

## UNIVERSAL-SHREDDER (NGU)

Robuster Hochleistungszerkleinerer  
für höchste Flexibilität

TRANSFORMING  
MATERIALS INTO VALUE

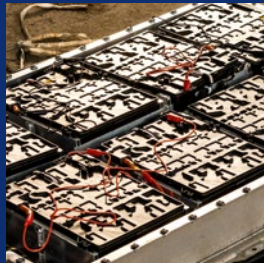


# IHRE HERAUSFORDERUNG – UNSERE LÖSUNG

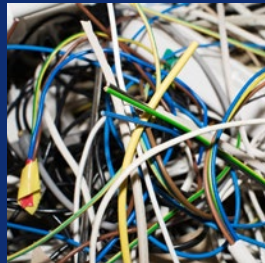
Schneidende Vor- und Nachzerkleinerung leicht gemacht.



NE-Leichtmetalle



Batterien



Kabel



Kunststoffe



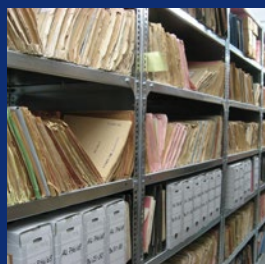
Emballagen



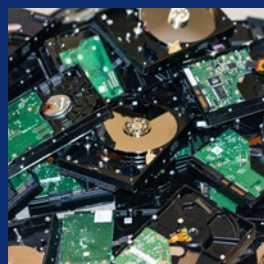
Holz



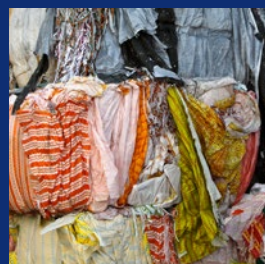
Papier



Akten



Datenträger & Tonbänder



Textilien

## ✓ Universal-Shredder für höchste Flexibilität

Als einer der robustesten und stabilsten Einwellen-Zerkleinerer auf dem Markt, ist der NGU perfekt für die Vor- und Nachzerkleinerung von einer Vielzahl an unterschiedlichsten Wert-, Rest- und Abfallstoffen geeignet. Das aufgegebene Material wird auf eine Größe zwischen 15 und 120 mm zerkleinert.

## ✓ Optimale Zerkleinerung trotz Materialvielfalt

Wert-, Rest- und Abfallstoffe bestehen aus vielen verschiedenen Materialien mit unterschiedlichsten Materialeigenschaften und -zusammensetzungen. Um einen exakten Materialaufschluss mit optimalem Output-Ergebnis in einem Arbeitsgang zuverlässig zu erzielen, ist ein absolut bewährtes Schneidprinzip und eine extrem robuste, drehmomentstarke Maschine notwendig. Diese Herausforderungen meistert der Universal-Shredder (NGU) mit Leichtigkeit. Dank dem großen Aufgabetrichter können auch große und sperrige Aufgabematerialien problemlos auf die erforderliche Zielgröße zerkleinert werden.

## ✓ Wirtschaftliche Lösung: Geringe Betriebskosten

Der Universal-Shredder ist in erster Linie für klassische Recyclingunternehmen und den Einsatz in der produzierenden Industrie konzipiert. Oberstes Ziel für beide Einsatzzwecke sind die geringen Verarbeitungskosten pro Tonne, aufgrund hoher Effizienz und ausgereifter Technologie.

## ✓ Investitionssicherheit durch Versuche

Das moderne BHS Test Center bietet die Möglichkeit, gezielt Versuche mit kundenspezifischem Material im Produktionsmaßstab mit verschiedenen Maschinenparametern durchzuführen. Auf Basis der Testergebnisse bieten wir eine Lösung nach Maß: individuelle Wirtschaftlichkeitsberechnung, optimale Maschinenauslegung und Verfahrensparameter.

[↗ Mehr zum Thema](#)

[↗ www.bhs-sonthofen.de/ngu](http://www.bhs-sonthofen.de/ngu)

---

# VORSPRUNG DURCH TECHNIK & KNOW-HOW

---

Alle Vorteile auf einen Blick.

---

## Leistungsstarker Antrieb

Mittels leistungsstarkem Keilriemenantrieb und stufenlos einstellbarer Drehzahl von 80 bis 240 Umdrehungen pro Minute wird der Universal-Shredder optimal angetrieben. Eine integrierte Störstofferkennung schützt den Antrieb vor Schäden durch eine automatische Abschaltung.

## Extrem robustes Maschinendesign

Dank dem extrem robusten Maschinengehäuse aus einer sehr stabilen, einteiligen Stahl-Schweißkonstruktion, gibt es keine störanfälligen Schraubverbindungen. Das gewährleistet eine lange Lebensdauer der Maschine.

## Schneller, einfacher Siebwechsel

Das Sieb ist segmentiert und kann innerhalb weniger Minuten gewechselt werden.

## Hohe Durchsatzleistung

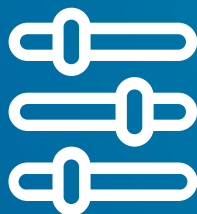
Durch einen kraftvollen Antrieb mit hohen Drehmomenten und eine lastenabhängige Regelung der Nachdrückeinheit ist eine kontinuierliche Materialzufuhr möglich. In Kombination mit dem bewährten Schneidprinzip und der konstant sauberen Schnittqualität lassen sich somit kontinuierlich hohe Durchsätze erzielen.

## Konstant saubere Schnittqualität

Präzise und mit sehr engen Toleranzen gefertigte Messer sichern optimale und konstante Schnittergebnisse. Zur Gewährleistung einer langen Lebensdauer sind die Messer durch ein spezielles Verfahren gehärtet. Sie sind leicht nachstellbar und austauschbar.



Hohe  
Durchsatzleistung



Optimale  
Antriebsleistung



Geringe  
Standzeiten



Intelligente  
Steuerung



Wartungs-  
freundlichkeit



In sicheren  
Händen

---

# DURCHDACHT UND BEWÄHRT BIS INS KLEINSTE DETAIL

---

Erstklassige Technik für höchste Anforderungen: Investitionssicherheit.

---

## Kontinuierlicher Betrieb gesichert

Aufgrund der robusten Maschinenauslegung, der langen Lebensdauer der einzelnen Komponenten, über das einfache Entfernen von Störstoffen bis hin zu einer einfachen, effektiven Wartung und der schnellen Ersatzteilversorgung sind eine hohe Maschinenverfügbarkeit gewährleistet.

### 1 Maschinengehäuse

Selbst hohe Kräfte verkraftet das stabile Maschinengehäuse aus einer sehr robusten, einteiligen Stahl-Schweißkonstruktion problemlos.

### 2 Aufgabetrichter

In den großen, zentralen Aufgabetrichter wird das Aufgabematerial lose eingeführt.

### 3 Rotor

Für eine lange Lebensdauer ist der Rotor aus massivem Stahl gefertigt. Ein mitlaufender Verschleißschutz schützt dabei die Rotorkanten an der Gehäusedurchführung zusätzlich vor erhöhtem Verschleiß.

### 4 Messer & Messerhalter

Je nach Aufgabematerial und Bedarf werden Art, Güte und Anzahl der Messer kundenspezifisch konfiguriert. Da Messer und Gegenmesser an Rotor und Stator um 180° drehbar sind, können sie beidseitig genutzt werden. Mit wenigen Handgriffen lassen sie sich nachstellen, drehen oder austauschen.

### 5 Siebeinheit

Das Sieb besteht aus mehreren Segmenten, die einzeln austauschbar sind. Der Siebträger ist nach unten schwenkbar. Wartungsarbeiten an der Siebeinheit lassen sich dadurch leicht und effektiv durchführen.

### 6 Antrieb

Ein frequenzgesteuerter, leistungsstarker Antrieb in der Maschine ermöglicht eine stufenlose Einstellung der Rotorgeschwindigkeit zwischen 80 U/min und 240 U/min. So kann die Maschine individuell an die Eigenschaften des Aufgabematerials angepasst werden.

### 7 Hydraulische Nachdrückeinheit

Der hydraulische Schieber drückt das Aufgabegut gegen das Schneidwerk am Rotor. Für ein optimales Output-Ergebnis wird die Frontplatte des Schiebers je nach Eigenschaft des Aufgabematerials entsprechend konfiguriert.

### Entkoppelte Rotorlagerung

In einem doppelwandigen Gehäuse sind die Lagerungen der Rotorwelle vor Wärme- und Staueinwirkungen geschützt untergebracht, was die Lebensdauer der Lagerungen verlängert.

## Optionen & Zubehör

#### ■ Bedarfsgerechte Aufgabetrichter

Je nach Aufgabematerial und Art der Beschickung stehen optional material- und kundenspezifische Trichter zur Verfügung.

#### ■ Außenliegender Motor

Für eine optimale Zugänglichkeit zum Wartungsraum ist optional ein außenliegender Motor verfügbar.

#### ■ Aufgepanzelter Rotor

Als erhöhter Verschleißschutz bei speziellen Aufgabematerialien kann der komplette Rotor mit Messerhalter aufgepanzert werden.

#### ■ Messer & Messerhalter

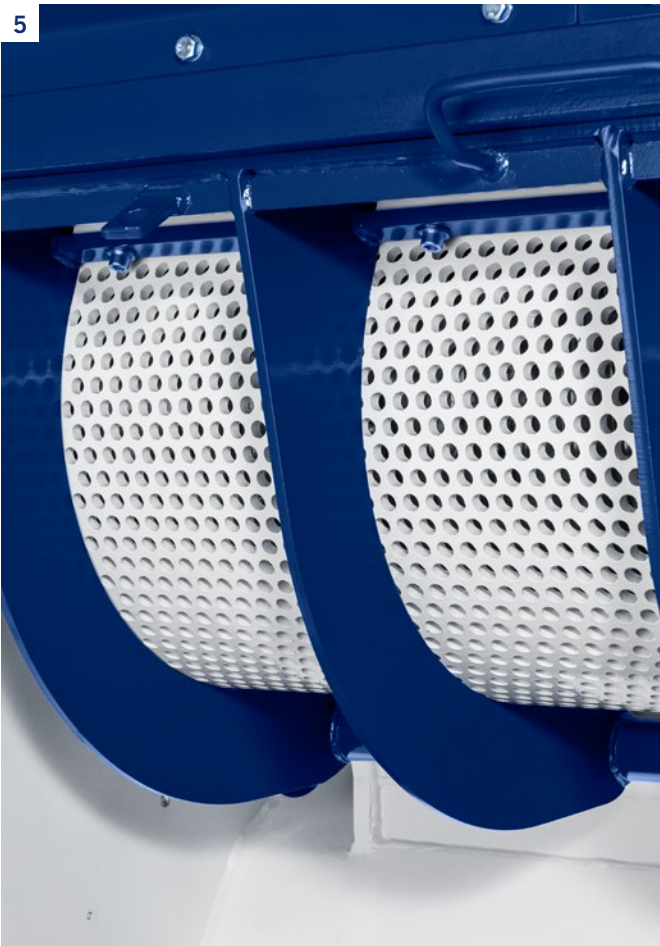
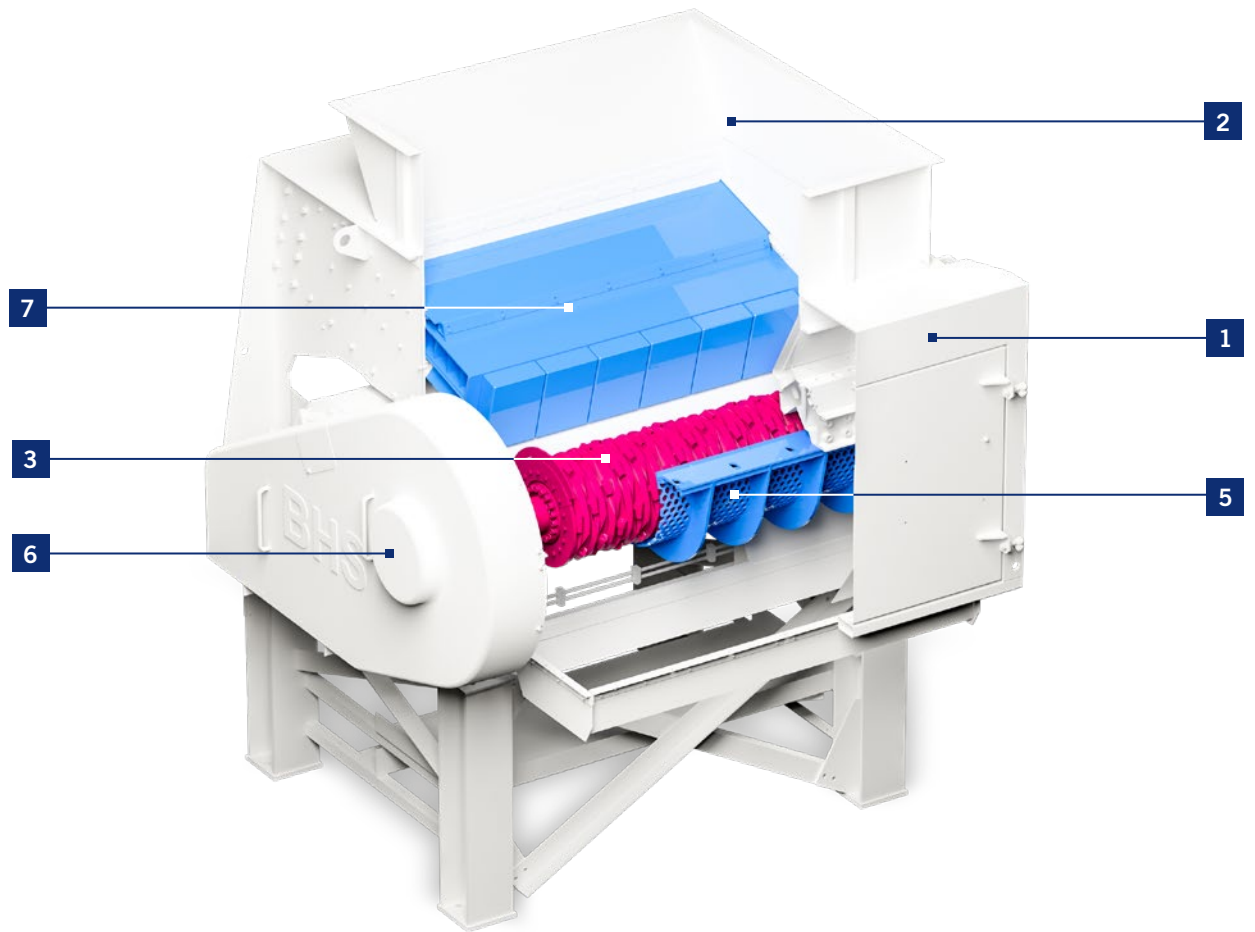
Material- und anwendungsspezifische Messer und -halter sind optional verfügbar.

#### ■ Zusätzlicher 2. Stator

Um einen höheren Zerkleinerungsgrad des Aufgabematerials zu erreichen, kann optional ein 2. Stator verbaut werden.

#### ■ Frontplatten der Nachdrückeinheit

Für ein optimales Zerkleinerungsergebnis gibt es optional verschiedene material- und kundenspezifische Frontplatten.



---

# FUNKTIONSPRINZIP: EINFACH ABER GENIAL

100 Jahre Erfahrung in der Zerkleinerungstechnik.

---

## Bewährtes Schneidprinzip für optimale Funktion

In den Aufgabetrichter wird das Aufgabematerial lose eingefüllt. Ein hydraulisch angetriebener Schieber drückt das Material auf der Bodenplatte zum Schneidwerk. Zwischen dem mit Messern bestückten Rotor und dem Gegenmesser am Stator wird das Aufgabematerial zerkleinert. Bei Erreichen einer definierten Stückgröße fällt das zerkleinerte Material durch einen Siebkorb nach unten aus der Maschine. Durch die Lochgröße des Siebes wird die Größe des Ausgabematerials definiert, sie kann zwischen 10 und 120 mm betragen.

## Komfortable Störstoffentnahme

Da sich nie vollständig vermeiden lässt, dass Störstoffe in das Aufgabegut gelangen, verfügt der Universal-Shredder über eine hydraulisch fahrbare Bodenplatte, die bei Bedarf zurückgefahren wird. So können Störstoffe schnell entfernt werden.

### 1 Hydraulische Nachdrückeinheit

Voluminöse, leichte oder sperrige Aufgabegüter werden zur optimalen Zerkleinerung durch den hydraulischen Schieber auf der Bodenplatte gegen das Schneidwerk am Rotor gedrückt.

### 2 Fahrbare Bodenplatte

Zur einfachen Störstoffentnahme und einem optimalen Zugang für Wartungsarbeiten kann die hydraulisch fahrbare Bodenplatte zurückgefahren werden.

### 3 Siebträger

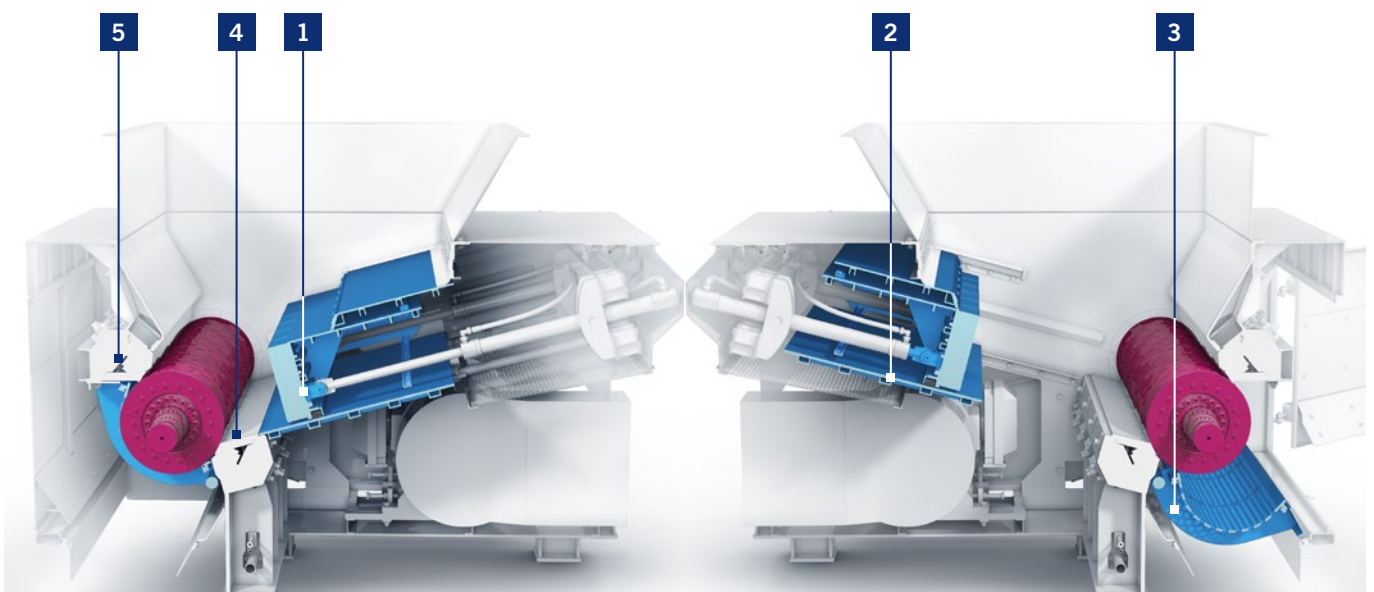
Der massive Siebträger ist wahlweise manuell bzw. hydraulisch absenkbar. Er trägt die einzelnen Siebelemente mit variabler Sieblochung.

### 4 Stator mit Messersegmenten

Der Stator ist modular aufgebaut und mit mehreren Messersegmenten bestückt. Diese modulare Bauweise ermöglicht ein einfaches Nachstellen der Statormesser und gewährleistet somit eine konstante Schnittqualität.

### 5 Optionaler zweiter Stator

Zum Erreichen eines höheren Zerkleinerungsgrades des Aufgabematerials und eines verbesserten Durchsatzes ist ein zweiter Stator mit zusätzlichen Messern optional verfügbar.



---

# QUALITÄT UND WIRTSCHAFTLICHKEIT NACH MASS

---

Höchste Wirtschaftlichkeit und flexibles Anlagenengineering.

---

## Inerte Ausführung für gefährliche Abfallstoffe

Bei der Zerkleinerung von potenziell gefährlichen Wert-, Rest- und Abfallstoffen (Lithium-Ionen-Batterien, toxische Abfallstoffe usw.) ist eine Inertisierung des Arbeitsraumes erforderlich, um Brände, Explosionen, gefährliche Gasaustritte oder chemische Reaktionen zu verhindern. Zur prozesssicheren Aufbereitung dieser Problemstoffe unter Schutzatmosphäre und zum Gesundheitsschutz der Mitarbeiter bietet BHS den Universal-Shredder (NGU) in einer inertisierbaren Ausführung mit außenliegendem Motor an.



## Anlagenintegrationen nach Maß

Unsere Experten begleiten Sie kompetent bei der maßgeschneiderten Integration in bestehende, oder bei der Planung und Projektierung einer neuen Anlage bis hin zur Montage und Inbetriebnahme. Je nach Bedarf bieten wir kompakte Kleinanlagen bis hin zu kompletten Systemlösungen, inklusive Stahlbau in verschiedenen Ausprägungen, Bunker- und Dosiertechnik, Zuführ- und Abführtechnik, Klassier- und Separationstechnik sowie Entstaubungssysteme. Die Anlagentechnik wird Ihren Gegebenheiten entsprechend geplant und mit Ihnen umfassend abgestimmt.



## Wartungskonzept sichert hohe Verfügbarkeit

Ein verbessertes, innovatives Wartungskonzept sichert hohe Verfügbarkeit und günstige Betriebskosten. Dank großer Wartungstüren, dem einfachen Zugang zur Siebeinheit, dem hydraulisch abschenkbaren Siebträger und der hydraulisch fahrbaren Bodenplatte ist ein komfortabler Zugang des Maschineninnenraums für Wartungsarbeiten und damit eine vereinfachte, effektive Wartung gewährleistet. Optional bietet ein außenliegender Motor noch mehr Platz für Wartungsarbeiten in der Maschine. Wichtige Maschinenkomponenten werden zudem durch leicht austauschbare Verschleißteile mit verbesserten Werkstoffeigenschaften sicher geschützt.

## Servicevertrag LONG-LIFE

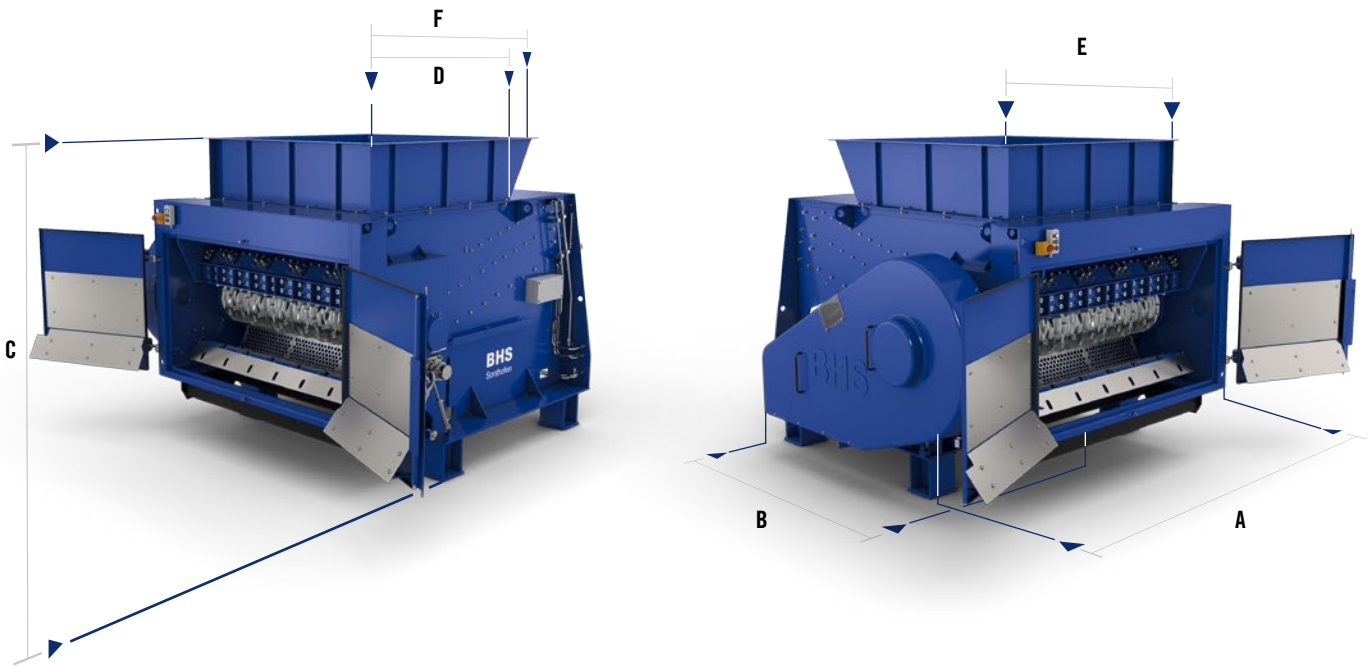
Ihre Maschinen verdienen eine regelmäßige, optimale Wartung. Mit dem Servicevertrag LONG-LIFE verlängern Sie nicht nur die Lebensdauer, sondern sparen auch Betriebskosten und behalten die Kontrolle über Ihr Maschinenbudget durch kalkulierbare Kosten. Die Rahmenvereinbarung für den Jahresbedarf an originalen BHS-Ersatzteilen sichert Ihnen zudem 100%ige Lieferverfügbarkeit und kurzfristige Abrufmöglichkeiten je nach Bedarf. So bleibt sowohl die Betriebssicherheit als auch Zuverlässigkeit ihrer Maschinen auf höchstem Niveau.

# FLEXIBILITÄT FÜR HÖCHSTLEISTUNGEN

Zwei Baureihen bieten Leistung pur.

## BHS Original-Ersatzteile – viel für Sie auf Lager

Selbst Kleinsteile können eine große Auswirkung haben, wenn sie nicht mehr funktionieren. BHS ORIGINAL PARTS sind perfekt auf unsere Maschinen und Anlagen abgestimmt und entsprechen höchsten Qualitätsanforderungen. Nutzen Sie unsere schnelle, weltweite Ersatzteilversorgung mit über 10.000 sofort verfügbaren Teilen und halten Sie Ihre Ausfallzeiten so gering wie möglich.



## Leistungsangaben (Standardausführung)

| Typ      | Antriebsleistung | Rotordrehzahl  | Rotor Durchmesser x Länge | Mögliche Anzahl Rotormesser | Größe der Rotormesser   | Anzahl Statormesser | Lochgröße Sieb |
|----------|------------------|----------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------|----------------|
| NGU 0513 | 55 - 110 kW      | 80 - 240 U/min | 495 x 1.305 mm            | 29, 58, 87                  | 40 x 40 mm / 60 x 60 mm | 4 / 8               | 10 - 120 mm    |
| NGU 0518 | 90 - 160 kW      | 80 - 240 U/min | 495 x 1.795 mm            | 40, 80, 120                 | 40 x 40 mm / 60 x 60 mm | 5 / 10              | 10 - 120 mm    |

## Abmessungen und Gewichte

| Typ      | A        | B        | C        | D        | E        | F        | Gewicht |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| NGU 0513 | 2.475 mm | 3.250 mm | 2.470 mm | 1.570 mm | 1.305 mm | 1.850 mm | 9 t     |
| NGU 0518 | 2.965 mm | 3.250 mm | 2.470 mm | 1.570 mm | 1.795 mm | 1.850 mm | 11 t    |

801000196\_DE\_02 | 2023, © BHS-Sonthofen GmbH – Alle Rechte vorbehalten. Technische Daten und Abbildungen sind hinsichtlich Lieferung nicht bindend. Änderungen vorbehalten.

**BHS-Sonthofen GmbH** Recyclingtechnik • An der Eisenschmelze 47 • 87527 Sonthofen • Deutschland

[www.bhs-sonthofen.de](http://www.bhs-sonthofen.de) ☎ +49 8321 6099-520 ✉ [recycling@bhs-sonthofen.com](mailto:recycling@bhs-sonthofen.com)

