

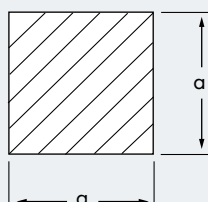
DIMENSIONSTOLERANSER STÅNG

FYRKANTSTÅNG

Tolerans för varmvalsad fyrkantstång, utdrag ur EN 10 059.

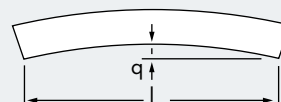
STORLEK

Dimension mm (a)	Tolerans mm
8 – 14	+/- 0,4
15 – 25	+/- 0,5
26 – 35	+/- 0,6
40 – 50	+/- 0,8
55 – 90	+/- 1,0
100	+/- 1,3
110 – 120	+/- 1,5
130 – 150	+/- 1,8



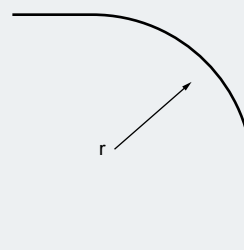
RAKHET mm (q)

Nominell dimension mm (a)	Tillåten avvikelse mm
$a \leq 25$	Not fixed
$25 < a \leq 80$	$q \leq 0,4\% \text{ av } l$
$80 \leq a$	$q \leq 0,25\% \text{ av } l$



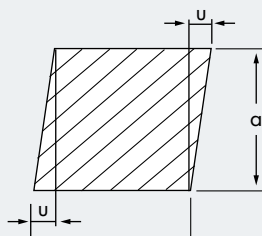
HÖRNRADIE mm (r)

Nominell dimension mm (a)	Tolerans (r) mm
$8 \leq a \leq 12$	$r \leq 1$
$12 < a \leq 20$	$r \leq 1,5$
$20 < a \leq 30$	$r \leq 2$
$30 < a \leq 50$	$r \leq 2,5$
$50 < a \leq 100$	$r \leq 3$
$100 < a \leq 150$	$r \leq 4$



RÄTVINKLIGHET mm (u)

Nominell dimension mm (t)	Tolerans mm
$a \leq 50$	1,50
$50 < a \leq 75$	2,25
$75 < a \leq 100$	3,00
$100 < a \leq 150$	4,50



SKEVHET

Nominell dimension mm (a)	Tolerans
$8 < a < 14$	4°/m with a max. of 24°
$14 < a < 50$	3°/m with a max. of 18°
$50 < a$	3°/m with a max. of 15°

ÖVRIG INFORMATION

Dimension mäts vid punkt minst 100 mm från stångens ände.

Rakhet mäts över stångens totala längd (l).

Rätvinklighet mäts som skillnaden mellan u och det nominella värdet för dimension (a).

Hörnradie mäts med "radius gauge" vid punkt minst 100 mm från stångens ände.

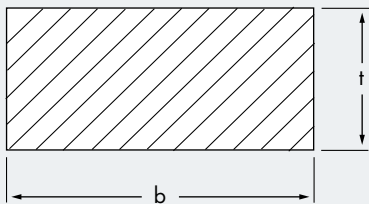
Skevhet mäts med att stängen placeras på plan yta med ena änden nedpressad mot ytan. Vid motsatta sidan mäts sedan differensen i höjd från den horisontella ytan till de två nedre hörnen.

PLATTSTÅNG

Toleranser för varmvalsad plattstång, utdrag ur EN 10 058.

BREDD

Nominell bredd mm (b)	Tolerans mm
$10 \leq b \leq 40$	$\pm 0,75$
$40 < b \leq 80$	± 1
$80 < b \leq 100$	$\pm 1,5$
$100 < b \leq 120$	± 2
$120 < b \leq 150$	$\pm 2,5$

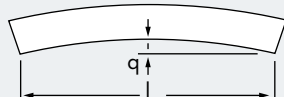


TJOCKLEK

Nominell tjocklek mm (t)	Tolerans mm
$t \leq 20$	$\pm 0,5$
$20 < t \leq 40$	± 1
$40 < t \leq 80$	$\pm 1,5$

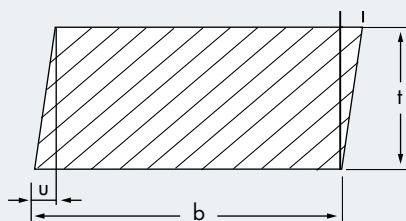
RAKHET mm (q)

Nominell snittyta	Tillåten avvikelse mm
$< 1000 \text{ mm}^2$	$q \leq 0,4\% \text{ av } l$
$\geq 1000 \text{ mm}^2$	$q \leq 0,25\% \text{ av } l$



RÄTVINKLIGHET mm (u)

Nominell tjocklek mm (b)	Tolerans mm
$10 \leq t \leq 25$	0,5
$25 \leq t \leq 40$	1
$40 \leq t \leq 80$	1,5



ÖVRIG INFORMATION

Bredd och tjocklek mäts vid punkt minst 100 mm från stångens ände.

Rakhet mäts över stångens totala längd (l).

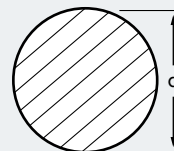
Rätvinklighet mäts som skillnaden mellan u och det nominella värdet för bredd (b).

RUNDSTÅNG

Tolerans för varmvalsad rundstång, utdrag ur EN 10 060.

DIAMETER

Dim mm (d)	Gränsavmätt normal mm
10 – 15	$\pm 0,4$
16 – 25	$\pm 0,5$
26 – 35	$\pm 0,6$
36 – 50	$\pm 0,8$
52 – 80	± 1
85 – 100	$\pm 1,3$
105 – 120	$\pm 1,5$
125 – 160	± 2
165 – 200	$\pm 2,5$
220	± 3
250	± 4

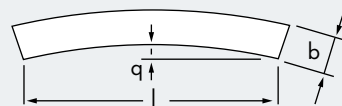


RUNDHET

Avvikelsen från rundhet får ej överstiga 75 % av toleransområdet angivet i tabellen för diameterolerans.

RAKHET mm (q)

Nominell diameter	Tillåten avvikelse mm
$d \leq 25$	Anges ej
$25 < d \leq 80$	$q \leq 0,4\% \text{ av } l$
$80 < d \leq 250$	$q \leq 0,25\% \text{ av } l$



ÖVRIG INFORMATION

Diameter mäts vid punkt minst 100 mm från stångens ände.

Rakhet mäts över stångens totala längd (l).

Rundhet mäts såsom differensen mellan den största och minsta diametern mätt på samma horisontella plan.

Rundhet mäts vid punkter minst 100 mm från stångens ände.

STÅNG - DRAGEN/SLIPAD

Tolerans för dragen/slipad rundstång, utdrag ur SS-EN 10278.

DIAMETER

Nominell Dim. mm	Toleransgrad							
	h/k6 mm	h/k7 mm	h/k8 mm	h/k9 mm	h/k10 mm	h/k11 mm	h/k12 mm	h/k13 mm
> 1 till ≤ 3	0,006	0,010	0,014	0,025	0,040	0,060	0,100	0,140
> 3 till ≤ 6	0,008	0,012	0,018	0,030	0,048	0,075	0,120	0,180
> 6 till ≤ 10	0,009	0,015	0,022	0,036	0,058	0,090	0,150	0,220
> 10 till ≤ 18	0,011	0,018	0,027	0,043	0,070	0,110	0,180	0,270
> 18 till ≤ 30	0,013	0,021	0,033	0,052	0,084	0,130	0,210	0,330
> 30 till ≤ 50	0,016	0,025	0,039	0,062	0,100	0,160	0,250	0,390
> 50 till ≤ 80	0,019	0,030	0,046	0,074	0,120	0,190	0,300	0,460
> 80 till ≤ 120	0,022	0,035	0,054	0,087	0,140	0,220	0,350	0,540
> 120 till ≤ 180	0,025	0,040	0,063	0,100	0,160	0,250	0,400	0,630
> 180 till ≤ 200	0,029	0,046	0,072	0,115	0,185	0,290	0,460	0,720

Tabellen ovan visar "h" för minusavvikelser från diametern och "k" för plusavvikelser från diametern.

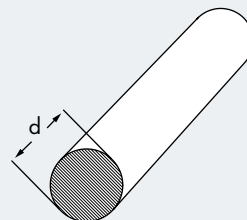
Exempel stång med diameter 50 mm

Minusavvikelse (h)

Tolerans h9 innebär 50 mm +0/-0,062 => min 49,938 mm/max 50,000 mm.

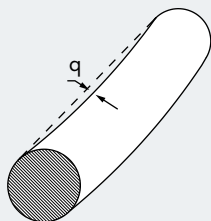
Plusavvikelse (k)

Tolerans k9 innebär 50 mm -0/+0,062 => min 50 mm/max 50,062 mm.



RAKHET mm (q)

Produktform	Nominell Dim. mm	Avvikelser mått över 1000 mm, mm
Rund	–	$q \leq 1,0$
Kvadrat/sexkant	$d \leq 75$	$q \leq 1,0$
	$d \leq 75$	$q \leq 1,5$

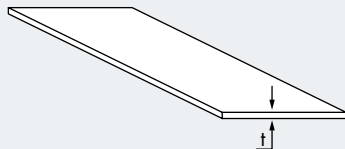


DIMENSIONSTOLERANSER VARMVALSAD PLÅT

Tolerans för varmvalsad plåt, utdrag ur ISO 9444 2:2009.

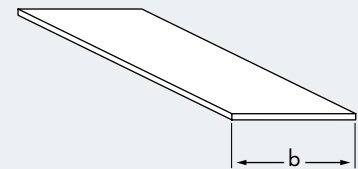
TJOCKLEK

Tjocklek (t) mm mm	Tolerans mm	
	$b \leq 1400$ mm	$1400 < b \leq 2500$ mm
$\leq 2,00$	$\pm 0,22$	$\pm 0,27$
$> 2,00 \leq 2,50$	$\pm 0,23$	$\pm 0,30$
$> 2,50 \leq 3,00$	$\pm 0,26$	$\pm 0,31$
$> 3,00 \leq 4,00$	$\pm 0,29$	$\pm 0,34$
$> 4,00 \leq 5,00$	$\pm 0,31$	$\pm 0,36$
$> 5,00 \leq 6,00$	$\pm 0,34$	$\pm 0,38$
$> 6,00 \leq 8,00$	$\pm 0,38$	$\pm 0,40$
$> 8,00 \leq 10,00$	$\pm 0,42$	$\pm 0,44$
$> 10,00 \leq 13,00$	$\pm 0,46$	$\pm 0,48$



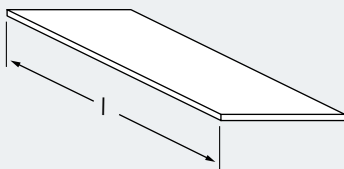
BREDD

Längd (l) mm	Tolerans (q) mm	
	Nedre	Övre
Alla bredder	0	+ 5



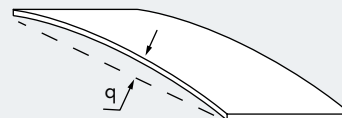
LÄNGD

Längd (l) mm	Tolerans mm	
	Nedre	Övre
< 2000	0	+ 10
$2000 \leq l < 20000$	0	$+ 0,005 \times l$



PILHÖJD

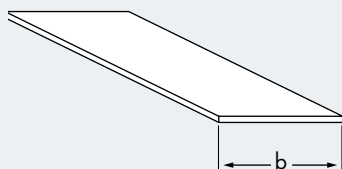
Tjocklek (t) mm	Bredd (b) mm	Tolerans (q) mm
	$600 \leq b \leq 1200$	23
$t \leq 13$	$1200 < b \leq 1500$	30
	$b > 1500$	38



Tolerans för varmvalsad plåt, utdrag ur SS-EN ISO 18286:2010.

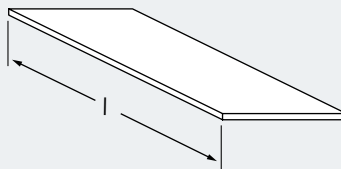
BREDD

Bredd (b) mm	Nedre Tolerans mm	Övre Tolerans mm
$600 \leq b < 2000$	0	+ 15
$2000 \leq b < 3000$	0	+ 20
$b \geq 3000$	0	+ 25



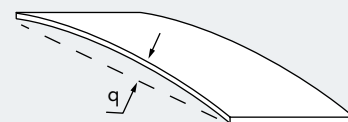
LÄNGD

Längd (l) mm	Nedre Tolerans mm	Övre Tolerans mm
$l < 4000$	0	+ 20
$4000 \leq l < 6000$	0	+ 30
$6000 \leq l < 8000$	0	+ 40



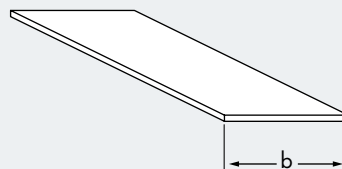
PILHÖJD

Tjocklek (t) mm	Mått över 1000 mm	Mått över 2000 mm
$4 \leq t < 5$	9	14
$5 \leq t < 8$	8	12
$8 \leq t < 15$	7	10
$15 \leq t < 25$	7	10
$25 \leq t < 40$	6	9
$40 \leq t < 250$	5	8



BREDD

Bredd (b) mm	Nedre Tolerans mm	Övre Tolerans mm
$600 \leq b < 2000$	0	+ 15
$2000 \leq b < 3000$	0	+ 20
$b \geq 3000$	0	+ 25

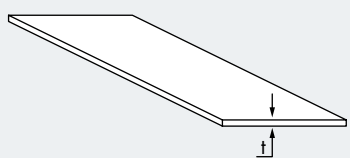


DIMENSIONSTOLERANSER KALLVALSAD PLÅT

Tolerans för kallvalsad plåt, utdrag ur ISO 9445 2:2009.

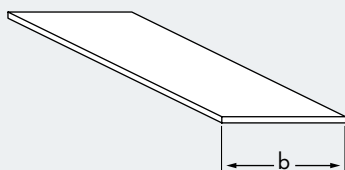
TJOCKLEK

T Tjocklek (t) mm	Tolerans mm		
	$b \leq 1000$ mm	$1000 < b \leq 1300$ mm	$1300 < b \leq 2100$ mm
$0,30 \leq t < 0,50$	+/- 0,040	+/- 0,04	–
$0,50 \leq t < 0,60$	+/- 0,045	+/- 0,05	–
$0,60 \leq t < 0,80$	+/- 0,050	+/- 0,05	–
$0,80 \leq t < 1,00$	+/- 0,055	+/- 0,06	+/- 0,07
$1,00 \leq t < 1,20$	+/- 0,060	+/- 0,07	+/- 0,08
$1,20 \leq t < 1,50$	+/- 0,080	+/- 0,08	+/- 0,10
$1,50 \leq t < 2,00$	+/- 0,080	+/- 0,09	+/- 0,11
$2,00 \leq t < 2,50$	+/- 0,090	+/- 0,11	+/- 0,13
$2,50 \leq t < 3,00$	+/- 0,110	+/- 0,13	+/- 0,15
$3,00 \leq t < 4,00$	+/- 0,140	+/- 0,15	+/- 0,16
$4,00 \leq t < 5,00$	+/- 0,150	+/- 0,17	+/- 0,19
$5,00 \leq t < 6,00$	+/- 0,170	+/- 0,20	+/- 0,23
$6,00 \leq t < 8,00$	+/- 0,170	+/- 0,22	+/- 0,25



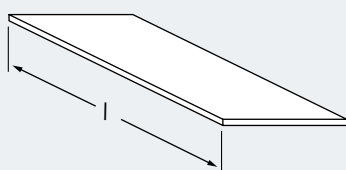
BREDD

Tjocklek (t) mm	Tolerans mm $1000 < b \leq 2100$ mm
$t < 1,00$	- 0 / + 2,00
$1,00 \leq t < 1,50$	- 0 / + 2,00
$1,50 \leq t < 2,50$	- 0 / + 2,50
$2,50 \leq t < 3,50$	- 0 / + 3,00
$3,50 \leq t < 8,00$	- 0 / + 4,00



LÄNGD

Tjocklek (t) mm	Tolerans mm
$l \leq 2000$	- 0 / + 5
$2000 < l$	- 0 / + 0,0025 x L



PILHÖJD

Tjocklek (t) mm	Tolerans mm
$l \leq 3000$	max 10
$3000 < l$	max 12

