



PLANSCHLEIFMASCHINE

QGRIND XL

**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.



[Hier klicken, um das Video anzuschauen](#)

**Produktvideo**

## PRODUKTVORTEILE

- | Robustes Design und leistungsstarke Antriebe für sehr schnelle Präparationsergebnisse – auch für hohen Probendurchsatz
- | Genaue und reproduzierbare Ergebnisse dank elektronischem Kraftmesssystem und automatischer Abtragsmessung
- | Automatischer Diamantabrichter und optionale Reinigungsstation
- | Intuitive Benutzeroberfläche

PLANSCHLEIFMASCHINE QGRIND XL

## REPRODUZIERBARE PRÄPARATIONSERGEBNISSE GARANTIERT



### 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.



### 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.



### 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.



### SCHLEIFSTEINE UND DIAMANTSCHLEIFSCHEBEN

Für die unterschiedlichen Anwendungen stehen hochwertige Aluminiumoxid- oder Siliciumkarbid Schleifsteine zur Wahl. Zum Planschleifen von Keramikwerkstoffen und Hartmetallen können kunsthartzgebundene 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.



### 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.



### 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.

EINFACHER  
UND  
SCHNELLER  
WECHSEL  
DES  
SCHLEIFSTEINS



ABSOLUT INTUITIV UND SMART  
**DURCHDACHT BIS INS DETAIL**



### **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 kompakten 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.



### **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.

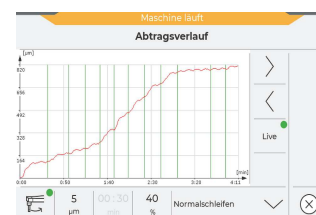
## QGRIND XL CONTROL SOFTWARE

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

### Leistungsmerkmale

- | 7" Touchscreen
- | 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



SENSATIONELL VIELFÄLTIG

## FEATURES UND AUSSTATTUNGSVARIANTEN



### 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.



### MANUELLE REINIGUNG

Ein integrierter Spülschlauch ermöglicht komfortable Reinigung des Arbeitsbereichs.



### VORBEREITUNG FÜR EXTERNE ABSAUGUNG

Direkte Absaugung von Dämpfen aus dem Arbeitsbereich über Absaugstutzen.



### SIGNALLAMPE

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.

## **PERFEKTES SCHLEIFEN- VERBRAUCHSMATERIALIEN VON QATM**

Schleifen ist zuverlässiger, sicherer und effizienter, wenn es mit den richtigen Zutaten durchgeführt wird: Wissen, Sorgfalt und die richtige Wahl der Verbrauchsmaterialien und Instrumente.



# PLANSCHLEIFMASCHINE QGRIND XL

## TECHNISCHE DATEN



|                                                        |                                                                              |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Anwendung</b>                                       | Automatisches Planschleifen von materialographischen Proben                  |
| <b>Anwendungsbereich</b>                               | Präparation von Probenoberflächen für die materialographische Analyse        |
| <b>Durchmesser Schleifstein</b>                        | ø max. 356 mm                                                                |
| <b>Drehzahl Schleifstein</b>                           | variabel (1000 – 2000 U/min)                                                 |
| <b>Probenhalter</b>                                    | ø 160 - 204 mm                                                               |
| <b>Drehzahl Probenhalter</b>                           | variabel (30 – 160 U/min)                                                    |
| <b>Drehrichtung Probenhalter</b>                       | Gegen- und Uhrzeigersinn                                                     |
| <b>Drehzahl Schleuderfunktion d. Reinigungsstation</b> | 30 - 800 rpm                                                                 |
| <b>Andrucksystem</b>                                   | Zentralandruck, elektromotorische Kraftregelung                              |
| <b>Probenhalteranpresskraft (zentral)</b>              | 50 - 750 N                                                                   |
| <b>Abtragsmessung</b>                                  | ±0,1 mm Anzeigegenauigkeit / 1 mm Abtrag                                     |
| <b>Abtrag einstellbar</b>                              | 0.1 mm - 10 mm                                                               |
| <b>Antriebsleistung (Schleifstein)</b>                 | 4 kW (S1 Betrieb)                                                            |
| <b>Antriebsleistung Probenhalter</b>                   | 0,75 kW (S1 Betrieb)                                                         |
| <b>Anschlussleistung</b>                               | 9 kVA                                                                        |
| <b>Netzanschluss</b>                                   | 400 V / 50 Hz (3Ph / PE), 480 V / 60 Hz (3Ph / PE), 220 V / 60 Hz (3Ph / PE) |
| <b>Gewicht (je nach Ausstattung)</b>                   | ca. 433 kg                                                                   |

[www.qatm.com/qgrind-xl](http://www.qatm.com/qgrind-xl)

## BESTELLDATEN

### GRUNDGERÄT

#### MASCHINE (1 POSITION ERFORDERLICH)

M5700110  Qgrind XL Grundmaschine, 400V 50Hz

M5700120 Qgrind XL Grundmaschine, 480V 60Hz

M5700130 Qgrind XL Grundmaschine, 220V 60Hz

#### MEDIENANSCHLÜSSE (1 ARTIKEL ERFORDERLICH)

A5700111 Qgrind XL Medienanschlüsse Rückseite

A5700112 Qgrind XL Medienanschlüsse rechte Seite

#### REINIGUNG (1 ARTIKEL ERFORDERLICH)

A5700121 ohne Reinigungsstation

A5700122 Qgrind XL Reinigungsstation

#### AUSRÜSTUNG (1 STÜCK ERFORDERLICH)

A5700141 Qgrind XL Aufnahme Schleifstein

A5700142 Qgrind XL Aufnahme Diamantschleifscheibe

#### KÜHLUNG (1 STÜCK ERFORDERLICH)

A5700131 Qgrind XL Umwälzkühlung 45 L

A5700132 Qgrind XL Bandfilter 130 L, 400V 50Hz

A5700133 Qgrind XL Bandfilter 130 L, 480V 60Hz

A5700134 Qgrind XL Bandfilter 130 L, 220V 60Hz

A5700135 Qgrind XL Externe Kühlung

#### SIGNALLEUCHTE (MIT DER MASCHINE ZU BESTELLEN)

A5700051 Signalleuchte

OPTIONEN (KÖNNEN SEPARAT BESTELLT WERDEN)

|          |                                        |
|----------|----------------------------------------|
| Z5446030 | Probenhalter-L-160-12-Ø-25(1")-Z       |
| Z5446031 | Probenhalter-L-160-8-Ø-30-Z            |
| Z5446034 | Probenhalter-L-160-6-Ø-40-Z            |
| Z5446035 | Probenhalter-L-160-5-Ø-50(2")-Z        |
| Z5446042 | Probenhalter-L-185-3-Ø-60-Z            |
| Z5446044 | Probenhalter-L-204-3-Ø-70-Z            |
| Z5446030 | Probenhalter-L-160-12-Ø-25(1")-Z       |
| Z5446032 | Probenhalter-L-160-8-Ø-1 1/4"-Z        |
| Z5446033 | Probenhalter-L-160-6-Ø-1 1/2"-Z        |
| Z5446035 | Probenhalter-L-160-5-Ø-50(2")-Z        |
| Z5446036 | Probenhalter-L-160-3-RE-55x30-Z        |
| Z5446037 | Probenhalter-L-160-3-RE-60x40-Z        |
| Z5446043 | Probenhalter-L-185-3-RE-70x40-Z        |
| Z5446045 | Probenhalter-L-204-3-RE-100x50-Z       |
| Z5446038 | Probenhalter-L-160-6-Ø-20/40-Z         |
| 05400260 | Nivellierscheibe Ø185mm -4mm Überstand |
| 05440021 | Nivellierscheibe Ø204mm -4mm Überstand |
| Z5700002 | Anschluss-Set                          |