

Einbau- und Betriebsanleitung

(Original Einbau- und Betriebsanleitung)

Hydraulische Abziehvorrichtungen für Voith-Turbokupplungen mit konstanter Füllung Größe 422 - 1150

Version 2 91800268710 de

Schutzklasse 1: Intern – Übermittlung an Dritte nur in begründeten Fällen!

ACHTUNG!

Bitte diese Anleitung vor Einbau und Inbetriebnahme lesen und für künftige Verwendungen aufbewahren!

Kupplungsgröße	Größe Abziehspindel	Material-Nr. der Abziehspindel ¹⁾
422 – 487 T	G 1 ¼ (zylindrisches Whitworth-Rohrgewinde)	TCR.10063480
562 – 650 T	G 1 ½ (zylindrisches Whitworth-Rohrgewinde)	TCR.10450060
750 – 1150 T	G 2 1/4 (zylindrisches Whitworth-Rohrgewinde)	201.03447310

Halten Sie Rücksprache mit VOITH, falls die Angaben auf dem Deckblatt nicht vollständig sind.

¹⁾ Bei Korrespondenz bitte die Material-Nr. angeben (→ siehe oben).



Kontakt

Voith Group St. Pöltener Str. 43 89522 Heidenheim, GERMANY Tel. + 49 7951 32 1666 vtcr-ait.service@voith.com www.voith.de/turbokupplung

91800268710 de / Version 2

Dieses Dokument beschreibt den technischen Stand des Produktes zum Redaktionsschluss am 2020-01-17.

Copyright © by J.M.Voith SE & Co. KG

Dieses Dokument ist urheberechtlich geschützt. Es darf ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers weder als Ganzes noch in Teilen übersetzt, mechanisch oder elektronisch vervielfältigt oder Dritten überlassen werden.

Einbau- und Betriebsanleitung / Version 2 / 91800268710, de / Schutzklasse 1: Intern - Übermittlung an Dritte nur in begründeten Fällen! / 2020-01-17

Inhalt

1	vorwort	4
1.1	Allgemeine Hinweise	4
2	Sicherheit	5
2.1	Sicherheitshinweise	5
2.1.1	Aufbau der Sicherheitshinweise	5
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.3	Nicht-Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.4	Bauliche Veränderungen	6
2.5	Personalauswahl und -qualifikation	6
2.6	Allgemeine Gefahrenhinweise	7
2.7	Restgefahren	9
2.8	Verhalten bei Unfällen	9
3	Anheben, Transport und Lagerung der Turbokupplung	10
4	Arbeitsprinzip	10
5	Aufbau	10
6	Anwendung der Abziehvorrichtung	11
7	Demontage der Kupplung	11
7.1	Vorbereitung	12
7.2	Abziehen	13
7.2.1	Abziehen mit der hydraulischen Abziehvorrichtung	13
7.3	Gleitmittel zur Welle-Nabeverbindung	16
8	Anhang	17
8.1	Zeichnungen Hydraulische Abziehvorrichtungen	17
8.2	Vertretungen J.M. Voith SE & Co. KG	17
9	Stichwortverzeichnis	19



1 Vorwort

1.1 Allgemeine Hinweise

Diese Anleitung wird Ihnen helfen, die Abziehvorrichtung sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu nutzen.

Wenn Sie die Hinweise in dieser Anleitung beachten, werden Sie

- die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer der Abziehvorrichtung erhöhen,
- Gefahren vermeiden,
- Reparaturen und Ausfallzeiten vermindern.

Diese Anleitung muss

- ständig am Einsatzort der Abziehvorrichtung verfügbar sein,
- von jeder Person gelesen und angewandt werden, welche die Kupplung transportiert, Arbeiten an der Kupplung durchführt oder diese in Betrieb nimmt.

Die Abziehvorrichtung ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer Benutzung und nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter, bzw. Schäden an der Turbokupplung entstehen.

Diese Anleitung wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Sollten Sie dennoch weitere Informationen wünschen, so wenden Sie sich bitte an:

Voith Group St. Pöltener Str. 43 89522 Heidenheim GERMANY Tel. +49 7951 32 1666 vtcr-ait.service@voith.com www.voith.de/turbokupplung

Copyright © by J.M.Voith SE & Co. KG.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmusteroder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

Die Firma VOITH behält sich Änderungen vor.

Einbau- und Betriebsanleitung / Version 2 / 91800268710, de / Schutzklasse 1: Intern - Übermittlung an Dritte nur in begründeten Fällen! / 2020-01-17

2 Sicherheit

2.1 Sicherheitshinweise

In der Betriebsanleitung werden Sicherheitshinweise mit den nachfolgend beschriebenen Benennungen und Zeichen verwendet.

2.1.1 Aufbau der Sicherheitshinweise



⚠ GEFAHRENWORT

Gefahrenfolge

Gefahrenquelle

Gefahrenabwehr

Gefahrenwort

Das Gefahrenwort unterteilt die Schwere der Gefahr in mehrere Stufen:

Gefahrenwort	Schwere der Gefahr
⚠ GEFAHR	Tod oder schwerste Verletzung (irreversibler Personenschaden)
▲ WARNUNG	Möglicherweise Tod oder schwerste Verletzung
▲ VORSICHT	Möglicherweise leichte oder geringfügige Verletzung
HINWEIS	Möglicherweise Sachschaden - des Produktes - seiner Umgebung
SICHERHEITSHINWEIS	Allgemeine Anwendungshinweise, nützliche Informationen, sicheres Arbeitsverfahren und richtige Sicherheitsmaßnahmen

Tabelle 1

Gefahrenfolge

Die Gefahrenfolge nennt die Art der Gefährdung.

Gefahrenquelle

Die Gefahrenquelle nennt die Ursache der Gefährdung.

Gefahrenabwehr

Die Gefahrenabwehr beschreibt die Maßnahmen zur Abwehr der Gefährdung.



2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Abziehvorrichtung dient zum Abziehen der Turbokupplung von der Welle und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden.
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Anleitung der Turbokupplung.
- Für Schäden, die aus einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung resultieren, haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber.



GEFAHREN

Restgefahren an der Turbokupplung

Die Folgen von Missbrauch oder Fehlbedienung können Tod, schwere Verletzungen oder leichte Verletzungen sowie Sach- und Umweltschäden sein.

- Nur ausreichend qualifizierte, unterwiesene und berechtigte Personen dürfen an oder mit der Turbokupplung arbeiten!
- Beachten Sie die Warnungen und Sicherheitshinweise!

2.3 Nicht-Bestimmungsgemäße Verwendung

Siehe entsprechende Gefahrenhinweise in den jeweiligen Kapiteln.

2.4 Bauliche Veränderungen



GEFAHR

Lebensgefahr Gefahr von Sachschäden

Bauliche Veränderungen

 Bauliche Veränderungen an der Abziehvorrichtung sind nicht zulässig, da sie zu Personen- und Sachschäden führen können!

2.5 Personalauswahl und -qualifikation

Alle Arbeiten, wie z.B. Transport, Einlagerung, Aufstellung, elektrischer Anschluss, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung, Instandhaltung und Reparatur dürfen nur von qualifiziertem und autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden.

Qualifiziertes Fachpersonal im Sinne dieser grundsätzlichen Sicherheitshinweise sind Personen, die mit Transport, Einlagerung, Aufstellung, elektrischem Anschluss, Inbetriebnahme, Wartung, Instandhaltung und Reparatur vertraut sind und über die ihrer Tätigkeit entsprechender Qualifikation verfügen.



Dieses Personal muss über Ausbildung, Unterweisung bzw. Berechtigung verfügen um:

- Anlagen fachgerecht und gemäß den Standards der Sicherheitstechnik zu betreiben und zu warten
- Hebezeuge, Anschlagmittel und Anschlagpunkte fachgerecht zu benutzen
- Medien und ihre Komponenten, z.B. Schmierfette, fachgerecht zu entsorgen
- Sicherheitsausrüstung gemäß den Standards der Sicherheitstechnik zu pflegen und zu gebrauchen
- Unfälle zu verhüten und Erste Hilfe zu leisten.

Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht einer qualifizierten und autorisierten Person Arbeiten an der Turbokupplung durchführen.

Das für Arbeiten an der Kupplung eingesetzte Personal muss

- zuverlässig sein,
- das gesetzlich vorgeschriebene Mindestalter haben,
- für die vorgesehenen Arbeiten geschult, unterwiesen und berechtigt sein.

2.6 Allgemeine Gefahrenhinweise

GEFAHR

Unfallgefahr

Arbeiten an der Turbokupplung

- Schalten Sie die Anlage in die die Kupplung eingebaut ist aus und sichern Sie den Schalter gegen Wiedereinschalten.
- Stellen Sie bei allen Arbeiten an der Turbokupplung sicher, dass sich sowohl der Antriebsmotor als auch die Arbeitsmaschine im Stillstand befinden und ein Anlaufen unter allen Umständen ausgeschlossen werden kann!
- Es besteht Verletzungsgefahr durch Schneiden, Einklemmen und bei Minusgraden durch Kälteverbrennungen.
 - Berühren Sie die Turbokupplung daher niemals ohne Schutzhandschuhe!
- Beginnen Sie mit den Arbeiten erst, nachdem die Kupplung auf unter 44 °C abgekühlt ist, ansonsten besteht Verbrennungsgefahr!
- Sorgen Sie während den Arbeiten an der Turbokupplung für ausreichende Lichtverhältnisse, einen ausreichend großen Arbeitsbereich und gute Belüftung.

Λ

GEFAHR

Unfallgefahr

Austretende Betriebsflüssigkeit

- Sollte Betriebsflüssigkeit aus der Turbokupplung austreten, so ist diese unmittelbar zu entfernen, um eine Gefährdung (z.B. Rutschgefahr, Brandgefahr) zu vermeiden!
- Austretende Betriebsflüssigkeit auffangen, sodass diese nicht mit Teilen (Motor, Riemen) in Berührung kommt, die zu Entzündung führen könnten.



Λ

GEFAHR

Unfallgefahr

Austretende Betriebsflüssigkeit

- Sehen Sie erforderlichenfalls eine hinreichend große Auffangwanne vor!
- Beachten Sie die Hinweise in den Sicherheitsdatenblättern!

Λ

WARNUNG

Brandgefahr

Nach dem Ansprechen der Schmelzsicherungsschrauben kann sich das abspritzende Öl an heißen Oberflächen entzünden und einen Brand auslösen, sowie giftige Gase und Dämpfe freisetzen. Es besteht Verbrennungs- und Vergiftungsgefahr, sowie Gefahr für Maschinen-, Umwelt- und Sachschäden.

- Nach Ansprechen der Schmelzsicherungsschrauben Antriebsmaschine sofort abschalten!
- Beachten Sie die Hinweise in den Sicherheitsdatenblättern!





GEFAHR

Brandgefahr Verletzungsgefahr Explosionsgefahr

Ausschluss explosionsfähiger Atmosphäre

Bei allen Arbeiten, wie z.B. Transport, Einlagerung, Aufstellung, elektrischer Anschluss, Inbetriebnahme, Befüllung, Wartung und Instandhaltung darf keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden sein.

Methangehalt

- Um die Sicherheit bei Arbeiten an der Turbokupplung, deren Gehäuse aus Aluminiumlegierungen besteht und deren Schutzabdeckung abgenommen wurde, während der Montage, Wartung und Demontage beim Untertagebau zu gewährleisten, ist die Kontrolle des Methangehalts vor Ort mit geeigneten Geräten durchzuführen.
- Vor Beginn und bei Ausführung dieser Arbeiten darf der Methangehalt im Bereich der Turbokupplung den zulässigen Grenzwert (z.B. 1 Vol.-% in Russland) nicht überschreiten. Wird dieser Wert überschritten, sind die Arbeiten einzustellen bis der Grenzwert wieder unterschritten wird.



GEFAHR

Brandgefahr Verletzungsgefahr Explosionsgefahr

Benutzerinformation, Werkzeuge, Hilfsmittel

Explosionsgefahr durch Funkenbildung!

• Die EN 1127-1 Anhang A,

EN 1127-2 Anhang B,

EN 1127-2 Kapitel 7 beachten.

• Nur Werkzeug verwenden, das zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen ist. Funkenbildung vermeiden.

Schutz gegen Schlageinwirkung

Explosionsgefahr durch Funkenbildung!

 Zur Vermeidung exothermer Reaktionen, rostige Stahl oder Eisenteile gegen Schlageinwirkung schützen!



GEFAHR

Unfallgefahr

Spindelbruch

Bei einem Spindelbruch kann das Spindelbruchstück herausgeschleudert werden.

- Vorsicht, wenn die Druckschraube mit hoher Kraft gedreht werden muss. Dabei entstehen sehr hohe hydraulische Drücke die bei Fehlbedienung oder defekter Spindel zum Bauteilversagen (Spindelgewinde) führen können.
- Tragen Sie Helm, Gesichtsschutz und Schutzbrille!

2.7 Restgefahren

GEFAHR

Unfallgefahr

Die Folgen von Missbrauch oder Fehlbedienung können Tod, schwere Verletzungen oder leichte Verletzungen sowie Sach- und Umweltschäden sein.

- Nur ausreichend qualifizierte, unterwiesene und berechtigte Personen dürfen an oder mit der Turbokupplung arbeiten!
- Beachten Sie die Warnungen und Sicherheitshinweise!

2.8 Verhalten bei Unfällen

SICHERHEITSHINWEIS

• Beachten Sie die örtlichen Verhaltensvorschriften!



3 Anheben, Transport und Lagerung der Turbokupplung

Lesen Sie hierzu bitte die entsprechenden Kapitel in der Anleitung für die Turbokupplung 3626-011000.



GEFAHR

Lebensgefahr

Schwebende Lasten

- Nicht unter schwebende Lasten treten!
- Nach dem Abziehen Kupplung vorsichtig auf einem Holzbrett / Palette absetzen und vor Umkippen sichern.

HINWEIS

Sachschaden

Frostgefahr

Bei Kupplungen vom Typ "TW" muss das Wasser bei Lagerung unter 0°C abgelassen werden!

4 Arbeitsprinzip

Die neue hydraulische Abziehvorrichtung arbeitet hydrostatisch, d.h. mit einem kleinen Druckkolben wird im Gehäuse der Abziehvorrichtung ein sehr hoher Druck erzeugt, der dann auf einen größeren Kolben wirkt und damit das Abziehen der Turbokupplung bewerkstelligt.

5 Aufbau

Die Abziehvorrichtung besteht aus folgenden Hauptteilen:

- Druckschraube mit Schlüssel
- Zvlindrisches Gehäuse
- Druckmedium
- Druckkolben mit Kolbenstange und Druckkappe.

Bis auf den Schlüssel, der lose beigefügt wird, sind alle Teile fest miteinander verbunden und plombiert. Ein eigenmächtiges Öffnen der Abziehvorrichtung ist im Interesse einer störungsfreien Funktion der Abziehvorrichtung nicht gestattet.

6 Anwendung der Abziehvorrichtung

Die Abziehvorrichtung trägt am unteren Ende des Gehäuses folgendes Abziehgewinde:

Abziehgewinde Größe	Verwendbar für Kupplungsgröße
G 1 ¼ (zylindrisches Whitworth-Rohrgewinde)	422 – 487 T
G 1 ½ (zylindrisches Whitworth-Rohrgewinde)	562 – 650 T
G 2 1/4 (zylindrisches Whitworth-Rohrgewinde)	750 – 1150 T

Tabelle 2

Das Abziehen der Turbokupplung geschieht folgendermaßen:

Siehe Kapitel 7.2 Abziehen.

7 Demontage der Kupplung

GEFAHR

Verletzungsgefahr Lebensgefahr

Beachten Sie bei Arbeiten an der Turbokupplung insbesondere das Kapitel 2 (Sicherheit)!

Es können schwerste bis tödliche Verletzungen durch unbefugtes oder unbeabsichtigtes Einschalten der Maschine entstehen!

- Schalten Sie vor Beginn der Arbeit an der Turbokupplung den Hauptschalter des Antriebsmotors aus und sichern Sie ihn gegen Einschalten!
- Stellen Sie bei allen Arbeiten an der Turbokupplung sicher, dass sich sowohl der Antriebsmotor als auch die Arbeitsmaschine im Stillstand befinden und ein Anlaufen unter allen Umständen ausgeschlossen werden kann!

HINWEIS

Gefahr von Sachschaden durch falsche Demontage

Dieses Kapitel beschreibt die Demontage von Turbokupplungen des Grundtyps T.

• Kupplungen vom Grundtyp TN werden entsprechend Betriebsanleitung 3626-011000_Rev.11, Kapitel 8.4, Seite 47, in umgekehrter Reihenfolge demontiert.



7.1 Vorbereitung

Geeignete Werkzeuge und Hebezeuge vorbereiten; beachten Sie das Gewicht der Turbokupplung!

SICHERHEITSHINWEIS

Das Gewicht der Turbokupplung ist auf dem Deckblatt angegeben.

Zusätzlich wird das Gewicht mit Schlagzahlen am Flanschaußendurchmesser der Kupplung eingeschlagen, falls es größer als 100 kg ist.

Lebensgefahr

Beschädigte oder nicht ausreichend tragfähige Lastaufnahmeeinrichtungen können unter Last reißen.

Schwerste bis tödliche Verletzungen können die Folge sein!

- Prüfen Sie die Hebezeuge und Lastaufnahmeeinrichtungen auf
 - ausreichende Tragfähigkeit (Gewicht siehe Deckblatt),
 - einwandfreien Zustand.
- Nicht unter schwebende Lasten treten!
- → Hebezeuge: Anleitung 3626-011000 Rev.11 Kapitel 6.4
- Kupplung an einem geeigneten Hebezeug befestigen.



7.2 Abziehen

Λ

VORSICHT

Gefahr von Lagerschäden

- Es darf kein Schlagschrauber zum Aufbringen des Drehmomentes verwendet werden!
- → Abziehvorrichtungen: Kapitel 7.2.1

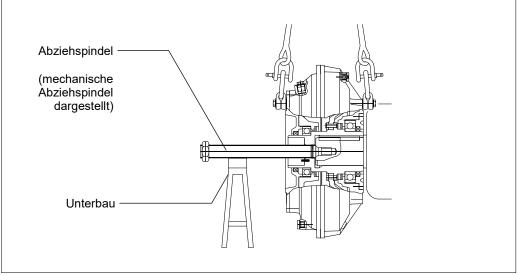


Bild 1

7.2.1 Abziehen mit der hydraulischen Abziehvorrichtung

Mit der hydraulischen Abziehvorrichtung lassen sich sehr hohe Kräfte mit einem geringen Drehmoment aufbringen, so dass kein Unterbau unter der Abziehvorrichtung (Bild 1) zur Kraftaufnahme erforderlich ist.



Bei VOITH erhältliche hydraulische Abziehvorrichtungen für Turbokupplungen vom Grundtyp T:

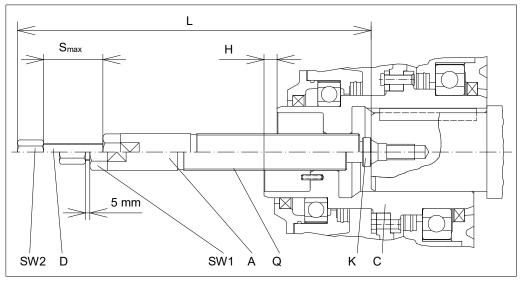


Bild 2

A: Abziehspindel

C: Kupplungsnabe

D: Druckschraube

H: Hub

K: Druckkolben

L: Gesamtlänge

Q: Gewindeabmessung der Abziehspindel

S_{max} maximales Eindrehmaß der

Druckschraube

SW1: Schlüsselweite (Spindel)

SW2: Schlüsselweite (Druckschraube)

Kupplungsgrößen	L in mm	H in mm	Q in Zoll	SW1 in mm	SW2 in mm	S _{max} in mm	Material-Nr. der Abziehspindel	
422, 487	406	15	G 1-1/4	36	24	66	TCR.10063480	
562, 650	580	15	G 1-½	36	_	_	125	TCR.10450060
750, 866, 1000, 1150	1330	12	G 2-1/4	46	36	305	201.03447310 (Ser.Nr.001-004)	
750 TRl *)	1360	13,2	G 2-1/4	46	36	335	201.03447310 (Ser.Nr.005-020)	
	1393	14,5	G 2-1/4	46	36	368	201.03447310 (ab Ser.Nr. 021)	

Tabelle 3

*) Zum Abziehen von Voith Turbokupplungen des Typs 750 T...RI... ist für die hydraulische Abziehvorrichtung 201.03447310 eine Verlängerung mit der Voith-Material-Nr. 201.04099510 erforderlich.

Montage der Verlängerung:

- Druckspindel bis zum Anschlag einschrauben.
- Innensechskantschraube lösen und Druckstück entfernen.
- Druckstück mit der Innensechskantschraube an die Verlängerung montieren.
- Verlängerung mit Druckstück an die Kolbenstange der Abziehvorrichtung montieren.



Einbau- und Betriebsanleitung / Version 2 / 91800268710, de / Schutzklasse 1: Intern - Übermittlung an Dritte nur in begründeten Fällen! / 2020-01-17

Vorgehensweise:

- 1. Lösen und Herausschrauben der Halteschraube (50) der Turbokupplung.
- 2. Druckschraube (D) bis zum maximalen Abzieh-Maß **S**_{max} herausdrehen (nur von Hand, kein Schlagschrauber verwenden!).
- 3. Spindelgewinde (Q) auf Schmutz und Beschädigungen kontrollieren.
- 4. Gleitmittel auf das Gewinde der Abziehspindel (A) und auf das Gewinde der Druckschraube (D) aufbringen.
- Abziehspindel (A) über den Sechskant SW1 bis Anschlag in das Gewinde der Kupplungsnabe (C) schrauben, d.h. bis der Druckkolben auf der Getriebewelle bzw. Abdrückscheibe aufsitzt.

→ Gleitmittel: Kapitel 7.3

SICHERHEITSHINWEIS

- Bei 201.03447310 (ab Kupplungsgröße 750) das maximal zulässige Drehmoment (siehe Zeichnung) der Druckschraube nicht überschreiten, da sonst die integrierte Überdrucksicherung auslöst.
- Nach Auslösen der Überdrucksicherung muss diese in einer dafür qualifizierten Fachwerkstätte ausgetauscht werden.

♦ VORSICHT

Gefahr

Wenn das Maß 5 mm unterschritten wird, besteht die Gefahr des Gewindeverschleißes (Fressen des Gewindes).

- Der Druckraum der hydraulischen Abziehvorrichtung steht unter hohem Druck und darf nicht geöffnet werden!
- Druckschraube (D) hineindrehen, 5 mm vor Anschlag stoppen.
 Damit wird der benötigte Druck für das Abziehen der Turbokupplung erzeugt und die Turbokupplung abgezogen.
- 7. Druckschraube (D) herausdrehen.
- 8. Abziehspindel (A) über den Sechskant SW1 bis Anschlag in das Gewinde der Kupplungsnabe (C) schrauben.
- 9. Schritte 6. bis 8. so oft wiederholen, bis Kupplung leicht über SW1 abgezogen werden kann.

Nach dem Abziehen ist die Druckschraube und der Druckkolben wieder in die äußerste Endstellung zurückzubringen (nur von Hand, kein Schlagschrauber verwenden!).



7.3 Gleitmittel zur Welle-Nabeverbindung

HINWEIS

Gleitmittel

Gleitmittel mit folgenden Eigenschaften verwenden:

- Einsatztemperaturbereich: -20°C...+180°C,
- Wasser- und Wasserauswaschbeständigkeit,
- Schutzwirkung gegen Passungsrost und Korrosion.

Sortenvorschläge für Gleitmittel:

Hersteller	Bezeichnung	Hinweis		
Dow Corning	Molykote G-N Plus Paste Molykote G-Rapid Plus Paste Molykote TP 42			
Fuchs	Gleitmo 815			
Liqui Moly	LM 48 Montagepaste			
Dow Corning	Molykote D 321 R Anti-Friction Coating			
Castrol Optimol	Molub-Alloy Paste White T Molub-Alloy Paste MP 3	Gefahrstoff!		

Tabelle 4

Einbau- und Betriebsanleitung / Version 2 / 91800268710, de / Schutzklasse 1: Intern - Übermittlung an Dritte nur in begründeten Fällen! / 2020-01-17

8 Anhang

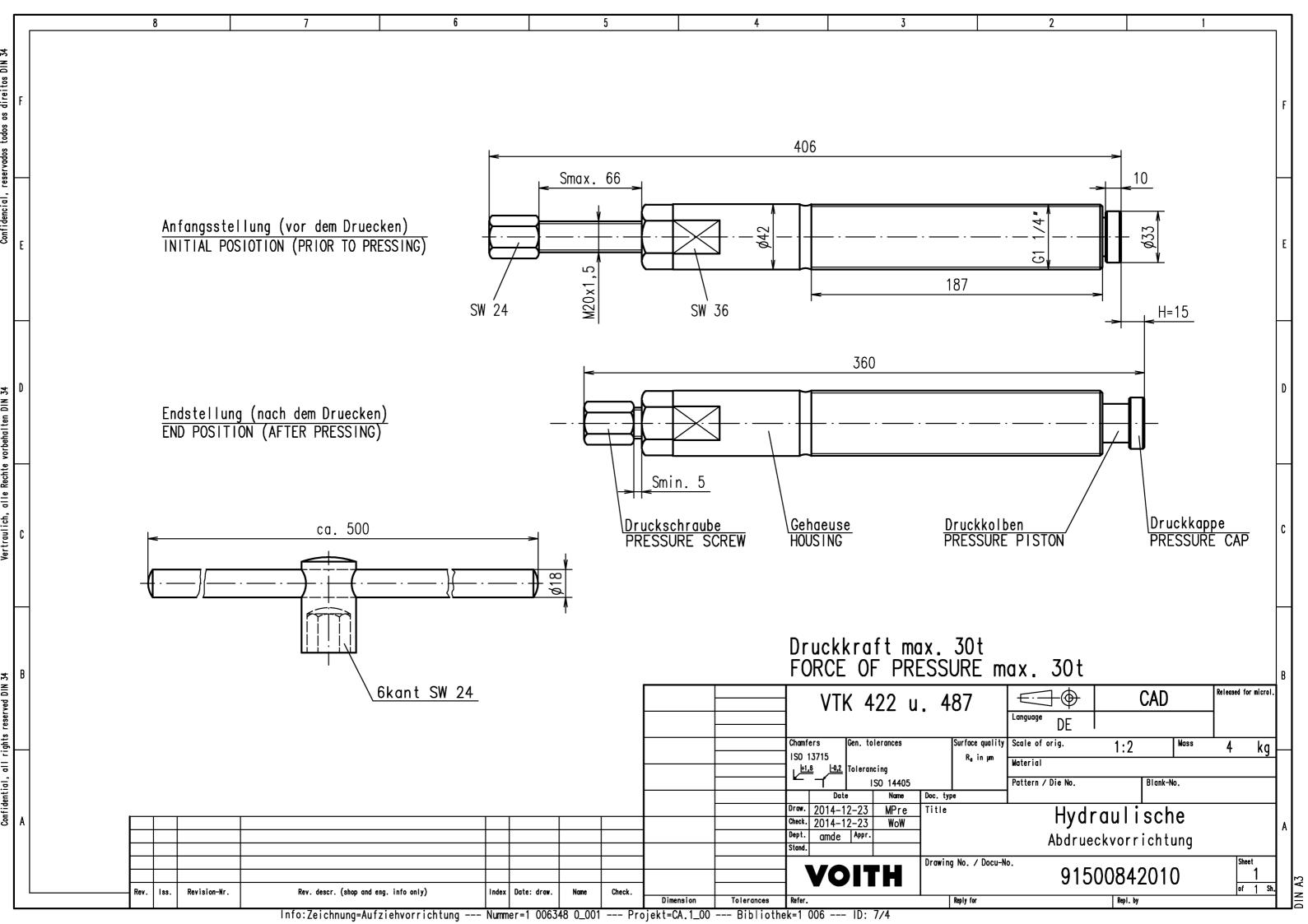
8.1 Zeichnungen Hydraulische Abziehvorrichtungen

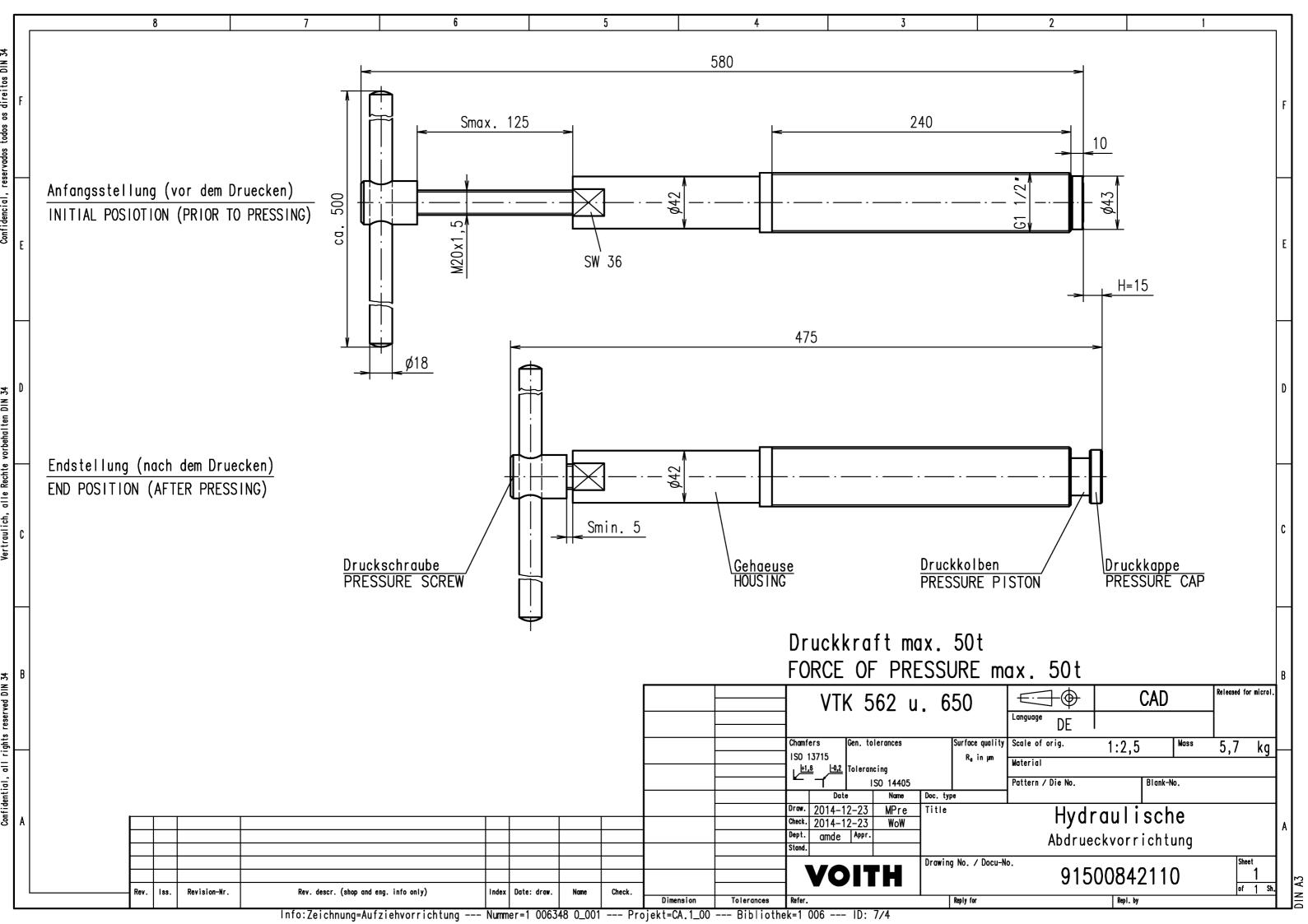
Kupplungs- größe	Zeichnungs- Nr.	Abziehgewinde Größe	Maximale Druckkraft
422 - 487	91500842010	G 1 ¼ (zylindrisches Whitworth-Rohrgewinde)	30 t
562 - 650	91500842110	G 1 ½ (zylindrisches Whitworth-Rohrgewinde)	50 t
750 - 1150	201.03447310	G 2 ¼ (zylindrisches Whitworth-Rohrgewinde)	90 t
750 TRI	201.04099510	Verlängerung für 201.03447310	90 t

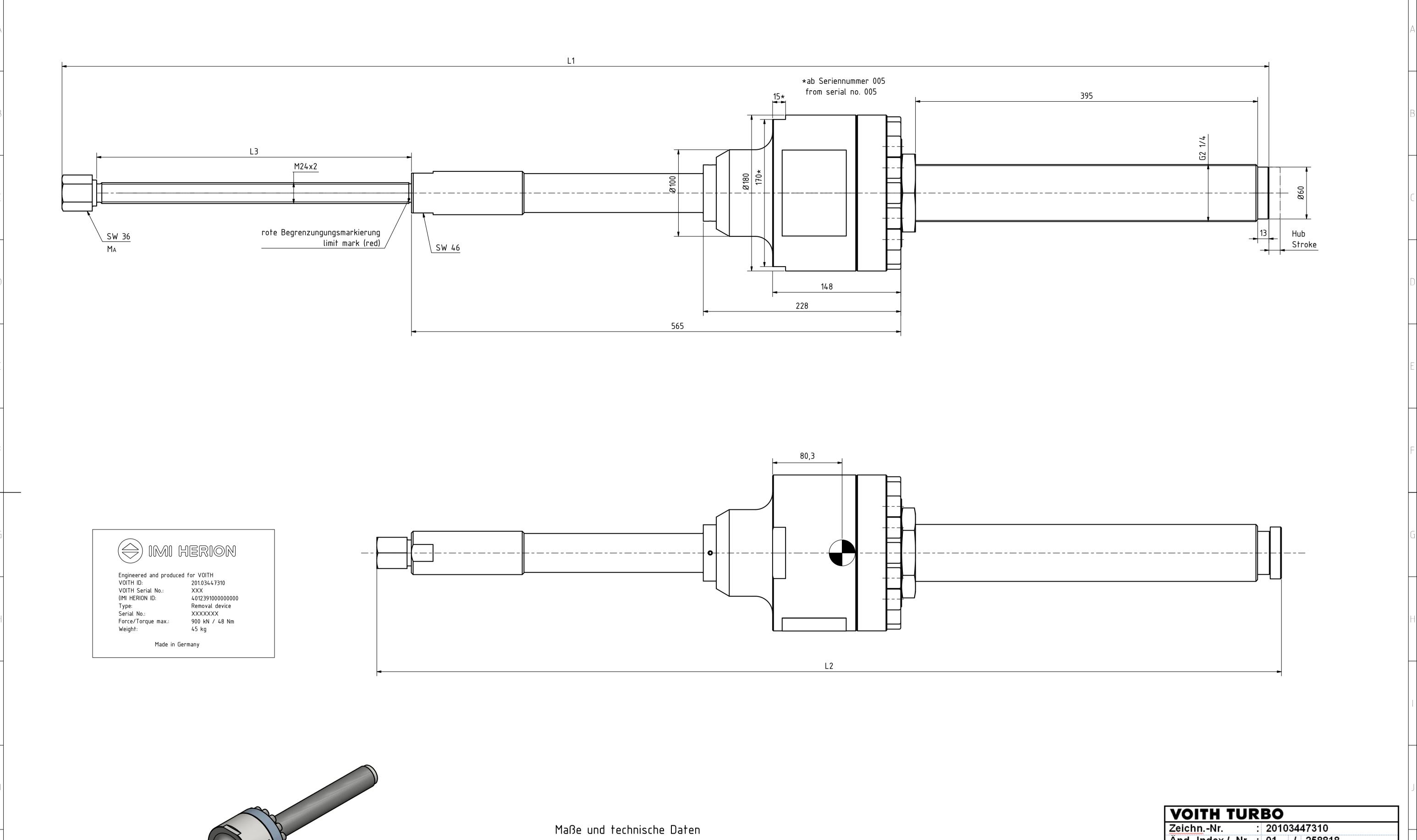
8.2 Vertretungen J.M. Voith SE & Co. KG

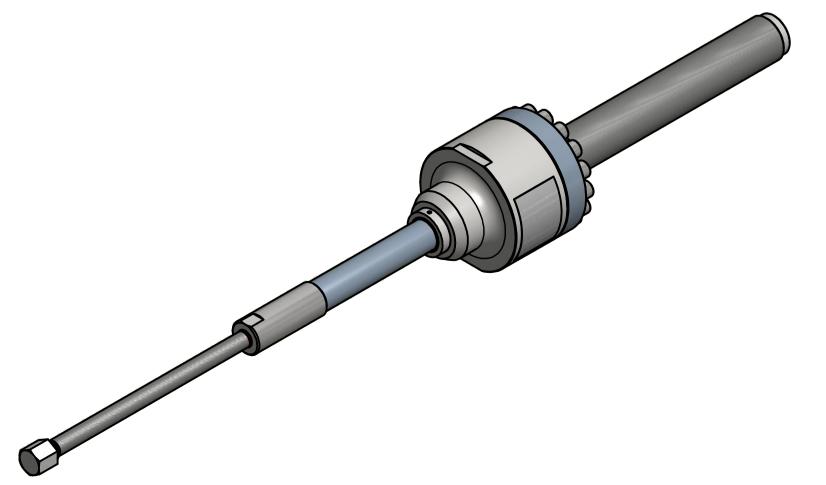


- Leerseite -







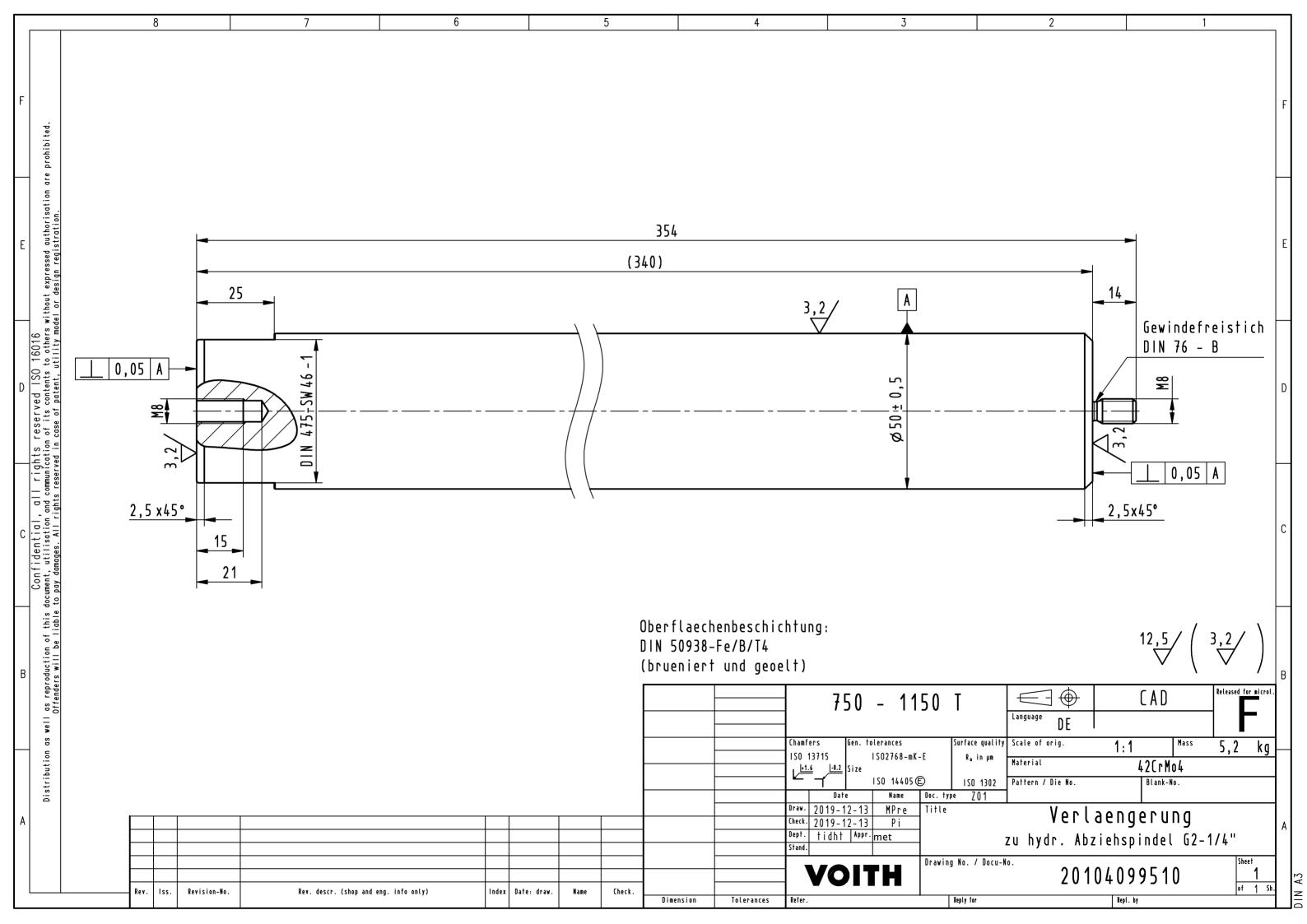


Dimensions and technical data

VOITH Seriennummer VOITH Serial No.	Hub Stroke [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	MA max. [Nm]	Druckkraft Thrust [kN]
001 to 004	12,0	1330	1042	305	48	900
005 to 020	13,2	1357	1043	332	48	900
021 to	14,5	1394	1045	364	48	900

VOITH TUR	2	BO			
ZeichnNr.	:	2010	034	47310	
ĂndIndex / -Nr.	•	01	1	258818	
Datum	•	2019	9-07	'-22	
Abt. / Name	:	tidh	t /	Breg	1/1

D	M1691	1					froehlichf	22.07.2019	jungem		22.07.2019		
Revision	ECN-NC)	Descript	tion / Beschreibung			Modified/Geaend.	Date/Datum	Checked/0	Seprüft	Date/Datum		
		g/Oberflaeche			ldent. No. Ma	aterial/W	/erkstoff	Scale/Massstab		Size/Format			
brünie	brüniert / burnished DIN 50938			45 kg			750 44		о Т	1:1	2		A1
				BoM/Stueckliste $t > 0 - 1$		750-1150T		Gen.Tol./A	llg.Tol.	Roughne	ss/Rautiefen		
All Dime	nsions/	alle Masse in	mm				ISO 27	68-mK					
		Name	Date/Datum		Description/Be	zeichnun	g						
Created/	Erst. [inkt	29.03.2019		Abziehvorrichtung (hydr			dr.)					
Checked/	'Gepr.	nirschmannf	01.07.2019	Projection 1st Angle		HYDR. REMOVAL DEVICE							
Zeichnun	gsstatu	s:			וווטא. ו	KLITO	VAL DEVIC	.L					
				10.015		ldent No	/Ident Nr.				Sheet/Blatt		
				Pre Eng	gineering	, ,	0407040	^^^			2		
				Herion Systemtechnik	Herion Systemtechnik GmbH			00000	0000		Revision		





Arbeitsblatt ait394.9

Liste der Voith - Vertretungen

Westeuropa:

Deutschland (VTCR): Voith Turbo GmbH & Co. KG

Industry Voithstr. 1

74564 CRAILSHEIM

GERMANY Tel.: +49-7951 32-0

Fax: +49-7951 32-480

e-mail: startup.components@voith.com www.voithturbo.com/fluid-couplings

Service:

Tel.: +49-7951 32-1020 Fax: +49-7951 32-554

e-mail: vtcr-ait.service@voith.com

Notfall Hotline (24/7): Tel.: +49-7951 32-599

Belgien (VTBV): Voith Turbo S. A. / N. V. Square Louisa 36 1150 BRÜSSEL

BELGIUM Tel.: +32-2-7626100 Fax: +32-2-7626159

e-mail: voithturbo.be@voith.com

Dänemark (VTDK):

Voith Turbo A/S Egegårdsvej 5 **4621 GADSTRUP** DENMARK

Tel.: +45-46 141550 Fax: +45-46 141551 e-mail: postmaster@voith.dk

Färöer Inseln:

siehe Dänemark (VTDK)

Finnland (Masino): Masino Oy

Masino Oy Kärkikuja 3 01740 VANTAA FINLAND

Tel.: +358-10-8345 500 Fax: +358-10-8345 501 e-mail: sales@masino.fi

Frankreich (VTFV): Voith Turbo S. A. S.

21 Boulevard du Champy-Richardets 93166 NOISY-LE-GRAND CEDEX

FRANCE

Tel.: +33-1-4815 6900 Fax: +33-1-4815 6901 e-mail: <u>voithfrance@voith.com</u>

Griechenland:

siehe Deutschland (VTCR)

Grönland:

siehe Dänemark (VTDK)

Großbritannien (VTGB):

Voith Turbo Limited 6, Beddington Farm Road CRO 4XB CROYDON, SURREY GREAT BRITAIN

Tel.: +44-20-8667 0333 Fax: +44-20-8667 0403 e-mail: <u>Turbo.UK@voith.com</u>

Notfall Hotline (24/7): Tel.: +44-20-8667 0333

Irland:

siehe Großbritannien (VTGB)

Italien (VTIV): Voith Turbo s.r.l. Via G. Lambrakis 2 42122 REGGIO EMILIA

ITALY

Tel.: +39-05-2235-6711 Fax: +39-05-2235-6790 e-mail: <u>info.voithturbo@voith.com</u>

Liechtenstein:

siehe Deutschland (VTCR)

Luxemburg:

siehe Belgien (VTBV)

Niederlande (VTNT): Voith Turbo B.V.

Koppelstraat 3 7391 AK TWELLO THE NETHERLANDS Tel.: +31-571-2796-00 Fax: +31-571-2764-45

e-mail: voithnederland@voith.com

Norwegen (VTNO): Voith Turbo AS

Lahaugmoveien 30A 2013 SKJETTEN NORWAY

Tel.: +47 6384 7020 Fax: +47 6384 7021

e-mail: info.turbo.norway@voith.com

Österreich:

Indukont Antriebstechnik GmbH Badenerstraße 40

2514 TRAISKIRCHEN AUSTRIA

Tel.: +43-2252-81118-22 Fax: +43-2252-81118-99 e-mail: <u>info@indukont.at</u> Portugal:

siehe Spanien (VTEV)

Schweden (VTSN):

Voith Turbo AB Finspångsgatan 46

16353 SPÅNGA-STOCKHOLM

SWEDEN

Tel.: +46-8-564-755-50 Fax: +46-8-564-755-60

e-mail: voithturbo.sweden@voith.com

Schweiz:

siehe Deutschland (VTCR)

Spanien (VTEV):

Voith Turbo S. A. Avenida de Suiza 3 P.A.L. Coslada

28820 COSLADA (MADRID)

SPAIN

Tel.: +34-91-6707800 Fax: +34-91-6707840

e-mail: voithturbospain@voith.com

Schutzklasse 0: ÖFFENTLICH

Datum: 2016-11-24
Erstellt: tidh – PeSc
Geprüft: tiphm – bechtm
Freigegeben: tidh – BSs

Ersatz für: Entstanden aus:

Verteiler:

ait394.8 (Ausgabe: 2013-09-03)

Vertriebsunterlagen

9173644-007251 DEX Rev. 09

Blatt 1 / 4 / Z01
Confidencial, reservados todos los direitos ISO 16016



Arbeitsblatt ait394.9

Liste der Voith - Vertretungen

Osteuropa:

Albanien:

siehe Ungarn (VTHU)

Bosnien-Herzegowina:

siehe Ungarn (VTHU)

Bulgarien:

siehe Ungarn (VTHU)

siehe Polen (VTPL)

Kosovo:

siehe Ungarn (VTHU)

Kroatien:

siehe Ungarn (VTHU)

Lettland:

siehe Polen (VTPL)

Litauen:

siehe Polen (VTPL)

Mazedonien:

siehe Ungarn (VTHU)

Polen (VTPL):

Voith Turbo sp.z o.o. Majków Duży 74

97-371 WOLA KRZYSZTOPORSKA

POLAND

Tel.: +48-44 646 8848 Fax: +48-44-646 8520

e-mail: voithturbo.polska@voith.com

Notfall Hotline (24/7):

Tel.: +48-44 646 8519 e-mail: ecos@voith.com

Rumänien (VTRO):

Voith Turbo S.R.L. Strada Barbu Vacarescu nr. 13

Etaj 3 si 4

020271 BUCHAREST

ROMANIA

Tel.: +40-31-22 36202 Fax: +40-31-22 36210

e-mail: voith.romania@voith.com

Russland (VTRU):

Voith Turbo O.O.O. Branch Office Moskau

Nikolo Yamskava ul. 21/7, str. 3

109240 MOSKAU

RUSSIA

Tel.: +7 495 915-3296 ext. 122

Fax: +7 495 915-3816

mobil Herr Bulanzev: +7 919 108 2468 e-mail: voithmoscow@Voith.com

Voith Turbo

Branch Office Novokusnetsk (Shcherbinin, Anatoliy) Skorosnava ul. 41. Liter B1 654025 NOVOKUSNETSK

Kemerovskaya oblast

RUSSIA

Tel./Fax: +7 3843 311 109 mobil: +7 9132 802 110

e-mail: voith22@bk.ru

Serbien:

siehe Ungarn (VTHU)

Slowakische Rep.:

siehe Tschechien (VTCZ)

Slowenien:

siehe Ungarn (VTHU)

Tschechien (VTCZ):

Voith Turbo s.r.o. Hviezdoslavova 1a 62700 BRNO

CZECH REPUBLIC Tel.: +420-548-226070

Fax: +420-548-226051 e-mail: info@voith.cz

Ukraine (VTUA):

Voith Turbo Ltd.

Degtyarivska Str. 25, building 1

04119 KIEV

UKRAINE

Tel.: +380-44-581 4760

Fax: +380-44-581 4761

e-mail: Dmitriy.Kalinichenko@Voith.com

siehe auch Polen (VTPL)

Ungarn (VTHU):

Voith Turbo Kft. Felvég Útca 4

2051 BIATORBÁGY

HUNGARY

Tel.: +36-23-312 431 Fax: +36-23-310 441

e-mail: vthu@voith.com

Nordamerika:

Kanada (VTC):

Voith Turbo Inc.

171 Ambassador Drive, Unit 1 L5T 2J1 MISSISSAUGA, ONTARIO

CANADA

Tel.: +1-905-670-3122 Fax: +1-905-670-8067

e-mail: Info@voithusa.com

Notfall Hotline (24/7): Tel.: +1-905-738-1829

Mexico (VTX):

Voith Turbo S.A. de C.V.

Alabama No.34

Col. Nápoles Delg. Benito Juarez C.P. 03810 MÉXICO, D.F.

Tel.: +52-55-5340 6970 Fax: +52-55-5543 2885

e-mail: vtx-info@voith.com

USA (VTI):

Voith Turbo Inc. 25 Winship Road

YORK, PA 17406-8419

UNITED STATES

Tel.: +1-717-767 3200

Fax: +1-717-767 3210 e-mail: VTI-Information@voith.com

Notfall Hotline (24/7):

Tel.: +1-717-767 3200

e-mail: VTIServiceCenter@voith.com

Süd- + Mittelamerika:

Brasilien (VTPA):

Voith Turbo Ltda.

Rua Friedrich von Voith 825 02995-000 JARAGUÁ, SÃO PAULO - SP

BRAZIL

Tel.: +55-11-3944 4393

Fax: +55-11-3941 1447 e-mail: info.turbo-brasil@voith.com

Notfall Hotline (24/7):

Tel.: +55-11-3944 4646

Chile (VTCI):

Voith Turbo S. A.

Av. Pdte. Eduardo Frei Montalva 6115

8550189 SANTIAGO DE CHILE (CONCHALI) CHILF

Tel.: +56-2-944-6900

Fax: +56-2-944-6950

e-mail: VoithTurboChile@voith.com

Ecuador:

siehe Kolumbien (VTKB)

Kolumbien (VTKB):

Voith Turbo Colombia Ltda.

Calle 17 No. 69-26

Centro Empresarial Montevideo

110931 BOGOTÁ, D.C. **COLOMBIA**

Tel.: +57 141-17664

Fax: +57 141-20590

e-mail: voith.colombia@voith.com

Peru (VTPE):

Voith Turbo S.A.C.

Av. Argentina 2415 LIMA 1

PFRII Tel.: +51-1-6523014

e-mail: Lennart.Kley@Voith.com

siehe auch Brasilien (VTPA)

Venezuela:

siehe Kolumbien (VTKB)

ait394.8 (Ausgabe: 2013-09-03)

9173644-007251 DEX

Australien:

Australien (VTAU):

Voith Turbo Pty. Ltd. Building 2,

1-47 Percival Road

AUSTRALIA

2164 SMITHFIELD NSW

Tel.: +61-2-9609 9400

Fax: +61-2-9756 4677

Notfall Hotline (24/7):

Tel.: +61-2-9609 9400

Neuseeland (VTNZ):

Voith Turbo NZ Pty. Ltd.

Tel.: +11 64 9838 1269

Fax: +11 64 9838 1273

e-mail: VTNZ@voith.com

295 Lincoln Rd.

Waitakere City

0654 AUCKLAND

NEW ZEALAND

e-mail: vtausydney@voith.com

e-mail: vtau_spare_parts@voith.com



Arbeitsblatt ait394.9

Liste der Voith - Vertretungen

Afrika:

Ägypten:

Copam Egypt 33 El Hegaz Street, W. Heliopolis 11771 CĂIRO

EGYPT

Tel.: +202-22566 299 Fax: +202-22594 757 e-mail: copam@datum.com.eq

siehe Frankreich (VTFV)

Botswana:

siehe Südafrika (VTZA)

Elfenbeinküste:

siehe Frankreich (VTFV)

Gabun:

siehe Frankreich (VTFV)

Guinea:

siehe Frankreich (VTFV)

Lesotho:

siehe Südafrika (VTZA)

Marokko (VTCA):

Voith Turbo S.A. Rue Ibnou El Koutia, No. 30 Lot Attawfiq - Quartier Oukacha 20250 CASABLANCA

MOROCCO

Tel:. +212 522 34 04 50 Fax. +212 522 34 04 45 e-mail: info@voith.ma

Notfall Hotline (24/7): Tel.: +212 661 074 012

Mauretanien:

siehe Spanien (VTEV)

Mozambique:

siehe Südafrika (VTZA)

Namibia:

siehe Südafrika (VTZA)

siehe Frankreich (VTFV)

Senegal:

siehe Frankreich (VTFV)

Schutzklasse 0:

Südafrika (VTZA):

Voith Turbo Pty. Ltd. 16 Saligna Street Hughes Business Park 1459 WITFIELD, BOKSBURG

SOUTH AFRICA Tel.: +27-11-418-4000 Fax: +27-11-418-4080 e-mail: info.VTZA@voith.com

Notfall Hotline (24/7): Tel.: +27-11-418-4060

Swaziland:

siehe Südafrika (VTZA)

Tunesien:

siehe Frankreich (VTFV)

siehe Südafrika (VTZA)

Zimbabwe:

siehe Südafrika (VTZA)

Naher + Mittlerer Osten:

Bahrain:

siehe Vereinigte Arabische Emirate (VTAE)

siehe Vereinigte Arabische Emirate

(VTAE)

Iran (VTIR):

Voith Turbo Iran Co., Ltd. 1st Floor, No. 215 East -Dastgerdi Ave. Modares Highway 19198-14813 TEHRAN

IRAN Tel.: +98-21-2292 1524 Fax: +98-21-2292 1097

e-mail: voithturbo.iran@voith.ir

Israel (VTIL):

Voith Turbo Israel Ltd. Tzvi Bergman 17 49279 PETACH

ISRAEL

Tel.: +972-3-9131 888 Fax: +972-3-9300 092 e-mail: TPT.Israel@voith.com

Jemen, Jordanien. Kuwait, Libanon, Oman, Qatar,

Saudi Arabien, Syrien:

siehe Vereinigte Arabische Emirate

(VTAE)

Türkei (VTTR):

Voith Turbo Güç Aktarma Tekniği Ltd.

Armada İş Merkezi Eskişehir Yolu No:

6 A-Blok Kat: 13

06520 SÖĞÜTÖZÜ-ANKARA

TURKEY

Tel.: +90 312 495 0044 Fax: +90 312 495 8522 e-mail: voith-turkey@voith.com

Vereinigte Arabische Emirate

(VTAE):

Voith Middle East FZE P.O.Box 263461 Plot No. TP020704 Technopark, Jebel Ali

DUBAI

UNITED ARAB EMIRATES Tel.: +971-4 810 4000 Fax: +971-4 810 4090

e-mail: voith-middle-east@voith.com

ÖFFENTLICH

Datum: 2016-11-24 Erstellt: tidh - PeSc Geprüft: tiphm - bechtm

Ersatz für: Entstanden aus:

Verteiler:

ait394.8 (Ausgabe: 2013-09-03)

9173644-007251 DEX Rev. 09

Z01

tidh – BSs

Vertriebsunterlagen

Blatt 3 / 4



Arbeitsblatt ait394.9

Liste der Voith - Vertretungen

Südostasien:

Brunei:

siehe Singapur (VTSG)

Bangladesh:

siehe Singapur (VTSG)

Indien (VTIP):

Voith Turbo Private Limited Transmissions and Engineering P.O. Industrial Estate

500 076 NACHARAM-HYDERABAD

INDIA

Tel.: +91-40-2717 3561+3592 Fax: +91-40-27171 141 e-mail: info@voithindia.com

Notfall Hotline (24/7): Tel.: +91-99-4906 0122 e-mail: vtip.service@voith.com

Indonesien (VTID):

PT Voith Turbo

Jl. T. B. Simatupang Kav. 22-26 Talavera Office Park

28th Fl. 12430 JAKARTA

INDONESIA Tel.: +62 21 7599 9901 Fax: +62 21 7599 1604 e-mail: vike.aryanti@voith.com

Malaysia:

siehe Singapur (VTSG)

Myanmar:

siehe Singapur (VTSG)

Philippinen:

siehe Singapur (VTSG)

Singapur (VTSG)

Voith Turbo Pte. Ltd. 10 Jalan Lam Huat Voith Building 737923 SINGAPORE **SINGAPORE**

Tel.: +65-6861 5100 Fax: +65-6861-5052

e-mail: sales.singapore@voith.com

Thailand:

siehe Singapur (VTSG)

Vietnam:

siehe Singapur (VTSG)

Ostasien:

China:

siehe Hongkong (VTEA)

Voith Turbo Power Transmission (Shanghai) Co., Ltd. (VTCB)

Beijing Branch 18 Floor, Tower F, Phoenix Place 5A Shuguang Xili, Chaoyang District

100028 BEIJING P.R. CHINA Tel.: +86-10-5665 3388

Fax: +86-10-5665 3333

e-mail: VT_Industry_China@Voith.com

Voith Turbo Power Transmission (Shanghai) Co. Ltd. (VTCN) Representative Office Shanghai No. 265, Hua Jin Road Xinzhuang Industry Park 201108 SHANGHAI

P.R. CHINA Tel.: +86-21-644 286 86

Fax: +86-21-644 286 10

e-mail: VT_Industry_China@Voith.com

<u>Service Center</u> (VTCT): Voith Turbo Power Transmission

(Shanghai) Co. Ltd. Taiyuan Branch No. 36 Workshop, TISCO, No. 73, Gangyuan Road

030008 TAIYUAN, SHANXI P.R. CHINA

Tel.: +86 351 526 8890

Fax: +86 351 526 8891 e-mail: VT_Industry_China@Voith.com

Notfall Hotline (24/7): Tel.: +86 21 4087 688

e-mail: Hongjun.Wang@voith.com

Hongkong (VTEA):

Voith Turbo Ltd. 908, Guardforce Centre, 3 Hok Yuen Street East, HUNGHOM, KOWLOON

HONG KONG Tel.: +85-2-2774 4083 Fax: +85-2-2362 5676 e-mail: voith@voith.com.hk

Japan (VTFC):

Voith Turbo Co., Ltd.

9F, Sumitomo Seimei Kawasaki Bldg. 11-27 Higashida-chou, Kawasaki-Ku,

Kawasaki-Shi, 210-0005 KANAGAWA

JAPAN

Tel.: +81-44 246 0555 Fax: +81-44 246 0660

e-mail: Satoshi.Masuda@Voith.com

Korea (VTKV):

Voith Turbo Co., Ltd. Room # 1717, Golden Tower

Officetel 191 Chungjung-Ro 2-Ka Saedaemoon-Ku 120-722 SEOUL SOUTH KOREA Tel.: +82-2-365 0131

Fax: +82-2-365 0130 e-mail: sun.lee@voith.com

siehe Hongkong (VTEA)

Mongolei (VTA-MON):

Voith Turbo GmbH & Co. KG 2nd Floor Serkh Bogd Co. Ltd. Office Building United Nations Street

4, Khoroo Chingeltei District ULAANBAATAR

MONGOLIA

Tel.: +976 7010 8869 e-mail: Daniel.Bold@Voith.com

Taiwan (VTTI):

Voith Turbo Co. Ltd. Taiwan Branch No. 3 Taitang Road, Xiaogang District 81246 KAOHSIUNG TAIWAN, R.O.C.

Tel.: +886-7-806 1806 Fax: +886-7-806 1515 e-mail: sue.ou@voith.com

Schutzklasse 0: ÖFFENTLICH

Datum: 2016-11-24 Erstellt: tidh - PeSc Geprüft: tiphm - bechtm Freigegeben: tidh – BSs

Ersatz für: Entstanden aus:

Verteiler:

ait394.8 (Ausgabe: 2013-09-03)

Vertriebsunterlagen

9173644-007251 DEX Rev. 09

*7*01

Blatt 4 / 4 Confidencial, reservados todos los direitos ISO 16016

9 Stichwortverzeichnis

A
Abziehen 13 Abziehvorrichtung 13 hydraulische 13 Allgemeine Hinweise 4 Anhang 17 Anheben 10 Anwendung der Abziehvorrichtung 11 Arbeiten an der Turbokupplung 7 Arbeitsprinzip 10 Aufbau 10 Aufbau der Sicherheitshinweise 5 Auffangwanne 7, 8
В
Bauliche Veränderungen
D
Demontage11
G
Gefahren
Hinweise, allgemeine4 Hydraulische Abziehvorrichtung
L
Lagerung10
M
Methangehalt, Kontrolle des Methangehalts8

IN .
Nicht-Bestimmungsgemäße Verwendung 6
P
Personalauswahl und -qualifikation6
Q
Qualifikation6
R
Restgefahren
S
Sicherheit 5 Sicherheitshinweise 5 Signalwörter 5 Spindelbruch 5 Symbole 5
Т
Transport
U
Unfall, Verhalten bei einem Unfall9
V
Verhalten bei Unfällen
Zeichnungen17

Voith Group St. Pöltener Str. 43 89522 Heidenheim GERMANY Tel. +49 7951 32 1666 vtcr-ait.service@voith.com www.voith.de/turbokupplung

