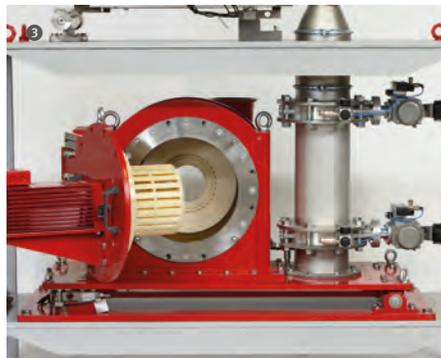


MULTINO®-M/S/M GEGENSTRAHLMÜHLEN-PROGRAMM



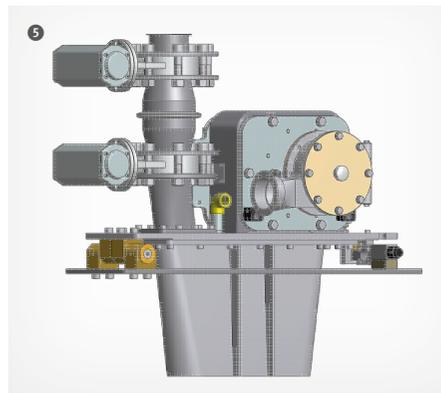
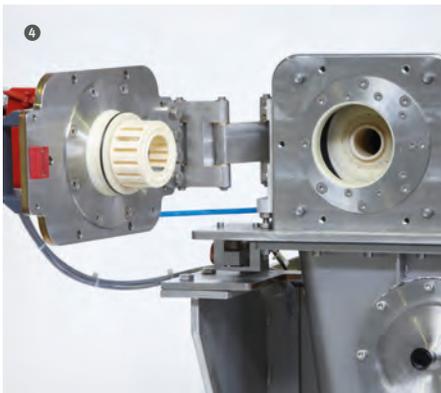
1 MultiNo® 2070/2090-M/S/M

2 MultiNo® 6240-M/S/M

3 MultiNo® 6240-M/S/M

4 MultiNo® 6240-M/S/M

5 MultiNo® 2090-M/S/M 3D-Zeichnung



MultiNo®-M/S/M bedeutet Mahlen, Sichten und Mischen mit nur einer Anlage! Diese ist wegen ihrer **sehr einfachen Wartung und Reinigung** ideal für häufige und schnelle Produktwechsel geeignet. Ihre besondere Stärke liegt in der **Verarbeitung von abrasiven, hochreinen und klebrigen Gütern**.

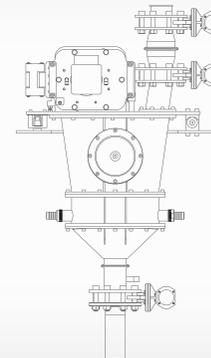
Ihr Mahlprinzip basiert auf der Beschleunigung von Partikeln durch Druckluft, die mit hoher Geschwindigkeit aufeinanderprallen und so zerkleinert werden. Die großen Vorteile dieses „Produkt-auf-Produkt-Mahlens“: Keine Kontamination mit anderen Stoffen, schonende Aufbereitung und **geringe Verschleißkosten** dank abriebfreier Vermahlung. Für Versuche bzw. in der Kleinstmengen-Produktion erzielt sie als Technikumsanlage **optimale Ergebnisse bei minimalem Produktverbrauch**.

- **Vollautomatischer Betrieb**
- **Kompakte Bauform**
- **Einfache, schnelle Reinigung/Wartung**
- **Multifunktionaler Einsatz**
- **Sehr leistungsstark**

KONTAKT

AUFBEREITUNGSTECHNOLOGIE NOLL GMBH

Edisonstraße 11 B
D- 86399 Bobingen
Telefon +49 (0) 8234-80 503-0
Telefax +49 (0) 8234-80 503-80
info@noll.eu | www.noll.eu



MULTINO®-M/S/M GEGENSTRAHLMÜHLEN-PROGRAMM

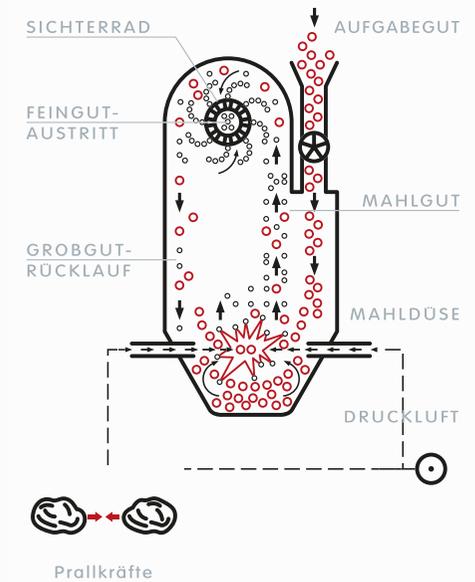


FUNKTIONSPRINZIP MAHLEN

Das Ausgangsgut wird über die Big-Bag-Station in den Aufgabebehälter der Dosierschnecke geführt. Diese führt dann das Material kontinuierlich der Mühle zu. Über die Eintragstaktschleuse gelangt das Gut in den Mahlbehälter, wo es durch die Luftstrahlen aus den gegeneinander gerichteten Düsen fluidisiert wird. Die in die Strahlen eintretenden Gutteilchen werden dort beschleunigt und prallen im zentral gelegenen Überschneidungsbereich der Strahlen aufeinander, wodurch sie zerkleinert werden.

In diesem Überschneidungsbereich bildet sich eine nach oben gerichtete Luftströmung aus, die das zerkleinerte Gut in Form einer Fontäne zum Sichterrad transportiert. Das entsprechend der eingestellten Trenngrenze des Siebers ausgezogene Feingut gelangt schließlich über den Spiralschlauch zum Abscheider.

Das vom Sieber abgewiesene Grobgut und das noch ungemahlene Gut fließen an der Wand des Mahlbehälters zurück in das fluidisierte Gutbett. Die gewünschte Feinheit kann am Schaltschrank durch Veränderung der Sichterraddrehzahl eingestellt werden. Vom Abscheiderauslauf gelangt das Fertigprodukt abschließend über eine Taktschleuse in das vorgegebene Verpackungsgebilde.



PRODUKTSPEZIFISCHE ANLAGENKONFIGURATION

SICHTERRAD



EDELSTAHL
SPEZIALSTAHL
POLYAMID
KERAMIK

INNENBESCHICHTUNG



EDELSTAHL
SPEZIALSTAHL
STAHL +
POLYURETHAN
STAHL + KERAMIK

DÜSEN



EDELSTAHL
SPEZIALSTAHL
KERAMIK
POLYAMID

KONTAKT

AUFBEREITUNGSTECHNOLOGIE NOLL GMBH

Edisonstraße 11 B
D- 86399 Bobingen
Telefon +49 (0) 8234-80503-0
Telefax +49 (0) 8234-80503-80
info@noll.eu | www.noll.eu

MULTINO®-M/S/M GEGENSTRAHLMÜHLEN-PROGRAMM

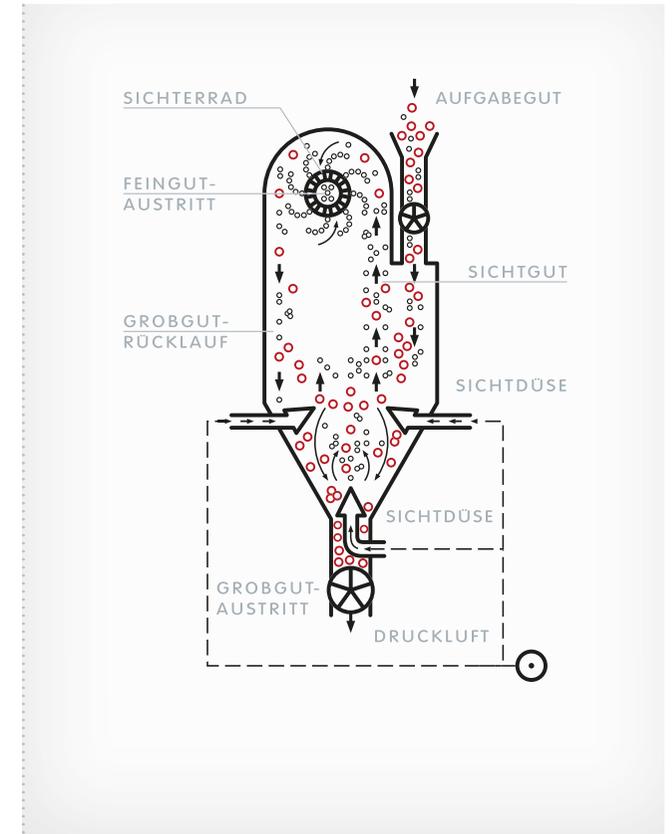


FUNKTIONSPRINZIP SICHTEN - DESAGGLOMERIEREN

Das Ausgangsgut wird über die Big Bag-Station in den Aufgabebehälter der Dosierschnecke gefüllt. Diese führt das Material gravimetrisch über die Eintragungsschleuse kontinuierlich dem Sichter zu. Das eintretende Ausgangsgut wird durch die Förderströmung direkt zum Sicherterrad transportiert. Dort werden die groben Bestandteile abgewiesen und gelangen im freien Fall zur darunterliegenden Grobgutsichtzone.

Hier wird das Gut intensiv lufttechnisch nachbehandelt, um noch anhaftende Feinteile abzutrennen, bzw. Agglomerate aufzulösen. Das so nachbehandelte Grobgut fällt dann bis zur Austrittsöffnung durch. Die Trennschärfe der Sichteranlage wird über die Gesamtluftmenge und die Luftmengenverteilung, bzw. zusätzliche Sichterluft beeinflusst. Das entsprechend der eingestellten Trenngrenze des Sichters ausgezogene Feingut gelangt dann über den Spiralaustritt zum Abscheider.

Die gewünschte Oberkorn-Feinheit des Feingutes kann am Schaltschrank durch Veränderung der Sicherterraddrehzahl eingestellt werden. Vom Abscheideaustritt gelangt das Feingut abschließend über eine Schleuse in das vorgegebene Verpackungsgebilde. Das Grobgut tritt dabei direkt am Grobgutaustritt über eine Taktschleuse in das Verpackungsgebilde.



PRODUKTSPEZIFISCHE ANLAGENKONFIGURATION

SICHTERRAD



EDELSTAHL
SPEZIALSTAHL
POLYAMID
KERAMIK

INNENBESCHICHTUNG



EDELSTAHL
SPEZIALSTAHL
STAHL +
POLYURETHAN
STAHL + KERAMIK

DÜSEN



EDELSTAHL
SPEZIALSTAHL
KERAMIK
POLYAMID

KONTAKT

AUFBEREITUNGSTECHNOLOGIE NOLL GMBH

Edisonstraße 11 B
D- 86399 Bobingen
Telefon +49 (0) 8234-80503-0
Telefax +49 (0) 8234-80503-80
info@noll.eu | www.noll.eu

MULTINO®-M/S/M GEGENSTRAHLMÜHLEN-PROGRAMM

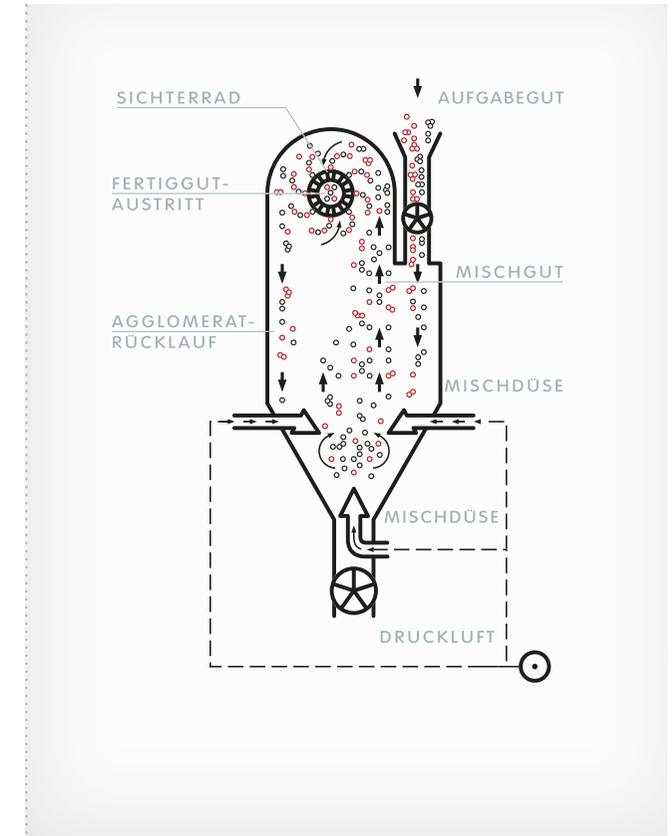


FUNKTIONSPRINZIP MISCHEN

Das Ausgangsgut wird über die Big-Bag-Station in den Aufgabebehälter der Dosierschnecke geführt. Diese führt das Material kontinuierlich der Mühle zu. Über die Eintragstaktschleuse gelangt dann das Gut in den Mischbehälter, wo es durch die Luftstrahlen aus den gegeneinander gerichteten drei Düsen fluidisiert wird. Die in die Strahlen eintretenden Gutteilchen werden dort beschleunigt und prallen im zentral gelegenen Überschneidungsbereich der Strahlen aufeinander, wodurch sie intensiv homogenisiert werden. In diesem Überschneidungsbereich bildet sich eine nach oben gerichtete Luftströmung aus, die das gemischte Gut in Form einer Fontäne zum Sicherterrad transportiert.

Das entsprechend der eingestellten Trenngrenze des Sichters ausgezogene Mischgut gelangt über den Spiralschlauch zum Abscheider, wo es nach der Taktschleuse als Fertiggut entnommen werden kann. Das vom Siebter abgewiesene und agglomerierte Gut fließt an der Wand des Mischbehälters zurück in das fluidisierte Gutbett.

Die gewünschte Oberkornbegrenzung kann am Schaltschrank durch Veränderung der Sicherterraddrehzahl eingestellt werden. Die Intensität der Mischung kann durch die Gasdurchsatzmenge und den Düsenvordruck beeinflusst werden. Vom Abscheideraustrag gelangt das Fertigprodukt abschließend über eine Schleuse in das vorgegebene Verpackungsgebäude.



PRODUKTSPEZIFISCHE ANLAGENKONFIGURATION

SICHTERRAD



EDELSTAHL
SPEZIALSTAHL
POLYAMID
KERAMIK

INNENBESCHICHTUNG



EDELSTAHL
SPEZIALSTAHL
STAHL +
POLYURETHAN
STAHL + KERAMIK

DÜSEN



EDELSTAHL
SPEZIALSTAHL
KERAMIK
POLYAMID

KONTAKT

AUFBEREITUNGSTECHNOLOGIE NOLL GMBH

Edisonstraße 11 B
D- 86399 Bobingen
Telefon +49 (0) 8234-80503-0
Telefax +49 (0) 8234-80503-80
info@noll.eu | www.noll.eu

MULTINO®-M/S/M GEGENSTRAHLMÜHLEN-PROGRAMM



MULTINO® - SERIE	MULTINO® 2000	MULTINO® 3000	MULTINO® 6000	MULTINO® 9000	MULTINO® 12000	MULTINO® 15000
BAUREIHE	2070/90	3120/180	6240/300	9360/420	12480/12600	15720/15840
TYPENBEZEICHNUNGEN	M - M/S - M/S/M			M - M/S		
LEISTUNGSBEREICH (kg/h)	bis 50	bis 250	bis 800	bis 2000	bis 4000	bis 6000
200 Tage/3 Schichten (t/Jahr)	240	1.200	3.840	9.600	19.200	28.800
AUFGABEBEREICH						
Dosierschnecke (mm)	< 0,2	< 0,3	< 0,5	< 0,5	< 1,0	< 1,0
Dosierrinne (mm)	< 2,0	< 3,0	< 5,0	< 5,0	< 10,0	< 10,0
FEINHEITSBEREICH [D 97 µm]	2 – 60	3 – 80	3 – 100	3 – 120	4 – 140	4 – 160
SICHTERRADGRÖSSE (Ø mm)	70/90	120/160	240/300	360/420	480/600	720/840
LUFTMENGE MAX. (m³/h)	300	1.000	3.000	8.000	16.000	24.000
SICHTERRADANTRIEB (kW)	1.5	4	6.6	15	22	30
GEBLÄSEANTRIEB (kW)	4	7,5	15	37	55	90
ABMESSUNGEN (ca. H/B/T m)	0,9x0,6x0,6	1,9x1,1x0,7	2,4x1,4x1,1	3,1x1,9x1,5	4,3x2,9x2,5	5,2x3,5x3,0
AUSFÜHRUNGEN	gasdicht			-	-	-
	druckstoßfest bis 10 bar			-	-	-
WERKSTOFFE PRODUKTBERÜHRT	Edelstahl, Spezialstahl, Keramik, Polyamid, Polyurethan					



Pigmente - Zirkoneisenrosa (Zr/Si/Fe), D₅₀ = 2 µm

ANWENDUNGSBEISPIELE

Anorganische Pigmente, Pulverlacke, Toner, technische Keramik, Magnete, Schleifmittel, Graphit, chemische Produkte, Nahrungsmittel, hochreine Stoffe

EINSATZBEREICH

ANWENDUNGSBEREICH abrasive, klebrige, ansatzfreudige, hochreine Güter
TEMPERATURBEREICH ±5°C bis zu 180°C
PRODUKTHÄRTEBEREICH Mohshärte 4-10

M: Mikronisieren, Mahlen
M/S: Mikronisieren, Mahlen, Desagglomerieren – Zusatzdüse unten
M/S/M: Mikronisieren, Mahlen, Homogenisieren – Sichtdüse unten
 Desagglomerieren – Zusatzdüse unten

FUNKTION
 MIKRONISIEREN/MAHLEN
 MISCHEN
 SICHTEN
 SELEKTIV MAHLEN
 HOMOG./DESAGG.

BETR.ART.
 Kontin.
 Dis-/Kontin.
 Dis-/Kontin.
 Dis-/Kontin.
 Kontin.

KONTAKT

AUFBEREITUNGSTECHNOLOGIE NOLL GMBH
 Edisonstraße 11 B
 D- 86399 Bobingen
 Telefon +49 (0) 8234-80 503-0
 Telefax +49 (0) 8234-80 503-80
 info@noll.eu | www.noll.eu