

## INDICE

	<b>PREMESSA</b>	1
<b>1</b>	<b>SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE</b>	2
<b>2</b>	<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>	2
<b>3</b>	<b>TERMINI E DEFINIZIONI</b>	2
<b>4</b>	<b>SIMBOLI</b>	2
prospetto 1	Simboli e definizioni .....	3
<b>5</b>	<b>INFORMAZIONI CHE DEVONO ESSERE OTTENUTE DA PARTE DEL FABBRICANTE</b>	3
<b>6</b>	<b>TOLLERANZE</b>	4
prospetto 2	Tolleranze sulla forma, sulla rettilineità e sulla massa .....	4
prospetto 3	Tolleranze sui profili di raccordo degli spigoli esterni .....	5
prospetto 4	Tolleranze sulla lunghezza fornita dal fabbricante .....	5
prospetto 5	Tolleranza sull'altezza del cordone interno ed esterno di saldatura per i profilati cavi saldati ad arco sommerso.....	5
<b>7</b>	<b>MISURAZIONE DELLE DIMENSIONI E DELLA FORMA</b>	5
figura 1	Posizioni limite sulla sezione trasversale per la misurazione delle dimensioni B, H e T per i profilati cavi a sezione quadrata o rettangolare.....	6
figura 2	Misurazione della concavità/convessità dei profilati cavi a sezione quadrata o rettangolare.....	7
figura 3	Ortogonalità delle facce dei profilati cavi a sezione quadrata o rettangolare .....	7
figura 4	Profilo di raccordo dello spigolo esterno dei profilati cavi a sezione quadrata o rettangolare .....	8
figura 5	Svergolatura dei profilati cavi a sezione quadrata o rettangolare .....	8
figura 6	Misurazione della svergolatura dei profilati cavi a sezione quadrata o rettangolare .....	9
figura 7	Misurazione della svergolatura dei profilati cavi a sezione ellittica.....	9
figura 8	Misurazione dello scostamento dalla rettilineità .....	10
<b>8</b>	<b>DIMENSIONI E CARATTERISTICHE DEL PROFILO</b>	10
<b>APPENDICE A</b> (normativa)	<b>FORMULE PER IL CALCOLO DELLE CARATTERISTICHE DEL PROFILO</b>	11
A.1	Generalità .....	11
A.2	Profilati cavi a sezione circolare .....	11
A.3	Profilati cavi a sezione rettangolare o quadrata.....	11
A.4	Profilati cavi a sezione ellittica .....	13
<b>APPENDICE B</b> (normativa)	<b>CARATTERISTICHE DEL PROFILO PER UNA GAMMA LIMITATA DI DIMENSIONI UNIFICATE</b>	15
prospetto B.1	Dimensioni nominali e caratteristiche del profilo di una gamma limitata di profilati cavi a sezione circolare (vedere figura B.1) .....	15
figura B.1	Profilato cavo a sezione circolare .....	21
prospetto B.2	Dimensioni nominali e caratteristiche del profilo di una gamma limitata di profilati cavi a sezione quadrata (vedere figura B.2).....	21
figura B.2	Profilato cavo a sezione quadrata .....	25
prospetto B.3	Dimensioni nominali e caratteristiche del profilo di una limitata gamma di profilati cavi a sezione rettangolare (vedere figura B.3) .....	26
figura B.3	Profilato cavo a sezione rettangolare .....	33
prospetto B.4	Dimensioni e caratteristiche del profilo dei profilati cavi a sezione ellittica (vedere figura B.4) .....	34
figura B.4	Profilato cavo a sezione ellittica .....	36
	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	37

---

## PREMESSA

Il presente documento (EN 10219-2:2019) è stato elaborato dal Comitato Tecnico CEN/TC 459 "ECIIS - European Committee for Iron and Steel Standardization", la cui segreteria è affidata all'AFNOR, attraverso il sottocomitato SC 3 "Structural steels other than reinforcements" (segreteria: 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 novembre 2019, e le norme nazionali in contrasto devono essere ritirate al più tardi entro novembre 2019.

Si richiama l'attenzione alla possibilità che alcuni degli elementi del presente documento possano essere oggetto di brevetti. Il CEN (e/o il CENELEC) non deve(devono) essere ritenuto(i) responsabile(i) di avere citato tali brevetti.

Il presente documento sostituisce la EN 10219-2:2006.

Rispetto alla precedente edizione sono state apportate le seguenti modifiche tecniche:

- a) sono state aggiunte le sezioni cave ellittiche;
- b) l'appendice A relativa alle tolleranze inerenti i tubi per palificazione è stata rimossa;
- c) è stato aggiunto il punto 5.2 contenente un'opzione;
- d) nel prospetto 3 sono state modificate le tolleranze di lunghezza per la lunghezza esatta;
- e) al punto 7.1 è stato aggiunto un paragrafo;
- f) la norma è stata rivista.

Questa norma è composta dalle seguenti parti:

- EN 10368, Steel structural hollow sections - General (Characteristics, evaluation of conformity and marking) (in preparazione)
- EN 10219-1, Cold formed welded steel structural hollow sections - Part 2: Tolerances, dimensions and sectional properties
- EN 10219-3, Cold formed welded steel structural hollow sections - Part 3: Technical delivery conditions for mechanical engineering purposes (in preparazione).

Essa fa inoltre parte di una serie di norme sulle sezioni cave insieme con EN 10210 parti da 1 a 3.

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 Ex Jugoslava di Macedonia, Romania, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Turchia e Ungheria.

## SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente documento specifica le tolleranze per profilati cavi saldati formati a freddo a sezione circolare, quadrata, rettangolare ed ellittica, fabbricati con spessore di parete fino a 40 mm, nelle seguenti gamme dimensionali:

- circolari: diametri esterni fino a 2 500 mm;
- quadrate: dimensioni esterne fino a 500 mm x 500 mm;
- rettangolari: dimensioni esterne fino a 500 mm x 300 mm;
- ellittiche: dimensioni esterne fino a 480 mm x 240 mm.

Le formule per calcolare le caratteristiche del profilo dei profilati fabbricati in base alle tolleranze dimensionali della presente norma, da utilizzare ai fini della progettazione strutturale, sono indicate nell'appendice A.

Le dimensioni e le caratteristiche del profilo per una gamma limitata delle dimensioni più comuni sono indicate nell'appendice B.

Nota La designazione degli assi maggiori dei profilati (yy) e degli assi minori (zz) è in linea con la designazione degli assi utilizzata per la progettazione strutturale negli Eurocodici strutturali.

## RIFERIMENTI NORMATIVI

I seguenti documenti, in tutto o in parte, sono richiamati con carattere normativo nel presente documento e sono indispensabili per la sua pubblicazione. Per 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 10219-1                    Cold formed welded structural hollow sections of non-alloy and fine grain steels — Part 1: Technical delivery conditions

## TERMINI E DEFINIZIONI

Ai fini del presente documento, si applicano i termini e le definizioni di cui alla EN 10219-1.

Inoltre, ISO e IEC mantengono database terminologici per fini di standardizzazione ai seguenti indirizzi:

- IEC Electropedia: disponibile all'indirizzo <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: disponibile all'indirizzo <http://www.iso.org/obp>

## SIMBOLI

Ai fini della presente norma europea, si applicano i simboli definiti nel prospetto 1.