

CTS Centro Tecnologico Sperimentale S.r.l. Via Puccini 9 19020 Ceparana di Bolano SP	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018
	Revisione: 15 Data: 21/06/2023
	Sede A pag. 1 di 6

ELENCO PROVE ACCREDITATE - CON CAMPO FISSO IN CATEGORIA: 0

Acciai basso legati/Low alloy steels, Acciai/Steels

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Analisi chimica/Chemical analysis : Alluminio/Aluminium, Antimonio/Antimony, Arsenico/Arsenic, Boro/Boron, Carbonio/Carbon, Cobalto/Cobalt, Cromo/Chromium, Fosforo/Phosphorus, Manganese/Manganese, Molibdeno/Molybdenum, Nichel/Nickel, Niobio/Niobium, Rame/Copper, Silicio/Silicon, Stagno/Tin, Titanio/Titanium, Vanadio/Vanadium, Zolfo/Sulphur (C 0,025÷0,84, Si 0,015÷1,41, Mn 0,71÷1,55, P 0,0097÷0,085, S 0,0006÷0,055, Cr 0,032÷2,12, Ni 0,04÷3,84, Mo 0,017÷0,76, Cu 0,075÷0,46, V 0)	ASTM E415-21	OES	

Acciai inossidabili austenitico/Austenitic stainless steels - solo/only Austenici/Austenitic

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Analisi chimica/Chemical analysis : Carbonio/Carbon, Cromo/Chromium, Fosforo/Phosphorus, Manganese/Manganese, Molibdeno/Molybdenum, Nichel/Nickel, Rame/Copper, Silicio/Silicon, Zolfo/Sulphur (C 0,010÷0,23, Si 0,17÷0,57, Mn 0,69÷1,7, P 0,005÷0,032, S 0,005÷0,035, Cr 14,7÷23,0, Ni 7,5÷13,0 Mo 0,014÷3,0, Cu 0,001÷0,30)	ASTM E1086-22	OES	

Acciai/Steels

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Prova di trazione perpendicolare alla superficie/Tensile test perpendicular to the surface (0 - 600 kN)	EN 10164:2018, UNI EN 10164:2018	—	
Trazione nella direzione dello spessore/Through Thickness Tension testing (0 - 600 kN)	ASTM A770/A770M-03(2018)	—	

Fucinati di acciaio ferritico o martensitico/Ferritic or martensitic steel forgings

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Controllo con ultrasuoni per la rilevazione di imperfezioni/Ultrasonic testing for the detection of imperfections	EN 10228-3:2016, UNI EN 10228-3:2016	Ultrasuoni	

Fucinati di acciaio inossidabile austenitico ed austeno-ferritico/Austenitic and austenitic-ferritic stainless steel forgings

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Controllo con ultrasuoni per la rilevazione di imperfezioni/Ultrasonic testing for the detection of imperfections	EN 10228-4:2016, UNI EN 10228-4:2016	Ultrasuoni	

Fucinati di acciaio/Steel forgings

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Controllo magnetoscopico per la rilevazione di imperfezioni/Magnetoscopic test for the detection of imperfections	UNI EN 10228-1:2016	Particelle magnetiche	

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

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Controllo con ultrasuoni per la rilevazione di imperfezioni/Ultrasonic testing for the detection of imperfections	ASME BPVC V art.5:2019, ASME BPVC V art.5:2021	Ultrasuoni	

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

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Controllo con particelle magnetiche per la rilevazione di imperfezioni/Magnetic particle testing for the detection of imperfections	ASME BPVC V art.7:2019, ASME BPVC V art.7:2021	Particelle magnetiche	
Controllo con particelle magnetiche per la rilevazione di imperfezioni/Magnetic particle testing for the detection of imperfections	ASTM E1444/E1444-22a	Particelle magnetiche	

CTS Centro Tecnologico Sperimentale S.r.l. Via Puccini 9 19020 Ceparana di Bolano SP	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018
	Revisione: 15 Data: 21/06/2023
	Sede A pag. 2 di 6

Rilevazione delle imperfezioni superficiali con liquidi penetranti /Liquid penetrant inspection for the detection of surface imperfections ASME BPVC V art.6:2019, ASME BPVC V art.6:2021 Liquidi penetranti

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 radiografico per la rilevazione di imperfezioni/Radiographic testing for the detection of imperfections	ASME BPVC V art.2:2019, ASME BPVC V art.2:2021	Raggi x e Raggi gamma	

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 BPVC V art.4:2019, ASME BPVC V art.4:2021	Ultrasuoni	
Controllo radiografico per la rilevazione di imperfezioni/Radiographic testing for the detection of imperfections	UNI EN ISO 17636-1:2022	Raggi x	
Durezza Vickers/Vickers hardness (HV5; HV10; HV30)	EN ISO 9015-1:2011, ISO 9015-1:2001, UNI EN ISO 9015-1:2011	—	
Esame macroscopico/Macroscopic examination	ASME IX QW 183:2019, ASME IX QW 183:2021, ASME IX QW 184:2019, ASME IX QW 184:2021	Esame visivo	
Esame macroscopico/Macroscopic examination, Esame microscopico/Microscopic examination	EN ISO 17639:2022, ISO 17639:2022, UNI EN ISO 17639:2022	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	
Esame visivo per la rilevazione di imperfezioni superficiali/Visual inspection for the detection of surface imperfections	ASME BPVC V art.9:2019, ASME BPVC V art.9:2021	Esame visivo	
Prova di frattura/Fracture test	EN ISO 9017:2018, ISO 9017:2017, UNI EN ISO 9017:2018	Esame visivo	
Prova di frattura/Fracture test	ASME IX QW 182:2019, ASME IX QW 182:2021	—	
Prove di piegamento/Bend test (180°)	ASME IX QW 160:2019, ASME IX QW 160:2021	—	
Prove di piegamento/Bend test (180°)	AWS D1.1/D1.1M:2020 par 6.10.3.1, AWS D1.1/D1.1M:2020 par 6.10.3.2	—	
Prove di piegamento/Bend test (180°)	EN ISO 5173:2023, ISO 5173:2023, UNI EN ISO 5173:2012	—	
Prove di resilienza/Impact test (0 - 500 J)	EN ISO 9016:2022 + EN ISO 148-1:2016, ISO 9016:2022 + ISO 148-1:2016, UNI EN ISO 9016:2022 + UNI EN ISO 148-1:2016	Pendolo di Charpy	

CTS Centro Tecnologico Sperimentale S.r.l. Via Puccini 9 19020 Ceparana di Bolano SP	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018
	Revisione: 15 Data: 21/06/2023
	Sede A pag. 3 di 6

Prove di trazione longitudinale/Longitudinal tensile test	EN ISO 5178:2019 + EN ISO 6892-1:2019, ISO 5178:2019 + ISO 6892-1:2019, UNI EN ISO 5178:2019 + UNI EN ISO 6892-1:2020	Trazione
---	---	----------

Prove di trazione trasversale sulle saldature/Transverse tensile test on welds (0 - 600 kN)	ASME IX QW 150:2019, ASME IX QW 150:2021, EN ISO 4136:2022 + EN ISO 6892-1:2019, ISO 4136:2022 + ISO 6892-1:2019, UNI EN ISO 4136:2022 + UNI EN ISO 6892-1:2020	Trazione
---	---	----------

Giunti saldati di materiali metallici/Welds of metallics materials, 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-21e1	Liquidi penetranti	

Leghe di Nichel/Nickel alloys

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>O&I</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, Cr 8,75÷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 E3047-22	OES	

Materiali metallici ferrosi/Ferrous metallic materials

<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	UNI 3138:1984	Esame visivo	
Esame microscopico/Microscopic examination	UNI 3137:1965	Microscopia ottica	

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	EN ISO 3452-1:2021, UNI EN ISO 3452-1:2021	Liquidi penetranti	
Controllo magnetoscopico per la rilevazione di imperfezioni/Magnetoscopic test for the detection of imperfections	UNI EN ISO 9934-1:2017	Particelle magnetiche	
Durezza Brinell/Brinell Hardness (HBW 2,5/187,5, HBW 2,5/62,5)	ASTM E10-18 - escluso/except par. 5.7	—	
Durezza Brinell/Brinell Hardness (HBW 2,5/187,5, HBW 2,5/62,5)	EN ISO 6506-1:2014, ISO 6506-1:2014, UNI EN ISO 6506-1:2015	—	
Durezza Vickers/Vickers hardness (HV5; HV10; HV30)	ASTM E92-17	—	
Durezza Vickers/Vickers hardness (HV5; HV10; HV30)	EN ISO 6507-1:2018, ISO 6507-1:2018, UNI EN ISO 6507-1:2018	—	
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 (180°)	UNI EN ISO 7438:2020	—	
Prove di piegamento/Bend test (180°)	ASTM E290-22	—	

CTS Centro Tecnologico Sperimentale S.r.l. Via Puccini 9 19020 Ceparana di Bolano SP	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
	Revisione: 15	Data: 21/06/2023
	Sede A	pag. 4 di 6

Prove di piegamento/Bend test (180°)	ASTM A370-22	—
Prove di resilienza su provetta Charpy/Charpy pendulum impact test (0 - 500 J)	EN ISO 148-1:2016, ISO 148-1:2016, UNI EN ISO 148-1:2016	Pendolo di Charpy
Prove di resilienza su provino intagliato/Notched bar impact test (0 - 450 J)	ASTM E23-23a	Pendolo di Charpy
Prove di trazione a temperatura ambiente/Tensile testing at room temperature (0 - 600 kN)	UNI EN ISO 6892-1:2020 - solo/only Met. B	Trazione
Prove di trazione a temperatura ambiente/Tensile testing at room temperature (0 - 600 kN)	ASTM E8/E8M-22	Trazione
Prove di trazione/Tensile testing (0 - 600 kN)	ASTM A370-22	—

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 193.1.3:2019, ASME IX QW 193.1.3:2021	Esame visivo	

CTS Centro Tecnologico Sperimentale S.r.l. Via Puccini 9 19020 Ceparana di Bolano SP	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018
	Revisione: 15 Data: 21/06/2023
	Sede A pag. 5 di 6

ELENCO PROVE ACCREDITATE - CON CAMPO FISSO IN CATEGORIA: III

Fucinati di acciaio ferritico o martensitico/Ferritic or martensitic steel forgings

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Controllo con ultrasuoni per la rilevazione di imperfezioni/Ultrasonic testing for the detection of imperfections	EN 10228-3:2016, UNI EN 10228-3:2016	Ultrasuoni	

Fucinati di acciaio inossidabile austenitico ed austeno-ferritico/Austenitic and austenitic-ferritic stainless steel forgings

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Controllo con ultrasuoni per la rilevazione di imperfezioni/Ultrasonic testing for the detection of imperfections	EN 10228-4:2016, UNI EN 10228-4:2016	Ultrasuoni	

Fucinati di acciaio/Steel forgings

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Controllo magnetoscopico per la rilevazione di imperfezioni/Magnetoscopic test for the detection of imperfections	UNI EN 10228-1:2016	Particelle magnetiche	
Rilevazione delle imperfezioni superficiali con liquidi penetranti /Liquid penetrant inspection for the detection of surface imperfections	EN 10228-2:2016, UNI EN 10228-2:2016	Liquidi penetranti	

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

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Controllo con ultrasuoni per la rilevazione di imperfezioni/Ultrasonic testing for the detection of imperfections	ASME BPVC V art.5:2019, ASME BPVC V art.5:2021	Ultrasuoni	

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

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Controllo con particelle magnetiche per la rilevazione di imperfezioni/Magnetic particle testing for the detection of imperfections	ASME BPVC V art.7:2019, ASME BPVC V art.7:2021	Particelle magnetiche	
Controllo con particelle magnetiche per la rilevazione di imperfezioni/Magnetic particle testing for the detection of imperfections	ASTM E1444/E1444-22a	Particelle magnetiche	
Rilevazione delle imperfezioni superficiali con liquidi penetranti /Liquid penetrant inspection for the detection of surface imperfections	ASME BPVC V art.6:2019, ASME BPVC V art.6:2021	Liquidi penetranti	

Giunti saldati di materiali metallici/Welds of metallic materials

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&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 BPVC V art.4:2019, ASME BPVC V art.4:2021	Ultrasuoni	
Esame visivo per la rilevazione di imperfezioni superficiali/Visual inspection for the detection of surface imperfections	UNI EN ISO 17637:2017	Esame visivo	
Esame visivo per la rilevazione di imperfezioni superficiali/Visual inspection for the detection of surface imperfections	ASME BPVC V art.9:2019, ASME BPVC V art.9:2021	Esame visivo	

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	EN ISO 3452-1:2021, UNI EN ISO 3452-1:2021	Liquidi penetranti	

CTS Centro Tecnologico Sperimentale S.r.l. Via Puccini 9 19020 Ceparana di Bolano SP	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
	Revisione: 15	Data: 21/06/2023
	Sede A	pag. 6 di 6

Controllo con liquidi penetranti per la rilevazione di imperfezioni/Penetrant testing for the detection of imperfections	ASTM E1417/E1417M-21e1	Liquidi penetranti
Controllo magnetoscopico per la rilevazione di imperfezioni/Magnetoscopic test for the detection of imperfections	UNI EN ISO 9934-1:2017	Particelle magnetiche
Spessore/Thickness	UNI EN ISO 16809:2019	Ultrasuoni
Spessore/Thickness	ASTM E797/E797M-21	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	

Legenda/Note

L'eventuale simbolo (1) in corrispondenza della matrice indica:matrice non prevista dal metodo ma assimilabile/matrix not provided for by the method but acceptable

Per la definizione della "categoria" di prova indicata nel titolo, si veda il Regolamento Generale ACCREDIA RG-02.

Il QRcode consente di accedere direttamente al sito www.accredia.it per verificare la validità dell'elenco prove e del certificato di accreditamento rilasciato al laboratorio.

L'eventuale simbolo "X" riportato nella colonna "O&I" indica che il laboratorio è accreditato anche per fornire opinioni e interpretazioni basate sui risultati delle specifiche prove contrassegnate.

L'eventuale simbolo (*) indica che è attiva una sospensione dell'accreditamento per la specifica attività riportata a fianco

