



Spazzole tecniche

Consigli per la lavorazione dell'acciaio inossidabile (INOX)

Competenza nella lavorazione dell'acciaio inossidabile (INOX)

PFERD offre un vasto programma di utensili che soddisfano tutte le esigenze della lavorazione dell'acciaio inossidabile (INOX).



La monografia PRAXIS "Utensili PFERD per la lavorazione dell'acciaio inossidabile (INOX)" contiene molte indicazioni preziose sulle caratteristiche del materiale e numerosi esempi applicativi.

Tipi di filo PFERD

Per soddisfare i requisiti particolari della lavorazione dell'acciaio inossidabile, PFERD utilizza su tutte le spazzole INOX la qualità 1.4310 (V2A). L'esperienza sul campo nel settore industriale ha confermato che questa qualità di filo offre un'ottima resistenza alla corrosione, abbinata a una durata ottimale.

Tutte le spazzole PFERD con fili in INOX sono contrassegnate con il colore blu, e adatte per l'uso su tutti gli acciai inossidabili, come ad esempio il V4A.

INOX e magnetismo

La qualità di filo incrudito 1.4310 utilizzata nelle spazzole INOX ha un magnetismo residuo, ovvero viene attratta dai magneti. La causa è la modifica della struttura cristallina dovuta alla deformazione a freddo nel processo di trafilatura. Questo non influenza la qualità e la resistenza alla corrosione dei fili in INOX. L'acciaio inossidabile mantiene le sue caratteristiche anticorrosive.

AISI	Sigla conf. Norme EN 10027-1	N. materiale conf. Norme EN 10027-2
304	X5CrNi18-10	1.4301 (V2A)
301	X10CrNi18-8	1.4310 (V2A)
316	X5CrNiMo17-12-2	1.4401 (V4A)
316	X3CrNiMo17-13-3	1.4436 (V4A)
316Ti	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571 (V4A)

Spazzole INOX-TOTAL

Per le condizioni di utilizzo più difficili PFERD propone un programma di spazzole versione "INOX-TOTAL" (IT). Queste spazzole sono caratterizzate dal fatto di essere interamente in acciaio inossidabile della qualità 1.4310 (V2A) e di conseguenza garantiscono una protezione ottimale dalla corrosione.

Per informazioni dettagliate e per ordinare vedere le pagine 42-44.



Consigli per prevenire fenomeni di corrosione

Causa di corrosione	Soluzione
Modifica della struttura cristallina dovuta ad apporto di calore.	Evitare la formazione di calore dovuta a: ■ numero basso di giri ■ pressione di contatto ridotta ■ movimenti oscillatori
Contatto del pezzo in lavorazione con parti della spazzola costituite di acciaio.	■ Utilizzare le spazzole INOX-TOTAL. ■ Evitare il contatto tra le flange laterali e pezzo in lavorazione. ■ Utilizzare spazzole a pennello con guaina in plastica.
Lavorazione mista su acciaio e su INOX.	■ Non utilizzare spazzole con le quali sono già stati lavorati particolari in acciaio, rame o altri materiali. ■ Non lavorare l'acciaio nelle vicinanze di particolari in acciaio inossidabile.
Apporto di particelle di acciaio nella superficie (corrosione intergranulare).	■ Evitare una pressione di contatto elevata. ■ Utilizzare un numero di giri basso.
Asportazione di materiale insufficiente.	Asportazione di struttura cristallina modificata in profondità tramite: ■ aumento del tempo di spazzolatura e ■ utilizzo di utensili abrasivi

Nota:

Per prevenire eventuali problemi è utile effettuare prove preliminari per verificare la resistenza alla corrosione. Dopo la spazzolatura è consigliabile pulire accuratamente i pezzi lavorati per non lasciare particelle disperse sul pezzo.

Per pezzi utilizzati in un contesto fortemente corrosivo è preferibile il trattamento con utensili abrasivi oppure decapaggio o passivazione. Lo stesso vale nei casi in cui oltre all'acciaio inossidabile (INOX) si lavorino anche acciai non legati e non si possa escludere il contatto con l'acciaio inossidabile.



Per informazioni dettagliate e per ordinare utensili per finitura e lucidatura vedere la Sezione 4.