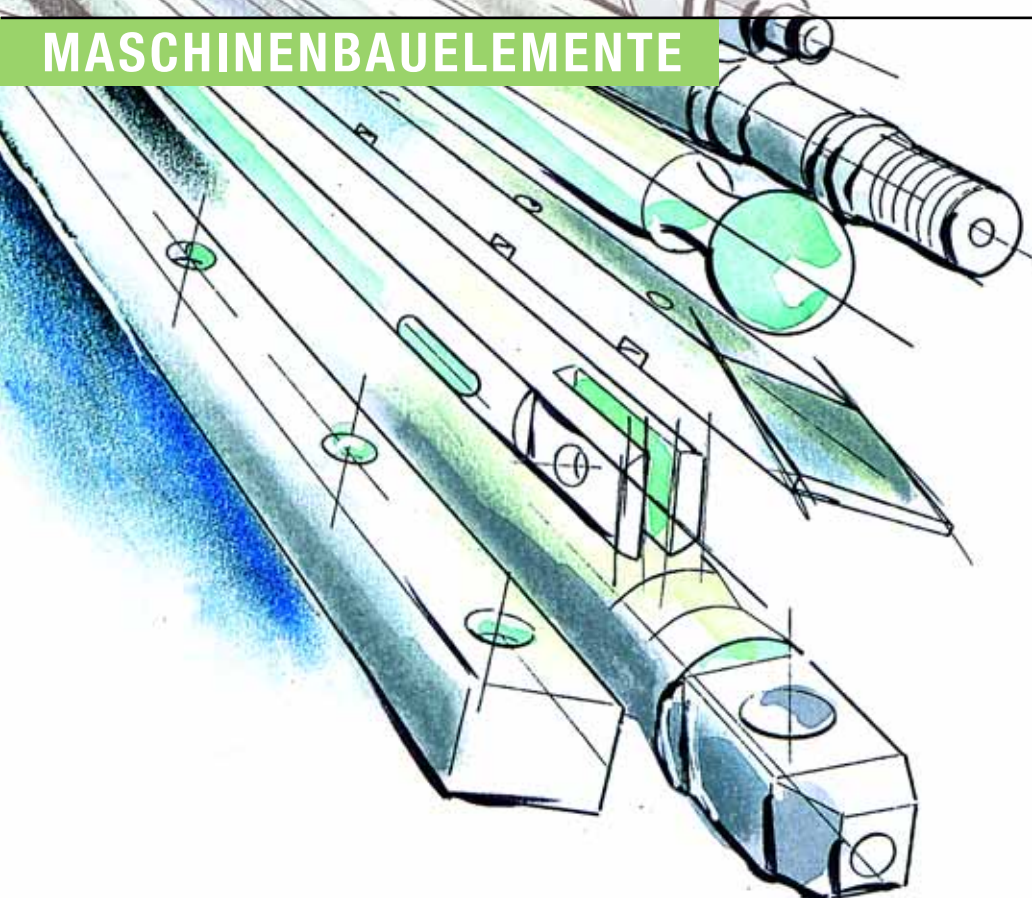
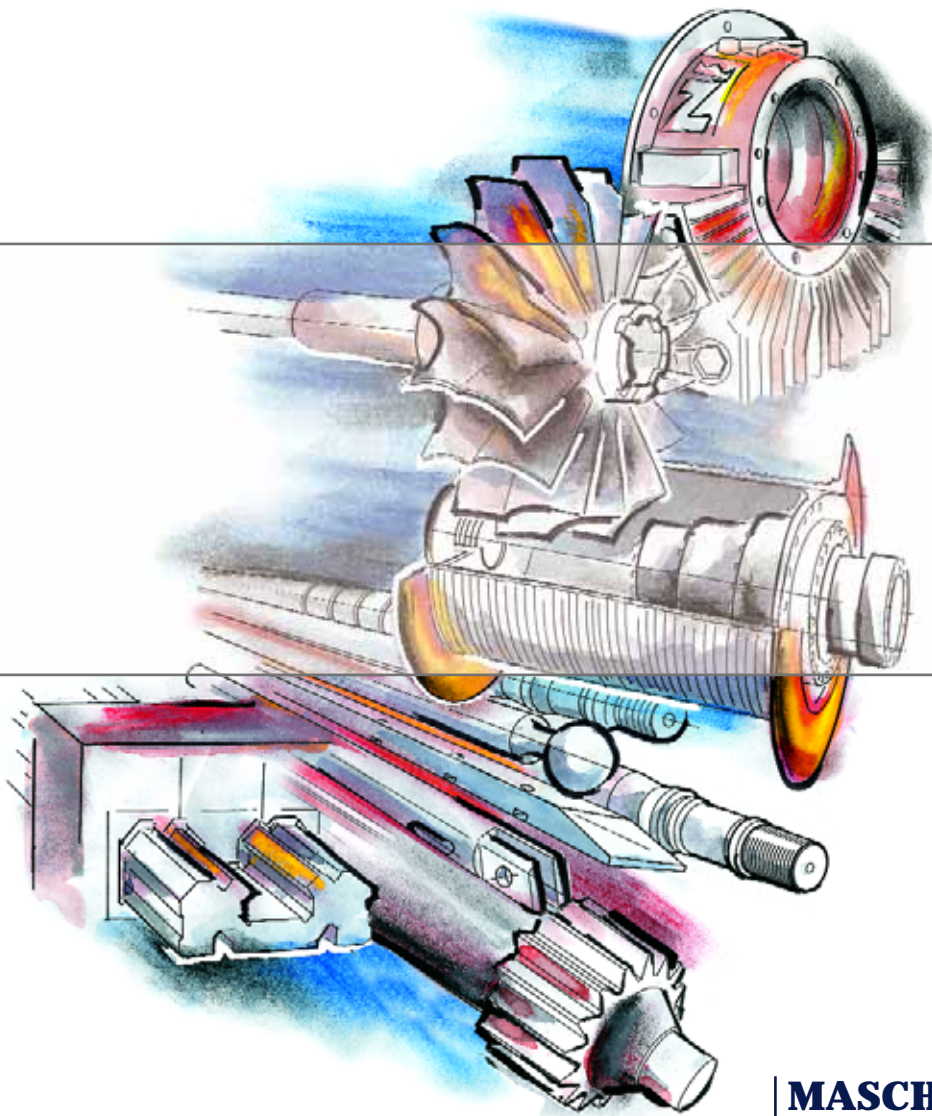


# ZOLLERN

MASCHINENBAUELEMENTE





## Die ZOLLERN-Werke

Die ZOLLERN GmbH & Co. KG ist ein weltweit tätiges Unternehmen mit über 2500 Mitarbeitern. Zu unseren Geschäftsfeldern zählen Antriebstechnik (Automation, Getriebe u. Winden, Gleitlagertechnik), Maschinenbauelemente, Gießereitechnik und Stahlprofile.

## MASCHINENBAUELEMENTE

- Maschinenbauelemente von ZOLLERN: Funktion zur schnellen Verfügung **3**
- Die neue Welle: Vorsprung auf Vorrat **4**
- Veredlung: Die heiße Phase vor dem harten Einsatz **6**
- Bearbeitung: Der einbaufertige Dreh – ohne langes Hin und Her **8**
- Spezifische Anwender vertrauen auf ZOLLERN **10**
- Qualität: Kein Platz für Kompromisse **12**

## MASCHINENBAUELEMENTE VON ZOLLERN: FUNKTION ZUR SCHNELLEN VERFÜGUNG



2 3

Das Werk Aulendorf verfügt über modernste Fertigungsanlagen für Wellen und Flachführungen.

ZOLLERN vereint Tradition und Innovation. Fürst Meinrad II. von Hohenzollern gründete 1708 die Fürstlich Hohenzollernschen Hüttenwerke. Daraus entwickelte sich im Laufe nahezu 300 Jahren das international tätige Unternehmen mit 16 Werken und heute 2500 Mitarbeitern.

Das Gesamtunternehmen ZOLLERN gliedert sich in die Geschäftsfelder Gießereitechnik, Antriebstechnik, Stahl mit Profilverfertigung und Maschinenbauelemente mit Sitz im Werk Aulendorf und 140 Mitarbeitern.

ZOLLERN-Maschinenbauelemente, das sind: Präzisionsstahlwellen für Lineartechnik, Führungssäulen, Holme, Kolbenstangen für Hydraulik und Pneumatik sowie Flachführungen. Mit dem Angebot an fertig montierten Baugruppen geht ZOLLERN den Weg in die Zukunft.

Hohe Eigenfertigungstiefe und die Lagerhaltung von bereits oberflächenveredeltem Material machen ZOLLERN-Wellen und Führungssäulen zu den schnellen in der Branche. Dabei wird durch ein gesamtheitliches Qualitätsdenken mit besonders qualifizierten und motivierten Mitarbeitern eine ständige Verbesserung der Produkte erreicht.

## **DIE NEUE WELLE: VORSPRUNG AUF VORRAT**



Die Auftragsabwicklung: Kompetent, pünktlich, freundlich, durch die EDV unterstützt.



ZOLLERN ist Partner für anspruchsvolle Maschinenbauelemente, wie Führungsholme und -leisten, Kolbenstangen, Excenterwellen, Richtwalzen, radial und axialgebohrte Präzisionsstahlwellen sowie montierte Baugruppen.

Maschinenbauelemente aus Aulendorf sind ihrer Zeit fast immer schon einige Schritte voraus. Bei Bestelleingang sind entscheidende Arbeiten schon getan. Härten, Richten, Centerless-Schleifen und Hartverchromen auf Endmaß. Das bringt bis zu vier Wochen kürzere Lieferzeiten.

ZOLLERN arbeitet seit Jahren mit dem „Prinzip der langen Stange“ und hat damit in Deutschland die größte Erfahrung. Aus dem EDV-gesteuerten 2500 t fassenden Hochregallager werden die Halbfertigprodukte in Standardabmessungen und bis 8 m Länge auftragsbezogen abgerufen.

Die Ausführungen: Kolbenstangen, Präzisionsstahlwellen und Flachführungen, induktivgehärtet, geschliffen mit besonders feinen Oberflächen, für höchste Beanspruchung hartverchromt, Schichtdicke je nach Verwendungszweck.

Rund 90 % der ausgelieferten Aufträge profitieren von dieser zeitsparenden Vorarbeit. Tagetermine bei geringem nachfolgenden Bearbeitungsaufwand gehören bei ZOLLERN zum Geschäft. Kundenorientierter Service und individuelle Fertigung sind Teil der ZOLLERN-Unternehmens-Philosophie.



Aus dem Hochregallager zur mechanischen  
Bearbeitung abrufbereit: bis zu 2500 t  
Halbfertigprodukte bis 8 m Länge



4 5



Lieferfähigkeit auf Vorrat ist das  
ZOLLERN-Konzept: gehärtet, ge-  
richtet, geschliffen und verchromt.

## **VEREDLUNG: DIE HEISSE PHASE VOR DEM HARTEN EINSATZ**



Langlebig und verschleißfest durch präzise Oberflächenhärtung (Querschnitt).



Die eigene Galvanik erfüllt den hohen Anspruch an Lieferfähigkeit und Qualität.

Wellen von ZOLLERN sind hart im Nehmen. Je nach Beanspruchungsgrad werden sie induktivgehärtet und ihre Oberflächen mit besonders langlebigen Chromschichten veredelt. Die eigene Verchromerei macht diese differenzierten Arbeiten einfacher, sicher und schneller.

Mit Zollern Duro 3 schlägt ZOLLERN ein neues Kapitel der Oberflächenqualität auf. Noch dünnere und gleichzeitig hochwertigere Chromschichten erweitern die Möglichkeiten. Typisch ZOLLERN – hier wurde in richtungsweisende Technologie investiert, die Kapazität erweitert und gezielt am Faktor Lieferzeit gearbeitet.

Auch die letzten Leistungen vor dem Versand tragen die ZOLLERN-Handschrift: Superfinish oder Bandpolieren, sorgfältiger Korrosionsschutz und die aufwändig, weil garantiert qualitätserhaltende Verpackung.



Richten von Führungs-  
leisten gewährleistet die  
notwendige Geradheit.



Umfangreiches Know-how beim  
Induktivhärten kann auch bei  
Lohnarbeit benutzt werden.



Induktivhärten im Durchlauf-  
verfahren für gleichmäßige  
Härte-Ergebnisse. In den  
neuen Fertigungsstraßen wird  
der Prozess mit Richten und  
Schleifen verkettet.

## **BEARBEITUNG: DER EINBAUFERTIGE DREH – OHNE LANGES HIN UND HER**



CNC-Fräsen

Die Bearbeitung von Wellen und Flachprofilen erfolgt bei ZOLLERN ohne langes Hin und Her – unter einem Dach auf CNC-gesteuerten Bearbeitungsverfahren, wie sie nur wenige oder – und darauf ist man schon ein wenig stolz – nur ZOLLERN kennen.

Die CNC-Radial- und Axialbohrmaschinen, entwickelt in Zusammenarbeit mit dem Hersteller, gehören dazu. Damit sind Radialbohrungen in die gehärtete Oberfläche mit frei wählbaren exakten Abständen und genauesten Fluchten in Wellen und Flachprofilen möglich. Zwei Wellen werden synchron bearbeitet, bis zu einer Länge von 7 m.

Neueste Technologie wird auch eingesetzt für fluchtende Excenterwellen, supergefinishte Führungsholme und Längsnuten mit allen denkbaren Profilen. Das sind Spezialaufgaben, wie sie die Abnehmer bei ZOLLERN in den besten Händen wissen.

CNC-Radialbohren mit höchsten Wiederholgenauigkeiten ist eine Aufgabe, die ZOLLERN löst.



Drehen in CNC-gesteuerten Bearbeitungszentren – alles unter einem Dach.



Überzeugend bis ins Detail. Die mechanische Bearbeitung bleibt im Hause, wie die anderen Arbeitsschritte auch. Das sichert Qualität und Abwicklung ohne Zeitverlust.

## SPEZIFISCHE ANWENDER VERTRAUEN AUF ZOLLERN



Für den Einbau bearbeitete  
Teile von ZOLLERN



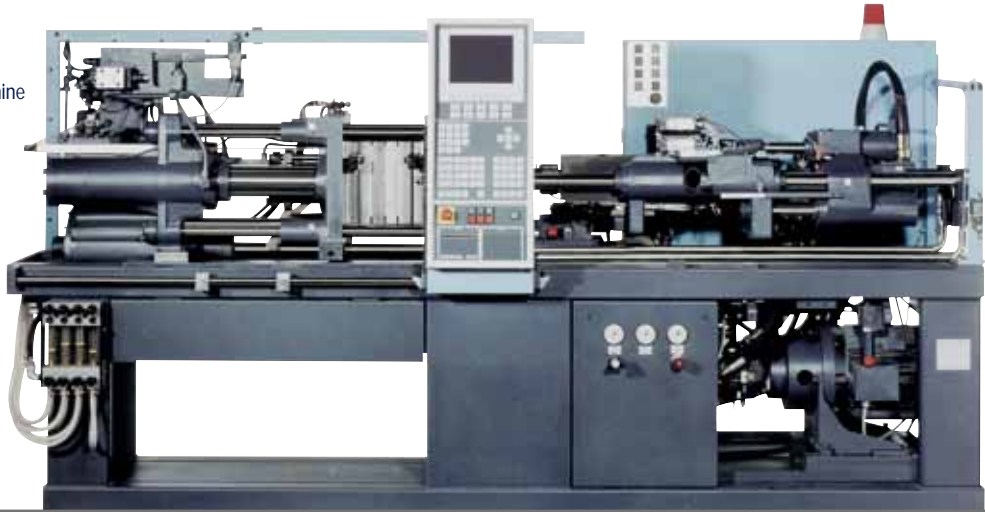
ROLAND 700 (MAN-Pressbild)

Maschinenbauelemente von  
ZOLLERN findet man in  
speziellen Anwendungen:

- als Elemente für  
Spritzgießmaschinen
- in Druckereimaschinen
- als Kolbenstangen für  
Hydraulik, Pneumatik
- in der Automatisierungstechnik

Anspruchsvolle Hersteller  
arbeiten mit ZOLLERN.

Kunststoffspritzmaschine



Hydraulikzylinder

Zugprüfmaschine



## **QUALITÄT: KEIN PLATZ FÜR KOMPROMISSE**

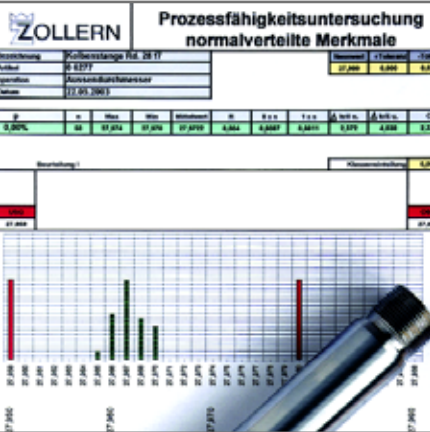


„Nur Qualität hat Zukunft“ – diese Devise erfüllt ZOLLERN mit Leben. Das betrifft alle Qualitäts-Merkmale, wie beispielsweise Härtewerte, Geometriedaten, Korrosionseigenschaften. Sie müssen den hochgesteckten „Mindestanforderungen“ genügen, Stück für Stück.

Die konsequent eingesetzten Qualitätssicherungssysteme nach ISO TS 16949:2002 und ISO 9001:2000 haben ZOLLERN-Maschinenbauelementen die Anerkennung als Qualitätsführer gebracht.

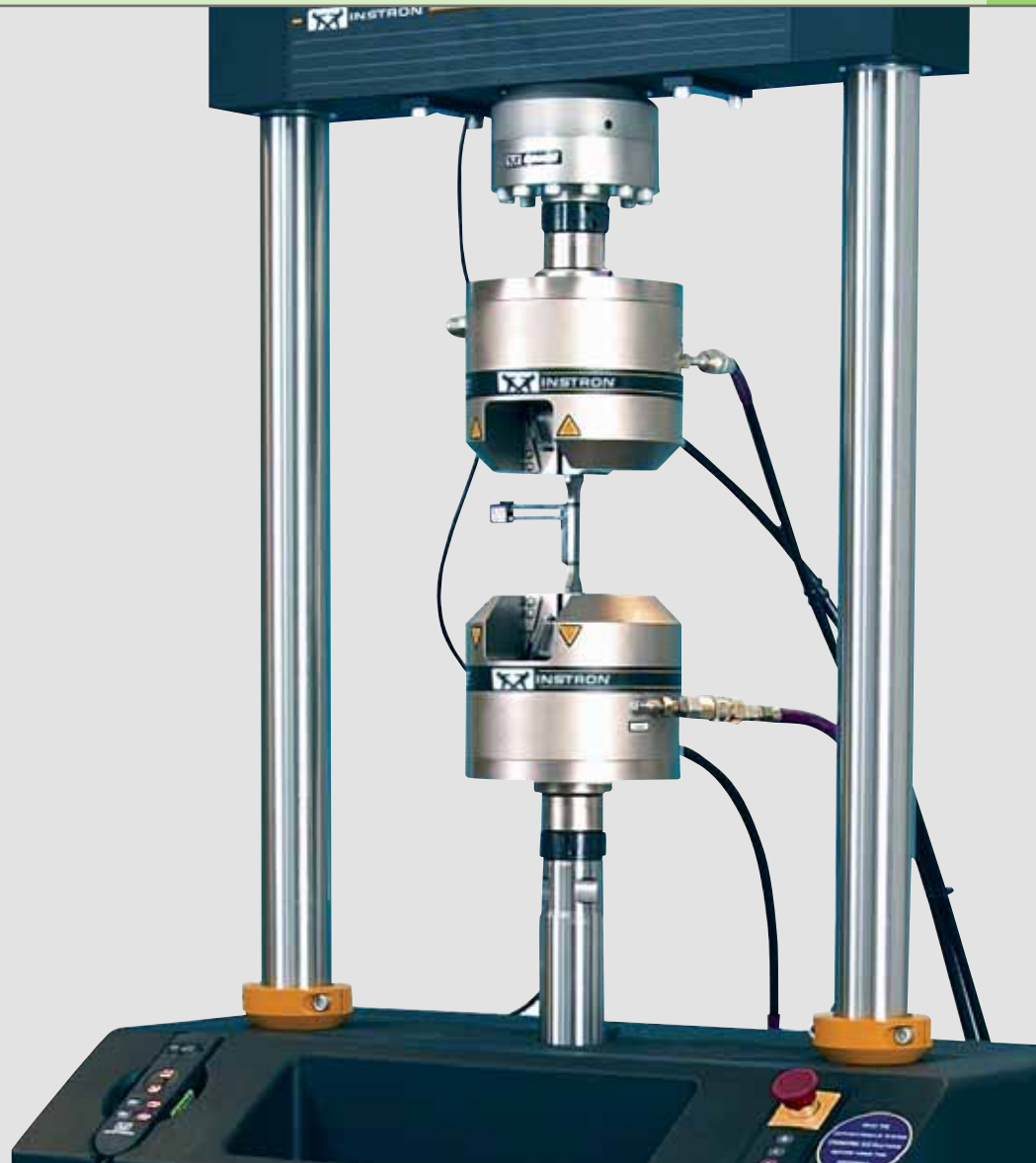
Qualitätssicherung begleitet die gesamte Fertigung: SPC (Statistic Process Control), APC (Automatic Process Control), FMEA (Failure Mode and Effects-Analyses). Die Prüfung der verwendeten Werkstoffe erfolgt im Zugversuch, durch Härte tests nach Vickers und Rockwell oder unter dem REM (Raster-Elektronen-Mikroskop). Ausgewählte verchromte Wellen müssen vor der Auslieferung ihre Korrosionsbeständigkeit im Sprühnebeltest beweisen. Alle Prüf- und Messmittel wiederum werden laufend überwacht.

Wirbelstromprüfung auf  
homogenes Gefüge



12 13

Die Zerreiprfung – Lebens-  
versicherung für ZOLLERN-  
Maschinenbauelemente



## Werke der Unternehmensgruppe

	<p><b>Werk Laucherthal</b> ZOLLERN GmbH &amp; Co. KG</p>	<p><b>Stahlprofile</b> Postfach 12 20 D-72481 Sigmaringen Tel. +49 75 71 70 24 6 Fax +49 75 71 70 27 5 eMail zst@zollern.de</p>	<p><b>Gießereitechnik</b> Postfach 12 20 D-72481 Sigmaringen Tel. +49 75 71 70 44 0 Fax +49 75 71 70 60 1 eMail zgt@zollern.de</p>	<p><b>Werk Frankreich</b> ZOLLERN TLC SAS</p> <p>62, Rue Pierre Curie B.P.No 1055 F-78131 Les Mureaux CEDEX Tel. +33 1 34 74 39 00 Fax +33 1 34 74 28 52</p>	
	<p><b>Werk Herbertingen</b> ZOLLERN GmbH &amp; Co. KG</p>	<p><b>Antriebstechnik</b> Heustraße 1 D-88518 Herbertingen</p>	<p><b>Getriebe und Winden</b> Tel. +49 75 86 95 95 47 Fax +49 75 86 95 95 75 eMail zat@zollern.de</p> <p><b>Gleitlager</b> Tel. +49 75 86 95 95 20 Fax +49 75 86 95 97 15 eMail zlt@zollern.de</p>	<p><b>Werk Schweiz</b> ZOLLERN-MIMTEC AG</p> <p>Säntisstrasse 11 CH-9401 Rorschach Tel. +41 71 844 16 88 Fax +41 71 844 16 77 eMail info@mimtec.ch www.mimtec.com</p>	
	<p><b>Werk Mannheim</b> ZOLLERN ISOPROFIL GmbH &amp; Co. KG</p>	<p><b>Stahlprofile</b> Postfach 24 03 59 D-68173 Mannheim Tel. +49 62 18 45 90 Fax +49 62 18 45 92 63 eMail zst@zollern.de</p>	<p>Vertrieb: Tel. +49 7571 70246 Fax +49 7571 70275 eMail zst@zollern.de</p>	<p><b>Werk Schweden</b> Kvalitetsstal AB</p> <p>P. O. Box 233 SE-73224 Arboga Tel. +46 58 91 60 35 Fax +46 58 91 20 02 eMail kvalite@kvalitetsstal.se www.kvalitetsstal.se</p>	
	<p><b>Werk Portugal</b> ZOLLERN &amp; Comandita</p>	<p><b>Gießereitechnik</b> Rua Jorge Ferreirinha, 1095 Apartado 1027 P-4470-314 Vermoim MAIA Tel. +351 22 94 14 68 1 Fax +351 22 94 14 69 5 eMail zcp@zollern.pt</p>		<p><b>Werk USA</b> ZOLLERN North America L.P.</p> <p>9364 Wallisville Rd., Suite 150 Houston, Texas 77013 USA Tel. +1 71 36 73 79 02 Fax +1 71 36 73 79 50 eMail zollernna@aol.com</p>	
	<p><b>Werk China</b> ZOLLERN (Tianjin) Machinery Co., LTD.</p>	<p>No. 33, 7th Avenue TEDA-TIANJIN 300 457 Peoples Republic of CHINA Tel. +86 22 25 32 38 11 Fax +86 22 25 32 38 10 eMail sales@zollern.sina.net</p>		<p><b>Werk Rumänien</b> Zollern S.R.L.</p> <p>RO 317235 Pecica Ferma 20 FN Jud. Arad</p>	
	<p><b>Werk Dorsten</b> ZOLLERN Dorstener Antriebstechnik GmbH &amp; Co. KG</p>	<p><b>Antriebstechnik</b> <b>Getriebe</b> Hüttenstraße 1 D-46284 Dorsten Tel. +49 23 62 67 0 Fax +49 23 62 67 40 3 eMail ZDA@zollern.de</p>		<p><b>Niederlassungen</b></p> <p><b>Frankreich</b>     <b>ZOLLERN S.à.r.l</b> 13, Rue Allwies F-57200 Sarreguemines Tel. +33 3 87 95 35 14     eMail zollernsarl@wanadoo.fr Fax +33 3 87 95 35 21     www.zollern.fr</p> <p><b>Italien</b>     <b>ZOLLERN Italiana S.r.L.</b> Via C. Battisti, 1 I-21045 Gazzada (VA) Tel. +39 03 32 46 20 59     eMail zollern@tin.it Fax +39 03 32 46 20 67     www.zollern.it</p> <p><b>Großbritannien</b>     <b>Zollern UK Limited</b> Castle Hill Kenilworth GB-CV8 1NB Tel. +44 19 26 51 54 20     eMail sales@zollern.co.uk Fax +44 19 26 85 34 11     www.zollern.co.uk</p> <p><b>Niederlande</b>     <b>ZOLLERN Nederland B.V.</b> Postbus 134 NL-5150 AC DRUNEN Tel. +31 41 63 22 92 0     eMail zollern@zollern.nl Fax +31 41 63 20 93 6     www.zollern.nl</p>	
	<p><b>Werk Braunschweig</b> ZOLLERN BHW Gleitlager GmbH &amp; Co. KG</p>	<p><b>Antriebstechnik</b> <b>Gleitlagertechnik</b> Postfach 32 13 D-38022 Braunschweig Tel. +49 53 12 60 50 Fax +49 53 12 60 52 22 eMail bhww@zollern.de</p>			
	<p><b>Werk Osterode</b> ZOLLERN BHW Gleitlager GmbH &amp; Co. KG</p>	<p><b>Antriebstechnik</b> <b>Gleitlagertechnik</b> Rolandsweg 16 – 20 D-37520 Osterode am Harz Tel. +49 55 22 31 27 0 Fax +49 55 22 31 27 99</p>			
	<p><b>Werk Brasilien</b> ZOLLERN LTDA</p>	<p><b>Antriebstechnik</b> <b>Gleitlagertechnik</b> Av. Manoel Inácio Peixoto, 2147 BR-36771-000 Cataguases MG Tel. +55 32 34 29 20 02 Fax +55 32 34 29 20 26 eMail zollern@zollern.com.br</p>			

# KONTAKT

14 15

**ZOLLERN GmbH & Co. KG**

**Maschinenbauelemente**

Postfach 12 65  
D-88322 Aulendorf

Sandweg 60  
D-88326 Aulendorf

Tel. +49 75 25 94 81 30  
Fax +49 75 25 94 81 00

[zmb@zollern.de](mailto:zmb@zollern.de)  
[www.zollern.de](http://www.zollern.de)



**Werk Aulendorf**

Bereits im Planungsstadium bieten wir umfassende Leistungen:

- Anwendungstechnische Beratung
- CAD Vorlagen
- Projektgespräche und Anlagenbesichtigungen
- Detaillierte Angebote



**ZOLLERN**

ZOLLERN GmbH & Co. KG

Maschinenbauelemente  
Sandweg 60  
D-88326 Aulendorf  
Tel. +49 75 25 94 81 30  
Fax +49 75 25 94 81 00  
zmb@zollern.de  
www.zollern.com

