

# SAMAG WBM

## PRODUKTIONS- TIEFBOHR- MASCHINEN

Die effiziente Zerspanungslösung  
für rotationssymmetrische Bauteile



**SAMAG**  
GROUP

[www.samag.de](http://www.samag.de)

# Kompetenz in der \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ Tiefbohrtechnik

Die WBM garantiert äußerste Präzision und optimierte Stückkosten bei rotationssymmetrischen Teilen.



Durch die Möglichkeit technischer Updates sowie der Optimierung von Baugruppen und Software sind unsere Maschinen für die Zukunft gerüstet.



- universell einsetzbar
- Baukastensystem in 1- bis 6-spindliger Ausführung

- höchste Präzision bei hoher Produktivität
- einsetzbar für großes Teilespektrum aus Stahl, Guss sowie Nichteisenmetallen

## Kompetenz in der Tiefbohrtechnik

### ● Die Vorzüge der SAMAG WBM-Baureihe

- äußerst robust für langfristigen Einsatz
- ökologisch, ökonomisch und ergonomisch optimiertes Design
- sehr kompakt bei hoher Steifheit durch Optimierung mittels FEM
- emissionsarm
- optimierte Zugänglichkeit zu allen Komponenten für Service und Wartung
- als Kranhakenmaschine sehr gut transportierbar



SAMAG  
WBM 2



SAMAG  
WBM 1



SAMAG  
WBM 3



## ● Späneentsorgung

- Späneförderer mit Schmutztank und Spänezentrifuge zur Trennung der Bohrspäne vom Tiefbohröl
- anwenderspezifische Aufstellung der Entsorgungsanlage rechts oder links



## ● Medienführung

- Energie- und Hydraulik-Versorgung von oben, dadurch optimale Zugänglichkeit für Wartung und Service
- zwei getrennte Energieketten für die unterschiedlichen Medien

## ● Werkzeuglunetten

- zur Führung der Einlippenbohrer (ELB) mit Kettenrückzugssystem
- max. 3 Stück, abhängig vom Bohrdurchmesser/Bohrtiefenverhältnis
- optimiertes Schnellwechselsystem für Bohrerwechsel

## ● Filteranlage

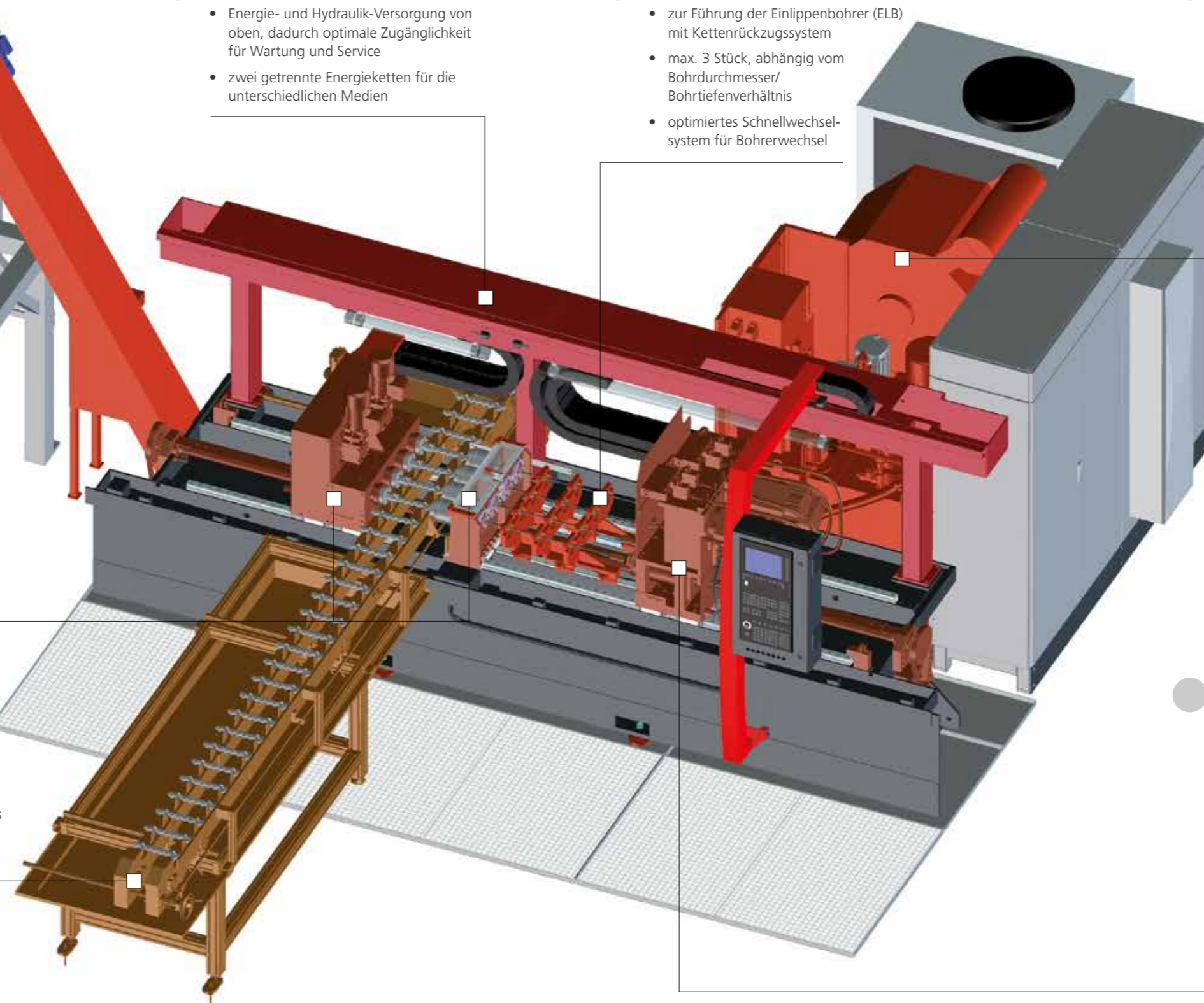
- optional Ölkühler, großzügig dimensionierte Tankanlage, Schmutz- und Reintank getrennt
- einstellbarer Volumenstrom (Hochdruck-Radialkolbenpumpen) für Prozessoptimierung
- sichere und wartungsarme Filtration mittels Bandfilter
- Geräuschreduzierung und Spritzschutz durch Abschirmung des Hochdruckbereiches der Kühl-Schmierstoff-Anlage

## ● Werkstückspannung

- servoangetriebene Achse mit Absolutwertgeber
- durch feststehenden Bohrbuchsenenträger mit großzügig dimensionierter Späneschleuse und CNC-gesteuerten Reitstock mit Einzellängenausgleich
- mittels Spannkonen, optional Backenfutter und Spannzangenahmen
- Gegenlauffutter zur Verringerung des Bohrungsverlaufs
- stabile, wartungsfreie Reitstockspindel

## ● Werkstückzuführung

- werkstückspezifisch anpassbar
- Werkstückhandling durch manuelle Beladung, Taktband, Portal, Roboter, Werkstückspeichersystem, Palettentransportsystem
- maschinenübergreifende Verkettungen



## ● Hauptspindeleinheit

- 1- bis 6-spindlige Ausführung
- servoangetriebene Achse mit Absolutwertgeber
- Standard-HSK-Aufnahmen (Hohlschaft)
- Spezial-Tiefbohrspindel mit großem konstantem Innendurchmesser
- stabile Spindelstockausführung
- jede Spindel separat angetrieben, dadurch Drehmomentüberwachung für jede Spindel möglich
- Kühlmittelfluss- und Kühlmittel-drucküberwachung für jede Spindel

## Effizient für rotations- symmetrische Bauteile

- effiziente Lösungen für verschiedenste Tiefbohraufgaben
- als Einzelmaschine oder in automatisierter Ausführung
- platzsparende, flexible und anwenderspezifische Aufstellung möglich
- manuelle oder automatische Beladung



TECHNISCHE DATEN	WBM 1	WBM 2	WBM 3
<b>• Standardausstattung</b>			
Bohrverfahren	ELB	ELB	ELB
Bohrdurchmesser min./max	1 – 6 mm	2,5 – 18 mm	4 – 25 mm
Anzahl Bohrspindeln	1 – 4 / 6*	1 – 4	1 – 4
Bohrtiefe	400 mm	800/1.200 mm*	800/1.200*/1.600 mm*
Spindelaufnahme	HSK 25 (10x60)	HSK 80 (25x100)	HSK 80 (25x100)
Spindelabstand	160 mm	160 mm	160 mm
Spindeltriebsleistung			
(S 1) 100 % ED	3,7 kW	5,5 kW	7 kW
(S 6) 40 % ED	5,5 kW	7,7 kW	10 kW
Spindeldrehzahl			
stufenlos	0 ... 30.000 min <sup>-1</sup>	0 ... 10.000 min <sup>-1</sup>	0 ... 6.000 min <sup>-1</sup>
Eilgang	10 m/min	10 m/min	10 m/min
Kühlmittelversorgung je Spindel	150 bar / 14 l/min	105 bar / 45 l/min	105 bar / 58 l/min
Filteranlage	✓	✓	✓
Späneförderer	✓	✓	✓
Maschinenvollverkleidung (mit integrierter Ölrückführung)	✓	✓	✓
CNC-Steuerung Siemens 840 D (verschiebbares Bedienpanel)	✓	✓	✓
Prozessüberwachung			
Drehmomentüberwachung	✓	✓	✓
Werkzeugbruchüberwachung	✓	✓	✓
Achsüberwachung	✓	✓	✓
Kühlmitteldruck- und Kühlmittelflusskontrolle	✓	✓	✓
<b>• Optionen</b>			
Mitfahrende Stützlunetten	2	3	3
Spänezentrifuge	✓	✓	✓
Ölnebelabsaugung	✓	✓	✓
automatische Schutztüren	✓	✓	✓
Ölwannen, Ölwanne mit Trittroste	✓	✓	✓
Leistungserweiterung 9/13 kW	✓	✓	✓
Bohrdurchmesser			bis 32 mm
Spindelaufnahme HSK 50 (16x80)			
Spindeldrehzahl		0 ... 15.000 min <sup>-1</sup>	
Erhöhte Kühlmittelversorgung je Spindel		140 bar / 45 l/min	
<b>• Zusatzmodule</b>			
Taktbänder mit manueller- oder automatisierter Beladung	✓	✓	✓
Werkstückabtropfvorrichtung	✓	✓	✓
Portalbeladung	✓	✓	✓
Roboterbeladung	✓	✓	✓
Werkstückspeichersystem	✓	✓	✓
Palettentransportsystem	✓	✓	✓
Maschinenübergreifende Verkettungen	✓	✓	✓
Werkstücklunetten nur mit Handbeladung	✓	✓	✓
Querbohrereinheit	✓	✓	✓
Stirnbohrereinheit	✓	✓	✓

\*optional;

Technische Änderungen vorbehalten; Stand August 2015



## Immer für Sie da jederzeit und weltweit



● Auch beim Kundenservice setzen wir auf höchste Qualität und absolute Zuverlässigkeit. Denn natürlich endet unsere Kundenbetreuung nicht mit der Übergabe der Maschinen. Wir sind in kürzester Zeit für Sie da, wenn Sie uns brauchen – sei es bei der Instandhaltung, bei Reparaturen oder allen Fragen zur Bedienung.

● **Zu unseren Serviceleistungen zählen unter anderem**

- Maschinenaufstellung, Inbetriebnahme und Produktionsanlaufbegleitung
- Kundendienst, Wartung und Reparatur inkl. Sofortdienst und Eilreparaturen
- Ersatzteilversorgung und kurzfristige Ersatzteillieferungen
- anwenderspezifische Schulungen
- Unterstützung in allen technologischen Fragen
- Ferndiagnose über Ethernet-Schnittstelle (Netzwerk)

● Im Rahmen unserer Service-Verträge bieten wir eine Vielzahl maßgeschneiderter Leistungen für Ihre SAMAG-Maschinen und auch für Fremdfabrikate an. Zum Beispiel:



Unser erfahrenes Serviceteam ist immer darauf bedacht, Stillstandzeiten zu minimieren.



SAMAG-Kompetenz in Ihrer Nähe: Unsere internationalen Servicepartner sind von uns ausgebildet.

- Instandsetzung, Überholung und Retrofit von SAMAG-Maschinen und anderen Fabrikaten
- Maschinenumsetzungen
- technologische Umrüstung auf andere Bauteile
- Umbau auf NC-Steuerung

Wir unterbreiten  
Ihnen gern  
ein individuelles  
Service-Angebot.

MFZ TFZ  
WBM



Ob TFZ, WBM oder MFZ – die Anlagen werden exakt an die Anforderungen der Kunden angepasst.



# Vielfalt ist \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ unser Programm

- Der Werkzeugmaschinenbau der SAMAG im thüringischen Saalfeld blickt auf eine mehr als 140jährige Tradition zurück. Ende des 19. Jahrhunderts begann das Unternehmen hier die ersten Bohrmaschinen herzustellen. Seither haben SAMAG-Ingenieure mit richtungsweisenden Entwicklungen und technologischen Spitzenleistungen immer wieder dazu beigetragen, die Qualität und Wirtschaftlichkeit von Produktionsprozessen zu verbessern. So gehört SAMAG zu den Pionieren auf dem Gebiet mehrspindiger Prozessanlagen.



Unsere Werkzeugmaschinen besitzen ein durchdachtes Sicherheitskonzept und sind aufgrund ihrer guten Zugänglichkeit äußerst servicefreundlich.

- Heute ist die SAMAG Saalfelder Werkzeugmaschinen GmbH führender Hersteller von:**
  - mehrspeindigen horizontalen Bearbeitungszentren: MFZ-Baureihe zur individuellen Werkstückbearbeitung für die Mittel- bis Großserienproduktion;
  - Tiefbohr-Fräszentren: TFZ-Baureihe für die 4-Seiten-Komplettbearbeitung kubischer Werkstücke;
  - mehrspeindigen Produktionstiefbohrmaschinen: WBM-Baureihe zur Bearbeitung rotationssymmetrischer Werkstücke;
  - Sondermaschinen, beispielsweise für die Innenbearbeitung von Differenzialgehäusen.



# Gebündelte technologische Kompetenz

In der SAMAG GROUP sind vier Geschäftsbereiche unter einem Dach vereint. Schwerpunkte bildet neben dem Werkzeugmaschinenbau die Herstellung von Komponenten für die Automobil- und Nutzfahrzeugindustrie.

In diesem Unternehmensbereich werden mittels spanabhebenden, umformenden und fügenden Fertigungsverfahren hochwertigste Komponenten vorrangig für Fahrwerke und Antriebsstränge in Klein- Mittel- und Großserie produziert. Für die Fertigung stehen der SAMAG GROUP modernste Anlagen unter anderem für Laserschneiden, Stanzen, Umformen, Schweißen, Kleben, KTL- und Pulverbeschichten sowie für die Montage zur Verfügung.

Die Serienfertigung der SAMAG GROUP wird bei Ihren Kunden gerade für ihre qualitativ hochwertige Fertigung und die hohe Liefertreue geschätzt.



Seit 2001 haben wir das Umweltmanagementsystem eingeführt und beteiligen uns freiwillig am EG-Öko-Audit nach der EMAS-Verordnung.

Um das Potenzial an Fachwissen und Erfahrung zu erhalten und weiterzugeben, bildet die SAMAG Group ihren Nachwuchs selbst aus.



Hauptsitz in Saalfeld/Thüringen  
Mitarbeiter insgesamt > 650

- **Das Unternehmen**  
**SAMAG Saalfelder Werkzeugmaschinen GmbH in Saalfeld**  
Geschäftsbereiche: MACHINE TOOLS und AUTOMOTIVE  
Werkzeugmaschinenbau für die spanabhebende Industrie, Spanende Komponentenfertigung für die Automotiveindustrie
- **Tochtergesellschaften**  
**SAMAG Truck Components GmbH in Rottenbach**  
Geschäftsbereich: TRUCK COMPONENTS  
Bearbeitung von Blechen, Profilen und Rohren (umformend) für die Automobilindustrie (KFZ und NFZ), Elektrotechnik, Medizintechnik und Maschinenbau  
**AGA Zerspanungstechnik Gera GmbH in Gera**  
Geschäftsbereich: AUTOMOTIVE  
Spanende Serienfertigung von Dreh-, Fräs- und Räumteilen für Automotive- und Industriekunden



# Vertriebs- & Service- Partner weltweit

## Mehrsprindige Bearbeitungszentren, Sondermaschinen

### • Schweden

AB Sigfrid Stenberg  
Telefon +46 36 30 44 00  
Telefax +46 36 30 44 30  
www.stenbergs.se  
pierre.huss@stenbergs.se

### • Argentinien Chile

ALTEMAQ S.A.  
Telefon +54 (011) 5238 9870  
Telefax +54 (011) 5256 6220  
www.altemaqsa.com.ar  
altemaq@altemaqsa.com.ar

### • Italien

b studio s.r.l.  
Telefon +39 011 9173152  
Telefax +39 011 9195305  
www.bstudiosas.it  
info@bstudiosas.it

### • Spanien

MAQUINER S.A.  
Telefon +34 93 846 62 28  
Telefax +34 93 846 61 04  
www.maquinser.com  
maquinser@maquinser.com

### • Slowakische Republik Tschechische Republik

MDTC s.r.o.  
Telefon +421 42 443 4004  
Telefax +421 43 422 2505  
www.mdtc.sk  
mdtc@mdtc.sk  
stroje@mdtc.sk

### • Frankreich

Omnitechnique S.A.S  
Telefon +33 1 64 49 65 50  
Telefax +33 1 64 49 65 55  
www.omnitechnique.com  
info@omnitechnique.com

### • Volksrepublik China

Rieckermann Beijing Office  
Telefon +86 10 6510 2266  
Telefax +86 10 6524 0006  
www.rieckermann.com  
beijing@rieckermann.com

Rieckermann Shanghai Office  
Telefon +86 21 6472 8743  
Telefax +86 21 6472 6395  
www.rieckermann.com  
shanghai@rieckermann.com

### • Korea

Rieckermann Packtech Ltd.  
Telefon +82 2 34810242  
Telefax +82 2 34810872  
www.rieckermann.com  
seoul@rieckermann.com

### • Türkei

PMS Makina Ltd.  
Telefon +90 216 658 79 81  
Telefax +90 216 658 79 82  
www.pmsmakina.com.tr  
info@pmsmakina.com.tr

### • Rumänien

sc b studio srl  
Telefon +40 256 22 15 89  
Telefax +40 256 29 35  
www.bstudiosas.it  
bstudiosrl@hotmail.com

### • Indien

Wemex International  
Telefon +91 251 2600632  
Telefax +91 251 2603778  
wemex@vsnl.com

### • Mexiko

Team CNC  
Telefon +52 81 8332 4344  
Mobil +52 181 10534414  
Telefax +52 8882 3964  
www.teamcnc.com.mx  
acastany@teamcnc.com.mx

### • Russland Weißrussland

Technopolice Group  
Telefon +7 499 517 91 91  
Telefax +7 499 125 91 81  
www.technopolice.ru  
info@technopolice.ru

### • USA / Kanada

MERRIFIELD Machinery  
Solutions  
Telefon +1 248 494 7335  
Telefax +1 248 230 4973  
www.merrifieldmachinery.com  
sales@merrifieldmachinery.com

## Tiefbohrtechnik

### • Deutschland (Bayern, Sachsen, Thüringen)

Och GmbH  
Telefon +49 911 83307 0  
Telefax +49 911 83307 10  
www.och.de  
info@och.de

### • Deutschland (PLZ 54, 55, 56, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67)

Ingenieurbüro Unsel  
Handelsvertretung  
Tel.: +49 69 878 764 50  
Fax: +49 69 878 768 64  
Mobil: +49 152 538 565 20  
r.unsel@arcor.de

### • Österreich

METZLER GmbH & Co.KG  
Telefon +43 5522 779630  
Telefax +43 5522 7796312  
www.metzler.at  
reinhard.metzler@metzler.at

### • Portugal

MATER - Máquinas e  
Tecnologia Industrial, S.A  
Telefon +351 226 155 034  
Telefax +351 226 155 039  
porto@mater.pt  
Telefon +351 244 813 407  
Telefax +351 244 856 006  
leiria@mater.pt  
www.matertech.pt  
mater@mater.pt

### • Slowakische Republik

MDTC s.r.o.  
Telefon +421 42 443 4004  
Telefax +421 43 422 2505  
www.mdtc.sk  
mdtc@mdtc.sk  
stroje@mdtc.sk

### • Volksrepublik China

Rieckermann Beijing Office  
Telefon +86 10 6510 2266  
Telefax +86 10 6524 0006  
www.rieckermann.com  
beijing@rieckermann.com

Rieckermann Shanghai Office  
Telefon +86 21 6472 8743  
Telefax +86 21 6472 6395  
www.rieckermann.com  
shanghai@rieckermann.com

### • Korea

Rieckermann Packtech Ltd.  
Telefon +82 2 34810242  
Telefax +82 2 34810872  
www.rieckermann.com  
seoul@rieckermann.com

### • Türkei

PMS Makina Ltd.  
Telefon +90 216 658 79 81  
Telefax +90 216 658 79 82  
www.pmsmakina.com.tr  
info@pmsmakina.com.tr

### • USA / Kanada

MERRIFIELD Machinery  
Solutions  
Telefon +1 248 494 7335  
Telefax +1 248 230 4973  
www.merrifieldmachinery.com  
sales@merrifieldmachinery.com

### • Mexiko

Team CNC  
Telefon +52 81 8332 4344  
Mobil +52 181 10534414  
Telefax +52 8882 3964  
www.teamcnc.com.mx  
acastany@teamcnc.com.mx



**SAMAG**  
GROUP



SAMAG Saalfelder  
Werkzeugmaschinen GmbH  
Ein Unternehmen der  
SAMAG GROUP  
Hüttenstraße 21  
07318 Saalfeld · Deutschland  
Telefon +49 3671 585-0

[www.samag.de](http://www.samag.de)