

According to law Danieli&C. considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce it or make it known in whole or in part to other parties or to competitors without specific written authorization of Danieli's Management

+

+

Descrizione - Description	
Rev.	Date



SPECIFICA DI SUBFORNITURA DI LAVORAZIONI FINALI
E RIPORTO DI NICHEL CHIMICO SU ACCIAIO.

SPECIFICATION FOR THE SUBSUPPLY OF FINAL
MACHINING AND NICKEL-PLATING ON STEEL

STANDARD N° 2.8.015

REV. 00	PAGINA 2	DI OF 12
SOSTITUISCE REPLACES		

7.5 - PROVINI PER IL CONTROLLO DELLA NICHELATURA ..Pag. 7	7.5 - SAMPLES FOR CHECKING THE NICKEL-PLATING Page 7
7.5.1-Preparazione dei provini Pag. 7	7.5.1-Preparation of samples Page 7
7.5.2-Prescrizioni sui provini Pag. 7	7.5.2-Treatment of samples Page 7
7.6 - PREPARAZIONE DELLE SUPERFICI	7.6 - SURFACE PREPARATION FOR
PER LA NICHELATURA Pag. 8	NICKEL-PLATING Page 8
7.6.1-Verifica superfici Pag. 8	7.6.1-Surface check Page 8
7.6.2-Protezione superfici Pag. 8	7.6.2-Surface protection Page 8
7.6.3-Proprietà protettivi Pag. 8	7.6.3-Properties of protections Page 8
7.7 - CICLO DI NICHELATURA Pag. 8	7.7 - NICKEL-PLATING CYCLE Page 8
7.7.1-Sgrassatura Pag. 8	7.7.1-Degreasing Page 8
7.7.2-Decappaggio Pag. 8	7.7.2-Pickling Page 8
7.7.3-Attivazione Pag. 9	7.7.3-Activation Page 9
7.7.4-Nichelatura chimica Pag. 9	7.7.4-Chemical nickel-plating Page 9
7.7.5-Smascheratura Pag. 9	7.7.5-Demasking Page 9
7.8 - TRATTAMENTI DOPO LA NICHELATURA Pag. 9	7.8 - TREATMENTS AFTER NICKEL-PLATING Page 9
7.8.1-Trattamento termico di indurimento Pag. 9	7.8.1-Hardening Page 9
7.8.2-Deidrogenazione Pag. 10	7.8.2-Dehydrogenation Page 10
7.8.2.1-Applicabilità della deidrogenazione Pag. 10	7.8.2.1-Applicability of dehydrogenation Page 10
7.8.2.2-Esclusione della deidrogenazione Pag. 10	7.8.2.2-Exclusion of dehydrogenation Page 10
7.9 - CONTROLLO RIPORTO NICHELATURA Pag. 10	7.9 - CHECK OF NICKEL COATING Page 10
7.9.1-Esame visivo e dimensionale Pag. 10	7.9.1-Visual and dimensional check Page 10
7.9.2-Controllo rugosità Pag. 10	7.9.2-Roughness check Page 10
7.9.3-Controllo aderenza Pag. 11	7.9.3-Adherence check Page 11
7.9.4-Controllo durezza Pag. 11	7.9.4-Hardness check Page 11
7.9.5-Controllo porosità Pag. 11	7.9.5-Porosity check Page 11
7.10 - INVIO E RICEZIONE DEI PARTICOLARI	7.10 - DISPATCH OF NICKEL-PLATED
NICHELATI ALLA DANIELI Pag. 11	COMPONENTS TO DANIELI Page 11
7.10.1-Invio particolari nichelati Pag. 11	7.10.1-Dispatch of Nickel-plated components Page 11
7.10.2-Ricezione particolari nichelati Pag. 11	7.10.2-Receipt of Nickel-plated components Page 11
7.11 - NON CONFORMITA' Pag. 12	7.11 - NON CONFORMITY Page 12
7.12 - REGISTRAZIONI DELLA QUALITA' Pag. 12	7.12 - REGISTRATIONS OF QUALITY Page 12
7.12.1-Certificazione nichelatura Pag. 12	7.12.1-Certificate of Nickel-plating Page 12





**SPECIFICA DI SUBFORNITURA DI LAVORAZIONI FINALI
E RIPORTO DI NICHEL CHIMICO SU ACCIAIO.**

**SPECIFICATION FOR THE SUBSUPPLY OF FINAL
MACHINING AND NICKEL-PLATING ON STEEL**

STANDARD N° 2.8.015

REV. 00 PAGINA 4 DI 12

SOSTITUISCE
REPLACES

UNI-ISO 2819 : Rivestimenti metallici su materiali metallici di base. Rivestimenti elettrolitici e autocatalitici. Rassegna dei metodi di prova per la valutazione dell'aderenza.

UNI-ISO 4516 : Metalli e relativi rivestimenti. Determinazione delle microdurezze Vickers e Knoop.

UNI-ISO 4527 : Rivestimenti di nichel-fosforo autocatalitico. Requisiti e metodi di prova.

UNI-ISO 9227 : Prova di corrosione in atmosfere artificiali. Prova in nebbia salina.

ASTM B 656-91 : Autocatalytic nickel-phosphorus deposition on metals for engineering use.

UNI-ISO 2819: Metallic coatings on metallic base materials - Electrolytic and autocatalytic coatings. Test methods for evaluating the bond.

UNI-ISO 4516: Metals and relevant coatings. Determination of Vickers and Knoop microhardness.

UNI-ISO 4527: Nickel-phosphorus coatings. Requirements and testing methods.

UNI-ISO 9227: Corrosion test in artificial atmosphere. Sea fog test.

ASTM B 956-91: Autocatalytic nickel-phosphorus deposition on metals for engineering use.

6 - RESPONSABILITA'

-Le responsabilità sono suddivise in funzione del servizio prestato, ognuno per la propria competenza. Viene fatto **obbligo al servizio a valle** di segnalare ogni anomalia riscontrata alla ricezione che pregiudichi il risultato delle Sue lavorazioni e/o che possa essergli contestato in seguito (es. danni fisici da caduta o accidentali).

Servizi:

- Lavorazioni meccaniche.
- Trasporto per la nichelatura.
- Nichelatura.
- Trasporto a fine nichelatura.

-Ciascun Subfornitore, di uno dei servizi sopra citati, ha la responsabilità di svolgere le attività relative alle proprie competenze coerentemente alla presente Norma.

7 - NORMA

7.1 - INDICAZIONI A DISEGNO.

Dalla data di emissione della presente Norma sui disegni del particolare e/o sui documenti a corredo devono essere riportate le seguenti indicazioni:

- Presente Norma.
- Zone da trattare.
- Durezza richiesta del riporto.
- Spessore richiesto del riporto.
- Rugosità sulle superfici da riportare.
- Norme riguardanti l'approvvigionamento del fucinato e prelievo provini per il controllo della nichelatura.
- Eventuali prescrizioni diverse e/o aggiuntive dalla presente Norma o Norme richiamate.

Per i disegni costruttivi elaborati precedentemente alla data di emissione della presente Norma, le suddette indicazioni potranno non comparire, ma dovranno essere introdotte alla successiva revisione degli stessi.

6 - RESPONSIBILITY

-The responsibility is split according to the services rendered. Upon receiving the material for further processing, **the company in charge of the work** shall have to point out any defect found in the pieces and which can jeopardise the result of its work and/or give rise to future claims (physical damages due to accidental fall).

Type of services:

- Mechanical machining.
- Transport for nickel-plating.
- Nickel-plating.
- Transport at the end of nickel-plating.

-Each subsupplier of any of the above services is responsible for carrying out his activities according to this standard.

7 - STANDARD

7.1 - INDICATIONS IN DRAWINGS

From the date of issue of this STD, the drawings of details and/or groups and the documents attached thereto, shall indicate the following data:

- This STD.
- Zones to be treated.
- Required hardness of coating.
- Required thickness of coating.
- Surface roughness of coating.
- STDs concerning the purchase of forging and for taking the samples for checking the nickel-coating.
- Any other regulation in addition to this STD.

These indications may also be missing in detail drawings drawn before the date of issue of this STD, but shall have to be added in the first revision.