



PITTLER T&S

PV-Serie

Der Allrounder für mittlere bis große Bauteile



PITTLER T&S

PITTLER entwickelt und produziert hochpräzise Multifunktionsdrehmaschinen sowie Wälzschälmaschinen. Optimiert für die Weich- und Hartdrehbearbeitung sowie die Bohr- und Fräsbearbeitung von rotationssymmetrischen Bauteilen mit bis zu vier Metern Durchmesser.

Im Geiste des Firmengründers Wilhelm von Pittler wurde die Wälzschältechnologie zu einer effizienten Verzahnungstechnologie weiterentwickelt, die sich sowohl im Rahmen der Komplettbearbeitung, aber auch als Einzeltechnologie im Maschinenportfolio von PITTLER etabliert hat.

PITTLER T&S bietet den Prozess des Wälzschälens als Singelprozess oder in einer Kombination mit der Komplettbearbeitung an. Ein integriertes Werkzeugmagazin ermöglicht es, diese effiziente Technologie der Verzahnung neben den Prozessen Drehen, Fräsen, Bohren, Schleifen, Gewindeherstellung und Messen in einer Maschine kompromisslos darzustellen. Der flexible Technologieeinsatz erlaubt es, in maximal zwei Aufspannungen zu bearbeiten, und garantiert somit hohe Genauigkeiten. Zur Kühlung und für den besseren Spänefluss kann Kühlmittel, Öl, Pressluft oder eine Kombination verwendet werden.

DAS UNTERNEHMEN IM VERBUND DER DVS TECHNOLOGY GROUP

Die DVS TECHNOLOGY GROUP besteht aus erfahrenen Unternehmen, deren Fokus auf den Bearbeitungstechnologien Drehen, Verzahnen, Schleifen und Honen liegt. Weltweit beschäftigt die DVS TECHNOLOGY GROUP mehr als 1050 Mitarbeiter und gilt als führender Systemanbieter von Maschinen, Werkzeugen und Fertigungslösungen für die Weich- und Hartbearbeitung von Komponenten.

Die DVS TECHNOLOGY GROUP gliedert sich in die folgenden Geschäftsbereiche:

DVS Machine:

Herstellung und Verkauf von hochpräzisen Werkzeugmaschinen und Automatisierung

DVS International Sales & Service:

lokale DVS-Ansprechpartner für Vertrieb und Service in den internationalen Märkten.

DVS Services & Tools:

kundenspezifische Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Maschinenkomponenten, Werkzeugen und Schleifmitteln, sowie der dazugehörigen Services.

KERntechnologien im Fokus



DREHEN



FRÄSEN



BOHREN



PITTLER SKIVING



SCHLEIFEN



MESSEN

Hart-Fein-Bearbeitung auf der PV-Serie

Hier trifft Präzision auf Leistung

Die PV-Serie wurde mit Blick auf Stabilität entwickelt, wodurch sie sich gleichermaßen für anspruchsvolle Zerspanungsprozesse in der Weichbearbeitung mit hohen Vorschüben und Zustellungen sowie in der Hart-Fein-Bearbeitung mit Drehen und Schleif eignet. Diese Stabilität bildet die Grundlage für herausragende Präzision und Oberflächenqualität und legt somit den Grundstein für die Bewältigung selbst anspruchsvoller Bearbeitungsaufgaben.

Zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit wurde die PV-Serie um Softwarefunktionen für das Schleifen erweitert. Die neu integrierten Funktionen ermöglichen präzise Kontrolle bei verschiedenen Schleifaufgaben wie Planschleifen, Durchmesserschleifen mit dem Einstechschleifverfah-

ren oder Oszillationsschleifen. Diese Präzision ermöglicht, feinste Oberflächen und exakte Form- und Lagetoleranzen zu erzielen und höchsten Anforderungen gerecht zu werden. Der großzügige Arbeitsraum eröffnet die Möglichkeiten für den Einsatz von Abrichtwerkzeugen wie Einkorndiamant, Fliese oder Abrichtrollen. Diese Vielseitigkeit verbessert nicht nur die Maschinenleistung, sondern steigert auch die Effizienz, indem zusätzliche Prozesse in derselben Einspannung integriert werden können.

Ein zentrales Merkmal ist ihre Flexibilität, die zu gesteigerter Wirtschaftlichkeit führt. Dieser Ansatz gewährleistet nicht nur hochwertige Oberflächen, sondern auch makellose Einhaltung



geometrischer Toleranzen. Durch die Fertigung von Bauteilen in einer einzigen Spannung werden kumulative Fehler beim Umspannen eliminiert, was zu überragender Bauteilqualität und Geometrie führt.

Die nahtlose Umstellung von Hartdrehen auf Schleifen in einer einzigen Maschine reduziert die Einrichtzeit drastisch und optimiert die Produktionsprozesse. Die Steigerung der Prozessflexibilität ist ein zentrales Prinzip der PITTLER Philosophie, das durch die PV-Serie verkörpert wird. Mit einem integrierten Werkzeugmagazin und dem Multifunktionskopf, der starre und angetriebene Werkzeuge aufnehmen kann, sind die Bearbeitungsmöglichkeiten nahezu grenzenlos. Diese

Konfiguration ermöglicht einen reibungslosen Wechsel zwischen verschiedenen Operationen, optimiert Produktionsabläufe und minimiert Ausfallzeiten.

Kurz gesagt repräsentiert die PV-Serie die Spitze modernster Methoden, indem sie die Technologie des Hartdrehens und Schleifens unter einem Dach vereinen. Basierend auf Stabilität, Softwareoptionen und der anpassbaren Arbeitsraumgestaltung bieten diese Maschinen nicht nur fortschrittliche Fähigkeiten, sondern auch einen ganzheitlichen Ansatz für Effizienz, Präzision und Innovation.

Erleben Sie die Zukunft der Präzisionsbearbeitung.



Bis zu 6-Achsen-Bearbeitung

Drehen, Schleifen, Fräsen, Bohren, Messen,
PITTLER SKIVING mit Y-Achse möglich,
weitere Integration von NC-Achsen
(Werkzeugträger) möglich

**Automatischer
Werkzeugwechsel**
mit bis zu 150 Werkzeugen

Hoher Grad an Flexibilität

durch zahlreiche Ausstattungsvarianten

Leistungstarker Spindelkasten

bis zu 23400 Nm Drehmoment,
Option: Hydraulische Klemmung,
einspindelige Maschinen mit Y-Achse erhältlich

Großzügig bemessener Arbeitsraum
und gute Zugänglichkeit für
optimale Beladung



PV-Serie (630 – 1600)

Der Allrounder für mittlere bis große Bauteile

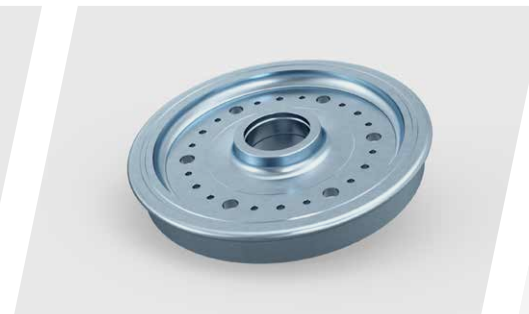
Die PV-Serie bietet einen kompakten Baukasten, der Konfigurationen für Multitechnologie-Maschinen und die Komplettbearbeitung von rotatorischen Bauteilen mit Durchmessern von \varnothing 350 mm bis \varnothing 1600 mm ermöglicht.

Die Serie umfasst einspindelige Maschinen sowie Maschinen mit zwei voneinander getrennten Arbeitsräumen, von denen jeder einen eigenen oder bis zu zwei Werkzeugträger besitzt.

Zusätzlich gibt es Pendelschlittenmaschinen, die eine ausgezeichnete Balance zwischen Neben- und Hauptzeit gewährleisten.

Dank diesem vielseitigen modularen System können sämtliche Anwendungen wie Drehen, Schleifen, Bohren und Fräsen auf den Maschinen durchgeführt werden.

KOMPLETTBEARBEITUNG VON BAUTEILEN VON \varnothing 350 MM BIS \varnothing 1600 MM



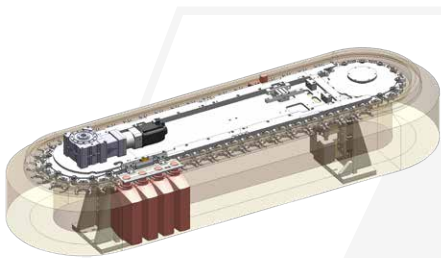
Tradition verpflichtet

Die PITTLER T&S GmbH entwickelte die PV-Baureihe Schritt für Schritt zu einem Drehbearbeitungszentrum und deckt damit ein weites Spektrum hochwirtschaftlicher Komplettfertigungstechnologien in allen Werkstückgrößen ab. Mit modernster Maschinenbautechnik sowie neuester Antriebs- und Steuerungstechnik überzeugt PITTLER heute seine Kunden im Anwendungsbereich der 5-Achsen-Bearbeitung bis zu einem Werkstückdurchmesser von \varnothing 1600 mm.

Den Kern der Innovation bilden Werkzeugträgersysteme für die Komplettbearbeitung, die im grünen (weichen) Werkstückzustand mit den Technologien (Drehen, Wälzschälen, Fräsen, Bohren, Gewindeschneiden und Reiben) höchste Wirtschaftlichkeit bei verbesserter Werkstückqualität erreichen. So wandelte sich die konventionelle Vertikaldrehmaschine zu einem vollwertigen Drehbearbeitungszentrum.

Mit der neuen PV-Generation hat PITTLER auch das Feld der Hartbearbeitung erschlossen und den Schleifprozesse substituiert. Durch die bedienerfreundliche Software und die auf das Bauteil und den Schleifprozess abgestimmten Abrichtzyklen kann die PV-Serie alle gängigen Schleifapplikationen abbilden und das Bauteil nicht nur im weichen, sondern auch im harten Zustand in gewohnter Präzision und Wirtschaftlichkeit fertigen.

Die PV-Serie ist also ein perfekter „Allrounder“ für mittlere bis große Werkstücke, der jeder Herausforderung gewachsen ist.



WEITERE HIGHLIGHTS UND KONFIGURATIONEN

Weitere Highlights, ihre technischen Spezifikationen und Maschinenbett-konfigurationen finden Sie ab Seite 30.



IHR VORTEIL

- Leistungsstarke Spindelkästen
- Einsatz von unterschiedlichen Werkzeugträgern möglich
- Magazin mit bis zu 150 Werkzeugen
- Schleifspindel sowie Abrichtwerkzeuge integrierbar
- Bei einspindeligen Maschinen Spindelkasten mit Y-Achse erhältlich



Spindelkasten mit Y-Achse

MASCHINENBETT

Ein stabiler Monoblock im Stufenbett-Design bildet den Kern dieser Maschinenserie. Präzise geschweißt und mit schrumpfarmem Beton ausgegossen, überzeugt dieser Aufbau durch höchste statische und dynamische Steifigkeit. Gleichzeitig minimiert er Vibrationen, bietet optimale Dämpfung und gewährleistet thermische Stabilität.

Das intelligente Design ermöglicht eine ideale Krafteinleitung in das Führungssystem und Maschinenbett. Besonders bemerkenswert ist die direkte Schnittkrafteinleitung in die Rollenführung, die solide Voraussetzungen für stabile Bearbeitungsvorgänge schafft. Diese bewährte Konstruktion eröffnet vielseitige Möglichkeiten für präzise Bearbeitung und überragende Leistung in verschiedenen Anwendungsbereichen.



Technische Daten

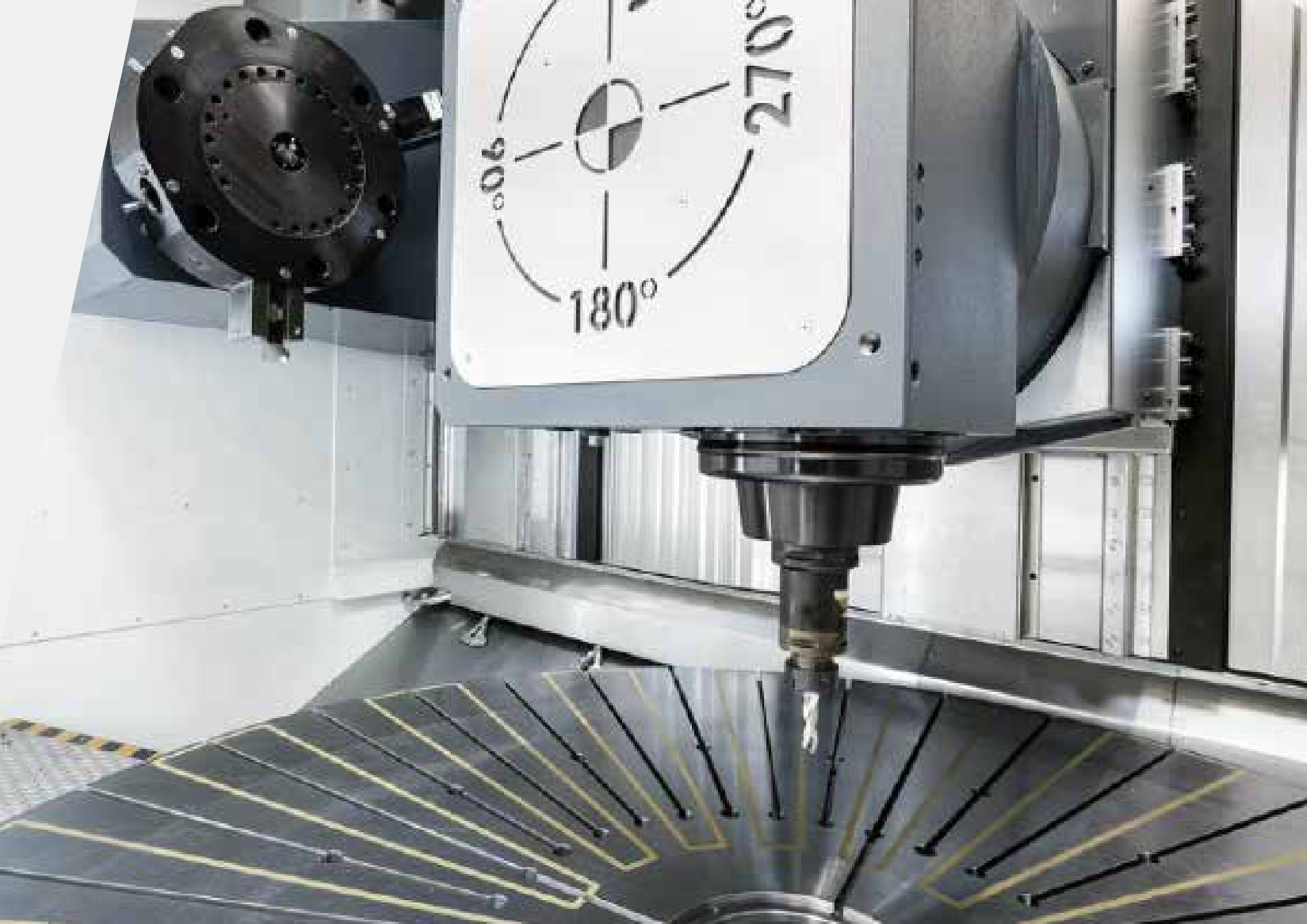
BAUREIHE	PV630	PV1250	PV1600
WERKSTÜCK			
Länge max. (mm)	500	500 (1000)	500 (1000)
Gewicht max. (kg)	1000	3000	5000
TECHNOLOGIEN			
Drehen, Schleifen, Fräsen, Bohren, Messen			
MASCHINENKOMPONENTEN			
Spindelflansch-Ø (mm)	380	520	800
Planlager-Ø (mm)	240	460	670
Leistung bei 100 % ED (kW)	39	104	208
Drehmoment bei 100 % ED (Nm)	1375	12000	23400
Drehzahl (min-1)	1000	500	400
Y-Achse (mm)	+250 / -150	+ -300	+ -300
Dreh-Ø	630	1250	1600

PV1250



PV1600





Contact us:



Pittler T & S GmbH
Johannes-Gutenberg-Straße 1
63128 Dietzenbach
Germany

Tel. +49 (0) 6074 4873-0
Fax +49 (0) 6074 4873-294
info@pittler.de
dvs-technology.com/pittler

Members of the DVS TECHNOLOGY GROUP

DVS MACHINE



BUDERUS Schleiftechnik GmbH | dvs-technology.com/buderus-schleiftechnik
I.D. grinding – O.D. grinding – Bore honing – Hard turning



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



PRÄWEMA Antriebstechnik GmbH | dvs-technology.com/praewema-antriebstechnik
Gear honing – Gear grinding – Hobbing/Fly-cutting – Chamfering



rbc robotics GmbH | dvs-technology.com/rbc-robotics
Camera-guided robot automation systems

DVS INTERNATIONAL SALES & SERVICE



DVS Technology America, Inc. | dvs-technology.com
DVS Sales & Service in USA, Canada & Mexico



DVS Technology (Taicang) Co., Ltd. | dvs-technology.com
DVS Sales & Service in China

DVS SERVICES & TOOLS



DVS TOOLING GmbH | dvs-technology.com/dvs-tooling
Tool solutions and technology support for PRÄWEMA gear honing



NAXOS-DISKUS Schleifmittelwerke GmbH | dvs-technology.com/naxos-diskus
Conventional grinding tools – CBN and diamond tools



Werkzeugmaschinenbau Ziegenhain GmbH | dvs-technology.com/wmz
Motorspindles & Components



DVS Service GmbH | dvs-technology.com/dvs-service
Maintenance – Complete overhauls – Repairs



DISKUS WERKE Schleiftechnik GmbH | diskus-werke.dvs-gruppe.com
Face grinding – Double face grinding – Special machining

DVS PRODUCTION



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