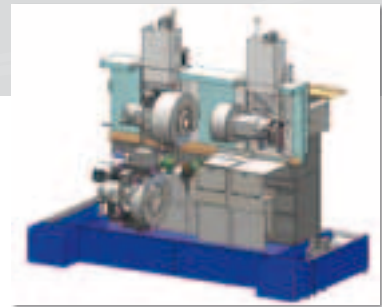




Buderus CNC Wellen-Schleifmaschinen

Buderus CNC Shaft Grinding Machines



Wellen-Schleifmaschinen der Buderus Schleiftechnik GmbH

Buderus CNC Shaft Grinding Machines

Die Wellen-Schleifmaschinen der Buderus Schleiftechnik sind so konzipiert, dass sowohl das Außen- als auch das Innenschleifen an wellenförmigen Teilen abgedeckt werden.

Darüber hinaus ist auch eine Integration von anderen Prozessen, wie z. B. Drehen und Fräsen möglich. In Abhängigkeit von der Bearbeitungsaufgabe werden die Maschinen mit bis zu 6 Bearbeitungseinheiten ausgerüstet, die auch eine Simultanbearbeitung ermöglichen.

Durch die Auswahl unterschiedlicher Maschinenmodule und Fertigungstechnologien erfolgt die Auslegung der Maschinen optimal auf das jeweilige Werkstückspektrum. Neben konventionellen Schleifscheiben ist auch der Einsatz von CBN-Schleifmitteln mit unterschiedlichen Bindungen möglich.

Durch die komplexe Bearbeitung in einer Aufspannung werden diese Maschinen den Forderungen nach steigender Qualität, höherer Produktivität und geringeren Durchlaufzeiten bei geringeren Investitionskosten und kleinerem Flächenbedarf gerecht.

Die Verwendung von Naturgranit für den Maschinensockel führt zu einer hohen thermischen Stabilität und hervorragenden Dämpfungseigenschaften.

The shaft grinding machines from Buderus Schleiftechnik are designed for grinding the OD and ID on shafts.

Moreover, the integration of other processes like turning and milling is also possible. Based on the machining application, the machines are equipped with up to 6 machining units which offer capabilities for simultaneous machining.

Machine configurations can be tailored to specific part designs by selecting the optimum modules and manufacturing technology. In addition to conventional grinding wheels, the use of CBN grinding wheels with different bonds is possible. By machining complex operations in one clamping, these machines meet and exceed customer requirements for increased quality, higher productivity and shorter processing time, while reducing investment costs and floor space requirements.

The natural granite machine base provides high thermal stability and outstanding damping characteristics.

Durch vielfältiges Zubehör wie:

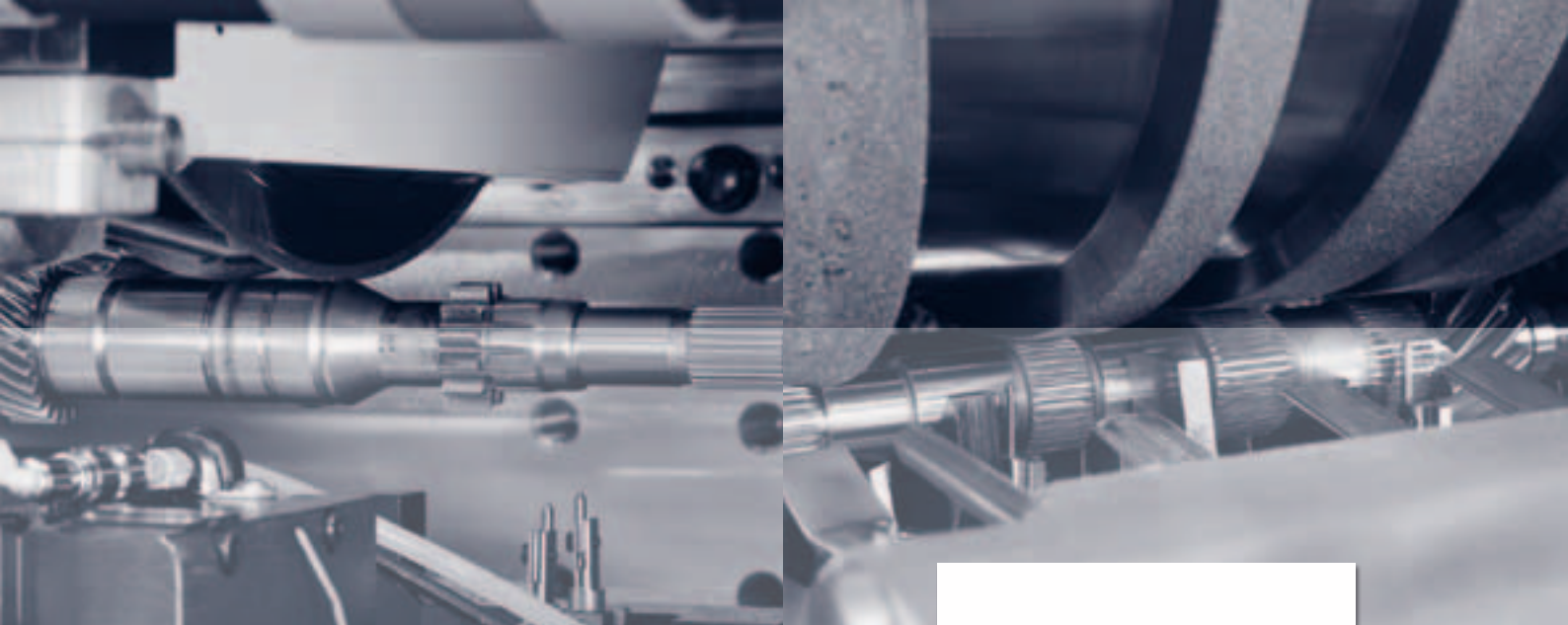
- › unterschiedliche Abrichtkonzepte
- › diverse Messsteuerungen, Messtaster und Sensorik
- › Präzisionsspannmittel
- › externe oder integrierte Be- und Entladeeinrichtungen

wird die Maschine an die jeweilige Arbeitsaufgabe optimal angepasst.

Our multifaceted accessories:

- › Variety of dressing concepts
- › Various measuring controls, probes and sensor systems
- › Precision clamping devices
- › Standalone or integrated load/unload station

enable optimum configuration of each machine to your production requirements.



Wellenschleifmaschinen CNC 235 H und CNC 245 H

CNC 235 H and CNC 245 H Shaft Grinding Machines

Bei den Baureihen CNC 235 und CNC 245 handelt es sich um Maschinen in vertikaler Bauweise, die sich durch ihre Baugröße unterscheiden.

An einem senkrechten Maschinensockel sind bis zu 4 Kreuzschlitten montiert, die mit unterschiedlichen Schleifeinheiten oder anderen technologischen Einheiten ausgerüstet werden können. Die Werkstückspindel und der Reitstock sind waagrecht angeordnet.

Für lange instabile Werkstücke kommen selbst zentrierende Lünetten zum Einsatz, die auch eine Innenbearbeitung der Wellen ermöglichen.

Durch die Ausrüstung der Maschinen mit zwei angetriebenen Werkstückspindeln kann die Werkstückmitnahme der Werkstücke wechselseitig auf der rechten oder linken Seite erfolgen. Dadurch ist eine Endenbearbeitung auch ohne Stirnseitenmitnehmer möglich.

Die Bearbeitung von Lagersitzen, Steckverzahnungen, Einstichen und Stirnflächen ist in einer Aufspannung möglich.

Dieses Maschinenkonzept zeichnet sich durch eine sehr gute Zugänglichkeit aller Maschinenkomponenten aus.

Durch einen modularen Maschinenbaukasten erfolgt die Auslegung der Maschinenlänge an das jeweilige Werkstückspektrum.

The CNC 235 and CNC 245 series are vertical machines which differ in size.

Up to 4 cross slides are mounted to the vertical machine base. The cross slides can be equipped with different grinding units or other peripheral components.

The work spindle and the tailstock are assembled in horizontal orientation.

For longer parts, self-centering steady rests can be used which also enable ID machining on shafts.

By equipping the machine with two driven work piece spindles, the part can be driven alternately on the right or the left side. This provides end machining capability without driving the face.

With this design, it is possible to machine bearing seats, OD of splines, grooves and faces all in one clamping.

An added feature to this design is the easy access to all machine components.

The modular machine design allows configurations to be tailored to specific part designs.

Technische Parameter:

		CNC 235 H	CNC 245 H
max. Werkstückdurchmesser	mm	250	800
max. Spitzenweite	mm	350/750*	350/750/ 1000/2000/ 3000*
max. Anzahl Werkzeuge		4	6
Schwenkbereich Schleifspindelstock	°	+/- 45	+/- 45
max. Schleifscheibendurchmesser	mm	500	750

* Standard

Technical data:

		CNC 235 H	CNC 245 H
max. part diameter	mm	250	800
max. distance between centers	mm	350/750*	350/750/ 1000/2000/ 3000*
max. no. of tools		4	6
swivel range for grinding spindle	°	+/- 45	+/- 45
max. grinding wheel diameter	mm	500	750

* standard



Mittenantriebsschleifmaschine CNC 235 M und CNC 245 M

CNC 235 M and CNC 245 M Center Drive Grinding Machines

Die Buderus Mittenantriebsschleifmaschinen sind ideal zur Bearbeitung von Hohlwellen, wie sie in modernen Doppelkupplungsgetrieben zum Einsatz kommen. Die Mittenspannung ermöglicht sowohl eine simultane Bearbeitung als auch die Komplettbearbeitung in einer Aufspannung von Innen- und Außendurchmessern sowie der Planflächen auf beiden Seiten. Dadurch wird eine hohe Laufgenauigkeit der geschliffenen Durchmesser und Flächen zueinander erreicht. Auch die Taktzeit wird durch diesen Aufbau wesentlich reduziert.

Neben der Werkstückfixierung im Membranspannfutter des Mittenlagers wahlweise in hydrostatischer Ausführung, kommt je nach Bearbeitungsanforderung eine zusätzliche Lünette oder ein Reitstock zur Anwendung.

Durch die Integration von In-Prozess-Messeinrichtungen und Schaltmessköpfen wird eine hohe Prozesssicherheit bei kleinen Toleranzen gewährleistet. Durch die vertikale Bauweise ist eine sehr gute Zugänglichkeit zu allen Schleifsystemen gewährleistet.

Diese Maschinen werden in zwei Baugrößen angeboten und bieten dadurch Bearbeitungslösungen über ein breites Anwendungsgebiet.

Die Komplettierung der Maschinen mit modernen Handling- und Werkstückspeichern führt zu hocheffizienten Lösungen im Getriebebau.

The Buderus center drive grinding machines are ideal for machining hollow shafts (currently used in today's state-of-the-art dual clutch transmissions), because the center drive allows both a simultaneous machining and complete machining in one clamping for IDs, ODs and faces on both sides of the shaft. The single clamping is able to maintain high runout accuracy between ground surfaces, while achieving substantial reductions in cycle time.

The part is clamped in a diaphragm chuck in the center drive, optional with hydrostatical bearing. A steady rest or tailstock can be used, if needed for support, based on machining requirements.

High process reliability can be obtained with in-process measuring devices and touch probe systems to achieve tight grinding tolerances.

The vertical machine design provides easy access to all grinding systems.

These machines are offered in two sizes and feature machining solutions for a broad range of applications.

State-of-the-art handling and part storage systems round out the configuration, resulting in high-efficiency solutions for manufacturing transmissions.

Technische Parameter:

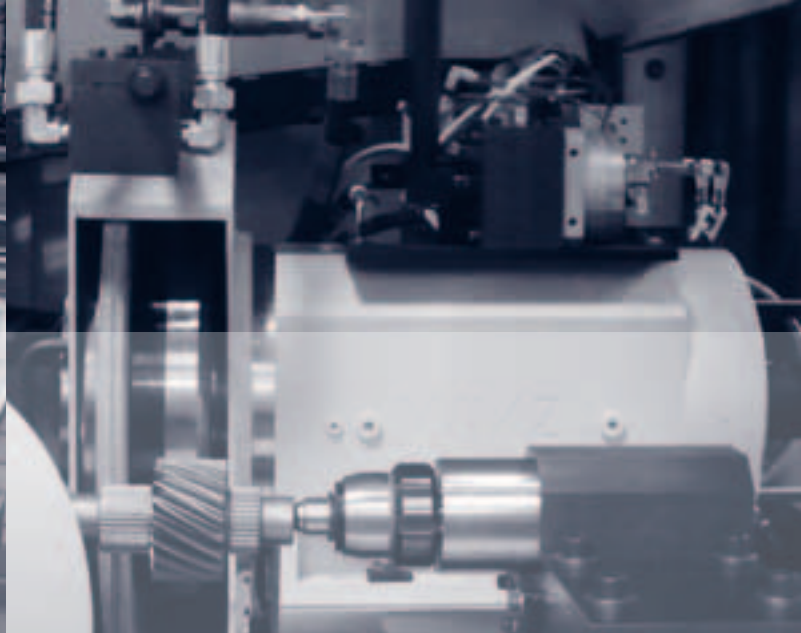
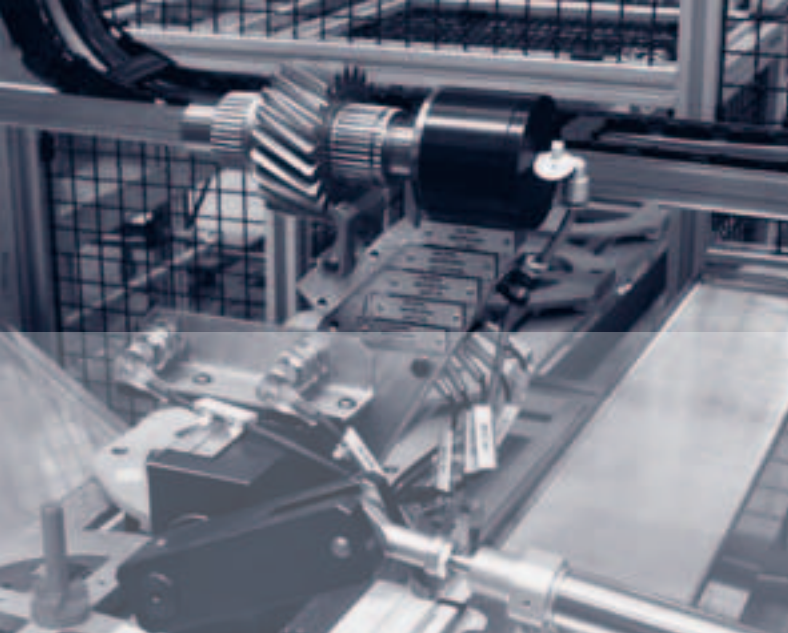
		CNC 235 M	CNC 245 M
max. Spannungsdurchmesser	mm	100*	200*
max. Werkstücklänge	mm	750*	1000*
max. Anzahl Schleifeinheiten		4	6
max. Schleifscheibendurchmesser	mm	500	750

* Standard

Technical data:

		CNC 235 M	CNC 245 M
max. clamping diameter	mm	100*	200*
max. part length	mm	750*	1000*
max. no. of grinding spindles		4	6
max. grinding wheel diameter	mm	500	750

* standard



Außenschleifzentrum CNC 635

CNC 635 OD Grinding Center

Das Außenrundsleifzentrum CNC 635 in zwei Versionen für Werkstücke bis 500 mm und bis 1000 mm Schleiflänge ist speziell für die wirtschaftliche Bearbeitung mittlerer bis großer Serien entwickelt. In diesem Bereich kommen die universellen Einsatzmöglichkeiten und die hohe Prozesssicherheit der Maschine besonders zur Geltung.

Das modulare Maschinenkonzept erlaubt den Einsatz von einer oder zwei Schleifspindeleinheiten. Die Z-Achse ist mit einem dauergenauen und verschleißfreien Linearmotor ausgerüstet. Die Maschine ist geeignet für Geradeinstech- und Schrägeinstechschleifen sowie für Schäl- und Gewindeschleifen. Wie alle Buderus Bearbeitungszentren steht auch die CNC 635 auf einem Bett aus Naturgranit als Voraussetzung für die Einhaltung kleinster Maßtoleranzen.

Das Prinzip der Kreuzschlittenbauweise mit feststehendem Werkstück ermöglicht flexible Operationen bei kompakter Bauweise.

Entsprechend der Bearbeitungsaufgabe kann die Maschine ausgerüstet werden mit Korund/SG- oder CBN-Schleifscheiben sowie Universaldiamantrollen oder Diamantrollensätze. Außerdem mit Inprozess-Messeinrichtungen und Setzstöcken.

Je nach Werkstückgröße stehen integrierte oder freistehende Ladeportale für automatische Werkstückzuführung zur Verfügung.

The CNC 635 OD grinding center was developed in two versions: for parts up to 500 mm and 1000 mm in grinding length. This machine design is particularly suitable for economical production of medium and large batch sizes.

In these areas, the universal possibilities and high process capability receive the highest recognition. The modular machine design can be configured with one or two grinding heads. The Z-axis has a linear motor which guarantees long term accuracy and wear-free drive. This machine can be used for plunge or angular grinding operations, as well as peel and thread grinding. Based on our experience with the ID machines, the CNC 635 OD grinding machine is also built on a natural granite machine bed, the basis for achieving the best dimensional accuracy. The high thermal stability achieved through granite eliminates the need for warming up the machine.

The cross-slide design with fixed part position enables the most flexible operations within a compact layout. Depending on customer requirements, the machine can be tooled with carborundum-, SG- or CBN- grinding wheels, universal diamond roll dressers or sets of diamond rolls. In-process gauging systems and steady rests are also available.

Based on part size, integrated or standalone loading systems are available for automatic part feed.

Technische Parameter:

		CNC 635
max. Werkstückdurchmesser	mm	200*
max. Spitzenweite	mm	600/1200
Schwenkbereich Schleifspindelstock	°	30
max. Schleifscheibendurchmesser	mm	700

* Standard

Technical data:

		CNC 635
max. clamping diameter	mm	200*
max. part length	mm	600/1200
swivel range for grinding spindle	°	30
max. grinding wheel diameter	mm	700

* standard

Buderus Schleiftechnik GmbH
Industriestraße 3
D-35614 Aßlar

T. +49 (0) 64 41 . 80 06-0
F. +49 (0) 64 41 . 80 06-16
E. info@buderus-schleiftechnik.de

www.buderus-schleiftechnik.de
www.dvs-gruppe.de

