

DIN EN ISO 9606-1:2013-12 „Prüfung von Schweißern“ Bezeichnungsbeispiele

- *) Der Werkstoffübergang gehört nicht in die Bezeichnung; wird nur in der Prüfungsbescheinigung bei den Einzelheiten zum Prüfstück angegeben.
- **) Die Bezeichnung des Werkstoffüberganges geschieht nach DIN EN ISO 4063:2011 Tabelle 1 (siehe auch am Ende dieser Aufstellung).

Beispiel 1

Schweißerprüfung **EN ISO 9606-1 135[-S^{*)}] P FW FM1 S t10 PB ml**

Erläuterung			Geltungsbereich
135	Schweißprozess	MAG-Schweißen mit Massivdrahtelektrode	135, 138
S ^{*)}	Werkstoffübergang	feintropfiger Werkstoffübergang	G, S, P
P	Produktform	Blech	P T: $D \geq 75$ mm
FW	Nahtart	Kehlnaht	FW
FM1	Werkstoffgruppe des Schweißzusatzes	Werkstoffgruppe des Schweißzusatzes FM1: Drahtelektrode nach ISO 14341	FM1, FM2
S	Schweißzusatz	Massivdrahtelektrode	S, M
t10	Werkstoffdicke	10 mm	$t \geq 3$ mm
PB	Schweißposition	Horizontalposition (Kehlnaht)	PA, PB
ml	Schweißnahteinheiten	mehrlagig	sl, ml

Beispiel 2

Schweißerprüfung **EN ISO 9606-1 136[-D^{*)}] P BW FM1 B s15 PE ss nb**

Erläuterung			Geltungsbereich
136	Schweißprozess	MAG-Schweißen mit schweißpulvergefüllter Drahtelektrode	136
D ^{*)}	Werkstoffübergang	Werkstoffübergang im Kurzschluss	D, G, S, P
P	Produktform	Blech	P T: $D \geq 75$ mm rotierend $D \geq 500$ mm feststehend
BW	Nahtart	Stumpfnaht	BW
FM1	Werkstoffgruppe des Schweißzusatzes	Werkstoffgruppe des Schweißzusatzes FM1: Drahtelektrode nach ISO 17632	FM1, FM2
B	Schweißzusatz	Basische Fülldrahtelektrode	Wurzel: B Füll- u. Decklage: B, R, P, V, W, Y, Z
s15	Schweißgutdicke	15 mm	$s \geq 3$ mm
PE	Schweißposition	Überkopfposition (Stumpfnaht)	PA, PC, PE
ss nb	Schweißnahteinheiten	einseitiges Schweißen ohne Schweißbadsicherung	ss nb, ss mb, bs, ss gb, ss fb

Beispiel 3

Schweißerprüfung **EN ISO 9606-1141 T BW FM3 S s3,6 D60,3 PH ss nb**

Erläuterung			Geltungsbereich
141	Schweißprozess	WIG-Schweißen mit Massivdraht- oder Massivstabzusatz	141, 142, 143, 145
T	Produktform	Rohr	T, P
BW	Nahtart	Stumpfnah	BW
FM3	Werkstoffgruppe des Schweißzusatzes	Werkstoffgruppe des Schweißzusatzes FM3: Schweißstab nach ISO 21952	FM1, FM2, FM3
S	Schweißzusatz	Massivstab	Wurzel: S, M, nm Füll- u. Decklage: S, M, nm
s3,6	Schweißgutdicke	3,6 mm	s: 3 mm bis 7,2 mm
D60	Rohr Außendurchmesser des Prüfstückes	Rohr Außendurchmesser: 60,3 mm	$D \geq 30$ mm
PH	Schweißposition	Stumpfnah am Rohr, Rohr fest, Achse waagrecht	PA, PE, PF
ss nb	Schweißnahteinheiten	einseitiges Schweißen, Schweißen ohne Schweißbadsicherung	ss nb, ss mb, bs, ss gb, ss fb

Beispiel 4

Schweißerprüfung **EN ISO 9606-1 111 P BW FM2 B s12 PA ss nb**

Schweißerprüfung **EN ISO 9606-1 111 P FW FM2 B t12 PB ml**

Erläuterung			Geltungsbereich
111	Schweißprozess	Lichtbogenhandschweißen	111
P	Produktform	Blech	P $T: D \geq 75$ mm
BW FW	Nahtart	Stumpfnah Kehlnah	BW, FW
FM2	Werkstoffgruppe des Schweißzusatzes	Werkstoffgruppe des Schweißzusatzes FM2: umhüllte Elektrode nach ISO 18275	FM1, FM2
B	Schweißzusatz	basisch umhüllte Stabelektrode	Wurzel: B Füll- u. Decklage: alle, C ausgenommen
s12	Schweißgutdicke für BW	12 mm	$s \geq 3$ mm
t12	Werkstoffdicke für FW	12 mm	$t \geq 3$ mm
PA PB	Schweißposition	Stumpfnah, Wannenposition Kehlnah, Horizontalposition	PA PA, PB
ss nb	Schweißnahteinheiten	einseitiges Schweißen, Schweißen ohne Schweißbadsicherung	für BW: ss nb, ss mb, bs, ss fb
ml		mehrlagig	für FW: sl, ml

Beispiel 5

Schweißerprüfung

EN ISO 9606-1 141/135[-G^{*)}] T BW FM1 S s20(2/18) D219 PA ss nb

Erläuterung			Geltungsbereich
141	Schweißprozess	WIG-Schweißen mit Massivstabzusatz, Wurzelbereich (2 Lagen)	141, 142, 143, 145
135		MAG-Schweißen mit Massivdrahtelektrode, Füll- u. Decklage	135, 138
G ^{*)}	Werkstoffübergang	großtropfiger Werkstoffübergang	G, S, P
T	Produktform	Rohr	T, P
BW	Nahtart	Stumpfnah	BW
FM1	Werkstoffgruppe des Schweißzusatzes	Werkstoffgruppe der Schweißzusätze FM1: Schweißstab nach ISO 636, Drahtelektrode nach ISO 14341	FM1, FM2
S	Schweißzusatz	Massivstab und Massivdrahtelektrode	Wurzel: S, nm Füll- u. Decklage: S, M
s20	Schweißgutdicke	141: s ₁ = 2 mm 135: s ₂ = 18 mm	141: s: 2 mm bis 4 mm 135: s ≥ 5 mm 141/135: s > 5 mm
D219	Rohraußendurchmesser des Prüfstücks	Rohraußendurchmesser: 219 mm	D ≥ 110mm
PA	Schweißposition	Stumpfnah Wannenposition, Rohrachse waagrecht	PA
ss nb	Schweißnahteinheiten	einseitiges Schweißen, Schweißen ohne Schweißbadsicherung	141: ss nb, ss mb, bs, ss gb, ss fb 135, 138: ss mb, bs

Beispiel 6

Schweißerprüfung EN ISO 9606-1 141 T BW FM5 S s1,2 D16 H-L045 ss gb

Schweißerprüfung EN ISO 9606-1141 T BW FM5 S s8,0 D101 H-L045 ss gb

Erläuterung			Geltungsbereich
141	Schweißprozess	WIG-Schweißen mit Massivdraht- oder Massivstabzusatz	141,142,143, 145
T	Produktform	Rohr	T P
BW	Nahtart	Stumpfnah	BW
FM5	Werkstoffgruppe des Schweißzusatzes	Werkstoffgruppe der Schweißzusätze FM5: Schweißstäbe nach ISO 14343	FM5
S	Schweißzusatz	Massivstab	Wurzel: S, nm Füll- u. Decklage: S, M, nm
s1,2 s8,0	Schweißgutdicke	1,2 mm / 8 mm	s: 1,2 mm bis 16 mm
D16 D101	Rohraußendurchmesser des Prüfstücks	Rohraußendurchmesser: 16 mm/ 100 mm	$D \geq 16$ mm
H-L045	Schweißposition	Stumpfnah am Rohr, Rohr fest, Achse geneigt (45°)	PA, PE, PF, PC
ss gb	Schweißnahteinheiten	einseitiges Schweißen, Schweißen mit Wurzelschutz	ss mb, bs, ss gb

Beispiel 7

Schweißerprüfung EN ISO 9606-1 141 T BW FM4 s5,0 D60 PH ss nb ¹⁾

Schweißerprüfung EN ISO 9606-1 141 T BW FM4 s5,0 D60 PC ss nb ¹⁾

Erläuterung			Geltungsbereich
141	Schweißprozess	WIG-Schweißen mit Massivdraht- oder Massivstabzusatz	141,142, 143, 145
T	Produktform	Rohr	T P
BW	Nahtart	Stumpfnah	BW
FM4	Werkstoffgruppe des Schweißzusatzes	Werkstoffgruppe der Schweißzusätze FM4: Schweißstäbe nach ISO 21952	FM1, FM2, FM3, FM4
S	Schweißzusatz	Massivstab	Wurzel: S, nm Füll- u. Decklage: S, M, nm
s5,0	Schweißgutdicke	5,0mm	s: 3 mm bis 10 mm
D60	Rohraußendurchmesser des Prüfstücks	Rohraußendurchmesser: 60 mm	D ≥ 30 mm
PH PC	Schweißposition	Stumpfnah am Rohr, Rohr fest, Achse waagrecht, Achse senkrecht	PA, PE,PF,PC
ss nb ¹⁾	Schweißnahteinheiten	einseitiges Schweißen, Schweißen ohne Schweißbadsicherung	ss nb, ss mb, bs, ss gb, ss fb
¹⁾ Stähle der Gruppe 6.4 nach CEN ISO/TR 15608 wie 1.4922, 1.4903 werden zum Schweißen formiert. Um den Einschluss von Stählen wie 13CrMo4-5 und 10CrMo9-10 der Gruppe 5.1 und der Gruppe 1, die üblicherweise nicht formiert werden (zu schweißen mit FM3 bzw. FM1) zu erreichen, wird empfohlen, die Einzelheit „ss nb“ mit der Fußnote „unter Verwendung von Formiergas z.B. N5H10 nach ISO 14175“ in die Prüfungsbescheinigung einzutragen.			

Beispiel 8

Schweißerprüfung EN ISO 9606-1 311 T BW FM1 S s3,6 D88,9 PH ss/rw nb

Erläuterung			Geltungsbereich
311	Schweißprozess	Gas-Schweißen mit Sauerstoff-Acetylen-Flamme	311
T	Produktform	Rohr	T, P
BW	Nahtart	Stumpfnah	BW
FM1	Werkstoffgruppe des Schweißzusatzes	Werkstoffgruppe des Schweißzusatzes FM1: Gasschweißstab nach EN 12536	FM1 (O I – O III)
S	Schweißzusatz	Massivstab	s
s3,6	Schweißgutdicke	3,6mm	s: 3 mm bis 5,4 mm
D88,9	Rohraußendurchmesser des Prüfstücks	Rohraußendurchmesser: 88,9 mm	$D \geq 45$ mm
PH	Schweißposition	Stumpfnah am Rohr, Rohr fest, Achse waagrecht	PA, PE, PF
ss/rw nb	Schweißnahteinheiten, Arbeitstechnik	einseitiges Schweißen, Schweißen ohne Schweißbadsicherung, Nachrechtsschweißen	ss/rw nb, ss mb, bs

**) Arten des Werkstoffüberganges (nur für MSG) nach DIN EN ISO 4063 Tabelle 1

Mode/Art	Term/terme/Begriff		
	EN	FR	DE
D	Short-circuit transfer (dip transfer)	Transfert par court-circuit	Werkstoffübergang im Kurzschluss
G	Globular transfer	Transfert globulaire	großtropfiger Werkstoffübergang
S	Spray transfer	Transfert par pulvérisation	feintropfiger Werkstoffübergang
P	Pulsed transfer	Transfert pulsé	impulsgesteuerter Werkstoffübergang

Letzte Überarbeitung am 19.05.2022