

## *Förluster i block*

### **Förluster i block**

För en tid sedan gjorde jag en studie av förlusterna i olika slags block. Till mina grannars förvåning och intresse hängde jag upp diverse vattenflaskor och hinkar med blyvikter i en träbalk. Resultatet av min övning tyckte jag var intressant. I kort sammanfattning kom jag fram till att

1 Vinsten med kullagerblock jämfört med vanliga block är överdriven.

2 Det nästan helt avgörande är diametern på block-skivan. Man bör aldrig välja block som har en centrum-diameter mindre än fyra gånger linan. Mer än fem gånger linans diameter lönar sig dock obetydligt.

3 Förlusten är proportionell mot antalet block. Om man tappar 10 % i ett enkelblock så tappar man 19 % ( $1,0 - 0,9 \times 0,9$ ) i två block, 27 % i tre block, o s v. I praktiken betyder det att om du i t ex genuaskenan har ett av de skotblock som var så populära för något decennium sedan, d v s det mycket tjocka vita blocket med den lilla diametern, bör du byta det omgående. Med ett 50 mm block räcker det med ungefär 20 % mindre dragkraft på winchen. Eller om du har spinnakerskotblock med diameter kring 40 mm - byt dessa till åtminstone 50 mm. Eller om du har fiolblock med t ex 20 och 40 mm diameter i bomnocken - byt detta till ett dubbelblock med 50 mm diameter. Då når man samma dragkraft i bommen med ungefär 30 % mindre dragkraft i skotet! Här ett sammandrag av mina mätresultat:

10 mm lina		
blockdia mm	typ	verkn-grad
50	Kullager	0,93
50	Ej kullager	0,91
52,5	Gammalt Casselblock	0,89
40	Kullager	0,89
40	Ej kullager	0,88
37,5	Kullager	0,88
30	Kullager	0,85
28,5	Kullager	0,85
25	Ej kullager	0,77
20	Ej kullager	0,74
32,5	Kastblock	0,65

5 mm lina		
-----------	--	--

blockdia mm	typ	verkn-grad
50	Kullager	0,94
37,5	Kullager	0,93
28,5	Kullager	0,88

Man kan också beräkna krafterna med flera block om man vet verkningsgraden. Om man utgår från storskotningen avser jag nedan med

1-skuren: en lina från bommen över ett block i storskotskenan

2-skuren: en lina från skenan över ett block i bommen och ett i skenan

3-skuren: en lina från bommen, över ett block i skenan, över ett i bommen, över ett till i skenan (dubbelblock)

4-skuren: dubbelblock m svott i skenan, dubbelblock i bommen

5-skuren: trippelblock i skenan, dubbelblock m svott i bommen

10 kg kraft i skotet ger i bomnocken:

Verkningsgrad	0,93	0,89	0,85	0,77
1-skuren	9,3	8,9	8,5	7,7
2-skuren	18,0	16,8	15,7	13,6
3-skuren	26,0	23,9	21,9	18,2
4-skuren	33,0	30,1	27,1	21,7
5-skuren	40,4	35,7	31,5	24,4

Ett 4-skuret storskot med 50 mm block kräver alltså mindre skotkraft än ett 5-skuret med 30 mm - även om bägge är kullagrade!

Mölnlycke i december 2004

Gunnar Skogby, S 30 nr 260, Amfitrite