QATM
QUALITY ASSURED



TRENNEN | EINBETTEN | SCHLEIFEN, POLIEREN, ÄTZEN | ANALYSIEREN, HÄRTEPRÜFEN

GERÄTEKATALOG

part of VERDER scientific

VERDER scientific



SCIENCE FOR SOLIDS

WÄRMEBEHANDLUNG
ELEMENTARANALYSE
MATERIALOGRAPHIE & HÄRTEPRÜFUNG
ZERKLEINERN & SIEBEN
PARTIKELCHARAKTERISIERUNG

Als Teil der VERDER-Gruppe setzt der Geschäftsbereich VERDER SCIENTIFIC Maßstäbe in der Entwicklung, Fertigung und dem Vertrieb von Labor- und Analysegeräten. Diese kommen in den Bereichen Qualitätskontrolle, Forschung und Entwicklung für die Probenvorbereitung und Analytik von Feststoffen zum Einsatz.

www.verder-scientific.com

Materialographie & Härteprüfung

Kundenorientierte Lösungen – mit Kompetenz und Leidenschaft

Maschinen und Ausstattung für das materialographische Labor
Was immer Sie für die Qualitätsprüfung und Materialanalyse benötigen, bei uns bekommen Sie alles aus einer Hand. Als Hersteller von qualitativ hochwertigen Maschinen für die Materialographie (Metallographie) und Härteprüfung kennen wir die Bedürfnisse unserer Kunden. Neben einer großen Bandbreite an Geräten liefern wir auch Zubehör, Verbrauchsmaterialien, Komplettlabore, sowie maßgeschneiderte Sonderlösungen.

Höchste Qualität ist unser Anspruch
Unsere innovativen Trennmaschinen, Einbettpressen, Schleif-, Polier- und Ätzgeräte sowie Härteprüf- und Analysesysteme bieten ein Maximum an Zuverlässigkeit und Flexibilität. Die Entwicklungsabteilungen für Hard- und Software arbeiten in engem Kundenkontakt kontinuierlich an der Perfektionierung unserer Produkte. Um alle Arbeitsabläufe zwischen Konzipierung, Entwicklung, Einkauf, Produktion, Vertrieb und Service optimal gestalten und unseren Ansprüchen entsprechend durchführen zu können, sind unsere Betriebe nach EN ISO 9001:2015 zertifiziert.

Kunden aus aller Welt schätzen das umfangreiche QATM Vertriebs- und Servicenetz und den direkten Kontakt zu den Experten. Das umfangreiche Fachwissen und die Kreativität unserer Mitarbeiter machen die gleichbleibend hohe Qualität unserer Lösungen erst möglich.

QATM bietet:

- **MODERNSTE FERTIGUNGSMETHODEN UND EINE GROSSE FERTIGUNGSTIEFE**
  Wir behalten stets Kontrolle über alle Gerätekomponenten in unseren Maschinen und sichern die einzigartige QATM-Produktqualität „Made in Germany“ und „Made in Austria“.

- **APPLIKATIONSBERATUNG UND INDIVIDUELL GESTALTETE FACHSEMINARE**
  Die Experten in unseren Applikationslaboren entwickeln für Sie die idealen Parameter und Gerätekonfigurationen zur Probenaufbereitung Ihres Materials.

- **EIGENE SOFTWARE- UND GERÄTEENTWICKLUNG**
  Weil die komplette Entwicklung bei QATM im Hause stattfindet, können wir individuell auf Kundenspezifikationen eingehen und für jede Anforderung die passende Lösung finden.



MAMMELZEN / DEUTSCHLAND
- Materialographie, Verbrauchsmaterialien, Labormöbelbau
- Entwicklung, Fertigung und Montage
- Schulungszentrum

ATM Qness GmbH
Emil-Reinert-Str. 2
57636 Mammelzen
Germany
Tel.: +49 2681 9539-0
info@qatm.com



GOLLING / ÖSTERREICH
- Härteprüfung, Analyse
- Entwicklung und Montage
- Schulungszentrum

ATM Qness GmbH
Reitbauernweg 26
5440 Golling
Austria
Tel.: +43 6244 34393
info@qatm.com

Profitieren Sie von unserem Know-how

Webinare
QATM bietet in regelmäßigen Abständen Live-Webinare sowie Webinar-Aufzeichnungen zu interessanten Themen an. Um über neue Webinare informiert zu werden, abonnieren Sie auch den QATM Newsletter.

Online Produktvorführung – Nutzen Sie unseren neuen Service!
Interessieren Sie sich für Produkte aus dem QATM Programm für Materialographie und Analyse? Dann können Sie sich jetzt ganz bequem am Schreibtisch die Geräte Ihrer Wahl von unseren Experten online vorführen lassen! Gerne können Sie uns auch Teile zur Prüfung oder Präparation zusenden und sich LIVE dazuschalten, wenn unsere Anwendungstechniker diese Teile bearbeiten. Möglich macht dieses neue Online Angebot die unkomplizierte Microsoft Teams Software, die Sie ganz einfach auf Ihrem Rechner starten können.

Neugierig geworden?
Dann kontaktieren Sie Ihren lokalen QATM Ansprechpartner oder unseren Kundenservice, um einen Termin zu vereinbaren oder weitere Fragen zu klären.

Expert Guide - Materialographie/Metallographie

Allen, die sich mit materialographischer Proben-präparation beschäftigen, wird mit dem Expert Guide ein umfassender Leitfaden an die Hand gegeben. Der systematische Aufbau mit umfassend fotografisch dokumentierten Beispielen eignet sich sowohl für Einsteiger als auch für erfahrene Anwender, die eine bestimmte Präparationstechnik erlernen oder nachschlagen möchten. Sie finden in diesem Buch zahlreiche Tipps und Tricks, die sich auch für versierte Praktiker als nützlich erweisen können. Dies gilt insbesondere bei der Bearbeitung von komplexen oder nicht alltäglichen Prüfobjekten.



EXPERT GUIDE

Version Deutsch
Best.-Nr.: 95016622

Version Englisch
Best.-Nr.: 95016686



Die QATM Akademie

Die QATM Akademie ist ein Trainings- und Fortbildungszentrum für Materialographie/Metallographie

Modul 1

Materialographie Seminar - Einführung in die Materialographie und deren Arbeitsweisen

Alle Themen werden theoretisch erläutert und durch praktische Übungen ergänzt. Für die Teilnehmer besteht dabei die Möglichkeit, die einzelnen Arbeitsverfahren anhand von mitgebrachten Proben zu erlernen.

Grundkurs (Teil 1)

Theoretische und praktische Grundlagen der materialographischen Arbeitsweisen.

- Vorgehensweisen und Verfahrensauswahl bei der Herstellung von Schliffen für das Trennen, Einbetten, Schleifen, Polieren und Ätzen
- Grundlagen für den Umgang mit metallographischen Ätzmitteln

Aufbaukurs (Teil 2)

Materialkundliche Grundlagen zur Auswertung von Gefügen.

- Zustandsdiagramme
- Entstehung und Beschreibung von Gefügen nach unterschiedlichen Prozessabläufen
- Mikroskopie – Aufbau, Einsatz, Anwendung und Kalibrierung von Licht- und Stereomikroskop
- Materialographische Gefügeanalyse – Durchführung der Verfahren Korngrößenbestimmung und Phasenanalyse, Schichtdickenmessung
- Anwendung von Bildanalyse-Systemen bei der Gefügeauswertung
- Kleines Praktikum

QATM AKADEMIE

Das Ausbildungskonzept der QATM-Akademie bündelt unsere Erfahrung im Bereich der Materialographie aus rund drei Jahrzehnten. Ein kompetentes Lehr- und Laborteam rüstet Sie mit allem aus, was Sie für Ihre tägliche Arbeitspraxis benötigen. Weil wir vor allem Wissen aus der Praxis für die Praxis weitergeben wollen, werden sämtliche theoretisch erläuterten Themen durch zahlreiche praktische Übungen in unserem materialographischen Labor vertieft.

- Basis-Seminare und Schulungen
- praktische Präparation
- kundennahe Individuallösungen
- modulares Seminarprogramm
- Expertenaustausch

Das aktuelle Kursangebot finden Sie auf unserer Homepage: **www.qatm.de**

INHALT



1. Trennen
- Trennmaschinen – Tischmodelle
- Trennmaschinen – Standgeräte
- Trennzubehör



2. Einbetten
- Warm-einbettpressen
- UV-Einbettgerät



3. Schleifen, Polieren, Ätzen
- Vorschleifgeräte
- manuelle Schleif- und Poliergeräte
- automatische Schleif- und Poliergeräte
- Vollautomatische Systeme
- Zubehör für Schleif- und Poliergeräte
- elektrolytische Polier- und Ätzgeräte



4. Härteprüfen / Analysieren
- Härteprüfer
- Mikroskope



5. Systemlabor / ergänzende Geräte
- Systemlabor
- ergänzende Geräte

QATM
QUALITY ASSURED



1. TRENNEN

INHALT

TRENNEN

TRENNMASCHINEN – TISCHMODELLE		SEITE
Qcut 150 M	Präzisionstrennmaschine	1.5
Qcut 150 A (Brillant 210 A)	Präzisionstrennmaschine	1.13
Brillant 220	Präzisionstrennmaschine	1.21
Qcut 250 M (Brillant 200)	Trennmaschine	1.26
Brillant 230	Trennmaschine	1.29
Qcut 250 A (Brillant 240)	Trennmaschine	1.33
Qcut 350 A (Brillant 250)	Trennmaschine	1.37

TRENNMASCHINEN – STANDGERÄTE		
Brillant 255	Trennmaschine	1.41
Qcut 400 A (Brillant 265)	Trennmaschine	1.45
Qcut 500 A (Brillant 275)	Trennmaschine	1.49
Qcut 600 A (Brillant 285)	Industrie-Trennmaschine	1.53
Qcut 600 BOT	Trennroboter	1.57
Qcut 800 A (Brillant 2000)	Industrie-Trennmaschine	1.61

TRENNZUBEHÖR	
Easy-Spannplatte	1.65
Easy-Spannmodule	1.67
Schnellspanner	1.73
Querspanner, Spreizspanner	1.77
Winkelspannstöcke	1.78
Spannsysteme	1.79
Universalspanner	1.82



Qcut 150 M



Qcut 150 A



Brillant 220



Qcut 250 M



Brillant 230



Qcut 250 A



Qcut 350 A



Brillant 255



Qcut 400 A



Qcut 500 A



Qcut 600 A



Qcut 600 BOT



Qcut 800 A



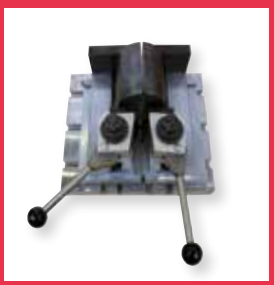
EASY-
SPANNPLATTEN



EASY-
SPANNMODULE



SCHNELLSPANNER



QUERSPANNER,
SPREIZSPANNER



WINKEL-
SPANNSTÖCKE



SPANNSYSTEME



UNIVERSAL-
SPANNER

TRENNEN – ERLÄUTERUNGEN

ARTIKEL – FUNKTIONEN – AUSSTATTUNG

AUSRÜSTUNG

Das komplette Gerät setzt sich aus dem Basismodul und den dazugehörigen Ausrüstungen zusammen. Für die Zusammenstellung eines Komplettgerätes ist die Auswahl der jeweiligen Ausrüstung Pflicht. Ein Gerät besteht also aus mehreren Bestellnummern. Die Nummerierungen bei den 'Technischen Daten' entsprechen den Ausrüstungen.

OPTION

Optionen müssen, wenn gewünscht, bei Gerätebestellung ausgewählt werden. Sie können nicht ohne weiteres nachgerüstet werden.

ZUBEHÖR

Zubehör kann unabhängig von der Gerätebestellung ausgewählt werden.

EASY-MUTTER

Durch die Easy-Mutter lässt sich die Trennscheibenbefestigung besonders leicht lösen. Für die großen Trennmaschinen Qcut 500 A bis 800 A kann die Mutter außerdem mit weniger Kraftaufwand gespannt werden. Eine Arbeitserleichterung, die auch nachrüstbar ist.

VERSCHLEISSRING

Der Verschleißring schützt die Trennscheibenaufnahme und kann bei Bedarf ausgewechselt werden.

E-LAB

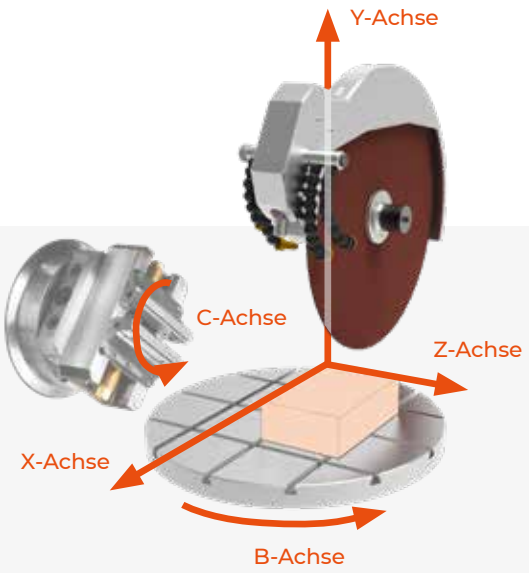
Ein e-Lab-fähiges Gerät kann mit einem PC und somit mit einem Netzwerk verbunden werden. Präparationsabläufe werden dadurch reproduzier- und austauschbar.

VORAUSSETZUNGEN

Für bestimmte Funktionen müssen angegebene, automatische Achsen vorhanden sein.

NICHT TROPFENDE SCHIEBETÜR

Kein Heruntertropfen des Kühlschmiermittels beim Einrichten der Maschine



MADE IN GERMANY

Alle von uns verwendeten Teile sowie die konstruktive Ausführung entsprechen den in Deutschland üblichen Geräteanforderungen für die Industrie und den EU-Sicherheitsvorschriften.
Die Geräte sind in servicefreundlicher Modulbauweise gefertigt.
Technische Änderungen vorbehalten.

MANUELLE PRÄZISIONS-TRENNMASCHINE

QCUT 150 M



Die Qcut 150 M ist eine manuelle Präzisions-Trennmaschine mit einer manuellen Querzustellung und Trennscheiben bis zu einer Größe von 203 mm/8“.
Sowohl die Schnittkraft als auch die Drehzahl der Trennscheibe sind stufenlos einstellbar.
Mit unterschiedlichen Betriebsmodi und Kühlsystemen kann ein sehr breites Anwendungs- und Materialspektrum abgedeckt werden. Das bedienerfreundliche Befestigungssystem von Klemmarm, Probenhalter und Tischaufsatz ist so konzipiert, dass ein jeweils werkzeugloser Wechsel möglich ist.

Ein umfangreiches Angebot an unterschiedlichen Spannmitteln ermöglicht einen vielseitigen Einsatz.



FUNKTIONALES DESIGN

Das pulverbeschichtete Edelstahlgehäuse bildet die stabile Basis der kompakten Präszisisonstrennmaschine. Das robuste Maschinendesign integriert viele Funktionen, die übersichtlich und ergonomisch positioniert sind. Der mit einer LED Beleuchtung ausgestattete Trennbereich wird mit einer transparente Schutzhauben mit soft-close Funktion abgedeckt.



EINSTELLBARE SCHNITTKRAFT

Die Trennkraft kann je nach Probengeometrie und Probenmaterial für den Trennprozess manuell eingestellt werden, wodurch ein präzises und verformungsfreies Trennen von besonders sensiblen Werkstoffen und Proben gewährleistet wird.



EINSTELLBARE PARAMETER FÜR VIELSEITIGE ANWENDUNG

Die Drehzahl der Präzisionstrennscheibe ist mithilfe des Drehknopfes stufenlos im Bereich von 150 – 3000 U/min einstellbar. Somit können Diamant-Trennscheiben, Diamant-Topfscheiben, und Korund- Trennscheiben für die unterschiedlichsten Anwendungen eingesetzt werden. Mit dem QATM Start-Stop Button wird der Trennprozess gestartet und beendet.

UMFANGREICHES ZUBEHÖR

Mithilfe eines geeigneten Spannmittels aus dem umfangreichen Zubehör werden eingebettete oder uneingebettete Proben bis zu einer Größe von Ø 40 mm komfortabel in die Trennmaschine eingespannt. Größere Proben wie z.B. PCB´s und Plattenmaterial können mit dem werkzeuglos montierbaren Tischaufsatz schnell manuell getrennt werden.

MANUELLE Z-ACHSE

Die Qcut 150 M ist mit einer manueller Z-Achse ausgestattet. Für parallele Trennschnitte oder definiertes Abschleifen mit einer Diamant-Topfscheibe kann die Probe bis zu 25 mm quer zugestellt werden.



BASISMODUL

Qcut 150 M

- Solides Edelstahlgehäuse, pulverbeschichtet
- Manuelle Y- Achse
- Schwenkarm mit Gewichtseinstellung
- Manuelle Z-Achse mit Skala
- Variable Drehzahl
- Tischaufsatz (Zubehör)
- Abziehvorrichtung (optional)
- Drehvorrichtung (optional)
- LED-Trennraumbeleuchtung
- Schutzhaube mit Dämpfung
- Anschluss für Absaugung auf Anfrage

3 Betriebsmodi wählbar (je nach Ausstattung)

- Trennen mit Gewichtsbelastung
- Trennen mit Handhebel
- Trennen mit Tischaufsatz

200-240V 50/60Hz (1Ph/N/PE)

Best.-Nr.: M1870022

100-120V 50/60Hz (1Ph/N/PE)

Best.-Nr.: M1870023

AUSRÜSTUNG

KÜHLSYSTEME (keine Spannungsauswahl notwendig)

Ausrüstung 1

Trennscheiben-Tauchkühlung



- Ausstattung zum Verschließen und Befüllen des Trennraums
- Inkl. Ablaufschlauch und Absperrhahn zum einfachen Entleeren
- Probenauffangsieb

Best.-Nr.: A1870022

Ausrüstung 2

Umwälzkühlung 15 L mit Filter



- Tragbar, mit Filtereinsatz u. Deckel
- Externer PVC-Behälter mit Zwei-Kammersystem
- Inkl. Spülschlauch

Fördermenge (Pumpe)	12 Ltr./min
Tank	15 Liter
Maße B x H x T	330 x 398 x 449 mm

Best.-Nr.: A1870023

Ausrüstung 3

Umwälzkühlung 45 L



- PVC-Behälter mit herausnehmbaren Trennschieber
- Einlaufsieb mit Filtersack und Überlauf
- Fahrbar, ohne Klappräder
- Inkl. Spülschlauch

Fördermenge (Pumpe)	15 Ltr./min
Tank	45 Liter
Maße (B x H x T)	366 x 550 x 600 mm

Best.-Nr.: A1870024

Ausrüstung 4

Umwälzkühlung 45 L Systemlabor





- PVC-Behälter mit heraus-nehmbarem Trennschieber
- Einlaufsieb mit Filtersack und Überlauf
- Fahrbar mit Einfahrmechanis-mus für Systemlaborschrank
- Inkl. Spülschlauch

Fördermenge (Pumpe)	15 Ltr./min
Tank	45 Liter
Maße (B x H x T)	366 x 540(640) x 610 mm

Best.-Nr.: A1870025

Ausrüstung 5

Frischwasser-Kühlsystem

- Automatische Wasserkühlung
- Wassermenge manuell dosierbar
- Inkl. Spülschlauch

Best.-Nr.: A1870026

OPTION

Qcut 150 M ABZIEHVORRICHTUNG



- Zum Nachschärfen von Diamant- und Topfscheiben
- Bedienung mittels Handhebel

Best.-Nr.: A1870027

VORBEREITUNG FÜR DREHVORRICHTUNG

- Maschine vorbereitet zur Installation der automatischen Drehvorrichtung

Best.-Nr.: A1870029

ZUBEHÖR

Qcut 150 M TISCHAUFSATZ



- Inkl. Winkelanschlag fest 90°, Parallelanschlag und Spritzschutzblech klein

Best.-Nr.: Z1870020

SPRITZSCHUTZBLECH GROSS



- Zubehör für Tischaufsatz

Best.-Nr.: Z1870027

PARALLELANSCHLAG



- Zubehör für Tischaufsatz

Best.-Nr.: Z1870023

WINKELANSCHLAG



- Winkelanschlag einstellbar
- Zubehör für Tischaufsatz

Best.-Nr.: Z1870024



- Winkelanschlag fest 90°
- Zubehör für Tischaufsatz

Best.-Nr.: Z1870022

KLEMMARME



- Werkzeugloses Einsetzen von Arm und Probenhalter

Standard M

Best.-Nr.: Z1870030

Standard L

Best.-Nr.: Z1870031

ZUBEHÖR

PROBENHALTER STANDARD

- Für runde oder unregelmäßige Proben
- 3-Punkt-Spannung
- Bis zu 6 Befestigungsschrauben

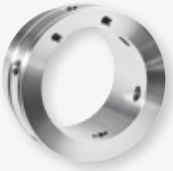
Standard M (offen)



- Für Klemmarm M
- Aufnahme Ø 30 mm

Best.-Nr.: Z1870034

Standard L (offen)



- Für Klemmarm L
- Aufnahme Ø 40 mm

Best.-Nr.: Z1870035

Standard M (einseitig geschlossen)



- Für Klemmarm M
- Aufnahme Ø 30 mm, Tiefe 15 mm

Best.-Nr.: Z1870036

Standard L (einseitig geschlossen)



- Für Klemmarm L
- Aufnahme Ø 40 mm, Tiefe 15 mm

Best.-Nr.: Z1870037

PROBENHALTER FLEX

- Für runde oder unregelmäßige Proben
- 3-Punkt-Spannung
- Bis zu 6 Befestigungsschrauben
- Zum Einlegen in Schleif- und Poliermaschinen

FLEX M (einseitig geschlossen)



- Für Klemmarm M
- Aufnahme Ø 30 mm, Tiefe 21 mm

Best.-Nr.: Z1870038

FLEX L (einseitig geschlossen)



- Für Klemmarm L
- Aufnahme Ø 40 mm, Tiefe 21 mm

Best.-Nr.: Z1870039

PROBENHALTER PARALLELSPANNER

- Parallele Spannbacken
- Spannweite variabel, je nach Schraubenlänge

Parallelspanner M (offen)



- Für Klemmarm M
- Aufnahme Ø 30 mm

Best.-Nr.: Z1870042

Parallelspanner L (offen)



- Für Klemmarm L
- Aufnahme Ø 40 mm

Best.-Nr.: Z1870043

Parallelspanner M (einseitig geschlossen)



- Für Klemmarm M
- Aufnahme Ø 30 mm, Tiefe 27 mm

Best.-Nr.: Z1870040

Parallelspanner L (einseitig geschlossen)



- Für Klemmarm L
- Aufnahme Ø 40 mm, Tiefe 27 mm

Best.-Nr.: Z1870041

ZUBEHÖR

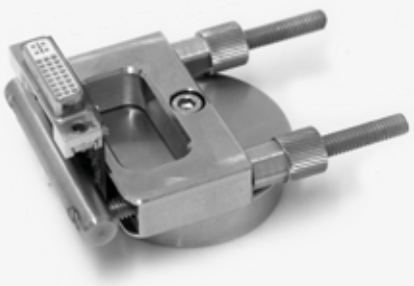
TROPFENFORMSPANNER Ø 40 MM



- Für runde oder unregelmäßige Proben (Ø13 - Ø40 mm)
- 12 mm Einspanntiefe
- 3-Punkt-Spannung

Nutzbar mit Klemmarm M	Nutzbar mit Klemmarm L
Best.-Nr.: Z1870044	Best.-Nr.: Z1870045

UNIVERSALSPANNER



- Für Proben beliebiger Probengeometrie
- max. Probenquerschnitt: 40 mm x 40 mm
- 3-Punkt-Spannung

Nutzbar mit Klemmarm M	Nutzbar mit Klemmarm L
Best.-Nr.: Z1870046	Best.-Nr.: Z1870047

MATRIXSPANNER



- Für unregelmäßig geformte Proben
- Max. Spannbereich: 0 - 40 mm

Nutzbar mit Klemmarm M	Nutzbar mit Klemmarm L
Best.-Nr.: Z1870048	Best.-Nr.: Z1870049

MINI SCHRAUBSTOCK



- Max. Spannbereich: 0 - 40 mm
- Spannbereich mit Prismenbacke: 0 - 35mm
- Inkl. Prismenbacke

Nutzbar mit Klemmarm M	Nutzbar mit Klemmarm L
Best.-Nr.: Z1870053	Best.-Nr.: Z1870054

ZUBEHÖR

DOPPELPARALLELSPANNER



- Parallele Spannbacken
- Fixieren einer Probe an zwei Einspannstellen
- Max. Spannbereich: 0 - 40 mm

Nutzbar mit Klemmarm M	Nutzbar mit Klemmarm L
Best.-Nr.: Z1870055	Best.-Nr.: Z1870056

ADAPTER MIT KUGELGELENK



- Schwenkvorrichtung zum Ausrichten der Probe zur Trennscheibe
- Mit allen Spannmitteln kombinierbar
- Schwenkbereich +/- 18°

Nutzbar mit Klemmarm M	Nutzbar mit Klemmarm L
Best.-Nr.: Z1870057	Best.-Nr.: Z1870058





ZUBEHÖR

STÜTZFLANSCHE



Wirkt dem Verlaufen der Trennscheibe entgegen

Satz Zusatzflansche Ø 59 mm

Best.-Nr.: Z1870050

Satz Zusatzflansche Ø 99 mm

Best.-Nr.: Z1870051

Satz Zusatzflansche Ø 139 mm

Best.-Nr.: Z1870052

ZUBEHÖR

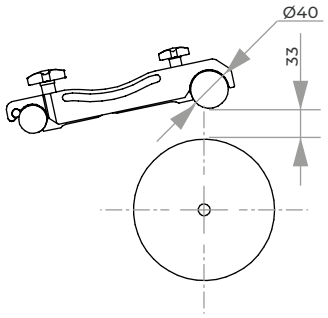
BASIS-SET QCUT 150 M

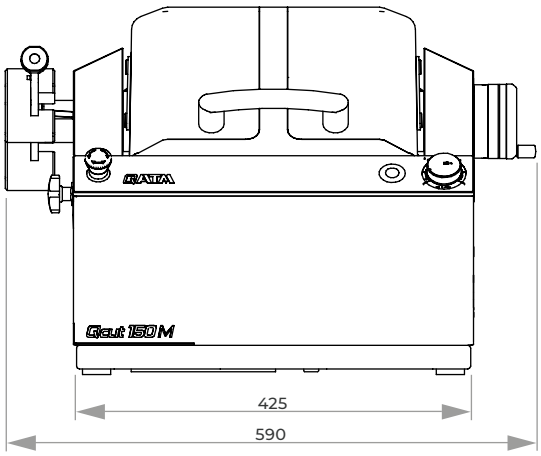
Best.-Nr.: Z1870029

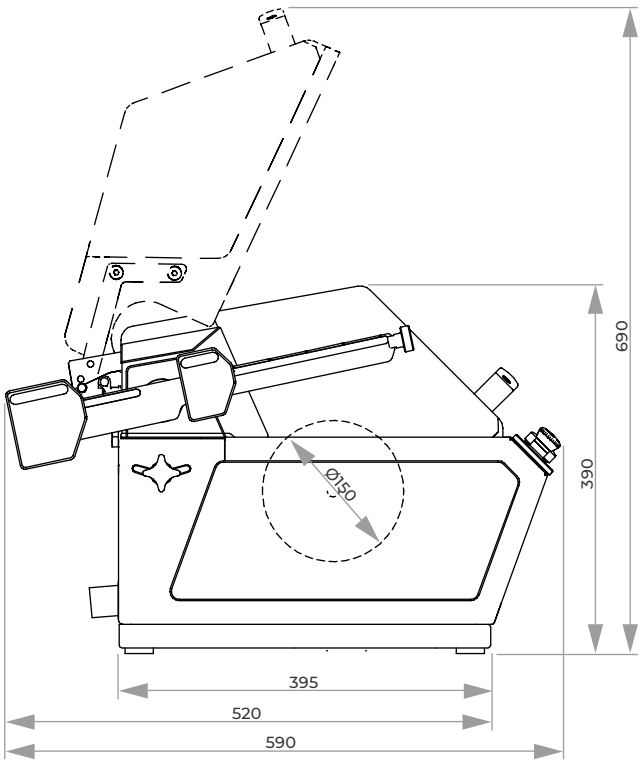
TECHNISCHE DATEN

Trennscheibengröße	Ø 75 - 203 mm/8"
Drehzahl	150 - 3000 U/min
max. Probengröße	Ø 40 mm
Trennscheibenaufnahme	Ø 12,7 mm
variabel einstellbare Schnittkraft	0 - 10 N
manuelle Y-Achse (Kappschnitt)	120 mm
Z-Achse (Parallelschnitt) manuell	25 mm
Positioniergenauigkeit Z-Achse*	0,01 mm
Antriebsleistung	0,37 kW (S1)
Anschlussleistung	0,75 kVA
Maße B x H x T	ca. 590 x 390 x 590 mm
Gewicht	ca. 45 kg (je nach Ausstattung)

* das Trenn- oder Schleifergebnis kann je nach Probe, Trennscheibe oder Spannsituation abweichen







AUTOMATISCHE PRÄZISIONS-TRENNMASCHINE

QCUT 150 A



Die Qcut 150 A ist eine kompakte Präzisions-Trennmaschine mit automatischem Vorschub und manueller Querzustellung. Mit unterschiedlichen Betriebsmodi und Kühlsystemen kann ein sehr breites Anwendungs- und Materialspektrum abgedeckt werden. Das bedienerfreundliche Befestigungssystem von Klemmarm, Probenhalter und Tischaufsatz ist so konzipiert, dass ein jeweils werkzeugloser Wechsel möglich ist. Die bewährte QATM-Software auf dem 4,3“ Touch-Screen verfügt über eine Speichermöglichkeit für Programme, Verbrauchsmittel, etc. und eine Benutzerkontensteuerung.





TISCHAUFSATZ

Mit dem werkzeuglos montierbaren Tischaufsatz können PCB’s, Plattenmaterial oder große Proben schnell manuell getrennt werden.

ZONEN-TRENNEN

Der Vorschub oder die Trennkraft kann an verschiedene Bereiche der Probe individuell eingestellt werden, wodurch Materialverformung minimiert und die Präparation beschleunigt wird.

KRAFTGEREGELTES TRENNEN

Über den im Klemmarm integrierten Kraftsensor wird der Vorschub über die eingestellte Trennkraft präzise geregelt und hält sie so durch den gesamten Trennprozess konstant.



SCHLEIFMODUS

Im Schleifmodus können Proben mit einer Topfscheibe manuell oder halbautomatisch gezielt abgeschliffen werden (Zielpräparation).

QUERVERSTELLUNG

Mit einer Positioniergenauigkeit von 5 µm kann die manuelle Z-Achse für Parallelschnitte oder definiertes Abschleifen zugestellt und über das Display überwacht werden.



BASISMODUL

Qcut 150 A

- Automatische Y-Achse
- Manuelle Z-Achse
- Elektronische Wegmessung (Y-/Z-Achse)
- Variable Drehzahl
- Tischaufsatz (Zubehör)
- Abziehvorrichtung (optional)

Bis zu 5 Betriebsmodi wählbar (je nach Ausstattung)

- Trennen mit Vorschubsteuerung
- Trennen mit Kraftregelung (optional)
- Trennen mit Tischaufsatz
- Trennen mit Handhebel
- Schleifmodus (definiertes Abschleifen mit Topfscheiben)

- 4,3“ Touch-Screen mit intiutiver QATM Benutzersoftware
- Zonen-Trennen
- LED-Trennraumbeleuchtung
- Solides Edelstahlgehäuse, pulverbeschichtet
- Schutzhaube mit Dämpfung
- Anschluss für Absaugung auf Anfrage
- 200 Trennprogramme speicherbar
- Verbrauchsmitteldatenbank
- Individuelle Einstellung der Zugriffsrechte für Anwender
- Erstellung von Pflege- und Wartungsaufgaben mit Erinnerungsfunktion
- USB Anschluss für Datentransfer (auch Updates möglich)
- Ethernet Anschluss für Ferndiagnose und Online-Bedienerunterstützung

200-240V 50/60Hz (1Ph/N/PE)

Best.-Nr.: M1870020

100-120V 50/60Hz (1Ph/N/PE)

Best.-Nr.: M1870021

AUSRÜSTUNG

KÜHLSYSTEME (keine Spannungsauswahl notwendig)

Ausrüstung 1

Trennscheiben-Tauchkühlung



- Ausstattung zum Verschließen und Befüllen des Trennraums
- Inkl. Ablaufschlauch und Absperrhahn zum einfachen Entleeren
- Probenauffangsieb

Best.-Nr.: A1870022

Ausrüstung 2

Umwälzkühlung 15 L mit Filter



- Tragbar, mit Filtereinsatz u. Deckel
- Externer PVC-Behälter mit Zwei-Kammersystem
- Inkl. Spülschlauch

Fördermenge (Pumpe)	12 Ltr./min
Tank	15 Liter
Maße B x H x T	330 x 398 x 449 mm

Best.-Nr.: A1870023

Ausrüstung 3

Umwälzkühlung 45 L



- PVC-Behälter mit herausnehmbaren Trennschieber
- Einlaufsieb mit Filtersack und Überlauf
- Fahrbar, ohne Klappräder
- Inkl. Spülschlauch

Fördermenge (Pumpe)	15 Ltr./min
Tank	45 Liter
Maße (B x H x T)	366 x 550 x 600 mm

Best.-Nr.: A1870024

Ausrüstung 4

Umwälzkühlung 45 L Systemlabor





- PVC-Behälter mit heraus-nehmbarem Trennschieber
- Einlaufsieb mit Filtersack und Überlauf
- Fahrbar mit Einfahrmechanis-mus für Systemlaborschrank
- Inkl. Spülschlauch

Fördermenge (Pumpe)	15 Ltr./min
Tank	45 Liter
Maße (B x H x T)	366 x 540(640) x 610 mm

Best.-Nr.: A1870025

Ausrüstung 5

Frischwasser-Kühlsystem

- Automatische Wasserkühlung
- Wassermenge manuell dosierbar
- Inkl. Spülschlauch

Best.-Nr.: A1870026

OPTION

Qcut 150 A ABZIEHVORRICHTUNG



- Zum Nachschärfen von Diamant- und Topfscheiben
- Bedienung mittels Handhebel

Best.-Nr.: A1870027

VORBEREITUNG FÜR DREHVORRICHTUNG

- Maschine vorbereitet zur Installation der automatischen Drehvorrichtung

Best.-Nr.: A1870028

ZUBEHÖR

Qcut 150 A TISCHAUFSATZ



- Inkl. Winkelanschlag fest 90°, Parallelanschlag und Spritzschutzblech klein

Best.-Nr.: Z1870020

SPRITZSCHUTZBLECH GROSS



- Zubehör für Tischaufsatz

Best.-Nr.: Z1870021

PARALLELANSCHLAG



- Zubehör für Tischaufsatz

Best.-Nr.: Z1870023

WINKELANSCHLAG



- Winkelanschlag einstellbar
- Zubehör für Tischaufsatz

Best.-Nr.: Z1870024



- Winkelanschlag fest 90°
- Zubehör für Tischaufsatz

Best.-Nr.: Z1870022

KLEMMARME



- Werkzeugloses Einsetzen von Arm und Probenhalter

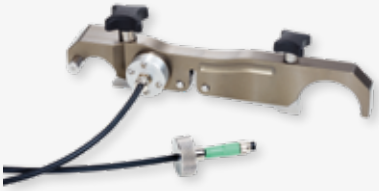
Standard M

Best.-Nr.: Z1870030

Standard L

Best.-Nr.: Z1870031

mit Kraftregelung



- Werkzeugloses Einsetzen von Arm und Probenhalter

Standard M, mit Kraftregelung

Best.-Nr.: Z1870032

Standard L, mit Kraftregelung

Best.-Nr.: Z1870033

ZUBEHÖR

PROBENHALTER STANDARD

- Für runde oder unregelmäßige Proben
- 3-Punkt-Spannung
- Bis zu 6 Befestigungsschrauben

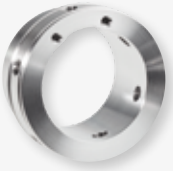
Standard M (offen)



- Für Klemmarm M
- Aufnahme Ø 30 mm

Best.-Nr.: Z1870034

Standard L (offen)



- Für Klemmarm L
- Aufnahme Ø 40 mm

Best.-Nr.: Z1870035

Standard M (einseitig geschlossen)



- Für Klemmarm M
- Aufnahme Ø 30 mm, Tiefe 15 mm

Best.-Nr.: Z1870036

Standard L (einseitig geschlossen)



- Für Klemmarm L
- Aufnahme Ø 40 mm, Tiefe 15 mm

Best.-Nr.: Z1870037

PROBENHALTER FLEX

- Für runde oder unregelmäßige Proben
- 3-Punkt-Spannung
- Bis zu 6 Befestigungsschrauben
- Zum Einlegen in Schleif- und Poliermaschinen

FLEX M (einseitig geschlossen)



- Für Klemmarm M
- Aufnahme Ø 30 mm, Tiefe 21 mm

Best.-Nr.: Z1870038

FLEX L (einseitig geschlossen)



- Für Klemmarm L
- Aufnahme Ø 40 mm, Tiefe 21 mm

Best.-Nr.: Z1870039

PROBENHALTER PARALLELSPANNER

- Parallele Spannbacken
- Spannweite variabel, je nach Schraubenlänge

Parallelspanner M (offen)



- Für Klemmarm M
- Aufnahme Ø 30 mm

Best.-Nr.: Z1870042

Parallelspanner L (offen)



- Für Klemmarm L
- Aufnahme Ø 40 mm

Best.-Nr.: Z1870043

Parallelspanner M (einseitig geschlossen)



- Für Klemmarm M
- Aufnahme Ø 30 mm, Tiefe 27 mm

Best.-Nr.: Z1870040

Parallelspanner L (einseitig geschlossen)



- Für Klemmarm L
- Aufnahme Ø 40 mm, Tiefe 27 mm

Best.-Nr.: Z1870041

ZUBEHÖR

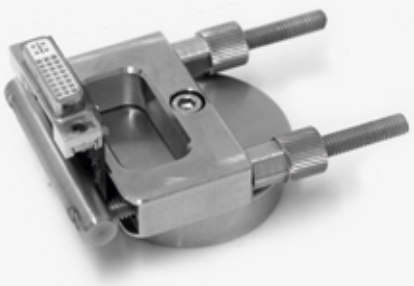
TROPFENFORMSPANNER Ø 40 MM



- Für runde oder unregelmäßige Proben (Ø13 - Ø40 mm)
- 12 mm Einspanntiefe
- 3-Punkt-Spannung

Nutzbar mit Klemmarm M	Nutzbar mit Klemmarm L
Best.-Nr.: Z1870044	Best.-Nr.: Z1870045

UNIVERSALSPANNER



- Für Proben beliebiger Probengeometrie
- max. Probenquerschnitt: 40 mm x 40 mm
- 3-Punkt-Spannung

Nutzbar mit Klemmarm M	Nutzbar mit Klemmarm L
Best.-Nr.: Z1870046	Best.-Nr.: Z1870047

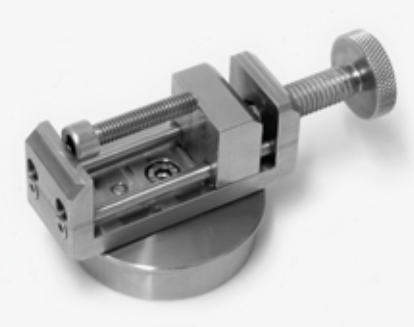
MATRIXSPANNER



- Für unregelmäßig geformte Proben
- Max. Spannbereich: 0 - 40 mm

Nutzbar mit Klemmarm M	Nutzbar mit Klemmarm L
Best.-Nr.: Z1870048	Best.-Nr.: Z1870049

MINI SCHRAUBSTOCK



- Max. Spannbereich: 0 - 40 mm
- Spannbereich mit Prismenbacke: 0 - 35mm
- Inkl. Prismenbacke

Nutzbar mit Klemmarm M	Nutzbar mit Klemmarm L
Best.-Nr.: Z1870053	Best.-Nr.: Z1870054

ZUBEHÖR

DOPPELPARALLELSPANNER



- Parallele Spannbacken
- Fixieren einer Probe an zwei Einspannstellen
- Max. Spannbereich: 0 - 40 mm

Nutzbar mit Klemmarm M	Nutzbar mit Klemmarm L
Best.-Nr.: Z1870055	Best.-Nr.: Z1870056

ADAPTER MIT KUGELGELENK



- Schwenkvorrichtung zum Ausrichten der Probe zur Trennscheibe
- Mit allen Spannmitteln kombinierbar
- Schwenkbereich +/- 18°

Nutzbar mit Klemmarm M	Nutzbar mit Klemmarm L
Best.-Nr.: Z1870057	Best.-Nr.: Z1870058





ZUBEHÖR

STÜTZFLANSCHE



Wirkt dem Verlaufen der Trennscheibe entgegen

Satz Zusatzflansche Ø 59 mm

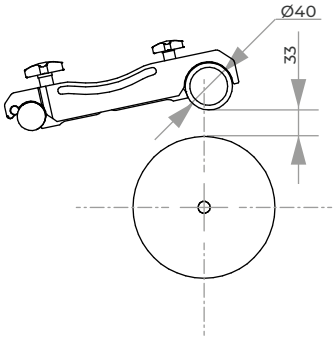
Best.-Nr.: Z1870050

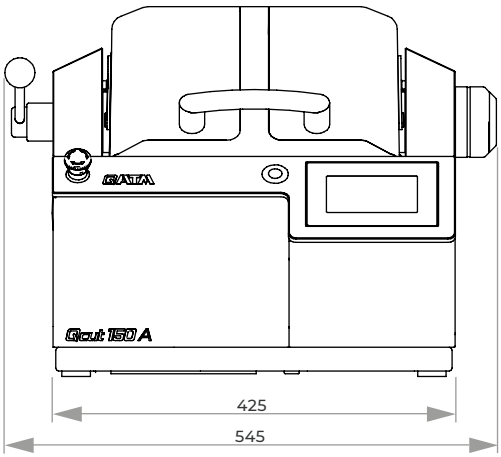
Satz Zusatzflansche Ø 99 mm

Best.-Nr.: Z1870051

Satz Zusatzflansche Ø 139 mm

Best.-Nr.: Z1870052





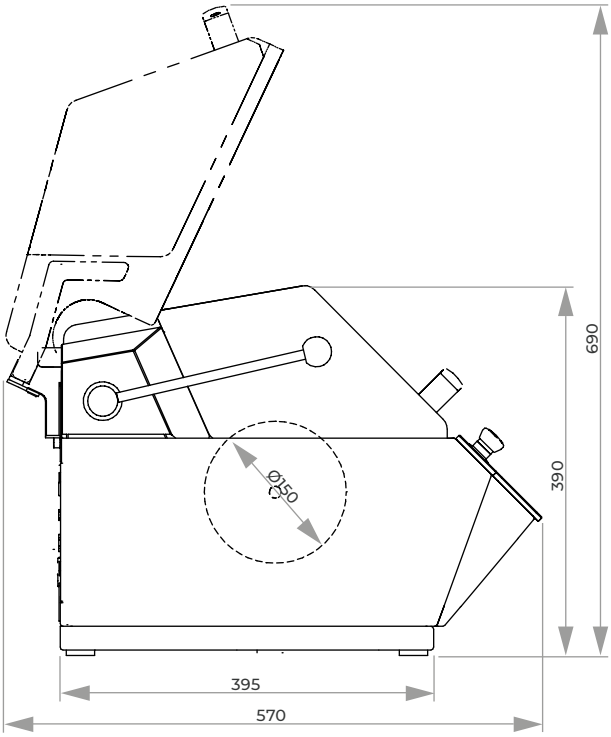
ZUBEHÖR

BASIS-SET QCUT 150 A

Best.-Nr.: Z1870025

TECHNISCHE DATEN

Trennscheibengröße		Ø 75-203 mm/8“
Max. Probengröße		Ø 40 mm
Trennscheibenaufn.		Ø 12,7 mm
variable Drehzahl		150-3000 U/min
Y-Achse (Kappschn.) manuell/automatisch		120 mm
Vorschub-geschwindigkeit Y-Achse		0,01-20 mm/s
Positionier-genauigkeit Y-Achse		0,1 mm
Z-Achse manuell (Parallelschnitt)		25 mm
Positionier-genauigkeit Z-Achse		0,005 mm
Antriebsleistung (Hauptantrieb)		0,37 kW, S1-Betrieb
Anschlussleistung		0,75 kVA
Stromanschluss	1 2	230 V/50 Hz (1Ph/N/PE) 110 V/60 Hz (1Ph/N/PE)
Maße (B x H x T)		ca. 545 x 390 x 570 mm
Gewicht		ca. 45 kg (je nach Ausrüstung)



PRÄZISIONS-TRENNMASCHINE

BRILLANT 220



STEUERUNG

Mit dem Joystick können alle automatischen Achsen stufenlos und zielgenau verfahren werden. Über die einfache, bildliche Menüführung der elektronischen Steuerung lassen sich alle Parameter verfolgen, definieren und abspeichern und können auch während des Trennprozesses angepasst werden.



Die Präzisions-Trennmaschine Brillant 220 ist ein kompaktes, zielgenaues Trenngerät, das mit bis zu drei automatischen Achsen (X, Y, Z) und zahlreichen Schnittfunktionen höchstmögliche Flexibilität und Raumnutzung bietet.

Durch einen modularen Aufbau kann die Brillant 220 mit zahlreichen Optionen und passenden Spannwerkzeugen optimal und bedarfsorientiert ausgestattet werden.



BAUWEISE

Die Aluminiumkonstruktion besitzt beidseitige Öffnungen für die Durchführung von Stangenmaterial bis Ø 70 mm.
Der Trennraum ist durch die Schiebe- und Seitentür mit Sicherheitsverriegelung zugänglich und mit flexibler LED-Innenbeleuchtung energiesparend ausgeleuchtet. Die Trennscheibe wird über anpassbare Gelenkschläuche beidseitig wassergekühlt.





ACHSEN

Die Brillant 220 beinhaltet standardmäßig den automatischen Kappschnitt (Y-Achse, 80 mm) mit definierbarer Schnittwegbegrenzung für große Trennscheiben. Der Fahrschnitt (X-Achse, 210 mm) ist je nach Bedarf manuell oder automatisch erhältlich. Zusätzlich mit der optionalen Querzustellung (Z-Achse, 80 mm) eröffnet sich in der Kombination eine maximale Flexibilität für berührungsarmes, zielgenaues Trennen.

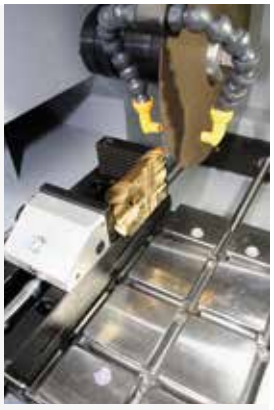
SCHNITTARTEN

Die Stufen- und Diagonalschnittfunktion optimieren den Eingriffswinkel für einen materialschonenden Schnitt. Der Stufenschnitt trennt das Werkstück schichtweise und ist damit besonders für massives Vollmaterial geeignet.
Der Diagonalschnitt trennt durch die Kombination von Kapp- und Fahrschnitt unsymmetrische Werkstoffe besonders schonend.

Z-ACHSE

Die Präzisionsquerzustellung mit Serienschnittfunktion ist für exakte Parallelschnitte mit einer Zustellgenauigkeit von 1 µm (0,001 mm) vorgesehen.
Dabei können Serienschnitte in gleich großen und in unterschiedlich definierten Abständen vorgenommen werden.
Die eingegebene Trennscheibendicke wird in die Serie automatisch mit eingerechnet. Zusätzlich ist die Z-Achse auch als Präzisionszustellachse für die Verwendung von Topfscheiben, z. B. für die Bearbeitung von Dünnschliffen, geeignet.





SPANNWERKZEUGE

Die Brillant 220 ist mit dem neuartigen QATM-Easy-Spannsystem ausgerüstet.

Diese Innovation erlaubt das Wechseln und Ausrichten auf einfachste und schnellste Weise und macht das Einführen über T-Nuten überflüssig. Alle Spanner wie Schnellspanner 50, 60, 80, X-Clamp, Vakuumspanner und Rotationsspanner sind mit dem Easy-Spannsystem ausrüstbar.

VORSCHUBREGULIERUNG

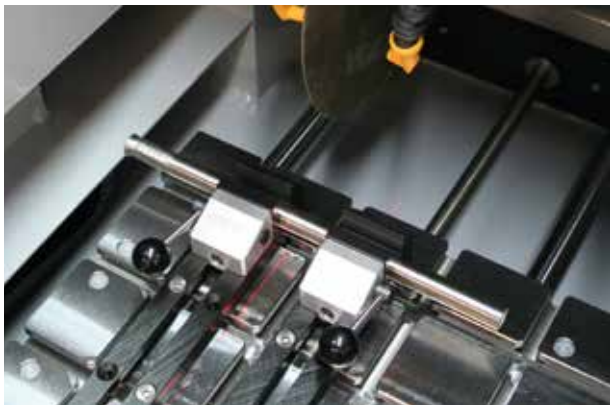
Der Vorschub der Maschine passt sich automatisch den unterschiedlichen Materialstärken und -härten an. Die Vorschubregulierung ist variabel einstellbar.

TAKTSCHNITT

Der Vorschub wird beim Taktschnitt regelmäßig unterbrochen und in entgegengesetzter Richtung bewegt. Dadurch ist eine wesentlich bessere Kühlung möglich. Zusätzlich ensteht ein Selbstschärfeeffekt für die Trennscheibe. Das charakteristische, pulsierende Schneiden in definierbaren Intervallen kann zu allen Schnittarten zugeschaltet werden.

LASER

Durch den optionalen Linienlaser lässt sich der Trennschnitt bereits vor dem Trennen auf dem Bauteil abbilden, um das Werkstück exakt ausrichten zu können.



ABZIEHVORRICHTUNG

Diamantscheiben und Diamantschleifscheiben können mit einer zusätzlichen Abziehvorrichtung einfach abgezogen werden. Die Vorrichtung ist von außen manuell bedienbar.





BASISMODUL

Brillant 220

- automatische Y-Achse
- Seitenöffnung links und rechts für durchgehende Teile
- Schiebetür und Seitentür für optimale Trennraumzugänglichkeit
- Tischplatte aus rostfreiem Material mit T-Nutrillen
- elektronisch gesteuert mit einfacher, bildlicher Menüführung über LCD
- elektronische Wegmessung
- Schnittkraftabhängige Vorschubregulierung
- Taktschnitt
- Stufenschnitt, Diagonalschnitt
- Programmspeichermöglichkeit
- Steuerung der automatischen Achsen über Joystick
- Stillstandsüberwachung
- Optimale Maschinenbeleuchtung durch LED-Leuchte
- pulverbeschichtete Aluminiumkonstruktion
- e-Lab-fähig

Best.-Nr.: M1890000



Serienschnitte mit Z-Achse

AUSRÜSTUNG

STROMANSCHLUSS

Ausrüstung 1	Ausrüstung 2
230 V/50 Hz (1Ph/N/PE)	110 V/60 Hz (1Ph/N/PE)
Best.-Nr.: A1890000	Best.-Nr.: A1890001

TRENNSCHEIBENAUFNAHME

Ausrüstung 1 Standardaufnahme		Ausrüstung 2 Schnellwechsel-System
Aufnahme	Ø 12,7 mm	
Best.-Nr.: A1890002		auf Anfrage

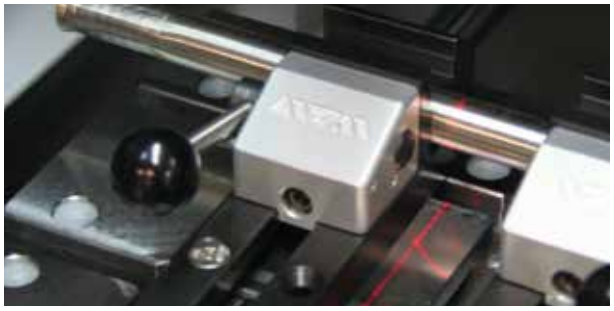
FAHRSCHNITT

Ausrüstung 1		Ausrüstung 2	
Manuelle X-Achse (Handrad)		Automatische X-Achse	
Fahrweg	210 mm	Fahrweg	210 mm
Positioniergenauigk.	0,1 mm	Positioniergenauigk.	0,1 mm
Best.-Nr.: A1890004		Best.-Nr.: A1890005	

QUERZUSTELLUNG

Ausrüstung 1	Ausrüstung 2		Ausrüstung 3	
Keine Z-Achse	Manuelle Z-Achse (Handrad)		Automatische Z-Achse	
	Fahrweg	80 mm	Fahrweg	80 mm
	Positioniergenauigk.	0,1 mm	Positioniergenauigk.	0,001 mm
Best.-Nr.: A1890008	Best.-Nr.: A1890009		Best.-Nr.: A1890010	





OPTION

DREHVORRICHTUNG

- Werkzeug zur Probenzustellung über eine radiale Achse, parallel zur Trennscheibe
- Winkeleingabe über Steuerung

auf Anfrage

LASER-AUSRICHTHILFE

- Linienlaser zur visuellen Darstellung des Schnittverlaufs
- Laserklasse 1

Best.-Nr.: A1890011

ZUBEHÖR

UMWÄLZKÜHLUNG



- keine Spannungsauswahl notwendig

Behältergröße	15 Ltr.
Pumpe	8 Ltr./min, 24 V
Maße (B x H x T)	400 x 220 x 300 mm
Höhe mit Pumpe	ca. 350 mm

Best.-Nr.: A1800160



- Ansteuerung über die Trennmaschine
- Fahrbar mit Einfahrmechanismus für Systemlaborschrank
- 2-Kammer-PVC-Behälter 45 Ltr.
- Einlaufsieb mit Filtersack

Behältergröße	45 Ltr.
Pumpe	8 Ltr./min, 24 V
Maße (B x H x T)	366 x 540(640) x 610 mm

Best.-Nr.: A5800494

ZENTRIFUGALABSCHEIDER



- zum Abscheiden von Ölnebel
- reinigt die Luft und erhöht die Sicht
- Absaugleistung 180 oder 215 m³/h je nach Spannung

400 V/50 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: Z1820009

480 V/60 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: Z1820012

220 V/60 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: Z1820011

PROBENAUFFANGSIEB



- Edelstahl inkl. Befestigungsschrauben

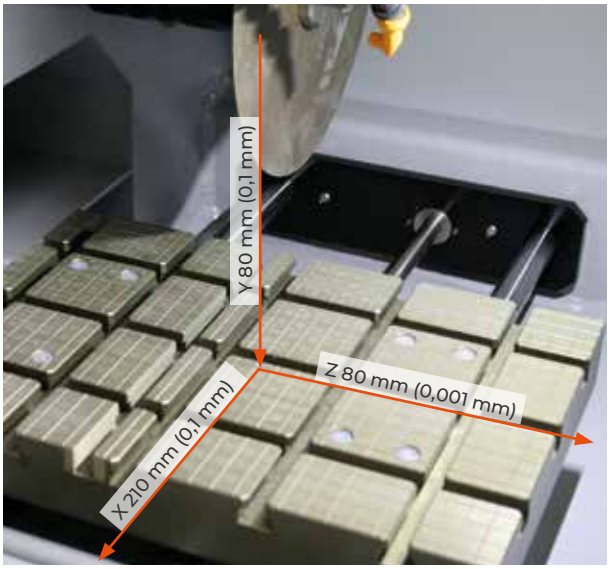
Best.-Nr.: Z1800002

ABZIEHVORRICHTUNG



- zum Nachschärfen von Diamant- und Topfscheiben

Best.-Nr.: A1890012



ZUBEHÖR

BASIS-SET BRILLANT 220

Best.-Nr.: Z1890003

TECHNISCHE DATEN

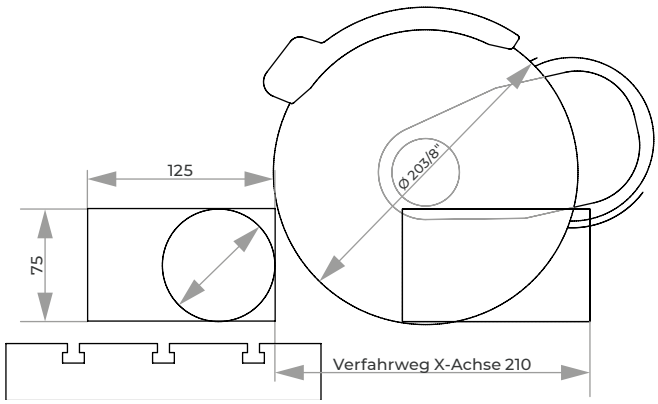
max. Probengröße	Ø 75 mm (je nach Trennscheibengröße)
Trennscheibengröße	75-203 mm/8“
Trennscheibenaufn.	Ø 12,7 mm

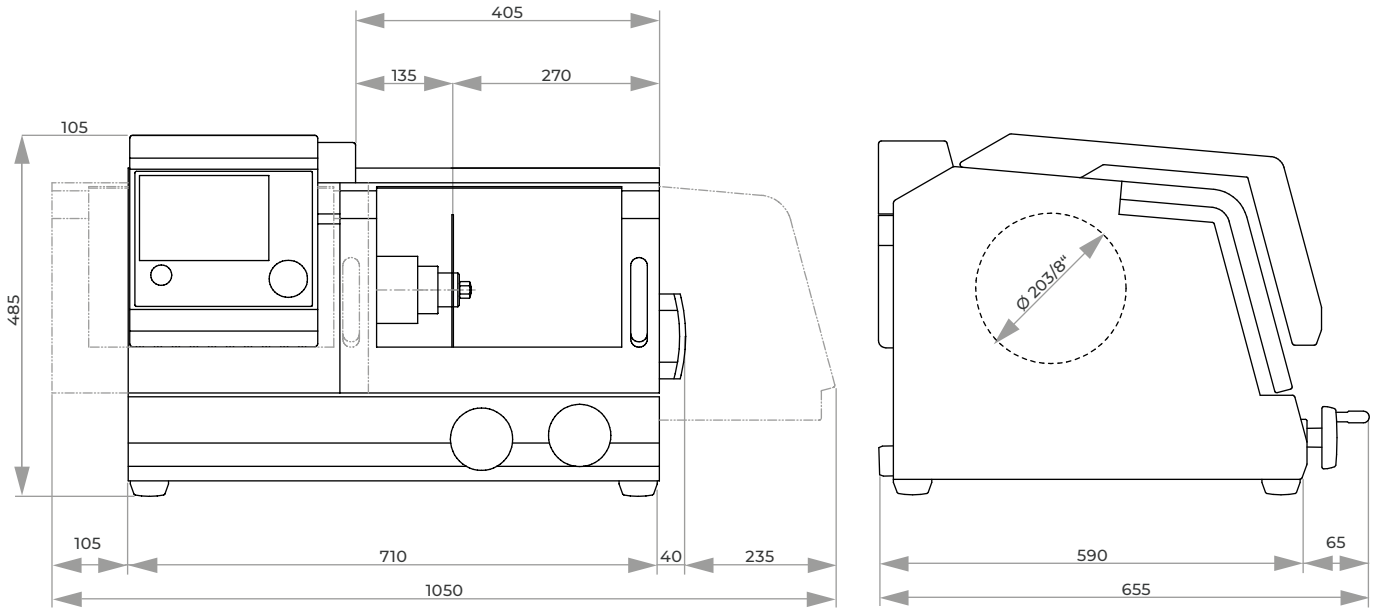
KAPP- UND FAHRSCHNITT (X-/Y-ACHSE)

Tischgröße (B x T)	300 x 210 mm (8 mm Nutbreite)
Vorschubge-schwindigkeit	0,005 bis 3 mm/sek
Zustellgenauigkeit	0,1 mm
Kappschnitt (Y-Achse)	80 mm
Fahrschnitt (X-Achse)	210 mm

QUERZUSTELLUNG (Z-ACHSE)

Tischgröße (B x T)	280 x 210 mm (8 mm Nutenbreite)
Querzustellung	80 mm
Zustellgenauigkeit	0,001 mm (1 µm)
Regelbare Drehzahl	300-5000 U/min in Stufen von 100 U/min
Antriebsleistung (Hauptantrieb)	0,75 kW, S1-Betrieb
Anschlussleistung	2,3 kVA
Stromanschluss	1 230 V/50 Hz (1Ph/N/PE) 2 110 V/60 Hz (1Ph/N/PE)
Maße (B x H x T)	710 x 570 x 485 mm
Trennraumgröße (B x T)	405 x 500 mm
Gewicht	ca. 82 kg





TRENNMASCHINE

QCUT 250 M



SICHERHEIT

Die integrierte Stillstands-überwachung erlaubt ein Öffnen nur bei Stillstand der Trennscheibe.



Die Qcut 250 M ist eine besonders leicht zu bedienende Trennmaschine mit manuellem Kappschnitt.
Der Trennraum ist durch die Schwenkhaube, die beim Öffnen im Gerät versenkt wird, über die gesamte Maschinenbreite zugänglich. Die abgerundete Scheibe eröffnet ein großes Sichtfeld während des Trennvorgangs.

Die Trennscheibenkühlung ist direkt in die Trennscheibenhaube integriert. Der große, rostfreie Tisch ist mit auswechselbaren Verschleißplatten ausgestattet und die Quernuten bieten Platz zum optimalen Ausrichten des Spannwerkzeuges (z. B. Spanner 80).





FEINDYNAMISCHER KAPPSCHNITT

Die manuelle Schnittführung der Y-Achse kann über einen Hebel stoßfrei und präzise zugestellt werden. Länge und Ansatzwinkel des Hebels sind auf den Benutzer einstellbar. Auch die Schnitttiefe kann mit einem leicht einstellbaren Anschlag festgelegt werden.





BELEUCHTUNG

Durch die abgerundete, großflächige Sichtscheibe ist bei guter indirekter Beleuchtung der Trennraum angenehm einsehbar. Für eine direkte Beleuchtung ist die Qcut 250 M mit einer flexiblen LED-Leuchte ausgestattet werden.



BASISMODUL

Qcut 250 M

- manueller Kappschnitt
- einfache Bedienung
- seitliche Öffnungen für durchgehend lange Teile
- großer, rostfreier Maschinentisch mit auswechselbaren Verschleißplatten und T-Nutrillen
- Schutzhaube über gesamte Maschinenbreite für optimale Trennraumzugänglichkeit
- neuester Sicherheitsstandard mit Haubenverriegelung
- Gehäuse in robuster Aluminiumkonstruktion, pulverbeschichtet
- LED-Leuchte
- Easy-Mutter – für das leichte Lösen der Trennscheibe

Best.-Nr.: M1880000

AUSRÜSTUNG

STROMANSCHLUSS

Ausrüstung 1	Ausrüstung 2	Ausrüstung 3
400 V/50 Hz (3Ph/N/PE)	480 V/60 Hz (3Ph/PE)	220 V/60 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: A1880000	**Best.-Nr.: A1880001**	**Best.-Nr.: A1880002**

ZUBEHÖR



UMWÄLZKÜHLUNG



- 2-Kammer-PVC-Behälter 45 Ltr.
- Einlaufsieb mit Filtersack
- Fahrbar mit Einfahrmechanismus für Systemlaborschrank

Maße (B x H x T)	366 x 540 (640) x 610 mm
400 V/50 Hz (3Ph/PE)	
Best.-Nr.: A5800484	
480 V/60 Hz (3Ph/PE)	
Best.-Nr.: A5800485	
220 V/60 Hz (3Ph/PE)	
Best.-Nr.: A5800486	



- inkl. Anschluss-Set
- Ansteuerung über die Trennmaschine
- Fahrbar

Maße (B x H x T)	366 x 550 x 600 mm
400 V/50 Hz (3Ph/PE)	
Best.-Nr.: A5800487	
480 V/60 Hz (3Ph/PE)	
Best.-Nr.: A5800488	
220 V/60 Hz (3Ph/PE)	
Best.-Nr.: A5800489	

ZUBEHÖR

ZENTRIFUGALABSCHEIDER



- zum Abscheiden von Ölnebel
- reinigt die Luft und erhöht die Sicht
- Absaugleistung 180 oder 215 m³/h je nach Spannung

400 V/50 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: Z1820009

480 V/60 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: Z1820012

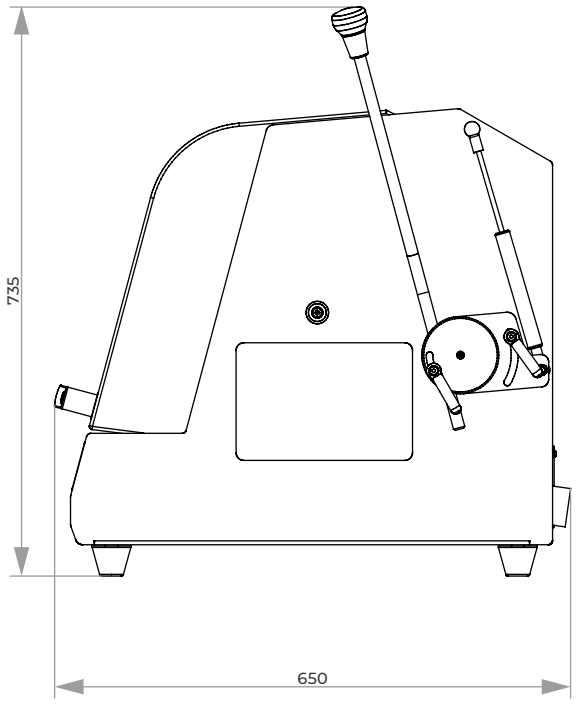
220 V/60 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: Z1820011

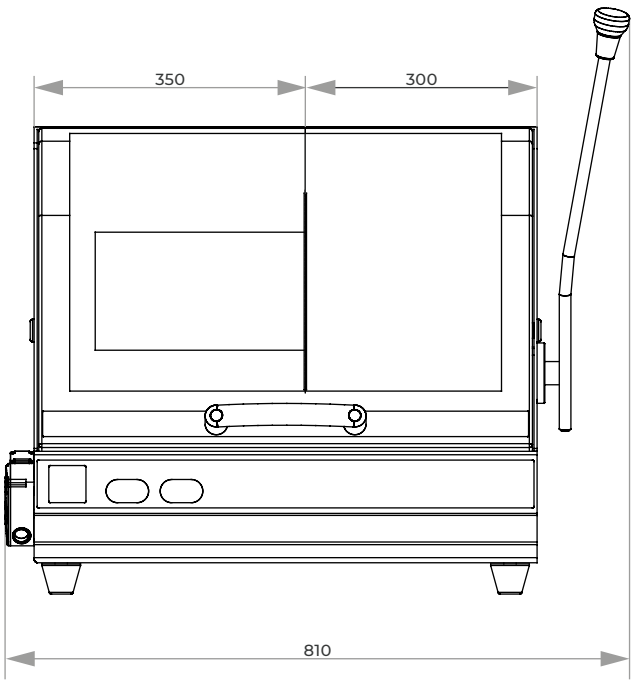
BASIS-SET QCUT 250 M

Best.-Nr.: Z1880000

TECHNISCHE DATEN

Probengröße		Ø 90 mm – 25 mm Länge Ø 55 mm durchgehend lange Teile
Trennscheibengröße		Ø 254 mm/10“
Trennscheibenaufn.		Ø 32 mm
Kappschnitt		ca. 155 mm (je nach Trennscheibengröße)
Tischgröße (B x T)		350 x 288 mm
Nutbreite		12 mm
Drehzahl		50 Hz / 2850 U/min 60 Hz / 3420 U/min
Antriebsleistung (Hauptantrieb)		3 kW, S6-Betrieb
Anschlussleistung		4,5 kVA
Stromanschluss	1 2 3	400 V/50 Hz (3Ph/N/PE) 480 V/60 Hz (3Ph/PE) 480 V/60 Hz (3Ph/PE)
Maße (B x H x T)		ca. 810 x 735 x 650 mm
Gewicht		ca. 75 kg





TRENNMASCHINE

BRILLANT 230



Die Brillant 230 ist eine Trennmaschine mit feindynamischem, manuellem Kappschnitt für Proben bis max. Ø 110 mm.

Durch einen großen Trennraum eröffnen sich viele Spannmöglichkeiten. Für besonders lange Materialien hat die sehr robuste Aluminiumkonstruktion links und rechts Seitenöffnungen.



FEINDYNAMISCHER KAPPSCHNITT

Bei der manuellen Schnittführung wird durch eine Übersetzung die Schnittkraft reguliert. Der Schnitt wird dadurch fließend und präzise.

MANUELLER FAHRSCHNITT

Der manuelle Fahrschnitt eignet sich besonders zum Längstrennen von langen Teilen und ebenfalls zum genauen Positionieren des Probenmaterials unter der Trennscheibe.





INNOVATIVE DETAILS

Der Trennraum ist durch die Schiebe- und Seitentür mit Sicherheitsverriegelung optimal zugänglich und mit LED-Innenbeleuchtung energiesparend ausgeleuchtet.
Die Trennscheibenaufnahme ist durch einen wechselbaren Verschleißring geschützt.

MANUELLE QUERZUSTELLUNG

Die manuelle Z-Achse ist eine Querzustellung, die sich mit 0,1 mm Zustellgenauigkeit besonders für Serienschnitte eignet.



BASISMODUL

Brillant 230

- feindynamischer, manueller Kappschnitt mit winkelverstellbarem Bedienhebel
- in X-Richtung einstellbarer Maschinentisch mit T-Nutrillen
- Schiebe- und Seitentür mit Türverriegelung
- Tischplatte aus rostfreiem Stahl
- seitliche Öffnungen zur Materialzuführung
- robuste Aluminiumkonstruktion, pulverbeschichtet
- LED-Innenbeleuchtung, Trennscheibenaufnahme mit Verschleißring
- Easy-Mutter – für das leichte Lösen der Trennscheibe

Best.-Nr.: M1820000

AUSRÜSTUNG

STROMANSCHLUSS

Ausrüstung 1	Ausrüstung 2	Ausrüstung 3
400 V/50 Hz (3Ph/N/PE)	480 V/60 Hz (3Ph/PE)	220 V/60 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: A1820015	**Best.-Nr.: A1820016**	**Best.-Nr.: A1820017**

TRENNSCHEIBENSCHUTZHAUBE

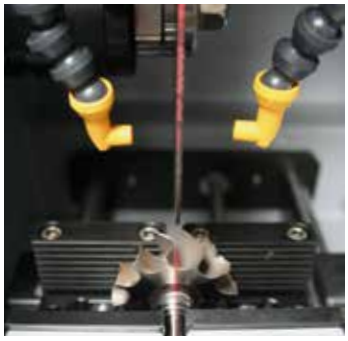
Ausrüstung 1		Ausrüstung 2	
Trennscheibengröße	Ø 254/10“	Trennscheibengröße	Ø 305/12“
max. Probengröße	Ø 85 mm	max. Probengröße	Ø 110 mm
Best.-Nr.: A1820013		**Best.-Nr.: A1820014**	



Manuelle Z-Achse

TISCHANTRIEB

Ausrüstung 1	Ausrüstung 3
Ohne (keine X-Achse, keine Z-Achse)	Manuelle Z-Achse (keine X-Achse)
Best.-Nr.: A1820028	**Best.-Nr.: A1820030**
Ausrüstung 2	**Ausrüstung 4**
Manuelle X-Achse (keine Z-Achse)	Manuelle X-Achse/ manuelle Z-Achse
Best.-Nr.: A1820029	**Best.-Nr.: A1820031**



OPTION

LASER-AUSRICHTHILFE

- Linienlaser zur visuellen Darstellung des Schnittverlaufs
- Laserklasse 1

Best.-Nr.: A1820027



UMWÄLZKÜHLUNG



- 2-Kammer-PVC-Behälter 45 Ltr.
- Einlaufsieb mit Filtersack
- Fahrbar mit Einfahrmechanismus für Systemlaborschrank

Maße (B x H x T)	366 x 540 (640) x 610 mm

400 V/50 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: A5800484

480 V/60 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: A5800485

220 V/60 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: A5800486



- inkl. Anschluss-Set
- Ansteuerung über die Trennmaschine
- Fahrbar

Maße (B x H x T)	366 x 550 x 600 mm

400 V/50 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: A5800487

480 V/60 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: A5800488

220 V/60 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: A5800489

BANDFILTERAUTOMAT 130

- Inkl. Filterrolle



Behältergröße	130 Ltr.
Filterleistung	30 Ltr./min (bzgl. Emulsion)
Pumpleistung	15 Ltr./min
Maße (B x H x T)	607 x 632 x 1308 mm
Gewicht	ca. 90 kg

400 V/50 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: A6501009

480 V/60 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: A6501011

220 V/60 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: A6501010

ANSCHLUSS-SET 230/250

- für Bandfilterautomat bitte Anschluss-Set mitbestellen

Best.-Nr.: Z6501004

ZENTRIFUGALABSCHEIDER



- zum Abscheiden von Ölnebel
- reinigt die Luft und erhöht die Sicht
- Absaugleistung 180 oder 215 m³/h je nach Spannung

400 V/50 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: Z1820009

480 V/60 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: Z1820012

220 V/60 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: Z1820011

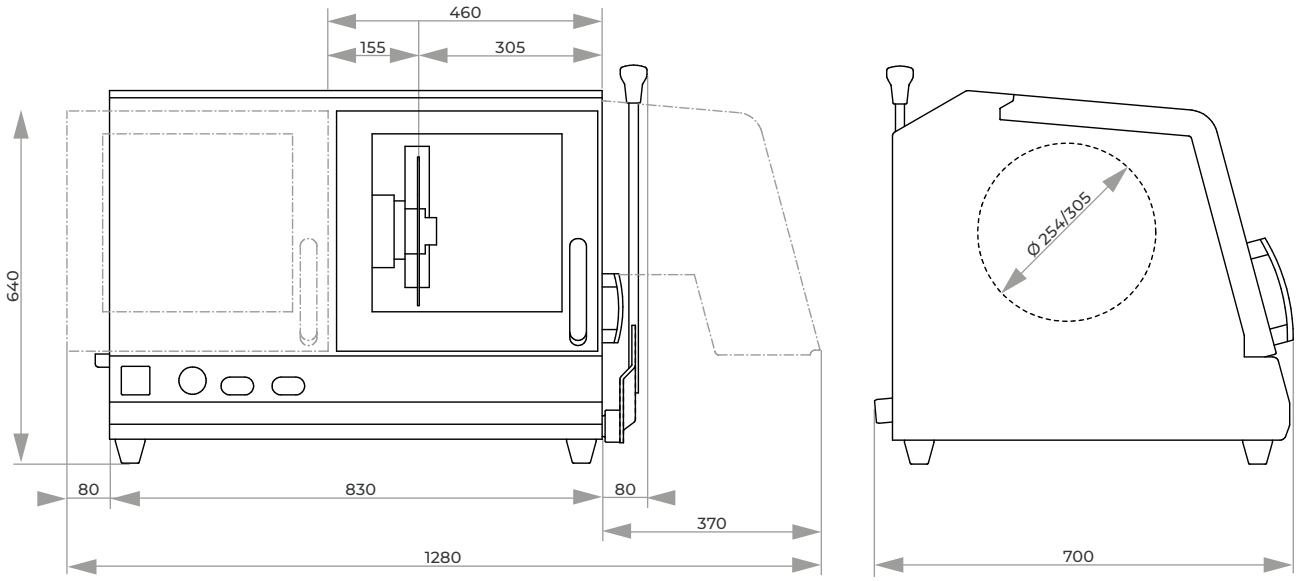
BASIS-SET BRILLANT 230

Best.-Nr.: Z1820005



Spannbeispiel

TECHNISCHE DATEN		
max. Probengröße	1 2	Ø 85 mm (Ø 254 mm Trennsch.) Ø 110 mm (Ø 305 mm Trennsch.)
Trennscheibengröße	1 2	Ø 254 mm/10“ Ø 305 mm/12“
Trennscheibenaufn.		Ø 32 mm
Kappschnitt		125 mm
Tischgröße (B x T)	1 2	380 x 250 mm (ohne Z-Achse) 300 x 250 mm (mit Z-Achse)
Nutbreite		12 mm
Festdrehzahl		2750 U/min
Antriebsleistung (Hauptantrieb)		4 kW, S1-Betrieb
Anschlussleistung		6 kVA
Stromanschluss	1 2 3	400 V/50 Hz (3Ph/N/PE) 480 V/60 Hz (3Ph/PE) 220 V/60 Hz (3Ph/PE)
Maße (B x H x T)		ca. 830 x 640 x 670 mm
Gewicht		ca. 130 kg



TRENNMASCHINE

QCUT 250 A



INTUITIVE BEDIENERSOFTWARE

Die neue Bedienersoftware mit integriertem, umfänglichen Wartungsmenü macht die Bedienung einfach und komfortabel.



Die Qcut 250 A ist eine Trennmaschine mit feindynamischem, manuellem Kappschnitt und elektromechanischer Feststellbremse für Proben bis max. Ø 95 mm.

Die automatische X-Achse ermöglicht einen präzisen Takt- und Oszillationsschnitt und der großzügig dimensionierte Trennraum eröffnet viele Spannmöglichkeiten. Für besonders lange Materialien hat die sehr robuste Aluminiumkonstruktion links und rechts Seitenöffnungen.



FAHRSCHNITT

Der manuelle oder automatische Fahrschnitt eignet sich besonders zum Längstrennen von langen Teilen und erleichtert das genaue Positionieren des Probenmaterials unter der Trennscheibe.
Der Taktschnitt trennt das Proben-material besonders schonend.

FEINDYNAMISCHER KAPPSCHNITT

Bei der manuellen Schnittführung wird durch eine Übersetzung die Schnittkraft reguliert. Der Schnitt wird dadurch fließend und präzise.
Die einfach zu bedienende Feststellbremse fixiert die Trennscheibe in einer beliebigen Position.





AUTOMATISCHE QUERZUSTELLUNG

Die automatische Z-Achse eignet sich mit 0,1 mm Zustellgenauigkeit besonders für Serienschnitte.

INNOVATIVE DETAILS

Der Trennraum ist durch die Schiebe- und Seitentür mit Sicherheitsverriegelung optimal zugänglich und mit einer LED-Leiste energiesparend ausgeleuchtet.
Das Quick-Change-System ermöglicht einen schnellen Wechsel der Trennscheibe und vereinfacht die Wartung.



BASISMODUL

Qcut 250 A

- manueller Kappschnitt (Y-Achse) mit elektronischer Arretierung
- 7“ Touch-Screen mit intuitiver QATM Benutzersoftware
- automatischer Fahrschnitt (X-Achse) – manueller Fahrschnitt über Handrad möglich
- schnittkraftabhängige Vorschubregelung (X-Achse)
- optimale Trennraumbeleuchtung mittels LED Leiste
- erhöhte Trennkapazität durch parallel geführte Trennscheibenschutzhaube
- beidseitige Öffnung für das Trennen langer Bauteile

Best.-Nr.: M1822000

AUSRÜSTUNG

STROMANSCHLUSS

Ausrüstung 1	Ausrüstung 2	Ausrüstung 3
400 V/50 Hz (3Ph/PE)	480 V/60 Hz (3Ph/PE)	220 V/60 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: A1822001	**Best.-Nr.: A1822002**	**Best.-Nr.: A1822003**



TISCHANTRIEB

Ausrüstung 1	Ausrüstung 2
X-Achse automatisch/manuell (keine Z-Achse)	X-Achse automatisch/manuell Z-Achse (Querzustellung) automatisch
Best.-Nr.: A1822004	**Best.-Nr.: A1822005**



OPTION

LASER-AUSRICHTHILFE

- Linienlaser zur visuellen Darstellung des Schnittverlaufs
- Laserklasse 1

Best.-Nr.: A1822006

ZUBEHÖR



UMWÄLZKÜHLUNG



- 2-Kammer-PVC-Behälter 45 Ltr.
- Einlaufsieb mit Filtersack
- Fahrbar mit Einfahrmechanismus für Systemlaborschrank

Maße (B x H x T)	366 x 540 (640) x 610 mm
400 V/50 Hz (3Ph/PE)	
Best.-Nr.: A5800484	
480 V/60 Hz (3Ph/PE)	
Best.-Nr.: A5800485	
220 V/60 Hz (3Ph/PE)	
Best.-Nr.: A5800486	



- inkl. Anschluss-Set
- Ansteuerung über die Trennmaschine
- Fahrbar

Maße (B x H x T)	366 x 550 x 600 mm
400 V/50 Hz (3Ph/PE)	
Best.-Nr.: A5800487	
480 V/60 Hz (3Ph/PE)	
Best.-Nr.: A5800488	
220 V/60 Hz (3Ph/PE)	
Best.-Nr.: A5800489	

BANDFILTERAUTOMAT 130

- Inkl. Filterrolle



Behältergröße	130 Ltr.
Filterleistung	30 Ltr./min (bzgl. Emulsion)
Pumpleistung	15 Ltr./min
Maße (B x H x T)	607 x 632 x 1308 mm
Gewicht	ca. 90 kg
400 V/50 Hz (3Ph/PE)	
Best.-Nr.: A6501009	
480 V/60 Hz (3Ph/PE)	
Best.-Nr.: A6501011	
220 V/60 Hz (3Ph/PE)	
Best.-Nr.: A6501010	

ANSCHLUSS-SET 230/250

- Anschlussverrrohrung für Bandfilterautomat 130

Best.-Nr.: Z6501004

ZENTRIFUGALABSCHEIDER



- zum Abscheiden von Ölnebel
- reinigt die Luft und erhöht die Sicht
- Absaugleistung 180 m³/h

400 V/50 Hz (3Ph/PE) oder 480 V/60 Hz (3Ph/PE)

Best.-Nr.: A1822007

220 V/60 Hz (3Ph/PE)

Best.-Nr.: A1822008

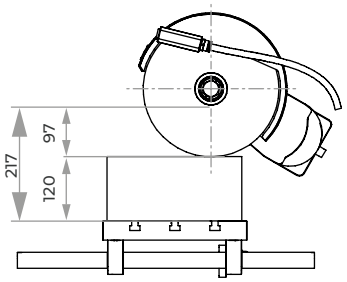
BASIS-SET QCUT 250 A

Best.-Nr.: Z1822001

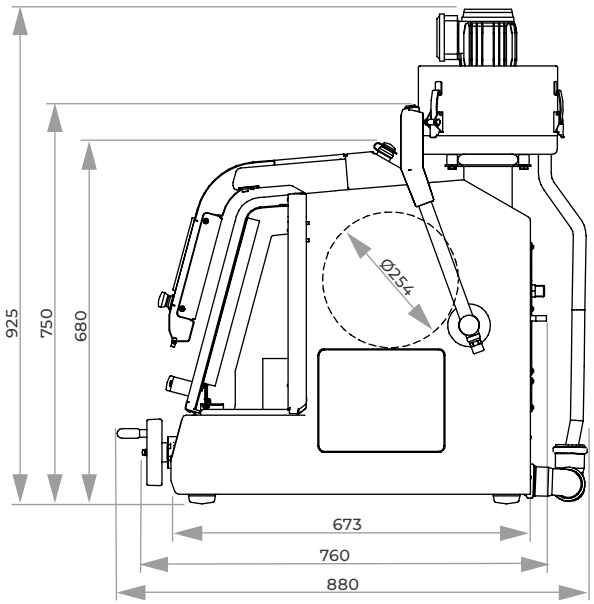


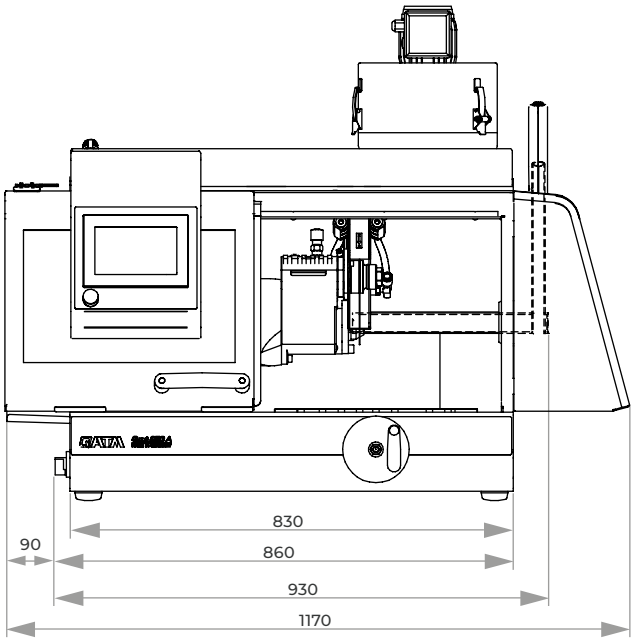
Spannbeispiel

TECHNISCHE DATEN		
Max. theoretische Trennkapazität		Ø 95 mm
Trennscheibengröße		Ø 254 mm/10“
Trennscheibenaufn.		Ø 32 mm
Fahrschnitt		225 mm
Kappschnitt		170 mm
Querzustellung		120 mm
Tischgröße (B x T)	1 2	380 x 270 mm (ohne Z-Achse) 300 x 270 mm (mit Z-Achse)
Nutbreite		12 mm
Festdrehzahl		3015 U/min (50 Hz) 3100 U/min (60 Hz)
Antriebsleistung (Hauptantrieb)		3 kW, S1-Betrieb
Anschlussleistung		5,5 kVA
Stromanschluss	1 2 3	400 V/50 Hz (3Ph/N/PE) 480 V/60 Hz (3Ph/PE) 220 V/60 Hz (3Ph/PE)
Maße (B x H x T)		ca. 930 x 680 x 880 mm
Gewicht		ca. 130 kg



Verfahrweg X-Achse 225





TRENNMASCHINE

QCUT 350 A



SCHNITTKRAFTABHÄNGIGE VORSCHUBREGULIERUNG

Die Vorschubgeschwindigkeit wird bei Erreichen der eingegebenen maximalen Leistung reduziert. Dies schützt Gerät und Trennmittel vor Überlastung.

ELEKTRONISCHE STEUERUNG

Mit der elektronischen Steuerung lassen sich die Trennparameter des automatischen Fahrschnitts speichern und abrufen. Die Position des manuellen Fahrschnitts wird ebenfalls auf der LCD-Oberfläche angezeigt. Alle Parameter wie Vorschubgeschwindigkeit, Weg und Schnittkraft sind während des automatischen Ablaufs veränderbar.

MULTI-POSITIONSPROZESS MPP

Der Multi-Positionsprozess MPP erlaubt, dass gleichzeitig verschiedene Bauteile auf dem Spanntisch positioniert und automatisch abgefahren werden.

Die Qcut 350 A ist eine automatische Trennmaschine für Proben bis max. Ø 135 mm. Sie trennt schonend und berührungsarm Proben verschiedenster Geometrien, Größen und Materialien und findet Anwendung sowohl in der Materialographie und Mineralogie, als auch beim Trennen von Kohle- (CFK) und Glasfaserwerkstoffen (GFK) und in der Leiterplattentechnologie.

Der großzügig dimensionierte Trennraum und Arbeitstisch sowie alle programmgestützten Funktionen der großen Trenngeräte, wie z. B. Anschnitterkennung, MPP und parallele Führung der Trennscheibenschutzhaube, machen die Bedienung komfortabel und die Abläufe reproduzierbar und flexibel.

TAKTVORSCHUB

Besonders beim Trennen von dickeren und schwierig zu trennenden Werkstoffen bringt der regelbare, automatische Taktvorschub durch Kühlen und Freischneiden des Schnittbereiches materialschonende Vorteile.

AUTOMATISCHE ANSCHNITTERKENNUNG

Nach dem automatischen Starten des Trennprozesses wird der Prüfling in Schnellfahrt angefahren. Bei Trennscheibenberührung werden die voreingestellten Trennparameter übernommen und das Bauteil effizient und sicher getrennt.



NEUE DIMENSIONEN

Der wesentlich vergrößerte Trennraum und Arbeitstisch schafft in Verbindung mit der parallel geführten Trennscheibenschutzhaube deutlich mehr Verfahrweg für alle Achsen. Die Seitentür gewährleistet optimalen Zugang zum Trennraum und die zusätzliche Öffnung zum Zuführen langer Probenteile eröffnet vielfältige Möglichkeiten.

PRÄZISIONSQUERZUSTELLUNG

Die automatische Querzustellung mit Serienschnittfunktion ist für exakte Parallelschnitte geeignet. Die Bedienung erfolgt über die elektronische Steuerung. Zusätzlich ist die automatische Querzustellung auch als Zustellachse für die Verwendung von Topfschleifscheiben nachrüstbar.



BASISMODUL

Qcut 350 A

- automatischer Fahrschnitt (X-Achse)
- automatischer Kappschnitt (Y-Achse)
- Ausrüstung: automatische Z-Achse – Ausstattung beachten
- manuelle Steuerung der X-/Y-/Z-Achsen mit Joystick möglich
- Vorschubgeschwindigkeit 40 mm/sek.
- automatische Anschnitterkennung
- erhöhte Trennkapazität der Scheibe durch parallele Führung der Trennscheibenschutzhaube im Kappschnitt
- regelbare Trennscheibendrehzahl
- Inkl. Verschleißring
- Easy-Mutter
- Touch-Screen-Bedienoberfläche mit QATM-Softwaresteuerung
- optische Menüführung zur Erstellung kompakter Programmabläufe mit Positionsstufen u. Schnittarten (Fahr-, Kapp-, Diagonal-, Stufenschnitt)
- variabler Taktschnitt
- sichern der einzelnen Programme mit Passwort; Datenaustausch und Backup per USB möglich
- Nutzung von Ferndiagnose und Online-Bedienerunterstützung
- Gehäuse aus robustem, pulverbeschichtetem Aluminium
- einfacher Zugang zum Trennraum durch große Schiebe- und Seitentür (Sicherheitsverschluss bei Trennscheibenbewegung)
- Schiebetür mit großem Sichtfenster
- Seitenöffnung rechts für lange Teile
- optimale Trennraumbeleuchtung
- Optionen: Laser-Ausrichthilfe, Zentrifugalabscheider

Best.-Nr.: M1821001

AUSRÜSTUNG

STROMANSCHLUSS

Ausrüstung 1	Ausrüstung 2	Ausrüstung 3
400 V/50 Hz (3P/PE)	480 V/60 Hz (3Ph/PE)	220 V/60 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: A1821015	**Best.-Nr.: A1821016**	**Best.-Nr.: A1821017**

TRENNSCHEIBENSCHUTZHAUBE

Ausrüstung 1		Ausrüstung 2	
Trennscheibengröße	Ø 305/12“	Trennscheibengröße	Ø 356/14“
max. Probengröße	Ø 110 mm	max. Probengröße	Ø 135 mm
Best.-Nr.: A1821018		**Best.-Nr.: A1821019**	

QUERZUSTELLUNG

Ausrüstung 1	Ausrüstung 2		Ausrüstung 3	
Keine Z-Achse	Manuelle Z-Achse (Handrad)		Automatische Z-Achse	
	Fahrweg	140 mm	Fahrweg	140 mm
	Positioniergenauigk.	0,1 mm	Positioniergenauigk.	0,1 mm
Best.-Nr.: A1821020	**Best.-Nr.: A1821021**		**Best.-Nr.: A1821022**	

OPTION

DREHVORRICHTUNG



- Werkzeug zur Probenzustellung über eine radiale Achse, parallel zur Trennscheibe
- Winkeleingabe über Steuerung

auf Anfrage

LASER-AUSRICHTHILFE

- Linienlaser zur visuellen Darstellung des Schnittverlaufs
- Laserklasse 1

Best.-Nr.: A1821023

ZENTRIFUGALABSCHEIDER

- zum Abscheiden von Ölnebel
- reinigt die Luft und erhöht die Sicht
- Absaugleistung 180 oder 215 m^3/h je nach Spannung

Best.-Nr.: A1821024

ZUSATZ LED-LEUCHTE

- zur Ausleuchtung des linken Trennraumbereichs

Best.-Nr.: A1821027

ZUBEHÖR

UMWÄLZKÜHLUNG





- 2-Kammer-PVC-Behälter 45 Ltr.
- Einlaufsieb mit Filtersack
- Fahrbar mit Einfahrmechanismus für Systemlaborschrank

Maße (B x H x T)	366 x 540 (640) x 610 mm

Best.-Nr.: A5800507



- inkl. Anschluss-Set
- Ansteuerung über die Trennmaschine
- Fahrbar

Maße (B x H x T)	366 x 550 x 600 mm

Best.-Nr.: A5800508

BASIS-SET QCUT 350 A

Best.-Nr.: Z1821002

BANDFILTERAUTOMAT 130

- Inkl. Filterrolle



Behältergröße	130 Ltr.
Filterleistung	30 Ltr./min (bzgl. Emulsion)
Pumpleistung	15 Ltr./min
Maße (B x H x T)	607 x 632 x 1308 mm
Gewicht	ca. 90 kg
400 V/50 Hz (3Ph/PE)	
Best.-Nr.: A6501009	
480 V/60 Hz (3Ph/PE)	
Best.-Nr.: A6501011	
220 V/60 Hz (3Ph/PE)	
Best.-Nr.: A6501010	

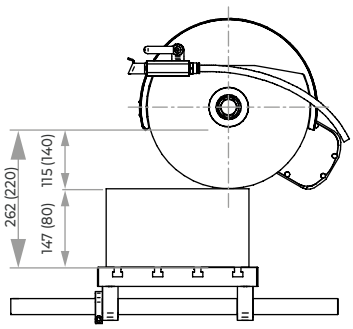
ANSCHLUSS-SET 230/250

- für Bandfilterautomat bitte Anschluss-Set mitbestellen

Best.-Nr.: Z6501004

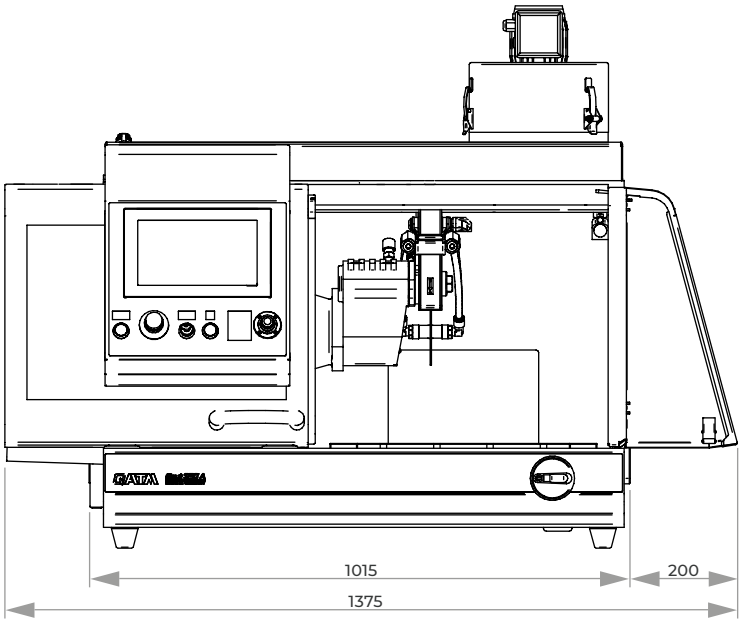


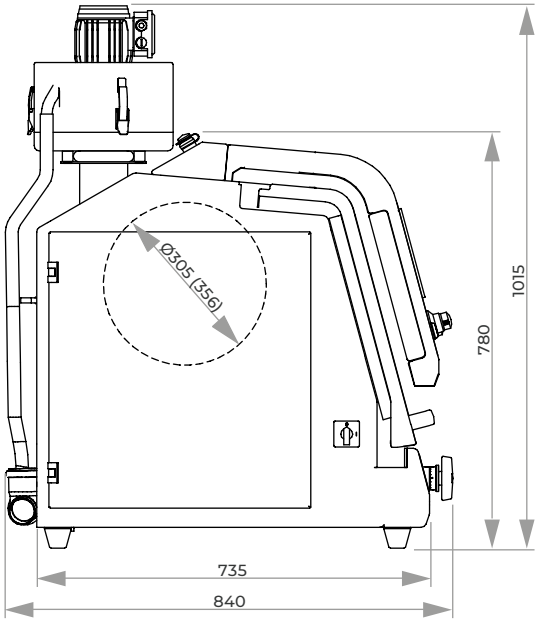
Spannbeispiel



Verfahrweg X-Achse 260

TECHNISCHE DATEN		
max. Probengröße	1	Ø 110 mm (Ø 305 mm Trennsch.)
	2	Ø 135 mm (Ø 356 mm Trennsch.)
Trennscheibengröße	1	Ø 305 mm/12“
	2	Ø 356 mm/14“
Trennscheibenaufn.		Ø 32 mm
Kappschnitt		180 mm
Querzustellung (Parallelschnitt) (Option)		140 mm
Fahrschnitt		260 mm
Vorschub-geschwindigkeit		0,001 bis 40 mm/sek
Tischgröße (B x T)	1	400 x 300 mm (mit Z-Achse)
	2	500 x 300 mm (ohne Z-Achse)
Nutbreite		12 mm
Antriebsleistung (Hauptantrieb)		4 kW (S1), 5,5 kW (S3)
Anschlussleistung		9,5 kVA
Stromanschluss		variable Drehzahl 800-3400 U/min
	1	400 V/50 Hz (3/PE)
	2	480 V/60 Hz (3/PE)
	3	220 V/60 Hz (3/PE)
Maße B x H x T		ca. 1.015 x 780 x 840 mm
Gewicht		ca. 200 kg





TRENNMASCHINE

BRILLANT 255





MANUELLER KAPPSCHNITT

Durch den feindynamischen, manuellen Kappschnitt kann die Schnittkraft mit dem Radkreuz präzise und mit wenig Kraftaufwand reguliert werden. Der Kappschnitt kann an jedem beliebigen Punkt der Drehbewegung arretiert werden.

MANUELLER FAHRSCHNITT

Der manuelle Fahrschnitt eignet sich besonders zum Längstrennen von langen Teilen.

Die Universal-Trennmaschine Brillant 255 mit manuellem Fahr- und feindynamischem Kappschnitt erlaubt exaktes, berührungsarmes Trennen mit zwei Achsen in beliebiger Richtung (Y/X-Achse) und kann mit einer manuellen Z-Achse für parallele Serienschnitte erweitert werden. Seitliche Durchgänge erlauben auch die Zuführung langer Teile in den großen Trennraum der robusten, pulverbeschichteten Aluminiumkonstruktion.

Auf dem T-Nutenspanntisch können auch komplexe Geometrien mit unseren bewährten Spannsystemen sicher und fest fixiert werden. Durch eine vibrationsvermindernde Schwenkarmkonstruktion wird der Trennvorgang sehr leise. Unsere bewährte LED-Innenbeleuchtung ist energiesparend, bruchunempfindlich und sorgt für eine optimale Ausleuchtung des Trennraums.



MANUELLE QUERZUSTELLUNG

Die Z-Achse ist im Maschinentisch integriert und die Trennbereichshöhe wird somit erhalten. Die Querzustellung (Z-Achse) ist über ein von außen zu betätigendes Handrad mit Skala für Parallelschnitte verfahrbar.

SICHERHEIT

Die integrierte Stillstandsüberwachung erlaubt ein Öffnen nur bei Stillstand der Trennscheibe.



LASER-AUSRICHTHILFE

Durch den optionalen Linienlaser lässt sich der Trennschnitt bereits vor dem Trennen auf dem Bauteil abbilden, um das Werkstück exakt ausrichten zu können.



BASISMODUL

Brillant 255

- manueller Fahrschnitt (X-Achse) mit Handrad
- manueller, feindynamischer Kappschnitt (Y-Achse) mit seitlichem Radkreuz (wahlweise arretierbar)
- großzügiger Trennraum und großer Maschinentisch mit T-Nutrillen
- Seitenöffnungen links und rechts für durchgehend lange Teile
- Schiebetür
- neuester Sicherheitsstandard mit Türverriegelung (Stillstandsüberwachung)
- Trennscheibenaufnahme mit Verschleißring
- optimale Maschinenraumbeleuchtung über LED-Innenbeleuchtung
- Gehäuse in robuster Aluminiumkonstruktion
- Easy-Mutter – für das leichte Lösen der Trennscheibe

Best.-Nr.: M1841001

AUSRÜSTUNG

STROMANSCHLUSS

Ausrüstung 1	Ausrüstung 2	Ausrüstung 3
400 V/50 Hz (3Ph/N/PE)	480 V/60 Hz (3Ph/PE)	220 V/60 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: A1841020	Best.-Nr.: A1841021	Best.-Nr.: A1841022

TISCHANTRIEB

Ausrüstung 1	Ausrüstung 2
Keine Z-Achse	Manuelle Z-Achse (Handrad)
I aus rostfreiem Stahl	I aus rostfreiem Stahl
	Fahrweg Z-Achse 150 mm
	Positioniergen. 0,1 mm
Best.-Nr.: A1841023	Best.-Nr.: A1841024

TRENNSCHEIBENSCHUTZHAUBE

Ausrüstung 1	Ausrüstung 2
Trennscheibe Ø 356 mm/14“	Trennscheibe Ø 406 mm/16“
max. Probengröße Ø 130 mm	max. Probengröße Ø 150 mm
Best.-Nr.: A1841009	Best.-Nr.: A1841010

AUSRÜSTUNG

KÜHL- UND FILTEREINRICHTUNG

Ausrüstung 1

Umwälzkühlung



- im Gehäuse integriert
- Einlaufsieb mit Filtersack (s. Verbrauchsmaterial)

Behältergröße	ca. 130 Ltr.
Pumpe	ca. 100 Ltr./min
Maße (B x H x T)	755 x 663 x 921 mm

400 V/50 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: A1841011

480 V/60 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: A1841012

220 V/60 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: A1841013

Ausrüstung 2

Bandfilteranlage 285



- Inkl. Filterrolle

Behältergröße	285 Ltr.
Filterleistung	100 Ltr./min (bzgl. Emulsion)
Pumpleistung	100 Ltr./min
Filterfläche	0,85 m²
Filtervliesbreite	710 mm
Maße (B x H x T)	929 x 790 x 1745 mm
Gewicht	ca. 120 kg

400 V/50 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: A6501000

480 V/60 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: A6501002

220 V/60 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: A6501001

Anschluss-Set 285

- für Bandfilteranlage bitte Anschluss-Set mitbestellen

Best.-Nr.: Z6501003

OPTION

ZENTRIFUGALABSCHEIDER



- zum Abscheiden von Ölnebel
- reinigt die Luft und erhöht die Sicht
- Absaugleistung 425 oder 500 m³/h je nach Spannung

400 V/50 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: A1841029

480 V/60 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: A1841030

220 V/60 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: A1841031

LASER-AUSRICHTHILFE



- Linienlaser zur visuellen Darstellung des Schnittverlaufs
- Laserklasse 1

Best.-Nr.: A1841032

OPTION

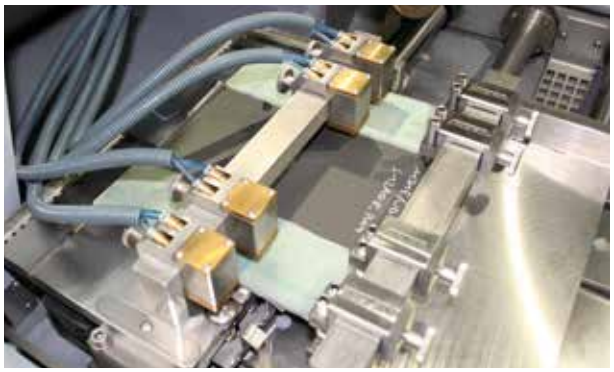
FÜR Brillant 255 I Qcut 400 A

TAKT-SPANNVORRICHTUNG

- für parallele, stufenlose Serienschnitte von 5-130 mm Breite
- Spannen und Verschieben von Platten bis 20 mm Dicke in Z-Richtung
- max. Plattenbreite (Schnittlänge) 300 mm bei Trennscheibendurchmesser 350 mm

Manuell
- Aufbau und Vorschub von manueller Z-Achse

Best.-Nr.: Z1841010



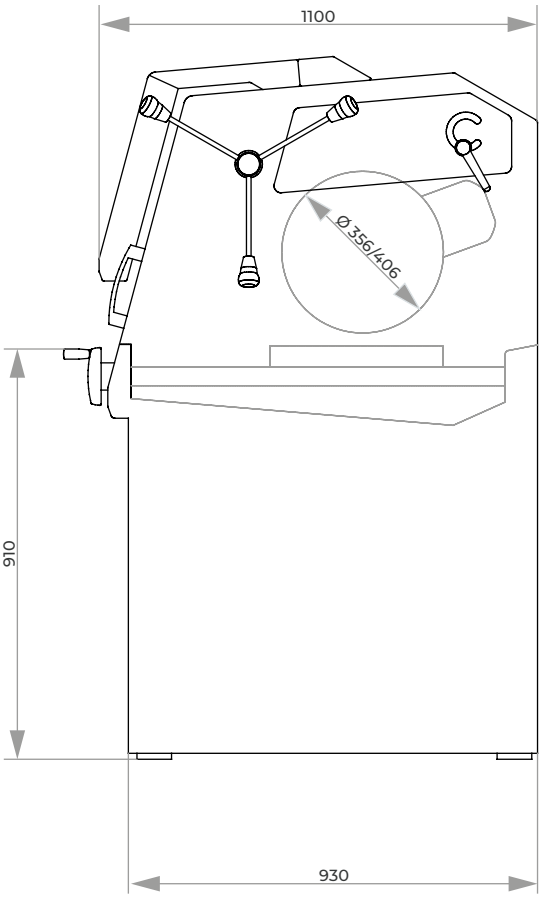
ZUBEHÖR

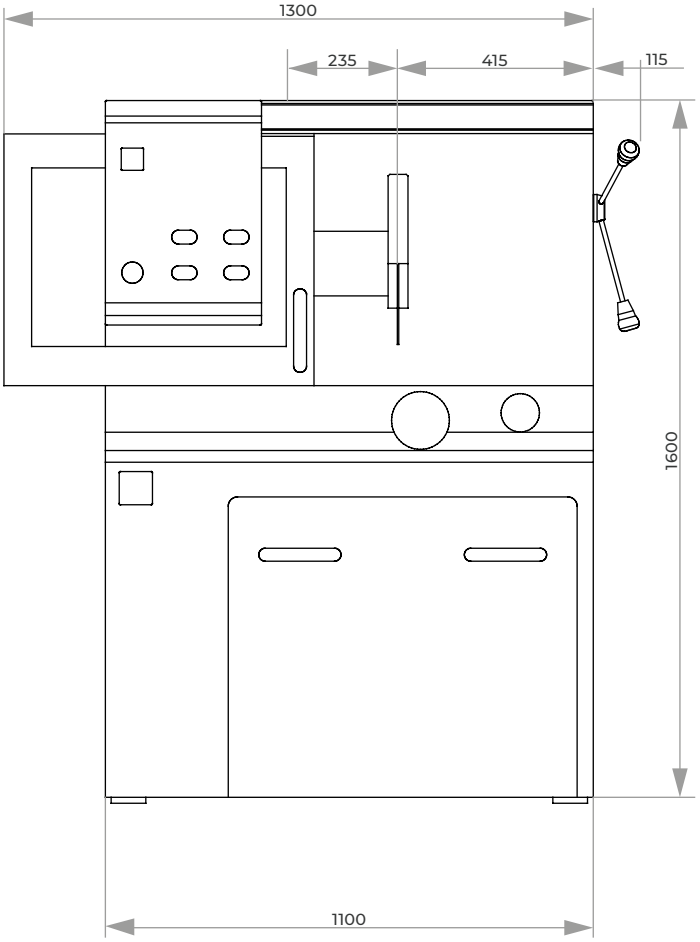
BASIS-SET BRILLANT 255

Best.-Nr.: Z1841020

TECHNISCHE DATEN

max. Probengröße		Ø 150 mm (je nach Trennscheibengröße)
Trennscheibengröße	1 2	Ø 356/14“ mm Ø 406/16“ mm
Trennscheibenaufn.		Ø 32 mm
Kappschnitt		170 mm (je nach Trennscheibengröße)
Fahrschnitt		365 mm
Tischgröße (B x T)	1 2	550 x 375 mm (ohne Z-Achse) 420 x 375 mm (mit Z-Achse)
Nutbreite		12 mm
Antriebsleistung (Hauptantrieb)		7 kW, S1-Betrieb
Anschlussleistung		12,5 kVA
Drehzahl Stromanschluss	 1 2 3	Festdrehzahl 1950 U/min 400 V/50 Hz (3Ph/N/PE) 480 V/60 Hz (3Ph/PE) 220 V/60 Hz (3Ph/PE)
Maße (B x H x T)		ca. 1100 x 1600 x 930 mm
Gewicht		ca. 450 kg (je nach Ausrüstung)





TRENNMASCHINE

QCUT 400 A



ELEKTRONISCHE STEUERUNG

Mit der elektronischen Steuerung lassen sich die Trennparameter speichern und abrufen, sowie Wartungsaufgaben kundenspezifisch anlegen. Alle Parameter wie Vorschubgeschwindigkeit, Weg und Schnittkraft sind während des automatischen Ablaufs veränderbar.

PROGRAMMABLAUF

Mit Betätigung der Starttaste wird der Antriebsmotor und der Vorschub aktiviert. Die integrierte Anschnitterkennung sorgt für ein gleichbleibendes Trennverhalten auch bei starker Trennscheibenabnutzung während der Trennvorgänge. Die Vorschubgeschwindigkeit regelt bei Überlastung automatisch zurück.

Die Universal-Trennmaschine Qcut 400 A mit automatischem Fahr- und Kappschnitt erlaubt exaktes, berührungsarmes Trennen mit zwei Achsen in beliebiger Richtung (Y/X-Achse) und kann mit einer automatischen oder manuellen Z-Achse für parallele Serienschnitte erweitert werden.

Die neu entwickelte intuitive Bedienersoftware mitgraphischer LCD-Oberfläche macht den automatischen Prozessablauf einfach und übersichtlich.

Der große Trennraum der robusten, pulverbeschichteten Aluminiumkonstruktion ist durch die Schiebe- und Seitentür optimal zugänglich. Auf dem T-Nutenspanntisch können auch komplexe Geometrien mit unseren bewährten Spannsystemen sicher und fest fixiert werden. Das innovative Quick-Change System erleichtert Wartungsarbeiten und das Auswechseln der Trennscheibe. Unsere bewährte LED-Innenbeleuchtung ist energiesparend, bruchunempfindlich und sorgt für eine optimale Ausleuchtung des Trennraums.

TAKTVORSCHUB

Besonders beim Trennen von dickeren und schwierig zu trennenden Werkstoffen bringt der regelbare, automatische Taktvorschub durch Kühlen und Freischneiden des Schnittbereichs materialschonende Vorteile.

SCHNITTKRAFTABHÄNGIGE VORSCHUBREGULIERUNG

Die Vorschubgeschwindigkeit wird bei Erreichen der eingegebenen maximalen Leistung reduziert.
Dies schützt Gerät und Trennmittel vor Überlastung.



PRÄZISIONSQUERZUSTELLUNG

Die Z-Achse ist im Maschinentisch integriert und die Trennbereichshöhe wird somit erhalten. Die automatische Querzustellung mit Serienschnittfunktion ist für exakte Parallelschnitte geeignet.

JOYSTICK-STEUERUNG

Zum schnellen Einrichten können alle automatischen Achsen über den Joystick komfortabel gesteuert werden.



SICHERHEIT

Die integrierte Stillstandsüberwachung erlaubt ein Öffnen der Türen nur bei Stillstand der Trennscheibe.



LASER-AUSRICHTHILFE

Durch den optionalen Linienlaser lässt sich der Trennschnitt bereits vor dem Trennen auf dem Bauteil abbilden, um das Werkstück exakt ausrichten zu können.



BASISMODUL

Qcut 400 A

- automatischer Fahr- und Kappschnitt (X- und Y-Achse)
- regelbare Trennscheibendrehzahl in Grundausstattung
- 10,1" Touch-Screen mit intuitiver QATM Benutzersoftware
- optimale Trennraumbeleuchtung mittels LED Leiste
- erhöhte Trennkapazität der Scheibe durch parallel geführte Trennscheibenschutzhaube
- Seitenöffnung rechts für lange Teile
- automatische Anschnitterkennung
- schnittkraftabhängige Vorschubregelung (X- und Y-Achse)
- 200 Benutzerprogramme speicherbar

Best.-Nr.: M1842000

AUSRÜSTUNG

STROMANSCHLUSS

Ausrüstung 1	Ausrüstung 2	Ausrüstung 3
Regelbare Drehzahl	Regelbare Drehzahl	Regelbare Drehzahl
400 V/50 Hz (3Ph/N/PE)	480 V/60 Hz (3Ph/PE)	220 V/60 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: A1842000	Best.-Nr.: A1842001	Best.-Nr.: A1842002

TISCHANTRIEB

Ausrüstung 1	Ausrüstung 2	Ausrüstung 3
X-Achse automatisch (ohne Z-Achse)	X-Achse automatisch Z-Achse (Querzustellung) manuell (Handrad)	X-Achse automatisch Z-Achse (Querzustellung) automatisch
I im Basismodul enthalten	I aus rostfreiem Stahl	I aus rostfreiem Stahl
	Fahrweg 150 mm	Fahrweg 150 mm
	Positioniergenauigk. 0,1 mm	Positioniergenauigk. 0,1 mm
Best.-Nr.: A1842003	Best.-Nr.: A1842004	Best.-Nr.: A1842005

AUSRÜSTUNG

KÜHL- UND FILTEREINRICHTUNG

Ausrüstung 1

Umwälzkühlung



- im Gehäuse integriert, ausfahrbar
- Mehrkammerfilterung
- Einlaufsieb mit Filtersack (s. Verbrauchsmaterial)

Behältergröße	ca. 130 Ltr.
Pumpe	ca. 100 Ltr./min
Maße (B x H x T)	625 x 608 x 810 mm

Best.-Nr.: A1842008

Ausrüstung 2

Bandfilteranlage 285



- inkl. Filterrolle

Behältergröße	285 Ltr.
Filterleistung	100 Ltr./min (bzgl. Emulsion)
Pumpleistung	100 Ltr./min
Filterfläche	0,85 m^2
Filtervliesbreite	710 mm
Maße (B x H x T)	929 x 790 x 1745 mm
Gewicht	ca. 120 kg

Best.-Nr.: A1842011

Anschluss-Set 285

- für Bandfilteranlage bitte Anschluss-Set mitbestellen

Best.-Nr.: Z6501003

OPTION

ZENTRIFUGALABSCHEIDER



- zum Abscheiden von Ölnebel
- reinigt die Luft und erhöht die Sicht
- Absaugleistung 425 m^3/h

Best.-Nr.: A1842010

LASER-AUSRICHTHILFE



- Linienlaser zur visuellen Darstellung des Schnittverlaufs
- Laserklasse 1

Best.-Nr.: A1842009

DREHVORRICHTUNG

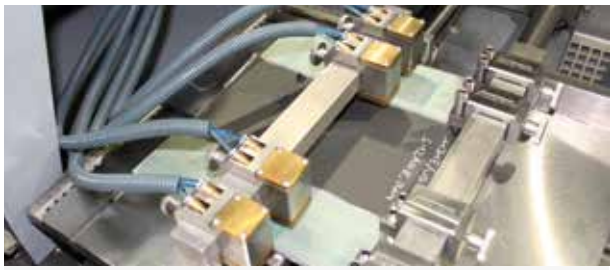


- Werkzeug zur Probenzustellung über eine radiale Achse, parallel zur Trennscheibe
- Winkeleingabe über Steuerung

auf Anfrage

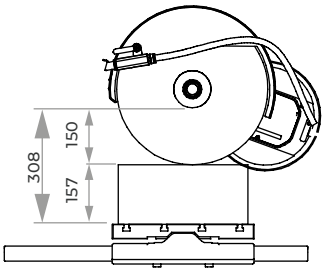
OPTION

TAKT-SPANNVORRICHTUNG FÜR Qcut 400 A

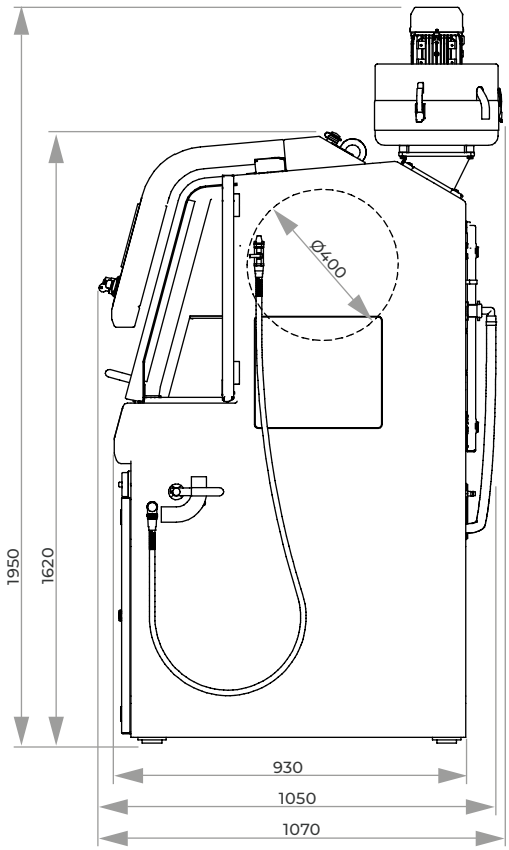


- Für automatische Z-Achse
- Zur Herstellung von parallelen Schnitten in stufenlosen Breiten von 5-130 mm
- Max. Schnittlänge: 285 mm (für Proben mit 20 mm Stärke)
- Max. Querzustellung 150 mm (in einer Spannung)
- Vorschub erfolgt durch automatische Z-Achse Qcut 400 A
- Aufgebaut auf automatischer Standard Z-Achse Qcut 400 A (abnehmbar)
- Fixierung und Vorschub über 4 verstellbare manuelle Spanner mit Druckschrauben
- Zus. Fixierung mittels 4 verstellbaren, pneumat. Spannern mit je 100 N Spannkraft

Best.-Nr.: A1842013



Verfahrweg X-Achse 345



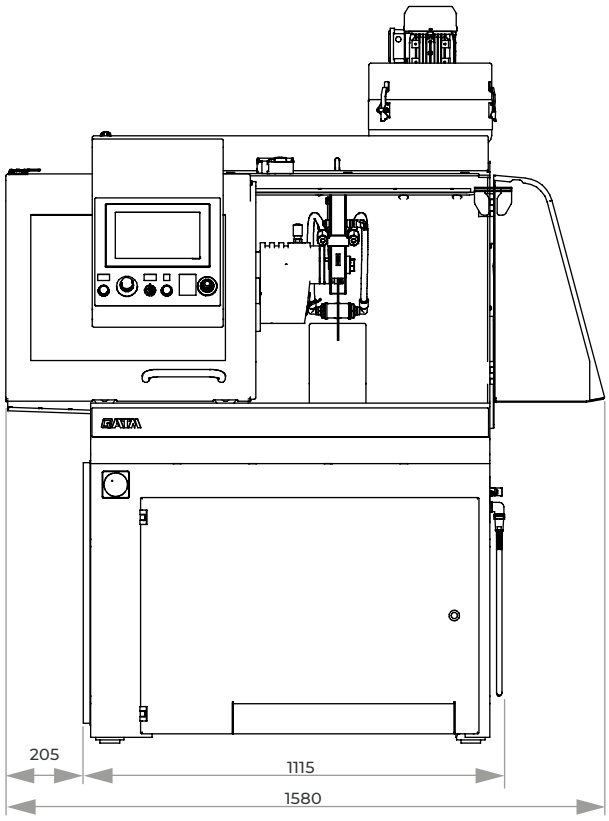
ZUBEHÖR

BASIS-SET QCUT 400 A

Best.-Nr.: Z1842002

TECHNISCHE DATEN

Max. theoretische Trennkapazität		Ø 150 mm
Trennscheibengröße		Ø 406/16“ mm
Trennscheibenaufn.		Ø 32 mm
Fahrschnitt		345 mm
Kappschnitt		200 mm
Querzustellung		150 mm
Vorschub-geschwindigkeit		0,001-40,0 mm/sek
Tischgröße (B x T)	1 2	550 x 375 mm (ohne Z-Achse) 420 x 375 mm (mit Z-Achse)
Nutbreite		12 mm
Antriebsleistung (Hauptantrieb)		7 kW, S1-Betrieb
Anschlussleistung		17 kVA
variable Drehzahl		1000-2900 U/min
Stromanschluss	1 2 3	400 V/50 Hz (3Ph/N/PE) 480 V/60 Hz (3Ph/PE) 220 V/60 Hz (3Ph/PE)
Maße (B x H x T)		ca. 1.115 x 1.620 x 1.050 mm
Gewicht		ca. 480 kg (je nach Ausrüstung)



TRENNMASCHINE

QCUT 500 A





BEDIENUNG

Die Touchscreen-Oberfläche der QATM-Softwaresteuerung ist durch optische Menüführung übersichtlich und bedienerfreundlich. Kompakte Programmabläufe sind erstellbar und ermöglichen automatisierte Prozessabläufe, die über USB ausgetauscht und passwortgesichert werden können.

SCHNITTOPTIMIERUNG

Ergänzend zur Schnittart kann der variable Taktvorschub hinzu gewählt werden. Der pulsierende Taktvorschub fördert ein regelmäßiges Kühlen und Freischneiden des Schnittbereiches.

FERNWARTUNG

Über einen vorhandenen Breitband-Internetanschluss kann via VPN-Verbindung eine direkte Fehlerdiagnose und Online-Bedienerunterstützung durch QATM erfolgen.

Die Universal-Trennmaschine Qcut 500 A erfüllt mit ihrem innovativen Bedienungs- und Konstruktionskonzept höchste Ansprüche an Raum und Schnittmöglichkeiten.
Der automatische Fahr- (X-Achse) und Kappschnitt (Y-Achse) kann durch hochdynamischen Achsenantrieb in Schnellfahrt bis zu 80 mm/sek. erreichen.

Die Trennscheibenschutzhaube wird beim Kappschnitt parallel geführt, um die Trennkapazität der Trennscheibe zu erhöhen. Die große Schiebe- und Seitentür mit Sicherheitsverschluss bei Trennscheibenbewegung sorgt für bestmöglichen Zugang zum großen Maschinentisch mit Längs- und Quernuten. Im Maschinenkorpus der robusten Aluminiumkonstruktion sind Umwälzkühlung und automatische Zentralschmierung integriert.

STEUERUNG

Für beste Schnittergebnisse stehen umfangreiche Schnittarten zur Verfügung. In Kombination mit vielen Schnittpositionen werden Serienschnitte oder verschiedenartige Schnittfolgen mit unterschiedlichen Positionen realisierbar.
Unterstützt wird der Trennprozess durch die regelbare Trennscheibendrehzahl.
Die schnittkraftabhängige Vorschubregelung und Soft-Anfahrt gewährleistet eine ökonomische Schnittführung. Die Steuerung der X-/Z-/Y-Achse ist auch über einen Joystick manuell verfahrbar.

SCHNITTARTEN

Fahr- und Kappschnitt bieten durch unterschiedliche Kombinationen ein umfangreiches Schnittartenrepertoire. Neben dem linearen Diagonalschnitt sind der Stufen- und der Segmentschnitt für besonders schonendes Trennen empfehlenswert.
Der Stufenschnitt bietet sich insbesondere für das Trennen hoher und langer Bauteile sowie Vollmaterial an.
Der Segmentschnitt eignet sich durch wechselnde Trennflächen besonders für große Bauteile und harte Materialien.

LASER-AUSRICHTHILFE

Durch den optionalen Linienlaser lässt sich der Trennschnitt bereits vor dem Trennen auf dem Bauteil abbilden, um das Werkstück exakt ausrichten zu können.

MULTI-POSITIONSPROZESS MPP

Der Multi-Positionsprozess MPP erlaubt, dass gleichzeitig verschiedene Bauteile auf dem Spanntisch positioniert und automatisch abgefahren werden.



BASISMODUL

Qcut 500 A

- automatischer Fahr- (X-Achse) und Kappschnitt (Y-Achse) mit hochdynamischem Achsenantrieb in Schnellfahrt bis 80 mm/sek.
- automatische Anschnitterkennung
- Ausrüstung: automatische Z-Achse
- großzügiger Trennraum mit großem Maschinentisch mit T-Nutrillen
- erhöhte Trennkapazität der Scheibe durch parallele Führung der Trennscheibenschutzhaube im Kappschnitt
- Multi-Positionsprozess MPP erlaubt gleichzeitige Positionierung und automatisches Abfahren verschiedener Bauteile auf dem Spanntisch
- schnittkraftabhängige Vorschubregelung und Soft-Anfahrkontrolle
- regelbare Trennscheibendrehzahl
- manuelle Steuerung der X-/Y-/Z-Achsen mit Joystick
- Touch-Screen-Bedienoberfläche in Smartphone-Optik mit QATM-Softwaresteuerung
- optische Menüführung zur Erstellung kompakter Programmabläufe mit Positionsstufen und Schnittarten (Fahr-, Kapp-, Diagonal-, Stufen- und Segmentschnitt)
- Sichern der einzelnen Programme mit Passwort für unbegrenzte Programmanzahl;
  für Datenaustausch und Backup ist eine Übertragung per USB möglich
- direkte Fehlerdiagnose und Online-Bedienerunterstützung durch QATM via VPN-Verbindung (Voraussetzung: Breitband-Internetanschluss)
- einfacher Zugang zum Trennraum durch große Schiebe- und Seitentür (Sicherheitsverschluss bei Trennscheibenbewegung)
- Schiebetür mit großem Sichtfenster aus kratzfestem Maschinensicherheitsverbundglas
- seitliche Öffnungen für durchgehend lange Teile
- Optionen: Laser-Ausrichthilfe, Zentrifugalabscheider
- inkl. Verschleißring zum Schutz der Trennscheibenaufnahme sowie optimale Trennraumbeleuchtung
- automat. Zentralschmierung (Druckluft erforderlich 6 bar)
- Gehäuse aus robuster, pulverbeschichteter Aluminiumkonstruktion
- Easy-Mutter – für das leichte Spannen und Lösen der Trennscheibe
- e-Lab-fähig

Best.-Nr.: M1832000

AUSRÜSTUNG

STROMANSCHLUSS

Ausrüstung 1	Ausrüstung 2
400 V/50 Hz (3Ph/N/PE)	480 V/60 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: A1832000	**Best.-Nr.: A1832002**



Spannbeispiel

TISCHANTRIEB

Ausrüstung 1		Ausrüstung 2	
Maschinentisch mit X-Achse		Maschinentisch mit X/Z-Achse	
- aus rostfreiem Stahl		- aus rostfreiem Stahl	
Fahrweg X-Achse	420 mm	Fahrweg X-Achse	420 mm
		Fahrweg Z-Achse	200 mm
Positioniergenauigk.	0,1 mm	Positioniergenauigk.	0,1 mm
Best.-Nr.: A1832008		**Best.-Nr.: A1832011**	

TRENNSCHEIBENSCHUTZHAUBE

Ausrüstung 1		Ausrüstung 2	
Trennscheibe	Ø 432 mm/17“	Trennscheibe	Ø 508 mm/20“
Best.-Nr.: A1832001		**Best.-Nr.: A1832010**	

AUSRÜSTUNG

KÜHL- UND FILTEREINRICHTUNG

Ausrüstung 1

Umwälzkühlung



- im Gehäuse integriert, ausfahrbar
- Einlaufsieb mit Filtersack (s. Verbrauchsmaterial)

Behältergröße	ca. 200 Ltr.
Pumpe	ca. 100 Ltr./min
Maße (B x H x T)	810 x 608 x 1008 mm
400 V/50 Hz (3Ph/PE)	
Best.-Nr.: A1832005	
480 V/60 Hz (3Ph/PE)	
Best.-Nr.: A1832006	

Ausrüstung 2

Bandfilteranlage 285



- inkl. Filterrolle

Behältergröße	285 Ltr.
Filterleistung	100 Ltr./min (bzgl. Emulsion)
Pumpleistung	100 Ltr./min
Filterfläche	0,85 m²
Filtervliesbreite	710 mm
Maße (B x H x T)	929 x 790 x 1745 mm
Gewicht	ca. 120 kg
400 V/50 Hz (3Ph/PE)	
Best.-Nr.: A6501000	
480 V/60 Hz (3Ph/PE)	
Best.-Nr.: A6501002	

Anschluss-Set 275

- für Bandfilteranlage bitte Anschluss-Set mitbestellen

Best.-Nr.: Z6501000

OPTION

ZENTRIFUGALABSCHEIDER



- zum Abscheiden von Ölnebel
- reinigt die Luft und erhöht die Sicht
- Absaugleistung 452 oder 500 m³/h je nach Spannung

400 V/50 Hz (3Ph/PE)

Best.-Nr.: A1832007

480 V/60 Hz (3Ph/PE)

Best.-Nr.: A1832009

LASER-AUSRICHTHILFE



- Linienlaser zur visuellen Darstellung des Schnittverlaufs
- Laserklasse 1

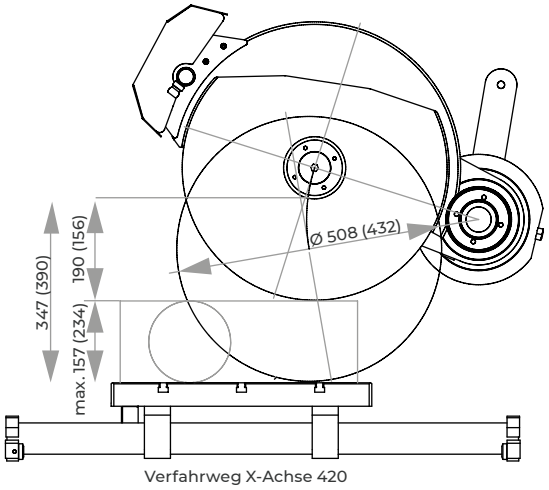
Best.-Nr.: A1832004

ZUBEHÖR

BASIS-SET QCUT 500 A

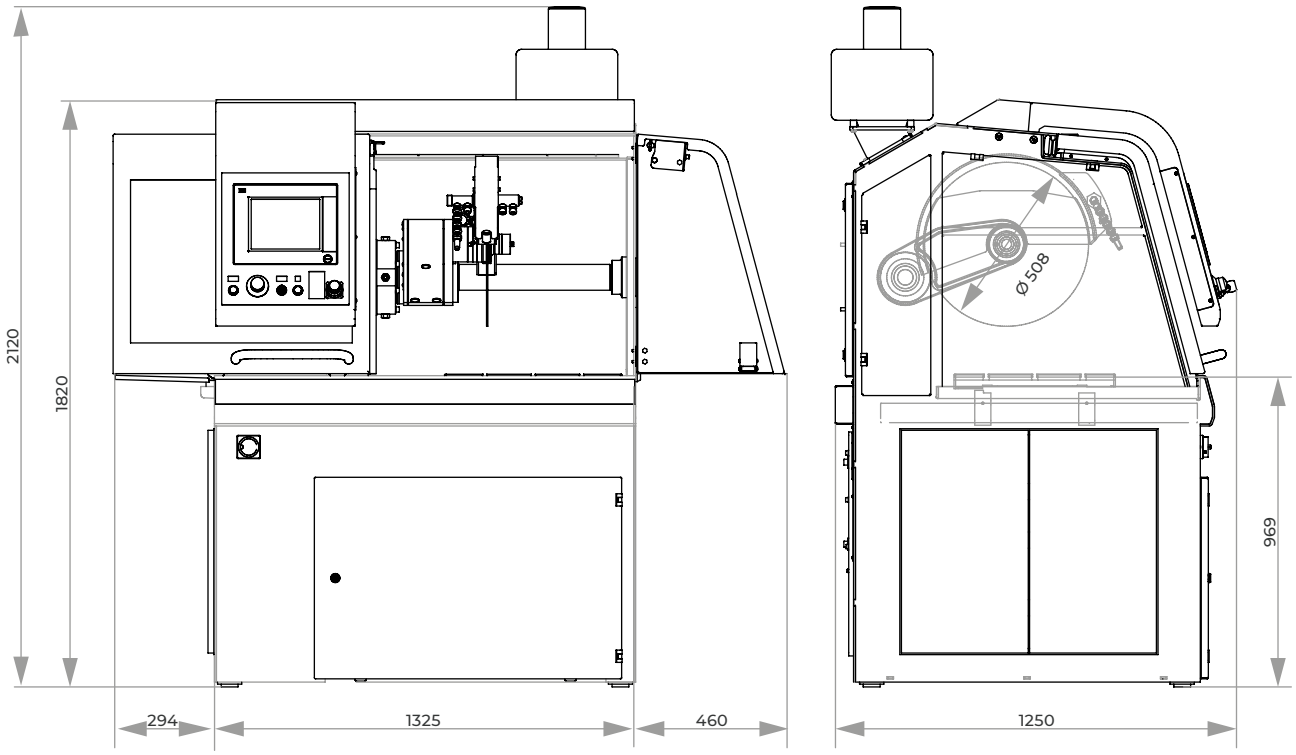
Best.-Nr.: Z1832000





Verfahrweg X-Achse 420

TECHNISCHE DATEN		
Trennscheibengröße	1 2	Ø 432 mm/17“ * Ø 508 mm/20“ **
Max. Probengröße		Ø 156 mm* / Ø 190 mm**
Trennscheibenaufn.		Ø 32 + 40 mm
Kappschnitt		280*/240** mm
Fahrschnitt		420 mm
Vorschub-geschwindigkeit		0,001 bis 50 mm/sek
Z-Achse automat.		200 mm (Ausrüstung)
Positioniergenauigk.		0,1 mm
Tischgröße (B x T)		700 x 500 mm (ohne Z-Achse) 550 x 500 mm (mit Z-Achse)
Nutbreite		12 mm
Antriebsleistung (Hauptantrieb)		15 kW, S1-Betrieb
Anschlussleistung		30 kVA
variable Drehzahl		1000-2800 U/min* 1000-2400 U/min**
Stromanschluss	1 2	400 V 50 Hz (3/N/PE) 480 V 60 Hz (3/PE)
Maße (B x H x T)		ca. 1325 x 1820 x 1250 mm
Gewicht		ca. 1000 kg (je nach Ausstattung)
bei Trennscheibengröße *Ø 432 mm oder **Ø 508 mm		



INDUSTRIE-TRENNMASCHINE

QCUT 600 A

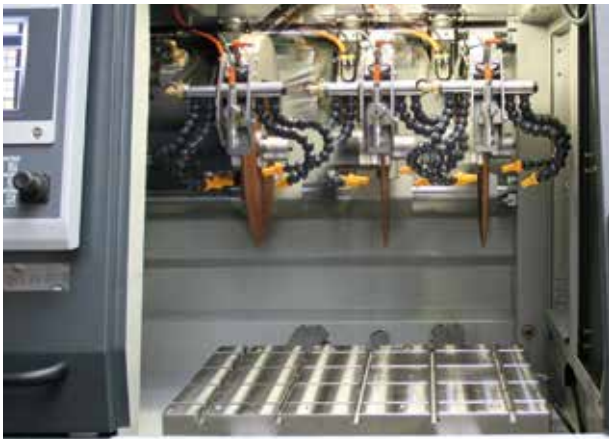


BEDIENUNG

Die Touchscreen-Oberfläche der QATM-Softwaresteuerung ist durch optische Menüführung übersichtlich und bedienerfreundlich. Kompakte Programmabläufe sind erstellbar und ermöglichen automatisierte Prozessabläufe, die über USB ausgetauscht und passwortgesichert werden können.



Die Industrie-Trennmaschine Qcut 600 A erfüllt mit ihrem innovativen Bedienungs- und Konstruktionskonzept höchste Ansprüche an Raum und Schnittmöglichkeiten.
Der wassergekühlte 15 kW-Hauptmotor ist im Schwenkarm integriert und der automatische Fahr- (X-Achse) und Kappschnitt (Y-Achse) kann durch hochdynamischen Achsenantrieb in Schnellfahrt bis zu 80 mm/sek. erreichen.
Durch die neuartige automatische Querzustellung (Z-Achse) über den Schwenkarm wird der Trennraum ideal ausgenutzt. Die Trennscheibenschutzhaube wird beim Kappschnitt parallel geführt, um die Trennkapazität der Trennscheibe zu erhöhen.
Die große Schiebe- und Seitentür mit Sicherheitsverschluss bei Trennscheibenbewegung sorgt für bestmöglichen Zugang zum großen Maschinentisch mit Längs- und Quernuten. Bei ganz nach rechts verfahrener Z-Achse ist ein Trennscheibenwechsel durch die Seitentür einfach und komfortabel möglich. Im Maschinenkorpus der robusten Stahl-Schweißkonstruktion sind Umwälzkühlung und automatische Zentralschmierung integriert.



STEUERUNG

Für beste Schnittergebnisse stehen umfangreiche Schnittarten zur Verfügung. In Kombination mit vielen Schnittpositionen werden Serienschnitte oder verschiedenartige Schnittfolgen mit unterschiedlichen Positionen realisierbar. Unterstützt wird der Trennprozess durch die regelbare Trennscheibendrehzahl.
Die schnittkraftabhängige Vorschubregelung und Soft-Anfahrt gewährleistet eine ökonomische Schnittführung.
Die Steuerung der X-/Z-/Y-Achse ist auch über einen Joystick manuell verfahrbar.
Das Bedienpult ist quer verschiebbar.

SCHNITTARTEN

Fahr- und Kappschnitt bieten durch unterschiedliche Kombinationen ein umfangreiches Schnittartenrepertoire. Neben dem linearen Diagonalschnitt sind der Stufen- und der Segmentschnitt für besonders schonendes Trennen empfehlenswert.
Der Stufenschnitt bietet sich insbesondere für das Trennen hoher und langer Bauteile sowie Vollmaterial an. Der Segmentschnitt eignet sich durch wechselnde Trennflächen besonders für große Bauteile und harte Materialien.

MULTI-POSITIONSPROZESS MPP

Der Multi-Positionsprozess MPP erlaubt, dass gleichzeitig verschiedene Bauteile auf dem Spanntisch positioniert und automatisch abgefahren werden.
Die Teach-In-Funktion ermöglicht eine einfache und bedienerfreundliche Eingabe der Schnittpositionen durch Anfahren.

SCHNITTOPTIMIERUNG

Ergänzend zur Schnittart kann der variable Taktvorschub hinzu gewählt werden. Der pulsierende Taktvorschub fördert ein regelmäßiges Kühlen und Freischneiden des Schnittbereiches.

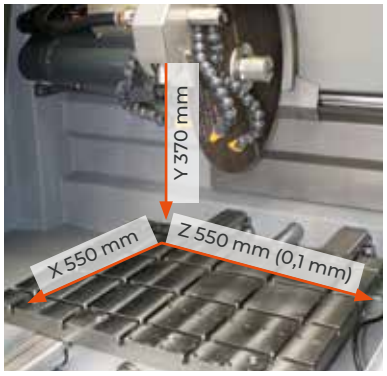
FERNWARTUNG

Über einen vorhandenen Breitband-Internetanschluss kann via VPN-Verbindung eine direkte Fehlerdiagnose und Online-Bedienerunterstützung durch QATM erfolgen.

LASER-AUSRICHTHILFE

Durch den optionalen Linienlaser lässt sich der Trennschnitt bereits vor dem Trennen auf dem Bauteil abbilden, um das Werkstück exakt ausrichten zu können.





BASISMODUL

Qcut 600 A

- automatischer Fahr- (X-Achse) und Kappschnitt (Y-Achse) mit hochdynamischem Achsenantrieb in Schnellfahrt bis 80 mm/sek.
- automatische Querzustellung der Trennscheibe (Z-Achse)
- automatische Anschnitterkennung
- erhöhte Trennkapazität der Scheibe durch parallele Führung der Trennscheibenschutzhaube im Kappschnitt
- großzügiger Trennraum mit großem Maschinentisch mit T-Nutrillen
- großer Maschinenarbeitstisch aus rostfreiem Edelstahl mit Längs- und Quer-T-Nuten
- Multi-Positionsprozess MPP erlaubt gleichzeitige Positionierung und automatisches Abfahren verschiedener Bauteile auf dem Spanntisch
- Schiebe- und Seitentür mit Sicherheitsverschluss bei Trennscheibenbewegung
- Trennscheibenwechsel durch die Seitentür möglich
- Schiebetür mit großem Sichtfenster aus kratzfestem Maschinensicherheitsverbundglas
- Touchscreen-Bedieneroberfläche mit QATM-Softwaresteuerung
- Sichern der einzelnen Programme mit Passwort für unbegrenzte Programmanzahl
- für Datenaustausch und Backup Übertragung per USB möglich
- direkte Fehlerdiagnose und Online-Bedienerunterstützung durch QATM via VPN-Verbindung (Voraussetzung: Breitband-Internetanschluss)
- optische Menüführung zur Erstellung kompakter Programmabläufe mit Positionsstufen und Schnittarten (Fahr-, Kapp-, Diagonal-, Stufen- und Segmentschnitt) übersichtlich und einfach erstellbar
- Anfahren von vielen Schnittpositionen im Programmablauf, z. B. für Serienschnitte oder unterschiedliche Anfahrpositionen
- variabler Taktvorschub
- Schnittkraftabhängige Vorschubregelung und Soft-Anfahrkontrolle
- regelbare Trennscheibendrehzahl
- manuelle Steuerung der X-/Y-/Z-Achsen mit Joystick
- inkl. Verschleißring zum Schutz der Trennscheibenaufnahme und optimale Trennraumbeleuchtung
- automatische Zentralschmierung (6 bar Druckluft erforderlich)
- wassergekühlter, energieeffizienter 15 kW-Hauptmotor im Schwenkarm integriert
- Gehäuse aus robuster, pulverbeschichteter Stahlkonstruktion
- Easy-Mutter – für das leichte Spannen und Lösen der Trennscheibe

Best.-Nr.: M1831000

AUSRÜSTUNG

STROMANSCHLUSS

Ausrüstung 1	Ausrüstung 2
400 V/50 Hz (3Ph/N/PE)	480 V/60 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: A1831000	Best.-Nr.: A1831002

TRENNSCHEIBENSCHUTZHAUBE

Ausrüstung 1		Ausrüstung 2	
Trennscheibe	Ø 508 mm /20“	Trennscheibe	Ø 610 mm /24“
Best.-Nr.: A1831001		Best.-Nr.: A1831010	

KÜHL- UND FILTEREINRICHTUNG

Ausrüstung 1

Umwälzkühlung



- im Gehäuse integriert, ausfahrbar
- » Mehrkammer-Filtrierung
- wechselbare Filtervlies-matte, Filtrierungsgrad bis zu 90 % (s. Verbrauchsmaterial)

Behältergröße	ca. 170 Ltr.
Pumpe	ca. 100 Ltr./min
Maße (B x H x T)	810 x 528 x 1113 mm
400 V/50 Hz (3Ph/PE)	
Best.-Nr.: A1831005	
480 V/60 Hz (3Ph/PE)	
Best.-Nr.: A1831006	

Ausrüstung 2

Bandfilteranlage 285



- inkl. Filterrolle

Behältergröße	285 Ltr.
Filterleistung	100 Ltr./min (bzgl. Emulsion)
Pumpleistung	100 Ltr./min
Filterfläche	0,85 m^2
Filtervliesbreite	710 mm
Maße (B x H x T)	929 x 790 x 1745 mm
Gewicht	ca. 120 kg
400 V/50 Hz (3Ph/PE)	
Best.-Nr.: A6501000	
480 V/60 Hz (3Ph/PE)	
Best.-Nr.: A6501002	

Anschluss-Set 285

- für Bandfilteranlage bitte Anschluss-Set mitbestellen

Best.-Nr.: Z6501007

OPTION

ZENTRIFUGALABSCHEIDER



- zum Abscheiden von Ölnebel
- reinigt die Luft und erhöht die Sicht
- Absaugleistung 452 oder 500 m^3/h je nach Spannung

400 V/50 Hz (3Ph/PE)

Best.-Nr.: A1831007

480 V/60 Hz (3Ph/PE)

Best.-Nr.: A1831009

DREHVORRICHTUNG



- Werkzeug zur Probenzustellung über eine radiale Achse, parallel zur Trennscheibe
- Winkeleingabe über Steuerung

auf Anfrage

OPTION

LASER-AUSRICHTHILFE

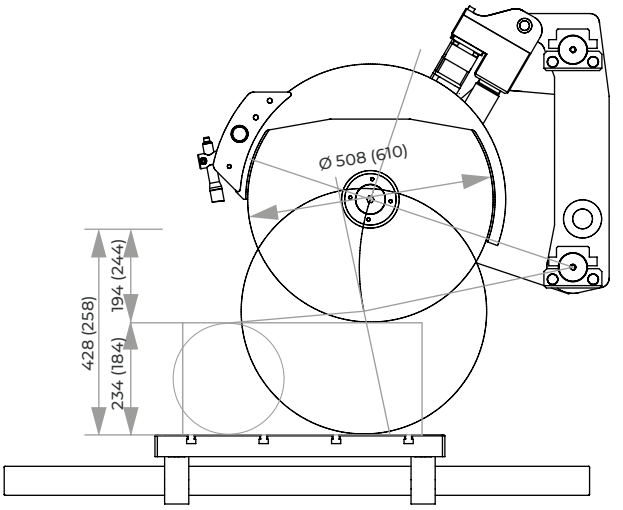
- Linienlaser zur visuellen Darstellung des Schnittverlaufs
- Laserklasse 1

Best.-Nr.: A1831004

ZUBEHÖR

BASIS-SET QCUT 600 A

Best.-Nr.: Z1831000

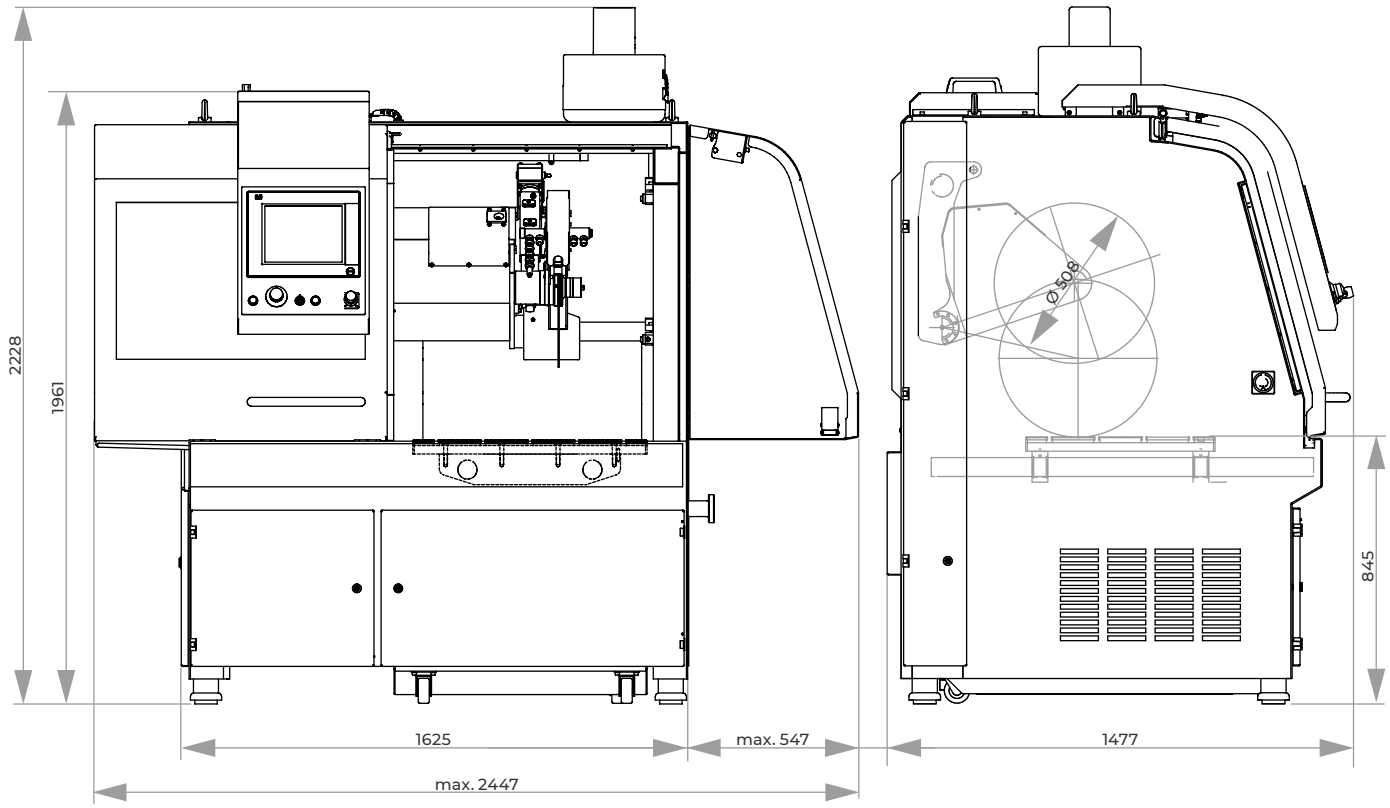


Verfahrweg X-Achse 550

TECHNISCHE DATEN

Trennscheibe	1 2	Ø 508 mm/20“ * Ø 610 mm/24“ **
max. Probengröße		Ø 194 mm* / Ø 244 mm**
Trennscheibenaufn.		Ø 32 + 40 mm
Kappschnitt		360 mm
Fahrschnitt		550 mm
Vorschub-geschwindigkeit		0,001 bis 50 mm/sek
Z-Achse automatisch		550 mm
Positioniergenauigk.		0,1 mm
Tischgröße (B x T)		750 x 600 mm
Nutbreite		12 mm
Antriebsleistung (Hauptantrieb)		15 kW, S1-Betrieb
Anschlussleistung		30 kVA
variable Drehzahl		1000-2400 U/min* 1000-2000 U/min**
Stromanschluss	1 2	400 V/50 Hz (3Ph/N/PE) 480 V/60 Hz (3Ph/PE)
Maße (B x H x T)		ca. 1640 x 2200 x 1480 mm
Gewicht		ca. 1600 kg (je nach Ausstattung)

bei Trennscheibengröße
* Ø 508 mm oder
** Ø 610 mm



TRENNROBOTER

QCUT 600 BOT



INTUITIVE UND EINFACHE BEDIENUNG



Über die Teach-In-Funktion wird eine bedienerfreundliche Programmierung der Schnittpositionen durch Anfahren der einzelnen Positionen ermöglicht. Der Multi-Positionsprozess MPP erlaubt das gleichzeitige Positionieren und automatische Trennen verschiedener Bauteile auf dem Spanntisch. Dadurch entfällt das aufwändige Umspannen der Bauteile.

FERNWARTUNG

Über einen vorhandenen Breitband-Internetanschluss kann via VPN-Verbindung eine direkte Fehlerdiagnose und Onlineunterstützung durch QATM erfolgen.

Die Qcut 600 BOT ist ein vollautomatischer Trennroboter mit max. 5 Achsen für den Einsatz von Trennscheiben mit einer Größe von bis zu 610 mm / 24“.

Der Trennroboter Qcut 600 BOT eröffnet mit seinen 5 Achsen und dem großzügigen Maschinentisch (Ø 600 mm) neue Möglichkeiten in der Anwendung. Der automatische Fahr- und Kappschnitt erreicht durch seine hochdynamischen Antriebe in Schnellfahrt Geschwindigkeitenvon bis zu bis zu 80 mm/sek.

Der Drehtisch (B-Achse) hat einen Schwenkbereich von 360° und kann mit einer zusätzlichen Drehachse (C-Achse) modular erweitert werden. Die Drehachsen ermöglichen das Trennen ohne zusätzliches Umspannen. Die Trennscheibenschutzhaube wird beim Kappschnitt parallel geführt, um die Trennkapazität der Trennscheibe zu erhöhen. Im Maschinenkorpus der robusten Stahlkonstruktion sind Umwälzkühlung und automatische Zentralschmierung integriert.





AUTOMATISCHE TRENNSCHEIBENVERMESSUNG

Die dynamische Trennscheibenvermessung führt zu reproduzierbaren Schnittergebnissen mit gleichbleibender Qualität. Durch das automatische Monitoring des aktuellen Trennscheibendurchmessers werden nach jedem Schnitt die Schnittparameter angepasst, so dass Schnittgeschwindigkeit und Schnitttiefe konstant bleiben.

SCHNITTOPTIMIERUNG

Zur Optimierung der Schnittqualität erkennt die Maschine selbstständig lokale Werkstoffsingularitäten, wie gehärtete Bereiche, und regelt schnittkraftabhängig den Vorschub. Beim Anfahren eines neuen Schnittes wird das Bauteil automatisch erkannt und mit reduzierter Geschwindigkeit angefahren (Soft-Anfahrkontrolle).



BASISMODUL

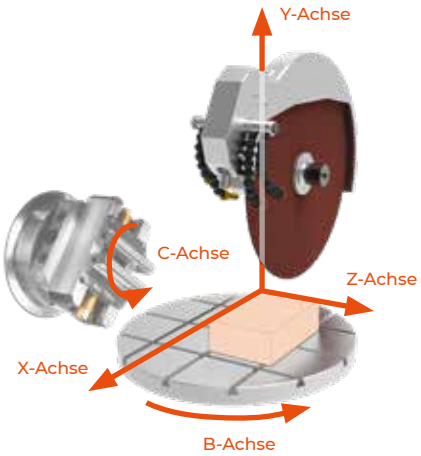
Qcut 600 BOT (4-ACHSEN UND 5-ACHSEN)

- automatischer Fahr- (X-Achse) und Kappschnitt (Y-Achse) mit hochdynamischen Achsenantrieben in Schnellfahrt bis 80 mm/sek.
- automatische Querzustellung der Trennscheibe (Z-Achse)
- automatischer Drehtisch (B-Achse)
- manuelle Steuerung der Achsen per Joystick möglich
- optische Menüführung zur einfachen Erstellung kompakter Programmabläufe mit Positionsstufen und Schnittarten (Fahr-, Kapp-, Diagonal-, Stufen- und Segmentschnitt)
- automatische Trennschnitte in unterschiedlichsten Positionen ohne Umspannen
- Intuitive Programmierung der Anfahrpositionen durch Positionierung der Trennscheibe direkt am Bauteil
- automatische Anschnitterkennung
- der Multi-Positionsprozess MPP erlaubt die gleichzeitige Positionierung und das automatisches Abfahren verschiedener Bauteile auf dem Spanntisch
- Beliebig viele Schnittpositionen im Programmablauf anfahrbar z.B. für Serienschnitte oder unterschiedliche Anfahrpositionen
- Schnittkraftabhängige Vorschubregelung und Soft-Anfahrkontrolle
- automatische Trennscheibenvermessung nach jedem Trennschnitt und automatische Anpassung der Schnittgeschwindigkeit und Schnitttiefe
- regelbare Trennscheibendrehzahl
- variabler Takt- und Sägevorschub
- Touchscreen-Bedienoberfläche mit QATM-Softwaresteuerung
- Sichern der einzelnen Programme mit Passwort bei unbegrenzter Programmanzahl
- für Datenaustausch und Backup ist eine Übertragung per USB möglich
- Nutzung von Ferndiagnose und Online-Bedienerunterstützung über Fernsteuerung via ISDN-Anschluss / VPN-Verbindung (Voraussetzung: Breitband-Internetanschluss)
- großer Maschinenarbeitstisch (Ø 600 mm) aus rostfreiem Edelstahl mit Längs- und Quer-T-Nuten
- erhöhte Trennkapazität der Scheibe durch parallele Führung der Trennscheibenschutzhaube im Kappschnitt
- inkl. Verschleißring zum Schutz der Trennscheibenaufnahme und optimaler Trennraumbeleuchtung
- Gehäuse aus robuster, pulverbeschichteter Stahlkonstruktion
- Schiebe- und Seitentür mit Sicherheitsverschluss bei Trennscheibenbewegung
- Schiebetür mit großem Sichtfenster aus kratzfestem Maschinensicherheitsverbundglas
- Trennscheibenwechsel durch die Seitentür möglich
- wassergekühlter, energieeffizienter 15 kW-Hauptmotor im Schwenkarm integriert
- automatische Zentralschmierung (6 bar Druckluft erforderlich)
- Easy-Mutter - für das leichte Spannen und Lösen der Trennscheibe

Qcut 600 BOT (5-ACHSEN) - EXTRA Funktionen

- automatische horizontale Drehachse (C-Achse)
- Drehachse abnehmbar (aufgesetzt auf Maschinenarbeitstisch Ø 600 mm)
- Drehachse individuell ausrüstbar (z.B. Dreibackenfutter oder kundenspezifische Spannsysteme)

KOORDINATENACHSEN



Qcut 600 BOT (4-ACHSEN)		Qcut 600 BOT (5-ACHSEN)	
Maschine mit X/Y/Z/B-Achse		Maschine mit X/Y/Z/B/C-Achse	
Schwenkbereich B-Achse	360°	Schwenkbereich B-Achse	200°
		Schwenkbereich C-Achse	360°
400 V/50 Hz (3Ph/N/PE)		400 V/50 Hz (3Ph/N/PE)	
Best.-Nr.: M1831001		**Best.-Nr.: M1831003**	
480 V/60 Hz (3Ph/PE)		480 V/60 Hz (3Ph/PE)	
Best.-Nr.: M1831002		**Best.-Nr.: M1831004**	

AUSRÜSTUNG

TRENNSCHEIBENSCHUTZHAUBE

Ausrüstung 1

Trennscheibe	Ø 508 mm /20“

Best.-Nr.: A1831001

Ausrüstung 2

Trennscheibe	Ø 610 mm /24“

Best.-Nr.: A1831010

KÜHL- UND FILTEREINRICHTUNG

Ausrüstung 1

Umwälzkühlung



- im Gehäuse integriert, ausfahrbar
- » Mehrkammer-Filtrierung
- wechselbare Filtervlies-matte, Filtrierungsgrad bis zu 90 % (s. Verbrauchsmaterial)

Behältergröße	ca. 170 Ltr.
Pumpe	ca. 100 Ltr./min
Maße (B x H x T)	810 x 528 x 1113 mm
400 V/50 Hz (3Ph/PE)	

Best.-Nr.: A1831005

480 V/60 Hz (3Ph/PE)

Best.-Nr.: A1831006

Ausrüstung 2

Bandfilteranlage 285



- inkl. Filterrolle

Behältergröße	285 Ltr.
Filterleistung	100 Ltr./min (bzgl. Emulsion)
Pumpleistung	100 Ltr./min
Filterfläche	0,85 m²
Filtervliesbreite	710 mm
Maße (B x H x T)	929 x 790 x 1745 mm
Gewicht	ca. 120 kg
400 V/50 Hz (3Ph/PE)	

Best.-Nr.: A6501000

480 V/60 Hz (3Ph/PE)

Best.-Nr.: A6501002

Anschluss-Set 285

- für Bandfilteranlage bitte Anschluss-Set mitbestellen

Best.-Nr.: Z6501007

OPTION

ZENTRIFUGALABSCHEIDER



- zum Abscheiden von Ölnebel
- reinigt die Luft und erhöht die Sicht
- Absaugleistung 452 oder 500 m³/h je nach Spannung

400 V/50 Hz (3Ph/PE)

Best.-Nr.: A1831007

480 V/60 Hz (3Ph/PE)

Best.-Nr.: A1831009

LASER-AUSRICHTHILFE



- Linienlaser zur visuellen Darstellung des Schnittverlaufs
- Laserklasse 1

Best.-Nr.: A1832004

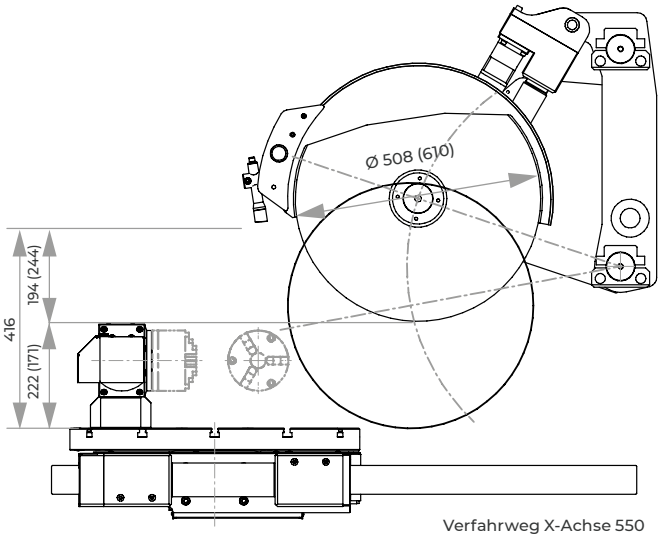
ZUBEHÖR

BASIS-SET QCUT 600 BOT

Best.-Nr.: Z1831000



Spannbeispiel

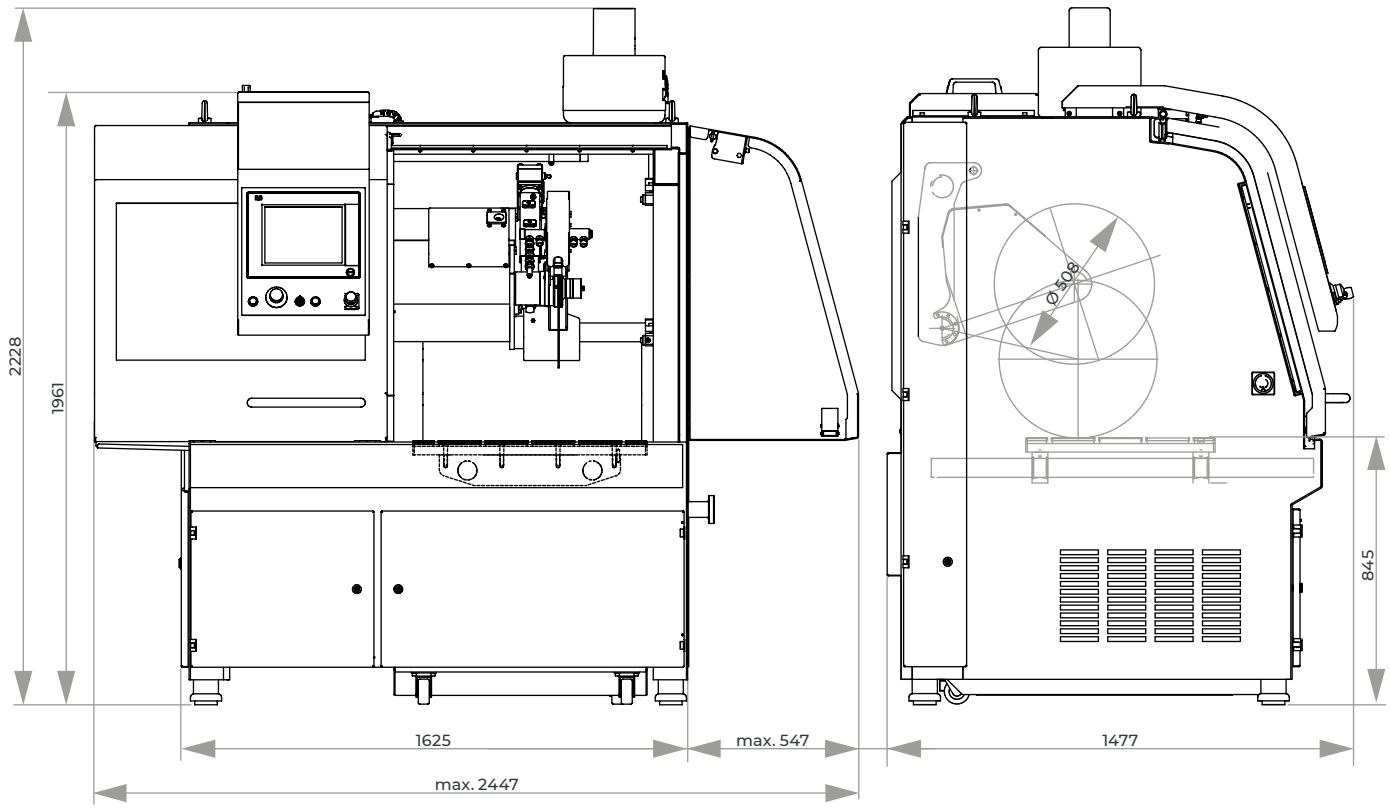


Verfahrweg X-Achse 550

TECHNISCHE DATEN		
Trennscheibengröße		Ø 508 mm/20“ Ø 610 mm/24“
Max. Schnitttiefe		Ø 195 mm* Ø 244 mm**
Trennscheibenaufnahme		Ø 32 / 40 mm
X-Achse automatisch (Fahrschnitt)		550 mm
Y-Achse automatisch (Kappschnitt)		360 mm
Z-Achse automatisch (Parallelschnitt)		550 mm
C-Achse automatisch (Option)		360°
B-Achse automatisch		360° / 200°
Positioniergenauigkeit		± 0,1 mm / ± 0,1°
Tischgröße		Ø 600 mm
Nutbreite		12 mm
Antriebsleistung (Hauptantrieb)		15 kW, S1-Betrieb
Anschlussleistung		30 kVA
variable Drehzahl		1000-2400 U/min* 1000-2000 U/min**
Stromanschluss	1 2	400 V 50 Hz (3/N/PE) 480 V 60 Hz (3/PE)
Maße (B x H x T)		ca. 1.640 x 2.200 x 1.480 mm
Gewicht		ca. 1600 kg (je nach Ausstattung)

bei Trennscheibengröße
* Ø 508 mm oder
** Ø 610 mm

Wir bieten eine kostenlose Beratung und Ausführung von Machbarkeitsstudien mit Ihren Anwendungen im CAD an. Bitte senden Sie uns STP-Modell-Daten der zu trennenden Werkstücke, mit Angaben zu den gewünschten Trennpositionen zu. Wir simulieren und prüfen für Sie die Machbarkeit auf Basis von bis zu 5 Werkstücken und geben weitere Empfehlungen zu möglichen Spannwerkzeugen.



INDUSTRIE-TRENNMASCHINE

QCUT 800 A



Die Industrie-Trennmaschine Qcut 800 A erfüllt mit ihrem innovativen Bedienungs- und Konstruktionskonzept höchste Ansprüche an Raum- und Schnittmöglichkeiten.
Der wassergekühlte 30 kW-Hauptmotor ist im Schwenkarm integriert und der automatische Fahr- (X-Achse) und Kappschnitt (Y-Achse) können durch hochdynamischen Achsenantrieb in Schnellfahrt bis zu 100 mm/sek. erreichen.
Durch die neuartige automatische Querzustellung (Z-Achse) über den Schwenkarm wird der Trennraum ideal ausgenutzt. Die Trennscheibenschutzhaube wird beim Kappschnitt parallel geführt, um die Trennkapazität der Trennscheibe zu erhöhen.
Die große Schiebe- und Seitentür mit Sicherheitsverschluss bei Trennscheibenbewegung sorgt für bestmöglichen Zugang zum großen Maschinentisch mit Längs- und Quernuten. Bei ganz nach rechts verfahrener Z-Achse ist ein Trennscheibenwechsel durch die Seitentür einfach und komfortabel möglich. Im Maschinenkorpus der robusten Stahl-Schweißkonstruktion sind Umwälzkühlung und automatische Zentralschmierung integriert.

BEDIENUNG

Die Touchscreen-Oberfläche der QATM-Softwaresteuerung ist durch optische Menüführung übersichtlich und bedienerfreundlich. Kompakte Programmabläufe sind erstellbar und ermöglichen automatisierte Prozessabläufe, die über USB ausgetauscht und passwortgesichert werden können.





STEUERUNG

Für beste Schnittergebnisse stehen umfangreiche Schnittarten zur Verfügung. In Kombination mit vielen Schnittpositionen werden Serienschnitte oder verschiedenartige Schnittfolgen mit unterschiedlichen Positionen realisierbar.
Unterstützt wird der Trennprozess durch die regelbare Trennscheibendrehzahl.
Die schnittkraftabhängige Vorschubregelung und Soft-Anfahrt gewährleistet eine ökonomische Schnittführung.
Die Steuerung der X-/Z-/Y-Achse ist auch über einen Joystick manuell verfahrbar. Das Bedienpult ist quer verschiebbar.

SCHNITTARTEN

Fahr- und Kappschnitt bieten durch unterschiedliche Kombinationen ein umfangreiches Schnittarten-repertoire. Neben dem linearen Diagonalschnitt sind der Stufen- und der Segmentschnitt für besonders schonendes Trennen empfehlenswert.
Der Stufenschnitt bietet sich insbesondere für das Trennen hoher und langer Bauteile sowie Vollmaterial an. Der Segmentschnitt eignet sich durch wechselnde Trennflächen besonders für große Bauteile und harte Materialien.

MULTI-POSITIONSPROZESS MPP

Der Multi-Positionsprozess MPP erlaubt, dass gleichzeitig verschiedene Bauteile auf dem Spanntisch positioniert und automatisch abgefahren werden.
Die Teach-In-Funktion ermöglicht eine einfache und bedienerfreundliche Eingabe der Schnittpositionen durch Anfahren.

SCHNITTOPTIMIERUNG

Ergänzend zur Schnittart kann der variable Taktvorschub hinzu gewählt werden. Der pulsierende Taktvorschub fördert ein regelmäßiges Kühlen und Freischneiden des Schnittbereiches.

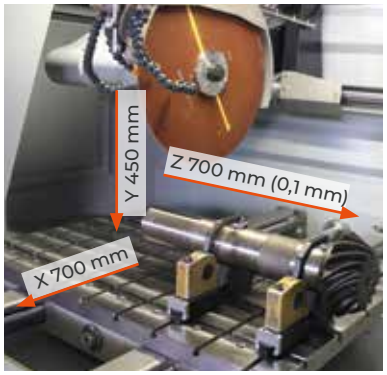
FERNWARTUNG

Über einen vorhandenen Breitband-Internetanschluss kann via VPN-Verbindung eine direkte Fehlerdiagnose und Online-Bedienerunterstützung durch QATM erfolgen.

LASER-AUSRICHTHILFE

Durch den optionalen Linienlaser lässt sich der Trennschnitt bereits vor dem Trennen auf dem Bauteil abbilden, um das Werkstück exakt ausrichten zu können.





BASISMODUL

Qcut 800 A

- automatischer Fahr- (X-Achse) und Kappschnitt (Y-Achse) mit hochdynamischem Achsenantrieb in Schnellfahrt bis 100 mm/sek.
- automatische Querzustellung der Trennscheibe (Z-Achse)
- automatische Anschnitterkennung
- Multi-Positionsprozess MPP erlaubt gleichzeitige Positionierung und automatisches Abfahren verschiedener Bauteile auf dem Spanntisch
- erhöhte Trennkapazität der Scheibe durch parallele Führung der Trennscheiben-schutzhaube im Kappschnitt
- großzügiger Trennraum mit großem Maschinentisch
- Maschinenarbeitstisch aus rostfreiem Edelstahl mit Längs- und Quer-T-Nuten
- Schiebe- und Seitentür mit Sicherheitsverschluss bei Trennscheibenbewegung
- Trennscheibenwechsel durch die Seitentür möglich
- Schiebetür mit großem Sichtfenster aus kratzfestem Maschinensicherheitsverbundglas
- Touchscreen-Benutzeroberfläche mit QATM-Softwaresteuerung
- Sichern der einzelnen Programme mit Passwort für unbegrenzte Programmanzahl
- für Datenaustausch und Backup ist eine Übertragung per USB möglich
- direkte Fehlerdiagnose und Online-Bedienerunterstützung durch QATM via VPN-Verbindung (Voraussetzung: Breitband-Internetanschluss)
- optische Menüführung zur Erstellung kompakter Programmabläufe mit Positionsstufen und Schnittarten (Fahr-, Kapp-, Diagonal-, Stufen- und Segmentschnitt)
- Anfahren von vielen Schnittpositionen im Programmablauf, z. B. für Serienschnitte oder unterschiedliche Anfahrpositionen
- variabler Taktvorschub
- schnittkraftabhängige Vorschubregelung und Soft-Anfahrkontrolle
- regelbare Trennscheibendrehzahl
- manuelle Steuerung der X-/Y-/Z-Achsen mit Joystick
- inkl. Verschleißring zum Schutz der Trennscheibenaufnahme sowie optimale Trennraumbeleuchtung
- automatische Zentralschmierung (6 bar Druckluft erforderlich)
- wassergekühlter 30 kW-Hauptmotor im Schwenkarm integriert
- Gehäuse aus robuster, pulverbeschichteter Stahlkonstruktion
- Easy-Mutter – für das leichte Spannen und Lösen der Trennscheibe

Best.-Nr.: M3510000

AUSRÜSTUNG

STROMANSCHLUSS

Ausrüstung 1

400 V/50 Hz (3Ph/N/PE)

Best.-Nr.: A3510000

Ausrüstung 2

480 V/60 Hz (3Ph/PE)

Best.-Nr.: A3510002

TRENNSCHEIBENSCHUTZHAUBE

Ausrüstung 1

Trennscheibe	Ø 610 mm/24“

Best.-Nr.: A3510001

Ausrüstung 2

Trennscheibe	Ø 813 mm/32“

auf Anfrage

KÜHL- UND FILTEREINRICHTUNG

Ausrüstung 1

Umwälzkühlung



- im Gehäuse integriert, ausfahrbar
- Mehrkammerfiltrierung mit Filtervliesmatte
- wechselbare Filtervliesmatte, Filtrierungsgrad bis zu 90 %

Behältergröße	ca. 220 Ltr.
Pumpe	ca. 100 Ltr./min
Maße (B x H x T)	1006 x 528 x 1253 mm

400 V/50 Hz (3Ph/PE)

Best.-Nr.: A3510005

480 V/60 Hz (3Ph/PE)

Best.-Nr.: A3510006

Ausrüstung 2

Bandfilteranlage 285



- inkl. Filterrolle

Behältergröße	285 Ltr.
Filterleistung	100 Ltr./min (bzgl. Emulsion)
Pumpleistung	100 Ltr./min
Filterfläche	0,85 m²
Filtervliesbreite	710 mm
Maße (B x H x T)	929 x 790 x 1745 mm
Gewicht	ca. 120 kg

400 V/50 Hz (3Ph/PE)

Best.-Nr.: A6501006

480 V/60 Hz (3Ph/PE)

Best.-Nr.: A6501007

Anschluss-Set 285

- für Bandfilteranlage bitte Anschluss-Set mitbestellen

Best.-Nr.: Z6501006

OPTION

ZENTRIFUGALABSCHEIDER



- zum Abscheiden von Ölnebel
- reinigt die Luft und erhöht die Sicht
- Absaugleistung 452 oder 500 m³/h je nach Spannung

400 V/50 Hz (3Ph/PE)

Best.-Nr.: A3510007

480 V/60 Hz (3Ph/PE)

Best.-Nr.: A3510009

DREHVORRICHTUNG



- Werkzeug zur Probenzustellung über eine radiale Achse, parallel zur Trennscheibe
- Winkeleingabe über Steuerung

auf Anfrage

OPTION

LASER-AUSRICHTHILFE

- Linienlaser zur visuellen Darstellung des Schnittverlaufs
- Laserklasse 1

Best.-Nr.: A3510004

ZUBEHÖR

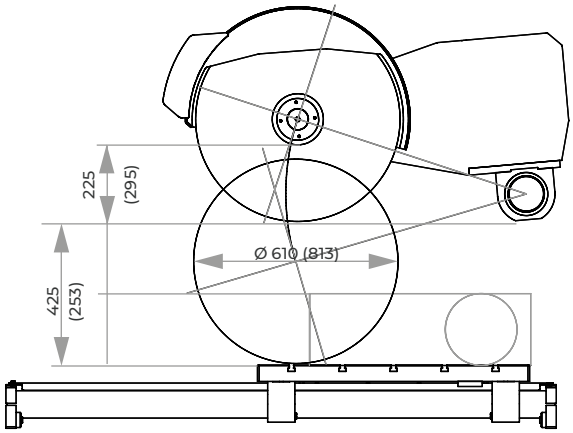
BASIS-SET QCUT 800 A

Best.-Nr.: Z3510000

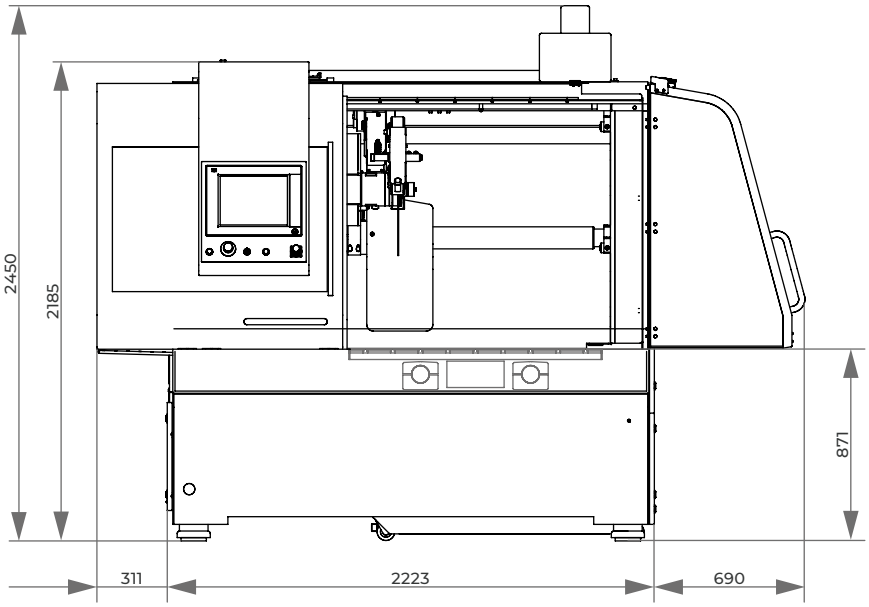
TECHNISCHE DATEN

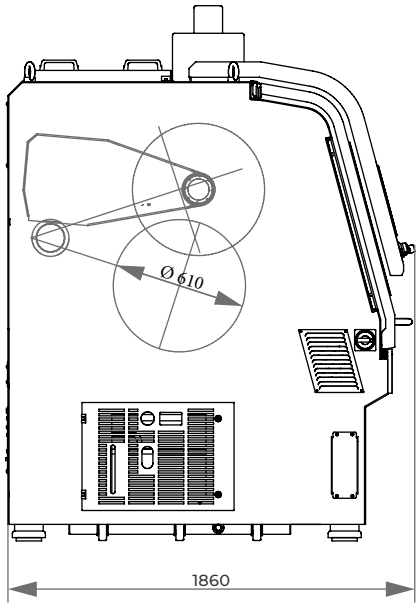
Trennscheibe	1 2	Ø 610 mm/24“ * Ø 813 mm/32“ **
max. Probengröße		Ø 225 mm* / Ø 295 mm**
Trennscheibenaufn.		Ø 32 + 40 mm
Kappschnitt		450 mm
Fahrschnitt		700 mm
Vorschub-geschwindigkeit		0,001 bis 50 mm/sek
Z-Achse automatisch		700 mm
Positioniergenauigk.		0,1 mm
Tischgröße (B x T)		1150 x 800 mm
Nutbreite		12 mm
Antriebsleistung (Hauptantrieb)		30 kW, S1-Betrieb
Anschlussleistung		50 kVA
variable Drehzahl		1000-2000 U/min* 1000-1500 U/min**
Stromanschluss	1 2	400 V/50 Hz (3Ph/N/PE) 480 480 V/60 Hz (3Ph/PE)
Maße (B x H x T)		ca. 2223 x 2185 x 1860 mm
Gewicht		ca. 3500 kg (je nach Ausstattung)

bei Trennscheibengröße
* Ø 610 mm oder
** Ø 813 mm



Verfahrweg X-Achse 700





TRENNZUBEHÖR

EASY-SPANNPLATTE



Easy-Spannplatte M



Easy-Spannplatte L



Easy-Spannplatte XL

SCHNELL, FLEXIBEL UND PLANPARALLEL

Die einzigartige Easy-Spannplatte für nahezu alle QATM-Spannsysteme macht das Wechseln von Spannelementen blitzschnell.

Sie wird durch bloßes Aufsetzen auf den Maschinentisch mittels einer einzigen, zugänglichen Schraube in Sekunden befestigt und gelöst.

EASY-SPANNSYSTEM

M

Spannwerkzeuge mit diesem Logo können mit unserem Easy-Spannsystem kombiniert werden.
Gegebenenfalls ist die Nutzung der geeigneten Easy-Spannplatte M, L sowie XL angegeben.

VORTEILE

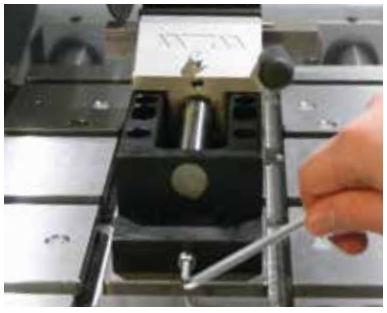
- Schnelladaption
- modulares Spannsystem in zahlreichen Kombinationen
- Nutzung herkömmlicher Spannmittel

EASY-SPANNPLATTE	M	L	XL
Qcut 250 M		■	
Brillant 220	■		
Qcut 250 A	■		
Brillant 230	■	■	
Qcut 350 A	■	■	
Brillant 255		■	
Qcut 400 A		■	
Qcut 500 A		■	■
Qcut 600 A/BOT		■	■
Qcut 800 A		*	■

* nur bedingt empfehlenswert







Wechseln von vormontierten Easyplatten



Flexibel durch Dreh- und Spannmodule

MASCHINENTISCH

In allen neuen QATM-Maschinen sind die Tischplatten mit den passenden T-Nutenrillen Standard (Nachrüstung möglich).

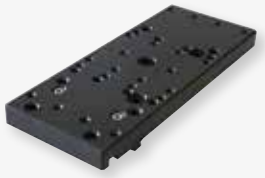
BEDIENUNG

Das flexible Modulsystem der Kombination von Dreh- und Spannmodulen mit herkömmlichen Spannelementen macht das mühsame Einfädeln der Spannwerkzeuge in die T-Nuten des Tisches überflüssig. Das Easy-Spannsystem ist damit eine innovative Ergänzung mit großer Wirkung auf den Arbeitsalltag.

Qcut 250 A 350 A I Brillant 220 230

EASY-SPANNPLATTE M

- für Tischplatten mit T-Nutrillen
- inkl. Spannschlüssel



Maße (H x B x T) 15 x 80 x 200 mm

Best.-Nr.: Z2236008

* nicht empfohlen für Brillant 220

Direkte Adaption



- Schnellspanner 50
- Schnellspanner 60
- Schnellspanner 80*
- Formspanner X-Clamp 3858

Passende Module

- Drehplatte (Basis für Kopfstücke und Schwenkmodule)
- Kopfstück 1 (Basis für Vakuum- und Duospanner)
- Kopfstück 2 (Basis für Schnellspanner 50)
- Kopfstück 3 (Zwischenmodul für Drehplatten)
- Kopfstück 4 (Basis für Schnellspanner 60)

Qcut 250 M 350 A 400 A 500 A 600 A/BOT 800 A* I Brillant 230 255

EASY-SPANNPLATTE L

- für Tischplatten mit T-Nutrillen
- inkl. Spannschlüssel

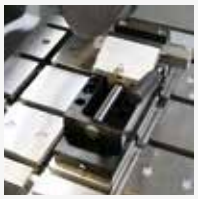


Maße (H x B x T) 20 x 80 x 245mm

Best.-Nr.: Z2236011

* nur bedingt empfehlenswert

Direkte Adaption



- Schnellspanner 60
- Schnellspanner 80
- Untersätze für Universalspanner:
  - Prismenspannplatte,
  - System-Höhenuntersatz,
  - Schiene mit Schlitten und Auflageprisma

Passende Module

- Drehplatte (Basis für Kopfstücke und Schwenkmodule)
- Kopfstück 1 (Basis für Vakuum- und Duospanner)
- Kopfstück 2 (Basis für Schnellspanner 50)
- Kopfstück 3 (Zwischenmodul für Drehplatten)
- Kopfstück 4 (Basis für Schnellspanner 60)

Qcut 500 A 600 A/BOT 800 A

EASY-SPANNPLATTE XL

- für Tischplatten mit T-Nutrillen
- inkl. Spannschlüssel



Maße (H x B x T) 20 x 100 x 400 mm

Best.-Nr.: Z2236026

Direkte Adaption

- Spannschiene 400 Set (Basis für Universalspanner Mono 132 und Kettenspanner)
- Kraftspanner 100/380

TRENNZUBEHÖR

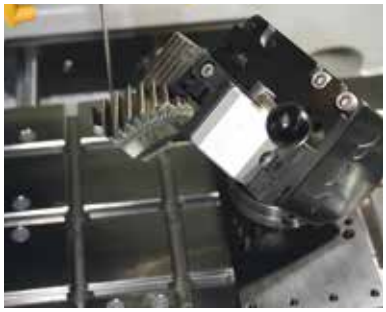
EASY-SPANNMODULE



Produktvideo

DREHPLATTE

Die Drehplatte ist ein Zwischenmodul zur Winkeleinstellung mit 1/2°-Genauigkeit mit 15°-Raster. Durch die Quickaufnahme kann das passende Kopfstück mit dem jeweiligen Spannelement einfach adaptiert werden.



Erweiterung der Schwenkdimension durch mehrere Drehplatten

SCHWENKEN, DREHEN, SPANNEN

Mit den Modulen zu den Easy-Spannplatten M, L und XL sind Sie schnell und flexibel wie noch nie. Die bewährten Schnellspanner oder die passenden Easy-Spanneinheiten ermöglichen eine Vielzahl von Spannlösungen. Das Wechseln von bereits konfigurierten Spannmittelkombinationen auf Easy-Platten ist an Schnelligkeit kaum zu überbieten.



SPANNMODULE XL

Spannen von großen Bauteilen in großen Maschinen erfordert ein besonders festes Spannwerkzeug. Deshalb sind die speziellen Spannmodule für die Easy-Spannplatte XL eine besonders starke Serie und nur mit Kraftspanner 100/380 und dem Spannschienen-Set mit Universalspanner Mono 132 sowie Kettenspanner aufbaubar.



Spannschienen mit Universalspanner



Spannschiene mit Kettenspanner



Kraftspanner 100/380

MODULE FÜR EASY-SPANNPLATTE M UND L

DREHPLATTE

M L



- Quickspannaufnahme für schnelles Wechseln und Lösen der Kopfstücke
- inkl. Spannschlüssel

Winkelgenauigkeit	1/2°
Winkelraster	15°

Best.-Nr.: Z2236005



Vakuumspanner

PASSENDE MODULE

M L

- Kopfstück 1 (Basis für Vakuum- und Duospanner)
- Kopfstück 2 (Basis für Schnellspanner 50)
- Kopfstück 3 (Zwischenmodul für Drehplatten)
- Kopfstück 4 (Basis für Schnellspanner 60)
- Schwenkprisma 60 und 100



Duospanner

KOPFSTÜCK 1

M L



- Basis für Vakuum- und Duospanneinheit

Best.-Nr.: Z2236006



Schnellspanner 50

KOPFSTÜCK 2

M L



- Basis für Schnellspanner 50 und kundenspezifische Lösungen

Best.-Nr.: Z2236007



Schwenkeinheit mit Schnellspanner 50

KOPFSTÜCK 3

M L



- Zwischenmodul mit 90°-Winkel zum Aufbau einer weiteren Drehplatte
- mit weiterer Drehplatte Aufbau für Schwenkeinheit mit Schnellspanner 50 und 60

Best.-Nr.: Z2236016

MODULE FÜR EASY-SPANNPLATTE M UND L

KOPFSTÜCK 4

(M) (L)



- Basis für Schnellspanner 60 und kundenspezifische Lösungen

Best.-Nr.: Z2236025

SCHWENKPRISMEN

(M) (L)

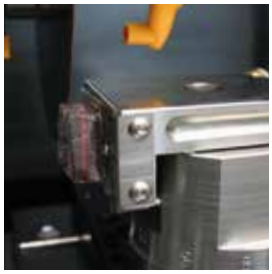
Schwenkprismen



60 100

- für zylindrische Proben Ø 4-20 mm
- Schwenkbereich einstellbar mit Anschlag 0-90°

Schwenkprisma 60	Schwenkprisma 100
Best.-Nr.: Z2236021	Best.-Nr.: Z2236023



SPANNELEMENT FÜR KOPFSTÜCK 1 – DREHPLATTE

VAKUUMSPANNEINHEIT

(M) (L)



- für Objektträger und nicht spannbare Proben

für Objektträger 28 x 48 mm

Best.-Nr.: Z2236002

Vakuumpumpe

230 V/50 Hz (1Ph/N/PE)

Best.-Nr.: Z1304600

110 V/60 Hz (1Ph/N/PE)

Best.-Nr.: Z1304634





SPANNELEMENT FÜR KOPFSTÜCK 1 – DREHPLATTE

DUOSPANNEINHEIT

(M) (L)



- für Objektträger und Zielpräparationen
- 4 Kugelkopfspannschrauben

max. Probengröße 30 x 55 mm

Best.-Nr.: Z2236003



SPANNELEMENT FÜR KOPFSTÜCK 3 – 2 DREHPLATTEN

SCHWENKEINHEIT FÜR SCHNELLSPANNER

(M) (L)



Basis für Schnellspanner 50

Best.-Nr.: Z2236017



Basis für Schnellspanner 60

Best.-Nr.: Z2236018

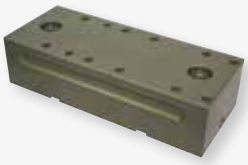
MODULE FÜR EASY-SPANNPLATTE L

(L)

SYSTEM-HÖHENUNTERBAU 50



Aufbaubeispiel



- mehrfach aufbaubar
- Basis für Spanner 80
- Erweiterung mit Prismenspannplatte 40 für die Universalspanner
- inkl. Zentrierbolzenset

Bauhöhe 50 mm

Best.-Nr.: Z1304631

(L)

PRISMENSPANNPLATTE 40



Universalspanner Piccolo



- Basis für die Universalspanner
- für Easy-Spannplatte L (Zentrierbolzenset mitbestellen)
- auch verwendbar ohne Easy-Spannplatte; inkl. Befestigungsmaterial

Bauhöhe 40 mm
Nutenbreite 12 mm

Best.-Nr.: Z1304624

ZUBEHÖR

(L)

ZENTRIERBOLZENSET



Universalspanner Mono

Zentrierbolzen



- für Aufbau auf Easy-Spannplatte bzw. System-Höhenunterbau

Best.-Nr.: Z2236013

ZUBEHÖR

SCHIENE MIT SCHLITTEN UND AUFLAGEPRISMA

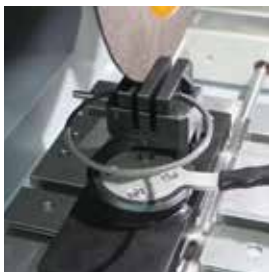
(L)



ohne Universalspanner

- Basis für die Universalspanner Mono
- zum Spannen von Wellen, Kurbel- und Nockenwellen
- Schiene 280 mm, Standardschlitten, Standardauflageprisma
- inkl. Befestigungsmaterial für T-Nut 12 mm

Best.-Nr.: Z1350001



VERTIKALSPANNER

(M) (L)

- zum Spannen empfindlicher, dünner Teile
- Easy-Spannplatte M bzw. L ist bereits komplett integriert
- inkl. verstellbarem Anschlag

Vertikalspanner einfach	Vertikalspanner doppelt
	- herausgetrenntes Segment bleibt nach Beendigung des Trennvorgangs gespannt 
mit Easy-Spannplatte M	mit Easy-Spannplatte M
Best.-Nr.: Z2236009	Best.-Nr.: Z2236010
mit Easy-Spannplatte L	mit Easy-Spannplatte L
Best.-Nr.: Z2236019	Best.-Nr.: Z2236020



(M)

SCHRAUBENSPANNER



- zum Längstrennen von Schrauben
- Werkzeugaufspannung mit Easy-Spannplatte M (Medium)
- Easy-Spannplatte M ist bereits komplett integriert
- für Gewinde-Außendurchmesser von 4 bis 12 mm
- Maße (H x B x T) 95 x 85 x 200 mm
- inkl. Spannschlüssel

Best.-Nr.: Z1304643

(XL)

Qcut 500 A 600 A/BOT 800 A

SPANNSCHIENE 400 SET



ohne Universalspanner

- Basis für die Universalspanner Mono, Duo und Kettenspanner
- zum Spannen von Wellen, Kurbel- und Nockenwellen
- Schiene 400 mm, Standardschlitten
- 1x Auflageprisma 120°
- 2x Schrägauflagen
- inkl. Befestigungsmaterial für T-Nut 12 mm

Best.-Nr.: Z1350024



ZUBEHÖR

UNIVERSAL-KRAFTSPANNSYSTEM 100/380

XL



- integrierte mechanisch-hydraulische Kraftübertragung
- Standard-Wendebacken glatt/geriffelt (Höhe 34 mm)
- inkl. Befestigungsmaterial für T-Nuten 12 mm und Handkurbel

Spannweite	0-205 mm
max. Spannkraft	25 kN
Gewicht	18,5 kg
Maße (B x H x T)	100 x 104 x 466 mm

Best.-Nr.: Z2234015



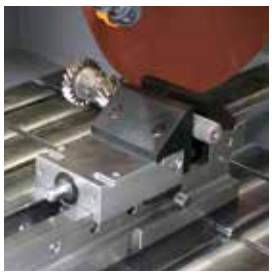
UNIVERSAL-KRAFTSPANNSYSTEM 100/540



- integrierte mechanisch-hydraulische Kraftübertragung
- inkl. Befestigungsmaterial für T-Nuten 12 mm

Spannweite	0-365 mm
max. Spannkraft	25 kN
Gewicht	26,3 kg
Maße (B x H x T)	100 x 104 x 625 mm

Best.-Nr.: Z2234016



PRISMENSPANNBACKE



- horizontales Prisma
- inkl. Befestigungsschrauben
- kombinierbar mit Spannbacke glatt/H 80 mm

Maße (B x H)	100 x 80 mm
für Rundmaterial	Ø 10-100 mm

Best.-Nr.: Z2234018



WINKELANTRIEB



- Kurbelspannen von oben

Best.-Nr.: Z2234019



SPANNBACKE GLATT/H 80 MM



- geriffelte Spannfläche
- zum Spannen von parallelen Körpern
- kombinierbar mit Prismenspannbacke
- inkl. Befestigungsschrauben

Maße (B x H)	100 x 80 mm

Best.-Nr.: Z2234017

TRENNZUBEHÖR

SCHNELLSPANNER

Brillant 220

SCHNELLSPANNER 50



- mit manueller Kraftverstärkung
- inkl. Spannmittel

M direkt
Kopfstück 2, Schwenkeinheit
L Kopfstück 2, Schwenkeinheit

Backen (B x H)	35 x 25 mm
Nutbreite	8 mm

Spannweite 50 mm	Spannweite 100 mm	Prismenspannbacke
I Spannhebel links	I Spannhebel links	runde Proben Ø 1-35 mm
Best.-Nr.: Z2270002	Best.-Nr.: Z2270003	Best.-Nr.: 02270011
I Spannhebel rechts	I Spannhebel rechts	
Best.-Nr.: Z2270000	Best.-Nr.: Z2270001	

Qcut 250 A 350 A 400 A I Brillant 220 230 255

SCHNELLSPANNER 60



- mit Kraftspeichersystem
- horizontales Spannen von Rundmaterial

M direkt
Kopfstück 4, Schwenkeinheit
L Kopfstück 4, Schwenkeinheit

Backen (B x H)	60 x 32 mm
Maße (H x T)	54 x 195 mm

Spannweite 120 mm	Prismenspannbacke
I Spannhebel links	runde Proben Ø 2-35 mm
Best.-Nr.: Z2235002	Best.-Nr.: 02235013
I Spannhebel rechts	
Best.-Nr.: Z2235001	



Qcut 250 M 250 A 350 A 400 A 500 A 600 A/BOT 800 A I Brillant 230 255

SCHNELLSPANNER 80



- mit Kraftspeichersystem
- horizontales Spannen von Rundmaterial

M direkt
L direkt, Höhenunter. 50

Backen (B x H) 80 x 35 mm

Spannweite 100 mm

Maße (H x T) 71 x 203 mm

- Spannhebel links

Best.-Nr.: Z2231001

- Spannhebel rechts

Best.-Nr.: Z2231003

Spannweite 150 mm

Maße (H x T) 71 x 253 mm

- Spannhebel links

Best.-Nr.: Z2231002

- Spannhebel rechts

Best.-Nr.: Z2231004

Spannweite 250 mm

- nicht für Qcut 250 M, 250 A, 350 A I Brillant 230

Maße (H x T) 71 x 353 mm

- Spannhebel links

Best.-Nr.: Z2231020

- Spannhebel rechts

Best.-Nr.: Z2231021



Prismenspannbacke

runde Proben Ø 2-40 mm

Best.-Nr.: 02231016

Qcut 250 M 250 A 350 A 400 A 500 A 600 A/BOT 800 A I Brillant 230 255

QTOOL 80



- Schnellspanner mit Kraftspeichersystem
- Spannkraftverstellung High und Low
- integrierte Easy Spannfunktion
- einfacher und schneller Spannbackenwechsel
- verschiebbarer Gegenhalter
- ergonomischer Handgriff mit Option der Verlängerung
- inkl. 2 wechselbaren Standardbacken

Backen (B x H) 100 x 40 mm

Spannweite 100 mm

Maße (H x T) 86 x 256 mm

Best.-Nr.: Z2231200

Spannweite 150 mm

- nicht für Qcut 250 M

Maße (H x T) 86 x 303 mm

Best.-Nr.: Z2231201

Spannweite 250 mm

- nicht für Qcut 250 M, 250 A, 350 A I Brillant 230

Maße (H x T) 86 x 403 mm

Best.-Nr.: Z2231202



Spannbacke 70 mm



- Maße (B x H) 100 x 70 mm

Best.-Nr.: 02231212



Prismenspannbacke 40 mm



- Prismenbacke für Durchmesser 5 - 28 mm
- Maße (B x H) 100 x 40 mm

Best.-Nr.: 02231213

Spannbacke 40 mm schräg



- Spannbacke zum Niederdrücken von Rundmaterial
- 5° angeschrägte Spannfläche
- Maße (B x H) 100 x 40 mm

Best.-Nr.: 02231229



Spannbacke Kreuzprisma 40 mm



- horizontales 0° und vertikales 90° Prisma für max. Durchmesser: 55 mm
- Maße (B x H) 100 x 40 mm

Best.-Nr.: 02231230

Rundstabspannbacke 70 mm geschlitzt



- Längsprisma für max. Durchmesser: 70 mm
- beidseitig geschlitzt
- Maße (B x H) 150 x 65 mm

Best.-Nr.: 02231231

Prismenspannbacke 70 mm geschlitzt



- 3 Horizontale Prismen für maximale Durchmesser: 7 mm, 18 mm, 53 mm
- beidseitig geschlitzt
- Maße (B x H) 150 x 65 mm

Best.-Nr.: 02231232

Spannbacke 70 mm geschlitzt



- beidseitig geschlitzt
- Maße (B x H) 150 x 65 mm

Best.-Nr.: 02231233

Qcut 400 A 500 A 600 A/BOT 800 A

SCHWENKPLATTE 2X 60°



- manuelles Schwenken des Spannmittels
- manuelles Querverschieben auf der Tischplatte

Spannweite	100 mm
Schwenkbereich	+/- 60°

Best.-Nr.: Z1304560



QUERSPANNER, SPREIZSPANNER



QUERSPANNER

- besonders geeignet für Proben, die sich beim Trennen durch Eigenspannung zusammenziehen, da durch die querspannenden Backen die Proben auseinandergezogen werden
- zum Parallelspannen von runden und rechteckigen Werkstücken, insbesondere für Längsschnitte in gehärteten Materialien
- schneller Werkstückwechsel durch Exzenterspannelemente

Qcut 250 M 250 A 350 A
Brillant 230 255

QUERSPANNER 50/100



- Gegenhalter feststehend

Maße (B x H)	50 x 50 mm
runde Proben	Ø max. 60 mm
Spannweite	max. 100 mm
inkl. Spannmittel	Nutbreite 12 mm

Best.-Nr.: Z1340010

Qcut 400 A 500 A 600 A/BOT 800 A
Brillant 255*

QUERSPANNER 80/100



- Gegenhalter feststehend

Maße (B x H)	80 x 50 mm
runde Proben	Ø max. 90 mm
Spannweite	max. 100 mm
inkl. Spannmittel	Nutbreite 12 mm

Best.-Nr.: Z1340000

* auf Anfrage

Qcut 500 A 600 A/BOT 800 A

QUERSPANNER 80/150



- Gegenhalter feststehend

Maße (B x H)	80 x 50 mm
runde Proben	Ø max. 90 mm
Spannweite	max. 150 mm
inkl. Spannmittel	Nutbreite 12 mm

Best.-Nr.: Z1340001

Qcut 400 A 500 A 600 A/BOT 800 A
Brillant 255

SPREIZSPANNER

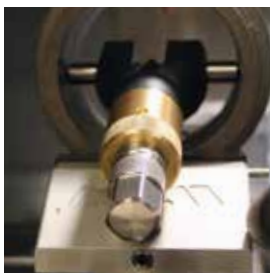


- zur Eigenspannungs-entlastung von zylindrischen, hohlen Werkstücken

Probeninnen-Ø	55-120 mm
Verstellweg*	ca. 10 mm

* erweiterbar durch Austausch von Zylinderstiften

Best.-Nr.: Z1304636



TRENNZUBEHÖR

WINKELSPANNSTÖCKE

Qcut 250 A 350 A 400 A 500 A 600 A/BOT 800 A
Brillant 230 255

WINKELSPANNSTOCK 60



- vertikal mittenzentriert, rostfrei
- 2x Spannbacken gerade

Probendurchmesser	max. 60 mm mit Prismenbacke
Spannbereich	55 mm
drehbar	270°
inkl. Spannmittel	Nutenbreite 12 mm

Best.-Nr.: Z1304001

PRISMENBACKE

runde Proben	Ø 10-60 mm

Best.-Nr.: 01304008

Qcut 250 A 350 A 400 A 500 A 600 A/BOT 800 A
Brillant 230 255

SCHWENKSPANNSTOCK 60



- horizontal zentriert, rostfrei
- 2x Spannbacken gerade

Probendurchmesser	max. 60 mm mit Prismenbacke
Spannbereich	55 mm
Schwenkbereich	90°
inkl. Spannmittel	Nutenbreite 12 mm

Best.-Nr.: Z1304002

PRISMENBACKE

runde Proben	Ø 10-60 mm

Best.-Nr.: 01304008

Qcut 400 A 500 A 600 A/BOT 800 A
Brillant 255

WINKELSPANNSTOCK 80



- vertikal mittenzentriert, rostfrei
- 2x Spannbacken gerade

Probendurchmesser	max. 60 mm mit Prismenbacke
Spannbereich	70 mm
drehbar	270°
inkl. Spannmittel	Nutenbreite 12 mm

Best.-Nr.: Z1302000

PRISMENBACKE

runde Proben	Ø 10-60 mm

Best.-Nr.: 01302016

SPANNSYSTEME

Qcut 400 A 500 A 600 A/BOT 800 A I Brillant 255

BASISMODUL

UNIVERSAL-KRAFTSPANNSYSTEM LC 90



- einfaches, sicheres Spannen unterschiedlichster Werkstücke
- unterschiedlichste, leicht wechselbare Spannbacken
- geringer Kraftaufwand durch mechanische Kraftübersetzung
- Spannkraft in 11 Stufen voreinstellbar (bis zu 28 kN)
- inkl. Befestigungsmaterial für T-Nuten 12 mm und Handkurbel

Best.-Nr.: Z2234001

ZUBEHÖR

SPANNBACKENMODUL

Trägerspannbacken LC 90



- 1 Paar, Basis für Prismenbacke und Spannbacke glatt 100
- zur einfachen Befestigung der eigentlichen Spannbacken mit nur je einer Schraube
- aus hochfestem Aluminium mit Keramikbeschichtung

Best.-Nr.: Z2234003

Prismenbacke 100



- 1 St., kombinierbar m. Spannbacke glatt
- drehbare Backe aus gehärtetem Stahl
- Backenfläche (B x H) 100 x 70 mm
- Fläche mit zwei horizontalen Prismen
- zum Spannen von Rundmaterial von Ø 10 bis 100 mm
- inkl. Befestigungsschraube

Best.-Nr.: Z2234004

Spannbacke glatt 100



- 1 St., kombinierbar m. Prismenbacke 100
- glatte Spannfläche
- zum Spannen von parallelen Körpern

Best.-Nr.: Z2234005

ZUBEHÖR

SCHNELLWECHSELAUFNAHME



- 1 Paar
- schnelle und sichere Verbindung der einzelnen Module durch Niederzugzapfen
- zur Befestigung von
  - Stufenbacke 100
  - Spannsystem X-Clamp 100
  - kundenspezifischen Lösungen

Best.-Nr.: Z2234009

STUFENBACKE 100



- 1 Paar
- Spannen von parallelen Werkstückflächen
- Spannkrafterzeugung über Grundmodul LC 90
- Stufenbacke 180° drehbar
- Verwendung nur mit Schnellwechselaufnahme

Best.-Nr.: Z2234008

SPANNSYSTEM X-CLAMP 100





- 1 Paar
- individuelles und sicheres Spannen von unterschiedlichsten Probenkörpern und Freiformteilen durch einzeln gefederte Stößel aus Edelstahl
- perfekter Formschluss bei minimaler Spannkraft
- minimaler Zeitaufwand
- Verwendung nur mit Schnellwechselaufnahme
- inkl. Drehmomentschlüssel und Befestigungsschrauben

Best.-Nr.: Z2234002

SOCKEL 90°



- für Aufbau des Grundmoduls LC 90 in Seitenlage 90°
- inkl. Befestigungsmaterial für T-Nuten DIN 650 12 mm

Best.-Nr.: Z2234006

STÜTZELEMENT



- 1 Stück
- zur Abstützung langer Bauteile
- Reduzierung von Vibrationen
- gefederte Stößel legen sich an das Werkstück an
- Fixierung der Stößel
- zusätzliche Fixierung des Bauteils von oben mit Universalspanner möglich
- schnelle und sichere Verbindung der einzelnen Module durch Niederzugzapfen

Best.-Nr.: Z1350023

SONDERSPANNBACKEN





- QATM-Service: Senden Sie uns Ihre Bauteilzeichnung als DXF oder DWG-Datei oder Fotos Ihres Bauteils.

Wir planen Ihr optimales Spannmittel.

auf Anfrage

Qcut 250 M 250 A 350 A I Brillant 220 230

BASISMODUL

SPANNSYSTEM X-CLAMP 3858





- individuelles und sicheres Spannen von unterschiedlichsten, kleineren Probenkörpern und Freiformteilen durch einzeln gefederte Stößel aus Edelstahl
- perfekter Formschluss bei minimaler Spannkraft
- minimaler Zeitaufwand
- inkl. Schraubendreher

Stößelfeldfläche (B x H)	23 x 20 mm
Stößelhub	12 mm
max. Spannweite	118 mm

M direkt

Best.-Nr.: Z2234010

ZUBEHÖR

GRUNDPLATTE FÜR SPANNSYSTEM X-CLAMP 3858





- inkl. Befestigungsmaterial
- zur Befestigung auf Tischplatten mit T-Nut 8 mm

Best.-Nr.: Z2234012

- inkl. Befestigungsmaterial
- zur Befestigung auf Tischplatten mit T-Nut 12 mm

Best.-Nr.: Z2234011

TRENNZUBEHÖR

UNIVERSALSPANNER

Qcut 250 M 250 A 350 A I Brillant 220 230

UNIVERSALSPANNER PICCOLO 54



I	inkl.Spannschlüssel
Armausladung	54 mm
Spannhöhe	-15-58 mm
Spannkraft	6,5 kN
Befestigungs-schraube	M 8 x 25
T-Nutenstein rostfrei	M 8 x 12

e L Höhenunterbau 50
Prismenspannplatte 40

Best.-Nr.: Z1350008

UNIVERSALSPANNER PICCOLO 100



I	inkl.Spannschlüssel
Armausladung	100 mm
Spannhöhe	-40-90 mm
Spannkraft	4,2 kN
Befestigungs-schraube	M 8 x 25
T-Nutenstein rostfrei	M 8 x 12

Best.-Nr.: Z1350012

Kofferset Universalspanner Piccolo 54



- I 2x Universalspanner Piccolo 54
- I 2x Höhenuntersatz Piccolo
- I 1x Spannschlüssel Piccolo
- I x Verlängerungsarm
- I 3x Spannschuh Standard
- I je 1 St. Spannschuh Querbrücke, Längsbrücke, Quer-, Längsprisma
- I 4x T-Nutenstein rostfrei M 8 x 12
- I 4x Befestigungsschrauben M 8 x 25

Best.-Nr.: Z1350010

Qcut 250 M 250 A 350 A 400 A 500 A 600 A/BOT 800 A I Brillant 230 255

UNIVERSALSPANNER MONO 61



I	inkl.Spannschlüssel
Armausladung	61 mm
Spannhöhe	-8-102 mm
Spannkraft	12 kN
Befestigungs-schraube	M 10 x 32
T-Nutenstein rostfrei	M 10 x 12

e L Höhenunter. 50, Schiene
Prismenspannplatte 40

Best.-Nr.: Z1350002

UNIVERSALSPANNER MONO 132



I	inkl.Spannschlüssel
Armausladung	132 mm
Spannhöhe	-43-155 mm
Spannkraft	8 kN
Befestigungs-schraube	M 10 x 32
T-Nutenstein rostfrei	M 10 x 12

e L Höhenunter. 50, Schiene
Prismenspannplatte 40
XL Schiene 400

Best.-Nr.: Z1350011

Kofferset Universalspanner Mono 61



- I 2x Universalspanner Mono 61
- I 2x Höhenuntersatz Mono
- I 1x Verlängerungsarm
- I 3x Spannschuh Standard
- I je 1x Spannschuh Querbrücke, Längsbrücke, Quer-, Längsprisma
- I 4x T-Nutenstein rostfrei M 10 x 12
- I 4x Befestigungsschrauben M 10 x 32
- I inkl. Spannschlüssel

Best.-Nr.: Z1350004

UNIVERSALSPANNER DUO



- zum Spannen und Heben
- mit 2 auswechselbaren Spannarmen
- Spannschlüssel

Armausladung	46-91 mm
Spannhöhe	0-129 mm
Hubhöhe	4-142 mm
Spannkraft	11 kN
Befestigungs-schraube	M 10 x 32
T-Nutenstein rostfrei	M 10 x 12

XL Schiene 400

Best.-Nr.: Z1350005

KETTENSPANNER



- zum Spannen von großen Bauteilen
- 1x Universalspanner Mono
- 1x Kette (Länge 1m)
- 1x Einhakblock für Kette

Spannkraft	16 kN
Befestigungs-schraube	M 10 x 32
Befestigungs-schraube DIN 912	M 10 x 25
2x T-Nutenstein	rostfrei M 10 x 12

XL Schiene 400

Best.-Nr.: Z1350006

ZUBEHÖR

SPANNSCHUHE

- für alle Universalspanner



Längsprisma

Best.-Nr.: 92005796



Querprisma

Best.-Nr.: 92005797



Längsbrücke

Best.-Nr.: 92005799



Querbrücke

Best.-Nr.: 92005800



Standard

Best.-Nr.: 92005798

BEFESTIGUNG

Befestigungsschraube

- für Universalspanner Piccolo



M 6 x 25

Best.-Nr.: Z1304591

M 8 x 25

Best.-Nr.: 95003169

M 10 x 25

Best.-Nr.: 95003170

- für Universalspanner Mono, Duo, Kettenspanner

M 10 x 32

Best.-Nr.: 95003168

Nutenstein rostfrei*



M 6 x 8

Best.-Nr.: 91001157

M 8 x 10

Best.-Nr.: 91001161

M 8 x 12

Best.-Nr.: 91001159

M 10 x 12

Best.-Nr.: 91001158

* Andere Größen von Nutensteinen auf Anfrage.

ZUBEHÖR

HÖHENUNTERSATZ PICCOLO



Bauhöhe	60 mm
Befestigungs-schraube	M 8 x 25
T-Nutenstein rostfrei	M 8 x 12

Best.-Nr.: Z1350007

HÖHENUNTERSATZ MONO



Bauhöhe	74 mm
Befestigungs-schraube	M 10 x 32
T-Nutenstein rostfrei	M 10 x 12

Best.-Nr.: Z1350003

SPANNARMVERLÄNGERUNG

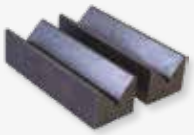


für Piccolo 54 und Mono 61	
Verlänge-rung um	90 mm
Spannschuh	Standard

ohne Universalspanner

Best.-Nr.: 95003172

PRISMENPAAR



Einschnitt	90°
Wellengröße	Ø 5-50 mm
Maße (B x T)	50 x 150 mm

Best.-Nr.: 92005805

SPEZIALSPANNWERKZEUG

Verschiedene Aufgabenstellungen und Bedingungen stellen die unterschiedlichsten Anforderungen an Spannmittel und Trenngeräte. Die Bauweise unserer Maschinen lässt eine Vielzahl speziell auf die jeweiligen Bedürfnisse zugeschnittener Features zu. QATM hat bereits zahlreiche kundenorientierte Spannwerkzeuge entwickelt und realisiert.



Spannschiene 400 Set

QATM
QUALITY ASSURED



2. EINBETTEN

INHALT

EINBETTEN

WARMEINBETTPRESSEN		SEITE
Opal 410	Einbettpresse	2.5
Qpress 50	Modulare Warmeinbettpresse	2.8
Opal 480	Einbettpresse	2.13

UV-EINBETTGERÄT		
Qmount	UV-Einbettgerät	2.16



Opal 410



Qpress 50-2



Qpress 50-4



Opal 480



Qmount

EINBETTEN – ERLÄUTERUNGEN

ARTIKEL – FUNKTIONEN – AUSSTATTUNG

AUSRÜSTUNG

Das komplette Gerät setzt sich aus dem Basismodul und den dazugehörigen Ausrüstungen zusammen. Für die Zusammenstellung eines Komplettgerätes ist die Auswahl der jeweiligen Ausrüstung Pflicht. Ein Gerät besteht also aus mehreren Bestellnummern. Die Nummerierungen bei den 'Technischen Daten' entsprechen den Ausrüstungen.

OPTION

Optionen müssen, wenn gewünscht, bei Gerätebestellung ausgewählt werden. Sie können nicht ohne weiteres nachgerüstet werden.

ZUBEHÖR

Zubehör kann unabhängig von der Gerätebestellung ausgewählt werden.

SPARFUNKTION

Das Gerät wird unterstützt durch eine Eco-Funktion, z. B. für geringeren Wasserverbrauch.

E-LAB

Ein e-Lab-fähiges Gerät kann mit einem PC und somit mit einem Netzwerk verbunden werden. Präparationsabläufe werden dadurch reproduzier- und austauschbar.

MADE IN GERMANY

Alle von uns verwendeten Teile sowie die konstruktive Ausführung entsprechen den in Deutschland üblichen Geräteanforderungen für die Industrie und den EU-Sicherheitsvorschriften.

Die Geräte sind in servicefreundlicher Modulbauweise gefertigt.
Technische Änderungen vorbehalten.
Die Pressformen sind auch in Zollmaßen erhältlich.

EINBETTPRESSE

OPAL 410





EINFACHE BEDIENUNG

Der Bajonettverschluss lässt sich einfach lösen und zur Seite schwenken. Die von außen zugänglichen Teile sind mit einer Hitzeschutzbeschichtung aus PTFE versehen. Nach Betätigung der Starttaste wird der vollautomatische Programmablauf mit den vorgegebenen Parametern durchgeführt. Auch während des Einbettvorgangs können die Parameter verändert und angepasst werden.

Die Opal 410 ist eine vollhydraulische, wassergekühlte Warmeinbettpresse zum Einbetten von Schliffproben. Der Prozessablauf wird automatisch durchgeführt. Pressformen können schnell und ohne Werkzeuge gewechselt werden. Die robuste Aluminiumkonstruktion ist pulverbeschichtet.

Durch die solide Bauweise und ein QATM-Hydrauliksystem ist das Betriebsgeräusch der Maschine angenehm leise.



PRESSFORMEN

Unser reichhaltiges Angebot an verschiedenen Pressformen mit Ø 25,2-40 mm ermöglicht ein optimales Einbetten Ihrer Probe. Mit Hilfe von Distanzkolben können zwei Einbettungen in einem Arbeitsgang erstellt werden.

ELEKTRONISCHE STEUERUNG

Mit der übersichtlichen LCD-Benutzeroberfläche lässt sich die Warmeinbettpresse einfach steuern.



HEIZUNG

Unser leistungsstarkes Heizsystem erlaubt eine sehr kurze Aufheizzeit.

KÜHLUNG MIT WASSERSPARFUNKTION

Die Kühlung erfolgt wahlweise mit kontinuierlichem oder getaktetem Wasserdurchlauf. Der Wasserverbrauch beim getakteten Durchlauf kann enorm reduziert werden.

DRUCKREGULIERUNG

Für verschiedene Probendurchmesser können sechs verschiedene Druckstufen ausgewählt werden.



BASISMODUL

OPAL 410

- automatische Warmeinbettpresse
- Vollhydraulischer Pressvorgang mit automatischer Wasserkühlung (mit Wassersparfunktion)
- Bajonettverschluss
- elektronische Steuerung
- Aluminiumgehäuse, pulverbeschichtet
- Pressform leicht auswechselbar

Best.-Nr.: M0770000

AUSRÜSTUNG

STROMANSCHLUSS

Ausrüstung 1	Ausrüstung 2
230 V/50 Hz (1Ph/N/PE)	110 V/60 Hz (1Ph/N/PE)
Best.-Nr.: A0770000	**Best.-Nr.: A0770001**

ZUBEHÖR

UMWÄLZKÜHLUNG

Umwälzkühlung



- externes Beistellgerät

Kältenennleistung	0,81 kW
Leistung	0,6 kW
Vorlauf Druck	2,8 bar
Tankinhalt	6 Ltr.
Maße (B x H x T)	440 x 345 x 565mm
230 V/50 Hz (1Ph/N/PE)	
Best.-Nr.: Z0730007	
110 V/60 Hz (1Ph/N/PE)	
Best.-Nr.: Z0730008	

Systemkühler



- integriert im Systemschubfach

Kältenennleistung	0,81 kW
Leistung	0,6 kW
Vorlauf Druck	2,8 bar
Tankinhalt	6 Ltr.
230 V/50 Hz (1Ph/N/PE)	
Best.-Nr.: A5810171	
110 V/60 Hz (1Ph/N/PE)	
Best.-Nr.: A5810172	

EINSÄTZE

Pressformen



- Zylinder, Ober- und Unterkolben

	ohne Fase	mit Fase
	Best.-Nr.:	**Best.-Nr.:**
Ø 25,2 mm (appr. 1“)	**Z0770101**	**Z0770107**
Ø 30 mm	**Z0770102**	**Z0770108**
Ø 32 mm	**Z0770103**	**Z0770109**
Ø 31,75 mm (1¼“)	**Z0770104**	**Z0770110**
Ø 38 mm (appr. 1½“)	**Z0770105**	**Z0770111**
Ø 40 mm	**Z0770106**	**Z0770112**

Distanzkolben



- für Doppeleinbettungen

	ohne Fase	mit Fase
	Best.-Nr.:	**Best.-Nr.:**
Ø 25,2 mm (appr. 1“)	**00702113**	**00702135**
Ø 30 mm	**00702114**	**00702136**
Ø 32 mm	**00702115**	**00702137**
Ø 31,75 mm (1¼“)	**00702141**	**00702142**
Ø 38 mm (appr. 1½“)	**00702116**	**00702124**
Ø 40 mm	**00702117**	**00702139**

ZUBEHÖR

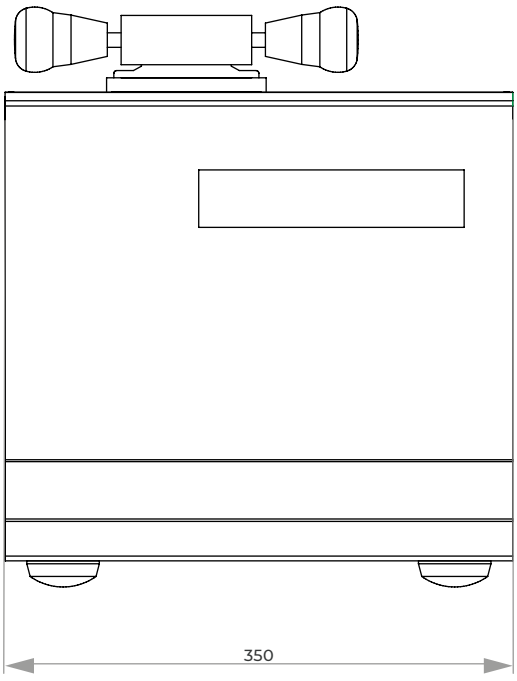
ANSCHLUSS-SET OPAL 410

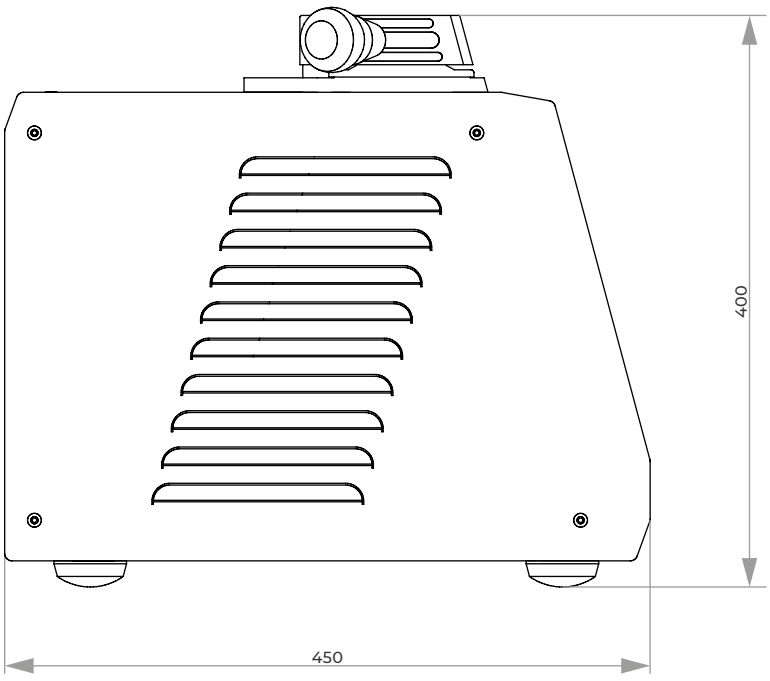
2x Panzerschlauch	R ½“; 2 m lang
Adapter	auf ¾“

Best.-Nr.: Z0730003

TECHNISCHE DATEN

Pressform		Ø 25,2-40 mm
Anschlussleistung		3,1 kVA
Stromanschluss	1 2	230 V/50 Hz (1Ph/N/PE) 110 V/60 Hz (1Ph/N/PE)
Heizleistung		4 x 500 Watt
Temperatur		20-200 °C
Haltezeit		regelbar / 0-30 min
Kühlzeit		regelbar / 0-30 min
max. Pressforminnendruck		bis 450 bar je nach Pressform
Maße (B x H x T)		ca. 350 x 400 x 450 mm
Gewicht		40 kg





MODULARE WARMEINBETTPRESSE

QPRESS 50



SCHNELLE EINBETTZYKLEN

Für schnelle Einbettungen ist die Qpress 50 mit einer Vorheizfunktion ausgestattet und spart somit gegenüber herkömmlichen Einbettpressen deutlich Zeit ein.

MODULARES DESIGN

Das Grundgerät, bestehend aus Steuer- und integrierter Presseinheit, kann bei Bedarf um 1 zusätzliche Einbetteinheit (Qpress 50-2) oder 1-3 zusätzliche Einbetteinheiten (Qpress 50-4) ergänzt werden. Diese sind vom Grundgerät getrennt und können auch zu einem späteren Zeitpunkt noch hinzugefügt werden. So wird es möglich, Proben von bis zu vier verschiedenen Durchmessern gleichzeitig in einem Gerät zu erzeugen.

Die Qpress 50 ist eine modulare Warmeinbettpresse für die schnelle und gleichzeitige Einbettung von unterschiedlichen materialographischen Proben. Dank modularer Bauweise kann die Qpress 50 optimal für spezielle Kundenanforderungen konfiguriert werden. Das 7“ Touch Display erlaubt mit intuitiver Software u. a. eine Benutzerkontensteuerung, Zugriff auf vorinstallierte Einbettrezepte, Verbrauchsmaterialien und Wartungsaufgaben.
Das Gerät vereint schnelles Einbetten bei geringem Verbrauch in einem robusten, pulverbeschichteten Stahlgehäuse.



OPTIMIERTER SCHIEBEVERSCHLUSS

Der Ein-Hand-Schiebeverschluss mit integrierter Absaugdüse wurde bedienerfreundlich überarbeitet. Beim Schließen der Form wird beim Einfüllen verstreutes Granulat in ein heraus-nehmbares Fach (Schmutzfalle) geschoben. Zum Reinigen des Oberkolbens kann der Schiebeverschluss abgehoben werden.



SICHERHEIT

Eine integrierte Absaugvorrichtung (Dust Guard) schützt den Anwender vor der Inhalation von Staub, der beim Einfüllen des Einbettmittels in die Form austreten kann. Ein Verriegelungsmechanismus schließt die Form sicher unter Druck.



EINFACHE BEDIENUNG

Der Multi-Funktions-Bedienknopf zeigt die ausgewählte Pressform und ihren Prozessstatus an und erleichtert die Bedienung des gesamten Gerätes. Das 7“ Touch-Display mit Steuerungssoftware enthält vorinstallierte Einbettrezepte und Verbrauchsmaterialien und erlaubt das Speichern von mehr als 200 benutzerdefinierten Einbettmethoden. Bei Bedarf können im Benutzerkontenmanagement unterschiedliche Zugriffsrechte und Beschränkungen definiert und bedarfsgerechte Wartungsaufgaben und Kühlmodi erstellt werden.



Grundgerät

BASISMODUL

Qpress 50

- modulare Warmeinbettpresse
- Grundgerät mit hydraulischer Einbettpresse und Steuerung zur modularen Erweiterung
- schnelle Einbettungen mit geringer Leistungsaufnahme
- bewährtes Einhand-Verschlusssystem mit integrierter Schmutzfalle (Granulatfach zum Auffangen verstreuten Granulats) und Absaugdüse
- Dust Guard: Absaugung der Granulatstäube während des Befüllens bei angeschlossener Absaugung
- 7“ Touch Display mit innovativer Steuerungssoftware
- hohe Flexibilität durch: Vorheizfunktion, Kühlmodi, Wartungsaufgaben
- Benutzerkonten mit definierbaren Zugriffsrechten
- Gehäuse aus robuster, pulverbeschichteter Stahlkonstruktion



Qpress 50-2 -
Grundgerät mit 1 zusätzlichen Einbetteinheit Qp 50

Qpress 50-2

- Grundgerät, bestehend aus Steuer- und Einbetteinheit
- mit Vorbereitung für 1 zusätzl. Einbetteinheit Qp 50 (insgesamt bis zu 2 Einbetteinheiten)

200-240 V, 50/60 Hz (1Ph/N/PE)

Best.-Nr.: M0800004

100-120 V, 50/60 Hz (1Ph/N/PE)

Best.-Nr.: M0800005



Qpress 50-4 -
Grundgerät mit 2 zusätzlichen Einbetteinheiten Qp 50

Qpress 50-4

- Grundgerät, bestehend aus Steuer- und Einbetteinheit
- mit Vorbereitung für bis zu 3 zusätzl. Einbetteinheiten Qp 50 (insgesamt bis zu 4 Einbetteinheiten)

200-240 V, 50/60 Hz (1Ph/N/PE)

Best.-Nr.: M0800002

100-120 V, 50/60 Hz (1Ph/N/PE)

Best.-Nr.: M0800003



ZUBEHÖR

EINBETTEINHEIT Qp 50

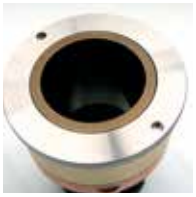
- zusätzliche Einbetteinheit zum Grundgerät
- für 6 unterschiedliche Pressformeinsätze
- mit Schiebeverschluss

Ausrüstung 1	Ausrüstung 2
200-240 V, 50/60 Hz (1Ph/N/PE)	100-120 V, 50/60 Hz (1Ph/N/PE)
Best.-Nr.: A0800011	**Best.-Nr.: A0800012**

ZUBEHÖR

PRESSFORMEINSÄTZE

I Zylinder, Ober- und Unterkolben



	Ausrüstung 1 200-240 V, 50/60 Hz (1Ph/N/PE)		Ausrüstung 2 100-20 V, 50/60 Hz (1Ph/N/PE)	
Pressformen	ohne Fase	mit Fase	ohne Fase	mit Fase
	Best.-Nr.:	**Best.-Nr.:**	**Best.-Nr.:**	**Best.-Nr.:**
Ø 25,2 mm (~1“)	A0800210	A0800220	A0800110	A0800120
Ø 30 mm	A0800211	A0800221	A0800113	A0800123
Ø 1¼“ (~32 mm)	A0800213	A0800223	A0800111	A0800121
Ø 1½“ (~38 mm)	A0800214	A0800224	A0800114	A0800124
Ø 40 mm	A0800215	A0800225	A0800115	A0800125
Ø 50 mm	A0800216	A0800226	A0800116	A0800126

ABSAUGUNG Qpress 50



I extern

Motor	0,6 kW
effektiver Luftdurchfluss	20-200 m³/h
Maße (B x H x T)	300x 510 x 300 mm
230 V/50 Hz (1Ph/N/PE)	
Best.-Nr.: A0800227	
110 V/60 Hz (1Ph/N/PE)	
Best.-Nr.: A0800228	

ANSCHLUSS-SET Qpress 50

2x Panzerschlauch	R ½“; 2 m lang
Adapter	auf ¾“

Best.-Nr.: Z0800001

BASIS-SET Qpress 50

Best.-Nr.: Z0800002

ZUBEHÖR

UMWÄLZKÜHLUNG

Umwälzkühlung



I Externes Beistellgerät

Kältenennleistung	1,7 kW
Leistung	1,4 kW
Vorlauf Druck	5,0 bar
Tankinhalt	4 Ltr.
Maße (B x H x T)	235 x 520 x 625 mm
230 V/50 Hz (1Ph/N/PE)	
Best.-Nr.: A0800233	
110 V/60 Hz (1Ph/N/PE)	
Best.-Nr.: A0800234	

Systemkühler

I Integriert im Systemschubfach (21 HT)

Kältenennleistung	1,7 kW
Leistung	1,4 kW
Vorlauf Druck	5,0 bar
Tankinhalt	4 Ltr.
230 V/50 Hz (1Ph/N/PE)	
Best.-Nr.: A0800235	
110 V/60 Hz (1Ph/N/PE)	
Best.-Nr.: A0800236	

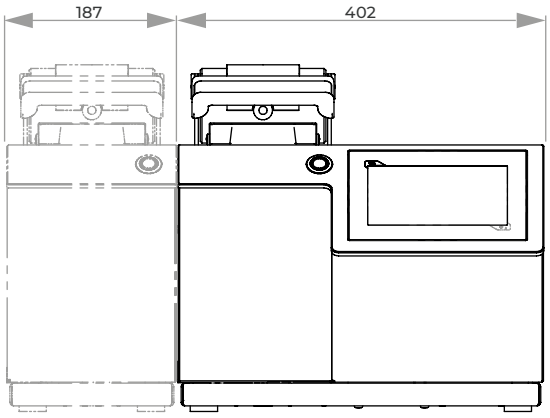
Abb. Umwälzkühlung: Copyright by National Lab GmbH

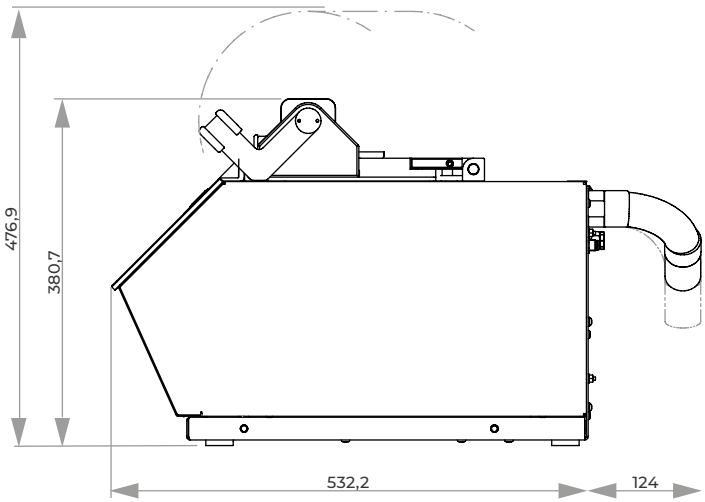


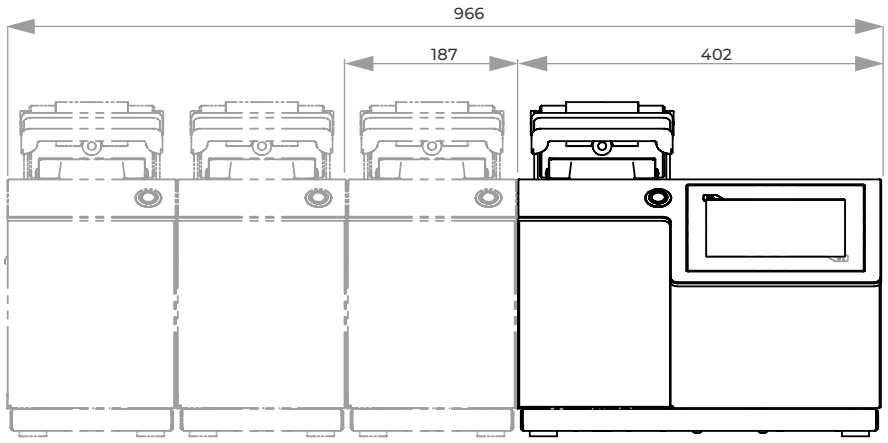
TECHNISCHE DATEN		
Heizleistung		1200 W
Temperatur		20-200 °C
Haltezeit		einstellbar
Kühlzeit		einstellbar
Max. Pressform-innendruck		250-350 bar je nach Probengröße

GRUNDGERÄT		
Maße (B x H x T)		402 x 382 x 536 mm
Gewicht		~ 50 kg

ZUSÄTZLICHE EINBETTEINHEIT		
Maße (B x H x T)		187 x 382 x 449 mm
Gewicht		~ 40 kg
Pressform		Ø 25,2-50 mm (6 versch. Größen)
Anschlussleistung (Grundgerät)		1,6 kVA
Anschlussleistung (zus. Einbetteinheit)		1,5 kVA
Stromanschluss	1	200-240 V, 50/60 Hz (1Ph/N/PE)
	2	100-120 V, 50/60 Hz (1Ph/N/PE)







MODULARE WARMEINBETTPRESSE

QPRESS 50 – KONFIGURATION

Bitte den Anweisungen 1-5 folgen

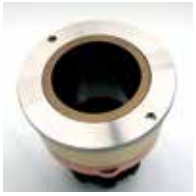
1. GRUNDGERÄT AUSWÄHLEN

Qpress 50-2	Qpress 50-4
200-240 V, 50/60 Hz	200-240 V, 50/60 Hz
Best.-Nr.: M0800004	Best.-Nr.: M0800002
100-120 V, 50/60 Hz	100-120 V, 50/60 Hz
Best.-Nr.: M0800005	Best.-Nr.: M0800003





2. PRESSFORMEINSATZ FÜR GRUNDGERÄT AUSWÄHLEN



	200-240 V, 50/60 Hz		100-120 V, 50/60 Hz	
Pressform	ohne Fase	mit Fase	ohne Fase	mit Fase
	Best.-Nr.:	Best.-Nr.:	Best.-Nr.:	Best.-Nr.:
Ø 25,2 mm	A0800210	A0800220	A0800110	A0800120
Ø 30 mm	A0800211	A0800221	A0800111	A0800121
Ø 1¼“ (~32 mm)	A0800213	A0800223	A0800113	A0800123
Ø 1½“ (~38 mm)	A0800214	A0800224	A0800114	A0800124
Ø 40 mm	A0800215	A0800225	A0800115	A0800125
Ø 50 mm	A0800216	A0800226	A0800116	A0800126

3. ANSCHLUSS-SET AUSWÄHLEN

Best.-Nr.: Z0800001

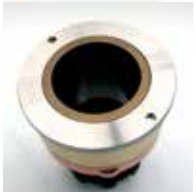


4. STROMANSCHLUSS DER ZUSÄTZL. EINBETTEINHEIT Qp 50 AUSWÄHLEN

korrekte Spannung beachten

200-240 V, 50/60 Hz	100-120 V, 50/60 Hz
Best.-Nr.: A0800011	Best.-Nr.: A0800012

5. PRESSFORMEINSATZ FÜR ZUSÄTZL. EINBETTEINHEIT Qp 50 AUSWÄHLEN



	200-240 V, 50/60 Hz		100-120 V, 50/60 Hz	
Pressform	ohne Fase	mit Fase	ohne Fase	mit Fase
	Best.-Nr.:	Best.-Nr.:	Best.-Nr.:	Best.-Nr.:
Ø 25,2 mm	A0800210	A0800220	A0800110	A0800120
Ø 30 mm	A0800211	A0800221	A0800111	A0800121
Ø 1¼“ (~32 mm)	A0800213	A0800223	A0800113	A0800123
Ø 1½“ (~38 mm)	A0800214	A0800224	A0800114	A0800124
Ø 40 mm	A0800215	A0800225	A0800115	A0800125
Ø 50 mm	A0800216	A0800226	A0800116	A0800126

Für Qpress 50-4: bitte Punkte 3, 4 + 5 bei Bedarf wiederholen

EINBETTPRESSE

OPAL 480



EINFACHE BEDIENUNG

Nach Betätigung der Starttaste wird der vollautomatische Programmablauf mit den vorgegebenen Parametern durchgeführt. Auch während des Einbettvorgangs können die Parameter verändert und angepasst werden.

ELEKTRONISCHE STEUERUNG

Mit der übersichtlichen LCD-Benutzeroberfläche lässt sich die Warmeinbettpresse einfach steuern. Achtzehn frei konfigurierbare Einbettprozesse sind speicher- und abrufbar.



Die Opal 480 ist eine vollhydraulische, wassergekühlte Warmeinbettpresse zum Einbetten von Schliffproben. Der Prozessablauf wird automatisch durchgeführt. Der vollautomatische Schiebeverschluss ermöglicht ein störungsfreies Öffnen und Schließen des Einbettbereichs.

Pressformen können schnell und ohne Werkzeuge gewechselt werden. Es können ebenfalls Einbettungen in Rechteckformen erstellt werden. Die robuste Aluminiumkonstruktion ist pulverbeschichtet. Durch die solide Bauweise und ein QATM-Hydrauliksystem ist das Betriebsgeräusch der Maschine angenehm leise.





PRESSFORMEN

Unser reichhaltiges Angebot an verschiedenen Pressformen mit Ø 50-70 mm bzw. 30 x 60 / 40 x 60 mm (Rechteckform) ermöglicht ein optimales Einbetten Ihrer Probe.
Mit Hilfe von Distanzkolben können zwei Einbettungen in einem Arbeitsgang erstellt werden.

DRUCKMODUS

Neben dem Standard- sind noch weitere Druckverfahren wählbar:

- Parallel ansteigender Druck zur Vorheizphase erleichtert das Einbetten von Hohlbauteilen, wie z. B. Ringe.
- Um komplexe Geometrien möglichst spaltfrei einzufassen, empfiehlt sich der Druckaufbau erst nach Erreichen der gewünschten Temperatur.

KÜHLUNG MIT WASSERSPARFUNKTION

Nicht nur die Kühlzeit, sondern auch die resultierende Kühlkurve kann stufenlos auf die Einbettbedingungen eingestellt werden. Dadurch wird bei längerer Abkühlzeit ein wesentlich geringerer Wasserverbrauch erreicht.

HEIZUNG

Unser leistungsstarkes Heizsystem erlaubt eine sehr kurze Aufheizzeit. Für empfindliche Proben kann die Heizkurve stufenlos verändert werden.

SCHIEBEVERSCHLUSS

Der Schiebeverschluss ist eine einzigartige Innovation, die mit leichter Bedienung ein einfaches Öffnen und Schließen der Pressform gewährleistet. Durch Betätigung des Hebels schiebt sich der Verschluss in die richtige Position. Das Verschließen und Öffnen des Einbettbereichs erfolgt vollautomatisch.





BASISMODUL

OPAL 480

- automatische Warmeinbettpresse
- vollhydraulischer Pressvorgang mit automatischer Wasserkühlung (mit Wassersparfunktion)
- leicht verschließbar, leicht zu öffnen durch ein vollautomatisches Verschlusssystem
- elektronische Steuerung mit programmierbarem Prozessablauf
- vier verschiedene Druckverfahren wählbar
- rechteckige Einbettungen möglich
- Aluminiumgehäuse, pulverbeschichtet
- Pressform leicht auswechselbar

Best.-Nr.: M0790000

AUSRÜSTUNG

STROMANSCHLUSS

Ausrüstung 1

230 V/50 Hz (1Ph/N/PE)

Best.-Nr.: A0790000

ZUBEHÖR

UMWÄLZKÜHLUNG

Umwälzkühlung



- externes Beistellgerät

Kältenennleistung	0,81 kW
Leistung	0,6 kW
Vorlauf Druck	2,8 bar
Tankinhalt	6 Ltr.
Maße (B x H x T)	440 x 345 x 565mm
230 V/50 Hz (1Ph/N/PE)	

Best.-Nr.: Z0730007

Systemkühler



- integriert im Systemschubfach

Kältenennleistung	0,81 kW
Leistung	0,6 kW
Vorlauf Druck	2,8 bar
Tankinhalt	6 Ltr.
230 V/50 Hz (1Ph/N/PE)	

Best.-Nr.: A5810171

ZUBEHÖR

EINSÄTZE

Pressformen



Zylinder, Ober- und Unterkolben	
Ø 50 mm	Best.-Nr.: Z0790000
Ø 60 mm	Best.-Nr.: Z0790001
Ø 70 mm	Best.-Nr.: Z0790002
▫ 30x60 mm	Best.-Nr.: Z0790003
▫ 40x60 mm	Best.-Nr.: Z0790004

Distanzkolben



für Doppeleinbettungen	
Ø 50 mm	Best.-Nr.: 00702118
Ø 60 mm	Best.-Nr.: 00702025
Ø 70 mm	Best.-Nr.: 00702026

ANSCHLUSS-SET OPAL 480

2x Panzerschlauch	R ½“; 2 m lang
Adapter	auf ¾“

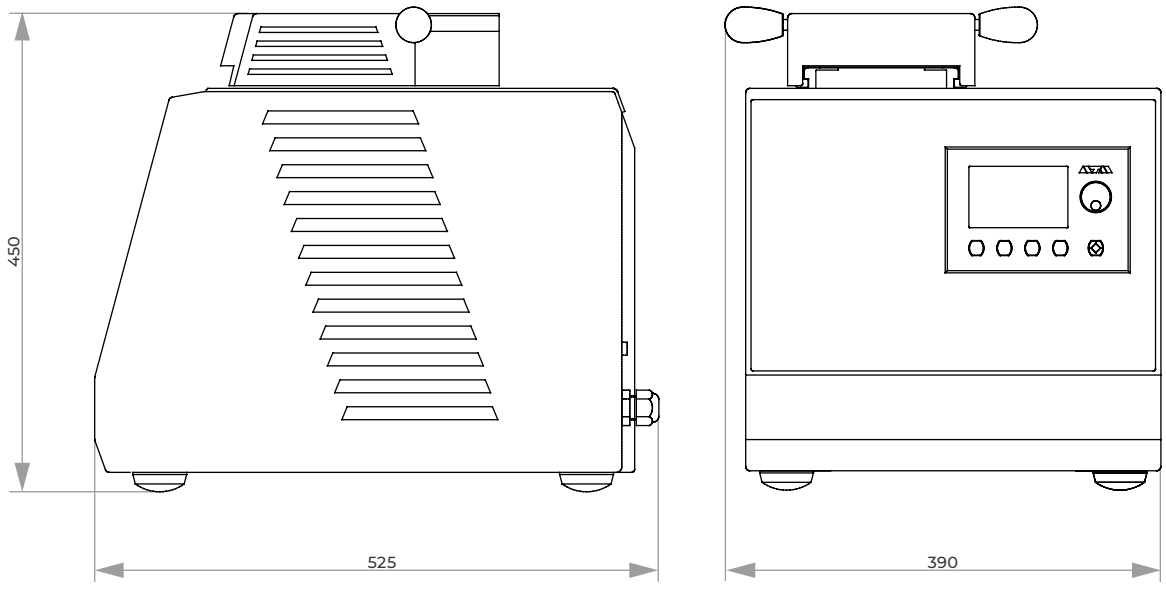
Best.-Nr.: Z0730003

Anschluss-Set für zwei Opal-Geräte

Best.-Nr.: Z0730004

TECHNISCHE DATEN

Pressform	Ø 50-70mm
Pressform Rechteck	30 x 60 / 40 x 60 mm
Anschlussleistung	3,6 kVA
Stromanschluss	230 V/50 Hz (1Ph/N/PE)
Heizleistung	4 x 630 Watt
Temperatur	20-200 °C
Haltezeit	regelbar / 0-30 min
Kühlzeit	regelbar / 0-30 min
max. Pressforminnendruck	bis 310 bar je nach Pressform
Maße (B x H x T)	ca. 390 x 450 x 500 mm
Gewicht	68 kg



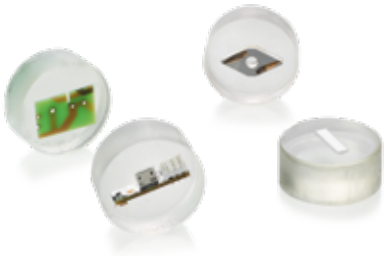
UV-EINBETTGERÄT

QMOUNT



VIELFÄLTIGE EINSETZBARKEIT

Durch die sehr kurzen Prozesszeiten eröffnet die Qmount die Möglichkeit, sehr schnell und kosteneffizient transparente, materialographische Standardeinbettungen unterschiedlichster Materialien herzustellen.



Die Qmount ist ein modernes Gerät für die lichthärtungsbasierte Einbettung materialografischer Proben.
Ausgestattet mit speziell entwickelter und leistungsstarker LED-Technologie werden die Proben in dem Gerät in transparenten Einbettformen platziert und mit dem UV-Einbettmittel befüllt. Innerhalb kürzester Zeit kann die unter UV-Einstrahlung ausgehärtete, transparente Probe entnommen werden. Zur Steigerung der Arbeitssicherheit kann optional eine Absaugung aus dem QATM Zubehör angeschlossen werden.



EINBETTUNGEN IN KÜRZESTER ZEIT

Das kompakte Laborgerät ist mit eigens entwickelten und langlebigen LED Boards ausgestattet, welche die Proben hocheffizient mit UV-Strahlung eines sehr eng tolerierten Wellenlängenbereichs (Emissionsmaximum bei lambda = 365 nm) bestrahlen und Standardproben innerhalb von 60 Sekunden aushärten lassen.



HOHE PROBENKAPAZITÄT

Im Gerät befindet sich eine kratzunempfindliche Glasplatte der Abmessungen 200 x 260 mm, welche die gleichzeitige Aushärtung von bis zu 12 Proben des Durchmessers 40 mm ermöglicht. Der Arbeitsbereich lässt sich aufgrund des schlichten Designs leicht reinigen.



EINFACHSTE BEDIENUNG

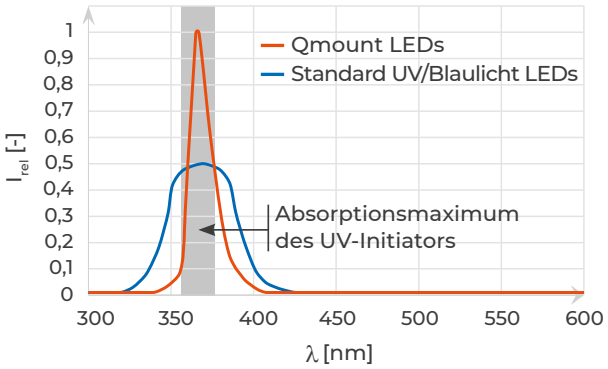
Die Prozessparameter werden übersichtlich auf einem Farbdisplay angezeigt und können stufenlos mittels Drehknopf eingestellt werden. Der Einbettvorgang wird mittels QATM Start-Stopp Button gestartet, pausiert oder beendet. Ein akustisches Signal informiert den Anwender zum Prozessende.

HOCHEFFIZIENTE UV LED-TECHNOLOGIE

Um einen Leistungsverlust zu vermeiden, werden bei der Qmount spezielle LEDs verwendet. Diese haben ein sehr schmales Emissionsspektrum, dessen Maximum genau im Absorptionsmaximum des KEM 50 UV Initiators liegt. Dadurch sind kürzere Aushärtezeiten bei gleichzeitig geringerer Lichtleistung möglich.

UV Initiatoren beziehen die notwendige Energie für ihre Initiationsreaktion aus absorbierter UV-Strahlung. Jedes Molekül besitzt ein sogenanntes Absorptionsspektrum, aus welchem sich Wellenlängenbereiche ablesen lassen, in denen der Initiator besonders viel Strahlung absorbieren kann. Außerhalb dieser Absorptionsmaxima geht der Großteil der emittierten Strahlung als Verlustleistung verloren. Gerade bei Standard UV-LEDs liegt ein signifikanter Teil der emittierten Strahlung außerhalb des vom Initiator absorbierten Wellenlängenbereichs, was zur Entstehung von Wärmestrahlung führt.

EINFLUSS DES LED-TYPS AUF LICHTHÄRTUNGSPROZESSE





BASISMODUL

Qmount

- UV-Einbettgerät für schnelle Probeneinbettungen
- solides Aluminiumgehäuse, pulverbeschichtet
- Haube mit Soft-close Scharnieren
- hocheffiziente LED Boards mit Reflektorblechen
- Farbdisplay mit variabel einstellbarer Aushärtezeit
- Start-Stop-Funktion mit Statusanzeige
- hohe Probenkapazität
- kratzunempfindliche, reinigungsfreundliche Probenaufstellfläche
- automatische Abschaltung bei vorzeitigem Öffnen
- Anschluss für externe Absaugung (sepparat bestellbar)
- inkl. Qmount Starter-Set mit Verbauchsmaterial

Best.-Nr.: M0761000

TECHNISCHE DATEN

Max. Probenaufstellfläche	200 x 260 mm	Polymerisationstemperatur (je nach Anwendung)	70 - 90 °C
Max. Probenhöhe	40 mm	Anschlussspannung	100 - 240 V 50/60 Hz (1Ph/N/PE)
Wellenlänge	365 nm	Maße ca. BxHxT	377 x 172 x 436 mm
Einstellbare Aushärtezeit	0 - 100 min	Gewicht (je nach Ausstattung)	14,5 kg



ZUBEHÖR

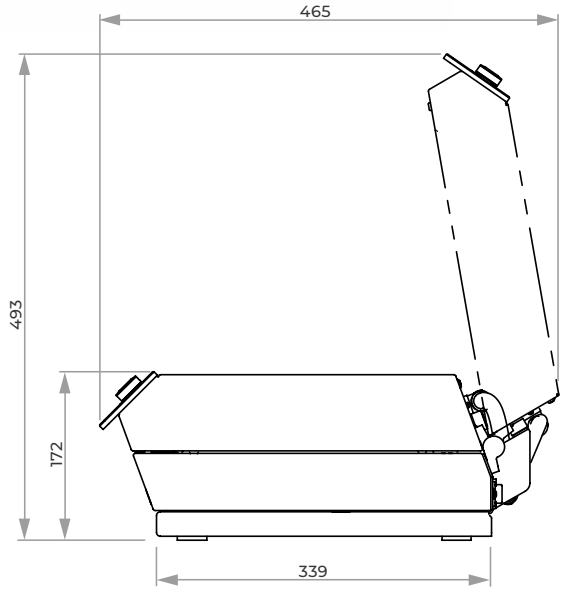
Qmount Absaugvorrichtung

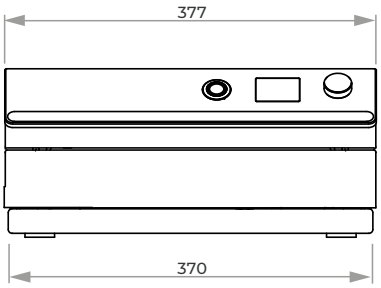
- Absaugung von Dämpfen und Gerüche zur Erhöhung des Gesundheitsschutzes am Arbeitsplatz
- variable einstellbare Absaugleistung
- inkl. Vakuumschlauch zum Anschluss an Qmount
- inkl. Qmount Aktivkohlefilter

Best.-Nr.: Z0761000

TECHNISCHE DATEN

Anschlussspannung	100 - 240V 50/60Hz
Effektiver Luftvolumen-strom	20 - 100 m³/h





QATM
QUALITY ASSURED



3. SCHLEIFEN, POLIEREN, ÄTZEN

INHALT

SCHLEIFEN, POLIEREN, ÄTZEN

VORSCHLEIFGERÄTE		SEITE
Qgrind 100	Bandschleifgerät	3.5
Qgrind XL	Automatische Planschleifmaschine	3.7

MANUELLE SCHLEIF- UND POLIERGERÄTE		
Qpol 30	Mobiles Schleif-/Poliergerät	3.11
Qpol 200 M	Manuelles Schleif- & Poliergerät	3.13
Qpol 250 M1 / Qpol 250 M2	Manuelles Schleif- & Poliergerät	3.16
Qpol 300 M1 / Qpol 300 M2	Manuelles Schleif- & Poliergerät	3.20

AUTOMATISCHE SCHLEIF- UND POLIERGERÄTE		
Qpol GO	Schleif- & Polierkopf	3.24
Qpol 250 A1-ECO / Qpol 250 A2-ECO	Automatisches Schleif- & Poliergerät	3.26
Qpol 300 A1-ECO+ / Qpol 300 A2-ECO+	Automatisches Schleif- & Poliergerät	3.30
Saphir 550 / Saphir 560	Automatisches Schleif- & Poliergerät	3.34
Qpol XL	Automatisches Schleif- & Poliergerät	3.38
Qpol Vibro	Vibrationspoliergerät	3.42

VOLLAUTOMATISCHE SYSTEME		
Qpol 250 BOT	Schleif- & Polierroboter	3.45
Qpol 300 BOT	Schleif- & Polierautomat	3.48

ZUBEHÖR FÜR SCHLEIF- UND POLIERGERÄTE		
Qdoser ONE	Dosierflasche	3.53
Qdoser GO	Dosiergerät	3.54
Qdoser ECO / Qdoser ECO+	Dosiergeräte	3.56
Sedimentationsbehälter	Systemlabor	3.58
Nivellieren	Zubehör für automatische Schleif- und Poliermaschinen	3.59
Arbeitsscheiben, Klemmringe, Trägerscheiben, Spritzschutzringe	Zubehör für Qpol- und Saphir-Geräte	3.60
Probenhalter	Zubehör für Qpol- und Saphir-Geräte	3.61
Probenhalter Spezial	Speziallösungen	3.65

ELEKTROLYTISCHE POLIER- UND ÄTZGERÄTE		
Qetch 1000	Elektrolytisches Polier- & Ätzgerät	3.66
Qetch 100 M	Elektrolytisches Polier- & Ätzgerät	3.70



Qgrind 100



Qgrind XL



Qpol 30



Qpol 200 M



Qpol 250 M1/
Qpol 250 M2



Qpol 300 M1/
Qpol 300 M2



Qpol GO



Qpol 250 A1-ECO/
Qpol 250 A2-ECO



Qpol 300 A1-ECO+/
Qpol 300 A2-ECO+



Saphir 550/
Saphir 560



Qpol XL



Qpol Vibro



Qpol 250 BOT



Qpol 300 BOT



Qdoser ONE/Qdoser GO/
Qdoser ECO/ECO+



Probenhalter



Qetch 1000



Qetch 100 M

SCHLEIFEN POLIEREN ÄTZEN – ERLÄUTERUNGEN

ARTIKEL – FUNKTIONEN – AUSSTATTUNG

AUSRÜSTUNG

Das komplette Gerät setzt sich aus dem Basismodul und den dazugehörigen Ausrüstungen zusammen. Für die Zusammenstellung eines Komplettgerätes ist die Auswahl der jeweiligen Ausrüstung Pflicht. Ein Gerät besteht also aus mehreren Bestellnummern. Die Nummerierungen bei den 'Technischen Daten' entsprechen den Ausrüstungen.

OPTION

Optionen müssen, wenn gewünscht, bei Gerätebestellung ausgewählt werden. Sie können nicht ohne weiteres nachgerüstet werden.

ZUBEHÖR

Zubehör kann unabhängig von der Gerätebestellung ausgewählt werden.

E-LAB

Ein e-Lab-fähiges Gerät kann mit einem PC und somit mit einem Netzwerk verbunden werden. Präparationsabläufe werden dadurch reproduzier- und austauschbar.

MADE IN GERMANY

Alle von uns verwendeten Teile sowie die konstruktive Ausführung entsprechen den in Deutschland üblichen Geräteanforderungen für die Industrie und den EU-Sicherheitsvorschriften.

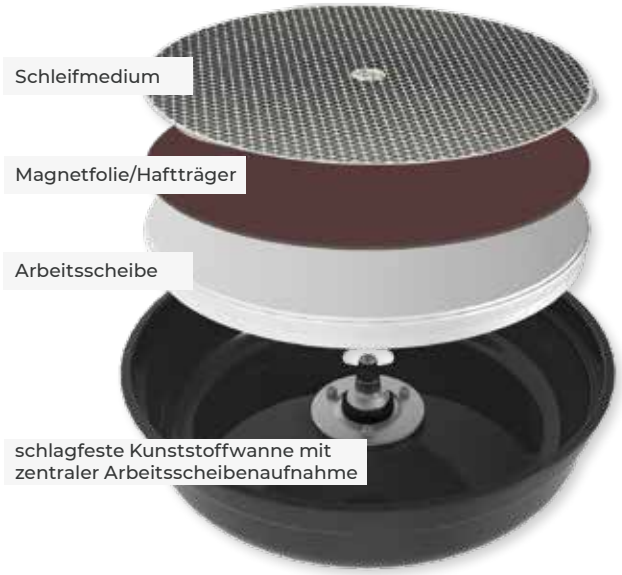
Die Geräte sind in servicefreundlicher Modulbauweise gefertigt.
Technische Änderungen vorbehalten.

SAPHIR 550/560



NEU

Qpol 250 M/A, Opol 300 M/A: EINSCHEIBENPRINZIP



BANDSCHLEIFGERÄT

QGRIND 100



EINFACHER BANDWECHSEL

Die beiden Abdeckhauben aus VA können einfach nach oben geklappt werden. Damit sind die Schleifbänder frei zugänglich. Durch Drehen an den vorderen Stellrädern wird das Band entspannt und kann seitlich abgenommen werden. Ebenso kann durch einfaches Drehen am Justierrad das neue Band auf die Mitte der Arbeitsfläche zentriert werden.



Die Qgrind 100 ist ein stabiles Nassdoppelband-schleifgerät zum Entgraten und Vorschleifen von Proben oder anderen Materialien.

Es können gleichzeitig Schleifbänder mit unter-schiedlichen Körnungen verwendet werden.





ANTRIEB

Ein starker Motor treibt beide Bänder gleich-zeitig an. Die mit einem besonderen Profil ver-sehenen, gummierten Antriebsräder verhin-dern ein Rutschen des Schleifbandes.

WASSERKÜHLUNG

Im vorderen Bereich des Bandes wird ein Wasserfilm über der gesamten Bandbreite erzeugt. Der entstandene Schleifstaub wird im hinteren Bereich mit dem Wasser ins Gerät eingesaugt. Die Wasserabläufe sind rechts und links getrennt ausgeführt.



BASISMODUL

Qgrind 100

- zwei Schleifbänder
- Wasserkühlung
- manuelle Bandzentrierung
- Aluminiumgehäuse, pulverbeschichtet
- Abdeckhauben aus VA
- Wasserregulierungsventil links/rechts

Best.-Nr.: M6000010

AUSRÜSTUNG

STROMANSCHLUSS

Ausrüstung 1	Ausrüstung 2	Ausrüstung 3
400 V/50 Hz (3Ph/N/PE)	480 V/60 Hz (3Ph/PE)	220 V/60 Hz (3Ph/PE)
Best.-Nr.: A6000001	**Best.-Nr.: A6000002**	**Best.-Nr.: A6000003**

ZUBEHÖR



SEDIMENTATIONSBEHÄLTER



- 2-Kammer-PVC-Behälter 45 Ltr.
- Fahrbar mit Einfahrmechanismus für Systemlaborschrank

bzgl. System-Schrankhöhe H 800 mm

Best.-Nr.: A5810261

bzgl. System-Schrankhöhe H 900 mm

Best.-Nr.: A5810237



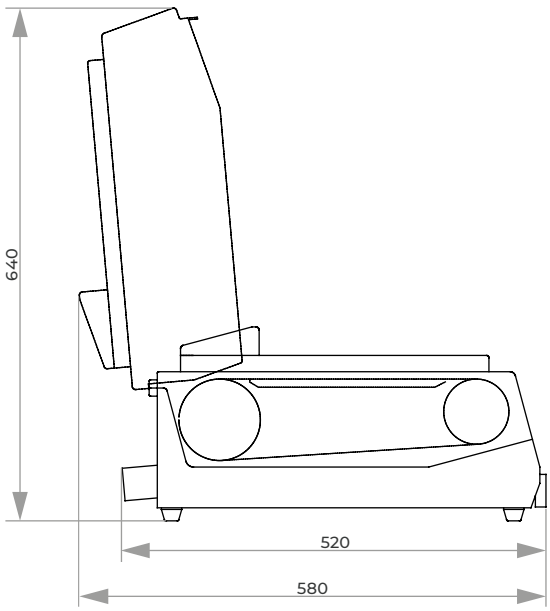
- Einlaufsieb mit Filtersack
- Fahrbar

Best.-Nr.: A5800496

ANSCHLUSS-SET QGRIND 100

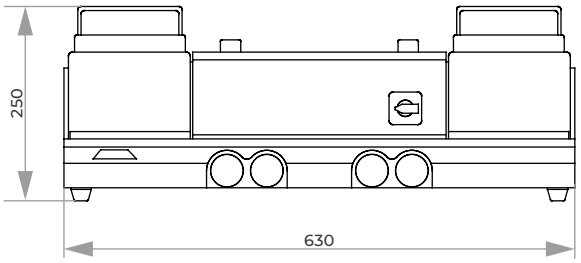
1 Ablaufschlauch	Ø 40 mm; 1,5 m lang
1 Panzerschlauch	R ½“; 2 m lang

Best.-Nr.: Z5600008



TECHNISCHE DATEN

Anschlussleistung	1,4 kVA
Bandgeschwindigk.	7 m/sek.
Schleifbänder	100 x 920 mm 100 x 915 mm
Wasseranschluss	Zulauf 1 x R½“ Ablauf rechts u. links je Ø 40mm
Maße (B x H x T)	ca. 630 x 250 x 520 mm
Gewicht	55 kg



AUTOMATISCHE PLANSCHLEIFMASCHINE

QGRIND XL



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.

- 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

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.



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.



VOLLAUTOMATISCHER DIAMANTABRICHTER

Im SmartGrind-Modus 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.



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.



BASISMODUL

Qgrind XL (Grundgerät)

- Planschleifmaschine mit Zentralandruck
- stabil geschweißte Stahlkonstruktion, pulverbeschichtet
- Schleifwanne aus Edelstahl
- variable Drehzahlregelung des Schleifsteins und Schleifkopfes
- ForceControl Kraftregelung mit elektronischem Messsystem
- Auswahl und Kombination unterschiedlicher Schleifverfahren (Schruppen und Schlichten)
- SmartGrind Funktion für vollautomatisches, effizientes Abrichten (unterschiedliche Modi für das Abrichten wählbar)
- Abtragsmessung mit graphischer Darstellung
- integrierte Reinigungsstation (optional) mit Wasser, Ethanol, Luft und Abschleudern
- 7“ Touch-Screen mit intuitiver QATM Benutzersoftware
- 200 Benutzerprogramme speicherbar
- USB und Ethernet-Anschluss
- automatische Sicherheitshaube
- Verschleißanzeige von Schleifstein und Abrichtdiamant
- Automatische Referenzierung von Schleifstein und Abrichtdiamant
- energiesparende LED-Ausleuchtung des Arbeitsbereiches
- Vorbereitung für externe Absaugung
- integrierte Umlaufkühleinheit (optional)
- Spülschlauch für manuelle Reinigung
- zur Verwendung mit Al_2O_3-, SiC-Schleifsteinen oder Diamantschleifscheiben (je nach Ausstattungsvariante)

400 V / 50 Hz (3Ph/PE)

Best.-Nr.: M5700110

480 V / 60 Hz (3Ph/PE)

Best.-Nr.: M5700120

220 V / 60Hz (3Ph/PE)

Best.-Nr.: M5700130

AUSRÜSTUNG

AUSSTATTUNG FÜR UMWÄLZKÜHLUNG



- inkl. 45 L Umwälzkühleinheit
- PVC-Behälter
- herausnehmbarer Trennschieber
- Einlaufsieb mit Filtersack und Überlauf
- inkl. Anschluss-Set
- fahrbar, ohne Klappräder

Best.-Nr.: A5700131

EXTERNE KÜHLUNG

- Ausstattung zum Anschluss an eine externe Kühlwasserversorgung
- Kühlwasser EIN / AUS Steuerung über Maschinen-software in Verbindung mit einem pneumatisch betätigten Kugelhahn
- 1 Zoll Gewindeanschluss

Best.-Nr.: A5700135

BANDFILTER 130 L



- Inklusive Filterrolle
- Bandfilter benötigt einen separaten Stromanschluss

Behältergröße	130 Ltr.
Filterfläche	0,35 m²
Filterleistung	30 l/min (bez. auf Emulsion)
Filtervliesbreite	420 mm
Pumpleistung ca.	15 Ltr./min
Lackierung	RAL 7040
Maße (B x H x T)	607 x 632 x 1308 mm
Gewicht	ca. 90 kg

400 V / 50 Hz (3Ph/PE)

Best.-Nr.: A5700132

480 V / 60 Hz (3Ph/PE)

Best.-Nr.: A5700133

220 V / 60Hz (3Ph/PE)

Best.-Nr.: A5700134

AUSRÜSTUNG

REINIGUNGSSTATION



- automatische Reinigung von Probenhaltern bis Ø 204 mm
- Reinigungsmedien: Wasser, Ethanol und Luft
- Integration des Reinigungsschritts in den Präparationsablauf
- Trocknung durch Schleudern mit max. 800 U/min (einstellbar)
- Parametrierung des Reinigungsprozesses in Software
- Füllstandswarnung für Ethanol Gebinde
- Vorbereitung für externe Absaugung (empfohlen bei Verwendung von Ethanol)
- Leitungswasser (Trinkwasser) und Druckluft erforderlich

mit Reinigungsstation:
(inkl. seitlich schwenkbaren Schleifkopf)

Best.-Nr.: A5700122

ohne Reinigungsstation:
(Schleifkopf seitlich nicht schwenkbar)

Best.-Nr.: A5700121

AUSRÜSTUNG

MEDIENANSCHLÜSSE

- Wasserzulauf
- Wasserablauf
- Druckluftanschluss (nur bei Option Reinigung)
- Strom
- Ethernet

auf der Rückseite der Maschine:

Best.-Nr.: A5700111

auf der rechten Seite der Maschine:

Best.-Nr.: A5700112

OPTION

SIGNALLEUCHTE



- LED-Signalleuchte mit Zustandsanzeige
- Farbcodierung nach DIN EN 60204-1

Best.-Nr.: A5700051

AUSRÜSTUNG

AUFNAHME SCHLEIFSTEIN

- Tragteller zur Aufnahme eines Al_2O_3 oder SiC-Schleifsteins
- Motorischer Abrichter mit elektronischem Kraftmesssystem
- Automatische Referenzierung von Schleifstein und Abrichtdiamant
- Verschleißanzeige von Schleifstein und Abrichtdiamant in Software

Schleifsteindurchmesser	Ø 356 mm
max. Schleifsteinhöhe	45 mm
Aufnahmebohrung der Schleifsteine	Ø 38 mm

Aufnahme für QATM-Mehrkornabrichtdiamant

inkl. Mehrkornabrichtdiamant

Aufnahme Schleifstein

Best.-Nr.: A5700141

AUFNAHME DIAMANTSCHLEIFSCHEIBE

- Tragteller zur Aufnahme eine Diamantschleifscheibe
- halbautomatische Abziehvorrichtung mit Aufnahme eines Reinigungssteins

Schleifscheibendurchmesser	Ø 350 mm
Schleifscheibenhöhe	45 mm
Aufnahmebohrung der Schleifscheibe	Ø 38,1 mm
Aufnahme für QATM-Reinigungssteine	Ø 10 mm
max. Länge der Reinigungssteine	150 mm

inkl. 10 Reinigungssteine

Aufnahme Diamantschleifscheibe

Best.-Nr.: A5700142

ZUBEHÖR

BASIS-SET QGRIND XL

Best.-Nr.: Z5700101

ANSCHLUSS-SET QGRIND XL

Best.-Nr.: Z5700002

TECHNISCHE DATEN

QGRIND XL

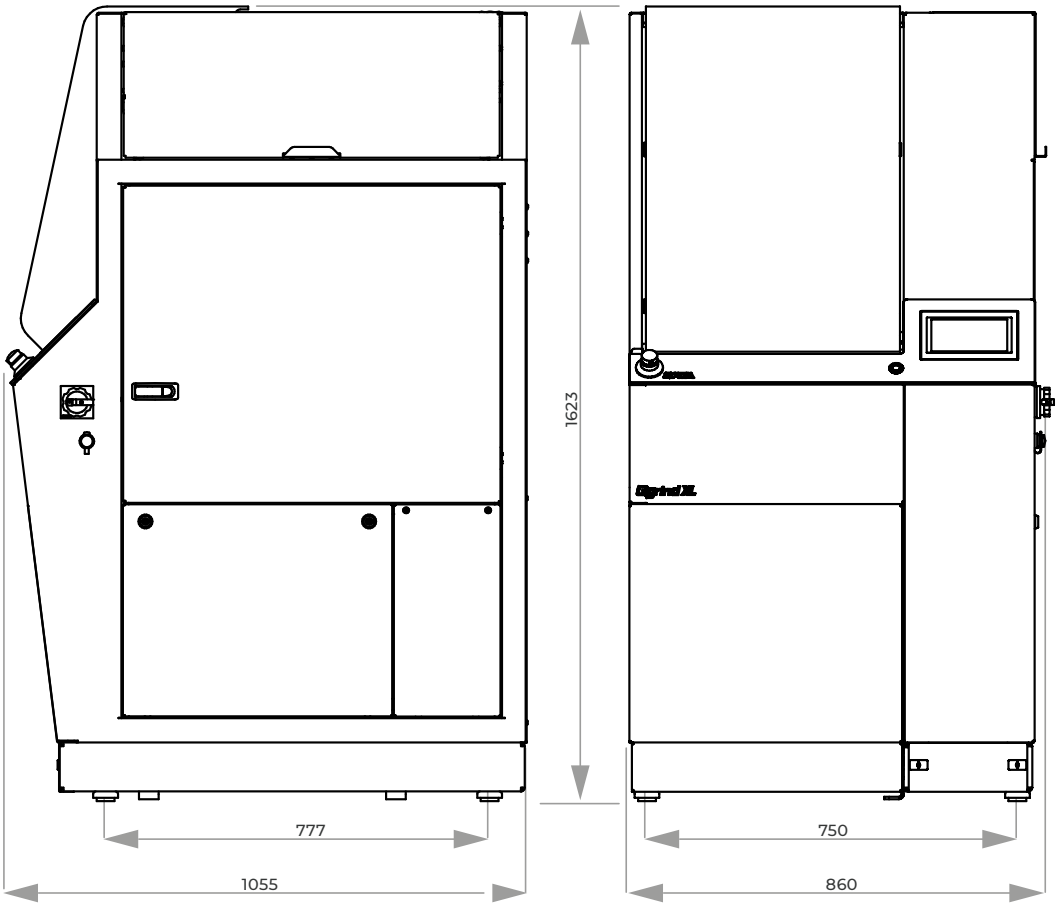
Anschlussleistung		9 kVA
Stromanschluss	1	400 V / 50 Hz (3Ph/PE)
	2	480 V / 60 Hz (3Ph/PE)
	3	220 V / 60Hz (3Ph/PE)
Abtragsmessung		±0,1 mm Anzeige-genauigkeit / 1 mm Abtrag
Abtrag einstellbar		0,1 mm - 10 mm
Maße (B x H x T)		ca. 860 x 1623 x 1055 mm
Gewicht		ca. 433 kg

SCHLEIFSTEIN

Antriebsleistung	4 kW (S1)
Durchmesser	Ø max. 356 mm
variable Drehzahl	1000 - 2000 U/min

PROBENHALTER / SCHLEIFKOPF

Antriebsleistung	0,75 kW (S1)
Durchmesser	Ø 160 - 204 mm
variable Drehzahl	30 - 160 U/min
Drehzahl Schleuder-funktion bei Reinigungsstation	30 - 800 U/min
Drehrichtung	Gegen- und Uhrzeigersinn
Probenhalteranpress-kraft (zentral)	50 - 750 N



MOBILES SCHLEIF- UND POLIERGERÄT

QPOL 30



EINFACHE BEDIENUNG

Die Drehzahl wird im Display angezeigt. Mit dem Tippschalter am Handstück wird der Motor an- und ausgeschaltet.



DREHZAHL

Der Arbeitsdruck wird durch einen Mikrocomputer erfasst und die Drehzahl konstant gehalten. Die Drehzahl ist stufenlos von 1.000-40.000 U/min einstellbar.



ZUBEHÖR

Das Drehmoment kann durch den Einsatz eines Reduktionsgetriebes vervielfacht werden. Schleif-und Poliertücher können mittels Gummiträger mit Klettverschluss rechtwinklig oder im 45°-Winkel aufgebracht werden.



Die Qpol 30 ist ein transportables Schleif- und Poliergerät für die manuelle Bearbeitung.



BASISMODUL

ELEKTRONISCHE STEUEREINHEIT

- Ausgang für zwei Mikromotoren

Anschluss	230 V / 50-60 Hz
Maße (B x H x T)	ca. 130 x 97 x 254 mm
Gewicht	2,3 kg

Best.-Nr.: 95004841

ZUBEHÖR

MIKROMOTOREN

ENK-250 T



stufenlose Drehzahl 1000-25000 U/min

Best.-Nr.: 95005506

ENK-410 S



stufenlose Drehzahl 1000-40000 U/min

Best.-Nr.: 95004842

REDUKTIONSGETRIEBE

01



- 4-fache Drehmomenterhöhung
- Drehzahl auf ¼ reduziert

Best.-Nr.: 92004479

02



- 15-fache Drehmomenterhöhung
- Drehzahl auf 1/15 reduziert

Best.-Nr.: 92004480

WINKELSTÜCKE



- 45°

Werkzeug-Spannsystem	Ø 3 mm
Gewicht	0,042 kg

Best.-Nr.: 92004481



- 90°

Werkzeug-Spannsystem	Ø 3 mm
Gewicht	0,042 kg

Best.-Nr.: 92004482

SCHLEIFHANDSTÜCK



- für grobes Vorschleifen fest gebundener Schleifkörper
- Gummizug für besseren Griff

Werkzeug-Spannsystem	Ø 6 mm
Gewicht	0,15 kg

Best.-Nr.: 92004483

FUSSSCHALTER

Best.-Nr.: 92004484

GUMMITRÄGER

3/30 GTH



- für Schleifpapier und Poliertücher mit Klettverschluss

Schaft Ø 3 mm

Best.-Nr.: 92004284

3/60 GTH



- für Schleifpapier und Poliertücher mit Klettverschluss

Schaft Ø 6 mm

Best.-Nr.: 92004297

3/30 GTK



- für Schleifpapiere mit Klebe-rückseite

Schaft Ø 3 mm

Best.-Nr.: 92005551

MANUELLES SCHLEIF- & POLIERGERÄT

QPOL 200 M



Die Qpol 200 M ist ein manuelles, einspindliges Schleif- und Poliergerät für Arbeitsscheiben Ø 200 mm.

Der starke, drehzahlgeregelte Antrieb erlaubt die Anwendung für alle Arbeitsschritte und Materialien.

Die schlagfeste Kunststoffwanne, das pulverbeschichtete Aluminiumgehäuse und die hochwertige Technik innerhalb des Gerätes bieten die Voraussetzung für eine sehr hohe Laufruhe und beste Präparationsergebnisse.





DREHSCHALTER & BOOST-FUNKTION

Der Start/Stopp-Knopf mit beleuchteter Zustandsanzeige und der Drehschalter mit Skala und integriertem Boost-Knopf erlauben eine intuitive Bedienung des Gerätes. Dabei bleibt die eingestellte Drehzahl über den gesamten Schleif- und Polierprozess gleich.
Die zuschaltbare Boost-Funktion schleudert am Ende des Präparationsvorganges das Schleif- und Poliermedium bei 750 U/min. in 5 Sekunden trocken.

EINSCHEIBENPRINZIP

Nach Entfernung des Spritzschutzringes ist die Arbeitsscheibe frei zugänglich. Dank der neuen Aufnahme arretiert sie sich selbsttätig durch bloßes Aufsetzen und kann ohne Trägerscheibe verwendet werden.
Nach dem Abheben sind alle darunter liegenden Teile frei zugänglich, z. B. zur einfachen Reinigung des Gerätes.



BASISMODUL

Qpol 200 M

- Qpol 200 M: 1-spindliges Schleif- und Poliergerät
- drehzahlgeregelter Antrieb
- Abschleuderfunktion (Cleaning Boost)
- schneller und einfacher werkzeugloser Arbeitsscheibenwechsel
- einfache Wannenreinigung / -spülung durch einfache Arbeitsscheibenentnahme (Einscheibenprinzip)
- Aluminiumgehäuse, pulverbeschichtet
- schlagfeste Kunststoffwanne
- manuelle Wasserabschaltung
- Beckenspülschlauch
- inkl. Spritzschutzring und Deckel
- Start-Stopp-Funktion mit Statusanzeige

Qpol 200 M

200-240 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE)

Best.-Nr.: M5632000

100-120 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE)

Best.-Nr.: M5632005

ZUBEHÖR



SEDIMENTATIONSBEHÄLTER



- 2-Kammer-PVC-Behälter 45 Ltr.
- Fahrbar mit Einfahrmechanismus für Systemlaborschrank

bzgl. System-Schrankhöhe H 800 mm

Best.-Nr.: A5810261

bzgl. System-Schrankhöhe H 900 mm

Best.-Nr.: A5810237



- Einlaufsieb mit Filtersack
- Fahrbar

Best.-Nr.: A5800496

ARBEITSSCHEIBEN Qpol 200 M



- Einscheibenprinzip

Ø 200 mm

Best.-Nr.: Z5631001

KLEMMRING Qpol 200 M

- für Arbeitsscheiben Qpol 200 M
- aus Kunststoff

Ø 200 mm

Best.-Nr.: Z5631003

SCHUTZRING Qpol 200 M

- Schutzring

Ø 200 mm

Best.-Nr.: Z5632001

ZUBEHÖR

ANSCHLUSS-SET Qpol 200 M

1 Ablaufschlauch	Ø 40 mm; 1,5 m lang
1 Panzerschlauch	R ½“; 2 m lang

Best.-Nr.: Z5600008

BASIS-SET Qpol 200 M

- Spritzschutzring
- Deckel
- Anti-Seize-Paste

Best.-Nr.: Z5632000

OPTION

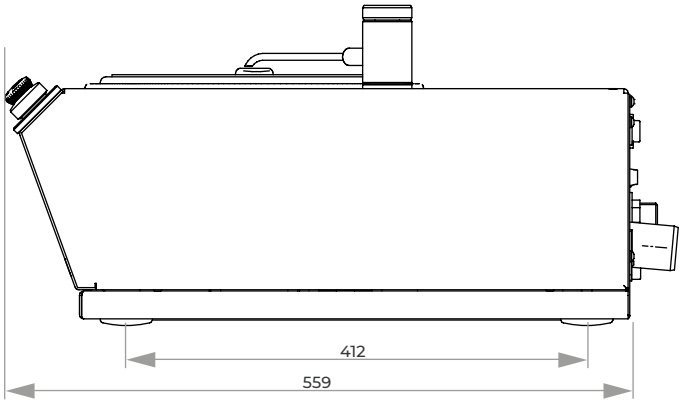
DOSIERFLASCHE Qdoser ONE

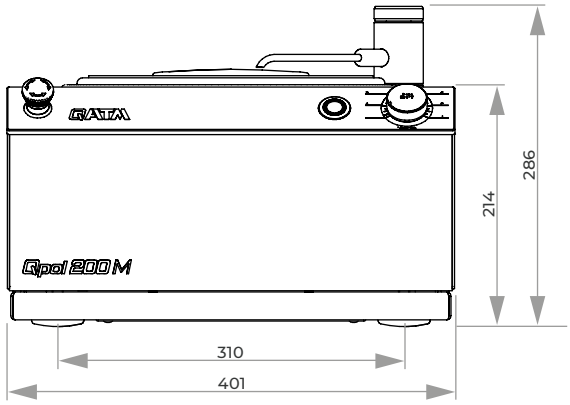


siehe Seite 3.53

TECHNISCHE DATEN

		Qpol 200 M
Arbeitsscheiben		Ø 200mm
Anschlussleistung		0,7 kVA
Stromanschluss	1 2	200-240 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE) 100-120 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE)
Drehzahl		20-600 U/min
Maße (B x H x T)		ca. 401 x 286 x 603 mm
Gewicht		ca. 20-25 kg





MANUELLE SCHLEIF- & POLIERGERÄTE

QPOL 250 M1 / QPOL 250 M2



Die Qpol 250 M1 ist ein manuelles, einspindliges und die Qpol 250 M2 ist ein manuelles, zweispindliges Schleif- und Poliergerät für Arbeitsscheiben Ø 200/250 mm. Der besonders starke, drehzahlgeregelte Antrieb erlaubt die Anwendung für alle Arbeitsschritte und Materialien.

Die schlagfeste Kunststoffwanne, das pulverbeschichtete Aluminiumgehäuse und die hochwertige Technik innerhalb des Gerätes bieten die Voraussetzung für eine sehr hohe Laufruhe und beste Präparationsergebnisse.



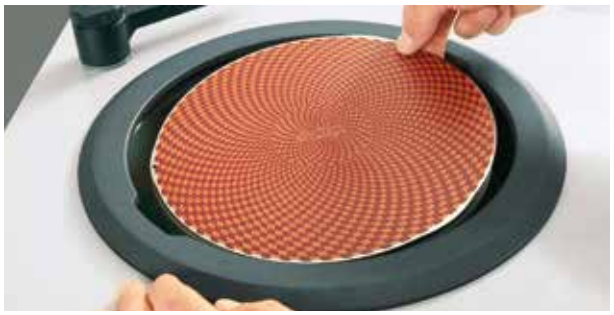


DREHSCHALTER & BOOST-FUNKTION

Der Start/Stopp-Knopf mit beleuchteter Zustandsanzeige und der Drehschalter mit Skala und integriertem Boost-Knopf erlauben eine intuitive Bedienung der manuellen Geräte. Dabei bleibt die eingestellte Drehzahl über den gesamten Schleif- und Polierprozess gleich.
Die zuschaltbare Boost-Funktion schleudert am Ende des Präparationsvorganges das Schleif- und Poliermedium bei 750 U/min. in 3 Sekunden trocken.

EINSCHEIBENPRINZIP

Nach Entfernung des Spritzschutzringes ist die Arbeitsscheibe frei zugänglich. Dank der neuen Aufnahme arretiert sie sich selbsttätig durch bloßes Aufsetzen und kann ohne Trägerscheibe verwendet werden.
Nach dem Abheben sind alle darunter liegenden Teile frei zugänglich, z. B. zur einfachen Reinigung des Gerätes.



ERGONOMISCH GEFORMTER SPRITZSCHUTZRING

Der ergonomisch geformte Spritzschutzring vermindert das Spritzen signifikant. Ausgesparte Griffmulden erlauben den Wechsel des Schleif- und Poliermediums auch bei aufgesetztem Ring. Bei länger andauernden Präparationen kann er auch als Handauflage genutzt werden.



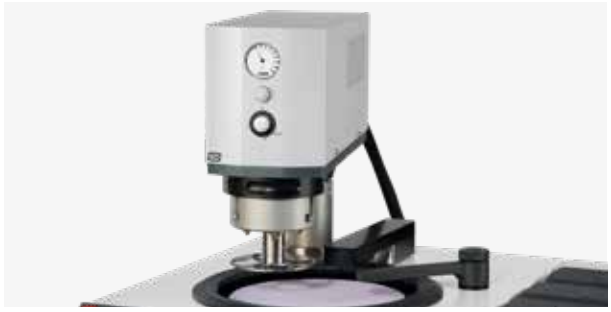
STABILER, HERAUSZIEHBARER WASSERHAHN

Durch die herausziehbare flexible Schlauchverlängerung lässt sich der Wasserhahn zum Reinigen des gesamten Arbeitsbereiches und der Wanne nutzen.



KOMBINIERBAR MIT DOSIERGERÄT QDOSER GO

Das Dosiergerät Qdoser GO wurde an die neue Designlinie angepasst und ist jetzt noch anwenderfreundlicher und robuster. 4 verschraubbare 500 ml-Glasflaschen fassen 3 x Suspension und 1 x Schmiermittel oder 4 x Diamantsuspension Dia-Complete und sind über einen separaten Deckel befüllbar. Sie sind zur Reinigung einfach herausnehmbar.



KOMBINIERBAR MIT SCHLEIF- UND POLIERKOPF Qpol GO

Der perfekte Einstieg in die automatische Probenpräparation. Die Qpol 250 M-Geräte können optional mit dem Schleif- und Polierkopf Qpol Go nachgerüstet werden.



BASISMODUL

Qpol 250 M1/M2

- Qpol 250 M1: 1-spindliges Schleif- und Poliergerät
- Qpol 250 M2: 2-spindliges Schleif- und Poliergerät
- Drehzahlgeregelter Antrieb
- Rechts-/Linkslauf der Arbeitsscheibe
- Abschleuderfunktion (Cleaning Boost)
- Schneller, einfacher, werkzeugloser Arbeitsscheibenwechsel
- Einfache Wannenreinigung/-spülung durch einfache Arbeitsscheibenentnahme
- Aluminiumgehäuse, pulverbeschichtet
- Schlagfeste Kunststoffwanne
- Manuelle Wasserabschaltung
- Beckenspülschlauch
- Inkl. Spritzschutzring und Deckel
- Start-Stopp-Funktion mit Statusanzeige
- Kombinierbar mit Polierkopf Qpol GO
- Kombinierbar mit manuellem Dosiergerät Qdoser GO

Qpol 250 M1	Qpol 250 M2
200-240 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE)	200-240 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE)
Best.-Nr.: M5631000	**Best.-Nr.: M5631010**
100-120 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE)	100-120 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE)
Best.-Nr.: M5631005	**Best.-Nr.: M5631015**

ZUBEHÖR



SEDIMENTATIONSBEHÄLTER



- 2-Kammer-PVC-Behälter 45 Ltr.
- Fahrbar mit Einfahrmechanismus für Systemlaborschrank

bzgl. System-Schrankhöhe H 800 mm

Best.-Nr.: A5810261

bzgl. System-Schrankhöhe H 900 mm

Best.-Nr.: A5810237



- Einlaufsieb mit Filtersack
- Fahrbar

Best.-Nr.: A5800496

ARBEITSSCHEIBEN Qpol 250



- Einscheibenprinzip

Ø 200 mm

Best.-Nr.: Z5631001

Ø 250 mm

Best.-Nr.: Z5631002

KLEMMRING Qpol 250

- für Arbeitsscheiben Qpol 250 M/A
- aus Kunststoff

Ø 200 mm

Best.-Nr.: Z5631003

Ø 250 mm

Best.-Nr.: Z5631004

ZUBEHÖR

ANSCHLUSS-SET Qpol 250 M1/M2

1 Ablaufschlauch	Ø 40 mm; 1,5 m lang
1 Panzerschlauch	R ½“; 2 m lang

Best.-Nr.: Z5600008

BASIS-SET Qpol 250 M1

Best.-Nr.: Z5631010

BASIS-SET Qpol 250 M2

Best.-Nr.: Z5631011

OPTION

SCHLEIF-/POLIERKOPF Qpol GO

I siehe Seite 3.24



Vorbereitung Qpol GO für Qpol 250 M1

Best.-Nr.: A5631001

Vorbereitung Qpol GO für Qpol 250 M2

Best.-Nr.: A5631002

DOSIERFLASCHE Qdoser ONE

I siehe Seite 3.53



DOSIERGERÄT Qdoser GO

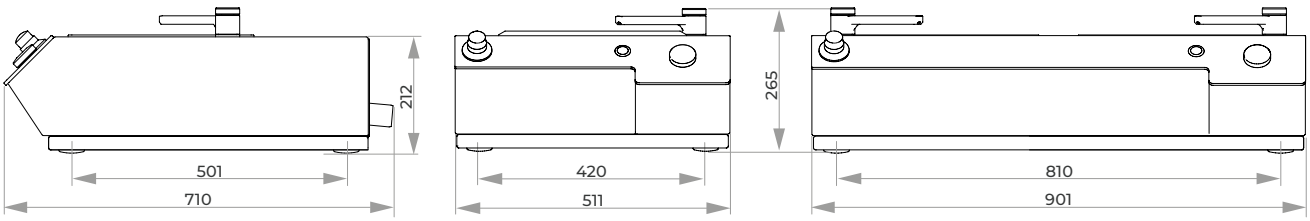
I siehe Seite 3.54



TECHNISCHE DATEN

		Qpol 250 M1	Qpol 250 M2
Arbeitsscheiben		Ø 200/250 mm	Ø 200/250 mm
Anschlussleistung		1,6 kVA	1,6 kVA
Stromanschluss	1 2	200-240 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE) 100-120 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE)	200-240 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE) 100-120 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE)
Drehzahl		30-600 U/min	30-600 U/min
Maße (B x H x T)		ca. 511 x 265 x 710 mm	ca. 901 x 265 x 710 mm
Gewicht	1 2	25 kg 30 kg	45 kg 49 kg

Qpol 250 M1 Qpol 250 M2



MANUELLE SCHLEIF- & POLIERGERÄTE

QPOL 300 M1 / QPOL 300 M2



Die Qpol 300 M1 ist ein manuelles, einspindliges und die Qpol 300 M2 ist ein manuelles, zweispindliges Schleif- und Poliergerät für Arbeitsscheiben Ø 250/300 mm. Die schlagfeste Kunststoffwanne, das pulverbeschichtete Aluminiumgehäuse und die hochwertige Technik innerhalb des Gerätes bieten die Voraussetzung für eine sehr hohe Laufruhe und beste Präparationsergebnisse.

Das robuste Gerät ist mit dem automatischen Schleif- und Polierkopf Qpol GO nachrüstbar und dem manuellen Dosiersystem Qdoser GO kombinierbar. Somit bietet es ein hohes Maß an Flexibilität sowie Bedienkomfort für die Probenpräparation.





DREHSCHALTER & BOOST-FUNKTION

Der Start/Stopp-Knopf mit beleuchteter Zustandsanzeige und der Drehschalter mit Skala und integriertem Boost-Knopf erlauben eine intuitive Bedienung der manuellen Geräte. Dabei bleibt die eingestellte Drehzahl über den gesamten Schleif- und Polierprozess gleich.
Die zuschaltbare Boost-Funktion schleudert am Ende des Präparationsvorganges das Schleif- und Poliermedium bei 750 U/min. in 3 Sekunden trocken.

EINSCHEIBENPRINZIP

Nach Entfernung des Spritzschutzringes ist die Arbeitsscheibe frei zugänglich. Dank der neuen Aufnahme arretiert sie sich selbsttätig durch bloßes Aufsetzen und kann ohne Trägerscheibe verwendet werden.
Nach dem Abheben sind alle darunter liegenden Teile frei zugänglich, z. B. zur einfachen Reinigung des Gerätes.



FÜR REPRODUZIERBARE PRÄPARATIONEN

Der einstellbare Timer und die Drehmomentanzeige zur Visualisierung des aktuellen Anpressdrucks ermöglichen komfortable und reproduzierbare manuelle Präparationschritte. Das Wasserventil wird bei Bedarf automatisch bei Präparationsstart/-ende entsprechend angesteuert.



ERGONOMISCH GEFORMTER SPRITZSCHUTZRING

Das Gerätedesign mit neuem Spritzschutzring, übersichtlichem Arbeitsbereich, Wasserhahn und abgeschrägtem Bedienpanel setzt alle Anforderungen an die komfortable Bedienung überzeugend um. Die neuartige Arbeitsscheibenaufnahme (Einscheibenprinzip) spart Zeit beim Wechseln der Schleif- und Poliermedien sowie bei der Reinigung.



INTUITIVE PARAMETEREINSTELLUNG

Die Bedienung und Programmierung erfolgt über den 4,3“-Touchscreen. Alle Prozessparameter können als Präparationsmethode abgespeichert werden.



KOMBINIERBAR MIT DOSIERGERÄT QDOSER GO

Das Dosiergerät Qdoser GO wurde an die neue Designlinie angepasst und ist jetzt noch anwenderfreundlicher und robuster. 4 verschraubbare 500 ml-Glasflaschen fassen 3 x Suspension und 1 x Schmiermittel oder 4 x Diamantsuspension Dia-Complete und sind über einen separaten Deckel befüllbar. Sie sind zur Reinigung einfach herausnehmbar.



KOMBINIERBAR MIT SCHLEIF- UND POLIERKOPF Qpol GO

Der perfekte Einstieg in die automatische Proben-präparation. Die Qpol 300 M-Geräte können optional mit dem Schleif- und Polierkopf Qpol Go nachgerüstet werden.



BASISMODUL

Qpol 300 M1/M2

- Qpol 300 M1: 1-spindliges Schleif- und Poliergerät
- Qpol 300 M2: 2-spindliges Schleif- und Poliergerät
- Drehzahlgeregelter Antrieb
- Rechts- / Linkslauf der Arbeitsscheibe
- Arbeitsscheiben einzeln gesteuert (Qpol 300 M2)
- Abschleuderfunktion (Cleaning Boost)
- 4,3“ Touch-Screen mit intuitiver QATM Benutzersoftware
- Timerfunktion für manuelles Schleifen/Polieren
- Drehmomentanzeige zur Visualisierung des Anpressdrucks
- Speicherbare Programme (Parameter und Notizen)
- Automatisches Wasserventil
- Schneller einfacher werkzeugloser Arbeitsscheibenwechsel
- Einfache Wannenreinigung / -spülung durch einfache Arbeitsscheibenentnahme (Einscheibenprinzip)
- Aluminiumgehäuse, pulverbeschichtet
- Schlagfeste Kunststoffwanne
- Beckenspülschlauch
- Inkl. Spritzschutzring und Deckel
- Start-Stopp-Funktion mit Statusanzeige
- Kombinierbar mit Polierkopf Qpol GO
- Kombinierbar mit manuellem Dosiergerät Qdoser GO

Qpol 300 M1	Qpol 300 M2
200-240 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE)	200-240 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE)
Best.-Nr.: M5631060	Best.-Nr.: M5631070
100-120 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE)	100-120 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE)
Best.-Nr.: M5631065	Best.-Nr.: M5631075

ZUBEHÖR



SEDIMENTATIONSBEHÄLTER



- 2-Kammer-PVC-Behälter 45 Ltr.
- Fahrbar mit Einfahrmechanismus für Systemlaborschrank

bzgl. System-Schrankhöhe H 800 mm

Best.-Nr.: A5810261

bzgl. System-Schrankhöhe H 900 mm

Best.-Nr.: A5810237



- Einlaufsieb mit Filtersack
- Fahrbar

Best.-Nr.: A5800496

ARBEITSSCHEIBEN Qpol 300



- Einscheibenprinzip

Ø 250 mm

Best.-Nr.: Z5631002

Ø 300 mm

Best.-Nr.: Z5631007

KLEMMRING Qpol 300

- für Arbeitsscheiben Qpol 300 M/A
- aus Kunststoff

Ø 250 mm

Best.-Nr.: Z5631004

Ø 300 mm

Best.-Nr.: Z5631009

ZUBEHÖR

ANSCHLUSS-SET

1 Ablaufschlauch	Ø 40 mm; 1,5 m lang
1 Panzerschlauch	R ½“; 2 m lang

Best.-Nr.: Z5600008

ANSCHLUSS-SET FÜR DRUCKLUFT

1 Druckschlauch	3 m lang mit Steckkupplung und Anschlussgewinde R3/8“

Best.-Nr.: Z1320000

BASIS-SET Qpol 300 M1

1 Spritzschutzring, 1 Deckel, 4 Verschlussstopfen für Transportgriffe

Best.-Nr.: Z5631012

BASIS-SET Qpol 300 M2

2 Spritzschutzringe, 2 Deckel, 4 Verschlussstopfen für Transportgriffe

Best.-Nr.: Z5631013

OPTION

SCHLEIF-/POLIERKOPF Qpol GO

I siehe Seite 3.24



Vorbereitung Qpol GO für Qpol 300 M1

Best.-Nr.: A5631003

Vorbereitung Qpol GO für Qpol 300 M2

Best.-Nr.: A5631004

DOSIERFLASCHE Qdoser ONE

I siehe Seite 3.53



DOSIERGERÄT Qdoser GO

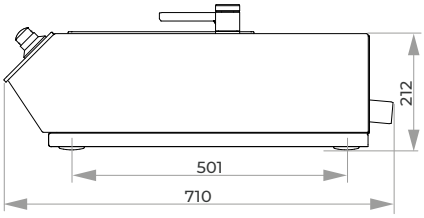
I siehe Seite 3.54

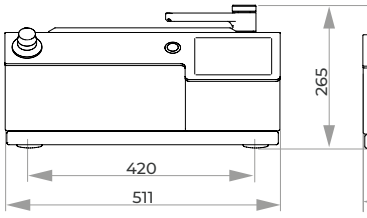


TECHNISCHE DATEN

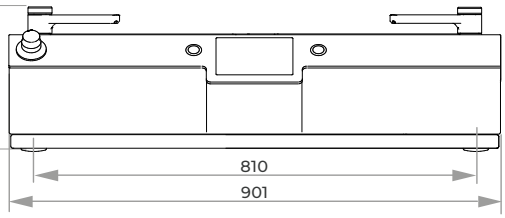
		Qpol 300 M1	Qpol 300 M2
Arbeitsscheiben		Ø 250/300 mm	Ø 250/300 mm
Anschlussleistung		1,8 kVA	2,3 kVA
Stromanschluss	1 2	200-240 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE) 100-120 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE)	200-240 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE) 100-120 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE)
Drehzahl		30-600 U/min	30-600 U/min
Maße (B x H x T)		ca. 511 x 265 x 710 mm	ca. 901 x 265 x 710 mm
Gewicht		37-45 kg	57-65 kg

Qpol 300 M1





Qpol 300 M2



SCHLEIF- & POLIERKOPF

QPOL GO



Der Schleif- und Polierkopf Qpol GO ermöglicht den perfekten Einstieg in die automatische Probenpräparation und ist hierfür mit den ein- und zweispindeligen Schleif- und Poliermaschinen Qpol 250 M1/2 und Qpol 300 M1/2 kombinierbar.

Der Anpressdruck (Einzelandruck) und die Präparationszeit können über die entsprechenden Drehregler direkt am Schleif- und Polierkopf stufenlos eingestellt werden.





ROBUSTE TECHNOLOGIE UND DESIGN

Die etablierte Technologie, einfache Bauweise und das intuitive Bedienkonzept erlauben einfache und schnelle Präparationsschritte.

EINFACHSTE BEDIENUNG

Der Arbeitsbereich des Polierkopfes ist dank LED-Beleuchtung und der besonders schlanken Bauweise gut zugänglich und einsehbar.



BASISMODUL

Qpol GO

- automatischer Polierkopf
- variable Anpresskraft (Einzelandruck)
- Timerfunktion zur Einstellung der Schleif-/ Polierzeit
- Probenhalteraufnahme (werkzeuglos)
- energiesparende LED-Ausleuchtung des Arbeitsbereiches
- kombinierbar mit Halterung für Dosierflasche oder Qdoser GO (separat bestellbar)
- für die Verwendung mit Qpol 250/300 M Maschinen

Best.-Nr.: A5631000

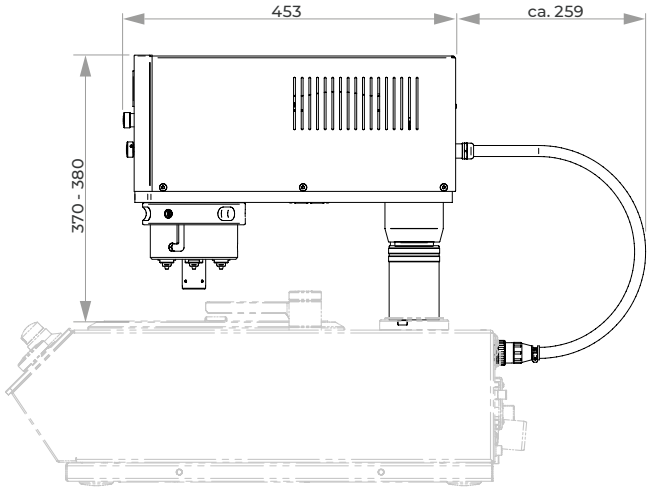


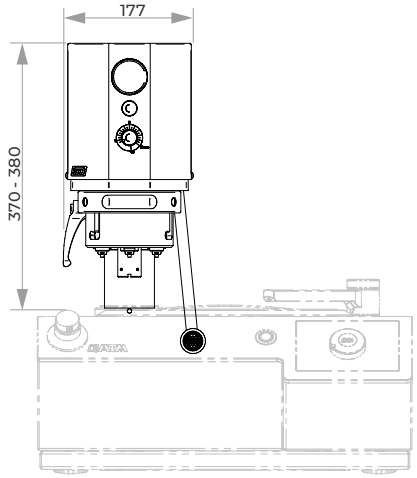
OPTION

PROBENHALTER S FÜR EINZELANDRUCK

- Ø 120 mm
- für Polierkopf GO
- aus rostfreiem Edelstahl
- inkl. Adaption

Proben: 4 x Ø 25 mm	Best.-Nr.: Z5450001
Proben: 4 x Ø 30 mm	Best.-Nr.: Z5450003
Proben: 4 x Ø 40 mm	Best.-Nr.: Z5450008
Proben: 4 x Ø 1“	Best.-Nr.: Z5450002
Proben: 4 x Ø 1 1/4“	Best.-Nr.: Z5450004
Proben: 4 x Ø 1 1/2“	Best.-Nr.: Z5450007





ZUBEHÖR

BASIS-SET Qpol GO

Best.-Nr.: Z5631024

TECHNISCHE DATEN

Drehzahl Polierkopf	150 U/min
Probenanpresskraft	Einzelandruck: 5 - 45 N
Anzahl Proben	1 - 4 max. Ø40 mm
Probenhalter	Ø 120 mm
Antriebsleistung Polierkopf	60 W
Einstellbare Schleif-/ Polierzeit	0,5 - 10 Min. (0,5 Min. Schritte)
Druckluftanschluss	6 - 8 bar, Kupplung NG8
Maße (B x H x T)	ca. 177 x 370-380 x 712 mm
Gewicht	18,5 kg

AUTOMATISCHE SCHLEIF- & POLIERGERÄTE

QPOL 250 A1-ECO / QPOL 250 A2-ECO



Die Qpol 250 A1/A2-ECO sind ein- oder zweispindlige Schleif- und Poliergeräte für das Materialographie-Labor, geeignet für Arbeitsscheiben Ø 200/250 mm.

Die neuartige Arbeitsscheibenaufnahme (Einscheibenprinzip) erlaubt den Verzicht auf eine Trägerscheibe bei vollem Erhalt der Leistung.

Mit der Steuerungssoftware können bis zu 200 Präparationsmethoden, geschützt durch ein User Account Management, editiert und gespeichert werden. Der Fortschritt einer laufenden Präparation wird durch einen Statusbalken angezeigt. Im Servicemenü kann am Ende eines jeden Schleif- und Polierschrittes zusätzlich auch ein akustisches Signal gewählt werden.



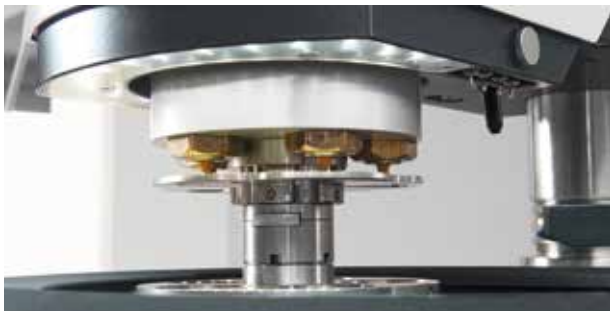


BEDIENKOMFORT

Der Schleif- & Polierkopf ECO mit einstellbaren Schwenkendlagen ist zum einfachen Schwenken und Verstellen mit beidseitigen Griffmulden und darin integrierten Drucktastern ausgestattet. Ein großer Abstand zwischen Arbeitsoberfläche und Polierkopf sorgt für einen komfortablen Wechsel des Probenhalters.

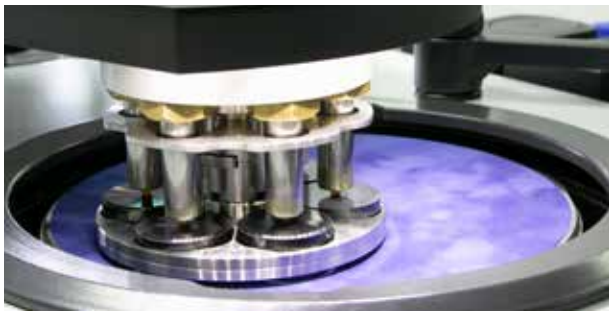
EINSCHEIBENPRINZIP

Nach Entfernung des Spritzschutzringes ist die Arbeitsscheibe frei zugänglich. Dank der neuen Aufnahme arretiert sie sich selbsttätig durch bloßes Aufsetzen und kann ohne Trägerscheibe verwendet werden. Nach dem Abheben sind alle darunter liegenden Teile frei zugänglich, z. B. zur einfachen Reinigung des Gerätes.



POLIERKOPF ECO

Der Polierkopf ECO ist mit einer LED-Beleuchtung des Arbeitsbereiches und einer Halterung für die Düsen des Dosiersystems Qdoser ECO ausgestattet. Die automatische Wasserzufuhr erfolgt ebenfalls über den Kopf.



VARIABLE DREHZAHL

Der Schleif- & Polierkopf ECO leistet 5 – 80 N Anpresskraft im Einzel- und 20 – 350 N im Zentralandruck. In Probenhaltern mit Ø 130 mm können bis zu 6 Proben im Ø 40 mm mit einstellbarer Drehzahl bewegt werden. Die Wasserabschaltung erfolgt automatisch.



PROBENHALTER

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.



ELEKTRONISCHE STEUERUNG

Die Bedienung und Programmierung erfolgt über den 4,3“-Touchscreen. Präparationsmethoden zur automatischen Probenpräparation können erstellt und abgespeichert werden. Wahlweise kann auch manuell präpariert werden.



OPTIONALE DOSIEREINHEIT QDOSER ECO UND QDOSER ONE

Die automatischen Schleif- und Poliergeräte sind mit dem vollautomatischen Dosiersystemen Qdoser ECO oder der manuellen Dosierlösung Qdoser ONE kombinierbar und bieten somit ein hohes Maß an Flexibilität für die Probenpräparation sowie Bedienkomfort.



BASISMODUL

Qpol 250 A1-ECO/A2-ECO

- Qpol 250 A1-ECO: 1-spindliges Schleif- und Poliergerät
- Qpol 250 A2-ECO: 2-spindliges Schleif- und Poliergerät
- Inklusive Schleif- und Polierkopf ECO
- Einzel- und Zentralandruck
- variable Drehzahlregelung von Arbeitsscheibe und Polierkopf
- Arbeitsscheibe und Polierkopf Gleich- und Gegenlauf
- 4,3" Touch-Screen mit intuitiver QATM-Benutzersoftware
- 200 Benutzerprogramme speicherbar
- einstellbare Schwenkendlage des Polierkopfes
- energiesparende LED-Ausleuchtung des Arbeitsbereiches
- manuelle Wasserzufuhr
- automatische Wasserzufuhr am Polierkopf
- Beckenspülschlauch
- Aluminiumgehäuse, pulverbeschichtet
- schlagfeste Kunststoffwanne
- inkl. Spritzschutzring und Deckel
- USB Anschluss für Datentransfer (auch Updates möglich)
- Ethernet Anschluss für Ferndiagnose und Online-Bedienerunterstützung
- schneller einfacher werkzeugloser Arbeitsscheibenwechsel
- einfache Wannenreinigung/-spülung durch einfache Arbeitsscheibenentnahme
- Abschleuderfunktion (Cleaning Boost)
- kombinierbar mit Dosiergerät Qdoser ECO
- 4-fach Dosierkopf des Qdoser ECO integrierbar in Polierkopf ECO

Qpol 250 A1-ECO	Qpol 250 A2-ECO
200-240 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE)	200-240 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE)
Best.-Nr.: M5631041	Best.-Nr.: M5631051
100-120 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE)	100-120 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE)
Best.-Nr.: M5631046	Best.-Nr.: M5631056

ZUBEHÖR



SEDIMENTATIONSBEHÄLTER



- 2-Kammer-PVC-Behälter 45 Ltr.
- Fahrbar mit Einfahrmechanismus für Systemlaborschrank

bzgl. System-Schrankhöhe H 800 mm

Best.-Nr.: A5810261

bzgl. System-Schrankhöhe H 900 mm

Best.-Nr.: A5810237



- Einlaufsieb mit Filtersack
- Fahrbar

Best.-Nr.: A5800496

ARBEITSSCHEIBEN Qpol 250

- Einscheibenprinzip

Ø 200 mm

Best.-Nr.: Z5631001

Ø 250 mm

Best.-Nr.: Z5631002

KLEMMRING Qpol 250

- für Arbeitsscheiben Qpol 250 M/A
- aus Kunststoff

Ø 200 mm

Best.-Nr.: Z5631003

Ø 250 mm

Best.-Nr.: Z5631004

ZUBEHÖR

ANSCHLUSS-SET Qpol 250 A1-ECO/A2-ECO

1 Ablaufschlauch	Ø 40 mm; 1,5 m lang
1 Panzerschlauch	R ½“; 2 m lang

Best.-Nr.: Z5600009

STANDARD-PROBENHALTER M FÜR EINZELANDRUCK

Proben	6x Ø 40 mm
Maße	Ø 130 mm

Best.-Nr.: Z5445025

weitere Probenhalter ab Seite 3.61

BASIS-SET Qpol 250 A1-ECO

Best.-Nr.: Z5631010

BASIS-SET Qpol 250 A2-ECO

Best.-Nr.: Z5631011

OPTION

DOSIERFLASCHE Qdoser ONE

I siehe Seite 3.53



DOSIERGERÄT Qdoser ECO

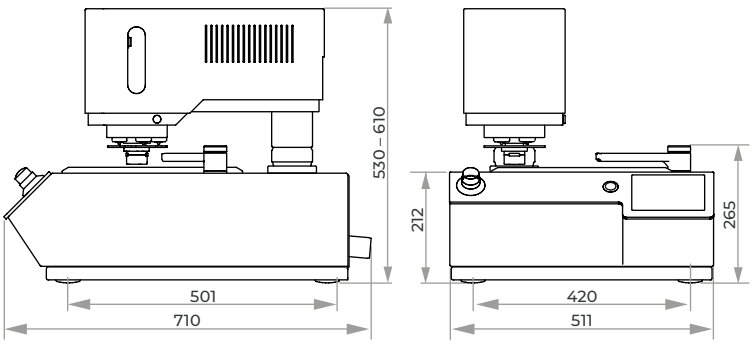
I siehe Seite 3.56



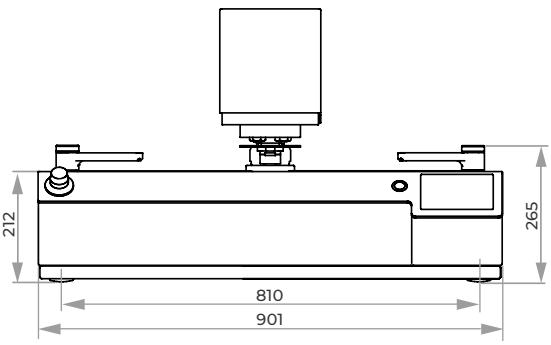
TECHNISCHE DATEN

		Qpol 250 A1-ECO	Qpol 250 A2-ECO
Arbeitsscheiben		Ø 200/250 mm	Ø 200/250 mm
Anschlussleistung		2,3 kVA	2,3 kVA
Stromanschluss	1 2	200-240 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE) 100-120 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE)	200-240 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE) 100-120 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE)
Drehzahl		30-600 U/min	30-600 U/min
Maße (B x H x T)		ca. 511 x 530-610 x 710 mm	ca. 901 x 530-610 x 710 mm
Gewicht		64-72 kg	78-85 kg
		SCHLEIF-/POLIERKOPF ECO	**SCHLEIF-/POLIERKOPF ECO**
Einzelandruck		1-6 Proben, max. Ø 40 mm	1-6 Proben, max. Ø 40 mm
Zentralandruck		entsprechend Probenhalter	entsprechend Probenhalter
Drehzahl		30-160 U/min	30-160 U/min
Probenanpresskraft		variabel einstellbar	variabel einstellbar
Einzelandruck		5-80 N	5-80 N
Zentralandruck		20-350 N	20-350 N

Qpol 250 A1-ECO



Qpol 250 A2-ECO



AUTOMATISCHE SCHLEIF- & POLIERGERÄTE

QPOL 300 A1-ECO+ / QPOL 300 A2-ECO+



Die Qpol 300 A1/A2-ECO+ sind ein- oder zweispindlige Schleif- und Poliergeräte für das Materialographie-Labor, geeignet für Arbeitsscheiben Ø 250/300 mm.

Die neuartige Arbeitsscheibenaufnahme (Einscheibenprinzip) erlaubt den Verzicht auf eine Trägerscheibe bei vollem Erhalt der Leistung.

Mit der Steuerungssoftware können bis zu 200 Präparationsmethoden, geschützt durch ein User Account Management, editiert und gespeichert werden. Der Fortschritt einer laufenden Präparation wird durch einen Statusbalken angezeigt. Im Servicemenü kann am Ende eines jeden Schleif- und Polierschrittes zusätzlich auch ein akustisches Signal gewählt werden.



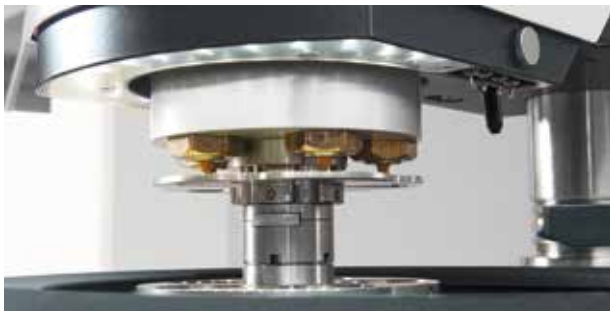


BEDIENKOMFORT

Der Schleif- & Polierkopf ECO+ mit einstellbaren Schwenkendlagen ist zum einfachen Schwenken und Verstellen mit beidseitigen Griffmulden und darin integrierten Drucktastern ausgestattet. Ein großer Abstand zwischen Arbeitsoberfläche und Polierkopf sorgt für einen komfortablen Wechsel des Probenhalters.

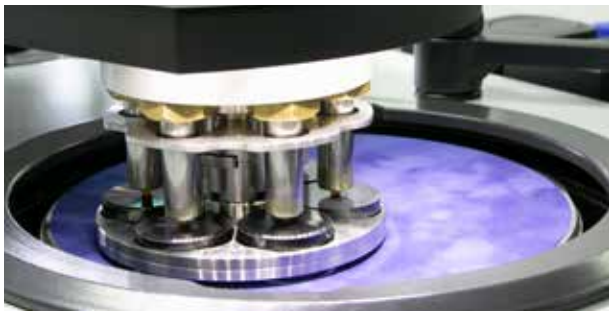
EINSCHEIBENPRINZIP

Nach Entfernung des Spritzschutzringes ist die Arbeitsscheibe frei zugänglich. Dank der neuen Aufnahme arretiert sie sich selbsttätig durch bloßes Aufsetzen und kann ohne Trägerscheibe verwendet werden. Nach dem Abheben sind alle darunter liegenden Teile frei zugänglich, z. B. zur einfachen Reinigung des Gerätes.



POLIERKOPF ECO+

Der Polierkopf ECO+ ist mit einer LED-Beleuchtung des Arbeitsbereiches und einer Halterung für die Düsen der Dosiersysteme Qdoser ECO und Qdoser ECO+ ausgestattet. Die automatische Wasserzufuhr erfolgt ebenfalls über den Kopf.



VARIABLE DREHZAHL

Der Schleif- & Polierkopf ECO+ leistet 5 – 80 N Anpresskraft im Einzel- und 20 – 350 N im Zentralandruck. In Probenhaltern mit Ø 185 mm können bis zu 6 Proben im Ø 50 mm mit einstellbarer Drehzahl bewegt werden. Die Wasserabschaltung erfolgt automatisch.



PROBENHALTER

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.



ELEKTRONISCHE STEUERUNG

Die Bedienung und Programmierung erfolgt über den 4,3“-Touchscreen. Präparationsmethoden zur automatischen Probenpräparation können erstellt und abgespeichert werden. Wahlweise kann auch manuell präpariert werden.



OPTIONALE DOSIEREINHEIT QDOSER ECO, QDOSER ECO+ UND QDOSER ONE

Die automatischen Schleif- und Poliergeräte sind mit dem vollautomatischen Dosiersystemen Qdoser ECO/ECO+ oder der manuellen Dosierlösung Qdoser ONE kombinierbar und bieten somit ein hohes Maß an Flexibilität für die Probenpräparation sowie Bedienkomfort.



BASISMODUL

Qpol 300 A1-ECO+/A2-ECO+

- Qpol 300 A1-ECO+: 1-spindliges Schleif- und Poliergerät
- Qpol 300 A2-ECO+: 2-spindliges Schleif- und Poliergerät
- Inklusive Schleif- und Polierkopf ECO+
- Einzel- und Zentralandruck
- Variable Drehzahlregelung der Arbeitsscheibe und des Polierkopfes
- Arbeitsscheibe und Polierkopf Gleich- und Gegenlauf
- Arbeitsscheiben einzeln gesteuert (Qpol 300 A2-ECO+)
- 4,3" Touch-Screen mit intuitiver QATM Benutzersoftware
- 200 Benutzerprogramme speicherbar
- Einstellbare Schwenkendlage des Polierkopfes
- Energiesparende LED-Ausleuchtung des Arbeitsbereiches
- Manuelle Wasserzufuhr
- Automatische Wasserzufuhr am Polierkopf
- Beckenspülschlauch
- Aluminiumgehäuse, pulverbeschichtet
- Schlagfeste Kunststoffwanne
- Inkl. Spritzschutzring und Deckel
- USB Anschluss für Datentransfer (auch Updates möglich)
- Ethernet Anschluss für Ferndiagnose und Online-Bedienerunterstützung
- Schneller einfacher werkzeugloser Arbeitsscheibenwechsel
- Einfache Wannenreinigung / -spülung durch einfache Arbeitsscheibenentnahme (Einscheibenprinzip)
- Abschleuderfunktion (Cleaning Boost)
- Kombinierbar mit Dosiergerät Qdoser ECO oder Qdoser ECO+
- 4-fach Dosierkopf der Qdoser ECO integrierbar in Polierkopf ECO+

Qpol 300 A1-ECO+	Qpol 300 A2-ECO+
200-240 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE)	200-240 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE)
Best.-Nr.: M5631101	Best.-Nr.: M5631111
100-120 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE)	100-120 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE)
Best.-Nr.: M5631106	Best.-Nr.: M5631116

ZUBEHÖR



SEDIMENTATIONSBEHÄLTER



- 2-Kammer-PVC-Behälter 45 Ltr.
- Fahrbar mit Einfahrmechanismus für Systemlaborschrank

bzgl. System-Schrankhöhe H 800 mm

Best.-Nr.: A5810261

bzgl. System-Schrankhöhe H 900 mm

Best.-Nr.: A5810237



- Einlaufsieb mit Filtersack
- Fahrbar

Best.-Nr.: A5800496

ARBEITSSCHEIBEN Qpol 300

- Einscheibenprinzip

Ø 250 mm

Best.-Nr.: Z5631002

Ø 300 mm

Best.-Nr.: Z5631007

KLEMMRING Qpol 300

- für Arbeitsscheiben Qpol 300 M/A
- aus Kunststoff

Ø 250 mm

Best.-Nr.: Z5631004

Ø 300 mm

Best.-Nr.: Z5631009

ZUBHÖR

ANSCHLUSS-SET

1 Ablaufschlauch	Ø 40 mm; 1,5 m lang
1 Panzerschlauch	R ½“; 2 m lang
1 Druckschlauch	3 m lang mit Steckkupplung und Anschlussgewinde R3/8“

Best.-Nr.: Z5600009

STANDARD-PROBENHALTER L FÜR EINZELANDRUCK

Proben	6x Ø 50 mm
Maße	Ø 160 mm

Best.-Nr.: Z5446026

weitere Probenhalter ab Seite 3.61

BASIS-SET Qpol 300 A1-ECO+

1 Spritzschutzring, 1 Deckel, 4 Verschlussstopfen für Transportgriffe

Best.-Nr.: Z5631012

BASIS-SET Qpol 300 A2-ECO+

2 Spritzschutzringe, 2 Deckel, 4 Verschlussstopfen für Transportgriffe

Best.-Nr.: Z5631013

OPTION

DOSIERFLASCHE Qdoser ONE

I siehe Seite 3.53



DOSIERGERÄTE Qdoser ECO/ECO+

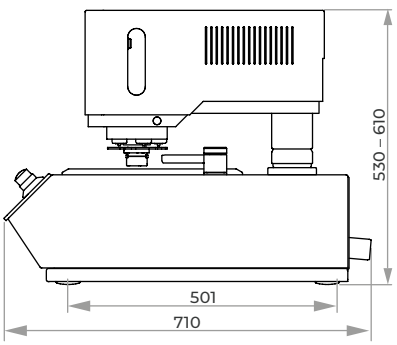
I siehe Seite 3.56



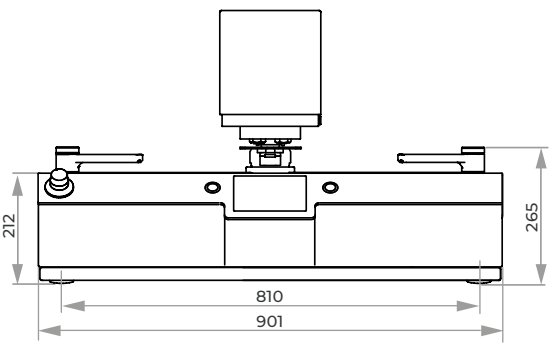
TECHNISCHE DATEN

		Qpol 300 A1-ECO+	Qpol 300 A2-ECO+
Arbeitsscheiben		Ø 250/300 mm	Ø 250/300 mm
Anschlussleistung		2,8 kVA	3,3 kVA
Stromanschluss	1 2	200-240 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE) 100-120 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE)	200-240 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE) 100-120 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE)
Drehzahl		30-600 U/min	30-600 U/min
Maße (B x H x T)		ca. 511 x 530-610 x 710 mm	ca. 901 x 530-610 x 710 mm
Gewicht		64-72 kg	78-85 kg
		SCHLEIF-/POLIERKOPF ECO+	**SCHLEIF-/POLIERKOPF ECO+**
Einzelandruck		1-6 Proben, max. Ø 50 mm	1-6 Proben, max. Ø 50 mm
Zentralandruck		entsprechend Probenhalter	entsprechend Probenhalter
Drehzahl		30-160 U/min	30-160 U/min
Probenanpresskraft		variabel einstellbar	variabel einstellbar
Einzelandruck		5-80 N	5-80 N
Zentralandruck		20-350 N	20-350 N

Qpol 300 A1-ECO+



Qpol 300 A2-ECO+



AUTOMATISCHE SCHLEIF- & POLIERGERÄTE

SAPHIR 550 / SAPHIR 560



Die Saphir 550 ist ein einspindliges und die Saphir 560 ist ein zweispindliges Schleif- und Poliergerät mit einem innovativen Schleif- und Polierkopf für Arbeitsscheiben Ø 200-300 mm. Die im Kopf integrierte automatische Sicherheitshaube setzt neue Maßstäbe in puncto Arbeitssicherheit. Einzel- und Zentralandruck, Memoryfunktion, integrierbares Dosiersystem und Abtragsmessung sind nur einige weitere Möglichkeiten.

Motorbetriebene Höhenverstellung mit pneumatischer Klemmung entsprechen höchsten Ansprüchen.



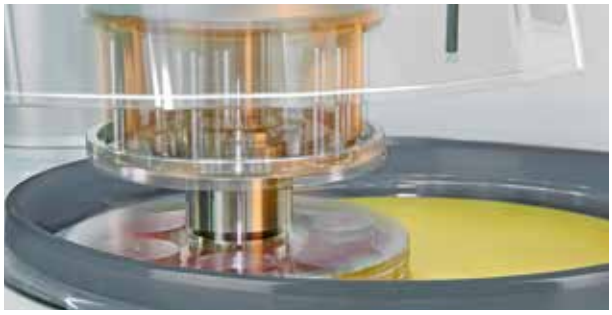
SCHLEIF- UND POLIERKOPF

Durch den Einzelandruck des Schleif- und Polierkopfes können Proben unterschiedlichen Durchmessers und Materials gleichzeitig bearbeitet werden. Er besitzt außerdem eine Memory-Funktion für die Seiten- und Höheneinstellung.
Der Schleif- und Polierkopf wird über ein übersichtliches Touchdisplay intuitiv bedient. Programme können hier sowohl erstellt, als auch abgespeichert werden.
Der Kopf besitzt eine Schnellwechselfunktion für den Probenhalter und ist mit Gleich- und Gegenlauf ausgestattet.



ABTRAGSMESSUNG

Die Abtragshöhe kann mit 0,1 mm Genauigkeit vorgegeben werden. Die Abtragsmessung erfolgt automatisch. Nach Erreichen des vorgegebenen Wertes schaltet die Maschine ab.



SICHERHEIT

Die Präparation startet erst, wenn die transparente Haube ausgefahren wurde. Der Arbeitsbereich wird mit energiesparenden LEDs ausgeleuchtet.
Datensicherheit bietet die Möglichkeit der Passwortvergabe für jedes einzelne Programm.

VARIABLE DREHZAHL

Die Drehzahl wird während des Schleifprozesses digital angezeigt und lässt sich stufenlos von 50 bis 600 U/min einstellen. Die Kopfdrehzahl ist separat von 30 bis 150 U/min regelbar. Auch während des Arbeitsvorgangs kann die Drehzahl verändert werden.

WASSER

Die integrierte Wannenspülung wird automatisch geschaltet und kühlt die Arbeitsscheibe. Der Spülschlauch ist herausziehbar und kann durch die flexible Schlauchverlängerung zusätzlich zum Reinigen der Arbeitswanne benutzt werden.
Die optimale Wasserverteilung erreicht man durch Schwenken des Wasserhahns über der Arbeitsscheibe.



BASISMODUL

Saphir 550/560

- Saphir 550: 1-spindliges Schleif- und Poliergerät
- Saphir 560: 2-spindliges Schleif- und Poliergerät
- Einzel- und Zentralandruck
- variable Drehzahlregelung der Arbeitsscheibe und des Polierkopfes
- elektronische Steuerung mit Touchscreen
- Programmspeicher
- Polierkopf Gleich-/Gegenlauf
- Memory-Funktion für Seiten- und Höhenverstellung
- automatische Sicherheitshaube
- energiesparende LED-Beleuchtung des Arbeitsbereiches
- Arbeitsscheibenkühlung und Wannenspülung mit Intervallschaltung
- automatische Wasserabschaltung
- Beckenspülschlauch
- Aluminiumgehäuse, pulverbeschichtet
- schlagfeste Kunststoffwanne
- inkl. Spritzschutzring und Deckel
- e-Lab-fähig

Saphir 550	Saphir 560
Best.-Nr.: M5600130	Best.-Nr.: M5600160

AUSRÜSTUNG

STROMANSCHLUSS

Saphir 550 Ausrüstung 1	Saphir 560 Ausrüstung 1
230 V/50 Hz (1Ph/N/PE)	230 V/50 Hz (1Ph/N/PE)
Best.-Nr.: A5600043	Best.-Nr.: A5600055
Saphir 550 Ausrüstung 2	**Saphir 560 Ausrüstung 2**
110 V/60 Hz (1Ph/N/PE)	110 V/60 Hz (1Ph/N/PE)
Best.-Nr.: A5600044	Best.-Nr.: A5600056

ABTRAGSMESSUNG

Ausrüstung 1	Ausrüstung 2
Ohne Abtragsmessung	Mit Abtragsmessung
Best.-Nr.: A5600053	Best.-Nr.: A5600054



OPTION

DOSIEREINHEIT

- integrierte Dosierdüsen im Schleif- und Polierkopf
- Ansteuerung über Touchdisplay mit Speicherfunktion
- 4-fach Dosierung Diamantsuspension
- 1-fach Dosierung Schmiermittel
- 1-fach Dosierung Endpoliersuspension

Best.-Nr.: A5400001



ZUBEHÖR

FLASCHENHALTER FÜR DIAMANTSUSPENSION

- Aluminium, pulverbeschichtet

Maße (B x H x T) 290 x 185 x 120 mm

Best.-Nr.: Z5410006

ZUBEHÖR



SEDIMENTATIONSBEHÄLTER



- 2-Kammer-PVC-Behälter 45 Ltr.
- Fahrbar mit Einfahrmechanismus für Systemlaborschrank

bzgl. System-Schrankhöhe H 800 mm

Best.-Nr.: A5810261

bzgl. System-Schrankhöhe H 900 mm

Best.-Nr.: A5810237



- Einlaufsieb mit Filtersack
- Fahrbar

Best.-Nr.: A5800496

ANSCHLUSS-SET SAPHIR 550/560

1 Ablaufschlauch	Ø 40 mm; 1,5 m lang
1 Panzerschlauch	R ½“; 2 m lang
1 Druckschlauch	3 m lang mit Steckkupplung und Anschlussgewinde R ⅜“

Best.-Nr.: Z5600009

BASIS-SET SAPHIR 550

Best.-Nr.: Z5600012

BASIS-SET SAPHIR 560

Best.-Nr.: Z5600013

STANDARD-PROBENHALTER FÜR EINZELANDRUCK

Proben	6x Ø 50 mm
Maße	Ø 160 mm

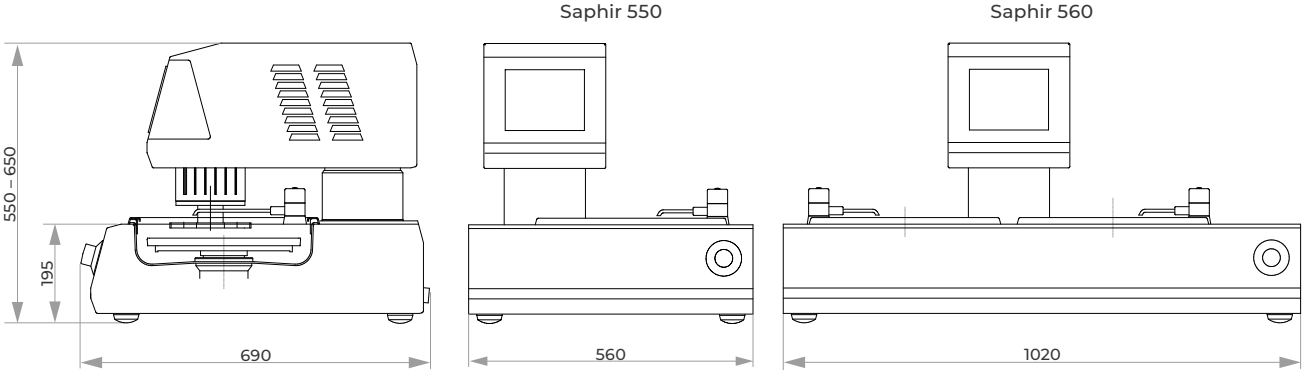


Best.-Nr.: Z5400087

weitere Probenhalter ab Seite 3.61

TECHNISCHE DATEN

		Saphir 550	Saphir 560
Arbeitsscheiben		Ø 200-300 mm	Ø 200-300 mm
Anschlussleistung		3,2 kVA	5,5 kVA
Stromanschluss	1 2	200-240 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE) 100-120 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE)	200-240 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE) 100-120 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE)
variable Drehzahl		50-600 U/min	50-600 U/min
Maße (B x H x T)		ca. 560 x 550-650 x 660 mm	ca. 1020 x 550-650 x 660 mm
Gewicht		85 kg	110 kg
		SCHLEIF-/POLIERKOPF RUBIN 520	**SCHLEIF-/POLIERKOPF RUBIN 520**
Einzelandruck		1-6 Proben, Ø 50 mm	1-6 Proben, Ø 50 mm
Zentralandruck		entsprechend Probenhalter	entsprechend Probenhalter
variable Drehzahl		30-150 U/min	30-150 U/min
Probenanpresskraft		variabel einstellbar	variabel einstellbar
Einzelandruck		5-100 N	5-100 N
Zentralandruck		20-400 N	20-400 N



AUTOMATISCHES SCHLEIF- & POLIERGERÄT

QPOL XL



MODERNES BEDIENERLEBNIS



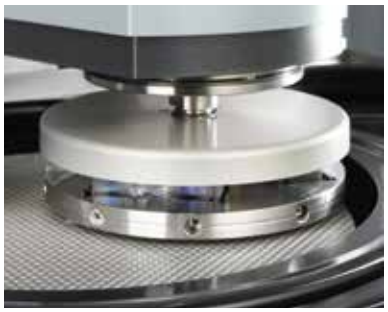
Das zeitgemäße Design der bewährten QATM Steuerungssoftware ermöglicht eine intuitive und anwenderfreundliche Bedienung. Standardpräparationsmethoden und gängiges Verbrauchsmaterial sind bereits vorinstalliert.

- 7“ Touch-Screen
- Statusanzeige und akustisches Signal
- Bis zu 200 Benutzerprogramme speicherbar
- Komplette Präparationsmethoden speicherbar
- User Account Management mit variablen Benutzerrechten
- USB-/ Ethernetschnittstelle für Fernwartung und Datentransfer

Hoher Probendurchsatz bei maximaler Zuverlässigkeit: Die Qpol XL für Arbeitsscheiben Ø 300/350 mm überzeugt als robustes und leistungsstarkes Kraftpaket mit einzigartiger Abtragsleistung und ultimativen Präparationsergebnissen.

Das Gerät eröffnet mit höchster Stabilität von Korpus und Polierkopf die Geräteserie der QATM Standpoliermaschinen. Die integrierte Kraftmessdose und die neuartige motorische Kraftregelung ermöglichen definierten Materialabtrag und höchste Prozesssicherheit. Die Speicherung von bis zu 200 Präparationsmethoden ist in der intuitiven Software ebenso möglich wie professionelles User-Management.







ÜBERZEUGENDE LEISTUNGSDATEN

Der Antriebsmotor der Arbeitsscheibe leistet 2,2 kW – der Polierkopfantrieb 1,1 kW. Die Drehzahl beider Systeme kann variabel geregelt werden. Betrieb des Schleif-/Polierkopfs im Gleich- und Gegenlauf, sowie mit einstellbarer Pendelbewegung möglich.

ABTRAGSMESSUNG

Die QATM Qpol 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.

CLEANING BOOST

Die Abschleuderfunktion „Cleaning Boost“ ist in die Software integriert und schleudert am Ende eines Präparationsvorganges auf dem Schleif-/Poliermedium verbliebene Flüssigkeiten mit maximaler Drehzahl für 3 Sekunden trocken.



BASISMODUL

Qpol XL (Grundgerät)

- 1-spindliges Schleif- und Poliergerät mit Zentralandruck
- stabil geschweißte Stahlkonstruktion, pulverbeschichtet
- variable Drehzahlregelung der Arbeitsscheibe
- variable Drehzahlregelung des Schleif-/ Polierkopfs
- Schleif-/Polierkopf mit Gleich-/Gegenlauf
- Pendelbewegung für Schleif-/Polierkopf einstellbar
- Kraftregelung mit elektronischem Messsystem
- Abtragsmessung
- integrierte Reinigungsstation (optional) mit Wasser, Ethanol, Luft und Abschleudern (optional)
- motorisch schwenkender Dosierarm zur gleichmäßigen Benetzung der Arbeitsscheibe
- modular konfigurierbares Dosierungsystem (optional) mit Magnetrührer und Füllstandswarnung
- automatische Wasserzufuhr über Dosierarm
- 7“ Touch-Screen mit intuitiver QATM Benutzersoftware
- 200 Benutzerprogramme speicherbar
- USB und Ethernet-Anschluss
- automatische Sicherheitshaube
- Arbeitsscheibenkühlung und Wannenspülung mit Intervallschaltung
- Abschleuderfunktion der Arbeitsscheibe (Cleaning Boost)
- schlagfeste Kunststoffwanne
- Spülschlauch für manuelle Reinigung
- Sedimentationsbehälter oder Umlaufkühleinheit integrierbar (optional)
- energiesparende LED-Ausleuchtung des Arbeitsbereiches
- Spritzschutzring je nach Ausstattung wählbar
- Vorbereitung für externe Absaugung
- manueller Modus für Schleifen und Polieren

400 V / 50 Hz (3Ph/PE)

Best.-Nr.: M5700010

480 V / 60 Hz (3Ph/PE)

Best.-Nr.: M5700020

220 V / 60Hz (3Ph/PE)

Best.-Nr.: M5700030

AUSRÜSTUNG

AUSSTATTUNG FÜR SEDIMENTATIONSBEHÄLTER



- inkl. 45 L Sedimentationsbehälter
- PVC-Behälter
- herausnehmbarer Trennschieber
- Einlaufsieb mit Filtersack und Überlauf
- fahrbar, ohne Klappräder

Best.-Nr.: A5700032

AUSSTATTUNG FÜR UMWÄLZKÜHLUNG MIT UMSCHALTVENTIL

- inkl. 45 L Umwälzkühleinheit
- automatisches Umschalt-ventil für Umwälzkühlung oder Abfluss
- PVC-Behälter
- herausnehmbarer Trennschieber
- Einlaufsieb mit Filtersack
- fahrbar, ohne Klappräder

Best.-Nr.: A5700033

AUSSTATTUNG MIT DIREKTEM WASSERABLAUF

- ohne Vorbereitung für Sedimentationsbehälter oder Umwälzkühleinheit

Best.-Nr.: A5700031

AUSRÜSTUNG

DOSIERSYSTEM



- Vorbereitung für modular konfigurierbares Dosiersystem
- Voraussetzung für die Konfiguration von Dosiermodulen (max. 6 Flaschen)
- Bestückung mit bis zu drei Dosiermodulen (separat bestellbar):
  - max. zwei Dosiermodule Diamantpolitur
  - max. ein Dosiermodul Endpolitur
- Spülfunktion für Dosierschläuche und Düsen mit Wasser
- inkl. Magnetrührer für alle Suspensionsvorrats-flaschen (automatsiche Ansteuerung in Software) (Dosiersystem Standard plus)

Vorbereitung Dosiersystem Standard:

Best.-Nr.: A5700042

Vorbereitung Dosiersystem Standard plus:

Best.-Nr.: A5700043

keine Vorbereitung für Dosiersystem:

Best.-Nr.: A5700041

ZUBEHÖR ZUM DOSIERSYSTEM

Dosierungsmodul Diamantpolitur

- zwei Pumpen für Diamantsuspenionen oder Schmiermittel (Wasser- und Alkoholbasis)
- inkl. zwei Suspensionsvorratsflaschen (nachfüllbar und entnehmbar)
- Füllstandswarnung für beide Positionen
- Rückspülfunktion (Softwarefunktion)
- Dosierintervall einstellbar (Softwarefunktion)
- LED-Beleuchtung im Dosierfach
- max. Füllmenge: 1L je Flasche

Dosierungsmodul Diamantpolitur:

Best.-Nr.: Z5700011

Dosierungsmodul Endpolitur

- eine Pumpe für Endpoliersuspension
- eine Pumpe für Suspensionen oder Schmiermittel (Wasser- und Alkoholbasis)
- inkl. zwei Suspensionsvorratsflaschen (nachfüllbar und entnehmbar)
- Füllstandswarnung für beide Positionen
- Rückspülfunktion (Softwarefunktion)
- Dosierintervall variabel einstellbar (Softwarefunktion)
- LED-Beleuchtung im Dosierfach
- max. Füllmenge: 1L je Flasche

Dosierungsmodul Endpolitur:

Best.-Nr.: Z5700012

AUSRÜSTUNG

REINIGUNGSSTATION



- automatische Reinigung von Probenhaltern bis Ø 204 mm
- Reinigungsmedien: Wasser, Ethanol und Luft
- Integration des Reinigungsschritts in Präparationsabläufe
- Trocknung durch Schleudern mit max. 800 U/min (einstellbar)
- Parametrierung des Reinigungsprozesses in Software
- Füllstandswarnung für Ethanol Gebinde
- Vorbereitung für externe Absaugung (empfohlen bei Verwendung von Ethanol)
- Leitungswasser (Trinkwasser) und Druckluft erforderlich

mit Reinigungsstation:

Best.-Nr.: A5700022

ohne Reinigungsstation:

Best.-Nr.: A5700021

AUSRÜSTUNG

MEDIENANSCHLÜSSE

- Wasserzulauf
- Wasserablauf
- Druckluftanschluss (nur bei Option Reinigung)
- Strom
- Ethernet

auf der Rückseite der Maschine:

Best.-Nr.: A5700011

auf der rechten Seite der Maschine:

Best.-Nr.: A5700012

OPTION

SIGNALLEUCHTE



- LED-Signalleuchte mit Zustandsanzeige
- Farbcodierung nach DIN EN 60204-1

Best.-Nr.: A5700051

ZUBEHÖR

ARBEITSSCHEIBEN Qpol XL

Ø 300 mm

Best.-Nr.: Z5700022

Ø 350 mm

Best.-Nr.: Z5700021

KLEMMRING Qpol XL

- für Arbeitsscheiben Qpol XL
- aus Kunststoff

Ø 300 mm

Best.-Nr.: Z5631009

STANDARD-PROBENHALTER FÜR ZENTRALANDRUCK

Proben	7x Ø 50 mm
Maße	Ø 203 mm

Best.-Nr.: Z5440014

weitere Probenhalter ab Seite 3.62

ZUBEHÖR

SPRITZSCHUTZRING Qpol XL

- aus wiederstandsfähigem PVC

Ø 300 mm

Best.-Nr.: Z5700024

Ø 350 mm

Best.-Nr.: Z5700023

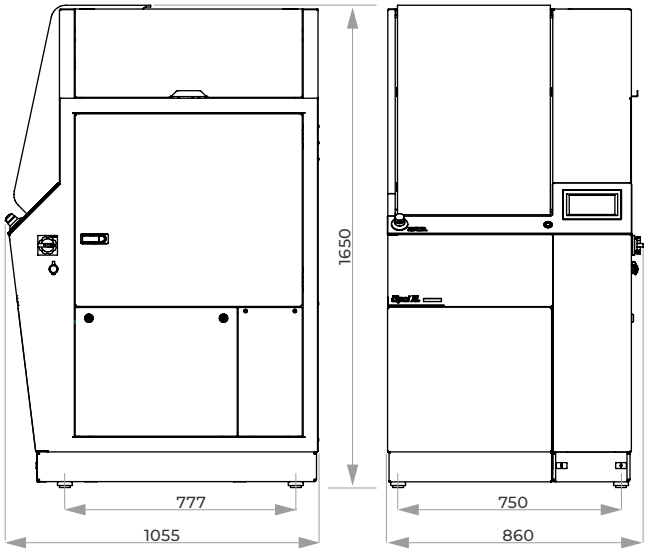
ANSCHLUSS-SET Qpol XL

1 HT Rohr	Ø 50 mm, 1 m lang
2 HT Bogen	Ø 50 mm, 90 Grad
1 Panzerschlauch	R ½“; 2 m lang mit Zubehör
1 Druckschlauch	3 m lang mit Steck-kupplung u. Anschluss-gewinde R 3/8“

Best.-Nr.: Z5700002

BASIS-SET Qpol XL

Best.-Nr.: Z5700001



TECHNISCHE DATEN

Anschlussleistung		6 kVA
Stromanschluss	1	400 V / 50 Hz (3Ph/PE)
	2	480 V / 60 Hz (3Ph/PE)
	3	220 V / 60Hz (3Ph/PE)

ARBEITSSCHEIBEN

Antriebsleistung	2,2 kW (S1)
Durchmesser	Ø 300/350 mm
variable Drehzahl	50-600 U/min
Drehrichtung	links/rechts

PROBENHALTER / SCHLEIF-/POLIERKOPF

Antriebsleistung	0,75 kW (S1)
Durchmesser	Ø 160 - 204 mm
variable Drehzahl	50 - 350 U/min
Drehzahl Schleuder-funktion bei Reinigungsstation	800 U/min
Drehrichtung	links/rechts
Probenhalteranpress-kraft (zentral)	50 - 750 N

Qpol XL

Abtragsmessung	0,1 mm Anzeigegenauigkeit
Maße (B x H x T)	ca. 860 x 1650 x 1055 mm
Gewicht	ca. 420 kg

VIBRATIONSPOLIERGERÄT

QPOL VIBRO



BENUTZEROBERFLÄCHE

Das innovative Design der Qpol Vibro Software erlaubt eine intuitive und anwenderfreundliche Bedienung.
15 Präparationsmethoden für verschiedene Materialien, inklusive passender Verbrauchsmaterialien, sind bereits vorinstalliert.
Das Poliergerät Qpol Vibro bietet die Möglichkeit, bis zu 200 benutzer-definierte Methoden sowohl im Gerät als auch über USB zu speichern, so dass diese auf andere Geräte übertragen werden können.
Die Polierzeit und die Vibrationsintensität kann frei gewählt werden.

Das Vibrationspoliergerät Qpol Vibro wurde für die praktisch verformungsfreie Endpolitur von materialographischen Proben entwickelt (Schliffoberflächen für Polierschritte < 1µm).
Die Präparationsmethode eignet sich bestens für Untersuchungen wie die EBSD- (Electron Backscatter Diffraction) und PFM-Unter-suchung (AFM), Nano-Indentation bzw. Mikro-Härteprüfung und ist besonders für weiche und duktile Materialien, z.B. Titan-Aluminium, reines Kupfer und Kupferlegierungen, Aluminium-, Stahl und Nickelbasislegierungen geeignet. Das Gerät erlaubt sowohl den manuellen als auch den automatischen Betrieb.



POLIERWANNE

Mit einem Durchmesser von 308 mm bietet die große Polierwanne ausreichend Platz für sehr große Proben, ganze Probenhalter sowie für das gleichzeitige Polieren von bis zu 21 Proben. Die Polierwanne wird von starken Magneten gehalten und lässt sich einfach auf Knopfdruck entfernen und auswechseln.
Der Klemmring schützt den Rand des Poliertuchs und sorgt damit für eine lange Lebensdauer. Die Polierwanne wurde für den Einsatz von Poliertüchern mit Magnetsystemen konzipiert, so dass sich das Tuch schnell und einfach wechseln lässt.

ANSCHLÜSSE

Über den Abluftanschluss kann das Poliergerät Qpol Vibro mit einem externen Abluftsystem verbunden werden, um Feuchtigkeit und Gase abzuführen und so eine sichere Arbeitsumgebung für den Anwender zu gewährleisten.

SURFACE-GUARD

Der QATM Surface-Guard (Bewegungsintervall) ist besonders vorteilhaft bei korrosionsanfälligen Proben wie Gusseisen und bewahrt die Qualität der polierten Oberfläche nachdem das Programm beendet wurde.



BASISMODUL

Qpol Vibro

- besonders geeignet für weiche und duktile Materialien, z. B. Titan-Aluminium, reinem Kupfer und Kupferlegierungen, Aluminium-, Stahl und Nickelbasislegierungen
- Polierwanne mit Ø 308 mm ermöglicht Polieren großer Proben, Proben mit Probenhalter oder gleichzeitiges Polieren von bis zu 21 eingebetteten Proben (Ø 30 mm, 1 1/4“)
- Magnetbefestigungssystem der Polierwanne für einfachen und schnellen Wechsel
- Surface-Guard (Bewegungsintervall): bewahrt die Qualität der Schliffe nach Beendigung eines Präparationsprogramms
- automatisch geregelte Vibrationsfrequenz von 60-120 Hz, z. B. bei Gewichtsveränderung
- übersichtliche QATM-Bedieneroberfläche auf Touch Screen
- vorinstallierte Präparationsmethoden und Verbrauchsmaterialien für verschiedene Materialien
- kundenspezifisch programmierbare Polierprogramme auf Gerät oder USB speicherbar
- Hand- und Automatikbetriebmodus
- automatische Timerfunktion (Alarmfunktion) wählbar für Prozessende
- sehr leiser Betrieb, nahezu beliebig lange Polierzeiten ohne Benutzeraufsicht
- Vibrationsmotor mit Schwingungskompensation
- Abluftanschluss (zum Anschluss einer Absaugung für erhöhte Benutzersicherheit)
- sanft schließende Klarsichthaube schützt Poliertuch und Proben vor Verschmutzung
- schwingungsgedämpfte Gerätebauweise
- Tischgerät mit geringem Aufstellgewicht (ca. 45 kg)

Best.-Nr.: M5651000

AUSRÜSTUNG

STROMANSCHLUSS

Ausrüstung 1	Ausrüstung 2
220-240 V 50/60 Hz (1Ph/N/PE)	100-120 V 50/60 Hz (1Ph/N/PE)
Best.-Nr.: A5651001	Best.-Nr.: A5651002



ZUBEHÖR

POLIERWANNE (ZUSÄTZLICH)

- Polierwanne mit Ø 308 mm ermöglicht Polieren großer Proben, Proben mit Probenhalter oder gleichzeitiges Polieren von bis zu 21 eingebetteten Proben (Ø 30 mm, 1 1/4“)
- ergonomische Tragegriffe für einfache Handhabung
- einfacher und schneller Wechsel der Polierwanne mittels Entriegelungsschalter und Magnetsystem
- konzipiert für Poliertücher auf Magnetsystem
- leichtes Säubern der Polierwanne
- Poliertuchdurchmesser: 300/305 mm (12“)
- ein Deckel schützt eingesetzte Suspension vor Verschmutzung

Best.-Nr.: Z5651000



ZUBEHÖR

PROBENHALTER Qpol Vibro

- Probenhalter zum Einspannen eingebetteter Proben
- Aufbringung von Zusatzgewichten zur Erhöhung des Anpressdrucks möglich
- Probenhöhe max. 30 mm
- Gleitring am Probenhalter verhindert gegenseitige Beeinflussung

Proben-Ø	25 mm (1“)	Proben-Ø	30/32 mm (1 1/4“)
Gewicht	300 g	Gewicht	220 g
Zusatzgewicht	90 g	Zusatzgewicht	90 g
Best.-Nr.: Z5651008		**Best.-Nr.: Z5651009**	
Proben-Ø	38/40 mm (1 1/2“)	Proben-Ø	50 mm (2“)
Gewicht	550 g	Gewicht	360 g
Zusatzgewicht	190 g	Zusatzgewicht	190 g
Best.-Nr.: Z5651011		**Best.-Nr.: Z5651012**	



NIVELLIERSCHEIBE Qpol Vibro

- zum Nivellieren eingebetteter Proben
- für Proben mit Durchmesser 25-50 mm (1“-2“)

Best.-Nr.: Z5651013

TECHNISCHE DATEN

Anschlussleistung		0,25 kVA
Antriebsleistung		135 VA
Stromanschluss	1 2	220-240 V 50/60 Hz (1Ph/N/PE) 100-120 V 50/60 Hz (1Ph/N/PE)
Polierwanne: Innendurchmesser		Ø 308 mm
Polierwanne: Poliertuch		Ø 300/305 mm (12“)
Anschlüsse		USB, Ethernet
Abluftanschluss		Ø 40 mm
Umgebungstemperatur		10-40 °C
IP Code		IP 22
B x H x T		~ 510 x 300 x 590 mm
Gewicht		~ 45 kg

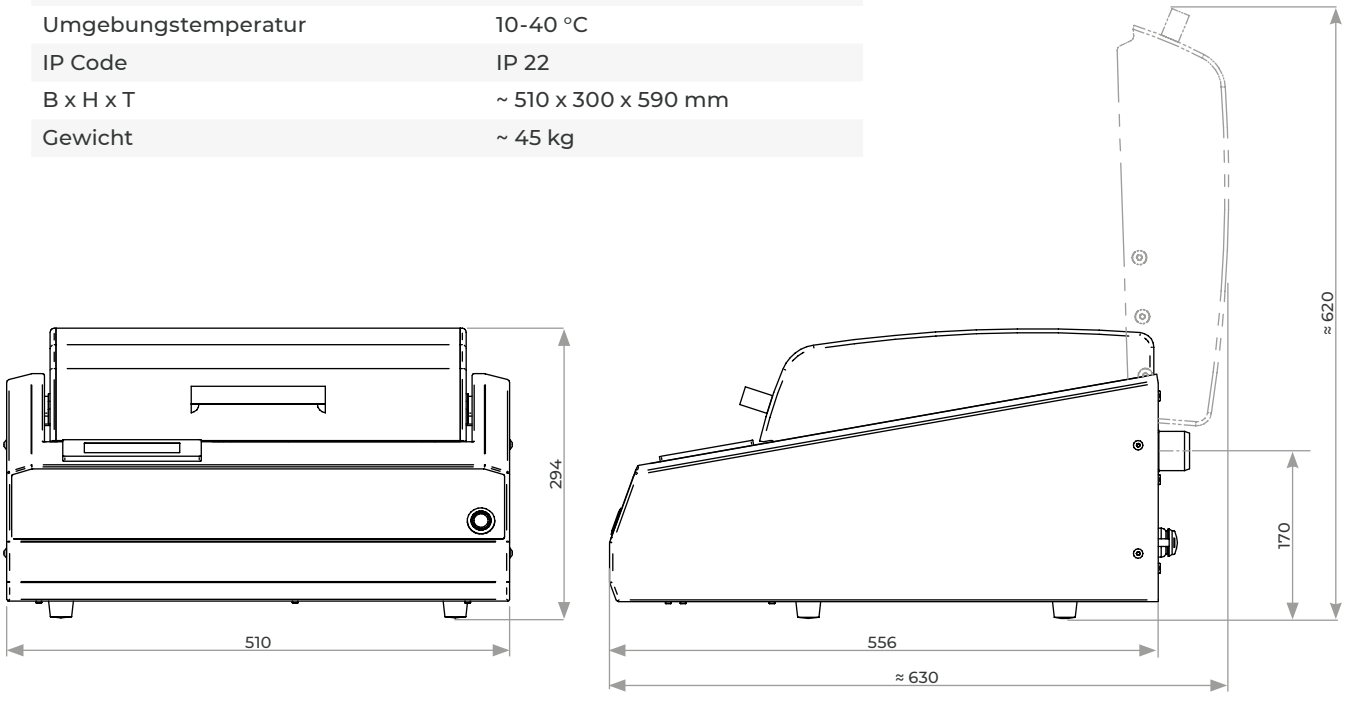


Abbildung: Grundgerät ohne Ausrüstung, Option und Zubehör. Weitere Informationen auf Anfrage.

SCHLEIF- & POLIERROBOTER

QPOL 250 BOT



DOSIEREINHEIT

Dosiereinheit und Flaschendepot sind übersichtlich im Schrank angeordnet und leicht zugänglich. Optional Füllstandsüberwachung und Magnetrührfunktion.



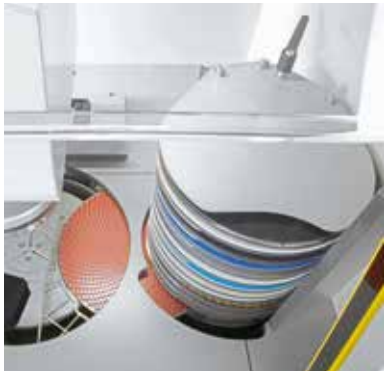
Der kompakte Schleif- und Polierroboter Qpol 250 BOT vereint den gesamten Schleif- und Polierprozess inklusive Reinigung und Ultraschallreinigung in einem Gerät.
Mit Medienwechsler, 6-fach-Dosiereinheit und integrierbarem Sedimentationsbehälter fügt er sich nahtlos ins Systemlabor ein.

Intuitive Bedienung mittels Touchfunktion und ein bedienerfreundliches System zum Fixieren und Lösen des Probenhalters für Zentralandruck ermöglichen schnelle Präparationsergebnisse.
Alle Parameter können während des automatischen Prozesses angepasst werden.

SEDIMENTATIONSBEHÄLTER

Der Sedimentationsbehälter ist mit allen Anschlüssen unsichtbar in den Schrank integrierbar (Option).







MEDIENWECHSLER MIT MAGAZIN

Im Medienwechsler können 16 verschiedene Schleifmedien mit unterschiedlicher Körnung gelagert werden. Nach einem Schleif- oder Polierschritt, während dem der Probenhalter gereinigt wird, tauscht der Medienwechsler das Schleifmedium, das mittels Vakuum schnell und sicher auf der Arbeitsscheibe fixiert wird.

REINIGUNGSSTATION

Mit Hilfe der Reinigungsstation erfolgt eine vollautomatische, mehrstufige Reinigung der Probe, wahlweise mit Wasser, Luft und Ethanol. Reinigungszeiten und -stufen sind dabei frei einstellbar.



BASISMODUL

Qpol 250 BOT SCHLEIF- UND POLIERROBOTER

- Schleif- und Polierroboter mit Zentralandruck
- intuitive Bedienung über QATM-Touchscreen-Oberfläche
- variable Drehzahlregelung der Arbeitsscheibe und des Polierkopfes
- Polierkopf Gleich-/Gegenlauf
- Abtragsmessung
- automatischer Medienwechsler (16-fach)
- Medienträgerbefestigung mittels Vacujet
- Arbeitsscheibenkühlung/Wannenspülung mit Intervallschaltung
- Reinigungsstation mit Wasser, Luft und Ethanol
- Ultraschallreinigung
- 6-fach Dosierung
- Füllstandswarnung Dosiersystem (optional)
- Magnetrührfunktion Dosiersystem (optional)
- Schleifscheiben-Aufbewahrungsschubfach (optional)
- Sedimentationsbehälter 45 Liter (optional)
- Aluminiumgehäuse, pulverbeschichtet
- Sicherheitslichtschranke
- LED-Arbeitsraumbeleuchtung
- Vorbereitung für Absaugung
- bis 200 Programme mit allen Parametern passwortgeschützt speicherbar
- USB-Schnittstelle zur Backup-Erstellung der Programme
- e-lab-fähig

200-240 V, 50/60 Hz (1Ph/N/PE)

Best.-Nr.: M5805050

100-120 V, 50/60 Hz (1Ph/N/PE)

Best.-Nr.: M5805051

AUSRÜSTUNG

DOSIERUNG

Ausrüstung 1	Ausrüstung 2	Ausrüstung 3
Dosiersystem basic	Dosiersystem standard mit Füllstandwarnung	Dosiersystem standard plus mit Füllstandwarnung und Magnetrührer
Best.-Nr.: A5805050	**Best.-Nr.: A5805051**	**Best.-Nr.: A5805052**



ZUBEHÖR

SEDIMENTATIONSBEHÄLTER



- 2-Kammer-PVC-Behälter 45 Ltr.
- Fahrbar mit Einfahrmechanismus für Systemlaborschrank

Best.-Nr.: A5810237

ZUBEHÖR

ANSCHLUSS-SET Qpol 250 BOT

1 Ablaufschlauch	Ø 50 mm; 1.5 m lang
1 Panzerschlauch	R ½“; 2 m lang
1 Druckschlauch	3 m lang mit Steckkupplung und Anschlussgewinde R ⅜“

Best.-Nr.: Z5805001

BASIS-SET Qpol 250 BOT

Best.-Nr.: Z5805002

TECHNISCHE DATEN

Anschlussleistung	3,7 kVA
Stromanschluss	220-230 V 50/60 Hz (1PH/N/PE)

SCHLEIFSTATION

Arbeitsscheiben-Ø	250 mm
Drehzahl	50-600 U/min

REINIGUNGSSTATION

Reinigungsmedien	Luft, Wasser, Ethanol

ULTRASCHALL-REINIGUNGSSTATION

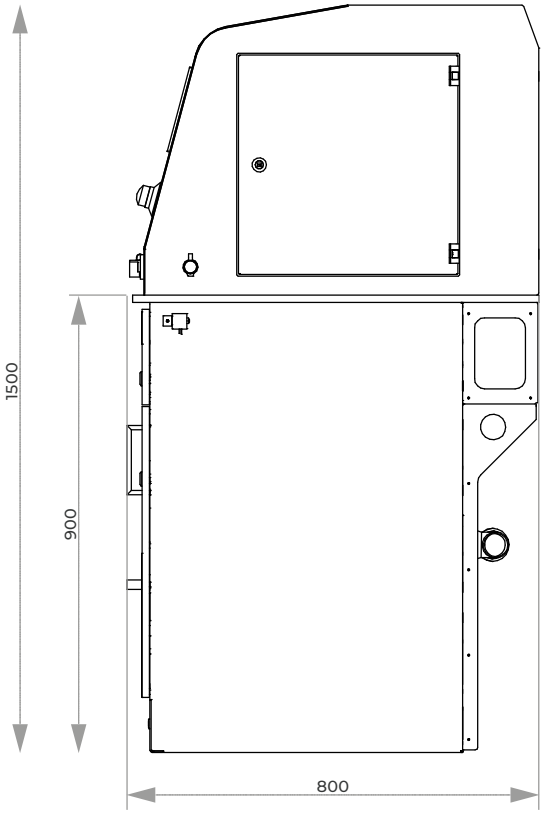
Inhalt	2 Ltr.
HF-Leistung	50 W
Frequenz	40 kHz

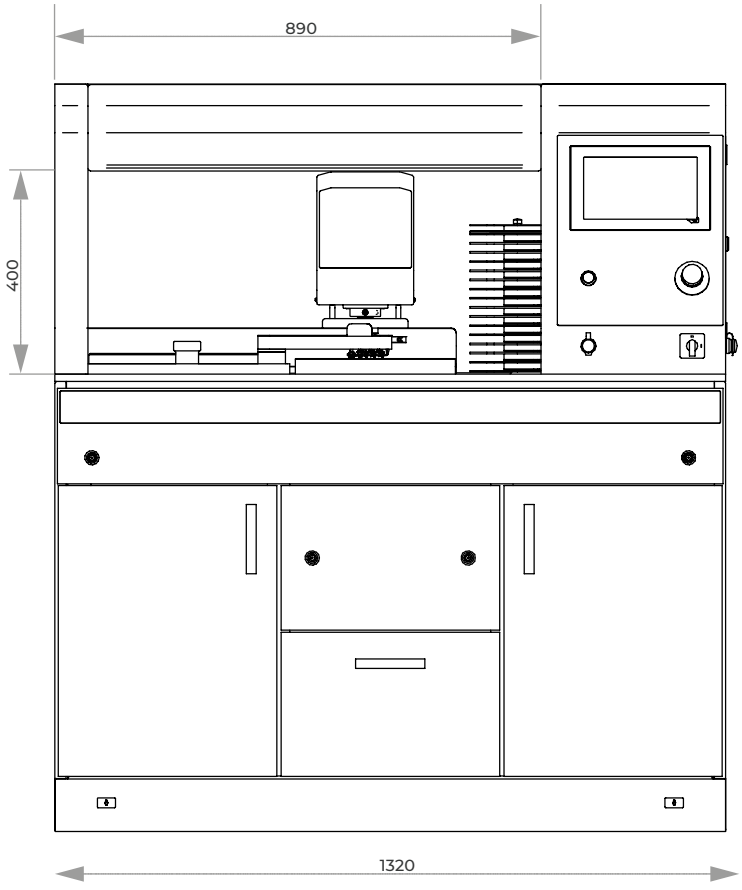
MEDIENWECHSLER

Ablage	16 versch. Schleifmedien
Arbeitsscheiben-Ø	250 mm

SCHLEIF- UND POLIERKOPF

Drehzahl	30-150 U/min, Rechts-/ Linkslauf
Probenanpresskraft	20-350 N
Abtragsmessung	automatisch; 0,1 mm Anzeigegenauigkeit
Probenhalter	Ø 160 mm
Maße (B x H x T)	~ 1320 x 1500 x 800 mm
Gewicht	~ 310 kg





SCHLEIF- & POLIERAUTOMAT

QPOL 300 BOT



8-zeilig

Mit dem Qpol 300 BOT hat QATM ein einzigartiges und vollautomatisches Kompaktgerät entwickelt, das den gesamten Schleif- und Polierprozess inklusive Reinigung und Trocknung automatisiert. Eine außergewöhnlich leicht zu bedienende Programmsteuerung erfasst sämtliche Arbeitsgrößen und Abläufe. So verschafft Ihnen der Qpol 300 BOT neben dokumentier- und jederzeit wiederholbaren Prozessabläufen zusätzlich mehr Freiraum für die Probenauswertung.

MODULARER AUFBAU

Das pulverbeschichtete Aluminiumgehäuse besteht aus Elementen der Systemlaborschränke, die je nach Bedarf (4- bis 8-zeilig) flexibel eingebaut werden können. Auf diese Weise können bis zu elf unterschiedliche Arbeitsprozesse wie Planschleifen, Vorschleifen, Polieren und Reinigen sowie Trocknen miteinander verknüpft werden. Die manuelle Übergabe der Proben von einem zum nächsten Gerät und das aufwendige Zwischenreinigen von Hand entfällt komplett.
Durch den Systemaufbau ergibt sich ein sehr günstiges Preis-Leistungs-Verhältnis, wodurch sich der Einsatz des Automaten bereits bei einem relativ geringen Probenaufkommen rechnet.

SCHLEIF- UND POLIERSTATIONEN

Sämtliche Schleif- und Polierstationen, die zum Schleifen, Zwischen- oder Endpolieren der Proben benötigt werden, sind in eine Systemzeile integriert. Die Fixierung der Schleif- und Poliermedien auf den Arbeitsscheiben erfolgt entweder mittels Magnet- oder Vakuumsystem (Vacu-Jet-System). Die Dosierausrüstungen werden passend zu den Stationen ausgewählt, wobei Dosiermenge, Art und Intervall frei programmierbar sind. Sämtliche Stationen können zusätzlich mit einer Arbeitsscheibenkühlung und einer automatischen Arbeitsscheibenabdeckung ausgerüstet werden.

SCHLEIF- UND POLIERKOPF

Während des Arbeitsprozesses entnimmt der Schleif- und Polierkopf den Probenhalter automatisch aus dem Probenhaltermagazin, gleitet von einer Bearbeitungsstation zur nächsten und legt ihn fertig bearbeitet zurück ins Magazin. Eine optimale Auslastung der Maschine erreichen Sie durch den Einsatz von zwei parallel arbeitenden Schleif- und Polierköpfen.

PROBENHALTERMAGAZIN

Das Probenhaltermagazin kann mit bis zu zwölf Probenhaltern bestückt werden. Nach dem Start der Maschine werden die Probenhalter dort automatisch abgeholt.
Nach Beendigung des Schleif- und Polierprozesses werden die fertigen Proben mit nach oben liegender Probenfläche wieder im Magazin abgelegt.









4-zeilig

FOLIENWECHSLER MIT FOLIENMAGAZIN

Im Register des Folienwechslers können vier verschiedene Schleifmedien mit unterschiedlicher Körnung gelagert werden. Während des Arbeitsvorgangs greift der Folienwechselarm die Schleifmedien per Vakuum und legt sie auf dem Schleifteller ab, wo sie mit dem Vacu-Jet-System schnell und sicher fixiert werden.

WARMLUFTTROCKNER

Nach der Endreinigung werden die Proben von einem Warmlufttrockner mit der polierten Fläche nach oben getrocknet und anschließend direkt im Probenhaltermagazin abgelegt. Die Trocknungszeit ist dabei frei programmierbar.





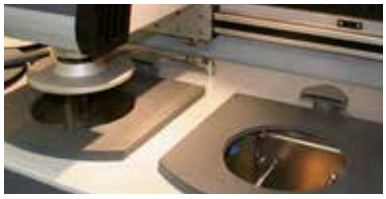
ULTRASCHALL-REINIGUNGSSTATION

Die Probenhalter werden in der Ultraschallreinigungsstation zwischengereinigt. Auch hier kann die Dauer der Reinigung frei programmiert werden. Die Heizung zur Erwärmung des Reinigungsbades ist im Standardmodell enthalten.
Auf Wunsch kann ein Umlauffiltersystem integriert werden, das die Standzeit des Reinigungsmittels erheblich verlängert und somit das Reinigungsergebnis optimiert.

REINIGUNGSSTATION

Mit Hilfe der Reinigungsstation erfolgt eine vollautomatische, mehrstufige Reinigung der Probe mit Wasser und Luft sowie wahlweise mit Ethanol. Reinigungszeiten und -stufen sind dabei frei einstellbar.







7-zeilig

PLANSCHLEIFSTATION

Die Planschleifstation ermöglicht den Planschliff der Probe mit einem Schleifstein. Während des Schleifprozesses ist der Schleifstein vollständig gekapselt.

Eine Umwälzkühleinrichtung ist im Systemschrank integriert.

SIC- bzw. Edelkorundschleifsteine werden in frei einstellbaren Intervallen automatisch mit einem Abziehdiamanten abgezogen.
Unser Standardschleifstein mit aufgeklebtem Tragteller hat eine 30 mm dicke Nutzschicht. Der Diamantschleifstein kann durch eine Abricht-Topfscheibe mit Probenhalteradaption und eigenem Magazinplatz in frei konfigurierbaren Abständen abgerichtet werden.







TOUCH-SCREEN-STEUERUNG

Unsere Touch-Screen-Steuerung am seitlich verfahrbaren Bedienfeld ist einzigartig und äußerst einfach zu bedienen. Die Bedieneroberfläche zeigt in jeder Arbeitsphase ein Abbild der Arbeitsposition an. Am Bildschirm können Sie den Bearbeitungsstand der Probenhalter in Echtzeit verfolgen. Den Prozessablauf der Stationen können Sie individuell festlegen und als Rezeptur immer wieder aufrufen. Beliebig viele Rezepturen sind einzeln speicher- und abrufbar. Der serienmäßige Fernwartungsanschluss ermöglicht es, die Qpol 300 BOT jederzeit von uns upgraden zu lassen und Programme aus unserem Demolabor zu überspielen.



DATENTRANSFER

In unserem Zentrallabor werden optimale Lösungen für Ihre Aufgaben gesucht. Dort können wir eine Präparation aufbauen und Ihnen diese via Datentransfer zur Verfügung stellen. Auch können Sie z. B. innerhalb Ihres Unternehmens-Prozeduren austauschen. So werden Ihre Präparationen überall reproduzier-, dokumentier- und damit vergleichbar.



5-zeilig

1. seitlich verfahrbares Bedienpult mit Touch-Screen-Steuerung mit individuellem, programmier- und speicherbarem Prozessablauf
2. Polierkopf Rechts-/Linkslauf mit Zentralandruck
3. Probenhaltermagazin mit sechs Probenhalterplätzen
4. zwei Schleif- und Polierstationen mit variabler Drehzahlregelung der Arbeitsscheibe
5. vollautomatische Reinigung der Probe mittels Wasser, Ethanol; Zwischen- und Endtrocknen
6. Warmlufttrockner mit frei programmierbarer Trockenzeit
7. Schleifstation mit vier verschiedenen Schleifmedien/-körnungen im Folienmagazin mit automatischem Folienwechsler
8. Dosierschublade für die Aufbewahrung der Poliersuspensionen
9. Sedimentationsbehälter

TECHNISCHE DATEN

Anschlussleistung	je nach Ausstattung 4,3-15,6 kVA
Stromanschluss	400 V/50 Hz

SCHLEIF- UND POLIERSTATION

Arbeitsscheiben	bis zu Ø 300 mm
Drehzahl	50-600 U/min
Zeilenbedarf	1

PLANSCHLEIFSTATION

Schleifstein	Ø 350 mm
Drehzahl	1500 U/min
Zeilenbedarf	1

REINIGUNGSSTATION

Reinigungsmedien	Luft, Wasser, Ethanol (optional)
Ablauf	Zeitintervalle, frei programmierbar
Zeilenbedarf	1

ULTRASCHALL-REINIGUNGSSTATION

Inhalt	6,5 Ltr.
HF-Leistung	400 W
Zeilenbedarf	1

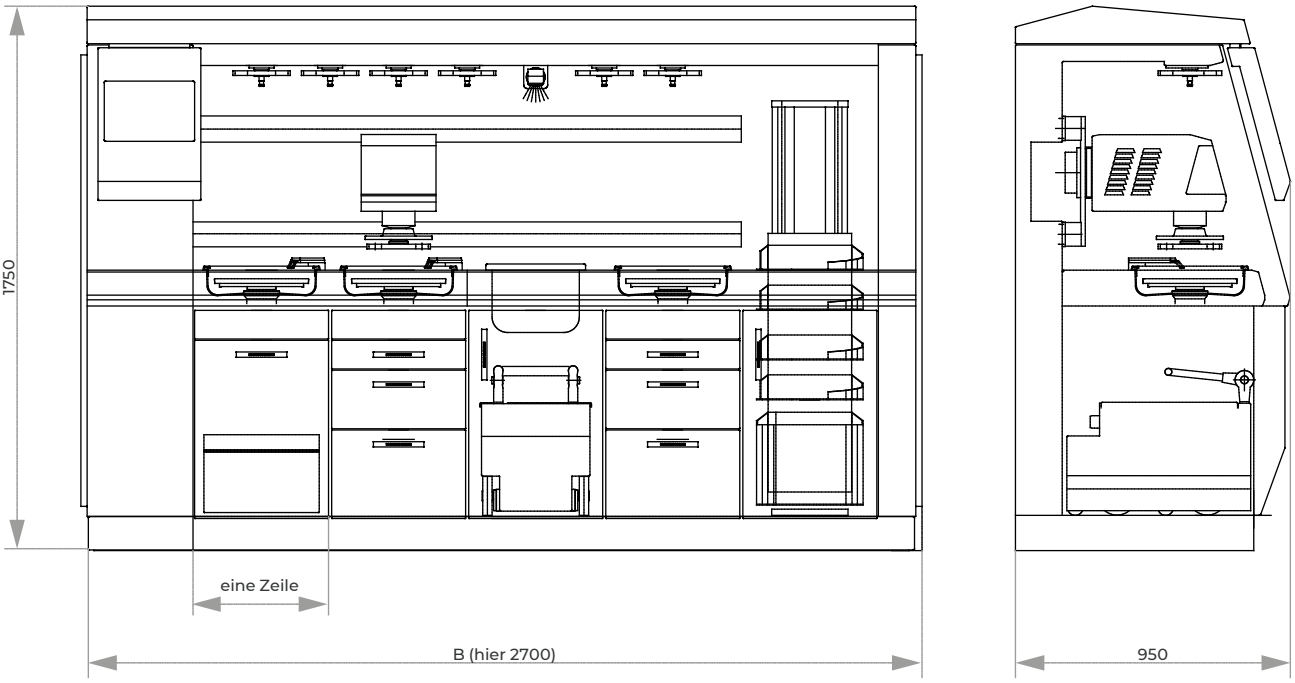
FOLIENWECHSLER

Ablage	4 versch. Schleifmedien
Schleifpapier	Ø 300 mm
Zeilenbedarf	2

SCHLEIF- UND POLIERKOPF

Zentralandruck	50-450 N, variabel
Drehzahl	20-120 U/min, Rechts-/Linkslauf
Probenanpresskraft	variabel einstellbar
Abtragsmessung	automatisch
Probenhalter	Ø 160/185/204 mm
Gewicht	117 kg

Bearbeitungszeilen	4	5	6	7	8
Maß B	2260	2700	3140	3580	4020
Maße (H x T)	1750 x 950 mm				









DOSIERFLASCHE

QDOSER ONE







Das manuelle Dosiersystem Qdoser ONE bietet eine praktikable Dosierlösung für das manuelle oder halbautomatische Polieren. Die Standard QATM Suspensions- und Schmiermittelflaschen können auf den Dosieraufsatz schnell und einfach aufgeschraubt werden. Mittels Einstellschraube wird die Dosiermenge stufenlos und fein reguliert. Eine Halterung ermöglicht die Montage an die Polierköpfe Qpol GO und ECO. Für die Verwendung mit manuellen Schleif- und Poliermaschinen kann ein mit Saugnäpfen ausgestattetes Stativ auf den Maschinen platziert werden.

BASISMODUL

Qdoser ONE

- Standard QATM Suspensionsflasche (1000 ml)
- Dosieraufsatz zum Aufschrauben auf die Standard-Dosierflaschen
- Dosierung mittels Einstellschraube regulierbar

Best.-Nr.: Z5631015

ZUBEHÖR

Qdoser ONE Halterung

- einfache Befestigung an den Polierkopf Qpol GO oder ECO
- schneller und einfacher Flaschenwechsel

Best.-Nr.: Z5631014

Qdoser ONE Stativ

- Stativ zur Aufnahme von Qdoser ONE
- Stativ kann frei auf der Schleifmaschine positioniert werden
- Saugnapf-Füße zur Befestigung auf Schleif- und Poliermaschinen
- Schneller und einfacher Flaschenwechsel

Best.-Nr.: Z5631016

DOSIERGERÄT

QDOSER GO



Das automatische Dosiergerät Qdoser GO ist für alle manuellen Schleif- & Poliergeräte Qpol 250/300 M geeignet und universell einsetzbar.

4 verschraubbare 500 ml-Glasflaschen fassen 3x Suspension und 1x Schmiermittel oder 4x Diamantsuspension Dia-Complete und sind über einen separaten Deckel befüllbar. Sie sind zur Reinigung einfach herausnehmbar.

Eine Rückspülfunktion hält die Schläuche sauber.



SUSPENSIONSBEHÄLTER

Die 4 verschraubbaren Glasflaschen haben ein Fassungsvermögen von 500 ml. Über einen separaten Zugang im Deckel sind sie in eingesetztem Zustand jederzeit befüllbar. Sie können ganz einfach herausgenommen werden und rasten beim Einsetzen automatisch ein.



DOSIERHALTERUNG

Die Dosierdüsenhalterung für den manuellen Betrieb kann frei auf dem Gerät positioniert werden. Die Dosierung wird über das Bedienpanel der Qdoser GO gesteuert.



BASISMODUL

Qdoser GO

- Automatisches Dosiergerät für 3x Diamantsuspensionen und 1x Schmiermittel oder 4x Diamantsuspension Dia-Complete
- Dosierintervall variabel einstellbar
- Rückspülfunktion
- Wahlweise Einzel-/ Automatikbetrieb
- Für alle Schleif- u. Poliergeräte geeignet
- Suspensionsvorratsflaschen nachfüllbar und entnehmbar

100-240 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE)

Best.-Nr.: M6300050

OPTION

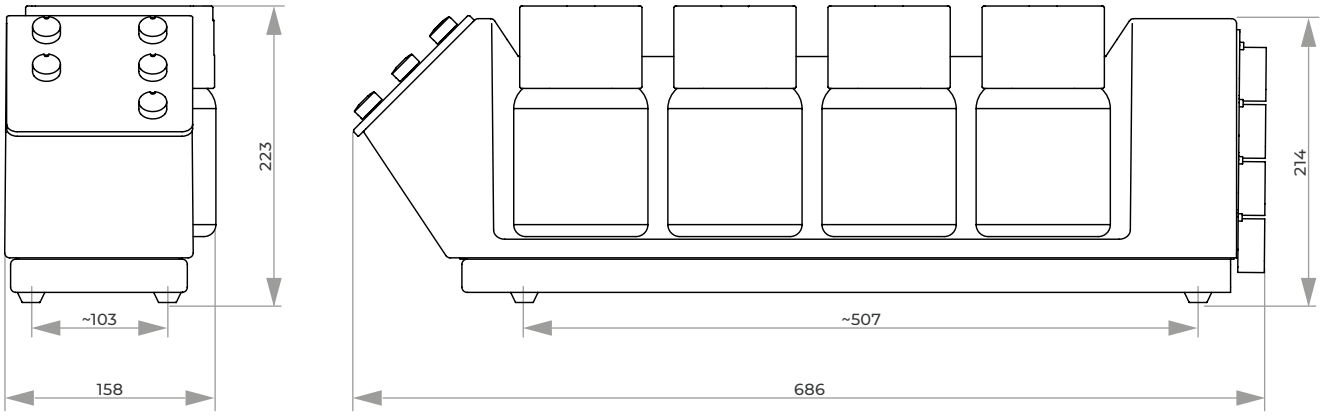
DOSIERDÜSENHALTERUNG FÜR HANDBETRIEB

- 4 Düsen
- Kombinierbar mit Saphir- und Fremdgeräten
- Armlänge, Armbreite, Armhöhe: 250 x 50 x 55 mm

Best.-Nr.: A6300051

TECHNISCHE DATEN

Anzahl Flaschen	4
Füllmenge	500 ml
Anschlussleistung	0,2 kVA
Stromanschluss	100-240 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE)
Maße (B x H x T)	ca. 158 x 223 x 686 mm
Gewicht	9 kg



DOSIERGERÄTE

QDOSER ECO / QDOSER ECO+



DOSIERUNG

Die Dosierdüsen können ganz einfach in eine im Schleif- und Polierkopf vorgesehene Halterung eingesetzt werden. Die Dosierung wird automatisch über die Software der Qpol-Geräte gesteuert.



Die vollautomatischen Dosiergeräte Qdoser ECO und Qdoser ECO+ beschleunigen Schleif- und Polierprozesse im materialographischen Labor und sind für die automatischen Geräte der Qpol 250/300 A-Serie geeignet. 4 verschraubbare 500 ml-Glasflaschen fassen Diamantsuspensionen, Schmiermittel oder Endpoliersuspension (nur Qdoser ECO+) und sind über einen separaten Deckel befüllbar. Sie sind zur Reinigung einfach herausnehmbar.

Eine Rückspülfunktion hält die Schläuche sauber.





SUSPENSIONSBEHÄLTER

Die 4 verschraubbaren Glasflaschen haben ein Fassungsvermögen von 500 ml. Über einen separaten Zugang im Deckel sind sie in eingesetztem Zustand jederzeit befüllbar. Sie können ganz einfach herausgenommen werden und rasten beim Einsetzen automatisch ein. Bei Bedarf kann beim Qdoser ECO+ die Station für Endpoliersuspension auf 1 L Fassungsvermögen erweitert werden.

MAGNETRÜHRER (OPTIONAL)

Der in die Steuerung der Geräteserie Qpol 250/300 A integrierte Magnetrührer verhindert ein Absetzen der Suspension. Das automatische Aufrühren der Suspensionen gewährleistet ein gutes Präparationsergebnis durch die optimale Verteilung der Polierpartikel vor der Verwendung.



BASISMODUL

Qdoser ECO / Qdoser ECO+

- Automatisches Dosiergerät
- Dosierintervall variabel einstellbar
- Rückspülfunktion
- Ansteuerung über die Steuerungssoftware der Qpol-Geräteserie
- Suspensionsvorratsflaschen nachfüllbar und entnehmbar

Qdoser ECO
- Für 3x Diamantsuspensionen und 1x Schmiermittel oder 4x All-In-One Diamantsuspension Dia-Complete
- Für alle Schleif- u. Poliergeräte der Serie Qpol 250/300 A

Best.-Nr.: M6300060

Qdoser ECO+
- Für 3x Diamantsuspensionen, Schmiermittel oder All-In-One Diamantsuspension und 1x Endpoliersuspension
- Nur für Qpol 300 A-ECO+ Schleif- und Poliergeräte

Best.-Nr.: M6300070

OPTION

MAGNETRÜHRER ECO/ECO+

- 4 Rührpositionen
- Kombinierbar mit Qpol 250/300 A-Geräten

Best.-Nr.: A6300052

OPTION (FÜR QDOSER ECO)

ANSCHLUSSVARIANTEN

- Anschlussvariante Qpol 250 A1/A2 ECO

Best.-Nr.: A6300050

- Anschlussvariante Qpol 300 A1/A2 ECO+

Best.-Nr.: A6300053

OPTION (FÜR QDOSER ECO+)

ANSCHLUSSVARIANTEN

- Anschlussvariante Qpol 300 A1/A2 ECO+

Best.-Nr.: A6300070

ZUBEHÖR (FÜR QDOSER ECO+)

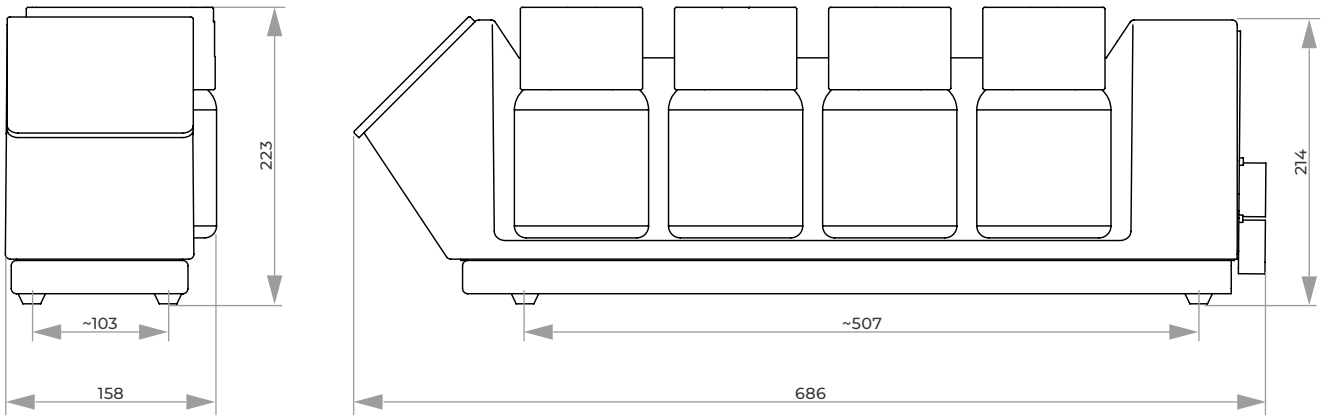
ERWEITERUNG FÜR ENDPOLIERSUSPENSION

- Erweiterung für Endpoliersuspension auf 1 L- Suspensionsvorratsflasche

Best.-Nr.: Z6300070

TECHNISCHE DATEN

Anzahl Flaschen	4
Füllmenge	500 ml
Maße (B x H x T)	ca. 158 x 223 x 686 mm
Gewicht	9 kg



SYSTEMLABOR

SEDIMENTATIONSBEHÄLTER



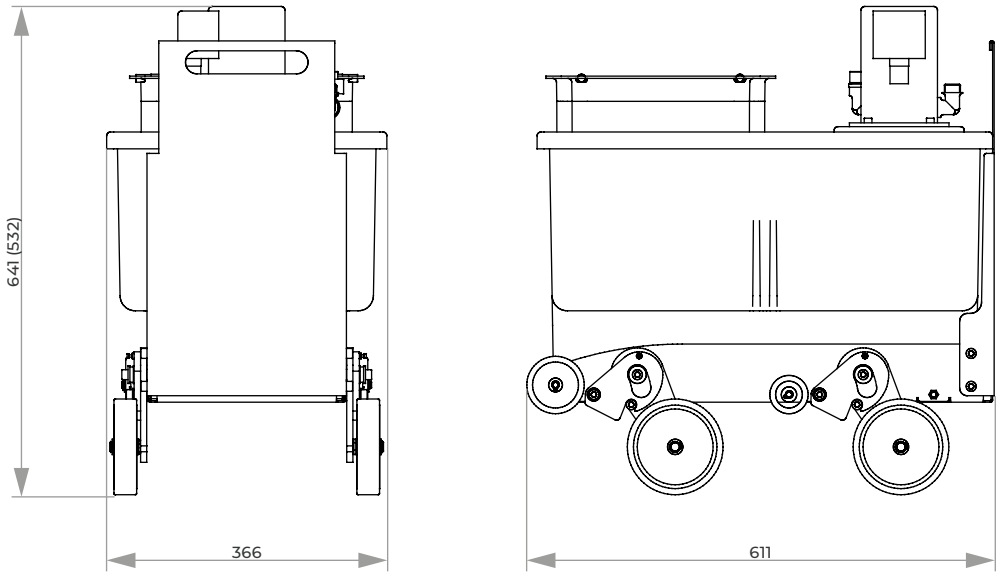


Sedimentationsbehälter mit Einfahrmechanismus für System-laborschränke 800 bzw. 900 mm Höhe

SYSTEM-INTEGRATION

Der Einfahrmechanismus klappt die Räder beim Ein- und Aus-schieben in den Systemlaborschrank mechanisch aus und ein, so dass der Sedimen-tationsbehälter bzw. die Umwälzkühlung besonders im befüllten Zustand nicht angehoben werden muss.

Er verschwindet inklusive Anschlüssen komplett im System-bauschrank. Auch der System-Sedimentationsbehälter ohne Einfahrmechanismus ist fahrbar.



NIVELLIEREN





ZENTRALANDRUCK

NIVELLIERSCHEIBE

Probenhalter	Probenüberstand	
Ø 130 mm	2 mm	Best.-Nr.: 05400356
Ø 130 mm	4 mm	Best.-Nr.: 05400372
Ø 160 mm	2 mm	Best.-Nr.: 05400114
Ø 160 mm	4 mm	Best.-Nr.: 05400246
Ø 185 mm	2 mm	Best.-Nr.: 05400188
Ø 185 mm	4 mm	Best.-Nr.: 05400260
Ø 204 mm	2 mm	Best.-Nr.: 05400194
Ø 204 mm	4 mm	Best.-Nr.: 05440021

NIVELLIERGERÄT MIT AUSSPANNHILFE

Durch die pneumatische Fixierung können Probenhalter für Zentralandruck schnell und ohne Kraftaufwand auf einem einheitlichen Niveau fixiert werden.
Der Probenabstand ist stufenlos einstellbar und universell für alle Standardprobendurchmesser geeignet. Mit der Ausspannhilfe werden die präparierten Proben schonend wieder gelöst.



ZENTRALANDRUCK

NIVELLIERGERÄT MIT AUSSPANNHILFE

I Arbeitshilfe zum planparallelen Einspannen der Proben

Probenhalter	Ø 160, 185, 204 mm
Probenabstand	stufenlos, 1-6 mm
erforderl. Druckluft	6 bar

Best.-Nr.: M1320002

ZUBEHÖR

ANSCHLUSS-SET

1 Druckschlauch	3 m lang mit Steckkupplung und Anschlussgewinde R 3/8“

Best.-Nr.: Z1320000

ZUBEHÖR FÜR QPOL- UND SAPHIR-GERÄTE

ARBEITSSCHEIBEN, KLEMMRINGE, TRÄGERSCHEIBEN, SPRITZSCHUTZRINGE



ZUBEHÖR Qpol-GERÄTE

ARBEITSSCHEIBEN Qpol

- mit neuer Aufnahme
- für Verwendung ohne Trägerscheibe

Durchmesser	Best.-Nr.:
Ø 200 mm	Z5631001
Ø 250 mm	Z5631002
Ø 300 mm	Z5631007

ZUBEHÖR SAPHIR-GERÄTE

ARBEITSSCHEIBEN SAPHIR

- Aluminium eloxiert

Durchmesser	Best.-Nr.:
Ø 200 mm	Z5610034
Ø 230 mm	Z5610030
Ø 250 mm	Z5610031
Ø 300 mm	Z5610032



KLEMMRINGE Qpol

- Kunststoff

Durchmesser	Best.-Nr.:
Ø 200 mm	Z5631003
Ø 250 mm	Z5631004
Ø 300 mm	Z5631009

KLEMMRINGE SAPHIR

- Kunststoff

Durchmesser	Best.-Nr.:
Ø 200 mm	05610228
Ø 230 mm	05610227
Ø 250 mm	05610226
Ø 300 mm	05610225



TRÄGERSCHEIBEN SAPHIR

- für andere Fabrikate auf Anfrage

Durchmesser	Best.-Nr.:
Ø 200 mm	05610037
Ø 230 mm	05610058
Ø 250 mm	05610057
Ø 300 mm	05610059



SPRITZSCHUTZRINGE Qpol

- Kunststoff

Durchmesser	Best.-Nr.:
für Qpol 200:	
Ø 200 mm	05632023
für Qpol 250:	
Ø 200 mm	Z5631020
Ø 250 mm	Z5631021
für Qpol 300:	
Ø 250 mm	Z5631022
Ø 300 mm	Z5631023
für Qpol XL:	
Ø 300 mm	Z5700024
Ø 350 mm	Z5700023

PROBENHALTER

WELCHER PROBENHALTER PASST AUF WELCHES GERÄT?

GERÄT	EINZELANDRUCK	ZENTRALANDRUCK
Saphir 550 / 560	siehe Seite 3.62	Probenhalter **L**
Qpol GO	Probenhalter **S**	–
Qpol ECO (ab 2022, 6x Ø 40 mm)	Probenhalter **M**	Probenhalter **M**
Qpol ECO+ (max. Ø 185 mm)	Probenhalter **L**	Probenhalter **L**
Qpol XL	–	Probenhalter **L**
Qgrind XL	–	Probenhalter **L**
Qpol 250 BOT (max. Ø 160 mm)	–	Probenhalter **L**
Qpol 300 BOT	–	auf Anfrage

ABGEKÜNDIGTES GERÄT	EINZELANDRUCK	ZENTRALANDRUCK
Saphir 520 / 530	auf Anfrage	Probenhalter **M**
Saphir 375	–	Probenhalter **L**
Qpol ECO (bis 2021, 5x Ø 40 mm)	auf Anfrage	Probenhalter **M**



EINZELANDRUCK (FÜR QPOL-GERÄTE)

- aus rostfreiem Edelstahl
- inkl. Adaption

PROBENHALTER S

für Polierkopf GO



- Maße Ø 120 mm

Größe	Best.-Nr.:
4x Ø 25 mm	Z5450001
4x Ø 30 mm	Z5450003
4x Ø 40 mm	Z5450008
4x Ø 1“	Z5450002
4x Ø 1 1/4“	Z5450004
4x Ø 1 1/2“	Z5450007

PROBENHALTER M

für Polierkopf ECO



- Maße Ø 130 mm

Größe	Best.-Nr.:
6x Ø 25 mm	Z5445020
6x Ø 30 mm	Z5445022
6x Ø 40 mm	Z5445025
6x Ø 1“	Z5445021
6x Ø 1 1/4“	Z5445023
6x Ø 1 1/2“	Z5445024
3x 55 x 30 mm	Z5445026

PROBENHALTER L

für Polierkopf ECO+



- Maße Ø 160 mm

Größe	Best.-Nr.:
6x Ø 25 mm	Z5446020
6x Ø 30 mm	Z5446022
6x Ø 40 mm	Z5446025
6x Ø 50 mm	Z5446026
6x Ø 1“	Z5446021
6x Ø 1 1/4“	Z5446023
6x Ø 1 1/2“	Z5446024
6x Ø 2“	Z5446027
3x 55 x 30 mm	Z5446028
3x 60 x 40 mm	Z5446029



passende Distanzringe einsetzen

ZUBEHÖR

- aus Edelstahl

DISTANZRINGE M

für Polierkopf ECO

1 Satz	6 Stck. je Ø
für Probenhalter 6x Ø 40 mm	
Größe	Best.-Nr.:
Ø 25 mm	05445011
Ø 30 mm	05445010
für Probenhalter 6x Ø 1 1/2“	
Ø 1“	05445013
Ø 1 1/4“	05445012

DISTANZRINGE L

für Polierkopf ECO+

1 Satz	6 Stck. je Ø
für Probenhalter 6x Ø 50 mm	
Größe	Best.-Nr.:
Ø 25 mm	05446012
Ø 30 mm	05446011
Ø 40 mm	05446010
für Probenhalter 6x Ø 2“	
Ø 1“	05446015
Ø 1 1/4“	05446014
Ø 1 1/2“	05446013

EINZELANDRUCK (FÜR SAPHIR 550/560)

- inkl. Adaption

PROBENHALTER

- Maße Ø 160 mm



Größe	Best.-Nr.:
6x Ø 50 mm	Z5400087

DISTANZRINGE

1 Satz	6 Stck. je Ø
Größe	Best.-Nr.:
Ø 25 mm	05400086
Ø 30 mm	05400085
Ø 32 mm	05400084
Ø 40 mm	05400082

1 Satz	6 Stck. je Ø
Größe	Best.-Nr.:
Ø 1“	05440138
Ø 1 1/4“	05440139
Ø 1 1/2“	05400083



Zentralandruck erfordert nivellierte Proben

ZENTRALANDRUCK

PROBENHALTER M (TROPFENFORM)

für Polierkopf ECO



- aus rostfreiem Edelstahl

Proben	5x Ø 20-40 mm
Maße	Ø 130 mm

Best.-Nr.: Z5445036

PROBENHALTER L (TROPFENFORM)

für Polierkopf ECO+, Qpol 250 BOT, Qpol XL, Saphir 550/560



- inkl. Adaption

Proben	6x Ø 20-40 mm
Maße	Ø 160 mm

Best.-Nr.: Z5446038

ZENTRALANDRUCK

PROBENHALTER M (3-PUNKT-SPANNUNG)

für Polierkopf ECO



- besonders geeignet für warmeingebettete Proben
- aus rostfreiem Edelstahl

Größe	Best.-Nr.:	Maße
8x Ø 25 mm	Z5445030	Ø 130 mm
8x Ø 30 mm	Z5445031	Ø 130 mm
5x Ø 40 mm	Z5445034	Ø 130 mm
8 x Ø 1“	Z5445030	Ø 130 mm
8 x Ø 1 1/4“	Z5445032	Ø 130 mm
6 x Ø 1 1/2“	Z5445033	Ø 130 mm
3x 55 x 30 mm	Z5445035	Ø 130 mm

PROBENHALTER L (3-PUNKT-SPANNUNG)

für Polierkopf ECO+, Qpol 250 BOT, Qpol XL, Saphir 550/560



- inkl. Adaption

Größe	Best.-Nr.:	Maße
12 x Ø 25 mm	Z5446030	Ø 160 mm
8 x Ø 30 mm	Z5446031	Ø 160 mm
6 x Ø 40 mm	Z5446034	Ø 160 mm
5 x Ø 50 mm	Z5446035	Ø 160 mm
3 x Ø 60 mm	Z5446042	Ø 185 mm
5 x Ø 70 mm	Z5446044	Ø 204 mm
12 x Ø 1“	Z5446030	Ø 160 mm
8 x Ø 1 1/4“	Z5446032	Ø 160 mm
6 x Ø 1 1/2“	Z5446033	Ø 160 mm
5 x Ø 2“	Z5446035	Ø 160 mm
3x 55 x 30 mm	Z5446036	Ø 160 mm
3x 60 x 40 mm	Z5446037	Ø 160 mm
3x 70 x 40 mm	Z5446043	Ø 185 mm
3x 100 x 50 mm	Z5446045	Ø 204 mm

VARIO-PROBENHALTER



- zum flexiblen Fixieren von großen Proben auch mit komplizierten Geometrien
- aus eloxiertem Aluminium
- inkl. Adaption

passender Probenhalter auf Anfrage



Anwendungsbeispiele

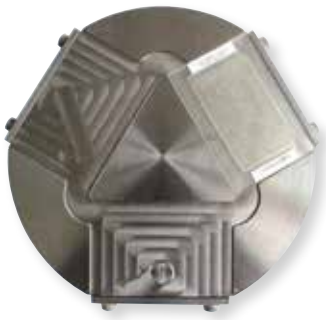




SPEZIALLÖSUNGEN

PROBENHALTER SPEZIAL








Das Spannen von Proben mit speziellen Abmaßen kann mit Sonderprobenhaltern realisiert werden.








ELEKTROLYTISCHES POLIER- & ÄTZGERÄT

QETCH 1000



Die Qetch 1000 ist ein automatisches elektrolytisches Polier- und Ätzgerät mit intuitiver QATM-Touch-Screen-Bedienoberfläche. Die Polier- und Ätzeinheit ist getrennt vom Grundgerät, daher kann sie auch im Abluftschrank betrieben werden.
Die integrierte Scan-Funktion zur Parameterbestimmung ermöglicht schnelle Polierergebnisse ohne Gefügeveränderungen. Durch die austauschbaren 1-Ltr. Elektrolytbehälter können verschiedene Elektrolyte eingesetzt und im Behälter verschlossen gelagert werden.
Ein Spülprogramm reinigt die Einheit.

EINFACHE BEDIENUNG

Die Trennung der Polier- und Ätzeinheit von der Steuereinheit ermöglicht den Betrieb im Laborabzug. Von außen über Touch-Screen intuitiv steuerbar, werden die Proben mit maximaler Sicherheit und Flexibilität für den Anwender geätzt und poliert. Anschlussmöglichkeiten für eine zweite Polier- und Ätz- sowie eine externe Ätzeinheit erschließen zeitsparende Anwendungen. Die für die Lagerung der Elektrolyten geeigneten Kunststoffbehälter sind sehr schnell und einfach zu wechseln.

TOUCHSCREEN-BEDIENUNG

Die QATM-Touchscreen-Oberfläche erlaubt intuitive Bedienung auch mit Handschuhen.
Bis zu 200 Programme können mit allen Parametern passwortgeschützt gespeichert werden (inkl. Beschriftungsfeld).



POLIER- UND ÄTZEINHEIT

Das chemisch beständig beschichtete Edelstahlgehäuse verfügt über einen großen Poliertisch und kann auch getrennt von der Steuereinheit, z. B. im Abluftschrank, betrieben werden.





BASISMODUL

Qetch 1000 STEUEREINHEIT

- intuitive Bedienung über QATM-Touchscreen-Oberfläche, auch mit Handschuhen
- bis 200 Programme mit allen Parametern passwortgeschützt speicherbar (inkl. freiem Beschriftungsfeld)
- Strom- und Spannungsdiagramm in Echtzeit
- Scan-Funktion zur Aufzeichnung einer Strom-Spannungs-Kennlinie
- USB-Schnittstelle zur Backup-Erstellung der Programme
- Medienvorbereitung zum Anschluss einer Polier- und Ätzeinheit und einer externen Ätzeinheit (optional: Anschluss für zweite Polier- und Ätzeinheit)
- variable Ausgangsspannung und Prozessdauer
- automatische Kühlregelung für Leitungswasser oder Umlaufkühlung (Ansteuerung über Qetch 1000)
- Aluminiumgehäuse, pulverbeschichtet
- e-lab-fähig

Best.-Nr.: M6202000

AUSRÜSTUNG

STROMANSCHLUSS

Ausrüstung 1

230 V/50 Hz (1Ph/N/PE)

Best.-Nr.: A6202000

Ausrüstung 2

110 V/60 Hz (1Ph/N/PE)

Best.-Nr.: A6202001

POLIER- UND ÄTZEINHEITEN

Ausrüstung 1



Polier- und Ätzeinheit

- großer Poliertisch inkl. 5er Maskensatz
- berührungsloser Pumpantrieb (Magnetkupplung)
- Edelstahl-Starttaster mit integrierter LED-Statusanzeige
- austauschbarer 1 Ltr.-Elektrolytbehälter aus chemisch beständigem Kunststoff (inkl. Deckel)
- max. Standardprobenhöhe 50 mm (höhere Proben mit externer Anode über Magnet- oder Krokodilklemme)
- Betrieb getrennt von der Steuereinheit möglich, z. B. im Abluftschrank
- Gehäuse aus rostfreiem Edelstahl (Beschichtung chemisch beständig) mit Auffangwanne
- inkl. Anschluss-Set (Strom/Wasser)

Best.-Nr.: A6202003

Ausrüstung 2



Externe Ätzeinheit

- Ätzbecher aus Edelstahl
- Volumen 1200 ml

Automatikbetrieb	0-60 V
Maße (Ø x H)	ca. 120 x 120 mm
Gewicht	ca. 0,5 kg

Best.-Nr.: A6202004

OPTION

ANSCHLUSSERWEITERUNG

- Anschlüsse für zweite Polier- und Ätzeinheit Qetch 1000

Best.-Nr.: A6202005



ZUBEHÖR

MASKEN-SATZ (5 STCK.)



- 0,5 / 1,5 / 2,5 / 5 cm² / Blindmaske

Best.-Nr.: Z6202001

ELEKTROLYTBEHÄLTER



- für 1 Liter Elektrolyt
- inkl. Deckel
- aus chemisch beständigem Kunststoff

Best.-Nr.: Z6202002

ANSCHLUSS-SET Qetch 1000

2 Panzerschläuche	R ½“; 2 m lang

Best.-Nr.: Z6202003

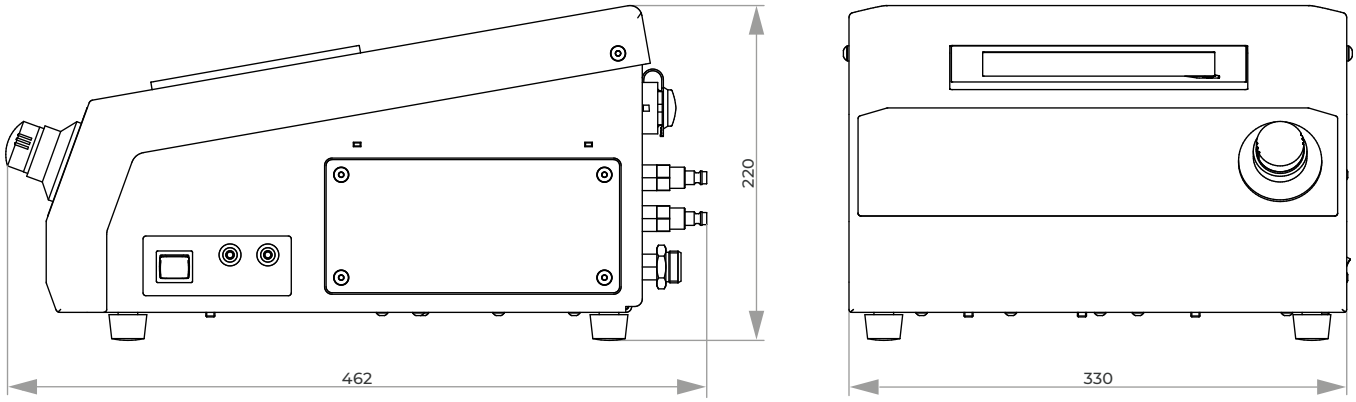




TECHNISCHE DATEN

STEUEREINHEIT

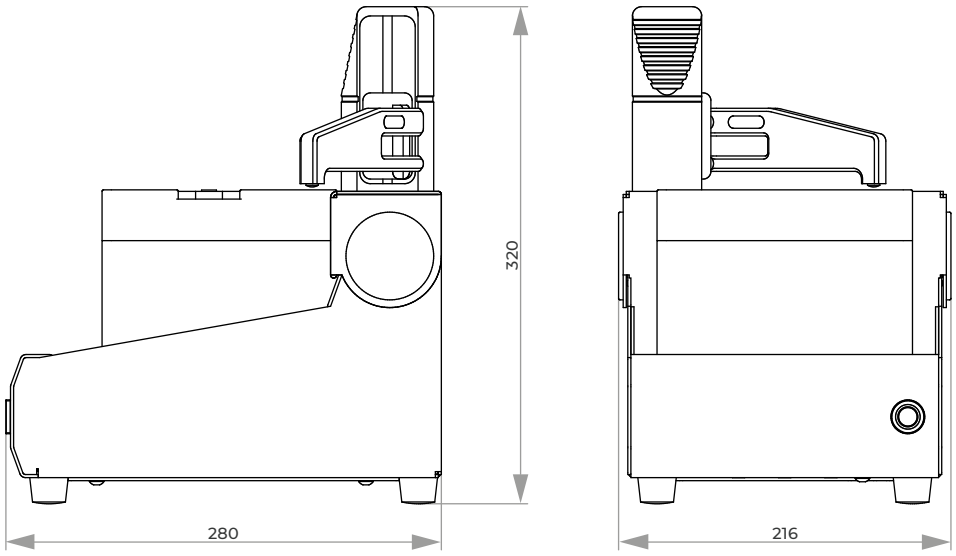
Anschlussleistung		2 kVA
Stromanschluss	1	220-240 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE)
	2	110-120 V / 50/60 Hz (1Ph/N/PE)
Arbeitsstrom		0-14 A
Arbeitsspannung		0-90 V ± 0,1V geregelt
Maße (B x H x T)		ca. 330 x 220 x 462 mm
Gewicht		ca. 7 kg



TECHNISCHE DATEN

POLIER- UND ÄTZEINHEIT

Polierdauer	1 Sek.-25 Min.
Ätzdauer	1 Sek.-5 Min.
Automatikbetrieb	0-90 V
Auflagefläche	ca. 160 x 150 mm
Maße (B x H x T)	ca. 216 x 320 x 280 mm
Gewicht	ca. 4 kg



ELEKTROLYTISCHES POLIER- & ÄTZGERÄT

QETCH 100 M



POLIEREINHEIT

Der Polierkopf ist in den Handgriff integriert. Der Polier- und Ätzvorgang wird über einen Piezo-Taster im Handgriff gestartet und läuft vollautomatisch ab. Eine mehrfarbige Leuchtdiode zeigt die aktuellen Programm-Ablaufzustände am Handgriff an. Der Bediener kann sich dabei voll auf den Prüfpunkt konzentrieren. Der Handgriff ist über einen flexiblen Schutzschlauch mit dem Grundgerät verbunden.
Der Polierkopf besitzt zur Abdichtung auf der Prüffläche einen anschmiegsamen, austauschbaren Dichtlippenring. Er kann für das Prüfen komplexer Flächen auch mit einem anpassbaren Profilring bestückt werden. Durch die regelbare Leistung der Pumpe kann der Durchfluss des Elektrolyten stufenlos eingestellt werden.





Die Qetch 100 M ist ein transportables, netzunabhängiges Gerät zum elektrolytischen Polieren und Ätzen. Sie überzeugt durch ihre kompakte und gleichzeitig robuste Bauweise, ideal für den Einsatz außerhalb des Labors. Die einfache Bedienbarkeit bei gleichzeitiger hoher Funktionalität ist unübertroffen.

Das epoxydbeschichtete Aluminiumgehäuse entspricht höchsten Anforderungen an Funktionalität, Stabilität und Design. Alle empfindlichen Bauteile sind für den Betrieb vor Ort und den Transport gut geschützt. Für maximalen Tragekomfort ist das Gerät mit einem Tragebügel und einem Tragegurt ausgestattet.

BEDIENFELD

Das übersichtliche Bedienfeld mit LC-Display zeigt alle wichtigen Parameter wie Stromstärke, Rest-Programmlaufzeit, Spannung sowie den Ladezustand des Akkus an. Alle Parameter können während des Programmablaufs am Bedienfeld verändert werden. Es kann zwischen konstanter Spannung oder konstantem Strom gewählt werden.

AKKUBETRIEB

Die sichere Stromversorgung im Außeneinsatz gewährleistet ein besonders leistungsfähiger Lithium-Ionen-Akku. Damit sind bis zu 150 Polier- und Ätzvorgänge mit einer Ladung möglich. Bei gleichzeitigem Einsatz des Handschleifers können insgesamt bis zu 30 Prüfstellen bearbeitet werden.

INNOVATIVE DETAILS

An das Grundgerät kann optional der Handschleifer Qpol 30 angeschlossen werden. Er findet Platz im Gehäuse der Qetch 100 M. Die Drehzahl wird über das Bedienfeld geregelt. Die Elektrolytbehälter sind austausch- und mit Schraubverschluss extern lagerbar. Der leicht wechselbare Rücklauffilter verlängert die Lebensdauer des Elektolyten.



SICHERHEITS-FUNKTIONEN

Ein zusätzliches Sperrventil verhindert ein unbeabsichtigtes Auslaufen des Elektrolyten aus dem Polierkopf.





BASISMODUL

Qetch 100 M

- transportables Gerät zum elektrolytischen Polieren und Ätzen
- vollautomatischer, mikroprozessorgesteuerter Programmablauf
- netzunabhängiger Betrieb durch sehr leichten Hochleistungs-Lithium-Ionen-Akku
- Netzbetrieb und Akkuaufladung über externes Netzteil
- Polierkopf mit automatischer Start-Stopp-Funktion und mehrfarbiger LED für die Anzeige der aktuellen Betriebszustände
- stufenlos regelbare Durchflussmenge des Elektrolyten
- zusätzliches Sperrventil gegen unbeabsichtigtes Auslaufen des Elektrolyten
- Bedienfeld mit übersichtlicher LC-Anzeige für alle wichtigen Gerätezustände
- variable Spannungs- und Stromregelung, einstellbare Bearbeitungszeit
- Rücklauffilter (Filterpapierblättchen werkzeuglos wechselbar)
- auswechselbarer Elektrolytbehälter
- Polierkopf mit flexiblem, austauschbaren Dichtlippenring, alternativ mit austauschbarem Mundstück zur Aufnahme eines anpassbaren Profilrings
- stabiles Aluminiumgehäuse, epoxydbeschichtet, mit Tragebügel und -gurt
- inkl. Zubehör-Set

Best.-Nr.: M6201000

AUSRÜSTUNG

STROMANSCHLUSS

Ausrüstung 1	Ausrüstung 2
230 V/50 Hz (1Ph/N/PE)	110 V/60 Hz (1Ph/N/PE)
Best.-Nr.: A6201000	**Best.-Nr.: A6201001**

VORBEREITUNG HANDSCHLEIFGERÄT

Ausrüstung 1	Ausrüstung 2
Ohne Vorbereitung	Mit Vorbereitung
Best.-Nr.: A6201004	**Best.-Nr.: A6201005**



ZUBEHÖR

HANDSCHLEIFGERÄT

stufenlose Drehzahl 1000-14000 U/min

Best.-Nr.: Z6201002



FLASCHE FÜR ELEKTROLYT

- mit Schraubverschluss

Inhalt 1 Ltr.

Best.-Nr.: 95003955

ZUBEHÖR

ZUBEHÖRKOFFER

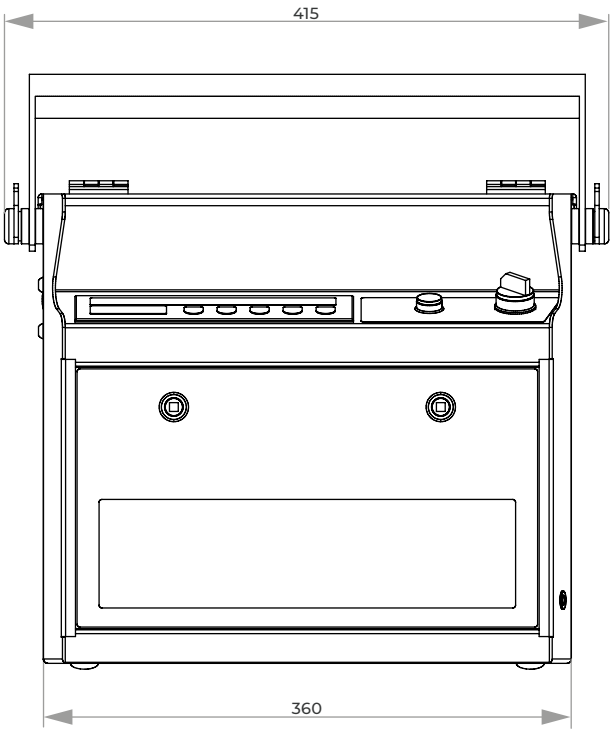


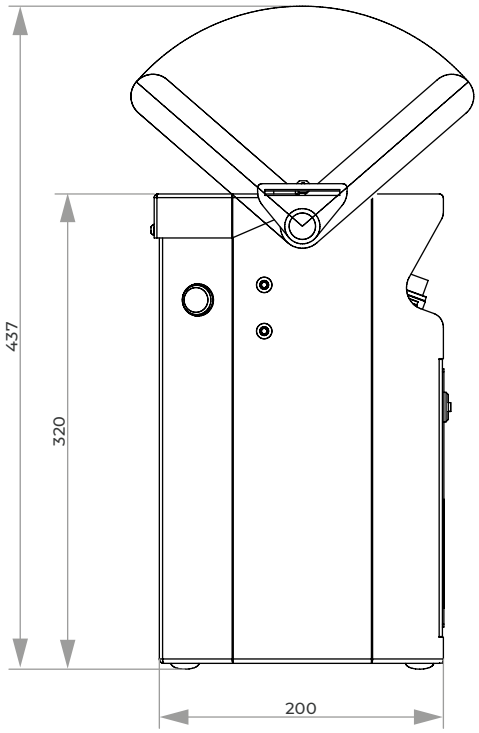
Komplett-Set mit Inhalt
Best.-Nr.: Z6201001
5x V-Ring
Best.-Nr.: 95003606
1x Profilring-Material (ca. 150 mm)
Best.-Nr.: 06201052
1x Mundstück für Profilring
Best.-Nr.: 06201051
1x Schlauchschneider
Best.-Nr.: 95004030
10x Rundfilter (Ø 40,5 mm)
Best.-Nr.: 95003985
1x Delfinklemme
Best.-Nr.: 82000374

TECHNISCHE DATEN

max. Leistung	160 W
max. Spannung	90 V DC
Stromanschluss	1 230 V/50 Hz (1Ph/N/PE) 2 110 V/60 Hz (1Ph/N/PE)
Polierfläche	ca. Ø 9 mm
Maße (B x H x T)	ca. 415 x 400 x 200 mm
Gewicht	ca. 8,5 kg*

* ohne Elektrolyt (ca. 1 Ltr.)





QATM
QUALITY ASSURED



4. HÄRTEPRÜFEN / ANALYSIEREN

INHALT

HÄRTEPRÜFEN / ANALYSIEREN

HÄRTEPRÜFEN		SEITE
Härteprüfer nach Vickers, Brinell, Knoop & Rockwell		4.4
Qness 60 A/A+ EVO	Mikro Härteprüfer	4.5
Qness 250/750/3000 CS/C/M/E EVO	Makro Härteprüfer	4.5
Qness 150 CS ECO	Rockwell Härteprüfer	4.6
Premium Härtevergleichsplatten		4.6

ANALYSIEREN		SEITE
Qeye 800	Optisches Analysegerät	4.7

MIKROSKOPE		SEITE
DM 2700 M LED	Materialmikroskop	4.9
DM 4	Systemmikroskope	4.11
M 60, M 80, M 125	Stereomikroskope	4.13



Qness 60 A/A+ EVO



Qness 250/750/3000 CS/C/M/E EVO



Qness 150 CS ECO



Härtevergleichs-platten



Qeye 800



DM 2700 M



DM 4



Stereomikroskope



QATM-Schliffpresse

HÄRTEPRÜFER

VICKERS, BRINELL, KNOOP & ROCKWELL

QATM Härteprüfer decken den gesamten Prüflastbereich von 0,25 gf bis 3000 kgf sowie alle Standard Prüfmethoden wie Vickers, Brinell, Knoop & Rockwell ab.

Die automatisierten Härteprüfer zeichnen sich durch technische Innovationen, äußerste Präzision, modernes Design und höchsten Bedienkomfort aus und verfügen über moderne Schnittstellen.



HÄRTEPRÜFER

MIKRO HÄRTEPRÜFER QNESS 60 EVO



BASISMODUL

Qness 60 M/A/A+ EVO

- Großer Prüfkraftbereich (0,25 gf – 62,5 kgf)
- ASTM+DAkkS zertifizierter Vickers Prüfkörper serienmäßig
- Dynamischer Revolver mit 8 Werkzeugpositionen
- LED Weißlicht-Beleuchtung mit motorisierter Blende
- Qpix Control2 Software mit intuitiven 3D Steuerungsfunktionen
- INSPECT Mikroskopiefunktionen modular freischaltbar
- Vollautomatische, mannlose Prüf- und Analysezyklen
- Nur bei der Variante A+: Probenbildkamera mit automatischer Bildaufnahme (49 x 37 mm)

WEGWEISENDE TECHNOLOGIE - EINZIGARTIG UMGESETZT

Die neue Vickers / Knoop / Brinell Härteprüfer Serie Qness 60 EVO hebt Mikro- und Kleinlasthärteprüfung auf ein bislang unerreichtes Niveau: die High-End Laborgeräte der neuen Generation verbinden das Beste aus den Welten der Härteprüfung und Mikroskopie – kompromisslos und mit maximalem Bedienkomfort. Die revolutionäre Optik mit Farbkamerasystem garantiert wiederholbare und verlässliche Ergebnisse für jeden Anwendungsfall.

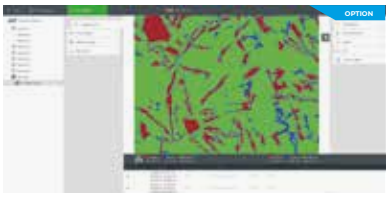


MIKRO HÄRTEPRÜFER
Qness 60 EVO

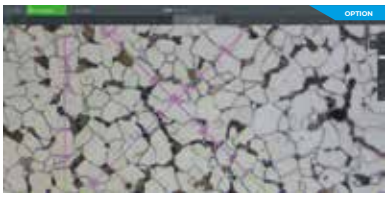
OPTIONALE MIKROSKOPIEFUNKTIONEN MIT QPIX INSPECT SOFTWARE MODULEN



INSPECT Schichtdickenmessung
Halbautomatische Vermessung von horizontalen, vertikalen und radialen Schichten.



INSPECT Phasenanalyse
Automatische Bildobjekt-vermessung.



INSPECT Korngrößenbestimmung
Erfassung statistischer Eigenschaften der Korngröße als auch der Segment-längen, die Körner schneiden.

HÄRTEPRÜFER

MAKRO HÄRTEPRÜFER QNESS 250/750/3000 EVO



BASISMODUL

Qness 250/750/3000 CS/C/M/E EVO

- 3 Prüfkraftbereiche - 0,3 kgf bis 3000 kgf in einer Maschine
- 4 Maschinenausführungen für jede Anwendung und Prüfteilgröße.
- max. Prüfhöhe Variante CS: 175 mm
- max. Prüfhöhe Variante C: 395 mm
- max. Prüfhöhe Varianten E und M: 510 mm

UNIVERSALE HÄRTEPRÜFUNG DER NÄCHSTEN GENERATION

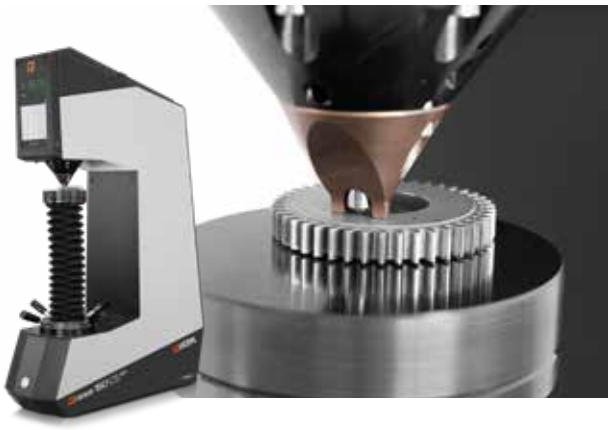
Vickers / Brinell / Rockwell / Knoop Härteprüfer der EVO-Serie definieren die Universalhärteprüfung neu: extrem kurze Zykluszeiten und maximale Präzision standen bei der Entwicklung im Vordergrund.



MAKRO HÄRTEPRÜFER
Qness 250/750/3000 CS/C/M/E EVO

HÄRTEPRÜFER

ROCKWELL HÄRTEPRÜFER QNESS 150 CS ECO



BASISMODUL

Qness 150 CS ECO

- Großer Prüfkraftbereich (1 kgf - 250 kgf)
- Direktes Tiefenmesssystem
- Robuster, geschweißter Stahlrahmen
- Hochwertige Abdeckungen aus Stahlblech
- Integrierte LED-Prüfraumbeleuchtung
- Kapazitives 7“ Touch-Display)

UNERREICHT EINFACHE ROCKWELL HÄRTEPRÜFUNG

Der Rockwell Härteprüfer Qness 150 CS ECO erfüllt als Teil der QATM ECO-Produktlinie Nachhaltigkeit und hochwertige Ausführung bei einfachster Bedienung. Der charakteristische „C“-förmige Maschinenrahmen im robusten und zugleich kompakten Design („S“ für „small“) gibt dem Qness 150 CS ECO dabei seinen Namen.

Das bewährte Konzept mit fixem Prüfkopf und auf-/abwärts beweglicher Spindel ist seit vielen Jahrzehnten Standard für Rockwell Härteprüfer und eignet sich bestens für kleine bis mittelgroße Prüfteile und nahezu alle Arbeitsumgebungen.



ROCKWELL HÄRTEPRÜFER
Qness 150 CS ECO

HÄRTEPRÜFUNG

PREMIUM HÄRTEVERGLEICHSPLATTEN



HÄRTEVERGLEICHSPLATTEN

- Durch die große eckige Grundform können periodische Prüfungen automatisiert werden
- Die zulässige Messabweichung ist auf jeder Härtevergleichsplatte graviert
- Auf Wunsch können auch Rasterlinien graviert oder Mehrfachkalibrierungen durchgeführt werden
- Alle Härtevergleichsplatten sind in unserem akkreditierten Laboratorium nach den aktuell gültigen ISO- und optional nach ASTM-Normen kalibriert
- Kostenfreier Zugriff auf unsere umfangreiche Software zur Dokumentation Ihrer Messwerte



HÄRTEVERGLEICHSPLATTEN

OPTISCHES ANALYSEGERÄT - INVERSES MAKROSKOP

OPTISCHES ANALYSEGERÄT QEYE 800



BASISMODUL

Qeye 800

- Schnelle, hochauflösende und effiziente optische Analyse und Vermessung von Proben
- Innovative LED-Analyse-Raumbeleuchtung
- 8,5 Megapixel Farb-Kamerasystem
- 20-fach optischer Zoom, 35-fach kombinierter Zoom (optisch und digital)

SCHWEISSNAHTVERMESSUNG - SCHNELL, HOCHAUFLÖSEND UND EFFIZIENT

Das neue Qeye 800 besticht durch eine schnelle, hochauflösende und effiziente optische Analyse und Vermessung von Proben. Speziell zur normgerechten Schweißnahtvermessung und Prüfung nach DIN EN ISO 5817.

Messtools wie A-Maß, Einbrandtiefe, Bewertungsgrenzen und normgerechtes Prüfprotokoll sind standardmäßig in der bewährten und bedienerfreundlichen Software Qpix Control2 inbegriffen. Integrierter grafischer Vorlagenbetrieb mit vordefinierten Vermessungselemente und QATM Standard Katalog, sowie Verwaltung von kundenspezifischen Vorlagen.

Qeye ermöglicht zeitsparende und detaillierte Analysen und Messungen in höchster Genauigkeit. Robust im Aufbau, flexibel beim Austausch des Glas-Probenträger, absolut staubdicht durch Montage im Reinraum und in modernem Industrial Design.



OPTISCHES ANALYSEGERÄT
Qeye 800

WEITERE HÄRTEPRÜFER-BROSCHÜREN



MIKRO HÄRTEPRÜFER
Qness 10/30/60 CHD Master/Master+



ROCKWELL HÄRTEPRÜFER
Qness 150 R, A/A+



MAKRO HÄRTEPRÜFER
Qness 250/750 CA/CA+
Qness 250/750/3000 A/A+

Online Konfigurator ›



ONLINE PRODUKT-KONFIGURATOR
www.qatm.de

SONSTIGES – ERLÄUTERUNGEN

ARTIKEL – FUNKTIONEN – AUSSTATTUNG

AUSRÜSTUNG

Das komplette Gerät setzt sich aus dem Basismodul und den dazugehörigen Ausrüstungen zusammen. Für die Zusammenstellung eines Komplettgerätes ist die Auswahl der jeweiligen Ausrüstung Pflicht. Ein Gerät besteht also aus mehreren Bestellnummern. Die Nummerierungen bei den 'Technischen Daten' entsprechen den Ausrüstungen.

OPTION

Optionen müssen, wenn gewünscht, bei Gerätebestellung ausgewählt werden. Sie können nicht ohne weiteres nachgerüstet werden.

ZUBEHÖR

Zubehör kann unabhängig von der Gerätebestellung ausgewählt werden.

MADE IN GERMANY

Alle von uns verwendeten Teile sowie die konstruktive Ausführung entsprechen den in Deutschland üblichen Geräteanforderungen für die Industrie und den EU-Sicherheitsvorschriften.

Die Geräte sind in servicefreundlicher Modulbauweise gefertigt.
Technische Änderungen vorbehalten.
Die Pressformen sind auch in Zollmaßen erhältlich.

Lichtmikroskope von Leica für die Materialanalyse zeichnen sich durch hohe Präzision und optische Qualität aus. Optionales Zubehör machen sie zu idealen Instrumenten für Ihre Anwendungen in Industrie oder Materialanalyse.

Unsere Auswahl ist in Zusammenarbeit mit Leica optimal auf die Materialographie zugeschnitten. Außerhalb dieser Standards beraten wir Sie gerne über ein auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittenes Mikroskop.

Mikroskopbilder und Zeichnungen: Copyright by Leica Microsystems

MATERIALMIKROSKOP

DM 2700 M LED



BLENDENASSISTENT

Die Einstellung von Objektivvergrößerung, Kontrast und Tiefenschärfe erfolgt einfach und schnell dank des integrierten Blenden-Assistenten (Color Coded Diaphragm Assistant – CCDA). Durch die farbliche Markierung der Objektive in Verbindung mit der Farbkodierung der Feld- und Aperturblendeneinstellung (CDA) wird der Arbeitsprozess beschleunigt.

INDUSTRIESTANDARD

Das DM 2700 M ist robust und solide gebaut, einfach zu bedienen und erfüllt dabei alle ergonomischen Anforderungen. Die Oberfläche der Industrietische besteht aus einer neuartigen Keramik besonderer Härte.





FOKUSSTOPP

Der eingebaute Fokusstopp schützt sowohl Ihre Proben als auch die Frontlinse des Objektivs. Bei Proben gleicher Höhe lässt sich die Schärfeebene leichter rekonstruieren.

Das Leica DM 2700 M ist ein aufrechtes Materialmikroskop mit einer modernen universellen Weißlicht-LED-Beleuchtung, das durch seine Modulbauweise von einfachen Routineaufgaben in der Werkstoffkunde bis hin zu Problemstellungen der Materialforschung vielseitig einsetzbar ist.
Die ultra-helle, leistungsstarke LED-Beleuchtung bietet eine konstante Farbtemperatur von 4500 k für Hellfeld, Dunkelfeld, Interferenz, Polarisation und schräge Beleuchtung.

Eine Durchlichtbeleuchtung ist optional ebenfalls erhältlich.
Das DM 2700 M weist viele Eigenschaften auf, die dem Benutzer den täglichen Arbeitsablauf entscheidend vereinfachen und komfortabler gestalten. Modularität, Stabilität, Ergonomie und optische Leistung sind seine Hauptmerkmale.



FLEXIBILITÄT

Das Stativ ist flexibel und Sie können zwischen zwei Auflichtachsen wählen. Die Vierfach-Auflichtachse ist optimal für Anwendungen im Hellfeld (BF) und Dunkelfeld (DF), qualitative Polarisation (POL) oder auch Fluoreszenz (Fluo): Die ideale Lösung für die industrielle Qualitätskontrolle oder metallographische Untersuchungen. Zwei Objektivrevolver stehen zur Verfügung. Proben wie Folien, Wafer oder PCBs bis zu einer Größe von 100x100 mm und einer Dicke von 80 mm, wie z. B. Maschinenbauteile, können mit dem umfangreichen Tischprogramm begutachtet werden.



BASISMODUL

DM 2700 M

- Auflicht-Hellfeld
- Vergrößerung: 50x, 100x, 200x, 500x, 1000x

Best.-Nr.: 95008209

OPTIONEN

INTERFERENZKONTRAST

- Je nach vorhandener Objektivausstattung ist evtl. ein zusätzlicher Prismenschieber erforderlich

Best.-Nr.: 92008379

FLUORESZENZ

- Je nach Anwendungsfall zusätzliche Filtersysteme erforderlich

Best.-Nr.: 92008381

POLARISATION

Best.-Nr.: 92008380

ZUBEHÖR

C-MOUNT-ADAPTER



- 0,55x HC
- C-Mountadapter für ½“ und 1/3“ TV-Kameras
- weitere C-Mountadapter auf Anfrage

Best.-Nr.: 11541544



- 0,7x HC
- C-Mountadapter für ⅔“, ½“ und 1/3“ TV-Kameras

Best.-Nr.: 11541543

SCHLIFFPRESSE

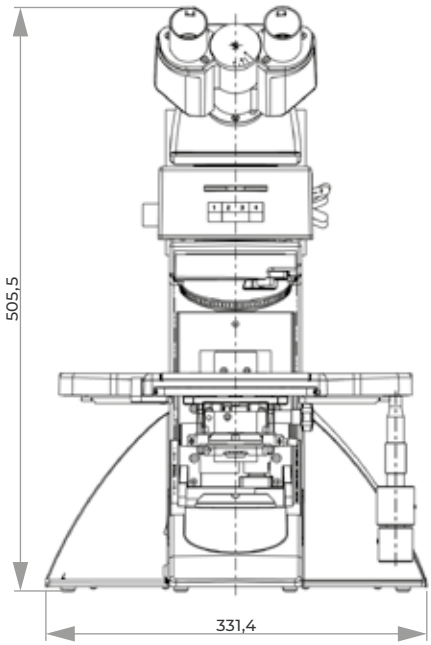


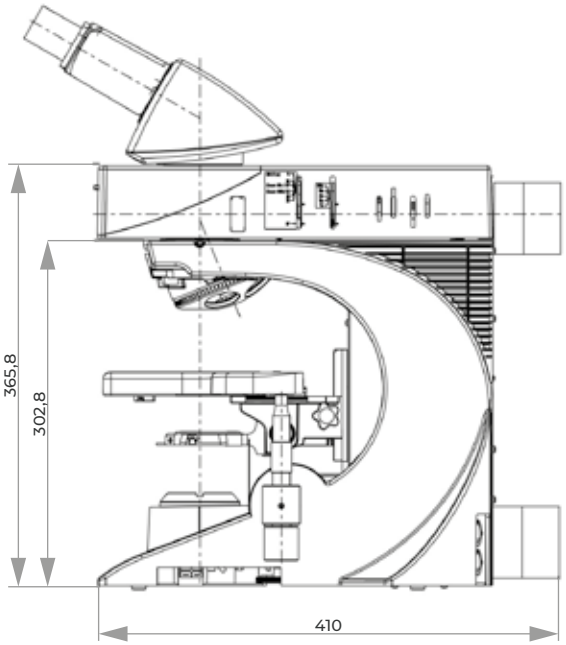
Maße (B x H x T) ca. 90 x 205 x 130

Best.-Nr.: M1321000

TECHNISCHE DATEN

Lichtquelle	LED
Phototubus	HC trinokkular
Objektiv NPlan	5x /0,12
	10x /0,25
Objektiv NPlan	20x /0,40
	50x /0,75
	100x /0,85
2x Okular	10x /22 Br.M





SYSTEMMIKROSKOP

DM 4 LED



DM 4 LED

Das DM 4 der neuen Generation wartet mit einer neuen LED-Beleuchtung für alle Kontrastverfahren und vielen weiteren Komfortdetails auf. Sämtliche Einstellungen, die auf dem übersichtlichen Display angezeigt werden, sind automatisch gespeichert und abrufbar.

KONTRASTVERFAHREN

Das Leica **DM 4** ist eine Systemmikroskop für folgende Verfahren in der Materialprüfung und -forschung:

- Hellfeld
- Dunkelfeld
- Polarisationskontrast
- Interferenzkontrast (ICR)
- Fluoreszenz

AUTOMATION

Die Mikroskope erkennen automatisch die Kontrastverfahren und Objektive, so sind manuelle Blendeneinstellungen nicht mehr notwendig.
Die Lichtintensität wird automatisch an das Objektiv angepasst. Die gesamte Auflichtachse ist automatisiert und kann mit automatischem Dunkelfeldblock ausgestattet werden.
Der Wechsel zwischen den Kontrastverfahren (Hellfeld, Dunkelfeld) ist durch Funktionsknöpfe besonders schnell möglich. Die LED-Beleuchtung gewährleistet eine konstante Farbtemperatur für alle Kontrastverfahren.



BASISMODUL

DM 4 LED

- Vergrößerung: 50x-1000x
- Auflicht-Hellfeld

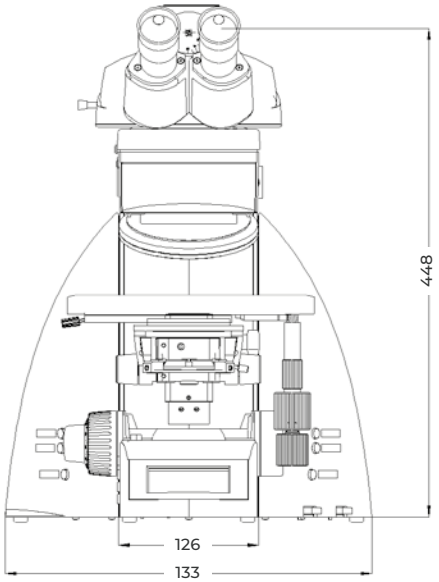
Best.-Nr.: 95011711

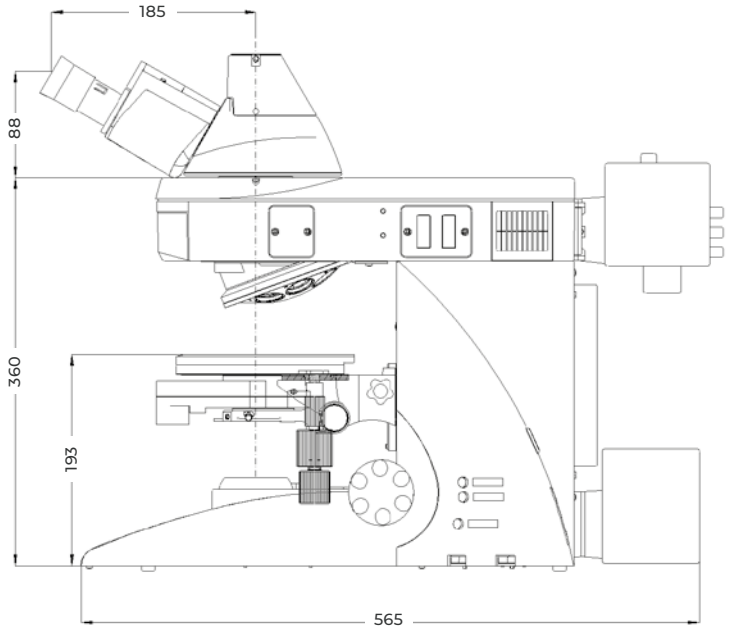
- Vergrößerung: 50x-1000x
- Hell-/Dunkelfeld

Best.-Nr.: 95011788

TECHNISCHE DATEN

Doku-Tubus 25+	V100/50/0
Objektiv NPlan	5x /0,12
	10x /0,25
	20x /0,40
	50x /0,75
	100x /0,90
2x Okular HC Plan s	10x /25 Br.M





STEREOMIKROSKOPE

M 60, M 80, M 125



Die hochwertigen STEREOMIKROSKOPE zeichnen sich durch perfekte Abbildungseigenschaften, wie dreidimensionales Bild, Schärfentiefe, Kontrast, Auflösungsvermögen und Farbtreue aus. Sämtliche Bedienelemente sind so angeordnet, dass sie dem Benutzer größtmöglichen Komfort bieten. Ein reichhaltiges Zubehörprogramm erlaubt eine praxisgerechte Arbeitsplatzgestaltung und erweitert die Nutzungsmöglichkeiten des Stereomikroskopes.

M 60

Zoom 6:1, sieben rastende Zoomstufen.
Das M 60 bietet hohe Schärfentiefe zur Beobachtung von Objekten mit räumlicher Ausdehnung.

M 80

Zoom 8:1, acht rastende Zoomstufen.
Die Optik verfügt über exzellenten Kontrast zur detailreichen Darstellung der Probe. Das M 80 besitzt eine Fokussiersäule mit integriertem Kabelkanal.



M 125

Zoom 12,5:1, zehn rastende Zoomstufen.
Die Optik gewährleistet eine brillante detailreiche Abbildung der Proben.
Das Mikroskop M 125 verfügt über eine Fokussiersäule mit integriertem Kabelkanal oder vollständig integrierte Elektronik.



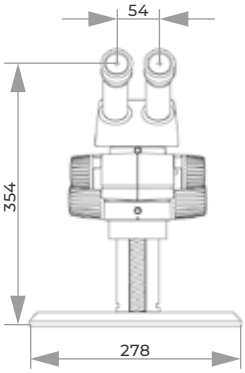
M 60

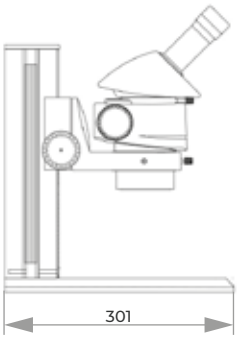


M 80



M 125





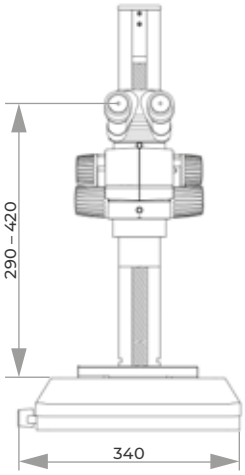
BASISMODUL

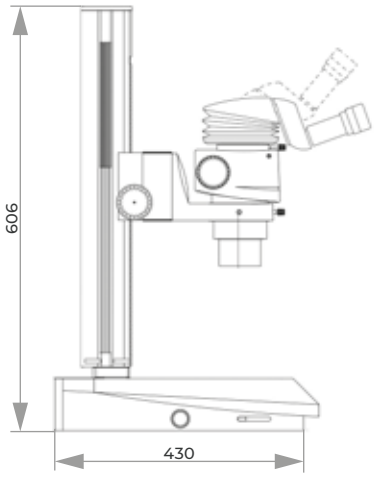
M 60

- Stereomikroskop mit Basisstativ
- durch Zusatzobjektive Gesamtvergrößerungsbereich 2-80x

Zoom-Vergrößerungen	6,3x-40x
Objektiv achromatisch	1,0x
binokularer Schrägtubus	45°
verstellbare Okulare	10x/23 B

Best.-Nr.: 95006274





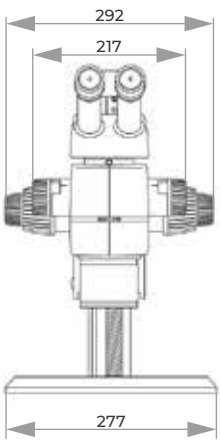
BASISMODUL

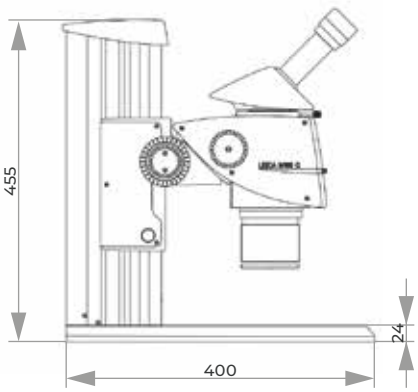
M 80

- Stereomikroskop mit Basisstativ
- bei Objektivwechsel Gesamtvergrößerungsbereich 2,34-120x

Zoom-Vergrößerungen	7,5-60x
Objektiv achromatisch	1,0x
binokularer Schrägtubus	45°
verstellbare Okulare	10x/23 B

Best.-Nr.: 95002725





BASISMODUL

M 125

- Stereomikroskop mit Basisstativ
- bei Objektivwechsel Gesamtvergrößerungsbereich 4-200x

Vergrößerungen	8-100x
Objektiv achromatisch	1,0x
binokularer Schrägtubus	45°
verstellbare Okulare	10x/23 B

Best.-Nr.: 95002726

ZUBEHÖR



SCHLIFFPRESSE

- planparallele Ausrichtung der Probe auf dem Probenträger mit minimalem Kraftaufwand
- aus massivem, eloxierten Aluminium und Edelstahl
- Hebel rechts oder links montierbar
- Führungsspiel im Stempel einstellbar
- mit eingebautem Gegengewicht

Maße (B x H x T)	ca. 90 x 205 x 130 mm

Best.-Nr.: M1321000



SCHWANENHALSLICHT-LEITER

- 2-armig

Länge	600 mm
Ø	4,5 mm

Best.-Nr.: 31154202



SPALTRINGLICHT

Innen-Ø	58 mm	Innen-Ø	66 mm
Länge	900 mm	Länge	900 mm
Best.-Nr.: 31157410		Best.-Nr.: 31157410	



LED-RINGLICHTER

Paket 1: Komfort	Paket 2: Spot	Paket 3: Standard	Paket 4: Standard
segmentschaltbar MC 1500 Steuergerät	Spot, Haltearm	segmentschaltbar Steuergerät	Steuereinheit 750 Ringlicht
Ringlicht-Ø 66 mm		Ringlicht-Ø 66 mm	
Objektiv-adapter 58/66 mm		Objektiv-adapter 58/66 mm	Objektiv-adapter 58/66 mm
Best.-Nr.: 95002721	Best.-Nr.: 95002722	Best.-Nr.: 95002723	Best.-Nr.: 95002724

DOKUMENTATIONS-TUBUS

- passend zur M-Serie

Best.-Nr.: 10450301

KALTLICHTQUELLE

- Leica KL 1500 LCD

Best.-Nr.: 31150200

VIDEO-OBJEKTIV

0,5 x

Best.-Nr.: 10445929

0,63 x

Best.-Nr.: 10447367

NOTIZEN

QUALITY ASSURED



5. SYSTEMLABOR / ERGÄNZENDE GERÄTE

INHALT

SYSTEMLABOR / ERGÄNZENDE GERÄTE

SYSTEMLABOR	SEITE
Passiv schwingungsgedämpfte Arbeitsplatte	5.4
Labortisch mit schwingungsgedämpfter Hartgesteinplatte	5.4
System-Laborabzug	5.5
Apothekenabzug	5.8
Säure-Laugen-Schränke, Sicherheitsschränke	5.10
System-Labormöbel	5.12

ERGÄNZENDE GERÄTE	
Elektrograviergerät, Kompressor	5.14
Geräte zum Kalteinbetten	5.15
Ultraschallreinigungsgeräte	5.16



LABORTISCH, SCHWINGUNGSGEDÄMPFTER LABORAUFSATZ



SYSTEM-LABORABZUG



APOTHEKEN-ABZUG



SÄURE-LAUGEN-SCHRÄNKE



ELEKTROGRAVIER-GERÄT



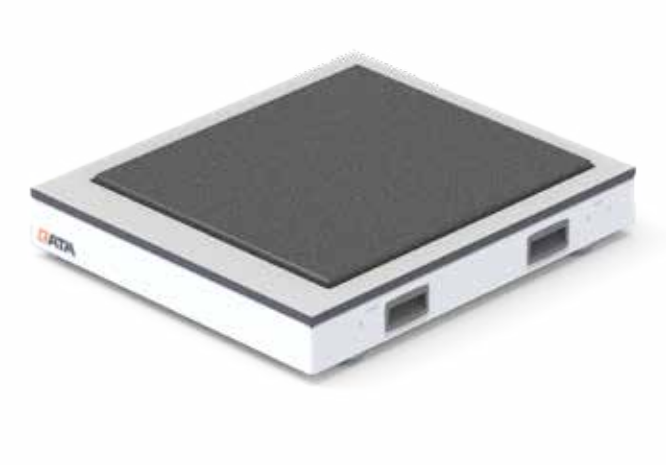
GERÄTE ZUM KALTEINBETTEN



ULTRASCHALL-REINIGUNGSGERÄTE

SYSTEMLABOR

PASSIV SCHWINGUNGSGEDÄMPFTE ARBEITSPLATTE



SCHWINGUNGSGEDÄMPFTER LABORAUFSATZ

Die Hartgesteinplatte ist in einem unabhängigen Aufsatz integriert und kann einfach auf die Laborti-sche bzw. Laborschränke aufgesetzt werden. Grund-voraussetzung für die passiv schwingungsgedämpfte Hartgesteinplatte ist ein stabiler Unterbau, wie z. B. die QATM-Systemmöbel.

SCHWINGUNGSGEDÄMPFTER LABORAUFSATZ

- integrierte passiv schwingungsgedämpfte Hartgesteinplatte

Hartgesteinplatte	500 x 570 mm
Maße (B x T x H)	600 x 600 x 140 mm

Best.-Nr.: A5810431

ERSCHÜTTERUNGSFREIES ARBEITEN

Erschütterungsempfindliche Mess- und Prüfgeräte wie Mikroskope, Härteprüfer, Waagen etc. stellen besondere Anforderungen an ihr Umfeld.

Die neuartige, elastisch gelagerte Hartgesteinplatte minimiert von außen auf das Mess- und Prüfergebnis einwirkende Vibrationen.

LABORTISCH MIT SCHWINGUNGSGEDÄMPFTER HARTGESTEINPLATTE

- extrem stabile Alu-Metallkonstruktion (pulverbeschichtet)
- Tischplatte aus hochwertigem HPL
- integrierte passiv schwingungsgedämpfte Hartgesteinplatte
- integrierter Kabelkanal und Kabeldurchlass

Hartgesteinplatte	500 x 570 mm
max. Last Steinplatte	bis zu 80 kg
max. Last Tisch	bis zu 400 kg



1-fach



Maße (B x H x T)
880 x 770 x 800 cm
Best.-Nr.: M7500006

Maße (B x H x T)
880 x 900 x 800 cm
Best.-Nr.: M7500009

1½-fach



Maße (B x H x T)
1320 x 770 x 800 cm
Best.-Nr.: M7500007

Maße (B x H x T)
1320 x 900 x 800 cm
Best.-Nr.: M7500010

2-fach



Maße (B x H x T)
1760 x 770 x 800 cm
Best.-Nr.: M7500008

Maße (B x H x T)
1760 x 900 x 800 cm
Best.-Nr.: M7500011

SYSTEMLABOR

SYSTEM-LABORABZUG



FRONTSCHIEBER

Der elektrisch gesteuerte Frontschieber schließt automatisch. Zur Erhöhung der Sicherheit ist ein Bewegungsmelder integriert. Bei Abweichung vom vorgeschriebenen Luftstrom warnt die digitale Luftstromüberwachung durch ein akustisches/optisches Signal.



Der System-Laborabzug ist für das Arbeiten im materialographischen Labor konzipiert und passt sich mit seinem Design perfekt an unser gesamtes Labormöbelprogramm und unsere Geräte an. Der Korpus aus einer stabilen Aluminiumkonstruktion mit Epoxid-Pulverbeschichtung garantiert eine lange Lebensdauer. Der Laborabzug in Modulbauweise entspricht der Sicherheitsnorm DIN EN 14175 und ist somit auch für andere Anwendungen geeignet.



ARBEITSFLÄCHE

Die Vollkeramik-Arbeitsfläche mit integriertem Ablaufbecken, auch in verschiedenen Größen, wird sehr hohen Gebrauchsanforderungen gerecht.

AUFBAUVORTEIL

Die Lieferung erfolgt zweiteilig und kann durch alle gängigen Türöffnungen transportiert werden. Der Abzug mit niedriger Bauhöhe ist in kurzer Zeit montierbar.

FUNKTIONEN

Im Innenraum sind zwei von außen schaltbare Steckdosen und ein Beleuchtungsmodul mit Druckwellenentlastung integriert. Zum Wasseranschluss kann optional eine Gas- und Druckluftarmatur gewählt werden. Für Versorgungsleitungen sind beidseitig Durchführungen vorgesehen.

UNTERBAU

Der Unterbau bietet ausreichend Platz für verschiedene Einbauten und Systeme, wie z.B. einen Säuren- und Laugenschrank.



BASISMODUL

SYSTEM-LABORABZUG

- geprüft nach DIN EN 14175
- geschlossenes System mit digitaler Luftstromüberwachung
- einteiliger Frontschieber aus Sicherheitsverbundglas mit automatischer Fixierung
- integriertes Bedienpanel auf Augenhöhe
- zwei im Innenraum integrierte Steckdosen, extern schaltbar
- Beleuchtungsmodul mit Druckwellenentlastung
- Gehäuse aus Aluminium, Epoxid-pulverbeschichtet

Best.-Nr.: M7510000

AUSRÜSTUNG

STROMANSCHLUSS

Ausrüstung 1	Ausrüstung 2
230 V/50 Hz (1Ph/N/PE)	110 V/60 Hz (1Ph/N/PE)
Best.-Nr.: A7510001	**Best.-Nr.: A7510002**

ÜBERWACHUNGS- UND REGELTECHNIK

Ausrüstung 1 Luftstromüberwachung	Ausrüstung 2 Luftstromregelung
- digitale Luftstromüberwachung mit optischer und akustischer Warnung	- digitale Luftstromüberwachung mit optischer und akustischer Warnung und automatischer Regelung
Best.-Nr.: A7510010	**Best.-Nr.: A7510011**

FRONTSCHIEBERANTRIEB

Ausrüstung 1	Ausrüstung 2
- manuell gesteuerter Frontschieber	- elektrisch gesteuerter Frontschieber
Best.-Nr.: A7510015	**Best.-Nr.: A7510016**



ARBEITSEBENE

Ausrüstung 1	Ausrüstung 2
- Keramik-Arbeitsebene mit Ablaufbecken	- Arbeitsebene mit großem Becken* - Beckenmaße BxHxT: 360x250x360 mm
Best.-Nr.: A7510022	**Best.-Nr.: A7510050**

* nur mit Schrankeinsatz A7510033 oder A7510034 kombinierbar

AUSRÜSTUNG

UNTERBAU

Ausrüstung 1	Ausrüstung 2	Ausrüstung 3
Schrank	Schrank für großes Becken	Säuren-Laugen-Schrank
I 2 Auszüge pro Kammer		I 2 Auszüge pro Kammer I mit 2 PVC-Auffangwannen I mit Abluftverrohrungen
Best.-Nr.: A7510031	Best.-Nr.: A7510034	Best.-Nr.: A7510032

Ausrüstung 4	Ausrüstung 5
Säuren-Laugen-Schrank für großes Becken	Sicherheitsschrank
	I zur Lagerung brennbarer Flüssigkeiten
Best.-Nr.: A7510033	Best.-Nr.: A7510036

MEDIENLEISTE

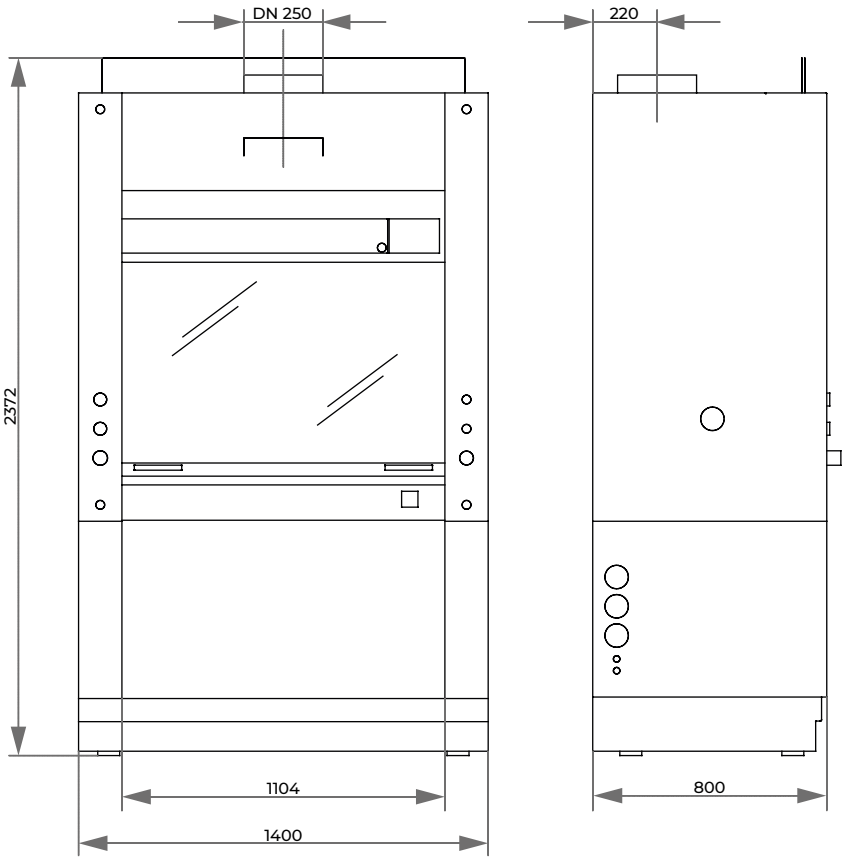
I Integrierte Anschlussarmaturen

Ausrüstung 1	Ausrüstung 2	Ausrüstung 3
Wasser	Druckluft	Gas
Best.-Nr.: A7510040	Best.-Nr.: A7510041	Best.-Nr.: A7510042

TECHNISCHE DATEN

Nutzraum BxHxT	1300x700x630 mm
Maße BxHxT	1400x2372x800 mm
Mindestraumhöhe	2500 mm
Gewicht	ca. 280 kg

Frontschieberöffnung	
Betriebshöhe	500 mm
Begrenzungsfreigabe	650 mm (inkl. Betriebshöhe)



SYSTEMLABOR

APOTHEKENABZUG



Apothekenabzug mit Unterschrank
(Unterschrank nicht im
Lieferumfang enthalten)

Der Apothekenabzug nach DIN 12924 Teil 4: 2012 ist für das Absaugen von weniger giftigen Stoffen an Arbeitsplätzen konzipiert und ideal geeignet zum sicheren Umgang mit Chemikalien und zum Schutz vor gesundheitsschädigenden Dämpfen und explosionsfähiger Atmosphäre. In seiner Ausführung ist er platzsparend und flexibel einsetzbar.

AUFSTELLUNG

Der Apothekenabzug kann einfach auf einer Tischplatte aufgestellt werden. Im täglichen Gebrauch im Labor empfiehlt sich die Kombination mit einem Säure-Laugen- oder Sicherheitsschrank.

MEDIENVERSORGUNG

Kaltwasserversorgung, Abfluss und zwei Steckdosen sind vorgesehen. Die Bedienelemente sind an der Vorderseite leicht zugänglich angeordnet.



ABLUFTÜBERWACHUNG



Der Gefahrstoffarbeitsplatz ist mit einer Überwachungselektronik ausgestattet. Der ordnungsgemäße Betrieb wird durch grüne LEDs angezeigt. Ein optisches und akustisches Signal weist auf eventuelle Unregelmäßigkeiten im Betrieb hin. Ein-Aus-Schalter, Lichtschalter und Absaugung sind integriert.

LABORQUALITÄT

Die robuste Konstruktion aus chemisch hochbeständigem, kunststoffbeschichtetem Feinstahlblech ist mit einem stufenlos höhenverstellbaren Acrylglasschieber ausgestattet. Eine leicht zugängliche, blendfreie Beleuchtung leuchtet den Arbeitsbereich komplett aus. Die Arbeitsfläche besteht aus weitgehend chemikalienresistentem Kunststoff.



Apothekenabzug zum kundenseitigen Anschluss an bauseits vorhandene Abluftanlage

BASISMODUL

APOTHEKENABZUG NACH DIN 12924 TEIL 4: 2012

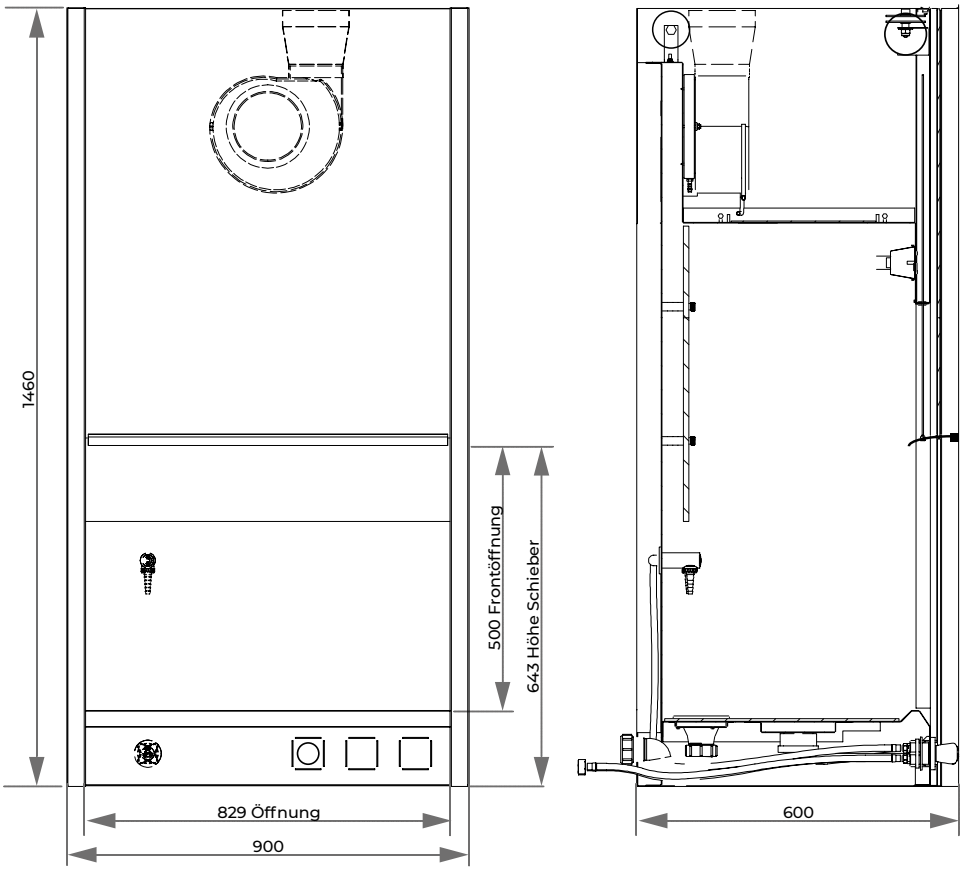
- sicherer Umgang mit Chemikalien, Schutz vor gesundheitsschädigenden Dämpfen und explosionsfähiger Atmosphäre
- einfach auf einer Tischplatte aufstellbar
- robuste Konstruktion aus chemisch hochbeständigem, kunststoffbeschichtetem Feinstahlblech
- Arbeitsfläche aus Kunststoff
- stufenlos höhenverstellbarer Acrylglasschieber
- lufttechnische Prüfung durch anerkannte Prüfstelle
- inkl. Überwachungselektronik
- mit integriertem Abluftventilator
- inkl. Arbeitsplatzleuchte
- Medienversorgung und Steckdosen:
  1 x Wasser, kalt (WNC)
  1 x Abfluss
  2 x Steckdose 230 V

Best.-Nr.: 95009711

TECHNISCHE DATEN

Abluft			
Anschluss	DN100	Innenraum HxBxT	924x890x440 mm
Volumenstrom	330 m³/h	Außenmaße HxBxT	1460x900x600 mm
Gerätedruckverlust	315 Pa	Gewicht	100 kg
Abwasser			
Anschluss	1,5 Zoll		

Weitere Informationen auf Anfrage.



SYSTEMLABOR

SÄURE-LAUGEN-SCHRANK



Säuren- und Laugenschrank

GRIFFE

Die Türgriffe erfüllen höchste Ansprüche an Ergonomie und Design und sind zusätzlich mit einer antibakteriellen Beschichtung ausgestattet.



Lagerung von Chemikalien

Der Systemlaborschränke für Säuren-Laugen und Gefahrstoff-Aufbewahrung mit Abluftüberwachung sind für den Laboreinsatz konzipiert und entsprechen den Richtlinien für eine sichere und vorschriftsmäßige Lagerung.
Der Sicherheitsschrank ist speziell für die Lagerung brennbarer Flüssigkeiten geeignet.

ABLUFTÜBERWACHUNG

Die Abluftüberwachung erfolgt durch eine integrierte Druckdose, die Entlüftung über einen Stutzen (DN75) an der Schrankrückseite.

FUNKTIONEN

Der Schrank verfügt über zwei voneinander getrennte Seiten zur getrennten Lagerung von Säuren und Laugen, die separat bedient und abgeschlossen werden können. Beide sind mit je zwei herausnehmbaren Kunststoffauffangwannen auf Auszugsböden ausgestattet.



Sicherheitsschränke

LABORQUALITÄT

Der Außenkorpus besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium. Der Säuren-Laugen-Schrank verfügt über einen Innenkorpus aus hochbeständigen melaminharz-beschichteten HPL-Verbundplatten. Türen und Auszugsböden sind aus resistentem HPL-Vollmaterial gefertigt und die Türscharniere zum Schutz vor Dämpfen aggressiver Chemikalien außen am Schrank angebracht. Die Sicherheitsschränke sind zur Lagerung brennbarer Flüssigkeiten am Arbeitsplatz nach EN14470-1 und TRbF 20 (Anhang L) ausgelegt. Im Brandfall versiegeln sich die Türen automatisch. Auch eine Kombination aus beiden Schrankvarianten ist möglich.



für 2-fach-Korpus H 800 mm

SÄUREN-LAUGEN-SCHRÄNKE

SYSTEMLABORSCHRANK ZUR SÄURE-LAUGEN-AUFBEWAHRUNG UND ABLUFTÜBERWACHUNG

- Außenkorpus aus pulverbeschichtetem Aluminium
- Innenkorpus aus hochbeständigen melaminharzbeschichteten HPL-Verbundplatten
- Türen und Auszugsböden aus resistentem HPL-Vollmaterial
- herausnehmbare Auffangwanne aus PP-Kunststoff auf jedem Auszugsboden
- beide Flügeltüren (Öffnungswinkel ca. 100°) separat bedien- und abschließbar
- Türscharniere außen am Schrank zum Schutz vor Dämpfen aggressiver Chemikalien
- Entlüftung über einen Stutzen (DN75) an der Schrankrückseite



für 2-fach-Korpus H 900 mm



für 3-fach-Korpus H 800 mm

SICHERHEITSSCHRÄNKE

SYSTEMLABORSCHRANK ZUR AUFBEWAHRUNG BRENNBARER FLÜSSIGKEITEN MIT ABLUFTÜBERWACHUNG

- Außenkorpus aus pulverbeschichtetem Aluminium
- Innenkorpus entspricht der Feuerwiderstandsklasse F90 gemäß DIN 4102
- Sicherheit im Brandfall: Selbstschließung der Schubladen und Türen durch integrierte Thermoauslösung
- Türen bzw. Schubladen separat bedien- und abschließbar
- Türen in jeder Position arretierbar (Öffnungswinkel ca.135°)
- Schrankinnenraum komplett einsehbar
- Einlegewannen aus PE oder PP, erhöhter Schutz vor Korrosion; zum leichten Reinigen herausnehmbar
- Entlüftung über einen Stutzen (DN75) an der Schrankrückseite



für 2-fach-Korpus H 800 mm



für 3-fach-Korpus H 800 mm

SYSTEM-LABORSCHRÄNKE

Die Module können mit den Elementen des System-Labors entsprechend den Anforderungen kombiniert und z.B. noch mit Regalen ergänzt werden.
Alle Einsätze sind für 800er und 900er Schrankhöhe erhältlich.

KOMBINATION AUS SÄUREN-LAUGEN- UND SICHERHEITSSCHRANK



für 3-fach-Korpus H 800 mm

SYSTEMLABOR

SYSTEM-LABORMÖBEL



Die Konzeption der QATM Systemmöbel ruht auf vier Eckpfeilern:

Qualität
Maßstab für unsere Möbel sind die anspruchsvollen Bedürfnisse aus Industrie und Labor. Die Verbindung von hochwertigen Materialien und durchdachter Konstruktion garantiert Stabilität und Beständigkeit.

Flexibilität
Das System eröffnet durch die zahlreichen Kombinationsmöglichkeiten eine individuelle und optimale Anpassung an Ihre individuellen Räumlichkeiten.

Funktionalität
Lagerungslösungen und verdeckte Kabelführungen sorgen für ein geordnetes und störungsfreies Arbeitsumfeld.

Design
Klare Strukturen und hochwertige Materialen prägen einen faszinierend zeitlosen und einheitlichen Stil.



LABORPLANUNG





SYSTEM TÜREN UND SCHÜBE



SYSTEM REGALE UND OBERSCHRÄNKE



SYSTEM OBERFLÄCHEN





SYSTEM-INTEGRATION



BROSCHÜRE SYSTEM-LABORMÖBEL
Einen kompletten Überblick über die System-Labormöbel entnehmen Sie bitte unserer separaten Broschüre.

ELEKTROGRAVIERGERÄT, KOMPRESSOR



ELEKTROGRAVIERGERÄT

- Elektrograviergerät zum Beschriften von Metall, Glas und Kunststoff mit 6 verschiedenen Spitzen

Best.-Nr.: 95006339

ZUBEHÖR

ERSATZSPITZEN-SET

Best.-Nr.: Z5690032



KOMPRESSOR FLÜSTERLEISE

- sehr niedrige Geräuschemission
- inkl. Filterdruckminderer
- geeignet für die Druckluftversorgung aller QATM-Geräte u.a.

VERSION KLEIN	VERSION GROSS
230 V/50 Hz	230 V/50 Hz
Best.-Nr.: 92007465	Best.-Nr.: 92007464
110 V/60 Hz	110 V/60 Hz
Best.-Nr.: 92007467	Best.-Nr.: 92007466

TECHNISCHE DATEN			VERSION KLEIN	VERSION GROSS
Höchstdruck	8 bar	Füllleistung	17 Ltr./min	50 Ltr./min
Behälterinhalt	4 Ltr.	Motorleistung	0,13 kW	0,34 kW
Maße B x H x T	420 x 300 x 310 mm	Schalldruck-pegel	35 dB[A] 1 m	45 dB[A] 1 m
Gewicht	21 kg			



PROBENTROCKNUNGSGERÄT

- Heißluftgebläse mit Drucktaster
- Gestell aus HPL-Vollmaterial
- Edelstahlschale aus gelochtem Blech zur Ablage der Proben
- mit darunterliegender Wasserschutzmatte

230 V/50 Hz

Best.-Nr.: A5810355

110 V/60 Hz

Best.-Nr.: A5810356

TECHNISCHE DATEN	
Edelstahlschale	300 x 150 x 40 mm
Maße B x H x T	350 x 670 x 370 mm
Leistungsaufnahme	2200 W

GERÄTE ZUM KALTEINBETTEN



DRUCKGERÄT

- zur blasenarmen Aushärtung von Methacrylaten, z.B. Technovit 4004, KEM 20
- Druckluftanschluss notwendig

Best.-Nr.: 92002281

TECHNISCHE DATEN

Maße B x H x T	340 x 340 x 255 mm



INFILTRATIONS-SET

- für das Kalteinbetten unter Vakuum
- Exsikkator inkl. Rückschlagventil, Vakuumpumpe, Pumpschlauch und Manometer

Best.-Nr.: Z6510000



INFILTRATIONSGERÄT

- für das Kalteinbetten unter Vakuum
- Exsikkator mit mechanischer Dosiereinrichtung und Vakuumpumpe
- drehbare Scheibe

Best.-Nr.: M6500001

TECHNISCHE DATEN

Platz für PTFE-Einbettformen	8 Formen bei Ø 50 mm 9 Formen bei Ø 40 mm
Vakuumdruck	0,8 bar
Anschluss	230 V/50 Hz (1 Ph)
Anschlussleistung	60 W
Maße B x H x T	330 x 270 x 300 mm





ULTRASCHALLREINIGUNGSGERÄTE



US 52



US 52H



DT 52



DT 52H

ULTRASCHALLREINIGUNGSGERÄT 52

US 52

- Drehknopfbedienung

Best.-Nr.: 92002607

US 52H

- Drehknopfbedienung
- 140 W-Heizung

Best.-Nr.: 92008790

DT 52

- digitale Druckknopf-bedienung

Best.-Nr.: 92008792

DT 52H

- digitale Druckknopf-bedienung
- 140 W-Heizung

Best.-Nr.: 92008793

ZUBEHÖR

GELOCHTER EINHÄNGEKORB

Best.-Nr.: 92002608

DECKEL VA

Best.-Nr.: 92002631



TECHNISCHE DATEN

Innen ca. B x H x T	150 x 140 x 100 mm	HF-Leistung	60 W
Inhalt	1,8 Ltr.	Anschluss	230 V/50 Hz (1 Ph/N/PE)



US 100



US 100H



DT 100



DT 100H

ULTRASCHALLREINIGUNGSGERÄT 100

US 100

- Drehknopfbedienung

Best.-Nr.: 92002613

US 100H

- Drehknopfbedienung
- 140 W-Heizung

Best.-Nr.: 92002610

DT 100

- digitale Druckknopf-bedienung

Best.-Nr.: 92008794

DT 100H

- digitale Druckknopf-bedienung
- 140 W-Heizung

Best.-Nr.: 92008795

ZUBEHÖR

GELOCHTER EINHÄNGEKORB

Best.-Nr.: 92002609



DECKEL VA

Best.-Nr.: 92002632



TECHNISCHE DATEN

Innen ca. B x H x T	240 x 140 x 100 mm	HF-Leistung	80 W
Inhalt	3 Ltr.	Anschluss	230 V/50 Hz (1 Ph/N/PE)



US 255



US 255H



DT 255



DT 255H

ULTRASCHALLREINIGUNGSGERÄT 255

US 255

- Drehknopfbedienung

Best.-Nr.: 92008791

US 255H

- Drehknopfbedienung
- 280 W-Heizung

Best.-Nr.: 92002611

DT 255

- digitale Druckknopfbedienung

Best.-Nr.: 92008797

DT 255H

- digitale Druckknopfbedienung
- 280 W-Heizung

Best.-Nr.: 92008796

ZUBEHÖR

GELOCHTER EINHÄNGEKORB

Best.-Nr.: 92002612

DECKEL VA

Best.-Nr.: 92002633

TECHNISCHE DATEN

Innen ca. B x H x T	300 x 150 x 150 mm	HF-Leistung	160 W
Inhalt	5,4 Ltr.	Anschluss	230 V/50 Hz (1 Ph/N/PE)



RK 106



DT 106

ULTRASCHALLREINIGUNGSGERÄT 106

RK 106

- Drehknopfbedienung

Best.-Nr.: 92005839

DT 106

- digitale Druckknopfbedienung

Best.-Nr.: 95001285

ZUBEHÖR

GELOCHTER EINHÄNGEKORB

Best.-Nr.: 92005840



DECKEL VA

Best.-Nr.: 92005841



TECHNISCHE DATEN

Innen-Ø/H	240/130 mm	HF-Leistung	120 W
Inhalt	5,6 Ltr.	Anschluss	230 V/50 Hz (1 Ph/N/PE)

NOTIZEN

NOTIZEN

QATM
QUALITY ASSURED

Abonnieren Sie unseren Newsletter!

Sie erhalten 3-4 Mal im Jahr **exklusive Informationen** zu Veranstaltungen, Applikationen und Produktneuheiten.

Jetzt anmelden:

www.qatm.de/newsletter
(Eine Abmeldung ist jederzeit möglich)



QATM
QUALITY ASSURED

ATM Qness GmbH

Emil-Reinert-Str. 2
57636 Mammelzen
Deutschland

Tel.: +49 2681 9539-0
Fax: +49 2681 9539-20

ATM Qness GmbH

Reitbauernweg 26
5440 Golling
Österreich

Tel.: +43 6244 34393
Fax: +43 6244 3439330

info@qatm.com www.qatm.de

part of VERDER scientific

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten
Copyright © 2022 by ATM Qness GmbH | 2022/DE-220701