

Zkratky ve svařování – v3

Ing. Václav Minařík, CSc. – CWS ANB

Uváděné zkratky se týkají svařování a příbuzných procesů, kvalifikací a organizací spojených se svařováním. Většina zkratk je odvozena z angličtiny. Důraz je kladen na americké zkratky a srovnání s evropskými.

Většina těchto zkratk se vyskytuje i v harmonizovaných testech pro kvalifikaci svářečského personálu EWF a IIW.

Je to živý dokument, který můžete doplňovat i vy. Nedělá si ambice **obsáhnout** všechny zkratky z oboru, ale vysvětlit ty nejpoužívanější. Návrhy na další zkratky a jejich doplnění do seznamu zasílejte na cws-anb@cws-anb.cz. Děkuji.

Modře jsou vyznačeny změny oproti verzi 2.

Obsah

1. METODY Svařování (Výběr).....	2
2. Pájení (výběr).....	3
3.Kvalifikace:.....	4
a) evropské.....	4
b) mezinárodní.....	4
4.Certifikace	5
5. Normalizace:.....	5
a) organizace	5
b) normalizace - druh dokumentu.....	6
c) Důležité časové termíny při vzniku normy.....	7
6.Organizace:.....	7
a) obecně	7
b) ANB a další.....	8
7. Elektřina.....	9
8. Svařování a příbuzné technologie.....	9
9. Postupy:	11
10. Polohy svařování	11
a) Koutové svary.....	11
b) Tupé svary.....	13

1. METODY Svařování (Výběr)

ISO 4063	Evropská (EA) a Americká (AA) zkratka		Název ang.	Název česky
111	EA	MMA	Metal Metal Arc Welding	Ruční obloukové svařování obalenou elektrodou
	AA	SMAW	Shielded Metal Arc Welding	
114	EA	FCAW	Self-shielded tubular cored arc	Obloukové svařování plněnou elektrodou bez ochranného plynu
	AA	FCAW	Self-shielded tubular cored arc welding	
12	EA	SAW	Submerged Arc Welding	Svařování pod tavidlem
	AA	SAW	Submerged Arc Welding	
13	EA	GMAW	Gas Shielded Metal Arc Welding	Obloukové svařování tavící se elektrodou v ochranném plynu
	AA	GMAW	Gas Metal Arc Welding	
131	EA	MIG	MIG welding with solid wire electrode	Obloukové svařování tavící se elektrodou v inertním plynu, MIG svařování
	AA	GMAW	Gas metal arc welding using inert gas and solid wire electrode	
132	EA	MIG	MIG welding with flux cored electrode	Obloukové svařování tavící se plněnou elektrodou v inertním plynu
	AA	FCAW	Flux cored arc welding	
135	EA	MAG	MAG welding with solid wire electrode	Obloukové svařování tavící se elektrodou v aktivním plynu, MAG svařování
	AA	GMAW	Gas metal arc welding using active gas with solid wire electrode	
136	EA	MAG	MAG welding with flux cored electrode	Obloukové svařování plněnou elektrodou v aktivním plynu
	AA	FCAW	Gas metal arc welding using active gas and flux cored electrode	
138	EA	MAG	MAG welding with metal cored electrode	Obloukové svařování plněnou elektrodou s kovovým práškem v aktivním plynu
	AA	FCAW	Gas metal arc welding using active gas and metal cored electrode	
141	EA	TIG	TIG welding with solid filler material (wire/rod)	Obloukové svařování wolframovou elektrodou v inertním plynu, TIG svařování
	AA	GTAW	Gas tungsten arc welding using inert gas and solid filler material (wire/rod)	

ISO 4063	Evropská (EA) a Americká (AA) zkratka		Název ang.	Název česky
142	EA	TIG	Autogenous TIG welding	Obloukové svařování wolframovou elektrodou v inertním plynu bez přídavného materiálu
	AA	GTAW	Autogenous gas tungstenarc welding using inert gas	
21	EA		Resistance spot welding	Odporové bodové svařování
	AA	RSW	Spot Welding	
25	EA		Resistance Butt Welding	Stlačovací stykové svařování
	AA	RSEW	Upset Welding	
3	EA		Gas Welding	Plamenové svařování
	AA	OFW	Oxy-fuel Gas Welding	
311	EA		Oxy-acetylene Welding	Kyslíko-acetylenové svařování
	AA	OAW	Oxy-acetylene Welding	
42	EA	FW	Friction Welding	Třecí svařování
	AA	FW	Friction Welding	
43	EA	FSW	Friction Stir Welding	Třecí svařování promíšením
	AA	FSW	Friction Stir Welding	
81	EA		Flame Cutting	Řezání kyslíkem
	AA	OFC	Oxygen Cutting, oxyfuel cutting	
86	EA		Flame Gouging	Drážkování plamenem
	AA		Thermal Gouging	
.....				

U čísla metody:

D – zkratový přenos ([Short Circuit Transfer – dip transfer](#))

G – kapkový přenos ([Globular transfer](#))

S- Sprchový přenos ([Spray transfer](#))

P – Impulzní přenos ([Pulsed transfer](#))

2. Pájení (výběr)

(Evropské zkratky metod obvykle neexistují)

ISO 4063	Evropská (EA) a Americká (AA) zkratka		Název	Název česky
972	EA	-	Arc weld brazing	Obloukové pájení do úkosu
	AA	ABW	Arc braze welding	
97	EA	-	Weld brazing	Pájení do úkosu
	AA	BW	Braze welding	
977	EA	-	Electron Beam Weld Brazing	

	AA	EBBW	Electron Beam Braze Welding	Elektronové tvrdé pájení do úkosu
948	EA	-	Resistance soldering	Odporové měkké pájení
	AA	RS	Resistance soldering	
913	EA	-	Laser Beam Brazing	Laserové tvrdé pájení do úkosu
	AA	LBBW	Laser Beam Brazing	
919	EA	-	Diffuzion Brazing	Difuzní tvrdé pájení
	AA	DFB	Diffuzion Brazing	
923	EA	-	Dip-Bath Brazing	Tvrdé pájení v pájecí lázni
	AA	DB	Dip-Bath Brazing	
921	EA	-	Furnace Brazing	Tvrdé pájení v peci
	AA	FB	Furnace Brazing	
.....				

3. Kvalifikace:

a) evropské

EWE - Evropský svářečský inženýr (European Welding Engineer)

EWT - Evropský svářečský technolog (European Welding Technologist)

EWS - Evropský svářečský specialista (European Welding Specialist)

EWP - Evropský svářečský praktik (European Welding Practitioner)

EWIP - Evropský svářečský inspekční personál (European Welding Inspection Personal)

ETSS - Evropský specialista žárových nástřiků (European Thermal Spraying Specialist)

ETS - Evropský žárový stříkač (European Thermal Sprayer)

EAE – Evropský inženýr lepení (European Adhesive Engineer)

EAS – Evropský specialista lepení (European Adhesive Specialist)

EAB – Evropský lepič – praktik lepení (European Adhesive Bonder)

EW - Evropský svářeč (European Welder)

EFW – Evropský svářeč koutových svarů (European Fillet Welder)

EPW – Evropský svářeč plechů (European Plate Welder)

ETW – Evropský svářeč trubek (European Tube Welder)

Sc- PHT – Speciální kurz pro tepelné zpracování pro svařování

Sc – WRB – Speciální kurz pro svařování betonářských ocelí

b) mezinárodní

IFW – Mezinárodní svářeč koutových svarů (International Fillet Welder)

IPW – Mezinárodní svářeč plechů (International Plate Welder)

ITW – Mezinárodní svářeč trubek (International Tube Welder)

IW - Mezinárodní svářeč (International Welder)

IWE - Mezinárodní svářečský inženýr (International Welding Engineer)

IWT - Mezinárodní svářečský technolog (International Welding Technologist)

IWS - Mezinárodní svářečský specialista (International Welding Specialist)
IWP - Mezinárodní svářečský praktik (International Welding Practitioner)
IWI – B Základní úroveň (Basic level)
IWI – C Komplexní úroveň (Comprehensive level)
IWI - Mezinárodní svářečský inspektor (International Welding Inspector)
IWI – S Standardní úroveň (Standard level)
IWSD - Mezinárodní konstruktér svařovaných konstrukcí (International Welding Structure Designer)

4. Certifikace

CEWE - Certifikovaný evropský svářečský inženýr (Certified EWE)
CEWT - Certifikovaný evropský svářečský technolog (Certified EWT)
CEWS - Certifikovaný evropský svářečský specialista (Certified EWS)
CEWP – Certifikovaný evropský svářečský praktik (Certified EWP)
CIWE - Certifikovaný mezinárodní svářečský inženýr (Certified IWE)
CIWT - Certifikovaný mezinárodní svářečský technolog (Certified IWT)
CIWS - Certifikovaný mezinárodní svářečský specialista (Certified IWS)
CIWP – Certifikovaný mezinárodní svářečský praktik (Certified IWP)
CEPW - Certifikát Evropský svářeč plastů (Certified European Plastic Welder)
PCS – Certifikační schéma pro svářečský dozor (Personal Certification Scheme)

5. Normalizace:

a) organizace

ABS - American Bureau of Shipping;
ANSI - Americký národní standardizační institut American National Standards Institute
API – American Petroleum Institute;
AS/NZS - Australia. New Zealand Standards;
ASME - American Society of Mechanical Engineers;
ASTM - ASTM International, formerly the American Society for Testing of Materials);
BS – British Standard
CEN - Evropská komise pro normalizaci (Comité Européen de Normalisation)
CENELEC – Evropská komise pro elektrotechnickou normalizaci (European Committee for Electrotechnical Standardization)
CSA - Canadian Standards Association;
DIN – Deutsches Institut für Normung
GB – čínská národní norma
GOST – ruská státní norma (Gosudarstvenyj Standard)
IEC - Mezinárodní elektrotechnická komise (IEC, anglicky International Electrotechnical Commission)
IS – Indické normy (India Standard)
ISO - Mezinárodní organizace pro normalizaci (International Standard Organisation)
JIS – Japanese Industrial Standards
MSS - Manufacturers Standardization Society (USA);
NACE (NACE International, formerly the National Association of Corrosion Engineers)
NAS – National Aerospace Standard (USA)
STN – slovenská technická norma
UKCA - Spojené království Posouzení shody (UK Conformity Assessed) – značka

b) normalizace - druh dokumentu

- AR** Výroční zpráva (Annual Report)
- CD** Návrh technické komise (Comitee draft - CEN)
- CORR** Oprava (Corrigendum)
- CWA** Dohoda z pracovního aktivu CEN (CEN Workshop Agreement)
- DA** Návrh programu (Draft Agenda)
- DC** Dokument k připomínkám (Document for Comments)
- DIS** Návrh mezinárodní normy (Draft International Standard)
- DL** Seznam rozhodnutí (Decisions List)
- DTR** Návrh technické zprávy (Draft Technical Report)
- DTS** Návrh technické specifikace (Draft Technical Specification)
- EN** Evropská norma (European Standard)
- ENQ** Návrh evropské normy pro veřejné projednání (Draft European Standard for enquire)
- ENV** Evropská předběžná norma (European Prestandard)
- ES** Evropská specifikace (European Specification)
- FDIS** Konečný návrh mezinárodní normy (Final Draft IS)
- FVW** Formální hlasování pro zrušení (Formal Vote for Withdrawal)
- IS** Mezinárodní norma (International Standard)
- ISH** Interpretační list (Interpretation Sheet)
- JWG** Společná pracovní skupina (Joint Working Group)
- LC** Cirkulář – dopis (Letter Circular)
- LET** Dopis o opravách (Letter of correction ...)
- MISC** Různé (Miscellaneous)
- MTG** Dokument předložený na jednání (Tabled Meeting Document)
- NCC** Komentář národní technické komise (National Committee Comment)
- NWI** Hlasování o novém návrhu projektu (Vote on New Work Item Proposal (ISO))
- PAS** Veřejně dostupná publikace (Publicly Available Specification)
- PENQ** Paralelní veřejné projednání (Parallel Enquiry)
- PFV** Paralelní formální hlasování (Parallel Formal Vote)
- PUAP** Souběžný zvláštní postup převzetí (Parallel Unique Acceptance Procedure)
- PUB** Publikace (Publication)
- PW** Pracovní program (Programme of Work)
- R** Zpráva (jakákoliv) (Report - Any kind of report)
- RE** Zpráva o veřejném projednání (Report on Enquiry)
- REP** Zpráva nadřízené technické komisi (Report to Parent Body)
- REV** Review
- RM** Zpráva z jednání (Report of Meeting)
- RV** Zpráva o hlasování (Report of Voting)
- RVS** Zpráva ze systematické prověrky (Report of Voting Systematic Review)
- SEC** Sekretariát (Secretariat)
- SPEC** Specifikace (Specification)

- SR** Systematická prověrka mezinárodních norem (Systematic review of International Standards)
- TR** Technická zpráva (Technical Report)
- TS** Technická specifikace (Technical Specification)
- UAP** Zvláštní postup schvalování (Unique Acceptance Procedure (od 1997-02-03))
- VR** Výsledky hlasování (Voting results)
- WG** Seznam členů pracovní skupiny (Working Group Membership List)
- WGD** Dokument pracovní skupiny (Work Group Document)
- prEN** Návrh evropské normy (Draft European Standard)
- prHD** Návrh harmonizačního dokumentu (Draft Harmonization Document)

c) Důležité časové termíny při vzniku normy

- dor** datum ratifikace (date of ratification)
datum, kdy Technický výbor oznamuje schválení EN (a HD v CENELEC), od tohoto data se norma považuje za schválenou
- dav** datum zpřístupnění (date of availability)
datum, kdy jsou Ústředním sekretariátem distribuovány konečné oficiální jazykové verze schválené publikace CEN/CENELEC
- doa** datum oznámení (date of announcement)
konečný termín pro oznámení existence EN (a HD v CENELEC) a TS nebo CWA na národní úrovni
- dop** datum vydání (date of publication)
konečný termín zavedení EN na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo schválením EN k přímému používání jako národní normy
- dow** datum zrušení (date of withdrawal)
konečný termín zrušení národních norem, které jsou v rozporu s EN (a HD v CENELEC)

6. Organizace:

a) obecně

- ANB** - Autorizovaný národní/nominovaný orgán (Authorized National/Nominated Body)
- ANB CC** - Autorizovaný národní/nominovaný orgán (Authorized National/Nominated Body) pro Certifikaci výrobců /podle normy EN ISO 3834/
- ATB** - Schválená výuková organizace (Approved Training Body) EWF IIW
- BL** – kombinace dálkového studia a ve třídě (Blended Learning)
- CC** - Certifikace výrobců /podle normy EN ISO 3834/ (Company Certification)
- EA** – Evropská akreditace (European Accreditation)
- EOTC** - Evropská organizace pro posuzování shody (European Organisation for Conformity Assessment)
- EQF** – Evropský kvalifikační rámec (European Qualification Framework)
- EFW** - Evropská svářečská federace (European Federation for Welding, Cutting and Joining)
- HK** – Hospodářská komora
- IAB** - Mezinárodní autorizační orgán (International Authorisation Board)
- IAF** - Mezinárodní akreditační fórum (International Accreditation Forum)
- IIW** - Mezinárodní institut svařování (International Institut of Welding)

IJQCS - Mezinárodní systémy EWF pro kvalifikaci a certifikaci (EWF International Joining Qualification and Certification Systems)

IAMQC - Mezinárodní rada pro Additive Manufacturing Qualification

IJQCC – Mezinárodní rada pro kvalifikaci a certifikaci

NADCAP - National Aerospace and Defence Contractors Accreditation Programme

NB – Notifikovaná organizace (Notified Body)

PAB – spolupracující schválená/autorizovaná organizace (Participating Approved/Authorised Body)

b) ANB a další

ABS - BVL – Belgická asociace svařování (Association Belge du Soudage asbl – Belgische Vereniging voor Lastechniek vzw)

ABS - [American Bureau of Shipping](#)

AMS-AP – Marocká svářečská asociace (Association Marocaine du Soudage et des Appareils à Pression)

ASNT – Americká společnost pro nedestruktivní zkoušení (American Society for Nondestructive Testing)

ASR – Rumunská asociace svařování (Asociația de Sudură din România)

AWS - Americká svářečská společnost (American Welding Society) / USA

BWS – Bulharská svářečská společnost (BULGARIAN WELDING SOCIETY)

CESOL – Španělská asociace svařování (Asociación Española de Soldadura y Tecnologías de Unión)

CETIME – Tuniské technické centrum pro průmyslovou mechaniku a elektřinu (Technique des Industries Mécaniques et Electriques)

CNS – Národní komise svařování Luxemburska (Commission Nationale de la Soudure)

CWB – Kanadský úřad pro svařování (Canadian Council of the IIW - Canadian Welding Bureau)

CWI – Kyperský svářečský institut (Cyprus Welding Institute)

CWS – Čínská svářečská společnost (Chinese Welding Society)

CWS ANB - Česká svářečská společnost ANB (Czech Welding Society ANB)

DUZS – Srbská svářečská společnost (Serbian Welding Society - Društvo za unapređivanje zavarivanja u Srbiji)

DNV - [Det Norske Veritas \(Norwegian classification institute\)](#)

DVS - Německý svaz svařování (Deutscher Verband für Schweißtechnik)

EOP – Ukrajinský institut elektrosvařování Patona (The E.O. Paton Electric Welding Institute)

FORCE Technology – Dánský institut svařování (FORCE Technology)

GEV- Turecké ANB (Gedik Education and Social Benefits Foundation)

HDTZ – Chorvatské svářečské društvo (HRVATSKO DRUSTVO ZA TEHNIKU ZAVARIVANJA)

HERA – Výzkumná asociace těžkého průmyslu na Novém Zélandu (Heavy Engineering Research Association)

HWC – Vietnamsko - německý transfer technologií a výcvikové centrum (Vietnam-German Technology Transfer and Training Center)

IIS – Italský institut svařování (ISTITUTO ITALIANO DELLA SALDATURA)

INWC – Izraelská národní svářečská komise (The Israeli National Welding Committee)

IS – Francouzský svářečský institut (Institut de Soudure)

ISQ – Portugalský institut svařování (Instituto de Soldadura e Qualidade)
IWS – Indonéská svářečská společnost (Indonesian Welding Society)
KAZWELD – Kazašská svářečská asociace (Kazakhstan Welding Association – Kazweld)
KWJS – Korejská svářečská společnost (The Korean Welding and Joining Society)
L-IS – Polský institut svařování (Lukasiewicz - Instytut Spawalnictwa)
MHtE – Maďarská svářečská společnost (MAGYAR HEGESZTÉSTECHNIKAI ÉS ANYAGVIZSGÁLATI EGYESÜLÉS)
NIVL – Nizozemský institut svařování (NEDERLANDS INSTITUUT VOOR LASTECHNIEK)
NIW – Nigerijský svářečský institut (Nigerian Institute of Welding)
NSF – Norská asociace svařování (NORWEGIAN WELDING ASSOCIATION)
RTD – Ruské výzkumné a trainingové centrum - ANB (Research-training center "Testing and diagnostics")
SAE – [Společnost inženýrů v automotive \(Society of Automotive Engineers\)](#)
SDVT – Slovinský svářečský ústav ,SLOVENSKO DRUSTVO ZA VARILNO TEHNIKO)
SHY – Finský svářečský ústav (SUOMEN HITSAUSTEKNILLINEN YHDISTYS R.Y.)
SVS ASS – Švýcarská asociace svařování (Schweizerischer Verein für Schweisstechnik)
SWC – Švédská komise pro svařování (SVETSKOMMISSIONEN)
SWS – Singapurská svářečská společnost (Singapore Welding Society)
SzA - Rakouský svářečský institut (Schweisstechnische Zentral Anstalt)
TWI – Britský institut svařování (The Welding Institute)
VUZ - Výzkumný ústav zvaracský
WGI – Řecký svářečský institut (Welding Greek Institute)
WIT – Thajský svářečský institut (Welding Institute of Thailand)

7. Elektřina

AC – střídavý proud (Alternating Current)
CC – konstantní proud (Constant Current)
CV – konstantní napětí (Constant Voltage)
DC – stejnosměrný proud (Direct Current)
DCEN – stejnosměrný proud elektroda záporná (Direct Current Electrode Negative)
DCEP – stejnosměrný proud elektroda kladná (Direct Current Electrode Positive)
IP code – [označení ochrany krytem \(protection provided by enclosure\)](#)
SCR – Tyristor (Silicon Controlled Rectifier)

8. Svařování a příbuzné technologie

AE – [Zkoušení akustickou emisí \(Acoustic Emission Testing\)](#)
AM – 3D tisk (Additive Manufacturing)
AVC – [Řízení napětí v oblouku \(Arc Voltage Control\)](#)
BC – Dozor pájení (Brazing Coordinator)
BCC – [Prostorově centrovaná kubická mřížka - \(Body Centered Cubic\)](#)

BPVC – Norma (Kód) pro kotle a tlakové nádoby (Boiler & Pressure Vessel Code)
C – Studený drát (Cold wire)
CJP- Spoje s plným průvarem (Complete Joint Penetration);
CSWIP - Certifikační schéma pro svářečský a inspekční personál (Certification Scheme for Welding & Inspection Personnel)
CTOD – Zkouška ke stanovení odporu materiálu proti šíření trhliny (Crack Tip Open Displacement)
DFW – Difuzní svařování (Diffusion Welding)
DWT – Zkouška padajícím závažím (Drop Weight Test)
EBW – Svařování elektronovým svazkem (Electron Beam Welding)
FCC - Plošně centrovaná kubická mřížka – (Face Centered Cubic)
FLSP – Termické stříkání plamenem (metalizace) (Flame Spraying)
FM – Přídavný materiál (Filler Material)
FN – feritové číslo (Ferrite Number)
FSSW – Třecí bodové svařování s promíšením (Friction Stir Spot Welding)
H – Horký drát (Hot Wire)
HAZ - Tepelně ovlivněná oblast, TOO (Heat Affected Zone)
HB – Tvrdost podle Brinella (Hardness – Brinell)
HF – vysoká frekvence (High Frequency)
HRC – Tvrdost podle Rockwela (Hardness – Rockwell)
HV – Tvrdost podle Vickerse (Hardness – Vickers)
IRT – Zkoušení tepelného (infračerveného) záření (Infrared/Thermal Testing)
LAHW – Hybridní svařování laserem (Laser Arc Hybrid Welding)
Laser MPNG – Svařování laserem do úzké mezery několika vrstvami (Laser Multi Pass Narrow Gap)
LBW – Svařování laserem (Laser Beam Welding)
LEFM – lineární pružná lomová mechanika (Linear Elastic Fracture Mechanics)
LT – zkoušení netěsností (Leak Testing)
MAM – 3D tisk kovu (Metal Additive Manufacturing)
MPI – zkouška magnetickou metodou práškovou (Magnetic Particle Inspection)
NDT – Nedestruktivní zkoušení (Non Destructive Testing)
NDT – Přejímová teplota nulové houževnatosti (Nil-Ductil-Transition)
PED – Direktiva pro tlaková zařízení (Pressure Equipment Directive)
PJP- Spoje s částečným průvarem (Partial Joint Penetration);
PSP – Plasmové termické stříkání (Plasma Spraying)
PT – Kapilární zkoušení (Penetrant Testing)
PWHT – Tepelné zpracování po svařování (Post Welding Heat Treatment)
QA/QC – Zajištění kvality/řízení kvality (Quality Assurance/Quality Control)
QT - Kalení a popuštění (Quenching and Tempering)
RT – Radiografické zkoušení (Radiographic Testing)
RWC – Odpovědný svářečský dozor (Responsible Welding Coordinator)
S-N Diagram – Wohlerova křivka (strength-life)
SPVD – Direktiva pro jednoduché tlakové nádoby (Simple Pressure Vessels Directive)
T 8/5 – čas chladnutí od 800C do 500C
TMCP – Tepelně mechanicky zpracované oceli (Mechanically controlled Processed steels)

TMCP - termomechanicky řízené válcování (Thermo-Mechanically Controlled rolling Processed)

TP – Zkušební kus (Test Piece)

TTT diagram – diagram rozpadu austenitu (Izotermický) – (Time – Temperature – Transformation)

TW – Svařování termitem (Thermit Welding)

UT – Ultrazvukové zkoušení (Ultrasound Testing)

VT – Vizuální kontrola (Visual Testing)

WRB – Svařování betonářských ocelí (Welding of Reinforcing Bars)

WRC1992 diagram – Diagram pro svarový kov nerez oceli (The Welding Research Council 1992 diagram)

9. Postupy:

BPAR - Záznam o schválení postupu tvrdého pájení (Brazing Procedure Approval Record)

BPS - Specifikace postupu tvrdého pájení (Brazing Procedure Specification)

pWPS - Předběžná specifikace postupu svařování (Preliminary Welding Procedure Specification)

WPAR - Záznam o schválení postupu svařování (Welding Procedure Approval Record)

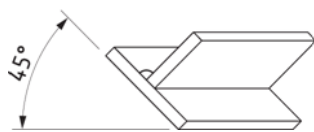
WPQR - Záznam o kvalifikaci postupu svařování (Welding Procedure Qualification Record)

WPS - Specifikace postupu svařování (Welding Procedure Specification)

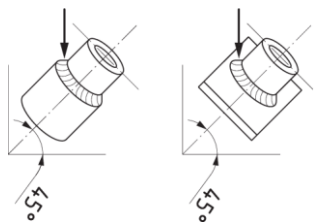
10. Polohy svařování

a) Koutové svary

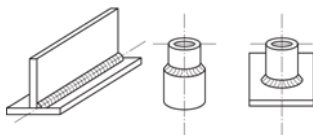
EA (ISO 6947) **AA** (AWS A3.0M/A3.0 a ASME Section IX)



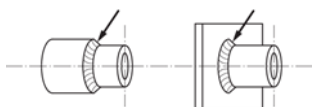
PA **1F**
Vodorovná shora
Flat position



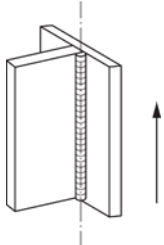
PA **1FR**
poloha vodorovná shora (otočná trubka)
flat position (pipe rotating)



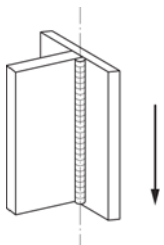
PB **2F**
 poloha vodorovná šikmo shora
 horizontal vertical position



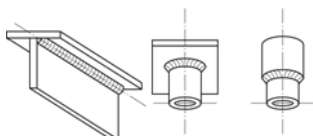
PB **2FR**
 poloha vodorovná šikmo shora (otočná trubka)
 horizontal vertical position (pipe rotated)



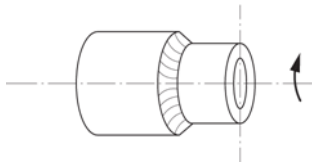
PF **3F uphill**
 poloha svislá nahoru
 vertical up position



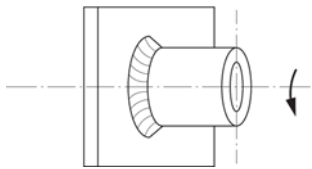
PG **3F downhill**
 poloha svislá dolů
 vertical down position



PD **4F**
 poloha vodorovná šikmo nad hlavou
 horizontal overhead position



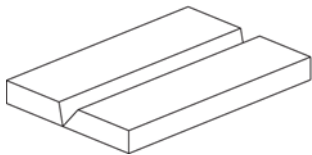
PH **5F uphill**
 poloha svislá nahoru (pevná trubka)
 vertical up position (pipe fixed)



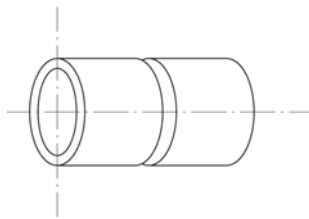
PJ **5F downhill**
 poloha svislá dolů (pevná trubka)
 vertical down position (pipe fixed)

b) Tupé svary

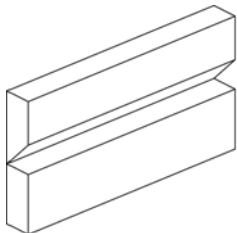
- **EU** (ISO 6947) **AM** (AWS A3.0M/A3.0 a ASME Section IX)



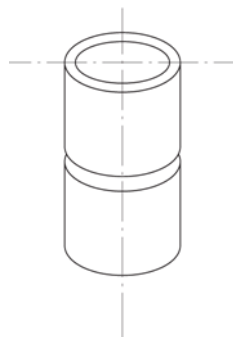
PA
 poloha vodorovná shora
 flat position



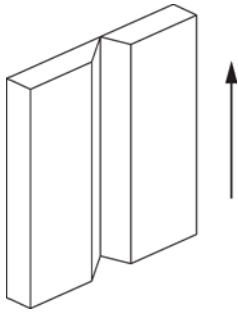
1G
 rotující trubka
 (pipe rotating)



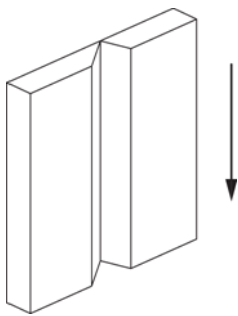
PC
 poloha vodorovná
 horizontal position



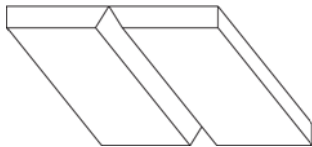
PG



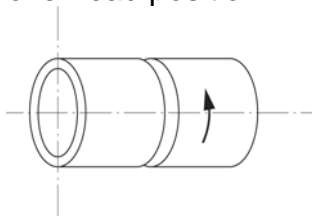
PF **3G uphill**
poloha svislá nahoru
vertical up position



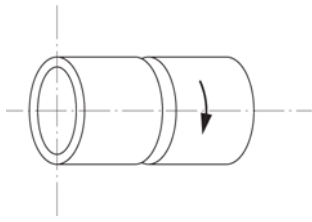
PG **3G downhill**
Poloha svislá dolú
vertical down position



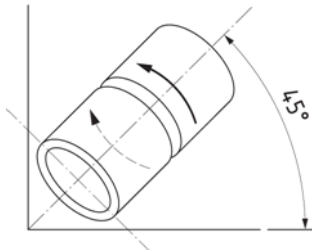
PE **4G**
Poloha vodorovná nad hlavou
overhead position



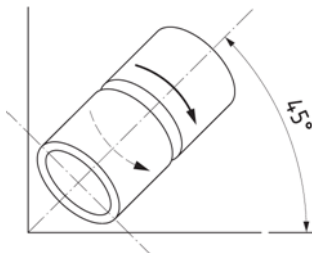
PH **5G uphill**
Poloha svislá nahoru (pevná trubka)
vertical up position (pipe fixed)



PJ **5G downhill**
Poloha svislá dolu (pevná trubka)
vertical down position (pipe fixed)



PH-L045^a **6G uphill**
šikmá poloha (pevná trubka), svařování nahoru
inclined position (pipe fixed) welding upwards



PJ-L045^a **6G downhill**
šikmá poloha (pevná trubka), svařování dolu
inclined position (pipe fixed) welding downwards

^a Úhel může být jiný

Ve svařování se samozřejmě používá celá řada dalších zkratek. Pokud se používá technická norma, jsou zkratky specifické pro normu vysvětleny v úvodních částech normy.