

# PiloTec PiloTec-Plant

---

Bewährte  
Produktionstechnologien  
im Labormaßstab



# ***Ystral***

Anwendung im Fokus



# PiloTec PiloTec-Plant

**ystral** steht im Maschinenbau, Anlagenbau und in der strömungsmechanischen Verfahrenstechnik seit über 40 Jahren für Innovation und Zuverlässigkeit, wie kaum ein anderes Unternehmen weltweit. Die neueste Generation multifunktionaler **ystral** PiloTec-Prozessanlagen bietet Ihnen die Möglichkeit, etablierte Produktionsverfahren nun auch im Labormaßstab einzusetzen. Auf der Grundlage der Conti-TDS-Technologie können in einem Arbeitsgang Pulver staubfrei eingesaugt, benetzt und unter Vakuum dispergiert werden. Ein einfacher Wechsel der Werkzeuge ermöglicht den Betrieb im innovativen Multi-Z- oder Z-Inline-Verfahren mit hochpräzisen mehrstufigen Scherkranz-Systemen.

Pharma, Kosmetik, Chemie oder Lebensmittel – welches ist Ihr Anwendungsgebiet?

- Wirkstoffsuspensionen, Arzneimittel-Coatings
- Emulsionen, Carbomerlösungen
- Pigmentsuspensionen, Additivilösungen
- Proteinlösungen, Hydrokolloidlösungen



Nutzen Sie unsere langjährige Erfahrung aus industriellen Prozessen

Ihre Vorteile beim Einsatz der Conti-TDS-Technologie:

- Staub- und verlustfreier Pulvereintrag über ein in der Mischkammer erzeugtes Vakuum
- Pulvereintrag auch über eine Sauglanze direkt ab Gebinde möglich
- Einsaugen von Flüssigkeiten zur Herstellung von Emulsionen
- Problemlose Verarbeitung von schwer benetzbaren, spontan quellenden, stark schäumenden und klebenden Pulvern
- Kolloidale Benetzung und Dispergierung unter Vakuum
- Vollständige Desagglomeration der Rohstoffe – höhere Produktqualität



Bleiben Sie bei variierenden Anforderungen flexibel und wechseln Sie im Handumdrehen vom Conti-TDS auf den Multi-Z- oder Z-Inline-Betrieb

Ihre Vorteile beim Einsatz der Multi-Z- und Z-Inline-Technologie:

- Inline Dispergieren in der Conti-TDS-Kammer (Multi-Z)
- Mehrstufige Scherkränze mit verschiedenen Schergradienten
- Beste und reproduzierbare Dispergierergebnisse unabhängig von der Viskosität im Chargen- oder Inline-Betrieb
- Schergeschwindigkeiten bis max. 60 m/s
- Hervorragend zum Nassmahlen geeignet



Ideal zur Produkt- und Verfahrensentwicklung, zum Scale-up und zur Kleinmengenproduktion

Etablierte Verfahren und ein von der Chargengröße unabhängiger spezifischer Energieeintrag garantieren Ihnen hervorragende und gleichbleibende Ergebnisse. Diese können problemlos in den Produktionsmaßstab übertragen werden – ein sicheres Scale-up zum **ystral** Anlagenbau.

- Pulver staub- und verlustfrei einsaugen
- Unter Vakuum kolloidal benetzen
- Dispergieren
- Emulgieren
- Homogenisieren
- Nassmahlen
- Mischen – auch ohne Scherkrafteintrag

Technische Daten	
Antriebsleistung	3 und 4 kW, über Frequenzrichter steuerbar
Spannung	400 V/50 Hz, Sonderspannungen lieferbar
Variable Drehzahl	bis zu 12.000 U/min
Höchste Schergeschwindigkeiten	bis zu 60 m/s
Werkstoffe	1.4404 (AISI 316 L)
Chargengrößen	flexibel ab 1,5 l bis zu 100 l
Durchsatzleistung Flüssigkeit	von 2.000 bis zu 10.000 l/h (H <sub>2</sub> O)
Einsaugleistung Pulver	bis zu 15 kg/min
Dichtungskonfigurationen für jede Anforderung	

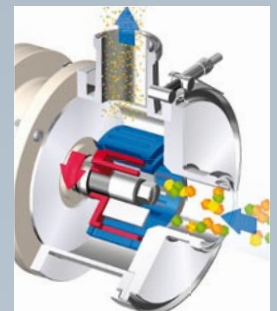
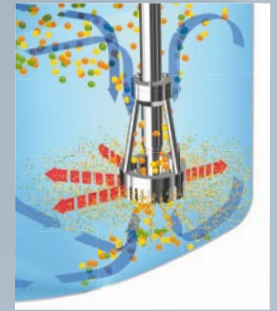
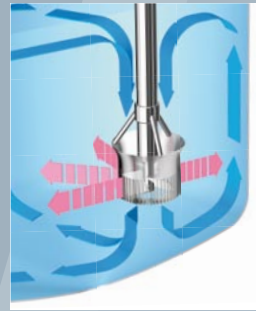
Der modulare Aufbau ermöglicht die Erweiterung zur PiloTec-Plant-Prozessanlage mit **ystral** Mischtechnik, Systemen zum Handling von Pulvern und Flüssigkeiten, Messtechnik und Sensorik, Hubstativen sowie weiteren modularen Komponenten.

- Arbeiten im Chargen- oder Inline-Betrieb bei größtmöglicher Flexibilität, auch an vorhandenen Behältern
- Einfach handhabbare Wechselwerkzeuge
- Keine separate Pumpe zum Abpumpen des Produkts erforderlich
- ATEX-konform
- CIP/SIP-fähig
- 3A-zertifiziert
- Hygienic Design
- IQ und OQ



## Unser Leistungsprofil

Leitstrahlmischer  
DISPERMIX-Dispergiermischer  
Chargen-Dispergiermaschinen  
TDS-Pulverbenetzungsmaschinen  
Inline-Dispergiermaschinen



## Anlagenbau – Turnkey Solutions

Alle Systeme im Industrie- und  
Labormaßstab



[www.ystral.de](http://www.ystral.de)

Beratung  
Planung  
Projektierung  
Maschinenbau  
Anlagenbau  
Inbetriebnahme  
Service

# Ystral

ystral gmbh  
maschinenbau + processtechnik

Wettelbrunner Straße 7  
D-79282 Ballrechten-Dottingen

Telefon: 07634 - 5603-0  
Telefax: 07634 - 5603-99  
e-mail: [ystral@ystral.de](mailto:ystral@ystral.de)  
web: [www.ystral.de](http://www.ystral.de)