

fischer 

**Acciai inossidabili
duplex R e HCR.
Nuovo nome,
stessa qualità.**



Cambio di nomenclatura per i prodotti in acciaio inossidabile.

Lo stesso nome in tutto il mondo

Il Gruppo fischer armonizza e semplifica la descrizione dei suoi prodotti in acciaio inossidabile a livello internazionale. Abbiamo allineato la nomenclatura dei nostri prodotti con le Classi di Resistenza alla Corrosione, secondo la Norma Europea UNI EN

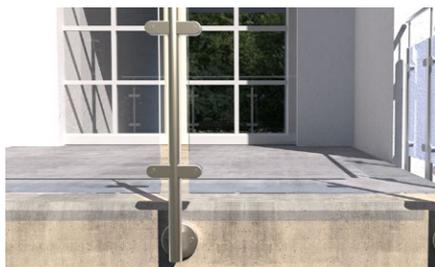
1993-1-4. L'obiettivo di questo cambio è soddisfare la richiesta del mercato globale di avere un metodo unificato di nomenclatura degli acciai inossidabili, classificandoli secondo la loro resistenza alla corrosione.

Classe di resistenza alla corrosione III

Prodotti in acciaio inossidabile con Classe di Resistenza alla Corrosione III (CRC III) - acciai austenitici ed austenitico-ferritici (duplex) - saranno in futuro contrassegnati dalla sigla **R** (Resistant).

Esempio di ancorante metallico:

Art. 501403 FAZ II 10/10 **A4** → Art. 501403 FAZ II 10/10 **R**



Es. balaustre



Es. scale esterne

Questi acciai inossidabili (attualmente chiamati "A4") possono essere utilizzati per ancoraggi in ambienti interni, esterni (compresi ambienti industriali e marini) e in ambienti umidi.

Classe di resistenza alla corrosione V

I prodotti in acciaio inossidabile con Classe di Resistenza alla Corrosione V (CRC V) saranno in futuro contrassegnati dalla sigla **HCR** (High Corrosion Resistant).

Esempio di ancorante metallico:

Art. 501430 FAZ II 10/10 **C** → Art. 501430 FAZ II 10/10 **HCR**



Es. gallerie stradali



Es. piscine coperte

Questi acciai inossidabili (fino ad ora chiamati "C"), più resistenti della Classe di Resistenza alla Corrosione III, possono essere utilizzati anche in condizioni particolarmente aggressive (ad esempio in immersione permanente o alternata in acqua di mare, o in atmosfera con cloruri in piscine coperte oppure in atmosfera con un elevato inquinamento chimico).

Tutti i dati tecnici, i codici articolo dei prodotti e la nota qualità fischer restano invariati.

Acciaio inossidabile Duplex: la scelta più intelligente.

Dati concreti

"Acciaio inossidabile

...magnetico?"

Sì, può esserlo, e non si tratta di una caratteristica qualitativa. L'acciaio inossidabile Duplex di fischer è magnetico perché è composto da due elementi: ferrite e austenite.

"Resistenza alla corrosione dell'acciaio Duplex: 1.4362"

L'indice di PREN (Pitting Resistance Equivalent Number - utilizzato per valutare la resistenza alla corrosione per vaiolatura) è in media più alto, ma comunque come minimo equivalente al valore di altri tipi di acciaio appartenenti alla classe di resistenza alla corrosione III.

"L'acciaio Duplex ha prestazioni meccaniche più elevate"

Sì, è vero: la resistenza allo snervamento è più alta di circa il 20-30% rispetto all'acciaio austenitico.

"Perché fischer usa l'acciaio Duplex?"

Anche se il processo di fabbricazione richiede soluzioni di produzione innovative (più moderne, complesse e costose), fischer ha adottato l'acciaio inossidabile Duplex per le prestazioni meccaniche più elevate.

Vantaggi sostanziali

Performance...	Acciaio inossidabile	
	Acciaio inossidabile austenitico 1.4401/AISI 316	Acciaio Duplex 1.4362 /S32304 1.4062
...dell'acciaio riportato nelle omologazioni	⊕ ⊕	⊕ ⊕
...della classe di resistenza alla corrosione III / $-7 \geq CRF > -15$	⊕ ⊕	⊕ ⊕
...di resistenza alla corrosione atmosferica in ambienti esterni	⊕ ⊕	⊕ ⊕
...di resistenza alla tenso-corrosione (stress corrosion cracking)	⊕	⊕ ⊕
...di resistenza a vaiolatura e corrosione interstiziale	⊕	⊕ ⊕
...meccaniche elevate	⊗	⊕ ⊕
Materiale magnetico		

Fattore di resistenza alla corrosione:

$$CRF = F_1 + F_2 + F_3$$

F_1 : rischio di esposizione ai cloruri (acqua di mare o sali disgelanti)

F_2 : rischio di esposizione al diossido di zolfo

F_3 : regime di pulizia o esposizione al lavaggio da parte della pioggia

ATTENZIONE: Le classi di resistenza alla corrosione sono destinate esclusivamente all'uso con la procedura di selezione dei gradi indicata nella norma EN 1993-1-4 e sono utilizzabili solo per le applicazioni strutturali. Secondo il Benestare Tecnico Europeo o le Valutazioni Tecniche Europee, per le applicazioni esterne in generale devono essere utilizzati gradi di acciaio inossidabile appartenenti alla classe di resistenza.

Panoramica della classificazione

Classe di resistenza alla corrosione CRC (in relazione al fattore di resistenza alla corrosione CRF) Classificazioni degli acciai inossidabili secondo la Norma Europea UNI EN 1993-1-4				
I CRF = 1	II $0 \geq CRF > -7$	III $-7 \geq CRF > -15$	IV $-15 \geq CRF \geq -20$	V CRF < -20
⊕ ————— ⊕ ⊕				
1.4003	1.4301	1.4401/316	1.4439	1.4565
1.4016	1.4307	1.4404/316 L	1.4462	1.4529
	1.4541	1.4578	1.4539	1.4547
	1.4318	1.4571/316 TI		
	1.4567	1.4429/316 LN		
		1.4432/316L		
		1.4662		
		1.4362/S32304		
		1.4062		



www.fischeritalia.it