

## Übersicht über Herstellungsarten von Aluminium-Rohren

<p><b>EN 755-7</b>  <b>Nahtlos über Dorn gepresst</b>  <b>Tubes filés sur aiguilles</b>  <b>Extruded tubes, seamless</b></p>	<p><b>EN 754-7</b>  <b>Nahtlos über Dorn gepresst und anschliessend gezogen</b>  <b>Tubes filés sur aiguilles et étirés</b>  <b>Extruded tubes, seamless and cold drawn</b></p>
<p><b>Eigenschaften:</b>          Einsetzbar bei hohen Drücken und Belastungen oder wo Rohre durch Biegen und Expansion geformt werden.</p>	<p><b>Eigenschaften:</b>          Geeignet für Anwendungen, die hohe Festigkeit, präzise Massgenauigkeit, dünne Rohrwände oder hohe Druckfestigkeit verlangen.</p>
<p><b>Herstellungsverfahren:</b>          Das Presswerkzeug formt die äussere Kontur des Pressstranges; für die innere Kontur ist ein Dorn erforderlich. Dieser kann entweder am Pressstempel befestigt sein oder unabhängig vom Pressstempel bewegt werden. Da der Dorn zum Zurückziehen nach dem freien Ende hin konisch verlaufen muss, bildet der am Stempel befestigte Dorn beim Verschieben durch die Werkzeugöffnung im Laufe des Pressvorganges zunehmend geringere Wanddicken am austretenden Profil. Unkontrollierte Querabweichungen der Dornspitze können Exzentrizitäten (z.B. Mittelpunktschiebungen vom Innen- zum Aussenkreis bei Rohren) zur Folge haben. Hingegen kann bei einem unabhängig vom Stempel beweglichen Dorn die Dornspitze während des ganzen Pressvorganges an der gleichen Stelle in der Werkzeugöffnung gehalten werden, so dass diese Massabweichungen vermieden werden. Beim Pressen mit stehendem Dorn erreicht der Dorn überdies eine stabile Mittelage, die Rohrinnenwand wird glatter.</p>	<p><b>Herstellungsverfahren:</b>          Das Presswerkzeug formt die äussere Kontur des Pressstranges; für die innere Kontur ist ein Dorn erforderlich. Dieser kann entweder am Pressstempel befestigt sein oder unabhängig vom Pressstempel bewegt werden. Da der Dorn zum Zurückziehen nach dem freien Ende hin konisch verlaufen muss, bildet der am Stempel befestigte Dorn beim Verschieben durch die Werkzeugöffnung im Laufe des Pressvorganges zunehmend geringere Wanddicken am austretenden Profil. Unkontrollierte Querabweichungen der Dornspitze können Exzentrizitäten (z.B. Mittelpunktschiebungen vom Innen- zum Aussenkreis bei Rohren) zur Folge haben. Hingegen kann bei einem unabhängig vom Stempel beweglichen Dorn die Dornspitze während des ganzen Pressvorganges an der gleichen Stelle in der Werkzeugöffnung gehalten werden, so dass diese Massabweichungen vermieden werden. Beim Pressen mit stehendem Dorn erreicht der Dorn überdies eine stabile Mittelage, die Rohrinnenwand wird glatter. Die Presserzeugnisse werden anschliessend durch ein Ziehwerkzeug geführt und mittels Ziehschlitten hindurchgezogen.</p>
<p><b>Anwendungsbereiche:</b>          Druckbelastete Anlageteile, maschinell bearbeitete Bauelemente, Luffahrt, maschinell bearbeitete Rohre</p>	<p><b>Anwendungsbereich:</b>          Flugzeugbauelemente, Sportwaren, druckbelastete Anlageteile</p>
<p><b>Wandstärkenbereich:</b> 3,0 – 34 mm (dickwandig)</p>	<p><b>Wandstärkenbereich:</b> 0,5 – 19 mm</p>
<p><b>Abmessungsbereich AD:</b> 30 – 300 mm</p>	<p><b>Abmessungsbereich AD:</b> 5 – 550 mm</p>

<p><b>EN 755-8</b> (Über Kombi-Werkzeug gepresst)</p>	<p><b>EN 754-8</b> (Über Kombi-Werkzeug gepresst und nachträglich gezogen) Porthole Drawn Tubes</p>	<p>Kammergepresst mit Toleranzen wie EN 754-8, (Spezialität von Aluminium Menziken Extrusions AG)</p>
<p><b>Eigenschaften:</b> Die Rohre eignen sich für niedrigere bis mittlere Festigkeitsanwendungen, bei denen der interne Druck nicht kritisch ist. Der Standard der Abmessungsmassgenauigkeit ist hoch, wenngleich er nicht mit dem gezogenen Produkt vergleichbar ist.</p>	<p><b>Eigenschaften:</b> Für Anwendungen, wo Massgenauigkeit und mechanische Eigenschaften der gepressten Rohre nicht ausreichen. Ideal für die niedrigere und mittlere Festigkeitsfertigung.</p>	
<p><b>Herstellungsverfahren:</b> Die Herstellung erfolgt aus einem Vollbolzen, der durch eine Kombimatrizie gedrückt wird. Das Metall wird in zwei oder mehrere Stränge geteilt; diese fließen unter die Brücke der Matrize, werden durch Druck zusammen geschweisst und treten als gepresstes Rohr aus.</p>	<p><b>Herstellungsverfahren:</b> Die Produktion ist wie bei über Kombiwerkzeug gepressten Rohren. Anschliessend wird durch ein Ziehwerkzeug kalt gezogen.</p>	
<p><b>Anwendungsbereiche:</b> Baugerüste, Arbeitsgerüste, Bauprodukte, Verglasung, Geländer</p>	<p><b>Anwendungsbereiche:</b> Maschinenwalzen, Rohrleitungen, Kanister</p>	
<p><b>Wandstärkenbereich:</b> 1,0 – 20 mm</p>	<p><b>Wandstärkenbereich:</b> 0,5 – 10 mm</p>	
<p><b>Abmessungsbereich AD:</b> 10 – 150 mm</p>	<p><b>Abmessungsbereich AD:</b> 5,0 – 80 mm</p>	