



**FUSIONI IN ACCIAIO
SPECIFICA DI FORNITURA
STEEL CASTINGS
SUPPLY SPECIFICATION**

STANDARD N° 2.8.005

REV. 02	PAGINA 2	DI OF 15
SOSTITUISCE REPLACES		

1 - SCOPO

- 1.1 -La presente Norma stabilisce le condizioni generali tecniche di fornitura, di collaudo e di certificazione dei getti in acciaio colati in sabbia, direttamente o indirettamente approvvigionati da DANIELI.
- 1.2 -La presente Norma ha vigore in ogni sua parte salvo diverse indicazioni riportate nell' Ordine e/o nei documenti che lo accompagnano.
In caso di conflitto tra i sopra citati documenti deve essere cura del Fornitore contattare DANIELI per addivenire ad un formale chiarimento.
- 1.3 -Tutti i controlli previsti dalla presente Norma devono essere eseguiti dal Fornitore a sua cura e spese.
- 1.4 -DANIELI si riserva il diritto di partecipare a qualunque controllo anche assieme agli Ispettori del suo Cliente. L'eventualita' di queste presenze e le modalita' da rispettare per la loro attuazione saranno precisate di volta in volta.
- 1.5 -Le fusioni oggetto della presente Norma devono essere forniti nella qualita' di acciaio (con le relative caratteristiche), con il trattamento termico, con la forma, le dimensioni e le proprieta' superficiali stabilite in Ordine e nei documenti che lo accompagnano.
- 1.6 -Le fusioni oggetto della presente Norma devono comunque essere esenti da difetti tali che ne sia pregiudicato l' impiego.

2 - ABBREVIAZIONI
NON APPLICABILE.

3 - APPLICABILITA'

- 3.1 -La presente Norma si applica a tutti i getti in acciaio colati in sabbia, di qualsiasi dimensione ed importanza, sia grezzi che completamente finiti, salvo diverse indicazioni riportate esplicitamente in Ordine e/o nei documenti che lo accompagnano e le Norme citate a disegno.
In generale si applica alle fusioni realizzati nei seguenti materiali:
-Acciai non legati di qualità.
-Acciai speciali non legati e legati (non inossidabili) definiti dall'ordine e/o dai documenti che lo accompagnano.
In caso di conflitto tra i sopra citati documenti prevale, salvo eventuali diverse decisioni ufficiali concordate tra DANIELI e il Fornitore, l'indicazione piu' restrittiva.

1 - PURPOSE

- 1.1 -This procedure states the general technical requirements for the supply, inspection and certification of sand steel castings, purchased either directly or indirectly by DANIELI.
- 1.2 -The whole procedure applies in full except as otherwise specified in the purchase Order and/or in the documents attached thereto.
In case of conflicts in the above documents Supplier must contact DANIELI so as to reach a formal agreement.
- 1.3 -All inspections and tests according to this Standard must be carried out at the expense of Supplier.
- 1.4 -DANIELI reserves the right to witness any check and test together with the Customer's Inspectors.
The inspection modes and times must be defined on a case by case basis.
- 1.5 -As far as steel grade, mechanical properties, heat treatment, shape, dimensions and surface quality are concerned, castings according to this Standard are to be supplied as specified in the purchase Order and in the documents attached thereto.
- 1.6 -The castings according to this Standard must be supplied free of any defects, which could jeopardise their intended use.

2 - ABBREVIATIONS
NOT APPLICABLE.

3 - APPLICATION

- 3.1 -This standard applies to sand steel castings of all types and sizes, both unfinished and completely finished, unless otherwise indicated explicitly in the purchase order or in its attachments, or in the standards indicated on the drawings.

This standard is generally applied to castings in the following materials:

- Quality non-alloyed steels.
 - Special alloyed and non-alloyed steels (not stainless) specified in the purchase order or in its attached documents.
- Should there be any discrepancies among the above-mentioned documents, and unless otherwise and officially agreed upon between Danieli and the Supplier, the stricter document shall prevail.

+

+

		Revisione generale - General revision	Descrizione - Description
	11/96	Date	
02	Rev.		



**FUSIONI IN ACCIAIO
SPECIFICA DI FORNITURA
STEEL CASTINGS
SUPPLY SPECIFICATION**

STANDARD N° 2.8.005

REV. 02	PAGINA 3	DI OF 15
SOSTITUISCE REPLACES		

3.2 -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.
- Sigla del materiale e numero della relativa Norma.
- Classe della fusione (SE DIVERSA DALLA CLASSE "B").
- Trattamento termico da eseguire sia preliminare che finale con le relative caratteristiche meccaniche.
- Zona di marcatura No. di matricola e/o di colata.
- Zona di marcatura No. modello "DB".
- Zona di rilievo durezza e relativi valori (se richieste).
- Ubicazione, forma e dimensioni dell'appendice da utilizzare per il rilievo delle caratteristiche meccaniche e metallurgiche (se con prescrizioni diverse dalla presente Norma).
- Eventuali prescrizioni diverse e/o aggiuntive dalla presente Norma o Norme richiamate.
- SPECIFICA TECNICA, nel caso sia prevista, con prescrizioni particolari e/o aggiuntive.
- NOTA: Alcune delle richieste sopra elencate possono essere inserite nella specifica tecnica citata sul disegno, in modo esaustivo ed evitando ripetizioni.

Per i disegni antecedenti a queste prescrizioni le indicazioni dovranno essere introdotte alla prima revisione grafica dell'elaborato.

3.3 -QUALIFICAZIONE DEI FORNITORI.

La fornitura delle fusioni potrà aver luogo solo da parte di Fornitori qualificati da DANIELI. Nel caso di fornitura di fusioni, parzialmente o completamente lavorate dal fornitore, queste devono essere approvvigionate presso acciaierie approvate da DANIELI se diverse dal fornitore medesimo.

4 - DEFINIZIONI

La terminologia utilizzata nella presente procedura é la terminologia utilizzata nelle Norme, documenti citati nel capitolo 5 "RIFERIMENTI".

3.2 -INFORMATION ON DRAWINGS.

Starting from the date of issue of this Standard, the following information must appear on the component drawings and/or in their attachments:

- This Standard No..
- Material abbreviation and associated Standard No..
- Category of casting (IF IT DIFFERS FROM CATEGORY "B").
- Preliminary and final heat treatment to be carried out, and associated mechanical characteristics.
- Area where serial N° and/or heat N° are to be marked.
- Area where the "DB" model N° is to be marked.
- Hardness measuring area and corresponding figures (if required).
- Location, shape and dimensions of the sample to be used to gather data on mechanical and metallurgical features (if instructions differ from those of this standard).
- Any information which differs from and/or is added to this Standard or mentioned Standards.
- TECHNICAL SPECIFICATION, if required, with special and/or supplementary instructions.
- NOTE: Some of the above-mentioned requirements can be included in detail and without repetitions in the technical specifications mentioned on the drawings.

For drawings issued prior to these regulations, the data should be added at the first graphic revision.

3.3 -APPROVAL OF SUPPLIERS

The castings shall be provided exclusively by suppliers who have been approved by Danieli. Castings which have been partially or totally machined by the supplier must be purchased from meltshops approved by Danieli if they differ from those of the supplier.

4 - DEFINITIONS

The terminology used in this procedure is the same terminology used in the Standards and documents mentioned in Chapter 5 "REFERENCES".

Revisione generale - General revision		Descrizione - Description	
02	Rev.	11/96	Date

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



FUSIONI IN ACCIAIO
SPECIFICA DI FORNITURA
STEEL CASTINGS
SUPPLY SPECIFICATION

STANDARD N° 2.8.005

REV. 03 PAGINA 4 DI 15
SOSTITUISCE
REPLACES

5 - RIFERIMENTI

Le Norme citate nel presente paragrafo si intendono sempre applicabili all'ultimo stato di revisione corrente.

NORME DANIELI INTEGRATIVE

- 2.8.900 - Codificazione prove e controlli.
- 2.4.103 - Tolleranze generali scostamenti per quote senza indicazioni di tolleranza.
- 2.8.109 - "NDT" esame con liquidi penetranti "PT".
- 2.8.110 - "NDT" esame con particelle magnetiche "MT".
- 2.8.112 - "NDT" esame con ultrasuoni "UT" su fusioni.
- 2.8.113 - "NDT" esame radiografico "RT" su fusioni.
- 2.8.300 - Trattamenti termici degli acciai.
- 5.900.006 - Acciai per getti.

SPECIFICHE TECNICHE previste.

- 2.8.500 - Specifica tecnica guarniture di lavoro gabbie sbazzatrici.
- 2.8.501 - Specifica tecnica guarniture di lavoro gabbie finitrici.
- 2.8.502 - Specifica tecnica guarniture di appoggio.
- 2.8.503 - Specifica tecnica spalle.
- 2.8.504 - Specifica tecnica mazze per cesoia pendolare.
- 2.8.505 - Shemi fusioni in acciaio "DMH" con controlli "NDT" differenziati, estensioni e classi di accettabilità.

5 - REFERENCES

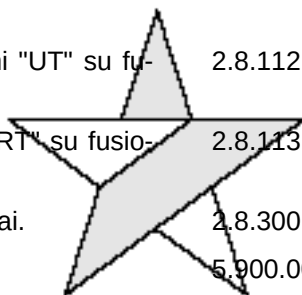
The standards cited in this paragraph are considered always applicable in the last revised version.

DANIELI SUPPLEMENTARY STANDARDS

- 2.8.900 - Codes for tests and inspections.
- 2.4.103 - General tolerance deviations for dimensions which do not have tolerance indications.
- 2.8.109 - "NDT" penetrating liquid test "PT".
- 2.8.110 - "NDT" magnetic particle test "MT".
- 2.8.112 - "NDT" ultrasound test "UT" on castings.
- 2.8.113 - "NDT" radiographic test "RT" on castings.
- 2.8.300 - Heat treatment of steels.
- 5.900.006 - Steels for casting.

TECHNICAL SPECIFICATIONS included.

- 2.8.500 - Technical specifications for roughing stand work roll chocks.
- 2.8.501 - Technical specifications for finishing stand work roll chocks.
- 2.8.502 - Technical specifications for backup roll chocks.
- 2.8.503 - Technical specifications for housings.
- 2.8.504 - Technical specifications for pendulum shear rams.
- 2.8.505 - The steel casting DWG "DMH" of the locations and quantities of the various non destructive test "NDT" and acceptance criteria classes.



+

03	04/97	Tolto rev. disponibile / Take out rev. available
02	11/96	Revisione generale - General revision
Rev.	Date	Descrizione - Description

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



FUSIONI IN ACCIAIO
SPECIFICA DI FORNITURA
STEEL CASTINGS
SUPPLY SPECIFICATION

STANDARD N° 2.8.005

REV. 02	PAGINA 5	DI OF 15
SOSTITUISCE REPLACES		

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

EN 10002 Parte 1 : Materiali metallici. Prova di trazione. Metodo di prova (a temperatura ambiente).

EN 10045 Parte 1 : Materiali metallici. Prova di resilienza su provetta Charpy. Metodo di prova.

UNI - 3157 - 70 : Getti di acciaio colati in sabbia, condizioni tecniche generali di fornitura e di collaudo.

UNI 3158 : Acciai non legati di qualità in getti per costruzioni meccaniche di impiego generale. Qualità, prescrizioni e prove.

UNI 4010 - 75 : Acciai speciali non legati o legati per getti di elevata resistenza. Qualità, prescrizioni e prove.

DIN 1681 : Steel castings for general use quality specifications.

DIN 1690 Part 2 : Technical delivery conditions for castings made from metallic materials.

DIN 17205 : Quenched and tempered steel castings for general applications.

ASTM A 802 / A 802 M - 89 : Practice for Steel Castings, Textures and Discontinuities, Evaluation and Specifying, by Visual Examination.

REFERENCE STANDARDS

EN 10002 Part 1 : Steel materials. Tension test. Test method (ambient temperature).

EN 10045 Part 1 : Steel materials. Resiliency test on Charpy specimen. Test method.

UNI-3157-70 : Sand steel castings, general technical conditions for supply and commissioning.

UNI 3158 : Castings in non-alloyed quality steels for general mechanical manufacture. Quality, prescriptions and tests.

UNI-4010-75 : Non-alloyed or alloyed special steels for high-resistance castings. Quality, prescriptions and tests.

DIN 1681 : Steel castings for general use quality specifications.

DIN 1690 Part 2 : Technical delivery conditions for castings made from metallic materials.

DIN 17205 : Quenched and tempered steel castings for general applications.

ASTM A 802 / A 802 M - 89 : Practice for Steel Castings, Textures and Discontinuities, Evaluation and Specifying, by Visual Examination.

Revisione generale - General revision
Descrizione - Description

11/96
Date

02
Rev.