



## LUFTSTRAHLSIEBMASCHINE AS 200 JET

**Für Siebprofis: Mit der AS 200 jet pro und der GMP-konformen Variante AS 200 jet pharma erhalten Laborteams eine platzsparende und gleichzeitig benutzerfreundliche all-in-one-Siebmaschine.**

Sieben, wiegen und auswerten mit einem einzigen Gerät: Die Kombination aus modernster Luftstrahlsiebtechnik und interner Waage bietet Ihnen verlässliche Siebanalytik in kürzester Zeit. Dabei sorgt die integrierte AS 200 jet pro-Software via Touchdisplay für smarte Prozesse bei höchstem Bedienkomfort.



[Hier klicken, um das Video anzuschauen](#)

## VORTEILE

- | **All-in-One** kombiniert Sieben, Wiegen und Auswerten in einem Gerät
- | **Erhöhte Prozesssicherheit durch Kontrollen und intelligente Assistenten**
- | **Flexibles und präzises Sieben** von feinen Pulvern 10 µm – ~4 mm
- | **GMP-konform und bereit für regulatorische Anforderungen**

LUFTSTRAHLSIEBMASCHINEN AS 200 JET PRO / AS 200 JET PHARMA

## AUF EINEN BLICK: VIELSEITIGKEIT UND AUTONOMIE IM TISCHGERÄTFORMAT



- | Benutzer- und Audit-Trail-Management (optional in der pharma-Variante)
- | Einfacher Zugriff auf sämtliche Bedienungsparameter
- | Platzsparendes Gerät mit geringen Abmessungen (460 x 288 x 305 mm)
- | Interne Waage
- | Onboard-Computer
- | LAN- und USB-Schnittstelle
- | Touchdisplay: intuitive Systemsteuerung und Ergebnisauswertung
- | Übersichtliche 10-Zoll-Benutzeroberfläche

Die Nutzung der AS 200 jet pro erfordert lediglich die Verwendung eines externen Industriestaubsaugers. Geeignete Staubsauger finden Sie hier:

### **RICHTIG ROBUST UND SEHR SENSIBEL: DIE INTERNE WAAGE**

Die Waage, die erstmals in die Maschinenkonstruktion integriert wurde, ist äußerst robust – und in dieser Ausführung patentiert! Sie können sogar einen Gummihammer einsetzen, um während der Siebung auftretende Anhaftungen am Deckel zu lösen, ohne die Genauigkeit der Waage zu beeinflussen.

Die Integration der Waage spart Ihnen nicht nur einen weiteren Stellplatz im Labor, sondern reduziert auch Fehler. Der Transfer zwischen Siebmaschine und externer Waage entfällt – dadurch werden Materialverluste effektiv vermieden. Mit einer hohen Ablesbarkeit von 0,01 g werden bei der Siebung sämtliche erforderlichen Daten genau erfasst und die Auswertung der jeweiligen Bestimmung zur Partikelgröße über die integrierte Software durchgeführt.

### **MODERNE LUFTSTRAHLSIEBTECHNOLOGIE, DIE IHRE PROBE SCHONT**

Das Luftstrahlsiebverfahren:

- ✓ macht weitere mechanische Siebhilfen überflüssig
- ✓ schont das Probenmaterial durch individuelle Auswahl von Druck, Drehzahl und Höhe des verwendeten Siebs
- ✓ ermöglicht kurze Siebzeiten (typisch sind 2-3 Minuten je Vorgang)

### **ERFÜLLEN SIE QUALITÄTSSICHERUNGSNORMEN WIE ISO 9000 FF**

Im Rahmen der Prüfmittelüberwachung können Sie Siebmaschine (Uhr, Drehzahl- & Drucksensor) und interne Waage kalibrieren. Im Rahmen des RETSCH Wartungsservice übernehmen wir für Sie gerne sämtliche Kalibrierprozesse.

*„Schon beim ersten Einsatz der neuen Luftstrahlsiebmaschine AS 200 jet pharma merkt man sofort, wie durchdacht und benutzerfreundlich sie ist. Besonders überzeugt mich das guided Sieving: Die klare Schritt-für-Schritt-Anleitung schließt Fehler durch ausgelassene Arbeitsschritte praktisch aus.*

*Die integrierte, robuste Waage ist ein echtes Plus – sie erleichtert das Handling spürbar und spart wertvollen Platz im Labor, da eine externe Waage nicht mehr nötig ist. Zusätzliche Sicherheitsfunktionen wie der Weighing Assistant, die Backweigh Tolerance und die Trendanalyse sorgen für noch mehr Prozesssicherheit in unserem Laboralltag.*

**Dr. Michael Ostendorf, Senior Expert Particle Technology /  
Science Fellow, Bayer AG**

LUFTSTRAHLSIEBMASCHINEN AS 200 JET PRO / AS 200 JET PHARMA

## NATIVE SOFTWAREINTEGRATION – IHR DIGITALER ASSISTENT IM LABOR

Dank nativer Softwareintegration behalten Sie über ein intuitives Touchdisplay stets die Kontrolle über die gesamte Prozesskette:

- ✓ Siebverwaltung
- ✓ Parametereinrichtung
- ✓ Methodeneinrichtung
- ✓ Siebanalyse
- ✓ Wiegen
- ✓ Datenauswertung & Reporting via USB oder LAN-Verbindung
- ✓ Optionales Benutzermanagement (in der pharma-Variante)



### UNSER PATENT, IHR VORTEIL: SIEBEN UND WIEGEN KOMBINIERT

Einen echten Mehrwert bietet Ihnen die patentierte Kombination aus Siebung und Wägung in der AS 200 jet pro.

Das Prinzip dahinter: Für die Siebung wird der Siebraum luftdicht mit dem Staubsauger gekoppelt. Für einen präzisen Wägeprozess erfolgt die mechanische Entkoppelung der luftdichten Siebkammer.

Ihr Vorteil im Laboralltag: fehlerfreies, zeitsparendes Wiegen und anschließendes Auswerten in einem einzigen Prozess, ohne lästigen Siebtransfer zwischen Maschine und Waage.

### VERSCHIEDENE PRÜFSIEBE FÜR IHRE ANFORDERUNGEN - SIE HABEN DIE WAHL

Nicht nur Bestandskunden profitieren von unserem modularen und nachhaltigen Entwicklungsdesign. Die AS 200 jet pro ermöglicht die Verwendung sämtlicher RETSCH-Prüfsiebe mit einem Durchmesser von 203 mm (8") und 200 mm (mit Adapter) und einer Höhe von 25 und 50 mm (1" und

2“).

## **SCHRITT FÜR SCHRITT ZUM GEWÜNSCHTEN ERGEBNIS**

Mit der integrierten Software können Sie mühelos sowohl simple Routinesiebungen als auch komplexe Verteilungsanalysen durchführen: und sämtliche Ergebnisse direkt im Anschluss sowohl grafisch als auch tabellarisch darstellen.

LUFTSTRAHLSIEBMASCHINEN AS 200 JET PRO / AS 200 JET PHARMA

## **VERBESSERTE PROZESSSICHERHEIT**



## SIEVE-CHECK – OHNE UMWEGE ZUM PASSENDEN SIEB VIA BARCODE

Stellen Sie sicher, dass das Testsieb der ausgewählten Methode entspricht, und identifizieren Sie Ihre Proben durch einfaches Scannen des entsprechenden Barcodes! Mit einem handelsüblichen USB-Barcodescanner und der Option Sieve-Check können Sie die Kompatibilität der ausgewählten Methode und des erforderlichen Testsiebs überprüfen. Dies reduziert langfristig das Fehlerpotenzial.



LUFTSTRAHLSIEBMASCHINEN AS 200 JET PRO / AS 200 JET PHARMA

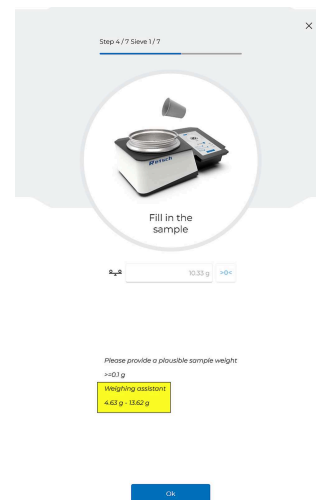
## **VERBESSERTE PROZESSSICHERHEIT**

## DER DIGITALE WEIGHING-ASSISTANT

Die Bestimmung adäquater Probenmengen ist gerade bei unterschiedlichen Probenmaterialien in Reihe ein echter Zeitfresser.

- | Eine Überladung des Siebs führt zu nicht reproduzierbaren Siebergebnissen, da die Probe nicht (schnell genug) ausgesiebt werden kann.
- | Zu geringe Probenmengen führen zu falschen Ergebnissen, da deren Repräsentativität nicht gewährleistet ist.

Dieses Problem gehört dank des neuen Weighing-Assistant der AS 200 jet pro nun der Vergangenheit an. Nach Eingabe der jeweiligen Probenrohddichte empfiehlt Ihnen das System einen siebspezifischen Einwaagebereich. So können Sie die Vorgaben für die maximal zulässige Siebbeladung und erforderliche Mindestmenge gleichermaßen erfüllen – und vermeiden Fehlsiebungen!



LUFTSTRAHLSIEBMASCHINEN AS 200 JET PRO / AS 200 JET PHARMA

## **VERBESSERTE PROZESSSICHERHEIT**

## WEIGH-IN-TOLERANCE

Mit dieser Funktion können sie eigene Parameter für Ihre individuellen Wägeprozesse festlegen. Legen Sie zunächst die aufzugebende Probenmenge fest. Anschließend können Sie Abweichungstoleranzen als Ober- und/oder Untergrenze in Prozent definieren. Im Vergleich zum Weighing-Assistent (der sich auf allgemeine Normen bezieht) lässt sich ein engerer, prozessbezogener Beladungsbereich vorgeben - der genau auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten ist.

The screenshot shows the 'Sieving' software interface with the 'Sample' tab selected. The interface includes a search bar, navigation tabs (Fast sieving, Manual sieving, Methods), and a sidebar with options like Basic, Sample, Methodology, Data, and Device. The main area is titled 'Define sample information' and contains the following fields:

- Characteristics:**
  - Sample material\*: APHAZ
  - Sample preparation\*: No sample preparation
  - Density: 100 g/cm³
  - Source: Container
  - Sampling: [empty]
  - Sample weight: 5000 g
- Sample tolerance and check:**
  - On ☒ Weigh-in tolerance: 0.00 % To 5.00 %
  - Off ☐ Weighing assistant
- Comment:** [empty text box]

LUFTSTRAHLSIEBMASCHINEN AS 200 JET PRO / AS 200 JET PHARMA

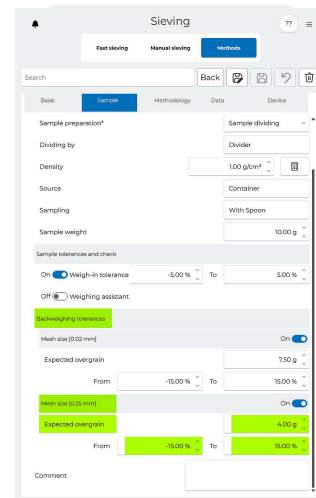
## **VERBESSERTE PROZESSSICHERHEIT**

## BACKWEIGH-TOLERANCE

Hält Ihre Probe die voreingestellten Qualitätsgrenzen ein? Mit der Backweigh-Tolerance können Sie sicherstellen, dass Partikelgröße und Partikelgrößenverteilung der Probe Ihre Anforderungen erfüllen.

- Nutzen Sie zunächst die Weigh-in-Tolerance zur exakten Einwaage der Probe.
- Mit der Backweigh-Tolerance definieren Sie zusätzlich die erwartete Rückwaage (als Ober- oder Unterkorn) in Gramm.
- Sie können eine Abweichung in Prozent definieren, um den zulässigen Toleranzbereich anzupassen.

Abweichungen von den Vorgaben erscheinen unmittelbar als Meldung auf dem Display: und geben Ihnen noch mehr Prozesssicherheit!



LUFTSTRAHLSIEBMASCHINEN AS 200 JET PRO / AS 200 JET PHARMA

## **VERBESSERTE PROZESSSICHERHEIT**



## TRENDANALYSE: PRÜFMITTEL- UND PROZESSÜBERWACHUNG - FEHLSIEBUNGEN VORAUSSCHAUEND VERMEIDEN

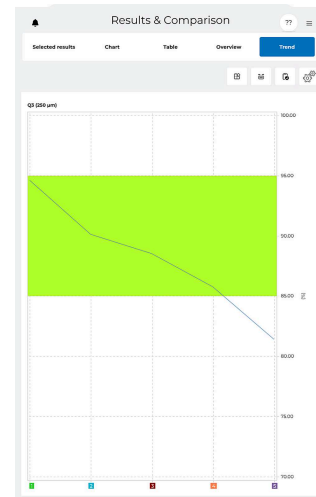
Die Trendanalyse kann verwendet werden, um mehrere Siebprozesse anhand frei wählbarer Parameter zu vergleichen. So profitieren Sie von einer einfachen und sicheren Überwachung verschiedener Qualitätskriterien.

### PRÜFMITTELÜBERWACHUNG

Erkennen Sie frühzeitig, wenn Ihre Siebe nicht mehr normgerecht funktionieren und getauscht werden müssen.

- | Blinding bezeichnet einen Verschleißprozess, bei dem Siebgewebe durch Partikel verstopft wird.
- | Alterungsprozesse und verschleißförderndes Handling im oft hektischen Laboralltag führen auf Materialseite zu nachlassender Siebspannung bzw. einer Ausdehnung der Siebmaschen.

Ersetzen Sie subjektiv vorgenommene Einschätzungen durch objektive Messdaten, die den aktuellen Zustand Ihres Siebs realistisch abbilden. Mit der Trendanalyse können Veränderungen der Siebqualität erkannt und fehlerhafte Siebe frühzeitig ausgetauscht werden. Für zertifizierte Siebprüfungen bieten wir den Retsch-Kalibrierservice an.



Trendanalyse mit  
abwärts gerichteten  
Ausreißern aus 5  
aufeinanderfolgenden  
Siebanalysen (Blinding)

### PROZESSÜBERWACHUNG

Überwachen Sie Prozessänderungen durch kontinuierliche Vergleiche mehrerer Siebungen. So lassen sich mögliche Änderungen in laufenden Prozessen frühzeitig erkennen und unmittelbar Anpassungen vornehmen.

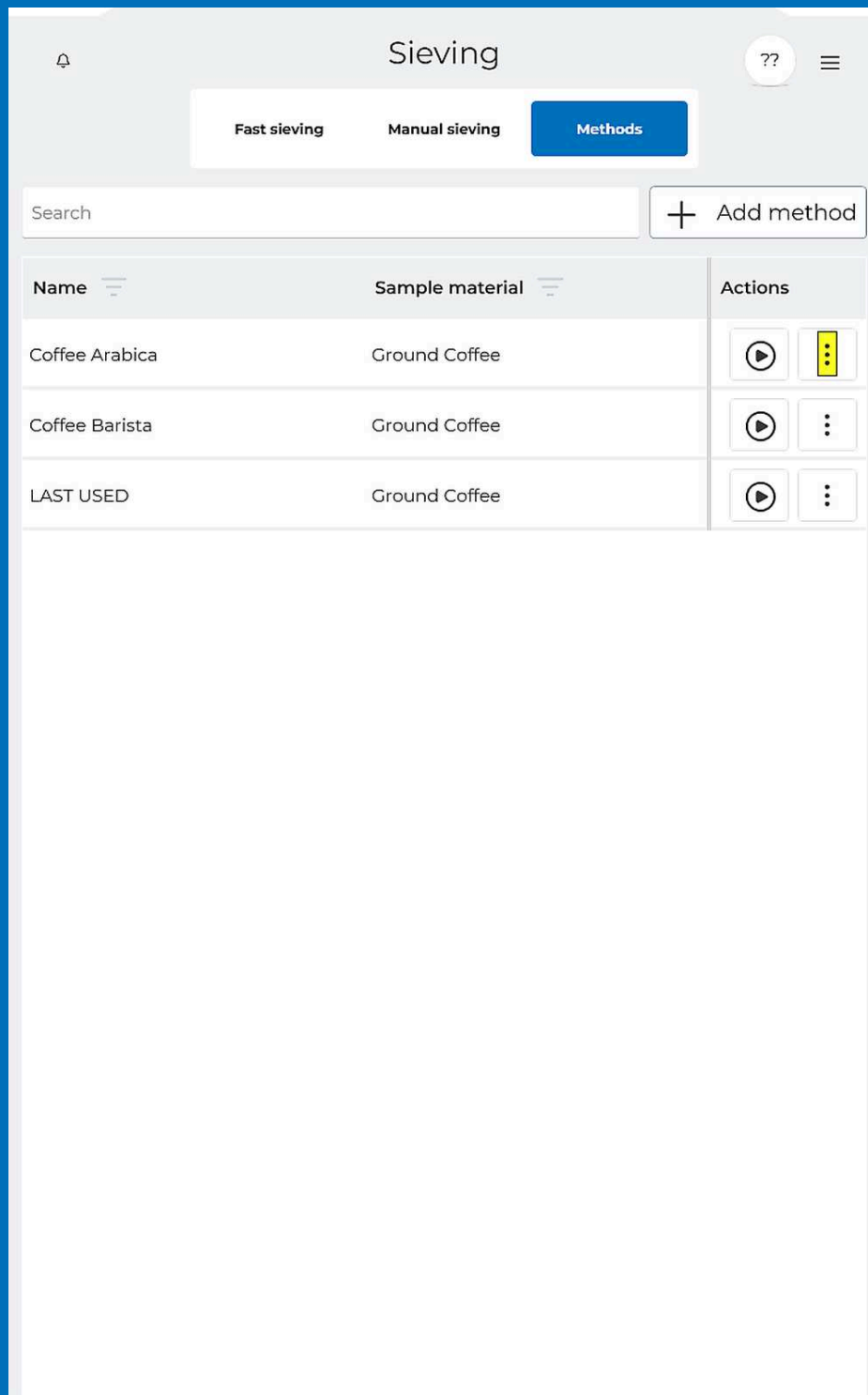
LUFTSTRAHLSIEBMASCHINEN AS 200 JET PRO / AS 200 JET PHARMA

## **FÜR EINE FEHLERFREIE SIEBANALYSE: GUIDED SIEVING UND WEIGHING-ASSISTANT**

Schritt für Schritt leitet Sie der Guided-Sieving Assistant durch den gesamten Analyseprozess. Jeder Prozessschritt wird Ihnen verständlich erläutert. Ihr Vorteil: Potenzielle Fehlsiebungen werden auf ein Minimum reduziert.

Der Weighing-Assistant empfiehlt Ihnen eine geeignete Probenmenge, ohne die Mindestbeladung für die korrekte Analyse einer repräsentativen Probe außer Acht zu lassen: Unter- oder Überbeladung werden dadurch ausgeschlossen.

Da der Weighing-Assistant nur mit RETSCH Analysesieben verwendet werden kann, ist er optional in der Methode zuschaltbar.



**1/11 OPTIONALES SETUP  
AUSWAHL EINER METHODE ZUR EDITIERUNG**

## Sieving

Fast sieving
Manual sieving
Methods

Cancel

Basic
Sample
Methodology
Data
Device

*Define sample information*

**Characteristics**

Sample material

Ground Coffee

Sample preparation

No sample preparation ▼

Density

0.37 g/cm<sup>3</sup>

^  
v

Source

Coffee Mill 04

Sampling

Sample weight

0.00 g

^  
v

•
**Sample tolerances and check**

Off
☐

Weigh-in tolerance

-5.00 %

^  
v

To

5.00 %

^  
v

•

On
☒
Weighing assistant

Comment

**2/11 OPTIONALES SETUP  
AKTIVIERUNG DES WEIGHING ASSISTANT**

Sieving

Fast sieving

Manual sieving

Methods

Search

+ Add method

| Name           | Sample material | Actions |
|----------------|-----------------|---------|
| Coffee Arabica | Ground Coffee   |         |
| Coffee Barista | Ground Coffee   |         |
| LAST USED      | Ground Coffee   |         |

3/11  
START DER METHODE



Step 1 / 7 Sieve 1 / 7



Specify the  
sample

Method name

Coffee Arabica

Sample name

Arabica

Sample ID

06

Comment

Username

GBE

Department

Ok

**4/11 GUIDED SIEVING**  
**SCHRITT 1: IDENTIFIKATION DER PROBE**



Step 2 / 7 Sieve 1 / 7



Remove sieve  
and lid

Ok

**5/11 GUIDED SIEVING**  
**SCHRITT 2: VORBEREITUNG AUF DIE WÄGUNG**



Step 3 / 7 Sieve 1 / 7



Insert the  
sieve - 125 µm



205.58 g



*Please provide a plausible sieve weight*  
*>=100 g*

Ok

**6/11 GUIDED SIEVING**  
**SCHRITT 3: EINWAAGE DES ANGEFORDERTEN SIEBES**





Step 4 / 7 Sieve 1 / 7



10.33 g



*Please provide a plausible sample weight*

*>=0.1 g*

*Weighing assistant*

*4.63 g - 13.62 g*

Ok

**7/11 GUIDED SIEVING**  
**SCHRITT 4: EINWAAGE DER PROBE. DER WEIGHING ASSISTANT EMPFIEHLT EINE SINNVOLLE PROBENMENGE**



Step 5 / 7 Sieve 1 / 7



Put on the lid



326.13 g



*Please provide a plausible lid weight*

*>=200 g*

Ok

**8/11 GUIDED SIEVING**  
**SCHRITT 5: EINWAAGE DES SIEBDECKELS**



Step 6 / 7 Sieve 1 / 7



Ready for  
sieving

Duration (mm:ss)



03:00

Pressure (Pa)



2,500 ^  
v

Speed of nozzle drive (rpm)



20.00 ^  
v

Start sieving

**9/11 GUIDED SIEVING**  
**SCHRITT 6: OPTIONALE ÄNDERUNG DER SIEBPARAMETER UND START**



Step 7 / 7 Sieve 1 / 7



*Please provide a plausible lift-off weight*

*<=-531.65 g*

Next

**10/11 GUIDED SIEVING**  
**SCHRITT 7: RÜCKWAAGE DES VERBLIEBENEN GEWICHTS**

Preliminary results

125 µm

Sieving completed successfully

**Results**

Oversize 7.73 g

**Sample information**

Sample amount 10.32 g

Undersize 2.59 g

**Device parameters**

Duration 01:30 mm:ss

Speed of nozzle drive 20 rpm

Pressure 3,000 Pa

Average pressure 2,784 Pa

Pressure std. dev. sigma 877 Pa

Pressure variance 768,927 Pa<sup>2</sup>

Next

1/11

**ERGEBNIS DER AKTUELLEN SIEBUNG**

LUFTSTRAHLSIEBMASCHINEN AS 200 JET PRO / AS 200 JET PHARMA

## **AS 200 JET PHARMA – EXKLUSIVE FUNKTIONEN**

Die AS 200 jet pharma ist speziell an die Anforderungen der Pharmaindustrie und anderer regulierter Umgebungen angepasst. Auf Basis der AS 200 jet pro sind hier erweiterte Funktionen verfügbar.

### **IHR PARTNER FÜR GOOD MANUFACTURING PRACTICE (GMP)**

Die Variante AS 200 jet pharma bietet Ihnen sämtliche Funktionen, um den Anforderungen moderner Partikelgrößenanalysen gemäß GMP-Richtlinien gerecht werden.



Das System erfüllt die Software-Validierungsanforderungen gemäß

- ✓ ISPE GAMP 5
- ✓ FDA 21 CFR Part 11
- ✓ EC GMP Annex 11

für die Einhaltung höchster Standards in der Qualitätssicherung.

Die Benutzerverwaltung sorgt für vollständige Transparenz und Sicherheit durch die optionale Vergabe von hierarchisierbaren Zugriffsrechten und Passwortvergaben sowie der Einrichtung rechtskonformer E-Signaturen.

## NÜTZLICHE TOOLS FÜR IHRE QUALIFIZIERUNGSDOKUMENTATION

Um betriebsinterne oder GMP-Vorgaben noch einfacher zu erfüllen, steht Ihnen optional ein umfangreiches Dokumentationspaket zur Verfügung.

### Dieses umfasst

- ✓ Qualifizierungsmasterplan (QMP)
- ✓ Risikoanalyse (FMEA)
- ✓ Installationsqualifizierung (IQ)
- ✓ Funktionsqualifizierung (OQ)

Die Unterlagen werden personalisiert für Ihr Unternehmen erstellt und erleichtern Ihnen die Ersteinrichtung.



## „TRACK'N TRACE“ FÜR IHRE SIEBANALYTIK

Per integriertem Audit-Trail werden sämtliche Prozessschritte und Aktivitäten erfasst und den jeweiligen Benutzern zugeordnet. Dies gewährleistet Ihnen echtes Track'n Trace: sämtliche Benutzeraktivitäten und Ereignisse können lückenlos zurückverfolgt werden.





LUFTSTRAHLSIEBMASCHINEN AS 200 JET PRO / AS 200 JET PHARMA

## ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN



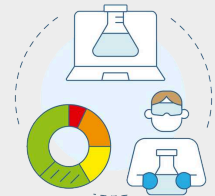
### ZUBEHÖR UND ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN

Mit dem optionalen Hochleistungszyklon lassen sich sogar extrem feine Partikel ohne nennenswerten Druckverlust während des Siebvorgangs zurückgewinnen. Darüber hinaus trägt der Einsatz eines Zyklons zur Verlängerung der Lebensdauer des Staubsaugerfilters bei.



### NUTZEN SIE IHRE EIGENE WAAGE

Optional können Sie Ihre bereits vorhandene, qualifizierte Waage als externes Gerät einfach via USB einbinden. Die interne Software bietet hierbei bereits werkseitig Anbindungsmöglichkeiten für die gängigsten Waagen.



### ERWEITERTE DATENÜBERTRAGUNG VIA LIMS

Daten können über die Netzwerkverbindung der AS 200 jet pro / pharma direkt an Ihr Laborinformations- und Managementsystem (LIMS) übertragen werden. Mögliche Exportformate sind .xls, .xlsx, .xps, .csv, .pdf, .png, .jpg, .txt, .rtf, html, .mht

LUFTSTRAHLSIEBMASCHINEN AS 200 JET PRO / AS 200 JET PHARMA

## ERFAHREN SIE ALLES WISSENSWERTE ÜBER MODERNE LUFTSTRAHLSIEBUNGEN

Luftstrahlsiebung ist die optimale Methode für Trockensiebungen von Proben mit einem hohen Feinanteil. Im Vergleich mit klassischen Siebmethode ist das Verfahren zeitsparend und senkt langfristig Ihre Kosten.

- ✓ Als Alternative zur Vibrationssiebung bietet das Verfahren eine deutlich höhere Prozessgeschwindigkeit für feine Partikelgrößen.
- ✓ Im Gegensatz zu anderen Methoden wird bei der Luftstrahlsiebung pro Siebvorgang nur ein Sieb verwendet.

### MIT DIESEN FAUSTREGELN ERMITTELN SIE DIE OPTIMALEN PARAMETER:

1. Empfindliche Proben sollten mit geringem Unterdruck gesiebt werden, um das Material zu schonen. Über das Touchdisplay lässt sich der Unterdruck variabel einstellen. Zusätzlich lässt sich die Siebhöhe variieren, um die auftretende Prallwirkung anzupassen.
2. Für agglomerierende Proben eignet sich höherer Unterdruck und / oder ein niedriges Testsieb. Durch die erhöhte Prallintensität lassen sich selbst starke Agglomerate in kurzer Zeit auflösen.

### UMFASSENDE DARSTELLUNGSOPTIONEN IHRER ERGEBNISSE



### GUIDED SIEVING

Nach Auswahl der gewünschten Siebmethode führt Sie die Software schrittweise durch den Siebungsprozess. Über das Bedienfeld der AS 200 jet pro kontrollieren Sie sämtliche relevanten Parameter präzise. Darüber hinaus verbessert das geführte Screening die Sicherheit, da jeder Schritt klar beschrieben ist und somit menschliche Fehler reduziert werden.

- | Die Drehzahl der Düse beeinflusst die Auftreffhäufigkeit der Probe während des Siebprozesses.
- | Der Unterdruck hat einen maßgeblichen Einfluss auf den Siebprozess und kann durch die automatische Staubsaugerregelung gesteuert werden.
- | Die Einstellung der Siebdauer erfolgt sekundengenau.

Standardmäßig stehen folgende Auswertungsdaten zur Verfügung.

- | verschiedene Perzentile
- | Quantile
- | Ungleichkörnigkeit
- | Spanwert
- | RRSB
- | AFS-Feinheitszahl
- | spezifische Oberflächen

und vieles mehr.

Darüber hinaus lassen sich weitere Vergleiche, Grenzwertüberwachungen und Trendanalysen generieren. Eine vollständige Aufstellung, Funktionen und die zugrundeliegenden Formeln erhalten Sie in unserer ...

## LUFTSTRAHLSIEBMASCHINEN AS 200 JET PRO / AS 200 JET PHARMA

### TYPISCHE PROBENMATERIALIEN

RETSCH's Luftstrahlsiebmaschinen AS 200 jet pro/ pharma sind ideal für die Trennung, Fraktionierung und Korngrößenbestimmung von Zement, pharmazeutischen Materialien, Keramik, chemischen Produkten, Kosmetika, Lebensmitteln, Mineralien, Pigmenten, Kunststoffen, Pulverbeschichtungen, Gummi, Tonerpartikeln und Waschpulver geeignet.



pharmazeutische  
Produkte



Kohle



Kunststoffe



Zucker



Zement &  
Mineralien

Besuchen Sie unsere Applikationsdatenbank, um die beste Lösung für Ihre Anwendung zu finden.

## FUNKTIONSPRINZIP

Die AS 200 jet pro / pharma ist mit einer rotierenden Schlitzdüse ausgestattet, darüber werden Sieb und Deckel aufgesetzt. Durch ein Vakuum wird ein starker Luftstrahl erzeugt, der die Probenpartikel auf dem Sieb aufwirbelt und so verteilt. Probenmaterial, das kleiner als die Maschenweite des Siebs ist, wird vom Rückstrom der Luft zum Zyklon bzw. Staubsauger transportiert. Der Luftstrahl sorgt zusätzlich für eine kontinuierliche Auflösung zusammenhaftender Teilchen (Desagglomeration) und Reinigung des Siebgewebes.



[Hier klicken, um das Video anzuschauen](#)

## LUFTSTRAHLSIEBMASCHINEN

# AS 200 JET PRO / AS 200 PHARMA

## TECHNISCHE DATEN

|                                             |                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Anwendungsbereiche</b>                   | Trennung,<br>Fraktionierung,<br>Korngrößenbestimmung                                                                                            |
| <b>Anwendungsbereich</b>                    | Baustoffe, Chemie /<br>Kunststoffe, Geologie /<br>Metallurgie, Glas /<br>Keramik, Lebensmittel,<br>Medizin / Pharma,<br>Umwelt / Recycling, ... |
| <b>Aufgabegut</b>                           | Pulver                                                                                                                                          |
| <b>Messbereich*</b>                         | 10 µm - ~ 4 mm                                                                                                                                  |
| <b>Siebgutbewegung</b>                      | Aufwirbelung mit<br>Luftimpuls                                                                                                                  |
| <b>Typisch. Chargen-<br/>/Füllkapazität</b> | 0,3 - 100 g                                                                                                                                     |
| <b>Max. Anzahl<br/>Fraktionen</b>           | 1 (bei Verwendung eines<br>Zyklons: 2)                                                                                                          |
| <b>Touchscreen</b>                          | Ja, mit 10,1-Zoll-Display                                                                                                                       |
| <b>Drehzahl</b>                             | digital, 5 – 80 min-1<br>(nozzle)                                                                                                               |
| <b>Zeitanzeige</b>                          | digital, 00:30 – 15:00 min                                                                                                                      |
| <b>Integrierte Waage</b>                    | Ja, mit einer<br>Ablesegenauigkeit von<br>0,01 g und einer<br>Kalibrierengenauigkeit von<br>0,1 g                                               |
| <b>Vakuum</b>                               | 500-6,500 Pa / 5-65 mbar<br>/ 0.07-0.95 psi                                                                                                     |
| <b>Digitale<br/>Parametereinstellung</b>    | Ja, Software inklusive,<br>Pro- oder Pharma-<br>Version                                                                                         |

## SOFTWAREFUNKTIONEN

|                                                             |                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Grafische<br/>Benutzeroberfläche,<br/>Guided Sieving</b> | Ja                                                                                                 |
| <b>Betriebsarten</b>                                        | Schnelles Sieben,<br>manuelles Sieben und<br>Methoden                                              |
| <b>Sprachen</b>                                             | Deutsch und Englisch                                                                               |
| <b>Parametereinheiten<br/>änderbar</b>                      | Größe: mm/µm/mesh/inch<br>Masse: g/kg<br>Zeit: s/min<br>Druck: mbar/Pa/psi<br>Volumen: ml/cl/l/cm3 |
| <b>SOPs</b>                                                 | Ja, in Methoden integriert,<br>mehr als 40                                                         |
| <b>Individuelle<br/>Probenkennzeichnung</b>                 | Ja, für jede Probe, Verweis<br>auf Methode bei der<br>Datenauswahl und in der<br>Übersicht         |
| <b>Parametereinstellung<br/>pro Testsieb</b>                | Ja                                                                                                 |
| <b>LIMS ready</b>                                           | Ja                                                                                                 |
| <b>Mögliche<br/>Exportformate</b>                           | .xls, .xlsx, .xps, .csv, .pdf,<br>.png, .jpg, .txt, .rtf, html,<br>.mht                            |
| <b>Teamviewer Online-<br/>Support</b>                       | Ja                                                                                                 |
| <b>Screenshot-Funktion</b>                                  | Ja                                                                                                 |
| <b>Backup-Funktion</b>                                      | Ja                                                                                                 |



[www.retsch.com/AS200jet-pro-pharma](http://www.retsch.com/AS200jet-pro-pharma)

## BESTELLDATEN

### LUFTSTRAHLSIEBMASCHINEN AS 200 JET PRO / JET PHARMA

**Luftstrahlsiebmaschinen für Siebe 203 mm (8") Ø, mit automatischer Unterdruckregulierung und interner Waage, inkl. Siebdeckel für Analysensiebe mit 1" und 2" Höhe und Schonhammer. Analysensieb und VORGESCHRIEBENEN Industriestaubsauger (Artikel-Nr. 22.748.0020 oder 22.748.002) bitte separat bestellen**

|             |                                                                                   |                                             |                                                                                                                                       |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 30.034.0001 |  | AS 200 100–240 V, 50/60 Hz<br>jet pro       | inkl. Werkzeuge nach EN 10204 2.2 mit installierter Auswertesoftware (kein EasySieve benötigt)                                        |
| 30.034.0002 |  | AS 200 100–240 V, 50/60 Hz<br>jet<br>pharma | inkl. Werkzeuge nach EN 10204 2.2 mit installierter Auswertesoftware inkl. AuditTrail & Benutzer-Management (kein EasySieve benötigt) |

### INDUSTRIESTAUBSAUGER AS 200 JET PRO / JET PHARMA

|             |                                                                                                                                                                             |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 22.748.0020 | Industriestaubsauger ATTIX 33 230V 50/60Hz (weitere Spannungsvarianten erhältlich) VORGESCHRIEBENER Staubsauger für 30.034.0001 & 30.034.0002 NICHT PASSEND für 32.935.0008 |
| 32.524.0017 | HEPA-Filter für ATTIX 33                                                                                                                                                    |
| 32.524.0018 | Abdeckung HEPA-Filter Attix 33                                                                                                                                              |
| 32.524.0019 | Ersatz-Filterbeutel für ATTIX 33, 5 Stk.                                                                                                                                    |

### ZYKLON AS 200 JET PRO / JET PHARMA

|             |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 22.935.0042 | Hochleistungszyklon mit Stativ, Auffangbehälter (250 ml und 500 ml Probenglas) und 1,5m FDA zertifiziertem Verbindungsschlauch mit Schlauchschellen<br>(Verwendung mit Industriestaubsauger Artikel-Nr. 22.748.0020 oder 22.748.0021 empfohlen) |
| 05.707.0208 | FDA zertifizierter Verbindungsschlauch, 1,5 m                                                                                                                                                                                                   |
| 02.183.0151 | Zyklonadapter                                                                                                                                                                                                                                   |

### ZUBEHÖR AS 200 JET / JET PRO / JET PHARMA

|             |                                                                                     |                                                                            |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 02.025.0070 |  | Adapter und Deckel für Analysensiebe 200 mm Ø x 50 mm und 200 mm Ø x 25 mm |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|



03.107.0487  Ersatzdeckel für Analysensiebe 203 mm (8") Ø x 1"

03.107.0448  Ersatzdeckel für Analysensiebe 203 mm (8") Ø x 2"

22.523.0001  Probengläser, 250 ml, 10 Stück

22.523.0002  Probengläser, 500 ml, 10 Stück

## ANALYSENSIEBE MIT ELEKTROGEFORMTER SIEBFOLIE

60.142.000010 Analysensieb mit elektrogeformter Siebfolie (ISO 3310-3), 203 mm Ø, 25 mm Höhe, 10 µm

60.142.000016 Analysensieb mit elektrogeformter Siebfolie (ISO 3310-3), 203 mm Ø, 25 mm Höhe, 16 µm

## WEITERE KOMPONENTEN LUFTSTRAHLSIEBMASCHINEN

99.200.0047 IQ/OQ Dokumentation für AS 200 jet pro

99.200.0046 IQ/OQ Dokumentation für AS 200 jet pharma

## REKALIBRIERUNG LUFTSTRAHLSIEBMASCHINEN

**Die Luftstrahlsiebmaschinen können im Hause Retsch kalibriert werden.**

SER-97.001.0021 Kalibrierung der Siebmaschinen AS 200 jet pro und AS 200 jet pharma im Hause Retsch, inkl. Werkzeuge nach EN 10204 2.2