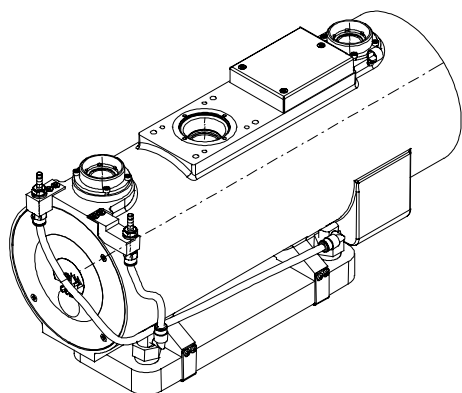




Documentazione guaina
Tube assembly documentation
Documentation gaine équipée

C100 XS



Nr. di matricola
Tube No.
Nr de série

CE 0051

Questa documentazione deve essere fornita all'utilizzatore del complesso tubo guaina
The contents of this documentation must be transmitted to the user of the tube-assembly
Le contenu de cette documentation doit être transmis à l'utilisateur de la gaine équipée

Documentazione N° Documentation N° N° de Documentation	Revisione Edition Version	Data di edizione Date of release Date de l'édition	Testo originale Original text Texte original
C100XS	A	15.10.2011	italiano / italian / italien



Sommario - Table of contents - Table des matières

Sommario - Table of contents - Table des matières	2
Descrizione - Description - Description.....	3
Caratteristiche - Specifications - Spécifications.....	4
Curve di riscaldamento e raffreddamento della cuffia Tube-assembly heating and cooling curves Courbes d'échauffement et refroidissement de la gaine équipée.....	7
Dimensioni - Outline drawing - Schéma dimensionnel.....	8
Collegamenti - Connections - Connexions	10
Modifiche alla filtrazione - Modification of filtration - Modification de la filtration	11
Scambiatori di calore - Heat exchangers - Echangeurs de chaleur	12
Accessori - Accessories - Accessoires	17
Simbologia - Symbols - Symboles	17
Posizione macchie focali e rotazione anodo Focal spots position and anode rotation Position des foyers et rotation d'anode	17

Dichiarazione di conformità

Questo prodotto soddisfa i requisiti essenziali della direttiva 93/42/CEE in accordo alle norme EN 60601.1.3 (IEC 601.1.3) e EN 60601.2.28 (IEC 601.2.28).

Declaration of conformity

This tube fulfils the essential requirements of the directive 93/42/EEC according to standard EN 60601.1.3 (IEC 601.1.3) e EN 60601.2.28 (IEC 601.2.28).

Confirmation de conformité

Ce tube remplit les exigences essentielles de la directive 93/42/CEE en accord avec les normes EN 60601.1.3 (IEC 601.1.3) e EN 60601.2.28 (IEC 601.2.28).



Descrizione - Description - Description

Materiale

Corpo in alluminio rivestito internamente da uno strato di piombo. La guaina è riempita sotto vuoto con olio isolante opportunamente trattato. Scambiatore di calore integrato olio - acqua a piastre, con sistema di circolazione interna per uniformare la temperatura.

Material

Lead lined aluminium body. Filled under vacuum with specially processed insulating oil. Integrated oil to water heat exchanger, with an internal oil circulation system to improve temperature uniformity.

Matériau

Le corps de la gaine est en alliage léger revêtu intérieurement de plomb et rempli, sous vide, d'huile isolante spécialement traitée. Echangeur de chaleur huile - eau à plaques intégré dans la gaine, avec un système de circulation d'huile interne pour augmenter l'uniformité de température.

Finitura

Grigio metallizzato.
Altri colori a richiesta.

Finish

Metallic grey.
Other colours by request.

Finition

Gris métallisé.
Autres couleurs sur demande.

Compatibilità

Adatta per inserti con diametro anodico massimo di 110 mm.

Compatibility

Suitable for inserts with max. anode diameter of 110 mm.

Compatibilité

Adaptée pour inserts ayant un diamètre anodique max. de 110 mm.

Connettori AT

Claymount tipo MINI75 4 pin

HT Sockets

Claymount type MINI75 4 pin

Connecteurs HT

Claymount type MINI75 4 pin



Caratteristiche - Specifications - Spécifications

Lunghezza totale Overall length Longueur totale	515 mm	
Dimensioni trasversali massime Max. transversal dimensions Dimensions transversales maximales	252 x 195 mm	
Peso netto del complesso tubo-guaina Tube assembly net weight Poids net de la gaine équipée	31 kg	
Limiti di temperatura per il trasporto e lo stoccaggio Temperature limits for transportation and storage Limites de température pour le transport et le stockage	-10°C ÷ +80°C	
Limiti di umidità per il trasporto e lo stoccaggio Humidity limits for transportation and storage Limites d'humidité pour le transport et le stockage	max. 80%	
Alta tensione nominale Nominal X-Ray tube assembly voltage Haute tension nominale de la gaine équipée	150 kV	
Alta tensione verso massa High voltage to ground Haute tension par rapport à la masse	± 75 kV	
Massima energia accumulabile nel complesso tubo-guaina Maximum tube assembly heat content Chaleur maximale retenue dans la gaine équipée	3500 kJ	4660 kHU
Dissipazione termica continua massima con scambiatori remoti HE30 + HE32 Maximum continuous heat dissipation with remote exchangers HE30 + HE32 Dissipation thermique continue maximale avec échangeurs HE30 + HE32	1400 W	112 000 HU/min
Minima filtrazione inerente nel complesso tubo-guaina Min. tube assembly inherent filtration Min. filtration inhérente de la gaine équipée	1.2 mm Al / 75 kV	IEC 522
Filtrazione addizionale Additional filtration Filtration additionnelle	0.3 mm Al	
Filtrazione totale minima Minimum total filtration Filtration totale minimale	1.5 mm Al eq	
Fattori di carico per la misura della radiazione di fuga Loading factor for leakage radiation determination Paramètres de charge pour la mesure du rayonnement de fuite	150 kV 7.5 mA	IEC 601.1.3 EN 60601.1.3
Radiazioni di fuga massima a 1 metro dalle macchie focali Maximum leakage radiation at 1 m from focal spots Rayonnement de fuite maximal à 1 m du foyer	0.44 mGy/h (50 mR/h)	



Dati dello statore - Stator data - Données du stator

<i>Alimentazione / Operation / Alimentation</i>		50 Hz		170 Hz	
		lancio - start - démarrage	mant. - run - maintien	lancio - start - démarrage	mant. - run - maintien
P-C (2-1)	V	220	40	440	100
P = 2	A	7.1	1.3	5.7	0.9
A = C2	A	3.5	0.8	8.2	1.4
C = 1	A	7.8	1.5	9.2	2.1
<i>Capacità del condensatore Condenser capacity Capacité du condensateur</i>		25 - 40 μ F		4.5 μ F	
<i>Max. numero di lanci Max. starting cycles Max. nombre de démarrages</i>		2 / min		1 / min	
<i>Energia e potenza immessa dallo statore Stator input energy and power Energie et puissance introduites par le stator</i>		2100 J	60 W	6500 J	210 W
<i>Valori indicativi: possono variare con il tipo di starter Indicative values: may change with the starter type Valeurs indicatives: peuvent varier avec le type de démarreur</i>					

**Resistenza degli avvolgimenti
 Windings resistance values
 Résistance des enroulements**

principale:
 phase: 20 Ω
 principal:
 ausiliario:
 phase shift: 40 Ω
 auxiliaire:

Tubo / Insert / Tube	<i>Tempi di lancio Starting time Temps de démarrage</i>		<i>Tempi di frenatura Braking time Temps de freinage</i>
	2800/3400 min⁻¹	10000 min⁻¹	
RTM 101, RTM 102, RTC 600, RTC 700	1.2 sec	1.6 sec	3.2 sec
RTC 1000	1.8 sec	2.4 sec	4.8 sec
<i>Valori indicativi: possono variare con il tipo di starter Indicative values: may change with the starter type Valeurs indicatives: peuvent varier avec le type de démarreur</i>			



<u>Classificazione</u>	<u>Classification</u>	<u>Classification</u>	
Classe di protezione IEC601-1	IEC 601-1 equipment class	CEI 601-1 appareil de la classe	I
Tipo di protezione IEC 601-1	IEC 601-1 equipment type	CEI 601-1 appareil du type	B
Classe 93/42/CEE	93/42/EEC class	93/42/CEE classe	IIb

Sicurezza termica

Per la protezione termica sono presenti tre dispositivi:

- un termostato bimetallico, montato esternamente sul fondo anodico della cuffia (si apre a 67°C);
- un secondo termostato bimetallico all'interno della cuffia, collegato in serie al cavo comune dello statore, che si apre a 80°C.
- un micro interruttore, montato sul lato catodico, azionato dall'espansione del polimero

Il primo termostato e il microinterruttore sono accessibili all'installatore. Essi dovranno obbligatoriamente essere collegati al circuito di sicurezza dell'impianto. Si osservi che questi termostati devono essere considerati d'emergenza e non come limitatore dell'energia accumulata durante il lavoro normale. Il secondo termostato è da intendersi come ultimo livello di sicurezza, che interviene in caso di mancato funzionamento delle altre sicurezze.

LA PRESENZA DI QUEST' ULTIMO TERMOSTATO NON AUTORIZZA L'INSTALLATORE A NON COLLEGARE I PRIMI DUE !

Thermal safety

Three devices are present for thermal protection:

- one bimetallic thermal switch, fitted externally on the anode end (switches off at 67 °C);
- one bimetallic thermal switch, internally assembled, series connected with stator common cable (switches off at 80°C).
- a microswitch, installed on cathode end, activated by bellows expansion

The first thermal switch and the microswitch are accessible to the installer. They must be connected to the system safety circuits. These devices are emergency devices. They must not be intended as a normal operation limiting devices. The second thermal switch must be considered as the last safety level; it operates in case of unsuccessful functioning of the other devices..

INSTALLER MUST ALWAYS CONNECT THE FIRST TWO DEVICES EVEN IF THE LAST ONE IS PRESENT !

Sécurité thermique

Pour la protection thermique trois dispositifs sont présents:

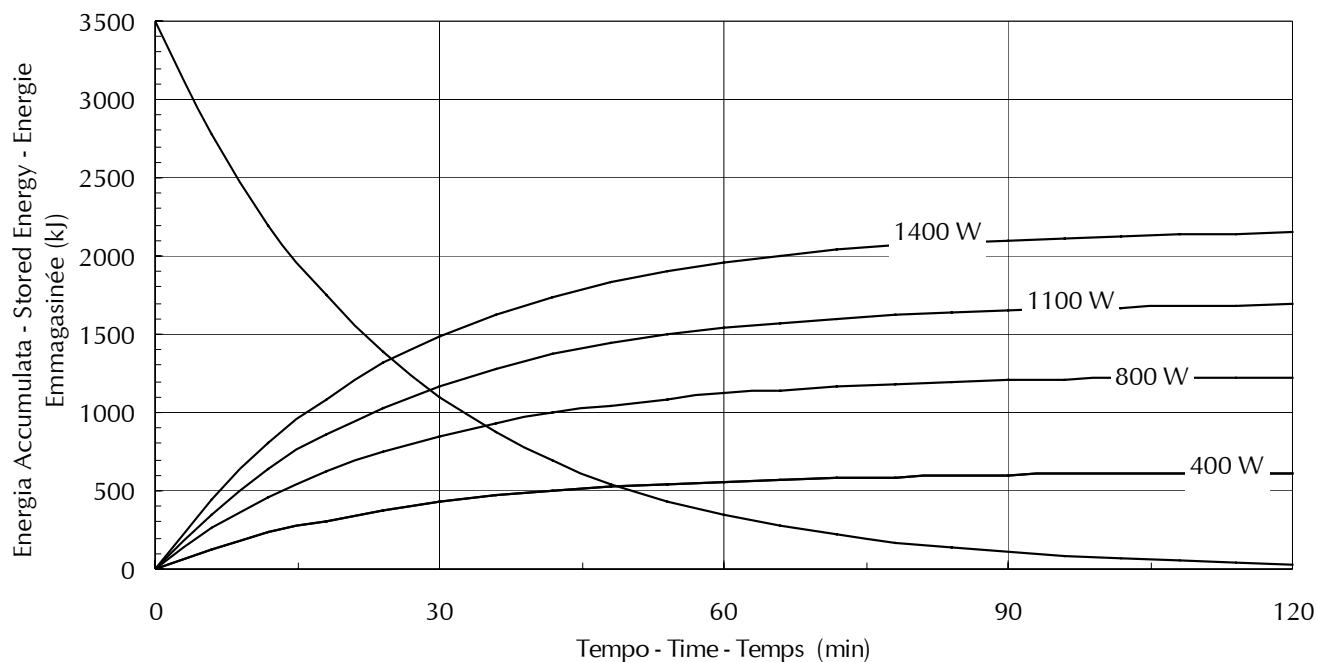
- un interrupteur thermique à bimétal, monté à l'extérieur sur le fond métallique de la gaine (ouvre à 67°C);
- un deuxième interrupteur thermique à bimétal, monté à l'intérieur de la gaine en série avec le conducteur commun du stator (ouvre à 80°C)
- Un fin de course, monté sur le côté cathode, actionne par l'expansion de la vessie.

Le premier dispositif interrupteur thermique et le fin de course sont accessibles à l'installateur. Ils devront être branchés obligatoirement au circuit des sécurités de l'appareil. Il faut remarquer que ces dispositifs doivent être considérés comme dispositifs d'urgence et non comme limiteurs d'énergie accumulée dans le travail normal. Le deuxième interrupteur thermique est à entendre comme dernier niveau de sécurité, qui intervient en cas de non fonctionnement des autres sécurités.

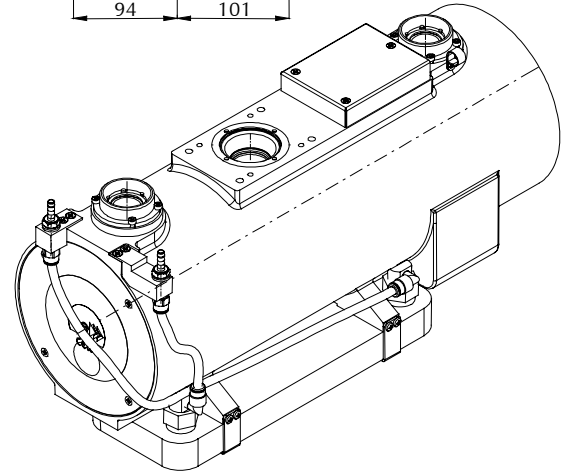
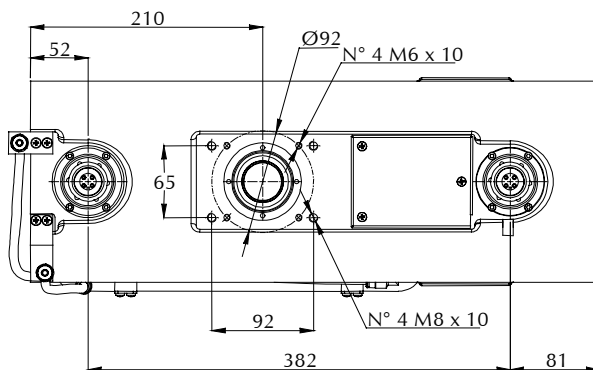
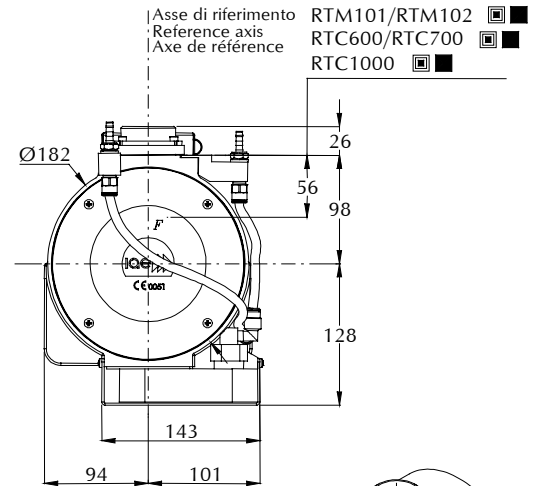
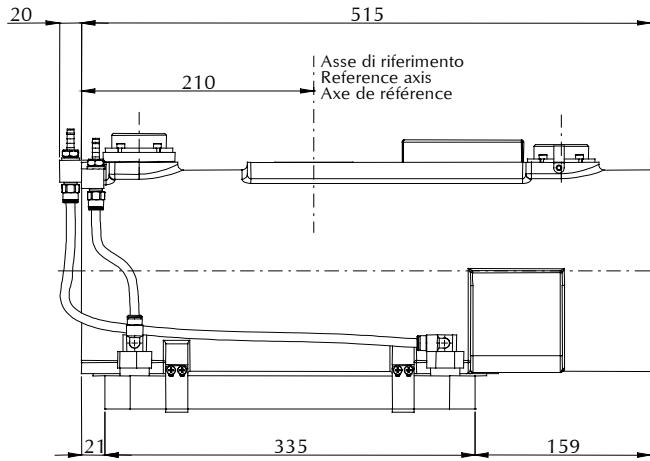
LA PRESENCE DE CE DERNIER N'AUTORISE PAS L'INSTALLATEUR A NE BRANCHER PAS LES DEUX PREMIERS !

Curve di riscaldamento e raffreddamento della cuffia
Tube-assembly heating and cooling curves
Courbes d'échauffement et refroidissement de la gaine équipée

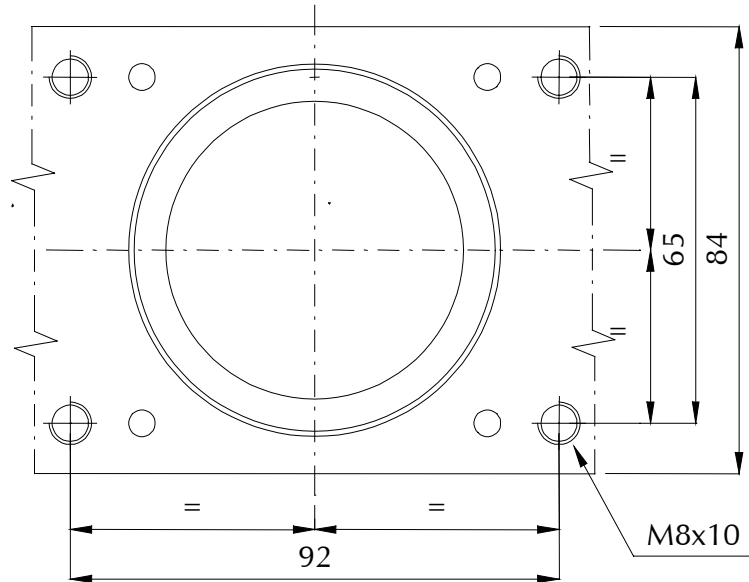
Con scambiatore di calore esterno / With external heat exchanger / Avec échangeur externe



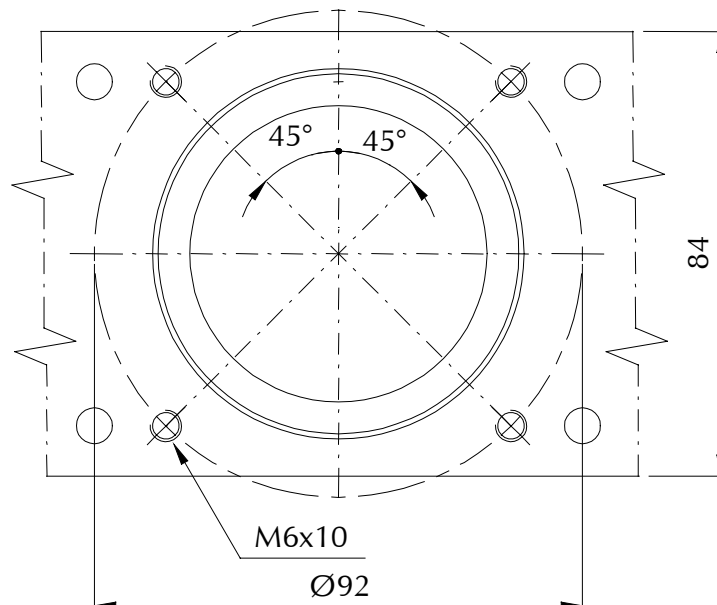
Dimensioni - Outline drawing - Schéma dimensionnel



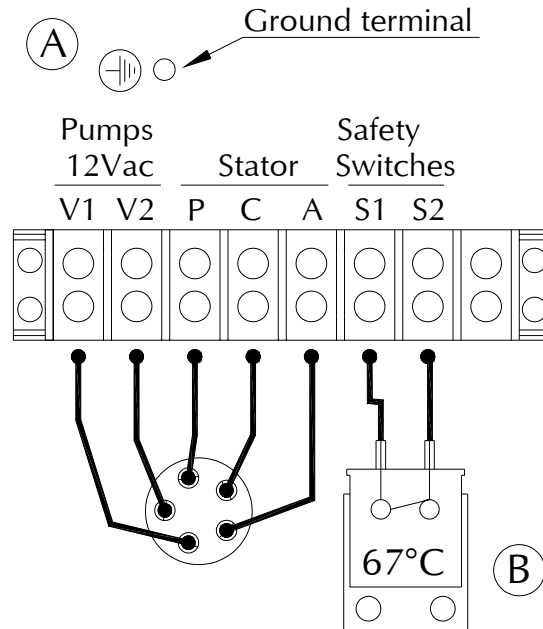
Fissaggio della guaina / Housing fixing / Fixation de la gaine



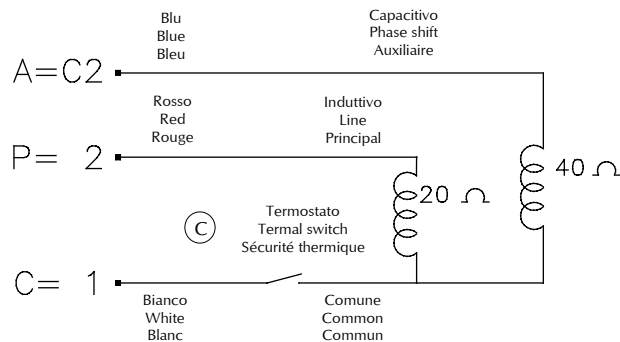
Fissaggio del limitatore di fascio / Collimator fixing holes / Fixation du collimateur



Collegamenti - Connections - Connexions

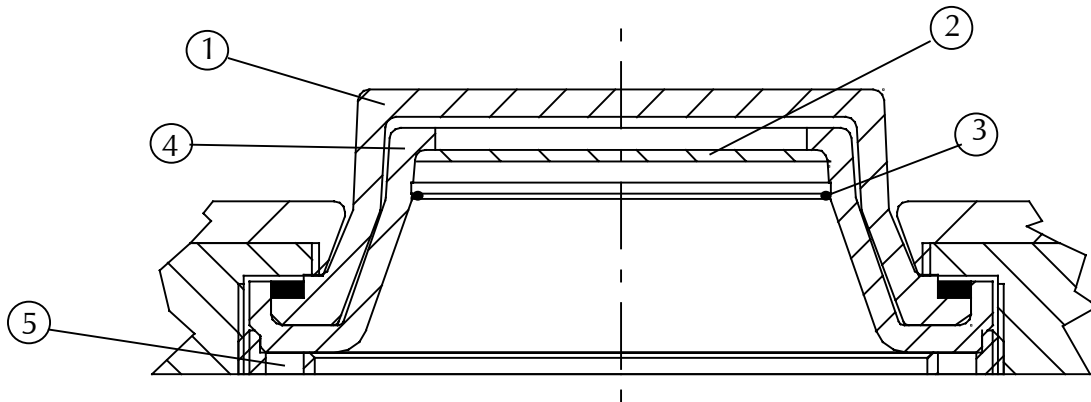


Schema statore / Stator drawing / Plan du stator



Massa	Ground terminal	Borne de masse	A
Termostato esterno normalmente chiuso 5 A, 50 V DC 4 A, 250 V AC apre a: 67° C ± 4° C	External thermal switch, normally closed 5 A, 50 V DC 4 A, 250 V AC opens at: 67° C ± 4° C	Sécurité thermique externe, contact fermé au repos 5 A, 50 V DC 4 A, 250 V AC ouvre à: 67° C ± 4° C	B
Termostato interno normalmente chiuso apre a: 80° C ± 4° C	Internal thermal switch, normally closed opens at: 80° C ± 4° C	Sécurité thermique interne, contact fermé au repos ouvre à: 80° C ± 4° C	C
Interruttore polmone 15 A, 125/250 V AC 0.6 A, 125 V DC	Expansions bellow switch 15 A, 125/250 V AC 0.6 A, 125 V DC	Interrupteur de la vessie 15 A, 125/250 V AC 0.6 A, 125 V DC	
Pompe 2 A, 12 V AC 50 Hz	Pumps 2 A, 12 V AC 50 Hz	Pompe 2 A, 12 V AC 50 Hz	

Modifiche alla filtrazione - Modification of filtration - Modification de la filtration



Finestra	Tube-housing window	Fenêtre de la gaine	1
Filtro 0.3 mm Al	Filter 0.3 mm Al	Filtre 0.3 mm Al	2
Molla di fissaggio filtri	Filter clamp	Ressort de fixation du filtre	3
Piombo finestra	Lead window	Fenêtre de plomb	4
Ghiera di fissaggio finestra e cono (non aprire)	Window nut (do not open)	Bague de serrage de la fenêtre (ne pas ouvrir)	5

Attenzione

Il complesso tubo guaina viene fornito con un filtro da 0.3 mm Al già montato al cono finestra e di un filtro addizionale da 1.0 mm Al a disposizione dell'installatore.

Con il solo filtro già montato il complesso tubo guaina risulta conforme alle prescrizioni della normativa (IEC 601.1.3) sulla filtrazione (filtrazione totale di 1.5 mm Al).

E' compito dell'installatore verificare che il complesso radiante risulti conforme alle prescrizioni ad esso relative (filtrazione totale di 2.5 mm Al) utilizzando eventualmente il filtro addizionale a disposizione.

Nota: per montare il filtro addizionale togliere la molla di fissaggio 3.

Warning

The tube assembly is supplied with a 0.3 mm Al filter already installed into the window cone and an additional 1.0 mm Al filter available to the installer.

The tube assembly with the filter already installed complies with the regulations concerning filtration (IEC 601.1.3) (total filtration 1.5 mm Al).

It is the responsibility of the installer to take care that the radiation source assembly complies with the pertinent regulations (total filtration 2.5 mm Al).

If needed the supplied additional filter may be used.

Note: to install the additional filter, first remove the fastening spring 3.

Attention

L'ensemble gaine-tube est fourni à l'origine avec une filtration de 0.3 mm Al intégrée au cône de fenêtre et une filtration additive de 1.0 mm Al au gré de l'installateur.

En version de base, avec la filtration de 0.3 mm Al intégrée, l'ensemble radiogène est en conformité avec la norme IEC 60.1.13 relative à la filtration (équivalence totale de 1.5 mm Al)

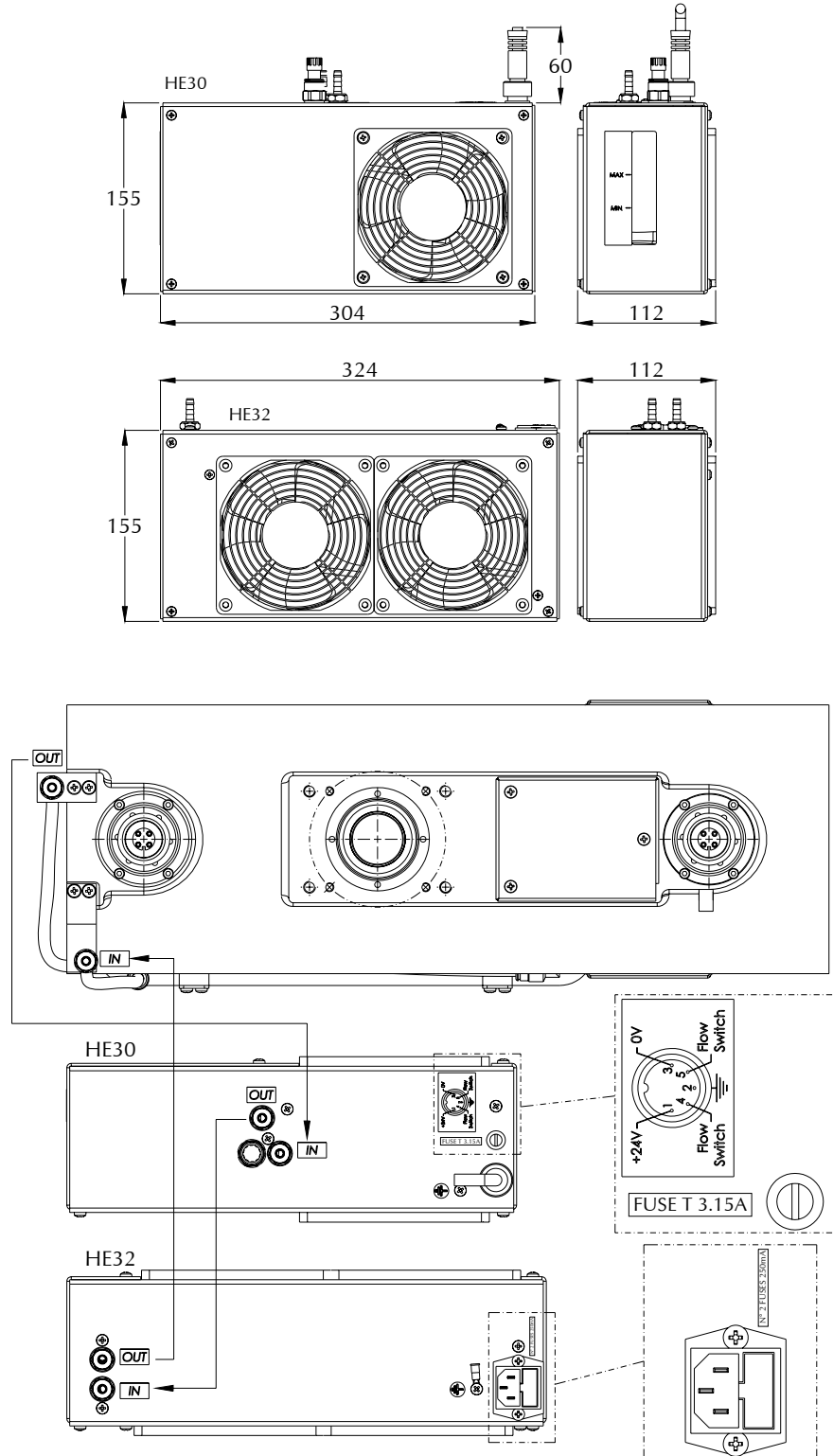
Il est de la compétence de l'installateur de vérifier que l'ensemble radiogène utilisé soit en conformité avec les indications relatives à ces normes et qu'en cas de filtration totale préconisée à équivalence de 2.5 mm Al, d'utiliser la filtration additive mise à disposition à cet effet.

Nota: pour monter le filtre additionnel: retirer le ressort de fixation 3.

Nota: pour monter le filtre additionnel: retirer le ressort de fixation 3.

Scambiatori di calore - Heat exchangers - Echangeurs de chaleur

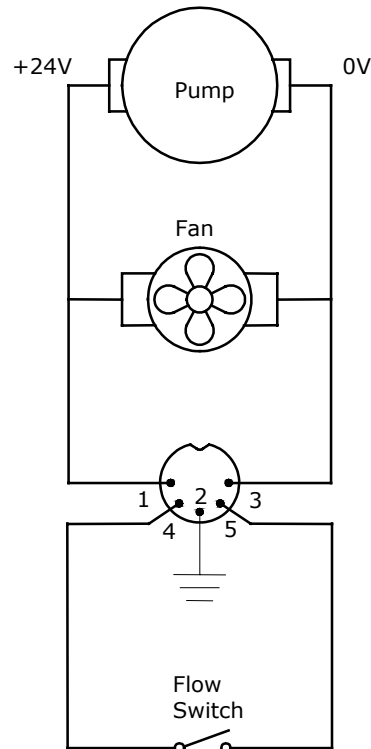
Dimensioni - Outline drawing - Schéma dimensionnel



Caratteristiche - Specifications - Spécifications

SCAMBIATORI HEAT EXCHANGERS ECHANGEURS DE CHALEUR	HE30	HE32
Dimensioni Dimensions Dimensions	105 mm x 304 mm x 112 mm	155 mm x 324 mm x 112 mm
Peso netto Net weight Poids net	4 kg	3 kg
Potenza dissipata HE30+HE32 Dissipation rate Puissance dissipée	1400 W	temperatura aria di 25°C e temperatura acqua 40°C 25°C air temperature and 40°C water temperature température de l'air 25°C et température de l'eau 40°C
Alimentazione Power supply Alimentation	24 VDC ± 5% 2.6A	220 VAC 160mA
Fluido di raffreddamento Fluid cooling Liquide de refroidissement	90% Acqua + 90% Water + 90% Eau +	10% Glicol etilenico 10% Ethylene glycol 10% Ethylène glycol
Lunghezza max dei tubi Maximum hoses length Longueur max des tuyaux	8 m	Ø _{int} min 6.3 mm

Collegamenti HE30 - HE30 Connections - Connexions HE30



Installazione - Installation - Installation

Montaggio e collegamento

Montare gli scambiatori sull'apparecchiatura mediante i due fori filettati M4 posti sul fondo della scatola.

Per fare in modo che il flusso d'aria sia sufficiente per il raffreddamento, occorre che davanti alle griglie sui due lati della scatola ci sia uno spazio libero di almeno 3 cm, e che l'apparecchiatura abbia aperture libere per l'entrata e l'uscita dell'aria di almeno 170 cm².

ATTENZIONE! Non alimentare lo scambiatore HE30 prima di avere eseguito il riempimento.

La pompa non deve funzionare mai a secco!

Collegare il connettore del modulo HE30 a un'alimentazione 24 VDC secondo lo schema del connettore. Collegare la presa del modulo HE32 alla alimentazione 220VAC.

Assembling and connection

Fasten the heat exchangers on the equipment by the two M4 tapped holes placed in the box bottom face. For an adequate air flow a 3 cm clearance is required in front of both grids, and the equipment must have air intake and outlet openings, at least 170 cm² wide.

CAUTION! Do not energize the HE30 heat exchanger before having completed the coolant filling. Never run the pump in dry conditions!

Connect the HE30 heat exchanger to a 24 VDC power supply by the attached connector, according to the schematics here below. Connect the HE32 heat exchanger to 220VAC power supply.

Montage et connexion

Monter les échangeurs sur l'appareil par les deux trous taraudés M4 placés sur le fond de la boîte.

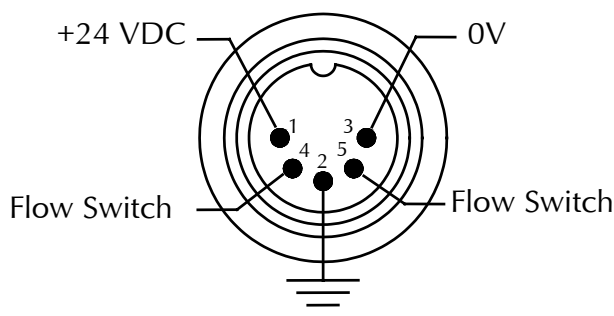
Pour garantir un débit d'air suffisant, une distance libre minimale de 3 cm doit être assurée devant les grilles sur les deux cotés de la boîte.

Il faut aussi que l'appareil soit doué de passages libres pour l'air en entrée et en sortie, d'une surface minimale de 170 cm².

ATTENTION! Ne pas alimenter l'échangeur HE30 avant d'avoir complété le remplissage.

La pompe ne doit jamais fonctionner à sec !

Brancher le connecteur de l'échangeur HE30 à l'alimentation 24 VDC, selon le schéma ci dessous. Brancher le connecteur HE32 à l'alimentation 220VAC.



Inserire le tubazioni nell'apparecchiatura avendo cura di evitare strozzature in tutte le possibili posizioni dell'apparecchiatura.

Quando il montaggio è completo, calzare i terminali delle tubazioni sui portagomma (se si usa il tipo raccomandato, Parker Push-lok 801-4, non sarà possibile sfilare nuovamente le tubazioni dai portagomma, a meno di tagliarle).

Lay the hoses into the equipment, taking care to avoid any squeezing in all the possible positions of the moving parts.

When assembling is complete, insert the hoses ends on the barbed couplings.

(If the recommended hoses type, Parker Push-lok 801-4, is used, it will only be possible to disconnect the hoses by cutting the hoses ends)

Insérer les tuyaux dans l'appareil, prenant soin d'éviter des étranglements dans toutes les possibles positions des parties mobiles.

Lorsque le montage est complet, insérer les tuyaux sur les raccords de la gaine (si on emploie le type préconisé, Parker Push-lok 801-4, il ne sera plus possible de détacher les tuyaux qu'en les coupant)

Riempimento

Nel caso di 4+4 m di tubazione Preparare circa 2500 cm³ di acqua con 10% di glicol etilenico (1500 cm³ per guaina + HE30 + HE32; 1000 cm³ per le tubazioni).

In caso di diversa lunghezza di tubazioni adeguare le quantità in proporzione.

Filling

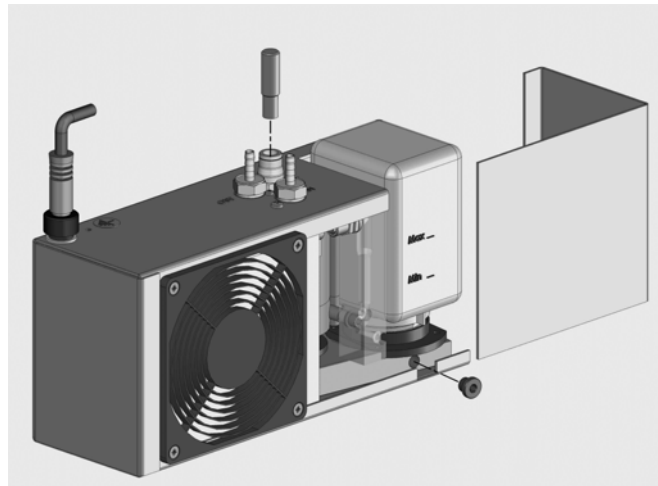
For 4+4 meters hoses, prepare 2500 cm³ of 10% ethylene glycol water solution (1500 cm³ for housing + HE30 + HE32; 1000 cm³ for hoses).

Adapt quantity for other hoses diameter and length.

Remplissage

Préparer 2500 cm³ de solution d'eau au 10% de éthylène glycol. (1500 cm³ pour la gaine + HE30 + HE32; 1000 cm³ pour les tuyaux).

Adapter la quantité pour des différents diamètres et longueurs des tuyaux.



1. Sul modulo HE30, togliere il coperchio laterale e svitare il tappo di sfiato alla base del serbatoio.
2. Sfilare verso l'alto il tappo di riempimento (premere in giù il collare del raccordo per liberarlo) e inserire l'imbuto.
3. Riempire completamente il serbatoio, togliere l'imbuto e inserire il tappo.
4. Dare tensione allo scambiatore e osservare la discesa del livello del liquido nel serbatoio.
5. Togliere tensione quando il serbatoio è quasi vuoto.
6. Togliere il tappo e riempire nuovamente il serbatoio ad un livello compreso tra i riferimenti MIN e MAX.
7. Ripetere i passi precedenti fino a quando con pompa funzionante il livello resta stabile tra i riferimenti MIN e MAX del serbatoio.
8. Avvitare il tappo di sfiato e rimontare il coperchio.

1. On module HE30, remove the lateral cover and unscrew the venting plug located in the reservoir base.
2. Unlock and remove the filling plug by pressing the coupling collar downwards. Insert the funnel.
3. Fill the reservoir up to the FILL mark, remove the funnel and reinsert the filling plug.
4. Energize the heat exchanger and monitor the fluid level as it lowers in the reservoir.
5. De-energize the heat exchanger when the reservoir is nearly empty.
6. Remove the filling plug and fill the reservoir again.
7. Repeat the previous steps until the fluid level stabilizes between the MIN and MAX marks.
8. Screw in the venting plug and put the lateral cover back in place.

1. Sur l'unité HE30, enlever la plaque latérale et dévisser le bouchon de sortie d'air, placé à la base du réservoir.
2. Dégager le bouchon de remplissage en poussant la colle-rette du raccord vers le bas. Insérer l'entonnoir.
3. Remplir le réservoir jusqu'au niveau FILL, enlever l'entonnoir e replacer le bouchon.
4. Mettre sous tension l'échangeur et observer la descente du niveau du liquide dans le réservoir.
5. Couper l'alimentation lorsque le réservoir est presque vide.
6. Enlever le bouchon et remplir à nouveau le réservoir.
7. Répéter les pas de 2 à 4 jusqu'à ce que le niveau se stabilise entre MIN et MAX avec la pompe en fonction.
8. Visser le bouchon de sortie d'air et remonter la plaque.



Nota: lo scambiatore viene fatto funzionare sigillato (sfiato chiuso) per evitare evaporazioni del liquido. Questo evita la necessità di sorvegliare il livello del liquido, tranne saltuariamente in occasione di interventi di manutenzione.

In questo modo però la dilatazione termica del liquido deve essere consentita dalla compressione dell'aria rimasta nel serbatoio al di sopra del livello del liquido. Questo è il motivo per cui il serbatoio non va riempito oltre la metà del suo volume.

Un eventuale eccesso di liquido può essere tolto svitando il tappo laterale del blocchetto ponte e azionando brevemente la pompa.

Note: the heat exchanger is operated in a sealed condition (venting plug closed) in order to avoid fluid evaporation, so that a frequent monitoring of the fluid level is unnecessary.

In this configuration, the fluid thermal expansion is compensated by compression of the air volume remaining in the reservoir above the fluid level.

This is why the reservoir must not be filled above half of its volume.

Any excess fluid remaining in the reservoir can be removed by unscrewing the lateral plug in the jumper block and operating the pump shortly.

Note : l'échangeur fonctionne en circuit scellé (bouchon de sortie d'air fermé) pour empêcher l'évaporation du liquide. Ainsi il n'est pas nécessaire de surveiller le niveau du liquide, sauf dans l'occasion d'opérations de maintien.

Par contre, de cette façon la dilatation thermique du liquide doit être compensée par la compression de l'air qui reste dans le réservoir au dessus du niveau du liquide.

Pour cette raison, le réservoir ne doit pas être rempli au delà de la moitié de son volume.

Un excès éventuel de liquide peut être enlevé en dévissant le bouchon latéral du bloc pont et en démarrando brièvement la pompe.

Manutenzione - Maintenance - Maintien

Pulire periodicamente le alette di raffreddamento con un aspirapolvere e un getto moderato di aria compressa (la periodicità dipende dal livello di polvere presente nell'ambiente di funzionamento). Nella stessa occasione verificare il livello del liquido.

Intervenire con ricerca guasti se il segnale del flussostato manca, o se le sicurezze termiche della guaina si attivano.

Periodically clean the finned array by a vacuum cleaner and a gentle compressed air flow. (Cleaning frequency depends upon the ambient dust concentration). At the same time check the fluid level.

If the flow switch signal is absent, or the tube unit thermal safety devices are activated, all the cooling system elements (pump, fan, finned array, fluid level and hoses) should be checked.







Nettoyer périodiquement les ailettes de refroidissement par un aspirateur et par de l'air comprimé à basse pression (la fréquence des nettoyages dépend de la quantité de poussière présente). Dans la même occasion, vérifier le niveau du liquide.

L'absence du signal du débitmètre ou bien l'intervention des sécurités thermiques de la gaine devra donner lieu à une action de recherche de pannes sur tous les éléments du circuit de refroidissement (pompe, ventilateur, ailettes, niveau du liquide et tuyaux).

Accessori - Accessories - Accessoires

Accessori forniti	Standard accessories	Accessoires fournis	Cod
Filtro 0.3 mm Al montato	Installed filter 0.3 mm Al	Filtre 0.3 mm Al monté	M2709
Filtro 1.0 mm Al addizionale	Additional filter 1 mm Al	Filtre 1.0 mm Al additionnel	M2705
Grasso al silicone	Silicon grease	Graisse de silicone	0270A10

Simbologia - Symbols - Symboles

	Fuoco piccolo	Small focal spot	Petit foyer
	Fuoco grande	Large focal spot	Grand foyer
	Apparecchio di Tipo B	Type B equipment	Appareil de type B
	Posizione fuoco	Focal spot position	Position des foyers
	Terra di protezione	Protective earth (ground)	Terre de protection
	Tensione pericolosa	Dangerous voltage	Tension dangereuse

Posizione macchie focali e rotazione anodo Focal spots position and anode rotation Position des foyers et rotation d'anode

