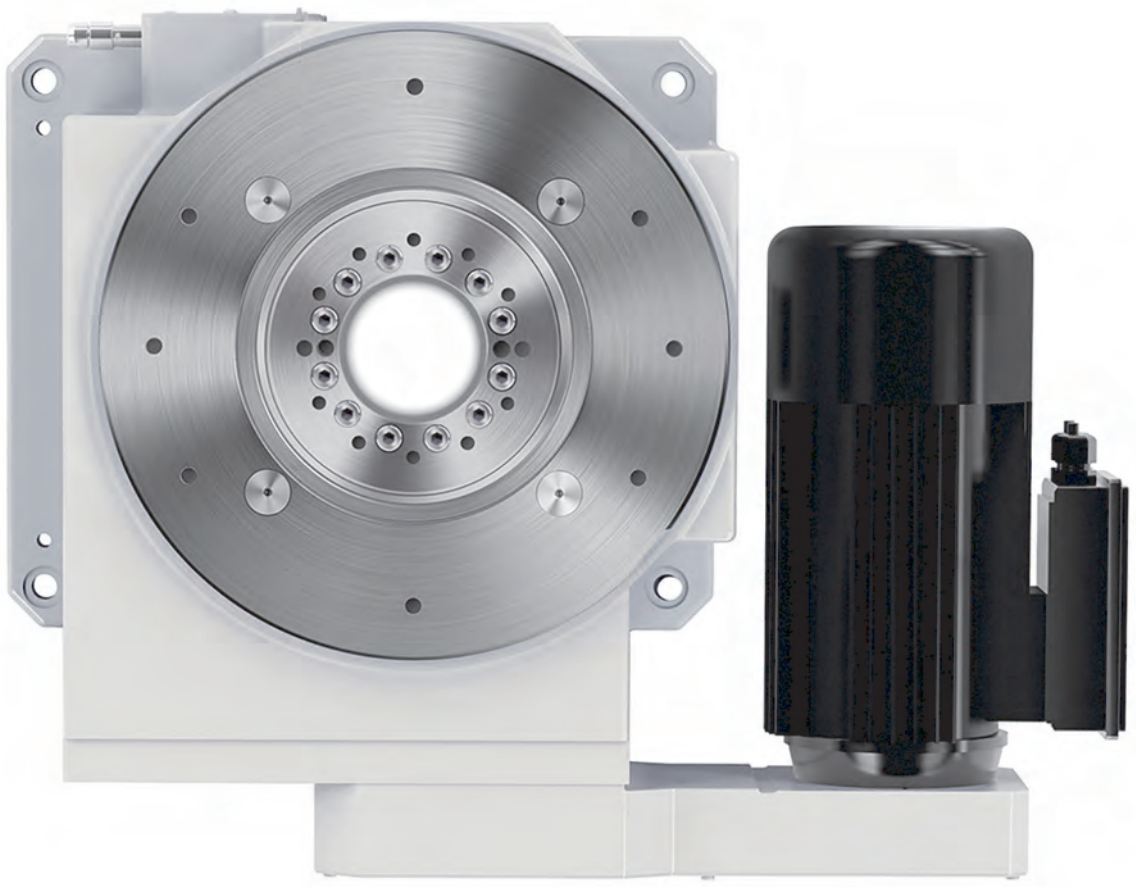
RUNDSCHALTTISCH

TC0120G / TC0150T / TC0220T / TC0320T

MONTAGEANLEITUNG

TD0070A-DE00-0000-00

022019_4.0_DE



Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung ... 5
1.1 Über diese Montageanleitung ... 5
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 5
1.3 Vorhersehbare Fehlanwendung ... 6
1.4 Mitgeltende Unterlagen ... 6
1.5 Gewährleistung ... 7

2 Sicherheit ... 8
2.1 Warnhinweise und Gefahrenklassen ... 8
2.2 Gefahrenzeichen ... 9
2.3 Verantwortung des Systemintegrators und/oder Betreibers ... 9
2.4 Qualifikation des Personals ... 10

3 Produktbeschreibung ... 11
3.1 Übersicht ... 11
3.2 Funktionsbeschreibung ... 12
3.3 Typenschild ... 13
3.4 Typschlüssel ... 13
3.5 Einbaulagen ... 14
3.6 Antriebslagen ... 15
3.7 Durchführung von Medien ... 16

4 Technische Daten ... 17
4.1 Allgemein ... 17
4.2 Motor ... 18
4.3 Haltebremse ... 19
4.4 Induktiver Sensor ... 19
4.5 DRIVE-CLiQ Drehgeber (optional) ... 20
4.6 Klimatische Umweltbedingungen "Betrieb" ... 20
4.7 Klimatische Umweltbedingungen Transport und Lagerung ... 20
4.8 Abmessungen ... 21
4.9 Belastungsdaten ... 25

5 Verpackung ... 26
5.1 Verpackungsarten ... 26
5.2 Produkt entpacken ... 26
5.3 Überprüfung der Lieferung ... 26

6 Transport ... 27
6.1 Produkt transportieren ... 27

6.2 Lastaufnahmemittel ... 28
6.3 Lastaufnahmemittel befestigen ... 29

7 Lagerung ... 30
7.1 Produkt lagern ... 30

8 Montage ... 31
8.1 Voraussetzungen Montage ... 31
8.2 Betriebsmittel, Hilfsstoffe und Werkzeuge ... 31
8.3 Anzugsmomente und Festigkeitsklassen ... 32
8.4 Entlüftungsschraube und Verschlussschraube versetzen ... 32
8.5 Produkt festschrauben ... 33
8.6 Antriebseinheit mit Motor versetzen ... 35
8.7 Montage zusätzlicher Bauteile ... 39
8.8 Sicherheitseinrichtungen montieren ... 40

9 Elektrischer Anschluss ... 41
9.1 Anschlussschema Spannungsversorgung ... 42

10 Steuerung ... 43
10.1 Grundlegende Informationen zur Steuerung ... 43
10.2 Steuerungs-/Softwarepaket von WEISS GmbH (optional) ... 44
10.3 Fremdsteuerung (SPS) ... 44

11 Inbetriebnahme ... 46
11.1 Voraussetzungen Inbetriebnahme ... 46
11.2 Inbetriebnahme durchführen ... 46
11.3 Transportsicherung an der Entlüftungsschraube entfernen ... 48

12 Betrieb ... 49
12.1 Grundlegende Informationen zum Betrieb ... 49

13 Störungsbeseitigung ... 50
13.1 Störung, Ursache und Behebung ... 50

14 Reinigung ... 52
14.1 Reinigung durchführen ... 52

15 Wartung ... 54
15.1 Wartungsplan ... 54
15.2 Schmierstoff ... 54
15.3 Motor austauschen ... 55
15.4 Zusätzlicher Drehgeber austauschen ... 59
15.5 Zahnriemen austauschen ... 66
15.6 Haltebremse kontrollieren ... 69

15.7 Luftspalt der Haltebremse nachstellen....71
15.8 Haltebremse austauschen....75
15.9 Induktiven Sensor austauschen....80
15.10 Schaltabstand des induktiven Sensors einstellen....82

16 Außerbetriebnahme....84
16.1 Produkt außer Betrieb nehmen....84

17 Demontage....84
17.1 Produkt demontieren....84

18 Entsorgung....84
18.1 Produkt entsorgen....84

19 Service und Ersatzteile....85
19.1 Service weltweit....85
19.2 Ersatzteilbestellung....86

1 Einleitung

1.1 Über diese Montageanleitung

Diese Montageanleitung beschreibt das Produkt "Rundschalttisch TC0120G / TC0150T / TC0220T / TC0320T" (im Folgenden auch „Produkt“).

Diese Montageanleitung ist Teil des Produkts.

- Sie dürfen das Produkt erst benutzen, wenn Sie die Montageanleitung vollständig gelesen und verstanden haben.
- Stellen Sie sicher, dass die Montageanleitung für alle Arbeiten an und mit dem Produkt jederzeit verfügbar ist.
- Geben Sie die Montageanleitung und alle zum Produkt gehörenden Unterlagen an alle Benutzer des Produkts weiter.
- Wenn Sie der Meinung sind, dass die Montageanleitung Fehler, Widersprüche oder Unklarheiten enthält, wenden Sie sich vor Benutzung des Produkts an den Hersteller.

Diese Montageanleitung ist urheberrechtlich geschützt und darf ausschließlich im rechtlich zulässigen Rahmen verwendet werden. Änderungen vorbehalten.

Für Schäden und Folgeschäden, die durch Nichtbeachtung dieser Montageanleitung sowie Nichtbeachten der am Einsatzort des Produkts geltenden Vorschriften, Bestimmungen und Normen entstehen, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung oder Gewährleistung.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt ist eine unvollständige Maschine im Sinne der Richtlinie 2006/42/EG, Artikel 1g und 2g. Das Produkt ist nur dazu bestimmt, in andere Maschinen oder in andere unvollständige Maschinen oder Ausrüstungen eingebaut oder mit ihnen eine Maschine/Anlage im Sinne der Richtlinie 2006/42/EG zu bilden.

Das Produkt darf nur im Rahmen der Grenzen verwendet werden, die in dieser Montageanleitung sowie in den mitgeltenden Unterlagen festgelegt sind. Die mitgeltenden Unterlagen sind ebenfalls Teil des Produkts.

Die Inbetriebnahme ist so lange untersagt, bis die Konformität der Gesamtanlage, in die das Produkt eingebaut wurde, mit der Richtlinie 2006/42/EG und mit allen weiteren geltenden Richtlinien festgestellt und entsprechend den Vorschriften bestätigt wurde.

Führen Sie darüber hinaus eine Risikobeurteilung in Bezug auf die konkrete, von Ihnen vorgesehene Anwendung nach einem anerkannten Verfahren durch und treffen Sie entsprechend dem Ergebnis alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen. Berücksichtigen Sie dabei auch die möglichen Folgen eines Einbaus oder einer Integration des Produkts in ein System oder in eine Anlage.

Führen Sie bei der Verwendung des Produkts alle Arbeiten ausschließlich unter den in der Montageanleitung, den mitgeltenden Unterlagen sowie den auf dem Typenschild spezifizierten Bedingungen und in Übereinstimmung mit allen am Einsatzort geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften durch.

1.3 Vorhersehbare Fehlanwendung

Jeder über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende Einsatz des Produkts ist eine unzulässige Fehlanwendung.

Das Produkt darf in folgenden Fällen, unter folgenden Bedingungen und für folgende Zwecke nicht angewendet werden:

- Betrieb in Wohnanlagen
- Betrieb in lebenserhaltenden Systemen
- Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen
- Betrieb auf Schiffen, Schienenfahrzeugen, Landfahrzeugen oder in Luftfahrzeugen
- Betrieb in militärischen Bereichen
- Betrieb außerhalb der festgelegten Auftragsdaten
- Anwendung für den Personentransport (Fahrgeschäfte)

1.4 Mitgeltende Unterlagen

Neben dieser Montageanleitung gelten für jede Art von Nutzung des Produkts die folgenden Unterlagen:

- Auftragsdaten (hierzu gehören unter anderem, aber nicht ausschließlich, Auslegungsdaten, Belastungsdaten, Leistungsdaten, Transport- und Lagerungsvorschriften am Produkt und dem Packstück angebrachte Informationen sowie andere Spezifikationen).
- Dokumentationen der Hersteller aller zum Lieferumfang gehörenden Produkte (zum Beispiel Motor, Zubehör, Anbauteile). Hierzu gehören unter anderem:

Art der Anleitung	Typ	Hersteller	Auslieferung	
			Papierform	Elektronisch
Betriebs- und Wartungsanleitung	Motor 5/7 AZ 56-315 5/7 KSR 80-225 5/7 AZC(D) 63-112 5/7 AZS 63-315 – Ex eb, Ex tb 5/7 AZN 63-315 – Ex ec, Ex tc	Končar – MES d.d.	-	X
Datenblatt	Induktiver Sensor NBB4-12G-M30-E0-V1	Pepperl+Fuchs-Gruppe	-	X
Datenblatt	Induktiver Sensor NBB4-12G-M30-E2-V1	Pepperl+Fuchs-Gruppe	-	X
Datenblatt	DRIVE-CLIQ Drehgeber 6FX2001-5FD25-1AA0	Siemens AG	-	X
Sicherheitsdatenblatt	Schmierstoff Shell Omala S2 G 220	Shell Deutschland Oil GmbH	-	X
Datenblatt	Entlüftungsschraube mit Transportsicherung HN Lü-OR TD	Heinrichs & Co. KG	-	X

Bei Auslieferung mit Steuerungs-/Softwarepaket von WEISS GmbH:			Auslieferung	
			Papierform	Elektronisch
Elektrodokumentation	Liste der gültigen Dokumente, je Produkt (siehe Unterlagen auf der mitgelieferten CD)	WEISS GmbH	-	X

1.5 Gewährleistung

Informationen zur Gewährleistung finden Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen im Internet unter www.weiss-international.com oder in Ihrem Kaufvertrag.

2 Sicherheit

2.1 Warnhinweise und Gefahrenklassen

In dieser Montageanleitung finden Sie Warnhinweise, die auf potenzielle Gefahren und Risiken aufmerksam machen. Warnhinweise sind in dieser Montageanleitung mit Warnsymbolen und Signalwörtern gekennzeichnet.

Das Signalwort beschreibt die Quelle der Gefährdung. Der Text im Warnhinweis enthält Anweisungen zur Vermeidung der Gefährdung und beschreibt die Konsequenzen bei Nichtbeachtung des Warnhinweises.

Abhängig von der Schwere einer Gefährdungssituation werden Warnhinweise in vier Gefahrenklassen unterteilt.

⚠ GEFAHR

GEFAHR macht auf eine unmittelbar gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, unweigerlich eine schwere oder tödliche Verletzung zur Folge hat.

⚠ WARNUNG

WARNUNG macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, unter Umständen eine schwere oder tödliche Verletzung oder Sachschäden zur Folge hat.

⚠ VORSICHT

VORSICHT macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, unter Umständen eine Verletzung oder Sachschäden zur Folge hat.

HINWEIS

HINWEIS macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, unter Umständen Sachschäden zur Folge hat.

Zusätzlich zu den Anweisungen und Warnhinweisen in dieser Montageanleitung müssen Sie alle am Einsatzort des Produktes geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften beachten.

2.2 Gefahrenzeichen

In dieser Montageanleitung werden folgende Symbole verwendet:

Dies ist das allgemeine Warnsymbol. Es weist auf die Gefahr von Verletzungen und Sachschäden hin. Befolgen Sie alle im Zusammenhang mit diesem Warnsymbol beschriebenen Hinweise, um Unfälle mit Todesfolge, Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden.

Dieses Symbol warnt vor gefährlicher elektrischer Spannung. Wenn dieses Symbol in einem Warnhinweis gezeigt wird, besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

Am Produkt selbst können ebenfalls Gefahrenzeichen angebracht sein.

Warnung vor heißer Oberfläche

Warnung vor magnetischem Feld

Kein Zutritt für Personen mit Herzschrittmacher oder anderen medizinischen Implantaten

2.3 Verantwortung des Systemintegrators und/oder Betreibers

Der Systemintegrator (die Person, die das Produkt im Sinne der Richtlinie 2006/42/EG in eine Maschine einbaut, also zum Beispiel der Maschinenbauer) und/oder der Betreiber müssen folgendes sicherstellen:

- Das Produkt darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden.
- Bei der Integration des Produkts müssen alle Anforderungen an die funktionale Sicherheit erfüllt werden.
- Alle am Einsatzort des Produkts geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften einschließlich aller Bestimmungen zum Arbeitsschutz und zur Unfallverhütung müssen eingehalten werden.
- Alle Arbeiten an und mit dem Produkt dürfen nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden.
- Das Produkt darf nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand betrieben werden.
- Alle Sicherheitseinrichtungen müssen wie vorgesehen funktionieren.
- Alle erforderliche persönliche Schutzausrüstung für das Personal muss zur Verfügung stehen und benutzt werden.
- Die Montageanleitung und alle mitgeltenden Unterlagen müssen jederzeit vollständig am Einsatzort des Produkts für das Personal zur Verfügung stehen.
- Die am Produkt angebrachten Sicherheitshinweise und Informationen dürfen nicht entfernt werden.
- Für die Maschine, in die das Produkt eingebaut wird, muss eine vollständige Anleitung vorliegen, die alle Arbeiten an und mit der Maschine beschreibt und alle für das Produkt relevanten Informationen enthält.

Wenn der Systemintegrator einzelne dieser Verpflichtungen nicht selbst umsetzen kann, muss er die Einhaltung dieser Verpflichtungen dem Betreiber auferlegen.

2.4 Qualifikation des Personals

Arbeiten an und mit diesem Produkt dürfen nur von Fachpersonal vorgenommen werden, das den Inhalt dieser Montageanleitung und alle zum Produkt gehörenden Unterlagen kennt und versteht.

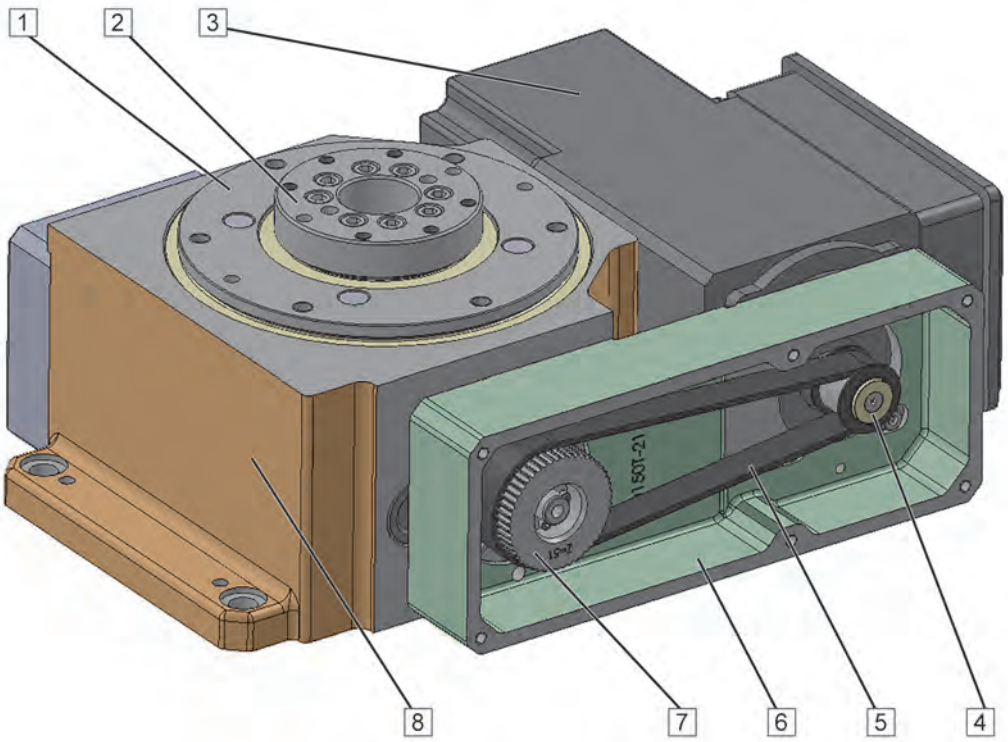
Das Fachpersonal muss aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage sein, mögliche Gefährdungen vorherzusehen und zu erkennen, die durch den Einsatz des Produkts entstehen können.

Dem Fachpersonal müssen alle geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften, die bei Arbeiten an und mit dem Produkt beachtet werden müssen, bekannt sein.

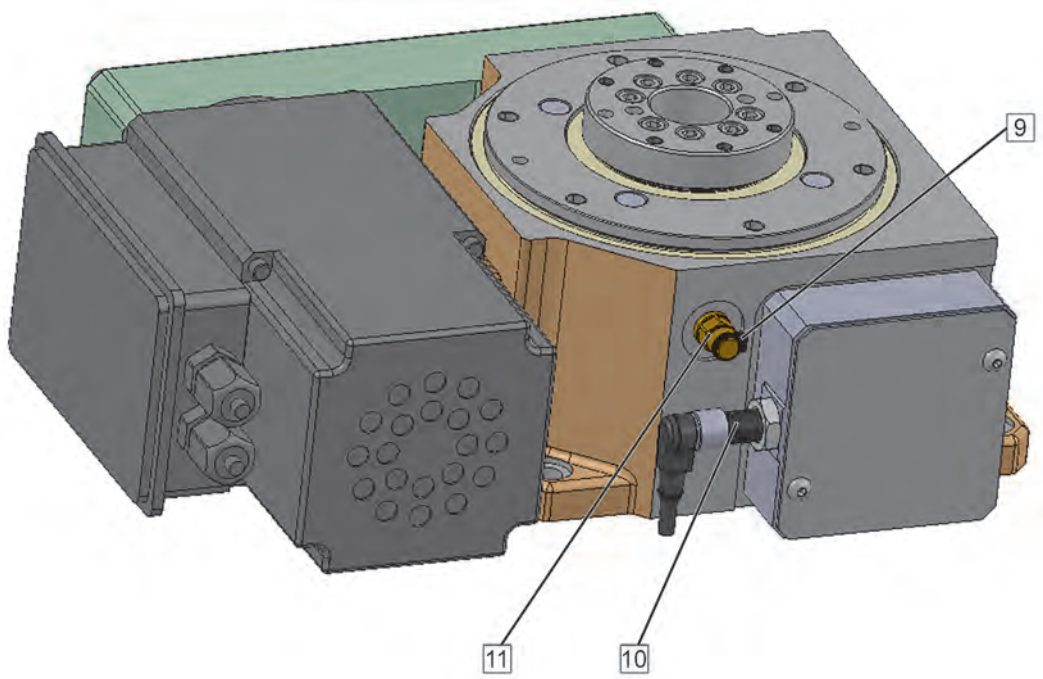
3 Produktbeschreibung

3.1 Übersicht

Das Produkt besteht aus folgenden Komponenten:



1	Abtriebsflansch	**5**	Zahnriemen
2	Stehendes Mittelteil	**6**	Antriebsgehäuse
3	Motor	**7**	Zahnriemenrad (Getriebe)
4	Zahnriemenrad	**8**	Gehäuse



9 Transportsicherung der Entlüftungsschraube

10 Induktiver Sensor

11 Entlüftungsschraube

3.2 Funktionsbeschreibung

Das Produkt befördert eine Nutzlast durch getaktete Drehbewegungen an definierte Positionen. Ein Drehstrommotor mit Haltebremse treibt ein Zylinderkurvenschrittgetriebe an. Eine definierte Beschleunigung und Verzögerung ermöglichen ein weiches Starten und Stoppen der Drehbewegung.

Der Kraftfluss verläuft vom Motor über einen Zahnriemen und ein ein- oder zweistufiges Zahnradgetriebe auf die Antriebskurve. Der Motor wird abgeschaltet, wenn der Abtriebsflansch eine der möglichen Positionen erreicht hat. Die elektromechanische Haltebremse wird durch Anlegen der Bremsenspannung geöffnet.

Während der Drehphase rollen die nadelgelagerten Kurvenrollen in der Kurvenbahn der Antriebskurve ab. Wenn der Abtriebsflansch steht, liegen zwei Kurvenrollen vorgespannt an der Antriebskurve an. Die Position eines Positionsnockens auf der Antriebskurve wird durch einen induktiven Sensor erkannt. Wenn der induktive Sensor aktiv ist, steht der Abtriebsflansch in einer der möglichen Positionen. In diesem Zustand wird ein entsprechendes Signal an die Steuerung ausgegeben.

3.3 Typenschild

Das Typenschild ist am Gehäuse des Produkts angebracht und enthält folgende Angaben:

Abbildung 1: Beispiel eines Typenschilds

1	Typ	**5**	Baujahr
2	Seriennummer	**6**	Gewicht
3	Teilung	**7**	QR-Code Firmen-Webseite
4	Geschwindigkeitsstufe	**8**	DM-Code Seriennummer

Im Lieferumfang ist ein zweites Typenschild enthalten. Wenn das werkseitig montierte Typenschild durch Aufbauten verdeckt wird, kann das zweite Typenschild an einer gut einsehbaren Stelle des Produkts oder der Maschine zur Identifikation des Produkts angebracht werden.

3.4 Typschlüssel

Der Typschlüssel ist wie folgt aufgebaut:

Typ	Baugröße	Ausführung	Drehgeber	Getriebestufe	Motor
TC	0120	G	-	-	-
	0150 0220 0320	T	-	-	-

3.5 Einbaulagen

HINWEIS

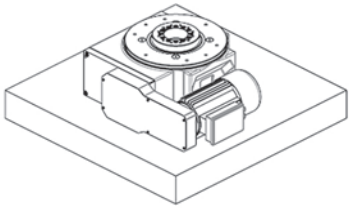
ÖLVERLUST UND TROCKENLAUF BEI FALSCHER EINBAULAGE

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.

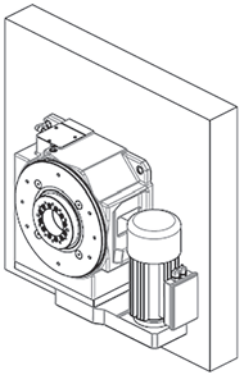
- Stellen Sie sicher, dass nur die in dieser Montageanleitung genannten zulässigen Standard-Einbaulagen verwendet werden.

Zulässige Standard-Einbaulagen

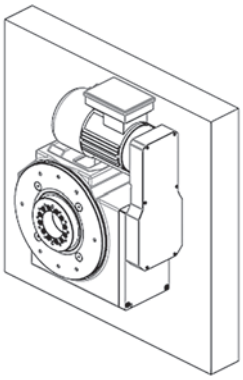
Das Produkt darf nur wie unten dargestellt eingebaut werden.



Normal / MP 1



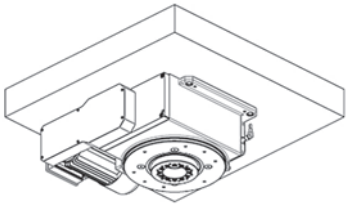
Senkrecht, Antrieb unten / MP 4



Senkrecht, Antrieb rechts / MP 3

Sonder-Einbaulagen

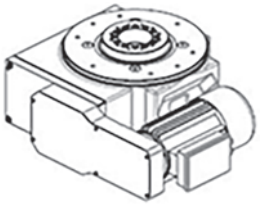
Die folgenden Sonder-Einbaulagen müssen ausdrücklich vom Hersteller für das Produkt zugelassen werden.



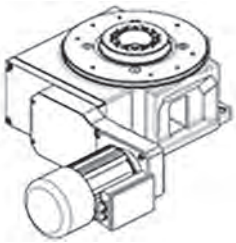
Über Kopf / MP 2

3.6 Antriebslagen

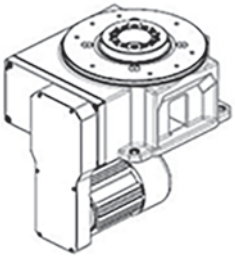
Das Produkt wird mit der in der Bestellung angegebenen Antriebslage ausgeliefert.



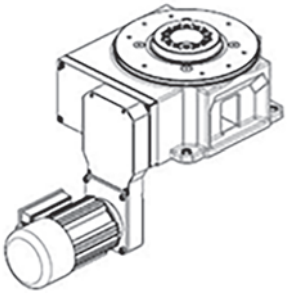
Seitlich innen / DP 1



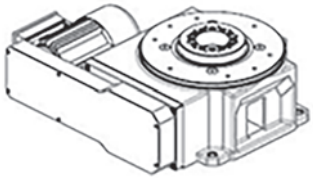
Seitlich außen / DP 2



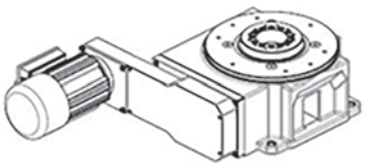
Unten innen / DP 3



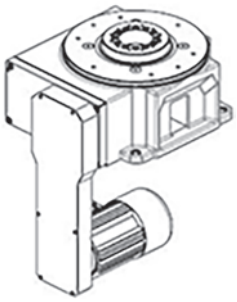
Unten außen / DP 4



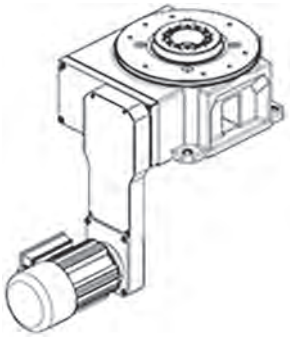
Seitlich innen, Motor auf Kurvenseite / DP 5



Seitlich außen, langes Antriebsgehäuse / DP 6



Unten innen, langes Antriebsgehäuse / DP 7

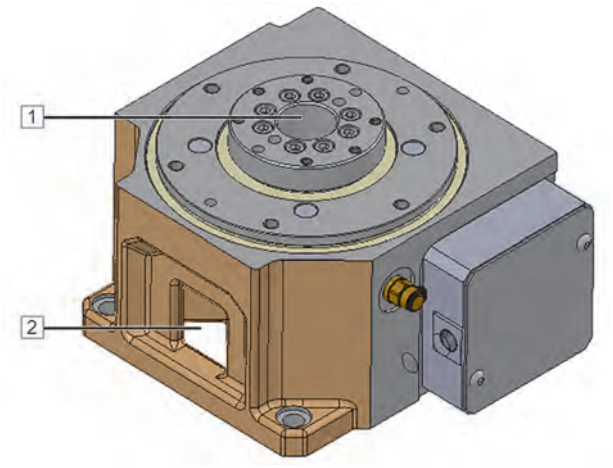


Unten außen, langes Antriebsgehäuse / DP 8

Die beschriebenen Antriebslagen sind für alle Einbaulagen zulässig, siehe Kapitel 3.5.

Die Antriebslage kann durch Versetzen des Gehäuses geändert werden, siehe Kapitel 8.6.

3.7 Durchführung von Medien



Die große Mittenbohrung [1] und die Öffnung im Gehäuse [2] können zur Durchführung von Medien genutzt werden.

4 Technische Daten

4.1 Allgemein

Merkmal	Einheit	Wert			
		TC0120G	TC0150T	TC0220T	TC0320T
Drehrichtung	-	Links, rechts oder pendelnd			
Empfohlener maximaler Aufbaudurchmesser	mm	Circa 600	Circa 800	Circa 1100	Circa 1400
Durchmesser Abtriebs-flansch	mm	120	150	220	320
Teilungen	-	2, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 16, 20	2, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 16, 20, 24	2, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 16, 20, 24, 30, 36	2, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 16, 20, 24, 30, 36
Motorbaugröße	-	56	56	63/71	71/80
Maximaler Planlauf Abtriebsflansch	mm	0,02	0,01	0,01	0,01
Maximaler Rundlauf Abtriebsflansch	mm	0,02	0,01	0,01	0,01
Maximale Parallelitäts-abweichung zwischen Abtriebsflansch und An-schraubfläche Gehäuse	mm	0,04	0,03	0,03	0,03
Minimaler Innendurchmes-ser drehende Platte	mm	-	80	96	150
Gewicht	kg	22	24	44	112
Gewicht mit Verpackung	kg	Siehe Lieferschein			
Schalldruckpegel	dB(A)	< 70			
Schmierstoff	-	Shell Omala S2 G 220			
Schmierstoffmenge	ml	150	150	300	2000

4.2 Motor

Die technischen Daten des Motors entnehmen Sie der Dokumentation des Herstellers, siehe mitgeltende Unterlagen.

Produkttyp	Typ	Hersteller
TC0120G	056L/4 B14 P78 0,12 kW BRE024V 2,5 Nm Thermoklick	Končar – MES d.d.
	056L/4 B14 P78 0,12 kW BRE230V 2,5 Nm Thermoklick	
	056L/6 B14 F65 0,06 kW BRE024V 2,5 Nm Thermoklick	
	056L/6 B14 F65 0,06 kW BRE230V 2,5 Nm Thermoklick	
	056L/8 B14 F65 0,045 kW BRE024V 2,5 Nm Thermoklick	
	056L/8 B14 F65 0,045 kW BRE230V 2,5 Nm Thermoklick	
TC0150T	056L/4 B14 P78 0,12 kW BRE024V 2,5 Nm Thermoklick	
	056L/4 B14 P78 0,12 kW BRE230V 2,5 Nm Thermoklick	
	056L/6 B14 F65 0,06 kW BRE024V 2,5 Nm Thermoklick	
	056L/6 B14 F65 0,06 kW BRE230V 2,5 Nm Thermoklick	
	056L/8 B14 F65 0,045 kW BRE024V 2,5 Nm Thermoklick	
	056L/8 B14 F65 0,045 kW BRE230V 2,5 Nm Thermoklick	
TC0220T	063L/4 B14 F120 0,18 kW BRE024V 5 Nm	
	063L/4 B14 P120 0,18 kW BRE230V 5 Nm	
	063S/4 B14 F120 0,12 kW BRE024V 5 Nm Thermoklick	
	063S/4 B14 F120 0,12 kW BRE230V 5 Nm Thermoklick	
	063L/6 B14 F120 0,12 kW BRE024V 5 Nm	
	063L/6 B14 F120 0,12 kW BRE230V 5 Nm	
	063L/8 B14 P120 0,09 kW BRE024V 5 Nm Thermoklick	
	063L/8 B14 P120 0,09 kW BRE230V 5 Nm Thermoklick	
	071L/4 B14 P105 0,37 kW BRE024V 10 Nm Thermoklick	
	071L/4 B14 F105 0,37 kW BRE230V 10 Nm Thermoklick	
	063V/4 B14 F120 0,25 kW BRE024V Thermoklick	
	063V/6 B14 F120 0,18 kW BRE024V 5 Nm Thermoklick	
	056L/4 B14 P78 0,12 kW BRE024V 2,5 Nm Thermoklick	
	056L/4 B14 P78 0,12 kW BRE230V 2,5 Nm Thermoklick	
	056L/6 B14 F65 0,06 kW BRE024V 2,5 Nm Thermoklick	
	056L/6 B14 F65 0,06 kW BRE230V 2,5 Nm Thermoklick	
	056L/8 B14 F65 0,045 kW BRE024V 2,5 Nm Thermoklick	
	056L/8 B14 F65 0,045 kW BRE230V 2,5 Nm Thermoklick	
TC0320T	080L/4 B14 P120 0,75 kW BRE024V 10 Nm Thermoklick	

Produkttyp	Typ	Hersteller
	080L/4 B14 F120 0,75 kW BRE230V 10 Nm Thermoklick	
	080S/4 B14 F120 0,55 kW BRE024V 10 Nm Thermoklick	
	080S/4 B14 F120 0,55 kW BRE230V 10 Nm Thermoklick	
	080L/6 B14 P120 0,55 kW BRE024V 10 Nm Thermoklick	
	080L/6 B14 F120 0,55 kW BRE230V 10 Nm Thermoklick	
	080V/4 B14 F120 1,10 kW BRE024V Thermoklick	
	071L/6 B14 P105 0,25 kW BRE024V 10 Nm Thermoklick	
	071L/6 B14 F105 0,25 kW BRE230V 10 Nm Thermoklick	
	071L/8 B14 F105 0,18 kW BRE024V 10 Nm Thermoklick	
	071L/8 B14 F105 0,18 kW BRE230V 10 Nm Thermoklick	
	071V/8 B14 P105 0,25 kW BRE024V Thermoklick	

4.3 Haltebremse

Die technischen Daten der Haltebremse entnehmen Sie der Dokumentation des Herstellers, siehe mitgeltende Unterlagen.

Merkmal	Wert
Spannungsversorgung Haltebremse	Siehe Auftragsbestätigung

Integriert in Motor (Baugröße Motor)	Spannung	Stromaufnahme bei 20 °C	Leistung Spule bei 20 °C
56 und 63	24 V DC	1,04 A	25 W
56 und 63	205 V DC	0,12 A	25 W
71 und 80	24 V DC	1,25 A	30 W
71 und 80	205 V DC	0,15 A	30 W

4.4 Induktiver Sensor

Die technischen Daten des induktiven Sensors entnehmen Sie der Dokumentation des Herstellers, siehe mitgeltende Unterlagen.
Je nach Auftrag ist folgender induktiver Sensor verbaut:

Typ	Hersteller
NBB4-12GM30-E0-V1 (NPN)	Pepperl+Fuchs-Gruppe
NBB4-12GM30-E2-V1 (PNP)	Pepperl+Fuchs-Gruppe

4.5 DRIVE-CLiQ Drehgeber (optional)

Die technischen Daten des optionalen Drehgebers entnehmen Sie der Dokumentation des Herstellers, siehe mitgeltende Unterlagen.

Typ	Hersteller
6FX2001-5FD25-1AA0	SIEMENS AG

4.6 Klimatische Umweltbedingungen "Betrieb"

Merkmal	Einheit	Wert
Umgebungstemperatur	°C	+10 ... +40
Relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend	%	+5 ... +95
Maximale Oberflächentemperatur	°C	+100
Maximale Aufstellungshöhe über Normalnull ohne Leistungsreduzierung Motor und Antriebsverstärker/Frequenzumrichter	m	1000

4.7 Klimatische Umweltbedingungen Transport und Lagerung

Merkmal	Einheit	Wert
Umgebungstemperatur	°C	+5 ... +60
Relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend	%	+5 ... +95
Maximale Lagerungsdauer der mechanischen Komponenten	-	siehe Kapitel 7

4.8 Abmessungen

Produkttyp: TC0120G

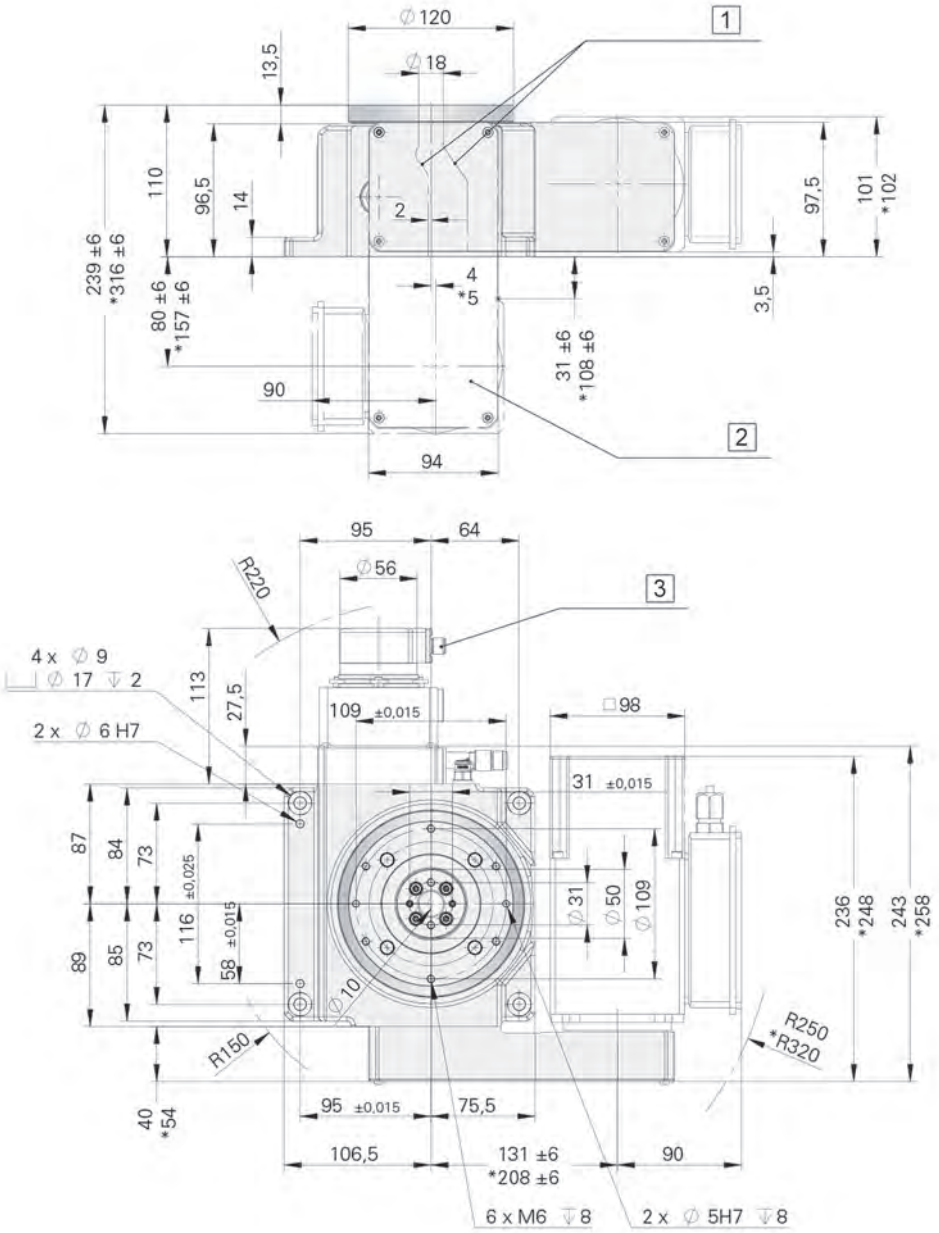


Abbildung 2: Längen und Durchmesser in mm
* Maße bei Geschwindigkeitsstufen: h, i, j (zweistufig)

1 Unbearbeitete Gusskante

2 Antriebslage, Antrieb unten

3 DRIVE-CLiQ Drehgeber (optional)

Produkttyp: TC0150T

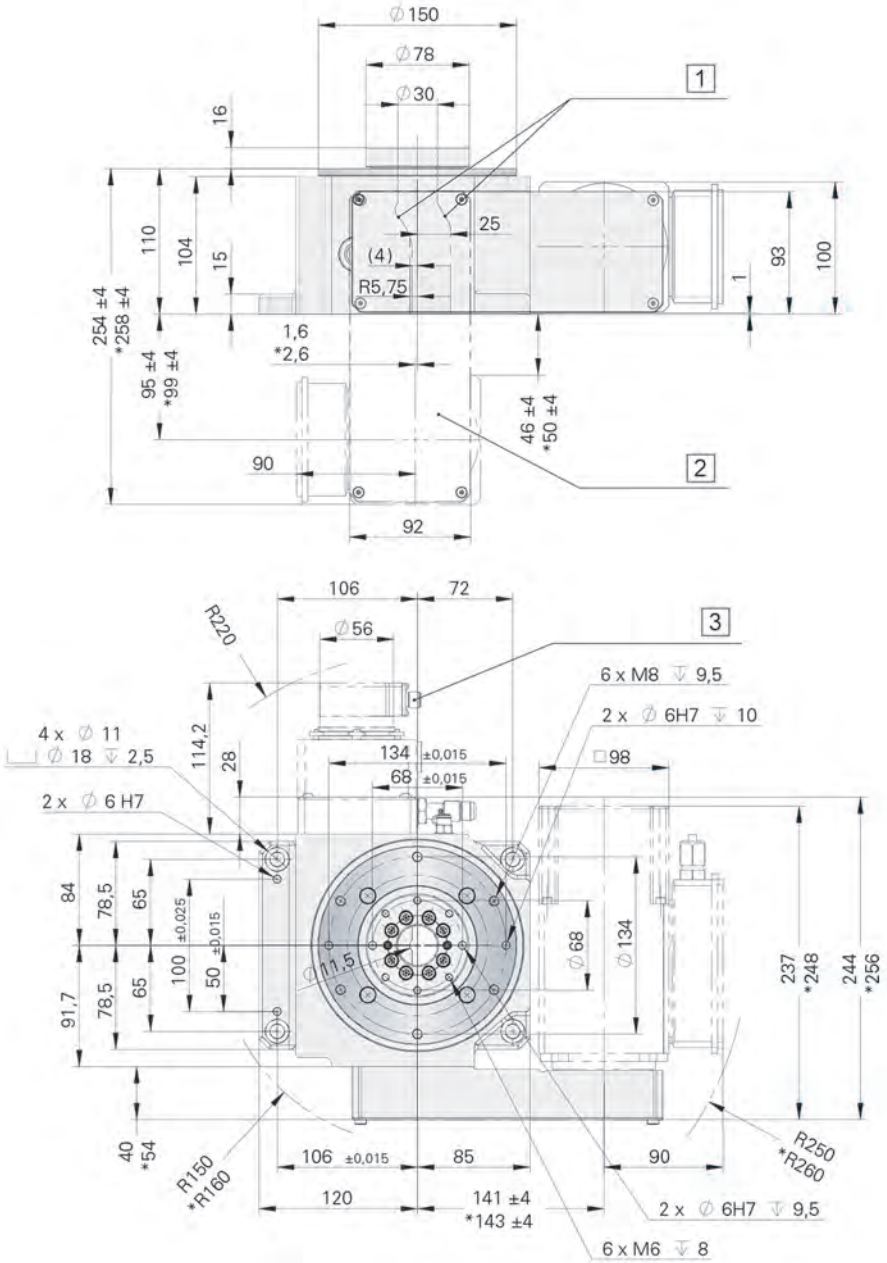


Abbildung 3: Längen und Durchmesser in mm
* Maße bei Geschwindigkeitsstufen: h, i, j (zweistufig)

1 Unbearbeitete Gusskante

2 Antriebslage, Antrieb unten

3 DRIVE-CLiQ Drehgeber (optional)

Produkttyp: TC0220T

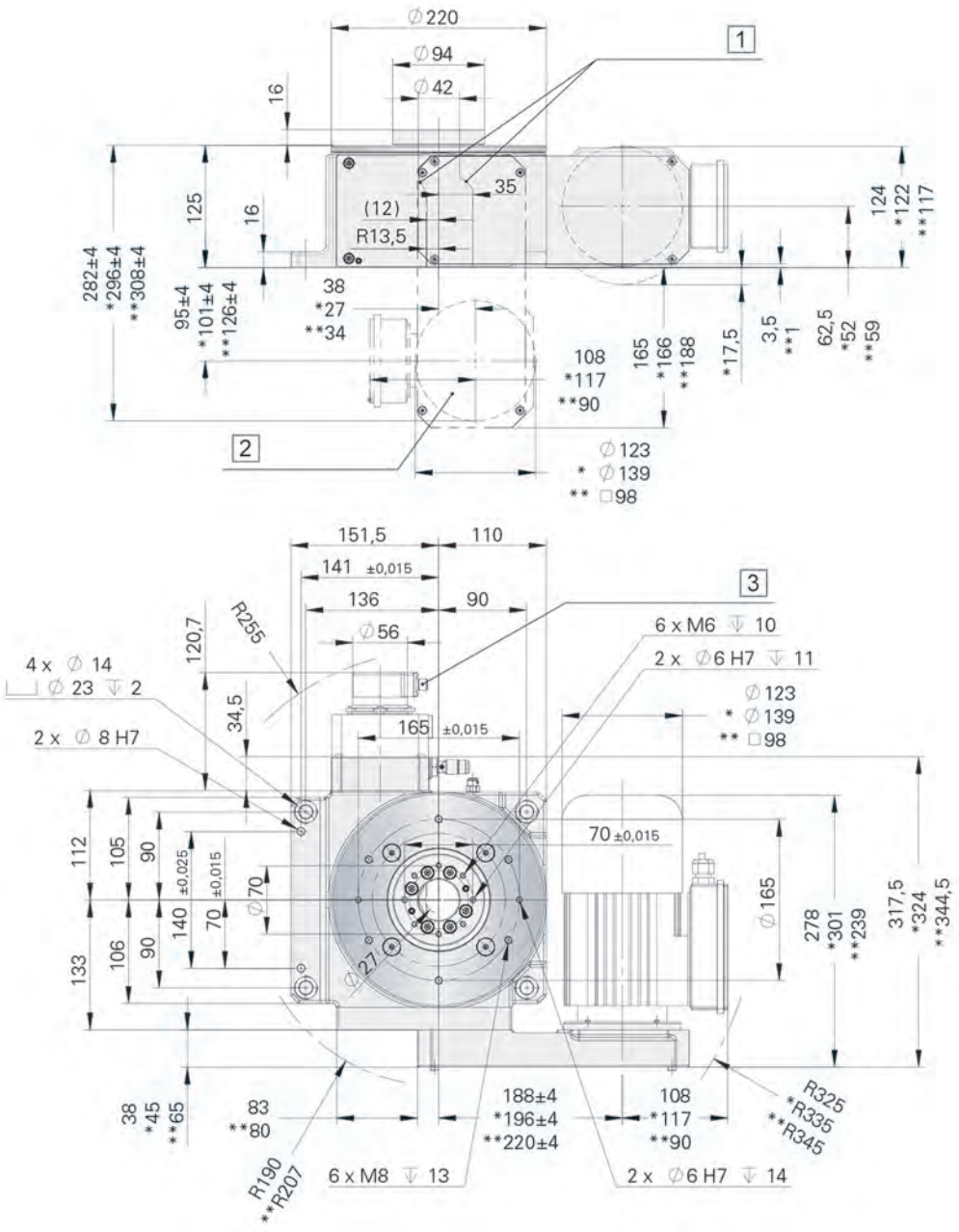


Abbildung 4: Längen und Durchmesser in mm
* Maße bei Motor Baugröße 71
** Maße bei Geschwindigkeitsstufe: m, n, o (zweistufig)

1 Unbearbeitete Gusskante

2 Antriebslage, Antrieb unten

3 DRIVE-CLiQ Drehgeber (optional)

Produkttyp: TC0320T

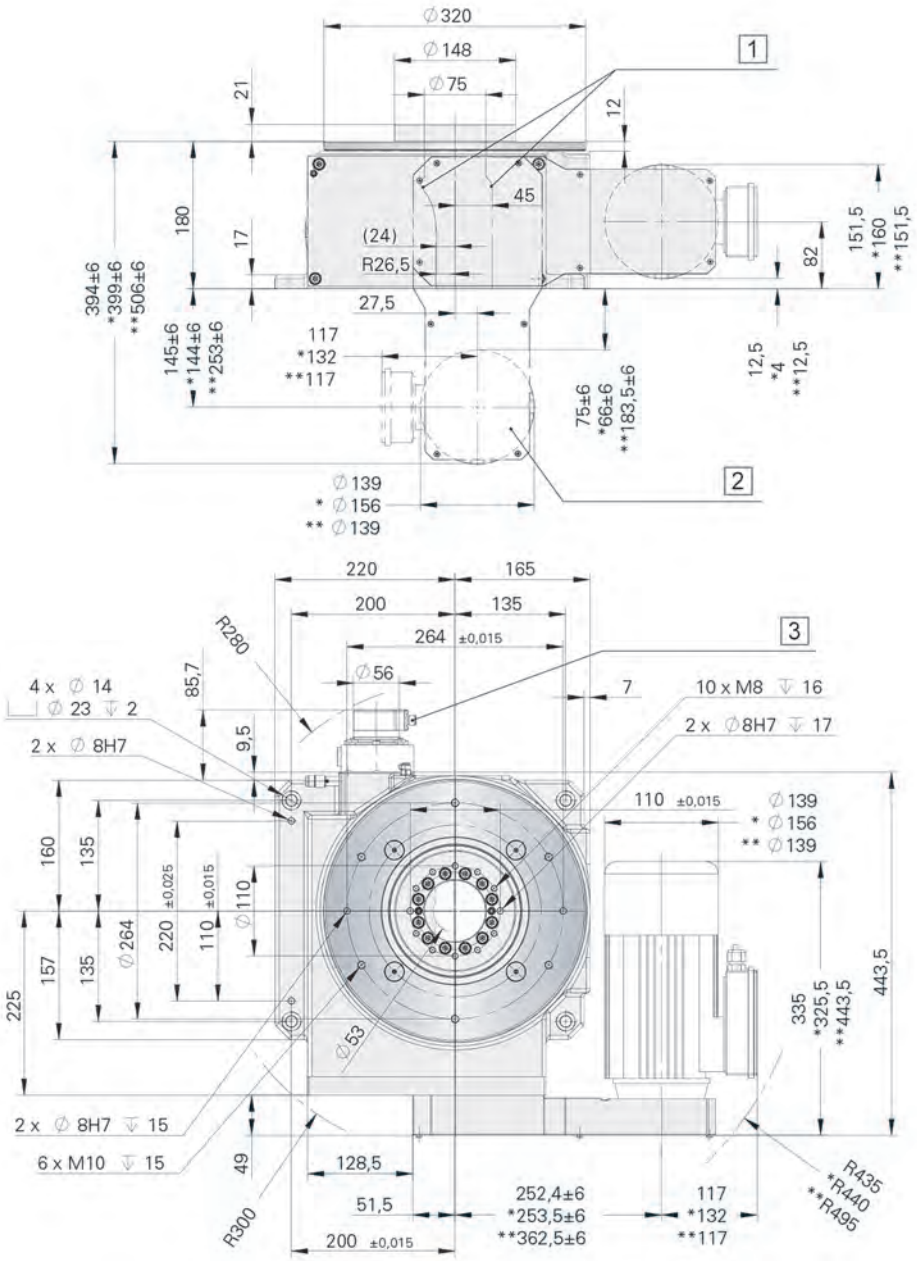


Abbildung 5: Längen und Durchmesser in mm
* Maße bei Motor Baugröße 80
** Maße bei Geschwindigkeitsstufen: o, p, q (zweistufig)

1 Unbearbeitete Gusskante

2 Antriebslage, Antrieb unten

3 DRIVE-CLiQ Drehgeber (optional)

4.9 Belastungsdaten

Belastungsdaten für das stehende Mittelteil

Merkmal	Einheit	TC0120G	TC0150T	TC0220T	TC0320T
Zulässiges Drehmoment	Nm	*	140	145	800
Zulässiges Kippmoment	Nm	*	200	300	1800
Zulässige Axialkraft	N	*	3500	5000	18000
Zulässige Radialkraft	N	*	2500	4000	10000

* Aufgrund der konstruktiv bedingten Ausführung des Bohrbildes, darf das stehende Mittelteil nur zur Befestigung von Sensorik oder ähnlichen Kleinteilen genutzt werden.

Belastungsdaten für den Abtriebsflansch

Merkmal	Einheit	TC0120G	TC0150T	TC0220T	TC0320T
Drehmoment während des Stillstandes	Nm	120	150	200	600
Zulässiges Kippmoment während der Bewegung	Nm	200	500	700	2250
Zulässige Axialkraft während der Bewegung	N	3300	5500	7500	15000
Zulässige Radialkraft während der Bewegung	N	1500	6000	8000	13000

5 Verpackung

5.1 Verpackungsarten

Verpackung innerhalb Europas
Das Produkt wird im Werk mit Korrosionsschutzmittel eingesprüht, in Folie gewickelt und auf der Palette verschraubt.

Verpackung für Luft- und Seefracht
Das Produkt wird im Werk mit Korrosionsschutzmittel eingesprüht, in Corpac-coex-VCI-Folie eingepackt, auf der Palette verschraubt und anschließend in einer Holzkiste mit einem Ausgasschaumstoff verpackt.

5.2 Produkt entpacken

1. Entfernen Sie die Verpackung erst kurz vor der Montage.
2. Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial nach den am Einsatzort geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften.

5.3 Überprüfung der Lieferung

- Prüfen Sie die Lieferung bei Erhalt auf Vollständigkeit und Transportschäden.
- Lehnen Sie bei Beschädigung die Lieferung ab oder nehmen Sie die Lieferung nur unter Vorbehalt entgegen.
- Vermerken Sie den Schaden in den Transportunterlagen/Lieferschein (festgestellte Beschädigungen müssen sofort dem Transportunternehmen mitgeteilt und von diesem bestätigt werden).
- Fotografieren Sie den Schaden.
- Melden Sie den Schaden an die WEISS GmbH.

6 Transport

⚠ WARNUNG

ABSTÜRZENDE, KIPPENDE ODER ABSACKENDE LASTEN
Zu schwach dimensionierte Lastaufnahmemittel können brechen. Für das Gewicht des Produkts nicht ausgelegte Transportfahrzeuge, Hebezeuge, Ketten und Gurte können versagen oder kippen.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Verwenden Sie ausschließlich Transportfahrzeuge, Hebezeuge, Ketten, Gurte und Lastaufnahmemittel, die den Vorschriften entsprechen und für das Gewicht des Produkts einschließlich Verpackung dimensioniert sind.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt gegen Abstürzen und Kippen gesichert ist.

6.1 Produkt transportieren

Packstücke, die auf einer Palette befestigt sind, können mit einem Gabelstapler, Hubwagen oder einem ähnlichen Transportmittel transportiert werden. Stellen Sie sicher, dass das verwendete Transportmittel für das Gewicht und die Abmessungen des Packstückes geeignet und zugelassen ist.

1. Fahren Sie mit den Gabeln unter die Holme der Palette.
2. Stellen Sie sicher, dass die Palette mit dem Packstück vollständig auf den Gabeln aufliegt.
3. Befestigen Sie die Palette mit dem Packstück bei außermittigem Schwerpunkt mit zusätzlichen Spanngurten.

6.2 Lastaufnahmemittel

Verwenden Sie für den Transport des Produkts ausreichend dimensionierte Lastaufnahmemittel und Hebegurte/Hebegeschirr.
Ringschrauben sind als Lastaufnahmemittel nicht zulässig.

6.3 Lastaufnahmemittel befestigen

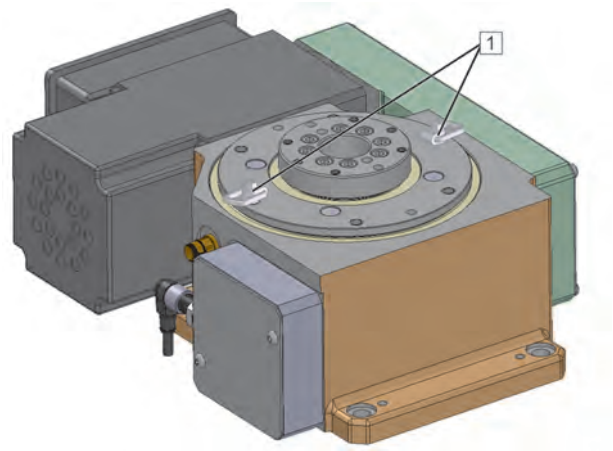
⚠ WARNUNG

ABSTÜRZENDE, KIPPENDE ODER ABSACKENDE LASTEN
Zu schwach dimensionierte Lastaufnahmemittel können brechen. Für das Gewicht des Produkts nicht ausgelegte Transportfahrzeuge, Hebezeuge, Ketten und Gurte können versagen oder kippen.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Verwenden Sie ausschließlich Transportfahrzeuge, Hebezeuge, Ketten, Gurte und Lastaufnahmemittel, die den Vorschriften entsprechen und für das Gewicht des Produkts einschließlich Verpackung dimensioniert sind.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt gegen Abstürzen und Kippen gesichert ist.

Beachten Sie die maximale Einschraubtiefe der Gewinde für die Lastaufnahmemittel, siehe Kapitel 4.8.



1. Verwenden Sie für den Transport ausreichend dimensionierte Lastaufnahmemittel und Hebegurte/ Hebegeschirr.
2. Schrauben Sie die Lastaufnahmemittel [1] (siehe Tabelle) in die äußeren Gewinde im Abtriebsflansch.
3. Befestigen Sie die Hebegurte oder das Hebegeschirr an den Ösen der Lastaufnahmemittel.

Produkttyp	Anzahl der Lastaufnahmemittel	Gewinde
TC0120G	2	M6
TC0150T, TC0220T	2	M8
TC0320T	2	M10

7 Lagerung

7.1 Produkt lagern

HINWEIS

FALSCHE LAGERUNG

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.

- Stellen Sie sicher, dass bei der Lagerung des Produkts die in dieser Montageanleitung und in den mitgeltenden Unterlagen spezifizierten Bedingungen eingehalten werden.

Die mechanischen Komponenten des Produkts können bis zu zwei Jahren gelagert werden.

Bedingungen für die spezifizierte maximale Lagerungsdauer:

- Lagerung in Originalverpackung
- Einhaltung aller spezifizierten Lagerungsbedingungen
- Lagerung in geeignetem geschlossenen, trockenen, staubfreien Raum, geschützt vor Sonneneinstrahlung
- Kein Kontakt mit aggressiven Medien
- Unversehrtheit des Korrosionsschutzes

Die elektrischen Komponenten haben eine andere maximale Lagerungsdauer (siehe Dokumentationen der Hersteller).

Wenn die angegebene maximale Lagerungsdauer überschritten wurde, müssen Sie vor einer Inbetriebnahme des Produkts mit dem Hersteller Rücksprache halten. Dies gilt auch, wenn die Maschine, in die das Produkt eingebaut wurde, länger außer Betrieb war als die für die mechanischen Komponenten und die elektrischen Komponenten spezifizierten maximalen Lagerungsdauern.

Wenn Sie planen, das Produkt für eine Dauer zu lagern, die die maximale Lagerungsdauer der mechanischen Komponenten überschreitet, müssen Sie vor der Einlagerung der mechanischen Komponenten die elektrischen Komponenten abbauen. Die elektrischen Komponenten müssen entsprechend den Spezifikationen der Hersteller gelagert werden (siehe Dokumentationen der Hersteller).

Bei einer Lagerungsdauer von mehr als drei Monaten muss das Produkt konserviert sein. Wenn die im Werk vorgenommene Konservierung nicht mehr unversehrt ist, müssen Sie vom Hersteller die Konservierungsvorschriften anfordern.

8 Montage

8.1 Voraussetzungen Montage

HINWEIS

ZERSTÖRUNG DER WELLENDICHTRINGE

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.

- Stellen Sie sicher, dass die Dichtlippen der Wellendichtringe nicht mit dem Lösungsmittel in Berührung kommen.

Der Motor muss für Servicearbeiten zugänglich bleiben.

Vor der Montage müssen alle Teile mit einem handelsüblichen Lösungsmittel von Korrosionsschutzmittel und Verschmutzungen befreit werden.

Prüfen Sie vor dem Beginn der Aufstellung, ob die Abmessungen des Aufstellorts und die baulichen Gegebenheiten mit den notwendigen Voraussetzungen und den Maßangaben in dieser Montageanleitung und in den mitgeltenden Unterlagen übereinstimmen.

- Stellen Sie sicher, dass der Untergrund für die Montage planeben und verwindungssteif ist.

Produkttyp	Maximal zulässige Ebenheitsfehler	Maximal zulässige Rauigkeit
TC0120G	0,040 mm	Rz 6,3 ... Rz 16
TC0150T	0,046 mm	
TC0220T	0,052 mm	
TC0320T	0,057 mm	

- Stellen Sie sicher, dass die Unterkonstruktion des Aufstellorts statisch so ausreichend bemessen ist, dass sie das Gewicht des Produkts sowie aller Lasten tragen kann.
- Stellen Sie sicher, dass der Motor zur Durchführung von Wartungsarbeiten gut erreichbar bleibt.
- Stellen Sie sicher, dass der Motorlüfter einen Abstand von mindestens 100 mm zu anderen Baugruppen hat.
- Stellen Sie sicher, dass die freie Konvektion bei der weiteren Abfuhr der warmen Luft nicht behindert wird.

8.2 Betriebsmittel, Hilfsstoffe und Werkzeuge

Für die Montage werden benötigt:

- Satz Schraubenschlüssel
- Satz Innensechskantschlüssel
- Satz Schraubendreher
- Drehmomentschlüssel
- Kunststoffhammer
- Schlosserhammer
- Splintentreiber (zur Montage der Zylinderstifte)

- Handelsübliche Lösungsmittel
- Montagefett
- Pinsel (für Montagefett)

8.3 Anzugsmomente und Festigkeitsklassen

Verwenden Sie für das Festschrauben des Produkts ausschließlich Schrauben der in der folgenden Tabelle angegebenen Festigkeitsklasse, wenn für eine Schraubverbindung nicht ausdrücklich eine andere Festigkeitsklasse spezifiziert wird.

Verwenden Sie die in der folgenden Tabelle angegebenen Anzugsmomente, wenn für eine Schraubverbindung nicht ausdrücklich ein anderes Anzugsmoment spezifiziert wird.

Festigkeitsklasse Schrauben	10.9 (Reibungszahl $\mu_{ges.}$ 0,12)		
Produkttyp	TC0120G	TC0150T	TC0220T/TC0320T
Gewinde	M8	M10	M12
Anzugsmoment	34 Nm	68 Nm	117 Nm

8.4 Entlüftungsschraube und Verschlussschraube versetzen

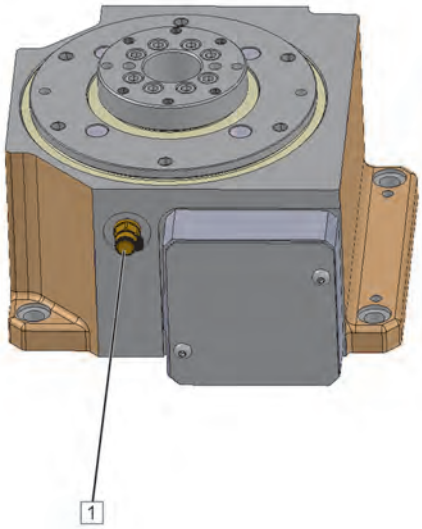
HINWEIS

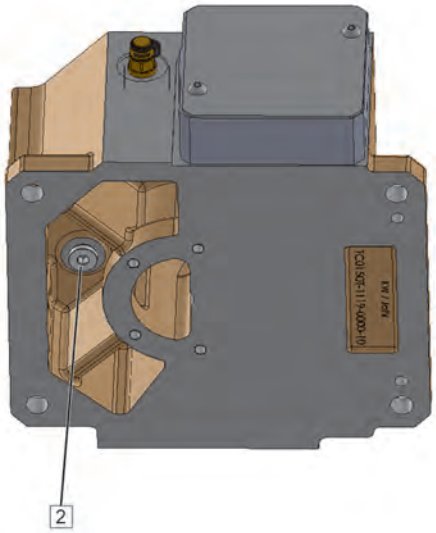
ÖLVERLUST UND TROCKENLAUF BEI FALSCHER EINBAULAGE

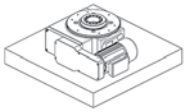
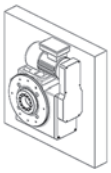
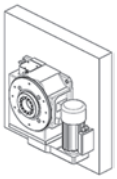
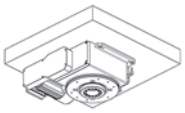
Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.

- Stellen Sie sicher, dass nur die in dieser Montageanleitung genannten zulässigen Standard-Einbaulagen verwendet werden.

1. Die Entlüftungsschraube und die Verschlussschraube werden ab Werk für die von Ihnen bei der Bestellung angegebene Einbaulage montiert. Wenn Sie die Einbaulage ändern, müssen Sie die Entlüftungsschraube und Verschlussschraube versetzen.





Einbaulage	Normal	Senkrecht, Antrieb rechts	Senkrecht, Antrieb unten	Über Kopf
				
Position Entlüftungsschraube	1	2	1	2
Position Verschlussschraube	2	1	2	1

8.5 Produkt festschrauben

⚠ WARNUNG

ABSTÜRZENDE, KIPPENDE ODER ABSACKENDE LASTEN
Zu schwach dimensionierte Lastaufnahmemittel können brechen. Für das Gewicht des Produkts nicht ausgelegte Transportfahrzeuge, Hebezeuge, Ketten und Gurte können versagen oder kippen.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

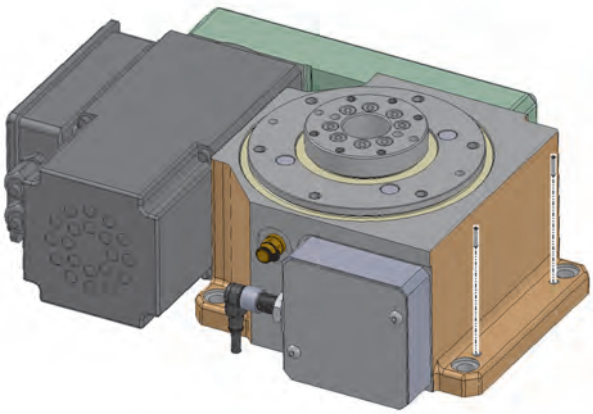
- Verwenden Sie ausschließlich Transportfahrzeuge, Hebezeuge, Ketten, Gurte und Lastaufnahmemittel, die den Vorschriften entsprechen und für das Gewicht des Produkts einschließlich Verpackung dimensioniert sind.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt gegen Abstürzen und Kippen gesichert ist.

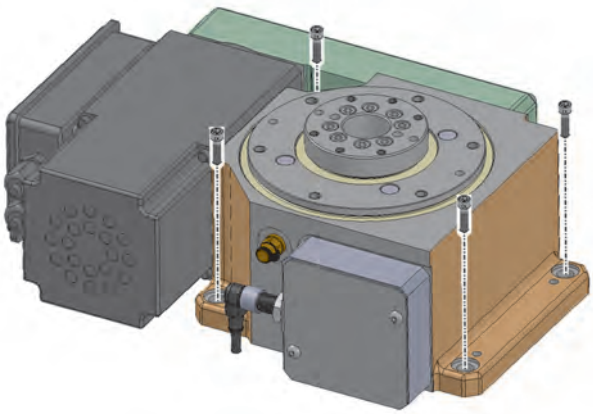
⚠ WARNUNG

UNZUREICHEND BEFESTIGTE TEILE

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Stellen Sie sicher, dass die Unterkonstruktion und/oder das Gestell und/oder die Anschraubfläche zur Befestigung des Produkts so bemessen sind, dass sie allen im Betrieb auftretenden statischen und dynamischen Belastungen standhalten können.
- Stellen Sie sicher, dass die Befestigungsmittel den angegebenen Spezifikationen entsprechend und so ausreichend dimensioniert sind, dass sie allen Belastungen während des Betriebs standhalten.

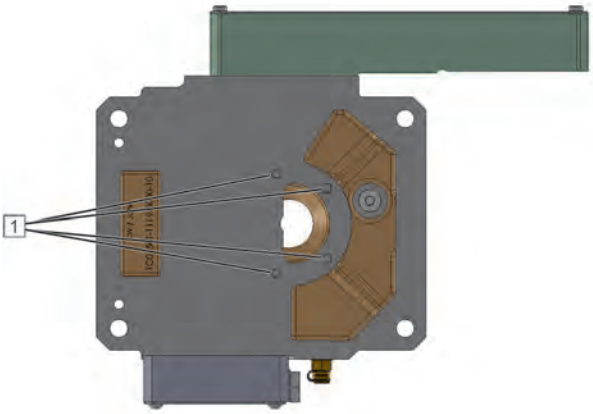




Verwenden Sie zur Befestigung des Produkts Schrauben der angegebenen Festigkeitsklasse. Berücksichtigen Sie bei der Länge der Schrauben die in Ihrer Anwendung wirkenden Lasten und Kräfte sowie die Beschaffenheit der Unterkonstruktion, auf die das Produkt montiert wird.

1. Stellen Sie das Produkt unter Beachtung der Transportvorschriften am Montageort ab und richten es entsprechend der Bohrungen und Stiftlöcher aus.
2. Zentrieren Sie mit den zwei Zylinderstiften das Produkt vor und schlagen Sie dann den ersten Zylinderstift zu einem Drittel ein.
3. Drehen Sie alle Schrauben ein und ziehen diese an.
4. Schlagen Sie alle Zylinderstifte formschlüssig (Zylinderstift muss Verbindung zu Tischgehäuse und Auflageleiste/ Anschraubfläche haben) ein.
5. Ziehen Sie alle Schrauben über Kreuz mit dem spezifizierten Anzugsmoment an.

Zusätzliche Befestigung



Für die folgenden Einbaulagen stehen die zusätzlichen Gewinde [1] zur Befestigung zur Verfügung:

- Senkrecht, Antrieb unten,
- Senkrecht, Antrieb rechts,
- Über Kopf

Die zusätzlichen Gewinde [1] dürfen nicht zur alleinigen Befestigung genutzt werden.

8.6 Antriebseinheit mit Motor versetzen

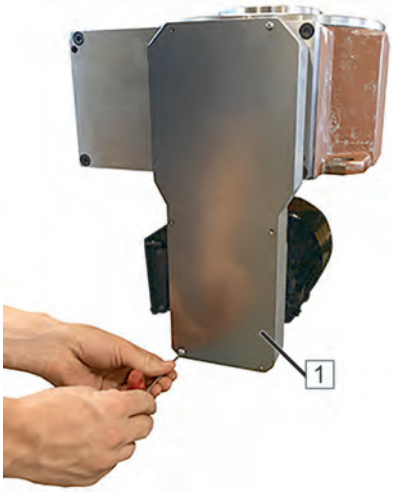
⚠ WARNUNG

HERUNTERFALLENDE TEILE

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

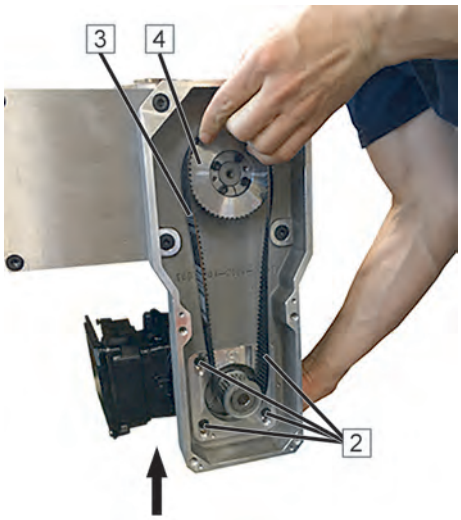
- Sichern Sie vor dem Lösen der Schrauben den Motor gegen Herunterfallen.

Die Antriebseinheit ist werksseitig für die bestellte Antriebslage montiert. Die Antriebseinheit kann nachträglich in die zulässigen Antriebslagen versetzt werden, siehe Kapitel 3.6.

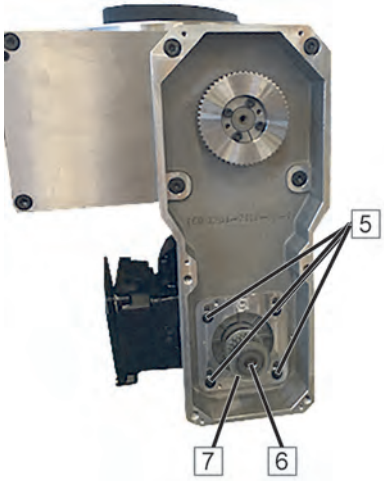


Der Abtriebsflansch muss in einer verriegelter Position stehen, bevor die Antriebseinheit versetzt wird. Bei Lieferung steht der Abtriebsflansch in der ersten der möglichen Verriegelungsposition.

1. Entfernen Sie das Abdeckblech [1] durch Lösen der Schrauben.

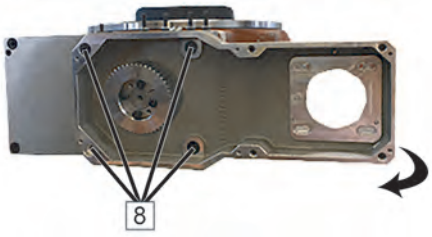


2. Lockern Sie die vier Schrauben [2] des Motorflanschs.
3. Entspannen Sie den Zahnriemen [3] durch Verschieben des Motors in den Langlöchern.
4. Zum Entfernen des Zahnriemens ziehen Sie diesen zuerst vom Zahnriemenrad (Getriebe) [4] ab.

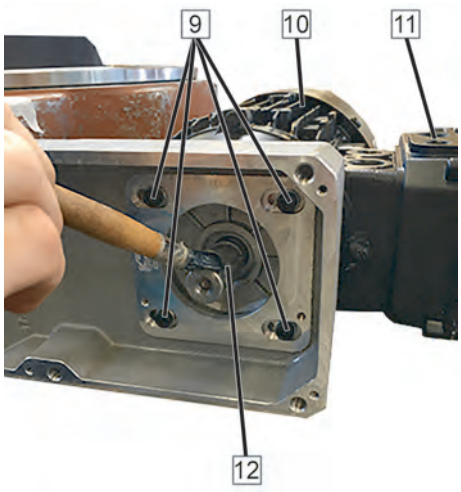


Wenn das Zahnriemenrad (Motor) [7] größer ist als die Aussparung im Antriebsgehäuse, muss das Zahnriemenrad (Motor) [7] demontiert werden.

5. Lösen Sie die Schraube der Zahnriemenscheibe [6].
6. Ziehen Sie das Zahnriemenrad (Motor) [7] von der Motorwelle ab.
7. Lösen Sie die vier Schrauben [5] vom Motorflansch und entfernen den Motor.

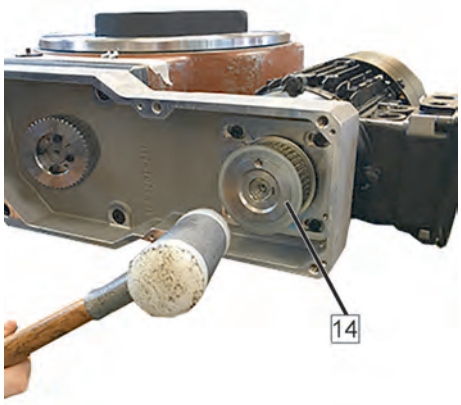


8. Lösen Sie die vier Schrauben [8] der Antriebseinheit.
9. Drehen Sie die Antriebseinheit in die gewünschte Antriebslage.
10. Setzen Sie die vier Schrauben [8] der Antriebseinheit ein und ziehen diese über Kreuz fest.

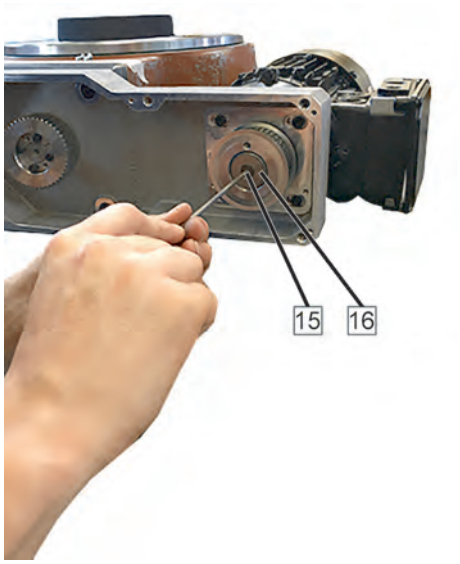


11. Setzen Sie den Motor [10] mit der gewünschten Lage des Klemmenkastens [11] ein.
12. Ziehen Sie die vier Schrauben [9] des Motorflanschs nur leicht fest.
13. Fetten Sie die Motorwelle [12] des Motors ein.

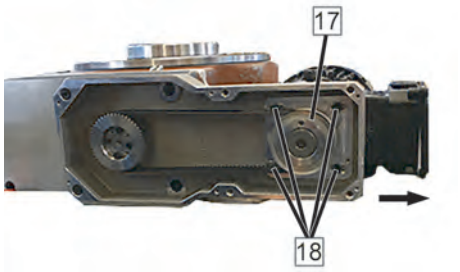
14. Fetten Sie das Zahnriemenrad (Motor) [13] ein.



15. Schieben Sie das Zahnriemenrad (Motor) [14] auf Anschlag auf die Motorwelle auf. Bei Schwergängigkeit verwenden Sie einen Kunststoffhammer.



16. Setzen Sie die Zahnriemenscheibe [16] auf das Zahnriemenrad (Motor) auf und befestigen Sie die Zahnriemenscheibe mit der Schraube [15].



17. Legen Sie den Zahnriemen zuerst um das Zahnriemenrad (Motor) [17].
18. Ziehen Sie den Zahnriemen auf.
19. Spannen Sie den Zahnriemen durch Verschieben des Motors in den Langlöchern mit der richtigen Zahnriemenspannung und ziehen Sie die vier Schrauben [18] des Motorflanschs fest.

✓ Der Zahnriemen ist richtig gespannt, wenn er sich - je nach Riemenlänge - in der Mitte zwischen den Zahnriemenrädern entlang der Längsachse von Hand leicht um 45° bis 90° verdrehen lässt.

✓ Wenn Sie zum Einstellen des Zahnriemens mittels Trumspannungsmessgerät (Tension-Meter) die Frequenz benötigen, kontaktieren Sie die WEISS GmbH.

20. Schrauben Sie das Abdeckblech wieder an.
21. Entfernen Sie alle Werkzeuge und Hilfsmittel.
22. Führen Sie einen Testlauf durch.

8.7 Montage zusätzlicher Bauteile

⚠ WARNUNG

UNZUREICHEND BEFESTIGTE TEILE

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Stellen Sie sicher, dass die Unterkonstruktion und/oder das Gestell und/oder die Anschraubfläche zur Befestigung des Produkts so bemessen sind, dass sie allen im Betrieb auftretenden statischen und dynamischen Belastungen standhalten können.
- Stellen Sie sicher, dass die Befestigungsmittel den angegebenen Spezifikationen entsprechend und so ausreichend dimensioniert sind, dass sie allen Belastungen während des Betriebs standhalten.

⚠ VORSICHT

FALSCHE MONTAGE ZUSÄTZLICHER BAUTEILE

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Verletzungen und Sachschäden führen.

- Montieren Sie ausschließlich Bauteile auf dem drehenden Ring/der stehenden Platte, die vom Hersteller zugelassen sind.
- Verwenden Sie zur Montage zusätzlicher Bauteile auf dem drehenden Ring/die stehende Platte nur vorhandene Bohrungen.
- Bohren Sie nach der Montage keine Löcher in den drehenden Ring/die stehende Platte.
- Führen Sie keine Schweißarbeiten an dem drehenden Ring/der stehenden Platte durch.

HINWEIS

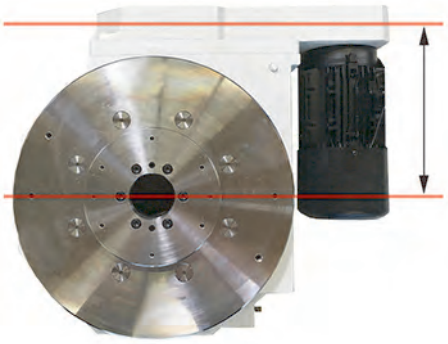
BLOCKIEREN DES PRODUKTS DURCH EINDRINGEN VON FREMDKÖRPERN
Bei der Montage eines Zusatzschalttellers oder einer Aufbauplatte entsteht ein Spalt, durch den Fremdkörper in das Produkt eindringen können.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.

- Montieren Sie zwischen drehender Platte und stehender Platte eine geeignete Lippendichtung.
- Stellen Sie sicher, dass die Lippendichtung nicht mit den vorhandenen Bohrbildern kollidiert.

Drehende Platte montieren

Eine drehende Platte darf nur durch Nutzung der dafür vorgesehenen Passbohrungen und Gewinde montiert werden.



Bei Lieferung steht der Abtriebsflansch in der ersten der möglichen Verriegelungsposition. Die Achse der Stiftlöcher im Abtriebsflansch liegt parallel zur Zahnriemenachse.

Ein eventuell vorhandener Zentrierbund am stehenden Mittelteil des Produkts darf nicht zur Befestigung einer drehenden Platte genutzt werden.

Aus diesem Grund muss die Mittenbohrung einer drehenden Platte ca. 2 mm größer als der Zentrierbund gewählt werden. Berücksichtigen Sie bei der Länge der Schrauben die in Ihrer Anwendung wirkenden Lasten und Kräfte sowie die Beschaffenheit der Unterkonstruktion, auf die das Produkt montiert wird.

1. Setzen Sie die drehende Platte auf.
2. Zentrieren Sie die Zylinderstifte vor und schlagen Sie anschließend den ersten Zylinderstift zu einem Drittel ein.
3. Drehen Sie die Schrauben ein und ziehen Sie sie fest.
4. Schlagen Sie den zweiten Zylinderstift vollständig ein.
5. Schlagen Sie den ersten Zylinderstift vollständig ein.
6. Ziehen Sie die Schrauben über Kreuz mit einem für die Anwendung geeigneten Anzugsmoment an.

8.8 Sicherheitseinrichtungen montieren

Das Produkt ist eine unvollständige Maschine im Sinne der Richtlinie 2006/42/EG und zum Einbau in eine Maschine oder Anlage vorgesehen. Die Anforderungen an die funktionale Sicherheit und die entsprechenden Sicherheitseinrichtungen ergeben sich aus der Risikoanalyse und Risikobeurteilung für die fertige Maschine oder Anlage.

Auswahl, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung der Sicherheitseinrichtungen müssen vom Systemintegrator (die Person, die das Produkt im Sinne der Richtlinie 2006/42/EG in eine Maschine einbaut, also zum Beispiel der Maschinenbauer) und/oder der Betreiber vorgenommen werden.

Für das Produkt sind mindestens folgende Schutzeinrichtungen erforderlich:

- NOT-HALT-Einrichtung nach IEC 60204-1 / ISO 13850
- Abschließbarer Hauptschalter zur Unterbrechung der gesamten Spannungsversorgung aller elektrischen Komponenten des Produkts

9 Elektrischer Anschluss

⚠ GEFAHR

ELEKTRISCHER SCHLAG DURCH SPANNUNGSFÜHRENDE TEILE

Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

- Unterbrechen Sie vor Beginn der Arbeiten die Netzspannung und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.
- Stellen Sie sicher, dass durch elektrisch leitfähige Gegenstände keine Gefährdungen ausgehen können.
- Stellen Sie sicher, dass die Kabel für die Spannungsversorgung spannungsfrei sind.

⚠ GEFAHR

ELEKTRISCHER SCHLAG WEGEN FEHLENDER SCHUTZABDECKUNGEN

Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

- Stellen Sie sicher, dass nach Beendigung der Montagearbeiten alle entfernten Abdeckungen wieder montiert und Klemmenkästen wieder geschlossen werden.

⚠ WARNUNG

UNERWARTETE BEWEGUNG
Ein Vertauschen der Motoranschlüsse führt zu einer Umkehr der Drehrichtung des Motors.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Stellen Sie sicher, dass alle elektrischen Anschlüsse korrekt verdrahtet und angeschlossen werden.

⚠ VORSICHT

UNSACHGEMÄß VERLEGTE ELEKTRISCHE LEITUNGEN

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Verletzungen und Sachschäden führen.

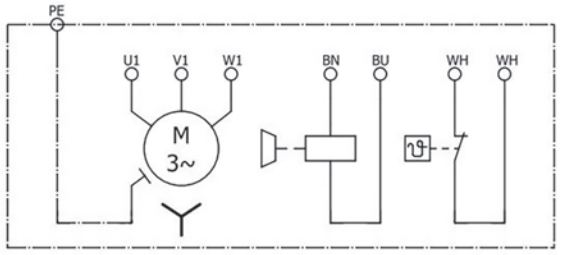
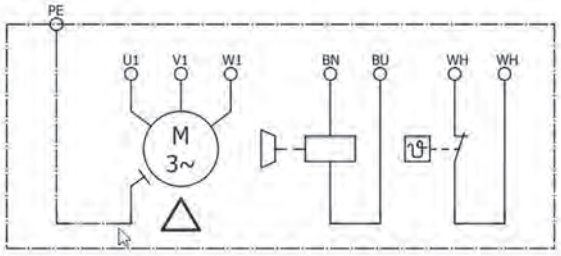
- Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Leitungen korrekt verlegt werden.
- Stellen Sie sicher, dass der Biegeradius der elektrischen Leitungen eingehalten wird.
- Stellen Sie sicher, dass der richtige Querschnitt der elektrischen Leitungen verwendet wird.
- Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Leitungen korrekt an die Klemmen angeschlossen werden.

Für den Motor müssen folgende Komponenten angeschlossen werden:

- Abschließbarer Hauptschalter
- Geeignete NOT-HALT-Einrichtungen (nach IEC 60204-1 / EN ISO 13850)

9.1 Anschlussschema Spannungsversorgung

Im Klemmenkasten des Motors ist das Anschlussschema für den Anschluss der Spannungsversorgung für den Motor und für die Haltebremse abgebildet.

Sternschaltung	Dreieckschaltung
	
Motor 3 x 400 V EF andere	Motor 3 x 230 V EF 037

10 Steuerung

10.1 Grundlegende Informationen zur Steuerung

⚠ WARNUNG

VERLUST DER STEUERUNGSKONTROLLE

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Berücksichtigen Sie in Ihrem Steuerungskonzept alle potentiellen Ausfallmöglichkeiten der Steuerungspfade.
- Implementieren Sie für alle kritische Funktionen Mittel und Maßnahmen, mit denen während und nach dem Ausfall eines Steuerungspfades sichere Zustände erreicht werden (beispielsweise bei NOT-HALT, Überfahren von Positionen, Spannungsausfall und Wiederanlauf).
- Richten Sie für kritische Funktionen separate oder redundante Steuerungspfade ein.
- Wenn die Anlagensteuerung Kommunikationsverbindungen umfasst, müssen Sie die Folgen unerwarteter Zeitverzögerungen oder Ausfälle der Kommunikationsverbindung berücksichtigen.
- Führen Sie bei jeder Maschine, in der das in dieser Montageanleitung beschriebene Produkt verwendet wird, vor dem Betrieb eine sorgfältige Inbetriebnahmeprüfung durch.

Der Abtriebsflansch kann im Linkslauf, im Rechtslauf und pendelnd betrieben werden.

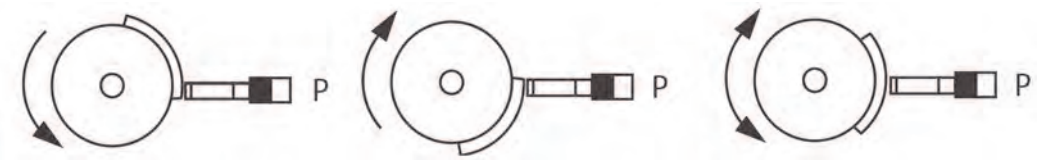


Abbildung 6: Drehung links, rechts oder pendelnd

Eine Bewegung des Abtriebsflanschs wird gestartet, indem der Motor ein Startsignal erhält und die Spannung für die Haltebremse angelegt wird. Dadurch öffnet die Haltebremse und der Motor beschleunigt.

Um die Bewegung des Abtriebsflanschs zu stoppen, erhält der Motor ein Stoppsignal und verzögert bis zum Stillstand. Wenn der Motor den Stillstand erreicht hat, wird die Spannungsversorgung der Haltebremse unterbrochen. Dadurch schließt die Haltebremse. Der Abtriebsflansch befindet sich an einer der möglichen Positionen.

Die Haltebremse ist keine Betriebsbremse oder Arbeitsbremse, d.h. sie dient nicht der Verzögerung zum Stillstand, sondern hält die Last nach Erreichen des Stillstands.

Wenn keine Fremdsteuerung verwendet wird, bestimmt das Getriebe die Zykluszeit.

Die Zykluszeit wird entweder fest über das Getriebe bestimmt oder kann über die Steuerung eingestellt werden.

Über den induktiven Sensor kann ein Signal "P" (Abtriebsflansch in Position) erzeugt werden. Dieses Signal kann zur Steuerung von Motor und Haltebremse und auch als Startsignal für Bearbeitungseinheiten verwendet werden.

10.2 Steuerungs-/Softwarepaket von WEISS GmbH (optional)

Zur Steuerung des Produkts bietet die WEISS GmbH ein Steuerungs-/Softwarepaket an.

Bei Verwendung dieser Option sind die Angaben in den Dokumentationen zu beachten. Die Dokumentationen sind auf der mitgelieferten CD im Steuerungs-/Softwarepaket enthalten.

10.3 Fremdsteuerung (SPS)

⚠ WARNUNG

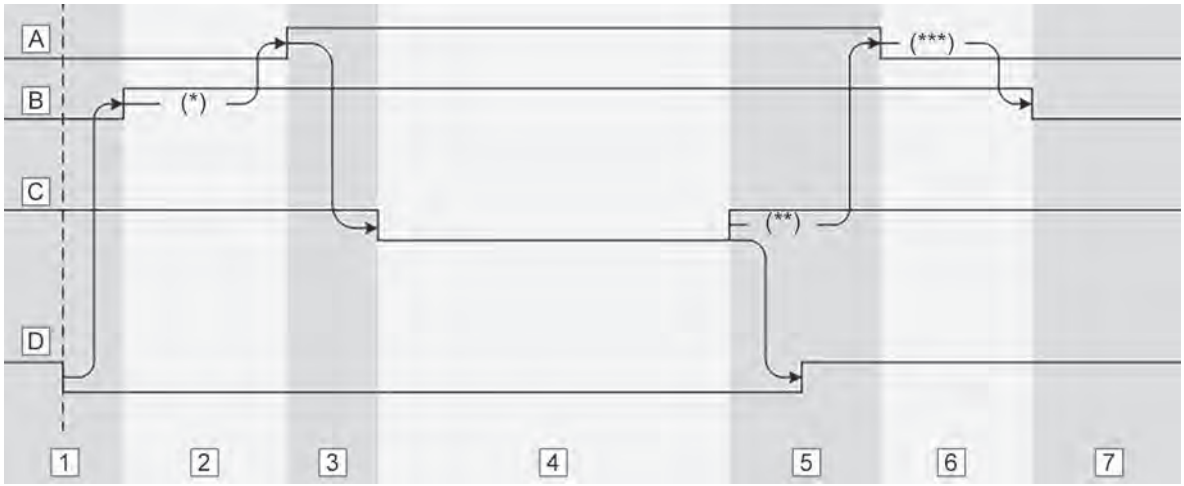
UNBEABSICHTIGTE BEWEGUNG ODER VERLUST DER STEUERUNGSKONTROLLE

Wenn das Signal "P" inaktiv wird, ohne dass die SPS einen neuen Zyklus gestartet hat, befindet sich der Abtriebsflansch nicht in der korrekten Position. In der Regel wurde dann die Stopp-Position überfahren. Dies kann zu Beschädigungen am Produkt, an Bearbeitungsstationen und an Werkstücken sowie zu anderen Gefährdungen führen.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Stellen Sie sicher, dass der Zustand des Signales "P" vom induktiven Sensor für die Steuerung ständig verfügbar ist.
- Wenn das Signal "P" inaktiv wird, ohne dass die SPS einen neuen Zyklus gestartet hat, muss die Maschine sofort gestoppt werden.

Die Fremdsteuerung ist eine vom Kunden beigestellte Steuerung.



A	Motor	**3**	Am Beginn der Phase 3 startet der Motor. Dadurch bewegt sich der Positionsnocken aus dem Messfeld des induktiven Sensors. Am Ende der Phase 3 ist das Signal "P" vom induktiven Sensor nicht mehr aktiv.
B	Haltebremse	**4**	Abtriebsflansch dreht
C	Signal "P" vom induktiven Sensor	**5**	Abtriebsflansch steht, Zeitverzögerung (**) für den Stopp des Motors läuft. Die Zeitverzögerung hängt unter anderem von der Geschwindigkeit und Teilung ab.
D	Prozess	**6**	Zeitverzögerung (***) für Schließen der Haltebremse läuft. Die Zeitverzögerung hängt unter anderem von der Geschwindigkeit und Teilung ab.
1	Startsignal Zyklusbeginn	**7**	Produkt bereit für nächsten Zyklus. Das Signal "P" vom induktiven Sensor ist aktiv (Positionsnocken im Messfeld).
2	Zeit zum Öffnen der Haltebremse (*). **WEISS Motor** Beim Typ: 56L / 63L / 71L = 30 ms **WEISS Motor** Beim Typ: 63V / 71V / 80L / 80V / 90L / 90V / 100L = 90 ms **Fremdmotor** Diese Zeit ist physikalisch bedingt, Werte siehe Betriebsanleitung des Motorherstellers.		

Das Überfahren der Stop-Position kann durch Kontakterosion der Kontakte des Motorschützes verursacht werden.

1. Überprüfen Sie den Motorschütz (siehe Dokumentation des Herstellers).

11 Inbetriebnahme

11.1 Voraussetzungen Inbetriebnahme

Bevor das Produkt in Betrieb genommen werden darf, müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt sein:

- Das Produkt ist ordnungsgemäß montiert.
- Die elektrischen Betriebsmittel für die Spannungsversorgung des Motors und der Haltebremse sind ordnungsgemäß montiert.
- Alle elektrischen Leitungen sind ordnungsgemäß verlegt und angeschlossen.
- Alle elektrischen Anschlüsse sind ordnungsgemäß ausgeführt.
- Alle Anlagenteile sind unter Einhaltung aller geltenden Vorschriften, Bestimmungen und Normen geerdet.
- Alle Sicherheitseinrichtungen und NOT-HALT-Schaltungen sind funktionsfähig.
- Der Antrieb ist nicht beschädigt und nicht blockiert.
- Alle Umweltbedingungen werden eingehalten.
- Alle Schutzabdeckungen sind ordnungsgemäß montiert.
- Der Zahnriemen hat die erforderliche Spannung.
- Alle Werkzeuge und alle anderen Gegenstände wurden aus dem Arbeitsbereich des Produkts entfernt.
- Alle Gefährdungen sind ausgeschlossen.

Führen Sie vor der Inbetriebnahme für jede der angegebenen Voraussetzungen eine Prüfung durch und stellen Sie sicher, dass alle Angaben und Anforderungen dieser Montageanleitung, der mitgeltenden Unterlagen sowie aller geltenden Vorschriften, Bestimmungen und Normen eingehalten werden.

11.2 Inbetriebnahme durchführen

⚠ WARNUNG

UNERWARTETE BEWEGUNG
Fehlerhafte Anschlüsse oder äußere Einflüsse auf elektrische Betriebsmittel können unerwartete Bewegungen verursachen.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Stellen Sie sicher, dass die Verdrahtung korrekt ist.
- Starten Sie das Produkt nur, wenn sich keine Personen oder Hindernisse im Gefahrenbereich des Produkts befinden.
- Führen Sie erste Testbewegungen ohne Lasten und ohne andere Bearbeitungseinheiten durch.
- Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitseinrichtungen und NOT-HALT-Schaltungen vor der Inbetriebnahme aktiviert sind.

⚠ WARNUNG

UNBEABSICHTIGTES VERHALTEN
Fehlerhafte oder ungeeignete Parameterwerte oder Einstellungen können zu unbeabsichtigten Bewegungen führen, Signale auslösen und die funktionale Sicherheit beeinträchtigen.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Stellen Sie sicher, dass Parameterwerte und Einstellungen nur von autorisierten Personen vorgenommen und geändert werden können, die alle Auswirkungen einer solchen Änderung verstehen.
- Stellen Sie mit einem Testlauf sicher, dass alle geänderten Parameterwerte und Einstellungen geeignet sind.

⚠ WARNUNG

ELEKTROMAGNETISCHE STRAHLUNG

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Stellen Sie sicher, dass in Bezug auf elektromagnetische Strahlung alle internationalen, nationalen und örtlichen Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften einschließlich aller Bestimmungen zum Arbeitsschutz und zur Unfallverhütung eingehalten werden.
- Treffen Sie alle erforderlichen Maßnahmen um sicherzustellen, dass Personen mit aktiven Körperhilfsmitteln (beispielsweise Herzschrittmacher, Insulinpumpe), metallischen Implantaten und magnetisch oder elektrisch leitfähigen Fremdkörpern nicht den vom Motor ausgehenden elektromagnetischen Strahlen ausgesetzt werden.

⚠ WARNUNG

HEISSE OBERFLÄCHEN
Motor und Haltebremse können sich im Betrieb auf mehr als 100 °C erhitzen.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Verhindern Sie ungeschützten Kontakt mit heißen Oberflächen.
- Bringen Sie keine brennbaren oder hitzeempfindlichen Teile in die Nähe der heißen Oberflächen.
- Stellen Sie sicher, dass vor Arbeiten an Motor und Haltebremse so lange gewartet wird, bis eine gefahrlose Berührung möglich ist.

Schalten Sie über den Hauptschalter die Spannungsversorgung des Produkts ein.

Prüfen Sie bei der Inbetriebnahme folgende Punkte:

- Betriebszustände, potentielle Fehlerfälle und Schutzeinrichtungen
  - Führen Sie bei der Inbetriebnahme Tests für alle Betriebszustände und potentiellen Fehlerfälle durch. Stellen Sie dabei sicher, dass alle Schutzeinrichtungen wie geplant funktionieren.
- Einwandfreier Lauf des Motors

  - Es tritt keine Überlastung ein.
  - Es treten keine ungewöhnlichen Drehzahlschwankungen auf. Stoppen Sie das Produkt im Fall von Überlastung oder ungewöhnlichen Drehzahlschwankungen sofort und überprüfen Sie die Montage.
- Geräuschentwicklung
  - Übermäßige Geräuschentwicklung kann ein Zeichen für unsachgemäße Montage sein, wenn beispielsweise durch einen unebenen Untergrund Verspannungen auftreten. Stoppen Sie das Produkt im Fall von starker Geräuschentwicklung sofort und überprüfen Sie die Montage.
- Wärme
  - Stellen Sie durch einen Probelauf mit maximaler Last sicher, dass die Wärmeabfuhr ausreichend ist und die angegebenen klimatischen Umweltbedingungen eingehalten werden.

Wenn das Produkt und/oder die Maschine/Anlage, in die das Produkt eingebaut wurde, vorübergehend nicht in Betrieb ist, muss eine Wiederinbetriebnahme durchgeführt werden. Bei der Wiederinbetriebnahme müssen dieselben Voraussetzungen erfüllt sein wie bei der ersten Inbetriebnahme.

Führen Sie bei jeder Wiederinbetriebnahme dieselben Überprüfungen durch wie bei der ersten Inbetriebnahme.

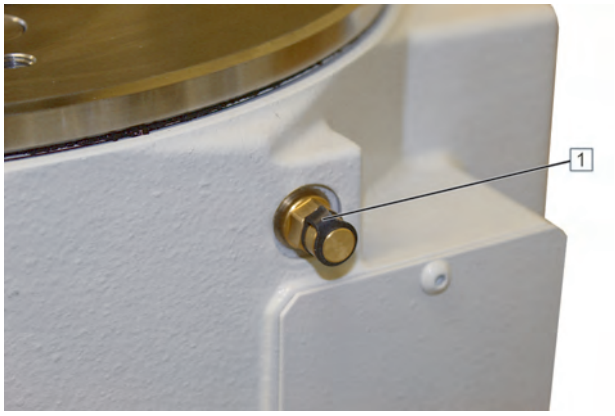
11.3 Transportsicherung an der Entlüftungsschraube entfernen

HINWEIS

ÖLVERLUST UND TROCKENLAUF BEI NICHT ENTFERNTER TRANSPORTSICHERUNG DER ENTLÜFTUNGSSCHRAUBE

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.

- Stellen Sie sicher, dass vor der Inbetriebnahme die Transportsicherung an der Entlüftungsschraube entfernt wurde.



1. Ziehen Sie die Transportsicherung [1] von der Entlüftungsschraube ab.

   Die technischen Daten der Entlüftungsschraube entnehmen Sie der Dokumentation des Herstellers, siehe mitgeltende Unterlagen.

12 Betrieb

12.1 Grundlegende Informationen zum Betrieb

⚠ WARNUNG

UNBEABSICHTIGTES VERHALTEN
Fehlerhafte oder ungeeignete Parameterwerte oder Einstellungen können zu unbeabsichtigten Bewegungen führen, Signale auslösen und die funktionale Sicherheit beeinträchtigen.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Stellen Sie sicher, dass Parameterwerte und Einstellungen nur von autorisierten Personen vorgenommen und geändert werden können, die alle Auswirkungen einer solchen Änderung verstehen.
- Stellen Sie mit einem Testlauf sicher, dass alle geänderten Parameterwerte und Einstellungen geeignet sind.

⚠ WARNUNG

UNERWARTETE BEWEGUNG DES ABTRIEBSFLANSCHS
Bei einem Ausfall der Haltebremse kann es zu einer Bewegung des Abtriebsflanschs kommen, auch wenn der Motor im Stillstand ist.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Blockieren oder sichern Sie sie den Abtriebsflansch so, dass eine Bewegung des Abtriebsflanschs sicher verhindert wird, bevor Sie Arbeiten am Abtriebsflansch vornehmen.

Das Produkt ist eine unvollständige Maschine im Sinne der Richtlinie 2006/42/EG und zum Einbau in eine Maschine oder Anlage vorgesehen. Die erforderlichen Informationen für den Betrieb ergeben sich aus der Funktionalität der fertigen Maschine oder Anlage und der damit implementierten Anwendung.

Die Anweisungen für den sicheren Betrieb der fertigen Maschine oder Anlage müssen vom Systemintegrator (die Person, die das Produkt im Sinne der Richtlinie 2006/42/EG in eine Maschine einbaut, also zum Beispiel der Maschinenbauer) und/oder der Betreiber in Form einer Betriebsanleitung erstellt werden, siehe Kapitel 2.3.

Bei der Betriebsanleitung muss es sich um eine vollständige Anleitung handeln, die alle Arbeiten an und mit der Maschine beschreibt und alle für das Produkt relevanten Informationen enthält. Der Systemintegrator und/oder Betreiber muss sicherstellen, dass die Betriebsanleitung alle geltenden Vorschriften, Bestimmungen und Normen einhält.

13 Störungsbeseitigung

13.1 Störung, Ursache und Behebung

⚠ GEFAHR

ELEKTRISCHER SCHLAG DURCH SPANNUNGSFÜHRENDE TEILE

Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

- Unterbrechen Sie vor Beginn der Arbeiten die Netzspannung und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.
- Stellen Sie sicher, dass durch elektrisch leitfähige Gegenstände keine Gefährdungen ausgehen können.
- Stellen Sie sicher, dass die Kabel für die Spannungsversorgung spannungsfrei sind.

⚠ WARNUNG

BEWEGLICHE TEILE

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Stellen Sie sicher, dass der Aktionsbereich aller beweglichen Teile des Produkts und der Maschine gesichert ist.

⚠ WARNUNG

HEISSE OBERFLÄCHEN

Motor und Haltebremse können sich im Betrieb auf mehr als 100 °C erhitzen.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Verhindern Sie ungeschützten Kontakt mit heißen Oberflächen.
- Bringen Sie keine brennbaren oder hitzeempfindlichen Teile in die Nähe der heißen Oberflächen.
- Stellen Sie sicher, dass vor Arbeiten an Motor und Haltebremse so lange gewartet wird, bis eine gefahrlose Berührung möglich ist.

Störung	Ursache	Behebung
Abtriebsflansch dreht sich nicht oder erreicht die nächste Position nicht	Zahnriemen zwischen Motor und Getriebe ist gerissen	▪ Tauschen Sie den Zahnriemen aus, siehe Kapitel 15.5
	Motorspannung fehlt	▪ Messen Sie die Spannung ▪ Überprüfen Sie die Sicherungen ▪ Überprüfen Sie den Motorschutzschalter

Störung	Ursache	Behebung
	Motor ist defekt	▪ Tauschen Sie den Motor aus, siehe Kapitel 15.3
	Abtriebsflansch ist mechanisch blockiert	▪ Überprüfen Sie den Abtriebsflansch oben und unten auf mechanische Blockaden ▪ Beseitigen Sie den Grund für die Blockade
		▪ Überprüfen Sie den Spalt zwischen drehender und stehender Platte auf Fremdkörper ▪ Entfernen Sie den Fremdkörper
	Verschmutzung zwischen drehender Platte und stehendem Mittelteil oder Spannscheibe	▪ Nehmen Sie die drehende Platte und das stehende Mittelteil ab und reinigen Sie diese ▪ Führen Sie einen Testlauf ohne drehende Platte und stehendes Mittelteil durch
	Bei Erstinbetriebnahme: Der Abtriebsflansch ist mechanisch verspannt	▪ Überprüfen Sie die Ebenheit des Montageortes und die korrekte Montage ▪ Überprüfen Sie den Aufbau
Abtriebsflansch überfährt eine Position	▪ Der Drehschalter (Steuerkarte) ist auf zu hohe Stoppverzögerungszeit eingestellt ▪ Haltebremse ist verschlissen ▪ Wenn die Position hin und wieder (aber mit Tendenz immer öfter) überfahren wird, kann es Kontakterosion oder Verschleiß der Haltebremse sein. ▪ Kontakte des Motorschützes abgebrannt oder verklebt	▪ Stellen Sie mit dem Drehschalter eine korrekte Stoppverzögerungszeit ein **Korrekturen der Nachlaufzeit schafft nur kurzzeitge Abhilfe!** ▪ Tauschen Sie die Haltebremse aus, siehe Kapitel 15.8 ▪ Tauschen Sie den Motorschütz aus (evtl. Halbleiterrelais benutzen)

14 Reinigung

14.1 Reinigung durchführen

⚠ GEFAHR

ELEKTRISCHER SCHLAG DURCH SPANNUNGSFÜHRENDE TEILE

Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

- Unterbrechen Sie vor Beginn der Arbeiten die Netzspannung und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.
- Stellen Sie sicher, dass durch elektrisch leitfähige Gegenstände keine Gefährdungen ausgehen können.
- Stellen Sie sicher, dass die Kabel für die Spannungsversorgung spannungsfrei sind.

⚠ WARNUNG

UNERWARTETE BEWEGUNG DES ABTRIEBSFLANSCHS BEI VERTIKALER EINBAULAGE

Bei vertikaler Einbaulage des Produkts (Drehachse horizontal) kann sich beim Öffnen der Haltebremse oder beim Trennen von Antrieb und Abtriebsflansch durch die Wirkung der Schwerkraft der Abtriebsflansch drehen.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Blockieren oder sichern Sie sie den Abtriebsflansch so, dass eine Bewegung des Abtriebsflanschs sicher verhindert wird, bevor Sie die Haltebremse öffnen oder die Verbindung von Antrieb und Abtriebsflansch trennen.

⚠ WARNUNG

FEHLENDE SCHUTZEINRICHTUNGEN

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Stellen Sie sicher, dass zu Zwecken der Wartungstätigkeiten entfernte Schutzeinrichtungen sofort nach Beendigung der Arbeiten wieder eingebaut und auf ihre Wirksamkeit überprüft werden.

⚠ WARNUNG

BEWEGLICHE TEILE

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Stellen Sie sicher, dass der Aktionsbereich aller beweglichen Teile des Produkts und der Maschine gesichert ist.

⚠ WARNUNG

HEISSE OBERFLÄCHEN
Motor und Haltebremse können sich im Betrieb auf mehr als 100 °C erhitzen.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Verhindern Sie ungeschützten Kontakt mit heißen Oberflächen.
- Bringen Sie keine brennbaren oder hitzeempfindlichen Teile in die Nähe der heißen Oberflächen.
- Stellen Sie sicher, dass vor Arbeiten an Motor und Haltebremse so lange gewartet wird, bis eine gefahrlose Berührung möglich ist.

Beachten Sie zur Reinigung elektrischer Komponenten und zusätzlicher Bauteile alle Anweisungen in den Dokumentationen der Hersteller, siehe mitgeltende Unterlagen.

Verwenden Sie zur Reinigung des Produkts folgende Reinigungsmittel:

Bauteil	Reinigungsmittel
Gehäuse	Neutral, mild alkalisch
Abtriebsflansch	
Stehendes Mittelteil	
Motor	Trocken reinigen

1. Wischen Sie Feinverschmutzung und Staub mit einem trockenen, fusselfreien Tuch ab.
2. Bei starker Verschmutzung des Gehäuses, Abtriebsflanschs und/oder stehendes Mittelteil verwenden Sie ein feuchtes Tuch und ein neutrales, mild alkalisches Reinigungsmittel.
3. Reiben Sie anschließend die gereinigten Bereiche trocken.
4. Entfernen Sie alle Hilfsmittel vom Produkt.
5. Stellen Sie die Betriebsbereitschaft des Produkts wieder her.

15 Wartung

15.1 Wartungsplan

Zeitpunkt	Tätigkeit
Mindestens einmal jährlich	▪ Reinigen Sie alle Oberflächen des Produkts, siehe Kapitel 14.1
	▪ Überprüfen Sie alle Schraubverbindungen auf das korrekte Anzugsmoment
	▪ Überprüfen Sie alle Steckverbindungen auf festen Sitz
Mindestens alle 2 Millionen Schaltungen oder einmal jährlich	▪ Kontrollieren Sie die Haltebremse, siehe Kapitel 15.6
Bei Bedarf	▪ Stellen Sie den Luftspalt der Haltebremse nach, siehe Kapitel 15.7
	▪ Tauschen Sie die Haltebremse aus, siehe Kapitel 15.8
	▪ Tauschen Sie den Motor aus, siehe Kapitel 15.3
	▪ Tauschen Sie den Zahnriemen aus, siehe Kapitel 15.5
	▪ Tauschen Sie den induktiven Sensor aus, siehe Kapitel 15.9
	▪ Stellen Sie den Schaltabstand des induktiven Sensors ein, siehe Kapitel 15.10
	▪ Tauschen Sie den zusätzlichen Drehgeber aus, siehe Kapitel 15.4

15.2 Schmierstoff

Das Produkt ist lebensdauergeschmiert.

Angaben zum verwendeten Schmierstoff entnehmen Sie dem Sicherheitsdatenblatt des Herstellers, siehe mitgeltende Unterlagen.

15.3 Motor austauschen

⚠ GEFAHR

ELEKTRISCHER SCHLAG DURCH SPANNUNGSFÜHRENDE TEILE

Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

- Unterbrechen Sie vor Beginn der Arbeiten die Netzspannung und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.
- Stellen Sie sicher, dass durch elektrisch leitfähige Gegenstände keine Gefährdungen ausgehen können.
- Stellen Sie sicher, dass die Kabel für die Spannungsversorgung spannungsfrei sind.

⚠ WARNUNG

UNERWARTETE BEWEGUNG DES ABTRIEBSFLANSCHS BEI VERTIKALER EINBAULAGE

Bei vertikaler Einbaulage des Produkts (Drehachse horizontal) kann sich beim Öffnen der Haltebremse oder beim Trennen von Antrieb und Abtriebsflansch durch die Wirkung der Schwerkraft der Abtriebsflansch drehen.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Blockieren oder sichern Sie sie den Abtriebsflansch so, dass eine Bewegung des Abtriebsflanschs sicher verhindert wird, bevor Sie die Haltebremse öffnen oder die Verbindung von Antrieb und Abtriebsflansch trennen.

⚠ WARNUNG

FEHLENDE SCHUTZEINRICHTUNGEN

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Stellen Sie sicher, dass zu Zwecken der Wartungstätigkeiten entfernte Schutzeinrichtungen sofort nach Beendigung der Arbeiten wieder eingebaut und auf ihre Wirksamkeit überprüft werden.

⚠ WARNUNG

BEWEGLICHE TEILE

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Stellen Sie sicher, dass der Aktionsbereich aller beweglichen Teile des Produkts und der Maschine gesichert ist.

⚠ WARNUNG

UNGEEIGNETE ERSATZTEILE UND UNGEEIGNETES ZUBEHÖR

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Verwenden Sie ausschließlich Ersatzteile und Zubehör, die vom Hersteller des Produkts zugelassen sind.
- Tauschen Sie einen Motor nur gegen einen Motor desselben Typs und mit derselben Leistung aus (Typenschild des Motors und Typenschild des Produkts).

⚠ WARNUNG

HERUNTERFALLENDE TEILE

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Sichern Sie vor dem Lösen der Schrauben den Motor gegen Herunterfallen.

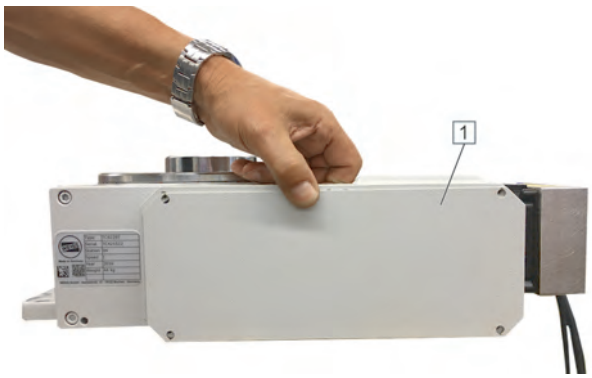
⚠ WARNUNG

HEISSE OBERFLÄCHEN
Motor und Haltebremse können sich im Betrieb auf mehr als 100 °C erhitzen.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

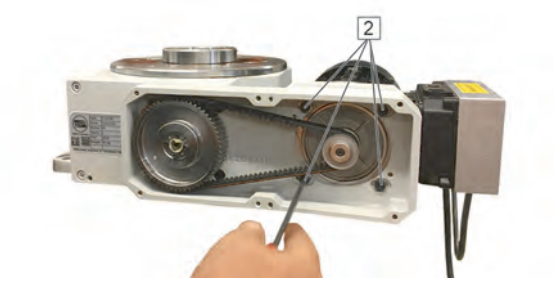
- Verhindern Sie ungeschützten Kontakt mit heißen Oberflächen.
- Bringen Sie keine brennbaren oder hitzeempfindlichen Teile in die Nähe der heißen Oberflächen.
- Stellen Sie sicher, dass vor Arbeiten an Motor und Haltebremse so lange gewartet wird, bis eine gefahrlose Berührung möglich ist.

Motor ausbauen

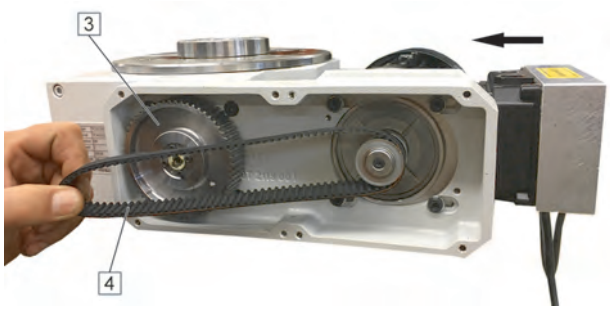


Das Produkt muss in verriegelter Position stehen, bevor der Motor ausgetauscht wird.

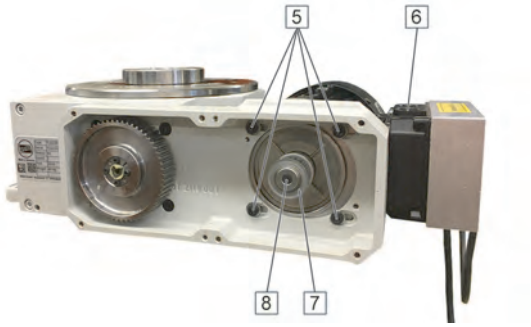
1. Klemmen Sie den Motor und die Haltebremse ab (siehe Betriebsanleitung des Motorherstellers).
2. Entfernen Sie das Abdeckblech [1] durch Lösen der Schrauben.



3. Lockern Sie die vier Schrauben [2] des Motorflanschs.



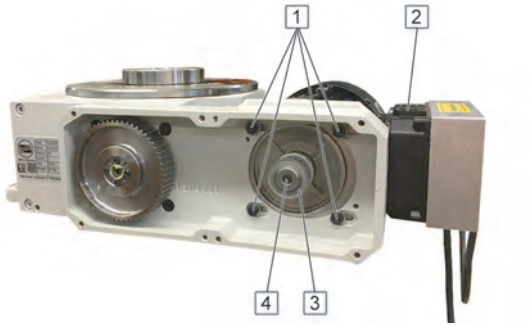
4. Entspannen Sie den Zahnriemen [4] durch Verschieben des Motors in den Langlöchern.
5. Zum Entfernen des Zahnriemens [4] ziehen Sie diesen zuerst vom Zahnriemenrad (Getriebe) [3] ab.



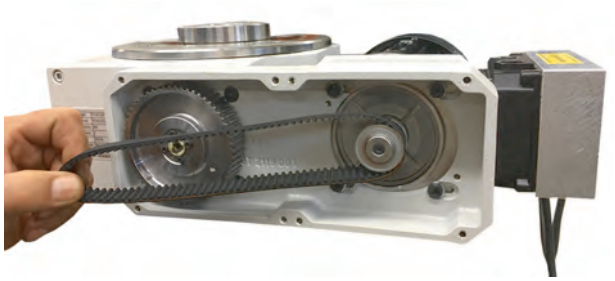
Wenn das Zahnriemenrad (Motor) [7] größer ist als die Aussparung im Antriebsgehäuse, muss das Zahnriemenrad (Motor) [7] demontiert werden.

6. Lösen Sie die Schraube der Zahnriemenscheibe [8].
7. Ziehen Sie das Zahnriemenrad (Motor) [7] von der Motorwelle ab.
8. Lösen Sie die vier Schrauben [5] des Motorflanschs und entfernen den Motor.

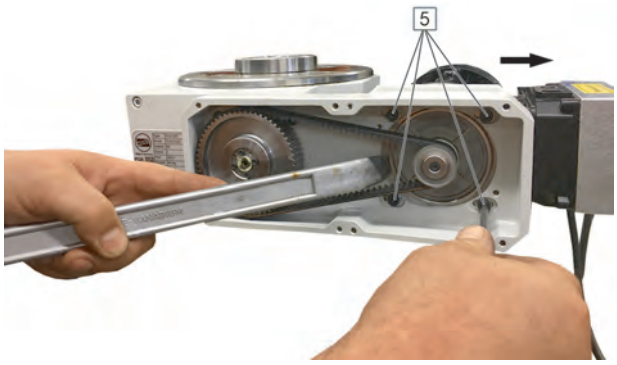
Motor einbauen



1. Setzen Sie den Motor mit der gewünschten Lage des Klemmenkastens [2] ein.
2. Ziehen Sie die vier Schrauben [1] des Motorflanschs nur leicht fest.
3. Fetten Sie die Motorwelle des Motors ein.
4. Schieben Sie das Zahnriemenrad (Motor) [3] auf Anschlag auf die Motorwelle auf. Bei Schwergängigkeit verwenden Sie einen Kunststoffhammer.
5. Setzen Sie die Zahnriemenscheibe [4] auf das Zahnriemenrad (Motor) [3] und befestigen Sie diese mit der Schraube.



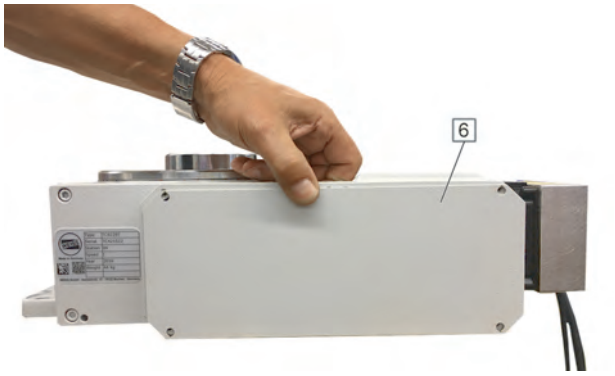
6. Legen Sie den Zahnriemen zuerst um das Zahnriemenrad (Motor).
7. Ziehen Sie den Zahnriemen auf.



8. Spannen Sie den Zahnriemen durch Verschieben des Motors in den Langlöchern mit der richtigen Zahnriemenspannung und ziehen Sie die vier Schrauben [5] des Motorflanschs fest.

✓ Der Zahnriemen ist richtig gespannt, wenn er sich - je nach Riemenlänge - in der Mitte zwischen den Zahnriemenrädern entlang der Längsachse von Hand leicht um 45° bis 90° verdrehen lässt.

✓ Wenn Sie zum Einstellen des Zahnriemens mittels Trumspannungsmessgerät (Tension-Meter) die Frequenz benötigen, kontaktieren Sie die WEISS GmbH.



9. Schrauben Sie das Abdeckblech [6] wieder an.
10. Schließen Sie den Motor und Haltebremse wieder an (siehe Betriebsanleitung des Motorherstellers).
11. Entfernen Sie alle Werkzeuge und Hilfsmittel.
12. Führen Sie einen Testlauf durch.

15.4 Zusätzlicher Drehgeber austauschen

⚠ WARNUNG

BEWEGLICHE TEILE

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Stellen Sie sicher, dass der Aktionsbereich aller beweglichen Teile des Produkts und der Maschine gesichert ist.

⚠ WARNUNG

UNERWARTETE BEWEGUNG DES ABTRIEBSFLANSCHS BEI VERTIKALER EINBAULAGE

Bei vertikaler Einbaulage des Produkts (Drehachse horizontal) kann sich beim Öffnen der Haltebremse oder beim Trennen von Antrieb und Abtriebsflansch durch die Wirkung der Schwerkraft der Abtriebsflansch drehen.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Blockieren oder sichern Sie sie den Abtriebsflansch so, dass eine Bewegung des Abtriebsflanschs sicher verhindert wird, bevor Sie die Haltebremse öffnen oder die Verbindung von Antrieb und Abtriebsflansch trennen.

⚠ WARNUNG

HEISSE OBERFLÄCHEN

Motor und Haltebremse können sich im Betrieb auf mehr als 100 °C erhitzen.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Verhindern Sie ungeschützten Kontakt mit heißen Oberflächen.
- Bringen Sie keine brennbaren oder hitzeempfindlichen Teile in die Nähe der heißen Oberflächen.
- Stellen Sie sicher, dass vor Arbeiten an Motor und Haltebremse so lange gewartet wird, bis eine gefahrlose Berührung möglich ist.

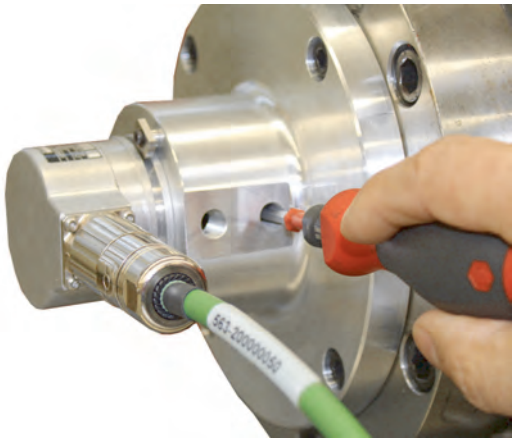
⚠ WARNUNG

FEHLENDE SCHUTZEINRICHTUNGEN

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Stellen Sie sicher, dass zu Zwecken der Wartungstätigkeiten entfernte Schutzeinrichtungen sofort nach Beendigung der Arbeiten wieder eingebaut und auf ihre Wirksamkeit überprüft werden.

Zusätzlicher Drehgeber ausbauen



1. Drehen Sie den Abtriebsflansch/die drehende Platte über die Steuerung im Tippbetrieb, bis die Schraube der Kupplung des Drehgebers sichtbar wird.
2. Lösen Sie die erste Schraube (SW 2) der Kupplung des Drehgebers.
3. Drehen Sie den Abtriebsflansch/die drehende Platte über die Steuerung im Tippbetrieb weiter, bis die zweite Schraube der Kupplung des Drehgebers sichtbar wird.
4. Unterbrechen Sie die Netzspannung und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.
5. Lösen Sie die zweite Schraube (SW 2) der Kupplung des Drehgebers.
6. Entfernen Sie das Geberkabel vom Stecker des Drehgebers.

7. Lösen Sie die drei Schrauben (SW 2,5) am Flansch des Drehgebers.
8. Ziehen Sie den Drehgeber aus dem Flansch heraus.

9. Messen Sie den Abstand von Kupplungsende bis Drehgeberflansch und notieren Sie dieses Maß.

10. Lösen Sie die beiden um 90° versetzten Schrauben (SW 2) der geberseitigen Kupplung.

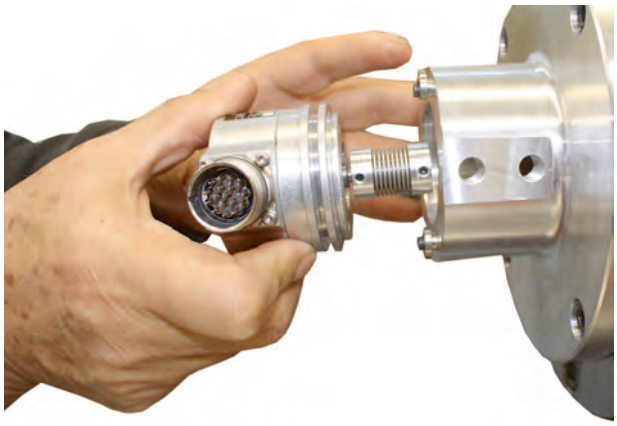
11. Ziehen Sie die Kupplung von der Drehgeberwelle ab.

Zusätzlicher Drehgeber einbauen

Wir empfehlen, bei Austausch des Drehgebers auch eine neue Kupplung zu verwenden.

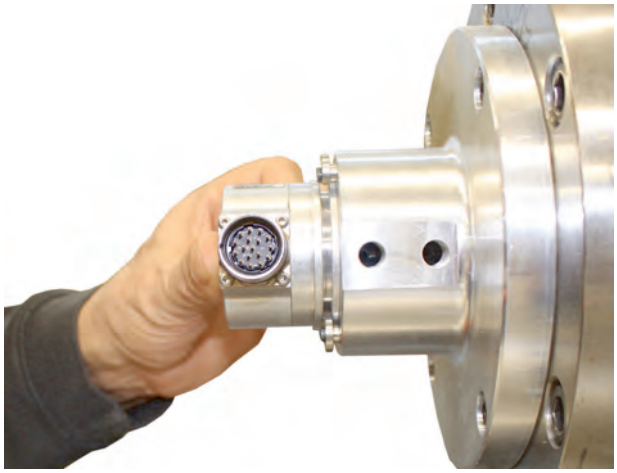
1. Schieben Sie die Kupplung auf die Drehgeberwelle.
2. Übernehmen Sie das gemessene Maß und schieben Sie die Kupplung auf die Position.

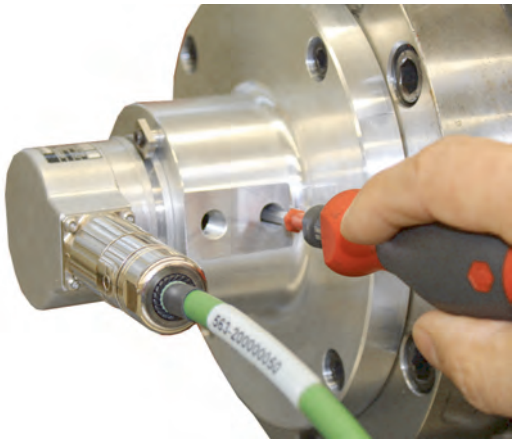
3. Ziehen Sie die beiden um 90° versetzten geberseitigen Schrauben der Kupplung mit einem Anzugsmoment von 1,2 Nm an.



4. Führen Sie den Drehgeber in den Flansch ein.
5. Stellen Sie sicher, dass beide Schrauben der Kupplung zu den Löchern am Flansch zeigen.

✓ Der Drehgeber muss sich ohne Kraftaufwand in den Flansch einführen lassen.

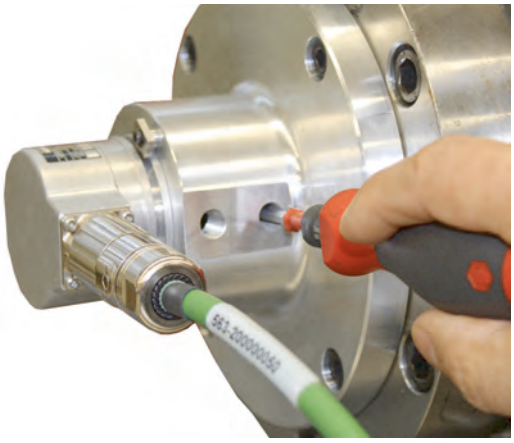




6. Ziehen Sie die rechte Schraube (SW 2) mit einem Anzugsmoment von 1,2 Nm an.

7. Ziehen Sie die drei Schrauben (SW 2,5) am Flansch des Drehgebers fest.

8. Schließen Sie das Geberkabel am Drehgeber an.



9. Schalten Sie die Netzspannung ein.
10. Führen Sie eine Nullpunkteinstellung durch.
11. Drehen Sie den Abtriebsflansch/die drehende Platte über die Steuerung im Tippbetrieb weiter, bis die zweite Schraube der Kupplung des Drehgebers sichtbar wird.
12. Unterbrechen Sie die Netzspannung und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.
13. Ziehen Sie die um 90° versetzte Schraube an der Kupplung mit einem Anzugsmoment von 1,2 Nm an.
14. Entfernen Sie alle Werkzeuge und Hilfsmittel.
15. Schalten Sie die Netzspannung ein.

15.5 Zahnriemen austauschen

⚠ GEFAHR

ELEKTRISCHER SCHLAG DURCH SPANNUNGSFÜHRENDE TEILE

Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

- Unterbrechen Sie vor Beginn der Arbeiten die Netzspannung und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.
- Stellen Sie sicher, dass durch elektrisch leitfähige Gegenstände keine Gefährdungen ausgehen können.
- Stellen Sie sicher, dass die Kabel für die Spannungsversorgung spannungsfrei sind.

⚠ WARNUNG

UNERWARTETE BEWEGUNG DES ABTRIEBSFLANSCHS/DREHENDEN RINGS

Das Getriebe ist nicht selbsthemmend. Bei der Trennung zwischen Antrieb und Abtriebsflansch/drehendem Ring kann sich der Abtriebsflansch/drehende Ring drehen.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Blockieren oder sichern Sie den Abtriebsflansch/drehenden Ring so, dass eine Bewegung des Abtriebsflanschs/drehenden Rings sicher verhindert wird, bevor Sie die Haltebremse öffnen oder die Verbindung von Antrieb und Abtriebsflansch/drehendem Ring trennen.

⚠ WARNUNG

FEHLENDE SCHUTZEINRICHTUNGEN

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Stellen Sie sicher, dass zu Zwecken der Wartungstätigkeiten entfernte Schutzeinrichtungen sofort nach Beendigung der Arbeiten wieder eingebaut und auf ihre Wirksamkeit überprüft werden.

⚠ WARNUNG

BEWEGLICHE TEILE

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Stellen Sie sicher, dass der Aktionsbereich aller beweglichen Teile des Produkts und der Maschine gesichert ist.

⚠ WARNUNG

HERUNTERFALLENDE TEILE

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Sichern Sie vor dem Lösen der Schrauben den Motor gegen Herunterfallen.

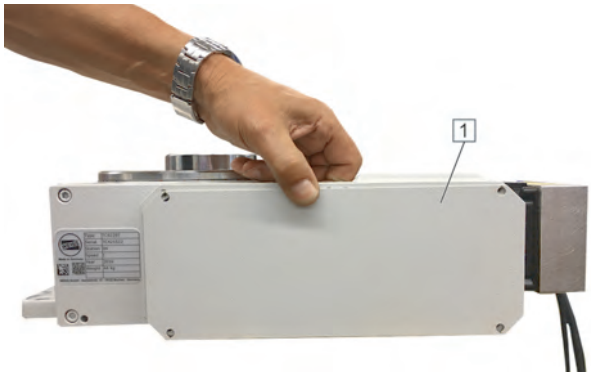
⚠ WARNUNG

HEISSE OBERFLÄCHEN
Motor und Haltebremse können sich im Betrieb auf mehr als 100 °C erhitzen.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

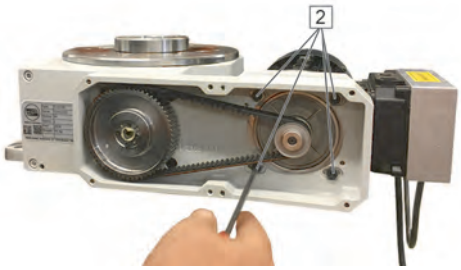
- Verhindern Sie ungeschützten Kontakt mit heißen Oberflächen.
- Bringen Sie keine brennbaren oder hitzeempfindlichen Teile in die Nähe der heißen Oberflächen.
- Stellen Sie sicher, dass vor Arbeiten an Motor und Haltebremse so lange gewartet wird, bis eine gefahrlose Berührung möglich ist.

Zahnriemen ausbauen

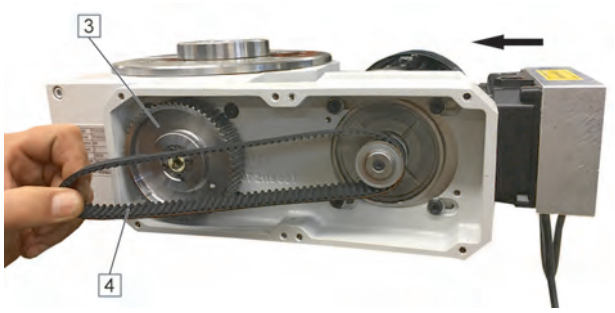


Das Produkt muss in verriegelter Position stehen, bevor der Zahnriemen ausgetauscht wird.

1. Klemmen Sie den Motor und Haltebremse ab (siehe Betriebsanleitung des Motorherstellers).
2. Entfernen Sie das Abdeckblech [1] durch Lösen der Schrauben.

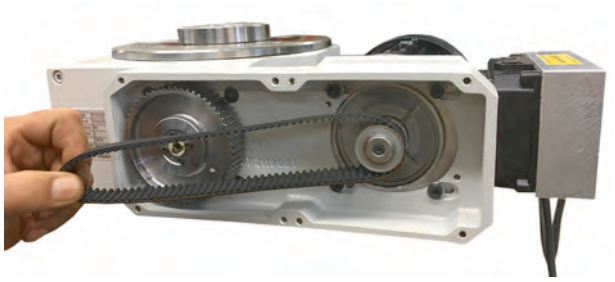


3. Lockern Sie die vier Schrauben [2] des Motorflanschs.

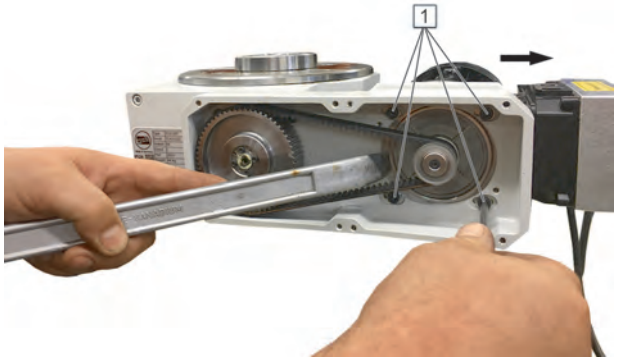


4. Entspannen Sie den Zahnriemen [4] durch Verschieben des Motors in den Langlöchern.
5. Zum Entfernen des Zahnriemens [4] ziehen Sie diesen zuerst vom Zahnriemenrad (Getriebe) [3] ab.

Zahnriemen einbauen



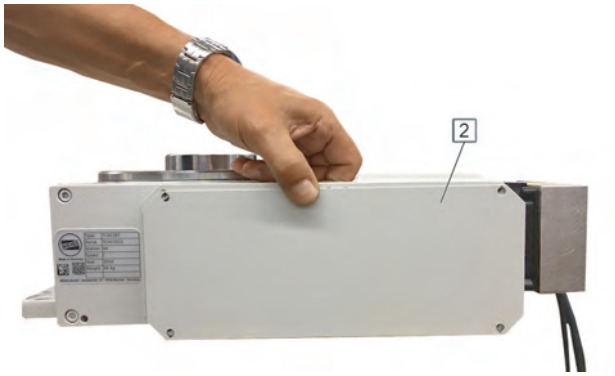
1. Legen Sie den neuen Zahnriemen zuerst um das Zahnriemenrad (Motor).
2. Ziehen Sie den Zahnriemen auf.



3. Spannen Sie den Zahnriemen durch Verschieben des Motors in den Langlöchern mit der richtigen Zahnriemenspannung und ziehen Sie die vier Schrauben [1] des Motorflanschs fest.

✓ Der Zahnriemen ist richtig gespannt, wenn er sich - je nach Riemenlänge - in der Mitte zwischen den Zahnriemenrädern entlang der Längsachse von Hand leicht um 45° bis 90° verdrehen lässt.

✓ Wenn Sie zum Einstellen des Zahnriemens mittels Trumspannungsmessgerät (Tension-Meter) die Frequenz benötigen, kontaktieren Sie die WEISS GmbH.



4. Schrauben Sie das Abdeckblech [2] wieder an.
5. Schließen Sie den Motor und Haltebremse wieder an (siehe Betriebsanleitung des Motorherstellers).
6. Entfernen Sie alle Werkzeuge und Hilfsmittel.
7. Führen Sie einen Testlauf durch.

15.6 Haltebremse kontrollieren

⚠ GEFAHR

ELEKTRISCHER SCHLAG DURCH SPANNUNGSFÜHRENDE TEILE

Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

- Unterbrechen Sie vor Beginn der Arbeiten die Netzspannung und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.
- Stellen Sie sicher, dass durch elektrisch leitfähige Gegenstände keine Gefährdungen ausgehen können.
- Stellen Sie sicher, dass die Kabel für die Spannungsversorgung spannungsfrei sind.

⚠ WARNUNG

UNERWARTETE BEWEGUNG DES ABTRIEBSFLANSCHS/DREHENDEN RINGS

Das Getriebe ist nicht selbsthemmend. Bei der Trennung zwischen Antrieb und Abtriebsflansch/drehendem Ring kann sich der Abtriebsflansch/drehende Ring drehen.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Blockieren oder sichern Sie den Abtriebsflansch/drehenden Ring so, dass eine Bewegung des Abtriebsflanschs/drehenden Rings sicher verhindert wird, bevor Sie die Haltebremse öffnen oder die Verbindung von Antrieb und Abtriebsflansch/drehendem Ring trennen.

⚠ WARNUNG

FEHLENDE SCHUTZEINRICHTUNGEN

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Stellen Sie sicher, dass zu Zwecken der Wartungstätigkeiten entfernte Schutzeinrichtungen sofort nach Beendigung der Arbeiten wieder eingebaut und auf ihre Wirksamkeit überprüft werden.

⚠ WARNUNG

BEWEGLICHE TEILE

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Stellen Sie sicher, dass der Aktionsbereich aller beweglichen Teile des Produkts und der Maschine gesichert ist.

⚠ WARNUNG

HEISSE OBERFLÄCHEN
Motor und Haltebremse können sich im Betrieb auf mehr als 100 °C erhitzen.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

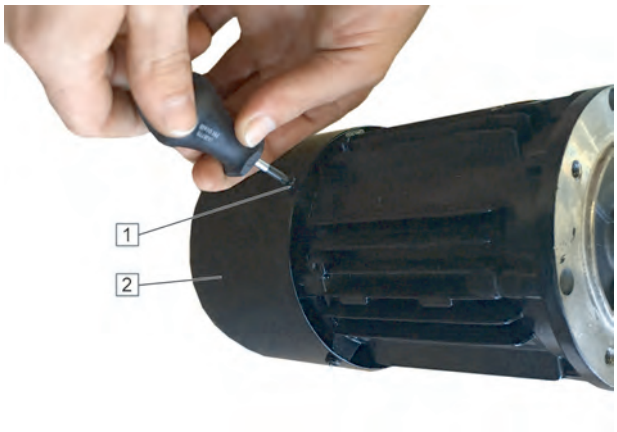
- Verhindern Sie ungeschützten Kontakt mit heißen Oberflächen.
- Bringen Sie keine brennbaren oder hitzeempfindlichen Teile in die Nähe der heißen Oberflächen.
- Stellen Sie sicher, dass vor Arbeiten an Motor und Haltebremse so lange gewartet wird, bis eine gefahrlose Berührung möglich ist.

Die Haltebremse befindet sich zwischen Lüfterrad und Lagerschild des Motors.

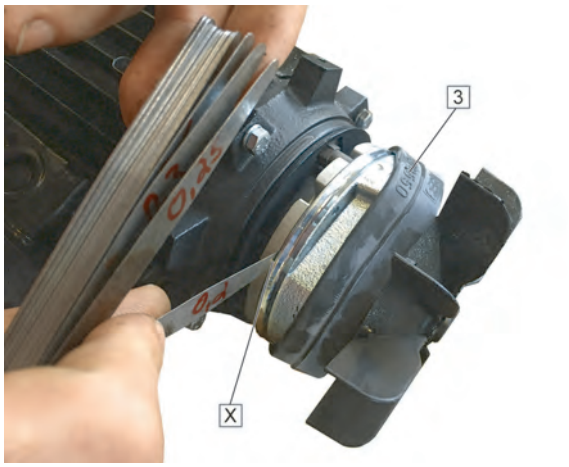
Alle zwei Millionen Schaltungen oder einmal jährlich (je nachdem, welches Ereignis früher eintritt) muss eine Sichtprüfung der Haltebremse durchgeführt werden.

Die Haltebremse muss auf Bremswirkung, Verschleiß, mechanische Fehler und Verschmutzung überprüft werden.

Der Luftspalt und Bremsbelag müssen nachgemessen werden.



1. Entfernen Sie alle Schrauben [1] der Lüfterkappe [2] und ziehen Sie die Lüfterkappe [2] vom Motor ab.



2. Ziehen Sie den Schutzgummi [3] zum Lüfterrad.
3. Blasen Sie Abrieb mit Druckluft aus.
4. Messen Sie den Luftspalt [X] mit einer Fühlerlehre. Der Luftspalt darf nicht größer als 0,2 mm sein.

✓ Überschreitet der Luftspalt den zulässigen Toleranzwert, muss er nachgestellt werden, siehe Kapitel 15.7.

✓ Wenn der Nennluftspalt von 0,2 mm nicht mehr eingestellt werden kann, muss der Bremsbelag oder die komplette Haltebremse erneuert werden, siehe Kapitel 15.8.

5. Ziehen Sie den Schutzgummi [3] wieder in die ursprüngliche Position.
6. Schrauben Sie die Lüfterkappe [2] wieder am Motor an.
7. Entfernen Sie alle Werkzeuge und Hilfsmittel.
8. Führen Sie einen Testlauf durch.

15.7 Luftspalt der Haltebremse nachstellen

⚠ GEFAHR

ELEKTRISCHER SCHLAG DURCH SPANNUNGSFÜHRENDE TEILE

Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

- Unterbrechen Sie vor Beginn der Arbeiten die Netzspannung und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.
- Stellen Sie sicher, dass durch elektrisch leitfähige Gegenstände keine Gefährdungen ausgehen können.
- Stellen Sie sicher, dass die Kabel für die Spannungsversorgung spannungsfrei sind.

⚠ WARNUNG

UNERWARTETE BEWEGUNG DES ABTRIEBSFLANSCHS/DREHENDEN RINGS

Das Getriebe ist nicht selbsthemmend. Bei der Trennung zwischen Antrieb und Abtriebsflansch/drehendem Ring kann sich der Abtriebsflansch/drehende Ring drehen.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Blockieren oder sichern Sie den Abtriebsflansch/drehenden Ring so, dass eine Bewegung des Abtriebsflanschs/drehenden Rings sicher verhindert wird, bevor Sie die Haltebremse öffnen oder die Verbindung von Antrieb und Abtriebsflansch/drehendem Ring trennen.

⚠ WARNUNG

FEHLENDE SCHUTZEINRICHTUNGEN

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Stellen Sie sicher, dass zu Zwecken der Wartungstätigkeiten entfernte Schutzeinrichtungen sofort nach Beendigung der Arbeiten wieder eingebaut und auf ihre Wirksamkeit überprüft werden.

⚠ WARNUNG

BEWEGLICHE TEILE

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Stellen Sie sicher, dass der Aktionsbereich aller beweglichen Teile des Produkts und der Maschine gesichert ist.

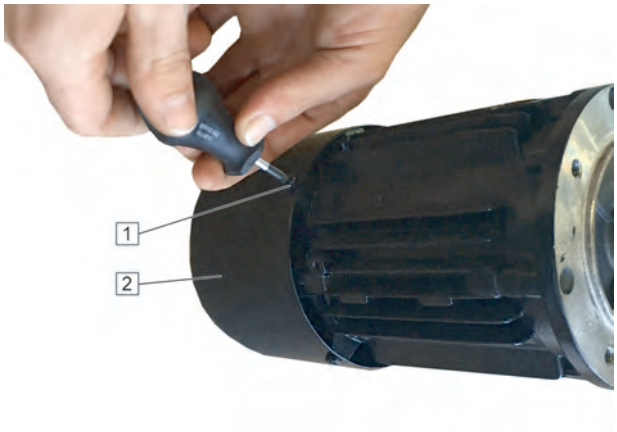
⚠ WARNUNG

HEISSE OBERFLÄCHEN

Motor und Haltebremse können sich im Betrieb auf mehr als 100 °C erhitzen.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

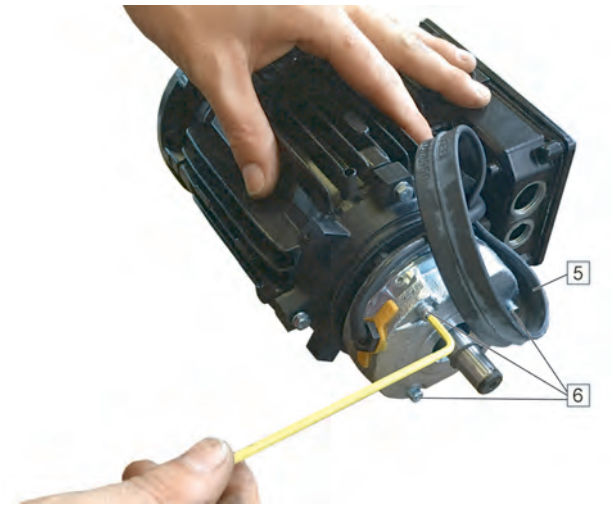
- Verhindern Sie ungeschützten Kontakt mit heißen Oberflächen.
- Bringen Sie keine brennbaren oder hitzeempfindlichen Teile in die Nähe der heißen Oberflächen.
- Stellen Sie sicher, dass vor Arbeiten an Motor und Haltebremse so lange gewartet wird, bis eine gefahrlose Berührung möglich ist.



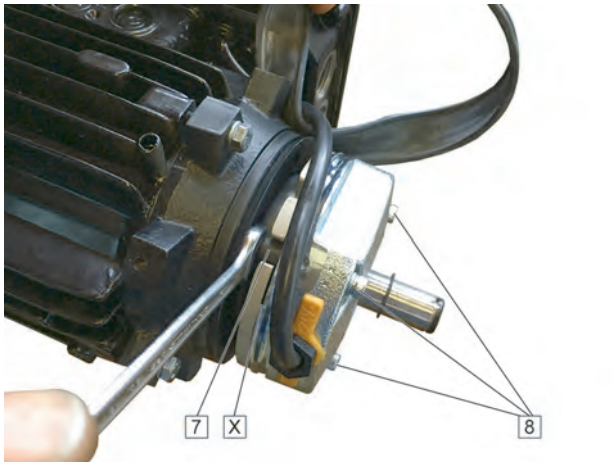
1. Entfernen Sie alle Schrauben [1] der Lüfterkappe [2] und ziehen Sie die Lüfterkappe [2] vom Motor ab.

2. Entfernen Sie den Sicherungsring [3] vom Lüfterrad.

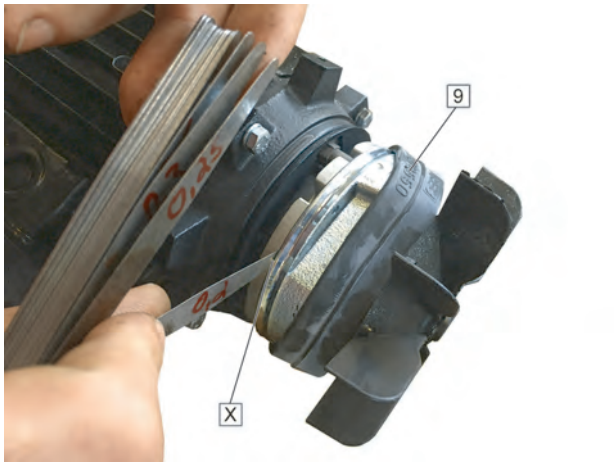
3. Hebeln Sie das Lüfterrad [4] von innen am Kunststoffbund mit zwei Montierhebeln ab.



4. Ziehen Sie den Schutzgummi [5] ab.
5. Blasen Sie Abrieb mit Druckluft aus.
6. Lockern Sie die Schrauben [6] der Haltebremse.



7. Stellen Sie den Luftspalt [X] über den gesamten Umfang der Bremsscheibe durch Verdrehen der Einstellstücke [7] auf 0,2 mm ein.
8. Ziehen Sie die Schrauben [8] wieder an.



9. Messen Sie den Luftspalt [X] über den gesamten Umfang mit einer Fühlerlehre nach.
10. Wenn die Größe des Luftspalts nicht an jeder Stelle des Umfangs 0,2 mm beträgt, wiederholen Sie den Einstellvorgang.
11. Ziehen Sie den Schutzgummi [9] wieder in die ursprüngliche Position.
12. Setzen Sie das Lüfterrad wieder auf und sichern es mit dem Sicherungsring.
13. Schrauben Sie die Lüfterkappe wieder am Motor an.
14. Entfernen Sie alle Werkzeuge und Hilfsmittel.
15. Führen Sie einen Testlauf durch.

15.8 Haltebremse austauschen

⚠ GEFAHR

ELEKTRISCHER SCHLAG DURCH SPANNUNGSFÜHRENDE TEILE

Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

- Unterbrechen Sie vor Beginn der Arbeiten die Netzspannung und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.
- Stellen Sie sicher, dass durch elektrisch leitfähige Gegenstände keine Gefährdungen ausgehen können.
- Stellen Sie sicher, dass die Kabel für die Spannungsversorgung spannungsfrei sind.

⚠ WARNUNG

UNERWARTETE BEWEGUNG DES ABTRIEBSFLANSCHS/DREHENDEN RINGS

Das Getriebe ist nicht selbsthemmend. Bei der Trennung zwischen Antrieb und Abtriebsflansch/drehendem Ring kann sich der Abtriebsflansch/drehende Ring drehen.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Blockieren oder sichern Sie den Abtriebsflansch/drehenden Ring so, dass eine Bewegung des Abtriebsflanschs/drehenden Rings sicher verhindert wird, bevor Sie die Haltebremse öffnen oder die Verbindung von Antrieb und Abtriebsflansch/drehendem Ring trennen.

⚠ WARNUNG

FEHLENDE SCHUTZEINRICHTUNGEN

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Stellen Sie sicher, dass zu Zwecken der Wartungstätigkeiten entfernte Schutzeinrichtungen sofort nach Beendigung der Arbeiten wieder eingebaut und auf ihre Wirksamkeit überprüft werden.

⚠ WARNUNG

BEWEGLICHE TEILE

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Stellen Sie sicher, dass der Aktionsbereich aller beweglichen Teile des Produkts und der Maschine gesichert ist.

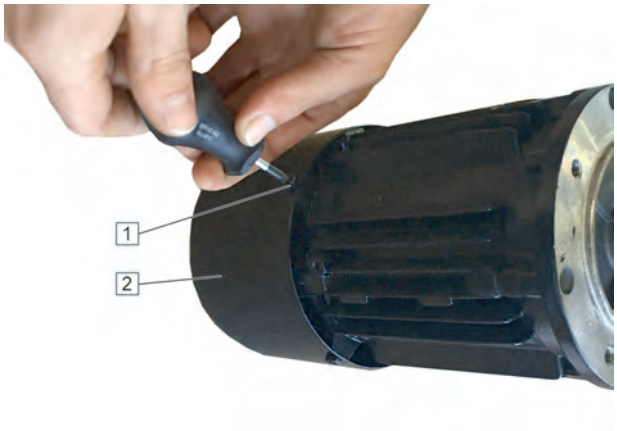
⚠ WARNUNG

HEISSE OBERFLÄCHEN
Motor und Haltebremse können sich im Betrieb auf mehr als 100 °C erhitzen.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Verhindern Sie ungeschützten Kontakt mit heißen Oberflächen.
- Bringen Sie keine brennbaren oder hitzeempfindlichen Teile in die Nähe der heißen Oberflächen.
- Stellen Sie sicher, dass vor Arbeiten an Motor und Haltebremse so lange gewartet wird, bis eine gefahrlose Berührung möglich ist.

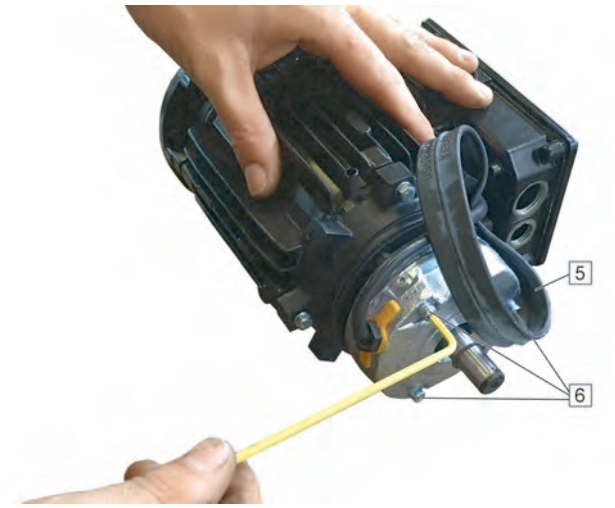
Haltebremse ausbauen



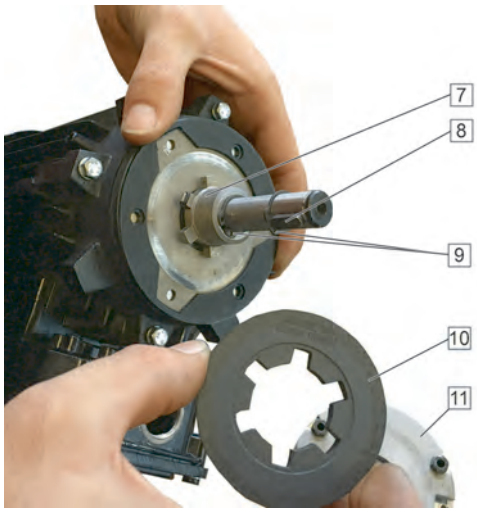
1. Entfernen Sie alle Schrauben [1] der Lüfterkappe [2] und ziehen Sie die Lüfterkappe [2] vom Motor ab.

2. Entfernen Sie den Sicherungsring [3] vom Lüfterrad.

3. Hebeln Sie das Lüfterrad [4] von innen am Kunststoffbund mit zwei Montierhebeln ab.
4. Klemmen Sie die Kabel der Haltebremse im Klemmenkasten des Motors ab (siehe Betriebsanleitung des Motorherstellers).

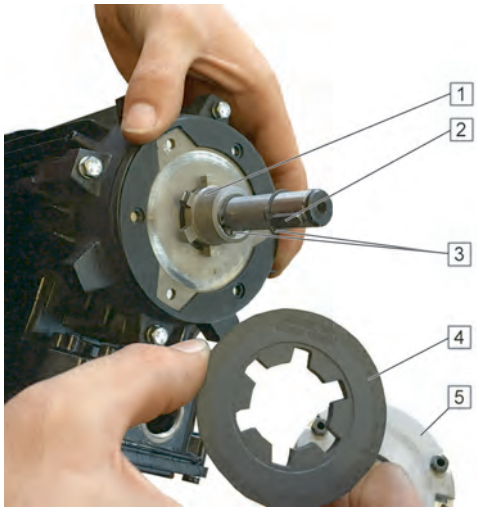


5. Ziehen Sie den Schutzgummi [5] ab.
6. Lösen Sie die Schrauben [6] der Haltebremse.



7. Nehmen Sie die Haltebremse [11] und den Bremsbelag [10] ab.
8. Um die Nabe [7] abzunehmen, entfernen Sie die beiden Sicherungsringe [9] und die Passfeder [8].
9. Blasen Sie Abrieb mit Druckluft aus.

Haltebremse einbauen

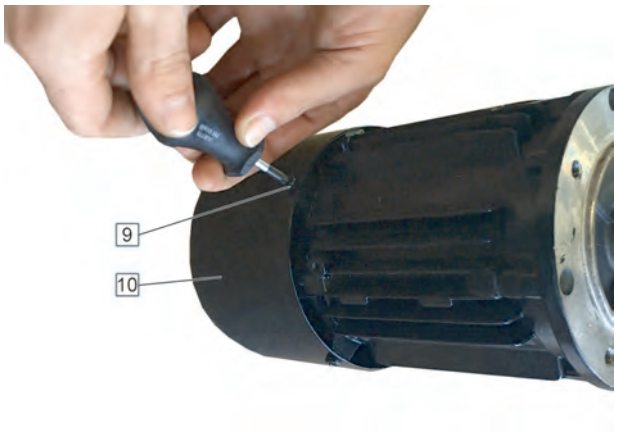


1. Setzen Sie die neue Nabe [1] ein und bringen die beiden Sicherungsringe [3] und die Passfeder [2] wieder an.
2. Setzen Sie den neuen Bremsbelag [4] und Haltebremse [5] auf.

3. Befestigen Sie die Haltebremse [6] mit den Schrauben.
4. Stellen Sie den Luftspalt der Haltebremse ein, siehe Kapitel 15.7.

5. Ziehen Sie den Schutzgummi [7] wieder in die ursprünglische Position.

6. Setzen Sie das Lüfterrad wieder auf und sichern es mit dem Sicherungsring [8].



7. Setzen Sie die Lüfterkappe [10] auf den Motor auf.
8. Ziehen Sie alle Schrauben [9] der Lüfterkappe an.
9. Schließen Sie die Kabel der Haltebremse im Klemmenkasten des Motors an (siehe Betriebsanleitung des Motorherstellers).
10. Entfernen Sie alle Werkzeuge und Hilfsmittel.
11. Führen Sie einen Testlauf durch.

15.9 Induktiven Sensor austauschen

⚠ GEFAHR

ELEKTRISCHER SCHLAG DURCH SPANNUNGSFÜHRENDE TEILE
Zur Durchführung der im Folgenden beschriebenen Arbeiten kann es erforderlich sein, die Haltebremse zu öffnen.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

- Führen Sie die im Folgenden beschriebenen Arbeiten ausschließlich an Produkten durch, deren Haltebremse mit 24 V DC versorgt wird.
- Stellen Sie sicher, dass die im Folgenden beschriebenen Arbeiten vom Kundendienst von WEISS durchgeführt werden, wenn die Haltebremse des Produkts mit einer anderen Spannung als 24 V DC versorgt wird.
- Verwenden Sie zum Öffnen der Haltebremse eine externe 24 V DC-Spannungsversorgung.
- Schalten Sie nicht die Spannungsversorgung (Hauptschalter) zum Produkt ein.
- Stellen Sie vor Aufnahme der weiteren Arbeiten sicher, dass keine Netzspannung am Produkt anliegt.
- Stellen Sie sicher, dass durch das Öffnen der Haltebremse keinerlei andere Gefährdungen entstehen können.

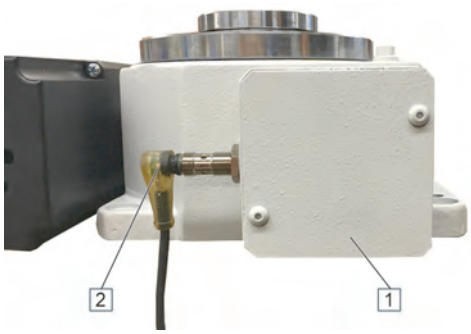
⚠ WARNUNG

FEHLENDE SCHUTZEINRICHTUNGEN

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Stellen Sie sicher, dass zu Zwecken der Wartungstätigkeiten entfernte Schutzeinrichtungen sofort nach Beendigung der Arbeiten wieder eingebaut und auf ihre Wirksamkeit überprüft werden.

Induktiven Sensor ausbauen

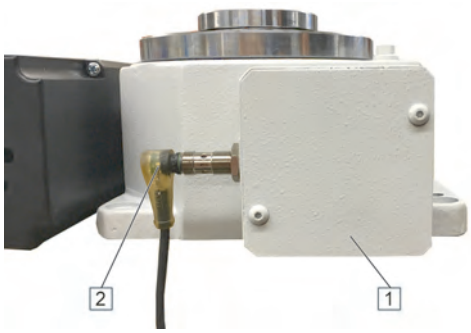


1. Entfernen Sie das Abdeckblech [1] durch Lösen der Schrauben.

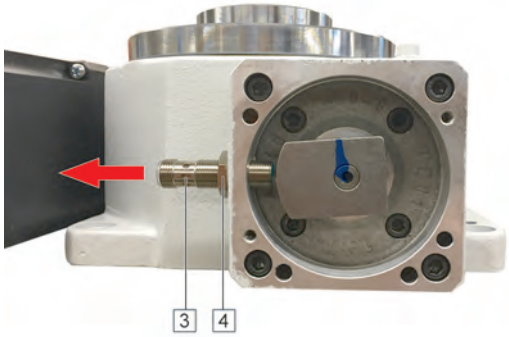
   Stellen Sie sicher, dass sich der Positionsnocken gegenüber dem induktiven Sensor befindet.

Wenn der Positionsnocken nicht am induktiven Sensor anliegt, muss durch Ziehen am Zahnriemen der Positionsnocken gegenüber dem induktiven Sensor positioniert werden.
Eine Veränderung der Position des Positionsnockens ist nur möglich, wenn die Haltebremse offen ist. Die Haltebremse kann nur durch Anlegen der Bremsenspannung geöffnet werden. Verwenden Sie zum Anlegen der Bremsenspannung eine externe 24 V DC-Spannungsversorgung.

- Schließen Sie eine externe 24 V DC-Spannungsversorgung an die Klemmen der Haltebremse an.
- Legen Sie 24 V DC an die Haltebremse an.
- Ziehen Sie am Zahnriemen, bis sich der Positionsnocken gegenüber dem induktiven Sensor befindet.
- Klemmen Sie die externe 24 V DC-Spannungsversorgung von den Klemmen der Haltebremse ab.
- Stellen Sie sicher, dass die Haltebremse wieder geschlossen ist, bevor Sie mit der Arbeit fortfahren.

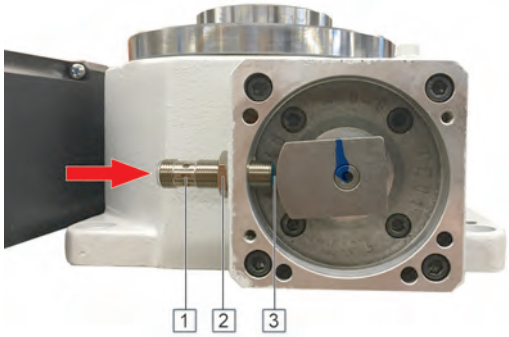


2. Ziehen Sie den Stecker [2] ab.

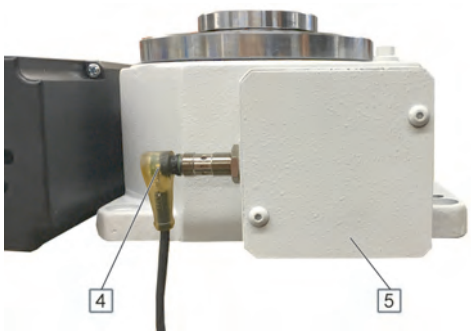


3. Lösen Sie die Kontermutter [4] und schrauben den auszutauschenden induktiven Sensor [3] aus dem Gehäuse heraus.

Induktiven Sensor einbauen



1. Schrauben Sie den neuen induktiven Sensor [1] bis auf Anschlag ein.
2. Stellen Sie den Schaltabstand [3] zwischen Positionsnocken und induktivem Sensor ein, siehe Kapitel 15.10.
3. Ziehen Sie die Kontermutter [2] fest.



4. Stecken Sie den Stecker [4] auf.
5. Schrauben Sie das Abdeckblech [5] wieder an.
6. Entfernen Sie alle Werkzeuge und Hilfsmittel.
7. Führen Sie einen Testlauf durch.

15.10 Schaltabstand des induktiven Sensors einstellen

⚠ GEFAHR

ELEKTRISCHER SCHLAG DURCH SPANNUNGSFÜHRENDE TEILE
Zur Durchführung der im Folgenden beschriebenen Arbeiten kann es erforderlich sein, die Haltebremse zu öffnen.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

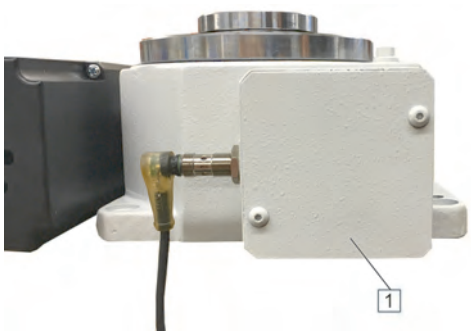
- Führen Sie die im Folgenden beschriebenen Arbeiten ausschließlich an Produkten durch, deren Haltebremse mit 24 V DC versorgt wird.
- Stellen Sie sicher, dass die im Folgenden beschriebenen Arbeiten vom Kundendienst von WEISS durchgeführt werden, wenn die Haltebremse des Produkts mit einer anderen Spannung als 24 V DC versorgt wird.
- Verwenden Sie zum Öffnen der Haltebremse eine externe 24 V DC-Spannungsversorgung.
- Schalten Sie nicht die Spannungsversorgung (Hauptschalter) zum Produkt ein.
- Stellen Sie vor Aufnahme der weiteren Arbeiten sicher, dass keine Netzspannung am Produkt anliegt.
- Stellen Sie sicher, dass durch das Öffnen der Haltebremse keinerlei andere Gefährdungen entstehen können.

⚠ WARNUNG

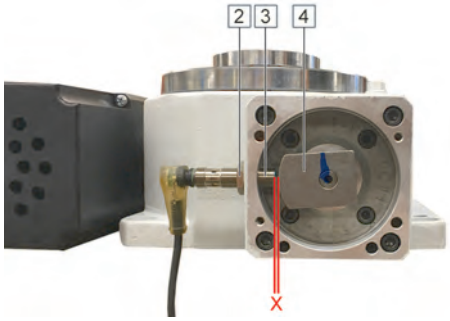
FEHLENDE SCHUTZEINRICHTUNGEN

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Stellen Sie sicher, dass zu Zwecken der Wartungstätigkeiten entfernte Schutzeinrichtungen sofort nach Beendigung der Arbeiten wieder eingebaut und auf ihre Wirksamkeit überprüft werden.



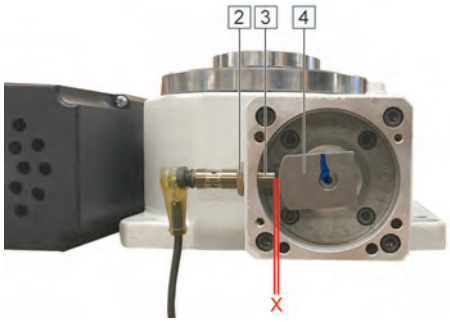
1. Entfernen Sie das Abdeckblech [1] durch Lösen der Schrauben.



2. Stellen Sie sicher, dass sich der Positionsnocken [4] gegenüber dem induktiven Sensor [3] befindet.

Wenn der Positionsnocken nicht am induktiven Sensor [3] anliegt, muss durch Ziehen am Zahnriemen der Positionsnocken gegenüber dem induktiven Sensor positioniert werden.
Eine Veränderung der Position des Positionsnockens ist nur möglich, wenn die Haltebremse offen ist. Die Haltebremse kann nur durch Anlegen der Bremsenspannung geöffnet werden. Verwenden Sie zum Anlegen der Bremsenspannung eine externe 24 V DC-Spannungsversorgung.

- Schließen Sie eine externe 24 V DC-Spannungsversorgung an die Klemmen der Haltebremse an.
- Legen Sie 24 V DC an die Haltebremse an.
- Ziehen Sie am Zahnriemen, bis sich der Positionsnocken gegenüber dem induktiven Sensor befindet.
- Klemmen Sie die externe 24 V DC-Spannungsversorgung von den Klemmen der Haltebremse ab.
- Stellen Sie sicher, dass die Haltebremse wieder geschlossen ist, bevor Sie mit der Arbeit fortfahren.



3. Lösen Sie die Kontermutter [2].
4. Stellen Sie durch Verdrehen des induktiven Sensors den Schaltabstand [X] zum Positionsnocken auf circa 2 mm ein.
5. Ziehen Sie die Kontermutter [2] fest.
6. Schrauben Sie das Abdeckblech wieder an.
7. Entfernen Sie alle Werkzeuge und Hilfsmittel.
8. Führen Sie einen Testlauf durch.

16 Außerbetriebnahme

16.1 Produkt außer Betrieb nehmen

1. Schalten Sie das Produkt aus und sichern Sie es gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.
2. Entfernen Sie alle Werkstücke und alle nicht zum Produkt gehörenden Teile vom Produkt.
3. Bei Wiederinbetriebnahme folgen Sie den beschriebenen Anweisungen, siehe Kapitel 11.

17 Demontage

17.1 Produkt demontieren

⚠ WARNUNG

ABSTÜRZENDE, KIPPENDE ODER ABSACKENDE LASTEN
Zu schwach dimensionierte Lastaufnahmemittel können brechen. Für das Gewicht des Produkts nicht ausgelegte Transportfahrzeuge, Hebezeuge, Ketten und Gurte können versagen oder kippen.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Verwenden Sie ausschließlich Transportfahrzeuge, Hebezeuge, Ketten, Gurte und Lastaufnahmemittel, die den Vorschriften entsprechen und für das Gewicht des Produkts einschließlich Verpackung dimensioniert sind.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt gegen Abstürzen und Kippen gesichert ist.

1. Schalten Sie die Versorgungsspannung ab.
2. Demontieren Sie das Produkt in umgekehrter Reihenfolge, siehe Kapitel 8.

18 Entsorgung

18.1 Produkt entsorgen

Entsorgen Sie das Produkt nach den geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften.

Umweltschutz

Entsorgen Sie Schmierstoffe, Schmiermittel, Reste von Reinigungsmitteln, oder andere nicht mehr verwertbare Problemstoffe bei der dafür vorgesehenen Entsorgungsstelle.

19 Service und Ersatzteile

19.1 Service weltweit

Wenn Sie die Hilfe unserer Serviceabteilung benötigen, bitten wir um folgende Angaben:

- Seriennummer des Produkts (siehe Typenschild)
- Beschreibung der aufgetretenen Störung
- Zeitpunkt und Begleitumstände der aufgetretenen Störung
- Vermutete Ursache

DEUTSCHLAND
WEISS GmbH
Siemensstraße 17
74722 Buchen/Odenw.
Phone +49-6281-5208-5999
Fax +49-6281-5208-99
E-Mail info@weiss-gmbh.de

SCHWEIZ
WEISS Schweiz GmbH
Friedhofstraße 7
2540 Grenchen
Phone +41-32-6536010
Fax +41-32-6536011
E-Mail info@weiss-gmbh.ch

NIEDERLANDE
WEISS Nederland
Kruisstraat 4
7573 GJ Oldenzaal
Phone +31-541-853524
E-Mail info@weiss-gmbh.nl

POLEN
WEISS Poland Sp. z o. o.
ul. Wielicka 250
30-663 Kraków
Phone +48-12-281-23-62
Fax +48-12-281-23-63
E-Mail info@weiss-poland.com

ITALIEN
WEISS Italia S.r.l.
Via dell'Arcoveggio 49/5
40129 Bologna
Phone +39-51-0474967
E-Mail info@weiss-italia.it

USA | KANADA
WEISS North America, Inc.
3860 Ben Hur Avenue, Suite 3
Willoughby, OH 44094
Phone +1-888 WEISSNA (888-934-7762)
Fax +1-440-269-8036
E-Mail info@weissna.com

SPANIEN
WEISS España
Tecnología en máquinas especiales, S.L.
Avda. Juan Carlos I, N°13, 3°A „Torre Garena“
28806 Alcalá de Henares (Madrid)
Phone +34-91-830-06-86
Fax +34-91-830-06-87
E-Mail info@weiss-gmbh.es

GROSSBRITANNIEN
WEISS UK Ltd.
Meridian House
Winsford Ind Estate
Winsford
Cheshire
CW7 3QG
Phone +44-1606-8605-67
E-Mail info@weiss.uk.com

INDIEN
WEISS Automation Solutions India Pvt. Ltd.
Office No. 101
Navale IT Park
Survey No. 51/2A/2
Nahre, Pune -411041
Phone +91-20-2469-9810
E-Mail info@weiss-india.com

BRASILIEN
WEISS Brasil Ltda
Rod. BR 280 KM 43, n.º 501 - 3 º Pavimento,
Poço Grande, Guaramirim - SC
Caixa Postal n.º 57 - Cep 89270 - 000
Phone +55-47-99914-9681 ou
+55-47-99971-1554
E-Mail info@weiss-brasil.com

ASIEN
WEISS Asia
Automation and Components Pte Ltd
18 Boon Lay Way
#07-112
TradeHub 21
Singapore 609966
Phone +65-6570-3274
Fax +65-6684-6757
E-Mail info@weiss-asia.com

KOREA
WEISS Korea Co., Ltd.
213-ho, 448, Aenggogae-ro, Namdong-gu,
Incheon, Republic of Korea (21697)
Phone +82-32-228-5208
Fax +82-32-228-5209
E-Mail sales@weiss-korea.com

CHINA
WEISS AUTOMATION TECHNOLOGY
(SHANGHAI) CO., LTD.
中国区总部/ Head Office in China
上海/ Shanghai
地址: 上海市嘉定区马陆镇思诚路
1250号8号楼
ADD: Building 8, No.1250 Sicheng Rd., Jiading District
Phone +86-21-6076-7688 (总机 / Call Center)
Fax +86-21-6076-7699
E-Mail info@weiss-china.com

19.2 Ersatzteilbestellung

⚠ WARNUNG

UNGEEIGNETE ERSATZTEILE UND UNGEEIGNETES ZUBEHÖR

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Verwenden Sie ausschließlich Ersatzteile und Zubehör, die vom Hersteller des Produkts zugelassen sind.

Bei der Bestellung von Ersatzteilen bitten wir um folgende Angaben:

- Seriennummer des Produkts (siehe Typenschild)
- Bestellnummer des Ersatzteils gemäß Ersatzteilliste
- Anzahl der benötigten Ersatzteile

INSPIRING PEOPLE
GREAT SOLUTIONS

WEISS GmbH

Siemensstraße 17 74722 Buchen
Telefon 06281 5208-0 Telefax 06281 5208-99
info@weiss-international.com
www.weiss-international.com