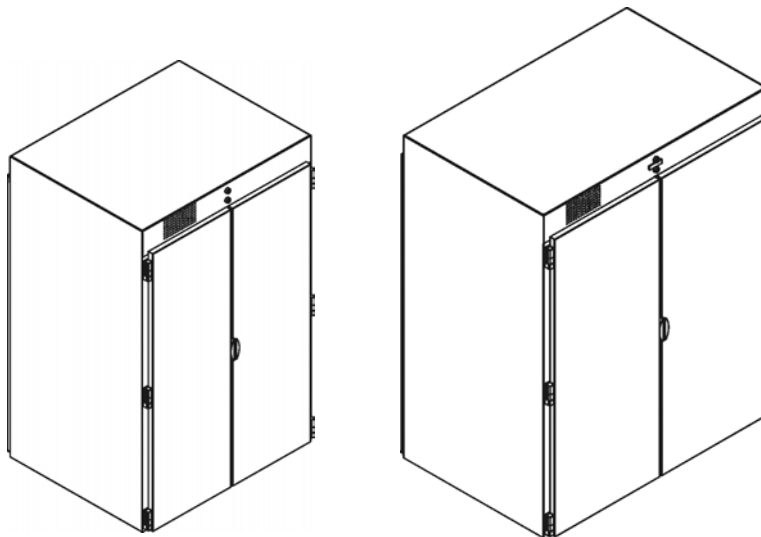


Betriebsanleitung



Durchreicheschrank
6 StE | 9 StE

1 Einleitung

1.1 Geräteinformation

Gerätebezeichnung

Durchreicheschrank


Gerätetyp/ en


6 StE | 9 StE

Hersteller

HUPFER® Metallwerke GmbH & Co. KG
Dieselstraße 20
48653 Coesfeld

Postfach 1463
48634 Coesfeld

 +49 2541 805-0

 +49 2541 805-111

www.hupfer.de
info@hupfer.de

Für einen sicheren Betrieb und um Schäden zu vermeiden lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig und aufmerksam durch!

Sorgen Sie dafür, dass das Bedienpersonal auf Gefahrenquellen und mögliche Fehlbedienungen hingewiesen worden ist.

Änderungsvorbehalt

Die Produkte zu dieser Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der Markterfordernisse und des Standes der Technik entwickelt. **HUPFER®** behält sich das Recht vor, Änderungen an den Produkten sowie an der dazugehörigen technischen Dokumentation vorzunehmen, sofern sie dem technischen Fortschritt dienen. Ausschlaggebend sind stets die in der Auftragsbestätigung als verbindlich zugesicherten Daten und Gewichte sowie Leistungs- und Funktionsbeschreibung.

Originalausgabe

Handbuchausgabe
91329935_A2

1.2 Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
1.1	Geräteinformation	2
1.2	Inhaltsverzeichnis	3
1.3	Abkürzungsverzeichnis	5
1.4	Begriffsdefinitionen	5
1.5	Orientierungshinweise	7
1.6	Hinweise zur Benutzung des Handbuchs	8
1.6.1	Hinweise zum Aufbau des Handbuchs	8
1.6.2	Kapitelübergreifende Hinweise und Darstellung von Hinweisen	8
2	Sicherheitshinweise	9
2.1	Einleitung	9
2.2	Verwendete Warnsymbole	9
2.3	Not-Halt-Schalter	9
2.4	Sicherheitshinweise zur Gerätesicherheit	10
2.5	Sicherheitshinweise zum Betrieb	10
2.6	Sicherheitshinweise zum Transport	10
2.7	Sicherheitshinweise zur Reinigung und Pflege	10
2.8	Sicherheitshinweise zur Störbehebung	11
2.9	Hinweise zu spezifischen Gefahren	11
3	Beschreibung und Technische Daten	12
3.1	Leistungsbeschreibung	12
3.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	12
3.3	Missbräuchliche Verwendung	12
3.4	Gerätebeschreibung	13
3.4.1	Geräteansicht	13
3.4.2	Gerätebeschreibung	13
3.5	Technische Daten	14
3.6	Typenschild	14
4	Transport, Montage, Inbetriebnahme und Stilllegung	15
4.1	Transport	15
4.2	Montage und Inbetriebnahme	15
4.3	Lagerung und Verwertung	16
5	Bedienung	17
5.1	Anordnung und Funktion der Bedienelemente	17
5.2	Betrieb	18
6	Störungssuche und Fehlerbeseitigung	19
6.1	Hinweise zur Störbehebung	19

7	Reinigung, Pflege und Wartung	20
7.1	Sicherheitsmaßnahmen	20
7.2	Hygienemaßnahmen	20
7.3	Reinigung und Pflege	20
7.3.1	Reinigungs- und Pflegeetabelle	20
7.4	Spezielle Pflegeanweisungen	21
8	Ersatzteile und Zubehör	22
8.1	Ersatzteil- und Zubehörliste	22

1.3 Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Definition
AK-BWA	Arbeitskreis Bettgestell- und Wagendekontaminationsanlagen
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regel
BGV	Berufsgenossenschaftliche Vorschrift
DGSV e.V.	Deutsche Gesellschaft für Sterilgutversorgung
DIN	Deutsches Institut für Normung Deutsches Institut für Normung, technische Regelwerke und technische Spezifikationen
EC	European Community Europäische Union
EN	Europäische Norm Harmonisierte Norm für den Bereich der EU
E/V	Ersatz- bzw. Verschleißteil
MPG	Medizinproduktegesetz
RDG	Reinigungs- und Desinfektionsgeräte
StE	Sterilguteinheit
ZSVA	Zentrale Sterilgutversorgung

1.4 Begriffsdefinitionen

Begriff	Definition
Autoklav	Gasdicht verschlossener Druckbehälter, der in der Medizintechnik zum Sterilisieren von Instrumenten, Operationswäsche und Ähnlichem eingesetzt wird.
Autorisierte Fachkraft	Als autorisierte Fachkraft gilt eine Fachkraft, die vom Hersteller oder dem autorisierten Service oder von einem vom Hersteller beauftragten Unternehmen belehrt worden ist.
Containerwaschanlage	Maschinelle Dekontamination (Reinigung und chemo-thermische Desinfektion) von unterschiedlichen Behandlungsgütern, vorzugsweise aus dem Bereich der Medizin, wie z.B. Transportwagen, Sterilisierbehälter, OP-Schuhe, etc. Dies erfolgt unter festgelegten Bedingungen (Konzentration, Temperatur, Kontaktzeit).
Desinfizieren	Reduktion von Infektionserregern an und in kontaminierten Objekten sodass keine Infektionen mehr von diesen Objekten ausgehen können.
Deutsche Gesellschaft für Sterilgutversorgung e.V.	Primäres Ziel ist die Schaffung eines einheitlich hohen Qualitätsstandards für die Aufbereitung von Medizinprodukten. Die Empfehlungen des Fachausschusses Qualität geben Tipps und Handlungsanweisungen für die Praxis der Aufbereitung. Im Bereich der Ausbildung des mit der Aufbereitung betrauten Personals konnten durch Rahmenlehrpläne anerkannte Standards gesetzt werden, die einen großen Teil zur Erreichung der Ziele beitragen.
Fachkraft	Als Fachkraft gilt, wer aufgrund der fachlichen Ausbildung, Kenntnissen und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren selbstständig erkennen kann.
ISO-Norm	ISO-Norm ist ein Maßsystem für Behälter, das z.B. in der Sterilgutlogistik für Transport und Lagerung von Gütern in Schränken und Transportfahrzeugen, in OP-Sälen, Ambulanzen, Aufbereitungs- und Stationsräume, oder Waschräume eingesetzt wird. Das Grundmaß beträgt 400x600mm. ISO-Norm Behälter sind in verschiedenen Tiefen und Ausführungen erhältlich.
Kavitation	Bildung und Auflösung von Dampfblasen in Flüssigkeiten durch Druckschwankungen.

Begriff	Definition
Kontrolle, kontrollieren	Vergleichen mit bestimmten Zuständen und/oder Eigenschaften wie z.B. Beschädigungen, Undichtigkeiten, Füllstände, Wärme.
Medizinproduktegesetz	Das MPG bezeichnet in Deutschland und Österreich die nationale Umsetzung der europäischen Richtlinien 90/385/EWG für aktive implantierbare medizinische Geräte, 93/42/EWG für Medizinprodukte und 98/79/EG für In-vitro-Diagnostika. Arzneimittel fallen nicht unter den Begriff Medizinprodukte.
NOT-HALT-Schalter	Schalter, der im Gefahrenfall oder zur Vermeidung eines Gefahrenfalles dazu dient, eine Maschine, Anlage, etc. schnell in einen sicheren Zustand zu versetzen. Nach DIN EN ISO 13850:2008-09 muss der Not-Halt wie in einer der folgenden Stopp-Kategorien beschrieben werden: <ul style="list-style-type: none"> - Stopp-Kategorie 0 (früher NOT-AUS): sofortiges Unterbrechen der Energiezufuhr oder mechanische Trennung zwischen Maschine und Antrieb, falls notwendig auch durch Bremsen - Stopp-Kategorie 1 (früher NOT-HALT): gesteuertes Stillsetzen mit Energiezufuhr zum Antrieb um den Halt zu erreichen und nach Stillstand Unterbrechung der Energiezufuhr
Prüfung, prüfen	Vergleichen mit bestimmten Werten wie z.B. Gewicht, Drehmomente, Inhalt, Temperatur.
Qualifizierte Person, qualifiziertes Personal	Qualifiziertes Personal sind Personen, die auf Grund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie ihrer Kenntnisse über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse von dem für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten auszuführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können (Definition für Fachkräfte laut IEC 364).
Reine / Unreine Seite	Die Zentralsterilgutversorgung besteht aus drei Arbeitsbereichen: der unreinen Seite oder Reinigungszone, der reinen Seite (Packplätze) und dem sterilen Bereich (Sterilgutlager). Auf der unreinen Seite wird kontaminiertes Material manuell und maschinell gereinigt bzw. desinfiziert. Reinigungs- und Desinfektionsgeräte reinigen, desinfizieren und trocknen das Material. Reinigungs- und Desinfektionsgeräte sind so genannte Durchlader, sie können immer nur von der unreinen Seite beladen und von der reinen Seite entladen werden. Die reine Seite ist der zweite große Arbeitsbereich in der ZSVA. Das gereinigte und desinfizierte Material wird in Container gepackt und anschließend sterilisiert.
Sterilgut	Der Begriff Sterilgut ist historisch gewachsen und findet sich auch in der Sterilguteinheit wieder. Dieses Volumenmaß von 54 l bezeichnet das zu sterilisierende Volumen, in dem eine verschieden große Anzahl von Medizinprodukten gelagert sein kann. Es eignet sich nur eingeschränkt als Leistungsmaß für den Umfang der Sterilisation von Medizinprodukten.
Sterilguteinheit	Volumeneinheit. Eine Sterilguteinheit hat die Abmessungen 60 × 30 × 30 cm, dies entspricht einem Volumen von 54 l.
Sterilisation	Validierter Prozess zur Erzeugung von Produkten, die frei von lebensfähigen Mikroorganismen sind. Mit Sterilisation, Sterilisierung und Entkeimung werden Verfahren bezeichnet, durch die Materialien und Gegenstände von lebenden Mikroorganismen einschließlich ihrer Ruhestadien (z.B. Sporen) befreit werden. Den damit erreichten Zustand der Materialien und Gegenstände bezeichnet man als steril. In der Regel wird das Dampfsterilisationsverfahren (Autoklav) eingesetzt.
Sterilisierbehälter	Keimdicht schließender Behälter zur Sterilisation, zum Transport, zur Lagerung und zur Sterilbereitstellung von chirurgischen Instrumenten. Sterilisierbehälter können auch zur Trockenentsorgung des benutzten Instrumentariums verwendet werden.
Unterwiesene Personen	Als unterwiesene Person gilt, wer über die ihr übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angeleitet, sowie über die notwendigen Schutzmaßnahmen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.

Begriff	Definition
Ultraschallreinigung	<p>Zur Reinigung von kleinen, komplexen und fein strukturierten Bauteilen. Das Wirkprinzip der Reinigung basiert auf Kavitation. Weiche Kavitation ist bei der Ultraschallreinigung unerwünscht, deshalb wird die Flüssigkeit oft mit einem speziellen Entgasungsprogramm der Ultraschallanlage vor dem Reinigungsprozess entgast.</p> <p>Das in der Flüssigkeit vorhandene Ultraschallfeld erzeugt Wellen mit Über- und Unterdruck. Trifft eine solche Unterdruckwelle auf einen Gegenstand, bilden sich mit Dampf gefüllte Hohlräume an kleinen, als Keime fungierenden Luftbläschen. Beim Auftreffen der Hochdruckwelle auf den Hohlraum steigt der statische Druck im Hohlraum durch seine Kompression wieder über den Sättigungsdampfdruck. Die Dampfblasen kondensieren schlagartig mit Schallgeschwindigkeit. Dabei entstehen Druckspitzen bis 100.000 bar. Diese zyklisch entstehenden und verschwindenden Hohlräume bearbeiten die Oberfläche und reinigen sie damit. Schmutz und andere Anhaftungen werden dadurch mechanisch gelöst.</p>
waschanlagentauglich	<p>Das Gerät ist für die Reinigung in einer automatischen Waschanlage uneingeschränkt geeignet. In Abstimmung mit dem Hersteller der Waschanlage ist ein hygienisch von Dritten (Kunde) freizugebendes, konstantes Reinigungs- und Trocknungsergebnis zu erzielen.</p> <p>Außen- und Innengehäuse sind vollkommen dicht verarbeitet. Es besteht für Strahlwasser keine Möglichkeit, in Hohlräume des Gerätes einzudringen. Installierte Elektrokomponenten und elektrische Verdrahtungen werden durch entsprechende Abdichtungen vor jeglichem Wassereintrich geschützt. Die Schutzart IPX6 (starkes Strahlwasser) nach DIN EN 60529 (VDE 0470) ist gewährleistet. Eine Wasserverschleppung nach dem Trocknungsvorgang findet nicht statt.</p>
waschanlagenresistent	<p>Das Gerät ist für die Reinigung in einer automatischen Waschanlage bedingt geeignet. Ein hygienisch einwandfreies, reproduzierbares Reinigungs- und Trocknungsergebnis ist möglich, aber nicht garantiert.</p> <p>Außen- und Innengehäuse sind in Standardbauweise verarbeitet. Eindringendes Wasser in baulich bedingte Hohlräume des Gerätes kann nach dem Eindringen ungehindert ablaufen. Eine Wasseransammlung in Hohlräumen wird vermieden. Installierte Elektrokomponenten und elektrische Verdrahtungen werden durch entsprechende Abdichtungen (z.B. Labyrinthkanten, Dichtungsprofile, Kabelkanäle) vor jeglichem Wassereintrich geschützt. Die Schutzart IPX6 (starkes Strahlwasser) nach DIN EN 60529 (VDE 0470) ist gewährleistet. Eine Wasserverschleppung nach dem Trocknungsvorgang ist möglich.</p>
Zentrale Sterilgutversorgungsabteilung	<p>Auch Zentralsterilisation. Aufgabe ist die Reinigung, Desinfektion, Pflege, Sortierung, Sterilisation und Bereitstellung von Medizinprodukten.</p> <p>Die ZSVA ist in einen unreinen und einen reinen Bereich geteilt, die hygienisch voneinander getrennt sind. Auf diese Weise wird die Kontamination von bereits gereinigten Instrumenten verhindert.</p>

1.5 Orientierungshinweise

Vorne

Mit 'vorne' wird die Seite bezeichnet, von der aus der Transportwagen eingefahren (unreine Seite) wird. Der Transportwagen kann nur von der unreinen Seite eingefahren werden. Auf dieser Seite befindet sich auch die Druckausgleichsöffnung.

Hinten

Mit 'hinten' wird die Seite bezeichnet, auf der sich der Anschlag befindet (reine Seite). Der Anschlag verhindert, dass der Transportwagen auf der reinen Seite ausgefahren wird. Von der reinen Seite ist nur die Entnahme oder die Entsorgung von Material aus dem / in den Transportwagen möglich.

Rechts

Mit 'rechts' wird die Seite bezeichnet, die von der Vorderseite (vorne) aus gesehen rechts liegt.

Links

Mit 'links' wird die Seite bezeichnet, die von der Vorderseite (vorne) aus gesehen links liegt. Auf dieser Seite befindet sich auch das Typenschild außen auf dem Gehäuse des Durchreicheschranks.




1.6 Hinweise zur Benutzung des Handbuchs

1.6.1 Hinweise zum Aufbau des Handbuchs

Dieses Handbuch baut auf funktions- und aufgabenorientierten Kapiteln auf.

1.6.2 Kapitelübergreifende Hinweise und Darstellung von Hinweisen

Warn- und Hinweistexte sind vom übrigen Text abgesetzt und durch entsprechende Piktogramme besonders gekennzeichnet. Das Piktogramm kann aber den Text des Sicherheitshinweises nicht ersetzen. Der Text des Sicherheitshinweises ist daher immer vollständig zu lesen. In dieser Bedienungsanleitung werden die Warn- und Hinweistexte wie folgt abgegrenzt und durch unterschiedliche Symbole in nachfolgende Gefahrenstufen unterteilt.

GEFAHR	Kurzbeschreibung der Gefahr
	<p>Es besteht eine unmittelbare Gefahr für Leib und Leben des Benutzers und/oder Dritter, wenn den Anweisungen nicht exakt Folge geleistet, bzw. den beschriebenen Sachverhalten nicht Rechnung getragen wird.</p> <p>Die Art der Gefahr ist durch ein Symbol gekennzeichnet und durch Text näher erläutert. In diesem Beispiel wurde das allgemeine Gefahrensymbol verwendet.</p>
WARNUNG	Kurzbeschreibung der Gefahr
	<p>Es besteht eine mittelbare Gefahr für Leib und Leben des Benutzers und/oder Dritter, wenn den Anweisungen nicht exakt Folge geleistet, bzw. den beschriebenen Sachverhalten nicht Rechnung getragen wird.</p> <p>Die Art der Gefahr ist durch ein Symbol gekennzeichnet und durch Text näher erläutert. In diesem Beispiel wurde das allgemeine Gefahrensymbol verwendet.</p>
VORSICHT	Kurzbeschreibung der Gefahr
	<p>Es besteht potentiell eine Verletzungsgefahr oder die Gefahr des Sachschadens, wenn den Anweisungen nicht exakt Folge geleistet, bzw. den beschriebenen Sachverhalten nicht Rechnung getragen wird.</p> <p>Die Art der Gefahr ist durch ein allgemeines Symbol gekennzeichnet und durch Text näher erläutert. In diesem Beispiel wurde das allgemeine Gefahrensymbol verwendet.</p>
HINWEIS	Kurzbeschreibung der Zusatzinformation
	<p>Es wird auf einen besonderen Umstand hingewiesen, bzw. eine wichtige Zusatzinformation zum jeweiligen Thema gegeben.</p>
INFO	Kurztitel
	<p>Enthalten zusätzliche Informationen zur Arbeitserleichterung oder Empfehlungen zum jeweiligen Thema.</p>

2 Sicherheitshinweise

2.1 Einleitung

Das Kapitel Sicherheitshinweise erläutert die mit dem Gerät verbundenen Risiken im Sinne der Produkthaftung (nach EU-Richtlinien).

Sicherheitshinweise sollen vor Gefahren warnen und helfen, Personen-, Umwelt- und Sachschäden zu verhindern. Vergewissern Sie sich, dass Sie alle Sicherheitshinweise in diesem Kapitel gelesen und verstanden haben.

Die jeweils gültigen nationalen und internationalen Sicherheitsvorschriften zum Arbeitsschutz müssen eingehalten werden. Der Betreiber ist für die Beschaffung der für ihn geltenden Vorschriften verantwortlich. Er muss sich um die jeweils neuesten Vorschriften bemühen und ist dafür verantwortlich, den Bediener mit diesen Vorschriften vertraut zu machen.

2.2 Verwendete Warnsymbole

Symbole werden in dieser Betriebsanleitung verwendet, um auf Gefahren hinzuweisen, die sich durch Bedienung oder Reinigungsvorgänge ergeben können. Das Symbol weist dabei in beiden Fällen auf die Art und Gegebenheit der Gefährdung hin.

Folgende Symbole können verwendet werden:



Allgemeine Gefahrenstelle



Zutritt für Unbefugte verboten

2.3 Not-Halt-Schalter

Der abklappbare Schaltkasten im Innenraum nimmt die elektrische Steuerung des Gerätes sowie den Not-Halt-Schalter (Stopp-Kategorie 0) auf. Das Betätigen des Not-Halt-Schalters entriegelt im Notfall die elektromagnetische Türblockierung, so dass die Flügeltüren nach außen geöffnet werden können.

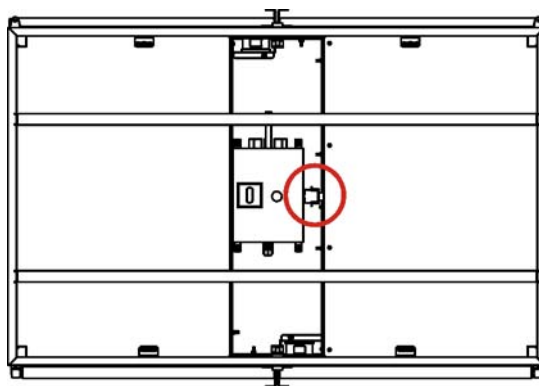


Abbildung 1

Lage des Not-Halt-Schalters (Ansicht von oben)

2.4 Sicherheitshinweise zur Gerätesicherheit

Der sichere Betrieb des Gerätes ist abhängig vom bestimmungsgemäßen und umsichtigen Einsatz. Ein fahrlässiger Umgang mit dem Gerät kann zu Gefahren für Leib und Leben der Bediener oder Dritter, sowie zu Gefahren für das Gerät selbst und anderen Sachwerten des Betreibers führen.

Zur Gewährleistung der Gerätesicherheit sind folgende Punkte zu beachten:

- Das Gerät darf nur in einem technisch einwandfreien Zustand, sicherheits- und gefahrenbewusst, bestimmungsgemäß und unter Beachtung der Betriebsanleitung betrieben werden.
- Alle Bedien- und Betätigungselemente müssen in technisch einwandfreiem und funktionssicherem Zustand sein.
- Vor jedem Gebrauch muss das Gerät auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel überprüft werden. Bei auftretenden Schäden sofort die zuständigen Stellen informieren und das Gerät stillsetzen.
- Veränderungen oder Umbauten sind nur nach Absprache mit dem Hersteller und dessen schriftlicher Zustimmung zulässig.

2.5 Sicherheitshinweise zum Betrieb

Bei Betrieb des Durchreicheschranks sind folgende Punkte zu beachten:

- Der Zutritt und der Aufenthalt für Personen im Inneren des Gerätes sind untersagt.
- Die Flügeltüren dürfen im geschlossenen Zustand nicht mechanisch blockiert oder verschlossen werden.
- Beim Beschicken darauf achten, dass der Transportwagen durch Fremdeinwirkung oder Unachtsamkeit nicht kippt. Sollte er dennoch kippen, niemals versuchen, den Transportwagen aufzufangen.
- Beladene Transportwagen können sich selbständig und unkontrolliert in Bewegung setzen, wenn die Rollen nicht mit den Totalfeststellern arretiert sind. Nach dem Einfahren immer mit den Totalfeststellern gegen Wegrollen sichern.

2.6 Sicherheitshinweise zum Transport

Beim Transport des Gerätes sind folgende Punkte zu beachten:

- Bei Verladearbeiten nur Hebezeuge und Lastaufnahmeeinrichtungen einsetzen, die für das Gewicht des zu hebenden Gerätes zugelassen sind.
- Nur Transportfahrzeuge verwenden, die für das Gewicht des Gerätes zugelassen sind.
- Schadhafte Geräte auf keinen Fall in Betrieb nehmen und unverzüglich den Lieferanten benachrichtigen.

2.7 Sicherheitshinweise zur Reinigung und Pflege

Bei Reinigung und Pflege sind folgende Punkte zu beachten:

- Zu Reinigungs- und Wartungszwecken müssen die Türen im offenstehenden Zustand festgesetzt und gegen Zufallen gesichert werden.
- Die geltenden Hygienerichtlinien und –bestimmungen sind einzuhalten.
- Aus hygienischen Gründen sind die Reinigungshinweise genau zu beachten.
- Zusätzlich zur routinemäßig durchzuführenden Reinigung sind regelmäßig Desinfektionsmaßnahmen mit anerkannten Mitteln und Methoden durchzuführen.

2.8 Sicherheitshinweise zur Störbehebung

Bei Störbehebung sind folgende Punkte zu beachten:

- Arbeiten zur Störbehebung und Instandsetzung dürfen nur durch geschultes und eingewiesenes Personal durchgeführt werden.
Während Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten muss das Produkt von der Energieversorgung getrennt und gegen Wiedereinschalten gesichert werden.
- Die lokal gültigen Unfallverhütungsvorschriften müssen beachtet werden.
- Beim Umgang mit Ölen, Fetten und andere chemischen Substanzen auf die für das Produkt geltenden Sicherheitsvorschriften achten.
- In regelmäßigen Abständen Inspektionen durchführen. Auftretende Mängel, wie z. B. lose Verschraubungen müssen beseitigt werden.
- Defekte Komponenten sollten nur durch Originalteile ersetzt werden.

2.9 Hinweise zu spezifischen Gefahren

Elektrische Energie

- Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft oder von autorisierten Fachkräften unter Leitung und Aufsicht einer Elektro-Fachkraft den elektrotechnischen Regeln entsprechend vorgenommen werden.
- Geräte, an denen Inspektions-, Wartungsarbeiten und Störbehebungen durchgeführt werden, müssen spannungsfrei geschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden, wenn keine Spannung für diese Arbeiten erforderlich ist. Dies darf nur von einer Elektro-Fachkraft ausgeführt werden.

3 Beschreibung und Technische Daten

3.1 Leistungsbeschreibung

Der Durchreicheschrank ist eine Schleuse, die für die Zwischenlagerung und die Versorgung mit Sterilgütern und Material und die Entsorgung von unreinem Material (z.B. Geräte, kontaminiertes Sterilgut, Wäsche, Abfälle o.ä.) in Transportwagen vorgesehen ist.

Durch den Anschlag auf der reinen Seite kann der Transportwagen nur von der unreinen Seite eingefahren werden, Material kann von beiden Seiten be- und entladen werden. Sterile und unsterile Bereiche sind konsequent voneinander getrennt.

Der Durchreicheschrank besteht aus einer Schleusenkammer mit Flügeltüren auf beiden Seiten. Die gegenseitig elektro-magnetisch wirkende Türblockierung gewährleistet, dass bei der Umladung des Materials zu keiner Zeit beide Türen gleichzeitig geöffnet sein können.

3.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Durchreicheschrank ist für die Zwischenlagerung, Versorgung und Entsorgung von Sterilgütern und Material in Transportwagen vorgesehen.

Bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten müssen die Türen im offenstehenden Zustand festgesetzt und gegen Zufallen gesichert werden.

Der bestimmungsgemäße Gebrauch schließt die vorgegebenen Verfahren, die Einhaltung der angegebenen Spezifikationen, sowie die Benutzung des mitgelieferten oder zusätzlich erhältlichen originalen Zubehörs ein.

Jeder andere Gebrauch des Gerätes gilt als nicht bestimmungsgemäß.

3.3 Missbräuchliche Verwendung

Der Zutritt und der Aufenthalt für Personen im Inneren des Gerätes sind untersagt.

Das mechanische Blockieren oder Verschließen der Türen im geschlossenen Zustand ist untersagt.

Jede Veränderung der Leistungsparameter des Gerätes über die zugesicherten Werte hinaus ist untersagt und gilt als Fehlanwendung.

Das Betreiben des Gerätes ohne oder unter Umgehung der Sicherheitseinrichtungen ist untersagt und gilt als Fehlanwendung.

Das Betreiben eines defekten Gerätes ist untersagt und gilt als Fehlanwendung.

Die unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme, Bedienung oder Wartung des Gerätes ist untersagt und gilt als Fehlanwendung.

Das Einbringen von Gegenständen, die die Funktion des Gerätes stark behindern ist untersagt und gilt als Fehlanwendung.

Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch übernehmen Hersteller und Lieferanten keinerlei Haftung für Folgeschäden. Schäden aus missbräuchlicher Verwendung führen zum Verlust der Haftung und der Gewährleistungsansprüche.

3.4 Gerätebeschreibung

3.4.1 Geräteansicht

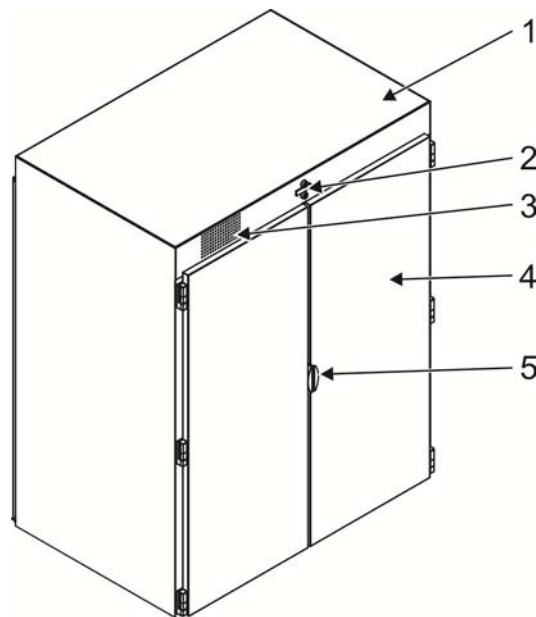


Abbildung 2 Geräteansicht Durchreicheschrank 9 StE

- | | | | |
|---|------------------------|---|---------------------------------------------|
| 1 | Dach | 4 | Flügeltür mit Hebescharnier (unreine Seite) |
| 2 | Bedienfeld | 5 | Griff |
| 3 | Druckausgleichsöffnung | | |

3.4.2 Gerätebeschreibung

Der Durchreicheschrank ist in stabiler, geschlossener und selbsttragender Konstruktion gefertigt. Seitenwände, Dach und Boden sowie die Flügeltüren bestehen aus Edelstahl.


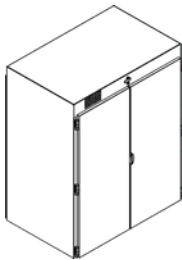
Beiden Seiten des Durchreicheschranks werden mit je zwei doppelwandigen Flügeltüren geschlossen. Die Türen öffnen nach außen und heben sich auf der Einfahrseite beim Öffnen nach oben. Am Türstoß ist die jeweils linke Tür mit einer Überlappungsleiste versehen, alle Türen haben eine umlaufende Türdichtung sowie ein Dichtgummi auf der Unterseite. Die Türen sind auf der Einfahrseite zur Gegenseite und umgekehrt in geöffnetem Zustand mit einem elektrisch gesteuerten Türverschluss verriegelt. Es kann immer nur eine Seite geöffnet werden. Bei Stromausfall entriegeln beide Seiten.

Durch die abgedichteten Türen entsteht beim Öffnen und Schließen ein Über- bzw. Unterdruck, der über eine Druckausgleichsöffnung auf der unreinen Seite ausgeglichen wird. Im Innenraum des Durchreicheschranks nimmt der abklappbare Schaltkasten die elektrische Steuerung auf. Die elektrischen Teile werden über ein Netzteil mit Schutzkleinspannung betrieben. Auf beiden Seiten des Durchreicheschranks zeigt ein roter Leuchtmelder an, wenn die gegenseitigen Türen geöffnet sind.

Auf der reinen Seite befindet sich ein Anschlag, der das Ausfahren des Transportwagens auf der reinen Seite verhindert.

Das erforderliche Wandöffnungsmaß für den Einbau des Durchreicheschranks richtet sich nach der bauseitigen Aufstellsituation.

3.5 Technische Daten

	Dim.	6 StE	9 StE
 			
Breite	mm	1150	1435
Tiefe	mm	1006	1006
Höhe	mm	1800	1800
Eigengewicht	kg	172	194
Kapazität		1 x Transportwagen 6StE	1 x Transportwagen 9StE
Schrankräume	Anzahl	1	1
Flügeltüren	Anzahl	2	2

Die entsprechenden Prüfzeichen finden Sie auf unserer Homepage unter www.hupfer.de.

3.6 Typenschild

Das Typenschild ist auf der linken Seite außen auf dem Gehäuse des Durchreicheschranks angebracht.

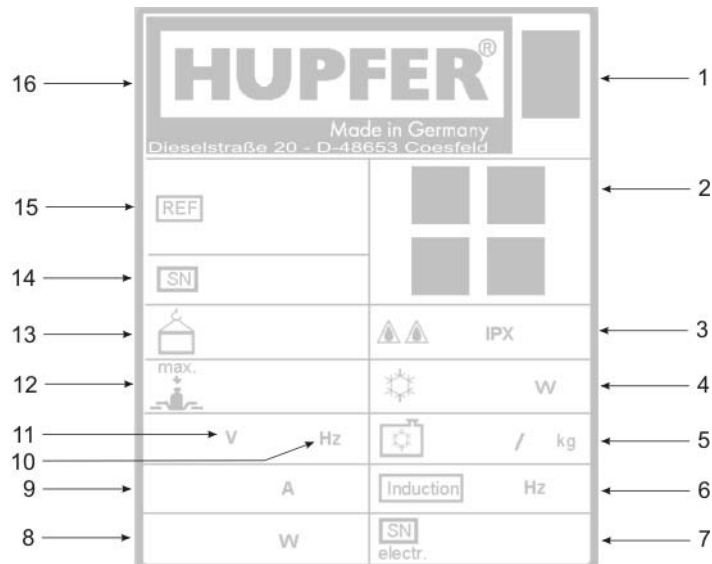




Abbildung 3 Typenschild

1	Altgeräteentsorgung	9	Nennstrom
2	Prüfzeichen	10	Frequenz
3	Schutzart	11	Nennspannung
4	Kälteleistung	12	Nutzlast
5	Kältemittel	13	Eigengewicht
6	Induktionsfrequenz	14	Seriennummer/Auftragsnummer
7	elektr. Seriennummer	15	Artikel und Kurzbezeichnung
8	elektr. Leistung	16	Hersteller

4 Transport, Montage, Inbetriebnahme und Stilllegung

4.1 Transport


VORSICHT	Geräteschäden durch unsachgemäßen Transport
	Bei Transport mit Hilfsmitteln wie z.B. LKW ist eine Sicherung der Geräte vorzunehmen. Bei nicht ausreichend gesicherten Geräten besteht die Gefahr von Sachschäden am Gerät und Personenschaden durch Quetschung. Sichern Sie einzeln stehende Geräte während des Transportes mit entsprechenden Transportsicherungen ab.
VORSICHT	Stoß- und Quetschgefahr durch unsachgemäßen Transport
	Während des Transportes nicht fest verbundene Bauteile demontieren und einzeln verpacken. Das Produkt in transportmögliche Teilstücke zerlegen, Teilstücke in sicherer Art verpacken und mit geeignetem Hebelmittel verladen. Der Transport darf nur durch eingewiesenes und geschultes Personal durchgeführt werden.

Bei Verladearbeiten nur Hebezeuge und Lastaufnahmeeinrichtungen einsetzen, die für das Gewicht der Systemkomponenten zugelassen sind.

Der Durchreicheschrank wird üblicherweise im zusammengebauten Zustand ausgeliefert.

Der jeweilige Lieferumfang ist entsprechend dem gültigen Kaufvertrag auf den der Lieferung beigefügten Versandpapieren aufgeführt.

4.2 Montage und Inbetriebnahme

VORSICHT	Gefahr durch Kontamination
	Der Durchreicheschrank ist eine Materialschleuse, die sterile und unsterile Bereiche konsequent voneinander trennt. Beim Öffnen oder Schließen der Türen findet ein Druckausgleich statt. Zur Vermeidung von Kontamination muss der Durchreicheschrank zwingend so aufgestellt werden, dass sich die Druckausgleichsöffnung auf der unreinen Seite befindet.

Das erforderliche Wandöffnungsmaß für den Einbau des Durchreicheschranks richtet sich nach der bauseitigen Aufstellungssituation.

Die Aufstellung und die Inbetriebnahme der Geräte erfolgt durch den Hersteller oder durch vom Hersteller autorisiertes Fachpersonal.

Vor der ersten Inbetriebnahme sollte das Gerät gründlich mit einem weichen Tuch gereinigt werden. Zur Inbetriebnahme muss das Gerät sauber und trocken sein.

Im Rahmen der Inbetriebnahme müssen folgende Gerätefunktionen kontrolliert werden:

- Funktion des NOT-HALT-Schalters.

INFO	Entsorgung des Verpackungsmaterials
	Das Verpackungsmaterial besteht aus recyclingfähigem Material und kann entsprechend entsorgt werden. Dabei sind die unterschiedlichen Materialien voneinander zu trennen und umweltverträglich zu entsorgen. Hierzu ist auf jeden Fall der örtliche Entsorgungsverantwortliche mit einzubeziehen

4.3 Lagerung und Verwertung

Eine Zwischenlagerung muss in trockener und frostfreier Umgebung erfolgen. Das Gerät muss mit geeignetem Abdeckmaterial gegen Staub geschützt werden.

Das Gerät am Lagerort alle 6 Monate auf Schäden durch Korrosion untersuchen.

HINWEIS	Kondenswasserbildung
	Achten Sie auf ausreichende Belüftung und auf einen Lagerort ohne große Temperaturschwankungen, um die Bildung von Kondenswasser zu verhindern.
HINWEIS	Zwischenlagerung
	Geräte, die über einen längeren Zeitraum nicht in Betrieb sind, sollten mit offenen Türen zwischengelagert werden, um Geruchsbildung im Innenraum zu vermeiden.




Zur Wiederinbetriebnahme muss das Gerät sauber und trocken sein.

Wird das Gerät verwertet, müssen alle Betriebs- und Hilfsstoffe sicher und umweltschonend entsorgt werden. Verwertbare Materialien sind entsprechend der örtlichen Entsorgungsverordnungen zu trennen und ebenfalls umweltverträglich zu entsorgen. Hierzu ist auf jeden Fall der örtliche Entsorgungsverantwortliche mit einzubeziehen. Die Wertstoffe des Gerätes vor der Entsorgung trennen oder einem Wertstoffcenter zuführen.

Wir bieten unseren Kunden an, ihre Altgeräte durch uns entsorgen zu lassen. Kontaktieren Sie dazu uns oder einen unserer Vertriebspartner.

Verpackung und Verpackungsmaterialien können unter Angabe der Entsorgungsvertragsnummer bei einem Recyclingunternehmen abgegeben werden. Falls die gültige Entsorgungsvertragsnummer nicht vorliegt, kann diese beim **HUPFER®**-Service erfragt werden.

5 Bedienung

VORSICHT	Geräteschaden
	<p>Das Gerät darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden und muss vor jedem Betrieb auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel überprüft werden.</p> <p>Informieren Sie bei auftretenden Schäden sofort die zuständigen Stellen und setzen Sie das Gerät nicht ein.</p>
VORSICHT	Einschlussgefahr für Personen
	<p>Der Aufenthalt im Innenraum des Durchreicheschranks birgt die Gefahr, Personen einzuschließen, wenn die Türen mechanisch blockiert oder verschlossen werden. Der Aufenthalt im Innenraum bei Betrieb ist nicht erlaubt.</p> <p>Geschlossene Türen nicht mechanisch blockieren oder verschließen.</p>
VORSICHT	Sachschaden durch Verunreinigung
	<p>Verunreinigungen sind der Nährboden für Keime, die die hygienische Sterilgutversorgung gefährden können.</p> <p>Zur Vermeidung von Kontamination mit Keimen müssen die Vorschriften und Hinweise zur Hygienerichtlinie 93/43/EWG sowie die nationalen Hygienebestimmungen der Länder zwingend beachtet und eingehalten werden.</p>

5.1 Anordnung und Funktion der Bedienelemente

Die Bedienelemente des Durchreicheschranks befinden sich jeweils auf der reinen und der unreinen Seite mittig über dem Türstoß.

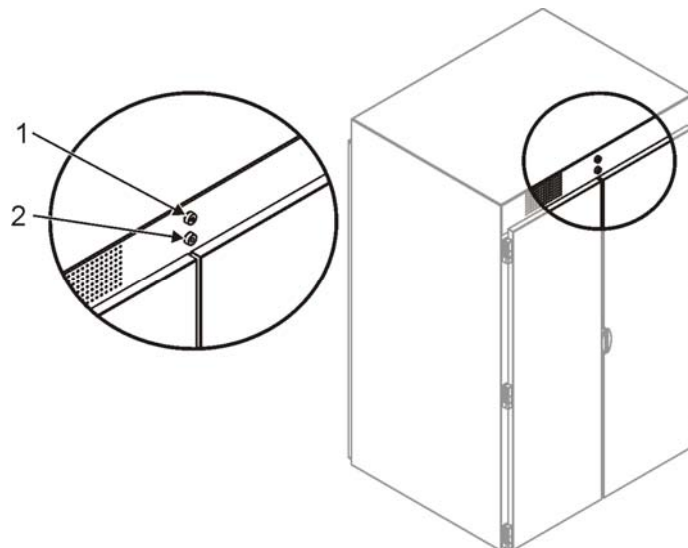


Abbildung 4 Bedienelemente (Ansicht unreine Seite)

Positionsnummer	Bedienelement	Funktion
1	Leuchtmelder rot	Information: wenn der Leuchtmelder aufleuchtet, sind die gegenüberliegende Flügeltüren geöffnet
2	Leuchtdrucktaster grün	Freigabe: entsperrt nach Betätigung die darunterliegenden Flügeltüren, wenn die gegenüberliegende Seite geschlossen ist

5.2 Betrieb

VORSICHT



Sachschäden durch unsachgemäßen Betrieb

Verunreinigungen sind der Nährboden für Keime, die die hygienische Sterilgutversorgung gefährden können.



Kontrollieren Sie nach dem Einfahren des Transportwagens immer, ob die Flügeltüren des Durchreisheschranks korrekt geschlossen sind.

Durchreisheschrank beladen

- Den grünen Leuchtdrucktaster betätigen, um die Flügeltüren zu entsperren.
- Durchreisheschrank öffnen.
- Transportwagen bis zum Anschlag einfahren.
- Flügeltüren schließen.
- Die Flügeltüren auf der reinen Seite können entriegelt werden, wenn auf der gegenüberliegenden Seite die Flügeltüren geschlossen sind und der grüne Leuchtdrucktaster aufleuchtet.
- Den grünen Leuchtdrucktaster auf der reinen Seite betätigen.
- Durchreisheschrank öffnen.
- Sterilgut aus dem Transportwagen entnehmen.

6 Störungssuche und Fehlerbeseitigung

6.1 Hinweise zur Störbehebung

GEFAHR	Gefahr durch elektrische Spannung
	<p>Elektrische Spannung kann Leib und Leben von Personen erheblich bedrohen und zu schweren Verletzungen führen.</p> <p>Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft oder von autorisierten Fachkräften unter Leitung und Aufsicht einer Elektro-Fachkraft den elektrotechnischen Regeln entsprechend vorgenommen werden.</p> <p>Geräte, an denen Inspektions-, Wartungsarbeiten und Störbehebungen durchgeführt werden, müssen spannungsfrei geschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden, wenn keine Spannung für diese Arbeiten erforderlich ist.</p>
VORSICHT	Einschlussgefahr für Personen
	<p>Der Aufenthalt im Innenraum des Durchreiseschrankes birgt die Gefahr, Personen einzuschließen, wenn die Türen mechanisch blockiert oder verschlossen werden. Der Aufenthalt im Innenraum ist nur zur Störungssuche und Fehlerbeseitigung erlaubt.</p> <p>Bei Störungssuche und Fehlerbeseitigung stets die offenen Türen festsetzen und gegen Verschließen sichern. Geschlossene Türen nicht mechanisch blockieren oder verschließen.</p>

Servicearbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Bei Betriebsstörungen und Beanstandungen innerhalb der Gewährleistungsfristen an unsere Servicepartner wenden. Nach Ablauf der Gewährleistungszeit eventuell notwendige Reparaturarbeiten von unseren Servicepartnern oder Elektrofachkräften durchführen lassen.



Defekte Komponenten sollten nur durch original **HUPFER®** - oder identische Ersatzteile ersetzt werden. Geben Sie im Kundendienstfall und bei der Ersatzteilbestellung immer die auf dem Typenschild angeführten Daten und die entsprechenden Artikelnummern an.

Regelmäßige Inspektion und Wartung des Gerätes verhindern Betriebsstörungen und dienen der Sicherheit.

Während Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten muss der Durchreiseschrank von der Energieversorgung getrennt und gegen Wiedereinschalten gesichert werden.

7 Reinigung, Pflege und Wartung

7.1 Sicherheitsmaßnahmen

VORSICHT	Einschlussgefahr für Personen
	<p>Der Aufenthalt im Innenraum des Durchreicheschranks birgt die Gefahr, Personen einzuschließen, wenn die Türen mechanisch blockiert oder verschlossen werden. Der Aufenthalt im Innenraum ist nur zu Reinigungs- und Wartungsarbeiten erlaubt.</p> <p>Bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten stets die offenen Türen festsetzen und gegen Verschließen sichern. Geschlossene Türen nicht mechanisch blockieren oder verschließen.</p>
VORSICHT	Sachschaden durch Verunreinigung
	<p>Verunreinigungen sind der Nährboden für Keime, die die hygienische Sterilgutversorgung gefährden können.</p> <p>Zur Vermeidung von Kontamination mit Keimen müssen die Vorschriften und Hinweise zur Hygienerichtlinie 93/43/EWG sowie die nationalen Hygienebestimmungen der Länder zwingend beachtet und eingehalten werden.</p>

7.2 Hygienemaßnahmen

Das richtige Verhalten des Bedienpersonals ist ausschlaggebend für eine optimale Hygiene.

Alle Personen müssen ausreichend über die vor Ort geltenden Hygienevorschriften informiert sein und diese beachten und befolgen.

7.3 Reinigung und Pflege

Bei regelmäßiger Reinigung und pfleglicher Behandlung erfordert der Durchreicheschrank keine besondere Pflege, sofern er mit der nötigen Sorgfalt behandelt wird.

Für die regelmäßige Reinigung den Durchreicheschrank mit einem weichen Tuch abwischen oder einen unbeschichteten Schwamm benutzen. Fettlösende Flüssigreiniger verwenden, die für die Nahrungsmittelindustrie zugelassen sind. Keinesfalls chlorhaltige Reinigungsmittel, Scheuerpulver oder andere Trockenreiniger, Putzwolle, Stahlschwämmchen und/oder scharfkantige Gegenstände verwenden.

7.3.1 Reinigungs- und Pflegetabelle

Reinigungs- und Pflegemaßnahmen	Aktion	täglich	wöchentlich	monatlich	nach Vorgabe
Innenraum des Durchreicheschranks	reinigen	x			
Innenraum des Durchreicheschranks	desinfizieren				x

7.4 Spezielle Pflegeanweisungen

Die Korrosionsbeständigkeit der nichtrostenden Stähle beruht auf einer Passivschicht, die an der Oberfläche bei Zutritt von Sauerstoff gebildet wird. Der Sauerstoff der Luft reicht zur Bildung der Passivschicht bereits aus, so dass durch mechanische Einwirkung eingetretene Störungen selbsttätig wieder behoben werden.

Die Passivschicht bildet sich schneller aus bzw. neu, wenn der Stahl mit sauerstoffhaltigen Wasser in Berührung kommt. Die Passivschicht kann chemisch geschädigt oder gestört werden durch reduzierend wirkende (sauerstoffverbrauchende) Mittel, wenn sie konzentriert oder bei hohen Temperaturen auf den Stahl treffen.

Solche aggressiven Stoffe sind z.B.:

- salz- und schwefelhaltige Stoffe
- Chloride (Salze)
- Würzkonzentrate (z.B. Senf, Essigessenz, Würztabletten, Kochsalzlösungen)

Weitere Schädigungen können entstehen durch:

- Fremdrost (z.B. von anderen Bauteilen, Werkzeugen oder Flugrost)
- Eisenteilchen (z.B. Schleifstaub)
- Berührung mit Nichteisenmetallen (Elementbildung)
- Mangel an Sauerstoff (z.B. kein Luftzutritt, sauerstoffarmes Wasser).

Allgemeine Arbeitsgrundsätze für die Behandlung von Geräten aus „Edelstahl rostfrei“:

- Halten Sie die Oberfläche von Geräten aus nichtrostendem Stahl immer sauber und für die Luft zugänglich.
- Verwenden Sie handelsübliche Reinigungsmittel für Edelstahl. Zur Reinigung dürfen keine bleichenden und chlorhaltigen Reinigungsmittel verwendet werden.
- Entfernen Sie Kalk- Fett-, Stärke- und Eiweißschichten täglich durch Reinigen. Unter diesen Schichten kann durch fehlenden Luftzutritt Korrosion entstehen.
- Entfernen Sie nach jeder Reinigung sämtliche Reinigungsmittelrückstände durch gründliches Abwischen. Danach sollte die Oberfläche sorgfältig getrocknet werden.
- Bringen Sie Teile aus nichtrostendem Stahl nicht länger als unbedingt erforderlich mit konzentrierten Säuren, Gewürzen, Salzen usw. in Berührung. Auch Säuredämpfe, die sich beim Fliesenreinigen bilden, fördern die Korrosion von „Edelstahl rostfrei“.
- Vermeiden Sie die Oberfläche des nichtrostenden Stahls zu verletzen, insbesondere durch andere Metalle als nichtrostenden Stahl.
- Durch Fremdmetallreste bilden sich kleinste chemische Elemente, die Korrosion verursachen können. Auf jeden Fall sollte ein Kontakt mit Eisen und Stahl vermieden werden, weil das zu Fremdrost führt. Kommt nichtrostender Stahl mit Eisen (Stahlwolle, Späne aus Leitungen, eisenhaltiges Wasser) in Berührung, kann dies der Auslöser von Korrosion sein. Verwenden Sie deshalb zur mechanischen Reinigung ausschließlich Edelstahlwolle oder Bürsten mit Natur-, Kunststoff oder Edelstahlborsten. Stahlwolle oder Bürsten mit unlegiertem Stahl führen zu Fremdrost durch Abrieb.

8 Ersatzteile und Zubehör

Servicearbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Defekte Komponenten sollten nur durch original **HUPFER®**- oder identische Ersatzteile ersetzt werden. Nur so kann ein sicherer Betrieb gewährleistet werden. Wir weisen darauf hin, dass nur mit von **HUPFER®** empfohlenen Originalteilen die volle Funktionalität gewährleistet werden kann. Nicht oder nur bedingt geeignete Ersatzteile können die Garantieleistung gefährden.

Ersatzteile und Zubehör können beim **HUPFER®**-Service bestellt werden. Geben Sie bei Ersatzteilbestellung oder im Kundendienstfall immer die Auftragsnummer und die Angaben auf dem Typenschild des Transportwagens an.

8.1 Ersatzteil- und Zubehörliste

091146398	Reed-Sensor	magn. 1S für Bohr. Ø 8
091093370	Not-Halt-Taster	Ø22 1S/1Ö Ø55/H33,2 V01
091060627	Leuchtmelder	rt CNS Ø22 LED BA9,5 V01
091057865	Leuchtdrucktaster	gn CNS Ø22 1S/1Ö V01