

Prozesssicheres  
Fräsen innerhalb  
Process-capable  
milling within

**5  $\mu$ m**



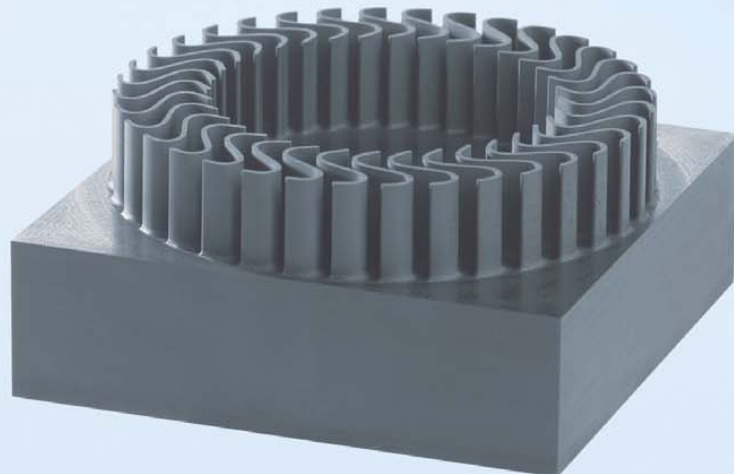
# SEAGULL® - Fräser für Graphit mit kurzer Schneide

Schneiddruckoptimierte Fräswerkzeuge

## SEAGULL®- Short fluted mill cutters for graphite

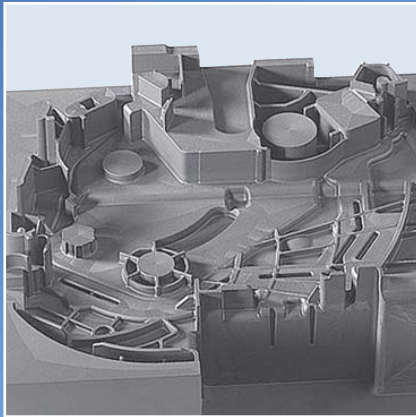
Flute pressure optimised milling tool

**DEUTSCHES PATENT**  
**GERMAN PATENT**



# SEAGULL® - Schneiddruck-Minimierung für exzellente Oberflächen und maximale Standzeiten

# SEAGULL® - Flute pressure minimisation for excellent surfaces and maximum life cycles



In der Bearbeitung von sehr dünnen und filigranen Formen ist häufig zu hoher Schneiddruck der Grund von fehlerhaften Konturen und Oberflächengüten.

Zecha ergänzt sein Graphitprogramm um vier neue Serien, die diesen schwierigen Anforderungen gewachsen sind: Höchststabile Kugel- und Torusfräser mit extrem kurzer Schneide und spezieller Geometrie für die Minimierung des Schneiddrucks in der Elektrodenfertigung.

When machining very thin and intricate shapes excessive flute pressure frequently leads to unwanted contours and surface qualities.

Zecha has added four new series to its graphite range that are more than a match for these difficult requirements: Ultra-robust ball-nose and torus end mill cutters with extremely short flute and special geometry designed to reduce flute pressure in electrode manufacture.



Der entscheidende Unterschied zu den bereits bestehenden High-End- und Qualitätsreihen von Zecha ist die effektive Schneidlänge. Die patentierte kürzere Schneide der SEAGULL® Fräser ermöglicht im speziell entwickelten Zusammenspiel von Hartmetall, Beschichtung und Geometrie ein schneiddruckoptimiertes Fräsen von Graphit und anderen hartspröden Werkstoffen. Insbesondere bei der Bearbeitung von Freiformflächen und Rippengeometrien spielt diese Werkzeuggeneration seine Trümpfe aus.

The key difference from the already existing High-end and Quality series produced by Zecha is the effective flute length. The patented shorter flute on the SEAGULL® mill cutter in a specially developed combination of carbide, coating and geometry enables a flute pressure optimised milling of graphite and other hard and brittle materials. The benefits of this tool generation are especially noticeable in the machining of free-form surfaces and fin geometries.



SEAGULL®-High-End Fräser der Serien 567 und 577 warten mit extrem engen Toleranzen auf. Jedes Werkzeug wird vermessen und das Verpackungsetikett mit den Ist-Werten versehen. Das ist das PLUS für höchste Prozesssicherheit. SEAGULL®-Qualitäts Fräser der Serien 568 und 578 sind das Qualitätsprodukt für preisbewußte Anwender, die dennoch nicht auf hervorragende Qualität verzichten möchten.

SEAGULL® High-End 567 and 577 series mill cutters boast extremely narrow tolerances. Each tool is measured and the packaging label furnished with the actual dimensions. This is the PLUS that ensures the highest level of process capability. SEAGULL® series 568 and 578 Quality mill cutters are the quality product for the price-conscious users that do not want to compromise on superb quality.

## ZECHA High-End Linie ZECHA High-End Line 570.0200.120.30

Durchmesser / Diameter: 2 mm  
Halslänge / Necked length: 12 mm  
Eckenradius / Corner radius: 0,3 mm  
**Schneidenlänge / Flute length: 3 mm**



## ZECHA SEAGULL® High-End Linie ZECHA SEAGULL® High-End Line 577.0200.030.120

Durchmesser / Diameter: 2 mm  
Halslänge / Necked length: 12 mm  
Eckenradius / Corner radius: 0,3 mm  
**Schneidenlänge / Flute length: 0,6 mm**



patentiert  
patented

Prozesssicheres  
Fräsen innerhalb  
Process-capable  
milling within

5  $\mu\text{m}$

**ZECHA**  
GERMANY

## SEAGULL® HIGH-END LINE ★★★★★

**Serien 567 - Kugelfräser**  
**Serien 577 - Torusfräser**

### Die Leistungsmerkmale

- ☑ Extrem kurze Schneide
- ☑ Spezielle Geometrie
- ☑ 100 % vermessen
- ☑ Ist-Maße auf Verpackungslabel
- ☑ Engste Toleranzen
- ☑ Hochleistungs-Diamantbeschichtung
- ☑ Erhältlich von  $\varnothing$  0,30 bis 12,00

### Ihre Vorteile

- ☑ Schneiddruckminimierung
- ☑ Hervorragend geeignet für die Bearbeitung von Freiformflächen und Rippengeometrien
- ☑ Exzellente Oberflächengüte
- ☑ Standzeitorientierung

## SEAGULL® QUALITÄTS LINE ★★★

**Serien 568 - Kugelfräser**  
**Serien 578 - Torusfräser**

### Die Leistungsmerkmale

- ☑ Extrem kurze Schneide
- ☑ Spezielle Geometrie
- ☑ Bewährte Diamantbeschichtung
- ☑ Erhältlich von  $\varnothing$  0,30 bis 12,00

### Ihre Vorteile

- ☑ Schneiddruckminimierung
- ☑ Hervorragend geeignet für die Bearbeitung von Freiformflächen und Rippengeometrien
- ☑ Bestes Preis-Leistungsverhältnis

## SEAGULL® HIGH-END LINE ★★★★★

**Series 567 - Ball nose end mill**  
**Series 577 - End mill with corner radius**

### Capability characteristics

- ☑ Extremely short flute
- ☑ Special geometry
- ☑ 100 % measured
- ☑ Actual dimension on packaging label
- ☑ Narrowest tolerances
- ☑ Highly effective diamond coating
- ☑ Available in  $\varnothing$  from 0,30 to 12,00

### Benefits for you

- ☑ Reduced flute pressure
- ☑ Ideally suitable for the machining of free-form surfaces and fin geometries
- ☑ Excellent surface quality
- ☑ Optimised life cycle

## SEAGULL® QUALITY LINE ★★★

**Series 568 - Ball nose end mill**  
**Series 578 - End mill with corner radius**

### Capability characteristics

- ☑ Extremely short flute
- ☑ Special geometry
- ☑ Approved diamond coating
- ☑ Available in  $\varnothing$  from 0,30 to 12,00

### Benefits for you

- ☑ Reduced flute pressure
- ☑ Ideally suitable for the machining of free-form surfaces and fin geometries
- ☑ Excellent value for money





Wirk-Ø / Effective-Ø	5,993		
Ist-Ø / Actual-Ø	5,992		
Rundlauf / Roundness	0,001	905325-181	

Durch detaillierte **Aufzeichnung** aller **Arbeitsprozesse** ist jedes Werkzeug über die **Lebensnummer** am Schaftende eindeutig identifizierbar und auch nach Jahren **exakt reproduzierbar**. Eine 100%ige Endkontrolle mit modernen Messinstrumenten **sichert die hohe Qualität und Konstanz** unserer Produkte.

Zusätzlich sind unsere SEAGULL®-High-End-Fräser mit Ist-Maßen auf dem Verpackungslabel gekennzeichnet.

Gerne unterstützen wir Sie bei der Verbesserung Ihrer Produktionsprozesse. **Nehmen Sie Kontakt zu uns auf!**

Since we record all operating stages in a detailed process, every tool can be clearly identified by the ID number on its shank end and can be precisely reproduced years later. 100% final inspection using modern measuring instruments ensures the high quality and uniformity of our products.

In addition, our SEAGULL® High-end mill cutters are marked with the actual dimensions on the packaging label.

We would be pleased to support you in optimizing your production processes. **Please contact us!**



## ZECHA Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH

Benzstr. 2 · D-75203 Königsbach-Stein  
 Tel. +49 (0) 72 32 / 30 22-0  
 Fax +49 (0) 72 32 / 30 22-25  
 info@zecha.de · www.zecha.de