

## ELENCO NORME DI COMPETENZA UNSIDER PUBBLICATE O RITIRATE

PUBBLICATE GENNAIO - NOVEMBRE 2023

<b>gestione_norme</b>		
<b>NORMA</b>	<b>TITOLO ITALIANO</b>	<b>TITOLO INGLESE</b>
ASTM 2868:22	Immagini di riferimento digitali per getti di acciaio fino a 2 pollici (50,8mm) di spessore	Standard digital reference images for steel castings up to 2 in (50,8mm) in thickness
ASTM A 1003M:23	Vol. 01.06	Steel sheet - Carbon, Metallic - and Non metallic - Coated for cold-formed framing members
ASTM A 1034 M:23		Testing Mechanical Splices for Steel Reinforcing Bars
ASTM A 1085M:22		Cold-Formed welded carbon steel hollow structural sections (HSS)
ASTM A 182M:22a	Flange fucinate o laminate, raccordi fucinati, valvole e pezzi vari di acciaio legato per tubi per impiego a temperatura elevata (Unità metriche) (vol. 01.01)	Forged or rolled alloy and stainless steel pipe flanges, forged fittings, and valves and parts for high-temperature service
ASTM A 193M:23		Alloy-steel and stainless steel bolting materials for high-temperature or high temperature service and other special purpose applications
ASTM A 203M:23	Lamiere di acciaio legato al nichel per recipienti a pressione (Unità metriche)(vol. 01.04)	Pressure vessel plates, alloy steel, nickel
ASTM A 213M:23	Tubi senza saldatura di acciaio legato ferritico ed austenitico, per caldaie surriscaldatori e scambiatori di calore (Unità metriche) (vol. 01.01)	Seamless ferritic and austenitic alloy-steel boiler, superheater, and heat-exchanger tubes
ASTM A 234M:23	Raccordi per tubazioni, di acciaio non legato e legato deformato plasticamente adatti per funzionamento a moderata ed elevata temperatura (Unità metriche) (vol. 01.01)	Piping fittings of wrought carbon steel and alloy steel for moderate and elevated temperatures
ASTM A 249M:18a	Tubi saldati di acciaio austenitico per caldaie, surriscaldatori, scambiatori di calore e condensatori (Unità metriche) (vol. 01.01)	Welded austenitic steel boiler, superheater, heat-exchanger and condenser tubes
ASTM A 269M:22	Tubi senza saldatura e saldati di acciaio inossidabile austenitico per impieghi generali (vol. 01.01)	Seamless and welded austenitic stainless steel tubing for general service
ASTM A 275M:18	Controllo con polveri magnetiche di prodotti fucinati di acciaio (Unità metriche) (vol. 01.05)	Magnetic particle examination of steel forgings
ASTM A 29M:23	Prescrizioni generali per prodotti in barre di acciaio non legato e legato, lavorati plasticamente a caldo e finiti a freddo (Unità metriche) (vol. 01.05)	General requirements for Steel bars, carbon and alloy, hot-wrought
ASTM A 312M:22a		Seamless, welded and heavily cold worked austenitic stainless steel pipes
ASTM A 381M:23		Metal-Arc-Welded Carbon or High-Strength Low-Alloy Steel Pipe for Use With High-Pressure Transmission Systems
ASTM A 387M:17a	Lamiere di acciaio legato al cromo-molibdeno per recipienti a pressione (Unità metriche) (vol. 01.04)	Pressure vessel plates, alloy steel, chromium-molybdenum
ASTM A 400:23	Guida per la scelta dei prodotti in barre di acciaio, composizione e caratteristiche meccaniche (vol. 01.05)	Steel bars, selection guide, composition, and mechanical properties
ASTM A 403M:22b	Raccordi lavorati plasticamente per tubi di acciaio inossidabile austenitico (Unità metriche)	Wrought austenitic stainless steel piping fittings
ASTM A 420M:22	Raccordi per tubazioni di acciaio non legato e di acciaio legato, lavorati plasticamente per impiego a bassa temperatura (Unità metriche)(vol. 01.01)	Piping fittings of wrought carbon steel and alloy steel for low-temperature service
ASTM A 450M:23		General requirements for carbon and low alloy steel tubes (vol.01.01)
ASTM A 473:23a	Prodotti fucinati di acciaio inossidabile (vol. 01.05)	Stainless steel forgings

### gestione\_norme

ASTM A 479M:23	(vol.01.03)	Stainless steel bars and shapes for use in boilers and other pressure vessels
ASTM A 480M:23a	Prescrizioni generali per lamiere, lamiere sottili e nastri di acciaio inossidabile e resistente al calore (Unità metriche) (vol. 01.03)	General requirements for flat-rolled stainless and heat resisting steel plate, sheet, and strip
ASTM A 484M:23a		General requirements for stainless Steel bars, billets, shapes and forgings
ASTM A 498M:17	Tubi senza saldatura e saldati, alettati, di acciaio non legato, legato ferritico e legato austenitico, per scambiatori di calore (vol. 01.01)	Seamless and welded carbon, ferritic, and austenitic alloy steel heat-exchanger tubes with integral fins
ASTM A 508M:23	Prodotti fucinati di acciaio non legato e legato trattato sotto vuoto, bonificati, per recipienti a pressione (Unità metriche) (vol. 01.05)	Quenched and tempered vacuum-treated carbon and alloy steel forgings for pressure vessels
ASTM A 553M:22	Lamiere di acciaio legato all'8% e 9% di nichel, bonificate, per recipienti a pressione (Unità metriche) (vol. 01.04)	Pressure vessel plates, alloy steel, quenched and tempered 7,8 and 9% nickel
ASTM A 659M:22		Commercial Steel, sheet and strip, carbon (0,16 maximum to 0,25 maximum percent), hot-rolled
ASTM A 666:23	(vol. 01.03)	Annealed or cold-worked austenitic stainless steel sheet, strip, plate, and flat bar
ASTM A 6M:22		General requirements for rolled structural steel bars, plates, shapes, and sheet piling
ASTM A 706M:22	Prodotti in barre nervate di acciaio debolmente legato per cemento armato (Unità metriche) (vol. 01.04)	Low-alloy steel deformed bars for concrete reinforcement
ASTM A 792M:23	Lamiere sottili di acciaio rivestite di lega di zinco e alluminio al 55% col procedimento per immersione a caldo (Unità metriche)(vol. 01.06)	Steel sheet, 55% Al-Zn alloy coated by the hot dip process
ASTM A 815M:22	Raccordi lavorati a caldo per tubi di acciaio inossidabile ferritico e ferritico/austenitico, martensitico (Unità metriche) (vol. 01.01)	Wrought ferritic and ferritic/austenitic, and martensitic stainless steel piping fittings
ASTM A 875M:23	Lamiere sottili di acciaio rivestite di lega di zinco con 5% di alluminio con il procedimento per immersione a caldo (Unità metriche) (vol. 01.06)	Steel sheet, zinc-5% aluminum Alloy-coated by the hot-dip process
ASTM A 881M:23		Steel wire, indent, low-relaxation for prestressed concrete.
ASTM A 898M:17	Controllo con ultrasuoni a fascio diritto di profilati laminati di acciaio per impieghi strutturali (Unità metriche) (vol. 01.04)	Straight beam ultrasonic examination of rolled steel structural shapes
ASTM A 902:23	Terminologia relativa ai prodotti di acciaio con rivestimento metallico (vol. 01.06)	Terminology relating to metallic coated steel products
ASTM A 962M:23a		Common requirements for bolting intended for use at any temperature from cryogenic to the creep range
ASTM A 965M:23	Forgiati in acciaio austenitico per parti in pressione e ad alte temperature (vol. 01.05)	Steel forgings, austenitic, for pressure and high temperature parts
ASTM A 994:23	(Vol.01.01)	Editorial procedures and form of product specifications for steel, stainless steel and related alloys
ASTM A 994:23a	(Vol.01.01)	Editorial procedures and form of product specifications for steel, stainless steel and related alloys
ASTM A 997:23	Criteri di accettazione per l'ispezione superficiale dei getti attraverso l'esame visivo (Volume 01.02)	Investment castings, surface acceptance standards, visual examination
ASTM A 999M:23	Tubi in acciaio legato e acciaio inossidabile.	General requirements for alloy and stainless steel pipe
ASTM B 606M:23		High-strength zinc-coated (galvanized) steel core wire for use in Overhead electrical conductors

### **gestione norme**

ASTM B 657:23	Identificazione metallografica della microstruttura nei carburi cementati	Metallographic identification of microstructure in cemented carbides
ASTM C 134:95		Size, dimensional measurements, and bulk density of refractory brick and insulating firebrick
ASTM C 830:00		Apparent porosity, liquid absorption, apparent specific gravity, and bulk density of refractory shapes by vacuum pressure
ASTM C 987:10	Metodo di prova per l'attacco di vapore a refrattari per sovrastrutture del forno	Test method for vapor attack on refractories for furnace superstructures
ASTM E 10:23	Metodo di prova di durezza Brinell dei materiali metallici (vol. 03.01)	Standard test method for Brinell hardness of metallic materials
ASTM E 1085:22	(vol. 03.05:01)	Analysis of low-alloy steels by wavelenght dispersive X-ray fluorescence spectrometry
ASTM E 110:14	Metodo di prova di durezza all'impronta dei materiali metallici per mezzo di apparecchi portatili di prova di durezza (vol. 03.01)	Standard test method for indentation hardness of metallic materials by portab le hardness testers
ASTM E 135:22a	Terminologia relativa alla chimica analitica per metalli, minerali e relativi materiali (vol. 03.05)	Termology relating to analytical chemistry for metals, ores, and related materials
ASTM E 135:22b	Terminologia relativa alla chimica analitica per metalli, minerali e relativi materiali (vol. 03.05)	Termology relating to analytical chemistry for metals, ores, and related materials
ASTM E 135:23a	Terminologia relativa alla chimica analitica per metalli, minerali e relativi materiali (vol. 03.05)	Terminology relating to analytical chemistry for metals, ores, and related materials
ASTM E 1416:23	Esame radiografico delle saldature (vol. 03.03)	Radioscopic examination of Weldments
ASTM E 1473:22		Chemical analysis of nickel, cobalt and high-temperature alloys.
ASTM E 1476:04	Identificazione dei metalli, verifica dei tipi e classificazione (vol. 03.03)	Metals identification grade verification and sorting
ASTM E 1647:16	Metodo per la conduzione di prove di fatica a flessione rotante su fili sottili	Determinating contrast sensivity in radiology
ASTM E 165M:23	Prove con liquidi penetranti per l'industria in generale	Liquid penetrant testing for general industry
ASTM E 1734:23	Esame radioscopico dei getti (vol. 03.03)	Radioscopic examination of castings
ASTM E 1806:23	Campionamento dell'acciaio e della ghisa per la determinazione della composizione chimica (vol. 03.05)	Practice for sampling steel and iron for determination of chemical composition
ASTM E 1820:23	Misurazione della tenacità alla fratture (vol. 03.01)	Measurement of fracture toughness
ASTM E 1820:23b	Misurazione della tenacità alla fratture (vol. 03.01)	Measurement of fracture toughness
ASTM E 1901:23	Procedura per il rilevamento e la valutazione delle discontinuità mediante metodi ad ultrasuoni.	Detection and evaluation of discontinuities by contact pulse- echo straight-beam ultrasonic methods
ASTM E 1921:22a	Metodo di prova per la determinazione della temperatura di riferimento, per gli acciai ferritici nell'intervallo di transizione (vol. 03.01)	Determination of reference temperature, to, for ferritic steels in the transition range
ASTM E 1921:23	Metodo di prova per la determinazione della temperatura di riferimento, per gli acciai ferritici nell'intervallo di transizione (vol. 03.01)	Determination of reference temperature, to, for ferritic steels in the transition range
ASTM E 2375:22	Controllo mediante ultrasuoni di prodotti fucinati (vol. 03.04)	Ultrasonic testing of wrought products

gestione norme		
ASTM E 2660:22	Immagini di riferimento digitali relative a getti di acciaio per applicazioni aerospaziali	Standard digital reference images for investments steel castings for aerospace applications
ASTM E 2663:23	Guida per l'utilizzo del sistema di immagine digitale e comunicazione nella valutazione nondistruttiva per metodi di prova ad ultrasuoni (Volume 03.04)	Digital imaging and communication in nondestructive evaluation (DICONDE) for ultrasonic test methods
ASTM E 2699:23	Trasmissione dell'immagine digitale delle prove non distruttive (diconde) per i metodi di prova radiografico digitali (DX)	Digital imaging and communication in nondestructive evaluation (Diconde) for digital X-ray (DX) test methods
ASTM E 2736:17	Radiografia mediante rilevatori digitali	Digital detector array radiography
ASTM E 2738:23	Immagine digitale e sua comunicazione nella valutazione non distruttiva (diconde) per i metodi di prova della radiografia computerizzata (CR). (Volume 03.04)	Digital imaging and communication in nondestructive evaluation (diconde) for computed radiography (Cr) test methods
ASTM E 2934:23	Guida per l'utilizzo del sistema di immagine digitale e comunicazione nella valutazione non distruttiva per prove con correnti indotte (Volume 03.04)	Digital imaging and communication in nondestructive evaluation (DICONDE) for eddy current (EC) test methods
ASTM E 3047:22	VOL. 03.05	Analysis of nickel alloys by spark atomic emission spectrometry
ASTM E 363:23	Analisi chimica del cromo e del ferrocromo (vol. 03.05:01)	Chemical analysis of chromium and ferrochromium
ASTM E 399:23		Linear-elastic plane-strain fracture toughness of metallic materials
ASTM E 468 M:23	Presentazione dei risultati di prova di fatica ad ampiezza costante per i materiali metallici (vol. 03.01)	Presentation of constant amplitude fatigue test results for metallic materials
ASTM E 527:23	Numerazione dei metalli e delle leghe nel sistema di numerazione unificato(UNS) (vol. 01.01)	Numbering metals and alloys in the unified numbering system (UNS)
ASTM E 536:23	Analisi chimica dello zinco e delle leghe di zinco	Chemical analysis of zinc and zinc alloys
ASTM E 6:23a	Definizioni dei termini relativi ai metodi di prove meccaniche (vol. 03.01)	Standard Terminology relating to methods of mechanical testing
ASTM E 739:23	(vol. 03.01)	Standard Guide for Statistical Analysis of Linear or Linearized Stress-Life (<emph type="bdi">S-N</emph>) and Strain-Life ( $\epsilon$ -<emph type="bdi">N</emph>) Fatigue Data
ASTM E 751M:17	Metodo di sorveglianza mediante emissione acustica durante la saldatura per punti a resistenza (vol. 03.03)	Standard practice for acoustic emission monitoring during resistance spot-welding
ASTM E 83:23	Verifica e classificazione dei sistemi degli estensimetri (vol. 03.01)	Verification and classification of extensometer systems
ASTM E 92:23		Vickers hardness and knoop hardness of metallic materials.
ASTM E 94:22	Prove radiografiche (vol. 03.03)	Radiographic testing
ASTM F 2207:06		Cured-in-Place Pipe Lining System for Rehabilitation of Metallic Gas Pipe
ASTM F 593:22	Bulloni, viti e prigionieri in acciaio inossidabile (vol. 01.08)	Stainless steel bolts, hex cap screws and studs
ASTM F 594:22	Dadi in acciaio inossidabile (vol. 01.08)	Stainless steel nuts
ASTM F 835:23		Alloy steel socket button, low and flat countersunk head cap screws
ASTM F 879:23	Viti a brugole, con testa bassa e piana, di acciaio inossidabile (vol. 01.09)	Stainless steel socket button,low and flat countersunk head cap screws

### gestione norme

ASTM G 102:23	Calcolo di valori di corrosione delle relative informazioni delle misure elettrochimiche (vol. 03.02)	Calculation of corrosion rates and related information from electrochemical measurements
ASTM G 103:16	(Vol. 03.02)	Evaluating stress-corrosion cracking resistance of low copper 7XXX series Al-Zn-Mg-Cu alloys in boiling 6% sodium chloride solution
ASTM G 108:23	Metodo di prova di riattivazione elettrochimica (EPR) per rilevare la sensibilizzazione degli acciai inossidabili tipo AISI 304 e 304L (vol. 03.02)	Standard test method for Electrochemical reactivation (EPR) for detecting sensitization of AISI type 304 and 304L stainless steels
ASTM G 109:23	Determinazione degli effetti delle miscele chimiche sulla corrosione delle armature di acciaio immerse nel cemento esposte all'azione di cloruri (vol. 03.02)	Determining the effects of chemical admixtures on the corrosion of embedded steel reinforcement in concrete exposed to chloride environments
ASTM G 180:23	Metodo di prova per gli additivi che inibiscono la corrosione dell'acciaio nel calcestruzzo mediante resistenza alla polarizzazione in fanghi cementizi	Corrosion inhibiting admixtures for steel in concrete by polarization resistance in cementitious slurries
ASTM G 35:23	Determinazione della suscettibilità degli acciai inossidabili e relative leghe di nichel-cromo-ferro alla fessurazione per corrosione sotto tensione in acidi politionici (vol. 03.02)	Determining the susceptibility of stainless steels and related nickel-chromium-iron alloys to stress corrosion cracking in polythionic acids
ASTM G 49:85	Preparazione ed impiego delle provette per prove di corrosione sotto tensione sottoposte direttamente a trazione (vol. 03.02)	Preparation and use of direct tension stress-corrosion test specimens
ASTM G 87:02	Metodo di esecuzione delle prove con vapori di SO2 (vol. 03.02)	Standard practice for conducting moist SO2 tests
BS 8666:20		Scheduling, dimensioning, cutting and bending of steel reinforcement for concrete — Specification
BS EN 10025-4:19+A1:22	Prodotti laminati a caldo di acciai per impieghi strutturali - Condizioni tecniche di fornitura di acciai per impieghi strutturali saldabili a grano fine ottenuti mediante laminazione termomeccanica	Hot rolled products of structural steels - Part 4 Technical delivery conditions for thermomechanical rolled weldable fine grain structural steels
BS EN 10107:22	Nastri e lamiere magnetiche a grani orientati forniti allo stato finito	Grain-oriented electrical steel shett and strip delivered in the fully processed state
BS EN 10209:23	Prodotti piani laminati a freddo in acciaio a basso tenore di carbonio per smaltatura vetrosa. Condizioni tecniche di consegna	Cold-rolled low carbon steel flat products for vitreous enamelling - Technical delivery conditions
BS EN 10225-3:19+A1:23	Acciai strutturali saldabili destinati alla costruzione di strutture fisse in mare - Condizioni tecniche di fornitura - Parte 3: Profilati cavi finiti a caldo	Weldable structural steels for fixed offshore structures. Technical delivery conditions. Hot finished hollow sections
BS EN 10244-2:23	Filo di acciaio e prodotti in filo. Rivestimenti metallici non ferrosi su filo di acciaio - Rivestimenti in zinco o leghe di zinco	Steel wire and wire products - Non-ferrous metallic coatings on steel wire - Part 2 : Zinc or zinc alloy coatings
BS EN 10248-1:23	Palancole laminate a caldo di acciai non legati non legati - Parte 1: Condizioni tecniche o di fornitura	Hot rolled sheet piling of non alloy steels - Part 1: technical delivery conditions
BS EN 13480-3:17+A5:2022	Tubazioni industriali metalliche - Parte 3: Progettazione e calcolo (armonizzata PED)	Metallic industrial piping - Part 3: Design and calculation
BS EN 14870-1:23	Industrie del petrolio e del gas naturale - Curve ad induzione, raccordi e flange per sistemi di condotte di trasporto - Parte 1: Curve ad induzione (ISO 15590-1:2001 modified)	Petroleum and natural gas industrie - Induction bends, fittings and flanges for pipeline transportation systems - Part 1: Induction bends
BS EN 14870-4:23		Petroleum and natural gas industries - Induction bends, fittings and flanges for pipeline transportation systems - Part 4: Factory cold bends
BS EN 17800:22		Life cycle cost (LCC) and life cycle assessment (LCA) for CO <sub>2</sub> emissions in ductile iron pipe systems
BS EN ISO 1179-2:22	Raccordi per impieghi generali e per trasmissioni oleodraue pneum. - Bocche e maschi di estremità con filettature ISO 228-1 a tenuta mediante elastomero o metallo su metallo - Parte 2: Maschi d'estr.serie pes.(S) e serie leg.(L) con ten.Med.elast(tipo E)	Connec.for gen.use and fluid power - Ports and stud ends with ISO 228-1 threads with elast.or metal-to metal sealing - part 2: Heavy-duty (S series) and light-duty(L series)stud ends with elastomeric sealing (Type E)
BS EN ISO 13704:22	Industrie del petrolio, petrolchimiche e del gas naturale - Calcolo dello spessore dei tubi per riscaldatori nelle raffinerie di petrolio (Errata corrigé 1 del 23-07-2009 alla UNI EN ISO 13704:2009)	Petroleum petrolchemical and natural gas industries - Calculation of heater-tube thickness in petroleum refineries
BS EN ISO 14556:23	Acciaio - Prova di relienza su provetta Charpy con intaglio a V - Metodo di prova strumentale	Steel - Charpy V-notch pendulum impact test - Instrumented test method

### gestione norme

BS EN ISO 19905-3:21	Industrie del petrolio e del gas naturale - Valutazione specifica del sito delle unità mobili in mare - Parte 3: Unità galleggiante	Petroleum and natural gas industries -- Site-specific assessment of mobile offshore units -- Part 3: Floating unit
BS EN ISO 3785:23	Materiali metallici - Designazione degli assi del provino in relazione alla struttura del prodotto	Metallic materials - Designation of test specimen axes in relation to product texture
BS EN ISO 4545-1:23	Materiali metallici - Prova di durezza Knoop - Metodo di Prova	Metallic materials. Knoop hardness test - Test method
BS EN ISO 6507-1:23	Materiali metallici - Prova di durezza Vickers - Parte 1 : Metodo di prova	Metallic materials - Vickers Hardness test - Part 1 : Test method
BS EN ISO 683-17:23	Acciai per trattamento termico, acciai legati e acciai automatici - Parte 17 - Acciai per cuscinetti a sfere ed a rulli	Heat-treated steels, alloy steels and free-cutting steels - Ball and roller bearing steels
CEN/TR 10261:23		Iron and steel- European standards for the determination of chemical composition.
CEN/TR 10377:2023		Guidelines for the preparation of standard routine methods with wavelength-dispersive X-ray fluorescence spectrometry
DIN CEN ISO/TS 3250:22	Industrie del petrolio e del gas naturale - Calcolo e rendicontazione dell'efficienza produttiva nella fase operativa	Petroleum, petrochemical and natural gas industries - Calculation and reporting production efficiency in the operating phase (ISO/TS 3250:2021)
DIN EN 10025-4:23	Prodotti laminati a caldo di acciai per impieghi strutturali - Condizioni tecniche di fornitura di acciai per impieghi strutturali saldabili a grano fine ottenuti mediante laminazione termomeccanica	Hot rolled products of structural steels - Part 4 Technical delivery conditions for thermomechanical rolled weldable fine grain structural steels
DIN EN 10025-6:23	Prodotti laminati a caldo di acciai per impieghi strutturali - Condizioni tecniche di fornitura di prodotti piani di acciai per impieghi strutturali ad alto limite di osservamento allo stato bonificato	Hot rolled products of structural steels - Part 6 Technical delivery conditions for flat products of high yield strength structural steels in the quenched and tempered condition
DIN EN 10107:22	Nastri e lamiere magnetiche a grani orientati forniti allo stato finito	Grain-oriented electrical steel sheet and strip delivered in the fully processed state
DIN EN 10209:23	Prodotti piani laminati a freddo, di acciaio a basso tenore di carbonio, per smaltatura mediante vetrificazione - Condizioni tecniche di fornitura	Cold-rolled low carbon steel flat products for vitreous enamelling - Technical delivery conditions
DIN EN 10225-3:23		Weldable structural steels for fixed offshore structures - Technical delivery conditions - Part 3: Hot finished hollow sections
DIN EN 10244-2:23	Fili e prodotti trafiletti di acciaio - Rivestimenti metallici non ferrosi sui fili di acciaio - Rivestimenti di zinco o di leghe di zinco	Steel wire and wire products - Non-ferrous metallic coatings on steel wire - Part 2 : Zinc or zinc alloy coatings
DIN EN 10248-1:23	Palancole laminate a caldo di acciai non legati - Parte 1: Condizioni tecniche di fornitura (Tomo 2:97)	Hot rolled sheet piling of non alloy steels - Part 1: Technical delivery conditions
DIN EN 13480-3+A5:2023	Tubazioni industriali metalliche - Parte 3: Progettazione e calcolo	Metallic industrial piping - Part 3: Design and calculation
DIN EN 14870-1:23	Industrie del petrolio e del gas naturale - Curve ad induzione, raccordi e flange per sistemi di condotte di trasporto - Parte 1: Curve ad induzione (ISO 15590-1:2001 modified) (uscirà a luglio 2005)	Petroleum and natural gas industrie - Induction bends, fittings and flanges for pipeline transportation systems - Part 1: Induction bends
DIN EN 14870-4:23		Petroleum and natural gas industries - Induction bends, fittings and flanges for pipeline transportation systems - Part 4: Factory cold bends (ISO 15590-4:2019, modified);
DIN EN 17800:23	Il Costo del Ciclo di Vita (LCC) e l'Analisi del ciclo di vita (LCA) per le emissioni di CO2 nei sistemi di tubazioni in ghisa sferoidale	Life cycle cost (LCC) and life cycle assessment (LCA) for CO2 emissions in ductile iron pipe systems
DIN EN ISO 1179-2:23	Raccordi per impieghi generali e per trasmissioni oleodraue pneum. - Bocche e maschi di estremità con filettature ISO 228-1 a tenuta mediante elastomero o metallo su metallo - Parte 2: Maschi d'estr.serie pes.(S) e serie leg.(L) con ten.Med.elast(tipo E)	Connec.for gen.use and fluid power - Ports and stud ends with ISO 228-1 threads with elast.or metal-to metal sealing - part 2: Heavy-duty (S series) and light-duty(L series)stud ends with elastomeric sealing (Type E)
DIN EN ISO 13704:23	Industrie del petrolio, petrolchimiche e del gas naturale - Calcolo dello spessore dei tubi per riscaldatori nelle raffinerie di petrolio (Errata corrigé 1 del 23-07-2009 alla UNI EN ISO 13704:2009)	Petroleum petrolchemical and natural gas industries - Calculation of heater-tube thickness in petroleum refineries

### gestione norme

DIN EN ISO 14284:23	Acciai e ghise - Campionamento e preparazione dei campioni per la determinazione della composizione chimica	Steel and iron - Sampling and preparation of samples for the determination of chemical composition
DIN EN ISO 14556:17	Acciaio - Prova di relienza su provetta Charpy con intaglio a V - Metodo di prova strumentale	Metallic materials - Charpy V-notch pendulum impact test - Instrumented test method
DIN EN ISO 14556:23	Acciaio - Prova di relienza su provetta Charpy con intaglio a V - Metodo di prova strumentale	Metallic materials - Charpy V-notch pendulum impact test - Instrumented test method
DIN EN ISO 15156-1:15	Industrie del petrolio e del gas naturale - Materiali per uso nell'ambiente contenente H2S in produzione di petrolio e del gas - Principi generali per la scelta dei materiali resistenti alla fessurazione	Petroleum and natural gas industries - Materials for use in H2S-containing environments in oil and gas production - Part 1: General principles for selection of cracking-resistant materials (ISO 15156-1:2001)
DIN EN ISO 15156-2:15	Industrie del petrolio e del gas naturale - Materiali per uso nell'ambiente contenente H2S in produzione di petrolio e del gas- Parte 2: Acciai non legati e basso legati resistenti alla corrosione e uso della ghisa	Petroleum, petrochemical and natural - Materials for use in H2S-containing environments in oil and gas production - Part 2: Cracking-resistant carbon and low alloy steels, and the use of cast irons (ISO 15156-2:2003)
DIN EN ISO 15156-3:15	Industrie del petrolio e del gas naturale - Materiali per uso nell'ambiente contenente H2S in produzione di petrolio e del gas- Parte 3: Leghe resistenti alla corrosione ed altre leghe	Petroleum, petrochemical and natural - Materials for use in H2S-containing environments in oil and gas production - Part 3: Cracking-resistant CRAs (corrosion-resistant alloys) (ISO 15156-3:2003)
DIN EN ISO 35102:23	Industrie del petrolio e del gas naturale - Operazioni in climi artici - Fuga, evacuazione e salvataggio da installazioni in mare aperto	Petroleum and natural gas industries - Arctic operations - Escape, evacuation and rescue from offshore installations (ISO 35102:2020)
DIN EN ISO 3785:23	Materiali metallici - Designazione degli assi del provino in relazione alla struttura del prodotto	Metallic materials - Designation of test specimen axes in relation to product texture
DIN EN ISO 4943:23	Acciai e ghise - Determinazione del rame - Metodo mediante spettrometria di assorbimento atomico nella fiamma (ISO 4943)	Steel and cast iron - Determination of copper content - Flame atomic absorption spectrometric method
EN 10209:23	Prodotti piani laminati a freddo, di acciaio a basso tenore di carbonio, per smaltatura mediante vetrificazione - Condizioni tecniche di fornitura	Cold-rolled low carbon steel flat products for vitreous enamelling - Technical delivery conditions
EN 10225-3:19+A1:23		Weldable structural steels for fixed offshore structures - Technical delivery conditions - Part 3: Hot finished hollow sections
EN 10244-2:2023	Fili e prodotti trafiletti di acciaio - Rivestimenti metallici non ferrosi sui fili di acciaio - Parte 2: Rivestimenti di zinco o di leghe di zinco	Steel wire and wire products - Non-ferrous metallic coatings on steel wire - Part 2: Zinc or zinc alloy coatings
EN 10248-1:23		Hot rolled steel sheet piles - Part 1: Technical delivery conditions
EN 10278:23		Dimensions and tolerances of bright steel products of stainless and other special steels
EN 10359:23	Profili saldati al laser (Tailored Blanks) - Condizioni tecniche di fornitura	Laser welded tailored blanks. Technical delivery conditions
EN 13480-3:17+A5:22	Tubazioni industriali metalliche - Parte 3: Progettazione e calcolo (armonizzata PED)	Metallic industrial piping - Part 3: Design and calculation
EN 14870-1:23	Industrie del petrolio e del gas naturale - Curve ad induzione, raccordi e flange per sistemi di condotte di trasporto - Parte 1: Curve ad induzione (ISO 15590-1:2018 modificato)	Petroleum and natural gas industries - Induction bends, fittings and flanges for pipeline transportation systems - Part 1: Induction bends (ISO 15590-1:2018, modified)
EN 14870-4:23	Industrie del petrolio e del gas naturale - Curve ad induzione, raccordi e flange per sistemi di condotte di trasporto - Parte 4: Curve a freddo (ISO 15590-4:2019 modificato)	Petroleum and natural gas industries - Induction bends, fittings and flanges for pipeline transportation systems - Part 4: Factory cold bends (ISO 15590-4:2019, modified)
EN 17800:22		Life cycle cost (LCC) and life cycle assessment (LCA) for CO <sub>2</sub> emissions in ductile iron pipe systems
EN ISO 12736-1:23		Oil and gas industries including lower carbon energy-Wet thermal insulation systems for pipelines and subsea equipment-Part 1: Validation of materials and insulation systems
EN ISO 12736-2:23		Oil and gas industries including lower carbon energy-Wet thermal insulation systems for pipelines and subsea equipment-Part 2: Qualification processes for production and application procedures (ISO 12736-2:2023)

### **gestione norme**

EN ISO 12736-3:23		Oil and gas industries including lower carbon energy-Wet thermal insulation systems for pipelines and subsea equipment-Part 3: Interfaces between systems, field joint system, field repairs and prefabricated insulation (ISO 12736-3:2023)
EN ISO 13520:23	Determinazione del contenuto di ferrite nei getti d'acciaio inossidabile austenitico	Determination of ferrite content in austenitic stainless steel castings (ISO 13520:15)
EN ISO 13703-2:23		Oil and gas industries including lower carbon energy — Piping systems on offshore production platforms and onshore plants — Part 2: Materials
EN ISO 13703-3:23		Oil and gas industries including lower carbon energy-Piping systems on offshore production platforms and onshore plants- Part 3: Fabrication (ISO 13703-3:23)
EN ISO 14556:23	Acciaio - prova di relienza su provetta Charpy con intaglio a V - Metodo di prova strumentale (Amd 1.2006)	Steel - Charpy V-notch pendulum impact test - Instrumented test method
EN ISO 15551:23		Petroleum and gas natural industries - Drilling and production equipment - Electric submersible pump system for artificial lift
EN ISO 19901-8:23		Oil and gas industries including lower carbon energy - Offshore structures - Part:8 Marine soil investigations.
EN ISO 19905-1:23		Oil and gas industries including lower carbon energy-Site-specific assessment of mobile offshore units - Part 1: Jack-ups: elevated at a site (ISO 19905-1:2023)
EN ISO 204:23	Materiali metallici - Prova di scorrimento uniassiale in tensione - Metodo di prova	Metallic materials - Uniaxial creep testing in tension - Method of test (ISO 204:2023)
EN ISO 23062:22		Foundry machinery - Safety requirements for molding and coremaking machinery and associated equipment
EN ISO 25457:23	Industrie del petrolio, petrolchimiche e del gas naturale - Dettagli delle fiaccole per raffinerie e servizi petrolchimici	Petroleum, petrochemical and natural gas industries - Flare details for general refinery and petrochemical service
EN ISO 3785:23	Materiali metallici - Designazione degli assi del provino in relazione alla struttura del prodotto	Metallic materials - Designation of test specimen axes in relation to product texture
EN ISO 4545-1:23	Materiali metallici - Prova di durezza Knoop - Metodo di Prova	Metallic materials - Knoop Hardness test - Part 1: Test method
EN ISO 6306:23	Analisi chimica dell'acciaio - Ordine di elencazione degli elementi delle norme sull'acciaio	Chemical analysis of steel - Order of listing elements in steel standards
EN ISO 6507-1:23	Materiali metallici - Prova di durezza Vickers - Parte 1 : Metodo di prova	Metallic materials - Vickers Hardness test - Part 1 : Test method
EN ISO 683-17:23		Heat-treated steels, alloy steels and free-cutting steels - Part 17: ball and roller bearing steels.
EN ISO 8062-3:23	Specifiche geometriche dei prodotti (GPS) - Tolleranze dimensionali e geometriche dei pezzi ottenuti da fusione - Parte 3: Tolleranze dimensionali e geometriche generali e sovrametalli di lavorazione dei getti	Geometrical product specifications (GPS) Dimensional and geometrical tolerances for impaled parts - Part 3: General dimensional and geometrical tolerances and machining allowances for castings using $\pm$ tolerances for indicated dimensions (ISO 8062-3:2023)
ISO 10425:23	Funi di acciaio per le industrie del petrolio e del gas naturale - Requisiti minimi e termini di accettazione	Steel wire ropes for the petroleum and natural gas industries - Minimum requirements and terms of acceptance
ISO 11972:23	Getti di acciaio resistenti alla corrosione per impieghi generali	Corrosion-resistant cast steels for general applications
ISO 11973:23	Getti di acciaio e leghe resistenti al calore per impieghi generali	Heat-resistant cast steels and alloys for general applications
ISO 12736-1:23		Oil and gas industries including lower carbon energy - Wet thermal insulation systems for pipelines and subsea equipment - Part 1: Validation of materials and insulation systems
ISO 12736-2:23		Oil and gas industries including lower carbon energy - wet thermal insulation systems for pipelines and subsea equipment - Part 2: Qualification processes for production and application procedures.

### gestione norme

ISO 12736-3:23		Oil and gas industries including lower carbon energy - Wet thermal insulation systems for pipelines and subsea equipment - Part 3: Interfaces between systems, field joint systems, field repairs and pre-fabricated insulation
ISO 13520:23	Determinazione del contenuto di ferrite nei getti d'acciaio inossidabile austenitico	Determination of ferrite content in austenitic stainless steel castings
ISO 13703-3		Oil and gas industries including lower carbon energy — Piping systems on offshore production platforms and onshore plants — Part 3: Fabrication
ISO 14556:23	Acciaio - prova di relienza su provetta Charpy con intaglio a V - Metodo di prova strumentale (Amd 1.2006)	Steel - Charpy V-notch pendulum impact test - Instrumented test method
ISO 15551:23		Petroleum and natural gas industries . Drillin and production equipment. Part 1: electric sbmersible pump systems for artificial lift
ISO 19901-8:23		Oil and gas industries including lower carbon energy- Offshore structures- Part 8: Marine soil investigations
ISO 24131-1:23		Internal protection by polymeric lining for ductile iron pipes — Requirements and test methods — Part 1: Polyurethane lining
ISO 24131-2:23		Internal protection by polymeric lining for ductile iron pipes — Requirements and test methods — Part 2: Epoxy lining
ISO 3887:23	Acciai - Determinazione della profondità di decarburazione	Steel - Determination of depth of decarburization
ISO 4545-1:23	Materiali metallici - Prova di durezza Knoop - Metodo di Prova	Metallic materials - Knoop Hardness test - Part 1: Test method
ISO 4990:23	Getti di acciaio - Condizioni generali tecniche di fornitura	Steel castings - General technical delivery requirements
ISO 6306:20	Analisi chimica dell'acciaio - Ordine di elencazione degli elementi delle norme sull'acciaio	Chemical analysis of steel - Order of listing elements in steel standards
ISO 630-6:23		Structural steels. Part 6: Technical delivery conditions for seismic-proof improved structural steels for building
ISO 6819:23		Steel wire rod for bridge cable wire
ISO 683-17:23	Acciai per trattamento termico, acciai legati e acciai automatici - Parte 17 - Acciai per cuscinetti a sfere ed a rulli	Heat-treatable steels, alloy steels and free-cutting steels - Part 17 : Ball and roller bearing steels
ISO 9477:23	Acciai in getti ad elevata resistenza per impieghi meccanici strutturali in generale	High strength cast steels for general engineering and structural purposes
ISO/TS 4689:23	Minerali di ferro determinazione dello zolfo - Metodo gravimetrico al solfato di bario	Iron ores - Determinations of sulfur content - Barium sulfate gravimetric method
NF A 35-027:15		Steel products for reinforced concrete - Fabricated reinforcements.
NF EN 10025-4:19+A1:22	Prodotti laminati a caldo di acciai per impieghi strutturali - Parte 4: Condizioni tecniche di fornitura di acciai per impieghi strutturali saldabili a grano fine ottenuti mediante laminazione termomeccanica	Hot rolled products of structural steels - Part 4: Technical delivery conditions for thermomechanical rolled weldable fine grain structural steels
NF EN 10025-6:19+A1:22	Prodotti laminati a caldo di acciai per impieghi strutturali - Condizioni tecniche di fornitura di prodotti piani di acciai per impieghi strutturali ad alto limite di osservamento allo stato bonificato	Hot rolled products of structural steels - Part 6 Technical delivery conditions for flat products of high yield strength structural steels in the quenched and tempered condition
NF EN 10107:22	Nastri e lamiere magnetici a grani orientati forniti allo stato finito	Grain-oriented electrical steel sheet and strip delivered in the fully processed state
NF EN 10209:23	Prodotti piani laminati a freddo, di acciaio a basso tenore di carbonio, per smaltatura mediante vetrificazione - Condizioni tecniche di fornitura (Tomo 6:97)	Cold rolled low carbon steel flat products for vitreous enamelling - Technical delivery conditions
NF EN 10225-3:23+A1	Acciai strutturali saldabili destinati alla costruzione di strutture fisse in mare - Condizioni tecniche di fornitura - Parte 3: Profilati cavi finiti a caldo	Weldable structural steels for fixed offshore structures. Technical delivery conditions. Part 3:Hot finished hollow sections

### gestione norme

NF EN 10244-2:23	Fili e prodotti trafiletti di acciaio - Rivestimenti metallici non ferrosi sui fili di acciaio - Rivestimenti di zinco o di leghe di zinco	Steel wire and wire products - Non-ferrous metallic coatings on steel wire - Part 2 : Zinc or zinc alloy coatings
NF EN 10248-1:23	Palancole laminate a caldo di acciai non legati - Parte 1: Condizioni tecniche di fornitura (Tomo 2:97)	Hot rolled sheet piling of non alloy steels - Part 1: Technical delivery conditions
NF EN 14870-1:23	Industrie del petrolio e del gas naturale - Curve ad induzione, raccordi e flange per sistemi di condotte di trasporto - Parte 1: Curve ad induzione (ISO 15590-1:2001 modified)	Petroleum and natural gas industrie - Induction bends, fittings and flanges for pipeline transportation systems - Part 1: Induction bends
NF EN 14870-4:23		Petroleum and natural gas industries - Induction bends, fittings and flanges for pipeline transportation systems - Part 4: Factory cold bends
NF EN ISO 1179-2:22	Raccordi per impieghi generali e per trasmissioni oleidrau.e pneum. - Bocche e maschi di estremità con filettature ISO 228-1 a tenuta mediante elastomero o metallo su metallo - Parte 2: Maschi d'estr.serie pes.(S) e serie leg.(L) con ten.Med.elast(tipo E)	Connec. for gen.use and fluid power - Ports and sutud ends with ISO 228-1 threads with elast.or metal-to metal sealing - part 2: Heavy-duty (S series) and light-duty(L series)stud ends with elastomeric sealing (Type E)
NF EN ISO 13704:22	Industrie del petrolio, petrolchimiche e del gas naturale - Calcolo dello spessore dei tubi per riscaldatori nelle raffinerie di petrolio	Petroleum petrolchemical and natural gas industries - Calculation of heater-tube thickness in petroleum refineries
NF EN ISO 14556:23	Acciaio - Prova di relienza su provetta Charpy con intaglio a V - Metodo di prova strumentale	Steel - Charpy V-notch pendulum impact test - Instrumented test method
NF EN ISO 18797-2:21		Petroleum, petrochemical and natural gas industries - External corrosion protection of risers by coatings and linings - Part 2: Maintenance and field repair coatings for riser pipes (ISO 18797-2:2021)
NF EN ISO 3785:23	Materiali metallici - Designazione degli assi del provino in relazione alla struttura del prodotto	Metallic materials - Designation of test specimen axes in relation to product texture
NF EN ISO 4545-1:23	Materiali metallici - Prova di durezza - Prova Knoop - Metodo di Prova	Metallic materials - Hardness test - Knoop test - Part 1: Test method
NF EN ISO 6368:21		Petroleum, petrochemical and natural gas industries - Dry gas sealing systems for axial, centrifugal, and rotary screw compressors and expanders (ISO 6368:2021)
NF EN ISO 6507-1:23	Materiali metallici - Prova di durezza Vickers - Parte 1 : Metodo di prova (errata corrigge Ott. 2000)	Metallic materials - Vickers Hardness test - Part 1 : Test method
NF EN ISO 683-17:23	Acciai per trattamento termico, acciai legati e acciai automatici - Parte 17 - Acciai per cuscinetti a sfere ed a rulli	Heat-treated steels, alloy steels and free-cutting steels - Part 17 : Ball and roller bearing steels
PD CEN ISO/TS 3250:2022	Industrie del petrolio e del gas naturale - Calcolo e rendicontazione dell'efficienza produttiva nella fase operativa	
UNI CEN ISO/TS 3250:22	Industrie del petrolio e del gas naturale - Calcolo e rendicontazione dell'efficienza produttiva nella fase operativa	
UNI CEN TR/10377:23	Linee guida per la preparazione di metodi di routine con la spettrometria di fluorescenza di raggi X a dispersione di lunghezza d'onda.	
UNI EN 10025-4:23	Prodotti laminati a caldo di acciai per impieghi strutturali - Condizioni tecniche di fornitura di acciai per impieghi strutturali saldabili a grano fine ottenuti mediante laminazione termomeccanica (ERRATA CORRIGE)	Hot rolled products of structural steels - Part 4 Technical delivery conditions for thermomechanical rolled weldable fine grain structural steels
UNI EN 10025-6:23	Prodotti laminati a caldo di acciai per impieghi strutturali - Parte 6: Condizioni tecniche di fornitura per prodotti piani di acciai ad alto limite di snervamento allo stato bonificato per impieghi strutturali	Hot rolled products of structural steels - Part 6 Technical delivery conditions for flat products of high yield strength structural steels in the quenched and tempered condition
UNI EN 10107:23	Lamiere e nastri magnetici di acciaio a grani orientati forniti allo stato finito	Grain-oriented electrical steel sheet and strip delivered in the fully processed state
UNI EN 10209:23	Prodotti piani laminati a freddo, di acciaio a basso tenore di carbonio, per smaltatura mediante vetrificazione-Condizioni tecniche di fornitura	Cold rolled low carbon steel flat products for vitreous enamelling - Technical delivery conditions
UNI EN 10217-6:19	Tubi saldati per impieghi a pressione - Condizioni tecniche di fornitura - Parte 6: Tubi di acciaio non legato saldati ad arco sommerso per impieghi a basse temperature (ERRATA CORRIGE)	Welded steel for pressure purposes - Technical delivery conditions - Part 6: Submerged arc welded non-alloy steel tubes with specified low temperature properties

### **gestione\_norme**

UNI EN 10225-3:23	Acciai strutturali saldabili destinati alla costruzione di strutture fisse in mare - Condizioni tecniche di fornitura - Parte 3: Profilati cavi finiti a caldo	
UNI EN 10244-2:23	Fili e prodotti trafiletti di acciaio - Rivestimenti metallici non ferrosi sui fili di acciaio - Rivestimenti di zinco o di leghe di zinco	Steel wire and wire products - Non-ferrous metallic coatings on steel wire - Part 2 : Zinc or zinc alloy coatings
UNI EN 10248-1:23	Palancole laminate a caldo di acciai non legati - Parte 1: Condizioni tecniche di fornitura	Hot rolled sheet piling of non alloy steels - Part 1: Technical delivery conditions
UNI EN 13480-3:23	Tubazioni industriali metalliche - Parte 3: Progettazione e calcolo	Metallic industrial piping - Part 3: Design and calculation
UNI EN 14870-1:23	Industrie del petrolio e del gas naturale - Curve ad induzione, raccordi e flange per sistemi di condotte di trasporto - Parte 1: Curve ad induzione (ISO 15590-1:2001 modified)	Petroleum and natural gas industrie - Induction bends, fittings and flanges for pipeline transportation systems - Part 1: Induction bends
UNI EN 14870-4:23	ndustrie del petrolio e del gas naturale - Curve ad induzione, raccordi e flange per sistemi di condotte di trasporto - Parte 4: Curve a freddo	Petroleum and natural gas industries - Induction bends, fittings and flanges for pipeline transportation systems - Part 4: Factory cold bends
UNI EN 17800:22	Il Costo del Ciclo di Vita (LCC) e l'Analisi del ciclo di vita (LCA) per le emissioni di CO2 nei sistemi di tubazioni in ghisa sferoidale	Life cycle cost (LCC) and life cycle assessment (LCA) for CO 2 emissions in ductile iron pipe systems
UNI EN 17800:23	Il Costo del Ciclo di Vita (LCC) e l'Analisi del ciclo di vita (LCA) per le emissioni di CO2 nei sistemi di tubazioni in ghisa sferoidale	Life cycle cost (LCC) and life cycle assessment (LCA) for CO 2 emissions in ductile iron pipe systems
UNI EN ISO 1179-2:23	Raccordi per impieghi generali e per trasmissioni oleodrau.e pneum. - Bocche e maschi di estremità con filettature ISO 228-1 a tenuta mediante elastomero o metallo su metallo - Parte 2: Maschi d'estr serie pes(S) e serie leg(L) con ten.Med.elast (tipo E)	Connec.for gen.use and fluid power - Ports and sutud ends with ISO 228-1 threads with elast.or metal-to metal sealing - part 2: Heavy-duty (S series) and light-duty(L series)stud ends with elastomeric sealing (Type E)
UNI EN ISO 13704:23	Industrie del petrolio, petrolchimiche e del gas naturale - Calcolo dello spessore dei tubi per riscaldatori nelle raffinerie di petrolio	Petroleum petrolchemical and natural gas industries - Calculation of heater-tube thickness in petroleum refineries
UNI EN ISO 14556:23	Acciaio - Prova di relienza su provetta Charpy con intaglio a V - Metodo di prova strumentale	Steel - Charpy V-notch pendulum impact test - Instrumented test method
UNI EN ISO 3785:23	Materiali metallici - Designazione degli assi del provino in relazione alla struttura del prodotto	Metallic materials - Designation of test specimen axes in relation to product texture
UNI EN ISO 4545-1:23	Materiali metallici - Prova di durezza Knoop - Parte 1:Metodo di Prova	Metallic materials - Hardness test - Knoop test - Part 1: Test method
UNI EN ISO 6507-1:23	Materiali metallici - Prova di durezza Vickers - Parte 1 : Metodo di prova	Metallic materials - Vickers Hardness test - Part 1 : Test method
UNI EN ISO 683-17:23	Acciai per trattamento termico, acciai legati e acciai automatici - Parte 17 - Acciai per cuscinetti a sfere ed a rulli	Heat-treated steels, alloy steels and free-cutting steel - Part 17 : Ball and roller bearing steels

### NORME RITIRATE GENNAIO - NOVEMBRE 2023

### **gestione\_norme**

NORMA	TITOLO ITALIANO	TITOLO INGLESE
DIN EN 13480-3:02	Tubazioni industriali metalliche - Parte 3: Progettazione e calcolo (armonizzata PED)	Metallic industrial piping - Part 3: Design and calculation