

Partikelmessgeräte



IDEAL FÜR

- ANALYSE DER PARTIKELFORM UND -GRÖSSE
- PULVER – SCHÜTTGÜTER UND SUSPENSIONEN – EMULSIONEN
- PARTIKELGRÖSSEN VON 20 μm – 20 mm | 1 μm – 2,8 mm
- QUALITÄTSSICHERUNG
- FORSCHUNG UND LABOR
- SCHNELLE ALTERNATIVE ZUR SIEBANALYSE

DYNAMISCHE BILDANALYSE



QUALITÄT MADE IN GERMANY

FRITSCH ist mehr als eine Marke: Dahinter steht ein starkes mittelständisches Familienunternehmen in der vierten Generation, seit 1920 fest in der Region verankert und seit Jahrzehnten weltweit aktiv. Alle FRITSCH-Produkte entstehen nach strengen Qualitätskriterien in unserer eigenen Fertigung. Die innovativen Ideen unserer Entwicklungsabteilung sind vom engen Austausch mit unseren Kunden und ihrer praktischen Arbeit im Labor inspiriert. Weltweit setzen zufriedene Kunden auf unsere Qualität, unsere Erfahrung und unseren Service. Das macht uns stolz und spornt uns an.

FRITSCH. EINEN SCHRITT VORAUS.



ANALYSETTE 28

SCHNELLE ANALYSE VON PARTIKELFORM UND -GRÖSSE

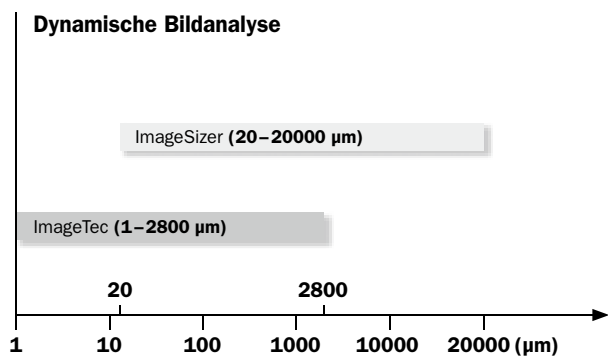
Die beiden Modelle **ImageSizer** (Trocken-Messung) und **ImageTec** (Nass-Messung) der **FRITSCH ANALYSETTE 28** sind ideal für Anwendungen, in denen genaue und reproduzierbare Messergebnisse zur Partikelform und -größe benötigt werden. Dabei liefert das optische Verfahren der dynamischen Bildanalyse Ergebnisse für einen großen Messbereich, eine Vielzahl an Formparametern und bietet auch eine sehr einfache und günstige Alternative zum Sieben. Ihr Vorteil: Große Flexibilität für unterschiedliche Messaufgaben – zu einem perfekten Verhältnis von Preis und Leistung.

- **extra weiter Messbereich, individuell anpassbar**
- **Hochleistungskamera mit robusten Objektiven**
- **schnelles, einfaches Arbeiten durch SOP-Steuerung**
- **leistungsfähige integrierte Bildanalysesoftware ISS**
- **umfassende Bibliothek zur Morphologiebeschreibung**
- **nützliche Tools zur optimalen Qualitätsüberwachung**
- **praktischer Reportgenerator zur individuellen Darstellung der Ergebnisse**



**ANALYSETTE 28
ImageTec**

- ⊙ Nass-Messung von Suspensionen und Emulsionen



**ANALYSETTE 28
ImageSizer**

- ⊙ Trocken-Messung von Pulvern und Schüttgütern



⊙ **Ideal zur Analyse von:** Düngemitteln | Feuerfestprodukten | Glas und Keramik | Kohlenprodukten
Katalysatoren | Kunststoffen | Lebensmitteln | Metallen und Erzen
Pharmaprodukten | Ruß und Kohle | Salzen | Sand | Schleifmitteln | Zementen



Absolut verlässliche Qualitätskontrolle

Schnell, sicher und unkompliziert durch die Messung von Partikelform und -größe. Mit kurzen Messzeiten unter 5 Minuten und sicherer Reproduzierbarkeit durch pixelgenaue Auswertung für immer gleiche Ergebnisse ohne jede Beeinflussung durch Verschleiß oder andere äußere Einflüsse – ein klarer Vorteil gegenüber der Siebung.



➤ 1. PROBE EINFÜLLEN

➤ 2. MESSUNG STARTEN

➤ 3. AUSWERTUNG ABLESEN

Direkt einsatzbereit durch vorinstallierte ImageSizing-Software ISS

Wir machen es Ihnen besonders einfach: Bestellen Sie mit Ihrer ANALYSETTE 28 gleich einen Computer inklusive Monitor. Sie erhalten dann ein komplettes System mit bereits installierter ImageSizing-Software ISS zur Steuerung, Erfassung und Auswertung Ihrer Messergebnisse. Alles, was Sie tun müssen, ist den Computer per Steckverbindung anschließen und starten. Dann können Sie sofort ganz einfach losarbeiten. Praktischer geht es nicht.*

*Ausnahme bei Lieferung in Staaten der GUS



Dynamische Bildanalyse statt Mikroskop

Mit dem Prinzip der dynamischen Bildanalyse bieten beide Modelle der ANALYSETTE 28 die gleichen Vorzüge wie eine Mikroskopanalyse, erfassen jedoch durch den voll automatischen Prozess bis zu 30 Bilder pro Sekunde und damit eine wesentlich größere Anzahl von Partikeln. Wie im Mikroskop sehen Sie das Analyseergebnis direkt ohne komplizierte Auswertung. Der besondere Vorteil: Statt nur eines Bildes kann eine beliebige, frei definierbare Anzahl von Bildern aufgenommen und ausgewertet werden. Für schnellere, repräsentative Ergebnisse und höhere Genauigkeit der Auswertung.



5 Megapixel für höchste Auflösung

Das Herzstück der ANALYSETTE 28 ist eine der leistungsfähigsten Industriekameras. Ihre 5 Megapixel ermöglichen höchste Auflösung auch bei kleinsten Partikeln und decken einen großen Partikelbereich ab. Große und kleine Partikel können direkt in einem Bild erfasst, angezeigt, bearbeitet und gelöscht werden. Und eine direkte Ethernet-Verbindung zum Rechner sorgt für schnellste Datenübertragung zur Auswertung der Ergebnisse.

Robust für alle Anwendungen

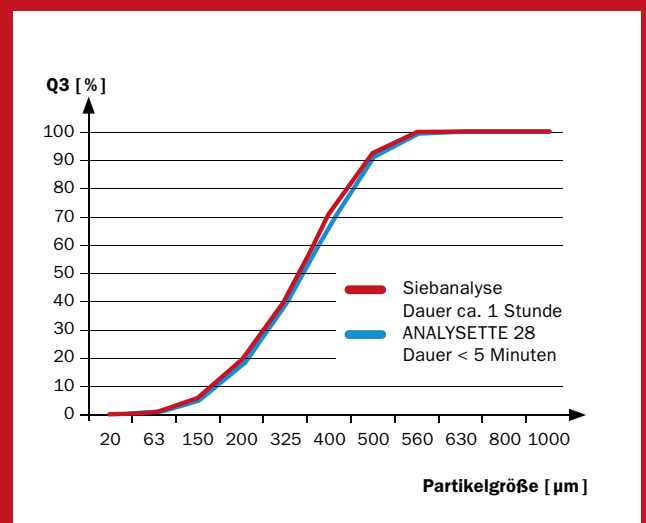
Auch die Objektive sind für den industriellen Einsatz optimiert: Mit einem einfachen, robusten Design und hermetisch gegen Staub und Feuchtigkeit abgedichtet, sichern sie jederzeit eine präzise opto-mechanische Einstellung und eine hochwertige optische Leistung.

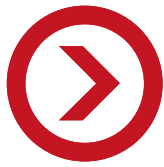
Extra starke LED-Beleuchtung

Für eine automatisch anpassbare Belichtungszeit, die als SOP gespeichert werden kann, und perfekte Messungen auch mit kleinerer Blende. Die Blitzfrequenz ist frei wählbar, kann so optimal an jede Probe angepasst werden und lässt sich einfach in den SOPs speichern.

Schnelle Alternative zum Sieben

Wenn Sie viel und häufig sieben, ist die ANALYSETTE 28 die ideale, zeitsparende Alternative ganz ohne Wiegen, Siebturmaufbau und aufwendiges Reinigen. Und mit deutlich reduzierten Folgekosten, da Kalibrieren und Neukauf von Sieben entfallen. Zusätzlich erhalten Sie zur Partikelgrößenverteilung auch noch wertvolle Informationen zur Partikelform.





ANALYSETTE 28 ImageSizer

TROCKEN-MESSUNG

- von Pulvern und Schüttgütern
- extra weiter Messbereich 20 µm – 20 mm, individuell anpassbar
- bis zu 4 telezentrische Objektive
- praktisches Clean Design des Messraums
- optimale Probenzuführung

Das ideale Partikelmessgerät zur unkomplizierten Qualitätskontrolle von trockenen, rieselfähigen Materialien. Über die optische Analyse von Partikelform und Partikelgröße werden beschädigte Partikel, Verunreinigungen, Agglomerate oder Über- und Unterkorn genau und schnell erkannt und können in Einzelbildern betrachtet werden. Dabei liegt die Messdauer je nach Probenmenge unter 5 Minuten. Und das Ergebnis liegt sofort vor. Ihr Vorteil: höhere Qualität, weniger Ausschuss und geringere Kosten.

Clean Design des Messraums

Durch seine besondere Geometrie wird der Messraum automatisch so sauber gehalten, dass keine Luftspülung nötig ist. Und wenn sich doch einmal Verschmutzungen bilden, ist er schnell und einfach zu reinigen.

Variable Messdauer

Die Dauer der Messung können Sie variabel nach der gewünschten Anzahl der Bilder oder der Anzahl der gemessenen Partikel festlegen.

Immer das passende Objektiv

Standardmäßig wird die ANALYSETTE 28 ImageSizer mit einem telezentrischen Objektiv für den Messbereich 150 µm–20 mm ausgeliefert. Je nach Anwendung können Sie alternativ oder zusätzlich unter drei weiteren telezentrischen Objektiven wählen. Alle sind jederzeit nachrüstbar und einfach auszuwechseln.



20 – 20000 μm

**ERFÜLLT DIE ANFORDERUNGEN
DER ISO 13322-2 FÜR
DYNAMISCHE BILDANALYSE!**



ANALYSETTE 28 ImageSizer – zur Messung von Partikelform und -größe von trockenen, rieselfähigen Materialien

Optimale Probenezuführung durch Zuteilrinne

Zur Messung wird die Probe in den Trichter gegeben und über die automatisch gesteuerte Zuteilrinne, deren U-förmiger Querschnitt für eine gute Materialförderung sorgt, zum Fallschacht transportiert. Dort fällt die Probe durch die Messkammer zwischen Kamera und LED-Stroboskoplicht in einen einfach zu reinigenden Probenauffangbehälter. Die dabei kontinuierlich aufgenommenen Bilder bieten eine Vielzahl von Auswertemöglichkeiten. Und die Probe bleibt während des gesamten Analyseprozesses unversehrt und vollständig erhalten. Fragen Sie bei speziellen Proben nach unterschiedlichen Beschichtungen der Zuteilrinne.

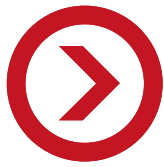
Optimale Partikelanzahl durch AutoCheck

Die AutoCheck-Funktion ermittelt und steuert die Partikelkonzentration. Die ideale Zuteilgeschwindigkeit der Förderrinne kann probenspezifisch in der SOP eingestellt werden. Ihr Vorteil: immer die optimale Anzahl von Partikeln pro Bild für eine verlässlich aussagekräftige Auswertung.

Höchste Formgenauigkeit durch Telezentrik

Durch bi-telezentrische Objektive garantiert die ANALYSETTE 28 ImageSizer absolut verzerrungsfreie Abbildungen jedes einzelnen Partikels immer im gleichen Abbildungsmaßstab – egal, wo es sich im Messvolumen befindet. Ihr Vorteil: eine höhere Vergrößerungskonstanz und eine gleichmäßigere CCD-Chip-Beleuchtung. Dabei sorgt die speziell ausgewählte Blende für größtmögliche Schärfentiefe, ohne die Auflösung durch die Beugungsgrenze zu beeinträchtigen.





ANALYSETTE 28 ImageTec

NASS-MESSUNG

- von Suspensionen und Emulsionen
- extra weiter Messbereich 1 μm – 2,8 mm, individuell anpassbar
- bis zu 5 apochromatische Objektive
- einzigartiger Objektiv-Revolver
- extrem leise Dispergierung mit starker Pumpleistung

Das ideale Partikelmessgerät zur einfachen Nass-Messung mit starker Pumpleistung für Partikel bis 2,8 mm in Suspensionen und Emulsionen. Einfach zu bedienen, für schnelle, direkt abrufbare Ergebnisse. Dank der dynamischen Bildanalyse von Partikelform und Partikelgröße werden Agglomerate und andere Beeinträchtigungen auch in kleinsten Mengen erkannt und können nach der Messung als Einzelbilder betrachtet und aussortiert werden. Für absolut verlässliche Qualitätssicherung in drei Schritten: Probe einfüllen, Dispergierung und Messung starten, Auswertung anschauen.

FRITSCH-Plus: Extrem leise Dispergierung

Durch die Schaffung einer separaten lärmisolierten Ultraschallkammer haben wir die unangenehme Geräuschentwicklung während des Dispergiervorgangs drastisch reduziert. Ihr Vorteil: die leiseste Dispergierung, die Sie zurzeit finden können.

FRITSCH-Plus: Beleuchtetes Dispergierbad

Ergonomisch angebracht zum einfachen Befüllen und Beobachten der Dispergierung.

FRITSCH-Plus: Starke Pumpe

Eine leistungsstarke Zentrifugalpumpe mit individuell regelbarer Geschwindigkeit sorgt in der Nass-Dispergiereinheit für den optimalen Transport auch schwerer Partikel mit hoher Dichte.

1–2800 μm

**ERFÜLLT DIE ANFORDERUNGEN
DER ISO 13322-2 FÜR
DYNAMISCHE BILDANALYSE!**



ANALYSETTE 28 ImageTec – zur Messung von Partikelform und -größe von Suspensionen und Emulsionen

Optimale Nass-Dispergierung

Zur perfekten Dispergierung wird das Probenmaterial in einen geschlossenen Flüssigkeitskreislauf gegeben und mit starker Pumpleistung durch die Messzelle zwischen Kamera und LED-Stroboskoplicht gepumpt. Die dabei kontinuierlich aufgenommenen Bilder bilden die Grundlage für die Analyse mit einer Vielzahl von Auswertemöglichkeiten. Ein integrierter Ultraschallgeber und einstellbare Dispergierbedingungen sorgen, exakt auf jede Probe abgestimmt, für die schnelle und äußerst effiziente Zerlegung der Agglomerate. Durch den integrierten Wasseranschluss lässt sich die Nass-Dispergierereinheit nach jeder Messung automatisch reinigen und mit neuer Flüssigkeit füllen und ist so in kürzester Zeit wieder einsatzbereit.

Einzigartiger Objektiv-Revolver

Standardmäßig wird der Objektiv-Revolver der ANALYSETTE 28 ImageTec mit einem apochromatischen Hochleistungsobjektiv für den Messbereich 35 μm –2800 μm ausgeliefert. Je nach Anwendungsbereich können Sie alternativ oder zusätzlich unter vier weiteren Objektiven wählen. Der einzigartige Objektiv-Revolver der ANALYSETTE 28 ImageTec kann gleichzeitig mit bis zu 5 Objektiven bestückt werden und sorgt dafür, dass das für den gewünschten Messbereich optimale Objektiv über die Software ausgewählt und in der SOP abgespeichert werden kann. Alle Objektive sind jederzeit nachrüstbar und können einfach auf den Objektiv-Revolver aufgeschraubt werden. Außerdem lassen sich nacheinander Messungen mit verschiedenen Objektiven durchführen und in einem Gesamtergebnis gemeinsam darstellen.





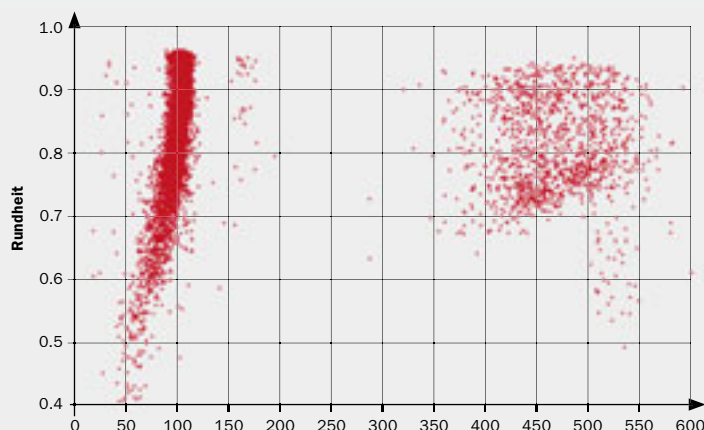
Die FRITSCH Cloud

Einfachste Auswertung mit der ImageSizing-Software ISS

Für alle Anwendungen, bei denen neben der Größe auch die Form die entscheidenden Eigenschaften eines Partikelsystems beeinflusst, liefern beide Modelle der ANALYSETTE 28 wichtige Antworten und neue Erkenntnisse. Sie zeigt Ihnen schnell und einfach, ob z. B. die Körner eines Schleifmittels ausreichend scharfe Kanten haben, ob die Teilchen eines Kunststoffgranulates eher kugelförmig oder länglich sind oder die Oberfläche eines Absorbers eher glatt oder zerklüftet ist. Und weil sich die komplexe Form eines beliebigen Partikels nicht mit nur einer einfachen Zahl beschreiben lässt, bietet die ImageSizing-Software ISS der ANALYSETTE 28 eine umfangreiche Bibliothek von Morphologieparametern zur Auswahl an.

DIE FRITSCH CLOUD: MORPHOLOGIE AUF EINEN BLICK

Auch die Auswertung der Messergebnisse ist mit der ANALYSETTE 28 einzigartig einfach. Dazu zeigt die Auswertesoftware ISS jedes erfasste Partikel eindeutig als Datenpunkt in der sofort verfügbaren FRITSCH Cloud. Die für Sie wichtige Information zur Morphologie wird durch die Position des Datenpunktes in der Wolke angezeigt. Dabei wählen Sie völlig frei, welche Aussage Sie interessiert: z. B. die Rundheit in Abhängigkeit vom Minimalen Feret-Durchmesser, das Aspektverhältnis, aufgetragen über die Löchrigkeit, oder die Konvexität als Funktion des Partikelquerschnitts. Besonders praktisch: Lassen Sie sich mehrere Messungen gleichzeitig in einer Grafik anzeigen und erkennen Sie so sofort die Unterschiede zwischen den jeweiligen Proben. Eine direkte visuelle Auswertung: genial einfach, einzigartig flexibel.



Jedes Partikel ein Punkt: Für mehr als 10.000 Partikel ist hier die Rundheit gegen den Minimalen Feret-Durchmesser aufgetragen.

Minimum Feret Durchmesser in [µm]

Auswahl möglicher Form-Parameter



Cross Section



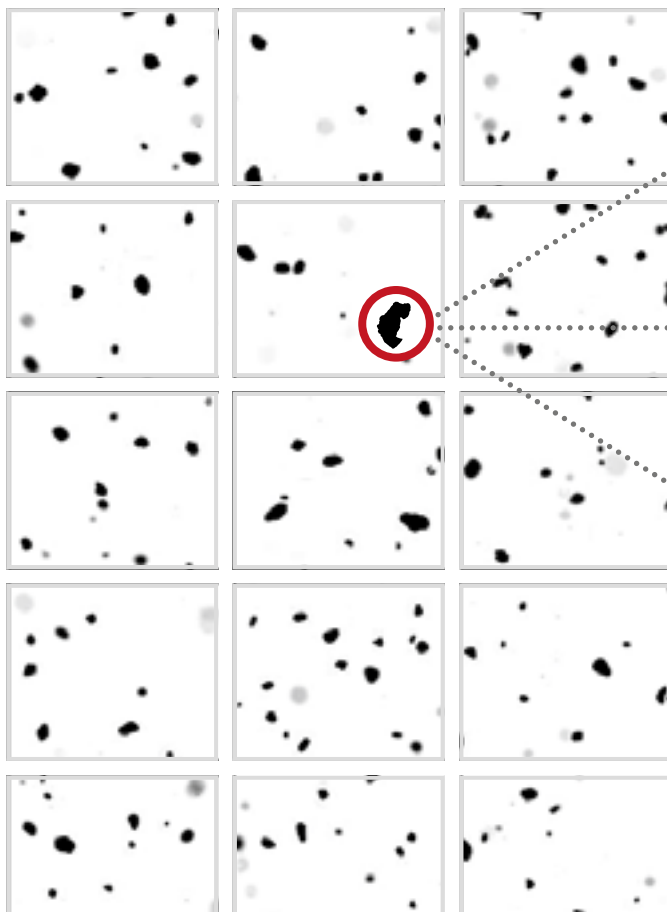
Convex Hull Area



Perimeter



Convex Perimeter



Einzelbildanalysen aus der Bildergalerie

Area	
Contour Hull Area [µm²]	109440
Convex Hull Area [µm²]	134937
Cross Section [µm²]	109440
Diameter	
Area Equivalent Diameter [µm]	373.3
Circle Fit Diameter	373.2
Contour Hull Area Equivalent Diameter [µm]	373.3
Convex Hull Area Equivalent Diameter [µm]	362.5
Perimeter (Equivalent Diameter) [µm]	428.9
Ellipse fit	
Ellipse Aspect Ratio	0.892
Major Ellipse Axis [µm]	383.5
Minor Ellipse Axis [µm]	351.2
Feret diameter	
Aspect Ratio	0.894
Maximum Feret Diameter [µm]	475.4
Minimum Feret Diameter [µm]	354.6
Image	
Focus Filtermeter	0.783
Morphology	
Circularity	0.892
Convexity	0.911
Solidity	0.952
Perimeter	
Convex Perimeter [µm]	1228.1
Perimeter [µm]	1347.5

Area Equivalent Diameter [µm]	
Contour	True Fit
Enabled	True
Color	Red
Rectangle	Feret Axes
ConvexHull	True
Enabled	True
Color	Blue
Ellipse fit	Feret Ellipse
CircleFit	Feret Circle

Name	Value
Image Width (Pixel)	1224
Image Height (Pixel)	1025
Pixel Size	2.5002 µm
Total Particles	1
Valid Particles	1
ID	344

FRITSCH-Plus: Praktische Einzelbildanalyse

Die Bilder sämtlicher Partikel können bei Bedarf gespeichert und direkt in der Auswertesoftware ISS betrachtet werden. Öffnen Sie dazu einfach die Galerie mit sämtlichen Bildern, um dort einen schnellen Überblick über die typische Partikelform der untersuchten Probe zu gewinnen. Oder wählen Sie in der FRITSCH Cloud mit einem einfachen Mausklick einen bestimmten Datenpunkt an, um direkt das zugehörige Bild angezeigt zu bekommen, das Sie sofort analysieren, bewerten und auch einzelne Partikel löschen können. Zu jedem ausgewählten Partikel werden automatisch sämtliche verfügbaren Größen- und Form-Parameter in der FRITSCH Cloud angezeigt.

FRITSCH-Plus: Frei konfigurierbarer Reportgenerator

Zur automatischen übersichtlichen Darstellung der Ergebnisse auf dem Bildschirm – wahlweise als Cloud, als Summenkurve, als Balkendiagramm oder tabellarisch. Oder definieren Sie ein Layout gemäß Ihrer Siebanalyse. Ausgedruckt wird die Darstellung so, wie Sie sie am Bildschirm einrichten.

FRITSCH-Plus:

Verwenden Sie ISS auch für Ihre Mikroskopbilder

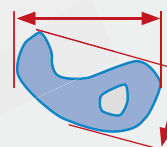
Laden Sie einfach digitale Bilder anderer abbildender Systeme, z. B. von Ihrem Mikroskop, in die Auswertesoftware ISS der ANALYSETTE 28 und greifen Sie auf die volle Funktionalität und den gesamten Umfang von Auswertemöglichkeiten zurück. Ihr Vorteil: eine vollwertige Bildanalysesoftware, die im Preis gleich mit drin ist.



Circle Fit Diameter



Contour Hull Area



Feret Diameter

TECHNISCHE DATEN

ANALYSETTE 28 ImageSizer/ANALYSETTE 28 ImageTec

	ANALYSETTE 28 ImageSizer	ANALYSETTE 28 ImageTec
Messbereich	20 µm – 20 mm	1 µm – 2,8 mm
Analysemethode	Dynamische Bildanalyse	
Normen	ISO 13322-2	
Art der Analyse	Trocken-Messung von rieselfähigen Pulvern und Schüttgütern	Nass-Messung von Suspensionen und Emulsionen
Messgrößen	Partikelform und Partikelgröße	
Objektive	4 verschiedene, leicht auswechselbare telezentrische Objektive Messbereiche: 1. 150 µm – 20 mm (im Lieferumfang enthalten) 2. 52 µm – 6,7 mm (optional) 3. 28 µm – 3,5 mm (optional) 4. 20 µm – 2,7 mm (optional)	Objektiv-Revolver, der ganz einfach mit bis zu 5 verschiedenen Objektiven bestückt werden kann Messbereiche: 1. 35 µm – 2800 µm (im Lieferumfang enthalten) 2. 17 µm – 1400 µm (optional) 3. 7 µm – 560 µm (optional) 4. 3,5 µm – 280 µm (optional) 5. 1 µm – 140 µm (optional)
Größe des Messfeldes (FoV)	4 Objektive: 1. 45,9 x 38,4 mm 2. 16,0 x 13,4 mm 3. 8,5 x 7,1 mm 4. 6,4 x 5,3 mm	5 Objektive: 1. 6,4 x 4,8 mm 2. 3,2 x 2,4 mm 3. 1,3 x 1,0 mm 4. 0,6 x 0,5 mm 5. 0,3 x 0,2 mm
Kamera	2/3“, 5-Megapixel-CCD-(b/w)-Kamera, 2.448 x 2.050 Pixel Auflösung, interline progressive scan, Gigabit-Ethernet	
Typische Messdauer	< 5 min (abhängig von der gewünschten Messstatistik)	
Typische Probenmenge	10–100 g	0,1–10 g
Messgeschwindigkeit	max. 15 Bilder/s bei 5 Mio. Pixel max. 30 Bilder/s bei 1,2 Mio. Pixel	
Auswertung	Schnelle Bildverarbeitung zur Morphologiebeschreibung und Partikelgrößenbestimmung	
Erforderlicher Computer	Windows-PC inkl. Monitor für ANALYSETTE 28 mit deutscher Tastatur (Best.-Nr. 83.5640.00) mit vorinstallierter Software ISS zur Steuerung, Erfassung und Auswertung Ihrer Messergebnisse (Ausnahme bei Lieferung in Staaten der GUS)	
Systemvoraussetzung (für kundeneigenen Computer)	Hardware-Mindestanforderungen · Intel Core i7 Quad-Core-Prozessor oder gleichwertig · 8 GB Arbeitsspeicher · Primäres Laufwerk: 256 GB SSD · Sekundäres Laufwerk: 1 TB HDD · NVIDIA-Grafikkarte · USB-Anschluss · 22“-Monitor mit 1.920 x 1.080 Pixel oder besser · Zusätzliche Netzwerkkarte mit Unterstützung von Jumbo Frames zum Anschluss der GigE-Kamera (z. B. Intel Pro/1000 GT) Software-Mindestanforderungen · Windows 7 oder höher (64 bit) · Adobe PDF Reader	
Abmessungen (B x T x H)	90 x 30 x 50 cm	32 x 62 x 44 cm (Messeinheit) 32 x 62 x 44 cm (Nass-Dispergiereinheit)
Nettogewicht	43,8 kg	53 kg

BESTELLDATEN

Best.-Nr. Artikel

PARTIKELMESSGERÄTE

ANALYSETTE 28 ImageSizer



28.2000.00 **Partikelmessgerät ANALYSETTE 28 ImageSizer**
zur schnellen Analyse von Partikelform und -größe von Pulvern und Schüttgütern
inkl. telezentrischem Objektiv für Messbereich 150 µm–20 mm,
Software ISS und USB-Schnittstelle
für 100–120/200–240 V/1~, 50–60 Hz, 60 Watt

Objektive mit Halterung

28.2012.00 Telezentrisches Objektiv – Messbereich 52 µm–6,7 mm
28.2013.00 Telezentrisches Objektiv – Messbereich 28 µm–3,5 mm
28.2014.00 Telezentrisches Objektiv – Messbereich 20 µm–2,7 mm

Zubehör zur Kalibrierung

28.2170.00 Kalibrierplatte mit 0,5 mm dots zur Kalibrierung des telezentrischen Objektivs mit Messbereich 150 µm–20 mm der ANALYSETTE 28 ImageSizer
28.2175.00 Kalibrierplatte mit 0,125 mm dots zur Kalibrierung der telezentrischen Objektive mit den Messbereichen 52 µm–6,7 mm, 28 µm–3,5 mm und 20 µm–2,7 mm der ANALYSETTE 28 ImageSizer

Zubehör

83.5640.00 Computer inkl. Monitor für ANALYSETTE 28 mit deutscher Tastatur und Windows
83.5641.00 Computer inkl. Monitor für ANALYSETTE 28 mit englischer Tastatur und Windows

ANALYSETTE 28 ImageTec



28.3000.00 **Partikelmessgerät ANALYSETTE 28 ImageTec**
zur schnellen Analyse von Partikelform und -größe von Suspensionen und Emulsionen
inkl. Objektiv-Revolver mit 1 apochromatischen Objektiv für Messbereich 35 µm–2800 µm,
Software ISS und USB-Schnittstelle
für 100–120/200–240 V/1~, 50–60 Hz, 60 Watt

Objektive zum Einsatz in den Objektiv-Revolver

28.3009.00 Apochromatisches Objektiv – Messbereich 17 µm–1400 µm
28.3010.00 Apochromatisches Objektiv – Messbereich 7 µm–560 µm
28.3011.00 Apochromatisches Objektiv – Messbereich 3,5 µm–280 µm
28.3012.00 Apochromatisches Objektiv – Messbereich 1 µm–140 µm

Zubehör

83.5640.00 Computer inkl. Monitor für ANALYSETTE 28 mit deutscher Tastatur und Windows
83.5641.00 Computer inkl. Monitor für ANALYSETTE 28 mit englischer Tastatur und Windows

Probenteilung

Zur repräsentativen Probenteilung empfehlen wir den Rotations-Kegelprobenteiler LABORETTE 27 – das Fundament jeder exakten Analyse.
Unter www.fritsch.de finden Sie weitere Infos.

Die Software ISS ist im Lieferumfang der ANALYSETTE 28 enthalten.

Wartung und Rekalibrierung Ihrer Partikelmessgeräte auf Anfrage.

Farb-Tintenstrahldrucker und Laserdrucker auf Anfrage.

NUTZEN SIE UNSERE ERFAHRUNG!

Sichern Sie sich mit FRITSCH Partikelmessgeräten die technische Überlegenheit, die aus mehr als 30 Jahren praktischer Erfahrung im Bereich Hightech-Partikeltechnologie resultiert. Unser Experte Dr. Günther Crolly steht Ihnen für alle Fragen zum Thema Partikelmessung beratend zur Seite. Er informiert Sie gerne über die Einsatzmöglichkeiten der dynamischen Bildanalyse für Ihre spezifische Aufgabe und berät Sie bei der Definition der SOPs. Ein Anruf genügt!

+49 67 84 70 138 · crolly@fritsch.de
www.fritsch-sizing.de

ANALYSETTE 22

MicroTec plus und NanoTec plus

⊙ Statische Lichtstreuung



MicroTec plus (0,08–2000 µm)

NanoTec plus (0,01–2000 µm)

ANALYSETTE 28

ImageSizer und ImageTec

⊙ Dynamische Bildanalyse



ImageSizer (20–20000 µm)

ImageTec (1–2800 µm)



Kostenlose Probemessung

Schicken Sie uns Ihre Probe zu einer kostenlosen und unverbindlichen Partikelform- und/oder Partikelgrößenanalyse – ganz einfach in drei Schritten unter www.fritsch-sizing.de/service.

Das Ergebnis wird Sie überzeugen.



Fritsch GmbH

Mahlen und Messen

Industriestraße 8

55743 Idar-Oberstein

Germany

Telefon +49 67 84 70 0

Telefax +49 67 84 70 11

info@fritsch.de

www.fritsch.de

www.fritsch-sizing.de