I **prodotti ruwinox** sono ideali per copriferri esigui ed elevate esigenze di resistenza alla corrosione e risanamenti. Sono anche ideali in combinazione con ebea KP-900 sistema a taglio termico per balconi (vedere pagine 88).

Utilizzo e regole secondo lo standard:

L'uso di armature con una maggiore resistenza alla corrosione è una possibile misura per garantire la durabilità del calcestruzzo armato (vedi la norma SIA 262:2013, sezione 2.4.3.1). Il scheda tecnica 2029 Acciai d'armatura inossidabili completa le regole per l'uso degli acciai d'armatura inossidabili.

Scelta della classe di resistenza alla corrosione

La scelta della classe di resistenza alla corrosione richiesta dipende dalla classe di esposizione e dal tipo di calcestruzzo. La tabella 3 del scheda tecnica di SIA fornisce valori indicativi per l'uso di acciai d'armatura inossidabile:

	Tipi di calcestruzzo	Classe di esposizione	c_{nom} [mm]	Classe di resistenza alla corrosione consigliata secondo la norma SIA 2029			
				per c_{nom}		per $c_{red} < c_{nom}$	
				a	b	≥ 20 mm	≥ 30 mm
Edilizia	A	XC2 (CH)	35	0	0	1	–
	B	XC3 (CH)	35	0	0	1	–
	C	XC4 (CH), XF1 (CH)	40	0	1	1	–
Genio civile	D + E	XC4 (CH), XD1 (CH), XF2/4 (CH)	40	0	1	Uso di ruwinox	1
	F + G	XC4 (CH), XD3 (CH), XF2/4 (CH)	55	0*	Uso di ruwinox	Uso di ruwinox	Uso di ruwinox

* A seconda della rilevanza dei fattori citati (soprattutto se combinati tra loro), è opportuno utilizzare acciaio per armatura di classe di resistenza alla corrosione superiore:

- Non è possibile rispettare un rivestimento di rinforzo conforme alle norme
- È prevedibile un elevato apporto di cloruri (ad esempio per i giunti di costruzione di elementi esposti al sale antighiaccio)
- Il ripristino è associato a costi elevati e/o all'interruzione del flusso di traffico
- A causa delle difficili condizioni di esecuzione, non è possibile ottenere con certezza una qualità di esecuzione sufficiente
- Teste delle staffe e pareti di guida necessarie per la sicurezza strutturale della sovrastruttura
- Componenti non controllabili/inspiegabili

a: La carbonatazione del calcestruzzo nell'area dell'armatura non è prevedibile e sono previsti requisiti elevati per la formazione di fessure secondo la norma SIA 262:2013.

b: La carbonatazione nell'armatura è prevedibile e i requisiti per la formazione di fessure secondo la norma SIA 262 sono normali o inesistenti.

Le raccomandazioni per la scelta della classe di resistenza alla corrosione sono adatte per una vita utile di 50 anni. Per una vita utile superiore a 50 anni, si dovrebbero prendere in considerazione misure più estese, soprattutto per le strutture di ingegneria civile, come una maggiore copertura di rinforzo o una classe di resistenza alla corrosione più elevata.

ruwinox

Prodotti in rete | RUWA Acciaio d'armatura/Acciaio inox | in acciaio d'armatura nervato resistente alla corrosione

Vantaggi dell'utilizzo di armatura in acciaio inox

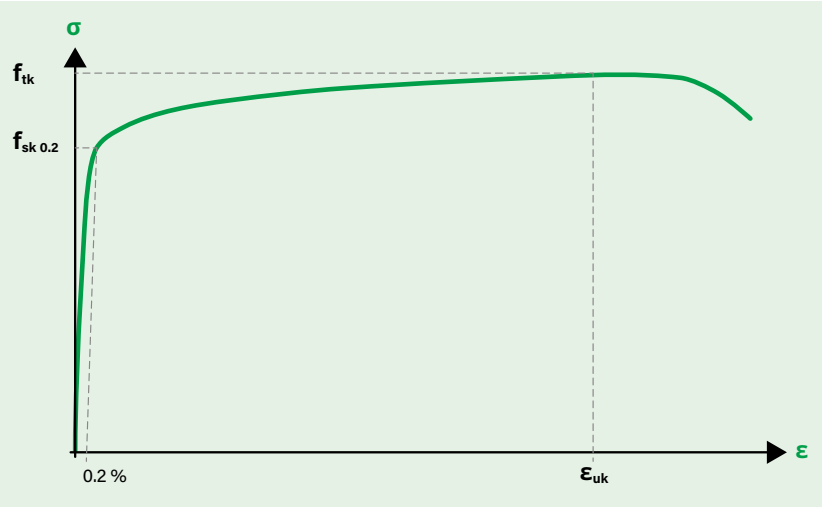
- Riduzione dei costi di esercizio, manutenzione, riparazione e sostituzione
- Riduzione delle spese legate alle interruzioni del servizio
- Riduzione delle rischi durante il restauro (ad esempio, componenti dell'edificio difficilmente accessibili e non ripristinabili a regola d'arte)
- Riduzione dell'onere amministrativo per le amministrazioni e i proprietari (per le analisi delle condizioni e l'ordine di lavori di riparazione)

Caratteristiche di ruwinox				
Tipo / designazione numerica	Nome abbreviato	Composizione	Pren Index	KWK
ruwinox 1.4362	X2CrNIN23-4	C < 0.02 %, Cr 22 bis 24 %, Ni 3.5 bis 4.0 %, Mo 0.1 bis 0.6 %, Cu 0.1 bis 0.6 %	> 25	III

Tipo	Diametro [mm]	Limite di snervamiento [N/mm²]	Resistenza al design [N/mm²]	e_{uk} [%]
ruwinox 1.4362	6–14	750	650	> 5.0
	16–20	550	480	> 5.0

Designazione numerica 1.4462 disponibile su richiesta

Diagramma tipico di sollecitazione-deformazione per armature in acciaio inossidabile



Fonte: scheda tecnica SIA 2029

Specifiche del materiale

A seconda della forma scelta, i valori di resistenza indicati di seguito possono variare leggermente (reti e staffe).

ruwinox

Prodotti in rete | RUWA Acciaio d'armatura/Acciaio inox | in acciaio d'armatura nervato resistente alla corrosione

Offerta di ruwinox

Diametro nominale	[mm]	6	8	10	12	14	16	20
Sezione nominale tondino a_s	[mm²]	28.3	50.3	78.5	113.0	154.0	201.0	314.0
Peso nominale	[kg/m]	0.221	0.392	0.613	0.882	1.201	1.568	2.450
Geometria nominale		nervato	nervato	nervato	nervato	nervato	nervato	nervato
Superficie costale relativa f_{Rmin}		0.040	0.040	0.040	0.040	0.056	0.056	0.056

*** Diametro > 20 mm disponibile su richiesta**

Forme ordinabili di ruwinox

Forme ordinabili ruwinox in qualità 1.4362	
Compact coils	ø 6, 8, 10, 12 e 14 mm
Tondini dritti	ø 6, 8, 10, 12 e 14 mm
	in lunghezze da 100 a 6'000 mm
Tondini dritti	ø 16 e 20 mm
	in lunghezze da 100 a 6'000 mm
Tondini piegati	ø 6, 8, 10, 12 e 14 mm
	ø 16 mm su richiesta
	in un asse da 1 a 10 piegature
	lunghezza massima lato 1'000 mm
	raggi di piegatura secondo dati del progettista o norma.
Reti saldate	ø 6, 8, 10 mm
	Formato da 1.00 × 1.15 a 2.50 × 8.50 m
	Ulteriori specifiche (passo, sporgenze, ecc.) su richiesta.

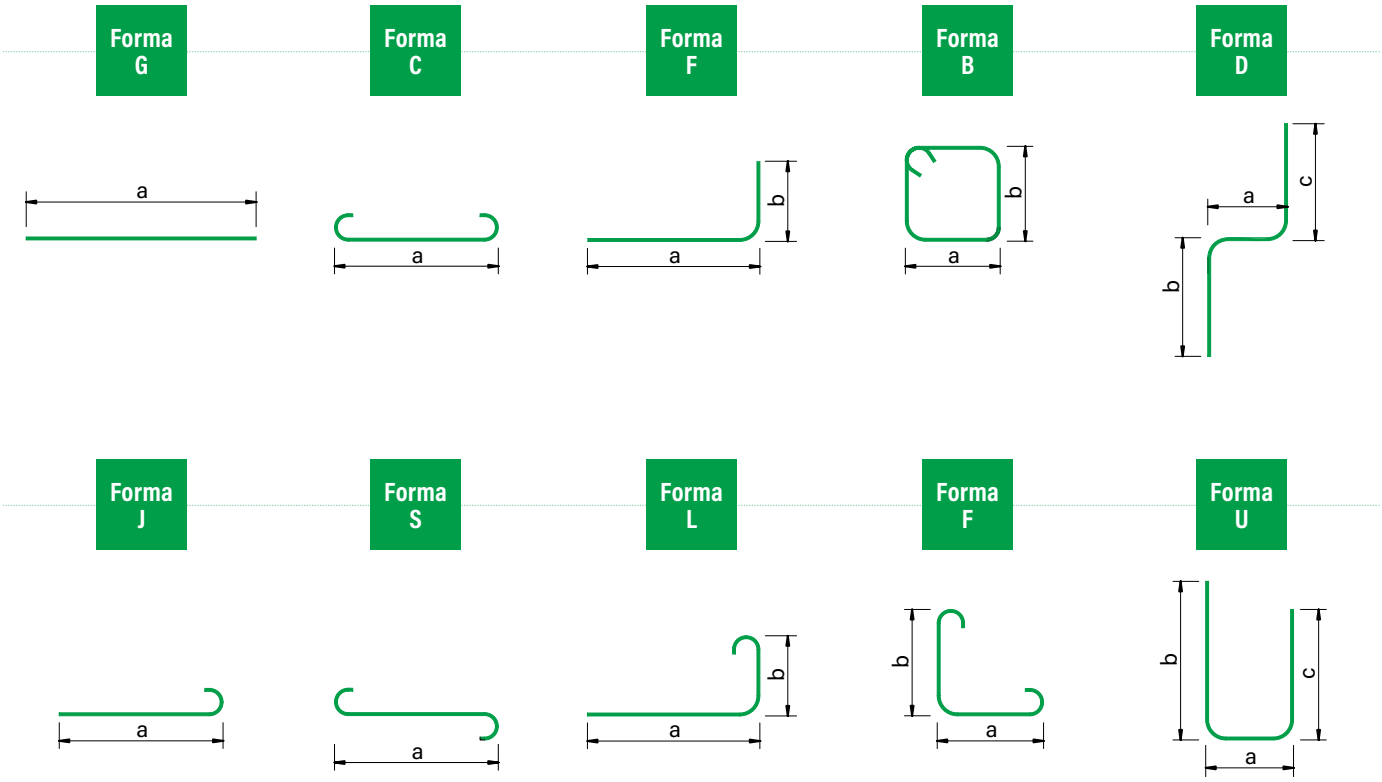
Designazione numerica 1.4462 disponibile su richiesta

Istruzioni di esecuzione

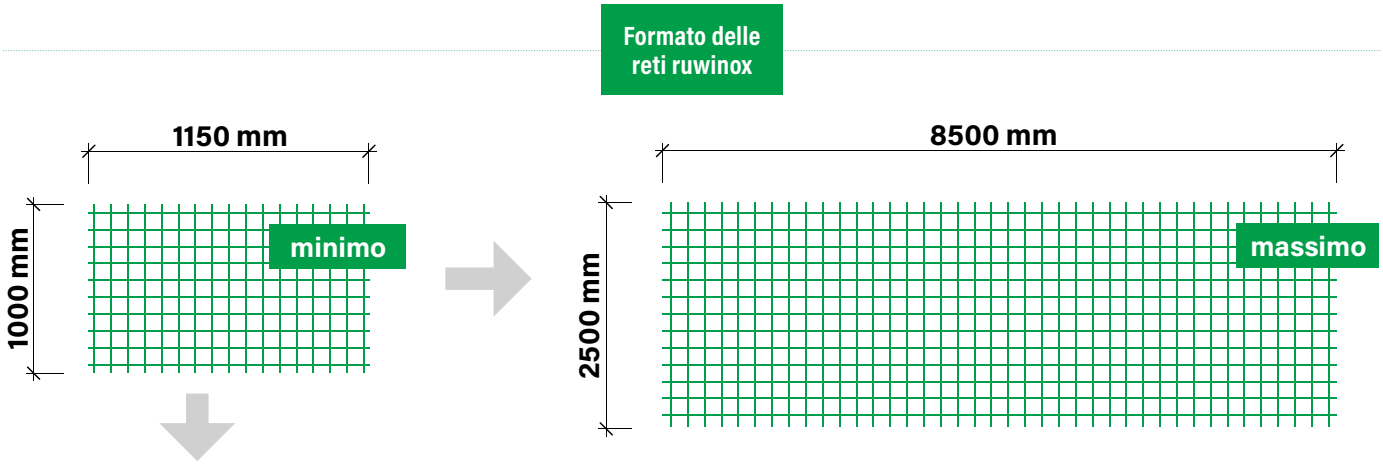
- Utilizzo di fili di collegamento in acciaio inox.
- Stoccaggio e trasporto separati di acciaio d'armatura inossidabile e acciaio d'armatura non legato.
- Anche le barre di montaggio e i distanziatori devono essere realizzati in acciaio d'armatura inossidabile.

ruwinox

Prodotti in rete | RUWA Acciaio d'armatura/Acciaio inox | in acciaio d'armatura nervato resistente alla corrosione



Le forme raffigurate possono essere ordinate con il **modulo d'ordine standard ruwinox** di **RUWA**. Forme diverse da quelle riportante nell'elenco delle figure ASCA possono essere ordinate con il **modulo d'ordine speciale ruwinox** di **RUWA**.

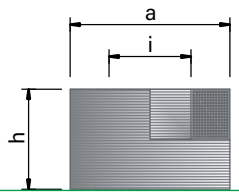


Le **reti ruwinox** di **RUWA** possono essere ordinate utilizzando il modulo d'ordine per reti speciali.

PDRU500

Con la denominazione **PDRU500** offriamo acciaio d'armatura B500A laminato a freddo a duttilità normale in bobine compatte utilizzabile per la lavorazione successiva in raddrizzatrici, tranciatrici o piegatrici automatiche. Le caratteristiche meccaniche del filo profilato possono essere calcolate mediante i valori indicati di seguito. Il materiale in bobine è disponibile da 6, 8, 10, 12 e 14 mm di diametro. **PDRU500** è iscritto nel registro degli acciai d'armatura conformi alla norma SIA 262:2013 (n. 43.1) ed è quindi soggetto a un controllo periodico disciplinato contrattualmente.

Acciaio d'armatura PDRU500 in bobine compatte – laminato a freddo							
Acciaio d'armatura			**B500A**				
Diametro		[mm]	**6**	**8**	**10**	**12**	**14**
Peso bobina compatta		[t]	**2.5**				
Dimensioni bobina compatta	a	[mm]	**1'050 – 1'150**				
	i	[mm]	**590 – 630**				
	h	[mm]	**700 – 720**				
	ø	[mm]	**6 – 14**				



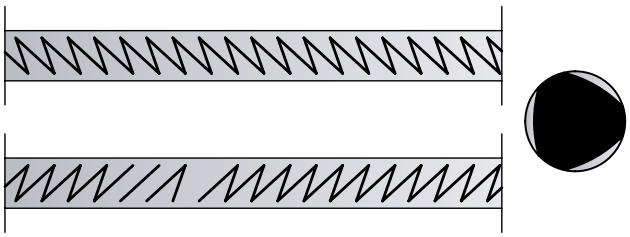
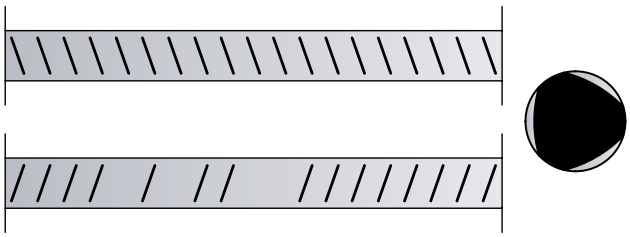
Caratteristiche meccaniche		
		valori caratteristici
Classe di duttilità		**A**
Limite di snervamento f_{sk}	[N/mm²]	**500**
Rapporto $(f_t/f_s)_k$		**≥ 1.05**
Allungamento a rottura ε_{uk}	[%]	**≥ 2.50**

Omologazione		
	CH	ai sensi della norma SIA 262:2013, B500A, n. registro 43.1, 6 – 14 mm

Marca di laminazione

Gruppo Paese 2, stabilimento 1

Variante 1



Variante 2