

Acciaio inossidabile

Composizione chimica

Filo di acciaio inossidabile

Filo di acciaio inossidabile di alta qualità in vendita. I diametri in stock vanno da 0,10 mm a 22 mm.

COMPOSIZIONE CHIMICA. ANALISI DELLA FONDERIA (% IN MASSA) EN-ISO 6931-1

ACCIAIO INOSSIDABILE PER MOLLE			C	Si max.	Mn max.	P max.	S max.	Cr	Mo	Ni	Altri elementi
Designazione simbolica	Designazione numerica	AISI									
X10CrNi18-8 (NS / HS)	1.4310	302	0,05 - 0,15	2,00	2,00	0,045	0,015	16,0 - 19,0	≤ 0,80	6,0 - 9,5	N ≤ 0,10
X5CrNiMo17-12-2	1.4401	316	≤ 0,07	1,00	2,00	0,045	0,015	16,5 - 18,5	2,00 - 3,00	10,0 - 13,0	N ≤ 0,10
X7CrNiAl17-7	1.4568	631	≤ 0,09	0,70	1,00	0,040	0,015	16,0 - 18,0	-	7 - 8,5	Al: 0,70 - 1,50
X5CrNi18-10 (NS / HS)	1.4301	304	≤ 0,07	1,00	2,00	0,045	0,015	17,5 - 19,5	-	8,0 - 10,5	N ≤ 0,10
X1NiCrMoCu25-20-5	1.4539	904L	≤ 0,020	0,75	2,00	0,035	0,015	19,0 - 22,0	4,0 - 5,0	23,5 - 26,0	N ≤ 0,15 Cu: 1,20-2,00

CHEMICAL COMPOSITION (HEAT ANALYSIS OF MARTENSITIC AND PRECIPITATION-HARDENED STAINLESS STEEL, FERRITIC STAINLESS STEEL AND AUSTENITIC STAINLESS STEEL) ACCORDING TO EN 10088-3

ACCIAIO INOSSIDABILE PER USI GENERALI			% in massa										
Designazione simbolica	Designazione numerica	AISI	C	Si max.	Mn max.	P max.	S	N max.	Cr	Cu	Mo	Ni	Ti
Acciai Martensitici													
X30Cr13	1.4028	420	0,26 - 0,35	1,00	1,50	0,040	≤ 0,03	-	12,00- 14,00	-	-	-	-
Acciai Ferritici													
X6Cr17	1.4016	430	≤ 0,08	1,00	1,00	0,04	≤ 0,030	-	16,00 - 18,00	-	-	≤ 0,75	-
Acciai Austenitici													
X2CrNi18-9	1.4307	304L	≤ 0,03	1,00	2,00	0,045	≤ 0,030	0,11	17,50 - 19,50	-	-	8,00 - 10,00	-
X5CrNi18-10	1.4301	304	≤ 0,07	1,00	2,00	0,045	≤ 0,030	0,11	17,00 - 19,50	-	-	8,00 - 10,50	-
X8CrNiS18-9	1.4305	303	≤ 0,10	1,00	2,00	0,045	0,15 - 0,35	0,11	17,00 - 19,00	≤ 1,00	-	8,00 - 1,00	-
X2CrNiMo17-12-2	1.4401	316L	≤ 0,03	1,00	2,00	0,045	≤ 0,030	0,11	16,50 - 18,50	-	2,00 - 2,50	10,00 - 13,00	-
X2CrNiMo18-14-3	1.4435	316L	≤ 0,03	1,00	2,00	0,045	≤ 0,030	0,11	17,00 - 19,00	-	2,50 - 3,00	12,50 - 15,00	-
X5CrNiMo17-12-2	1.4401	316	≤ 0,07	1,00	2,00	0,045	≤ 0,030	0,11	16,50 - 18,50	-	2,00 - 2,50	10,00 - 13,00	-
X3CrNiMo17-13-3	1.4436	316	≤ 0,05	1,00	2,00	0,045	≤ 0,030	0,11	16,50 - 18,50	-	2,50 - 3,00	10,50 - 13,00	-

ACCIAIO INOSSIDABILE PER USI GENERALI			% in massa										
Designazione simbolica	Designazione numerica	AISI	C	Si max.	Mn max.	P max.	S	N max.	Cr	Cu	Mo	Ni	Ti
X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571	316Ti	≤ 0,08	1,00	2,00	0,045	≤ 0,030	-	16,50 - 18,50	-	2,00 - 2,50	10,50 - 13,50	5 x C - 0,70
X3CrNiCu18-9-4	1.4567	304Cu	≤ 0,04	1,00	2,00	0,045	≤ 0,030 ³⁾	0,11	17,00 - 19,00	3,00 - 4,00	-	8,50 - 10,50	-
X8CrMnCuNB17-8-3	1.4597	204Cu	≤ 0,10	≤ 2,00	6,50 - 8,50	≤ 0,040	≤ 0,015	-	16,00 - 18,00	2,00 - 3,50	≤ 1,00	≤ 2,00	-
X12CrNi23-13	1.4833	3095	≤ 0,08	≤ 0,75	≤ 2,00	≤ 0,040	≤ 0,015	-	22,00-24,00	-	-	12,00-14,00	-
X8CrNi25-21	1.4845	310S	≤ 0,08	≤ 1,50	≤ 2,00	≤ 0,040	≤ 0,015	-	24,00-26,00	-	-	19,00-22,00	-
X15CrNiSi25-21	1.4841	314	0,02	1,50-3,00	≤ 0,02	≤ 0,045	≤ 0,015	-	24,00-26,00	-	-	19,00-22,00	-

alambre-acero-inoxidable-brillante-carrete-metallo-vinco

Image not readable or empty
 /multimedia/uploads/images/alambre-acero-inoxidable-brillante-vinco-carrete-metal.jpg

Capacità di fornitura di filo di acciaio inossidabile

Diversi formati. Forniamo filo tondo, filo quadrato, filo piatto e profili speciali a disegno. Nell'ambito delle nostre possibilità di

* I dati contenuti nella presente pagina web sono meramente informativi e non costituiscono, in nessun caso, condizioni contrattuali di fornitura. Salvo errore od omissione.

produzione, offriamo anche la fornitura di vergelle in acciaio inox.

Accesso alle capacità di approvvigionamento

Gamma di fili piatti e quadrati.

Tabella di capacità. Gamma di fili piatti e quadrati.

Capacidad de alambre plano y alambre cuadrado

Image not readable or empty
/multimedia/uploads/images/gama_de_alambres_planos_y_cuadrados(1).jpg

Gamma di vergelle raddrizzate: lunghezza massima 4000 mm, lunghezza minima 35 mm, diametri da 0,7 mm a 10 mm.

Rivestimenti. Oltre ai rivestimenti elencati in Norma, offriamo altre opzioni per varie applicazioni.

Stagnato, ottonato, elettrozincato, nichelato, plastificato (in vari colori)

Finiture. Vi invitiamo a consultare nella scheda finiture le informazioni relative alle finiture superficiali dei fili di acciaio inossidabile, secondo le norme EN-ISO 6931-1 e EN 10088-3.

Tipo di imballaggio. Forniamo ai nostri clienti diversi tipi di imballaggio, per adattarci alla catena di fornitura e ottimizzare i servizi logistici. Tra le diverse alternative, possiamo evidenziare: la scelta del tipo di palletizzazione (rotolo / gancio), il tipo di pallet (pallet quadrato / europallet), l'orientamento dell'asse della bobina (asse verticale / asse orizzontale), il tipo di protezione (copertura in legno, imballaggio fitosanitario, carta antiumidità VCI, plastica antiumidità VCI, imballaggio marittimo, sacchi antiumidità).

Filo quadrato in acciaio inox su bobina di legno

Image not readable or empty

/multimedia/uploads/images/squared-stainless-steel-vinco.jpg

Opzioni offerte da VINCO per la fornitura di filo di acciaio inossidabile:

Rotolo, bobina a Z, bobina in plastica SH 390, SH 460, bobina in metallo G240/40, bobina in metallo G360/40, bobina in legno G240/40, filo in acciaio inox su bobina in legno G360/40, filo in acciaio inox raddrizzato su asta.

Formati in filo d'acciaio inossidabile

Image not readable or empty
/multimedia/uploads/images/alambre-acero-inoxidable-vinco.jpg

I nostri clienti si affidano a VINCO come fornitore di prodotti in acciaio ad alto e basso tenore di carbonio, acciaio inossidabile, rame e sue leghe, nonché alluminio.

Equivalenze

ACCIAIO INOSSIDABILE PER MOLLE					
Designazione simbolica	EN-ISO 6931 - 1	AISI	EEUU ASTM	GIAPPONE JIS	CINA
X10CrNi18-8	1.4310	302NS	AISI 302 NS	SUS 302-WPB	-
X10CrNi18-8	1.4310	302HS	AISI 302 HLS	-	-
X5CrNiMo17-12-2	1.4401	316	AISI 316	SUS 316-WPA	-
X7CrNiAl17-7	1.4568	631	AISI 631	SUS 631J1-WPC	-
X5CrNi18-10 (NS / HS)	1.4301	304	AISI 304	SUS 304-WPB	-
X1NiCrMoCu25-20-5	1.4539	904L	-	-	-

ACCIAIO INOSSIDABILE PER USI GENERAL					
Simbolica	Numerica EN 10088-3	AISI	EEUU ASTM	GIAPPONE JIS	CINA

* I dati contenuti nella presente pagina web sono meramente informativi e non costituiscono, in nessun caso, condizioni contrattuali di fornitura. Salvo errore od omissione.

Tipos normalizados (Acciai Martensitici) ²⁾					
X30Cr13	1.4028	420			
Acciai Ferritici					
X6Cr17	1.4016	430			
Tipos normalizados (Acciai Austenitici)					
X2CrNi18-9	1.4307	304L			
X5CrNi18-10	1.4301	304			
X8CrNiS18-9	1.4305	303			
X2CrNiMo17-12-2	1.4404	316L			
X2CrNiMo18-14-3	1.4435	316L			
X5CrNiMo17-12-2	1.4401	316			
X3CrNiMo17-13-3	1.4436	316			
X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571	316Ti			
X3CrNiCu18-9-4	1.4567	304Cu			
X8CrMnCuNB17-8-3	1.4597	204Cu			
X12CrNi23-13	1.4833	3095			
X8CrNi25-21	1.4845	310S			
X15CrNiSi25-21	1.4841	314			

Caratteristiche meccaniche

RESISTENZA AL TRATTAMENTO NELLA CONDIZIONE DELL'ACCIAIO INOSSIDABILE TRATTATO PER MOLLE EN-ISO 6931 - 1

Resistenza alla trazione (MPa) per i seguenti tipi di acciaio													
Diametro nominale mm <i>d</i>	1.4310				1.4401		1.4568		1.4301			1.4539	
	302NS		302HS		316		631		304NS	304HS		904L	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	min.	max.	min.	max.
$d \leq 0,20$	2200	2530	2350	2710	1725	1990	1975	2280	2000	2150	2300	1600	1840

* I dati contenuti nella presente pagina web sono meramente informativi e non costituiscono, in nessun caso, condizioni contrattuali di fornitura. Salvo errore od omissione.

Resistenza alla trazione (MPa) per i seguenti tipi di acciaio

Diametro nominale mm <i>d</i>	1.4310		1.4401		1.4568		1.4301			1.4539			
	302NS		302HS		316		631		304NS	304HS		904L	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	min.	max.	min.	max.
0,20 < <i>d</i> ≤ 0,30	2150	2480	2300	2650	1700	1960	1950	2250	1975	2050	2280	1550	1790
0,30 < <i>d</i> ≤ 0,40	2100	2420	2250	2590	1675	1930	1925	2220	1925	2050	2220	1550	1790
0,40 < <i>d</i> ≤ 0,50	2050	2360	2200	2530	1650	1900	1900	2190	1900	1950	2190	1500	1750
0,50 < <i>d</i> ≤ 0,65	2000	2300	2150	2480	1625	1870	1850	2130	1850	1950	2130	1450	1670
0,65 < <i>d</i> ≤ 0,80	1950	2250	2100	2420	1600	1840	1825	2100	1800	1850	2070	1450	1670
0,80 < <i>d</i> ≤ 1,00	1900	2190	2050	2360	1575	1820	1800	2070	1775	1850	2050	1400	1610
1,00 < <i>d</i> ≤ 1,25	1850	2130	2000	2300	1550	1790	1750	2020	1725	1750	1990	1350	1560
1,25 < <i>d</i> ≤ 1,50	1800	2070	1950	2250	1500	1730	1700	1960	1675	1750	1930	1350	1560
1,50 < <i>d</i> ≤ 1,75	1750	2020	1900	2190	1450	1670	1650	1900	1625	1650	1870	1300	1500
1,75 < <i>d</i> ≤ 2,00	1700	1960	1850	2130	1400	1610	1600	1840	1575	1650	1820	1300	1500
2,00 < <i>d</i> ≤ 2,50	1650	1900	1750	2020	1350	1560	1550	1790	1525	1550	1760	1300	1500
2,50 < <i>d</i> ≤ 3,00	1600	1840	1700	1960	1300	1500	1500	1730	1475	1550	1700	1300	1500
3,00 < <i>d</i> ≤ 3,50	1550	1790	1650	1900	1250	1440	1450	1670	1425	1450	1640	1300	1500

* I dati contenuti nella presente pagina web sono meramente informativi e non costituiscono, in nessun caso, condizioni contrattuali di fornitura. Salvo errore od omissione.

Resistenza alla trazione (MPa) per i seguenti tipi di acciaio													
Diametro nominale mm <i>d</i>	1.4310				1.4401		1.4568		1.4301			1.4539	
	302NS		302HS		316		631		304NS	304HS		904L	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	min.	max.	min.	max.
3,50 < <i>d</i> ≤ 4,25	1500	1730	1600	1840	1225	1410	1400	1610	1400	1450	1610	1250	1440
4,25 < <i>d</i> ≤ 5,00	1450	1670	1550	1790	1200	1380	1350	1560	1350	1350	1560	1250	1440
5,00 < <i>d</i> ≤ 6,00	1400	1610	1500	1730	1150	1330	1300	1500	1300	1350	1500	1250	1440
6,00 < <i>d</i> ≤ 7,00	1350	1560	1450	1670	1125	1300	1250	1440	1250	1300	1440	1200	1380
7,00 < <i>d</i> ≤ 8,50	1300	1500	1400	1610	1075	1240	1250	1440	1200	1300	1380	1150	1330
8,50 < <i>d</i> ≤ 10,00	1250	1440	1350	1560	1050	1210	1250	1440	1175	1250	1360	-	-

NOTA - Possibilità di fornitura di $d \geq 14$ mm fuori standard, previa richiesta commerciale.

TENSILE STRENGTH RANGE IN EACH UNIT PACKAGE (REEL, COIL, PACKAGE) EN 10270-3

Diametro di filo d (mm)	Intervalo máximo
$d \leq 1,50$	100
$1,50 < d \leq 10,00$	70

ACCIAIO PER VARIE APPLICAZIONI

Simbolica	Numerica EN 10088-3	AISI	Resistenza [N/mm ²]	
			Stato Ricotto	Stato Semi-Crudo
X6Cr17	1.4016	430	≤ 640	650-900
X2CrNi18-9	1.4307	304L	≤ 640	650-900
X5CrNi18-10	1.4301	304	≤ 640	650-900
X8CrNiS18-9	1.4305	303	≤ 590	600-700
X3CrNiCu18-9-4	1.4567	304Cu	≤ 600	600-700

Finiture

QUALITÀ SUPERFICIALE EN-ISO 6931-1

La superficie del filo deve essere liscia e il più possibile libera da graffi, ABRASIONI e altri difetti superficiali che potrebbero compromettere l' [] del filo. Un metodo che rivela le discontinuità superficiali è il test di torsione alternativa.

Se il filo è destinato alla produzione di molle che vengono utilizzate con forti sollecitazioni, i requisiti speciali relativi alla qualità della superficie e ai test possono essere concordati previa indicazione del cliente al momento della richiesta dell'offerta o dell'ordine.

Finiture Superficiali per Fili per Molle:	
Stearato S-Co	Rivestimento standard
Stearato speciale SS-Co / S-Co+	Migliora la conformazione della molla

Finiture Superficiali per Fili per Molle:	
Lucidato	Aspetto superficiale lucido, anche se c'è un leggero strato di sapone
Polido	Trafilatura bagnata
Nichelatura Opaca	Trafilatura a secco
Nichelatura Lucida	Trafilatura bagnata

QUALITÀ SUPERFICIALE EN 10088-3

Sono tollerate lievi irregolarità superficiali, inerenti al processo di fabbricazione. Se necessario, i requisiti più precisi relativi alla qualità della superficie possono essere concordati al momento dell'ordine, in base alla norma EN 10221.

Tolleranze

TOLLERANZE NEL DIAMETRO EN-ISO 6931-1

Diametro nominale d (mm)	Tolerâncias no diâmetro (mm)	
	Carretéis ou bobinas	
	T14	T15
$d \leq 0,20$	$\pm 0,005$	$\pm 0,004$
$0,20 < d \leq 0,25$	$\pm 0,005$	$\pm 0,004$
$0,25 < d \leq 0,40$	$\pm 0,008$	$\pm 0,005$
$0,40 < d \leq 0,64$	$\pm 0,008$	$\pm 0,005$
$0,64 < d \leq 0,80$	$\pm 0,010$	$\pm 0,008$
$0,80 < d \leq 1,00$	$\pm 0,010$	$\pm 0,008$
$1,00 < d \leq 1,60$	$\pm 0,015$	$\pm 0,010$
$1,60 < d \leq 2,25$	$\pm 0,015$	$\pm 0,010$
$2,25 < d \leq 3,19$	$\pm 0,020$	$\pm 0,015$
$3,19 < d \leq 4,00$	$\pm 0,020$	$\pm 0,015$
$4,00 < d \leq 4,50$	$\pm 0,025$	$\pm 0,020$
$4,50 < d \leq 6,00$	$\pm 0,025$	$\pm 0,020$

* I dati contenuti nella presente pagina web sono meramente informativi e non costituiscono, in nessun caso, condizioni contrattuali di fornitura. Salvo errore od omissione.

Diametro nominale d (mm)	Tolerâncias no diâmetro (mm)	
	Carretéis ou bobinas	
	T14	T15
$6,00 < d \leq 6,25$	$\pm 0,025$	$\pm 0,020$
$6,25 < d \leq 7,00$	$\pm 0,030$	$\pm 0,025$
$7,00 < d \leq 9,00$	$\pm 0,030$	$\pm 0,025$
$9,00 < d \leq 10,00$	$\pm 0,035$	$\pm 0,030$

NOTA 1 - Possibilità di fornitura di $d \geq 14\text{mm}$ fuori standard, previo accordo commerciale.

NOTA 2 - T15 su richiesta.

Le tolleranze del filo di acciaio inossidabile per uso generale devono essere concordate al momento dell'ordine o dell'offerta e possono essere fornite con tolleranze h6-h9.

TOLERÂNCIAS DE COMPRIMENTO STANDARD

LUNGHEZZA NOMINALE	TOLLERANZA
$L \leq 1000$ mm	+/- 1 mm
$1000 < L \leq 4000$	- 0 mm / +3 mm