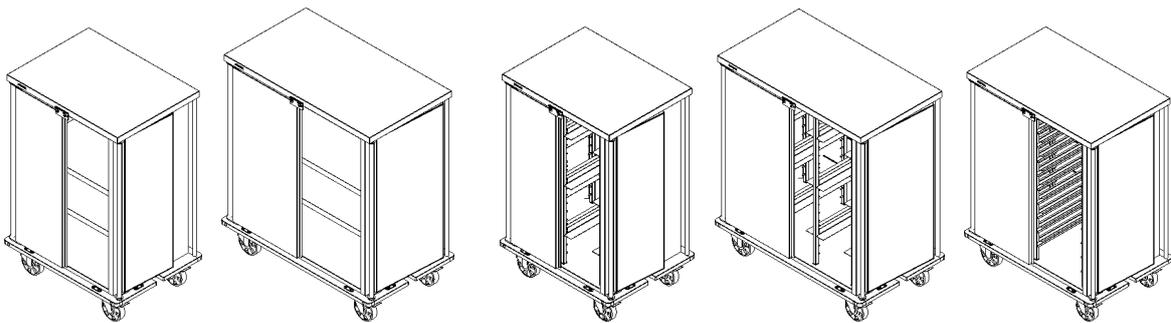


Betriebsanleitung



Sterilgut-Transportwagen | Container- Transportwagen STWS | CTWS

1 Einleitung

1.1 Geräteinformation

Gerätebezeichnung	Sterilgut-Transportwagen Container-Transportwagen
Gerätetyp/ en	STWS CTWS
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.

Handbuchausgabe

91321413_A0

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	Sicherheitshinweise zur Gerätesicherheit	9
2.4	Sicherheitshinweise zum Betrieb	10
2.5	Sicherheitshinweise zum Transport	10
2.6	Sicherheitshinweise zur Reinigung und Pflege	10
2.7	Sicherheitshinweise zur Störbehebung	10
3	Beschreibung und Technische Daten	11
3.1	Leistungsbeschreibung	11
3.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	11
3.3	Missbräuchliche Verwendung	11
3.4	Gerätebeschreibung	12
3.4.1	Geräteansicht STWS	12
3.4.2	Geräteansicht CTWS	12
3.4.3	Gerätebeschreibung	13
3.4.4	Ausstattung und optionales Zubehör	13
3.5	Technische Daten	14
3.6	Typenschild	15
4	Transport, Inbetriebnahme und Stilllegung	16
4.1	Transport	16
4.2	Aufstellen und Inbetriebnahme	16
4.3	Lagerung und Verwertung	16
5	Bedienung	18
5.1	Betrieb	18
5.2	Maßnahmen zum Betriebsende	18
6	Störungssuche und Fehlerbeseitigung	19
6.1	Hinweise zur Störbehebung	19
6.2	Störung- und Maßnahmentabelle	19

7	Reinigung und Pflege	20
7.1	Sicherheitsmaßnahmen	20
7.2	Hygienemaßnahmen	20
7.3	Reinigung und Pflege	20
7.3.1	Reinigungs- und Pflegetabelle	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.
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 x 30 x 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 Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.
Ultraschallreinigung	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. 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.

Begriff	Definition
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. Labyrinthkantungen, 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, an der sich die Türen befinden und von der aus der Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen beschickt wird.

Hinten

Mit 'hinten' wird die von der Vorderseite (vorne) abgewandte Seite bezeichnet. Auf dieser Seite ist das Typenschild angebracht.

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.

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-Richtlinie).

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

2.3 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 den Transportwagen stillsetzen.
- Veränderungen oder Umbauten sind nur nach Absprache mit dem Hersteller und dessen schriftlicher Zustimmung zulässig.
- Vor dem Verfahren die Totalfeststeller lösen. Fahren mit arretierten Totalfeststellern kann zur Beschädigung des Fahrwerks führen!
- Nicht über schiefe Ebenen oder Treppen mit mehr als 15° Gefälle fahren. Beim Anfahren an Wände und Umfahren von Hindernissen immer auf im Weg befindliche Personen oder Hindernisse achten.

2.4 Sicherheitshinweise zum Betrieb

- Transportwagen können sich selbständig und unkontrolliert in Bewegung setzen, wenn die Rollen nicht mit den Totalfeststellern arretiert sind.
- Vor dem Beschicken den Transportwagen immer mit den Totalfeststellern gegen Wegrollen sichern.
- Beim Anfahren an Wände und Umfahren von Hindernissen immer auf im Weg befindliche Personen oder Hindernisse achten.
- Transportwagen dürfen auch im Zugbetrieb nicht schneller als mit Schrittgeschwindigkeit bewegt werden. Schwere Geräte lassen sich nur schwer abbremsen und lenken.
- Beim Verfahren des Transportwagens darauf achten, dass durch Fremdeinwirkung oder Unachtsamkeit das Gerät nicht kippt. Sollte es dennoch kippen, niemals versuchen, den Transportwagen aufzufangen.

2.5 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.
- Ein schadhafes Gerät auf keinen Fall in Betrieb nehmen und unverzüglich den Lieferanten benachrichtigen.

2.6 Sicherheitshinweise zur Reinigung und Pflege

Bei Reinigung und Pflege sind folgende Punkte zu beachten:

- Transportwagen in Schachtelbauweise sind waschanlagenresistent und damit für die Reinigung in einer automatischen Waschanlage nur bedingt geeignet. Ein hygienisch einwandfreies, reproduzierbares Reinigungs- und Trocknungsergebnis ist möglich, kann aber nicht garantiert werden. Im Unterschied zu waschanlagentauglichen Geräten weisen sie Hinterschnitte auf. Damit ist die Reinigung in der Waschanlage zwar möglich, die Reinigungsmedien können bauartbedingt nicht die komplette Geräteoberfläche erreichen und gründlich reinigen.
- Unter bestimmten Bedingungen sind Transportwagen in Schachtelbauweise waschanlagen- und/oder sterilisiertauglich. Zur technischen Klärung sollte in jedem Fall Rücksprache mit **HUPFER®** gehalten werden, bevor ein Gerät in einer Waschanlage gereinigt oder in einem Sterilisator sterilisiert wird.
- Die geltenden Hygienerichtlinien und –bestimmungen sind einzuhalten.
- Aus hygienischen Gründen sind die Reinigungshinweise genau zu beachten.

2.7 Sicherheitshinweise zur Störbehebung

Bei Störbehebung sind folgende Punkte zu beachten:

- 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 am Gerät durchführen. Auftretende Mängel, wie z. B. lose Verschraubungen müssen beseitigt werden.
- Arbeiten zur Störungsbehebung dürfen nur von autorisierten Fachkräften durchgeführt werden.
- Defekte Komponenten sollten nur durch Originalteile ersetzt werden.

3 Beschreibung und Technische Daten

3.1 Leistungsbeschreibung

Geschlossene Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen sind für die Ver- und Entsorgung bzw. zum Transport, zur Lagerung und zur Zwischenlagerung von Sterilgütern in Containern oder in Körben vorgesehen. Integriert in die komplette Prozesskette der Sterilgutlogistik können Arbeitsabläufe deutlich effizienter und wirtschaftlicher gestaltet werden.

Geschlossene Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen ermöglichen den hygienisch sicheren Transport von Sterilgütern durch unreine Bereiche. Ebenso kann die Entsorgung gebrauchter Sterilgüter gefahrlos für das Umfeld durchgeführt werden.

Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen sind in vielen Varianten konfigurierbar und können optional mit Zubehör ausgestattet werden.

3.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen sind für die hygienische und wirtschaftliche Verteilung, Lagerung und den Transport von Sterilgut in StE-Behältern oder ISO-Containern vorgesehen.

Auf Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen mit umlaufender Galerie dürfen Gegenstände transportiert werden, wenn sie in geeigneten Transportbehältern einen festen Stand haben und mit einer rutschfesten Unterlage gegen Herunterfallen gesichert sind. Das Wagendach darf mit maximal 25 kg belastet werden.

Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen in Schachtelbauweise sind waschanlagenresistent und für die Reinigung in einer automatischen Waschanlage nur bedingt geeignet. Ein hygienisch einwandfreies, reproduzierbares Reinigungs- und Trocknungsergebnis ist möglich, kann aber nicht garantiert 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

Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen dürfen nur mit geschlossenen Türen und ausschließlich an den Schubstangen verfahren werden.

Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen ohne umlaufende Galerie sind nicht als Ablagefläche für Gegenstände bestimmt.

Der Transport von Lebewesen ist nicht bestimmungsgemäß.

In keinem Fall dürfen sich Personen auf oder in die Geräte setzen oder stellen.

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 STWS

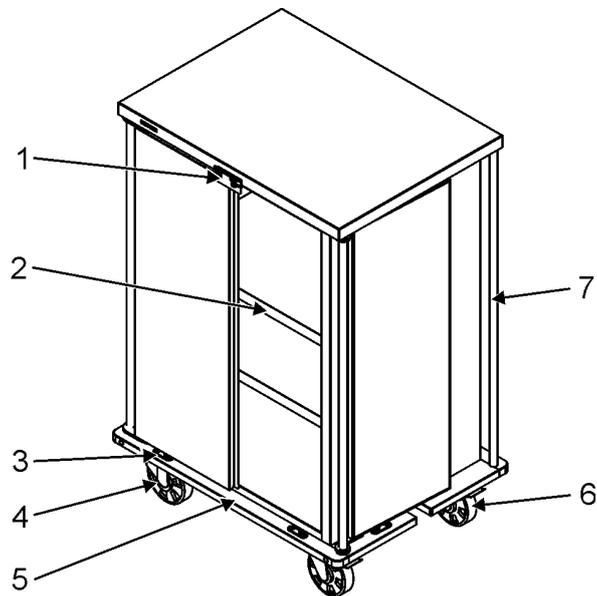


Abbildung 1 Geräteansicht STWS

- | | | | |
|---|--------------------|---|--------------------------------|
| 1 | Transportsicherung | 5 | Stoßleiste |
| 2 | Auflage | 6 | Lenkrolle mit Totalfeststeller |
| 3 | Übersatzstück | 7 | Schubstange |
| 4 | Bockrolle | | |

3.4.2 Geräteansicht CTWS

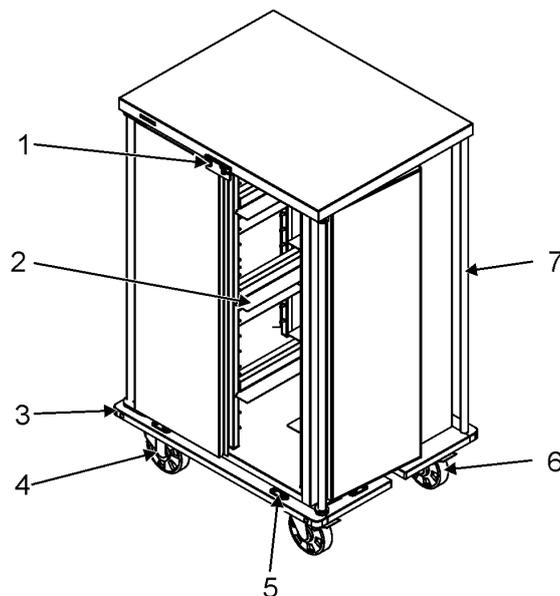


Abbildung 2 Geräteansicht CTWS

- | | | | |
|---|--------------------|---|--------------------------------|
| 1 | Transportsicherung | 5 | Übersatzstück |
| 2 | Einschubschiene | 6 | Lenkrolle mit Totalfeststeller |
| 3 | Stoßleiste | 7 | Schubstange |
| 4 | Bockrolle | | |

3.4.3 Gerätebeschreibung

Geschlossene Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen besitzen einen stabilen, selbsttragenden Korpus aus hochwertigem Edelstahl und sind in Schachtelbauweise ausgeführt.

Die doppelwandigen Flügeltüren sind bis zu 270° schwenkbar. Durch die senkrecht verlaufenden Schubstangen an den Wagenecken sowie zwei Lenkrollen mit Feststellern und zwei Bockrollen können die Geräte auch voll beladen und mit geschlossenen oder geöffneten Türen problemlos manövriert werden. Umlaufende Türdichtungen bieten sicheren Staubschutz. Der umlaufende untere Stoßrahmen aus schlagfestem Kunststoff bietet einen optimalen Anfahrerschutz und ist auf der rechten und linken Seite mittig zum optionalen Einbau von Kupplung und Deichsel unterbrochen.

Rollen sind in unterschiedlichen Größen und Ausführungen erhältlich und sorgen für optimale Fortbewegung und Manövrierbarkeit des Gerätes.

Sterilgut-Transportwagen sind mit zwei herausnehmbaren, geschlossenen Auflagen ausgestattet.

Container-Transportwagen nehmen auf höhenverstellbaren und herausnehmbaren Einschubschienen Container oder Körben im StE-Maß auf.

Alle Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen sind reinigungsfreundlich, da die Innenteile einfach und schnell herausgenommen werden können.

3.4.4 Ausstattung und optionales Zubehör

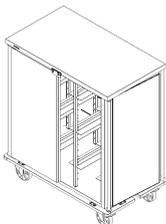
Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen können optional ausgerüstet und mit Zubehör ausgestattet werden:

- **Zentralfeststeller:**
Der optionale Zentralfeststeller ermöglicht im Standbetrieb festen Halt. Eine einzige Fußbetätigung arretiert die beiden Lenkrollen des Sterilgut- bzw. Container-Transportwagens.
- **Rifix-Rollen:**
Richtungsfixierbare Rollen mit Zentraltritt. Durch die optionale Rifix-Rollenausstattung können die Lenkrollen richtungsfixiert festgestellt werden. Dadurch wird der Geradeauslauf erheblich vereinfacht, z.B. im Zugbetrieb. Nicht für Rollen mit Ø 125 mm geeignet.
- **Rollen aus Edelstahl:**
Gehäuse Edelstahl, Kunststoffrad, Plattenbefestigung
- **Lenkrollen aus Edelstahl, Ø 160 mm, mit und ohne Totalfeststeller, Plattenbefestigung**
- **Kupplung und Deichsel:**
Zur Verbindung mehrerer Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen für den Zugbetrieb. Die einfache Ausführung ist auch in Kombination mit Rifix-Rollen möglich. Die zweite Variante ist reibungsgedämpft und ermöglicht die spurtreue Fahrt im Zugbetrieb auch in engen Kurven.
- **Galerie:**
Die Galerie erlaubt zusammen mit einer rutschfesten Unterlage, das Wagendach als zusätzliche und sichere Abstellfläche zu nutzen. Das Wagendach darf mit maximal 25 kg belastet werden.
- **Kartenhalter zum Einhängen in Galerie**
- **Papierklemme:**
Zur werkseitigen Montage am Transportwagen. Position bei Bestellung angeben.
- **Transportsicherung:**
Die einhandbedienbare 2-Punkt-Türverriegelung bietet maximale Sicherheit beim Transport.
- **Schilderhalter:**
Zur werkseitigen Montage an den Seitenwänden des Transportwagens. Position und Kartengröße bei Bestellung angeben.
- **Auflagen:**
Serienmäßig ist der STWS mit zwei geschlossenen Auflagen ausgestattet. Optional können weitere Auflagen oder Drahtroste eingesetzt werden.

3.5 Technische Daten

Dim.		STWS 6	STWS 9
			
		Sterilgut-Transportwagen*	Sterilgut-Transportwagen*
Breite*	mm	965	1249
Tiefe*	mm	751	751
Höhe*	mm	1471	1471
Eigengewicht	kg	siehe Typenschild	siehe Typenschild
Nutzlast	kg	siehe Typenschild	siehe Typenschild
Flügeltüren		2	2
Fahrwerk	mm	2 Lenkrollen mit Totalfeststeller 2 Bockrollen, Ø160	
max. Geschwindigkeit im Zugbetrieb	km/h	4	4

*Ausstattung und Abmessungen sind variabel und individuell konfigurierbar

Dim.		CTWS 6	CTWS 9	CTWS 2-fach ISO
				
		Container-Transportwagen*	Container-Transportwagen*	Container-Transportwagen*
Breite*	mm	965	1249	1249
Tiefe*	mm	751	751	751
Höhe*	mm	1471	1471	1471
Eigengewicht	kg	siehe Typenschild	siehe Typenschild	siehe Typenschild
Nutzlast	kg	siehe Typenschild	siehe Typenschild	siehe Typenschild
Flügeltüren		2	2	2
Fahrwerk	mm	2 Lenkrollen mit Totalfeststeller, 2 Bockrollen, Ø160	2 Lenkrollen mit Totalfeststeller, 2 Bockrollen, Ø160	2 Lenkrollen mit Totalfeststeller, 2 Bockrollen, Ø160
max. Geschwindigkeit im Zugbetrieb	km/h	4	4	4

*Ausstattung und Abmessungen sind variabel und individuell konfigurierbar

3.6 Typenschild

Das Typenschild ist auf der Rückseite des Sterilgut- bzw. Container-Transportwagens unten rechts oberhalb der Stoßleiste angebracht.

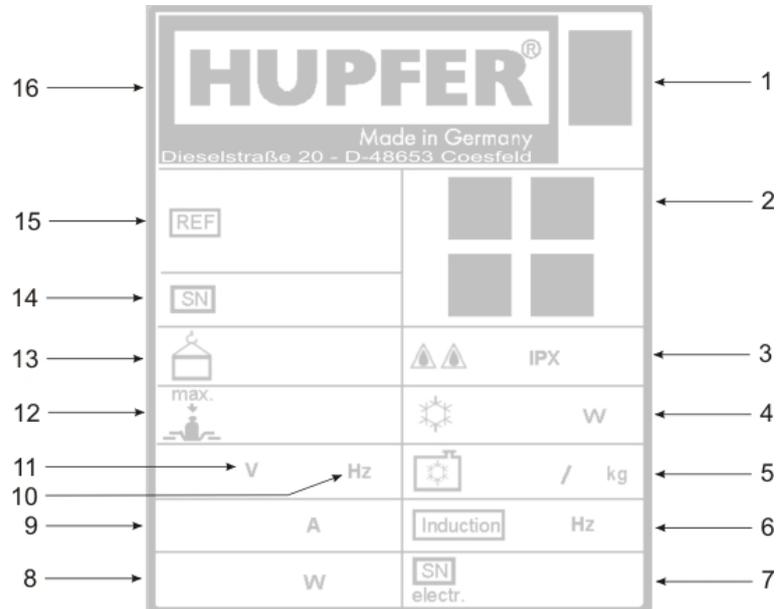


Abbildung 3 Typenschild

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, 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.

Bei Verladearbeiten nur Hebezeuge und Lastaufnahmeeinrichtungen einsetzen, die für das Gewicht des Transportwagens zugelassen sind. Es dürfen nur Transportfahrzeuge verwendet werden, die für das Gewicht des Gerätes zugelassen sind.

Der Transportwagen wird üblicherweise im zusammengebauten Zustand ausgeliefert, d.h., er ist komplett montiert.

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

4.2 Aufstellen und Inbetriebnahme

Die Aufstellung und die Inbetriebnahme des Sterilgut- bzw. Container-Transportwagens erfolgt durch den Hersteller oder durch vom Hersteller autorisiertes Fachpersonal.

Vor der ersten Inbetriebnahme sollte der Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen gründlich mit einem weichen Tuch gereinigt werden. Zur Inbetriebnahme muss das Gerät sauber und trocken sein. Im Rahmen der Inbetriebnahme muss die Funktion der Bedienelemente kontrolliert werden.

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. Der Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen muss mit geeignetem Abdeckmaterial gegen Staub geschützt werden.

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

HINWEIS

Kondenswasserbildung

Achten Sie auf ausreichende Belüftung und auf einen Lagerort ohne große Temperaturschwankungen, um die Bildung von Kondenswasser zu verhindern.

HINWEIS

Zwischenlagerung

Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen, 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 der Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen 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 Geräts vor der Entsorgung (Rollen und Kunststoffteile usw.) trennen oder das Gerät 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

Geräteschäden



Der Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden. Vor jedem Betrieb muss das Gerät auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel überprüft werden.

Informieren Sie bei auftretenden Schäden sofort die zuständigen Stellen und setzen Sie den Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen nicht ein.

VORSICHT

Sachschaden durch Verunreinigung



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

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.

5.1 Betrieb

VORSICHT

Geräteschaden



Schwer beladene Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen können im Zugbetrieb schlingern und umkippen. Die maximale Zuggeschwindigkeit von 4 km/h darf nicht überschritten werden. Die Maximalgeschwindigkeit gilt für ebenen und trockenem Betonboden und einer Wegbreite von mindestens 2,5 m.

Spannen Sie maximal drei Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen hintereinander. Verringern Sie die Zuggeschwindigkeit bei Veränderung eines Parameters entsprechend.

Beschicken

- Den Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen mit den Totalfeststellern gegen Wegrollen sichern.
- Container auf den Ablagen abstellen oder in die seitlichen Führungen einschieben.
- Die Türen schließen und mit der Transport-Sicherung verriegeln.
- Die Totalfeststeller lösen
- Den Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen vorsichtig zum Zielort schieben oder ziehen.

Entladen

- Am Zielort die Rollen mit den Totalfeststellern sichern.
- Türen entriegeln.
- Container entnehmen.

5.2 Maßnahmen zum Betriebsende

Um den Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen still zu setzen folgendermaßen vorgehen:

- Den Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen (wenn erforderlich) vorsichtig zum Zielort schieben oder ziehen.
- Die Rollen mit den Totalfeststellern sichern.

6 Störungssuche und Fehlerbeseitigung

6.1 Hinweise zur Störbehebung

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.

Servicearbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Defekte Komponenten sollten nur durch original **HUPFER**[®] - oder identische Ersatzteile ersetzt werden. Die Modulbauweise ermöglicht den problemlosen Austausch der Einzelkomponenten.

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.

6.2 Störung- und Maßnahmentabelle

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen zieht während des Transportes nach links oder rechts	Rollenlager beschädigt	Defekte Rollen austauschen
Totalfeststeller zeigen keine Feststellwirkung	Totalfeststeller abgenutzt	Totalfeststeller erneuern oder defekte Rollen ersetzen
Laufgeräusche der Rollen	Rollenlager defekt	Rollen austauschen
	Rollen-Oberfläche verklebt	Reinigung mit Wasser

7 Reinigung und Pflege

7.1 Sicherheitsmaßnahmen

VORSICHT	Geräteschaden durch Waschanlage
	Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen sind nicht waschanlagentauglich. Geräte, die nicht für Waschanlagen geeignet sind, können bei Reinigung in der Waschanlage beschädigt werden.

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.

Wunden an Händen und Armen mit wasserundurchlässigem Pflaster abdecken.

Nie auf sauberes Geschirr oder Speisen husten oder niesen.

7.3 Reinigung und Pflege

Bei regelmäßiger Reinigung und pfleglicher Behandlung erfordert der Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen keine besondere Pflege, sofern er mit der nötigen Sorgfalt behandelt wird.

Für die regelmäßige Reinigung den Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen mit einem weichen Tuch von innen und außen abwischen. Zum Reinigen ein weiches Reinigungstuch 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.

Nach einer feuchten Reinigung gut trocknen, um Schimmelbildung, unkontrolliertes Keim- und Bakterienwachstum und damit eine Kontamination des Gerätes zu vermeiden.

Die Mittelwand ist mit ausreichender Reinigungsfreiheit zu Rückwand, Boden und Wagendach ausgestattet. Für eine gründlichere Reinigung kann die Mittelwand auch ohne Einsatz von Werkzeug entnommen werden.

Zur Entnahme der Mittelwand folgendermaßen vorgehen:

- Die Mittelwand anheben.
- Die untere Kante über die Halterung zur Seite schwenken.
- Die Mittelwand entnehmen.

7.3.1 Reinigungs- und Pflegetabelle

Reinigungs- und Pflegemaßnahmen	Aktion	täglich	wöchentlich	monatlich	bei Bedarf
Innenraum des Sterilgut- bzw. Container-Transportwagens	reinigen	x			
Innenraum des Sterilgut- bzw. Container-Transportwagens s	desinfizieren		x		
Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen auf mechanische Schäden	untersuchen			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 (Tel. +49 2541 805-0) bestellt werden. Geben Sie bei Ersatzteilbestellung oder im Kundendienstfall immer die Auftragsnummer und die Angaben auf dem Typenschild an.

8.1 Ersatzteil- und Zubehörliste

014000158	Bockrolle	Ø 160 mm T3/160, Kugellager UEP Edelstahl	(Verpackungsinhalt: 1 Stück 4000158-B)
014000152	Bockrolle	Ø 160 mm T1/160, Rollenkorblager verzinkt	(Verpackungsinhalt: 1 Stück 4000152-B)
014000157	Lenkrolle	Ø 160 mm T3/160 m Feststeller, Kugellager UEP Edelstahl	(Verpackungsinhalt: 1 Stück 4000157-B)
014000151	Lenkrolle	Ø 160 mm T1/160 m Feststeller, Rollenkorblager verzinkt	(Verpackungsinhalt: 1 Stück 4000151-B)
014000156	Lenkrolle	Ø 160 mm T3/160, Kugellager UEP Edelstahl	(Verpackungsinhalt: 1 Stück 4000156-B)
014000150	Lenkrolle	Ø 160 mm T1/160, Rollenkorblager verzinkt	(Verpackungsinhalt: 1 Stück 4000150-B)
014000175	Lenkrolle	Ø 160 mm T3/160 Kugellager, Wasch, m Fadenschutz, leichtlauf Kunststoffrad, Rifix, Edelstahl	
014000250	Lenkrolle	Ø 160 mm Platte T3 Gehäuse, Edelstahl Wasch, m Fadenschutz, leichtlauf Kunststoffrad/Kugellager, Zentralfeststeller, Edelstahl	(Verpackungsinhalt: 1 Stück 4000250)
014000208	Bockrolle	Ø 200 mm T3/200, Kugellager/UEP Edelstahl	
014000202	Bockrolle	Ø 200 mm T1/200, Rollenkorblager / verzinkt	(Verpackungsinhalt: 1 Stück 4000208-B)
014000206	Lenkrolle	Ø 200 Kugellager/UEP Edelstahl	(Verpackungsinhalt: 1 Stück 4000202-B)
014000200	Lenkrolle	Ø 200 mm T1/200, Rollenkorblager / verzinkt	(Verpackungsinhalt: 1 Stück 4000206-B)
014000207	Lenkrolle	Ø 200 mm T3/200 m Feststeller, Kugellager/UEP Edelstahl	(Verpackungsinhalt: 1 Stück 4000200-B)
014000201	Lenkrolle	Ø 200 mm T1/200 m Feststeller, Rollenkorblager / verzinkt	(Verpackungsinhalt: 1 Stück 4000207-B)
014000224	Lenkrolle	Ø 200 T3/200 Kugellager, Wasch, m Fadenschutz, leichtlauf Kunststoffrad, Rifix, Edelstahl	(Verpackungsinhalt: 1 Stück 4000201-B)