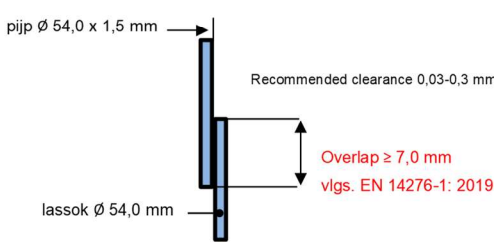
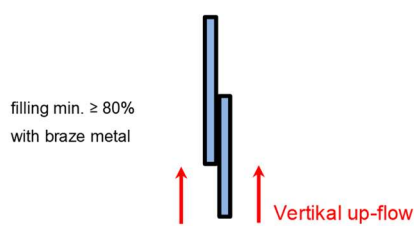
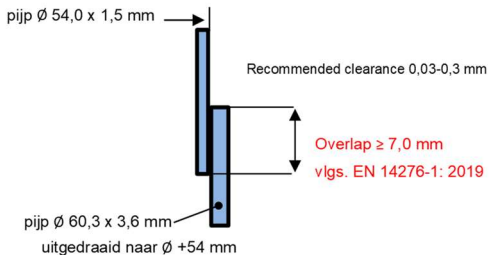
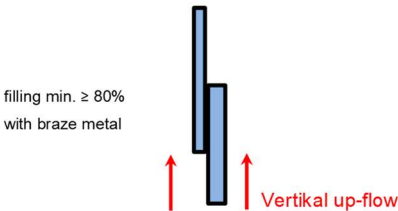


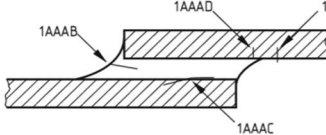
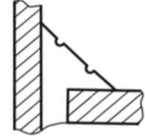
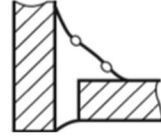
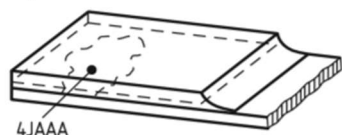
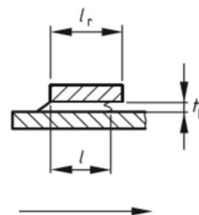
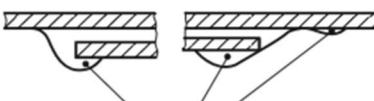
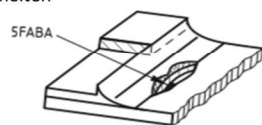
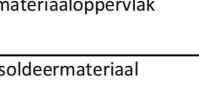
Hardsoldeer examen & beoordeling

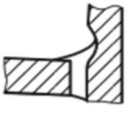
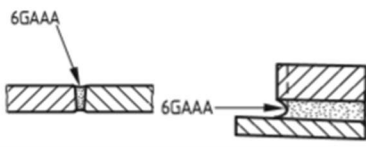
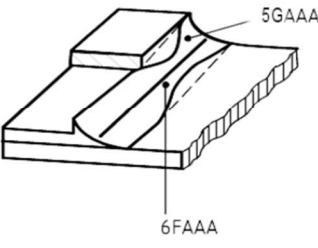
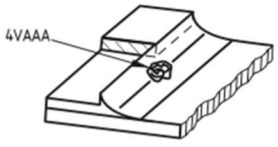
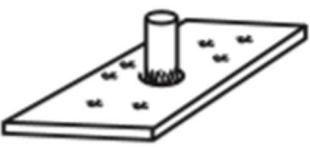
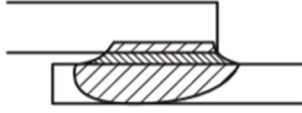
Soldeermethode beschrijving

		Gooimeer 4-15 1411 DC Naarden		tel.: +31 (0)35 5427520 Secretariaat: info@stek.nl		
SMB (BPS) nummer: 2020-001 rev.1 Opdrachtgever: Stek			Order: Examen Plaats: Naarden			
Beschrijving vlg. norm: NEN-EN-ISO 13585 Moedermateriaalspecificatie 1: Cu-DHP Moedermateriaalspecificatie 2: Cu-DHP Materiaalgroep indeling vlg.: ISO/TR 15608 Materiaalgroep: 31-34, 37, 38 (index D)			Methode voorbereiding: Schuren, borstelen en ontvetten. Materiaaldikte (t): 1,5 mm Materiaaldikte (t): 1,5 mm Buitenmiddellijn: 54,0 mm Materiaalvorm: Pijp (T)			
Soldeerproces: 912 (flame brazing)			soldeerpositie: Vertical up-flow Soldeernaad type: overlap joint			
Soldeernaad voorbereiding: 			Soldeervolgorde: 			
Soldeergegevens:		Soldeerproces	Afmeting toevoegmat.	Brander type:	Draadtoevoer snelheid:	Voortloop snelheid:
Laag	Soort					
1	gl./vl.	912	Ø 1,5 - 3,0	Brander nr. 5-6	Handmatig	Handmatig
Toevoegmateriaal handelsnaam: Copper phosphorus brazing filler metal Codering: NEN-EN-ISO 17672: CuP Flux: suitable for filler material Soldeergas: Acetylene / Zuurstof Stroomsnelheid soldeergas: 0,3-0,5 / 3,0-5,0 bar Backinggas: N ₂ Stroomsnelheid backinggas: 4 - 6 l/min.				Gegevens tegenbewerking: n.v.t. Gegevens ondersteuning: n.v.t. Hardsoldeertemperatuur: 650 - 810 °C Afkoelsnelheid: Omgevingslucht.		
Soldeermethode kwalificatie (SMK) volgens EN 14276-1:2019						
Opgesteld door: Stek Handtekening: Naam:				Keuringsinstantie: Energie Consult Holland b.v. Handtekening: Naam:		

		Gooimeer 4-15 1411 DC Naarden		tel.: +31 (0)35 5427520 Secretariaat: info@stek.nl									
SMB (BPS) nummer: 2020-002 rev.1 Opdrachtgever: Stek				Order: - Plaats: Naarden									
Beschrijving vlg. norm: NEN-EN-ISO 13585 Moedermateriaalspecificatie 1: Cu-DHP Moedermateriaalspecificatie 2: RVS 304 Materiaalgroep indeling vlg.: ISO/TR 15608 Materiaalgroep: 31-34, 37, 38 (index D)				Methode voorbereiding: Schuren, borstelen en ontvetten. Materiaaldikte (t): 1,5 mm Materiaaldikte (t): 3,6 mm Buitenmiddellijn: 54,0 mm (Cu-DHP) / 60,3 mm (RVS) Materiaalvorm: Pijp (T)									
Soldeerproces: 912 (flame brazing)				soldeerpositie: Vertical up-flow Soldeernaad type: overlap joint									
Soldeernaad voorbereiding: 				Soldeervolgorde: 									
Soldeergegevens: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Laag</th> <th>Soort</th> <th>Soldeerproces</th> <th>Afmeting toevoegmat.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>gl./vl.</td> <td>912</td> <td>Ø 1,5 - 3,0</td> </tr> </tbody> </table>		Laag	Soort	Soldeerproces	Afmeting toevoegmat.	1	gl./vl.	912	Ø 1,5 - 3,0	Brander type: Brander nr. 5-6		Draadtoevoer snelheid: Handmatig Voortloop snelheid: Handmatig	
Laag	Soort	Soldeerproces	Afmeting toevoegmat.										
1	gl./vl.	912	Ø 1,5 - 3,0										
Toevoegmateriaal handelsnaam: Silver brazing filler metal Codering: NEN-EN-ISO 17672: Ag Flux: suitable for filler material Soldeergas: Acetylene / Zuurstof Stroomsnelheid soldeergas: 0,3-0,5 / 3,0-5,0 bar Backinggass: N ₂ Stroomsnelheid backinggass: 4 - 6 l/min.				Gegevens tegenbewerking: n.v.t. Gegevens ondersteuning: n.v.t. Hardsoldeertemperatuur: 650 - 810 °C Afkoelsnelheid: Omgevingslucht.									
Soldeermethode kwalificatie (SMK) volgens EN 14276-1:2019													
Opgesteld door: Stek Handtekening: Naam:				Keuringsinstantie: Energie Consult Holland b.v. Handtekening: Naam:									

Visuele beoordeling SMB 2020-001 – Soldeermethode Kwalificatie (SMK)
(volgens NEN-EN-ISO 18279:2003 *)

Code	Imperfectie	Foutomschrijving	Beoordeling
1AAAA	Scheurvorming 	algemeen	Niet acceptabel
2BALF	Holtes 	aan het oppervlak	Niet acceptabel
2MGAF	Gasbellen 	aan het oppervlak	Niet acceptabel
4JAAA	Vulling 	onvolledige vulling van de ruimte	Ruimte moet minimaal 80% gevuld zijn met soldeermateriaal
4CAAA	Penetratie 	soldeermateriaal is onvolledig doorgevoerd over de lengte van de verbinding	Niet acceptabel
6BAAA	Overtollig soldeermateriaal 	-overtollig soldeermateriaal	Niet acceptabel
5FABA	(Door)smelten 	doorlopend gat in de hardgesoldeerde voeg of ernaast	Niet acceptabel
7NABD	Gesmolten materiaaloppervlak 	gesmolten moedermateriaal in de buurt v/d verbinding	Niet acceptabel
7OABP	Erosie door soldeermateriaal 	erosieve schade aan het oppervlak van de verbinding	Afname van 10% van het moedermateriaal is maximaal toelaatbaar.

Code	Imperfectie	Foutomschrijving	Beoordeling
70ABP	Erosie door soldeermateriaal 	erosieve schade aan het oppervlak van de verbinding	Afname van 10% van het moedermateriaal is maximaal toelaatbaar.
6GAAA	Verzonken soldeermateriaal 	oppervlak van het soldeermateriaal is verzonken onder het oppervlak van het moedermateriaal	Acceptabel, indien de functie van de verbinding niet negatief wordt beïnvloed.
5HAAA	Ruw oppervlak	onregelmatige stolling, uitvloeiing, enz	Niet acceptabel. Ruw oppervlak dient glad gemaakt te worden.
5GAAA	Vulling 	-onvoldoende	Niet acceptabel
6FAAA		-onregelmatig	
4VAAA	Flux opkomst 	-opkomst van fluxresiduen aan oppervlakteporiën	Niet acceptabel
7CAAA	Spetters 	soldeerspetters op het moedermateriaal	Acceptabel, indien de functie van de verbinding niet negatief wordt beïnvloed.
7SAAA	Verkleuring / Oxidatie	oxidatie / fluxwerking / afzetting van vervluchtigd soldeermateriaal of moedermateriaal op het oppervlak	Acceptabel, echter moeten verkleuringen verwijderd worden.
7UAAC	Overmatig legeren van moeder- en soldeermateriaal 	geassocieerd met overtollige warmte, tijd en / of vulstoffen	Acceptabel, indien de functie van de verbinding niet negatief wordt beïnvloed.
9FAAA	Flux resten	flux dat niet is verwijderd.	Niet acceptabel
9KAAA	Ets markering	reactie met vloeimiddel op het oppervlak van het moedermateriaal	Acceptabel, indien de functie van de verbinding niet negatief wordt beïnvloed.

* = Aan deze tabel kunnen geen rechten worden ontleend. Leidend is de norm NEN-EN-ISO 18279:2003 en de beoordeling door de STEK examinator en ECH als EU-CBI.