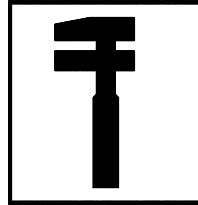


pompetravaini

(Rev. 2.0_10-2010)



ANLEITUNG zur DEMONTAGE und MONTAGE der EINSTUFIGEN VERTIKAL-KREISELPUMPEN

TCHV /1 TCHV /1-R



EINLEITUNG

Diese Anleitung ist für das Wartungspersonal bestimmt zur Wartung und Reparatur der genannten Pumpen. Die Demontage und die Montage erfordern besondere Kenntnisse der einzelnen Schritte, die nur von Fachpersonal durchgeführt werden dürfen. Dazu muss das Wartungspersonal sorgfältig die nachstehende Anleitung durchgelesen haben und die Schnittzeichnungen und Tabellen der Anleitung sowie evtl. Beilagen angeschaut haben.

Diese Anleitung gehört zur "BEDIENUNGSANLEITUNG DER KREISELPUMPEN", welche wichtige Hinweise über die sichere Verwendung und Installierung, Wartung und Reparatur der Pumpen enthält. Eventuelle weitere Anleitungen über Sonderzubehör bzw. Baugruppen (mechanische Dichtungen, Wärmetauscher, Spülsysteme, Instrumente usw.), die mit der Pumpe geliefert werden, müssen ebenfalls durchgelesen werden.

Man muss jedoch - bevor man mit der Wartung der Pumpe beginnt - die entsprechenden Schutzvorrichtungen (Schutzhelm, -brille, Handschuhe, Sicherheitsschuhe usw.) benutzen und über geeignete Werkzeuge für die durchzuführenden Wartungsarbeiten verfügen.

Es ist jeweils darauf zu achten, dass die Pumpe nicht überlastet wird bzw. deren Bauteile heftigen Schlägen ausgesetzt werden.

Die Dichtflächen bzw. die Passflächen und Zentrierungen dürfen nicht durch Einritzungen bzw. Riefen beschädigt werden. Den flachen Dichtungen und den O-Ringen ist besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Es ist sicherzustellen, dass nach der Montage in Inneren keine Fremdkörper wie Schrauben, Bolzen, Unterlegscheiben, Werkzeuge, Putzlappen usw. verblieben sind.

Auf dem Typenschild der Pumpe sind der Typ und die Ident-Nr. eingeschlagen. Auf diese Nummern ist bei Bestellung von Ersatzteilen oder technischen Rückfragen jeweils Bezug zu nehmen.

Falls die Angaben unzureichend erscheinen bzw. diese nicht einwandfrei verständlich sind oder weitere Informationen benötigt werden, sollte man bei POMPETRAVAINI Rückfrage halten.

Bei weiterhin bestehenden Schwierigkeiten ist es ratsam, die Pumpe an das Werk POMPETRAVAINI einzuschicken.

Bei vom Kunden durchgeführten Reparaturen und Eingriffen wird von POMPETRAVAINI keine Gewährleistung übernommen.

Hinweis: Die mit VDMA bezeichneten Nummern, die jeweils unterschiedlich sind, bestimmen die Einzelteile der Pumpe.

Diese können im Text, in den Zeichnungen und Listen dieser Anleitung herangezogen und verglichen werden.

Alle zeichnerischen Darstellungen sind rein schematisch und unverbindlich.

INHALTSVERZEICHNIS

- 1 - Schritte vor der Demontage der Pumpe
- 2 - Demontage und Wiedermontage der Pumpe
 - 2.1 - Demontage von Mod. TCHV /1
 - 2.2 - Demontage von Mod. TCHV /1-R
 - 2.3 - Montage von Mod TCHV /1
 - 2.4 - Montage von Mod TCHV /1-R
- 3 - Montage des Abdichtsystems
 - 3.1 - Radiale Dichtringe bei TCHV /1
 - 3.2 - Lippendichtringe bei TCHV /1-R
 - 3.3 - Mechanische Dichtung bei TCHV /1-R
- 4 - Ersatzteile
- 5 - Schnittzeichnungen
- 6 - Bezeichnung der Pumpenbauteile
- 7 - Technische Tabellen

1 – SCHRITTE VOR DER DEMONTAGE DER PUMPE

Falls eine Reparatur der Pumpe erforderlich wird, sind besondere Kenntnisse notwendig, wobei man gegebenenfalls auf die beigefügte "Bedienungsanleitung der Kreiselpumpen" zurückgreifen kann.



MAN MUSS SICH AN DIE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN IM KAPITEL 2 DER OBENGENANNTEN ANLEITUNG HALTEN.

Vor jedem Wartungseingriff in die Pumpe muss man folgendes tun:

- Die Pumpe genau nach den Vorschriften stillsetzen.
- Die Ansaug- und Druckventile der Pumpe schliessen.
- Die entsprechenden Schutzvorrichtungen und Kleidung tragen bzw. verwenden (Schutzhelm, Schutzbrille, Handschuhe, Sicherheitsschuhe usw.).
- Die Spannung zur Versorgung des Motors und aller angeschlossenen Geräte abschalten und, falls notwendig, die entsprechenden Elektrokabel abklemmen.

- Falls mit der Pumpe ein warmes Medium befördert wird, muss man sie auf Raumtemperatur abkühlen lassen.
- Den Pumpenkörper durch die Entleerungsbohrung entleeren und evtl. die gesamte Pumpe reinigen.



- Falls mit der Pumpe gefährliche, umweltverschmutzende oder giftige Medien befördert werden, sind die entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen einzuhalten. Diese Flüssigkeiten und die zur Säuberung verwendeten Flüssigkeiten müssen gesammelt und fachgerecht nach den geltenden Vorschriften entsorgt werden.

Zum Entfernen der Pumpe und des Motors von der Anlage muss man folgendes tun:

- Die Befestigungsbolzen der Flansche für Ansaugen und Druckleitung entfernen.
- Evtl. Spülleitungen, Zubehör und Instrumente von der Elektropumpe entfernen.
- Den Elektromotor abbauen, indem man die Befestigungsschrauben der Glocke löst.
- Die Pumpe von der Anlage abbauen, indem man die Befestigungsschrauben zur Platte löst.
- Die Pumpe von der Anlage abbauen, wobei keines der Bauteile beschädigt werden darf.
- Zum Transportieren der Pumpe muss man sich auf die "Bedienungsanleitung der Kreiselpumpen" beziehen.

2 - DEMONTAGE UND WIEDERMONTAGE DER PUMPE

Hinweis: Hier sind die Anweisungen für die vollständige Demontage der Pumpe angegeben. Falls eine solche Demontage nicht notwendig sein sollte, können die Anweisungen für die Wartung zu Rate gezogen werden.

2.1 – DEMONTAGE von Mod. TCHV /1

(Siehe die Schnittzeichnung der Abb. 2 in Kapitel 5).

Die Muttern der Stiftschrauben (VDMA 902.2) lösen, damit man den Pumpenkörper vom Rotor abnehmen kann. Danach die Klemmmutter (VDMA 925) des Laufrades lösen und das Laufrad (VDMA 230) von der Welle (VDMA 210) abziehen, wozu man die Passfeder (VDMA 940.2) entfernt.

Die Schrauben (VDMA 901) lösen und den Körperdeckel (VDMA 161) vom Glockenträger (VDMA 341.1) entfernen. Danach die Schrauben (VDMA 901.1) entfernen, um die Pumpe von der Auflageplatte (VDMA 187) zu trennen.

Durch die an der Glocke vorhandenen Löcher kann man die Madenschrauben (VDMA 904) des Spritzschutzes (VDMA 507) lösen und nach Entfernen desselben den Abdicht-V-Ring (VDMA 411) entnehmen. Bei Schwierigkeiten kann man den Spritzschutz und den V-Ring in seiner Position belassen. Diese können später abgezogen werden, sobald die Welle entfernt wurde.

Zur vollständigen Demontage des Glockenträgers (VDMA 341.1) muss man nach folgender Beschreibung verfahren. Die Schrauben (VDMA 914) lösen und die Motorträgerglocke (VDMA 341) entfernen. Danach mittels geeignetem Abzieher die Halbkupplung (VDMA 861.1) an der Abtriebsseite der Welle, die Passfeder (VDMA 940) und den Distanzring (VDMA 485.2) entfernen. Den Sicherungsring (VDMA 932.3), den Federring (VDMA 935) (falls vorhanden) entfernen und die Welle (VDMA 210) mit den Lagern (VDMA 320) und (VDMA 320.1) am freien Ende abziehen.

Nun den Sicherungsring (VDMA 932.1), die Ringmutter (VDMA 923) entfernen, sowie die Lager (VDMA 320) und (320.1) und die Schulterringe (VDMA 505 und 505.1) von der Welle abziehen.

Unter Verwendung eines geeigneten Abziehers den Radialdichtring (VDMA 421.1) vom Sitz in der Trägerglocke abziehen.

2.2 – DEMONTAGE von Mod. TCHV /1-R

(Siehe die Schnittzeichnung der Abb. 3 in Kapitel 5).

Das Öl aus dem Behälter (VDMA 995) und dem Deckel der mechanischen Abdichtung (VDMA 471) entleeren, indem man die entsprechenden Ablassschrauben löst (das Öl muss unter Beachtung der geltenden Vorschriften entsorgt werden).

Die Muttern der Stiftschrauben (VDMA 902.2) lösen, damit man den Pumpenkörper vom Rotor abnehmen kann. Danach die Klemmmutter (VDMA 925) des Laufrades lösen und das Laufrad (VDMA 230) von der Welle (VDMA 210) abziehen, wozu man die Passfeder (VDMA 940.2) entfernt.

Die Schrauben (VDMA 901) lösen und den Körperdeckel (VDMA 161) vom Stützrohr (VDMA 711) entfernen. Das Spritzschutzblech (507.2) abziehen. Durch die am Stützrohr vorhandenen Löcher kann man die Madenschrauben des Spritzschutzes (VDMA 507) lösen und nach Entfernen desselben den Abdicht-V-Ring (VDMA 411) entnehmen.

Beide Röhrchen (VDMA 701) und die Anschlüsse (VDMA 731.2 und 731.3) sind zu entfernen. Damit kann man die Pumpe von der Auflageplatte (VDMA 187) trennen, indem man die Schrauben (VDMA 901.1) löst und auch das Stützrohr (VDMA 711) entfernen. Dazu muss man die Muttern von den Stiftschrauben (VDMA 902) lösen, wodurch man Zutritt zum Deckel der mechanischen Abdichtung (VDMA 471) hat.

Die Schrauben (VDMA 914.2) lösen. Den Deckel der mechanischen Abdichtung entfernen, wobei man auf den festen Teil der mechanischen Abdichtung (VDMA 433) achten muss, der evtl. am Abdichtdeckel verblieben sein könnte (evtl. im Bedarfsfalle zum Auswechseln entfernen). Nun muss man den drehbaren Teil der mechanischen Abdichtung (VDMA 433) abziehen, der sich noch auf der Welle befindet. Ausserdem muss man den Pumpenring (VDMA 994) abziehen, wozu man die Klemmschraube löst.

Jetzt hat man zur Dichtungsbuchse (VDMA 541) Zutritt und kann diese aus ihrem Sitz entfernen. Danach kann man nach Entfernen des Sicherungsringes (VDMA 932.4) die Radialdichtringe (VDMA 434 und 434.1) herausnehmen. Beim Abziehen der Bauteile des Abdichtsystems muss man größte Vorsicht walten lassen.

Zur vollständigen Demontage des Glockenträgers (VDMA 341.1) muss man nach folgender Beschreibung verfahren. Die Schrauben (VDMA 914) lösen und die Motorträgerglocke (VDMA 341) entfernen. Danach mittels geeignetem Abzieher die Halbkupplung von Abtriebsseite der Welle, die Passfeder (VDMA 940) und den Distanzring (VDMA 485.2) entfernen. Den Sicherungsring (VDMA 932.3), den Federring (VDMA 935) entfernen und die Welle (VDMA 210) mit den Lagern (VDMA 320) und (VDMA 320.1) am freien Ende abziehen.

Nun den Sicherungsring (VDMA 932.1), die Ringmutter (VDMA 923) entfernen, sowie die Lager (VDMA 320) und (320.1) und die Schulterringe (VDMA 505) von der Welle abziehen.

2.3 – MONTAGE von Mod. TCHV /1

Ein Sicht- und Maßkontrolle des auszuwechselnden Teils vornehmen (nur Originalteile von POMPETRAVAINI verwenden), wobei man auf Unversehrtheit und Verschleiß achten muss (zu den Abmessungen siehe Tab. 1 - 2 in Abschnitt 7). Falls irgendwelche Zweifel und Unsicherheiten auftreten, solle man bei POMPETRAVAINI Rückfrage halten.

Beim Auswechseln des Verschleißringes (VDMA 502.1) muss man die Madenschrauben (VDMA 904) lösen und die Schrauben mittels entsprechenden Abzieher herausziehen bzw. bei Schwierigkeiten mit Hilfe einer Drehbank abdrehen.

Es ist zweckmäßig, jeweils alle Dichtungen, den Radialdichtring und die Wälzlager auszuwechseln, selbst wenn sie keine offensichtlichen Verschleißerscheinungen aufweisen. Falls die Welle im Arbeitsbereich des Radialdichtringes verkratzt ist (Verschleiß oder Riefen), sollte man ein Polieren der Oberfläche vornehmen. Dazu muss man sehr feines Schmirgelleinen verwenden und in Längsrichtung arbeiten. Falls notwendig, sollte man sie auswechseln.

Die Montage der Radialdichtringe ist in Abschnitt 3 beschrieben (bezüglich der Typen und Abmessungen muss man sich an die Hinweise in Tab. 1 im Abschnitt 7 halten).

Alle demontierten Teile sind sorgfältig zu reinigen, wozu man geeignete Produkte in Bezug auf Art und Zusammensetzung der Bauteile verwenden muss.

Um die Wiedermontage der Wälzlager auf die Welle zu erleichtern, sollte man diese separat auf circa 80°C anwärmen. Falls nicht irgendwelche weitere Probleme auftreten und die Bauteile keine Defekte, Verschleiß oder Riefen an der Passfläche aufweisen, kann die Wiedermontage in umgekehrter Reihenfolge wie vorher beschrieben erfolgen.

2.4 – MONTAGE von Mod. TCHV /1-R

Ein Sicht- und Maßkontrolle des auszuwechselnden Teils vornehmen (nur Originalteile von POMPETRAVAINI verwenden), wobei man auf Unversehrtheit und Verschleiß achten muss (zu den Abmessungen siehe Tab. 1 - 2 in Abschnitt 7). Falls irgendwelche Zweifel und Unsicherheiten auftreten, solle man bei POMPETRAVAINI Rückfrage halten.

Beim Auswechseln des Verschleißringes (VDMA 502.1) muss man die Madenschrauben (VDMA 904) lösen und die Schrauben mittels entsprechenden Abzieher herausziehen bzw. bei Schwierigkeiten mit Hilfe einer Drehbank abdrehen.

Es ist zweckmäßig, jeweils alle Dichtungen, die Lippendichtringe und die Wälzlager auszuwechseln, selbst wenn sie keine offensichtlichen Verschleißerscheinungen aufweisen. Falls die Welle im Arbeitsbereich des Radialdichtringes verkratzt ist (Verschleiß oder Riefen), sollte man ein Polieren der Oberfläche vornehmen. Dazu muss man sehr feines Schmirgelleinen verwenden und in Längsrichtung arbeiten. Falls notwendig, sollte man sie auswechseln.

Alle demontierten Teile sind sorgfältig zu reinigen, wozu man geeignete Produkte in Bezug auf Art und Zusammensetzung der Bauteile verwenden muss.

Um die Wiedermontage der Wälzlager auf die Welle zu erleichtern, sollte man diese separat auf circa 80°C anwärmen. Falls nicht irgendwelche weitere Probleme auftreten und die Bauteile keine Defekte, Verschleiß oder Riefen an der Passfläche aufweisen, kann die Wiedermontage in umgekehrter Reihenfolge wie vorher beschrieben erfolgen. Die Montage der mechanischen Abdichtungen bzw. der Lippendichtungen ist in Abschnitt 3 beschrieben (bezüglich der Typen und Abmessungen muss man sich an die Hinweise in Tab. 1 im Abschnitt 7 halten).

Während der Montage muss die Anpassung der einzelnen Einsteller an der Pumpe ohne Kraftaufwand oder Beschädigung erfolgen.

Für eine leichte und sichere Anordnung der Dichtungen sollte man eine geeignete Flüssigkeit verwenden (z.B. Öl), damit die Dichtungen am Sitz anhaften.

Die Abb. 4 in Abschnitt 7 zeigt das empfohlene Drehmoment für die verschiedenen Schraubendurchmesser.

Nach der Montage sollte man die Kammer der mechanischen Abdichtung mit einem Druck von circa 1 bar überprüfen, ob irgendwelche Lecks nach aussen bestehen.

3 – MONTAGE DES ABDICHTSYSTEMS

3.1 – Radiale Dichtringe (TCHV /1) – Siehe Abb. 2 in Abschnitt 5

Bei Verwendung von neuen Radialdichtringen im Austausch zu den bisherigen Dichtringen muss sorgfältig darauf geachtet werden, dass die wesentlichen Abmessungen austauschbar und die Materialien mit der Pumpflüssigkeit verträglich sind. Zwecks weitergehender Informationen und den Montagemaßen halten Sie bitte bei POMPETRAVAINI Rückfrage.

Der Sitz des Glockenträgers (VDMA 341.1) muss sorgfältig gereinigt werden. Der Wellendurchlass des Radialdichtringes (VDMA 421.1) ist mit Fett einzureiben. Er muss mittels geeigneter Rohrbuchse in den Sitz eingedrückt werden. Es ist eine ausreichende Fettmenge einzufüllen, damit eine einwandfreie Schmierung des Radialdichtringes während des Betriebes sichergestellt ist. Dann muss man die bereits mit den Wälzlagern versehene Welle hineinstecken.

3.2 – Lippendichtringe (TCHV /1-R) - Siehe Abb. 1 und 3 in Abschnitt 5

Bei Verwendung von neuen Lippendichtringen im Austausch zu den bisherigen Dichtringen muss sorgfältig darauf geachtet werden, dass die wesentlichen Abmessungen austauschbar und die Materialien mit der Pumpflüssigkeit verträglich sind. Zwecks weitergehender Informationen und den Montagemaßen halten Sie bitte bei POMPETRAVAINI Rückfrage.

Den Sitz der Dichtungsbuchse (VDMA 541) reinigen, den O-Ring an der Aussenseite der Ringe (VDMA 434 und 434.1) einfetten. Sorgfältig darauf achten, dass dieser nicht im Bereich des Sicherungsringes beschädigt wird. Die Ringe einbauen, wobei die richtige Reihenfolge eingehalten wird, d.h. zuerst Einzellippenring (VDMA 434.1), dann Doppellippenring (VDMA 434). Schliesslich ist alles mittels Sicherungsringen (VDMA 932.4) blockieren.

Den O-Ring (VDMA 412) aufziehen und die Flachdichtung (VDMA 400.5) in den entsprechenden Sitz einlegen. Dann die Dichtungsbuchse (VDMA 541) an den Glockenträger (VDMA 341.1) anpassen.

3.3 – Mechanische Dichtung (TCHV /1-R) - Siehe Abb. 1 und 3 in Abschnitt 5

Bei Verwendung einer neuen mechanischen Abdichtung im Austausch zu den bisherigen Dichtringen muss sorgfältig darauf geachtet werden, dass die wesentlichen Abmessungen austauschbar und die Materialien mit der Pumpflüssigkeit verträglich sind. Zwecks weitergehender Informationen und den Montagemaßen halten Sie bitte bei POMPETRAVAINI Rückfrage.

Die Sitze des festen Teils der mechanischen Abdichtung reinigen, wobei evtl. Verkrustungen, Rost und Reste von der Spülflüssigkeit zu entfernen sind.

Die Sitze und die O-Ringe des festen Teils der mechanischen Dichtung mit für die vorhandenen Elastomere geeignetem Öl einfetten.

Den vorher vorbereiteten festen Teil in den entsprechenden Sitz einpressen (im Deckel der mechanischen Abdichtung (VDMA 471). Für diesen Vorgang sollte ein entsprechender Rohrbuchse verwendet werden.

Die Welle (VDMA 210) im Montagebereich der Abdichtung sorgfältig reinigen, wozu man ein sehr feines Schmirgelleinen in Längsrichtung einsetzt.

Erneut den Pumpenring (VDMA 994) in der ursprünglichen Position montieren.

Die Welle im Bereich der mechanischen Abdichtung und die Dichtungen am Drehteil der mechanischen Abdichtung jeweils mit einem kompatiblen Flüssigkeit einölen.

Den Drehteil der mechanischen Abdichtung auf die Welle aufziehen und bis zum Anschlag gegen den Pumpenring (VDMA 994) drehen.

Nach diesem Vorgang muss man als erstes den Deckel der mechanischen Abdichtung (VDMA 471) auf die Welle aufziehen, in den vorher die entsprechende Dichtung (VDMA 400) eingesetzt wurde.

Bevor die Endmontage der mechanischen Abdichtung vorgenommen wird, muss man die Kontaktflächen sowohl an der festen als auch an der drehbaren Seite mittels sauberen Putzlappen reinigen.

Danach führt man die vollständige Wiedermontage der Pumpe durch, ohne bei der Passung der mechanischen Abdichtung irgendwelchen Zwang auszuüben, um evtl. Bruch aufgrund der Zerbrechlichkeit der Bauteile zu vermeiden.

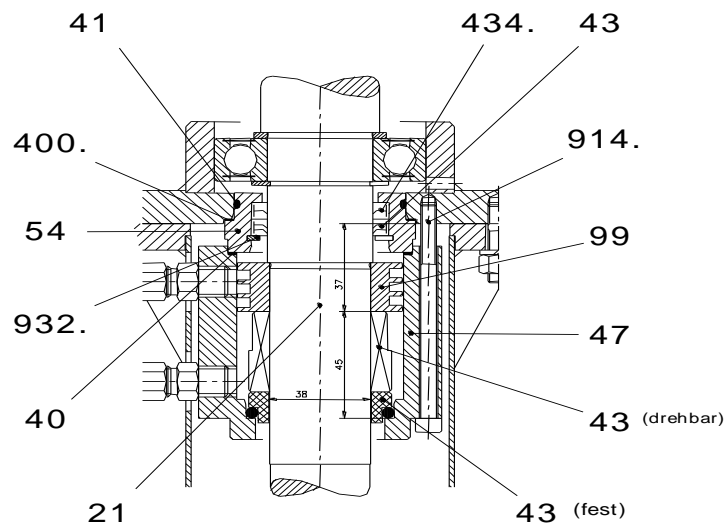


Abb.1 – Montageeinzelheit der mechanischen Abdichtung und der Lippendichtringe

4 - ERSATZTEILE

Um den Betrieb wirkungsvoll beizubehalten, sollte man bei der Bestellung der Pumpe auch eine Mindestmenge an Ersatzteilen mitbestellen, damit man im Störfall eingreifen kann, insbesondere wenn keine Reservepumpen installiert worden sind.

Daher sollte man mindestens folgende Reserveteile für den jeweiligen Pumpentyp auf Lager haben:

- | | |
|---|---|
| 1 | Laufrad |
| 1 | Verschleißring |
| 1 | Welle kpl. |
| 1 | Wälzlager pro Typ |
| 1 | Mechanische Abdichtung pro Typ |
| 2 | Satz Dichtungen |
| 1 | Satz Dichtringe (Radiale und Lippenringe) |

Die interne Vorschrift (VDMA 24296) rät zwecks einer einwandfreien Ersatzteilbevorratung, jeweils eine ausreichende Menge je nach Anzahl der installierten Pumpen auf Lager zu halten.

Auf dem Typenschild der Pumpe sind der Typ, das Baujahr und die Ident-Nr. eingeschlagen. Darauf ist jeweils bei Ersatzteilbestellungen Bezug zu nehmen.

Der Typ, die Bezugs-Nr. (VDMA) und die Bezeichnung der Einzelteile, wie sie aus den Schnittzeichnungen und den Bezeichnungen hervorgehen, sind weitere Angaben für die genaue Bestimmung der Pumpe und der infragekommenden Bauteile.

Es wird die Verwendung von Originalersatzteilen empfohlen. Falls keine Originalteile verwendet werden, ist POMPETRAVAINI von jeglicher Verantwortung aufgrund der Verwendung von Nicht-Originalteilen entbunden.

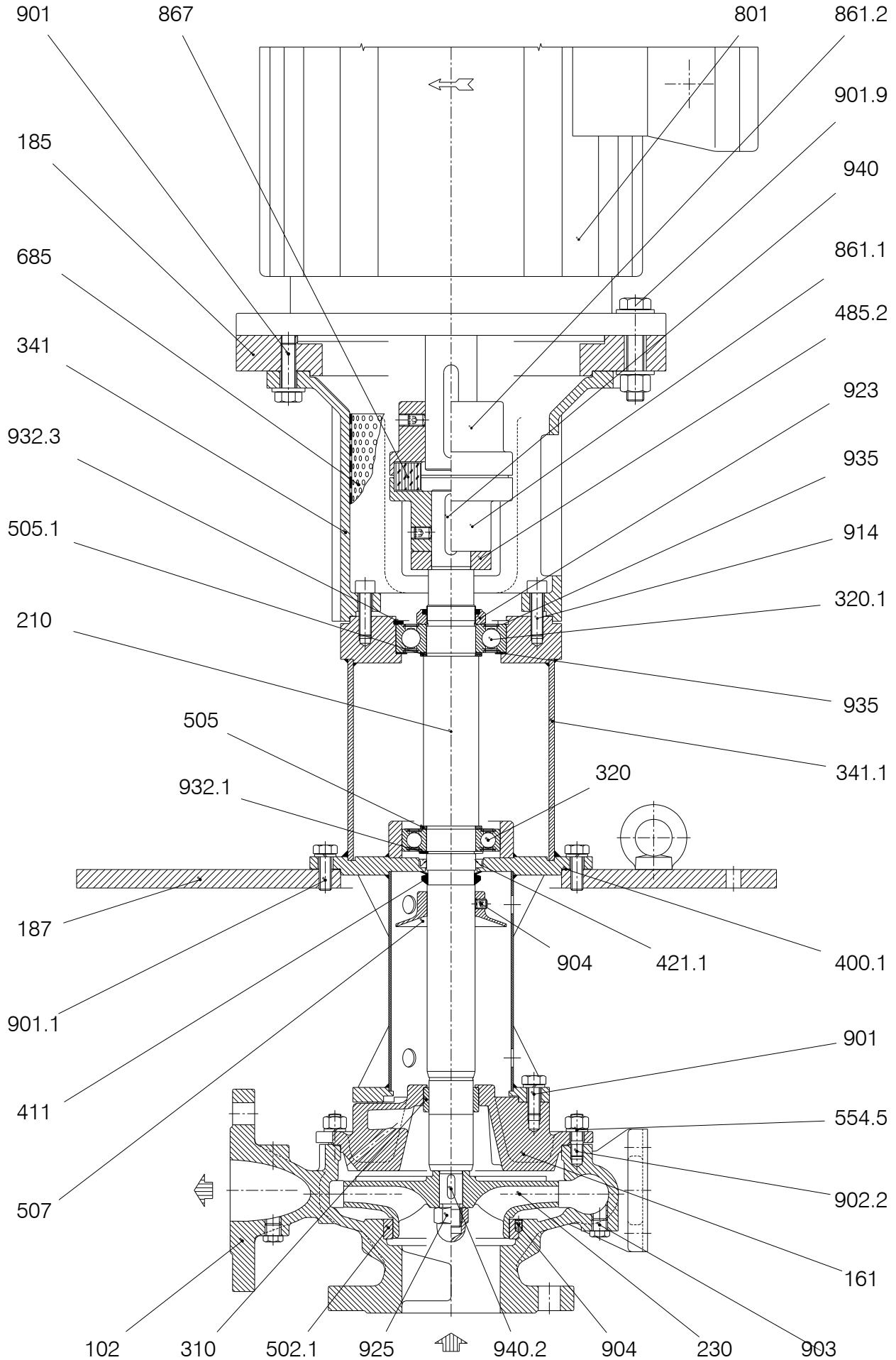


Abb. 2 - Pumpe der Baureihe TCHV in Ausführung /1 = mit Radialdichtung
 Hinweis: (VDMA 185 = nur wo aufgrund des Motorflansches erforderlich)

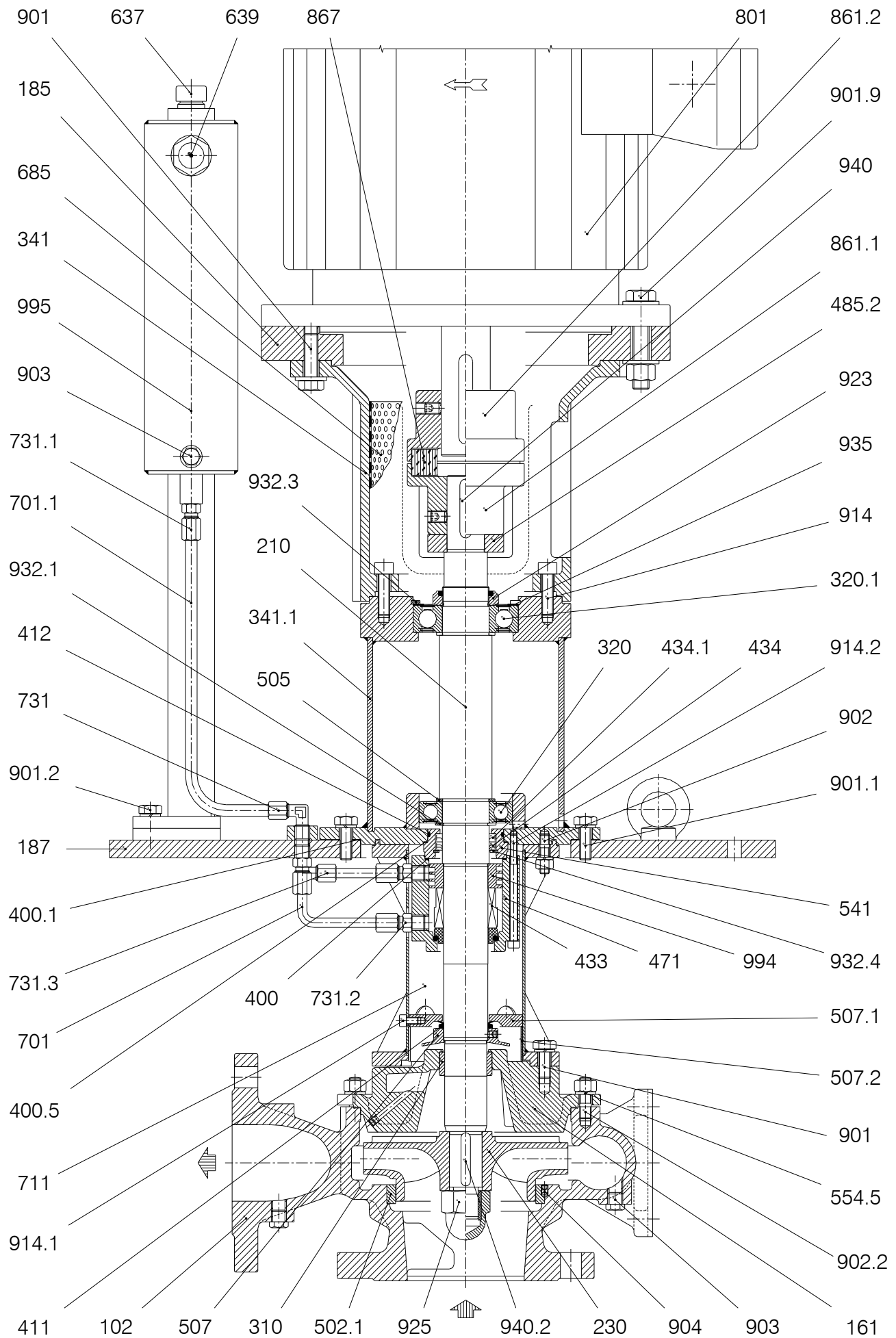


Abb. 3 - Pumpe der Baureihe TCHV in Ausführung /1-R = mit einfacher mechanischer Abdichtung
 Hinweis: (VDMA 185 = nur wo aufgrund des Motorflansches erforderlich)

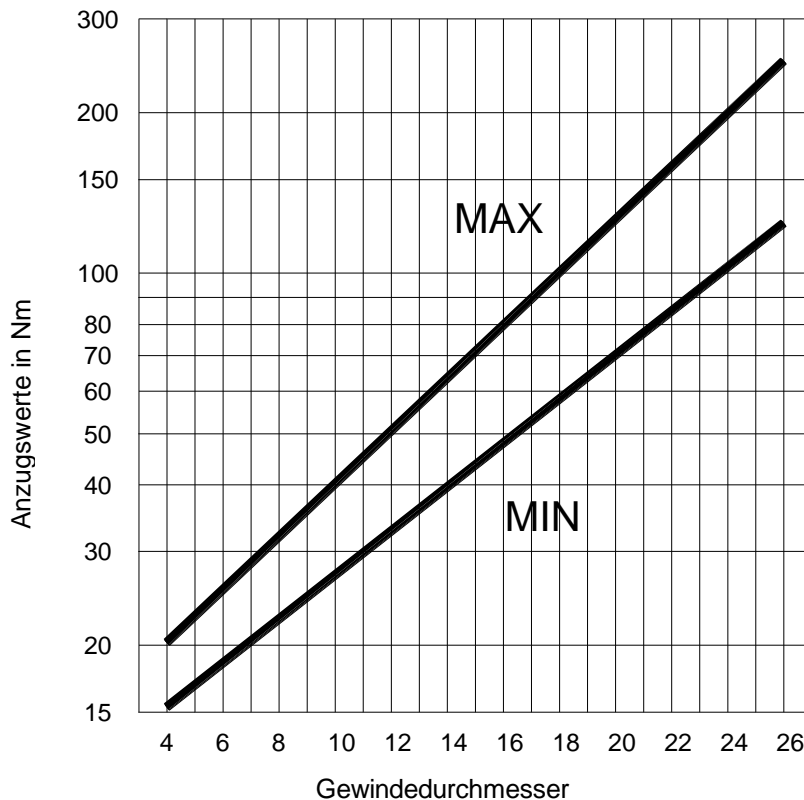
6 – BEZEICHNUNG DER PUMPENBAUTEILE

VDMA Nr.	BEZEICHNUNG
102	Spiralkörper
161	Körperdeckel
185	Reduzierflansch
187	Auflageplatte
210	Welle
230	Laufgrad
310	Bronzebuchse
320...	Einrillenkugellager
341...	Glocke
400...	Dichtung
411	Radialdichtring (V-Ring)
412...	O-Ring
421...	Radialdichtring
433...	Mechanische Dichtung
434...	Lippendichtring (Dynamlip)
471...	Dichtungsdeckel
485.2	Distanzring zur Kupplung
502...	Verschleißring
505...	Schulterring
507	Spritzschutzring
507.1	Abweisring
507.2	Spritzschutzblech
541	Dichtungsbuchse

VDMA Nr.	BEZEICHNUNG
554.5	Federring
637	Öfüllstutzen
639	Ölschauglas
685	Schutzgitter
701	Röhrchen
711	Stützrohr
731...	Anschlussstück
801	Angeflanschter Motor
861...	Halbkupplung
867	Kupplungsklötzchen
901...	Schraube
902...	Stiftschraube
903...	Stopfen
904	Madenschraube
914	Schraube
923	Ringmutter
925	Hutmutter
932...	Sicherungsring
935	Federring
940...	Passfeder
994	Pumpenring
995	Behälter zum Spülen der mech. Dichtung

7 – TECHNISCHE TABELLEN

Abb. 4 – Anzugsmomente der verschiedenen Schraubendurchmesser

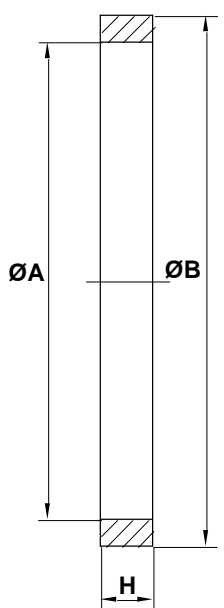


Tab. 1

	Pumpen- Typ	Lagertyp		Wellendichtringtyp		Mechanische Abdichtung Ø (mm) Version /1-R
		Version /1	Version /1-R	Version /1	Version /1-R	
Gruppe 1	25-125	1 St. 6208-2Z0 (40x80x18)	1 St. 6208-2RS (40x80x18)	1 St. AS40527 (40x52x7)	1 St. Dynalip Satz 23 1 Lippe (40x52x7)	auf Welle Ø38
	25-160					
	32-125					
	32-160					
	32-200					
	40-125					
	40-160					
	40-200					
	50-125					
	50-160					
50-200						
Gruppe 2	32-250	1 St. 6208-2Z0 (40x80x18)	1 St. 6208-2RS (40x80x18)	1 St. AS40527 (40x52x7)	1 St. Dynalip Satz 23 1 Lippe (40x52x7)	auf Welle Ø38
	40-250					
	40-315					
	50-250					
	50-315					
	65-160					
	65-200					
	65-250					
	80-160					
	80-200					
	80-250					
	100-200					

Tab. 2

	Pumpen- Typ	Nennmaße der Verschleißringe			Durchmesserspiel in mm zw. Läuferbund und Verschleißring	Min. Abstand zu Läufer
		A	B	H	Ausführung A3	
Gruppe 1	25-125	72	84	13	0,43 – 0,58	6
	25-160	72	84	13	0,43 – 0,58	6
	32-125	72	84	13	0,43 – 0,58	6
	32-160	72	84	13	0,43 – 0,58	5
	32-200	72	84	13	0,43 – 0,58	5
	32-250	85	97	13	0,74 – 0,89	6
	40-125	85	97	13	0,44 – 0,59	10
	40-160	85	97	13	0,44 – 0,59	7,5
	40-200	85	97	13	0,44 – 0,59	6
	40-250	95	110	16	0,74 – 0,89	6,5
	40-315	95	110	16	0,74 – 0,89	8
	Gruppe 2	50-125	95	110	16	0,44 – 0,59
50-160		95	110	16	0,44 – 0,59	13
50-200		95	110	16	0,44 – 0,59	9
50-250		105	120	16	0,74 - 0,89	5
50-315		105	120	16	0,74 - 0,89	7,5
65-160		120	135	16	0,74 - 0,89	18
65-200		120	135	16	0,74 - 0,89	14
65-250		120	135	16	0,74 - 0,89	12
80-160		135	150	16	0,74 - 0,91	25
80-200		135	150	16	0,74 - 0,91	21
80-250		135	150	16	0,74 - 0,91	15
100-200		150	170	18	0,74 - 0,91	27



weiße Seite

EINSTUFIGE KREISELPUMPEN

**EINSTUFIGE KREISELPUMPEN
mit MAGNETISCHEM MITREISSEN**

SELBSTANSAUGENDE KREISELPUMPEN

**SELBSTANSAUGENDE KREISELPUMPEN
mit MAGNETISCHEM MITREISSEN**

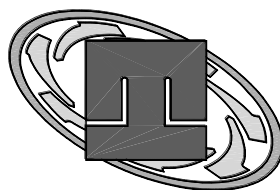
MEHRSTUFIGE KREISELPUMPEN

VAKUUMPUMPEN mit FLÜSSIGKEITSRING

**VAKUUMEINHEITEN mit VOLL- bzw.
TEILUMWÄLZUNG der FLÜSSIGKEIT**

NA5.SM.TCHV.D000 / GEDRUCKT IN ITALIEN
Smont-TCHV_1-R (D).doc

POMPETRAVAINI strebt nach laufender Verbesserung durch Weiterentwicklung. Daher ist das Recht auf Abänderungen der technischen Merkmale ohne Vorankündigung vorbehalten.



pompetravaini S.p.A.

20022 CASTANO PRIMO (Milano) ITALY
Via per Turbigo, 44 – Zona Industriale
Tel. 0331 889000 – Fax 0331 889090
www.pompetravaini.com

ISO 9001