

DYNO[®]-MILL RL RESEARCH LAB

Die Rührwerkskugelmühle für
innovative Forschung und Entwicklung



ZUVERLÄSSIGER PARTNER FÜR IHREN PROZESS

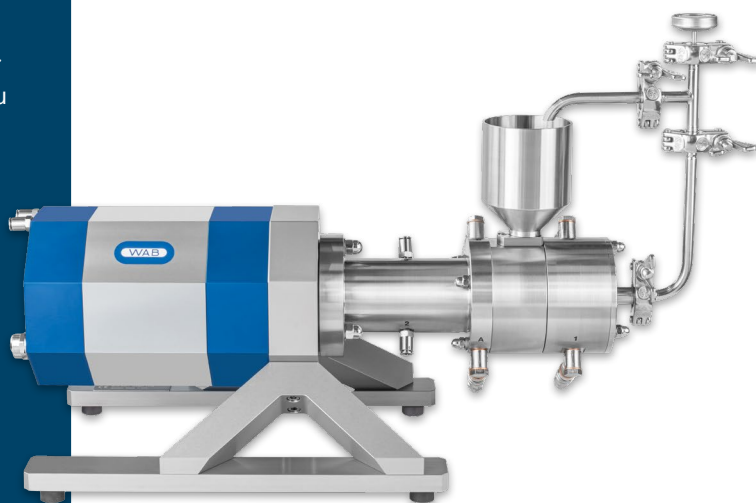
Seit Jahrzehnten ist WAB-GROUP® mit der weltbekannten DYNO®-MILL der unbestrittene Spezialist in der Dispergier- und Zerkleinerungstechnologie. Da höchste Ansprüche an das Endprodukt auch kompromisslose Anforderungen an die Qualität und Abriebfestigkeit der Mühlenbauteile stellen, liefert Ihnen unser umfangreiches Mühlenprogramm stets die passende Lösung für Ihren Prozess.

Denn die Entwicklung bahnbrechender Produkte beginnt im Labor. Mit der DYNO®-MILL RESEARCH LAB ist es der WAB-GROUP® gelungen, eine kleine Rührwerkskugelmühle zu entwickeln, die speziell für die anspruchsvollen Aufgaben in Forschung und Entwicklung konzipiert wurde. Testen Sie Ihre innovativen Rezepturen ab sofort effizient, reproduzierbar und mit maximalem Bedienkomfort. Die DYNO®-MILL RESEARCH LAB ermöglicht es Ihnen:

- Sowohl dünnflüssige als auch hochviskose Suspensionen mit höchster Reproduzierbarkeit bis in den Mikron- und Nanometerbereich zu zerkleinern und zu dispergieren
- Kleine Produktansätze von >100ml im kontinuierlichen Passagen- und Zirkulationsbetrieb zu verarbeiten
- Durch eine vielseitige Werkstoffauswahl höchste Flexibilität für jeden Prozess zu gewährleisten – inklusive komplett metallfreier Vermahlung
- Die komplette, geschlossene Mahleinheit schnell separat zu demontieren, zu reinigen und sogar zu autoklavieren
- Mit dem einzigartigen, patentierten Mahlprinzip, dem DYNO®-ACCELERATOR, beste Produktqualität mit engster Partikelgrößenverteilung im Feinheitsbereich <100 nm zu erreichen
- Ihre Versuche dank der GMP-gerechten Konstruktion mit absolut einfachstem Handling durchzuführen
- Die Mühle dank eines durchdachten Steuerungskonzepts einfach zu bedienen sowie alle relevanten Betriebsdaten zu erfassen und zu überwachen
- Dank des wassergekühlten Motors bei unter 65 dB(A) angenehm geräuscharm im Labor zu arbeiten



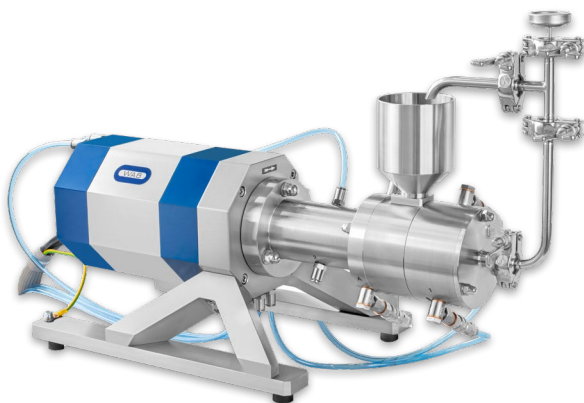
NASS- UND FEINSTDISPERGIERUNG BIS IN DEN NANOBEREICH



PATENTIERTES MAHLSYSTEM – HÖCHSTE MAHLEISTUNG AUCH BEI KLEINSTEN PRODUKTANSÄTZEN

EFFIZIENTES MAHLPRINZIP GEWÄHRLEISTET HÖCHSTE ENERGIEEINTRÄGE

In der DYNO®-MILL RESEARCH LAB werden die Mahlkörper durch den patentierten DYNO®-ACCELERATOR beschleunigt, der höchste Energieeinträge gewährleistet. Der Rückhalt der Mahlkugeln in der Mühle erfolgt durch das Sieb am Produktauslauf.

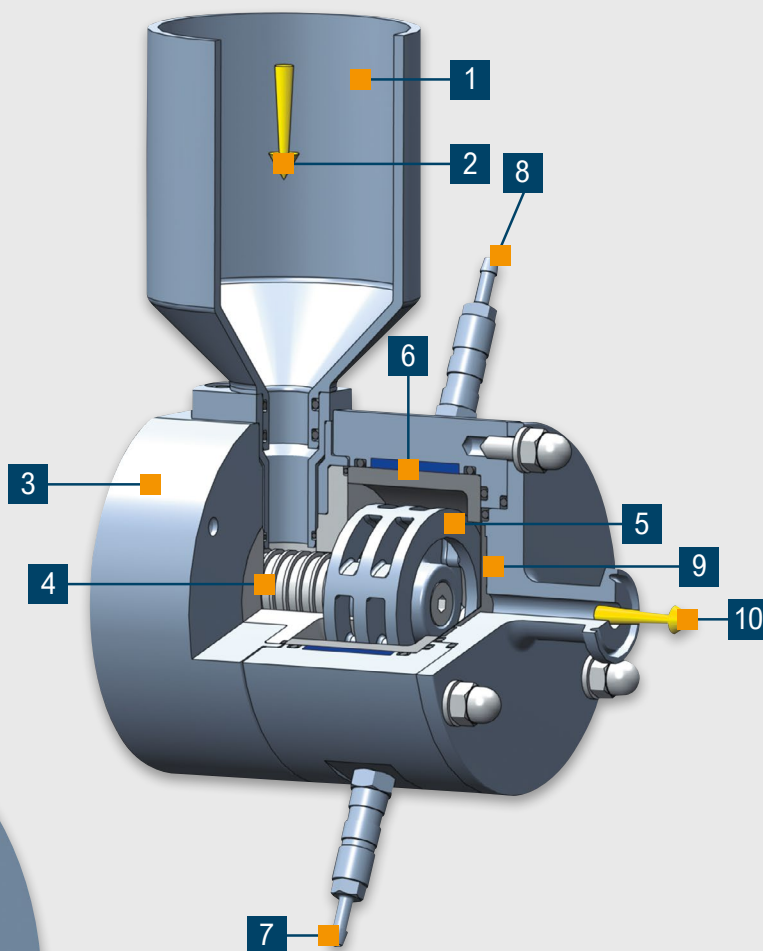
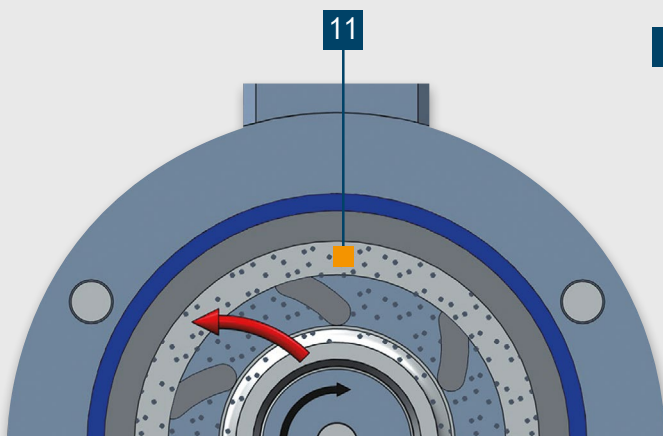


ZUVERLÄSSIGE WELLENDICHTUNG DANK INNOVATIVER WAB-TECHNOLOGIE

Die Wellendichtung ist mit der von WAB entwickelten doppelwirkenden Gleitringdichtung oder mit einer Spezial-Lippendichtung ausgeführt. Die kompakte Bauweise dieser Wellendichtungen lässt ein leichtes und schnelles Wechseln zu. Für das Betreiben der doppelwirkenden Gleitringdichtung kommt eine neben der Mühle separat aufgestellte Sperrdruckanlage mit rostfreiem Vorratsbehälter und Zirkulationspumpe für Sperrmedium zum Einsatz.

Funktionsweise

- 1 Zuführtrichter 250 ml, 500 ml oder 1000 ml
- 2 Produkteinlauf
- 3 Dichtungsgehäuse für Lippendichtung oder doppelwirkender Gleitringdichtung
- 4 Förderschnecke
- 5 DYNO®-ACCELERATOR
- 6 Kühlbarer Mahlbehälter
- 7 Kühlwassereinlauf
- 8 Kühlwasserauslauf
- 9 Mahlkörperseparator – Sieb mit Spaltweiten für Einsatz von Mahlkugeln 0.05 – 1.0 mm
- 10 Produktauslauf
- 11 Mahlkörperkreislauf



PRODUKTENTWICKLUNG VOM FEINSTEN MIT MODERNSTER MAHLTECHNOLOGIE

Die DYNO®-MILL RESEARCH LAB ist ideal für den Einsatz in Forschungs- und Entwicklungslaboren sowie in Universitätsinstituten. Die Rührwerkskugelmühle ermöglicht das kontinuierliche Dispergieren und Nassmahlen von wässrigen und lösungsmittelhaltigen Produkten im Mikron- bis hin zum Nanobereich. Zudem ist die Labormühle hervorragend für die Verarbeitung kontaminationsfreier Materialien geeignet. Damit bietet sie ein breites Anwendungsspektrum – von der Grundlagenforschung bis hin zur Entwicklung innovativer Produkte und Materialien.



Farben und
Lacke



Pflanzenschutz



Inkjet



Food



Beschichtungen



Pharma



Batterie-
materialien



Druckfarben



Zellaufschluss



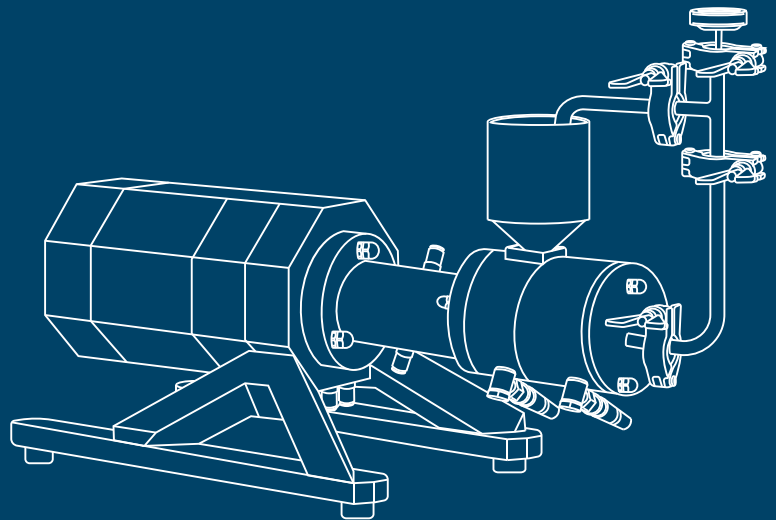
Kosmetik



Pyrotechnik



Chemie



DURCHDACHTES DESIGN FÜR EFFIZIENTES ARBEITEN

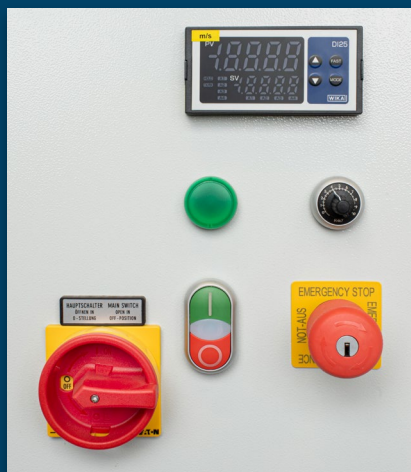
Im Laboralltag zählen Schnelligkeit und Sicherheit. Die DYNO®-MILL RESEARCH LAB überzeugt durch ihr nutzerfreundliches Konzept:

- **Schnelle Reinigung:** Der komplett geschlossene Mahlbereich lässt sich mit wenigen Handgriffen vom Antrieb trennen und demontieren.
- **Autoklavierung:** Die gesamte Mahleinheit kann separat mittels Autoklaven sterilisiert werden – ideal für sterile Pharma-Anwendungen.
- **Einfaches Handling:** Das Befüllen und Entleeren der Mahlkörper erfolgt bequem und sauber bei geöffnetem Frontdeckel.



VOLLE KONTROLLE ÜBER IHREN PROZESS

Wählen Sie das Steuerungskonzept, das Ihren Anforderungen entspricht – von der unkomplizierten Basislösung bis zur intelligenten Prozessüberwachung:



WAB BASIC

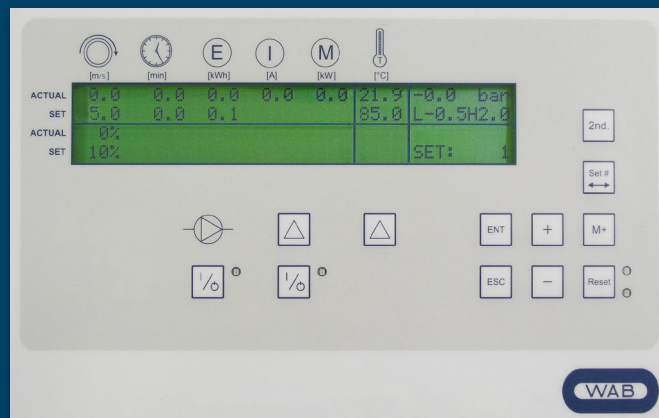
Unsere bewährte, unkomplizierte Lösung für Ihren Prozess.

- Leicht steuerbar
- Kostengünstig
- Unkomplizierte Bedienung
- Frequenzumformer für Mühlenmotor

WAB CONTROL

Die WAB CONTROL (Schutzart IP 65) Steuerung verbindet eine intuitive, übersichtliche Bedienung Ihrer Mühle mit einer lückenlosen Überwachung, einfacher Erfassung und Protokollierung aller qualitätsentscheidenden Prozessgrößen.

- Einfache und intuitive Bedienung
- Präzise Echtzeit-Überwachung aller Prozessgrößen (Drehzahl, Temperatur, Energieeintrag, Drehmoment)
- Robust und langlebig dank Schutzart IP 65
- Nahtlose PC-Anbindung mit CSV-Datenexport für schnelle, flexible Analyse und Traceability



ZIELSICHERE ENTWICKLUNG VERSUCHE BEI WAB

Möchten Sie Ihre Prozesse auf unseren innovativen Maschinen testen? Unser Expertenteam empfängt Sie in einem unserer weltweiten Process Technology Centres, um Ihre Versuche durchzuführen und massgeschneiderte Lösungen für Sie zu entwickeln. Wir begleiten Sie während des gesamten Prozesses – von der Forschung bis zur industriellen Skalierung.

- Höchste Flexibilität bei der Durchführung von Versuchen mit Ihren Produkten
- Scale-up-Versuche
- Modernste Ausrüstung
- Process Technology Centre an sieben Standorten weltweit
- Professionelle Unterstützung durch WAB-Experten

WAB-GROUP® NIEDERLASSUNGEN

Die WAB-GROUP® ist Ihr zuverlässiger und weltweit präsenster Partner. Mit unseren lokalen Standorten und Fachspezialisten vor Ort stehen wir Ihnen gerne als kompetentes Maschinenbauunternehmen und bewährter Prozessexperte zur Verfügung. In unseren Produktionsstätten auf drei Kontinenten fertigen wir nach den höchsten Qualitätsstandards und stellen eine professionelle sowie vollumfängliche Unterstützung sicher.

Schweiz, Hauptsitz:

Willy A. Bachofen AG
Junkermattstrasse 11
Postfach 944
4132 MuttENZ 1
Schweiz
+41 61 6867 100
wab@wab-group.com
www.wab-group.com

Nordamerika:

WAB US Corp.
3 Pearl Court, Suite E
Allendale, NJ 07401
USA
+1 973 873 9155
wab-us@wab-group.com
www.wab-group.com

Frankreich:

Willy A. Bachofen S.à.r.l.
3, rue Paul Henri Spaak
68390 Sausheim
Frankreich
+33 389 31 17 00
wab-fr@wab-group.com
www.wab-group.com

Indien:

WAB India Pvt. Ltd.
Plot No. D 36/3B
T.T.C. Industrial Area, Turbhe
Navi Mumbai – 400 705
Indien
+91 22 613 171 00
wab-in@wab-group.com
www.wab-group.com

China, Sales Office:

WAB Machinery (Changzhou) Co., Ltd.
Room 1710, Kerry Everbright City, Phase 1
No. 218 Tianmu Road West
Jing'an District, Shanghai – 200070
China
+86 21 6380 6481
wab-cn@wab-group.com
www.wab-group.com

China, Hauptsitz & PTC:

WAB Machinery (Changzhou) Co., Ltd.
No. 8, Qingjiang Road
Xinbei District
Changzhou City, Jiangsu Province – 213022
China
+86 21 6380 6481
wab-cn@wab-group.com
www.wab-group.com

Deutschland:

Willy A. Bachofen GmbH
Liebigstrasse 16
61130 Nidderau-Heldenbergen
Deutschland
+49 6187 9394 0
wab-de@wab-group.com
www.wab-group.com

Israel:

WAB Israel Corp Ltd
17th floor, B.S.R 2 Building
1 Ben Gurion Str., Bnei Brak 5120149
Israel
+972 3 6142303
wab-il@wab-group.com
www.wab-group.com

Kontaktieren Sie einen der Standorte der WAB-GROUP® oder einen der zahlreichen Partner innerhalb unseres starken Netzwerks.



**SCANNEN SIE DEN CODE
FÜR MEHR INFORMATIONEN!**
www.wab-group.com



Legende

- Hauptsitz
- Tochtergesellschaft
- ⚙️ Process Technology Centre
- Lokaler Partner