



RÖRLIGHETSKRAV PÅ VANTSKRUVAR UTAN TOGGEL

(Angivna gradtal i följande text anger rörligheten i en riktning om inte annat angives.)

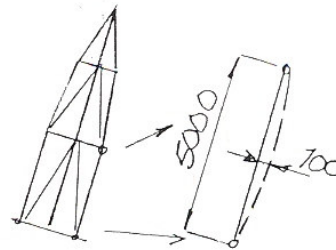
VANTSKRUVAR FÖR SIDORIGG

Generellt bör en vantskruv ha en rörlighet i förhållande till röstjärnet av minst 10° åt alla håll.

Detta motsvarar en rörlighet i förhållande till vantets ("vilo")riktning av minst 5° åt alla håll, plus en tolerans av ± 5° för att täcka in eventuella tillverknings och montageavvikelser.

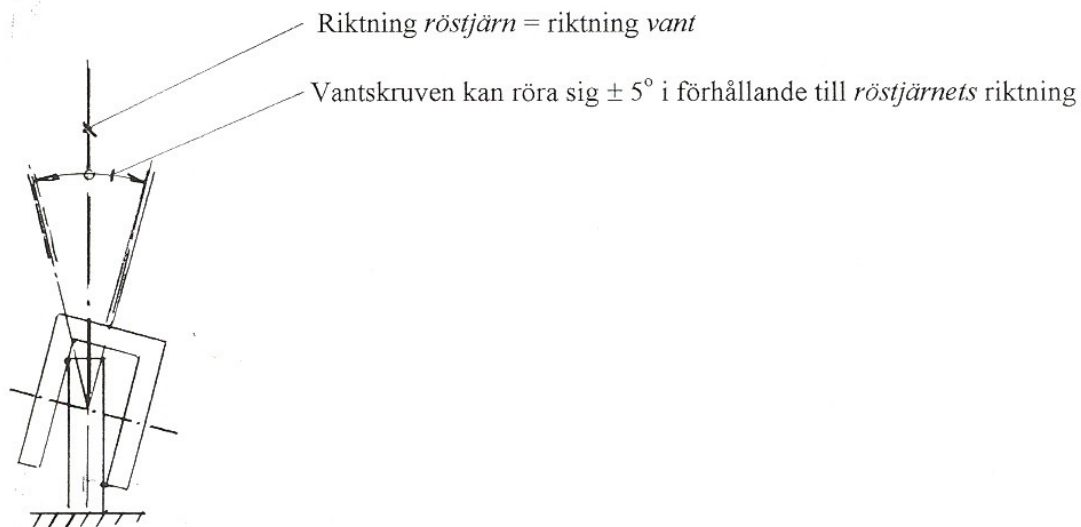
Saknas tillräcklig rörlighet uppstår böjmoment i vantskruvens yttre, gängade delar. Detta kan leda till utmattningssprickor, som är mycket svåra att upptäcka, och kanske slutligen till ett vantskruvsbrott.

5° motsvarar en utböjning av vantet på ca 2% av wirespannets längd (ex 100mm på 5000mm wirelängd). Detta uppstår om lävantet slackar ca 5mm och samtidigt påverkas av tyngd och tröghetskrafter när båten rör sig av vind och sjö.



Exempel 1: (Rörligheten mellan röstjärn och vantskruv förutsätts vara 5°.)

Om röstjärnet är exakt i linje med vantets riktning räcker det att rörligheten är 5° åt alla håll. Då finns dock inga säkerheter för att kompensera för ev. avvikelser på röstjärnet.

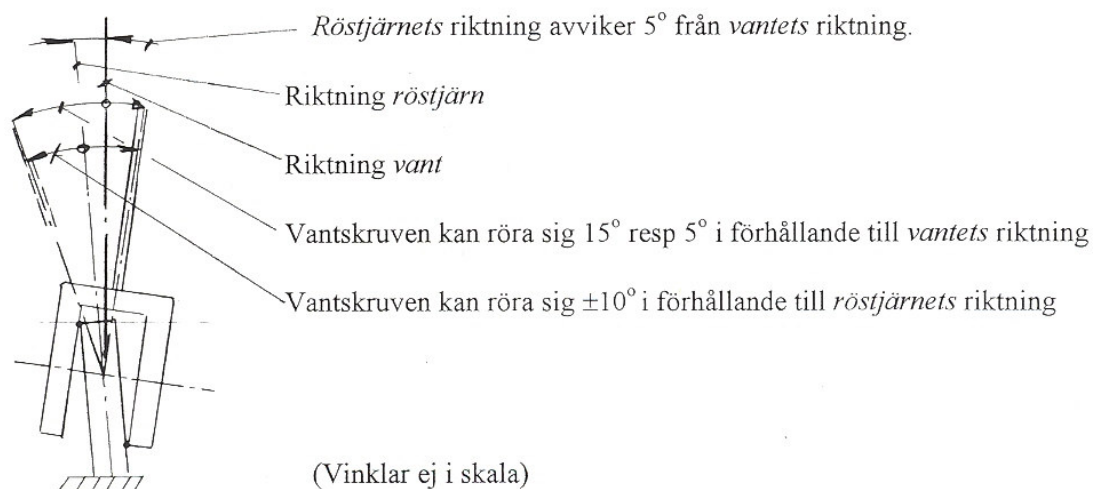


(Vinklar ej i skala)

Exempel 2: (Rörligheten mellan röstjärn och vantskruv förutsätts vara 10° .)

Röstjärnet avviker 5° åt ena hållet, från vantets riktning. Denna avvikelse kompenseras genom att rörligheten mellan vantskruv och röstjärn är 10° . Rörligheten mot vantets riktning blir i detta fall 15° åt ena hållet och 5° åt andra hållet.

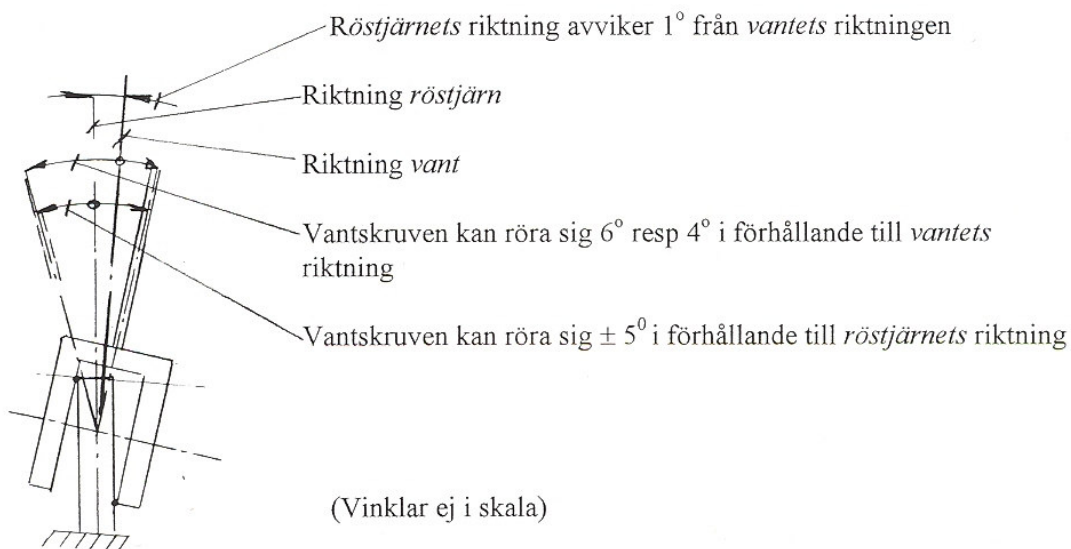
I detta fall är 10° -kravet ett absolut minimum.



Exempel 3: (Rörligheten mellan röstjärn och vantskruv förutsätts vara 5° .)

Röstjärnet avviker 1° åt ena hållet, från vantets riktning. Rörligheten mot vantets riktning blir i detta fall 4° åt ena hållet och 6° åt andra hållet.

I detta fall är det ett absolut krav att toggle skall användas.



Slutsats:

Om röstjärnet är exakt i linje med vantets "viloriktning" räcker det att rörligheten är 5° åt alla håll. Detta är ett absolut minimikrav. Vid tillverkningen av röstjärnet torde en variation på $\pm 5^\circ$ vara en rimlig tolerans. Därför bör man generellt kräva en rörlighet mellan vantskruv och röstjärn på minst 10° åt alla håll.

Rörlighet mellan röstjärn och vantskruv är dock avgörande för vilka vinkelavvikelser man kan tillåta för röstjärnet.

För att undvika onödiga utmattningsbelastningar på wire och vantskruvar bör rörelsen hos slacka vant begränsas. Ett bra sätt är att spänna relativt styv gummikord mellan närliggande vant .

VANTSKRUVAR FÖR SEGELBÄRANDE (FÖR)STAG.

Dessa vantskruvar bör alltid förses med toggel. Utböjning/sidokraft/böjmoment är oftast större än för sidovant.

Om möjligt bör man undvika vantskruv på dessa stag