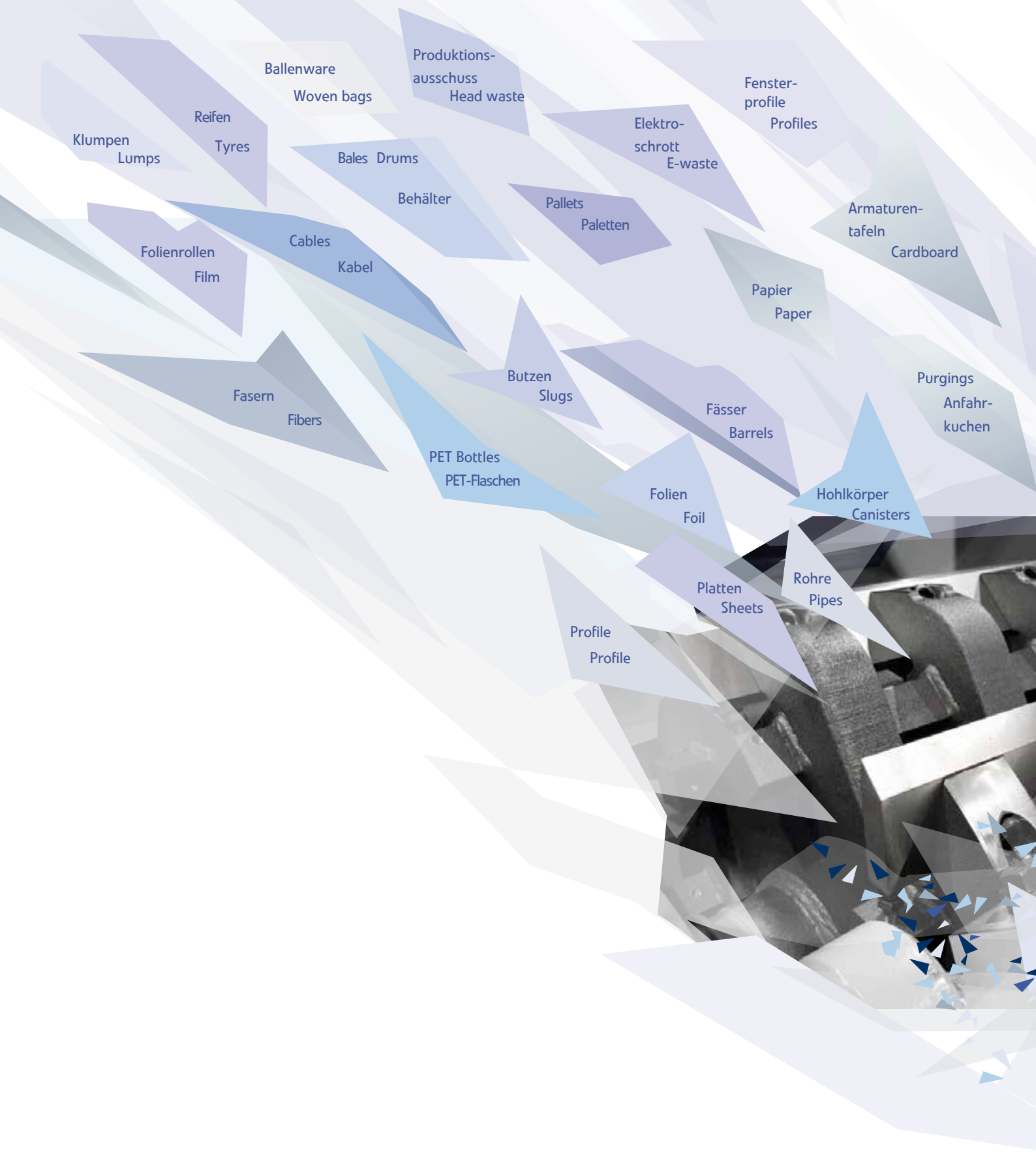
Großschneidmühlen
Heavy Duty Granulators

ZERMA

The Home of Size Reduction



Die **ZERMA** Maschinen der GSH-Baureihe sind äußerst stabile Maschinen für härteste Beanspruchungen und auf die vielseitigen Erfordernisse eines modernen Recyclingbetriebes zugeschnitten. Sie sind universell für die verschiedensten Aufgabenstellungen und Materialien einsetzbar.

ZERMA GSH heavy duty granulators are sturdy machines built for the ever changing demands of modern recycling operations. They can be adapted to process a wide variety of materials.

The Home of Size Reduction

Gummi
Rubber

Abfall
Scrap

ZERMA zählt seit vielen Jahren zu den führenden Herstellern von hochwertigen Zerkleinerungsmaschinen für die Kunststoffindustrie. Die Maschinen der GSH-Baureihe sind für härteste Beanspruchungen und die vielseitigen Erfordernisse eines modernen Recyclingbetriebs konzipiert. Sie können sowohl als eigenständige Zentralmühle eingesetzt als auch in komplexere Recyclinganlagen integriert werden; beispielsweise nach einem Einwellenshredder für die Nachzerkleinerung oder auch in eine komplette Waschanlage.

Die GSH-Baureihe – immer einen Schnitt voraus

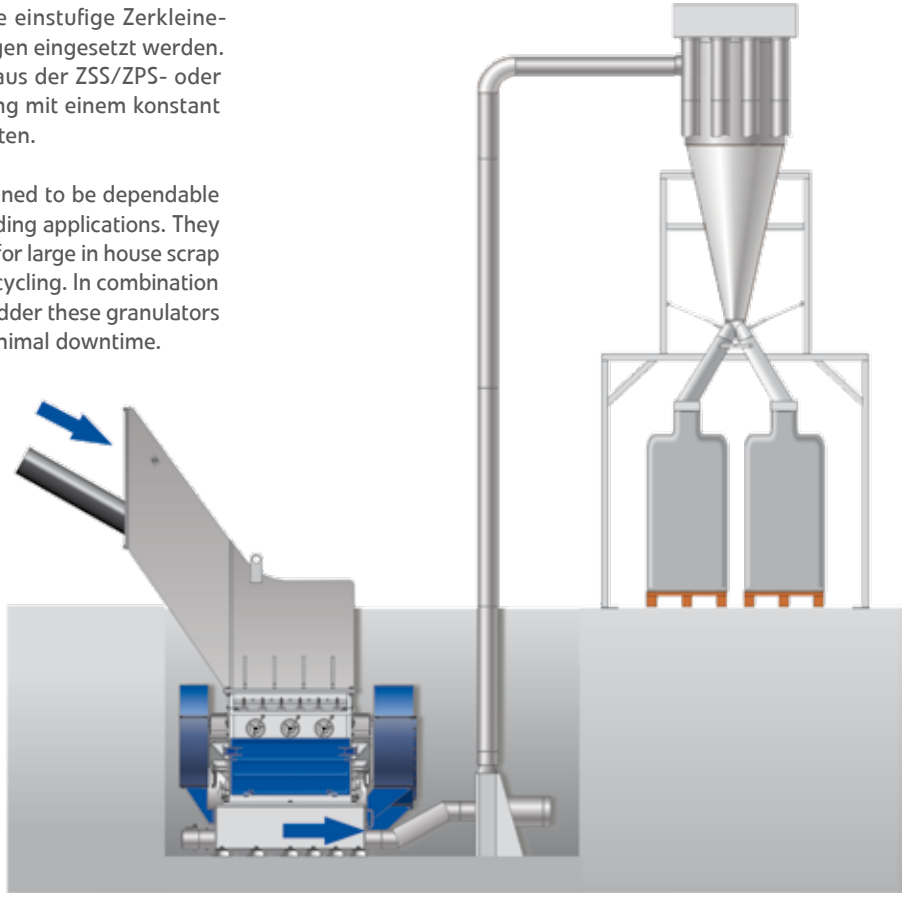
ZERMA is a leading supplier to the plastics industry. With a strong focus on post-consumer and postindustrial recycling the GSH series of heavy duty granulators can be adapted to various requirements. They can be customized to withstand high levels of contamination or integrated into washing lines. In combination with ZERMA single shaft shredders and accessories we can custom build size reduction systems for high capacities and challenging materials.

The GSH series - A cut above

Typische Anwendungen für GSH-Schneidmühlen

Die Mühlen der GSH-Baureihe können für die einstufige Zerkleinerung auch für sehr anspruchsvolle Anwendungen eingesetzt werden. In Verbindung mit einem Einwellenshredder aus der ZSS/ZPS- oder ZXS-Baureihe dienen sie der Nachzerkleinerung mit einem konstant hohen Durchsatz und minimalen Stillstandszeiten.

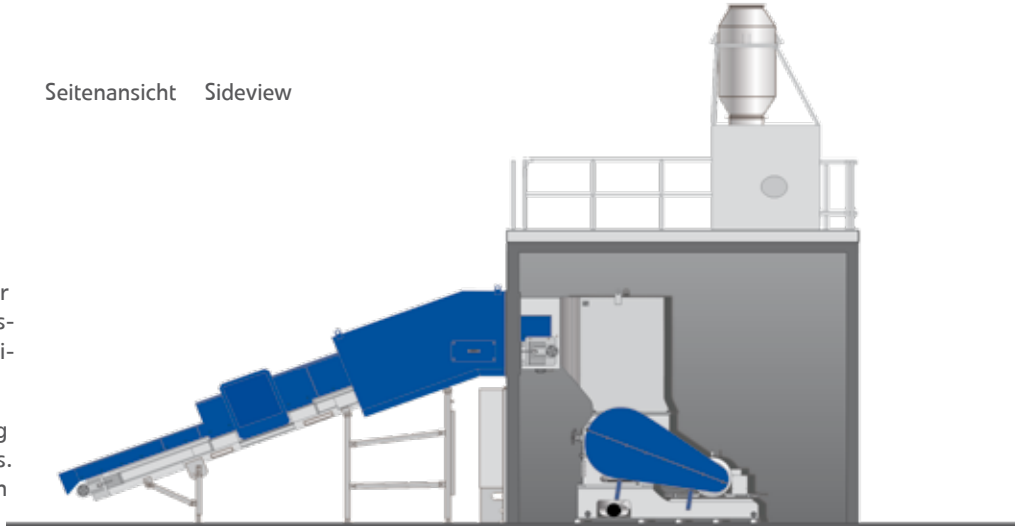
ZERMA GSH Heavy Duty granulators are designed to be dependable sturdy machines in high throughput or demanding applications. They can be used as single stage central granulators for large in house scrap as well as post-consumer and postindustrial recycling. In combination with a **ZERMA** ZSS/ZPS or ZXS single shaft shredder these granulators will ensure constant high through-put with minimal downtime.



GSH-Mühle mit Sondertrichter für die Beschickung von Rohrabschnitten

GSH granulator with special hopper for pipes.

Seitenansicht Sideview

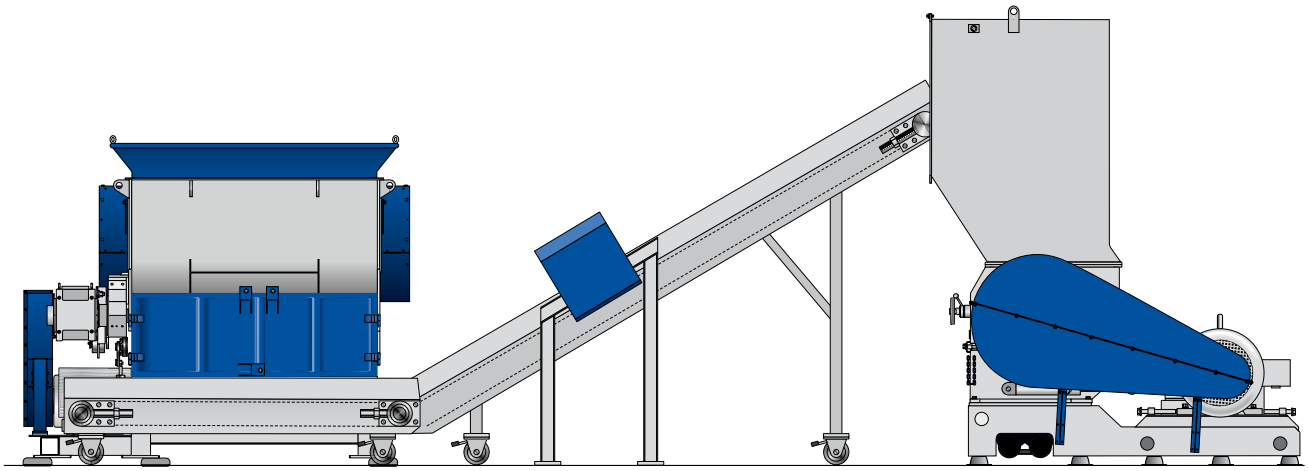


GSH-Mühle in komplett schallgeschützter Ausführung für Blasform- und Ausschussteile mit Feingutseparierung und automatischem Abluftfilter

GSH granulator used for in-house grinding of blow molding scrap and rejected parts. Machine in fully soundproofed cabin with fine separation system and central filter.

Fortschrittliche Technik – ideale Ergebnisse

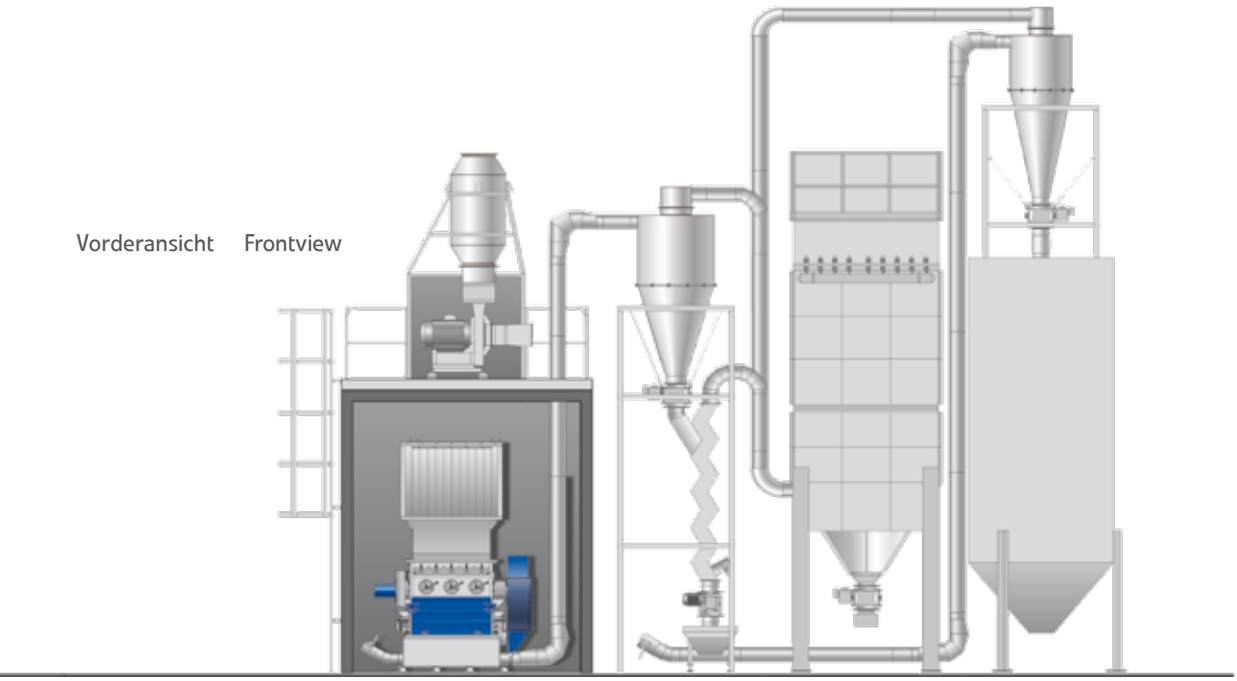
Typical applications of GSH granulators



Zweistufige Zerkleinerungsanlage bestehend aus einem Einwellenshredder, Knickförderband inklusive Metallsuchbrücke und einer Schneidmühle

Two stage size reduction system consisting of **ZERMA** single shaft shredder and GSH granulator

Vorderansicht Frontview



Advanced engineering – great results

Die passende Maschine für einen modernen Recyclingbetrieb von heute

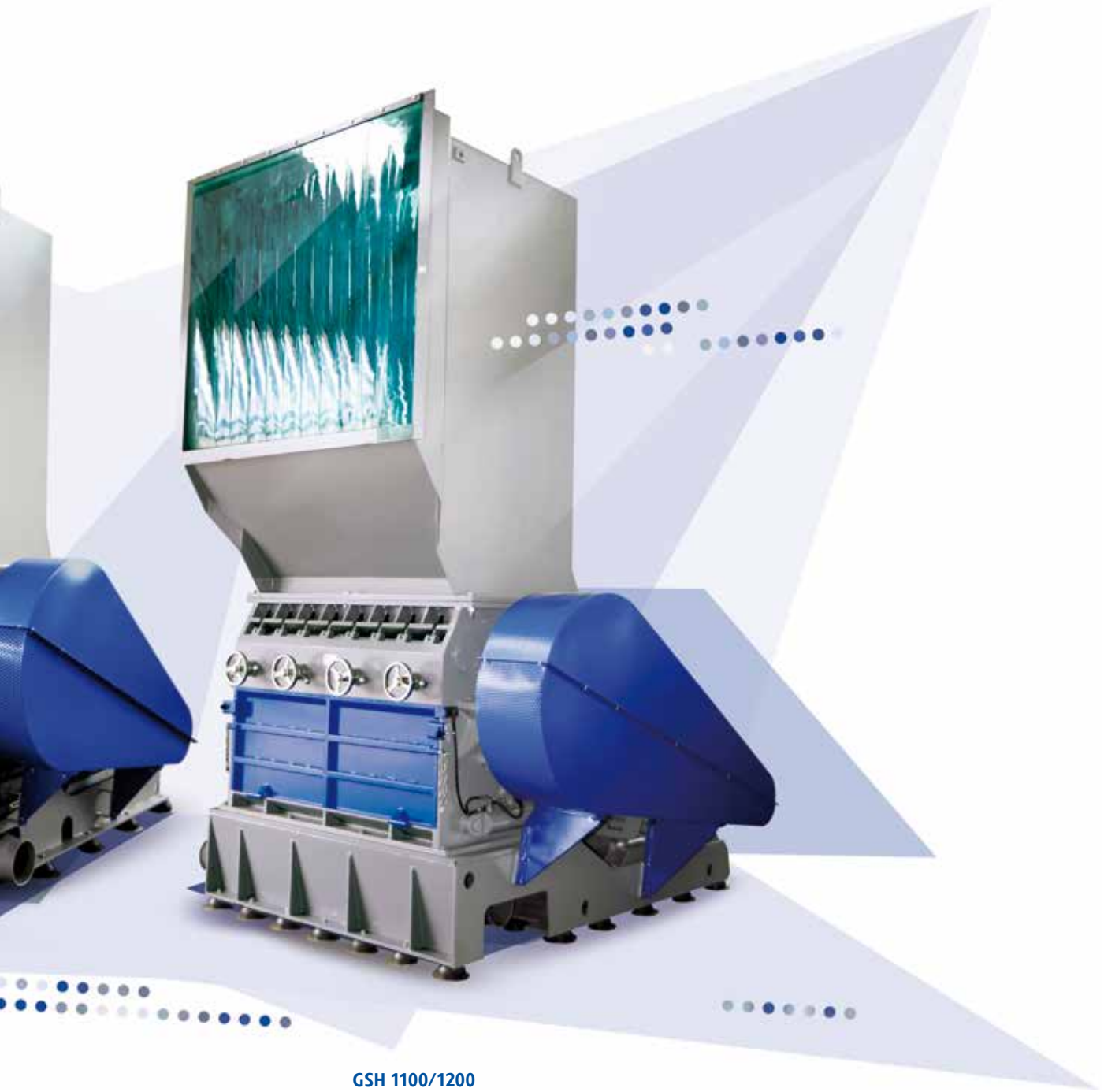
GSH 350/500

GSH 700/1000

Die GSH-Baureihe umfasst eine Vielzahl an verschiedenen Baugrößen. Es stehen Rotordurchmesser von 350 bis 1100 mm sowie Arbeitsbreiten von 500 bis 2400 mm zur Verfügung. Unabhängig von der Baugröße bieten alle Modelle der GSH-Baureihe hohe Qualitätsstandards, verbunden mit geringen Stillstandszeiten und kurzen Wartungsintervallen.

- Durchdachter Gehäuseaufbau
- Zahlreiche Rotorvarianten
- Mahlkammer mit austauschbaren Verschleißplatten
- Einfache Messereinstellung

The right machine for today's recycling requirements



GSH 1100/1200

ZERMA GSH granulators span a wide range of sizes. Starting from 350 mm diameter up to 1100 mm, in widths ranging from 500 to 2400 mm. All sizes are engineered to deliver constant high quality results with minimal downtime for service and maintenance.

- Sturdy recycling focused design
- Various rotor options
- Replaceable wear plates
- Easy knife change/adjustment

Baureihe GSH 350 und GSH 500 – kompakt und robust

Die Maschinen dieser Baureihe verfügen über Arbeitsbreiten von 500 bis 1000 mm und einen Rotordurchmesser von 350 und 500 mm.

Durch verschiedene Rotor- und Trichterausführungen lassen sich die Maschinen an unterschiedlichste Aufgabenstellungen anpassen. Sie können als Zentralmaschine für die einstufige Zerkleinerung oder als Nachmühle für die Zerkleinerung nach einem Shredder eingesetzt werden.

Typische Anwendungen

- Folienrandstreifen im Inline-Recycling
- Fensterprofile
- Fasern
- Dünnwandige Nichteisenabfälle wie Buntmetallschrott
- Kupfer- und Aluminiumkabel

GSH 350 and 500 series – compact and sturdy

The heavy duty granulators of the GSH 350 and 500 series feature rotors in widths ranging from 500 mm to 1000 mm with a diameter of 350 or 500 mm. Different rotor and hopper styles allow the granulators to be tailored to different applications in the plastic recycling field.

The machines in the GSH 350 and 500 series are mainly used as central granulators for in house recycling applications to process thick walled parts in one step or as a second step granulator after a shredder to reach higher throughput rates.

Typical Applications

- Films margins from inline recycling
- Window profiles
- Fibers
- Thin-walled non-ferrous waste as non-ferrous metals
- Copper and aluminum cables

Baureihe GSH 600 und GSH 700 – die Allrounder

Die Maschinen der Baureihe GSH 600 und 700 verfügen über verschiedene Rotorausführungen. Die Rotoren reichen von Arbeitsbreiten von 800 bis 1600 mm, sowie Durchmessern von 600 und 700 mm. Diese Mühlen aus der mittelgroßen Baureihe werden eingesetzt als Zentralmühlen für schwerere Anwendungen wie dickwandige Rohre, Flaschenkästen oder Blasformteile. Als Nachmühle garantieren sie konstant hohe Durchsätze von 1 t pro Stunde und mehr.

Typische Anwendungen

- Brocken und Extruderkuchen
- Folienbahnen im Inline-Recycling
- Stoßfänger, Türverkleidungen, Kraftstofftanks und Butzen
- Dämmstoffe
- Elektronikschrott
- Flaschenkästen

GSH 600 and 700 series – the allrounder

The heavy duty granulators of the GSH 600 and 700 series offer different rotor designs in widths ranging from 800 mm to 1600 mm with diameters of 600 and 700 mm.

These medium sized machines are used as central grinders for heavy applications such as thick walled pipe, injected parts such as crates, in blow molding settings to handle parts as well as cold parisons. As a secondary grinder after a shredder they can achieve output of more than 1 ton per hour consistently.

Typical applications

- Chunks and lumps
- Foil sheets for inline-recycling
- Bumpers, door panels, fuel tanks and slugs
- Insulation materials
- Electronic waste
- Bottle crates

Baureihe GSH 800 und GSH 1100 – Großschneidmühlen für hohe Duchsätze

Die Großschneidmühlen der Baureihe GSH 800 und 1100 sind verfügbar mit Rotordurchmessern von 800 und 1100 mm und Arbeitsbreiten von 1200 bis 2400 mm. Diese Maschinen schwerer Bauart sind für schwierigste Anwendungen und hohe Durchsatzleistungen konzipiert. Sie sind universell einsetzbar: leichte Flaschen, Fässer, Paletten, Extruderkuchen usw. Für besonders stark verschmutzte oder abrasive Materialien können der Rotor und die Mahlkammer mit einem besonderen Verschleißschutz für eine lange Lebensdauer ausgestattet werden.

Typische Anwendungen

- Großvolumige Hohlkörper wie Fässer, Tanks, Multiboxen, Eimer
- Natur- und Synthesekautschukballen
- Glasfaserverstärkte Kunststoffe
- Vulkanisierte, technische Gummiteile, wie z.B. vorgeshredderte, eisenfreie PKW- und LKW-Reifen
- Rohrabschnitte

GSH 800 and 1100 series – high throughput

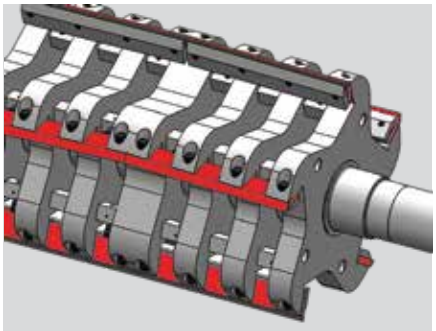
The large GSH 800 and 1100 series machines are available with rotors of 800 and 1100 mm diameter ranging in width from 1200 to 2400 mm. These heavy duty machines are designed to withstand the toughest applications and deliver consistent high quality regrind at rates exceeding 5 tons per hour. From light materials like bottles and barrels to pallets and purgings, these GSH granulators can handle almost any application.

For contaminated materials such as post consumer waste the rotor and cutting chamber can be protected with special steel to ensure long service life.

Typical applications

- Large-volume hollow body such as drums, tanks, multi-boxes, buckets
- Natural and synthetic rubber bales
- Fiberglass reinforced plastics
- Vulcanized, technical rubber parts, such as pre-shredded, iron-free car and truck tires
- Pipe sections

Rotor und Mahlkammer – durchdachtes Design

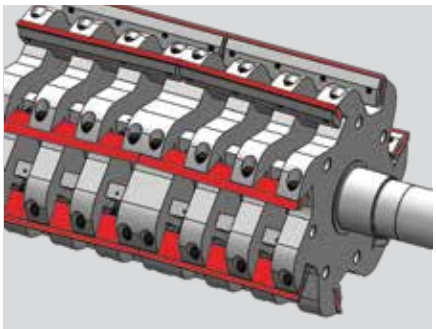


S5-Rotor

Dieser Rotor eignet sich für leichte Materialien sowie für dickwandigere Teile aus Hartkunststoff wie z.B. Tanks oder Kästen. Diese halbgeschlossene Bauform garantiert ein weniger aggressives Annahmeverhalten des Rotors.

S5-Rotor

This rotor is suitable for light materials as well as thick rigid pieces like tanks or crates. The semi-closed design reduces the aggressivity of the rotor.

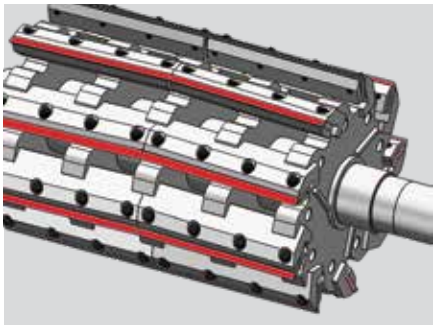


S7-Rotor

Dieser halbgeschlossene Rotor ist universell auch für dickwandige Teile geeignet.

S7-Rotor

The closed 7 blade rotor is used for heavy thick walled products. It is closed thus will avoid overloading even on heavy materials such as solid lumps or thick walled pipe.

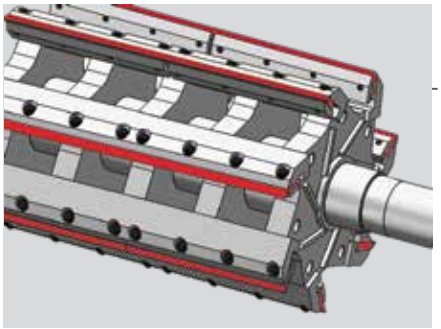


H9-Rotor

Dieser Rotor ist eine sehr geschlossene Bauform und somit für schwere Beanspruchungen geeignet.

H9-Rotor

Similar to the S7 rotor the H9 rotor is a closed rotor and mainly used in heavy applications. The design allows for the knife support to be made from highly wear resistant steel when used with contaminated materials.



L7-Rotor

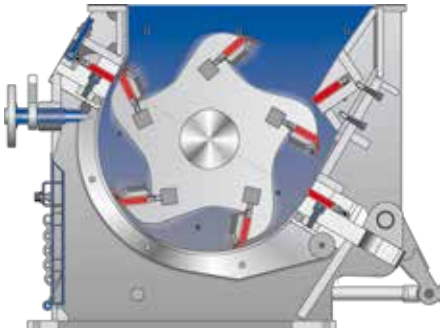
Dieser Rotor verfügt über einen einfachen Schrägschnitt und eignet sich beispielsweise für Autotanks.

L7-Rotor

The L7 rotor features a single cross cut design which is used in high temperature applications, such as car tanks.

Fortschrittliche Technik – ideale Ergebnisse

Rotor and cutting chamber – details ensure consistent results

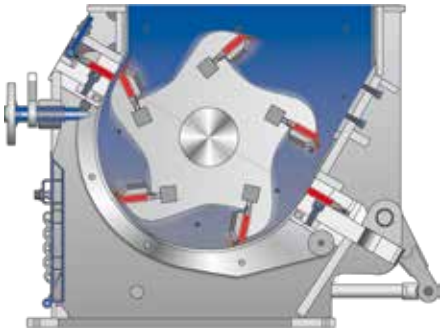


Betrieb mit Ableitkeil

Der austauschbare Ableitkeil verfügt über ein drittes Statormesser. Er beeinflusst das Annahmeverhalten bzw. die Aggressivität des Rotors. Mit eingebautem Ableitkeil erfolgt der erste Schnitt sehr früh auf der 2-Uhr-Position. Durch die geringere Aggressivität des Rotors lassen sich auch dickwandige Teile wie Rohre oder Extruderkuchen vermahlen. Außerdem erhöht sich durch das dritte Statormesser die Schnittfolge und somit die Durchsatzleistung.

With Deflection Wedge

The removable deflection wedge houses a third stator knife. It allows easy and fast adjustments of the machines aggressivity. The deflection wedge alters the infeed of the machine and moves the first cut to the 2 o' clock position. Well suited for heavy thick walled parts such as lumps or pipe. Due to the added stator knife it increases the number of cuts per revolution the output on light material such as film is increased.

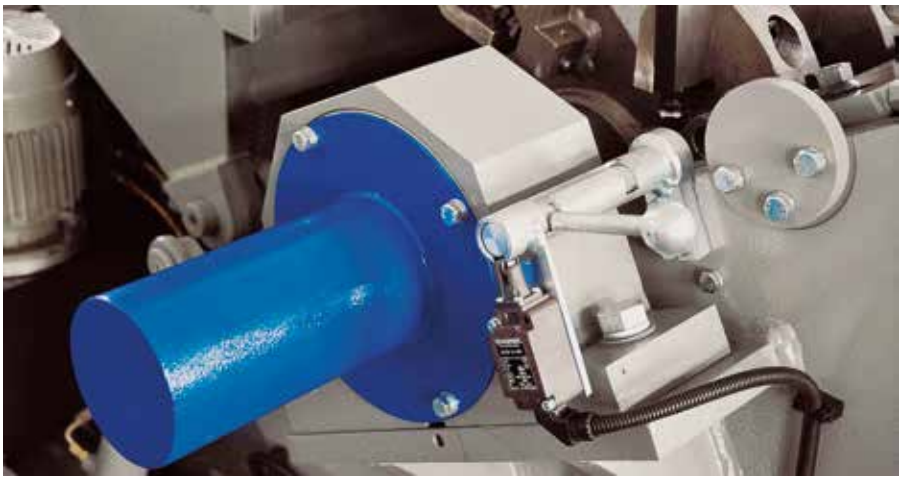


Betrieb ohne Ableitkeil

Das Betreiben der Maschine ohne Ableitkeil erhöht in hohem Maße die Aggressivität des Rotors. Der erste Schnitt erfolgt sehr spät auf der 4-Uhr-Position. Ohne Ableitkeil eignet sich die Maschine zur Vermahlung von großvolumigen Hohlkörpern, Kästen und anderen sperrigen Teilen.

Without Deflection Wedge

The infeed is very strong and aggressive, the first cut will happen at the 4 o' clock position. Well suited for bulky materials, such as canisters or pales.



Mahlkammer

Die robuste, von der Mahlkammer getrennte Rotorlagerung verhindert ein Eintreten von Fett in den Mahlraum, sowie umgekehrt von Mahlgut bzw. Feinanteilen in die Lagerung.

Cutting chamber

The heavy duty bearings are separated from the cutting chamber to avoid lubricants from entering the cutting chamber and failure of the bearings due to material contamination.

Messereinstellung

Die Justierung der Rotor- und Statormesser erfolgt außerhalb der Maschine in einer Einstelllehre, die zum Lieferumfang gehört. Dadurch entfallen zeitaufwändige Einstellarbeiten innerhalb der Maschine.

Knife adjustment

Rotor and stator knives are preset outside the machine prior to installation in a supplied fixture. This makes awkward adjustment inside the machine unnecessary.

Advanced engineering – great results

Technische Daten – Überblick

Gültig für alle Maschinen: Sieblochung größer als 6 oder 8 mm, Betrieb mit 2 oder 3 Statormessern möglich. Die Modellbezeichnung setzt sich zusammen aus Rotordurchmesser und Rotorlänge (**A/B**)

A = Rotordurchmesser in mm
B = Rotorlänge in mm
C = Antriebsleistung in kW
D = Anzahl Rotormesserreihen
E = Schneidgehäuse in mm

Alle Angaben in mm
F = Länge
G = Höhe
H = Breite

Applies to all models: screen size is > 6 mm or > 8 mm and each machine has 2 or 3 rows of stator blades. The model name is composed of the rotor diameter and rotor width (**A/B**)

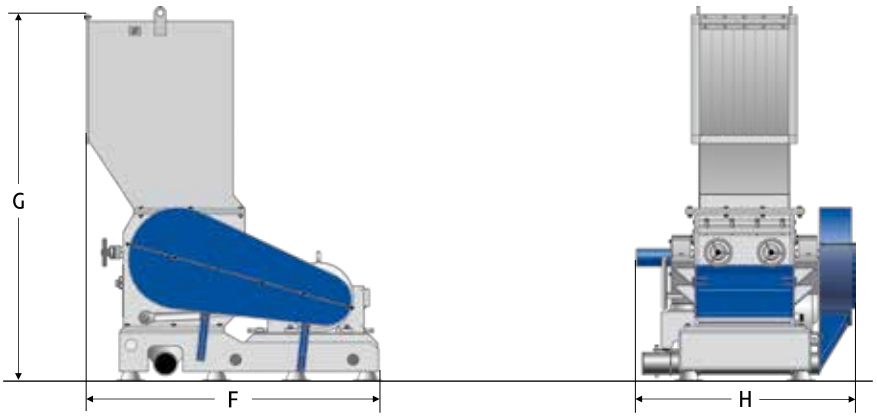
A = Rotor diameter in mm
B = Rotor width in mm
C = Drive capacity in kW
D = Rotor knives in rows
E = Effective working area in mm

All dimensions are in mm
F = length
G = height
H = width

GSH-Baureihe **GSH Series**

A / B	350 / 500	500 / 600	500 / 1000	600 / 800	700 / 1000
C	22	55	75	75	90
D	3 o. 5	3 o. 5	3 o. 5	5 o. 7	5 o. 7 o. 9
E	460 x 516	636 x 590	985 x 590	790 x 695	900 x 800
F	1820	2105	2255	2350	2815
G	2390	2565	2740	2940	3350
H	1280	1560	1945	1840	2060

GSH 350 und 500 Baureihe **GSH 350 and 500 Series**



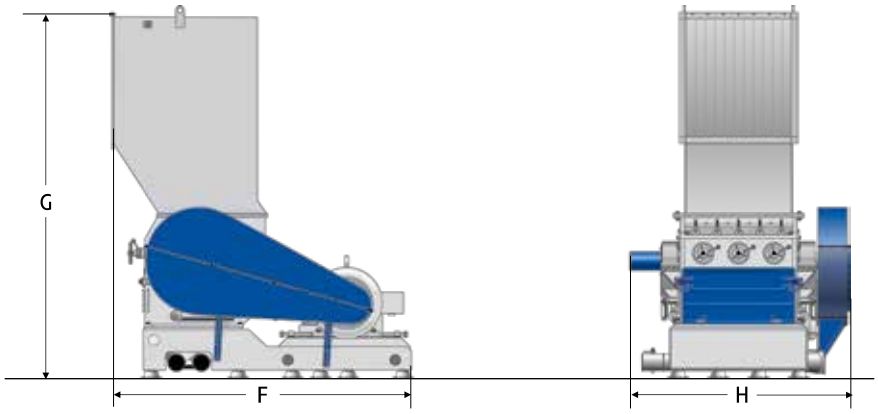
Große Auswahl – ideale Ergebnisse

Technical specifications – overview

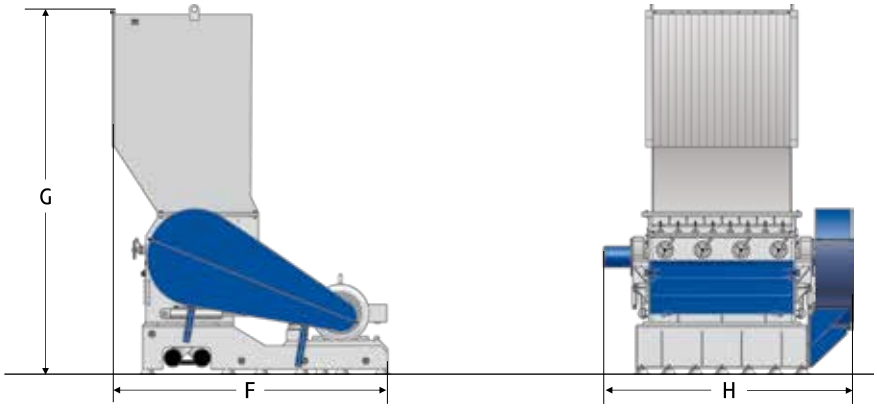
GSH Baureihe **GSH Series**

A / B	800 / 1200	800 / 1600	800 / 2000	1100 / 1200	1100 / 2400
C	132	160	2 x 160	200	2 x 200
D	5 o. 7 o. 9	5 o. 7 o. 9	7 o. 9	7 o. 9 o. 11	7 o. 9 o. 11
E	1150 x 915	1570 x 915	1960 x 915	1150 x 1210	1960 x 1210
F	3100	3175	3175	3115	3115
G	3750	4085	4655	4430	4430
H	2430	2860	3465	2440	3830

GSH 600 und 700 Baureihe **GSH 600 and 700 series**



GSH 800 und 1100 Baureihe **GSH 800 and 1100 series**



Wide range – great results

Das Maschinenprogramm – die richtige Lösung für jede Anwendung

GSL - Langsam laufende Beistellmühlen
GSL - Slow speed granulators

GSE - Kompaktschneidmühlen
GSE - Economical granulators

GSC/GST- Schallgeschützte Kompaktschneidmühlen
GSC/GST- Compact soundproofed granulators

ZSS/ZPS - Universal-Shredder
ZSS/ZPS - General purpose 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

ZTS - Hochleistungs-Shredder
ZTS - Heavy duty shredders

PM - Prallscheibenmühlen
PM - Pulverizer

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

amis
RECYCLING TECHNOLOGY

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

We reserve the right to make technical changes and measurement adjustments. Ver. 3.0 - 10/2019 / EN
Images shown in this brochure may also contain optional equipment variants.

Technische Änderungen vorbehalten / Ver. 3 - 10/2019 / DE
Bilder in dieser Broschüre können auch optionale Ausstattungsvarianten enthalten.