Universelles Einstell-, Mess- und Schrumpfgerät für MST-Werkzeughalter



## redomatic 600 MST



## Werkzeuge automatisiert auf 10 µm genau einschrumpfen

5-Achs-Bearbeitung, der Werkzeug- und Formenbau sowie die automatisierte Serienfertigung leben von exakt eingestellten und vermessenen Werkzeugen.

ZOLLER steht für höchste Präzision beim längengenauen Einschrumpfen von Werkzeugen. Wir garantieren eine Genauigkeit von weniger als 10 µm – unabhängig vom Bediener. Diese minimale Toleranz kann nur mit Geräten erreicht werden, deren Technik ausgereift ist und deren Komponenten perfekt aufeinander abgestimmt sind.

Die Lösungen von ZOLLER schrumpfen schnell und sicher auf höchstem Niveau aus und ein. Aufgrund des optimalen Zusammenspiels mit der Messgerätesoftware »pilot« ist das Verfahren bedienerunabhängig – bei gleichbleibender Genauigkeit.



### »redomatic 600« MST

04	»redomatic 600« MST
08	Schrumpfprozess
14	ZOLLER weltweit

## Am Ende zählt nur eins – herausragende Qualität

Mit einem »redomatic 600« MST von ZOLLER nutzen Sie die Vorteile Ihrer MST-Werkzeughalter optimal aus und steigern damit die Effizienz in Ihrer Fertigung. Denn mit »redomatic 600« MST können Sie sicher sein, dass die Werkzeuglängen stets korrekt eingestellt sind. Dabei ist der von ZOLLER entwickelte Schrumpfablauf mit dem Einstelladapter »masterPiece« sowohl schnell als auch einfach. Das perfekte Zusammenspiel zwischen Mechanik, Pneumatik, Elektronik und Software sowie die durchgängige Parameterüberwachung und die automatischen Messabläufe garantieren Ihnen höchste Prozesssicherheit.





»redomatic 600« MST

#### Technische Daten: »redomatic 600« MST

	Maximale Werkzeuglänge Z	Messbereich X-Achse	Maximal schrumpfbarer Schaftdurchmesser	Maximaler Werkzeugdurchmesser D
»redomatic 600« MST	600 / 800 mm	270 mm	32 mm	540 mm

### Perfektion für Schrumpfprozesse – »redomatic 600« MST

»redomatic 600« MST ist die High-End-Lösung zum automatisierten Messen, Einstellen und Schrumpfen von Schaftwerkzeugen in MST-Schrumpffuttern. Zusätzliche Ausstattungsmerkmale erlauben eine große Variabilität des Werkzeugspektrums. Aufgrund der CNC-gesteuerten Achsen lässt sich der Prozess weitestgehend automatisieren. Das erhöht die Prozesssicherheit zusätzlich.

Bis zu sieben Induktionsspulen wählbar – je nach Durchmesser und Werkzeughalter-Typ. Die ZOLLER-Messgerätesoftware »pilot« gibt vor, welche Spule mit welchen Heizparametern für Ihr Werkzeug verwendet werden soll. Die anschließende Vor-Kühlung mittels Luft zum Spannen der Werkzeuge im Futter bzw. zur kompletten Kühlung schlanker Futter oder Futter des Typs "Curve" findet mithilfe einer Ringdüse unterhalb der Spule direkt nach dem Heizprozess statt. Die Schnellwechselschnittstelle erlaubt einen schnellen und komfortablen Wechsel der Spule.

#### Einhandbediengriff »eQ« (ergonomic & quick) –

mit einer Hand lässt sich der Optikträger schnell auf die richtige Position fahren.

**»asza«** – das automatische Längenanschlagsystem in der Z-Achse für das Einschrumpfen auf weniger als 10 µm genau.

**Schrumpflängenüberwachung** – für das sichere und kontrollierte Einschrumpfen von Werkzeugen mit Überwachung der Mindesteinschrumpflänge.

**Universalspindel »ace«** – zur universellen Aufnahme von Werkzeughaltern.





Kühlstation – zur kompletten Kühlung Ihrer Werkzeugfutter innerhalb von nur wenigen Sekunden. Fünf Kühladapter, links von den Spulen angebracht, sind je nach Durchmesser und Futtertyp individuell wählbar.

Carrier-System – zur Aufnahme der Spulen, Kühlplätze, Aufnahmeringe, Nachstellstangen, Werkzeuge und der ZOLLER-Einstelladapter »masterPiece« in verschiedenen Größen. Die Schrumpfelektronik findet im Inneren des Carrier-Systems ihren Platz. Sie wird je Gebrauch ein- und ausgeschaltet. Das spart Ihnen Strom und Kosten und garantiert dem Bediener volle Sicherheit beim Spulenwechsel.

Das Schrumpfleitsystem »sls« – führt den Bediener mithilfe exakt vorgegebener Arbeitsschritte in der »pilot« Software und leuchtender LEDs auf dem Carrier-System sicher und schnell durch den Schrumpfprozess.

Ein Sicherheitshinweis in »pilot« zeigt den Temperaturverlauf beim Kühlen an.



Industrietauglicher Panel PC mit Software

**»pilot«** – 24" TFT-Farbdisplay für sämtliche Bearbeitungsaufgaben zum Einstellen, Messen und Schrumpfen.

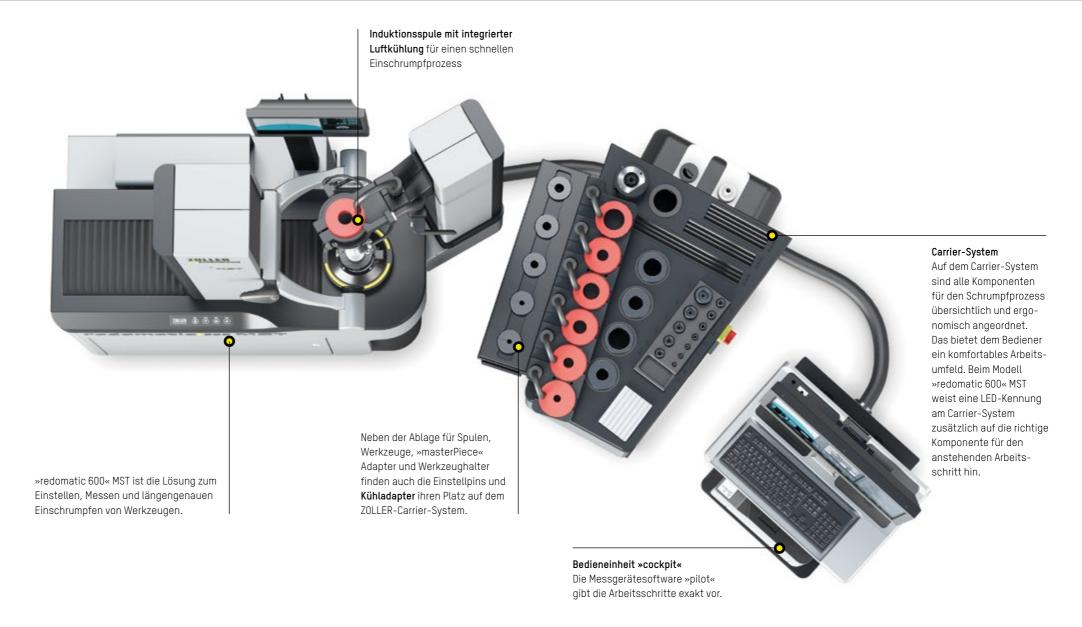
**Energiemanager-Software** – für die Kühleinheit: Die Kühleinheit wird nur bei Bedarf automatisch zugeschaltet.

## Sicher und schnell durch den Schrumpfprozess

Mit ZOLLER sind Schrumpfwerkzeuge schnell einsatzbereit. Die Messgerätesoftware »pilot«, das Carrier-System und die permanente Überwachung der Arbeitsschritte erleichtern zügiges und prozesssicheres Arbeiten.

Hervorragend kurze Prozesszeiten beim längengenauen Einschrumpfen von Werkzeugen erreichen auch unerfahrene Bediener schon nach kurzer Einarbeitung.

Auf dem Carrier-System haben alle Komponenten ihren festen Platz. Die Messgerätesoftware »pilot« leitet den Bediener durch alle Arbeitsschritte und steuert viele Abläufe vollautomatisch. Die Software nennt für jeden Arbeitsschritt die Komponente, die benötigt wird, und zeigt auf dem Bildschirm an, wo sich die Komponente auf dem Carrier-System befindet.



»redomatic 600« MST

Schrumpfablauf mit »redomatic 600« MST



00:00

00:10

00:40

00:45

01:15

01:23

01:45

Schrumpffutter, Einstelladapter und Werkzeug einsetzen. Automatische
Vermessung des
Werkzeuges und
Positionierung des
Einstellpins.

Werkzeug und Einstelladapter entnehmen. Induktionsspule fährt auf Position, Heizvorgang startet.

Werkzeug einsetzen.

Kühlen mit Luftkühlung.

Optional Kühlen mit Kühladapter am Carrier-System. Kontrollmessung.

## Perfektes Zusammenspiel zwischen Soft- und Hardware

Das Schrumpfleitsystem »sls« beim Modell »redomatic 600« MST ist ein Paradebeispiel für das perfekte Zusammenspiel zwischen Soft- und Hardware.

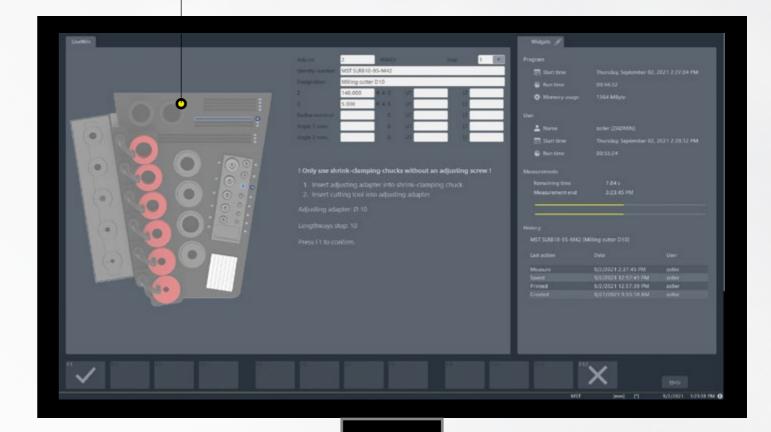
Die Messabläufe sind komplett automatisiert. Ist ein Bedienereingriff notwendig, zeigt die Messgerätesoftware »pilot« die exakte Arbeitsanweisung auf dem Monitor an. Werden Komponenten benötigt, sind diese sowohl auf dem Monitor angezeigt als auch auf dem Carrier-System durch leuchtende LEDs zusätzlich gekennzeichnet. So einfach kann ein Bediener perfekte Ergebnisse erzielen.



#### Beispiel

Arbeitsschritt: Passenden »masterPiece« Adapter auswählen und einsetzen

Die Messgerätesoftware »pilot« zeigt, welcher »masterPiece« Adapter eingesetzt werden soll. Ein LED-Signal auf dem Carrier-System unterstützt diese Information, sodass der Bediener sofort erkennt, welchen »masterPiece« Adapter er entnehmen und verwenden soll.



### **ZOLLER-Service**

Ihr Ziel ist die maximale Effizienz Ihrer Fertigung.
Unser Ziel ist es, Sie dabei mit durchdachten
Systemlösungen zu unterstützen. Dafür bieten
wir Ihnen auch einen umfassenden Service.
Ob bei der persönlichen Beratung vor Ort oder der
Entwicklung von passgenauen Lösungen für die
individuellen Anforderungen – wenn Sie sich für
ZOLLER entscheiden, haben Sie nicht nur hervorragende Produkte, sondern auch einzigartiges
Fertigungs-Know-how auf Ihrer Seite.
Und selbstverständlich jederzeit kompetente
Ansprechpartner bei Fragen – über den kompletten
Lebenszyklus der ZOLLER-Produkte hinweg.

Nutzen Sie das ZOLLER-Know-how zur Optimierung Ihrer Fertigungsabläufe.



Alexander Zoller | Christoph Zoller

### **ZOLLER Solutions**



Bei uns bekommen Sie mehr als hervorragende Produkte. Sie bekommen individuelle Systemlösungen rund um Ihre Werkzeuge. Dafür kombinieren wir für Sie Hardware, Software und Services. Alles aus einer Hand. Alles für Ihren Erfolg. Wir nennen das: ZOLLER Solutions. In Deutschland zuhause – weltweit für Sie da

ZOLLER-Qualität ist "Made in Germany" – und auf der ganzen Welt für Sie da.

Eigene Niederlassungen und Vertretungen an 85 Standorten in 62 Ländern garantieren Kundennähe und erstklassige, persönliche Kundenbetreuung in den lokalen Märkten.

#### DEUTSCHLANL

#### STAMMHAUS

E. ZOLLER GmbH & Co. KG
Einstell- und Messgeräte
Gottlieb-Daimler-Straße 19
D-74385 Pleidelsheim
Tel: +49 7144 8970-0
Fax: +49 7144 8970-70191
post@zoller.info | www.zoller.info

#### ZOLLER NORD

E. ZOLLER 6mbH & Co. KG Service- und Vertriebszentrum D-30179 Hannover

#### ZOLLER OST

E. ZOLLER GmbH & Co. KG Service- und Vertriebszentrum D-04158 Leipzig

#### **ZOLLER WEST**

E. ZOLLER GmbH & Co. KG Service- und Vertriebszentrum D-40764 Langenfeld

#### FURNPA

#### ÖSTERREICH

ZOLLER Austria GmbH A-4910 Ried im Innkreis office@zoller-a.at | www.zoller-a.at

#### SCHWEIZ

ZOLLER Schweiz GmbH CH-9016 St. Gallen info@zoller-ch.com | www.zoller-ch.com

#### FRANKREICH

ZOLLER France F-67380 Lingolsheim info@zoller.fr | www.zoller.fr

#### SPANIEN + PORTUGAL

ZOLLER Ibérica S.L. E-08006 Barcelona correo@zoller.info | www.zoller.info

#### TÜRKE

Zoller Ölçüm Teknolojileri San.ve Tic. Ltd. Sti. TR-16120 Nilüfer / Bursa info@zoller-tr.com I www.zoller-tr.com

#### RUSSLAND

LLC ZOLLER Russia
RU-111123 Moscow, Russia
info@zoller-ru.com | www.zoller-ru.com

#### **ISRAEL**

ZOLLER Israel GmbH Ramat Yishay 3009500 info@zoller-il.com | www.zoller.info

#### POLEN

ZOLLER Polska Sp. z o.o. 60-104 Poznan biuro@zoller-a.at I www.zoller.net.pl

#### SLOWAKEI + TSCHECHIEN

ZOLLER CZECH s.r.o. 602 02 Brno suchna@zoller.cz I www.zoller.cz

#### **AMERIK**

#### USA

ZOLLER Inc.

North American Headquarters

USA-48108 Ann Arbor, MI

sales@zoller-usa.com | www.zoller-usa.com

ZOLLER Inc. Pacific
USA-90503 Torrance, CA
sales@zoller-usa.com | www.zoller-usa.com

#### KANADA

ZOLLER Canada Inc.
CAN-L5N 864 Mississauga, 0N
sales@zoller-canada.com | www.zoller-canada.com

#### **MEXIKO**

ZOLLER Tecnologías S de R.L. de C.V. MEX-C.P. 76030 San Angel Querétaro sales@zoller-mexico.com | www.zoller-mexico.com

#### BRASILIEN

ZOLLER do Brasil BRA-CEP 13284-198 Nova Vinhedo, Vinhedo - São Paulo comercial@zoller-br.com | www.zoller-br.com

#### INDIEN

ZOLLER India Private Ltd.

IN-Pune 411019 Maharashtra, India
info@zoller-in.com | www.zoller-in.com

#### CHINA

ZOLLER Shanghai, Ltd.
Asia Pacific Regional Headquarter
RC-201108 Shanghai
info@zoller-cn.com | www.zoller-cn.com

ZOLLER Asia Pacific, Ltd.
RC-Kowloon, Hongkong
info@zoller-cn.com | www.zoller-cn.com

#### JAPAN

ZOLLER Japan K. K.
JP-564-0037 Osaka, Japan
info@zoller-jp.com | www.zoller-jp.com

#### THAILAND

ZOLLER (Thailand) Co. Ltd.

Amphur Muang Chonburi, TH-20000 Thailand info@zoller-in.com | www.zoller-th.com

#### INDONESIEN

ZOLLER Singapore Pte. Ltd Indonesia Representative Office Tambun - 17510, Bekasi, Jawa Barat info@zoller-in.com | www.zoller-in.com

#### SINGAPUR

ZOLLER Singapore Pte. Ltd SG – 199589 Singapore info@zoller-in.com | www.zoller.info

#### MALAYSIA

ZOLLER MALAYSIA SDN. BHD.

Malaysia Representative Office

MY-Petaling Jaya | Selangor Darul Ehsan, Malaysia
lau@zoller-my.com | www.zoller-in.com

StammhausHauptsitzNiederlassungVertretung

#### VIETNAM

ZOLLER Vietnam
VNM-Ho Chi Minh City, Vietnam
info@zoller-in.com | www.zoller-in.com

#### KNRFA

ZOLLER Korea Co., Ltd.

KOR-15119 - Siheung-Si, Gyeonggi-Do, Südkorea
info@zoller-kr.com | www.zoller-kr.com

#### VERTRETUNGEN

Argentinien, Australien, Belgien, Bolivien, Chile, Costa Rica, Dänemark, Estland, Finnland, Großbritannien, Iran, Irland, Italien, Kolumbien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Neuseeland, Niederlande, Norwegen, Pakistan, Peru, Rumänien, Saudi-Arabien, Schweden, Südafrika, Südtirol, Taiwan, Ungarn, Venezuela, Vereinigte Arabische Emirate, Weißrussland



#### **ZOLLER**

# Solutions

Mehr Tempo, höhere Qualität, sichere Abläufe – mit ZOLLER holen Sie rundum mehr aus Ihrer Fertigung heraus.

Dafür kombinieren wir für Sie Hardware, Software und Services zu optimalen Systemlösungen für das Einstellen, Messen, Prüfen und Verwalten von Werkzeugen.

Einstellen & Messen
Toolmanagement
Prüfen & Messen

Automation

Alles aus einer Hand. Alles für Ihren Erfolg. Alles mit ZOLLER Solutions.

#### Hauptsitz in Pleidelsheim E. Zoller GmbH & Co. KG

E. Zoller GmbH & Co. KG
Einstell- und Messgeräte
Gottlieb-Daimler-Straße 19 | D-74385 Pleidelsheim
Tel: +49 7144 8970-0 | Fax: +49 7144 8060-807
post@zoller.info | www.zoller.info

#### 70LLER Nord

E. Zoller GmbH & Co. KG
Service- und Vertriebszentrum
Wohlenbergstraße 4 c | D-30179 Hannover
Tel: +49 511 6765 57-12 | Fax: -14
zollernord@zoller-d.com

#### **ZOLLER West**

E. Zoller GmbH & Co. KG
Service- und Vertriebszentrum
Friedrich-Krupp-Straße 7 | D-40764 Langenfeld
Tel: +49 2173 59670-90 | Fax: -81
zollerwest@zoller-d.com

#### **ZOLLER Ost**

E. Zoller GmbH & Co. KG
Service- und Vertriebszentrum
Fugger Business Park | Fuggerstraße 1 B | D-04158 Leipzig
Tel: +49 341 332097-60 | Fax: -61
zollerost@zoller-d.com

