

DIE
All-In-One
Siebmaschinen



weitere Informationen finden Sie auf
www.retsch.de



FÜR SIEB-SPEZIALISTEN – UND DIE, DIE ES WERDEN WOLLEN

DIE NEUEN LUFTSTRAHLSTIEBMASCHINEN AS 200 JET PRO & AS 200 JET PHARMA

Mit der AS 200 jet pro und der GMP-konformen AS 200 jet pharma bringt Retsch zwei platzsparende und benutzerfreundliche All-in-one Siebmaschinen ins Labor: Sieben, wiegen und auswerten – alles mit nur einem Gerät!

DIE NEUEN LUFTSTRAHLSIEBMASCHINEN AS 200 JET PRO | PHARMA

VIELSEITIGKEIT UND AUTONOMIE

MIT DER AS 200 JET PRO UND DER GMP-KONFORMEN AS 200 JET PHARMA ERHALTEN LABORTEAMS EINE PLATZSPARENDE UND BEDIENERFREUNDLICHE KOMPLETTLÖSUNG.

Die Kombination modernster Luftstrahlsiebtechnik mit integrierter Waage ermöglicht präzise und zuverlässige Siebanalysen in kürzester Zeit. Die integrierte Software mit Touch-Display sorgt für intelligente Prozesse bei maximaler Benutzerfreundlichkeit.

- | Benutzer- und Audit-Trail-Management (optional in der Pharma-Version)
- | Einfacher Zugang zu allen Bedienungsparametern
- | Platzsparendes Gerät mit kleinem Footprint (460 x 288 x 305 mm)
- | Integrierte Waage
- | Onboard-Computer mit übersichtlichem 10"-Touchdisplay
- | LAN- und USB-Schnittstelle



ROBUST UND HOCHPRÄZISE: DIE INTEGRIERTE WAAGE

Die Waage, erstmals direkt in das Gerätedesign integriert, ist extrem robust – und in dieser Kombination sogar patentiert! Selbst ein Gummihammer zum Lösen anhaftender Probenreste am Siebdeckel beeinträchtigt ihre Genauigkeit nicht.

Die Integration spart nicht nur Platz, sondern verhindert auch Materialverluste, da kein Umfüllen auf eine externe Waage notwendig ist. Dank einer Ablesgenauigkeit von 0,01 g werden alle relevanten Daten während des Siebens exakt erfasst und über die Software ausgewertet.

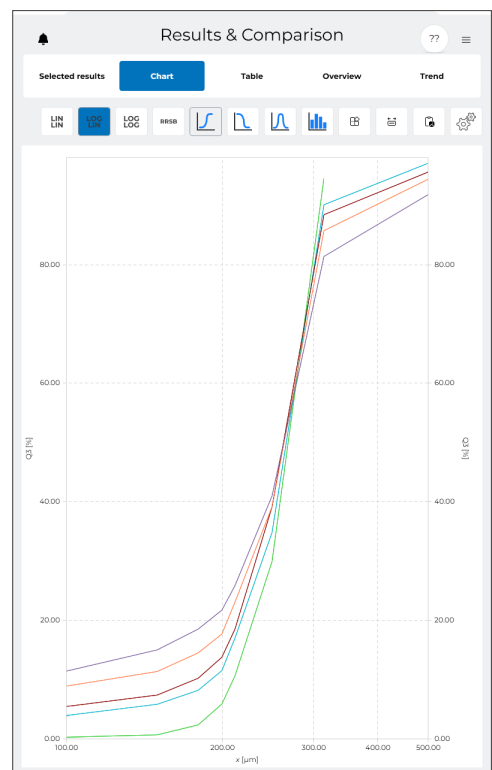
NATIVE SOFTWARE-INTEGRATION – IHR DIGITALER LABORASSISTENT

Über das intuitive Touchdisplay steuern Sie die gesamte Prozesskette:

- | Sieb-Management
- | Parameter und Methoden-Setup
- | Siebanalyse
- | Wägung
- | Datenauswertung & Reporting via USB oder LAN
- | Optionales Benutzer-Management (Pharma-Version)

SCHRITT FÜR SCHRITT ZUM ERGEBNIS

Mit der integrierten Software lassen sich sowohl einfache Routinesiebungen als auch komplexe Verteilungsanalysen durchführen: und sämtliche Ergebnisse können direkt nach dem Siebvorgang tabellarisch und grafisch ausgegeben werden.



Ergebnisdarstellung als Graph

DIE NEUEN LUFTSTRAHLSIEBMASCHINEN AS 200 JET PRO | PHARMA

ZUSATZFUNKTIONEN UND PROBENMATERIALIEN



ZYKLON FÜR OPTIMALE PROBERÜCKGEWINNUNG

Mit dem optionalen Hochleistungszyklon können selbst extrem feine Partikel ohne nennenswerten Druckverlust zurückgewonnen werden. Gleichzeitig wird die Lebensdauer des Staubsaugerfilters verlängert.



NUTZUNG EINER VORHANDENEN WAAGE

Optional kann eine vorhandene, qualifizierte Waage einfach per USB angeschlossen werden. Die Software bietet bereits vorinstallierte Treiber für die gängigsten Modelle.



DATENTRANSFER VIA LIMS

Die Messdaten lassen sich direkt von AS 200 jet pro oder AS 200 jet pharma in ein Labor-Information-Management-System (LIMS) übertragen.

TYPISCHE PROBENMATERIALIEN

Die Retsch Luftstrahlsiebmaschinen AS 200 jet pro und AS 200 jet pharma eignen sich ideal für die Trennung, Fraktionierung und Partikelgrößenbestimmung von: Zement, pharmazeutischen und chemischen Produkten, Keramik, Kosmetika, Lebensmittel, Mineralien, Pigmenten, Kunststoffen, Pulverbeschichtungen, Gummi, Tonerpartikeln und Waschpulver.



Pharmazeutika



Kunststoff



Kohle



Zement & Mineralien

EXKLUSIVE FUNKTIONEN DER AS 200 JET PHARMA



Das Pharma-Modell bietet sämtliche Funktionen zur Erfüllung moderner GMP-Anforderungen an die Partikelgrößenanalyse. Das Gerät erfüllt Softwarevalidierungs-Vorgaben hinsichtlich

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

Die Benutzerverwaltung gewährleistet vollständige Transparenz und Sicherheit durch die optionale Vergabe hierarchischer Zugriffsrechte und Passwörter sowie die Einrichtung rechtssicherer elektronischer Signaturen. Um die Einhaltung interner Vorgaben oder GMP-Anforderungen noch einfacher zu machen, ist optional ein umfassendes Dokumentationspaket erhältlich:

- | Qualification Master Plan (QMP)
- | Risikoanalyse (FMEA)
- | Installationsqualifizierung (IQ)
- | Funktionsqualifizierung (OQ)

Die Dokumente werden individuell für Ihr Unternehmen erstellt und erleichtern den GMP-konformen Einstieg erheblich.



DIE NEUEN LUFTSTRAHLSIEBMASCHINEN AS 200 JET PRO | PHARMA

AUF EINEN BLICK (ausführliche Datenübersicht unter www.retsch.de/as200jetpro)



AS 200 jet pro | pharma

Messbereich*	10 µm - ~ 4 mm
Typische Charge / Siebgutmenge	0,3 - 100 g
Drehzahl	5 - 80 min ⁻¹
Unterdruckanzeige	2.000 - 6.500 Pa / 20 - 65 mbar / 0,3 - 0,95 psi
Konnektivität	2 x USB, Ethernet
B x H x T	516 x 180 x 404 mm

Allgemeine Software-Features

Parametereinheiten	mm / µm / mesh / inch g/kg s/min
SOPs	Ja, integriert in Methoden
LIMS	LIMS-vorbereitet
Teamviewer Online-Support	Ja
Automatische Speicherung der Ergebnisse	Ja, in Gerät, Autoreport-Funktion, PDF-Dokument oder Drucker
Ergebnisdarstellung, tabellarisch oder grafisch	Ja
Verschiedene Diagrammtypen (linear or logar.)	Ja, log/lin, log/log, lin/lin für x- und y-Achse
Verschiedene Diagrammtypen	Verteilungssumme, RRSB, Histogramm, Verteilungsdichte, Rückstandssumme
Berechnung individueller dx-Werte	über 10
Bezeichnungen	ISO (q3/Q3/1-Q3/p3) oder deskriptiv (Verteilungsdichte/Verteilungssumme/Rückstandssumme/Prozent)
Überlagerung von Ergebnissen	Ja, bis zu 10
Höchste Genauigkeit durch	Sieve check-Funktion, Plausibilitätstest, Weighing-Assistent und Weigh-In-Toleranz, Hilfe bei der Dichtermittlung, Filter-Funktion für Siebserien, Trendanalysen für Siebe und Methoden, Backweigh-Toleranz
Standard-Waagentreiber	Yes, Waagenmanagement für externe Waagen, Kommunikationsprotokolle für spezifische Waagen Kern, Sartorius, Mettler sind vorinstalliert
Konnektivität	Barcodescanner, Drucker, Maus und Tastatur, externe Waage anschließbar

Zusätzliche Features der AS 200 jet pharma

Softwarevalidierung	ISPE GAMP 5, EC GMP Annex 11 conform, Audit-Trail acc. to FDA 21 CFR part 11
Benutzermanagement	Ja, frei konfigurierbare Ebenen, individuell zuweisbare Nutzerrechte
Rollen- und Passwortmanagement	Ja
Audit-Trail mit elektronischer Signatur	Ja
Verpflichtende Audit-Trail-Kommentare	Ja
Generierbare Nutzerliste und Tagesreport	Ja
Wiederherstellung	Ja

*abhängig vom Probenmaterial und Gerätekonfiguration/-einstellungen



Retsch GmbH

Retsch-Allee 1-5
42781 Haan
Germany

Telefon: +49 2104 2333-100
Fax: +49 2104 2333-199

info@retschede www.retschede