

Auftrag-Nr. 402 04 179
Reference No.
N° de référence

Zertifikats-Nr.: 05-202-00-03-050-ST
Certificate No:
Certificat N°:

Seite 1 von 5
Page of
Page de

SCHWEISSVERFAHREN-PRÜFUNGSBESCHEINIGUNG (WPAR)
WELDING PROCEDURE APPROVAL TEST CERTIFICATE / CERTIFICAT DE QUALIFICATION D'UN MODE OPÉRATOIRE DE SOUDAGE

Prüfstelle: Inspecting Authority Organisme de contrôle:	TÜV Pfalz Anlagen und Betriebstechnik GmbH Fachabteilung Druckgeräte - Zertifizierstelle Mercurstraße 45 67863 Kaiserslautern	Zeichen: Sign: Sign:	TPA - ST
Hersteller / Anschrift: Manufacturer / Address Constructeur / Adresse:	Schwarz & Simon Industrieanlagenbau GmbH Hammstrasse 17 D - 67227 Frankenthal / Pfalz	Beleg-Nr. des Herstellers: Manufacturer's Reference No: N° de référence du constructeur:	141-S-1/1-010-Orbital
Vorschrift/Prüfnorm: Code/Testing Standard: Code/Norme d'essai:	AD 2000 Mb.HP 2/1, RL 97/23/EG, EN 288-3 14. GSGV, VdTÜV Mb. Schweißtechnik 1163	Datum der Schweißung: Date of Welding: Date de soudage:	25.03.2003

GELTUNGSBEREICH - RANGE OF APPROVAL - DOMAINE DE VALIDITÉ

Schweißprozess: Welding Process: Procédé de soudage	141 (WIG - Orbitalschweißen)	Nahtart: Joint Type: Type de joint:	Stumpnaht (BW) am Rohr
Werkstoffgruppe: Parent Metal Group Matériaux:	Werkstoffe der Gruppe 9 gemäß EN 288-3, Tabelle 3	Dicke (mm): Parent Metal Thickness (mm): Épaisseur du matériau (mm).	2,0 ± Wanddickentoleranz gemäß Normangabe
Zusatzwerkstoff/Bezeichn.: Filler Metal Type/Designation: Caractéristique du métal d'apport	Ohne Zusatz	Außendurchmesser (mm): Pipe Outside Diameter (mm): Diamètre extérieur (mm):	Bestimmt durch den Arbeitsbereich der Schweißzange
Schutzgas / Wurzelenschutz: Shielding Gas / Backing Gas Gaz de protection / Purge	I 1 gemäß DIN EN 439	Stromart: Type of Welding Current: Nature de courant de soudage	G
Schweißpositionen: Welding Positions: Positions de soudage:	Orbital	Pulver: Flux: Flux:	"
Betriebstemperatur: Working Temperature: Température de service:	Wie Grundwerkstoff bzw. Schweißzusatzwerkstoff (As base material and filler metal respectively, however not lower than) Comme métal de base et métal d'apport respectivement, pourtant non sous)		
Vorwärmung: Preheat: Préchauffage:	"		
Wärmenachbehandlung: Post Weld Heat Treatment: Traitement thermique après soudage:	"	Gültigkeit der Prüfung bis: Validity of Approval until: Certificat valable jusqu'à:	Die Gültigkeit der Verfahrensprüfung ist I AD-Merkblatt HP 2/1, Abs. 3.10.2. geregelt.

SONSTIGE ANGABEN • OTHER INFORMATION - AUTRES PARAMÈTRES:

Schweißgerät: Orbitalstromquelle AMI Arc Machines Inc. M227 mit Schweißzange 9AF-750
Einlagenschweißung ohne Schweißzusatz
Schweißprogramm: siehe Anlage

Hiermit wird bestätigt, dass die Prüfungsschweißungen in Übereinstimmung mit den Anforderungen der vorbezeichneten Vorschriften bzw. Prüfnormen zufriedenstellend vorbereitet, geschweißt und geprüft wurden. Certified that test welds were prepared, welded and tested satisfactorily in accordance with the requirements of the code or the testing standard indicated above / Nous certifions que les essais de soudage ont été préparés, soudés et contrôlés avec succès conformément aux exigences du code ou de la norme d'essai ci-dessus mentionnée(s)

Ort: Kaiserslautern
Location:
Lieu:

Datum der Ausstellung: 15. Mai 2003
Date of issue:
Date d'émission:

Name und Unterschrift:
Name and Signature:
Nom et signature:

Horst Schälble, Zertifizierer

Anlagen: -Schweißprotokoll
Annexes:
Annexes:

Benannte Stelle 0043: TÜV Pfalz Anlagen und
Notified Body: Betriebstechnik GmbH
Organisme de notifié: Fachabteilung Druckgeräte
Zertifizierstelle



TÜV Pfalz Anlagen und Betriebstechnik GmbH

Auftrag-Nr. 402 04 170
Reference No:
N° de référence.

Zertifikats-Nr.: 05-202-09-03-049-ST
Certificate No:
Certificat N° :

Seite 1 von 6
Page of
Page de

SCHWEISSVERFAHREN-PRÜFUNGSBESCHEINIGUNG (WPAR) WELDING PROCEDURE APPROVAL TEST CERTIFICATE / CERTIFICAT DE QUALIFICATION D'UN MODE OPÉRATOIRE DE SOUDAGE

Prüfstelle: Inspecting Authority Organisme de contrôle:	TÜV Pfalz Anlagen und Betriebstechnik GmbH Fachabteilung Druckgeräte - Zertifizierstelle Merkurstraße 45 67683 Kaiserslautern	Zeichen: Sign: Sign:	TPA - ST
Hersteller / Anschrift: Manufacturer / Address: Constructeur / Adresse:	Schwarz & Simon Industrieanlagenbau GmbH Hammstraße 17 D - 67227 Frankenthal / Pfalz	Beleg-Nr. des Herstellers: Manufacturer's Reference No: N° de référence du constructeur:	141-9-1/2-099-Orbital
Vorschrift/Prüfnorm: Code/Testing Standard: Code/Norme d'essai:	AD 2000 Mb.HP 2/1, RL 97/23/EG, EN 288-3 14. GSGV, VdTÜV Mb. Schweißtechnik 1163	Datum der Schweißung: Date of Welding: Date de soudage:	25.03.2003

GELTUNGSBEREICH - RANGE OF APPROVAL - DOMAINE DE VALIDITÉ

Schweißprozess: Welding Process: Procédé de soudage:	141 (WIG - Orbitalschweißen)	Nahtart: Joint Type: Type de joint:	Stumpfnah (BW) am Rohr
Werkstoffgruppe: Parent Metal Group: Matériaux:	Werkstoffe der Gruppe 9 gemäß EN 288-3, Tabelle 3	Dicke (mm): Parent Metal Thickness (mm): Épaisseur du matériau (mm):	2,0 ± Wanddickentoleranz gemäß Normangabe
Zusatzwerkstoff/Bezeichnung: Filler Metal Type/Designation: Caractéristique du métal d'apport:	Ohne Zusatz	Außendurchmesser (mm): Pipe Outside Diameter (mm): Diamètre extérieur (mm):	Bestimmt durch den Arbeitsbereich der Schweißzange
Schutzgas / Wurzelenschutz: Shielding Gas / Backing Gas: Gaz de protection / Purge:	I 1 gemäß DIN EN 439	Stromart: Type of Welding Current: Nature de courant de soudage:	G ⁻
Schweißpositionen: Welding Positions: Positions de soudage:	Orbital	Pulver: Flux: Flux:	--
Betriebstemperatur: Working Temperature: Température de service:	Wie Grundwerkstoff bzw. Schweißzusatzwerkstoff (As base material and filler metal respectively, however not lower than) Comme métal de base et métal d'apport respectivement, pourant non sous)		
Vorwärmung: Preheat: Préchauffage:	--		
Wärmenachbehandlung: Post Weld Heat Treatment: Traitement thermique après soudage:	--		
		Gültigkeit der Prüfung bis: Validity of Approval until: Certificat valable jusqu'à:	Die Gültigkeit der Verfahrensprüfung ist i AD-Merkblatt HP 2/1, Abs. 3.10.2. geregelt.

SONSTIGE ANGABEN - OTHER INFORMATION - AUTRES PARAMÈTRES:

Schweißgerät: Orbitalstromquelle AMI Arc Machines Inc. M227 mit geschlossener Schweißzange 9-2500E
Einlagenschweißung ohne Schweißzusatz
Schweißprogramm: siehe Anlage

Hiermit wird bestätigt, dass die Prüfungsschweißungen in Übereinstimmung mit den Anforderungen der vorbezeichneten Vorschriften bzw. Prüfnormen zufriedenstellend vorbereitet, geschweißt und geprüft wurden. Certified that test welds were prepared, welded and tested satisfactorily in accordance with the requirements of the code or the testing standard indicated above. / Nous certifions que les essais de soudage ont été préparés, soudés et contrôlés avec succès conformément aux exigences du code ou de la norme d'essai ci-dessus mentionnée(e).

Ort: Kaiserslautern
Location:
Lieu:

Datum der Ausfertigung: 15. Mai 2003
Date of issue:
Date d'émission:

Name und Unterschrift:
Name and Signature:
Nom et signature:

Horst Schelble, Zertifizierer

Anlagen: -Schweißprotokoll
Annexes:
Annexes:

Benannte Stelle 0043: TÜV Pfalz Anlagen und Betriebstechnik GmbH
Notified Body:
Organisme de notife: Fachabteilung Druckgeräte
Zertifizierstelle

Auftrag-Nr. 402 04 178
 Référence No:
 N° de référence:

Zertifikats-Nr.: 05-202-08-03-044-ST
 Certificate No:
 Certificat N°:

Seite 1 von 5
 Page of
 Page de

SCHWEISSVERFAHREN-PRÜFUNGSBESCHEINIGUNG (WPA)
 WELDING PROCEDURE APPROVAL TEST CERTIFICATE / CERTIFICAT DE QUALIFICATION D'UN MODE OPERATOIRE DE SOUDAGE

Prüfstelle: Inspecting Authority Organisme de contrôle:	TÜV Pfalz Anlagen und Betriebstechnik GmbH Fachabteilung Druckgerbte - Zertifizierungsstelle Merkurstraße 45 67663 Kaiserslautern	Zeichen: Sign: Sign:	TPA - ST
Hersteller / Anschrift: Manufacturer / Address Constructeur / Adresse:	Schwarz & Simon Industrieanlagenbau GmbH Hammstrasse 17 D - 67227 Frankenthal / Pfalz	Beleg-Nr. des Herstellers: Manufacturer's Reference No: N° de référence du constructeur:	141-09-171-004
Vorschrift/Prüfnorm: Code/Testing Standard: Code/Norme d'essai:	AD 2000 Mb, HP 2/1, DGRL, EN 288-3 14. GSGV, TRD 201	Datum der Schweißung: Date of Welding: Date du soudage:	28.02.2003

GELTUNGSBEREICH - RANGE OF APPROVAL - DOMAINE DE VALIDITÉ

Schweißprozess: Welding Process: Procédé de soudage:	Wurzel: 141 (WIG)	Nahtart: Joint Type: Type de joint:	Stumpnaht (BW) am Rohr
Werkstoffgruppe: Parent Metal Group: Matériaux:	Werkstoffe der Gruppe 9 gemäß DIN EN 288-3, Tab. 3	Dicke (mm): Parent Metal Thickness (mm): Épaisseur du métal (mm):	1,6 bis 2,2
Zusatzwerkstoff/Bezeichnung: Filler Metal Type/Designation: Caractéristiques du métal d'apport:	Schweiß - Stab gemäß DIN EN 12072 - W 19123Nb (1.4576)	Außendurchmesser (mm): Pipe Outside Diameter (mm): Diamètre extérieur (mm):	8 bis 32
Schutzgas / Wurzelschutz: Shielding Gas / Backing Gas: Gaz de protection / Purge:	EN 439 - I1 EN 439 - F2 (gb)	Stromart: Type of Welding Current: Nature de courant de soudage:	G
Schweißpositionen: Welding Positions: Positions de soudage:	PF (steigend) / PC (quer)	Pulver: Flux: Flux:	--
Betriebstemperatur: Working Temperature: Température de service:	Wie Grundwerkstoff bzw. Schweißzusatzwerkstoff (As base material and filler metal respectively, however not lower than / Comme métal de base et métal d'apport respectivement, pourtant non sous)		
Vorwärmung: Preheat: Préchauffage:	--		
Wärmeschbehandlung: Post Weld Heat Treatment: Traitement thermique après soudage:	--		
		Gültigkeit der Prüfung bis: Validity of Approval until: Certificat valable jusqu'à:	Die Gültigkeit der Verfahrensprüfung ist! AD-Merkblatt HP 2/1, Abs. 3.10.2. geregelt.

SONSTIGE ANGABEN - OTHER INFORMATION - AUTRES PARAMÈTRES:

Hiermit wird bestätigt, dass die Prüfungsschweißungen in Übereinstimmung mit den Anforderungen der vorstehenden Vorschriften bzw. Prüfnormen zufriedenstellend vorbereitet, geschweißt und geprüft wurden. Certified that test welds were prepared, welded and tested satisfactorily in accordance with the requirements of the code or the testing standard indicated above. / Nos conditions que les essais de soudage ont été préparés, soudés et contrôlés avec succès conformément aux exigences du code ou de la norme d'essai ci-dessus mentionnée(s)

Ort: Kaiserslautern
Location:
Lieu:

Datum der Ausstellung: 15. Mai 2003
Date of issue:
Date d'émission:

Name und Unterschrift:
Name and Signature:
Nom et signature:

H. Schable
 Horst Schable, Zertifikator

Anlagen: -Schweißprotokoll
Annexes:
Annexes:

Benannte Stelle 0043: TÜV Pfalz Anlagen und
-Notified Body: Betriebstechnik GmbH
Organisme de notice: Fachabteilung Druckgerbte
 Zertifizierungsstelle



TÜV Pfalz Anlagen und Betriebstechnik GmbH

Auftrag-Nr. 402 04 170
Reference No:
N° de référence:

Zertifikats-Nr.: 05-202-09-03-045-ST
Certificate No.
Certificat N°:

Seite 1 von 5
Page of
Page de

SCHWEISSVERFAHREN-PRÜFUNGSBESCHEINIGUNG (WPAR) WELDING PROCEDURE APPROVAL TEST CERTIFICATE / CERTIFICAT DE QUALIFICATION D'UN MODE OPÉRATOIRE DE SOUDAGE

Prüfstelle:
Inspecting Authority
Organisme de contrôle:

TÜV Pfalz Anlagen und Betriebstechnik GmbH
Fachabteilung Druckgeräte - Zertifizierungsstelle
Merkurstraße 45
67663 Kaiserslautern

Zeichen: TPA - ST
Sig:
Sign.:
Beleg-Nr. des Herstellers: 141-09-1/2-005
Manufacturer's Reference No:
N° de référence du constructeur:

Hersteller / Anschrift:
Manufacturer / Address:
Constructeur / Adresse:

Schwarz & Simon Industrieanlagenbau GmbH
Hammsstrasse 17
D - 67227 Frankenthal / Pfalz

Datum der Schweißung: 28.02.2003
Date of Welding:
Date du soudage:

Vorschrift/Prüfnorm:
Code/Testing Standard:
Code/Norme d'essai:

AD 2000 Mb, HP 2/1, DGRL, EN 288-3
14. GSGV, TRD 201

GELTUNGSBEREICH - RANGE OF APPROVAL - DOMAINE DE VALIDITÉ

Schweißprozess:
Welding Process:
Procédé de soudage:

141 (WIG)

Nahtart:
Joint Type:
Type de joint:

Stumpfnah (BW) am Rohr

Werkstoffgruppe:
Parent Metal Group:
Matériaux:

Werkstoffe der Gruppe 9 gemäss DIN EN 288-3, Tab. 3

Dicke (mm): 2,0 bis 4,0
Parent Metal Thickness (mm):
Épaisseur du matériau (mm):

Zusatzwerkstoff/Bezeichn.:
Filler Metal Type/Designation:
Caractéristique du métal d'apport:

Schweißstab gem. DIN EN 12072 - W19123Nb
(1.4576)

Außendurchmesser (mm): 21 bis 85
Pipe Outside Diameter (mm):
Diamètre extérieur (mm):

Schutzgas / Wurzelchutz:
Shielding Gas / Backing Gas:
Gaz de protection / Purge:

EN 439 - 11
EN 439 - F2 (gb)

Stromart: G
Type of Welding Current:
Nature de courant de soudage:

Schweißpositionen:
Welding Positions:
Positions de soudage:

PF / PC (steigend und quer)

Pulver:
Flux:
Flux:

Betriebstemperatur:
Working Temperature:
Température de service:

Wie Grundwerkstoff bzw. Schweißzusatzwerkstoff
(As base material and filler metal respectively, however not lower than /
Comme métal de base et métal d'apport respectivement, pourtant non sous)

Vorwärmung:
Preheat:
Préchauffage:

Wärmehandlung:
Post Weld Heat Treatment:
Traitement thermique après soudage:

Gültigkeit der Prüfung bis:
Validity of Approval until:
Certificat valable jusqu'au:

Die Gültigkeit der
Verfahrensprüfung ist i
AD-Merkblatt HP 2/1,
Abs. 3.10.2. geregelt.

SONSTIGE ANGABEN - OTHER INFORMATION - AUTRES PARAMÈTRES:

Hiermit wird bestätigt, dass die Prüfungsschweißungen in Übereinstimmung mit den Anforderungen der vorberechneten Vorschriften bzw. Prüfnormen zufriedenstellend vorbereitet, geschweißt und geprüft wurden. Certified that test welds were prepared, welded and tested satisfactorily in accordance with the requirements of the code or the testing standard indicated above. / Note certifie que les essais de soudage ont été préparés, soudés et contrôlés conformément aux exigences du code ou de la norme d'essai ci-dessus mentionnée(s)

Ort: Kaiserslautern
Location:
Lieu:

Datum der Ausstellung: 16. Mai 2003
Date of issue:
Date d'émission:

Name und Unterschrift:
Name and Signature:
Nom et signature:

Anlagen: -Schweißprotokoll
Annexes:
Annexes:

Benannte Stelle 0043: TÜV Pfalz Anlagen und
Betriebstechnik GmbH
- Notified Body:
Organisme de notifié:
Fachabteilung Druckgeräte
Zertifizierungsstelle



TÜV Pfalz Anlagen und Betriebstechnik GmbH

Auftrag-Nr. 402 04 179
Reference No:
N° de référence.

Zertifikats-Nr.: 05-202-09-03-048-ST
Certificate No:
Certificat N°:

Seite 1 von 5
Page of
Page de

SCHWEISSVERFAHREN-PRÜFUNGSBESCHEINIGUNG (WPAR)
WELDING PROCEDURE APPROVAL TEST CERTIFICATE / CERTIFICAT DE QUALIFICATION D'UN MODE OPÉRATEUR DE SOUDAGE

Prüfstelle: TÜV Pfalz Anlagen und Betriebstechnik GmbH
Inspection Authority: Fachabteilung Druckgeräte - Zertifizierungsstelle
Organisme de contrôle: Merkurstraße 45
67663 Kaiserslautern
Hersteller / Anschrift: Schwarz & Simon Industrieanlagenbau GmbH
Manufacture / Address: Hammstraße 17
D - 67227 Frankenthal / Pfalz
Verträglichkeitsnorm: AD 2000 Mb, HP 2/1, DGRL, EN 288-3
Code/Testing Standard: Code/Norme d'essai: 14. GSGV, TRD 201
Zeichen: TPA - ST
Sign:
Belag-Nr. des Herstellers: 141-09-2/3-006
Manufacturer's Reference No: N° de référence du constructeur:
Datum der Schweißung: 28.02.2003
Date of Welding: Date du soudage:

GELTUNGSBEREICH - RANGE OF APPROVAL - DOMAINE DE VALIDITÉ

Schweißprozess: 141 (WIG)
Welding Process:
Procédé de soudage:
Nahtart: Stumpfnah (BW) am Rohr
Joint Type:
Type de joint:
Werkstoffgruppe: Werkstoffe der Gruppe 9 gemäss DIN EN 288-3, Tab. 3
Parent Metal Group:
Matériaux:
Dicke (mm): 3,0 bis 14,2
Parent Metal Thickness (mm):
Épaisseur du matériau (mm):
Zusatzwerkstoff/Bezeichnung: Schweißstab gem. DIN EN 12072 - W19123Nb
Filler Metal Type/Designation:
Caractéristique du métal d'apport:
(1.4576)
Außendurchmesser (mm): 64 bis 66
Pipe Outside Diameter (mm):
Diamètre extérieur (mm):
Schutzgas / Wurzelenschutz: EN 439 - 11
Shielding Gas / Backing Gas:
Gaz de protection / Purge: EN 439 - F2 (gb)
Stromart: G
Type of Welding Current:
Nature de courant de soudage:
Schweißpositionen: PF / PC (steigend und quer)
Welding Positions:
Positions de soudage:
Pulver: --
Flux:
Flux:
Betriebs Temperatur: Wie Grundwerkstoff bzw. Schweißzusatzwerkstoff
Working Temperature:
Température de service:
(As base material and filler metal respectively, however not lower than /
Comme métal de base et métal d'apport respectivement, pourtant non sous)
Vorwärmung: --
Preheat:
Préchauffage:
Wärmenachbehandlung: --
Post Weld Heat Treatment:
Traitement thermique après soudage
Gültigkeit der Prüfung bis: Die Gültigkeit der
Validity of Approval until: Verfahrensprüfung ist i
Certificat valable jusqu'à: AD-Merkblatt HP 2/1,
Abs. 3.10.2. geregelt.

SONSTIGE ANGABEN - OTHER INFORMATION - AUTRES PARAMÈTRES:

Hiermit wird bestätigt, dass die Prüfungsschweißungen in Übereinstimmung mit den Anforderungen der vorbezeichneten Vorschriften bzw. Prüfnormen zufriedenstellend vorbereitet, geschweißt und geprüft wurden. Certified that test welds were prepared, welded and tested satisfactorily in accordance with the requirements of the code or the testing standard indicated above. / Nous certifions que les essais de soudage ont été préparés, soudés et contrôlés avec succès conformément aux exigences du code ou de la norme d'essai ci-dessus mentionné(e)

Ort: Kaiserslautern
Location:
Date of issue: 15. Mai 2003
Date d'émission:

Name und Unterschrift:
Name and Signature:
Nom et signature: Horst Schalte, Zertifizierer

Anlagen: -Schweißprotokoll
Annexes:
Annexes:

Benannte Stelle 0043: TÜV Pfalz Anlagen und
Notified Body: Betriebstechnik GmbH
Organisme notifié: Fachabteilung Druckgeräte
Zertifizierungsstelle