

CTS Centro Tecnologico Sperimentale S.r.l. Via Puccini 9 19020 Ceparana SP	Numero di accreditamento: 1588 L Sede A	
	Revisione: 10	Data: 10/06/2020
	pag. 2 di 5	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018

Esame macroscopico/Macroscopic examination	ASME IX QW 183:2017 , ASME IX QW 183:2019, ASME IX QW 184:2017 , ASME IX QW 184:2019	Esame visivo
Esame macroscopico/Macroscopic examination, Esame microscopico/Microscopic examination	UNI EN ISO 17639:2013	Esame visivo
Esame visivo per la rilevazione di imperfezioni superficiali/Visual inspection for the detection of surface imperfections	ASME V art.9:2017, ASME V art.9:2019	Esame visivo
Esame visivo per la rilevazione di imperfezioni superficiali/Visual inspection for the detection of surface imperfections	UNI EN ISO 17637:2017	Esame visivo
Prova di frattura/Fracture test	UNI EN ISO 9017:2018	Esame visivo
Prove di piegamento/Bend test (180°)	AWS D1.1/D1.1M:2015 par 4.9.3.1, AWS D1.1/D1.1M:2015 par 4.9.3.2, AWS D1.1/D1.1M:2020 par 4.9.3.1, AWS D1.1/D1.1M:2020 par 4.9.3.2	—
Prove di piegamento/Bend test (180°)	UNI EN ISO 5173:2012	—
Prove di piegamento/Bend test (180°)	ASME IX QW 160:2017 , ASME IX QW 160:2019	—
Prove di resilienza/Impact test (0 - 500 J)	UNI EN ISO 9016: 2012 + UNI EN ISO 148-1:2016	—
Prove di trazione longitudinale/Longitudinal tensile test	UNI EN ISO 5178:2019	—
Prove di trazione trasversale sulle saldature/Transverse tensile test on welds (0 - 600 kN)	ASME IX QW 150:2017 , ASME IX QW 150:2019, UNI EN ISO 4136:2012	Dinamometro

Leghe di Nichel/Nickel alloys

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Alluminio/Aluminium, Boro/Boron, Carbonio/Carbon, Cobalto/Cobalt, Cromo/Chromium, Ferro/Iron, Fosforo/Phosphorus, Manganese/Manganese, Molibdeno/Molybdenum, Niobio/Niobium, Rame/Copper, Silicio/Silicon, Titanio/Titanium, Tungsteno/Tungsten, Vanadio/Vanadium, Zolfo/Sulphur (C 0,014÷0,15, Si 0,03÷0,6, Mn 0,04÷0,6, P 0,005÷0,01, S 0,002÷0,005, Cr8,75÷20,0, Mo 0,22÷5,0, Cu 0,03÷0,6, Co 0,05÷0,29, Ti 0,025÷2,95, Al 0,010÷0,74, B 0,004÷0,016, Fe 0,17÷20, Nb 0,03÷5,2, V 0,015÷0,046, W 0,02÷0,10)	ASTM E3047-16	OES	

Materiali metallici ferrosi/Ferrous metallic materials

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Esame macroscopico/Macroscopic examination	UNI 3138:1984	Esame visivo	
Esame microscopico/Microscopic examination	UNI 3137:1965	Microscopia ottica	

Materiali metallici/Metallic materials

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Controllo con liquidi penetranti per la rilevazione di imperfezioni/Penetrant testing for the detection of imperfections	ASTM E1417/E1417M-16	Liquidi penetranti	
Controllo con liquidi penetranti per la rilevazione di imperfezioni/Penetrant testing for the detection of imperfections	UNI EN ISO 3452-1:2013/EC 2014	Liquidi penetranti	
Durezza Brinell/Brinell Hardness (HBW 2,5/187,5, HBW 2,5/62,5)	UNI EN ISO 6506-1:2015	—	
Durezza Brinell/Brinell Hardness (HBW 2,5/187,5, HBW 2,5/62,5)	ASTM E10-18 - escluso/except par. 5.7	—	
Durezza Vickers/Vickers hardness (HV5; HV10; HV30)	UNI EN ISO 6507-1:2018	—	

CTS Centro Tecnologico Sperimentale S.r.l. Via Puccini 9 19020 Ceparana SP	Numero di accreditamento: 1588 L Sede A	
	Revisione: 10	Data: 10/06/2020
	pag. 3 di 5	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018

Durezza Vickers/Vickers hardness (HV5; HV10; HV30)	ASTM E92-17	–
Esame macroscopico/Macroscopic examination	ASTM E340-15	Esame visivo
Esame microscopico/Microscopic examination	ASTM E3-11(2017) + ASTM E407-07(2015)e1	Microscopia ottica
Prove di piegamento/Bend test	ASTM E290-14	–
Prove di piegamento/Bend test (180°)	ASTM A370-19e1	–
Prove di piegamento/Bend test (180°)	UNI EN ISO 7438:2016	–
Prove di resilienza su provetta Charpy/Charpy pendulum impact test (0 - 500 J)	UNI EN ISO 148-1:2016	Pendolo di Charpy
Prove di resilienza su provino intagliato/Notched bar impact test (0 - 450 J)	ASTM E23-18	–
Prove di trazione a temperatura ambiente/Tensile testing at room temperature (0 - 600 kN)	UNI EN ISO 6892-1:2020 - solo/only Met. B	Dinamometro
Prove di trazione a temperatura ambiente/Tensile testing at room temperature (0 - 600 kN)	ASTM E8/E8M-16a	Dinamometro
Prove di trazione/Tensile testing (0 - 600 kN)	ASTM A370-19e1	–

Prodotti piani di acciaio con spessore maggiore o uguale a 6 mm/Steel flat product of thickness equal or greater than 6 mm

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>O&I</i>
Controllo con ultrasuoni per la rilevazione di imperfezioni/Ultrasonic testing for the detection of imperfections	UNI EN 10160:2001	Ultrasuoni	

Tubo su piastra tubiera/Tube to tubesheet

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>O&I</i>
Esame macroscopico/Macroscopic examination	ASME IX QW 193.1.3:2017, ASME IX QW 193.1.3:2019	Esame visivo	

CTS Centro Tecnologico Sperimentale S.r.l. Via Puccini 9 19020 Ceprano SP	Numero di accreditamento: 1588 L Sede A
	Revisione: 10 Data: 10/06/2020
	pag. 4 di 5 UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018

ELENCO PROVE ACCREDITATE - CATEGORIA: III

Fucinati di acciaio/Steel forgings, Getti di acciaio/Steel castings, Giunti saldati di materiali metallici/Welds of metallics materials

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>O&I</i>
Controllo con ultrasuoni per la rilevazione di imperfezioni/Ultrasonic testing for the detection of imperfections	ASME V art.5:2017, ASME V art.5:2019	Ultrasuoni	

Fucinati/Forgings, Getti di acciaio/Steel castings, Giunti saldati di materiali metallici/Welds of metallics materials

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>O&I</i>
Controllo con particelle magnetiche per la rilevazione di imperfezioni/Magnetic particle testing for the detection of imperfections	ASTM E1444/E1444M-16e1	Particelle magnetiche	
Controllo con particelle magnetiche per la rilevazione di imperfezioni/Magnetic particle testing for the detection of imperfections	ASME V art.7:2017, ASME V art.7:2019	Particelle magnetiche	
Rilevazione delle imperfezioni superficiali con liquidi penetranti /Liquid penetrant inspection for the detection of surface imperfections	ASME V art.6:2017, ASME V art.6:2019	Liquidi penetranti	

Giunti saldati di materiali metallici/Welds of metallics materials

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>O&I</i>
Controllo con particelle magnetiche per la rilevazione di imperfezioni/Magnetic particle testing for the detection of imperfections	UNI EN ISO 17638:2016	Particelle magnetiche	
Controllo con ultrasuoni per la rilevazione di imperfezioni/Ultrasonic testing for the detection of imperfections	UNI EN ISO 17640:2019	Ultrasuoni	
Controllo con ultrasuoni per la rilevazione di imperfezioni/Ultrasonic testing for the detection of imperfections	ASME V art.4:2017, ASME V art.4:2019	Ultrasuoni	
Esame visivo per la rilevazione di imperfezioni superficiali/Visual inspection for the detection of surface imperfections	ASME V art.9:2017, ASME V art.9:2019	Esame visivo	
Esame visivo per la rilevazione di imperfezioni superficiali/Visual inspection for the detection of surface imperfections	UNI EN ISO 17637:2017	Esame visivo	

Materiali metallici/Metallic materials

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>O&I</i>
Controllo con liquidi penetranti per la rilevazione di imperfezioni/Penetrant testing for the detection of imperfections	ASTM E1417/E1417M-16	Liquidi penetranti	
Controllo con liquidi penetranti per la rilevazione di imperfezioni/Penetrant testing for the detection of imperfections	UNI EN ISO 3452-1:2013/EC 2014	Liquidi penetranti	
Spessore/Thickness	ASTM E797/E797M-15	Ultrasuoni	
Spessore/Thickness	UNI EN ISO 16809:2019	Ultrasuoni	

Prodotti piani di acciaio con spessore maggiore o uguale a 6 mm/Steel flat product of thickness equal or greater than 6 mm

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>O&I</i>
Controllo con ultrasuoni per la rilevazione di imperfezioni/Ultrasonic testing for the detection of imperfections	UNI EN 10160:2001	Ultrasuoni	

