



ROHRSYSTEME FÜR SCHIFFBAU & OFFSHORE

SICHER. BELASTBAR. ZUVERLÄSSIG.

transfluid[®]
Die Lösung für Rohre.



REFERENZEN



WIR HABEN DIE PASSENDE LÖSUNG

Mit transfluid bringen Sie technologische Spitzenklasse in Ihre Produktion. Unsere Lösungen, Leistungen und Anlagen sind auf das abgestimmt, was Sie brauchen, um auf Weltmarktniveau zu produzieren. Für Ihre Anforderungen und auch komplexere Herausforderungen. Für Einzelstücke oder die Serienfertigung in konstant hoher Qualität. Mit individuell abgestimmten Hightech-Entwicklungen oder unseren leistungsstarken Standardmaschinen: transfluid hat die Lösung, die aus Ihren Ideen Fortschritt macht.



INHALT

transfluid – Rohrgalerie	4
transfluid – t bend Rohrbiegemaschinen	
– POWERLINE	6
transfluid – t work Mobile & kompakte Rohrbearbeitung	
– COMPACTLINE	8
– MOBILELINE	10
transfluid – t form Rohrumformmaschinen	
– FLARELINE	12
– EXPANDER	14
transfluid – t project Biegesoftware	16
transfluid – Maschinenübersicht	22

transfluid – Schiffbau & Offshore

ROHRGALERIE

KOMPROMISSLOSE STÄRKE
HÖCHSTE BELASTBARKEIT







SERVOHYDRAULISCHE CNC DORNBIEGEMASCHINEN

t bend **POWERLINE** für Leistung und Stabilität.

Die t bend **POWERLINE** CNC-Rohrbiegemaschinen bringen Biegeleistung auf ein völlig neues Niveau – entwickelt für höchste Ansprüche in der industriellen Rohrbearbeitung.

Mit effizienter servohydraulischer Antriebstechnologie und einer extrem robusten Bauweise liefern sie maximale Biegeleistung – zuverlässig, präzise und wirtschaftlich.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- » **Kraftvoll und präzise** – solide Konstruktion und herausragende Steifigkeit
- » **Einfach und schnell** – kurze Rüstzeiten und schnelle Bedienschulung
- » **Langlebig** – robuste Bauweise, langlebige Werkzeuge, wartungsoptimiert
- » **Wirtschaftlich** – hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis

Ob großdimensionierte Rohre oder anspruchsvolle Biegeradien: Die **t bend POWERLINE** beherrscht Rohrdurchmesser von 6 bis 330 mm mit souveräner Stabilität. Dank digitaler Steuerung, schneller Rüstvorgänge und optionaler Softwareanbindung starten Sie direkt in die automatisierte Fertigung – effizient, sicher und zukunftsorientiert.

Neun verfügbare Maschinengrößen bieten Ihnen maximale Flexibilität für jede Produktionsstrategie. Die einfache Bedienung ermöglicht eine schnelle Einarbeitung, schafft Unabhängigkeit und sorgt für dauerhaft reibungslose Prozesse.

WAS MACHT SIE BESONDERS?

Robuste Konstruktion und optimierte Ausstattung

Eine solide geschweißte Maschinenstruktur, kurze Rüstzeiten, Bajonettverschlüsse, mehrere Biegeebenen (mehrstufiges Biegen), Biegedorne aus verschiedensten Materialien, Formspannbacken und Faltenglätter sorgen für Flexibilität und Vielseitigkeit.

Effizienz und Kostenvorteile

Kurze Rüstzeiten durch schwenkbare Brücken, gesteckte Werkzeuge und optimierte Spanntechnik. Die Rüstvorgänge sind von der kleinsten bis zur größten Maschine auf Schnelligkeit und Einfachheit optimiert.

t bend POWERLINE – kompromisslos stark, unschlagbar effizient.

t bend **POWERLINE** MASCHINENGROSSEN

Bezeichnung	Rohr- ϕ	Max. Radius
POWERLINE 42	6 – 42 mm	126 mm
POWERLINE 60	6 – 60 mm	180 mm
POWERLINE 90	6 – 88,9 mm	270 mm
POWERLINE 120	20 – 120 mm	360 mm
POWERLINE 140	40 – 140 mm	420 mm
POWERLINE 170	40 – 170 mm	510 mm
POWERLINE 220	40 – 220 mm	700 mm
POWERLINE 273	60 – 273 mm	820 mm
POWERLINE 330	80 – 330 mm	975 mm



watch the
movie



KOMPAKTE DORNBIEGEMASCHINEN

t work **COMPACTLINE** – Präzise Leistung in kompakter Größe

Die t work **COMPACTLINE** ist die ideale Lösung für Unternehmen, die platzsparende, leistungsstarke Rohrbiegemaschinen benötigen. Sie ist mobil verfahrbar und sorgt für präzise Biegeergebnisse bei Einzelstücken und Kleinserien.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- » **Einfach und mobil** – für den Einsatz direkt in der Montage vor Ort, bei minimalem Platzbedarf
- » **Kompakt und wirtschaftlich** – perfekt für Einzelstücke und Kleinserien
- » **Präzise** – hydraulische Power mit digitaler Genauigkeit
- » **Schnell und dynamisch** – kurze Rüstzeiten für effiziente Prozesse

Die t work **COMPACTLINE** steht für Dornbiegetechnik, die auf Antrieb funktioniert – schnell eingerichtet, unkompliziert zu bedienen und bereit für jede Herausforderung.

WAS MACHT SIE BESONDERS?

Präzises Biegen

Rohrdurchmesser von 6 bis 101 mm, enge Radien ab $1,5 \times D$ möglich

Einfache Bedienung

SPS-Steuerung mit Touchpanel, Speicherung von Biegewinkeln

Robuste Bauweise

Langlebig und zuverlässig

Vielfältige Sonderausstattungen

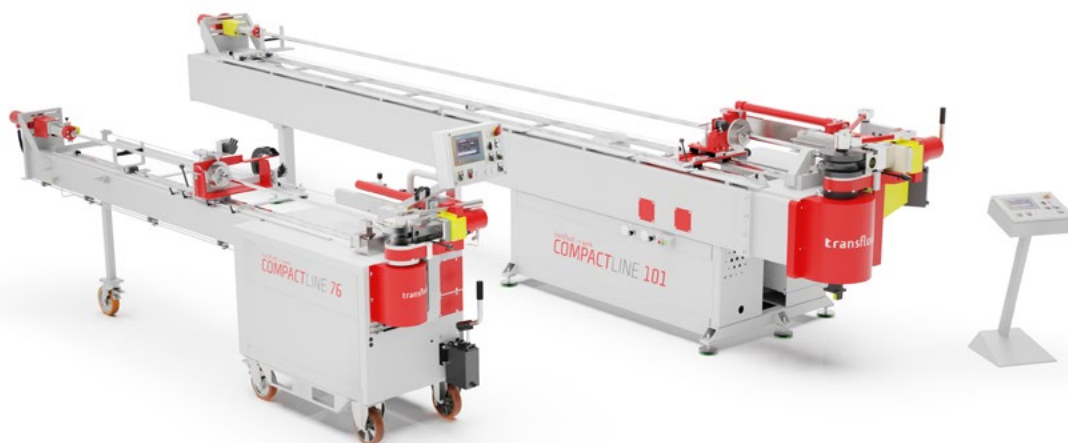
Integrierte Säge, Entgrateinheit, Schneidringvormontage, Bördelwerkzeuge u. v. m.

Die t work **COMPACTLINE** vereint Kompaktheit, Flexibilität und Biegequalität – speziell für Unternehmen, die in der Fertigung zuverlässige Biegeprozesse mit minimalem Platzbedarf benötigen.

t work **COMPACTLINE** – Präzise Leistung in kompakter Größe.

t work **COMPACTLINE** MASCHINENGRÖSSEN

Bezeichnung	Rohr- ϕ	Max. Radius
COMPACTLINE 42	6 - 42 mm	105 mm
COMPACTLINE 76	6 - 76,1 mm	150 mm
COMPACTLINE 101	6 - 101,6 mm	250 mm

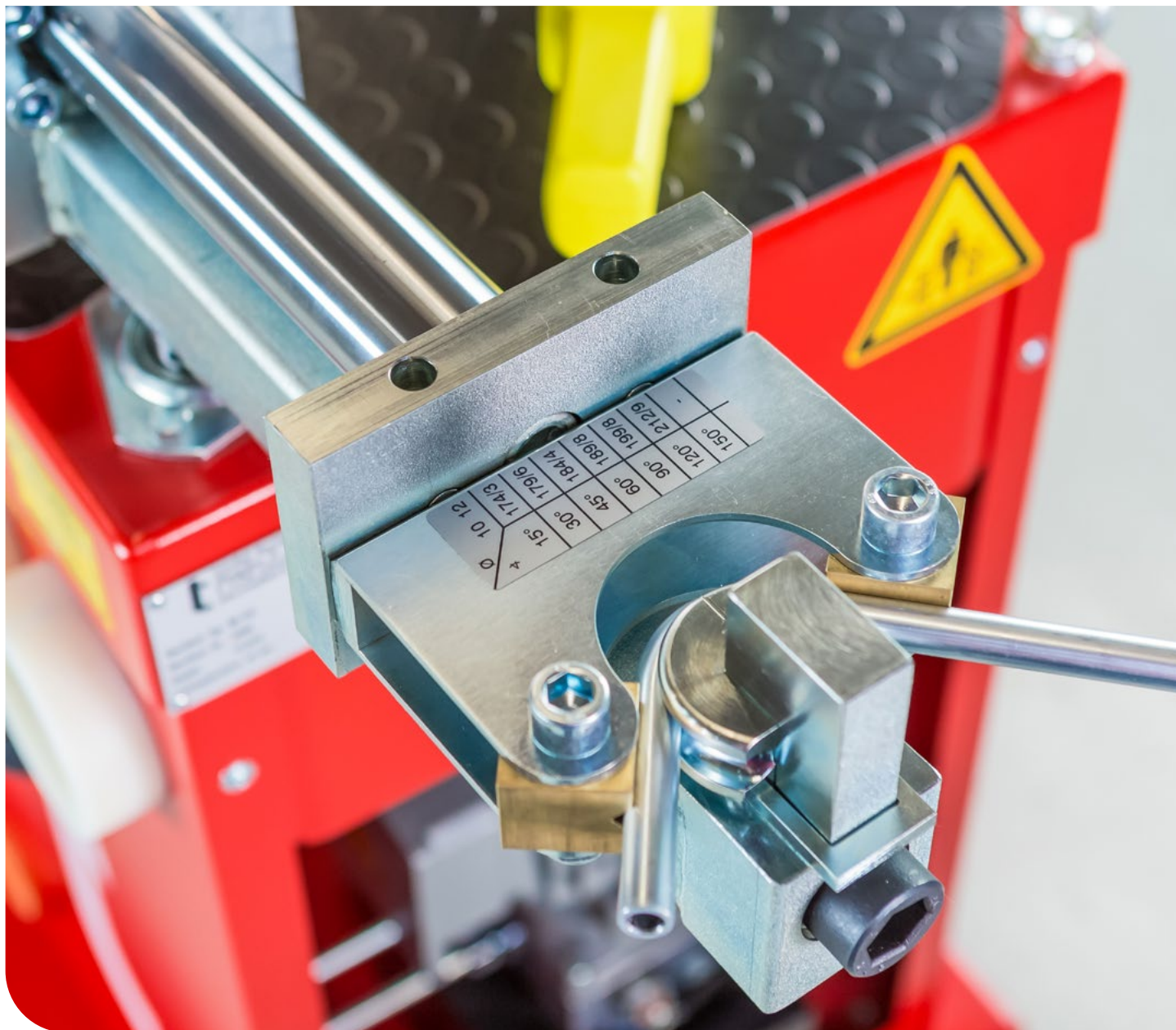


watch the
movie

transfluid - t work

MOBILELINE

LEISTUNG
IMMER UND ÜBERALL



MOBILBIEGER

t work **MOBILELINE** – Leistung, immer und überall.

Die t work **MOBILELINE** bringt Biegekraft direkt an den Einsatzort – mobil, kompakt und robust. Ob auf der Baustelle, in der Werkhalle oder im Serviceeinsatz: Diese Maschine überzeugt mit robuster Bauweise, einfacher Handhabung und zuverlässiger Performance – überall dort, wo es darauf ankommt.

WAS MACHT SIE BESONDERS?

Flexible Ausstattung

Optionen wie Entgrateinheit, Schneidringvormontage, Bördelwerkzeuge oder Sägeaufsatz.

Die t work **MOBILELINE** ist die erste Wahl für Hydrauliker, die direkt am Einsatzort arbeiten. Sie vereint präzise Leistung, Beweglichkeit und Benutzerfreundlichkeit – ideal für Projekte, bei denen Leistung direkt vor Ort gefragt ist.

t work **MOBILELINE** – mobil, kompakt, zuverlässig.

t work **MOBILELINE** MASCHINENGRÖSSEN

Bezeichnung	Rohr- $\varnothing$	Max. Radius
MOBILELINE 42	6 – 42 mm	126 mm
MOBILELINE 60	6 – 60 mm	180 mm
MOBILELINE 90	6 – 90 mm	270 mm
MOBILELINE 115	6 – 115 mm	345 mm

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- » **Mobil und kompakt** – sofort einsatzbereit ohne Rüstzeit, flexibel an jedem Einsatzort
- » **Erweiterbar** – vielfältige Sonderausstattungen für Hydraulikrohre
- » **Benutzerfreundlich** – schnelle Einrichtung, leichte Bedienung
- » **Robust & langlebig** – für zuverlässige Performance auch unter rauen Bedingungen



watch the
movie

transfluid – t form

FLARELINE

**SCHNELL ZUR
PERFEKTEN FORM**



ROLLIERENDE ROHRUMFORMMASCHINEN

t form **FLARELINE** – Glatt. Dicht. Hochwertig.

Die t form **FLARELINE** nutzt ein rotierendes Umformprinzip, das Dichtflächen in höchster Oberflächengüte erzeugt – ohne zusätzliche Nachbearbeitung.

Auch bei unterschiedlichen Materialien oder Geometrien bleibt die Qualität konstant. Dieser materialschonende Umformprozess ist besonders bei dynamisch belasteten Rohrleitungssysteme vorteilhaft und bietet mehr Sicherheit.

Die t form **FLARELINE** liefert Verbindungsqualität auf höchstem Niveau.

WAS MACHT SIE BESONDERS?

Hohe Flexibilität

Geeignet für Prototypen und Serienfertigung.

Kostenvorteile

Weniger Nacharbeit, geringere Fehlerquellen, höhere Wirtschaftlichkeit.

Automatisierbar

Integration in Fertigungslinien für konstante Prozessqualität.

t form **FLARELINE** – Schnell zur perfekten Form.

t form **FLARELINE** MASCHINENGRÖSSEN

Bezeichnung	Rohr-Ø	Wandstärke max.	Taktzeit
FLARELINE 28	6 – 28 mm	2,5 mm	4 – 10 Sek.
FLARELINE 42	6 – 42 mm	4,0 mm	4 – 15 Sek.
FLARELINE 115	30 – 115 mm	4,0 mm	10 – 45 Sek.
FLARELINE 168	40 – 168 mm	4,0 mm	15 – 55 Sek.
FLARELINE 220	40 – 220 mm	6,0 mm	15 – 60 Sek.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- » **Dicht und langlebig** – absolut dichte, stabile und langlebige Verbindungen
- » **Spiegelblanke Dichtflächen** – höchste Oberflächengüte ohne Nachbearbeitung
- » **Werkzeugtechnik** – unterschiedlichste Bördelwinkel (37° bis 90°)
- » **Kompaktes Maschinendesign** – für rückläufige Geometrien



watch the
movie

transfluid - t form

EXPANDER

GEZIELTE UMFORMUNG
DEFINIERTER ROHRENDEN



ROHRUMFORMMASCHINEN

t form **EXPANDER** – Perfekte Form in jeder Dimension.

Der t form **EXPANDER** ermöglicht das gezielte Aufweiten und Reduzieren von Rohrenden. Das elektrohydraulische Antriebskonzept sorgt für kraftvolle, kontrollierte Umformprozesse – abgestimmt auf unterschiedlichste Anforderungen in der Rohrbearbeitung.

Die eingesetzten, geteilten Werkzeuge werden über einen Kegelmechanismus geöffnet und geschlossen. Die Umformlänge sowie die Formgebung sind flexibel an die jeweilige Werkzeugbestückung anpassbar.

Ob Stahl- oder Edelstahlrohre, der t form **EXPANDER** gewährleistet reproduzierbare Ergebnisse und höchste Prozesssicherheit auch bei anspruchsvollen Dimensionen.

WAS MACHT IHN BESONDERS?

Hohe Anpassungsfähigkeit

Flexible Umsetzung unterschiedlichster Geometrien durch variablen Werkzeugeinsatz.

Leistungsstarker Antrieb

Elektrohydraulische Kraft für gleichmäßige und kontrollierte Umformprozesse.

Breites Anwendungsspektrum

Geeignet für Stahl- und Edelstahlrohre mit $\varnothing$ 42,4 bis 273 mm.

t form **EXPANDER** – Gezielte Umformung. Definierte Rohrenden.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- » **Hohe Materialstärken** – geeignet für Wandstärken bis 8,8 mm
- » **Große Umformlängen** – Aufweitung bis max. 100 mm
- » **Prozesssicherheit** – konstante Qualität durch definierten Umformablauf
- » **Robustes System** – ausgelegt für anspruchsvolle industrielle Anwendungen





SOFTWARE DER NÄCHSTEN GENERATION

Mit weniger Prozessschritten zum fertigen Bauteil: Mit der **t project BIEGESOFTWARE** erhalten Sie bereits vor Produktionsbeginn alle Variablen des Biegeprozesses. Materialangepasst und kollisionsfrei lassen sich auch komplexe Biegegeometrien planen und umsetzen.

Virtuell testen, real Zeit sparen: Die Simulation ermittelt exakte Biegezeiten und Trennlängen und prüft Rohrgeometrien im Vorfeld auf Machbarkeit. Rohdaten und Ergebnisse werden exakt dokumentiert und sind zu 100 % reproduzierbar.

Für Import, Export und die Vernetzung mit BDE- oder ERP-Systemen stehen alle gängigen Schnittstellen zur Verfügung.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- » **Digital und smart** – vollständige Abbildung des Biegeprozesses von der Konstruktion bis zur Produktion
- » **Klar kalkuliert** – präzise Taktzeiten schon vor Produktionsstart
- » **Effizient programmiert** – Batch-Import, Easy-Teach und intuitive Bedienung für schnelle Ergebnisse
- » **Nahtlos integriert** – offene Schnittstellen zu CAD-, ERP- und BDE-Systemen für Industrie 4.0
- » **Zukunftssicher** – modular erweiterbar, upgradefähig und auch für Bestandsanlagen geeignet

Zukunftsfähig, leistungsstark, smart: Unsere **t project BIEGE**SOFTWARE für die Rohrbearbeitung vereint modernste Technologie mit höchster Anwenderfreundlichkeit.

Sie passt sich nahtlos an Ihre individuellen Anforderungen an und unterstützt Sie dabei, effiziente Produktionsprozesse sicherer, präziser und wirtschaftlicher zu gestalten.

Eine intuitive Benutzerführung und ein ansprechendes Design bieten eine einfache Bedienung und ein angenehmes Nutzungserlebnis. Die Kompatibilität mit aktuellen Betriebssystemen sorgt für höchste Systemleistung.

Regelmäßige Updates und ein zuverlässiger Support garantieren, dass die **t project BIEGE**SOFTWARE stetig weiterentwickelt wird und immer auf dem neuesten Stand ist.

Mit innovativen Funktionen und gesteigerter Performance setzt die **t project BIEGE**SOFTWARE Maßstäbe für anspruchsvolle, präzise und zuverlässige Biegeprozesse.

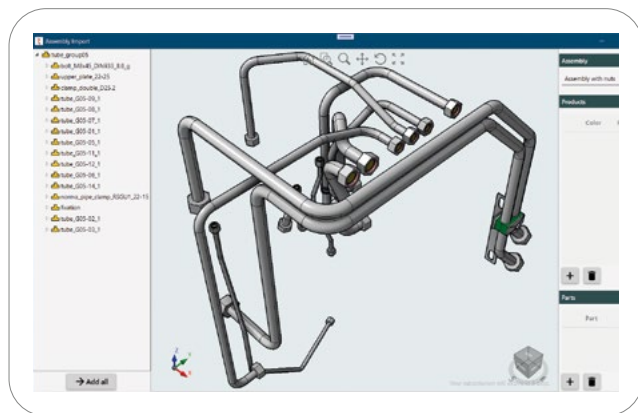
WAS MACHT SIE BESONDERS?

Tube Manager

Die Schaltzentrale für smarte Rohrbearbeitung. Entwickelt für höchste Ansprüche in der Rohrbearbeitung, verbindet die Software modernes Design mit durchdachter Funktionalität.

Batch Import & automatische Simulation

Visualisierung von Baugruppen inkl. aller Anbauteile für eine präzise Planung und Kontrolle bereits in der Konstruktionsphase. Automatische Berechnung, Simulation und Optimierung der gesamten Baugruppe, zuverlässig, schnell und reproduzierbar.



Produktdatenbank

Integrierte Produktdatenbanken zur Verwaltung kompletter Rohrbaugruppen, inkl. Visualisierung von Bohrungen, Umformungen und Muttern.

Digitaler Zwilling

Vollständige Offline-Programmierung aller Maschinenfunktionen und hochkomplexer Bauteile mit integrierter Prüfung und Fehleranalyse – inkl. Sonderausstattungen, Prozessoptimierung und Ablauf-Simulation.



Playback

1:1-Verfolgung des Maschinenzustands – live oder zeitversetzt.

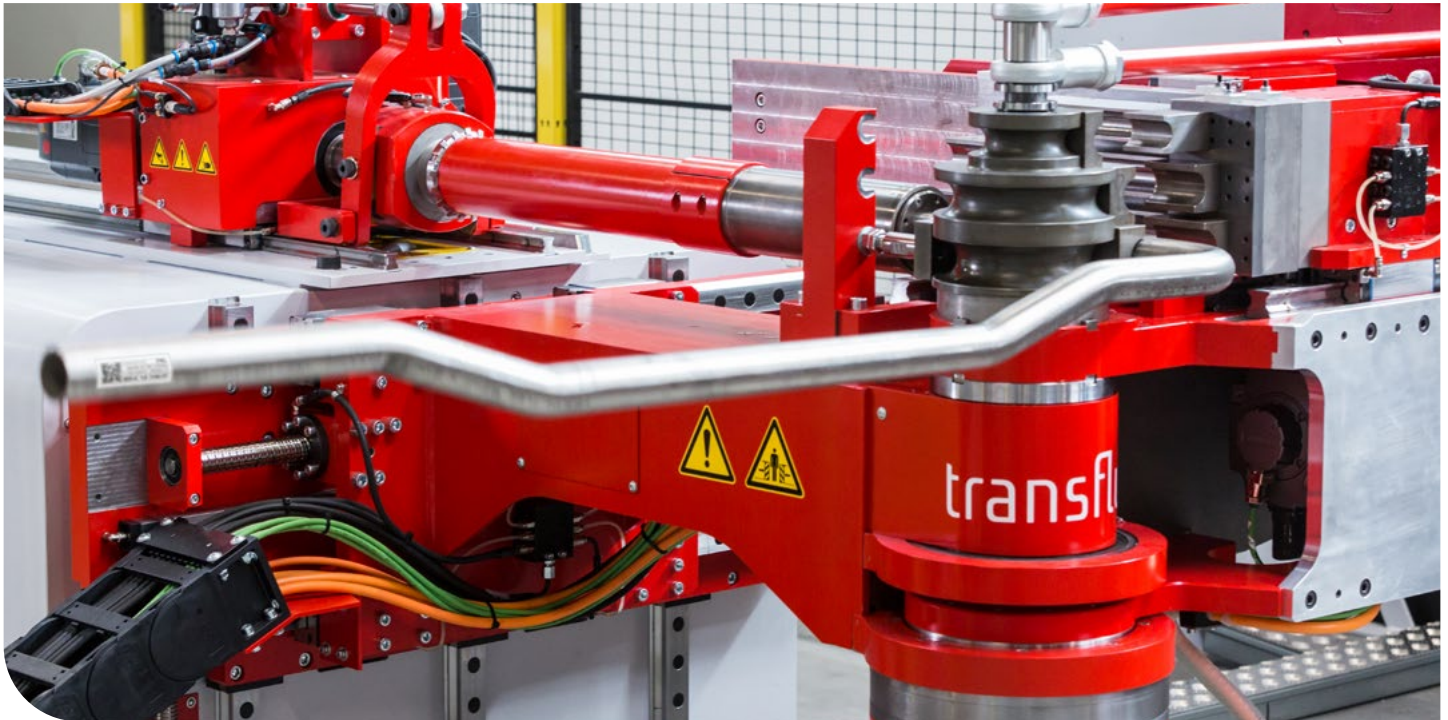
Predictive Maintenance

Überwachung des Zustands und Verschleißes einzelner Maschinengruppen zur Optimierung von Wartungsintervallen.

Automatische Taktzeitanalyse in Echtzeit

Vollautomatische exakte Taktzeitermittlung auf Basis realer Achsgeschwindigkeiten direkt aus der Maschinen-SPS.

t project BIEGESOFTWARE – Intelligente Software für eine smartere Produktion.



SOFTWARE & PROZESSINTEGRATION

Mit der QR-Code-basierten Lösung lassen sich Biegeprogramme direkt während des Produktionsprozesses aufrufen. So stehen alle relevanten Daten jederzeit schnell und sicher zur Verfügung – genau dann, wenn sie benötigt werden.

Selbst während der laufenden Fertigung kann die Biegegeometrie für Rohre mit gleichem Durchmesser flexibel angepasst werden. Dadurch lassen sich auch kleine Serien oder Einzelstücke ohne Unterbrechung effizient produzieren.

Das integrierte Biegeprotokoll sorgt zusätzlich für Transparenz und eine strukturierte Weiterverarbeitung in der Produktion. Die Lösung verbindet digitale Prozesse mit effizienter Fertigung.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- » **Dynamische Anpassung** – Geometrieänderung während des Prozesses
- » **Biegeprotokoll** – inklusive Sägelängen als Jobticket nutzbar
- » **Erweiterbare Angaben** – Rohrenden wie Bördelung, Schneidring, Flansch integrierbar
- » **Prozesssicherheit** – klare Datenbasis für Schneiden und Biegen

QR-CODE-LÖSUNG – VERNETZT UND EFFIZIENT

t project **PRODUKTIONS**SYSTEM – Durchgängig digital, sicher im Prozess.

Vom Rohrzuschnitt bis zum Biegevorgang werden alle Arbeitsschritte digital miteinander verknüpft.

Schneiden und Markieren

Nach dem Ablängen des Rohres wird der QR-Code auf dem Biegeprotokoll gescannt. Ein automatisch erstelltes Etikett kennzeichnet das Bauteil eindeutig.

Biegen

An der Biegemaschine dient das Etikett zur Identifikation des Auftrags. Nach dem Scan lädt die Steuerung automatisch die zugehörige Biegesequenz. Das Rohr kann eingelegt und der Biegevorgang ohne manuelle Programmauswahl gestartet werden.

Das Ergebnis: eine durchgängige digitale Prozesskette mit eindeutiger Bauteilzuordnung, reduzierten Eingabeschritten und hoher Prozesssicherheit.

WAS MACHT SIE BESONDERS?

Direkter Zugriff

Biegeprogramme per QR-Code sofort verfügbar – ohne Stillstand.

Maximale Flexibilität

Geometrieadjustungen während der Produktion möglich.

Effiziente Kleinserienfertigung

Einzelteile und kleine Serien ohne Prozessunterbrechung realisierbar.

Transparente Dokumentation

Biegeprotokolle ermöglichen eine lückenlose Nachvollziehbarkeit.

t project **PRODUKTIONS**SYSTEM – Scannen. Steuern. Produzieren.

SCHNEIDEN UND MARKIEREN



1. ABLÄNGEN

Rohr zuschneiden

Rohr gemäß Biegeprotokoll auf die vorgegebene Schnittlänge ablängen.



2. AUFTRAG SCANNEN

QR-Code erfassen

QR-Code auf dem Biegeprotokoll scannen und Auftragsdaten übernehmen.



3. KENNZEICHNEN

Etikett anbringen

Etikett automatisch drucken und eindeutig auf dem Rohr positionieren.

BIEGEN



4. BAUTEIL IDENTIFIZIEREN

Etikett scannen

Gekennzeichnetes Rohr an der Biegemaschine erfassen.



5. BIEGEPROGRAMM LADEN

Sequenz automatisch öffnen

Die Steuerung lädt selbstständig die zum Auftrag passende Biegesequenz.



6. BIEGEN

Biegevorgang starten

Rohr einlegen und den vorbereiteten Biegevorgang ausführen.



1. Einfache Messsysteme

Software – Vernetzt. Kompatibel. Praxisnah.

Die t project **BIEGE**SOFTWARE bietet vielseitige Schnittstellen zu Messgeräten sowie zu CAD- und Office-Anwendungen.

Dadurch lassen sich Messdaten und Konstruktionsinformationen nahtlos in bestehende Prozesse integrieren.

Unterstützt werden gängige Dateiformate wie IGES, STEP, JT und PCF. Für einen reibungslosen Datenaustausch und maximale Flexibilität in der Weiterverarbeitung.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- » **Nahtlose Datenintegration** – Messdaten, CAD- und Fertigungsinformationen in einem durchgängigen Workflow
- » **Virtuelle Kollisionssimulation** – Biegebarkeit vor der Fertigung sicher prüfen
- » **Direkter Maschinenexport** – Biegefolgen schnell und fehlerfrei übertragen
- » **Hohe Prozesssicherheit** – Präzise, dokumentierte und reproduzierbare Fertigungsabläufe

2. Direkte Integration von Messdaten

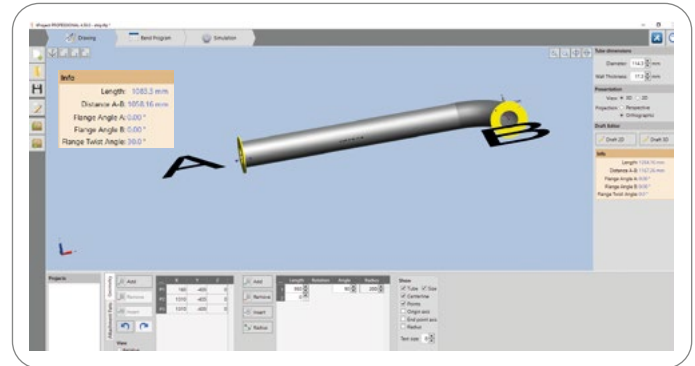
Import – Präzise. Kontrolliert. Effizient.

Die Geometrie wird direkt in die **t project BIEGE** SOFTWARE importiert und steht dort zur weiteren Verarbeitung bereit.

Relevante Parameter wie Durchmesser, Wanddicke, Radien sowie XYZ- und LRA-Daten können dabei zuverlässig geprüft und verifiziert werden.

Zusätzlich ermöglicht die **t project BIEGE** SOFTWARE die Auswahl von Maschine, Werkzeug und Material sowie die Pflege einer eigenen Materialdatenbank.

Diese bildet die Grundlage für eine automatische Berechnung der erforderlichen Überbiegung, um die Rückfederung des Materials gezielt zu kompensieren.



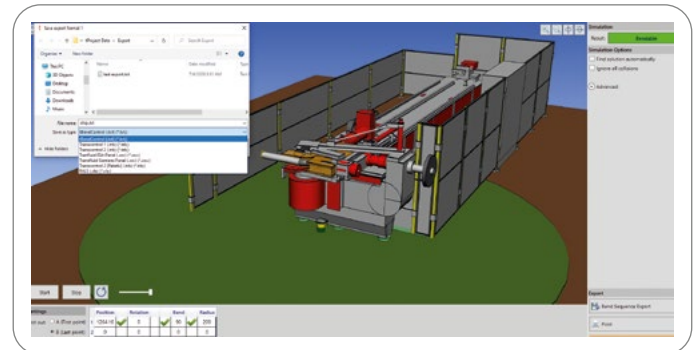
3. Virtueller Test der Biegebarkeit des Rohres

Test – Sicher. Transparent. Anwendungsorientiert.

Vor der Fertigung ermöglicht die integrierte Kollisionssimulation eine zuverlässige Überprüfung des Biegeprozesses. So lassen sich potenzielle Störungen frühzeitig erkennen und vermeiden.

Die ermittelte Biegefolge kann direkt für die Biegemaschine exportiert werden und steht dort sofort zur Verfügung.

Ergänzend sorgt das Biegeprotokoll für eine klare Dokumentation und kann bei Bedarf einfach ausgedruckt werden.



4. Datei speichern – an Maschine senden – Geometrie biegen

Biegen – Zuverlässig. Stabil. Leistungsstark.

Das Rohr wird in die Biegemaschine eingelegt und der Biegevorgang gestartet.

Der Prozess läuft kontrolliert und reproduzierbar ab und sorgt für präzise Ergebnisse in der Fertigung.



MASCHINENÜBERSICHT

t bend

VARIO LINE

Vollelektrische Dornbiegemaschinen 360° Biegekopf Rechts/Links



PRO LINE

Vollelektrische Dornbiegemaschinen



t form

FLARE LINE

Rollierende Rohrumformmaschinen



MULTI LINE

Rollierende Rohrumformmaschinen



BOOST LINE

Axiale Umformmaschinen



t work

COMPACT LINE

Kompakte Dornbiegemaschinen



MOBILE LINE

Mobilbieger



MOBILE LINE ZUBEHÖR

Vormontagegeräte



POWERLINE

Servohydraulische Dornbiegemaschinen



ROBOLINE

Roboterbieger



COMBILINE

Kombinationsmaschinen



ROTOLINE

Spanlos orbitale Trennanlagen



t cut

Bördelmaschinen

Rohrentgratmaschinen

Antriebseinheit

Rohranfasmaschinen





transfluid
Die Lösung für Rohre. 

transfluid
Maschinenbau GmbH

Hünegräben 17 – 24
57392 Schmallenberg

Tel.: +49 29 72 / 97 15 – 0
Fax.: +49 29 72 / 97 15 – 11

info@transfluid.de
www.transfluid.de