

1.4429

1.4429 ist eine etwas höher legierte Version des 1.4436 und wird eingesetzt, wenn die Korrosionsbeständigkeit und/ oder die mechanischen Eigenschaften des 1.4436 als nicht mehr ausreichend betrachtet werden.

1.4429 is essentially a more highly alloyed version of 1.4436 and is specified when the corrosion resistance and/or mechanical properties of 1.4436 are no longer considered to be sufficient.

Produktformen Product forms	Chemische Industrie, Erdölindustrie/ Petrochemische Industrie, Herstellung von Kunstfasern, Papierindustrie, Pharmazeutische Industrie, Textilindustrie	Chemical industry, Petrochemical industry, Pulp and paper industry, Pharmaceutical industry, Textile industry, Production of artificial fibres																																				
Normen und Bezeichnungen	EN 10088-3 1.4429 X2CrNiMoN17-13-3 AISI 316LN BS 316S63	EN 10088-3 1.4429 X2CrNiMoN 17-13-3 AISI 316LN BS 316S63																																				
Major Specifications	AFNOR Z7CND18-12-03 DIN 1.4429 SIS 2375	AFNOR Z7CND 18-12-03 DIN 1.4429 SIS 2375																																				
Allgemeine Eigenschaften General Properties	Korrosionsbeständigkeit Sehr gut Mechanische Eigenschaften Gut Schmiedbarkeit Gut Schweißseignung Ausgezeichnet Spanbarkeit Mittel	Corrosion resistance very good Mechanical properties good Forgeability good Weldability excellent Machinability average																																				
Physikalische Eigenschaften Physical Constants	Dichte (kg/dm ³) 8,00 Elektr. Widerstand bei 20 °C (Ω mm ² /m) 0,75 Magnetisierbarkeit Nicht vorhanden Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C (W/m K) 15 Spez. Wärmekapazität bei 20 °C (J/kg K) 500 Mittlerer Wärmeausdehnungsbeiwert (K ⁻¹) 20 – 100 °C: 16,0 x 10 ⁻⁶ 20 – 200 °C: 16,5 x 10 ⁻⁶ 20 – 300 °C: 17,0 x 10 ⁻⁶ 20 – 400 °C: 17,5 x 10 ⁻⁶ 20 – 500 °C: 18,0 x 10 ⁻⁶	Density (kg/dm ³) : 8,00 Electrical resistivity at 20°C (Ω mm ² /m) : 0,75 Magnetisable : no Thermal conductivity at 20°C (W/m K) : 15 Specific heat capacity at 20°C (J/kg K) : 500 Thermal expansion (K ⁻¹) 20 – 100°C : 16,0 20 – 200°C : 16,5 20 – 300°C : 17,0 20 – 400°C : 17,5 20 – 500°C : 18,0																																				
Mechanische Eigenschaften Mechanical properties	Zu optimalen Eigenschaften bezüglich Verarbeitung und Verwendung führen ein Glühen bei 1020 °C – 1120 °C mit anschließendem raschen Abkühlen an Luft oder in Wasser. In diesem Zustand gelten die folgenden Werte für die mechanischen Eigenschaften: <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Norm</th> <th>Typische Werte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Streckgrenze (N/mm²) R_{p0.2}</td> <td>≥280</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>Zugfestigkeit (N/mm²) R_m</td> <td>580 – 800</td> <td>680</td> </tr> <tr> <td>Bruchdehnung (%) A₅</td> <td>≥40</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Härte HB</td> <td>≥250</td> <td>240</td> </tr> <tr> <td>Kerbschlagarbeit (J) 25 °C ISO-V</td> <td>≥100</td> <td>210</td> </tr> </tbody> </table> Für dickere Abmessungen (d ≥160 mm) müssen die mechanischen Eigenschaften vereinbart werden, oder die Lieferung geschieht in Anlehnung an die angegebenen Werte.		Norm	Typische Werte	Streckgrenze (N/mm ²) R _{p0.2}	≥280	400	Zugfestigkeit (N/mm ²) R _m	580 – 800	680	Bruchdehnung (%) A ₅	≥40	45	Härte HB	≥250	240	Kerbschlagarbeit (J) 25 °C ISO-V	≥100	210	Optimal mechanical and fabrication properties are realised after solution annealing in the temperature range 1020 - 1120°C followed by rapid cooling in air or water. In the solution annealed condition, the following mechanical properties may be attained when testing in the longitudinal direction: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Property</th> <th>Specification</th> <th>Typical</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- Yield strength (N/mm²) R_{p0.2}</td> <td>≥280</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>- Tensile strength (N/mm²) R_m</td> <td>580 – 800</td> <td>680</td> </tr> <tr> <td>- Tensile elongation (%) A₅</td> <td>≥40</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>- Hardness HB</td> <td>≤250</td> <td>240</td> </tr> <tr> <td>- Impact energy (J) 25°C ISO-V</td> <td>≥100</td> <td>210</td> </tr> </tbody> </table>	Property	Specification	Typical	- Yield strength (N/mm ²) R _{p0.2}	≥280	400	- Tensile strength (N/mm ²) R _m	580 – 800	680	- Tensile elongation (%) A ₅	≥40	45	- Hardness HB	≤250	240	- Impact energy (J) 25°C ISO-V	≥100	210
	Norm	Typische Werte																																				
Streckgrenze (N/mm ²) R _{p0.2}	≥280	400																																				
Zugfestigkeit (N/mm ²) R _m	580 – 800	680																																				
Bruchdehnung (%) A ₅	≥40	45																																				
Härte HB	≥250	240																																				
Kerbschlagarbeit (J) 25 °C ISO-V	≥100	210																																				
Property	Specification	Typical																																				
- Yield strength (N/mm ²) R _{p0.2}	≥280	400																																				
- Tensile strength (N/mm ²) R _m	580 – 800	680																																				
- Tensile elongation (%) A ₅	≥40	45																																				
- Hardness HB	≤250	240																																				
- Impact energy (J) 25°C ISO-V	≥100	210																																				

Die Richtigkeit kann nicht garantiert werden.

The correctness cannot be guaranteed.