

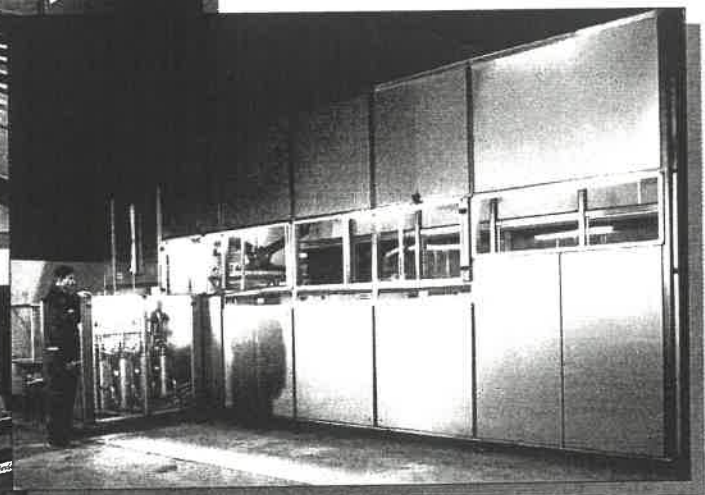
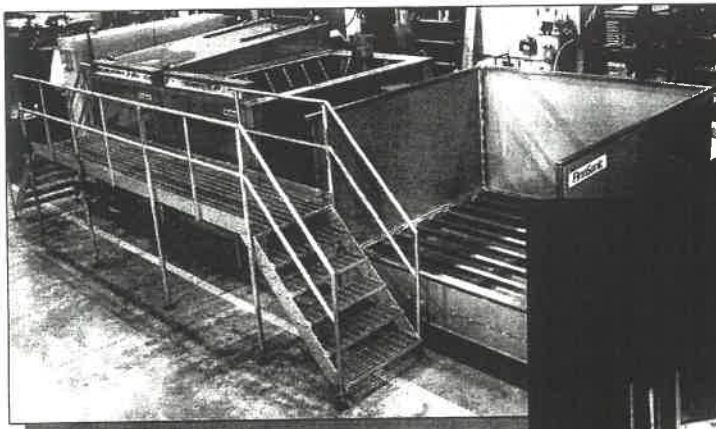
WIWOX[®] MC

info@wiwox.de

Verfahren für die Werkzeug- und Formenreinigung

Formenreinigungsanlage MC-360/III

Betriebsanleitung mit Ersatzteilliste



Kunde: Rhodius GmbH
Ser.Nr.: 521213-27-02



W+I Oberflächen-Systeme GmbH
Stockhausstr.9 · Tel.: 02103 / 94 41 - 0
40721 Hilden · Fax: 02103 / 94 41 - 11
Info@w-und-i.de · www.w-und-i.de

8. TECHNISCHE DATEN

<i>Außenmaße</i>	<i>3765 x 1235 x 1200 mm</i>
<i>Beckeninhalt</i>	<i>ca. 430 l</i>
<i>Max. Gewicht der Werkstücke</i>	<i>500 kg, nur in einem Becken</i>
<i>Ultraschall, Becken I</i>	<i>3,6 kW nom.</i>
<i>Frequenz</i>	<i>~27,5 kHz</i>
<i>Heizleistung/ Becken</i>	<i>9 kW</i>
<i>Leistungsaufnahme</i>	<i>31 kW</i>
<i>Amperenleistung</i>	<i>45 A</i>
<i>Stromart</i>	<i>230/400 VAC, 50 Hz</i>
<i>Speisekabel</i>	<i>L1-L3, N, PE, 16 mm²</i>
<i>Einfüllung</i>	<i>R 3/8</i>
<i>Entleerung</i>	<i>R 1/4</i>
<i>Abtropfwanne</i>	<i>R 3/8</i>
<i>Sperrventil/Überlauf</i>	<i>R 1/4</i>
<i>Anschluß für Abblaspistole</i>	<i>R 1/4</i>
<i>Absaugung</i>	<i>Ø 153 mm</i>
<i>Entleerung</i>	<i>R 1/4</i>
<i>Druckluftanschluß</i>	<i>R 1/4 150 l/min</i>

Unfallmerckblatt für den Straßentransport

Ladung	3266 ÄTZENDER BASISCHER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G., Gemisch Wiwox 410 Farblose Flüssigkeit mit wahrnehmbarem Geruch. Vollständig mischbar mit Wasser. Schwerer als Wasser.	Klasse 8 C5 II UN 3266
Art der Gefahr	Ätzend. Flüchtig (Siedepunkt zwischen 65 und 150°C). Dämpfe sind unsichtbar, schwerer als Luft und breiten sich am Boden aus. Flüssigkeit verursacht Hautverätzungen und schwere Augenschäden. Wassergefährdend (WGK 1). Erhitzen führt zu Drucksteigerung - Berstgefahr.	
Persönliche Schutzausrüstung	Eine Warnweste für jedes Mitglied der Besatzung. Eine Handlampe für jedes Mitglied der Besatzung. Augenspuelflasche mit reinem Wasser.	

Vom Fahrzeugführer zu treffende allgemeine Maßnahmen

Motor abstellen.
 Keine offenen Flammen, Rauchverbot.
 Warnzeichen auf der Straße aufstellen und andere Verkehrsteilnehmer und Passanten warnen.
 Öffentlichkeit über die Gefahren informieren und darauf hinweisen, sich auf der dem Wind zugewandten Seite aufzuhalten.
 Polizei und Feuerwehr schnellstmöglich verständigen.

Feuerwehr		Polizei
112	D	110
122	A	133
118	CH	117

Vom Fahrzeugführer zu treffende zusätzliche und/oder besondere Maßnahmen

Ausrüstung

- Kanalisationsabdeckungen
 - Geeignetes Bindemittel

Selbstschutz beachten

Wenn möglich, Undichtheiten beseitigen.
 Kanalisation abdecken, Keller und Gruben evakuieren lassen.
 Auslaufende Flüssigkeit mit Erde, Sand oder anderen Saugstoffen eindämmen.
 Falls Produkt in Gewässer oder Kanalisation gelangt ist oder Erdboden oder Pflanzen verunreinigt hat, Feuerwehr oder Polizei darauf hinweisen.

Feuer. Informationen für den Fahrzeugführer im Falle eines Brandes

Nur Entstehungsbrände löschen.
 Keine Ladungsbrände löschen.
 Auf windzugewandter Seite bleiben.

Erste Hilfe

Falls Produkt in Augen gelangt, unverzüglich mit viel Wasser mehrere Minuten spülen.
 Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen und betroffene Haut mit Seife und Wasser waschen.
 Ärztliche Hilfe erforderlich bei Symptomen, die offensichtlich auf Einatmen oder Einwirkung auf Haut oder Augen zurückzuführen sind.

Zusätzliche Hinweise

Schutz der Öffentlichkeit
 2 selbststehende Warnzeichen

Telefonische Rückfrage:
 02421/807-0

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 21.02.2001

überarbeitet am: 05.06.2000

1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- Angaben zum Produkt

- Handelsname: *Wiwox 410*

- Artikelnummer: 05820

- Hersteller/Lieferant:

*W + I Oberflächensysteme GmbH
Stockhausstr. 9
40721 Hilden*

Tel. 02103-94441-0

Fax 02103-94441-11

- Auskunftgebender Bereich: *Abteilung Produktsicherheit*

2 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

- Chemische Charakterisierung


- Beschreibung:

Reinigungsmittel.

Zubereitung enthält Kaliumhydroxid, organische Salze und Additive

- Gefährliche Inhaltsstoffe:

1310-58-3 Kaliumhydroxid

 *C; 22-35 | 15-30%*

3 Mögliche Gefahren

- Gefahrenbezeichnung:



C Ätzend

- Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt: *R 35 Verursacht schwere Verätzungen*

- Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise: *Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.*

- nach Einatmen: *Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.*

- nach Hautkontakt: *Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.*

- nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

- nach Verschlucken:

Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Geeignete Löschmittel: *Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.*

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 21.02.2001

überarbeitet am: 05.06.2000

Handelsname: *Wiwox 410*

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:** Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Neutralisationsmittel anwenden.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Behälter dicht geschlossen halten. Nicht unter 0°C lagern
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Nur im Originalgebinde aufbewahren.
Vorschriften des WHG zur Lagerung von alkalischen Flüssigkeiten beachten
- **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse:**
- **VbF-Klasse:** entfällt

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben. siehe Punkt 7.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Besmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:** nicht erforderlich.
- **Handschutz:** Schutzhandschuhe.
- **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.
- **Körperschutz:** alkaliresistente Schutzkleidung

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 21.02.2001

überarbeitet am: 05.06.2000

Handelsname: *Wiwox 410*

(Fortsetzung von Seite 2)

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· Form:	flüssig
· Farbe:	gelb
· Geruch:	geruchlos
· Zustandsänderung Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich:	100°C
· Flammpunkt:	Nicht anwendbar
· Zündtemperatur:	371°C
· Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Explosionsgrenzen:	
untere:	2,6 Vol %
obere:	12,6 Vol %
· Dampfdruck bei 20°C:	23 hPa
· Dichte bei 20°C:	1,194 g/cm ³
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	vollständig mischbar
· pH-Wert:	alkalisch
· Weitere Angaben:	pH-Wert: (100g/l) 13,2

10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Gefährliche Reaktionen**
Wasserstoffentwicklung mit verschiedenen Metallen, z.B. Aluminium, Magnesium, Zink
Exotherme Reaktionen mit Säuren
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11 Angaben zur Toxikologie

- **Akute Toxizität:**
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

1310-58-3 Kaliumhydroxid

Oral | LD50 | 365 mg/kg (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Starke Ätzwirkung auf Haut und Schleimhäute.
- **am Auge:** Starke Ätzwirkung
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:
ätzend

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 21.02.2001

überarbeitet am: 05.06.2000

Handelsname: *Wiwox 410*

(Fortsetzung von Seite 4)

· Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:



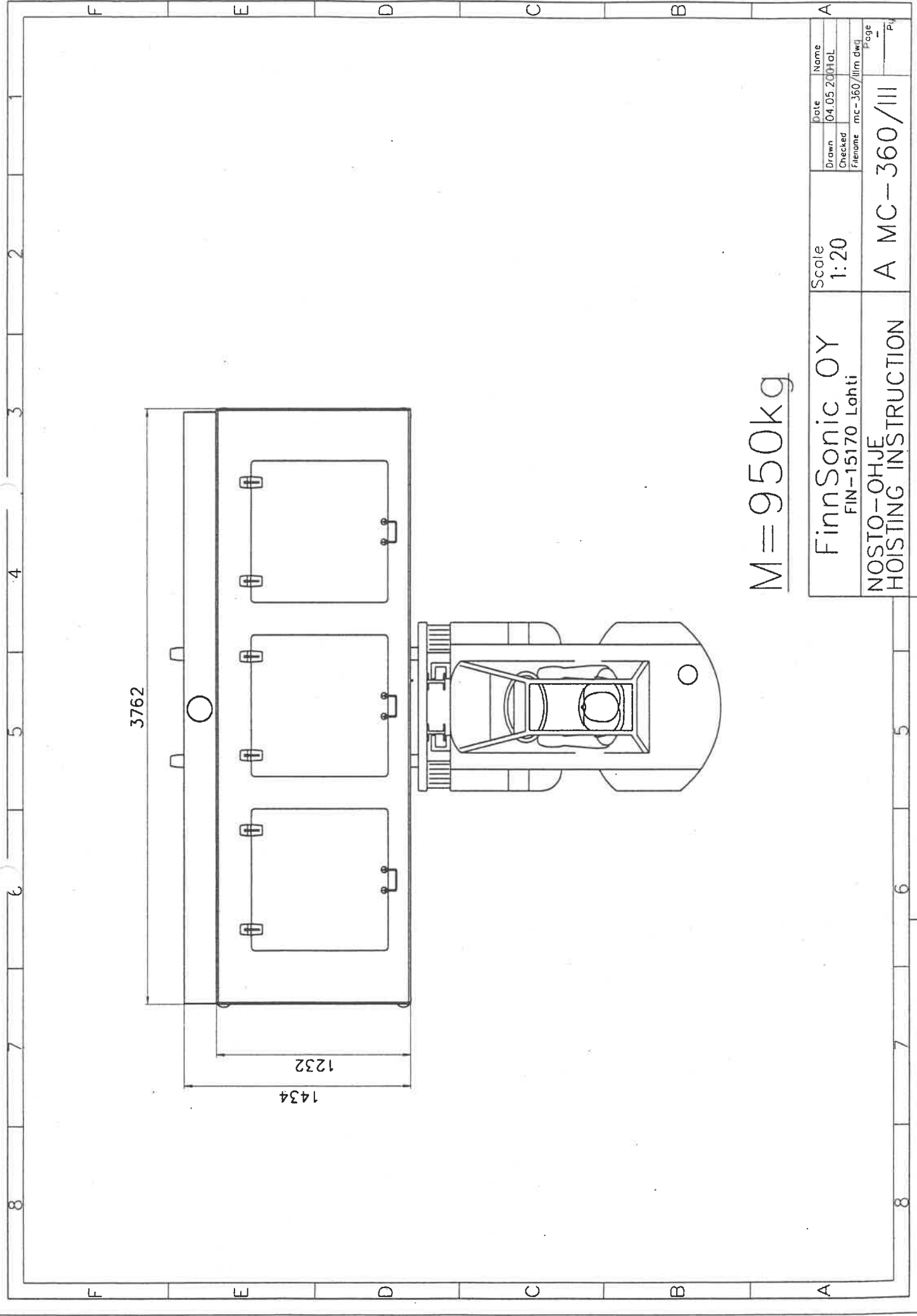
- UN/ID-Nummer: 3266
- Richtiger technischer Name: *Potassium hydroxide, mixture*

15 Vorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:** *C Ätzend*
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:** *Kaliumhydroxid*
- **R-Sätze:** 35 *Verursacht schwere Verätzungen*
- **S-Sätze:**
 - 20 *Bei der Arbeit nicht essen und trinken*
 - 25 *Berührung mit den Augen vermeiden*
 - 26 *Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren*
 - 27/28 *Bei Berührung mit der Haut beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und sofort abwaschen mit viel Wasser*
 - 36/37/39 *Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen*
 - 45 *Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen)*
 - 56 *Diesen Stoff und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen*
 - 60 *Dieser Stoff und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen*
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach VbF:** *entfällt*
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** *schwach wassergefährdend.*

16 Sonstige Angaben:

- Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.
- Datenblatt ausstellender Bereich: *Abteilung Produktsicherheit*



M = 950kg

FinnSonic OY FIN-15170 Lahti	Scale 1:20	Drawn	Date	Name
		Checked Filename mc-360/Ilm dwg	04.05.2010	Hol
NOSTO-OHJE HOISTING INSTRUCTION	A MC-360/III		Page	Page

2. MONTAGE

1. Das Beckensystem nach den Plänen einbauen.
2. Die Anlage mit Frischwasser- und Abwasser- sowie Druckluftleitungen anschliessen. Das Beckensystem kann an eine Abluftventilation angeschlossen werden.
3. Das Speisekabel mit den Klemmen L1-L3, N, PE (10 mm²) an den Schaltschrank anschließen.
4. Die Phasenfolge der Stromspeisung mit einem Meßgerät prüfen.
5. Die Bedienungs- und Sicherheitsanleitung der Anlage sowie das Merkblatt über die Gebrauchssicherheit des anzuwendenden Waschmittels sorgfältig durchlesen.

ACHTUNG! Bei Entleerung der Becken müssen lokale Abwässervorschriften und andere geltende Bestimmungen beachtet werden! Machen Sie sicher, daß keine Gefährstoffen in das Kanalsystem geraten können.

LAGERUNG DER ANLAGE

Falls die Anlage für längere Zeit außer Betrieb ist und gelagert werden soll, müssen folgende Maßnahmen getroffen werden:

1. Alle Becken, Rohre und Schläuche entleeren.
2. Die Becken, Rohre und Schläuche mit sauberem Wasser durchspülen.
3. Den HAUPTSCHALTER, MAIN SWITCH in der Stellung 0 arretieren.
4. Die Anlage in einem trockenen Raum lagern. Die Anlage darf weder Feuchtigkeit, Kondenzwasser, übermässigem Staub noch sauren bzw. ätzenden Gasen ausgesetzt werden. Die Anlage darf auch nicht Seeluft ausgesetzt werden.

ANGENOMMENE BETRIEBSVERHÄLTNISSE

<i>Betriebsspannung</i>	400/230 VAC $\pm 10\%$, 50Hz $\pm 2\%$
<i>Druckluft</i>	6...8 bar
<i>Speisewasser</i>	2...6 bar
<i>Max. Partikelgröße im Speisewasser</i>	200 μm
<i>Umgebende Temperatur</i>	+5...+30°C
<i>Höchste relative Luftfeuchtigkeit</i>	85% 20°C 50% 30°C

Kein Dampf und keine Kondensation.

Keine anormalen Staubmengen, Säuren oder korrosive Gase.

Die Anlage darf nicht Seeluft ausgesetzt werden.

Keine anormale Vibration.

Max. Höhe über dem Meeresspiegel 1000 m.

3.1. SICHERHEITSINSTRUKTIONEN

ACHTUNG!

Vor der Ausführung von Service- oder Wartungsarbeiten an der Maschine sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

ELEKTRISCHE VORRICHTUNGEN

- *Der Schaltschrank darf nur von autorisierten Elektrikern geöffnet werden.*
- *Wartungsarbeiten im Schaltschrank darf nur durch befugtes Fach-personal erfolgen.*
- *Sicherheitsschalter oder andere Sicherheitssysteme niemals aus-schalten bzw. überbrücken.*
- *Während der Wartungsarbeiten den Hauptschalter ausgeschaltet lassen.*

HITZE

- *Schutzhandschuhe verwenden wenn erforderlich.*
- *Tankflüssigkeiten können heiß sein.*

LÄRM

- *Türen und Deckel geschlossen halten.*

DRUCKLUFTSYSTEM

- *Vor den Wartungsarbeiten die pneumatischen Diagramme beachten.*
- *Schalten Sie den Druck aus, während Sie Service- bzw. Wartungs-arbeiten durchführen.*

- *Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, schließen Sie die Hauptleitung oder unterbrechen Sie den Druckluftvorrat.*

LEITUNGEN UND ROHRE FÜR FLÜSSIGKEITEN

- *Undichte Stellen sofort reparieren.*
- *Vorsicht bei heißen Teilen und Flüssigkeiten.*
- *Vor der Arbeit die nötigen Ventile in Leitungen schließen, die Pumpen abschalten und den Druck aus der System lassen.*

INSTALLATIONSFEHLER

- *Unterrichten Sie beim Finden von Installationsfehlern sofort autori-siertes Personal.*
- *Bei Fehlfunktion die Maschine nicht benutzen. Informieren Sie autorisiertes Personal, wenn Wartung oder Reparatur nötig ist.*

CHEMIKALIEN

- *Beachten Sie die Datenblätter der in der Maschine verwendeten Chemikalien und folgen Sie den Sicherheitsvorschriften des Chemikalienlieferanten.*
- *Besondere Vorsicht beim Umgang mit Säuren und Alkohol!*
- *Schutzkleidung tragen wenn erforderlich (Handschuhe, Schutzbrille etc.).*
- *Feuerlöscher sichtbar gekennzeichnet nahe der Maschine deponieren.*
- *Chemikalien können sich bei hohen Temperaturen in den Eigen-schaften verändern (Schweißen, Überhitzen etc.), dadurch können sich gefährliche Substanzen entwickeln.*
- *Tauchen Sie nie die Hände in das Ultraschall-Reinigungsbecken oder in andere Tanks.*

DÄMPFE UND GASE

- *Halten Sie Türen und Deckel geschlossen während die Maschine läuft.*
- *Türen und Deckel auch dann geschlossen halten, wenn die Maschine nicht in Gebrauch ist.*
- *Prüfen Sie regelmäßig die Funktion der Absaugeinrichtung.*

ABDECKUNGEN/VERKLEIDUNGEN

- *Ohne Abdeckungen und Verkleidungen die Anlage nicht in Betrieb nehmen.*
- *Die Sicherheitseinrichtungen niemals ausschalten bzw. Überbrücken.*

RUTSCHGEFAHR

- *Halten Sie die Umgebung der Maschine sauber und trocken.*

ERSATZTEILE UND MATERIALIEN

- *Für Reparaturen nur vorgeschriebene Ersatzteile und Materialien verwenden.*

EINWEISUNGEN

- *Vor der Inbetriebnahme der Maschine die Betriebsanleitung genau beachten.*

3.2. **BEDIENUNGSANLEITUNG**

ALLGEMEINES

Vor der Inbetriebnahme der Reinigungsanlage die Sicherheits- und Bedienungsanleitung sowie das Merkblatt über die Gebrauchssicherheit der anzuwendenden Reinigungschemikalien sorgfältig durchlesen. Bei Behandlung von stark alkalischen und korrosiven Chemikalien erforderliche Schutzkleidung (Handschuhe, Schutzbrille) tragen.

In einer Gefahrensituation die Maschine ausschalten, indem der HAUPTSCHALTER, MAIN SWITCH in die Stellung 0 gedreht wird.

Beim Normalbetrieb sind die Hauptventile für Abfluß und Speisewasser sowie für ein eventuelles Druckluftventil geöffnet.

Die Anlage hat eine Auffangwanne, die an den Abfluß angeschlossen wird. Das Anschlußventil muß in normalen Betriebsverhältnissen geöffnet sein.

DECKEL

Die Deckel der Becken sind pneumatisch betätigt. Die Deckel können nur mit Zweihandbedienung bewegt. Die Bewegung erfolgt nur solange, wenn die beiden Drucktaster gedrückt sind.

FÜLLEN DER BECKEN

Abfüllventil des Beckens öffnen. Das Ventil nach Abfüllung schließen.

Der Niveaufächter muß von Wasser bedeckt sein. Die Lampe WASSERMANGEL, LOW LEVEL ALARM geht aus, wenn alle Becken gefüllt sind. Nach dem Füllen der Becken die Ventile schließen.

Füllstand:

<i>Becken 1:</i>	<i>bis zum Überlaufwehr</i>
<i>Becken 2:</i>	<i>bis zum Überlaufwehr</i>
<i>Becken 3:</i>	<i>bis zum ca. 10 cm vom Beckenrand</i>

Flüssigkeit:

<i>Becken 1:</i>	<i>Wässrige Lösung, stark alkalisch</i>
<i>Becken 2:</i>	<i>Leitungswasser</i>
<i>Becken 3:</i>	<i>Leitungswasser mit Inhibitor (zum Passivieren) oder Wasserverdränger</i>

Das Waschmittel in das Becken 1 (Ultraschallbecken) zugeben und gut umrühren.

Die Becken 1 und 2 sind mit Überlaufwehr versehen. Abskimming von Ölen und anderen aufschwemmenden Verunreinigungen ist damit möglich.

ACHTUNG! Das Waschmittel is stark ätzend – Schutzbrillen und –verkleidung beim Füllen tragen!

Die Wasch- und Spülflüssigkeiten stets sauber halten; Waschmittel täglich zugeben (eine kleine Menge) und die Flüssigkeiten regelmäßig wechseln.

Nachfüllung des Beckens 1 aus dem Becken 2 ist möglich, weil die Becken mit einem Überlaufrohr angeschlossen sind. Das Rohr ist mit Handventil an der Rückseite der Anlage gesperrt.

ENTLEERUNG DER BECKEN

Jedes Becken hat ein eigenes Entleerungsventil.

Alle Funktionen ausschalten und den Hauptschalter in die Stellung 0 drehen.

Die Entleerungsventile öffnen. Wenn die Becken leer sind, müssen sie sorgfältig gespült werden. Die Entleerungsventile wieder schließen.

Die Becken haben ein Überlaufwehr, das in den Abfluß entleert. Das Wehr ist mit Sperrventil ausgestattet.

ACHTUNG! Bei Entleerung der Becken müssen lokale Abwässervorschriften und andere geltende Bestimmungen beachtet werden! Machen Sie sicher, daß keine Gefährstoffen in das Kanalsystem geraten können.

HEIZUNG DER FLÜSSIGKEIT

1. Prüfen, ob alle Becken genug Flüssigkeit haben.
2. Mit den Thermostaten am Vorderpaneel der Maschine die gewünschten Temperaturen einstellen. Die üblich verwendete Temperatur bei der Formenreinigung ist 70 - 80°C.

3. Die Heizung wird mit dem druckschalter HEIZUNG.

*Achtung! Einschalten der Heizung im Becken 3 ist nur durch Schlüsselschalter möglich. Wasserverdränger mit einem Flammpunkt darf **nicht** beheizt werden. Die Heizung des Schalters HEIZUNG (BECKEN 3) in Position AUS ausschalten.*

Mit der Ultraschallreinigung kann begonnen werden, wenn die Thermometer die gewünschte Temperatur anzeigen.

Die Heizelemente sind gegen Überhitzung geschützt => die Heizung läßt sich nicht einschalten, wenn die Niveaufächter sich nicht unterhalb des Flüssigkeitsstandes befinden. Das Becken 3 ist zusätzlich mit Sicherheitsthermostat ausgestattet.

ULTRASCHALLREINIGUNG, BECKEN 1

1. Prüfen, ob im Becken genug Flüssigkeit ist.
2. Die gewünschte Reinigungszeit am Zeitschaltuhr ULTRASCHALL ZEIT/ULTRASONIC TIME einstellen. Siehe separate Bedienungsanleitung.
3. Die Reinigung mit dem Druckschalter ULTRASCHALL EIN, ULTRASONIC START starten.
4. Die Reinigung läuft die mit der Zeitschaltuhr eingestellte Zeit.

Die Reinigung kann mit dem Druckschalter ULTRASCHALL AUS/ULTRASONIC STOP unterbrochen werden.

Die Booster-Funktion des Ultraschalls ist automatisch eingeschaltet.

Die Ultraschallfunktion ist mit einem Niveaufächter geschützt => der Ultraschall läßt sich nicht einschalten, wenn im Becken nicht genug Flüssigkeit vorhanden ist.

Achtung! Das Waschmittel ist stark ätzend. Schutzkleidung und -brillen stets beim Arbeiten mit der Anlage tragen.

OBERFLÄCHENSPÜLUNG, BECKEN 1

Das Becken ist mit manueller Oberflächenspülung ausgestattet. Damit kann man z.B. Schaum auf die Badoberfläche entfernen.

1. Das Becken bis zum Überlaufwehr füllen.
2. Das Überlauventil (V13) öffnen.
3. Das Skimmerventil (V10) hinter dem Verkleidungsblech vorsichtig öffnen.
Schaum und andere schwimmende Verschmutzungen ins Überlaufwehr abspülen und das Ventil schliessen.

TAUCHSPÜLEN / LUFTEINDÜSUNG, BECKEN 2

Um die Tauchspülung zu intensivieren, ist das Spülbecken 2 mit einer die Flüssigkeitsströmung intensivierenden Lufteinblasung versehen.

Das Lufteinblasen wird mit dem Kippschalter LUFTEINDÜSUNG BECKEN 2 /AIR AGITATION TANK 2 gestartet. Die Luft wird so lange eingedüst, wenn der Kippschalter in EIN-Stellung gehalten ist.

Die Luftmenge kann mit Regelventil hinter der Vorderpaneel geregelt werden.

DEWATERING BZW. PASSIVATION, BECKEN 3

Das Becken 3 ist ein Tauchbecken mit Heizung. Es soll mit Wasserverdränger (Dewateringsflüssigkeit) oder wässrigem Passivierungsmittel gefüllt werden.

Der Wasserverdränger hat normalerweise einen Flammpunkt. Die maximale Bedienungstemperatur ist mindestens 15°C unter dem Flammpunkt. Machen Sie sicher, dass die Flüssigkeit von warmen Werkstücken nicht über der Sicherheitsgrenze erwärmt wird.

Das Becken 3 ist mit einem Sicherheitsthermostat ausgestattet. Der Thermostat schaltet die Heizung aus, wenn die Temperatur zu hoch wird. Der Sollwert etwas höher als Sollwert des Heizthermostates einstellen.
ACHTUNG! Der Sollwert muß immer mindestens 15°C unter dem Flammpunkt des Flüssigkeits sein.

Wasserverdränger mit einem Flammpunkt darf nicht beheizt werden. Die

Heizung mit Schalter HEIZUNG (BECKEN 3) / HEATING ausschalten.

Die Heizung nur mit wässrigem Passivierungsmittel verwenden.

DEWATERING BECKEN 3

Das Wasser aus Werkstücken sammelt auf Beckenboden. Das Becken ist mit einem Schaurohr ausgestattet, das die Beobachtung der Wassermenge vereinfacht. Das Wasser vorsichtig durch Entleerventil hinter den Verkleidungsblechen entleeren.

STEUERUNG EINES EXTERNEN VENTILATOR (RESERVE)

Die Absaugung läßt sich mit eigenem Schalter ABSAUGUNG einschalten. Der Absaugventilator soll während der Heizung der Becken laufen.

WASSERMANGEL ALARM BECKEN 1, 2 UND 3

Das Becken mit Heizungselementen und Schallgebern ist mit einem Niveauwächter gegen Trockenlauf geschützt.

Wenn der Flüssigkeitsstand im Becken zu niedrig wird, leuchtet die Alarmleuchte WASSERMANGEL/LOW LEVEL ALARM auf, und die Heizung und der Ultraschall schalten sich aus. Die Alarmleuchte ist für allen Becken gemeinsam.

Resetting erfolgt automatisch nach Wiederherstellung des Badfüllstandes.

MOTORSCHUTZALARM

Falls der Motorschutzschalter eines der Motoren ausgelöst worden ist, geht die Lampe MOTOR ALARM an.

Einen Betriebsschlosser holen und die Alarmursache klären.

Die Stromwerte des Motors messen.

Nach dem Klären und Beheben der Ursache den Motorschutzschalter im Schaltschrank quittieren.

4. WARTUNG

Die Becken stets sauber halten. Die Waschflüssigkeiten regelmäßig wechseln.

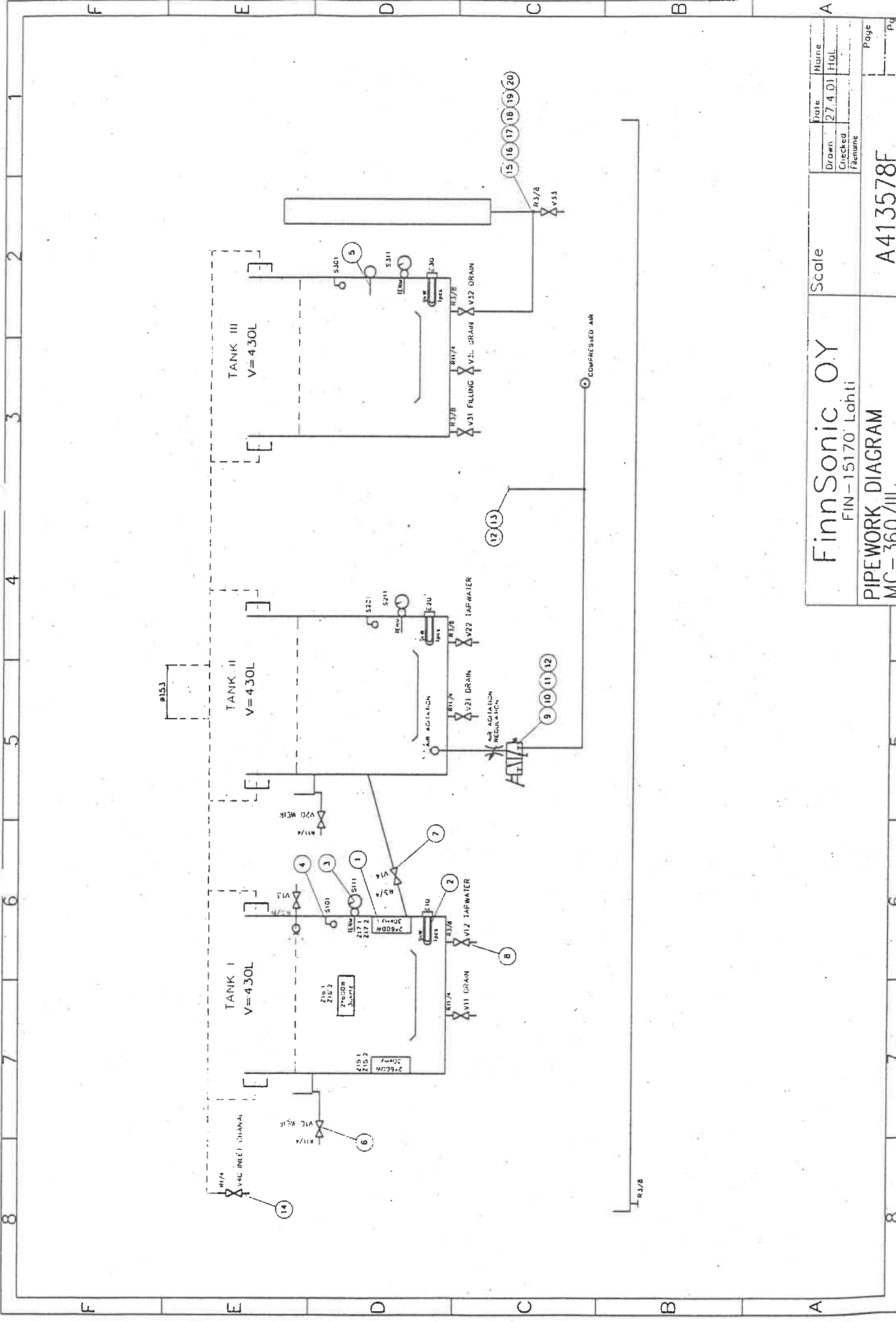
Die Filtertücher der Ventilator des Schaltschranks regelmäßig austauschen. Zum Öffnen werden die Gitter nach außen gezogen.

Reinigen Sie die Heizelemente immer bei Badaustausch; am besten reinigt man die Verschmutzung auf der Oberfläche von Heizelementen mit einer Messingbürste.

Die Anlage regelmäßig zwecks eventueller Leckagen kontrollieren.

Die Abstimmung des Ultraschalls muß einmal jährlich nach separater Anleitung kontrolliert werden.

Das Kondenswasser aus Absaugkanal regelmäßig mit Ventil entleeren.



FinnSonic O.Y FIN-15170 Lahti		Scale		Date	Plaine
		A413578F		27.4.01	Häl
PIPEWORK DIAGRAM MC-360/III.		Page		Drawn	Checked
		A413578F		Fluore	

PROJECT			521213			LANGUAGE No: 6			2/14/02		
FLOW SCHEMATIC			A413578F			Name			HaL		
V	1	2	3	Ano:	NIMI 1	NIMI 2	NIMI 3	NIMI 1	NIMI 2	NIMI 3	
V10	10	17	1	1	SULKU	YLIVUOTO	ALLAS 1	VERSCHLUSS	ÜBERFLUSS	BECKEN 1	
V11	15	*	1	1	TYHJENNY	*	ALLAS 1	ENTLEEREN	*	BECKEN 1	
V12	14	*	1	1	TUOREVESI	*	ALLAS 1	LEITUNGSWASSER	*	BECKEN 1	
V13	10	24	1	1	SULKU	PINTAHUUHTELU	ALLAS 1	VERSCHLUSS	OBERFLÄCHENFLUTUNG	BECKEN 1	
V14	10	6	*	*	SULKU	KIERRÄTYS	* *	VERSCHLUSS	ZIRKULATION	*	
V20	10	17	1	2	SULKU	YLIVUOTO	ALLAS 2	VERSCHLUSS	ÜBERFLUSS	BECKEN 2	
V21	15	*	1	2	TYHJENNY	*	ALLAS 2	ENTLEEREN	*	BECKEN 2	
V22	14	*	1	2	TUOREVESI	*	ALLAS 2	LEITUNGSWASSER	*	BECKEN 2	
V30	15	*	1	3	TYHJENNY	*	ALLAS 3	ENTLEEREN	*	BECKEN 3	
V31	16	*	1	3	TÄYTTÖ	*	ALLAS 3	EINLASS	*	BECKEN 3	
V32	10	15	*	*	SULKU	TYHJENNY	* *	VERSCHLUSS	ENTLEEREN	*	
V33	10	15	*	*	SULKU	TYHJENNY	* *	VERSCHLUSS	ENTLEEREN	*	
V40	15	*	*	*	TYHJENNY	*	* *	ENTLEEREN	*	*	
	30	*	*	*	PAINELMA	*	* *	DRUCKLUFT	*	*	

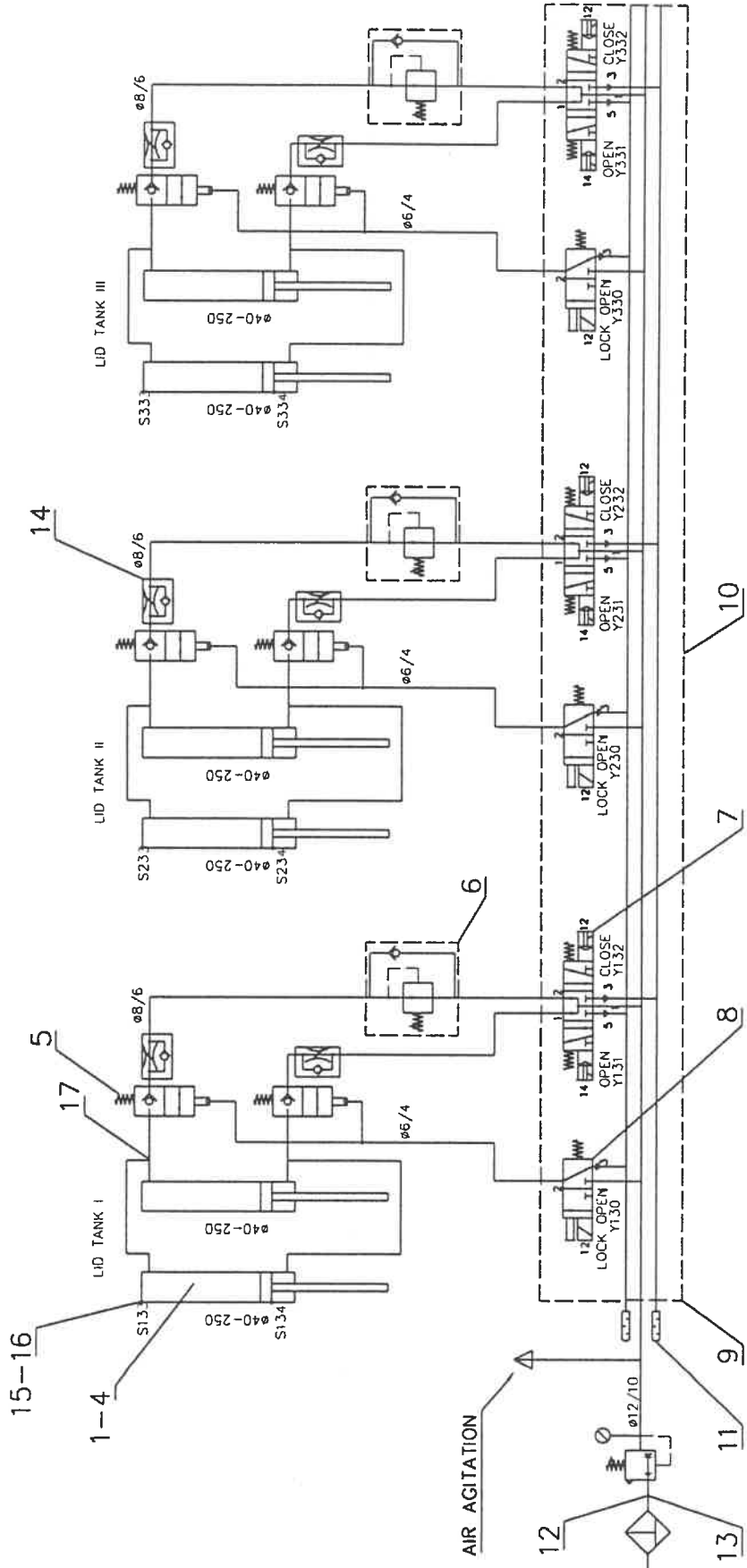
521213-55

PIPEWORK DIAGRAM

DWG: A413578F

Design by 27.04.2001 HaL

ITEM	CODE/DWG	NAME/TYPE	DIMENSIONS	QTY (PCS)
1	A407724T	FSK-1-02 600W 30kHz		6
2	81123099000T	HEATING ELEMENT 9kW R2 UT309 INCOLOY 825		3
3	93600090	THERMOSTAT WITH DISPLAY STÖRK 0-90 C		3
4	93100EVUSL11	LEVEL CONTROLLER KUBLER EVU-L110-SVK-2SIL		3
5	93630EGO	THERMOSTAT EGO551321204 +30 - +90 C		1
6	142132	BALL VALVE AISI316 R11/4		5
7	142120	BALL VALVE AISI316 R3/4		1
8	142110	BALL VALVE AISI316 R3/8		6
9	122408	DOUBLE NIPPLE AISI316 R1/4		1
10	704283008	NAIL VALVE R 1/4		1
11	703CL9118R	3/2 R1/4 VENTIL LEVER/SP. CL9118 UNIVER		1
12	132208	PLUG AISI316 R1/4		2
13	704306014	BUSHING INTERNAL THREAD 3060-1/4 M20*1.5		1
14	142108	BALL VALVE AISI316 R1/4		1
15	122410	DOUBLE NIPPLE AISI316 R3/8		1
16	112510	T-CONN.PIPE AISI316 R3/8		1
17	132206	PLUG AISI316 R1/8		1
18	132210	PLUG AISI316 R3/8		1
19	12231013	HOSE NIPPLE AISI316 R3/8-13		3
20	122710100	BARREL NIPPLE AISI 304 R3/8 L=100		1



Suhte		1:1	Plirt.	HoL.	20.04.2001
Suhte		1:1	Tark.		
Suhte		1:1	Hyy.		
Suhte		1:1	Proj.n:o		
Suhte		1:1	Tiedosto		
Suhte		1:1	Plirt.n:o	A413573N	

FinnSonic Oy

NimitysPNEUMATIISKISHEMA
MC-360/III

521213-60

PNEUMATIC DIAGRAM

DWG: A413573N

Design by 20.04.2001 HaL

ITEM	CODE/DWG	NAME/TYPE	DIMENSIONS	QTY (PCS)
1	001	CYLINDER UNIVER K200-40-250M		6
2	701KF17040	BALL JOINT SWITCH UNIVER KF17040		6
3	701KF14040	MIDDLE JOINT KF14040		6
4	701KF30040	BACK FIXER PAIR KF30040		6
5	001	VALVE UNIVER AM5502 1/4		6
6	704AM5351	ENERGY SAVING VALVE 1/4 AM5351 1/4		3
7	703CM9690D	5/3 R1/4 Y-SHANK EL-VENT. CM9690 24VDC		3
8	703CL9302AD	3/2 R1/4 EL-SPRING VALVE CL9302A NC 24VDC		3
9	703CP9105	END PLATE R3/8 VENT 1/4 CP9105 R3/8		2
10	703CP9100	GROUP PLATE 1/4 CP9100 R1/4		6
11	706310	DAMPER R 3/8		4
12	001	FILTER / REGULATOR UNIVER B18-C2-F-KGO 1/4		1
13	001	FIXER GPA-96-606		1
14	704454080	CHECK CHOKE VALVE 8-1/4		6
15	701DH200	MAGNETIC DETECTOR UNIVER DH-200L10 N.O. LED		6
16	701DHK032050	FASTENER (M.DETEC.)UNIVER DH-K032050 SYL.K20032-50		6
17	001	T-JOINT UNIVER Z36040 R1/4		6

521213-00

MC-360/III

DWG: AP106400K

Design by 22.3.2002 KHÄ

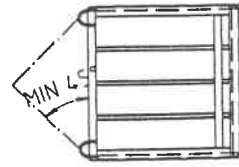
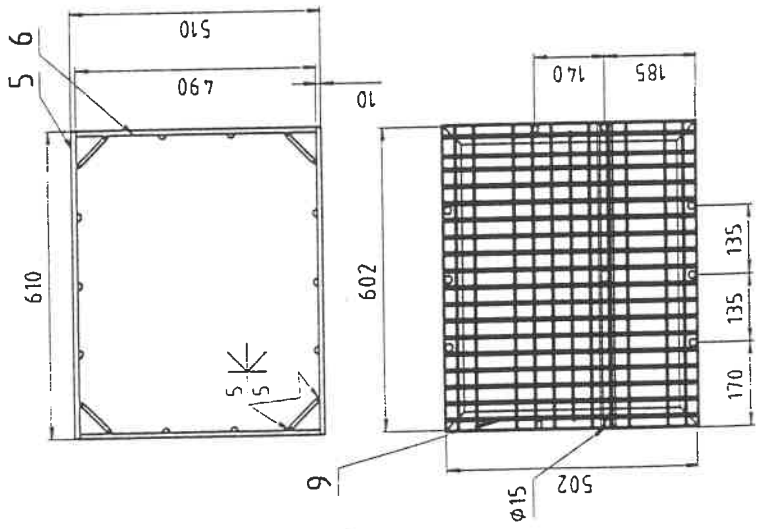
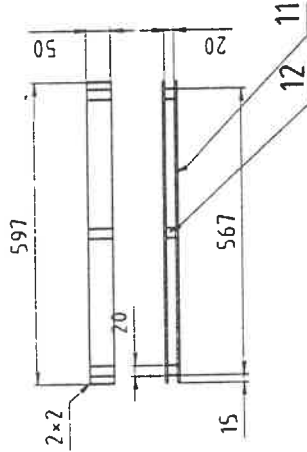
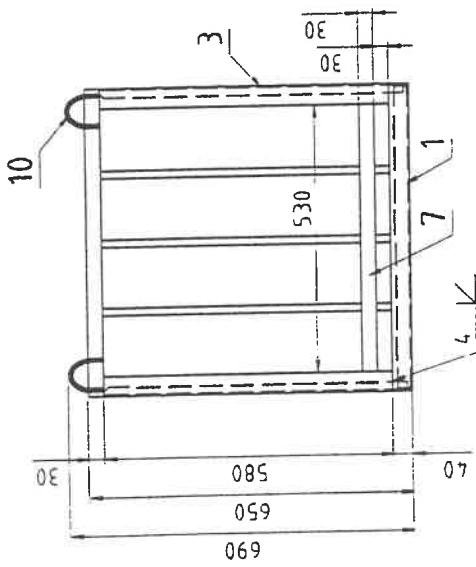
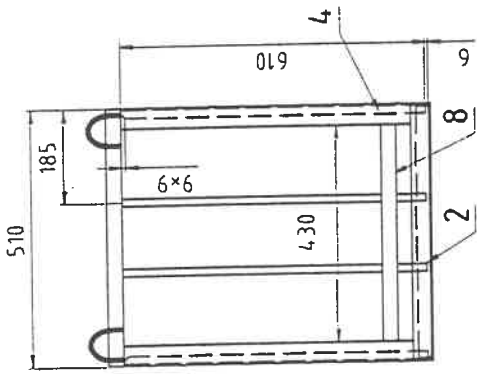
ITEM	CODE/DWG	NAME/TYPE	DIMENSIONS	QTY (PCS)
1	AP106104T	TANK UNIT		1
2	AP414172T	COVERS		1
3	AP414174T	INLET CHANNEL		1
4	A407282K	VIEWER		1
5	AP413386T	BASKET		1
6	A413578F	PIPEWORK DIAGRAM		1
7	A306243T	BASKET MAX 300 KG MC - 360		1
8	AP413971T	LOCKING PARTS		1
9	AP106398T	PNEUMATIC LID		3
10	AP106399T	FRAME		1
11	A409122T	HANDLE "MÄKELÄ"		1
12	A413573N	PNEUMATIC DIAGRAM		1

521213-40-2 PNEUMATIC LID

DWG: AP106398T

Design by 22.3.2002 KHÄ

ITEM	CODE/DWG	NAME/TYPE	DIMENSIONS	QTY (PCS)
1	D934-A408	HEX.NUT A4 M8 DIN 934		8
2	D934-A412	HEXAGONAL NUT A4 M12 DIN 934		2
3	001	HEX SCREW A4 M6x75		8
4	D933-208020	HEX. SCREW ACID PROOF M8*20 AISI316 DIN933		8
5	D933-210020	HEX. SCREW ACID PROOF M10*20 AISI316 DIN933		2
6	D933-212040	HEX. SCREW ACID PROOF M12*40 AISI316 DIN933		2
7	PY1020H9	ROUND BAR AISI304 20H9	895	1
8	LE100150	PLATE AISI304 2B S=1.5	965*940	1
9	LA1005050	FLAT BAR AISI304 5x50	220	2
10	LE100200	PLATE AISI304 2B S=2	55*40	2
11	23124004	SEALING BAND EPDM-STEEL 11.5x10 WIDNI	3394	1
12	AP414175T	BEARING		2



MAX GEWICHT 300 kg

KORB GEWICHT 4,0 kg

FinnSonic OY
FIN-15170 Lahti

WASCHKORB
MC - 360

Scale
1:10

A 306243T

Date	Name	Page
07.01.2000 <td>J.Pic <td>1/1</td> </td>	J.Pic <td>1/1</td>	1/1
Drawn	Checked	Page
Renamed	Drawn	Page