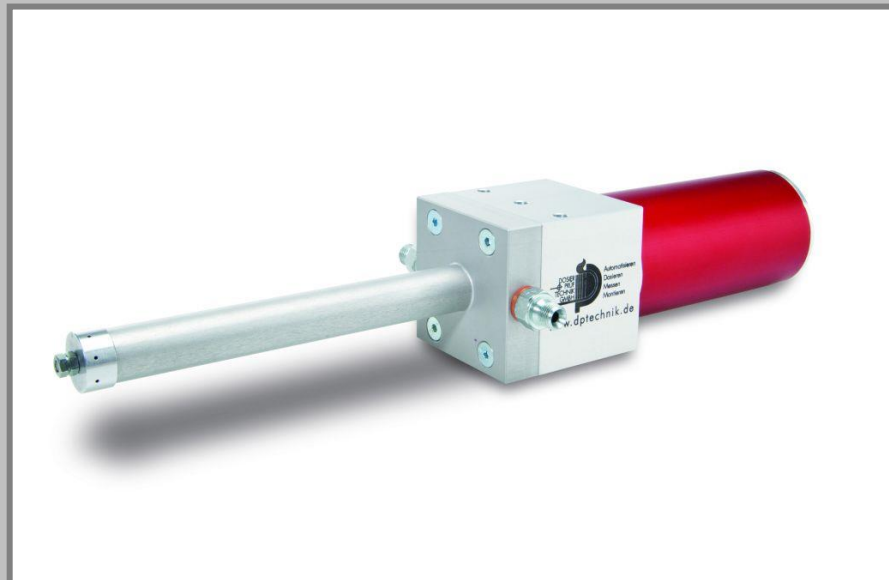


DOSIER
PRÜF
TECHNIK
GMBH

Automatisieren
Dosieren
Messen
Montieren

Rotorbefetteinheit RBE 02 Betriebsanleitung



D+P, Dosier- und Prüftechnik GmbH
Emil-Eigner-Straße 3, 86720 Nördlingen
Tel. 09081 / 27593-0, Fax 09081 / 27593-10
www.dptechnik.de, info@dptechnik.de



Betriebsanleitung

Rotorbefetteinheit RBE 02

© D+P, Dosier- und Prüftechnik GmbH

Alle Rechte, einschließlich der Übersetzungen, liegen bei D+P, Dosier- und Prüftechnik GmbH.

Kein Teil dieser Dokumentation darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung der D+P, Dosier- und Prüftechnik GmbH reproduziert, verarbeitet oder verbreitet werden.

Wird das hier beschriebene Produkt ohne Abstimmung mit dem Hersteller verändert, haftet dieser nicht für Schäden. Außerdem erlöschen in diesem Fall sämtliche Garantieansprüche.

-Originalbetriebsanleitung-

Version: V1.4
Dateiname: BA_RBE 02_V1.4.doc
Status: freigegeben
Datum: 23.10.2014, Autor: Sven Ratka

Versionierung

Version	Datum	Bearbeiter	Bemerkungen
1.4	11.11.2014	Sven Ratka	Dokument erstellt

Kontakt

Diese Betriebsanleitung liefert die allgemeine Beschreibung der Funktionen und Hinweise zum Gebrauch des Systems.

D+P Für spezielle Problemlösungen wie auch Reparaturen oder Wartungsarbeiten steht Ihnen die Dosier- und Prüftechnik GmbH zur Verfügung.

Dosier- und Prüftechnik GmbH
Emil-Eigner Straße 3
86720 Nördlingen
Tel.: +49 (0) 9081 27593-0
Fax.: +49 (0) 9081 27593-10

Internet: www.dptechnik.de



1	Allgemeine Informationen	5
1.1	Aufbewahrung	5
1.2	Verwendete Sicherheitssymbole und Hinweise.....	5
1.3	Organisatorische Maßnahmen.....	6
1.4	Bedienpersonal.....	6
1.5	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
1.6	Persönliche Schutzausrüstung.....	7
1.7	Sachwidrige Verwendung.....	7
1.8	Ziele der Betriebsanleitung	8
1.9	Technische Daten.....	9
1.10	Maße des Antriebsmotors	10
1.11	Maße RBE mit Drehüberwachung (Optional)	10
2	Grundlegende Sicherheitshinweise	11
2.1	Verpflichtung und Haftung	11
2.2	Schutzeinrichtungen	11
2.3	Schutzausstattungen	11
2.4	Informelle Sicherheitsmaßnahmen.....	12
2.5	Ausbildung des Personals	12
2.6	Sicherheitsmaßnahmen im Betrieb	12
2.7	Gefahren.....	13
2.8	Wartung, Inspektion, Instandsetzung und Störungsbeseitigung	14
2.9	Bauliche Veränderungen	14
2.10	Vorgehensweise nach einer Kollision.....	14
2.11	Feuerbekämpfungsmaßnahmen	14
3	Lieferung.....	15
3.1	Allgemeine Hinweise.....	15
3.2	Transportieren	15
3.3	Lieferumfang.....	15
4	Aufbau des Systems.....	16
5	Montage / Installation	17
5.1	Anschluss RBE 02 und Steckerbelegung.....	18
5.1.1	Steckerbelegung	18
5.1.2	Verdrahtungshinweise.....	18
5.2	Prüfung der Installation	18
5.2.1	Elektrische Anschlüsse	18
5.2.2	Fettanschluss und –druck überprüfen.....	18
6	Bedienung, Betrieb	19
6.1	Anforderungen an das ausführende Personal	19
6.2	Maßnahmen vor dem Einschalten	19
6.3	Sicherheitsvorschriften zum Betrieb	19
6.4	Benötigte Schutzausrüstung	19
6.5	Restrisiken	19



7	Wartung	20
7.1	Ersatzteile.....	20
7.2	Sicherheit	20
7.3	Wartungsvorschriften	20
7.4	Allgemeine Reinigung.....	20
7.5	Wartungsplan.....	21
8	Lagerung.....	21
8.1	Lagerbedingungen	21
8.2	Anlage außer Betrieb setzen	21
9	Entsorgung.....	22
9.1	Personalqualifikation	22
9.2	Zusätzliche Qualifikation	22
9.3	Gesetzliche Grundlagen	23
9.3.1	Verantwortlichkeit	23
9.3.2	Meldepflicht	23
9.3.3	Umweltschutzauflagen	23
9.3.4	Sortieren	23
9.3.5	Abfallbewirtschaftung	23
9.3.6	Sonstige Bauteile	24
10	Einbauerklärung.....	25
11	Anhang zur Einbauerklärung	26



1 Allgemeine Informationen

Dieses Kapitel ist Pflichtlesestoff für jeden Benutzer des Systems.

Die hier vorliegende Betriebsanleitung macht den Betreiber der Befetteinheit vertraut mit:

- der Arbeitsweise
- der Bedienung
- und der Wartung

Die Befetteinheit wird in der Betriebsanleitung als „System“ bezeichnet.

1.1 Aufbewahrung





Bewahren Sie die Betriebsanleitung am System auf!

1.2 Verwendete Sicherheitssymbole und Hinweise

In der vorliegenden Betriebsanleitung werden folgende Benennungen und Zeichen für Gefährdungen verwendet:



Gefahren:

Sind durch Dreiecke gekennzeichnet die ein Symbol der Gefahr darstellen.

Allgemeine Gefahr	
Gefahr durch elektrischen Schlag	
Gefahr durch Quetschen oder Abscheren	
Verbrennungsgefahr	

Verbote



Sind durch durchgestrichene Kreise mit einem Symbol des Verbots dargestellt.

Rauchen verboten	
Kein Zugang für nicht autorisierte Personen	

Hinweise

Werden durch das Symbol "Information" dargestellt und geben weiterführende Hinweise.

Beispiel:

Für weitere Informationen siehe technische Beschreibung des Herstellers	
Schutzbrille tragen	

1.3 Organisatorische Maßnahmen

- Stellen Sie sicher, dass das System ausschließlich von ausgebildetem und autorisiertem Personal betrieben wird!
- Verboten Sie sicherheitsgefährdende und gefährliche Arbeitsweisen! Überprüfen Sie das Handeln des Personals!
- Lassen Sie sich vom Personal durch eine Unterschrift bestätigen, dass die Betriebsanleitung verstanden wurde!
- Gewährleisten Sie, dass sich ein Exemplar der vollständigen Betriebsanleitung permanent griffbereit am System befindet!
- Kontrollieren Sie die Betriebsanleitung regelmäßig auf vollständigen und lesbaren Zustand!

- Schreiben Sie für Tätigkeiten mit erhöhtem Verletzungsrisiko das Tragen von entsprechender persönlicher Schutzausrüstung (PSA) vor!
- Legen Sie entsprechend der verschiedenen Aufgabenbereiche, wie Betrieb und Wartung, die Zuständigkeiten genau fest!
- Verpflichten Sie das Bedien- und Wartungspersonal auftretende und erkennbare Sicherheitsmängel sofort an ihren Vorgesetzten zu melden!

1.4 Bedienpersonal

Das System darf ausschließlich durch das von der Firma D+P, Dosier- und Prüftechnik GmbH unterwiesene (autorisierte) Personal bedient werden. Zusätzliche Anforderungen, Qualifikationen und Kompetenzen sind in jedem Kapitel aufgeführt. Diesen Personen ist es gestattet, weitere Personen, unter Beachtung der Betriebsanleitung in die Bedienung des Systems einzuweisen.

Folgend eine kurze Übersicht:

Arbeitsbereich	Kompetenz
Installation, Transport und Lagerung	Fachpersonal
Inbetriebnahme	Fachpersonal
Betrieb- und Außerbetriebnahme	unterwiesenes Personal
Rüsten	Fachpersonal
Wartung und Instandhaltung	Fachpersonal
Störungsbeseitigung	Fachpersonal

Definition nach DIN EN 60204-1:

Unterwiesenes Personal:

Eine Person, die durch eine Fachkraft über die ihr übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angeleitet sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.

Fachpersonal:

Eine Person, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen die ihr übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

1.5 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Rotorbefetteinheit RBE 02 dient zum radialen befetten von Innenkonturen mit niedrig viskosen Fetten (NLGI Klasse 1). Die Rotorbefetteinheit darf nicht längere Zeit (> 2 min) im Dauerbetrieb betrieben werden. Eine Einschaldauer von 50% ist anzustreben.

WARNUNG! Jede andere Verwendung kann zu Gefährdungen führen und ist verboten!



1.6 Persönliche Schutzausrüstung

Der Betreiber muss die folgende persönliche Schutzausrüstung bereitstellen.

- Schutzbrille
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Hautschutzmittel

1.7 Sachwidrige Verwendung

HINWEIS: Der Eigentümer des Systems ist für die Konsequenzen bei nicht sachgemäßer Verwendung verantwortlich!



Eine andere Verwendung als für die vorgesehenen Zwecke ist nicht bestimmungsgemäß und kann zu Schäden bei Personen, System oder Sachwerten führen.

- Der Einsatz in Bereichen mit Feuer- und Explosionsgefahr ist verboten.

Die Arbeit mit dem System ist unsachgemäß bei:

- Einsatz anderer, unerlaubter Medien (sonstige Fette Öle oder Farben etc.).
- Durchführen von nicht erlaubten Veränderungen oder Reparaturen mit anderen Komponenten.
- Aufheben oder Überbrücken der Sicherheitseinrichtungen
- Verwenden von Komponenten oder Werkzeug, das nicht von der D+P, Dosier- und Prüftechnik GmbH freigegeben ist.
- Verwendung von Ersatzteilen die nicht original vom Hersteller bzw. von der D+P, Dosier- und Prüftechnik GmbH freigegeben sind.
- Die Rotorbefetteinheit RBE 02 darf nicht im Dauerbetrieb betrieben werden. Hohe Gehäusetemperaturen (80°C) und damit eventuelle Verbrennungen wären die Folge.



Verletzungsgefahr durch unzulässige Änderungen:

WARNUNG! Durch eigenmächtige Veränderungen an dem System und den Einsatz von Ersatzteilen fremder Hersteller bestehen Gefahren.



Ausschließlich Originalersatz- und Verschleißteile des Herstellers verwenden.
Keine Veränderungen, An- oder Umbauten an dem System ohne Genehmigung der Firma D+P, Dosier- und Prüftechnik GmbH vornehmen.



1.8 Ziele der Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung dient als Unterstützung und beinhaltet alle notwendigen Hinweise, die für allgemeine Sicherheit, Transport, Installation, Betrieb, Rüsten und Wartung beachtet werden müssen.

Diese Betriebsanleitung mit allen Sicherheitshinweisen, sowie alle zusätzlichen Dokumente der Baugruppen von Fremdlieferanten müssen:

- von allen Personen, die an dem System arbeiten, beachtet, gelesen und verstanden werden; dies gilt insbesondere für die Sicherheitshinweise
- für jeden frei zugänglich sein
- im geringsten Zweifel (Sicherheit) zu Rate gezogen werden

Ziele:

- Unfälle vermeiden
- Lebensdauer und Zuverlässigkeit des Systems erhöhen
- Produktionsausfallkosten senken

1.9 Technische Daten

Mechanische Daten

<u>Maschine Maß Breite</u> <ul style="list-style-type: none">• Lanze mit 70 mm• Lanze mit 150 mm	ca. 280 mm ca. 350 mm
Maschine Maß Tiefe	ca. 60 mm
Maschine Maß Höhe	ca. 60 mm
Raumbedarf	ca. 0,001 m ³
Gewicht	ca. 2 kg
Max. förderbare Viskosität	NLGI-Klasse 1
Max. Drehzahl	15.000-18.000 U/min
Anlaufmoment	0,4 Nm
Max. Förderleistung	1 cm ³ /s

Elektrische Daten

Anschlussspannung	24 V DC
Absicherung der Zuleitung	10 A (Träge)
Max. Leistungsaufnahme	500 W

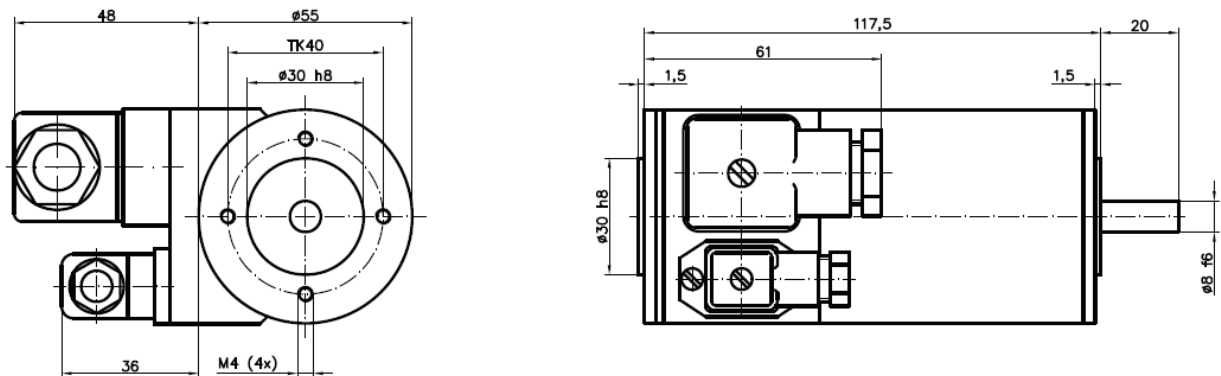
Technische Daten Drehüberwachung (optional)

Sensorprinzip	Lichtleiter-Sensor
Typ	Sick - WLL180T-P434
Abmessungen Lichtleiter-Sensor	10,5 x 34,6 x 71,9 mm

Umgebungsbedingungen

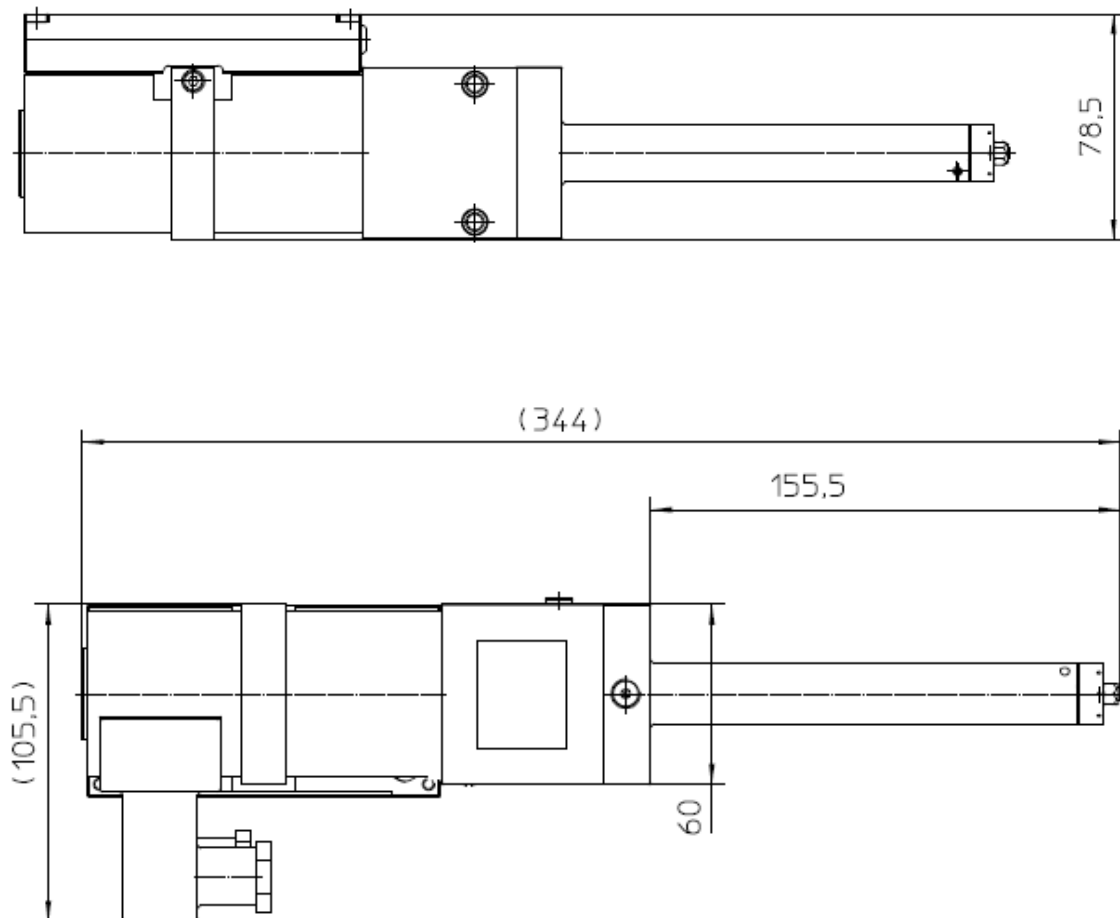
Temperatur	10 - 50°C
Luftfeuchtigkeit	50% - max. 70%
Aufstellbedingungen	Ebener Industrieboden
Lärm	Bei schwingungsgedämpfter Lagerung ca. 66dB (A) (einsatz- und aufbauabhängig)

1.10 Maße des Antriebmotors



1.11 Maße RBE mit Drehüberwachung (Optional)

- Der eingebaute / integrierte Lichtleiter im Rotorkopf zählt die Umdrehungen der Rotorbefetteinheit.



2 Grundlegende Sicherheitshinweise

Diese Betriebsanleitung enthält die wichtigsten Sicherheitshinweise, um das System sicherheitsgerecht zu betreiben.

2.1 Verpflichtung und Haftung

Hinweise und Sicherheitsvorschriften in der Anleitung müssen beachtet werden: Die Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb, ist die Kenntnis der Sicherheitshinweise und der Sicherheitsvorschriften. Diese Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln, sind vor allem von den Personen zu beachten, die am System arbeiten.

Darüber hinaus sind die für den Einsatzort geltenden Vorschriften zur Unfallverhütung zu beachten. Das System ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Benutzung Gefahren für den Benutzer oder Dritte bzw. Beeinträchtigungen an dem System oder an anderen Sachwerten entstehen. Es ist daher nur zu benutzen:

- für die bestimmungsgemäße Verwendung
- in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen sind daher umgehend zu beseitigen.

Grundsätzlich gelten unsere „Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen“. Diese stehen dem Betreiber spätestens seit Vertragsabschluss zur Verfügung. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind daher ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Gründe zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Systems.
- unsachgemäße Verwendung des Systems beim Montieren, in Betrieb nehmen, Bedienen und Warten.
- Betreiben der Maschine mit defekten, oder nicht ordnungsgemäß angebrachten Sicherheits- und Schutzeinrichtungen.
- eigenmächtige bauliche Veränderungen an dem System.
- Mangelhafte Wartung und Überwachung von Systemteilen, die einem Verschleiß unterliegen.
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen.
- Katastrophenunfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.

2.2 Schutzeinrichtungen

Vor jedem in Betrieb nehmen des Systems müssen alle Schutzabdeckungen und Sicherheitseinrichtungen sachgerecht angebracht und funktionsfähig sein. Dieses muss vor jeder Inbetriebnahme des Systems geprüft werden.

2.3 Schutzausstattungen

Zur Sicherheit des Bedienpersonals wurde das System mit folgenden Schutzvorrichtungen ausgestattet:

- Warningschilder an Gefahrstellen
- Verkleidung von elektrisch leitenden Teilen



2.4 Informelle Sicherheitsmaßnahmen

Diese und zugehörige Betriebsanleitungen siehe Kapitel „Mit geltende Dokumente“ sind ständig am System aufzubewahren. Den Bedienern müssen die Sicherheitsvorschriften bekannt sein. Darüber hinaus sind die allgemeingültigen sowie die örtlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz bereitzustellen und zu beachten.

2.5 Ausbildung des Personals

Nur durch die Fa. D+P, Dosier- und Prüftechnik GmbH oder durch autorisierte Personen geschultes und eingewiesenes Personal darf am System arbeiten. Dabei sind die gesetzlichen Vorschriften (z.B. Mindestalter) zu beachten.

Die Zuständigkeiten des Personals sind vom Betreiber klar festzulegen für:

- das Einrichten und Inbetriebnahme,
- den Betrieb,
- die Inspektion und Wartung,
- die Fehlersuche und Instandsetzung

Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person an dem System arbeiten.

2.6 Sicherheitsmaßnahmen im Betrieb

- System nur betreiben, wenn alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen des Systems voll funktionsfähig sind.
- Vor dem Einschalten des Systems sicherstellen, dass niemand durch das Anlaufen des Systems gefährdet werden kann.
- Mindestens einmal pro Tag/Schicht das System auf äußerlich erkennbare Schäden und Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen überprüfen.
- System wenn möglich **NICHT** auf Augenhöhe einbauen, ansonsten **MUSS** ein entsprechender Schutz am System angebracht werden.
- Bei Arbeiten am oder um dem System **MUSS** eine Schutzbrille getragen werden.



2.7 Gefahren

Gefahren durch elektrische Energie:

- Arbeiten an der elektrischen Versorgung nur von einer Elektrofachkraft durchführen lassen.
- Die elektrische Ausrüstung des Systems regelmäßig überprüfen. Lose Verbindungen und verletzte Kabel sofort beseitigen.
- Bei Arbeiten an spannungsführenden Teilen, eine zweite Person hinzuziehen, die im Notfall das System abschaltet.

Gefahren durch mechanische Energie:

- Niemals die Abdeckungen des Systems öffnen, wenn diese in Betrieb ist. Verletzungsgefahr durch bewegte Mechanik.

Gefahren durch statische Aufladung:

- Statische Aufladung des Systems lässt sich aus technischen Gründen nicht immer vermeiden. Treffen Sie entsprechende Maßnahmen bei der Einweisung des Bedienerpersonals.

Spezielle Gefahren:

- Bitte beachten Sie den frei zugänglichen Rotor der Rotorbefetteinheit RBE 02. Es müssen noch entsprechende Maßnahmen gegen Verletzungsgefahren wie das Einwickeln von Haaren oder unkontrollierter Fettverteilung getroffen werden.
- Im Falle eines Rotorkopfbruchs können Teile des Rotorkopfes herausgeschleudert werden! Der Rotor ist deshalb so anzubringen, dass evtl. herausgeschleuderte Teile nicht auf Augenhöhe das System verlassen können.
- Der Rotor sollte so angebracht sein, dass er nicht ohne Bedacht berührt werden kann. Das Gehäuse kann bis zu 80°C erreichen, wenn der Rotor im UNERLAUBTEN Dauerbetrieb läuft! Die Zustellachse kann leichte Quetschungen verursachen. Sorgen Sie dafür dass die Gefahrenstellen verdeckt / zugangssicher gehalten werden.

2.8 Wartung, Inspektion, Instandsetzung und Störungsbeseitigung

Die vorgeschriebenen Wartungs- und Inspektionsarbeiten sind fristgerecht durchzuführen (siehe Kapitel 8.5 Wartungsplan). Alle Betriebsmedien wie Pneumatik und Elektrik gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme absichern. Vor allen Wartungs-, Inspektions- und Instandsetzungsarbeiten am System:

- Gefahrenbereich absichern.
- System spannungsfrei und drucklos schalten.
- System sichern gegen Wiedereinschalten (Hauptschalter abschließen und Schlüssel abziehen)
- Und/oder ein Warnschild gegen Wiedereinschalten anbringen.

Nach allen Wartungs-, Inspektions- und Instandsetzungsarbeiten:

- alle gelösten Schraubenverbindungen auf festen Sitz überprüfen und evtl. nachziehen.
- alle gelösten Pneumatikschläuche auf festen Sitz überprüfen.
- alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen auf Funktion überprüfen.

2.9 Bauliche Veränderungen

Ohne schriftliche Genehmigung der Firma D+P, Dosier- und Prüftechnik GmbH dürfen keine eigenmächtigen Veränderungen an dem System vorgenommen werden. Alle Umbaumaßnahmen bedürfen einer schriftlichen Genehmigung.

Als Veränderungen, An- oder Umbaumaßnahmen werden des Weiteren folgende Tätigkeiten verstanden:

- Umprogrammierung der Steuerung
- Überbrücken und Umgehen der Sicherheitseinrichtungen
- Entfernen jeglicher Gerätekomponenten und hierbei besonders die Entfernung von Sicherheitseinrichtungen

Systemteile, die sich nicht in einwandfreiem Zustand befinden, sind sofort auszutauschen. Nur original Ersatz- und Verschleißteile verwenden! Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, dass diese beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

2.10 Vorgehensweise nach einer Kollision

- System sofort anhalten / stoppen.
- Sichtkontrolle der Lanze und des Rotors.
- Parallelität zwischen Drehschleibe und Lanze kontrollieren.
- Rotor von Hand durchdrehen und auf mögliche Schleifgeräusche achten.

ACHTUNG! Bei Schleifgeräuschen am oder im Rotor, das System NICHT mehr betreiben.
Bitte nehmen Sie sofort Kontakt mit der Firma D+P, Dosier- und Prüftechnik GmbH!



HINWEIS: Nach Wiederinbetriebnahme müssen die ersten 5 Befettungsprozesse kontrolliert und auf Vibrationen der Scheibe geachtet werden.



2.11 Feuerbekämpfungsmaßnahmen

- In der Nähe des Systems ist stets ein Feuerlöscher aufzubewahren.
- Bei Feuerbekämpfung unbedingt das System am Hauptschalter ausschalten. Sonst können elektrische Brände nicht effektiv bekämpft werden.
- Bei unter Spannung stehendem System nur Feuerlöscher der Klasse ABC zur Feuerbekämpfung verwenden.
- Der Feuerlöscher ist in periodischen Abständen zu kontrollieren und auf Funktion zu prüfen.



3 Lieferung

Dieses Kapitel ist Pflichtlesestoff für das Instandhaltungs- und Wartungspersonal. Es gibt Hinweise über Transport des Systems.

3.1 Allgemeine Hinweise

Umgebungsbedingungen

Der Betreiber hat sicherzustellen, dass die Umgebungsbedingungen des Systems bereitgestellt oder geschaffen werden. Alle hierzu benötigten Informationen sind im Kapitel 1 „Technische Daten“.

Medienversorgung

Der Betreiber muss alle geforderten Versorgungsmedien bereitstellen. Alle hierzu benötigten Spezifikationen bzw. Informationen sind im Kapitel 1 „Technische Daten“ aufgeführt.

3.2 Transportieren

Prüfen Sie die Hebezeuge und Lastanschlagmittel auf:

- ausreichende Tragfähigkeit,
- einwandfreien Zustand.



Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften der für Ihre Firma zuständigen Berufsgenossenschaft!
Befestigen Sie die Lasten sorgfältig!
Treten Sie nie unter schwebende Lasten!

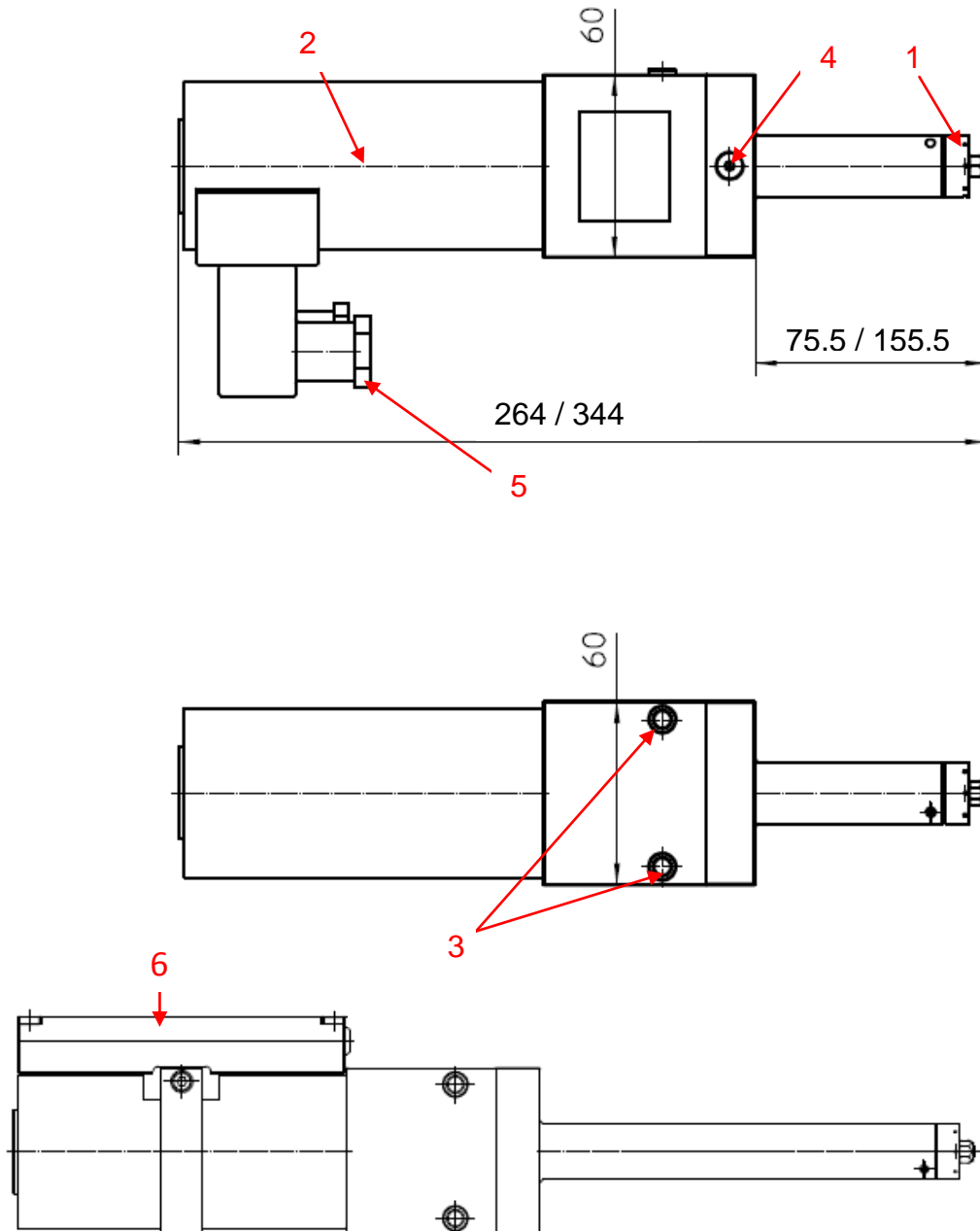


3.3 Lieferumfang

Überprüfen Sie das System bei Anlieferung sofort auf Transportschäden. Mängel sind unverzüglich der Firma D+P, Dosier- und Prüftechnik GmbH oder dessen Vertreter mitzuteilen. Vergleichen Sie den Lieferumfang mit nachfolgender Liste:

- Rotorbefetteinheit RBE 02
- Betriebsanleitung RBE 02
- 2 Stk. Zentrierhülsen (Ø9h7)

4 Aufbau des Systems



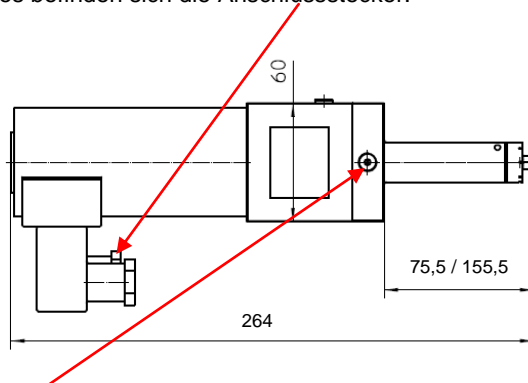
- 1) Rotor
- 2) Elektromotor
- 3) Befestigungslöcher \varnothing 5,5mm, mit beidseitigen Passenkungen \varnothing 9 H7 mm
- 4) Fettanschluss G1/8
- 5) Elektroanschluss
- 6) Drehüberwachung (optional)

5 Montage / Installation

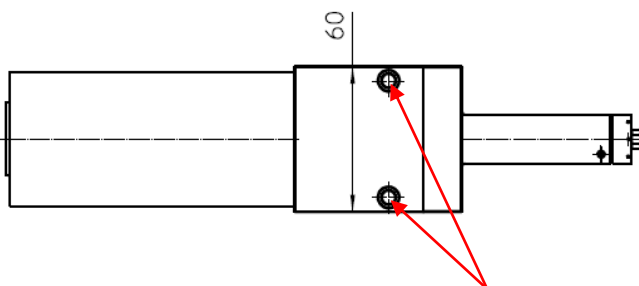
Dieses Kapitel ist Pflichtlesestoff für das Instandhaltungs- und Wartungspersonal. Es gibt Hinweise über Transport, Aufstellung und Anschluss des Systems

Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von ausgewiesenem Fachpersonal oder ausreichend unterwiesenem Personal ausgeführt werden. Vor Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten unbedingt Druck entlasten, sowie Materialzufuhr und Pneumatikzufuhr trennen. Verwenden Sie nur Originalteile von D+P, Dosier- und Prüftechnik GmbH

An der Unterseite des Gehäuses befinden sich die Anschlussstecker.



Der G1/8" Anschluss für das Medium ist seitlich angebracht.



An der Rotorbefetteinheit sind zwei Durchgangsbohrungen ($\varnothing 5,5\text{mm}$) mit beidseitigen Passenkungen ($\varnothing 9\text{ H7}$) angebracht. Die zwei mitgelieferten Zentrierhülsen ($\varnothing 9\text{ h7}$) dienen zum Ausrichten der Rotorbefetteinheit.

ACHTUNG! Der Anschluss der Kabel darf nur durch geschultes Fachpersonal erfolgen. Es sind die jeweils gültigen Sicherheitsbestimmungen und Vorschriften zu beachten!



Verdrahtung nicht unter Versorgungsspannung durchführen!

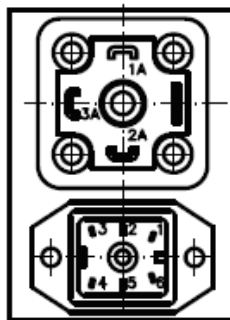
Anschlüsse an den Steckern nicht unter Spannung stecken oder ziehen!

5.1 Anschluss RBE 02 und Steckerbelegung

5.1.1 Steckerbelegung

Steckerbelegung SV-A & SV-E BL

1A) = Motorphase C	(blau)
2A) = Motorphase B	(braun)
3A) = Motorphase A	(rot)
1) = Sensor A	(grün)
2) = Sensor B	(gelb)
3) = Sensor C	(weiß)
4) = Sensor Gnd	(blau)
5) = Sensor +Vc	(rot)
6) = NC	



5.1.2 Verdrachtungshinweise

- Bei Verdrahtung innerhalb eines kompletten D+P Dosiersystems mit Dosiersystem DS 01 und Proportionaldosierventil PDV 01 ist darauf zu achten, dass die Busleitungen NICHT parallel zu den RBE 02 Kabeln verlegt werden (Spannungs- und Stromspitzen können die Buskommunikation stören!)
- Der Hochdruck-Schlauch vom PDV zum RBE, darf NICHT länger als einen Meter sein.

5.2 Prüfung der Installation

5.2.1 Elektrische Anschlüsse

Überprüfen Sie folgende Punkte:

- Korrekter Anschluss der Spannungsversorgung.
- Ordnungsgemäße Verlegung der Spannungsversorgungsleitung (min 3x2,5mm²).
- Ordnungsgemäße Verlegung der Motor- und Geberkabel (min. 4x1 mm² und 7x0,25 mm²)
- Ordnungsgemäße Funktion der Sicherheitselemente siehe Kapitel 2 in welchem die Funktion der Elemente beschrieben ist.

5.2.2 Fettanschluss und –druck überprüfen

Überprüfen Sie folgende Punkte:

- Fettabsperrhahn geöffnet.
- Luftdruck am Eingang der Fasspumpe muss den eingestellten Wert betragen.



6 Bedienung, Betrieb

6.1 Anforderungen an das ausführende Personal

Der Bediener muss Kapitel 2 und 6 der Betriebsanleitung durchgelesen und verstanden haben. Des Weiteren muss der Bediener über die allgemeinen Sicherheitshinweise informiert sein (siehe Kapitel 2 „Grundlegende Sicherheitshinweise“).

6.2 Maßnahmen vor dem Einschalten

- Inbetriebnahme vollständig ausgeführt
- Alle Gegenstände z.B. Werkzeug aus dem Maschineninnenraum und von dem Maschinengestell entfernt!

6.3 Sicherheitsvorschriften zum Betrieb

Das System darf nur zur bestimmungsgemäßen Verwendung betrieben werden. Des Weiteren darf das System nur in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand betrieben werden. Bei der Bedienung des Systems sind folgende Gefahren zu berücksichtigen.

Durch die Verwendung von Fetten / Ölen können gesundheitliche Gefährdungen entstehen. Deshalb ist das Sicherheitsdatenblatt der eingesetzten Fette / Öle genau zu beachten und die darin angegebenen Schutzmaßnahmen sind ggf. zu ergreifen.

6.4 Benötigte Schutzausrüstung

- Schutzbrille tragen

6.5 Restrisiken

- Siehe Kapitel 2

7 Wartung

7.1 Ersatzteile

Verwenden Sie für Wartungs- und Servicearbeiten ausschließlich Original-Ersatzteile. Ersatzteile, welche für die Anlagenfunktion relevant sind, dürfen nur bei der Firma D+P, Dosier- und Prüftechnik GmbH gekauft werden, oder nach Rücksprache mit der Firma D+P, Dosier- und Prüftechnik GmbH besorgt werden.

Kontakt:

D+P
Dosier- und Prüftechnik GmbH
Emil-Eigner Straße 3
86720 Nördlingen

Tel.: +49 (0) 9081 27593-0
Fax.: +49 (0) 9081 27593-10

Internet: www.dptechnik.de

7.2 Sicherheit

Sie dürfen am System nur Wartungsarbeiten durchführen, nachdem Sie Kapitel 2 durchgelesen und vollständig verstanden haben. Beachten Sie auch alle Gefahrenhinweise in den einzelnen Kapiteln.

7.3 Wartungsvorschriften

- Die Wartungsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Personal gemäß dem nachstehenden Wartungsplan durchgeführt werden.
- Im Wartungsplan wird unterschieden, ob die Wartungsarbeit von einem Bediener, einem Betriebsmechaniker oder einem Betriebselektriker ausgeführt werden soll.
- Bei allen wartungstechnischen Tätigkeiten müssen die allgemeinen Sicherheitshinweise im Kapitel 2, sowie die zusätzlichen Sicherheitshinweise in diesem Kapitel beachtet werden.
- Alle Wartungsarbeiten müssen gemäß dem Wartungsplan termingerecht durchgeführt werden.

7.4 Allgemeine Reinigung

- Schmierstoffe nur äußerst sparsam verwenden. Es dürfen nur harz- und säurefreie Schmiermittel benutzt werden.
- Achten Sie darauf, dass Sie in der Nähe von Lagern (gelagerte Bauteile) sehr sparsam mit Reinigungsmitteln umgehen.

7.5 Wartungsplan

Lfd. Nr.	Auszuführende Arbeiten	Mess- und Prüfgröße Betriebs und Hilfsstoffe	Häufigkeit	Ausführender	Bemerkungen
1	Sichtkontrolle der Lanze und des Rotors		T	Werker	
2	Parallelität zwischen Drehscheibe und Lanze kontrollieren		M	Mechaniker	
3	Verschmutzung	Reinigungsmittel	T	Bediener	

Häufigkeit: T= täglich W= wöchentlich M= monatlich H= halbjährlich J= jährlich

8 Lagerung

Das System darf nur an trockenen, vor Witterungseinflüssen geschützten Orten gelagert werden.

8.1 Lagerbedingungen

Das System darf nur unter den folgenden Bedingungen gelagert werden:

- Temperatur 10 ... 50 °C
- relative Feuchtigkeit 0 ... 60 % (nicht kondensierend)

8.2 Anlage außer Betrieb setzen

- Schalten Sie das Stromnetz aus und trennen Sie das System vom Netz
- Entfernen Sie alle Medienanschlüsse
- Decken Sie das System mit einer Plastikfolie ab, um es vor Staub zu schützen



9 Entsorgung

9.1 Personalqualifikation

Der Betreiber kann das System unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen selbst verwerten oder beseitigen. Um das System sachgerecht zu zerlegen und Werkstoffe sinnvoll zu trennen, bedarf es Kenntnissen in mechanischen Arbeiten und in der Unterscheidung von Abfallstoffen.

9.2 Zusätzliche Qualifikation

Falls gefährliche Stoffe im Sinne der Richtlinie 2008/689/EG beseitigt werden, benötigt der Entsorger zusätzlich Kenntnisse auf folgenden Gebieten:

- Risiken und Gefährdungen
- Beseitigungsvorschriften
- Vorschriften zur Unfallverhütung
- Maßnahmen zur Ersten Hilfe
- Sicherheitsvorschriften

Lesen Sie Kapitel 2. „Grundlegende Sicherheitshinweise“, bevor Sie das System entsorgen. Beachten Sie alle darin enthaltenen Gefahrenhinweise und lesen Sie auch die Datenblätter im Anhang.

9.3 Gesetzliche Grundlagen

9.3.1 Verantwortlichkeit

Gemäß der EG-Richtlinie 2008/98/EG ist der Betreiber für die vorschriftsmäßige Entsorgung des Systems verantwortlich. Dazu kann er das System einem konzessionierten privaten oder öffentlichen Sammelunternehmen übergeben, oder er führt die Wiederverwertung oder Beseitigung selbst durch.

HINWEIS: Falls der Betreiber das System durch ein Sammelunternehmen entsorgen lässt, muss er dem Unternehmen auch ein Bedienerhandbuch mitgeben. Das Bedienerhandbuch enthält wichtige Hinweise zur Entsorgung des Systems.



9.3.2 Meldepflicht

Unternehmen, die ihre Abfälle selbst beseitigen oder verwerten, unterliegen der behördlichen Genehmigung und der Kontrolle. Sie können unter bestimmten Voraussetzungen von der Genehmigungspflicht befreit werden, sofern sie den Erfordernissen des Umweltschutzes Rechnung tragen. Diese Unternehmen sind der Meldepflicht unterworfen. Näheres erfahren Sie bei der zuständigen Amtsstelle für Umweltschutz.

9.3.3 Umweltschutzaufgaben

Abfälle müssen so verwertet oder beseitigt werden, dass die Gesundheit des Menschen nicht gefährdet wird. Es dürfen nur solche Verfahren oder Methoden angewandt werden, bei denen die Umwelt nicht geschädigt wird. Insbesondere muss darauf geachtet werden, dass

- Luft, Wasser und Erdreich nicht verschmutzt werden,
- Die Pflanzen- und Tierwelt nicht gefährdet wird,
- Keine Belästigung durch Geräusch oder Geruch auftritt,
- Die Umgebung und das Landschaftsbild nicht beeinträchtigt wird.

9.3.4 Sortieren

Nachdem das System zerlegt wurde, müssen die Einzelteile gemäß dem Verzeichnis des aktuellen Europäischen Abfallkatalogs (EWC) oder vergleichbaren Auflagen in Abfallgruppen sortiert werden. Der EWC-Katalog gilt für alle Abfälle, unabhängig davon, ob sie zur Beseitigung oder zur Verwertung bestimmt sind.

9.3.5 Abfallbewirtschaftung

Die Abfallbewirtschaftung ist gemäß den behördlichen Abfallbewirtschaftungsplänen durchzuführen. Diese umfassen insbesondere:

- Art, Menge und Ursprung der Abfälle
- Allgemeine technische Vorschriften
- Besondere Vorkehrungen für bestimmte Abfälle
- Geeignete Flächen für Deponien und sonstige Beseitigungsanlagen
- Die Pläne enthalten unter anderem folgende Angaben:
 - Die zur Abfallbewirtschaftung berechtigten natürlichen oder juristischen Personen
 - Die geschätzten Kosten der Verwertung und der Beseitigung
 - Maßnahmen, um das Einsammeln, Sortieren und Behandeln von Abfällen zu rationalisieren
 - Kennzeichnungen für Sonderabfälle



9.3.6 Sonstige Bauteile

Die Komponenten des Systems sind aus folgenden Materialien zusammengesetzt:

- Aluminium (Gehäuse, Abdeckplatten, Profile etc.)
- Kupfer (elektrische Leitungen)
- Stahl (Werkstückaufnahmen, Lager, Befestigungsmaterial wie Schrauben, Abdeckkappen, etc.)
- Kunststoffe (Bedienelemente, Schläuche, Verschalungen, etc.)
- Gummi (Dichtungen)
- Elektromaterial (Kabel, Motoren, Komponenten)
- Elektronikmaterial (Leiterplatten, SPS)

10 Einbauerklärung

Einbauerklärung

nach Richtlinie 2006/42 EG (Maschinenrichtlinie), Anhang II B

Der Firma:

D+P

Dosier- und Prüftechnik GmbH
Emil-Eigner-Str. 3
86720 Nördlingen
Tel.: 09081/27593-0
Fax.: 09081/27593-10

Dokumentationsverantwortlicher:

Sven Ratka
Tel.: 09081/27593-297

Erstellungsdatum der Einbauerklärung:

28.10.2014

Produkt:

Typ:

Rotorbefetteinheit RBE 02

Baujahr:

ab 2014

Der Hersteller erklärt, dass das oben genannte Produkt eine unvollständige Maschine im Sinne der Maschinenrichtlinie ist. Das Produkt ist ausschließlich zum Einbau in eine Maschine oder unvollständige Maschine vorgesehen und entspricht daher noch nicht allen Anforderungen der Maschinenrichtlinie.

Die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B wurden erstellt. Der Bevollmächtigte für das Zusammenstellen der technischen Unterlagen verpflichtet sich, die Unterlagen auf begründetes Verlangen an die einzelstaatlichen Stellen zu übermitteln. Die Übermittlung erfolgt postalisch in Papierform oder auf elektronischem Datenträger.

Die Inbetriebnahme des Produkts ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine, in die das oben genannte Produkt eingebaut wird, allen grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie entspricht. Das oben genannte Produkt erfüllt die Anforderungen der folgenden einschlägigen Richtlinien:

angewandte EG- Richtlinien:

- Maschinen 2006/42/EG, Anhang I und II B

angewandte harmonisierte Normen :

- DIN EN ISO 12100:2010 Sicherheit von Maschinen – Grundbegriffe, allgemeine Leitsätze

Nördlingen
Ort

28.10.2014
Datum


Tobias Faal
Geschäftsführer
D+P, Dosier- und Prüftechnik GmbH

11 Anhang zur Einbauerklärung

Liste der für das auf Seite 1 der Einbauerklärung angegebene Produkt angewandten und eingehaltenen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen für Konstruktion und Bau von Maschinen.

Nummer Anhang I	Bezeichnung	anwendbar	erfüllt	nicht erfüllt
1.	Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen			
1.1.2.	Grundsätze für die Integration der Sicherheit	X		X
1.1.3.	Materialien und Produkte	X		X
1.1.4.	Beleuchtung			
1.1.5.	Konstruktion der Maschine im Hinblick auf die Handhabung			
1.1.6.	Ergonomie			
1.1.7.	Bedienungsplätze			
1.1.8.	Sitze			
1.2.	Steuerungen und Befehlseinrichtungen			
1.2.1.	Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen			
1.2.2.	Stellteile			
1.2.3.	Ingangsetzen			
1.2.4.	Stillsetzen			
1.2.4.1.	Normales Stillsetzen			
1.2.4.2.	Betriebsbedingtes Stillsetzen			
1.2.4.3.	Stillsetzen im Notfall			
1.2.4.4.	Gesamtheit von Maschinen			
1.2.5.	Wahl der Steuerungs- oder Betriebsarten			
1.2.6.	Störung der Energieversorgung			
1.3.	Schutzmaßnahmen gegen mechanische Gefährdungen			
1.3.1.	Risiko des Verlusts der Standsicherheit			
1.3.2.	Bruchrisiko beim Betrieb	X		X
1.3.3.	Risiken durch herab fallende oder herausgeschleuderte Gegenstände	X		X
1.3.4.	Risiken durch Oberflächen, Kanten und Ecken	X	X	
1.3.5.	Risiken durch mehrfach kombinierte Maschinen			
1.3.6.	Risiken durch Änderung der Verwendungsbedingungen			
1.3.7.	Risiken durch bewegliche Teile	X		X
1.3.8.	Wahl der Schutzeinrichtungen gegen Risiken durch bewegliche Teile	X		X
1.3.8.1.	Bewegliche Teile der Kraftübertragung	X		X
1.3.8.2.	Bewegliche Teile, die am Arbeitsprozess beteiligt sind	X		X
1.3.9.	Risiko unkontrollierter Bewegungen			
1.4.	Anforderungen an Schutzeinrichtungen			
1.4.1.	Allgemeine Anforderungen	X		X
1.4.2.	Besondere Anforderungen an trennende Schutzeinrichtungen	X		X
1.4.2.1.	Feststehende trennende Schutzeinrichtungen	X		X
1.4.2.2.	Bewegliche trennende Schutzeinrichtungen mit Verriegelung	X		X
1.4.2.3.	Zugangsbeschränkende verstellbare Schutzeinrichtungen	X		X
1.4.3.	Besondere Anforderungen an nichttrennende Schutzeinrichtungen	X		X

1.5.	Risiken durch sonstige Gefährdungen			
1.5.1.	Elektrische Energieversorgung	X	X	
1.5.2.	Statische Elektrizität			
1.5.3.	Nichtelektrische Energieversorgung			
1.5.4.	Montagefehler			
1.5.5.	Extreme Temperaturen	X		X
1.5.6.	Brand			
1.5.7.	Explosion			
1.5.8.	Lärm	X	X	
1.5.9.	Vibrationen	X	X	
1.5.10.	Strahlung			
1.5.11.	Strahlung von außen			
1.5.12.	Laserstrahlung			
1.5.13.	Emission gefährlicher Werkstoffe und Substanzen	X		X
1.5.14.	Risiko, in einer Maschine eingeschlossen zu werden			
1.5.15.	Ausrutsch-, Stolper- und Sturzrisiko			
1.5.16.	Blitzschlag			
1.6.	Instandhaltung			
1.6.1.	Wartung der Maschine	X	X	
1.6.2.	Zugang zu den Bedienungsständen und den Eingriffspunkten für die Instandhaltung	X		X
1.6.3.	Trennung von den Energiequellen	X		X
1.6.4.	Eingriffe des Bedienungspersonals	X		X
1.6.5.	Reinigung innen liegender Maschinenteile			
1.7.	Informationen			
1.7.1.	Informationen und Warnhinweise an der Maschine	X		X
1.7.1.1.	Informationen und Informationseinrichtungen	X	X	
1.7.1.2.	Warneinrichtungen			
1.7.2.	Warnung vor Restrisiken	X	X	
1.7.3.	Kennzeichnung der Maschinen	X	X	
1.7.4.	Betriebsanleitung	X	X	
1.7.4.1.	Allgemeine Grundsätze für die Abfassung der Betriebsanleitung	X	X	
1.7.4.2.	Inhalt der Betriebsanleitung	X	X	
1.7.4.3.	Verkaufsprospekte	X	X	