

Kvalitetsnivåer för diskontinuiteter och formavvikelser enligt SS-EN ISO 5817:2007/2014

Omfattning:
 Denna standard ger kvalitetsnivåer (D, C, B) för diskontinuiteter och formavvikelser i smältsvetsförband (utom för strålsvetsning) i alla typer av stål, nickel, titan och deras legeringar.
 Den gäller för materialtjocklekar över 0,5 mm.
 This Standard provides quality (D, C, B) levels of imperfections in fusion-welded joints (except for beam welding) in all types of steel, nickel, titanium and their alloys. It applies to material thickness above 0,5 mm.

Spricka/Crack Ref. ISO 6520-1 No:100	Acceptansgränser för diskontinuiteter och formavvikelser Limits for imperfections for quality levels			Anmärkning/Remarks: -
	D	C	B	
Acceptansgräns t ≥ 0,5 mm	Ej tillåten Not permitted	Ej tillåten Not permitted	Ej tillåten Not permitted	

Kraterspricka/ Crater crack Ref. ISO 6520-1 No: 104	Acceptansgränser för diskontinuiteter och formavvikelser Limits for imperfections for quality levels			Anmärkning/Remarks: -
	D	C	B	
Acceptansgräns t ≥ 0,5 mm	Ej tillåten Not permitted	Ej tillåten Not permitted	Ej tillåten Not permitted	

Ytpor/Surface pore Ref. ISO 6520-1 No: 2017	Acceptansgränser för diskontinuiteter och formavvikelser Limits for imperfections for quality levels			Anmärkning/Remarks: -
	D	C	B	
Acceptansgräns t = 0,5 - 3 mm	d ≤ 0,3 x s* (a*)	Ej tillåten/Not permitted	Ej tillåten Not permitted	Största storlek hos enskild por för/Maximum dimension of a single pore for: - stumsvetsar/butt welds: s* = nominell tjocklek hos stumsvets/nominal butt weld thickness - kälsvetsar/fillet welds: a* = nominellt a-mått hos kälsvets/nominal throat thickness of the fillet weld
t = 2 mm*	0,6 mm			
Acceptansgräns t > 3 mm	d ≤ 0,3 x s* (a*) (men max 3 mm)	d ≤ 0,2 x s* (a*) (men max 2 mm)		
s(a) = 3 mm	0,9 mm	0,6 mm		
s(a) = 5 mm	1,5 mm	1 mm		
s(a) = 8 mm	2,4 mm	1,6 mm		
s(a) = 10 mm	3 mm	2 mm		
s(a) = 12 mm	3 mm	2 mm		
s(a) = 15 mm	3 mm	2 mm		

Ändkrater pipe/ End crater pipe Ref. ISO 6520-1 No: 2025	Acceptansgränser för diskontinuiteter och formavvikelser Limits for imperfections for quality levels			Anmärkning/Remarks: -
	D	C	B	
Acceptansgräns t = 0,5 - 3 mm	h ≤ 0,2 x t	Ej tillåten/Not permitted	Ej tillåten Not permitted	
t = 2 mm*	0,4 mm*			
Acceptansgräns t > 3 mm	h ≤ 0,2 x t (men max 2 mm)	h ≤ 0,1 x t (men max 1 mm)		
t = 3 mm	0,6 mm	0,3 mm		
t = 5 mm	1,0 mm	0,5 mm		
t = 8 mm	1,6 mm	0,8 mm		
t = 10 mm	2,0 mm	1,0 mm		
t = 15 mm	2,0 mm	1,0 mm		
t = 20 mm	2,0 mm	1,0 mm		

Bindfel/lack of fusion Ref. ISO 6520-1 No: 401 Acceptansgräns t ≥ 0,5 mm	Acceptansgränser för diskontinuiteter och formavvikelser Limits for imperfections for quality levels			Anmärkning/Remarks: *Mikrobindfel (cold lap) kan endast upptäckas vid mikroundersökning/Only detected by micro examination
	D	C	B	
Bindfel (ofullständig bindning)/Lack of fusion (incomplete fusion)	Ej tillåten Not permitted	Ej tillåten Not permitted	Ej tillåten Not permitted	
*Mikrobindfel (cold lap)/Micro lack of fusion	Tillåten Permitted	Tillåten Permitted	Ej tillåten Not permitted	

Ofullständig inträngning i roten/ Incomplete root penetration Ref. ISO 6520-1 No: 4021	Acceptansgränser för diskontinuiteter och formavvikelser Limits for imperfections for quality levels			Anmärkning/Remarks: Bara för enkelsidiga stumsvetsar/Only for single side butt welds *Gäller endast korta diskontinuiteter/applies only to short imperfections
	D	C	B	
Acceptansgräns t ≥ 0,5 mm	*h ≤ 0,2 x t (men max 2 mm)	Ej tillåten Not permitted	Ej tillåten Not permitted	
t = 2 mm*	0,4 mm*			
t = 4 mm*	0,8 mm*			
t = 5 mm*	1,0 mm*			
t = 6 mm*	1,2 mm*			
t = 8 mm*	1,6 mm*			
t = 10 mm*	2,0 mm*			

(Ej) Fortlöppande Smältidike/(Intermittent) Continuous Undercut Ref. ISO 6520-1 No: 5011, 5012	Acceptansgränser för diskontinuiteter och formavvikelser Limits for imperfections for quality levels			Anmärkning/Remarks: Jämn övergång fordras/Smooth transition is required. *Gäller endast korta diskontinuiteter/applies only to short imperfections
	D	C	B	
Acceptansgräns t = 0,5 - 3 mm	h ≤ 0,2 x t (men max 1mm)*	h ≤ 0,1 x t (men max 0,5mm)*	Ej tillåten Not permitted	
t = 2 mm*	0,4 mm*	0,2 mm*		
Acceptansgräns t > 3 mm	h ≤ 0,2 x t (men max 1mm)	h ≤ 0,1 x t (men max 0,5mm)	h ≤ 0,05 x t (men max 0,5mm)	
t = 3 mm	0,6 mm	0,3 mm	0,15 mm	
t = 5 mm	1,0 mm	0,5 mm	0,25 mm	
t = 8 mm	1,0 mm	0,5 mm	0,4 mm	
t = 10 mm	1,0 mm	0,5 mm	0,5 mm	
t = 15 mm	1,0 mm	0,5 mm	0,5 mm	
t = 20 mm	1,0 mm	0,5 mm	0,5 mm	

Roldike/Shrinkage groove Ref. ISO 6520-1 No: 5013	Acceptansgränser för diskontinuiteter och formavvikelser Limits for imperfections for quality levels			Anmärkning/Remarks: Jämn övergång fordras/Smooth transition is required *Gäller endast korta diskontinuiteter/applies only to short imperfections
	D	C	B	
Acceptansgräns t = 0,5 - 3 mm**	h ≤ 0,2 mm + 0,1 x t**	h ≤ 0,1 x t*	Ej tillåten Not permitted	
t = 2 mm**	0,4 mm**	0,2 mm*		
Acceptansgräns t > 3 mm*	h ≤ 0,2 x t (men max 2 mm)*	h ≤ 0,1 x t (men max 1mm)*	h ≤ 0,05 x t (men max 0,5mm)*	
t = 3 mm*	0,6 mm*	0,3 mm*	0,15 mm*	
t = 5 mm*	1,0 mm*	0,5 mm*	0,25 mm*	
t = 8 mm*	1,6 mm*	0,8 mm*	0,4 mm*	
t = 10 mm*	2,0 mm*	1,0 mm*	0,5 mm*	
t = 15 mm*	2,0 mm*	1,0 mm*	0,5 mm*	
t = 20 mm*	2,0 mm*	1,0 mm*	0,5 mm*	

Svetsrüge/Excess weld metal Ref. ISO 6520-1 No: 502	Acceptansgränser för diskontinuiteter och formavvikelser Limits for imperfections for quality levels			Anmärkning/Remarks: Jämn övergång fordras/Smooth transition is required
	D	C	B	
Acceptansgräns t ≥ 0,5 mm	h ≤ 1,0 mm + 0,25 x b (men max 10 mm)	h ≤ 1,0 mm + 0,15 x b (men max 7 mm)	h ≤ 1,0 mm + 0,1 x b (men max 5 mm)	
t = 2 mm	1,5 mm	1,3 mm	1,2 mm	
b = 3 mm	1,75 mm	1,45 mm	1,3 mm	
b = 5 mm	2,25 mm	1,75 mm	1,5 mm	
b = 8 mm	3,0 mm	2,2 mm	1,8 mm	
b = 10 mm	3,5 mm	2,5 mm	2,0 mm	
b = 12 mm	4,0 mm	2,8 mm	2,2 mm	
b = 15 mm	4,75 mm	3,25 mm	2,5 mm	

Svetsrüge/Excessive convexity Ref. ISO 6520-1 No: 503	Acceptansgränser för diskontinuiteter och formavvikelser Limits for imperfections for quality levels			Anmärkning/Remarks: Jämn övergång fordras/Smooth transition is required
	D	C	B	
Acceptansgräns t ≥ 0,5 mm	h ≤ 1,0 mm + 0,25 x b (men max 5 mm)	h ≤ 1,0 mm + 0,15 x b (men max 4 mm)	h ≤ 1,0 mm + 0,1 x b (men max 3 mm)	
b = 2 mm	1,5 mm	1,3 mm	1,2 mm	
b = 3 mm	1,75 mm	1,45 mm	1,3 mm	
b = 5 mm	2,25 mm	1,75 mm	1,5 mm	
b = 8 mm	3,0 mm	2,2 mm	1,8 mm	
b = 10 mm	3,5 mm	2,5 mm	2,0 mm	
b = 12 mm	4,0 mm	2,8 mm	2,2 mm	

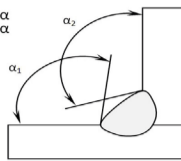
Rotvult/Excess penetration Ref. ISO 6520-1 No: 504	Acceptansgränser för diskontinuiteter och formavvikelser Limits for imperfections for quality levels			Anmärkning/Remarks: -
	D	C	B	
Acceptansgräns t = 0,5 - 3 mm	h ≤ 1 mm + 0,6 x b	h ≤ 1 mm + 0,3 x b	h ≤ 1 mm + 0,1 x b	
b = 2 mm	2,2 mm	1,6 mm	1,2 mm	
Acceptansgräns t > 3 mm	h ≤ 1 mm + 1,0 x b (men max 5 mm)	h ≤ 1 mm + 0,6 x b (men max 4 mm)	h ≤ 1 mm + 0,2 x b (men max 3 mm)	
b = 3 mm	4,0 mm	2,8 mm	1,6 mm	
b = 5 mm	5,0 mm	4,0 mm	2,0 mm	
b = 8 mm	5,0 mm	4,0 mm	2,6 mm	
b = 10 mm	5,0 mm	4,0 mm	3,0 mm	
b = 12 mm	5,0 mm	4,0 mm	3,0 mm	
b = 15 mm	5,0 mm	4,0 mm	3,0 mm	

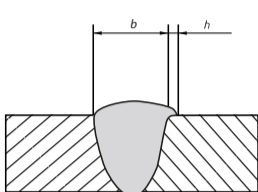
Felaktig fattningskant - Stumsvetsar/ Incorrect weld toe - Butt welds Ref. ISO 6520-1 No: 505	Acceptansgränser för diskontinuiteter och formavvikelser Limits for imperfections for quality levels			Anmärkning/Remarks: -
	D	C	B	
Acceptansgräns t ≥ 0,5 mm	a ≥ 90°	a ≥ 110°	a ≥ 150°	

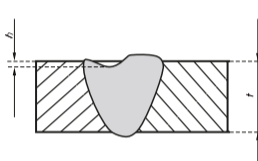
a	Nominellt a-mått hos kälsvets Nominal throat thickness of the fillet weld	s	Nominell tjocklek hos stumsvets Nominal butt weld thickness
b	Rägens bredd Width of weld reinforcement	t	Godstjocklek (nominellt mått) Wall or plate thickness (nominal size)
d	Pordiameter Diameter of gas pore	z	Z-mått hos kälsvets Z-leg length of a fillet
h	Höjd eller bredd hos diskontinuitet Height or width of imperfection	a	Vinkel hos fattningskant Angle of weld toe

Korta diskontinuiteter och formavvikelser:
 I det fall svetsen är 100 mm lång eller längre ska diskontinuiteter och formavvikelser anses som korta om deras totala längd inte överstiger 25 mm i de 100 mm som innehåller störst antal diskontinuiteter och formavvikelser. I det fall svetsen är mindre än 100 mm lång ska diskontinuiteter och formavvikelser anses som korta om deras totala längd inte överstiger 25 % av svetsens längd.

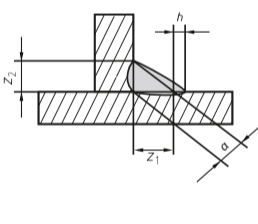
Short imperfections:
 In cases when the weld is 100 mm long or longer, imperfections are considered to be short imperfections if, in the 100 mm which contains the greatest number of imperfections, their total length is not greater than 25 mm. In cases when the weld is less than 100 mm long, imperfections are considered to be short imperfections if their total length is not greater than 25 %.

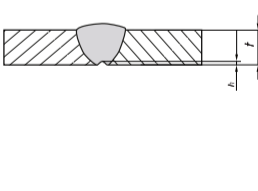
Felaktig fattningskant - Kålsvetsar/ Incorrect weld toe - Fillet welds Ref. ISO 6520-1 No: 505	Acceptansgränser för diskontinuiteter och formavikelser Limits for imperfections for quality levels			Anmärkning/Remarks: -
	D	C	B	
Acceptansgräns $t \geq 0,5$ mm	$a \geq 90^\circ$	$a \geq 100^\circ$	$a \geq 110^\circ$	$\alpha_1 \geq \alpha$ $\alpha_2 \geq \alpha$ 

Överrunnen svets/ Overlap Ref. ISO 6520-1 No: 506	Acceptansgränser för diskontinuiteter och formavikelser Limits for imperfections for quality levels			Anmärkning/Remarks: -
	D	C	B	
Acceptansgräns $t \geq 0,5$ mm	$h \leq 0,2 \times b$	Ej tillåten Not permitted	Ej tillåten Not permitted	
b = 5 mm	1,0 mm			
b = 8 mm	1,6 mm			
b = 10 mm	2,0 mm			
b = 15 mm	3,0 mm			
b = 20 mm	4,0 mm			

Ej utfylld svets/ undansjunken svets/ Non filled weld Ref. ISO 6520-1 No: 509, 511	Acceptansgränser för diskontinuiteter och formavikelser Limits for imperfections for quality levels			Anmärkning/Remarks: Jämn övergång fordras/Smooth transition is required *Gäller endast korta diskontinuiteter/ applies only to short imperfections
	D	C	B	
Acceptansgräns $t = 0,5 - 3$ mm*	$h \leq 0,25 \times t^*$	$h \leq 0,1 \times t^*$	Ej tillåten Not permitted	
t = 2*	0,5 mm*	0,2 mm*		
Acceptansgräns $t > 3$ mm*	$h \leq 0,25 \times t$ (men max 2 mm)*	$h \leq 0,1 \times t$ (men max 1 mm)*	$h \leq 0,05 \times t$ (men max 0,5 mm)*	
t = 3 mm*	0,75 mm*	0,3 mm*	0,15 mm*	
t = 5 mm*	1,25 mm*	0,5 mm*	0,25 mm*	
t = 8 mm*	2,0 mm*	0,8 mm*	0,4 mm*	
t = 10 mm*	2,0 mm*	1,0 mm*	0,5 mm*	
t = 15 mm*	2,0 mm*	1,0 mm*	0,5 mm*	

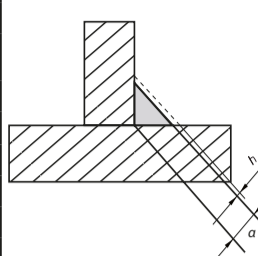
Genombörning/ Burn through Ref. ISO 6520-1 No: 510	Acceptansgränser för diskontinuiteter och formavikelser Limits for imperfections for quality levels			Anmärkning/Remarks: -
	D	C	B	
Acceptansgräns $t \geq 0,5$ mm	Ej tillåten Not permitted	Ej tillåten Not permitted	Ej tillåten Not permitted	

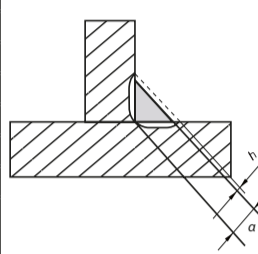
Kärlavvikelse/Excessive asymmetry of fillet weld Ref. ISO 6520-1 No: 512	Acceptansgränser för diskontinuiteter och formavikelser Limits for imperfections for quality levels			Anmärkning/Remarks: I de fall att en symmetrisk kålsvets har föreskrivits/In cases where an asymmetric fillet weld has been prescribed
	D	C	B	
Acceptansgräns $t \geq 0,5$ mm	$h \leq 2 \text{ mm} + 0,2 \times a$	$h \leq 2 \text{ mm} + 0,15 \times a$	$h \leq 1,5 \text{ mm} + 0,15 \times a$	
a = 2 mm	2,4 mm	2,3 mm	1,8 mm	
a = 4 mm	2,8 mm	2,6 mm	2,1 mm	
a = 5 mm	3,0 mm	2,75 mm	2,25 mm	
a = 6 mm	3,2 mm	2,9 mm	2,4 mm	
a = 8 mm	3,6 mm	3,2 mm	2,7 mm	
a = 10 mm	4,0 mm	3,5 mm	3,0 mm	

Valv i rot/Root concavity Ref. ISO 6520-1 No: 515	Acceptansgränser för diskontinuiteter och formavikelser Limits for imperfections for quality levels			Anmärkning/Remarks: Jämn övergång fordras/Smooth transition is required *Gäller endast korta diskontinuiteter/ applies only to short imperfections
	D	C	B	
Acceptanskrav $t = 0,5 - 3$ mm	$h \leq 0,2 + 0,1 \times t$	$h \leq 0,1 \times t^*$	Ej tillåten Not permitted	
t = 2*	0,4 mm	0,2 mm*		
Acceptansgräns $t > 3$ mm*	$h \leq 0,2 \times t$ (men max 2 mm)*	$h \leq 0,1 \times t$ (men max 1 mm)*	$h \leq 0,05 \times t$ (men max 0,5 mm)*	
t = 3 mm*	0,6 mm*	0,3 mm*	0,15 mm*	
t = 5 mm*	1,0 mm*	0,5 mm*	0,25 mm*	
t = 8 mm*	1,6 mm*	0,8 mm*	0,4 mm*	
t = 10 mm*	2,0 mm*	1,0 mm*	0,5 mm*	
t = 15 mm*	2,0 mm*	1,0 mm*	0,5 mm*	
t = 20 mm*	2,0 mm*	1,0 mm*	0,5 mm*	

Porsamling i roten/ Root porosity Ref. ISO 6520-1 No: 516	Acceptansgränser för diskontinuiteter och formavikelser Limits for imperfections for quality levels			Anmärkning/Remarks: Svampartad bildning vid svetsroten på grund av blåsbildning i svetsgodset vid stielning (t.ex. avsaknad av rotgasskydd/ Spongy formation at the root of a weld due to bubbling of the weld metal at the moment of solidification (e.g. lack of gas backing)
	D	C	B	
Acceptansgräns $t \leq 0,5$ mm	Tillåts lokalt Locally permitted	Ej tillåten Not permitted	Ej tillåten Not permitted	

Startfel/Poor start Ref. ISO 6520-1 No: 517	Acceptansgränser för diskontinuiteter och formavikelser Limits for imperfections for quality levels			Anmärkning/Remarks: -
	D	C	B	
Acceptansgräns $t \leq 0,5$ mm	Tillåten Acceptansgränsen beror på vilken typ av diskontinuitet som uppträder vid återstart/ The limit depends on the type of imperfection occurred due to restart.	Ej tillåten Not permitted	Ej tillåten Not permitted	

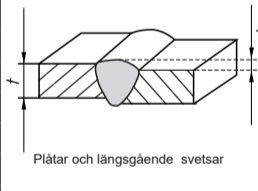
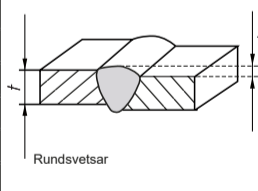
För litet a-mått/ Insufficient throat thickness Ref. ISO 6520-1 No: 5213	Acceptansgränser för diskontinuiteter och formavikelser Limits for imperfections for quality levels			Anmärkning/Remarks: Inte tillämpligt vid metoder med visad större inträngning/Not applicable to processes with proof of greater depth of penetration *Gäller endast korta diskontinuiteter/ applies only to short imperfections
	D	C	B	
Acceptansgräns $t = 0,5 - 3$ mm*	$h \leq 0,2 \text{ mm} + 0,1 \times a^*$	$h \leq 0,2 \text{ mm}^*$	Ej tillåten Not permitted	
a = 2 mm*	0,4 mm*	$h \leq 0,2 \text{ mm}^*$		
Acceptansgräns $t > 3$ mm*	$h \leq 0,3 \text{ mm} + 0,1 \times a$ (men max 2mm)*	$h \leq 0,3 \text{ mm} + 0,1 \times a$ (men max 1mm)*		
a = 4 mm*	0,7 mm*	0,7 mm*		
a = 5 mm*	0,8 mm*	0,8 mm*		
a = 6 mm*	0,9 mm*	0,9 mm*		
a = 8 mm*	1,1 mm*	1,0 mm*		
a = 10 mm*	1,3 mm*	1,0 mm*		

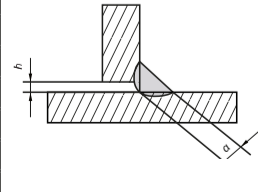
För stora a-mått/ Excessive throat thickness Ref. ISO 6520-1 No: 5214	Acceptansgränser för diskontinuiteter och formavikelser Limits for imperfections for quality levels			Anmärkning/Remarks: Kålsvetsens verkliga a-mått är för stort/ The actual throat thickness of the fillet weld is too large
	D	C	B	
Acceptansgräns $t \geq 0,5$ mm	Obegränsat Unlimited	$h \leq 1,0 \text{ mm} + 0,2 \times a$ (men max 4 mm)	$h \leq 1,0 \text{ mm} + 0,15 \times a$ (men max 3 mm)	
a = 2 mm		1,4 mm	1,3 mm	
a = 4 mm		1,8 mm	1,6 mm	
a = 5 mm		2,0 mm	1,75 mm	
a = 6 mm		2,2 mm	1,9 mm	
a = 8 mm		2,6 mm	2,2 mm	
a = 10 mm		3,0 mm	2,5 mm	
a = 12 mm		3,4 mm	2,8 mm	

Tändmarke/St-ray arc Ref. ISO 6520-1 No: 601	Acceptansgränser för diskontinuiteter och formavikelser Limits for imperfections for quality levels			Anmärkning/Remarks: -
	D	C	B	
Acceptansgräns $t \leq 0,5$ mm	Tillåten om grundmaterialets egenskaper inte påverkas/ Permitted if the properties of the parent metal are not affected	Ej tillåten Not permitted	Ej tillåten Not permitted	

Svetsprut/Spatter Ref. ISO 6520-1 No: 602	Acceptansgränser för diskontinuiteter och formavikelser Limits for imperfections for quality levels			Anmärkning/Remarks: -
	D	C	B	
Acceptansgräns $t \leq 0,5$ mm	Godkännande beror på tillämpning, t ex material, korrosionsskydd/ Acceptance depends on application, e.g. material, corrosion protection			

**Anlöpningsfärg/ Tempercolour Ref. ISO 6520-1 No: 610	Acceptansgränser för diskontinuiteter och formavikelser Limits for imperfections for quality levels			Anmärkning/Remarks: - **Gäller endast SS-EN ISO 5817:2014
	D	C	B	
Acceptansgräns $t \leq 0,5$ mm	Godkännande beror på tillämpning, t ex material, korrosionsskydd/ Acceptance depends on application, e.g. material, corrosion protection			

Kantförskjutning/Li-near misalignment Ref. ISO 6520-1 No: 507	Acceptansgränser för diskontinuiteter och formavikelser Limits for imperfections for quality levels			Anmärkning/Remarks: Acceptansgränser hänvisar till det korrekta läget. t avser den mindre godstjockleken/ The limit relate to the correct position. t refers to the smaller thickness
	D	C	B	
Acceptansgräns $t = 0,5 - 3$ mm	$h \leq 0,2 \text{ mm} + 0,25 \text{ mm} \times t$	$h \leq 0,2 \text{ mm} + 0,15 \text{ mm} \times t$	$h \leq 0,2 \text{ mm} + 0,1 \text{ mm} \times t$	
t = 2 mm	0,7 mm	0,5 mm	0,4 mm	
Acceptansgräns $t > 3$ mm	$h \leq 0,25 \text{ mm} \times t$ (men max 5 mm)	$h \leq 0,15 \text{ mm} \times t$ (men max 4 mm)	$h \leq 0,1 \text{ mm} \times t$ (men max 3 mm)	
t = 3 mm	0,75 mm	0,45 mm	0,3 mm	
t = 5 mm	1,25 mm	0,75 mm	0,5 mm	
t = 8 mm	2,0 mm	1,2 mm	0,8 mm	
t = 10 mm	2,5 mm	1,5 mm	1,0 mm	
t = 12 mm	3,0 mm	1,8 mm	1,2 mm	
t = 15 mm	3,75 mm	2,25 mm	1,5 mm	
Acceptansgräns $t \leq 0,5$ mm	$h \leq 0,5 \text{ mm} \times t$ (men max 4 mm)	$h \leq 0,5 \text{ mm} \times t$ (men max 3 mm)	$h \leq 0,5 \text{ mm} \times t$ (men max 2 mm)	
t = 3 mm	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm	
t = 5 mm	2,5 mm	2,5 mm	2,0 mm	
t = 8 mm	4,0 mm	3,0 mm	2,0 mm	
t = 10 mm	4,0 mm	3,0 mm	2,0 mm	
t = 12 mm	4,0 mm	3,0 mm	2,0 mm	
t = 15 mm	4,0 mm	3,0 mm	2,0 mm	

Dålig passning vid kålsvets/incorrect root gap for fillet welds Ref. ISO 6520-1 No: 617	Acceptansgränser för diskontinuiteter och formavikelser Limits for imperfections for quality levels			Anmärkning/Remarks: Spalten mellan arbetsstycken som ska svetsas. Spalter som överstiger tillämplig gräns kan, i särskilda fall, kompenseras med motsvarande ökning av a-måttet/ Gap between the parts to be joined. Gaps exceeding the appropriate limit may, in certain cases, be compensated for by a corresponding increases in the throat thickness
	D	C	B	
Acceptansgräns $t = 0,5 - 3$ mm	$h \leq 0,5 \text{ mm} + 0,1 \times a$	$h \leq 0,3 \text{ mm} + 0,1 \times a$	$h \leq 0,2 \text{ mm} + 0,1 \times a$	
a = 2 mm	0,7 mm	0,5 mm	0,4 mm	
Acceptansgräns $t > 3$ mm	$h \leq 1 \text{ mm} + 0,3 \times a$ (men max 4 mm)	$h \leq 0,5 \text{ mm} + 0,2 \times a$ (men max 3 mm)	$h \leq 0,5 \text{ mm} + 0,1 \times a$ (men max 2 mm)	
a = 4 mm	2,2 mm	1,3 mm	0,9 mm	
a = 5 mm	2,5 mm	1,5 mm	1,0 mm	
a = 6 mm	2,8 mm	1,7 mm	1,1 mm	
a = 8 mm	3,4 mm	2,1 mm	1,3 mm	
a = 10 mm	4,0 mm	2,5 mm	1,5 mm	
a = 12 mm	4,0 mm	2,9 mm	1,7 mm	