

INNOVATION. PASSION. SUCCESS.



Vibrations- Taumelsiebmaschine

KTS-V 600/1

Baujahr: 10/2020

Serien Nr. 3724

Betriebsanleitung



Kontakt/Contact
Fon: +49.7263.40 972 – 0
Fax +49.7263.40 972 – 29
info@gkm-net.de
www.gkm-net.de

Steuernummer/Tax No.
USt.-IdNr./VAT-IdNo.
DE812442615
Steuer-Nr./Tax-No.
44077/15090

Geschäftsführer/General Manager
Gotthard Becker
Handelsregister Mannheim, B 232385
Gerichtsstand und Erfüllungsort Mannheim

Revision 6 | 11/2016 | GB
© GKM Siebtechnik GmbH

Inhaltsverzeichnis:

Inhaltsverzeichnis:	2
CE EG-Konformitätserklärung	4
Produktbeschreibung	5
1. Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2. Aufbau	6
3. Funktionsbeschreibung	7
4. Technische Daten	7
5. Geräuschpegel	8
6. Explosion Risikoanalyse für Vibrationssiebe	8
Allgemeine Sicherheitshinweise	9
1. Sorgfaltspflicht des Betreibers	9
2. Erklärung der verwendeten Sicherheitssymbole und konkrete Sicherheitshinweise	10
3. Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen bei Normalbetrieb	11
4. Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen bei Wartung und Instandhaltung	11
5. Umweltschutz-Vorschriften beachten	13
6. Anforderungen an das Bedienungspersonal	13
7. Besondere Arten von Gefahren	13
Transport	14
1. Abmessungen und Gewicht	14
2. Zulässige Vorrichtungen und Hilfsmittel für den Transport an den Aufstellungsort.	15
Aufstellung	16
1. Umgebungsvoraussetzungen für die Aufstellung	16
2. Transportsicherungen entfernen	17
3. Zusammenbauen und Aufstellen	17
4. Befestigung	18
5. Orientierung der Ausläufe und Schlauchbefestigung	18
6. Hinweise zur Entsorgung von Verpackungsmaterial	19
Inbetriebnahme	20
1. Versorgungs- und Entsorgungsanschlüsse herstellen	20
2. Kontrollen vor dem ersten Start	21
3. Erdungslasche (optional)	22
4. Die Maschine das erste Mal starten	22
5. Kontrollen nach dem ersten Start	22

Bedienung	23
1. Siebwechsel	23
2. Siebaufbau ändern	24
3. Einstellen und Einrichten	25
3.1 Fliessverhalten des Produktes	25
4. Einstellung der Fliehgewichte	25
4. Einstellung der Abweiser	26
Instandhaltung	27
1. Reinigen und Schmieren	27
1.1 Reinigen	27
1.2 Schmierung	27
2. Inspektionen und vorbeugende Instandhaltung	28
2.1 Austausch der Federn	28
2.2 Austausch der Motorlager	29
2.4 Neubespannung von Siebrahmen	32
Siebreinigungen	34
Ballklopf Siebreinigung	34
Siebringe-Reinigung	34
Ultraschall Siebreinigung	34
Ersatzteilliste	35

CE EG-Konformitätserklärung

Der Hersteller: GKM Siebtechnik GmbH
Felix-Wankel-Str. 11
D-74915 Waibstadt
www.gkm-net.de

Erklärt hiermit, dass nachfolgend
bezeichnetes Produkt:

Bezeichnung: Vibrations-Taumelsiebmaschine
Typ: KTS-V 600/1
Maschinen Nr.: 3724
Baujahr: 10/2020

Soweit erforderlich, gemäß folgenden
Richtlinien des Europäischen Rates
konzipiert und gebaut worden ist: CE (2006/42/EG)
Niederspannung 2014/35/EG
EMV 2014/30/EG
ATEX 2014/34/EG*)

***) nur Geräte, mit dem  Zeichen auf den Typenschildern mit geerdeten Siebkörper und Siebeinsätzen, welche vor Ort noch durch den Kunden an die Erde angeschlossen werden müssen, ebenso wie die flexiblen Verbindungsschläuche auf beiden Seiten.**

Es entspricht, sobald es nach unseren
Angaben komplettiert und in die
vorgesehene Anlage integriert worden ist
und soweit anwendbar, den harmonisierten
Normen: DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1):2010-106
DIN EN ISO 12100:2011-03
DIN EN 60079-31:2014-12 *)
DIN EN 60079-0:2015-11 *)
DIN EN 1127-1:2011-10 *)
DIN EN 13463-1:2009-07 *)

Konstruktive Änderungen, die Auswirkungen auf die in der Betriebsanleitung angegebenen technischen Daten und den bestimmungsgemäßen Gebrauch haben, die Maschine also wesentlich verändern, machen diese Konformitätserklärung ungültig!

Bevollmächtigt und Verantwortlich für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist die unten genannte Person.

Waibstadt, 08.10.2020
GKM Siebtechnik GmbH

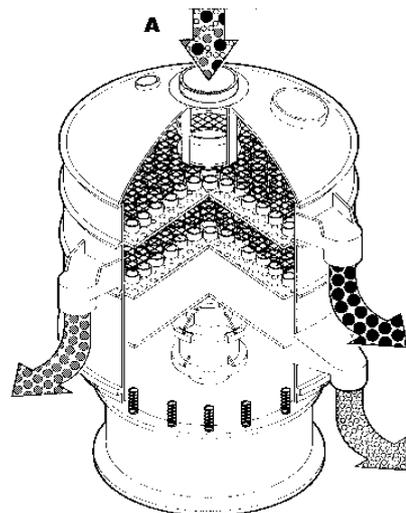


(Gotthard Becker)
- Geschäftsführer -

Produktbeschreibung

1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die KTS-V Vibrations-Taumelsiebmaschine ist ausschließlich zum Sieben von losen und in der Regel trockenen Schüttgütern, sowie für Flüssigkeits-Feststofftrennungen geeignet.



Gefahr

Wird die KTS-V Vibrations-Taumelsiebmaschine nicht dieser Bestimmung gemäß verwendet, so ist kein sicherer Betrieb der Maschine gewährleistet. Für alle Personen- und Sachschäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, ist nicht der Hersteller, sondern der Betreiber der Taumelsiebmaschine verantwortlich!

Für andere als die hier aufgeführten Verwendungsarten ist die Maschine nicht bestimmt - dies gilt als sachwidrige Verwendung! Insbesondere weisen wir daraufhin, dass es z.B. verboten ist:

Die Taumelsiebmaschine als Mischer oder Trockner einzusetzen

Wir übernehmen keine Haftung im Sinne des Produkt-Haftpflichtgesetzes für Schäden oder Folgeschäden, die durch unsachgemäße Installation oder Handhabung der von uns gelieferten Maschinen entstehen.

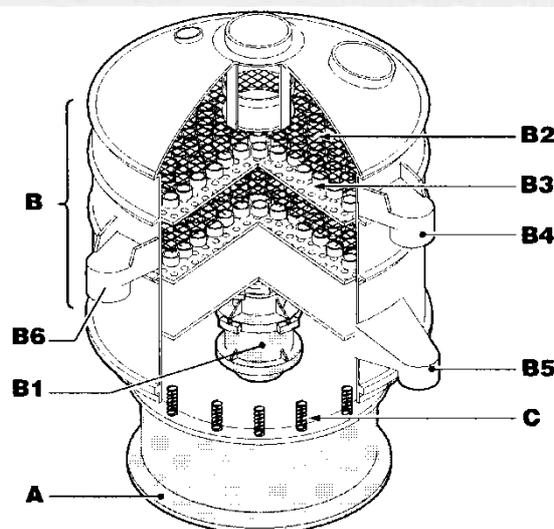
2. Aufbau

Der Aufbau einer Vibrations-Taumelsiebmaschine besteht aus:

- A einem Untergestell welches am Boden befestigt wird.
- B1 einem Vibrationsmotor zur Erzeugung der dreidimensionalen Schwingung
- B dem Siebkörper bestehend aus einer schwingenden Bodenwanne und einem oder mehreren darauf liegenden Zwischenringen und einem (optionalen) Deckel
- B2 einem oder mehreren Siebeinsätzen mit Siebgewebe bespannt
- B3 einer oder mehreren Siebreinigungen, wie z.B. Bälle oder Ultraschall.
- B4 Grobgutauslaufstutzen
- B5 Feingutauslauf
- B6 Mittelgutauslaufstutzen

GKM Vibrations-Taumelsiebmaschinen werden serienmäßig nur aus Edelstahl gefertigt.

Durch die spezielle Fertigung von Wanne, Zwischenringen und Deckel werden die Siebbeläge automatisch zentriert und damit der gesamte Siebkörper.



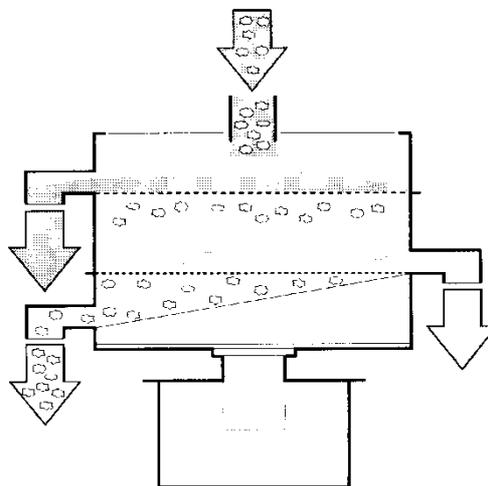
3. Funktionsbeschreibung

Falls keine Daten oder Informationen über das zu siebende Produkt vorhanden sind, sollten zunächst Versuche im Technikum von GKM durchgeführt werden. Die Ergebnisse der Versuchsreihen sind die Basis für die spätere optimale Nutzung der Siebmaschine.

Das zu siebende Produkt wird zentrisch und kontinuierlich in die Maschine gefördert und verteilt sich dann gleichförmig von innen nach außen über die Siebfläche. Die feineren Partikel fallen bereits in der Mitte des Siebes durch die Maschen und die gröberen nach und nach bis hin zum Außenrand des Siebes. Das Produkt wird spiralförmig bewegt, wobei sich die Beschleunigung auf die Partikel mit steigendem Abstand von der Mitte erhöht, so dass zum Rand hin auch die Grenzkörner noch ausgesiebt werden. Das Feingut und das Grobgut werden seitlich durch Ausläufe aus der Maschine gefördert. Beim Grobgut wird in der Regel vor dem Auslaufschacht ein verstellbarer oder feststehender Abweiser platziert, der wie eine Türe das Material schneller oder langsamer vom Siebdeck laufen lässt und eine zusätzliche Einstellung der Verweilzeit erlaubt. Bei jedem Siebdeck wiederholt sich dieser Vorgang aufs Neue.

Herzstück der Maschine ist der Vibrationsmotor, an dessen unterem Fliehkörper die Verweilzeit des Produktes auf den Sieben eingestellt wird.

Grundvoraussetzung für einen kontinuierlichen Betrieb ist ein sauberer und nicht verstopfter oder zugesetzter Siebelag. Sie würden die Leistung und die Siebgenauigkeit reduzieren. Der Aufbau der Taumelsiebmaschine ermöglicht den Einbau verschiedener effektiver Siebreinigungen in Abhängigkeit vom zu siebenden Produkt.



4. Technische Daten

Siehe Massblatt

5. Geräuschpegel

Der Geräuschpegel der Maschinen liegt ohne Produkt bei allen Maschinen unter 80 dB(A).

6. Explosion Risikoanalyse für Vibrationsiebe

Die Siebmaschine enthält keine potentiellen Zündquellen im normalen Betriebszustand für die

EX Zonen: produktberührt innen Zone 20, aussen Zone 22

*Die Maschine bzw. Umgebung muss mit  Kennzeichen versehen werden.

Massnahmen des Siebherstellers:

- komplette Erdung von Deckel, Sieb(en) und Boden bzw. Unterteil mit dem nicht schwingenden Federrahmen
- angebauter Motor hat EX II3D T4

Massnahmen des Verwenders:

- endgültiger Anschluss der Maschine zur Erde
- Erdung der flexiblen Schläuche auf beiden Seiten.

	Mögliche Störungen:	Mögliches Risiko - potentielle Zündfunkenentstehung
1.	Spannschrauben oder Spannringe sind nicht fest angezogen outer clamp ring holding lid, screen insert and bottom pan together no securely tightened	Erwärmung der Dichtung durch Reibung Siebkörperteile reiben aufeinander, Staub entweicht aus der Maschine und führt zu erhöhter Staubkonzentration in der Umgebungsluft
2.	Abgebrochene Erdungskabel (besser Edelstahlseile verwenden)	Ja
3.	Irgendein mechanischer Defekt oder Bruch innerhalb oder außerhalb der Maschine oder auftretende fremdartige Geräusche Any mechanical failure or breakage inside or outside the unit or strange noise appearing from the machine	Ja
4.	Gebrochene oder defekte, nicht geerdete flexible Schläuche	Ja
5.	Gebrochene Siebstützen oder Prallbodenstützen z.B. an Schweissnähten	Ja
6.	Defekte Siebgewebe	Ja
7.	Defekte Federn	Ja
8.	Defektes Motoranschlusskabel	Ja
9.	Mögliche abgebrochene oder fehlende Schrauben	Ja

Allgemeine Sicherheitshinweise

1. Sorgfaltspflicht des Betreibers



Die KTS-V Vibrations-Taumelsiebmaschine wurde unter Berücksichtigung einer Gefährdungsanalyse und nach sorgfältiger Auswahl der einzuhaltenden harmonisierten Normen, sowie weiterer technischer Spezifikationen konstruiert und gebaut. Sie entspricht damit dem Stand der Technik und ermöglicht ein Höchstmaß an Sicherheit während des Betriebs. Die Maschinensicherheit kann in der betrieblichen Praxis jedoch nur dann umgesetzt werden, wenn alle dafür erforderlichen Maßnahmen getroffen werden. Es unterliegt der Sorgfaltspflicht des Betreibers der Maschine, diese Maßnahmen zu planen und ihre Ausführung zu kontrollieren.

Der Betreiber muss insbesondere sicherstellen, dass

- die Maschine nur bestimmungsgemäß genutzt wird (vergl. den Abschnitt "Bestimmungsgemäßer Gebrauch" im Kapitel "Produktinformation")
- die Maschine nur in einwandfreiem, funktionstüchtigen Zustand betrieben wird und besonders die Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft werden
- erforderliche persönliche Schutzausrüstungen für Bedienungs-, Wartungs- und Reparaturpersonal zur Verfügung stehen und getragen werden
- die Betriebsanleitung stets in einem leserlichen Zustand und vollständig am Einsatzort der Maschine zur Verfügung steht
- nur dafür qualifiziertes und autorisiertes Personal die Maschine bedient, wartet und repariert
- dieses Personal regelmäßig in allen zutreffenden Fragen von Arbeitssicherheit und Umweltschutz unterwiesen wird, sowie die Betriebsanleitung und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise kennt
- alle an der Maschine selbst angebrachten Sicherheits- und Warnhinweise nicht entfernt werden und leserlich sind
- Die Betriebsanleitung ist mit bestehenden nationalen oder firmeneigenen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Unfallschutz.

2. Erklärung der verwendeten Sicherheitssymbole und konkrete Sicherheitshinweise

In der folgenden Betriebsanleitung werden konkrete Sicherheitshinweise gegeben, um auf die nicht zu vermeidenden Restrisiken beim Betrieb der Maschine hinzuweisen. Diese Restrisiken beinhalten Gefahren für

- Personen
- Produkt und Maschine
- Umwelt

Die in der Betriebsanleitung verwendeten Symbole sollen vor allem auf die Sicherheitshinweise aufmerksam machen!



Dieses Symbol weist darauf hin, dass vor allem mit Gefahren für Personen zu rechnen ist.
(Lebensgefahr, Verletzungsgefahr)



Dieses Symbol weist darauf hin, dass vor allem mit Gefahren für Maschine, Material und Umwelt zu rechnen sind.

Das wichtigste Ziel der Sicherheitshinweise besteht darin, Personenschäden zu verhindern.

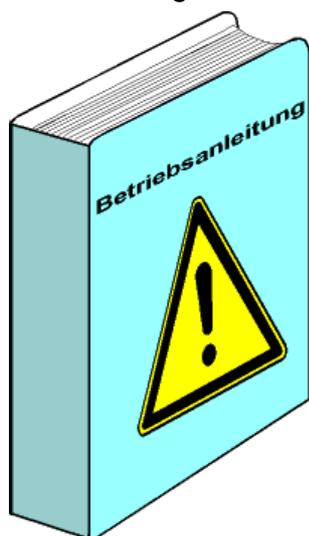
- Steht vor einem Sicherheitshinweis das Warndreieck mit der Unterschrift "Gefahr", so sind deshalb Gefahren für Maschine, Material und Umwelt nicht ausgeschlossen.
- Steht vor einem Sicherheitshinweis das Warndreieck mit der Unterschrift "Achtung", so ist jedoch nicht mit Gefahren für Personen zu rechnen.

Das jeweils verwendete Symbol kann den Text des Sicherheitshinweises nicht ersetzen. Der Text ist daher immer vollständig zu lesen!



Dieses Symbol kennzeichnet keine Sicherheitshinweise, sondern Informationen zum besseren Verständnis und bezüglich der wirtschaftlichen Verwendung der Maschine.

3. Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen bei Normalbetrieb



Die Maschine darf nur von dafür ausgebildeten und befugten Personen bedient werden, welche die Betriebsanleitung kennen und danach arbeiten können!

Vor dem Einschalten der Maschine überprüfen und sicherstellen, dass

- Ø sich nur befugte Personen im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten!
- Ø niemand durch das Anlaufen der Maschine verletzt werden kann!
- Ø Niemand die Maschine oder bewegte Teile während des Betriebes anfasst, wegen Verletzungsgefahr!
- Ø Vor jedem Produktionsbeginn die Maschine auf sichtbare Schäden überprüfen und sicherstellen, dass sie nur in einwandfreiem Zustand betrieben wird! Festgestellte Mängel sofort dem Vorgesetzten melden!
- Ø Vor jedem Produktionsbeginn Material/Gegenstände aus dem Arbeitsbereich der Maschine entfernen, dass nicht für die Produktion erforderlich ist!
- Ø Vor jedem Produktionsbeginn prüfen und sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen einwandfrei funktionieren!

4. Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen bei Wartung und Instandhaltung

- Ø In der Betriebsanleitung vorgeschriebene Inspektions- und Wartungsintervalle einhalten!
- Ø Wartungs- und Reparaturanleitungen zu den Einzelkomponenten in dieser Betriebsanleitung beachten!



- Ø Vor der Ausführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten den Zugang zum Arbeitsbereich der Maschine für unbefugte Personen sperren! Hinweisschild anbringen oder aufstellen, das auf die Wartungs- oder Reparaturarbeit aufmerksam macht!



- Ø Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten den Hauptschalter für die Stromversorgung ausschalten und mit einem Vorhängeschloss sichern! . Der Schlüssel zu diesem Schloss muss in Händen der Person sein, welche die Wartungs- oder Reparaturarbeit ausführt!
- Ø Beim Austausch schwerer Maschinenteile nur geeignete und einwandfreie Lastaufnahme-Einrichtungen und Anschlagmittel verwenden!

- Ø Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten sicherstellen, dass alle

eventuell zu berührende Teile der Maschine sich auf Raumtemperatur abgekühlt haben!



- Ø Umwelt gefährdende Schmier-, Kühl- oder Reinigungsmittel ordnungsgemäß entsorgen!

Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung



- Ø Reparaturarbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft ausgeführt werden!
- Ø Elektrische Ausrüstungen regelmäßig überprüfen!
- Ø Lose Verbindungen wieder befestigen!
- Ø Beschädigte Leitungen/Kabel sofort austauschen!
- Ø Schaltschrank stets geschlossen halten! Zugang ist nur befugten Personen mit Schlüssel/Werkzeug erlaubt!
- Ø Schaltschränke und andere Gehäuse von elektrischen Ausrüstungen zur Reinigung niemals mit einem Wasserschlauch abspritzen!

Arbeiten an hydraulischen und pneumatischen Ausrüstungen



- Ø Wartungs- und Reparaturarbeiten an hydraulischen und pneumatischen Ausrüstungen nur von dafür speziell ausgebildetem Personal ausführen lassen!
- Ø Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten die pneumatischen und hydraulischen Ausrüstungen der Maschine drucklos machen!

Schlauchleitungen in vorbeugender Instandhaltung regelmäßig auswechseln, auch wenn keine Beschädigungen zu erkennen sind! (Angaben der Hersteller beachten!)

Vor Inbetriebnahme nach Wartungs- oder Reparaturarbeiten

- Ø gelöste Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen
- Ø sicherstellen, dass entfernte Behälterdeckel, Siebe oder Filter wieder eingebaut sind

Nach Abschluss von Wartungs- oder Reparaturarbeiten und vor der Wiederaufnahme der Produktion sicherstellen, dass

- Ø alle für die Ausführung der Wartungs- oder Reparaturarbeiten benötigten Materialien, Werkzeuge und sonstige Ausrüsten aus dem Arbeitsbereich der Anlage entfernt sind

- Ø eventuell ausgetretene Flüssigkeiten entfernt wurden
- Ø alle Sicherheitseinrichtungen der Anlage einwandfrei funktionieren!

5. Umweltschutz-Vorschriften beachten



Bei allen Arbeiten an und mit der Maschine sind die gesetzlichen Pflichten zur Abfallvermeidung und ordnungsgemäßen Verwertung/Beseitigung einzuhalten

Insbesondere bei Installations-, Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen wassergefährdende Stoffe wie

- Schmierfette und -öle
- Hydrauliköle
- Kühlmittel
- Lösungsmittelhaltige Reinigungsflüssigkeiten

nicht den Boden belasten oder in die Kanalisation gelangen!

Diese Stoffe müssen in geeigneten Behältern aufbewahrt, transportiert, aufgefangen und entsorgt werden!

6. Anforderungen an das Bedienungspersonal

Der Betreiber muss insbesondere sicherstellen dass,

- nur ausreichend qualifiziertes und autorisiertes Personal die Maschine bedient, wartet und repariert
- dieses Personal regelmäßig in allen zutreffenden Fragen von Arbeitssicherheit und Umweltschutz unterwiesen wird, sowie die Betriebsanleitung und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise kennt.

7. Besondere Arten von Gefahren

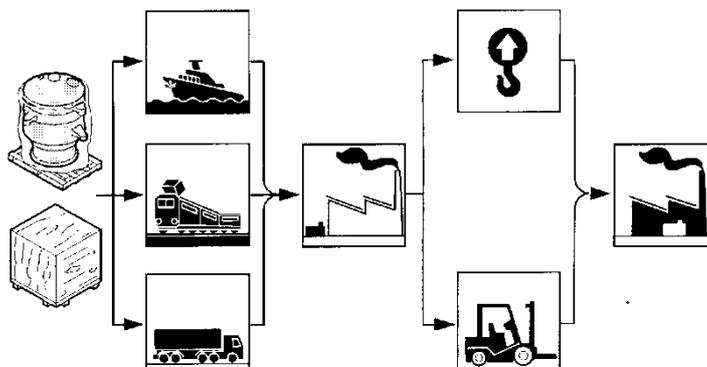
Die Maschine hat gefährliche, bewegte und rotierende und spannungsführende Teile. Sie können bei unzulässigem Entfernen der Schutzvorrichtungen oder Nichtbeachtung der Sicherheits- oder Wartungsvorschriften zu schwersten Personen und Sachschäden führen

Keine Veränderungen, An- und Umbauten an der Maschine, welche die Sicherheit beeinträchtigen können ohne Rücksprache und Zustimmung des Herstellers.

Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen, was nur bei Originalersatzteilen gewährleistet ist.

Transport

Der Versand von KTS-V Vibrations-Taumelsiebmaschinen erfolgt komplett montiert, Betriebs- und Anschlussbereit und in der Regel auf einer Transportpalette.



Um Maschinenschäden oder lebensgefährliche Verletzungen beim Transport der Maschine zu vermeiden, sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:



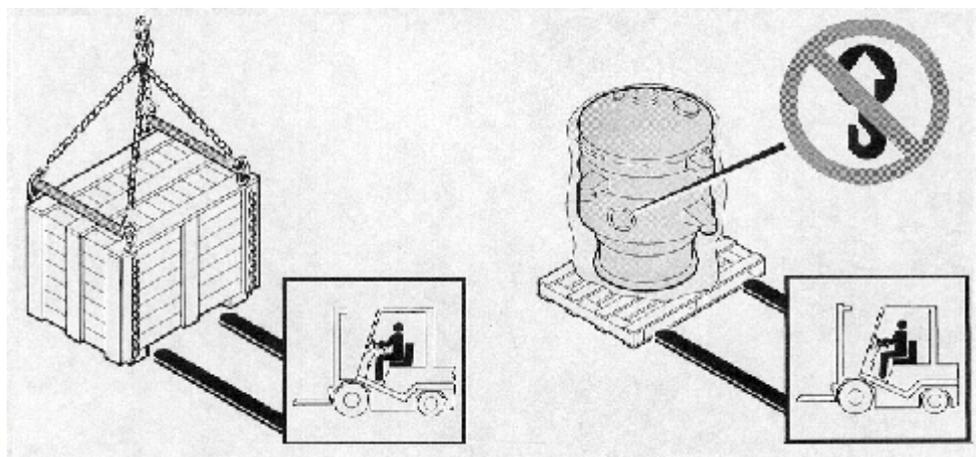
- Ø Transportarbeiten dürfen nur von dafür qualifizierten Personen unter Beachtung der Sicherheitshinweise durchgeführt werden.
- Ø Die Maschine darf nur an den vorgesehenen Haltepunkten angehoben werden.
- Ø Zum Transport der Maschine dürfen nur die hier angegebenen Lastaufnahme- und Anschlagmittel verwendet werden.
- Ø Lesen Sie auch das Kapitel "Allgemeine Sicherheitshinweise".

1. Abmessungen und Gewicht

siehe technische Daten.

2. Zulässige Vorrichtungen und Hilfsmittel für den Transport an den Aufstellungsort.

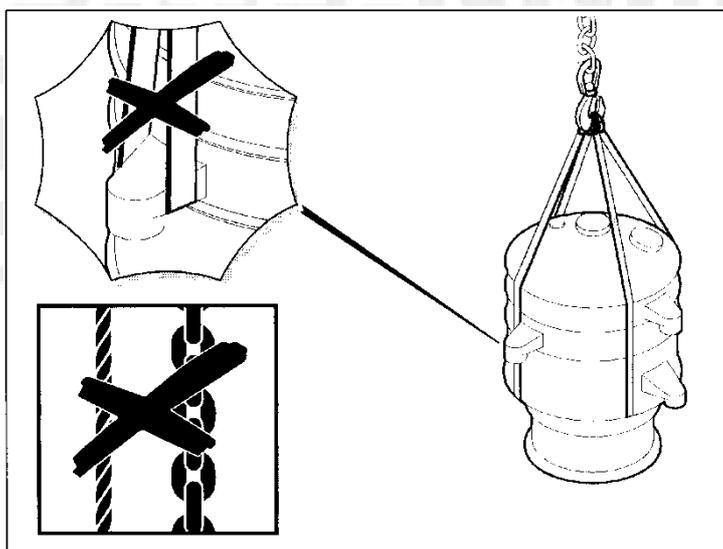
Mittels eines Gabelstaplers mit entsprechender Leistung kann die Maschine auf der Palette oder in der Kiste zum Platz ihrer Aufstellung gebracht werden.



Mittels einem Kran kann die Maschine auf das Fundament gesetzt werden. Es sind möglichst weiche Gurte oder Seile zu verwenden, um Beschädigungen des Siebkörpers zu vermeiden.

Als Anschlagpunkte für Gurte/Seile gibt es folgende Möglichkeiten:

- zwei Gurte können unter der Wanne durchgezogen werden



Ø Nur Geräte mit ausreichender Tragkraft verwenden.

Aufstellung

Um Maschinenschäden oder lebensgefährliche Verletzungen bei der Aufstellung der Maschine zu vermeiden, sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:



- Ø Die Aufstellungsarbeiten - Montage und Installation der Maschine - dürfen nur von dafür qualifizierten Personen unter Beachtung der Sicherheitshinweise durchgeführt werden.
- Ø Vor dem Beginn der Aufstellungsarbeiten ist die Maschine auf Transportschäden zu untersuchen.
- Ø Für den späteren Betrieb ist ein Sicherheitsabstand von 1 m vorzusehen oder abzugrenzen.
- Ø Lesen Sie auch das Kapitel "Allgemeine Sicherheitshinweise".



Um die Gefahr des Stolperns auszuschließen:

- Ø Alle Maschinenverbindungen (Kabel, Schläuche und Rohrleitungen) so verlegen, dass durch sie keine Stolperstellen entstehen! (Kabelkanäle, Brücken etc.)



Um störungsfreien Betrieb sicherzustellen:

- Ø Den Aufstellungsort so vorbereiten, dass die Vibrations-Taumelsiebmaschine waagrecht auf ebenem Boden steht!
- Ø Die Maschine an ihrem Aufstellungsort auf festen und stabilen Unterbau (Fundament, Stahlbau etc.) stellen, um einen festen Stand zu erreichen!
- Ø Alle Anschlüsse sorgfältig montieren und auf festen Sitz prüfen!



Elektroinstallation

- Ø Die Maschine darf nur von ausgebildeten und autorisierten Elektrofachkräften elektrisch angeschlossen werden!
- Ø Zum Anschluss sind 3 Phasen 400 V, 50 Hz, Null- und Erdleiter erforderlich!

1. Umgebungsvoraussetzungen für die Aufstellung



- Ø Das Untergestell ist an den dafür vorgesehenen Löchern fest mit dem Fundament verschrauben.
- Ø Es darf in keinem Falle angeschweißt werden und es dürfen keine

Gummimatten oder andere dämpfende Teile zwischen Untergestell und Fundament gelegt werden.



Achtung

- Ø Bei der Aufstellung in Stahlkonstruktionen müssen diese starr und schwingungsfrei ausgeführt werden. Ein ausreichender Sicherheitsfaktor ist mit ein zu planen. Die dynamisch umlaufenden Kräfte der Maschine können ansonsten den Stahlbau in Resonanz bringen.

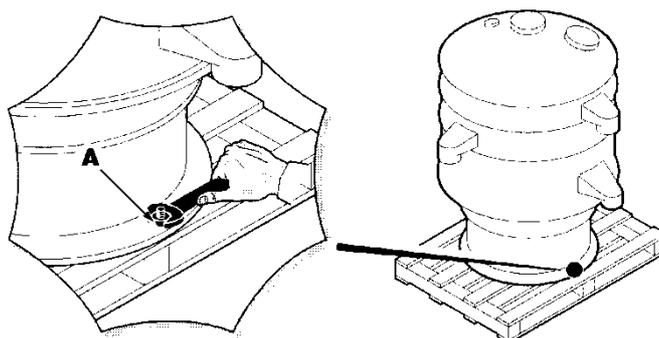


Gefahr

- Ø Zwischen Siebkörper und angrenzenden starren Teilen oder Abschränkungen ist ein ausreichender Sicherheitsabstand vorzusehen.
- Ø Die Auslenkung des Siebkörpers beträgt (max. in der Auslaufphase beim Abschalten) horizontal 10 mm und vertikal 10 mm.

2. Transportsicherungen entfernen

Die Transportsicherung besteht nur aus Schrauben, mit welchem die Maschine am Untergestell auf der Palette befestigt wurde. Diese sind zu entfernen..



3. Zusammenbauen und Aufstellen

Falls die Maschine zerlegt angeliefert am Aufstellungsort angeliefert werden musste, ist Sie anschließend vor Ort wieder in der gleichen Reihenfolge zu montieren wie sie demontiert wurde.



Gefahr

- Ø Bei größeren Maschine sind die einzelnen Komponenten unter Beachtung aller Sicherheitshinweise mit entsprechenden Hilfsmitteln, wie Winden oder Kran zu bewegen.



Hinweis

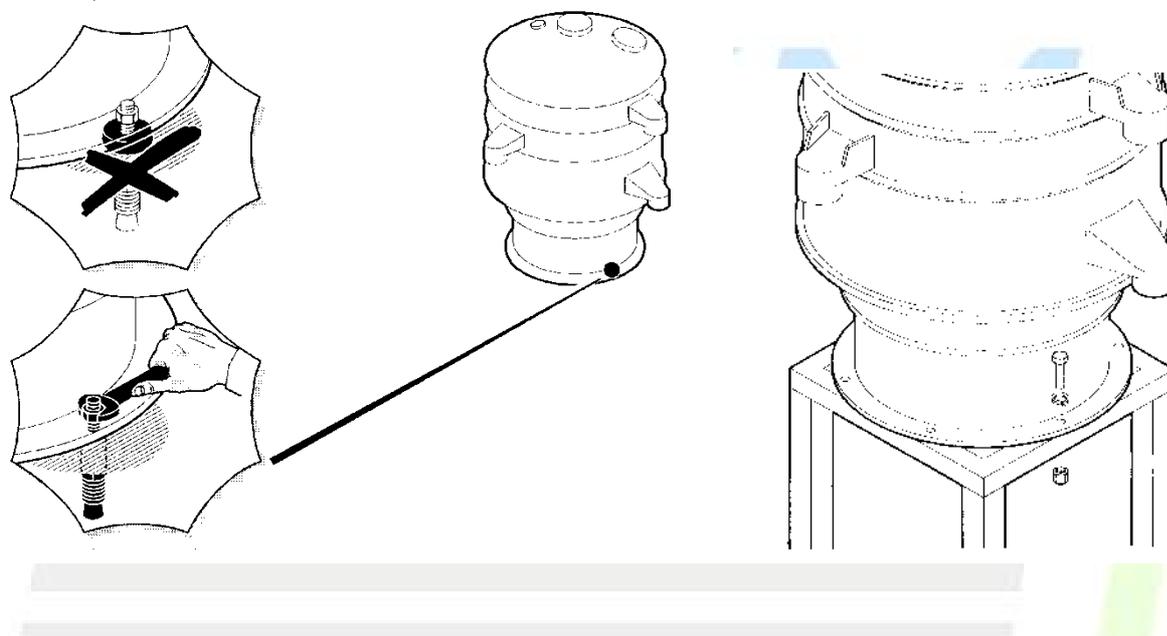
- Ø Wenn die Maschine für Lebensmittel oder Pharmazeutische Produkte eingesetzt wird, muss sie vor dem Zusammenbau mindestens an der Produkt berührten Stellen nach eigenen Vorgaben gereinigt werden.

4. Befestigung

Nach dem Aufstellen ist die Maschine waagrecht auszurichten und mit 4 Schrauben an den vorgesehenen Löchern mit dem Fundament fest zu verschrauben.



- Ø Falls die Maschine nicht ausgerichtet wird, können Störungen beim Austrages des Produktes auftreten und Beschädigungen entstehen.
- Ø keine Gummimatten oder andere dämpfende Teile zwischen Untergestell und Fundament legen.



5. Orientierung der Ausläufe und Schlauchbefestigung

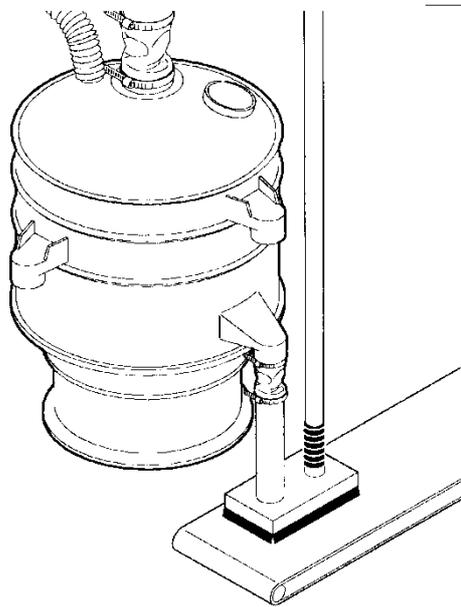


- Ø Die Ablaufrohre der einzelnen Fraktionen sollten nach Möglichkeit erst nach erfolgter Aufstellung angebracht werden, damit die Schlauchverbindungen möglichst genau passen und damit der spätere Verschleiß gering gehalten wird.



Achtung

- Ø Die hochflexiblen Verbindungsschläuche sollten minimal 0,5 Mal den Durchmesser lang sein. Sind diese zu kurz oder zu starr können es zu Resonanzschwingungen im Gebäude führen, die Siebbewegung beeinträchtigen oder zu Rissen an den Ausläufen kommen.



6. Hinweise zur Entsorgung von Verpackungsmaterial

Das Verpackungsmaterial besteht aus Holz und gegebenenfalls Kunststoff Folien.

Es ist entsprechend der örtlichen Vorschriften zu entsorgen bzw. zu recyceln.

Inbetriebnahme



Um Maschinenschäden oder lebensgefährliche Verletzungen bei der Inbetriebnahme der Maschine zu vermeiden, sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

- Ø Die Inbetriebnahme der Maschine darf nur von dafür qualifizierten Personen unter Beachtung der Sicherheitshinweise durchgeführt werden.
- Ø Überprüfen Sie vor dem ersten Start, ob alle Werkzeuge und Fremtteile aus der Maschine entfernt wurden.
- Ø Aktivieren Sie alle Sicherheitseinrichtungen und Not-Aus-Schaltungen vor der Inbetriebnahme.
- Ø Kontrollieren Sie vor der Inbetriebnahme die Laufrichtung des Motors.
- Ø Lesen Sie auch das Kapitel "Allgemeine Sicherheitshinweise".

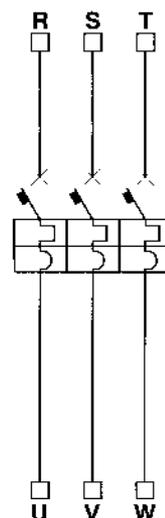
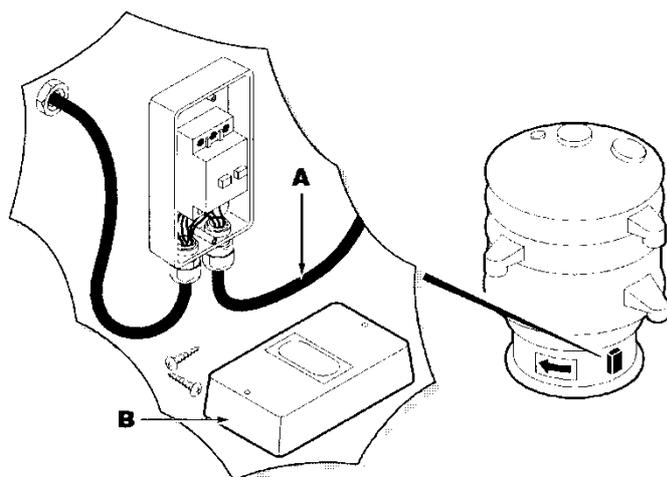
1. Versorgungs- und Entsorgungsanschlüsse herstellen

Elektrische Installation

Die Motordaten auf dem Massblatt und Motortypenschild sind zu beachten. Der Anschluss erfolgt bauseits mittels eines abschließbaren Hauptschalters nach VDE 00113.

An der Maschine ist i.d.R. ein Ein-Ausschalter angebracht.

Überprüfen, ob alle erforderlichen Elektroanschlüsse gesteckt sind und die Stecker fest sitzen!





Achtung

- ∅ Bei der elektrischen Verriegelung der Siebmaschine in einer Anlage ist vorzusehen, dass erst die abführenden Geräte, dann die Siebmaschine und zuletzt die Beschickung eingeschaltet werden.
- ∅ Die Maschine kann sonst unter Umständen volllaufen und die Siebbeläge zerstört werden.



Hinweis

- ∅ Drehrichtung des Motors: gegen Uhrzeigersinn (Standard), auch gegen Uhrzeigersinn möglich.

Versorgung mit Schmiermitteln überprüfen

Werkseitig wurde der Vibrationsmotor mit einer Dauerschmierung versorgt und benötigt keinerlei Wartung. Die Lebensdauer der Lager wurde auf 8000 h ausgelegt.

2. Kontrollen vor dem ersten Start



Gefahr

Funktion der Sicherheitseinrichtungen prüfen

- ∅ Um Maschinenschaden, Verletzung und Tod von Personen zu vermeiden:
- ∅ Vor der ersten Inbetriebnahme, vor Inbetriebnahme nach längerem Stillstand,
- ∅ sowie täglich – vor jedem Arbeitsbeginn – sind nacheinander alle Sicherheitseinrichtungen auf einwandfreie Funktion zu prüfen!



Achtung

Vor dem ersten Start der Siebmaschine sind nacheinander zu überprüfen:

- 1) Transportsicherung entfernt?
- 2) Elektroanschlüsse /Motor Drehrichtung
- 3) Fester Sitz der Spannringe
- 4) Fester Sitz und waagerechte Auflage der Abweiser vor den Ausläufen
- 5) Inspektions- und Montageöffnungen fest verschlossen?



Gefahr

Um Maschinenschaden, Verletzung und Tod von Personen zu vermeiden, vor dem Start sicherstellen:

- ∅ dass keine Personen am Vibrationsmotor bzw. der Siebmaschine arbeiten und sich keine
- ∅ unbefugten Personen im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten
- ∅ dass kein Werkzeug oder anderes Material auf der oberen Abdeckung der Taumelsiebmaschine liegen!

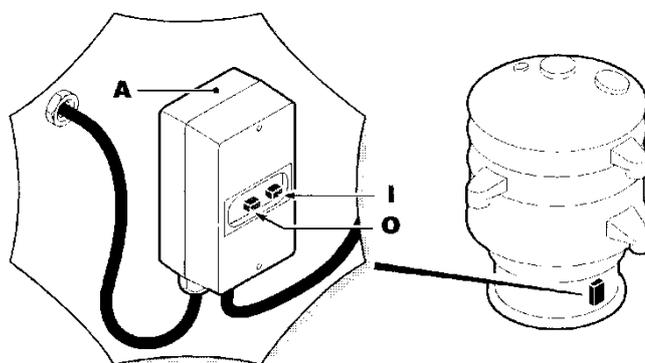
3. Erdungslasche (optional)

Siebrahmen und Zwischenring und Deckel (Siebkörper) und Untergestell sind geerdet und potentialfrei.

Der Anschluss des Untergestells an die lokale Erdung ist kundenseitig zu erden.

4. Die Maschine das erste Mal starten

Nachdem alle Anschlüsse überprüft wurden, kann die Vibrations-Taumelsiebmaschine gestartet werden, um die Funktion der Sicherheitseinrichtungen zu überprüfen.



5. Kontrollen nach dem ersten Start

Nach dem ersten Start mit Material ist nach ca. 15 Minuten die Maschine und die Zuförderung möglichst gleichzeitig abzustellen. Es erfolgt eine Kontrolle der Siebeläge auf ihre Materialbelegung bzw. Schichthöhe und ob diese verstopft sind.

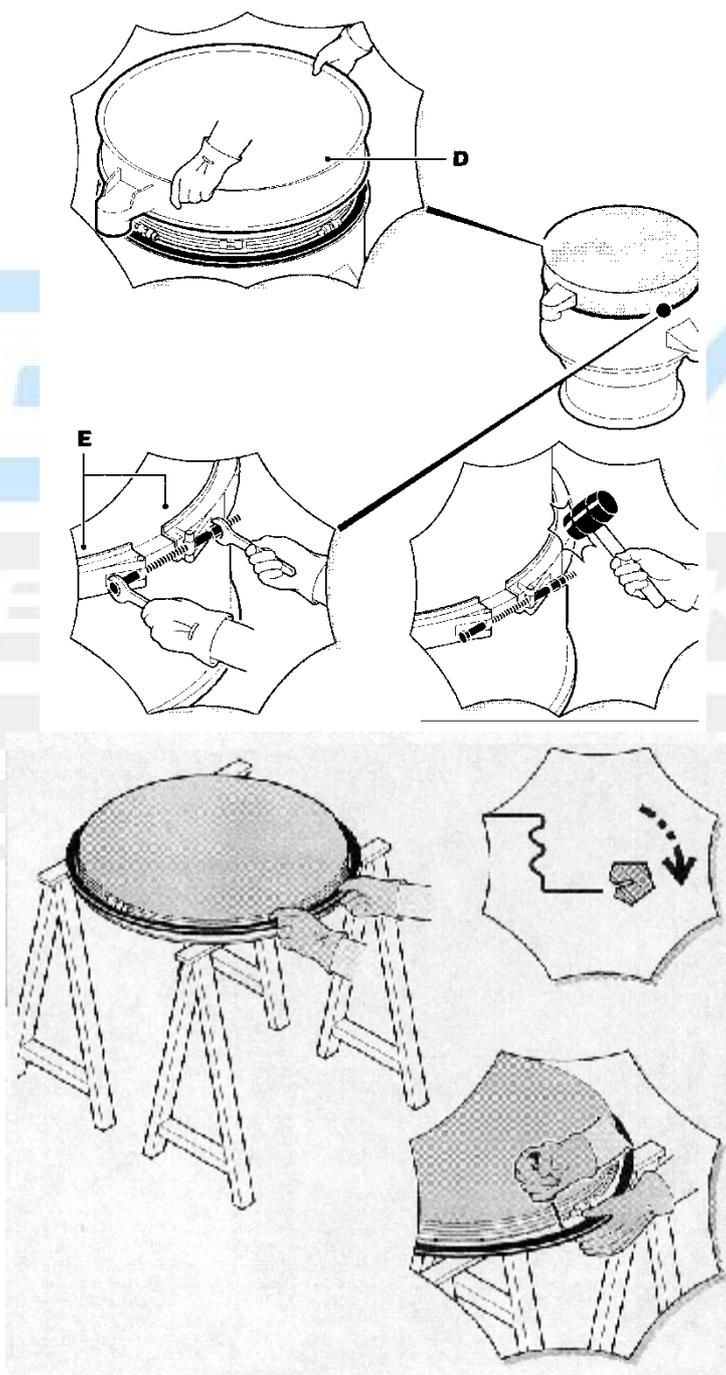
Analysen der Fraktion geben Auskunft über den erreichten Siebgütegrad

Nach dem ersten Start und vor dem Einsatz in der Produktion ist die Funktion aller Sicherheitseinrichtungen zu überprüfen!

Bedienung

1. Siebwechsel

Zum Wechsel der Siebbeläge müssen zunächst alle Spannringe geöffnet und die flexiblen Schläuche einseitig entfernt werden. Dann kann die Maschine von oben nach unten demontiert werden. Nach dem Siebwechsel erfolgt die Montage wieder in umgekehrter Reihenfolge.





Hinweis

- ∅ Markieren Sie vor der Demontage die Stellung der Ausläufe.
- ∅ Neue Siebe sind je nach Anwendung vorher zu entfetten und zu reinigen.
- ∅ Die Dichtungen sind vor der Montage von Produktrückständen zu reinigen.
- ∅ Besonders feine Siebe sind sehr empfindlich und vor scharfen Kanten zu schützen.



Achtung

- ∅ Die Schrauben der Spannringe sind besonders nach dem Austausch der Dichtungen nach 24 h und danach alle 2 Wochen zu überprüfen und nachzuziehen.

2. Siebaufbau ändern

Die KTS-V Vibrations-Taumelsiebmaschine ist modular gebaut und kann jederzeit mit Siebdecks oder Siebreinigungen ergänzt werden. Jede Veränderung des Siebkörpers um ein Deck hat jedoch zur Folge, dass sich die Siebbewegung verändert.

Die Parameter der Einstellung sind deshalb vor dem Umbau festzuhalten.



Achtung

- ∅ Sprechen Sie mit dem Hersteller, wenn Sie eine Änderung wünschen. Die Maschineneinstellung sollte nur von einem seiner Techniker durchgeführt werden.
- ∅ Falsche Einstellungen können zu katastrophalen Siebergebnissen und auch zu Beschädigungen der Siebe und der Maschine führen.

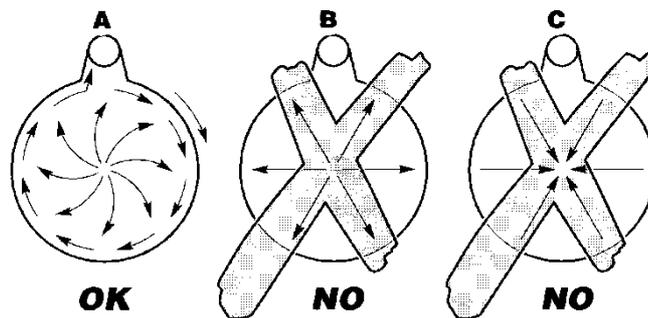
3. Einstellen und Einrichten

3.1 Fließverhalten des Produktes

Damit das beste Siebergebnis erzielt werden kann, muss das Produkt so lange wie möglich auf dem Sieb verweilen.

Die ideale Bewegung stellt eine spiralförmige Bewegung des Produktes von der Mitte nach Außen dar.

Für einen einwandfreien Betrieb ist es Voraussetzung, dass das Siebgewebe straff gespannt ist und nicht durchhängt, damit die Schwingungen gut übertragen werden können.



4. Einstellung der Fliehgewichte

Der Vibrationsmotor ist mit 2 Fliehgewichten ausgestattet, jedes besteht oben aus 1 oder mehr Halbscheiben und unten aus 1 Halbscheibe mit aufgeschraubten Zusatzgewichten.

A – oberes fixes Fliehgewicht beeinflusst die Grundschiwingweite bzw. Amplitude, es sollte in der Regel nicht verstellt werden

B – unteres Fliehgewicht kann verdreht werden, es beeinflusst das Fließverhalten des Produktes auf dem Sieb.

Wenn z.B. ein leichtes Produkt zu sehr auf dem Sieb springt variieren Sie zunächst die Grundeinstellung von ca. 120° um 10-20° probeweise nach beiden Seiten.

Wenn Sie statt 120° auf 300° gehen können Sie die Fliehkräfte wesentlich reduzieren.

Beobachten Sie das Fließverhalten des Produktes. Entfernen Sie ansonsten die angeschraubte Gegenplatte vom unteren Fliehgewicht.

Probieren Sie in schwierigen Fällen oder bei Nassiebungen auch die entgegengesetzte Drehrichtung des Motors.



SIEBTECHNIK

Veränderungen an den Fliehgewichten dürfen nur nach vorheriger Absprache mit dem Hersteller durchgeführt werden.

4. Einstellung der Abweiser

Mit den Abweisern vor den Ausläufen kann die Verweilzeit des Produktes auf dem Sieb zusätzlich zur Maschinenbewegung noch erhöht oder verringert werden. Ein weit geöffneter Abweiser führt das Material schneller aus der Maschine als ein fast geschlossener. Abweiser können auf das Sieb aufgeklebt werden oder an der Zylinderwand festgeschraubt sein.



- Ø Bei eingeschraubten Abweisern ist nach jedem Siebwechsel ist der feste und waagerechte Sitz zu überprüfen.
- Ø Ein zu weit geschlossener Abweiser kann zu Siebbrüchen infolge von Überlastung führen.
- Ø Ein nicht zu fest auf dem Siebelag aufsitzender Abweiser kann das Gewebe beschädigen und die Siebeffizienz reduzieren.

Instandhaltung

1. Reinigen und Schmieren

1.1 Reinigen

Die Maschinen sind je nach Anforderungen der Hygiene und der zu siebenden Produkte von Zeit zu Zeit zu reinigen. Verwenden Sie nach Möglichkeit einen Staubsauger und reinigen Sie die Oberflächen zunächst trocken. Es kann auch ein Dampfstrahl-Gerät für die Reinigung der Wanne und der losen Teile, wie Deckel, Zwischenringe, Siebe, Prallböden verwendet werden.



Hinweis

- ∅ Siebeläge, Bälle, Dichtungen nie mit mehr als 70-80° Wassertemperatur nass reinigen.
- ∅ Alle Teile vor dem Wiedereinbau trocknen.

1.2 Schmierung

Werkseitig wurde der Vibrationsmotor mit einer Dauerschmierung versorgt und benötigt keinerlei Wartung. Die Lebensdauer der Lager wurde auf 8000 h ausgelegt.

Schmiermittel: Lithium verseiftes Fett und EP Zusätze der Konsistenz 2-3 der NLGI Klassifikation (Grund Ölviskosität 60-80°C)

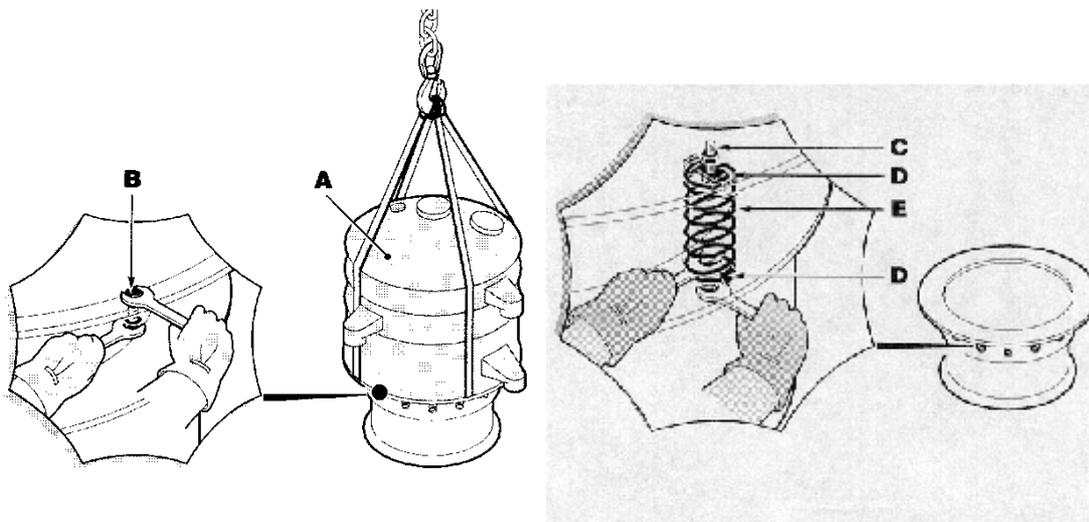
Geeigete Fette: z.B. Shell Alvania EP2
 Esso – Beacon EP2
 Acranol 64 FAG
 PB Energ grease Ls EP2
 Texaco F020
 Wälzerol FEP(SKF)

2. Inspektionen und vorbeugende Instandhaltung

2.1 Austausch der Federn

Den Siebkörper A durch Lösen der Schrauben B vom Untergestell trennen, damit die Grundplatte zugänglich wird.

Den Siebkörper mit weichen Gurten oder Seilen anheben.

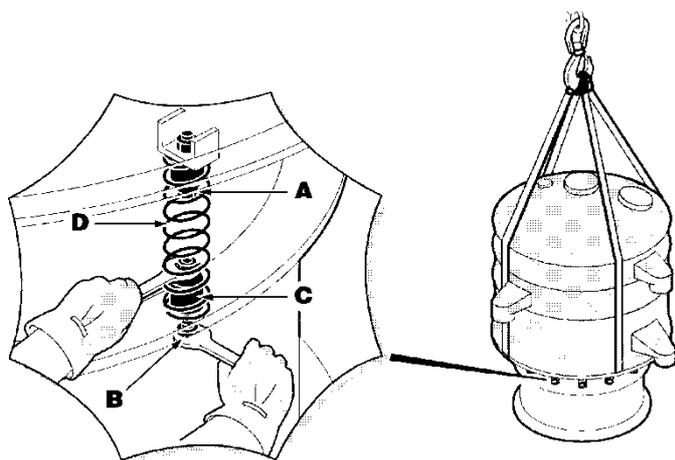


Für KTS-V 450 - 600 - 800:

- Lösen der Schrauben C
- Entfernen der Plättchen D
- Ersetzen der Federn E und Plättchen D
- Schrauben und Plättchen wieder anbringen

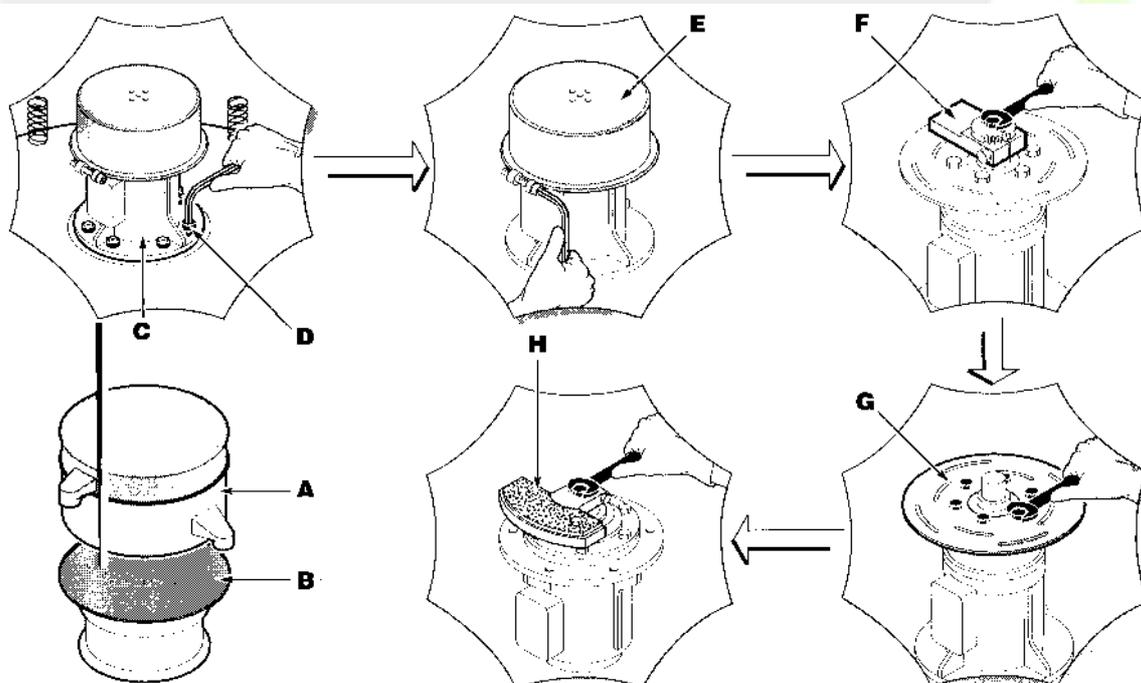


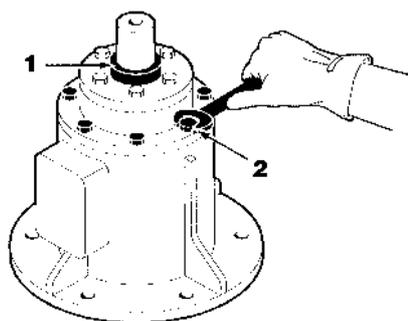
- Ø Die Plättchen richtig einsetzen und grundsätzlich beim Austauschen der Federn auch wechseln, da diese wegen Verformung unter Umständen die Federn nicht mehr halten.



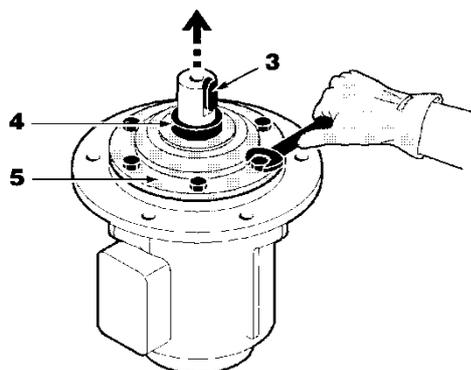
2.2 Austausch der Motorlager

- Den Siebkörper A durch Lösen der Schrauben vom Untergestell trennen, damit die Grundplatte zugänglich wird.
- Den Siebkörper mit weichen Gurten oder Seilen anheben.
- Grundplatte B abnehmen, umdrehen und ablegen.
- Lösen der Motorbefestigungsschrauben D und abnehmen des Motors C
- Schutzdeckel E abnehmen
- Entfernen der unteren Fliehgewichte F
- Entfernen der Platte G
- Entfernen des oberen Fliehgewichtes H

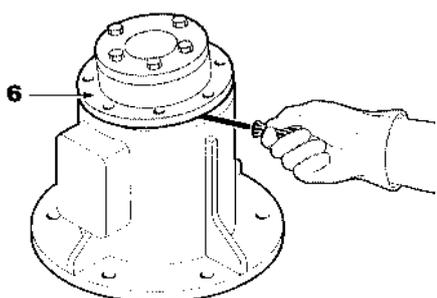




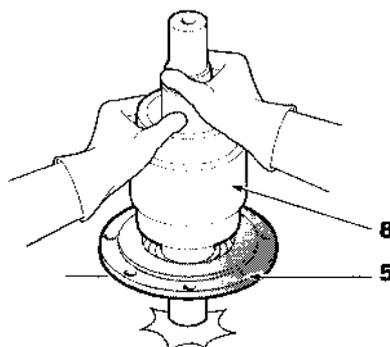
- Distanzscheibe 1 herausnehmen
- Lösen der Schrauben 2 und entfernen



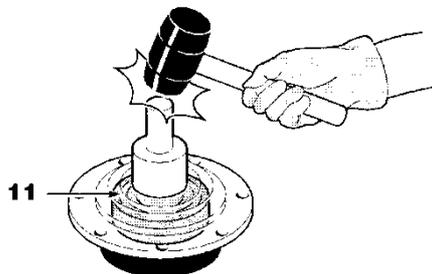
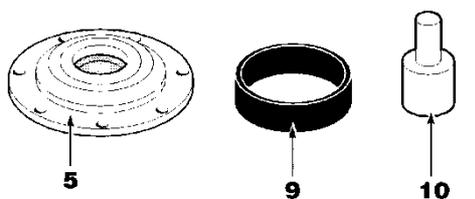
- Passfeder 3 entfernen
- Distanzscheibe 4 entfernen
- Lösen der Schrauben und Herausnehmen des Flansches 5 mit dem Rotor



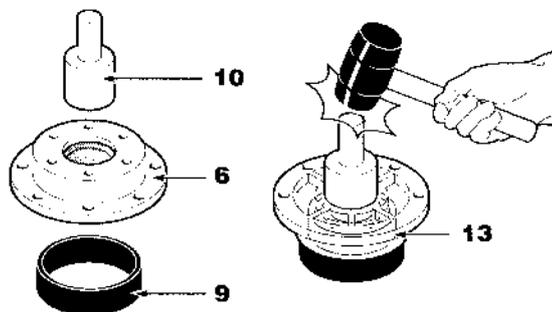
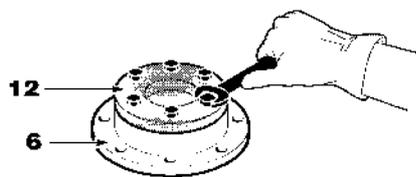
- Entfernen des Flansches 6 mit Hilfe eines Schraubenziehers



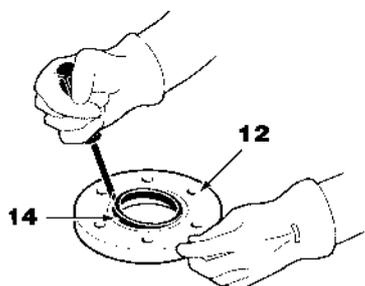
- Abnehmen der Baugruppe Rotor/Flansch und leicht auf eine Holzfläche schlagen, damit sich der Flansch 5 vom Rotor 8 löst.



- Den Flansch 5 nehmen und das Lager 11 mit Hilfe eines Distanzstückes 9 und eines Abziehers 10 abziehen.



- Den Flansch 6 nehmen und den Flansch 12 ausbauen.
- Das Lager 13 mit Hilfe eines Distanzstückes 9 und eines Abziehers 10 abziehen.



- die Dichtung 14 von dem Flansch 12 abnehmen und eine neue einsetzen.



- Ø Die freien Räume mit Fett auffüllen und die Lager mit Fett bestreichen
- Ø Die einschlägigen Vorschriften für den Einbau von Lagern sind zu beachten.

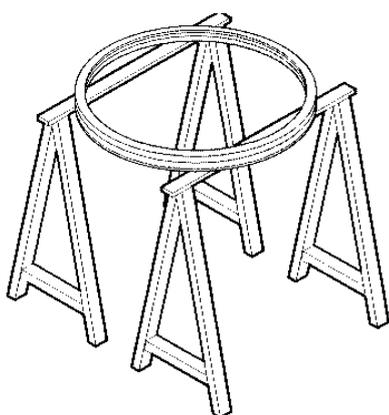
2.4 Neubespannung von Siebrahmen

Alle Siebrahmen können immer wieder bespannt werden, wenn das Siebgewebe verschlissen oder defekt ist.

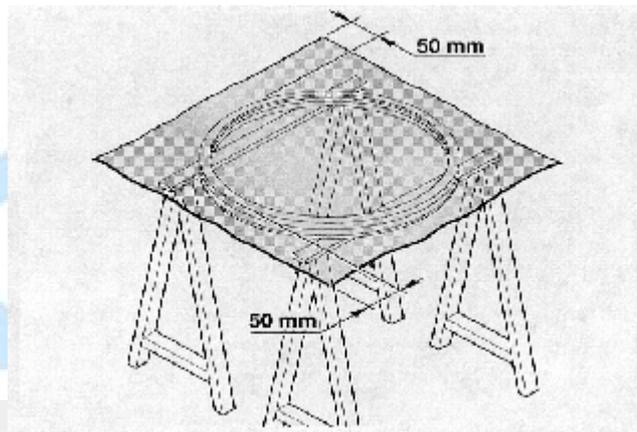
Siebrahmen können mit Stahl, Federstahl, Edelstahl oder Kunststoffgeweben mit Quadrat oder Langmasche, sowie mit Lochblechen bespannt werden.



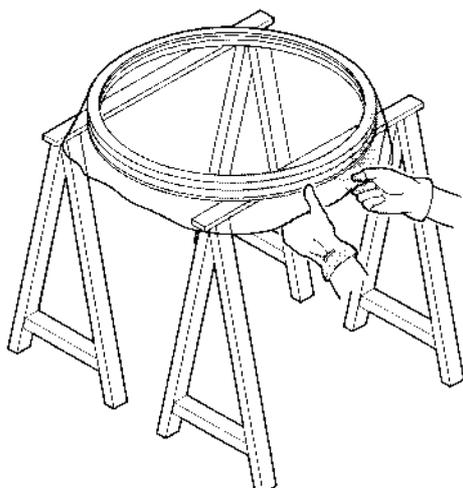
- Ø Prüfen Sie regelmäßig die Spannung Ihrer Siebe und deren Zustand.
- Ø Ersetzen Sie überdehnte oder schlaife Siebe immer sofort. Die Siebgüte könnte beeinträchtigt werden.



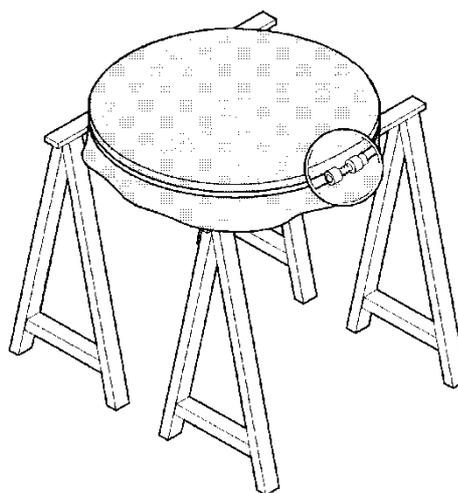
- den Siebrahmen auf zwei Böcke legen



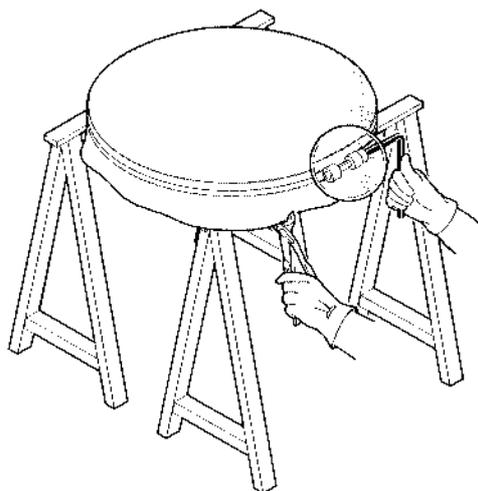
- ein quadratisches Stück Siebgewebe ausschneiden und auflegen, welches um ca. 50 mm größer ist als der Durchmesser des Siebrahmens



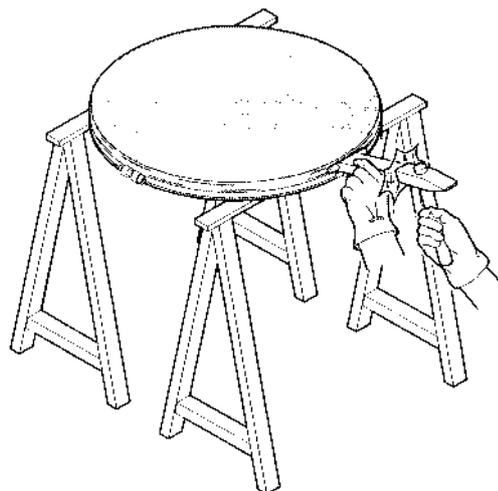
- das Sieb mit den Händen spannen und am Rand des Siebrahmens nach unten biegen. Ecken abschneiden, bis überall ein Rand von 50 mm stehen bleibt.



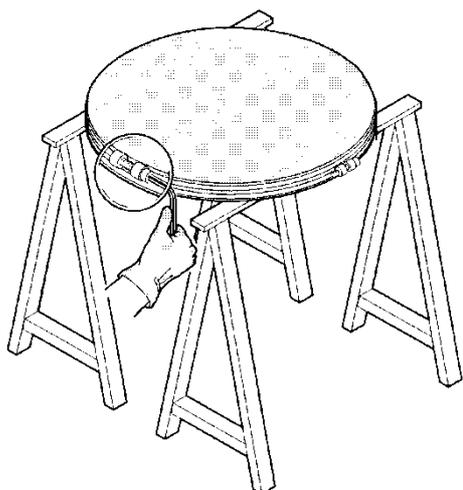
- den ersten Spannring in die untere Nut des Siebrahmens einlegen und die leicht gefetteten Schrauben anziehen.



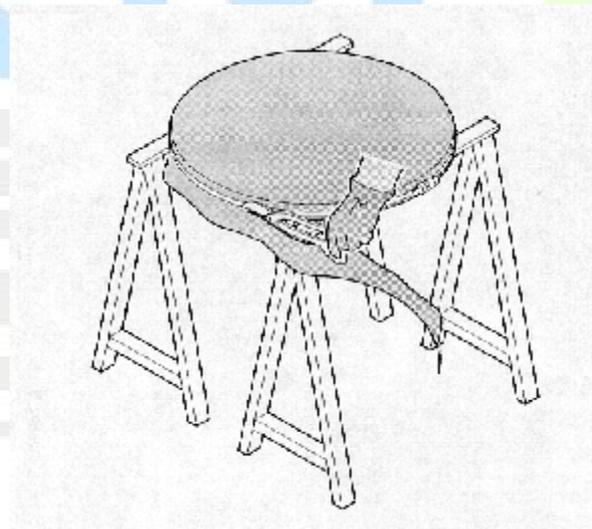
- das überstehende Siebgewebe mit einer Zange packen und gleichmäßig nach unten ziehen, bis das Gewebe auf dem Siebrahmen gespannt ist.
- Die Schrauben anziehen, bis der Spannring fest in der Nut liegt.



- das überstehende Gewebe abschneiden
- den zweiten Spannring in die obere Nut ziehen.
- besonders bei gröberen Geweben sollte dessen Sitz in der Nut mit einem Rundholz oder Meißel vorbereitet werden.



- der obere Spannring soll 90° versetzt zum unteren montiert werden



- den oberen Spannring nach und nach fest ziehen und dabei mit einem Holz oder Meißel auf den Spannring schlagen, damit er fest in der Nut liegt.



Hinweis

∅ bei feinen Geweben dürfen die Spannringe nicht zu fest angezogen werden

Siebreinigungen

Ballklopf Siebreinigung

Diese Siebreinigung zeichnet sich durch leichte und einfache Handhabung aus. Gummibälle aus Spezialmischungen springen auf einem Lochblech von unten gegen das Siebgewebe und klopfen das Steckkorn heraus.

Sie sind in verschiedenen Gummiqualitäten erhältlich um bestmögliche Standzeiten zu erhalten. Verfügbar sind Naturkautschuk, Silikon, NBR, EPDM, Polyurethan u.a. .

Der Normdurchmesser ist 35 mm.



- Ø Bringen Sie ein Ballfanggitter im Ablaufrohr oder im Auslauf an, damit die Bälle bei Siebrissen nicht ins Produkt gelangen. Maschenweite mindestens 15-20 mm je nach Leistung.
- Ø Kontrollieren Sie regelmäßig alle 4 Wochen den Ballverschleiß. Ab einem Durchmesser von 23 mm sollten die Bälle ersetzt werden, falls nicht vorher schon die Reinigungswirkung nachlässt.

Siebringe-Reinigung

Anstelle der Bälle könne auch Ringe aus Kunststoff auf dem Lochblechboden aufgelegt werden. Ihre Standardhöhe beträgt 30,5 mm



- Ø Kontrollieren Sie regelmäßig alle 4 Wochen den Ringverschleiß. Ab einer Höhe von 28 mm sollten diese ersetzt werden, falls nicht vorher schon die Reinigungswirkung nachlässt.

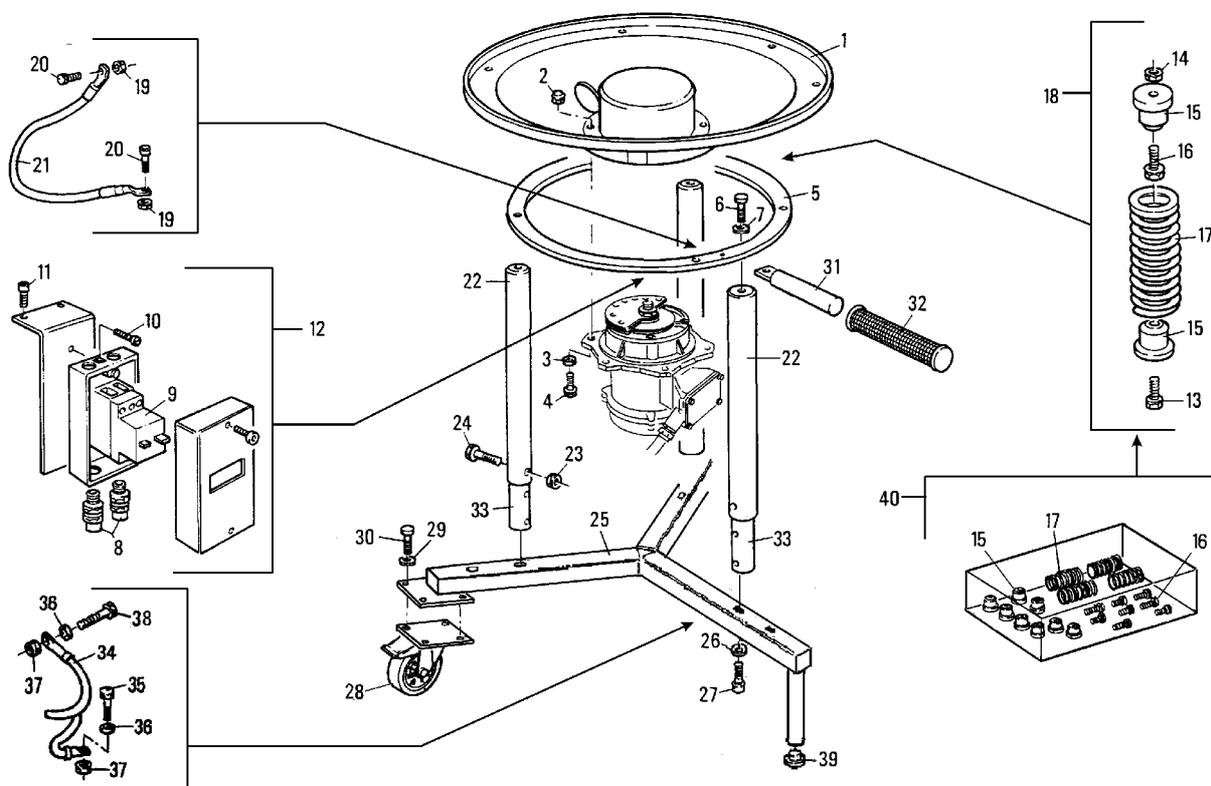
Ultraschall Siebreinigung

KTS-V Vibrations-Taumelsiebmaschinen können auch mit Ultraschall-Siebreinigung ausgerüstet werden.

Hierzu wird eine gesonderte Betriebsanweisung geliefert.

Ersatzteilliste

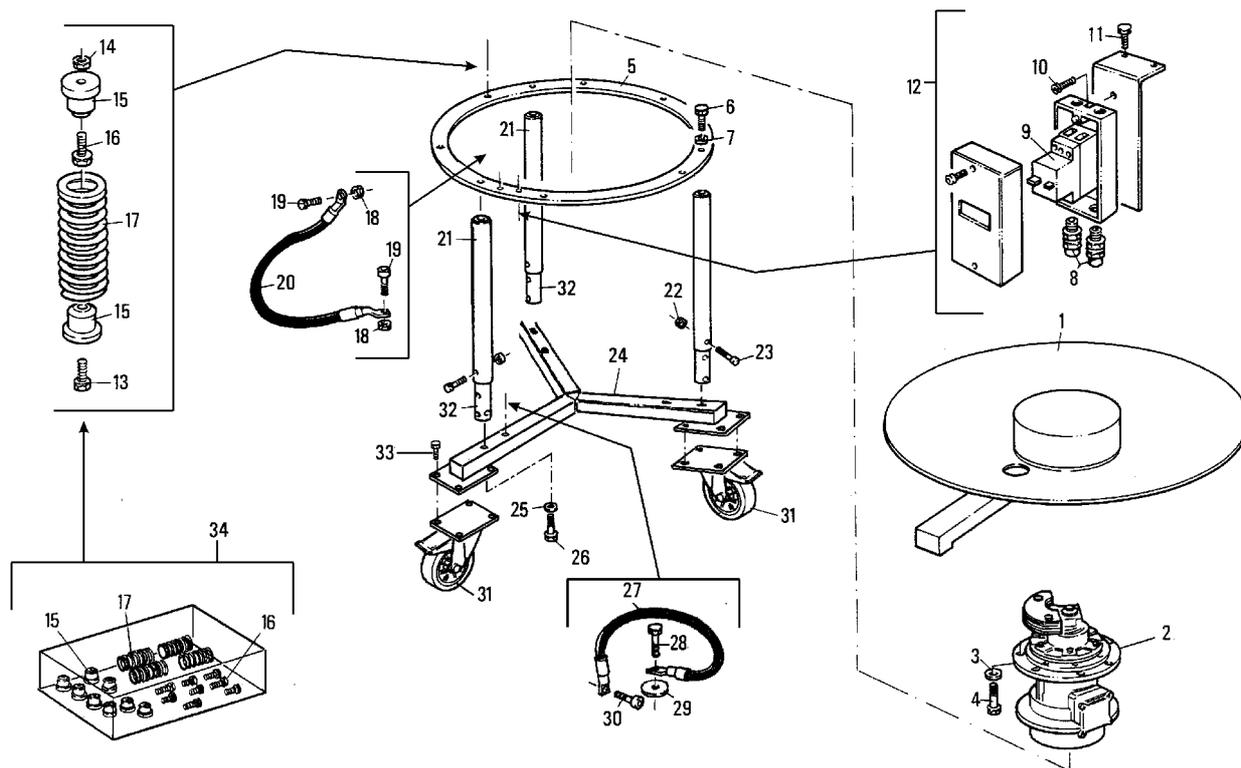
Untergestell KTS-V 450



Pos	Menge	Artikel	Teil-Nr.
1	1	Wanne	V45-10
1.1	1	Vibrationsmotor PVF-80/200, 0,18 kW, 400V, 3000 1/min	V45-18
		Vibrationsmotor 100/3, 3000 1/min (alt)	V45-18
2	4	Muttern	
3	4	Scheiben	
4	4	Schrauben	
5	1	Flansch	
6	3	Schrauben	
7	3	Scheiben	
8	2	PG-Verschraubungen	
9	1	Motorschutzschalter	
10	2	Schrauben	
11	2	Schrauben	
12	1	Ein-Ausschalter komplett	
13	1	Schraube	
14	2	Muttern	
15	2	Federaufnahme	
16	1	Schraube	
17	1	Feder	
18	4	Feder komplett	V20-1
19	2	Muttern	
20	2	Schrauben	
21	1	Erdungskabel	

22	3	Standrohre	
23	3	Muttern	
24	3	Schrauben	
25	1	Chassis	
26	3	Scheiben	
27	3	Schrauben	
28	2	Räder	
29	8	Scheiben	
30	8	Schrauben	
31	1	Handgriff	
32	1	Kunststoffüberzug für Handgriff	
33	3	Innenrohre für Standrohre	
34	1	Erdungskabel	
35	1	Schraube	
36	2	Scheiben	
37	2	Muttern	
38	1	Schrauben	
39	1	Stopfen	
40	1	Satz Federn komplett (4 x)	4 x V20-1

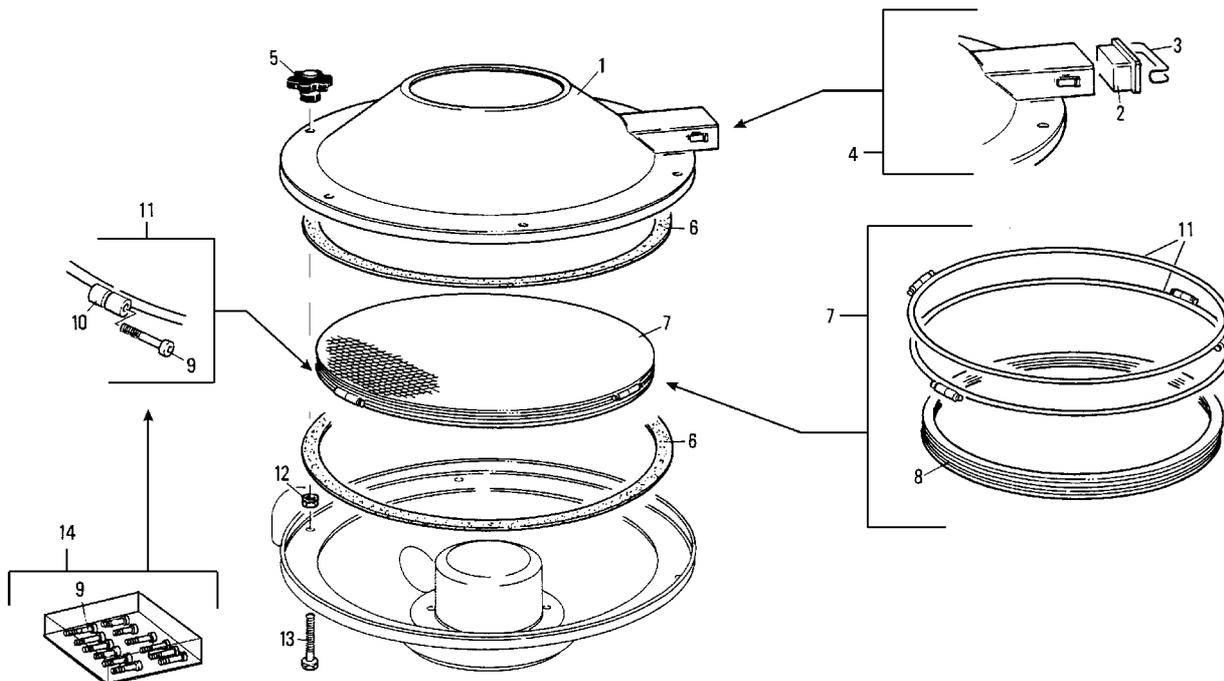
Untergestell KTS-V 600-800



Pos	Menge	Artikel	Teil-Nr.
1	1	Wanne	V60-10
2	1	Vibrationsmotor M 8/4, 400V, 0,3 kW, 50/60 Hz, 1500 1/min	V60-19b
		Vibrationsmotor PVF 110, 400V, 0,3 kW, 50/60 Hz, 1500 1/min (alt)	V60-19a
		Vibrationsmotor BMF 400/15, 400V, 0,3 kW, 1500 1/min (alt)	V60-19

3	6	Scheiben	
4	6	Schrauben	
5	1	Flansch	
6	3	Schrauben	
7	3	Scheiben	
8	2	PG-Verschraubungen	
9	1	Motorschutzschalter	
10	2	Schrauben	
11	2	Schrauben	
12	1	Ein-Ausschalter komplett	
13	4	Schrauben	
14	8	Muttern	
15	8	Federaufnahme	
16	4	Schraube	
17	4	Feder	V20-1
18	2	Muttern	
19	2	Schrauben	
20	1	Erdungskabel	
21	3	Standrohre	
22	3	Muttern	
23	3	Schrauben	
24	1	Chassis	
25	3	Scheiben	
26	3	Schrauben	
27	1	Erdungskabel	
28	1	Schraube	
29	1	Scheibe	
30	3	Räder	
32	1	Innenrohre für Standrohre	
33	3	Schrauben	
34	1	Satz Federn (4 St.)	4 x V20-1

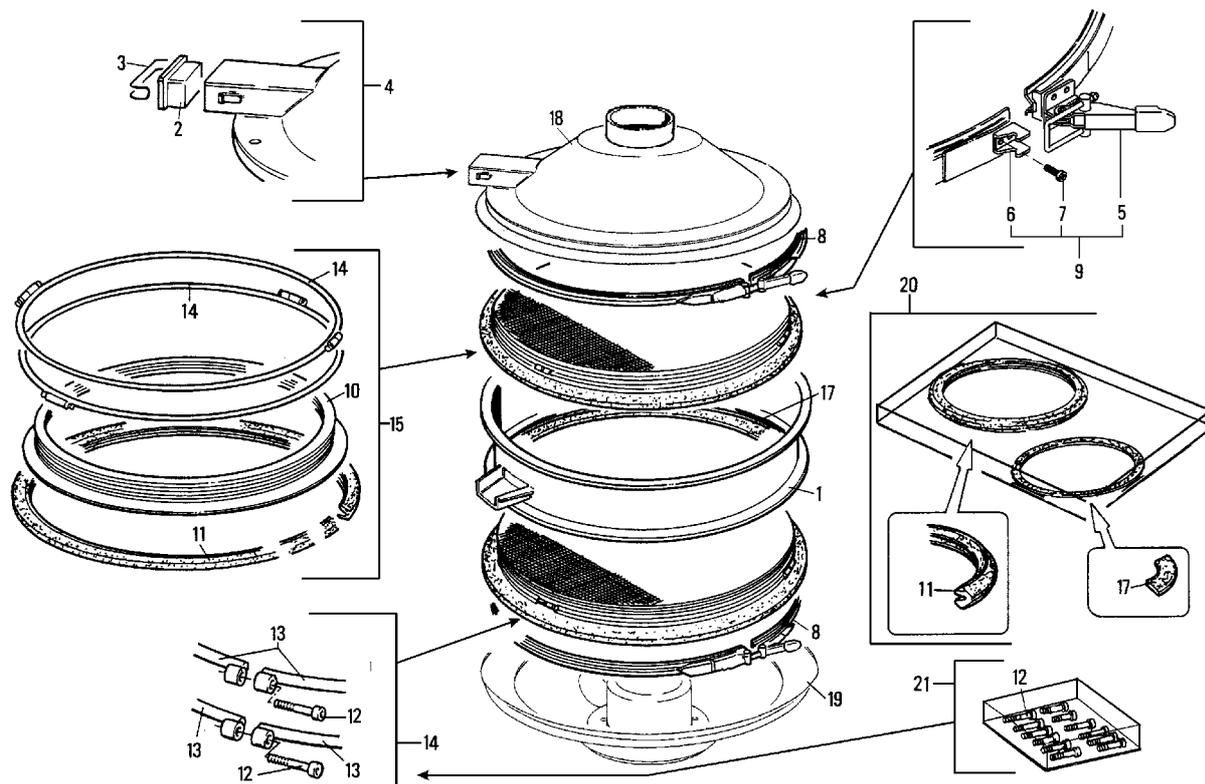
Siebkörper KTS-V 450-600-800



Pos.	Menge	Artikel	Teil-Nr.
1	1	Deckel	Vxx-12
2	1	Stopfen für verschließbaren Auslauf	
3	1	Befestigung	
4	1	Stopfen und Befestigung komplett	
5	1	Sterngriff	Vxx-2
6	1	U-Profildichtung Silikon	Vxx-51
7	1	Siebrahmen mit Spannringen komplett	Vxx-4
8	1	Siebrahmen	
9	2	Schrauben	
10	2	Spannringe	
11	2	Komplette Sätze Spannringe	Vxx-13
12	6	Muttern	
13	6	Schrauben	

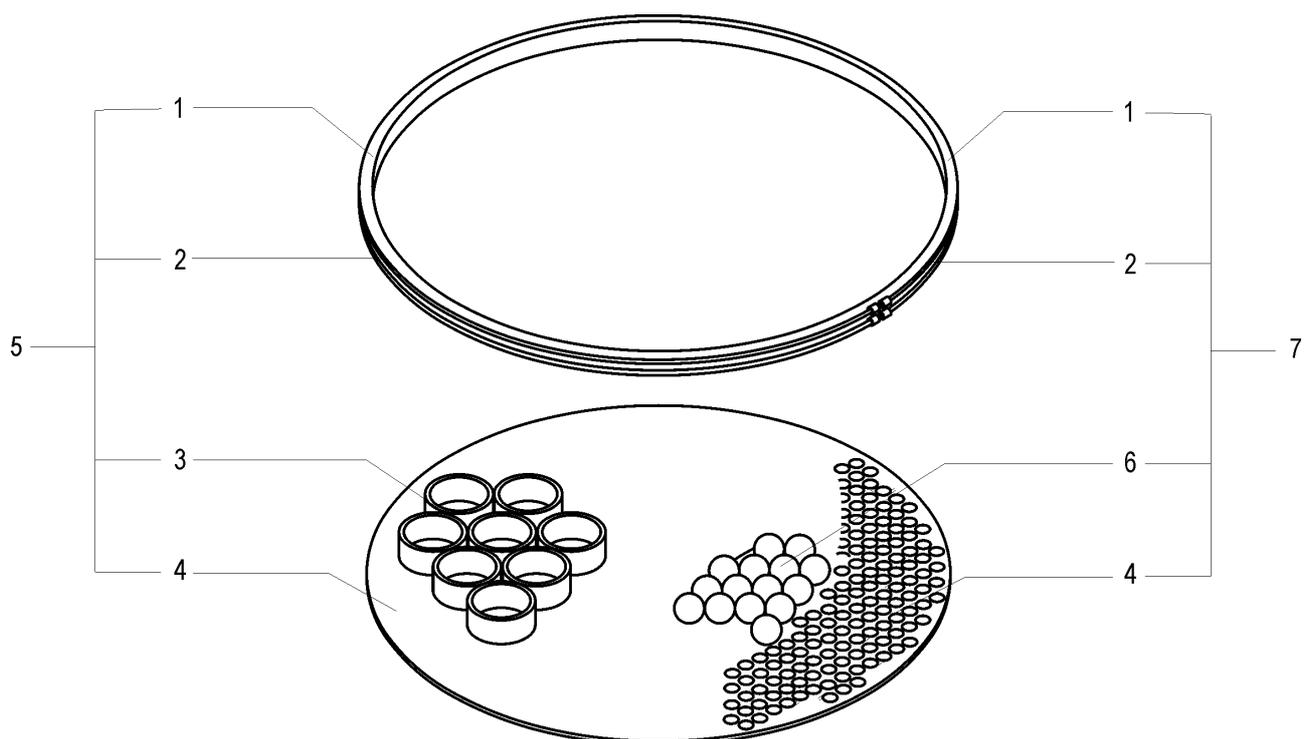
*xx = "45" für KTS-V 450 oder "60" für KTS-V 600 oder "80" für KTS-V 800

Siebkörper KTS-V 800S



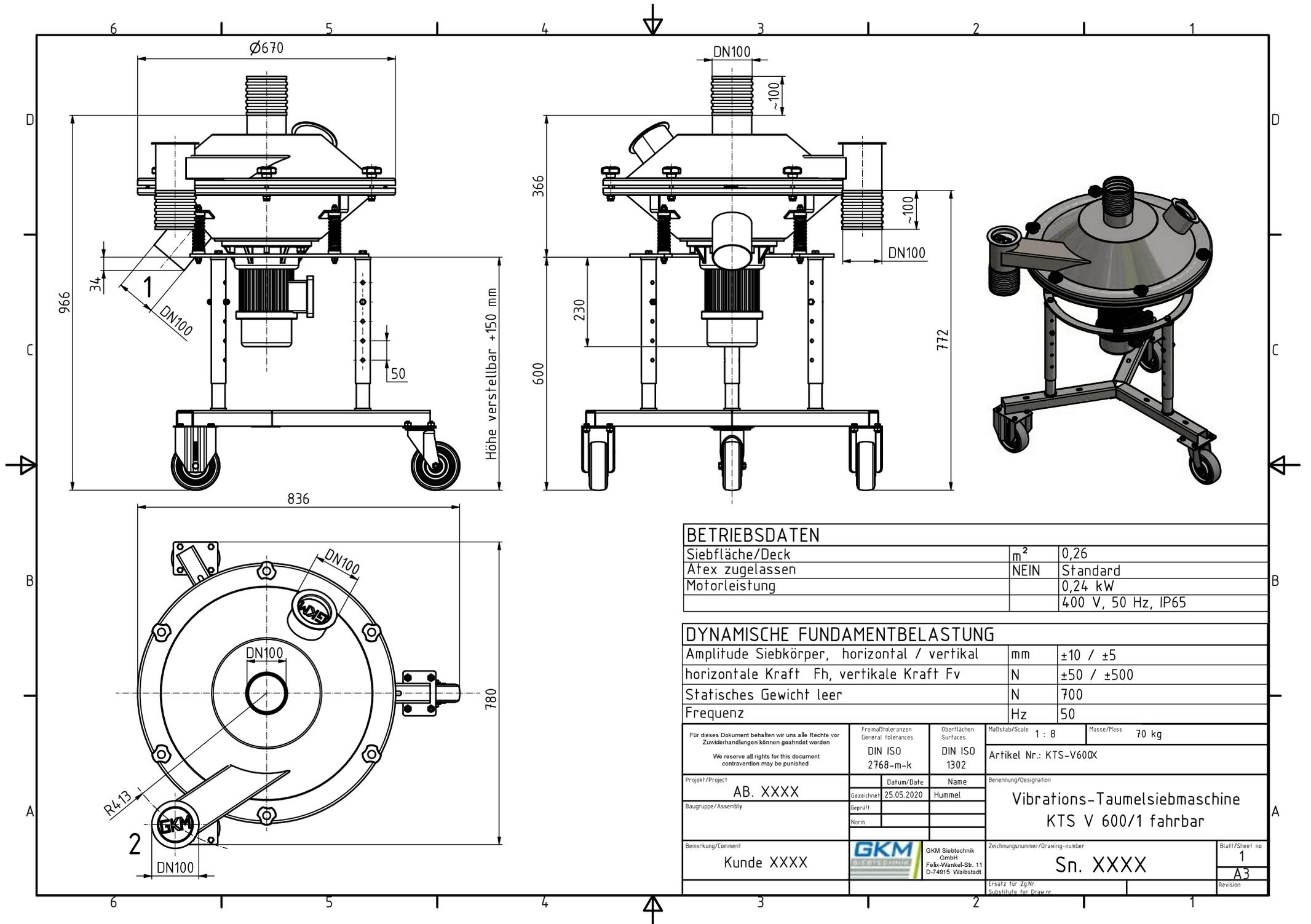
Pos.	Menge	Artikel	Teil-Nr.
1	1	Zwischenring mit Auslauf	V80-1S
2	1	Stopfen für verschließbaren Auslauf	
3	1	Befestigung	
4	1	Stopfen und Befestigung komplett	
5	1	Hebel	
6	1	Haken	
7	2	Schrauben	
8	4	Halbe Spannringe	V80-3
9	2	Satz Schnellverschlüsse	
10	2	Siebrahmen	V80-4S
11	2	V-Profildichtungen	V80-5
12	2	Schrauben	
13	2	Spannringe für Siebrahmen	
14	2	Komplette Siebrahmenspannringe	V80-13
15	1	Satz Siebrahmen komplett mit Dichtung	
17	1	Flachdichtung	V80-2
18	1	Deckel mit Ein- und Auslauf	V80-12S
19	1	Wanne	
20	1	Satz Dichtungen und Schnellverschlüsse bestehend aus: 2 Schnellverschlüssen (Pos.9) 1 U-Profildichtung (Pos.11) 1 Flachdichtung (Pos. 17)	
21	1	Satz = 12 Schrauben (Pos.12) für Siebspannringe	

Ballklopfreinigung



Pos	Menge	Artikel	Teil-Nr.
1	1	Siebrahmen	Vxx-4
2	2	Spannringe	Vxx-13
3	6-12-25	Ringe	
4	1	Lochblech Prallboden	Vxx-401-1
6	30-100-120	Naturkautschukbälle 30 mm, weiß	P100

*xx = "45" für KTS-V 450 oder "60" für KTS-V 600 oder "80" für KTS-V 800



BETRIEBSDATEN		
Siebfläche/Deck	m ²	0,26
Afex zugelassen	NEIN	Standard
Motorleistung		0,24 kW
		400 V, 50 Hz, IP65

DYNAMISCHE FUNDAMENTBELASTUNG		
Amplitude Siebkörper, horizontal / vertikal	mm	$\pm 10 / \pm 5$
horizontale Kraft F _h , vertikale Kraft F _v	N	$\pm 50 / \pm 500$
Statisches Gewicht leer	N	700
Frequenz	Hz	50

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor Zuwerhandlungen können geahndet werden We reserve all rights for this document contravention may be punished		Freimaßtoleranzen General tolerances DIN ISO 2768-m-k	Oberflächen Surfaces DIN ISO 1302	Maßstab/Scale 1 : 8 Masse/Mass 70 kg	Artikel Nr.: KTS-V600X
Projekt/Project AB. XXXX	Datum/Date 25.05.2020	Name Hummel	Benennung/Designation Vibrations-Taumelsiebmaschine KTS V 600/1 fahrbar		
Baugruppe/Assembly	Geprüft	Norm	Zeichnungsnummer/Drawing-number Sn. XXXX		
Bemerkung/Comment Kunde XXXX	 GKM Siebtechnik GmbH Felk-Wankel-Str. 11 D-74915 Waibstadt		Ersatz für Zg.Nr. Substitute for Draw.nr.		Blatt/Sheet no. 1 A3 Revision