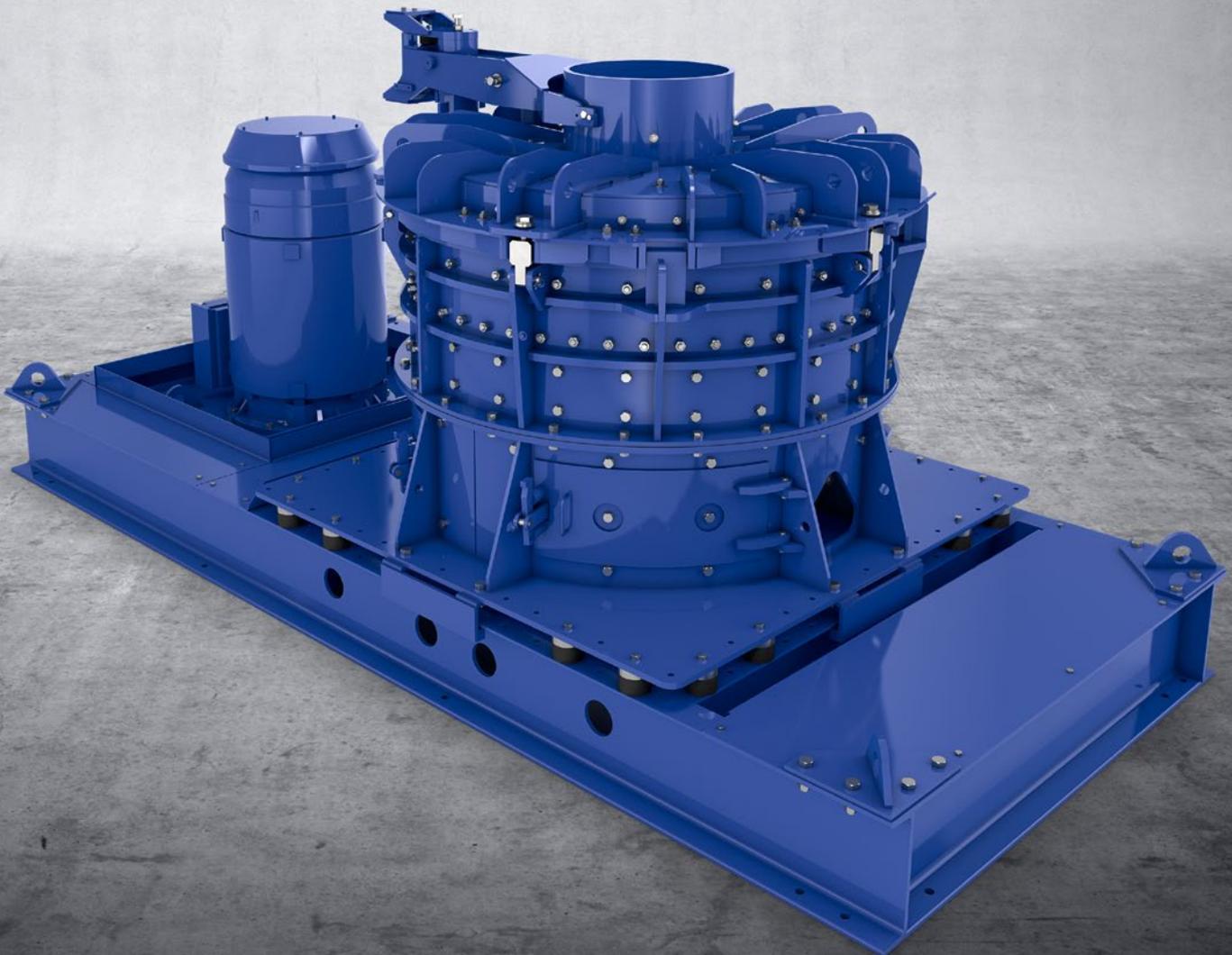


## ROTORPRALLMÜHLE (RPMV & RPMX)

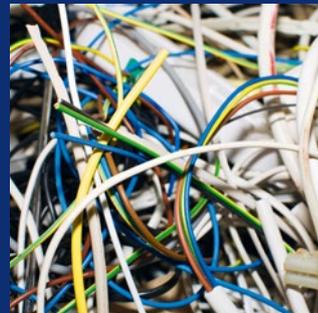
Metallrückgewinnung aus Verbunden  
duktiler und spröder Abfallstoffe

TRANSFORMING  
MATERIALS INTO VALUE



# IHRE HERAUSFORDERUNG – UNSERE LÖSUNG

Optimale Technologie zur Rückgewinnung von Metallkonzentraten.



**Metallverbunde**

**Elektro- & Elektronikschrott (WEEE)**

**Automobil Shredder-Restfraktionen (ASR)**

**Kabel & Litzen**

✓ **Höchstleistung für optimierte Feinaufbereitung.**  
Metallverbunde und metallhaltige Abfallstoffe können zerkleinert, getrennt, vereinzelt, verkugelt oder abgereinigt werden. Wesentliche Voraussetzung für eine effiziente Trennung und Sortierung von Nichteisenmetallen und anderen Materialien.

✓ **Perfekte Rückgewinnung von Metallkonzentraten.**  
Spröde Materialien werden fein zerkleinert, Materialverbunde getrennt und Materialverfilzungen vereinzelt. Gummi und Kunststoffteile bleiben weitgehend erhalten, werden jedoch von anderen Materialien getrennt. Metalle wie Kupfer oder Aluminium werden verkugelt.

✓ **Anlagenintegrationen nach Maß.**  
Wir bieten Ihnen komplette Systemlösungen an, wie 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.

✓ **Weltweiter After Sales Service.**  
Schnelligkeit, Zuverlässigkeit und Professionalität sind entscheidend für effiziente Produktionsabläufe. Profitieren Sie von einem umfassenden Spektrum an Beratungs- und Service-Leistungen in höchster Qualität. So sichern wir die maximale Verfügbarkeit Ihrer Anlage.

[↗ Mehr zum Thema](#)

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

---

# VIELFÄLTIGSTE AUFGABEMATERIALIEN

---

Alle Vorteile auf einen Blick.

---

Mit der weltweit einzigartigen **Rotorprallmühle** vom Typ RPMV & RPMX setzt BHS-Sonthofen Maßstäbe in der Feinaufbereitung und Metallrückgewinnung für die Recyclingindustrie. Über 100 Jahre Erfahrung in der Zerkleinerungstechnik sowie kontinuierliche Weiterentwicklungen sind die Basis für diesen Erfolg. BHS-Sonthofen bietet hier eine herausragende und führende Aufbereitungstechnologie, die seinesgleichen sucht. Optimierte und hohe Output-Qualität, ein extrem robustes, stabiles Design und ein verbessertes Wartungskonzept sichern eine hohe Maschinenverfügbarkeit.



---

## Hohe Durchsatzleistung

Vom Maschinen-Design bis hin zu konstruktiven Detaillösungen und hoher Umfangsgeschwindigkeit ist alles auf hohe Durchsatzleistung ausgelegt.



---

## Output-Qualität

Dank verbessertem Schlägerrotor und Hämmerdesign wird eine optimale und gleichbleibende Output-Qualität über die gesamte Lebensdauer erreicht.



---

## Wartungsfreundlichkeit

Ein neues Wartungskonzept mit verbesserter Austauschbarkeit der Schlaghämmer und Ringpanzer-elemente sichert eine schnelle, effektive Wartung.



---

## Stabiles Maschinen-Design

Im Maschinen-Design steckt die Erfahrung aus über 100 Jahren Zerkleinerungstechnik und bietet das robusteste und stabilste Design auf dem Markt.



---

## Investitionssicherheit

Qualifizierte, valide Versuchsreihen mit Kundenmaterial im modernen Test Center und eine Wirtschaftlichkeitsberechnung bieten eine zukunftssichere Lösung.



---

## In sicheren Händen

Vertrauen dank bewährter Technik, Verfahrensexperten, modernem Test Center, intensiver Prozessberatung und globalem After Sales Service.

---

# DURCHDACHT BIS INS KLEINSTE DETAIL

---

Erstklassige Technik für höchste Anforderungen: Investitionssicherheit.

---

## **Weltweit einzigartiges Zerkleinerungsprinzip**

Die Rotorprallmühle vom Typ RPMV und RPMX ist auf dem Gebiet der Metallrückgewinnung aus Verbunden duktiler und spröder Abfallstoffe ein weltweit einzigartiger Hochleistungs-Zerkleinerer mit vertikaler Welle. Mit dem einmaligen Schlägerrotor und der speziellen Ringpanzerung erfolgt eine optimale Beanspruchung des Aufgabeguts. Durch die hohe Umfangsgeschwindigkeit des Rotors wirken Fliehkräfte. Gleichzeitig erzeugen die Zerkleinerungswerkzeuge Prall- und Scherkräfte, die einen hohen Energieeintrag in das Aufgabegut bewirken. Dabei arbeitet die Rotorprallmühle selektiv: Spröde Materialien und mineralische Anteile werden fein zerkleinert und pulverisiert. Duktile Metalle und Materialverbunde werden optimal aufgeschlossen, getrennt und verkugelt. Gummi- und Kunststoffanteile bleiben aber weitgehend erhalten, werden jedoch von anderen Materialien getrennt. Optimale Voraussetzungen für die anschließende, effiziente Trenn- und Sortierfähigkeit der wertvollen Bestandteile wie Nichteisenmetalle von anderen Materialien.

## **Spröde Materialien selektiv zerkleinern**

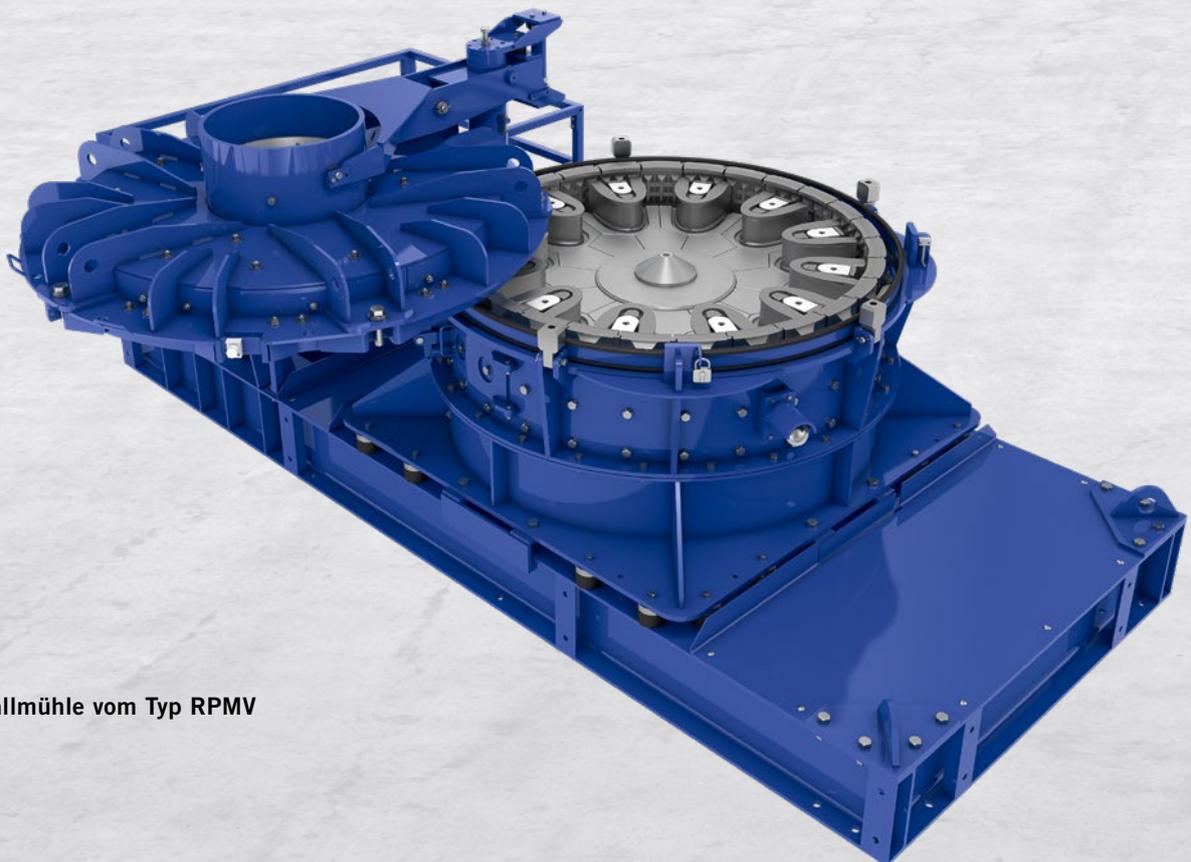
Durch die Prall- und Scherkräfte werden spröde Materialien wie beispielsweise Mineralik, Glas oder Gussteile selektiv fein zerkleinert und pulverisiert.

## **Verkuglung von duktilen Metallen**

Durch die intensive Beanspruchung zwischen hufeisenförmigen Schlägern und feststehender Ringpanzerung werden duktile Materialien und alle plastisch verformbaren Metalle wie Kupfer oder Aluminium verkugelt.

## **Materialverbunde optimal lösen**

Durch den Energieeintrag und die mehrfache Beanspruchung werden Materialverbunde unterschiedlicher Stoffeigenschaften zuverlässig getrennt, Materialverfilzungen vereinzelt und Metalle abgereinigt. Kunststoffummantelungen von Drähten werden beim Kabelrecycling zuverlässig getrennt.



**Rotorprallmühle vom Typ RPMV**

### **Zwei Baureihen, je nach Anforderung**

Je nach Verfahrens- und Materialanforderungen stehen von der Rotorprallmühle die beiden Baureihen RPMV und RPMX zur Verfügung.

### **Maschinenregelung**

Über die Rotordrehzahl und durch den einstellbaren Ring-spalt kann die Maschine entsprechend Ihren Anforderungen optimal eingestellt werden. Ein Umrüsten ist sehr einfach.

### **Betriebsfertige Einheit**

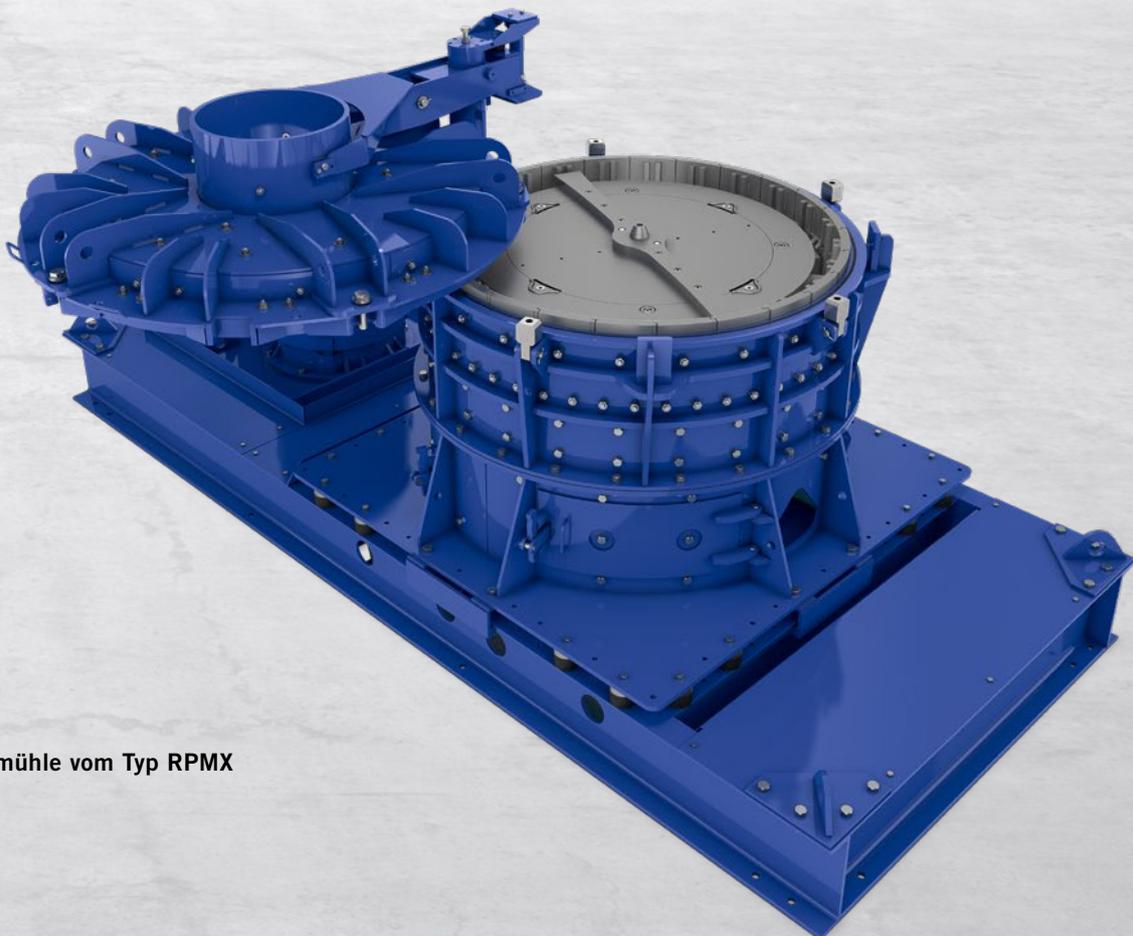
Maschine und Antriebsstrang sind als einbaufertige Einheit auf einem Grundrahmen montiert. Ein großer, hydraulisch hebbarer und um 360° schwenkbarer Deckel ermöglicht einen schnellen, ungehinderten Zugang.

### **Wartungskonzept sichert hohe Verfügbarkeit**

Komplett neues Wartungskonzept mit verbesserter Austauschbarkeit der Schlaghämmer und Ringpanzer-elemente sichert eine vereinfachte, effektive Wartung. Wichtige Maschinenelemente werden durch leicht austauschbare Verschleißteile sicher geschützt. Zudem sind verbesserte Werkstoffe der Verschleißteile für den jeweiligen Einsatz-zweck optimiert.

### **Versuche schaffen Gewissheit**

Ein modernes Test Center in Sonthofen bietet Kunden die Möglichkeit, gezielt Zerkleinerungsversuche mit kunden-eigenen Materialien im Produktionsmaßstab und mit ver-schiedenen Maschinenparametern durchzuführen. Ver-suchsergebnisse werden dokumentiert und qualifiziert analysiert.



**Rotorprallmühle vom Typ RPMX**

---

# MASSTÄBE IN DER RECYCLINGINDUSTRIE

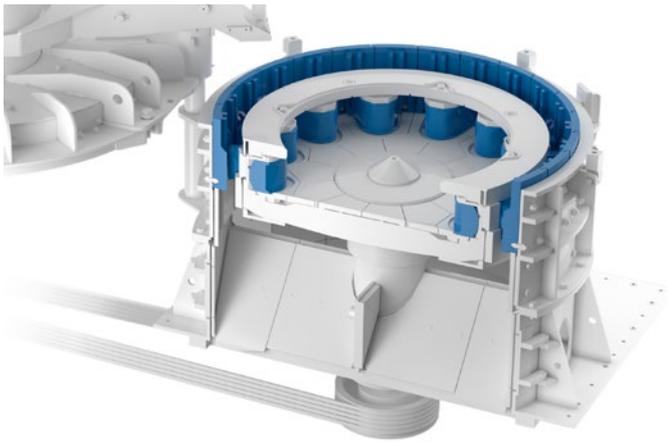
---

Rotorprallmühlen zur perfekten Metallrückgewinnung.

---

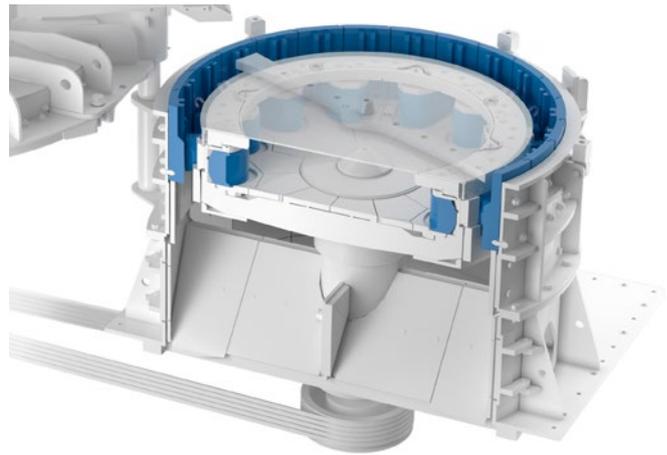
## Zwei Baureihen für perfekten Output: RPMV & RPMX

Seit Jahren setzt die Rotorprallmühle Maßstäbe in der Recyclingindustrie zur Aufbereitung und Rückgewinnung von Wertstoffen aus metallhaltigen Feinfraktionen. Je nach Verfahrens- und Materialanforderung stehen die zwei Baureihen RPMV für eine breite Anwendungsvielfalt und die RPMX für eine perfekte Feinaufbereitung zur Verfügung.



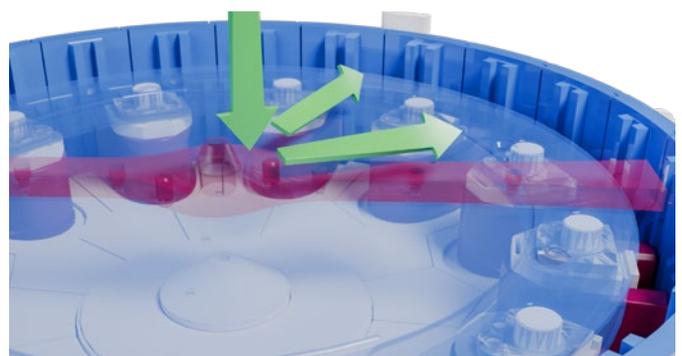
### Rotorprallmühle RPMV: Anwendungsvielfalt

Die RPMV hat sich beim Auflösen von metallischen Verbunden, Zerkleinern von spröden Bestandteilen und Verkugeln von Metallen im Kornspektrum von 5 bis 30 mm in der Recyclingindustrie vielfach und weltweit bewährt. Das Aufgabematerial wird dem Arbeitsraum von oben mittig zugeführt. Beim Auftreffen auf den Rotor wird es durch Zentrifugalkraft nach außen beschleunigt, von den hufeisenförmigen Schlaghämmer erfasst und gegen die Ringpanzerung geschleudert. Zwischen den Spitzen der Schlaghämmer und der Ringpanzerung entsteht durch die Rotation ein definierbarer Mahlspace, in dem eine intensive Prall- und Scherzerkleinerung erfolgt. Das Aufgabematerial wird so lange bearbeitet, bis es die Zielgröße erreicht hat und dann über zwei Auslaufschächte nach unten fällt.



### Rotorprallmühle RPMX: Perfekte Feinaufbereitung

Mit dem engeren Mahlspace von 5 mm ist die RPMX die ideale Maschine für die Verkugeln und Trennung von Materialverbunden eines kleineren Kornspektrums von 0 bis 15 mm. Im Gegensatz zur RPMV wird bei der Rotorprallmühle RPMX mithilfe einer Rotordeckscheibe das Material gezielt von oben in den engen Spalt zwischen optimierten Schlaghämmer und Ringpanzerung geleitet. Hierdurch wird die gesamte Höhe des Mahlspace für die Feinaufbereitung ausgenutzt, was eine längere Verweilzeit und eine höhere Beanspruchungshäufigkeit des Aufgabematerials gewährleistet. In Kombination mit einer hohen Umfangsgeschwindigkeit, dem engeren Mahlspace und einer speziell verzahnten Ringpanzerung wird ein intensiver Verkugelnseffekt erzielt. Optimal, um zuverlässig Kabelummantelungen und andere an Metallen anhaftende Stoffe zu entfernen.



# FUNKTIONSPRINZIP: EINFACH, ABER GENIAL

100 Jahre Erfahrung in der Zerkleinerungstechnik.

## Vereinfachter Austausch der Zerkleinerungswerkzeuge

Sowohl Ringpanzerung als auch Schlaghämmer können leicht ausgetauscht werden. Bei der RPMV sind die Ringpanzerelemente in das Mühlengehäuse eingehängt und bei der RPMX fest verschraubt. Zum leichten Hämmerwechsel können die optionalen Werkzeuge Dorn und Lastaufnehmerhaken eingesetzt werden. Hierdurch wird die Wartung deutlich vereinfacht und reduziert die körperliche Belastung für das Bedienpersonal.

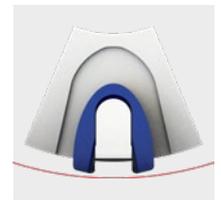
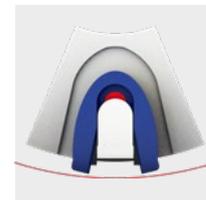
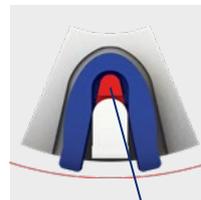


Schlaghämmer der Rotorprallmühle



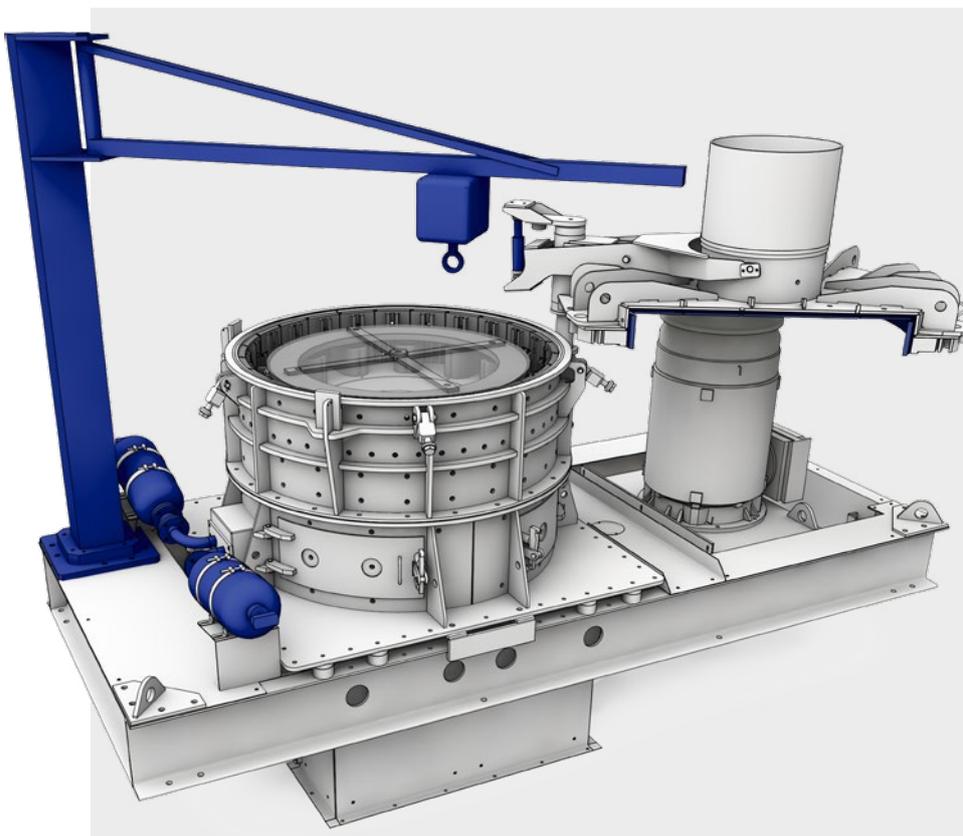
## Optimierte und weiterentwickelte Schlaghämmer

Für eine gleichbleibende Output-Qualität, Steigerung der Durchsatzleistung und für einen deutlich reduzierten Verschleiß wurden die Schlaghämmer stetig verbessert. Um dies über die gesamte Lebensdauer zu gewährleisten, lässt sich bei fortschreitendem Verschleiß der Schlaghämmer, die Größe des Ringspaltes zur Ringpanzerung und damit der Spaltweite durch einfaches Auswechseln unterschiedlich großer Distanzstücke effektiv und langfristig nachstellen.



Distanzstücke

## Standardausstattung & Optionen



### Standardausstattung:

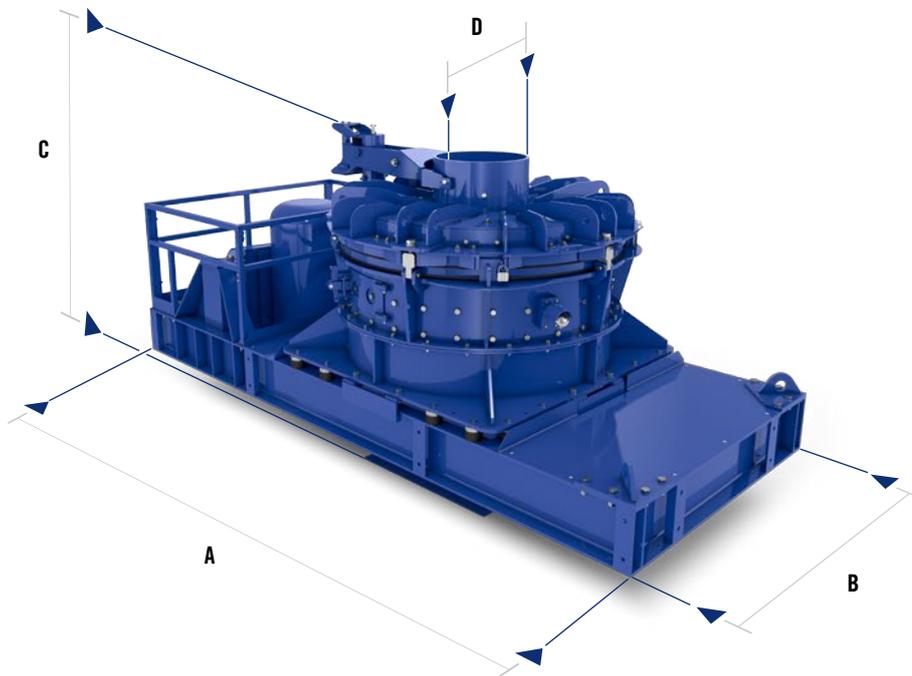
- Elektrohydraulische Deckelöffnung
- Schwingungsdämpfung
- Ölumlaufschmierung

### Optionen:

- Säulenschwenkkran
- Anlagen- oder SPS-Steuerung
- Spezialwerkzeug

# KOMPROMISSLOSE LEISTUNG & FLEXIBILITÄT

Zwei Baureihen mit je fünf Größen: Optimale Individualisierung.



## Leistungsangaben

Typ	Rotor-Durchmesser x Höhe	Anzahl der Schläger	Umfangsgeschwindigkeit (max.)	Antriebsleistung (max.)
RPMV 1113	1.150 x 135 mm	8 Stück	70 m/s	132 kW
RPMV 1513	1.500 x 135 mm	12 Stück	70 m/s	200 kW
RPMX 1116	1.150 x 160 mm	8 Stück	90 m/s	250 kW
RPMX 1516	1.500 x 160 mm	12 Stück	90 m/s	315 kW

## Abmessungen und Gewichte

Typ	A	B	C	D	Gewicht <sup>1)</sup>
RPMV 1113	4.600 mm	2.000 mm	2.700 mm	406 mm	7.700 kg
RPMV 1513	4.900 mm	2.120 mm	2.740 mm	610 mm	12.000 kg
RPMX 1116	4.600 mm	2.000 mm	2.790 mm	406 mm	8.500 kg
RPMX 1516	4.900 mm	2.120 mm	2.850 mm	610 mm	12.800 kg

1) Gewichtsangaben für Standardausführungen ohne Motor und Optionen.  
Alle genannten, technischen Daten entsprechen der Standardausführung und unterliegen der Entwicklung