



PRÄWEMA TOOLS

## SETZEN SIE AUF PROZESSSICHERHEIT

Verzahnungswerkzeuge mit  
höchster Performance





# PRÄWEMA TOOLS

## Hohe Ausbringung mit niedrigen Stückkosten

### PRÄWEMA ANTRIEBSTECHNIK GMBH

Am Standort Eschwege in Nordhessen produziert und entwickelt die PRÄWEMA Antriebstechnik GmbH Maschinen zur Bearbeitung und Herstellung von Verzahnungen. Der Fokus liegt dabei auf Zahnrädern, Synchronrädern und Wellen, die in Fahrzeuggetrieben für das richtige Drehmoment sorgen.

Das Wälzschälen und Honen von innenliegenden Verzahnungen gehört ebenso zum PRÄWEMA Technologieportfolio wie das Fräsen von Rastnuten, Hinterlegungen und auch das Anspitzfräsen.

Die Technologie des Verzahnungshonens wurde bei PRÄWEMA zur wettbewerbsfähigen Marktreife weiterentwickelt, mit dem Ergebnis, dass man mit 1000 verkauften Maschinen heute Markt- und Technologieführer ist.

Rund um den Globus setzt vor allem die Fahrzeugindustrie auf hochpräzise Werkzeugmaschinen aus dem Hause PRÄWEMA.

### PRÄWEMA TOOLS

Das Expertenteam innerhalb der PRÄWEMA Antriebstechnik hat sich ausschließlich auf die Entwicklung und Produktion von Verzahnungswerkzeugen für Hon- und Wälzschäl-Maschinen sowie Sondermaschinen innerhalb der DVS TECHNOLOGY GROUP spezialisiert.

Rund um die Verzahnungen werden darüber hinaus kundenspezifische Werkzeuge – wie zum Beispiel Entgrat- oder Wälzschälwerkzeuge – entwickelt und gefertigt.



**MEHRWEGWERKZEUGE**



**EINWEGWERKZEUGE**



**SCHAFTWERKZEUGE**



**WENDEWERKZEUG  
(ZWEI SPANFLÄCHEN)**



**WENDEPLATTEN-  
WERKZEUG**



**ENTGRAT- UND  
SONDERWERKZEUGE**



**HOHL- & TREPPENSCHLIFF**



**VARIOSPEEDRESSER®\***



**VARIOSPEEDRESSERi®**

# Werkzeuge

## Überzeugende Vielfalt

Das Werkzeug ist die Schnittstelle zwischen Maschine und Werkstück. Es ist das Kriterium, um Prozesssicherheit zu gewährleisten. Hochwertige Werkzeuge liefern gleichbleibende Qualität und reduzieren Produktionsschwankungen. Das gilt für neu- als auch für wiederaufbereitete Werkzeuge in Erstausrüsterqualität.

Das gilt insbesondere für Wälzschälwerkzeuge, die durch den wälzenden Prozess höchste Verzahnungsqualitäten erreichen müssen.

PRÄWEMA TOOLS bildet den kompletten Technologieprozess von der Analyse, Auslegung, Herstellung, Beschichtungs- und Anwendungstechnik inhouse ab und garantiert so eine kundenorientierte Werkzeuglösung für alle Herausforderungen.

### WÄLZSCHÄLWERKZEUGE

- konische u. zylindrische Ausführungen
- PM-HSS & Hartmetall
- Hart- und Weichschalen

\* Der VSD kann über DVS Tooling bezogen werden (siehe S. 5).

**ENTGRAT-LÖSUNGEN**

- Rollentgraten
- kundenspezifische Entgratlösungen

**WEITERE WERKZEUGE**

- VSDi (Innenverzahnung)
- VSD (Außenverzahnung)  
richtet Honring bis zu 80 Mal ab

Die von PRÄWEMA Antriebstechnik entwickelte und zusammen mit DVS Tooling – ebenfalls eine Schwestergesellschaft der DVS TECHNOLOGY GROUP – hergestellte VSD-Technologie für das Außenhonen kann über DVS Tooling bezogen werden.



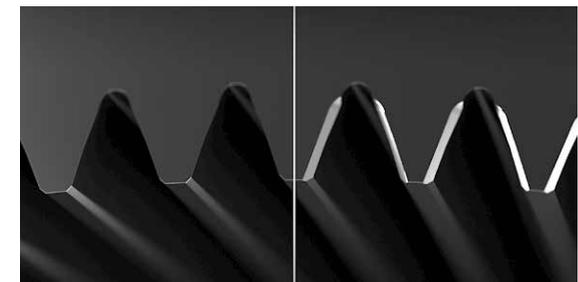
**Telefon:** +49 2372 55 250  
**Mail:** [info@dvs-tooling.de](mailto:info@dvs-tooling.de)  
**Web:** [dvs-technology.com/dvs-tooling](https://dvs-technology.com/dvs-tooling)

**NEU****Innenverzahnen und Entgraten  
in einem Prozessschritt**

VarioChamfer, das neue, patentierte Verfahren von PRÄWEMA ermöglicht bei der Herstellung von Zahnrädern das Wälzschälen und Entgraten in nur einer Aufspannung und sorgt damit für deutlich mehr Effizienz im Fertigungsprozess. Es ist kein Ablegen und Wenden und somit keine weitere externe Lösung notwendig.

Mit VarioChamfer können sowohl Stufenplaneten und Hohlräder verzahnt und entgratet werden.

VarioChamfer ermöglicht, Prozesse in den Fertigungslinien auf engem Raum zusammenzufassen – so lassen sich Investitionskosten für eine weitere Maschine einsparen. Alle Bearbeitungsschritte erfolgen inline in einer Maschine. Das ist besonders in der Serienfertigung von Getriebekomponenten von hoher Bedeutung. So lässt sich dank VarioChamfer beispielsweise ein Stufenplanet in weniger als zehn Sekunden entgraten.



*Entgraten links ohne und rechts mit VarioChamfer im Vergleich.*



## Flexibilität durch Kompetenz Beratung und Entwicklung

- PRÄWEMA TOOLS steht für Prozessanalyse, Entwicklung sowie für Herstellung und Beschichtung von Original-Werkzeugen
- Anwendungstechniker optimieren Ihren Prozess
- Wälzschälwerkzeuge werden in Modulen 0,3 bis 8 hergestellt
- Hochleistungswerkzeuge aus Hartmetall sowie aus PM-HSS

## IHR VORTEIL

- Auslegung der Werkzeuge auf die anschließenden Bearbeitungsaufgaben
- modernste Bearbeitungsmaschinen zur Fertigung von Wälzschälwerkzeugen inklusive Inhouse-Beschichtungstechnologie
- individuelle Werkzeuglösungen: Einwegwerkzeuge und Wechselköpfe für kleine Losgrößen zur Reduzierung von Investitionskosten
- unabhängiger und lokaler Aufbereitungsservice
- tiefgehende Erfahrung in der Anwendungstechnik
- individuelle Werkzeugversuche im PRÄWEMA-Verbund

PRÄWEMA-Werkzeuge sind aufgrund der Prozesskette optimal für eine spätere Hartfeinbearbeitung ausgelegt.

Hierfür bietet PRÄWEMA Abrichtwerkzeuge für die Verzahnungshartfeinbearbeitung VSD/VSDi© für das PRÄWEMA Powerhonen.

# Werkzeug-Service

## Alles aus einer Hand

Hervorragender Service fängt bei uns bereits beim Erstgespräch an. Bereits bei der Prozessanfrage sind die Experten von PRÄWEMA TOOLS in die Projektierung der Werkzeugmaschine involviert.

Wir bieten Ihnen folgenden Service:

- Nachschleifservice in Original-Qualität
- Schnelligkeit sichert hohe Werkzeug-Verfügbarkeit und unsere Service- und Logistikkette vermeidet Stillstandszeiten der Werkzeugmaschine
- hohe Flexibilität beim Service vermeidet Abhängigkeiten
- kurzfristige Werkzeugaufbereitung, weltweit
- individuelle Abrufverträge optional

Vertrauen Sie auf den führenden Wälzschälwerkzeug-Hersteller! Wir produzieren jährlich mehr als 6.000 Werkzeuge und sind damit der Werkzeug-Experte. Unser Service erstreckt sich auf die USA und China.

## Contact us:



**PRÄWEMA**  
**Antriebstechnik GmbH**  
Hessenring 4  
D-37269 Eschwege

Fon +49 (0) 56 51 8008-0  
Fax +49 (0) 56 51 12546  
[vertrieb@praewema.de](mailto:vertrieb@praewema.de)  
[dvs-technology.com/prawema-antriebstechnik](https://dvs-technology.com/prawema-antriebstechnik)

## Members of the DVS TECHNOLOGY GROUP

### DVS MACHINE TOOLS & AUTOMATION



BUDERUS Schleiftechnik GmbH | [dvs-technology.com/buderus-schleiftechnik](https://dvs-technology.com/buderus-schleiftechnik)  
I.D. grinding – O.D. grinding – Bore honing – Hard turning



DISKUS WERKE Schleiftechnik GmbH | [diskus-werke.dvs-gruppe.com](https://diskus-werke.dvs-gruppe.com)  
Face grinding – Double face grinding – Special machining



DVS Universal Grinding GmbH | [dvs-technology.com/dvs-universal-grinding](https://dvs-technology.com/dvs-universal-grinding)  
Combined hard-fine machining for small and medium size batches



PITTLER T&S GmbH | [dvs-technology.com/pittler](https://dvs-technology.com/pittler)  
Vertical turning center and Pick systems – Gear cutting for complete machining



PRÄWEMA Antriebstechnik GmbH | [dvs-technology.com/prawema-antriebstechnik](https://dvs-technology.com/prawema-antriebstechnik)  
Gear honing – Gear grinding – Hobbing/Fly-cutting – Chamfering



rbc Fördertechnik GmbH | [dvs-technology.com/rbc-robotics](https://dvs-technology.com/rbc-robotics)  
Camera-guided robot automation systems



DVS Service GmbH | [dvs-technology.com/dvs-service](https://dvs-technology.com/dvs-service)  
Maintenance – Complete overhauls – Repairs



Werkzeugmaschinenbau Ziegenhain GmbH | [dvs-technology.com/wmz](https://dvs-technology.com/wmz)  
Turning & Combined machining of shafts – Motor spindles

### DVS TOOLS & COMPONENTS



DVS Tooling GmbH | [dvs-technology.com/dvs-tooling](https://dvs-technology.com/dvs-tooling)  
Tool solutions and technology support for PRÄWEMA gear honing



NAXOS-DISKUS Schleifmittelwerke GmbH | [dvs-technology.com/naxos-diskus](https://dvs-technology.com/naxos-diskus)  
Conventional grinding tools – CBN and diamond tools

### DVS Production



DVS Precision Components (Taicang) Co. Ltd.  
Precision powertrain components in series production for passenger cars and trucks on DVS machines

### DVS INTERNATIONAL SALES & SERVICE



DVS Technology America, Inc. | [dvs-technology.com](https://dvs-technology.com)  
DVS Sales & Service in USA, Canada & Mexico



DVS Technology (Taicang) Co., Ltd. | [dvs-technology.com](https://dvs-technology.com)  
DVS Sales & Service in China



DVS Technology Europe GmbH | [dvs-technology.com](https://dvs-technology.com)  
DVS Sales & Service in South Europe