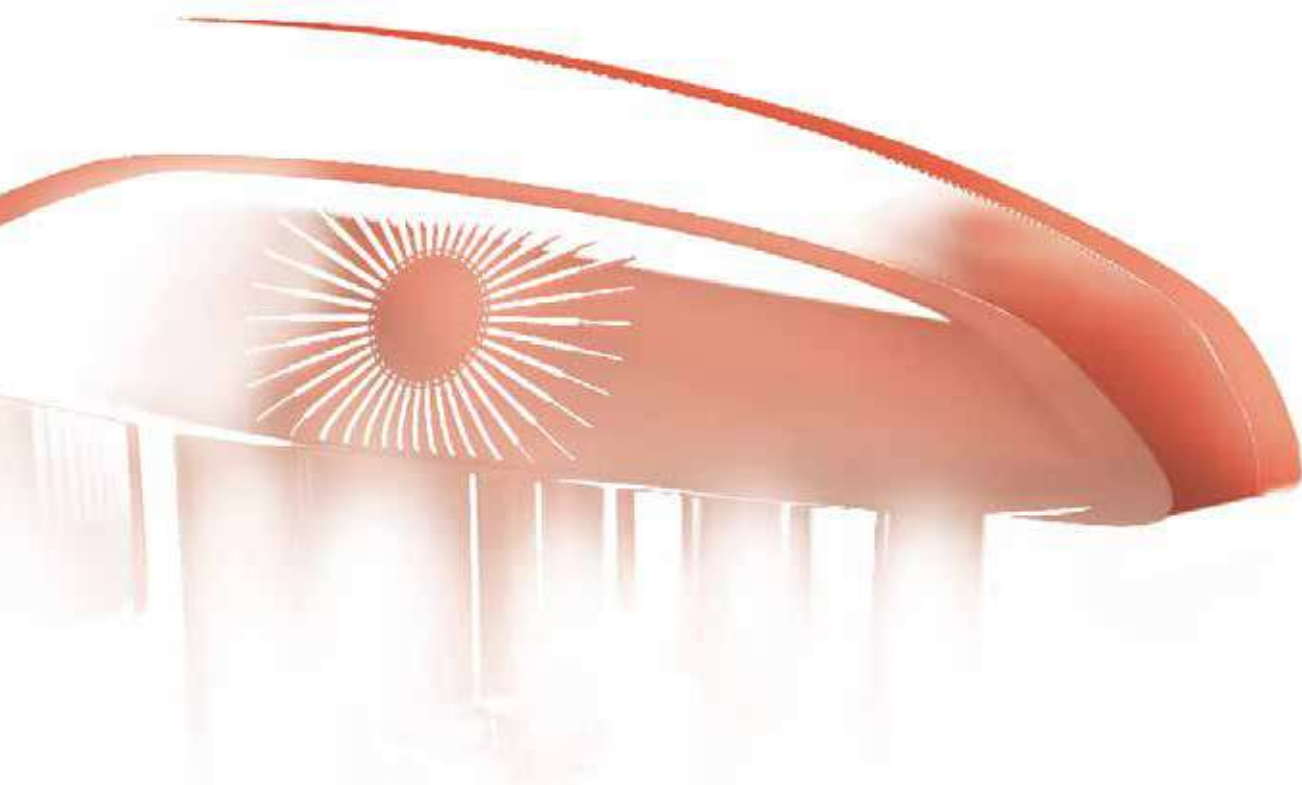




INNOVATION

4.0

AUSRÜSTUNG & PROZESSE

RED LINE

20

20

Das global operierende Unternehmen COMEC, gegründet 1970 mit Hauptsitz in Canossa, Italien, ist weltweit als der zuverlässigste und innovativste Marktführer im Bereich automatisierter Ausrüstungen und Lösungen für Farbe, Beschichtung, chemische Industrie, Kosmetik, Lebensmittel und Pharmazeutika bekannt.

Seit 50 Jahren beliefert COMEC seine Kunden mit innovationsbasierten Premiumlösungen zum Dispergieren, Mahlen und Behandeln von Rohstoffen.

COMEC feiert 50 Jahre Avantgarde Engineering mit dem Logo RED PASSION. RED ist das Erfolgssymbol der italienischen Industrie in der Welt.

Nach einem halben Jahrhundert haben wir unsere eigene RED LINE entworfen, um eine endlose Reise zu unseren Hauptzielen zu gestalten: EXZELLENZ.

50 JAHRE
AVANTGARDE
ENGINEERING

SMARTE LÖSUNGEN



DISPERGIEREN, MAHLEN & MISCHEN 4.0 INDUSTRIE

- VOLLSTÄNDIGE KONTROLLE DER ANLAGE
- REZEPTEVERWALTUNG
- INSTANDHALTUNGSBIBLIOTHEK
- HOCHMODERNE HMI-LÖSUNGEN FÜR INDUSTRIE 4.0
- GAE (GESAMTANLAGENEFFEKTIVITÄT) - INDIKATOREN
- INDIKATOREN FÜR VORBEUGENDE INSTANDHALTUNG
- GERINGER FUSSABDRUCK UND KOMPAKTES LAYOUT
- VOLLSTÄNDIGE INTEGRATION IN DIE WARENWIRTSCHAFT DES KUNDEN
- CHARGENVERGLEICH

DYNAMIX

4.0 VORBEUGENDE
INSTANDHALTUNG

MOBILER DISPERGIERBEHÄLTER

DYNAMIX Dispergierbehälter sind in ihrer Qualität und ihrem Design für den Einsatz unter heiklen Industriebedingungen ideal. Sie sind die beste Wahl, wenn Sie Zuverlässigkeit, Effektivität und ein Spitzen-Qualitäts-Preis-Verhältnis brauchen. Spezielles Design der Oberflächenbeschichtung für eine leichte Instandhaltung. Komplette Produktfamilie: Für jede Anforderung von 2,2 kW bis 132 kW, von einer einzelnen Hochgeschwindigkeitswelle bis zur Doppelwelle.

DYNAMIX DC



ANWENDUNGEN

Farben, Kunststoffbeschichtungen, Dichtmassen, Kosmetika, Epoxidharzprodukte, Tinten, Klebmassen

VISKOSITÄT

Von 1000 Cp bis 300 000 Cp

ANTRIEBSKRAFT

Von 2,2 Kw bis 132 Kw

VERWENDBARES CHARGENVOLUMEN

Von 25 l bis 3000 l

DYNAMIX DCL



ANWENDUNGEN

Farben, Kunststoffbeschichtungen, Dichtmassen, Klebmassen, Wandspachtel

VISKOSITÄT

Von 50 000 Cp bis 1000 000 Cp

ANTRIEBSKRAFT

Von 2,2 Kw bis 132 Kw

VERWENDBARES CHARGENVOLUMEN

Von 25 l bis 2000 l

DYNAMIX DCLV



ANWENDUNGEN

Farben, Kunststoffbeschichtungen, Dichtmassen, Klebmassen, Wandspachtel, Mörtel, Kitt

VISKOSITÄT

Von 50 000 Cp bis 1000 000 Cp

ANTRIEBSKRAFT

Von 2,2 Kw bis 132 Kw

VERWENDBARES CHARGENVOLUMEN

Von 25 l bis 2000 l



VORTEILE

- 50 Jahre Erfahrung im Design, in der Produktion und Installation: Tausende Dispergiergeräte im Einsatz
- Bereit für Industrie 4.0 (interne SPS, graphische Bedieneroberfläche, Ethernet-Anschluss)
- Hochmoderne Software (Intuitive Touch-Bedienoberfläche, KPI-Prozesse, vorbeugende Instandhaltung, Cockpit Panel)
- Hochleistungs- V-Riemen HI-Antrieb (mit Selbstspannsystem bis zu 37 kW)
- Langlebige Best-in-Class-Bauteile
- Dauerhaftes Gehäuse durch eine Technik, die sich auf Steifigkeit und nicht auf Beständigkeit stützt
- Sanfte Geschwindigkeitsregulierung und Spitzenbelastungsbeständigkeit durch Topmarken-Frequenzumformer

EIGENSCHAFTEN

- Schabemesser
- Einstellbare Arbeitshöhe / Hoch- und Runterbewegung beim Mischen
- Unterdruckausführung, Pumpe und Zubehörteile
- Überdruckausführung und Zubehörteile
- 3 Verriegelungssysteme für Lösungsbehälter (verstellbarer Riemen, Schnellspanner, Doppelzentrierarm)
- Turbo-Laufrad (Dynamix DC)
- Flügelrad (Dynamix DCL)
- Flügelrad und Cowles Impeller (Dynamix DCLV)
- In die Welle integrierter Produkttemperatursensor
- Fernhilfe
- Kundenwarenwirtschaft-Softwareschnittstelle
- WLAN-Bedienpult
- Servobelüfteter Motor für erzwungene Kühlung
- Reinigungssprühkugeln
- Integriertes Wiegeplattformsystem
- Atex-Version

DYNAMIX

4.0 VORBEUGENDE
INSTANDHALTUNG

STATIONÄRE DISPERGIERTANKS

DYNAMIX Feststehende Dispergiertanks sind in ihrer Qualität und ihrem Design für den Einsatz unter heiklen Industriebedingungen ideal. Sie sind die beste Wahl, wenn Sie Zuverlässigkeit, Effektivität und ein Spitzen-Qualitäts-Preis-Verhältnis brauchen.

DYNAMIX MD EINZELNE WELLE



ANWENDUNGEN

Farben, Kunststoffbeschichtungen, Dichtmassen, Kosmetika, Epoxidharzprodukte, Tinten, Klebmassen

VISKOSITÄT

Von 1000 Cp bis 200 000 Cp

ANTRIEBSKRAFT

Von 2,2 Kw bis 250 Kw

VERWENDBARES CHARGENVOLUMEN

Von 800 l bis 13 000 l

DYNAMIX MD2 DOPPELWELLE



ANWENDUNGEN

Dicke Beschichtungen, Wandstuck, Dichtmassen, Klebmassen, Kunststoffe

VISKOSITÄT

Von 40 000 Cp bis 310 000 Cp

ANTRIEBSKRAFT

Von 37 Kw bis 250 Kw

VERWENDBARES CHARGENVOLUMEN

Von 1200 l bis 13 000 l

DYNAMIX MD3 DREIFACHWELLE



ANWENDUNGEN

Dicke Beschichtungen, Kitt, Wandstuck, Dichtmassen, Klebmassen, Kunststoffe

VISKOSITÄT

Von 40 000 Cp bis 310 000 Cp

ANTRIEBSKRAFT

Von 37 Kw bis 250 Kw

VERWENDBARES CHARGENVOLUMEN

Von 1200 l bis 13 000 l



VORTEILE

- 50 Jahre Erfahrung im Design, in der Produktion und Installation: Hunderte von MD Dispergiertanks im Einsatz
- Bereit für Industrie 4.0 (interne SPS, graphische Bedienoberfläche, Ethernet-Anschluss)
- Hochmoderne Software (Intuitive Touch-Bedienoberfläche, KPI-Prozesse, vorbeugende Instandhaltung, Cockpit Panel)
- Langlebige Best-in-Class-Bauteile
- Extrastarkes Gehäuse durch eine Technik, die sich auf Steifigkeit und nicht auf Beständigkeit stützt
- Sanfte Geschwindigkeitsregulierung und Spitzenbelastungsbeständigkeit durch Topmarken-Frequenzumformer

EIGENSCHAFTEN

- Doppelarmschaber mit Motor
- Wägezellen
- Einstellbare Arbeitshöhe / Hoch- und Runterbewegung beim Mischen
- Unterdruckausführung, Pumpe und Zubehörteile
- Überdruckausführung und Zubehörteile
- Turbolaufrad
- Produkttemperatursensor
- Fernhilfe
- Kundenwarenwirtschaft-Softwareschnittstelle
- WLAN-Bedienpult
- Servobelüfteter Motor für erzwungene Kühlung
- Reinigungssprühkugel / Reinigungskopf auf automatischem Hebesystem
- Zwei Hochgeschwindigkeitslaufräder mit unterschiedlicher Anordnung (DREIFACHWELLE)
- Zentralverankerter Schaber mit einstellbaren Blättern aus Teflon (DREIFACHWELLE)
- Atex-Version

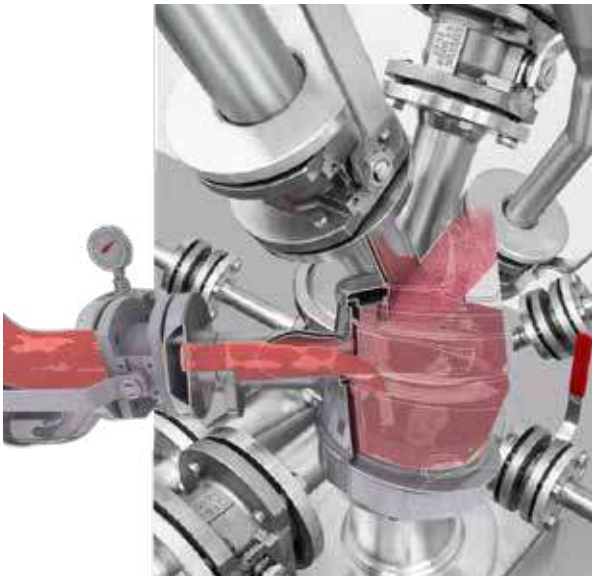
KYNESIS

4.0

VORBEUGENDE
INSTANDHALTUNG

HIGH-TECH-DISPERGIEREN

Kynesis ist ein hochtechnisches Dispergiergerät. Als kontinuierliches Reihendispergiergerät, das mit dem Rotor-Stator-Prinzip arbeitet, ist Kynesis für eine große Bandbreite an Anwendungen und zum Aufrüsten bestehender Prozesse geeignet. Es kann leicht in Prozesse für eine homogene Verteilung sowohl von Festpartikeln in Flüssigkeit (Dispersion) als auch von Flüssigkeit in Flüssigkeit (Emulsion) integriert werden. Kynesis wurde während des letzten Jahrzehnts entwickelt, um 50 Jahre Erfahrung von Comec in traditionellen Dispergiergeräten für die Wettbewerbsanforderungen der heutigen Industrie zu entfalten.



VORTEILE

- Hohe **Flexibilität** und **Vielseitigkeit**, um eine breite Palette an Produkten, Viskositäten und Dichten durch verschiedene mögliche Konfigurationen mit einer einzigen Maschine abzudecken
- Herausragende Pulverzuführungsrate
- Bereit für Industrie 4.0 (interne SPS, graphische Bedienoberfläche, Ethernet-Anschluss)
- Hochmoderne Software (Intuitive Touch-Bedienoberfläche, KPI-Prozesse, vorbeugende Instandhaltung, Cockpit Panel)
- 40% - 70% Energieeinsparung im Vergleich zu einem traditionellen Dispergiergerät.
- Kein Staub
- Sofortige Dispersion während der Pulverzuführung
- Leichte Reinigung der Dispergierkammer und verkürzte Totzeiten zwischen verschiedenen Chargen
- Bis zu 90% weniger Reinigungsmittel im Vergleich zu einem traditionellen Dispergiergerät
- Skalierbarkeit der Ergebnisse von einem Modell aus der Kynesis-Familie zum anderen

EIGENSCHAFTEN

- Geschwindigkeitsregulierung über Frequenzumformer
- Einer der höchstgradigen selbstschmierenden, mechanischen Dichtungen auf dem Markt
- Große Bandbreite an Rotoren und Statoren, die eine große Produktpalette steuern (verschiedene Viskositäten, Dichte, Feindispersionen usw.)
- Bauteile in Kontakt mit Produkten aus AISI 316, die anderen aus AISI 304
- Hohe Verschleißbeständigkeit der Prozesskammern durch spezielle Behandlung
- Kontrollsensoren (Kammertemperatursensor, Durchflusssensor usw.)

MODELL	LEISTUNG [kW]	MAXIMAL RPM	BREITE (mm)	HÖHE (mm)	TIEFE (mm)
KYNESIS 22	22	3000	800	1200	1400
KYNESIS 45	45	3000	800	1200	1400
KYNESIS 90	90	3000	1000	1500	1600
KYNESIS 132	132	3000	1000	1500	1600
KYNESIS 200	200	3000	1200	1700	2000

Pulverzuführungsrate (kg/min)				
Pulverart	132 kW	45 kW	22 kW	7,5 kW
Calciumcarbonat	450-650	340-490	310-450	10-15
Titanium	350-600	260-450	240-400	8-16
Aluminiumsilikat	250-400	190-300	175-270	7-10
Füllmittel, Streckmittel, Talkum	300-500	225-375	210-340	4-9
Leichte Pigmente, Kaolin	120-300	90-225	80-200	4-9
Bentone	20-80	15-60	14-55	3-5
Kieselerde	10-40	7-30	6-28	1-2



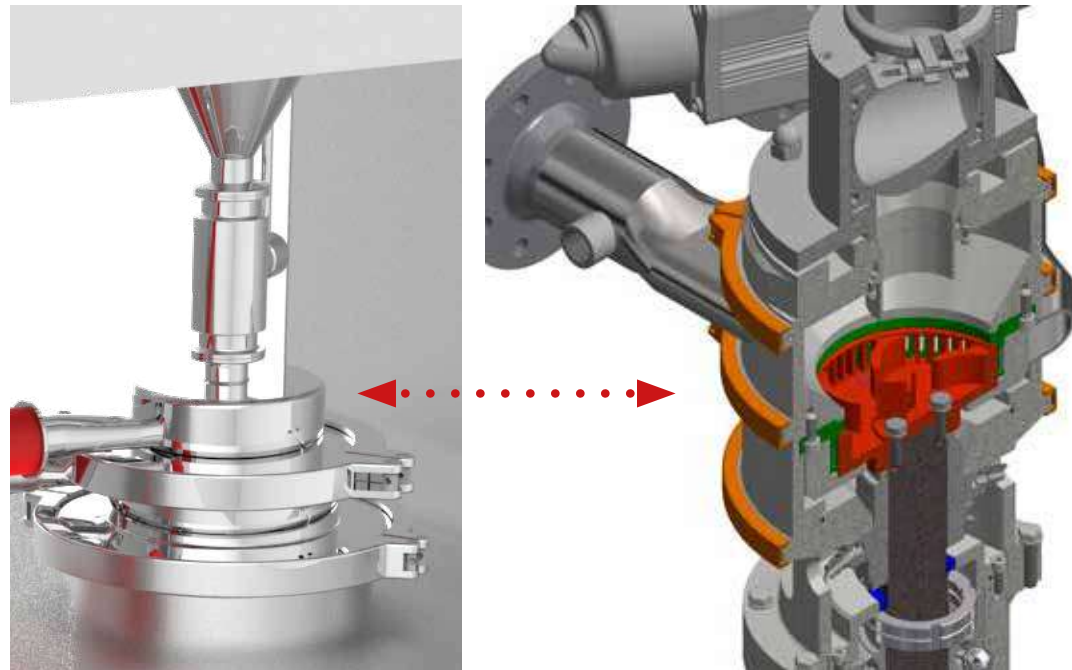
KYNEPILOT

4.0 VORBEUGENDE
INSTANDHALTUNG

IN-LINE LAB & KLEINE CHARGENDISPERGIERER

Kopilot hat spezielle Prozesstanks mit integriertem Mischer für Harze und flüssige Komponenten, einen kleinen Trichter für die Pulverzufuhr, die notwendige Messausrüstung, interne Rohrleitungen, Ventile, pneumatische Geräte und ein elektronisches Steuersystem.

Der Kern des Systems besteht aus der Pulverbefeuchtungs- und Dispergiereinheit, welche die traditionellen Rotor/Stator-Prinzipien revolutioniert.



REZEPTERWEITERUNG VON BEHÄLTERN AUF MECHANISCHE LINEARITÄT

IN-HOUSE-PRÜFUNG & TESTS

COMEC bietet das technische Know How und jahrelange Erfahrung, um die Kompatibilität Ihrer Produkte mit unseren Ausrüstungen sicherzustellen. Unsere In-House-Produktionstests umfassen:

- Analyse der Kundenprodukte
- Funktionsprüfung der Prozesssteuerung
- Betriebstest an Pilotmaschinen
- Endprüfung und Ergebnisanalyse



VORTEILE

- Elektronische Geschwindigkeitsvariation mit Frequenzumformer
- Hohe Flexibilität und Vielseitigkeit, um eine breite Auswahl an Produkten, Viskositäten und Dichten abzudecken
- Prozessskalierbarkeit
- Gemeinsame Datenbank zwischen der Kynepilot-Laboreinheit und der Kynesis-Produktionseinheit

EIGENSCHAFTEN

- Geringer Fußabdruck und bewegbarer Rahmen mit integrierter Schalttafel
- Von R&D in die Produktion
- Kleine Chargenproduktion
- Innovative, benutzerfreundliche HMI
- Einfache Reinigung der Dispergierkammer und Rohrleitungen
- AISI 316 Rohrleitungen mit Klemmverbindung
- 7 bis 25 l Chargen
- Umlaufbehälter mit Kühlmantel, Temperaturkontrolle und Rührwerk



DUAL FORCE

4.0

VORBEUGENDE
INSTANDHALTUNG

TAUCHMÜHLE MIT DOPPELTER ARBEITSLEISTUNG

DUAL FORCE ist eine herausragende, energieeffiziente Tauchmühle mit ultrafeiner Mahlung für Chargenmahlprozesse. Dieses einzigartige System nutzt einen doppelten Antrieb: Sie hat getrennte Antriebe für das Mahlen und Mischen. Das spezielle Design erlaubt, die Produktzirkulation im Behälter zu optimieren, indem unterschiedliches Durchlaufverhalten berücksichtigt wird, ohne die zulässige Höchstgeschwindigkeit beim Mahlen zu ändern.

GETRENNTE
ANTRIEBE ZUM
MAHLEN & MISCHEN

ENERGIEEFFIZIENT
MAHLMASCHINE

TRAGBARES
TABLET 4.0



MODELL	MAXIMALE CHARGE (Standard- behälter) (Liter)	MAHLWERK- MOTOR (kW)	MISCHWERK- MOTOR (kW)	SIEBKORB- GRÖSSE (Liter)	LADEVOLUMEN AN MIKRO- KÜGELCHEN (Liter)	BREITE (mm)	HÖHE (mm)	TIEFE (mm)
DUAL FORCE 500	500	15	5,5	15	10,5	1000	1800-2700	2050
DUAL FORCE 1000	1000	22	7,5	30	21	1200	2700-3950	2700
DUAL FORCE 1500	1500	37	10	50	35	1500	2900-4150	3000



- VORTEILE**
- Große Chargen mit weniger Motorleistung (1000 l mit 30 kW)
 - Bearbeitung einer großen Bandbreite an Produktviskositäten
 - Mahldauer auf bis zu 50% reduziert
 - Begrenzte Partikelgrößenverteilung
 - Höhere Mahlleistung mit 70% weniger Mikrokügelchen
 - Um 60% verminderte Reinigungsdauer (weniger als 5 Minuten an den meisten Produkten)
 - Energieeinsparung bis zu 40%

- EIGENSCHAFTEN**
- Doppelter Antrieb: Getrennte Antriebe für das Mahl- und das Mischwerk
 - Elektronische Geschwindigkeitsvariation der Hauptmahlwerkswelle mit Frequenzumformer
 - Elektronische Geschwindigkeitsvariation der Seitenmahlwerkswellen mit Frequenzumformer
 - Kopfhebehydraulik
 - Verschleißfeste Mahlkammer
 - Effizienter Kühlmantel ohne heiße Punkte
 - Sauberer Zusammenbau, leichte Instandhaltung und Inspektion
 - Starke, waschbare Abdeckungen, um die Innenteile zu schützen
 - Hochmoderne Elektro- und Softwareausrüstung (Temperaturkontrolle, SPS-Architektur, bereit für Industrie 4.0)
 - Vollständige Zubehörpalette (ATEX oder SAFE AREA-Version, fernsteuerbare Bedieneroberfläche auf Tablet, Softwareausrüstung, um Produktionsdaten zu speichern, Fernhilfe)

DUAL FORCE LAB

IN-LAB-MAHLWERK

4.0

VORBEUGENDE
INSTANDHALTUNG

VORTEILE

- Verbessert alle Prozesse durch Zeiteinsparung (bis zu 40%)
- Neue HMI- und Steuersystemgeneration (auf Konnektivität orientiert)
- Neues Konzept für einen einfachen, intuitiven Gebrauch
- Neues Design für die Bediener-sicherheit (People lab)

EIGENSCHAFTEN

- Maschinenauswahl in 2 verschiedenen Größen:
 - Size 1: Installierte Leistung: 1,5 kW für die wichtigsten Laboraufgaben;
 - Size 2: Installierte Leistung: 2,0 kW für die stärkeren Anwendungen (spezielles DualForce-System)
- Wichtigste Maschineneigenschaften:
 - Chargengrößen: Von 1 l bis 5 l; neues revolutionäres Befestigungssystem
 - Werkzeuge: Mahlwerk, Dispergierwerk, Rührwerk, Supermahlwerk (mit speziellem DualForce-System)



ZUBEHÖR



Eco-REINIGUNG

REINIGUNGSSYSTEM

4.0

PREDICTIVE
MAINTENANCE

VORTEILE

- Verbessert den gesamten Reinigungsprozess, spart Zeit und Reinigungsflüssigkeiten (bis zu 50%)
- Neue HMI- und Steuersystemgeneration (auf Konnektivität orientiert)

EIGENSCHAFTEN

- Maschinenauswahl eingesetzt in 3 verschiedenen Modellen:
 - Basissystem: Mit 2-Achsen-Drehreinigungskopf
 - Schneckensystem: Mit einem revolutionären Schneckentrajektorsystem (patentiert von Dromont)
 - Bürstensystem: Mit Spülköpfen kombiniert mit einem Drehbürstensystem
- Maschinenauswahl in 2 verschiedenen Versionen:
 - Standard, für Wasser
 - ATEX, für Lösungsmittel
 - Zielcharge: Von 700 l bis 1500 l



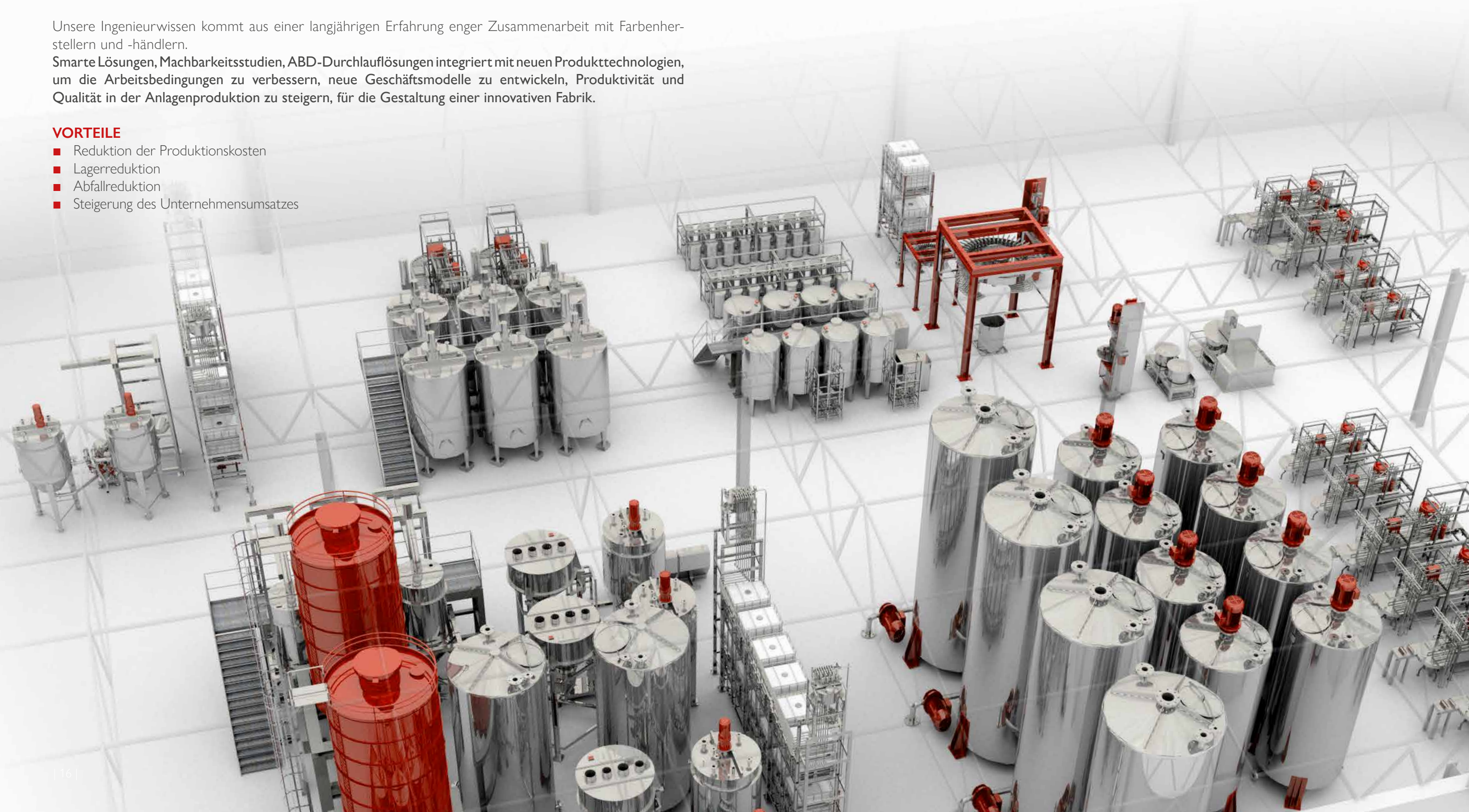
QONCEPT ENGINEERING

Unsere Ingenieurwissen kommt aus einer langjährigen Erfahrung enger Zusammenarbeit mit Farbenherstellern und -händlern.

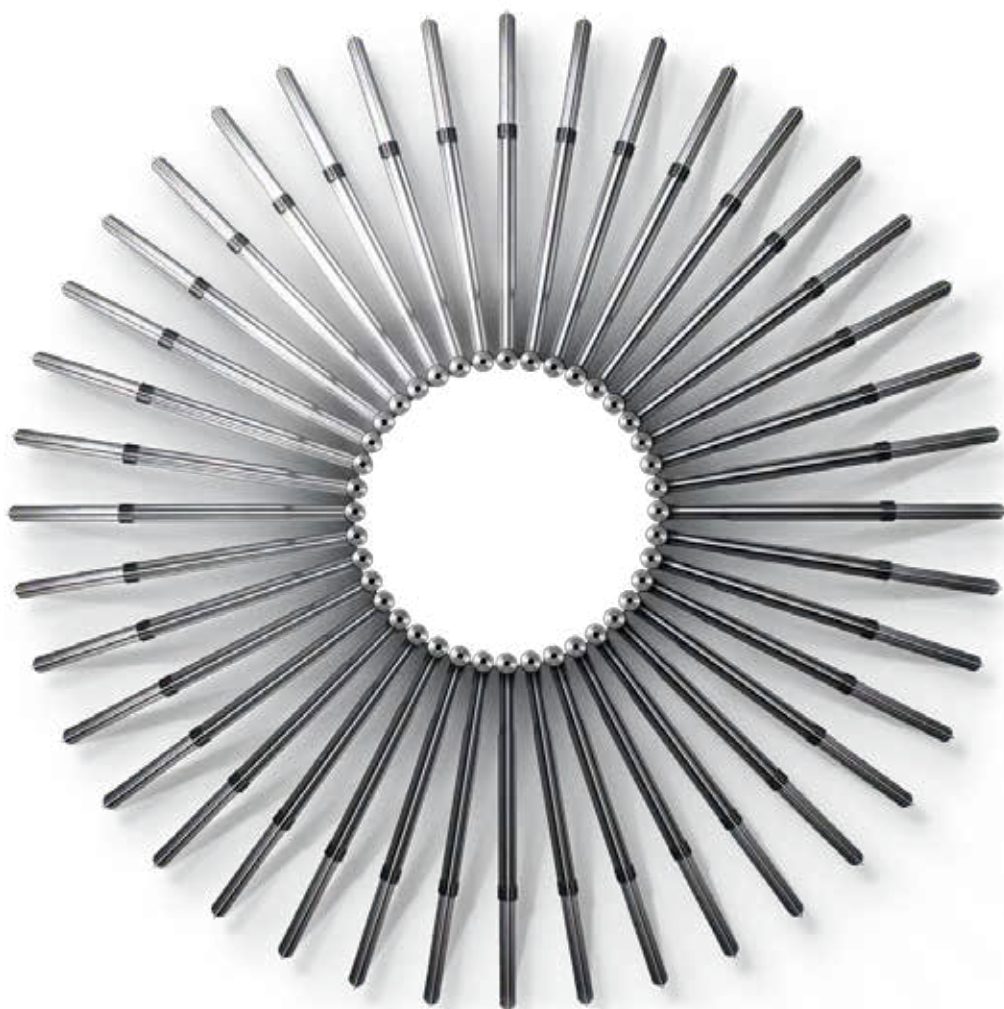
Smarte Lösungen, Machbarkeitsstudien, ABD-Durchlaufösungen integriert mit neuen Produkttechnologien, um die Arbeitsbedingungen zu verbessern, neue Geschäftsmodelle zu entwickeln, Produktivität und Qualität in der Anlagenproduktion zu steigern, für die Gestaltung einer innovativen Fabrik.

VORTEILE

- Reduktion der Produktionskosten
- Lagerreduktion
- Abfallreduktion
- Steigerung des Unternehmensumsatzes







COMECTM
Avantgarde Engineering

Comec.eu.com

Comec s.r.l

Via Consolini 12
42026 Canossa (RE)
Italien

Tel. +39 0522 87 81 59
commerciale@comecsrl.it

Tech Support
Tel. +39 0522 24 24 42
service@comec.eu.com

ITALIEN

POLEN

USA

JAPAN

CHINA

