



Originalanleitung

Originalanleitung Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung

Discam - Mono™

Inhaltsverzeichnis

Kontaktdaten Ersatzteile & Service	4
Werkzeuge	5
ATEX-Warnungen	6
Einleitung	8
EC-Konformitätserklärung	8
Codierblatt	10
Montage-, Bedienungs- & Wartungsanleitung	11
Schaltplan	18
Demontagediagramme	19
Muncher-Modul	19
Discreen-Modul	22
Zusammenbaudiagramme	27
Muncher-Modul	27
Discreen-Modul	30
Aufbau	35
Discreen-Scheibe	36
9mm (0.35") Abstand	37
Abstandhalter/Scheibe Dicke	39
Explosionszeichnungen	40
Discam Vorderseite	40
Discam Rückseite	41
Muncher – komplette Maschine	42
Discreen – komplette Maschine	43
Muncher - Wellen	44
Discreen - Wellen	45
Schnittdarstellungen	46
Muncher	46
Discreen	47
Teileliste	48
Muncher	48
Discreen	49
Loctite-Zusammenbau – Discam-Bauanleitung	50
Muncher	51
Discreen	52
Ölgefüllte Maschine Hardware-Angaben	53
Discreen	53
Anzugsmomente	54
Discreen, alle Halsgrößen	54
Heben Übersicht	55

Kontakt Daten Ersatzteile & Service

UK

Ersatzteile	+44 (0)161 214 2380 (Durchwahl 8.15 Uhr – 5.00 Uhr)
E-mail	ManchesterSpares@nov.com
Service	+44 (0)161 214 2390 (Durchwahl 8.15 Uhr – 5.00 Uhr)
E-mail	Customer.Services@nov.com
Service	+44 (0)161 339 9000 (24 hrs)

France

Ersatzteile & Service	+33 (0)3 29 94 26 88
E-mail	monofrance@nov.com

Australia

Melbourne	(03) 9773 7777
Sydney	(02) 8536 0900
Brisbane	(07) 3350 4582
Adelaide	(08) 8132 6800
Perth	(08) 9320 5800
Darwin	(08) 8931 3300
E-mail	ozsales@nov.com

New Zealand

Ersatzteile & Service	+64 (0)9 829 0333
E-mail	info@mono-pumps.co.nz

USA

Houston Ersatzteile & Service	+1 281 854 0300
Ohio Ersatzteile & Service	+1 877 486 6966
E-mail	moyno@nov.com

China

Beijing	+86 (0) 10 5707 0900
Shanghai	+86 (0) 21 3990 4558
E-mail	monoshanghai@nov.com

Werkzeuge

Für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten am Discam werden die folgenden Werkzeuge empfohlen.

Metrische Innensechskantschlüssel (Inbusschlüssel) - 5mm (0.2") - 14mm (0.55")

Metrische Schraubenschlüssel - 13mm (0.5") - 45mm (1.8")

Drehmomentschlüssel

Sicherungsringzange

Steckschlüssel - MB D000 9750

Alle Werkzeuge sollten in gutem Zustand sein und keine Anzeichen übermäßiger Abnutzung aufweisen.

ATEX-Warnungen

DISCAM

Aufgrund der Natur und Bauweise von Siebrechen und Zerkleinerungsmaschinen ist es möglich, dass bestimmte Objekte aus dem Prozessfluss in die Messer/Scheiben gelangen, die die Messer-/Scheibenbänke blockieren und Funkenbildung verursachen können.

Wo ein Discam-Paket in einer bestimmungsgemäß explosionsfähigen Atmosphäre installiert werden soll, muss sichergestellt werden, dass dies beim Kauf angegeben wurde, und dass ein entsprechendes Gerät geliefert wurde, das mit einem ATEX-Typenschild versehen ist oder das mit einer Konformitätsbescheinigung geliefert wird. Falls hinsichtlich der Eignung des Geräts Zweifel bestehen, wenden Sie sich bitte an Moyno, bevor Sie mit der Montage und der Inbetriebnahme beginnen.

Prozessflüssigkeiten sollten innerhalb der spezifizierten Temperaturgrenzen gehalten werden, da die Oberflächen des Zerkhackers oder anderer Systemkomponenten, aufgrund von Temperaturanstiegen, zu Zündquellen werden könnten. Bei Prozessflüssigkeitstemperaturen unter 90°C (194°F) wird die maximale Oberflächentemperatur 90°C (194°F) nicht überstiegen, vorausgesetzt, der Zerkhacker wird gemäß dieser Anleitung montiert, bedient und gewartet. Wo die Temperatur der Prozessflüssigkeit 90°C (194°F) übersteigt, entspricht die maximale Oberflächentemperatur der maximalen Temperatur der Prozessflüssigkeit.

Hohlräume, in denen sich explosionsfähige Gase sammeln könnten, beispielsweise unter Schutzabdeckungen, sollten, wo immer möglich, außerhalb des Systems konstruiert werden. Wo dies nicht möglich ist, sollten sie vollständig gespült werden, bevor Arbeiten am Zerkhacker oder am System durchgeführt werden.

Elektroinstallationen und Wartungsarbeiten an der Elektrik sollten nur von entsprechend ausgebildetem Fachpersonal vorgenommen werden und müssen den relevanten Elektrovorschriften entsprechen.

Alle Elektrogeräte, einschließlich Überwachungs- und Sicherheitsvorrichtungen, sollten für die Umgebung, in der sie montiert werden sollen, ausgelegt sein.

Wo Gefahr besteht, dass sich explosionsfähige(r) Gase/ Staub ansammeln könnte(n), sollten funkenfreie Werkzeuge für die Montage und Wartung verwendet werden.

Um die Gefahr von Funkenbildung bzw. Temperaturanstieg aufgrund mechanischer oder elektrischer Überlastung so gering wie möglich zu halten, sollten die folgenden Überwachungs- und Sicherheitsvorrichtungen eingebaut werden. Ein Überwachungssystem, das den Discam abschaltet, wenn der Motorstrom oder die Motortemperatur bestimmte Grenzwerte überschreiten oder die Messer-/Scheibenbänke blockiert werden. Das kann auch ein System sein, dass bei einer Blockierung der Messer-/Scheibenbänke die Drehrichtung der Maschine umkehrt. Ein Trennschalter, der die Stromversorgung zum Motor und elektrischen Hilfsgeräten unterbricht und in der Position Aus verriegelt werden kann. Alle Überwachungs- und Sicherheitsvorrichtungen sollten entsprechend den Anleitungen der jeweiligen Hersteller montiert, bedient und gewartet werden.

Es ist wichtig, dass der Discam sich in der richtigen Richtung dreht, um eine effiziente Zerkleinerung zu erhalten. Dies muss sowohl bei der Montage und Inbetriebnahme, als auch nach allen Wartungsarbeiten kontrolliert werden. Nichtbeachtung kann mechanische oder elektrische Überlastung zur Folge haben.

Bei der Montage von Antrieben, Kupplungen und Schutzabdeckungen an einem Discam-Paket, müssen diese unbedingt korrekt montiert und entsprechend den Anleitungen der jeweiligen Hersteller ausgerichtet und eingestellt werden. Nichtbeachtung kann Funkenbildung, aufgrund unbeabsichtigter mechanischer Berührung, oder Temperaturanstieg, aufgrund mechanischer oder elektrischer Überlastung, zur Folge haben.

Gleitringdichtungen sollten der Umgebung entsprechend ausgelegt sein. Die Dichtung und alle zugehörigen Komponenten, beispielsweise ein Spülsystem, müssen entsprechend der Anleitung des jeweiligen Herstellers montiert, bedient und gewartet werden.

ATEX-Warnhinweise

Mechanische Dichtungen sollten eine der Umgebung angemessene Nennleistung haben. Die Dichtung und alle zugehörigen Geräte, wie ein Spülsystem, müssen gemäß den Anweisungen der Hersteller montiert, betrieben und gewartet werden.

Wo eine Stopfbuchsendichtung montiert wird, muss diese ordnungsgemäß montiert und eingestellt werden. Bei dieser Art von Dichtung werden die Welle und die Dichtringe von der Prozessflüssigkeit gekühlt, weshalb kontinuierlich tropfende Flüssigkeit von der Stopfbuchse erforderlich ist. Wo dies unerwünscht ist, sollte eine andere Art von Dichtung montiert werden.

Wenn die Zerkleinerungsmaschine und Hilfsgeräte nicht gemäß den Anweisungen des Herstellers betrieben oder gewartet werden, kann es zu vorzeitigem und möglicherweise gefährlichem Versagen der Komponenten kommen. Regelmäßige Inspektion und, wo notwendig, der Austausch von Lagern, Dichtungen und anderen Verschleißteilen, sowie Schmierung ist zwingend erforderlich.

Die Zerkleinerungsmaschine und ihre Komponenten sind so konstruiert, dass ein sicherer Betrieb, innerhalb der gesetzlichen Vorschriften, gewährleistet ist. Dementsprechend hat Ihr Lieferant das Gerät als für die spezifizierte Aufgabe sicher in der Anwendung erklärt, wie in der mit dieser Bedienungsanleitung gelieferten Herstellererklärung bzw. der Konformitätserklärung definiert. Die Verwendung von Ersatzteilen, die nicht von Ihr Lieferant hergestellt oder genehmigt wurden, kann den sicheren Betrieb der Zerkleinerungsmaschine beeinträchtigen und sie kann daher zu einem Sicherheitsrisiko für die Bediener und andere Geräte werden. Unter diesen Umständen erlischt die gelieferte Erklärung. Die in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen gegebene Garantie wird dann ebenfalls ungültig.

Einleitung

Discam

Diese Angaben und alle hierin enthaltenen Informationen sind das ausschließliche Eigentum von Ihr Lieferant und enthalten Informationen geschützter Art. Sie werden ausschließlich zum Zwecke der Übertragung der enthaltenen Informationen an den angegebenen Empfänger geliefert.

Diese Informationen dürfen nur wie im Übertragungsdokument spezifiziert verwendet werden. Sie dürfen weder reproduziert, im Ganzen oder in Teilen kopiert, noch dürfen die enthaltenen Informationen, ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Ihr Lieferant, in irgendeiner Form offengelegt werden. Die Verwendung der Informationen aus anderen, als den spezifizierten Gründen, stellt einen Bruch der Vereinbarung mit dem Empfänger bezüglich der gesetzlichen Rechte von Ihr Lieferant dar.

Ihr Lieferant behält sich das Recht vor Änderungen vorzunehmen, durch die bestimmte Teile dieses Handbuchs möglicherweise veraltet sein können.

Dieses Handbuch veranschaulicht die Bedienung und die Wartung des Discam. Sofern alle Gesundheits- und Sicherheitspraktiken, sowie allgemein anerkannte Regeln der Technik beachtet werden.

Die nachstehenden Informationen sind für Auftragsnummer und erläutern die Anwendung, für die das Gerät geliefert wird.

EC-Konformitätserklärung

wie in der EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG definiert.

Die folgenden harmonisierten Normen finden Anwendung: BS EN 809, BS EN ISO 12100 Teil 1 & 2

EG-Herstellererklärung

Diese Erklärung ist nur gültig, wenn unvollständige Maschinen geliefert wurden.

In diesem Fall erfüllt die Maschine die Anforderungen der genannten Richtlinie und ist für den Einbau in eine andere Maschine oder zum Zusammenbau mit Maschinenteilen oder -ausrüstungen bestimmt, um relevante Maschinen zu erzeugen, wie in der genannten Richtlinie definiert, einschließlich aller Abänderungen, die zum Zeitpunkt der Lieferung gültig sind.

WICHTIG

Die Inbetriebnahme dieser Maschine wird solange untersagt bis festgestellt wurde, dass die zusammengebaute Maschine den Bestimmungen der genannten Maschinenrichtlinie entspricht und dafür eine EG-Konformitätserklärung vorliegt.

Diese Erklärung ist nur gültig, wenn die Maschine gemäß diesen Anweisungen und den hierin enthaltenen Sicherheitsrichtlinien, sowie den für die montierten Geräte bzw. die für die mit diesem Gerät zu verwendende Ausrüstung bestimmten Anweisungen, installiert, betrieben und gewartet wurde.

EG-Konformitätserklärung

Diese Erklärung ist nicht gültig, wenn unvollständige Maschinen geliefert wurden.

In diesem Fall erfüllt die Maschine die Anforderungen der genannten Richtlinie, einschließlich aller Abänderungen, die zum Zeitpunkt der Lieferung gültig sind.

Wir erklären ferner, dass, wo zutreffend, die genannte Maschine auch die Anforderungen der folgenden Richtlinien erfüllt:

EMV-Richtlinie 2004/108/EG über elektromagnetische Verträglichkeit

Richtlinie 97/23/EG über Druckgeräte

Richtlinie 2005/88/EG über umweltbelastende Geräuschemissionen

Richtlinie 99/83/EG über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch

WICHTIG

Diese Erklärung ist nur gültig, wenn die Maschine gemäß diesen Anweisungen und den hierin enthaltenen Sicherheitsrichtlinien, sowie den für die montierten Geräte bzw. die für die mit diesem Gerät zu verwendende Ausrüstung bestimmten Anweisungen, installiert, betrieben und gewartet wurde.



**Herr A. Morris - Engineering Manager - PDS
für Mono Pumps Limited, Martin Street, Audenshaw,
Manchester England, M34 5JA**

Montage-, Bedienungs- & Wartungsanleitung

1.0 MONTAGE

1.1 MONTAGE- & SICHERHEITSHINWEISE

Wie auch andere Teile einer verfahrenstechnischen Anlage, muss der Discam zur Gewährleistung des zufriedenstellenden und sicheren Betriebs richtig montiert werden. Der Discam muss außerdem der einschlägigen Norm gemäß instandgehalten werden. Die Beachtung der nachstehenden Hinweise gewährleistet die Sicherheit des Personals und die zufriedenstellende Funktion des Discam.

1.1.1 BETRIEBSPRINZIP

EINLEITUNG

Der Discam ist ein kombinierter Siebrechen und Zerhacker. Abgesiebte Feststoffe gelangen direkt vom Siebelement in den Zerhacker, für eine verbesserte Handhabung von Feststoffen, und um die Gefahr, dass Feststoffe zwischen den beiden Elementen steckenbleiben so gering wie möglich zu halten. Die äußeren Seitenrahmen haben Führungsschienen, um die Montage, sowie die Entnahme zu Instandhaltungszwecken zu erleichtern. Die beiden Elemente der Maschine haben separate Antriebe, wodurch sie ihrer jeweiligen Funktion angepasst werden können und der Stromverbrauch der Maschine insgesamt reduziert wird.

SIEBELEMENT

Das Siebelement basiert auf einem Ihr Lieferant Discreen der Baureihe L. Das Sieb hat eine modulare Bauweise, so dass bei Bedarf weitere Wellen hinzugefügt werden können. Jede Welle dreht sich in der gleichen Richtung wie die benachbarte Welle, wodurch die Feststoffe an der Stirnseite der Maschine entlang, von einer Welle zur nächsten befördert werden. Der erste und der letzte Scheibenstapel haben dickere Scheiben, um die Siebweite zu erhalten und eine effektive Beförderung der zum Sieb gelangenden und der das Sieb verlassenden Feststoffe zu gewährleisten.

ZERHACKERELEMENT

Das Zerhackerelement basiert auf einem Ihr Lieferant Muncher der Baureihe A, mit gegenläufigen Wellen, die Feststoffe in die Messerbänke ziehen. Die Messerbänke sind in verschiedenen Größen und Einbauvariationen lieferbar, wodurch, entsprechend den Erfordernissen des nachgelagerten Prozesses, verschiedene Zerkleinerungsgrade geliefert werden können. Richtlinien hierzu finden Sie im Auswahl-Kapitel dieses Handbuchs.

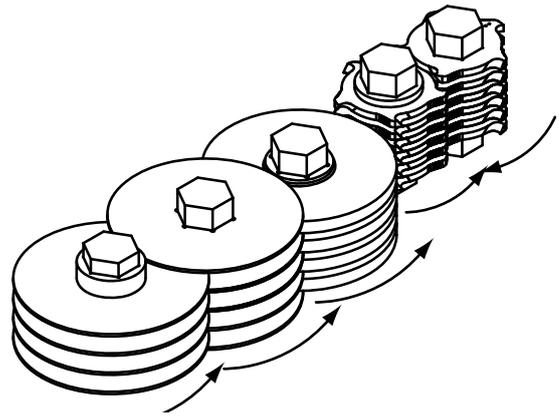


Abb. 1 zeigt, wie Feststoffe entlang der Stirnseite des Siebs direkt in die Messerbänke befördert werden.

Der Discam ist in der Standardausführung in Siebhöhen von 1m (40"), 1,5m (60") und 2m (80") und mit zwischen 3 und 10 Siebwellen lieferbar, wodurch er für verschiedene Leistungsanforderungen und Anwendungen geeignet ist.

1.2 ALLGEMEINES

Beim Fördern von gesundheitsschädlichen oder unangenehmen Fördergütern muss eine ausreichende Belüftung vorgesehen werden, um eine gefährliche Konzentration von Dämpfen zu vermeiden. Ein Discam der Firma Ihr Lieferant sollte immer so installiert werden, dass unter angemessenen Lichtverhältnissen effektive Wartungsarbeiten, unter zufriedenstellenden Bedingungen durchgeführt werden können. Bei einigen Fördergütern vereinfacht eine Abspritzanlage mit gutem Ablauf die Wartung und verlängert die Lebensdauer der Discam-Teile.

1.3 KONSTRUKTION UND MONTAGE DER ANLAGE

MASCHINENKONFIGURATION

Der Discam sollte entsprechend der Montagebedingungen und Anwendung konfiguriert werden. Einzelheiten hierzu finden Sie in Abb. 2 und auf dem Codierblatt.

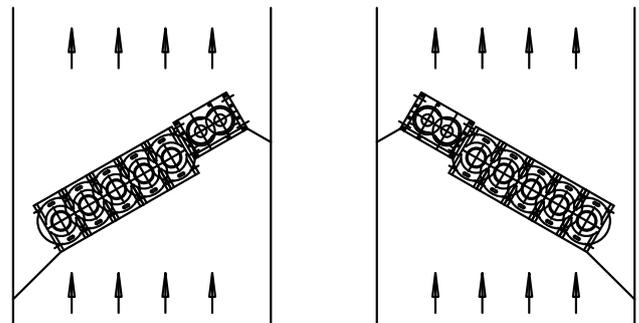


Fig 2a
Discam links

Fig 2b
Discam rechts

Wird der Discam in einem Zulaufkanal montiert, sollte dies in einem Winkel von mindestens 30° zum Fluss, wie in Abb. 2 gezeigt, erfolgen. Prallplatten sollten zu beiden Seiten des Discam angebracht werden, um Feststoffe am Sieb entlang und in den Zerhacker zu befördern.

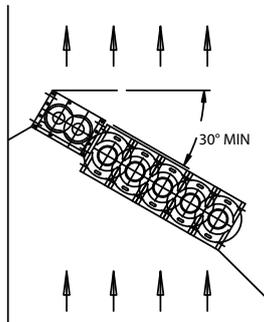


Abb. 2 Mindestwinkel für die Montage 30°

EMPFEHLUNGEN FÜR DIE KANALKONSTRUKTION

Der Kanal sollte so konstruiert sein, dass er den Fluss entlang der Stirnseite des Siebes unterstützt und eine Ansammlung von Feststoffen in 'toten Winkeln' verhindert. Eine Trockenwetterrinne wird empfohlen, um Strömungsgeschwindigkeiten zu erhalten und die Ablagerung von Feststoffen bei niedrigem Durchfluss zu reduzieren. Diese sollte den Fluss, wie in Abb. 3 gezeigt, zum Zerhacker leiten.

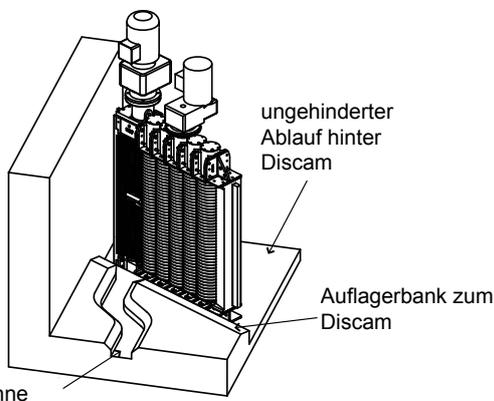


Abb. 3 Empfehlungen für die Kanalkonstruktion

KONSTRUKTION DES STÜTZGERÜSTS

Das Stützgerüst sollte so konstruiert sein, dass es einen freien Durchgang der Feststoffe entlang der Stirnseite des Siebelements und in das Zerhackerelement fördert. Es sollte keine Bereiche geben, in denen sich Feststoffe sammeln können, da sie sich rasch ansammeln und die Leistungsfähigkeit des Discam reduzieren.

Das Stützgerüst sollte eine ausreichende mechanische Stärke aufweisen, um allen mechanischen und hydraulischen Lasten zu widerstehen, denen es ausgesetzt sein könnte. Wo Stöße von großen Objekten, wie Ästen, zu erwarten sind, empfehlen wir die

Montage von Ablenkstangen vor der Maschine, um Beschädigung der Scheiben oder Wellen zu vermeiden.

Die eingegossenen Führungsschienen zu beiden Seiten des Discam vereinfachen die Konstruktion des Stützgerüsts und sorgen für einen schnellen Ein- und Ausbau. Prallplatten sollten integriert werden, um den Fluss in den Discam zu fördern und die Ansammlung von Feststoffen, um das Stützgerüst herum, zu verhindern. Abb. 4 zeigt ein typisches Stützgerüst.

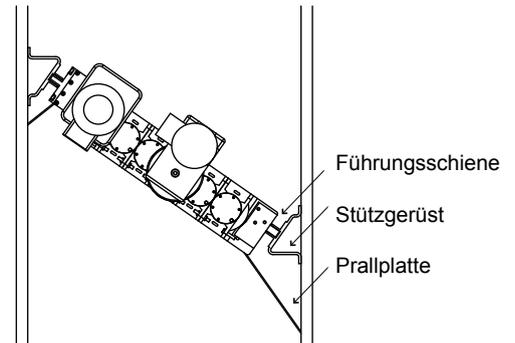


Abb. 4 Stützgerüst

Die Firma Ihr Lieferant kann maßgeschneiderte Stützgerüste/ obere und untere Prallplatten, die auf die jeweiligen Maschinen und Anforderungen abgestimmt sind, liefern. Wo nicht von uns zugelassene Stützgerüste/obere und untere Prallplatten verwendet werden, übernehmen wir keine Verantwortung, wenn die Leistungsfähigkeit des Discam durch deren Konstruktion oder Montagemethode beeinträchtigt wird.

FÜHRUNGSSCHIENENSYSTEME

Wird der Discam in einem schwer zugänglichen Bereich montiert, wird die Verwendung eines Führungsschienensystems empfohlen, um den Ausbau zu Inspektions- und Instandhaltungszwecken zu erleichtern. Wenden Sie sich für Informationen über Führungsschienensysteme bitte an die Firma Ihr Lieferant.

SPEICHERPROGAMMIERBARE STEUERUNG (PLC)

Alle Discams müssen mit einer speziellen PLC im Steuerkreis montiert werden, um die Maschine vor Überlastung zu schützen und deren effiziente Arbeitsweise zu gewährleisten. Nichtbeachtung dieser Anforderung könnte zu vorzeitigem Versagen des Discam führen und lässt jegliche Garantieansprüche erlöschen.

Die Steuerungsphilosophie der PLC ist wie folgt:

Sobald die Leistungsaufnahme des Antriebs am Zerhacker oder Sieb einen voreingestellten Sollwert übersteigt, stoppt die Maschine für ca. 1 Sekunde, damit die Mechanik zum völligen Stillstand kommt. Die Maschine lässt Muncher und Discreen anschließend automatisch 2 Sekunden lang in umgekehrter Richtung laufen, um Ablagerungen zu entfernen. Nach einer

weiteren Verzögerung von 1 Sekunde versucht die Maschinen dann den Vorwärtslauf wieder zu starten. Wenn die Maschine innerhalb von einer Minute dreimal versucht wieder anzulaufen, die Blockierung jedoch nicht beseitigen kann, stoppt sie und zeigt an der Schaltschranktür einen Alarm an.

ZUSAMMENFASSUNG DER MONTAGEANFORDERUNGEN

- Montieren Sie den Discam mit einem Mindestwinkel von 30° zum Fluss.
- Installieren Sie eine Auflagerbank zum Discam.
- Gewährleisten Sie ungehinderten Ablauf hinter dem Discam.
- Verwenden Sie eine auf den Zulauf zum Zerhacker ausgerichtete Trockenwetterrinne.
- Stützgerüste müssen stark genug für die erwarteten mechanischen und hydraulischen Belastungen sein. Verwenden Sie Ablenkstangen, wo große Objekte die Maschine beschädigen könnten.
- Verwenden Sie Prallplatten, um den Fluss zu fördern und die Ansammlung von Feststoffen zu eliminieren.
- Achten Sie darauf, dass nichts aus dem Stützgerüst hervorsteht, an dem sich Feststoffe verfangen könnten.
- Eine PLC muss an allen Discams montiert werden, um Überlastung zu verhindern.
- Verwenden Sie einen IP68-Antrieb, wo Überströmung möglich sein könnte.

1.4 HANDHABUNG



Bei der Montage und Wartung muss für die sichere Handhabung aller Teile gesorgt werden. Wenn ein Discam oder dessen Teile mehr als 20kg (45lb) schwer sind, wird zur Vermeidung von Verletzungen und Sachschäden der Einsatz eines geeigneten Hebezeugs empfohlen.



Eine Gewichtstabelle finden Sie am Ende dieses Kapitels.

Hebedarstellungen sind in diesem Dokument enthalten - Seite 55.



HINWEIS:

VERSUCHEN SIE NICHT DEN MUNCHER MIT NUR EINER HEBEÖSE ANZUHEBEN. BEIM HEBEN SCHWERER MASCHINEN SOLLTE MIT ÄUSSERSTER VORSICHT VORGEGANGEN WERDEN, UM DIE SICHERHEIT VON PERSONEN ZU GEWÄHRLEISTEN

1.5 LAGERUNG

Discams werden ab Werk mit einer auf die Schneidkammer aufgesprühten, Feuchtigkeit abweisenden Schutzschicht geliefert und können sofort montiert und in Betrieb genommen werden.

Sollte die Maschine gelagert oder längere Zeit nicht benutzt werden, wird empfohlen die Messerbank erneut mit einem Rostschutz-Schmierstoff einzusprühen und die Wellen einmal im Monat zu drehen.

Entfernen der Motorhaube und drehen des Gebläses mit der Hand, ist die einfachste Methode die Wellen zu drehen.

Nichtbeachtung kann in häufigeren Umkehrungen und in extremen Fällen zu einem Festfressen der Maschine führen, aufgrund der engen Zwischenräume der einzelnen Schneidelemente während der Inbetriebnahme und des erstmaligen Anlaufens.

Das Starter-Bedienteil sollte, sofern mitgeliefert, in einer trockenen Umgebung aufbewahrt werden, um Feuchtbildung, die Korrosion der Schütze oder anderer Metallteile verursachen könnte, zu verhindern.

Anweisungen zur Lagerung von Motoren/Getrieben/Antrieben sind der Anleitung des jeweiligen Herstellers zu entnehmen



HINWEIS:

Der Discam muss mit einer PLC-Steuerung geschützt werden, die entsprechend der korrekten Betriebsphilosophie eingestellt werden muss. Hierfür sollten nur von der Firma Ihr Lieferant zugelassene PLCs verwendet werden. Nichtbeachtung dieser Anforderung kann zu vorzeitigem Versagen der Maschine führen und die Garantieansprüche für die Maschine könnten erlöschen. Es ist auch wichtig, dass die PLC korrekt mit dem Bedienfeld verdrahtet wird.

Siehe Schaltplan - Seite 18.



UNMITTELBAR VOR MONTAGE UND INBETRIEBNAHME

Vor der Montage des Discams bitte darauf achten, dass alle Verschlüsse und Inspektionsdeckel wieder angebracht werden.

1.6 ELEKTRIK

Für die elektrischen Anschlüsse sollten nur Ausrüstungsteile verwendet werden, die sowohl der Nennleistung, als auch dem Umfeld entsprechen. Wenn Zweifel bezüglich der Eignung gewisser Ausrüstungsteile

bestehen, ist die Firma Ihr Lieferant vor der Installation zu Rate zu ziehen.



Elektroantriebe (sofern geliefert) haben Erdungspunkte und diese müssen korrekt angeschlossen werden. Die Elektroinstallation sollte angemessene trennende Schutzvorrichtungen enthalten, um ein sicheres Arbeiten an der Maschine zu gewährleisten.

1.7 ALLGEMEINE SICHERHEIT



GROSSE SORGFALT IST GEBOTEN, UM BEIM ABSPRITZEN ALLE ELEKTRISCHEN BAUTEILE VOR SPRITZWASSER ZU SCHÜTZEN. WURDE EIN DISCAM VON MOYNO IN DER GRUNDAUSSTATTUNG GELIEFERT, LIEGT DIE VERANTWORTUNG FÜR DIE INSTALLATION VON SCHUTZABDECKUNGEN, ENTSPRECHEND DER UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN, BEIM ANWENDER.



Schutzvorrichtungen müssen benutzt werden.

Vor Inbetriebnahme ist der feste Sitz aller Muttern und Schrauben, Befestigungsflansche und Grundplattenbefestigungsteile zu kontrollieren.

Wenn der Discam beim Starten nicht korrekt zu funktionieren scheint, muss die Anlage sofort abgeschaltet und die Ursache für die Fehlfunktion festgestellt werden, bevor sie wieder in Betrieb genommen werden kann.

Kann „sehr besorgniserregende Stoffe“ (SVHC-Stoffe) von der Kandidatenliste der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) enthalten (REACH – EU Verordnung Nr. 1907/2006).



HINWEIS:
Inspizieren und arbeiten Sie NIE an oder in der Nähe der Messerbank, ohne die Maschine zuvor von der Stromversorgung getrennt und den Trennschalter verriegelt zu haben.



SCHUTZABDECKUNGEN

Im Interesse der Sicherheit und im Einklang mit geltenden Arbeitsschutzgesetzen, müssen alle Schutzabdeckungen nach den erforderlichen Nachstarbeiten wieder angebracht werden.

1.7.1 WARN-/STEUERGERÄTE

Etwaige Warn- oder Steuergeräte müssen vor dem Betrieb des Discam den einschlägigen Anleitungen gemäß eingestellt werden.

1.7.2 LÄRMPEGEL

Das Laufgeräusch (Schalldruckpegel) übersteigen in einer Entfernung von einem Meter (3.3 ft) 70 dB nicht. Dies basiert auf einer typischen Installation und Lärm von anderen Quellen oder ein Beitrag von Gebäudewiderhall ist hierin nicht unbedingt enthalten.

1.8 EXPLOSIONSGEFÄHRLICHE PRODUKTE/ATMOSPHÄREN



In bestimmten Fällen kann das zu behandelnde Produkt von gefährlicher Beschaffenheit sein.

Bei diesen Installationen muss für den nötigen Schutz gesorgt und es müssen entsprechende Warnhinweise angebracht werden, um Personal und Anlage zu schützen.

1.9 SCHMIERUNG

Der(die) Getriebemotor(en) wird(werden) mit dem richtigen Schmiermittel in der korrekten Menge im Getriebe geliefert, dies sollte vor dem Einsatz jedoch noch einmal überprüft werden. Für weitere Daten verweisen wir auf die separaten Informationen des Herstellers. Das Sichtglas für den Ölstand, am oberen Lagergehäuse, sollte stets zur Hälfte gefüllt sein.

ZERHACKERELEMENT

Die Kammer des Zahnradantriebs sollte ungefähr zu zwei Dritteln gefüllt sein. Sollte ein Nachfüllen erforderlich sein, ist hierfür BP Energ grease LC2 zu verwenden.

SIEBELEMENT

Der Antriebsstrang des Siebelements ist mit einem Ölstandfühler und einem Sichtglas ausgestattet. Sollte ein Nachfüllen erforderlich sein, ist hierfür Öl der Marke Klubersynth GH6-460 zu verwenden.

LIPPENDICHTUNGEN

Alle Lippendichtungen sollten großzügig mit einem Universal-Schmierfett oder ähnlichem geschmiert werden.

Nach jeweils 10.000 Betriebsstunden oder alle 2 Jahre, was immer früher eintritt, sollten die Lager, Getriebe und Dichtungen inspiziert und die Schmiermittel ersetzt werden.

Im Tropenklima oder in anderen ungünstigen Verhältnissen, kann jedoch häufigere Schmierung erforderlich sein. Es empfiehlt sich daher, einen für die Einsatzbedingungen geeigneten Wartungsplan aufzustellen bzw. regelmäßige Inspektionsintervalle festzulegen.

2.0 INBETRIEBNAHME



Aufgrund seiner Natur und seiner Betriebsumgebung kann der Discam eine äußerst gefährliche Maschine sein. Daher ist es zwingend erforderlich, dass Bediener mit dieser Bedienungs- und Wartungsanleitung vertraut sind, bevor sie mit der Maschine arbeiten.

Wo zutreffend:

- 1) Prüfen Sie, dass die Fundamentschrauben sicher befestigt sind, nachdem die Maschine in der korrekten Betriebsposition installiert wurde.
- 2) Das Schmiermittel im Getriebe kontrollieren, den Stöpsel entfernen und die Lüftung anbringen, um zu verhindern, dass sich Druck im Getriebe aufbaut. Dies gilt nicht für Tauchantriebe.
- 3) Alle elektrischen Anschlüsse auf Kontinuität und Erdung prüfen und kontrollieren, dass die Montage gemäß den geltenden Sicherheitsvorschriften und der Schaltpläne erfolgt ist.



- 4) Stellen Sie immer sicher, dass alle Schutzabdeckungen gemäß PD5304: 2000 Sicherer Einsatz von Maschinen angebracht sind, bevor sie in Betrieb genommen wird.

[Schutzabdeckungen müssen benutzt werden]

- 5) Kontrollieren Sie bei der Inbetriebnahme die Drehrichtung. Die Messer sollten sich, von der Zulaufseite aus betrachtet, zur Mitte hin drehen. Die Scheiben sollten sich, von der Zulaufseite aus betrachtet, in Richtung auf die Messer zu drehen.

HINWEIS:



Wenn ein Inspektionsdeckel abgenommen werden muss, um die Funktionsweise zu beobachten – sollte dies mit ÄUSSERSTER VORSICHT geschehen.

- 6) Prüfen Sie, dass der Muncher stoppt, wenn der(die) „STOP“-Schalter betätigt wird(werden).
- 7) Prüfen Sie die Umkehrung der Laufrichtung der Messer, wenn der Schalter „REVERSE“ betätigt wird.
- 8) Starten Sie die Maschine. Lassen Sie die Maschine nach der erstmaligen Inbetriebnahme ca. 45 Minuten laufen.
- 9) Stoppen Sie die Maschine nach weiteren 10 Minuten, schalten Sie sie aus und verriegeln Sie den Haupttrennschalter. Prüfen Sie, dass alle Sicherungsschrauben fest angezogen sind. Führen Sie

diese Prüfung nach jeweils 15.000 Betriebsstunden erneut durch.

- 10) Kontrollieren Sie den festen Sitz aller Kabel und Anschlüsse. Führen Sie diese Prüfung nach jeweils 15.000 Betriebsstunden erneut durch.
- 11) Beachten Sie die Herstellerempfehlungen hinsichtlich erstmaliger Erneuerung des Schmiermittels im Getriebe und der nachfolgenden Intervalle.
- 12) Im Falle einer Überlastung der Maschine (Blockierung), ist die Steuerung so programmiert, dass sie den Discam vor Überlastung schützt. Einzelheiten zur Steuerungsphilosophie finden Sie in diesem Kapitel.
- 13) Nach einem Abschalten, die Maschine von der Stromversorgung trennen und den Trennschalter verriegeln. Inspizieren Sie die Maschine, entfernen Sie alle Blockierungen und drücken Sie den Schalter „RESET“.
- 14) Die Maschine kann dann wie in 9) oben beschrieben wieder gestartet werden.

HINWEIS:



Inspizieren und arbeiten Sie NIE an oder in der Nähe der Messerbank, ohne die Maschine zuvor von der Stromversorgung getrennt und den Trennschalter verriegelt zu haben.

Installation, Operation & Maintenance Instructions

3.0 DEMONTAGE UND ZUSAMMENBAU

Kapitel 3 enthält die Schritte, wie der Discam demontiert und wieder zusammengebaut wird. Alle Befestigungselemente müssen sicher angezogen werden und falls angegeben, sind die entsprechenden Anzugsmomente zu benutzen.

3.1 VERWENDUNG NICHT VON DER FIRMA MOYNO ZUGELASSENER ODER HERGESTELLTER GEGENSTÄNDE

Der Muncher und seine Komponenten sind so beschaffen, dass er im Rahmen der durch das Gesetz gegebenen Richtlinien gefahrlos funktioniert.

Die Firma Ihr Lieferant hat daher nach der Definition der dem Handbuch beiliegenden Einbau- und Konformitätserklärung die Maschine als sicher für den beabsichtigten Einsatzbereich erklärt.

Der Einbau von nicht von Ihr Lieferant zugelassenen oder hergestellten Ersatzteilen kann die Betriebssicherheit der Maschine beeinträchtigen, die in diesem Fall das Personal und andere Maschinen gefährden kann. In diesem Fall wird die ausgestellte Erklärung hinfällig. Auch die in den Lieferbedingungen dargelegte Garantie erlischt bei Einbau von nicht von Ihr Lieferant zugelassenen oder hergestellten Ersatzteilen.

3.2 TIPPS ZUR DEMONTAGE

(Siehe spezielle Zeichnungen).

VORSICHT: Bei Wartungsarbeiten am Discam kontrollieren, dass die Maschine von der Stromversorgung getrennt und der Trennschalter verriegelt ist. Unbeabsichtigtes Anlaufen könnte schwere Verletzungen zur Folge haben.

- 1) Motoranschlussleitung(en) am Klemmenkasten(an den Klemmenkästen) lösen und Kabel für die spätere Identifizierung kennzeichnen.
- 2) Falls notwendig, kann der Discam, unter Zuhilfenahme des empfohlenen Hebezeugs, auch komplett aus der Installation entfernt werden.
- 3) Bei der Demontage von Messern und Abstandhaltern, sollten Sie sich Lage und Ausrichtung aller Komponenten sorgfältig notieren.

3.3 REINIGUNG/INSPEKTION

- 1) Alle Teile des Munchers mit einem Dampfstrahler reinigen und desinfizieren, ausgenommen Motor, Dichtungen, Zahnradantrieb und Lager.

- 2) Entfernen Sie alles Dichtungsmaterial von den Verbindungsflächen.
- 3) Gehäuse sollten gründlich gereinigt werden.
- 4) Inspizieren Sie alle Teile auf übermäßigen Verschleiß und ersetzen Sie sie, falls erforderlich.
- 5) Abgedichtete Lager können nicht nachgeschmiert werden, falls erforderlich ersetzen.
- 6) Kontrollieren Sie die internen ,O'-Ringe, Lippendichtungen und Gleitringdichtungen und ersetzen Sie diese, falls erforderlich.
- 7) Inspizieren Sie die Getriebe auf Verschleiß und Beschädigung und ersetzen Sie sie, falls erforderlich.
- 8) Alle Messer und Abstandhalter müssen sauber sein und dürfen keine Risse oder übermäßige Abnutzung aufweisen.
- 9) Wellen sollten sauber sein und alle Grate sollten abgefeilt werden, um das Stapeln zu erleichtern. Inspizieren Sie die Wellen auf übermäßige Abnutzung des Sechskantteils. Falls erforderlich, austauschen.

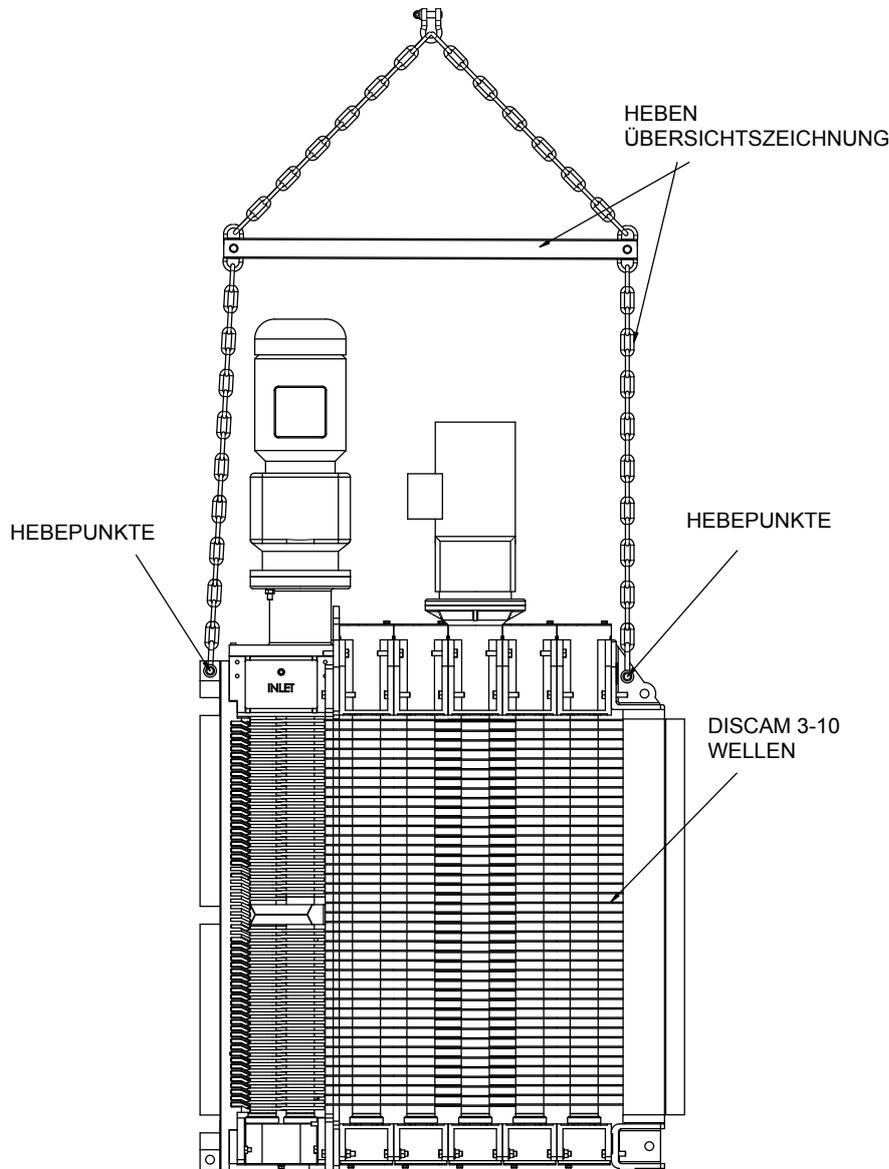
3.4 TIPPS ZUM ZUSAMMENBAU

- 1) Schmieren Sie beim erneuten Zusammenbau alle Bohrungen, Wellen und Dichtungen.
- 2) Schmieren Sie die Getriebe beim erneuten Zusammenbau mit dem angegebenen Schmiermittel.
- 3) Schließen Sie alle Motoranschlussleitungen wieder an den Klemmenkasten(die Klemmenkästen) an. Folgen Sie dabei der zuvor angebrachten Kennzeichnung für die Identifizierung.
- 4) Führen Sie nach Abschluss des Zusammenbaus die in Seite 15 beschriebene „Erstinbetriebnahme“ durch.

Installation, Operation & Maintenance Instructions

3.5 GEWICHT DER PUMPE UND DER VERSCHLEISSTEILE

HINWEIS: Die Gewichtsangaben sind nur als Richtlinie zu verstehen. Lesen Sie bitte die mit Ihrer Pumpe oder Ihren Ersatzteilen gelieferten Dokumente.



DISCAM ANZ. DER WELLEN	HEBEN ÜBERSICHTSZEICHNUNG Nr.
3	D1X03 9955
4	D1X04 9955
5	D1X05 9955
6	D1X06 9955
7	D1X07 9955
8	D1X08 9955
9	D1X09 9955
10	D1X10 9955

GEWICHT (kg)		WELLEN							
		3	4	5	6	7	8	9	10
HALS	1000mm	890	1000	1110	1230	1340	1460	1570	1690
	1500mm	1090	1230	1370	1510	1650	1790	1930	2070
	2000mm	1330	1500	1670	1830	2000	2170	2330	2500

Anm.: Das angegebene Gewicht schließt IP55 Getriebemotoren ein. Für IP68 Antriebe, 16kg addieren.

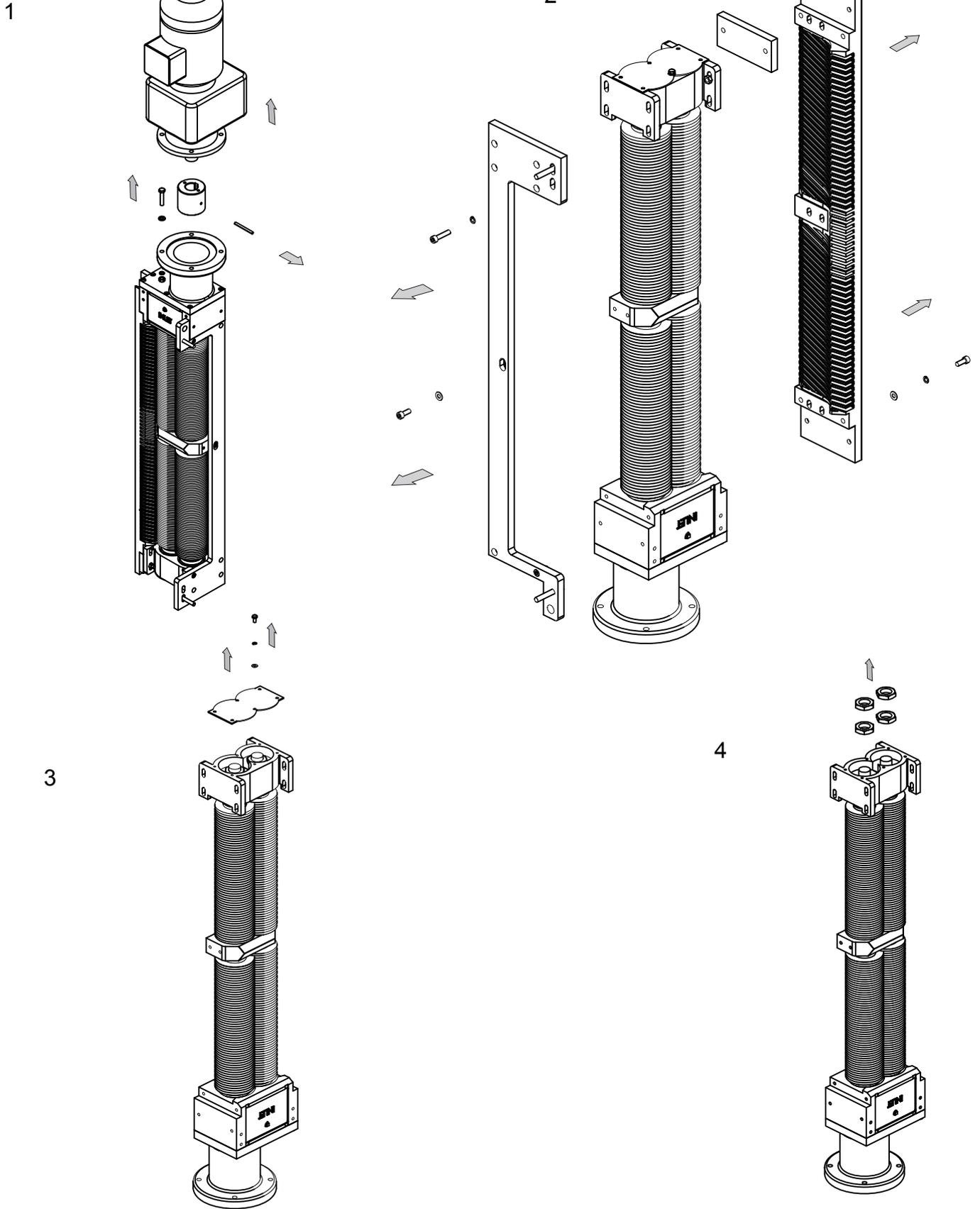
GEWICHT (lb)		WELLEN							
		3	4	5	6	7	8	9	10
HALS	40"	1962	2205	2447	2712	2954	3219	3461	3726
	60"	2403	2712	3020	3329	3638	3946	4255	4564
	80"	2932	3307	3682	4034	4409	4784	5137	5512

Anm.: Das angegebene Gewicht schließt IP55 Getriebemotoren ein. Für IP68 Antriebe, 35lb addieren.

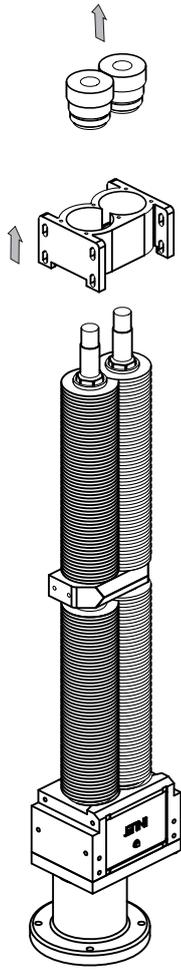
Wenden Sie sich bitte an Ihr Lieferant

Demontagediagramme

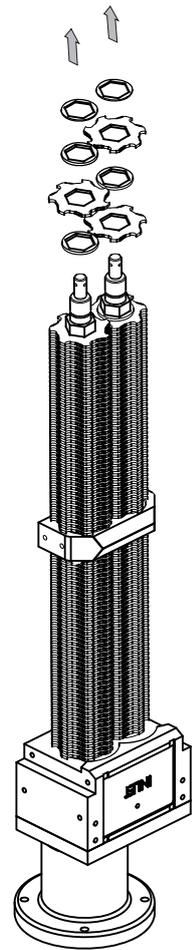
Muncher-Modul



5

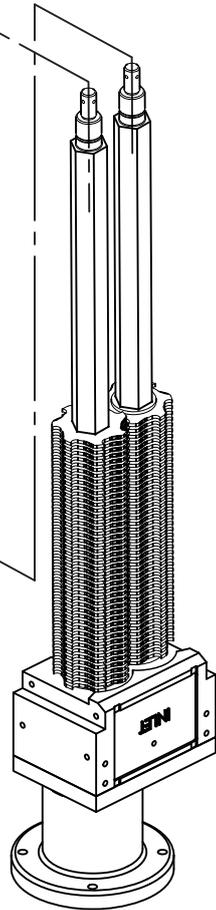
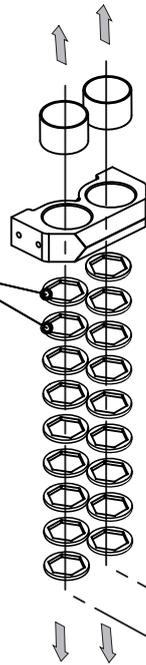


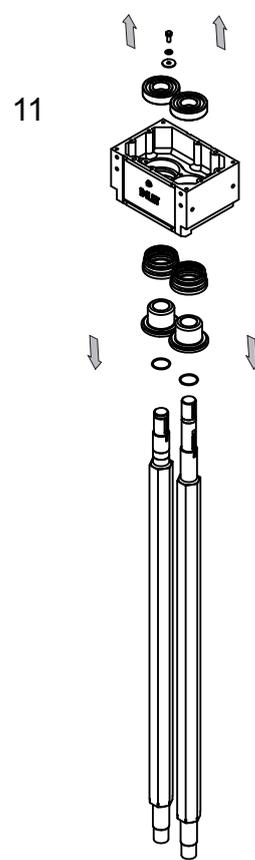
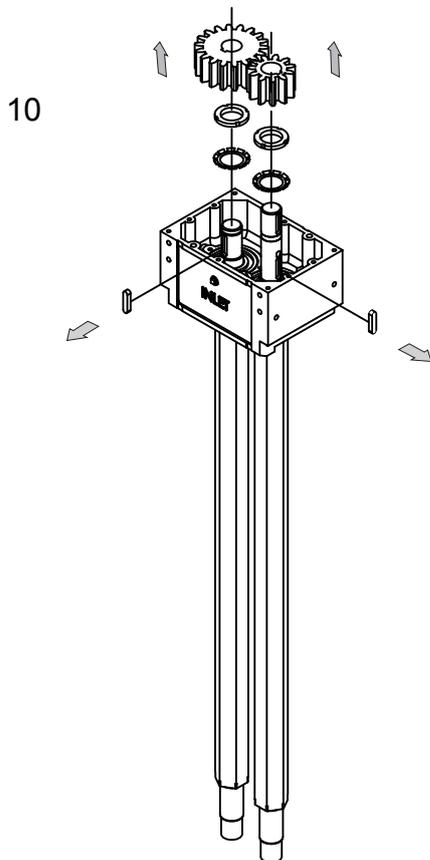
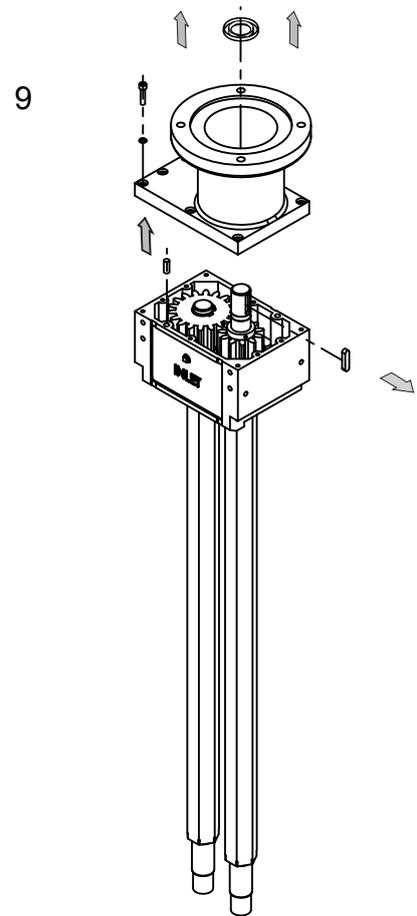
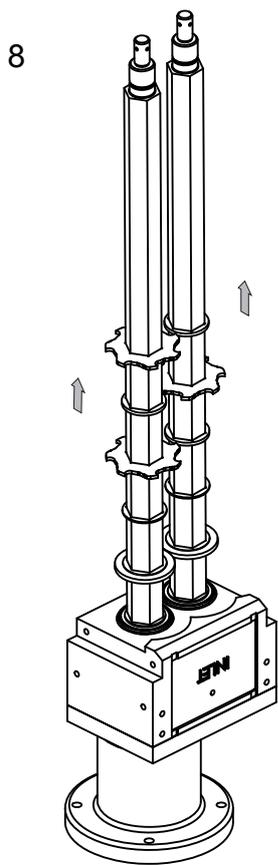
6



Stückzahl & Artikelnummer
sind modellabhängig

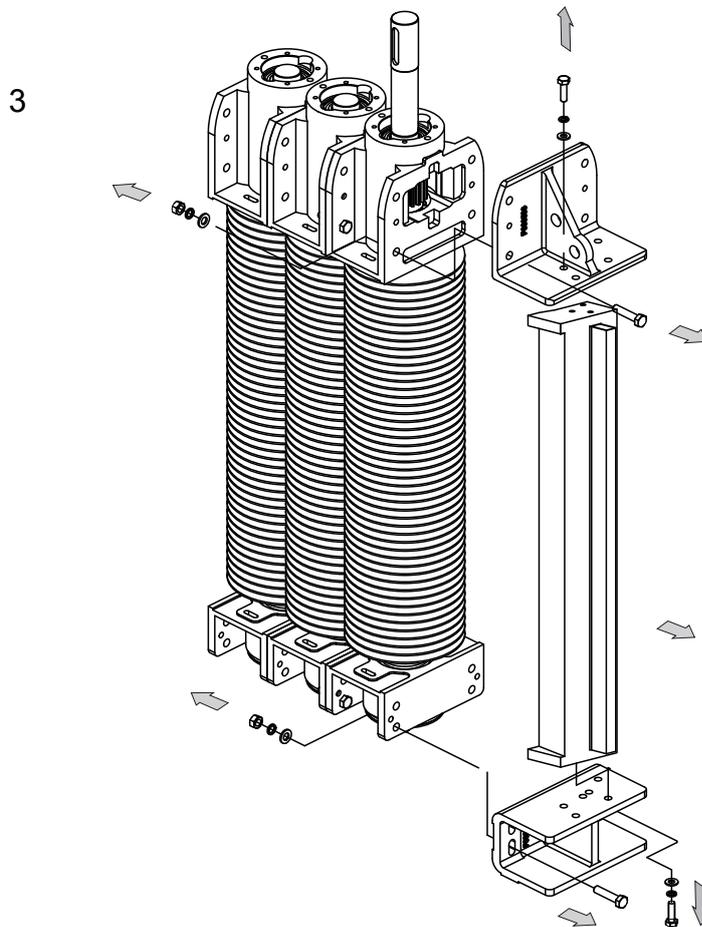
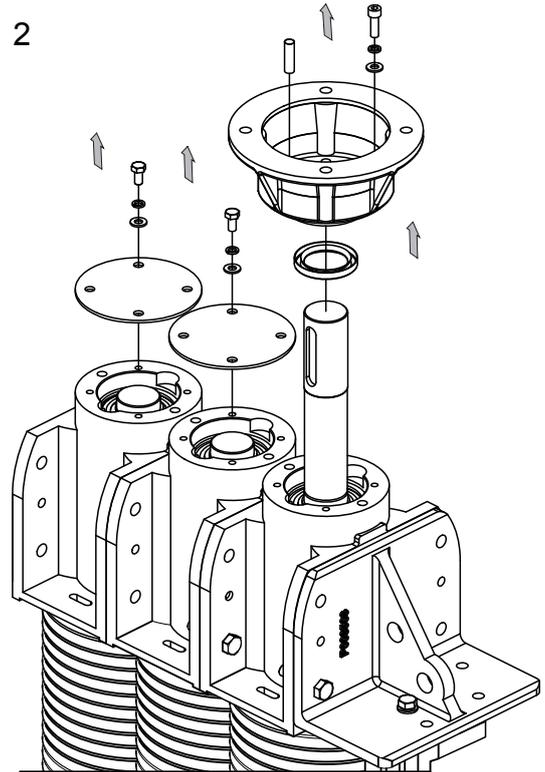
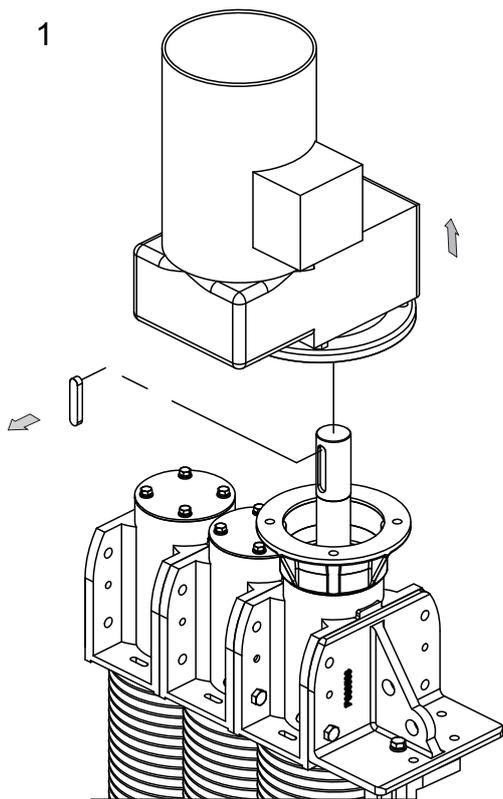
7



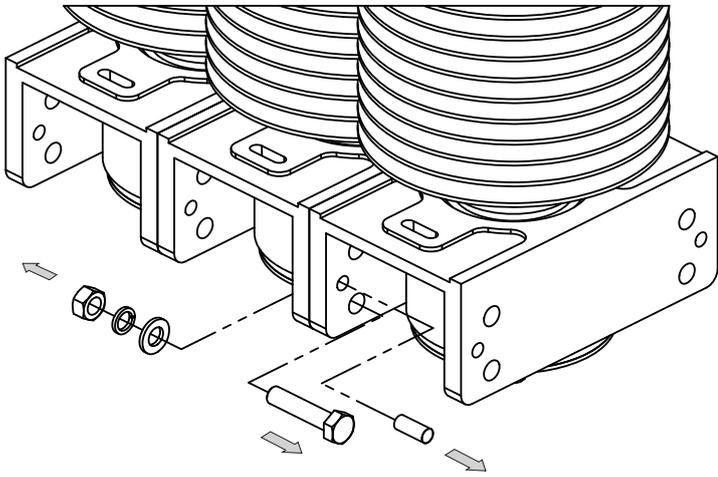


Demontagediagramme

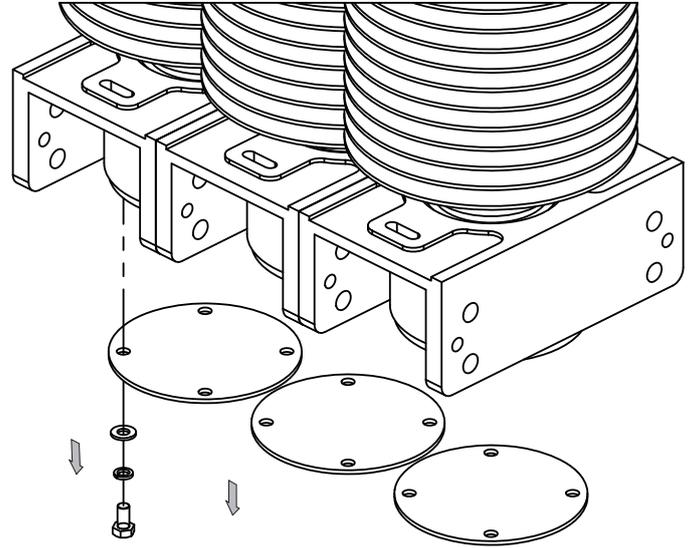
Discreen-Modul



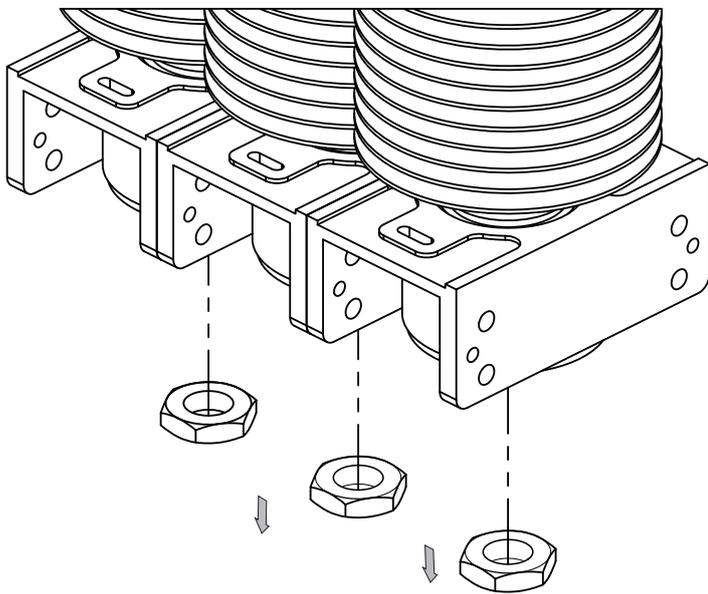
4



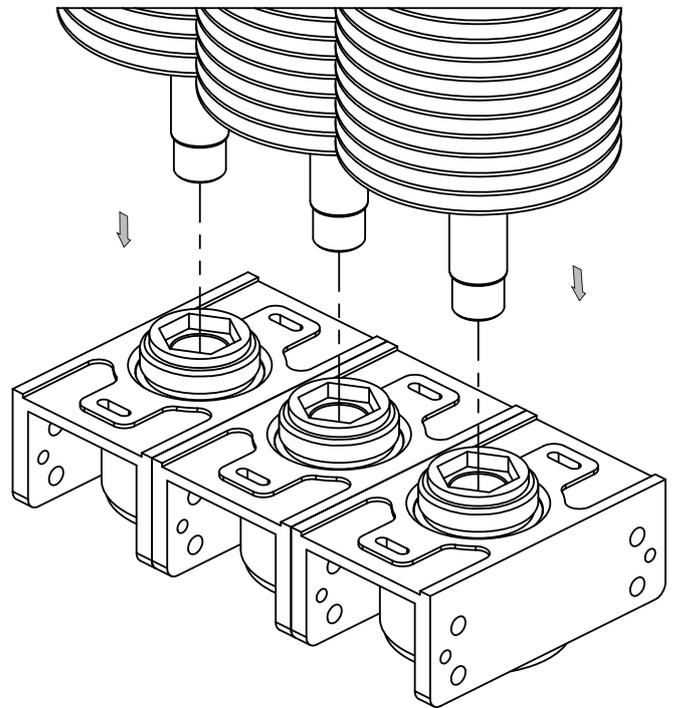
5



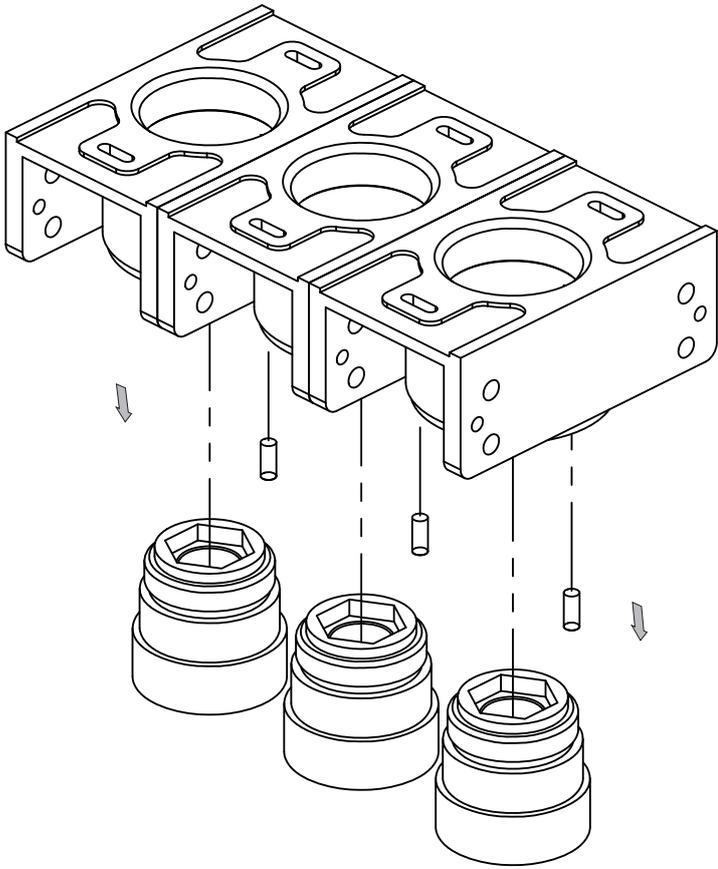
6



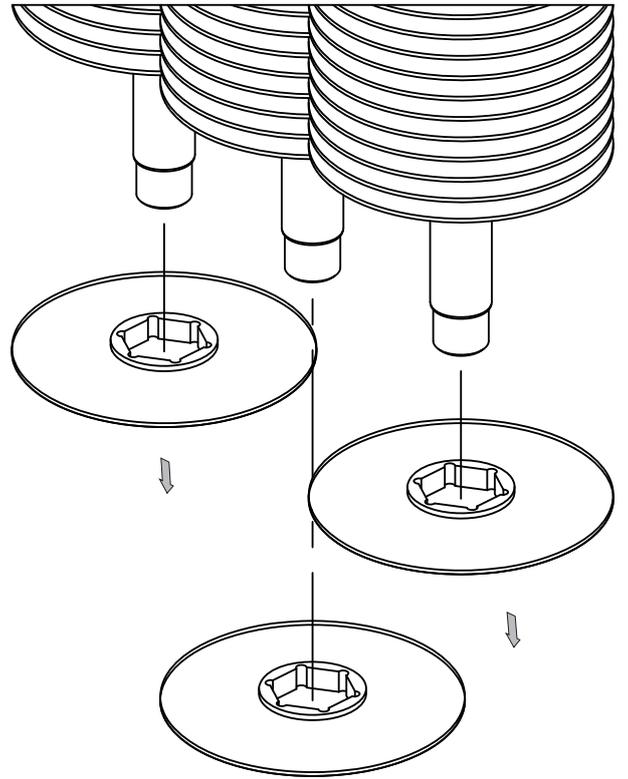
7



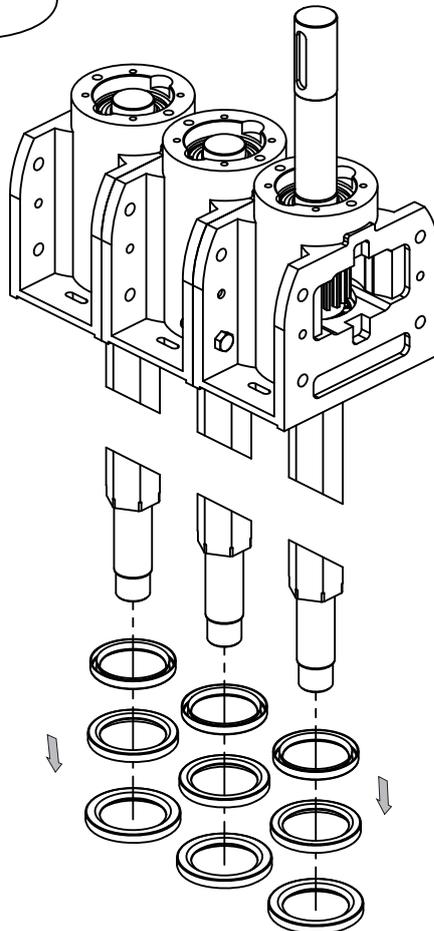
8

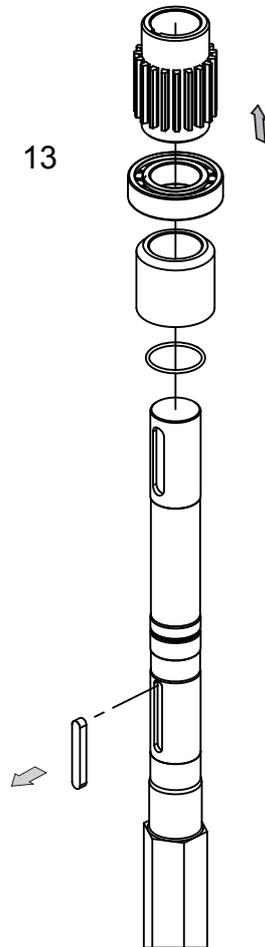
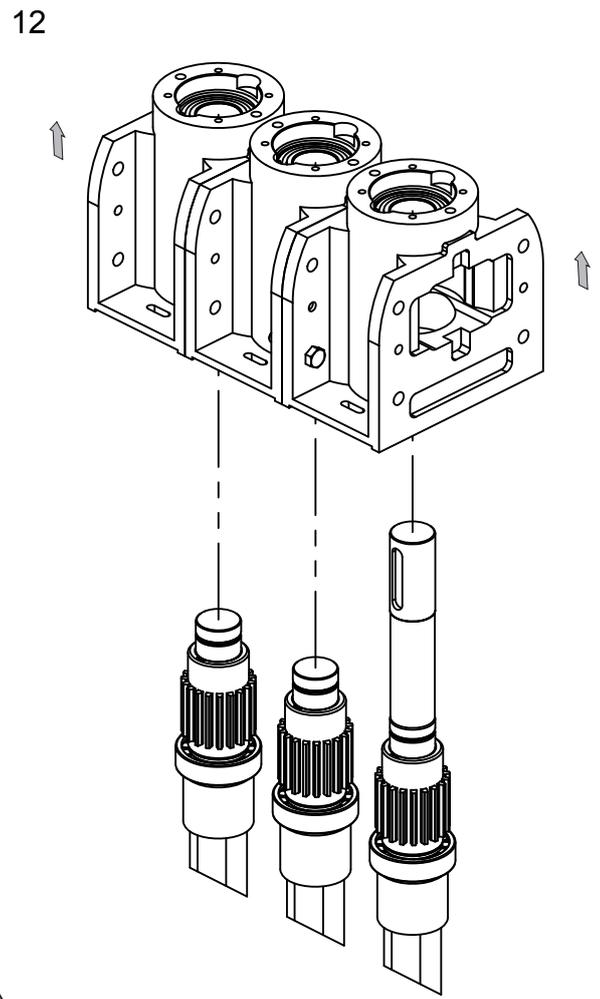
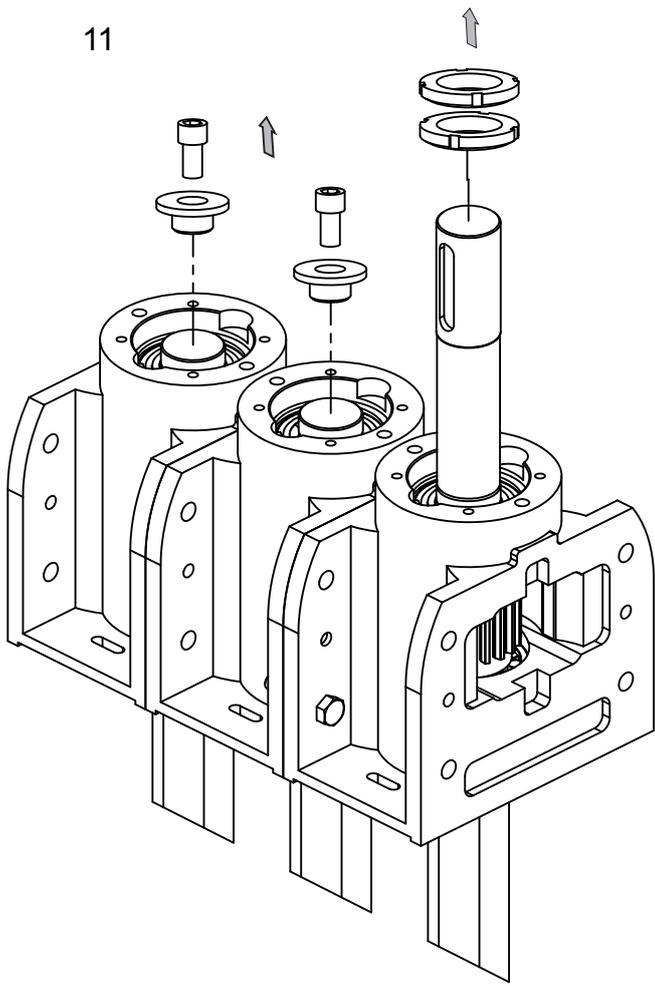


9

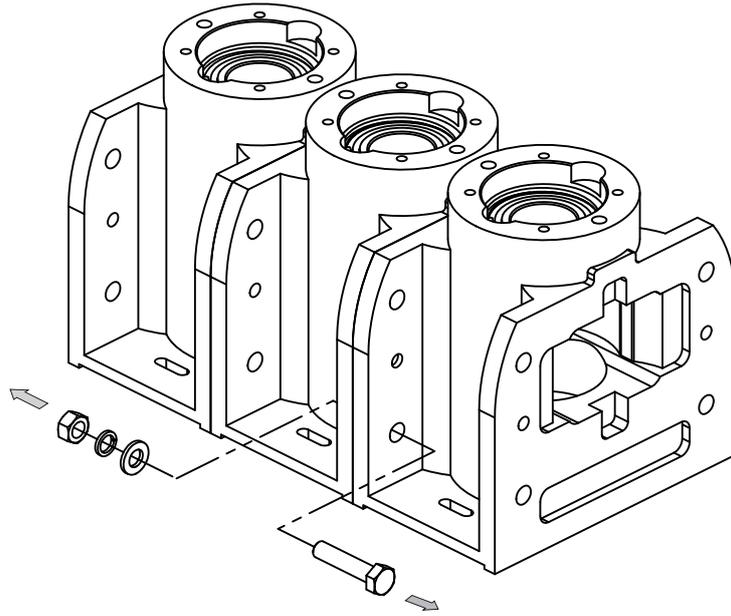


10

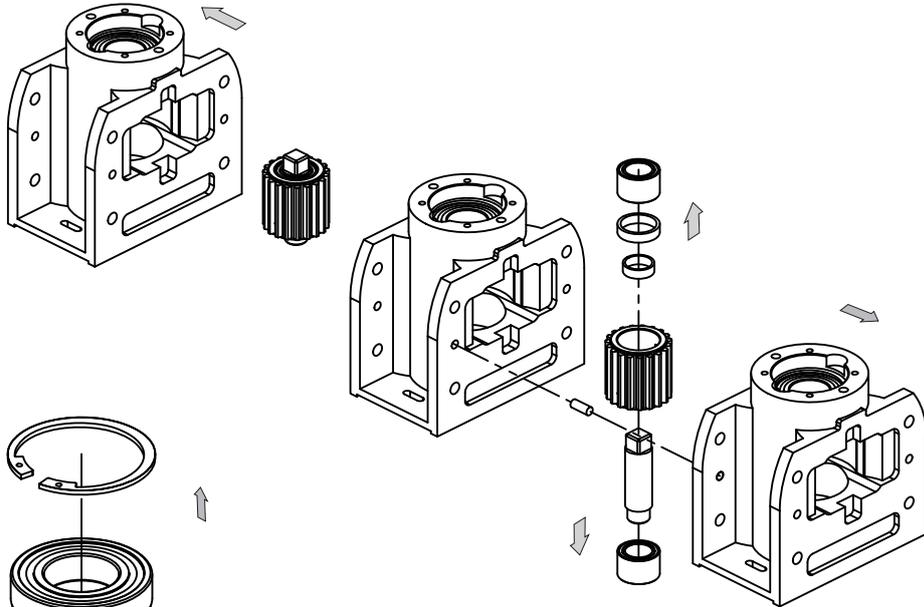




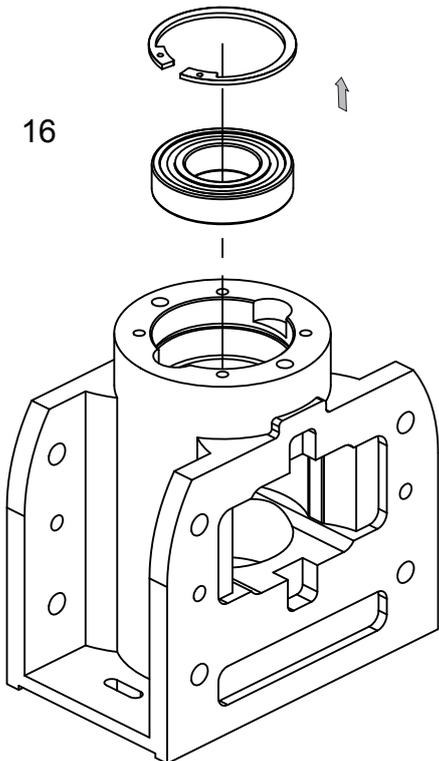
14



15

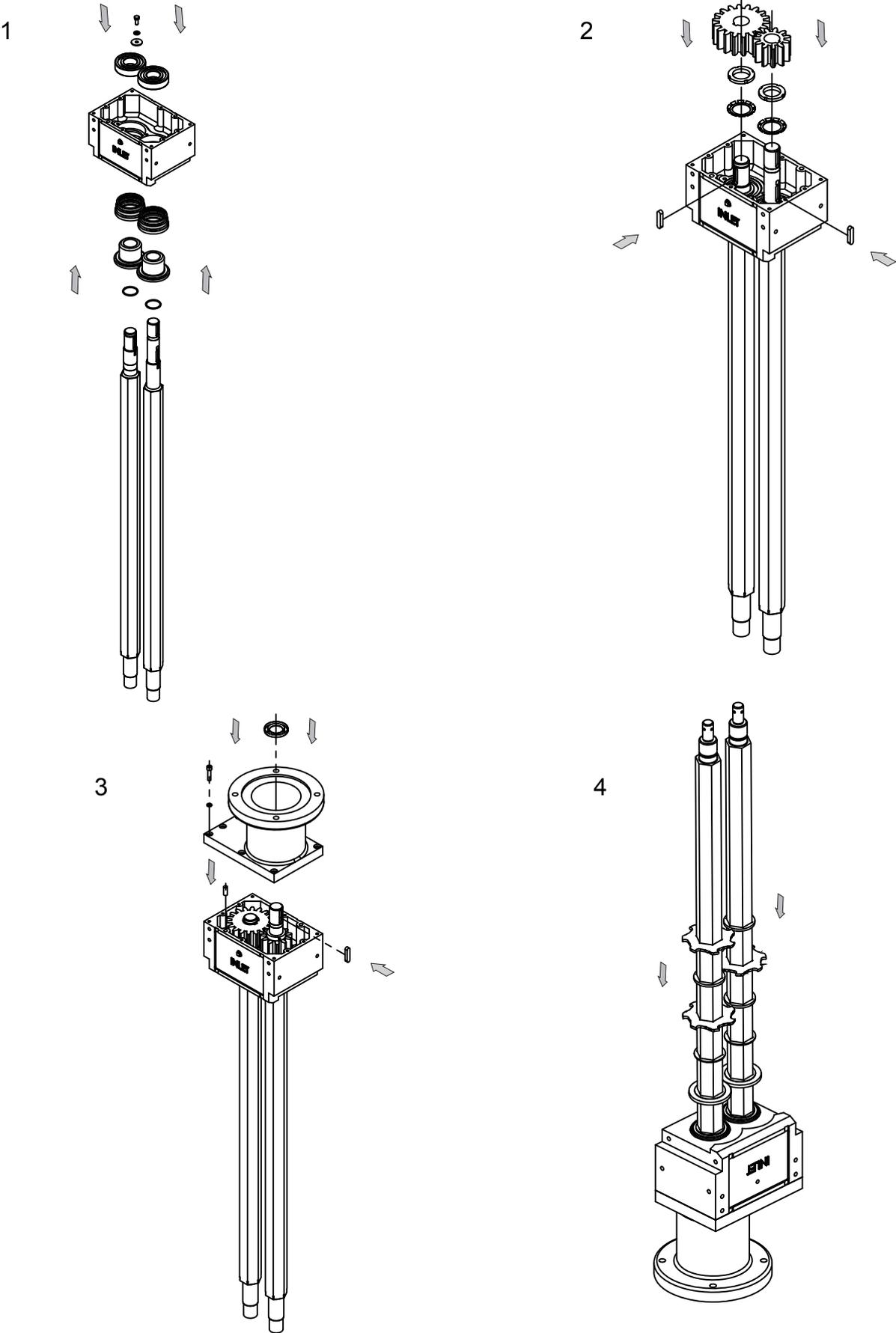


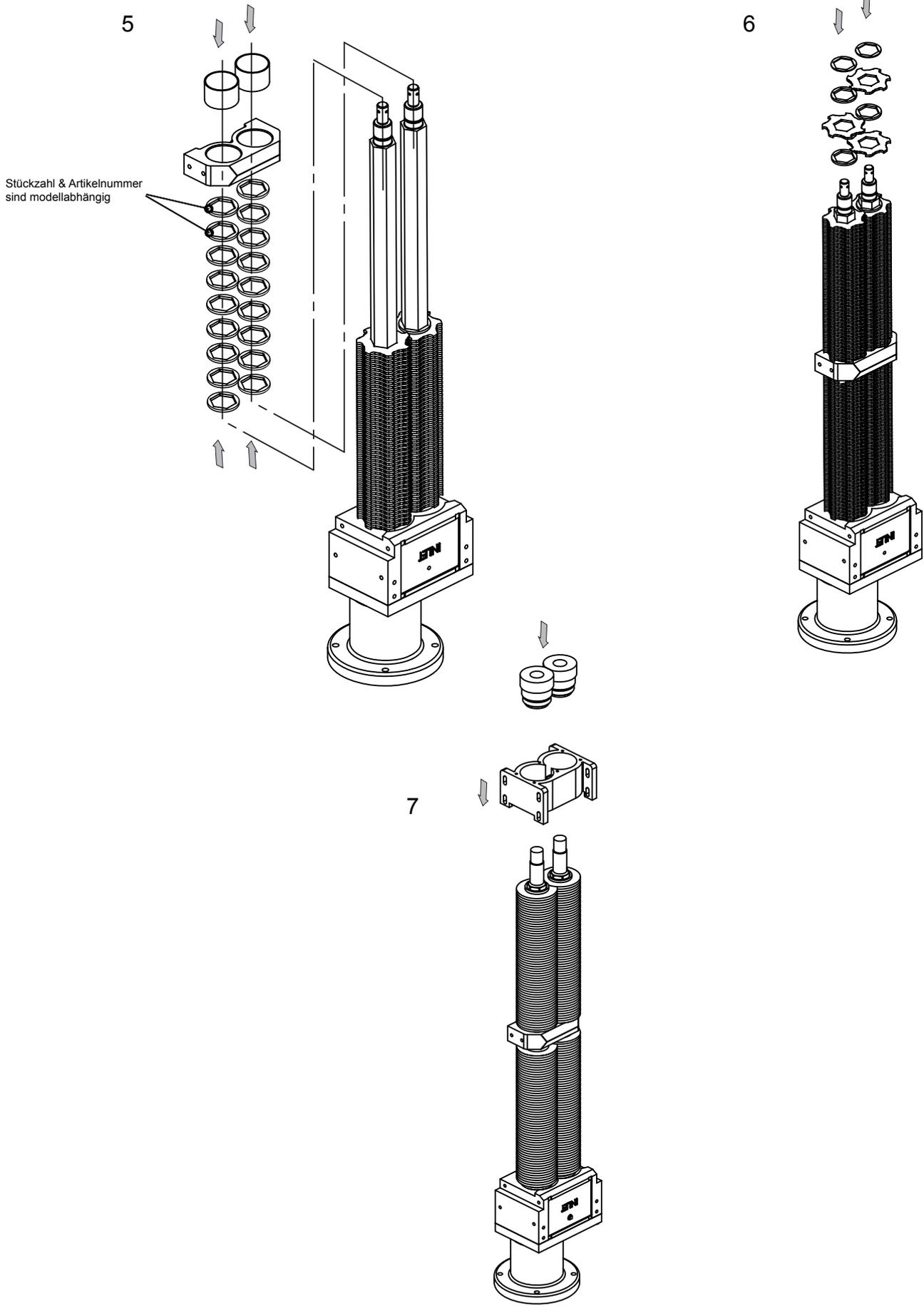
16



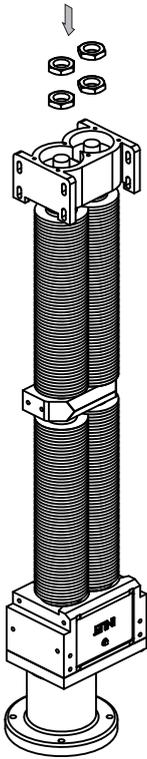
Zusammenbaudiagramme

Muncher-Modul

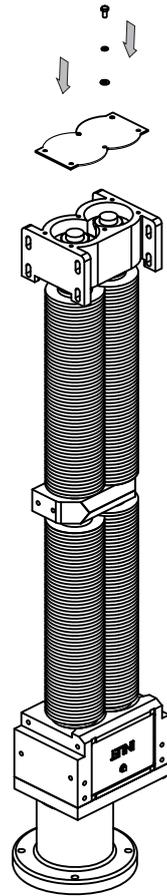




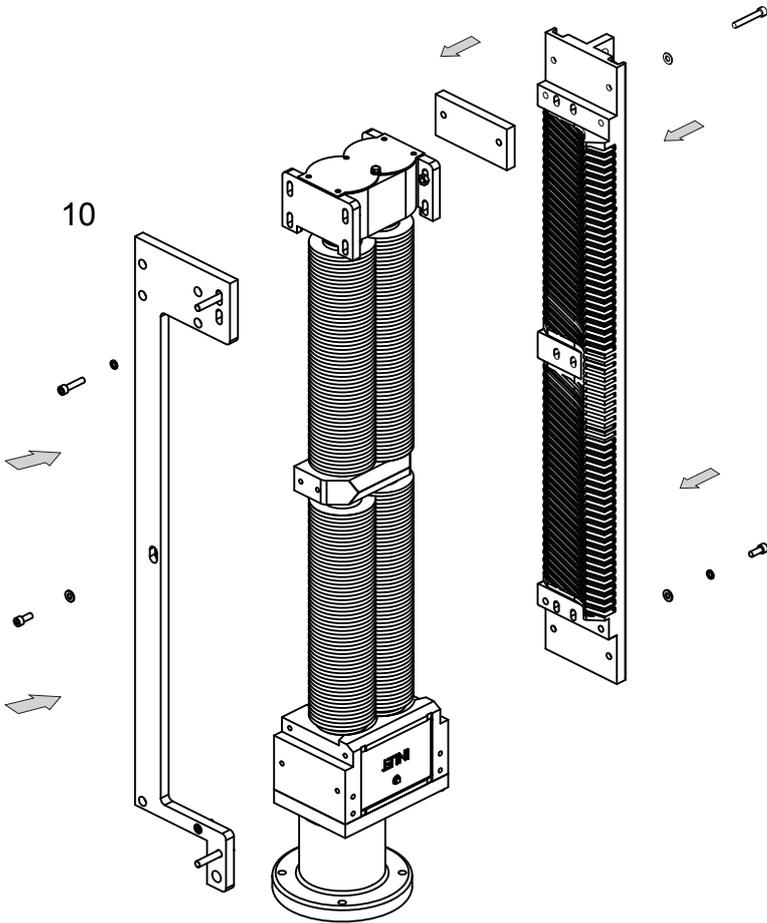
8



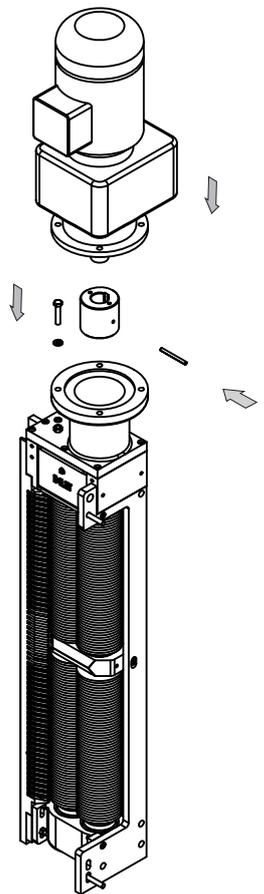
9



10

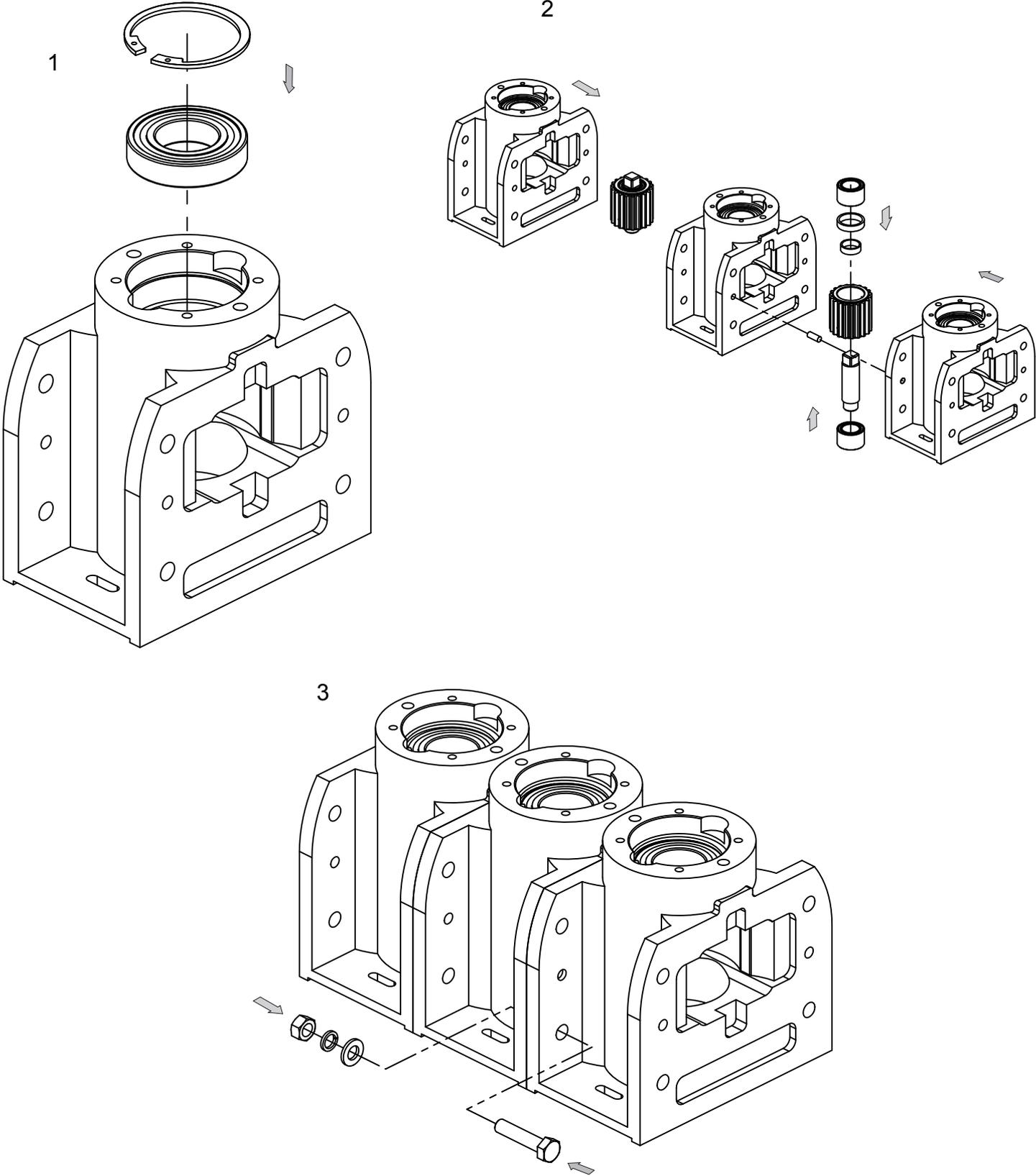


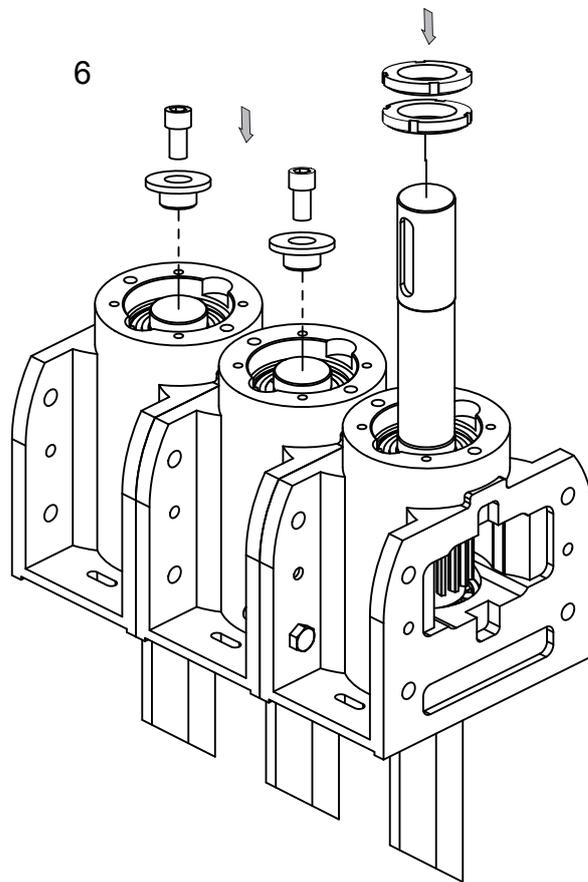
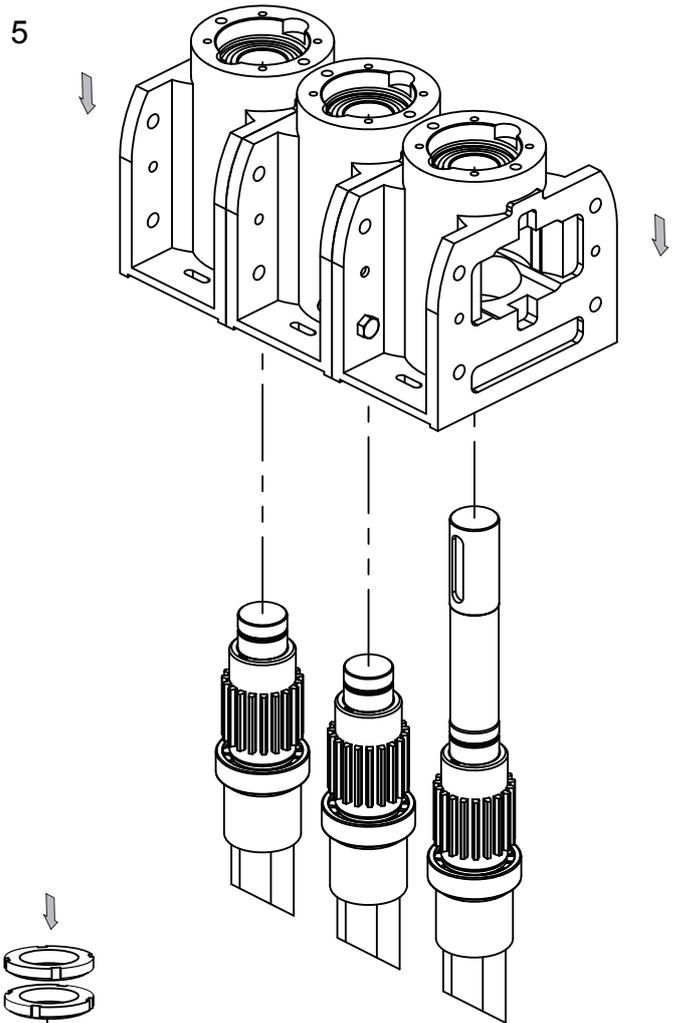
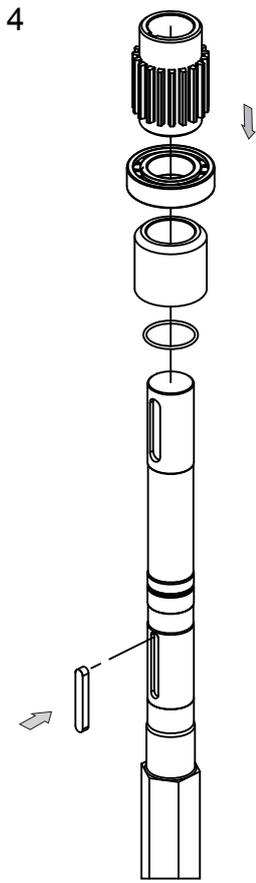
11



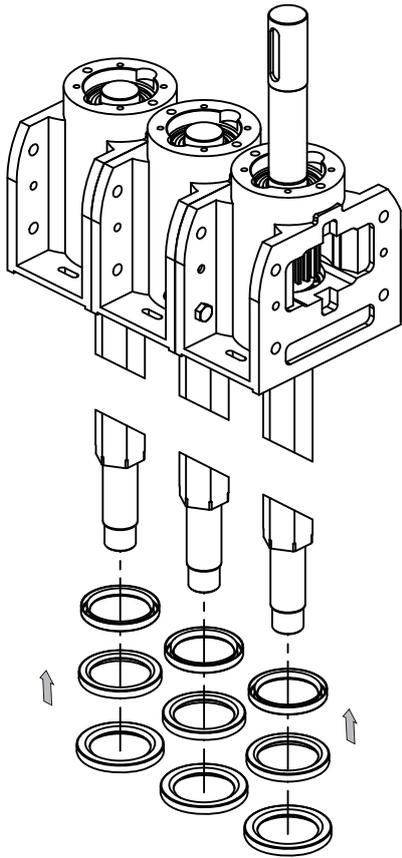
Zusammenbaudiagramme

Discreen-Modul

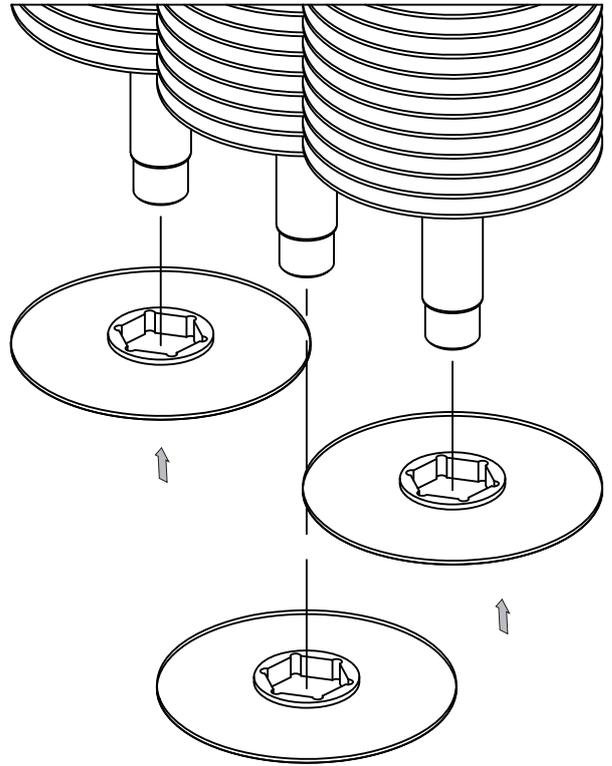




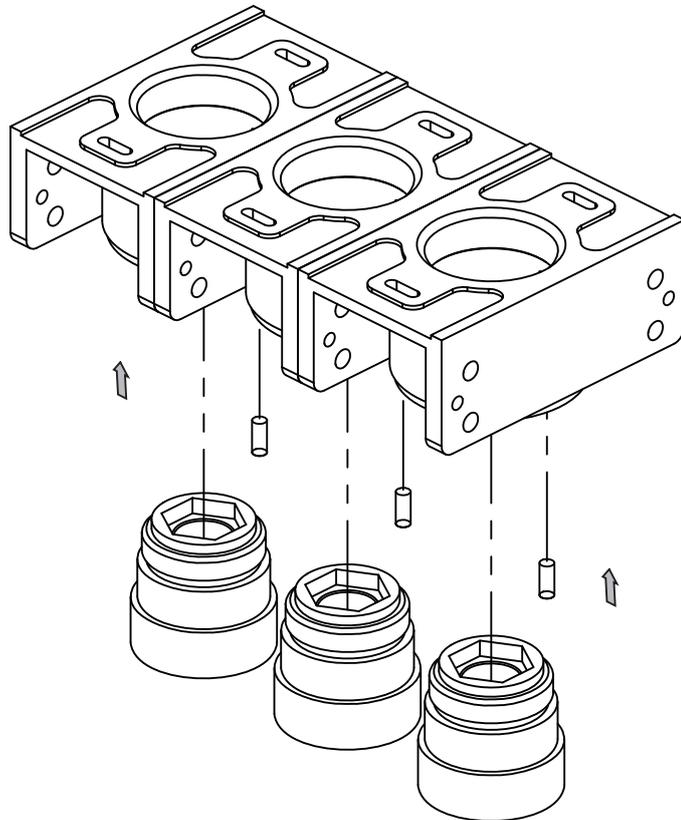
7



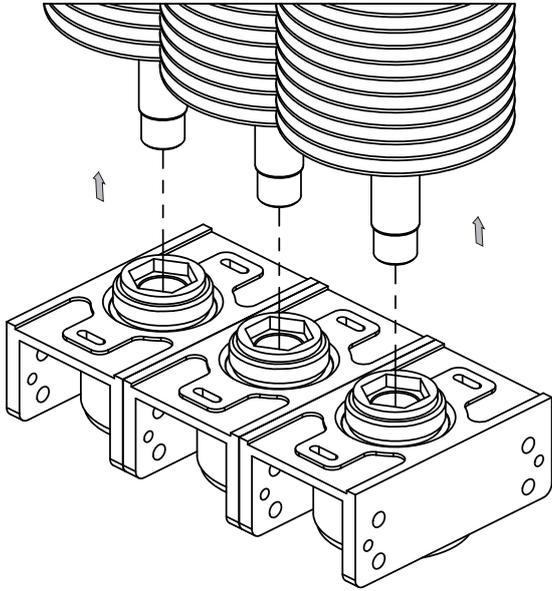
8



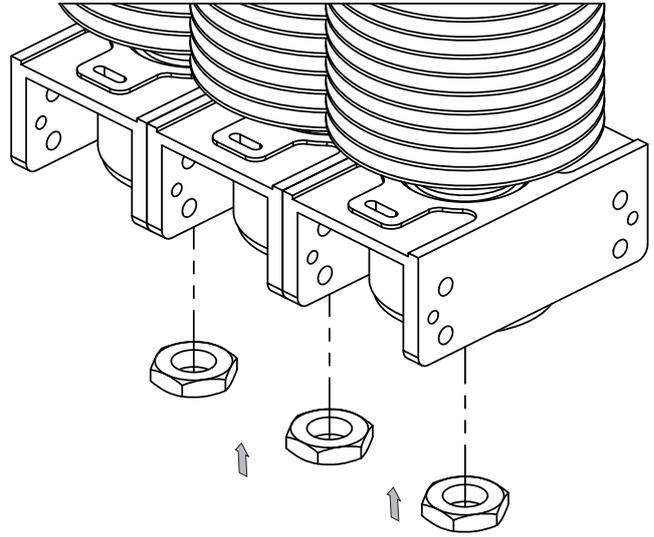
9



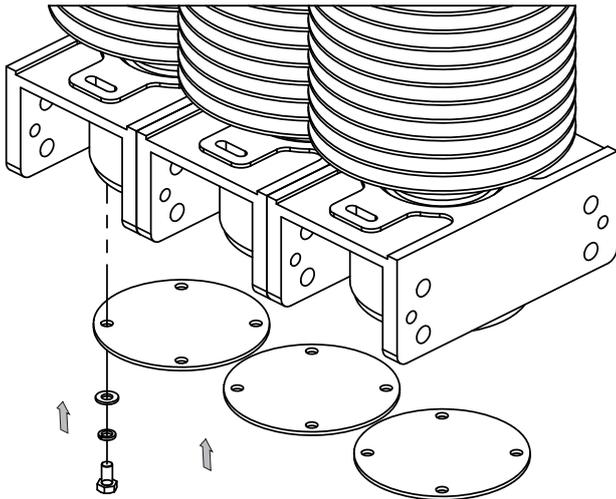
10



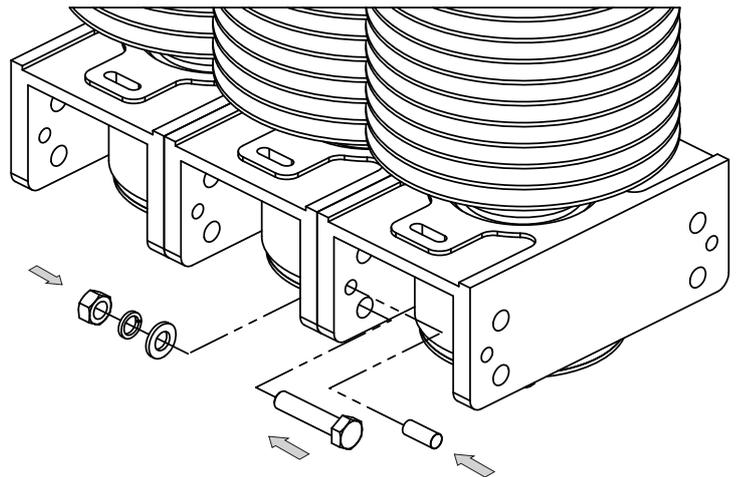
11



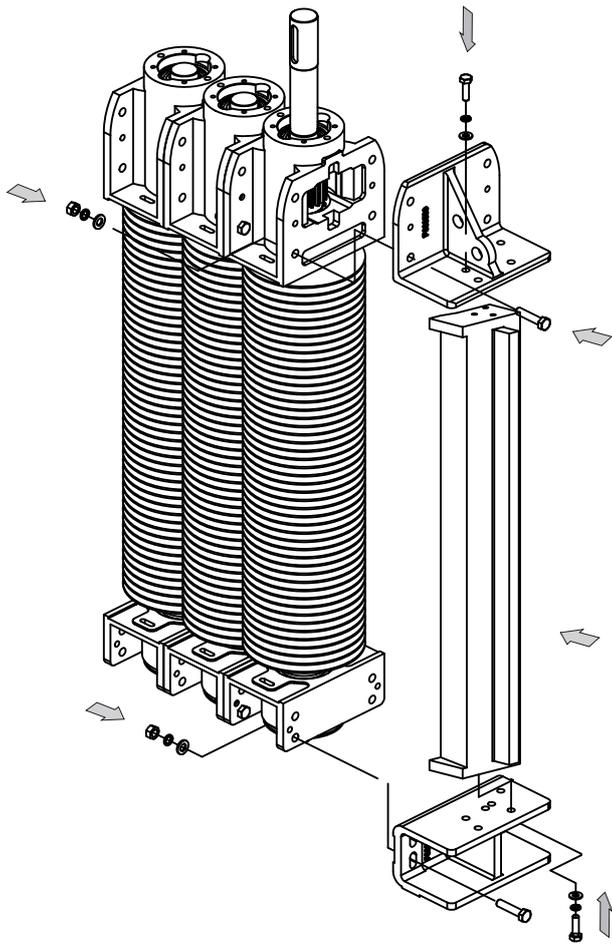
12



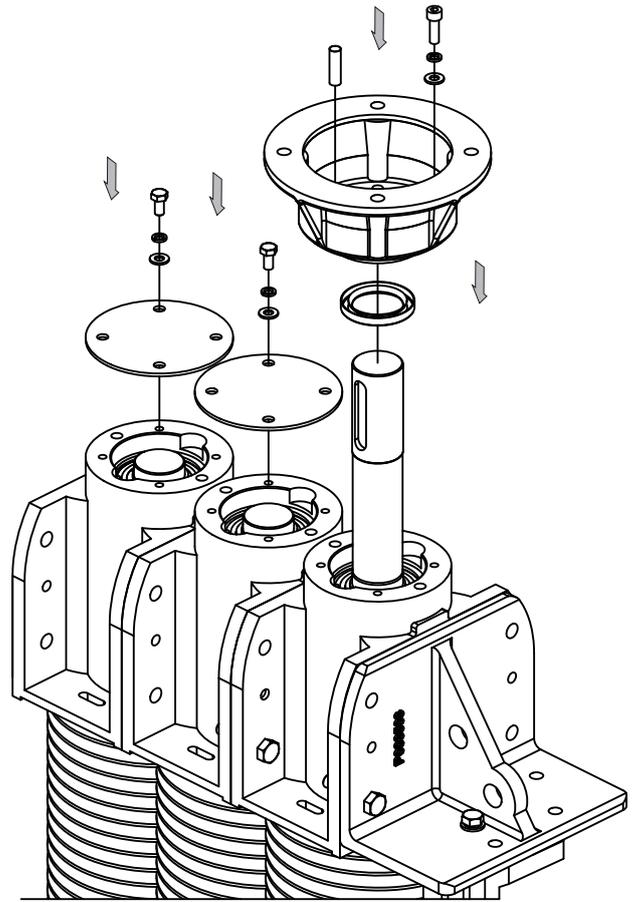
13



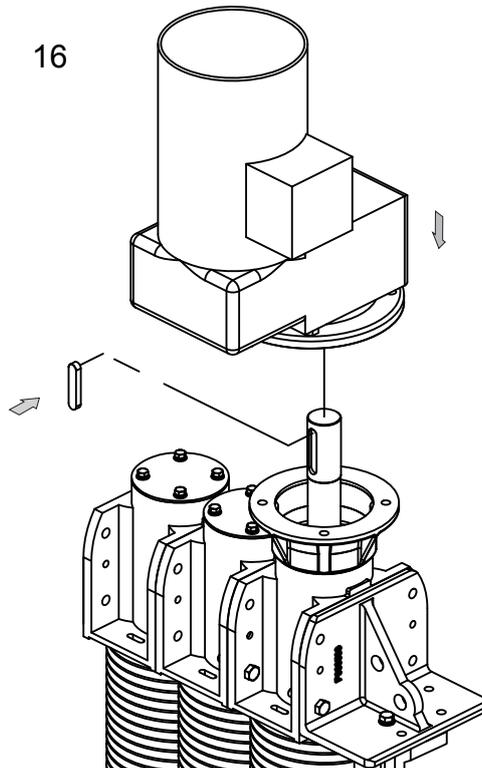
14



15

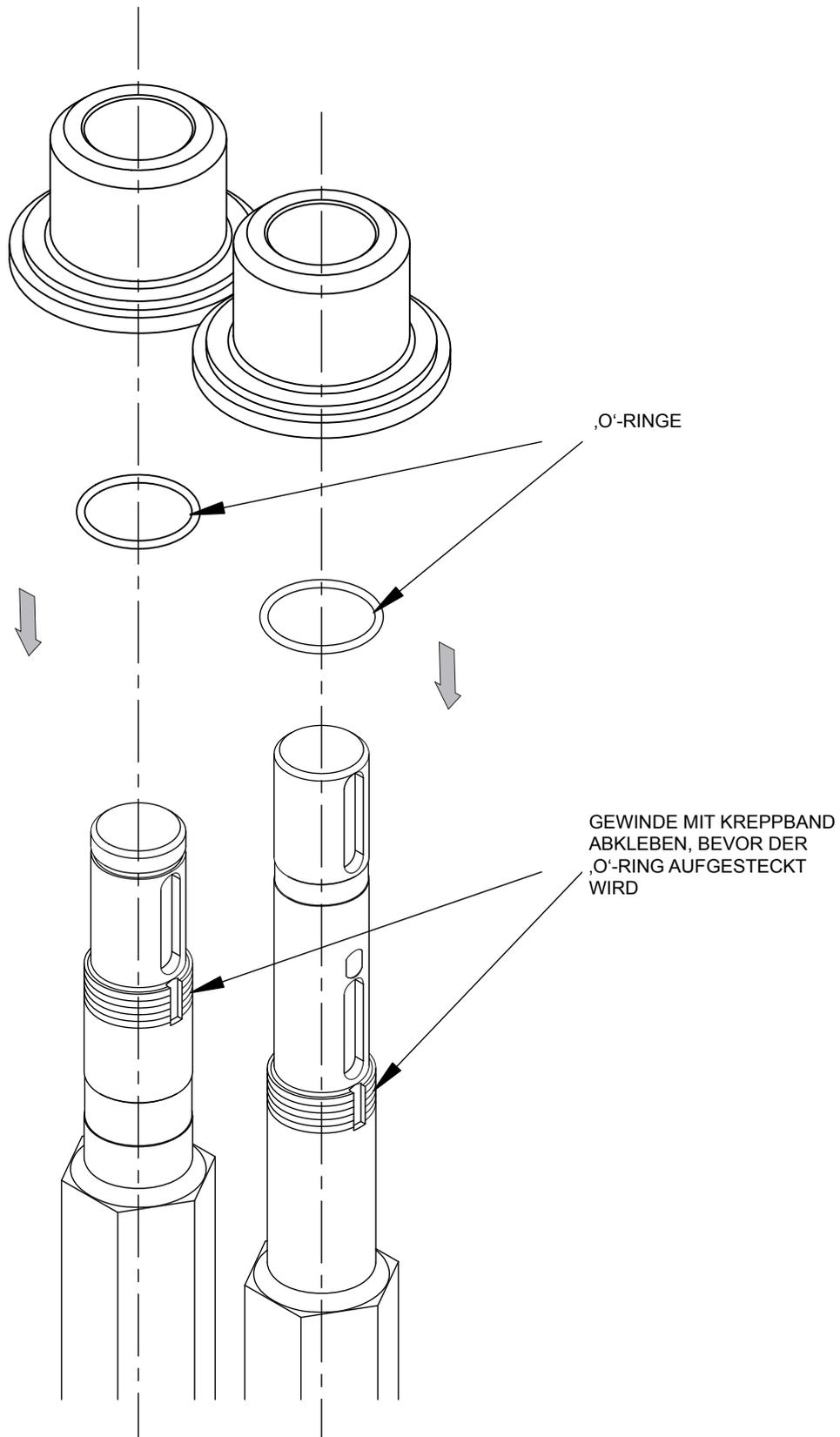


16



Aufbau

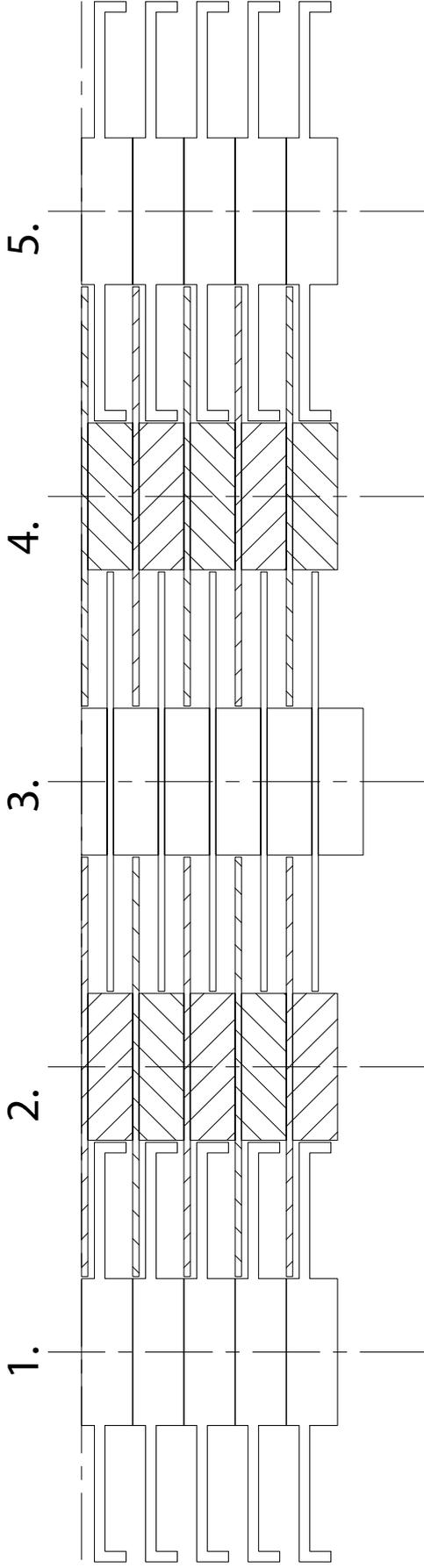
Muncher, O'-Ringe



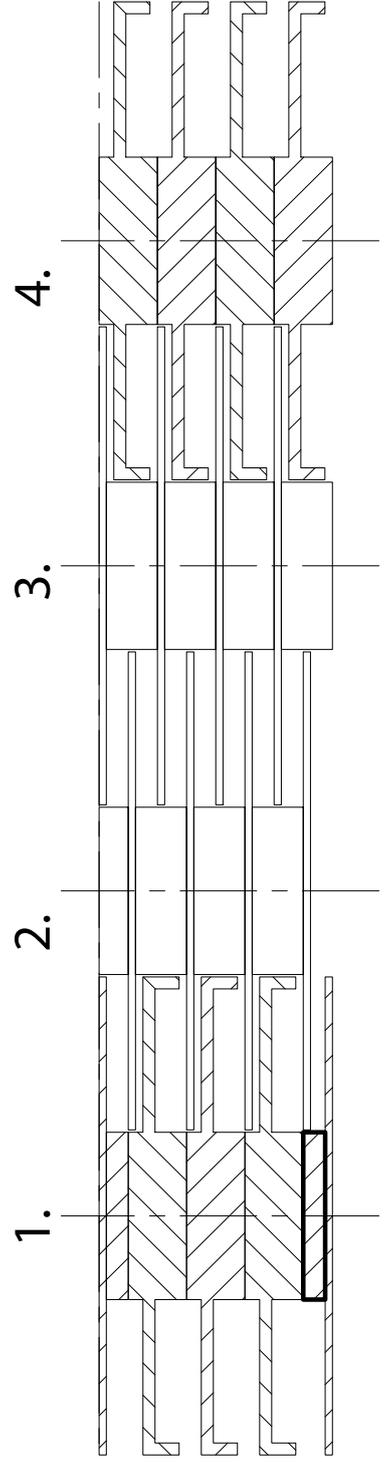
Aufbau

Discreen-Scheibe

9mm (0.35") NUR AUFBAU DER DISCREEN-SCHEIBENABSTANDHALTER BEISPIEL – 5-WELLEN-KONFIGURATION



9mm (0.35") NUR AUFBAU DER DISCREEN-SCHEIBENABSTANDHALTER BEISPIEL – 4-WELLEN-KONFIGURATION



Aufbau

9mm (0.35") Abstand

1M (40") HALS														
WELLENKONFIGURATION														
1.			2.			3. (Antrieb)			4.			5.		
MATL.	ZNG.Nr.	ANZ	MATL.	ZNG.Nr.	ANZ	MATL.	ZNG.Nr.	ANZ	MATL.	ZNG.Nr.	ANZ	MATL.	ZNG.Nr.	ANZ
SO	D000 2502	41	SO	D000 2500	41	SO	D000 3551	1	SO	D000 2500	41	SO	D000 2502	41
			SO	D000 3550	41	SR	A02A 3504	1	SO	D000 3550	41			
			SO	D000 3551	41	SO	D000 2500	41	SO	D0003551	41			
						SO	D000 3550	40						
						SO	D000 3551	40						
						SR	D000 3504	1						
Beispiel - 5 wellen														
Für eine Maschine mit 3 wellen - HERAUSNEHMEN (Spalten 3 & 4)														
Für eine Maschine mit 7 Wellen - HINZUFÜGEN (Spalten 3 & 4) x 1														
Für eine Maschine mit 9 Wellen - HINZUFÜGEN (Spalten 3 & 4) x 2														
WELLENKONFIGURATION														
1.			2.			3. (Antrieb)			4.					
MATL.	ZNG.Nr.	ANZ	MATL.	ZNG.Nr.	ANZ	MATL.	ZNG.Nr.	ANZ	MATL.	ZNG.Nr.	ANZ			
SO	D000 3551	1	SO	D000 3551	1	SO	D000 2500	41	SO	D000 2502	41			
SO	D000 2500	1	SR	A02A 3504	1	SO	D000 3550	41						
SO	D000 2502	40	SO	D000 2500	41	SO	D000 3551	41						
SO	D000 3551	1	SO	D000 3550	40									
SO	D000 2500	1	SO	D000 3551	40									
			SR	D000 3504	1									
Beispiel - 4 wellen														
Für eine Maschine mit 6 Wellen - HINZUFÜGEN (Spalten 2 & 3) x 1														
Für eine Maschine mit 8 Wellen - HINZUFÜGEN (Spalten 2 & 3) x 2														
Für eine Maschine mit 10 Wellen - HINZUFÜGEN (Spalten 2 & 3) x 3														

1.5M (60") HALS														
WELLENKONFIGURATION														
1.			2.			3. (Antrieb)			4.			5.		
MATL.	ZNG.Nr.	ANZ	MATL.	ZNG.Nr.	ANZ	MATL.	ZNG.Nr.	ANZ	MATL.	ZNG.Nr.	ANZ	MATL.	ZNG.Nr.	ANZ
SO	D000 2502	62	SO	D000 2500	62	SO	D000 3551	1	SO	D000 2500	62	SO	D000 2502	62
SR	A02A 3505	1	SO	D000 3550	62	SR	A02A 3504	1	SO	D000 3550	62	SR	A02A 3505	1
			SO	D000 3551	62	SO	D000 2500	61	SO	D000 3551	62			
			SR	A02A 3503	1	SO	D000 3550	61	SR	A02A 3503	1			
						SO	D000 3551	61						
						SO	D000 2500	1						
						SR	A02A 3503	1						
Beispiel - 5 wellen														
Für eine Maschine mit 3 wellen - HERAUSNEHMEN (Spalten 3 & 4)														
Für eine Maschine mit 7 Wellen - HINZUFÜGEN (Spalten 3 & 4) x 1														
Für eine Maschine mit 9 Wellen - HINZUFÜGEN (Spalten 3 & 4) x 2														
WELLENKONFIGURATION														
1.			2.			3. (Antrieb)			4.					
MATL.	ZNG.Nr.	ANZ	MATL.	ZNG.Nr.	ANZ	MATL.	ZNG.Nr.	ANZ	MATL.	ZNG.Nr.	ANZ			
SO	D000 3551	1	SO	D000 3551	1	SO	D000 2500	62	SO	D000 2502	62			
SO	D000 2500	1	SR	A02A 3504	1	SO	D000 3550	62	SR	A02A 3505	1			
SO	D000 2502	61	SO	D000 2500	61	SO	D000 3551	62						
SO	D000 2500	1	SO	D000 3550	61	SR	A02A 3503	1						
SR	A02A 3502	1	SO	D000 3551	61									
			SO	D000 2500	1									
			SR	A02A 3503	1									
			SR	D000 3504	1									
Beispiel - 4 wellen														
Für eine Maschine mit 6 Wellen - HINZUFÜGEN (Spalten 2 & 3) x 1														
Für eine Maschine mit 8 Wellen - HINZUFÜGEN (Spalten 2 & 3) x 2														
Für eine Maschine mit 10 Wellen - HINZUFÜGEN (Spalten 2 & 3) x 3														

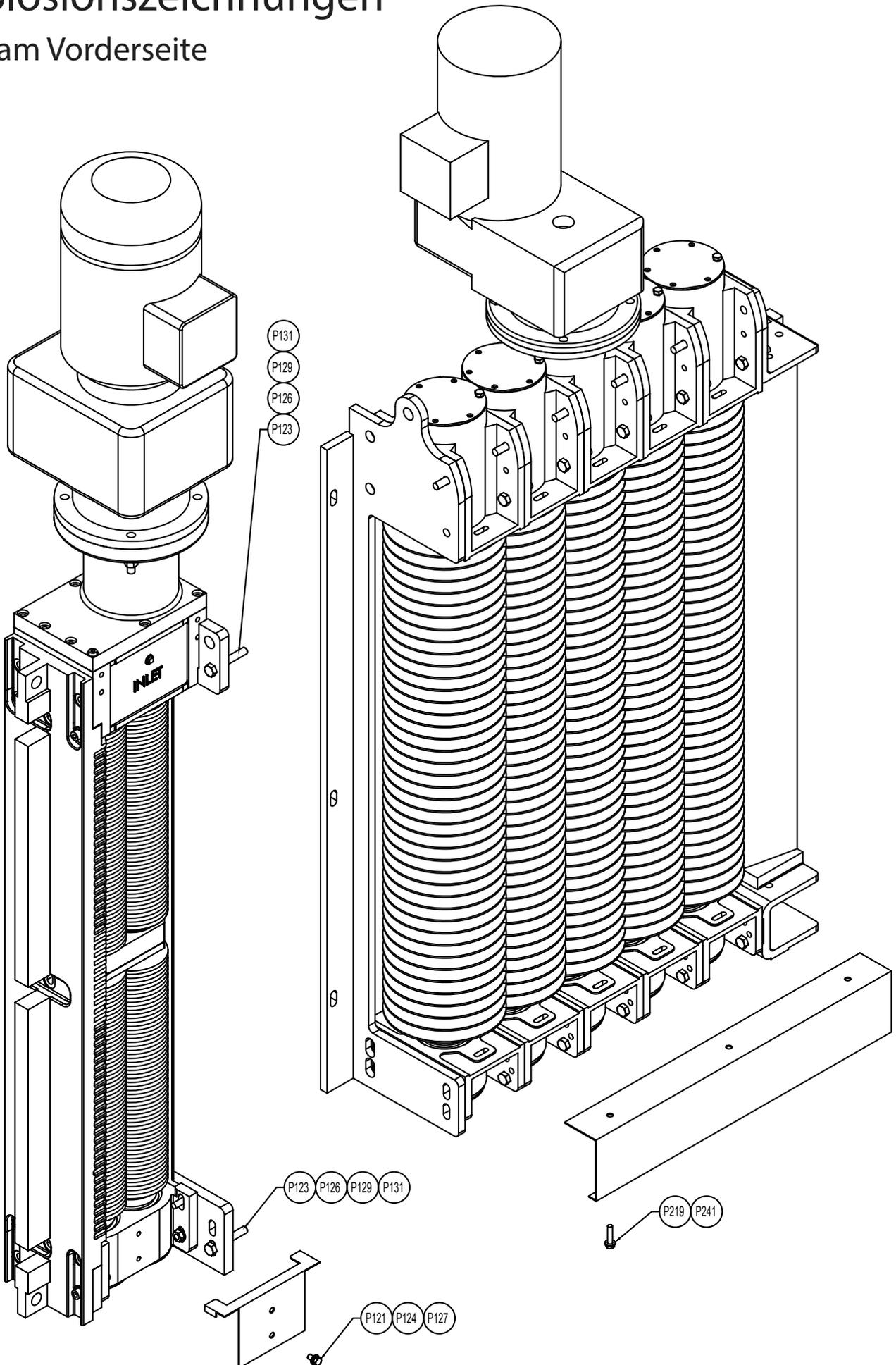
2M (80") HALS														
WELLENKONFIGURATION														
1.			2.			3. (Antrieb)			4.			5.		
MATL.	ZNG.Nr.	ANZ	MATL.	ZNG.Nr.	ANZ	MATL.	ZNG.Nr.	ANZ	MATL.	ZNG.Nr.	ANZ	MATL.	ZNG.Nr.	ANZ
SO	D000 2502	84	SO	D000 2500	84	SO	D000 3551	1	SO	D000 2500	84	SO	D000 2502	84
SO	D000 3504	1	SO	D000 3550	84	SR	A02A 3504	1	SO	D000 3550	84	SR	D000 3504	1
			SO	D000 3551	84	SO	D000 2500	83	SO	D000 3551	84			
			SO	D000 2500	1	SO	D000 3550	83	SO	D000 3550	1			
			SR	A02A 3500	1	SO	D000 3551	83	SR	A02A 3500	1			
			SR	A02A 3505	1	SO	D000 2500	1	SR	A02A 3505	1			
						SR	D000 3504	1						
Beispiel - 5 wellen														
Für eine Maschine mit 3 wellen - HERAUSNEHMEN (Spalten 3 & 4)														
Für eine Maschine mit 7 Wellen - HINZUFÜGEN (Spalten 3 & 4) x 1														
Für eine Maschine mit 9 Wellen - HINZUFÜGEN (Spalten 3 & 4) x 2														
WELLENKONFIGURATION														
1.			2.			3.			4.					
MATL.	ZNG.Nr.	ANZ	MATL.	ZNG.Nr.	ANZ	MATL.	ZNG.Nr.	ANZ	MATL.	ZNG.Nr.	ANZ			
SO	D000 3551	1	SO	D000 3551	1	SO	D000 2500	84	SO	D000 2502	84			
SO	D000 2500	1	SR	A02A 3504	1	SO	D000 3550	84	SR	D000 3504	1			
SO	D000 2502	84	SO	D000 2500	83	SO	D000 3551	84						
			SO	D000 3550	83	SO	D000 2500	1						
			SO	D000 3551	83	SR	A02A 3500	1						
			SO	D000 2500	1	SR	A02A 3505	1						
			SR	D000 3504	1									
			SR	L000 3501	1									
Beispiel - 4 wellen														
Für eine Maschine mit 6 Wellen - HINZUFÜGEN (Spalten 2 & 3) x 1														
Für eine Maschine mit 8 Wellen - HINZUFÜGEN (Spalten 2 & 3) x 2														
Für eine Maschine mit 10 Wellen - HINZUFÜGEN (Spalten 2 & 3) x 3														

Abstandhalter/Scheibe Dicke

MATL.	ABSTANDHALTER/ SCHEIBE ZNG. Nr.	DICKE (mm)	DICKE (inches)
SO	D000 2500	3	0.12
SO	D000 2502	24.22	0.95
SO	D000 2503	16.11	0.63
SO	D000 3550	13.11	0.52
SO	D000 3551	8.11	0.32
SR	D000 3502	2.56	0.10
SR	D000 3503	5.06	0.20
SR	D000 3504	9.11	0.36
SR	L000 3500	7.67	0.30
SR	L000 3501	10.17	0.40
SR	L000 3502	14.17	0.56
SR	A02A 3500	5.67	0.22
SR	A02A 3501	8.11	0.32
SR	A02A 3502	11.34	0.45
SR	A02A 3503	2.45	0.10
SR	A02A 3504	3.57	0.14
SR	A02A 3505	1.00	0.04
SR	A02A 3506	3.17	0.12

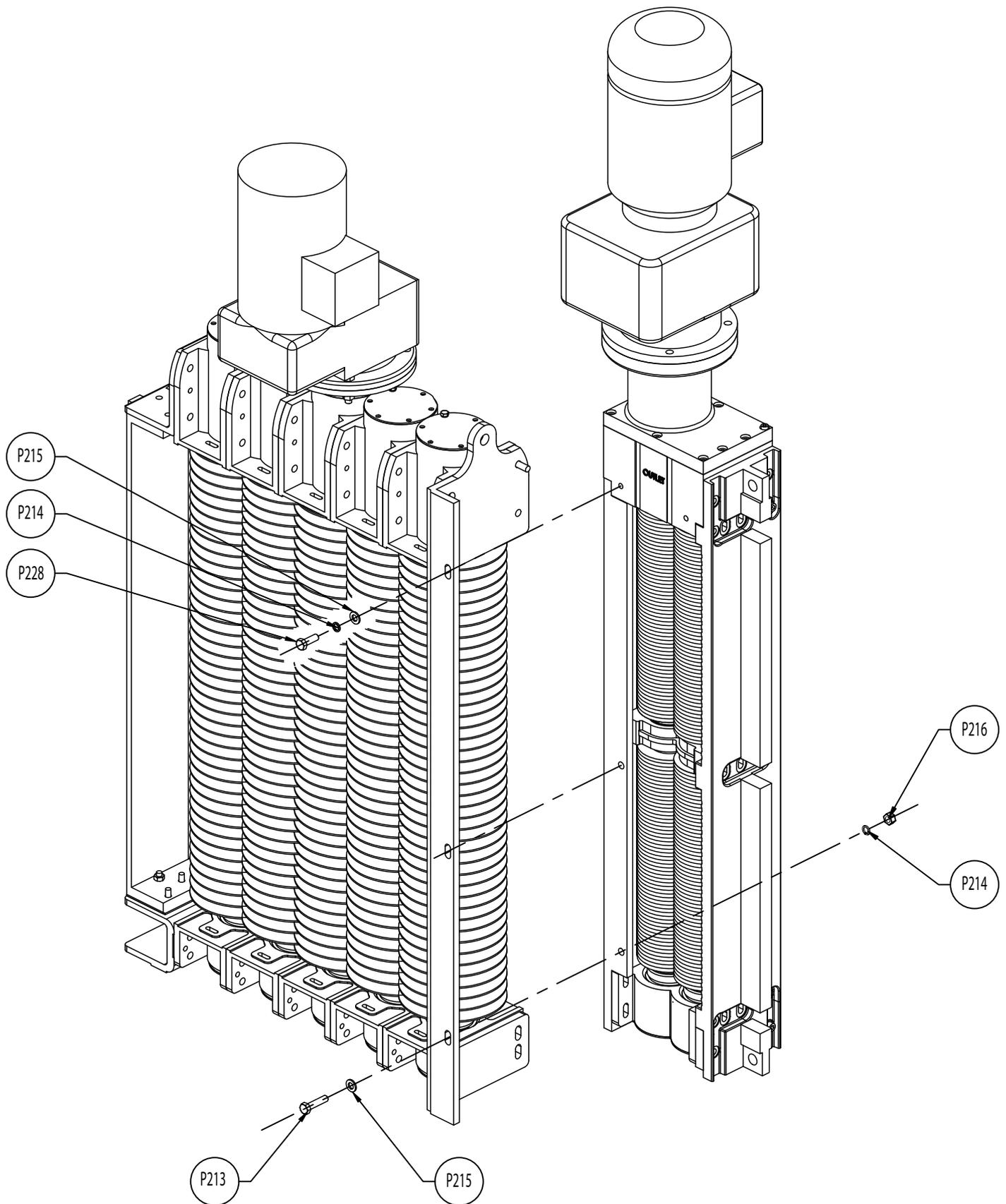
Explosionszeichnungen

Discam Vorderseite



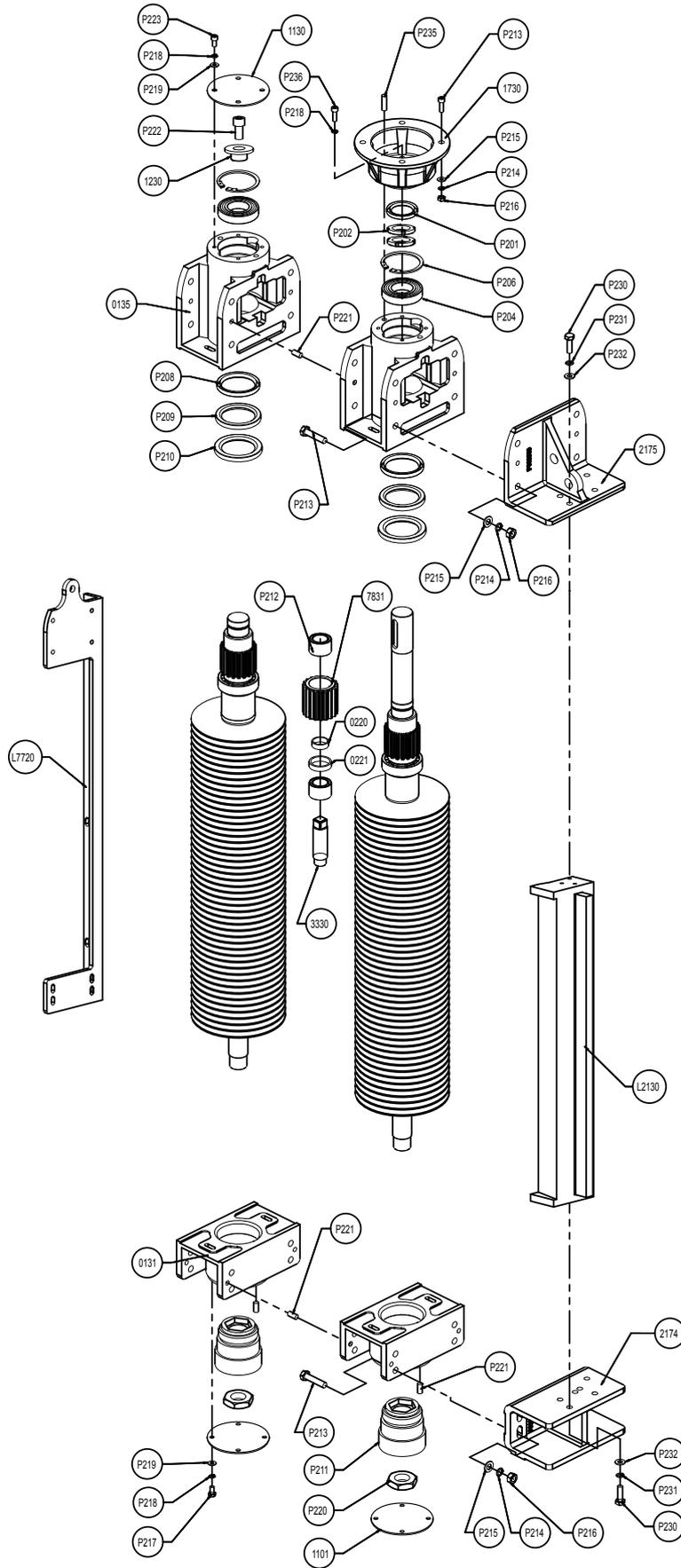
Explosionszeichnungen

Discam Rückseite



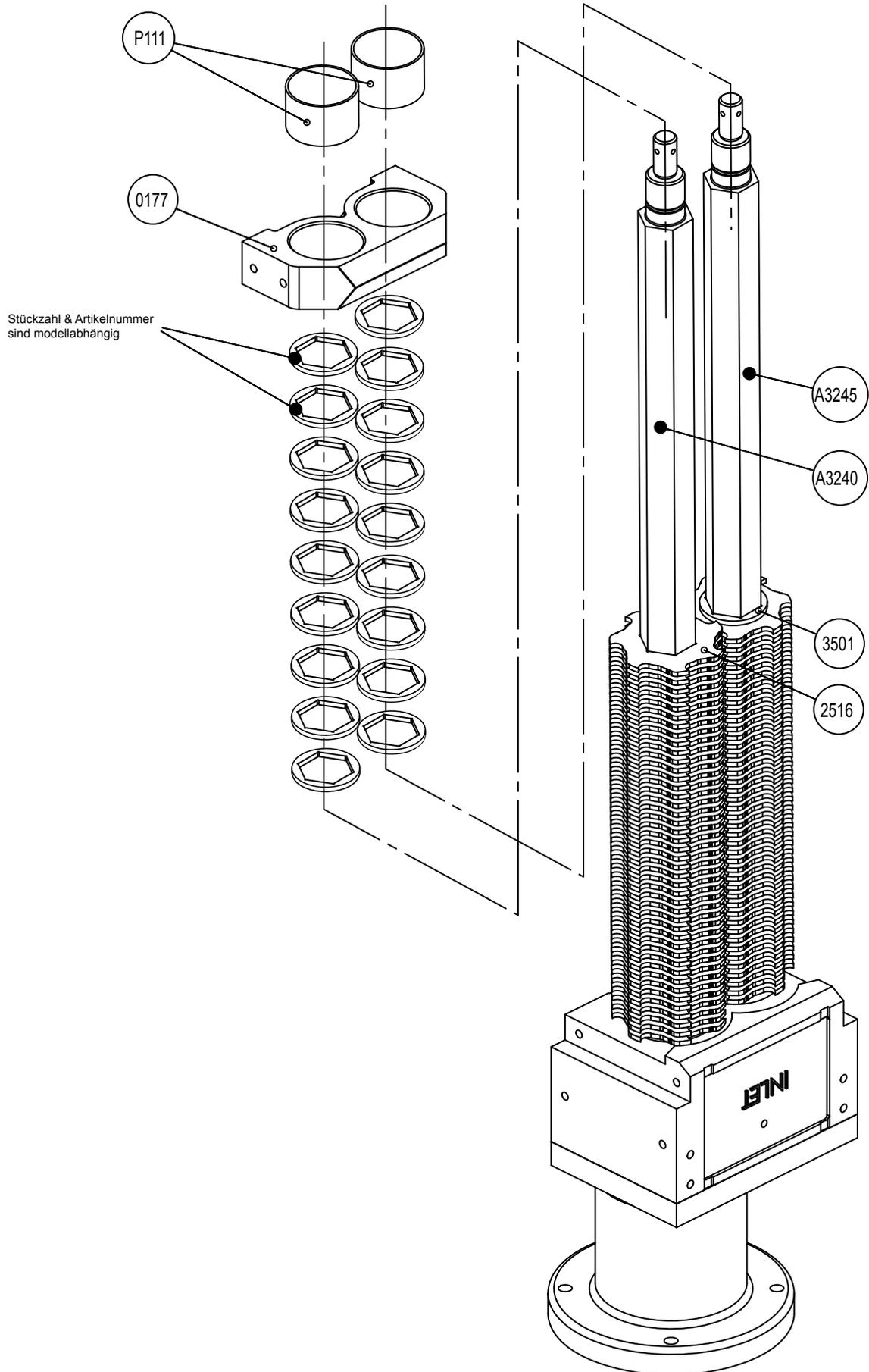
Explosionszeichnungen

Discreen – komplette Maschine



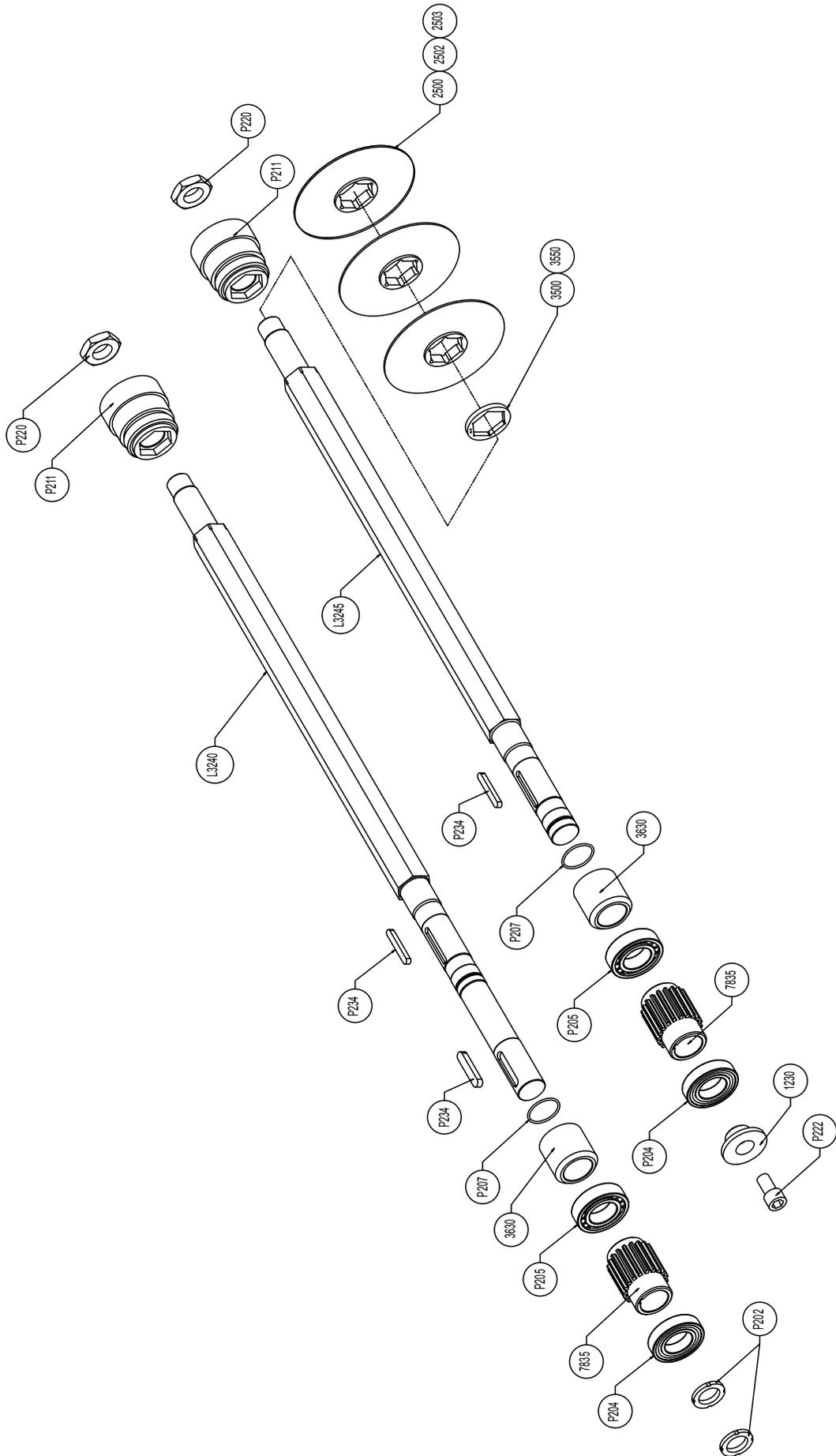
Explosionszeichnungen

Muncher - Wellen



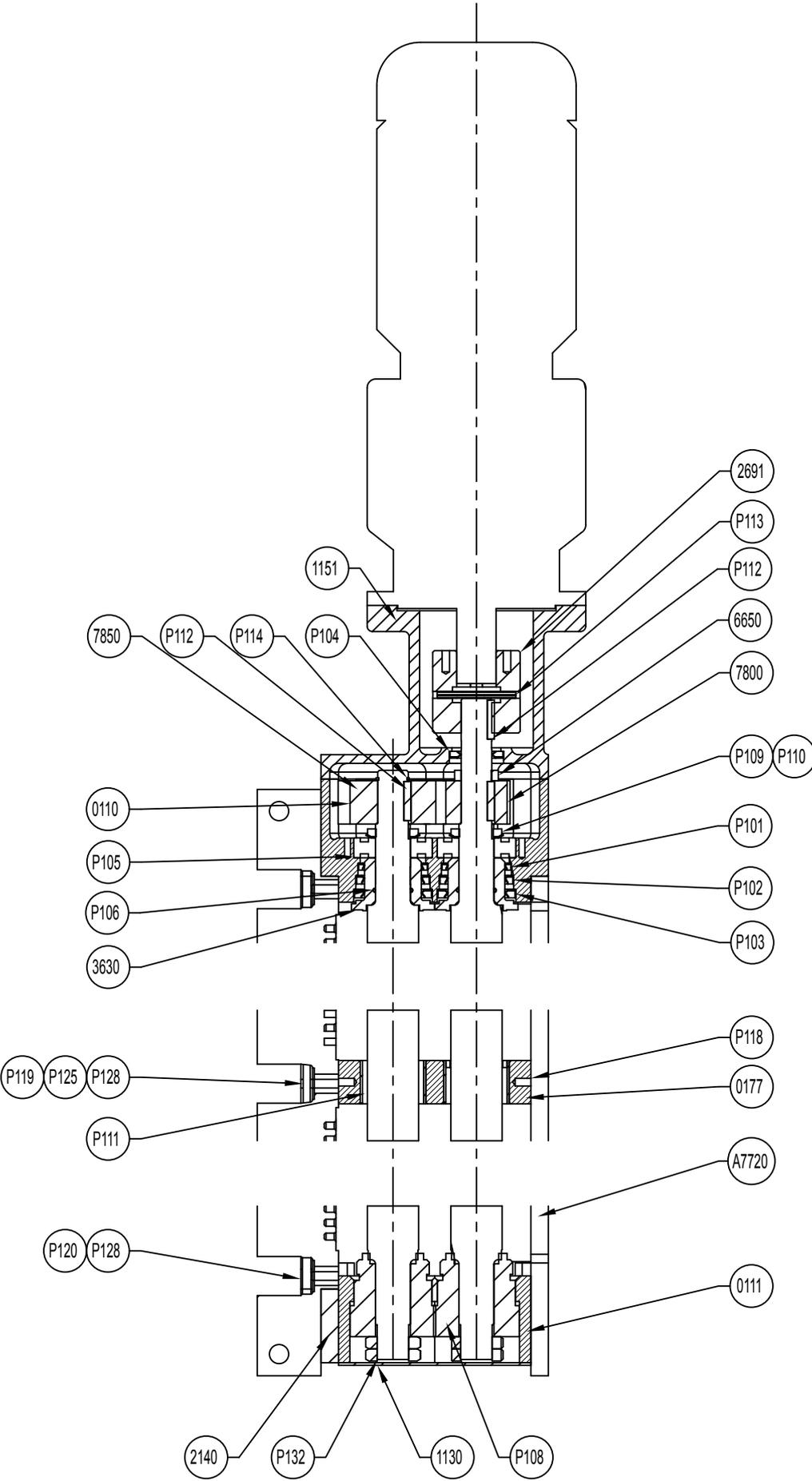
Explosionszeichnungen

Discreen - Wellen



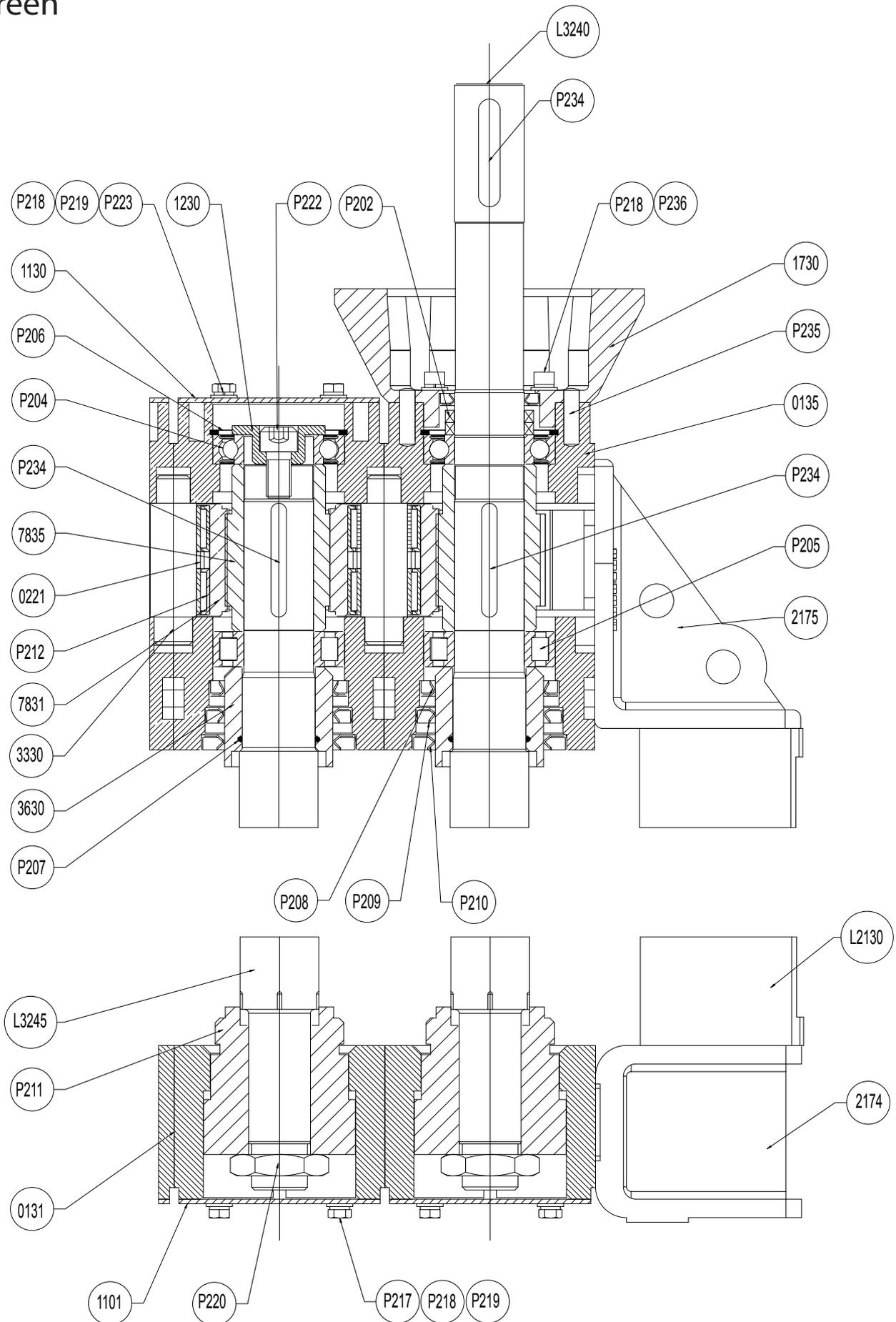
Schnittdarstellungen

Muncher



Schnittdarstellungen

Discreen



Teileliste

Muncher

ARTIKEL	BESCHREIBUNG
6650	STÜTZRING
7800	ANTRIEBSRAD 11 ZÄHNE
O110	MUNCHER OBERES LAGERGEHÄUSE - DISCAM
1151	MUNCHER ADAPTER STOOL - DISCAM
7850	ANGETRIEBENES RAD 18 ZÄHNE
4702	LAGER HALTESCHEIBE
3630	MANSCHETTE OBERER STAPEL DISCAM
1130	UNTERE ABDECKUNG DISCAM
O111	MUNCHER UNTERES LAGERGEHÄUSE
A3240	1M (40") ANTRIEBSWELLE DISCAM
A3245	1M (40") ANGETRIEBENE WELLE DISCAM
O177	MUNCHER MITTLERES GEHÄUSE - DISCAM
A2130	SEITENSCHIENE, MUNCHER - DISCAM
2140	SEITENSCHIENE DISTANZSTÜCK DISCAM
A7720	MUNCHER INNENSEITENSCHIENE - 1M (40")
2516	ETOS MESSER 8MM (0.3") DICK 5 ZÄHNE
3501	ABSTANDHALTER 8MM (0.3") DICK
2691	1 STÜCK MUNCHER KUPPLUNG
P101	RADIALWELLENDICHTRING 65x80x8 (2.6"x3.1"x0.3")
P102	RADIALWELLENDICHTRING 65x85x10 (2.6"x3.3"x0.4")
P103	RADIALWELLENDICHTRING 65x90x10 (2.6"x3.5"x0.4")
P104	RADIALWELLENDICHTRING 35x62x7 (1.4"x2.4"x0.27")
P105	KUGELLAGER 40x90x23 (1.6"x3.5"x0.9")
P106	TORL DICHTRING 0395-30 BK NITR
P107	SPANNSTIFT 3 Ø (0.1") x 20 (0.8") LANG
P108	DISCREEN UNTERE GLEITRINGDICHTUNG
P109	SKEFKO SICHERUNGSMUTTER KM8-M40x1,5
P110	SKEFKO SICHERUNGSSCHEIBE MB8 (M40)
P112	RECHTECKIGE PAR PASSFEDER 10x8x45 (0.4"x0.3"x1.8")
P113	SPANNSTIFT Ø 8x90 (0.3"x3.5") LG
P112	RECHTECKIGE PAR PASSFEDER 10x8x45 (0.4"x0.3"x1.8")
P114	AUSSENSICHERUNGSRING STARK BELASTBAR 35MM (1.4")
P115	SECHSKANT/SENKSTOPFEN 3/8"BSP
P116	INNENSECHSKANTSCHRAUBE M6x6
P117	EDELSTAHL-ZYLINDERSCHRAUBE M8x35
P118	EDELSTAHL-ZYLINDERSCHRAUBE M10x25
P119	EDELSTAHL-ZYLINDERSCHRAUBE M10x45
P120	ZYLINDERSCHRAUBE AUS HOCHFESTEM STAHL M10x65
P121	EDELSTAHL-SECHSKANTSCHRAUBE M8x16
P122	M12x60 SECHSKANTSCHRAUBE EDELSTAHL
P123	STAHL-SECHSKANTSCHRAUBE M12x80
P124	M8 EDELSTAHL-EINZELFEDERSCHEIBE
P125	EDELSTAHL-FEDERSCHEIBE M10
P126	EDELSTAHL-EINZELFEDERSCHEIBE M12
P127	EDELSTAHL-UNTERLEGSCHNEIBE M8
P128	UNTERLEGSCHNEIBE AUS NICHTROSTENDEM STAHL M10
P129	UNTERLEGSCHNEIBE AUS NICHTROSTENDEM STAHL M12
P130	EDELSTAHL-SECHSKANTMUTTER M10
P131	EDELSTAHL-SECHSKANTMUTTER M12
P132	M36x2MM SECHSKANT-FLACHMUTTER
P133	10x25 (0.4"x1") PAR PASSSTIFT

Teileliste

Discreen

ARTIKEL	BESCHREIBUNG	ARTIKEL	BESCHREIBUNG
1230	DISCAM ENDKAPPE ANGETRIEBENE WELLE	P201	RADIALWELLENDICHTRING 40x60x8 (1.6"x2.4"x0.3")
1130	DISCAM OBERE ABDECKUNG	P202	SKEFKO SICHERUNGSMUTTER KM9-M45x1.5
7835	DISCREEN ANTRIEBSRAD	P203	INNENSICHERUNGSRING 100MM (4") x 3 (0.1") THK
3630	MANSCHETTE OBERER STAPEL	P204	EINREIHIGES RILLENKUGELLAGER 45x100x25 (1.8"x4"x1")
O135	OBERES GEHÄUSE DISCREEN - DISCAM	P205	NUP2209 ROLLENLAGER 45x85x23 (1.8"x3.3"x0.9")
1101	UNTERE ABDECKUNG	P206	SICHERUNGSRING VHM-85, Ø 85MM (3.3")
O131	UNTERES GEHÄUSE	P207	TORL DICHTUNGSRING SPCL. BK NITR
0220	RITZEL LAGERDISTANZSTÜCK	P208	RADIALWELLENDICHTRING 70x90x10 (2.8"x3.5"x0.4")
0221	RITZEL LAGERDISTANZSTÜCK	P209	RADIALWELLENDICHTRING 70x95x10 (2.8"x3.5"x0.4")
3330	RITZELWELLE	P210	RADIALWELLENDICHTRING 70x100x10 (2.8"x3.9"x0.4")
7831	RITZEL	P211	DISCREEN UNTERE GLEITRINGDICHTUNG
L7720	INNERE SEITENSCHIENE DISCREEN - 1M	P212	NA6906 ROLLENGEHÄUSE 30x47x30 (1.2"x1.9"x1.2")
2175	SEITENSCHIENENHALTERUNG OBEN	P213	EDELSTAHL-SECHSKANTSCHRAUBE M12x50
2130	UNTERLEGPLATTE DISCAM	P214	EDELSTAHL-EINZELFEDERSCHEIBE M12
L2130	SEITENSCHIENE 1000, DISCREEN DISCAM	P215	UNTERLEGSCHLEIFE AUS NICHTROSTENDEM STAHL M12 (316)
2174	SEITENSCHIENENHALTERUNG UNTEN	P216	EDELSTAHL-SECHSKANTMUTTER M12
L3240	1M ANTRIEBSWELLE DISCAM	P217	EDELSTAHL-SECHSKANTSCHRAUBE M8x16
L3245	1M ANGETRIEBENE WELLE DISCAM	P218	M8 EDELSTAHL-EINZELFEDERSCHLEIFE
2502	SCHLEIFE UND ABSTANDHALTER, DISCAM	P219	EDELSTAHL-UNTERLEGSCHLEIFE M8
2500	DISCREEN SCHLEIFE (9MM (0.4") & 5MM (0.2") M/C)	P220	M36x2MM SECHSKANT-FLACHMUTTER
3550	SCHLEIFENABSTANDHALTER 13,11 (0.5")THK	P221	PASSSTIFT GD1 10x25 (0.4"x1") LG
3501	SCHLEIFENABSTANDHALTER 8,11 (0.3")THK	P222	ZYLINDERSCHRAUBE AUS HOCHFESTEM STAHL M16x30
3503	ABSTANDHALTERAUSGLEICHSSCHLEIFE 2,45MM (0.10") THK	P223	EDELSTAHL-SECHSKANTSCHRAUBE M8x25
3504	ABSTANDHALTERAUSGLEICHSSCHLEIFE 3,57MM (0.14") THK	P224	1/2" BSP WINDOW MUTTER (MESSING)
3504	SCHLEIFENABSTANDHALTER 9,11 (0.4") THK	P225	1/2" NPT ÖLSTANDFÜHLER
1730	ADAPTER STOOL, DISCREEN DISCAM	P226	STECKVERBINDER 1/2" BSP
9955	HEBEZEUG – 5-WELLEN DISCAM	P227	TYPENSCHILD DISCAM
		P228	M12x40 EDELSTAHL- ZYLINDERSCHRAUBE
		P229	EDELSTAHL-SECHSKANTSCHRAUBE M12x35 LG
		P230	EDELSTAHL-SECHSKANTSCHRAUBE M10x55
		P231	EDELSTAHL-FEDERSCHLEIFE M10
		P232	UNTERLEGSCHLEIFE AUS NICHT ROSTENDEM STAHL M10
		P233	EDELSTAHL-SECHSKANTMUTTER M10
		P234	RECHTECKIGE PAR PASSFEDER FORM B 10x8x66 (0.4"x0.3"x2.6")
		P235	PASSSTIFT GD1 8x30 (0.3"x1.2") LG
		P236	12.9 ZYLINDERKOPFSCHRAUBE AUS HOCHFESTEM STAHL M8x35
		P237	M20x32 RINGSCHRAUBE
		P238	UNTERLEGSCHLEIFE AUS NICHTROSTENDEM STAHL M20
		P239	EINZELFEDERSCHLEIFE M20
		P240	STAHL-SECHSKANTMUTTER M20
		P241	EDELSTAHL-SECHSKANTSCHRAUBE M8 X 35
		P242	1" BSP DOWTY DICHTUNG
		P243	KABEL

Loctite-Zusammenbau – Discam-Bauanleitung

Die folgenden Anforderungen sollten beim Bau von Discams beachtet werden. Sie gelten sowohl für Muncher als auch Discreen:

Die oberen Lager auf allen Wellen sollten unter Verwendung von Loctite 641, mit Haltekraft mittlerer Stärke, angebracht werden. Dies reduziert Abnutzung der Lagerflächen der Wellen, dennoch können die Lager mit herkömmlichen Werkzeugen abgenommen werden. Das Lager sollte beim Zusammenbau so früh wie möglich entweder fest gegen die Sicherungsmuttern (Discreen Antrieb) bzw. die Stumpfunterlegscheibe (Discreen angetrieben), oder Sicherungsscheibe und Mutter (Muncher) gedrückt werden. Alle Flächen sollten sauber und fettfrei sein.

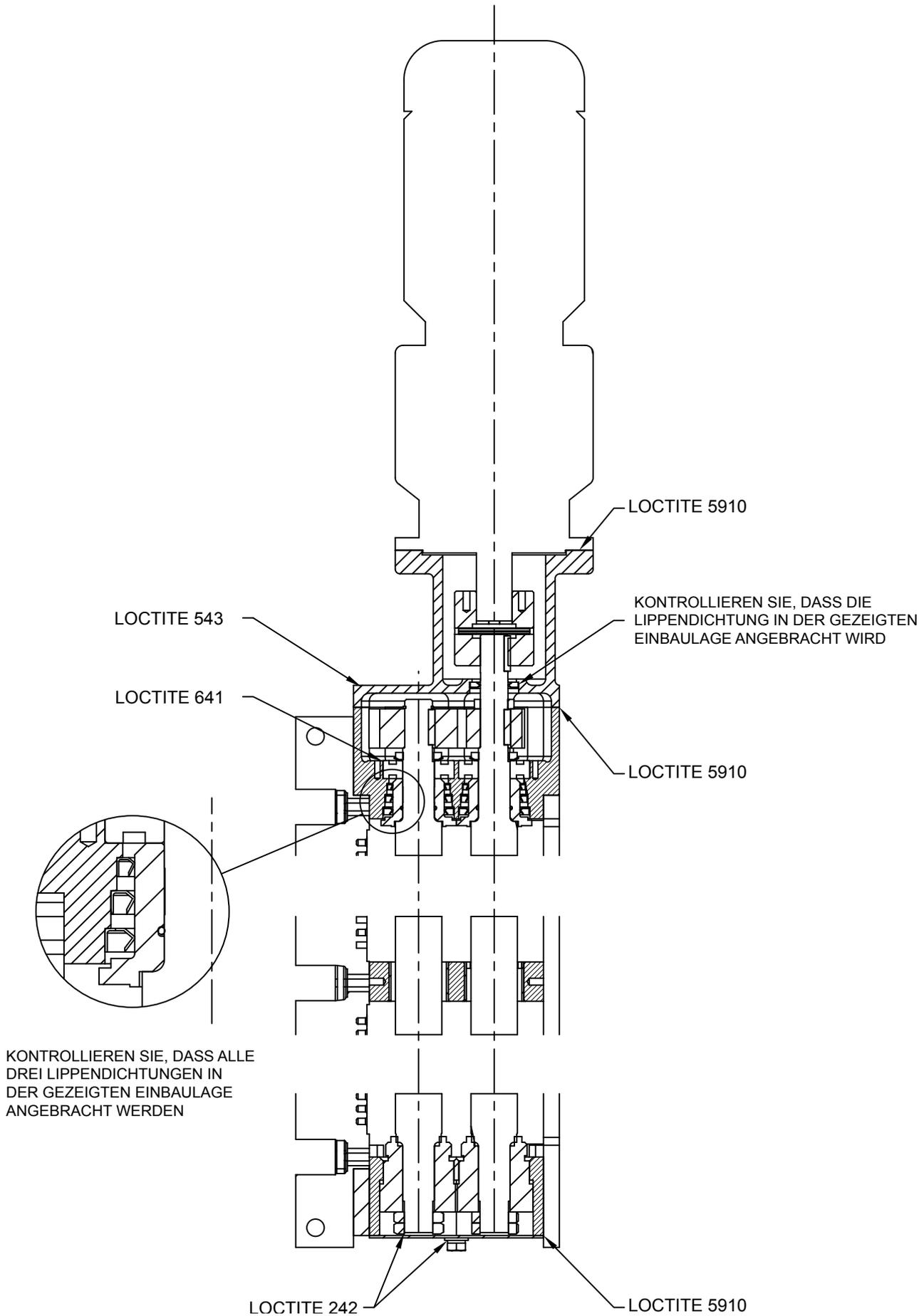
Wenn die Toleranzen diktieren, dass die Ecken der Passfedern der Zahnradgetriebe abgeschrägt werden müssen, sollten die Abschrägungen so klein wie möglich sein, um das Anbringen des Zahnrads zu ermöglichen. Übergroße Abschrägungen reduzieren die Passfeder-/Passfedernutkontaktfläche und erhöhen den Druck auf die Passfeder und die Passfedernut des Zahnradgetriebes.

Aus den gleichen Gründen sollten auch die Hohlräume über den drei oberen Lippendichtungen mit Schmierfett gefüllt werden.

Die oberen und die unteren Abdeckungen, Laterne und Seitenschienenhalterungen sollten unter Zuhilfenahme von Loctite 5910 Dichtungsmittel (wie gezeigt) angebracht werden.

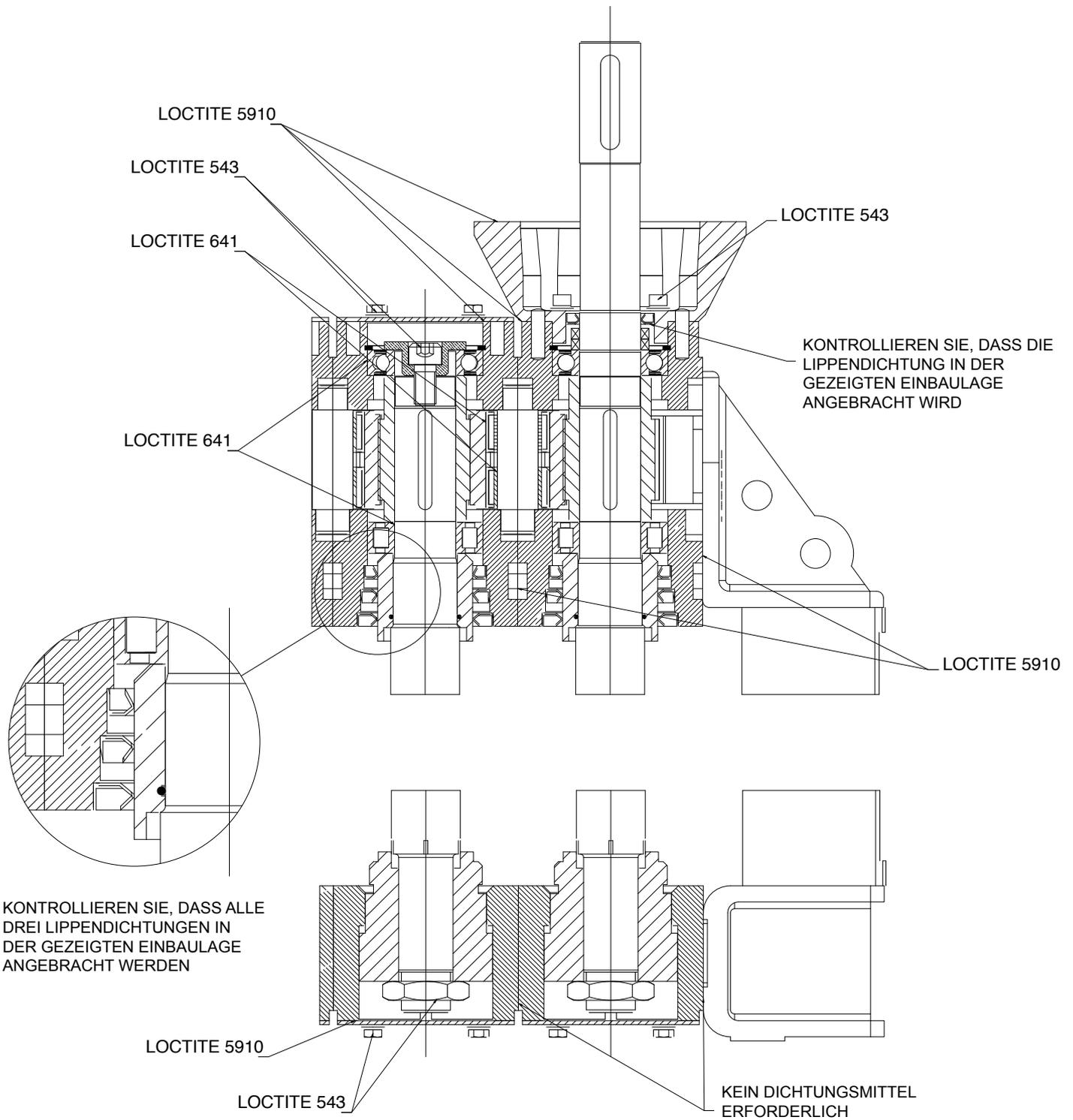
Loctite-Zusammenbau

Muncher



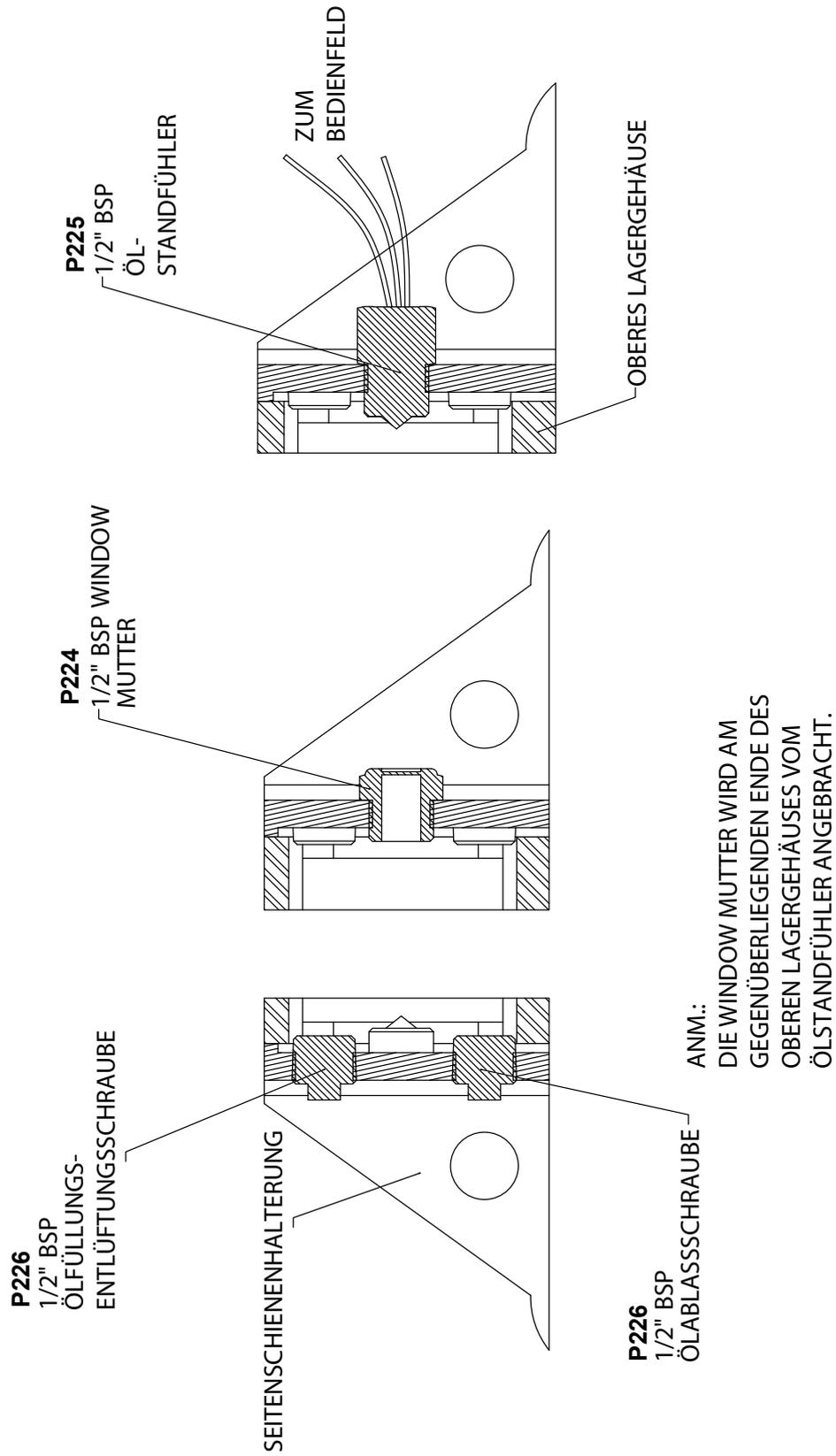
Loctite-Zusammenbau

Discreen



Ölgefüllte Maschine Hardware-Angaben

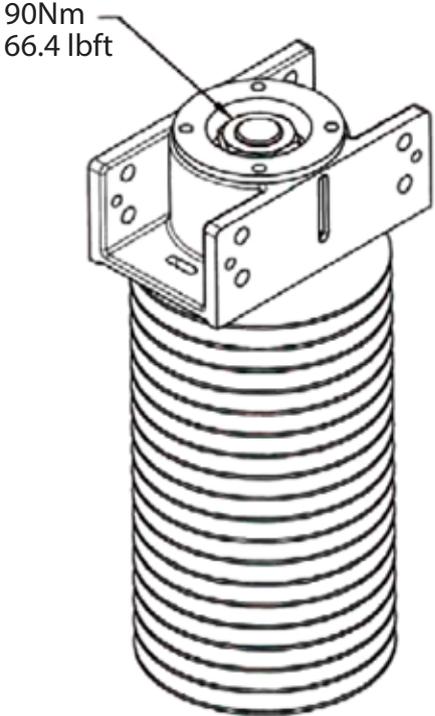
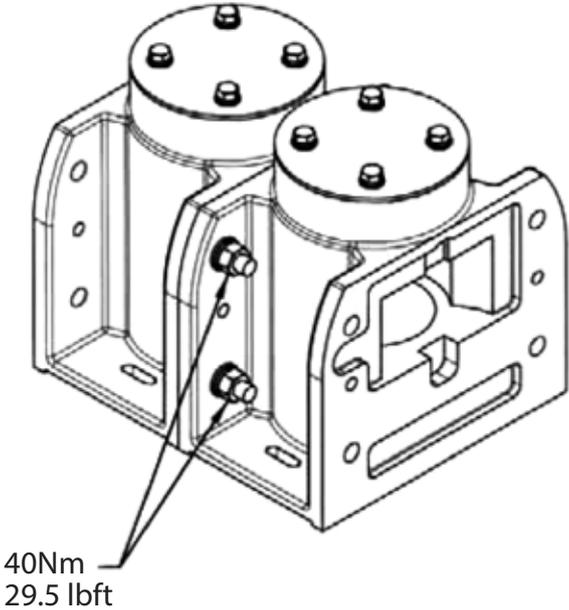
Discreen



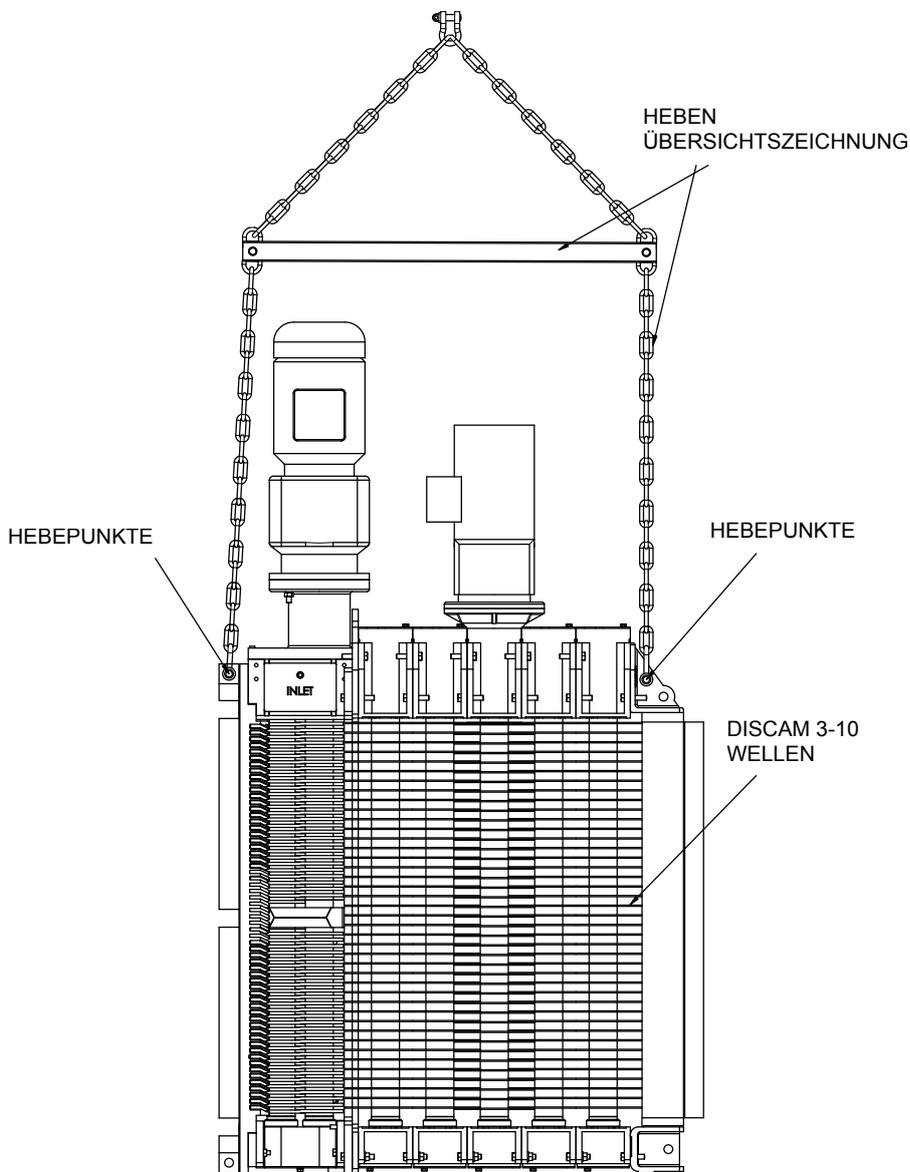
Anzugsmomente

Discreen, alle Halsgrößen

WIEDERMONTAGE



Heben Übersicht



DISCAM ANZ. DER WELLEN	HEBEN ÜBERSICHTSZEICHNUNG Nr.
3	D1X03 9955
4	D1X04 9955
5	D1X05 9955
6	D1X06 9955
7	D1X07 9955
8	D1X08 9955
9	D1X09 9955
10	D1X10 9955

GEWICHT (kg)		WELLEN							
		3	4	5	6	7	8	9	10
HALS	1000mm	890	1000	1110	1230	1340	1460	1570	1690
	1500mm	1090	1230	1370	1510	1650	1790	1930	2070
	2000mm	1330	1500	1670	1830	2000	2170	2330	2500

Anm.: Das angegebene Gewicht schließt IP55 Getriebemotoren ein. Für IP68 Antriebe, 16kg addieren.

GEWICHT (lb)		WELLEN							
		3	4	5	6	7	8	9	10
HALS	40"	1962	2205	2447	2712	2954	3219	3461	3726
	60"	2403	2712	3020	3329	3638	3946	4255	4564
	80"	2932	3307	3682	4034	4409	4784	5137	5512

Anm.: Das angegebene Gewicht schließt IP55 Getriebemotoren ein. Für IP68 Antriebe, 35lb addieren.

Europe

Mono Pumps Ltd
Greengate, Middleton
Manchester, M24 1SA, England
T. +44 (0)161 339 9000
E. info-mono@nov.com

NOV Mono
56, rue du Pont
88300 Rebeuville, France
T. +33 (0)3 29 94 26 88
E. monofrance@nov.com

Americas

Moyno
8708 W. Little York Rd, Suite 100
Houston, Texas 77040, USA
T. +1 281 854 0300
E. moyno@nov.com

Moyno
1895 W. Jefferson Street
Springfield, Ohio, 45506, USA
T. +1 877 486 6966
E. moyno@nov.com

Australasia

Mono Pumps (Australia) Pty Ltd
75 Frankston Gardens Drive
Carrum Downs, Victoria 3201, Australia
T. +61 (0)3 9773 7777
E. ozsales@nov.com

Mono Pumps (New Zealand) Ltd
35-41 Fremlin Place, Avondale
Auckland 1026, New Zealand
T. +64 (0)9 829 0333
E. info@mono-pumps.co.nz

Asia

Mono Pumps Ltd
Building 5, Madong Industrial Park
1250 Sicheng Road, Malu Town
Jiading District
Shanghai 201801, P.R. China
T. +86 (0)21 3990 4588
E. monoshanghai@nov.com