

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11126-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 30.06.2020

Ausstellungsdatum: 03.09.2020

Urkundeninhaber:

H. Butting GmbH & Co KG
Prüflaboratorium
Gifhorner Straße 59, 29379 Knesebeck

Prüfungen in den Bereichen:

mechanisch-technologische, mechanische, metallographische und Korrosionsuntersuchungen an metallischen Werkstoffen; Werkstoffuntersuchungen von Metallen mittels optischer Funkenemissionsspektrometrie von Stahl- und Eisenwerkstoffen sowie Nickelbasislegierungen; manuelle und mechanisierte zerstörungsfreie Prüfungen (Durchstrahlungsprüfung und Ultraschallprüfung) an metallischen Werkstoffen, Schweißverbindungen und Stahlrohren

Dem Prüflaboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren (ausgeschlossen AA-WPL SPECTRO, API, DNVGL und DNV-OS) mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet. Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11126-01-00

1 Mechanisch-technologische Prüfungen an metallischen Werkstoffen

1.1 Festigkeitsuntersuchungen

DIN EN ISO 6892-1 2017-02	Metallische Werkstoffe – Zugversuch – Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur
DIN EN ISO 6892-2 2018-09	Metallische Werkstoffe – Zugversuch – Teil 2: Prüfverfahren bei erhöhter Temperatur
ASTM E 8/E 8Ma 2016	Standard Test Methods for Tension Testing of Metallic Materials
ASTM E 21 2017	Prüfung metallischer Werkstoffe; Zugversuch bei erhöhten Temperaturen
DIN EN ISO 4136 2013-02	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen – Querzugversuch
ASTM E 9 2019	Prüfung metallischer Werkstoffe; Druckversuch bei Raumtemperatur
ASTM A 264 2012	Blech mit einer Ummantelung aus nichtrostendem Chrom-Stahl (hier: <i>nur Abschnitt 7.2 - Abscherfestigkeit</i>)
ASTM A 265 2012 Reapproved: 2019	Stahlblech mit einer Ummantelung aus Nickel oder Nickellegierung (hier: <i>nur Abschnitt 7.2 - Abscherfestigkeit</i>)

1.2 Zähigkeitsuntersuchungen

DIN EN ISO 148-1 2017-05	Metallische Werkstoffe - Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy - Teil 1: Prüfverfahren
ASTM E 23 2018	Test Methods for Notched Bar Impact Testing of Metallic Materials

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11126-01-00

1.3 Härteprüfungen

DIN EN ISO 6506-1 2015-02	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Brinell - Teil 1: Prüfverfahren (hier: <i>nur 2,5/187,5</i>)
ASTM E 10 2018	Prüfung metallischer Werkstoffe; Härteprüfung nach Brinell (hier: <i>nur 2,5/187,5</i>)
DIN EN ISO 6507-1 2018-07	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Vickers - Teil 1: Prüfverfahren (hier: <i>nur HV1, HV5, HV10</i>)
ASTM E 92 2017	Standard Test Methods for Vickers Hardness and Knoop Hardness of Metallic Materials (hier: <i>nur HV1, HV5, HV10</i>)
DIN EN ISO 6508-1 2016-12	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Rockwell - Teil 1: Prüfverfahren (hier: <i>nur HRB, HRC</i>)
ASTM E 18 2018	Test Methods for Rockwell Hardness of Metallic Materials (hier: <i>nur HRB, HRC</i>)
DIN EN ISO 9015-1 2011-05	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Härteprüfung - Teil 1: Härteprüfung für Lichtbogenschweißverbindungen
DIN EN ISO 9015-2 2016-10	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Härteprüfung - Teil 2: Mikrohärtprüfung an Schweißverbindungen (hier: <i>nur HV1</i>)

2 Verformbarkeitsprüfungen an metallischen Werkstoffen und Rohren

DIN EN ISO 9017 2018-04	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Bruchprüfung
DIN EN ISO 7438 2016-07	Metallische Werkstoffe - Biegeversuch
DIN EN ISO 5173 2012-02	Zerstörende Prüfungen von Schweißnähten an metallischen Werkstoffen - Biegeprüfungen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11126-01-00

DIN EN ISO 8492
2014-03 Metallische Werkstoffe - Rohr - Ringfaltversuch

DIN EN ISO 8493
2004-10 Metallische Werkstoffe - Rohr - Aufweitversuch

DIN EN ISO 8496
2014-03 Metallische Werkstoffe - Rohr - Ringzugversuch

3 Korrosionsprüfungen

DIN EN ISO 3651-2
1998-08 Ermittlung der Beständigkeit nichtrostender Stähle gegen interkristalline Korrosion - Teil 2: Nichtrostende austenitische und ferritisch-austenitische (Duplex)-Stähle; Korrosionsversuch in schwefelsäurehaltigen Medien

ASTM A 262
2015 Richtlinien für den Nachweis der Anfälligkeit gegen interkristalline Korrosion in nichtrostenden austenitischen Stählen
(hier: *nur Methode A, B, C, E*)

ASTM A 923
2014 Nachweis von schädlicher intermetallischer Phase in nichtrostenden austenitischen/ferritischen Duplex-Schmiedestählen

ASTM G 28
2002
reapproved: 2015 Verfahren zur Feststellung der Anfälligkeit für Korngrenzenangriff bei nickelangereicherten chromhaltigen Legierungen

ASTM G 48
2011 Bestimmung der Beständigkeit von nichtrostenden Stählen und verwandten Legierungen gegen Grübchen- und Rißkorrosion unter Verwendung einer Eisen(III)-chloridlösung
(hier: *nur Methode A*)

SEP 1877
1994-07 Prüfung der Beständigkeit hochlegierter, korrosionsbeständiger Werkstoffe gegen interkristalline Korrosion

4 Rauheitsmessung

DIN EN ISO 4288
1998-04 Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Oberflächenbeschaffenheit: Tastschnittverfahren - Regeln und Verfahren für die Beurteilung der Oberflächenbeschaffenheit

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11126-01-00

5 Metallographische Untersuchungen

ASTM E 562 2019	Bestimmung des Volumenanteils mittels Auszählverfahren
ASTM E 1245 2003 reapproved: 2016	Richtlinien für die Bestimmung des Anteils von Einschlüssen in Stahl und in anderen Metallen durch automatische Bilderkennung
DIN EN ISO 643 2013-05	Stahl - Mikrographische Bestimmung der erkennbaren Korngröße
ASTM E 112 2013	Bestimmung der mittleren Korngröße
DIN EN ISO 17781 2017-11	Erdöl-, petrochemische und Erdgasindustrie - Prüfverfahren für die Qualitätslenkung von Mikrostrukturen von ferritisch/austenitisch nichtrostenden Duplexstählen (hier: <i>nur Abschnitt 5.2 - Microstructural examination</i>)
DIN EN ISO 17639 2013-12	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Makroskopische und mikroskopische Untersuchungen von Schweißnähten

6 Optische Emissionsspektrometrie

AA-WPL SPECTRO-01 2019-12	Bestimmung der chemischen Zusammensetzung von Metalllegierungen mittels optischer Funken-Emissionsspektrometrie Eisen-Basis Legierungen: Bestimmung der Legierungselemente C, Si, Mn, P, S, Cr, Ni, Mo, Cu, Ti, Nb, Al, N, Fe, B Nickel-Basis Legierungen: Bestimmung der Legierungselemente C, Si, Mn, P, S, Cr, Mo, Fe, V, W, Cu, Al, Nb, Ti, Ni
------------------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11126-01-00

7 Zerstörungsfreie Prüfungen

7.1 Durchstrahlungsprüfung

DIN EN ISO 5579 2014-04	Zerstörungsfreie Prüfung - Durchstrahlungsprüfung von metallischen Werkstoffen mit Film und Röntgen- oder Gammastrahlen - Grundlagen <i>(hier: nur Kapitel 6 - Empfohlene Vorgehensweise für die Aufnahme von Durchstrahlungsbildern)</i>
DIN EN ISO 17636-1 2013-05	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Durchstrahlungsprüfung - Teil 1: Röntgen- und Gammastrahlungstechniken mit Filmen
DIN EN ISO 17636-2 2013-05	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Durchstrahlungsprüfung - Teil 2: Röntgen- und Gammastrahlungstechniken mit digitalen Detektoren
DIN EN ISO 10893-6 2019-06	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 6: Durchstrahlungsprüfung der Schweißnaht geschweißter Stahlrohre zum Nachweis von Unvollkommenheiten
DIN EN ISO 10893-7 2019-06	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 7: Digitale Durchstrahlungsprüfung der Schweißnaht geschweißter Stahlrohre zum Nachweis von Unvollkommenheiten
DNV-OS-F101 2013	Offshore Standard – Submarine Pipeline Systems: APPENDIX D - Non-Destructive Testing (NDT) : - Radiographic examination
DNVGL-ST-F101 2017	Offshore Standard – Submarine Pipeline Systems: APPENDIX D - Non-Destructive Testing (NDT) : - Radiographic examination
API 5L 2018-04	Specification for Line Pipe - Radiographic examination
ASME V 2017-07	ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Section V <i>(hier: nur article 2 - Radiographic examination)</i>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11126-01-00

7.2 Ultraschallprüfung

DIN EN ISO 16810 2014-07	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Allgemeine Grundsätze (hier: <i>nur Kapitel 9 - Prüfung</i>)
DIN EN ISO 10893-8 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 8: Automatisierte Ultraschallprüfung nahtloser und geschweißter Stahlrohre zum Nachweis von Dopplungen
DIN EN ISO 10893-9 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 9: Automatisierte Ultraschallprüfung von Band/Blech, das für die Herstellung geschweißter Stahlrohre eingesetzt wird, zum Nachweis von Dopplungen
DIN EN ISO 10893-10 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 10: Automatisierte Ultraschallprüfung nahtloser und geschweißter (ausgenommen unterpulvergeschweißter) Stahlrohre über den gesamten Rohrumfang zum Nachweis von Unvollkommenheiten in Längs- und/oder Querrichtung
DIN EN ISO 10893-11 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 11: Automatisierte Ultraschallprüfung der Schweißnaht geschweißter Stahlrohre zum Nachweis von Unvollkommenheiten in Längs- und/oder Querrichtung
DNV-OS-F101 2013	Offshore Standard - Submarine Pipeline Systems: APPENDIX D - Non-Destructive Testing (NDT) : - Ultrasonic examination
DNVGL-ST-F101 2017	Offshore Standard - Submarine Pipeline Systems: APPENDIX D - Non-Destructive Testing (NDT) : - Ultrasonic examination
ASTM A 577/A 577M 2017	Ultraschallprüfung von Stahlblech mit Winkelprüfkopf
ASTM A 578/A 578M 2017	Standard Specification for Straight-Beam Ultrasonic Examination of Rolled Steel Plates for Special Applications
ASTM E 213 2014	Richtlinie über die Ultraschallprüfung von Metallrohren und -rohrleitungen
API 5L 2018-04	Specification for Line Pipe - Ultrasonic examination

Ausstellungsdatum: 03.09.2020

Gültig ab: 30.06.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11126-01-00

verwendete Abkürzungen:

AA-WPL SPECTRO	Hausverfahren der H. BUTTING GmbH & Co. KG
ASME	American Society of Mechanical Engineers
ASTM	American Society for Testing and Materials
API	American Petroleum Institute
CEN	European Committee for Standardization
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DNVGL	Det Norske Veritas - Germanischer Lloyd
DNV-OS	Det Norske Veritas - Offshore Standard
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
SEP	Stahl-Eisen-Prüfblätter vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute
SPEC	Standard Performance Evaluation Corporation
TR	Technical Report