



LEVIGATRICI E PULITRICI METALLOGRAFICHE
QPOL PLUS 1/ PLUS 2

MAKE IT EASY. MAKE IT AUTOMATED.

Le Qpol PLUS 1 e PLUS 2 sono macchine automatiche per levigatura e lucidatura, a disco singolo o doppio, utilizzabili con pressione singola o centrale. Sono adatte a dischi di lavoro con diametro di 200/250/300 mm. La testa PLUS ad alte prestazioni consente inoltre l'utilizzo di portacampioni di grandi dimensioni, con diametri fino a 185 mm (pressione centrale).



[Cliccare per visualizzare il video](#)

VANTAGGI PRODOTTO

- | **Processi automatizzati :** Le operazioni di levigatura/lucidatura ad alta asportazione, il dosaggio variabile di sospensioni diamantate/lubrificanti, la pressione di contatto, il controllo della velocità e la direzione di rotazione (sincrona/controrotante) della testa di lucidatura e del disco di lavoro sono tutti parametri variabili e liberamente regolabili.
- | **Elevata flessibilità:** Il portacampioni di tipo L consente l'utilizzo di campioni di dimensioni molto elevate.
- | **Elevata riproducibilità :** I metodi automatici di preparazione dei campioni possono essere personalizzati e fino a 200 programmi—protetti tramite gestione degli account utente—possono essere modificati e salvati. I risultati di levigatura e lucidatura restano costanti anche in caso di ripetizione del processo.

LEVIGATRICI E PULITRICI METALLOGRAFICHE QPOL PLUS 1 / PLUS 2

CARATTERISTICHE



ROBUSTO E AFFIDABILE.

Struttura della macchina realizzata in alluminio saldato, robusta, con verniciatura a polvere di alta qualità e lunga durata.

- | Funzionamento estremamente fluido grazie a un design a basse vibrazioni.
- | Azionamento potente a velocità controllata, con prestazioni ottimali, adatto anche a campioni di grandi dimensioni.
- | La vasca in plastica resistente agli urti garantisce un'elevata durata, resistenza alla corrosione e facilità di pulizia.

TESTA DI LEVIGATURA/ LUCIDATURA CON CUSCINETTI ORIENTABILI.

Elevato livello di facilità d'uso e flessibilità: la testa di levigatura/ lucidatura è dotata di fermi orientabili regolabili per una rotazione semplice e controllata.

- | Maniglie incassate su entrambi i lati con pulsanti integrati per lo sblocco, per un utilizzo pratico e intuitivo.
- | Sostituzione semplice del portacampioni grazie all'ampio spazio tra la testa di levigatura/ lucidatura e la superficie di lavoro.

SISTEMA DI PULIZIA SEMPLICE.

Design a disco singolo: rimozione semplice di tutti i componenti e facile accesso.

- | L'anello paraspruzzi e la ruota di lavoro possono essere rimossi con minimo sforzo, riducendo i tempi di preparazione e pulizia.
- | L'inserito della vasca (rivestimento in plastica) è facilmente sostituibile e semplice da pulire, per rimuovere abrasioni e residui della sospensione.

RUBINETTO ROBUSTO ESTRAIBILE.

Pulizia facile e accurata dell'area di lavoro e del vassoio di levigatura.

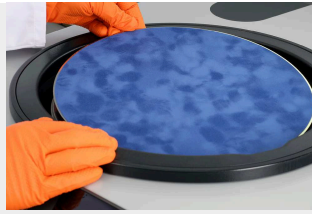
- | Funzione Cleaning Boost: rimuove il liquido residuo dai supporti di levigatura/lucidatura (asciuga a 750 rpm in 3 secondi).
- | La valvola dell'acqua si attiva automaticamente all'inizio e alla fine del processo di preparazione.
- | Rubinetto robusto con prolunga flessibile.



OPTION: QDOSER SISTEMI DI DOSAGGIO

Può essere equipaggiata opzionalmente con sistemi di dosaggio controllati via software, per un'elevata flessibilità di processo

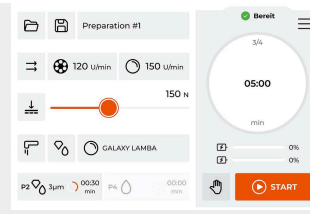
- | Qdoser GO: Sistema di dosaggio completamente automatico e controllato da software, dotato di 4 flaconi dosatori facilmente rimovibili e ricaricabili per risultati riproducibili (funzione di agitazione magnetica disponibile come optional)
- | Qdoser PLUS: Consente anche una lucidatura fine (opzionale: upgrade a una bottiglia da 1 litro per la sospensione di lucidatura fine).



ANELLO PARASPRUZZI DAL DESIGN ERGONOMICO.

Design intuitivo e possibilità di sostituire rapidamente i materiali di consumo.

- | L'anello paraspruzzi dal design ergonomico riduce significativamente gli schizzi e può essere utilizzato come comodo appoggio per la mano durante lavorazioni prolungate.
- | Le scanalature di presa consentono la sostituzione dei supporti di levigatura/lucidatura anche con l'anello in posizione.



INTUITIVO E FACILE DA USARE.

Touchscreen industriale da 7 pollici integrato in modo ergonomico, con software utente QATM.

- | Struttura del menu intuitiva e configurazione semplice.
- | Indicatore di avanzamento della procedura tramite barra di stato e segnale acustico al termine del processo di levigatura/lucidatura.
- | Timer integrato e visualizzazione diretta della coppia/pressione di contatto per un'elevata riproducibilità.

**ELEVATA PRODUTTIVITÀ, GESTIONE DI
CAMPIONI DI GRANDI DIMENSIONI ED
ECCELLENTE RIPRODUCIBILITÀ**

TESTA DI LEVIGATURA/ LUCIDATURA PLUS

La testa di levigatura/lucidatura PLUS eroga una pressione di contatto da 5 a 80 N in modalità a pressione singola e da 20 a 350 N in modalità a pressione centrale. Consente la preparazione di fino a 6 campioni con diametro di 50 mm, a velocità variabile, utilizzando portacampioni da 160 mm di diametro, con rotazione nello stesso senso o in senso opposto. Inoltre, grazie ai portacampioni di tipo L, è possibile utilizzare anche portacampioni a pressione centrale con diametro fino a 185 mm.

- | Risultati riproducibili grazie alla levigatura e lucidatura automatiche
- | Facile da movimentare grazie alle maniglie incassate con pulsanti integrati
- | Sostituzione semplice del portacampioni grazie all'ampio spazio libero rispetto alla superficie di lavoro



LEVIGATRICI E PULITRICI METALLOGRAFICHE QPOL PLUS 1 / PLUS 2

SUPERIORE ATTENZIONE AI DETTAGLI

1. Pannello di controllo ergonomico

- | Touchscreen industriale compatto da 7 pollici con software utente QATM intuitivo

2. Struttura macchina robusta

- | Struttura in alluminio verniciato a polvere, solida e resistente
- | Porta USB per il trasferimento dei dati (consente anche gli aggiornamenti)

3. Design a disco singolo

- | Protezione paraspruzzi dalla forma ergonomica
- | Vasca in plastica resistente agli urti

4. Rubinetto

- | Rubinetto in acciaio inox con tubo flessibile estraibile.

5. Teste di levigatura/lucidatura intelligenti

- | Supporta sia la pressione singola sia la pressione centrale
- | Azionamento a due mani per garantire la sicurezza dell'operatore

6. Interruttore di arresto di emergenza

- | Arresta tutti i processi in corso e le parti in movimento

7. Unità di dosaggio Qdoser Plus

- | Dosaggio automatico di sospensioni diamantate/lubrificanti
- | Le bottiglie di stoccaggio delle sospensioni possono essere ricaricate e rimosse anche durante il funzionamento



- | Consente la lucidatura fine automatica dei campioni

ELEVATA FLESSIBILITÀ DI PROCESSO

SISTEMI DI DOSAGGIO QDOSER

Il sistema di dosaggio Qdoser, completamente automatico e controllato via software, accelera i processi di levigatura e lucidatura nel laboratorio di materialografia ed è compatibile con i dispositivi delle serie Qpol M, GO e PLUS. Quattro flaconi in vetro da 500 ml con tappo a vite possono essere riempiti con sospensioni diamantate QPREP, lubrificanti QPREP (lubrificanti per diamante) e/o sospensioni per lucidatura fine QPREP tramite un'apertura separata nel coperchio. Le bottiglie di stoccaggio delle sospensioni sono facilmente rimovibili, facilitandone la pulizia. Una funzione di controlavaggio mantiene puliti i tubi di collegamento.

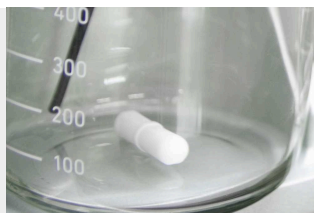




RIEMPIMENTO E DOSAGGIO OTTIMIZZATI

Le bottiglie di stoccaggio delle sospensioni possono essere rimosse in qualsiasi momento e ricaricate in modo ottimizzato per l'applicazione, ad esempio con:

- | Qdoser PLUS: 3 sospensioni diamantate/ lubrificante e 1 sospensione per lucidatura fine (upgrade opzionale a flacone da 1 litro per la sospensione di lucidatura fine)
- | Qdoser GO: 4 sospensioni diamantate Dia-COMplete



OPTION: AGITATORE MAGNETICO

È disponibile come optional un agitatore magnetico per la miscelazione degli agenti di lucidatura, al fine di ottenere risultati di preparazione eccellenti

- | L'agitatore magnetico integrato impedisce la sedimentazione della sospensione
- | Distribuzione ottimale delle particelle di lucidatura grazie alla miscelazione automatica delle sospensioni



DOSAGGIO

Elevata flessibilità e facilità d'uso grazie alla semplice erogazione degli agenti di lucidatura

- | Installazione semplice degli ugelli di dosaggio nell'apposito alloggiamento nella testa di levigatura/ lucidatura
- | Dosaggio completamente automatico e controllato via software tramite il touchscreen industriale delle macchine Qpol
- | L'intervallo di dosaggio può essere regolato secondo necessità
- | Include una funzione di controlavaggio per una pulizia semplice



QDOSER ONE

Flacone contagocce per un dosaggio semplice e continuo

- | Facile da utilizzare: i flaconi standard QATM di sospensioni e lubrificanti possono essere avvitati rapidamente e senza difficoltà al dosatore
- | Portata di dosaggio regolabile in continuo: la portata può essere regolata con precisione tramite una vite di regolazione
- | Può essere utilizzato con supporto oppure montato sulla testa di lucidatura

LECIGATURA E LUCIDATURA PERFETTE – I CONSUMABILI DI QATM

La levigatura e la lucidatura risultano più affidabili, sicure ed efficienti quando vengono eseguite con i giusti elementi: competenza, attenzione e una scelta appropriata dei materiali di consumo e strumenti.



LEVIGATRICI E PULITRICI METALLOGRAFICHE QPOL PLUS 1/ PLUS 2

DATI TECNICI



LEVIGATRICI E PULITRICI METALLOGRAFICHE QPOL PLUS 1

Unità a ruota singola	Regolazione del punto zero
Piatti di lavoro	Ø 200/250/300 mm (recommended size: Ø 300 mm)
Inner diameter of the tub	Ø 350 mm
Porta Campioni	Single pressure: Ø 160 mm Central pressure: up to Ø 185 mm
Numero di campioni	Single pressure: 1 - 6 samples, Ø 50 mm Central pressure: 1 - 5 samples, Ø 50 mm
Forza di contatto	Pressione singola: variabile, 5 - 80 N Pressione centrale: variabile, 20 - 350 N
Velocità (levigatrice)	30 - 600 rpm, continuously variable

LEVIGATRICI E PULITRICI METALLOGRAFICHE QPOL PLUS 2

Unità con ruote gemelle	Regolazione del punto zero
Piatti di lavoro	Ø 200/250/300 mm (recommended size: Ø 300 mm)
Inner diameter of the tub	Ø 350 mm
Porta Campioni	Single pressure: Ø 160 mm Central pressure: up to Ø 185 mm
Numero di campioni	Single pressure: 1 - 6 samples, Ø 50 mm Central pressure: 1 - 5 samples, Ø 50 mm
Forza di contatto	Pressione singola: variabile, 5 - 80 N Pressione centrale: variabile, 20 - 350 N
Velocità (levigatrice)	30 - 600 rpm, continuously variable

Velocità di rotazione (testa di levigatura)	30 - 160 min-1
Allacciamento acqua	1x alimentazione acqua fresca G ½", max. 6 bar
Collegamento ad aria compressa	6-8 bar, raccordo di collegamento NG 8
Dosatore	Qdoser GO, Qdoser PLUS, Qdoser ONE
Temperatura ambiente	10 - 40 °C
Potenza Motore	Working wheel: 0.75 kW (S1) / 1.1 kW (S3) Grinding head: 0.37 kW (S1)
Potenza installata	1.4 kVA
Alimentazione	220 - 240 V, 50/60 Hz (1 Ph/ N/PE) 100 - 120 V, 50/60 Hz (1 Ph/ N/PE)
Interfacce	USB
B x H x T	511 x 610 x 756 mm
Peso (a seconda dell'attrezzatura)	approx. 65 kg

Velocità di rotazione (testa di levigatura)	30 - 160 min-1
Allacciamento acqua	1x alimentazione acqua fresca G ½", max. 6 bar
Collegamento ad aria compressa	6-8 bar, raccordo di collegamento NG 8
Dosatore	Qdoser GO, Qdoser PLUS, Qdoser ONE
Temperatura ambiente	10 - 40 °C
Potenza Motore	Working wheel: 0.75 kW (S1) / 1.1 kW (S3) Grinding head: 0.37 kW (S1)
Potenza installata	1.4 kVA
Alimentazione	220 - 240 V, 50/60 Hz (1 Ph/ N/PE) 100 - 120 V, 50/60 Hz (1 Ph/ N/PE)
Interfacce	USB
B x H x T	901 x 610 x 749 mm
Peso (a seconda dell'attrezzatura)	approx. 80 kg

www.qatm.com/qpol-plus-series

ARTICOLI

BASIC EQUIPMENT QPOL PLUS 1

STRUMENTAZIONE (RICHIESTO 1 ARTICOLO)

M5631640  Qpol PLUS 1 200-240 V 50/60 Hz

M5631645  Qpol PLUS 1 100-120 V 50/60 Hz

SET DI CONNESSIONE

Z5631604 Connection set for Qpol PLUS 1, PLUS 2

DISCO DI LEVIGATURA (RICHIESTO 1 ARTICOLO)

Z5631002 Disco di levigatura Ø 250 mm

Z5631007 Disco di levigatura Ø 300 mm

Z5631017 Piatto di lavoro Ø 250 mm PVC

Z5631018 Piatto di lavoro Ø 300 mm PVC

OPTIONS QPOL PLUS 1 (CAN BE ORDERED SEPARATELY)

MAGNETIC FOIL ANISOTROPIC

95016346  Magnetic foil anisotropic Ø 250 x 1.0 mm PSA

95012161  Magnetic foil anisotropic Ø 300 x 1.0 mm PSA

SPLASHING GUARD (1 ITEM REQUIRED)

Z5631602 Splashing guard Ø 200/250 mm

Z5631607 Splashing guard Ø 300 mm

CLAMPING AND PROTECTION RING

Z5631004	Anello di bloccaggio Ø 250 mm
Z5631009	Anello di bloccaggio Ø 300 mm
Z5631022	Protection ring Ø 250 mm

	Grinding bowl inlay
95018173	Qpol grinding bowl inlay (5-pack)

SAMPLE HOLDER QPOL PLUS 1 (1 ITEM REQUIRED)

Z5446020	Portacampioni L-160-6-Ø-25 a pressione singola
Z5446022	Portacampioni L-160-6-Ø-30 a pressione singola
Z5446025	Portacampioni L-160-6-Ø-40 a pressione singola
Z5446026	Portacampioni L-160-6-Ø-50 a pressione singola
Z5446021	Portacampioni L-160-6-Ø-1" a pressione singola
Z5446023	Portacampioni L-160-6-Ø-1 1/4" a pressione singola
Z5446024	Portacampioni L-160-6-Ø-1 1/2" a pressione singola
Z5446027	Portacampioni L-160-6-Ø-2" a pressione singola
Z5446028	Portacampioni L-160-3-RE-55x30 a pressione singola
Z5446029	Portacampioni L-160-3-RE-60x40 a pressione singola
Z5446030	Portacampioni L-160-12-Ø-25 pressione centrale
Z5446031	Portacampioni L-160-8-Ø-30 pressione centrale
Z5446034	Portacampioni L-160-6-Ø-40 pressione centrale
Z5446035	Portacampioni L-160-5-Ø-50 pressione centrale
Z5446042	Portacampioni L-185-3-Ø-60 pressione centrale
Z5446044	Portacampioni L-204-5-Ø-70 pressione centrale
Z5446030	Portacampioni L-160-12-Ø-1" pressione centrale
Z5446032	Portacampioni L-160-8-Ø-1 1/4" pressione centrale
Z5446033	Portacampioni L-160-6-Ø-1 1/2" pressione centrale
Z5446035	Portacampioni L-160-5-Ø-2" pressione centrale
Z5446036	Portacampione L-160-3-RE-55x30 pressione centrale
Z5446037	Portacampioni L-160-3-RE-60x40 a pressione centrale

Z5446043	Portacampioni L-185-3-RE-70x40 pressione centrale
Z5446045	Portacampioni L-204-3-RE-100x50 pressione centrale
Z5446038	Portacampioni L-160-6-Ø-20-40 pressione centrale

DISTANCE RING

05446012	Distance ring-50-25
05446015	Distance ring-2"-1"
05446011	Distance ring-50-30
05446014	Distance ring-2"-1 1/4"
05446010	Distance ring-50-40
05446013	Distance ring-2"-1 1/2"

LEVELLING PLATE

05400114		Piastra di livellamento Ø 160 mm 2 mm
05400246		Piastra di livellamento Ø 160 mm 4 mm

DOSING UNIT QPOL PLUS 1

M6300110	Qdoser PLUS
M6300115	Qdoser PLUS with magnetic stirrer
Z6300070	1 l extension final polish suspension

QDOSER GO

M6300105	Qdoser GO with magnetic stirrer
A6300051	Holder dosing nozzles for manual usage

QDOSER ONE

Z5631014		Holder for Qdoser ONE
Z5631016		Supporto per Qdoser ONE

SETTLING TANK / RECIRCULATION UNIT

A5810261  Settling tank 45 L insertable 800

A5810237  Settling tank 45 L insertable 900

A5800496  Settling tank 45 L movable

A5631600 Preparation for recirculation unit for Qpol PLUS 1

Z5800012 Recirculation tank 45 L movable

Z5800013 Recirculation tank 45 L insertable

Z5800014 Raffreddamento a ricircolo del modulo pompa

Z5631605 Qpol control unit for recirculation unit

Z5631610 Qpol shift valve for recirculation unit

GRINDING & POLISHING MACHINE QPOL PLUS 2

BASIC EQUIPMENT QPOL PLUS 2

STRUMENTAZIONE (RICHIESTO 1 ARTICOLO)

M5631650  Qpol PLUS 2 200-240 V 50/60 Hz

M5631655  Qpol PLUS 2 100-120 V 50/60 Hz

SET DI CONNESSIONE

Z5631604 Connection set for Qpol PLUS 1, PLUS 2

CONTRODISCO DI TRASCINAMENTO PER DISCO DI LEVIGATURA (RICHIESTI 2 ARTICOLI)

Z5631002 Disco di levigatura Ø 250 mm

Z5631007 Disco di levigatura Ø 300 mm

Z5631017 Piatto di lavoro Ø 250 mm PVC

Z5631018 Piatto di lavoro Ø 300 mm PVC

OPTIONS QPOL PLUS 2 (CAN BE ORDERED SEPARATELY)

MAGNETIC FOIL ANISOTROPIC

95016346  Magnetic foil anisotropic Ø 250 x 1.0 mm PSA

95012161  Magnetic foil anisotropic Ø 300 x 1.0 mm PSA

SPLASHING GUARD (1 ITEM REQUIRED)

Z5631602 Splashing guard Ø 200/250 mm

Z5631607 Splashing guard Ø 300 mm

CLAMPING AND PROTECTION RING

Z5631004 Anello di bloccaggio Ø 250 mm

Z5631009 Anello di bloccaggio Ø 300 mm

Z5631022 Protection ring Ø 250 mm

Grinding bowl inlay

95018173 Qpol grinding bowl inlay (5-pack)

SAMPLE HOLDER QPOL PLUS 2 (1 ITEM REQUIRED)

Z5446020 Portacampioni L-160-6-Ø-25 a pressione singola

Z5446022 Portacampioni L-160-6-Ø-30 a pressione singola

Z5446025 Portacampioni L-160-6-Ø-40 a pressione singola

Z5446026 Portacampioni L-160-6-Ø-50 a pressione singola

Z5446021 Portacampioni L-160-6-Ø-1" a pressione singola

Z5446023 Portacampioni L-160-6-Ø-1 1/4" a pressione singola

Z5446024 Portacampioni L-160-6-Ø-1 1/2" a pressione singola

Z5446027 Portacampioni L-160-6-Ø-2" a pressione singola

Z5446028 Portacampioni L-160-3-RE-55x30 a pressione singola

Z5446029	Portacampioni L-160-3-RE-60x40 a pressione singola
Z5446030	Portacampioni L-160-12-Ø-25 pressione centrale
Z5446031	Portacampioni L-160-8-Ø-30 pressione centrale
Z5446034	Portacampioni L-160-6-Ø-40 pressione centrale
Z5446035	Portacampioni L-160-5-Ø-50 pressione centrale
Z5446042	Portacampioni L-185-3-Ø-60 pressione centrale
Z5446044	Portacampioni L-204-5-Ø-70 pressione centrale
Z5446030	Portacampioni L-160-12-Ø-1" pressione centrale
Z5446032	Portacampioni L-160-8-Ø-1 1/4" pressione centrale
Z5446033	Portacampioni L-160-6-Ø-1 1/2" pressione centrale
Z5446035	Portacampioni L-160-5-Ø-2" pressione centrale
Z5446036	Portacampione L-160-3-RE-55x30 pressione centrale
Z5446037	Portacampioni L-160-3-RE-60x40 a pressione centrale
Z5446043	Portacampioni L-185-3-RE-70x40 pressione centrale
Z5446045	Portacampioni L-204-3-RE-100x50 pressione centrale
Z5446038	Portacampioni L-160-6-Ø-20-40 pressione centrale

DISTANCE RING

05446012	Distance ring-50-25
05446015	Distance ring-2"-1"
05446011	Distance ring-50-30
05446014	Distance ring-2"-1 1/4"
05446010	Distance ring-50-40
05446013	Distance ring-2"-1 1/2"

LEVELLING PLATE

05400114		Piastra di livellamento Ø 160 mm 2 mm
05400246		Piastra di livellamento Ø 160 mm 4 mm

DOSING UNIT QPOL PLUS 2

M6300110	Qdoser PLUS
M6300115	Qdoser PLUS with magnetic stirrer
Z6300070	1 l extension final polish suspension

QDOSER GO

M6300105	Qdoser GO with magnetic stirrer
A6300051	Holder dosing nozzles for manual usage

QDOSER ONE

Z5631014		Holder for Qdoser ONE
Z5631016		Supporto per Qdoser ONE

SETTLING TANK / RECIRCULATION UNIT

A5810261		Settling tank 45 L insertable 800
A5810237		Settling tank 45 L insertable 900
A5800496		Settling tank 45 L movable
A5631601		Preparation for recirculation unit for Qpol PLUS 2
Z5800012		Recirculation tank 45 L movable
Z5800013		Recirculation tank 45 L insertable
Z5800014		Raffreddamento a ricircolo del modulo pompa
Z5631605		Qpol control unit for recirculation unit
Z5631610		Qpol shift valve for recirculation unit