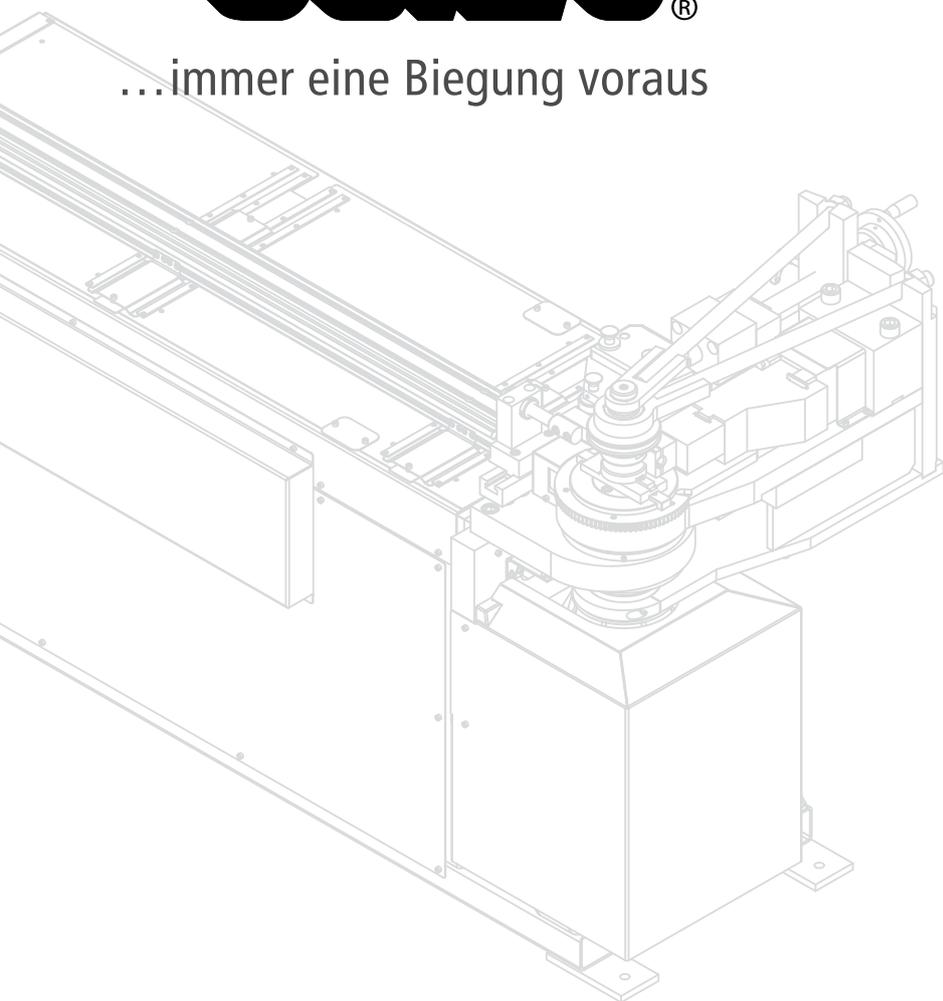




...immer eine Biegung voraus



www.jutec.de



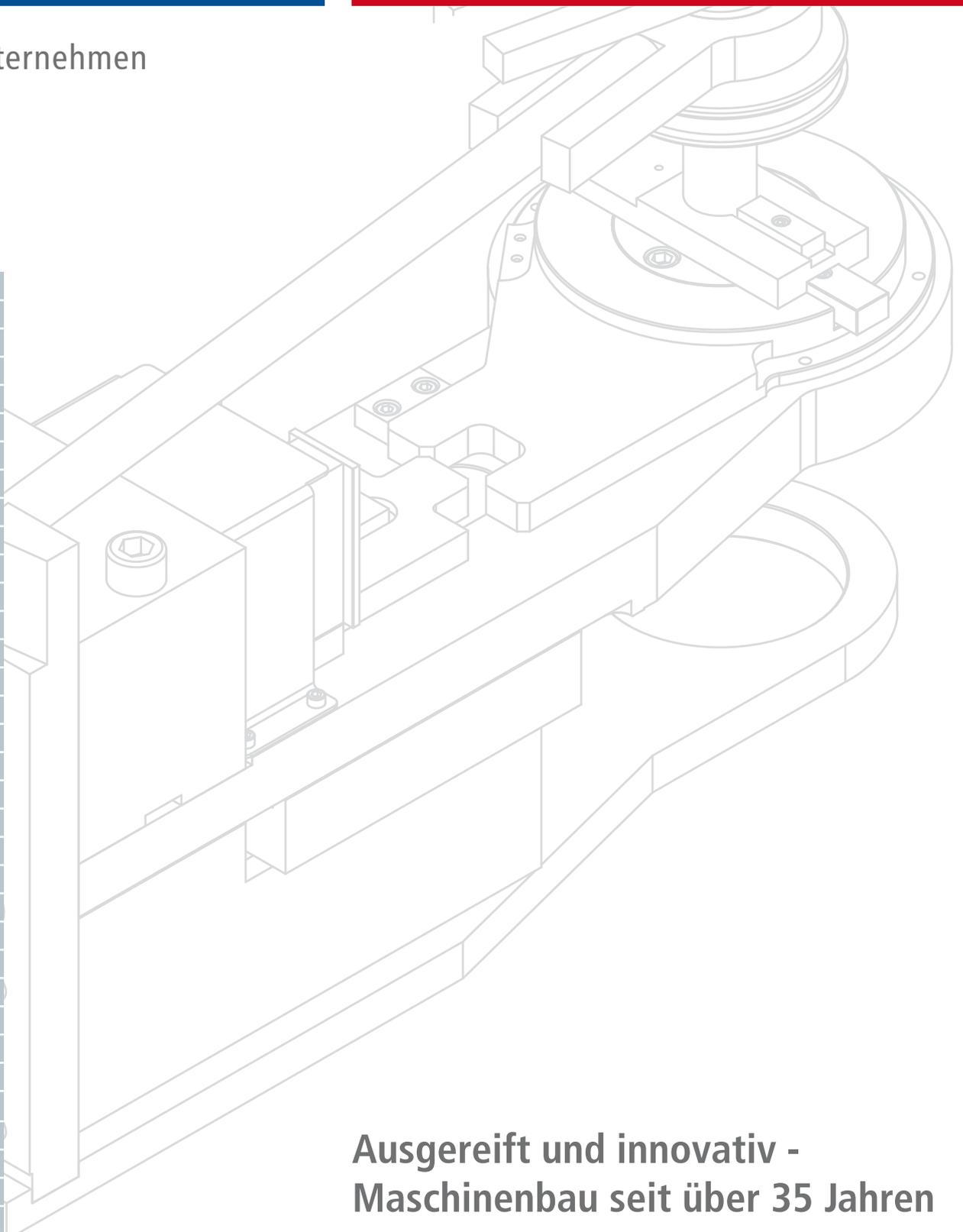
Innovative Biegetechnik auf höchstem Niveau

Halbautomatische Biegesysteme
mit Softwarelösungen



seit über 35 Jahren - Made in Germany

Das Unternehmen



**Ausgereift und innovativ -
Maschinenbau seit über 35 Jahren**

 **Made in Germany**



JUTEC Biegesysteme – Ihr starker Partner in der Rohrbiegetechnik

Seit über 35 Jahren entwickeln und fertigen wir Rohrbiegemaschinen auf technisch höchstem Niveau. Alle JUTEC Biegemaschinen überzeugen durch eine anwenderfreundliche Bedienung und höchste Qualität – handmade in Germany. Dank unserer jahrzehntelangen Erfahrung in der Fertigung innovativer und zuverlässiger Biegesysteme zur Bearbeitung von Rohren und Profilen, bieten wir umfassende Lösungen für die Rohrbearbeitung. Der heutige Stand aller JUTEC Biegesysteme, sind das Ergebnis einer kontinuierlichen und zukunftsorientierten Weiterentwicklung unserer Biegemaschinen.

Das Produktangebot geht von der kleinen Handbiegemaschine bis hin zu halbautomatischen Dornbiegemaschinen, Rollen- und Profilbiegern und umfasst Biegesystemlösungen bis zum Außendurchmesser von 90 mm.

Ihr Erfolg ist unser Ziel. Dafür konzentrieren wir die Zusammenarbeit aller JUTEC Abteilungen und unser Know-How, um für Ihre Anwendung die perfekte Lösung zu finden. Bei Bedarf realisieren wir für Sie auch ganz individuelle Komplettlösungen. Die Entwicklung und Fertigung in unserem Werk in Limburg bietet uns die

Möglichkeit, mit größter Flexibilität und hoher Qualität, spezifische Anpassungen vorzunehmen.

Wir kennen die Anforderungen an effektive Produktionsprozesse und garantieren Ihnen eine professionelle Beratung. Profitieren sie von unserem hohen Erfahrungsschatz aus weltweiter Tätigkeit. Wir begleiten Sie von der Planung bis zur Wartung in allen Prozessen.

Mit den technisch ausgereiften JUTEC Biegemaschinen produzieren Sie sicher und zuverlässig. So schaffen wir die besten Voraussetzungen für Ihren Erfolg. Setzen Sie auf ein familiengeführtes Traditionsunternehmen, das hohe Werte mit Modernität verbindet und einen herausragenden Service bietet!

JUTEC Biegesysteme – Ihr starker Partner für eine runde Sache



Unsere Biegemaschinen sind unschlagbar in Präzision und Produktivität

JUTEC Biegesysteme lassen sich in nahezu allen Bereichen der Industrie und des Handwerks wirkungsvoll einsetzen. Auch für Sonderkonstruktionen stehen wir Ihnen gerne beratend zur Seite.

Wir bieten Lösungen von A-Z:

- Anlagenbau
- Automotive
- Hydraulikbau
- Kälte- und Klimatechnik
- Maschinenbau
- Metallbau
- Musterbau
- Rohrleitungsbau
- Sanitär- und Heizungsbau
- Schiffsbau
- Treppenbau
- Zulieferer



Unser Service vor dem Kauf:

35 Jahre JUTEC Biegesysteme – ein Garant für Biegetechnik und Systemlösungen auf höchstem Niveau. Referenzen in allen Bereichen der Metall- und Rohrbearbeitung unterstreichen das. Wir möchten Sie daher sehr herzlich einladen, unsere Biegemaschinen im Zuge einer anstehenden Investition näher kennenzulernen. Nutzen Sie eine der folgenden Möglichkeiten:

1. Willkommen zur Testproduktion in unserem Hause

In unserem Demonstrationsraum stehen alle Maschinen für Testzwecke bereit. Hier haben wir gemeinsam die Möglichkeit, die Maschine ausführlichst zu besprechen sowie Musterteile zu biegen. Es besteht ferner die Option, Maschinen- bzw. Produktionszeiten zu erfassen und diese auch im Sinne einer Maschinenfähigkeitsuntersuchung (cmk-Wert) zu bewerten.

2. Maschinenvorführung in Ihrem Hause

Nach erstelltem Angebot und detaillierter Definition aller Rohrarten und der anstehenden Biegeaufgaben, kommen wir gerne mit der entsprechenden Biegemaschine zu Ihnen ins Haus. Auch dann haben wir selbstverständlich die Möglichkeit, die Maschine gemeinsam im Detail zu besprechen sowie Musterteile zu biegen.

3. Beratungs-/Informationsgespräch

Wir sprechen gemeinsam einen Termin ab und treffen uns zu einer konstruktiven Anwenderberatung für Ihre Biegeaufgaben.

Die Durchführbarkeit einer Geometrie lässt sich bei speziellen Biegeaufgaben trotz der langjährigen Erfahrung theoretisch nur schwer einschätzen. Aufgrund der Vielfältigkeit der Materialien und der Härtegrade ist es sinnvoll, uns im Vorfeld Mustermaterial zu Testzwecken zuzusenden. Die dann von der JUTEC, anhand der getätigten Musterbiegungen, gewonnenen Erkenntnisse führen zu einer verbindlichen und prozesssicheren Aussage.

Nutzen Sie unseren Service!



Dornbiegen

Rotationszugbiegen mit Dorn. Beim Dornbiegen wird das Rohr zwischen dem Biegewerkzeug und einem Klemmstück fixiert. Durch die Rotation des Werkzeuges um die Biegeachse wird das Rohr in den Radius des Biegewerkzeuges gezogen. Ein Gegenlager (Gegenrollen oder Gleitschiene) stützt das gerade Rohrende von außen ab. Ein feststehender Innendorn sorgt während der Biegung für Stabilisierung und verhindert Faltenbildung und Ovalitäten. Je nach Anwendungsfall verfügt der Dorn auch über eine oder mehrere Kugeln, die ihre Funktion im Radius erfüllen und dort die Rundheit des Materials erhalten. Ist das Material zu hart oder wird extrem dünnwandiges Material gebogen, ist zwingend der Einsatz eines Faltenglätters notwendig. Der hinter dem Biegewerkzeug montierte Faltenglätter verhindert die Faltenbildung am Innenradius des Rohrbogens. Dieses Verfahren findet Anwendung bei Biegeradien $\leq 2xD$.

Modell: 4800, 5000, 7000, 9000

Klare Vorteile dieser Dornbiegesysteme sind:

- Präzise und äußerst genau auf der Biegeachse $\pm 0,1^\circ$
- Standardradien: $R_m=2xD$ ($R_m=1,5xD$ möglich)
- Das Material bleibt während des Biegevorgangs in einem Laufwagen eingespannt, der über eine digitale Auswertung der Position in Länge und Verdrehung verfügt. Somit ist eine maßhaltige Umsetzung der Geometrie möglich
- Das automatische Überbiegen des Rohres anhand einer Materialdatenbank ist möglich
- Der Datenimport von externen Berechnungssystemen (z.B. CAD) per USB- oder LAN-Schnittstelle ist möglich
- Die Maschinensteuerung erlaubt eine „Onboard-Berechnung“ der Rohrgeometrie und ermöglicht das freie Zeichnen sowie das Einlesen von kartesischen Koordinaten mit anschließender Umrechnung in Biegedaten
- Durch das Entfernen des Dornes ist auch dornloses Biegen möglich
- Qualitativ perfekte und enge Bögen



Dornloses Biegen

Rotationszugbiegen ohne Dorn. Hier verfügt das Biege-
werkzeug über einen Mitnehmer und sorgt damit für schnelles
und effektives Biegen. Durch die Rotation des Werkzeuges um
die Biegeachse wird das Rohr in den Radius des Biegewerk-
zeuges gezogen. Ein Gegenlager (Gegenrollen oder Gleitschuh)
dient zur Aufnahme der während des Umformprozesses ent-
stehenden Querkräfte und stützt das gerade Rohrende von außen
ab. Beim Biegen von dickwandigen Rohren kommt die Gegenrolle
zum Einsatz. Dünnwandige Rohre wie z.B. Edelstahl, Kupfer,
Aluminium etc. werden mit Gleitschuh gebogen. Hier wird durch
die Führung des Materials von außen durch das Anpressen des
Gleitschuhes und somit des Werkstücks in das Biegewerkzeug,
einer eventuell auftretenden Faltenentwicklung und den zu
erwartenden Ovalitäten entgegengewirkt.

Das Biegen von Vollmaterial und das Herstellen wiederholge-
nauer Rohrbögen, bis Radius 1000 mm, ist mit Sonderwerk-
zeugen möglich.

Modell: KBV, 3000, 6000

Klare Vorteile dieser dornlosen Biegemaschinen sind:

- Schnelle und einfache Bedienung
- Extrem mobile Maschinen mit sehr präzisen Biege-
ergebnissen
- Größere Biegeradien und dickere Wandstärken
- Einfache Programmierung (Modell 3000 + 6000)
- Kleine kompakte und wartungsfreie Einheiten
- Sonderkonstruktionen kostengünstig umsetzbar
- Automatisches Überbiegen kompensiert die
materialtypische Rückfederung
- Wartungsfreie Antriebe mit Drehstrommotoren

Rollenbiegen

Die Basis für das Rollenbiegen bildet das Pressbiegen.
Hierbei wird das Biegewerkzeug (i.d.R. ein Segmentwerkzeug)
mit angeformtem Radius manuell oder hydraulisch gegen das
Werkstück gedrückt, welches durch zwei Gegenlager gehalten
wird. Diese Bewegung zwingt das eingelegte Rohr zur Biegung
um das Segment. Beim 3-Rollenbieger werden das Presswerk-
zeug und die Gegenlager durch Werkzeugrollen ersetzt. Zusätz-
lich zum punktuellen Biegen können nun die Rollen in Rotation
gebracht werden, um einen gewalzten Radius zu erzeugen. Die
Zustellung der Rollen zueinander definiert den Radius und der
Verfahrweg den Biegewinkel. Durch Anstellen einer Hubrolle
ist optional die Herstellung von Wendeln mit einer definierten
Steigung möglich. Diese Geometrie maßhaltig herzustellen
ist äußerst anspruchsvoll und lässt sich nur in Verbindung mit
Messgeräten und einem Rohrberechnungsprogramm realisieren.
Da die Rohre beim Rollenbiegen nicht von innen gestützt werden
können, ist dieses Verfahren ohne Qualitätsverlust nur für große
Biegeradien (ab ca. 10-mal Rohrdurchmesser) geeignet.

Modell: RB60, RB43

Klare Vorteile dieses Biegesystems sind:

- Mobile horizontale Biegemaschinen
- Große Biegeradien
- Variable Radiussteuerung – der kleinste Biegeradius ist
maschinenseitig definiert
- Vielfältig einsetzbar für Rohre und Profile
- Wartungsfreie Antriebe
- Drehstrommotor
- Variable Biegegeschwindigkeit
- Durch den 3-Walzenantrieb hohe Vorschubkräfte und
sehr kleine Radien in einem Biegevorgang

Steuerungstechnik Dornbiegen

Komfort-Steuerung:

- Materialverwaltung zur Parametrierung spezifischer Rohrdaten sowie zur automatischen Berechnung der Materialrückfederung
- Grafischer Kontrollmonitor zur Einhaltung der genauen Positionierung in Länge und Verdrehung verhindert Fehlpositionierungen
- Funktion zum Nachbiegen eines zuvor hergestellten Bogens inkl. automatischer Anpassungen der Materialdaten
- Integrierte 2D-Rohrberechnung (optional)
- Dateneingabe über USB-Tastatur möglich
- USB-Anschluss
- (W)LAN: Integration im Netzwerk über TCP/IP - Datenaustausch über FTP
- ab Modelljahr 2016 kompatibel für Modell 4800

Premium-Steuerung:

- Optimierte Touch-Bedienung und großes 10,1" -Farbdisplay
- Multitaskingfähiges Echtzeit-Betriebssystem
- Materialverwaltung zur Parametrierung spezifischer Rohrdaten sowie zur automatischen Berechnung der Materialrückfederung
- Grafischer Kontrollmonitor zur Einhaltung der genauen Positionierung in Länge und Verdrehung verhindert Fehlpositionierungen
- Funktion zum Nachbiegen eines zuvor hergestellten Bogens inkl. automatischer Anpassungen der Materialdaten
- Integrierte isometrische 3D-Rohrberechnung mit Übernahme der Biegedaten in den Programmspeicher
- Dateneingabe über USB-Tastatur möglich
- USB-Anschluss
- (W)LAN: Integration im Netzwerk über TCP/IP - Datenaustausch über FTP

Die Steuerungstechnik der JUTEC Dornbiegesysteme ist einzigartig in Performance und Anwenderfreundlichkeit. Die intuitive Menüführung und moderne Hardware der JUTEC-Dornbiegemaschinen 5000, 7000 und 9000 ist mit Touchscreen-Display ausgestattet. Alle Modelle können mit **Komfort-Steuerung** (Display 15x9 cm, 7") oder mit **Premium-Steuerung** mit größerem TFT-Display (22x12,5 cm, 10,1") und integrierter isometrischer 3D-Rohrberechnung geliefert werden. Die beiden Programmsteuerungen können die zur Verfügung stehenden Geometrie-Daten in Form von kartesischen Koordinaten einer *.csv-Datei über die Schnittstellen einlesen und in Biegedaten umrechnen. Somit verfügt die Steuerung auch über eine Schnittstelle zu CAD-Systemen. Die menügeführte Bedienung ist einfach verständlich und wird zusätzlich durch Hilfetexte unterstützt. Die Datensicherung aller maschinenrelevanten Daten erfolgt simpel und schnell über den USB-Stick. Alle Maschinen der Modellreihen 5000, 7000, 8000 und 9000 sind kompatibel und können jederzeit mit der Komfort- sowie der Premium-Steuerung nachgerüstet werden.

Einfache Datensicherung über USB-Stick

Alle Daten mit Excel editierbar

Schnittstellen USB, (W)LAN

CAD kompatibel

Direkte Biegedatenberechnung



Biegesystem 5000 Dornbiegen



Biegesystem 5000 – Die wirtschaftliche Biegemaschine mit Elektroantrieb für enge Biegeradien

Die kompakte Antriebseinheit mit dem lösbaren Dornträger bietet Vorteile beim Einsatz am Montageort. Der freistehende Biegekopf lässt sich leicht für schwierige Geometrien auf Rechts- und Linksbiegen umbauen. Die steckbaren Biegewerkzeuge ermöglichen einen raschen Umbau auf andere Rohrgrößen. Eine schnelle Hydraulik zum Verkürzen der Nebenzeiten ist ein wichtiger Faktor für die Serienfertigung. Der Spanndruck für die Rohrklemmung lässt sich optimal einstellen. Die SPS-Steuerung (beliebig über USB-Stick erweiterbar) mit Datenspeicher und neuester X2X-Schnittstelle, kann **über 1000 Programme** für Biegewinkel, Längenmaß und Verdrehwinkel für max. 50 Biegefolgen an einer Rohrlänge aufnehmen. Zur Überwachung der Rückfederungswerte ist eine frei programmierbare Datenbank für **beliebig viele** Materialien (USB) vorhanden. Die Maschine verfügt über 2 Betriebsmodi: Im „Einfachen Biegen“ wird automatisch die Länge und Verdrehung der Bögen zueinander angezeigt. Im Modus „Kontrolliertes Biegen“ werden die Daten zuvor hinterlegt und während des Biegens wird ein permanenter Soll-/Ist-Vergleich durchgeführt. Dadurch werden Fehlpositionierungen innerhalb eines Toleranzfensters ausgeschlossen und somit die anwenderbedingte Fehlerquote minimiert. Allgemeine Fehlermeldungen werden auf dem großen Bildschirm mit Volltext angezeigt. Der Dornrückzug ist programmierbar und kann vorzeitig bei Erreichen des Biegewinkels automatisch zurückgefahren werden.

Neu! Auch als stationäre Variante mit Ordnungssystem für Werkzeuge und Dornstangen ab sofort lieferbar. Vorteile bei Sonderkonstruktionen mit sehr großem Rohraufschub.

Mögliche Anwendungsbereiche:

- Hydraulikverrohrung
- Rohrleitungsbau
- Anlagenbau, z.B. Chemie
- Metallbau
- Musterbau

Technische Daten:

- Biegeleistung \varnothing 6 bis 50 x 4 mm je nach Material
- Biegeradius min/max: 10 mm/140 mm
- Biegeradien min.: 1,5 x \varnothing (Standard 2 x \varnothing)
- Multifunktions-Maschinensteuerung
Biegewinkeleinstellung (0,1°)
- Dornträgerlängen 1500/3000/4500/6000 mm (Sonderausführung auch länger)
- Maximal 180° Biegeergebnis
- Gewicht 600-700 kg (je nach Ausführung)

Optionales Zubehör:

- Automatische Dornschmierung (Minimalmenge)
- Pneumatisches oder hydraulisches Schnellspannfutter
- Positionierung der Länge und Verdrehung über automatische Bremsfunktion oder über manuelle Anschläge per Fußschalter
- Pneumatischer Rotationsanschlag
- Rohrberechnungssoftware
- Frequenzrichter für die Biegeachse
- 10-Zoll Touch-Screen mit integrierter Rohrberechnung
- Biegeradius bis 250 mm
- Datenübertragung via Kabel (LAN), per Funk (WLAN) oder USB

Biegesystem 7000 und 9000 Dornbiegen



Mögliche Anwendungsbereiche:

- Anlagenbau, z.B. Chemie
- Hydraulikverrohrung
- Metallbau
- Musterbau
- Rohrleitungsbau

Technische Daten 7000 u. 9000:

Biegeleistung 7000: Ø 20 bis 70 x 5 mm

Biegeleistung 9000: Ø 20 bis 90 x 5 mm

je nach Material

- Biegeradius min/max: 40 mm/250 mm
- Biegeradien minimal: $1,5 \times \varnothing$ (Standard $2 \times \varnothing$)
- Multifunktions-Maschinensteuerung
Biegewinkeleinstellung ($0,1^\circ$)
- Dornträgerlängen 3000/4500/6000 mm
- Maximal 180° Biegeergebnis
- Gewicht 1600-3200 kg (je nach Ausführung)

Optionales Zubehör:

- Automatische Dornschmierung (Minimalmenge)
- Pneumatisches oder hydraulisches Schnellspannfutter
- größerer Biegeradius bis 300 mm
- Positionierung der Länge und Verdrehung über automatische Bremsfunktion oder über manuelle Anschläge per Fußschalter
- Automatischer Werkzeuggückzug
- Rohrberechnungssoftware
- Frequenzumrichter für die Biegeachse
- 10-Zoll Touch-Screen mit integrierter Rohrberechnung
- Datenübertragung via Kabel (LAN), per Funk (WLAN) oder USB

Biegesystem 7000 und 9000 – Die wirtschaftliche Dornbiege- maschine für enge Biegeradien

Für Rohrdimensionen von 20 - 90 mm bietet dieses Biegesystem Lösungen für komplexe Geometrien mit Standardradien von $2 \times D$. Je nach Materialqualität und Wandstärkenverhältnis sind auch Radien von $1,5 \times D$ serientauglich zu realisieren. Bei einer Werkzeughöhe von 120 mm sind auch genügend Möglichkeiten für Sonderprofile vorhanden. Der äußerst präzise und kräftige Elektroantrieb der Biegeachse sowie die stabile und starre Konstruktion des Dornträgers und des Bieearms tragen ebenso zum gewünschten Bieeresultat bei. Die steckbaren Bieewerkzeuge ermöglichen einen raschen Umbau auf andere Rohrdimensionen. Der Spanndruck für die Rohrklemmung lässt sich optimal einstellen. Die SPS-Steuerung (beliebig über USB-Stick erweiterbar) mit Datenspeicher und neuester X2X-Schnittstelle kann über 1000 Programme für Biegewinkel, Längenmaß und Verdrehwinkel für max. 50 Bieefolgen an einer Rohrlänge aufnehmen. Zur Überwachung der Rückfederungswerte ist eine frei programmierbare Datenbank für beliebig viele Materialien (USB) vorhanden. Die Steuerung verfügt über 2 Betriebsmodi: Im „Einfachen Biegen“ wird automatisch die Länge und Verdrehung der Bögen zueinander angezeigt. Im Modus „Kontrolliertes Biegen“ werden die Daten zuvor hinterlegt und während des Biegens wird ein permanenter Soll/Ist-Vergleich durchgeführt.

Auch mit pneumatischem Rotationsanschlag oder mit getriebeunterstützter Längen- und Verdrehpositionierung lieferbar.

Biegesystem 4800 Dornbiegen



Biegesystem 4800 – Der Dornbieger mit Hand- spannung

Diese Dornbiegemaschine mit manueller Exzenter-Schnellspannung zur Rohrfixierung ermöglicht rationelles Biegen. Die kompakte Antriebseinheit mit dem lösbaren Dornträger bietet Vorteile beim Einsatz am Montageort. Durch eine Positionserfassung direkt auf der Biegeachse erreichen wir optimale Biegegenauigkeit. Die Einstellung des Biegewinkels erfolgt einfach und schnell über eine komfortable Touchscreen-Steuerung mit menügeführter Benutzeroberfläche. Durch die Komfort-Steuerung sind zwei Geschwindigkeiten möglich sowie eine parametrierbare Überbiegefunktion zur Kompensation der Materialrückfederung. Der Biegeablauf wird durch das automatische „Freifahren“ am Bogenende deutlich verkürzt. Für komplexere Biegeaufgaben lassen sich Biegeprogramme speichern, die über eine Winkelfolge von max. 50 Bögen pro Geometrie verfügen. Speicherbar sind 1000 Programme. Die steckbaren Biegewerkzeuge ermöglichen einen raschen Umbau auf andere Rohrgrößen. Für schwierige Geometrien kann die Biegerichtung der Maschine standardmäßig auf Rechts- oder Linksbiegen umgerüstet werden. Die offene Biegeeinheit ermöglicht z.B. das Biegen von Geländerrahmen mit nur einer Schweißnaht. Die optionale Berechnungssoftware am PC ermittelt zur gesamten Geometrie die Zuschnittslänge sowie für jeden Bogen den Verfahrweg, Verdreh- und Biegewinkel. Der Dornrückzug ist programmierbar und kann vorzeitig bei Erreichen eines Biegewinkels automatisch zurückgefahren werden.

Mögliche Anwendungsbereiche:

- Anlagenbau, z.B. Chemie
- Hydraulikverrohrung
- Musterbau
- Rohrleitungsbau

Technische Daten:

- Biegeleistung \varnothing 6 bis 50 mm
- Biegeradius min/max: 10 mm/140 mm
- Biegeradien $2 \times D$
- Multifunktions-Maschinensteuerung
Biegewinkeleinstellung (0,1°)
- Dornträgerlängen 1500/3000/4500/
6000 mm (Sonderausführung auch
länger)
- Maximal 180° Biegeergebnis
- Gewicht 600-700 kg
(je nach Ausführung)

Optionales Zubehör:

- Automatische Dornschmierung
(Minimalmenge)
- digitale Wegmessung für Länge und
Verdrehung (Auflösung 0,1)
- Fernbetätigung aller Funktionen am
Laufwagen (Rotations- und Längen-
anschlag)
- Biegeradius bis 250 mm
- PC-Rohrberechnungssoftware

Biegesystem 6000

dornloses Biegen



Biegen mit Gleitschuh bei dünnwandigem Rohr



Biegen mit Gegenrolle bei dickwandigem Rohr

Mögliche Anwendungsbereiche:

- Anlagenbau
- Hydraulikverrohrung
- Mäanderbiegen
- Musterbau
- Sanitär- und Heizungsbau

Technische Daten 6000S und 6000D:

Biegeleistung 6000S: Ø 10 bis 50 x 4 mm
Wechselstrom 230 V

Biegeleistung 6000D: Ø 10 bis 60 x 4 mm
6000DS: Ø 10 bis 60 x 5 mm

Drehstrom 400 V/optional 230 V

- Biegeradius min/max: 36 mm/280 mm
- Optional große Biegeradien bis 500 mm
- Multifunktions-Maschinensteuerung
Biegewinkeleinstellung (0,1°)
- Maximal 180° Biegeergebnis
- Sechskantwelle 40 mm für schnellen
Werkzeugwechsel
- Sicherheitsfußschalter mit Not-Aus
- Gewicht 110 kg

Optionales Zubehör:

- Profilbieger PB20 – zum Biegen von
Flach- und Vierkanteisen bis max.
100 x 10 mm, Rundeisen bis max. 20 mm
- Rollenbieger RB43
Rollenbieger RB60, ohne Antrieb.
Der RB43 wird auf die 6-Kant-Welle
der Biegeachse aufgesetzt. Durch
Umschalten zum Endlosbiegen fun-
giert das Biegesystem als Antriebseinheit.

Biegesysteme 6000S und 6000D – Die kräftige Biegemaschine für Werkstatt und Montage

Die kompakte und mobile Biegemaschine ermöglicht präzises und wiederholgenaues Biegen bis zu einem Außendurchmesser von 60 mm stationär und direkt am Montageort. Ein kräftiger Drehstrom-Motor sowie ein Präzisionsgetriebe sorgen für einen kraftvollen Antrieb. Durch eine Positionserfassung direkt auf der Biegeachse wird eine optimale Biegegenauigkeit erreicht. Die Einstellung des Biegewinkels erfolgt einfach und schnell über eine komfortable und menügeführte Benutzeroberfläche mit Touchscreen-Steuerung, die eine noch intuitivere Bedienung garantiert. Für komplexere Biegeaufgaben lassen sich 100 Biegeprogramme speichern, die über eine Winkelfolge von max. 8 Bögen pro Geometrie verfügen. Durch die Multifunktionssteuerung lässt sich die Biegegeschwindigkeit für den Vor- und Rücklauf variabel einstellen und es erfolgt eine parametrierbare Überbiegefunktion zur Kompensation der Materialrückfederung. Mit Hilfe der vier Materialkennlinien wird das Material automatisch auf den erforderlichen Biegewinkel überbogen und so ein exaktes Biegeergebnis realisiert. Das Prinzip „stehendes Rohr und drehendes Werkzeug“ sorgt beim Biegen für geringen Platzbedarf. Bei dünnwandigen Rohren werden Gleitschuhe verwendet, um ein faltenfreies Biegeergebnis zu erlangen und um Bögen mit geringsten Deformationen aus z.B. Edelstahl und Kupferrohren zu biegen. Mit dem Profilbiegeaufsatz PB20 lassen sich Flach-, Vierkant- und Rundeisen problemlos biegen. Mit der Kleinbiegevorrichtung KBV als Aufsatz werden extrem kleine Biegeradien ermöglicht.

Biegesystem 3000 dornloses Biegen



Komplette Ausrüstung für die Montage



Schneller Werkzeugwechsel durch 6-Kantaufnahme und Schnellverstellung

Biegesystem 3000 – Die mobile Biegemaschine mit großer Leistung

Die kompakte, mobile Bauweise ermöglicht präzises und wiederholgenaues Biegen stationär und direkt am Montageort bis zu einem Rohrdurchmesser von 35 mm. Ein kräftiger Drehstrom-Motor sowie ein Präzisionsgetriebe sorgen für kraftvollen Antrieb. Der Motor kann stufenlos in der Geschwindigkeit angepasst werden, wodurch der Rücklauf mit erhöhter Geschwindigkeit erfolgt und die Taktzeiten verkürzt werden. Durch eine Positionserfassung direkt auf der Biegeachse erreichen wir optimale Biegegenauigkeit. Die Einstellung des Biegewinkels auf 0,5° erfolgt einfach und schnell über Drucktaster. Die große LCD Anzeige zeigt die Winkel deutlich an. Das Abspeichern von bis zu drei Biegewinkeln ermöglicht das rationelle Biegen von Rohren mit unterschiedlichen Biegeergebnissen. Für den Transport lässt sich die kompakte Einheit mit Zubehör sauber und sicher in stabilen Transportkoffern verstauen. Das Prinzip „stehendes Rohr und drehendes Werkzeug“ sorgt beim Biegen für geringen Platzbedarf. Bei dünnwandigen Rohren werden Gleitschuhe verwendet, um faltenfreies Biegen zu ermöglichen und um Bögen mit geringsten Deformationen aus z.B. Edelstahl und Kupferrohren zu biegen. Mit dem Profilbiegeaufsatz PB20 lassen sich Flach-, Vierkant- und Rundeisen problemlos biegen.

Mögliche Anwendungsbereiche:

- Hydraulikverrohrung
- Musterbau
- Sanitär- und Heizungsbau

Technische Daten:

- Biegeleistung Ø 6 bis 35 mm, CU Ø 42 mm je nach Material
- Biegeradius min/max: 36 mm/150 mm
- Präzise digitale Biegewinkeleinstellung
- Maximal 180° Biegeergebnis
- Sechskantwelle 40 mm für schnellen Werkzeugwechsel
- Sicherheitsfußschalter mit Not-Aus-Funktion
- Wechselstrom 230 V Anschluss
- Gewicht 29 kg
- Frequenzumrichter und Drehstrommotor
- 3 Biegewinkel speicherbar

Optionales Zubehör:

- Gleitschuhhalterung
- Doppelrollenaufnahme
- Profilbieger PB20 – zum Biegen von Flach- und Vierkanteisen bis max. 80 x 8 mm, Rundeisen bis max. 20 mm
- Dreifuß-Untergestell
- Maschinenkoffer
- Werkzeugkoffer

Dornloses Biegen



KBV als Aufsatzgerät



Schnell und handlich im Schraubstock

Mögliche Anwendungsbereiche:

- Hydraulikverrohrung
- Musterbau
- Sanitär- und Heizungsbau

Technische Daten:

- Biegeleistung \varnothing 6 bis 18 mm
- Manuelle Biegewinkelbegrenzung
- Maximal 180° Biegeergebnis

Optionales Zubehör:

- KBV mit 6-Kant-Aufnahme zum Biegen auf Modell 3000 oder 6000
- Maschinenkoffer
- Längenanschlag

Kleinbiegevorrichtung KBV – Die praktische Handbiegevorrichtung

Die kompakte, mobile Bauweise ermöglicht präzises und wiederholgenaues Biegen im Schraubstock. Durch einen einschraubbaren Griff erfolgt der Antrieb. Ein arretierbarer Stelling sorgt für wiederholgenaues Biegen. Denkbar einfach ist der Austausch der steckbaren Werkzeuge. Das Prinzip »stehendes Rohr und drehendes Werkzeug« ermöglicht hier Biegen bei kleinstmöglichem Platzbedarf. Bei dünnwandigen Rohren werden zum faltenfreien Biegen Gleitschuhe verwendet, um Bögen mit geringsten Deformationen aus z.B. Edelstahl und Kupferrohren zu produzieren. Die optionale Ausführung mit 6-Kant-Aufnahme ermöglicht neben dem Einsatz im Schraubstock auch die Antriebskraft der Biegesysteme 3000 und 6000 zu nutzen. Die KBV wird hierzu einfach auf die Biegewelle der Maschine aufgesetzt.

Kofferset:	Bestell-Nr.	KBV Zubehör:	Bestell-Nr.	KBV Zubehör:
KBV und Werkzeuge 8 - 10 - 12 mm Bestell-Nr.: KBVS	0620	Biegewerkzeug (6 mm, R 20)	2249	Gegenrolle (6-12 mm)
	0820	Biegewerkzeug (8 mm, R 20)	2251	Gegenrolle (14-18 mm)
	1025	Biegewerkzeug (10 mm, R 25)	KBVL	Längenanschlag (300 mm)
	1230	Biegewerkzeug (12 mm, R 30)	2250	Gleitschuhandrückhalter
	1442	Biegewerkzeug (14 mm, R 42)	3006	Gleitschuh (6 mm)
	1545	Biegewerkzeug (15 mm, R 45)	3008	Gleitschuh (8 mm)
	1648	Biegewerkzeug (16 mm, R 48)	3010	Gleitschuh (10 mm)
	1854	Biegewerkzeug (18 mm, R 54)	3012	Gleitschuh (12 mm)

Profilbiegeaufsatz PB20



PB20 als Aufsatzgerät auf Modell 6000



PB20 mit Modell 3000

Profilbiegeaufsatz PB20

Die optimale Ergänzung zum Rohrbiegen auf den Modellen 3000 und 6000 ist der Profilbiegeaufsatz PB20. Das Gerät ist einfach und schnell ohne Werkzeugeinsatz auf die Biegewelle aufzusetzen. Das Werkstück wird auf den Drehteller mit der Spannvorrichtung geklemmt und um das Biegewerkzeug gezogen. Mit diesem System können abzubiegende Schenkellängen in Verbindung mit einem Längenanschlag genau gemessen werden und lassen sich wiederholgenau biegen.

Technische Daten:

- Biegeleistung Stahl 37: 100 x 10 mm, Ø 20 mm
- Viele Standard-Werkzeuge verfügbar
- Sonder-Werkzeuge möglich
- Scharfkant-Werkzeuge mit Biegeradius R2 bzw. 5 mm
- Rund-Werkzeuge R 10 bis 25 mm für Biegungen max. 260° optional

RB60

Rollenbiegen



Mögliche Anwendungsbereiche:

- Handläufe/Untergurte für Wendeltreppen
- Große Rohr-Profilbögen
- Allgemeiner Metallbau

Technische Daten:

- Biegeleistung \varnothing 10 bis 60 mm
- Biegeradius min: 300 mm bei \varnothing 42,4 mm
- Biegerichtung rechts und links
- Digitale Biegeeinstellung für Radius und Steigung
- Sicherheitsfußschalter mit Not-Aus-Funktion
- Wartungsfreier robuster Drehstrommotor
- Baustellentauglicher 230 V Anschluss
- Gewicht 280 kg

Optionales Zubehör:

- Auflagerolle – zur Stabilisierung
- Hubrolle – um kontrollierte Steigung zu produzieren
- MGR – Messgerät um den korrekten Radius zu ermitteln
- MGV – Messgerät um anhand der Verdrehung die korrekte Steigung zu ermitteln
- MPW – PC-Berechnungsprogramm zur Bestimmung der korrekten Biegewerte
- RB4303 – Universal-Biegewerkzeug für Profile bis 60 mm Höhe
- Werkzeuge für Sonderprofile

RB60 – Die präzise 3-Rollen-Biegemaschine

Bei der Entwicklung der kompakten und fahrbaren Horizontalbiegemaschine wurde der Fokus klar auf die Produktion von maßhaltigen Wendeln wie z.B. Handläufe für Wendeltreppen gesetzt. Hier handelt es sich um die Königsdisziplin, da sich zwei einander beeinflussende Größen (Radius und Steigung) in einer Biegung zu einer maßhaltigen Geometrie zusammenfügen müssen. Das Zusammenspiel von Rohrberechnung am PC, Umsetzung an der Biegemaschine sowie die Kontrolle über die Messgeräte mit schlussendlicher Korrektur der Biegewerte gewährleisten passgenaues Biegen. Durch einfache und wenige Eingaben in das PC-Rohrberechnungsprogramm liefert der lokale Drucker einen Ausdruck und unterstützt die Berechnung aller notwendigen Biege- und Korrekturdaten zum Arbeiten der Maschine. Ein neues kraftvolles Antriebskonzept ermöglicht die stufenlose Einstellung der Biegegeschwindigkeit und benötigt dabei nur einen 230 V (Wechselstrom-Anschluss). Zur Auswahl stehen gehärtete Stahlwerkzeuge sowie oberflächenschonende Hartkunststoff-Werkzeuge. Um auch bei engen Biegeradien optimalen Vorschub zu gewährleisten, sind alle drei Biegewellen angetrieben. Auch beim täglichen harten Einsatz in der Ebene, beim Biegen von Rohren und Profilen, bewährt sich das Antriebskonzept. Kunden des Biegesystems 4800, 5000 und 6000 haben die Möglichkeit, die Rollenbiegeeinheit ohne den Antrieb zu erwerben. Die Rollenbiegeeinheit mit der Bezeichnung RB43, lässt sich über die Biegewelle auf die Biegesysteme 4800, 5000 und 6000 adaptieren. Die Maschinen fungieren hier als Antriebseinheit.

Rollenbiegen



1.



2.



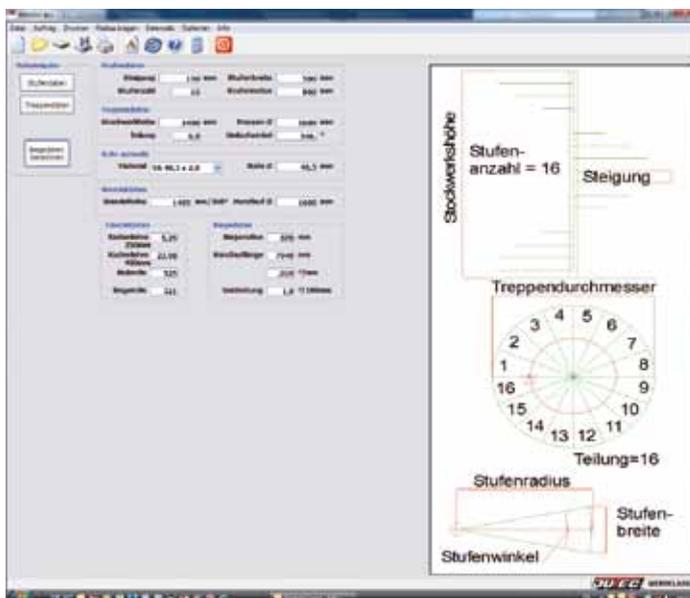
3.

JUTEC Messgeräte in kompaktem Koffer als Zubehör zum RB60 erhältlich:

1. Praktischer Metallkoffer mit Messzubehör
2. MGR – Messgerät um den korrekten Radius zu ermitteln
3. MGV – Messgerät um anhand der Verdrehung die korrekte Steigung zu ermitteln

Biegesoftware JUTEC Wendelass

Das Wendelass ist eine Berechnungs-Software für Spindeltreppenhandläufe und Stichbögen. Nach der Eingabe der Treppen- und Materialdaten werden die Maschineneinstellungen und die Kontrollwerte für die digitalen Messgeräte für Radius und Steigung genau errechnet. Durch diese spezielle Biegesoftware wird der Rollenbieger RB60/RB43 zum perfekten Handlaufbieger.



JUTEC Biegesysteme

Biege- und Sonderwerkzeuge

Wir bieten für sämtliche Standard-Biegeanwendungen und gängigen Biegeaufgaben, ein großes Lager an passenden Biegewerkzeugen an. Gerne gehen wir auf Ihre individuellen Wünsche und Sonderbiegeaufgaben ein. Durch unseren großen eigenen CNC-Dreh- und Fräsmaschinenpark garantieren wir kurze Lieferzeiten auch bei Sonderwerkzeugen – made in Germany.



Musterteile



Ovalrohr gebogen auf Modell 6000



Dornbiegewerkzeug Bogen an Bogen (z.B. Türdrücker)



Biegewerkzeug für amerikanischen Bogen



Dornbiegewerkzeug



Profilrohr mit Sonderwerkzeug auf RB60



Biegemuster



Biegewerkzeug zum Flachstahlbiegen

Sonderkonstruktionen im Einsatz



Umbau auf Rechts-Linksbiegen ermöglicht das Biegen symmetrischer Biegeteile



Biegeleistung bis 100 mm mit Dornbieger 9000 möglich



Dornbieger 8000 mit Biegewerkzeug für Vierkantrrohr
60 x 40 mm



6000S mit Sonderlänge



Dornbiegemaschine 4800
mit Sonderwerkzeug



Sonderbau Dornbieger 5000 mit
3-fach Biegewerkzeug



Spirale auf Dreirollenbieger RB60



**JUTEC bietet Ihnen
das Plus an Service!**

Unser technischer Verkauf unterstützt Sie gerne auch telefonisch zu allen technischen Problemstellungen im Rahmen des Produktsortiments. Rufen Sie uns an oder informieren Sie sich im Internet unter:

www.jutec.de

JUTEC Biegesysteme GmbH
Ottostraße 22
D-65549 Limburg

Tel.: +49 6431/93 49-0
Fax: +49 6431/93 49-25
E-Mail: info@jutec.de



...immer eine Biegung voraus