

CTS Centro Tecnologico Sperimentale S.r.l.	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018
Via Puccini 9 19020 Ceparana di Bolano SP	Revisione: 15 Data: 21/06/2023
	Sede A pag. 1 di 0

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
Analisi chimica/Chemical analysis: Alluminio/Aluminium,	ASTM E415-21	OES
Antimonio/Antimony, Arsenico/Arsenic, Boro/Boron, Carbonio/Ca	rbon,	
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)

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, ASTM E1086-22 OES	
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)	

Acciai/Steels

Trazione nella direzione dello spessore/Through Thickness Tension testing (0 - 600 kN)	ASTM A770/A770M-03(2018)	_	
Prova di trazione perpendicolare alla superficie/Tensile test perpendicular to the surface (0 - 600 kN)	EN 10164:2018, UNI EN 10164:2018	_	
Denominazione della prova / Campi di prova	metodo di prova	recnica di prova	081

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

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	<u> </u>
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	<u> </u>
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	
testing for the detection of imperfections	10228-4.2010		

Fucinati di acciaio/Steel forgings

Denominazione della prova / Campi di prova			Metodo di prova	Tecnica di prova	<i>0&I</i>
Controllo magnetoscopico per la rilevazione di			UNI EN 10228-1:2016	Particelle magnetich	ie
imperfezioni/Magnetoscopic test for the detection of impe	rfect	ions			

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 ir testing for the detection of imperfections	nperfezioni/Ultrasonic	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	e della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	<i>0&I</i>
	n particelle magnetiche per la rilevazione di /Magnetic particle testing for the detection of s	ASME BPVC V art.7:2019, ASME BPVC V art.7:2021	Particelle magnetiche	
	n particelle magnetiche per la rilevazione di /Magnetic particle testing for the detection of s	ASTM E1444/E1444-22a	Particelle magnetiche	



CTS Centro Tecnologico Sperimentale S.r.l.	UNI	CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
Via Puccini 9 19020 Ceparana di Bolano SP	Revi	sione: 15	Data: 21/06/2023
	Sede	e A	pag. 2 di 6
Rilevazione delle imperfezioni superficiali con liquidi penetrant 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 i	metallic		
Denominazione della prova / Campi di prova		Metodo di prova	Tecnica di prova O8
Controllo radiografico per la rilevazione di imperfezioni/Radiog testing for the detection of imperfections	graphic	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 ma	terials		
Denominazione della prova / Campi di prova		Metodo di prova	Tecnica di prova O8
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/Ultratesting for the detection of imperfections	asonic	UNI EN ISO 17640:2019	Ultrasuoni
Controllo con ultrasuoni per la rilevazione di imperfezioni/Ultratesting for the detection of imperfections	asonic	ASME BPVC V art.4:2019, ASME BPVC V art.4:2021	Ultrasuoni
Controllo radiografico per la rilevazione di imperfezioni/Radiog testing for the detection of imperfections	graphic	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/Visi inspection for the detection of surface imperfections	ual	UNI EN ISO 17637:2017	Esame visivo
Esame visivo per la rilevazione di imperfezioni superficiali/Visi inspection for the detection of surface imperfections	ual	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



Allegato al certifi	cato di accreditamento n. 1588L re	ev. 1 del 19/03/2020
CTS Centro Tecnologico Sperimentale S.r.l.	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
Via Puccini 9 19020 Ceparana di Bolano SP	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 te welds (0 - 600 kN)	est on 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 mater	ials, Materiali metallici/Metallic ma	terials
Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova Ol
Controllo con liquidi penetranti per la rilevazione di imperfezioni/Penetrant testing for the detection of imperfections	ASTM E1417/E1417M-21e1	Liquidi penetranti
eghe di Nichel/Nickel alloys		
Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova O
Rame/Copper, Silicio/Silicon, Titanio/Titanium, Tungsteno/Tungs Vanadio/Vanadium, Zolfo/Sulphur (C 0,014 \div 0,15, Si 0,03 \div 0,6, 0,04 \div 0,6, P 0,005 \div 0,01, S 0,002 \div 0,005, Cr8,75 \div 20,0, Mo 0,22 Cu 0,03 \div 0,6, Co 0,05 \div 0,29, Ti 0,025 \div 2,95, Al 0,010 \div 0,74, B 0,004 \div 0,016, Fe 0,17 \div 20, Nb 0,03 \div 5,2, V 0,015 \div 0,046, W 0,02 \div 0,10)	Mn	
Materiali metallici ferrosi/Ferrous metallic materials Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova Ol
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 Ol
Controllo con liquidi penetranti per la rilevazione di imperfezioni/Penetrant testing for the detection of imperfections	EN ISO 3452-1:2021, UNI EN IS 3452-1:2021	
Controllo magnetoscopico per la rilevazione di imperfezioni/Magnetoscopic test for the detection of imperfection	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.	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:	NI CEI EN ISO/IEC 17025:2018		
Via Puccini 9 19020 Ceparana di Bolano SP	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 (0 - 500 J)	test EN ISO 148-1:2016, ISO 148-1:2016, UNI EN ISO 148-1:2016			
Prove di resilienza su provino intagliato/Notched bar impact test 450 J)	: (0 - ASTM E23-23a	Pendolo di Charpy		
Prove di trazione a temperatura ambiente/Tensile testing at root temperature (0 - 600 kN)	m UNI EN ISO 6892-1:2020 solo/only Met. B) - Trazione		
Prove di trazione a temperatura ambiente/Tensile testing at root temperature (0 - 600 kN)	m 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	5 mm/Steel flat product of thi	ckness equal or greater than 6		
Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova 0&		
Controllo con ultrasuoni per la rilevazione di imperfezioni/Ultrase testing for the detection of imperfections	onic UNI EN 10160:2001	Ultrasuoni		
Tubo su piastra tubiera/Tube to tubesheet				
Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova 0&		
Esame macroscopico/Macroscopic examination	ASME IX QW 193.1.3:20 IX QW 193.1.3:2021	19, ASME Esame visivo		



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

Metodo di prova EN 10228-3:2016, UNI EN 10228-3:2016 Istenitic and austenitic-ferritic Metodo di prova EN 10228-4:2016, UNI EN 10228-4:2016 Metodo di prova UNI EN 10228-1:2016 EN 10228-2:2016, UNI EN 10228-2:2016, UNI EN 10228-2:2016	Tecnica di prova Ultrasuoni stainless steel forgin Tecnica di prova Ultrasuoni Tecnica di prova Particelle magnetiche	08
10228-3:2016 Instenitic and austenitic-ferritic Metodo di prova EN 10228-4:2016, UNI EN 10228-4:2016 Metodo di prova UNI EN 10228-1:2016 EN 10228-2:2016, UNI EN	stainless steel forgin Tecnica di prova Ultrasuoni Tecnica di prova	08
Metodo di prova EN 10228-4:2016, UNI EN 10228-4:2016 Metodo di prova UNI EN 10228-1:2016 EN 10228-2:2016, UNI EN	Tecnica di prova Ultrasuoni Tecnica di prova	08
EN 10228-4:2016, UNI EN 10228-4:2016 Metodo di prova UNI EN 10228-1:2016 EN 10228-2:2016, UNI EN	Ultrasuoni Tecnica di prova	
10228-4:2016 Metodo di prova UNI EN 10228-1:2016 EN 10228-2:2016, UNI EN	Tecnica di prova	
UNI EN 10228-1:2016 EN 10228-2:2016, UNI EN		00
UNI EN 10228-1:2016 EN 10228-2:2016, UNI EN		00
EN 10228-2:2016, UNI EN	Particelle magnetiche	08
10228-2:2016	Liquidi penetranti	
Giunti saldati di materiali meta	llici/Welds of metalli	cs
Metodo di prova	Tecnica di prova	08
ASME BPVC V art.5:2019, ASME BPVC V art.5:2021	Ultrasuoni	
materiali metallici/Welds of n		
Metodo di prova	Tecnica di prova	08
ASME BPVC V art.7:2019, ASME BPVC V art.7:2021	Particelle magnetiche	
ASTM E1444/E1444-22a	Particelle magnetiche	
ASME BPVC V art.6:2019, ASME BPVC V art.6:2021	Liquidi penetranti	
Metodo di prova	Tecnica di prova	08
UNI EN ISO 17638:2016	Particelle magnetiche	
UNI EN ISO 17640:2019	Ultrasuoni	
ASME BPVC V art.4:2019, ASME BPVC V art.4:2021	Ultrasuoni	
UNI EN ISO 17637:2017	Esame visivo	
ASME BPVC V art.9:2019, ASME	Esame visivo	
	Metodo di prova ASME BPVC V art.5:2019, ASME BPVC V art.5:2021 materiali metallici/Welds of n Metodo di prova ASME BPVC V art.7:2019, ASME BPVC V art.7:2021 ASTM E1444/E1444-22a ASME BPVC V art.6:2019, ASME BPVC V art.6:2021 Metodo di prova UNI EN ISO 17638:2016 UNI EN ISO 17640:2019 ASME BPVC V art.4:2019, ASME BPVC V art.4:2021	ASME BPVC V art.5:2019, ASME BPVC V art.5:2021 materiali metallici/Welds of metallics materials Metodo di prova Tecnica di prova ASME BPVC V art.7:2019, ASME BPVC V art.7:2021 ASTM E1444/E1444-22a Particelle magnetiche ASME BPVC V art.6:2019, ASME Liquidi penetranti BPVC V art.6:2021 Metodo di prova Tecnica di prova UNI EN ISO 17638:2016 Particelle magnetiche UNI EN ISO 17640:2019 Ultrasuoni ASME BPVC V art.4:2019, ASME BPVC V art.4:2021

Materiali metallici/Metallic materials

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	0&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.	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018		
Via Puccini 9 19020 Ceparana di Bolano SP	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

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova		Tecnica di prova	<i>O&I</i>
Controllo con ultrasuoni per la rilevazione di imperfezioni/Ultrasonic testing for the detection of imperfections	UNI EN 10160:2001	1	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

