

**Betriebsanleitung**

(Artikelnummer der Bedienungsanleitung:00125354)

(Artikelnummer der Stückliste - Maschine 00125324)

**HORIZONTALMISCHER**

# PFT HM LOTUS XL 230V Steuereinheit HM 106



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 Horizontalmischer **PFT HM LOTUS XL** ist auf dem neuesten technischen Stand. Er wurde so funktionsgerecht gestaltet, damit sie 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 LOTUS XL 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 Horizontalmischer **PFT HM LOTUS XL** 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 LOTUS XL 230V .....	1
Steuereinheit HM 106 .....	1
Erstinspektion nach Auslieferung.....	3
Inhaltsverzeichnis .....	4
Technische Daten .....	5
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	6
Einsatzgebiet: .....	7
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	7
Funktionsbeschreibung .....	7
Vorteile auf einen Blick: .....	8
Grundlegende Sicherheitshinweise .....	9
Beschilderung .....	9
Allgemeine Sicherheitshinweise .....	11
Übersicht HM LOTUS XL 230V .....	12
Übersicht Steuereinheit HM LOTUS XL.....	13
Einstellwerte.....	14
Inbetriebnahme .....	14
Inbetriebnahme .....	15
Arbeitsunterbrechung.....	15
Störungen – Ursachen - Abhilfe .....	16
Reinigung.....	18
Maßnahmen bei Stromausfall .....	19
Maßnahme bei Frostgefahr.....	19
Krantransport .....	19
Wartung .....	19
Zubehör.....	20
Ersatzteilzeichnung Antrieb .....	22
Ersatzteilliste Antrieb .....	23
Ersatzteilzeichnung Mittelteil.....	24
Ersatzteilliste Mittelteil.....	25
Ersatzteilzeichnung Mischrohr .....	26
Ersatzteilliste Mischrohr .....	27
Ersatzteilzeichnung Wasserarmatur .....	28
Ersatzteilliste Wasserarmatur .....	29
Ersatzteilzeichnung Schaltschrank .....	30
Ersatzteilliste Schaltschrank .....	31
Schaltplan S1095.....	32
PARAMETER .....	33
EINSTELLWERT .....	33

## Technische Daten

Antrieb		Getriebemotor 4kW, 230V, 50 Hz
Drehzahl		280 1/min
Stromaufnahme des Motors		14,5 A
Stromanschluss		230 V Drehstrom CEE-Steckdose 3x32A 6h nur an Baustromverteiler mit vorschriftsmäßigem FI-Schutzschalter 30mA
Zuleitung		mind. 5 x 2,5mm <sup>2</sup>
Absicherung		1-phasig 16 A träge
Wasseranschluss		Schlauch $\frac{3}{4}$ " , mind. 2,5bar bei laufender Maschine
Mischleistung*	Serie	45 l/min
Maße		
	Länge über alles	2030 mm
	Breite über alles	500 mm
	Höhe über alles	700 mm
	Auslaufhöhe	650 mm
Gewichte	Antrieb	47,5 kg
	Mittelteil	37,0 kg
	Mischrohr mit Auslauf	21,5 kg
	Steuereinheit	22,0 kg
	Mischwelle	15,0 kg
	Gesamtgewicht	143,0 kg
Schalleistungspegel LWA		78 dB(A)
Gewichteter Effektivwert der Beschleunigung, dem die oberen Körpergliedmaßen ausgesetzt sind <2,5m/s <sup>2</sup> .		

## Bestimmungsgemäße Verwendung

DURCHLAUFMISCHER

### PFT LOTUS XL

Die revolutionäre Mischtechnik mit entscheidenden Vorteilen

Mit seinen entscheidenden Vorteilen revolutioniert der neue Durchlaufmischer PFT LOTUS XL die Mischtechnik.

Das robuste Gummi-Mischrohr hat sich für eine einfache und schnelle Reinigung der PFT Mischer längst bewährt. Einzigartig ist die neue, revolutionäre Dosier- und Mischwelle - sie ist als eine Einheit ohne Mittelachse gefertigt.

Diese Art der Bauweise ist richtungweisend: Anbackungen sind nicht mehr möglich und die Reinigung ist so einfach und schnell wie nie.

Einen weiteren großen Vorteil bietet das drehbare Dosiersegment. Erfordert der Verschleiß den Austausch des Segmentes, kann dieses um 180° gedreht und 2-fach verwendet werden.

Der PFT LOTUS XL ist für den Einsatz mit Silo- und Containerware entwickelt: er mischt kontinuierlich und vollautomatisch alle Werk trockenmörtel auf Kalk-/Zementbasis bis 8 mm Körnung.



## Einsatzgebiet:

### DURCHLAUFMISCHER PFT LOTUS XL

Die revolutionäre Mischtechnik mit entscheidenden Vorteilen

### EINSATZGEBIETE

Der PFT LOTUS XL mischt kontinuierlich und vollautomatisch alle Werk trockenmörtel auf Kalk-/ Zementbasis bis 8 mm Korngröße.

- Klebe-/Armiermörtel
- Mauermörtel
- Fugemörtel
- Putzmörtel
- Estrichmörtel
- Ausgleichsmassen
- u.v.m.



## Bestimmungsgemäße Verwendung

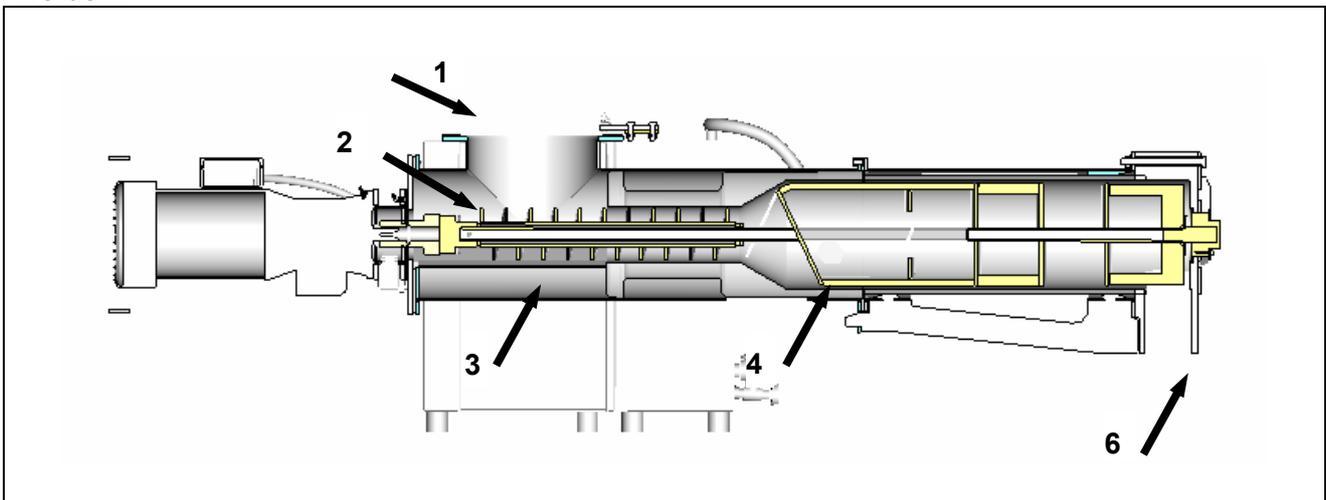
Die PFT **HM LOTUS XL** ist ein kontinuierlich arbeitender Durchlaufmischer für fabrikmäßig vorgemischte Werk trockenmörtel.

Die PFT **HM LOTUS XL** wurde ausschließlich für den Silobetrieb konstruiert.

## Funktionsbeschreibung

Der PFT **HM LOTUS XL** wird mit einem Silo/Container (1) befüllt , über die Dosiermischwelle (2) in der Trockenzone (3) wird das Material dosiert. Im Mischrohr kommt Wasser (4) hinzu, das von der Wasserarmatur reguliert wird. Die Mischwelle mischt jetzt das Material.

Über den Mörtelauslauf (6) tritt das fertig gemischte Material aus und kann dann weiter verarbeitet werden.



**ACHTUNG!**

**Beachten Sie bitte die Verarbeitungsrichtlinien der Materialhersteller.**

## Vorteile auf einen Blick:

Einfache und schnelle Reinigung

### **Gummi-Mischrohr:**

Robust durch die mehrlagige Gewebeeinlage ist auch dieses Mischrohr für die einfache und schnelle Reinigung konzipiert worden. Es lässt sich einfach ohne Werkzeug herausnehmen.

### **Dosier- und Mischwelle:**

Die neuartige und revolutionäre Dosier- und Mischwelle als eine Einheit ohne Mittelachse. Das bedeutet, es sind keine Anbackungen mehr möglich und die Reinigung ist jetzt so einfach und schnell wie nie.

### **Mörtelauslauf:**

Der Gummi-Auslauf ist aus einem Stück gefertigt. Anbackungen sind daher einfach und schnell zu entfernen.

### **Restmaterialzone:**

Durch den schwenkbaren Antrieb ist diese Zone leicht und schnell zu reinigen und durch den optimierten Trockenbereich gibt es keine Materialverschwendung.

### **Drehbares Dosierwellensegment:**

Besonders wirtschaftlich da 2x einsetzbar. Wenn der Verschleiß es erfordert, kann dieses Segment um 180° gedreht werden.

Die Standzeit wird dadurch verdoppelt.

### **Geschütztes Getriebe:**

Ein Adapter mit offener Abdichtung schützt den Wellendichtring des Getriebes.

### **Gummi-Dosierzone:**

Der harte Baustelleneinsatz hat es bewiesen: Gummi ist deutlich verschleißfester als Stahl. Das spart Geld.



### **Kombinierbar mit PFT Förderpumpen:**

Für den Mörteltransport empfehlen wir den Einsatz von PFT Förderpumpen, wie z. B. PFT N 2 oder PFT ZP 3.

### **Weitere Vorteile:**

- Förderleistung auf 60/90 l/min. steigerbar. Spezielle Dosierwellen sind optional erhältlich.
- Beste Lackierung. Durch Einbrennen der Pulverlackierung bei 200°.
- Von einer Person montierbar.
- Sicherheitsanforderungen entsprechen den CE-Richtlinien.

## Grundlegende Sicherheitshinweise

In der Bedienungsanleitung werden folgende Benennungen bzw. Zeichen für besonders wichtige Angaben benutzt:

### HINWEIS:

Besondere Angaben hinsichtlich der wirtschaftlichen Verwendung der Maschine.

### ACHTUNG!

Besondere Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Schadensverhütung.



### ACHTUNG!

Die Maschine ist nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewußt, unter Beachtung der Bedienungsanleitung zu benutzen! Insbesondere sind Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend zu beseitigen.

Um Ihnen die Bedienung unserer Maschinen so leicht wie möglich zu machen, möchten wir Sie kurz mit den wichtigsten Sicherheitsregeln vertraut machen. Wenn Sie diese beachten, werden Sie lange mit unserer Maschine sicher und qualitätsgerecht arbeiten können.

### Beschilderung

Die folgenden Symbole und Hinweisschilder befinden sich im Arbeitsbereich. Sie beziehen sich auf die unmittelbare Umgebung in der sie angebracht sind.



### WARNUNG!

#### Verletzungsgefahr durch unleserliche Symbole!

Im Laufe der Zeit können Aufkleber und Schilder verschmutzen oder auf andere Weise unkenntlich werden.

Deshalb:

- Alle Sicherheits-, Warn- und Bedienungshinweise in stets gut lesbarem Zustand halten.
- Beschädigte Schilder oder Aufkleber sofort erneuern.



#### Laufende Maschine

Nicht in die laufende Maschine greifen.



#### Handverletzung

Hände weg von Stellen, die dieses Warnzeichen tragen.

Es besteht die Gefahr, dass die Hände eingequetscht, eingezogen oder anderweitig verletzt werden können.



#### Automatischer Anlauf

Maschine läuft automatisch an.

**Elektrische Spannung**

In dem so gekennzeichneten Arbeitsraum dürfen nur Elektrofachkräfte arbeiten.

Unbefugte dürfen die gekennzeichneten Arbeitsplätze nicht betreten oder den gekennzeichneten Schrank nicht öffnen.

**Bewegte Maschinenteile**

Wartungsarbeiten bei geöffneten Maschinen dürfen nur speziell ausgebildete Fachkräfte durchführen. Solange die Maschine sich bewegt besteht Verletzungsgefahr.

**Gefahrstelle**

Warnung vor einer Gefahrstelle in Arbeitsräumen.

**Schutzhandschuhe**

zum Schutz der Hände vor Reibung, Abschürfungen, Einstichen oder tieferen Verletzungen sowie vor Berührung mit heißen Oberflächen.

**Betriebsanleitung beachten**

Den gekennzeichneten Gegenstand erst benutzen, nachdem die die Betriebsanleitung gelesen wurde.

**Gesichtsschutz**

zum Schutz der Augen und des Gesichts vor Flammen, Funken oder Glut sowie heißen Partikeln oder Abgasen.

**Laufende Maschine**

Nicht in die laufende Maschine greifen.

**Schutzvorrichtungen**

Schutzvorrichtungen benutzen.

**Keine Wartungsarbeiten**

Keine Wartungsarbeiten bei laufender Maschine.

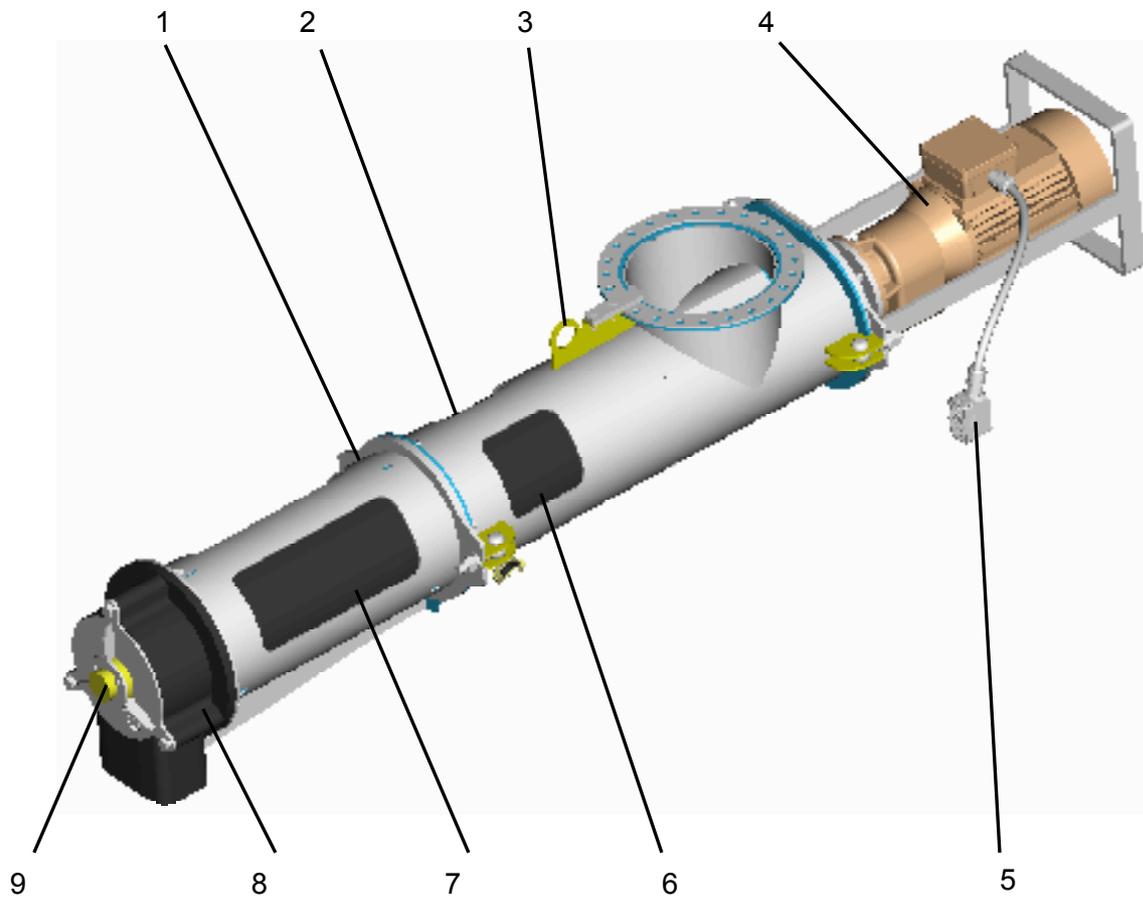
**Berühren verboten**

Behältnisse oder Teile können durch das Berühren zerstört werden.

## Allgemeine Sicherheitshinweise

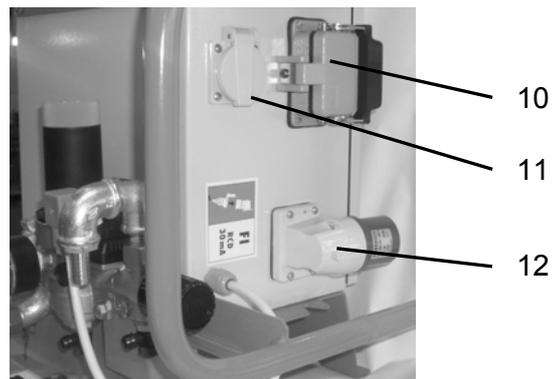
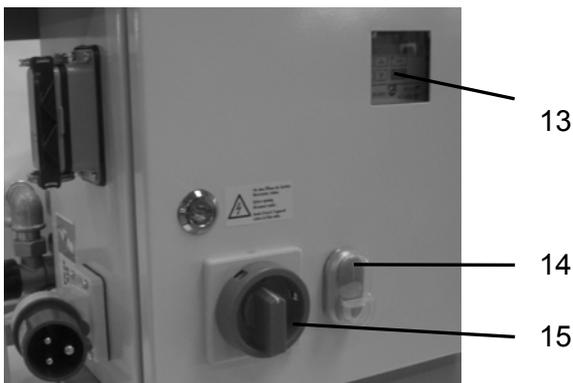
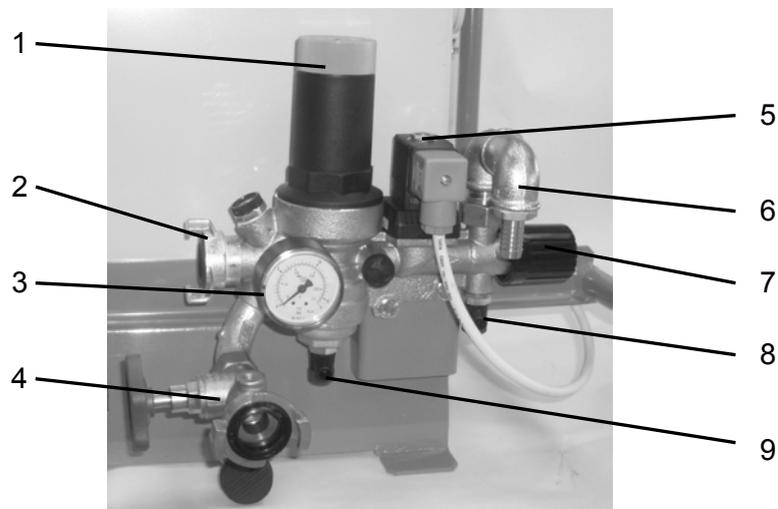
1. Die Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Maschine müssen beachtet und in lesbarem Zustand gehalten werden!
2. Ein- und Ausschaltvorgänge, Kontrollanzeigen und Signallampen sind gemäß der Bedienungsanleitung zu beachten.
3. Mindestens einmal pro Schicht ist die Maschine auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel zu prüfen! Dabei muss besonderen Wert auf elektrische Zuleitungen, Kupplungen, Stecker, Luft-, Wasser- und Förderleitungen gelegt werden. Erkennbare Mängel müssen sofort beseitigt werden.
4. Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Das ist bei Original-PFT-Teilen immer gewährleistet!
5. Die Maschine darf nur an einem Baustromverteiler mit FI – Schutzschalter (30mA) angeschlossen werden.
6. Die Maschine darf nur von geschultem oder unterwiesenem Personal in Betrieb genommen werden. Die Zuständigkeit des Personals für das Bedienen, Rüsten, Warten und Instandhalten ist klar festzulegen!
7. Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung stehendes Personal, ist nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person an der Maschine zu beschäftigen!
8. Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von elektrisch unterwiesenen Personen unter Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.
9. Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten muss die Maschine komplett ausgeschaltet sein und sie muß gegen unerwartetes Wiedereinschalten gesichert werden (z.B. Hauptschalter verschließen und Schlüssel abziehen oder am Hauptschalter Warnschild anbringen).
10. Sind Arbeiten an spannungsführenden Teilen erforderlich, ist eine zweite Person heranzuziehen, welche im Notfall den Strom unterbrechen kann.
11. Vor dem Reinigen der Maschine mit dem Wasserstrahl sind alle Öffnungen abzudecken, in welche aus Sicherheits- und Funktionsgründen kein Wasser eindringen darf (z.B.: Elektromotore und Schaltschränke). Nach dem Reinigen Abdeckungen vollständig entfernen.
12. Nur Originalsicherungen mit vorgeschriebener Stromstärke verwenden!
13. Ein Krantransport der Maschine ist generell nur zulässig, wenn die Maschine fest auf einer Euro-Palette verschnürt wird. Alle abnehmbare Teile müssen zuvor demontiert werden. Niemand darf sich im Gefahrenbereich des Krans aufhalten. Es müssen alle Vorkehrungen getroffen werden, dass keine Teile herunterfallen können.
14. Sicherheitseinrichtungen nicht manipuliert werden. Vor Arbeitsbeginn sind die Sicherheitseinrichtungen gesondert zu überprüfen.
15. Bei längeren Arbeitspausen ist damit zu rechnen, dass das Material abbindet, was zu Betriebsstörungen führt. Deshalb bei längeren Pausen immer die Maschine leerfahren und reinigen.
16. Wenn ein Dauerschalldruckpegel von 85 dB(A) überschritten wird muß geeignetes Schallschuttmittel zur Verfügung gestellt werden.
17. Die Maschine muss einmal im Jahr von einem Sachkundigen überprüft werden. Die Prüfung muss dokumentiert werden und folgende Punkte beinhalten: Sichtkontrolle auf erkennbare Mängel, Funktionsprüfung, Prüfung der Sicherheitseinrichtungen, Hochspannungsprüfung des Schaltschranks.
18. Bei Frostgefahr können sicherheitsrelevante Bauteile beschädigt werden. Bei Frostgefahr immer Wasser ablassen.
19. Der Schmier- und Wartungsplan der Maschine muss eingehalten werden, weil sonst der Garantieanspruch erlischt.
20. Veränderungen an der Maschine sind nicht zulässig und führen dazu, dass jegliche Haftung durch die Knauf PFT GmbH & Co.KG ausgeschlossen wird.

## Übersicht HM LOTUS XL 230V



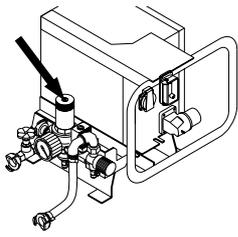
- |    |                          |    |                               |
|----|--------------------------|----|-------------------------------|
| 1. | Mischrohr HM LOTUS       | 2. | Mittelkörper HM LOTUS         |
| 3. | Kranöse                  | 4. | Getriebemotor HM LOTUS        |
| 5. | Motoranschlusskabel      | 6. | Gummidosierzone HM LOTUS      |
| 7. | Gummimischrohr HM LOTUS  | 8. | Mörtelauslaufflansch HM LOTUS |
| 9. | Gummiaußenlager HM LOTUS |    |                               |

## Übersicht Steuereinheit HM LOTUS XL



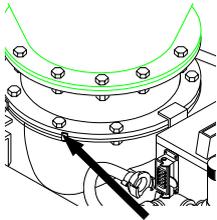
- |                                       |                                    |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Druckminderventil Armaturenblock   | 2. Wasseranschluss vom Wassernetz  |
| 3. Wasserdruckmanometer               | 4. Wasserentnahmeventil            |
| 5. Magnetventil Armaturenblock        | 6. Wasser zum Mischrohr            |
| 7. Nadelventil zur Wasserdosierung    | 8. Wasserablassventil              |
| 9. Wasserablassventil                 | 10. Anschluss für Motorkabel       |
| 11. Dauerstromsteckdose 230V          | 12. Hauptstromanschluss 230V       |
| 13. Sichtfenster für Frequenzumformer | 14. Drucktaster Maschine EIN / AUS |
| 15. Hauptwendeschalter                |                                    |

## Einstellwerte

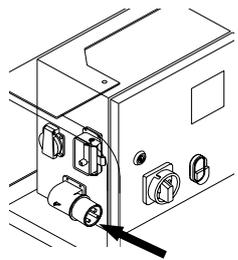


Druckminderventil  
1,9 bar bei max. Durchlass

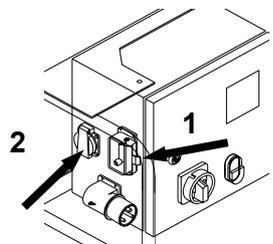
## Inbetriebnahme



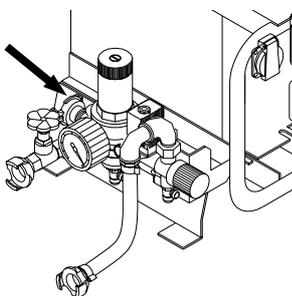
Bei einer demontierten Maschine ist wie folgt vorzugehen:  
Materialbehälter an Silo/Container anschrauben



Stromanschluss 230V Absicherung 32A träge.  
Maschine gemäß VDE-Bestimmungen nur an einem Baustromverteiler  
(mit vorgeschriebenen FI-Schutzschalter) 30mA anschließen.

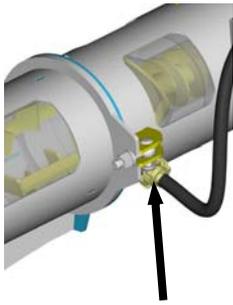


Mischermotor (1) an Anbaugehäuse 10-polig anschließen.  
Rüttler an Schuko-Anbausteckdose 230V (2) anschließen.

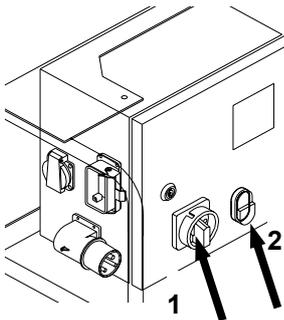


Wasseranschluss  
Anschluss an Wasserleitung mit 3/4"-Schlauch herstellen.  
Zuleitung öffnen bis Wasser am Schlauchende austritt um die  
Schlauchleitung zu entlüften und von Verschmutzungen zu reinigen.  
Zuleitung schließen.  
Wasserschlauch am Wassereingang (Schmutzfängersieb) anschließen  
Zuleitung öffnen.

## Inbetriebnahme



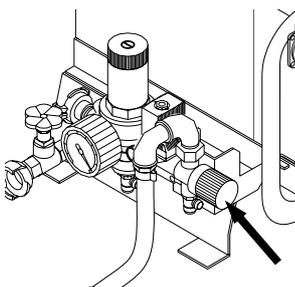
Wasserschlauch von Wasserarmatur am Mischrohr anschließen.



Nachdem der Horizontalmischer **PFT HM LOTUS XL** nun komplett montiert und angeschlossen ist, wird nach folgenden Punkten verfahren:  
Siloklappe öffnen.

Hauptschalter auf I (1) drehen.

Maschine am EIN / AUS Taster einschalten.



Einregulieren der Wassermenge am Nadelventil.

Mörtelkonsistenz prüfen.

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

## Arbeitsunterbrechung

Hinsichtlich Pausen sind die Richtlinien der Materialhersteller unbedingt zu beachten.

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.



## Störungen – Ursachen - Abhilfe

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Maschine läuft nicht an!	<i>Strom</i>	
	- Stromzuleitung in Ordnung?	Durch Elektrofachkraft überprüfen lassen.
	- Korrekter Anschluss am Baustromverteiler?	
	- FI-Schutzschalter ausgelöst?	
	- Hauptschalter eingeschaltet?	
Maschine läuft nicht an!	<i>Material</i>	
	- Zuviel verdicktes Material in Mischrohr oder Mischzone	Mischrohr reinigen
	- Zu trockenes Material im Mischrohr	Wasser läuft nicht
Maschine läuft nicht an!	<i>Wasser</i>	
	- Magnetventil (Bohrung in Membran verstopft)	Durch Elektrofachkraft überprüfen lassen.
	- Magnetspule defekt	Auf richtigen Wert einstellen
	- Druckminderventil zuge dreht	
	- Wassereinlauf am Mischrohr verstopft	
	- Nadelventil zuge dreht	Druckerhöhungspumpe einschalten
	- Kabel zum Magnetventil defekt	
	- Zuwenig Wasserdruck	
Mischermotor läuft nicht an	- Mischermotor defekt	Durch Elektrofachkraftüberprüfen lassen.
	- Anschlusskabel defekt	
	- Stecker oder Einbausteckdose defekt	
	- Motorschutzschalter defekt oder ausgelöst	Durch Elektrofachkraftüberprüfenlassen.
	falsch Drehrichtung	Drehrichtung ändern
Wasserdurchfluss lässt sich nicht höher einstellen	- Schmutzfängersieb verschmutzt	Siebe reinigen oder erneuern
	- Druckmindersieb verschmutzt	Wasseranschluss vergrößern Druckerhöhungspumpe vorschalten
	- Schlauchanschluss bzw. Wasserleitung zu klein	
	- Ansaugleitung von Wasserfaß zu	

---

schwach oder zu lang			
Mörtelfluss setzt aus	-	Schlechte Mischung im Mischrohr	Mehr Wasser zugeben:
	-	Dosierrohr ist feucht geworden, Material verklumpt und verengt den Dosierkanal	Wenn dies nicht hilft, Dosierrohr säubern; Mischrohreinlauf trocknen und neu beginnen
Mörtelfluss "Dick-Dünn"	-	Zu wenig Wasser	Wasser nachregulieren
	-	Druckminderventil verstellt oder defekt	Defekte Teile ersetzen
	-	Dosier- und / oder Mischwelle verschlissen	

---

## Reinigung



### **ACHTUNG!**

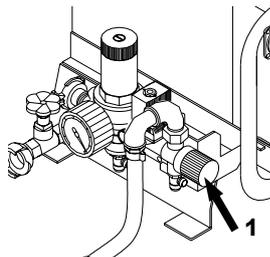
Wartungs- und Montagearbeiten dürfen nur bei stromloser Maschine durchgeführt werden (Stromzufuhr unterbrechen).

### **ACHTUNG!**

Es darf kein Wasser in die Lager und elektrischen Teile (Stecker, Hauptschalter, Klemmkasten etc.) gelangen.

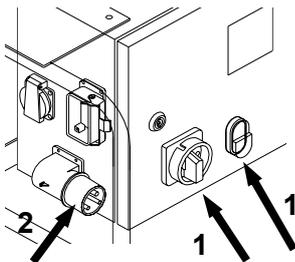
Auch sollten beim Zusammenbau darauf geachtet werden, dass die Teile wie Scharnierbolzen, Schnellverschlüsse und Dichtungen trocken und sauber sind.

Bei einem gleichmäßigen Tagesbetrieb wird der PFT Mischer nur am Arbeitsende gereinigt.

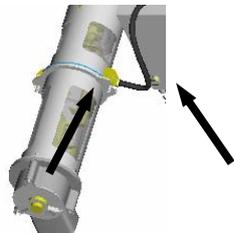


Siloklappe schließen.

Wenn der Materialbehälter nur noch ca. 1/3 gefüllt ist, die Wasserzufuhr am Nadelventil (1) ein Viertel verringern.

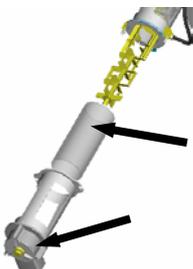


Sobald stark verdünnter Mörtel austritt, den PFT Mischer ausschalten (1). Vor dem Öffnen des Mixers, ist die Stromzufuhr (2) zu trennen. Maschine muss stromlos sein!



Materialbehälter äußerlich nur mit Besen oder trockenen Lappen reinigen. Nur wenn der Materialbehälter leer ist, kann mit Wasser gereinigt werden.

Muttern am Mischrohr lösen und dieses abziehen.

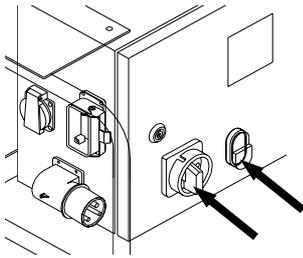


Gummimischrohr und Mörtelauslauf mit Wasser reinigen.



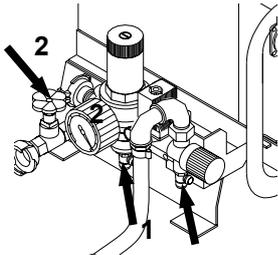
Mischwelle herausnehmen mit Spachtel und Wasser reinigen.

## Maßnahmen bei Stromausfall



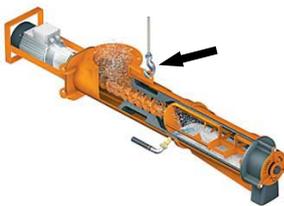
Nach Stromausfall ist die Anlage durch Betätigung des Hauptschalters und des EIN/AUS-Tasters wieder betriebsbereit.

## Maßnahme bei Frostgefahr



Bei Frostgefahr ist die Wasserarmatur zu entleeren.  
 Wasserzuleitung drucklos machen und abkuppeln.  
 Wasserablasshähne am Armaturenblock öffnen (1).  
 Wasserentnahme öffnen(2).

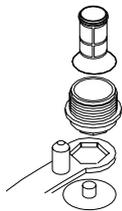
## Krantransport



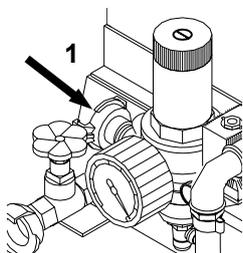
### **ACHTUNG!**

Die HM LOTUS XL darf nur an der Kranöse ohne Steuereinheit transportiert werden.

## Wartung



Schmutzfängersiebe im Druckminderer sollten mindestens alle zwei Wochen herausgenommen und gereinigt, notfalls erneuert werden.



Der PFT HM LOTUS XL ist nach jedem Einsatz auf Schäden an Lagern, Mitnehmerklaue, Schlauch- und Kabelverbindungen zu überprüfen.  
 Das Schmutzfängersieb (1) im Wassereinlauf mindestens alle 2 Wochen herausnehmen und reinigen, wenn nötig ersetzen.

## Zubehör



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

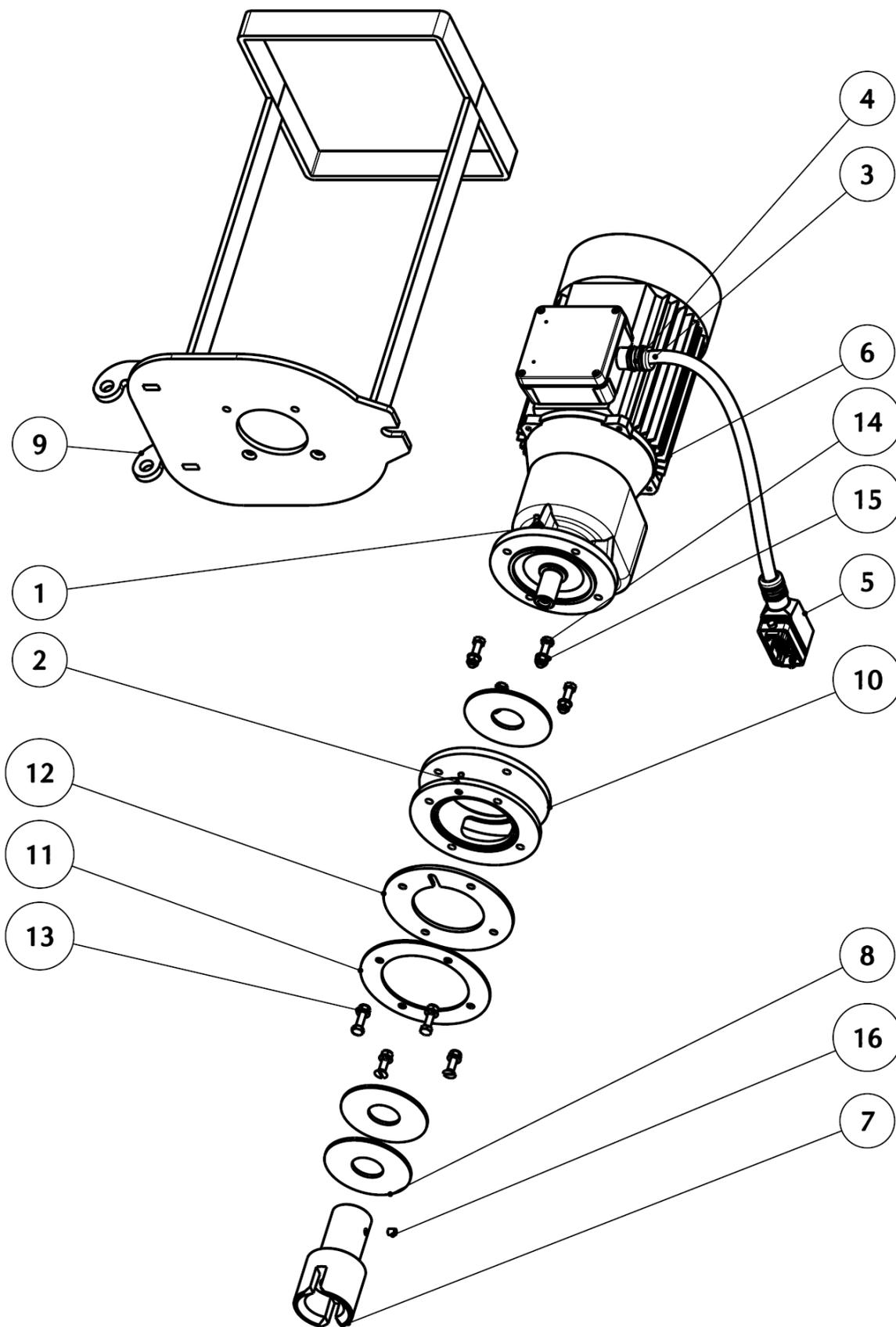


00 01 01 39 Aussenrüttler SR22 230V 50Hz 1PH RAL 2004

Weiteres Zubehör finden Sie im Internet unter [www.pft.de](http://www.pft.de) oder bei Ihrem Baumaschinenhändler.



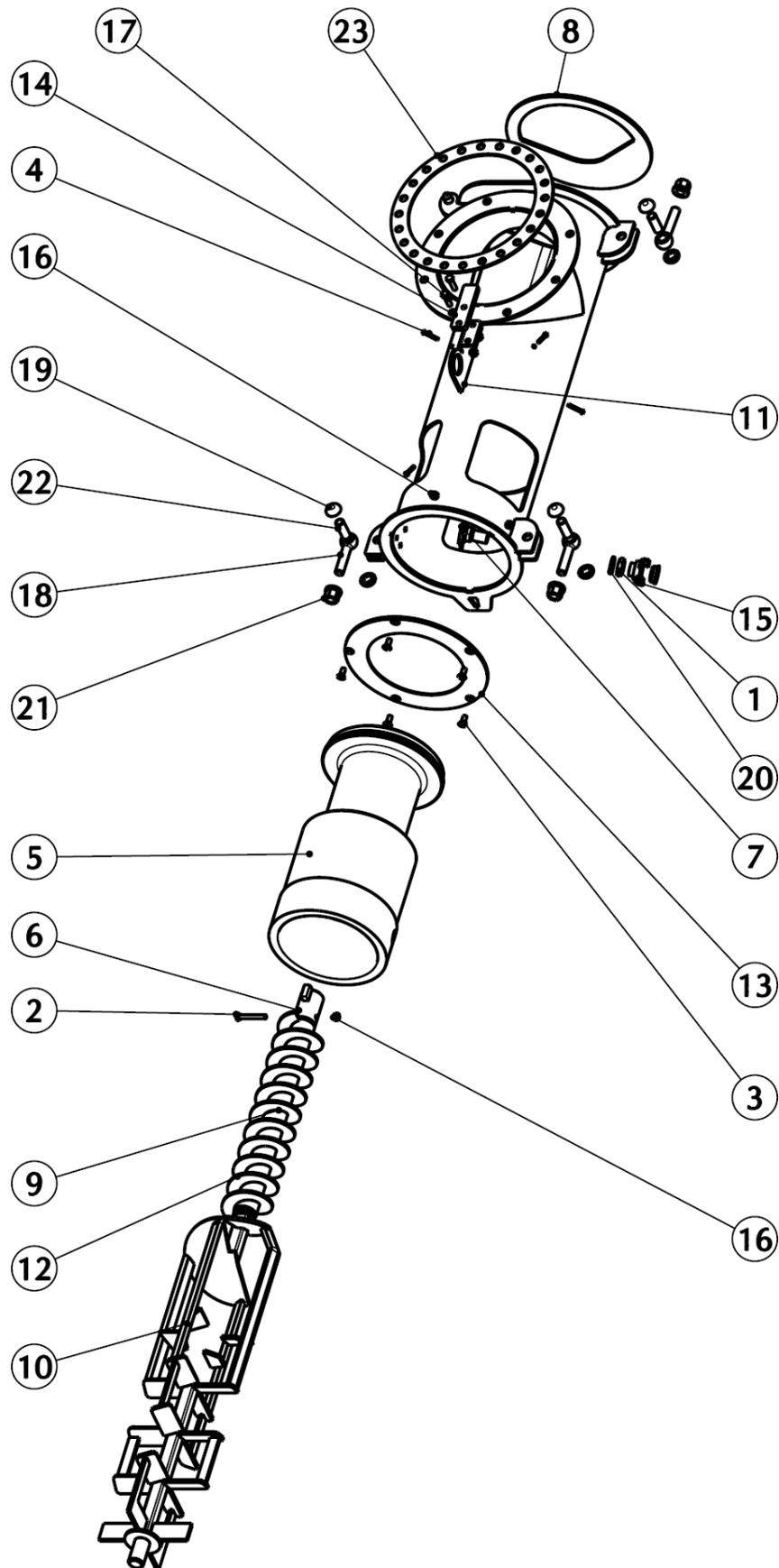
Ersatzteilzeichnung Antrieb



## Ersatzteilliste Antrieb

<b>Pos.</b>	<b>Anz.</b>	<b>Art.-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>
1	1	00 03 55 72	SCHMIERNIPPEL M 6 (45 Grad)
2	1	00 03 55 73	SCHMIERNIPPEL S M 8 (45 Grad)
3	1	00 06 69 81	EMV-Kabelverschraubung M25 x 1,5
4	1	00 06 91 62	Erweiterung (Metall) PG16 / M25x1,5
5	1	00 08 08 33	Motoranschlusskabel Kabel 2,0m 16A 10P.7x1,5mm <sub>2</sub>
6	1	00 08 71 44	Getriebemotor G112/F 4kW 280U/min ALU
7	1	00 09 43 42	Mitnehmerklaue HM LOTUS RAL2004
8	3	00 09 43 47	Gummidichtung D110 x d40 x 4mm
9	1	00 08 95 93	Motorschwenkflansch HM LOTUS RAL 2004
10	1	00 09 13 80	Gehäuse für Motorabdichtung HM LOTUS RAL 2004
11	1	00 09 37 54	Distanzflansch für Gummidichtung RAL 2004
12	1	00 09 37 53	Distanzflansch Mitte RAL9010
13	8	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 DIN 985 verzinkt
14	6	20 20 78 01	Skt.-Schraube M 8 x 35 DIN 933 verzinkt
15	8	20 20 93 13	U-Scheibe B 8,4 DIN 125 verzinkt
16	1	20 20 99 93	Gewindestift M8 x 10 DIN 914

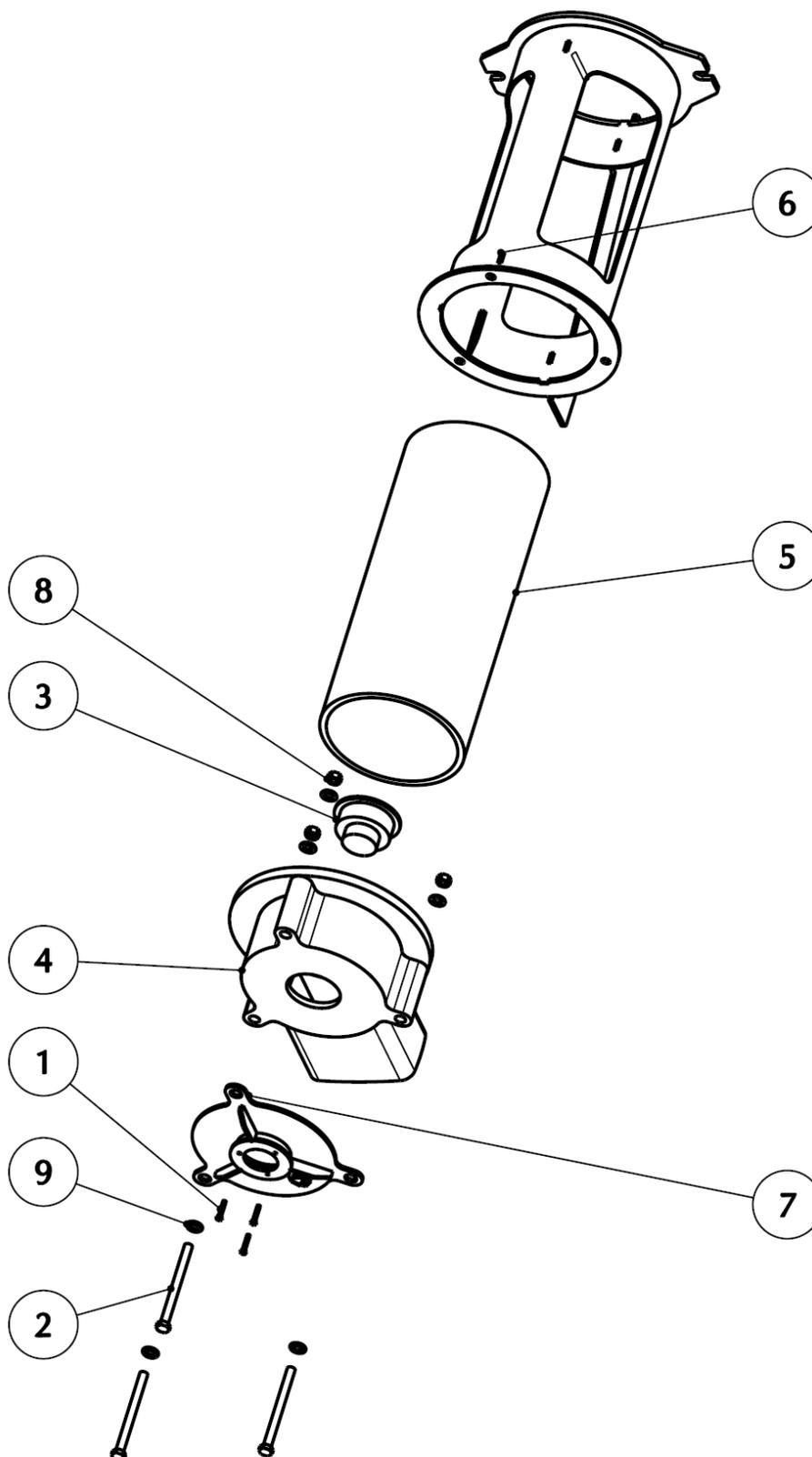
Ersatzteilzeichnung Mittelteil



## Ersatzteilliste Mittelteil

Pos.	Anz.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	1	00 00 28 11	Rohrmutter G 1/2" DIN431
2	1	00 02 31 98	Skt.-Schraube M 8 x 55 DIN 933 verzinkt
3	5	00 02 33 05	Senkschraube M8 x 20 DIN 963 verzinkt
4	4	00 03 59 68	Skt.-Holzschraube 5 x 30 DIN 571 verzinkt
5	1	00 08 73 43	Dosierzone Gummi HM LOTUS XL
6	1	00 08 73 46	Mitnehmer für Mischwelle HM LOTUS XL verzinkt
7	1	00 09 12 81	Wasserdüse HM LOTUS
8	1	00 09 41 60	Gummidichtung Motorschwenkflansch HM LOTUS
9	1	00 09 42 98	Dosiersegment Dosiersegment 45 L HM LOTUS verkürzt RAL2004
10	1	00 09 43 43	Mischwelle Mischwelle HM LOTUS RAL2004
11	1	00 08 95 02	Mittelkörper HM LOTUS RAL 2004
12	1	00 09 62 05	Mischwelle-Dosiersegment 45L HM LOTUS kpl. RAL2004
13	1	00 09 81 58	Spannflansch für Gummidosierzone LOTUS XL RAL2004
14	1	00 09 82 19	Blech für Montagehilfe HM LOTUS RAL 2004
15	1	20 20 11 00	Geka-Kupplung 1" IG
16	8	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 DIN 985 verzinkt
17	2	20 20 78 00	Skt.-Schraube M 8 x 30 DIN 933 verzinkt
18	3	20 20 85 00	Augenschraube M16 x 80 DIN 444 verzinkt
19	6	20 20 86 04	Schnellbefestiger mit Kappe 16s x N 2 7
20	1	20 20 93 13	U-Scheibe A 19 DIN 125 verzinkt
21	3	20 20 99 21	Bundmutter M16 DIN 6331 verzinkt
22	3	20 70 58 02	Bolzen A16 H11 x 50 St verzinkt 1,5 x 30°
23	1	20 70 62 02	Gummidichtung D 330x260x4 mit 24 Löchern

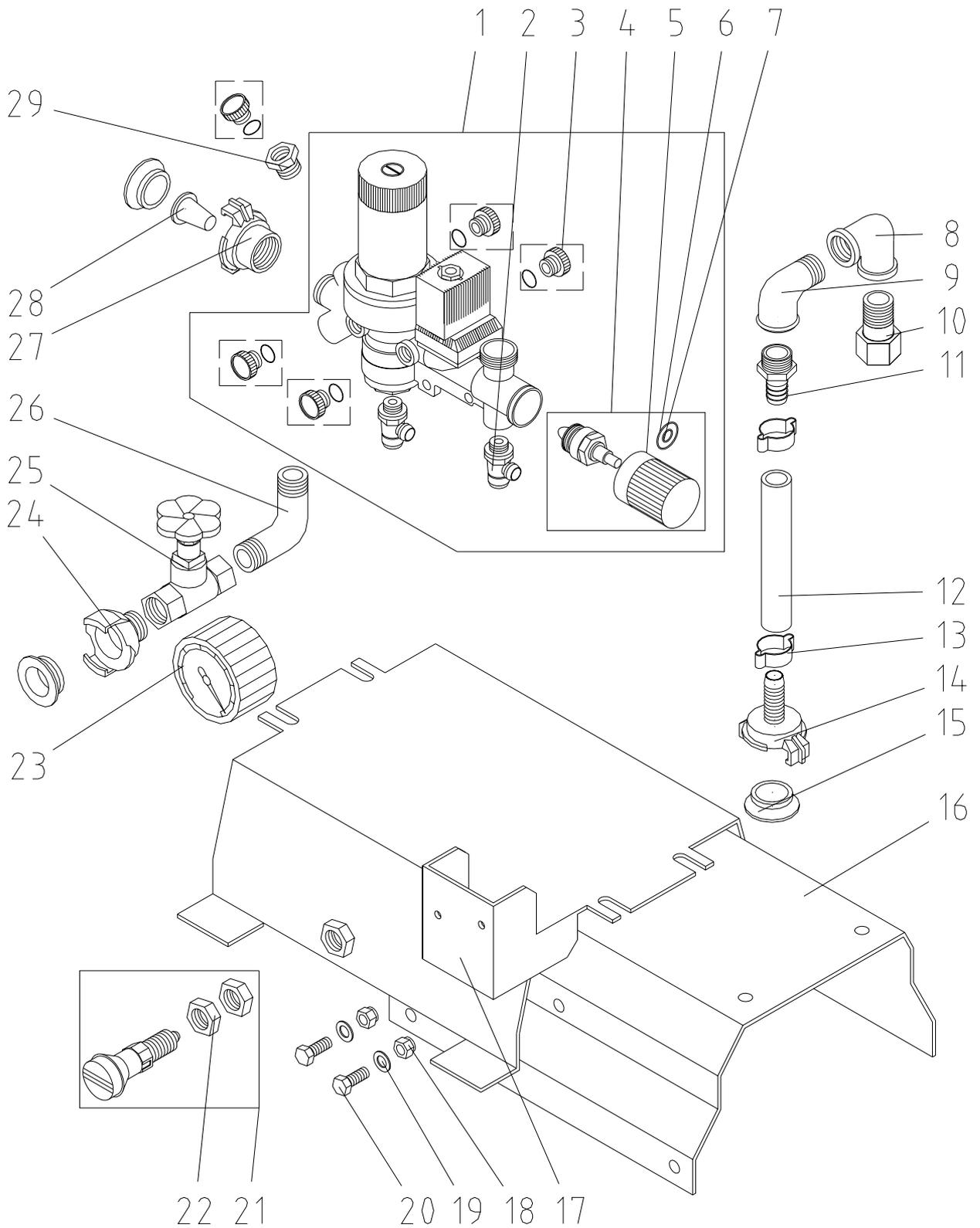
Ersatzteilzeichnung Mischrohr



## Ersatzteilliste Mischrohr

<b>Pos.</b>	<b>Anz.</b>	<b>Art.-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>
1	3	00 02 33 09	Blechschraube 3,9 x 19 DIN 7981 F verzinkt
2	3	00 03 58 15	Skt.-Schraube M12 x 150 DIN 931
3	1	00 05 27 41	Gummi-Außenlager HM LOTUS
4	1	00 08 71 45	Mörtelauslaufflansch HM LOTUS XL
5	1	00 09 43 41	Gummimischrohr HM LOTUS DN 200x10x517
6	1	00 08 95 29	Mischrohr HM LOTUS RAL 2004
7	1	00 09 13 72	Stirnlager Mörtelauslauf LOTUS XL RAL2004
8	3	20 20 89 00	Sicherungsmutter M12 DIN 985 verzinkt
9	6	20 20 90 00	U-Scheibe B 13 DIN 125 verzinkt

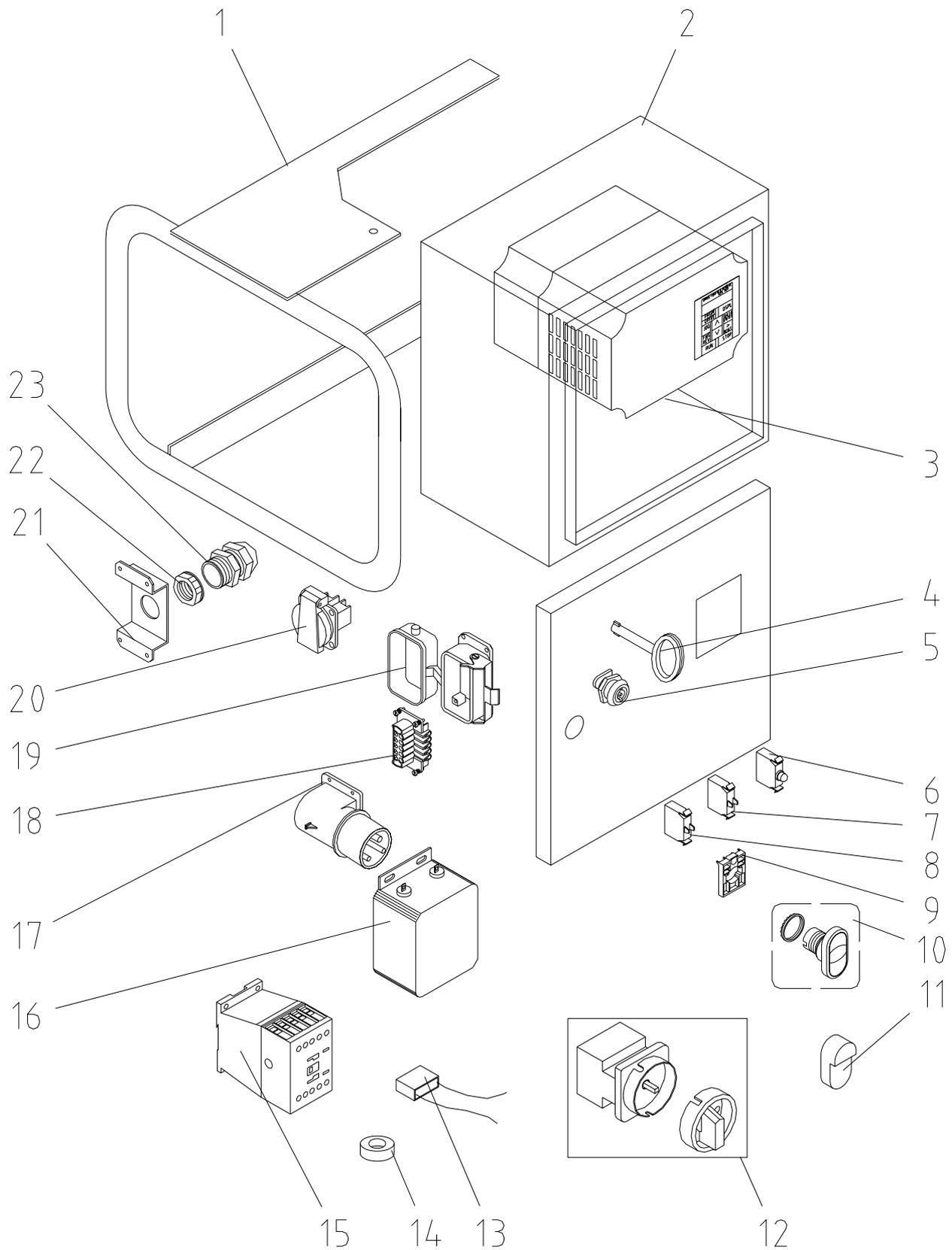
### Ersatzteilzeichnung Wasserarmatur



## Ersatzteilliste Wasserarmatur

Pos.	Anz.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	1	00 04 99 47	Armaturenblock Rotguss DK06FN-1/2"G 230V
2	2	00 04 04 28	Ablassventil Armaturenblock Rotguss
3	2	20 15 61 00	Verschlussstopfen mit O-Ring R 1/4" fürD06FN
4	1	00 04 04 26	Regelventileinsatz kpl. Rotguss
5	1	00 04 05 80	Handgriff für Regelventil Rotguss
6	1		O-Ring 18 x 2,5 DIN 3771-NBR 70
7	1		O-Ring 6 x 1,5 DIN 3771-NBR 70
8	1	20 20 36 11	Winkel 1/2" IG Nr.90 verzinkt
9	1	20 20 36 10	Winkel 1/2" IG-AG Nr. 92 verzinkt
10	1	20 20 31 07	Nippel 1/2" flach mit Überwurfmutter 3/4" für Wasserarmatur
11	1	20 19 04 10	Schlauchverschraubung 1/2" AG Tülle 1/2"
12	1	00 02 10 61	Wasser-/Luftschlauch 1/2" x 1570mm
13	2	00 05 91 96	Schlauchklemme 19-21
14	1	20 20 15 00	Geka-Kupplung 1/2" Tülle
15	3	20 20 17 00	Dichtung Geka-Kupplung (VPE=50Stück)
16	1	00 10 82 83	Halterung Steuereinheit Lotus XL/HM 106 RAL2004
17	1	00 04 80 06	Halterung Schaltschrank HM 106 RAL2004
18	2	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 DIN 985 verzinkt
19	2	20 20 93 13	U-Scheibe B 8,4 DIN 125 verzinkt
20	2	20 20 61 00	Skt. Schraube M8 x 20 DIN 933 verzinkt
21	1	00 01 07 92	Rastbolzen M16 x 1,5
22	2	00 02 33 42	Skt.-Mutter M16 x 1,5 DIN 439 blank
23	1	00 01 99 13	Manometer 0-16 bar 1/4" hinten, D = 50mm
24	1	20 20 09 00	Geka-Kupplung 1/2" AG
25	1	20 21 52 00	Absperrhahn 1/2" ohne Entleerung
26	1	20 20 35 11	Bogen 1/2" 90 ° AG-AG Nr. 3 verzinkt
27	1	20 20 12 00	Geka-Kupplung 3/4" IG
28	1	20 15 20 03	Schmutzfängersieb Geka-Kupplung
29	1	20 20 51 12	Reduziernippel 3/8" AG 1/4" IG Nr.241 verzinkt

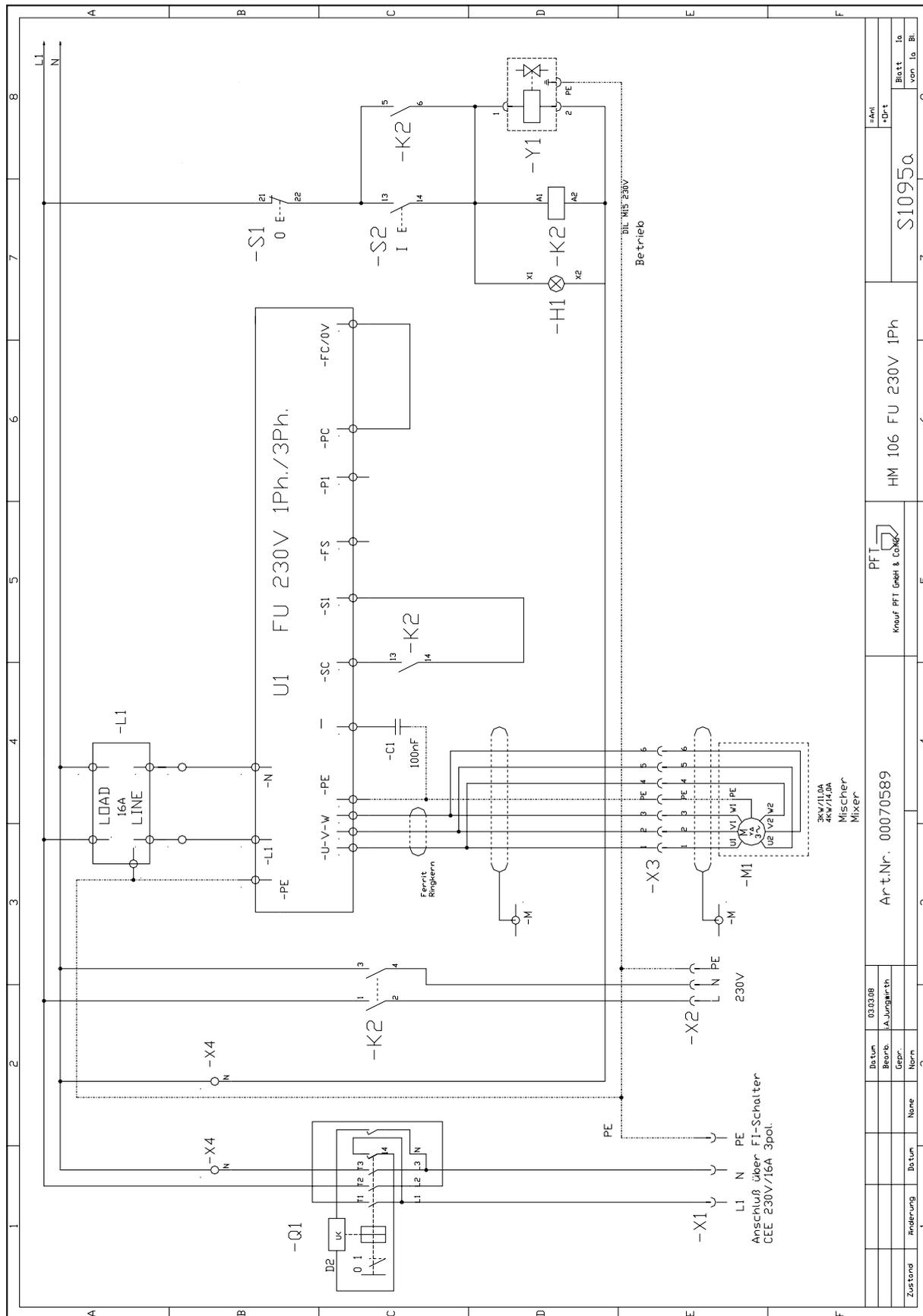
Ersatzteilzeichnung Schaltschrank



## Ersatzteilliste Schaltschrank

Pos.	Anz.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	1	00 05 80 03	Schutzbügel Steuereinheit HM 106 RAL2004
2	1	00 07 05 89	Schaltschrank HM 106 230V FU EMV
3	1	00 03 75 92	Frequenzumformer 230V 4KW 17,6A programmiert
4	1	20 44 45 00	Schlüssel für Schaltschrank
5	1	00 03 62 49	Verschluss für Schaltschrank (Doppelbart)
6	1	00 05 38 84	Leuchtelement weiss 85-264V
7	1	00 05 38 36	Kontaktelement 1 Öffner M22
8	1	00 05 38 35	Kontaktelement 1 Schliesser M22
9	1	00 05 38 34	Befestigungsadapter für Schalterelemente
10	1	00 05 38 32	Leuchttaster Ein/Aus Doppeldruck
11	1	00 05 38 31	Tastmembrane Eckig für Doppeldrucktaster IP 67
12	1	20 45 52 03	Hauptschalter 230V
13	1	00 07 02 74	Entstör Kondensator Y2 100nF
14	1	00 06 69 94	Ferrit-Ringkern d1-35,5mm d2-19,2mm
15	1	00 08 52 98	Luftschütz DIL M15-10 230 V, 50 Hz 240 V, 60 Hz 7,5 kW Baugröße II EMV-Filter für Frequenzumformer 4,0KW 230V 16A Typ: FN 207 1N-
16	1	00 07 02 43	16-06
17	1	00 01 25 77	CEE-Gerätestecker 3 x 16A 6h blau
18	1	20 43 22 00	Buchseneinsatz 10-polig HAN 10E
19	1	20 43 20 01	Anbaugehäuse 10-polig, HAN 10 E
20	1	20 42 72 10	Anbausteckdose Schuko grau
21	1	00 07 02 88	Zugentlastung für EMV Kabelverschraubung verzinkt M 25 x 1,5
22	1	00 06 69 84	EMV-Gegenmutter M20 x 1,5
23	1	00 06 69 81	EMV-Kabelverschraubung M25 x 1,5

Schaltplan S1095a



Zustand		Änderung		Datum		Name		Norm		Gepr.		Beorb.		Dz. tum		03.03.08		A. Jungfer. th		Art.Nr. 00070589		Knauf PFT GmbH & Co.KG		PFT		HM 106 FU 230V 1Ph		S1095a		Blatt		von		1a		8	
---------	--	----------	--	-------	--	------	--	------	--	-------	--	--------	--	---------	--	----------	--	----------------	--	------------------	--	------------------------	--	-----	--	--------------------	--	--------	--	-------	--	-----	--	----	--	---	--

**Einstellwerte der Parameter für Frequenz-Umformer Yaskawa Typ 606 V7****für Maschinen HM LOTUS – HM 6 FU 230V**

Parameter	Funktion	Einstellwert	Hinweise
001	Passwort	0	Bei Einstellung der Parameter auf 4 stellen,danach auf 0
002	Wahl der Steuerungsart	0	
003	Wahl des Betriebs-Sollwertes	1	
004	Wahl des Frequenzsollwertes	1	
005	Wahl des Stillsetzverfahrens	1	
008	Wahl des Frequenzsollwertes	1	
011	Maximale Ausgangsfrequenz	70	Hz
012	Maximale Spannung	230	V
014	Mittlere Ausgangsfrequenz	10	Hz
015	Mittlere Ausgangsfrequenz Spannung	48	V
016	Mindest-Ausgangsfrequenz	1,5	Hz
019	Hochlaufzeit 1	1,0	sec.
020	Tieflaufzeit 1	0	
021	Hochlaufzeit 2	0	
022	Tieflaufzeit 2	0	
024	Fixsollwert 1	50	Hz
025	Fixsollwert 2	50	Hz
031	Fixsollwert 8	14,88	Hz
034	Fixsollwert unterer Grenzwert	52	%
036	Motornennstrom	<b>14</b>	<b>A (bei 4 KW-Motor)</b>
037	Elektronischer Thermoschutz	0	Ein
038	Thermoschutz löst aus nach	1 Min.	
039	Lüfter ein	1	Dauerbetrieb
058	Multifunktionsausgang Wahl 2	4	

061	Minimale Ausgangsfrequenz	20	Hz
090	Zeit beim Stop	0,5	sec.
093	Strombegrenzung beim Hochlauf	190	%
095	Frequenzerfassungspegel	30	Hz
105	Drehmomentkompensation	25	
106	Nennschlupf des Motors	3,3	Hz



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](mailto:info@pft-iphofen.de)  
[www.pft.eu](http://www.pft.eu)