



IL NOSTRO VALORE AGGIUNTO

Certaldo 2019

UNA STORIA INTEGRALMENTE ITALIANA

Dal 1983 ad oggi, passando per l'invenzione degli Scambiatori a piastre lisce (i primi al mondo con guarnizioni non incollate), perseguendo costantemente l'obiettivo di migliorare prodotti e servizi in un contesto aziendale etico e rispettoso dei collaboratori e dei clienti.

Il Sole **24 ORE**

www.ilsole24ore.com

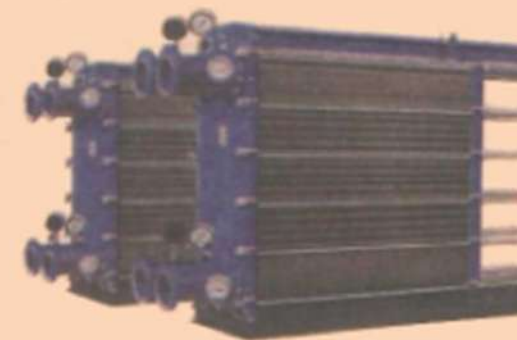
QUOTIDIANO POLITICO ECONOMICO FINANZIARIO • FONDATA NEL 1865

Martedì
9 Maggio 2017

TECHNO SYSTEM Srl

Genio tecnologico tutto italiano

Risale al 1983 l'intuizione di Carlo Boccacci che facendo di necessità virtù progettò uno scambiatore di calore a piastre con turbolatori e guarnizioni non incollate, che rivoluzionò in parte il mondo degli scambiatori di calore fino ad allora appannaggio dei produttori del

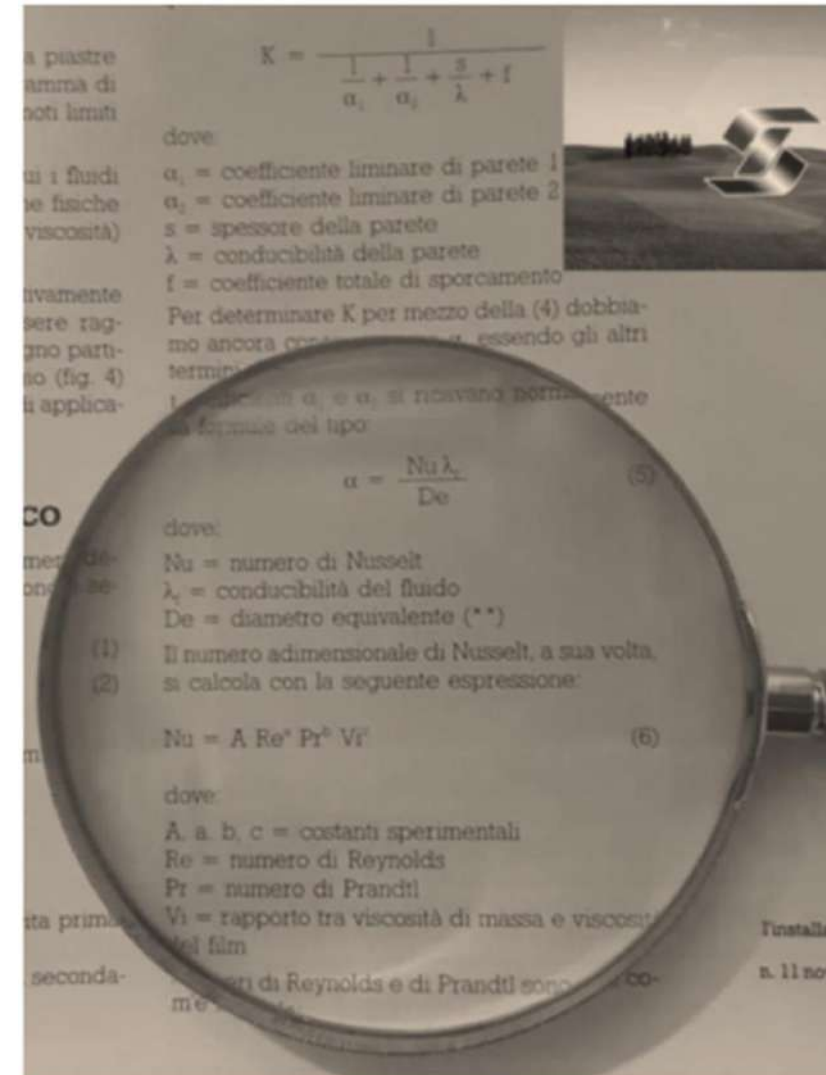


*Techno System. Due grandi
scambiatori forniti all'Iran*

nord Europa. Soluzione che portò
alla fondazione di **Techno System**

 **TECHNO SYSTEM**

- 1983** Primo scambiatore a piastre lisce e primo con guarnizioni non incollate
- 1985** Sviluppo software di calcolo per dimensionamento
- 1988** Nuova sede produttiva
- 1996** Ampliamento sito produttiva
- 2000** Ampliamento linee di produzione e gamma scambiatori
- 2002** Certificazione ISO 9001 e PED (2014/68/UE) mod. H e H1
- 2004** Sviluppo e produzione scambiatori a piastre corrugate
- 2005** Realizzazione laboratorio per analisi prestazionali
- 2008** Realizzazione nuove linee di stampaggio interne
- 2010** Certificazione GOST-R per il mercato russo
- 2013** Completamento gamma produttiva
- 2015** Rilancio della strategia aziendale
- 2016** Realizzazione APP di calcolo scambiatori con geolocalizzazione
- 2017** Tesi sperimentale Università di Firenze – Facoltà di Ingegneria energetica
- 2018** Revisione programma di calcolo scaricabile on-line



COSTRUTTORI, NON SEMPLICI «assemblatori»

Il mercato pullula di finti costruttori di scambiatori: piastre e guarnizioni acquistate chissà dove, prive della minima certificazione e solamente assemblate in Italia.



**Original Equipment
Manufacture**

**TECHNO SYSTEM progetta
e costruisce i suoi scambiatori**

partendo da materie prime sempre certificate e garantendo la filiera completa fino al collaudo e alla spedizione.

Venite in azienda, le nostre porte sono aperte!

UN MIX DI ESPERIENZA E INNOVAZIONE

Oltre 30 anni di storia ora con un nuovo team di giovani ingegneri e persone con esperienze internazionali nel settore



VELOCITA' E CURA DEL CLIENTE

- ✓ Personale tecnico/commerciale sempre disponibile in ufficio
- ✓ Dimensionamenti e consulenze in tempo reale
- ✓ Preparazione offerte in 24h max.
- ✓ Consegne in pochi giorni

I NOSTRI PRODOTTI



**Scambiatori a
piastre corrugate**



**Scambiatori per
applicazioni
alimentari**



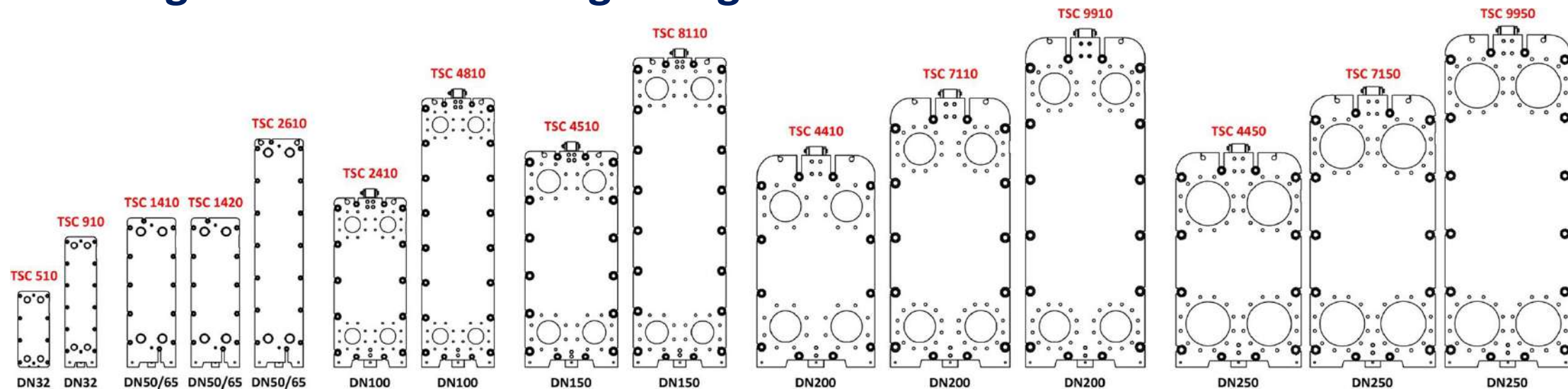
**Scambiatori
saldobrasati**

**Skid
industriali**



UNA GAMMA COMPLETA

In grado di soddisfare ogni esigenza di scambio termico



FLESSIBILITA' UNICA

Possibilità di realizzare personalizzazioni con tempi e costi difficilmente reperibili sul mercato



MATERIALI PIASTRE STANDARD E LORO IMPIEGHI

AISI 304

Utilizzato per acqua/acqua, acqua/olio

Fino a 50 ppm di Cloruri a 50°C

AISI 316

Utilizzato per acqua/acqua, acqua/olio

Fino a 250 ppm di Cloruri a 50°C

Titanio

Normalmente utilizzato su acqua di mare

(3.5% Cloruri) fino a +130°

Per applicazioni speciali industriali:

254 SMO (high-alloy stainless steel)

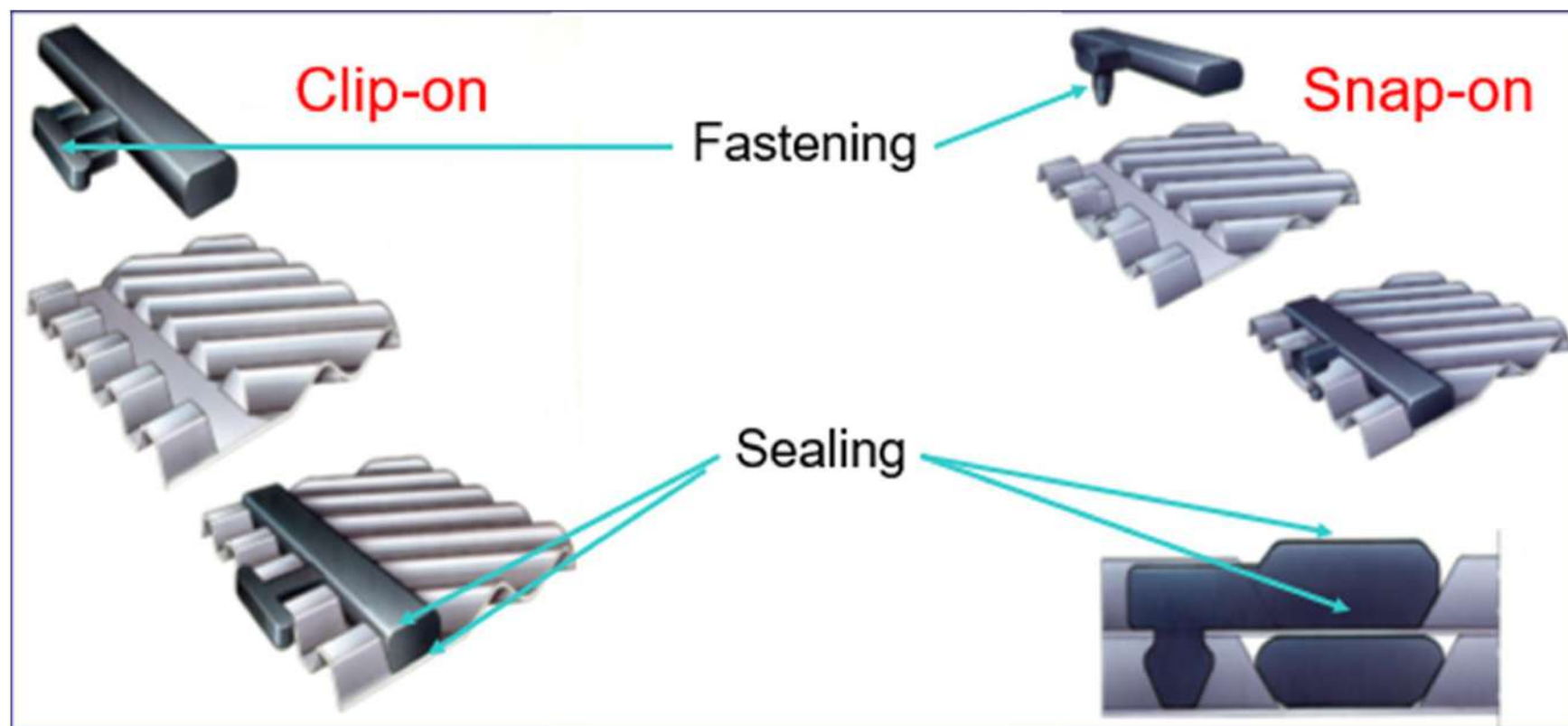
Alloy C-276 (Hastelloy)

Nickel (200/201)



MATERIALI GUARNIZIONI STANDARD E LORO IMPIEGHI

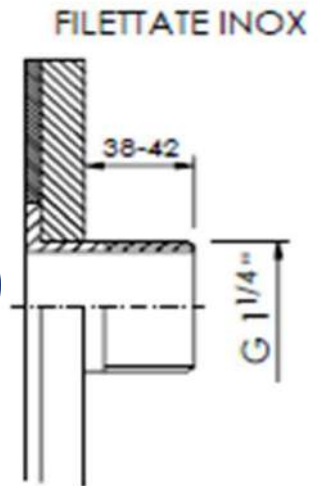
NBR (+120°C) EPDM (+150°C) FKM (+180°C)



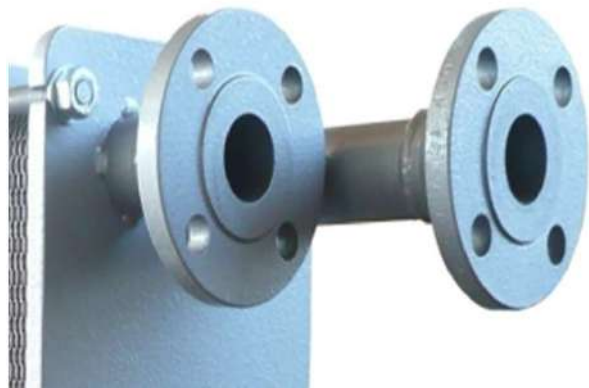
**ESCLUSIVAMENTE CON ATTACCHI CLIP-ON O SNAP-ON
NON INCOLLATE**

ESEMPI DI CONNESSIONI

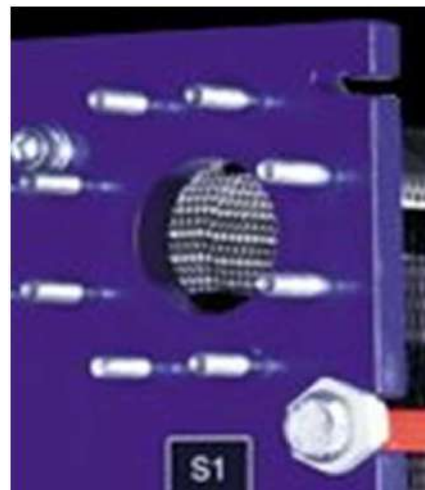
Filettati
(no turn)



Flangiate



Predisposti per flange

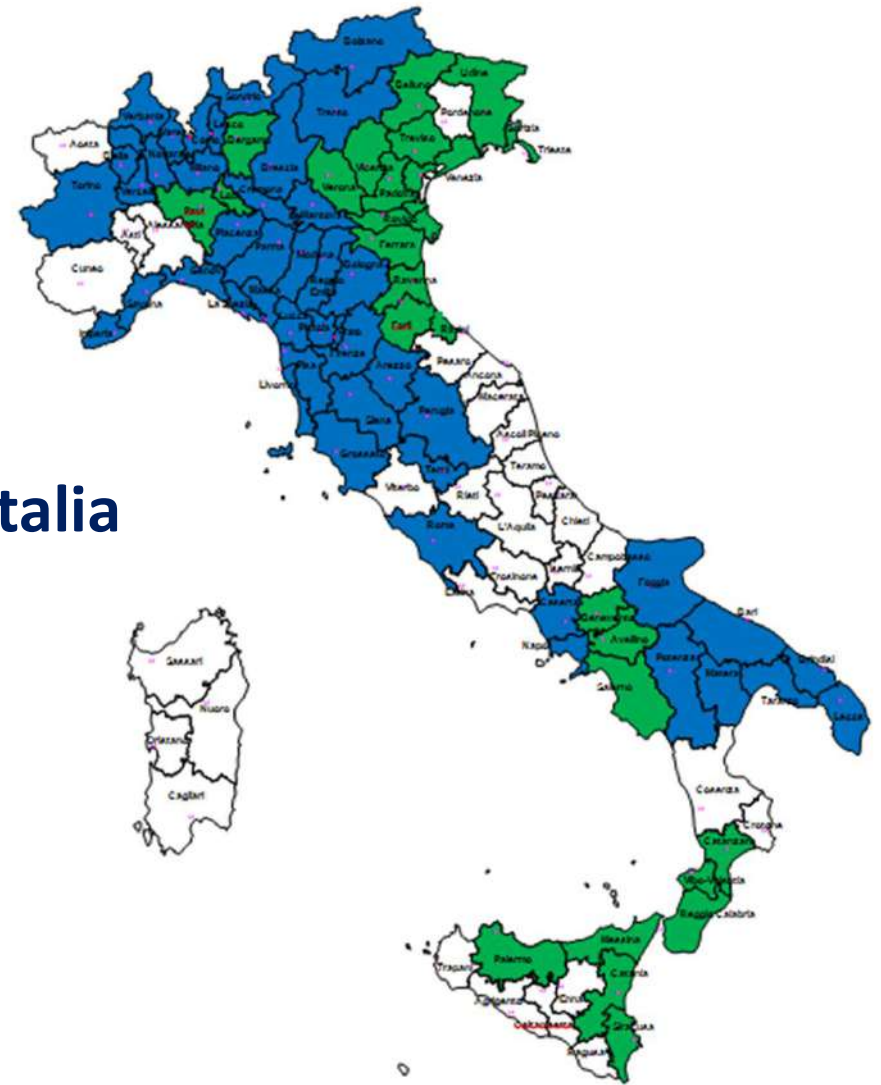


SIAMO VICINO A VOI

all'estero

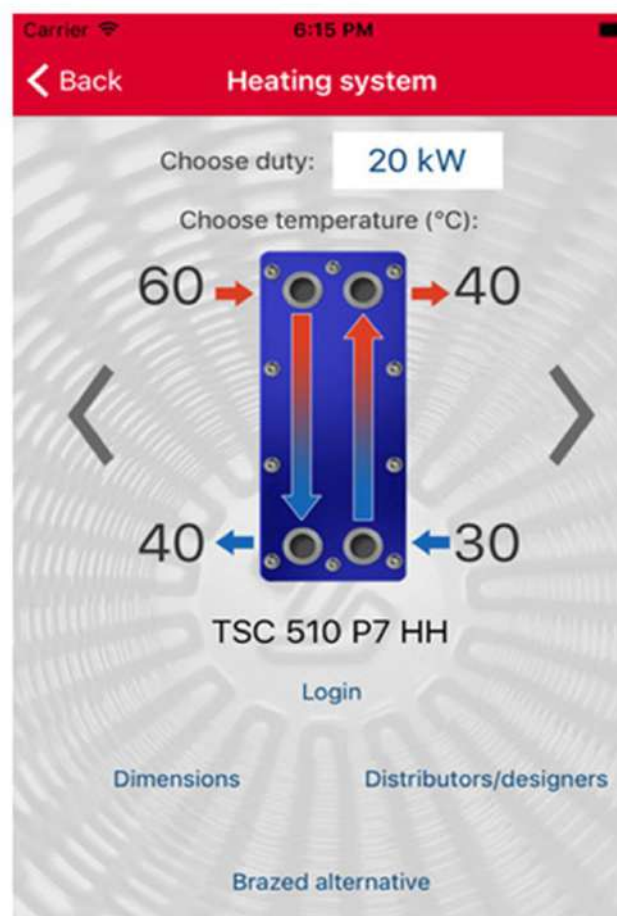


e in Italia



CONDIVIDIAMO LE NOSTRE CONOSCENZE:

> APP di calcolo per smartphone con geolocalizzazione



DISPONIBILE SU
 **Google Play**

Scarica su
 **App Store**

 **TECHNO SYSTEM**

CONDIVIDIAMO LE NOSTRE CONOSCENZE:

- > Accesso all'area riservata del sito internet per consultazione e/o scarico cataloghi e informazioni tecniche



E-mail

Password

[ACCEDI](#) [REGISTRATI](#)



[Home](#) | [AZIENDA](#) | [PRODOTTI](#) | [NOVITÀ](#) | [PARTNERS](#) | [CONTATTI](#) | [LAVORA CON NOI](#) | [UTILITÀ](#)

Digitare il numero di serie

Numero di serie

[VISUALIZZA INFORMAZIONI](#)

ULTIME NOTIZIE

CODICE ETICO TECHNO SYSTEM

Dal 1° Luglio la Techno System si è dotata di Codice Etico. (clicca qui per la consultazione)

... SI PARLA ANCORA DEGLI SCAMBIATORI TECHNO SYSTEM

La prestigiosa rivista Blu&Rosso, nel numero di Maggio/Giugno appena pubblicato, dedica un

ECCO L'ARTICOLO SU "IL SOLE 24 ORE"

[LEGGI TUTTO](#)

CONDIVIDIAMO LE NOSTRE CONOSCENZE:

- > Corsi di formazione tecnica



CONDIVIDIAMO LE NOSTRE CONOSCENZE:

> Programma di calcolo on-line

	Primario (caldo)	Secondario (freddo)	Unità di misura
Fluido	ACQUA	H2O-GL.ET. 20%	
Temp. ingresso	14	7	°C
Temperatura uscita	9	12	°C
Portata	32,5641	34,1128	m3/h
Perdite di carico	30	30	kPa
Potenza	190		kW
Sovradimensionamento	5		%
Fouling	0	0	m ² °C/kW
Condensazione	<input type="checkbox"/>		
DW	<input type="checkbox"/>		

CALCOLO AUTOMATICO

CONDIVIDIAMO LE NOSTRE CONOSCENZE:

> Programma di calcolo on-line

Modello	G1	G2	NP	Sup. di scambio	DTML	K Service	Sovr.
TSC 2610	H	L	83	24,62	2,00	3.856	5,48
TSC 1420	H	H	151	25,18	2,00	3.771	5,16
TSC 2610	H	H	107	31,92	2,00	2.975	87,11
TSC 2610	L	L	131	39,22	2,00	2.421	5,44
TSC 4810	H	L	69	32,64	2,00	2.909	5,86
TSC 4510	H	H	67	27,63	2,00	3.437	5,22
TSC 2410	H	H	149	32,93	2,00	2.884	5,48

SCAMBIATORE DI CALORE A PIASTRE TSC 2610 P 83 HL 47

Classificazione: PED (2014/68/UE)

DATI DI PROGETTO

Temperatura [°C] -10/
 Pressione [bar] 10
 Pressione collaudo [bar]

DATI FLUIDO-TERMICI

PRIMARIO: ACQUA [1]

Temperatura (in) [°C] 14
 Temperatura (out) [°C] 9
 Portata [m³/h] 32,56
 Perdite di carico [kPa] 22,82

Delta t medio logaritmico [°C] 2
 Potenzialità [kW] 190

DATI COSTRUTTIVI

Superficie di scambio [m²] 24,624
 K service [W/m²°C] 3856,06
 Spessore piastre [mm] 0,5
 Peso a vuoto [kg] 320,95
 Volume circuito primario [l] 25,83
 N. pass. serie primario [] 1
 N. pass. parall. primario [] 41

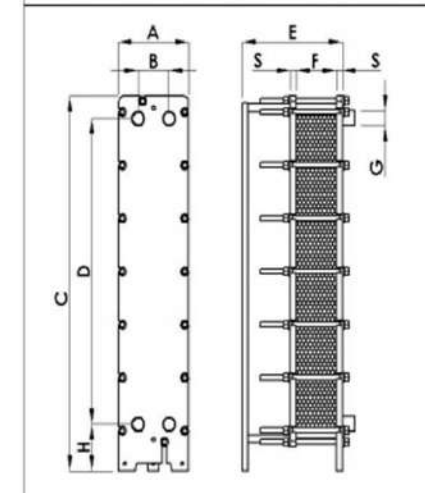
SECONDARIO: H2O-GL.ET. 20% [3]

Temperatura (in) [°C] 7
 Temperatura (out) [°C] 12
 Portata [m³/h] 34,11
 Perdite di carico [kPa] 29,37

Sovradimensionamento [%] 5,42
 Fouling [m²°C/kW]
 K clean [W/m²°C] 4065,16
 Peso a pieno [kg] 372,61
 Volume circuito second. [l] 25,83
 N. pass. serie secondario [] 1
 N. pass. parall. second. [] 41

MATERIALI

Telaio (piastroni) [] P 355 NH
 Piastre 83 [] AISI 304
 Guarnizioni [] EPDM (max 150°C)
 Bocchelli primario [] STD
 Bocchelli secondario [] STD
 Tiranti n.16 M16 [] A 193 B7



SI PARLA BENE DI NOI

Abbiamo moltissime referenze nei più svariati settori, alcuni esempi:

- TELERISCALDAMENTO – J-Village Torino



SI PARLA BENE DI NOI

Abbiamo moltissime referenze nei più svariati settori, alcuni esempi:

- GRANDI OPERE CIVILI – Expo palazzo Italia



SI PARLA BENE DI NOI

Abbiamo moltissime referenze nei più svariati settori, alcuni esempi:

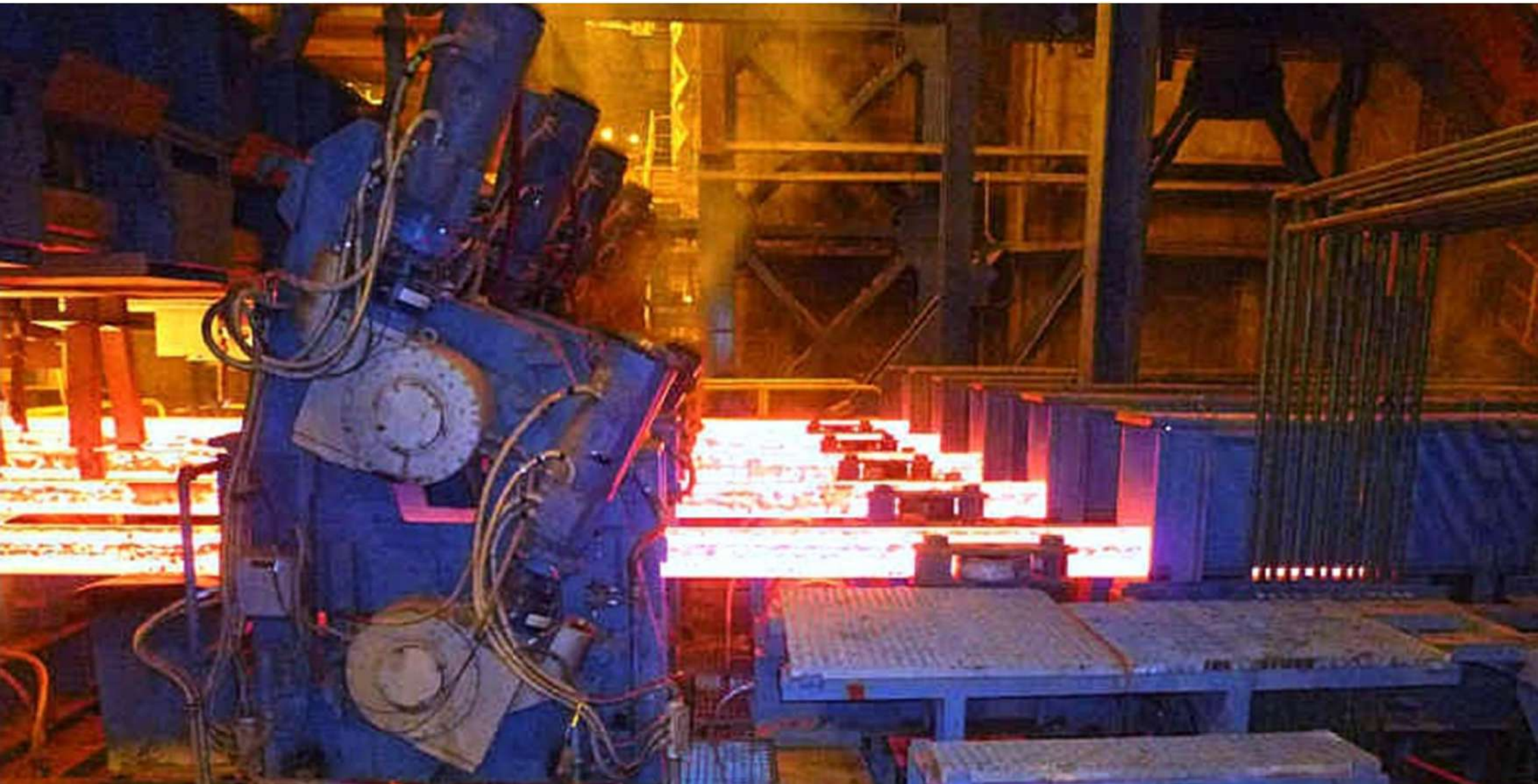
- PISCINE – Acquaworld – Concorezzo (MB)



SI PARLA BENE DI NOI

Abbiamo moltissime referenze nei più svariati settori, alcuni esempi:

- ESTERO – Acciaieria Chadormalu – Iran**



SI PARLA BENE DI NOI

Abbiamo moltissime referenze nei più svariati settori, alcuni esempi:

- ESTERO – Itticoltura – BREMNES SEASHORE – Norvegia



SI PARLA BENE DI NOI

Abbiamo moltissime referenze nei più svariati settori, alcuni esempi:

- ESTERO
NEUMAN & ESSER
Costruttori di
compressori di
processo
(Germania)



SI PARLA BENE DI NOI

Abbiamo moltissime referenze nei più svariati settori, alcuni esempi:

- SYNDIAL – Impianto bonifica sito ENI P.to Torres



SI PARLA BENE DI NOI

Abbiamo moltissime referenze nei più svariati settori, alcuni esempi:

- GE BAKER HUGHES – Egina Project Total - Nigeria**



SI PARLA BENE DI NOI

Abbiamo moltissime referenze nei più svariati settori, alcuni esempi:

- DANIELI Buttrio (UD) – Acciaierie Turchia, Marocco, Uzbekistan**



CERTIFICAZIONI E TRACCIABILITA'

- Certificati ISO 9001
- Certificati PED 2014/68/UE Moduli H + H1
- Tracciabilità completa del 100% dei prodotti
- Materie prime di origine europea
- Qualifica fornitori ENI



eni

APR/VEMA/337/2015/P

S. Donato Milanese, 01/07/2015

Alla cortese attenzione del Legale Rappresentante

OGGETTO: Esito del Processo di Qualifica Fornitori eni S.p.A. - Vs. candidatura n° 1819

Con riferimento al processo di qualifica in oggetto, Vi comunichiamo l'esito della pratica, secondo i criteri stabiliti dalla procedura in vigore presso eni S.p.A. in materia di quali fornitori.

Di seguito sono riportati i gruppi merceologici per i quali è stato avviato il processo di qualifica:

Codice	Descrizione
BB04AB02	SCAMBIATORI DI CALORE A PIASTRE

Di seguito l'esito del processo di Qualifica per ciascun gruppo merce sopra riportato:

Gruppo Merce	Esito	Scadenza	Limitazione
BB04AB02	QUALIFICATO	36 mesi dalla data della presente lettera	1

Nota 1 - Limitazione Tecnica: Sono esclusi gli scambiatori a piastre semisaldati quelli a piastre saldate di tipo "Block-Design".

Desideriamo precisare che l'inserimento nell'Albo Fornitori non comporta alcun obbligo di impegno per eni S.p.A. in ordine all'effettiva assegnazione di appalti e/o forniture di beni e servizi ai fornitori che hanno conseguito tale inserimento.

La presente lettera riporta lo stato di qualifica della Vostra società nell'Albo Fornitori e gruppi merce di riferimento e non ha nessun impatto su eventuali provvedimenti che eni abbia adottato nei confronti della Vostra Società, in conformità alla procedura in vigore in materia di qualifica fornitori.

eni spa
Capitale sociale Euro 4.265.356.472,00 in
registro Imprese di Roma, Codice Fiscale 4
Partita IVA 00095611004, R.U.A. Roma A,
Socii amministratori
Via Emilia, 1 - Piazza Elio Velasco, 1
20087 San Donato Milanese (MI)

DNV·GL

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate no./Certificato n°: 1000212011-AQ-ITA-ACCREDIA Date of first evaluation/Initial date: 06 luglio 2011 Validity /Valid: 06 luglio 2017 - 06 luglio 2020

This certificate is valid for the following scope:
Design, manufacture and sale of plate heat exchangers and assemblies (EA: 18)

Techno System S.r.l.
Via Toscana, 160/162 - 50052 Certaldo (FI) - Italy

È conforme ai requisiti della norma per il Sistema di Gestione Qualità /
has been found to conform to the Quality Management System standard:
ISO 9001:2015

DNV·GL

FULL QUALITY ASSURANCE CERTIFICATE

Certificate no.: 159790-2014-CE-ITA-ACCREDIA Initial date: 29 July, 2014 Valid: 18 July, 2017 - 17 July, 2020

This certificate consists of 2 pages

This is to certify that the quality system of
TECHNO SYSTEM S.r.l.
Via Toscana, 160/162 • 50052 Certaldo (FI) • Italy

has been assessed and found to comply with respect to the conformity assessment procedure described in
ANNEX III MODULE H1 OF DIRECTIVE 2014/68/EU ON PRESSURE EQUIPMENT

This certificate is valid for the following scope:
Type of Pressure Equipment: **Pressure vessels and assemblies**
Product Name: **Plate heat exchangers and assemblies**

Place and date:
Vimercate 31 July, 2017

For the notified body (DNV):
DNV GL Business Assurance Italia S.r.l.

ACCREDIA
10011 Roma (C) 2017

TECHNO SYSTEM

DOCUMENTAZIONE DISPONIBILE:

- QCP Piani Controllo Qualità

	PIANO CONTROLLO QUALITA' QUALITY CONTROL PLAN	PCQ-PHE	CLIENTE	xxx	ORDINE	xxx	COMM.	xxx
		REV. xxx	CUSTOMER		ORDER		JOB	
		DATA xxx	OGGETTO	PHE	DISEGNO	xxx	NOTE	
			SUBJECT	TSCxxx	DWG.		NOTES	


ELENCO COMPONENTI / Item List	TS	K1	K2	K3	SPEC. COLLAUDO / Test Specification	NOTE / Notes
PIASTRONI / Frame Plates	1+3			10	3.1 EN10204	
PIASTRE DI SCAMBIO / Exchange Plates	1+3			10	3.1 EN10204	
GUARNIZIONI / Gaskets	1+3			10	3.1 EN10204	
TIRANTI / Clamping Bolts	1+3			10	3.1 EN10204	
DADI / Nuts	1+3			10	3.1 EN10204	
CONNESSIONI / Connections	1+3			10	3.1 EN10204	
TEST FINALE / Final Test	5			11	IS 7403 Rev.F (Hydr) + MD 7406 Rev.H	
DOSSIER FINALE / Review dossier				12		
ESAME FINALE / Final examination				12		
ESAME PRE-SPEDIZIONE / Pre-shipment inspection				10		

LEGENDA Key Code	LEGENDA CODICI INTERVENTO Intervention Key Code	
TS = Techno System	1) CONTROLLO VIS. / Visual Inspection	7) CONTROLLI NON DISTR. / Ndt examination
K1 = Customer	2) CONTROLLO STD / Mfr. Routine test	8) PROVA PRESTAZIONI / Performance Test
K2 = xxx	3) CERTIFICATO FORN. / Supplier certificate	9) DOC. OMOLOGAZIONE / Official certification
K3 = Third Party	4) DICH. CONFORMITA' / Certification	10) APPR. DOCUMENTI / Review of documents
Inspector (xxx)	5) PROVA IDRAULICA / Hydraulic Test	11) FASE DA SEGNALARE / Witness Point
	6) PROCEDIM. SALDATURA / Welding	12) FASE VINCOLANTE / Hold Point

Preparato da: GA	Data: xx	Approvato da: CB	Data: xxx	Rev.xxx	Data xx
---------------------	----------	---------------------	-----------	---------	---------

DOCUMENTAZIONE DISPONIBILE:

- Specifiche verniciatura

	PAINTING SPECIFICATION	REV. 0 DATE 05/11/2018
---	------------------------	---------------------------

SCAMBIATORI DI CALORE A PIASTRE – CORRUGATE/LISCIE PLATE HEAT EXCHANGERS – CORRUGATED/SMOOTH PLATES

SPECIFICHE VERNICIATURA
PAINTING SPECIFICATION
CICLO SPECIALE: TS-DA-01
CYCLE HEAVY: TS-DA-01

Processo <i>Process</i>	Tipologia vernice <i>Paint type</i>	Nome Vernice (Non vincolante) <i>Paint name (non-binding)</i>	Metodo applicazione <i>Painting method</i>	Spessore film secco <i>Dry film thickness</i>	Tempo essiccazione a 20°C <i>Drying time at 20°C</i>		Colore <i>Colour</i>
					Fuori polvere <i>Dusty-dry</i>	Al tatto <i>Handle- dry</i>	
Preparazione superfici <i>Surface preparation</i>	Sabbatura SA 2 ½ in accordo a DIN EN ISO 12944-4 Blast Cleaning SA 2 ½ according to DIN EN ISO 12944-4						
1ma mano <i>1st coat</i>	Zincante epossidico <i>Zinc epoxy</i>	Carbozinc 858	Spray	50 µ	2 ore <i>2 hours</i>	3 ore <i>3 hours</i>	-
Intermedio <i>Intermediate</i>	Zincante epossidico <i>Zinc epoxy</i>	Carbozinc 858	Spray	100 µ	2+2 ore <i>2+2 hours</i>	3+3 ore <i>3+3 hours</i>	-
Finitura <i>Finish</i>	Poliuretano acrilico <i>Acrylic Polyurethane</i>	Carbothane 134HP	Spray	50-70 µ	4 ore <i>4 hours</i>	3 giorni <i>3 days</i>	RAL 5010
Spessore tot. <i>Total NDFT</i>				200-220 µ			

TRATTAMENTO CON OLIO PROTETTIVO (per superfici non verniciate) – NON COMPRESO
PROTECTIVE OIL TREATMENT (for unpainted surfaces) – NOT INCLUDED

DOCUMENTAZIONE DISPONIBILE:

- Certificati materiali (tutti) secondo EN10204 3.1
- Collaudi presenziati
- Cronoprogramma (Gantt)

Herstellerwerk / Manufacturer's works / Usine productrice outokumpu		Art der Prüfbescheinigung / Type of inspection document / Type of document ABNAHMEPRUEFZEUGNIS INSPECTION CERTIFICATE CERTIFICAT DE RECEPTION nach / according to / suivant EN 10204-3.1		Bescheinigungsnummer / Certificate number / Numéro de certification 6000586646 Seite / Page / Page 1 / 1	
Outokumpu Niosta GmbH, Pilsenerstrasse 4, 57234 Ulmeten/Arnsheim Outokumpu SPA Piazza Piccapietra 9 I-16121 GENOVA		Bestellen/Erpflüger / Customer/Consignee (Arbeitgeber/Destinataire) Outokumpu SPA, Genova Kundenbestellnr. / Customer's order number / Numéro de la commande de client 422444 Werkstoffbezeichnung / Material designation / Matière désignée 50143479 / 000050 Liefermenge / Delivery quantity / Quantité livrée 58203741 / 000050 Packung / Packing / Emballage BAND/COIL/ROULEAU			
Lieferbedingungen / Terms of delivery / Conditions de livraison EN 10088-2		Hersteller und Ort der Prüfung / Manufacturer and quality / Usine de l'essai NIROSTA 4307 / 14307			
Kennzeichnung des Kunden's material number / N° de matière du client R.501300999		Maße des Erzeugnisses (Dicke / Stärke / Épaisseur / Dimensions du produit (Epaisseur / Largeur / longueur) Ø 49 mm x 1050,0 mm		Materialbezeichnung / Matière désignée A00	
Artikelnummer / Parting No. / N° Partie R.501300999		Masse des Erzeugnisses / Net weight / Masse du produit 8655 KG		Prüfnummer / Order number / Numéro de commande 1003410529	
Chemische Zusammensetzung / Chemical composition / Composition chimique					
Schwefelgehalt / Sulfur content / Teneur en soufre 321981		% C 0,021		% Si 0,40	
		% Mn 1,37		% P 0,032	
		% S 0,001		% Cr 18,10	
		% Ni 8,10		% N 0,039	
Prüfverfahren / Test method / Procédure de contrôle CCEDR					
Rp0,2 % 263		Rp1 % 291		Rm 641	
A50 65,4		A80 58,8			
Prüfung auf Material / Test of material / Essai de matière / Matière : EN ISO 3651-2 I.O.					
Maße über Mittel / Dimensions Surface / Dimensions Surface : I.O.					
Verwechslungsprüfung / Check of material / Contrôle d'identification (analyse spectrale) WÄRMEBEHANDLUNG : 1050 GRAD C / LUFT I.O. TRAITEMENT THERMIQUE : 1050 GRAD C / AIR I.O. HEAT - TREATMENT : 1050 DEGREE / AIR I.O.					
Outokumpu Niosta GmbH DIESES ZEUGNIS WURDE VOM RECHNERGESTELLT WOPK DELLENBURG, ABNAHME		Beispiel des über die Abnahmebestätigung / Attestation de réception / Certificat de réception 06.12.2017		YECHEO SYSTEM CONTROLLATO CONFORME NON CONFORME DATA 20/12/17	
Outokumpu Niosta GmbH DIESES ZEUGNIS WURDE VOM RECHNERGESTELLT WOPK DELLENBURG, ABNAHME		Beispiel des über die Abnahmebestätigung / Attestation de réception / Certificat de réception 06.12.2017		OUTOKUMPU NIROSTA SERVICE CENTER 571 Geschäftsbereich der Outokumpu Niosta GmbH Unterpflanzweg 1, 57234 Ulmeten/Arnsheim Tel. 0527 300540 Fax. 0527 300525 Zeichen des Abnahmebestätigung (SC)	

DOCUMENTAZIONE DISPONIBILE:

- Certificato saldatori
UNI EN ISO 9606:1 2013
- Calcoli meccanici secondo
codici PED o ASME

DNV GL

CERTIFICATO DI QUALIFICA DEL SALDATORE / WELDER QUALIFICATION TEST CERTIFICATE

PRS/01/086/18/TA-DNVGL

Normativa / Standard: UNI EN ISO 9606-1: 2013 Ref. DNV GL n°: 10544502
 Designazione / Designation: 141, T, BW, FM1, S, 12,77, D01,30, PA, ss nb
 Organismo Notificato / Notified Body: Yes No
 WPS del Costruttore / Manufacturer's WPS N°: 01/2015 Rev. 0 dated 25/11/2015
 Nome Saldatore / Welder's name: LANDI STEFANO
 Luogo e Data di nascita / Place and Date of birth: VOLTERRA (PT) - 01/09/1976
 Metodo identificazione / Identification method: ID CARD AU2389035 ID / Stamp: LS
 Datore di Lavoro / Employer: TECHNO SYSTEM SRL - Via Toscana,160-162, 50052 Certaldo (FI)
 Conoscenze tecniche / Job knowledge: Accettabile / Acceptable Non verificata / Not Tested

Foto (se richiesto)
 Photograph (if required)

Variabili / Variables	Saggio di prova / Test piece	Campo di validità della qualifica / Range of qualification
Processo(i) di saldatura / Welding process(es) (4.2,5.2) / ISO 4063	141	141,142,143,145
Modalità di Trasferimento / Transfer mode	N.A.	Ø
Tipo Prodotto (Piatto/Tubo) / Product type (Plate or pipe) (4.3.1 to 5.3)	"T" Pipe	"T" Pipe
Tipo di saldatura / Type of weld (5.4)	BW	BW
Gruppo metallo base / sottogruppi / Parent metal group(s)/subgroups (ISO 15608)	1 (1,1)	1 to 11
Gruppo(i) di materiale d'apporto / Filler material group(s) (5.5)	FM1	FM1 - FM2
Denominazione materiale d'apporto / Filler material (Designation)	S	S - M
Gas di protezione / Shielding gas	EN ISO 14175:11	Ø
Auxiliari / Auxiliaries	None	Ø
Tipo di corrente e polarità / Type of current and polarity	DC EN	Ø
Spessore del materiale / Material thickness [mm] (5.7)	2,77	Ø
Spessore di saldatura depositato / Deposited weld thickness [mm] (5.7)	2,77	2,77 + 5,54
Diametro esterno del tubo / Outside pipe diameter [mm] (5.7)	21,30	21,30 + 42,60
Posizione di saldatura / Welding position (5.8)	PA	PA
Defetti di saldatura / Weld defects (5.9)	ss nb	ss nb, ss mb, ss gb, bs, ss fb
Passata multipla/Passata singola / Multi-layer/single layer (5.9)	N.A.	Ø


Test supplementari saldatura d'angolo (completato in combinazione con una qualifica saldatura di testa) /
 Supplementary fillet weld test (completed in conjunction with a butt weld qualification) (5.4) Yes / No

Tipo di prova / Type of testing	Eseguita / Performed	Accettato / Accepted	Metodo di Rinnovo / Revalidation method
Visivo / Visual testing	Yes <input checked="" type="checkbox"/> / No <input type="checkbox"/>	Yes <input checked="" type="checkbox"/> / No <input type="checkbox"/>	Valido fino a / Valid until 9.3 a) <input type="checkbox"/> 9.3 b) <input checked="" type="checkbox"/> 9.3 c) <input type="checkbox"/> 2018-04-10
Radiografia / Radiography testing	Yes <input checked="" type="checkbox"/> / No <input type="checkbox"/>	Yes <input checked="" type="checkbox"/> / No <input type="checkbox"/>	
Macroscopia / Macroscopic examination	Yes <input type="checkbox"/> / No <input checked="" type="checkbox"/>	Yes <input type="checkbox"/> / No <input checked="" type="checkbox"/>	
Fessure / Fracture test	Yes <input type="checkbox"/> / No <input checked="" type="checkbox"/>	Yes <input type="checkbox"/> / No <input checked="" type="checkbox"/>	
Piega / Bend test	Yes <input type="checkbox"/> / No <input checked="" type="checkbox"/>	Yes <input type="checkbox"/> / No <input checked="" type="checkbox"/>	
Trazione / Notch tensile test	Yes <input type="checkbox"/> / No <input checked="" type="checkbox"/>	Yes <input type="checkbox"/> / No <input checked="" type="checkbox"/>	

Luogo di esecuzione saldatura e Data /
 Welding performed place and Date
 Certaldo, (FI) / 2016-04-11

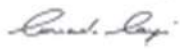
Esaminatore / Welding Inspector
Fabiano Fabbrì

INSPECTA Sd
(Centro d'Esame / Examination centre)



0010 01 001 0
 0010 02 001 0
 0010 03 001 0
 0010 04 001 0
 0010 05 001 0
 0010 06 001 0
 0010 07 001 0
 0010 08 001 0
 0010 09 001 0
 0010 10 001 0
 0010 11 001 0
 0010 12 001 0
 0010 13 001 0
 0010 14 001 0
 0010 15 001 0
 0010 16 001 0
 0010 17 001 0
 0010 18 001 0
 0010 19 001 0
 0010 20 001 0
 0010 21 001 0
 0010 22 001 0
 0010 23 001 0
 0010 24 001 0
 0010 25 001 0
 0010 26 001 0
 0010 27 001 0
 0010 28 001 0
 0010 29 001 0
 0010 30 001 0
 0010 31 001 0
 0010 32 001 0
 0010 33 001 0
 0010 34 001 0
 0010 35 001 0
 0010 36 001 0
 0010 37 001 0
 0010 38 001 0
 0010 39 001 0
 0010 40 001 0
 0010 41 001 0
 0010 42 001 0
 0010 43 001 0
 0010 44 001 0
 0010 45 001 0
 0010 46 001 0
 0010 47 001 0
 0010 48 001 0
 0010 49 001 0
 0010 50 001 0
 0010 51 001 0
 0010 52 001 0
 0010 53 001 0
 0010 54 001 0
 0010 55 001 0
 0010 56 001 0
 0010 57 001 0
 0010 58 001 0
 0010 59 001 0
 0010 60 001 0
 0010 61 001 0
 0010 62 001 0
 0010 63 001 0
 0010 64 001 0
 0010 65 001 0
 0010 66 001 0
 0010 67 001 0
 0010 68 001 0
 0010 69 001 0
 0010 70 001 0
 0010 71 001 0
 0010 72 001 0
 0010 73 001 0
 0010 74 001 0
 0010 75 001 0
 0010 76 001 0
 0010 77 001 0
 0010 78 001 0
 0010 79 001 0
 0010 80 001 0
 0010 81 001 0
 0010 82 001 0
 0010 83 001 0
 0010 84 001 0
 0010 85 001 0
 0010 86 001 0
 0010 87 001 0
 0010 88 001 0
 0010 89 001 0
 0010 90 001 0
 0010 91 001 0
 0010 92 001 0
 0010 93 001 0
 0010 94 001 0
 0010 95 001 0
 0010 96 001 0
 0010 97 001 0
 0010 98 001 0
 0010 99 001 0
 0010 100 001 0

Per l'Organismo di Certificazione /
For the Certification Body



Corrado Carpi
Management Representative

La validità del presente Certificato è subordinata al rispetto delle condizioni contenute nel Contratto sottoscritto con DNV GL /
 Lack of fulfillment of conditions as set out in the Certification Agreement may render this signed Contract with DNV GL.
 DNV GL Business Assurance Italia S.p.A. Via Enea 9, 20171 Vimercate (MI), Italy. Tel. 030 65 99 905. www.dnvgl.it/business-assurance

2027-5-A-024_Rev.0 Page 1 of 2

IMBALLI MARINI O SPECIALI



ESEMPI DI REALIZZAZIONI INDUSTRIALI



ESEMPI DI REALIZZAZIONI INDUSTRIALI



SCEGLI TECHNO SYSTEM

C'è un sacco di valore aggiunto dentro il nostro logo



Vi aspettiamo da noi a Certaldo



Grazie!

 **TECHNO SYSTEM**