



PRÉPOLISSAGE PLANAIRE

QGRIND XL

**La conception particulièrement robuste et puissante de la machine de prépolissage planaire Qgrind XL permet un enlèvement de matière maximal et précis.**

La fonction ForceControl assure des résultats de prépolissage reproductibles grâce aux systèmes de mesure électroniques intégrés. La sélection et la combinaison de différents modes de polissage permettent d'obtenir à la fois des taux d'enlèvement de matière élevés (ébauche) et des surfaces d'échantillons exceptionnelles (finition). La fonction logicielle SmartGrind permet de contrôler en continu le processus de polissage et de le rendre particulièrement efficace grâce à la détermination automatique des intervalles de dressage. L'intégration d'une station de nettoyage et l'interface intuitive du logiciel offre un gain de temps important.

## AVANTAGES PRODUIT

- | Conception robuste et entraînements puissants pour des résultats de préparation très rapides - même pour un débit d'échantillons élevé
- | Résultats précis et reproductibles grâce au système électronique de mesure de la force et à la mesure automatique de l'enlèvement de matières
- | Dresseur diamanté automatique et station de nettoyage en option
- | Interface utilisateur intuitive



[Cliquez pour voir la vidéo](#)

### Vidéo produit

MACHINE DE PRÉPOLISSAGE PLANAIRE QGRIND XL

## RÉSULTATS DE PRÉPARATION REPRODUCTIBLES GARANTIS



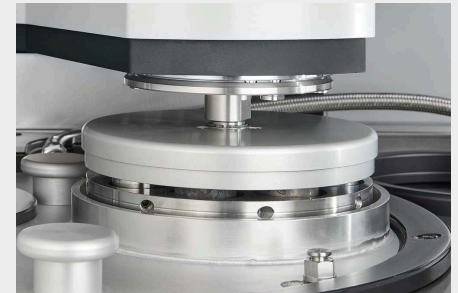
### DRESSEUR DIAMANTÉ ENTIÈREMENT AUTOMATIQUE

En mode entièrement automatique (Smartgrind), le processus de polissage est évalué en continu et le changement de la pierre est automatiquement déterminé et géré. Il est également possible de dresser régulièrement, selon un intervalle de temps prédéfini ou manuellement. La hauteur de la pierre restante, l'usure du diamant de dressage et le déroulement du processus sont affichés de manière dynamique sur l'écran.



### DIFFÉRENTS MODES DE PONÇAGE

Lors du prépolissage planaire d'échantillons métallographiques, l'objectif est d'obtenir à la fois des taux d'enlèvement de matériau élevés et des échantillons plans avec une grande qualité de surface. En mode de polissage "ébauche", l'enlèvement de matière peut être augmenté jusqu'à 20% par rapport aux processus traditionnels, ce qui réduit considérablement les temps de préparation. En revanche, le mode "finition" permet d'améliorer la qualité de surface jusqu'à 15%. La combinaison de différents modes permet d'obtenir des résultats de polissage optimaux et très performants.



### MESURE D'ENLÈVEMENT

La QATM Qgrind XL dispose en standard d'un système de mesure exacte de l'enlèvement de matière - indépendamment du temps de fonctionnement, du type d'échantillon, du matériau et de la dureté, vous gardez ainsi toujours en vue la hauteur de matière déjà enlevée.



### **PIERRES DE PONÇAGE ET MEULES DIAMANTÉES**

Pour les différentes applications, on a le choix entre des meules de polissage en oxyde d'aluminium ou en carbure de silicium de haute qualité. Pour le prépolissage planaire des matériaux céramiques et des métaux durs, il est possible d'utiliser des meules de polissage diamantées à liant résine. Les supports abrasifs spécialement optimisés pour les processus de prépolissage métallographique sont conçus pour des taux d'enlèvement de matière, des qualités de surface et une planéité élevés. Les supports abrasifs QATM sont homologués en standard pour des vitesses de rotation allant jusqu'à 2000 tr/min.



### **STATION DE NETTOYAGE (OPTIONNELLE)**

Les échantillons sont automatiquement nettoyés à l'eau, à l'éthanol ou à l'air dans la station de nettoyage et centrifugés à une vitesse pouvant atteindre 800 tr/min (réglable). Il est ainsi possible de réaliser des étapes de préparation soigneusement achevées.



### **ACCESSOIRES**

QATM propose un grand choix de porte-échantillons standard de différents diamètres et destinés à différentes tâches et appareils. Le serrage d'échantillons de dimensions spéciales peut être réalisé avec des porte-échantillons spéciaux.

CHANGEMENT  
SIMPLE ET  
RAPIDE DE  
LA PIERRE  
DE



PRÉPOLISSAGE

ABSOLUMENT INTUITIF ET INTELLIGENT

**BIEN PENSÉ JUSQUE DANS LES MOINDRES DÉTAILS**



### **CONSTRUCTION MÉCANIQUE ROBUSTE - DESIGN FONCTIONNEL**

La base du cahier des charges posées lors du développement de la machine de prépolissage planaire automatique Qgrind XL était d'avoir la plus grande stabilité possible du châssis et de la tête de polissage. Elles constituent les bases d'un processus de polissage puissant avec peu de vibrations. Une construction en acier solidement soudée, des capots en tôle d'acier traités, une zone de travail en acier inoxydable accentuent la conception durable de la machine - en conservant un design moderne et compact - Made in Germany.



### **DES PERFORMANCES ÉPROUVÉES**

Un moteur d'entraînement de 4 kW entraîne la pierre de polissage de la Qgrind XL et assure un enlèvement de matière élevé à des vitesses de rotation allant jusqu'à 2000 tr/min. Le porte-échantillons est entraîné par la tête de polissage avec une puissance allant jusqu'à 1,1 kW, permettant d'atteindre des forces allant jusqu'à 750 N. La vitesse de rotation des deux systèmes peut se régler de manière variable et en continue.



### **UN MAXIMUM DE SÉCURITÉ**

Le capot motorisé en verre acrylique protège la zone de travail de la machine. Le capot transparent est équipé d'un verrou de sécurité, et s'ouvre automatiquement à la fin du programme via à un entraînement silencieux. Le capot peut être facilement décroché pour faciliter le nettoyage.

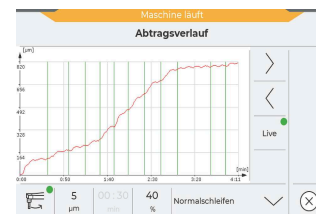
## LOGICIEL DE CONTRÔLE QGRIND XL

# FUNCTIONNEMENT PRATIQUE

Le design contemporain du logiciel de commande QATM éprouvé permet une utilisation intuitive et conviviale. Tous les paramètres de processus sont clairement affichés et peuvent facilement se régler par simple effleurement. Le processus de polissage est contrôlé en permanence et représenté graphiquement grâce à la fonction logicielle SmartGrind.

### Caractéristiques

- | Écran tactile de 7 pouces
- | Indicateur d'état et signal sonore
- | Mesure de l'enlèvement avec représentation graphique
- | Référencement automatique et indicateur d'usure de la pierre de prépolissage et du diamant de dressage
- | Gestion des comptes d'utilisateurs avec des droits d'utilisateurs variables
- | Interface USB/ Ethernet pour la télémaintenance et le transfert de données



DIVERSITÉ SENSATIONNELLE

## CARACTÉRISTIQUES ET VARIANTES D'ÉQUIPEMENT



### REFROIDISSEMENT

Un système de refroidissement par recirculation peut être intégré sans problème dans le bâti de la machine et facilement accessible par l'ouverture de porte. Pendant le processus de polissage, le logiciel contrôle le débit et la température du liquide de refroidissement. Selon l'application, il est possible d'utiliser différents systèmes de refroidissement par recirculation avec la Qgrind XL.



### COMPARTIMENT À OUTILS

Le compartiment à outils intégré dans le bâti de la machine est particulièrement pratique. Vous avez ainsi toujours tous les outils à portée de main.



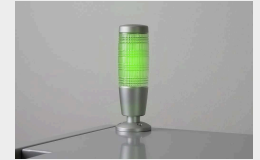
### NETTOYAGE MANUEL

Un tuyau de rinçage intégré permet un nettoyage confortable de la zone de travail.



### PRÉPARATION POUR UNE ASPIRATION EXTERNE

Aspiration directe de la vapeur de la zone de travail par une buse d'aspiration



### VOYANT LUMINEUX

Surveillez votre Qgrind XL même de loin grâce au voyant de signalisation en option : les voyants rouge/jaune/vert indiquent l'état actuel et la disponibilité de la machine en un coup d'œil.

## UN PRÉPOLISSAGE PARFAIT – LES CONSOMMABLES DE QATM

Le prépolissage est plus fiable, plus sûr et plus efficace lorsqu'il est effectué avec les bons ingrédients : savoir-faire, soin et choix judicieux des consommables et des instruments.



MACHINE DE PRÉPOLISSAGE PLANAIRE QGRIND XL  
**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**



<b>Application</b>	Rectification plane automatique d'échantillons métallographiques
<b>Domaines d'application</b>	Préparation des surfaces des échantillons pour l'analyse métallographique
<b>Disque de pré-polissage</b>	∅ max. 356 mm
<b>Vitesse de rotation de la meule</b>	variable (1000 - 2000 tr/min)
<b>Support échantillons</b>	∅ 160 - 204 mm
<b>Vitesse de rotation du porte-échantillon</b>	variable (30 - 160 tr/min)
<b>Sens de rotation du porte-échantillons</b>	Sens horaire et anti-horaire
<b>Accélération du nettoyage</b>	30 - 800 rpm
<b>Système de pression</b>	pression centrale, régulation de la force par moteur électrique
<b>Force d'appui du porte-échantillon (centrale)</b>	50 - 750 N
<b>Mesure de l'enlèvement de matière</b>	±0,1 mm précision d'affichage / 1 mm enlèvement de matière
<b>Enlèvement de matière réglable</b>	0.1 mm - 10 mm
<b>Puissance du disque de pré-polissage</b>	4 kW (mode S1)
<b>Puissance d'entraînement porte-échantillon</b>	0,75 kW (mode S1)
<b>Puissance de connexion</b>	9 kVA
<b>Raccordement électrique</b>	400 V / 50 Hz (3Ph / PE), 480 V / 60 Hz (3Ph / PE), 220 V / 60 Hz (3Ph / PE)

**Poids (dépend de la configuration)**

---

env. 433 kg

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

## N° ARTICLE

### EQUIPEMENT DE BASE

#### MACHINE (1 ARTICLE NÉCESSAIRE)

M5700110  Qgrind XL Base machine 400V/50Hz (3Ph/PE)

M5700120 Qgrind XL Base machine 480V/60Hz (3Ph/PE)

M5700130 Qgrind XL Base machine 220V/60Hz (3Ph/PE)

#### CONNEXIONS MÉDIA (1 ARTICLE NÉCESSAIRE)

A5700111 Media connections back side

A5700112 Media connections right-hand side

#### NETTOYAGE (1 ARTICLE NÉCESSAIRE)

A5700121 Without cleaning station

A5700122 Cleaning station

#### EQUIPMENT (1 ITEM REQUIRED)

A5700141 Equipment grinding stone

A5700142 Equipment diamond grinding disc

#### COOLING (1 ITEM REQUIRED)

A5700131 Recirculation system 45 L

A5700132 Belt filter 130 L, 400V/50Hz

A5700133 Belt filter 130 L, 480V/60Hz

A5700134 Belt filter 130 L, 220V/60Hz

A5700135 External cooling

#### VOYANT LUMINEUX (À COMMANDER AVEC LA MACHINE)

A5700051 Signal light

OPTIONS (PEUVENT ÊTRE COMMANDÉES SÉPARÉMENT)

Z5446030	Sample holder L-160-12-Ø-25 central pressure
Z5446031	Sample holder L-160-8-Ø-30 central pressure
Z5446034	Sample holder L-160-6-Ø-40 central pressure
Z5446035	Sample holder L-160-5-Ø-50 central pressure
Z5446042	Sample holder L-185-3-Ø-60 central pressure
Z5446044	Sample holder L-204-5-Ø-70 central pressure
Z5446030	Sample holder L-160-12-Ø-1" central pressure
Z5446032	Sample holder L-160-8-Ø-1 1/4" central pressure
Z5446033	Sample holder L-160-6-Ø-1 1/2" central pressure
Z5446035	Sample holder L-160-5-Ø-2" central pressure
Z5446036	Sample holder L-160-3-RE-55x30 central pressure
Z5446037	Sample holder L-160-3-RE-60x40 central pressure
Z5446043	Sample holder L-185-3-RE-70x40 central pressure
Z5446045	Sample holder L-204-3-RE-100x50 central pressure
Z5446038	Sample holder L-160-6-Ø-20-40 central pressure
05400260	Levelling plate Ø 185 mm 4 mm
05440021	Levelling plate Ø 204 mm 4 mm
Z5700002	Connection-Set