

BETRIEBSANLEITUNG

Teil 2 EG Konformitätserklärung

Übersichten – Bedienung - Ersatzteillisten

(Artikelnummer der Bedienungsanleitung: 20 54 79 00)

(Stückliste 20 54 60 03: HM 2002)

(Stückliste 00 02 04 73: HM 2002 mit Gummischrohr)

**DURCHLAUFMISCHER
PFT HM 2002**



WIR SORGEN FÜR DEN FLUSS DER DINGE



Die Weitergabe dieser Druckschrift, auch in Auszügen, ist ohne unsere schriftliche Genehmigung verboten. Alle technischen Angaben, Zeichnungen usw. unterliegen dem Gesetz zum Schutz des Urheberrechts. Alle Rechte, Irrtümer und Änderungen bleiben uns vorbehalten.

© by Knauf PFT GmbH & Co. KG

Sehr geehrter PFT-Kunde

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem Kauf. Sie haben gut gewählt, da Sie Qualität eines Markenproduktes aus gutem Hause schätzen.

Der Durchlaufmischer **PFT HM 2002** ist auf dem neuesten technischen Stand. Er wurde so funktionsgerecht gestaltet, damit er bei den rauen Baustellenbedingungen ein treuer Helfer ist.

Diese Betriebsanleitung sollte ständig am Einsatzort der Maschine aufbewahrt werden und griffbereit sein. Sie informiert Sie über die verschiedenen Funktionen des Gerätes. Vor Inbetriebnahme der Maschine ist die Betriebsanleitung gründlich zu studieren, da wir für Unfälle und Materialzerstörungen, hervorgerufen durch falsche Bedienung, keine Haftung übernehmen.

Bei richtiger Bedienung und pfleglicher Behandlung wird der Horizontalmischer

PFT HM 2002 ein treuer Gehilfe sein.

Die Weitergabe dieser Druckschrift, auch in Auszügen, ist ohne unsere schriftliche Genehmigung verboten. Alle technischen Angaben, Zeichnungen usw. unterliegen dem Gesetz zum Schutz des Urheberrechts. Alle Rechte, Irrtümer und Änderungen bleiben uns vorbehalten.

Erstinspektion nach Auslieferung

Eine unabdingbare Aufgabe aller Monteure, welche den Durchlaufmischer **PFT HM 2002** ausliefern, ist die Prüfung der Maschineneinstellung am Ende des ersten Mischvorgangs.

Während der ersten Laufzeit können sich die Werkseinstellungen verändern. Werden diese nicht rechtzeitig, gleich nach der Inbetriebnahme korrigiert, so sind Betriebsstörungen zu befürchten.

Inhaltsverzeichnis

PFT HM 2002	1
Erstinspektion nach Auslieferung	3
Inhaltsverzeichnis	4
Information zur Betriebsanleitung	5
Aufteilung	5
EG Konformitätserklärung	6
Technische Daten	7
Temperaturbereich	7
Einsatzgebiet:	8
Vorteile auf einen Blick:	9
Übersicht HM 2002 Art. Nr. 00020473	10
Übersicht Wasserarmatur HM 2002 Artikelnummer 00002775	11
Übersicht Wasserarmatur HM 2002 Artikelnummer 00002775	11
Übersicht Wasserarmatur HM 2002 Artikelnummer 00002775	12
Übersicht Hauptschalter	13
Einstellwerte	14
Inbetriebnahme HM 24	14
Inbetriebnahme	15
Mörtelkonsistenz	15
Arbeitsunterbrechung	15
Checkliste	16
Reinigung	17
Maßnahmen bei Stromausfall	17
Maßnahme bei Frostgefahr	18
Transport	18
Wartung	18
Ersatzteilzeichnung Materialbehälter mit Rahmen	20
Ersatzteilliste Materialbehälter mit Rahmen	21
Ersatzteilzeichnung Antrieb und Riemenscheibe	22
Ersatzteilliste Antrieb und Riemenscheibe	23
Ersatzteilzeichnung Mischrohr Art. Nr. 00002116 für HM 2002	24
Ersatzteilliste Mischrohr Art. Nr. 00002116 für HM 2002	25
Ersatzteilzeichnung Gummimischrohr Art. Nr. 00012594 für HM 2002	26
Ersatzteilliste Gummimischrohr Art. Nr. 00012594 für HM 2002	27
Ersatzteilzeichnung für Wasserarmatur HM 2002 Art. Nr. 00002775	28
Ersatzteilliste für Wasserarmatur HM 2002 Art. Nr. 00002775	29
Zubehör	30
Schaltplan S163740	31

Information zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.

Darüber hinaus sind die für den Einsatzbereich des Gerätes geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.

Bei Weitergabe des Gerätes an Dritte auch die Betriebsanleitung mitgeben.

Die Abbildungen in dieser Anleitung sind zur besseren Darstellung der Sachverhalte nicht unbedingt maßstabsgerecht und können von der tatsächlichen Ausführung des Gerätes geringfügig abweichen.

Aufteilung

Die Betriebsanleitung besteht aus 2 Büchern:

Teil 1 Sicherheit

Teil 2 Übersicht, Bedienung, Service und Ersatzteillisten (dieses Buch)

Zur sicheren Bedienung des Gerätes müssen alle zwei Teile beachtet werden. Sie gelten zusammen als eine Betriebsanleitung.

EG Konformitätserklärung

Firma: Knauf PFT GmbH & Co. KG
Einersheimer Straße 53
97346 Iphofen
Germany

erklärt, in alleiniger Verantwortung, dass die Maschine:

Maschinentyp: HM 2002
Geräteart: Durchlaufmischer
Seriennummer:
Garantierter Schalleistungspegel: 78 dB

mit den nachfolgenden CE-Richtlinien übereinstimmt:

- Outdoor-Richtlinie (**2000/14/EG**),
- Maschinen-Richtlinie (**2006/42/EG**),
- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (**2004/108/EG**).

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren nach Outdoor-Richtlinie 2000/14/EG:

Interne Fertigungskontrolle nach Artikel 14 Absatz 2 in Verbindung mit Anhang V.

Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Maschine in dem Zustand, in dem sie in Verkehr gebracht wurde. Vom Endnutzer nachträglich angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt. Die Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn das Produkt ohne Zustimmung umgebaut oder verändert wird.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen:

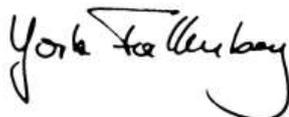
Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Michael Duelli, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

Die Technischen Unterlagen sind hinterlegt bei:

Knauf PFT GmbH & Co.KG, Technische Abteilung, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

Iphofen, _____

Ort, Datum der Ausstellung



Name und Unterschrift

Dr. York Falkenberg
Geschäftsführer
Angaben zum Unterzeichner

Technische Daten

Antrieb		Getriebemotor 2,2KW, 230V, 50 Hz
Drehzahl		ca. 280 1/min
Stromaufnahme des Motors		14,5A
Stromanschluss		Wechselstrom 230V / 50 Hz, 16A Zuleitung 3 x 2,5 mm ² nur an Baustromverteiler mit vorschriftsmäßigem FI-Schutzschalter 30mA
Stromaggregat		Mindestens 6 KVA
Absicherung		16 A
Wasseranschluss		Schlauch 3/4", mind. 2,5bar bei laufender Maschine
Mischleistung*		ca. 30 l/min
Maße	Länge über alles	1870 mm
	Breite über alles	575 mm
	Höhe über alles	1005 mm
	Auslaufhöhe	560 mm
Gewichte	Antrieb	24,1 kg
	00 00 21 16 Mischrohr HM 22/24	14,8kg
	00 01 25 94 Gummimischrohr	17,0 kg
	00 02 04 73 Gesamtgewicht	118,0 kg
	20 54 60 03 Gesamtgewicht	125,0 kg
Inhalt des Materialbehälters		ca. 110 ltr.
Garantierter Dauerdruckschallpegel LWA		78dB

Gewichteter Effektivwert der Beschleunigung, dem die oberen Körpergliedmaßen ausgesetzt sind <2,5m/s².

* Je nach Motordrehzahl, Mörtelqualität, Mörtelkonsistenz und Dosierwellenausführung. Letztlich maßgeblich sind die jeweiligen Richtlinien des Mörtelherstellers.

Temperaturbereich

Umgebung

Angabe	Wert	Einheit
Temperaturbereich	2-45	°C
Relative Luftfeuchte, maximal	80	%

DURCHLAUFMISCHER PFT HM 2002

Der kompakte Sackwaren-Mischer PFT HM 2002 für Wechselstrom mit der großen Leistung.

Schnell einsatzbereit, zuverlässig, einfach zu bedienen.

Dank des Gummi-Mischrohrs entstehen kaum Anbackungen und der Mischer ist nahezu selbstreinigend.



Einsatzgebiet:

DURCHLAUFMISCHER PFT HM 2002

Mischt vollautomatisch alle sackfertigen Werk trockenmörtel auf Kalk- und Zementbasis bis max. 4 mm Körnung wie:

- Mauermörtel
- Leichtmauermörtel
- Klebe- und Armierungsmörtel
- Fliesen- und Fugenmörtel
- Zementputze
- Edelputze
- Reibeputze
- Dämmputze
- Ausgleichsmassen

u.v.m.



ACHTUNG!

Beachten Sie bitte die Verarbeitungsrichtlinien der Materialhersteller.

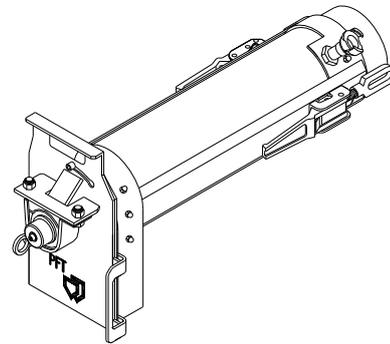
Vorteile auf einen Blick:

- robuste Bauart
- einfache Bedienung
- minimaler Wartungs- und Reinigungsaufwand
- störungsfreier, problemloser Betrieb
- niedrige Einfüllhöhe
- bequemes Transportieren
- wartungsfreies Vierkant-Außenlager
- abgesicherter Schnellverschluss
- von der Bauberufsgenossenschaft mit GS zertifiziert und entspricht den CE-Richtlinien



Das neue PFT Gummimischrohr für alle Durchlaufmischer

- bestens geeignet für die Verarbeitung von Klebemörtel
- kein dauerhaftes Anbacken des Materials
- verbesserte Mischqualität
- einfache und gründliche Reinigung
- geringer Verschleiß
- kostengünstige Verschleißteile
- an bisherigen PFT-Durchlaufmischern nachrüstbar



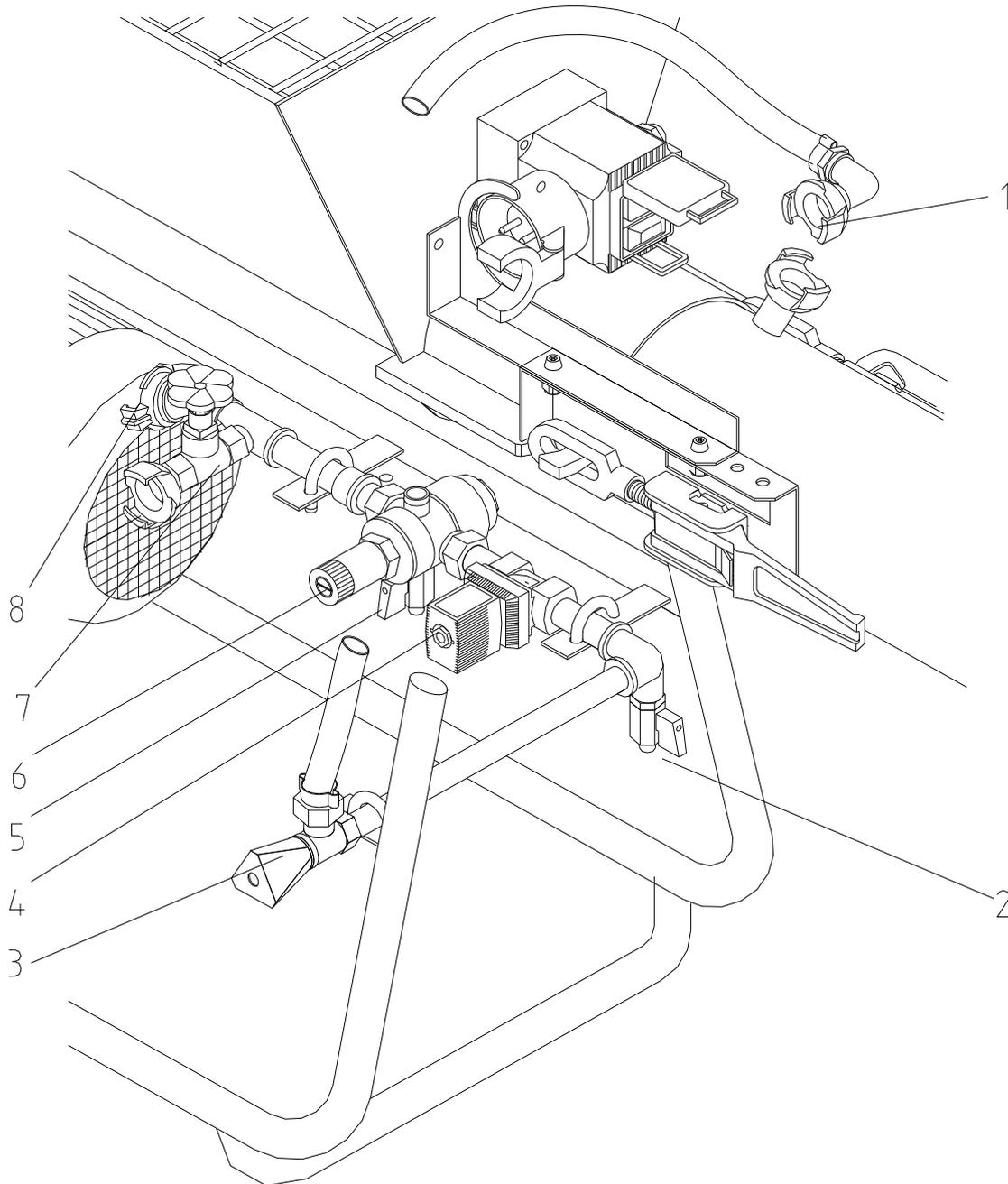
Übersicht HM 2002 Art. Nr. 00020473



1. Schutzgitter mit Sackaufreißer
3. Wasseranschluss / Zuleitung
5. Mischermotor 2,2kW
7. Gummimischrohr
9. Hauptschalter

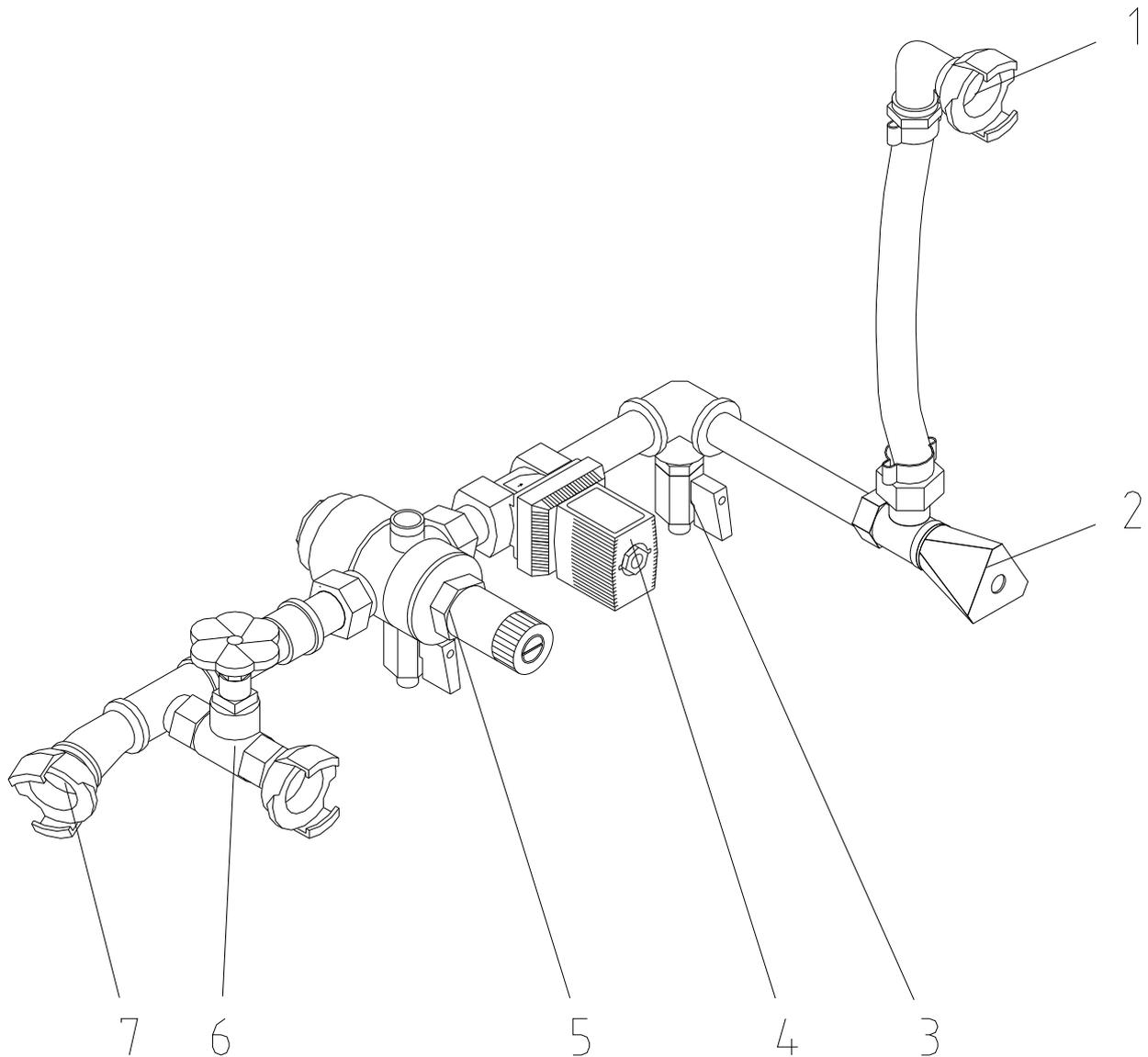
2. Materialbehälter mit Rahmen
4. Wasserarmatur HM 2002
6. Mörtelauslaufflansch Gummimischrohr
8. Wasser zum Mischrohr

Übersicht Wasserarmatur HM 2002 Artikelnummer 00002775



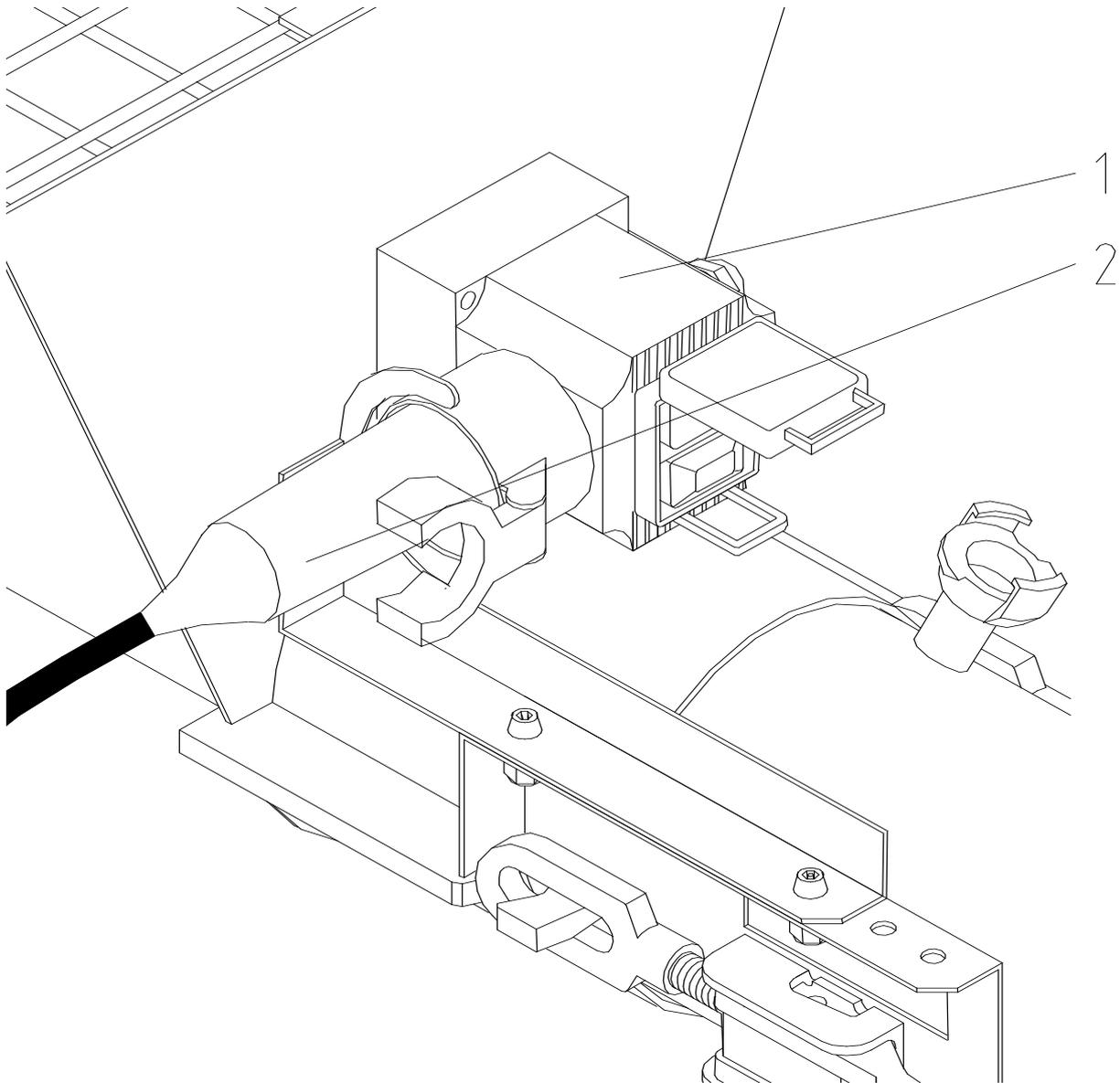
- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Wasser zum Mischrohr | 2. Wasserablasshahn (Frostschutz) |
| 3. Nadelventil zum Regulieren der Wassermenge | 4. Magnetventil 1/2" 230V |
| 5. Wasserablasshahn (Frostschutz) | 6. Druckminderer |
| 7. Wasserentnahmeventil | 8. Wasseranschluss / Zulauf |

Übersicht Wasserarmatur HM 2002 Artikelnummer 00002775



- | | |
|--|--|
| 1. Wasser zum Mischrohr | 2. Nadelventil (Regulierung der Wassermenge) |
| 3. Wasserablassventil (Frostschutz) | 4. Magnetventil 1/2" 230V |
| 5. Druckminderer (Regulierung Wasserdruck) | 6. Wasserentnahmeventil |
| 7. Wasseranschluss vom Wassernetz oder von Wasserpumpe | |

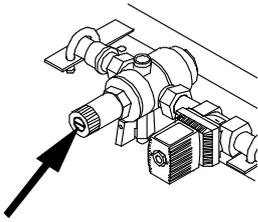
Übersicht Hauptschalter



1. Hauptschalter mit Thermoschutz

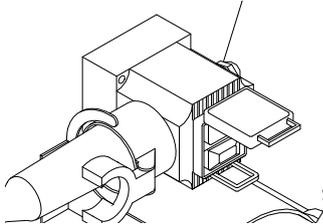
2. Schukokupplung, Stromkabel

Einstellwerte



Druckminderventil

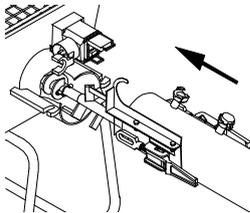
1,5 bar bei 1000 l/h (maximaler Durchlass)



Motorschutzschalter - Pumpenmotor

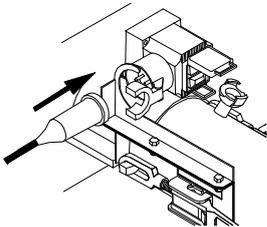
2,2kW-Motor 230 V, 14,5A

Inbetriebnahme HM 24



Bei demontierter Maschine:

- Mischwelle in Dosierwelle einstecken, auf richtigen Sitz der Verbindungsteile achten
- Mischrohr aufstecken und mit Schnellverschlüssen am Materialbehälter befestigen
- Schutzgitter befestigen



Stromanschluss:

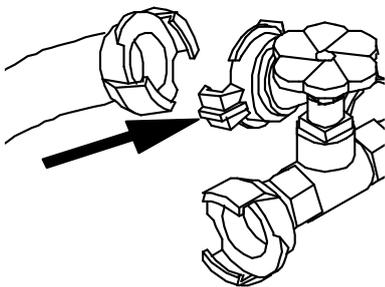
Stromanschluss 230V Absicherung 16A.

Maschine gemäß VDE-Bestimmungen nur an einem Baustromverteiler (mit vorgeschriebenen FI-Schutzschalter) 30mA anschließen.

Stromkabel 5 x 2,5mm² 50m PFT Art.-Nr.20 42 34 00 verwenden.

ACHTUNG !

Maximal 50 m Kabel verwenden, Kabeltrommeln immer komplett abwickeln!



Wasseranschluss:

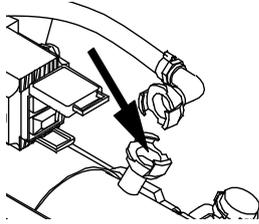
- Wasseranschluss mit 3/4"-Schlauch herstellen.
- Zuleitung öffnen bis Wasser am Schlauchende austritt um die Schlauchleitung zu entlüften und von Verschmutzungen zu reinigen.
- Zuleitung schließen.
- Wasserschlauch am Wassereingang (Schmutzfängersieb) anschließen.
- Zuleitung öffnen.
- Bei einem Wasserdruck unter 2,5 bar ist eine Druckerhöhungspumpe in die Zuleitung zu schalten.

Inbetriebnahme



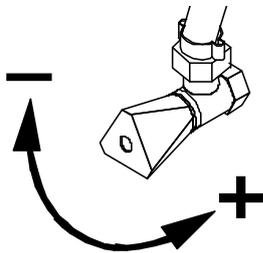
Achtung:

Bei Arbeiten aus Wasserfass muss Saugkorb mit Filtersieb (Artikelnummer 20 47 50 00) vorgeschaltet werden. (Wasserpumpe entlüften!)



Wasserschlauch vom Nadelventil am Mischrohr anschließen.

Mörtelkonsistenz



- Materialbehälter füllen.
- Einschalten des Durchlaufmischers **PFT HM 2002** am Hauptschalter.
- Einregulieren der Wassermenge am Nadelventil.

Mörtelkonsistenz

Das Nadelventil wird so einjustiert, dass ein kellengerechter Mörtel am Mörtelauslauf des Mischrohrs austritt.



Wichtig:

Die Richtlinien der Materialhersteller sind unbedingt zu beachten!

Arbeitsunterbrechung

Hinsichtlich Pausen sind die Richtlinien der Materialhersteller unbedingt zu beachten. Die maximale Dauer der Arbeitspausen ist material- und vor allem von den Bedingungen auf der Baustelle (Außentemperatur, Luftfeuchtigkeit etc.) abhängig.

Vor längeren Unterbrechungen ist es zweckmäßig, den Mischer zu reinigen.

Jedes Unterbrechen des Mischvorganges bewirkt eine geringe Unregelmäßigkeit in der Konsistenz des Materials, was sich jedoch wieder von selbst normalisiert, sobald die Maschine kurze Zeit gearbeitet hat. Deshalb nicht bei jeder Unregelmäßigkeit die Wasserzufuhr verändern, sondern abwarten, bis sich die Konsistenz des am Mörtelauslauf austretenden Materials wieder einreguliert hat.



Checkliste

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Maschine läuft nicht an!	<i>Strom</i> - Stromzuleitung in Ordnung? - Korrekter Anschluss am Baustromverteiler? - FI-Schutzschalter ausgelöst? - Hauptschalter eingeschaltet?	Durch Elektrofachkraft überprüfen lassen.
Maschine läuft nicht an!	<i>Material</i> - Zuviel verdicktes Material in Mischrohr oder Mischzone - Zu trockenes Material im Mischrohr	Mischrohr reinigen Wasser läuft nicht
Maschine läuft nicht an!	<i>Wasser</i> - Magnetventil (Bohrung in Membran verstopft) - Magnetspule defekt - Druckminderventil zuge dreht - Wassereinlauf am Mischrohr verstopft - Nadelventil zuge dreht - Kabel zum Magnetventil defekt - Zu wenig Wasserdruck	Durch Elektrofachkraft überprüfen lassen. Auf richtigen Wert einstellen reinigen Druckerhöhungspumpe vorschalten.
Mischermotor läuft nicht an	- Mischermotor defekt - Anschlusskabel defekt - Stecker oder Einbausteckdose defekt - Motorschutzschalter defekt oder ausgelöst falsch Drehrichtung	Durch Elektrofachkraft überprüfen lassen. Drehrichtung ändern
Wasserdurchfluss lässt sich nicht höher einstellen	- Schmutzfängersieb verschmutzt - Druckmindersieb verschmutzt - Schlauchanschluss bzw. Wasserleitung zu klein - Ansaugleitung von Wasserfass zu schwach oder zu lang	Siebe reinigen oder erneuern Wasseranschluss vergrößern Druckerhöhungspumpe vorschalten
Mörtelfluss setzt aus	- Schlechte Mischung im Mischrohr - Dosierrohr ist feucht geworden, Material verklumpt und verengt den Dosierkanal	Mehr Wasser zugeben: Wenn dies nicht hilft, Dosierrohr säubern; Mischrohreinlauf trocknen und neu beginnen
Mörtelfluss "Dick-Dünn"	- Zu wenig Wasser - Druckminderventil verstellt oder defekt - Dosier- und / oder Mischwelle verschlissen	Wasser nachregulieren Defekte Teile ersetzen

Reinigung

Bei einem gleichmäßigen Tagesbetrieb wird der HM 2002 nur am Arbeitende gereinigt.

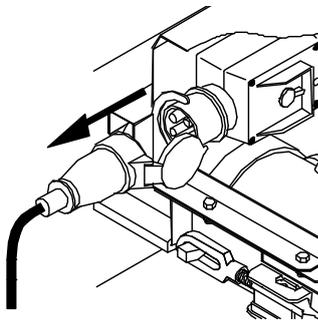


ACHTUNG!

Wartungs- und Montagearbeiten dürfen nur bei stromloser Maschine durchgeführt werden (Stromzufuhr unterbrechen).

ACHTUNG!

Es darf kein Wasser in die Lager und elektrischen Teile (Stecker, Hauptschalter, Klemmkasten etc.) gelangen. Auch sollten beim Zusammenbau darauf geachtet werden, dass die Teile wie Scharnierbolzen, Schnellverschlüsse und Dichtungen trocken und sauber sind.



- Wenn der Materialbehälter nur noch ca. 1/3 gefüllt ist, die Wasserzufuhr am Nadelventil ca. ein Viertel verringern.
- Sobald stark verdünnter Mörtel austritt, den HM 2002 ausschalten.
- Vor Abziehen des Mischrohres muss die Kupplung des Zuleitungskabels gezogen werden, da sonst der Sicherungshaken an der Kupplung sperrt.
- Schnellverschlüsse am Mischrohr öffnen und Mischrohr abnehmen. Mischwelle abziehen und zusammen mit Mischrohr mit Spachtel und Wasser reinigen.
- Materialbehälter nur äußerlich mit Besen oder einem trockenen Lappen reinigen. Nur wenn der Materialbehälter leer ist, kann mit Wasser gereinigt werden.



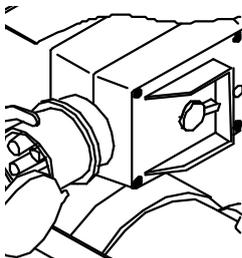
Achtung:

Beim Einbau der Teile ist darauf zu achten, dass sie trocken und sauber sind.

Schnellverschlüsse und Dichtungen immer sauber halten.

Lagerzapfen und Verbindungsteile der Mischwelle einfetten.

Maßnahmen bei Stromausfall



Die PFT HM 2002 ist mit einer Wiederanlaufsperrung ausgerüstet.

Nach Stromausfall ist die Anlage durch Betätigung des EIN/AUS-Schalters wieder betriebsbereit.

Maßnahme bei Frostgefahr

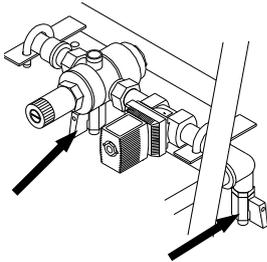


VORSICHT! **Beschädigung durch Frost!**

Wasser, das sich bei Frost im Innern der Maschine ausdehnt, kann diese schwer beschädigen.

Deshalb:

- Die folgenden Schritte durchführen, wenn die Maschine bei Frostgefahr stillsteht.



Bei Frostgefahr ist die Wasserarmatur zu entleeren.

Bei druckloser Wasserarmatur Wasserablassshähne am Armaturenblock öffnen.

Transport



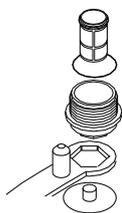
- Stromkabel lösen
- Wasserzuleitung trennen
- Bauteile trennen und separat transportieren

Wartung

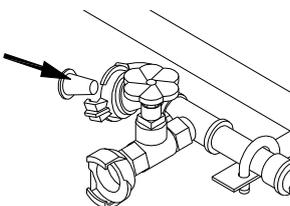


Wartungs- und Montagearbeiten dürfen nur bei stromloser Maschine durchgeführt werden!

Der Horizontalmischer ist nach jedem Einsatz auf Schäden an Lagern, Mitnehmerklaue, Verbindungselementen, Schlauch- und Kabelverbindungen zu überprüfen.

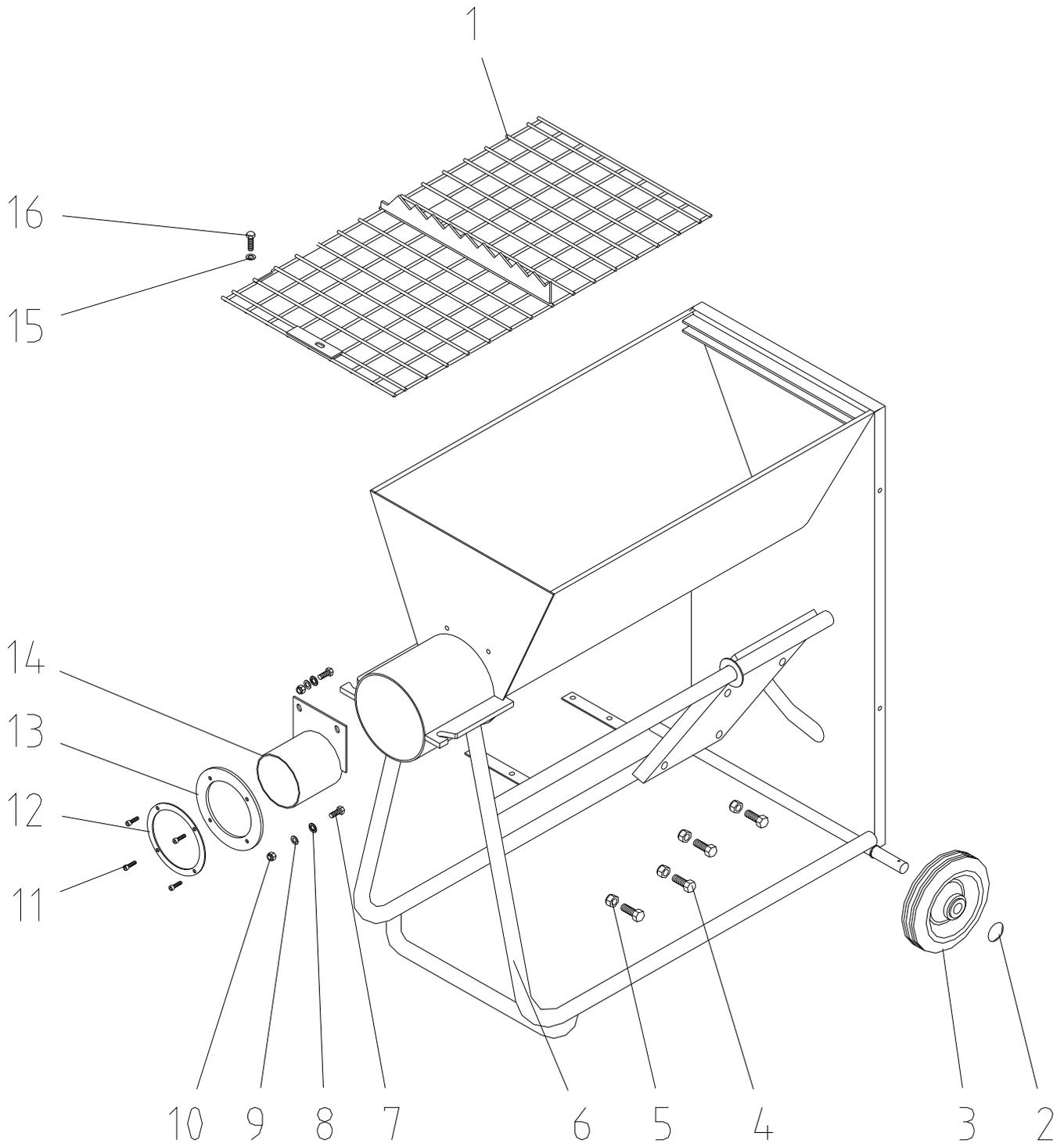


Schmutzfängersieb im Druckminderer mindestens alle zwei Wochen herausnehmen und reinigen, notfalls erneuern.



Schmutzfängersieb im Wassereinlauf mindestens alle zwei Wochen herausnehmen und reinigen, notfalls erneuern.

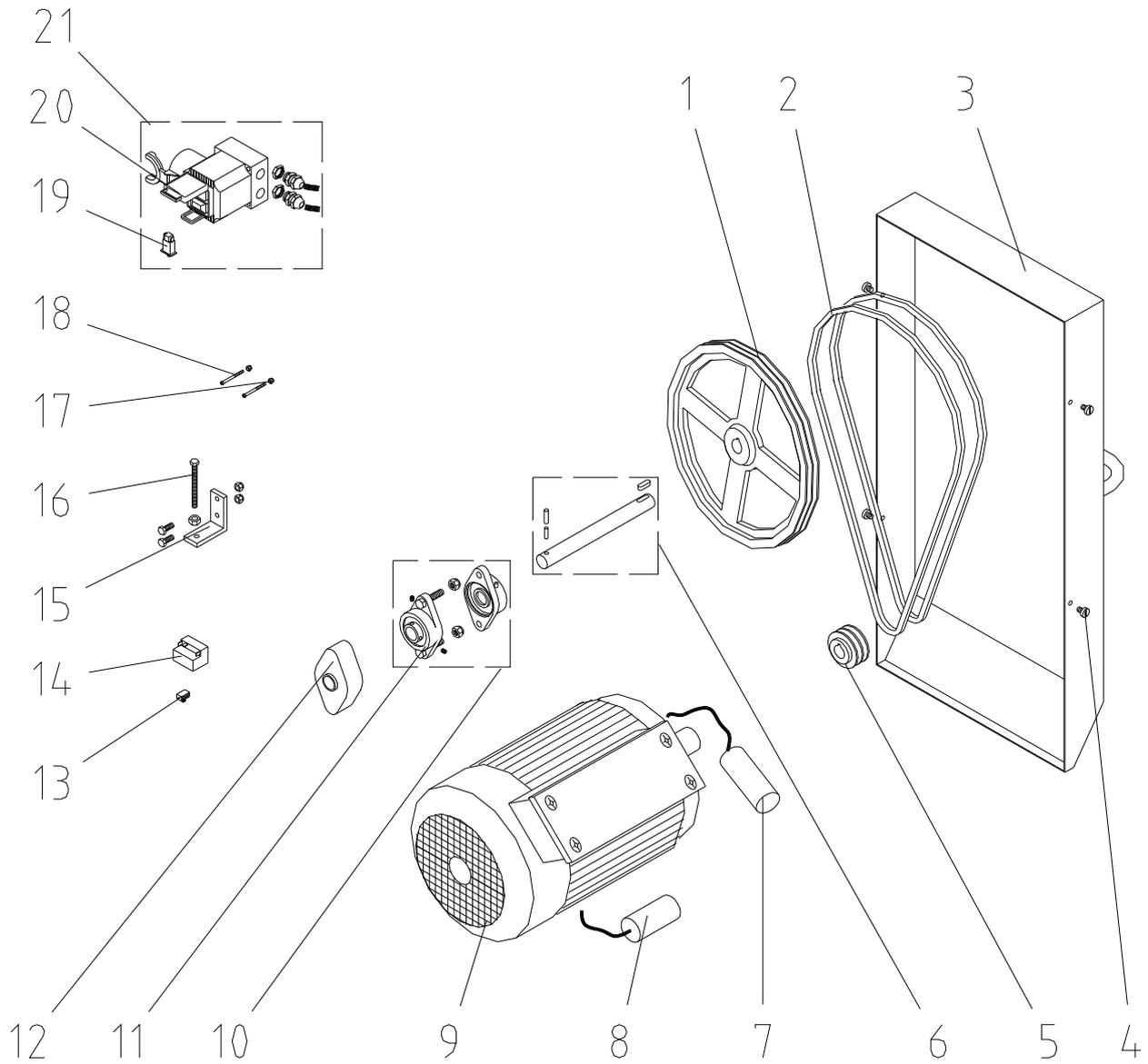
Ersatzteilzeichnung Materialbehälter mit Rahmen



Ersatzteilliste Materialbehälter mit Rahmen

Pos.	Menge	Art.-Nr.	Benennung
1	1	20 54 62 00	Schutzgitter HM 2000/2002 RAL 2004
2	2	20 20 86 03	Schnellbefestiger mit Kappe 20s x N 2 7
3	2	20 54 83 10	Rad 180 x 50 x 90
4	4	20 20 68 01	Skt.-Schraube M12 x 30 DIN 933 verzinkt
5	4	20 20 89 00	Sicherungsmutter M12 DIN 985 verzinkt
6	1	20 54 63 10	Materialbehälter HM 2002 mit Rahmen RAL 2004
7	2	20 20 61 00	Skt.Schraube M8 x 20 DIN 933 verzinkt
8	2	20 20 93 14	Fächerscheibe A 8,4 DIN 6798 verzinkt
9	2	20 20 93 13	U-Scheibe B 8,4 DIN 125 verzinkt
10	2	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 DIN 985 verzinkt
11	4	20 20 96 11	Senkschraube mit Innenskt. M4 x 12 DIN 7991 verzinkt
12	1	20 54 95 15	Klemmflansch für Mischrohrabdichtung HM2/200/2002
13	1	20 54 80 10	Dichtungsgummi D154 x D107 x 5
14	1	20 54 71 03	Dosier-Verschleißrohr HM 200/2002 D102 x 145
15	1	20 20 93 13	U-Scheibe B 8,4 DIN 125 verzinkt
16	1	20 20 78 10	Skt.-Schraube M 8 x 25 DIN 933 verzinkt

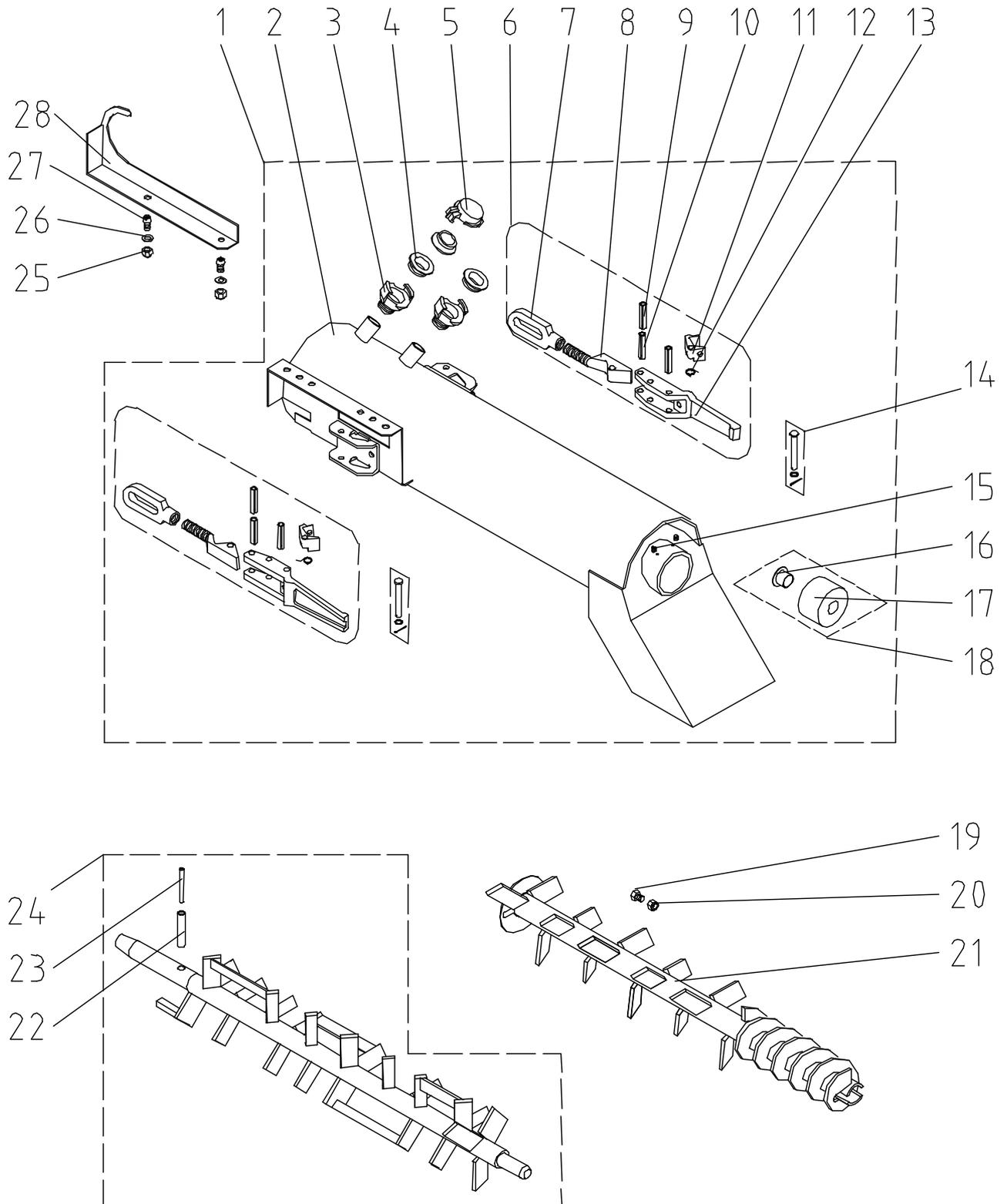
Ersatzteilzeichnung Antrieb und Riemenscheibe



Ersatzteilliste Antrieb und Riemenscheibe

Pos.	Menge	Art.-Nr.	Benennung
1	2	20 54 64 00	Keilriemenscheibe D 355mm
2	1	20 54 66 00	Keilriemen SPZ 1600 LW DIN 7753
3	1	20 54 63 00	Abdeckhaube HM 2000/2002 RAL 2004
4	4	20 20 78 11	Flachkopfschraube M8 x 12 DIN 85 verzinkt
5	1	20 54 65 00	Keilriemenscheibe 63mm Durchmesser für HM 2000/2002
6	1	20 54 74 01	Antriebswelle mit Spannst und Passfeder 245mm
7	1	00 02 12 00	Kondensator 50 myF D=45 x 116
8	1		Kondensator 130 mF D=46 x 84
9	1	20 14 19 00	Motor 2,2KW 230V 50 Hz 1 Phase
10	1	20 54 67 00	Flanschlagereinheit mit Kugel-Schwenklager
11	1	00 03 64 26	Y-Flanschlager mit Schrauben HM 2002
12	1	20 54 77 00	Schutzkappe f. HM 2000/2002
13	1	20 44 81 00	Klixonrelais Typ 2CR4-273
14	1	20 44 80 00	Widerstand 0,68 OHM, 12,5W
15	1	20 54 62 10	Motorspannwinkel für HM 2002 RAL 2004
16	1	20 20 78 03	Skt.-Schraube M8 x 80 DIN 933 verzinkt
17	2	20 20 66 02	Sicherungsmutter M5 DIN 985 verzinkt
18	2	20 20 64 06	Zylinderkopfschraube M5 x 50 DIN 84 verzinkt
19	1	20 45 69 42	Thermoschalter 10-12 A
20	1	00 05 44 88	Tastenabdeckung Not/Aus (gelb/rot kompl. mit Schrauben) für Ein-Aus Schalter HM 22/2002 230V 1Ph.(Art.Nr.00002128)
21	1	00 00 21 28	Ein-/Ausschalter HM 22/2002 230V komplett mit Anschlusskabel und Thermoschutz 14A

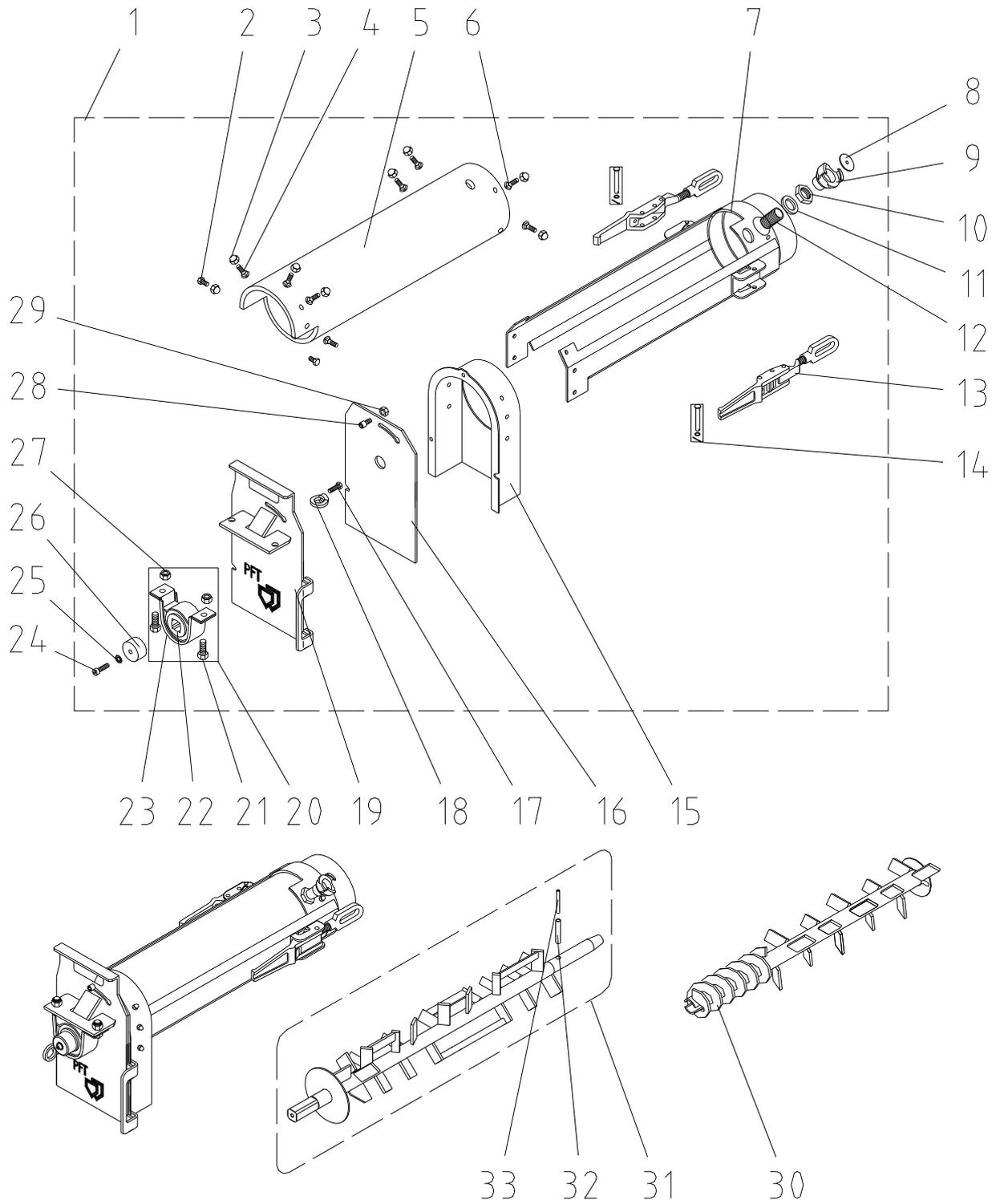
Ersatzteilzeichnung Mischrohr Art. Nr. 00002116 für HM 2002



Ersatzteilliste Mischrohr Art. Nr. 00002116 für HM 2002

Pos.	Menge	Art.-Nr.	Benennung
1	1	00 00 21 16	Mischrohr HM 22/24 kpl.
2	1	00 00 21 17	Mischrohr HM 22/24
3	2	20 20 09 00	Geka-Kupplung 1/2" AG
4	3	20 20 17 00	Dichtung Geka-Kupplung
5	1	20 20 16 50	Geka-Kupplung Blinddeckel
6	2	20 10 08 01	Schnellverschluss mit Sicherung
7	2	20 20 99 71	Korbmutter Schnellverschluss M14 x 1,5
8	2	20 20 99 74	Spannschraube für Schnellverschluss
9	2	20 54 76 02	Spannstift 5 x 36 DIN 1481
10	4	20 20 85 19	Spannstift 8 x 40 DIN 1481
11	2	20 10 08 02	Arretierung Schnellverschluss
12	2	20 10 08 04	Rückholfeder
13	2	20 10 08 03	Hebel Schnellverschluss
14	2	20 20 85 22	Splintbolzen 8 H11 x 58 x 54 mit Scheibe und Splint verzinkt
15	2	20 20 99 92	Gewindestift mit Innensechskant M6 x 6 DIN 914 verzinkt
16	1	20 02 60 01	Gleitlager Bundbuchse IHG-BB 2017DU
17	1	20 02 60 02	Lagerbüchse Thermoplast D60 x 40
18	1	20 54 82 10	Stirnlager HM 2/2000/2002 mit Lagerbuchse
19	1	20 20 87 02	Sechskantschraube M8 x 10 DIN 933 verz.
20	1	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 DIN 985 verz.
21	1	20 54 73 00	Dosierwelle HM 2000/2002, 30l/min P35 D=80
22	1	20 54 76 00	Spannstift 10 x 40 DIN 1481
23	1	20 54 76 03	Spannstift 6 x 40 DIN 1481
24	1	00 01 99 67	Mischwelle HM 2/200/2002 mit Räumer
25	2	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 DIN 985 verz.
26	2	20 20 93 13	U-Scheibe B 8,4 DIN 125 verz.
27	2	00 00 86 14	Sicherheitsschraube Linsenkopf M 8 x 16 A2
28	1	00 00 71 52	Sicherungshaken CEE-Stecker

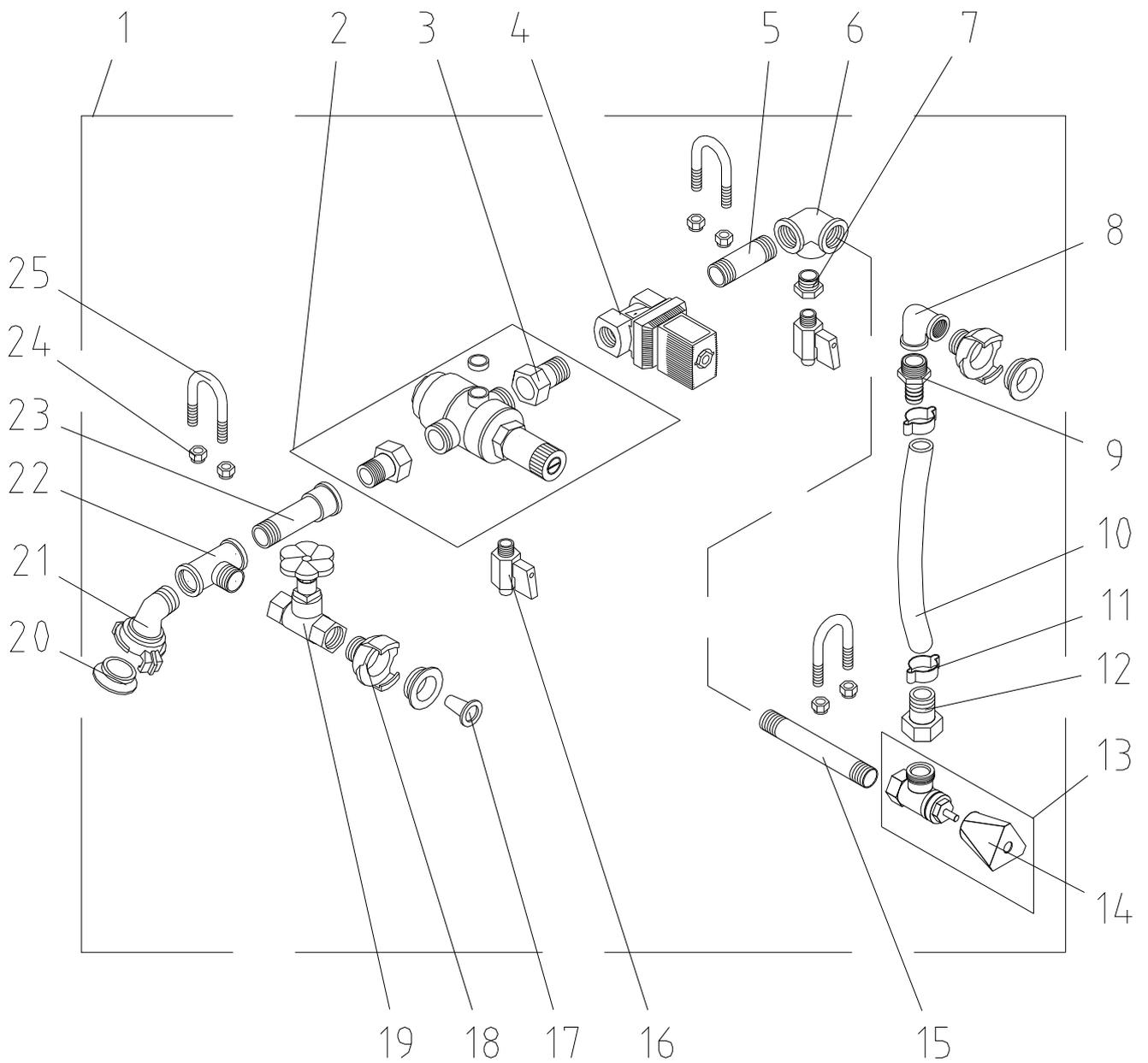
Ersatzteilzeichnung Gummimischrohr Art. Nr. 00012594 für HM 2002



Ersatzteilliste Gummimischrohr Art. Nr. 00012594 für HM 2002

Pos.	Menge	Art.-Nr.	Benennung
1	1	00 01 25 94	Mischrohr HM 2 mit Gummimischzone und starren Mörtelauslaufflansch
2	2	20 20 87 01	Skt.-Schraube M8 x 16 DIN 933 verzinkt.
3	10	20 20 66 03	Sicherungshutmutter M8 DIN 986 verzinkt
4	4	20 20 63 23	Flachrundschraube M8 x 25 DIN 603 verzinkt
5	1	00 01 25 93	Gummimischrohr HM 2 620mm
6	4	20 20 63 22	Flachrundschraube M8 x 20 DIN 603 verzinkt
7	1	00 01 25 91	Flansch Gummimischrohr HM 2 für starren Mörtelauslauf
8	1	20 20 93 11	Karosseriescheibe 6,4 x 30 x 1,5 verzinkt (Stauscheibe)
9	1	20 20 13 00	Geka-Kupplung 1/2" IG
10	1	00 00 28 11	Rohrmutter G 1/2"
11	1	00 00 28 12	Scheibe für Bolzen (22/34x4) DIN 1440
12	1	00 00 22 29	Wassereinlauf f. Gummimischrohr HM 2
13	2	20 10 08 01	Schnellverschluss mit Sicherung M14
14	2	20 20 85 22	Splintbolzen 8 H11 x 58 x 54 mit Scheibe und Splint verzinkt
15	1	00 01 25 92	Mörtelauslaufflansch Gummimischrohr HM 2 starr
16	1	00 01 94 21	Gummi Stirnblech Mörtelauslaufflansch
17	1	20 20 78 00	Skt.-Schraube M 8 x 30 DIN 933 verzinkt
18	1	20 20 79 50	Ringmutter M8 DIN 582 verzinkt
19	1	00 01 94 20	Stirnblech Mörtelauslaufflansch
20	1	20 54 55 01	Vierkant-Außenlager mit Lagergehäuse
21	2	20 20 68 01	Skt.-Schraube M12 x 30 DIN 933 verzinkt
22	1	20 54 55 06	Vierkant-Aussenlager
23	1	00 04 13 96	Lagergehäuse-Y-P 80
24	1	20 20 97 03	Zylinderschraube mit Innenskt. M 8 x 30 DIN 912 verzinkt
25	1	20 20 93 14	Fächerscheibe A 8,4 DIN 6798 verzinkt
26	1	20 54 54 09	Arretierungsscheibe HM
27	2	20 20 89 00	Sicherungsmutter M12 DIN 985 verzinkt
28	1	20 20 97 11	Zylinderschraube mit Innenskt. M8 x 20 DIN 912 verzinkt
29	1	20 20 64 00	Skt-Mutter M 8 DIN 934 verzinkt
30	1	20 54 73 00	Dosierwelle HM 2000/2002, 30l/min P35 D=80
31	1	00 02 14 95	Mischwelle HM 200/2002 Vierkant mit Räumer
32	1	20 54 76 00	Spannstift 10 x 40 DIN 1481
33	1	20 54 76 03	Spannstift 6 x 40 DIN 1481

Ersatzteilzeichnung für Wasserarmatur HM 2002 Art. Nr. 00002775



Ersatzteilliste für Wasserarmatur HM 2002 Art. Nr. 00002775

Pos.	Menge	Art.-Nr.	Benennung
1	1	00 00 27 75	Wasserarmatur HM 2002
2	1	00 00 15 58	Druckminderer D06F 1/2"
3	1	20 20 31 07	Nippel 1/2" AG flach mit Überwurfmutter 3/4" IG
4	1	20 15 03 01	Magnetventil 1/2" 230V Typ 6213 A
5	1	20 20 34 01	Doppelnippel 1/2" x 60 Nr.23 verzinkt
6	1	20 20 46 20	Winkelverteiler 3 x 1/2" IG Nr.221 verzinkt
7	1	20 20 52 00	Reduziernippel 1/2" AG 1/4" IG Nr.241 verzinkt
8	1	20 20 36 11	Winkel 1/2" IG Nr.90 verzinkt
9	1	20 19 04 10	Schlauchverschraubung 1/2" AG Tülle 1/2"
10	1	20 21 35 01	Wasser-/Luftschlauch 1/2" x 700mm
11	2	00 05 91 96	Schlauchklemme 19-21
12	1	20 20 37 80	Schlauchtülle 1/2" konisch , mit Überwurfmutter 3/4"IG
13	1	20 15 77 00	Nadelventil 1/2" Typ 6701
14	1	20 15 78 00	Handgriff Nadelventil 1/2"
15	1	20 20 34 11	Doppelnippel 1/2" x 120 Nr. 23 verzinkt
16	2	20 21 53 03	Kugelhahn 1/4" AG mit Tülle 10mm
17	1	20 15 20 03	Schmutzfängersieb Geka-Kupplung
18	2	20 20 09 00	Geka-Kupplung 1/2" AG
19	1	20 21 52 00	Absperrhahn 1/2" ohne Entleerung
20	4	20 20 17 00	Dichtung Geka-Kupplung
21	1	00 14 75 67	Geka-Kupplung Nippel 1/2"AG - 45° schräg
22	1	20 20 42 00	T-Stück 1/2" IG 1/2" AG 1/2" IG Nr.133 verzinkt
23	1	20 20 34 22	Verlängerung 1/2" x 80 Nr. 526 verzinkt
24	6	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 DIN 985 verzinkt
25	3	20 20 99 85	Rundstahlbügel M8 x 3/4" x 43 verzinkt

Zubehör



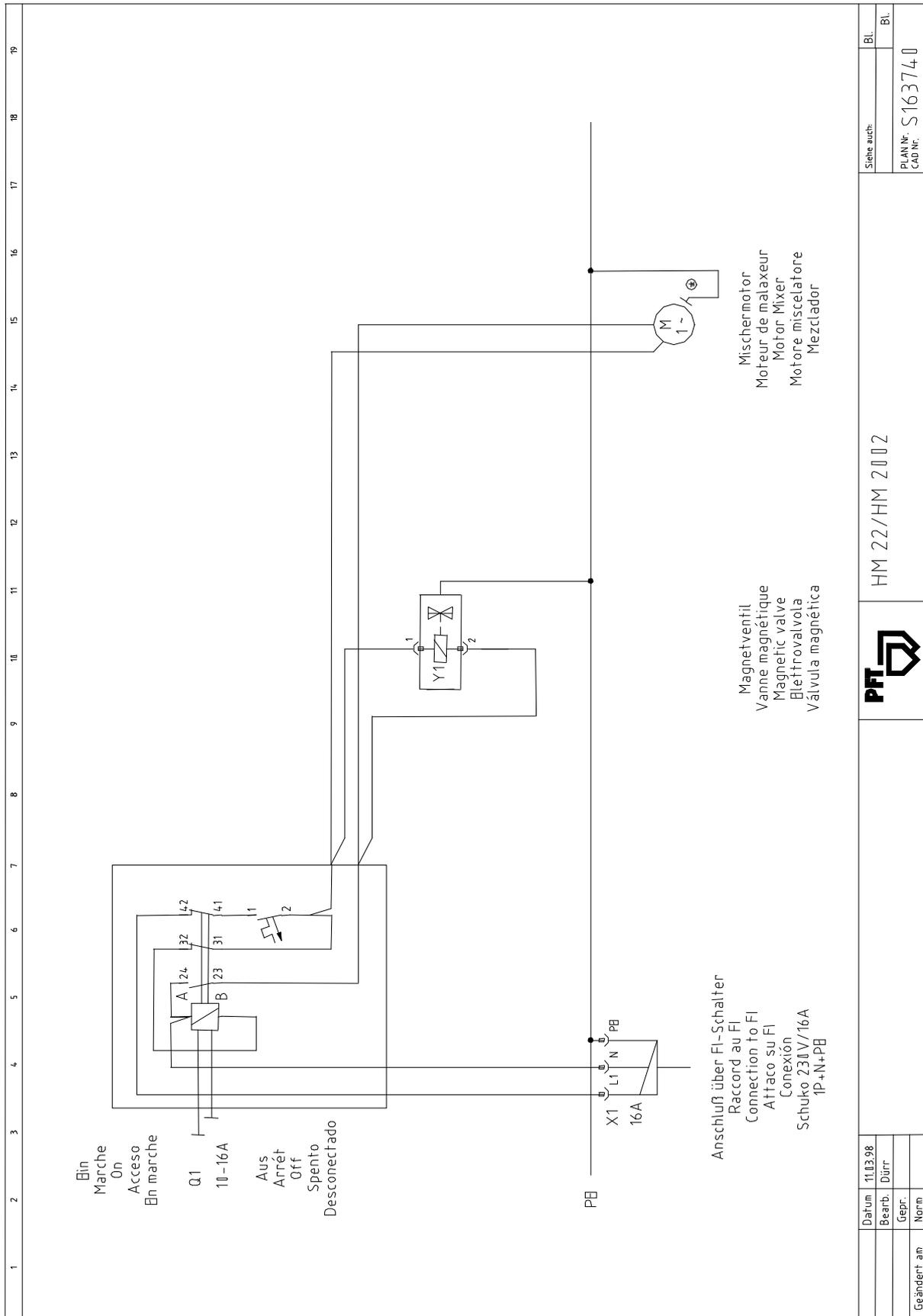
20 21 21 00 Wasser-/Luftschlauch 3/4" x 40m mit Geka-Kupplung



20 42 34 00 Stromkabel 3 x 2,5mm², 25m, kpl. Schuko-Stecker

Weiteres Zubehör finden Sie im Internet unter www.pft.de oder bei Ihrem Baumaschinenhändler.

Schaltplan S163740



WIR SORGEN FÜR DEN FLUSS DER DINGE



Knauf PFT GmbH & Co. KG
Postfach 60 97343 Iphofen
Einersheimer Straße 53 97346 Iphofen
Deutschland

Telefon +49 9323 31-760
Telefax +49 9323 31-770
Technische Hotline +49 9323 31-1818
info@pft-iphofen.de
www.pft.eu