

Austenitische Edelstähle spielen bei Befestigungstechnik / Verschraubungen eine große Rolle. Die in unseren Produkten verwendeten Verschraubungselemente sind mindestens in der Stahlsorte A4 ausgewählt. Was diese und auch weitere Kurzbezeichnungen bedeuten, soll im Folgenden näher erläutert werden. Des Weiteren wird die Kennzeichnung diverser Verschraubungselemente näher betrachtet.

KURZZEICHEN UND KLASSIFIZIERUNG VON EDELSTÄHLEN

BEISPIEL „A4-70“:

A	4	70
Kurzzeichen der Stahlgruppe: A = austenitischer Edelstahl	Kurzzeichen der Stahlsorte: 1 = Automatenstahl 2 = Kaltstauchstahl legiert mit Chrom und Nickel 3 = Kaltstauchstahl legiert mit Chrom und Nickel und gehärtet mit Tantal, Niob und Titan 4 = Kaltstauchstahl mit Chrom, Molybdän und Nickel 5 = Kaltstauchstahl mit Chrom, Molybdän und Nickel und gehärtet mit Tantal, Niob und Titan	Angabe der Zugfestigkeit: 50 = 1/10 der Zugfestigkeit (min. 500 N/mm ²) 70 = 1/10 der Zugfestigkeit (min. 700 N/mm ²) 80 = 1/10 der Zugfestigkeit (min. 800 N/mm ²)

STAHLGRUPPE / STAHLSORTE	WERKSTOFFNUMMER
A1	1.4300 1.4305
A2	1.4301 1.4303 1.4306
A3	1.4306 1.4550 1.4590
A4	1.4401 1.4404 1.4306
A5	1.4436 1.4571 1.4580

Die Stahlsorte **A1** ist, aufgrund ihres hohen Schwefelgehaltes, besonders gut spanend zu bearbeiten, weist jedoch eine geringere Korrosionsbeständigkeit als die übrigen Stähle auf.

Die Sorte **A2** wird am häufigsten eingesetzt. Sie sind jedoch nicht geeignet für Anwendungen mit nichtoxidierender Säure oder chloridhaltigen Medien.

A3-Stähle weisen die gleichen Eigenschaften, wie die A2-Stähle auf, sie sind jedoch stabilisiert mit Titan, Niob oder Tantal. Dadurch wird die Korrosionsbeständigkeit bei hohen Temperaturen verbessert.

A4-Stähle weisen die gleichen Eigenschaften, wie die A2-Stähle auf. Sie sind jedoch mit Molybdän legiert, wodurch die Korrosions- und Säurebeständigkeit maßgeblich verbessert.

Die **A5**-Stähle besitzen die gleichen Eigenschaften wie A4-Stähle. Sie sind aber mit Titan, Niob oder Tantal stabilisiert, wodurch sie auch bei hohen Temperaturen beständig sind.