



Trennen

# METACUT

250 / 300 / 350



**metken**<sup>®</sup>  
METALLOGRAPHY

# METACUT M 250/ 300 / 350



Die Kapp-Trennschleifmaschinen METACUT 250 und 350 sind ideal für das metallographische Trennen von Proben und ermöglichen eine perfekte, effiziente und vielseitige Nutzung und reproduzierbar hohe Qualität der Präparation.

- Kompakt und kraftvoll
- Vollautomatischer Betrieb
- Design um große unebene Arbeitsstücke zu schneiden
- Mikroprozessorsteuerung
- Pulsierender Vorschub
- Max. Sicherheit mit elektronischer Bremse und mit Sicherheitsverriegelung

## Design

METACUT Maschinen sind konzipiert für das Trennen großer und kleiner, regelmäßig oder unregelmäßig geformter Werkstücke aus Metall, Keramik oder Materialkompositionen. Der Typ METACUT 250 ist in der Lage massive Materialien mit einem Durchmesser bis 90 mm (rund) oder 65 x 130 (eckig) zu trennen. Der Typ METACUT 350 ermöglicht Trennschnitte an massiven Materialien mit einem Durchmesser bis 130 mm (rund) / 85 x 190 mm (eckig). Um das Trennen auch extrem langer Werkstücke zu ermöglichen wurden beidseitig Durchgangslöcher geschaffen.

METACUT Trennschleifmaschinen sind in manueller Ausführung (M) mit Kappschnitt lieferbar.

Die Maschinen sind mit kraftvollem Motor ausgestattet der die Trennscheibe sicher durch das Werkstück treibt. Die Bodengruppe der Maschine besteht aus einem großen Aluminium-Gussgehäuse. Der Klemmtisch ist mit T-Nuten ausgestattet die eine Vielzahl unterschiedlicher Klemmungen ermöglicht. Die optionalen Schnellspanneinrichtungen sind demontierbar um so die Installation konventioneller Klemmwerkzeuge und damit auch das Spannen großer oder unregelmäßiger Werkstücke zu ermöglichen

Das komplette System beinhaltet eine klappbare Schutzhaushung mit Fenster aus Sicherheitsglas um den Trennvorgang zu beobachten. Der Trennraum ist durch eine wasserdicht versiegelte 12 V Lampe beleuchtet. Das Gehäuse lässt sich beidseitig öffnen und ermöglicht so das Trennen von langen Proben.



METACUT M350 Vollautomatische Trennmaschine

## METACUT M300

Das gesamte System ist unter einer Schutzhaube mit Türregler untergebracht, die ein großes Sichtfenster aus Sicherheitsglas besitzt. Dadurch kann der Trennprozess sicher beobachtet werden. Der Trennraum wird von einer versiegelten 12Volt Lampe ausgeleuchtet.

METACUT M300 ist in zwei Versionen erhältlich:

- 1) Model 1002 mit einer fixen Geschwindigkeit des Antriebmotors von 2800 rpm
  - 2) Model 1002 V mit variabler Geschwindigkeit des Antriebmotors von 2000-2800-3600 rpm.
- Durch die variable Geschwindigkeit des Trennmotors, ist es möglich viele unterschiedliche Materialien (hart und weich) mit der gleichen Trennscheibe ohne Wärmeeinfluss an der Trennfläche zu trennen. METACUT 300 und METACUT 250 sind beide Tischmodelle. Unterschränke sind aber optional erhältlich



METACUT Maschinen erfüllen die höchsten Sicherheitsanforderungen. Die elektrische Überwachung verhindert ein starten des Motors ohne das die Schutzhauser geschlossen ist. Die elektrische Verriegelung verhindert das Öffnen der Schutzhauser bevor der Motor gestoppt ist. Die im Standard-Lieferumfang enthaltene elektronische Bremse stoppt die Trennmaschine innerhalb weniger Sekunden nach dem Ausschalten der Maschine.



Große Schneidekammer



Bedienpanel

Der geschlossene Kühlkreislauf, mit Wassertank (80l) inkl. Pumpe, ist im Standard-Lieferumfang enthalten. Die Kühlung des Schnittes erfolgt indem sowohl das Werkstück als auch die Trennscheibe mittels Wasserstrahlen aus einstellbaren Spritzdüsen mit reichlich Kühlwasser benetzt wird. Die stellt eine ausreichende Kühlung sicher und verhindert die Überhitzung der Oberfläche des Schnittes.

Die Bedienzeit der Maschine reduziert sich durch die Automatisierung von Trennaufgaben erheblich und hilft so Arbeitszeit zu sparen. Die Kontrolle der Schnittkraft, der Zustellgeschwindigkeit und die Pulsschnitt-Technik minimieren den Verschleiß der Trennscheibe und minimieren so konsequent die Kosten für Verbrauchsmaterial



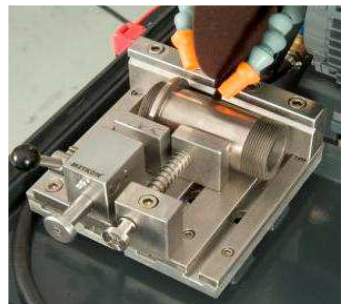
METACUT-M250 Manuelle Trennschleifmaschine



METACUT-M250 Automatische Trennschleifmaschine

## Klemmsystem

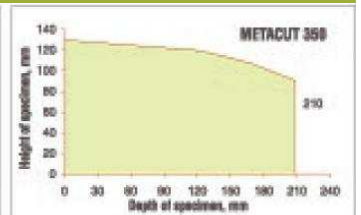
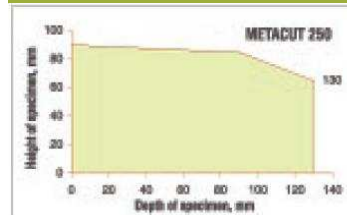
Viele Probenpräparationen erfordern ein Abteilen eines Stücks der Probe von einem kleinen oder unregelmäßig geformten Werkstück oder Komponente. Das Spannen kleinster oder unregelmäßig geformter Geometrien könnte Probleme bereiten. Zur Lösung dieser bietet METKON eine Reihe von Klemmstücken und Spannmitteln die speziell für METKON Trennschleifmaschinen konzipiert wurden. Alle Spannmittel sind aus Edelstahl gefertigt und ermöglichen das sekundenschnelle Spannen von Standard-Werkstücken oder auch unregelmäßiger Formen.



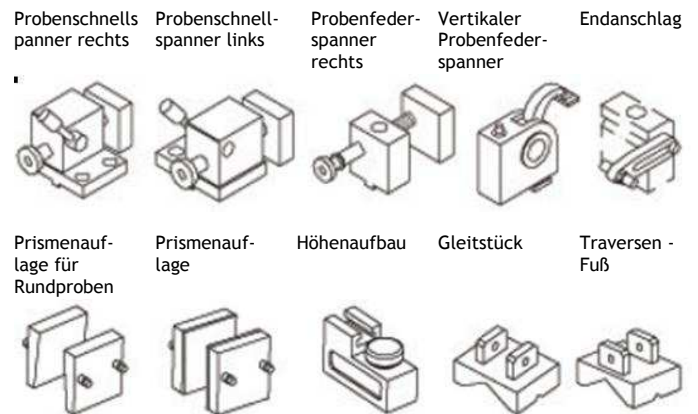
Schnellspannsystem aus Edelstahl (auf T-Nuten-Tisch)



## Schneidekapazität



## Klemmsysteme für METACUT



## Spezifikationen

### METACUT - M250

Manuelle, abrasive Trennschleifmaschine, 4 PS starker Kompaktmotor, elektronisches Bremssystem, Trennkapazität für massive Werkstücke mit einem Durchmesser von bis zu 90 mm, für Trennscheiben mit einem Durchmesser bis 250 mm, doppelter T-Nuten-Tisch, Bodengruppe aus massivem Aluminiumguss, pulverlackierte Schutzhausung, 60 Liter Umlaufkühlsystem mit Anschlusschläuchen, betriebsfertige Lieferung (ohne Spannvorrichtung/ ohne Stecker 16 A)  
Bestellnummer: 10 01

Lieferung inklusive einer Testausstattung Verbrauchsmaterialien bestehend aus:

- 1 Pck. 19-022 TRENO-M Trennscheibe (10er Pack) Ø 250mm
- 1 Pck. 19-023 TRENO-S Trennscheiben (10er Pack) Ø 250mm
- 1 Pck. 19-902 METCOOL-Kühl-Schmiermittel (Kanister 5 L)

### Zubehör für METACUT 250:

Unterschrank für Kühlsystem

Bestellnummer: 10 11

## METACUT - M300

METACUT M300 - abrasive Trennmaschine, Kompaktmotor 5,1 kW, elektronisches Bremssystem, Trennkapazität bis Ø 85/110 mm Vollmaterial, für Trennscheiben mit einem Ø bis 250/300 mm, 12 mm T-Nuten-Aufspanntisch, 300 x 380 mm aus Edelstahl, Maschinen-Bodengruppe aus massivem Aluminium-Druckguss, Umlaufkühlsystem komplett mit Anschlusschläuchen (60l Wassertank + Pumpe), betriebsbereite Lieferung ohne Stecker und ohne erforderlicher Probenspannvorrichtungen, Lieferung inklusive einer Testausstattung Verbrauchsmaterialien bestehend aus:

- \* Sortiment von 20 Trennscheiben mit 300 mm Durchmesser
  - \* 5 Liter Metcool-Kühlmittel (Schmier- und Rostschutzmittelzusatz)
- Stromanschluss 400 V / 50 Hz, 3 Phasen, 180 kg (ohne Unterschrank)

## METACUT - M350

Manuelle, abrasive Trennschleifmaschine, 7,5 PS starker Kompaktmotor, elektronisches Bremssystem, für massive Werkstücke mit einem Durchmesser bis 130 mm, für Trennscheiben mit einem Durchmesser bis 350 mm, doppelter T-Nuten-Tisch, Bodengruppe aus massivem Aluminiumguss, pulverlackierte Schutzhaugung, 80 Liter Umlaufkühlsystem mit Anschlusschläuchen in integriertem Blech-Unterschrank: betriebsfertige Lieferung (ohne Spannvorrichtung, ohne Stecker 16A)  
Bestellnummer: 12 01

Lieferung inklusive einer Testausstattung Verbrauchsmaterialien bestehend aus:

- 1 Pck. 19-062 TRENO-M (10er P.) Ø 350 mm
- 1 Pck. 19-063 TRENO-S (10er pack) Ø 350 mm
- 1 Pck. 19-902 METCOOL-Kühl-Schmiermittel (Kanister 5 L)

### Zubehör für METACUT 350:

Manueller Verfahrtsch für die X-Achse, Hub 90 mm Weg  
Bestellnummer: Bestellnummer: GR 0207  
Dunstabsaugung Bestellnummer: GR 0124  
1 Pck. 19-902 Metcool 5l

## METACUT M250



1001

METACUT M250 Trennschleifmaschine, Kompaktmotor, elektronisches Bremssystem, Trennkapazität bis zu 90 mm Vollmaterial für Trennscheiben bis Ø 250 mm, geteilter (links / rechts) T-Nuten-Aufspanntisch aus Edelstahl, Bodengruppe aus massivem Aluminiumdruckguss, Schutzhaube aus GFK-Kunststoff, 60 l Umlaufkühlsystem komplett mit Anschlusschläuchen, betriebsbereite Lieferung ohne Spannvorrichtungen, Lieferung inklusive einer Testausstattung Verbrauchsmaterialien bestehend aus:

- Sortiment von 20 Trennscheiben mit 250 mm Durchmesser
- 5 Liter Metcool-Kühlflüssigkeit
- Stromanschluss 400 V/ 50 Hz, 3 Phasen mit Erdung

Spannvorrichtungen für METACUT M250

GR 0012	Schnellspannvorrichtung - rechts, für MTC 250 (Edelstahl)
GR 0013	Schnellspannvorrichtung - links, für MTC 250 (Edelstahl)
GR 0010	Prismenaufnahmeblock für Rundproben (für MTC 250)
GR 0011	Gummi beschichtete Spannbacken für empfindliche Proben
GR 0151	Kompakter Proben-Federspanner für MTC 350 (Edelstahl)
15 01	MBU 1011 Vertikalspanner mit Klemmschuh, Klemmhöhe bis zu 90 mm
15 03	MK 10 21 Verlängerungsstück für MBU 1011. erhöht Spannhöhe um 60 mm
YM 1058	V-Spannschuh (prismatisch) in Längsrichtung
YM 1059	V-Spannschuh (prismatisch) in Querrichtung
GR 0150	Mechanisch einstellbarer Anschlag zur Begrenzung der Schnitttiefe in die Probe bis 120 mm Tiefe - für wiederholende Schnitte
GR 0453	Spannstock für Längstrennung von Schrauben, Verbindungsrohen usw. für Längen von 12 bis 45 mm

Zubehör für METACUT M250

10 11	Unterschrank für METACUT Nasstrenn-Schleifmaschinen MTC M250
-------	--

## METACUT M300



1002

METACUT M300 - abrasive Trennmaschine, Kompaktmotor 5,1 kW, elektronisches Bremssystem, Trennkapazität bis Ø 85/110 mm Vollmaterial, für Trennscheiben mit einem Ø bis 250/300 mm, 12 mm T-Nuten-Aufspanntisch, 300 x 380 mm aus Edelstahl, Maschinen-Bodengruppe aus massivem Aluminium-Druckguss, Umlaufkühlsystem komplett mit Anschlusschläuchen (60l Wassertank + Pumpe), betriebsbereite Lieferung ohne Stecker und ohne erforderlicher Probenspannvorrichtungen, Lieferung inklusive einer Testausstattung Verbrauchsmaterialien bestehend aus:

- \* Sortiment von 20 Trennscheiben mit 300 mm Durchmesser
  - \* 5 Liter Metcool-Kühlmittel (Schmier- und Rostschutzmittelzusatz)
- Stromanschluss 400 V / 50 Hz, AC, 3 Phasen, 180 kg (ohne Unterschrank)

GR 0012	Schnellspannvorrichtung - rechts, für MTC 300 (Edelstahl)
GR 0013	Schnellspannvorrichtung - links, für MTC 300 (Edelstahl)
GR 0010	Prismatische Spannbacken für runde Proben (für MTC 300)
GR 0011	Gummi beschichtete Spannbacken für empfindliche Proben
GR 0151	Kompakter Proben-Federspanner für MTC 300 (Edelstahl)
15 01	MBU 1011 Vertikalspanner mit Klemmschuh, Klemmhöhe bis zu 90 mm
15 03	MK 10 21 Verlängerungsstück für MBU 1011, erhöht Spannhöhe um 60 mm
YM 1059-00	V-Spannschuh (prismatisch) in Längsrichtung
GR 0150	Mechanisch einstellbarer Anschlag zur Begrenzung der Schnitttiefe in die Probe bis 60 mm Tiefe - für wiederholende Schnitte
GR 0453	Schraubstock für Längs-Schnitte von Schrauben, Verbindungselemente Rohre, etc. 12 bis 45 mm. in der Länge

## METACUT M350



1203

METACUT M350 - abrasive Trennmaschine, Kompaktmotor, elektronisches Bremssystem, Trennkapazität bis 120/130 mm Vollmaterial, für Trennscheiben mit einem Ø bis 350 mm, großer T-Nuten-Aufspanntisch, Dimension 370x350 mm aus rostfreiem Edelstahl, Maschinen-Bodengruppe aus massivem Aluminium-Druckguss, 80 Liter Umlaufkühlsystem komplett mit Anschlusschläuchen in integriertem Maschinen-Unterschrank, betriebsbereite Lieferung ohne Stecker, ohne Probenspannvorrichtungen erforderlich, Lieferung inklusive einer Testausstattung Verbrauchsmaterialien bestehend aus:

- Sortiment von 20 Trennscheiben mit 350 mm Durchmesser
  - 5 Liter Metcool-Kühlmittel (Schmier- und Rostschutzmittelzusatz)
- Stromanschluss 400 V / 50 Hz, 3 Phasen mit Erdung

### Spannvorrichtungen für METACUT M350

GR 0029	Schnellspannvorrichtung - rechts, für MTC 350 (Edelstahl)
GR 0030	Schnellspannvorrichtung - links, für MTC 350 (Edelstahl)
GR 0031	Prismatische Spannbacken für runde Proben (für MTC 350)
GR 0032	Gummi beschichtete Spannbacken für empfindliche Proben
GR 0154	Kompakter Proben-Federspanner für MTC 350 (Edelstahl)
15 02	MBU 1031 Vertikalspanner mit Klemmschuh, Klemmhöhe bis zu 115 mm
15 04	MK 10 22 Verlängerungsstück für MBU 1031, erhöht Spannhöhe um 70 mm
YM 1058	V-Spannschuh (prismatisch) in Längsrichtung
YM 1059	V-Spannschuh (prismatisch) in Querrichtung
GR 0150	Mechanisch einstellbarer Anschlag zur Begrenzung der Schnitttiefe in die Probe bis 120 mm Tiefe - für wiederholende Schnitte
GR 0033	Kettenspanner - Set mit Basisblock
GR 1230	Schräg-Trennvorrichtung (drehbar) für Schnitte im Winkel bis 45° komplett mit Schraubstock, betriebsbereite Lieferung

### Zubehör für METACUT M350

GR 0124	Rauchkondensator / Rauchabscheider mit Umluft-Ventilator (MTC M350)
GR 0207	Manueller X-Achsentisch, 90 mm Hub (für MTC M350)

**SCHÜTZ + LICHT**  
Prüftechnik GmbH

SCHÜTZ + LICHT  
Hansastr. 19  
Fon: + 49 (0) 2173/91939-0  
E-Mail [info@schuetz-Licht.de](mailto:info@schuetz-Licht.de)

Prüftechnik GmbH  
D-40764 Langenfeld  
Fax: + 49 (0) 2173/91939-26  
Web [www.schuetz-licht.de](http://www.schuetz-licht.de)