

PRIMA s.r.l.
Via Manta, n° 6 - 12033 Moretta (CN)

TEL +39 0172 94067 - FAX +39 0172 94205
WEB www.primameccanica.it

MONTAGEANLEITUNG

Maschine

FILIERMASCHINE

Type: Filiermaschine

Modell: **WCLSE-1000/1**

Seriennummer: **2180553-01**

INHALTSANGABE

1. EINFÜHRUNG	4
1.1. Richtlinien für die Verwendung des Handbuchs	4
1.2. Aktualisierung des Handbuchs	4
1.3. Garantie	4
1.4. Technischer Service.....	5
1.5. Definitionen	5
1.6. Berufsbildbeschreibungen.....	6
2. SICHERHEITSANWEISUNGEN	7
2.1. Verwendungszweck	7
2.2. Vorhersehbare Fehlanwendung	7
2.3. Eigenschaften der Arbeitsumgebung.....	8
2.3.1. Höhe	8
2.3.2. Atmosphärische Bedingungen	8
2.3.3. Beleuchtung	8
2.4. Trennende und nicht trennende Schutzvorrichtungen	9
2.4.1. Feststehende trennende Schutzvorrichtungen	9
2.4.2. Trennende Schutzeinrichtung	9
2.5. Anordnung der trennenden und nichttrennenden Schutzeinrichtungen	10
2.6. Sicherheitsbeschilderung	13
2.7. Geräuschemission	13
2.7.1. Empfohlene PSA	14
2.8. Restrisiken	14
3. TRANSPORT UND INSTALLATION	15
3.1. Allgemeine Hinweise.....	15
3.2. Versand und Transport.....	15
3.2.1. Verpackung.....	15
3.2.2. Materialkontrolle	16
3.2.3. Entfernen der Verpackung	16
3.3. Allgemeinen Transportanweisungen.....	17
3.4. Installation	17
3.4.1. Vorbereitung des Installationsortes	17
3.4.2. Anziehen der Schrauben	17
3.4.3. Installation in der Anlage	18
3.4.4. Elektrischer Anschluss	19
3.5. Außerbetriebsetzung der Maschine	20
3.6. Abbau und Entsorgung der Maschine.....	20

4. MASCHINENBESCHREIBUNG	21
4.1. Allgemeine Informationen	21
4.2. Technische Eigenschaften	21
4.3. Markierung	22
5. BETRIEB DER UNVOLSTÄNDIGEN MASCHINE.....	22
6. WARTUNG	23
6.1. Einführung	23
6.2. Sicherheitshinweise für die Wartung.....	24
6.3. Fehlersuche und Behebung	24
6.4. Vorsorgliche Kontrollen.....	25
6.5. Ordentliche Wartung	25
6.5.1. Taucharme.....	26
6.5.2. Auswechslung der Getriebemotoren der Taucharme.....	28
6.5.3. Förderschnecken und Zahnräder	31
6.5.4. Auswechslung des Getriebemotors auf der Seite der Förderschnecken	34
7. REINIGUNG DER MASCHINE.....	35
7.1. Allgemeine Hinweise	35
7.2. Reinigung des Maschine	35
8. ANLAGEN	36

1. EINFÜHRUNG

1.1. Richtlinien für die Verwendung des Handbuchs

Die Montageanleitung ist fester Bestandteil der Lieferung und muss daher über die gesamte Lebensdauer der Maschine an einem bekannten, leicht zugänglichen Ort in gutem Zustand verwahrt werden.

Sie ist ein fester Bestandteil der Maschine und ein Sicherheitselement, da die unvollständige Maschine nicht gekauft, veräußert oder in Betrieb genommen werden darf, wenn sie nicht von der Montageanleitung begleitet ist, wie in der Maschinenrichtlinie 2006/42/CE vorgesehen.

Die Montageanleitung muss vom Benutzer sorgfältig aufbewahrt werden und sie muss in die technischen Unterlagen der Anlage, in die die unvollständige Maschine eingebaut wird, integriert werden. Der Hersteller lehnt jegliche Verantwortung für den Fall ab, dass die unvollständige Maschine verwendet wird, bevor die Maschine, in die sie integriert wird, als konform erklärt wurde.

Sie muss von all den Personen gelesen werden, die mit der Maschine zu tun haben (Bedienpersonal, Wartungspersonal, Installationsmonteure usw.).

Sie ist in unterschiedliche Abschnitte unterteilt, die für die verschiedenen Benutzer gedacht sind; jeder Abschnitt enthält die Informationen, um die angegebenen Arbeiten unter sicheren Bedingungen auszuführen.



Vor jeder Arbeit muss der Inhalt der vorliegenden Unterlage mit höchster Aufmerksamkeit gelesen werden und es muss sichergestellt sein, dass der Inhalt richtig verstanden wurde.

Der Hersteller lehnt jegliche Haftung für Schäden jeglicher Art ab, die durch eine nicht korrekte Anwendung der Maschine entstanden sind.

1.2. Aktualisierung des Handbuchs

Der Hersteller hat keinen Änderungen an der gelieferten unvollständigen Maschine vorgesehen; im Fall von besonderen Anforderungen seitens des Kunden, können diese angefordert werden; in diesem Fall geht die Aktualisierung des Handbuchs zu Lasten des Herstellers.

1.3. Garantie

Der Garantiezeitraum der Maschine beträgt 12 Monate ab Lieferdatum.

Bei Anlieferung muss der Kunde prüfen, ob die Maschine Transportschäden erlitten hat, ob sie mit der Bestellung übereinstimmt und vollständig mit allen, im Verkaufsvertrag vorgesehenen, Ausstattungen geliefert wurde. Im gegenteiligen Fall muss er eine schriftliche Reklamation innerhalb von 8 Tagen nach Empfang senden.

Im Garantiezeitraum werden, nach Kontrolle durch die Herstellerfirma, alle mit Fabrikationsfehler behafteten Komponenten ausgetauscht oder repariert.

Die Garantie verfällt im Fall einer nicht genehmigten Manipulation, Austausch der Komponenten durch andere, nicht originale, falsche Verwendung oder normalen Verschleiß.

Die Garantie verfällt außerdem, falls die im vorliegenden Handbuch beschriebenen Wartungsarbeiten nicht korrekt ausgeführt wurden.

Ausgeschlossen von der Garantie sind Arbeitskraft, Transport und eventuelle Reisen.

1.4. *Technischer Service*

In Fällen, in denen die an der Maschine auszuführenden Arbeiten über die ordentliche und außerordentliche Wartung hinausgehen, wird empfohlen, sich direkt an den Hersteller zu wenden.

Bei der Anforderung von technischer Unterstützung müssen dem Hersteller die Daten mitgeteilt werden, die sich auf dem Identifikationsschild der Maschine befinden.

1.5. *Definitionen*

In der Folge werden die in den Anweisungen verwendeten Definitionen der technischen Terminologie beschrieben, um das Verständnis beim Lesen zu erleichtern; die angegebenen Definitionen entstammen der europäischen Richtlinie 2006/42/CE.

- Hersteller: jede natürliche oder juristische Person, die eine von dieser Richtlinie erfasste Maschine oder eine unvollständige Maschine konstruiert und/oder baut und für die Übereinstimmung der Maschine oder Maschine mit dieser Richtlinie im Hinblick auf ihr Inverkehrbringen unter ihrem eigenen Namen oder Warenzeichen oder für den Eigengebrauch verantwortlich ist.
- Maschine: Eine mit einem anderen Antriebssystem als der unmittelbar eingesetzten menschlichen oder tierischen Kraft ausgestattet oder dafür vorgesehene Gesamtheit miteinander verbundener Teile oder Vorrichtungen, von denen mindestens eines bzw. eine beweglich ist und die für eine bestimmte Anwendung zusammengefügt sind.
- Unvollständige Maschine: Eine Gesamtheit, die fast eine unvollständige Maschine bildet, für sich genommen aber keine bestimmte Funktion erfüllen kann. Ein Antriebssystem stellt eine unvollständige Maschine dar. Eine unvollständige Maschine ist nur dazu bestimmt, in andere Maschinen oder in andere unvollständige Maschinen oder Ausrüstungen eingebaut oder mit ihnen zusammengefügt zu werden, um zusammen mit ihnen eine Maschine im Sinne dieser Richtlinie zu bilden.
- Gefährdung: Eine potenzielle Quelle von Verletzungen oder Gesundheitsschäden.
- Gefahrenbereich: Jeglicher Bereich in einer Maschine und/oder in ihrem Unkreis, in dem die Sicherheit oder die Gesundheit einer Person gefährdet ist.
- Gefährdete Person: Jegliche Person, die sich ganz oder teilweise in einem Gefahrenbereich befindet
- Bedienpersonal: Die Person, bzw. die Personen, die für Installation, Betrieb, Einrichten, Wartung, Reinigung, Reparatur oder Transport von Maschinen zuständig sind.
- Risiko: Die Kombination aus der Wahrscheinlichkeit und der Schwere einer Verletzung oder eines Gesundheitsschadens, die in einer Gefährdungssituation eintreten können.
- Trennende Schutzeinrichtung: Ein Maschinenteil, das Schutz mittels einer physischen Barriere bietet.
- Nichttrennende Schutzeinrichtung: Eine Einrichtung, ohne trennende Funktion, die allein oder in Verbindung mit einer trennenden Schutzeinrichtung das Risiko vermindert.

- Bestimmungsgemäße Verwendung: Die Verwendung einer Maschine entsprechend den Angaben in der Betriebsanleitung.
- Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung: Verwendung einer Maschine in einer laut Betriebsanleitung nicht beabsichtigten Weise, die sich jedoch aus leicht absehbarem menschlichen Verhalten ergeben kann.

1.6. Berufsbildbeschreibungen

In der Betriebs- und Wartungsanleitung werden in Funktion ihrer Kompetenzen unterschiedlich qualifizierte Arbeitnehmer beschrieben; es folgt die Beschreibung der unterschiedlichen Berufsbilder.

- BEDIENPERSONAL QUALIFIKATIONSSTUFE 0.1 (Maschinenführer I° Stufe): Qualifiziertes Personal ohne spezifische Kompetenzen, in der Lage, die Maschine mittels Verwendung der Schaltelemente auf dem Schaltpult zu führen und für das Beladen des während der Produktion verwendeten Materials bei eingeschalteten und aktvierten Schutzvorrichtungen zu sorgen.
- BEDIENPERSONAL QUALIFIKATIONSSTUFE 0.2 (Maschinenführer II° Stufe): Qualifiziertes Personal, in der Lage die Aufgaben der Qualifikationsstufe 0.1 auszuführen und zusätzlich an der Maschine bei deaktivierten oder eingeschränkten Schutzvorrichtungen zu arbeiten, um einfache Einstell- und Einschaltfunktionen oder die Wiederherstellung der Produktion nach einer erzwungenen Abschaltung auszuführen.
- TECHNIKER QUALIFIKATIONSSTUFE 1 (Wartungsmonteur Bereich Mechanik): Qualifizierter Techniker, in der der Lage, die Maschine unter normalen Bedingungen zu bedienen, mit eingeschränkten oder deaktivierten Schutzvorrichtungen zu arbeiten, so wie an mechanischen Maschinenteilen, um alle notwendigen Einstellungen, Wartungs- und Reparaturarbeiten auszuführen.
- TECHNIKER QUALIFIKATIONSSTUFE 2 (Wartungsmonteur Bereich Elektrik): Qualifizierter Techniker, in der der Lage, die Maschine unter normalen Bedingungen zu bedienen, mit eingeschränkten oder deaktivierten Schutzvorrichtungen zu arbeiten; seine Aufgabe sind alle Einstell-, Wartungs- und Reparaturarbeiten an der elektrischen Anlage. Er ist in der Lage, bei eingeschalteter Spannung im Innern von elektrischen Schaltschränken und Abzweigdosen zu arbeiten.
- TECHNIKER QUALIFIKATIONSSTUFE 3: Qualifizierter Techniker vom Hersteller zur Verfügung gestellt, um komplizierte Arbeiten unter besonderen Umständen auszuführen und in Fällen, in denen dies mit dem Benutzer vereinbart wurde.

2. SICHERHEITSANWEISUNGEN

2.1. Verwendungszweck

Die Filiermaschine dient der Herstellung von Pasta-Filata-Käse.

Der Teig wird automatisch in die Maschine geladen, nachdem er durch den Teigschneider befördert wurde, der ihn vor der Kammer mit den Förderschnecken ablädt. Die Filiermaschine, in der auch das Prozesswasser dosiert wird, knetet das Produkt zuerst anhand der Schnecken und dann den beiden Kammern, die mit Taucharmen versehen sind.

Die maximale Arbeitskapazität der Knet- und Ziehmaschine beträgt 200-450kg/h.

	<p>WICHTIGER HINWEIS</p> <p><u>Das Filiermaschine DARF NICHT in explosionsgefährdeten Räumen verwendet werden. Für besondere Anwendungen (ATEX klassifizierte Umgebungen) muss dies beim Hersteller während der Bestellphase angefordert werden.</u></p>
---	---

2.2. Vorhersehbare Fehlanwendung

Während der Planungsphase hat der Hersteller einige leicht vorhersehbare falsche Verhaltensweisen des Bedieners berücksichtigt; daher sind folgende falsche Verhaltensweisen VERBOTEN:

- Verwendung der Maschine für den Transport von Personen und Tieren;
- Verwendung der Maschine für andere, als die vom Hersteller vorgesehenen Zwecke;
- Verwendung von anderen Produkten, Material und Substanzen als die vom Hersteller vorgesehenen;
- Manipulierung und/oder Entfernen der auf der Förderanlage installierten Schutzabdeckungen;
- Verwendung der Förderanlage ohne trennende oder nicht trennende Schutzvorrichtungen;
- Verwendung durch nicht geschultes und/oder qualifiziertes Personal, das im Fall von Schäden und Störungen instinktiv falsche gefährliche Reaktionen hervorrufen kann;
- Nicht genehmigte Änderungen der Funktionsweise der Maschine;
- Durch nicht qualifiziertes Personal ausgeführte Einstell- und Wartungsarbeiten und während des Betriebs der Fördereinrichtung;
- Ausführung von Wartungsarbeiten ohne Abschaltung der Energiequellen (Strom, Druckluft usw.).

2.3. Eigenschaften der Arbeitsumgebung

Die unvollständige Maschine muss innerhalb von überdachten Werken verwendet werden und darf nur begrenzt Staub und Feuchtigkeit ausgesetzt sein. Abgesehen von anderen Vereinbarungen zum Zeitpunkt der Bestellung wird vorausgesetzt, dass die unvollständige Maschine für den regelmäßigen Betrieb unter den nachfolgend beschriebenen Umgebungsbedingungen vorgesehen ist.

	<p>WICHTIGER HINWEIS</p> <p>Umgebungsbedingungen, die von den hier beschriebenen abweichen, können mechanischen Bruch mit den hieraus folgenden gefährlichen Situationen für Personen verursachen. Sollten die Umgebungsbedingungen sehr wechselhaft sein, müssen Vereinbarungen über die Mittel und Eigenschaften einer Klimatisierung der Umgebung getroffen werden.</p> <p>Im Fall von besonderen Anwendungen in jedem Fall den Hersteller zu Rat ziehen.</p>
---	---

2.3.1. Höhe

Die Höhe des Ortes, an dem die Maschine installiert wird, darf 1000 m über dem Meeresspiegel nicht überschreiten, abgesehen von besonderen Maschinen, die auf gesonderte Anfrage seitens des Käufers zum Zeitpunkt der Bestellung konstruiert werden.

2.3.2. Atmosphärische Bedingungen

Die unvollständige Maschine mit elektrischer Anlage ist in der Lage, unter atmosphärischen Bedingungen mit relativer Luftfeuchtigkeit zwischen 50% und 90% und bei Temperaturen zwischen 20 °C und 40 °C (ohne Kondenswasser).

2.3.3. Beleuchtung

Der Arbeitsort, an dem die unvollständige Maschine installiert wird, muss über ausreichend Tageslicht verfügen und muss mit Einrichtungen ausgestattet werden, die ihn mit ausreichend künstlicher Beleuchtung versorgen, um die Sicherheit und Gesundheit des Bedienpersonals zu gewährleisten.

Die Beleuchtung des Raums gewährleistet daher eine gute Sicht an allen Stellen der Maschine.

2.4. Trennende und nicht trennende Schutzvorrichtungen

Zur Verringerung der auf der Fördereinrichtung vorhandenen Risiken, die während der Planungsphase nicht beseitigt werden können, wurden folgende Schutzvorrichtungen installiert:

- Feststehende trennende Schutzvorrichtungen

Die Anwendung dieser Sicherheitseinrichtung bezieht sich auf Vorschriften, die vom gesamten Personal beachtet werden muss, das an der Maschine arbeitet; insbesondere wenn die Entfernung der Vorrichtungen während des normalen Funktionszyklus untersagt ist.

2.4.1. Feststehende trennende Schutzvorrichtungen

Die feststehenden Schutzvorrichtungen dienen zur Abtrennung von Gefahrenbereichen zu denen der Zugang nie erlaubt ist und von denen, zu denen der Zugang gelegentlich für Wartungsnotwendigkeiten oder im Fall einer unvorhergesehenen Bearbeitungsunterbrechung erlaubt ist. Aus diesem Grund ist das Entfernen dieser Schutzvorrichtungen strengstens untersagt. Die Entfernung derselben ist nur qualifiziertem technischen Personal für Wartungs- oder Einstellarbeiten erlaubt. Vor Abbau der Schutzvorrichtungen müssen folgende Arbeitsschritte ausgeführt werden:

- Die notwendigen Anweisungen im vorliegenden Handbuch nachlesen.
- Die Maschine von den Energiequellen trennen (Stromnetz, Druckluft usw.)

	<p>WICHTIGER HINWEIS</p> <p>Der Hersteller lehnt jegliche Haftung für Schäden und Unfälle ab, die durch die Entfernung und/oder Manipulierung der trennenden und nicht trennenden Schutzeinrichtungen während der normalen Maschinenfunktion entstehen.</p>
---	---

2.4.2. Trennende Schutzeinrichtung

Die trennende Schutzeinrichtung dient als Zugangssperre zu den Gefahrenbereichen und kann problemlos geöffnet und/oder entfernt werden, wenn die Maschine zum Stillstand kommt. Die trennende Schutzeinrichtung schützt mittels eines Sicherheitsschalters vor der Gefahrenquelle; die Öffnung der Schutzeinrichtung stoppt die Maschine oder die erreichbaren beweglichen Elemente.

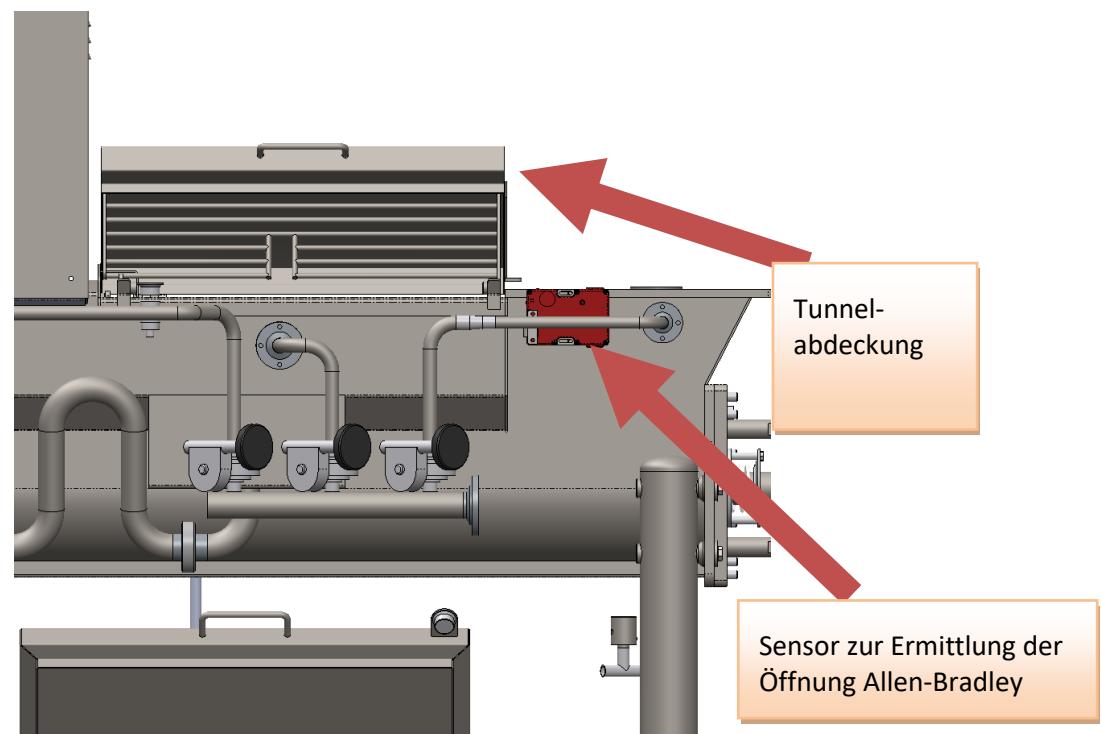
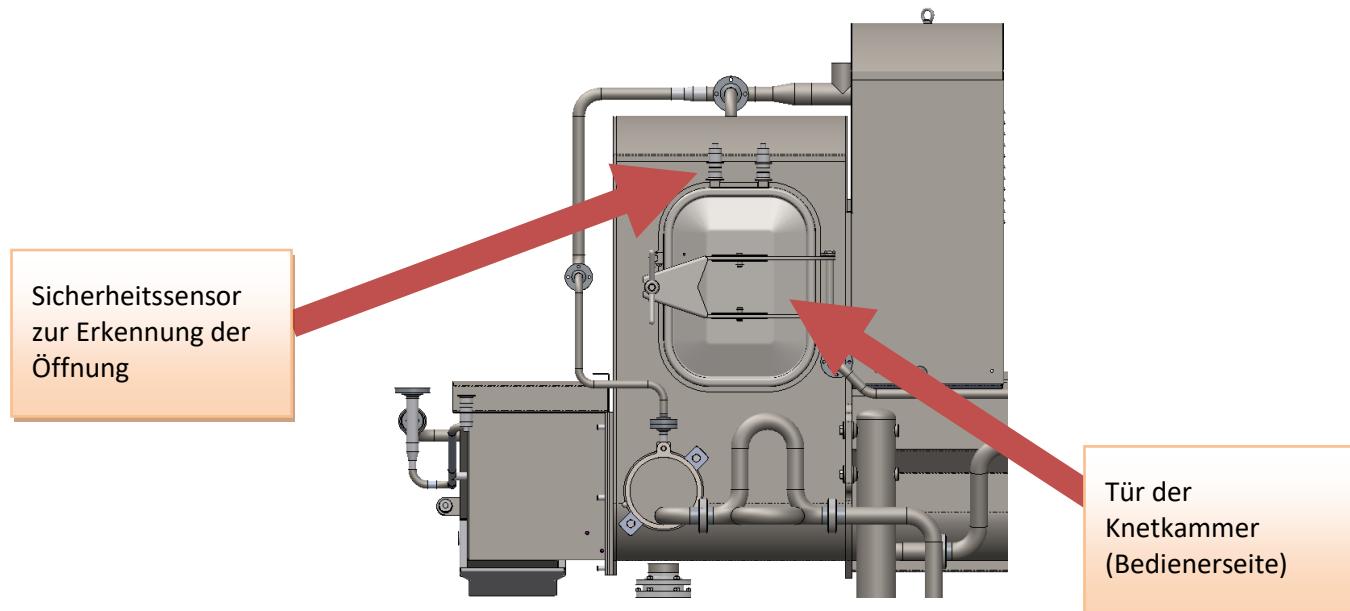
Die trennende Schutzeinrichtung ist mit Griffen versehen, die das Öffnen erleichtern, und bleibt auch im offenen Zustand fest mit der Maschine verbunden.

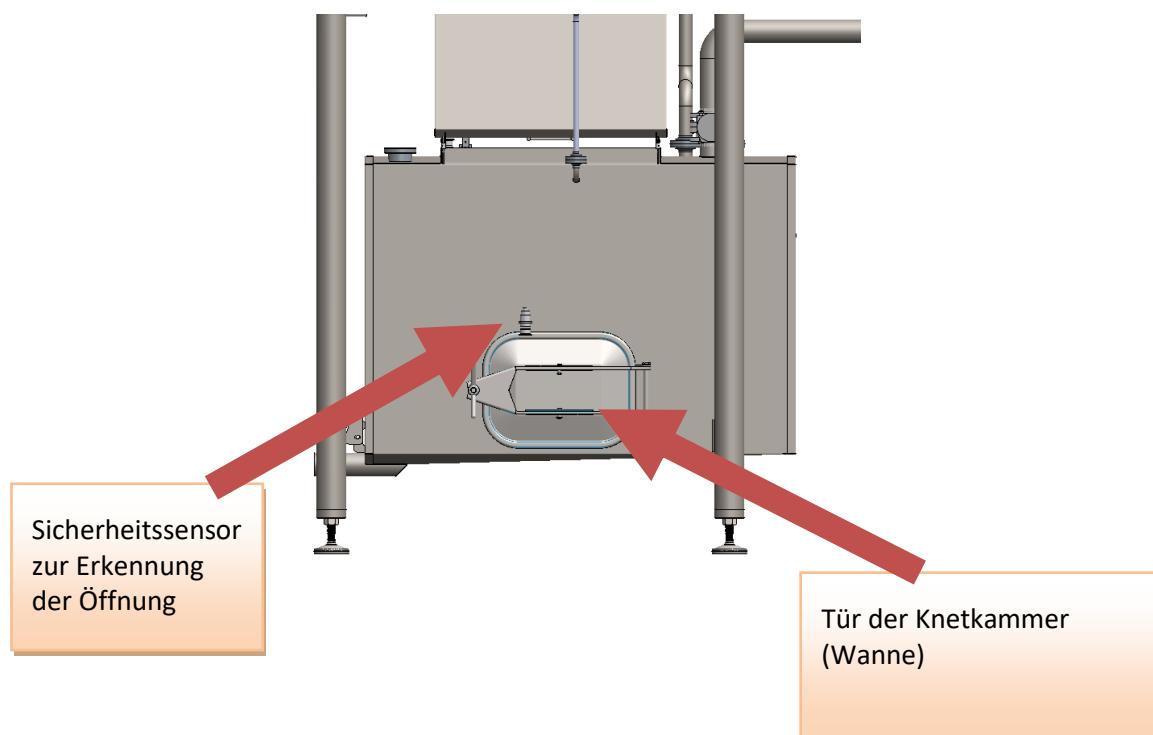
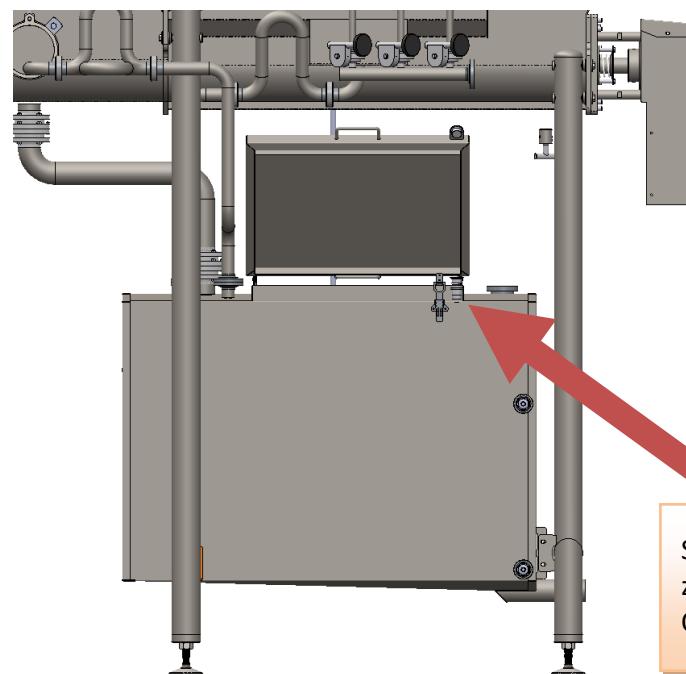
2.5. Anordnung der trennenden und nichttrennenden Schutzeinrichtungen

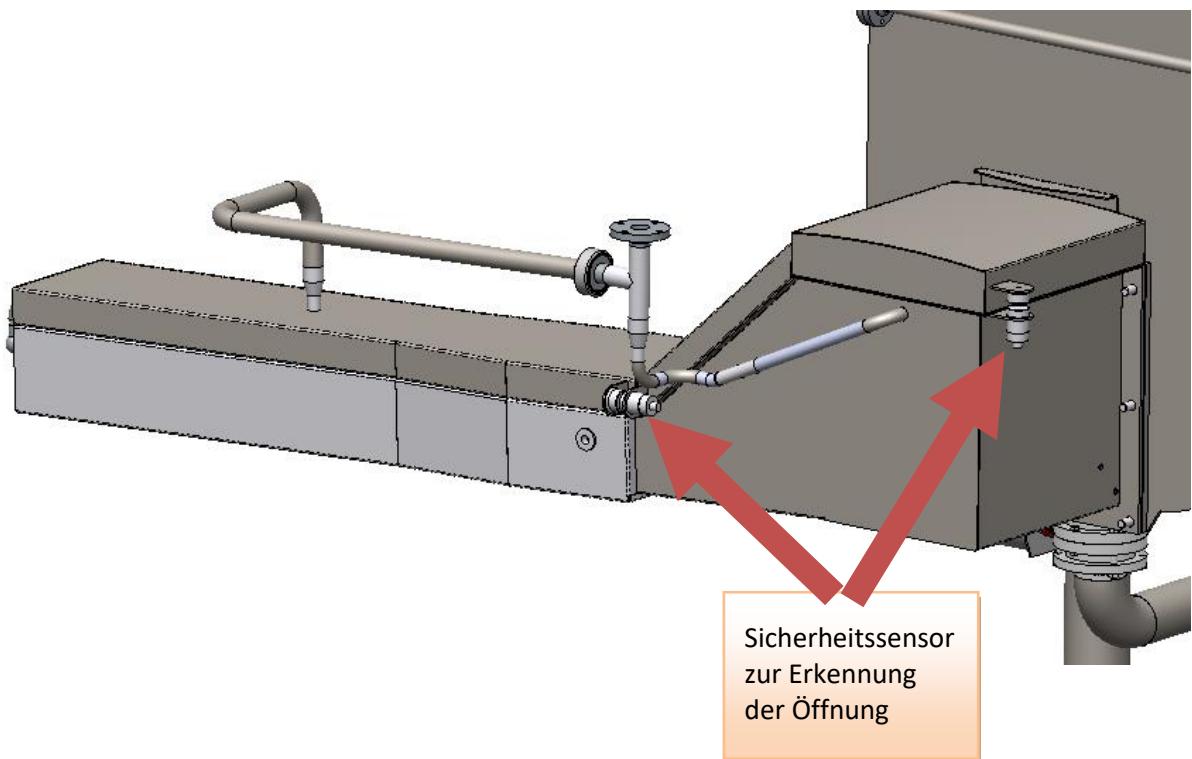
An der Filiermaschine befinden sich an allen Gefahrenstellen wie Bewegungsübertragung, Bewegungselemente, Ketten, usw. feststehende Schutzeinrichtungen.

Was die Schutzgehäuse und die Gitterelemente anbelangt, so überprüft ein Sensor die korrekte Positionierung bei der Reinigung oder Herstellung.

Nachstehend einige Beispiele:







Rollen Sie die Kette mit dem Sicherheitsschlüssel auf diese Weise, um zu verhindern, dass sie während der Produktion in den Teig fällt

Sicherheitsbeschilderung

An der Fördereinrichtung wurde eine Sicherheitsbeschilderung verwendet, die, zusammen mit den vorliegenden Anweisungen eine warnende und verhütende Funktion vor den Risiken, die in der Planungs- und Bauphase nicht ausgeschlossen werden konnten, hat.

Der Benutzer ist für die Unversehrtheit der an der Maschine angebrachten Beschilderung angebracht; es ist nicht erlaubt, diese Signale zu entfernen, da sie fester Bestandteil der Fördereinrichtung selbst sind.

Es folgt eine Beschreibung der verwendeten Beschilderung.

SYMBOL	BESCHREIBUNG
	ALLGEMEINE GEFAHR
	QUETSCHGEFAHR FÜR HÄNDE
	GEFAHR BEWEGLICHE MASCHINENTEILE

2.6. Geräuschemission

In der Arbeitsumgebung ist Lärm eine Gefahrenquelle, die für das Arbeitspersonal psychophysische Schadensrisiken mit sich bringen, die sich durch direkte Einwirkung auf das Gehör äußern.

Der Gesetzgeber schreibt vor, dass der Lärm, so weit technisch möglich durch direkte Einwirkung auf die Quelle abgestellt oder verringert werden muss.

Die Maschine wurde unter Bezugnahme auf die Norm UNI EN ISO 11688-1 konzipiert und unter Berücksichtigung der Geräuschemissionen erklärt der Hersteller, dass der Schalldruck 80 dB (A) nicht übersteigt.

Es wird besonders darauf hingewiesen, dass eine mangelhafte Wartung und Schmierung der Maschine zu Reibung zwischen mechanischen Teilen und daher zu für das Bedienpersonal störenden und schädigenden Geräuschen führen kann.

Persönliche Schutzausrüstungen

Das folgende Kapitel ist erklärend, darf jedoch nicht als erschöpfend angesehen werden, da die Organisation der Sicherheit des Arbeitsbereiches, so wie die Lieferung der persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) laut gesetzlichem Dekret D.Lgs. 81/08 vom Arbeitgeber ausgeführt werden muss. Es folgenden daher einige Vorschriften aus dem Dekret D.Lgs. 81/08; darauf ist es jedoch Aufgabe des Arbeitsgebers, das Personal zu schulen und zu informieren. Der Artikel 74 des gesetzlichen Dekrets D.Lgs. 81/2008 definiert als persönliche Schutzausrüstung (PSA) jegliche Ausrüstung, die vom Arbeiter angezogen oder aufgesetzt wird mit dem Zweck, ihn gegen ein oder mehr Risiken zu schützen. Ausgeschlossen sind normale Arbeitskleidung und Uniformen. Allerdings, falls diese Kleidung als Schutz gegen spezifische oder allgemeine Risiken fungiert, ist dem Gesetz klar zu entnehmen, dass auch sie als PSA anzusehen sind.

Der Artikel 75 schreibt vor, dass PSA angewendet werden müssen, wenn die Risiken nicht durch während der Planung der Maschine angewendete technische Maßnahmen vermieden oder vermindert werden können.

2.6.1. Empfohlene PSA

Die Wahl der Schutzausrüstungen muss in Funktion der Arbeiten ausgeführt werden, die an der Maschine ausgeführt werden sollen (Installation, Gebrauch, Wartung, Reinigung usw.). Es werden einige Hinweise bezüglich der während der unterschiedlichen an der Anlage auszuführenden Arbeiten zu verwendenden PSA gegeben:

- Während der Installation müssen Sicherheitsschuhe, Overalls, Handschuhe getragen werden.
- Während der Verwendung der Maschinen muss die für die vom Personal ausgeführte Tätigkeit geeignete Kleidung getragen werden.
- Während Wartungsarbeiten müssen Sicherheitsschuhe, Overalls, Handschuhe und Schutzbrillen getragen werden.

2.7. Restrisiken

Im vorliegenden Abschnitt werden die Restrisiken der Maschine angegeben. Das Schnittvorrichtung muss in eine Anlage mit anderen Maschinen installiert werden, da es nicht über die Vorrichtungen für eine selbständige Funktion verfügt.

3. TRANSPORT UND INSTALLATION

3.1. Allgemeine Hinweise

In diesem Abschnitt werden die Prozeduren für Be- und Entladen, Transport, Auspacken, Installation und Inbetriebnahme der Maschine beschrieben. Nicht berücksichtigte Arbeiten verstehen sich als vom Hersteller ausgeführt.

Die Transport- und Hebearbeiten der Maschine für das Be- und Entladen dürfen nur von qualifizierten und mit den notwendigen PSA ausgerüsteten Technikern (1, 2 und 3) ausgeführt werden.

Insbesondere wird vorgeschrieben, dass während Lastsicherungs- und Transportarbeiten der Lasten, für die mehrere Arbeiter notwendig sind, nur eine einzige Person mit der Überwachung und Leitung des Transports beauftragt werden darf.

		PFLICHT Während Hebearbeiten mit Hebezeugen (Schwenkkran, Autokran usw.) muss der Arbeiter einen Schutzhelm und Sicherheitsschuhe tragen.
---	---	---

	VERBOT Es ist verboten, sich während der Transport- und Hebearbeiten auf die Maschine zu setzen.
---	--

3.2. Versand und Transport

3.2.1. Verpackung

Die Verpackungsarbeiten werden vom Hersteller im Werk vor dem Versand ausgeführt; die Art der Verpackung wird unter Berücksichtigung von Entfernung und gewähltem Transportmittel bestimmt. Die Maschine kann auch unverpackt transportiert werden.

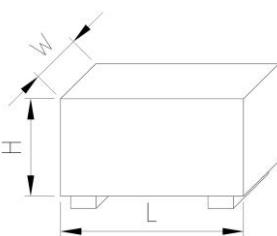
Mögliche Verpackungsarten sind:

- Holzboden (Palette)
- Holzkiste

In beiden Fällen muss die Maschine auf dem Holzboden befestigt werden, um jegliche waagerechte oder senkrechte Bewegung zu verhindern. Falls nur die Palette verwendet wird, wird die Maschine mit einer Plastikplane abgedeckt, um einen direkten Kontakt mit äußeren Einwirkungen zu verhindern. Im Fall der Kistenverpackung werden an der Verpackung folgende Hinweisschilder mit folgenden Informationen angebracht:

- Hersteller
- Empfänger
- Gewicht

- Außenabmessungen

 PRIMA ENGINEERING E COSTRUZIONI MECCANICHE IMPIANTI E MACCHINE PER L'INDUSTRIA ALIMENTARE Via Manta 6 - MORETTA (CN) - ITALY		
Empfänger:	Bruttogewicht:	Nettogewicht:
Abmessungen: L= _____ B= _____ H= _____		
		

Beispielbeschilderung an Verpackung

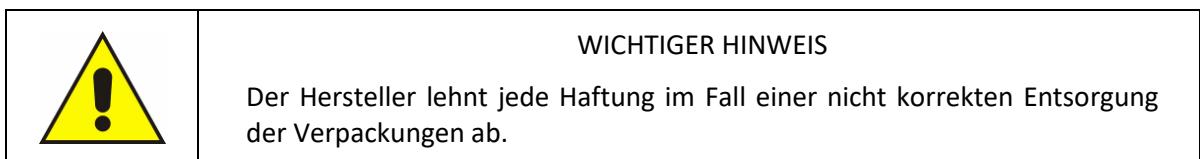
3.2.2. Materialkontrolle

Bei Empfang der Ladung muss kontrolliert werden, ob das empfangene Material mit den Angaben im Liefervertrag übereinstimmt, so wie der Zustand der Verpackung.

3.2.3. Entfernen der Verpackung

Das Entfernen der Verpackung muss nach der Lagerung der Maschine an einem trockenen und sicheren Ort geschehen.

Das für die Verpackung verwendete Material muss getrennt werden (Plastik, Papier, Holz, Eisen usw.) und darf nicht in die Umwelt gelangen.



3.3. Allgemeinen Transportanweisungen

	<p>WICHTIGER HINWEIS</p> <p>Die Transportarbeiten dürfen nur von qualifiziertem und geschultem Personal ausgeführt werden.</p>
---	---

Vor einem Ortswechsel der Maschine sind folgende Kontrollen notwendig:

- Die pneumatische und elektrische Energieversorgung der Anlage, in der die Maschine montiert ist, abschalten und trennen.
- Prüfen, ob der Weg, der zurückgelegt werden soll, frei von Hindernissen ist.
- Je nach Art der Last und dem zu hebenden/transportierenden Gewicht, das geeignete Hebezeug (Autokran, Gabelstapler usw.) auswählen.
- Vor Beginn der Hebearbeiten die Abmessungen und die Masse der Maschine im Abschnitt "Technische Eigenschaften" prüfen.

	<p>WICHTIGER HINWEIS</p> <p>Die Maschine an den vom Hersteller in der Tafel "Verankerungspunkte" im Abschnitt „Anhänge“ des vorliegenden Handbuchs anheben.</p>
--	--

3.4. Installation

3.4.1. Vorbereitung des Installationsortes

Vor der Installation der Filiermaschine muss der Käufer für die Vorbereitung des Installationsortes sorgen, und insbesondere:

- Muss der Raum laut gültiger Gesetzgebung (D. Lgs. 81/2008) für die vorgesehene Verwendung geeignet sein und daher über eine ausreichende Beleuchtung verfügen (Mindestbeleuchtung 200 Lux)
- Muss für eine für die Installation geeignete Aufstellfläche zur Verfügung gestellt werden (Abmessungen, Gewichte, Ebenheit des Bodens usw.)
- Muss für eine geeignete elektrische Einspeisung gesorgt sein.

3.4.2. Anziehen der Schrauben

Das Filiermaschine kann während des Transportes aufgrund der Vibrationen Beanspruchungen ausgesetzt sein, die ein Lösen der Verbindungselemente hervorruft, es wir daher geraten, vor der Inbetriebnahme alle Schrauben auf festen Sitz zu prüfen.

3.4.3. Installation in der Anlage

Um eine optimale Funktion zu gewährleisten, muss das Filiermaschine einwandfrei positioniert werden.

Die Tragestruktur muss auf allen Ebenen einwandfrei ausgerichtet werden. Die Achsen aller Trommeln, Rollen usw. müssen genau rechtwinklig zu den Widerlagern der Metallbaustruktur und parallel montiert werden.

In der Folge werden die wichtigsten Arbeitsschritte bei der Positionierung beschrieben:

- Das Filiermaschine am Boden befestigen und/oder feststellen;
- Das Filiermaschine mithilfe eines Schlüssels durch Einwirken auf die Einstellschrauben der Stützfüße bezüglich der Arbeitsfläche nivellieren;



- Die Stützfüße durch Anziehen der Gegenmutter befestigen.



WICHTIGER HINWEIS

Die Installation in der Anlage darf ausschließlich durch qualifiziertes und geeignet geschultes Personal ausgeführt werden.

Wie bereits erwähnt, muss Das Schnittvorrichtung in eine Anlage integriert werden; bei seiner Aufstellung muss daher der Höhe der vor- und nachgeschalteten Maschinen Rechnung getragen werden.

3.4.4. Elektrischer Anschluss

Die für den Einbau in eine Anlage vorgesehene unvollständige Maschine ist mit einer Motorisierung ohne elektrische Anlage ausgestattet; der elektrische Anschluss derselben muss daher vom Benutzer ausgeführt werden, um ihre Funktion zu ermöglichen. Der elektrische Anschluss muss in Übereinstimmung der Norm CEI EN 60204-1 "Elektrische Ausrüstung von Maschinen" erfolgen.

	<p>WICHTIGER HINWEIS Elektrischen Anschluss- und/oder Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.</p>
---	--

	<p>WICHTIGER HINWEIS Vor Ausführung der Arbeiten für den elektrischen Anschluss der Maschine muss die Netzspannung des Werks abgeschaltet werden.</p>
---	--

Nachfolgend werden die Sicherheitshinweise beschrieben, die beim Anschluss befolgt werden müssen:

- Die vom Hersteller gelieferten elektrischen Schaltpläne aufmerksam lesen.
- Wenn ein elektrisches Bedienschaltpult vorhanden ist, den Hauptschalter abschalten.
- Sicherstellen, dass der die elektrische Einspeiseanlage mit einem für die Maschinenleistung geeigneten Fehlerstromschutzschalter ausgestattet ist ($I_{\Delta n}$ 0,3 A Mindestauslösebereich), um einen Schutz gegen indirekte Kontakte zu gewährleisten;
- Ein Einspeisekabel für Festverlegung (Metallkanal oder Rohr) Type FG07-R Mindestquerschnitt 5x4 mm² vorsehen;
- Sicherstellen, dass das Gebäude, in dem die Maschine installiert ist mit einer geeigneten Erdungsanlage ausgestattet ist und dass der gelb/grüne Erdungsleiter mit einem, dem Phasenquerschnitt entsprechenden, Mindestquerschnitt bis zur Einspeiseklemme geht;
- Prüfen, ob Spannung, Frequenz und Anzahl der Phasen mit den Angaben auf dem Getriebemotor und dem Maschinenschild übereinstimmen.

3.5. Außerbetriebsetzung der Maschine

Mit Außerbetriebsetzung ist die Entfernung der Maschine aus dem Produktionszyklus gemeint; daher gelten für diesen Vorgang die Regeln der Technik und Sicherheit.

	<p>WICHTIGER HINWEIS</p> <p>Die Außerbetriebsetzung der Fördereinrichtung darf ausschließlich von qualifizierten Technikern vorgenommen werden.</p>
---	--

Vor Beginn der Arbeiten für die Außerbetriebsetzung müssen folgende Sicherheitsarbeiten ausgeführt werden:

- Den Hauptschalter des Werks abschalten;
- Alle Energiequellen (elektrische, pneumatische usw.) abklemmen.

3.6. Abbau und Entsorgung der Maschine

Der Abbau der Maschine muss durch fachlich qualifizierte Techniker erfolgen und es müssen alle Sicherheitsvorschriften bezüglich zeitlich begrenzter und örtlich veränderlicher Baustellen laut gesetzlichem Dekret D.Lgs. 81/08 – Titel IV beachtet werden.

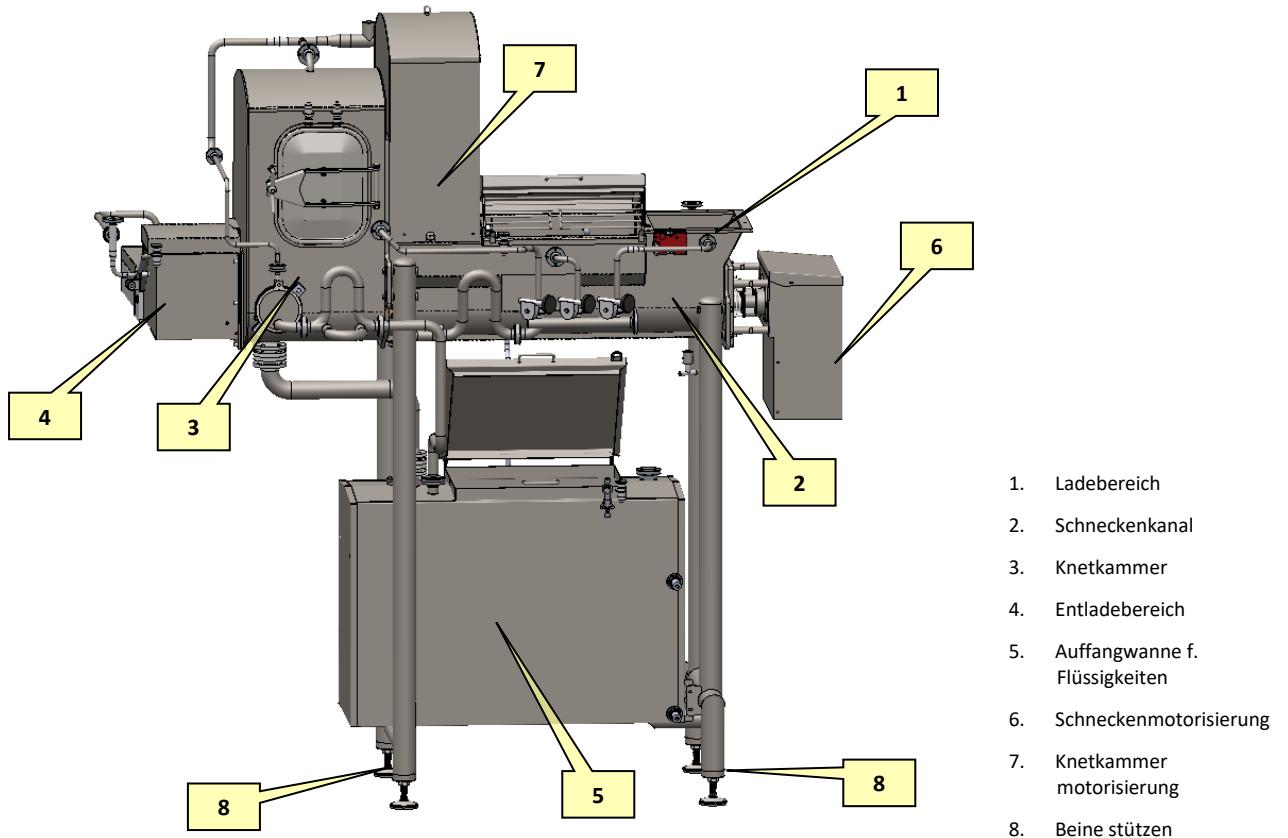
Während der Planung der Maschine hat der Hersteller die Risiken berücksichtigt, die während der Abbauphase entstehen können.

Die Entsorgung ist die letzte Phase des Lebenszyklus der Maschine, diese Arbeiten müssen von im Bereich der Entsorgung fachlich qualifizierten Technikern ausgeführt werden. Der Hersteller lehnt jegliche Haftung für aus der falschen Entsorgung der Maschine und ihren Abfallprodukten verursachte Schäden ab.

4. MASCHINENBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Informationen

Es folgt eine Abbildung der Filiermaschine, auf der ihre Bestandteile gezeigt werden.



4.2. Technische Eigenschaften

EIGENSCHAFTEN MOTOR/ I	0.37kW-0.5HP (Schneckenmotorisierung), 1.1kW-1.5HP (Knetkammer motorisierung), 400V, 50Hz
MINDESTDRUCK	-

4.3. Markierung

Die Maschine ist durch das in der Abbildung gezeigte Schild identifizierbar. Bei Kontakt mit der Servicestelle oder Ersatzteilbestellungen müssen die auf dem Schild angegebenen Daten mitgeteilt werden.

 PRIMA ENGINEERING E COSTRUZIONI MECCANICHE IMPIANTI E MACCHINE PER L'INDUSTRIA ALIMENTARE Via Manta 6 — MORETTA (CN) — ITALY	
TIPO	FILATRICE WCLSE-1000/1
MODELLO	CHT50B003
MATRICOLA	2180553-01
ANNO COSTRUZIONE	2019
	28

5. BETRIEB DER UNVOLSTÄNDIGEN MASCHINE

Die Filiermaschine wurde für die Verarbeitung des zuvor zubereiteten Teigs in ein Produkt konzipiert und entwickelt, dessen Masse der typischen Typologie der Mozzarella gemäß dem kundenspezifischen Inhalt und Verhältnis entspricht.

Die Maschine ist halbautomatisch und die Betriebsparameter können auf der Bedientafel eingestellt und kontrolliert werden, für die der Kunde zuständig ist.

Es obliegt somit dem Kunden, die Hauptbetriebsparameter wie Geschwindigkeit, Dosierung und Höhe des Prozesswassers sowie Einstellung der Schützen zwischen den Kammern einzustellen, um im Knetvorgang auf die korrekte Mozzarella-Menge rückgreifen zu können.

WARTUNG

5.1. Einführung

Als Wartung wird die Verbindung aller technischen und verwaltungstechnischen Tätigkeiten, einschließlich Überwachungsarbeiten, verstanden, die dazu dienen, eine Einheit in einen Zustand zu bringen oder diesen zu erhalten, in dem sie die verlangte Funktion ausführen kann.

Das Ziel der Wartung ist die Störungsvorsorge und die Verbesserung der Maschinenfunktion, indem die sich aus der Summe der effektiven Kosten für direkte und indirekte Wartung zusammengesetzten Gesamtkosten verringert werden.

Aufgaben und Zweck des Wartungsdienstes sind:

- Erhaltung der Maschine in gutem Funktionszustand, um die größtmögliche Leistungsfähigkeit über einen langen Zeitraum zu gewähren;
- Verhütung von Störungen und Bruch durch gezielte und frühzeitiges Eingreifen;
- Verringerung der Anzahl und Dauer der Eingriffe
- Erhöhung der Maschinenleistung und Vermeidung von hohen Kosten für Reparaturen und Ausfälle.

	<p>WICHTIGER HINWEIS</p> <p>Die Wartungseingriffe dürfen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden.</p>
---	--

Für die Wartungseingriffe, die nicht in diesem Handbuch beschrieben sind, und nicht in die Liste der Vorabkontrollen fallen, ist der Hersteller zu kontaktieren.

PRIMA srl
Via Manta, 6 – 12033 Moretta (CN) Italy
Tel. +39 0172 94067 - Fax. +39 0172 94205

Der Hersteller haftet nicht für Schäden an Personen oder Sachen, die auf Eingriffe von nicht qualifiziertem Personal rückführbar sind. Bei Schäden, die durch eine falsche Wartung entstanden sind, verfällt jede Haftung des Herstellers.

5.2. Sicherheitshinweise für die Wartung

	<p>WICHTIGER HINWEIS</p> <p>Vor der Ausführung jeglicher Wartungs-, Einstell- oder Reinigungsarbeiten an der Maschine müssen einige Vorarbeiten ausgeführt werden, die unabdinglich für die Wahrung der eigenen Sicherheit sind.</p>
---	---

Im Einzelnen müssen folgende Arbeiten ausgeführt werden:

- Den Not-Aus-Schalter der Anlage aktivieren, in die die Maschine montiert ist und/oder das Netz mit dem Hauptschalter trennen.
- Sicherstellen, dass der Schalter nicht von anderen Personen wieder eingeschaltet werden kann, in dem gut sichtbar das Schild Wartungsarbeiten aufgestellt wird.
- Auf geeignete Weise die Teile der Maschine feststellen, die eventuell gefährliche Bewegungen ausführen können.
- Nach Arbeitsende die Anlag, in die die Maschine integriert ist, wieder einschalten und dabei immer kontrollieren, dass keine anderen Arbeiter in gefährlichen Bereichen arbeiten.
- Die für die jeweilige Arbeit an der Anlage notwendigen persönlichen Schutzausrüstungen tragen.
- Die Wartungsanweisungen der Maschine gründlich lesen.

5.3. Fehlersuche und Behebung

Bezüglich der Fehlersuche und -behebung ist insbesondere das Personal betroffen, das täglich die Anlage benutzt und es muss daher Störungen unverzüglich dem Vorgesetzten melden, der diese an die Wartungsabteilung weiter leitet.

Zur Ermittlung der der Störungsursache muss der gesamte Arbeitszyklus, der zum Ausfall geführt hat, genau rekonstruiert werden, wird festgestellt, dass der Grund ein technischer Fehler ist, müsste es in den meisten Fällen möglich sein, den Fehler zu finden.

5.4. Vorsorgliche Kontrollen

Die empfohlenen vorsorglichen Kontrollen haben den Zweck, bestimmte Situationen zu vermeiden, in denen ein Versagen schwere Schäden für die Sicherheit und Gesundheit des Personals oder an der Maschine hervorrufen würde.

Aus diesem Grund liegt der Hauptzweck darin, die Wahrscheinlichkeit des Versagens von Kaufteilen wie Kugellagern, Buchsen, Dichtungen usw. in Funktion der ausgeführten Arbeitszyklen der Maschine (Zyklusanzahl, Betriebsstunden) zu mindern.

Es folgt eine Liste der vom Hersteller empfohlenen vorsorglichen Kontrollen

Tätigkeit	ZEITLICHER ABSTAND
Lagerungen abschmieren	Monatlich
Einwandfreie Motorfunktion	Monatlich
Arm buchse Abnutzung	Monatlich
Zahnrad Abnutzung	6 Monate
Ölstand des Getriebemotors kontrollieren	Monatlich

Für die Wartung der Maschine empfehlen wir die Verwendung von für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie (Food Grade H1 oder ähnlich / Äquivalent) Produkte.

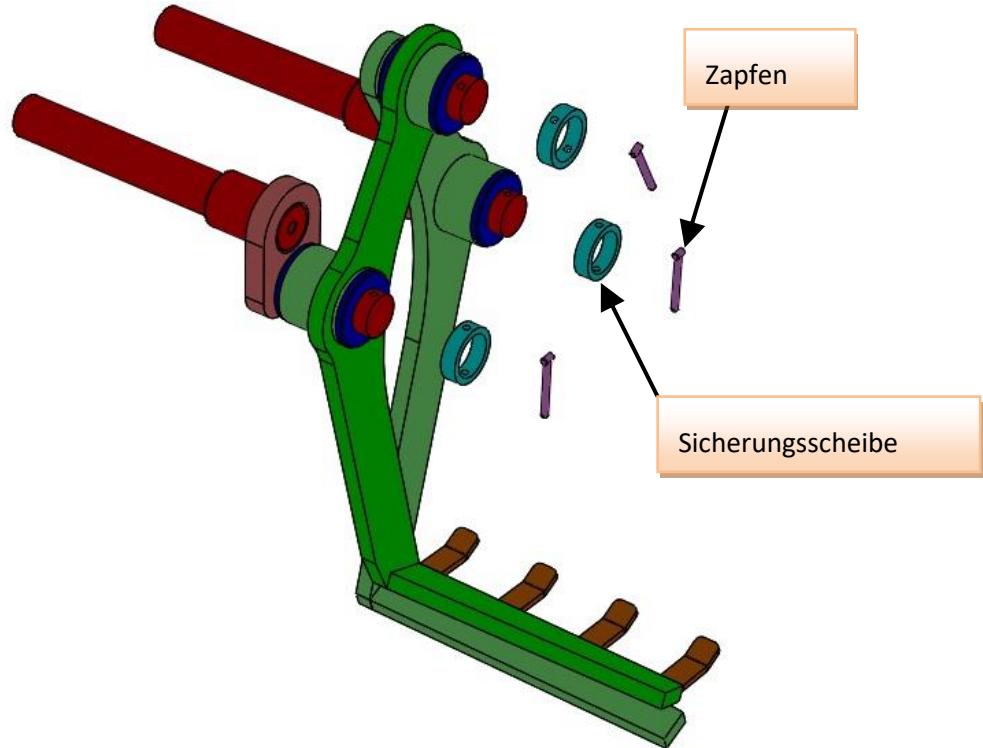
5.5. Ordentliche Wartung

Unter einer ordentlichen Wartung ist die Gesamtheit der Kontrollen und Einstellungen zu verstehen, die es in regelmäßigen Abständen vorzunehmen gilt. Sie sehen eine Sichtprüfung anhand von Erfassungen und physikalischen Prüfungen vor, bei denen der Zustand der Maschine und/oder Anlage und der Hauptausrüstungen festgestellt wird, die am wartungsintensivsten sind, bevor Defekte eintreten.

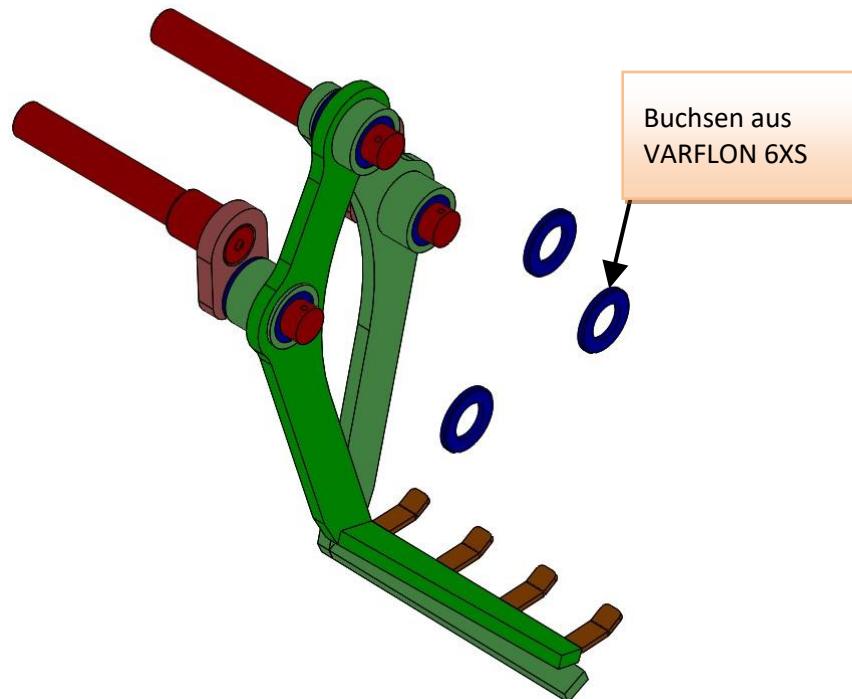
Nachstehend die Anweisungen über die Haupteingriffe der ordentlichen Wartung. Die Wartungseingriffe werden nach Typologie der Baugruppen geordnet, aus denen sich der Teigschneider zusammensetzt. Sodann wird die Demontage der Taucharme und Förderschnecken berücksichtigt.

5.5.1. Taucharme

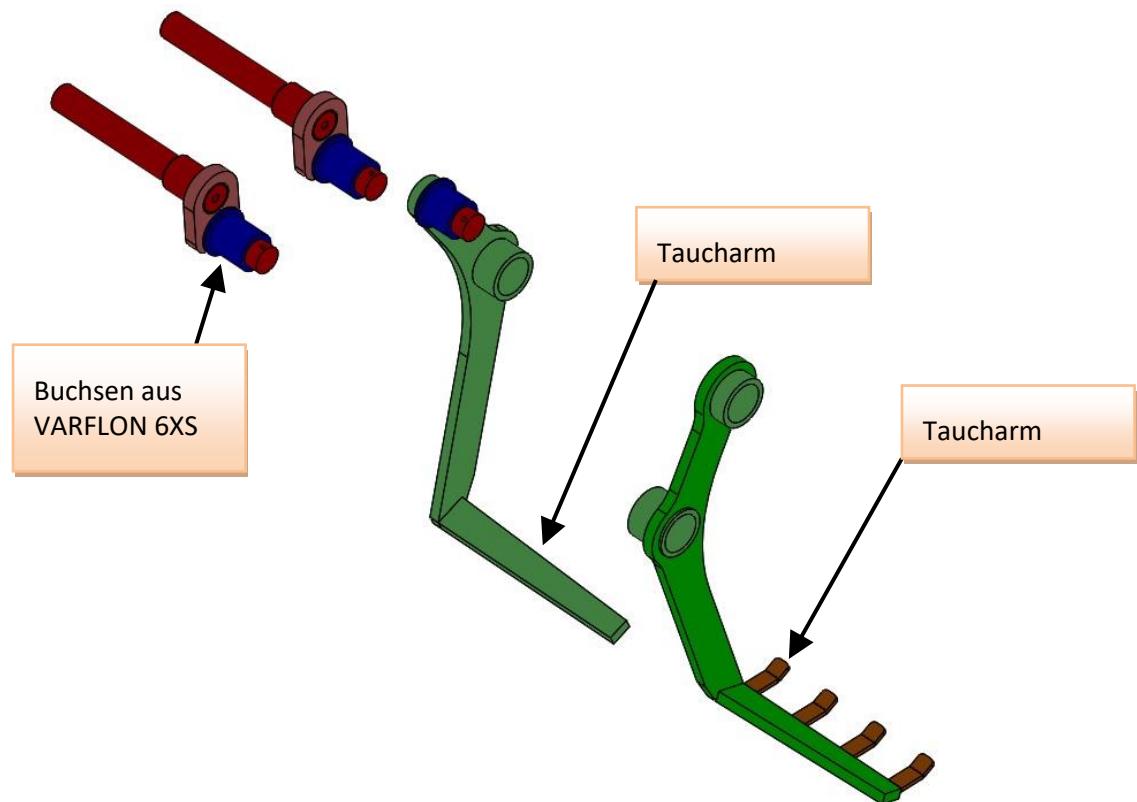
- Die Klappen an den Maschinenseiten öffnen. Dort die Zapfen abziehen und die Sicherungsscheiben entfernen.



- Nun können die Buchsen aus Varflon 6XS zur etwaigen Auswechslung abgezogen werden.

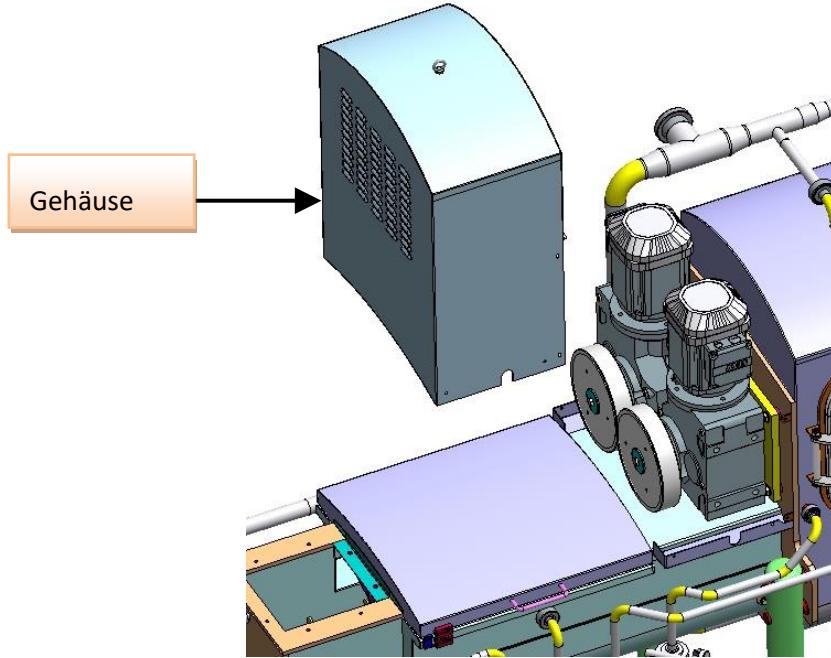


- Nun können die Taucharme aus ihren Sitzen abgezogen und die abgenutzten Buchsen ersetzt werden.

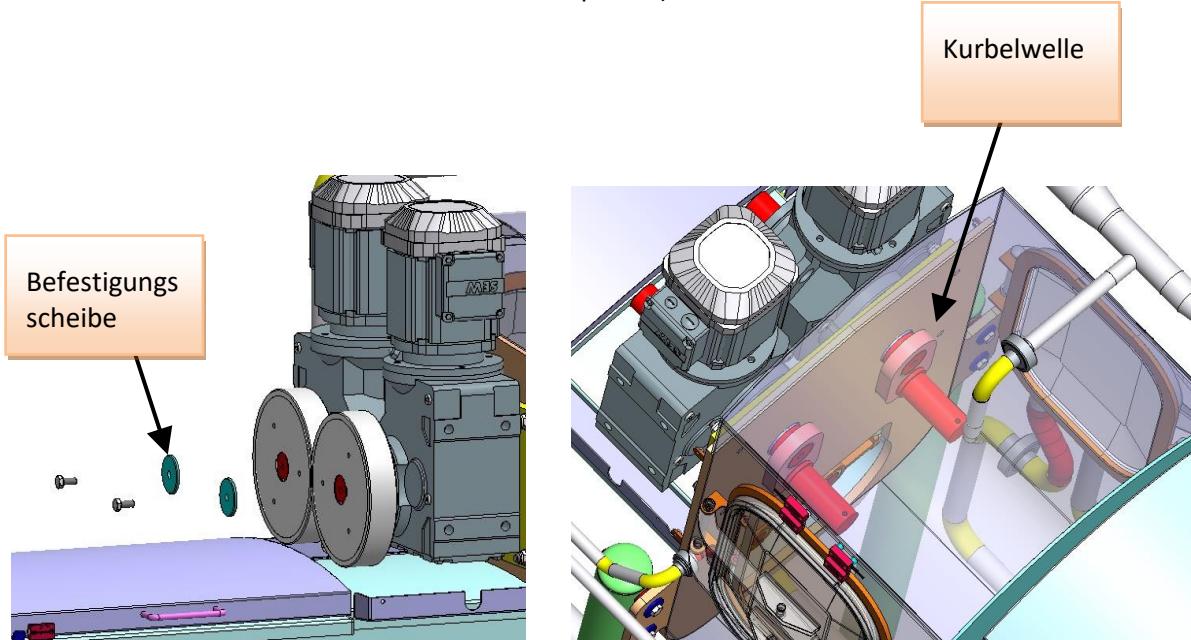


5.5.2. Auswechslung der Getriebemotoren der Taucharme

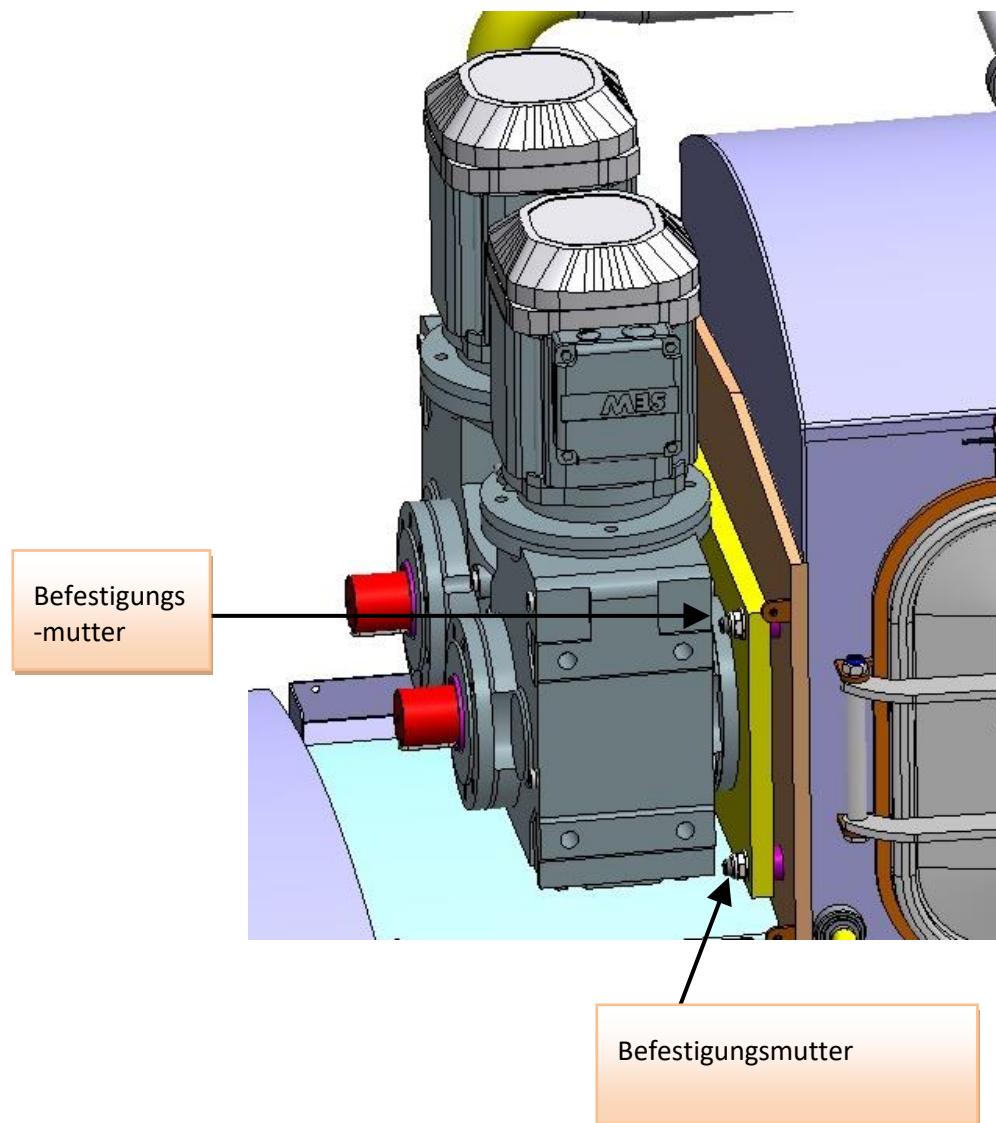
- Nach der Abnahme der Taucharme gemäß 6.5.1. ist nun das Schutzgehäuse zu entfernen.



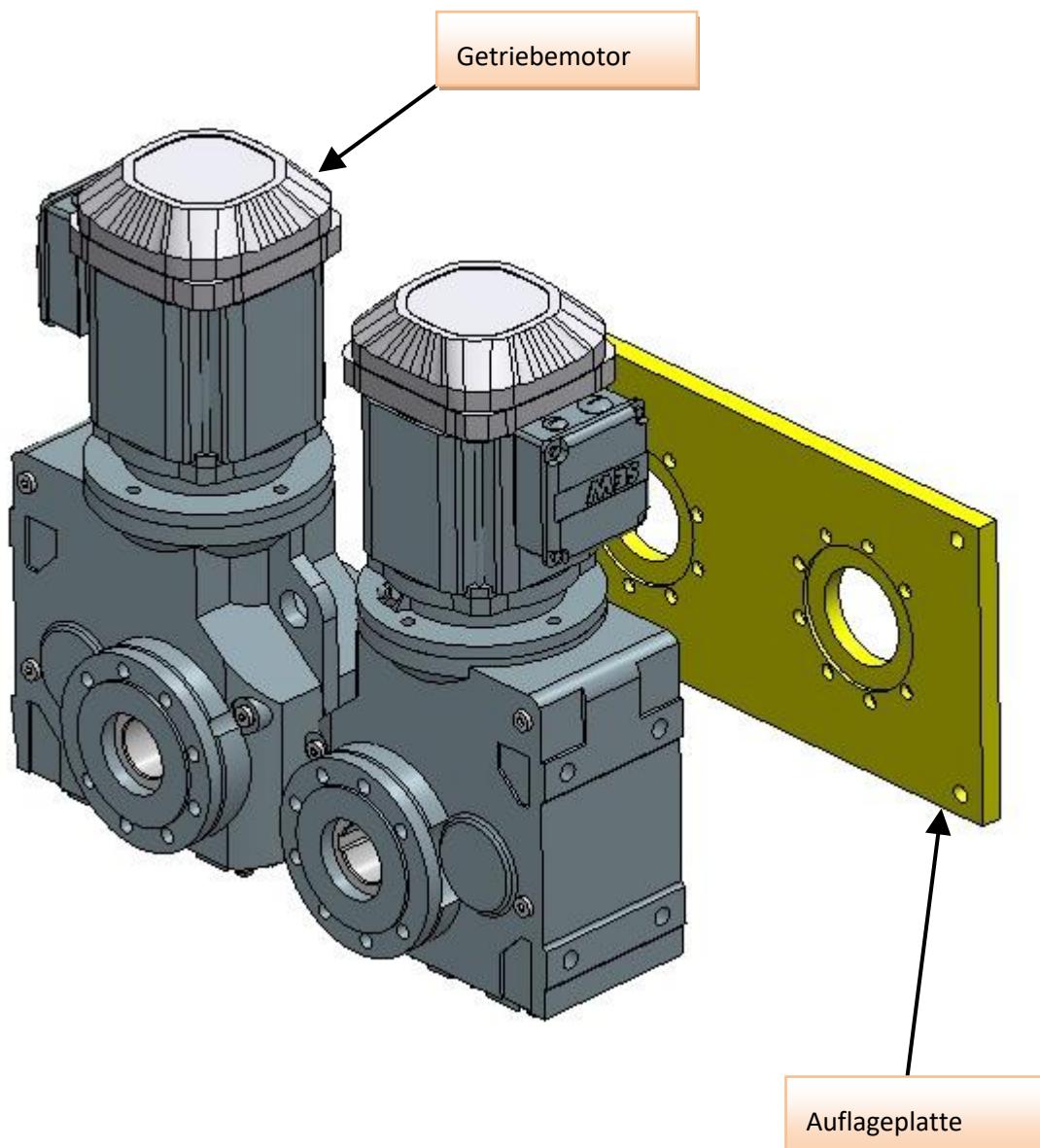
- Die Schraube und Befestigungsscheibe der Kurbelwellen abnehmen. Dadurch können die Zahnräder und Kurbelwellen entfernt und anschließend ausgewechselt werden (das Blech ist für ein besseres Verständnis transparent).



- Anschließend die Muttern lösen, die die Trägerplatte der Getriebe fixieren, um diese entfernen zu können.

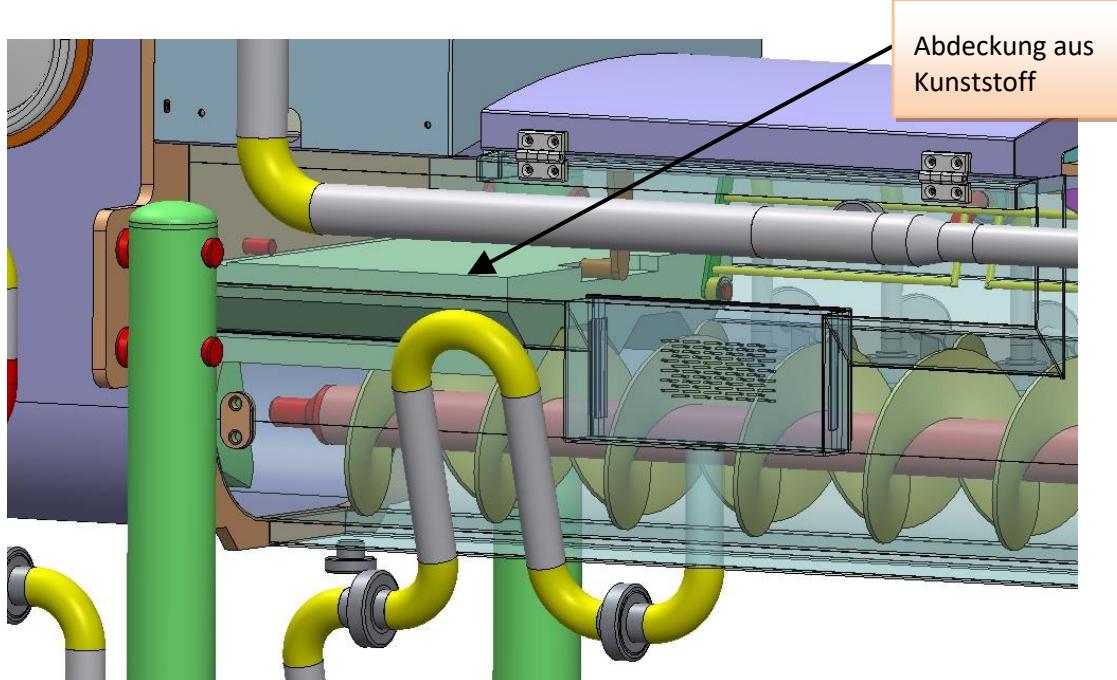


- Die Befestigungsschrauben der Getriebemotoren an der Auflageplatte lösen und die Auswechselung oder Wartung vornehmen.

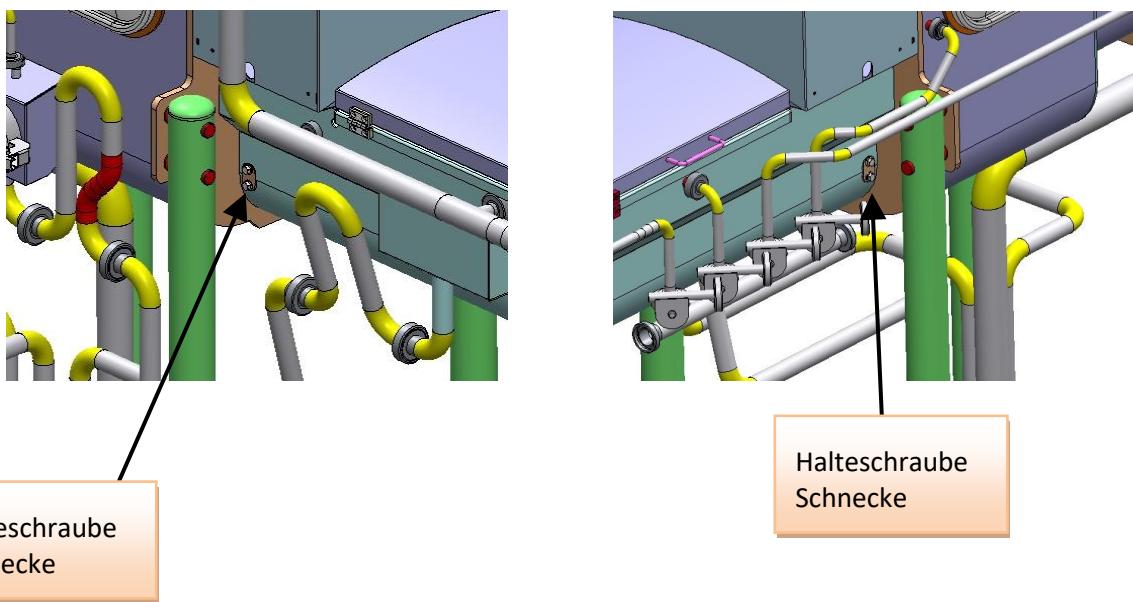


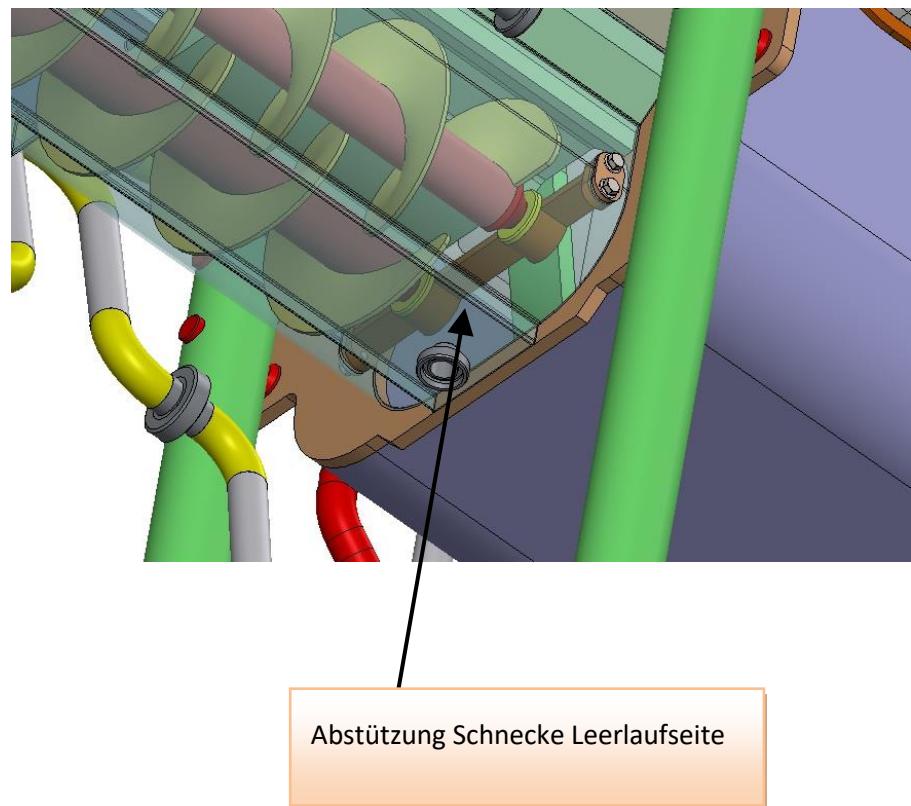
5.5.3. Förderschnecken und Zahnräder

- Um die Förderschnecken und somit die jeweilige Getriebemotoreinheit, die Dichtungen, usw. entfernen zu können, ist zuerst die Abdeckung aus Kunststoff zu entfernen, die sich im Schneckenkanal befindet (das Blech der Maschine ist für ein besseres Verständnis transparent).

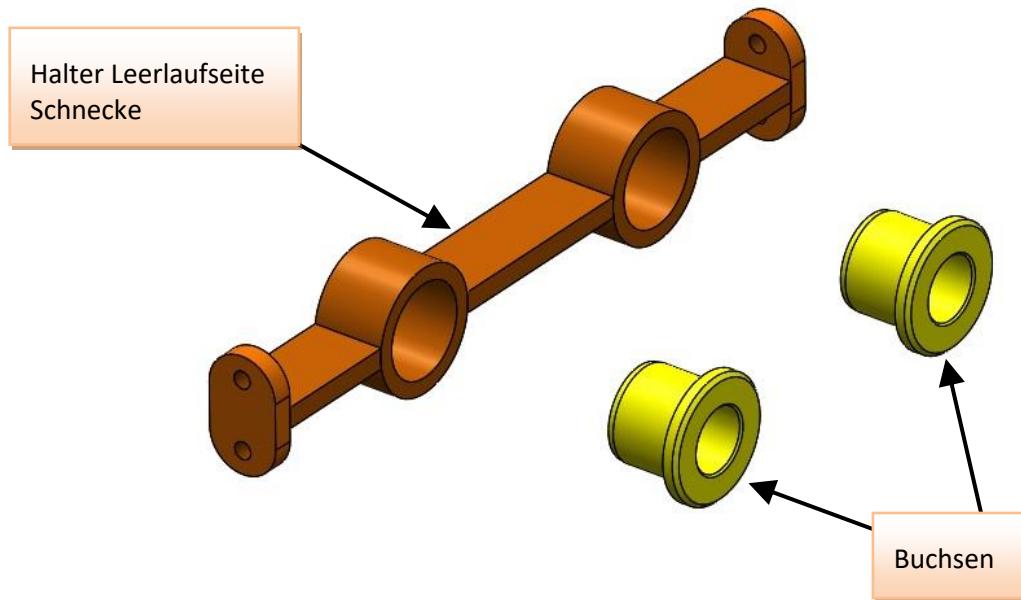


- Die Befestigungsschrauben des Halters an der Endseite der Förderschnecke lösen; diese Schrauben befinden sich beidseitig auf der Außenseite der Maschine (das Blech der Maschine ist für ein besseres Verständnis transparent).

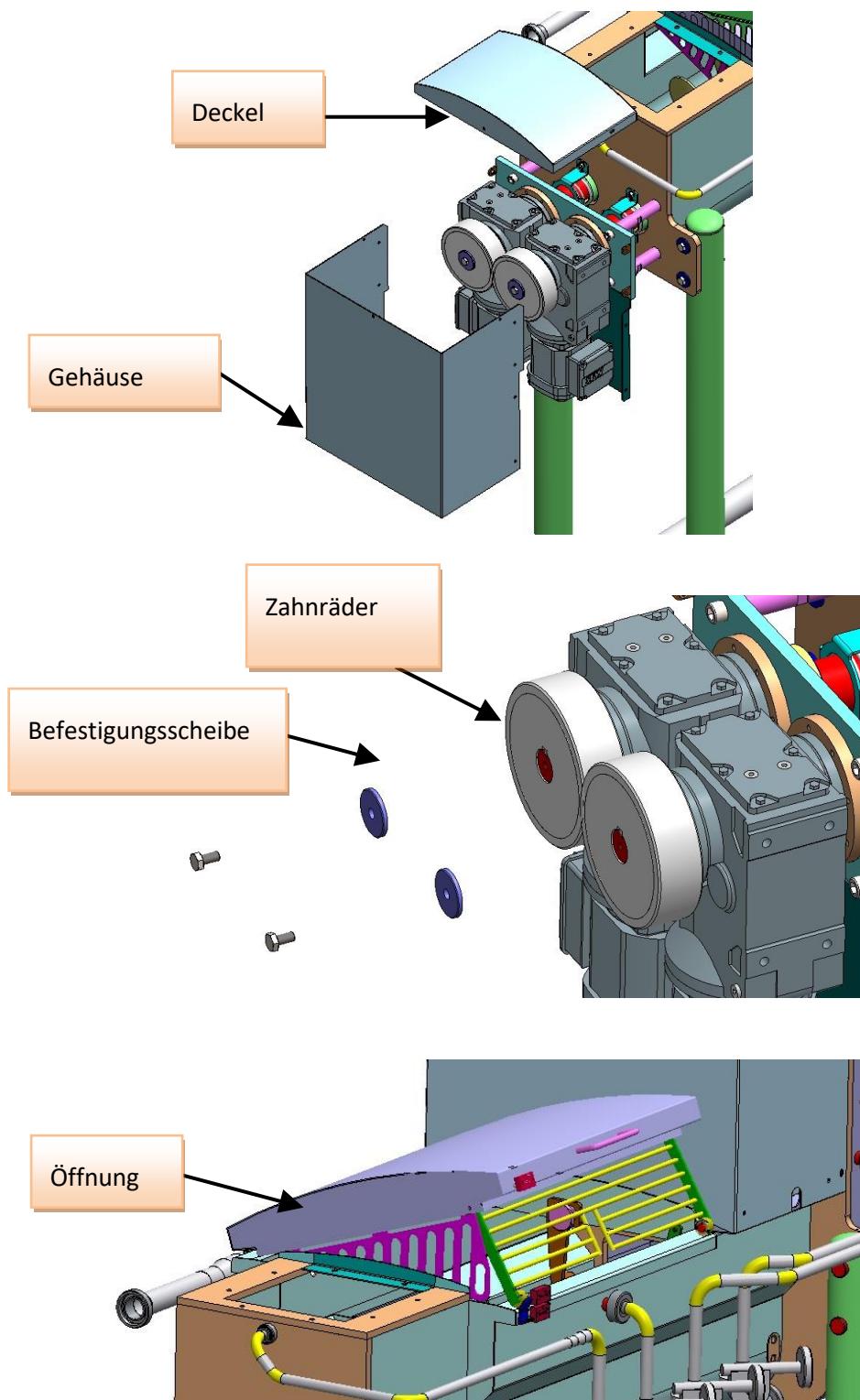




- Nach der Abnahme der Schrauben, die den Halter fixieren, ist dieser mit seiner Buchse an der Maschine abzumontieren. Die eventuell abgenutzte Buchse auswechseln.

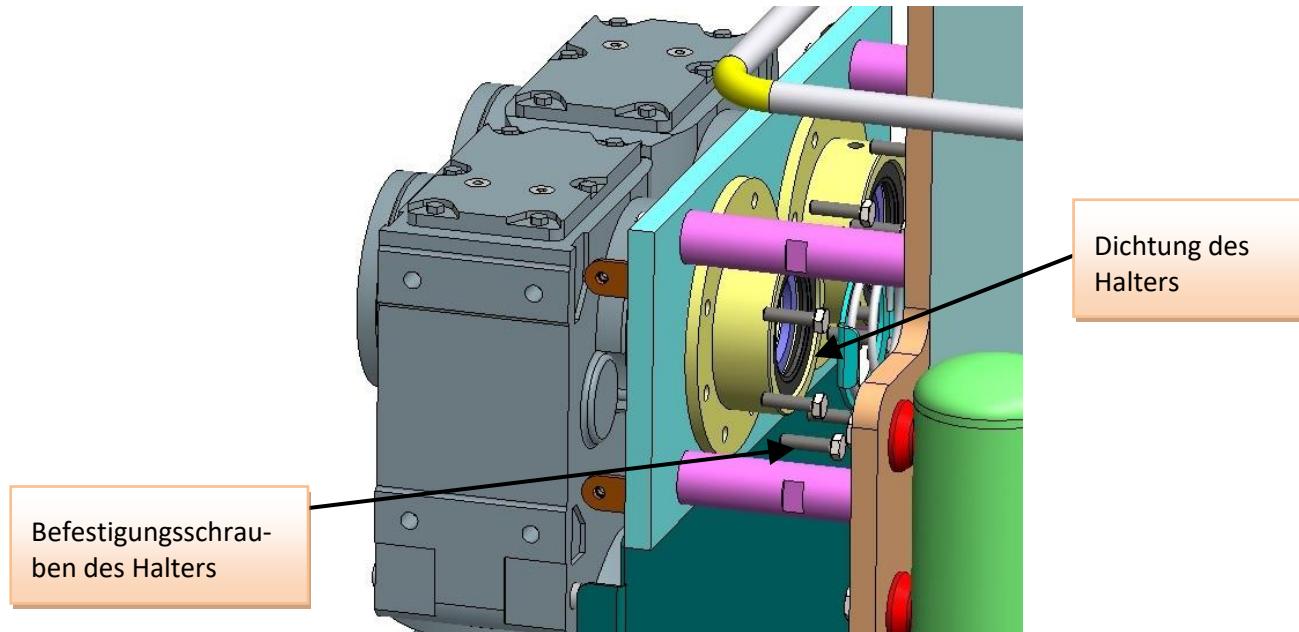


- Die Taucharme MÜSSEN, bevor die Förderschnecken abgezogen werden, in der nächstfolgenden Knetkammer so positioniert werden, dass die Schnecke zur Kammer gleiten kann.
- Die Förderschnecken zur Knetkammer hin abziehen und aus der oberen Öffnung herausnehmen. Hierzu sind jedoch zuerst das Schutzgehäuse und die Befestigungsscheibe zu entfernen. Auf diese Weise können auch die Zahnräder an den Motoren der Förderschnecken ersetzt werden.

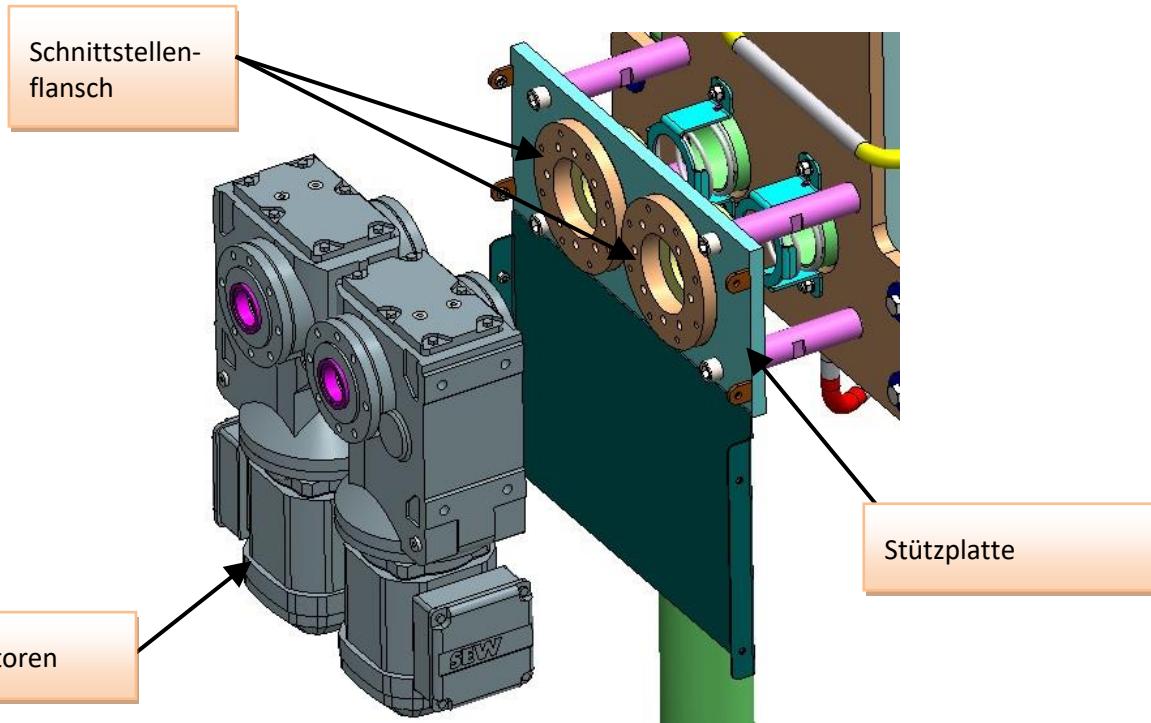


5.5.4. Auswechslung des Getriebemotors auf der Seite der Förderschnecken

- Nach der Abnahme der Förderschnecken gemäß 6.5.2. sind die Schrauben zu lösen, die den Motor an seinem Halter fixiert halten. Auf der Schraubenseite können ferner die Dichtung und das Axiallager im Halter ersetzt werden.



- Die Getriebemotoren zwecks Wartung oder Auswechslung entfernen. Bei Bedarf auch den Schnittstellenflansch zwischen Getriebemotor und hinterer Stützplatte entfernen.



6. REINIGUNG DER MASCHINE

6.1. Allgemeine Hinweise

Die Maschinenreinigung ist eine unabdingliche Voraussetzung für die Erhaltung von guten gesundheitlich- hygienischen Bedingungen. Die Sanifizierung sieht all die mechanischen und chemischen Behandlungen vor, die für die Reinigung einer Oberfläche notwendig sind:

- Mechanisch: Ohne sichtbaren Schmutz;
- Chemisch: Ohne Reste von während der Behandlung verwendeten Substanzen;
- Biologisch: Die Anzahl der anfänglich vorhandenen Mikroorganismen wurde auf ein akzeptables Niveau reduziert.

6.2. Reinigung des Maschine

Das Filiermaschine wurde in Übereinstimmung mit den Vorschriften der Norm UNI EN 1672-2 bezüglich der Sicherheit von Maschinen für die Anwendung im Lebensmittelbereich konstruiert. Der Benutzer muss daher in regelmäßigen Abständen den Sauberkeitszustand des Bands prüfen und, falls notwendig, die Arbeiten für einen außerordentliche Reinigung vornehmen.

Nachfolgend wird der Ablauf geschildert, um die Arbeit unter sicheren Bedingungen auszuführen und um die technischen Merkmale und die Leistungsfähigkeit des Bands auch nach der außerordentlichen Reinigung zu gewährleisten; im Einzelnen:

- Die Stromversorgung der Ausrüstung unterbrechen.
- Die Schutzelemente an der Maschine entfernen.
- Zulässige Höchsttemperatur für die Reinigungsflüssigkeit: 65°C.
- Bei Maschinen mit geschlossener Struktur ist vor der CIP-Aktivierung sicherzustellen, dass keine Produktionsreste vorliegen, andernfalls anhand der entsprechenden Klappen und/oder Abdeckungen entfernen, diese anschließend verschließen und den Zyklus einschalten.

	<p>WICHTIGER HINWEIS</p> <p>Der Hersteller lehnt jede Haftung für durch während der Reinigung am Schnittvorrichtung aufgrund einer falschen Ausführung des Vorgangs entstandene Schäden ab.</p>
	<p>WICHTIGER HINWEIS</p> <p>Um eine optimale reinigung der maschine zu erreichen, wird empfohlen, die teigwarenreste manuell zu entfernen, bevor die automatische reinigung beginnt.</p>
	<p>WICHTIGER HINWEIS</p> <p>Der Hersteller empfiehlt, zum waschen keine desinfektionsmittel auf chlorbasis zu verwenden.</p>

7. ANLAGEN

Die Anlagen dieses Handbuchs:

- "Attachments" file:
- Taf.01: Gesamtzeichnung
- Taf.02: Knetkammer
- Taf.03: Arme
- Taf.04: Förderschnecken
- Taf.05: Wanne
- Taf.06: Details
- Taf.07: Unterstützung für Motorwelle
- Taf.08: Ausgangskanal
- Taf.09: Transport
- Taf.10: Ersatzteilliste

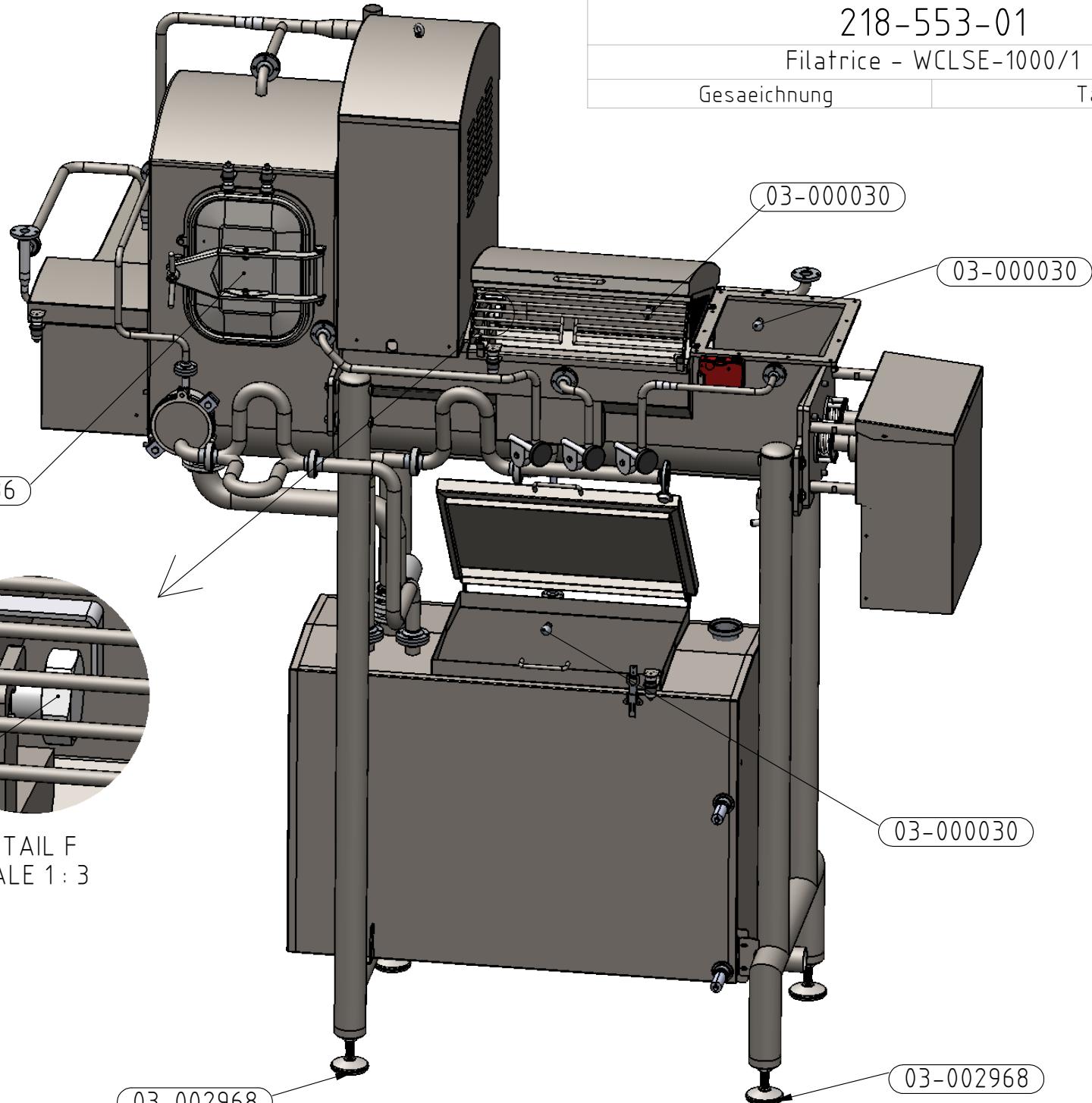
- EINBAUERKLÄRUNG
- Angabe der Risiken

218-553-01

Filatrice - WCLSE-1000/1

Gesaeichnung

Taf.01



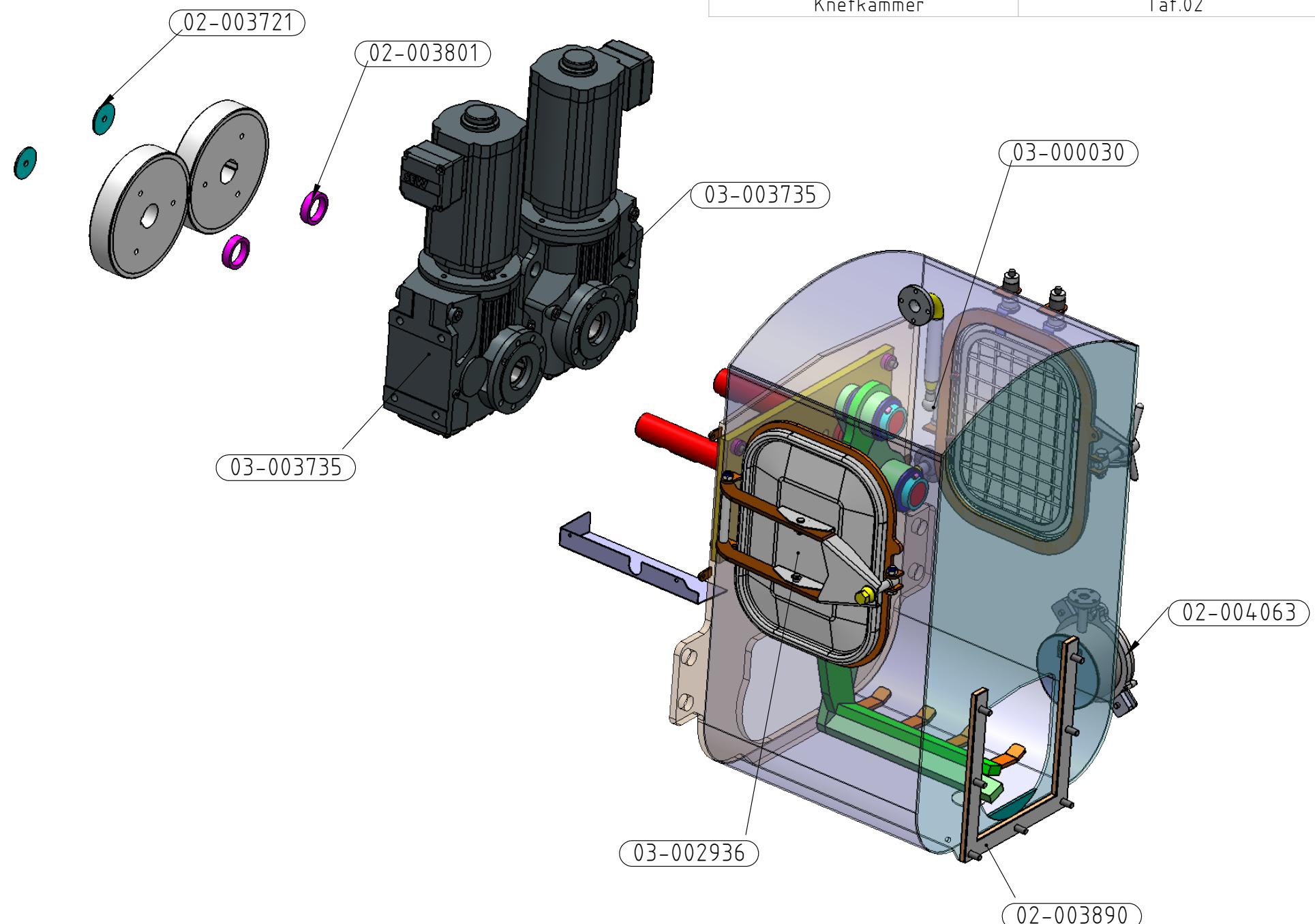
DETAIL F
SCALE 1: 3

218-553-01

Filatrice - WCLSE-1000/1

Knetkammer

Taf.02

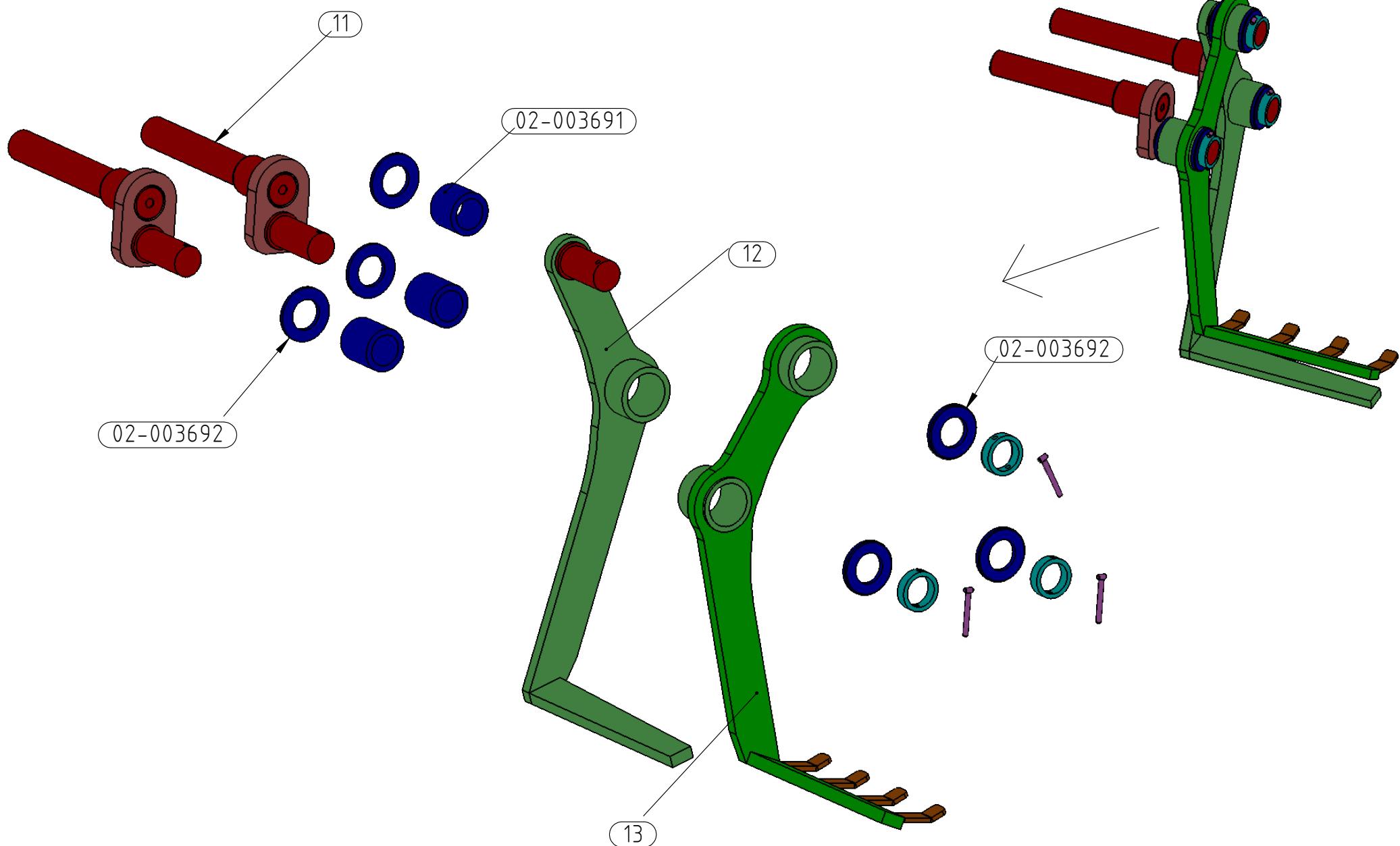


218-553-01

Filtrice - WCLSE-1000/1

Arme

Taf.03

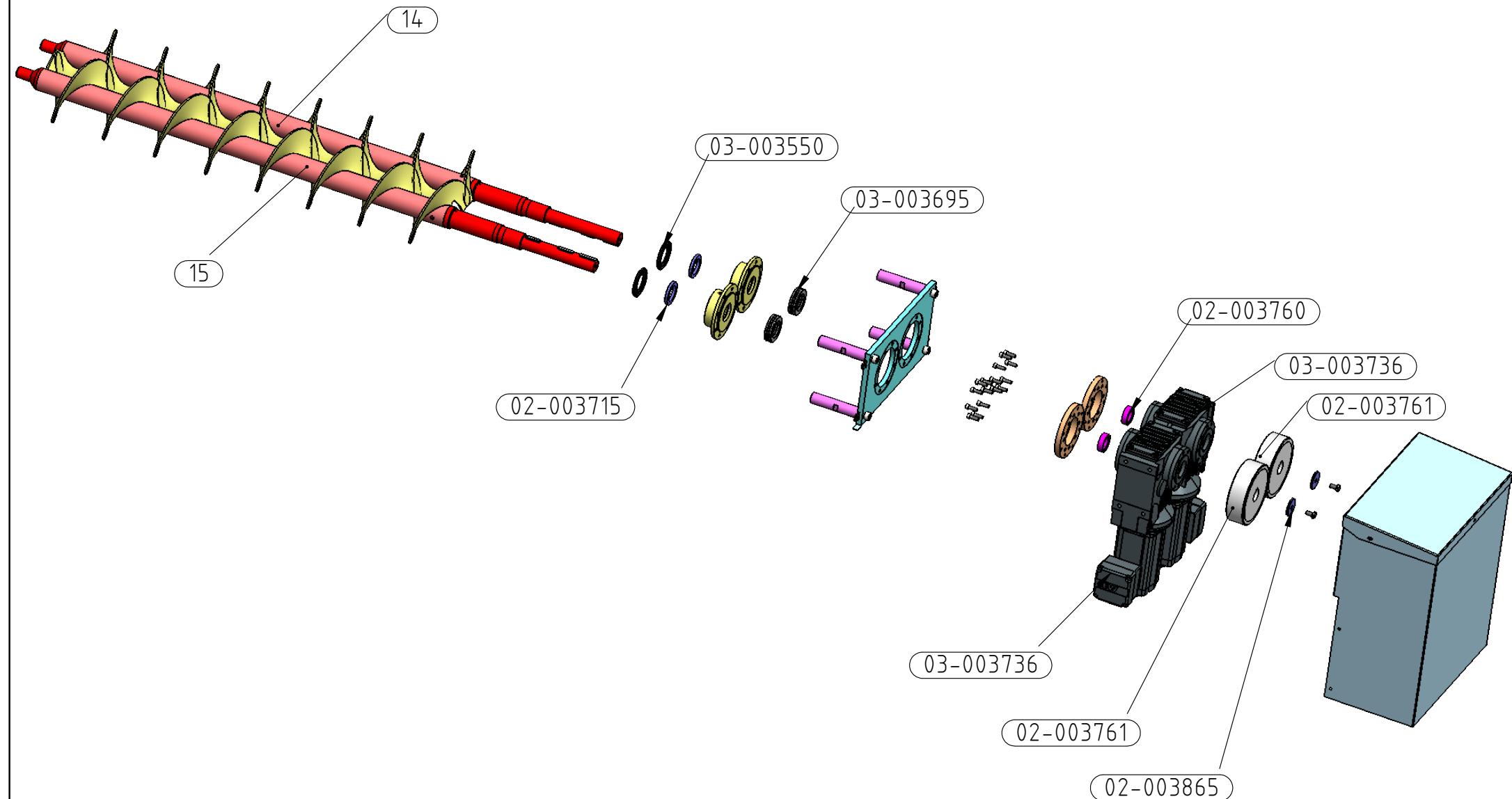


218-553-01

Filatrice - WCLSE-1000/1

Förderschnecken

Taf.04

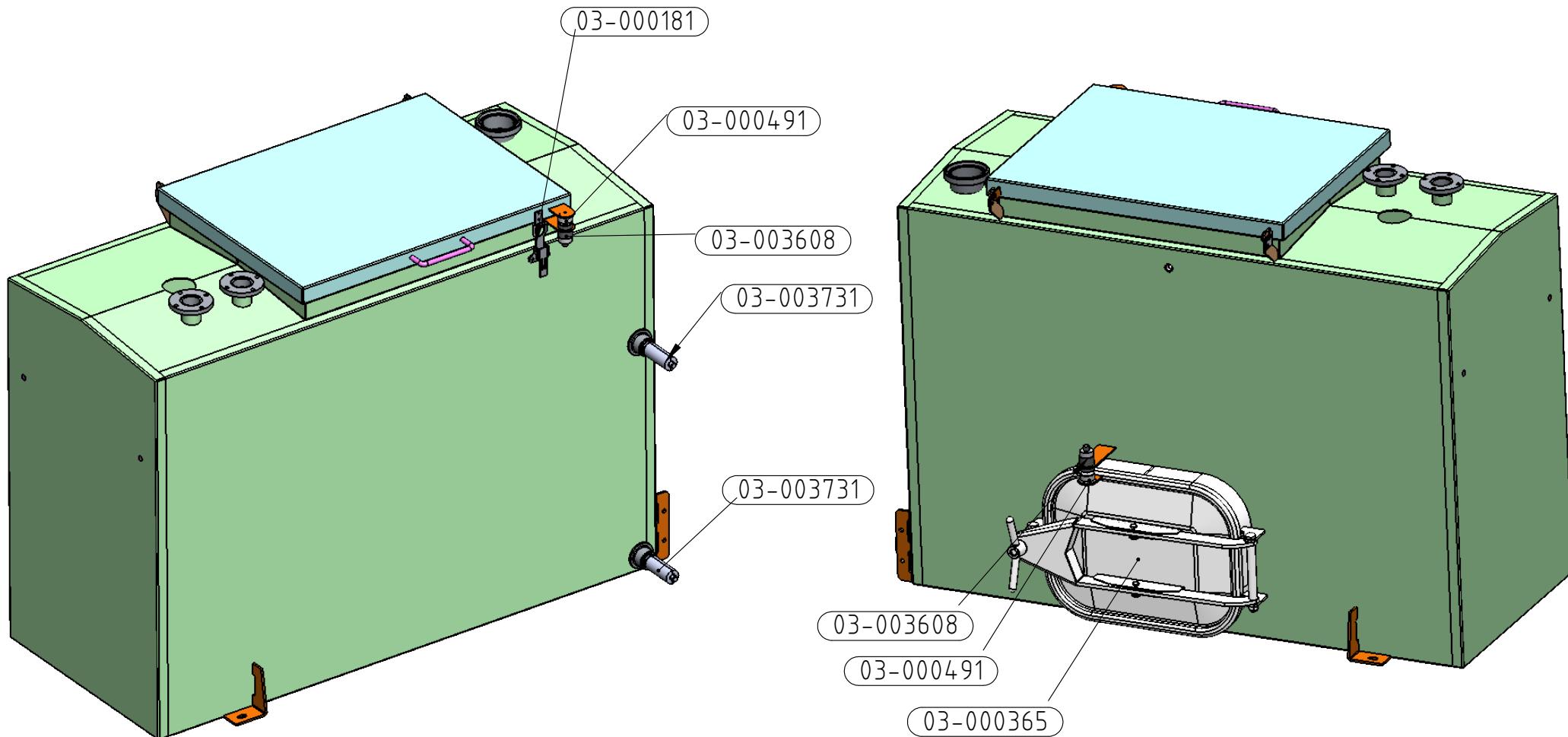


218-553-01

Filatrice - WCLSE-1000/1

Wanne

Taf.05

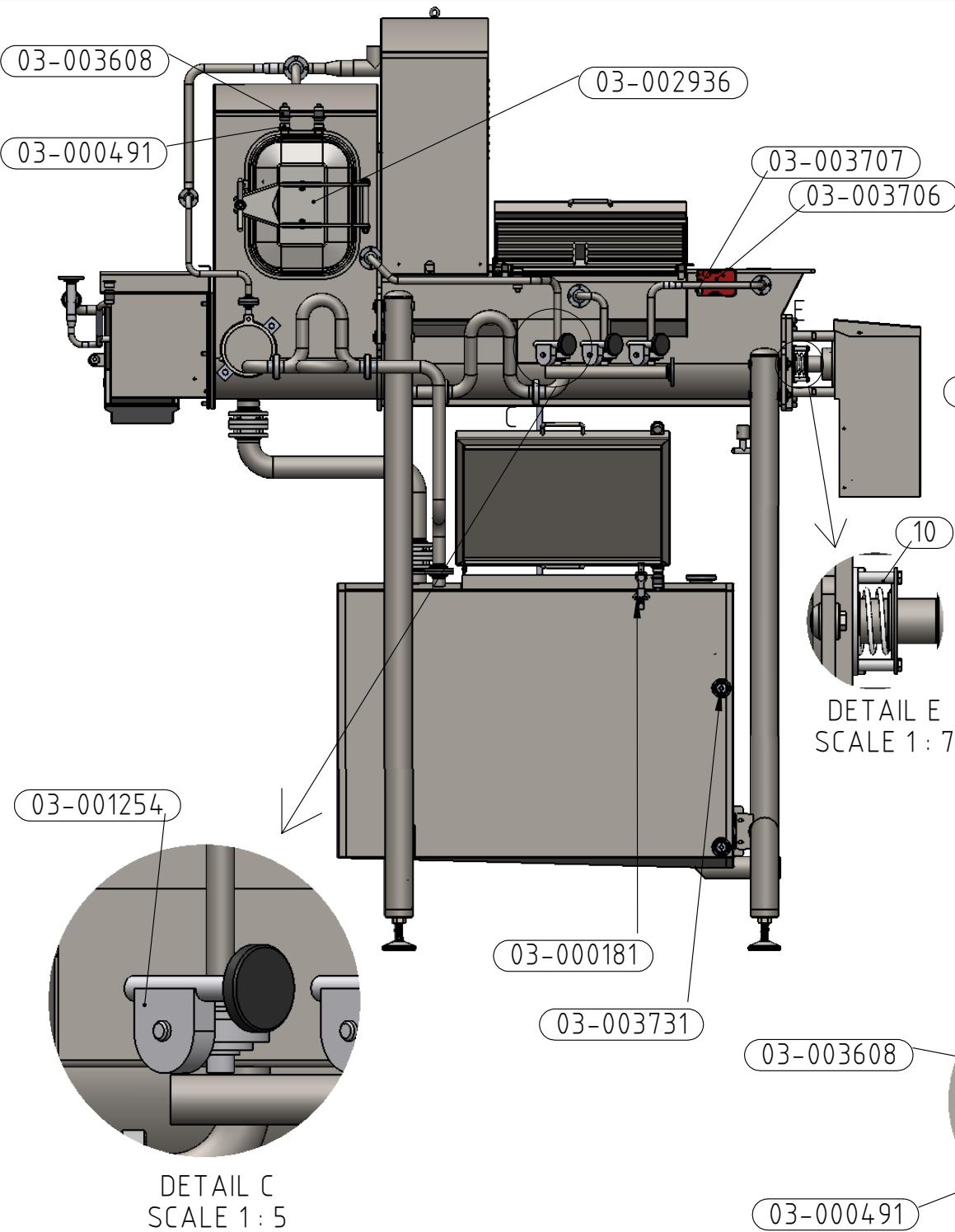


218-553-01

Filtrice - WCLSE-1000/1

Details

Taf.06



03-000491

DETAIL C
SCALE 1:5

03-001561

DETAIL E
SCALE 1:7

DETAIL B
SCALE 1:4

03-003608

03-000491

03-002968

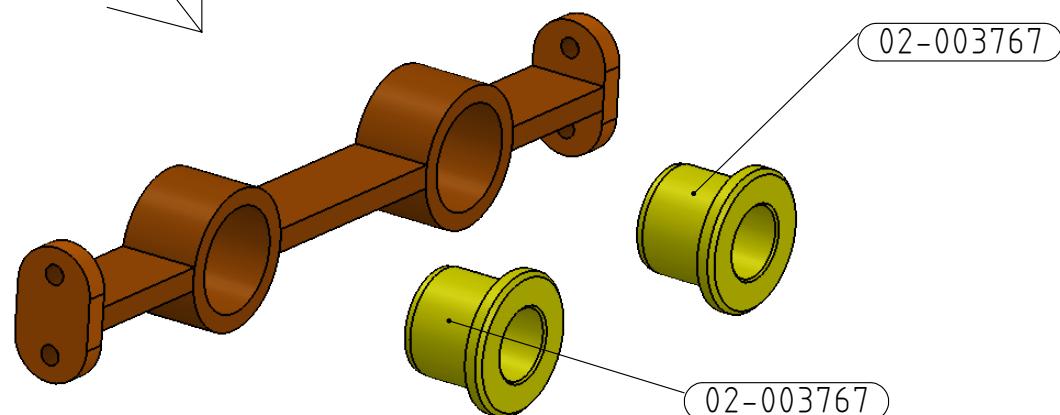
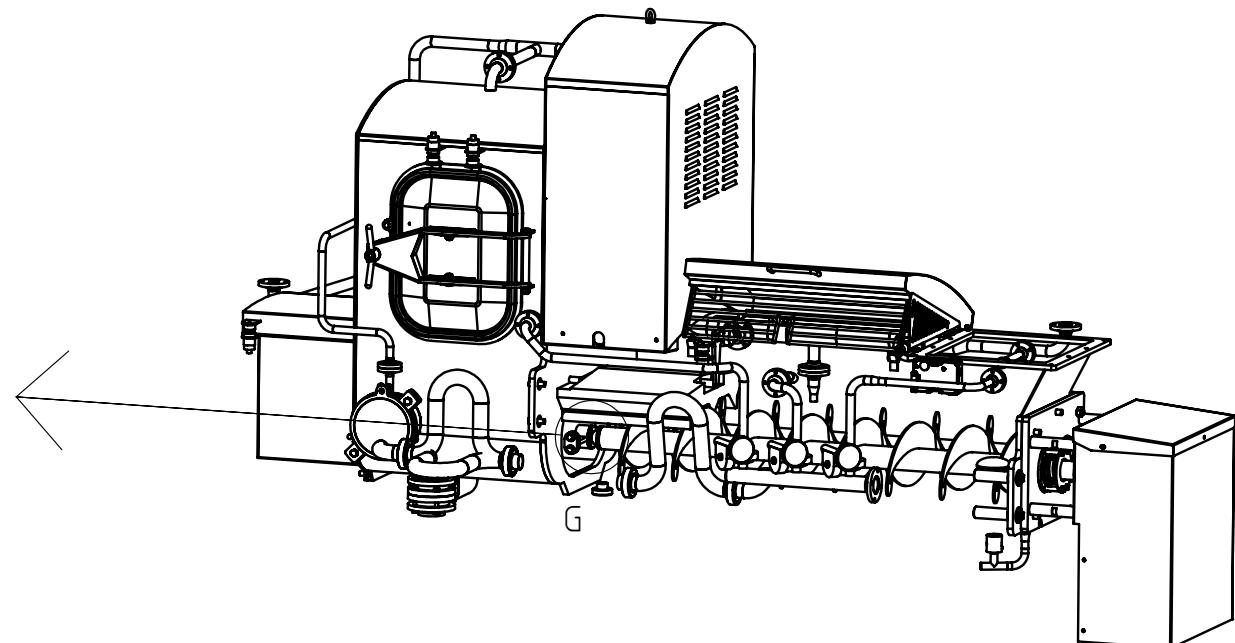
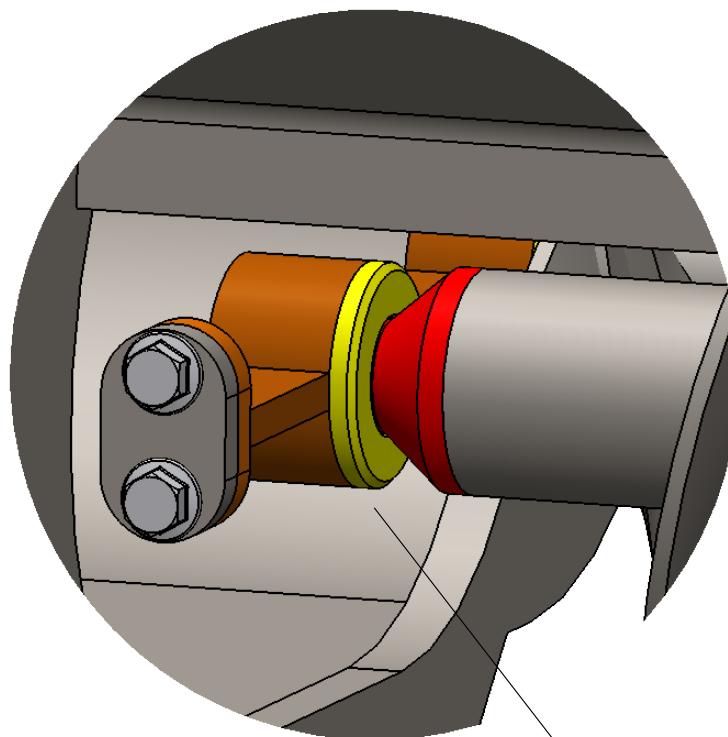
03-000030

DETAIL A
SCALE 1:7

Details

DETAIL D
SCALE 1:6

DETAIL G
SCALE 1 : 2



218-553-01

Filtrice - WCLSE-1000/1

Unterstützung für Motorwelle

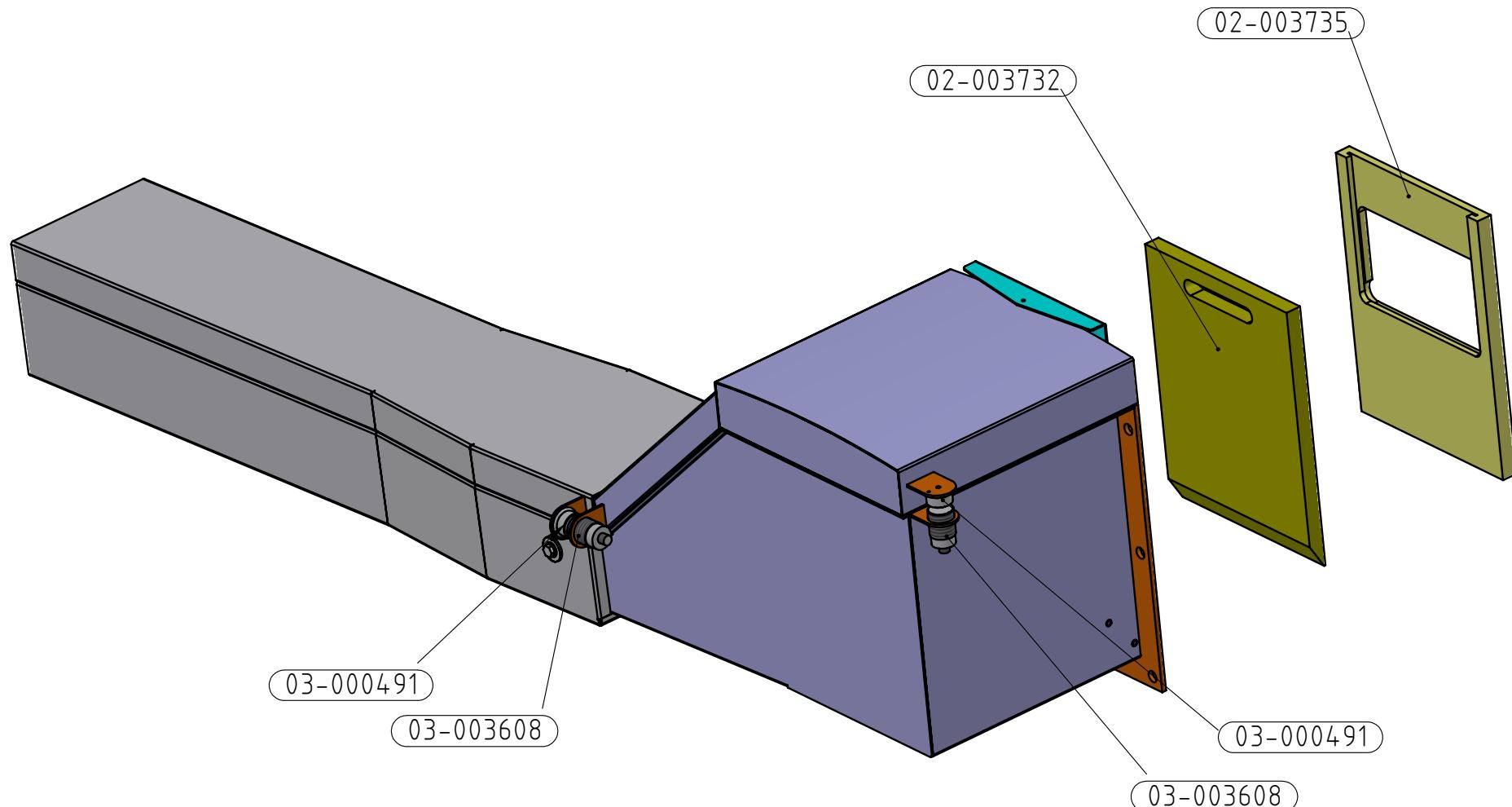
Taf.07

218-553-01

Filatrice - WCLSE-1000/1

Ausgangskanal

Taf.08

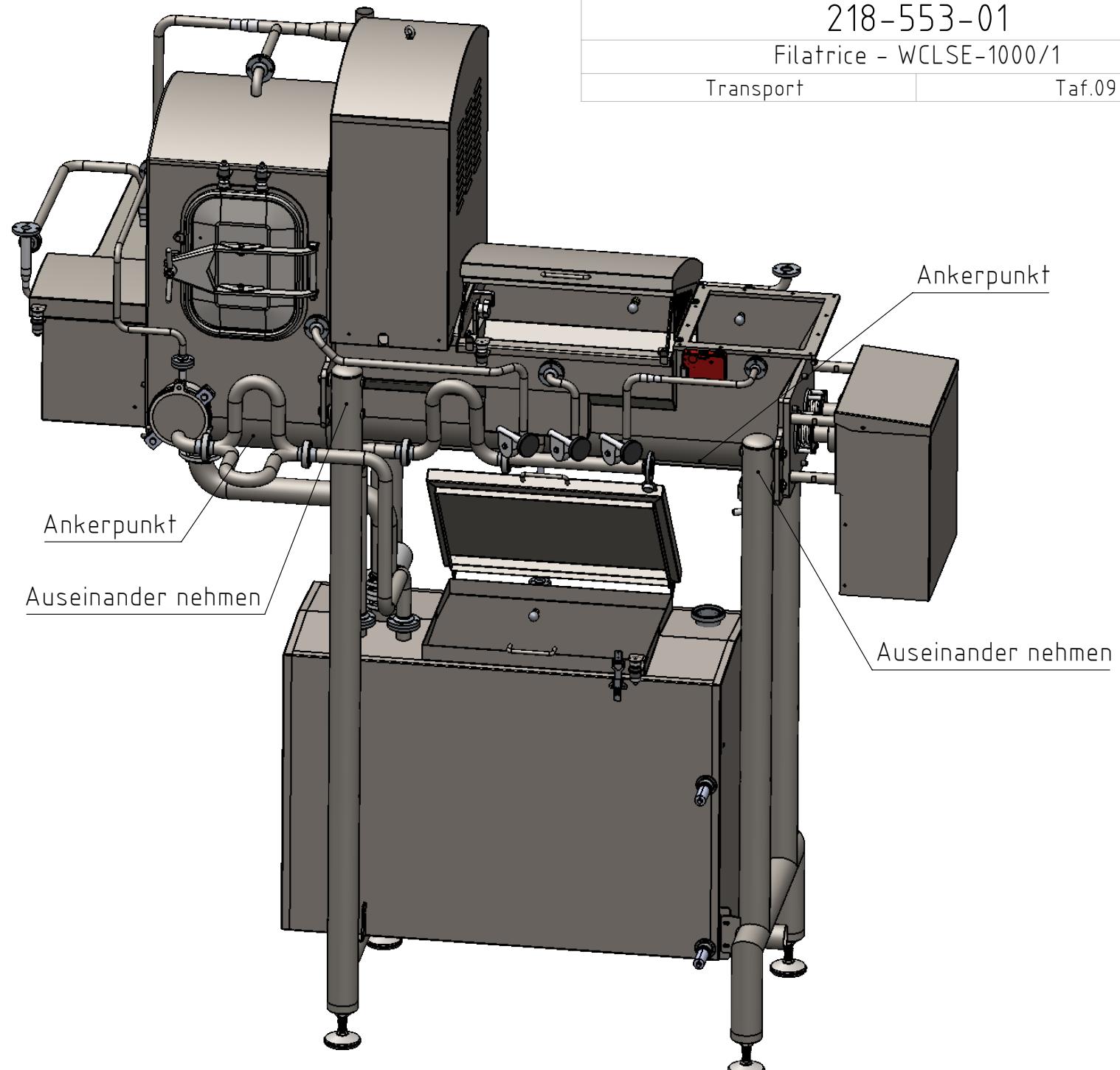


218-553-01

Filtrice - WCLSE-1000/1

Transport

Taf.09



NM	03-003326	Igus Buchse	-	2	-
NM	03-002968	NGI Fuß	AISI 304	4	-
NM	03-001561	Elesa Scharnier	AISI 304	4	-
NM	03-000181	Fastlock	AISI 304	1	-
NM	03-000030	Ball zum waschen	AISI 316	9	FC
N	10	Huhnseal (Sulbana)	-	2	FC
N	03-003740	O-ring	FKM 75.16-04	4	-
N	03-003736	SEW getriebemotor	-	2	-
N	03-003735	SEW getriebemotor	-	2	-
N	03-003731	Endress+Hauser niveausonde	-	2	-
N	03-003707	Allen-Bradley schließen	1.4404/AISI316L	1	-
N	03-003706	Allen-Bradley Sicherheitsschließung (Elektroschloss)	-	1	-
N	03-003695	SKF Drucklager	-	2	-
N	03-003608	Elobau sensor	-	7	-
N	03-003550	Dichtung	FKM 75.16-04	2	-
N	03-002936	Zorzini für	AISI 304	2	-
N	03-001521	Martin knopf	AISI 304	1	-
N	03-001254	Absperrklappe Regulierung Tassalini	AISI 304	3	-
N	03-000491	Magnet Elobau	Inox	8	-
N	03-000365	Zorzini für	AISI 304	1	-
15		Cochlealinks	AISI 304	1	FC
14		Cochlea recht	AISI 304	2	FC
13		Schnittvorrichtung arm (Ref. 04-000230)	AISI 304	1	FC
12		Schnittvorrichtung arm (Ref. 04-000228)	AISI 304	1	FC
11		Armzapfen (Ref. 04-000232)	AISI 304	2	-
02-003984		Rahmen	AISI 304	1	-
02-003890		Silikondichtung	Sipek F	1	FC
02-003865		Scheibe	AISI 304	2	-
02-003767		Plastikbuchse	Polystone D natural	2	FC
02-003761		Cochlea rad	1.0503 (C45)	2	-
02-003760		Getriebe abstandshalter	AISI 304	2	-
02-003721		Scheibe	AISI 304	2	-
02-003715		Cochleabaumring	AISI 304	2	-
02-003692		Schnittvorrichtung arm buchse	Varflon 6XS	6	FC
02-003691		Schnittvorrichtung arm buchse	Varflon 6XS	1	FC
02-003690		Schnittvorrichtung arm buchse	Varflon 6XS	2	FC
Ref	Code	Beschreibung	Material	Menge	Kontakt mit Lebensmitteln