Separatore idraulico - Hydraulic separator
Hydraulische Weiche - Séparateur hydraulique

HERCULES HS220 / HS325



INDICE

SEZIONE 1: AVVERTENZE GENERALI E PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA

SEZIONE 2: MOVIMENTAZIONE DEL PRODOTTOO

SEZIONE 3: SBALLAGGIO DEL MODULO

SEZIONE 4: DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

SEZIONE 5: DATI TECNICI HS 220 DN40/50

SEZIONE 6: DATI TECNICI HS 325 DN65

SEZIONE 7: ESPLOSO HS 220 DN40/50

SEZIONE 8: ESPLOSO HS 325 DN65

Illustrazioni e dati presenti si intendono non impegnativi. LOVATO Spa si riserva il diritto di apportare modifiche senza obbligo di preavviso. È vietata la riproduzione parziale o totale di disegni, testi o illustrazioni senza autorizzazione scritta.

SEZIONE 1: AVVERTENZE GENERALI E PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA

PACKING LIST

- N.1 separatore idraulico HS 220 DN40/50

- N.1 manuale istruzioni

⚠ Kit piedino di sostegno venduto separatamente
Kit viti flange e guarnizioni venduto separatamente

AVVERTENZE GENERALI E REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA

Consultare attentamente il presente manuale prima di procedere a qualsiasi intervento sull'apparecchiatura.

Il costruttore, al fine di adeguare l'apparecchiatura al progresso tecnologico ed a specifiche esigenze di carattere produttivo o di installazione e posizionamento, può decidere, senza alcun preavviso, di apportare su di essa modifiche. Pertanto, anche se le illustrazioni riportate in questo manuale differiscono lievemente dall'apparecchiatura in vostro possesso, la sicurezza e le indicazioni sulla stessa sono garantite.
Il presente manuale d'uso è parte integrante del prodotto e va custodito in modo adeguato per mantenerne l'integrità e permetterne la consultazione durante l'arco di vita dell'apparecchiatura.
E' buona norma che esso rimanga sempre a corredo dell'apparecchio e venga conservato con cura per ogni ulteriore consultazione, anche nel caso in cui quest'ultimo dovesse essere venduto o trasferito ad altro proprietario o si dovesse traslocare e lasciare l'apparecchio, in modo che il nuovo proprietario o l'addetto possa consultarlo.

Controlli preliminari
Prima di ogni operazione rimuovere con cura l'imballo e controllare la perfetta integrità dell'apparecchiatura. Nel caso si evidenziassero dei difetti o dei danni non installare o cercare di riparare l'apparecchiatura ma rivolgersi al rivenditore.
Smaltire le parti di imballaggio in accordo con le leggi e disposizioni vigenti.

Installazione
Tutte le operazioni devono essere fatte con alimentazione disinserita dalla rete elettrica.
L'installazione deve avvenire in conformità alle leggi ed ai regolamenti di ciascun paese.
La responsabilità del produttore è limitata alla fornitura dell'apparecchio. Il suo impianto va realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo le prescrizioni delle presenti istruzioni e le regole della professione, da personale qualificato, che agisce a norma di imprese adatte ad assumere l'intera responsabilità dell'insieme dell'impianto.

LOVATO S.p.A. non è responsabile del prodotto modificato senza autorizzazione e tanto meno per l'uso di ricambi non originali.

Collegamento idraulico
Dopo avere trasportato/maneggiato il KIT provvedere al serraggio di tutte le flange e bocchettoni.
Prestare particolare attenzione quando si collega il KIT all'impianto idraulico, evitare di piegare i tubi in rame del KIT (ove presenti). Per contrastare la forza di serraggio esercitata sul tubo di collegamento dell'impianto idraulico, usare una chiave fissa o altro utensile sul terminale del KIT da collegare.

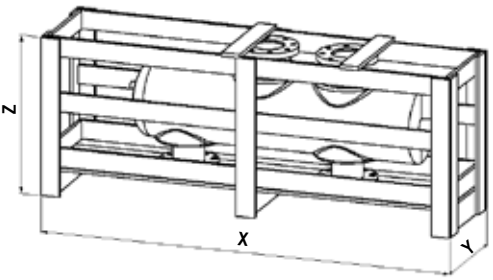
⚠ L'installazione, i collegamenti ed il collaudo devono essere affidati a personale qualificato che opera rispettando le norme vigenti e seguendo quanto riportato nel libretto di istruzioni dei termoprodotti.

Rimane comunque di fondamentale importanza seguire alcuni consigli durante l'uso dell'apparecchio:

- Non toccare parti calde dell'apparecchio quali le tubazioni di ingresso ed uscita dell'acqua. Ogni contatto con esse può provocare pericolose scottature.
- Non bagnare l'apparecchio con spruzzi d'acqua ed altri liquidi.
- Non appoggiare alcun oggetto sopra l'apparecchio.
- Non esporre l'apparecchio ai vapori provenienti da un piano di cottura.
- Vietare l'uso dell'apparecchio a bambini e a persone inesperte.
- Non toccare l'apparecchio con parti del corpo bagnate o umide e/o piedi nudi.
- Non tirare i fili elettrici.
- Indossare guanti di protezione e scarpe antinfortunistiche prima di maneggiare il prodotto
- Prima di effettuare un eventuale smontaggio, svuotare il contenuto d'acqua del sistema e chiudere le valvole di intercettazione.

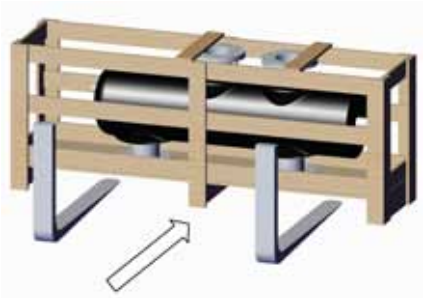
SEZIONE 2: MOVIMENTAZIONE DEL PRODOTTO

Rientra nelle responsabilità del cliente fornire i dispositivi necessari per la movimentazione e lo scarico dell'apparecchio, controllare il numero di pezzi consegnati e lo stato integro del materiale. Nel qual caso si riscontrino delle anomalie, si prega di documentare e segnalare a Lovato S.p.A.



ATTENZIONE!
OGGETTO PESANTE, MANEGGIARE CON CURA

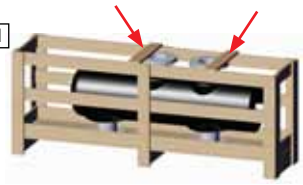
Peso massimo del prodotto: [mm]
Ingombro prodotto: X: 1546 [mm] Y: 386 [mm] Z: 590 [mm]



Per movimentare il prodotto utilizzare unicamente un transpallet o un carrello elevatore e fissarlo saldamente poichè, dato il peso e la posizione alta del baricentro dell'apparecchio, sussiste il rischio di ribaltamento.

SEZIONE 3: SBALLAGGIO DEL MODULO

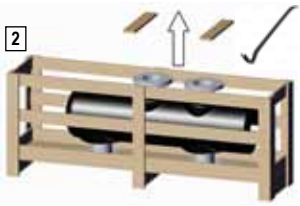
1



Rimuovere l'imballo di polietilene e tagliare le fascette di fissaggio tra flange e listelli, come mostrato in fig.1

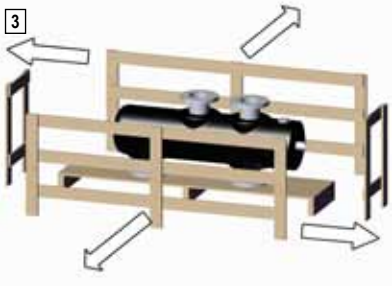
ATTENZIONE!
MANEGGIARE CON CURA

2



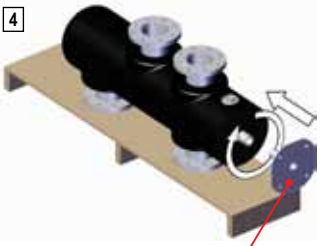
Rimuovere i chiodi di fissaggio dei listelli (fig.2), utilizzando apposito strumento.

3



Rimuovere tutte le graffette che compongono la gabbia di protezione del separatore (fig.3), lasciandolo solo con la pedana

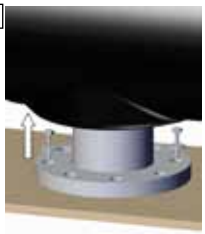
4



Montare il piedino di sostegno del separatore idraulico (fornito come accessorio, con codice a parte) ruotando in senso orario (fig.4).

PIEDINO DI SOSTEGNO FORNITO SEPARATAMENTE!

5



Rimuovere le viti di fissaggio del separatore come mostrato in fig.5, con apposita chiave da 13.

6



Sollevare in verticale il separatore idraulico (utilizzando le dovute misure di sicurezza) ed adagiarlo a terra.

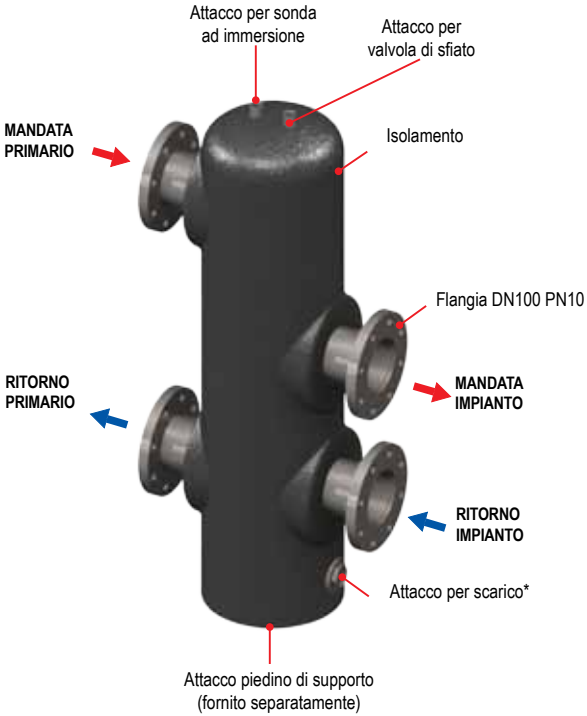
ATTENZIONE!
POSIZIONARE LA MACCHINA IN MANIERA CORRETTA

SEZIONE 4: DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Il separatore idraulico Lovato HS 220 DN40/DN50 è una camera di compensazione studiata per rendere indipendenti circuiti idraulici collegati. Viene utilizzato quando, nello stesso impianto, interagiscono il circolatore del circuito primario (fonte di energia) e uno o più circolatori del circuito secondario (utenze); il suo utilizzo contribuisce ad eliminare i problemi collegati alle variazioni di portata e di prevalenza dei circuiti.

Funzione stratificazione.
La conformazione della camera principale garantisce basse velocità del fluido termovettore riducendo i fenomeni di miscelazioni.

Funzione di separatore d'aria e defangatore.
All'interno della camera di compensazione sono presenti un deflettore stratificazione e un frangiflusso che consentono la decantazione dei fanghi. Entrambi i sistemi favoriscono inoltre la frammentazione in microbolle dell'aria e la sua espulsione.



N.B. Kit viti e guarnizioni escluso.

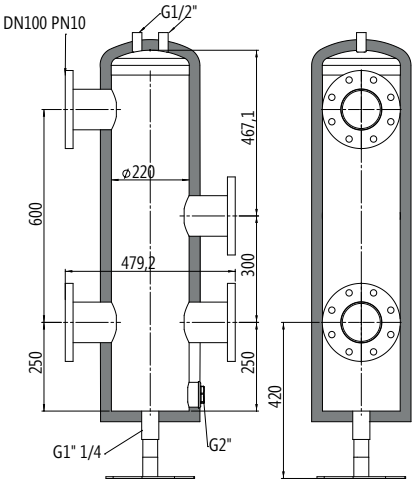
*** Avvitare il tappo da 2" (attacco per scarico) a tenuta!**

SEZIONE 5: DATI TECNICI HS 220 DN40/50

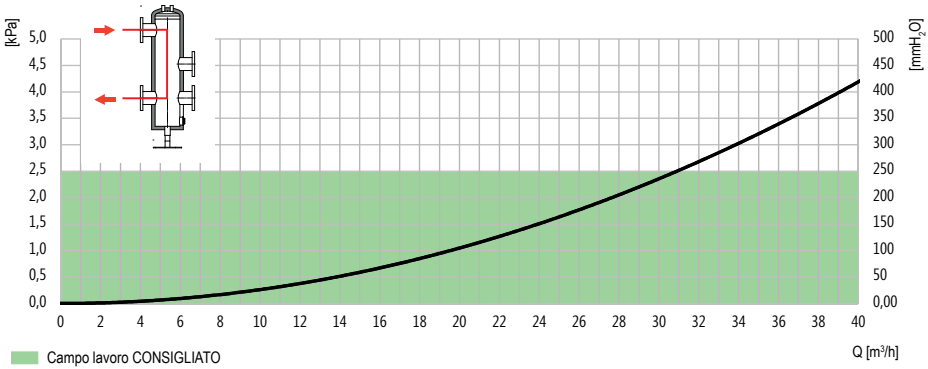
Dati tecnici

Potenza ΔT 20 K	750 kW
Portata max.	33 m³/h
Temperatura max.	100°C
Pressione max.	10 bar
D separatore	220 mm
Ø nominale flange	DN100 PN10 8 fori
Velocità interna	0,26 m/s
Velocità all'imbocco	1,00 m/s
Materiale separatore	Fe EN 10217-1
Materiale isolamento	Trocellen C080 RN2 sp 30 mm λ 0,034 W/mK
Ingombro max. (imballo) b x p x h	1546 x 386 x 603
Peso	
Contenuto d'acqua	l
Trattamento superficiale con vernice a polveri epossidiche	

Dimensioni e connessioni



Perdite di carico

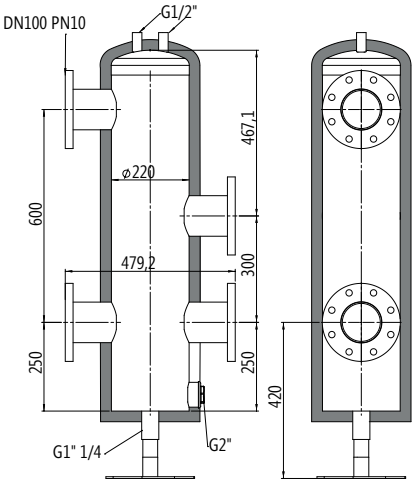


SEZIONE 6: DATI TECNICI HS 325 DN65

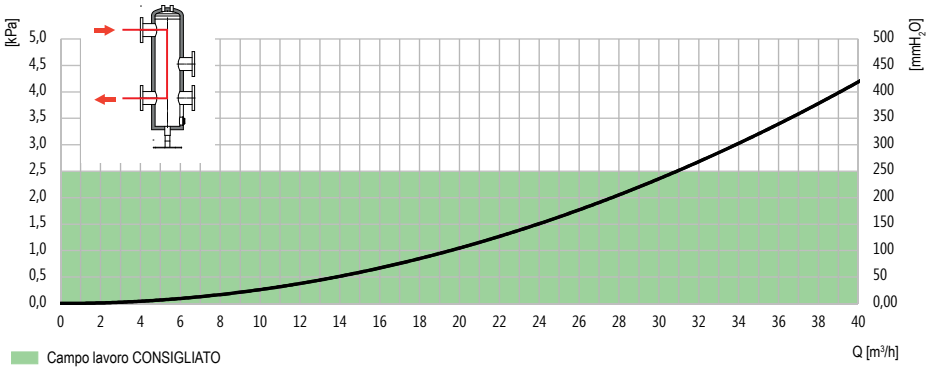
Dati tecnici

Potenza ΔT 20 K	750 kW
Portata max.	33 m³/h
Temperatura max.	100°C
Pressione max.	10 bar
D separatore	220 mm
Ø nominale flange	DN100 PN10 8 fori
Velocità interna	0,26 m/s
Velocità all'imbocco	1,00 m/s
Materiale separatore	Fe EN 10217-1
Materiale isolamento	Trocellen C080 RN2 sp 30 mm λ 0,034 W/mK
Ingombro max. (imballo) b x p x h	1546 x 386 x 603
Peso	
Trattamento superficiale con vernice a polveri epossidiche	

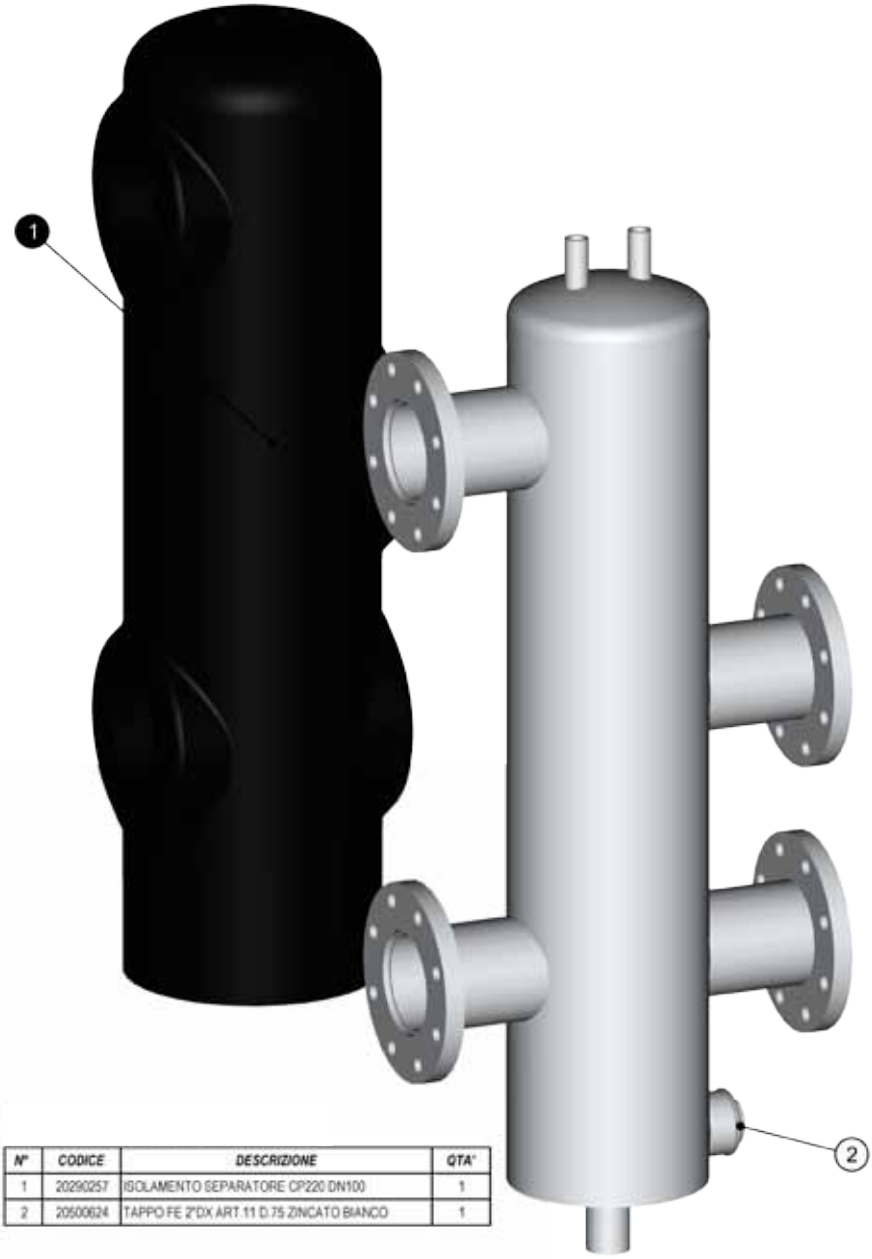
Dimensioni e connessioni



Perdite di carico

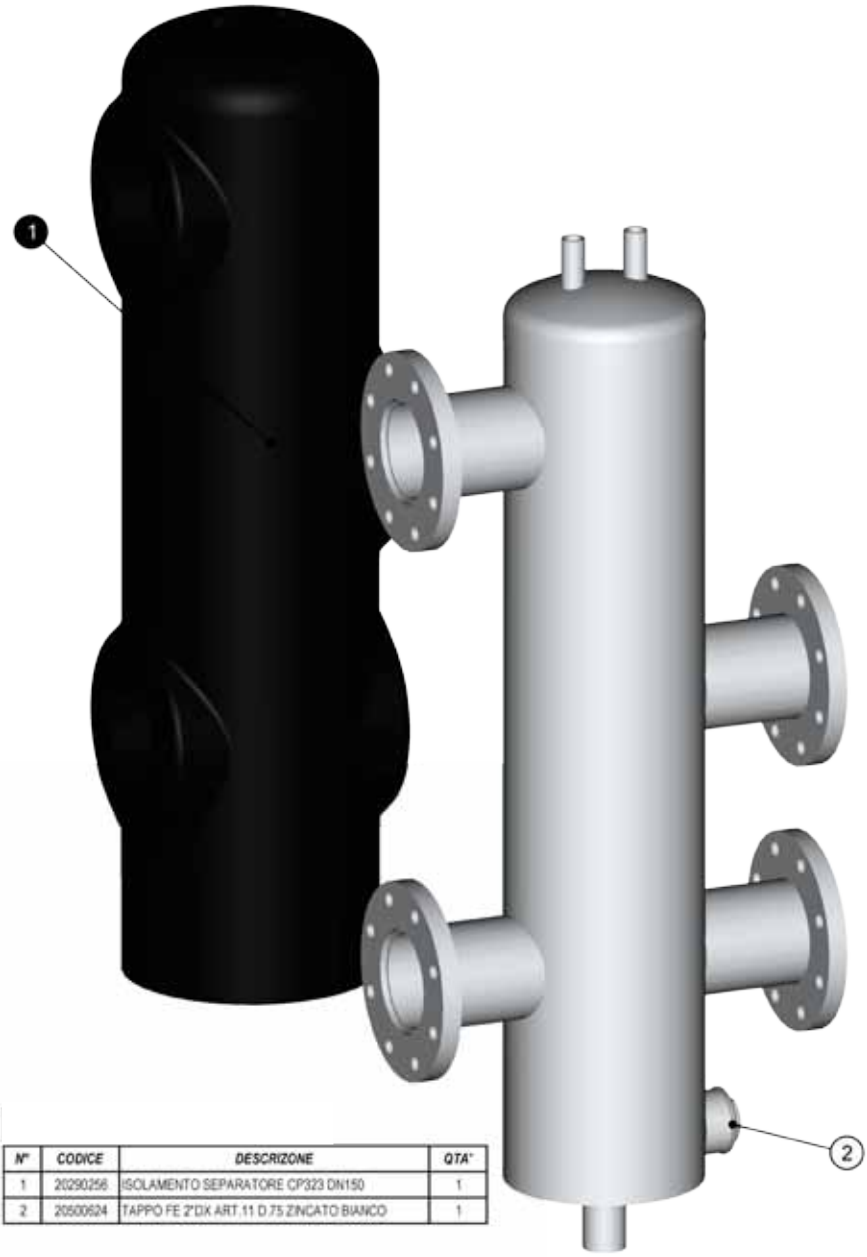


SEZIONE 7: ESPLOSO HS 220 DN40/50



N°	CODICE	DESCRIZIONE	QTA'
1	20290257	ISOLAMENTO SEPARATORE CP220 DN100	1
2	20500624	TAPPO FE 2"DX ART.11 D.75 ZINCATO BIANCO	1

SEZIONE 8: ESPLOSO HS 325 DN65



N°	CODICE	DESCRIZIONE	QTA'
1	20290256	ISOLAMENTO SEPARATORE CP323 DN150	1
2	20500624	TAPPO FE 2"DX ART.11 D.75 ZINCATO BIANCO	1

INDEX

SECTION 1: GENERAL INSTRUCTIONS AND SAFETY PRECAUTIONS

SECTION 2: PRODUCT HANDLING

SECTION 3: REMOVING THE PRODUCT FROM THE PACKAGING

SECTION 4: DESCRIPTION

SECTION 5: TECHNICAL DATA HERCULES HS 220 DN40/50

SECTION 6: TECHNICAL DATA HERCULES HS 325 DN65

SECTION 7: EXPLODING DRAWING HERCULES HS 220 DN40/50

SECTION 8: EXPLODING DRAWING HERCULES HS 325 DN65

Picture and technical data are not binding. LOVATO Spa will reserve the right to bring change without obbligation of notice. It is forbidden reproduce copy, drawing or texties, partial or total without previous written authorization.

SECTION 1: GENERAL INSTRUCTIONS AND SAFETY PRECAUTIONS

PACKING LIST

- N.1 hydraulic separator HS 220 DN40/50

- N.1 service manual

Support feet kit separately supplied
Bride screws and gaskets kit separately supplied

GENERAL INSTRUCTIONS AND SAFETY RULES

Consult this manual carefully before proceeding with any intervention on the equipment.

The manufacturer, in order to adapt to technological and equipment needs of the productive character or installation, may, without notice, make modifications to it.
Therefore, although the illustrations in this manual can differ slightly from the equipment in your possession, safety is the same guaranteed.
This manual is part of the product and should be adequately stored so that it could be consulted during the lifetime of the equipment.
Keep the instructions with the product if you are transfering to another owner.

Preliminary checks

Before each operation carefully remove the packaging and check the integrity of the equipment. If you note some defects or damages do not install it or attempt to repair the equipment, but contact your dealer.

Installation
All operations on the product must be made with power disconnected from the mains.
Installation should be done in accordance with the laws and regulations of each country.
Producer responsibility is limited to providing the equipment. Its installation should be made in conformity with the rules of art, according to the requirements of these instructions and the rules of their profession by qualified staff, acting under suitable companies to take full responsibility of the whole plant.
LOVATO S.p.A. is not responsible for the product modified without permission, and for the replamcements of no-original components.

Hydraulic connections
After delivery of the product, ensure the tightening of all nuts fixing the pipes.

Be especially careful when you are connecting the piping kit to the hydraulic module, and avoid to bend the copper pipes.

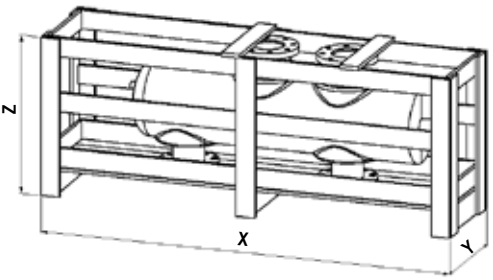
Installation, connections and testing must be done by qualified staff who works in accordance with the standards and follows the instruction manual. All piping should be insulated in accordance with the law.

Please follow theese tips:

- Do not touch hot parts of the module such as pipe inlet and outlet of water. Every contact with them can cause dangerous burning.
- Do not expose the unit to spray water and other liquids.
- Do not place anything on the unit.
- Do not expose the unit to vapors from a cooking surface.
- Prohibit the use of the equipment for children and inexperienced people.
- Do not touch the appliance with wet or damp parts of the body and / or bare feet.
- Do not pull the wires.

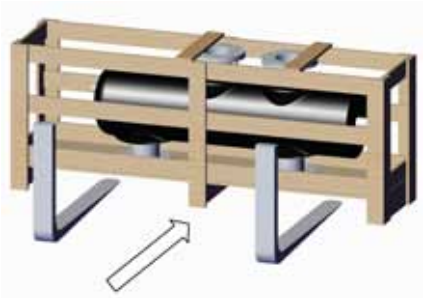
SECTION 2: PRODUCT HANDLING

It is the customer's responsibility to handle and unload the product. Check the number of pieces delivered and the undamaged condition of the material. If any defects are found, please document them and report them to Lovato S.p.A.



ATTENTION!
HEAVY PRODUCT, HANDLE WITH CARE

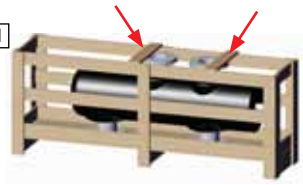
Max. weight of the product: [mm]
Overall dimension: X: 1546 [mm] Y: 386 [mm] Z: 590 [mm]



Handle the product with a stable pallet jack or forklift truck and secure it strongly because, due its weight and its high center of mass, there is a risk of overturning..

SECTION 3: REMOVING THE PRODUCT FROM THE PACKAGING

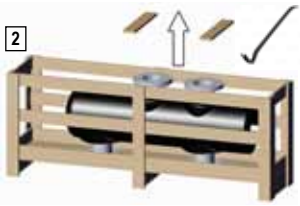
1



Remove the packaging and cut the clamps, as shown in pic.1.

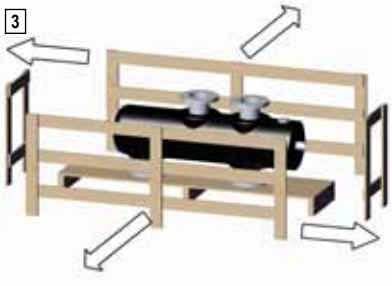
ATTENTION!
HANDLING WITH CARE

2



Remove the nails from the laths (fig.2).

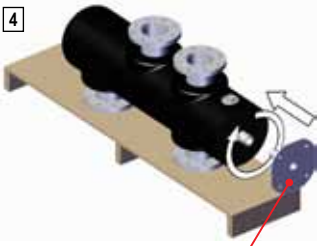
3



Remove all the staples (pic.3), leaving the hydraulic separator on the pallet

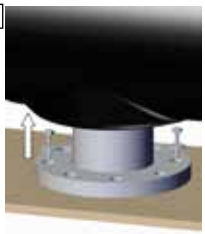
Install the header support feet kit (supplied as an accessory, with separate code) by turning clockwise (pic.4)

4



SUPPORT FEET SEPARATELY SUPPLIED

5



Rimove the screws as shown in ref.5, con apposita chiave da 13.

Turn the hydrauli separator vertically (using the necessary safety measures) and place it on the ground.

ATTENTION!
PLACE THE HYDRAULIC SEPARATOR IN THE CORRECT POSITION

6

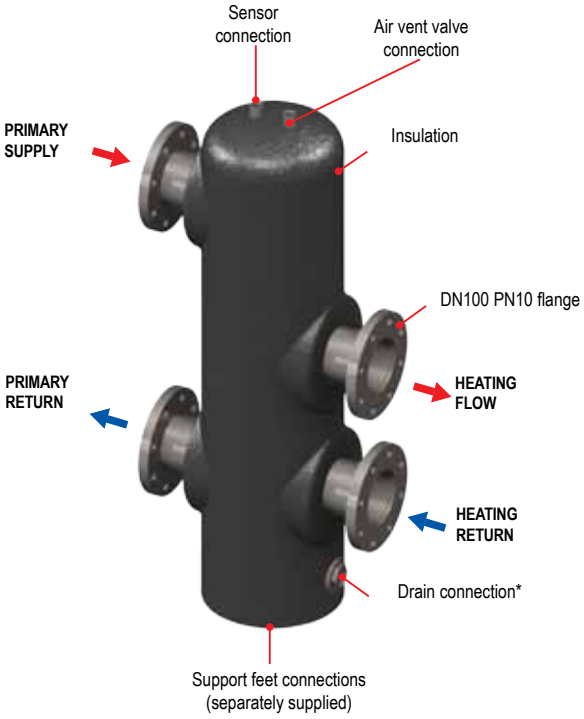


SECTION 4: DESCRIPTION

The Lovato HS 220 DN40/DN50 hydraulic separator is a compensation chamber designed to make hydraulic circuits independents. It is used when, in the same system, the pump of the primary circuit (energy source) and one or more pumps of the secondary circuit (heating circuit) interact; its use helps to eliminate the problems of the variations of the flow rate and head of the circuits.

Deflector for stratification
The main chamber conformation guarantees low speed of the heat transfer fluid reducing the mixing processes.

Air separator and dirt separator function
Inside the compensation chamber there is a deflector that improves the stratification and a "flow breaker" that allows the sedimentation of the mud. Both systems also facilitate the breaking of the air microbubbles and their expulsion.



N.B. Screws and gaskets kit not included

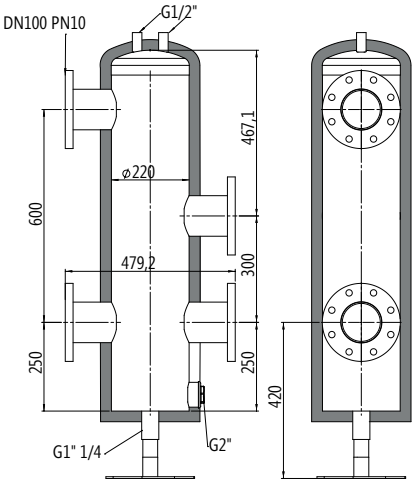
*** Screw the 2" plug (drain connection) tight!**

SECTION 5: TECHNICAL DATA HS 220 DN40/50

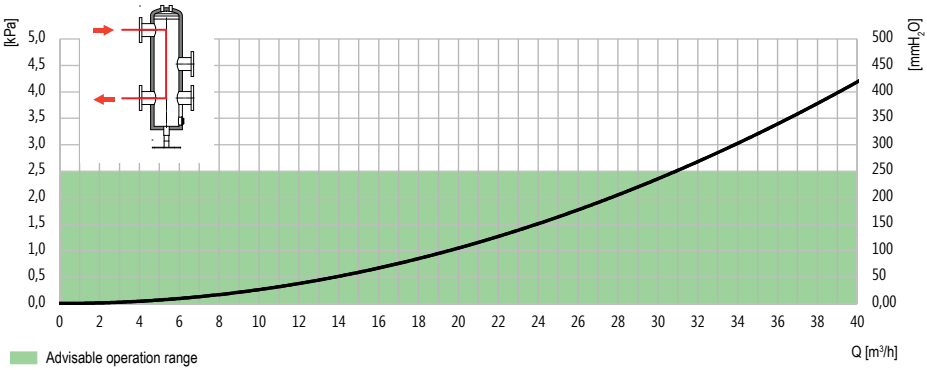
Technical data

Nominal power ΔT 20 K	750 kW
Max. flowrate	33 m³/h
Max. temperature	100°C
Max. pressure	10 bar
Nominal Ø separator	220 mm
Nominal Ø flange	DN100 PN10 8 fori
Internal speed	0,26 m/s
Speed at the entrance	1,00 m/s
Material	Fe EN 10217-1
Insulation material	Trocellen C080 RN2 sp 30 mm λ 0,034 W/mK
Max overall dimensions (packaging) b x p x h	1546 x 386 x 603
Weight	
Painted with epoxy powder coating	

Dimensions and connections



Pressure loss

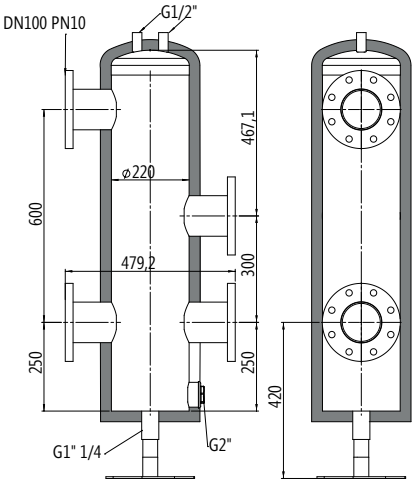


SECTION 6: TECHNICAL DATA HS 325 DN65

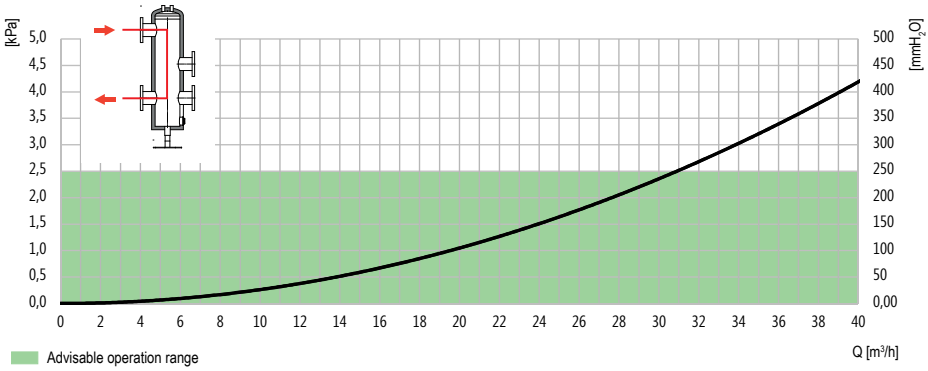
Technical data

Nominal power ΔT 20 K	750 kW
Max. flowrate	33 m³/h
Max. temperature	100°C
Max. pressure	10 bar
Nominal Ø separator	220 mm
Nominal Ø flange	DN100 PN10 8 fori
Internal speed	0,26 m/s
Speed at the entrance	1,00 m/s
Material	Fe EN 10217-1
Insulation material	Trocellen C080 RN2 sp 30 mm λ 0,034 W/mK
Max overall dimensions (packaging) b x p x h	1546 x 386 x 603
Weight	
Painted with epoxy powder coating	

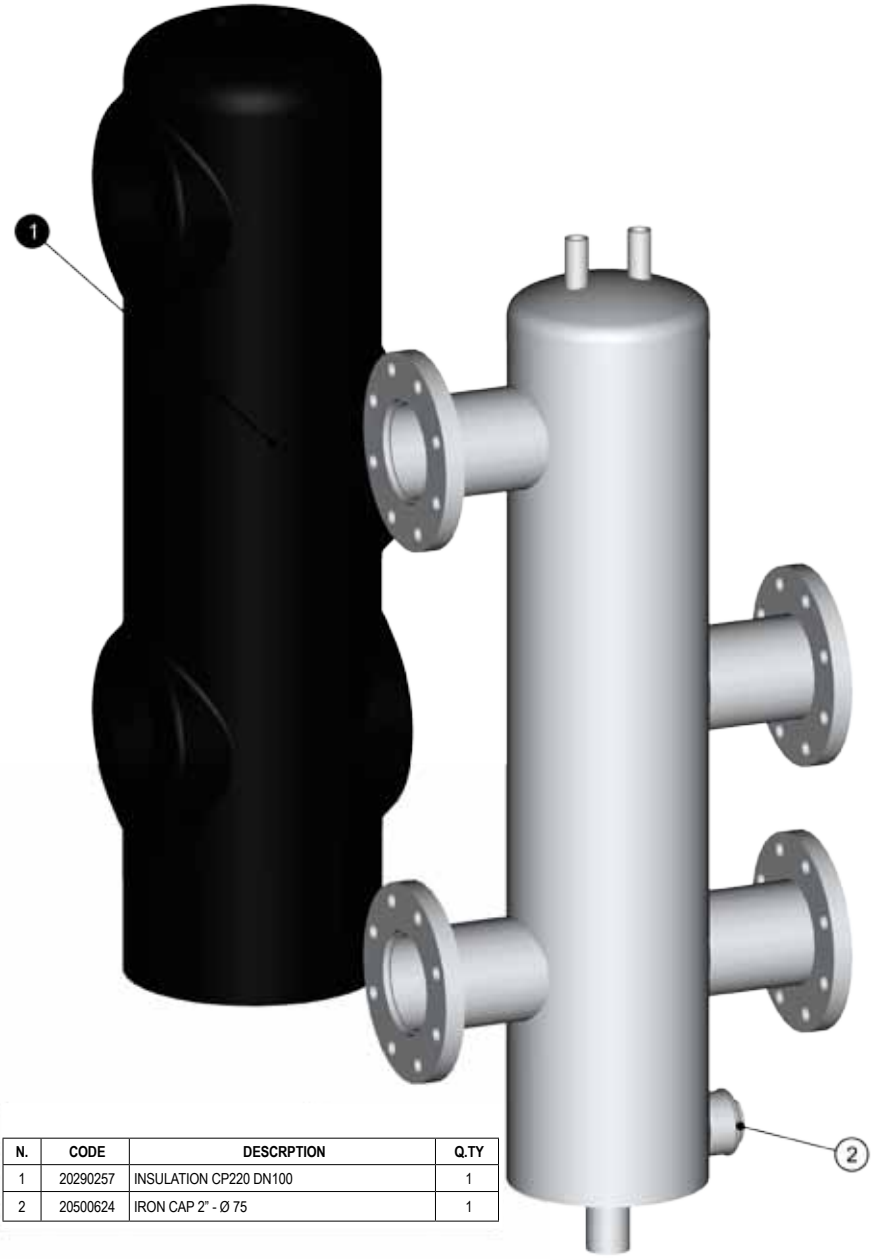
Dimensions and connections



Pressure loss

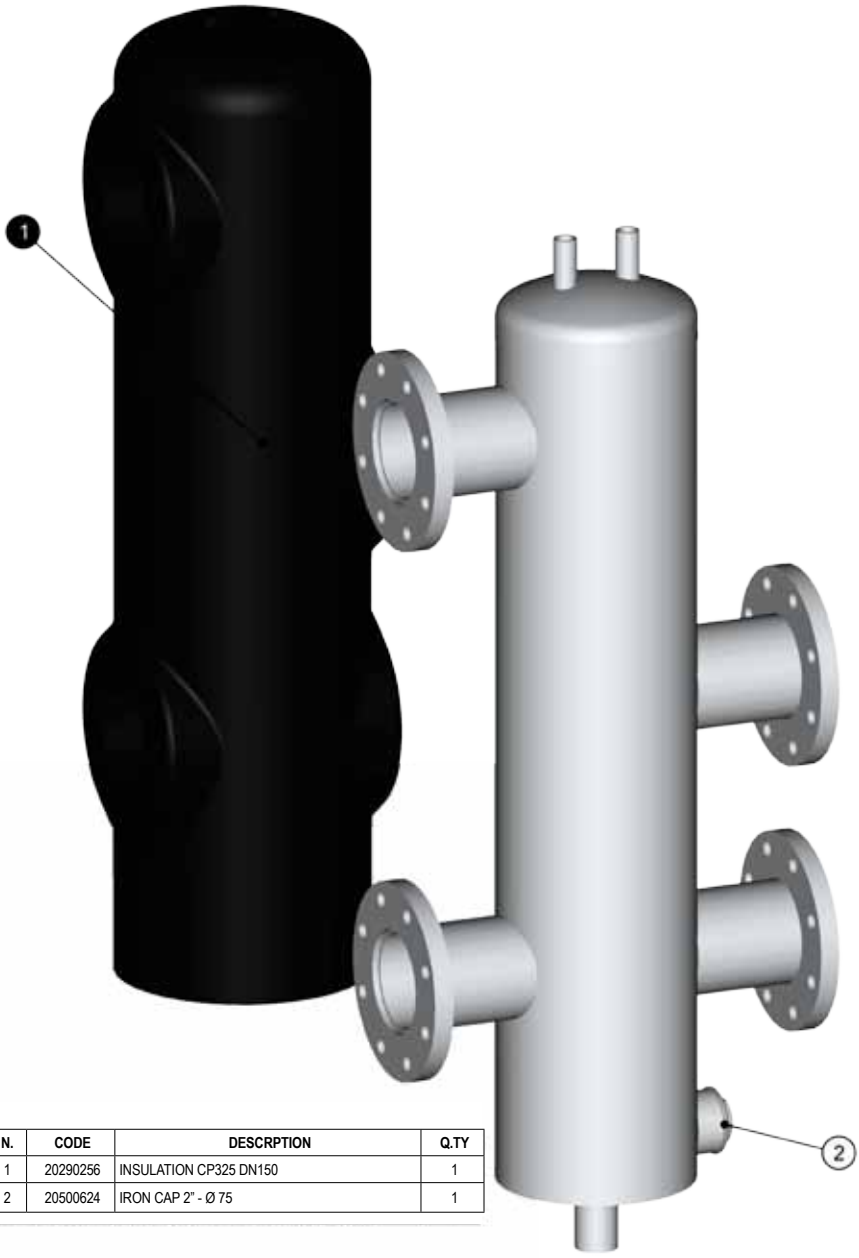


SECTION 7: EXPLODING DRAWINGS HS 220 DN40/50



N.	CODE	DESCRPTION	Q.TY
1	20290257	INSULATION CP220 DN100	1
2	20500624	IRON CAP 2" - Ø 75	1

SECTION 8: EXPLODING DRAWINGS HS 325 DN65



N.	CODE	DESCRPTION	Q.TY
1	20290256	INSULATION CP325 DN150	1
2	20500624	IRON CAP 2" - Ø 75	1

LOVATO
Smart Energy Solutions

Smart Energy Solutions









www.lovatospa.com

LOVATO S.p.A.
Via Selva, 4/a
37040 Gazzolo d'Arcole
VERONA - ITALY

+39 045 618 2012
fax+39 045 618 2017

mail
info@lovatospa.com

web
lovatospa

22004507 - 12.19

LOVATO Smart Energy Solutions | www.lovatospa.com