

CATALOGO TECNICO
TECHNICAL CATALOGUE

OL

ELENCO ACCESSORI
OPTION LIST

Avvertenza

Il contenuto del presente foglio informativo è stato redatto con le informazioni disponibili al momento della stampa. I dati sono forniti per un uso di selezione e di informazione preventiva. I dati riportati sono forniti in buona fede e sono soggetti a variazione senza preavviso. W-Tech non è responsabile per eventuali errori e omissioni presenti nei dati riportati.

Disclaimer

The content of this technical bulletin is given with the information available at the date of the print. Data are supplied for reference selection and information beforehand. All the data are supplied in bona fide and are subject to variation without notice. W-Tech is not liable for any mistakes eventually present in the following pages.

Id	Cod.	Descrizione	Description	Torri evaporative Cooling Towers				Refrigeratori Closed Circuit Coolers				Condensatori Evaporativi Evaporative Condensers			
				TAA	TAP	TC	TCR	RAA	RAP	RC	RCR	CAA	CAP	CC	CCR
01	EH+LWH	Resistenze Elettriche+ Allarme Minimo Livello	Electric Heaters+ Low Water Alarm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02	LWP	Allarme Minimo Livello Pompa	Low Water Alarm For Pump	n/a	n/a	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03	EWC	Controllo Di Livello Elettromeccanico + Elettrovalvola	Electromechanical Level Control + Solenoid Valve	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04	VS	Elettrovalvola Di Spurgo	Blow Down Solenoid Valve	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
05	EHR	Kit Resistenze Elettriche Per Vasca Remota	Electric Heaters Kit For Remote Sump	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
06	FSH	Resistenza Elettrica Per Bocaglio	Fan Stack Heater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a
07	NP	Unità Senza Pompa	Unit With No Pump	n/a	n/a	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08	DP	Doppia Pompa	Dual Pump	n/a	n/a	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
09	EM	Doppio Motore Ventole	Dual Motor Fans	<input type="checkbox"/>	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	OO	Scarico Maggiorato Sul Fondo	Oversized Outlet In The Bottom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	EC	Connessioni Extra In Vasca	Extra Connections In The Basin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	OB	Vasca Maggiorata	Oversized Basin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	FLC	Connessioni Flangiate Serpentina	Flanged Connection On Coil	n/a	n/a	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	n/a	n/a
14	FLT	Connessioni Flangiate In/Out	In/Out Flanged Connection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
15	FLV	Connessioni Flangiate In Vasca	Flanged Connection In The Basin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	LS	Ventola a Bassa Rumorosità	Low Sound Fan	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	n/a
17	SW	Silenziatore In Vasca	Basin Noise Attenuator	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	n/a
18	SIN	Silenziatore In Ingresso + Pannello Di Fondo	Inlet Sound Attenuator + Fan Bottom Panel	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	SOU	Silenziatore In Uscita	Outlet Sound Attenuator	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	SAS	Silenziatore In Uscita Standard	Standard Outlet Sound Attenuator	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	n/a
21	SAO	Silenziatore In Uscita con Ogiva	Outlet Sound Attenuator with Ogive	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	n/a
22	AOH	Cuffia Espulsione	Air Outlet Hood	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	DOH	Serrande Per Cuffia	Dampers For Outlet Hood	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	DAH	Attuatore Per Serrande Cuffia	Damper Actuator For Outlet Hood	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	AFC	Batteria Antifumana	Anti-Plume Coil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	DSM	Motore Ventola Doppia Velocità (Dahlander)	2 Speed Fan Motor (Dahlander)	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	OM	Motore Ventola Maggiorato	Oversized Motor Fan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	OP	Motore Pompa Maggiorato	Oversized Motor Pump	n/a	n/a	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	DM	Motore Ventola Ridotto	Decrease Motor Fan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

n/a = non applicabile - not applicable

Id	Cod.	Descrizione	Description	Torri evaporative Cooling Towers				Refrigeratori Closed Circuit Coolers				Condensatori Evaporativi Evaporative Condensers			
				TAA	TAP	TC	TCR	RAA	RAP	RC	RCR	CAA	CAP	CC	CCR
				30	SV	Voltaggio / Hz Speciali	Special Voltage / Hz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31	EX	Antideflagrante (EX)	Explosion Proof (EX)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32	ECl	Quadro Elett. IP55 di Gestione con Inverter IP20	Electric Control (IP55) Panel with Inverter IP20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33	MSS	Sezionatore Motore Ventilatore	Fan Motor Safety Switch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34	PSS	Sezionatore Motore Pompa	Pump Motor Safety Switch	n/a	n/a	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35	MWB	Morsettiera Motore Ventola	Fan Motor Wiring Box	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36	PWB	Morsettiera Motore Pompa	Pump Motor Wiring Box	n/a	n/a	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37	VA	Interruttore Allarme Vibrazioni	Vibration Alarm Switch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38	AVF	Kit Antivibranti + Struttura in Ferro	Anti-Vibration Supports Kit + Steel Body	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39	AVM	Tappeto Antivibrante	Anti-Vibration Mat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40	EG	Linea Di Ingrassaggio Esterno	External Grease Lines	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41	HTF	Riempimento Alta Temperatura (PP)	High Temp. Deck Fill (PP)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
42	SF	Riempimenti Speciali (W1900/W2700)	Special Fill (W1900/W2700)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
43	LTF	Riempimento Per Basse Temperature (<-15°C)	Low Temperature Fill Deck (<-15°C)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
44	LTS	Griglie E Separatori Per Basse Temp. (<-15°C)	Drift Eliminator And Louvers For Lowtemp. (<-15°C)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45	DES	Separatori Gocce In Acciaio Zincato	Drop Eliminators In Galvanized Steel	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46	W+	Verniciatura Wcoat+	Wcoat+ Painting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47	DSH	Desurriscaldatore	Desuperheater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48	FC	Batteria Alettata	Finned Coil	n/a	n/a	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49	SER	Batterie In Serie	Coil In Series	n/a	n/a	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	n/a	n/a
50	DC	Serpentina a Doppio Circuito	Double Circuit Coil	n/a	n/a	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51	ECC	Circuito Extra Nella Serpentina	Additional Circuit In The Coil	n/a	n/a	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
52	IC4	Batteria AISI 304L	Stainless Steel AISI 304L Coil	n/a	n/a	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
53	IC6	Batteria AISI 316L	Stainless Steel AISI 316L Coil	n/a	n/a	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54	IB4	Bacino AISI 304L	Stainless Steel AISI 304L Basin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55	IB6	Bacino AISI 316L	Stainless Steel AISI 316L Basin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
56	IT4	Corpo Torre Aisi 304L	Stainless Steel Aisi 304L Unit Body	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
57	IT6	Corpo Torre Aisi 316L	Stainless Steel Aisi 316L Unit Body	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
58	PIC	Panello Di Ispezione Serpentina	Coil Inspection Panel	n/a	n/a	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
59	PM	Panello Di Manutenzione	Maintenance Panel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

n/a = non applicabile - not applicable

Optional Options

Id	Cod.	Descrizione	Description	Torri evaporative Cooling Towers				Refrigeratori Closed Circuit Coolers				Condensatori Evaporativi Evaporative Condensers			
				TAA	TAP	TC	TCR	RAA	RAP	RC	RCR	CAA	CAP	CC	CCR
60	PS	Stazione Di Pompaggio Su Skid	Pump Station On Skid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
61	LRT	Scala Alla Marinara E Parapetto	Caged Ladder and Railing On The Top	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	n/a
62	LWRT	Scala Alla Marinara, Ringhiere E Passerella Laterale	Caged Ladder, Lateral Walkway, Railing On The Top	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	n/a	<input type="checkbox"/>	n/a	n/a	n/a
63	LW	Scala Alla Marinara E Passerella Laterale	Caged Ladder and Lateral Walkway	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
64	SC	Certificazioni Speciali	Special Certifications	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

n/a = non applicabile - not applicable



ELENCO OPTIONAL / OPTION LIST

01 EH + LWH

KIT RESISTENZE ELETTRICHE + ALLARME DI MINIMO LIVELLO ACQUA

L'uso delle resistenze elettriche é consigliato qualora la macchina si trovi ad operare in climi particolarmente rigidi, quando il circuito primario è disattivato (macchina spenta).

A seconda delle dimensioni del bacino possono essere installate resistenze diverse sia in potenza che in quantità. La configurazione standard comprende resistenze in grado di garantire la funzionalità del macchinario con temperature esterne fino a -18°C, mantenendo l'acqua nel bacino ad una temperatura di circa +4°C, incrementando così l'affidabilità della macchina.

Qualora la temperatura esterna scenda fino a -29°C è consigliabile una diversa configurazione della quantità delle resistenze elettriche. Le resistenze sono sempre fornite non montate sulla macchina per ragioni di trasporto.

É cura dell'installatore provvedere al corretto cablaggio e al corretto montaggio seguendo le istruzioni riportate nell'apposito manuale. Le resistenze sono dotate di termostato e la regolazione dello stesso deve essere eseguita su una resistenza solamente, avendo cura di collegare le altre in maniera da bypassare i singoli termostati. Le resistenze devono sempre funzionare completamente immerse nell'acqua, quindi viene fornito un sensore di minimo livello con lo scopo di proteggere le resistenze da un funzionamento non totalmente immerso nell'acqua. Il sensore di livello, quando attivato deve togliere immediatamente, tramite il comando di un contattore, l'alimentazione alle resistenze, con lo scopo di salvaguardarne lo stato.

É possibile ordinare resistenze elettriche in versione antideflagrante.

02 LWP

ALLARME MINIMO LIVELLO ACQUA PER POMPA

É importante garantire che il funzionamento della pompa primaria (nel caso di una torre) o della pompa di ricircolo (nel caso di un raffreddatore a circuito chiuso o di un condensatore evaporativo) avvenga quando la chiocciola sia completamente sommersa rispetto al livello libero dell'acqua. Qualora questo non avvenisse si potrebbero verificare problemi al normale utilizzo della pompa fino anche a comprometterne l'utilizzo (cavitazione).

Per prevenire tale possibile problema è possibile installare un sensore che, qualora il livello dell'acqua scenda, protegga il funzionamento della pompa, interrompendo l'alimentazione mandando il segnale di comando ad un contattore.

01 EH + LWH

ELECTRIC HEATERS KIT + LOW WATER ALARM

The use of electric heaters is recommended in case the machine is operating in a particularly cold environment, when the main circuit is off (unit turned off).

Depending on the dimension of the basin, different heaters, both in power and in quantity can be installed.

The standard configuration includes resistors that can guarantee good performance at external temperature up to -18°C, keeping the water in the basin at a temperature of about +4 °C, thus increasing the reliability of the machine. .

If the temperature falls down up to -29°C, it is advisable to configure the quantity of the electric heaters differently.

For transportation reasons, heaters are not assembled into the unit.

The installer is responsible to ensure the proper wiring and correct installation according to the reported instructions in the manual.

The heaters are equipped with a thermostat and the regulation of the same has to be adjusted on one heater only, properly connecting the others in order to bypass single thermostats.

Heaters must always operate completely submerged in water, therefore a low water alarm is supplied in order to protect the resistances when operating not completely submerged in water. The low water sensor, when activated removes the power supply to the heaters, through the command of a contactor, in order to protect the heaters themselves.

It is possible to order electric heaters in explosion proof execution.

02 LWP

LOW WATER ALARM FOR PUMP

It is important to guarantee that the main pump (for cooling tower) or recirculation pump (for closed type evaporative cooler or evaporative condenser) runs completely submerged in water. Otherwise problems may occur in the pump compromising its use (cavitation).

To prevent this problem, it is possible to install a low water sensor alarm to protect the pump in case water level goes down, interrupting the power supply by sending the command signal to a contactor.

03 EWC

KIT CONTROLLO DI LIVELLO AD AZIONAMENTO ELETTROMECCANICO + ELETTROVALVOLA

Al posto del normale controllo meccanico a galleggiante del livello dell'acqua nel bacino di raccolta, (sempre fornito a corredo di ogni unità) può essere montato questo sistema di alimentazione totalmente elettromeccanico.

Il sistema, che viene fornito non montato, si compone di controllo di livello ad azionamento magnetico e un comando di apertura della valvola di reintegro dell'acqua. La chiusura della valvola avviene lentamente per evitare i "colpi di ariete". L'utilizzo del KIT EWC contribuisce a ridurre il consumo di acqua.

04 VS

ELETTROVALVOLA DI SPURGO

Va installata all'uscita del manicotto di spurgo della macchina o dove indicato nel manuale, consentendo un accurato controllo dei cicli di spurgo (obbligatori) tali da consentire all'acqua del sistema, di mantenere una corretta conducibilità. L'elettrovalvola viene fornita non installata.

Il controllo dell'elettrovalvola è demandato allo Skid di trattamento **W-CARE (ADVANCED o PURGE)** tramite una apposita uscita dello strumento di controllo, che andrà collegato e opportunamente tarato quando in funzione.

05 EHR

KIT RESISTENZE ELETTRICHE PER VASCA REMOTA

A richiesta è possibile fornire le resistenze elettriche da installare in vasca remota per scongiurare la possibilità di far gelare l'acqua in essa contenuta.

La configurazione è quella dell'optional 01, senza allarme di minimo livello acqua.

06 FSH

RESISTENZA ELETTRICA PER BOCCAGLIO

In condizioni di bassa temperatura esterna (fino a -18°C) per prevenire il congelamento dell'acqua presente sulle pale del ventilatore e sulla parete interna del condotto di aerazione è possibile installare all'esterno di quest'ultimo un cavo elettrico scaldante. Tale resistenza viene fissata sul bocaglio con apposito adesivo, avvolta con tappeto in lana di roccia e infine racchiusa da un pannello di lamiera. L'estremità del cavo scaldante autoregolante è portata in morsetti all'interno di una scatola stagna fissata al bocaglio stesso.

07 NP

UNITA' SENZA POMPA

Qualora il cliente lo richieda è possibile fornire l'unità senza pompa. In questo caso non viene fornita la tubazione di collegamento del circuito di ricircolo, ne viene fornita la piastra di sostegno della pompa.

03 EWC

ELECTRIC LEVEL CONTROL KIT + SOLENOID VALVE

Instead of standard make-up float and valve to control water level in the basin section (supplied with every unit), a fully electro-mechanical power supply can be provided.

The system, supplied disassembled, consists of level control with magnetic drive and one opening control of the make-up valve.

The valve is closed slowly to avoid "water hammer". Using the EWC KIT helps reduce water consumption.

04 VS

BLOW DOWN SOLENOID VALVE

It has to be installed at the exit of the unit's purge sleeve or where indicated in the manual in order to allow an accurate control of purging cycles (mandatory), and to have a correct water conductivity.

Blow down solenoid valve is supplied separately.

The control of the valve is assigned to the **W-CARE (ADVANCED or PURGE)** treatment skid by a specific output control device that has to be connected and correctly calibrated when in position.

05 EHR

ELECTRIC HEATERS KIT FOR REMOTE SUMP

Upon request, it is possible to supply the electric heaters to be installed in a remote sump to avoid the possibility of freezing the water contained in it.

The configuration is that of option 01, without a minimum water level alarm.

06 FSH

FAN STACK HEATER

In conditions of low external temperature (up to -18 ° C) to prevent freezing of the water present on the fan blades and the inner wall of the ventilation duct, an electric heating cable can be installed on the outside of the latter. This heating element is fixed on the fan stack with a special adhesive, wrapped with a rock wool mat and finally enclosed by a sheet metal panel. The end of the self-adjusting heating cable is carried in clamps inside a watertight box attached to the fan stack itself.

07 NP

UNIT WITH NO PUMP

Upon customer request, it is possible to supply unit without pump. In this case the connecting pipe of blow-up circuit isn't supplied and pump backing plate is not manufactured.

08 DP

DOPPIA POMPA

E' possibile fornire una pompa aggiuntiva oltre quella che è normalmente installata. Lo scopo è quello di garantire il funzionamento qualora una delle due pompe è ferma per guasto o manutenzione.

NOTA: le pompe NON DEVONO MAI funzionare simultaneamente perché ciò potrebbe causare la rottura del sistema di distribuzione dell'acqua.

09 EM

DOPPIO MOTORE VENTOLE

E' possibile fornire un motore elettrico aggiuntivo con lo scopo di garantire il funzionamento della unità qualora quello primario si ferma per guasto o manutenzione.

10 OO

SCARICO MAGGIORATO SUL FONDO

Vengono fornite le macchine con uno scarico maggiorato sul fondo, qualora queste ricadano all'interno di particolari necessità di installazione.

Tra questi casi possiamo identificare:

- installazione in regioni con climi particolarmente freddi (con temperature esterne che possono oltrepassare i -15°C);
- vasca di raccolta acqua comune ad altre apparecchiature;
- altro.

Per questa tipologia di fornitura non viene fornita una serie di accessori che si presume siano di competenza del cliente in quanto non è possibile identificarli correttamente ovvero: pompa di ricircolo e tubazione di collegamento (nel caso di condensatori evaporativi e circuiti chiusi), reintegro completo di valvola a galleggiante, connessione di scarico.

Questa configurazione rende superflua l'installazione di altri optional che riguardano la vasca di accumulo.

11 EC

CONNESSIONI EXTRA IN VASCA

E' possibile installare connessioni extra in vasca per poter sfruttare l'acqua ivi contenuta per altri usi. Le connessioni possono essere di diametro non superiore a 2" e gli attacchi sono forniti filettati gas.

Per connessioni flangiate si deve considerare l'opzione FL per il numero di connessioni desiderate.

NOTA: l'utilizzo di tali dispositivi va verificato molto attentamente perché potrebbe compromettere il funzionamento delle apparecchiature stesse.

E' importante quindi considerare sia il volume dell'acqua in vasca (eventualmente predisporre la corretta maggiorazione del volume) sia le temperature di ingresso /uscita.

E' pertanto consigliato prendere contatto con l'ufficio tecnico per il corretto dimensionamento del sistema.

Eventuali reclami per scarso rendimento, qualora non si sia verificato a priori con l'ufficio tecnico l'intero funzionamento, non sono accettati.

08 DP

DUAL PUMP

It is possible to supply an additional pump in addition to this one normally installed. The purpose is to guarantee the operation if one of the two pumps breaks due to failure or maintenance.

PLEASE NOTE: the pumps MUST NOT operate simultaneously because this could cause the break of the water distribution system.

09 EM

DUAL MOTOR FANS

It is possible to supply an additional motor fan to guarantee the operation of unit when the main motor break due to failure or maintenance.

10 OO

OVERSIZED OUTLET IN THE BOTTOM

Machine units can be supplied with an oversized outlet in the bottom in case of particular installation needs, amongst them we can find:

- installation in cold environments (outside temperature may fall down over -15°C);
- water basin in common with other equipments;
- other.

For this type of supply, a range of accessories is not provided as it is responsibility of the customer to identify them correctly, in particular: blow-up pump and connecting pipe (for evaporative condensers and closed circuits), complete make-up of floating valve, drain connection.

With this configuration the installation of other optional, relatively the basin, are not necessary.

11 EC

EXTRA CONNECTIONS IN THE BASIN

It is possible to install extra connections in the basin to exploit water for other uses. Connections, whose maximum diameter is 2", are supplied gas threaded.

For flanged connections, the FL option must be considered for the number of the desired connections.

PLEASE NOTE: the use of these devices must be verified very carefully because they may compromise the right running of the machinery. It is important to consider both the volume of the water in the basin (eventually arranging the correct water volume increase) and the inlet/outlet temperatures.

It is recommended to contact our technical office to correctly design the system.

Possible complaints regarding low efficiency, with the operation not previously and fully verified with our technical office, aren't accepted.

12 OB

VASCA MAGGIORATA

E' possibile fornire i macchinari con una vasca di dimensioni maggiorate per poter contenere una maggiore quantità di acqua. Tale applicazione potrebbe essere necessaria per installazioni la dove vi siano particolari necessità impiantistiche (tratti di tubazioni molto lunghi) oppure semplicemente se è richiesto un bacino di dimensioni maggiori per avere la possibilità di un ricircolo di acqua su altri impieghi. Il caso tipico è la possibilità di alimentare un circuito separato con l'acqua raffreddata del bacino di raccolta (ad esempio un raffreddatore olio in un impianto di refrigerazione). Per il corretto dimensionamento della vasca di raccolta, nonché per la verifica statica della struttura è necessario poter avere tutti gli elementi di calcolo già in fase di preventivo. Si prega di prendere contatto con l'ufficio tecnico per verificare la possibilità di tale fornitura.

13 FLC

CONNESSIONI FLANGIATE SERPENTINA

Per i soli raffreddatori evaporativi è possibile fornire le connessioni flangiate in ingresso/uscita della serpentina. Le flange sono fornite in acciaio al carbonio secondo la norma UNI-EN1092-1 PN10/16.

I disegni della flangia sono forniti a richiesta.

14 FLT

CONNESSIONI FLANGIATE IN/OUT

E' possibile fornire le connessioni in ingresso e in uscita delle torri evaporative, flangiate e zincate.

La flangia viene fornita già saldata al tronchetto per evitare ulteriori lavorazioni in fase di montaggio.

Le flange sono fornite in accordo alla norma UNI-EN1092-1 PN10. I disegni delle flange sono forniti a richiesta.

15 FLV

CONNESSIONI FLANGIATE IN VASCA

Per le connessioni in vasca quali reintegro, troppo pieno e scarico è prevista la fornitura standard con tronchetto filettato (GAS UNI 338). E' però possibile fornire tali connessioni flangiate tramite una flangia zincata filettata da montare in cantiere. Le flange in questo caso sono fornite smontate e sono sempre secondo la norma UNI-EN1092-1 PN6, su richiesta è possibile fornire anche PN10. I disegni delle flange sono forniti a richiesta.

16 LS

VENTOLA A BASSA RUMOROSITÀ

Per installazioni che richiedono un'attenuazione della rumorosità è possibile installare un tipo di ventola speciale per ottenere tali risultati.

Spesso è necessario rivedere anche il tipo di motore elettrico installato così da poter fare fronte alle mutate esigenze di assorbimento elettrico o di numero di giri.

A volte, per ottenere risultati eccellenti è consigliabile prendere in considerazione anche l'utilizzo di inverter (ECP o ECI) per regolare il numero di giri.

12 OB

OVERSIZED BASIN

It is possible to supply the unit with an oversized basin to contain a bigger amount of water. This application may be requested for installations with particular system needs (very long pipes) or just to make the water recirculating for other purposes. The typical situation is the possibility to feed a separated circuit with the cooled basin water (i.e. an oil cooler in a refrigeration unit).

For a correct sizing and for a static check of the structure, it is necessary to have already all the data directly at the offer stage. Please contact the technical office to check the possibility to install this option for the required purpose.

13 FLC

FLANGED CONNECTION ON COIL

For evaporative coolers only, it is possible to supply the flanged connections at the inlet / outlet of the coil.

The flanges are supplied in carbon steel according to the UNI-EN1092-1 PN16 standard.

Flange drawings are supplied on request.

14 FLT

IN/OUT FLANGED CONNECTION

It is possible to supply inlet and outlet connections of the evaporative towers, flanged and galvanized. The flange is supplied already welded to the socket to avoid further processing during assembly. The flanges are supplied in accordance with the standard UNI-EN 1092-1 PN10. Flange drawings are supplied on request.

15 FLV

FLANGED CONNECTION IN THE BASIN

For the connections in the tank, such as replenishment, overflow and exhaust pipe, standard supply with threaded pipe (GAS UNI 338 thread) is provided. Nevertheless, these flanged connections can be supplied via a threaded galvanized flange to be installed on site. The flanges in this case are supplied disassembled and are always provided according to the UNI-EN1092-1 PN6 standard, upon request are supplied PN10 also. Flange drawings are supplied on request.

16 LS

LOW SOUND FAN

When the installation requires sound damping, it is possible to install a particular kind of fan to obtain a good result.

A change in the electric motor typology is often necessary to face the changed requirements in electrical input or number of revolutions.

To obtain excellent results it is often advisable to take into account the use of inverters (ECP o ECI), in order to regulate the rpm.

17 SW

SILENZIATORE IN VASCA

Per limitare il rumore derivante dallo scroscio dell'acqua all'interno del bacino di raccolta è opportuno installare questo pannello che attutisce la caduta delle gocce d'acqua provenienti dal pacco di scambio sul pelo libero dell'acqua contenuta nel bacino.

Tramite questo elemento è possibile avere risultati di attenuazione del rumore fino a 3 dBA.

E' possibile installare questo optional anche quando il macchinario è stato consegnato, ma è fortemente consigliato il montaggio direttamente in fabbrica così da limitare possibili perdite di acqua derivanti da un montaggio successivo non accurato.

18 SIN

SILENZIATORE IN INGRESSO + PANNELLO DI FONDO

Viene installato all'ingresso (aspirazione) delle unità centrifughe ed è composto da setti di materiale fonoassorbente (materiale rivestito contro lo sfaldamento da velovetro nero, classe di resistenza al fuoco M0 e non combustibile in classe A1), opportunamente montati in una struttura metallica che segue la forma della macchina.

A seconda dell'attenuazione che si intende raggiungere sono disponibili due differenti configurazioni, S e M.

Nella struttura del silenziatore è ricavata anche la porta di ispezione ai ventilatori.

Qualora questo accessorio venga installato è normalmente prevista anche la maggiorazione del motore elettrico (OM) per far fronte alle maggiori perdite di carico che i silenziatori creano, oltre all'installazione del pannello di chiusura del fondo della macchina dove vengono alloggiati i ventilatori.

Per esigenze di trasporto, i silenziatori sono forniti smontati dalla macchina e sono da connettere in cantiere a cura dell'installatore.

19 SOU

SILENZIATORE IN USCITA

Per ottenere una attenuazione della rumorosità ancora maggiore è possibile installare un silenziatore allo scarico. Nelle unità centrifughe il silenziatore segue la forma della macchina ed è composto da materiale fonoassorbente (rivestito contro lo sfaldamento da velovetro nero, classe di resistenza al fuoco M0 e non combustibile in classe A1) opportunamente montato in una struttura metallica.

A seconda del risultato di attenuazione che si intende raggiungere sono disponibili due differenti configurazioni del silenziatore, S e M.

Qualora questo accessorio venga installato è normalmente prevista anche la maggiorazione del motore elettrico (OM) per far fronte alle maggiori perdite di carico che si vengono a creare. Per esigenze di trasporto, i silenziatori possono essere forniti smontati dalla macchina e andranno connessi in cantiere dall'installatore.

17 SW

BASIN NOISE ATTENUATOR

To limit the noise deriving from the flow of water inside the catchment basin, it is advisable to install this panel which reduces the drop of water coming from the exchange pack onto the free surface of the water contained inside the basin.

Through this element it is possible to have noise attenuation results up to 3 dBA.

It is possible to install this option even when the machine has been delivered, but it is strongly recommended to install it directly at the factory so to limit possible water leaks deriving from a subsequent inaccurate assembly.

18 SIN

INLET SOUND ATTENUATOR + FAN BOTTOM PANEL

It is installed at the inlet of centrifugal units, it is made up of baffle silencers (acoustic material with protection against erosion by glass fibers, fire resistance M0 and non-combustible material used in A1) assembled to a metallic structure following unit shape.

Depending on aimed sound damping, two different configurations are available, S and M.

Also fan inspection door is obtained in the body of the silencer.

If this accessory is installed, an integrated oversize electric motor (OM) is normally considered, to meet the additional load losses that silencers are created, along with the installation of the cover plate of the bottom of the machine where the fans are housed.

For transport reasons, the attenuators are supplied disassembled from the unit and need to be connected on site by the installer.

19 SOU

OUTLET SOUND ATTENUATOR

For an even higher sound damping, it is possible to install a silencer. In centrifugal units the silencer follows the unit shape and it's made up of acoustic baffle (acoustic material with protection against erosion by glass fibers, fire resistance M0 and non-combustible material used in A1) assembled to the metallic structure.

Depending on aimed sound damping, two different configurations are available, S e M.

If this accessory is installed, an integrated oversize electric motor (OM) is normally considered, to meet the additional load loss.

For transport reasons, the attenuators can be supplied disassembled from the unit and will be connected on site by the installer.

20 SAS

SILENZIATORE IN USCITA STANDARD

Su tutte le macchine di tipo assiale aspirante, è possibile installare un attenuatore di rumorosità, da porre al di sopra della cassa di espulsione dell'aria.

All'interno del silenziatore è contenuto un materiale fonoassorbente con classe di resistenza al fuoco M0 e non combustibile in classe A1 protetto da una rete forata.

Si prega di contattare l'ufficio tecnico per la selezione più accurata dell'accessorio.

21 SAO

SILENZIATORE IN USCITA CON OGIVA

Qualora si debbano raggiungere livelli di attenuazione del rumore in uscita ancora maggiori rispetto a quanto si può ottenere con il silenziatore standard (SAS) è possibile installare una versione speciale con ogiva centrale, con la quale si possono ottenere livelli di attenuazione di +5/7 dBA rispetto alla versione SAS per ogni ventola. Qualora questo accessorio venga installato è normalmente prevista la maggiorazione del motore elettrico, per far fronte alle maggiori perdite di carico che si vengono a creare allo scarico.

Si prega di contattare l'ufficio tecnico per la selezione più accurata dell'accessorio.

22 AOH

CUFFIA DI ESPULSIONE

Si utilizza tale elemento per raccordare l'uscita della unità ad una conduttura per convogliare l'aria di scarico all'esterno, qualora il macchinario sia installato all'interno di un edificio, o per accelerare il flusso d'aria espulso dalla unità per installazioni vicino a pareti di edifici. E' necessario specificare le dimensioni della canalizzazione che andrà ad essere collegata alla cuffia.

23 DOH

SERRANDE PER CUFFIA

Se è necessario poter chiudere il condotto di espulsione dell'aria dalla unità, per evitare il ricircolo o accidentali intrusioni di animali, sono disponibili delle serrande che vengono azionate dal flusso stesso dell'aria una volta attivata la ventilazione (ove le dimensioni lo rendono possibile).

24 DAH

ATTUATORE PER SERRANDE CUFFIA

Tale elemento riesce a manovrare le serrande (optional 22) le cui dimensioni non consentono il funzionamento per gravità. L'attuatore viene fornito montato sulla serranda e deve essere alimentato dal cliente.

20 SAS

STANDARD OUTLET SOUND ATTENUATOR

On all the induced axial type machines, a noise attenuator can be installed. To be placed above the fan stack. Inside the sound attenuator there is an acoustic material with fire resistance M0 and non-combustible material used in A1 protected by a perforated sheet metal mesh.

Please contact the technical office for the most accurate selection of the accessory.

20 SAO

OUTLET SOUND ATTENUATOR WITH OGIVE

If you need to achieve even greater noise reduction levels than those achieved with the standard silencer (SAS) it is possible to install a special version with central ogive, that get attenuation levels of +5/7 dBA than SAS model for each fan. When this accessory is installed, a bigger electric motor is normally required to cope with the higher pressure loss at discharge.

Please contact the technical office to select accurately the accessory.

22 AOH

AIR OUTLET HOOD

This optional joints unit outlet to a duct to convey the exhaust air outside, when the unit is installed inside a building or to accelerate the flow of air expelled from the unit for installations near the walls of buildings.

It is necessary to specify the dimensions of the canalization to connect with the hood.

23 DOH

DAMPERS FOR OUTLET HOOD

If it is necessary to shut the discharge of air of unit in order to avoid air recirculation or accidental intrusions of animals, dampers are available which are activated by the air flow itself once ventilation is activated (where dimensions make it possible).

24 DAH

DAMPER ACTUATOR FOR OUTLET HOOD

This optional is able to drive dampers (option 22), whose dimensions do not allow operation by gravity. The actuator supplied assembled on damper and has to be fed by customer.

25 AFC

BATTERIA ANTIFUMANA

Qualora le torri siano montate in prossimità di aeroporti o altre zone sensibili può essere vietata la fuoriuscita di nebbie in particolari momenti della stagione. In particolare bisogna verificare che in qualsiasi periodo dell'anno, l'umidità dell'aria in uscita rimanga all'interno della curva di saturazione dell'aria. Se così non fosse o non fosse in parte possibile garantire tale funzionamento la dove la normativa preveda tale restrizione, è opportuno installare un batteria che elimini la possibilità di formazione di tale nebbia. In questo caso consigliamo di contattare il nostro ufficio tecnico per dimensionare correttamente questo accessorio.

26 DSM

MOTORE VENTILATORE A DUE VELOCITÀ DAHLANDER

A volte è consigliabile installare un motore che possa girare a due regimi di rotazione diversi. La necessità di tale accorgimento può dipendere dalle differenti condizioni operative (estate/inverno - giorno/notte) o da parametri di rumorosità differenziati o addirittura a carichi termici che possono variare anche sensibilmente e che insistono sulla macchina. E' opportuno sempre controllare in fase di progetto che questa soluzione sia il migliore compromesso rispetto alla necessità evidenziata.

27 OM

MOTORE VENTOLA MAGGIORATO

Per alcuni tipi di applicazione è necessario installare motori elettrici di taglie superiori rispetto al motore standard, presente su una macchina come da foglio dati.

Le speciali applicazioni che richiedono l'utilizzo di un motore maggiorato possono essere:

- installazione di attenuatori di rumore in aspirazione o in mandata;
- installazione in quota oltre i 1000m slm;
- installazione di batteria antifumana o desurriscaldatori;
- canalizzazioni in ingresso e/o uscita della unità (max 120Pa);
- altre.

28 OP

MOTORE POMPA MAGGIORATO

Per alcuni tipi di applicazione è necessario installare motori elettrici di taglie superiori rispetto al motore standard, presente su una macchina come da foglio dati.

Le speciali applicazioni che richiedono l'utilizzo di un motore maggiorato possono essere:

- installazione di raccordi o valvole;
- installazione in quota oltre i 1000m slm;
- altro.

29 DM

MOTORE VENTOLA RIDOTTO

Per alcuni tipi di applicazione è necessario installare motori elettrici di taglie inferiori rispetto al motore standard, presente su una macchina come da foglio dati. Applicazioni che richiedono riempimenti speciali, minori perdite di carico o minori portate d'aria.

25 AFC

ANTI PLUME COIL

When towers are installed near to airports or other susceptible areas, plume formation in full could be forbidden in specific periods. In particular, air humidity must remain within air saturation curve in each period of the year. If this is not possible, the installation of an anti-plume coil is recommended. In this case we suggest to contact our technical office to correctly size the coil.

26 DSM

TWO SPEED FAN MOTOR DAHLANDER

Sometimes the installation of a two different speeds fan motor is recommended. The need for such a device may depend on different operating conditions (summer/winter - day/night), or differentiated sound parameters or even thermal charges which may vary considerably and thus persists on the unit. During the design stage, it is always recommended to check that this solution with such a device is the best solution for the need pointed out.

27 OM

OVERSIZED MOTOR PUMP

In some applications it is necessary to install electric motors larger size than those stated in the data sheet (standard).

Applications requiring the use of an oversized motor may be:

- installation of inlet and/or outlet sound attenuators;
- installation at an altitudes over 1000m asl;
- installation anti plume coil of desuperheaters;
- special ducts in inlet/outlet of unit (max 120 Pa).
- other.

28 OP

OVERSIZED MOTOR PUMP

In some applications it is necessary to install electric motors larger size than those stated in the data sheet (standard).

Applications requiring the use of an oversized motor may be:

- installation of fittings or valves;
- installation at an altitudes over 1000m asl;
- other.

29 DM

DECREASE MOTOR FAN

In some applications it is necessary to install electric motors smaller size than those stated in the data sheet (standard).

Applications that require special fillings, lower pressure drops or lower air flow rates.

30 SV

VOLTAGGIO / FREQUENZA SPECIALI

I vari componenti elettrici delle macchine tra cui i motori e le pompe (presenti queste ultime nelle macchine a circuito chiuso e nei condensatori evaporativi), vengono forniti con tensione a 400V, 3 fasi e frequenza 50Hz.

Tuttavia, è possibile fornire voltaggio e frequenza diverse a seconda delle caratteristiche di alimentazione previste nel luogo di installazione.

E' opportuno comunicare già in fase di preventivo le caratteristiche elettriche necessarie o contattare alternativamente l'ufficio tecnico per tensioni o frequenze speciali.

31 EX

ANTIDIFLAGRANTE (EX)

E' possibile fornire le componenti elettriche delle macchine (motori, ventilatori, pompe e accessori) in versione antideflagrante in accordo alla direttiva ATEX 2014/34/UE.

Tale normativa viene applicata per installazioni in zone classificate all'interno di zone a rischio di esplosioni.

Per una corretta identificazione della norma è necessario fornire Gruppo (che definisce la natura del prodotto potenzialmente esplosivo) e Classe (che definisce le temperature di accensione).

Vista la particolarità di tale applicazione è necessario fornire quanti più dati possibili all'ufficio tecnico per una corretta identificazione dei componenti da utilizzare, già in fase di richiesta di offerta.

32 ECI

QUADRO ELETTRICO (IP55) DI GESTIONE CON INVERTER IP 20

Assieme alla macchina è possibile fornire il quadro di gestione completo che sovrintende alle operazioni di parzializzazione dei ventilatori tramite inverter (fornito nel quadro stesso), al variare della temperatura di entrata o uscita fluido (nel caso di torri o raffreddatori) o al variare della pressione di condensazione (nel caso di condensatori evaporativi).

Nel quadro di gestione sono contenute le logiche di funzionamento dei ventilatori, delle apparecchiature elettriche installate (pompe di circolazione, elementi riscaldanti in vasca, etc.), assieme alle protezioni magnetotermiche delle stesse.

Al dispositivo che comanda il variatore di frequenza è possibile abbinare un modulo di comunicazione seriale RS485. Chiedere all'ufficio tecnico il tipo di interfacce fornibili come optional.

Il quadro di controllo può essere fornito separatamente (come standard) che posizionato sulla unità, in questo caso è necessario specificarlo in corso d'ordine.

La scelta di questo accessorio contribuisce ad un notevole risparmio energetico durante il funzionamento della macchina, ottimizzando gli assorbimenti elettrici ed evitando frequenti spegnimenti/accensioni dei motori elettrici dei ventilatori.

30 SV

SPECIAL VOLTAGE / FREQUENCY

Electric components like motors and pumps (in closed circuit units and evaporative condensers) are supplied standard with a 400 V voltage, 3 phases and 50Hz frequency.

However, it is possible to supply different voltage and frequency according to the power supply characteristics provided at the installation site.

It is appropriate to communicate the necessary electric characteristics or to contact the technical office for special voltage or frequency, directly at the offer stage.

31 EX

EXPLOSION PROOF (EX)

It is possible to supply electric components (motors, fans, pumps and options) in Explosion Proof according to ATEX 2014/34/UE.

This directive is implemented for installations in potentially explosive environment. For a correct interpretation of the directive, Group (which defines the nature of potentially explosive product) and Class (which defines the ignition temperature) must be specified.

Considering the peculiarity of this application, it is necessary to provide the technical office with as many data as possible to correctly identify necessary components, directly at the offer stage.

32 ECI

ELECTRIC CONTROL (IP55) PANEL WITH INVERTER IP 20

Together with the machine it is possible to provide the complete management of the panel that supervises the fan partitioning operations by means of an inverter (supplied in the same panel), when the fluid inlet or outlet temperature changes (in the case of towers or coolers) or when the condensation pressure changes (in the case of evaporative condensers).

The management of the panel contains the operating logic of motor fans, of the installed electrical equipment (circulation pumps, heating elements in the tank, etc.), together with the magneto thermic protections of the same.

Al dispositivo che comanda il variatore di frequenza è possibile abbinare un modulo di comunicazione seriale RS485. Chiedere all'ufficio tecnico il tipo di interfacce fornibili come optional.

The control panel can be supplied separately (as standard) either positioned on the unit, in this case it is necessary to specify it during the order.

The choice of this accessory contributes to considerable energy savings during machine operation, optimizing electrical absorption and avoiding frequent switching on/off of the electric motor fans.

33 MSS

SEZIONATORE MOTORE VENTILATORE

Per ragioni di sicurezza è consigliabile installare un sezionatore sulla linea di alimentazione al motore del ventilatore, onde proteggere l'operatore che in fase di manutenzione, si trova ad operare a contatto con le pale del ventilatore e un'accensione involontaria porterebbe a conseguenze fatali.

Se richiesto, è possibile fornire i macchinari completi del sezionatore posto sulla parte superiore delle macchine, già cablato e fissato alla struttura.

34 PSS

SEZIONATORE MOTORE POMPA

È possibile fornire il sezionatore sulla linea di alimentazione alla pompa (in unità come condensatori evaporativi o raffreddatori).

In questo caso viene fornito anche il cablaggio tra la morsettiera della pompa e il sezionatore.

35 MWB

MORSETTIERA MOTORE VENTOLA

Il motore elettrico della ventola presente su macchine centrifughe è fornito non cablato.

Se richiesto è possibile cablare il motore direttamente ad una morsettiera esterna posta nella parte bassa della macchina, da dove poter ripartire con il cablaggio alla rete elettrica, che verrà effettuata a cura dell'installatore.

36 PWB

MORSETTIERA MOTORE POMPA

La pompa di ricircolo, presente su condensatori evaporativi o raffreddatori, è fornita non cablata.

Se richiesto è possibile cablare la pompa direttamente ad una morsettiera esterna posta nella parte bassa della macchina, da dove poter ripartire con il cablaggio alla rete elettrica, che verrà effettuata a cura dell'installatore.

37 VA

INTERRUTTORE ALLARME VIBRAZIONI

Questo accessorio viene installato in prossimità dei ventilatori e controlla che il livello di vibrazioni della macchina non sia tale da oltrepassare la soglia di pericolosità (frequenze elevate, fenomeni di risonanza, etc.). L'attenzione al livello di vibrazione può essere particolarmente importante per una manutenzione preventiva dell'apparato motore/ventola e dell'intera struttura. Un livello di vibrazioni troppo elevato significherebbe un problema sulla ventola stessa (sbilanciamento o rottura di una pala), disassamento del giunto, allentamento dei sostegni del motore e degli elementi di serraggio dell'unità.

Indipendentemente dalla causa è molto importante prevenire tale inconveniente evitando così di incorrere in danni ben maggiori. La scelta di questo accessorio contribuisce alla sicurezza operativa della macchina, preservando il valore dell'investimento nel tempo e diminuendo considerevolmente i costi di possibili manutenzioni d'emergenza.

33 MSS

FAN MOTOR SAFETY SWITCH

For safety reasons it is advisable to install a switch on the fan motor feeder line to protect the operator, who during maintenance works close to the fan blades. If required it is possible to supply the units with the safety switch on the upper part of the machines, already wired and fixed to the structure.

34 PSS

PUMP MOTOR SAFETY SWITCH

It is possible to supply the safety switch on the pump feeder line (in evaporative condensers or coolers).

In this case the connections between the pump wiring box and the safety switch are supplied too.

35 MWB

FAN MOTOR WIRING BOX

The electric fan motor on centrifugal unit is supplied without connections.

If required, it is possible to cable the fan motor directly to an external wiring box in the lower part of the unit, where the wiring to the power supply will be performed by the installer.

36 PWB

PUMP MOTOR WIRING BOX

The recirculation pump on evaporative condensers or coolers is supplied without connections.

If required, it is possible to cable the pump directly to an external wiring box in the lower part of the unit, where the wiring to the power supply will be performed by the installer.

37 VA

VIBRATION ALARM SWITCH

This option is installed close to the fans, and controls that the level of vibration of the machine does not overcome the level of danger (high frequencies, resonance events, and so on).

Paying attention to vibration level may be particularly important for a preventive maintenance of motor/fan device and of the whole structure. A very high vibration level would create problem on the fan (imbalance or a broken blade), a misalignment of the joint, a loosening of the motor supports and of the unit clamping elements.

Regardless of the reason, it is very important to prevent this kind of problem and so avoid serious damages.

The choice of this accessory contributes to the operational safety of the machine, preserving the value of the investment over time and considerably reducing the costs of possible emergency maintenance.

38 AVF

SUPPORTI ANTIVIBRANTI + STRUTTURA IN FERRO

È possibile installare, sotto le macchine, dei supporti antivibranti così da eliminare la trasmissione delle vibrazioni, che si possono originare dal normale funzionamento della macchina, alla struttura di sostegno della macchina stessa (specialmente se questa è composta da travi di acciaio). I supporti antivibranti possono cambiare in quantità e in qualità, secondo le dimensioni e il peso delle apparecchiature che devono essere sostenute.

Le unità così equipaggiate sono dotate standard di telaio con travi di sostegno così da rendere più agevole l'installazione.

I supporti antivibranti (mattonelle in gomma) sono forniti separatamente e vanno montati in loco.

39 AVM

TAPPETO ANTIVIBRANTE

È possibile fornire un tappeto antivibrante da porre sotto le apparecchiature qualora queste siano poste direttamente a terra, su travi in ferro o su una platea in cemento. E' consigliato non installare le apparecchiature direttamente a contatto col terreno.

40 EG

LINEA DI INGRASSAGGIO ESTERNO

Sulle macchine centrifughe che richiedono un ingrassaggio costante sui cuscinetti è possibile portare i punti di ingrassaggio al di fuori della struttura delle unità, altrimenti posizionati direttamente sui cuscinetti.

Le operazioni d'ingrassaggio sono in questo caso molto rapide e senza necessità di accedere all'interno della struttura.

41 HTF

RIEMPIMENTO ALTA TEMPERATURA (PP)

Il riempimento standard utilizzato per le torri (di tipo aperto) è in PVC, resiste a temperature di acqua in ingresso fino a 60°C e non è infiammabile. Qualora si abbia necessità di raffreddare acqua con temperature più elevate (fino a 80°C) è possibile dotare la torre di pacco in polipropilene PP, che però è potenzialmente infiammabile. Anche la distribuzione sarà realizzata in metallo come il resto della unità.

E' doveroso comunque segnalare che per temperature particolarmente alte è possibile eseguire un "bypass" tra ingresso e mandata allo scopo di ridurre la temperatura di ingresso. Per riempimenti speciali, ad esempio per trattare acque sporche o per dimensionare correttamente l'opzione di by-pass è consigliabile rivolgersi all'ufficio tecnico per una scelta accurata del materiale e della tipologia corretta di riempimento tra le molteplici disponibili.

38 AVF

ANTI VIBRATION SUPPORTS + CARBON STEEL FRAME

It is possible to install, under the units, some anti-vibration supports to eliminate the transmission of vibration to the unit retaining structure (especially in case of steel beams).

The anti-vibration supports can change in quantity and quality, depending on dimensions and weight of units to be supported.

The units so equipped are standard and have a carbon steel frame in order to make easier the installation.

Anti-vibration (rubber tiles) are supplied separately and must be mounted on site.

39 AVM

ANTI VIBRATION MAT

It is possible to provide an anti-vibration mat under the devices, when they are placed directly on the ground, on steel beam or on a concrete floor.

It is recommended not to install the equipment directly in contact with the ground.

40 EG

EXTERNAL GREASE LINES

On centrifugal units, which require constant greasing of the bearings, it is possible to bring the external grease lines outside the structure of unit, normally placed on the top of bearing. Greasing operations are in this case very fast and with no need to access inside the structure.

41 HTF

HIGH TEMP. DECK FILL (PP)

Standard deck fill used for cooling towers (open type) is in PVC, is resistant to temperatures of incoming water up to 60°C and is not flammable. If it is necessary to cool water with higher temperatures (up to 80°C) it is possible to equip the tower with a PP polypropylene pack, which however is potentially flammable. The distribution will also be made of metal like the rest of the unit.

In case of particularly high temperatures, it is possible to have a "bypass" between inlet and delivery in order to reduce the inlet temperature.

For special fill, i.e. to treat dirty water or to correctly size the by-pass option, it is recommended to contact the technical office for a proper choice of material and fill among the many available.

42 SF

RIEMPIMENTI SPECIALI (W1900/W2700)

La tipologia di riempimento è scelta in base alle caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua utilizzata. Oltre al riempimento standard che ottimizza le prestazioni in condizioni "normali", è possibile utilizzare altri tipi di riempimento con specifiche caratteristiche che li rendono idonei a operare anche acque contenenti inquinanti o solidi in sospensione.

Nota: è consigliabile rivolgersi all'ufficio tecnico per una scelta accurata del materiale e della tipologia corretta di riempimento qualora vi sia una qualsiasi necessità, specialmente per l'acqua che si andrà a utilizzare.

Va sottolineato che modificando la tipologia di riempimento utilizzato, possono variare le dimensioni delle apparecchiature in lunghezza o in altezza e le potenze assorbite dai ventilatori in base alle prestazioni del riempimento scelto e alla portata d'aria richiesta.

43 LTF

RIEMPIMENTO PER BASSE TEMPERATURE (< -15°C)

In particolari installazioni, dove la temperatura esterna potrebbe raggiungere livelli particolarmente bassi (ad esempio < -15°C) è consigliabile utilizzare un riempimento opportunamente trattato per sopportare tali temperature. Il pacco di scambio in questo caso può essere configurato, sempre con le normali geometrie, a seconda del tipo di acque che si devono utilizzare. Assieme all'utilizzo di riempimento per basse temperature, è consigliabile prevedere l'utilizzo di griglie e separatori di gocce adatti, di cui al codice LTS.

44 LTS

GRIGLIE E SEPARATORI PER BT (< -15°C)

Come per il riempimento, è indicato utilizzare griglie di aspirazione e separatori di gocce adatti alle basse temperature esterne (< -15°C), qualora le macchine si trovino a lavorare in tali condizioni.

La fornitura comprende griglie e separatori di gocce per le macchine in versione assiale aspirante mentre per le macchine assiali prementi e centrifughe sono forniti soltanto i separatori di gocce.

45 DES

SEPARATORI GOCCE IN ACCIAIO ZINCATO

Per evitare danni causati da fenomeni atmosferici quali la grandine, e per minimizzare le manutenzioni su macchine di tipo centrifugo è possibile installare separatori di gocce in lamiera al posto di quelli forniti in PVC (come standard).

Si prega di contattare l'ufficio tecnico per la selezione più accurata dell'accessorio e del materiale.

42 SF

SPECIAL FILL (W1900/W2700)

Fill type may change depending on physical-chemical characteristics of the water to be used.

In addition to the standard filling that optimizes performance in "normal" conditions, it is possible to use other types of filling with specific characteristics that make them suitable to treat the polluted water or containing some suspended solids on its surface.

Note: it is advisable to contact the technical office for a proper choice of material and fill, considering the water that will be used.

It should be emphasized that by changing the kind of fill used, the size of the equipment may vary in length or height and the absorbed power by the motor fans based on the performance of chosen filling and the required air flow rate.

43 LTF

LOW TEMPERATURE FILL DECK (< -15°C)

In particular installations, with very low temperature (example < -15°C), it is advisable to use a special fill able to withstand it.

In this case, the fill pack can still be configured with standard layout, depending on the kind of water to be used. Together with the low temperature fill deck, it is recommended to use appropriate drift eliminator and louvers, code LTS.

44 LTS

DRIFT ELIMINATOR AND LOUVERS FOR LT (<-15°C)

Such as for the fill, in case of low temperature (<-15°C), it is recommended to use proper drift eliminators and louvers. The supply includes grids and drifts for axial forced units, while generally includes only drift eliminators for centrifugal and induced axial units

45 DES

DROP ELIMINATORS IN GALVANIZED STEEL

To avoid damage caused by atmospheric phenomena such as hail, and to minimize maintenance on centrifugal machines, it is possible to install galvanized steel drop separators instead of the standard PVC ones.

Please contact the technical office for the most accurate selection of the accessory and material.

46 W+

VERNICIATURA WCOAT+

Le apparecchiature sono costruite in lamiera Magnelis® , e può essere richiesta una protezione ulteriore (W-COAT+) tramite l'applicazione elettrostatica di una vernice epossidica polimerica, successivamente fissata ad alta temperatura.

Tale protezione è applicata sia all'esterno sia all'interno delle lamiere subito dopo la lavorazione, prima del montaggio a garanzia di una perfetta qualità realizzativa così da ottenere una protezione completa in tutte le singole parti delle apparecchiature. La finitura standard è di colore RAL 9006 ma è possibile fornire colorazioni diverse secondo le specifiche esigenze del cliente.

E' però importante sottolineare che qualora fossero richieste colorazioni particolari (non standard), i tempi di consegna potrebbero allungarsi e i costi aumentare.

L'applicazione della verniciatura WCOAT+ contribuisce ad allungare la vita utile della macchina garantendo l'investimento nel tempo.

47 DSH

DESURRISCALDATORE

Per specifiche esigenze è possibile equipaggiare le apparecchiature con un'ulteriore batteria di scambio posta alla sommità della macchina. Gli scopi dell'utilizzo di tale di tale batteria possono essere molteplici, alcuni per esempio sono:

-per ottimizzare le prestazioni della macchina con uno scambio termico ad elevata temperatura (gas caldo) che la batteria alettata a secco consentirebbe;

-per aumentare la superficie di scambio della serpentina standard dell'unità nel "funzionamento a secco", evitando l'accensione delle pompe di ricircolo per raffreddatori o condensatori evaporativi durante i mesi invernali;

-per poter raffreddare un utenza diversa rispetto a quella raffreddata tramite la serpentina "bagnata".

Il de-surriscaldatore può essere fornito sia in versione rame/alluminio che in versione acciaio inox/alluminio a seconda dei processi da trattare o del fluido da raffreddare.

L'installazione "a secco" consente un ottimo risparmio energetico, in quanto durante i mesi invernali le pompe di ricircolo sono spente, ottenendo il raffreddamento desiderato utilizzando solamente le portate di aria generate dai ventilatori.

Con l'installazione di questo accessorio è richiesto l'utilizzo di motori maggiorati, viste le perdite di carico del flusso di aria che attraversa la batteria supplementare.

46 W+

COATING WCOAT+

The units are built with Magnelis® steel panels, it can be requested an extra protection (W-COAT+) by means of the electrostatic application of a polymeric epoxy paint and consequent polymerization and baking at high temperature.

This protection is applied both outside and inside the slabs immediately after processing, before assembly to ensure perfect production quality so as to obtain complete protection in all the individual parts of the equipment. Standard color is RAL 9006 but it is possible to supply different colors, depending on customer needs.

However, it is important to notice that if special colors (no standard) are required, delivery time may be longer and costs increase.

The application of the WCOAT+ coating contributes to lengthening the useful life of the machine, guaranteeing investment over time.

47 DSH

DESUPERHEATER

For specific needs it is possible to supply the units with an extra exchange coil at the top.

The purposes of the use of an extra coil may be numerous, some for example are:

-to optimize the machine performance with a high temperature heat exchange (hot gas) that the dry finned coil would allow;

-to increase the exchange surface of the standard coil of the unit in "dry operation", avoiding the start of the recirculation pumps for coolers or evaporative condensers during the winter months;

-to be able to cool another users than that cooled by the "wet" coil.

The desuperheater can be supplied in copper/aluminum or stainless steel/aluminum, depending on processes to be treated or on the fluid to be cooled.

The "dry mode" installation allows a great energy saving, as during the winter months the recirculation pumps are turned off, obtaining the desired cooling using only the air flow rates generated by the fans.

With the installation of this accessory, the use of oversized motors is required, considering the pressure drops of the air flow that passes through the additional coil.

48 FC

BATTERIA ALETTATA

La serpentina di scambio termico è realizzata normalmente con tubo liscio.

Nei luoghi dove il clima è particolarmente rigido, è possibile ottimizzare lo scambio termico col "funzionamento a secco" utilizzando una serpentina alettata. L'alettatura è ottenuta tramite l'applicazione a freddo di una spirale di acciaio al carbonio, fissata al tubo per deformazione ed assicurata mediante una saldatura a tratti sulla singola spira. L'insieme viene comunque zincato a caldo (HDG) per garantire una lunga durata nel tempo.

E' possibile applicare tale alettatura sia sul primo rango della serpentina, sia fino alla metà, sia su tutta la serpentina.

E' da sottolineare però che, vista la specificità della realizzazione, è necessario mantenere le caratteristiche dell'acqua di ricircolo costantemente monitorate per evitare incrostazioni tra le alette della serpentina, che sarebbero fatali per il corretto scambio termico della stessa.

49 SER

BATTERIE IN SERIE

In alcune applicazioni, su raffreddatori di liquido ad esempio, è possibile collegare le batterie di scambio in serie piuttosto che in parallelo.

Con questa particolare configurazione si può raggiungere un maggiore rendimento, che indicativamente può attestarsi da un 5% ad un 12% della potenza totale, a parità di portata. A fronte di tale miglioramento però va sottolineato che le perdite di carico del fluido che attraversa la serpentina aumentano drasticamente, a svantaggio delle pompe di circolazione che irrimediabilmente necessiteranno di maggiore potenza installata.

Per gli usi specifici e consentiti, prendere contatto con l'ufficio tecnico, già in fase di preventivazione.

50 DC

SERPENTINA A DOPPIO CIRCUITO

Nelle unità con singola serpentina è possibile ottenere due circuiti separati e totalmente indipendenti.

Tale configurazione rende possibile la condensazione di due utenze della medesima potenza su una singola macchina.

51 ECC

CIRCUITO EXTRA NELLA SERPENTINA

Per particolari applicazioni risulta particolarmente vantaggiosa la possibilità di suddividere la serpentina di una macchina a circuito chiuso o di un condensatore evaporativo in due o più circuiti con differenti potenze da dissipare, ad esempio:

-la possibilità di condensare due utenze separate, con funzionamento autonomo;

-raffreddare olio lubrificante proveniente dalle testate di un compressore oltre che il gas di condensazione. L'ufficio tecnico verificherà la fattibilità di tale richiesta in base ai dati forniti.

48 FC

FINNED COIL

Standard heat exchanger coil is normally made with a smooth pipe.

In places where the climate is particularly harsh, it is possible to optimize the heat exchange with "dry running" using a finned coil.

The finning is obtained by cold application of a carbon steel spiral, fixed to the tube by deformation and secured by spot welding on the single tube. The set is then hot-dip galvanized (HDG) to ensure a long duration.

It is possible to put the finning only on the first rank of the coil, on the middle or on the whole coil.

It should be noticed, however, that given the specificity of the implementation, it is necessary to maintain the characteristics of the recirculating water constantly monitored in order to avoid fouling between the coil's fins, which would be fatal for the correct heat exchange of itself.

49 SER

COIL IN SERIES

In some applications, i.e. on liquid cooler, it is possible to connect exchange coils in series instead of in parallel. With this particular configuration it is possible to reach a better efficiency, approximately from 5% to 12% of total power, with same capacity.

It must be noted that load losses of the fluid that passes through the coil increase dramatically, this creates a disadvantage of the circulation pumps which will require a greater power installed.

For all uses and purposes, please ask the technical office directly at offer stage.

50 DC

DOUBLE CIRCUIT COIL

In units with only one coil it is possible to obtain two separate circuits and independent totally.

This configuration makes it possible to condense two utilities of the same power on a single machine.

51 ECC

ADDITIONAL CIRCUIT IN THE COIL

For particular applications the possibility of dividing the coil of a closed circuit machine or of an evaporative condenser into two or more circuits with different power to be dissipated is particularly advantageous, for example:

-the possibility of condensing two separate utilities, with autonomous operation;

-to cool lubricating oil coming from the heads of a compressor, as well as the condensation gas.

The technical office will verify the feasibility of this request based on the data provided.

52 IC4

BATTERIA AISI 304L

Per alcuni particolari impieghi è possibile fornire tutta la batteria di scambio (serpentina) dei raffreddatori a circuito chiuso o dei condensatori evaporativi in acciaio inossidabile AISI 304L. La serpentina così realizzata non ha bisogno di ulteriori protezioni quali la zincatura.

53 IC6

BATTERIA AISI 316L

Per alcuni particolari impieghi è possibile fornire tutta la batteria di scambio (serpentina) dei raffreddatori a circuito chiuso o dei condensatori evaporativi in acciaio inossidabile AISI 316L. La serpentina così realizzata non ha bisogno di ulteriori protezioni quali la zincatura.

54 IB4

BACINO AISI 304L

E' possibile fornire solo la parte inferiore di raccolta acqua (bacino) in acciaio inossidabile AISI 304L, mentre il corpo torre e la parte superiore rimangono in lamiera Magnelis®. La parte di raccolta è quella normalmente più soggetta all'aggressione da parte di acque particolarmente aggressive ed è quindi consigliato tale materiale per una protezione ancora più efficace.

Con la scelta di questo optional sarà cura del manutentore installare anodi sacrificali in magnesio, per garantire la protezione catodica dalla corrosione della struttura.

55 IB6

BACINO AISI 316L

E' possibile fornire solo la parte inferiore di raccolta acqua (bacino) in acciaio inossidabile AISI 316L, mentre il corpo torre e la parte superiore rimangono in lamiera Magnelis®. La parte di raccolta è quella normalmente più soggetta all'aggressione da parte di acque particolarmente aggressive ed è quindi consigliato tale materiale per una protezione ancora più efficace. Con la scelta di questo optional sarà cura del manutentore installare anodi sacrificali in magnesio all'interno del bacino, per garantire la protezione catodica dalla corrosione della struttura.

56 IT4

CORPO TORRE AISI 304L

E' possibile fornire l'intera torre in acciaio inossidabile AISI 304L. Questo materiale rende la struttura particolarmente resistente sia agli attacchi esterni (ad esempio abrasioni, condizioni climatiche particolari, ecc.) sia a quelli interni (primo tra tutti l'acqua particolarmente aggressiva).

Con la scelta di questo optional sarà cura del manutentore installare anodi sacrificali in magnesio all'interno del bacino, per garantire la protezione catodica dalla corrosione della struttura.

52 IC4

STAINLESS STEEL AISI 304L COIL

In some particular cases, it is possible to supply the whole exchange coil of evaporative coolers or evaporative condensers in AISI 304L stainless steel.

The coil will not need additional protection, as for example the galvanization.

53 IC6

STAINLESS STEEL AISI 316L COIL

In some particular cases, it is possible to supply the whole exchange coil of evaporative coolers or evaporative condensers in AISI 316L stainless steel. The coil will not need additional protection as for example the galvanization.

54 IB4

STAINLESS STEEL AISI 304L BASIN

It is possible to supply only water basin in AISI 304L stainless steel, with the tower and the upper part in Magnelis® panels. The basin is generally the most damaged part of the unit, especially if in presence of aggressive water, so this solution is recommended for a better protection.

By choosing this option, the maintenance engineer will install also magnesium sacrificial anodes within the basin, to guarantee cathodes protection from unit corrosion.

55 IB6

STAINLESS STEEL AISI 316L BASIN

It is possible to supply only water basin in AISI 316L stainless steel, with the tower and the upper part in Magnelis® panels. The basin is generally the most damaged part of the unit, especially if in presence of aggressive water, so this solution is recommended for a better protection.

By choosing this option the maintenance engineer will install also magnesium sacrificial anodes within the basin, to guarantee cathodes protection from unit corrosion.

56 IT4

STAINLESS STEEL AISI 304L UNIT BODY

It is possible to supply the whole tower in AISI 304L stainless steel. This material makes the unit particularly resistant both to external (i.e. abrasions, unusual climate conditions, etc.) and internal aggressions (first of all aggressive water).

By choosing this option the maintenance engineer will install also magnesium sacrificial anodes within the basin, to guarantee cathodes protection from unit corrosion.

57 IT6**CORPO TORRE AISI 316L**

E' possibile fornire l'intera torre in acciaio inossidabile AISI 316L. Questo materiale rende la struttura particolarmente resistente sia agli attacchi esterni (ad esempio abrasioni, condizioni climatiche particolari, ecc.) sia a quelli interni (primo tra tutti l'acqua particolarmente aggressiva). Con la scelta di questo optional sarà cura del manutentore installare anodi sacrificali in magnesio all'interno del bacino, per garantire la protezione catodica dalla corrosione della struttura.

58 PIC**PANELLO DI ISPEZIONE SERPENTINA**

Nelle macchine a circuito chiuso o nei condensatori evaporativi è possibile fornire un pannello laterale d'ispezione per consentire un facile accesso all'interno della macchina, dove è alloggiata la serpentina di scambio termico.

Tale optional è utile per effettuare un controllo periodico dello strato superficiale dei tubi e per effettuare una manutenzione e pulizia superficiale della serpentina.

59 PM**PANELLO DI MANUTENZIONE**

Oltre ai "passi uomo" standard per accedere alla parte ventilante e alla parte evaporante, è possibile prevedere dei pannelli di grandi dimensioni per avere la possibilità di accedere alla parte di scambio ed effettuare agevolmente sia un controllo preventivo delle condizioni del pacco di scambio termico, che una facile sostituzione qualora questi si presentino in condizioni non ottimali.

60 PS**STAZIONE DI POMPAGGIO SU SKID**

A richiesta è possibile fornire la stazione di pompaggio del circuito primario di una torre aperta. La configurazione di tale accessorio non è volutamente definita in quanto è possibile variarla a seconda delle richieste del cliente. Ovviamente deve essere nota sia la portata che la pressione di funzionamento delle pompe. Preghiamo di contattare l'ufficio tecnico per definire completamente tale accessorio.

La fornitura si compone di uno telaio metallico dove sono installate le pompe (da 1 a 3) che comprende per ogni pompa: un filtro, valvole di intercettazione in aspirazione e in mandata. Gli attacchi sono flangiati. Le pompe sono cablate ad una scatola di derivazione posta nelle immediate vicinanze e installata sullo skid.

57 IT6**STAINLESS STEEL AISI 316L UNIT BODY**

It is possible to supply the whole tower in AISI 316L stainless steel. This material makes the unit particularly resistant both to external (i.e. abrasions, unusual climate conditions, etc.) and internal aggressions (first of all aggressive water).

By choosing this option the maintenance engineer will install also magnesium sacrificial anodes within the basin, to guarantee cathodes protection from unit corrosion.

58 PIC**COIL INSPECTION PANEL**

In closed circuit machines or in evaporative condensers it is possible to provide a lateral inspection panel to allow easy access to the inner side of the machine where the heat exchange coil is housed. This optional is useful for carrying out maintenance and surface cleaning of the coil.

59 PM**MAINTENANCE PANEL**

In addition to the standard "man holes" to access the ventilating and evaporating part of the unit, it is possible to provide large panels to have the possibility to access the exchange part and easily carry out both a preventive check of the conditions of the heat exchange pack, and an easy replacement if they are not in good conditions.

60 PS**PUMP STATION ON SKID**

Upon request, it is possible to supply a pumping system of the main circuit of the open tower.

The configuration of this optional is not defined because it can be modified depending on customer requests. Obviously, both pump flow and operating pressure must be known.

Please contact our technical office to fully define this optional. The supply consists of a metal frame where the pumps are installed (from 1 to 3), that includes a filter for each pump, suction and delivery shut-off valves.

The connections are flanged. The pumps are wired to a junction box placed in the immediate vicinity and installed on the skid.

61 LRT

SCALA ALLA MARINARA E PARAPETTO

Scala alla marinara con gabbia e parapetto in cima alla unità. Le scale alla marinara complete di gabbia di protezione, sono di semplice installazione, non bisogna effettuare alcuna saldatura poiché il collegamento va realizzato con bulloneria.

I pioli sono realizzati con materiale antiscivolo onde evitare lo scivolamento del piede.

L'intera struttura è conforme alle normative di legge (UNI-EN-ISO-14122-3, D.lgs 81/2008, Direttiva Macchine 2006/42/CE).

Soluzione ideale per macchine con ventilatori assiali posti in sommità delle stesse, permette un facile accesso alle parti in fase di manutenzione e/o sostituzione dei motori e delle ventole. In base all'altezza della macchina potrebbe non essere necessaria gabbia di protezione sulla scala alla marinara secondo le normative vigenti.

62 LWRT

SCALA ALLA MARINARA, RINGHIERE E PASSERELLA LATERALE

Scala alla marinara con gabbia, parapetto in cima alla unità e passerella laterale con ringhiera di protezione ad altezza intermedia unità. Le scale alla marinara, complete di gabbia di protezione, sono di semplice installazione, non bisogna effettuare alcuna saldatura poiché il collegamento va realizzato con bulloneria. I pioli sono realizzati con materiale antiscivolo onde evitare lo scivolamento del piede.

L'intera struttura è conforme alle normative di legge (UNI-EN-ISO-14122-3, D.lgs 81/2008, Direttiva Macchine 2006/42/CE).

Questa soluzione è applicabile sulle unità con ventilatori assiali posti in sommità ed è ideale per modelli RAA E/S/SL e CAA E/SL/S, e permette un facile accesso alle parti in fase di manutenzione e/o sostituzione dei motori e delle ventole.

Grazie alla passerella posta su un fianco della unità è possibile effettuare la manutenzione sui separatori di gocce, distribuzione acqua, ugelli e serpentina di scambio accedendo all'interno della macchina tramite gli appositi oblò d'ispezione. In base all'altezza della macchina potrebbe non essere necessaria gabbia di protezione sulla scala alla marinara secondo le normative vigenti.

61 LRT

CAGED LADDER + RAILING ON THE TOP

Marine ladder with cage and railing on the top of the unit. Caged ladders are easy to install; no welding is required since the connection must be made with bolts. The ladder rungs are made of non-slip material in order to prevent from slipping foot.

The entire structure complies with legal regulations (UNI-EN-ISO-14122-3, Legislative Decree 81/2008, Machinery Directive 2006/42/EC).

Ideal solution for machines with axial fans placed on top of them, it allows easy access to parts during maintenance and/or replacement of motors and fans.

Depending on the height of the machine, it may not be necessary to have a protective cage on the ladder according to current regulations.

62 LWRT

CAGED LADDER + LATERAL WALKWAY + RAILING ON THE TOP

Caged ladder, railing on the top of the unit and lateral walkway with protective railing at intermediate height of unit. Caged ladders are easy to install; no welding is required since the connection must be made with bolts. The ladder rungs are made of non-slip material in order to prevent from slipping foot.

The entire structure complies with legal regulations (UNI-EN-ISO-14122-3, Legislative Decree 81/2008, Machinery Directive 2006/42/EC).

This solution is applicable on units with axial fans on the top and is ideal for RAA E/S/SL and CAA E/SL/S models, and allows easy access to parts during maintenance and/or replacement of motors and fans.

Thanks to the walkway located on one side of the unit, it is possible to make maintenance on the drop separators, water distribution, nozzles and exchange coil by accessing the inside of the machine through the inspection portholes.

Depending on the height of the machine, it may not be necessary to have a protective cage on the ladder according to current regulations.

63 LW

SCALA ALLA MARINARA E PASSERELLA LATERALE

Scale alla marinara con gabbia e passerella laterale con ringhiera di protezione ad altezza intermedia unità. Le scale alla marinara, complete di gabbia di protezione, sono di semplice installazione, non bisogna effettuare alcuna saldatura poiché il collegamento va realizzato con bulloneria. I pioli sono realizzati con materiale antiscivolo onde evitare lo scivolamento del piede.

L'intera struttura è conforme alle normative di legge (UNI-EN-ISO-14122-3, D.lgs 81/2008, Direttiva Macchine 2006/42/CE).

Questa soluzione è particolarmente adatta a macchine centrifughe. In questo caso la passerella viene montata sul lato lungo della macchina. Questa soluzione può essere utilizzata anche per le macchine assiali come soluzione più economica rispetto alla **LWRT**.

Grazie alla passerella posta su un fianco della unità è possibile effettuare la manutenzione sui separatori di gocce, distribuzione acqua, ugelli, e serpentina o pacco di scambio accedendo all'interno della macchina dall'alto (sulle unità centrifughe) o tramite gli appositi oblò d'ispezione (sulle unità assiali). In base all'altezza della macchina potrebbe non essere necessaria gabbia di protezione sulla scala alla marinara secondo le normative vigenti.

64 SC

CERTIFICAZIONI SPECIALI

A richiesta sono disponibili certificazioni speciali per i vari componenti e per le varie apparecchiature che compongono la macchina. In alcuni casi, particolari componenti con particolari certificazioni potrebbero allungare anche notevolmente i tempi di fornitura. Le certificazioni speciali sono disponibili sempre con extra costo. Qualora si richiedano tali certificazioni è necessario già in fase di preventivo comunicare con l'ufficio tecnico per verificare la fattibilità della richiesta di tali particolari certificati.

63 LW

LADDER + SIDE WALKWAY

Caged ladder and lateral walkway with protective railing at intermediate height of unit.

Caged ladders are easy to install; no welding is required since the connection must be made with bolts. The ladder rungs are made of non-slip material in order to prevent from slipping foot.

The entire structure complies with legal regulations (UNI-EN-ISO-14122-3, Legislative Decree 81/2008, Machinery Directive 2006/42/EC).

This solution is particularly suitable for centrifugal units.

In this case, the walkway is mounted on the long side of the machine. This solution can also be used for axial machines as a more economical solution than the **LWRT**.

Thanks to the walkway placed on one side of the unit, it is possible to perform maintenance on the droplet separators, water distribution, nozzles, and exchange coil or pack by accessing the inside of the machine from above (on centrifugal units) or through the inspection portholes (on axial units).

Depending on the height of the machine, it may not be necessary to have a protective cage on the ladder according to current regulations.

64 SC

SPECIAL CERTIFICATIONS

Upon request it is possible to supply special certifications for unit components and devices.

In some cases, particular components with particular certifications may require longer delivery time.

Special certifications are always available with an extra-cost.

Please contact the technical office to check the feasibility to supply the required special certifications.



w.tech[®]

W-Tech S.r.l.

Direzione e Produzione
Via Cartiera 90/A – 40037
Sasso Marconi (BO) – ITALY
T: +39 051 6783010

info@w-tech.it - www.w-tech.it