



# HERMES LÖSUNGEN FÜR DIE GETRIEBETECHNIK

Produktprogramm für das Schleifen, Honen und  
Polieren von Zahnrädern und Wellen



for an  
excellent finish

# PERFEKTION IST UNSER ANTRIEB

HERMES SCHLEIFLÖSUNGEN  
SETZEN MASSSTÄBE IN  
DER ERZEUGUNG HÖCHSTER  
OBERFLÄCHENQUALITÄT

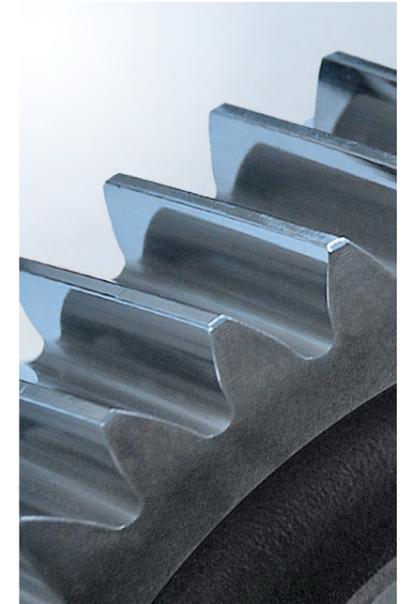
## DIE PERFEKTE OBERFLÄCHE, DAMIT ES GLATT LÄUFT

Der Schleifprozess spielt die entscheidende Rolle bei der exakten Erfüllung von Anforderungen hinsichtlich Form- und Maßgenauigkeit, Topografie und optimaler Randzoneneigenschaften. Nur kompromisslose Präzision in der Hart-Fein-Bearbeitung sorgt für exzellente Oberflächengüte. Darüber hinaus lassen sich Zeit- und Kosteneffizienz der Prozesse sehr gut steuern, dank der äußerst vielfältigen individuellen Konfigurationsmöglichkeiten des Schleifwerkzeugs.

## ALLES DREHT SICH UM IHR PRODUKT

Zahnräder sind das entscheidende Element in einem Getriebe, um Energie bzw. Kraft zu übertragen oder umzuwandeln – ob in Fahrzeugen, Flugzeugen, Schiffen, Windkraftanlagen oder klassischen Industriegetrieben. Zusammen mit Antriebswellen setzen sie Fahrzeuge in Bewegung und lassen Maschinen arbeiten. Wo ein Motor dreht, da dreht es sich schlussendlich um Ihre Produkte – und damit auch um unsere Lösungen.

Die Anforderungen an die Eigenschaften von Getrieben, speziell im Fahrzeugbereich, steigen kontinuierlich an und damit auch die Anforderungen an die Güte der Einzelteile. Konkret bedeutet das: Je präziser Zahnräder und Wellen endbearbeitet werden, desto bessere Werte in Sachen Kraftstoffverbrauch, Abgasemission und Geräuschentwicklung wird das Getriebe aufweisen. Um das zu erreichen, haben Sie mit uns einen zuverlässigen Partner an Ihrer Seite.



## FÜR JEDEN PROZESS UND JEDES WERKSTÜCK DAS PASSENDE SCHLEIFWERKZEUG

In der Getriebetechnik kommen, je nach Losgrößen und auch abhängig von der geforderten Oberflächengüte, verschiedene Schleifwerkzeuge mit unterschiedlichen Schneidmitteln und Bindungen zum Einsatz.

**Mittel- und Großserienfertigung von Zahnrädern:** kontinuierliches Wälzschleifen oder Verzahnungshonen zur Hart-Fein-Bearbeitung der Zahnradflanken

**Kleinserien oder Zahnräder für Industriegetriebe:** Profilschleifen

**Kegelradgetriebe, bestehend aus Tellerrad und Ritzel:** Kegelrad schleifen mittels Schleiftöpfen

**Zahnradbohrung, -stirnseite sowie Lagersitze auf Getriebewellen:** Innenrund-, Plan- oder Außenrundscheifen

## UNSERE LÖSUNGEN FÜR IHRE ANFORDERUNGEN

Als Spezialisten für die Anforderungen Ihrer Branche ist unsere Leidenschaft das Entwickeln von individuell abgestimmten Schleiflösungen auf Ihre Bedürfnisse. Im Folgenden erhalten Sie einen Vorgeschmack darauf, welche unerschöpflichen Möglichkeiten unsere Technologien und unsere Produktpalette Ihnen bieten.

Ausführliche Information und Literatur zum Herunterladen auf [hermes-schleifwerkzeuge.com](https://www.hermes-schleifwerkzeuge.com) Ihren direkten Ansprechpartner finden Sie im Bereich „Kontakt vor Ort“.

# PROZESSGENAUE SCHLEIFKÖRPER – WIR HABEN ES PASSEND

Wir besitzen tiefgehendes Know-how über Ihre Prozesse und Anwendungen im Getriebereich, und auch die damit verbundenen Herausforderungen. Deshalb sind wir in der Lage, für Sie exakt den Schleifkörper auszulegen, der zu Ihrem Bedarf passt. Hierfür arbeiten unser Industry Management und unsere Anwendungstechnik in engem Austausch mit Ihnen. Erfordert die Aufgabe eine vollkommen neuartige Lösung, dann übernimmt die Hermes Forschung und Entwicklung. Aus verwendungsspezifischen Anforderungen an das Werkstück sowie aus Ihren individuellen Vorgaben entsteht vom Bindungssystem bis zur Schneidstoffkombination ein kundenspezifisches Werkzeug. Darüber hinaus gibt es einige Standardspezifikationen, die wir ab Lager verfügbar haben.

## LEISTUNGSKLASSEN

Für maximale Effizienz muss der Prozess exakt zu den Anforderungen passen, weshalb die Leistungsfähigkeit des Schleifwerkzeugs hinsichtlich des gewünschten Endergebnisses gewählt werden muss. Wir bieten daher für bestimmte Anwendungen Standardspezifikationen mit unterschiedlichen Leistungsklassen ab Lager an.

<b>CLASSIC:</b>	Kostengünstige Lösung zum Schleifen kleiner Serien.
<b>PERFORMANCE:</b>	Leistungsfähige Allround-Spezifikation.
<b>PREMIUM:</b>	Sehr gute Zerspanleistung gepaart mit sehr guter Profilstabilität.
<b>PREMIUM+:</b>	Höchste Leistungsklasse: Lösung mit höchster Zerspanleistung und Standzeit.

## HOCHLEISTUNGSBINDUNGEN: VITRA UND VICON

Für höhere Leistung und schleifbrandkritische Prozesse empfiehlt sich der Einsatz unserer innovativen Bindungssysteme: VITRA für CERFINE-Werkzeuge, VICON für CERBON- und CERDIA-Schleifwerkzeuge (CBN oder Diamant).

### DIE VORTEILE:

Dank höherer spezifischer Festigkeit signifikante Reduktion des Bindungsanteils ohne Standzeitverlust

Optimierte Porenstruktur für die erhöhte Aufnahme von Kühlmittel und verbesserter Spanabfuhr

Dadurch deutlich niedrigere Temperaturbelastung, kürzere Schleifzeiten und höhere Zeitspanvolumina

## BINDUNGSSYSTEME

### KERAMIK – HERMES CER-PRODUKTE:

hartes Bindungssystem für hohe Zerspanleistung bei langen Standzeiten. Abhängig vom Schneidmittel haben Sie hier die Wahl zwischen folgenden Varianten: **CERFINE** (Korunde und Sinterkorunde), **CERMIC** (Feinkorn), **CERBON** (CBN), **CERDIA** (Diamant)

### KUNSTHARZ – HERMES PROFINE:

elastisch, für Flexibilität bei Aufmaßschwankungen und hohe Oberflächengüten

### POLYURETHAN – HERMES MICROLITE:

für höchsten Glanz und Feinheit der Oberfläche

## SPRECHEN SIE UNS AN

Optimierungspotenzial schlummert selbst in Prozessen, die scheinbar optimal laufen. Lassen Sie uns gemeinsam herausfinden, wie wir mehr für Sie rausholen können. Ihren Ansprechpartner finden Sie im Bereich „Kontakt vor Ort“ auf [hermes-schleifwerkzeuge.com](http://hermes-schleifwerkzeuge.com)

## INNOVATIVE SCHLEIFWERKZEUGE FÜR DIE GETRIEBETECHNIK

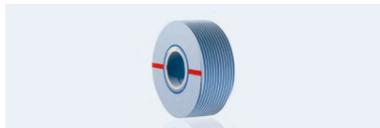
Unser Portfolio aus speziell für die Getriebetechnik entwickelten Produkten ist umfassend und bildet die Basis für unbegrenzte Möglichkeiten zur Erarbeitung individueller Lösungen. Einige Highlights stellen wir Ihnen im Folgenden ausführlich vor.



### CERFINE CG

#### für das Wälzschleifen von Zahnrädern

**Kurzbeschreibung:** Die Hermes CERFINE CG Hochleistungswerkzeuge zum kontinuierlichen Wälzschleifen (Continuous Generating Gear Grinding) von Zahnrädern sind speziell an die hohen Anforderungen von Verzahnungsschleifprozessen angepasst.



	HERMES CERFINE CG	WETTBEWERB
Prozessdaten	v <sub>c</sub> = 80 m/s   Werkstoff: 20MnCr5 Maschine: Kapp KX 300	
Leistung	■■■	■ ■ ■
Standzeit	■■■	■ ■ ■
Costs per part	■ ■ ■	■ ■ ■
<b>Besonderheiten:</b> Immer dann, wenn Sie noch mehr Leistung brauchen oder schleifbrandkritische Prozesse haben, empfiehlt sich der Einsatz unserer <b>Hochleistungsbindung VITRA</b> mit optimierter Bindungsfestigkeit und Porenstruktur.		

### CERFINE/MICROLITE CG

#### für das Wälz- und Polierschleifen von Zahnrädern

**Kurzbeschreibung:** Die CERFINE/MICROLITE CG Werkzeuge zum kontinuierlichen Wälzschleifen und -polieren (Continuous Generating Gear Grinding) von Zahnrädern kombinieren einen keramischen Hochleistungsteil mit einem Polierteil zur Erzeugung höchster Oberflächengüten.



	HERMES CERFINE/MICROLITE CG	WETTBEWERB
Prozessdaten	v <sub>c</sub> = 63 m/s   Werkstoff: 20MnCr5 Maschine: Gleason Genesis GX	
Profilgenauigkeit	■■■	■ ■ ■
Prozessstabilität	■■■	■ ■ ■
Oberflächenqualität	■■■	■ ■ ■
Bearbeitungszeit	■ ■ ■	■ ■ ■
<b>Besonderheiten:</b> Für den Hochleistungsteil werden die drei Leistungsklassen „Classic“, „Performance“ und „Premium“ ab Lager angeboten, um für viele Anwendungen eine schnelle und optimale Lösung bereitzustellen. Der elastische Polierteil wird gezielt auf den Hochleistungsteil abgestimmt.		

### CERFINE GH

#### für das Verzahnungshonen von Zahnrädern

**Kurzbeschreibung:** Die innenverzahnten Hermes CERFINE GH Hochleistungswerkzeuge zum Verzahnungshonen (Gear Honing) sind speziell an die hohen Anforderungen des Honens von Verzahnungen angepasst.



	HERMES CERFINE GH	WETTBEWERB
Prozessdaten	Achskreuzwinkel $\Sigma = 13^\circ$ Modul = 3,25 mm   Maschine: Präwema Synchrofine	
Leistung	■■■	■ ■ ■
Abrichtintervall	■■■	■ ■ ■
Costs per part	■ ■ ■	■ ■ ■
<b>Besonderheiten:</b> Immer dann, wenn Sie noch mehr Leistung brauchen, empfiehlt sich der Einsatz unserer <b>Hochleistungsbindung VITRA</b> mit optimierter Bindungsfestigkeit und Porenstruktur.		

### CERBON OD

#### für das Außenrundscheifen

**Kurzbeschreibung:** Hermes CERBON OD (Outer Diameter Grinding) sind abrichtbare Hochleistungswerkzeuge zum Außenrundeinstech- oder Schältschleifen von Getriebewellen.



	HERMES CERBON OD PREMIUM	PERFORMANCE	WETTBEWERB
Prozessdaten	v <sub>c</sub> = 120 m/s   Aufmaß = 0,5 mm Härte: 60 HRC   Maschine: Junker		
Zeitspanvolumen	■■■	■ ■ ■	■ ■ ■
Abrichtzustellung	■■■	■ ■ ■	■ ■ ■
Standzeit	■■■	■ ■ ■	■ ■ ■
Costs per part	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
<b>Besonderheiten:</b> Immer dann, wenn Sie noch mehr Leistung brauchen, empfiehlt sich der Einsatz unserer <b>Hochleistungsbindung VICON</b> , speziell entwickelt für hochharte Schneidstoffe mit optimierter Bindungsfestigkeit und Porenstruktur.			

Auch die nachfolgend aufgelisteten Produkte sind speziell für die Getriebetechnik entwickelt. Ausführliche Informationen hierzu finden Sie unter [hermes-schleifwerkzeuge.com](https://hermes-schleifwerkzeuge.com)

**CERFINE PG** für das Profilschleifen von Zahnrädern

**CERFINE/CERMIC CG** für das Wälz- und Feinschleifen von Zahnrädern

**CERFINE BG** für das Kegelradschleifen

**PROFINE GH** für das Verzahnungshonen von Zahnrädern

**CERBON ID** für das Innenrundscheifen

**CERBON FG** für die planparallele Bearbeitung von Stirnflächen

## HERMES – IHR PARTNER UND EXPERTE FÜR EXZELLENT E OBERFLÄCHEN

### WER WIR SIND

Das ästhetische und funktionelle Finish von Oberflächen ist unsere Stärke. Deshalb sind wir erster Ansprechpartner für eine große Zahl an Anwendern aus unterschiedlichsten Branchen. Gegründet in Hamburg, hinausgewachsen in die Welt, gehören wir mit unserem umfassenden Portfolio an Schleifmitteln auf Unterlagen sowie Präzisionsschleifkörpern seit 1927 global zu den wichtigsten Herstellern.

### DIE PERFEKTE LÖSUNG FÜR SIE – WAS UNS ANTREIBT

Wir bei Hermes arbeiten mit Leidenschaft an maßgeschneiderten Lösungen, die perfekt auf individuelle Kunden-Anforderungen passen. Unser tiefes Wissen über Ihre Prozesse, Anwendungen und die damit verbundenen Herausforderungen, erweitern wir ständig, denn wir wollen mehr sein, als Ihr Dienstleister: Ihr Partner.

### SERVICE – WAS UNS AUSGEZEICHNET

Wo und wann immer Sie unsere Unterstützung benötigen, sind wir für Sie da – international, mit lokalen Ansprechpartnern an unseren vielen Standorten. Für unsere Schnelligkeit und Flexibilität schätzen uns unsere Kunden auf der ganzen Welt.



#### Hermes Schleifmittel GmbH

Tasköprüstraße 1  
22761 Hamburg, Deutschland  
Tel +49(0)40 8330-0  
Fax +49(0)40 8330-230  
hsd@hermes-schleifwerkzeuge.com  
[www.hermes-schleifwerkzeuge.com](http://www.hermes-schleifwerkzeuge.com)



**Safety first**  
[www.abrasivessafety.com](http://www.abrasivessafety.com)