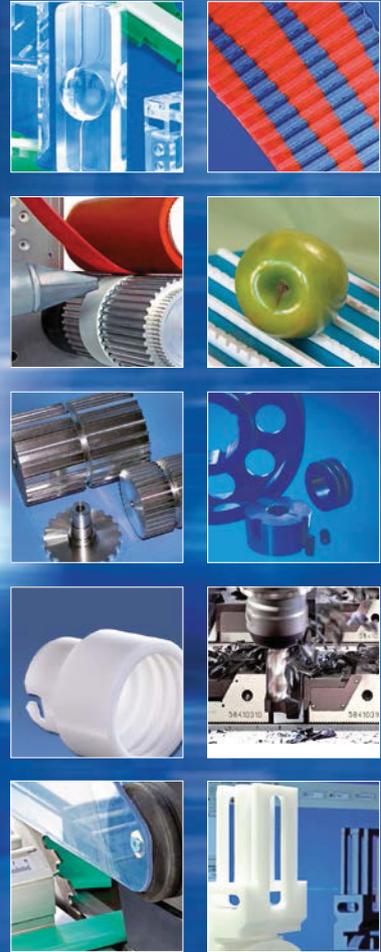


PRODUKTION



WILHELM HERM. MÜLLER

Entwicklung. Service. Partnerschaft.

www.whm.net





Über uns

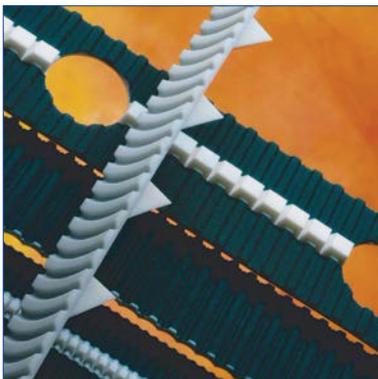


Entwicklung, Service, Partnerschaft

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

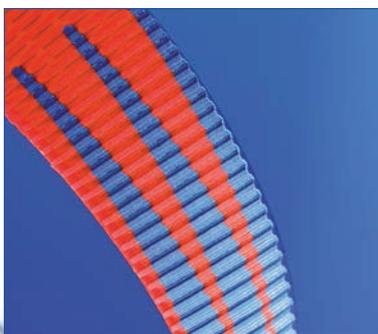
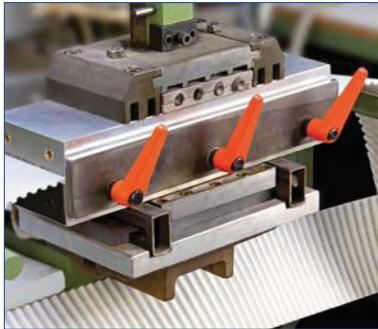
Gewachsene Produktkenntnisse gepaart mit hoher Beratungs- und Systemlösungskompetenz in der Gummi- und Kunststofftechnik machen uns zu einem starken Partner. Ob Gummiformteile oder Profile, ob Wasserstrahlbearbeitung oder Stanztechnik – wir liefern einzelne Komponenten ebenso wie Baugruppen oder komplizierte 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-/Leistungsverhältnis. Als Gründungsmitglied der Kooperation FETECH haben wir zudem ein Kompetenzzentrum für die Entwicklung, Konstruktion und den Vertrieb von Schwingungstechnik geschaffen.



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 Rientypen, 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 und der Kooperation power-drive-motion (p-d-m) für den Einsatz von Elastomer-Zahnriemen in der Antriebstechnik.





Verschweißen von Polyurethan-Zahnriemen

Wir bieten ein breitgefächertes Angebot an hochwertigen und langlebigen Polyurethan-Zahnriemen der Marken BRECO®, BRECOFLEX®, CONTI® SYNCHROFLEX und CONTI® SYNCHROCHAIN, die schnell lieferbar und weltweit verfügbar sind.

Auf leistungsfähigen Riemenschweißanlagen verbinden wir Polyurethan-Zahnriemen sowie Polyurethan-Rundriemen und -Keilriemen zu Endlosriemen. Zudem besteht die Möglichkeit, diese – je nach Kundenvorgabe – auf die gewünschte Fixlänge zu bringen.

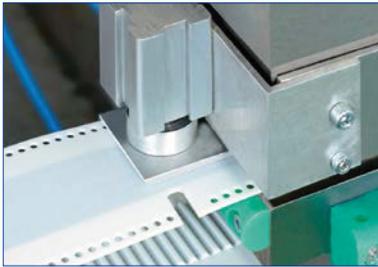
Das tragbare Schweißgerät TSG für Polyurethan-Zahnriemen

Von Fall zu Fall müssen auch Polyurethan-Zahnriemen ausgetauscht werden. Mit dem tragbaren Schweißgerät TSG bieten wir unseren Kunden die Vor-Ort-Lösung für einen Zahnriemenwechsel in schwer zugänglichen Antriebseinheiten. Das TSG besteht aus einer Steuer- und einer Schweißeinheit mit wechselbaren Schweißplatten, ist einfach zu bedienen und bietet die Möglichkeit, Polyurethan-Zahnriemen ohne kostenintensive Demontage der Anlage selbst, direkt in oder an der Maschine zu schweißen.

Die Vorteile

- Für alle Riemenprofile geeignet.
- Kurze Maschinenstillstandzeiten.
- Starke Heizleistung.
- Schweißdauer mit Abkühlphase nur ca. 30 Minuten.
- Luftkühlung, kein Wasseranschluss erforderlich.
- Flexibel durch lange Anschlusskabel.





Mechanische Bearbeitung von Zahnriemen

Es können nahezu beliebige Riemenbreiten und Riemenformen in engsten Toleranzen gefräst, geschliffen und gestanzt werden. CNC-Fräsmaschinen kommen zur Herstellung von Zahnriemen-Konturen, in der Riemenrückenbearbeitung sowie in der Fertigung von

Saugtaschen für Vakuumriemen zum Einsatz. Langjährige Erfahrung, qualifiziertes Personal sowie optimierte Fertigungsverfahren und Spezialvorrichtungen sorgen für höchste Produktqualität.

Riemen fräsen

- Konturen einfräsen.
- Zähne entfernen.
- Längs-/Querfräsen von Riemenrücken/-beschichtung.
- Sonderfräsungen.

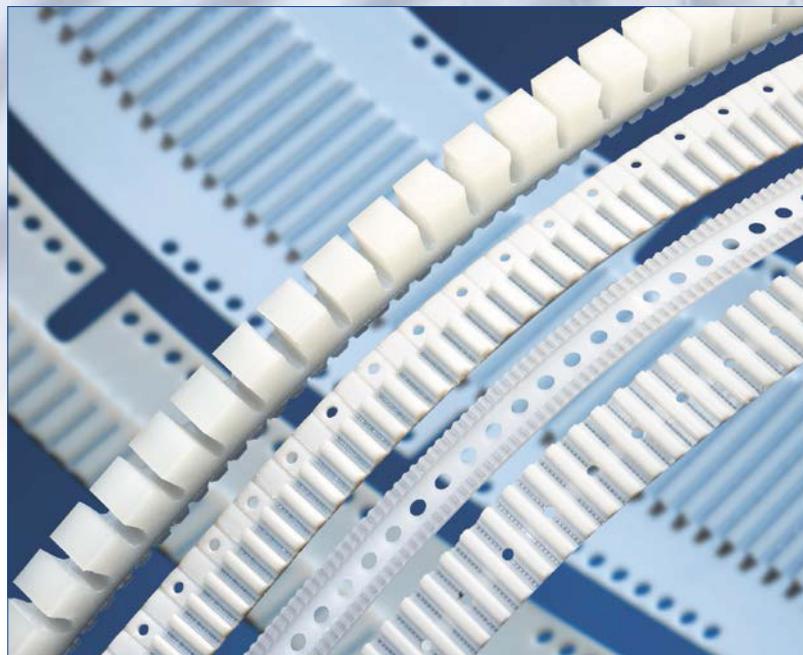


Riemen schleifen

- Planschleifen.
- Kantenschleifen.
- Maßschleifen Riemenrücken.
- Konturenschleifen Beschichtungen.
- Längs- und Querschleifen.

Riemen stanzen

- Rundlöcher.
- Eckige, ovale oder kundenspezifische Durchbrüche.



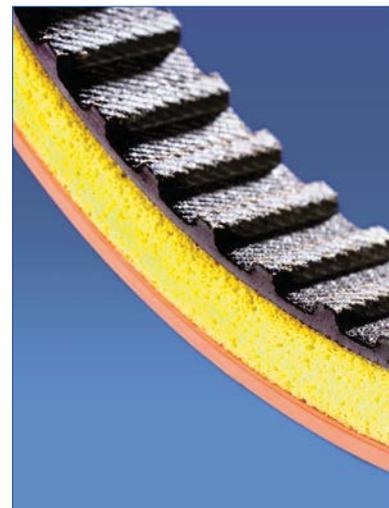
Beschichtung von Zahnriemen

Ob weich, hart, elastisch, geräuscharm mit geringer Reibung oder mit hoher Reibung – wir beschichten Gummi-Zahnriemen, Polyurethan-Zahnriemen und Keilriemen für die unterschiedlichsten Einsatzgebiete. Mit viel Know-how sorgen wir dafür, dass jeder Riemen die gewünschten vordefinierten Eigenschaften erhält, um in jedem Anwendungsfall die optimale Antriebsleistung zu bringen.

Neben Standardbeschichtungen wie z. B. Linatex, PVC- und Polyurethanfolie sind viele weitere Beschichtungsvarianten mit speziellen Eigenschaften verfügbar:

- Antihaftend
- Schnittfest
- Temperaturbeständig
- Antistatisch
- Dämpfend
- Geeignet für Lebensmittelkontakt

Sonderbeschichtungen und Sonderfarben sind ebenfalls möglich. Eine unserer besonderen Leistungen ist die Naturkautschuk-Beschichtung ohne Stoß.



Beschichtungsmaterialien (Auswahl)

Celloflex	PAR	PVC Fischgrät
Chrom-Leder	PAZ	PVC Minigrip
Correx	PAZ-PAR	PVC weiß
FG 385	Polythan D 15	RP 400
HV1-Folie	Polyurethan Ausführung T	Supergrip grün / blau / schwarz
Linatex / Linard / Linaplus	Porol	Sylomer
Linatrole	PU-gelb	TT 60
NBR	PUR 385	Viton
NP 385	PVC-blau	antistatisches Gewebe



Nocken aufschweißen

Mit dem Einsatz von Nocken sind Konstrukteure in der Lage, innovative und individuelle Zahnriemen-Lösungen zu realisieren. Gerade, wenn es um Fördertechnik und speziellere Aufgaben im Materialfluss, wie positioniergenaues Takten, geht. Hierbei ist es wichtig, beim Verschweißen eine besonders sichere Verbindung zwischen Zahnriemenrücken und Nocken herzustellen. Dies gewährleisten wir durch geeignete Fertigungsverfahren und jahrzehntelange Erfahrung in der Zahnriemenveredelung.

Neben dem Aufschweißen der Nocken von Hand setzen wir ein innovatives Reibschweißverfahren ein. Dieses gewährleistet die höchstmögliche Bindung der Nocke zum Riemen. Zudem können Profile auch aufgeklebt werden.

Auch sind mechanische Befestigungen durch Verwendung von Einlegeteilen an den Nocken möglich. So können z. B. Werkstückaufnahmen für eine hochgenaue Positionierung der Transportteile montiert werden.

Nocken fertigen und bearbeiten

Auf unseren CNC-Bearbeitungszentren sind alle Kunststoffmaterialien für Zahnriemennocken verarbeitbar. Die Nockenkonstruktionen werden nach Zeichnung gefertigt. Selbstverständlich sind auch Sonderkonstruktionen möglich.

Nocken-Kleinserien produzieren wir auf Wunsch als CNC-gefräste Nocken – eine wirtschaftliche Alternative zum Spritzgussverfahren.

Entscheiden Sie sich für die Variante des Spritzgussverfahrens, können Sie aus einem überaus umfangreichen Sortiment wählen.

Mehr als 3000 Spritzgussformen für Zahnriemennocken stehen zur Verfügung.





In einem eigenen Fertigungsbetrieb in Polen werden Transportbänder auf modernen Anlagen konfektioniert, geklebt, beschichtet,

kaschiert, gummiert und, je nach Einsatzgebiet, mit Nocken, Mitnehmern und Randlelementen bestückt. Das Lieferprogramm umfasst

ein-, zwei- oder dreischichtige Transportbänder aus PVC, Polyurethan, Gewebe und Gummi sowie individuelle Sonderausführungen.

Transportbänder

PVC-Transportbänder

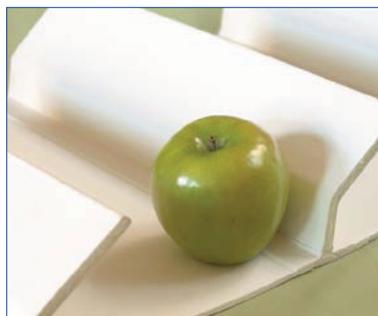
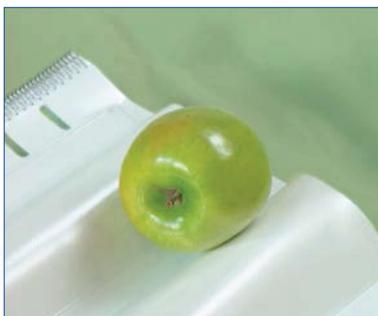
- Laufseite PVC oder Gewebe.
- Antistatisch.
- Geräuscharm (abhängig vom Material).
- Lebensmittelzertifikat.
- Breite max. 3000 mm.
- Einsatztemperatur max. 90°C.

Polyurethan-Transportbänder

- Laufseite imprägniertes Gewebe.
- Lebensmittelzertifikat.
- Breite max. 2000 mm.
- TPU-Farben weiß, blau, grün oder transparent honigfarben.
- Einsatztemperatur von - 25°C bis max. 80°C.

Gewebetransportbänder

- Beschichtung aus 1,8 mm Polyesterfilz, Baumwollstoff, imprägniertem Gewebe/PVC.
- Kombination Baumwollstoff/Polyester, Laufseite aus Stoff, imprägniertem Gewebe, 1,35 mm PVG.
- Breite max. 3000 mm.
- Antistatisch.
- Lebensmittelzertifikat.
- Einsatztemperatur max. 130°C.





Zahnriemenscheiben und Zubehör

Für Antriebe mit den Polyurethan-Zahnriemen BRECO®, BRECOFLEX®, CONTI® SYNCHROFLEX und CONTI® SYNCHROCHAIN bieten wir ein sorgfältig aufeinander abgestimmtes Sortiment aus Synchronscheiben, Stützschiene, Spannrollen, Klemmverbindern und weiterem Antriebszubehör.

Innerhalb unseres Partner-netzes sind rund 3500 unterschiedliche Komponenten für Polyurethan-Zahn-riemen-antriebe ständig am Lager verfügbar. Aus eigener Fertigung stammen hochwertige Synchronscheiben, Spannrollen und Klemm-verbinder in Standardausführung oder als Spezialelement

nach Zeichnung. Eine unserer Spezialitäten sind Zahn-riemenscheiben mit Innenverzahnung. Sämtliche Antriebs-elemente aus unserem Programm für Polyurethan-Zahnriementech-nik erfüllen die Anforderungen der RoHS-Richtlinie 2002/95/EG zur Einschränkung gefährlicher Stoffe.

Oberflächenbehandlung

- **Aluminium**

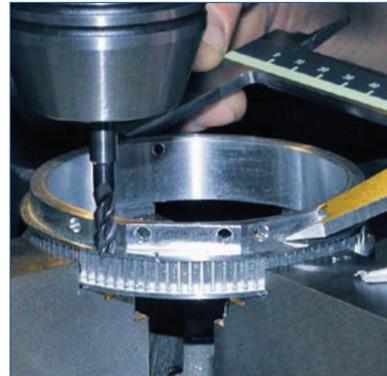
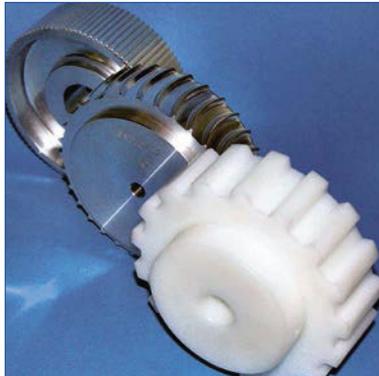
Eloxieren, galvanisches Vernickeln, chemisches Vernickeln, Harteloxieren, Hartcoatieren und Teflonisieren.

- **Stahl**

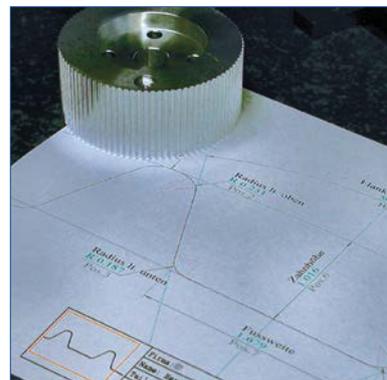
Verchromen, Verzinken, Brünieren, Phosphatieren, galvanisches Vernickeln, chemisches Vernickeln, Härten.

Weitere Oberflächenbehandlungen auf Anfrage.





Wir verarbeiten alle Standard- und Sondermaterialien, z. B. Aluminium, Stahllegierungen, rostfrei Stähle, Gussmaterialien und Kunststoffe.



Synchronscheiben

Typen / Zahnform

K1,0	AT3	T20-0	ATN10
K1,5	AT3-0	HTD3M	ATP10
T2	AT5	HTD5M	ATP15
T2-SE	AT5-SE	HTD8M	ATN12,7
T2,5	AT5-0	HTD14M	ATN20
T2,5-SE	AT10	MXL	ST-A
T2,5-0	AT10-SE	XL	ST-B
T5	AT10-0	L	ST-C
T5-SE	AT20	H	ST-D
T5-0	AT20-SE	XH	STD S8M
T10	AT20-0		
T10-SE	T20		
T10-0	T20-SE		

Weitere Abmessungen und Spezialanfertigungen auf Anfrage.



Riemenscheiben und Zubehör



Keilrippenriemenscheiben

Unsere Keilrippenriemenscheiben aus Aluminium, Stahl und Grauguss werden auf CNC-gesteuerten Drehautomaten gefertigt. Die Herstellung erfolgt entsprechend der Kundenvorgabe in vier verschiedenen Profilen.

- P J • P K
- P L • P M



Auswuchten von Keilriemenscheiben

Das dynamische Auswuchten von Keilriemenscheiben gehört ebenfalls zu unserem umfassenden Dienstleistungsangebot. Dieses erfolgt auf eigenen Wuchtmaschinen bis Güteklasse Q 2.5.

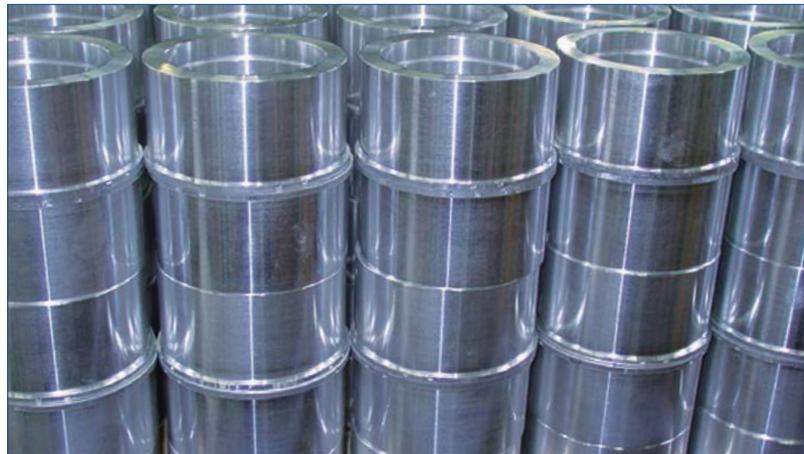
Klemmverbinder für Zahnriemen

T2,5	AT3	ATP10	HTD3M	H
T5	AT3-0	ATP15	HTD5M	L
T10	AT5	ATN10	HTD8M	XL
	AT10		HTD14M	XH

Vom Standardteil bis zum Spezialelement

Auf CNC-gesteuerten Drehmaschinen werden mittlere und größere Serien anhand von Zeichnungen hergestellt. Für Prototypen und Kleinserien stehen konventionelle Drehmaschinen zur Verfügung.

Das Produktspektrum reicht dabei vom Standardteil bis zum Spezialelement. Verarbeitet werden Stahl,



rostfrei Stähle, Aluminium sowie duroplastische und thermoplastische Kunststoffe. Auf Wunsch versehen wir die

fertigen Elemente mit einem Oberflächenfinish.

Leistungsspektrum Drehen

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

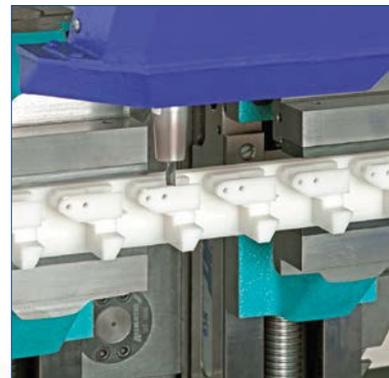
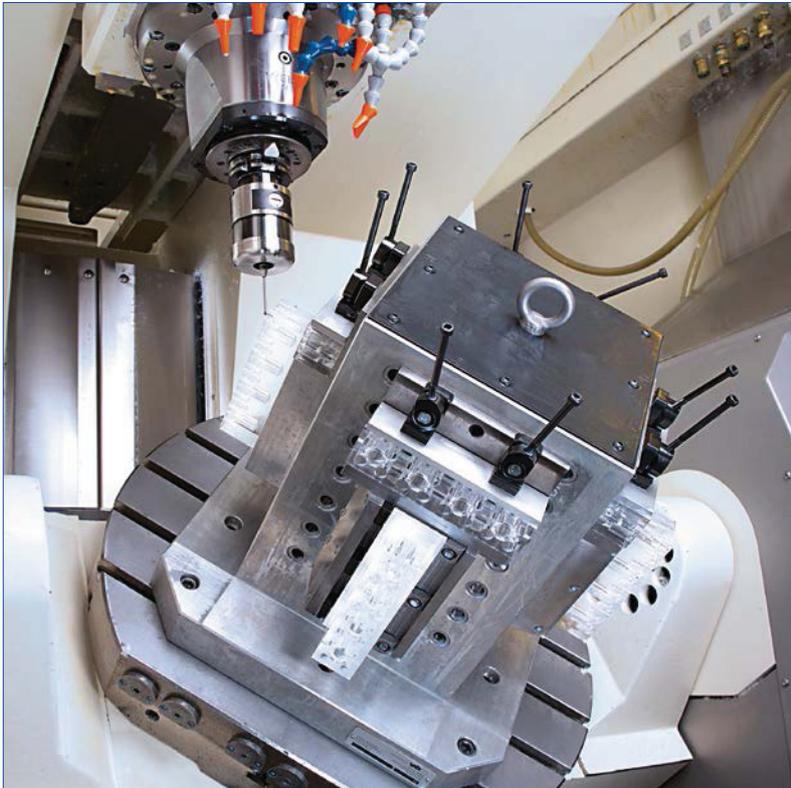


Oberflächenbehandlung

- **Aluminium**
Eloxieren, galvanisches Vernickeln, chemisches Vernickeln, Harteloxieren, Hartcoatieren und Teflonisieren.

- **Stahl**
Verchromen, Verzinken, Brünieren, Phosphatieren, galvanisches Vernickeln, chemisches Vernickeln, Härten.

Weitere Oberflächenbehandlungen auf Anfrage.



Präzise Verarbeitung von Kunststoff und Acrylglas

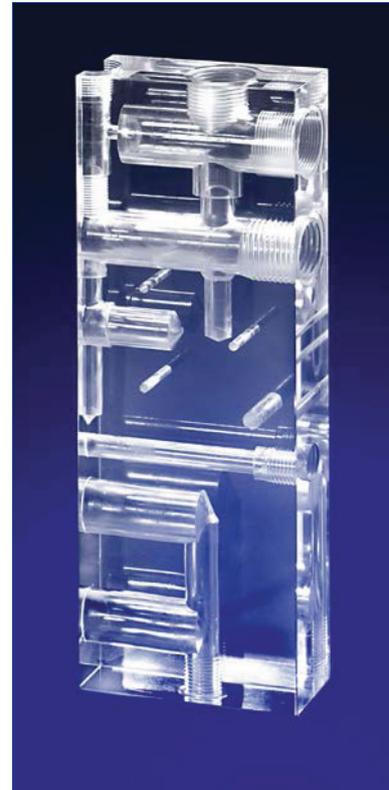
Unser Produktspektrum beinhaltet CNC-Frästeile aus Kunststoff und Acrylglas mit einfachen bis hin zu komplexen Geometrien auf Basis von 3D-Daten.

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 Verzahn-

ungen 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.





Oberflächen

- Alle galvanischen und chemischen Oberflächenbehandlungen.
- Alle Wärmebehandlungen.
- Induktiv-Härten.
- Rundschleifen, Flächenschleifen.
- Polieren.
- Strahlen.

Werkstoffe

- Sämtliche Kunststoffe, z. B. PE, PAG, POM, PET, PEEK, PVDF etc.
- Messing, Kupfer, Aluminium.
- Guss-Metalle.
- Stähle aller Legierungen, z. B. Rost- und säurebeständige Edelstähle.

Teileabmessungen Kunststoff

- 3-Achsbearbeitung max. 1000 x 500 x 600 mm.
- 5-Achsbearbeitung max. 600 x 620 x 620 mm, max. 762 x 508 x 508 mm
- Fertigung von 3D-Konturen und Freiformflächen.
- 3-Achs Portalfräsbearbeitung 3000 x 2000 mm.

Leistungsangebot

Metallfräsen

- Fräsen von Verzahnungen und Sonderbearbeitung bis \varnothing 450 mm.
- Fräsen von Nuten in Wellen.
- Allgemeine Fräsarbeiten.



Schleifen

- Metall.
- Kunststoffstäbe bis \varnothing 65 bis 3000 mm Länge.



Nutenräumen

- 2 bis 22 mm in Qualität P9 und JS9.

Grundlochnuten

- Ausführung in Breiten 4 bis 20 mm.

Bohren & Reiben

- Bohren, Reiben und Gewindeschneiden.



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 hat rechtzeitig die Kunden-Anforderungen nach ganzen Baugruppen erkannt und bieten heute ein exzellentes Baugruppenmanagement. 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.
- Verarbeitung externer Konstruktionsdaten (dwg, dxf, step oder iges-File).
- Anfertigung von Konstruktionszeichnungen auf CAD.
- Beratung bei der Auswahl technischer Kunststoffe.

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: +420 543 212 343
E-Mail: whm@whm.cz
www.whm.cz

