



## Hydroforming-Anlagen für Fittinge



## Fortschrittliche Technologie für clevere Herstellung

AWS Schäfer Technologie GmbH baut seit Jahren Hydroforminganlagen für die Herstellung von T-Fittingen und Bögen

### Vorteile von Hydroforming

- Herstellung von komplexen Bauformen
- Verringerung der Prozessschritte, da Schweißen oder Warmziehen entfällt.
- Hohe Maß- und Formgenauigkeit der T-Stücke
- Keine Schweißverbindungen bei T-Stücken
- Geringe Strömungswiderstände
- Erhöhung der Festigkeit durch Kaltverfestigung
- Geringes Gewicht bei optimaler Festigkeit
- Hohe Steifigkeit und Dauerfestigkeit
- Gewährleistung der Serientauglichkeit



Herstellung von Fittingen bis zu  $\varnothing$  610 mm

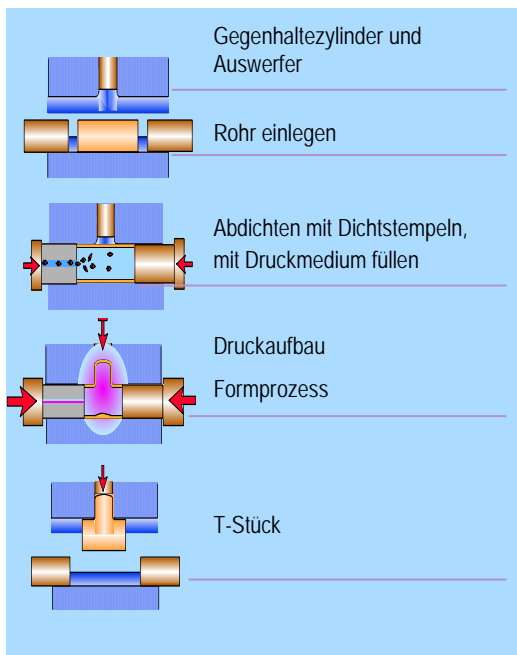


Herstellung von Fittingen und Bögen



Maschinenreihe	HFC T7	HFC T12	HFC T20	HFC T40	HFC T80	HFC T100
Durchmesser bis (mm)	18-114	33,4-219,1	60,3-323,9	60,3-406,4	114,3-609,6	219,1-812,8
Wandstärke (mm)	0,8 – 3	2,5 – 12	3 – 16	3 – 20	5-35	6 – 35
Schließkraft (MH)	7	12	20	40	80	100
Tischfläche	1,0 x 1,2	1,0 x 1,0	1,5 x 1,2	1,4 x 2,0	1,6 x 3,5	2,4 x 3,5

## Prozessbeschreibung



- 1 Eine hydraulische Presse ist mit einem zweiteiligen Werkzeug mit je zwei zu den Rohrenden angebrachten axialen Horizontalzylindern und einem Gegenhalte -zylinder ausgestattet .Das Rohrteil wird in das Unterwerkzeug eingelegt und das Werkzeug geschlossen.
- 2 Mit den axialen Stempeln werden die Rohrenden abgedichtet und das Rohrteil mit dem Druckmedium gefüllt.
- 3 Das Wirkmedium erzeugt Druck und weitet das Rohrteil an die Werkzeugkontur auf. Gleichzeitig stauchen die Horizontalzylinder das Rohrteil, um das Material nachzuschieben. Die Innendruckkurve wird dem Stauchprozess angepasst.
- 4 Der Gegenhaltezyylinder beeinflusst die Form während der Domaushalsung. Abschließend wird das Werkzeug geöffnet und das Bauteil entnommen.

### Hydroforming-Anlagen von AWS Schäfer bieten eine Komplettlösung für die Gas- und Ölindustrie sowie Chemieanlagenbau

- Eine stabile Rahmenkonstruktion sowie computergesteuerte Press- und Druckleistung gewährleisten eine optimale Verformung beinahe aller metallischer Werkstoffe.
- Mit unseren IHU-Anlagen können auch große Fittings bis zu einem Durchmesser von 813 mm oder einer Wandstärke von 35 mm effizienter hergestellt werden, im Vergleich zu den heute bekannten Schweißverfahren.
- Neben der T-Fitting Produktion rüsten wir nach Wunsch die Anlagen mit Werkzeugen für die Herstellung von Bögen und Reduzierstücken aus, um unseren Kunden noch höhere Anlagenausnutzung bieten zu können.
- AWS Schäfer bietet seine IHU-Anlagen mit automatischen Be- und Entladesystemen an.
- Selbstverständlich erhalten Sie auch bei uns das entsprechende IHU-Werkzeug.
- Bei Sonderlösungen stehen unsere Spezialisten für Sie jederzeit bereit.



## Leistungsstarkes Maschinenprogramm

Induktionsbiegemaschinen

Expander

IHU-Anlagen

Rohrendenbearbeitungsmaschinen

Rohrkalibrieranlagen

Blechbiegemaschinen

Sondermaschinen



**AWS**  
**SCHÄFER** 

[www.aws-schaefer.de](http://www.aws-schaefer.de)

AWS Schäfer Technologie GmbH  
Anlagen Werkzeuge Systeme

Oberhausenerstraße 8  
D-57234 Wilnsdorf

Telefon: +49-(0)2739 8700 300

Telefax: +49-(0)2739 8700 310

E-Mail: [info@aws-schaefer.de](mailto:info@aws-schaefer.de)