



Langsamlaufende Beistellmühlen
Slow Speed Granulators

ZERMA

The Home of Size Reduction



Die komplett überarbeiteten Beistellmühlen der Baureihe GSL zeigen vielfältige Neuerungen:

- Leichtere Trichter in Sandwich-Bauweise
- Neues Antriebskonzept
- Kompatibel mit Ersatzteilen der vorherigen Generation

The completely redesigned slow speed granulators of the GSL series feature:

- Lightweight sound-proofed hopper
- Modular drive concept
- Spare part compatibility with the previous generation

Beistellmühlen zum Einsatz direkt an der Spritzgussmaschine

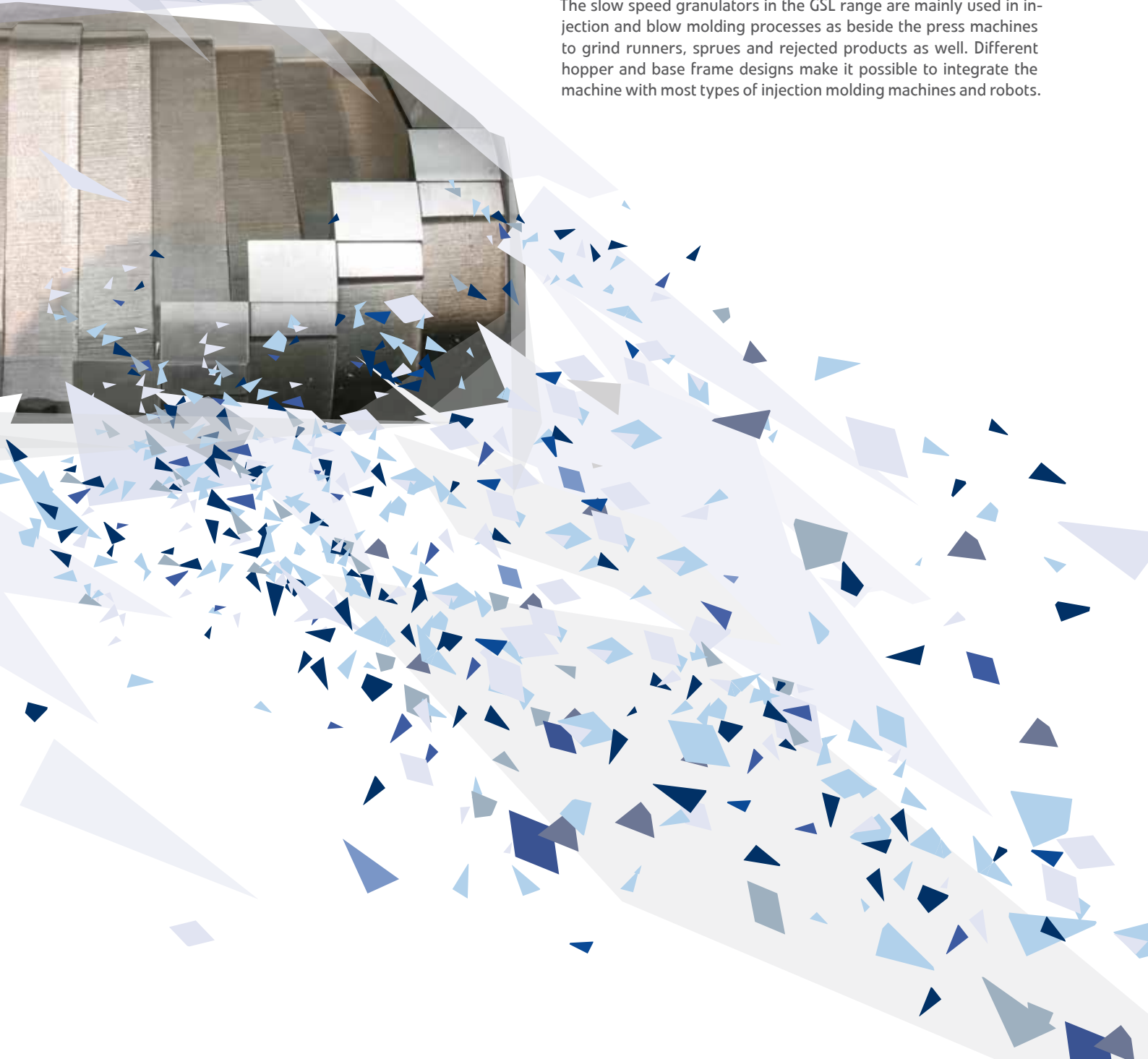
Die langsamlaufenden Beistellmühlen der GSL Baureihe werden hauptsächlich im Spritzguss- und Blasformbereich zur Inline-Zerkleinerung von Angüssen und fehlerhaften Teilen eingesetzt. Durch verschiedene Trichter- und Absaugsysteme lassen sich die Maschinen vielfältig in vorhandene Installationen einbauen.

Slow Speed Granulators for inline grinding of sprues and rejects

The slow speed granulators in the GSL range are mainly used in injection and blow molding processes as beside the press machines to grind runners, sprues and rejected products as well. Different hopper and base frame designs make it possible to integrate the machine with most types of injection molding machines and robots.

/ABS

POM



Beistellmühlen der Baureihe GSL

Die Beistellmühlen der **ZERMA** GSL-Serie arbeiten mit einer niedrigen Rotor-Drehzahl und gewährleisten dadurch einen geräuscharmen Betrieb mit geringem Feinanteil im Mahlgut. Die speziellen Rotormesser sind mehrfach nachschleifbar und werden in der Beistellmühle nicht mehr eingestellt. Die Zuführung des zu zerkleinernden Materials erfolgt über einen in Sandwich-Bauweise gefertigten Einlauftrichter. Optional sind verschiedene Trichtervarianten lieferbar.

Alle Auslauftrichter der GSL-Serie sind standardmäßig für den Anschluss von Vakuum-Systemen ausgelegt und komplett in Edelstahl ausgeführt.



GSL 180

Vorteile

- Keine Einstellarbeiten durch spezielle Rotormesser
- Einfache Zugänglichkeit für Wartungs- und Reinigungsarbeiten
- Geringe Lärmemission und staubarmes Mahlgut durch langsame Rotorgeschwindigkeit
- Universell einsetzbar in Verbindung mit zahlreichen Optionen

Niedrige Drehzahl – gute Ergebnisse

GSL series – slow speed granulators

The beside the press granulators of the **ZERMA** GSL series run at low speed to ensure low noise operation and a virtually dust free regrind. The specially designed rotor knives can be sharpened numerous times and due to their unique design do not require adjustment. The granulators are fed via a sound absorbing hopper which can be tailored to fit specific needs. All GSL machines offer connections for vacuum systems in order to directly reintroduce the regrind into the production process.



GSL 300

Advantages

- Special knife design makes adjustment unnecessary
- Easy access for maintenance and cleaning
- Slow rotor speed creates less noise and dust
- Easily customizable to suit different applications

Low speed – great results

Die überarbeiteten Beistellmühlen der Baureihe GSL 180

Neben den bekannten Vorteilen aller Langsamläufer, wie z.B. geringe Lärmemission und nahezu staubfreies Mahlgut, zeichnen sich diese Mühlen durch ihr spezielles Messer-, Rotor- und Quick-Snap-System sowie durch ihre gute Zugänglichkeit für Wartungs- und Reinigungsarbeiten aus.

Die Mühle wird von Hand, mittels Förderband oder über einen großzügig dimensionierten Trichter in Sandwich-Bauweise beschickt. Standardmäßig ist die Mühle auf einem niedrigen Grundgestell auf Lenkrollen montiert. Die Entleerung der Mühle erfolgt über eine unter dem Sieb eingeschobene Absaugwanne mit einem Rohranschluss für einen Saugförderer.

Alternativ können die Maschinen der GSL-Baureihe mit einem Direktantrieb mittels Getriebemotor ausgestattet werden.



Anwendungen

Die langsamlaufenden ZERMA-Beistellmühlen der GSL 180-Baureihe wurden speziell für die Zerkleinerung von Angüssen aus dem Spritzguss- und Blasformbereich entwickelt. Durch die einfache Zugänglichkeit können Farb- und Materialwechsel schnell durchgeführt werden. Die niedrige Rotorgeschwindigkeit erlaubt des weiteren das Verarbeiten von weichen sowie harten Materialien und sichert gute Materialqualität mit geringem Staubanteil.

All New GSL180 series

The redesigned GSL 180 series retains the advantages of previous generations such as low noise, easy maintenance and cleaning. The redesigned hoppers are well suited for manual and automated feeding. Multi layer construction makes the hoppers lightweight yet sturdy with superior sound insulation.



The modular design of the redesigned GSL180 series introduces new drive options. The granulators can be driven by either belt drive or gearmotor.

Applications

The GSL slow speed granulators of the 180 series are mainly used in injection and blow molding processes as beside the press machines to grind runners and sprues. The resulting granules are then immediately reintroduced into the production process.

Ultimate Size Reduction Technology

Baureihe GSL 300

Die langsamlaufenden Beistellmühlen der GSL 300-Baureihe verfügen über einen Rotordurchmesser von 300 mm und Arbeitsbreiten von 400, 600 und 800 mm. Der Rotor wird direkt über einen Getriebemotor angetrieben. Die geringe Rotorgeschwindigkeit sorgt für einen angenehmen Geräuschpegel und ein staubarmes Mahlgut. Die speziellen Rotormesser können mehrfach nachgeschliffen werden. Aufwändige Einstellarbeiten entfallen.

Die Mühlen werden über einen lärmreduzierenden Trichter in Sandwich-Bauweise beschickt. Je nach Aufgabenstellung können die Maschinen mit verschiedenen Trichtervarianten ausgestattet werden. Optional stehen niedrige und hohe Grundgestelle zur Verfügung. Das Mahlgut wird entsprechend abgesaugt oder in Säcke bzw. in einen Kunststoffbehälter abgefüllt. Eine gute Zugänglichkeit für einfache und schnelle Wartungsarbeiten wird über das Schnell-Verschluss-System Quick Snap gewährleistet.



Anwendungen

Die langsamlaufenden **ZERMA**-Beistellmühlen der GSL 300-Baureihe wurden speziell für die Zerkleinerung von Angüssen und Ausschussteilen aus dem Spritzguss- und Blasformbereich entwickelt. Sie eignen sich außerdem als Zentralmühlen für geringere Durchsatzmengen. Die solide Konstruktion der GSL 300-Baureihe ermöglicht die Zerkleinerung von dickwandigeren Teilen und bietet überdies die von Langsamläufern bekannten Vorteile wie z.B. geringe Lärmemission oder staubarmes Mahlgut. Die Maschinen dieser Baureihe lassen sich optional mit einer Absauganlage ausrüsten, um das Material beispielsweise in Säcke abzufüllen.

GSL 300 series

The slow speed granulators in the GSL 300 range feature a staggered 300 mm diameter rotor with widths ranging from 400 to 800 mm. The rotor is directly driven by a geared motor. The low rotor speed reduces the noise level of the machine and creates less dust while grinding. The GSL 300 series granulators use the same type of multi layer hopper as the smaller machine series. Depending on the requirements the machines can be fitted with different hoppers. Different base frame heights and designs allow the machines to be tailored for specific applications.



Applications

The GSL slow speed granulators of the 300 series are mainly used in injection and blow molding processes as inline granulators. But they can be used as low noise central granulators for small throughput requirements as well. The stronger design of the 300 series GSLs allow them to be used for heavier and thicker materials while offering the same advantages regarding low noise and dust as the smaller GSL machines.

Ultimate Size Reduction Technology

Technische Details – durchdacht und effizient



Stabiles Rotorsystem

Die Rotorwelle ist beidseitig gelagert. Der Wellendurchmesser des Rotors ist aufgrund des Baukastensystems für die größte Rotorbreite ausgelegt. Durch die versetzt angeordneten Rotorscheiben sind immer nur einzelne Messer im Einsatz; so steht jeweils eine höhere Schnittkraft zur Verfügung.

Sturdy rotor system

The modular rotor star system allows combined with the staggered rotor blades ensure maximum cutting torque by reducing the number of concurrent cuts.



Spezialmesser erübrigen Einstellarbeit

Der Rotor ist mit Spezialmessern bestückt. Durch die Krümmung der Rotormesser im Schneidkreis bleibt der erforderliche Schnittspalt auch nach dem Nachschleifen erhalten. Lästige Einstellarbeit entfällt. Die Stillstandszeiten beim Messerwechsel reduzieren sich erheblich. Die Festmesser der GSL-Baureihe sind 4-fach wendbar und können zusätzlich nachgeschliffen werden.

Special knives make adjustment work unnecessary

The curvature of the specially profiled rotor knives ensures a constant cutting gap after resharpening. Downtime for knife changes is therefore reduced. The GSL stator knives can be turned 4 times and can also be resharpened.

Verbesserte Zugänglichkeit

Die bereits einfache und bequeme Zugänglichkeit der GSL-Baureihe, die keinerlei Einsatz von Werkzeugen erfordert, wurde abermals weiterentwickelt. Änderungen an der Absaugwanne und am Siebkorb erleichtern Reinigungs- und Wartungsarbeiten an der Maschine in hohem Maße. Integrierte Abdichtungen sorgen für ein sauberes und staubfreies Arbeitsumfeld.

Easy accessibility

The already easy, comfortable and tool-less accessibility of the GSL series has been improved even more. Changes to the suction trough and screen holder make maintenance work easier and faster.

Quick-Snap-System

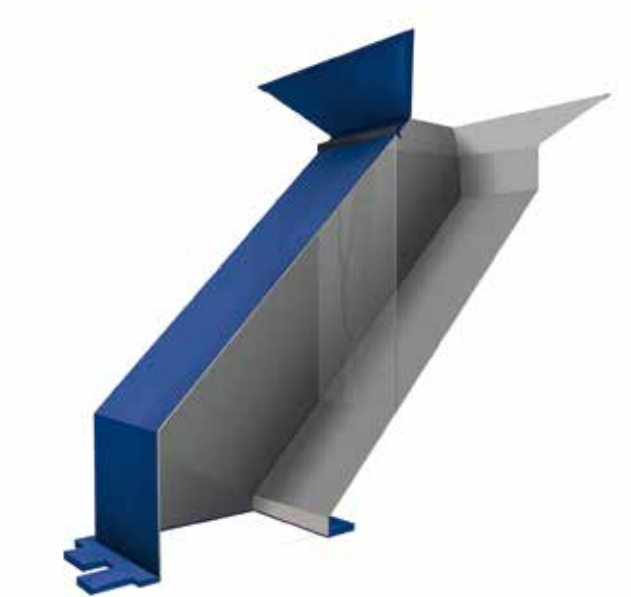
Das bewährte ZERMA-Quick-Snap- System ermöglicht ein schnelles Abnehmen der geteilten Frontplatte zur einfachen Mühlenreinigung. Über zwei stabil ausgeführte Spannverschlüsse wird die Frontplatte auf der Mahlkammer gehalten. Beim Abnehmen der geteilten Frontplatte wird die Schneidmühle über einen Sicherheitsendschalter abgeschaltet. Das vordere Rotorlager bleibt mit dem oberen Teil der Frontplatte stehen.

Quick-Snap-System

The ZERMA Quick Snap System allows the lower front plate section to be easily removed for cleaning and screen access. An electrical limit switch prevents the operation of the machine when this lower front plate is removed.



Technical details – well thought out and efficient



Trichter in Sandwich-Bauweise

Die Trichter der GSL Baureihe sind in einer ultraleichten Sandwichbauweise mit Bauteilen aus der Luftfahrt konstruiert. Dies sorgt für eine sehr gute Schallreduktion bei geringstem Gewicht. Die Standardtrichter eignen sich zur manuellen sowie automatischen Beschickung. Für besondere Anwendungen können kundenspezifische Trichter entwickelt werden.

Sound insulated hopper

The GSL granulators are equipped with ultra-light multi layer sound insulating hoppers built with materials and components from the aviation industry. This brings superior noise insulation while maintaining a low weight. The standard hoppers are designed for manual and robot feeding. For specific applications the hoppers can be tailored to customer requirements.

Optionen



Mit eingebautem Gebläse

Die Beistellmühlen der GSL-Baureihe können mit einem kompakten Gebläse ausgerüstet werden; dieses ermöglicht ein flexibles Materialhandling.

Integrated blower

The GSL granulators can optionally be equipped with a blower system. This allows for flexible positioning of the machines and material handling.



Hochgestell

Alternativ können die Maschinen auf ein Hochgestell platziert werden. Dies erlaubt ein flexibles Abfüllen in Kisten oder Säcke.

High frame

The optional high frame allows flexible discharge into bags or bins.



Technische Daten

Baureihe GSL 180

Series GSL 180

	180/120	180/180	180/300	180/430
Rotordurchmesser / Rotor diameter (mm)	180	180	180	180
Rotorbreite / Rotor width (mm)	120	180	300	430
Rotordrehzahl / Rotor speed (min ⁻¹)	150	150	150	150
Antrieb / Drive capacity (kW)	2,2	3	4	4
Anzahl Rotormesser / Rotor knives	12	18	30	45
Anzahl Statormesser / Stator blades	2	2	2	2
Sieblochung / Screen size (mm)	>5	>5	>5	>5
Gewicht ca. / Weight approx. (kg)	130	140	180	250

Abmessungen mit Riemenantrieb

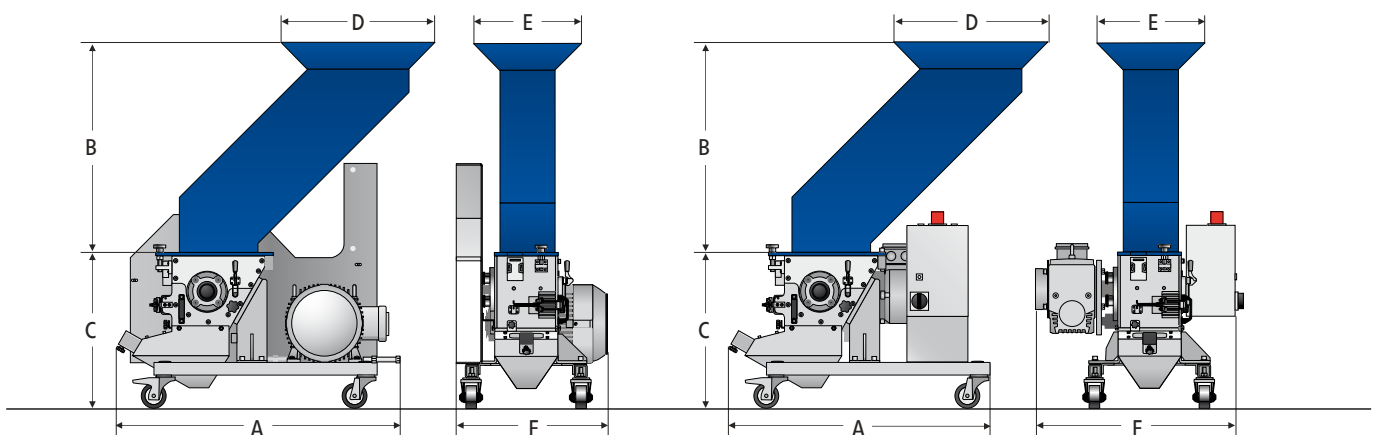
Dimensions with belt drive

	180/120	180/180	180/300	180/430
A (mm)	940	940	990	990
B (mm)	770	770	770	770
C (mm)	515	515	515	515
D (mm)	535	535	535	535
E (mm)	345	405	520	655
F (mm)	505	505	535	535

Abmessungen mit Getriebemotor

Dimensions with geared motor

	180/120	180/180	180/300	180/430
A (mm)	865	865	915	915
B (mm)	770	770	770	770
C (mm)	515	515	515	515
D (mm)	535	535	535	535
E (mm)	345	405	520	655
F (mm)	600	660	800	940



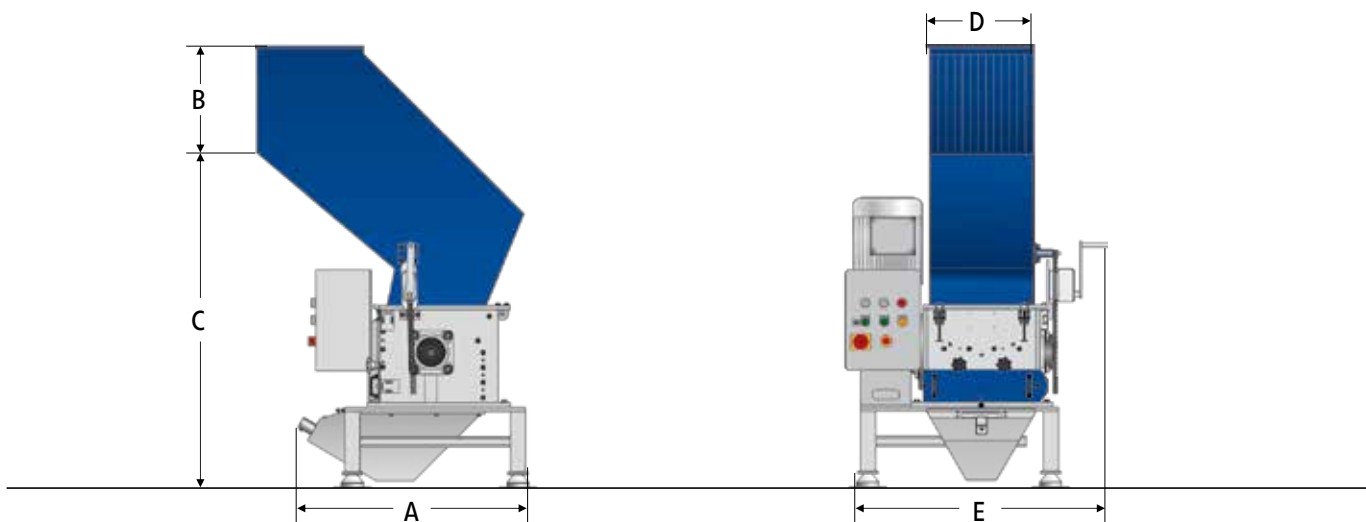
Technical Specifications

Baureihe GSL 300 Series GSL 300

	300/400	300/600	300/800
Rotordurchmesser / Rotor diameter (mm)	300	300	300
Rotorbreite / Rotor width (mm)	400	600	800
Rotordrehzahl / Rotor speed (min ⁻¹)	150	150	150
Antrieb / Drive capacity (kW)	7.5	11	18.5
Anzahl Rotormesser / Rotor knives	33	48	66
Anzahl Statormesser / Stator blades	2	2	2
Sieblochung / Screen size (mm)	> 6	> 6	> 6
Gewicht ca. / Weight approx. (kg)	550	950	1100

Abmessungen Dimensions

	300/400	300/600	300/800
A (mm)	950	1125	820
B (mm)	485	485	485
C (mm)	1280	1280	1280
D (mm)	475	675	900
E (mm)	1035	1230	1635



Das Maschinenprogramm – die richtige Lösung für jede Anwendung



GSE - Kompaktschneidmühlen
GSE - Economical granulators

GSH - Hochleistungsschneidmühlen
GSH - Heavy duty granulators

ZSS/ZPS - Universal-Shredder
ZSS/ZPS - Generalpurpose shredders

Mit über 70 Jahren Erfahrung ist **ZERMA** einer der führenden Hersteller von hochwertigen Zerkleinerungsmaschinen. Das äußerst umfangreiche Maschinenprogramm deckt das gesamte Spektrum der Kunststoffzerkleinerung ab.

With more than 70 years of experience, **ZERMA** is one of the leading manufacturers of high quality size reduction machinery. With the wide range of machines **ZERMA** covers the whole spectrum of plastic size reduction applications.

The product range – the right solution for any application



ZXS - Hochleistungs-Shredder

ZXS - Heavy duty shredders

ZERMA – The Home of Size Reduction



Nah an unseren Kunden Close to our customers



AMIS MASCHINEN-VERTRIEBS GMBH

Im Rohrbusch 15 · 74939 Zuzenhausen · Germany
Telefon: +49 6226-7890-0 · Telefax: +49 6226-7890-222
info@amis.de · www.amis.de



amis.de



Eine Übersicht unserer Schneidmühlen finden Sie unter
www.amis.de/schneidmuehlen/