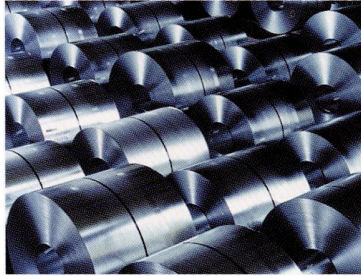


3.4 Bearbetade material

3.4.1 Rostfritt stål

Som standard är alla CW-kabelnät tillverkade av syrafast rostfritt stål AISI 316L. PC-nät och CM-nät tillverkas både i AISI 316L och AISI 304L. Undantag är materialen i brons 2.1030 (standard för mandarin nät) och aluminium 3.3316 (använd i Alutherm nät) Alla andra material är special material eller legeringar vilka enbart används efter en fullständig genomgång av de tekniska bestämmelserna av nätet. Alla bearbetade material är oantändliga och tillhör följaktligen högsta klass på konstruktionsmaterial, A1a enligt DIN 4102. Dock påverkas anspänningen i konstruktionens element förändras under inverkan av eld.



Rostfria stål rullar (53)

Rostfritt stål

Korrosion och syraresistant stål 1.4404 (X2CrNiMo17-12-2, AISI 316L)
Standard vävmaterial

Materialet AISI 316L 1.4404 är en austenitisk krom-nickel-molybden stål (täthet 7,98 kg/dm³) med hög hållfasthet mot korrosion (hållfasthet klass III/medium enligt den allmänna byggnadsinspektionens godkännande Z-30.3-6 för konstruktionsdelar och fastsättning i rostfritt stål, Tabell 1). Det är särskilt passande för användning i industriella atmosfärer med måttlig nivå av klorid och svaveldioxidföreningar.

Korrosionsbeteende

Det goda korrosionsmotståndet AISI 316L i det bearbetade materialet 1.4404 kommer från ett skyddande ytlager som består av lager av syreatomer och en kromhalt på minst 13% som är permanent bundna till materialet. All påverkan på detta skyddande lager (t ex anlöpning, beläggningar eller vidhäftande främmande ämnen) minskar materialets frätningsmotstånd. Kontakt med främmande ämnen av metall av alla sorter måste särskilt undvikas, eftersom detta kan leda till rostutveckling s.k. kontaktrost. Försiktighet måste vidtas vid slipning, klippning mm. För att bevara det passiva lagret betar GKD alla svetsar. Om konstruktionen kräver kombination med andra metaller (råstål eller låg värt rostfritt stål, galvaniserat stål eller aluminium) kommer det alltid att uppstå kontakt rost om kontaktpunkterna blir fuktiga. P.g.a. detta erfordras plast eller annan icke-metall som mellanisolering.