

Toleranser

YTUTFÖRANDE	FORM	DIMENSION mm		TOLERANS mm		
		Diameter/bredd	Tjocklek	Diameter/bredd	Tjocklek	
Obearbetat	Runt	5,0-15,0		-0,25/+0,40		
		15,1-25,0		-0,30/+0,50		
		25,1-35,0		-0,40/+0,60		
		35,1-50,0		-0,50/+0,80		
		50,1-60,0		-0,50/+0,90		
		60,1-70,0		-0,50/+1,00		
		70,1-80,0		-0,55/+1,10		
		80,1-90,0		-0,60/+1,25		
		90,1-100,0		-0,70/+1,40		
		100,1-115,0		-0,80/+1,55		
		115,1-130,0		-0,90/+1,75		
	Platt	-200	10,0		-0/+0,4	
			10,1-20,0		-0/+0,4	
			20,1-30,0		-0/+0,5	
			30,1-40,0		-0/+0,6	
			40,1-50,0		-0/+0,7	
			50,1-60,0		-0/+0,8	
			60,1-70,0		-0/+1,0	
			70,1-80,0		-0/+1,0	
			80,1		-0/+1,0	
				200-	10,0	
	10,1-20,0		-0/+0,6			
	20,1-30,0		-0/+0,7			
	30,1-40,0		-0/+0,8			
	40,1-50,0		-0/+1,0			
	50,1-60,0		-0/+1,2			
	60,1-70,0		-0/+1,5			
	70,1-80,0		-0/+1,5			
	80,1		-0/+1,5			
		12,0 12,1-30,0 30,1-50,0 50,1-80,0 80,1-100,0 100,1-150,0 150,1-200,0 200,1-250,0 250,1				-0/+0,4
					-0/+0,6	
					-0/+0,8	
					-0/+1,0	
					-0/+1,2	
					-0/+1,4	
					-0/+1,8	
					-0/+2,2	
					-0/+2,6	
	Fyrkant		10,0		-0/+0,4	
		10,1-20,0		-0/+0,5		
		20,1-30,0		-0/+0,6		
		30,1-40,0		-0/+0,8		
		40,1-50,0		-0/+1,1		
		50,1-60,0		-0/+1,3		
		60,1-70,0		-0/+1,5		
		70,1-80,0		-0/+1,7		
		80,1		-0/+1,9		
		Plåt, pulverstål*	750 mm	0,80-1,09		-0/+0,10
	1,10-1,39				-0/+0,12	
	1,40-2,59				-0/+0,14	
	2,60-2,99				-0/+0,16	
	3,00-3,99				-0/+0,20	
	4,00-5,99				-0/+0,24	
	6,00-7,49				-0/+0,30	
	7,50-8,99				-0/+0,40	
	9,00-9,99				-0/+0,50	
	10,00-19,99				-0/+0,60	
	20,00-29,99				-0/+0,70	
	30,00-39,99				-0/+0,80	
	40,00-49,99				-0/+1,20	
	50,00-80,00				-0/+1,60	
					0/+200 mm	

Obearbetat yttförande innebär smidd eller valsad yta. Bearbetat yttförande innebär fräst eller svarvad yta.

* För Uddeholm Vanadis 4 Extra SuperClean i tjocklek 21, 28 och 34 gäller bredd 508 -0/+50 mm.

YTUTFÖRANDE	FORM	DIMENSION mm		TOLERANS mm	
		Diameter/bredd	Tjocklek	Diameter/bredd	Tjocklek
Obearbetat	Plåt, sågad		10,0 10,1-30,0 30,1-50,0 50,1-130,0 130,1		-0,0/+1,0 -0,0/+1,5 -0,0/+2,0 -0,0/+3,0 -0,0/+4,5
		Alla dimensioner		-0,0/+5,0	
Grovbearbetat	Runt	12,7-49,9 50,0-80,0 80,1-120,0 120,1-180,0 180,1-250,0 250,1		+0,4/+0,8 +0,9/+1,2 +1,2/+1,7 +2,0/+3,0 +2,0/+4,0 +2,0/+5,0	
		Runt, hålåt	y d 50,0-60,0 60,1-80,0 80,1-120,0 120,1-180,0 180,1-250,0 250,1		+0,9/+1,2 +0,9/+1,2 +1,2/+1,7 +2,0/+3,0 +2,0/+4,0 +2,0/+5,0
	i d -125,0 125,1-			-4,0/-2,4 -7,2/-5,6	
	Platt/fyrkant	Alla dimensioner		+2,5/+4,5	+2,5/+4,5
Centerlesslipat	Runt	Alla dimensioner		ISO h8 (se sid 4)	
Kalldraget	Runt	Alla dimensioner		ISO h9 (se sid 4)	
Rullpolerat	Runt	10-45		ISO k10 (se sid 4)	
Förbearbetat	Platt/fyrkant	UHB 11 och Formax i längd 1030 mm		-0/+0,4	-0/+0,2
	Platt/fyrkant	Alla dimensioner		+0,40/+0,80	+0,40/+0,65
Periferislipat	Platt/fyrkant	Alla dimensioner		-0/+0,40	-0/+0,20

Obearbetat yttförande innebär smidd eller valsad yta.

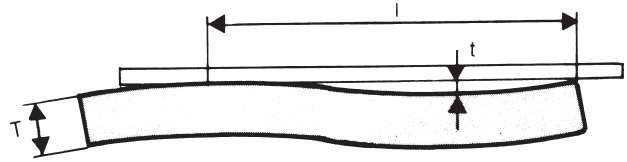
Bearbetat yttförande innebär fräst eller svarvad yta.

FÖRBEBARBTAT VERKTYGSMATERIAL

PLANHET OCH RAKHET

Maximal avvikelse (t) dividerad med längden (l) enligt nedanstående figur, får inte överstiga de angivna värdena. T. ex. för dimension 200x25 mm, mätt över 1000 mm, får maximal avvikelse vara $t/1000=0,0005$, $t=0,5$ mm

Tjocklek T, mm	Bredd mm	
	< 160	≥ 160
	t/l max	
4-8	0,0013	0,0015
(8)-20	0,0008	0,0010
(20)-200	0,0003	0,0005



YTJÄMNHET

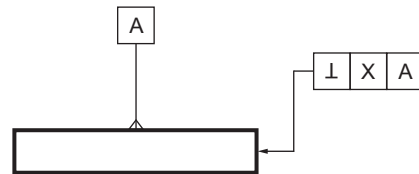
På längsgående sidor får medelytavvikelsen R_a vara max 6,3 μ m. På flatsidor på stång får R_a vara max 2,5 μ m.

PARALLELLITET

För material i längd 1030 mm får avvikelserna vara max 0,1 mm.

RÄTVINKLIGHET

För material med en tjocklek t o m 80 mm får max avvikelse X, i förhållande till yta A, vara max 0,10 mm. För material med tjocklek över 80 mm får max avvikelse X vara 0,15 mm.



ALUMINIUM - ALUMEC 89

RUNT

Diameter	28	40	60	80	100	125	160	200
	±0,40	±0,40	±0,50	±0,70	±0,90	±1,2	±1,4	±1,7

PLATT

Rakhet: 3,0 mm/1000 mm

Tjocklek	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	150	200	250	300
0/	+1,0	+1,5	+1,7	+2,0	+2,2	+2,8	+3,4	+3,8	+3,8	+3,8	+4,4	+6,4	+6,4	+6,4	+6,4
Bredd	0/+8,0	0/+9,0			0/+12,0						0/+12,5				

STÅNG KAPAD FRÅN PLÅT

Våra standardtoleranser gäller för stång kapad från plåt d. v. s. toleranser för bredd +2,5/4,5 och för längd +3,0/+8,0.

MOLDMAX HH

RUNT

Längd: 1500-3000 mm

Diameter	12-25	30-50	60-70	80-115	140-355
	+0,4/+0,8	+0,4/+1,14	+0,9/+1,90	+1,2/+2,72	+2,0/+3,0

PLATT

Tjocklek	30-120	150-200
	+1,5/+3	+1,5/+6

QRO 90 HT - SEGHÄRDADE KÄRNOR

RUNT

DIMENSION mm	TOLERANS mm
6-45	Avkolat ≤ 1 mm på diametern
6,0	+0,1/+0,2
8,0	+0,1/+0,2
10,0	+0,1/+0,2
12,7	+0,3/+0,7
16,0	+0,2/+0,5
18,0	+0,1/+0,2
20,0	+0,1/+0,2
22,0	+0,1/+0,2
25,4	+0,1/+0,2
30,0	+0,1/+0,2
35,0	+0,1/+0,2
41,0	+0,1/+0,2

ISO-TOLERANSER

Toleransområdets storlek i mm som funktion av diameter och toleransgrad enligt SMS 501.

DIAMETER mm		IT 8	IT 9	IT 10	IT 11	IT 12	IT 13	IT 14
över	t o m							
	3	0,014	0,025	0,040	0,060	0,100	0,140	0,250
3	6	0,018	0,030	0,048	0,075	0,120	0,180	0,300
6	10	0,022	0,036	0,058	0,090	0,150	0,220	0,360
10	18	0,027	0,043	0,070	0,110	0,180	0,270	0,430
18	30	0,033	0,052	0,084	0,130	0,210	0,330	0,520
30	50	0,039	0,062	0,100	0,160	0,250	0,390	0,620
50	80	0,046	0,074	0,120	0,190	0,300	0,460	0,740
80	120	0,054	0,087	0,140	0,220	0,350	0,540	0,870
120	180	0,063	0,100	0,160	0,250	0,400	0,630	1,000
180	250	0,072	0,115	0,185	0,290	0,460	0,720	1,150
250	315	0,081	0,130	0,210	0,320	0,520	0,810	1,300
315	400	0,089	0,140	0,230	0,360	0,570	0,890	1,400
400	500	0,097	0,155	0,250	0,400	0,630	0,970	1,550
500	630	0,110	0,175	0,250	0,440	0,700	1,100	1,750
630	800	0,125	0,200	0,320	0,500	0,800	1,250	2,000

Toleransområdets läge,

utvändiga mått, axlar: h = enbart minus
js = hälften minus, hälften plus
k = enbart plus

invändiga mått, hål: H = enbart plus
JS = hälften plus, hälften minus
K = enbart minus