

TERÄSKÖYDEN VALINTA

Teräsköyden langoissa syntyvät veto-, puristus- ja leikkausjännitykset, voivat johtua mm. seuraavista

- kuorman paino;
- köyden taivutuksesta köysipyöriä tai rumpua vasten;
- lankojen puristuksesta toisiaan ja köysipyörien tai rummun pintoja vasten;
- lankojen ja säikeiden ruuvimaisesta muodosta, mikä vetokuormituksen alaisena aiheuttaa vääntömomentin lankoihin;
- köyden hankaus 'vieraita' pintoja vasten.

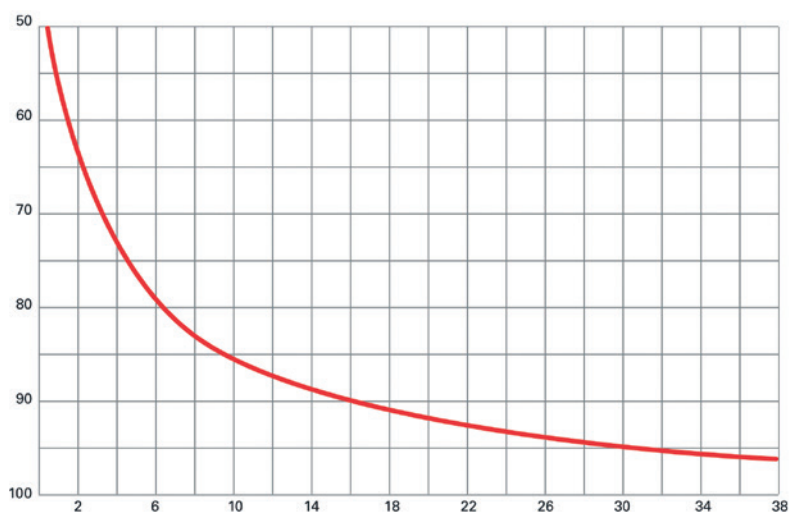
Kaikki nämä em. jännitykset esiintyvät usein epätasaisina jännityshuippuina. Kokonaisjännityksen suuruutta ei pystytä laskennallisesti määrittämään. Tämän vuoksi teräsköydet mitoitetaan vetolujuuden mukaan. Teräsköyden taivutusjännitykset otetaan huomioon valitsemalla oikea suhde köysipyörien ja rummun halkaisijan (D) ja köyden halkaisijan (d) välillä.

Koneen (nosturi, vinssi yms.) valmistaja määrittää koneeseen asennettavalle teräsköydelle vähimmäismurtolujuuden, jossa on otettu huomioon koneen turvallisuusvaatimukset, toimintaympäristö ja muut mahdolliset tekijät. Köyden valinnassa on ehdottomasti varmistettava, että tämä köysi täyttää tämän vähimmäismurtolujuuden.

Köysipyörän, -rummun merkitys

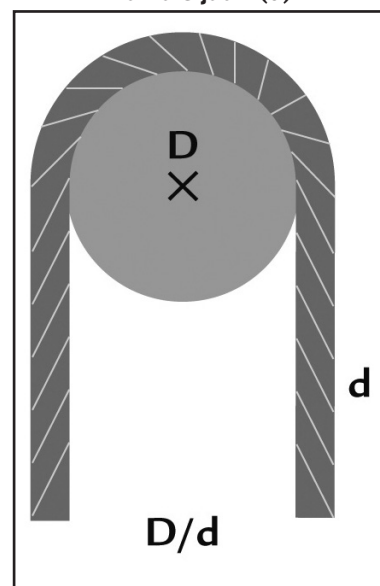
Teräsköyden käyttöikä kasvaa, kun D/d –suhde suurenee. Mikäli esimerkiksi taivutuskestävyys on määräävä tekijä (köysipyörät ja/tai rumpu ovat pienet), niin on syytä valita köysirakenne 6x36WS kuin 6x19S. Taulukon luvut ovat vain ohjearvoja, koska muuttuvia tekijöitä on useita (mm. koneistolukat).

Köyden rakenne	D/d min.	Suositus
6x19, 6x19 Seale	32-34	48
6x19Filler	25-27	40
6x19W, 6x26WS	28-30	42
8x19S	25-27	40
8x19W	23-25	38
6x36WS	20-22	35
8x19Filler	19-22	32
6x46Filler, 6x46WS	18-20	27
8x36WS	18-20	27



Tämä taulukko kuvaa köyden suhteellista käyttöikää. Köysipyörän läpimitan kasvaessa köyden ikä kasvaa.

Köysipyörän (D) suhde köyden halkaisijaan (d)



Vaakatason luku kuvaa D/d-suhdetta.