

INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung	1
Besondere Informationen	1
Sicherheitshinweise	2
Wartung	3
Demontage	3
Montage	5
Hinweise zum Druckentlastungsventil.	6

EINLEITUNG

Die Abbildungen in diesem Handbuch dienen lediglich der Identifizierung und können **nicht für die Teilebestellung verwenden herangezogen werden**. Eine gültige Teileliste erhalten Sie von Ihrem Viking-Vertreter. Geben Sie bei der Ersatzteilbestellung bitte stets den vollständigen Teilennamen, die Teilenummer und den Werkstoff mit den Modell- und Seriennummern der Teile an.



ABBILDUNG 1
PUMPEN SERIE 32 UND 432
(Abgeb. Größe 3 GPM)

Mit Packung oder mechanischer Dichtung
Ventil am Gehäuse - Drehung im Uhrzeigersinn

NICHT MONTIERTE PUMPE		EINHEITEN
PACKUNG	MECHAN. DICHTUNG	Die Einheiten werden von der Modellnummer der unmontierten Pumpe gefolgt von (einem) Buchstaben als Angabe des Antriebstyps gekennzeichnet. D = Direktantrieb V = Keilriemenantrieb
C32	C432	
F32	F432	
FH32	FH432	

In diesem Handbuch werden ausschließlich die Pumpenmodelle C, F, FH32 und die Allzweckpumpen C, F, FH432 angesprochen. Die allgemeine Konfiguration und die Teilebezeichnung, die in diesem Handbuch verwendet wird, entnehmen Sie bitte den Abbildungen 1, 2, 5 und 7.

Alle Pumpen können mit mechanischer Dichtung oder mit Stopfbuchsichtung geliefert werden. Eine mechanisch abgedichtete Pumpe kann zu einer gepackten Pumpe umgebaut werden; dazu wird die mechanische Dichtung gegen die Packungsfeder, die Innenstopfbuchse, die Packung und die äußere Stopfbuchse ausgetauscht. Die Abmessungen der mechanisch abgedichteten Pumpe und jene der gepackten Pumpe sind identisch.

BESONDERE HINWEISE

GEFAHR !

Vergewissern Sie sich VOR dem Öffnen der Pumpenkammer (Sperrkammer, Tank, Entlastungsventil-Einstellkappe, Befestigungen usw.) dass:

1. der gesamte Druck in der Kammer vollständig über die Ansaug- oder Förderleitungen, entsprechende Öffnungen oder Anschlüsse abgelassen worden ist.
2. das Antriebssystem der Pumpe (Motor, Turbine, Antrieb usw.) "arretiert" oder anderweitig außer Betrieb gesetzt wurde, damit die Pumpe nicht gestartet werden kann, während an ihr gearbeitet wird.
3. Sie wissen welche Flüssigkeit in der Pumpe gefördert wird und dass Ihnen die Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit der Flüssigkeit bekannt sind. Ihnen das Sicherheitsdatenblatt für die Flüssigkeit vorliegt und dass die Sicherheitsmaßnahmen eingehalten werden.

Bei nicht Einhaltung der vorstehend genannten Vorsichtsmaßnahmen besteht Gefahr für Leib und Leben.

SICHERHEITSHINWEISE UND ANLEITUNGEN

BEI DER FALSCHEN INSTALLATION, BEDIENUNG ODER WARTUNG DER PUMPE BESTEHT GEFAHR FÜR LEIB UND LEBEN BZW. KÖNNTEN DIE PUMPE UND/ODER ANDERE AUSTRÜSTUNGEN BESCHÄDIGT WERDEN. VIKING ÜBERNIMMT KEINE GARANTIE FÜR FEHLVERSAGEN AUFGRUND VON FEHLERHAFTER INSTALLATION, BETRIEB ODER WARTUNG.

LESEN SIE DIESE HINWEISE AUFMERKSAM DURCH BEVOR SIE DIE PUMPE IN BETRIEB NEHMEN, EINBAUEN ODER WARTUNGSARBEITEN DURCHFÜHREN UND BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNGEN STETS MIT DER PUMPE AUF. DIE PUMPE DARF NUR VON ENTSPRECHEND AUSGEBILDETEM FACHPERSONAL INSTALLIERT, BETRIEBEN UND GEWARTET WERDEN.

DIE FOLGENDEN SICHERHEITSHINWEISE SIND STETS EINZUHALTEN.

Symbol
Legende:



Gefahr - Bei Nichteinhaltung der Anleitungen besteht Gefahr für Leib und Leben.

WARNUNG

Warnung - Bei Nichteinhaltung der Anweisungen besteht Gefahr für Leib und Leben; darüber hinaus könnten die Pumpe und/oder andere Ausrüstungen beschädigt werden.



Vergewissern Sie sich **VOR** dem Öffnen der Pumpenkammer (Sperrkammer, Tank, Entlastungsventil-Einstellschraube usw.), dass:

- der Druck in der Kammer vollständig über die Ansaug- oder Druckleitungen, entsprechende Öffnungen oder Anschlüsse abgelassen worden ist.
- das Antriebssystem der Pumpe (Motor, Turbine, Antrieb usw.) "arretiert" oder anderweitig außer Betrieb gesetzt worden ist, damit die Pumpe nicht gestartet werden kann, während an ihr gearbeitet wird.
- Sie wissen, welche Werkstoffe mit der Pumpe verarbeitet werden sollen. Ziehen Sie dazu ein Sicherheitsdatenblatt für den Werkstoff heran; lesen und befolgen Sie alle geltenden Vorsichtsmaßnahmen für die sichere Handhabung des Werkstoffs.



WARNUNG

Seien Sie äußerst **VORSICHTIG**, wenn Sie die Pumpe anheben. Es müssen gegebenenfalls geeignete Hebevorrichtungen verwendet werden. Die an der Pumpe angebrachten Hebeösen dürfen **nur** verwendet werden, um die Pumpe anzuheben und **nicht** die Pumpe mit dem Antrieb und/oder der Grundplatte. Sofern die Pumpe auf einer Grundplatte installiert ist, muss die Grundplatte angehoben werden. Wenn Schlingen zum Anheben verwendet werden, müssen diese sicher befestigt werden. Hinweise zum Eigengewicht der Pumpe (ohne Antrieb und/oder Grundplatte) entnehmen Sie bitte dem Pumpenproduktkatalog von Viking.



Demontieren Sie **NIEMALS** ein Druckentlastungsventil ohne den Federdruck zu entlasten bzw. während die Pumpe in Betrieb ist.



VERMEIDEN Sie den Kontakt mit den heißen Flächen von Pumpe und/oder Antrieb. Unter bestimmten Betriebsbedingungen, mit bestimmten Temperaturreglern (Heizraum, Begleitheizung usw.), bei unsachgemäßer Installation, unsachgemäßem Betrieb oder Wartung können hohe Temperaturen an der Pumpe und/oder dem Antrieb erzeugt werden.



Vergewissern Sie sich **VOR** dem Pumpenbetrieb, dass alle Antriebschutzvorrichtungen vorhanden sind.



Bedienen Sie die Pumpe **NICHT**, wenn die Ansaug- oder Druckleitungen nicht angeschlossen sind.



Legen Sie Ihre Finger **NICHT** in die Pumpenkammer, die Anschlüsse oder andere Teile des Antriebsstrangs, falls die **geringste Möglichkeit** bestehen sollte, dass die Pumpenwellen sich drehen könnten.



WARNUNG

Der Nenndruck der Pumpe, die Drehzahl und die Temperatur dürfen **NICHT** überschritten werden; verändern Sie die ursprünglichen System- und Leistungsparameter der Pumpe nicht, ohne dass Sie sich vorab davon überzeugt haben, dass die Pumpe dazu geeignet ist.



WARNUNG

DIE PUMPE muss mit einer Drucksicherung ausgestattet werden. Dazu kann entweder direkt an der Pumpe ein Druckentlastungsventil, ein Inline-Druckentlastungsventil, ein Drehmomentbegrenzer oder eine Berstscheibe angebracht werden. Wenn die Pumpenrotation während dem Betrieb umgekehrt werden soll, muss an **beiden** Enden der Pumpe eine Drucksicherung vorgesehen werden. Die Einstellschraubenköpfe für das Entlastungsventil zeigen stets zur Ansaugseite der Pumpe. Sofern die Pumpenrotation umgekehrt wird, muss die Position des Entlastungsventils verändert werden. Druckentlastungsventile können nicht verwendet werden, um den Pumpendurchfluss zu steuern oder den Förderdruck zu regulieren. Weitergehende Informationen entnehmen Sie bitte dem technischen Handbuch TSM 100 und dem Technischen Service-Bulletin ESB-31 von Viking.



WARNUNG

Vergewissern Sie sich **VOR** der Inbetriebnahme der Pumpe, dass:

- sie sauber und frei von Verschmutzungen ist.
- alle Ventile in den Ansaug- und Förderleitungen vollständig geöffnet sind.
- alle an die Pumpe angeschlossenen Leitungen geeignet und entsprechend mit der Pumpe ausgerichtet sind.
- die Pumpenrotation der gewünschten Förderrichtung entspricht.



WARNUNG

WARNUNG

INSTALLIEREN Sie die Druckmesser/Sensoren für die Drucküberwachung neben den Ansaug- und Druckleitungsanschlüssen.

DIE PUMPE muss so eingebaut werden, dass sie für normale Wartungsaufgaben und Inspektionen während des Betriebs, für die Überprüfung auf Leckagen und die Überwachung des Pumpenbetriebs sicher zugänglich ist.

BESONDERE HINWEISE

ROTATION: Viking Pumpen arbeiten sowohl in die rechte als auch in die linke Drehrichtung. Die Wellenrotation legt fest, welcher Anschluss der Ansaug- bzw. Druckanschluss ist. Der Ansaugsanschluss befindet sich dort, wo die Pumpenelemente (Verzahnung) aus dem Gewebe herausragen.

DRUCKENTLASTUNGSVENTILE:

1. Viking Pumpen sind Verdrängerpumpen, die mit einem Druckschutz ausgerüstet werden müssen. Dazu kann entweder direkt an der Pumpe ein Druckentlastungsventil, ein Inline-Druckentlastungsventil, ein Drehmomentbegrenzer oder eine Berstscheibe angebracht werden.
2. Diese Pumpenreihe kann mit einem internen Druckentlastungsventil ausgestattet werden. Die Standardkonfiguration ist die Drehung im Uhrzeigersinn (Ansaugung rechts vom Wellenende der Pumpe aus gesehen) allerdings kann auch die Drehung gegen den Uhrzeigersinn geliefert werden. Bei Rotation in die andere Richtung kann das Ventil nicht umgebaut werden.
3. Wenn die Pumpenrotation während dem Betrieb umgekehrt werden soll, muss an **beiden** Enden der Pumpe eine Drucksicherung vorgesehen werden.
4. Die Einstellkappe des Entlastungsventil zeigt **stets** zur Ansaugseite der Pumpe.
5. Druckentlastungsventile können nicht verwendet werden, um den Pumpendurchfluss zu steuern oder den Förderdruck zu regulieren Weitergehende.

Informationen zu Druckentlastungsventilen entnehmen Sie bitte dem, **Technischen Service-Handbuch TSM 000 und dem Technischen Service-Bulletin ESB-31.**

WARTUNG

Die Pumpen der Reihen 32 und 432 wurden für den langen störungsfreien Betrieb für viele Anwendungen bei minimalem Wartungsaufwand entwickelt; die folgenden Punkte müssen jedoch berücksichtigt werden.

1. **SCHMIERUNG** - Die externe Schmierung ist für diese Pumpenreihe nicht erforderlich. Der Schmierstoff wird in die Innenlager der Pumpe gepumpt.
2. **PACKUNGSEINSTELLUNG** - Diese Pumpen wurden mit einer Dichtfeder entwickelt, die den konstanten Druck auf der Packung erhält; externe Einstellungen können nicht vorgenommen werden. Bei starker Leckage muss die Packung ausgetauscht werden. Hinweise zum Einbau der Packung/Stopfbuchse entnehmen Sie dem Montageabschnitt.
3. **EINSTELLUNG DER ENDTOLERANZ** - Nach dem längeren Betrieb lässt sich die Pumpenleistung gelegentlich ohne größeren Reparaturaufwand durch die Einstellung der Endtoleranz der Pumpe verbessern. Hinweise dazu entnehmen Sie dem Montageabschnitt.
4. **REINIGUNG DER PUMPE** - Es ist zweckmäßig, die Pumpe so sauber wie möglich zu halten. Auf diese Weise vereinfachen sich die Inspektionen, Einstellungen und Reparaturen.
5. **LAGERUNG** - Wenn die Pumpe gelagert oder über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird, muss sie entleert und mit einer leichten Fettschicht geschützt werden; die Innenteile werden mit einem Ölfilm geschützt.

EMPFOHLENE REPARATURWERKZEUGE: Für die Reparatur der Pumpenreihen 32 und 432 werden die folgenden Werkzeuge benötigt. Es handelt sich um Zusatzwerkzeuge zu den normalen mechanischen Werkzeugen, wie Gabelschlüssel, Zange, Schraubenzieher usw. Die meisten dieser Werkzeuge sind im Handel für Industriewerkzeuge erhältlich.

1. Schonhammer
2. Inbusschlüssel (für einige mechanische Dichtungen und Einstellhülsen)
3. Packungszange, flexibel für ¼-Zoll-Dichtung (2-810-049-999)
4. Messingstange
5. Dornpresse
6. Standard 5/16-Zoll 12-Punkt-Anschluss

DEMONTAGE

GEFAHR !

Vergewissern Sie sich VOR dem Öffnen der Pumpe+nkammer (Sperrkammer, Tank, Entlastungsventil-Einstellkappe, Befestigungen usw.) dass:

1. **der gesamte Druck in der Kammer vollständig über die Ansaug- oder Förderleitungen, entsprechende Öffnungen oder Anschlüsse abgelassen worden ist.**
2. **das Antriebssystem der Pumpe (Motor, Turbine, Antrieb usw.) "arretiert" oder anderweitig außer Betrieb gesetzt wurde, damit die Pumpe nicht gestartet werden kann, während an ihr gearbeitet wird.**
3. **Sie wissen welche Flüssigkeit in der Pumpe gefördert wird und dass Ihnen die Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit der Flüssigkeit bekannt sind. Ihnen das Sicherheitsdatenblatt für die Flüssigkeit vorliegt und dass die Sicherheitsmaßnahmen eingehalten werden.**

Bei nicht Einhaltung der vorstehend genannten Vorsichtsmaßnahmen besteht Gefahr für Leib und Leben.

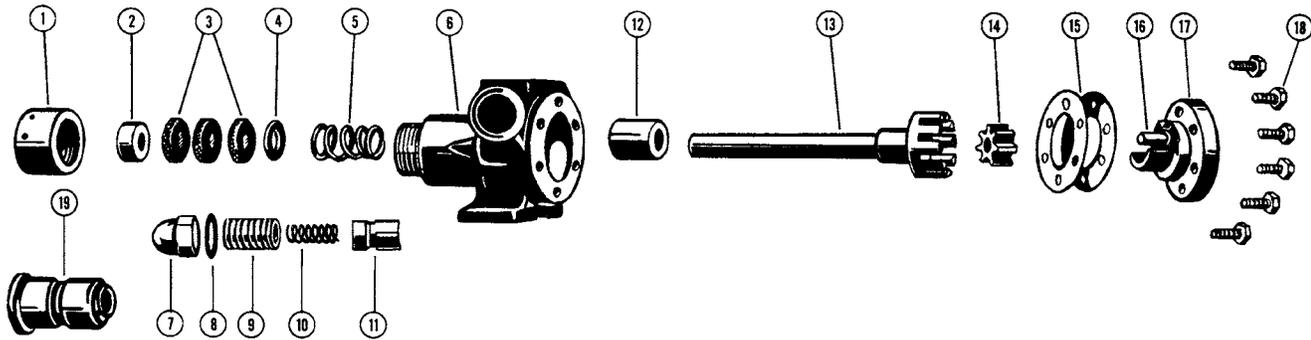


ABBILDUNG 2
EXPLOSIONANSICHT SERIE 32 UND 432

ELEMENT	TEILEBEZEICHNUNG	ELEMENT	TEILEBEZEICHNUNG	ELEMENT	TEILEBEZEICHNUNG
1	Packungsmutter	8	Kappendichtung	15	Kopfdichtungen
2	Stopfbuchse, außen (nur Reihe 32)	9	Einstellschraube	16	Freilaufzapfen
3	Packung (nur Serie 32) (es werden 3 Ringe benötigt)	10	Feder	17	Kopf
4	Stopfbuchse, außen (nur Reihe 32)	11	Ventilteller	18	Abschlusschrauben
5	Packungsring (nur Reihe 32)	12	Gehäusebuchse	19	Mechanische Dichtung (nur Reihe 432)
6	Gehäuse	13	Rotor- und Wellenbaugruppe		
7	Einstellschraubenkappe	14	Leerlauftrad		

1. Nehmen Sie die Abschlusschrauben, den Kopf und das Leerlauftrad von der Pumpe. Eventuell müssen Sie leichten Druck auf das Antriebsende der Rotorwelle ausüben, um den Kopf vom Gehäuse zu lösen. **Brechen** Sie den Kopf **nicht** aus dem Gehäuse heraus; die Oberfläche der Dichtung könnte beschädigt werden.
2. Nehmen Sie das Leerlauftrad vom Zapfen. Sollte der Zapfen verschlissen sein, müssen das Leerlauftrad und der Zapfen ausgetauscht werden.
3. Nehmen Sie dann den Rotor und die Wellenbaugruppe vollständig vom Gehäuse, indem Sie Druck auf das Antriebsende der Welle ausüben.
4. Nehmen Sie die Packungsmutter heraus.
5. Nun kann die Packung bzw. die mechanische Dichtung ausgebaut werden. Hinweise dazu entnehmen Sie **Abbildung 3 oder 4**. Wir empfehlen bei jeder Demontage der Pumpe eine neue mechanische Dichtung oder neue Dichtringe einzusetzen.

Bevor die Pumpe wieder zusammengebaut wird, müssen alle Teile auf Verschleiß untersucht werden. Bei größeren Reparaturen, wie dem Austausch der Rotor- und Wellenbaugruppe ist es zweckmäßig, auch eine neue Gehäusebuchse zu installieren.

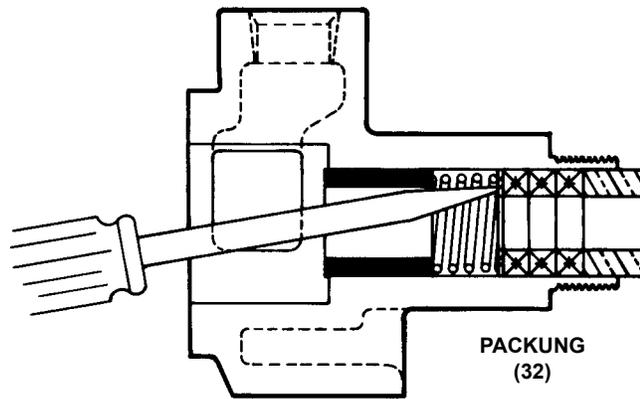


ABBILDUNG 3

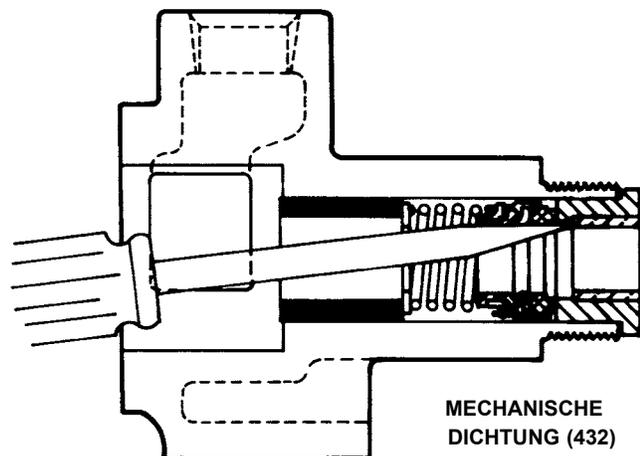


ABBILDUNG 4

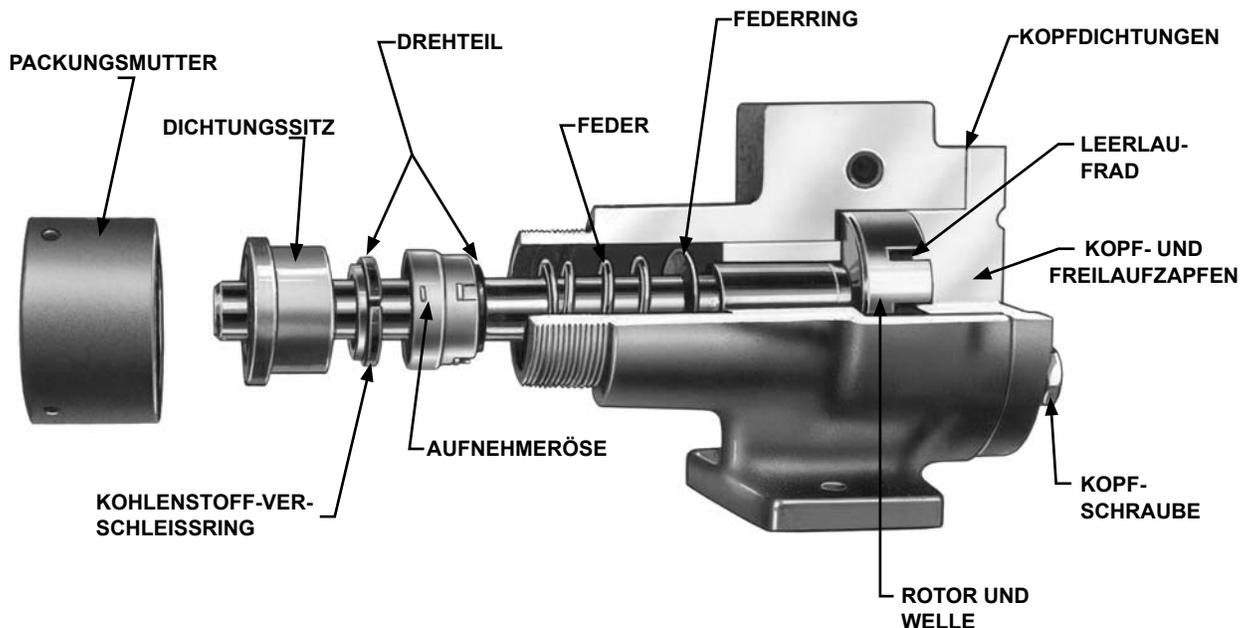


ABBILDUNG 5

EINBAU DER GEHÄUSEBUCHSE

Die Gehäusebuchse wird wie folgt ausgewechselt: Führen Sie einen Stab mit ca. 0,94-Zoll-Durchmesser und mindestens 3,5-Zoll-Länge in die Packung oder das Dichtungsende des Gehäuses ein und drücken Sie die Buchse aus dem Gehäuse.

Gehen Sie bei dem Einbau der neuen Kohlenstoffgraphit-Buchse mit äußerster Vorsicht vor; Kohlenstoffgraphit ist ein brüchiges Material und die Buchse könnte leicht zerbrechen. Eine defekte Buchse wird sich schnell nachteilig auf den Betrieb aus. Verwenden Sie stets eine Dornpresse und führen Sie die Buchse mit einem (ununterbrochenen) Druck der Presse ein. Tauchen Sie die Buchse in Schmieröl und führen Sie die Buchse in das Kopfendstück des Gehäuses ein. Pressen Sie bis die Buchse ein, bis sie sich am Punkt "A" siehe **Abbildung 6** - befindet.

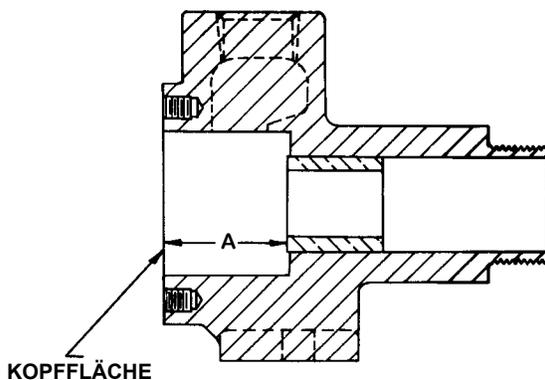


ABBILDUNG 6

PUMPENGRÖSSE	"A" ABMESSUNG
C	0.88" to 0.94"
F & FH	1.19" to 1.25"

Die Endtoleranz in der Pumpe hängt von der Lage der Gehäusebuchse sowie von der Anzahl der Kopfdichtungen ab. Hinweise zur korrekten Positionierung der Gehäusebuchse entnehmen Sie Punkt im Abschnitt "MONTAGE".

MONTAGE

1. Reinigen Sie alle Teile sorgfältig.
2. Setzen Sie den Rotor und die Welle in das Gehäuse ein.
3. Setzen Sie die Kopfdichtungen auf den Kopf und das Leerlaufrad auf den aus dem Kopf herausragenden Zapfen. Setzen Sie den Kopf in das Gehäuse ein und ziehen Sie die Kopschrauben an.

HINWEIS: Verwenden Sie nach dem Einsetzen einer neuen Gehäusebuchse nur den 0,002-Zoll-Kopfdichtung am Kopf und ziehen Sie die Kopschrauben gleichmäßig und fest an. Auf diese Weise wird die Buchse richtig im Gehäuse positioniert. Nehmen Sie den Kopf ab, fügen Sie eine 0,002-Zoll-Kopfdichtung hinzu und ziehen Sie die Kopschrauben gleichmäßig und fest an.

HINWEIS: Drehen Sie die Welle von Hand, bis sie sich frei dreht.

Die mechanischen Dichtungsteile müssen äußerst sauber sein. Geringe Schmutzpartikel, insbesondere auf den Dichtflächen, führen zu Leckagen. Berühren Sie die Dichtfläche ausschließlich mit sauberen Händen oder einem sauberen Tuch.

HINWEIS: Die beiden überlappenden Flächen des Kohlenstoff-Verschleißrings müssen zum Wellenende der Pumpe zeigen. Vergewissern Sie sich, dass die Auskerbungen am Rand des Kohlenstoff-Verschleißring sich in die Halteösen des Drehteils einpassen.

4. Setzen Sie beim Wiederausammenbau der mechanisch abgedichteten Pumpe den Federring und die Feder auf die Welle - **siehe Abbildung 5, Seite 4**. Beschichten Sie die Welle und die Innenflächen der Gummibalge des Drehteils mit Leichtöl. Schieben Sie das Drehteil auf die Welle.

Ölen Sie die überlappenden Flächen des Drehteils und den Dichtungssitz. Schieben Sie den Dichtungssitz auf die Welle bis er das Drehteil berührt und schieben Sie dann die komplette Dichtung in das Gehäuse. Setzen Sie die Stopfbuchsmutter ein und ziehen Sie an.

Nun ist die Pumpe vollständig montiert. Drehen Sie die Pumpenwelle noch einmal von Hand, um zu überprüfen, ob sie sich frei dreht. Füllen Sie die Ansaugleitung mit Flüssigkeit und starten Sie die Pumpe - die Pumpe darf niemals trocken laufen.

5. Sofern die Pumpe anstelle einer mechanischen Dichtung mit einer Packung ausgestattet sein sollte, setzen Sie die Feder und die Innenstopfbuchse auf die Welle und schieben sie zur Pumpe. Bauen Sie dann die Packung ein. Versetzen Sie die Anschlüsse in der Packung durch eine halbe Drehung gegeneinander und schmieren Sie jeden Packungsring mit Öl. Schieben Sie die äußere Stopfbuchse in das Gehäuse, tauschen Sie die Stopfbuchsmutter aus und ziehen Sie diese an.

DRUCKENTLASTUNGSVENTIL ANLEITUNGEN

Viking Pumpen sind Verdrängerpumpen, die mit einem Druckschutz ausgerüstet werden müssen. Dazu kann entweder direkt an der Pumpe ein Druckentlastungsventil, ein Inline-Druckentlastungsventil, ein Drehmomentbegrenzer oder eine Berstscheibe angebracht werden. Druckentlastungsventile können nicht verwendet werden, um den Pumpendurchfluss zu steuern oder den Förderdruck zu regulieren.

Der Druck wird durch Drehung der Einstellschraube nach außen oder innen erhöht oder verringert.

SPEZIALPUMPEN

Pumpen mit mechanischer PTFE-Dichtung müssen mit einem Spezialrotor und Spezialwelle mit Antriebsstift für den Zwangsantrieb des Drehteils ausgestattet werden. Alle anderen Montage und Demontageanleitungen sind identisch.

GEFAHR !

Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme der Pumpe, dass alle Antriebschutzvorrichtungen vorhanden sind.

Bei fehlenden Antriebschutzvorrichtungen besteht Gefahr für Leib und Leben.

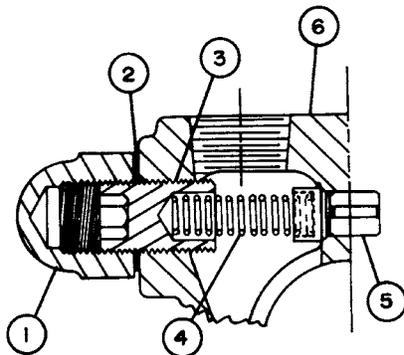


ABBILDUNG 7

SICHERHEITSENTLASTUNGSVENTIL - GRÖSSE: C, F, FH

VENTIL - TEILEÜBERSICHT

1. Einstellschraubenkappe	4. Feder
2. Kappendichtung	5. Ventilteller
3. Einstellschraube	6. Gehäuse

**VIKING
PUMP**

TECHNISCHES SERVICE HANDBUCH

ALLZWECKPUMPEN
SERIE 32 UND 432
GRÖSSEN C - F - FH

ABSCHNITT	TSM 310.1
SEITE	7 VON 7
AUSGABE	D

**VIKING
PUMP**

IDEX
IDEX CORPORATION

GARANTIE

Viking garantiert, dass alle Produkte für einen Zeitraum von einem (1) Jahr ab der ersten Inbetriebnahme frei von Verarbeitungsfehlern sind. Diese Garantie gilt für 1 Jahr ab Betriebsbeginn, jedoch nicht länger als achtzehn (18) Monate ab Versanddatum von Viking. Sollte während des Garantiezeitraums ein von Viking verkauftes Produkt bei normalem Einsatz und normaler Wartung ein Materialfehler oder Verarbeitungsfehler auftreten und dieses Teil an das Viking-Werk in Cedar Falls, Iowa unter Vorauszahlung der Transportkosten zurückgeschickt werden, und wenn Viking den Material- oder Verarbeitungsfehler des Teils bestätigt, wird dieses Teil kostenlos FOB Cedar Falls, Iowa, zurückgeschickt.

Viking übernimmt keine Verantwortung für Folgeschäden jeglicher Art und der Käufer übernimmt durch Annahme der Lieferung die Verantwortung für die Benutzung oder den Missbrauch der Viking-Produkte durch den Käufer, dessen Mitarbeiter oder andere Personen. Viking übernimmt keine Außendienstkosten für die Wartung von Teilen, es sei denn, dies ist im voraus vereinbart worden.

Ausrüstungen und Zubehör, das von Viking von Dritten gekauft und in Viking-Produkte integriert wurde, werden nur im Umfang der Garantie des jeweiligen Originalherstellers garantiert.

KEINE WEITEREN GARANTIEN. MIT AUSNAHME DER HIER BESCHRIEBENEN EINGESCHRÄNKTEN GARANTIE ÜBERNIMMT VIKING KEINE WEITEREN GARANTIEN, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH STILLSCHWEIGEND. DIES GILT AUCH FÜR DIE EIGNUNG DER PRODUKTE FÜR DEN GEWÖHNLICHEN GEBRAUCH ODER FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. Mitarbeiter oder Angestellte von IDEX Corporation oder Viking Pump Inc. sind nicht berechtigt diese Garantiebestimmungen zu verändern.