

KUNSTSTOFFTECHNIK



WILHELM HERM. MÜLLER

Entwicklung. Service. Partnerschaft.

www.whm.net





Über uns

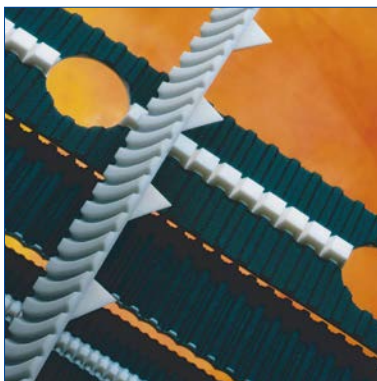


Entwicklung, Service, Partnerschaft

Wir beraten und planen individuell. Die Projekte unserer Kunden setzen wir schnell und zuverlässig um. Regelmäßige Qualifizierungen und Schulungen unserer Mitarbeiter stellen die konsequent hohe Qualität unserer Produkte und Leistungen sicher.

Know-how in Gummi und Kunststoff

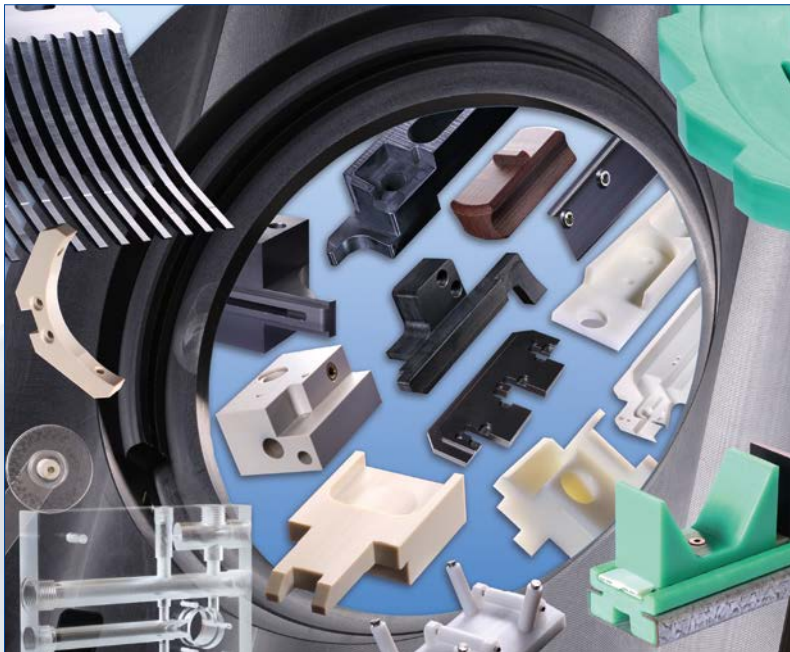
Gewachsene Produktkenntnisse gepaart mit hoher Beratungs- und Systemlösungskompetenz in der Gummi- und Kunststofftechnik machen uns zu einem starken Partner. Ob Gummiformteile oder Profile, ob Wasserstrahlbearbeitung oder Stanztechnik – wir liefern einzelne Komponenten ebenso wie Baugruppen oder komplizierte Individuallösungen und fertigen Frästeile aus Thermo- und Duroplasten nach Kundenvorgabe. Dabei sichern Hightech-Bearbeitungszentren für die Einzelteil- und Serienproduktion eine hochwertige und effektive Verarbeitung zu einem fairen Preis-Leistungs-Verhältnis.



Innovative Lösungen für eine Welt in Bewegung

Seit mehr als 100 Jahren sind wir in der mechanischen Antriebstechnik zu Hause. Und das weltweit. Ganz gleich, ob Polyurethan- oder Gummizahnriemen, Keil-, Flach- oder Rundriemen – mit einem äußerst vielfältigen Produktprogramm an Riementypen, Riemenabmessungen, Synchronscheiben und Zubehör bieten wir Konstrukteuren für Antriebs-, Linear- und Transporttechnik Komplettlösungen aus einer Hand. Hierzu gehört auch die individuelle Veredelung von Zahnriemen. Daneben sind wir Mitbegründer der Interessengemeinschaft Mulco-Europe EWIV für Polyurethan-Zahnriementechnik.

 **MULCO**
Die Zahnriemenspezialisten!
www.mulco.de



Know-how, Service und Qualität

Wir verfügen über langjährige Erfahrung in der Kunststoffverarbeitung. Aus kundenspezifischen Anforderungen können durch unser Produktmanagement Lösungsvorschläge erarbeitet werden.

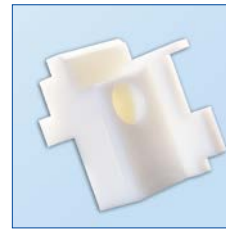
Persönliche Kundenbetreuung, fachmännische und prozessbegleitende Beratung, die bereits in der Entwicklungsphase einsetzt, schnelle Auftragsbearbeitung, Termintreue und ein faires Preis-Leistungs-Verhältnis werden bei uns ebenfalls groß geschrieben.

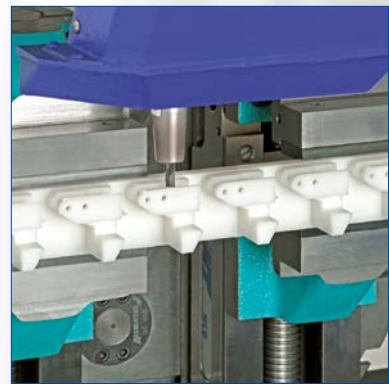
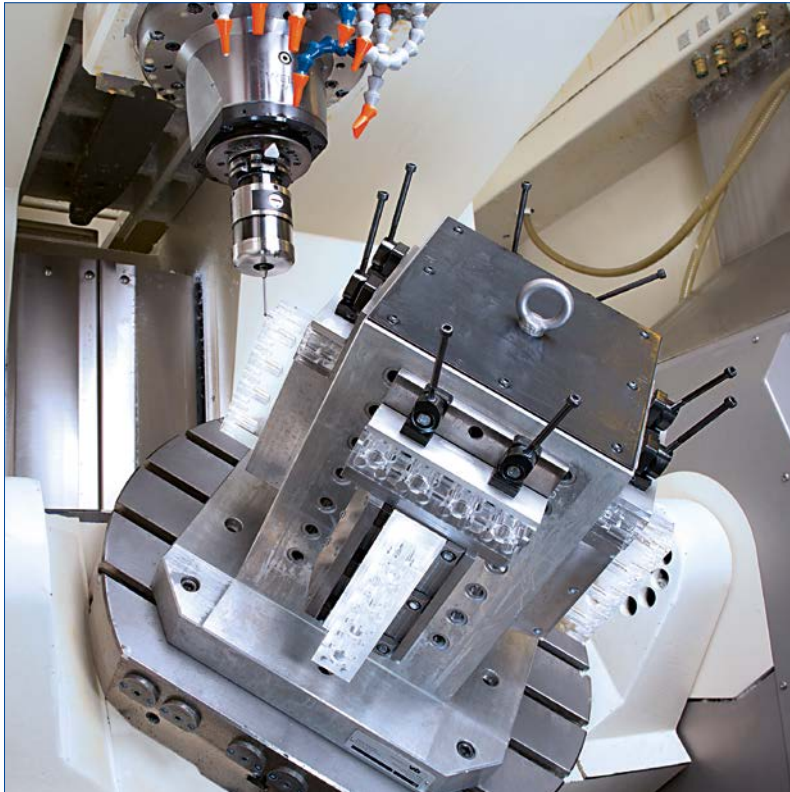
Werkstoffe

Wir fertigen hochwertige technische Kunststoffteile aus allen am Markt verfügbaren Thermo- und Duroplasten (PE, PA, POM, PET, PEEK, PVDF, PC, PMMA).

Abmessungen

- CNC-3-Achsbearbeitung max. 1524 x 660 x 635 mm
- CNC-5-Achsbearbeitung max. 762 x 508 x 508 mm
- CNC-3-Achs-Portalfräsbearbeitung 4500 x 2000 mm.





Präzise Verarbeitung von Kunststoff

Unser Produktspektrum beinhaltet CNC-Frästeile aus Kunststoff mit einfachen bis hin zu komplexen Geometrien auf Basis von 3D-Daten.

Zum Maschinenpark in unserem Fertigungsbetrieb in Garbsen gehören 3-Achs- und 5-Achs-CNC-Fertigungszentren, auf denen alle duroplastischen und thermoplastischen Kunststoffwerkstoffe präzise und mit hoher Oberflächengüte bearbeitbar sind. Für das Fräsen von Verzahnungen werden darüber

hinaus Profilatoren, Wälz- und Konsolfräsmaschinen eingesetzt.

Eine unserer besonderen Kompetenzen liegt in der CNC-Fräsbearbeitung von Acrylglas für den Einsatz in der Analyse-, Medizin- und Verpackungstechnik.



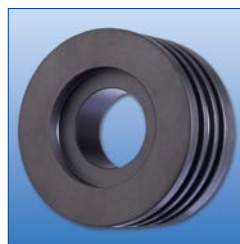
Vom Standardteil bis zum Spezialelement

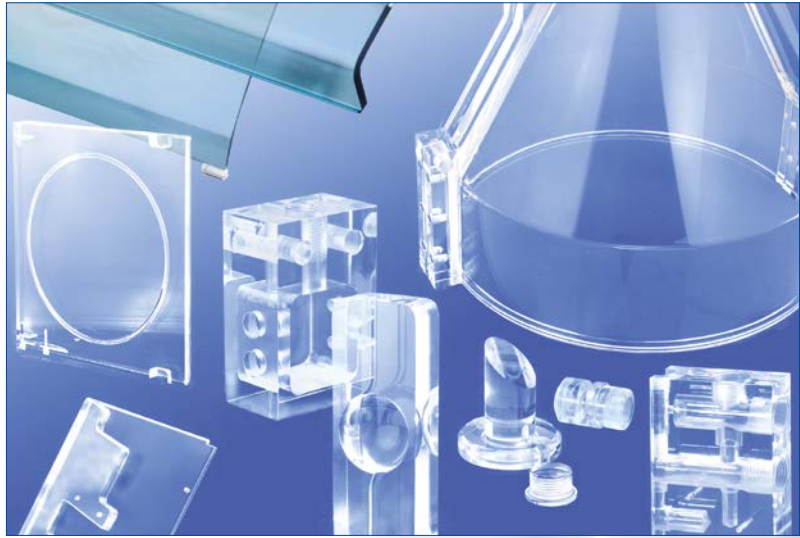
Auf CNC-gesteuerten Drehmaschinen stellen wir mittlere und größere Serien anhand von Zeichnungen her. Für Prototypen und kleine Serien stehen konventionelle Drehmaschinen zur Verfügung.



Leistungsspektrum Drehen

- Konventionelle Futterdrehteile bis \varnothing 450 mm.
- CNC-Drehteile bis \varnothing 280 mm.
- CNC-Abstecharbeiten bis \varnothing 85 mm.





Vielseitig in der Anwendung

Es gibt kaum einen Industriezweig, in dem dieses Konstruktionselement nicht eingesetzt wird.

Ob als transparente Schutzvorrichtung für Maschinen, zur visuellen Überwachung von Produktionsabläufen oder für viele andere industrielle Anwendungsbereiche – Acrylglas und Polycarbonat sind die idealen Materialien, deren Vorteile einerseits im geringeren Gewicht gegenüber Echtglas und andererseits in den vielfältigen Gestaltungs- und Bearbeitungsmöglichkeiten liegen.

Für das Ausformen transparenter Werkstoffe zu Maschinen- oder Gerätekomponenten setzen wir in unserem Produktionsbetrieb die Kaltumformung und das Warmbiegen ein. Der Werkstoff Makrolon® ist in beiden Produktionsverfahren verformbar. Für Plexiglas® ist nur die thermische Warmverformung möglich. Die Objekte können anschließend zu komplexen Hauben und Abdeckungen verklebt und verschraubt werden.

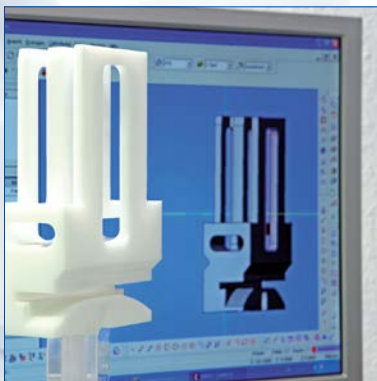
Für die Herstellung größerer Stückzahlen bieten wir zusätzlich das Tiefziehverfahren an. Bei technischen dreh- und fräsbearbeiteten Artikeln können die Bearbeitungsspuren so nachpoliert werden, dass auch sehr enge Toleranzen realisiert werden können. Dies spielt insbesondere in den von uns belieferten Unternehmen der Medizin- und Verpackungstechnik eine Rolle.

Selbstverständlich können auch Wünsche hinsichtlich der Bedruckung Ihrer Artikel erfüllt werden.



Alles aus einer Hand

Unter dem Gesichtspunkt der Produktionskosten ist es häufig notwendig, die Fertigungs- bzw. Montage-tiefe zu verringern und analog dazu die Zahl der Zulieferer zu reduzieren. Wir haben rechtzeitig die Kundenanforderungen nach ganzen Baugruppen erkannt und bieten heute ein exzellentes Baugruppenmanagement an. Mit vielen Möglichkeiten für Sie!



- Fertigung von Zeichnungsteilen aus Gummi, Kunststoff und Metall.
- Beschaffung der zu den Baugruppen gehörenden Standard- und Normteile.
- Beistellung und Verbauung Ihrer Eigenfertigungsteile.



Der Konstruktionservice ist eine weitere kundenorientierte Dienstleistung im Rahmen unseres Full-Service-Angebotes mit allen Leistungen aus einer Hand. Versierte Mitarbeiter erledigen fachmännisch und kompetent die verschiedensten Aufgaben für Sie.

- Teilefertigung nach Kundenzeichnung, bzw. Muster.
- Verarbeitung externer Konstruktionsdaten (dwg, dxf, step oder iges-File).
- Anfertigung von Konstruktionszeichnungen auf CAD.
- Beratung bei der Auswahl technischer Kunststoffe.

3D-Druck von Kunststoff-Elementen

Bei entsprechender Eignung eines Kunststoff-Bauteiles können wir dieses schnell und kostengünstig im 3D-Druck-Verfahren herstellen.

Wir fertigen:

- **Prototypen**
- **Ersatzteile**
- **Kleinserien**
- **Funktionsmuster**
- **Werkzeuge**

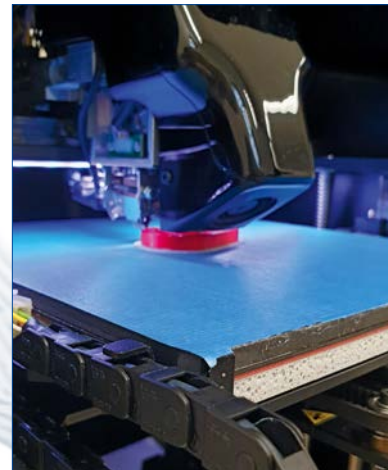
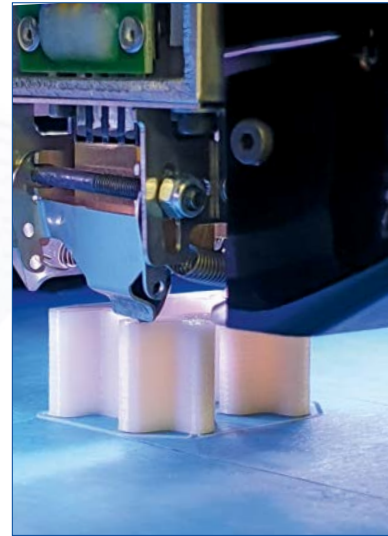
Der Kunststoff-3D-Druck bietet entscheidende Vorteile im Vergleich zum Spritzgießen und zur spangebenden Fertigung:

- Geometrische Freiheit
- Geringerer Materialeinsatz
- Entfall von Werkzeugen oder Formen
- Zeit- und Kostenersparnis
- Kreative Ansätze bei der Teilefertigung (z. B. Wabenstruktur mit hoher Festigkeit bei geringerem Gewicht)
- Kosten hängen eher vom Volumen als von der Komplexität des Werkstückes ab

Je nach Kundenanforderung setzen wir in unserem Kunststoffbearbeitungsbetrieb in Garbsen das Fused Deposition Modeling (FDM) oder das Selektive Lasersintern (SLS) als additive Fertigungsverfahren ein. Unsere 3D-Drucker verarbeiten PEEK, PLA und ABS sowie viele weitere Filamente und Pulver.

Für die Herstellung hochwertiger Kunststoff-Elemente aus PEEK stehen spezielle Druckerköpfe zur Verfügung, die besonders hohe Temperaturbereiche abdecken.

Wir verarbeiten STP- und STL-Dateien, aus denen wir Druckprogramme erstellen sowie u. a. den Materialverbrauch und die Druckzeit kurzfristig ermitteln. Auftragsanfragen können wir auf diese Weise schnell bearbeiten.





Fused Deposition Modeling (FDM)

Durch die einfache Handhabung und die niedrigen Kosten eignet sich dieses Verfahren hervorragend für die Erstellung von Prototypen für Eignungs- und Funktionstests.

Vorteile

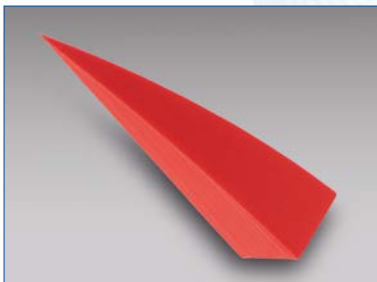
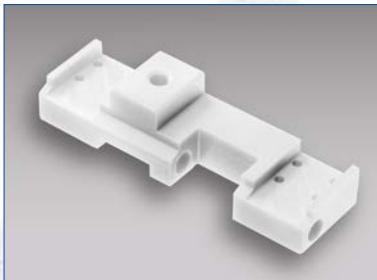
- Breites Spektrum an verarbeitbaren Kunststoffen
- Verschiedene Farben möglich
- Hohe Stabilität
- Einarbeitung anderer Werkstoffe möglich

Verarbeitbare Kunststoffe

PLA, SMART ABS, PEEK, PET, PC, PC-ABS, CoPA, ABS, ASA, HIPS, PP, CF-PC, PC-ESD, Hytrel HT5300

Max. Bauraumgröße

190 x 255 x 195 mm – 260 x 300 x 340 mm

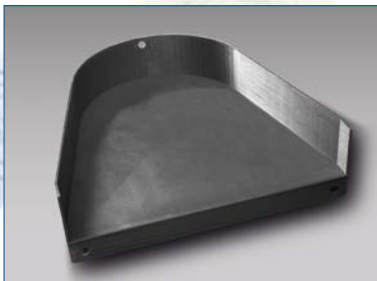


Selektives Lasersintern (SLS)

Aufgrund der hohen Druckqualität eignet sich das Kunststoff-Lasersintern vor allem für Objekte mit hohem Detailgrad.

Vorteile

- Hohe Stabilität
- Hochkomplexe Formgebung möglich



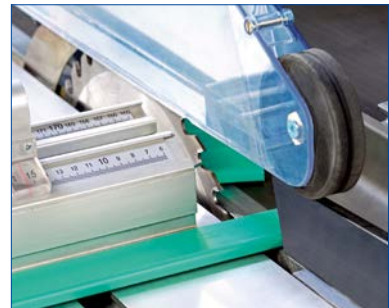
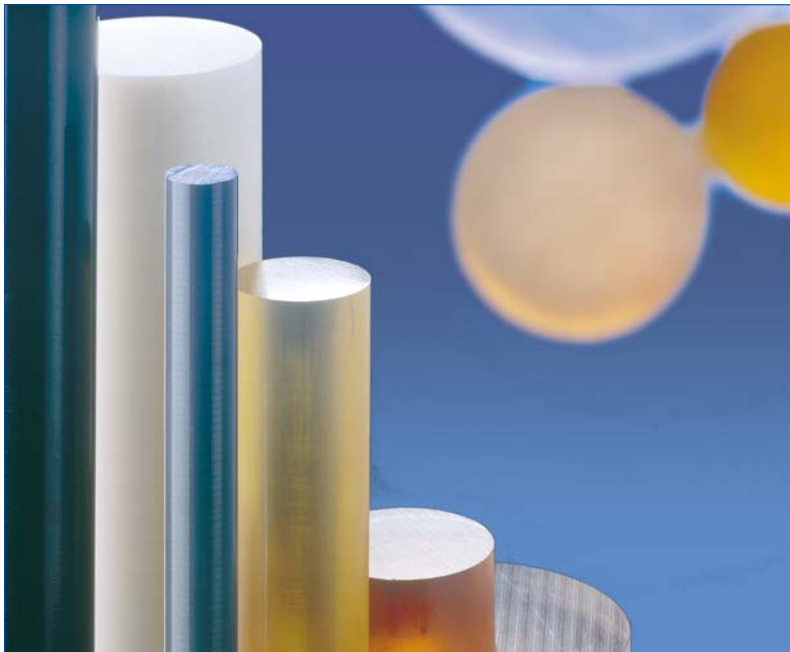
Verarbeitbare Kunststoffe

PA12, PA12-CF, PA12-GB, PA12-AI, TPU

Max. Bauraumgröße

340 x 340 x 600 mm





Optimale Lagerhaltung

Schnelle Lieferfähigkeit ist heute ein ebenso wichtiges Kriterium in der Kunststofftechnik, wie die Möglichkeit auf individuelle Konstruktions- und Materialwünsche reagieren zu können. Wir garantieren und erfüllen dies über ein umfangreiches Lager an Platten und Rundstäben der wichtigsten Konstruktionswerkstoffe.

Die Halbzeuge werden in kleinen Abmessungssprüngen bevorratet. So können Sie Halbzeuge aus einer Palette von über 100 verschiedenen Kunststoffen wählen. Mit speziellen Eigenschaften können Halbzeuge aus nahezu 500 verschiedenen Kunststoffmodifikationen realisiert werden.

Wir liefern Halbzeuge, die in speziellen Wärmebehandlungsöfen spannungsarm getempert wurden. Eine Ausnahme bilden Polyethylene, die durch ihre moderne Sinterpresstechnik von Natur aus spannungsarm sind.



Zuschnittservice

Selbstverständlich schneiden wir die Halbzeuge mit unseren modernen Maschinen auch auf Ihr gewünschtes Roh- bzw. Fertigmaß zu. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, Rund- und Hohlstäbe auf Fertigmaß zu schleifen.

Außerdem können Flachstäbe formgehobelt sowie winkelig auf 4-Seitenmaschinen gehobelt werden.

ANTRIEBSTECHNIK

- Polyurethan-Zahnriemenantriebe
- Sonderzahnriemen
- Elastomer-Zahnriemen
- Komponenten
- Rund- / Flachriemenantriebe
- Keilriemenantriebe
- Wälzlager
- Ketten und Kettenräder
- Motorspannschlitten

KUNSTSTOFFTECHNIK

- Frästeile
- Drehteile
- Acrylglassbearbeitung
- Halbzeuge
- Zuschnittservice
- Baugruppen
- Konstruktionservice
- Bedruckung/Lackierung von Fertigteilen

GUMMITECHNIK

- Formteile und Profile
- Stanzteile und Wasserstrahltechnik
- Federungstechnik
- Schlauchtechnik
- Baugruppen
- Konstruktionservice

PRODUKTION

- Riemenkonfektionierung
- Riemenveredelung
- Transportbandfertigung
- Zahnriemenscheiben und Zubehör
- Keilrippenriemenscheiben
- CNC-Drehen
- CNC-Fräsen
- Mechanische Bearbeitung

Sie haben noch Fragen?

Dann freuen wir uns auf Ihren Anruf, Ihr Fax oder Ihre E-Mail.

Wilhelm Herm. Müller GmbH & Co. KG
Heinrich-Nordhoff-Ring 14, 30826 Garbsen
Postfach 141230, 30812 Garbsen
Tel. +49 5131 4522-0
Fax: +49 5131 4522-110
E-Mail: info@whm.net

Unser Leistungsspektrum:

- **Antriebstechnik**
- **Kunststofftechnik**
- **Gummitechnik**
- **Produktion**
- **Technische Beratung**
- **Konstruktionservice**

WILHELM HERM. MÜLLER

Entwicklung. Service. Partnerschaft.

Deutschland

Wilhelm Herm. Müller GmbH & Co. KG
Heinrich-Nordhoff-Ring 14 · 30826 Garbsen
Postfach 141230 · 30812 Garbsen
Tel. +49 5131 4522-0
Fax: +49 5131 4522-110
E-Mail: info@whm.net
www.whm.net

Niederlassung Leipzig

Westringstraße 160 · 04435 Schkeuditz
Tel. +49 34205 785-0
Fax: +49 34205 785-10
E-Mail: Niederlassung.Lieipzig@whm.net
www.whm.net

Polen

W. H. Müller Polska Sp. z o.o.
ul. Solna 20 · 85-862 Bydgoszcz
Tel. +48 52 349 07 15
Fax: +48 52 349 00 75
E-Mail: whm@whm.pl
www.whm.pl

Tschechien

W. H. Müller, s.r.o.
Brněnská 995, 664 42 Modřice
Tel. +420 543 211 008
Fax: +420 541 217 468
E-Mail: whm@whm.cz
www.whm.cz

