

LACKIERSYSTEME PAINTING SYSTEMS

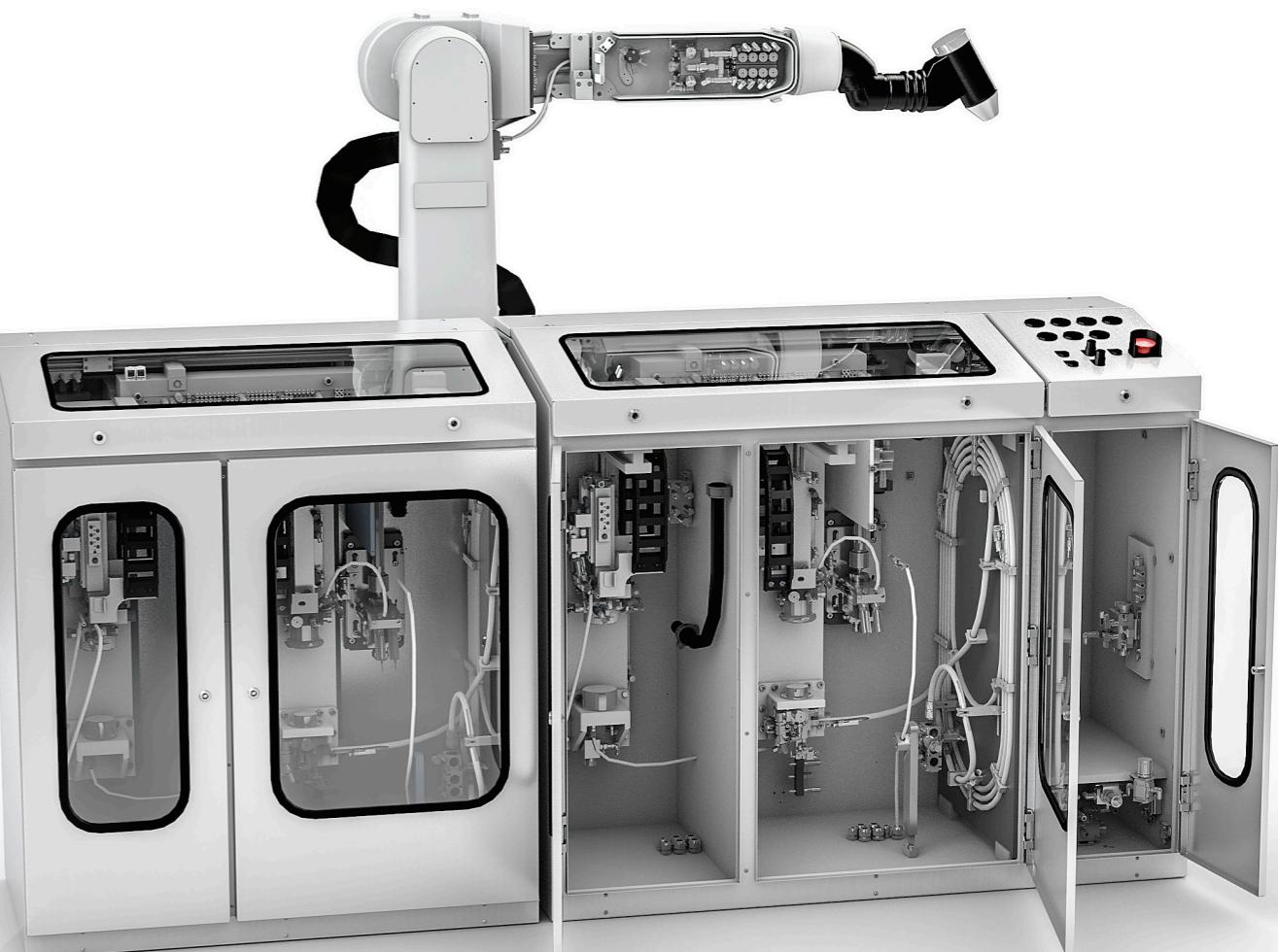


- SONDERMASCHINEN
- LACKIERSYSTEME
- ENGINEERING

POMA Systems GmbH

Im Weinfeld 4-6
36148 Kalbach
Deutschland

T +49 (0) 66 55 . 96 07. 0
F +49 (0) 66 55 . 96 07.57
info@poma.de





CEO: Rüdiger Mathiak & Christian Mathiak (von rechts/from the right)

Zwischen Wunsch und Wirklichkeit liegen viele verborgene Schritte ...

Das Produkt- und Dienstleistungsportfolio von POMA lässt keine Wünsche offen. Vom einfachen Bauteil über hochwertige Systemkomponenten bis hin zu komplexen Prozessimplementierungen erhalten unsere Kunden in den Bereichen Sondermaschinenbau, Lackiersysteme und Engineering maßgeschneiderte Lösungen.

Die Betreuung unserer Kunden von A bis Z, von der Idee bis zur Realisation, von der Inbetriebnahme bis zur Wartung und Optimierung, sowie kompromisslose Qualität, Flexibilität und Termintreue bilden die wesentlichen Grundsätze unseres Unternehmens. Deren Einhaltung wird auch in Zukunft das oberste Ziel unseres Unternehmens sein.

Between desire and reality are many hidden steps ...

POMA's product and service portfolio leaves nothing to be desired. In the fields of special-purpose-machine manufacturing, painting systems and engineering our clients receive tailored solutions, from simple component parts to high-grade system components up to complex process implementations.

The complete support of our clients, from the initial idea to its realization, from commissioning up to maintenance and optimization, as well as uncompromising quality, flexibility and on-time delivery form the main principles of our company.

Compliance with these principles will be the foremost goal of our company in the future as well.

LACKIERSYSTEME PAINTING SYSTEMS

Inhaltsverzeichnis

Table of contents

Lackierroboter Painting robot	6–7	Farbversorgung FSpro Paint supply system FSpro	20–21
Mediendosiersystem DOSpro Media dosing system DOSpro	8–9	Farbversorgung - Rührwerke Paint supply system - stirring units	22–25
Potentialtrennsystem ESTApro Potential separation system ESTApro	10–11	Farbversorgung - Zubehör Paint supply system - accessories	26–27
Farbwechselsystem IPRpro Color change system IPRpro	12–13	Steuerungstechnik Control technology	28–29
Molchtechnik PSSpro Pig technology PSSpro	14–15		
Molchtechnik MTpro Pig technology MTpro	16–17		
Farbversorgung HRpro Paint supply system HRpro	18–19		

MEDIENDOSIERSYSTEM DOSPRO

MEDIA DOSING SYSTEM DOSPRO

POTENTIAL SEPARATION SYSTEM ESTAPRO

PAINTING ROBOT

POTENTIALTRENNSYSTEM ESTAPRO

COLOR CHANGE SYSTEM IPRPRO

PIG TECHNOLOGY PSSPRO

MOLCHTECHNIK PSSPRO

LACKIERROBOTER

FARBWECHSELSYSTEM IPRPRO

MEDIENDOSIERSYSTEM DOSPRO

POTENTIAL SEPARATION SYSTEM ESTAPRO

PAINTING ROBOT

POTENTIALTRENNSYSTEM ESTAPRO

FARBVERSORGUNG HPRO

PIG TECHNOLOGY PSSPRO

COLOR CHANGE SYSTEM IPRPRO

LACKIERROBOTER

FARBWECHSELSYSTEM IPRPRO

FARBVERSORGUNG

PAINT SUPPLY SYSTEM HPRO

FARBVERSORGUNG HPRO

FARBVERSORGUNG FSPRO

PAINT SUPPLY SYSTEM FSPRO

PAINT SUPPLY SYSTEM

STIRRING UNITS

PIG TECHNOLOGY MTPRO

RÜHRWERKE

CONTROL TECHNOLOGY

MOLCHTECHNIK MTPRO

STEUERUNGSTECHNIK

FARBVERSORGUNG

CONTROL TECHNOLOGY

MOLCHTECHNIK PSSPRO

PAINT SUPPLY SYSTEM FSPRO

STIRRING UNITS

FARBVERSORGUNG FSPRO

PAINT SUPPLY SYSTEM

PIG TECHNOLOGY MTPRO

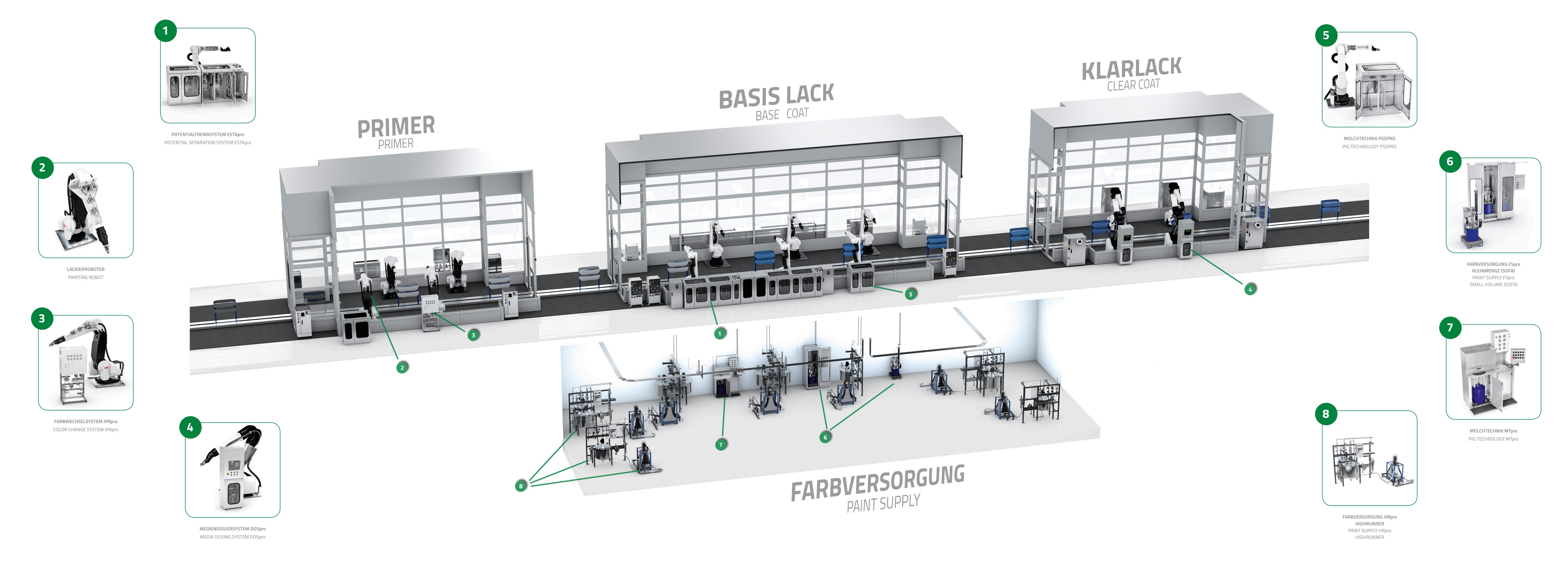
RÜHRWERKE

MOLCHTECHNIK MTPRO

PAINT SUPPLY SYSTEM HRPRO

STEUERUNGSTECHNIK

LACKIER SYSTEME PAINTING SYSTEMS



LACKIERROBOTER PAINTING ROBOT

SYSTEMINTEGRATION
SYSTEM INTEGRATION



2K System auf ABB IRB 5400-22
2K system on ABB IRB 5400-22

Allgemein

Die Systemintegration erstreckt sich auf die herstellerunabhängige Konfiguration von Lackierrobotern und ihre Integration in eine Gesamtanlage.

Unser Leistungsumfang beinhaltet Projektmanagement, konzeptionelle Beratung und Realisation, Industriecoaching, Aspekte der Elektrotechnik, Steuerungstechnik, Anwendungsentwicklung sowie alle technischen und konzeptionellen Infrastrukturmaßnahmen für Farbversorgung, Farbdosierung und Farbwechsel.

General

System integration covers manufacturer-independent configuration of painting robots and their integration into a complete facility.

Our scope of supply includes project management, conceptual advice and implementation, industrial training, aspects of electrical engineering, control technology, application development and all technical and conceptual infrastructure work for paint supply, dispensing and changing.

LEISTUNGSUMFANG

Beratung und Realisation

- » Projektmanagement, Pflichtenheft, Industriecoaching

Prozesslogik

- » Steuerungstechnik, Anwendungsentwicklung

Infrastruktur Lackapplikation

- » Farbversorgungstechnik, Farbdosiertechnik, Farbwechseltechnik

Systemintegration Robotik

- » OEM-Roboter namhafter Hersteller
- » Integration in bestehende oder neue Lackieranlagen

SCOPE OF SUPPLY

Consultancy and implementation

- » Project management, system specifications, industrial training

Process logic

- » Control technology, application development

Paint application infrastructure

- » Paint supply equipment, paint dosing equipment, paint changing equipment

Robotics system integration

- » OEM robots from prestigious manufacturers
- » Integration into existing or new paint shops

MEDIENDOSIERSYSTEM DOSPRO

MEDIA DOSING SYSTEM DOSPRO



2K AB molchbar
2K AB pigable

Leistungsmerkmale

- » Volumetrische Dosierung für höchste Genauigkeit
- » Zahnraddosierpumpentechnik mit Drucküberwachung
- » Kontinuierliches Dosieren von Stammlack und Härter, dadurch optimale Mischungsergebnisse
- » Touch Panel zur einfachen Bedienung und Visualisierung
- » Freie Programmierbarkeit anwenderfreundlich und einfache Bedienerführung
- » Topfzeitüberwachung mit automatischem Spülprozess
- » Flexibles Baukastensystem für Anzahl Farben und Härter

Varianten

- » 1K - 2K
- » AB für schnelle Farbwechsel
- » Hand- oder Automatiklackierung
- » Integriertes Molchsystem (auch bei Hand)

Performance characteristics

- » Volumetric dosage for highest accuracy
- » Gear pump unit technology with pressure monitoring
- » Continuous dosing of master batch and hardener, thereby optimal mixture results
- » Touch Panel for easy operation and visualization
- » Free programmability user-friendly and simple operator guidance
- » Pot life monitoring with automatic flushing process
- » Flexible modular conception for colors and hardener

Variants

- » 1K - 2K
- » AB for fast color changes
- » Manual- or automatic painting
- » Integrated pig system (also manual)

TECHNISCHE DATEN

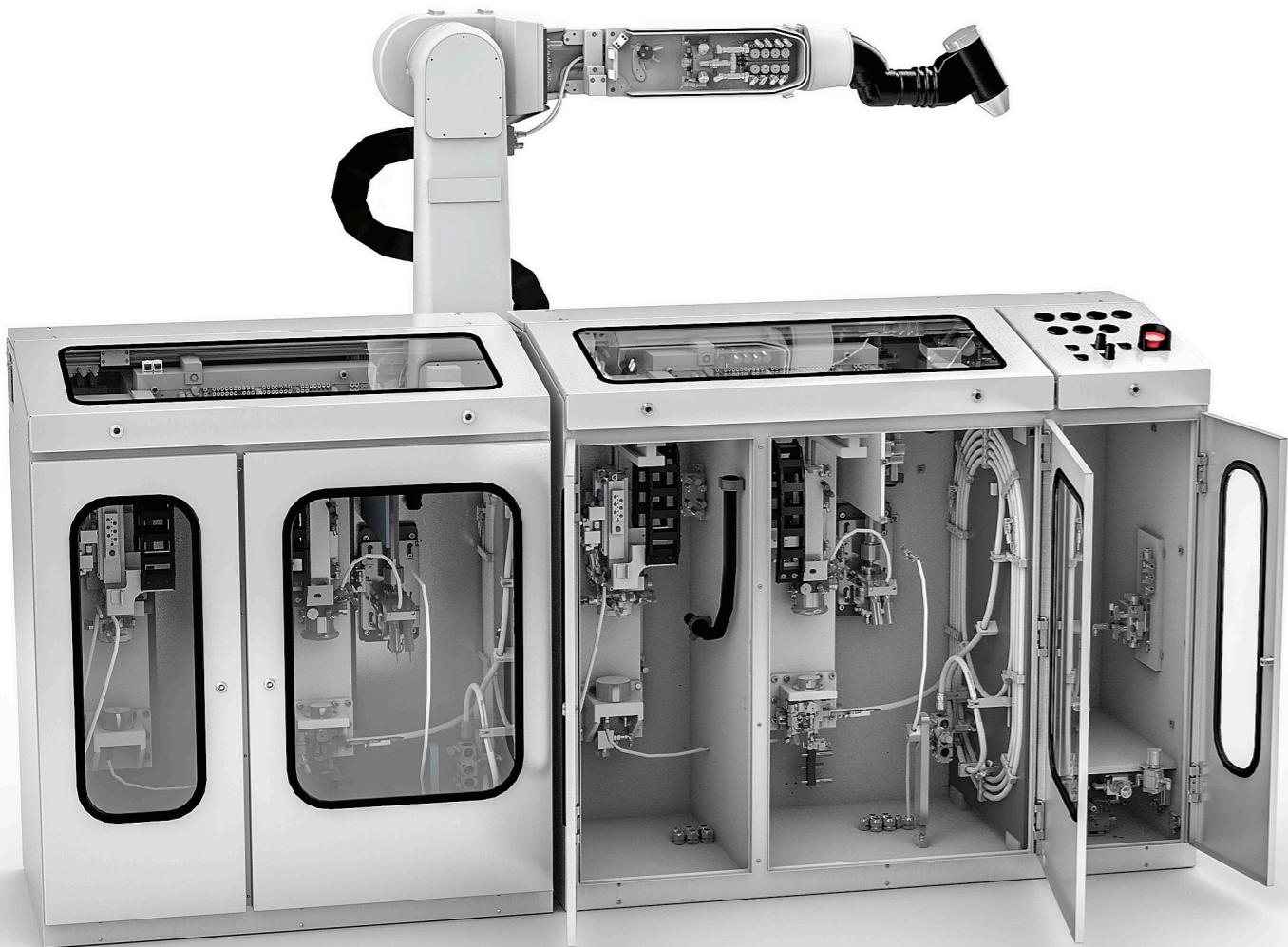
Einsatzgebiete:	Wasserbasislacke, konventionelle Lacke, Härter, High Solid Lacke
Dosierprinzip:	Volumensteuerung, Drucksteuerung
Topfzeit:	Topfzeitalarm einstellbar für jede Rezeptur
Anzahl Farben / Härter:	Frei wählbar
Anzahl Rezepte:	Keine Begrenzung
Dosiergenauigkeit:	+/- 2 %
Materialdruckeingangsdruck:	< 16 bar
Materialdruck Handanlage:	3 bar - max. 8 bar
Abmessungen (L x T x H):	1.600 mm x 480 mm x 1.230 mm
Schutzart:	IP54
Umgebungsbedingungen:	+ 5° C bis + 40° C
Steuerung:	Siemens S7
Elektrische Anschlussdaten:	1x 400V, 16A
Schnittstellen:	RS232, Ethernet, CAN

TECHNICAL DATA

Application area:	Waterborne paint, solvent borne paint, hardener, high solid paint
Dosing principle:	Volumetric control, pressure control
Pot life:	Pot life alarm adjustable for every composition
Number of colors / hardener:	Free selectable
Number of composition:	No limitation
Dosing accuracy:	+/- 2 %
Material pressure inlet pressure:	< 16 bar
Material pressure hand-feeding device:	3 bar - max. 8 bar
Dimensions (L x D x H):	1.600 mm x 480 mm x 1.230 mm
Protection category:	IP54
Ambient conditions:	+ 5° C to + 40° C
Control:	Siemens S7
Electrical connection:	1x 400V, 16A
Interface:	RS232, Ethernet, CAN

POTENTIALTRENNSYSTEM ESTAPRO

POTENTIAL SEPARATION SYSTEM ESTAPRO



ESTApro AB molchbar
ESTApro AB pigable

Leistungsmerkmale

- » Keine Kartuschen oder Lackzylinder, keine Farbverschleppungen
- » Wasserlacke aus einer geerdeten Lackversorgung
- » Spülen des Zerstäubers auf Hochspannungsniveau
- » Pulsationsfreie, kontinuierliche Lackversorgung am Zerstäuber
- » Sinnvolles Nutzen des Molchsystems (Molch nicht als Potentialtrenner)
- » Mechanische Trennung über pneumatische Lineartechnik
- » Schnellwechselmodule für Andockstellen
 - Zahnraddosierpumpen-Einheit
 - Farbwechsler-Einheit
 - Lademagazin-Einheit
 - PSS-Einheit
 - ISObox-Einheit
- » Schnelle Farbwechsel
- » Geringe Farbverluste, reduzierter Lösemittelverbrauch
- » Wartungsfreundlich, modularer Aufbau
- » Außenliegende Zahnraddosierpumpen
- » Isolierter Aufbau der Applikationstechnik auf dem Roboterarm (ca. 20 kg)

Performance characteristics

- » No cartridges or coating cylinder, without color carry-over
- » Water-based paint from an earthed paint supply
- » Flushing of the atomizer at high voltage level
- » Pulsation-free, continuous paint supply at the atomizer
- » Better use of the pig system (pig not used as potential separator)
- » Mechanical separation by pneumatic linear technique
- » Rapid change modules for docking stations
 - Gear pump unit
 - Color changer unit
 - Loading magazine unit
 - PSS-Unit
 - ISObox-Unit
- » Fast color change
- » Smallest color loss, reduced solvent consumption
- » Maintenance-friendly, modular construction
- » External gear pumps
- » Isolated construction of application technology on the robot arm (ca. 20 kg)

TECHNISCHE DATEN

Einsatzgebiet:	Wasserlacke / Spülmedien auf Wasserbasis
Hochspannungsbereich:	10 – 80 kV
Leistung Kaskade:	600 W (0 – 800 µA)
Speichervolumen:	1.350 ml (variabel)
Lackverlust Farbwechsel A/B:	ca. 80 ml (ohne Farbwechsler)
Spülmedium Verbrauch A/B (inkl. Glocke):	ca. 600 ml
Farbwechselzeit A/B / A/A (inkl. Glocke):	ca. 15 s / 180 s
Druckluftversorgung:	7 bar
Pneumatischer Hochdruck:	ca. 18 bar (RL-Druck 12 bar)
Lösemittelversorgung:	6 bar

TECHNICAL DATA

Application area:	Waterborne paint / flushing medium based on water
High voltage:	10 – 80 kV
Cascade performance:	600 W (0 – 800 µA)
Active storage:	1.350 ml (variable)
Paint loss color change A/B:	ca. 80 ml (w/o color changer)
Flushing fluid consumption A/B (incl. bell):	ca. 600 ml
Color change time A/B / A/A (incl. bell):	ca. 15 s / 180 s
Compressed air supply:	7 bar
Pneumatic high pressure:	ca. 18 bar (RL-pressure 12 bar)
Solvent supply:	6 bar

FARBWECHSELSYSTEM IPRPRO

COLOR CHANGE SYSTEM IPRPRO

(PCT/EP2007/058906)
INTELLIGENT PAINT REDUCTION



IPRpro 2K-System

Systemaufbau

Alle Farben liegen in Zirkulation auf dem Manipulator an. Es kommt somit zu keinen Ablagerungen in den Zuführleitungen oder in den Farbventilen. Die Zirkulationsleitungen werden über Zirkulationsventile zu oder abgeschaltet. Sollten keine Zirkulationsleitungen (Vorlauf, Rücklauf) vorhanden sein, kann dieses System auch bei Stichleitungen voll funktionsfähig eingesetzt werden.

Leistungsmerkmale

- » Geringe Investitionskosten
Einsatz von Standardkomponenten
- » Wartungsaufwand sinkt
Außenliegende Zahnraddosierpumpen,
kein instandhaltungsintensiver Aufbau
auf dem Roboterarm
- » Reduzierte Betriebskosten,
Entlastung der Umwelt
durch minimale Farbverluste und
Lösemittelmengen (VOC-Richtlinien),
dadurch geringe Entsorgungskosten
- » Schnelle Farbwechselzeiten
- » Einfach in bestehende
Ablaufsteuerungen integrierbar

System design

All colors lie in circulation on the manipulator. Thereby no deposits in the supply lines or in the color valves. The circulation lines are switched on/off over circulation valves. If no circulation lines (forward, return) should be present, this system can be used also with dead end lines fully functionally.

Performance characteristics

- » Low investment costs
Use of standard components
- » Maintenance costs decrease
External gear pump units,
no maintenance-intensive assembly
on the robot arm
- » Reduced operating costs,
discharge of the environment
through minimum color loss and solvent
quantities (VOC guidelines), thereby low
disposal costs
- » Fast color change times
- » Simply integrable into
existing flow controls

TECHNISCHE DATEN

Einsatzgebiete:	Wasserbasislacke, konventionelle Lacke, Härter, Slurries, High Solid Lacke
Druckluftversorgung:	6 bar
Systemleitung:	7 m
Farbwechselzeit:	< 15 s
Farbverlust beim Farbwechsel:	< 40 ml
Spülmedium beim Farbwechsel:	ca. 190 ml
Max. Farbanzahl:	24 Farben

TECHNICAL DATA

Application area:	Waterborne paint, solvent borne paint, hardener, slurries, high solid paint
Compressed air supply:	6 bar
System line:	7 m
Color change time:	< 15 s
Color loss at color change:	< 40 ml
Solvent medium at color change:	ca. 190 ml
Max. color quantity:	24 colors

MOLCHTECHNIK PSSPRO

PIG TECHNOLOGY PSSPRO

18

PAINT SAVE SYSTEM
PUSH OUT
REFLOW



PSSpro AB molchbar
PSSpro AB pigable

Leistungsmerkmale

- » Geringe Investitionskosten
Einsatz von Standardkomponenten
- » Geringe Materialfolgekosten
Molch Ø = 4 / Ø = 6 aus lösemittel-beständigem Material
- » Wartungsaufwand sinkt
Außenliegende Zahnraddosierpumpen, kein instandhaltungsintensiver Aufbau auf dem Roboterarm
- » Molchleitung aus Standard FEP-Schlauch
Durch den Weichmolch entfällt der innen kalibrierte Sonderschlauch. Häufiger Schlauchwechsel durch Abnutzung des Schlauches beim Molchen entfällt
- » Reduzierte Betriebskosten,
Entlastung der Umwelt
durch minimale Farbverluste und Lösemittelmengen (VOC-Richtlinien), dadurch geringe Entsorgungskosten
- » Schnelle Farbwechselzeiten
- » Einfach in bestehende Ablaufsteuerungen integrierbar
- » Komponenten A/B - System
Push Out
Der Molch läuft mit der zu lackierenden Restfarbe Richtung Zerstäuber

Reflow

- » Der Molch läuft mit der zu lackierenden Restfarbe Richtung Ringleitung oder Versorgungsbehälter

TECHNISCHE DATEN

Einsatzgebiete: Wasserbasislacke, konventionelle Lacke, Slurries, High Solid Lacke

Molch Weichmolch Größen: Ø = 4 / Ø = 6 mm

Molchleitung FEP-Schlauch Innen: Ø = 4 / Ø = 6 mm

Druckluftversorgung: 6 bar

Beispiel:

PSS Push Out

PSS Reflow

Farbleitung:

8 m FEP, Ø 4 Innen

8 m FEP, Ø 6 Innen

Aufbau:

FW, ZDP, Molchsendestation, Molchfangstation im Zerstäuberadapter integriert

Farbwechselzeit A-System:

22 s

55 s

Farbwechselzeit A/B-System:

< 5 s

< 5 s

Farbverlust:

ca. 16 ml

ca. 30 ml

Spülmedium:

ca. 250 ml

ca. 200 ml

Performance characteristics

- » Low investment costs
Use of standard components
- » Low material follow-up costs
Pig Ø = 4 / Ø = 6 in solvent resistant material
- » Maintenance costs decrease
External gear pump units, no maintenance intensive assembly on the roboter arm
- » Pig line in standard FEP - hose
Using the soft pig the special inside calibrated hose is not necessary. Often hose change by wear of the hose escapes
- » Reduced operating costs, discharge of the environment through minimum color loss and solvent quantities (VOC guidelines), thereby low disposal costs
- » Fast color change times
- » Simply integrable into existing flow controls
- » Components A/B - System
Push Out
The pig runs with the rest color direction atomizer which can be painted

Reflow

- » The pig runs together with rest color into the direction of circulating line or container

TECHNICAL DATA

Application area:

Waterborne paint, solvent borne paint, slurries, high solid paints
Ø = 4 / Ø = 6 mm

Pig Soft pig sizes:

Ø = 4 / Ø = 6 mm

Pig line FEP-hose inside:

Ø = 4 / Ø = 6 mm

Compressed air supply:

6 bar

Example:

PSS Push Out PSS Reflow

Color line:

8 m FEP, Ø 4 inside 8 m FEP, Ø 6 inside

Assembly:

Color changer, gear pump unit, pig transmitting station, pig receiving station integrated in the atomizer adapter

Color change time A-System:

22 s 55 s

Color change time A/B-System:

< 5 s < 5 s

Color loss:

ca. 16 ml ca. 30 ml

Solvent medium:

ca. 250 ml ca. 200 ml

19

MOLCHTECHNIK MTPRO

PIG TECHNOLOGY MTPRO

20

RINGLEITUNG
CIRCULATING LINE



MTpro molchbar 25l Gebinde
MTpro pigable 25l container

Leistungsmerkmale

- » Geringe Investitionskosten
Einsatz von Standardkomponenten
- » Geringe Materialfolgekosten
Molch aus handelsüblichem Weichmaterial
- » Keine Sonderringleitung
Durch den Weichmolch entfällt der innen kalibrierte Sonderschlauch, Schlauchwechsel durch das Weiten des Schlauches beim Molchen entfällt; z. B. aus einem Standard FEP Schlauch
- » Geringe Entsorgungskosten
Minimale Farbverluste und Lösemittelmengen beim Farbwechsel
- » Schnelle Farbwechselzeiten
Farbwechselzeiten < 13 min bei Ringleitungslänge 70 m

Performance characteristics

- » Low investment costs
Use of standard components
- » Low material follow-up costs
Pig in commercial soft material
- » No special-circulating line
Using the soft pig the special inside calibrated hose is not necessary, hose change escapes by widening the hose at the pig process.
For example the standard FEP hose
- » Low disposal costs
Minimum color loss and solvent quantities at the color change
- » Fast color change times
Color change times < 13 min at circulating line length 70 m

TECHNISCHE DATEN

Einsatzgebiete:	Wasserbasislacke, konventionelle Lacke
Materialversorgung:	25l Gebinde Hobbock
Molch:	Weichmolch Ø = 18
Molchleitung:	Molchleitungsrohr VA 19 x 1,5 mm FEP-Schlauch 18 x 14 mm
Pumpendruck:	18 bar, max. 21 bar
Pumpenvolumen:	max. 9l/min
Druckluftversorgung:	6 bar
Betriebsspannung:	230V / 50Hz / 16A
Abmessungen (B x T x H):	ca. 1.300 x 750 x 1.900 mm
Schalschrank (B x T x H):	800 x 400 x 2.000 mm
Gewicht:	ca. 300 kg

TECHNICAL DATA

Application area:	Waterborne paint, solvent borne paint
Material supply:	25l container Hobbock
Pig:	Soft pig Ø = 18
Pig line:	Plastic pipe VA 19 x 1,5 mm FEP-hose 18 x 14 mm
Pump pressure:	18 bar, max. 21 bar
Pump volume:	max. 9l/min
Compressed air supply:	6 bar
Operational voltage:	230V / 50 Hz / 16A
Dimension (W x D x H):	ca. 1.300 x 750 x 1.900 mm
Control cabinet (W x D x H):	800 x 400 x 2.000 mm
Weight:	ca. 300 kg

21

FARBVERSORGUNG HRPRO PAINT SUPPLY SYSTEM HRPRO

22

HIGHRUNNER



HRpro

Leistungsmerkmale

- » ATEX Zone 2G
- » Für Primer, Basislack, Klarlack, Härter
- » Peripherie für Aufröhren und Reinigen
- » Trockenlaufschutz über Füllstandmessung
- » Befüllpumpe pneumatisch
- » Viskositätseinstellung über Ansatz- und Umlaufbehälter, temperierbar
- » Füllstandsmessung Überlaufschutz für Umlaufbehälter
- » Vorlauffilter
- » Temperaturfühler, Kontaktmanometer
- » Molchsende- und Empfangstation (Kugelhahn)
- » Rücklaufregler
- » Vor-Ort-Bedientableau

Performance characteristics

- » ATEX Zone 2G
- » For primer, base coat, clear coat, hardener
- » Periphery for stirring up and cleaning
- » Unlubricated operation protection over level measurement
- » Filling pump pneumatically
- » Viscosity attitude over beginning and rotating containers, temperature controlled
- » Measuring of liquid level overflow protection for rotating containers
- » Forward filter
- » Temperature sensor, contact manometer
- » Pig end- and receiving station (ball valve)
- » Return control regulator
- » Pre-place control tablet

TECHNISCHE DATEN

Einsatzgebiete:	Wasserbasislacke, konventionelle Lacke, Härter, Primer, Klarlack	Application area:	Waterborne paint, solvent borne paint, hardener, primer, clear coat
Materialversorgung:	Container 500 - 1.100 l	Material supply:	Container 500 - 1.100 l
Pumpendruck:	18 bar (3:1)	Pump pressure:	18 bar (3:1)
Pumpenvolumen:	7 l/min (abhängig von der Förderpumpe)	Pump volume:	7 l/min (depending on supply pump)
Druckluftversorgung:	6 bar	Compressed air supply:	6 bar
Abmessungen Container (B x T):	ca. 1.600 x 1.300 mm	Dimensions container (W x D):	ca. 1.600 x 1.300 mm
Abmessungen Doppelbehälter (B x T x H):	ca. 2.100 x 1.900 x 2.200 mm	Dimensions double container (W x D x H):	ca. 2.100 x 1.900 x 2.200 mm

TECHNICAL DATA

23

FARBVERSORGUNG FSPRO

PAINT SUPPLY SYSTEM FSPRO

24

FARBVERSORGUNG
KLEINMENGEN
EINFACH- BZW. DOPPELSTATION

PAINT SUPPLY SYSTEM
SMALL VOLUMES
SINGLE- OR DOUBLE STATION



FSpro 25l Gebinde
FSpro 25l container

Leistungsmerkmale

- » Bedienerfreundlich
Pneumatische Deckelhebeinheit
1/3 klappbarer Behälterdeckel
- » Geringe Energiekosten
Rührwerk kpl. mit patentiertem Paddel
für niedrige Drehzahlen und geringen
Luftverbrauch
- » Einfachste Reinigung,
geringer Spülmittelverbrauch
Elektropolierte Ansauglanze und Paddel,
integriertes Spülrohr als Rückschlagventil
und Spüleinheit
- » Prozesssicherheit
Füllstandüberwachung

Performance characteristics

- » User friendly
Pneumatic lifting unit
1/3 fold-away lid
- » Small energy costs
Agitator complete with patented paddle
for low numbers of revolutions and small
air consumption
- » Simplest cleaning,
small solvent consumption
Electrical polished suction pipe and paddle,
integrated rinsing tube as check valve and
rinsing unit
- » Process security
Level monitoring

TECHNISCHE DATEN

Einsatzgebiete:	Wasserbasislacke, konventionelle Lacke	
Materialversorgung:	25l Gebinde (Hobbock)	
Pumpendruck:	18bar (3:1), max. 21bar	
Pumpenvolumen:	max. 9l/min (abhängig von der Förderpumpe)	
Druckluftversorgung:	6bar	
Abmessungen (B x T x H):	Einfachstation ca. 540 x 600 x 1.200 mm	Doppelstation im Edelstahlschrank ca. 1.180 x 660 x 2.150 mm
Gewicht:	ca. 35kg	ca. 200kg

TECHNICAL DATA

Application area:	Waterborne paint, solvent borne paint	
Material supply:	25l container (hobbock)	
Pump pressure:	18bar (3:1), max. 21 bar	
Pump volume:	max. 9l/min (depends on supply pump)	
Compressed air supply:	6 bar	
Single station		Double station in stainless steel cabinet
Dimensions (W x D x H):	ca. 540 x 600 x 1.200 mm	ca. 1.180 x 660 x 2.150 mm
Weight:	ca. 35kg	ca. 200kg

FARBVERSORGUNG - RÜHRWERKE

PAINT SUPPLY SYSTEM - STIRRING UNITS

RÜHRWERK

25 – 1.000 l

AGITATOR

25 – 1.000 l



250l
mit Elektromotor
with electrical gear motor

25l
mit Luftpumpe
with air motor

Leistungsmerkmale

- » Für Hobbocks/Birnen/Fässer und Container von 25 – 1.000 Liter
- » Optimale Ausnutzung des Behältervolumens
Hocheffiziente Rührvorgänge bis in die Randbereiche
- » Kurze Aufrührzeiten
Impulsstoß durch Tragflächengeometrie, Material wird nach unten beschleunigt
- » Kein Lufteinzug, keine Schaumbildung
Im intermittierenden Betrieb und bei geringer Drehzahl kann eine Entlüftung des Rührgutes stattfinden
- » Keine Erwärmung
durch niedrige Drehzahlen und kurze Mischzeiten
- » Produktschonend
Laminare Umströmung des Mediums am Paddel
- » Geringe Energiekosten
Niedrige Systemdrehzahlen, 30 – 40 % Einsparung gegenüber Schrägbatatrührer

Material

- » Produktberührende Teile aus Edelstahl (1.4305)

Varianten

- » Pneumatischer Luftmotor
- » Elektrischer Getriebemotor
- » 25l / 100 – 250l / 500 – 1.000l
- » Deckelrührwerke für Hobbocks und Container/Birnen
- » Aufrührstationen

Zertifizierung

- » ATEX zertifiziert
- » Zulassung: II -/2G c IIA T5

Performance characteristics

- » For hobbocks/bulbs/barrels and containers of 25 – 1.000 litres
- » Optimal utilization of the container volume
High-efficient agitating procedures into the boundary area
- » Short agitation times
Impulse impact by bearing area geometry, material is accelerated downward
- » No air introduction, no frothing
In the intermittent enterprise and at small number of revolutions an exhaust of agitating medium possible
- » No heating up
by low numbers of revolutions and short mixture times
- » Product-carefully
Laminar circulation of the medium at the paddle
- » Low energy costs
Low system numbers of revolutions, 30 – 40 % saving opposite diagonal sheet agitator

Material

- » Product-affecting parts made in stainless steel (1.4305)

Variants

- » Pneumatic air motor
- » Electrical gear motor
- » 25l / 100 – 250l / 500 – 1.000l
- » Lid stirring units for hobbocks and containers/bulbs
- » Agitation station

Certification

- » ATEX certified
- » Approval: II -/2G c IIA T5

TECHNISCHE DATEN

Einsatzgebiete:	Nahezu alle wässrigen bis mittelviskosen Medien, im Behälter bis max. 5.000 mPas	
Antriebsvarianten:	Getriebemotor	Luftmotor
Drehzahl:	ca. 200 U/min	30 – 300 U/min
Antriebsleistung:	zwischen 0,37 und 0,75 KW	-
Drehmoment:	-	2 – 4 Nm
Luftverbrauch:	-	max. 1,6 l/s

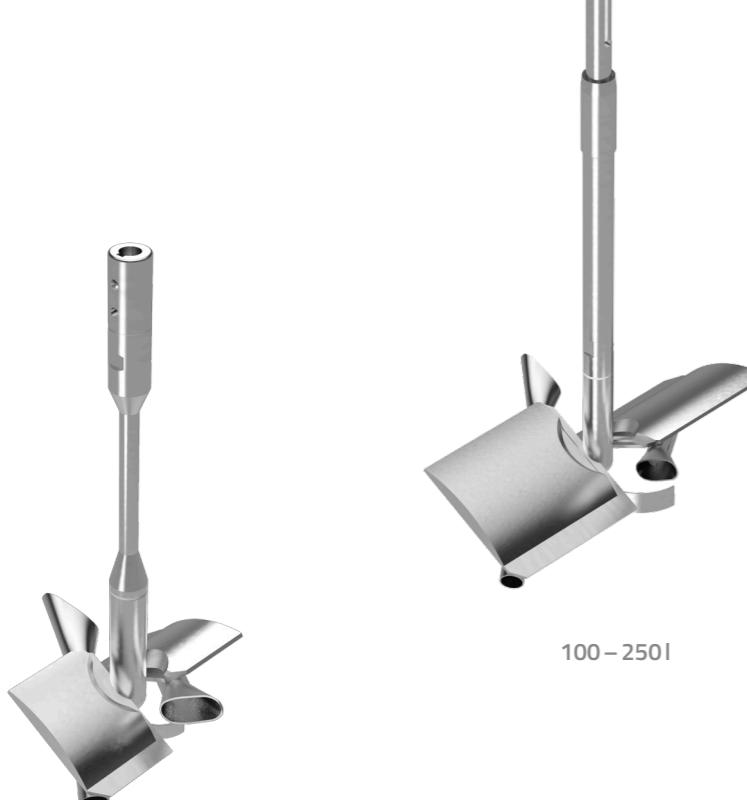
TECHNICAL DATA

Application area:	Almost all aqueous to medium viscous media, in the barrel to max. 5.000 mPas	
Drive variants:	Gear motor	Air motor
Speed:	ca. 200 rpm	30 – 300 rpm
Drive power:	between 0,37 and 0,75 KW	-
Torque:	-	2 – 4 Nm
Air consumption:	-	max. 1,6 l/s

FARBVERSORGUNG - RÜHRWERKE

PAINT SUPPLY SYSTEM - STIRRING UNITS

PATENTIERTES PADDEL
PATENT PADDLE



25l



1.000l

Leistungsmerkmale

- » Optimale Ausnutzung des Behältervolumens
Hocheffiziente Rührvorgänge bis in die Randbereiche
- » Kurze Aufrührzeiten
Impulsstoß durch Tragflächengeometrie,
Material wird nach unten beschleunigt
- » Kein Lufteinzug, keine Schaumbildung
Im intermittierenden Betrieb und bei geringer Drehzahl kann eine Entlüftung des Rührgutes stattfinden
- » Keine Erwärmung
durch niedrige Drehzahlen und kurze Mischzeiten
- » Produktschonend
Laminare Umströmung des Mediums am Paddel
- » Geringe Energiekosten
Niedrige Systemdrehzahlen, 30 – 40 % Einsparung gegenüber Schrägblattrührer

Material

- » Edelstahl (1.4305)

Varianten

- » 5l / 10l / 25l
- » 100 – 250l
- » 500 – 1.000l

Performance characteristics

- » Optimal utilization of the container volume
High-efficient agitating procedures into the boundary area
- » Short agitation times
Impulse impact by bearing area geometry,
material is accelerated downward
- » No air introduction, no frothing
In the intermittent enterprise and at small number of revolutions an exhaust of agitating medium possible
- » No heating up
by low numbers of revolutions and short mixture times
- » Product-carefully
Laminar circulation of the medium at the paddle
- » Low energy costs
Low system numbers of revolutions, 30 – 40 % saving opposite diagonal sheet agitator

Material

- » Stainless steel (1.4305)

Variants

- » 5l / 10l / 25l
- » 100 – 250l
- » 500 – 1.000l

TECHNISCHE DATEN

Einsatzgebiete:

Farben und Lacke
Seifen und Öllerstellung
Pharma
Süßigkeiten und Milchprodukte
Getränkeindustrie
Papierherstellung
Kosmetik
Schuhindustrie

Rührwerkanschluss:

Nach Kundenforderung

Für Gebindegrößen:

5l, 10l, 25l; 100 – 250l; 1.000l

TECHNICAL DATA

Application area:

Colors and paints
Soaps and oil production
Pharma
Sweets and milk products
Beverage industry
Paper trade
Cosmetics
Shoe industry

Agitator connection:

After customer's requirements

For container sizes:

5l, 10l, 25l; 100 – 250l; 1.000l

FARBVERSORGUNG - ZUBEHÖR PAINT SUPPLY SYSTEM - ACCESSORIES

30

ANSAUGROHRE
SUCTION PIPE



Ansaugrohr 25l Gebinde
Suction pipe 25l container

Leistungsmerkmale

- » Integriertes Filtersystem
Wechselbare Filtereinsätze
über Bajonett-Verschluss
- » Optimale Spülbarkeit
durch Lösemittelanschluss und
integriertes Rückschlagventil
- » Leicht zu reinigen
Elektropolierte Oberfläche für
leichte Reinigung

Performance characteristics

- » Integrated filter system
Changeable filter cartridges
over bayonet-catch
- » Optimal flushable
by solvent connection and
integrated check valve
- » Easy to clean
Electricalpolished surface for
easy cleaning

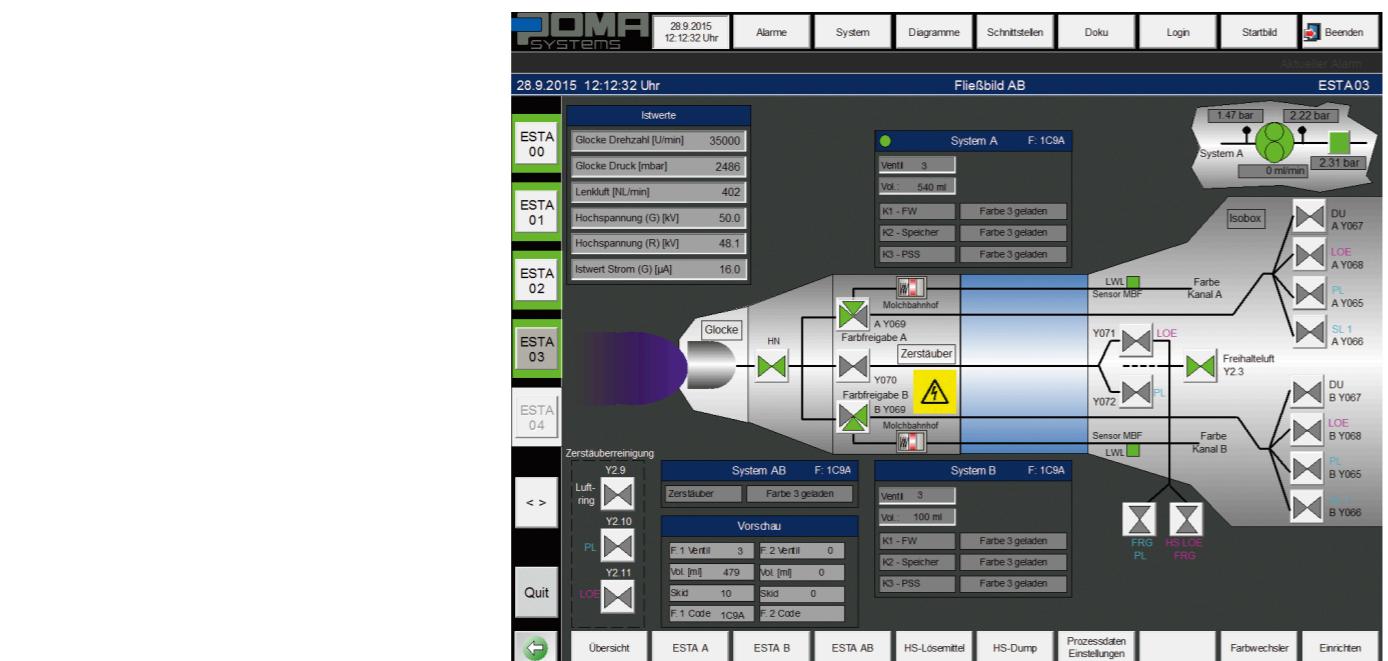
TECHNISCHE DATEN

Einsatzgebiete:	Wasserbasislacke, konventionelle Lacke
Material:	Edelstahl 1.4305
Lösemittelanschluss:	Edelstahlrohr Ø8 x 1 mm
Materialanschluss:	G 3/4"
Materialdurchlass:	Ø 19,8 mm
Saugglocke:	Ø 70 mm
Anschlusslänge:	354 mm
Filtereinsatz:	1-2 Stk.
Größen:	5-200 µm

TECHNICAL DATA

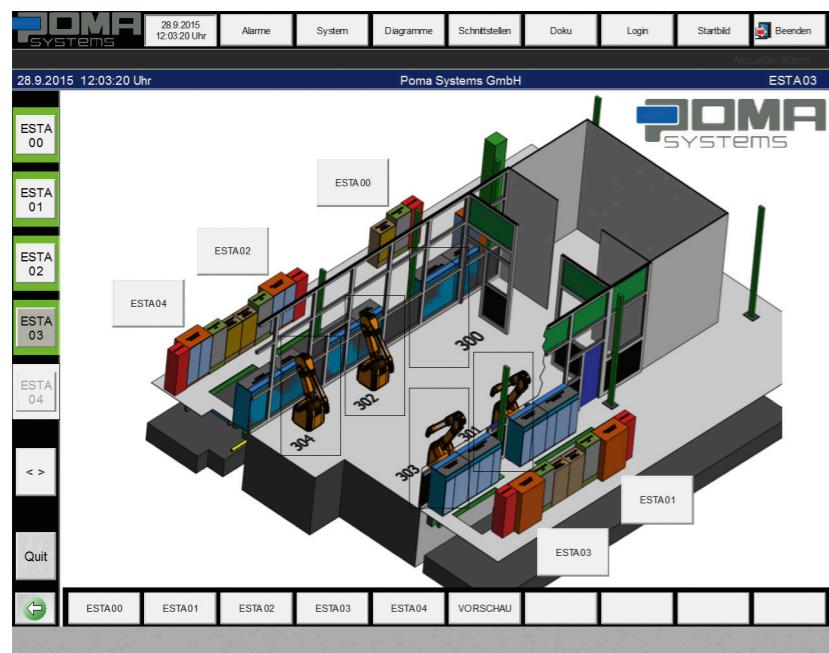
Application area:	Waterborne paint, solvent borne paint
Material:	Stainless steel 1.4305
Solvent connection:	Stainless steel pipe Ø8 x 1 mm
Material connection:	G 3/4"
Material admission:	Ø 19,8 mm
Suction bell:	Ø 70 mm
Connection length:	354 mm
Filter cartridge:	1-2 pc.
Sizes:	5-200 µm

31



Leistungsmerkmale

- » E-Planung
- » Schaltschrankbau
- » Steuerungen
(Simatic S7, Beckhoff Soft SPS/Twincat)
- » Programmierung (Microsoft .net)
- » Prozessvisualisierung
- » Inbetriebnahme



LACKIERSYSTEMSTEUERUNG COLORAPP

Farbsteuerung zum Parametrieren von Lackieranlagen

- » Erstellung von zeit- oder ereignisgesteuerten Abläufen

Schnittstelle zur SPS

- » z. B. Siemens S7

Schnittstelle zu Visualisierungslösungen,

- » wie z. B. Wonderware/Intouch, Indusoft oder
Siemens /WinCCflexible, Xenon/Copadata

Parameterdatensätze werden in einer Datenbank abgelegt

Performance characteristics

- » E-planning
- » Control cabinet construction
- » Control systems
(Simatic S7, Beckhoff Soft SPS/Twincat)
- » Programming (Microsoft .net)
- » Process visualization
- » Commissioning

PAINT SYSTEM CONTROL COLORAPP

Color control for parameterization of paint shops

- » Creation of time- or event-controlled processes

Interface to PLC

- » e.g. Siemens S7

Interface to visualization solutions

- » e. g. Wonderware / Intouch, Indusoft or
Siemens/WinCCflexible, Xenon/Copadata

Parameter data records are stored in a database



POMA DELIVERS GERMAN ENGINEERING AND
CRAFTMANSHIP WORLDWIDE

