

Mikrotome

Microtomes



RMC Boeckeler MT990 - Rotationsmikrotom mit CR1000 Kryokammer (opt.)

RMC Boeckeler MT990 - Rotary Microtome with CR1000 cryo-sectioning system

Die MT990 Mikrotome von RMC sind sowohl für die Materialwissenschaften als auch für die Histologie für Anwendungen bei Raum- und Tieftemperatur geeignet. Das motorisierte Mikrotom bietet eine reproduzierbare, gleichmäßige Schnittgeschwindigkeit für die härtesten Proben. Das MT990 arbeitet mit allen gängigen Messertypen wie Glas-, Diamant-, Wolframkarbid- und Hartmetallmessern sowie mit Einwegklingen.

The RMC MT990 series of microtomes are made for materials science as well as histology, for room temperature and cryo applications. The MT990 rotary motorized microtome provides a reproducible, even cutting speed for the hardest of samples. The MT990 accepts all common knife types in microtomy, including glass, diamond as well as disposable blades, solid steel or tungsten carbide knives.



In Verbindung mit der CR1000 Kryokammer wird das MT990 zum Kryo-Mikrotom. Es ist das ideale Werkzeug zum Kryoschneiden von Proben für die optische und FTIR-Mikroskopie sowie zum Tieftemperaturhobeln von Probenoberflächen für AFM und REM. Mit Diamant- und Glasmessern können großflächige Kautschuk-, Polymer- und feuchte biologische Proben bei Temperaturen bis zu $-160\text{ }^{\circ}\text{C}$ geschnitten werden.

In conjunction with the CR1000, the MT990 becomes the world's only cryo microtome. It is the ideal tool for cryo-sectioning samples for optical and FTIR transmission microscopy as well as cryo-planing sample surfaces for AFM and SEM. Large area rubber, polymer and wet biological samples can be cut at temperatures down to $-160\text{ }^{\circ}\text{C}$ with diamond and glass knives.

Mit der CR1000 Kryokammer bekommt das MT990 Mikrotom die meisten Funktionen und Technologien die in der Kryo-Ultramikrotomie zum Einsatz kommen:

The CR1000 includes most of the features and technologies used in cryo-ultramicrotomy:

- Alle gängigen Messertypen verwendbar
- Einstellbare LED Ober- und Unterbeleuchtung
- Messerdrehung $\pm 20^{\circ}$
- Flüssigstickstoff-Dewar mit 12l Fassungsvermögen für bis zu 6 Stunden Betrieb
- Unabhängige Temperaturkontrolle von Messer und Probe
- Temperaturbereich $+40$ bis $-160\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Hohe Temperaturstabilität von $\pm 0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$

- Accepts all common knife types
- Adjustable LED overhead- and backlight
- Knife rotation $\pm 20^{\circ}$
- Liquid Nitrogen Dewar with 12l capacity for up to 6 hours operation
- Independent temperature controls of knife and specimen
- Temperature range $+40$ down to $-160\text{ }^{\circ}\text{C}$
- High temperature stability of $\pm 0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$

► Schneidehub

Das MT990 hat einen Schnitthub von 64mm. Für die Verwendung mit der CR1000 Kryokammer muss der Schnitthub werkseitig auf 40mm reduziert werden.

► Cutting Stroke

The MT990 has a cutting stroke of 64mm. With CR1000 cryo-attachment the cutting stroke is reduced to 40mm. The cutting stroke has to be reduced at the factory.

Bestellinformationen / Order Info

Artikelnummer / Product Code	Bezeichnung / Description
R79790	MT990 Rotationsmikrotom <i>MT990 Rotary Microtome</i>
R79802	CR1000 Kryokammer für MT990 Rotationsmikrotom <i>CR1000 Cryo-sectioning system for MT990 Rotary Microtome</i>
R79987	MT990 & CR1000 - MT990 mit 40mm Schnitthub, inklusive Kryokammer CR1000 (Stereomikroskop optional) <i>MT990 & CR1000 - MT990 modified with 40mm stroke, including Cryo-system CR1000 (Stereomicroscope optional)</i>

Zubehör RMC MT990

Accessories RMC MT990

▶ **Stereomikroskop**

▶ *Stereo Microscope*

R79021	Stereomikroskop inklusive Befestigungsadapter <i>Stereomicroscope incl. mounting kit</i>
R79022	Beleuchtung zur Verwendung mit Stereomikroskop (R79021) <i>Light assembly for use with Stereo-microscope (R79021)</i>



▶ **Probenhalter**

▶ *Specimen Clamps*

R79009	Standard Probenhalter Stabile Fixierung, beweglich in x- und y-Richtung, drehbar um 360°. Für genaue Positionierung der Probe zur Schneide. Maximale Probengröße 55 x 50mm <i>Standard specimen clamp</i> <i>Fixed upper jaw ensures good stability, orients on X-and Y-axes, rotatable 360° for accurate positioning of the specimen to the knife edge. Maximum specimen size 55 x 50mm</i>
R79012	Kassettenhalter Schnellspanner für diverse Einbettkassetten, -Typen. Beweglich in drei Richtungen. <i>Cassette clamp</i> <i>Universal quick release clamp for most types of histology cassettes. Orients on three axes.</i>
R79013	Folienhalter Zum Spannen dünner Materialien. Wird direkt am Mikrotom-Schneidarm oder im Standard Probenhalter angebracht <i>Foil clamp</i> <i>For clamping thin materials. To be fitted directly on microtome cutting arm or in the standard specimen clamp</i>



Zubehör RMC MT990
Accessories RMC MT990

► **Probenhalter**

► *Specimen Clamps*

R79019	<p>Orientierbarer Probenhalter Proben können um 360° gedreht und ± 30° gekippt werden</p> <p><i>Specimen orientation mount (formerly arc segment mount)</i> Features 360° rotation and curved orientation of 30</p>
R79020	<p>Universal Probenhalter Für flache und runde Proben. Wird mit dem orientierbaren Probenhalter R79019 verwendet. Inklusive Imbus-schlüssel</p> <p><i>Universal specimen holder</i> For flat and round specimens. Used with the specimen orientation mount R79019. Includes 4mm specimen wrench</p>
R79155	<p>V Probenhalter Für runde Proben, Durchmesser: 10mm, runde Probenhalter passen in die Standard-Probenhalterung</p> <p><i>V-clamp</i> for round specimens, diameter: 10mm, inserts for round specimens fit in the standard specimen clamp</p>
R79023	<p>Probenhalter für runde Proben, Durchmesser: 6mm</p> <p><i>Clamp for round specimens, diameter: 6mm</i></p>
R79024	<p>Probenhalter für runde Proben, Durchmesser: 15mm</p> <p><i>Clamp for round specimens, diameter: 15mm</i></p>
R79025	<p>Probenhalter für runde Proben, Durchmesser: 19mm</p> <p><i>Clamp for round specimens, diameter: 19mm</i></p>
R79026	<p>Probenhalter für runde Proben, Durchmesser: 25mm</p> <p><i>Clamp for round specimens, diameter: 25mm</i></p>



► **Messerhalter**

► **Knife Holder**

R79002	<p>Messerhalter Typ N Stabiler Messerhalter mit Freiwinkelverstellung für Stahl- und Wolframkarbidmesser sowie für Einwegklingen.</p> <p>Knife holder Type N <i>Stable knife holder with clearance angle adjustment for conventional knives, tungsten carbide knives and disposable blades</i></p>	
R79003	<p>Einwegklingenhalter Typ E Messerhalter mit Schnellspannsystem für Einwegklingen, high/low profile.</p> <p>Disposable blade holder Type E <i>Quick clamp system for high and low profile disposable blades</i></p>	
R79006	<p>Messerhalter Typ S Für semi-dünne Schnitte mit Glas-, Wolframkarbid-, Diamant- und Saphirmessern. Seitenverstellung mit Feintrieb. Messerdrehung um $\pm 30^\circ$ für Justierung</p> <p>Knife holder Type S <i>For semi thin sectioning techniques with glass, triangular tungsten carbide, diamond and sapphire knives. Lateral adjustment with fine feed knob. Knife rotation $\pm 30^\circ$ for alignment to specimen</i></p>	

Messer und Klingen

Zum Schneiden benötigt man erstklassige Messer - wir bieten Messer für alle Arten von EM- und LM-Anwendungen. Wolframkarbidmesser sind für eine Reihe von harten Probenanwendungen in der Materialwissenschaft beliebt. Diamantmesser sind das bevorzugte Werkzeug für die filigransten Techniken. Glasmesser werden oftmals für die Lehre, zum Trimmen und für unbekannte Proben bevorzugt, die Einschlüsse beinhalten können, die Diamantmesser beschädigen könnten. Einwegklingen sind der Standard für in Paraffin eingebettete und andere weiche Proben.

Knives and Blades

The sectioning process is not complete without knives and we provide cutting edges for all types of EM and LM applications. Tungsten carbide knives are popular for a number of hard sample applications in materials science and diamond knives are the preferred tool for delicate applications. For many, the glass knife is preferred for teaching, trimming and for those unknown samples which may have inclusions that can instantly damage your diamond edge. Disposable blades are standard for paraffin embedded and other soft specimens.

► **Klingen**

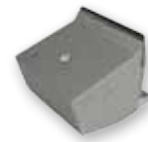
► **Blades**

E71019-10	<p>Dreieckige Wolframkarbid-Messer, 3 Stück 3/8" (9,6mm) Schnittkantenlänge, geeignet für semi-dünne Schnitte, verwendbar mit MT990 Typ S Messerhalter, der CR1000 Kryokammer und Ultramikrotomen</p> <p><i>Triangular tungsten carbide knife 3/8" (9,6mm) knife edge length, suitable for semi-thin sectioning with MT990 type S stage, CR1000 cryosectioning system and ultramicrotomes</i></p>
-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

► **Klingen**

► **Blades**

R50288	<p>Wolframkarbid-Messer, Profil D, 16cm, mit Schutzhülle. Verwendbar mit MT990 Typ N Messerhalter</p> <p><i>Tungsten carbide knife, Profile D, 16cm, with case. For use on MT990 Type N knife holder</i></p>
R79039	<p>Wolframkarbid-Klinge, 38mm breit x 12,7mm hoch x 1mm dick. Geeignet für semi-dünne Schnitte mit der CR1000 Kryokammer</p> <p><i>Tungsten carbide knife, Profile D, 16cm, with case. For use on MT990 Type N knife holder</i></p>
MI109211	<p>MS200 Einweg-Universalklinge, 50 Stück, MICROS Edelstahlklinge, Plasma beschichtet, geeignet für alle Gewebearten in der täglichen Routine, besonders für Schnittbänder und dünne Schnitte. Winkel: 35°</p> <p><i>MS200 Disposable universal blade, 50 pcs, MICROS Stainless steel blade with plasma coating for daily routine, suitable for all types of tissue, especially for ribbon sectioning and thin cuts. Angle: 35°</i></p>
MI109210	<p>MS100 Einweg-Klinge, 50 Stück, MICROS Edelstahlklinge mit Teflonbeschichtung für die tägliche Routine, besonders geeignet für harte und schwierige Proben, einsetzbar im Kryostat. Winkel: 35°</p> <p><i>MS100 Disposable blade, 50 pcs MICROS Stainless steel blade with teflon coating for daily routine, especially for hard and difficult tissue, suitable for cryostat cutting. Angle: 35°</i></p>
MI109206	<p>MS33 Einweg-Klinge, 50 Stück, MICROS Edelstahlklinge für sehr dünne Schnitte aller Gewebearten, auch für Hautproben geeignet. Winkel: 30°</p> <p><i>MS33 Disposable blade, 50 pcs, MICROS Stainless steel blade for very thin sectioning of all types of tissue, also suitable for skin biopsy. Angle: 30°</i></p>



Noch Fragen?

Sollten Sie noch Fragen zu einem Produkt oder zu einem Thema rund um die Mikrotomie haben, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Auch besteht jederzeit die Möglichkeit einer Produkt-Demo bei Ihnen vor Ort, begleitet durch unser geschultes Personal.

Tech@ScienceServices.de

Any further Questions?

If you have any further questions regarding a product or the field of microtomy, please do not hesitate to contact us. We also offer on-site demonstrations.

Tech@ScienceServices.de



Ihr Partner für
Mikroskopie und
Laborbedarf

Science Services GmbH

Unterhachinger Str. 75
81737 München, Deutschland
T +49 (0)89 18 93 668 0
F +49 (0)89 18 93 668 29
Info@ScienceServices.de
www.ScienceServices.de