



Die Hintergründe zu den Anforderungen nach Stand der Technik kommt aus allen Richtlinien, z.B. 2014/68/EU Druckgeräterichtlinie und Arbeitsschutzrahmen-richtlinie 89/931/EWG, sowie allen nationalen Gesetzen, wie z.B. Produktsicherheitsgesetz (ProdSG), mit 14.ProdSV und Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) mit Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV). Die Beste verfügbare Technik kommt aus 2010/75/EU Industrieemissionen-Richtlinie, Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) mit TA Luft. Die Anwendung des Standes der Technik oder Beste verfügbare Technik ist sinnvoll. Eine Nichtanwendung ist eine Ordnungswidrigkeit (Bußgeld bis 100.000 €) oder bei vorsätzlicher Handlung eine Straftat. Es droht eine Geld- oder eine Haftstrafe bis zu einem Jahr.



Technische Information: Flanschverbindungen – Konstruktiver Korrosionsschutz für Schraubenverbindungen

Technische Information: Wiederverwendung von Schrauben, Bolzen und Muttern

- Herstellerzeichen
- Werkstoffzeichen oder Festigkeitsklasse
- Nenngröße bei Unterlegscheiben
- Chargenrückverfolgbarkeit (Charge, Chargenkurzzeichen oder Nummer des Herstellungsloses)
- weitere Kennzeichnungen z.B. für Linksgewinde oder
- metrische Gewinde nach ASME

Technische Information: Metrische Schrauben in imperialen (zölligen) Flanschen

Siehe Poster: Werkstoffkombinationen für Schraube, Schraubenbolzen und Mutter/n

Herstellerzeichen
(zugelassener Hersteller)

**Nummer des
Herstellungsloses
oder Charge bzw.
Chargenkurzzeichen**

Werkstoffzeichen
z.B.:
KG für 1.7218 für $R_{p0,2}$ min. 450 MPa
GA für 1.7709 für $R_{p0,2}$ min. 550 MPa
GC für 1.7225 für $R_{p0,2}$ min. 730 MPa
B7 für ASTM A193 Gr. B7 725 MPa
weitere Werkstoffe in EN 1515 und EN 10269

oder Festigkeitsklasse *
5.6 / 5* für $R_{p0,2}$ min. 300 MPa **
8.8 / 8* für $R_{p0,2}$ min. 640 MPa **
A2-50*, A4-50* für $R_{p0,2}$ min. 210 MPa
A2-70*, A4-70* für $R_{p0,2}$ min. 450 MPa

Kennzeichnung von Schrauben / Gewindebolzen (Stud bolts)

Kennzeichnung von Muttern

**Zusätzliche Kennzeichnung nach
ASME für Schrauben, Bolzen und
Muttern:**
vor der Werkstoffbezeichnung M: metrisches Gewinde
hinter der Werkstoffbezeichnung : ZN = verzinkt
CD = cadmiert*
*in Deutschland nicht zulässig

* Für Druckgeräte sind die Anforderungen der DIN EN 1515-4 zu beachten!
** Gemäß AD2000-W7, Abschnitt 2 Geeignete Werkstoffe und Festigkeitsklassen, Absatz 2.1 dürfen Schrauben und Muttern weder aus Thomas-nach Automatenstählen sein. Muttern der Festigkeitsklasse 5 sind zusätzlich zur Bestätigung mit „-2“, also „5-2“ zu Stempeln.

Schulstraße 20 · D-28816 Stuhr-Varrel
Telefon +49 (0)4221 9740022
info@thomsen-bremen.de · www.thomsen-bremen.de