



HIGH-END AUS JAPAN

TOWA. Präzision für Spiegelflächen.

VHM- und CBN-Fräser für
Formenbau, Hartbearbeitung und
Präzisionsfertigung.

Wenn Oberflächen sichtbar
zählen.
Wenn Korrekturen teuer sind.
Wenn Standard nicht reicht.

Exklusiv in der Schweiz bei:

Streuli Technologies AG

Wulikerstrasse 27 · 8903 Birmensdorf ZH

office@streuli-techno.ch · www.streuli-techno.ch



1 | OBERFLÄCHEN AUS DER MASCHINE

Spiegelfinish ist kein Versprechen. TOWA zeigt Werte.

TOWA nennt konkrete Katalogbeispiele für sehr feine Oberflächen.
Diese Zahlen schaffen Vertrauen – weil sie überprüfbar sind.

TOWA
VHM-Fräser (Carbide)

VHM-Kugelpkopfräser
Ion Depo Type U



Ra 0.382 µm

Katalogvergleich:
VHM-Kugelpkopfräser
(unter gleichen Bedingungen)

TOWA
**CBN Lapping-Fräser
(Lapping End Mill)**

CBN Lapping-Kugelpkopfräser



Ra 0.040 µm

Katalogbeispiel:
modifizierter SKD-11,
HRC63, Formbreite/-tiefe 2 µm

TOWA
**CBN-Fräser
(CBN End Mill)**

CBN-Kugelpkopfräser



Ra 0.077 µm

Katalogbeispiel:
STAVAX HRC52,
Reflektorform



Werkstoff	SKD-11 modifiziert (HRC63) modifizierter SKD-11 (HRC63)
Form	Formbreite/-tiefe 2 µm Breite/Tiefe 2 µm
Oberfläche	Ra 0.03 µm oder weniger Unter 0.03 µm Ra
Merkmal	Spiegelfinish durch Fräsen ohne Polieren

Reflektorform (Beispiel)
Reflektorform

Vergrösserte Darstellung
Oberfläche (Ausschnitt)



STAVAX HRC52

**Weniger Polieren.
Mehr Glanz.
Mehr Qualität direkt
aus der Maschine.**

Quelle: TOWA Katalog 2024/2025 – Vergleich VHM vs. CBN sowie CBN-Anwendungsbeispiele.
Ergebnisse abhängig von Werkstoff, Werkzeug, Schnittdaten, Maschine und Aufspannung.

Gemacht für Formenbau, Hartbearbeitung und Präzision.

TOWA deckt je nach Serie und Beschichtung ein breites Spektrum ab - von VHM-Alltagsanwendungen bis zu hochharten Finishprozessen.

Wichtige Werkstoffe aus den TOWA-Unterlagen

Hochharter Stahl
bis ca. 70 HRC

Carbon Steel
S45C / S55C

Prehardened Steel
NAK / HPM

Stainless Steel

Cast Iron

Ductile Cast Iron

Copper Alloy

Titanium Alloy

Heat Resistant
Alloy etc.

Aluminium Alloy

Graphite

Resin

VHM für wirtschaftlichen Einstieg. CBN für Finish, Hochhärte und glänzende Formpartien.

Die passende Serie wird nach Material, Härte, Kontur, Eingriff und gewünschter Oberfläche gewählt.

Hinweis: Werkstoffabdeckung abhängig von TOWA-Serie, Beschichtung und Geometrie.

Präzision, die man messen kann.

Enge Werkzeugtoleranzen reduzieren Korrekturen, stabilisieren Konturen und geben Sicherheit bei hochwertigen Formpartien.

 ± 0.002 mm**R-Toleranz**

TOWA IALB/IULB bis $\varnothing 6$
gemäss Produktunterlagen.

0 / -3 μ m**CBN $\varnothing$ -Genauigkeit**

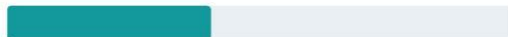
TOWA CBN-Katalogangabe
zur
Durchmessergenauigkeit.

 ± 2 μ m**CBN Radius**

TOWA CBN-Katalogangabe
zur Radiusgenauigkeit.

Anonymisierter Präzisionsvergleich ausgewählter japanischer Präzisionsserien

enger =
präziser

TOWA IALB **$\pm 0,002$ mm**

Japan-Serie A

 **$\pm 0,003$ mm**

Japan-Serie B

 **$\pm 0,005$ mm**

Japan-Serie C

 **$\pm 0,005$ mm**

Enge Toleranz ist kein Luxus. Sie spart Einfahrzeit, Korrekturen und Unsicherheit.

Vergleich anonymisiert auf Basis veröffentlichter Herstellerangaben.