

Buderus
SCHLEIFTECHNIK
EIN UNTERNEHMEN DER DVS-GRUPPE

Buderus CNC Gewindeschleifmaschinen

Buderus CNC Thread Grinding Machines

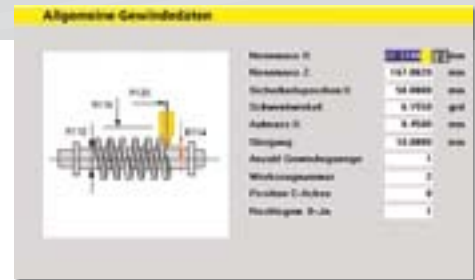


Gewindeschleifmaschinen der Buderus Schleiftechnik GmbH

Thread grinding machines from Buderus Schleiftechnik GmbH

Die Buderus Schleiftechnik kann auf eine über 75-jährige Tradition bei der Herstellung von Gewindeschleifmaschinen zurückblicken. Anfangs unter der Marke Herbert Lindner Berlin bekannt, wurden die Maschinen bereits 1987 zu voll CNC-gesteuerten Gewindeschleifmaschinen weiterentwickelt. Grundlage dafür waren die Erfahrungen aus dem Bau von CNC-Schleifmaschinen für die Autoindustrie. Heute ist die Buderus Schleiftechnik eingebunden in die DVS-Gruppe, die in den Bereichen Drehen, Verzahnen und Schleifen ein Höchstmaß an Präzision, Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit bietet, wovon auch die Gewindeschleifmaschinen profitieren.

Buderus Schleiftechnik has more than 75 years experience in developing and production of thread grinding machines. Formerly the machines have been produced by Herbert Lindner Berlin. Buderus took over this program and enhanced full CNC controlled thread grinding machines offered since 1987. Base for this development was the experience with CNC controlled grinding machines for the automobile industry. Actually Buderus Schleiftechnik is member of the DVS group, who offers a wide range of machines for turning, gear cutting and grinding with high reliability and productivity. Also the thread grinding machines benefit from the development in the independent companies of the group and embody the latest advanced standard at competitive prices.



Hauptmerkmale aller Gewindeschleifmaschinen sind:

Steuerung:

CNC-Steuerung Siemens Sinumerik 840D, die sowohl jede beliebige Steigungskorrektur ermöglicht als auch Hinterschliffbewegungen und Zylinderkorrekturen.

Programmierung:

Alle Schleif- und Abrichtdaten können ohne jegliche Programmierkenntnisse leicht in die Bildschirmmasken eingegeben werden.

Maschinenbett:

Naturgranit bietet höchste Temperaturstabilität und bestes Schwingungsverhalten

Achsen:

Alle Führungsbahnen sind gehärtet und geschliffen. Die Schlitzen laufen in Rollenumlaufschuhe. Die Achsbewegung erfolgt über Linearmotore bzw. Präzisionskugelgewindespindeln und wird gesteuert durch lineare absolute Messsysteme und Glasmaßstab, Auflösung 0,0001 µm

Werkstückspindel:

Motorspindel mit Encoder Auflösung 0,0001° für höchste Steigungsgenauigkeit

Main features of all thread grinding machines:

Control:

CNC Control SIEMENS SINUMERIK 840D enables each lead correction but also cylinder correction and relief movement

Programming

Buderus user friendly software enables easy input of all grinding and dressing parameter

Machine base

Made from natural granite and offers low temperature influence and best damping behaviour

Slides

All guides with hardened and ground ways and pre-loaded linear roller bearings. Driven by linear motor or precision ground ball-screw with Siemens digital Servo drive. Linear absolute measuring system by glass scale with resolution 0,0001µm

Workhead

as motor spindle with built in Siemens digital servo drive, water cooled and pressure air protected, resolution 0,0001 ° for highest lead accuracy



Außengewindeschleifen

External thread grinding

Buderus Präzisions-Außengewindeschleifmaschine CNC 635 G

Merkmale:

- Hohe Präzision durch Maschinenbasis aus Granit
- Hohe Flexibilität durch bedienergeführte Menütechnik mit umfangreichen Programmöglichkeiten
- Diamantrollenabrichter fest hinter dem Werkstückspindelkasten angebaut. Die Abrichtbewegung erfolgt über die Maschinenachsen X und Z und bietet dadurch genaueste Abrichtkompensation
- Einstichabrichten an Profilrolle oder bahngesteuert über die Maschinenachsen an Universaldiamantrolle
- Schleifscheiben konventionell oder CBN
- Gewinde metrisch, Whitworth, Trapez und Sonderprofile
- Schnecken ZK, ZN, ZE, ZA ein- und mehrgängig
- Kugelrollspindeln mit gotischem oder Radius-Profil
- Zylinderkorrektur über die Steuerung programmierbar
- Steigung variabel über die Gewindelänge programmierbar
- Wahlweise mit Innengewindeschleifeinheit mit HF-Schleifspindel mit weitem Drehzahlbereich
- Hinterschliffbewegung über X-Achse
- Erweiterung zum Zahnstangenschleifen
- Kombinierbar mit integriertem Ladeportal für automatische Beladung

Technische Daten:

- Spitzenweite 620 bis 6.000 mm
- Maximaler Durchmesser: 250 mm / optional 350 mm
- Steigungswinkel-Schwenkbereich 30° rechts und 90° links
- Modul bis 12 mm

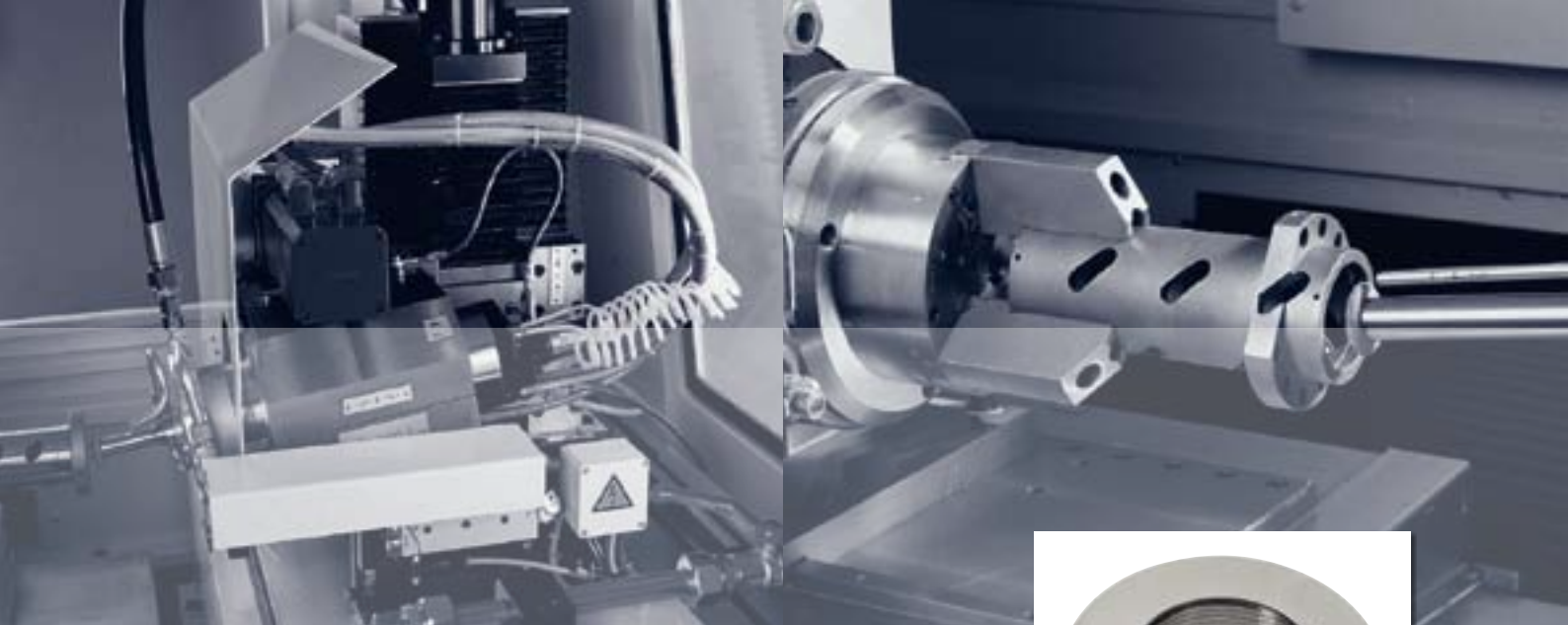
Buderus precision external thread grinding machine CNC 635 G

Feature:

- High precision by machine base from natural granite
- High flexibility by interactive user friendly operator interface and wide programming possibilities
- Diamond roller dresser fixed to the workhead. Dressing movement by machine axis X and Z providing accurate dressing compensation
- Wheel profile generated by plunge cut dressing on profile roll or path controlled with universal diamond roll
- Grinding wheel conventional or CBN
- Thread profile Metric, Whitworth, Trapezoidal or Special
- Worms of any profile (ZK, ZN, ZE, ZA), multiple starts
- Ballscrews with gothic arch or radius form
- programmable cylinder correction
- programmable lead correction and over length
- Optional internal thread grinding head with high frequency grinding spindle and selectable wide speed range
- Relief stroke by X-axis
- Upgrading for rack grinding
- Optional with internal gantry for automatic loading

Technical data:

- max. length between centers 620 to 6.000 mm
- max. diameter ground 250 mm/optional 350 mm
- max. helix angle 30° RH and 90° LH
- max. modul 12 mm



Innengewindeschleifen

Internal thread grinding



Buderus Innengewindeschleifmaschine CNC 335 G

Merkmale:

- Hohe Präzision durch Maschinenbasis aus Granit
- Hohe Flexibilität durch bedienergeführte Menütechnik mit umfangreichen Programmöglichkeiten
- Diamantrollenabrichter fest am Werkstückspindelkasten angebaut. Die Abrichtsteuerung erfolgt über die Maschinenachsen X und Z und bietet dadurch genaueste Abrichtkompensation
- Einstichabrichten an Profilrolle oder bahngesteuert über die Maschinenachsen an Universaldiamantrolle
- Für höchste Genauigkeit CNC-gesteuerter Radienabrichter mit Diamantrolle
- Gesteuerte Kühlmittelzuführung durch die Werkstückspindel
- Schleifscheiben konventionell oder CBN
- Innengewindeschleifspindel als Hochfrequenzspindel
- Innengewindeschleifsupport mit zusätzlicher Senkrechtachse zur Aussparung der Scheibenmitte auf Spitzenhöhe bei unterschiedlicher Schleifdornlänge
- Innengewinde metrisch, Whitworth, Trapez oder Sonderprofile
- Kugelgewindemuttern mit gotischem, Radius oder Sonderprofil, mit Steigungsversatz und Durchmesserkorrekturen für weicheren Kugeleinlauf
- Profilkorrekturen bei reduziertem Schwenkwinkel bei hohen Steigungen
- Bis zu 3 Schleifspindeln für Innen- oder Aussenschleifen installierbar zur Komplettbearbeitung in einer Aufspannung, Vor- und Fertigschleifoperationen
- Mit automatischer Beladung ausrüstbar

Technische Daten:

- Werkstückdurchmesser bis 350 mm/500 mm optional
- Werkstücklänge bis 350 mm
- Steigungswinkel-Schwenkbereich 20° Rechts- und Linksgewinde
- Drehzahlbereich entsprechend Spindelgröße von 18.000 bis 105.000 U/min

Buderus Internal thread grinding machine CNC 335 G

Feature:

- High precision by machine base from natural granite
- High flexibility by interactive user friendly operator interface and wide programming possibilities
- Diamond roller dresser fixed to the workhead. Dressing movement by machine axis X and Z providing accurate dressing compensation
- Wheel profile generated by plunge cut dressing on profile roll or path controlled with universal diamond roll
- CNC controlled radius dressing device with diamond roller for highest accuracy
- Work spindle with controlled through-coolant capability
- Grinding wheel conventional or CBN
- ID grinding spindle as high frequency spindle
- ID grinding head with additional vertical axis for automatically adjusting center height at different quill length
- Internal thread profile Metric, Whitworth, Trapezoidal or Special
- Ballscrews nuts with gothic arch or radius or special form, with lead shifting and diameter correction for smooth ball running
- High helix profile correction for long lead application
- Machine equipped with up to 3 grinding spindles for pre-/finish grinding thread, bore, face and OD grinding – for complete machining in one clamping
- Optional with automatic loading system

Technical data:

- Max. part diameter 350 mm/500 mm option
- max. part length 350 mm
- max. helix angle 20° RH and LH
- spindle speed according spindle size from 18.000 to 105.000 RPM

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

