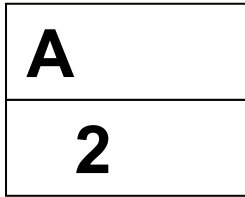


## 4. Werkstoffe - Edelstähle

Typen, Zusammensetzung, chem. Beständigkeit, Mechanische Eigenschaften, Festigkeit, Kennzeichnung

### 4.5 Kennzeichnung von Edelstahl

Klassifizierung von Edelstahl, z.B. A2-70 (Standard-Edelstahl)



#### Kennzeichen Werkstoffgruppe

A = Austenitischer Edelstahl (Chrom-Nickel-Stahl)

#### Kennzeichen Stahlgruppe

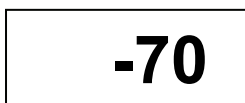
1 = Automatenstahl

2 = Kaltstauchstahl legiert mit Chrom und Nickel (klassischer Edelstahl)

3 = Kaltstauchstahl mit Chrom und Nickel legiert und gehärtet mit Titan, Niob und Tantal

4 = Kaltstauchstahl mit Chrom, Nickel und Molybdän (hochsäurebeständig)

5 = Kaltstauchstahl mit Chrom, Nickel und Molybdän (hochsäurebeständig) und gehärtet mit Titan, Niob und Tantal



#### Festigkeitsangabe: Zugfestigkeit

50 = 1/10 der Zugfestigkeit (mindestens 500 N/mm<sup>2</sup>)

70 = 1/10 der Zugfestigkeit (mindestens 700 N/mm<sup>2</sup>)

80 = 1/10 der Zugfestigkeit (mindestens 800 N/mm<sup>2</sup>)

#### Regelzugfestigkeit für

A1

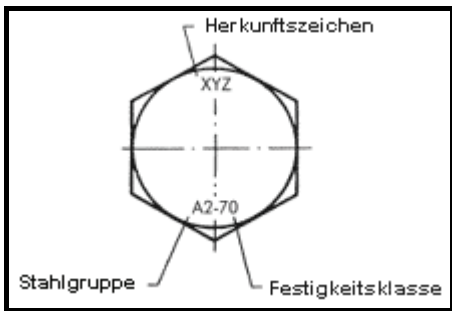
A2, A4 (Standard)

A4-80, A5

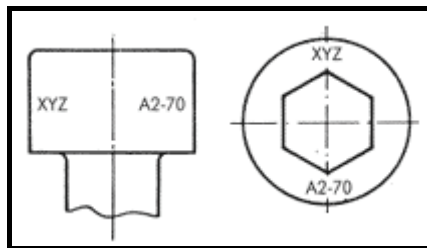
### Kennzeichnung von Edelstahlteilen

Die Normung geht bei Produkten aus nichtrostenden Stählen von einer Kennzeichnungspflicht aus, welche Schrauben ab 5 mm Durchmesser betrifft und Stahlgruppe, Festigkeitsklasse und Herkunftszeichen enthalten muss.

#### bei Sechskantschrauben

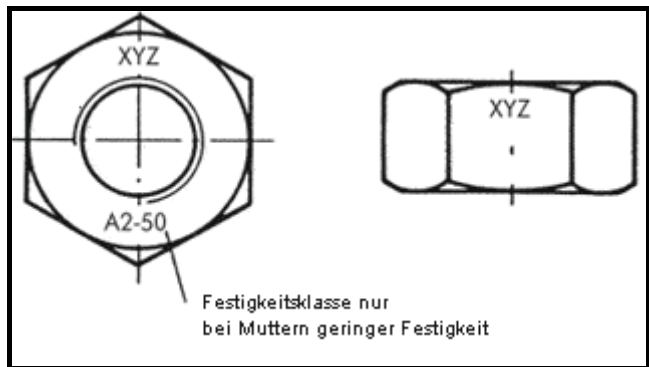
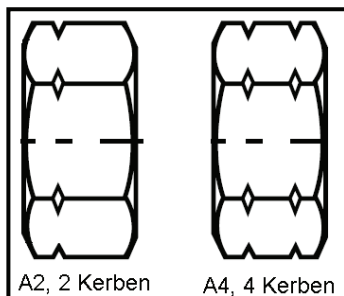


#### bei Zylinderschrauben mit Innensechskant



#### bei Muttern

Muttern ab Durchmesser 5 mm müssen nach dem Bezeichnungssystem gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung muss auf mindestens einer Seite oder der Schlüsselfläche angebracht werden. Die Kennzeichnung durch Einkerbung verliert an Bedeutung, da dieses Verfahren die Ränder der Muttern verletzt. Zwei Kerben stehen für A2, vier Kerben für A4.



Ist lediglich A2 aufgeprägt, gilt die Festigkeit A2-70, bei A4 die Festigkeit A4-70.

**Nicht gekennzeichnete Muttern oder Schrauben erfüllen meist nur die Festigkeitsklasse 50.**

