

SPECIFICHE TECNICHE TRATTAMENTO “NIPLOY”

DATA:

DATI DEL CLIENTE		
Ragione Sociale:		
Indirizzo:		
CAP:	Città:	Provincia:
Telefono:	Fax:	
Riferimento:Mr		

Il NIPLOY Process, rivestimento di nichelatura chimica che ARGOS è in grado di offrire sia a medio che ad alto tenore di fosforo, permette di ottenere rivestimenti di elevata resistenza alla corrosione e all'usura.

Tratto essenziale del procedimento è l'uniformità del riporto, a prescindere dalla complessità della geometria del particolare, permessa dall'assenza di correnti esterne, che evita anche l'infragilimento del materiale base. Queste caratteristiche ne fanno il trattamento ideale per la nichelatura chimica standard, e lo rendono inoltre la base perfetta per i trattamenti più specifici, CHENIFLON (nichel chimico NIPLOY più PTFE) e CHENISIL (nichel chimico NIPLOY più carburo di silicio).

L'applicazione del NIPLOY Process oltre che aumentare la vita dei pezzi grazie alle sue caratteristiche di resistenza a corrosione ed usura, permette l'utilizzo di materiali meno nobili e costosi ma più facili da lavorare (ad esempio rispetto agli acciai inossidabili), guadagnando in peso con la sostituzione di leghe pesanti con leghe leggere. Ciò porta significativi vantaggi a livello pratico ed economico.



Il rivestimento Niploy inoltre ben si presta anche per l'utilizzo con brasatura con leghe stagno piombo, nonché come base per il rivestimento successivo con metalli preziosi.

NIPLOY permette di ottenere **uno spessore uniforme su pezzi di qualsiasi forma**, anche in presenza di geometrie complesse, eliminando la necessità di successive e costose lavorazioni meccaniche di finitura quali ad esempio la rettifica finale.

Ciò consente un'eccellente protezione delle zone interne, come fori o cavità, e un rispetto totale delle rugosità di base, senza richiedere lavorazioni finali di rettifica.

Inoltre, grazie all'ottima aderenza al substrato, **il deposito di NIPLOY non tende a sfogliare neppure quando fortemente sollecitato e laddove subisca un danno meccanico, a differenza di depositi galvanici (come ad esempio il cromo), e non permette fenomeni di corrosione né di delaminazione anche nel caso di materiali microporosi, salvo che non dipenda dalle caratteristiche dello stesso (vedi ad es. alluminio).**

Niploy process, trattamento di nichelatura chimica, si differenzia tra medio ed alto tenore di fosforo con le seguenti percentuali:

- medio fosforo: 6-9
- alto fosforo: >10

La competenza tecnica del fornitore è quella di poter applicare i propri rivestimenti su particolari che vanno dalla **micromeccanica (spilli, aghi per farmaceutica, ecc.)** sino a pezzi di **geometrie complesse e dimensioni rilevanti (basamenti e strutture sino a 3x3m, alberi e cilindri sino a 5m di lunghezza per 1m di diametro)**, con variazioni di peso che vanno da meno di 1 grammo fino a 15ton.

Oltre ai propri impianti di nichelatura dispone al proprio interno anche di impianti per le lavorazioni preliminari quali microsabbatura, micropallinatura, vibroburratura, granigliatura, masking, ecc. così come per lavorazioni finali quali trattamenti termici, lucidatura, ecc.



MICROSABBIATURA+NICHELATURA CHIMICA SECONDO SPECIFICA “NIPLOY PROCESS” + LUCIDATURA FINALE

La struttura del riporto generato dal NIPLOY process, grazie alla presenza di fosforo, genera una superficie di straordinaria resistenza alla corrosione.

Questo permette l'applicazione del procedimento in sostituzione dell'acciaio inox anche in settori come quelli alimentare e farmaceutico, ambiti questi dove, il fornitore, ha peraltro conseguito certificazioni di idoneità di processo.

La resistenza all'usura da strisciamento è comparabile con quella del cromo duro.

È eccellente anche la resistenza agli sbalzi termici molto elevati, che permette di non avere fessurazioni in un passaggio da 200° a -190°.

I valori base del rivestimento di nichelatura chimica NIPLOY Process sono pari a ca. 500HV (50/52HRC); tuttavia è possibile aumentare tale durezza tramite trattamento termico fra i 250 e i 350 °C.

Ciò permette di indurire il riporto ben al di là dei suoi valori base andando proporzionalmente alle temperature di trattamento scelte dai 600HV (54/56HRC) sino a raggiungere i 1100 HV (70/72HRC), ben superiori a quelli del cromo duro e addirittura paragonabili ad alcuni riporti ceramici.

Il tutto offrendo peraltro una maggior resistenza alla corrosione rispetto a questi ultimi.

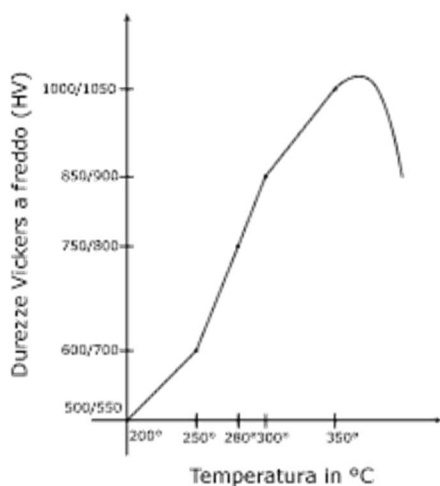


Tabella comparativa degli indici di usura del riporto di nichel chimico alle varie durezza.

RIPORTO	TRATTAMENTO TERMICO	DUREZZA VICKERS	INDICE DI USURA TABER
NIPLOY	NO/200°C	500 HV	12 – 13
NIPLOY	300°C	>900 HV	8,6
NIPLOY	350°C	>1000 HV	7,5

Applicabilità

- LEGHE FERROSE (GHISA, ACCIAI LEGATI, INOX)
- LEGHE RAME (OTTONE, BRONZO)
- LEGHE ALLUMINIO

Settori di interesse

- MECCANICO/MECCANICA DI PRECISIONE
- ALIMENTARE/FARMACEUTICO
- MEDICALE
- AERONAUTICO/AEROSPAZIALE/NAVALE
- AUTOMOBILISTICO
- PETROLCHIMICO /OIL GAS/ NUCLEARE
- STAMPI PER MATERIALE PLASTICO/VETRO
- TESSILE
- PACKAGING Componenti vari di macchine automatiche per impacchettamento (settori alimentare/detersivi/sigarette ecc..).

Macchine per la Carta, componenti vari di macchine automatiche per la lavorazione della carta (rulli trascinalimento, barre saldanti per film/polietilene).

- MILITARE
- CERAMICA

