

---

## INDICE

	<b>PREMESSA</b>	1
<b>1</b>	<b>SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE</b>	2
prospetto 1	Forme di prodotti per i vari tipi di acciaio con resistenza migliorata alla corrosione atmosferica in base al loro spessore .....	2
<b>2</b>	<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>	2
<b>3</b>	<b>TERMINI E DEFINIZIONI</b>	4
<b>4</b>	<b>CLASSIFICAZIONE E DESIGNAZIONE</b>	5
4.1	Classificazione .....	5
4.1.1	Principali classi di qualità .....	5
4.1.2	Tipi e qualità .....	5
4.2	Designazione .....	5
<b>5</b>	<b>INFORMAZIONI CHE DEVONO ESSERE FORNITE DAL COMMITTENTE</b>	6
5.1	Informazioni obbligatorie .....	6
5.2	Opzioni .....	6
<b>6</b>	<b>PROCESSO DI FABBRICAZIONE</b>	6
6.1	Processo di lavorazione dell'acciaio .....	6
6.2	Deossidazione .....	6
6.3	Condizioni di fornitura .....	6
<b>7</b>	<b>REQUISITI</b>	6
7.1	Generalità .....	6
7.2	Composizione chimica .....	7
7.3	Caratteristiche meccaniche .....	7
7.3.1	Generalità .....	7
7.3.2	Caratteristiche di resilienza .....	8
7.3.3	Caratteristiche di deformazione migliorate in direzione perpendicolare alla superficie .....	8
7.4	Caratteristiche tecnologiche .....	8
7.4.1	Saldabilità .....	8
7.4.2	Formabilità e raddrizzatura a fiamma .....	8
7.5	Caratteristiche della superficie .....	9
7.5.1	Nastro .....	9
7.5.2	Lamiere e larghi piatti .....	9
7.5.3	Profilati .....	9
7.5.4	Barre e vergelle .....	9
7.6	Stabilità interna .....	9
7.7	Dimensioni, tolleranze sulle dimensioni e tolleranze di forma, massa .....	9
<b>8</b>	<b>CONTROLLO</b>	10
8.1	Tipo di controllo e documento di controllo .....	10
8.2	Contenuto del documento di controllo .....	10
8.3	Prove da eseguire per il controllo specifico .....	10
<b>9</b>	<b>FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO E PREPARAZIONE DEI CAMPIONI E DEI PROVINI</b>	11
9.1	Frequenza delle prove .....	11
9.1.1	Analisi chimica .....	11
9.1.2	Prove meccaniche .....	11
9.2	Preparazione dei campioni e dei provini .....	11

9.2.1	Prelievo e preparazione dei campioni per l'analisi chimica.....	11
9.2.2	Posizione ed orientamento dei provini per le prove meccaniche.....	11
9.2.3	Preparazione dei provini per le prove meccaniche.....	12
9.3	Identificazione di campioni e provini .....	12
<b>10</b>	<b>METODI DI PROVA</b>	<b>12</b>
10.1	Analisi chimica .....	12
10.2	Prove meccaniche .....	13
10.2.1	Prova di trazione.....	13
10.2.2	Prova di resilienza.....	13
10.3	Controllo mediante ultrasuoni.....	13
10.4	Ripetizione delle prove .....	13
<b>11</b>	<b>MARCATURA, ETICHETTURA, IMBALLAGGIO</b>	<b>14</b>
<b>12</b>	<b>RECLAMI</b>	<b>14</b>
<b>13</b>	<b>OPZIONI</b>	<b>14</b>
prospero 2	Composizione chimica dell'analisi di colata .....	16
prospero 3	Composizione chimica all'analisi di prodotto sulla base del prospetto 2.....	17
prospero 4	Caratteristiche meccaniche - Caratteristiche di prova di trazione a temperatura ambiente.....	18
prospero 5	Caratteristiche meccaniche - Resilienza $KV_2$ su provini longitudinali per tipi di acciaio.....	19
prospero 6	Bordatura a freddo dei prodotti piani .....	19
<b>APPENDICE (normativa)</b>	<b>A PRELIEVO DEI CAMPIONI E DEI PROVINI</b>	<b>20</b>
figura A.1	Travi, profilati a U, angolari, profilati a T e profilati a Z .....	20
figura A.2	Barre e vergelle .....	21
figura A.3	Prodotti piani .....	22
<b>APPENDICE (informativa)</b>	<b>B INFORMAZIONI AGGIUNTIVE PER L'UTILIZZO DI ACCIAIO CON RESISTENZA MIGLIORATA ALLA CORROSIONE ATMOSFERICA</b>	<b>23</b>
<b>APPENDICE (informativa)</b>	<b>C NOTE SULLA FABBRICAZIONE</b>	<b>24</b>
C.1	Saldabilità .....	24
C.2	Rivettatura e bullonatura .....	24
<b>APPENDICE (informativa)</b>	<b>D ELENCO DI OPZIONI DELLA EN 10025 PARTI DA 2 A 6</b>	<b>25</b>
prospero D.1	Elenco di opzioni della EN 10025 parti da 2 a 6 .....	25
	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>27</b>

---

QUESTO DOCUMENTO È UNA PREVIEW. RIPRODUZIONE VIETATA

## PREMESSA

Il presente documento (EN 10025-5:2019) è stato preparato dal Comitato Tecnico CEN/TC 459/SC 3 "Structural steels other than reinforcements", la cui segreteria è affidata al DIN.

Alla presente norma europea deve essere attribuito lo status di norma nazionale, o mediante pubblicazione di un testo identico o mediante notifica di adozione, al più tardi entro febbraio 2020, e le norme nazionali in contrasto devono essere ritirate al più tardi entro febbraio 2020.

Si richiama l'attenzione alla possibilità che alcuni degli elementi del presente documento possano essere oggetto di brevetti. Il CEN non deve essere ritenuto responsabile di avere citato tali brevetti.

Il presente documento sostituisce la EN 10025-5:2004.

Il presente documento è composto dalle seguenti parti, sotto il titolo generale "Hot rolled products of structural steels":

- Part 1: General technical delivery conditions
- Part 2: Technical delivery conditions for non-alloy structural steels
- Part 3: Technical delivery conditions for normalized/normalized rolled weldable fine grain structural steels
- Part 4: Technical delivery conditions for thermomechanical rolled weldable fine grain structural steels
- Part 5: Technical delivery conditions for structural steels with improved atmospheric corrosion resistance
- Part 6: Technical delivery conditions for flat products of high yield strength structural steels in the quenched and tempered condition

Per un breve periodo transitorio, coesisteranno la EN 10025-1:2004 e le EN 10025:2019 con le parti da 2 a 6, poiché la nuova EN 10025-1 deve soddisfare i requisiti della CPR ed essa sarà pertanto pubblicata in seguito.

Per questo breve periodo transitorio, fino alla pubblicazione della prossima edizione della parte 1, quanto segue della EN 10025-1:2004 deve essere tenuto in considerazione:

- a) tutti i riferimenti datati e non datati della EN 10025:2004 dalla parte 1 alla parte 6 sono invariati in questa versione con la seguente eccezione: in 9.2.2.1 i riferimenti sono 8.3.1 e 8.3.2 anziché 8.4.1 e 8.4.2;
- b) i punti 5, 12 e 13 della EN 10025-1:2004 non sono più applicabili.

Le principali modifiche rispetto all'edizione precedente sono elencate di seguito:

- a) la parte 5 è ora una norma autonoma per le condizioni tecniche di fornitura, compresa la preparazione di campioni e provini, i metodi di prova, la marcatura, l'etichettatura e l'imballaggio e le figure;
- b) per l'applicazione in accordo alla CPR questo documento e la parte 1 devono essere utilizzati insieme;
- c) i requisiti per gli elementi non definiti sono stati aggiunti in 7.2.1 e in 7.2.2;
- d) è stata aggiunta l'opzione 33, le opzioni 9 e 21 sono state eliminate;
- e) la legenda della figura A.1 è stata aggiornata;
- f) i tipi di acciaio S355J4, S420J0W, S420J2W, S420J4W, S460J0W, S460J2W e S460J4W sono stati aggiunti nei prospetti da 1 a 5;
- g) l'appendice B relativo ai corrispondenti EURONORM è stato eliminato;
- h) i riferimenti normativi sono stati aggiornati e il documento è stato revisionato editorialmente.

In conformità alle Regole Comuni CEN/CENELEC, gli enti nazionali di normazione dei seguenti Paesi sono tenuti a recepire la presente norma europea: Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Croazia, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Islanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Norvegia, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Repubblica di Macedonia del Nord, Romania, Serbia, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Turchia e Ungheria.

## SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente documento specifica le condizioni tecniche di fornitura per prodotti piani e lunghi per impieghi strutturali di acciai con resistenza migliorata alla corrosione atmosferica laminati a caldo nei tipi e nelle qualità indicate nei prospetti 2 e 3 (composizione chimica) e nei prospetti 4 e 5 (caratteristiche meccaniche) nelle condizioni abituali di fornitura indicate nel punto 6.3.

Gli spessori in cui i prodotti dei tipi e delle qualità degli acciai specificati nel presente documento possono essere forniti sono indicati nel prospetto 1.

prospetto 1 **Forme di prodotti per i vari tipi di acciaio con resistenza migliorata alla corrosione atmosferica in base al loro spessore**

Designazione simbolica dell'acciaio	Designazione numerica dell'acciaio	Prodotti piani		Prodotti lunghi		
		Spessore nominale mm		Profilati	Barre	Vergelle
		≤12	≤150	≤63	≤150	≤60
S235J0W	1.8958		x	x	x	x
S235J2W	1.8961		x	x	x	x
S355J0WP	1.8945	x				
S355J2WP	1.8946	x				
S355J0W	1.8959		x	x	x	x
S355J2W	1.8965		x	x	x	x
S355K2W	1.8967		x	x	x	x
S355J4W	1.8787		x	x	x	x
S355J5W	1.8991		x			
S420J0W	1.8943		x	x		
S420J2W	1.8949		x	x		
S420K2W	1.8997		x	x		
S420J4W	1.8954		x			
S420J5W	1.8992		x			
S460J0W	1.8966		x	x		
S460J2W	1.8980		x	x		
S460K2W	1.8990		x	x		
S460J4W	1.8981		x			
S460J5W	1.8993		x			

Gli acciai specificati nel presente documento non sono destinati ad essere sottoposti a trattamento termico, eccetto i prodotti forniti nella condizione di fornitura +N. Il trattamento di distensione è accettato. I prodotti forniti nelle condizioni +N possono essere formati a caldo e/o normalizzati dopo la fornitura (vedere punto 3).

## RIFERIMENTI NORMATIVI

Nel testo si fa riferimento ai seguenti documenti in modo tale che il loro contenuto, in tutto o in parte, costituisca i requisiti per il presente documento. Per quanto riguarda i riferimenti datati, si applica esclusivamente l'edizione citata. Per i riferimenti non datati vale l'ultima edizione del documento a cui si fa riferimento (compresi gli aggiornamenti).

- EN 10017 Steel rod for drawing and/or cold rolling - Dimensions and tolerances
- EN 10020:2000 Definition and classification of grades of steel
- EN 10021 General technical delivery conditions for steel products
- EN 10024 Hot rolled taper flange I sections - Tolerances on shape and dimensions
- EN 10025-1 Hot rolled products of structural steels - Part 1: General technical delivery conditions