

Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Unterlage weder vervielfältigt, noch Dritten zugänglich gemacht werden und sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise mißbräuchlich verwendet werden.

Without our preceding agreement it is neither allowed to duplicate this document nor is it allowed to make it accessible to a third party and it may also not be misused in any other way by the recipient or by a third party.

Sans notre accord préalable, il est interdit de multiplier ce document et de le rendre accessible à un tiers et il est formellement interdit pour le destinataire ou de l'utilisateur ce document d'une façon abusive.

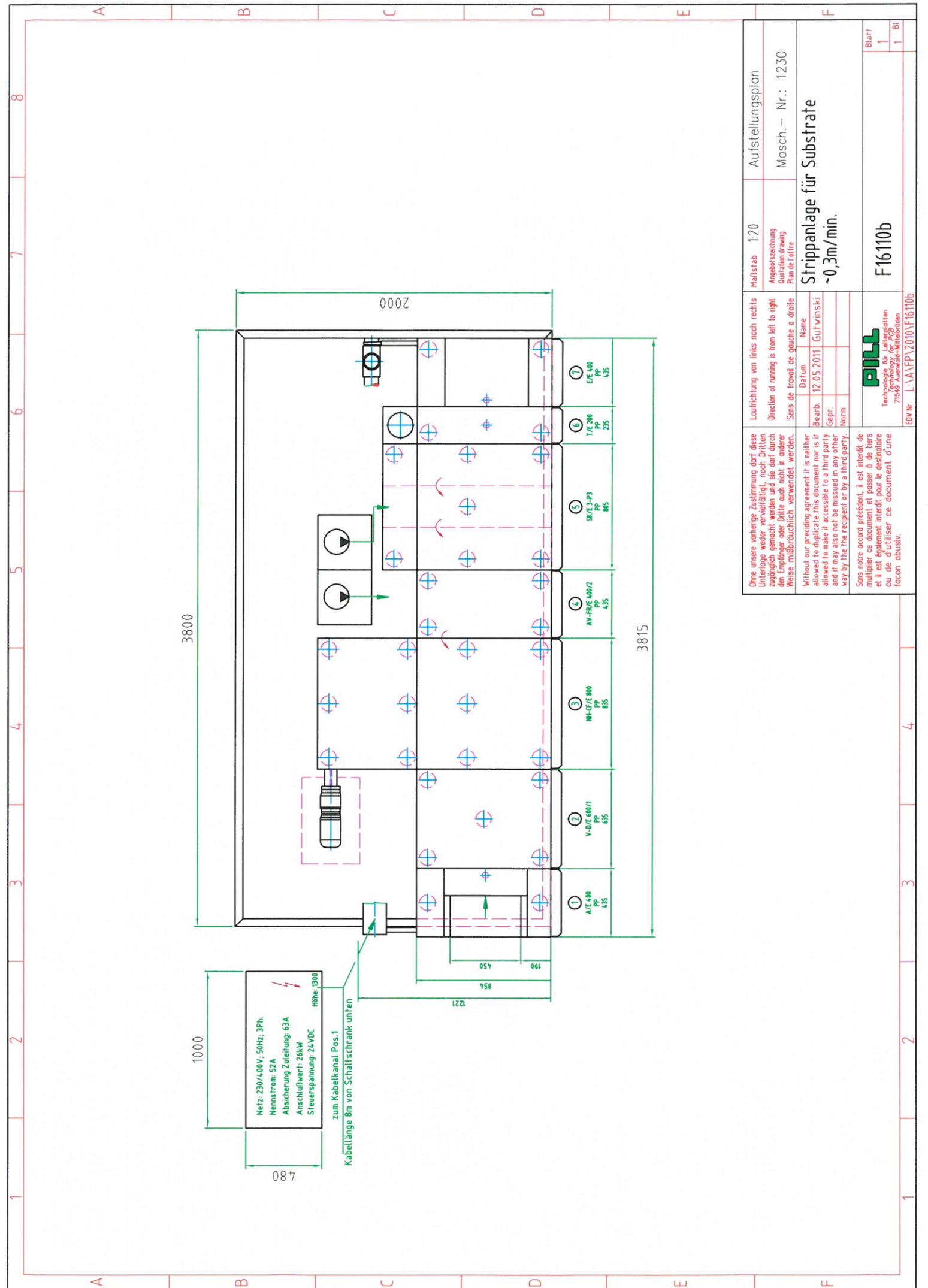
Laufriichtung von links nach rechts  
 Direction of running is from left to right  
 Sens de travail de gauche à droite

Masch.-Nr.: 1230

Strippanlage für Substrate  
 ~0,3m/min.

A16110a

Maßstab	1:20
Angebotsszeichnung	Quotation drawing
Plan de l'offre	
Datum	29.11.2010
Name	Gutwinski
Bearb.	
Expr.	
Norm	



Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Unterlage weder vervielfältigt, noch Dritten zugänglich gemacht werden und sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise mißbräuchlich verwendet werden.  
 Without our preceding agreement it is neither allowed to duplicate this document nor is it allowed to make it accessible to a third party and it may also not be misused in any other way by the recipient or by a third party.  
 Sans notre accord préalable, il est interdit de multiplier ce document et passer à de tiers et il est également interdit pour le destinataire ou de d'utiliser ce document d'une façon abusive.

Laufrichtung von links nach rechts Direction of running is from left to right Sens de travail de gauche à droite		Maßstab 1:20 Angebotszeichnung Quotation drawing Plan de l'offre	Aufstellungsplan Mosch.- Nr.: 1230
Datum 12.05.2011	Name GUTWINSKI	Strippanlage für Substrate ~0,3m/min.	
Bearb. Gepr. Norm	EDV Nr.: L:\A\FP\2010\F16110b		
Technologie für Leiterplatten 71546 Nußberg-Mühlhausen			Blatt 1 1 Bl.

## Spezifikation

### **Strippanlage für Substrate**

Baujahr 2011 Maschinen-Nr. 1230

#### **A Prozessdaten**

- Prozessgeschwindigkeit: ca. 0,3 m/min.
- Behandlungszeiten: Verfahrensgeb Aktuell  
er  
Modul Pos.2 und Pos.3 (Strippen KOH 2-5%): 210 sec  
oer Multifunktionaler Stripper

#### **B Abmessungen Leiterplatte**

- Plattengröße: 200 x 200 mm
- Minimale Plattengröße: 160 x 100 mm
- Maximale Plattengröße: 450 x xxx mm
- Minimale Plattenstärke: 0,5mm
- Maximale Plattenstärke: 3,0mm
- Minimaler Lochdurchmesser:
- Maximale Aspect Ratio:
- Plattenart: Substrate (einseitig - doppelseitig )

#### **C Kapazität**

- 100 %-ige Auslastung bei max. Arbeitsbreite und keiner Lücke zwischen den Platten: 8,10 m<sup>2</sup>/h
- 75 %-ige Auslastung: 6,08 m<sup>2</sup>/h

#### **D Abmessungen der Maschine**

- Arbeitsbreite: 450 mm
- Arbeitshöhe: 900 mm, einstellbar von 890 - 925 mm
- Laufrichtung: Links nach rechts
- Platzbedarf:  
Gesamtlänge in Meter: 3,815  
Gesamtbreite: 1,7 m - zzgl. Wartungsraum  
Gesamthöhe: 1,25 m

#### **E Technische Daten**

- Gehäusematerialien: siehe Module
- Metallteile: siehe Module
- Transportachsen: Kohlefaser
- Auflegerachsen: Kohlefaser  
Tauchmodule Standard  
Sprühmodule jede 2. Achse
- Zentrale Abluftverrohrung: Standard
- Zentralverrohrung: Optional
- Transportsystem für flexible Leiterplatten: Optional
- Transportgeschwindigkeit: 0,2 - 1,7 m/min., einstellbar
- Abluftvolumen: ca. xxxx m<sup>3</sup>/h

#### Anschrift:

Pill GmbH  
Industriestrasse 7  
D-71549 Auenwald

#### Kommunikation:

Telefon 0 71 91.35 52-0  
Telefax 0 71 91.35 52-35  
eMail: Info@Pill-Germany.com  
Internet: www.pill-germany.com

#### Bankverbindungen:

Kreissparkasse Waiblingen  
BLZ 602 500 10 Kto.-Nr. 83 82 005  
IBAN: DE28602500100008382005  
Volksbank Backnang  
BLZ 602 911 20 Kto.-Nr. 12 20 35 003  
IBAN: DE21602911200122035003

#### Geschäftsführer / HRB:

Ust.-IdNr./VAT-IdNo.: DE 812578211  
HRB 271469, Stuttgart  
Dietmar Seifert

- Kühlwasserverbrauch bei 8 °C Wassertemperatur und Wasserdruck von 1,0 bar bzw. von 1,5 bar (bei 100% Einschaltdauer)  
~ 600 l/h je Kühlung
- Spülwasserverbrauch: ~ 780 l/h je Kühlung  
20 l/h bis 250 l/h, einstellbar
- Spülwasserverbrauch:Di-Wasser  
20 l/h bis 250 l/h, einstellbar

## F Elektrische Daten

- Spannungsversorgung: 230 / 400 VAC 50 Hz dreiphasig
- Anschlusswert: ca. xx kW
- Steuerspannung: 24 VDC
- Steuerung: SPS mit Bedienterminal

**G Zeichnung-Nr.:** **A16110**

### Modulzusammenstellung:

**1 Einlaufmodul A/E 400 PP** **1,00**

- Material: PP-VA
- Länge des Moduls: 435 mm
- Auflegelänge: 240 mm
- Absauganschluss, verrohrt in Zentralabsaugrohr
- Schräger Modulboden
- Ablauf an der Modulunterseite
- Not-Aus-Taste

**1a Antrieb mit digitaler Geschwindigkeitsanzeige** **1,00**

**1b Alarmstableuchte** **1,00**

**2 Vorweichmodul V-D/E 600/I PP** **1,00**

- Material: PP-VA
- Länge des Moduls: 635 mm
- Besprühte Länge: 370 mm /
- Temperatur: 55 °C
- 1 Paar Abquetschwalzen PP am Eingang des Moduls
- 4 Vollkegelsprühdüsen mit Bajonett-Verschluss (je 2 St. ober- und unterhalb der Transportebene)
- 2 Düsenrohre (je 1 Stück ober- und unterhalb der Transportebene)
- 1 Pumpe (montiert am Strippmodul)
- 1 Schrägsitzfilter in der Pumpendruckleitung
- Sprühdruk durch Kugelhahn einstellbar
- 1 Manometer
- Rücklauf zum nachfolgenden Strippmodul
- Transparente Abdeckung mit Sicherheitsschalter
- Modulunterbau PP

Anschrift:

Kommunikation:

Bankverbindungen:

Geschäftsführer / HRB:

Pill GmbH  
Industriestrasse 7  
D-71549 Auenwald  
Telefon 0 71 91.35 52-0  
Telefax 0 71 91.35 52-35  
eMail: Info@Pill-Germany.com  
Internet: www.pill-germany.com

Kreissparkasse Waiblingen  
BLZ 602 500 10 Kto.-Nr. 83 82 005  
IBAN: DE28602500100008382005  
Volksbank Backnang  
BLZ 602 911 20 Kto.-Nr. 12 20 35 003  
IBAN: DE21602911200122035003

Ust.-IdNr./VAT-IdNo.: DE 812578211  
HRB 271469, Stuttgart  
Dietmar Seifert

### 3 Strippmodul mit Zyklonfilter NH-CF/E 800/6 1,00 PP

- Material: PP-VA
- Länge des Moduls: 835 mm
- Besprühte Länge: 680 mm
- Tankinhalt: 210 Liter
- Temperatur: 55 °C
- 2 Ablasskugelhähne (Ø 40 DN32)
- Sicherheitsüberlauf (Ø 40 DN32)
- 2 Paar Abquetschwalzen PP  
(je ein Paar am Ein- und Ausgang des Moduls)
- 54 Flachstrahlprühdüsen mit Bayonett-Verschluß  
(je 27 St. ober- und unterhalb der Transportebene)
- 12 schwenkbare Düsenrohre  
(je 6 Stück ober- und unterhalb der Transportebene)
- 1 Tauchpumpe mit Schnellreinigungsfilter
- Sprühdruk ober- und unterhalb der Transportebene

durch Kugelhähne getrennt einstellbar

- 2 Heizungen à 3,15 kW
- Regelung für Heizung mit digitaler SOLL-IST  
Anzeige am Schaltschrank
- Übertemperaturschutz
- Trockengehschutz für Pumpe und Heizung
- Transparente Abdeckung mit Sicherheitsschalter
- 1 Zyklonfiltereinheit, bestehend aus:
  - \* 1 Pumpe
  - \* 3 Hydrozyklonen
  - \* 1 Elevator
  - \* 1 fahrbarer Auffangbehälter für Resistschlamm
- Schräger Modulboden
- 1 Kühlung hohe Leistung VA
- Regelung für Kühlung in Verbindung mit  
Heizungsregelung
- 2 Manometer
- Probeentnahmehahn

### 4 Nachstrippmodul 1,00 Hochdruck-Reinigungsmodul AV-FR/E 400/2 PP

- Material: PP-VA
- Länge des Moduls: 435 mm
- Besprühte Länge: 280 mm
- Tankinhalt: 60 Liter
- Temperatur: RT °C
- Ablasskugelhahn (Ø 32 DN25)
- Sicherheitsüberlauf (Ø 40 DN32)
- Kaskadenüberlauf in vorgehendes Strippmodul
- 2 Paar Abquetschwalzen PP  
(je ein Paar am Ein- und Ausgang des Moduls)

#### Anschrift:

Pill GmbH  
Industriestrasse 7  
D-71549 Auenwald

#### Kommunikation:

Telefon 0 71 91.35 52-0  
Telefax 0 71 91.35 52-35  
eMail: Info@Pill-Germany.com  
Internet: www.pill-germany.com

#### Bankverbindungen:

Kreissparkasse Waiblingen  
BLZ 602 500 10 Kto.-Nr. 83 82 005  
IBAN: DE28602500100008382005  
Volksbank Backnang  
BLZ 602 911 20 Kto.-Nr. 12 20 35 003  
IBAN: DE21602911200122035003

#### Geschäftsführer / HRB:

Ust.-IdNr./VAT-IdNo.: DE 812578211  
HRB 271469, Stuttgart  
Dietmar Seifert

- 18 Flachstrahlprühdüsen mit Bajonett-Verschluss (je 9 St. ober- und unterhalb der Transportebene)
- 4 Düsenrohre, schwenkbar (je 2 Stück ober- und unterhalb der Transportebene)
- 1 Kühlung
- 1 Hochdruckpumpe für 3 - 6 bar, 1,5 kW
- 1 Edelstahl-Filtergehäuse in der Pumpendruckleitung, inkl. Manometer
- Sprühdruk durch Kugelhahn einstellbar
- Trockengehschutz für Pumpe
- Transparente Abdeckung mit Sicherheitsschalter

**4a Walzenpaar PP (zusätzlich) 1,00**

**4b Kaskadenüberlauf für Prozeßmodul, PP 1,00**  
von Pos. 4 zu Pos. 3

**4c Frequenzumrichter für Pumpe größer 1,5 kW bis 3 kW (einstellbar über Bedienterminal) 1,00**

**4d Dosiersystem für Stripperlösung (Leitwertmessung induktiv) 1,00**

bestehend aus:

1 Elektrode zur Überwachung der Leitfähigkeit in der Stripperlösung

1 Dosierpumpe für Stripperlösung, gesteuert über Leitfähigkeits Elektrode

1 Dosierpumpe für Antischaum-Konzentrat, gesteuert

parallel zur Dosierpumpe für die Stripperlösung  
Wasserdosierung über Durchflussmengenmesser 20  
- 200l/h mit Min.Kontakt, Membranventil und Magnetventil von Pos.5.1 (Pumpen Bypass)

**4e Hochdruckpumpe mit 10 bar anstatt 6 bar 1,00**

**5 Kaskadenspülmodul SK/E 3-P3 PP 1,00**

- Material: PP-VA
- Länge des Moduls: 805 mm
- Besprühte Länge: 130 mm
- Anzahl der Kammern: 3
- Tankinhalt pro Kammer: ca. 50 Liter
- Temperatur: Raumtemperatur
- Frischwasserzulauf in die letzte Kammer
- Durchflussmengenmesser mit Kugelhahn
- Magnetventil aus Messing
- Kaskadenüberlauf jeweils zur vorhergehenden Kammer
- 1 Ablasskugelhahn (Ø 25 DN20) pro Kammer
- Spülwasserüberlauf (Ø 50 DN40) in der 1. Kammer

Anschrift:

Kommunikation:

Bankverbindungen:

Geschäftsführer / HRB:

Pill GmbH  
Industriestrasse 7  
D-71549 Auenwald  
Telefon 0 71 91.35 52-0  
Telefax 0 71 91.35 52-35  
eMail: Info@Pill-Germany.com  
Internet: www.pill-germany.com

Kreissparkasse Waiblingen  
BLZ 602 500 10 Kto.-Nr. 83 82 005  
IBAN: DE28602500100008382005  
Volksbank Backnang  
BLZ 602 911 20 Kto.-Nr. 12 20 35 003  
IBAN: DE21602911200122035003

Ust.-IdNr./VAT-IdNo.: DE 812578211  
HRB 271469, Stuttgart  
Dietmar Seifert

- 2 Paar Abquetschwalzen aus EPDM pro Kammer (je 1 Paar am Eingang und am Ausgang der Kammer)
- 8 Flachstrahlprühdüsen mit Bajonett-Verschluss pro Kammer (je 4 St. ober- und unterhalb der Transportebene)
- 2 Düsenrohre pro Kammer (je 1 Stück ober- und unterhalb der Transportebene)
- 1 Tauchpumpe pro Kammer
- 1 Schrägsitzfilter je Düsenzuleitung
- Transparente Abdeckung mit Sicherheitsschalter

<b>5a Magnetventil VA anstatt Messing</b>	<b>1,00</b>
<b>5b Min. Kontakt für Durchflußmesser</b>	<b>1,00</b>
<b>5c Durchflussmengenmesser (&lt;1000 l/h) mit Kugelhahn</b>	<b>1,00</b>
<b>5d Magnetventil, Messing</b>	<b>1,00</b>
<b>5e Min. Kontakt für Durchflußmesser</b>	<b>1,00</b>
<b>5f Hochdruckpumpe mit 2- 10 bar Pos. 5.2 mit Trockengehschutz</b>	<b>1,00</b>
<b>5g Düsenrohr, VA mit Düsen PP Pos. 5.2</b>	<b>2,00</b>
<b>5h Frequenzumrichter für Pumpe größer, 1,5 kW bis 3kW (einstellbar über Bedienterminal) Pos. 5.2</b>	<b>1,00</b>
<b>5i Manometer Pos. 5.2</b>	<b>1,00</b>
<b>6 <u>Trocknermodul T/E 200-4.5 PP-PD</u></b>	<b>1,00</b>

- Material: PP-VA
- Länge des Moduls: 235 mm
- Temperatur: 70-80 °C
- 2 Paar Abquetschwalzen EPDM (je 1 Paar vor und hinter den Luftdüsen)
- 2 Spezial-Luftdüsen für Hochleistungstrocknung (je 1 Stück ober- und unterhalb der Transportebene)
- 1 Seitenkanalverdichter 4,5 kW
- Grobfilter für Ansaugluft
- Luftdruck ober- und unterhalb der Transportebene durch Drosselklappen getrennt einstellbar
- Übertemperaturschutz
- Transparente Abdeckung mit Sicherheitsschalter
- Absaugstutzen Ø 160 mm
- Ablauf an der Modulunterseite

**Anschrift:**

**Kommunikation:**

**Bankverbindungen:**

**Geschäftsführer / HRB:**

Pill GmbH  
Industriestrasse 7  
D-71549 Auenwald

Telefon 0 71 91.35 52-0  
Telefax 0 71 91.35 52-35  
eMail: Info@Pill-Germany.com  
Internet: www.pill-germany.com

Kreissparkasse Waiblingen  
BLZ 602 500 10 Kto.-Nr. 83 82 005  
IBAN: DE28602500100008382005  
Volksbank Backnang  
BLZ 602 911 20 Kto.-Nr. 12 20 35 003  
IBAN: DE21602911200122035003

Ust.-IdNr./VAT-IdNo.: DE 812578211  
HRB 271469, Stuttgart  
Dietmar Seifert

<p><b>Feinansaugfilter für Gebläse 4,5 kW</b></p>	<p><b>1,00</b></p>
<p><b>6a Frequenzumrichter für Gebläse 4,5 kW (einstellbar über Bedienterminal)</b></p>	<p><b>1,00</b></p>
<p><b>7 <u>Auslaufmodul E/E 400 PP</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material: PP-VA</li> <li>- Länge des Moduls: 435 mm</li> <li>- Schräger Modulboden</li> <li>- Ablauf an der Modulunterseite</li> </ul>	<p><b>1,00</b></p>
<p><b>7a <u>Gemeinsamer Unterbau</u> für Pos. 6 und Pos. 7</b></p>	<p><b>1,00</b></p>
<p><b>8 <u>Schaltschrank</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abmaße Schaltschrank: Länge: xxxx mm Breite: xxx mm Höhe: xxxx mm</li> <li>- Kabelverbindung zwischen Anlage und Schaltschrank Standard 4 m</li> </ul>	<p><b>1,00</b></p>
<p><b>8a <u>SPS - Steuerung mit Bediendisplay</u></b> SPS Vipa S7 Bediendisplay mit Folientastatur, integriert in Schaltschrank</p> <p>Leistungsumfang: Auswahl und Eingabe des Betriebszustandes (Automatik/Manuell) Anzeige des Anlagenzustandes per Stableuchte Stand-By-Betrieb mit Ein-/Abschaltautomatik für Frischwasserzuläufe, Pumpen, Gebläse, gesteuert über Inputsensoren am Einlaufmodul Zugangsberechtigung für Bedienpersonal über 2 Hierarchieebenen (Passwortebenen) Hinterlegung von bis zu 99 produktspezifischen Programmen Eingabe, Abfrage und Anzeige der Anlagenparameter im Display Eingabe, Abfrage und Anzeige der SOLL/IST- und MIN/MAX-Werte der Prozessparameter (abhängig von der Anlagenkonfiguration) Alarmmeldung am Display bei Über- bzw. Unterschreitung der MIN/MAX-Werte Speicherung aktiver und quittierter Alarmmeldungen (999 Werte) Aufzeichnung und Abfrage von Trendgrafiken der Prozessparameter (abhängig von der Anlagenkonfiguration)</p>	<p><b>1,00</b></p>

**Anschrift:**

Pill GmbH  
Industriestrasse 7  
D-71549 Auenwald

**Kommunikation:**

Telefon 0 71 91.35 52-0  
Telefax 0 71 91.35 52-35  
eMail: Info@Pill-Germany.com  
Internet: www.pill-germany.com

**Bankverbindungen:**

Kreissparkasse Waiblingen  
BLZ 602 500 10 Kto.-Nr. 83 82 005  
IBAN: DE28602500100008382005  
Volksbank Backnang  
BLZ 602 911 20 Kto.-Nr. 12 20 35 003  
IBAN: DE21602911200122035003

**Geschäftsführer / HRB:**

Ust.-IdNr./VAT-IdNo.: DE 812578211  
HRB 271469, Stuttgart  
Dietmar Seifert

Programmierung der Anlage mit 7-Tage-  
Zeitschaltuhr  
Regelung, Steuerung und Überwachung sämtlicher  
Heizungen und Kühlungen  
Doppelter Übertemperaturschutz  
Trockengehschutz für Pumpen und Heizungen

<b>8b Bediendisplay am Einlaufmodul in Sichthöhe montiert</b>	<b>1,00</b>
<b>9 Zentralverrohrung Ablauf Konzentrat d40</b>	<b>3,82</b>
<b>10 Zentralverrohrung Ablauf Kühlwasser d32</b>	<b>3,82</b>
<b>11 Zentralverrohrung Ablauf Spülwasser d50</b>	<b>3,82</b>
<b>12 Zentralverrohrung Zulauf Frischwasser d32</b>	<b>3,82</b>
<b>13 Zentralverrohrung Zulauf Di-Wasser d32</b>	<b>3,82</b>
<b>14 Zentralverrohrung Zulauf Kühlwasser d32</b>	<b>3,82</b>
<b>15 Auffangwanne 2000 x 50 x 8, PE</b>	<b>3,82</b>

**Preis auf Anfrage, ab Werk Auenwald**  
**Gesamtlänge der Anlage (in Meter)**

**3,82 m**

**Anschrift:**

Pill GmbH  
Industriestrasse 7  
D-71549 Auenwald

**Kommunikation:**

Telefon 0 71 91.35 52-0  
Telefax 0 71 91.35 52-35  
eMail: [Info@Pill-Germany.com](mailto:Info@Pill-Germany.com)  
Internet: [www.pill-germany.com](http://www.pill-germany.com)

**Bankverbindungen:**

Kreissparkasse Waiblingen  
BLZ 602 500 10 Kto.-Nr. 83 82 005  
IBAN: DE28602500100008382005  
Volksbank Backnang  
BLZ 602 911 20 Kto.-Nr. 12 20 35 003  
IBAN: DE21602911200122035003

**Geschäftsführer / HRB:**

Ust.-IdNr./VAT-IdNo.: DE 812578211  
HRB 271469, Stuttgart  
Dietmar Seifert