

Qgrind XL

ZUVERLÄSSIG, ROBUST UND EFFIZIENT

**LEISTUNGSSTARKE PLANSCHLEIFMASCHINE
FÜR HOHEN PROBENDURCHSATZ**



A close-up photograph of a Qgrind XL planar grinding machine. The machine features a large, polished metal grinding wheel mounted on a vertical spindle. Below the wheel is a circular worktable with various adjustment knobs and a central clamping mechanism. The machine is constructed from high-quality metal, with a clean, industrial aesthetic.

Qgrind XL

MODERNSTE TECHNOLOGIE UND MESSTECHNIK

Schleifkopf und Diamantabrichter sind mit einem robusten ForceControl System ausgestattet und ermöglichen reproduzierbare und hohe Schleifkräfte. Die integrierten Kraftsensoren und die neuartige motorische Kraftregelung sorgen für definierten Materialabtrag und höchste Prozesssicherheit.

INNOVATIVE LÖSUNGEN

REPRODUZIERBARE PRÄPARATIONS- ERGEBNISSE GARANTIERT

Die besonders robuste und leistungsstarke Auslegung der Planschleifmaschine Qgrind XL ermöglicht maximalen und präzisen Materialabtrag.

Die **ForceControl Funktion** sorgt mit den integrierten elektronischen Messsystemen für reproduzierbare Schleifergebnisse. Durch die Wahl und Kombination unterschiedlicher Schleifmodi werden sowohl maximale Abtragsraten (Schruppen) als auch hervorragende Probenoberflächen (Schlichten) erzielt. Mit der **Softwarefunktion SmartGrind** kann der Schleifprozess fortlaufend überwacht und mittels vollautomatischer Ermittlung der Abrichtintervalle besonders effizient gestaltet werden. Die Integration einer Reinigungsstation und die intuitive Software-Oberfläche setzen neue Maßstäbe in Komfort und Benutzerfreundlichkeit.



VOLLAUTOMATISCHER DIAMANTABRICHTER

Im vollautomatischen Modus (Smartgrind) wird der Schleifprozess fortlaufend bewertet und der Abziehbedarf des Steines automatisch ermittelt und effizient gesteuert. Es kann auch regelmäßig, nach einem zeitlich vorgegebenen Intervall, sowie durch Bestätigung abgerichtet werden. Reststeinhöhe, der Verschleiß des Abrichtdiamants und der Prozessablauf werden auf dem Display dynamisch angezeigt.



ABTRAGSMESSUNG

Die QATM Qgrind XL verfügt standardmäßig über ein System zur exakten Messung des Materialabtrags – unabhängig von Laufzeit, Probentyp, Werkstoff und Härte behalten Sie damit die bereits abgetragene Materialhöhe immer im Blick.



UNTERSCHIEDLICHE SCHLEIFMODI

Beim Planschleifen von metallographischen Proben sind sowohl hohe Abtragsraten als auch plane Proben mit hoher Oberflächengüte das Ziel. Im Schleifmodus „Schruppen“ kann der Materialabtrag um bis zu 20% im Vergleich zu herkömmlichen Prozessen erhöht und somit die Prozesszeiten deutlich reduziert werden. Im Modus „Schlichten“ hingegen wird die Oberflächengüte um bis zu 15% verbessert. Durch die Kombination unterschiedlichen Modi werden höchsteffizient optimale Schleifergebnisse erzeugt.



REINIGUNGSSTATION (OPTIONAL)

Proben werden in der Reinigungsstation automatisch mit Wasser, Ethanol oder Luft gereinigt und mit bis zu 800 U/min (einstellbar) abgeschleudert. So sind sauber abgeschlossene Präparationsschritte realisierbar.

SEHR BENUTZERFREUNDLICH

EINFACHER UND SCHNELLER WECHSEL DES SCHLEIFSTEINS



ABSOLUT INTUITIV UND SMART

DURCHDACHT BIS INS DETAIL



MAXIMALE SICHERHEIT

Die motorisierte Acrylglas-Sicherheitshaube schützt den Arbeitsbereich der Maschine. Die transparente Haube ist mit einem Sicherheitsschalter ausgerüstet und öffnet sich über einen leisen Antrieb nach Programmende automatisch. Für komfortable Reinigung kann die Haube einfach ausgehängt werden.



ROBUSTER MASCHINENBAU – FUNKTIONALES DESIGN

Höchste Stabilität von Korpus und Schleifkopf waren die Grundanforderungen bei der Entwicklung der automatischen Planschleifmaschine Qgrind XL und sind die Grundlagen für einen vibrationsarmen und robusten Schleifprozess. Eine stabil geschweißte Stahlkonstruktion, pulverbeschichtete Stahlblechabdeckungen und die Auskleidung des Arbeitsbereichs in Edelstahl unterstreichen die langlebige Auslegung der Maschine – bei gleichzeitig modernem und kompaktem Design – Made in Germany



ÜBERZEUGENDE LEISTUNGSDATEN

Ein 4 kW Antriebsmotor treibt den Schleifstein der Qgrind XL an und sorgt für hohen Materialabtrag und Umdrehungsgeschwindigkeiten von bis zu 2000 U/min. Der Probenhalter wird im Schleifkopf mit bis zu 1,1 kW angetrieben wodurch Schleifkräfte von bis zu 750 N realisiert werden können. Die Drehzahl beider Systeme kann variabel geregelt werden.



MODERNES BEDIENERLEBNIS

Das zeitgemäße Design der bewährten QATM Steuerungssoftware ermöglicht eine intuitive und anwenderfreundliche Bedienung. Alle Prozessparameter werden übersichtlich angezeigt und können per Touch einfach eingestellt werden.

Features:

- | 7" Touch-Screen
- | Statusanzeige und akustisches Signal
- | Abtragsmessung mit graphischer Darstellung
- | Automatische Referenzierung und Verschleißanzeige von Schleifstein und Abrichtdiamant
- | User Account Management mit variablen Benutzerrechten
- | USB-/ Ethernetschnittstelle für Fernwartung und Datentransfer



Der Schleifprozess wird mittels SmartGrind Softwarefunktion laufend überwacht und grafisch dargestellt.

SENSATIONELL VIELFÄLTIG

FEATURES UND AUSSTATTUNGS- VARIANTEN



MANUELLE REINIGUNG

Ein integrierter Spülschlauch ermöglicht komfortable Reinigung des Arbeitsbereichs.



KÜHLUNG

Eine Umlaufkühlung kann nahtlos in den Maschinenunterbau integriert werden und ist einfach über die Push-to-open Türöffnung zugänglich. Während dem Schleifprozess werden Durchfluss und Temperatur des Kühlmittels in der Software überwacht. Je nach Anwendung können unterschiedliche Umlaufkühlsysteme mit der Qgrind XL verwendet werden.



WERKZEUGFACH

Besonders praktisch ist das im Maschinengehäuse integrierte Werkzeugfach. So haben Sie stets alle Werkzeuge im Zugriff.



VORBEREITUNG FÜR EXTERNE ABSAUGUNG

Direkte Absaugung von Dämpfen aus dem Arbeitsbereich über Absaugstutzen.



SIGNALLEUCHTE

Überwachen Sie Ihre Qgrind XL mit der optionalen Signalleuchte auch aus größerer Entfernung: Die Leuchten rot/gelb/grün zeigen aktuellen Status und Bereitschaft der Maschine auf den ersten Blick.



SCHLEIFSTEINE UND DIAMANTSCHLEIFSCHEIBEN

Für die unterschiedlichen Anwendungen stehen hochwertige Aluminiumoxid- oder Siliciumkarbid Schleifsteine zur Wahl. Zum Planschleifen von Keramikwerkstoffen und Hartmetallen können kunstharzgebundene Diamantschleifscheiben eingesetzt werden. Die speziell für materialographische Schleifprozesse optimierten Schleifmedien sind auf hohe Abtragsraten, Oberflächenqualitäten und Planheiten ausgelegt. Die QATM Schleifmedien haben standardmäßig die Zulassung für Umdrehungsgeschwindigkeiten von bis zu 2000 U/min.



ZUBEHÖR

QATM führt eine große Auswahl an Standard-Probenhaltern in verschiedenen Durchmessern und für unterschiedliche Aufgaben und Geräte. Das Spannen von Proben mit speziellen Abmaßen kann mit Sonderprobenhaltern realisiert werden.



Qgrind XL

Anwendung	Automatisches Planschleifen von materialographischen Proben
Anwendungsbereich	Präparation von Probenoberflächen für die materialographische Analyse
Schleifstein	Ø max. 356 mm
Drehzahl Schleifstein	variabel (1000 - 2000 U/min)
Probenhalter	Ø160 - 204 mm
Drehzahl Probenhalter	variabel (30 - 160 U/min)
Drehrichtung Probenhalter	Gegen- und Uhrzeigersinn
Andrucksystem	Zentralandruck, elektromotorische Kraftregelung
Probenhalteranpresskraft (zentral)	50 - 750 N
Abtragsmessung	±0,1 mm Anzeigegenauigkeit / 1 mm Abtrag
Abtrag einstellbar	0,1 mm - 10 mm
Antriebsleistung Schleifstein	4 kW (S1 Betrieb)
Antriebsleistung Probenhalter	0,75 kW (S1 Betrieb)
Anschlussleistung	9 kVA
Netzanschluss	400 V / 50 Hz (3Ph / PE), 480 V / 60 Hz (3Ph / PE), 220 V / 60 Hz (3Ph / PE)
Gewicht (je nach Ausstattung)	ca. 433 kg

ATM Qness GmbH

Emil-Reinert-Str. 2
57636 Mammelzen
Deutschland

Telefon: +49 2681 9539 0
Telefax: +49 2681 9539 27

PREMIUM QUALITY
MADE IN GERMANY

ATM Qness GmbH

Reitbauernweg 26
5440 Golling
Österreich

Telefon: +43 6244 34393
Telefax: +43 6244 34393 30



info@qatm.com www.qatm.com

VERDER

VERDER SCIENTIFIC ist ein Zusammenschluss führender Laborgeräte-unternehmen, die in der Probenvorbereitung und -analytik für die Qualitätskontrolle sowie für Forschungs- und Entwicklungszwecke tätig sind.

Als vertrauenswürdiger Lösungspartner ermöglicht Verder Scientific Tausenden von Unternehmen, wirtschaftlichen, technologischen und ökologischen Fortschritt zu gewährleisten, indem sie ihre wissenschaftlichen Anwendungen erfolgreich vorantreiben. Gemeinsam machen wir die Welt zu einem gesünderen, sichereren und nachhaltigeren Ort.

