

The English language version is the original and the reference in case of dispute.

Den engelska språkversionen är originalversion och skall åberopas i händelse av tvist.

Welding of metallic materials

Terminology

Orientation

This issue differs from issue 2 in that the following definitions have been added:

- accumulation of pores
- additional designation
- arc strike
- cold lap
- grinding mark
- i-dimension
- imperfection
- laser hybrid welding
- longitudinal hot crack in the weld
- overlap
- plasma hybrid welding
- pore area
- pores in a line
- pWPS
- shrinkage crack
- slag
- slag residues
- transition radius
- twin arc
- weld class
- weld distortion
- WPAR
- WPS

Contents

- 1 Scope and field of application**
- 2 General terms**
 - 2.1 Welding
 - 2.2 Welding procedure
 - 2.3 Testing
 - 2.4 Mechanical stresses
 - 2.5 Other terms
- 3 Processes**
 - 3.1 Fusion welding
 - 3.2 Pressure welding
- 4 Fusion welding**
 - 4.1 General terms
 - 4.2 Gas welding
 - 4.3 Arc welding

Svetsning av metalliska material

Terminologi

Orientering

Denna utgåva skiljer sig från utgåva 2 genom att följande definitioner har tillkommit:

- porsamling
- tilläggsbeteckning
- tändmärke
- kallflytning
- slipmärke
- i-mått
- diskontinuitet
- laserhybridsvetsning
- längsgående varmspricka i svets
- överrunnen svets
- plasmahybridsvetsning
- porarea
- porer i linje
- pWPS
- krympspricka
- slagg
- slaggrester
- övergångsradi
- dubbelbåge
- svetsklass
- svetsdeformation
- WPAR
- WPS

Innehåll

- 1 Omfattning och tillämpning**
- 2 Allmänna uttryck**
 - 2.1 Svetsning
 - 2.2 Svetsförfarande
 - 2.3 Provning
 - 2.4 Mekaniska spänningar
 - 2.5 Övrigt
- 3 Metoder**
 - 3.1 Smältsvetsning
 - 3.2 Trycksvetsning
- 4 Smältsvetsning**
 - 4.1 Allmänna uttryck
 - 4.2 Gassvetsning
 - 4.3 Bågsvetsning

5 Pressure welding

- 5.1 General terms
- 5.2 Joints and welds
- 5.3 Resistance welding
- 5.4 Stud welding

6 Index

1 Scope and field of application

The standard contains terminology and definitions of welding processes and general welding terms.

2 General terms

It should be noted that some types of joints may require joint preparation.

2.1 Welding

Welding, achieving of a joint between the parts of a workpiece – with or without filler metal – or between the workpiece and a filler metal, through supply of energy in the form of local heating at least to the liquidus temperature of the parent metal, through plastic local yielding or through atomic diffusion.

NOTE – The liquidus temperature is the limit temperature at which the material passes into a fully melted condition when heated.

Welding process, process for making a weld as regards the supply of energy.

Welding procedure, operation when making a weld.

Weld, joint achieved through welding.

Seal weld, sealing made through welding.

Tack weld, weld made for joining, fixing before welding.

Site weld, weld made when assembling.

2.2 Welding procedure

Rebuilding, deposition of filler metal on a surface through welding.

Hard facing, rebuilding to get a coat harder than the parent metal.

Rewelding, making of a backing run.

2.3 Testing

Welder qualification, testing of the competence of a welder for a certain task.

Welder test, welding of a test piece for welder qualification.

5 Trycksvetsning

- 5.1 Allmänna uttryck
- 5.2 Fogar och svetsar
- 5.3 Motståndssvetsning
- 5.4 Bultsvetsning

6 Alfabetiskt register

1 Omfattning och tillämpning

Standarden innehåller termer och definitioner avseende svetsmetoder och allmänna svetstekniska begrepp.

2 Allmänna uttryck

Observera att vissa fogtyper kan kräva fogberedning.

2.1 Svetsning

Svetsning, åstadkommande av förbindning mellan ett arbetsstyckes delar – med eller utan tillsatsmaterial – eller mellan arbetsstycke och tillsatsmaterial, genom energitillförsel i form av lokal värmning till minst grundmaterialets likvidustemperatur, genom plastisk lokal flytning eller genom atomär diffusion.

ANM.: Likvidustemperatur är den gränstemperatur, vid vilken materialet vid värmning övergår till fullt smält tillstånd.

Svetsmetod, metod för utförande av en svets med avseende på energitillförseln.

Svetsförfarande, förfarande vid utförandet av en svets.

Svets, förbindning åstadkommen genom svetsning.

Tätsvets, medelst svetsning utförd tätning.

Häftsvets (ej näst), svets avsedd för sammanhållning, fixering före svetsning.

Montagesvets, svets utförd vid montering.

2.2 Svetsförfarande

Påsvetsning, påförande av tillsatsmaterial på en yta genom svetsning.

Hårdsvetsning, påsvetsning avsedd att åstadkomma en beläggning hårdare än grundmaterialet.

Eftersvetsning, läggande av baksträng.

2.3 Provning

Svetsarprovning, provning av en svetsares kompetens för visst arbete.

Svetsarprov, svetsning av provstycke för svetsarprovning.

Weld metal test, test to find out the properties of the weld.

Weld test bar, test bar taken from a welded joint.

Weld metal test bar, test bar consisting of weld deposit.

2.4 Mechanical stresses

Thermal stress, stress between structural parts of different temperatures.

Residual stress, remaining stress after thermal and/or mechanical treatment.

Shrinkage stress, stress caused by shrinkage after thermal treatment.

Internal stress, stress in a structural part caused by a force working within the part.

Reaction stress, stress in a structural part caused by a force working outside the part.

Operating stress, reaction stress when the structural part is in operation.

Welding stress, stress caused by welding.

Welding heat stress, heat stress appearing when welding.

Welding inherent stress, internal stress caused by welding.

Longitudinal stress, stress in the longitudinal direction of a weld. See figure 1.

Svetsprov, prov för att utröna svetsens egenskaper.

Svetsprovstav, provstav uttagen ur svetsförband.

Svetsgodsprovstav, provstav bestående av svetsgods.

2.4 Mekaniska spänningar

Värmespänning, spänning mellan konstruktionsdelar med olika temperatur.

Restspänning, kvarvarande spänning efter termisk och/eller mekanisk behandling.

Krympspänning, spänning orsakad av krympning efter termisk behandling.

Egenspänning, spänning i en konstruktionsdel, orsakad av inom delen verkande kraft.

Reaktionsspänning, spänning i en konstruktionsdel, orsakad av utanför delen verkande kraft.

Driftspänning, reaktionsspänning vid konstruktionsdelens användning.

Svetsspänning, spänning orsakad av svetsning.

Svetsvärmespänning, värmespänning uppträdande under pågående svetsning.

Svetsegenspänning, egenspänning orsakad av svetsning.

Längsspänning, spänning i svetsens längdriktning. Se figur 1.

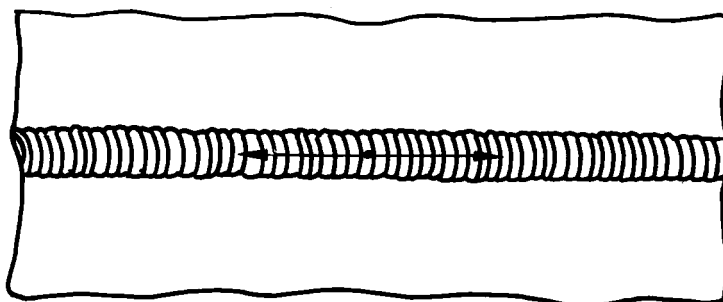


Fig. 1 Longitudinal stress / Längsspänning

Transverse stress, stress perpendicular to the longitudinal direction of the weld and in a plane approximately parallel to the weld face. See figure 2.

Tvärspänning, spänning vinkelrätt mot svetsens längdriktning och i ett plan ungefär parallellt med svetsens toppyta. Se figur 2.

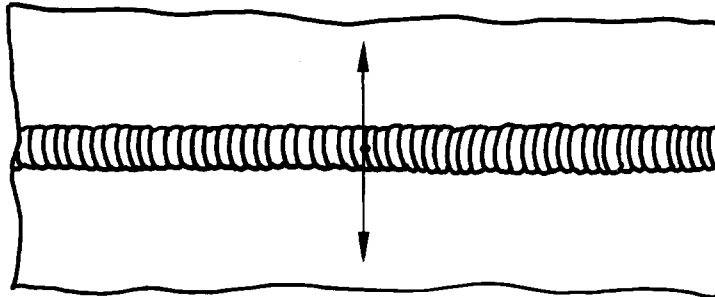


Fig. 2 Transverse stress / Tvärspänning

Perpendicular stress, stress perpendicular to the longitudinal direction of the weld and in a plane approximately perpendicular to the weld face. See figure 3.

Perpendikulärspänning, spänning vinkelrätt mot svetsens längdriktning och i ett plan ungefär vinkelrätt mot svetsens toppyta. Se figur 3.

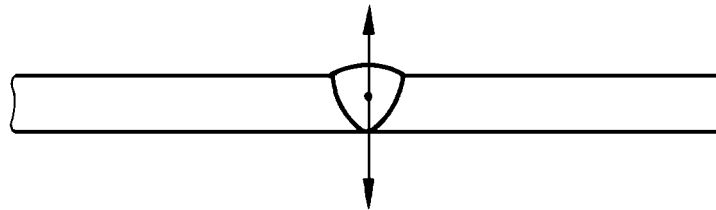


Fig. 3 Perpendicular stress / Perpendikulärspänning

Micro stress, local stress caused by a structural or a phase transformation or by gaseous or solid inclusions.

Hardening stress, micro stress caused by a phase transformation from soft to hard structure, which occurs when the metal goes from hot to cold.

Stress relief, the elimination of residual stresses in materials.

Stress-relieving, stress relieving through thermal influence.

2.5 Other terms

pWPS = preliminary Welding Procedure Specification

WPAR = Welding Procedure Approval Record

WPS = Welding Procedure Specification

Welding plan, welding scheme, drawing and/or description of the order of operations when welding.

Welded structure, construction for which welding is the main joining method.

Mikrospänning, lokal spänning orsakad av struktur- eller fasomvandling eller av gasformiga eller fasta inneslutningar.

Härdspänning, mikrospänning orsakad av fasomvandling från mjukare till hårdare struktur, som inträffar när materialet går från varmt till kallt.

Spänningsutlösning, borttagande av restspänningar i material.

Avspänningsglödning (ej spänningsglödning), spänningsutlösning genom termisk påverkan.

2.5 Övrigt

pWPS = preliminary Welding Procedure Specification

WPAR = Welding Procedure Approval Record

WPS = Welding Procedure Specification

Svetsplan, (best. svetsplanen), svetsschema, ritning och/eller beskrivning över ordningsföljden mellan arbetsmomenten vid ett svetsarbete.

Svetskonstruktion, konstruktion vid vars tillverkning svetsning utgör den huvudsakliga förbindningsmetoden.

Welding constructional steel, steel whose properties have been specially developed for use in welded structures.

Weldability, the property of a metallic material which allows a continuous metallic joint to be made by suitable means when using a given welding process for a given purpose. The weld must fulfil the requirements specified for the local properties of the weld and its influence on the construction in question.

Brittle fracture, fracture with no or very little plastic deformation.

Crack, local material fracture.

Longitudinal hot crack in the weld, crack formed during cooling.

Longitudinal hardening or hydrogen crack in the heat affected zone (HAZ) next to the weld.

Transverse shrinkage crack in the weld.

Shrinkage crack, crack that may arise during the cooling of the workpiece.

Inner crack, crack within a weld.

Crater crack, crack in a crater.

Micro crack, small crack, only visible at high magnification.

Stuck spot weld, weld with poor adhesion.

Preheating, heating of a workpiece or part of it to a temperature higher than the ambient.

Additional heating during welding, keeping a workpiece at a certain elevated temperature (working temperature) during welding.

Shrinkage, reduction in the dimensions during the cooling of the weld.

Weld distortion, two- or three-dimensional deformation during the cooling of the weld.

Flame straightening, removal of weld distortion, by local heating with a flame.

Shrinkage area, the limited area of a workpiece which is heated at flame straightening.

Spatter, small particles of fused metal next to or on the weld.

Grinding mark, local damage due to grinding.

Imperfection, technical deviation from optimum weld.

Weld class, quality level of weld.

Svetskonstruktionsstål, stål vars egenskaper särskilt utvecklats för dess användning i svetskonstruktioner.

Svetsbarhet, den egenskap hos ett metalliskt material, som vid användning av en given svetsmetod för ett givet ändamål, gör att en kontinuerlig metallisk förbindning kan åstadkommas medelst ett lämpligt förfarande. Härvid skall svetsen uppfylla de krav som ställs på svetsens lokala egenskaper och på dess inflytande i den konstruktion i vilken den ingår.

Sprödbrott, bristning med ingen eller ringa plastisk förändring.

Spricka, lokalt materialbrott.

Längsgående varmspricka i svets, spricka som uppkommit vid svalning.

Längsgående hård- eller hydrogenspricka i den svetspåverkade zonen (HAZ) intill svetsen.

Tvärgående krympspricka i svetsen.

Krympspricka, spricka som kan uppstå vid svalning av arbetsstycket.

Innerspricka, spricka inuti svets.

Kraterspricka, spricka i krater.

Mikrospricka, liten spricka, iakttagbar endast i stark förstoring.

Klibbning, ofullständig bindning mellan fogytor (punktsvetsning).

Förvärmning, värmning av arbetsstycket eller del därav till en temperatur högre än omgivningens.

Varmhållning, hållande av ett arbetsstycke vid viss förhöjd temperatur (arbetstemperatur) under svetsning.

Krympning, dimensionsminskning uppkommen vid svetsens svalnande.

Svetsdeformation, två- eller tredimensionell förändring vid svetsens svalnande.

Flamriktning, borttagande av svetsdeformation genom lokal värmning med gaslåga.

Krympyta, det begränsade område på ett arbetsstycke som värms vid flamriktning.

Sprut, mindre partiklar av smält material bredvid eller på svetsen.

Slipmärke, lokal skada genom slipning.

Diskontinuitet, teknisk avvikelser från optimal svets.

Svetsklass, kvalitetsnivå för svets.

Additional designations, requirements that supplement the weld class.

Arc strike, local mark on or at the side of the weld caused by striking of the weld arc.

Transition radius, geometric radius at transitions between weld and parent metal and also between weld beads.

3 Processes

3.1 Fusion welding

Fusion welding, welding process where the parts of the workpiece are locally heated to fusion and brought to coalescence with or without filler metal and without pressure.

Gas welding (not autogenous welding), fusion welding process where the heat is produced by means of a flame, formed when burning gas.

Arc welding, fusion welding process where the heat is produced by means of an electric arc.

Electroslag welding, fusion welding process where the heat is produced by means of an electric current passing through a slag bath serving as a resistance.

Electron beam welding, fusion welding process where the heat is produced by radiation of electrons without forming an arc.

Fusion thermit welding, fusion welding process where the heat is produced in a chemical reaction between aluminium powder and iron oxide.

Laser welding, fusion welding process where the heat is produced by means of coherent light, produced by stimulated emission.

Laser hybrid welding, laser welding with filler metal.

3.2 Pressure welding

Pressure welding, welding process with or without heating, where pressure is used when making the weld.

Cold pressure welding, pressure welding process with local plastic yielding, without heat supply.

Friction welding, pressure welding process where the heat is generated by friction.

Forge welding, pressure welding process where the parts of the workpiece are heated by means of fuel or in an electric furnace.

Tilläggsbeteckningar, krav som kompletterar svetsklass.

Tändmärke, lokalt märke på eller vid sidan av svetsen orsakat av tändning av svetsbågen.

Övergångsradie, geometrisk radie i övergångar mellan svets och grundmaterial samt mellan svetssträngar.

3 Metoder

3.1 Smältsvetsning

Smältsvetsning, svetsmetod där arbetsstyckets delar lokalt värms till smältning och får sammansmälta med eller utan tillsatsmaterial och utan tryck.

Gassvetsning (ej autogensvetsning), smältsvetsmetod där värmen alstras medelst en låga, bildad vid förbränning av gas.

Bågsvetsning, smältsvetsmetod där värmen alstras medelst en elektrisk ljusbåge.

Elektroslaggsvetsning, smältsvetsmetod där värmen alstras av en elektrisk ström då den flyter genom ett slagbad, vilket verkar som ett motstånd.

Elektronstrålesvetsning, smältsvetsmetod där värmen alstras medelst strålning av elektroner utan bågbildning.

Termit-smältsvetsning, smältsvetsmetod där värmen alstras vid en kemisk reaktion mellan aluminiumpulver och järnoxid.

Lasersvetsning, smältsvetsmetod där värmen åstadkommes medelst koherent ljus, alstrat genom stimulerad emission.

Laserhybridsvetsning, lasersvetsning med tillsatsmaterial.

3.2 Trycksvetsning

Trycksvetsning, svetsmetod med eller utan uppvärmning, där tryck används för att utföra svetsen.

Kalltrycksvetsning, trycksvetsmetod med plastisk lokal flytning, utan värmeförsel.

Friktionssvetsning, trycksvetsmetod där uppvärmningen sker genom friktion.

Vällning, trycksvetsmetod där arbetsstyckets delar uppvärms medelst bränslevärme eller i elugn.

Resistance welding, pressure welding process where the heat is produced by means of an electric current passing through the weld joint serving as a resistance.

Ultrasonic welding, pressure welding process where the joining is made by interaction between pressure and ultrasonics.

Induction welding, pressure welding process with induction heating.

Pressure thermit welding, pressure welding process where the heat is produced in a chemical reaction between aluminium powder and iron oxide.

Diffusion welding, pressure welding process where the joining is made by diffusion between the joint faces when heated and pressed together, whereby temperature and pressure are too low to cause deformation.

4 Fusion welding

4.1 General terms

4.1.1 Types of joints

Welded joint, joint and adjacent parts of the workpiece.

Butt joint, welded joint where the parts of the workpiece are mainly in the same plane. See figure 4.



Fig. 4 Butt joint / Stumförband

Lap joint, welded joint where the parts of the workpiece are positioned in planes parallel to each other and the weld is positioned between an edge area of one part of the workpiece and a side area of the other part. See figure 5.

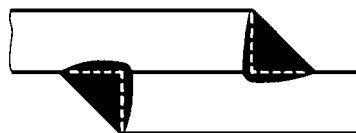


Fig. 5 Lap joint / Överlappsförband

Motståndssvetsning, trycksvetsmetod där värmen alstras av en elektrisk ström då den flyter genom svetsstället, vilket verkar som ett motstånd.

Ultraljudsvetsning, trycksvetsmetod där förbindningen utförs genom samverkan av tryck och ultraljud.

Induktionssvetsning, trycksvetsmetod med induktionsvärmning.

Termittrycksvetsning, trycksvetsmetod där värmen alstras vid en kemisk reaktion mellan aluminiumpulver och järnoxid.

Diffusionssvetsning, trycksvetsmetod där förbindningen åstadkommes genom diffusion mellan fogytorna, då dessa uppvärms och utsätts för tryck, varvid temperatur och tryck är så låga att deformation ej sker.

4 Smältsvetsning

4.1 Allmänna uttryck

4.1.1 Förbandstyper

Svetsförband, skarvsvets jämte angränsande partier av arbetsstycket.

Stumförband, svetsförband där arbetsstyckets delar ligger i huvudsakligen samma plan. Se figur 4.

Överlappsförband, svetsförband där arbetsstyckets delar ligger i med varandra parallella plan och svetsen är lagd mellan en kantyta på arbetsstyckets ena del och en sidoyta på dess andra. Se figur 5.

Corner joint, welded joint where the parts of the workpiece form an angle. See figure 6.

Hörnförband, svetsförband där arbetsstyckets delar bildar vinkel med varandra. Se figur 6.

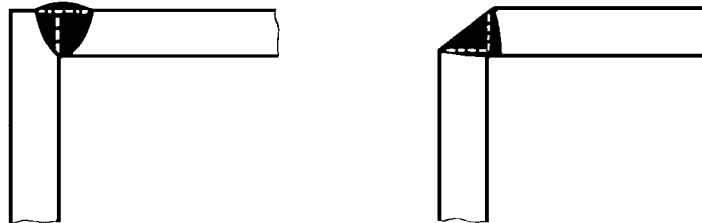


Fig. 6 Corner joint / Hörnförband

Fillet joint, see figure 7.

Kälförband, se figur 7.



Fig. 7 Fillet joint / Kälförband

T-joint, welded joint where the parts of the workpiece form the letter T. See figure 8.

T-förband, svetsförband där arbetsstyckets delar bildar formen av ett T. Se figur 8.

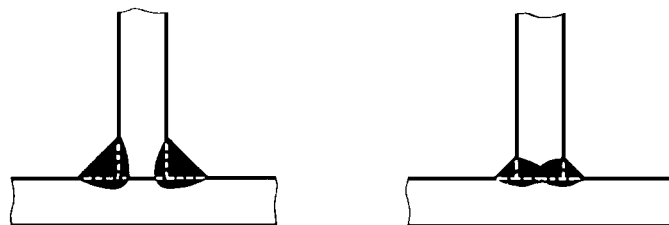


Fig. 8 T-joint / T-förband

Joint between three members, T-joint between three plates. See figure 9.

Treplåtsförband, T-förband mellan tre plåtar. Se figur 9.

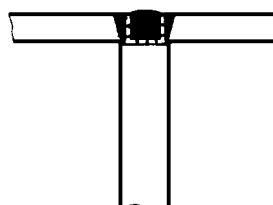


Fig. 9 Joint between three members / Treplåtsförband

Cross joint, double T-joint in the form of a cross. See figure 10.

Korsförband, dubbelt T-förband i form av ett kors. Se figur 10.

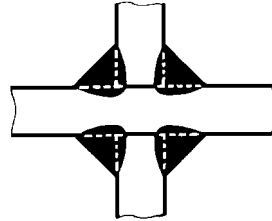


Fig. 10 Korsförband / Cross joint

Joggled joint, welded joint where one part of the workpiece is joggled (pressed down) and a weld is made between the side area of the joggled part and the edge area of the other part. See figure 11.

Jogglat förband, svetsförband där arbetsstyckets ena del är jogglad (nedpressad) och en svets är lagd mellan sidoytan på den jogglade delen och kanytan på den andra. Se figur 11.



Fig. 11 Joggled joint / Jogglat förband

Flanged joint, welded joint where the parts of the workpiece are bent or flanged by means of some other method. See figure 12.

Flänsat förband, svetsförband där arbetsstyckets delar bockats eller på annat sätt flänsats. Se figur 12.

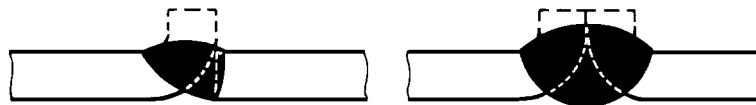


Fig. 12 Flanged joint / Flänsat förband

Edge joint, welded joint where the parts of the workpiece are positioned in planes parallel to each other and the weld is made on two edge areas facing the same direction. See figure 13.

Kantförband, svetsförband där arbetsstyckets delar ligger i med varandra parallella plan och svetsen är lagd mot två åt samma håll vettande kanytor. Se figur 13.

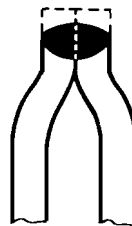


Fig. 13 Edge joint / Kantförband

4.1.2 The joint and its parts

Joint, a place intended for welding, often specially shaped between the parts of a workpiece, held in a certain position when the welding starts.

Edge preparation, preparation of the joint edges to the profile intended.

4.1.2 Fogen och dess delar

Fog, ett för svetsning avsett, ofta särskilt utformat ställe mellan ett arbetsstyckes olika delar, vilka hålls i ett visst inbördes läge när svetsningen börjar.

Fogberedning, bearbetning av fogkanterna till avsedd profil.

Top side, the side of the workpiece furthest from the root in a single-chamfered joint. In a double-chamfered joint, both sides are top sides. See figure 14.

Toppsida, vid enkelfasad fog, den sida på arbetsstycket som är belägen längst från roten. Vid dubbelfasad fog är båda sidorna toppsidor. Se figur 14.

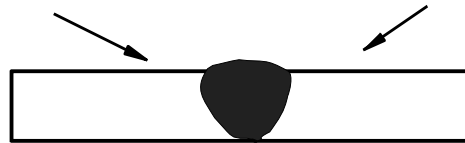


Fig. 14 Top side / Toppsida

Root side, the side of the workpiece closest to the root. See figure 15.

Rotsida, vid enkelfasad fog den sida på arbetsstycket som är belägen närmast roten. Se figur 15.

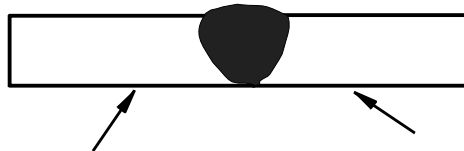


Fig. 15 Root side / Rotsida

Fusion face, a surface of the workpiece being part of the joint.

Fogyta, den inom fogen fallande ytan av endera av arbetsstyckets delar.

Chamfer, fusion face at an angle to the top side of the workpiece.

Fas, fogyta snett ställd i förhållande till arbetsstyckets toppsida.

Full chamfer, chamfer taking up the entire fusion face. See figure 16.

Helfas, fas upptagande hela fogytan. Se figur 16.



Fig. 16 Full chamfer / Helfas

Partial chamfer, chamfer taking up part of the fusion face, while the rest is a square edge. See figure 17.

Delfas, fas upptagande en del av fogytan, medan resten är rätkantad. Se figur 17.

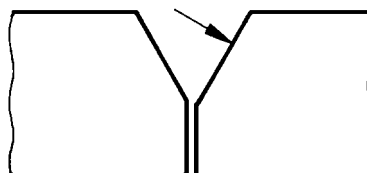


Fig. 17 Partial chamfer / Delfas

Single chamfer, chamfer with the bevelling carried out from one side of the workpiece. See figure 18.

Enkelfas, fas med fasningen utförd från arbetsstyckets ena sida. Se figur 18.

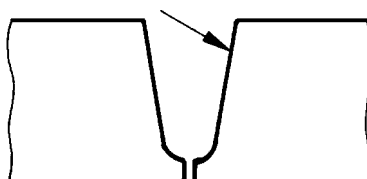


Fig. 18 Single chamfer / Enkelfas

Double chamfer, chamfer with the bevelling carried out from both sides of the workpiece. See figure 19.

Dubbelfas, fas med fasningen utförd från arbetsstyckets båda sidor. Se figur 19.

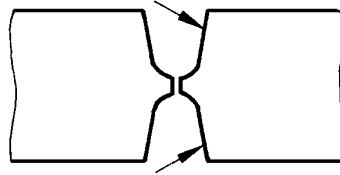


Fig. 19 Double chamfer / Dubbelfas

Fusion chamfer, concave chamfer (usually partial chamfer) where the cross section is a bent or broken line. See figure 20.

Skålfas, konkav fas (i regel delfas) vars tvärsnitt är en krökt eller bruten linje. Se figur 20.

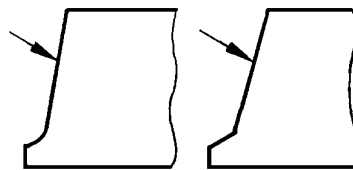


Fig. 20 Fusion chamfer / Skålfas

Open joint, joint where the fusion faces are fully separated. See figure 21.

Öppen fog, fog där fogytorna är helt skilda. Se figur 21.

Closed joint, joint where the fusion faces are fully or partly in contact with each other. See figure 22.

Sluten fog, fog där fogytorna helt eller delvis berör varandra. Se figur 22.



Fig. 21 Open joint / Öppen fog



Fig. 22 Closed joint / Sluten fog

Root gap, the space between the parts of the fusion faces located next to each other. See figure 23.

Spalt, utrymmet mellan fogytornas närmast varandra belägna delar. Se figur 23.

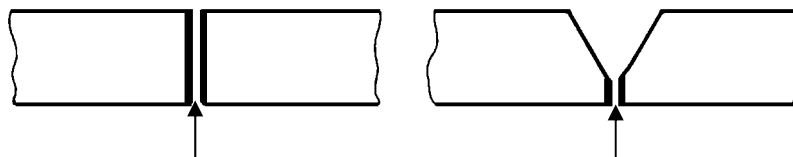


Fig. 23 Root gap / Spalt

Square edge, part of the fusion face adjoining a gap, mainly perpendicular to the top side. See figure 24.

Rätkant, mot spalt gränsande del av fogyta, i huvudsak vinkelrätt ställd mot toppsidan. Se figur 24.

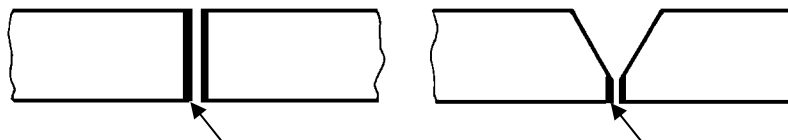


Fig. 24 Square edge / Rätkant

Joint profile, profile of a cross section through the joint.

Fogprofil, profil hos en tvärsektion genom fogen.

Bevel profile, profile of a cross section through one joint edge.

Fasprofil, profil hos en tvärsektion genom ena fogganten.

Bevel depth, the distance between the top side and the square edge. See figure 25.

Bevel angle, the acute angle between a straight bevel and an imaginary square edge. See figure 26.

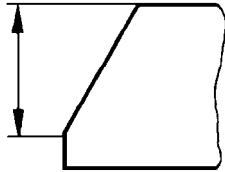


Fig. 25 Bevel depth / Fasdjup

Inner bevel angle, the angle of bevel next to the root, when the profile of bevel is a broken line. See figure 27.

Outer bevel angle, the angle of bevel next to the weld face, when the profile of bevel is a broken line. See figure 28.

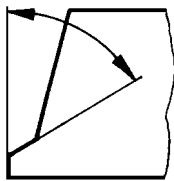


Fig. 27 Inner bevel angle / Inre fassvinkel

Groove angle, the total of the angles of bevel. See figure 29.

Inner groove angle, the total of the inner angles of bevel. See figure 30.

Outer groove angle, the total of the outer angles of bevel. See figure 31.

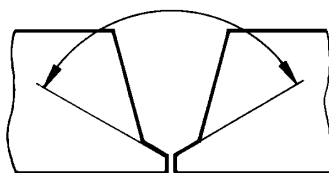


Fig. 30 Inner groove angle / Inre fogvinkel

Root, the part of the cross section where the fusion faces are next to each other; in a joint with a large square edge, the space around the gap at the back of the first run.

Fasdjup, avståndet från toppsida till rätkant. Se figur 25.

Fassvinkel, den spetsiga vinkeln mellan en rätfas och en tänkt rätkant. Se figur 26.

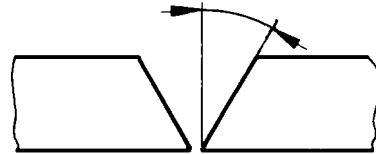


Fig. 26 Bevel angle / Fassvinkel

Inre fassvinkel, fassvinkeln närmast roten, då fasprofilen är en bruten linje. Se figur 27.

Yttre fassvinkel, fassvinkeln närmast toppytan, då fasprofilen är en bruten linje. Se figur 28.

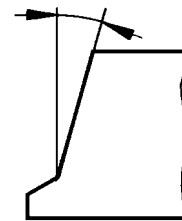


Fig. 28 Outer bevel angle / Yttre fassvinkel

Fogvinkel, summan av fassvinklarna hos hophörande faser. Se figur 29.

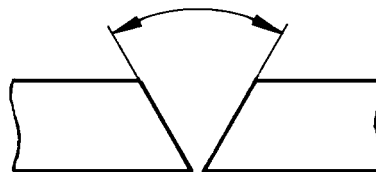


Fig. 29 Groove angle / Fogvinkel

Inre fogvinkel, summan av de inre fassvinklarna hos hophörande faser. Se figur 30.

Yttre fogvinkel, summan av de yttre fassvinklarna hos hophörande faser. Se figur 31.

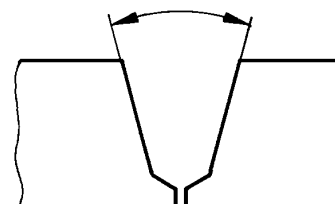


Fig. 31 Outer groove angle / Yttre fogvinkel

Rot, det ställe i tvärsnittet där fogyterna kommer varandra närmast; vid fog med stor rätkant, området kring spalten vid första strängens fränsida.

Open root, root in an open joint.

Closed root, root in a closed joint.

Groove made by back chipping, groove made for rewelding.

4.1.3 Types of joints

Butt joint, joint where the parts of the workpiece are mainly in the same plane.

Square groove, joint with square edges. See figure 32.

Single V-groove, butt joint with straight chamfered fusion faces with or without square edges. See figure 33.

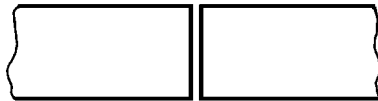


Fig. 32 Square groove / I-fog

Single bevel groove, joint with one fusion face unbevelled and the other straight chamfered with or without square edge. See figure 34.



Fig. 34 Single bevel groove / Halv V-fog

Double V-groove, butt joint with fusion faces with double straight chamfered with or without square edges. See figure 35.

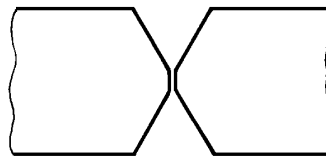


Fig. 35 Double-V groove / Dubbel V-fog

Asymmetric double V-groove, double-V groove where the root is closer to one of the top sides. See figure 36.

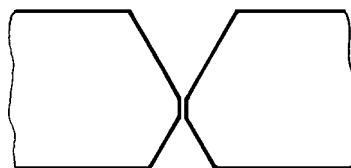


Fig. 36 Asymmetric double-V groove / Osymmetrisk dubbel V-fog

Öppen rot, rot i öppen fog.

Sluten rot, rot i sluten fog.

Rotspår, ränna upptagen för eftersvetsning.

4.1.3 Fogtyper

Stumfog, fog där arbetsstyckets delar ligger huvudsakligen i samma plan.

I-fog, fog med rätkantade fogtor. Se figur 32.

V-fog, stumfog med rätfasade fogtor med eller utan rätkanter. Se figur 33.



Fig. 33 Single-V groove / V-fog

Halv V-fog, fog med den ena fogytan rätkantad och den andra rätfasad med eller utan rätkant. Se figur 34.

Dubbel V-fog, stumfog med dubbelt rätfasade fogtor med eller utan rätkanter. Se figur 35.

Osymmetrisk dubbel V-fog, dubbel V-fog där roten ligger närmare endera toppsidan. Se figur 36.

Double-bevel groove, joint with one fusion face unbevelled and the other double straight chamfered with or without square edge. See figure 37.

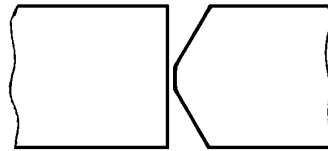


Fig. 37 Double-bevel groove / Dubbel halv V-fog

Dubbel halv V-fog, fog med den ena fogytan rätkantad och den andra dubbelt rätfasad med eller utan rätkant. Se figur 37.

Single-J groove, joint with one fusion face unbevelled and the other with fusion chamfer with or without square edge. See figure 38.

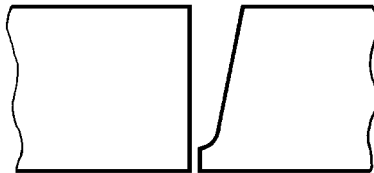


Fig. 38 Single-J groove / J-fog

J-fog, fog med den ena fogytan rätkantad och den andra enkelt skålfasad med eller utan rätkant. Se figur 38.

Double-J groove, joint with one fusion face unbevelled and the other with double fusion chamfer with or without square edge. See figure 39.

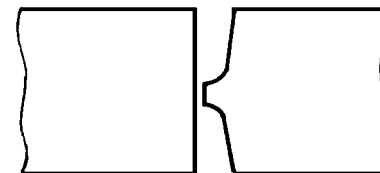


Fig. 39 Double-J groove / Dubbel J-fog

Dubbel J-fog, fog med den ena fogytan rätkantad och den andra dubbelt skålfasad med eller utan rätkant. Se figur 39.

Single-U groove, butt joint with fusion chamfers with or without square edges. See figure 40.

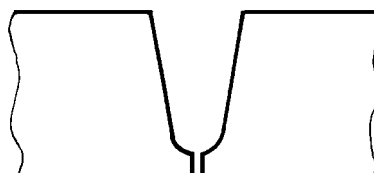


Fig. 40 Single-U groove / U-fog

U-fog, stumfog med båda fogytorna enkelt skålfasade med eller utan rätkanter. Se figur 40.

Double-U groove, butt joint with double fusion chamfers with or without square edges. See figure 41.

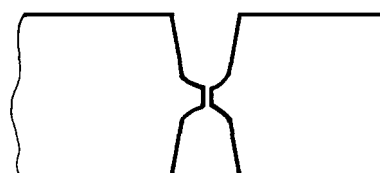


Fig. 41 Double-U groove / Dubbel U-fog

Dubbel U-fog, stumfog med bägge fogytorna dubbelt skålfasade med eller utan rätkanter. Se figur 41.

Single-U-V groove, double chamfered butt joint with both fusion faces on the one side straight chamfered and the other side fusion chamfered with or without square edges. See figure 42.

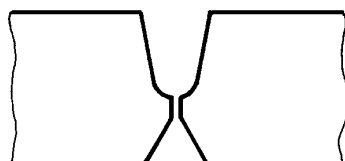


Fig. 42 Single-U-V groove / U-V-fog

U-V-fog, dubbelfasad stumfog med bägge fogytorna på den ena sidan rätfasade och på den andra skålfasade med eller utan rätkanter. Se figur 42.

Fillet joint, joint in the angle between two parts of a workpiece, not positioned in the same plane. See figure 43.

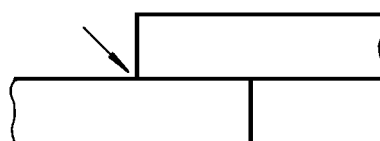


Fig. 43 Fillet joint / Kålfog

Kålfog, fog i vinkeln mellan två delar av ett arbetsstycke, vilka ej ligger i varandras förlängning. Se figur 43.

Square-T groove, groove for T-joints with one fusion face unbevelled and the other being a side face of the other part of the workpiece. See figure 44.

Single-bevel-T groove, groove for T-joints with one fusion face single straight chamfered with or without square edge and the other being a side face of the other part of the workpiece. See figure 45.

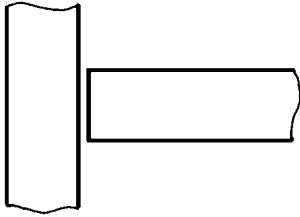


Fig. 44 Square T groove / T-fog

Double-bevel-T groove, groove for T-joints, with one fusion face double straight chamfered with or without square edge and the other being a side face of the other part of the workpiece. See figure 46.

Single-J-T groove, groove for T-joints, with one fusion face fusion chamfered with or without square edge and the other being a side face of the other part of the workpiece. See figure 47.

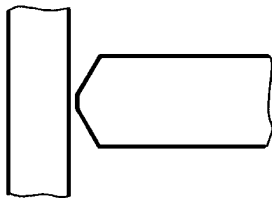


Fig. 46 Double-bevel-T groove / T dubbel halv V-fog

Double-J-T groove, groove for T-joints with one fusion face double fusion chamfered with or without square edge and the other being a side face of the other part of the workpiece. See figure 48.

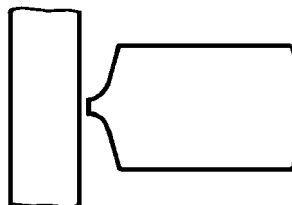


Fig. 48 Double-J-T groove / T-dubbel J-fog

Tl-fog, fog för T-förband, där den ena fogytan är rätkantad och den andra utgörs av en sidoyta på arbetsstyckets andra del. Se figur 44.

T-1/2 V-fog, fog för T-förband, där den ena fogytan är enkelt rätfasad med eller utan rätkant och den andra utgörs av en sidoyta på arbetsstyckets andra del. Se figur 45.

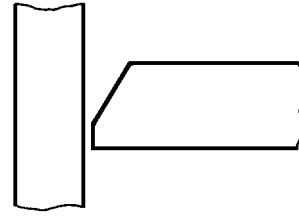


Fig. 45 Single-bevel-T groove / T-1/2 V-fog

T dubbel halv V-fog, fog för T-förband, där den ena fogytan är dubbelt rätfasad med eller utan rätkant och den andra utgörs av en sidoyta på arbetsstyckets andra del. Se figur 46.

TJ-fog, fog för T-förband, där den ena fogytan är skålfasad med eller utan rätkant och den andra utgörs av en sidoyta på arbetsstyckets andra del. Se figur 47.

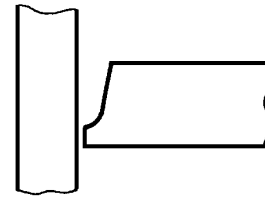


Fig. 47 Single-J-T groove / TJ-fog

T-dubbel J-fog, fog för T-förband, där den ena fogytan är dubbelt skålfasad med eller utan rätkant och den andra utgörs av en sidoyta på arbetsstyckets andra del. Se figur 48.

Plug and slot joints, joint between overlapping parts of a workpiece. It is composed of the edge face of a hole in one part and the mating face of the other part.

Plug joint, joint with a round hole. See figure 49.

Slot joint, joint with a slot. See figure 50.

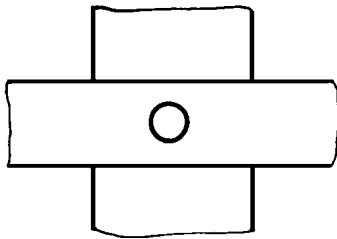


Fig. 49 Plug joint / Rundhålsfog

Double-flanged butt joint, joint in a workpiece where both edges are bent to give filler metal for a butt weld. See figure 51.



Fig. 51 Double-flanged butt joint / Dubbelflänsad stumfog

Edge joint, a joint where the two fusion faces are edge surfaces facing the same direction. See figure 52.

Corner square groove, square groove for corner joints. See figure 53.

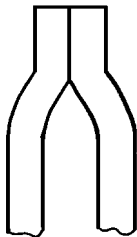


Fig. 52 Edge joint / Kantfog

Corner single-V groove, single-V groove for corner joints. See figure 54.

Corner single bevel groove, single-bevel groove for corner joints. See figure 55.

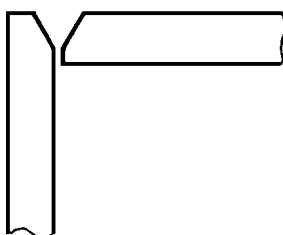


Fig. 54 Corner single V-groove / Hörn-V-fog

Hålfog, fog mellan varandra överlappande delar av ett arbetsstycke, bildad av kantytan av ett hål i den ena delen och den av hålet begränsade ytan på den andra delen.

Rundhålsfog, hålfog med runt hål. Se figur 49.

Slitsfog, hålfog med avlångt hål. Se figur 50.

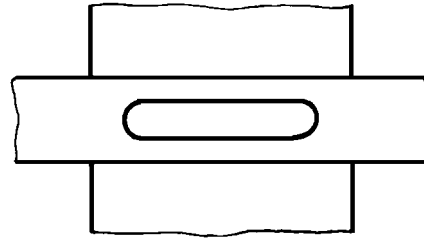


Fig. 50 Slot joint / Slitsfog

Dubbelflänsad stumfog, fog i arbetsstycke där bägge kanterna bockats för att lämna tillsatsmaterial till en stumsvets. Se figur 51.

Kantfog, fog där två fogytor utgörs av kantytor, vända åt samma håll. Se figur 52.

Hörn-I-fog, I-fog för hörnförband. Se figur 53.

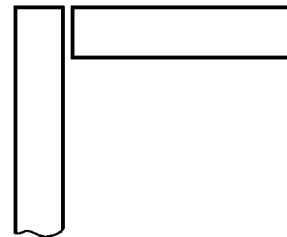


Fig. 53. Corner square groove / Hörn-I-fog

Hörn-V-fog, V-fog för hörnförband. Se figur 54.

Hörn-1/2 V-fog, 1/2V-fog för hörnförband. Se figur 55.

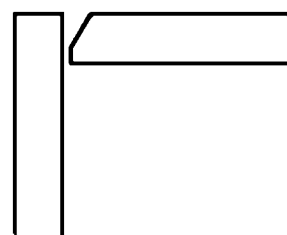


Fig. 54 Corner single bevel groove / Hörn-1/2V-fog

Corner joint, fillet joint for corner joints. See figure 56.

Hörnfog, kälffog för hörnförband. Se figur 56.

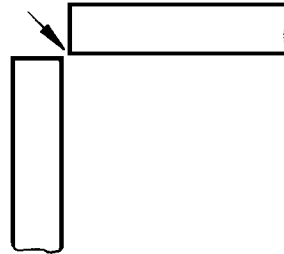


Fig. 56 Hörnfog / Corner joint

4.1.4 The weld and its parts

Run, bead, single longitudinal deposit of filler metal.

Root run, first run applied from the top side as a bottom layer.

Backing run, first run applied from the root side as a bottom layer.

Sealing run, run made from the root side when the top side is fully or partially welded.

Final run, the last run on the top side.

Layer, spread layer of filler metal, made up of several runs placed close to each other.

Root face, the surface of the weld closest to the root in a single-chamfered joint.

Weld face, each of the visible faces of the weld in a double-chamfered joint; in other welds, the visible face furthest away from the root.

Reinforcement, convex weld face.

Ripple, fine cavity across the weld face originating from variations in the molten pool when moving in the weld direction.

Parent metal, the material of the workpiece with the exception of the weld metal. See figure 57.

Weld metal, fused parent metal and deposited metal. See figure 57.

Deposited metal, the part of the filler metal included in the weld deposit.

Dilution, reduction in the content of alloying elements in the weld deposit through influence of the parent metal.

Rate of dilution, the content of alloying elements in the weld deposit in relation to the content in the filler metal.

Burning off, loss of alloying elements during deposition.

Recovery (of an element), increasing the content of alloying elements.

4.1.4 Svetsen och dess delar

Sträng, svetssträng, enkel längsgående avsättning av tillsatsmaterial.

Bottensträng, rotsträng, sträng lagd från toppsidan som första sträng.

Stödsträng, sträng lagd från rotsidan som första sträng.

Baksträng, sträng lagd från rotsidan sedan toppsidan helt eller delvis färdigsvetsats.

Toppsträng, sista sträng på toppsidan.

Skikt, utbrett lager av tillsatsmaterial, bildat av ett flertal tätt bredvid varandra liggande strängar.

Rotyta, vid svets i enkelfasad fog svetsens yta närmast roten.

Toppyta, vid svets i dubbelfasad fog vardera av svetsens synliga ytor, vid annan svets dess längst från roten belägna synliga yta.

Råge, konvex toppyta av svets.

Räffla, fin fördjupning tvärs svetsens toppyta, härrörande från variationer i smältbadet vid dettas rörelse i svetsriktningen.

Grundmaterial, materialet i arbetsstycket med undantag av svetsgodset. Se figur 57.

Svetsgods, uppsmält grundmaterial jämte eventuellt insmält tillsatsmaterial. Se figur 57.

Insmält tillsatsmaterial, den del av tillsatsmaterialet som ingår i svetsgodset.

Utspädning, minskning av halten legeringsämnen i svetsgodset genom inverkan av grundmaterialet.

Utspädningsgrad, halt av legeringsämnen i svetsgodset i förhållande till halten därav i tillsatsmaterialet.

Avbränning, förlust av legeringsämnen under pågående svetsning.

Upplegering, ökning av halten av legeringsämnen.

Weld zone, weld metal + heat affected zone. See figure 57.

Heat affected zone (HAZ), zone of structural change + transformation zone. See figure 57.

Penetration zone, the part of the weld metal where there was parent metal before the welding. See figure 57.

Transformation zone, the part of the parent metal, affected by the welding heat so that it has undergone a phase transformation. See figure 57.

Overheated zone, the part of the transformation zone where coarsening of grain appears.

Zone of structural change, the part of the parent metal, affected by the welding heat so that it has undergone a structural change but not a phase transformation. See figure 57.

Weld junction, interface between the weld metal and the transformation zone. See figure 57.

Transformation border, interface between the transformation zone and the zone of structural change. See figure 57.

Border of structural change, interface between the zone of structural change and parent metal not affected by welding. See figure 57.

Svetspåverkat material, svetsgods + svetspåverkat grundmaterial. Se figur 57.

Svetspåverkat grundmaterial, strukturändringszon + omvandlingszon. Se figur 57.

Inträngningszon, den del av svetsgodset, vars plats före svetsningen intagits av grundmaterialet. Se figur 57.

Omvandlingszon, den del av grundmaterialet, som av svetsvärmens påverkats så, att det genomgått fasomvandling. Se figur 57.

Överhettad zon, den del av omvandlingszonen där kornförstoring uppträder.

Strukturändringszon, den del av grundmaterialet, som av svetsvärmens påverkats så, att det undergått strukturändring men ej fasomvandling. Se figur 57.

Smältgräns, (ej bindzon), gränsyta mellan svetsgods och omvandlingszon. Se figur 57.

Omvandlingsgräns, gränsyta mellan omvandlingszon och strukturändringszon. Se figur 57.

Strukturändringsgräns, gränsyta mellan strukturändringszon och ej svetspåverkat grundmaterial. Se figur 57.

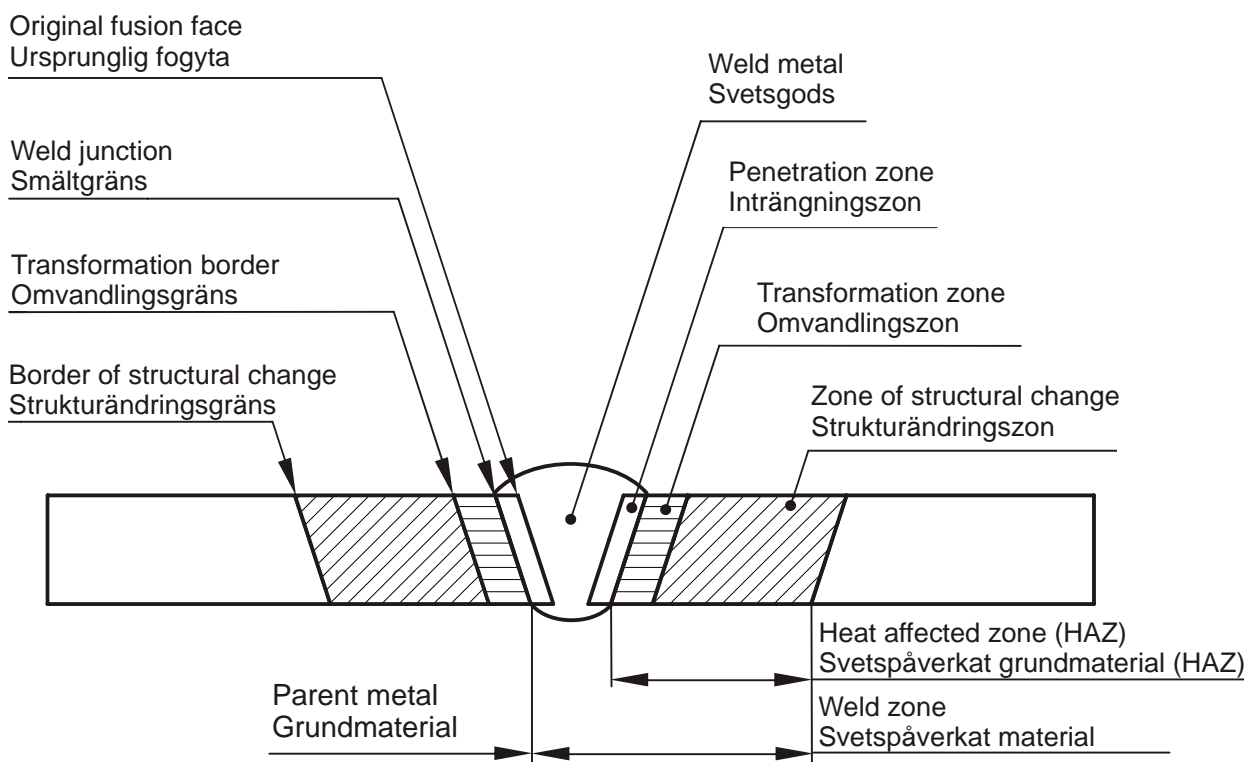


Fig. 57 Zones and zone borders / Zoner och zongränser

Throat, a-dimension, in fillet welds the height of the largest isosceles triangle that can be inscribed between the fusion faces and the weld face. See figure 58.

a-mått, i källsvets höjden i den största likbenta triangel, som kan inskrivas mellan fogytorna och svetsens toppyta. Se figur 58.

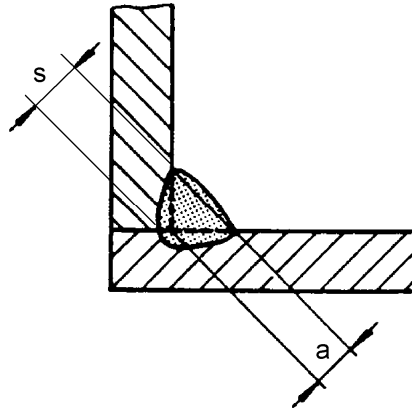


Fig. 58 Throat / a-mått

Weld depth, s-dimension, the minimum force-transmitting portion of the weld. See figures 58 and 59. For butt weld: the minimum distance from the surface of the part to bottom of the penetration. The s-dimension cannot be greater than the thickness of the thinnest part.

NOTE – For blank welding, another definition of "s" than the one above is applied. See [STD 5605,516](#).

Svetsdjup, s-mått, minsta kraftöverförande delen av svetsen. Se figur 58 och 59.

För stumsvets: minsta avstånd från detaljens yta till nedersta delen av inträngningen. s-måttet kan inte överstiga tjockleken hos den tunnaste delen.

ANM.: För ämnessvetsning tillämpas en annan definition för "s" än den enligt ovan. Se [STD 5605,516](#).

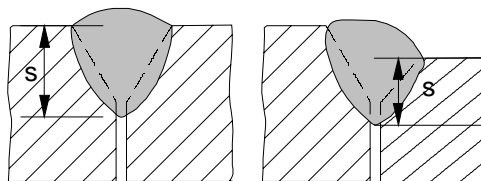
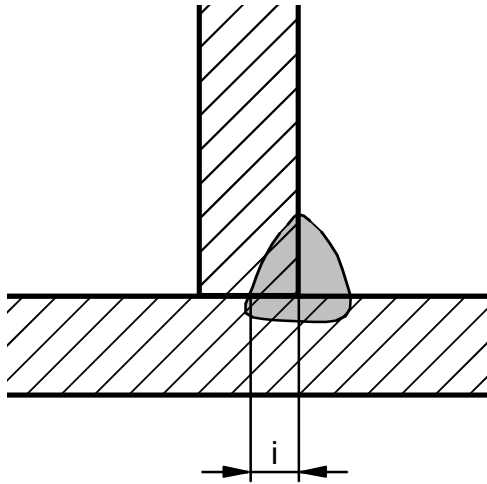


Fig. 59 Weld depth / Svetsdjup

i-dimension, the penetration is the weld's minimum dimension in the gap from the surface of the parent metal. See figure 60.



i-mått, inträngningen är svetsens minsta bundna mått i spalten från grundmaterialets yta. Se figur 60.

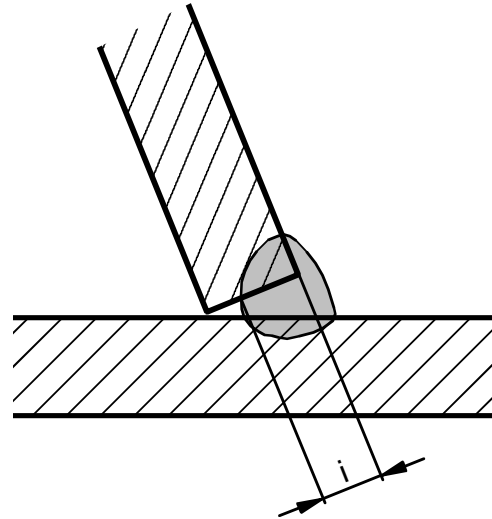


Fig. 60 i-dimension / i-mått

Complete penetration, the state where there is no unwelded part in the root.

Root reinforcement, swelling on the root side, made when welding from the top side. See figure 61.

Root concavity, longitudinal cavity in the weld on the root side in a complete penetration. See figure 62.



Fig. 61 Root reinforcement / Rotvulst

Descaling line, a visible line in the parent metal on the root side, caused by oxidation.

Crater, depression in the molten weld pool, caused by the pressure action of the arc.

End crater, remaining crater at the end of a weld run.

Lack of fusion, incomplete binding between weld and parent metal

Cold lap, microscopic outer lack of fusion parallel to the parent metal. May arise in connection with spatter, too high welding speed, soiled sheet, etc.

Incomplete fusion, incomplete penetration, lack of fusion due to incomplete melting of parent metal or previously deposited filler metal.

Incomplete flow, lack of fusion caused by gas formation, slag, etc., which has partly prevented the flow of the molten weld pool.

Genomsvetsning, det förhållande att någon osvetsad del ej finnes i roten.

Rotvulst, utsvällning på rotsidan, åstadkommen vid svetsning från toppsidan. Se figur 61.

Valv i roten, vid genomsvetsning längsgående fördjupning i svetsen på rotsidan. Se figur 62.



Fig. 62 Root concavity / Valv i roten

Glödbrand, i grundmaterialet på rotsidan synlig rand, orsakad av att materialet varit glödande.

Krater, fördjupning i smältan, orsakad av bågens tryckverkan.

Ändkrater, kvarstående krater i slutet av en svetssträng.

Bindfel, ofullständig bindning i smältgränsen mellan svets och grundmaterial.

Kallflytning, mikroskopiska yttre bindfel orienterade parallellt med grundmaterialet. Kan uppstå i samband med sprut, för hög svets hastighet, smutsig plåt m.m.

Smältfel, inträngningsfel, bindfel uppkommet genom ofullständig smältning av grundmaterial eller tidigare nedsmält tillsatsmaterial.

Flytfel, bindfel orsakat av gasbildning, slagg etc. som delvis förhindrat sammanflytning.

Overlap, outer lack of fusion parallel to the parent metal. See figure 63.

Överrunnen svets, yttre bindfel orienterat parallellt med grundmaterialet. Se figur 63.

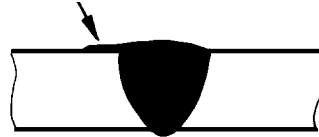


Fig. 63 Overlap / Överrunnen svets

Undercut, groove along the edge of the weld face due to melting of the parent metal. See figure 64.

Smältdike, ränna längs kanten av svetsens toppyta uppkommen genom bortsmältning av grundmaterial. Se figur 64.

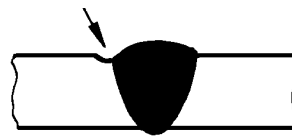


Fig. 64 Undercut / Smältdike

Root defect, defect in the root.

Rotfel, fel i roten.

Excessive penetration, the state when big drops of weld deposit are formed on the root side.

Genomrinning, det förhållande att svetsgods samlas på rotsidan i form av större droppar.

Sagged weld, completely penetrated weld where the weld deposit in its entirety has sunk below the intended level. See figure 65.

Undansjunken svets, genomsvetsad svets där svetsgodset i sin helhet sjunkit ned under avsett läge. Se figur 65.



Fig. 65 Sagged weld / Undansjunken svets

Pipe, shrinking cavity usually located to an end crater.

Pipe, krymphålighet vanligen lokaliserad till ändkrater.

Gas pocket, closed cavity in the weld deposit.

Blåsa, slutna hålighet i svetsgodset.

Pore, small gas pocket/cavity.

Por, liten blåsa/hålighet.

Pore area, the total circumscribed area of all adjacent pores.

Porarea, sammanlagda omskrivna arean av samtliga närliggande porer.

Accumulation of pores, group of pores spread inside or outside.

Porsamling, grupp av inre eller yttre spridda porer.

Pores in a line, line of pores parallel to the weld.

Porer i linje, rad med porer parallellt med svetsen.

Surface porosity, open cavity in the surface of the weld deposit.

Ytpor, öppen hålighet i svetsgodsets yta.

Fish eye, bright spot in a fracture, usually caused by inclusion of hydrogen.

Fisköga, i brottyta blank fläck, vanligen orsakad av hydrogeninneslutning.

Slag, contaminants formed during the actual welding operation.

Slagg, föroreningar som uppstått i svetsförloppet.

Slag inclusion, slag in the weld.

Slagginneslutning, slagg i svetsen.

Slag line, series of small slag inclusions in the longitudinal direction of the weld.

Slaggstråk, serie mindre slagginneslutningar i svetsens längdriktning.

Slag residues, remaining slag on or next to the weld.

Slaggrester, kvarstående slagg på eller invid svetsen.

Edge displacement, the state when the parts of the workpiece in a butt joint are not in the same plane. See figure 66.

Kantförskjutning, vid stumförband det förhållandet att arbetsstyckets delar ej ligger i samma plan. Se figur 66.



Fig. 66 Edge displacement / Kantförskjutning

Backing bar, fixed or loose support used to support the groove edges in the root and to prevent excessive penetration.

Rotstöd, fast eller löst underlägg avsett att stödja fogkanterna i roten och hindra smältan att flyta bort.

4.1.5 Types of weld and welding positions

4.1.5 Svets typer och svetslägen

Butt weld, weld in a butt joint.

Stumsvets, svets i stumfog.

Fillet weld, weld in a fillet joint. See figure 67.

Kälsvets, svets i kälfog. Se figur 67.

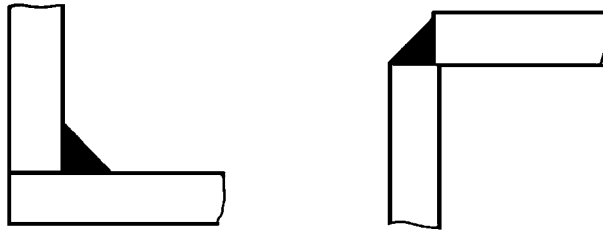


Fig. 67 Fillet weld / Kälsvets

Plug weld, weld in a plug joint.

Pluggsvets, svets i hålfog.

Flush weld, weld with straight weld face in the cross section. See figure 68.

Struken svets, svets med i tvärsnittet rak toppyta. Se figur 68.

Convex weld, weld with convex weld face in the cross section. See figure 69.

Rågad svets, svets med i tvärsnittet konvex toppyta. Se figur 69.

Concave weld, weld with concave weld face in the cross section. See figure 70.

Ugröpt svets, svets med i tvärsnittet konkav toppyta. Se figur 70.



Fig. 68 Flush weld / Struken svets

Fig. 69 Convex weld / Rågad svets

Fig. 70 Concave weld / Ugröpt svets

Continuous weld, weld which is continuous (unbroken) in the longitudinal direction.

Fortlöpande svets, i längdriktningen kontinuerlig (obruten) svets.

Intermittent weld, weld with intervals in the longitudinal direction. See figure 71.

Intermittent svets, svets med mellanrum i längdriktningen. Se figure 71.

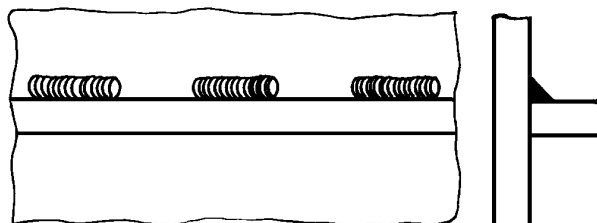


Fig. 71 Intermittent weld / Intermittent svets

Chain intermittent weld, parallel intermittent fillet welds, where each part weld in one weld is opposite a part weld in the other. See figure 72.

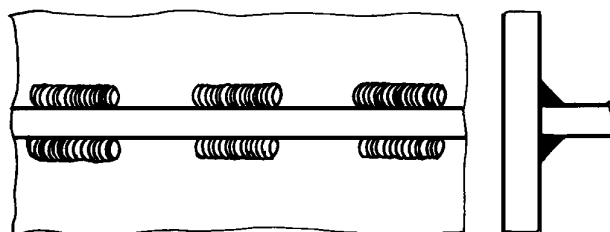


Fig. 72 Chain intermittent weld / Kedjesvets

Staggered weld, parallel intermittent fillet welds, where each part weld in one weld is opposite an unwelded interval in the other. See figure 73.

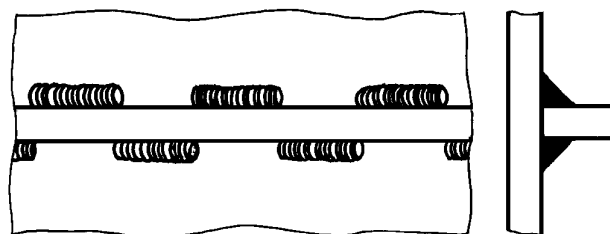


Fig. 73 Staggered weld / Sicksacksvets

Kedjesvets, jämlöpande intermittenta källsvetsar, där varje delsvets i den ena svetsen ligger mitt emot en delsvets i den andra. Se figur 72.

Sicksacksvets, jämlöpande intermittenta källsvetsar, där varje delsvets i den ena svetsen ligger mitt emot ett osvetsat mellanrum i den andra. Se figur 73.

Weld position, spatial position during welding.

Flat weld, weld in a horizontal position, weld in an approximately horizontal plane, with the weld face on the upside of the workpiece. See figure 74.

Overhead position weld, weld in an overhead position, weld in an approximately horizontal plane, with the weld face on the underside of the workpiece. See figure 75.

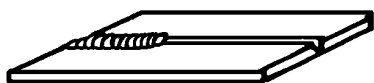


Fig. 74 Flat weld / Horizontalsvets

Svetsläge, rymdgeometriskt läge vid svetsningen.

Horizontalsvets, svets i horisontalläge, svets i eller närheten av horisontalplanet, med toppytan på arbetsstyckets översida. Se figur 74.

Underuppsvets, svets i underuppläge, svets i eller närheten av horisontalplanet, med toppytan på arbetsstyckets undersida. Se figur 75.



Fig. 75 Overhead position weld / Underuppsvets

Horizontal weld, weld in a lying vertical position, a weld in an approximately vertical plane, located in an approximately horizontal direction. See figure 76.

Standing vertical weld, weld in a standing vertical position, a weld in an approximately vertical plane, located in an approximately vertical direction. See figure 77.

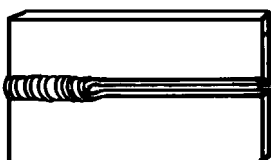


Fig. 76 Horizontal weld / Liggande vertikalsvets

Liggande vertikalsvets, svets i liggande vertikalläge, svets i eller i närheten av vertikalplanet, lagd i horisontal eller nära horisontalriktning. Se figur 76.

Stående vertikalsvets, svets i stående vertikalläge, svets i eller i närheten av vertikalplanet, lagd i vertikal eller nära vertikal riktning. Se figur 77.

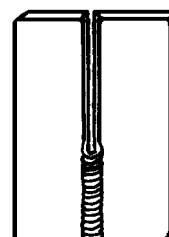


Fig. 77 Standing vertical weld / Stående vertikalsvets

Downhand fillet weld, fillet weld in a horizontal position where the fusion faces form about the same angles to the horizontal plane. See figure 78.

Standing fillet weld, fillet weld in a horizontal position, where one fusion face is almost horizontal and the other one almost vertical. See figure 79.

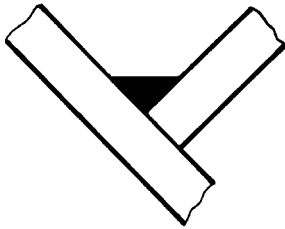


Fig. 78 Downhand fillet weld / Liggande källsvets

Liggande källsvets, källsvets i horisontalläge, där fogytorna bildar ungefär lika vinklar mot horisontalplanet. Se figur 78.

Stående källsvets, källsvets i horisontalläge, där ena fogytan är ungefär vågrät och den andra ungefär lodrät. Se figur 79.

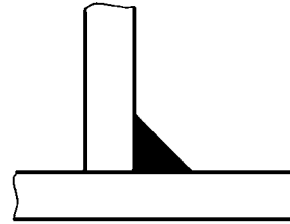


Fig. 79 Standing fillet weld / Stående källsvets

4.1.6 Miscellaneous

Offset, angle in the longitudinal direction of the joint between the edges forming the gap. See figure 80.

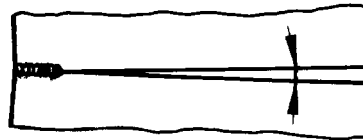


Fig. 80 Offset / Förvinkel

4.1.6 Övrigt

Förvinkel, vinkel i fogens längsled mellan de kanter som bildar spalten. Se figur 80.

Shrinkage angle, angular deformation in the cross section of the welded joint due to shrinkage when welding. See figure 81.



Fig. 81 Shrinkage angle / Krympvinkel

Krympvinkel, vinkeländring i svetsförbandets tvärsnitt på grund av krympning vid svetsning. Se figur 81.

Preset, angle intended to compensate the shrinkage angle. See figure 82.



Fig. 82 Preset / Motvinkel

Motvinkel, vinkel avsedd att kompensera krympvinkeln. Se figur 82.

Toe weld, borderline between the weld run and the parent metal surface.

Tapered edge, equalizing transition in a joint between parts of different thickness. See figure 83.

Fattningskant, gränslinje mellan svetssträng och grundmaterialets yta.

Avtunning, utjämnande övergång i förband mellan delar av olika tjocklek. Se figur 83.

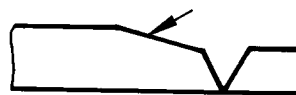


Fig. 83 Tapered edge / Avtunning

Flux, fusible or gaseous material intended to dissolve oxides etc. and to prevent formation of them.

Filler metal, material to be added and fused when welding.

Electrode, conductor forming the start face of the arc when welding.

Welding electrode, filler metal charged when fusion welding.

Welding wire, filler metal in the form of wire, not charged when fusion welding.

Cored wire, weld wire filled with flux.

Covered welding wire, welding wire with cover of flux.

Effective length of weld, the length of the weld with exception of end craters.

Deposition efficiency, net: the ratio of the weight of deposited metal to the net weight of filler metal consumed.

Deposition efficiency, gross: the ratio of the weight of deposited metal to the gross weight of filler metal consumed.

4.2 Gas welding

4.2.1 Processes

Oxy-acetylene welding, gas welding when acetylene and oxygen are being used.

Oxy-hydrogen welding, gas welding when hydrogen and oxygen are being used.

4.3 Arc welding

4.3.1 Processes

Carbon arc welding, arc welding with the arc between the workpiece and a carbon electrode (graphite electrode) or between two carbon electrodes.

Metal arc welding, arc welding with a melting metal electrode giving filler metal and, where appropriate, also a protecting medium around the arc.

Submerged arc welding, metal arc welding with the arc under a cover of flux.

Gas shielded arc welding, arc welding where inert or active gas is used as a protective medium.

Inert gas arc welding, gas shielded arc welding in an inert-gas protective atmosphere.

Fluss, flussmedel, smältbart eller gasformigt material, enbart avsett att upplösa oxider o d samt hindra nybildning av sådana.

Tillsatsmaterial, material som vid svetsningen tillföres och smältes.

Elektrod, strömledare som vid svetsning utgör bågans ansatsyta.

Svtelektrod, vid smältsvetsning strömförande tillsatsmaterial.

Svetstråd, vid smältsvetsning ej strömförande tillsatsmaterial i trådform.

Rörtråd, svetstråd fylld med flussmedel.

Belagd svetstråd, svetstråd med hölje av fluss.

Nyttig svetslängd, svetsens längd med undantag för ändkratrar.

Utbyte, netto: förhållandet mellan vikten av i svetsen ingående tillsatsmaterial och vikten av den nedsmälta svetstråden eller nedsmälta elektrodkärnan.

Utbyte, brutto: förhållandet mellan vikten av i svetsen ingående tillsatsmaterial och den totala vikten av förbrukad svetstråd eller förbrukade elektroder.

4.2 Gassvetsning

4.2.1 Metoder

Oxy-acetylensvetsning, gassvetsning med användande av acetylen och oxygen.

Oxy-hydrogensvetsning, gassvetsning med användande av hydrogen och oxygen.

4.3 Bågsvetsning

4.3.1 Metoder

Kolbågsvetsning, bågsvetsning med bågen mellan arbetsstycket och en kolelektrod (grafitelektrod) eller mellan två kolelektroder.

Metallbågsvetsning, bågsvetsning med smältande metallelektrod, vilken lämnar tillsatsmaterial och förekommande fall även ett skyddande medium kring bågen, utan tillförd skyddsgas.

Pulverbågsvetsning, metallbågsvetsning med bågen under ett hölje av svetspulver.

Gasbågsvetsning, bågsvetsning där en tillförd inert eller aktiv gas används som skyddande medium.

Inertsvetsning, gasbågsvetsning i inert skyddsgas.

Argon welding, inert gas arc welding in an argon protective atmosphere.

Gas shielded metal arc welding, gas shielded arc welding with a melting electrode.

MIG welding, metal arc inert gas welding, gas metal arc welding in an inert-gas protective atmosphere with no or almost no other gas added.

Argon metal arc welding, metal inert gas arc welding in a protective atmosphere of argon.

Helium metal arc welding, metal inert gas arc welding in a protective atmosphere of helium.

MAG welding, metal-arc active gas welding, gas metal arc welding in an active protective atmosphere.

Carbon dioxide welding, CO₂ welding, gas metal arc welding in a protective atmosphere of carbon dioxide with no or almost no other gas added.

Gas mixture arc welding, gas metal arc welding in a protective atmosphere with a gas mixture, each component of a relatively high content.

Nitrogen welding, gas metal arc welding in a protective atmosphere of nitrogen.

Short arc welding, gas metal arc welding where a thin electrode is deposited during repeated short circuits of high frequency resulting in big droplets.

Spray arc welding, gas metal arc welding with material transport mainly in the form of finely divided droplets.

Granular flux gas arc welding, gas metal arc welding with an electrode covered with magnetic powdered flux.

Gas tungsten arc welding, gas shielded arc welding with a non-consumable tungsten electrode.

TIG welding, tungsten inert-gas arc welding, gas tungsten arc welding in an inert-gas protective atmosphere.

Argon tungsten welding, tungsten inert-gas arc welding in a protective argon atmosphere.

Helium tungsten welding, tungsten inert-gas arc welding in a protective helium atmosphere.

Plasma welding, gas shielded arc welding where the plasma formed in the arc is the main heat source.

Plasma arc welding, plasma welding with the arc between the electrode and the workpiece.

Plasma hybrid welding, plasma welding with filler metal.

Argonsvetsning, inertsvetsning med argon som skyddsgas.

Gasmetallbågsvetsning, gasbågsvetsning med smältande elektrod.

MIG-svetsning, inert metallbågsvetsning, gasmetallbågsvetsning i inert skyddsgas med ingen eller ringa tillsats av annan gas.

Argonmetallbågsvetsning, inertmetallbågsvetsning där skyddsgasen utgöres av argon.

Heliummetallbågsvetsning, inertmetallbågsvetsning där skyddsgasen utgöres av helium.

MAG-svetsning, gasmetallbågsvetsning i aktiv skyddsgas.

Kolsyresvetsning, CO₂-svetsning, gasmetall bågsvetsning där skyddsgasen utgöres av koldioxid med ingen eller ringa tillsats av annan gas.

Blandgasbågsvetsning, gasmetallbågsvetsning där skyddsgasen utgöres av gasblandning, där varje komponent ingår med relativt hög halt.

Nitrogensvetsning, gasmetallbågsvetsning där skyddsgasen utgöres av nitrogen.

Kortbågsvetsning, gasmetallbågsvetsning med klen elektrod, där bågen är så kort, att en växling med hög frekvens erhålles mellan ljusbågsvärme och motståndsvärme i den smälta metallen.

Spraybågsvetsning, gasmetallbågsvetsning där materialtransporten sker utan kortslutande droppar och i väsentligen finfördelad form.

Pulvergasbågsvetsning, gasmetallbågsvetsning med magnetpulverbelagd elektrod.

Gasvolframsvetsning, gasbågsvetsning med icke-smältande elektrod av volfram.

TIG-svetsning, inertvolframsvetsning, gasvolframsvetsning i inert skyddsgas.

Argonvolframsvetsning, inertvolframsvetsning där skyddsgasen utgöres av argon.

Heliumvolframsvetsning, inertvolframsvetsning där skyddsgasen utgöres av helium.

Plasmasvetsning, gasbågsvetsning där i bågen bildat plasma utgör den huvudsakliga värmekällan.

Plasmabågsvetsning, plasmasvetsning med bågen mellan elektrod och arbetsstycke.

Plasmahybridsvetsning, plasmasvetsning med tillsatsmaterial.

Plasma beam welding, plasma welding with the arc between the electrode and the nozzle.

Arc spot welding, gas shielded arc welding where the parts of the workpiece overlap each other and where the weld is limited to one or several spots.

Atomic hydrogen welding, gas shielded arc welding with the arc between two tungsten electrodes in hydrogen.

Flame shielded welding, gas metal arc welding protected by a welding flame.

Twin arc, welding with two wires using a common power source, which provides the same voltage over the wires (the current/wire feed can be differentiated).

Double wire, general term for welding with two wires

Forced short arc, high-speed welding (Rapid arc)

Tandem arc, welding with two wires, both wire feed mechanism and power source completely separated. Possibility to use different parameters and wire dimensions.

4.3.2 Filler metals

Bare electrode, solid metal electrode for welding without any protecting medium.

Covered electrode, metal electrode provided with a cover of fluxing, alloying, gas forming, slag forming and/or arc stabilizing agents. Depending on the thickness of the cover one can distinguish between thin-covered and thick-covered electrodes.

Flux, fluxing, alloying, gas forming, slag forming and/or arc stabilizing powder agent.

Rod electrode, straight welding electrode of a definite length.

Continuous electrode, welding electrode of undetermined length for machine arc welding.

Wire electrode (solid wire), bare welding electrode in the shape of a wire of undetermined length for arc welding.

Strip electrode, bare welding electrode in the shape of a strip of undetermined length for machine arc welding.

Filled electrode, welding electrode filled with fluxing, alloying, gas forming, slag forming and/or arc stabilizing agent.

Cored electrode, filled electrode with the metal in tubular form.

Plasmastrålsvetsning, plasmasvetsning med bågen mellan elektrod och munstycke.

Bågpunktsvetsning, gasbågsvetsning där arbetsstyckets delar överlappar varandra och där svetsen är begränsad till en eller flera punkter.

Arcatomsvetsning, gasbågsvetsning med bågen mellan två volframelektroder i hydrogen.

Arcogensvetsning, gasmetallbågsvetsning där skyddet lämnas av en svetslåga.

Dubbelbåge, svetsning med två trådar, gemensam strömkälla vilket ger samma spänning över trådarna (strömmen/matningen kan differentieras).

Dubbeltråd, samlingsbegrepp för svetsning med två trådar.

Forcerad kort båge, höghastighetsvetsning (Rapid arc)

Tandembåge, svetsning med två trådar, helt separerat både matarverk och strömkälla. Möjlighet att använda olika parametrar och tråddimension.

4.3.2 Tillsatsmaterial

Obelagd elektrod, massiv metallektrod för svetsning utan skyddande medium.

Belagd elektrod, metallektrod försedd med ett hölje av flussande, legerande, gasbildande, slaggbildande och/eller bågstabiliserande medel. Allt efter beläggningens tjocklek skiljer man mellan tunnbelagda och tjockbelagda elektroder.

Svetspulver, flussande, legerande, gasbildande, slaggbildande och/eller bågstabiliserande medel i pulverform.

Stavelektrod, rak svetslektrod med bestämd längd.

Kontinuerlig elektrod, vid maskinell bågsvetsning svetslektrod av obestämd längd.

Trådelektrod (homogentråd), vid bågsvetsning obelagd svetslektrod form av tråd av obestämd längd.

Bandlektrod, vid maskinell bågsvetsning obelagd svetslektrod i form av band av obestämd längd.

Fylld elektrod, svetslektrod fylld med flussande, legerande, gasbildande, slaggbildande och/eller bågstabiliserande medel.

Rörelektrod, fylld elektrod med metallen rörformig.

Acid electrode, covered electrode where the cover contains quartz giving acid slag.

Basic electrode, covered electrode where the cover contains lime and fluorspar giving basic slag.

Rutile electrode, covered electrode where the cover contains the mineral rutile (titanium dioxide).

Iron powder electrode, covered rod electrode where the cover contains a substantial amount of iron powder which is added to the weld deposit.

Deep penetration electrode, covered rod electrode with a cover allowing especially deep penetration.

4.3.3 (Electric) Arc

Arc, electric arc for welding.

Short-circuiting arc, arc where the material transport is essentially carried out in the form of short-circuiting drops.

Spray arc, arc where the material transport is essentially carried out in the form of finely divided droplets without short-circuiting.

Arc length, during arcing time the distance between an electrode tip and a workpiece or between two electrode tips.

Arc blow, unintentional deflection or instability of the arc due to magnetic influence.

4.3.4 Miscellaneous

Deposited weld metal, the part of the weld deposit consisting of deposited metal.

5 Pressure welding

5.1 General terms

Contact area, area of workpiece or electrode where the welding current will pass.

Pressure contact area, contact area between the faying surfaces of the workpiece before welding, when influenced by the electrode force.

Indentation, imprint in the surface of the workpiece left by the electrode.

Area of electrode indentation, area of the imprint left on the surface of the workpiece by the electrode during welding.

Depth of indentation, depth of the imprint on the surface of the workpiece left by the electrode during welding.

Sur elektrod, belagd elektrod där höljet innehåller kvarts som ger sur slagg.

Basisk elektrod, belagd elektrod där höljet innehåller kalkspat och flusspat som ger basisk slagg.

Rutilelektrod, belagd elektrod där höljet innehåller mineralet rutil (titandioxid).

Högutbyteselektrod, belagd stavelektrod där beläggningen innehåller stor mängd metall i pulverform, som tillförs svetsgodset.

Inträngningselektrod, belagd stavelektrod med beläggningen så avpassad att särskilt stor inträngning erhålls.

4.3.3 Båge

Båge, elektrisk ljusbåge för svetsning.

Kortslutande båge, båge där materialtransporten väsentligen sker i form av kortslutande droppar.

Spraybåge, båge där materialtransporten sker väsentligen finfördelad form och utan kortslutande droppar.

Båglängd, under bågtid avstånd mellan elektrodspets och arbetsstycke eller mellan två elektrodspetsar.

Blåsverkan, oavsiktlig avböjning eller instabilitet hos bågen genom magnetisk påverkan.

4.3.4 Övrigt

Insmält svetsgods, den del av svetsgodset som utgörs av insmält tillsatsmaterial.

5 Trycksvetsning

5.1 Allmänna uttryck

Kontaktyta, yta på arbetsstycke och elektrod där svetsström skall överföras.

Tryckkontaktyta, beröringsyta mellan arbetsstyckets fogytor före svetsning under inverkan av elektrod-kraften.

Elektrodingtryck, i arbetsstyckets yta genom elektrodens anliggning bildat intryck.

Intrycksyta, ytan av det intryck som elektroden vid svetsning åstadkommit i arbetsstyckets yta.

Intrycksdjup, djupet av det intryck som elektroden vid svetsning åstadkommit i arbetsstyckets yta.

Faying surface, surface of a workpiece intended for welding.

Weld surface, the welded part of the faying surface.

Weld nugget, in spot and projection welding, the material at the weld which has at least achieved welding heat.

Interfacial failure, fracture through the weld nugget between the sheets on the plane of the interface.

Slug, remaining portion of the second half of the workpiece following a destructive test.

Pick-up, build-up of material from the contact surface of the electrode on the workpiece and vice versa.

Upset metal, upset appearing around the weld when welding a butt joint. See figure 84.

Flash, squeezed oxide and melted metal appearing around the weld when flash welding. See figure 85.

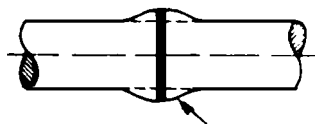


Fig. 84 Upset metal / Stukvulst

Fogyta, yta på del av arbetsstycke, där svets skall förläggas.

Svetsyta, den del av fogytan som svetsas.

Svetslins, vid punkt- och presssvetsning - det material vid svetsstället som under svetsningen uppnått minst välltemperatur.

Svetsytebrott, brott genom svetslins i gränssnittet mellan plåtarna.

Ursliten svets, efter förstörande provning av svets kvarstående parti av arbetsstyckets andra del.

Kletning, materialöverföring från elektrodens kontaktyta till arbetsstycket och omvänt.

Stukvulst, vid svetsning i stumfog kring svetsstället uppstående vulst. Se figur 84.

Skägg, vid brännsvetsning kring svetsstället utpresad oxid och smält metall. Se figur 85.

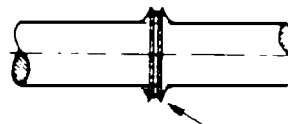


Fig. 85 Flash / Skägg

5.2 Joints and welds

Butt joint, joint where the parts of the workpiece are in the same plane without overlap. The faying surfaces are edge or end faces.

Lap joint, joint where the parts of the workpiece are placed side by side with overlap. The faying surfaces are side faces. In most cases, the width of the joint is determined by the opposed edge surfaces. See figure 86.

Mash joint, lap joint with such a small overlap that the parts become almost flush when welding. See figure 87.

Cross joint, joint between two parts of the workpiece at the point where they intersect. The faying surfaces are usually side or edge faces. See figure 88.

Corner joint, joint between the parts of the workpiece at the point where they, in the cross section form one outside and one inside corner. The faying surfaces are either end, side, or edge faces. See figure 89.

T-joint, a joint between two parts of the workpiece at the point where they in the cross section form two inside corners. The faying surfaces are usually an end face against a side or edge face. See figure 90.

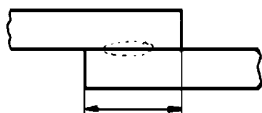


Fig. 86 Lap joint / Överlappsfog

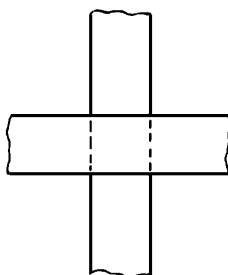


Fig. 88 Cross joint / Korsfog



Fig. 89 Corner joint / Hörnfog

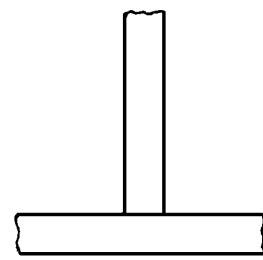


Fig. 90 T-joint / T-fog

Edge joint, see page 16.

Projection, projection intended for projection welding.

Ridge, continuous bulge intended for projection welding.

5.2 Fogar och svetsar

Stumfog, fog där arbetsstyckets delar ligger i samma plan utan överlappning. Fogytorna utgörs av kant- eller ändytor.

Överlappsfog, fog där arbetsstyckets delar ligger sida mot sida med överlappning. Fogytorna utgörs av sidoytor. Vanligen begränsas fogens bredd av åt motsatta håll vända kantytor. Se figur 86.

Planpressningsfog, överlappsfog där överlappningen är så liten, att arbetsstyckets delar vid svetsning pressas ned till i stort sett samma plan. Se figur 87.

Korsfog, fog mellan två delar av arbetsstycket där dessa korsar varandra. Fogytorna utgörs vanligen av sido- eller kantytor. Se figur 88.

Hörnfog, fog mellan arbetsstyckets delar, där dessa tvärsnittet bildar ett yttre och ett inre hörn. Fogytorna utgörs av sido-, kant- eller ändytor. Se figur 89.

T-fog, fog mellan två delar av arbetsstycke, där de tvärsnittet bildar två innerhörn. Fogytorna utgörs vanligen av ändyta mot sido- eller kantyta. Se figur 90.

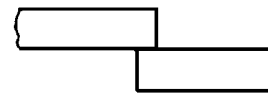


Fig. 87 Mash joint / Planpressningsfog

Kantfog, se sid 16.

Vårta, upphöjning avsedd för presssvetsning.

Vårtlist, långsträckt förhöjning avsedd för presssvetsning.

Straight line spot weld, spot welded joint consisting of a row of spot welds. See figure 91.

Staggered spot weld, parallel straight line spot welds where the welds in the one row are displaced in relation to the welds in the other row. See figure 92.

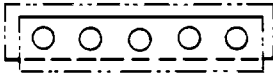


Fig. 91 Straight line spot weld / Radpunktsvets

Cross spot weld, spot weld at a cross joint.

Edge seam weld, seam weld at an edge joint.

5.3 Resistance welding

5.3.1 Processes

Spot welding, resistance welding process in which the overlapping parts of a workpiece are joined with spot formed welds made with rod shaped electrodes with limited contact area.

Pulsation spot welding, spot welding with a pulsating current under constant force.

Direct spot welding, spot welding in which the electrodes belonging to the same circuit are placed on each side of the workpiece.

Indirect spot welding, spot welding in which the electrodes belonging to the same circuit are placed on the same side of the workpiece and are pressed against each part of the work piece. Welding is done with only one electrode.

Multiple spot welding, spot welding in which several electrodes perform spot welds at each cycle in the machine.

Two spot welds in one operation, spot welding in which two electrodes simultaneously perform two spot welds at each cycle in the machine.

Series spot welding, multiple spot welding in which the welding electrodes are arranged in pairs in a series connection.

Roller spot welding, resistance welding with roller electrodes and an impulse current, where the feeding speed and pulse frequency are chosen to obtain separate spot welds.

Projection welding, resistance welding in which one or more welds are positioned at contact points created for this purpose.

Radpunktsvets, punktsvetsförband där svetsarna ligger i en rad. Se figur 91.

Sicksackpunktsvets, jämlöpande radpunktsvetsar där svetsarna i den ena raden ligger förskjutna i förhållande till svetsarna i den andra. Se figur 92.

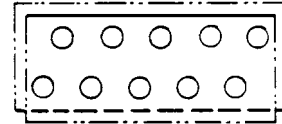


Fig. 92 Staggered spot weld / Sicksackpunktsvets

Korspunktsvets, punktsvets i korsfog.

Kantsömsvets, sömsvets i kantfog.

5.3 Motståndssvetsning

5.3.1 Metoder

Punktsvetsning, motståndssvetsning där arbetsstyckets delar överlappar varandra och där punktformiga svetsar utförs med stavformiga elektroder med begränsad kontaktyta.

Pulspunktsvetsning, impulspunktsvetsning, punktsvetsning med pulserande ström under bibehållen kraft.

Direktpunktsvetsning, punktsvetsning där de till en och samma strömkrets hörande elektroderna befinner sig på varsin sida om arbetsstycket.

Indirekt punktsvetsning, punktsvetsning där de till en och samma strömkrets hörande elektroderna befinner sig på samma sida om arbetsstycket och är ansatta mot varsin del av detta. Svetsning sker med endast den ena elektroden.

Flerpunktsvetsning, punktsvetsning där för varje arbetscykel i maskinen flera punktsvetsar utförs med var sina elektroder.

Dubbelpunktsvetsning, punktsvetsning där för varje arbetscykel i maskinen två punktsvetsar samtidigt utförs med var sina elektroder.

Seriepunktsvetsning, flerpunktsvetsning med elektroderna parvis i elektrisk seriekoppling.

Rullpunktsvetsning, motståndssvetsning med rullformiga elektroder och impulsström där matningshastighet och pulsfrekvens är så valda, att åtskilda punktsvetsar erhålls.

Presssvetsning, motståndssvetsning där en eller flera svetsar är lokaliserade till härför utformade kontaktställen.

Pulsation projection welding, projection welding with a pulsating current under constant force.

Seam welding, resistance welding in which the parts of the workpiece overlap, and welding is performed with roller electrodes to achieve an unbroken seam. Unless otherwise specified, the workpiece is fed at a steady rate.

Pulsation seam welding, seam welding with a pulsation current, in which the feeding rate and the pulse frequency are chosen to achieve an unbroken seam.

Tape butt-seam welding, resistance welding in which the faying surfaces are placed end to end and welded continuously with roller-type electrodes, placed on each side of the workpiece just opposite the joint. During welding a thin tape is supplied between the workpiece and one or both electrodes.

Butt seam welding, resistance welding in which the faying surfaces are placed end to end and welded continuously with roller-type electrodes, placed on the same side of the workpiece and on each side of the joint.

Wire seam welding, a variation of seam welding of two overlapped coated workpieces with copper or copper-alloy wires between the electrode wheels and the surfaces of the workpieces to prevent the wear of the electrode surfaces.

Butt welding, collective term for the designations "resistance butt welding" and "flash welding".

Resistance butt welding, resistance welding in which the ends of the workpiece are in good contact with each other and the final pressure at the weld is relatively low when the weld current is turned on. A uniform upset is created at the weld.

Flash welding, resistance welding in which the parts of the workpiece are placed end to end, possibly with some clearance, and in which heat is generated by low, continuous or intermittent pressure to the weld point, to be followed by burning the fusion faces even using a current passing through the contact bridges that continuously arise and are melted down again when the faces are compressed at a controlled speed. The welding process is completed by compressing the parts rapidly at high pressure, so that melted and oxidized products are squeezed out from the joint. The material squeezed out from the joint creates a non-uniform upset with flash.

Capacitor discharge welding, resistance welding using stored energy, collected in a capacitor battery and discharged into the transformer of the welding apparatus.

Pulspresssvetsning, impulspresssvetsning, presssvetsning med pulsström under bibehållen kraft.

Sömsvetsning, motståndssvetsning där arbetsstyckets delar överlappar varandra och svetsningen utförs med rullformiga elektroder så att en fortlöpande svets erhålls. Där inte annat sägs, är frammatningen av arbetsstycket kontinuerlig.

Pulssömsvetsning, impulssömsvetsning, sömsvetsning med pulsström där matningshastighet och puls-frekvens är så valda att en fortlöpande svets erhålls.

Foliesömsvetsning, motståndssvetsning där fogytorna ligger stumt mot varandra och där svetsen utförs fortlöpande med rullformiga elektroder, placerade på varsin sida om arbetsstycket mitt för fogen. Vid svetsningen tillförs ett tunt band mellan arbetsstycket och ena eller båda elektroderna.

Stumsömsvetsning, motståndssvetsning där fogytorna ligger stumt mot varandra och där svetsen utförs fortlöpande med rullformiga elektroder, placerade på samma sida om arbetsstycket och på var sin sida om fogen.

Trådsömsvetsning, en variant av sömsvetsning där två ytbelagda arbetsstycken, som överlappar varandra svetsas med koppar eller kopparlegerade trådar mellan elektrodhjul och arbetsstyckena, i syfte att förhindra förslitning av elektrodytorna.

Stumsvetsning, sammanfattande term för termerna stuksvetsning och brännsvetsning.

Stuksvetsning, motståndssvetsning där arbetsstyckets ändtyr är i god kontakt och slutligt, relativt lågt tryck råder i svetsstället när svetsströmmen slås till. Vid den efter värmningen följande stukningen bildas en regelbunden vulst vid svetsstället.

Brännsvetsning, motståndssvetsning där arbetsstyckets delar ligger ände mot ände, eventuellt med något spel, och där värmen börjar alstras under lågt, kontinuerligt eller intermittent tryck i svetsstället, varefter fogytorna bränns jämna medelst ström genom de kontaktbryggor som i oupphörig följd bildas och smälts när ytorna förs samman med styrd hastighet. Svetsförloppet avslutas med hastig hoptryckning med högt tryck, varvid smält och oxiderat material pressas ut från svetsstället. Det från svetsen utpressade materialet bildar en oregelbunden vulst med skägg.

Kondensatorsvetsning, motståndssvetsning med lagrad energi, som uppsamlas i ett kondensatorbatteri och urladdas över svetsmaskinens transformator.

Push welding, resistance welding process in which spot or projection welds are made by manually applying force to one electrode and using the workpiece or a backing as the other electrode.

High-frequency resistance welding, HF resistance welding, resistance welding in which the heat is produced by a high-frequency current.

5.3.2 Miscellaneous

Interface of weld nugget, cross-sectional area of the weld nugget at the contact plane between the parts of the workpiece.

Nugget diameter, diameter of the weld nugget.

Spacing, pitch, distance from the centre of one spot weld to the centre of the next.

Edge distance, in spot and seam welding, the distance between the centre of the weld to the edge of the workpiece.

5.4 Stud welding

5.4.1 Process

Stud welding, welding process where the welding heat is generated when discharging the capacitor, directly or via a transformer, or by a welding rectifier forming an arc between the parts to be joined.

Stötsvetsning, motståndssvetsmetod, för utförande av punkt- eller presssvetsar, där kraften appliceras manuellt till den ena elektroden och arbetsstycket eller en elektroback är den andra elektroden.

Högfrekvenssvetsning, motståndssvetsning där värmen alstras av en högfrekvent ström.

5.3.2 Övrigt

Punktsvetsvärsnitt, linsens tvärsnittsarea i beröringsplanet mellan arbetsstyckets delar.

Punktsvetsdiameter, svetslinsens diameter, diameter av punktsvetsens lins.

Svetsdelning, punktdelning, centrumavstånd mellan intill varandra liggande punktsvetsar.

Kantavstånd, vid punkt- och sömsvetsning avståndet från svetsens centrum till arbetsstyckets kant.

5.4 Bultsvetsning

5.4.1 Metod

Bultsvetsning, svetsmetod där svetsvärmen alstras antingen genom urladdning av en kondensator, direkt eller över en transformator, eller av en svetslikriktare som bildar en ljusbåge mellan de delar som skall sammanfogas.

6 Index

Alfabetiskt register på svenska, se sidan 44.

| | Page |
|--|------------------------------------|
| a-dimension | a-mått 19 |
| Acid electrode | Sur elektrod 28 |
| Accumulation of pores | Porsamling 21 |
| Additional designations | Tilläggsbeteckningar 6 |
| Additional heating during welding | Varmhållning 5 |
| Arc | Båge 28 |
| Arc blow | Blåsverkan 28 |
| Arc length | Båglängd 28 |
| Arc spot welding | Bågpunktsvetsning 27 |
| Arc welding | Bågsvetsning 6,25 |
| Arc strike | Tändmärke 6 |
| Area of electrode indentation | Intrycksyta 28 |
| Argon metal arc welding | Argonmetallbågsvetsning 26 |
| Argon tungsten welding | Argonvolframsvetsning 26 |
| Argon welding | Argonsvetsning 26 |
| Asymmetric double-V groove | Osymmetrisk dubbel V-fog 13 |
| Atomic hydrogen welding | Arcatomsvetsning 27 |
| Backing bar | Rotstöd 22 |
| Backing run | Stödsträng 17 |
| Bare electrode | Obelagd elektrod 27 |
| Basic electrode | Basisk elektrod 28 |
| Bevel angle | Fasvinkel 12 |
| Bevel depth | Fasdjup 12 |
| Bevel profile | Fasprofil 11 |
| Border of structural change | Strukturändringsgräns 18 |
| Brittle fracture | Sprödbrott 5 |
| Burning-off | Avbränning 17 |
| Butt joint | Stumfog 13, 30 |
| Butt joint | Stumförband 7 |
| Butt seam welding | Stumsömsvetsning 32 |
| Butt weld | Stumsvets 22 |
| Butt welding | Stumsvetsning 32 |
| Capacitor discharge welding | Kondensatorsvetsning 32 |
| Carbon arc welding | Kolbågsvetsning 25 |

| | | Page |
|---|--|-------|
| Carbon dioxide welding, CO ₂ welding | Kolsyresvetsning, CO ₂ -svetsning | 26 |
| Chain intermittent weld | Kedjesvets | 23 |
| Chamfer | Fas | 10 |
| Closed joint | Sluten fog | 11 |
| Closed root | Sluten rot | 13 |
| Cold lap | Kallflytning | 20 |
| Cold pressure welding | Kalltrycksvetsning | 6 |
| Complete penetration | Genomsvetsning | 20 |
| Concave weld | Ugröpt svets | 22 |
| Contact area | Kontaktyta | 28 |
| Continuous electrode | Kontinuerlig elektrod | 27 |
| Continuous weld | Fortlöpande svets | 22 |
| Convex weld | Rågad svets | 22 |
| Cored electrode | Rörelektrod | 27 |
| Cored wire | Rörtråd | 25 |
| Corner joint | Hörnfog | 17,30 |
| Corner joint | Hörnförband | 8 |
| Corner single bevel groove | Hörn-1/2 V-fog | 16 |
| Corner single-V groove | Hörn-V-fog | 16 |
| Corner square groove | Hörn-I-fog | 16 |
| Covered electrode | Belagd elektrod | 27 |
| Covered welding wire | Belagd svetstråd | 25 |
| Crack | Spricka | 5 |
| Crater | Krater | 20 |
| Crater crack | Kraterspricka | 5 |
| Cross joint | Korsfog | 30 |
| Cross joint | Korsförband | 9 |
| Cross spot weld | Korspunktsvets | 31 |
| Deep penetration electrode | Inträngningselektrod | 28 |
| Deposited metal | Insmält tillsatsmaterial | 17 |
| Deposited weld metal | Insmält svetsgods | 28 |
| Deposition efficiency, gross | Utbyte, brutto | 25 |
| Deposition efficiency, net | Utbyte, netto | 25 |
| Depth of indentation | Intrycksdjup | 28 |
| Descaling line | Glödrand | 20 |
| Diffusion welding | Diffusionssvetsning | 7 |
| Dilution | Utspädning | 17 |

| | | Page |
|---------------------------|---------------------------------|--------|
| Direct spot welding | Direktpunktsvetsning | 31 |
| Double chamfer | Dubbelfas | 11 |
| Double-bevel groove | Dubbel halv V-fog | 14 |
| Double-bevel-T groove | T dubbel halv V-fog | 15 |
| Double-flanged butt joint | Dubbelflänsad stumfog | 16 |
| Double-J groove | Dubbel J-fog | 14 |
| Double-J-T groove | T-dubbel J-fog | 15 |
| Double-U groove | Dubbel U-fog | 14 |
| Double-V groove | Dubbel V-fog | 13 |
| Double wire | Dubbeltråd | 27 |
| Downhand fillet weld | Liggande kälsvets | 24 |
| Edge displacement | Kantförskjutning | 22 |
| Edge distance | Kantavstånd | 33 |
| Edge joint | Kantfog | 16, 30 |
| Edge joint | Kantförband | 9 |
| Edge preparation | Fogberedning | 9 |
| Edge seam weld | Kantsömsvets | 31 |
| Effective length of weld | Nyttig svetslängd | 25 |
| Electrode | Elektrod | 25 |
| Electron beam welding | Elektronstrålesvetsning | 6 |
| Electroslag welding | Elektroslaggsvetsning | 6 |
| End crater | Ändkrater | 20 |
| Excessive penetration | Genomrinning | 21 |
| Faying surface | Fogyta | 29 |
| Filled electrode | Fylld elektrod | 27 |
| Filler metal | Tillsatsmaterial | 25 |
| Fillet joint | Kälfog | 12 |
| Fillet joint | Kälförband fanns ej i registret | 8 |
| Fillet weld | Kälsvets | 22 |
| Final run | Toppsträng | 17 |
| Fish eye | Fisköga | 21 |
| Flame shielded welding | Arcogensvetsning | 27 |
| Flame straightening | Flamriktning | 5 |
| Flanged joint | Flänsat förband | 9 |
| Flash | Skägg | 29 |
| Flash welding | Brännsvetsning | 32 |
| Flat weld | Horizontalsvets | 23 |

| | | Page |
|--|-----------------------------|--------|
| Flush weld | Struken svets | 22 |
| Flux | Fluss, flussmedel | 25 |
| Flux | Svetspulver | 27 |
| Forced short arc | Forcerad kortbåge | 27 |
| Forge welding | Vällning | 6 |
| Friction welding | Friktionssvetsning | 6 |
| Full chamfer | Helfas | 10 |
| Fusion chamfer | Skålfas | 11 |
| Fusion face | Fogyta | 10, 26 |
| Fusion thermit welding | Termitmältsvetsning | 6 |
| Fusion welding | Smältsvetsning | 6,7 |
| Gas mixture arc welding | Blandgasbågsvetsning | 26 |
| Gas pocket | Blåsa | 21 |
| Gas shielded arc welding | Gasbågsvetsning | 25 |
| Gas shielded metal arc welding | Gasmetallbågsvetsning | 26 |
| Gas tungsten arc welding | Gasvolframsvetsning | 26 |
| Gas welding | Gassvetsning | 6,25 |
| Granular flux gas arc welding | Pulvergasbågsvetsning | 26 |
| Grinding mark | Slipmärke | 5 |
| Groove angle | Fogvinkel | 12 |
| Groove made by back chipping | Rotspår | 13 |
| Hard facing | Hårdsvetsning | 2 |
| Hardening stress | Härdspänning | 4 |
| Heat affected zone (HAZ) | Svetspåverkat grundmaterial | 18 |
| Helium metal arc welding | Heliummetallbågsvetsning | 26 |
| Helium tungsten welding | Heliumvolframsvetsning | 26 |
| High-frequency resistance welding, HF resistance welding | Högfrekvenssvetsning | 33 |
| Horizontal weld | Liggande vertikalsvets | 23 |
| i-dimension | i-mått | 20 |
| Imperfection | Diskontinuitet | 5 |
| Incomplete flow | Flytfel | 20 |
| Incomplete fusion | Smältfel | 20 |
| Indentation | Elektrodintryck | 28 |
| Indirect spot welding | Indirekt punktsvetsning | 31 |
| Induction welding | Induktionssvetsning | 7 |
| Inert gas arc welding | Inertsvetsning | 25 |

| | | Page |
|---|---|------|
| Inner bevel angle | Inre fasvinkel | 12 |
| Inner crack | Innerspricka | 5 |
| Inner groove angle | Inre fogvinkel. | 12 |
| Interface of weld nugget | Punktsvetsvärsnitt | 33 |
| Interfacial failure | Svetsytebrott | 29 |
| Intermittent weld | Intermittent svets | 22 |
| Internal stress | Egenspänning | 3 |
| Iron powder electrode | Högutbyteselektrod | 28 |
| Joggled joint | Jogglat förband | 9 |
| Joint | Fog | 9 |
| Joint between three members | Treplåtsförband | 8 |
| Joint profile | Fogprofil | 11 |
| Lack of fusion | Bindfel | 20 |
| Lap joint | Överlappsfog | 30 |
| Lap joint | Överlappsförband | 7 |
| Laser welding | Lasersvetsning | 6 |
| Laser hybrid welding | Laserhybridsvetsning | 6 |
| Layer | Skikt | 17 |
| Longitudinal hardening or hydrogen crack | Längsgående härd- eller hydrogenspricka | 5 |
| Longitudinal hot crack in the weld | Längsgående varmspricka i svets | 5 |
| Longitudinal stress | Längsspänning | 3 |
| MAG welding, metal-arc active gas welding | MAG-svetsning | 26 |
| Mash joint | Planpressningsfog | 30 |
| Metal arc welding | Metallbågsvetsning | 25 |
| Micro crack | Mikrospricka | 5 |
| Micro stress | Mikrospänning | 4 |
| MIG welding, metal arc inert gas welding | MIG-svetsning, inertmetallbågsvetsning | 26 |
| Multiple spot welding | Flerpunktsvetsning | 31 |
| Nitrogen welding | Nitrogensvetsning | 26 |
| Nugget diameter | Punktsvetsdiameter, svetslinsens diameter | 33 |
| Offset | Förvinkel | 24 |
| Open joint | Öppen fog | 11 |
| Open root | Öppen rot | 13 |
| Operating stress | Driftspänning | 3 |
| Outer bevel angle | Yttre fasvinkel | 12 |
| Outer groove angle | Yttre fogvinkel | 12 |
| Overhead position weld | Underuppsvets | 23 |

| | | Page |
|------------------------------|--------------------------------------|------|
| Overheated zone | Överhettad zon | 18 |
| Overlap | Överrunnen svets | 21 |
| Oxy-acetylene welding | Oxy-acetylensvetsning | 25 |
| Oxy-hydrogen welding | Oxy-hydrogensvetsning | 25 |
| Parent metal | Grundmaterial | 17 |
| Partial chamfer | Delfas | 10 |
| Penetration zone | Inträngningszon | 18 |
| Perpendicular stress | Perpendikulärspänning | 4 |
| Pick-up | Kletning | 29 |
| Pipe | Pipe | 21 |
| Plasma arc welding | Plasmabågsvetsning | 26 |
| Plasma beam welding | Plasmastrålsvetsning | 26 |
| Plasma welding | Plasmasvetsning | 26 |
| Plasma hybrid welding | Plasmahybridsvetsning | 26 |
| Plug and slot joints | Hålfog | 16 |
| Plug joint | Rundhålsfog | 16 |
| Plug weld | Pluggsvets | 22 |
| Pore | Por | 21 |
| Pore area | Porarea | 21 |
| Pores in a line | Porer i linje | 21 |
| Preheating | Förvärmning | 5 |
| Preset | Motvinkel | 26 |
| Pressure contact area | Tryckkontaktyta | 28 |
| Pressure thermit welding | Termittrycksvetsning | 7 |
| Pressure welding | Trycksvetsning | 6 |
| Projection | Vårta | 30 |
| Projection welding | Presssvetsning | 31 |
| Pulsation projection welding | Pulspressvetsning | 32 |
| Pulsation seam welding | Pulssömsvetsning, impulssömsvetsning | 32 |
| Pulsation spot welding | Pulspunktsvetsning | 31 |
| Push welding | Stötsvetsning | 33 |
| pWPS | pWPS | 4 |
| Rate of dilution | Utspädningsgrad | 17 |
| Reaction stress | Reaktionsspänning | 3 |
| Rebuilding | Påsvetsning | 2 |
| Recovery | Upplagering | 17 |
| Reinforcement | Råge | 17 |

| | | Page |
|-------------------------|-------------------------|------|
| Residual stress | Restspänning | 3 |
| Resistance butt welding | Stuksvetsning | 32 |
| Resistance welding | Motståndssvetsning | 7 |
| Rewelding | Eftersvetsning | 2 |
| Ridge | Vårtlist | 30 |
| Ripple | Räffla | 17 |
| Rod electrode | Stavelektrod | 27 |
| Roller spot welding | Rullpunktsvetsning | 31 |
| Root | Rot | 12 |
| Root concavity | Valv i roten | 20 |
| Root defect | Rotfel | 21 |
| Root face | Rotyta | 17 |
| Root gap | Spalt | 11 |
| Root reinforcement | Rotvulst | 20 |
| Root run | Bottensträng, rotsträng | 17 |
| Root side | Rotsida | 10 |
| Run, bead | Sträng, svetssträng | 17 |
| Rutile electrode | Rutilelektrod | 28 |
| Sagged weld | Undansjunken svets | 21 |
| Seal weld | Tätsvets | 2 |
| Sealing run | Baksträng | 17 |
| Seam welding | Sömsvetsning | 32 |
| Series spot welding | Seriepunktsvetsning | 31 |
| Short arc welding | Kortbågsvetsning | 26 |
| Short-circuiting arc | Kortslutande båge | 28 |
| Shrinkage | Krympning | 5 |
| Shrinkage angle | Krympvinkel | 24 |
| Shrinkage area | Krympyta | 5 |
| Shrinkage crack | Krympspricka | 5 |
| Shrinkage stress | Krympspänning | 3 |
| Single bevel groove | Halv V-fog | 13 |
| Single chamfer | Enkelfas | 10 |
| Single-bevel-T groove | T-1/2 V-fog | 15 |
| Single-J groove | J-fog | 14 |
| Single-J-T groove | TJ-fog | 15 |
| Single-U groove | U-fog | 14 |
| Single-U-V groove | U-V-fog | 14 |

| | | Page |
|---|--------------------------------------|------|
| Single-V groove | V-fog | 13 |
| Site weld | Montagesvets | 2 |
| Slag | Slagg | 21 |
| Slag inclusion | Slagginneslutning | 21 |
| Slag line | Slaggstråk | 21 |
| Slag residues | Slaggrester | 21 |
| Slot joint | Slitsfog | 16 |
| Slug | Ursliten svets | 29 |
| Spacing, pitch | Svetsdelning, punktdelning | 33 |
| Spatter | Sprut | 5 |
| Spot welding | Punktsvetsning | 31 |
| Spray arc | Spraybåge | 28 |
| Spray arc welding | Spraybågsvetsning | 26 |
| Square edge | Rätkant | 11 |
| Square groove | I-fog | 13 |
| Square-T groove | TI-fog | 15 |
| Staggered spot weld | Sicksackpunktsvets | 31 |
| Staggered weld | Sicksacksvets | 23 |
| Standing fillet weld | Stående kälsvets | 24 |
| Straight line spot weld | Radpunktsvets | 31 |
| Stress relief | Spänningsutlösning | 4 |
| Stress-relieving | Avspänningsglödning | 4 |
| Strip electrode | Bandelektrod | 27 |
| Stuck spot weld | Klibbning | 5 |
| Stud welding | Bultsvetsning | 33 |
| Submerged arc welding | Pulverbågsvetsning | 25 |
| Surface porosity | Ytpor | 21 |
| Tack weld | Häftsvets | 2 |
| Tandem arc | Tandembåge | 27 |
| Tape butt-seam welding | Foliesömsvetsning | 32 |
| Tapered edge | Avtunning | 24 |
| Thermal stress | Värme sp änning | 2 |
| Throat | a-mått | 19 |
| TIG welding, tungsten inert-gas arc welding | TIG-svetsning, inertvolframsvetsning | 26 |
| T-joint | T-fog | 30 |
| T-joint | T-förband | 8 |

| | | Page |
|---------------------------------|-------------------------|------|
| Toe weld | Fattningskant | 24 |
| Top side | Toppsida | 10 |
| Transformation border | Omvandlingsgräns | 18 |
| Transformation zone | Omvandlingszon | 18 |
| Transition radius | Övergångsradie | 6 |
| Transverse shrinkage crack | Tvärgående krympspricka | 5 |
| Transverse stress | Tvärspänning | 4 |
| Twin arc | Dubbel båge | 27 |
| Two spot welds in one operation | Dubbelpunktsvetsning | 31 |
| Ultrasonic welding | Ultraljudsvetsning | 7 |
| Undercut | Smältdike | 21 |
| Upset metal | Stukvulst | 29 |
| Vertical weld | Stående vertikalsvets | 23 |
| Weld | Svets | 2 |
| Weld class | Svetsklass | 5 |
| Weld depth, s-dimension | Svetsdjup, s-mått | 19 |
| Weld distortion | Svetsdeformation | 5 |
| Weld face | Toppyta | 17 |
| Weld junction | Smältgräns | 18 |
| Weld metal | Svetsgods | 17 |
| Weld metal test | Svetsprov | 3 |
| Weld metal test bar | Svetsgodsprovstav | 3 |
| Weld nugget | Svetslins | 29 |
| Weld position | Svetsläge | 23 |
| Weld surface | Svetsyta | 29 |
| Weld test bar | Svetsprovstav | 3 |
| Weld zone | Svetspåverkat material | 18 |
| Weldability | Svetsbarhet | 5 |
| Welded joint | Svetsförband | 7 |
| Welded structure | Svetskonstruktion | 4 |
| Welder qualification | Svetsarprovning | 2 |
| Welder test | Svetsarprov | 2 |
| Welding | Svetsning | 1 |
| Welding constructional steel | Svetskonstruktionsstål | 5 |
| Welding electrode | Svets elektrod | 25 |
| Welding heat stress | Svetsvärmespanning | 3 |
| Welding inherent stress | Svets segenspanning | 3 |

| | | Page |
|----------------------------------|----------------------------|-----------|
| Welding plan | Svetsplan | 4 |
| Welding procedure | Svetsförfarande | 2 |
| Welding process | Svetsmetod | 2 |
| Welding stress | Svetsspänning | 3 |
| Welding wire | Svetstråd | 25 |
| Wire electrode | Trådelektrod | 27 |
| Wire seam welding | Trådsömsvetsning | 32 |
| WPAR | WPAR | 4 |
| WPS | WPS | 4 |
| Zone of structural change | Strukturändringszon | 18 |

6 Alfabetiskt register

Index in English, see page 34.

| | Sida |
|-------------------------|------|
| a-mått | 19 |
| Arcatomsvetsning | 27 |
| Arcogensvetsning | 27 |
| Argonmetallbågsvetsning | 26 |
| Argonsvetsning | 26 |
| Argonvolframsvetsning | 26 |
| Avbränning | 17 |
| Avspänningsglödning | 4 |
| Avtunning | 24 |
| Baksträng | 17 |
| Bandelektrod | 27 |
| Basisk elektrod | 28 |
| Belagd elektrod | 27 |
| Belagd svetstråd | 25 |
| Bindfel | 20 |
| Blandgasbågsvetsning | 26 |
| Blåsa | 21 |
| Blåsverkan | 28 |
| Bottensträng, rotsträng | 17 |
| Brännsvetsning | 32 |
| Bultsvetsning | 33 |
| Båge | 28 |
| Båglängd | 28 |
| Bågpunktsvetsning | 27 |
| Bågsvetsning | 6,25 |
| Delfas | 10 |
| Diffusionssvetsning | 7 |
| Direktpunktsvetsning | 31 |
| Diskontinuitet | 5 |
| Driftspänning | 3 |
| Dubbel båge | 27 |
| Dubbel halv V-fog | 14 |
| Dubbel J-fog | 14 |
| Dubbeltråd | 27 |
| Throat / a-dimension | 19 |
| Atomic hydrogen welding | 27 |
| Flame shielded welding | 27 |
| Argon metal arc welding | 26 |
| Argon welding | 26 |
| Argon tungsten welding | 26 |
| Burning-off | 17 |
| Stress-relieving | 4 |
| Tapered edge | 24 |
| Sealing run | 17 |
| Strip electrode | 27 |
| Basic electrode | 28 |
| Covered electrode | 27 |
| Covered welding wire | 25 |
| Lack of fusion | 20 |
| Gas mixture arc welding | 26 |
| Gas pocket | 21 |
| Arc blow | 28 |
| Root run | 17 |
| Flash welding | 32 |
| Stud welding | 33 |
| Arc | 28 |
| Arc length | 28 |
| Arc spot welding | 27 |
| Arc welding | 6,25 |
| Partial chamfer | 10 |
| Diffusion welding | 7 |
| Direct spot welding | 31 |
| Imperfection | 5 |
| Operating stress | 3 |
| Twin arc | 27 |
| Double-bevel groove | 14 |
| Double-J groove | 14 |
| Double wire | 27 |

| | | Sida |
|-------------------------|---------------------------------|-------|
| Dubbel U-fog | Double-U groove | 14 |
| Dubbel V-fog | Double-V groove. | 13 |
| Dubbelfas | Double chamfer | 11 |
| Dubbelflänsad stumfog | Double-flanged butt joint | 16 |
| Dubbelpunktsvetsning | Two spot welds in one operation | 31 |
| Eftersvetsning | Rewelding | 2 |
| Egenspänning | Internal stress | 3 |
| Elektrod | Electrode | 25 |
| Elektrodintryck | Indentation | 28 |
| Elektronstrålesvetsning | Electron beam welding | 6 |
| Elektroslaggsvetsning | Electroslag welding | 6 |
| Enkelfas | Single chamfer | 10 |
| Fas | Chamfer | 10 |
| Fasdjup | Bevel depth | 12 |
| Fasprofil | Bevel profile | 11 |
| Fasvinkel | Bevel angle | 12 |
| Fattningskant | Toe weld | 24 |
| Fisköga | Fish eye | 21 |
| Flamriktning | Flame straightening | 5 |
| Flerpunktsvetsning | Multiple spot welding | 31 |
| Fluss, flussmedel | Flux | 25 |
| Flytfel | Incomplete flow | 20 |
| Flänsat förband | Flanged joint | 9 |
| Fog | Joint | 9 |
| Fogberedning | Edge preparation | 9 |
| Fogprofil | Joint profile | 11 |
| Fogvinkel | Groove angle | 12 |
| Fogyta | Fusion face | 10,26 |
| Fogyta | Faying surface | 29 |
| Foliesömsvetsning | Tape butt-seam welding | 32 |
| Forcerad kortbåge | Forced short arc | 27 |
| Fortlöpande svets | Continuous weld | 22 |
| Friktionssvetsning | Friction welding | 6 |
| Fylld elektrod | Filled electrode | 27 |
| Förvinkel | Offset | 24 |
| Förvärmning | Preheating | 5 |
| Gasbågsvetsning | Gas shielded arc welding | 25 |

| | | Sida |
|---------------------------------|---|--------------|
| Gasmetallbågsvetsning | Gas shielded metal arc welding | 26 |
| Gassvetsning | Gas welding | 6,25 |
| Gasvolframsvetsning | Gas tungsten arc welding | 26 |
| Genomrinning | Excessive penetration | 21 |
| Genomsvetsning | Complete penetration | 20 |
| Glödbrand | Decaling line | 20 |
| Grundmaterial | Parent metal | 17 |
| Halv V-fog | Single bevel groove | 13 |
| Helfas | Full chamfer | 10 |
| Heliummetallbågsvetsning | Helium metal arc welding | 26 |
| Heliumvolframsvetsning | Helium tungsten welding | 26 |
| Horisontalsvets | Flat weld | 23 |
| Hålfog | Plug and slot joints | 16 |
| Hårdsvetsning | Hard facing | 2 |
| Häftsvets | Tack weld | 2 |
| Härdspänning | Hardening stress | 4 |
| Högfrekvenssvetsning | High-frequency resistance welding, HF resistance welding | 33 |
| Högutbyteselektrod | Iron powder electrode | 28 |
| Hörn-1/2 V-fog | Corner single bevel groove | 16 |
| Hörnfog | Corner joint | 17,30 |
| Hörnförband | Corner joint | 8 |
| Hörn-I-fog | Corner square groove | 16 |
| Hörn-V-fog | Corner single-V groove | 16 |
| I-fog | Square groove | 13 |
| i-mått | i-dimension | 20 |
| Indirekt punktsvetsning | Indirect spot welding | 31 |
| Induktionssvetsning | Induction welding | 7 |
| Inertsvetsning | Inert gas arc welding | 25 |
| Innerspricka | Inner crack | 5 |
| Inre fasvinkel | Inner bevel angle | 12 |
| Inre fogvinkel. | Inner groove angle | 12 |
| Insmält svetsgods | Deposited weld metal | 28 |
| Insmält tillsatsmaterial | Deposited metal | 17 |
| Intermittent svets | Intermittent weld | 22 |
| Intrycksdjup | Depth of indentation | 28 |
| Intrycksyta | Area of electrode indentation | 28 |

| | | Sida |
|--|---|--------|
| Inträngningselektrod | Deep penetration electrode | 28 |
| Inträngningszon | Penetration zone | 18 |
| J-fog | Single-J groove | 14 |
| Jogglat förband | Joggled joint | 9 |
| Kallflytning | Cold lap | 20 |
| Kalltrycksvetsning | Cold pressure welding | 6 |
| Kantavstånd | Edge distance | 33 |
| Kantfog | Edge joint | 16, 30 |
| Kantförband | Edge joint | 9 |
| Kantförskjutning | Edge displacement | 22 |
| Kantsömsvets | Edge seam weld | 31 |
| Kedjesvets | Chain intermittent weld | 23 |
| Kletning | Pick-up | 29 |
| Klibbning | Stuck spot weld | 5 |
| Kolbågsvetsning | Carbon arc welding | 25 |
| Kolsyresvetsning, CO ₂ -svetsning | Carbon dioxide welding, CO ₂ welding | 26 |
| Kondensatorsvetsning | Capacitor discharge welding | 32 |
| Kontaktyta | Contact area | 28 |
| Kontinuerlig elektrod | Continuous electrode | 27 |
| Korsfog | Cross joint | 30 |
| Korsförband | Cross joint | 9 |
| Korspunktsvets | Cross spot weld | 31 |
| Kortbågsvetsning | Short arc welding | 26 |
| Kortslutande båge | Short-circuiting arc | 28 |
| Krater | Crater | 20 |
| Kraterspricka | Crater crack | 5 |
| Krympning | Shrinkage | 5 |
| Krympspricka | Shrinkage crack | 5 |
| Krympspänning | Shrinkage stress | 3 |
| Krympvinkel | Shrinkage angle | 24 |
| Krympyta | Shrinkage area | 5 |
| Kälfog | Fillet joint | 14 |
| Kälförband | Fillet joint | 8 |
| Kälsvets | Fillet weld | 22 |
| Lasersvetsning | Laser welding | 6 |
| Laserhybridsvetsning | Laser hybrid welding | 6 |
| Liggande kälsvets | Downhand fillet weld | 24 |

| | | Sida |
|---|---|------|
| Liggande vertikalsvets | Horizontal weld | 23 |
| Längsgående härd- eller hydrogenspricka | Longitudinal hardening or hydrogen crack | 5 |
| Längsgående varmspricka i svets | Longitudinal hot crack in the weld | 5 |
| Längsspänning | Longitudinal stress | 3 |
| MAG-svetsning | MAG welding, metal-arc active gas welding | 26 |
| Metallbågsvetsning | Metal arc welding | 25 |
| Mikrospricka | Micro crack | 5 |
| Mikrospänning | Micro stress | 4 |
| MIG-svetsning, inertmetallbågsvetsning | MIG welding, metal arc inert gas welding | 26 |
| Montagesvets | Site weld | 2 |
| Motståndssvetsning | Resistance welding | 7 |
| Motvinkel | Preset | 24 |
| Nitrogensvetsning | Nitrogen welding | 26 |
| Nyttig svetslängd | Effective length of weld | 25 |
| Obelagd elektrod | Bare electrode | 27 |
| Omvandlingsgräns | Transformation border | 18 |
| Omvandlingszon | Transformation zone | 18 |
| Osymmetrisk dubbel V-fog | Asymmetric double-V groove | 13 |
| Oxy-acetylensvetsning | Oxy-acetylene welding | 25 |
| Oxy-hydrogensvetsning | Oxy-hydrogen welding | 25 |
| Perpendikulärspänning | Perpendicular stress | 4 |
| Pipe | Pipe | 21 |
| Planpressningsfog | Mash joint | 30 |
| Plasmabågsvetsning | Plasma arc welding | 26 |
| Plasmastrålsvetsning | Plasma beam welding | 26 |
| Plasmasvetsning | Plasma welding | 26 |
| Plasmahybridsvetsning | Plasma hybrid welding | 26 |
| Pluggsvets | Plug weld | 22 |
| Por | Pore | 21 |
| Porarea | Pore area | 21 |
| Porer i linje | Pores in line | 21 |
| Porsamling | Accumulation of pores | 21 |
| Presssvetsning | Projection welding | 31 |
| Pulspresssvetsning | Pulsation projection welding | 32 |
| Pulssömsvetsning, impulssömsvetsning | Pulsation seam welding | 32 |
| Pulspunktsvetsning | Pulsation spot welding | 31 |
| Pulverbågsvetsning | Submerged arc welding | 25 |

| | | Sida |
|---|-------------------------------|------|
| Pulvergasbågsvetsning | Granular flux gas arc welding | 26 |
| Punktsvetsdiameter, svetslinsens diameter | Nugget diameter | 33 |
| Punktsvetsning | Spot welding | 31 |
| Punktsvetsvärnsnitt | Interface of weld nugget | 33 |
| pWPS | pWPS | 4 |
| Påsvetsning | Rebuilding | 2 |
| Radpunktsvets | Straight line spot weld | 31 |
| Reaktionsspänning | Reaction stress | 3 |
| Restspänning | Residual stress | 3 |
| Rot | Root | 12 |
| Rotfel | Root defect | 21 |
| Rotsida | Root side | 10 |
| Rotspår | Groove made by back chipping | 13 |
| Rotstöd | Backing bar | 22 |
| Rotvulst | Root reinforcement | 20 |
| Rotyta | Root face | 17 |
| Rullpunktsvetsning | Roller spot welding | 31 |
| Rundhålsfog | Plug joint | 16 |
| Rutilelektrod | Rutile electrode | 28 |
| Rågad svets | Convex weld | 22 |
| Råge | Reinforcement | 17 |
| Räffla | Ripple | 17 |
| Rätkant | Square edge | 11 |
| Rörelektrod | Cored electrode | 27 |
| Rörtråd | Cored wire | 25 |
| Seriepunktsvetsning | Series spot welding | 31 |
| Sicksackpunktsvets | Staggered spot weld | 31 |
| Sicksacksvets | Staggered weld | 23 |
| Skikt | Layer | 17 |
| Skålfas | Fusion chamfer | 11 |
| Skägg | Flash | 29 |
| Slagg | Slag | 21 |
| Slagginneslutning | Slag inclusion | 21 |
| Slaggstråk | Slag line | 21 |
| Slipmärke | Grinding mark | 5 |
| Slitsfog | Slot joint | 16 |
| Sluten fog | Closed joint | 11 |

| | | Sida |
|----------------------------|-----------------------------|--------|
| Sluten rot | Closed root | 13 |
| Smältdike | Undercut | 21 |
| Smältfel | Incomplete fusion | 20 |
| Smältgräns | Weld junction | 18 |
| Smältsvetsning | Fusion welding | 6, 7 |
| Spalt | Root gap | 11 |
| Spraybåge | Spray arc | 28 |
| Spraybågsvetsning | Spray arc welding | 26 |
| Spricka | Crack | 5 |
| Sprut | Spatter | 5 |
| Sprödbrott | Brittle fracture | 5 |
| Spänningsutlösning | Stress relief | 4 |
| Stavelektrod | Rod electrode | 27 |
| Struken svets | Flush weld | 22 |
| Strukturändringsgräns | Border of structural change | 18 |
| Strukturändringszon | Zone of structural change | 18 |
| Sträng, svetssträng | Run, bead | 17 |
| Stuksvetsning | Resistance butt welding | 32 |
| Stukvulst | Upset metal | 29 |
| Stumfog | Butt joint | 13, 30 |
| Stumförband | Butt joint | 7 |
| Stumsvets | Butt weld | 22 |
| Stumsvetsning | Butt welding | 32 |
| Stumsömsvetsning | Butt seam welding | 32 |
| Stående kälsvets | Standing fillet weld | 24 |
| Stående vertikalsvets | Vertical weld | 23 |
| Stödsträng | Backing run | 17 |
| Stötsvetsning | Push welding | 33 |
| Sur elektrod | Acid electrode | 28 |
| Svets | Weld | 2 |
| Svetsarprov | Welder test | 2 |
| Svetsarprovning | Welder qualification | 2 |
| Svetsbarhet | Weldability | 5 |
| Svetsdeformation | Weld distortion | 5 |
| Svetsdelning, punktdelning | Spacing, pitch | 33 |
| Svetsdjup, s-mått, | Weld depth, s-dimension | 19 |
| Svetsegenspanning | Welding inherent stress | 3 |

| | | Sida |
|-----------------------------|------------------------------|------|
| Svets elektrod | Welding electrode | 25 |
| Svetsförband | Welded joint | 7 |
| Svetsförfarande | Welding procedure | 2 |
| Svetsgods | Weld metal | 17 |
| Svetsgodsprovstav | Weld metal test bar | 3 |
| Svetskonstruktion | Welded structure | 4 |
| Svetskonstruktionsstål | Welding constructional steel | 5 |
| Svetslins | Weld nugget | 29 |
| Svetsläge | Weld position | 23 |
| Svetsmetod | Welding process | 2 |
| Svetsning | Welding | 1 |
| Svetsplan | Welding plan | 4 |
| Svetsprov | Weld metal test | 3 |
| Svetsprovstav | Weld test bar | 3 |
| Svetsklass | Weld class | 5 |
| Svetspulver | Flux | 27 |
| Svetspåverkat grundmaterial | Heat affected zone (HAZ) | 18 |
| Svetspåverkat material | Weld zone | 18 |
| Svetsspänning | Welding stress | 3 |
| Svetstråd | Welding wire | 25 |
| Svetsvärmespanning | Welding heat stress | 3 |
| Svetsyta | Weld surface | 29 |
| Svetsytebrott | Interfacial failure | 29 |
| Sömsvetsning | Seam welding | 32 |
| T dubbel halv V-fog | Double-bevel-T groove | 15 |
| T-1/2 V-fog | Single-bevel-T groove | 15 |
| T-dubbel J-fog | Double-J-T groove | 15 |
| Tandembåge | Tandem arc | 27 |
| Termitmältsvetsning | Fusion thermit welding | 6 |
| Termittrycksvetsning | Pressure thermit welding | 7 |
| T-fog | T-joint | 30 |
| T-förband | T-joint | 8 |
| TI-fog | Square-T groove | 15 |
| Tillsatsmaterial | Filler metal | 25 |
| Tilläggsbeteckningar | Additional designations | 6 |
| TJ-fog | Single-J-T groove | 15 |

| | | Sida |
|--------------------------------------|---|------|
| TIG-svetsning, inertvolframsvetsning | TIG welding, tungsten inert-gas arc welding | 26 |
| Toppsida | Top side | 10 |
| Toppsträng | Final run | 17 |
| Toppyta | Weld face | 17 |
| Treplåtsförband | Joint between three members | 8 |
| Tryckkontaktyta | Pressure contact area | 28 |
| Trycksvetsning | Pressure welding | 6 |
| Trådelektrod | Wire electrode | 27 |
| Trådsömsvetsning | Wire seam welding | 32 |
| Tvärgående krympspricka | Transverse shrinkage crack | 5 |
| Tvärspänning | Transverse stress | 4 |
| Tändmärke | Arc strike | 6 |
| Tätsvets | Seal weld | 2 |
| U-fog | Single-U groove | 14 |
| Ultraljudsvetsning | Ultrasonic welding | 7 |
| Undansjunken svets | Sagged weld | 21 |
| Underuppsvets | Overhead position weld | 23 |
| Upplegering | Recovery | 17 |
| Urgropt svets | Concave weld | 22 |
| Ursliten svets | Slug | 29 |
| Utbyte, brutto | Deposition efficiency, gross | 25 |
| Utbyte, netto | Deposition efficiency, net | 26 |
| Utspädning | Dilution | 17 |
| Utspädningsgrad | Rate of dilution | 17 |
| U-V-fog | Single-U-V groove | 14 |
| Valv i roten | Root concavity | 20 |
| Varmhållning | Additional heating during welding | 5 |
| V-fog | Single-V groove | 13 |
| Vårta | Projection | 30 |
| Vårtlist | Ridge | 30 |
| Vällning | Forge welding | 6 |
| Värmespänning | Thermal stress | 2 |
| WPAR | WPAR | 4 |
| WPS | WPS | 4 |
| Ytpor | Surface porosity | 21 |
| Yttre fasvinkel | Outer bevel angle | 12 |

| | | Sida |
|------------------|--------------------|------|
| Yttre fogvinkel | Outer groove angle | 12 |
| Ändkrater | End crater | 20 |
| Öppen fog | Open joint | 11 |
| Öppen rot | Open root | 13 |
| Övergångsradi | Transition radius | 6 |
| Överhettad zon | Overheated zone | 18 |
| Överlappsfog | Lap joint | 30 |
| Överlappsförband | Lap joint | 7 |
| Överrunnen svets | Overlap | 21 |