



TRE "C" SRL

SCAMBIATORI ELETTRICI - Scheda Tecnica
PROCESS HEATERS, CIRCULATION HEATER,
HEAT EXCHANGERS – Technical Datasheet

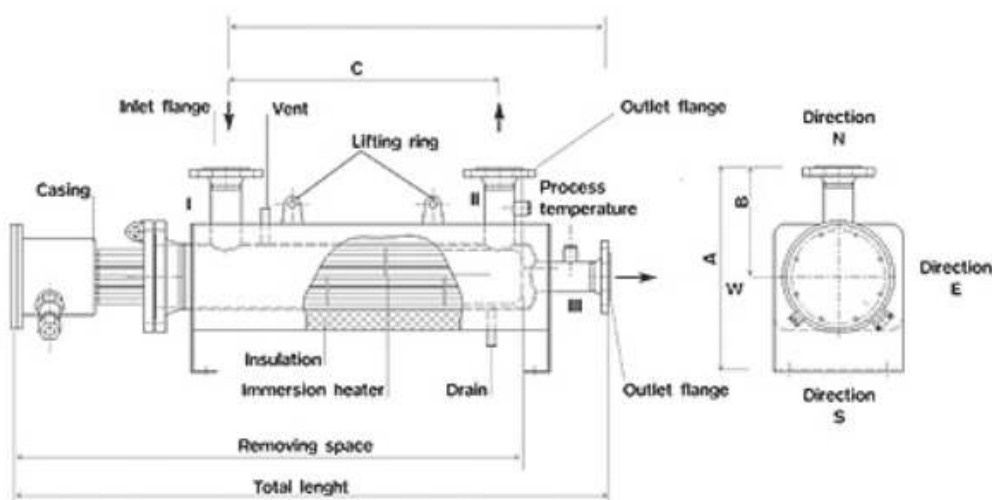
SCAMBIATORI ELETTRICI DI CALORE
ELECTRIC HEAT EXCHANGERS, PROCESS HEATERS, CIRCULATION HEATERS
(Scheda Tecnica) – (Technical Datasheet)

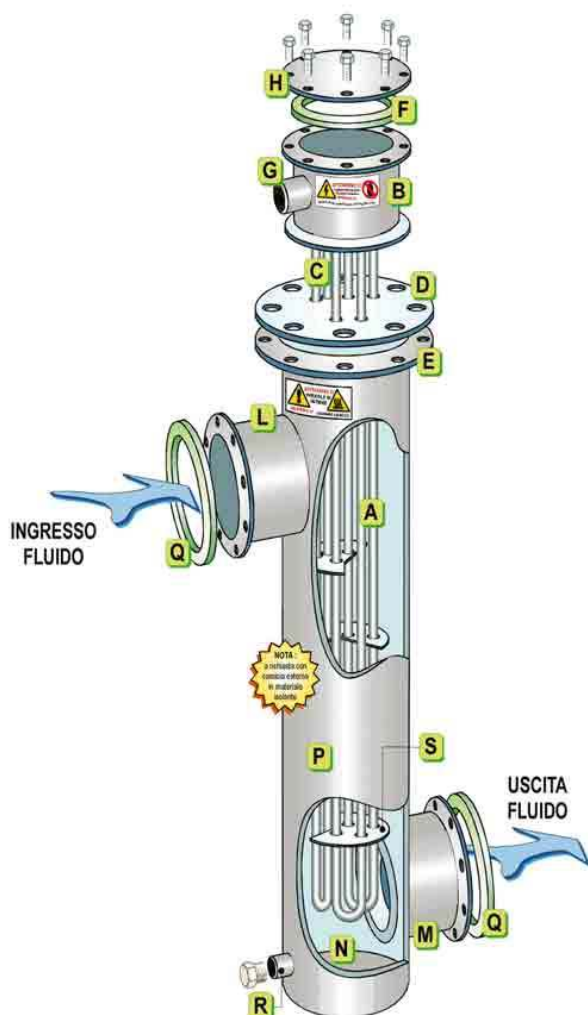


Parametri Tecnici / Technical parameters

Elevate performances in Circolazione forzata / Forced circulation high performances

Densità di potenza massima / Max. Watts Density	Max. 9 W/cm ² (in funzione del fluido da riscaldare) Max. 9 W/cm ² (depending on medium to heat up)
Potenza massima / Max. Watts Capacity	Da 10kW a 3 – 5 MW From 1kW to 3 – 5 MW
Tensione Alimentaz. massima / Max. Voltage	110 - 700 Volts
Fluido / Medium	Acqua, Olii, Gas, altri composti e soluzioni Water, Oils, Gases, other mix compounds
Principali Campi di applicazione / Main Fields of Application	Settori: petrolchimico, metallurgico (automobilistico e navale), riscaldamento ambienti, torri di raffreddamento, settore termodinamico, oleodinamico, chimico-farmaceutico, industria alimentare, lavaggio industriale, imballaggio e confezionamento, lavorazione materiali edili e vetro e marmo, ecc... Sectors: Oil&Gas, Metallurgical (automotive & ship-building), Air-conditioning, Cooling towers, Thermodynamic, Oleodynamic, Pharmaceutical, Chemistry, Food industry, Industrial washing, Packaging & Wrapping systems, Building Industry, Glass & Marble Industry, Industrial electric heating in general, etc..
Resistenza Dielettrica / Dielectric Strength	Max. 2500V / 3000V x 1"
Max. Temp. d'esercizio / Max. Operating Temp.	750-800°C max
Tolleranza su Potenza / Power tolerance	Standard: + 5% / -10% (Su richiesta tolleranze di potenza più ristrette fino a +/- 2% oppure +3/-0%) (Upon specific request tighter power tolerances min. +/- 2% or +3/-0%)





DATI TECNICI

A	Riscaldatore elettrico corazzato con corazza esterna idonea al tipo di utilizzo (Ferro, AISI 321, AISI 316L, Incoloy 800, Titanio)
B	Protezione dei contatti elettrici idonea al tipo di ambiente di installazione (IP44, IP55, IP65, ATEX)
C	Prolunga fredda (installata in tutti i casi di elevate temperature) a lunghezza variabile
D	Flangia di accoppiamento in armonia con il tipo di applicazione (Norme UNI - ASA - ASME)
E	Anello di accoppiamento in armonia con il tipo di applicazione (Norme UNI - ASA - ASME)
F	Guarnizione di tenuta contro infiltrazioni da agenti esterni, in materiale atossico
G	Ingressi alimentazione e strumentazione di controllo (sensori, termoregolatori ecc...)
H	Coperchio protezione completo di viteria
L	Raccordo ingresso fluido con attacchi flangiati o filettati (Gas e NPT)
M	Raccordo uscita fluido con attacchi flangiati o filettati (Gas e NPT)
N	Fondo scambiatore ad esecuzione concava, per un migliore reflusso del fluido riscaldato
P	Mantello scambiatore con dimensionamento idoneo al tipo di applicazione, temperatura e di pressione richiesta dal processo produttivo
Q	Guarnizione di tenuta (a richiesta) a processo in materiale idoneo alla temperatura di esercizio
R	Connessione con tappo cieco per il drenaggio
S	Setti trasversali con dimensione idonea ad ottimizzare la resa del riscaldatore elettrico

TECHNICAL DATA

Flange heating bundle (C-Steel, SS321, SS316L, Inc800, Titanium)

Terminal enclosure (IP44, IP55, IP65, IP67, ATEX)

Extra-flange cooling extension (for high temp. applications)

Coupling flange or screw plug-in to vessel (UNI, DIN, ASA, ASME)

Vessel's coupling flange or screw plug-in (UNI, DIN, ASA, ASME)

Air-sealed / Watertight Gaskets & Washers

Power outputs & temp. control instruments (temp. set-up and limit sensors, thermoregulators)

Terminal enclosure lid + screws

Fluid intake (flanged or screw-in plugs Gas, Gk, NPT, etc.)

Fluid outtake (flanged or screw-in plugs Gas, Gk, NPT, etc.)

Pressurized Vessel curved bottom end (TIG-welded)

Pressurized Vessel suitably sized on demand for specific processes

Watertight Gaskets – Washers to process suitable for high temp

Drain-service nozzle-valve

Intermediate Baffles for optimizing fluid circulation and homogeneous heat transfer

PRINCIPALI COMPONENTI & MATERIALI IMPIEGATI MAIN COMPONENTS & MATERIALS

- ✓ Filo resistivo di qualità superiore Ni-Cr 80/20 con punto di fusione max. a 1400° C.
- ✓ Corpo resistenza saldato a TIG a tenuta d'acqua e resistente ad elevata pressione max. 120 bar(g).
- ✓ Guaina tubiera calibrata in materiale Inox AISI 304/316L/321/ INCOLOY, TITANIUM.
- ✓ Ossido di Magnesio refrattario di granulometria eccellente e qualità superiore.
- ✓ Superior quality Ni-Cr 80/20 resistor wire with melting point at 1400° C.
- ✓ TIG-welded watertight heating source resistant to max. pressure 120 bar(g).
- ✓ Calibrated pipe sheath AISI 304/316L/321/ INCOLOY/TITANIUM.
- ✓ Top-quality pure granulometric magnesium oxide.

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Efficace Isolamento esterno mantello in lana minerale ad alta densità. ✓ Testa e lato terminale resistenza isolati in Ceramica Steatite. ✓ Dispositivo di controllo temperatura di regolazione e di sicurezza a contatto con il corpo resistenza (termostato meccanico a bulbo capillare a riarmo automatico con scala regolabile o limitatore manuale, termocoppia J-K-N-S, sensore PT100) | <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>High-Performance external pressurized vessel's high density mineral-wool heat insulation.</i> ✓ <i>Hard ceramic head and ceramic steatite disc insulator.</i> ✓ <i>Temperature controlling instruments equipped with the heater (mechanical capillary bulb thermostat self-automatic reset with adjustable temp. range or limit thermostat with fixed cut-out, thermocouple J-K-N-S, PT100)</i> |
|---|--|

Produzione di qualità nel pieno rispetto delle seguenti normative europee:

Quality manufacturing in compliance to European rules:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Normativa: EN60335-1, PED/97/23/CE, ATEX 94/9/CE, ASME ✓ Direttiva 1989/336 EEC in materia di "compatibilità elettromagnetica " ✓ Direttiva 2002/95/EC (ROHS) in materia di "restrizione nell'uso di alcune specifiche sostanze pericolose nei dispositivi elettrici ed elettronici ✓ Direttiva 2002/96/EC (WEEE) in materia di "dispositivi elettrici ed elettronici di scarto" ✓ Direttiva 2006/95/EC in materia di "dispositivi elettrici progettati per essere applicati entro certi limiti di voltaggio" ✓ Normativa EN60079-0:2010, EN60079-1:2007, EN60079-7:2007, EN60079-1:2004 (per installazione in atmosfera esplosiva ATEX Eexd) ✓ Su specifica richiesta del cliente, seguiamo le normative UL e CSA, nel rispetto degli standard previsti per il mercato nord-americano e canadese. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ European Standards EN60335-1, PED/97/23/CE, ATEX 94/9/CE, ASME ✓ Directive 1989/336 EEC "relating to electromagnetic compatibility" ✓ Directive 2002/95/EC (ROHS) "on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment" ✓ Directive 2002/96/EC (WEEE) "on waste electrical and electronic equipment" ✓ Directive 2006/95/EC "relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits" ✓ Norms EN60079-0:2010, EN60079-1:2007, EN60079-7:2007, EN60079-1:2004 (for hazardous class ATEX Eex-d) ✓ Upon customer request, we do apply the UL and CSA rules, either for American and Canadian market |
|--|---|

IMPIEGHI TIPICI - TYPICAL USES

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Riscaldamento fluidi in convezione forzata (aria, olio, acqua, olio diatermico, gasolio) in atmosfera sicura (non ATEX) • Riscaldamento fluidi in convezione forzata. biogas, metano, gas di processo • Impianti di rigenerazione gas e cogenerazione • Impianti di recupero di gas pericolosi • Torri di raffreddamento per impiego sia in ambiente sicuro oppure in presenza di atmosfera esplosiva. • Riscaldatori di Processo ATEX per impiego in piattaforme petrolifere "Offshore" e per impianti chimici • Centrali nucleari e Impianti di raffreddamento reattori nucleari. | <ul style="list-style-type: none"> • Fluids heating under forced convection (air, oil, water, diathermal oil, gas oil) in safe (non ATEX) environment. • Fluids heating under forced convection (biogas, methane, process gas) • Gas regeneration systems • Dangerous gases recovery systems • Cooling towers for use both in explosive and non-explosive environment. • Oil platforms and chemical plants • Nuclear plants and nuclear Reactors cooling plants |
|---|--|

DATI TECNICI UTILI DI PROGETTAZIONE - TECHNICAL DATA INDISPENSIBLE FOR ENGINEERING

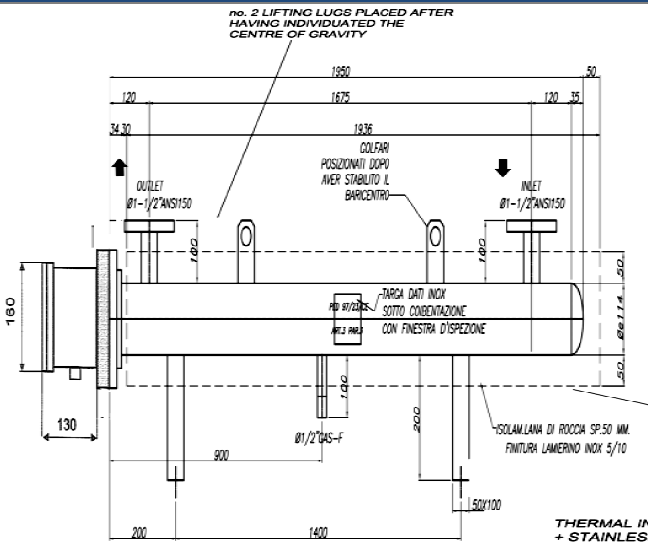
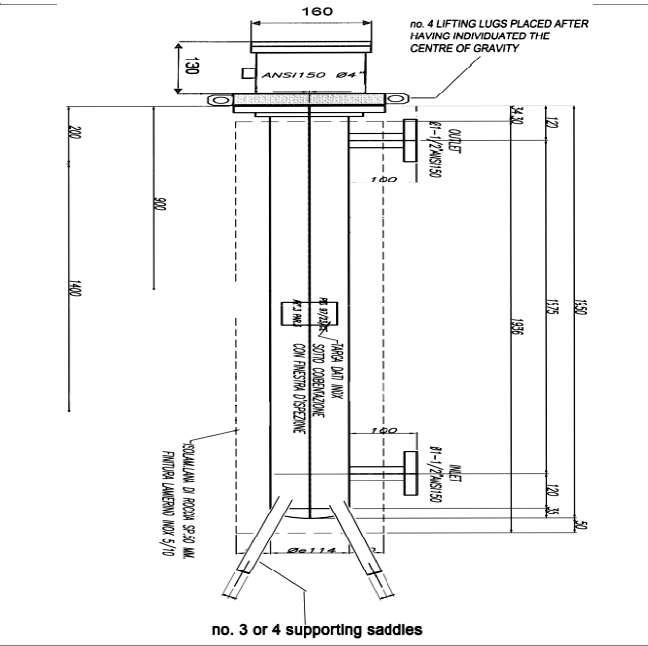
- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Zona installazione: Area sicura o in atmosfera esplosiva / antideflagrante (zona classificata ATEX) • Luogo / Ambiente installazione: per uso Esterno (all'aperto) o Indoor (riparato all'interno non esposto a intemperie e/o agenti atmosferici) • Orientamento: Verticale o Orizzontale • Fluido da riscaldare (o composizione della soluzione in %): descrivere in dettaglio le sue caratteristiche chimico-fisiche e termodinamiche • Temperatura di progetto (°C / °F) • Pressione di progetto (bar-g / Psig) • Temperatura di esercizio (°C / °F) • Pressione di esercizio (bar-g / Psig) • Densità di Potenza ammessa (max. W/cm²) • Dimensioni di ingombro esterno massime (o massimo ingombro disponibile per installazione (se vi sia un limite) • Dispositivo di controllo della temperatura a bordo dello scambiatore di calore: termostati, termocoppie, PT100, ecc... • Quadro di controllo (se richiesto): indicare le principali linee guida delle funzioni di controllo temperatura e di processo richieste a bordo quadro) | <ul style="list-style-type: none"> • Installation Zone: Safe-area or hazardous class environment (ATEX classified zone) • Installation place/ environment: suitable for Outdoor or Indoor-use • Orientation: Vertical or Horizontal • Medium to heat-up (or medium solution compound in %): in details describe its physical chemical and thermodynamic characteristics • Design temperature (°C / °F) • Design pressure (bar-g / Psig) • Operating temperature (°C / °F) • Operating pressure (bar-g / Psig) • Max. allowed Surface Density (W/cm²) • Max. Overall dimensions or max. available space for installation (if any limit) • Temperature controlling device equipped onboard the heat-exchanger: thermostats, thermocouples, PT100, etc. • Control panel switchboard (if needed): pls give the main guidelines for this temp. & process control function that are required to be installed into the control box) |
|---|---|

PRODOTTO DI QUALITA' CERTIFICATA - CERTIFIED QUALITY PRODUCT

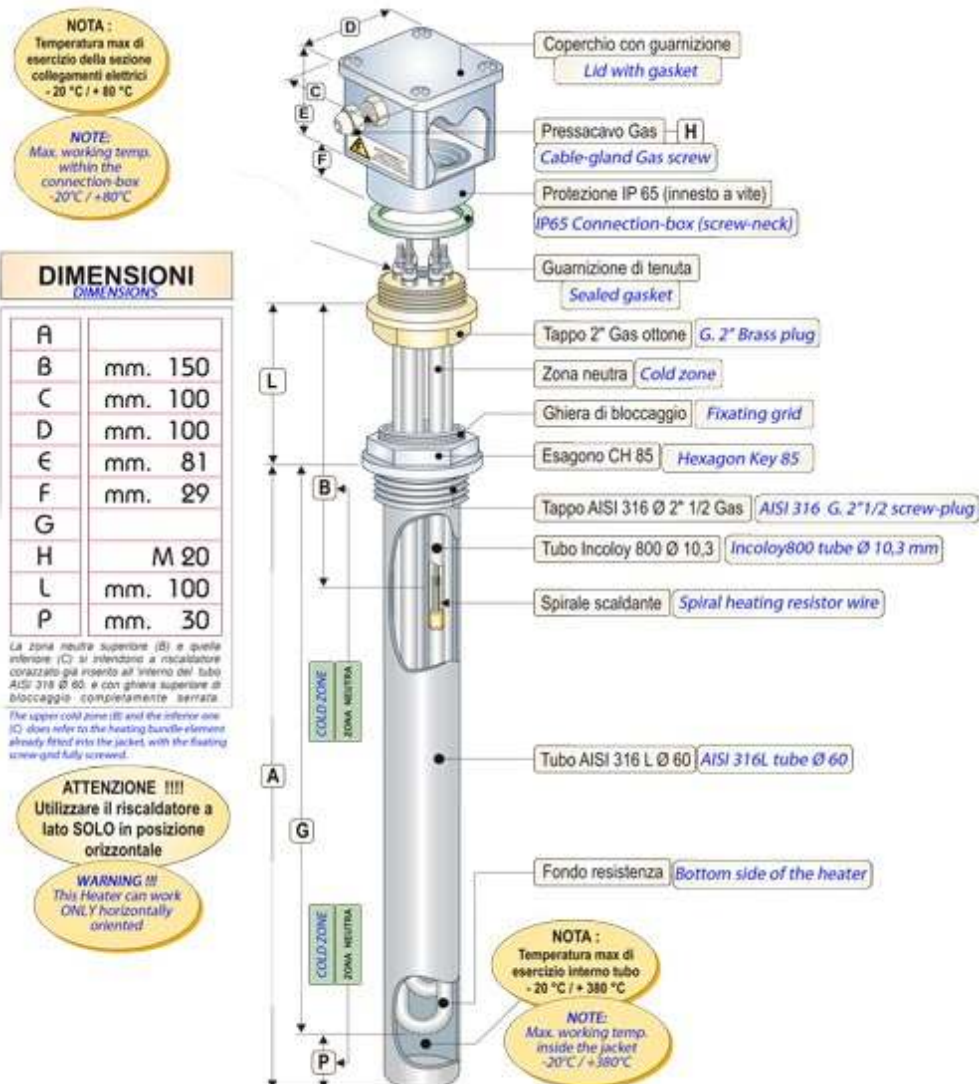
L'intero ciclo produttivo dei nostri scambiatori di calore elettrici per impiego industriale in area sicura o in ambienti in presenza di atmosfera esplosiva è sottoposto ai più rigidi controlli dimensionali ed a prove elettriche in accordo alle normative del nostro Sistema di Qualità Aziendale certificato **ISO 9001:2008** ed in piena rispondenza ai requisiti delle norme vigenti CEI/EN (EN60079-0:2009, EN60079-1:2007, EN60079-7:2007, EN61241-1:2004).

*The entire production cycle of our electric heat exchangers for industrial use is subject to the strictest dimensional checks and electric tests in compliance with the standards set forth by our own **ISO9001:2008** certified Corporate Quality System, and in full compliance with the CEI/EN requirements in force (EN60079-0:2009, EN60079-1:2007, EN60079-7:2007, EN61241-1:2004).*

TIPOLOGIA ESECUZIONE - EXECUTION TYPES

1	 no. 2 LIFTING LUGS PLACED AFTER HAVING INDIVIDUATED THE CENTRE OF GRAVITY COLFARI POSIZIONATI DOPO AVER STABILITO IL BARICENTRO OUTLET Ø1-1/2"ANSI150 INLET Ø1-1/2"ANSI150 TARGA DATI INOX SOTTO COIBENTAZIONE CON FINESTRA D'ISPEZIONE ISOLAM.LANA DI ROCCIA SP.50 MM. FINITURA LAMERINO INOX 5/10 Ø1/2"45-F 150x100 1400 200 160 130 120 1675 120 35 50 1836 34.30 140 140 900 200 150x100 THERMAL IN + STAINLESS	Installazione ORIZZONTALE HORIZONTAL Installation	 
2	 no. 4 LIFTING LUGS PLACED AFTER HAVING INDIVIDUATED THE CENTRE OF GRAVITY ANSI150 Ø4" OUTLET Ø1-1/2"ANSI150 INLET Ø1-1/2"ANSI150 TARGA DATI INOX SOTTO COIBENTAZIONE CON FINESTRA D'ISPEZIONE ISOLAM.LANA DI ROCCIA SP.50 MM. FINITURA LAMERINO INOX 5/10 no. 3 or 4 supporting saddles 160 130 200 1400 120 1675 120 35 50 1836 34.30 140 140 900 200 150x100	Installazione VERTICALE VERTICAL Installation	 

3		SKID DI INSTALLAZIONE THERMOREGULATION SKID 	
SKID di TERMOREGOLAZIONE / SKID di INSTALLAZIONE CARATTERISTICHE GENERALI: 1. Unità di riscaldamento principale (fascio riscaldante) + mantello/contenitore normale o coibentato. 2. Centralina di termoregolazione e/o pannello di controllo/quadro elettrico 3. Telaio/Piattaforma di installazione/start-up a supporto/movimentazione dell'impianto completo SISTEMI PERSONALIZZATI "AD HOC" Su specifica del cliente, possono essere integrati di quadri elettrici per la termoregolazione e controllo del processo, oppure tramite variatori di potenza manuali, gruppi statici di potenza SCR analogici oppure a segnale digitale o, ancora, controllori P.I.D.. La loro progettazione evoluta impiega tempistiche e modalità ben precise, essendo che l'impianto viene personalizzato su misura di specifiche tecniche e precise esigenze del processo cui l'impianto è preposto. E' possibile realizzare skid di termoregolazione sia nella versione per applicazione in ambiente non pericoloso (area sicura), che nella versione per applicazione in atmosfera esplosiva in esecuzione antideflagrante IIG EEx-d IIC (ATEX).		THERMOREGULATION SKID GENERAL CHARACTERISTICS 1. Main heating unit (heating beam) + cover / normal or insulated container. 2. Thermoregulatory control unit and/or control panel/electric panel 3. Start-up Frame/ Installation start-up platform for support / handling of the complete system "AD HOC" PERSONALIZED SYSTEMS for Electric Process Heaters, Continuous Heaters, Superheaters & Heat Exchangers Upon client's specification, they can be equipped with electric panels for thermoregulation and process control, or through manual power variators, analogue or digital static power units SCR or P.I.D. controllers. Their advanced product design employs precise timelines and directions, since the system is personalized according to the technical specifications and precise process exigencies the system is foreseen for. It is possible to manufacture thermoregulation skids in the non-dangerous environment version (safe area) and in version for application in explosive environment, in explosive-proof configuration IIG EEx-d IIC / IIB (ATEX).	





TRE "C" SRL

SCAMBIATORI ELETTRICI - Scheda Tecnica
PROCESS HEATERS, CIRCULATION HEATER,
HEAT EXCHANGERS – Technical Datasheet

SCELTA OTTIMALE DEL CARICO SUPERFICIALE (W/cm2)
SURFACE LOAD (W/cm2) SELECTION GUIDELINES

Applicazione Application Anwendung Aplicación	W/cm ²	Temp. °C (Celsius degrees)	Materiale Guaina Tube Material Rohr Material Material Tubo											
			FE C-Steel	CU Copper	AlSi 304	AlSi 309	AlSi 321	AlSi 316L	AlSi 316 SEAMLESS	Incoloy800	Inconel 600-601	Titanium	Teflon	Porcelain
H2SO4 Acido solforico Schwefelsäure Acido Sulfurico	6	< 20						◆	◆			◆	◆	◆
Aria/Gas Air/Gas Luft/Gas Aire/Gas	6	300												
Aria/Gas Air/Gas Luft/Gas Aire/Gas	2	900			◆	◆	◆			◆				
Acqua Water Wasser Agua	< 15	120	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Acqua/Cloro Water/Chlorine Wasser/Chlor Agua/Cloro	< 15	90								◆			◆	◆
Acqua Demin. Demi Water Demi Wasser Agua Demi	< 7	95		◆			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Acqua Salata Sea Water Meerwasser Agua de Mar	< 10	80								◆	◆	◆	◆	◆
Bitume Bitumen Beton Beton	< 0,7				◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Olio Oil Öl Aceite	< 4		◆		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Gasolio Diesel Oil Diesel Öl Gasólio	3	60					◆	◆	◆	◆				
Olio Lubrificante Lubricant Oil Schmiermittel Öl Aceite Lubrificante	3	90					◆	◆	◆					
Olio Diatermico Thermal Oil Thermischöl Aceite Térmico	< 5	350					◆	◆	◆					
Olio Vegetale Vegetable Oil Pflanzenöl Aceite Vegetal	4	200			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

Classe Temp. ATEX / ATEX Temp. Class													
'T6': 85°C 'T5': 100°C 'T4': 135°C 'T3': 200°C 'T2': 300 'T1': 450°C													
Lungh. Z.N. / Cold zone Lg.	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	
300 mm	T6	X	T4	X	T3	X	T3	X	T2	X	T2	X	
250 mm	T6	X	T4	X	T3	X	T3	X	T2	X	T2	X	
200 mm	T6	X	T4	X	T3	X	T3	X	T2	X			-
150 mm	T6	X	T4	X	T3	X		-		-			-
100 mm	T6	X	T4	X	T3	X		-		-			-
0 mm	T6	X		-		-		-		-			-
Temp. Lavoro / Working Temp.	0°C		100°C		150°C		200°C		250°C		300°C		
Legenda: A = Classe Temp. / Temp. Class								(X)= Yes		(-)= Not			
B = Ex-proof head Temp.-proof allowance													

DISPOSITIVI DI CONTROLLO TEMPERATURA / TEMPERATURE CONTROL DEVICES & INSTRUMENTS

1	Termocoppie Thermocouples 	Parametri tecnici principali: - Intervallo di temperatura in cui la termocoppia può operare o la massima temperatura di impiego - Tensione fornita - Tipologie principalmente impiegate su ns. scambiatori di calore elettrici (J, K, N, S) - Temperatura di funzionamento: Variabile in base al modello in funzione del tipo di cavo - Precisione / accuratezza di misurazione: Classe 1 e 2 (EN – DIN), Classe A e B (Ansi) in accordo a normative EN 60584-2 classe 2, DIN 43710 classe 2, Ansi Mc.96.1 classe STD - Attacco filettato: G. 1/8", 1/4", 3/8", 1/2" - Grado di protezione della testata dei collegamenti: IP54, IP65, IP65 certified ATEX Eexd IIC T6 	Main technical parameters: - Temperature range in which the thermocouple may operate or maximum operating temperature - Voltage supplied - Main thermocouple versions mostly equiped with our electric heat-exchangers (J, K, N, S) - Operating temperature: Variabile depending on the kind of version and cable type. - Accuracy / measurement accuracy: Class 1 and 2 (EN – DIN), Class A and B (ANSI) according to standards EN 60584-2 class 2, DIN 43710 Class 2, ANSI Class Mc.96.1 Standard or Special - Plug-in thread: G. 1/8", 1/4", 3/8", 1/2" - Degree of protection tested shortcut IP54, IP65, IP65 certified ATEX Eexd IIC T6 
2	Termostati meccanici a bulbo capillare Capillary bulb mechanical thermostats  	Termostati bimetallici Termostati bimetallici con bulbo ad asta rigida (1-fase) - tipo con scala di regolazione temperatura standard 0-90°C, disponibili sia nella versione di regolazione che di sicurezza con intervento fisso ("cut-out"). Termostati bimetallici con bulbo capillare (Monofase e Trifase) disponibili in versione standard Monofase del tipo con scala di regolazione temperatura 0-40°C, 0-90°C, oppure con isteresi più ampie con scala di regolazione: 0-120°C, 90-210°C, 70-310°C. Modelli disponibili sia nella versione "di regolazione" che "di sicurezza" scala 90-110°C, con punto di intervento fisso ("cut-out"); disponibili con varie scale di regolazione temperatura, "a riarmo automatico" e "a riarmo manuale". Su specifica richiesta o in funzione di alternative esigenze di controllo temperatura, possiamo installare a bordo dei ns. riscaldatori elettrici anche ulteriori modelli di termostati e termometri con differente range di temperatura.	Bimetal thermostat Bimetal thermostat bulb rigid rod (1-phase) either available in version with adjustable temp. range 0-90°C or safety-protection with fixed switching ("cut-out"). Bimetal thermostats with capillary bulb (1-phase and 3-phase) either in standard Single-phase type with adjustable temperature range 0-40°C, 0-90°C or with wider hysteresis adjustment with scale: 0-120 ° C, 90-210 ° C, 70-310 ° C. Models available in both adjustable temperature range and safety-protection scale 90-110 ° C, with a fixed switching point ("cut-out"). Available upon specific request or depending on alternative temperature control needs, we do equip our heat exchangers with various other adjustable temp. scales wither for "self-automatic reset" or "hand-reset" with fixed "cut-out."

3	Termoresistenze PT100 PT100 Thermoresistances 	Caratteristiche generali Le termo-resistenze PT100 (comunemente chiamate "sonde PT100") sono elementi termosensibili adatti a misurare la temperatura considerata la loro particolare sensibilità, precisione e affidabilità. Equipaggiate in vari modelli a bordo dei ns. scambiatori elettrici di calore, vengono comunemente applicate in tutti quei campi applicativi nei quali la temperatura massima di lavoro sia $\leq 650^{\circ}\text{C}$ (1200°F). • Precisione / accuratezza di misurazione: in accordo a normative EN60751 classe A,B o AA • Tipo modello (scala di temperatura) / Tipo di cavo: $0/400^{\circ}\text{C}$, $-40/+200^{\circ}\text{C}$, $-50/+240^{\circ}\text{C}$, $-20/+105^{\circ}\text{C}$, $-80+600^{\circ}\text{C}$, $-200+850^{\circ}\text{C}$, $-80+250^{\circ}\text{C}$, $40+500^{\circ}\text{C}$ • Attacco filettato (se presente): G. $1/8''$, $1/4''$, $3/8''$, $1/2''$ • Testa di connessione (se presente): IP45, IP54, IP65 oppure in Alluminio IP65 ATEX Eexd IIC T6 • Tipo di sensore: uscita analogica 4-20mA 	Main Features <i>PT100 sensors are suitable for temperature-sensitive elements to measure the temperature given their particular sensitivity, precision and reliability.</i> <i>Equipped in various models with our heat-exchangers range, the PT100 are commonly applied in all those application fields where the maximum working temperature is $\leq 650^{\circ}\text{C}$ (1200°F).</i> • Accuracy / measurement accuracy: complying to regulations EN60751 class A,B or AA • Type model (temperature scale) / Type of cable: $0/400^{\circ}\text{C}$, $-40/+200^{\circ}\text{C}$, $-50/+240^{\circ}\text{C}$, $-20/+105^{\circ}\text{C}$, $-80+600^{\circ}\text{C}$, $-200+850^{\circ}\text{C}$, $-80+250^{\circ}\text{C}$, $40+500^{\circ}\text{C}$ • Threaded connection (if any): G. $1/8''$, $1/4''$, $3/8''$, $1/2''$ • Connection head (if any): IP45, IP54, IP65 or aluminum IP65 ATEX Eexd IIC T6 • Sensor type: 4-20mA analog output signal 
-----------------	--	--	---