENINNERES VERKRATZT	DICHTUNGEN UND MANSCHETTEN AUSTAUSCHEN ACHSE AUSTAUSCHEN PUMPE AUSTAUSCHEN	
LECKAGEN ZWISCHEN PUMPE UND BEHÄLTER	DICHTUNGEN AUFNAHME BESCHÄDIGT	DOCHTUNGEN PUMPENAUFNAHME AUSTAUSCHEN	
LECKAGEN AN AUSGLEICHVENTIL	DICHTUNGEN UND/ODER MANSCHETTE BESCHÄDIGT	DICHTUNGEN UND MANSCHETTE AUSGLEICHVENTIL AUSTAUSCHEN	
LECKAGEN AN PUMPENANSCHLÜSSEN	NICHT AUSREICHEND ANGEZOGEN DICHTUNG BESCHÄDIGT	PUMPENANSCHLÜSSE NACHZIEHEN DICHTUNG ANSCHLUSSSTUTZEN AUSTAUSCHEN	

EIN SCHLAUCH HEIZT NICHT AUF

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
FEHLER SCHLAUCHANSCHLUSS	PRÜFEN, OB DER SCHLAUCH ANGESCHLOSSEN IST	ANSCHLIESSEN	
FEHLER VERSORGUNG ANLAGE	ANLAGENVERSORGUNG PRÜFEN	SIEHE FEHLER VERSORGUNG ANLAGE	
FEHLER VERSORGUNG KARTE	KARTENVERSORGUNG PRÜFEN	SIEHE FEHLER VERSORGUNG KARTE	
FEHLER TEMPERATUR ANLAGE	TEMPERATUREN AN KARTE KONTROLLIEREN	SIEHE FEHLER TEMPERATUR SCHLÄUCHE	
FEHLER VERSORGUNGS AUSGANG SCHLAUCH	SPANNUNGS AUSGANG KARTE (CN9/CN10/CN11) PRÜFEN	KARTE AUSTAUSCHEN	BEI LED-ANZEIGE KARTE PERMANENT LEUCHTEND ZWISCHEN PIN 1 ODER 4 UND LEISTUNGS-NULLLEITER CN9/CN10/CN11
SICHERUNGEN DURCHGEBRANNT	SICHERUNG (6A) F4/F5/F6/F7/F8/F9 HERAUSNEHMEN, PRÜFEN.	SICHERUNG AUSTAUSCHEN	
WIDERSTAND DURCHGEBRANNT ODER KURZGESCHLOSSEN	SCHLAUCH ABSCHALTEN UND PRÜFEN	SCHLAUCH AUSTAUSCHEN	PIN 1 UND 2 STECKER SCHLAUCH

KEINE KLEBSTOFFFÖRDERUNG

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
ANLAGE OHNE VERSORGUNG	ANLAGENVERSORGUNG PRÜFEN	SIEHE FEHLER VERSORGUNG ANLAGE	
KARTE OHNE VERSORGUNG	KARTENVERSORGUNG PRÜFEN	SIEHE FEHLER VERSORGUNG KARTE	
FEHLER TEMPERATUREN ANLAGE	TEMPERATUREN AN KARTE KONTROLLIEREN	SIEHE FEHLER TEMPERATUR BEHÄLTER	
PUMPE STEHT STILL	PUMPENBEWEGUNG PRÜFEN	SIEHE FEHLER TEMPERATUREN VERTEILER SIEHE FEHLER PUMPEN	
FEHLER SCHLAUCH- ODER PISTOLENTEMPERATUREN	TEMPERATUR AN SCHLAUCH UND PISTOLE PRÜFEN	SIEHE FEHLER PNEUMATIKAGGREGAT SIEHE SCHLAUCH ERHITZT SICH NICHT	
		SIEHE FEHLER TEMPERATUREN SCHLÄUCHE SIEHE PISTOLE ERHITZT SICH NICHT	
		SIEHE FEHLER TEMPERATUREN PISTOLE	
SPULE DEFEKT	VON HAND AUSLÖSEN	ELEKTROVENTIL AUSTAUSCHEN	VERSORGUNGSSPANNUNG ELEKTROVENTIL ÜBERWACHEN

EINE PISTOLE HEIZT NICHT AUF

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
FEHLER PISTOLENANSCHLUSS	PRÜFEN, OB DIE PISTOLE ANGESCHLOSSEN IST	ANSCHLIESSEN	
FEHLER SCHLAUCHANSCHLUSS	PRÜFEN, OB DER SCHLAUCH ANGESCHLOSSEN IST	ANSCHLIESSEN	
FEHLER VERSORGUNG ANLAGE	ANLAGENVERSORGUNG PRÜFEN	<i>SIEHE FEHLER VERSORGUNG ANLAGE</i>	
FEHLER VERSORGUNG KARTE	KARTENVERSORGUNG PRÜFEN	<i>SIEHE FEHLER VERSORGUNG KARTE</i>	
FEHLER TEMPERATUR PISTOLE	TEMPERATUREN AN KARTE KONTROLLIEREN	<i>SIEHE FEHLER TEMPERATUR PISTOLEN</i>	
FEHLER VERSORGUNGSAusGANG PISTOLE	SPANNUNGSAusGANG KARTE (CN9/CN10/CN11) PRÜFEN	KARTE AusTAUSCHEN	BEI LED-ANZEIGE KARTE PERMANENT LEUCHTEND ZWISCHEN PIN 3 ODER 6 UND LEISTUNGS-NULLLEITER CN9/CN10/CN11
SICHERUNGEN DURCHGEBRANNT	SICHERUNG (6A) F4/F5/F6/F7/F8/F9 HERAUSNEHMEN, PRÜFEN.	SICHERUNG AusTAUSCHEN	
HEIZPATRONE DURCHGEBRANNT ODER KURZGESCHLOSSEN	PISTOLE ABSCHALTEN UND PRÜFEN	HEIZPATRONE AusTAUSCHEN	PIN 1 UND 2 STECKER PISTOLE
SCHLAUCHKABEL DEFEKT	SCHLAUCH ABSCHALTEN UND VERLAUF PRÜFEN	SCHLAUCH AusTAUSCHEN	ANSCHLUSS ANLAGE – ANSCHLUSS PISTOLE (7-1/2-2/5-3/6-4)

ÜBERTEMPERATUR

URSACHEN	PRÜFUNGEN	MASSNAHMEN	ANMERKUNGEN
FEHLER BEHÄLTERTEMPERATUR	SPANNUNGSAusGANG BEHÄLTER KARTe (CN6) PRÜFEN	SIEHE FEHLER TEMP. BEHÄLTER	BEI LED-ANZEIGE KARTe PERMANENT ERLO- SCHEN STECKVERBINDER CN6 LEISTUNGSKARTe
FEHLER VERTEILERTEMPERATUR	SPANNUNGSAusGANG VERTEILER KARTe (CN6) PRÜFEN	KARTE AUStAUStACHEN SIEHE FEHLER TEMP. VERTEILER	BEI LED-ANZEIGE KARTe PERMANENT ERLO- SCHEN STECKVERBINDER CN6 LEISTUNGSKARTe
FEHLER SCHLAUCHTEMPERATUR	SPANNUNGSAusGANG SCHLÄUCHE KARTe (CN9, CN10, CN11) PRÜFEN	KARTE AUStAUStACHEN SIEHE FEHLER TEMP. SCHLAUCH	BEI LED-ANZEIGE KARTe PERMANENT ERLOSCHEN ZWISCHEN PIN 1 ODER 2 UND LEI- STUNGSNULLLEITER CN9/CN10/CN11
FEHLER PISTOLENTEMPERATUR	SPANNUNGSAusGANG PISTOLEN KARTe (CN9, CN10, CN11) PRÜFEN	KARTE AUStAUStACHEN SIEHE FEHLER TEMP. PISTOLE	BEI LED-ANZEIGE KARTe PERMANENT ERLOSCHEN ZWISCHEN PIN 3 ODER 4 UND LEI- STUNGSNULLLEITER CN9/CN10/CN11
		KARTE AUStAUStACHEN	

Diese Seite enthält keinen Text.

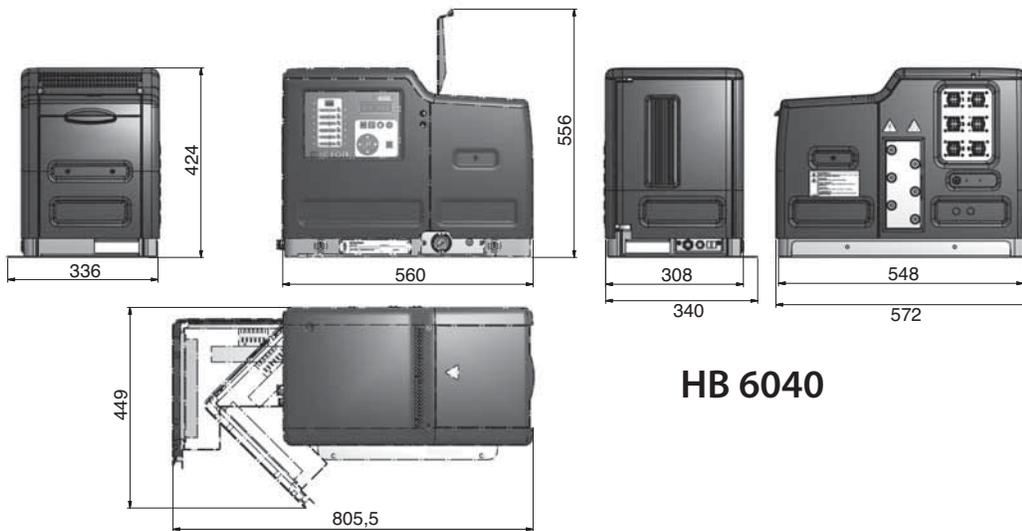
7 TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEIN

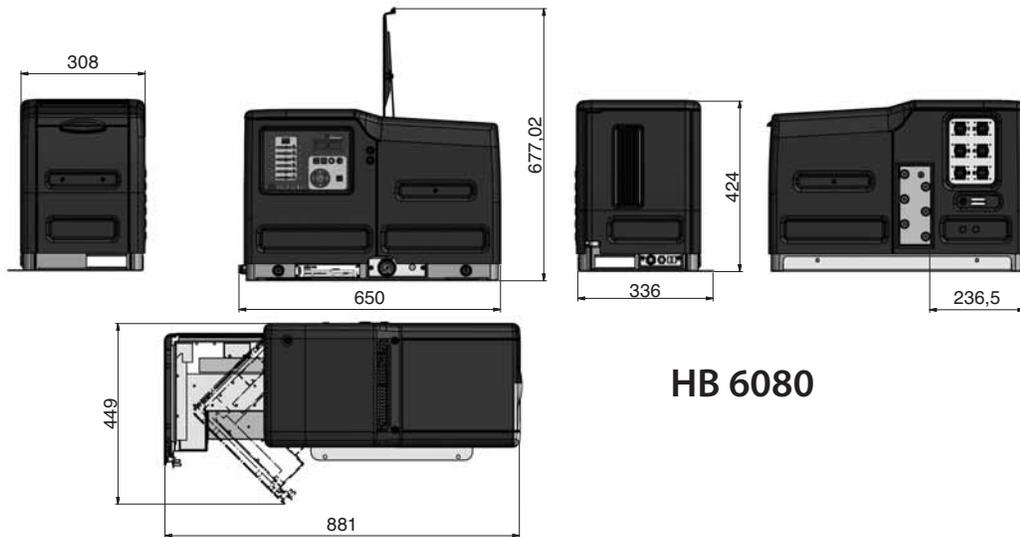
	HB 6040	HB 6080	HB 6160
Behältervolumen	4 Liter	8 Liter	16 Liter
Tanköffnung	180 x 150 mm	210 x 180 mm	255 x 175 mm
Pumpenleistung	29,3 kg/h (*) Pumpe 7 cm ³ /Zyklus 66,0 kg/h (*) Pumpe 19 cm ³ /Zyklus	29,3 kg/h (*) Pumpe 7 cm ³ /Zyklus 66,0 kg/h (*) Pumpe 19 cm ³ /Zyklus	29,3 kg/h (*) Pumpe 7 cm ³ /Zyklus 66,0 kg/h (*) Pumpe 19 cm ³ /Zyklus
Schmelzleistung	6,0 kg/h (*)	11,2 kg/h (*)	18 kg/h (*)
Ausgänge	2, 4 oder 6	2, 4 oder 6	2, 4 oder 6
Temperaturbereich (optional)	40 bis 200 °C (100 bis 392°F) 230 °C (450°F)	40 bis 200 °C (100 bis 392°F) 230 °C (450°F)	40 bis 200 °C (100 bis 392°F) 230 °C (450°F)
Temperatursteuerung	±0,5 °C (±1°F) Pt-100 oder Ni-120	±0,5 °C (±1°F) Pt-100 oder Ni-120	±0,5 °C (±1°F) Pt-100 oder Ni-120
Maximaler Klebstoffdruck (bei 6 bar Luftdruck)	81,6 bar (1183 psi)	81,6 bar (1183 psi)	81,6 bar (1183 psi)
Maximale Anschlußleistung (bei 400 V)	5.200 W (2 Ausgänge) 7.600 W (4 Ausgänge) 10.000 W (6 Ausgänge)	6.200 W (2 Ausgänge) 8.600 W (4 Ausgänge) 10.000 W (6 Ausgänge)	6.700 W (2 Ausgänge) 9.100 W (4 Ausgänge) 10.000 W (6 Ausgänge)
Externe Funktionen	Ausgang Temperaturen ok Ausgang Füllstand niedrig Eingang "Standby" Eingänge Kanalsperre	Ausgang Temperaturen ok Ausgang Füllstand niedrig Eingang "Standby" Eingänge Kanalsperre	Ausgang Temperaturen ok Ausgang Füllstand niedrig Eingang "Standby" Eingänge Kanalsperre
Elektrische Anforderungen	230V 1~ 50/60 Hz + N + PE 400V 3~ 50/60 Hz + N + PE 400V 3~ 50/60 Hz + PE	400V 3~ 50/60 Hz + N + PE 400V 3~ 50/60 Hz + PE	400V 3~ 50/60 Hz + N + PE 400V 3~ 50/60 Hz + PE
Schutzart	IP30	IP30	IP30
Umgebungstemperatur	0 bis 40 °C	0 bis 40 °C	0 bis 40 °C
Masse	560 x 308 x 424	637 x 308 x 424	719 x 308 x 520
Gewicht	48 kg (unbefüllt)	52,7 kg (unbefüllt)	67,9 kg (unbefüllt)

(*) Unter Standardbedingungen

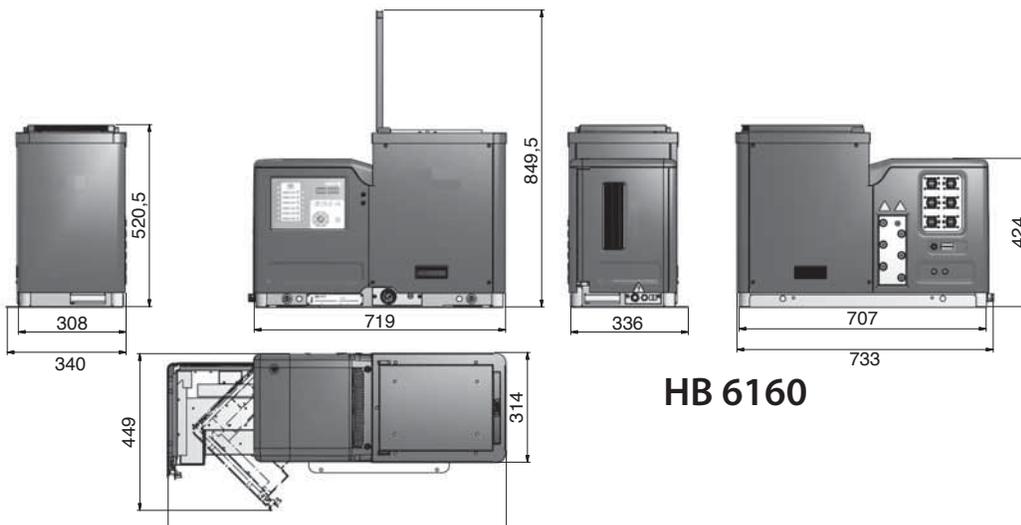
MASSE



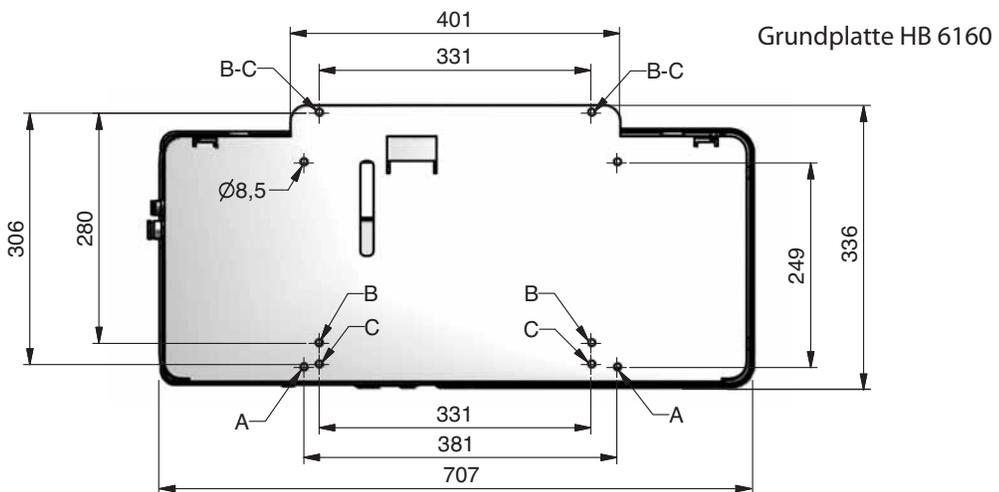
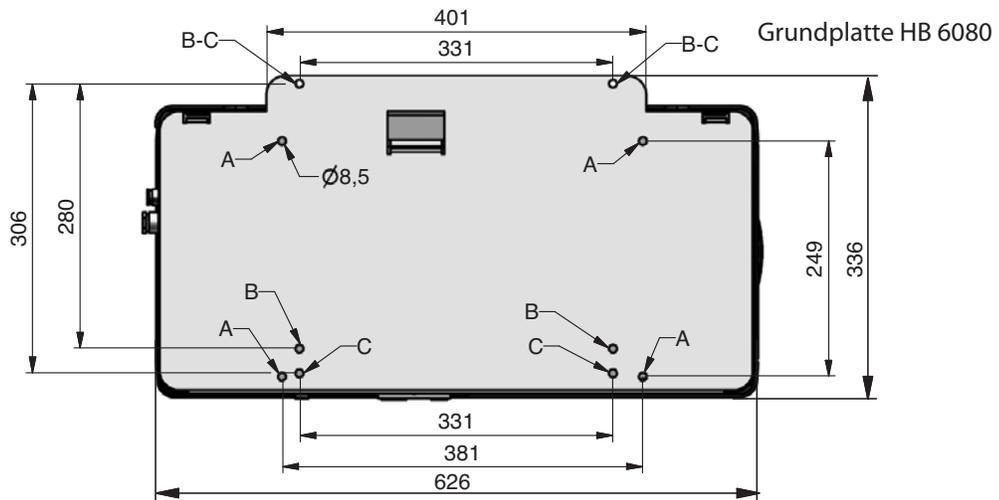
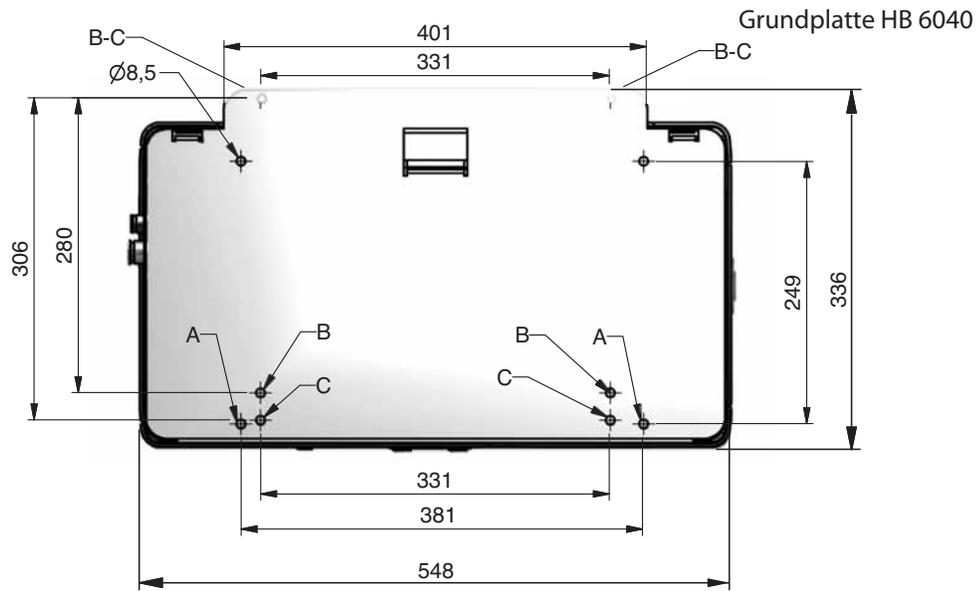
HB 6040



HB 6080



HB 6160



A. Aufstellen von Anlagen HB 6040, HB 6080, HB 6160 und Austausch von anderen Anlagen.

ZUBEHÖR

AUTOMATISCHES DRUCKÜBERWACHUNGSSYSTEM VP-200

Zur Steuerung Klebstoffauftrages in Abhängigkeit von den Werkstückgeschwindigkeit.

FÜLLSTANDÜBERWACHUNGSSYSTEM

Für die Klebstoff-Füllstandüberwachung vom Display der Steuerkarte oder von der Hauptmaschine aus, über den Kontakt NA (Öffner) ohne Spannung.

SYSTEM ZUM ANSCHLUSS AN 400 VAC OHNE NULLEITER

Trafokasten zum Anschluß an 400 V-Drehstromsysteme ohne Nullleiter. Nur kompatibel mit Anlagen, die für einen derartigen Anschluß vorbereitet sind.

LUFTFILTERSYSTEM

Um die Luftzufuhrbedingungen an die Bedürfnisse der Anlage anzupassen (sauber, trocken und ölfrei).

8 ELEKTROSCHALTPLÄNE

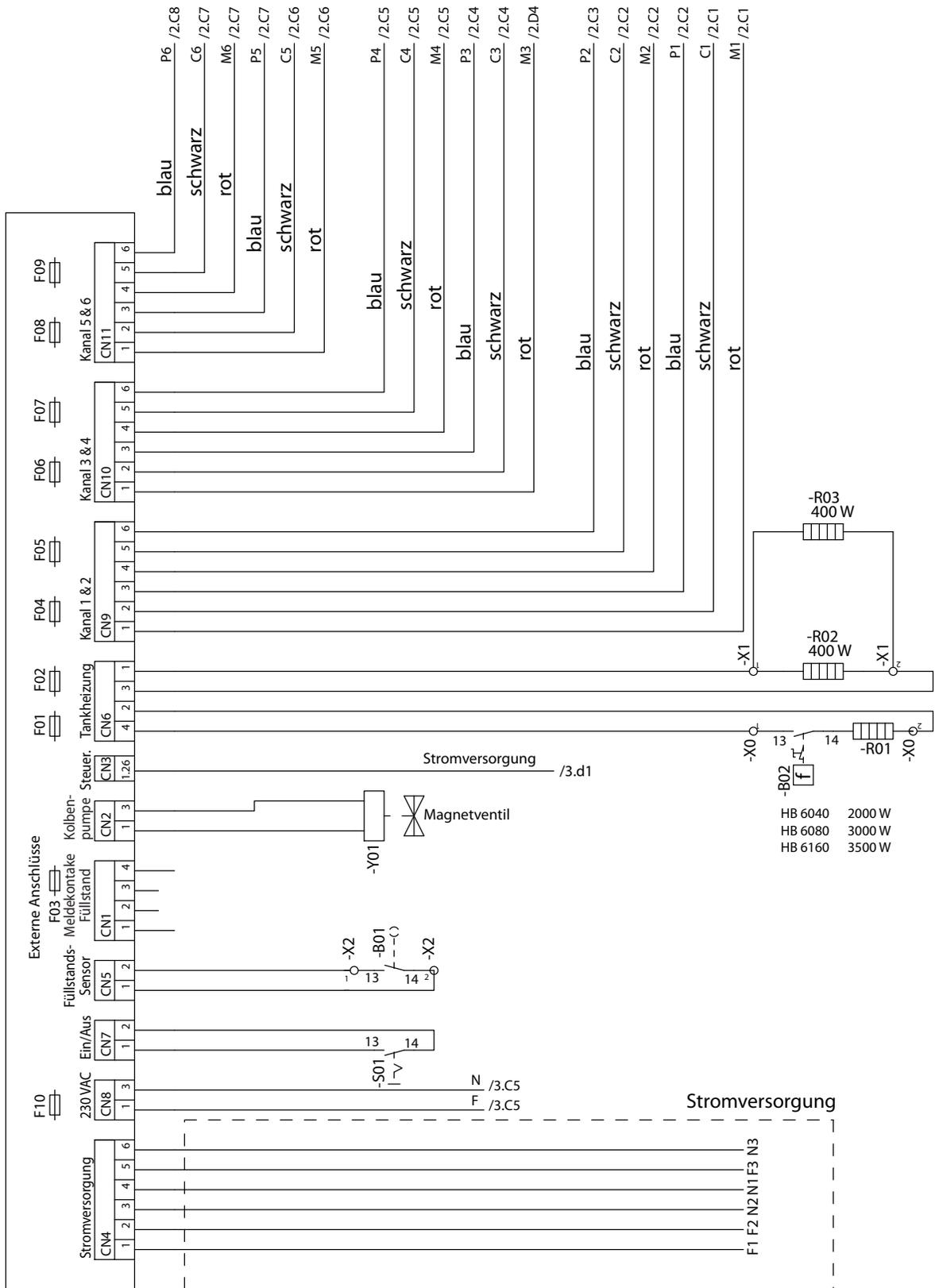
KOMPONENTENLISTE VERSION Pt-100

-A01	Leistungskarte (2, 4 oder 6 Ausgänge)
-A03	Temperaturfühlerkarte (2, 4 oder 6 Ausgänge)
-A04	Steuerkarte
-B01	Füllstandssensor
-B02	Sicherheitsthermostat 240 °C
-B03	Temperaturfühler Behälter Pt-100
-B04	Temperaturfühler Verteiler Pt-100
-S01	Schalter ON-OFF
-Y01	Elektroventil Pneumatikaggregat
-R01	Heizung Behälter 2000 W 230 V (4) / 3000 W 230 V (8) / 3500 W 230 V (16)
-R02	Heizpatrone 1 Verteiler 400 W 230 V
-R03	Heizpatrone 2 Verteiler 400 W 230 V
-X0	Keramikleiste Behälteranschluss
-X1	Keramikleiste Verteileranschluss
-X2	Keramikleiste Anschluss Füllstandssensor
-X3	8-poliger Stecker Kanal 1
-X4	8-poliger Stecker Kanal 2
-X5	8-poliger Stecker Kanal 3
-X6	8-poliger Stecker Kanal 4
-X7	8-poliger Stecker Kanal 5
-X8	8-poliger Stecker Kanal 6
-F1	Sicherung Tank 16 A 500V gG
-F2	Sicherung Verteiler 6 A 500V gG
-F3	Sicherung Signal Füllstand niedrig 2 A 250 V F
-F4	Sicherung Kanal 1 (Schlauch-Pistole) 6 A 250 V F
-F5	Sicherung Kanal 2 (Schlauch-Pistole) 6 A 250 V F
-F6	Sicherung Kanal 3 (Schlauch-Pistole) 6 A 250 V F
-F7	Sicherung Kanal 4 (Schlauch-Pistole) 6 A 250 V F
-F8	Sicherung Kanal 5 (Schlauch-Pistole) 6 A 250 V F
-F9	Sicherung Kanal 6 (Schlauch-Pistole) 6 A 250 V F
-F10	Sicherung Netzteil 0,5 A 250 V T

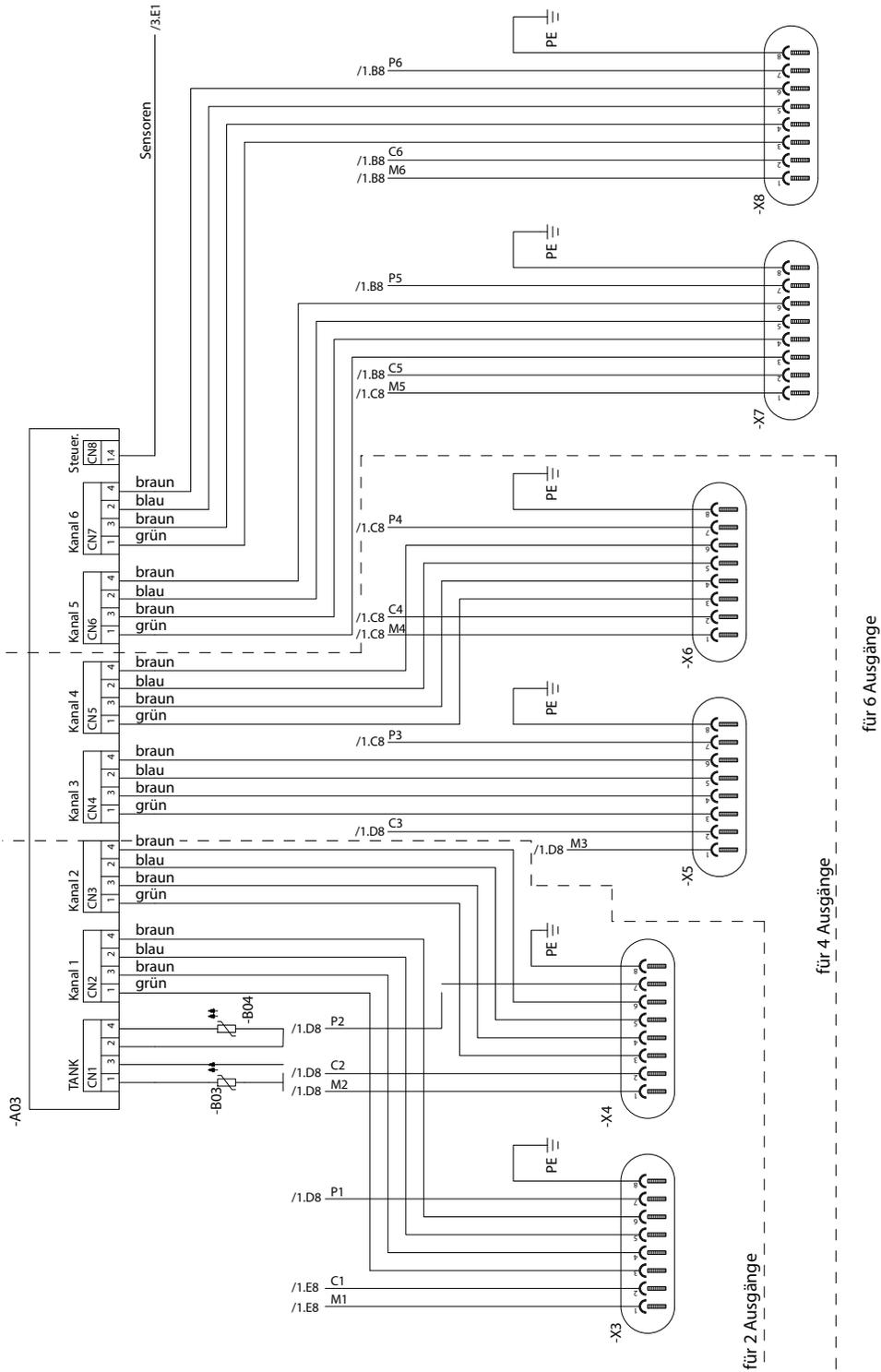
KOMPONENTENLISTE VERSION Ni-120

-A01	Leistungskarte (2, 4 oder 6 Ausgänge)
-A03	Temperaturfühlerkarte (2, 4 oder 6 Ausgänge)
-A04	Steuerkarte
-B01	Füllstandssensor
-B02	Sicherheitsthermostat 240 °C
-B03	Temperaturfühler Behälter Ni-120
-B04	Temperaturfühler Verteiler Ni-120
-S01	Schalter ON-OFF
-Y01	Elektroventil Pneumatikaggregat
-R01	Heizung Behälter 2000W 230V (4) / 3000W 230V (8) / 3500W 230V (16)
-R02	Heizpatrone 1 Verteiler 400W 230V
-R03	Heizpatrone 2 Verteiler 400W 230V
-X0	Keramikleiste Behälteranschluss
-X1	Keramikleiste Verteileranschluss
-X2	Keramikleiste Anschluss Füllstandssensor
-X3	12-poliger Stecker Kanal 1
-X4	12-poliger Stecker Kanal 2
-X5	12-poliger Stecker Kanal 3
-X6	12-poliger Stecker Kanal 4
-X7	12-poliger Stecker Kanal 5
-X8	12-poliger Stecker Kanal 6
-F1	Sicherung Tank 16A 500V gG
-F2	Sicherung Verteiler 6A 500V gG
-F3	Sicherung Signal Füllstand niedrig 2 A 250 V F
-F4	Sicherung Kanal 1 (Schlauch-Pistole) 6 A 250 V F
-F5	Sicherung Kanal 2 (Schlauch-Pistole) 6 A 250 V F
-F6	Sicherung Kanal 3 (Schlauch-Pistole) 6 A 250 V F
-F7	Sicherung Kanal 4 (Schlauch-Pistole) 6 A 250 V F
-F8	Sicherung Kanal 5 (Schlauch-Pistole) 6 A 250 V F
-F9	Sicherung Kanal 6 (Schlauch-Pistole) 6 A 250 V F
-F10	Sicherung Netzteil 0,5 A 250 V T

STROMVERSORGUNG VERSION PT-100

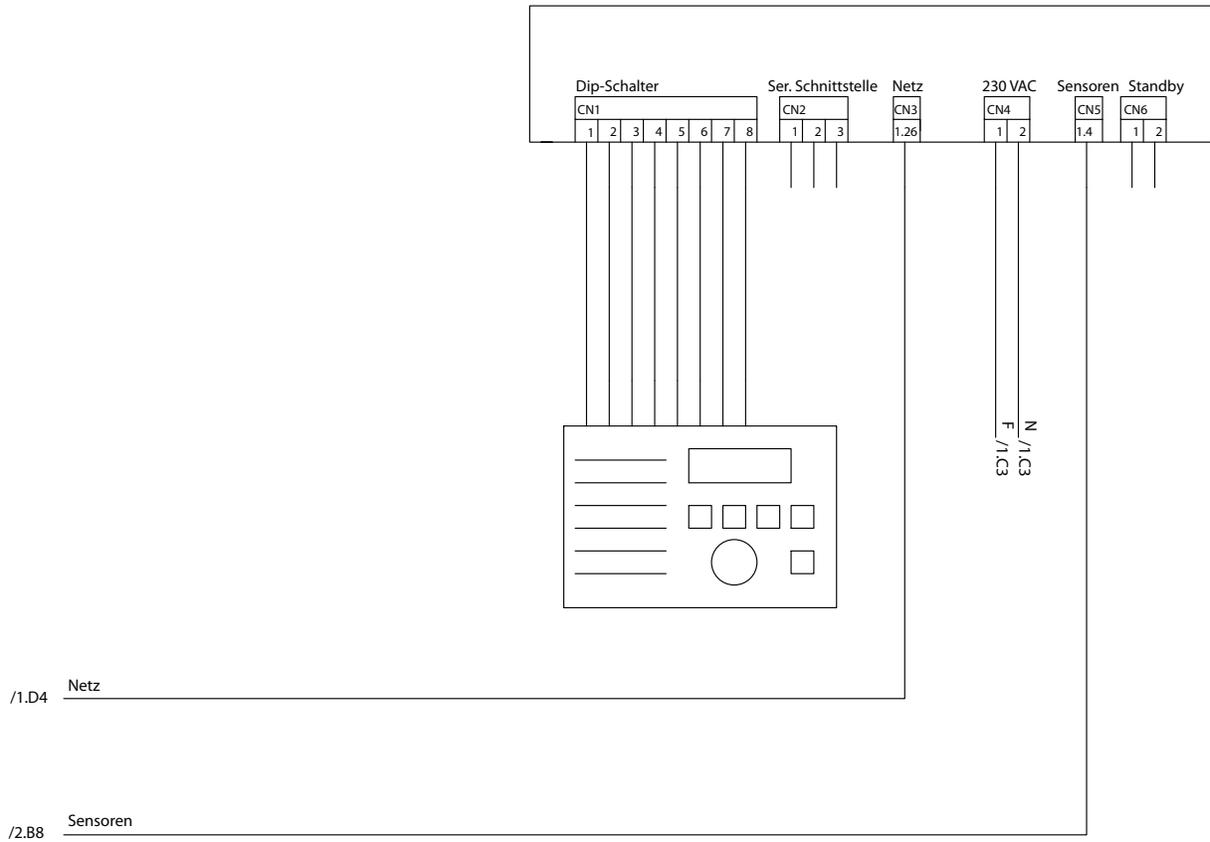


AUSGÄNGE VERSION PT-100

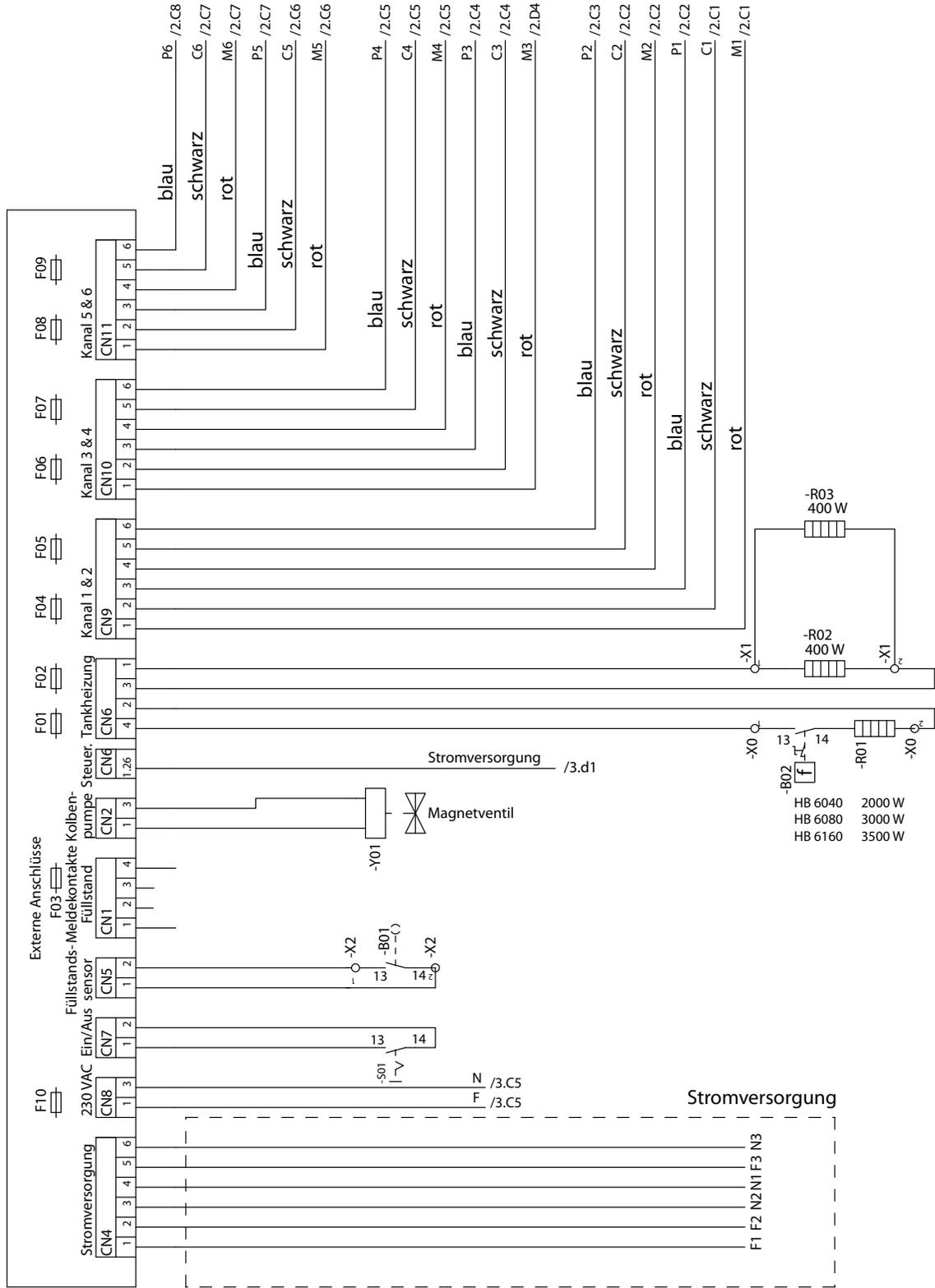


STEUERUNG VERSION PT-100

-A04

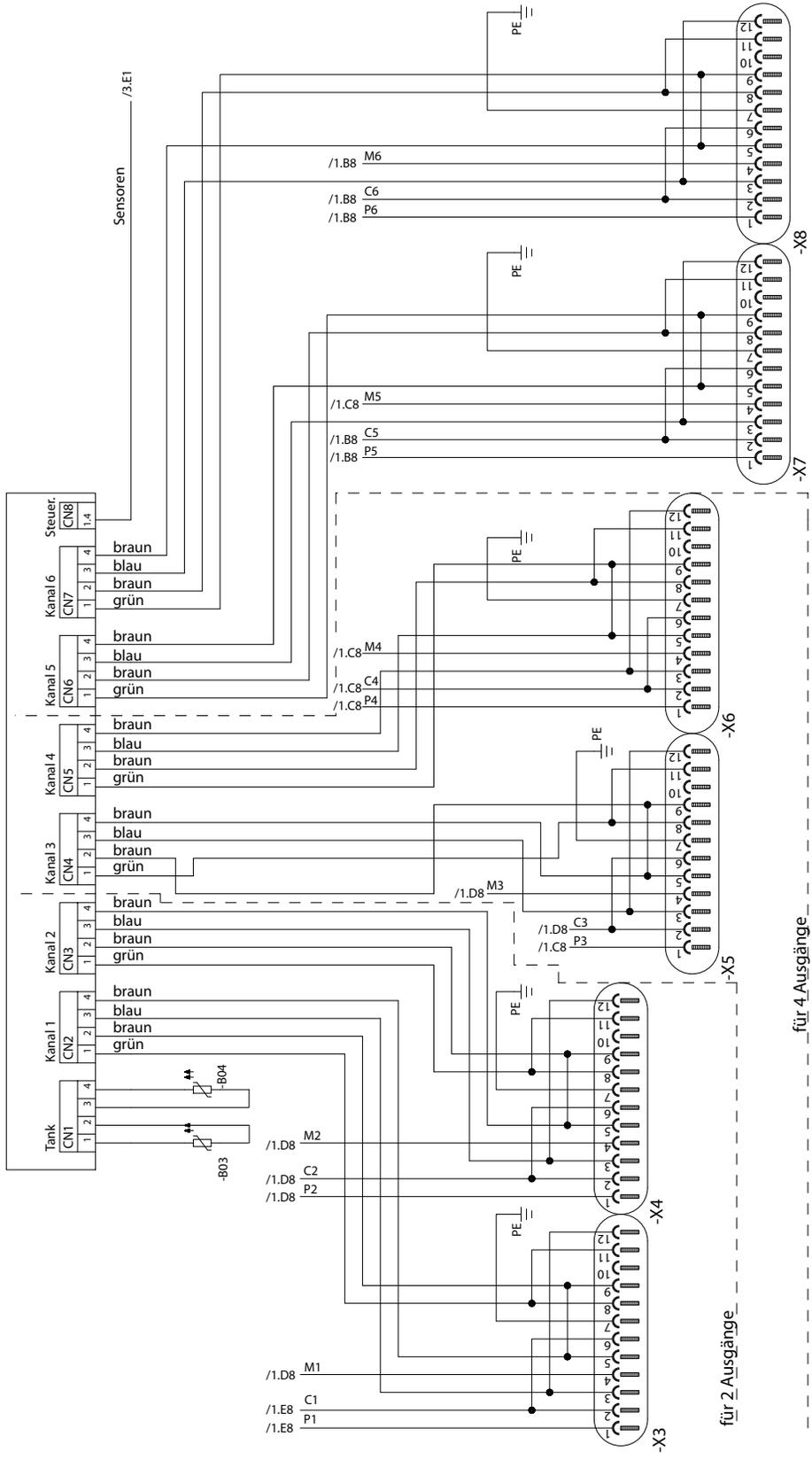


STROMVERSORGUNG VERSION Ni-120



-A01

AUSGÄNGE VERSION Ni-120



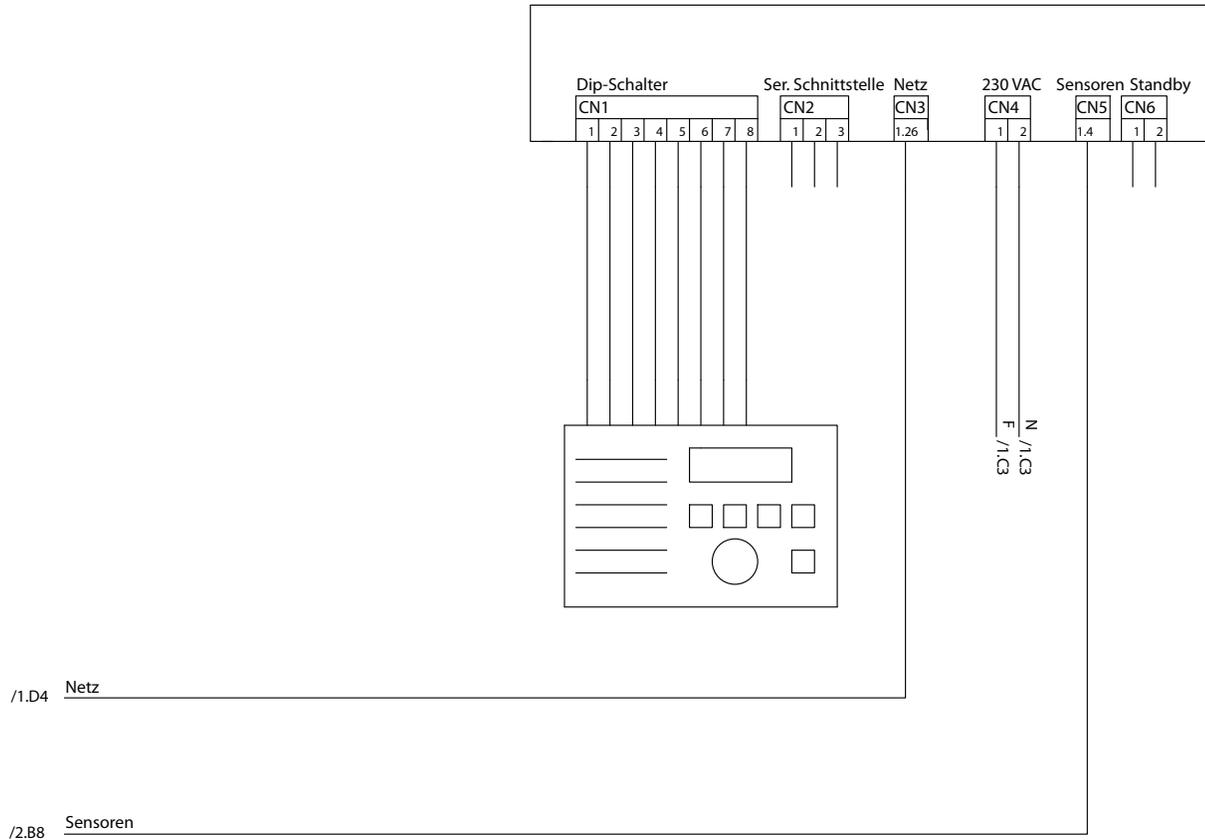
für 6 Ausgänge

für 4 Ausgänge

für 2 Ausgänge

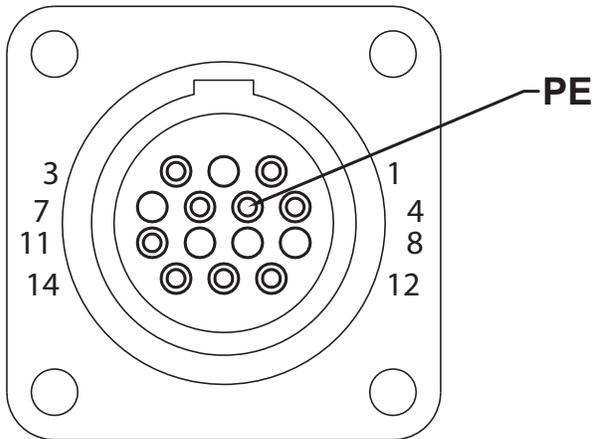
STEUERUNG VERSION Ni-120

-A04



STECKERBELEGUNG RUNDSTECKDOSE

Typ: AMP 14-polig



1	N schwarz - Heizung Handgerät
2	frei
3	L 1 blau - Heizung Handgerät
4	blau - Fühler Handgerät
5	PE grün/gelb - Schutzleiter
6	braun - Fühler Handgerät
7	frei
8	frei
9	frei
10	frei
11	grün - Fühler Schlauch
12	braun - Fühler Schlauch
13	L 1 rot - Heizung Schlauch
14	N schwarz - Heizung Schlauch

9 PNEUMATIKSCHALTPLAN

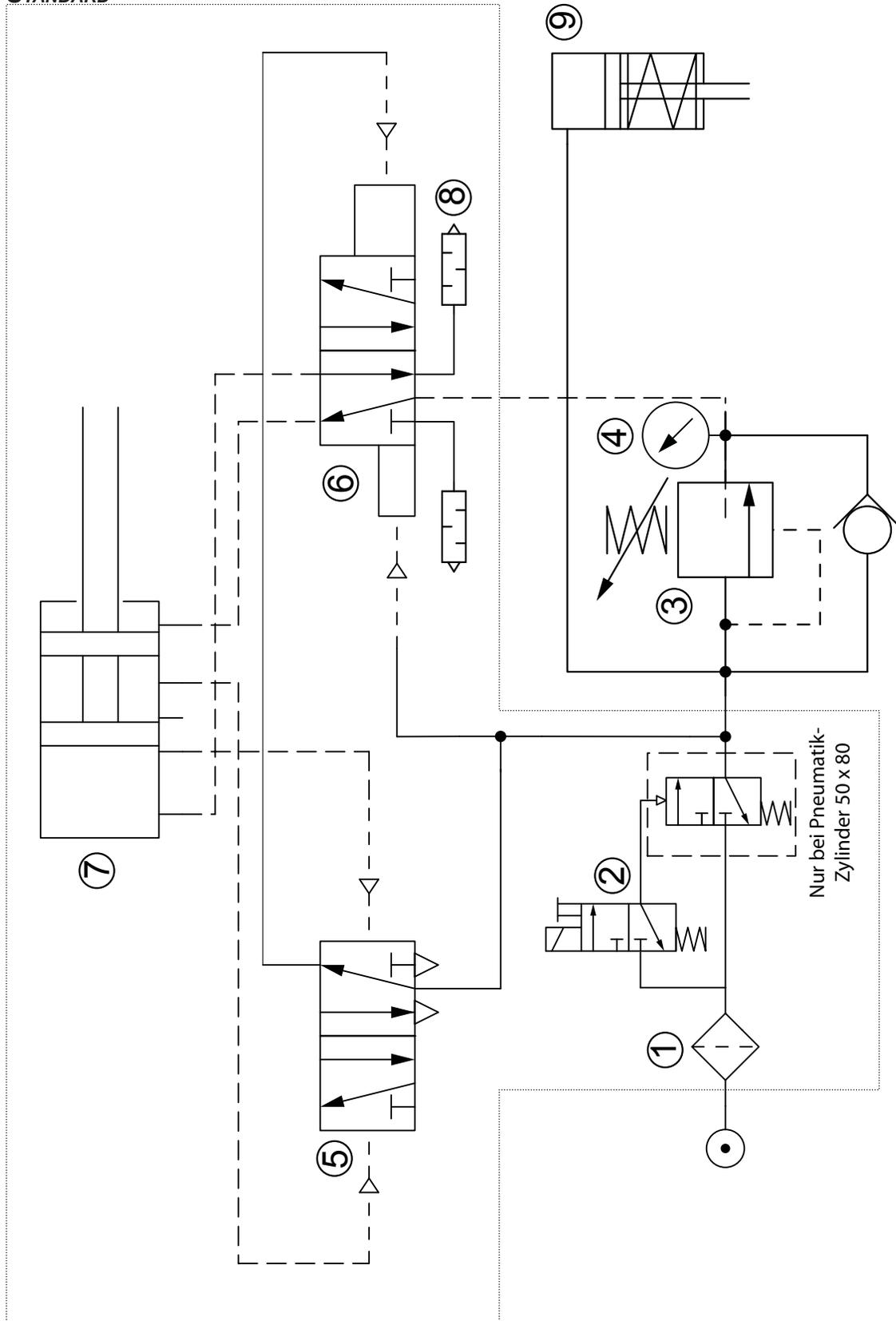
KOMPONENTENLISTE

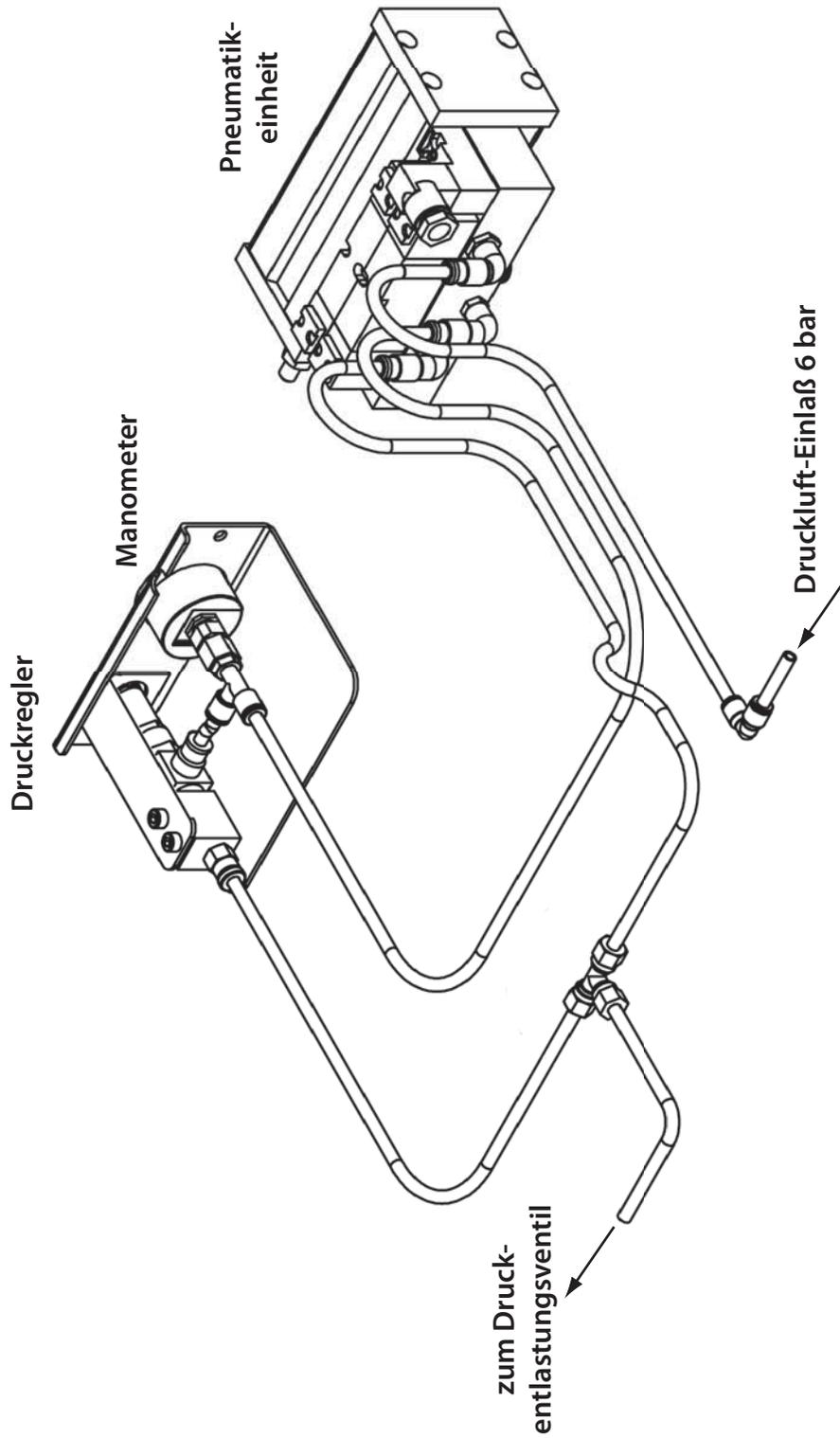
- 1	Lufteintrittsfilter (Filterscheibe)
- 2	3/2-Wege-Eingangselektroventil (230V 50 Hz 1.5VA) 3/2-Wege-Ventil Pneumatiksteuerung (Ø80x50 Pneumatikzylinder)
- 3	Druckminderer 1-8 bar
- 4	Manometer 0-10 bar
- 5	5/2-Wege-Ventil Pneumatiksteuerung
- 6	5/2-Wege-Ventil Pneumatik bistabil dominierend
- 7	Pneumatikzylinder doppelt wirkend Ø50x50 (Pumpe 7 cm ³) Ø80x50 (Pumpe 19 cm ³)
- 8	Filter Schalldämpfer
- 9	Druckentlastungsventil

Mit Druckregler VP200:

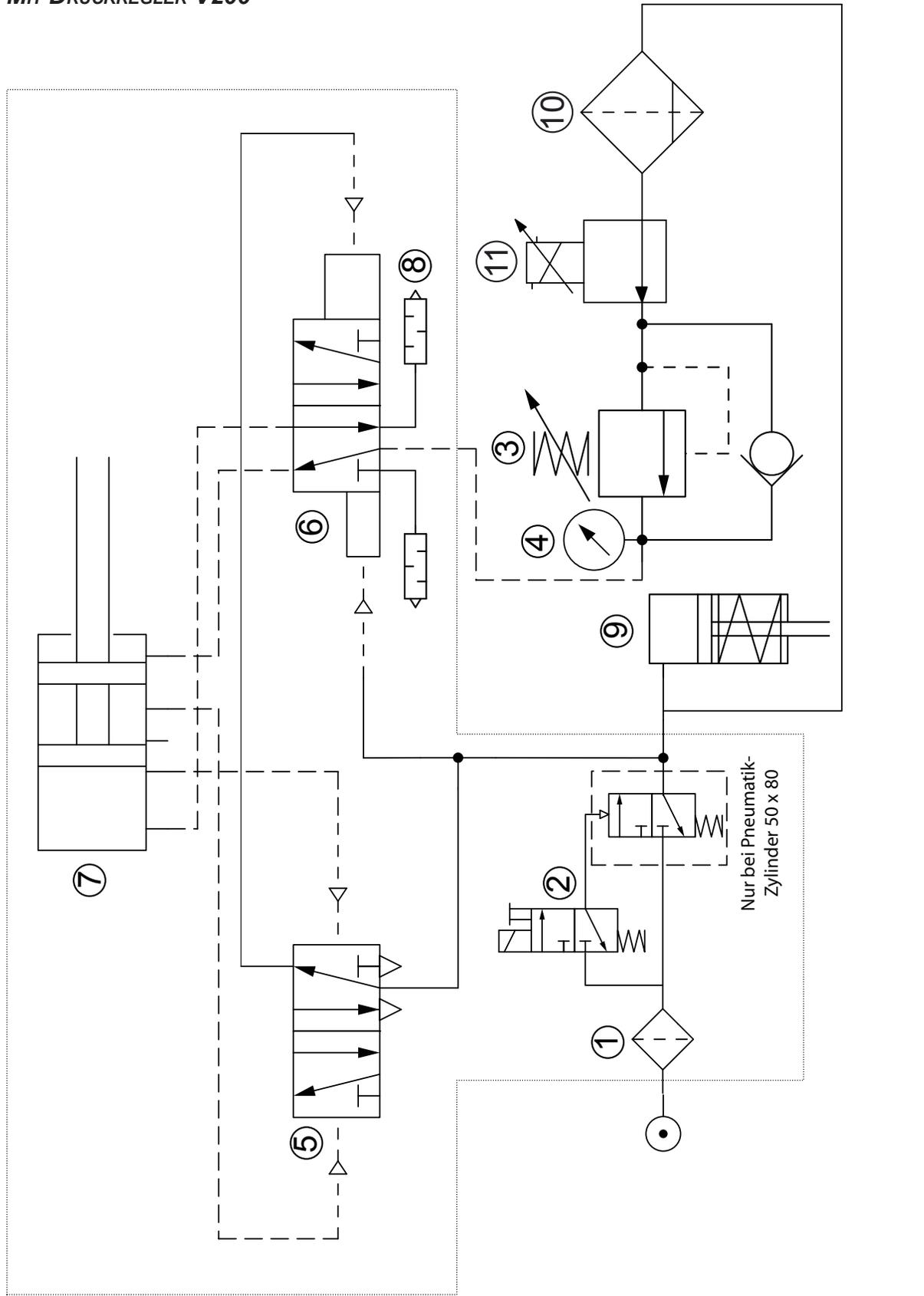
- 10	Lufteintrittsfilter 5µ
- 11	Druck-Proportionalventil

STANDARD





MIT DRUCKREGLER V200



10 ERSATZTEILLISTE

Die Liste mit den gebräuchlichsten Ersatzteilen an den Anlagen der Serie *HB 6000* sind in diesem Kapitel aufgeführt, um Ihnen einen schnellen und sicheren Leitfaden an die Hand zu geben.

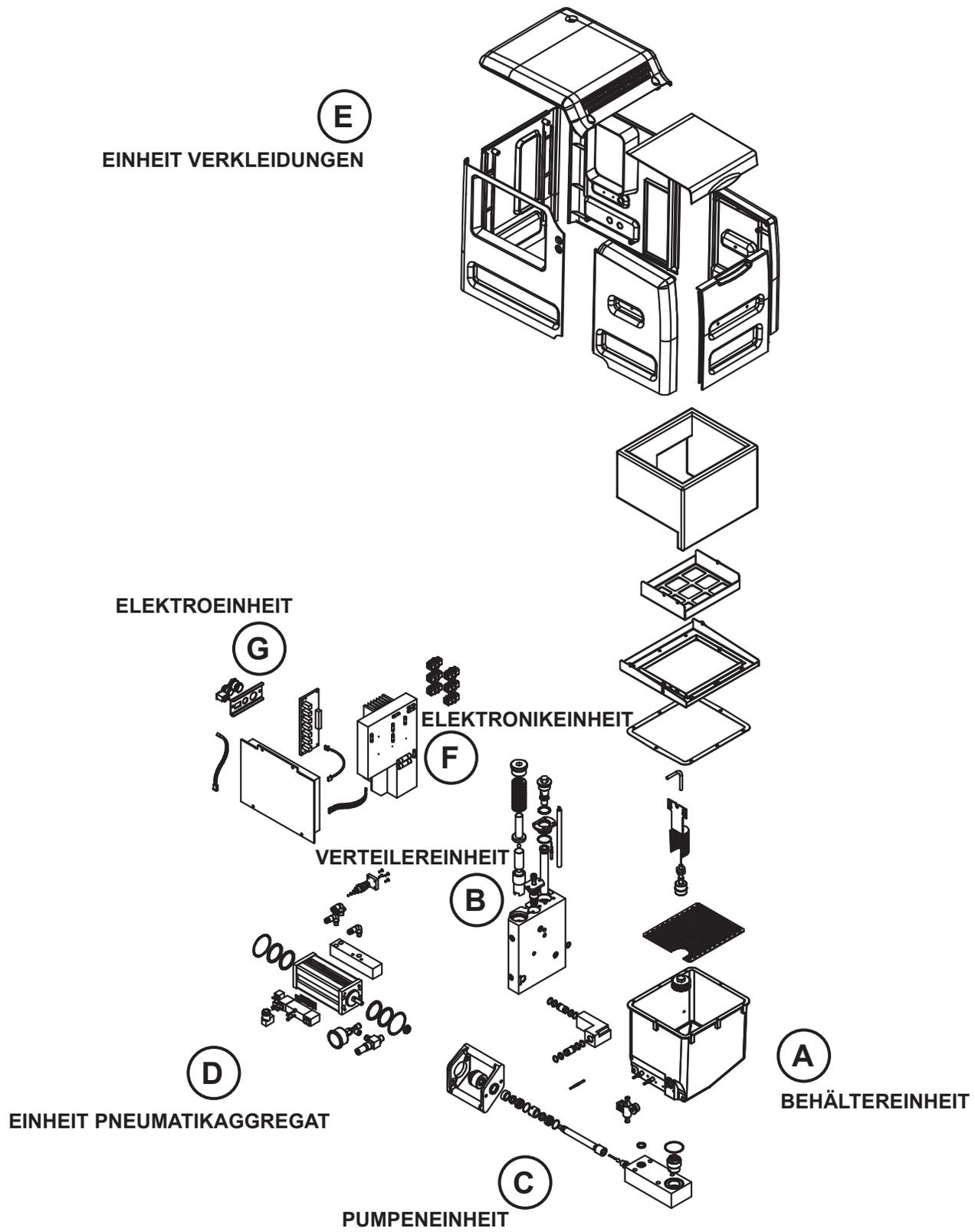
Die Ersatzteile sind in mehrere Gruppen unterteilt und entsprechend ihrer Anordnung in den Anlagen zusammengefasst.

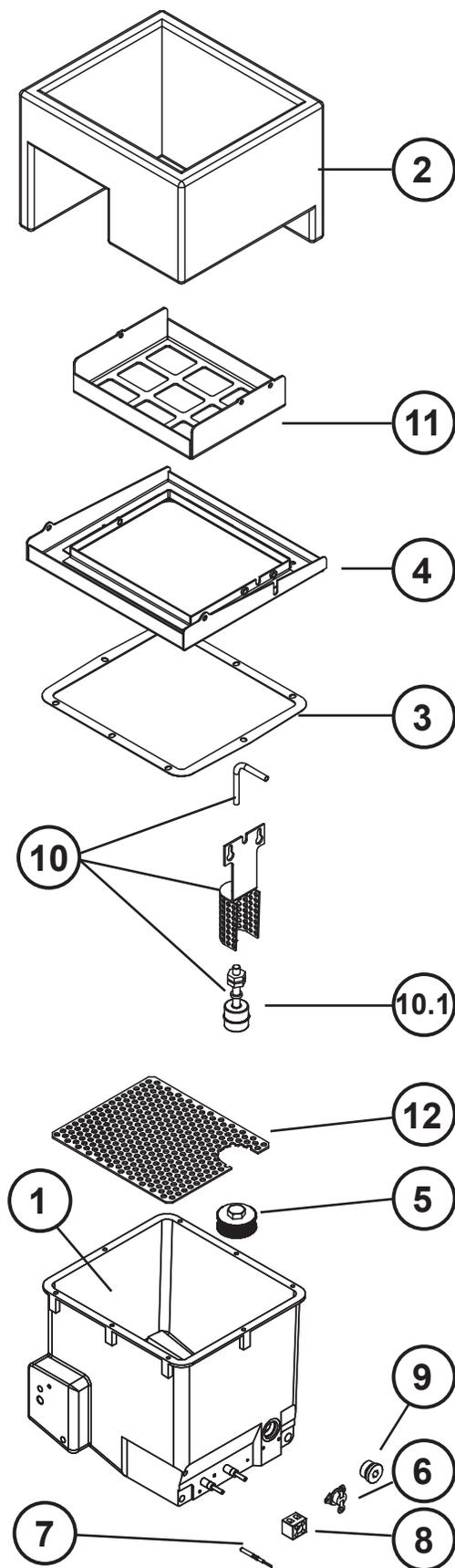
Als visuelle Hilfe sind allgemeine Zeichnungen der Teile beigelegt, in denen die Teile numeriert sind, um ihre Identifizierung in der Liste einfacher zu gestalten.

In den Listen finden Sie die Artikelnummer und die Bezeichnung des Ersatzteils, wobei falls erforderlich angegeben ist, ob die Artikelnummer sich auf das 4, 8 oder 16 Liter-Modell bezieht.



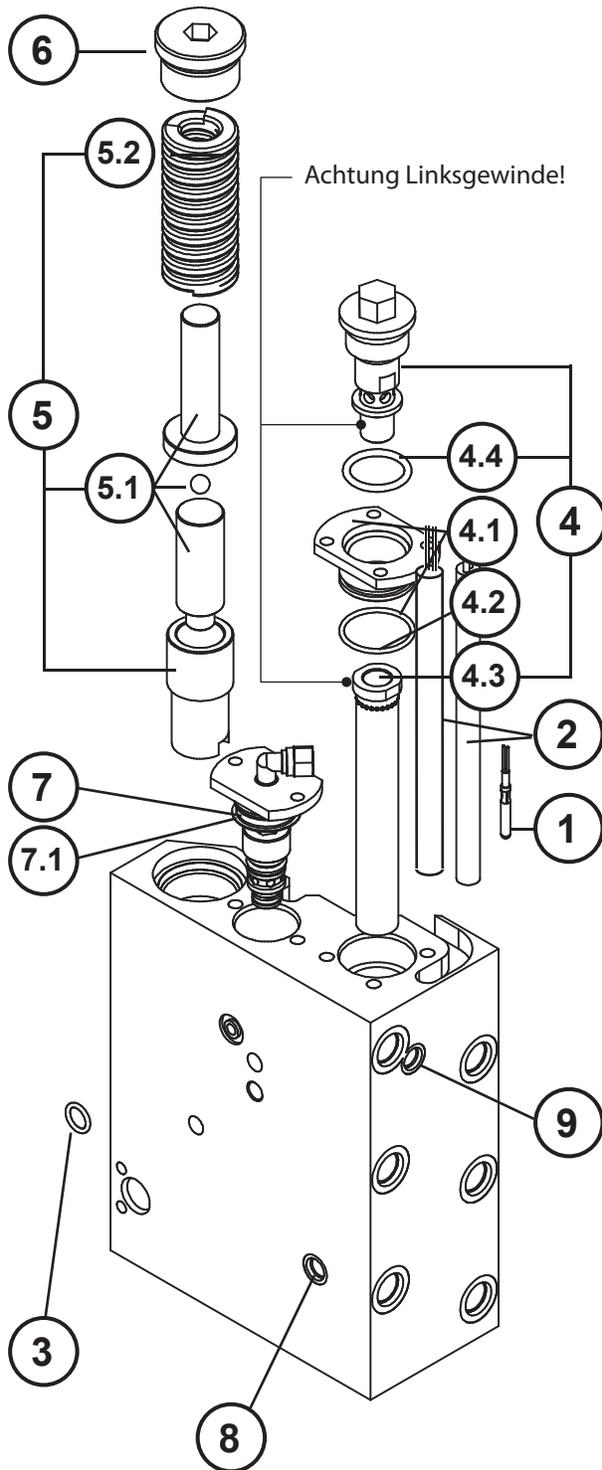
Diese Seite enthält keinen Text.



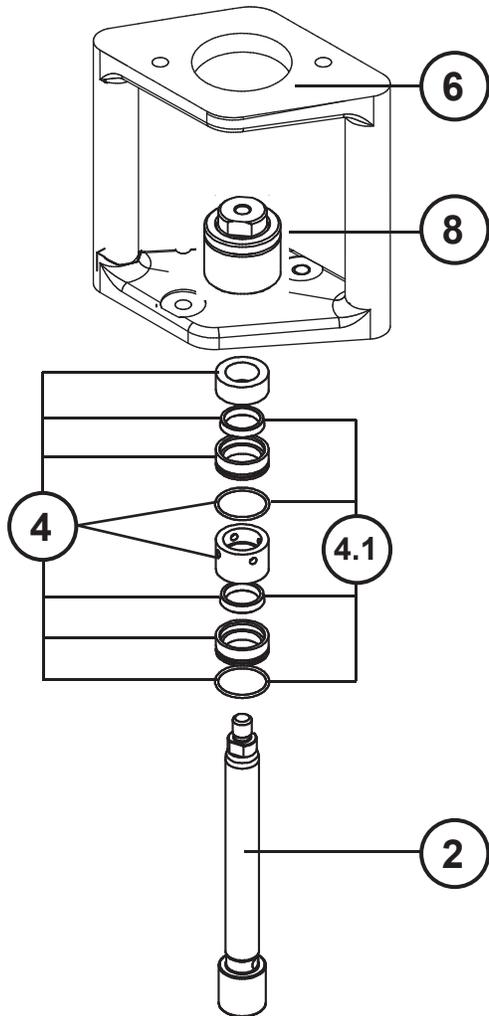
**A BEHÄLTEREINHEIT**

Nr.	Referenz-Nr.	Beschreibung
1	M150024620	Satz Behälter komplett HB 6040
1	M150024840	Satz Behälter komplett HB 6080
1	M150024920	Satz Behälter komplett HB 6160
1.1	M150024610	Teflonbeschichteter Behälter HB 6040
1.1	M150024830	Teflonbeschichteter Behälter HB 6080
1.1	M150025100	Teflonbeschichteter Behälter HB 6160
2	M150021610	Isolierung HB 6040
2	M150021620	Isolierung HB 6080
2	M150023030	Isolierung HB 6160
3	M150024650	Dichtungen Behältereinfüllstutzen HB 6040
3	M150024890	Dichtungen Behältereinfüllstutzen HB 6080
3	M150025070	Dichtungen Behältereinfüllstutzen HB 6160
4	M150024990	Behältereinfüllstutzen HB 6040
4	M150024870	Behältereinfüllstutzen HB 6080
4	M150025060	Behältereinfüllstutzen HB 6160
5	M10100070	Filter flach f. Behälter
5	M10100085	Filter flach f. Behälter extrastark
5.1	M10100071	Gewebeeinsatz Filter flach f. Behälter
5.1	M10100086	Gewebeeinsatz Filter flach f. Behälter extrastark
6	M10030009	Sicherheitsthermostat 240 °C
7	M150022640	Temperaturfühler Pt-100 Behälter HB 6000
7	M150022650	Temperaturfühler Ni-120 Behälter HB 6000
8	M10030007	Stromanschlussleiste
9	M150021790	Entleerdeckel mit Dichtung
9.1	M150021730	Dichtung Entleerdeckel Behälter
10	M150024660	Satz Detektor Füllstand niedrig HB 6040 (*)
10	M150024880	Satz Detektor Füllstand niedrig HB 6080 (*)
10	M150025190	Satz Detektor Füllstand niedrig HB 6160 (*)
10.1	M150021920	Füllstanddetektor HB 6000 (*)
11	M150025160	Schutzgitter HB 6040-Behälter (*)
11	M150025170	Schutzgitter HB 6080-Behälter (*)
11	M150025180	Schutzgitter HB 6160-Behälter (*)
12	M150025200	Aluminiumgitter HB 6040-Behälter
12	M150025210	Aluminiumgitter HB 6080-Behälter
12	M150025220	Aluminiumgitter HB 6160-Behälter
12	M150025230	Aluminiumgitter HB 6040-Behälter mit Füllstanddetektor
12	M150025240	Aluminiumgitter HB 6080-Behälter mit Füllstanddetektor
12	M150025250	Aluminiumgitter HB 6160-Behälter mit Füllstanddetektor

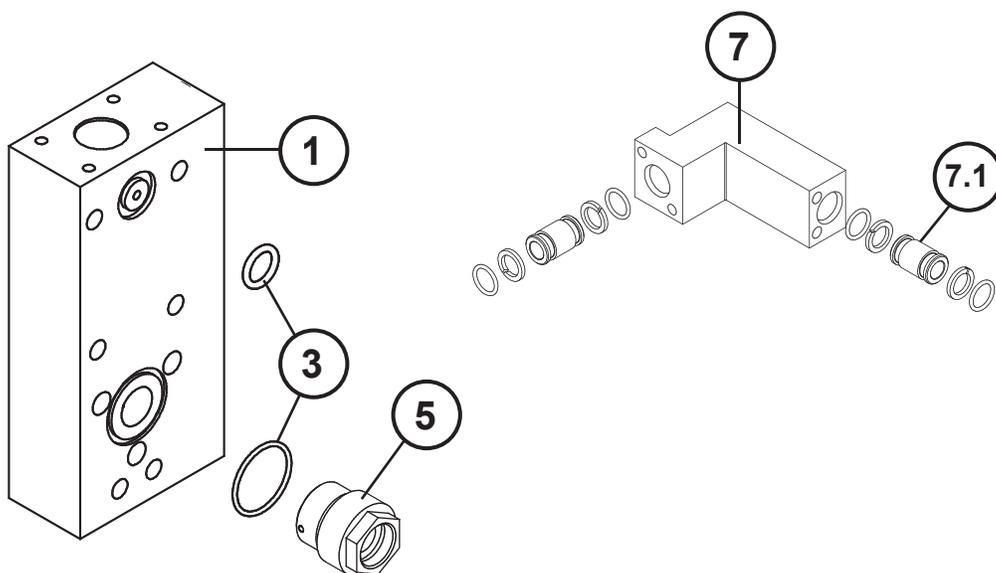
(*) optional

B VERTEILEREINHEIT

Nr.	Referenz-Nr.	Beschreibung
1	M150022660	Temperaturfühler Pt-100 Verteiler HB 6000
1	M150022670	Temperaturfühler Ni-120 Verteiler HB 6000
2	M150021710	Heizpatrone 10x160 400W
3	M150025310	Dichtungskit Aufnahme Behälter-Verteiler
4	M150029240	Filter Verteiler HB 6000 komplett
4.1	M150025260	Filterkörper HB 6000 mit Dichtung
4.2	M150025270	Dichtung Filterkörper Verteiler HB 6000
4.3	M150029250	Filtereinsatz Verteiler HB 6000
4.4	M150029260	O-Ring Verteiler HB 6000
5	M150021820	Satz Ausgleichsventil HB 6000
5.1	M150021830	Satz Kolben Ausgleichsventil HB 6000
5.2	M10100096	Feder Ausgleichsventil
6	M150022110	Deckel komplett
7	M150024750	Satz Druckentlastungsventil
7.1	M150024760	Dichtungskit Druckentlastungsventil
8	M10120095	Deckel mit Dichtung Ausgleichventil
8.1	M10120096	Deckeldichtung Ausgleichventil
9	M10100082	Pumpendeckel mit Dichtung
9.1	M10100083	Dichtung Pumpendeckel
	M150025290	Isolierung HB 6040/8-Verteiler
	M150025300	Isolierung HB 6160-Verteiler

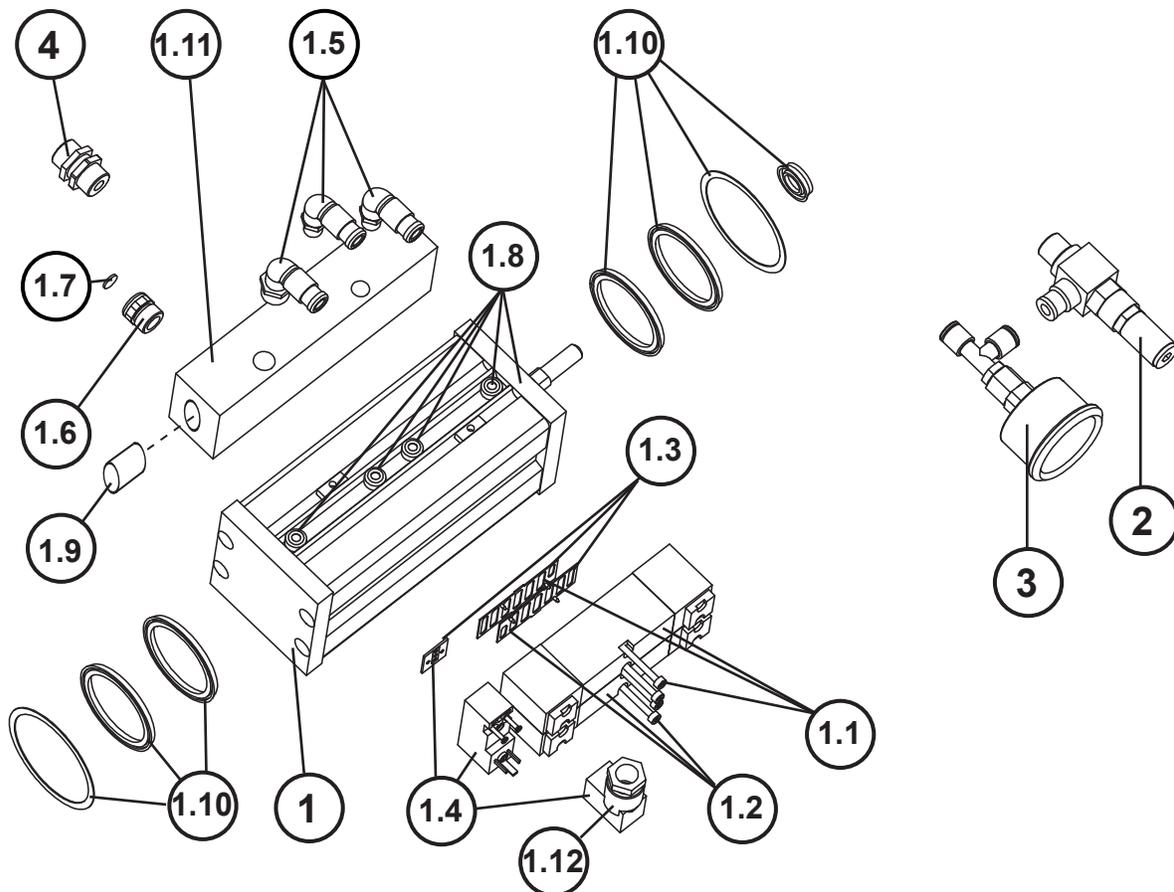
C PUMPENEINHEIT

Nr.	Referenz-Nr.	Beschreibung
1	M150024790	Pumpenkörper klein HB 6000 mit Halterung und Dichtungen
1	M150024800	Pumpenkörper gross HB 6000 mit Halterung und Dichtungen
2	M10100011	Pumpenachse
2	M150023080	Grosse Pumpenachse
3	M150024810	Dichtungskit Pumpenaufnahme HB 6000
4	M10100013	Kit Führungsbuchse
4	M150023090	Kit Führungsbuchse grosse Pumpe
4.1	M10100105	Kit Dichtungen Pumpenachse
4.1	M150023100	Kit Dichtungen Grosse Pumpenachse
5	M150024970	Satz HB 6000-Einlassventil Pumpe
5	M150024980	Satz HB 6000-Einlassventil grosse Pumpe
6	M150024770	Halterung Pumpe HB 6000
6	M150024780	Halterung grosse Pumpe HB 6000
7	M150025010	HB 6040/8-Druckadapter
7	M150025020	HB 6160-Druckadapter
7.1	M150022120	Verbinder Pumpe Verteiler HB 6000
8	M150020590	Kugelgelenk kurz Pumpenachsenantrieb



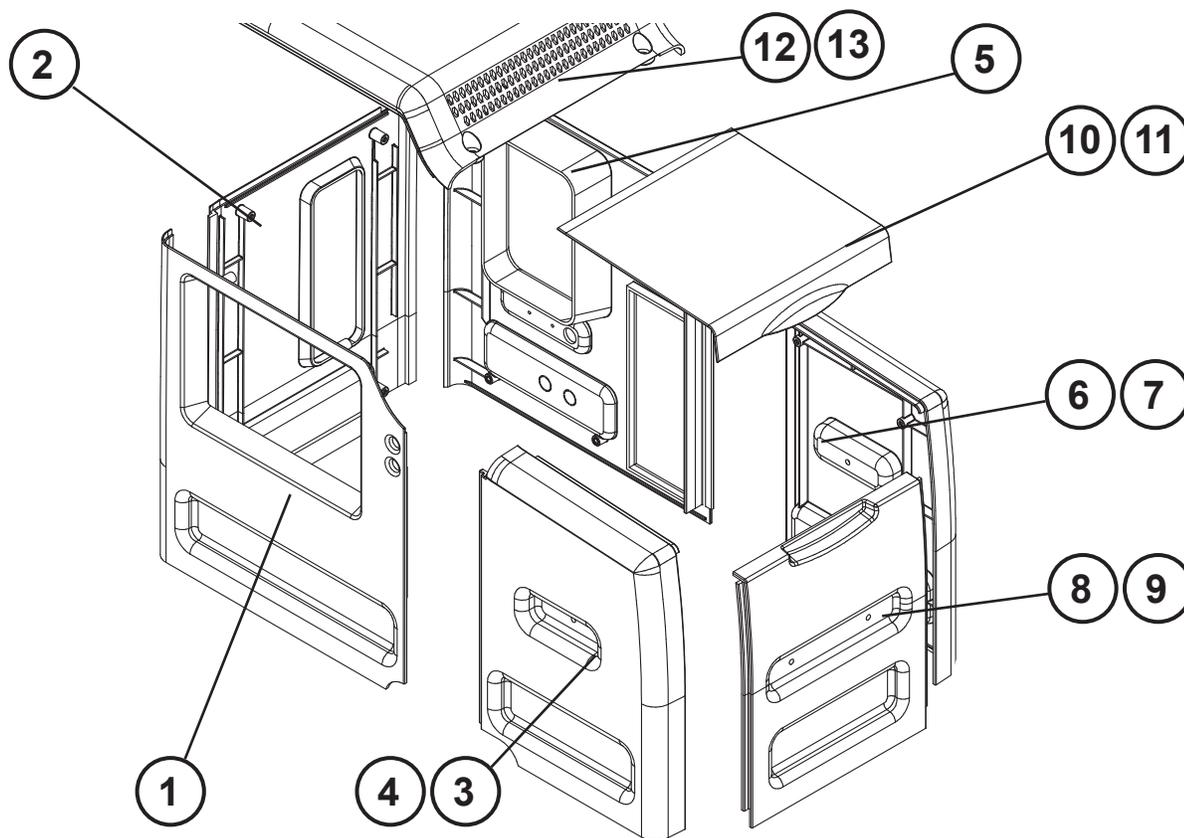
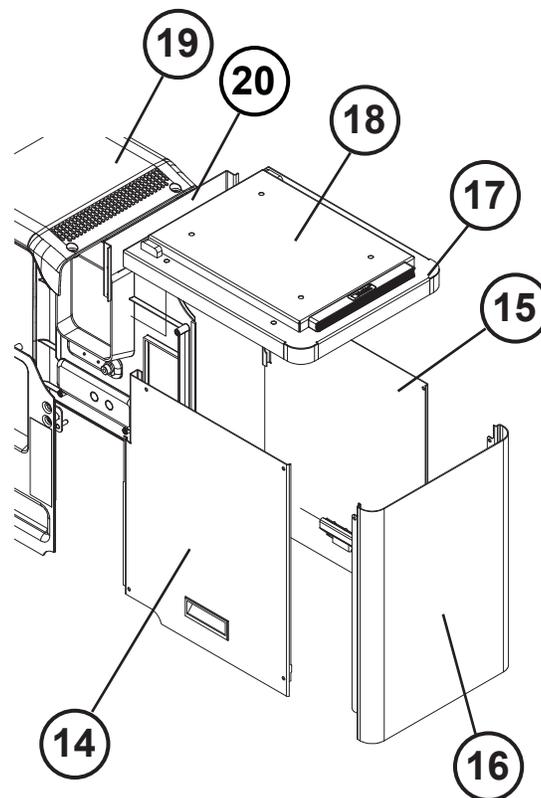
D EINHEIT PNEUMATIKAGGREGAT

Nr.	Referenz-Nr.	Beschreibung	Nr.	Referenz-Nr.	Beschreibung
1	M150022680	50x50 Satz Pneumatikaggregat mit Filter	1.8	M150023310	80x50 Pneumatikzylinder mit Aufnahmedichtungen
1	M150023350	80x50 Satz Pneumatikaggregat mit Filter	1.9	M150025340	Eingangsventil Zylinder 80x50
1.1	M150020490	Differentialventil mit Dichtung	1.10	M150020580	Dichtungskit Zylinder 50x50 Pneumatikaggregat
1.2	M150020500	Steuerventil mit Dichtung	1.10	M150023300	Dichtungskit Zylinder 80x50 Pneumatikaggregat
1.3	M150020510	Dichtungskit Ventil Pneumatikaggregat	1.11	M150020620	Verteilerplatte Zylinder 50x50
1.4	M150020520	Eingangs-Elektroventil (230 VAC)	1.11	M150023320	Verteilerplatte Zylinder 80x50
1.5	M150020540	Kit Anschlussstutzen Pneumatikaggregat	1.12	M150020630	Stecker 2P+T 15x15
1.6	M10110051	Auspuff-Schalldämpfer 50x50 Pneumatikaggregat	2	M150021850	Druckregler Inbusschlüssel
1.6	M150023330	Auspuff-Schalldämpfer 80x50 Pneumatikaggregat	3	M150029390	Manometer HB 6000
1.7	M150020560	Filterscheibe Pneumatikaggregat (2)	4	M10120021	Schnellstecker Luftanschluss
1.8	M150020570	50x50 Pneumatikzylinder mit Aufnahmedichtungen			



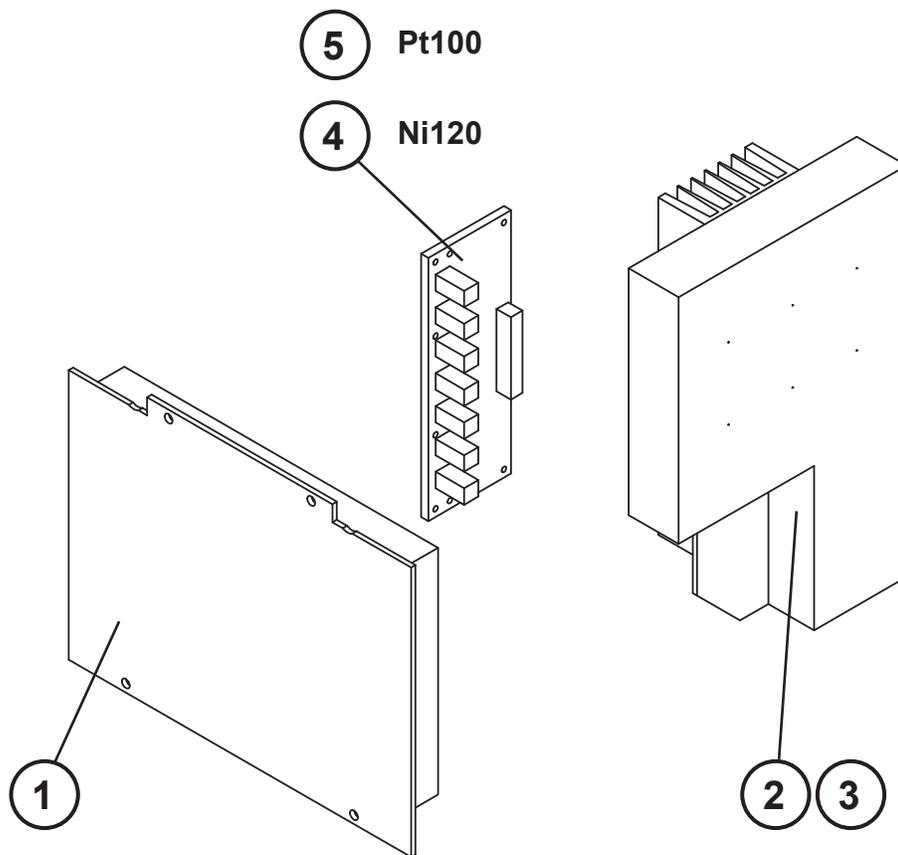
E EINHEIT VERKLEIDUNGEN

Nr.	Referenz-Nr.	Beschreibung
1	M150029400	Verkleidung Tür Steuerplatte HB 6000
2	M150029410	Verkleidung Tür Leistungsplatte HB 6000
3	M150029470	Verkleidung Vorderseite abnehmbar HB 6040
4	M150029480	Verkleidung Vorderseite abnehmbar HB 6080
5	M150029440	Verkleidung Rückseite fest HB 6000
6	M150029450	Verkleidung Rückseite abnehmbar HB 6040
7	M150029460	Verkleidung Rückseite abnehmbar HB 6080
8	M150029420	Verkleidung Seitenteil abnehmbar HB 6040
9	M150029430	Verkleidung Seitenteil abnehmbar HB 6080
10	M150029490	Satz Abdeckung HB 6040
11	M150029500	Satz Abdeckung HB 6080
12	M150029510	Verkleidung Oberteil HB 6040
13	M150029520	Verkleidung Oberteil HB 6080
14	M150029580	Verkleidung Vorderseite abnehmbar HB 6160
15	M150029570	Verkleidung Rückseite abnehmbar HB 6160
16	M150029560	Verkleidung Seitenteil abnehmbar HB 6160
17	M150029590	Verkleidung Deckel HB 6160
18	M150029600	Satz Abdeckung HB 6160
19	M150029610	Verkleidung Oberteil HB 6160
20	M150029620	Tank linke Seite festes Gehäuse HB 6160



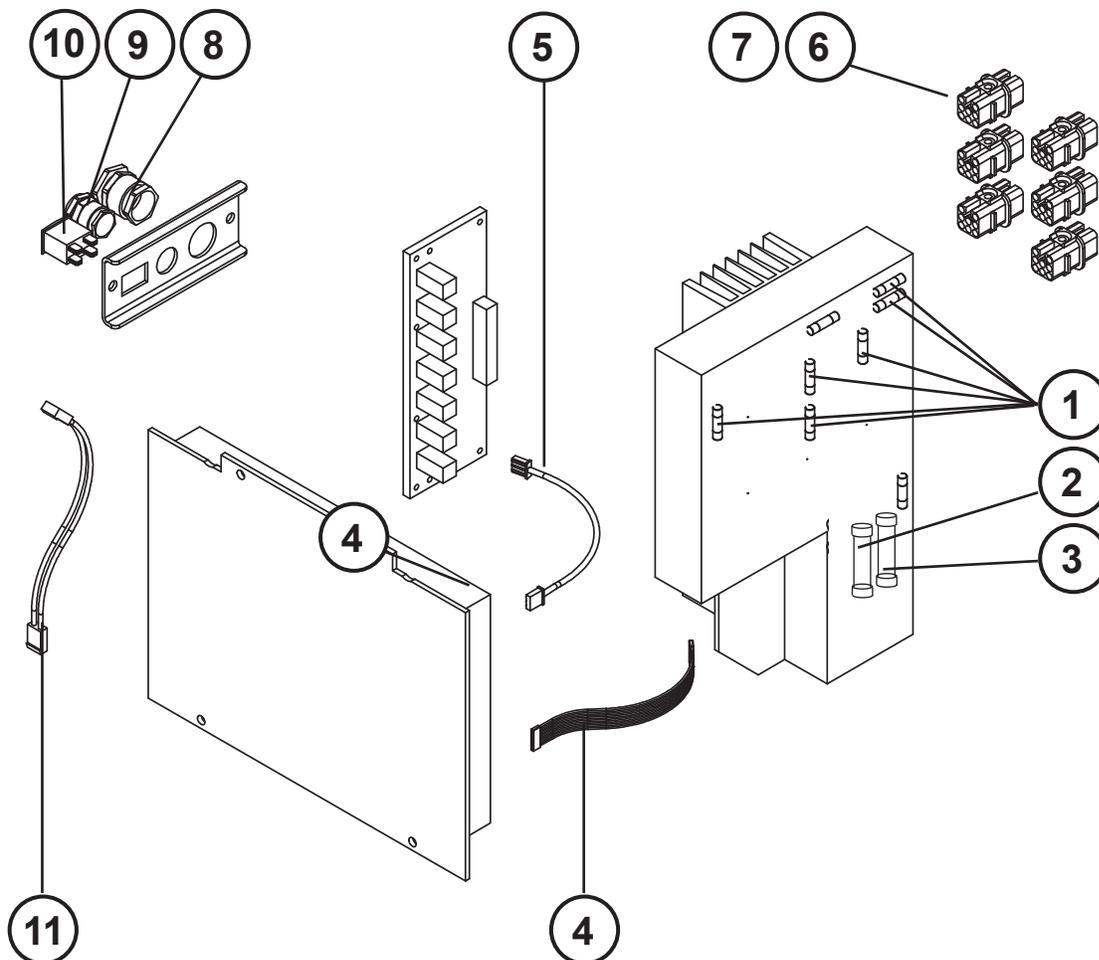
F ELEKTRONIKEINHEIT

Nr.	Referenz-Nr.	Beschreibung
1	M150024720	Steuerkarte HB 6000
2	M150024700	Leistungskarte HB 6000 2 Ausgänge
3	M150024690	Leistungskarte HB 6000 6 Ausgänge
4	M150024710	Temperaturfühlerkarte Ni120 HB 6000
5	NCN0495	Temperaturfühlerkarte Pt100 HB 6000



G ELEKTROEINHEIT

Nr.	Referenz-Nr.	Beschreibung
1	M10010300	Sicherung 6A
2	M150021530	Sicherung 6A 10x38 Typ gG
3	M150021540	Sicherung 16A 10x38 Typ gG
4	M150024730	Flachkabel Steuerung-Leistung
5	M150024740	Flachkabel Steuerung-Sonden
6	M150029530	9 polige Rundsteckdose
7	M150020720	12 polige Rechtecksteckdose
8	M10140040	Stopfbuchsen Pg13
9	M150021590	Stopfbuchsen Pg9
10	M150021600	Hauptschalter
11	M150024900	Verbindungskabel Leistung-Netzteil



11 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



Konformitätserklärung

Wir **Bünnen GmbH & Co KG.**
D-28277 Bremen

erklären in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt

Schmelzklebstoff-Auftragsgerät Serie HB 6000

auf das sich diese Erklärung bezieht, im Lieferzustand mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

DIN EN ISO 12100-1, -2

DIN EN ISO 13732-1

DIN EN 60204-1

DIN EN 61000-6-4/6-2

gemäß den Bestimmungen der Richtlinie

98/37/EG

2002/95/EG

2004/108/EG

2006/42/EG

Bremen, Juli 2009

Hermann Kruse
Leiter Technik
Dokumentations-Bevollmächtigter

Hanno Pünjer
Geschäftsführer

Diese Seite enthält keinen Text.

12 BETRIEBSANLEITUNG HEIZBARER SCHLAUCH

Dieses Dokument beschreibt den Umgang mit den heizbaren Schläuchen

- Typ NS (für Auftragsköpfe)
- Typ KS (für Auftragsköpfe) und
- Typ HP (für Handauftragsgeräte)

SPEZIELLE SICHERHEITSHINWEISE

MÖGLICHE GEFÄHRDUNG



Verbrennungsgefahr

besteht an heißen Metallteilen, durch heißes Schmelzgut und durch heiße Schmelzgutdämpfe.

Tragen Sie deshalb stets Wärmeschutzhandschuhe.

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Beheizbare Schläuche werden als flexible Verbindung zwischen Maschinen bzw. Maschinenteilen eingesetzt. Sie dienen der Weiterleitung von geschmolzenem Schmelzgut, z.B. von einer Tankanlage zum Auftragskopf.



Achtung!

Die beheizbaren Schläuche Typ HP und KS sind nur für den Betrieb mit BÜHNEN-Auftragsköpfen und -Handauftragsgeräten zugelassen.

Trennung von und Anschluß am Auftragskopf/Handauftragsgerät bei Typ HP dürfen nur durch elektrosachkundiges Personal vorgenommen werden. Tankanlage vorher abschalten!

HINWEISE ZUM SICHEREN BETRIEB



Verbrennungsgefahr

Die maximal zulässige Arbeitstemperatur (T_{max} , siehe Typenschild) darf nicht überschritten werden. Durch zu hohe Temperaturen sinkt die Druckbelastbarkeit. Der Schlauch kann dadurch zerstört werden.

- Entlasten Sie vor der Demontage des heizbaren Schlauches den Systemdruck .



Gefahr!

Ziehen Sie **vor jeder Wartungs- oder Reparaturarbeit am heizbaren Schlauch** den Netzstecker der Tankanlage.

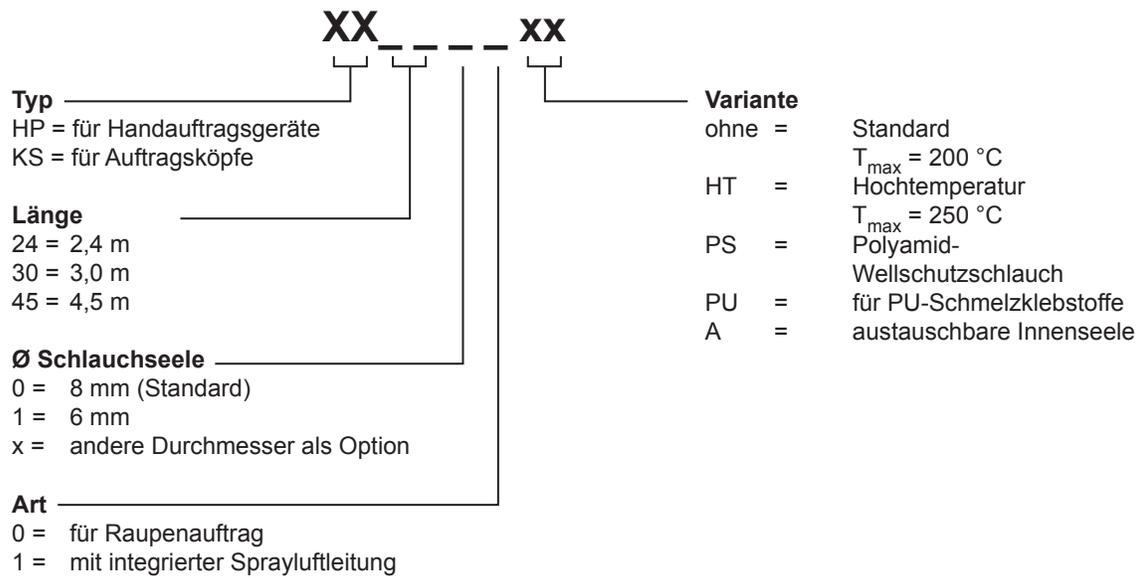
Verbrennungsgefahr durch heißen Schmelzklebstoff!

Typ NS30

Artikel-Nr.	Bezeichnung
NKT0081	Schlauch NS30 0,6 m NW08
NKT0082	Schlauch NS30 1,2 m NW08
NKT0083	Schlauch NS30 1,8 m NW08
NKT0084	Schlauch NS30 2,4 m NW08
NKT0085	Schlauch NS30 3,0 m NW08
NKT0086	Schlauch NS30 3,6 m NW08
NKT0415	Schlauch NS30 4,0 m NW08
NKT0357	Schlauch NS30 4,2 m NW08
NKT0087	Schlauch NS30 4,8 m NW08
NKT0405	Schlauch NS30 6,0 m NW08
NKT0088	Schlauch NS30 7,2 m NW08
NKT0328	Schlauch NS30 8,0 m NW08
NKT0089	Schlauch NS30 10,0 m NW08
NKT0090	Schlauch NS30-SW 0,6 m NW08 schwallwassergeschützt
NKT0091	Schlauch NS30-SW 1,2 m NW08 schwallwassergeschützt
NKT0092	Schlauch NS30-SW 1,8 m NW08 schwallwassergeschützt
NKT0093	Schlauch NS30-SW 2,4 m NW08 schwallwassergeschützt
NKT0094	Schlauch NS30-SW 3,0 m NW08 schwallwassergeschützt
NKT0095	Schlauch NS30-SW 3,6 m NW08 schwallwassergeschützt
NKT0096	Schlauch NS30-SW 4,8 m NW08 schwallwassergeschützt

Optional:

A =	Austauschbare Innenseele (bei Anwendung mit PUR oder POR empfohlen)
VA-FLEX =	VA-Ummantelung (bei extremer Beanspruchung des Außenmantels)
S =	Außenmantel in Signalfarbe (Orange)

Typ KS, HP

TECHNISCHE DATEN**SERIE NS30**

Ausführung	High-Flex
Versorgungsspannung	230 VAC/50...60 Hz
Max. Betriebstemperatur (Tmax)	210 °C
Temperaturfühler	Ni120
Druckbelastbarkeit (bei 200 °C)	160 bar
Standardnennweite	NW08
Kappenaußendurchmesser	40 mm

TYP KS, HP

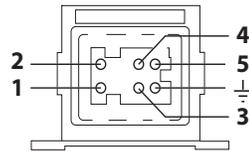
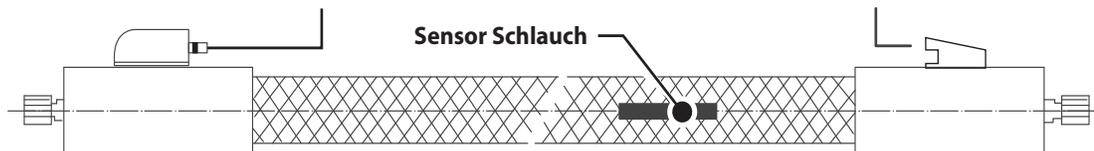
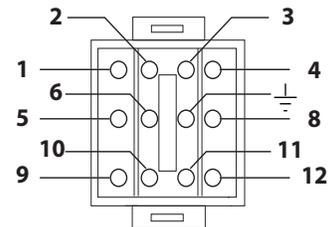
Ausführung	Standard	Hochtemperatur (HT)
Versorgungsspannung	230 VAC/50...60 Hz	
Heizleistung (P)	bis 3 m Schlauchlänge: 130 W/m ab 3 m Schlauchlänge: 100 W/m	
Max. Betriebstemperatur (Tmax)	200 °C	250 °C
Temperaturfühler	PT100	
Druckbelastbarkeit (Pmax) für 8 mm Schlauchseele	Die angegebenen Werte sind durch Messungen in gestrecktem Zustand ohne Bewegung ermittelt worden. Bei mechanischen Beanspruchungen verändern sich die Werte. Besonders negativ wirken sich kurze, oft sehr hohe Druckspitzen aus.	
Berstdruck bei 24 °C	900 bar	900 bar
Max. Schmelzgutdruck: bis 24 °C	200 bar 180 bar 160 bar -	250 bar 225 bar 200 bar 188 bar
bei 100 °C		
bei 200 °C		
bei 250 °C		
Max. Sprühluftdruck (p _{max}) (nur mit Handauftragsgeräten Spray)	5 bar	
Armatur	stahlverzinkt, 9/16-18 UNF-Gewinde, SW 19 für Nennweite 08 und 10	

STECKERBELEGUNG**Typ NS30**

Steckertyp:

12-pol Rechteck, Stifte (zur Tankanlage)

6-pol. Rechteck, Buchse, (zum Auftragskopf)

Kabelseite Auftragskopf**Kabelseite Tankanlage****Zum Auftragskopf (6-pol. Rechteck)**

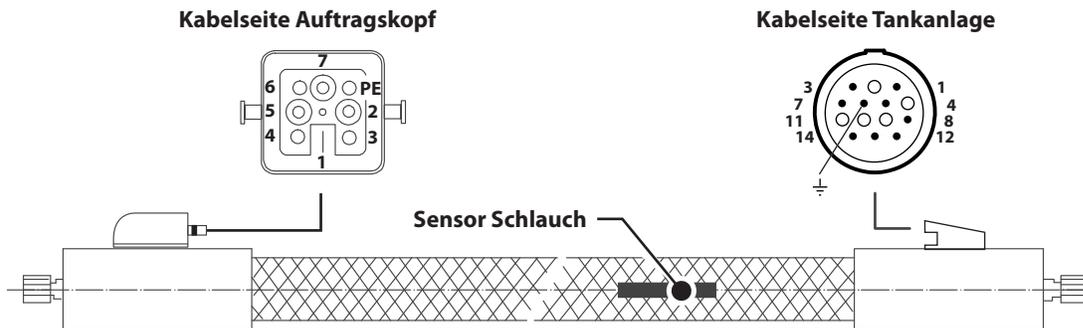
Pin	Farbe	Funktion
1	weiß	Heizung Auftragskopf (L)
2	grün	Heizung Auftragskopf (N)
3	orange	Sensor Auftragskopf
4	frei	
5	braun	Sensor Auftragskopf
⊥	grün/gelb	Schutzleiter

Zur Tankanlage (12-pol. Rechteck)

Pin	Farbe	Funktion
1	weiß	Heizung Auftragskopf (L)
2	grün	Heizung Auftragskopf (N)
3	orange	Verbindungsleitung zum Sensor Auftragskopf, Brücke zu Pin 12
4	blau	Heizung Schlauch
5	braun	Sensor Schlauch (hin) braun & rot werden im Stecker zusammen mit Brücke zu Pin 9 angeschlossen
6	blau	Heizung Schlauch
7	grün/gelb	Schutzleiter
8	rot	Sensor Schlauch (rück), Brücke zu Pin 11
9	braun	Brücke zu Pin 5
11	rot	Brücke zu Pin 8
12	orange	Brücke zu Pin 3

Typ KS

Steckertyp: AMP 14-pol, Stifte (zur Tankanlage)
Harting, 8-polig, Buchse, (zum Auftragskopf)

**Zum Auftragskopf (8-pol.)**

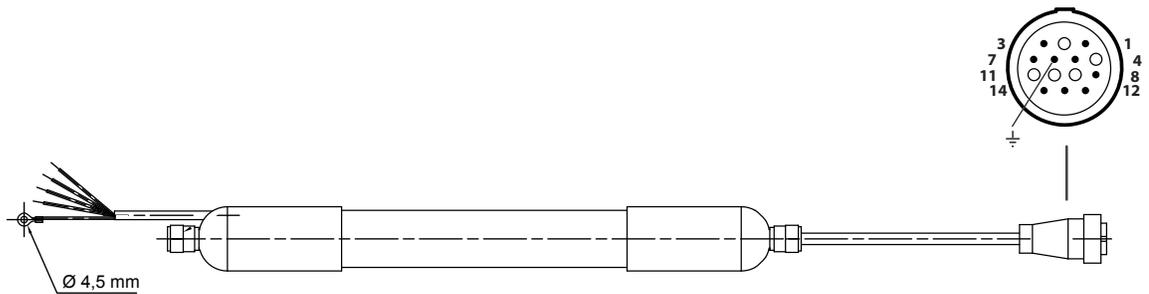
Pin	Farbe	Funktion
1	frei	
2	braun	Heizung Auftragskopf (L)
3	blau	Heizung Auftragskopf (N)
4	orange	Ventilsteuerung
5	orange	Ventilsteuerung
6	grau	Sensor Auftragskopf
7	grau	Sensor Auftragskopf
8	grün-gelb	Schutzleiter

Zur Tankanlage (14-pol. AMP)

Pin	Farbe	Funktion
1	braun	Heizung Auftragskopf (L)
2	frei	
3	blau	Heizung Auftragskopf (N)
4	grau	Sensor Auftragskopf
5	grün-gelb	Schutzleiter
6	grau	Sensor Auftragskopf
7	orange	Ventilsteuerung
8	frei	
9	orange	Ventilsteuerung
10	frei	
11	weiß	Sensor Schlauch
12	rot	Sensor Schlauch
13	gelb	Heizung Schlauch (L)
14	violett	Heizung Schlauch (N)

Typ HP

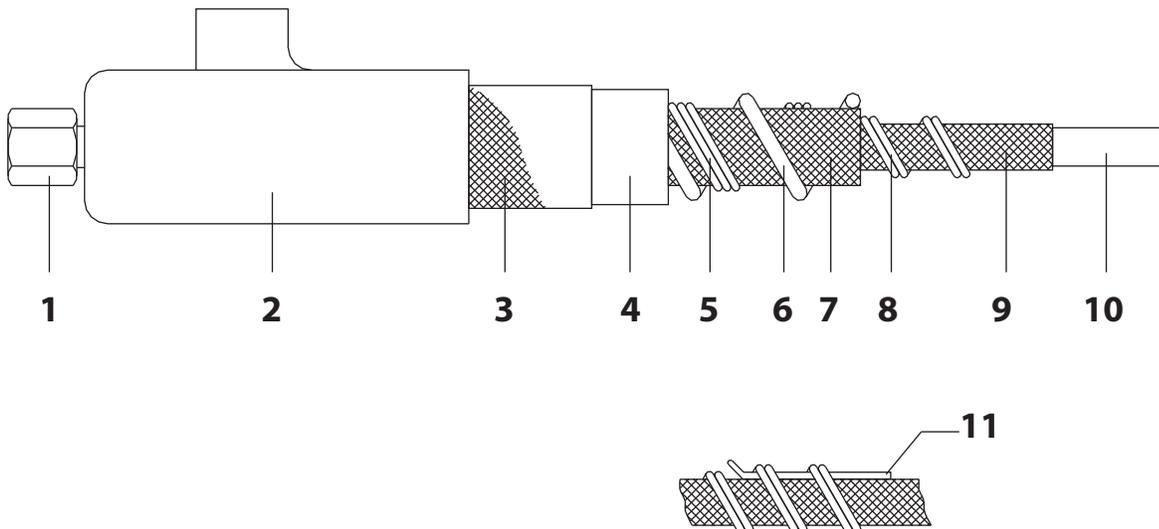
Steckertyp: AMP 14-pol, Stifte (zur Tankanlage)

**Zur Tankanlage (14-pol. AMP)**

Pin	Farbe	Funktion
1	braun	Heizung Auftragskopf (L)
2	frei	
3	blau	Heizung Auftragskopf (N)
4	grau	Sensor Auftragskopf
5	grün-gelb	Schutzleiter
6	grau	Sensor Auftragskopf
7	orange	Ventilsteuerung
8	frei	
9	orange	Ventilsteuerung
10	frei	
11	weiß	Sensor Schlauch
12	rot	Sensor Schlauch
13	gelb	Heizung Schlauch (L)
14	violett	Heizung Schlauch (N)

AUFBAU UND FUNKTION

AUFBAU



Lfd. Nr.	Bezeichnung
1	Armatur
2	Endkappe
3	Geflecht
4	Silikonschaum
5	Steueradern
6	Heißluftleitung PTFE (nur bei KS-S-Ausführung)
7	Isolierung
8	Heizung
9	Umflechtung aus Edelstahldrähten
10	Schlauchseele PTFE
11	Temperatursensor Pt 100/Ni120

FUNKTION

Die Grundlage des beheizbaren Schlauches ist die Schlauchseele (10), durch die das Schmelzgut fließt. Sie besteht aus hochwertigem PTFE mit glatter Oberfläche.

Da die Schlauchseele (10) keine große Druckfestigkeit besitzt, wird sie mit einem Edelmetallgewebe (9) umflochten. Die Anschlußarmaturen (1) aus verzinktem Stahl sind mit dem gesamten Aufbau verpresst.

Die Heizleiter (8) bestehen aus hochwertigen Heizleiterlegierungen, die mit einem Schutzleiter umflochten sind. Als Wärmeisolierung dient ein Glasfasergeflecht (7), das die Heizleiter umschließt.

Die PTFE-isolierten Anschlußlitzen (5) sind spiralförmig um diesen Aufbau gewandelt.

Ein wärmestabilisierter Silikonschaum (4) mit feinporigem Zellaufbau umschließt den gesamten Aufbau, der durch ein Schutzgeflecht (3) aus Polyamid geschützt ist. Die Anschlußseiten des Schlauches sind mit temperaturbeständigen Endkappen aus Silikon versehen.

Zwischen Heizung und Edelstahlgewebe ist ein Temperatursensor (Pt 100) eingebaut, der die aktuelle Schlauchtemperatur an die Regelelektronik meldet.

Beheizbare Schläuche in Spray-Ausführung enthalten zusätzlich einen PTFE-Schlauch (6) für die Sprühluft.

TEMPERATURBESTÄNDIGKEIT

Das Polyamid-Schutzgeflecht ist beständig bis 160 °C. Durch Bündelung mehrerer beheizbarer Schläuche oder das Berühren heißer Maschinenteile können lokal Übertemperaturen entstehen.



Achtung!

Die maximal zulässige Temperatur (angegeben als T_{\max} auf dem Typenschild) darf nicht überschritten werden. Durch zu hohe Temperaturen sinkt die Druckbelastbarkeit des beheizten Schlauches, der dadurch beschädigt oder zerstört werden kann.

CHEMISCHE BESTÄNDIGKEIT DES KLEBERSCHLAUCHES

PTFE ist beständig gegen fast alle Medien.

In geringen Mengen diffundiert Wasser durch die Wandung.



Achtung!

Informieren Sie sich bei Verwendung von Schmelzgütern, die fluorhaltige Kohlenwasserstoffe, Öle, Alkalimetalle oder Halogene enthalten, beim jeweiligen Hersteller über die Verträglichkeit mit PTFE. Ungeeignete Schmelzgüter können den Kleberschlauch beschädigen.

INSTALLATION



Achtung!

Die Installation des beheizbaren Schlauches darf nur durch sachkundiges Personal erfolgen.

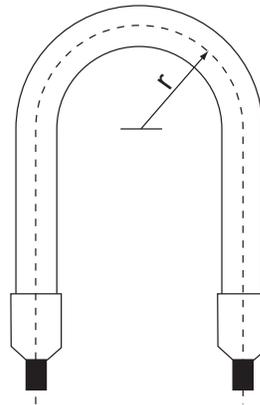
Nähere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung der Tankanlage.

ANSCHLIESSEN/ABNEHMEN

Die Montage des beheizbaren Schlauches an die Tankanlage ist in der Betriebsanleitung der Tankanlage ausführlich beschrieben.

VERLEGEHINWEISE

Biegeradius



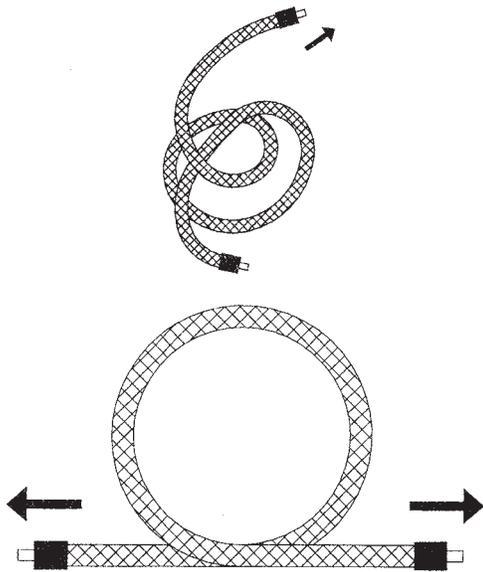
Der minimal zulässige Biegeradius des beheizbaren Schlauches beträgt $r = 160$ mm, bei Schläuchen mit integrierter Sprayluftleitung 240 mm.

Beachten Sie auch folgende Hinweise:

- Das Unterschreiten des minimal zulässigen Biegeradius, Knicken, starke Torsionsbeanspruchung (Verdrehung) und S-Bögen können zur Zerstörung des Schlauches führen.
- Direkt an den Anschlüssen dürfen keine Bewegungs- und Biegebeanspruchungen auftreten.

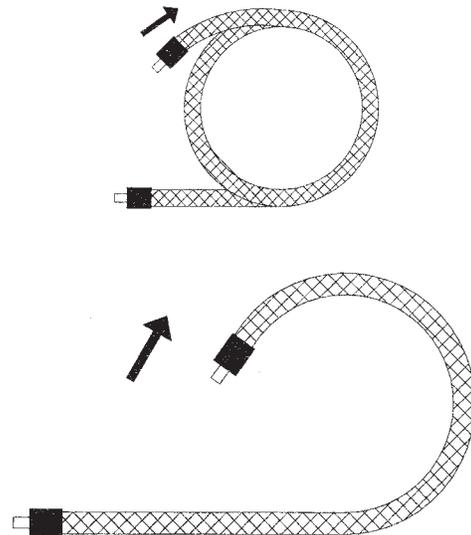
WEITERE TIPS ZUR SCHLAUCHFÜHRUNG

Falsch

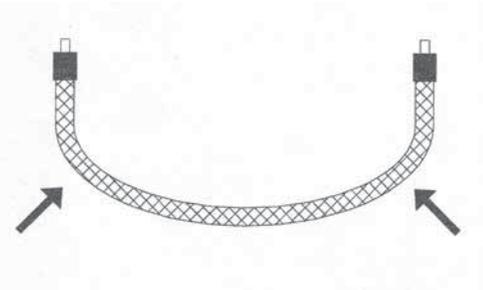


Bei aufgerollten Schläuchen entsteht durch Ziehen an den Enden eine Torsionsbeanspruchung. Der kleinste zulässige Biegeradius kann unterschritten werden!

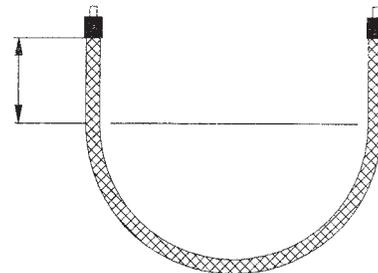
Richtig



Rollen Sie den Ring ab.
(Schlauch nicht abziehen)



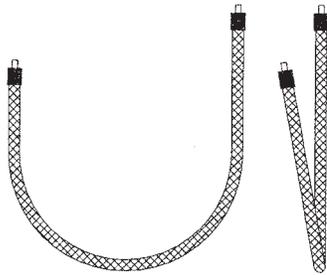
Ein zu kurz gewählter Schlauch wird an den Anschlußenden geknickt.



Planen Sie an den Anschlußenden ein gerades Stück (Länge ca. 5 x Schlauchdurchmesser) ein.

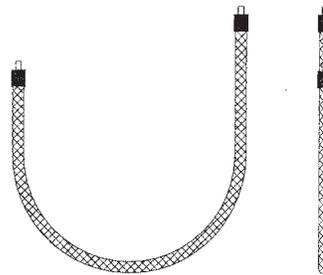
Ein großer Biegeradius erhöht die Lebensdauer des Schlauches.

Falsch

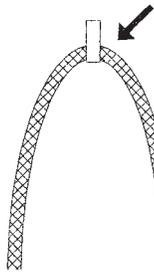


Torsionsbewegungen führen zur Zerstörung des beheizbaren Schlauches. Sie entstehen häufig durch falschen Einbau, vor allem durch ein Verdrehen des Schlauches während der Montage.

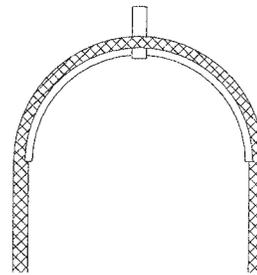
Richtig



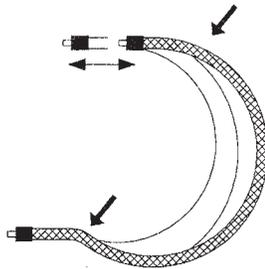
Lassen Sie die Schlauchachsen bei der Verlegung parallel verlaufen. Verlegen Sie den Schlauch so, daß die Bewegungsrichtung in einer Ebene mit den Schlauchachsen verläuft.



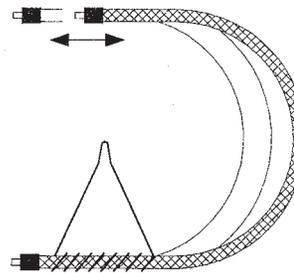
Umlenkungen gefährden den Schlauch durch Knickgefahr und Biegebeanspruchung.



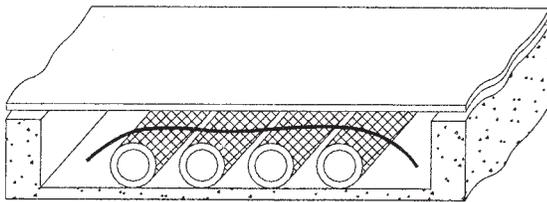
Abhilfe: Sattel oder Rolle mit entsprechendem Durchmesser verwenden.



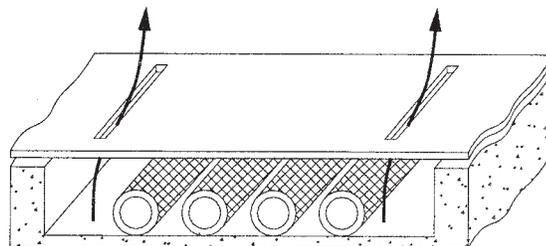
Durch ungünstigen Einbau hängt der Schlauch durch.



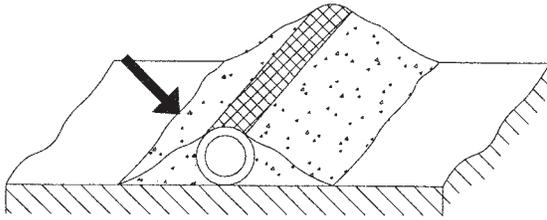
Abhilfe: Spiral-Schlauchaufhängung



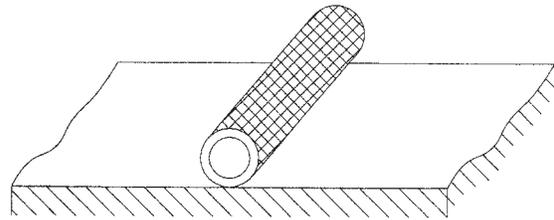
Beim Verlegen der Schläuche in einem geschlossenen Kanal oder Schacht kann ein Wärmestau entstehen.



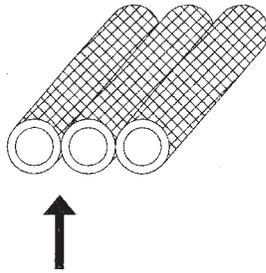
Schläuche dürfen sich nicht berühren. Sorgen Sie für ausreichende Durchlüftung.

Falsch

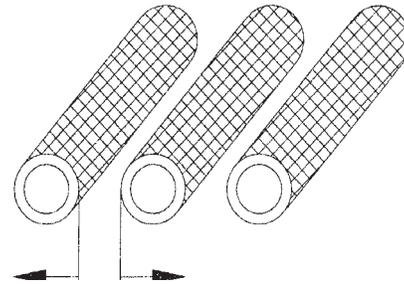
Werden die Schläuche mit pulverartigen Substanzen überdeckt, treten lokale Überhitzungen auf.

Richtig

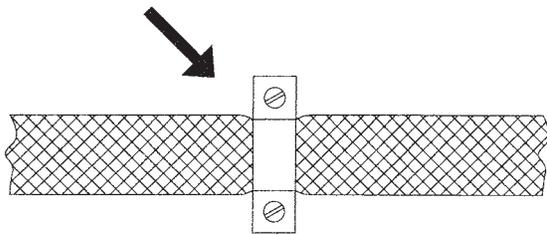
Reinigen Sie die Schläuche regelmäßig.



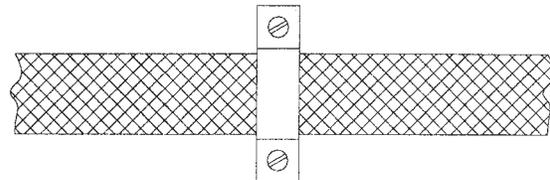
Eine Bündelung oder Verlegung der Schläuche mit gegenseitigem Kontakt führt zu Überhitzungen an diesen Kontaktstellen.



Verlegen Sie die Schläuche mit Abstand.



Quetschen der Schläuche durch Halterungen kann die Schläuche beschädigen.



Wählen Sie Halterungen mit passendem Durchmesser. Ziehen Sie die Halterungen so fest an, daß der Schlauch sicher gehalten, aber nicht gequetscht wird.

WARTUNG**Achtung!**

Wartungsarbeiten dürfen nur durch sachkundiges Personal durchgeführt werden.

WARTUNGSINTERVALLE

Intervall	Tätigkeit
Täglich	Prüfen Sie die Schläuche auf Dichtheit.
	Prüfen Sie alle mechanischen und elektrischen Verbindungen auf festen Sitz.
	Entfernen Sie Schmelzgutreste und sonstige Verschmutzungen.

REINIGUNG**Achtung!**

Verwenden Sie zur Reinigung der Schläuche keine aggressiven, lösungsmittelhaltigen oder brennbaren Reinigungsmittel. Solche Substanzen können Schäden an den Schläuchen zur Folge haben.

Entfernen Sie mechanisch mit einem geeigneten Werkzeug (z.B. Lappen, weiche Bürste, Holzspatel) Schmelzgutreste und sonstige Verschmutzungen.

Zur Reinigung kann der beheizbare Schlauch auch mit einem geeigneten Reinigungsmittel gespült werden (siehe Betriebsanleitung des Basisgerätes).

REPARATUR

Andere Reparaturen als die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen dürfen ausschließlich durch vom Hersteller beauftragte oder andere sachkundige Personen unter Verwendung von Original-BÜHNEN-Ersatzteilen ausgeführt werden.

GEWÄHRLEISTUNG

Das Gerät wurde nach dem neuesten Stand der Technik entwickelt und hergestellt. Wir bieten dem Erstkäufer auf Funktion, Material und Verarbeitung eine Gewährleistung entsprechend den gesetzlichen Vorschriften. Ausgenommen ist normaler Verschleiß.

Die Gewährleistung erlischt, wenn unsachgemäße Behandlung, Anwendung von Gewalt, Reparatur durch Dritte und Einbau anderer als Original-Ersatzteile feststellbar ist.

Die Gewährleistung erstreckt sich auf Instandsetzung oder Umtausch nach unserer Wahl. Eine über unseren Lieferumfang hinausgehende Gewährleistung ist ausgeschlossen, da wir auf den sach- und fachgerechten Einsatz des Gerätes keinen Einfluß haben.

Bitte beachten Sie unsere Geschäftsbedingungen!

ENTSORGUNG



Führen Sie Gerät, Verpackung und Zubehör einer umweltgerechten Wiederverwertung (gemäß der Richtlinie 2002/96/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 27. Januar 2003) zu.

13 BETRIEBSANLEITUNG AUFTRAGSGERÄT

Diese Seite enthält keinen Text.