



› PRÄZISION IN METALL

Mechanische Bearbeitung von Großteilen für den Maschinenbau

› *PRECISION METAL PARTS*

*Production of large mechanical components for
the machine building industry*

B. Hilfrich GmbH - ein Unternehmen mit Tradition

B. Hilfrich GmbH - a living tradition



1936 von Bernhard Hilfrich in Düsseldorf gegründet, 1979 Expansion und Errichtung des Hauptfertigungsbetriebes mit ca. 5000 m² Produktionsfläche in Dormagen-Delrath, ist Hilfrich Hydraulik heute mit einem knapp 70-jährigen Know-how ein Unternehmen, das vor dem Hintergrund steigender Marktanforderungen mit dem Inhalt anspruchsvoller Technologie weltweite Anerkennung gefunden hat. Innovationsfähigkeit und Qualitätsbewusstsein sind dabei Garanten unseres Erfolges.

Praxiserprobte Standards und Speziallösungen, gemeinsam mit dem Anwender erarbeitet, sind die Basis für kostenoptimierte Produkte und kundenorientierte Lösungen. Kurze Entscheidungswege, Flexibilität, Termintreue und Kundennähe sind für uns als

inhabergeführtes Unternehmen das Maß erfolgreicher Partnerschaft. Nicht zuletzt sind qualifizierte und motivierte Mitarbeiter sowie ein Maschinenpark auf dem neuesten Stand der Technik unser Plus für die Zukunft. Diesem Qualitätsanspruch unterliegen selbstverständlich alle Zulieferfirmen unseres Hauses.

Hilfrich bildet aus und erfüllt damit das Erbe des 2001 verstorbenen Firmengründers Bernhard Hilfrich, dem die praxisnahe Ausbildung junger Menschen ein besonderes Anliegen war.

B. Hilfrich GmbH
Siemensstraße 16
D-41542 Dormagen-Delrath

Telefon +49-(0)2133-2798-0
Fax +49-(0)2133-72967
www.hilfrich-hydraulik.de
info@hilfrich-hydraulik.de

Hilfrich Hydraulik was founded in 1936 by Bernhard Hilfrich in the city of Düsseldorf, 1979 expansion and establishment of a branch factory, nowadays main manufacturing plant at Dormagen with

a production area of approx. 5000 m². Today, in a world of rising market demands for improved technology, the company with a history of nearly 70 years enjoys world wide acceptance. Innovative approach and quality awareness guarantee our success. Field tested standards or special solutions achieved in cooperation with the end user are the basis for cost optimized products and customer oriented solutions. As an owner-operated organization, we believe that fast decisions, transparency, and close contact to our customers are the foundation of a successful partnership.

Our qualified and motivated workforce, as well as our state of the art machinery provide the advantage for the future – combined with selected sub-suppliers our team cannot be bet.

Hilfrich – a responsible employer – educates apprentices and continues work of company founder – Bernhard Hilfrich, deceased 2001 – who personally accompanied education of young, future specialists during their training on the job.

- Regelmäßige Transporte im gesamten Bundesgebiet
- Internationale Verkehre • Logistische Dienstleistungen
- Güternahverkehr • Güterfernverkehr • Stückgutverkehr
- Ladungsverkehr • Gefahrguttransporte
- Eil- und Sondertransporte
- Großraum-/Schwertransporte bis 40t Stückgewicht
- Lagerung in 2.500m² beheizten Lagerhallen
- Umschlag mit 12,5t-Kran bzw. mit Gabelstapler

Der Walzenspediteur!
Walzentransporte (mit 11m Coilmulde),
Walzenumschlag und -lagerung

**SPEDITION
MENN**

Marburger Straße 393 · 57223 Kreuztal-Kredenbach
Tel. (0 27 32) 59 23-0 · Fax (0 27 32) 2 61 48
www.spedition-menn.de · info@spedition-menn.de





Produkte

- Hydraulikzylinder
- Kolben
- Zylinderrohre
- Druckluftzylinder
- Generatorwellen für Gas- und Windkraftwerke
- Getriebewellen
- Brecherwellen
- Gewindespindeln
- Wellen für die Walzwerkindustrie
- Wickeldorne
- Zuganker

und andere Großteile für den Maschinenbau

Einsatzbereiche

- Automobilindustrie
- Elektroindustrie
- Getriebebau
- Kunststoffindustrie
- Marine
- Pressenbau
- Spezialmaschinenbau
- Schiffsbau
- Schwermaschinenbau
- Tunnelbau
- Walzwerkindustrie
- Zementindustrie

und andere

B. Hilfrich GmbH – Ihr kompetenter und innovativer Partner

Products

- Hydraulic cylinders
- Pistons
- Cylinder pipes
- Air pressure cylinders
- Generator rotors for gas and wind power stations
- Gear shafts
- Crusher shafts
- Threaded spindles
- Shafts for the rolling mill industry
- Coiler mandrels
- Tension rods

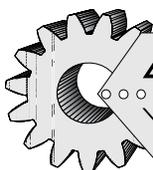
and other heavy, large and high-precision machine elements

Fields of Application

- Automobile industry
- Electrical industry
- Gear construction
- Plastics processing industry
- Naval industry
- Press construction
- Special machinery industry
- Shipbuilding
- Heavy machinery
- Mining industry
- Rolling mill industry
- Cement industry

and others

B. Hilfrich GmbH – Your competent and innovative partner



Eberhard Kaiser

WERKZEUGMASCHINEN
SERVICE UND VERTRIEB

- | | |
|---------------------|-----------------------------|
| • Modernisierung | Fa. Eberhard Kaiser |
| • Überholung | Baderberg 1 |
| • Reparatur | 07980 Berga |
| • Ersatzteile | Tel. 03 66 23-2 30 60 |
| • Lasermessung | Fax 03 66 23-2 30 78 |
| • Maschinenhandel | E-mail: info@wms-kaiser.de |
| • Anayak-Vertretung | Internet: www.wms-kaiser.de |

Ihr Partner für Werkzeugmaschinen



Großteile perfekt bearbeiten

Perfect Machining



Vorschubzylinder für Manipulatoren in Langformschmiedepresse:

Ø 330/Ø 190 x 11.500 bzw. 16.200 mm lang

Feed cylinder (thruster) for manipulators in longitudinal forging press:

Ø 330/Ø 190 x 11,500 resp. 16,200 mm length

Haupt- und Seitenzylinder für Freiformschmiedepresse:

Ø 1.750/Ø 1.070 x 3.500 mm lang, 31 t

Ø 950/Ø 545 x 3.250 mm lang, 9 t

Main- and side cylinders for open-die forging press:

Ø 1,750/Ø 1,070 x 3,500 mm length, 31 tons

Ø 950/Ø 545 x 3,250 mm length, 9 tons



Drehen

bis Ø 2.800 mm und 16.000 mm Länge, CNC-gesteuert, auf 5 Achsen-Bearbeitungszentren – die perfekte Kombination von Dreh- und Fräsbearbeitung

Lathe Work

up to Ø 2,800 mm and 16,000 mm long, CNC-controlled on 5-axes machining centers – perfect combination of lathe- and milling work

BTA-Tieflochbohren

bis Ø 460 mm und 12.000 mm Länge – auch außermittig und mit drehendem Werkzeug

Deep Hole Boring · Drilling

up to Ø 460 mm and 12,000 mm long – also off-centre and with rotating tools

Honen

bis Außen-Ø 1.650 mm/Bohrungs-Ø 1.400 mm und 7.000 mm Länge bzw. Außen-Ø 1.100 mm/Bohrungs-Ø 1.000 mm und 12.000 mm Länge

Honing

up to outer-Ø 1,650 mm/bore-Ø 1,400 mm and 7,000 mm long resp. outer-Ø 1,100 mm/bore-Ø 1,000 mm and 12,000 mm long

Schleifen · Glattwalzen · Finish

bis Ø 1.500 mm und 10.000 mm Länge

Grinding · Smooth Rolling · Finishing

up to Ø 1,500 mm and 10,000 mm long

Fräsen

bis 10.000 x 2.500 x 2.000 mm Verfahrensweg, CNC-gesteuert, 5 Achsen

Milling

up to 10,000 x 2,500 x 2,000 mm stroke/state of the art controls, 5-axes

Komponenten und Baugruppen

bis 100 t Stückgewicht

Components and Assemblies

up to 100 metric tons weight

Konstruktion · Qualitätssicherung
Konstruktion von Hydraulikzylindern

Total Quality Management - 100% Qualitätskontrolle aller Baugruppen und Einzelteile

Design · Quality Assurance

Design of hydraulic cylinders
Total Quality Management - 100% quality control of each component and assembly



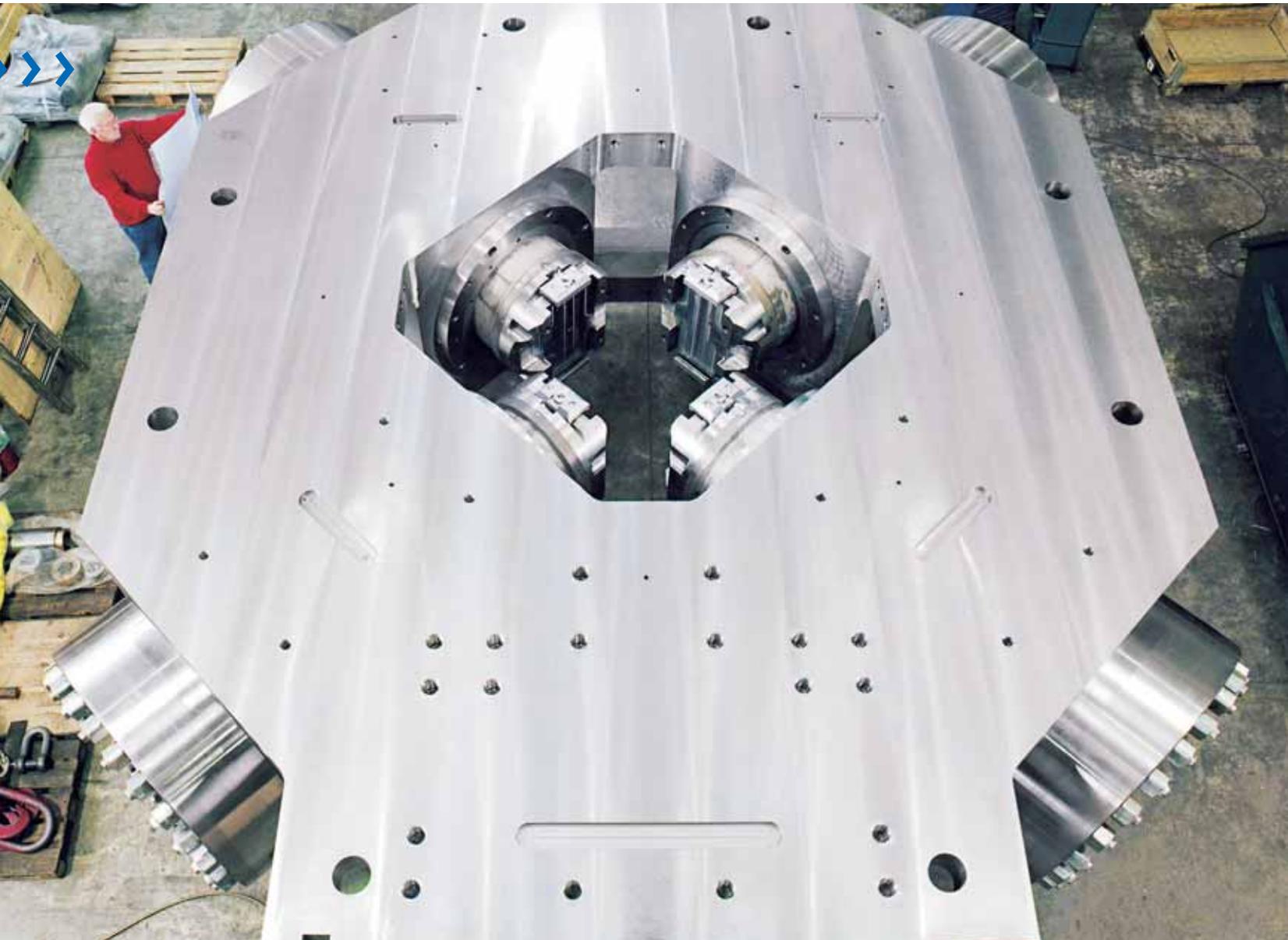
EINSTECHEN · ABSTECHEN · NUTFRÄSEN · NUTSTOSSEN · KOPIERFRÄSEN
GROOVING · PARTING OFF · GROOVE MILLING · BROACHING · COPY MILLING



ph HORN ph

Hartmetall-Werkzeugfabrik Paul Horn GmbH
Postfach 1720 · D-72007 Tübingen

Tel.: +49 (07071) 7004-0 · Fax: +49 (07071) 72893
E-mail: info@phorn.de · Internet: www.phorn.de



Stahlgussgehäuse
 5.000 x 5.600 x 1.400 mm, 160 t, mit 4 Hydraulikzylindern, Ø 1.050/Ø 760 x 1.700 mm Länge für
 Langformschmiedepresse

*Steel casting frame
 5,000 x 5,600 x 1,400 mm, 160 tons, with 4 hydraulic cylinders, Ø 1,050/Ø 760 x 1,700 mm length for
 longitudinal forging press*

50 Jahre
METOXA

Metallspritzgesellschaft mbH
 Ihr zuverlässiger Partner in allen Fragen
 der Oberflächen- und Verschleißtechnik
 Tel. 02131 - 743800 · Fax 02131 - 743820
 e-Mail: metoxa@t-online.de · www.metoxa.de



Metall- und Oxydauftragungen

Beratung in allen Fragen der Oberflächen- und Verschleißtechnik für
 Neubau und Instandhaltung

Oberflächenveredelung durch thermisches Spritzen mit metallischen
 und nichtmetallischen Werkstoffen in Pulver-, Draht- und Stabform

Aufpanzerungen im Schweiß- und Sinterverfahren

Auftragsschweißungen

Hochgeschwindigkeits-Flammspritzen für Metall-, Hartmetall-
 und Keramikschichten

Mechanische Bearbeitungen

Unsere Erfahrung – Ihr Gewinn



Deephole Boring/Drilling and Honing



Tiefbohrmaschine im Einsatz - Einbringen von 8 außermittigen Bohrungen
Ø 35 x 4500 mm tief in einen Dornkörper

*Deephole drilling machine at work - 8 off-centre bores Ø 35 x 4500 mm
deep into a coiler mandrel*

Viel Erfahrung und höchste Präzision ist beim Einstellen eines
Bohrkopfes gefordert, um eine genaue Bohrung mit hoher Ober-
flächengüte herzustellen

*Experience and highest precision is required for adjusting
a drilling head to achieve a bore with high surface quality*



Stahl ist ein starker Werkstoff,
wir sind ein starker Partner.

Wir liefern u.a. Stahlbleche und Platten,
gesägten Flachstahl aus Blech,
Schmiedeprodukte, Stabstahl und
Werkzeugstahl. Alle Produkte erhalten Sie
auf Wunsch gegläht, gerichtet, gestrahlt
sowie mechanisch vor- oder einbaufertig
bearbeitet.

Geschmiedete Produkte in
vielfältigen Maßen, Formen und
Legierungen bis 20 Tonnen
Stückgewicht werden in unserer
Schmiede **ssk von schawen**
in Hückeswagen hergestellt.
Neben Rund-, Vierkant- und
Flachabmessungen bis 14 Meter
Länge werden hier auch Frei-
formschmiedestücke und der
Sonderstahl HYT60® gefertigt,
der speziell für den Ventil- und
Hydraulikbau entwickelt wurde.

Wir freuen uns auf Ihre Anfrage.



von schawen  **essen**
KOMPETENZ IN STAHL

Telefon +49 (0) 201/8110-0
Telefax +49 (0) 201/8110-107

E-Mail info@von-schawen.de
Internet www.von-schawen.de

Kronprinzenstraße 14
D-45128 Essen

STAHL

Nicht nur das Bohren von rotationssymmetrischen Werkstücken ist möglich, sondern auch das Tiefbohren von außermittigen Bohrungen in prismatischen Werkstücken. Durch eine anschließende Endbearbeitung der Werkstücke durch Honen werden Ø-Genauigkeiten im μ -Bereich erzielt mit Oberflächengüten bis $\lt Rz1$.

Not only deephole boring/drilling of dynamically balanced workpieces, but also off-centre in prismatic parts. Followed by final machining operation - honing - diameter accuracies in μ -range with surface qualities $\lt Rz1$ can be achieved.



Honen einer Zylinderbohrung – zur Erreichung optimaler Oberflächengüten bei den verschiedensten Werkstoffen und Bohrungen wird eine Vielzahl unterschiedlicher Honsteine benötigt

Honing of a cylinder bore – a great number of various honing stones is required to achieve optimum surface qualities of different materials and bores

Präzision und Perfektion sind unser Maßstab.



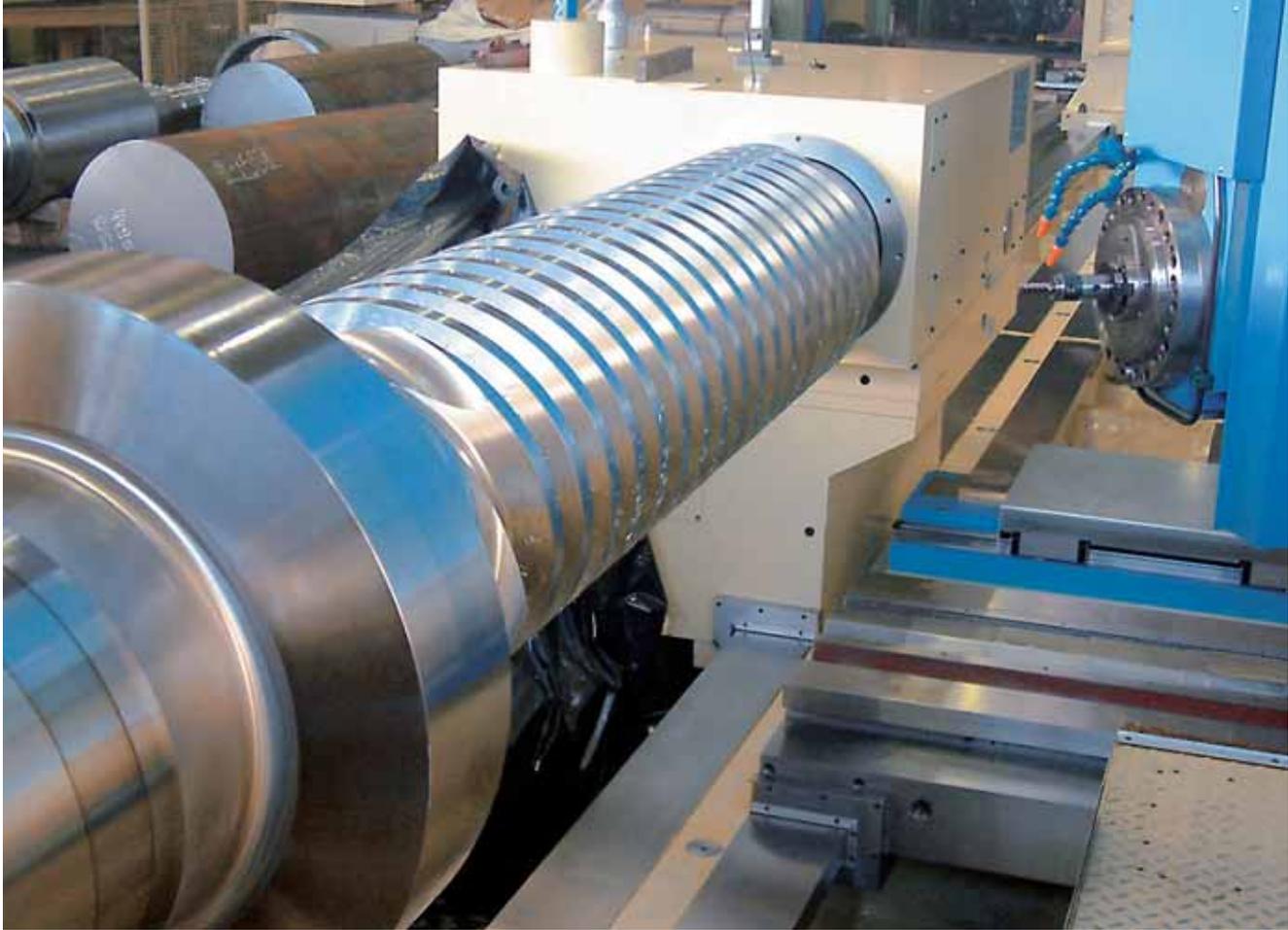
EMF-Helpenstein
Maschinenbau GmbH & Co. KG
<http://www.emf-helpenstein.de>

Bernhard-Hahn-Straße 7-9
41812 Erkelenz

Tel. : +49 (0) 2431 / 80 02 - 0
Fax : +49 (0) 2431 / 80 02 10
Mail : info@emf-helpenstein.de

Kompetenz im Maschinenbau für hohe Genauigkeit und konstante Qualität.

- Baugruppenmontage
- Mechanische Fertigung
- Sondermaschinenbau



Fräsen einer Gewindespindel
 Ø 720 x 4.000 mm für Spindelpresse
 Milling of threaded spindle
 Ø 720 x 4,000 mm for screw press

Großteilmbearbeitung in Perfektion

Perfection in machining of heavy and large - dimensioned parts

Hilfrich verfügt über die Erfahrung und technischen Kapazitäten für die Bearbeitung und das Handling auch größter Einzelteile. Werkstücke bis zu 50t Einzelgewicht können problemlos bei uns bearbeitet werden. Durch den Einsatz tragkräftiger Krananlagen können alle Maschinen schnell und problemlos gerüstet werden und ein optimaler Materialfluss ist gewährleistet.

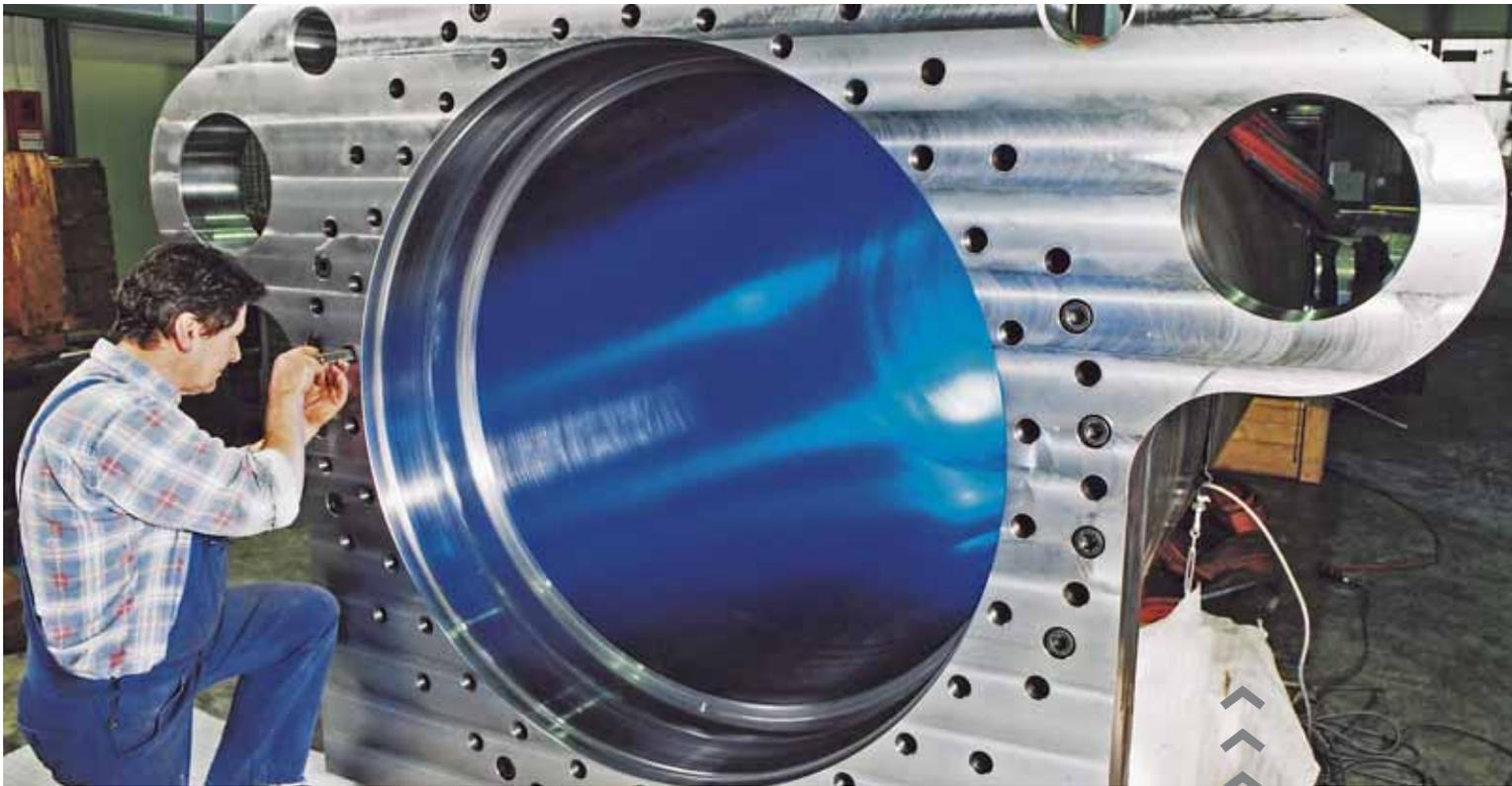
Für die Bearbeitung von Baustählen, Kupferlegierungen bis zu hochlegierten Edelstählen stehen modernste Werkzeuge und hohes

Erfahrungspotenzial zur Verfügung. Unsere gut ausgebildeten und motivierten Mitarbeiter verfügen über das Know-how, um den Kunden hochpräzise Ergebnisse präsentieren zu können; dafür steht Hilfrich.

With our experience, know-how and technical capabilities, machining and handling even of greatest single parts can be perfectly done. Workpieces with a single weight of up to 50 metric tons can be easily machined. A crane sys-

tem with high-dimensioned lifting capacities allow quick and easy machine set-up with an optimized material handling.

Available state of the art tools and machinery as well as empirically know-how are the basis for perfect machining of general structural steels, copper base alloys up to premium alloyed high-grade steels – combined with excellent skilled and motivated staff, result in high-precision solutions for our customers – Hilfrich, where quality counts.



Hydrostatischer Zylinder für hydr. Drucktest von Pipeline-Rohren,
 Ø 1.700/Ø 1.260 x 6.100 mm Länge, 52 t

*Hydrostatic cylinder for hydraulic pressure test for pipeline tubes,
 Ø 1,700/Ø 1,260 x 6,100 mm length, 52 tons*



6-poliger Motorläufer, 16 t
 Komplettbearbeitung auf einem Bearbeitungszentrum

*6-pole motor armature, 16 tons
 completely machined on a machining center*



Generatorwelle, Fräsen von Wickelnuten
 Generator shaft, milling of winding slots



botek

Ihr kompetenter Partner
für Tiefbohrwerkzeuge

Your expert partner for
deep hole drilling tools

botek Präzisionsbohrtechnik GmbH
 Längenfeldstraße 4 · D-72585 Riederich
 T +49-(0)-71 23-38 08-0 · F +49-(0)-71 23-38 08-138
 E-mail Info@botek.de · www.botek.de



Lösungen, die Wellen schlagen

- Komponenten aus Hochleistungs-
edelstahl, mit Zulassung von BWB
und Germanischem Lloyd
- Spezielle Stabstähle und Schmiede-
stücke für den Sonderschiffbau –
roh, vor- und fertig bearbeitet



S+C MÄRKER GmbH
www.sc-maerker.de



Anwendungen – Internationale Kunden



Applications – International Clientele

Unsere Kunden aus unterschiedlichsten Industriezweigen, vorwiegend aus Pressenbau, kunststoffverarbeitender Industrie, Walzwerk- und Generatorenbau, schätzen unsere Kompetenz, Flexibilität und Termintreue.

Hilfrich, wenn anspruchsvolle Technologie in Synergie mit hohem Qualitätsstandard gefordert ist.

Our customers in various branches of industry, mainly press construction, plastics processing industry, rolling mill- and generator construction, appreciate our competence, flexibility and on time delivery.

Hilfrich: High quality and advanced technology – synergy at work.

Hydraulikzylinder von Hilfrich im Einsatz

Hydraulic cylinders made by Hilfrich in action



High Speed Tryout Presse
zur zuverlässigen Werkzeugprüfung
vor dem Produktionslauf –
Einsatz: Automobilindustrie

*high speed tryout stamping press
reliable die tryout before production start-up –
application: automobile industry*



Freiformschmiedepresse,
vorwiegend für Titanlegierungen

*open-die forging press,
mainly for titanium alloys*



Innen-Hochdruck-Umformpresse
für die Automobilindustrie

*internal high-pressure metal forming press
for the automobile industry*



Von der Rohmaterialbeschaffung bis zur fertig montierten Baugruppe ist Hilfrich Ihr kompetenter Zulieferer. Europaweit ausgesuchte Partnerunternehmen unterstützen uns als Rohmateriallieferanten sowie in den Bereichen Werkzeugtechnologie, Härten und Oberflächenveredelung.

Ideenreichtum und durchdachte Arbeitsplanung sind die Grundvoraussetzungen zur Herstellung anspruchsvoller Werkstücke
Abb.: Mehrlochverteiler für die Kunststoffindustrie

Application system design and well organized operations scheduling are a must for manufacturing workpieces with highest technical demands

picture: multihole distributor for plastics processing industry

Hohes Erfahrungspotenzial bei der Anfertigung von ein- und mehrgängigen Gewinden

Empirically know-how in fabrication of single- and multiple threads

Competent machining specialist and supplier from raw material up to final assembled components with support of selected European partners specialized in tool technology, heat treatment and surface refinement.

Hilfrich: Spezialist für Sonderaufgaben von hoher Qualität

Hilfrich: Your machining specialist

for special solutions in highest quality



Ohne die Erfahrung in der Wärmebehandlung hätten wir die Nitriertechnik* nicht so weit entwickeln können.

Gasnitrieren, Nitrocarbonieren, Plasmanitrieren

* Unsere Anlagen verkraften Durchmesser von 4.200 mm und haben Nutztiefen bis 11.000 mm.

CARL GOMMANN

Postfach 140120 · Dreielstraße 29 · 42855 Remscheid-Hasten
Telefon (02191) 88650 · Telefax (02191) 80839

Internet www.gommann.de
E-Mail service@gommann.de



Zertifiziert nach ISO 9001:2000

**Werkzeugmaschinen
für große Werkstücke
bei höchster Präzision
Machine tools for
large workpieces at
maximum precision**

ROTTLER

**Werkzeugmaschinen
Machine Tools**



www.rottler-maschinenbau.de

Rottler Maschinenbau GmbH
Ingenieurbüro und Maschinenbau
Consulting Engineers and Machine
Construction

Hauptstraße 39

D-57555 Mudersbach

Tel. +49 (0) 271-359190

Fax +49 (0) 271-354752

rottler.siegen@t-online.de

**Ihr Partner für
Neumaschinen
und für technisch
innovative
Modernisierungen**

**Your partner for
new machines
and technically
innovative
modernizations**

**Drehen
Fräsen
Bohren
Schleifen**

**Turning
Milling
Drilling
Grinding**