



MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

Drehverteiler
DVR1000

DDOC00221

THE KNOW-HOW FACTORY

Inhalt

1	Einleitung	3
1.1	Mitgeltende Dokumente	3
1.2	Hinweise und Darstellungen in der Anleitung	3
2	Sicherheitshinweise	4
3	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
4	Personenqualifikation	5
4.1	Elektrofachpersonal	5
4.2	Fachpersonal	5
4.3	Unterrichtetes Personal	5
4.4	Servicepersonal	5
4.5	Zusätzliche Qualifikationen	5
5	Produktbeschreibung	6
5.1	Typenschild	6
6	Funktionsbeschreibung	6
7	Technische Daten	7
8	Zubehör/Lieferumfang	7
9	Transport/Lagerung/Konservierung	7
10	Montage	8
10.1	Energiezuführung montieren	10
10.2	Zubehör montieren	10
10.3	Drehmomentstütze montieren	11
10.3.1	Pin-Belegung für Profibus DVR1125PB	12
10.3.2	Pin-Belegung für Profinet DVR1125PN	13
11	Betrieb	14
12	Wartung	14
12.1	Produkt nachschmieren	16
13	Außerbetriebsetzung/Entsorgung	18
14	RoHS-Erklärung	19
15	Einbauerklärung	20

1 Einleitung

1.1 Mitgelieferte Dokumente

HINWEIS



Lesen Sie die Anleitung durch, bevor Sie das Produkt einbauen bzw. damit arbeiten.

Die Anleitung enthält wichtige Hinweise für Ihre persönliche Sicherheit. Sie muss von allen Personen gelesen und verstanden werden, die in irgendeiner Produktlebensphase mit dem Produkt arbeiten oder zu tun haben.



Die folgenden aufgeführten Dokumente stehen auf unserer Internetseite www.zimmer-group.com zum Download bereit:

- Anleitung
 - Kataloge, Zeichnungen, CAD-Daten, Leistungsdaten
 - Informationen zum Zubehör
 - Technische Datenblätter
 - Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB), unter anderem Informationen zur Gewährleistung.
- ⇒ Nur die aktuell über die Internetseite bezogenen Dokumente besitzen Gültigkeit.

„Produkt“ ersetzt in dieser Anleitung die Produktbezeichnung auf der Titelseite.

1.2 Hinweise und Darstellungen in der Anleitung

GEFAHR



Dieser Hinweis warnt vor einer unmittelbar drohenden Gefahr für die Gesundheit und das Leben von Personen. Die Missachtung dieser Hinweise führt zu schweren Verletzungen, auch mit Todesfolge.

- ▶ Beachten Sie unbedingt die beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung dieser Gefahren.
- ⇒ Die Warnsymbole richten sich nach der Art der Gefahr.

WARNUNG



Dieser Hinweis warnt vor einer möglichen gefährlichen Situation für die Gesundheit von Personen. Die Missachtung dieser Hinweise führt zu schweren Verletzungen oder gesundheitlichen Schäden.

- ▶ Beachten Sie unbedingt die beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung dieser Gefahren.
- ⇒ Die Warnsymbole richten sich nach der Art der Gefahr.

VORSICHT



Dieser Hinweis warnt vor einer möglichen gefährlichen Situation für Personen. Die Missachtung dieser Hinweise führt zu leichten, reversiblen Verletzungen.

- ▶ Beachten Sie unbedingt die beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung dieser Gefahren.
- ⇒ Die Warnsymbole richten sich nach der Art der Gefahr.

HINWEIS



Dieser Hinweis warnt vor möglichen Sach- oder Umweltschäden. Die Missachtung dieser Hinweise führt zu Schäden am Produkt oder der Umwelt.

- ▶ Beachten Sie unbedingt die beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung dieser Gefahren.
- ⇒ Die Warnsymbole richten sich nach der Art der Gefahr.

INFORMATION



In dieser Kategorie sind nützliche Tipps für einen effizienten Umgang mit dem Produkt enthalten. Deren Nichtbeachtung führt zu keinen Schäden am Produkt. Diese Informationen enthalten keine gesundheits- und arbeitschutzrelevanten Angaben.

2 Sicherheitshinweise

VORSICHT



Verletzungsgefahr und Sachschaden bei Nichtbeachten

Das Produkt ist nach dem aktuellen Stand der Technik gebaut.

Gefahren können nur dann von dem Produkt ausgehen, wenn z. B.

- das Produkt nicht sachgerecht montiert, eingesetzt oder gewartet wird.
- das Produkt nicht bestimmungsgemäß verwendet wird.
- die örtlichen geltenden Vorschriften, Gesetze, Verordnungen oder Richtlinien nicht beachtet werden.
- ▶ Verwenden Sie das Produkt nur gemäß dieser Anleitung und seiner technischen Daten. Änderungen bzw. Ergänzungen des bestimmungsgemäßen Gebrauchs sowie Veränderungen am Produkt, wie die folgenden Beispiele, bedürfen einer schriftlichen Genehmigung des Herstellers:
 - Einsatz des Produkts unter extremen Bedingungen, wie z. B. aggressiven Flüssigkeiten oder abrasiven Stäuben
 - zusätzliche Bohrungen oder Gewinde
- ⇒ Für eventuelle Schäden bei einem nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch haftet die Zimmer Group GmbH nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Energiezuführung unterbrochen ist, bevor Sie das Produkt montieren, einstellen, umrüsten, warten oder reparieren.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass bei allen Arbeiten am Produkt ein versehentliches Betätigen des Produkts ausgeschlossen ist.
- ▶ Erledigen Sie Wartungs-, Umbau- oder Anbauarbeiten nach Möglichkeit außerhalb des Gefahrenbereiches der Maschine.
- ▶ Greifen Sie nicht in den Arbeitsbereich des Produkts.
- ▶ Beachten Sie, dass bei der Demontage von Produkten, die über integrierte Federn verfügen, auf Grund der Federspannung erhöhte Vorsicht geboten ist.
- ▶ Halten Sie die vorgeschriebenen Wartungsintervalle und Vorgaben an die Qualität der verwendeten Betriebsstoffe ein.
- ▶ Passen Sie das Wartungsintervall des Produkts bei Einsatz unter extremen Bedingungen je nach Stärke der Verschmutzung an.
- ▶ Prüfen Sie die Vollständigkeit und die Anzugsmomente aller Montageschrauben.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

HINWEIS



Sachschaden und Funktionsstörung bei Nichtbeachten

Das Produkt ist nur im Originalzustand, mit originaleem Zubehör, ohne jegliche eigenmächtige Veränderung und innerhalb der vereinbarten Parametergrenzen und Einsatzbedingungen zu verwenden.

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

- ▶ Betreiben Sie das Produkt nur unter Beachtung der zugehörigen Anleitung.
 - ▶ Betreiben Sie das Produkt nur in einem technischen Zustand, der den garantierten Parametern und Einsatzbedingungen entspricht.
- ⇒ Für eventuelle Schäden bei einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung haftet die Zimmer Group GmbH nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber.

- Das Produkt ist für das Weiterleiten elektrischer und pneumatischer Energie durch sich drehende Verbindungen konzipiert.
- Der direkte Kontakt mit verderblichen Gütern/Lebensmitteln ist nicht zugelassen.
- Das Produkt ist ausschließlich für den pneumatischen Betrieb konzipiert.

4 Personenqualifikation

WARNUNG



Verletzungsgefahr und Sachschaden bei unzureichender Qualifikation

Wenn unzureichend qualifiziertes Personal Arbeiten am Produkt durchführt, können schwere Verletzungen und erheblicher Sachschaden verursacht werden.

- ▶ Lassen Sie alle Arbeiten am Produkt nur von qualifiziertem Personal durchführen.
- ▶ Lesen Sie das Dokument vollständig und stellen Sie sicher, dass Sie alles verstanden haben, bevor Sie mit dem Produkt arbeiten.
- ▶ Beachten Sie die landesspezifischen Unfallverhütungsvorschriften und die allgemeinen Sicherheitshinweise.

Die folgenden Qualifikationen sind Voraussetzung für die verschiedenen Arbeiten am Produkt.

4.1 Elektrofachpersonal

Elektrofachpersonal ist aufgrund der fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen, mögliche Gefahren zu erkennen und zu vermeiden und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

4.2 Fachpersonal

Fachpersonal ist aufgrund der fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage, die übertragenen Arbeiten auszuführen, mögliche Gefahren zu erkennen und zu vermeiden und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

4.3 Unterwiesenes Personal

Unterwiesenes Personal wurde in einer Schulung durch den Betreiber über die Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.

4.4 Servicepersonal

Servicepersonal ist aufgrund der fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage, die übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren zu erkennen und zu vermeiden.

4.5 Zusätzliche Qualifikationen

Personen, die mit dem Produkt arbeiten, müssen mit den gültigen Sicherheitsvorschriften und Gesetzen sowie den in diesem Dokument genannten Normen, Richtlinien und Gesetzen vertraut sein.

Personen, die mit dem Produkt arbeiten, müssen die betrieblich erteilte Berechtigung besitzen, dieses Produkt in Betrieb zu nehmen, zu programmieren, zu parametrieren, zu bedienen, zu warten und auch außer Betrieb zu nehmen.

5 Produktbeschreibung

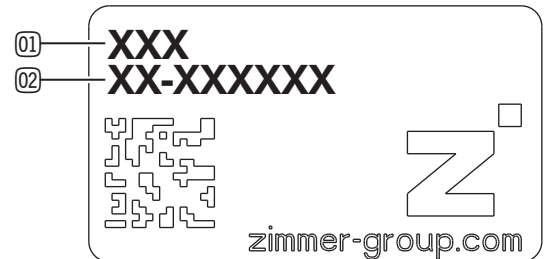
Das Produkt dient als Medienüberträger für elektrische und pneumatische Energie.

Durch die Medienübertragung ohne außenliegende Kabel und Schläuche entstehen weder Störkonturen, noch kann es zu Kabelbrüchen, Beschädigungen oder zum Abreißen von Schläuchen kommen.

5.1 Typenschild

Am Produkt ist ein Typenschild angebracht.

- 01 Artikelnummer
- 02 Rückmeldenummer



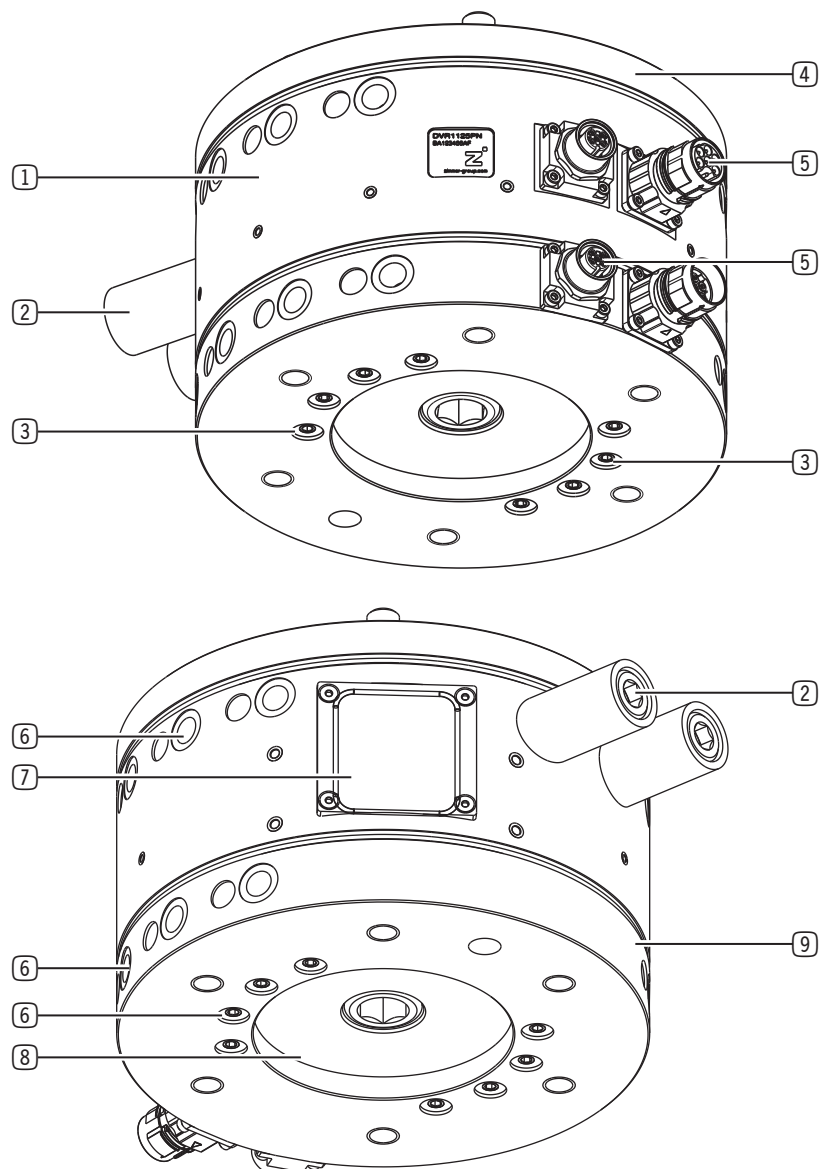
6 Funktionsbeschreibung

Das Produkt besteht aus einem Roboterflansch, einem Stator und einem werkzeugseitigen Rotor.

Wird der Roboterflansch bewegt, wird die Drehbewegung über die Zentralschraube auf den Rotor übertragen.

Die Drehmomentstütze dient zum Abstützen des Roboters bei der Drehbewegung.

Luft und elektrische Signale werden über integrierte Luftdurchführungen und einen Schleifring im Inneren des Produkts übertragen.



- 1 Stator
- 2 Drehmomentstütze
- 3 Lufteingang vom Roboter
- 4 Roboterflansch
- 5 Energie- und Datenübertragung
- 6 8-fache Luftdurchführung
- 7 Montagefenster
- 8 Werkzeugflansch
- 9 Rotor

7 Technische Daten

INFORMATION



- ▶ Entnehmen Sie die Informationen dem technischen Datenblatt auf unserer Internetseite. Diese variieren innerhalb der Baureihe konstruktionsbedingt.

8 Zubehör/Lieferumfang

INFORMATION



- ▶ Bei der Verwendung von nicht durch die Zimmer Group GmbH vertriebenem oder autorisiertem Zubehör kann die Funktion des Produkts nicht gewährleistet werden. Das Zubehör der Zimmer Group GmbH ist speziell auf die einzelnen Produkte zugeschnitten.
- ▶ Entnehmen Sie Informationen zu optionalem und im Lieferumfang befindlichem Zubehör unserer Internetseite.

9 Transport/Lagerung/Konservierung

- ▶ Transportieren und lagern Sie das Produkt ausschließlich in der Originalverpackung.
- ▶ Achten Sie beim Transport darauf, dass keine unkontrollierten Bewegungen stattfinden können, wenn das Produkt bereits an der übergeordneten Maschineneinheit montiert ist.
 - ▶ Prüfen Sie vor Inbetriebnahme und nach einem Transport alle Energie- und Kommunikationsverbindungen sowie alle mechanischen Verbindungen.
- ▶ Beachten Sie die folgenden Punkte bei längerer Lagerzeit des Produkts:
 - ▶ Halten Sie den Lagerort weitgehend staubfrei und trocken.
 - ▶ Vermeiden Sie Temperaturschwankungen.
 - ▶ Vermeiden Sie Wind, Zugluft und Kondenswasserbildung.
 - ▶ Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung.
- ▶ Reinigen Sie alle Komponenten, bis alle Verunreinigungen entfernt sind.
- ▶ Unterziehen Sie alle Komponenten einer Sichtkontrolle.
- ▶ Entfernen Sie Fremdkörper.
- ▶ Beseitigen Sie mögliche Korrosionsstellen fachgerecht.
- ▶ Verschließen Sie nicht benutzte Anschlüsse mit druckfesten Verschlüssen.
- ▶ Verschließen Sie elektrische Anschlüsse mit geeigneten Abdeckungen.

10 Montage

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Bewegungen

Verletzungsgefahr bei unkontrollierten Bewegungen der Maschine oder Anlage, in die das Produkt eingebaut werden soll.

- ▶ Schalten Sie die Energiezuführung der Maschine vor allen Arbeiten aus.
- ▶ Sichern Sie die Energiezuführung vor unbeabsichtigtem Einschalten.
- ▶ Überprüfen Sie die Maschine auf eventuell vorhandene Restenergie.

INFORMATION



Weitere Montageinformationen:

- Montageschrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Montageanforderungen

Festigkeitsklasse der Montageschrauben	8.8
--	-----

- ▶ Montieren Sie das Produkt nach den Vorgaben für Ebenheit an einer entsprechenden Anschraubfläche.
- ▶ Achten Sie auf eine ausreichend steife Anschlusskonstruktion.
- ▶ Achten Sie auf Sauberkeit der Anschlussflächen.
- ▶ Beachten Sie die zulässigen Anzugsmomente der Montageschrauben unter www.zimmer-group.com/de/td.

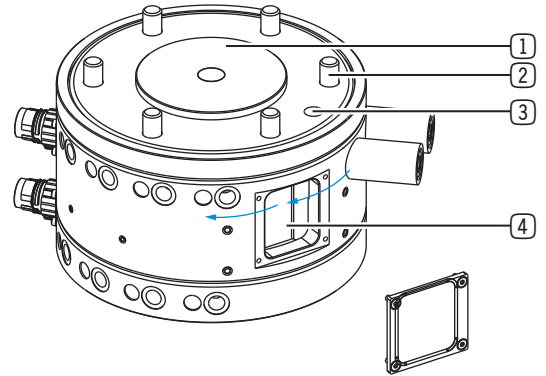
INFORMATION


Bei der Auswahl der Baugröße und der Ausführung des Produkts sind die Bauart des Anschlussflanschs am Roboter nach DIN EN ISO 9409-1 sowie die zu realisierenden Funktionen am Werkzeug entscheidend.

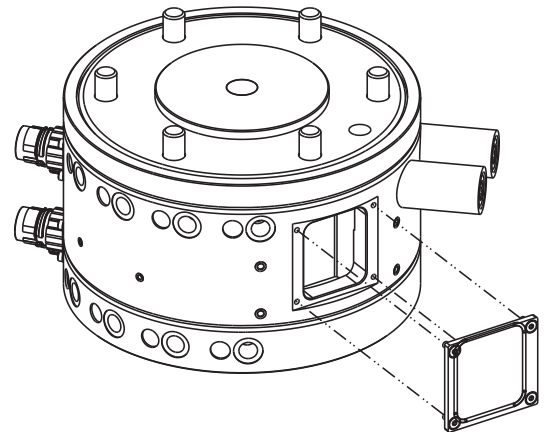
Das Produkt wird zwischen Roboterflansch und Werkzeug eingebaut. Die Montage erfolgt zuerst am Roboter. Anschließend kann das Werkzeug oder der Werkzeugwechsler am Produkt montiert werden.

- ▶ Öffnen Sie den Deckel des Montagefensters.
- ▶ Setzen Sie das Produkt mit der Zentrierung auf das Gegenstück am Roboterarm.
 - ▶ Beachten Sie die Position des Zylinderstifts.

- ① Zentrierung
- ② Montageschraube
- ③ Zylinderstift
- ④ Montagefenster

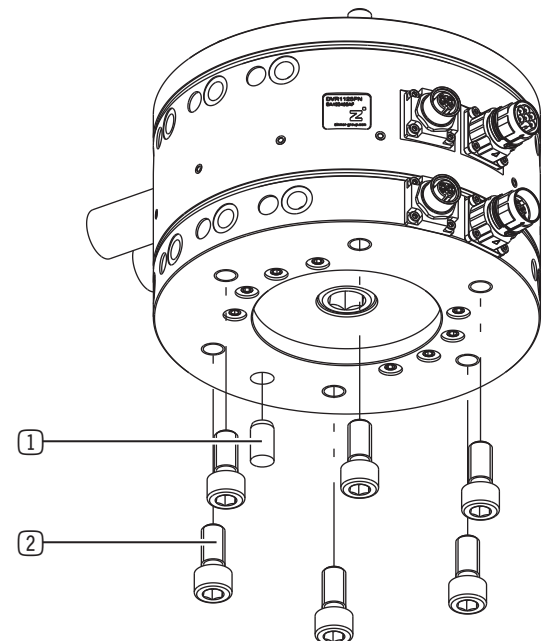


- ▶ Ziehen Sie die Montageschrauben verspannungsfrei an.
 - ▶ Drehen Sie dabei das Montagefenster schrittweise über die jeweilige Schraubenposition.
- ▶ Schließen Sie den Deckel des Montagefensters.



- ▶ Setzen Sie den Zylinderstift in die dafür vorgesehene Passung am Produkt ein.
- ▶ Positionieren Sie das Werkzeug mit dem Zylinderstift und der Zentrierung auf dem Werkzeugflansch.
- ▶ Montieren Sie das Werkzeug mit den Montageschrauben am Produkt.

- ① Zylinderstift
- ② Montageschraube



10.1 Energiezuführung montieren

HINWEIS



Sachschaden bei Nichtbeachten

- ▶ Entnehmen Sie die Informationen dem technischen Datenblatt auf unserer Internetseite.
- ▶ Verschließen Sie nicht benutzte Anschlüsse mit druckfesten Verschlüssen.
- ▶ Entnehmen Sie die verfügbaren autorisierten Anschlüsse der Zubehörliste auf unserer Internetseite.
- ▶ Verwenden Sie Druckluft entsprechend DIN ISO 8573-1 [7:4:4].

INFORMATION



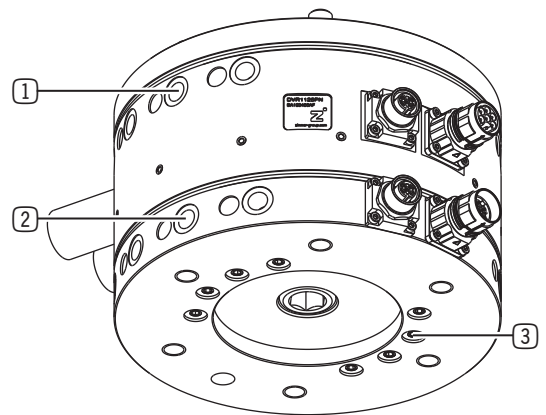
Acht integrierte Luftüberträger stehen zur Verfügung.

- ▶ Montieren Sie die Verschraubungen in den dafür vorgesehenen Anschlüssen.

Neben der Luftübertragung von der Mantelfläche des Rotors auf das Werkzeug steht eine integrierte Luftdurchführung über die Stirnseite des Rotors zur Verfügung. Wird diese genutzt, müssen die Luftausgänge an der Mantelfläche verschlossen werden.

Die Zuordnung der Ein- und Ausgänge kann durch eine Nummerierung gekennzeichnet werden. Entsprechende Aufkleber sind im Lieferumfang enthalten.

- ① Lufteingang vom Roboter
- ② Luftausgang zum Werkzeug
- ③ Integrierte Luftdurchführung zum Werkzeugwechsler



10.2 Zubehör montieren

HINWEIS



Sachschaden bei Nichtbeachten

- ▶ Prüfen Sie vor der Montage des Zubehörs, ob dieses für den Einsatz der gewählten Variante passend ist.
- ▶ Entnehmen Sie weitere Informationen unserer Internetseite.
- ▶ Wenden Sie sich bei Fragen an den Kundenservice.

10.3 Drehmomentstütze montieren

HINWEIS



Sachschaden bei Nichtbeachten

Die Drehmomentstütze ist so konzipiert, dass keine seitlichen Momente in den schwimmend gelagerten Mittelteil eingeleitet werden.

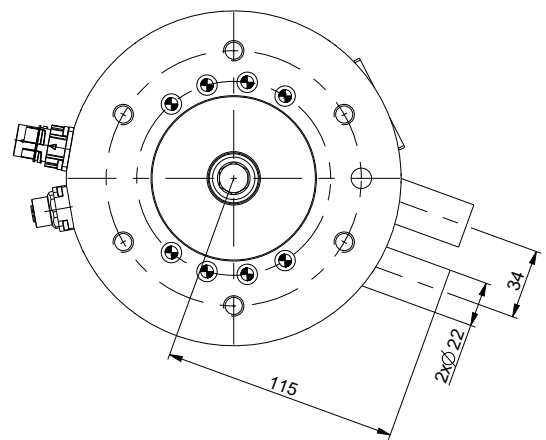
- ▶ Führen Sie die Drehmomentstütze in der dargestellten Form aus.
- ▶ Beachten Sie, dass ein Austausch der Drehmomentstütze durch eine feste 2-Punkt-Verschraubung am Stator zu einer Beschädigung der Dichtungen und des Schleifrings führen kann.

INFORMATION

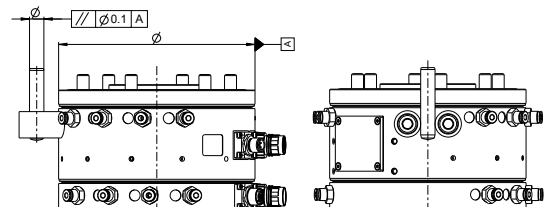


Der Bolzen muss entsprechend der DIN ISO 2768 - fH gefertigt werden.

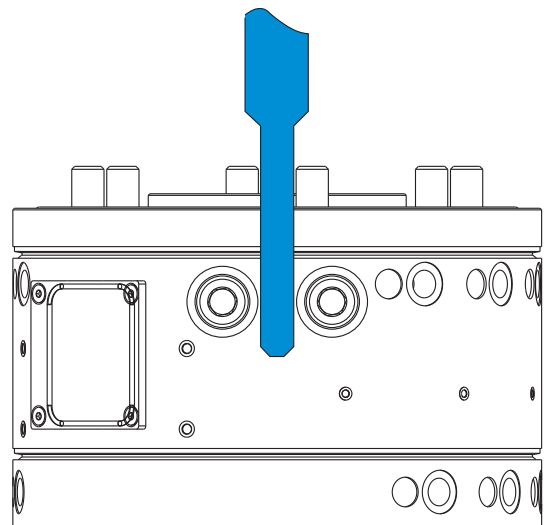
- ▶ Berechnen Sie den Durchmesser des Bolzens für die Drehmomentstütze aus den Maßen der Maßzeichnung auf dem Datenblatt.



- ▶ Ordnen Sie den Bolzen parallel zur Drehachse bzw. zur Mantelfläche des Produkts an.
 - ▶ Halten Sie eine Parallelitätstoleranz von 0,1 mm ein.



- ▶ Positionieren Sie den Festpunkt der Drehmomentabstützung nicht am Produkt.



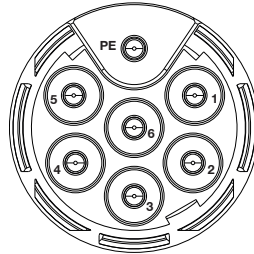
10.3.1 Pin-Belegung für Profibus DVR1125PB

GEFAHR

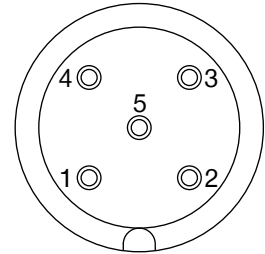


Lebensgefahr durch elektrische Spannung

- ▶ Führen Sie den Strom nur über die Steckerseite zu.
- ▶ Sorgen Sie dafür, dass der Strom bei abgezogenem Stecker nicht an der Steckerseite ansteht.

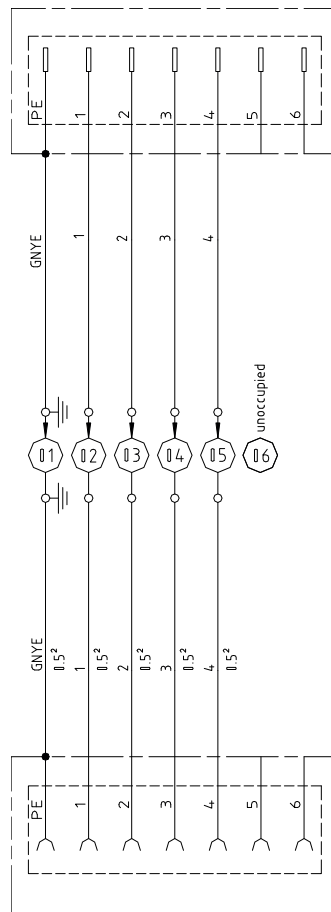


Stift M17 7-polig

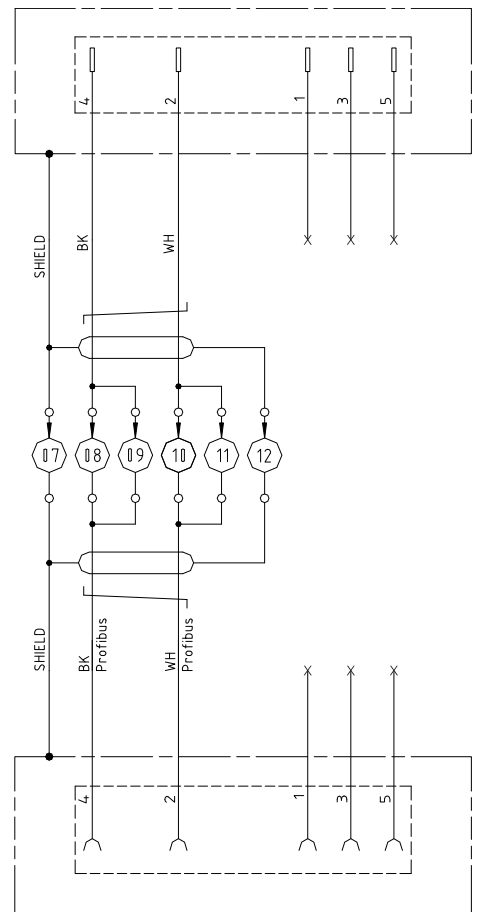


Stift M12 5-polig B-Codiert

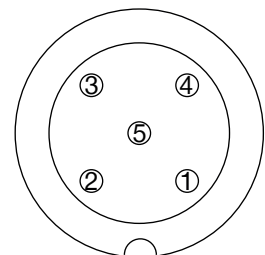
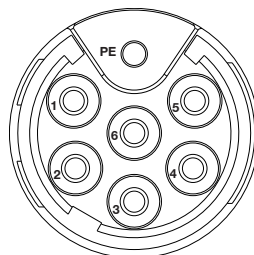
Stromversorgung		
	Farbe	Funktion
	GNYE Grün/Gelb	Erde
1		
2		
3		
4		
5		unbelegt
6		unbelegt
Profibus		
SHIELD		Abschirmung
1		unbelegt
2	WH Weiß	Profibus
3		unbelegt
4	BK Schwarz	Profibus
5		unbelegt



Buchse M17 7-polig



Buchse M12 5-polig B-Codiert



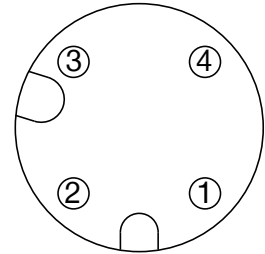
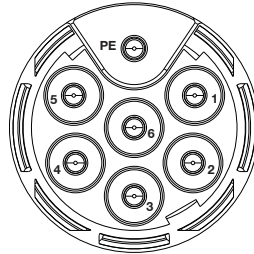
10.3.2 Pin-Belegung für Profinet DVR1125PN

GEFAHR



Lebensgefahr durch elektrische Spannung

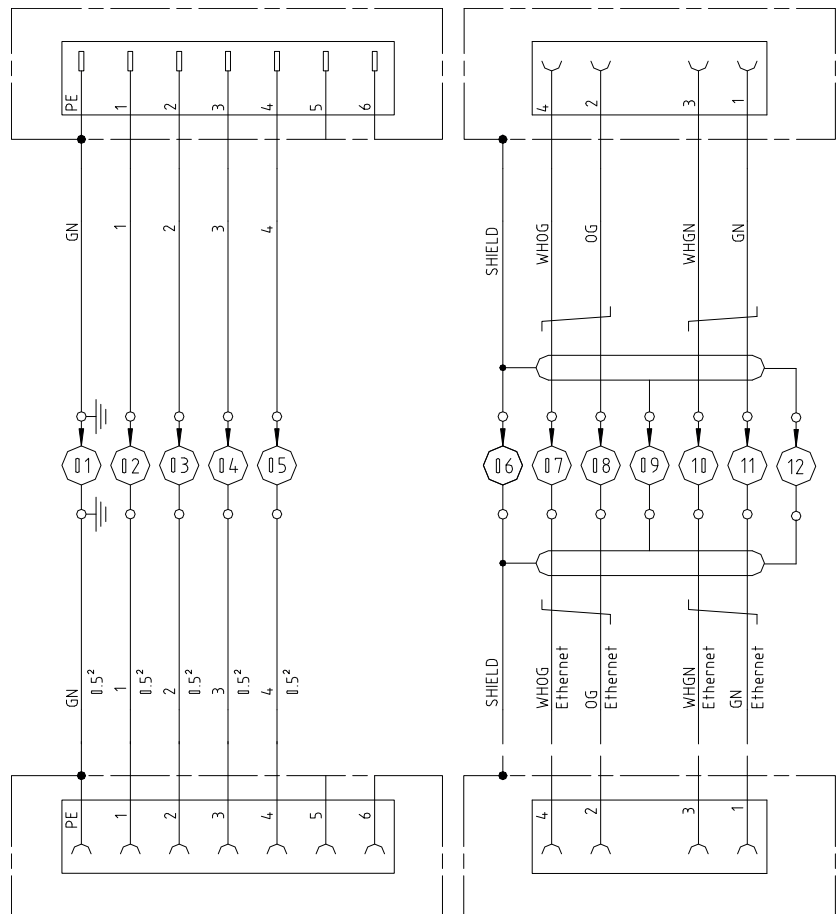
- ▶ Führen Sie den Strom nur über die Steckerseite zu.
- ▶ Sorgen Sie dafür, dass der Strom bei abgezogenem Stecker nicht an der Steckerseite ansteht.



Stift M17 7-polig

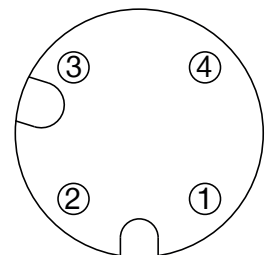
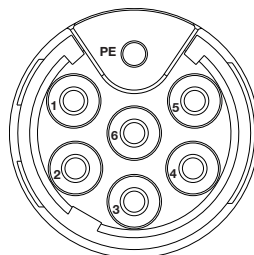
Buchse M12 4-polig D-Codiert

Stromversorgung		
	Farbe	Funktion
	GN Grün	Erde
1		
2		
3		
4		
5		unbelegt
6		unbelegt
Profinet		
SHIELD		Abschirmung
1	GN Grün	Ethernet
2	OG Orange	Ethernet
3	WHGN Weiß/Grün	Ethernet
4	WHOG Weiß/Orange	Ethernet



Buchse M17 7-polig

Buchse M12 4-polig D-Codiert



11 Betrieb

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Bewegungen

Verletzungen können durch Fangen und Wickeln während des Bewegungsablaufs entstehen.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Bewegungsbereich des Produkts befinden.
- ▶ Tragen Sie die entsprechende Schutzausrüstung.
 - Tragen Sie Kleidung mit geringer Reißfestigkeit.
 - Tragen Sie eng anliegende Kleidung.

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch Leckage

Zu hoher Betriebsdruck oder kurzzeitige Druckspitzen über dem maximal zulässigen Betriebsdruck können zur Leckage führen.

- ▶ Halten Sie den maximal zulässigen Betriebsdruck ein.

12 Wartung

GEFAHR



Lebensgefahr durch elektrische Spannung

Beim Kontakt mit spannungsführenden Teilen können Stromschläge ausgelöst werden.

- ▶ Schalten Sie die Energiezuführung des Produkts vor allen Arbeiten aus.
 - ▶ Halten Sie zum Abbau von Restspannungen eine Pause von ≥ 10 s ein.
- ▶ Sichern Sie die Energiezuführung vor unbeabsichtigtem Einschalten.
- ▶ Setzen Sie das Produkt bei folgenden Beschädigungen umgehend außer Betrieb:
 - Gehäuse
 - Kabel
- ▶ Achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit in spannungsführende Teile eindringt.
 - ⇒ Diese kann einen Kurzschluss auslösen.

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Bewegungen

Verletzungsgefahr bei unkontrollierten Bewegungen der Maschine oder Anlage, in die das Produkt eingebaut werden soll.

- ▶ Schalten Sie die Energiezuführung der Maschine vor allen Arbeiten aus.
- ▶ Sichern Sie die Energiezuführung vor unbeabsichtigtem Einschalten.
- ▶ Überprüfen Sie die Maschine auf eventuell vorhandene Restenergie.

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch Leckage

Durchgeführte Druckluft kann beim Entweichen schwere Verletzungen verursachen.

- ▶ Schalten Sie das Produkt drucklos.

HINWEIS**Sachschaden durch Ausblasen mit Druckluft**

Durch Ausblasen des Produkts mit Druckluft können Funktionsstörungen entstehen.

- ▶ Blasen Sie das Produkt niemals mit Druckluft aus.

HINWEIS**Sachschaden durch ungeeignete Reinigungsmittel**

Dichtungen, Isolationen, Lackierungen und andere Oberflächen können durch lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel beschädigt werden.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass keine Flüssigkeiten in das Produkt eindringen.
- ▶ Verwenden Sie chemisch und biologisch neutrale Reinigungsmittel.
- ▶ Verwenden Sie Reinigungsmittel, die als gesundheitlich unbedenklich eingestuft sind.
- ▶ Verwenden Sie zur Reinigung der Oberfläche weiche, fusselfreie Tücher.

Die Verwendung folgender Reinigungsmitteln ist strengstens untersagt:

- Aceton
- Waschbenzin
- Nitroverdünnung/Terpentinöl (Lösemittel)

HINWEIS**Sachschaden bei Nichtbeachten**

Bei permanenter Belastung des Produkts mit wechselnder Drehrichtung wird die maximale Anzahl von Umdrehungen nicht mehr erreicht.

Die tatsächliche Lebensdauer ist von den folgenden Faktoren abhängig:

- Drehzahl
- Drehrichtungswechsel
- Umgebungsbedingungen (Luftfeuchtigkeit, Temperatur)
- Handlingsgewicht
- Elektrische Spannung und Stromstärke

Der wartungsfreie Betrieb des Produkts ist in einem Rahmen von bis zu **10 Mio. Zyklen oder einem Jahr** gewährleistet.

- ▶ Beachten Sie, dass unter folgenden Umständen Schäden am Produkt auftreten können:
 - Betrieb mit unzulässiger Druckluft
 - Verschmutzte Umgebung
 - Nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung und den Leistungsdaten entsprechender Einsatz
 - Zulässiger Temperaturbereich nicht eingehalten
 - ▶ Prüfen Sie das Produkt trotz genannter Wartungsfreiheit regelmäßig durch eine Sichtkontrolle auf Beschädigungen und Verschmutzung.
 - ▶ Lassen Sie Wartungsarbeiten, die mit einer Demontage des Produkts verbunden sind und nicht in dieser Anleitung beschrieben sind, nur vom Kundenservice durchführen.
- ⇒ Eigenmächtiges Zerlegen und Zusammenbauen des Produkts kann zu Komplikationen führen, da teilweise spezielle Montagevorrichtungen benötigt werden. Für daraus resultierende Fehlfunktionen oder Schäden haftet die Zimmer Group GmbH nicht.

12.1 Produkt nachschmieren

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch Brand

Kontaktschmierstoffe sind hochentzündlich und schädigen langfristig die Umwelt.

- ▶ Beachten Sie die folgenden Punkte bei der Anwendung:
 - ▶ Bewahren Sie die Behälter an einem gut belüfteten Ort auf.
 - ▶ Halten Sie das Schmiermittel von Zündquellen fern.
 - ▶ Rauchen Sie nicht.
 - ▶ Atmen Sie den Dampf oder das Aerosol nicht ein.
 - ▶ Verwenden Sie das Produkt nur in gut belüfteten Bereichen.
 - ▶ Entsorgen Sie die Schmiermittel umweltgerecht.
 - ▶ Schützen Sie das Schmiermittel vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen > 50 °C.

WARNUNG



Gesundheitsgefahr durch giftige Stoffe

Das Produkt enthält beryllium- und bleihaltige Komponenten. Wenn das Produkt ohne Wartung länger als 10 Mio. Zyklen oder ein Jahr betrieben wird, kann beryllium- und bleihaltiger Abrieb in Staubform vorliegen.

- ▶ Schmieren Sie das Übertragungssystem nach 10 Mio. Zyklen oder einem Jahr mit dem Kontaktöl-Spray ILUCON.
 - ▶ Wenden Sie sich bezüglich einer Bestellung des Kontaktöl-Sprays an den Kundenservice.
 - ▶ Beachten Sie das ILUCON-Sicherheitsdatenblatt des Herstellers.
- ▶ Wenden Sie sich bei Fragen an den Kundenservice.

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Wartung

Beim Öffnen des Produkts können Partikel aus Abrieb und Funkenerosion austreten.



- ▶ Öffnen Sie das Gehäuse nur zum Nachschmieren, wie in der Anleitung beschrieben.



- ▶ Blasen Sie das Produkt niemals mit Druckluft aus.
- ▶ Verwenden Sie eine geeignete Absauganlage.
- ▶ Tragen Sie die entsprechende Schutzausrüstung.
 - Schutzhandschuhe aus Nitrilkauschuk gemäß EN 374
 - Feinstaubmaske (Filterklasse FFP2 gemäß EN 149)
 - Schutzbrille aus Polycarbonat gemäß EN 166



- ▶ Entfernen Sie den Verschluss mit einem Innensechskantschlüssel.
- ▶ Sprühen Sie drei Pumpstöße des Kontaktöl-Sprays ILUCON in die Öffnung am Produkt.
 - ▶ Halten Sie einen Abstand vom Gehäuse von 10 - 20 mm ein.

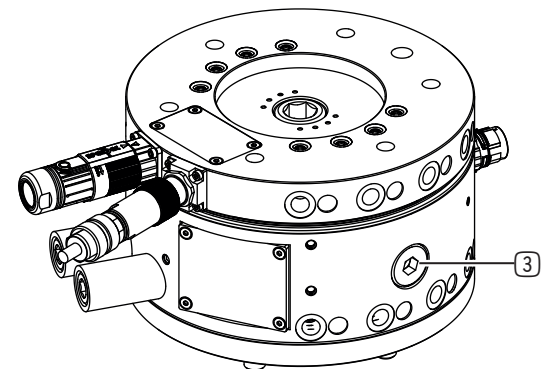
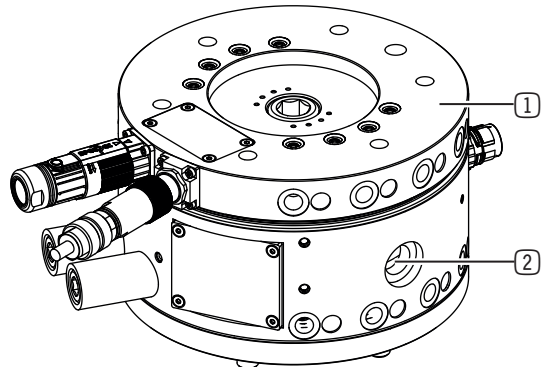
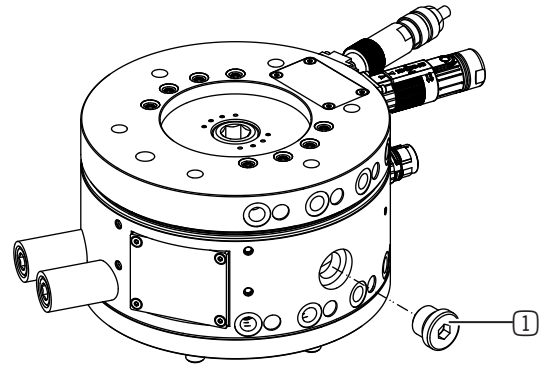
① Verschluss

- ▶ Drehen Sie den Rotor um 180°.
- ▶ Sprühen Sie drei Pumpstöße des Kontaktöl-Sprays ILUCON in die Öffnung am Produkt.
 - ▶ Halten Sie einen Abstand vom Gehäuse von 10 - 20 mm ein.
- ▶ Verschließen Sie die Öffnung mit dem Verschluss.

① Rotor

② Öffnung am Stator

③ Verschluss



13 Außerbetriebsetzung/Entsorgung

WARNUNG



Gesundheitsgefahr durch giftige Stoffe

Das Produkt enthält beryllium- und bleihaltige Komponenten. Wird das Produkt über die Verschleißgrenze hinaus betrieben, kann beryllium- und bleihaltiger Abrieb in Staubform auftreten.

- ▶ Öffnen Sie das Gehäuse nicht.
- ▶ Wenden Sie sich bei Fragen an den Kundenservice.

HINWEIS



Umweltschäden durch nicht fachgerechte Entsorgung

Erreicht das Produkt das Ende der Nutzungsphase, muss es fachgerecht entsorgt werden.



- ▶ Trennen Sie das Produkt komplett von der Energiezuführung.



- ▶ Tragen Sie die entsprechende Schutzausrüstung.
 - Schutzhandschuhe aus Nitrilkautschuk gemäß EN 374
 - Feinstaubmaske (Filterklasse FFP2 gemäß EN 149)
 - Schutzbrille aus Polycarbonat gemäß EN 166



- ▶ Beachten Sie ortsgültige Umwelt- und Entsorgungsvorschriften.
- ▶ Wenden Sie sich bei Fragen an die zuständigen Fachbehörden.
- ▶ Lassen Sie umweltschädliche Komponenten und Stoffe durch einen zugelassenen Entsorgungsfachbetrieb entsorgen.

14 RoHS-Erklärung

Im Sinne der EU-Richtlinie 2011/65/EU

Name und Anschrift des Herstellers:

Zimmer Group GmbH

📍 Am Glockenloch 2
77866 Rheinau, Germany

☎ +49 7844 9138 0

✉ info@zimmer-group.com

🌐 www.zimmer-group.com

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend beschriebene unvollständige Maschine

Produktbezeichnung: Drehverteiler

Typenbezeichnung: DVR1000

in ihrer Konzeption und der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den Anforderungen der Richtlinie entspricht.

Michael Hoch

Bevollmächtigter für die Zusammen-
stellung der relevanten technischen
Unterlagen

Rheinau, den 15.10.2019

(Ort und Datum der Ausstellung)

Martin Zimmer
(rechtsverbindliche Unterschrift)
Geschäftsführender Gesellschafter

15 Einbauerklärung

Im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen (Anhang II 1 B)

Name und Anschrift des Herstellers:

Zimmer Group GmbH

 Am Glockenloch 2
 77866 Rheinau, Germany
 +49 7844 9138 0
 info@zimmer-group.com
 www.zimmer-group.com

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend beschriebene unvollständige Maschine

Produktbezeichnung: Drehverteiler
Typenbezeichnung: DVR1000

in ihrer Konzeption und der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den Anforderungen der Richtlinie über Maschinen, 2006/42/EG, Artikel 2g, Anhang VII,b - Anhang II,b entspricht.

Hiermit bestätigen wir, dass alle für das Produkt relevanten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen beachtet und umgesetzt worden sind.

Eine vollständige Liste der angewendeten Normen ist beim Hersteller einsehbar.

Ferner erklären wir, dass die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B dieser Richtlinie erstellt wurden. Wir verpflichten uns, den Marktaufsichtsbehörden auf begründetes Verlangen die speziellen Unterlagen zu der unvollständigen Maschine über unsere Dokumentationsabteilung in elektronischer Form zu übermitteln.

Die Inbetriebnahme der unvollständigen Maschine ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass - soweit zutreffend - die Maschine, in die die o. g. unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) entspricht und die EG-Konformitätserklärung gemäß Anhang II 1 A ausgestellt ist.

Kurt Ross

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen

Rheinau, den 15.10.2019

(Ort und Datum der Ausstellung)



Martin Zimmer
 (rechtsverbindliche Unterschrift)
 Geschäftsführender Gesellschafter