

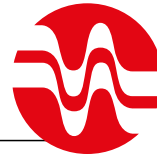


FN\_PFN

ADVANCED HEAT EXCHANGERS

LIQUID COOLERS





### Heat Exchange Finned Coils

- \_ All finned coils of liquid coolers are produced with copper pipes and aluminium fins with high efficiency pyramidal corrugation
- \_ The frame of finned coils is produced in galvanized steel with thickness suitable to weight of heat exchanger.
- \_ All pipes are expanded on aluminium counter-endplates to avoid any contact between copper pipes and steel frame and therefore any possible pipe damage.

### External Frame

- \_ Condensers are produced with galvanized steel frame, epoxy painted RAL9016.
- \_ Fan cowls are high type to get max. performances and min. noise.

### Fan Motors

- \_ All Standard fans are 400V - 3F - 50Hz
- \_ On request: fans 60 Hz available for all diameters
- \_ Fans have external rotor, protection IP54, very high efficiency.
- \_ Motors and fans are statically and dynamically balanced.

### Declared Capacities

- \_ Declared capacities are calculated and tested in our test lab according to ENV1048
- \_ Ambient temperature +25°C
- \_ Fluid temperature 40°C / 35°C
- \_ Fluid water/ethylene glycol 35%

### Test

- \_ All coils are tested with dry air and are properly degreased.
- \_ Standard design pressure is 10bar.

### Batterie di scambio termico

- \_ Tutte le batterie a pacco alettato dei raffreddatori di liquido sono realizzate con tubi in rame ed alette in alluminio con corrugazione piramidale ad alta efficienza
- \_ Il telaio delle batterie è realizzato in FeZn di spessore adeguato al peso dello scambiatore
- \_ Per eliminare problemi di rotture dei tubi tutte le mandrinature vengono eseguite su contropalle in alluminio affinché non ci sia contatto diretto tra i tubi di rame ed il telaio in ferro

### Carenatura

- \_ I raffreddatori di liquido sono eseguiti con carenatura in FeZn verniciato a polvere epossidica RAL9016
- \_ I bocchigli dei ventilatori sono del tipo a collare alto realizzati per ottenere le massime prestazioni e la minima rumorosità

### Elettroventilatori

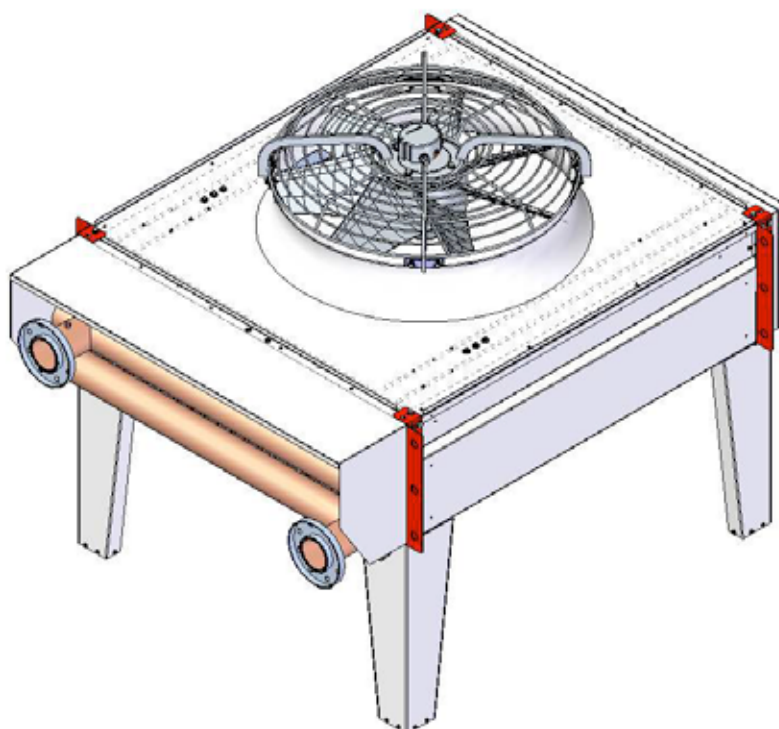
- \_ Tutti i motori standard sono 400V - 3F - 50Hz
- \_ A richiesta sono disponibili per tutti i diametri le versioni a 60 Hz
- \_ I motori sono del tipo a rotore esterno protezione IP54 ad altissima efficienza
- \_ Motori e ventole bilanciati staticamente e dinamicamente

### Potenze dichiarate

- \_ Le rese dichiarate sono calcolate e testate nella nostra sala prove in accordo con la norma ENV1048
- \_ Temperatura ambiente +25°C
- \_ Temperatura fluido 40°C / 35°C
- \_ Fluido acqua/glicole etilenico 35%

### Collaudo

- \_ Tutte le batterie sono collaudate con aria secca ed adeguatamente sgrassate
- \_ Per le versioni standard la pressione massima di esercizio è di 10 bar.



## Quick Selection / Selezione rapida

Liquid cooler can be selected if you know cooling capacity and working conditions according to following scheme and parameters.

La selezione del raffreddatore di liquido può essere effettuata conoscendo la potenza da smaltire richiesta e le condizioni di lavoro secondo lo schema e i parametri indicati di seguito.

### Ambient temperature coefficient K1 / Coefficiente temperatura ambiente K1

Tambient / T ambiente	10	25	40
Fluid temperature / temperatura fluido	25 / 20	40 / 35	55 / 50
<b>K1</b> 0% ethylene glycol / K1 0% glicole etilenico	0,93	0,95	0,97
<b>K1</b> 35% ethylene glycol / K1 35% glicole etilenico	1	1	1,01

### Coefficient $\Delta t$ K2 / Coefficiente $\Delta t$ K2

$\Delta t$ fluido / $\Delta t_1$	0,15	0,20	0,25	0,30	0,33	0,35	0,40	0,45	0,50
<b>K2</b>	0,90	0,92	0,94	0,97	1,00	1,01	1,05	1,10	1,15

$\Delta t$  liquido = temperatura ingresso liquido - temperatura uscita liquido

$\Delta t$  liquid = liquid inlet temperature - liquid outlet temperature

$\Delta t_1$  = temperatura ingresso liquido - temperatura aria

$\Delta t_1$  = liquid inlet temperature - air temperature

### Altitude / Altitudine

#### K3

Altitudine / Altitudine m	0	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
<b>K3</b>	1,00	1,04	1,06	1,08	1,09	1,10	1,12	1,14	1,16

### Sound pressure level / Livello di pressione sonora

Distanza / Distanza m	2	3	5	10	15	20	30	40	50
<b>dB(A)</b>	+14	+10	+6	0	-4	-6	-10	-12	-14

$Pr$  = Capacity liquid cooler / Potenza raffreddatore =  $CT \times 15/\Delta t \times K1 \times K2 \times K3$

CT Heat load / Carico termico

K1 Ambient temperature coefficient / Coefficiente temperatura ambiente

K2  $\Delta t$  coefficient / Coefficiente  $\Delta t$

K3 Altitude coefficient / Coefficiente altitudine

Selection example / Esempio di selezione

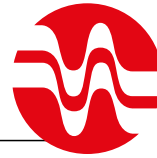
Heat load / Carico termico = 100 kW - air/aria 10°C - Fluid/fluido 20/15°C

Ethylene glycol / Glicole etilenico 35%

Altitude / Altitudine 1200m

Sound pressure level 10m / Pressione sonora a 10m 42dB(A)

	CT	15/ $\Delta t$	K1	K2	K3
PR =	100 x	1,5 x	1 x	1,15 x	1,09 = 188
Model / Modello =	PFN804D4DLY 196kw - 40dB(A)				



## Option / Opzioni

PLEASE CHECK PAGE 8 TO KNOW THE AVAILABILITY OF THE OPTIONS

CODE  
CODICE

CONSULTARE PAGINA 8 PER CONOSCERE LA DISPONIBILITÀ DELLE OPZIONI

### Fan Motors Wiring

Fans with wiring in terminal box

CB

### Cablaggio elettroventilatori

Ventilatori cablati in una scatola morsetteria posta a bordo macchina

### Electrical Panel AC

Fans with wiring in electrical box including switches and thermal protection for each fan and general switch.

QA

### Quadro elettrico AC

Ventilatori cablati ed allacciati al quadro elettrico comprendente gli interruttori e le protezioni termiche per singola ventola e l'interruttore generale.

### Speed Regulator "by step"

Fans with wiring in electrical box including speed regulator "by step". This system lets you keep steady condensation pressure stopping not necessary fans of the condenser. You can set the speed regulator thanks to the simple control display. The system counts on a pressure a temperature sensor at glycol inlet. Available only combined with QA option.

GR

### Inseritore a gradini

Ventilatori cablati ed allacciati al quadro elettrico comprendente il sistema di regolazione a gradini. Questo sistema consente di mantenere la pressione di condensazione costante fermando i ventilatori del condensatore non necessari. All'interno del quadro è possibile programmare il regolatore grazie al semplice display di controllo. Il sistema è completato dalla sonda di temperatura posta sull'ingresso glicole. Opzione disponibile solo in abbinamento all'opzione QA.

### Speed Regulator "cut of phase"

Fans with wiring in electrical box including speed regulator "cut of phase". The system works on fans voltage to regulate number of rounds to keep steady condensation pressure. These regulators are very precise and allow you remarkably reduce electrical consumption and noise level of condensing units. The regulator can be completely set by control display and counts on a pressure a temperature sensor at glycol inlet. Available only combined with QA option.

RG

### Regolatore di giri a taglio di fase

Ventilatori cablati ed allacciati al quadro elettrico comprendente il regolatore di giri a taglio di fase. Il sistema agisce sulla tensione di alimentazione dei ventilatori per regolarne il numero di giri al fine di mantenere la pressione di condensazione costante. Questi regolatori sono estremamente precisi e consentono di ridurre sensibilmente i consumi elettrici e la rumorosità delle unità. Il regolatore è totalmente programmabile tramite il display di controllo e viene completato dalla sonda di temperatura posta sull'ingresso glicole. Opzione disponibile solo in abbinamento all'opzione QA.

### INVERTER

Fans with wiring in electrical box including the inverter. The system works on fans frequency to control number of rounds in order to keep steady condensation pressure. This system lets you have optimal results at the level of consumption reduction of fans. This system includes sinusoidal filters to avoid possible problems of electromagnetic motor noise. You can set the speed regulator thanks to the simple control display. The system counts on a pressure a temperature sensor at glycol inlet. Available only combined with QA option.

IN

### INVERTER

Ventilatori cablati ed allacciati al quadro elettrico comprendente l'inverter. Il sistema agisce sulla modulazione della frequenza di alimentazione dei ventilatori per regolarne il numero di giri al fine di mantenere la pressione di condensazione costante. Questo sistema consente di ottenere i massimi risultati in termini di riduzione dei consumi dei ventilatori. Il sistema viene fornito completo di filtri sinusoidali necessari per eliminare possibili problemi di risonanza elettromagnetica dei ventilatori. L'inverter è completamente programmabile tramite il display di controllo e viene completato dalla sonda di temperatura posta sull'ingresso glicole. Opzione disponibile solo in abbinamento all'opzione QA.

### EC Fans

Brushless fans with integrated electronics.

EC Fans, with integrated electronics, allow a high simplification of regulation system of axial condensers. EC fans include thermal and overvoltage protections both for electronics and for motor. On request we can supply control module to program motor fans. This new technology allows to reduce remarkably electrical consumption of condensers thanks to high efficiency during use with regulation.

EC

### Ventilatori EC

Ventilatori brushless con elettronica integrata.

I ventilatori EC, ad elettronica integrata, consentono una grossa semplificazione del sistema di regolazione dei condensatori. I ventilatori EC sono equipaggiati di protezioni termiche e di sovratensione sia per l'elettronica di regolazione che per il motore. A richiesta può essere inoltre fornito il modulo di controllo per la programmazione dei ventilatori. Con questa nuova tecnologia è possibile ridurre sensibilmente i consumi elettrici dei condensatori grazie alla particolare efficienza di questi motori nel funzionamento sotto regolazione.

### Electrical panel EC

Fans with wiring in electrical box including protection fuses for single fan. The EC fan control module (code RE) is supplied separately, in this configuration the fans can be controlled with one external 0-10V signal.

QE

### Quadro elettrico EC

Ventilatori cablati ed allacciati al quadro elettrico comprendente i fusibili di protezioni per singola ventola. Il modulo di controllo dei ventilatori EC è fornito separatamente (codice RE), in questa configurazione i ventilatori possono essere comandati da un segnale 0-10V esterno.

### EC control system

Ec fan control module full programmable with the external LCD monitor. Available only combined with QE option.

RE

### Sistema di controllo ventilatori EC

Modulo di controllo per ventilatori EC completamente programmabile tramite il display LCD esterno. Opzione disponibile solo in abbinamento all'opzione QE.

### Safety Switches

Safety switches on/off on fan cowls for each single fan. This option is supplied only combined with CB/QA/QE option.

SW

### Interruttori di sicurezza

Interruttori di sicurezza applicati sui convogliatori delle ventole per ogni singola ventola. L'opzione viene fornita solo in abbinamento al cablaggio ventilatori opzione CB/QA/QE.

### Temperature probe

Additional temperature probe for double circuit regulation (only combined with RE option)

TF

### Sonda di temperatura

Sonda di temperatura aggiuntiva per regolazione doppio circuito (solo in abbinamento con l'opzione RE).

## Option / Opzioni

PLEASE CHECK PAGE \_\_\_ TO KNOW THE AVAILABILITY OF THE OPTIONS

CODE  
CODICE

CONSULTARE PAGINA \_\_\_ PER CONOSCERE LA DISPONIBILITÀ DELLE OPZIONI

### Kit supports for vertical air flow

The unit are standard always shipped and packed in vertical configuration with horizontal air flow. In case of vertical air flow is necessary to add the option "SV" kit supports for vertical air flow. Is always necessary specify in the order the unit with correct air flow direction ( V = vertical air flow ; H = horizontal air flow ) because the circuitation of the units is realized to be drainable in the specific configuration. The Height of standard feet is 700mm from coil to the ground.

SV

### Kit supporti per flusso aria verticale

Le unità sono sempre spedite in configurazione standard in posizione verticale con flusso aria orizzontale. Nel caso debbano funzionare con flusso aria verticale è necessario aggiungere l'opzione "SV" kit supporti per flusso aria verticale. E' sempre necessario specificare la corretta direzione dell'aria ( V = flusso aria verticale ; H = flusso aria orizzontale ) perchè la circuitazione delle unità è realizzata per essere drenabile nella specifica configurazioni di impiego. L'altezza del kit supporti standard è di 700mm tra batteria e piano d'appoggio.

### Kit supports for vertical air flow H = 1000mm

Like SV option but with height 1000mm

SH

### Kit supporti per flusso aria verticale H = 1000mm

Come opzione SV ma con altezza 1000mm

### Antidumping supports

Bell anti damping supports supplied as kit

SA

### Supporti antivibranti - Codice SA

Supporti antivibranti a campana forniti a corredo

### Anti hail protection of the finned block

Galvanized steel anti hail protection grill

GP

### Griglia di protezione antigrandine del pacco alettato

Griglia di protezione antigrandine del pacco alettato in FeZn

### Inclined and drainable coil

Unit with inclined and drainable finned coil. Remark : the unit dimensions are different in comparison with the standard. The units are shipped in horizontal position with vertical air flow and kit supports for vertical air flow installed.

DR

### Batteria inclinata drenabile

Unità con batteria inclinata e velocemente drenabile. Attenzione : questa opzione è disponibile solo per unità con flusso aria verticale, le dimensioni differiscono dallo standard. Le unità vengono spedite in posizione di funzionamento con il kit supporti per flusso aria verticale montato.

### Blowing fan version

Liquid coolers with blowing fans for hightemperature fluid applications. The unit is produced with bigger frame to allow the correct air distribution on the whole finned surface. When installed with vertical air flow, it is necessar to use higher supports (SH) and we suggest to use the anti hailing grill (GP).

BF

### Versione con ventilatori prementi

Raffreddatori di liquid con ventilatori prementi per applicazioni con alta temperatura del fluido da raffreddare. Le unità sono prodotte con un plenum maggiorato per poter garantire la corretta distribuzione dell'aria su tutta la superficie della batteria. Quando l'installazione è con flusso aria verticale è necessario utilizzare i supporti maggiorati (SH) ed è consigliato utilizzare la griglia di protezione del pacco (GP).

### Special frame colour

Customized frame colour. Please check with our technical dpt the real feasibility of required RAL

RA

### Colore carpenteria speciale

Colorazione della carpenteria di colore diverso dallo standard RAL9016, è necessario verificare con il nostro ufficio tecnico la reale fattibilità

### Copper fins

Coil with copper fins and tubes

CU

### Alette in rame

Batteria con alette e tubi in rame

### Hydrophilic aluminium fins

Coil with Hydrophilic aluminium fins and copper tubes

HY

### Alette in alluminio idrofilico

Batteria con alette in alluminio idrofilico e tubi in rame

### Prepainted aluminium fins

Prepainted aluminium fins and copper tubes

PV

### Alette in alluminio preverniciato

Batteria con alette in alluminio preverniciato e tubi in rame

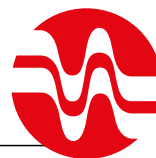
### Wooden crate

The unit are standard shipped on pallet in order to save space and resource. Complete crate are available on request.

GA

### Imballo in gabbia

Le unità sono spedite standard su bancale al fine di risparmiare spazio e materia prima. Le gabbie complete sono disponibili a richiesta.



## Adiabatic system / Sistemi adiabatici

*Basic spray system: assembled for V-shaped units and disassembled for FLAT vertical / horizontal units ( FN / FND – CN / CND )*

*Nozzle dimension and quantity are selected to get the correct water flow and the best distribution on the finned block.*

*Minimum required water pressure is 2,5 bar.*

*In case of installation on a unit with vertical air flow (FN/FND and CN/CND units), the kit for vertical air flow is required with special oversized height (SH).*

*The three way electrical valve is managed by fan control (if you buy one of proposed electrical box including some kind of regulation). When reaching the settled limit temperature / pressure, a signal from regulator switch the three way valve, so that the plant gets pressurized.*

*The going down piping position grants the complete plant emptying.*

- Piping and nozzles in AISI
- Here way electrical valve for charge and discharge.
- Standard working pressure 2,5 BAR
- Automatic emptying at each working cycle

*The quantity of working hours and the water quality directly influence the life of the unit.*

*We suggest to use hydrophilic fins (HY) to limit the corrosion.*

*Please check selection about water quality suggestion.*

*Please check the compatibility with local installation rules*

*Kit spray system including pump group assembled and connected to the unit.*

*Nozzle dimension and quantity are selected to get the correct water flow and the best distribution on the finned block.*

*The pump group provides a maximum pressure of 10 BAR to get the best water nebulization and it increases therefore the system efficiency.*

*The nozzles are spraying against air flow. In case of installation on a unit with vertical air flow (FN/FND and CN/CND units), the kit for vertical air flow is required with special oversized height (SH).*

*The charge and discharge electrical valves are checked by a specific settable tool which manages the opening and the emptying of the 2 circuits to get the best optimization of water consumption.*

*When water temperature or pressure come back under the settled limit value, the spray system will empty.*

*The going down piping position grants the complete plant emptying.*

- Pump group IP54 including pump 10 BAR, pump power electrical box, flow regulating valve, pressure reducer and water filter.
- Inverter for continuous water flow regulation for lowest water consumption.
- Nozzles and piping in AISI
- Standard working pressure 10 BAR
- Minimum water pressure required 1,5 BAR
- Automatic emptying after each working cycle

*The quantity of working hours and the water quality directly influence the life of the unit.*

*We suggest to use hydrophilic fins (HY) to limit the corrosion. The PH value has to be checked and kept between 6,5 and 8,2. In case of more than 200 working hours per year, we suggest to soften water, which must have a hardness value not bigger than 10°F.*

*In case of high relative humidity or in case of temperature much lower than design temperature, the system efficiency could decrease and the quantity of losing water could increase.*

*Check the compatibility with local installation rules.*

Kit spray system base fornito montato sulle macchine a V e in kit di montaggio per le macchine con flusso aria verticale o orizzontale.

Dimensione e numero di ugelli sono ottimizzati e calcolati per ottenere la corretta portata d'acqua e la miglior distribuzione possibile sul pacco alettato. La pressione minima dell'acqua richiesta è di 2,5 bar.

Nel caso di installazione con flusso aria verticale (nelle macchine tipo FN/FND e CN/CND) è necessario selezionare i supporti per flusso aria verticale con altezza maggiorata (SH).

Le elettrovalvole di carico e scarico vengono gestite dal controllo dei ventilatori (nel caso venga selezionato uno dei quadri elettrici + regolazione disponibili), alla temperatura/pressione limite impostata il segnale dal regolatore l'elettrovalvola a tre vie per far sì che l'impianto possa andare in pressione. Quando la temperatura dell'acqua o la pressione torneranno al di sotto del valore limite impostato avverrà l'inverso per permettere all'impianto spray system di svuotarsi.

### BS

Il posizionamento delle tubazioni in discesa garantisce il totale svuotamento dell'impianto.

- Tubazioni e ugelli in AISI
- Elettrovalvola a tre vie di carico e scarico
- Pressione di funzionamento standard 2,5BAR
- Svuotamento automatico ad ogni ciclo di lavoro

Le ore di funzionamento e la qualità dell'acqua influiscono direttamente sulla vita della macchina.

È consigliato l'utilizzo delle alette idrofiliche (HY) per limitare i fenomeni corrosivi.

Il valore di PH deve essere controllato e mantenuto tra 6,5 e 8,2. Per funzionamento maggiore di 200 ore anno è necessario addolcire l'acqua che in ogni caso non deve avere durezza superiore a 10°F.

Verificare la compatibilità del sistema con le normative del luogo di installazione.

Kit spray system completo di gruppo di pompaggio fornito montato e collegato alla macchina.

Dimensione e numero di ugelli sono ottimizzati e calcolati per ottenere la corretta portata d'acqua e la miglior distribuzione possibile sul pacco alettato.

Il gruppo di pompaggio fornisce una pressione massima di 10 bar per ottenere una finissima nebulizzazione dell'acqua e quindi incrementando l'efficienza del sistema.

Nel caso di installazione con flusso aria verticale (nelle macchine tipo FN/FND e CN/CND) è necessario selezionare i supporti per flusso aria verticale con altezza maggiorata (SH).

Le elettrovalvole di carico e scarico vengono controllate da un apposito strumento programmabile che gestisce l'apertura e lo svuotamento dei due circuiti previsti per la massima ottimizzazione dei consumi idrici.

Quando la temperatura dell'acqua o la pressione torneranno al di sotto del valore limite impostato avverrà l'inverso per permettere all'impianto spray system di svuotarsi.

Il posizionamento delle tubazioni in discesa garantisce il totale svuotamento dell'impianto.

- Gruppo di pompaggio IP54 completo di pompa a 10 bar, quadro elettrico di potenza della pompa, valvola di regolazione portata, riduttore di pressione e filtro acqua.
- Inverter di regolazione portata acqua in continuo per il minor consumo acqua possibile
- Tubazioni e ugelli in AISI
- Elettrovalvole di carico e scarico
- Pressione di funzionamento nominale standard 10 bar
- Pressione di alimentazione minima richiesta 1.5 bar
- Svuotamento automatico ad ogni ciclo di lavoro

### OS

Le ore di funzionamento e la qualità dell'acqua influiscono direttamente sulla vita della macchina.

È consigliato l'utilizzo delle alette idrofiliche (HY) per limitare i fenomeni corrosivi. Il valore di PH deve essere controllato e mantenuto tra 6,5 e 8,2. Per funzionamento maggiore di 200 ore anno è necessario addolcire l'acqua che in ogni caso non deve avere durezza superiore a 10°F.

In condizioni di umidità relativa molto elevata o di temperature sensibilmente più basse del dato di progetto si verificherà un riduzione dell'efficienza del sistema con conseguente aumento della quantità di acqua che cadrà al suolo.

Verificare la compatibilità con le normative del luogo di installazione

The adiabatic system PD is supplied completely assembled and ready to be used.

The structure PD is integrated in the unit and constituted by a water distribution system completely openable, the plastic panels and the trays for water collection and discharge.

The water distribution system is designed to drain completely the circuit after each working cycle. It is calculated to get the max. efficiency using the min. possible water flow.

The PD system can be managed by one of proposed regulations combined with electrical box.

The charge and discharge electrical valves are managed by the fan controller (in case you choose one of available electrical boxes and regulations). When the settled temperature / pressure limit is reached, the regulator sends a signal to the 3-way valve in order the system to be under pressure. When the temperature / pressure become again under settled limit, the system will be discharged.

The fins are not moisted directly by water, so there isn't any corrosion risk for the finned block.

The shape of adiabatic panels grants the correct performance even in case of windy weather.

The exceeding and discharged water drop directly onto the floor, without recovering, like rain-water.

All bolting and water distribution piping are in AISI, the distribution and recovering trays are in Aluminium.

- Piping in AISI
- Electrical 3-way valve for charge and discharge
- Standard working pressure 2,5 BAR
- Automatic emptying after each working cycle

The quantity of working hours and the water quality influence directly the life of the unit.

The PH value needs to be checked and kept between 6,5 and 8,2. In case of more than 200 working hours per year, it is necessary to soften the water. Anyway, the water cannot have hardness higher than 25°F. Check the compatibility with local installation rules.

Disinfection system UV for water sanitization including display to control working data and life cycle of the lamp.

It is provided combined with adiabatic system OS and PD if including electrical panel and regulation.

Il sistema adiabatico PD viene fornito completamente montato e pronto all'uso.

La struttura PD è integrata nella macchina ed è composta da un sistema di distribuzione dell'acqua completamente ispezionabile, dai pannelli in materiale plastico, dalle vasche di raccolta e scarico acqua.

Il sistema di distribuzione dell'acqua è progettato per scaricare completamente il circuito ad ogni ciclo di lavoro, viene dimensionato per ottenere la massima efficienza in termini di resa utilizzando la minor portata di acqua possibile.

La gestione del sistema PD viene effettuata da uno dei sistemi di controllo selezionabili in abbinamento al quadro elettrico.

Le elettrovalvole di carico e scarico vengono gestite dal controllo dei ventilatori ( nel caso venga selezionato uno dei quadri elettrici + regolazione disponibili ), alla temperatura/pressione limite impostata il regolatore invierà all'elettrovalvola a tre vie un segnale per far sì che l'impianto possa andare in pressione. Quando la temperatura dell'acqua o la pressione torneranno al di sotto del valore limite impostato avverrà l'inverso per permettere all'impianto PD di svuotarsi.

Le alette della batteria non vengono investite direttamente dall'acqua, questo rende il sistema privo di rischi di corrosione del pacco alettato.

## PD

La conformazione dei pannelli inoltre garantisce il corretto funzionamento della macchina anche in presenza di vento.

L'acqua in eccesso e l'acqua scaricata vengono smaltite al suolo, senza recupero, come l'acqua piovana.

Tutta la viteria e le tubazioni di distribuzione dell'acqua sono in AISI, la vasca di distribuzione e le vasche di recupero sono invece in alluminio.

- Tubazioni in AISI
- Elettrovalvola a tre vie di carico e scarico
- Pressione di funzionamento standard 2,5BAR
- Svuotamento automatico ad ogni ciclo di lavoro

Le ore di funzionamento e la qualità dell'acqua influiscono direttamente sulla vita della macchina.

Il valore di PH deve essere controllato e mantenuto tra 6,5 e 8,2. Per funzionamento maggiore di 200 ore anno è necessario addolcire l'acqua che in ogni caso non deve avere durezza superiore a 25°F.

Verificare la compatibilità del sistema con le normative del luogo di installazione.

## UV

Sistema di disinfezione UV per la sanificazione dell'acqua completo di display di controllo e verifica ciclo di vita delle lampade UV.

Viene fornito in abbinamento a sistemi adiabatici OS e in abbinamento ai sistemi PD se previsti di quadro elettrico e regolazione.

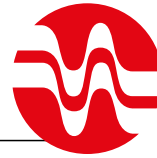
Option code Codice Opzione	FN50_B_A	FN63_B_B	FN80_C_C	FN80_D_C FN80_D_D FN80_D_E	PFN80_D_C PFN80_D_D PFN80_D_E	FN91_D_C FN91_D_D FN91_D_E	PFN91_D_C PFN91_D_D PFN91_D_E	FN100_D_C FN100_D_D FN100_D_E	PFN100_D_C PFN100_D_D PFN100_D_E
CB	*	*	*	*	*	*	*	*	*
QA	*	*	*	*	*	*	*	*	*
GR	*	*	*	*	*	*	*	*	*
RG	N.A.	N.A.	N.A.	*	*	*	*	*	*
IN	N.A.	N.A.	N.A.	*	*	*	*	*	*
EC	*	*	*	*	*	*	*	*	*
QE	*	*	*	*	*	*	*	*	*
RE	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SW	*	*	*	*	*	*	*	*	*
TF	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
SV	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SH	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SA	*	*	*	*	*	*	*	*	*
GP	*	*	*	*	*	*	*	*	*
DR	N.A.	N.A.	N.A.	*	*	*	*	*	*
BF	*	*	*	* only on C module	* only on C module	* only on C module	* only on C module	* only on C module	* only on C module
DC	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
RA	*	*	*	*	*	*	*	*	*
CU	*	*	*	*	*	*	*	*	*
HY	*	*	*	*	*	*	*	*	*
PV	*	*	*	*	*	*	*	*	*
GA	*	*	*	*	*	*	*	*	*
BS	N.A.	N.A.	N.A.	*	*	*	*	*	*
OS	N.A.	N.A.	N.A.	*	*	*	*	*	*
PD	N.A.	N.A.	N.A.	*	*	*	*	*	*

\*AVAILABLE OPTIONS - N.A. = NOT AVAILABLE

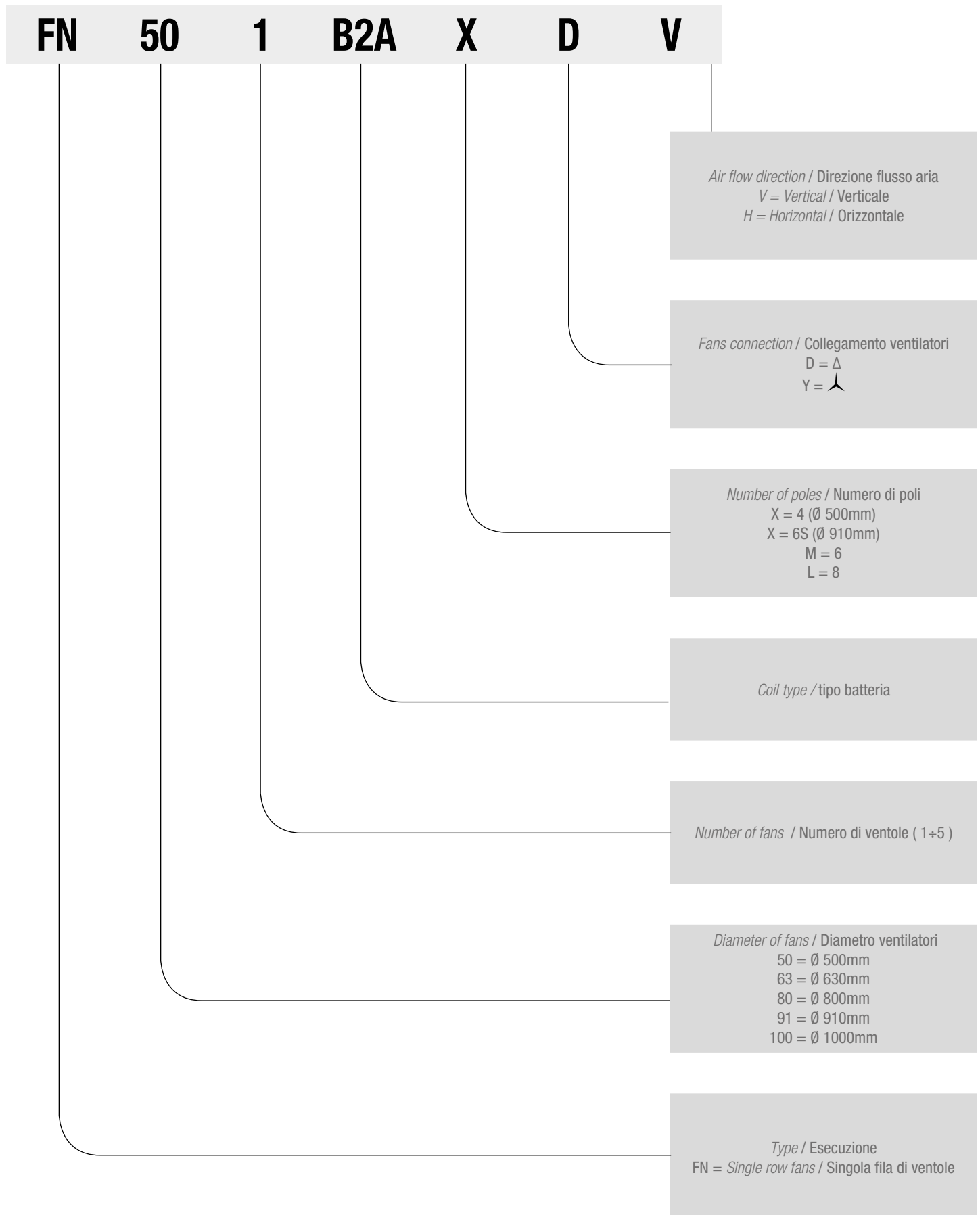


**ORDER CODE**  
**CODICI DI ORDINAZIONE**

Advanced  
Heat Exchangers



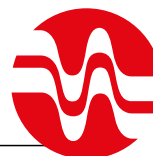
**ONDA**



### FN50\_B\_A Ø 500mm

Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Capacity $\Delta T_1$ , 15K <sup>(a)</sup> Capacità $\Delta T_1$ , 15K <sup>(a)</sup>		Air flow m <sup>3</sup> /h Portata aria m <sup>3</sup> /h		Power Consumption kW <sup>(b)</sup> Potenza assorbita kW <sup>(b)</sup>		Nominal current A <sup>(c)</sup> Corrente nominale A <sup>(c)</sup>		RPM		Lp [dB(A)] <sup>(d)</sup>	
		$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y
<b>Electrical data 400V 3Ph 50Hz</b>		$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y
FN501B2A X	1	17	15	8450	6550	0,77	1,4	0,48	0,8	1340	940	46	41
FN501B3A X		23	19	8150	6250								
FN501B4A X		27	22	7900	5950								
FN501B5A X		29	23	7600	5700								
FN501B6A X		31	24	7350	5450								
FN502B2A X	2	36	31	16900	13100	1,54	2,8	0,96	1,6				
FN502B3A X		47	39	16300	12500								
FN502B4A X		54	45	15800	11900								
FN502B5A X		58	47	15200	11400								
FN502B6A X		62	48	14700	10900								
FN503B2A X	3	54	47	25350	19650	2,31	4,2	1,44	2,4				
FN503B3A X		70	58	24450	18750								
FN503B4A X		80	65	23700	17850								
FN503B5A X		86	71	22800	17100								
FN503B6A X		90	73	22050	16350								
FN504B2A X	4	73	62	33800	26200	3,08	5,6	1,92	3,2				
FN504B3A X		93	78	32600	25000								
FN504B4A X		107	90	31600	23800								
FN504B5A X		117	94	30400	22800								
FN504B6A X		123	96	29400	21800								
FN501B2A M	1	14	11	5500	3750	0,29	0,74	0,15	0,36	880	590	36	32
FN501B3A M		18	13	5300	3550								
FN501B4A M		20	14	5100	3350								
FN502B2A M	2	28	22	11000	7500	0,58	1,48	0,3	0,72				
FN502B3A M		35	27	10600	7100								
FN502B4A M		40	28	10200	6700								
FN503B2A M	3	42	33	16500	11250	0,87	2,22	0,45	1,08				
FN503B3A M		52	40	15900	10650								
FN503B4A M		58	43	15300	10050								
FN504B2A M	4	56	45	22000	15000	1,16	2,96	0,6	1,44				
FN504B3A M		70	53	21200	14200								
FN504B4A M		79	56	20400	13400								

500

Advanced  
Heat Exchangers

ONDA

## FN50\_B\_A Ø 500mm

Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Surface m <sup>2</sup> Superficie m <sup>2</sup>	Internal Volume dm <sup>3</sup> Volume interno dm <sup>3</sup>	Connection IN / OUT <sup>(d)</sup> Conessioni IN / OUT <sup>(d)</sup>	Weight kg <sup>(e)</sup> Peso kg <sup>(e)</sup>	Packaging dimension L x W x H <sup>(e)</sup> Dimensioni imballo L x W x H <sup>(e)</sup>
FN501B2A	1	50,6	5	1"	76	1600 x 950 x 1300H
FN501B3A		75,9	7,5		84	
FN501B4A		101,2	10		92	
FN501B5A		126,5	12,5		100	
FN501B6A		151,8	15		108	
FN502B2A	2	101,2	10	1 1/2"	130	2500 x 950 x 1300H
FN502B3A		151,8	15		146	
FN502B4A		202,4	20		162	
FN502B5A		253	25		178	
FN502B6A		303,6	30		194	
FN503B2A	3	151,8	15	2"	184	3400 x 950 x 1300H
FN503B3A		227,7	22,5		208	
FN503B4A		303,6	30		232	
FN503B5A		379,5	37,5		256	
FN503B6A		455,4	45		270	
FN504B2A	4	202,4	20	2"	238	4300 x 950 x 1300H
FN504B3A		303,6	30		270	
FN504B4A		404,8	40		302	
FN504B5A		506	50		334	
FN504B6A		607,2	60		366	

## Notes / Note

(a) Capacity calculation based on ENV1048 / Rese calcolate secondo ENV1048

(b) Nominal data / Dati nominal

(c) According EN13487 / ISO 3744 / In accordo EN13487 / ISO 3744

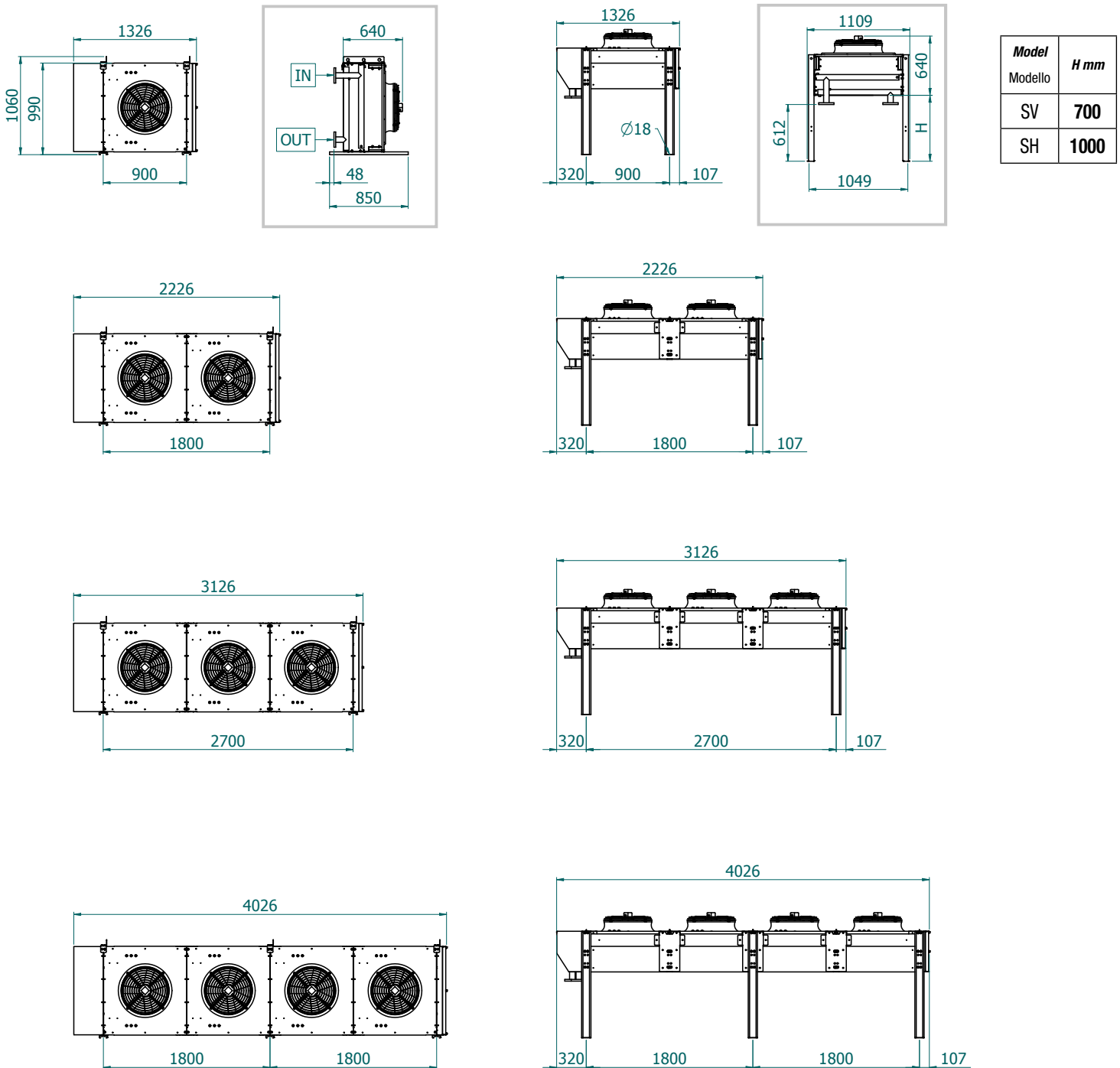
(d) Diameter valid for CE10 version / Diametri validi per versione CE10

(e) Dimension and weight refer to the standard execution shipped in vertical position (horizontal air flow) and don't include any option. Contact Onda for specific drawing and weight  
Dimensioni e peso sono riferiti all'esecuzione standard priva di accessori e opzioni e sono riferiti alla macchina spedita in posizione verticale (flusso aria orizzontale). Per disegni e dati specifici contattare Onda.

## FN50\_B\_A Ø 500mm DIMENSIONS

**H = HORIZONTAL AIR FLOW**  
H = FLUSSO ARIA ORIZZONTALE

**V = VERTICAL AIR FLOW**  
V = FLUSSO ARIA VERTICALE



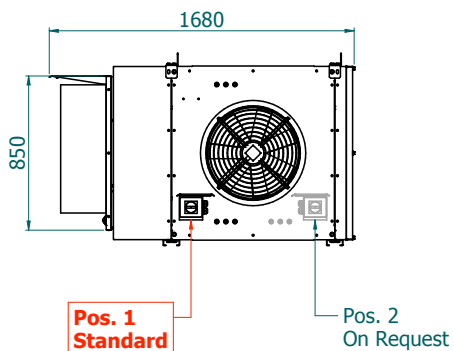
**Notes** The dimensions of above drawing are only preliminary and must be always reconfirmed by our Tech. Dept.  
Standard connections grooved up to 2" - flanged connections on request

Note: Le quote d'ingombro sono indicative e vanno sempre confermate dal nostro ufficio tecnico  
Attacchi standard filettati fino a d. 2" - flange a richiesta

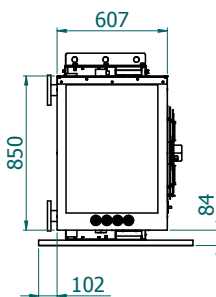
**FN50\_B\_A Ø 500mm OPTION POSITIONING**

**H = HORIZONTAL AIR FLOW**  
H = FLUSSO ARIA ORIZZONTALE

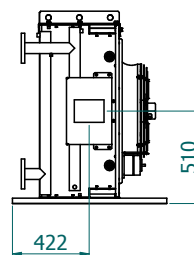
**OPTION SW**  
OPZIONE



**OPTION QE/QA**  
OPZIONE

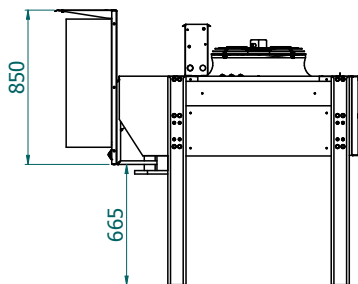


**OPTION CB**  
OPZIONE

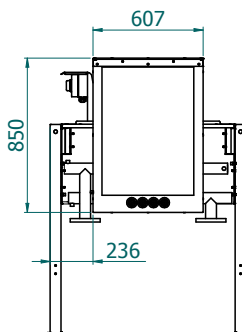


**V = VERTICAL AIR FLOW**  
V = FLUSSO ARIA VERTICALE

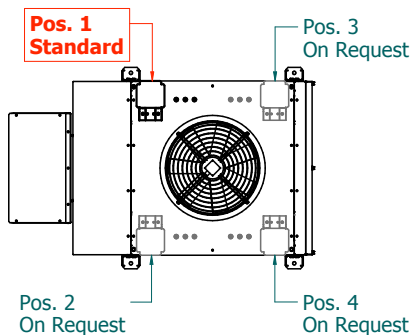
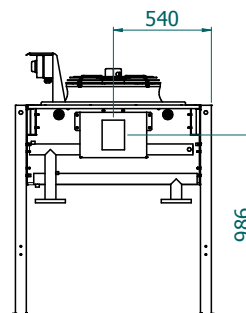
**OPTION SW**  
OPZIONE



**OPTION QE/QA**  
OPZIONE



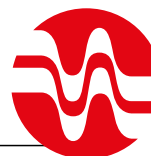
**OPTION CB**  
OPZIONE



### FN63\_B\_B Ø630mm

Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Capacity $\Delta T_1$ , 15K <sup>(a)</sup> Capacità $\Delta T_1$ , 15K <sup>(a)</sup>		Air flow m <sup>3</sup> /h Portata aria m <sup>3</sup> /h		Power Consumption kW <sup>(b)</sup> Potenza assorbita kW <sup>(b)</sup>		Nominal current A <sup>(b)</sup> Corrente nominale A <sup>(b)</sup>		RPM		Lp [dB(A)] <sup>(c)</sup>											
		$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y										
<b>Electrical data 400V 3Ph 50Hz</b>		$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y										
FN631B2B M	1	22	19	9950	8300	0,6	0,4	1,2	0,68	900	720	46	41										
FN631B3B M		27	24	9450	7750																		
FN631B4B M		31	28	9000	7300																		
FN631B5B M		34	29	8600	6900																		
FN631B6B M		35	30	8200	6550																		
FN632B2B M	2	43	39	19900	16600	1,2	0,8	2,4	1,36			900	720	48	43								
FN632B3B M		55	48	18900	15500																		
FN632B4B M		62	55	18000	14600																		
FN632B5B M		69	57	17200	13800																		
FN632B6B M	70	59	16400	13100																			
FN633B2B M	3	66	60	29850	24900	1,8	1,2	3,6	2,04			900		720	50	45							
FN633B3B M		83	73	28350	23250																		
FN633B4B M		95	83	27000	21900																		
FN633B5B M		103	86	25800	20700																		
FN633B6B M	105	87	24600	19650																			
FN634B2B M	4	87	78	39800	33200	2,4	1,6	4,8	2,72	900	720	51			46								
FN634B3B M		109	96	37800	31000																		
FN634B4B M		127	110	36000	29200																		
FN634B5B M		137	114	34400	27600																		
FN634B6B M		140	117	32800	26200																		
FN631B2B L	1	18	15	7150	5650	0,33	0,19	0,83	0,39	660		490	40		33								
FN631B3B L		23	19	6800	5200																		
FN631B4B L		25	20	6450	4900																		
FN632B2B L	2	35	31	14300	11300	0,66	0,38	1,66	0,78				660		490	42	35						
FN632B3B L		46	38	13600	10400																		
FN632B4B L		50	40	12900	9800																		
FN633B2B L	3	54	47	21450	16950	0,99	0,57	2,49	1,17					660		490	44	37					
FN633B3B L		68	56	20400	15600																		
FN633B4B L		75	60	19350	14700																		
FN634B2B L	4	71	64	28600	22600	1,32	0,76	3,32	1,56								660	490	45	38			
FN634B3B L		91	75	27200	20800																		
FN634B4B L		100	82	25800	19600																		
FN631B2B R	1	14	12	4750	3700	0,13	0,07	0,32	0,14		430								330	26	19		
FN631B3B R		17	14	4400	3450																		
FN632B2B R	2	28	24	9500	7400	0,26	0,13	0,64	0,28											430	330	28	21
FN632B3B R		33	28	8800	6900																		
FN633B2B R	3	42	36	14250	11100	0,39	0,2	0,96	0,42	430		330										30	23
FN633B3B R		50	41	13200	10350																		
FN634B2B R	4	57	48	19000	14800	0,52	0,26	1,28	0,56				430		330							31	24
FN634B3B R		66	55	17600	13800																		

630

Advanced  
Heat Exchangers

ONDA

### FN63\_B\_B Ø630mm

Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Surface m <sup>2</sup> Superficie m <sup>2</sup>	Internal Volume dm <sup>3</sup> Volume interno dm <sup>3</sup>	Connection IN / OUT <sup>(d)</sup> Connessioni IN / OUT <sup>(d)</sup>	Weight kg <sup>(e)</sup> Peso kg <sup>(e)</sup>	Packaging dimension L x W x H <sup>(e)</sup> Dimensioni imballo L x W x H <sup>(e)</sup>
FN631B2B	1	64,6	6,4	1 1/4"	87	1850 x 950 x 1300H
FN631B3B		96,9	9,6		95	
FN631B4B		129,2	12,8		103	
FN631B5B		161,5	16		111	
FN631B6B		193,8	19,2		119	
FN632B2B	2	129,2	12,8	2"	152	3000 x 950 x 1300H
FN632B3B		193,8	19,2		168	
FN632B4B		258,4	25,6		184	
FN632B5B		323	32		200	
FN632B6B		387,6	38,4		216	
FN633B2B	3	193,8	19,2	2 1/2"	217	4150 x 950 x 1300H
FN633B3B		290,7	28,8		241	
FN633B4B		387,6	38,4		265	
FN633B5B		484,5	48		289	
FN633B6B		581,4	57,6		313	
FN634B2B	4	258,4	25,6	2 1/2"	282	5300 x 950 x 1300H
FN634B3B		387,6	38,4		314	
FN634B4B		516,8	51,2		346	
FN634B5B		646	64		378	
FN634B6B		775,2	76,8		410	

#### Notes / Note

(a) Capacity calculation based on ENV1048 / Rese calcolate secondo ENV1048

(b) Nominal data / Dati nominal

(c) According EN13487 / ISO 3744 / In accordo EN13487 / ISO 3744

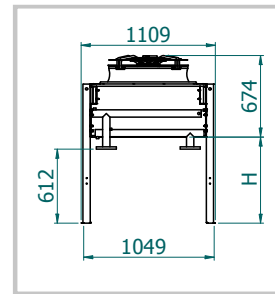
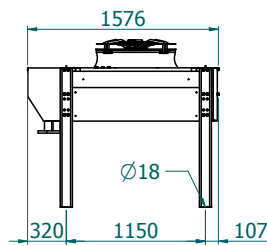
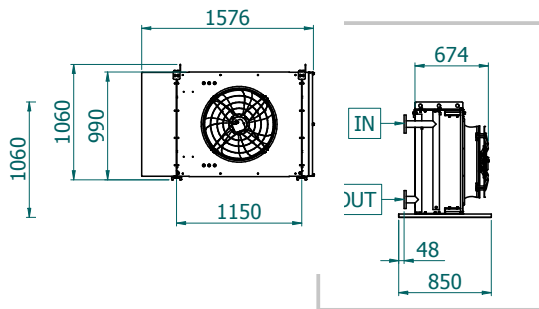
(d) Diameter valid for CE10 version / Diametri validi per versione CE10

(e) Dimension and weight refer to the standard execution shipped in vertical position (horizontal air flow) and don't include any option. Contact Onda for specific drawing and weight  
Dimensioni e peso sono riferiti all'esecuzione standard priva di accessori e opzioni e sono riferiti alla macchina spedita in posizione verticale (flusso aria orizzontale). Per disegni e dati specifici contattare Onda.

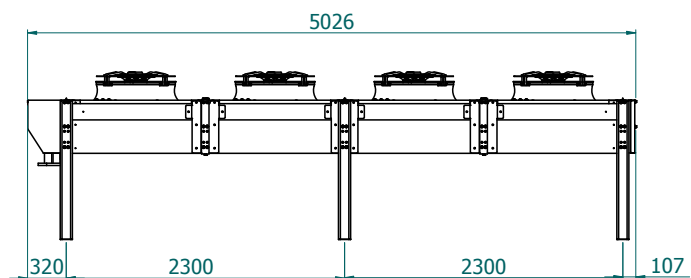
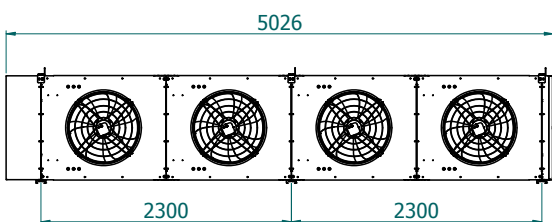
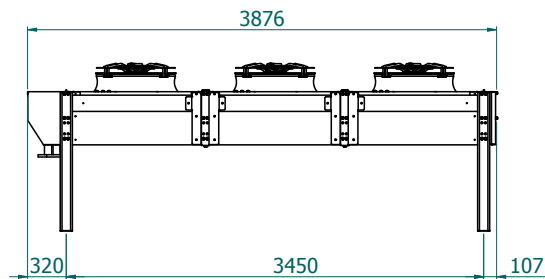
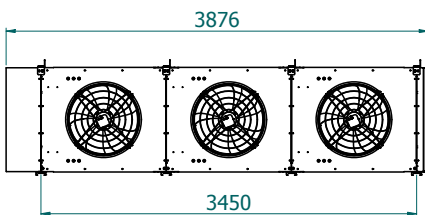
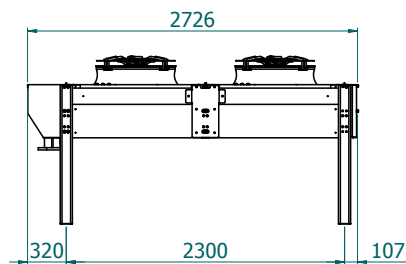
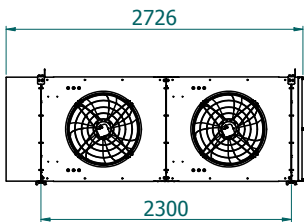
## FN63\_B\_B Ø 630mm DIMENSIONS

**H = HORIZONTAL AIR FLOW**  
H = FLUSSO ARIA ORIZZONTALE

**V = VERTICAL AIR FLOW**  
V = FLUSSO ARIA VERTICALE



Model Modello	H mm
SV	700
SH	1000



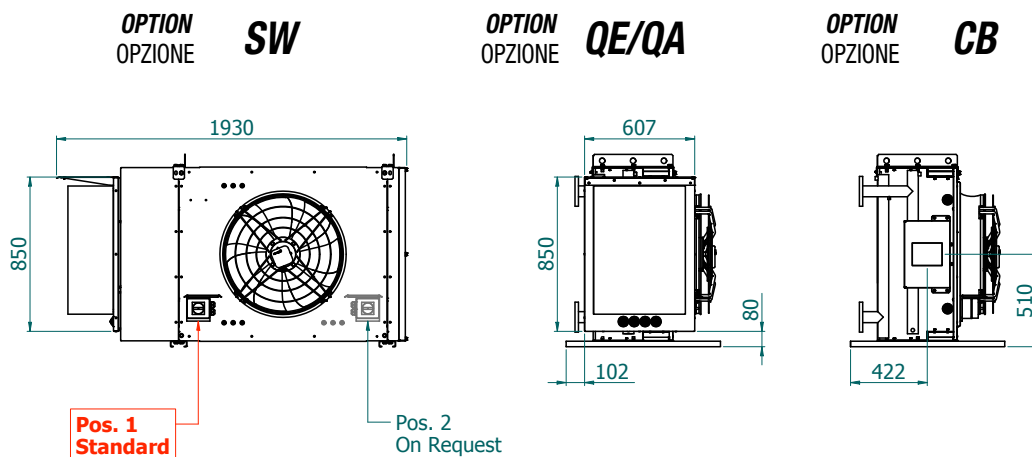
**Notes** The dimensions of above drawing are only preliminary and must be always reconfirmed by our Tech. Dept.  
**Standard connections grooved up to 2" - flanged connections on request**

Note: Le quote d'ingombro sono indicative e vanno sempre confermate dal nostro ufficio tecnico  
Attacchi standard filettati fino a d. 2" - flange a richiesta

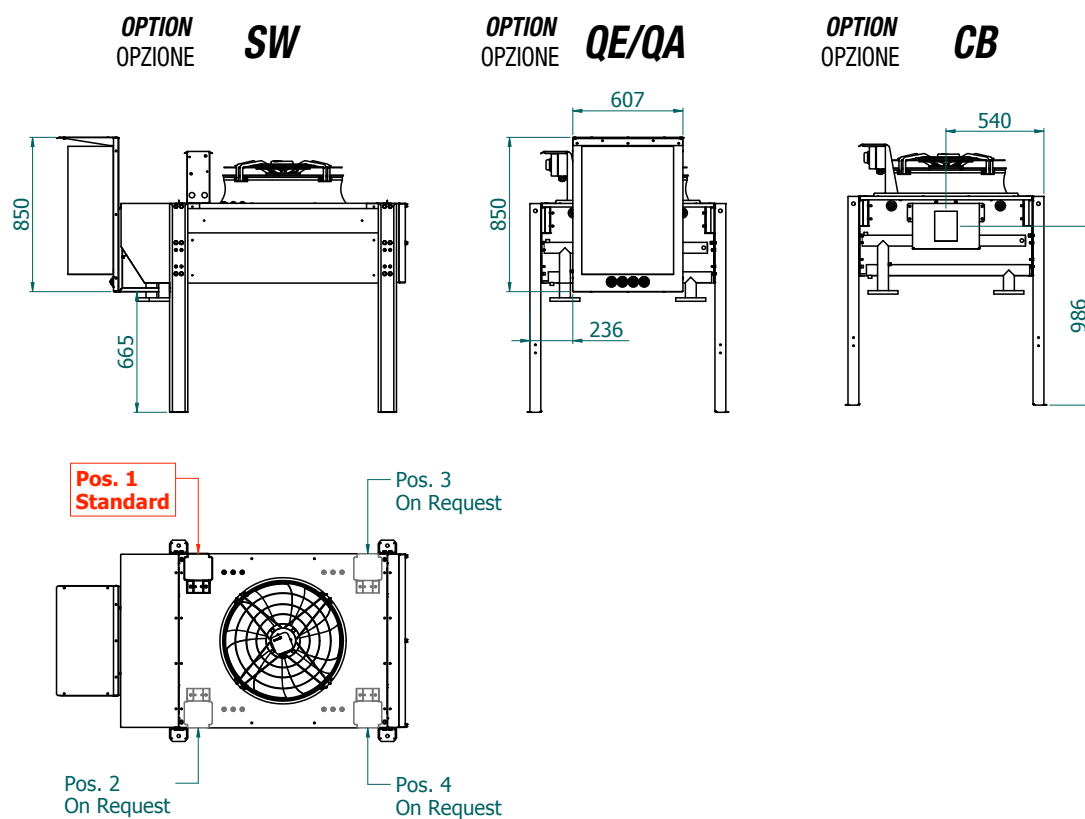


**FN63\_B\_B Ø 630mm OPTION POSITIONING**

**H = HORIZONTAL AIR FLOW**  
H = FLUSSO ARIA ORIZZONTALE



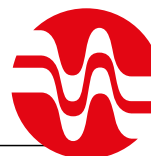
**V = VERTICAL AIR FLOW**  
V = FLUSSO ARIA VERTICALE



### FN80\_C\_C Ø 800mm

Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Capacity $\Delta T$ , 15K <sup>(a)</sup> Capacità $\Delta T$ , 15K <sup>(a)</sup>		Air flow m <sup>3</sup> /h Portata aria m <sup>3</sup> /h		Power Consumption kW <sup>(b)</sup> Potenza assorbita kW <sup>(b)</sup>		Nominal current A <sup>(b)</sup> Corrente nominale A <sup>(b)</sup>		RPM		Lp [dB(A)] <sup>(c)</sup>	
		$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y
<b>Electrical data 400V 3Ph 50Hz</b>		$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y
FN801C2C M	1	41	36	21300	16600	1,8	1,15	3,9	2,2	900	700	49	42
FN801C3C M		52	45	20050	15500								
FN801C4C M		61	52	18850	14550								
FN801C5C M		65	53	17800	13750								
FN801C6C M		68	56	16900	12950								
FN802C2C M	2	82	71	42600	33200	3,6	2,3	7,8	4,4				
FN802C3C M		105	93	40100	31000								
FN802C4C M		124	103	37700	29100								
FN802C5C M		133	108	35600	27500								
FN802C6C M		137	110	33800	25900								
FN803C2C M	3	123	107	63900	49800	5,4	3,45	11,7	6,6				
FN803C3C M		157	133	60150	46500								
FN803C4C M		179	157	56550	43650								
FN803C5C M		202	165	53400	41250								
FN803C6C M		208	167	50700	38850								
FN804C2C M	4	130	131	85200	66400	7,2	4,6	15,6	8,8				
FN804C3C M		199	185	80200	62000								
FN804C4C M		249	206	75400	58200								
FN804C5C M		265	217	71200	55000								
FN804C6C M		274	220	67600	51800								
FN801C2C L	1	35	30	15650	12100	0,82	0,48	2,1	1	670	490	41	35
FN801C3C L		44	37	14550	11200								
FN801C4C L		49	41	13700	10450								
FN802C2C L	2	69	61	31300	24200	1,64	0,96	4,2	2				
FN802C3C L		89	74	29100	22400								
FN802C4C L		99	80	27400	20900								
FN803C2C L	3	103	88	46950	48400	2,46	1,44	6,3	3				
FN803C3C L		128	113	43650	44800								
FN803C4C L		150	122	41100	41800								
FN804C2C L	4	131	123	62600	96800	3,28	1,92	8,4	4				
FN804C3C L		178	148	58200	89600								
FN804C4C L		197	160	54800	83600								

800

Advanced  
Heat Exchangers

ONDA

## FN80\_C\_C Ø 800mm

Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Surface m <sup>2</sup> Superficie m <sup>2</sup>	Internal Volume dm <sup>3</sup> Volume interno dm <sup>3</sup>	Connection IN / OUT <sup>(d)</sup> Conessioni IN / OUT <sup>(d)</sup>	Weight kg <sup>(e)</sup> Peso kg <sup>(e)</sup>	Packaging dimension L x W x H <sup>(e)</sup> Dimensioni imballo L x W x H <sup>(e)</sup>
FN801C2C	1	105	10,5	2"	146	2200 x 950 x 1550H
FN801C3C		158	14,7		160	
FN801C4C		211	18,9		174	
FN801C5C		263	23,1		188	
FN801C6C		316	27,3		202	
FN802C2C	2	211	19,5	2 1/2"	255	3700 x 950 x 1550H
FN802C3C		315	30,7		283	
FN802C4C		421	41,8		311	
FN802C5C		526	52,3		339	
FN802C6C		632	62,7		367	
FN803C2C	3	316	31,4	3"	364	5200 x 950 x 1550H
FN803C3C		473	46		406	
FN803C4C		632	62,7		448	
FN803C5C		789	78,4		490	
FN803C6C		947	94,1		532	
FN804C2C	4	421	41,8	3"	473	6700 x 950 x 1550H
FN804C3C		631	61,3		529	
FN804C4C		843	83,6		585	
FN804C5C		1052	103,1		641	
FN804C6C		1263	125,4		697	

## Notes / Note

(a) Capacity calculation based on ENV1048 / Rese calcolate secondo ENV1048

(b) Nominal data / Dati nominal

(c) According EN13487 / ISO 3744 / In accordo EN13487 / ISO 3744

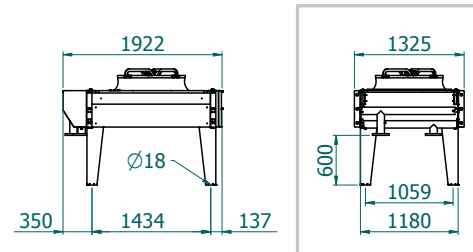
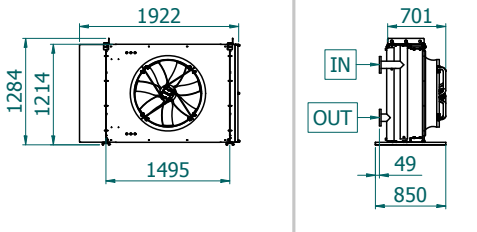
(d) Diameter valid for CE10 version / Diametri validi per versione CE10

(e) Dimension and weight refer to the standard execution shipped in vertical position (horizontal air flow) and don't include any option. Contact Onda for specific drawing and weight  
Dimensioni e peso sono riferiti all'esecuzione standard priva di accessori e opzioni e sono riferiti alla macchina spedita in posizione verticale (flusso aria orizzontale). Per disegni e dati specifici contattare Onda.

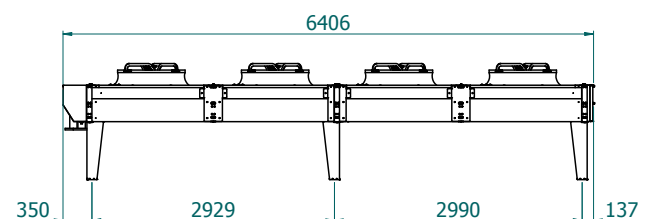
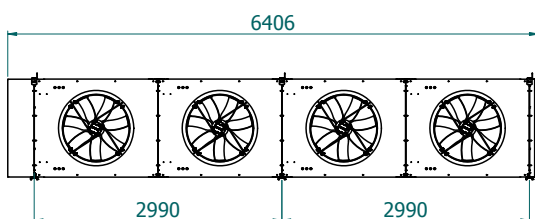
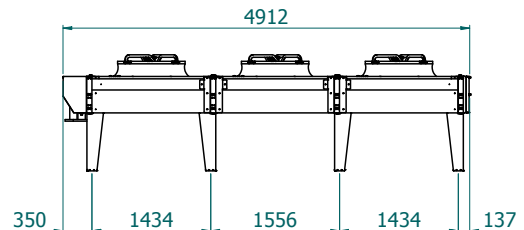
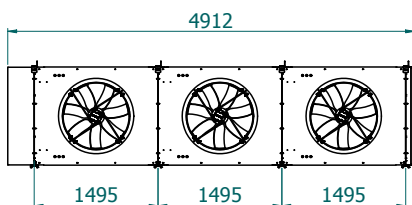
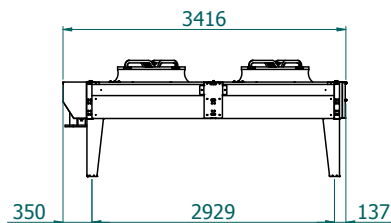
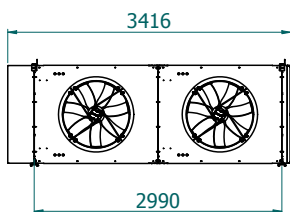
## FN80\_C\_C Ø 800mm DIMENSIONS

**H = HORIZONTAL AIR FLOW**  
H = FLUSSO ARIA ORIZZONTALE

**V = VERTICAL AIR FLOW**  
V = FLUSSO ARIA VERTICALE



Model Modello	H mm
SV	700
SH	1000

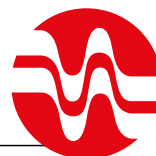


**Notes** The dimensions of above drawing are only preliminary and must be always reconfirmed by our Tech. Dept.  
**Standard connections grooved up to 2" - flanged connections on request**

Note: Le quote d'ingombro sono indicative e vanno sempre confermate dal nostro ufficio tecnico  
Attacchi standard filettati fino a d. 2" - flange a richiesta

# 800

Advanced  
Heat Exchangers



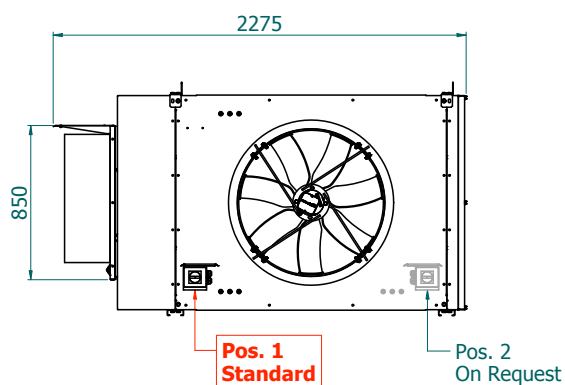
# ONDA

## FN80\_C\_C Ø 800mm OPTION POSITIONING

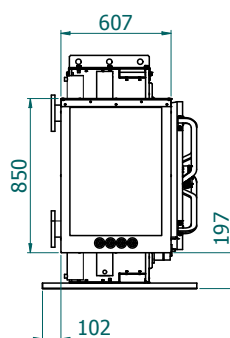
**H = HORIZONTAL AIR FLOW**

H = FLUSSO ARIA ORIZZONTALE

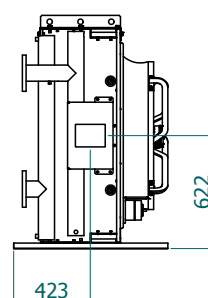
**OPTION SW**  
OPZIONE



**OPTION QE/QA**  
OPZIONE



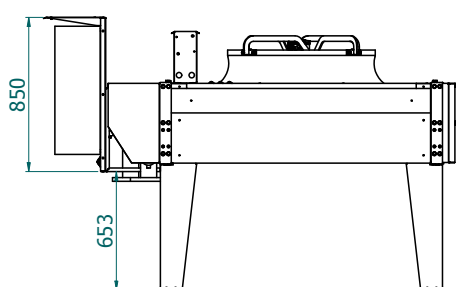
**OPTION CB**  
OPZIONE



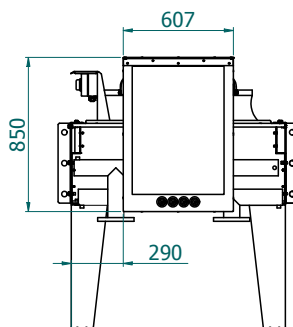
**V = VERTICAL AIR FLOW**

V = FLUSSO ARIA VERTICALE

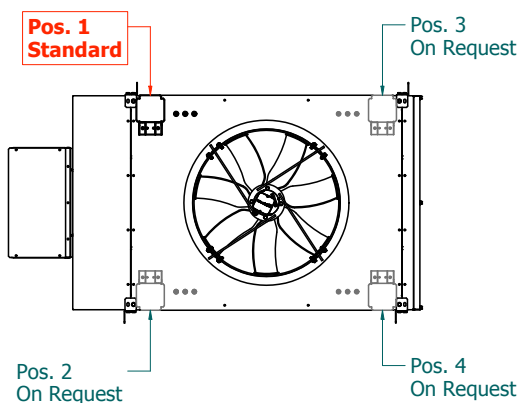
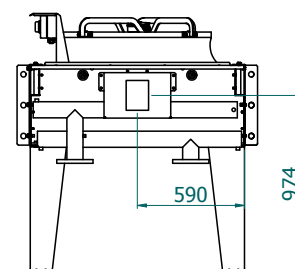
**OPTION SW**  
OPZIONE



**OPTION QE/QA**  
OPZIONE



**OPTION CB**  
OPZIONE



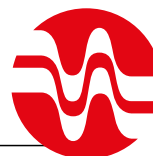
### FN80\_D\_C Ø 800mm

Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Capacity $\Delta T$ , 15K <sup>(a)</sup> Capacità $\Delta T$ , 15K <sup>(a)</sup>		Air flow m <sup>3</sup> /h Portata aria m <sup>3</sup> /h		Power Consumption kW <sup>(b)</sup> Potenza assorbita kW <sup>(b)</sup>		Nominal current A <sup>(b)</sup> Corrente nominale A <sup>(b)</sup>		RPM		Lp [dB(A)] <sup>(c)</sup>	
		$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y
<b>Electrical data 400V 3Ph 50Hz</b>		$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y
FN801D2C M	1	45	40	22000	17300	1,8	1,15	3,9	2,2	900	700	49	42
FN801D3C M		59	50	21050	16400								
FN801D4C M		69	57	20100	15600								
FN801D5C M		74	61	19200	14850								
FN801D6C M		76	61	18400	14200								
FN802D2C M	2	91	79	44000	34600	3,6	2,3	7,8	4,4			51	44
FN802D3C M		117	102	42100	32800								
FN802D4C M		137	114	40200	31200								
FN802D5C M		147	120	38400	29700								
FN802D6C M		152	122	36800	28400								
FN803D2C M	3	136	118	66000	51900	5,4	3,45	11,7	6,6			53	46
FN803D3C M		173	147	63150	49200								
FN803D4C M		198	173	60300	46800								
FN803D5C M		223	182	57600	44550								
FN803D6C M		230	187	55200	42600								
FN804D2C M	4	159	159	88000	69200	7,2	4,6	15,6	8,8	54	47		
FN804D3C M		236	204	84200	65600								
FN804D4C M		274	227	80400	62400								
FN804D5C M		294	240	76800	59400								
FN804D6C M		304	251	73600	56800								
FN805D2C M	5	170*	*148	110000	86500	9	5,75	19,5	11	55	48		
FN805D3C M		235*	**235	105250	82000								
FN805D4C M		310**	**291	100500	78000								
FN805D5C M		350**	306	96000	74250								
FN805D6C M		387**	311	92000	71000								
FN801D2C L	1	38	34	16200	12650	0,82	0,48	2,1	1	41	35		
FN801D3C L		48	41	15400	11900								
FN801D4C L		55	44	14600	11250								
FN801D5C L		58	47	13950	10700								
FN801D6C L		58	47	13400	10150								
FN802D2C L	2	77	68	32400	25300	1,64	0,96	4,2	2	43	37		
FN802D3C L		98	81	30800	23800								
FN802D4C L		109	89	29200	22500								
FN802D5C L		114	94	27900	21400								
FN802D6C L		120	94	26800	20300								
FN803D2C L	3	113	98	48600	37950	2,46	1,44	6,3	3	670	550	45	39
FN803D3C L		147	123	46200	35700								
FN803D4C L		165	134	43800	33750								
FN803D5C L		173	141	41850	32100								
FN803D6C L		180	141	40200	30450								
FN804D2C L	4	158	135	64800	50600	3,28	1,92	8,4	4	46	40		
FN804D3C L		196	163	61600	47600								
FN804D4C L		217	177	58400	45000								
FN804D5C L		228	188	55800	42800								
FN804D6C L		239	188	53600	40600								
FN805D2C L	5	142*	142	81000	63250	4,1	2,4	10,5	5	47	41		
FN805D3C L		235**	208	77000	59500								
FN805D4C L		277	226	73000	56250								
FN805D5C L		290	232	69750	53500								
FN805D6C L		296	236	67000	50750								

\* Connections on the opposite side / Connessioni sui lati opposti

\*\* Pressure drop between 100 to 120 kPa / Perdita di carico compresa tra 100 e 120kPa

800

Advanced  
Heat Exchangers

ONDA

## FN80\_D\_C Ø 800mm

Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Surface m <sup>2</sup> Superficie m <sup>2</sup>	Internal Volume dm <sup>3</sup> Volume interno dm <sup>3</sup>	Connection IN / OUT <sup>(d)</sup> Conessioni IN / OUT <sup>(d)</sup>	Weight kg <sup>(e)</sup> Peso kg <sup>(e)</sup>	Packaging dimension L x W x H <sup>(e)</sup> Dimensioni imballo L x W x H <sup>(e)</sup>
FN801D2C	1	126	12,5	2"	163	2200 x 950 x 1800H
FN801D3C		190	18,8		179	
FN801D4C		253	25,1		195	
FN801D5C		316	31,4		211	
FN801D6C		379	37,7		227	
FN802D2C	2	252	25,1	2 1/2"	281	3700 x 950 x 1800H
FN802D3C		380	34,1		313	
FN802D4C		506	43,1		345	
FN802D5C		632	52,1		377	
FN802D6C		758	61,1		409	
FN803D2C	3	378	37,6	3"	399	5200 x 950 x 1800H
FN803D3C		570	56,4		447	
FN803D4C		759	75,2		495	
FN803D5C		948	94		543	
FN803D6C		1137	112,8		591	
FN804D2C	4	504	50,2	3"	505	6700 x 950 x 1800H
FN804D3C		760	75,2		581	
FN804D4C		1012	100,3		645	
FN804D5C		1264	125,4		709	
FN804D6C		1508	150,5		773	
FN805D2C	5	630	62,7	4"	635	8200 x 950 x 1800H
FN805D3C		950	94,1		715	
FN805D4C		1265	125,4		795	
FN805D5C		1580	156,8		875	
FN805D6C		1895	188,1		955	

## Notes / Note

(a) Capacity calculation based on ENV1048 / Rese calcolate secondo ENV1048

(b) Nominal data / Dati nominal

(c) According EN13487 / ISO 3744 / In accordo EN13487 / ISO 3744

(d) Diameter valid for CE10 version / Diametri validi per versione CE10

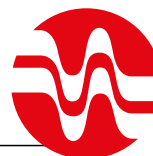
(e) Dimension and weight refer to the standard execution shipped in vertical position (horizontal air flow) and don't include any option. Contact Onda for specific drawing and weight  
Dimensioni e peso sono riferiti all'esecuzione standard priva di accessori e opzioni e sono riferiti alla macchina spedita in posizione verticale (flusso aria orizzontale). Per disegni e dati specifici contattare Onda.

PFN80_D_C Ø 800mm													
Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Capacity $\Delta T_1$ , 15K <sup>(a)</sup> Capacità $\Delta T_1$ , 15K <sup>(a)</sup>		Air flow m <sup>3</sup> /h Portata aria m <sup>3</sup> /h		Power Consumption kW <sup>(b)</sup> Potenza assorbita kW <sup>(b)</sup>		Nominal current A <sup>(b)</sup> Corrente nominale A <sup>(b)</sup>		RPM		Lp [dB(A)] <sup>(c)</sup>	
Electrical data 400V 3Ph 50Hz		$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y
PFN801D2C M	1	46	40	21850	17100	1,8	1,15	3,9	2,2	900	700	48	41
PFN801D3C M		61	52	20800	16150								
PFN801D4C M		69	57	19800	15300								
PFN802D2C M	2	92	80	43700	34200	3,6	2,3	7,8	4,4			51	44
PFN802D3C M		117	104	41600	32300								
PFN802D4C M		140	116	39600	30600								
PFN803D2C M	3	141	123	65550	51300	5,4	3,45	11,7	6,6			53	46
PFN803D3C M		179	157	62400	48450								
PFN803D4C M		209	174	59400	45900								
PFN804D2C M	4	184	161	87400	68400	7,2	4,6	15,6	8,8			54	47
PFN804D3C M		234	210	83200	64600								
PFN804D4C M		279	232	79200	61200								
PFN805D2C M	5	238	208	109250	85500	9	5,75	19,5	11			55	48
PFN805D3C M		302	257	104000	80750								
PFN805D4C M		342	284	99000	76500								
PFN801D2C L	1	39	34	16050	12500	0,82	0,48	2,1	1	670	550	40	34
PFN801D3C L		50	41	15200	11700								
PFN801D4C L		54	46	14400	11050								
PFN802D2C L	2	78	67	32100	25000	1,64	0,96	4,2	2			43	37
PFN802D3C L		101	84	30400	23400								
PFN802D4C L		111	90	28800	22100								
PFN803D2C L	3	119	106	48150	37500	2,46	1,44	6,3	3			45	39
PFN803D3C L		152	126	45600	35100								
PFN803D4C L		166	135	43200	33150								
PFN804D2C L	4	155	138	64200	50000	3,28	1,92	8,4	4			46	40
PFN804D3C L		201	168	60800	46800								
PFN804D4C L		221	181	57600	44200								
PFN805D2C L	5	201	173	80250	62500	4,1	2,4	10,5	5			47	41
PFN805D3C L		246	205	76000	58500								
PFN805D4C L		270	229	72000	55250								

\* Connections on the opposite side / Connessioni sui lati opposti \*\* Pressure drop between 100 to 120 kPa / Perdita di carico compresa tra 100 e 120kPa



800

Advanced  
Heat Exchangers

ONDA

## PFN80\_D\_C Ø 800mm

Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Surface m <sup>2</sup> Superficie m <sup>2</sup>	Internal Volume dm <sup>3</sup> Volume interno dm <sup>3</sup>	Connection IN / OUT <sup>(d)</sup> Conessioni IN / OUT <sup>(d)</sup>	Weight kg <sup>(e)</sup> Peso kg <sup>(e)</sup>	Packaging dimension L x W x H <sup>(e)</sup> Dimensioni imballo L x W x H <sup>(e)</sup>
PFN801D2C	1	158,7	16,8	2"	166	2200 x 950 x 1800H
PFN801D3C		238,2	26,1		187	
PFN801D4C		317,6	34,9		208	
PFN802D2C	2	317,4	34,8	2 1/2"	287	3700 x 950 x 1800H
PFN802D3C		476,4	53,4		329	
PFN802D4C		635,2	71		369	
PFN803D2C	3	476,1	51,6	3"	408	5200 x 950 x 1800H
PFN803D3C		714,6	79,5		471	
PFN803D4C		952,8	105,9		534	
PFN804D2C	4	634,8	68,4	3"	529	6700 x 950 x 1800H
PFN804D3C		952,8	105,6		613	
PFN804D4C		1270,4	140,8		693	
PFN805D2C	5	793,5	85,2	4"	650	8200 x 950 x 1800H
PFN805D3C		1191	131,7		655	
PFN805D4C		1588	175,7		855	

## Notes / Note

(a) Capacity calculation based on ENV1048 / Rese calcolate secondo ENV1048

(b) Nominal data / Dati nominal

(c) According EN13487 / ISO 3744 / In accordo EN13487 / ISO 3744

(d) Diameter valid for CE10 version / Diametri validi per versione CE10

(e) Dimension and weight refer to the standard execution shipped in vertical position (horizontal air flow) and don't include any option. Contact Onda for specific drawing and weight  
Dimensioni e peso sono riferiti all'esecuzione standard priva di accessori e opzioni e sono riferiti alla macchina spedita in posizione verticale (flusso aria orizzontale). Per disegni e dati specifici contattare Onda.

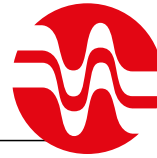
### FN91\_D\_C Ø 910mm

Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Capacity $\Delta T$ , 15K <sup>(a)</sup> Capacità $\Delta T$ , 15K <sup>(a)</sup>		Air flow m <sup>3</sup> /h Portata aria m <sup>3</sup> /h		Power Consumption kW <sup>(b)</sup> Potenza assorbita kW <sup>(b)</sup>		Nominal current A <sup>(b)</sup> Corrente nominale A <sup>(b)</sup>		RPM		Lp [dB(A)] <sup>(c)</sup>	
		$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y
<b>Electrical data 400V 3Ph 50Hz</b>		$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y
FN911D2C X	1	55	49	32100	25550	3,6	2,5	7,2	4,3	890	700	58	53
FN911D3C X		72	64	30200	23900								
FN911D4C X		84	74	28550	22250								
FN911D5C X		91	78	26850	20900								
FN911D6C X		99	80	25450	19650								
FN912D2C X	2	110	98	64200	51100	7,2	5	14,4	8,6				
FN912D3C X		145	128	60400	47800								
FN912D4C X		167	147	57100	44500								
FN912D5C X		188	157	53700	41800								
FN912D6C X		196	160	50900	39300								
FN913D2C X	3	166	147	96300	76650	10,8	7,5	21,6	12,9				
FN913D3C X		216	188	90600	71700								
FN913D4C X		251	212	85650	66750								
FN913D5C X		272	238	80550	62700								
FN913D6C X		293	243	76350	58950								
FN914D2C X	4	176 **	176 **	128400	102200	14,4	10	28,8	17,2				
FN914D3C X		265**	261 **	120800	95600								
FN914D4C X		348**	295	114200	89000								
FN914D5C X		377	313	107400	83600								
FN914D6C X		393	320	101800	78600								
FN915D2C X	5	207 *	184 *	160500	127750	18	12,5	36	21,5				
FN915D3C X		272 *	236 *	151000	119500								
FN915D4C X		310 *	310 *	142750	111250								
FN915D5C X		390 **	390 **	134250	104500								
FN915D6C X		467 **	408	127250	98250								
FN911D2C M	1	51	45	27900	22150	2,48	1,57	5,15	2,9				
FN911D3C M		66	58	26200	20450								
FN911D4C M		76	66	24700	19000								
FN911D5C M		85	70	23350	17850								
FN911D6C M		89	71	22200	16850								
FN912D2C M	2	103	90	55800	44300	4,96	3,14	10,3	5,8				
FN912D3C M		133	116	52400	40900								
FN912D4C M		155	132	49400	38000								
FN912D5C M		170	139	46700	35700								
FN912D6C M		177	141	44400	33700								
FN913D2C M	3	154	136	83700	66450	7,44	4,71	15,45	8,7				
FN913D3C M		199	170	78600	61350								
FN913D4C M		228	196	74100	57000								
FN913D5C M		246	210	70050	53550								
FN913D6C M		268	214	66600	50550								
FN914D2C M	4	159	159	111600	88600	9,92	6,28	20,6	11,6				
FN914D3C M		265 **	237	104800	81800								
FN914D4C M		317	264	98800	76000								
FN914D5C M		340	277	93400	71400								
FN914D6C M		353	282	88800	67400								
FN915D2C M	5	192 *	170 *	139500	110750	12,4	7,85	25,75	14,5				
FN915D3C M		250 *	234 **	131000	102250								
FN915D4C M		310 **	310 **	123500	95000								
FN915D5C M		390 **	352	116750	89250								
FN915D6C M		450 **	359	111000	84250								

\* Connections on the opposite side / Connessioni sui lati opposti

\*\* Pressure drop between 100 to 120 kPa / Perdita di carico compresa tra 100 e 120kPa

910

Advanced  
Heat Exchangers

ONDA

## FN91\_D\_C Ø 910mm

Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Surface m <sup>2</sup> Superficie m <sup>2</sup>	Internal Volume dm <sup>3</sup> Volume interno dm <sup>3</sup>	Connection IN / OUT <sup>(d)</sup> Connessioni IN / OUT <sup>(d)</sup>	Weight kg <sup>(e)</sup> Peso kg <sup>(e)</sup>	Packaging dimension L x W x H <sup>(e)</sup> Dimensioni imballo L x W x H <sup>(e)</sup>
FN911D2C	1	126	12,5	2"	187	2200 x 950 x 1800H
FN911D3C		190	18,8		203	
FN911D4C		253	25,1		219	
FN911D5C		316	31,4		235	
FN911D6C		379	37,7		251	
FN912D2C	2	252	25,1	2 1/2"	329	3700 x 950 x 1800H
FN912D3C		380	34,1		361	
FN912D4C		506	43,1		393	
FN912D5C		632	52,1		425	
FN912D6C		758	61,1		458	
FN913D2C	3	378	37,6	3"	471	5200 x 950 x 1800H
FN913D3C		570	56,4		519	
FN913D4C		759	75,2		567	
FN913D5C		948	94		615	
FN913D6C		1137	112,8		663	
FN914D2C	4	504	50,2	3"	613	6700 x 950 x 1800H
FN914D3C		760	75,2		677	
FN914D4C		1012	100,3		741	
FN914D5C		1264	125,4		805	
FN914D6C		1508	150,5		868	
FN915D2C	5	630	62,7	4"	755	8200 x 950 x 1800H
FN915D3C		950	94,1		835	
FN915D4C		1265	125,4		915	
FN915D5C		1580	156,8		995	
FN915D6C		1895	188,1		1073	

## Notes / Note

(a) Capacity calculation based on ENV327 / Rese calcolate secondo ENV327

(b) Nominal data / Dati nominal

(c) According EN13487 / ISO 3744 / In accordo EN13487 / ISO 3744

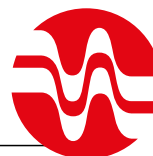
(d) Diameter valid for CE30 version for CE45 version please contact our technical office / Diametri validi per versione CE30, per versioni CE45 contattare il nostro ufficio tecnico

(e) Dimension and weight refer to the standard execution shipped in vertical position (horizontal air flow) and don't include any option. Contact Onda for specific drawing and weight  
Dimensioni e peso sono riferiti all'esecuzione standard priva di accessori e opzioni e sono riferiti alla macchina spedita in posizione verticale (flusso aria orizzontale). Per disegni e dati specifici contattare Onda.

PFN91_D_C Ø 910mm													
Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Capacity $\Delta T_1$ , 15K <sup>(a)</sup> Capacità $\Delta T_1$ , 15K <sup>(a)</sup>		Air flow m <sup>3</sup> /h Portata aria m <sup>3</sup> /h		Power Consumption kW <sup>(b)</sup> Potenza assorbita kW <sup>(b)</sup>		Nominal current A <sup>(b)</sup> Corrente nominale A <sup>(b)</sup>		RPM		Lp [dB(A)] <sup>(c)</sup>	
Electrical data 400V 3Ph 50Hz		$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y
PFN911D2C X	1	56	50	3750	25250	3,6	2,5	7,2	4,3	890	700	58	53
PFN911D3C X		72	63	29700	23400								
PFN911D4C X		86	73	27900	21750								
PFN912D2C X	2	112	100	7500	50500	7,2	5	14,4	8,6			61	56
PFN912D3C X		145	126	59400	46800								
PFN912D4C X		167	141	55800	43500								
PFN913D2C X	3	161	152	11250	75750	10,8	7,5	21,6	12,9			63	57
PFN913D3C X		221	192	89100	70200								
PFN913D4C X		255	216	83700	65250								
PFN914D2C X	4	223	199	15000	101000	14,4	10	28,8	17,2			64	58
PFN914D3C X		290	252	118800	93600								
PFN914D4C X		333	282	111600	87000								
PFN915D2C X	5	239	239	18750	126250	18	12,5	36	21,5			65	59
PFN915D3C X		359	326	148500	117000								
PFN915D4C X		430	365	139500	108750								
PFN911D2C M	1	52	46	27550	21800	2,48	1,57	5,15	2,9	885	685	50	44
PFN911D3C M		67	59	25800	20100								
PFN911D4C M		79	66	24200	18600								
PFN912D2C M	2	104	92	55100	43600	4,96	3,14	10,3	5,8			53	47
PFN912D3C M		133	115	51600	40200								
PFN912D4C M		152	134	48400	37200								
PFN913D2C M	3	159	141	82650	65400	7,44	4,71	15,45	8,7			55	49
PFN913D3C M		204	175	77400	60300								
PFN913D4C M		232	200	72600	55800								
PFN914D2C M	4	208	184	110200	87200	9,92	6,28	20,6	11,6			56	50
PFN914D3C M		266	229	103200	80400								
PFN914D4C M		303	267	96800	74400								
PFN915D2C M	5	239	239	137750	109000	12,4	7,85	25,75	14,5			57	51
PFN915D3C M		345	296	129000	100500								
PFN915D4C M		392	327	121000	93000								

\* Connections on the opposite side / Connessioni sui lati opposti \*\* Pressure drop between 100 to 120 kPa / Perdita di carico compresa tra 100 e 120kPa

910

Advanced  
Heat Exchangers

ONDA

## PFN91\_D\_C Ø 910mm

Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Surface m <sup>2</sup> Superficie m <sup>2</sup>	Internal Volume dm <sup>3</sup> Volume interno dm <sup>3</sup>	Connection IN / OUT <sup>(d)</sup> Conessioni IN / OUT <sup>(d)</sup>	Weight kg <sup>(e)</sup> Peso kg <sup>(e)</sup>	Packaging dimension L x W x H <sup>(e)</sup> Dimensioni imballo L x W x H <sup>(e)</sup>
PFN911D2C	1	158,7	16,8	2"	190	2200 x 950 x 1800H
PFN911D3C		238,2	26,1		211	
PFN911D4C		317,6	34,9		232	
PFN912D2C	2	317,4	34,8	2 1/2"	335	3700 x 950 x 1800H
PFN912D3C		476,4	53,4		377	
PFN912D4C		635,2	71		419	
PFN913D2C	3	476,1	51,6	3"	480	5200 x 950 x 1800H
PFN913D3C		714,6	79,5		543	
PFN913D4C		952,8	105,9		606	
PFN914D2C	4	634,8	68,4	3"	625	6700 x 950 x 1800H
PFN914D3C		952,8	105,6		709	
PFN914D4C		1270,4	140,8		793	
PFN915D2C	5	793,5	85,2	4"	770	8200 x 950 x 1800H
PFN915D3C		1191	131,7		875	
PFN915D4C		1588	175,7		980	

## Notes / Note

(a) Capacity calculation based on ENV1048 / Rese calcolate secondo ENV1048

(b) Nominal data / Dati nominal

(c) According EN13487 / ISO 3744 / In accordo EN13487 / ISO 3744

(d) Diameter valid for CE10 version / Diametri validi per versione CE10

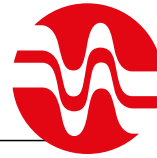
(e) Dimension and weight refer to the standard execution shipped in vertical position (horizontal air flow) and don't include any option. Contact Onda for specific drawing and weight  
Dimensioni e peso sono riferiti all'esecuzione standard priva di accessori e opzioni e sono riferiti alla macchina spedita in posizione verticale (flusso aria orizzontale). Per disegni e dati specifici contattare Onda.

## FN100\_D\_C Ø1000mm

Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Capacity $\Delta T$ , 15K <sup>(a)</sup> Capacità $\Delta T$ , 15K <sup>(a)</sup>		Air flow m <sup>3</sup> /h Portata aria m <sup>3</sup> /h		Power Consumption kW <sup>(b)</sup> Potenza assorbita kW <sup>(b)</sup>		Nominal current A <sup>(b)</sup> Corrente nominale A <sup>(b)</sup>		RPM		Lp [dB(A)] <sup>(c)</sup>	
		$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y
<b>Electrical data 400V 3Ph 50Hz</b>		$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y
FN1001D2C M	1	55	48	31350	24400	3,1	1,95	5,6	3,4	870	660	54	47
FN1001D3C M		71	62	19150	22350								
FN1001D4C M		81	70	27200	20650								
FN1001D5C M		91	74	25550	19250								
FN1001D6C M		95	75	24150	17950								
FN1002D2C M	2	109	96	62700	48800	6,2	3,9	11,2	6,8			57	50
FN1002D3C M		141	120	38300	44700								
FN1002D4C M		162	140	54400	41300								
FN1002D5C M		182	147	51100	38500								
FN1002D6C M		188	149	48300	35900								
FN1003D2C M	3	164	144	94050	73200	9,3	5,85	16,8	10,2	59	52		
FN1003D3C M		212	180	57450	67050								
FN1003D4C M		243	201	81600	61950								
FN1003D5C M		262	223	76650	57750								
FN1003D6C M		286	226	72450	53850								
FN1004D2C M	4	**176	**176	125400	97600	12,4	7,8	22,4	13,6	60	53		
FN1004D3C M		**265	**251	76600	89400								
FN1004D4C M		**338	280	108800	82600								
FN1004D5C M		363	294	102200	77000								
FN1004D6C M		377	297	96600	71800								
FN1005D2C M	5	*204	*180	156750	122000	15,5	9,75	28	17	61	54		
FN1005D3C M		*266	*227	95750	111750								
FN1005D4C M		**310	**311	136000	103250								
FN1005D5C M		**390	**375	127750	96250								
FN1005D6C M		**467	379	120750	89750								
FN1001D2C L	1	46	40	22350	17500	1,25	0,74	2,9	1,4	46	40		
FN1001D3C L		58	50	20600	16050								
FN1001D4C L		66	55	19150	14700								
FN1001D5C L		70	57	17950	13650								
FN1001D6C L		71	57	16750	124700								
FN1002D2C L	2	91	79	44700	35000	2,5	1,48	2,9	2,8	49	43		
FN1002D3C L		116	101	41200	32100								
FN1002D4C L		133	109	38300	29400								
FN1002D5C L		140	112	35900	27300								
FN1002D6C L		141	114	33500	249400								
FN1003D2C L	3	136	119	67050	52500	3,75	2,22	5,8	4,2	620	480	51	45
FN1003D3C L		171	147	61800	48150								
FN1003D4C L		196	165	57450	44100								
FN1003D5C L		212	169	53850	40950								
FN1003D6C L		213	171	50250	374100								
FN1004D2C L	4	**176	**165	89400	70000	5	2,96	8,7	5,6	52	46		
FN1004D3C L		**238	201	82400	64200								
FN1004D4C L		265	218	76600	58800								
FN1004D5C L		278	223	71800	54600								
FN1004D6C L		281	228	67000	498800								
FN1005D2C L	5	*171	*149	111750	87500	6,25	3,7	14,5	7	53	47		
FN1005D3C L		**234	**234	103000	80250								
FN1005D4C L		**311	278	95750	73500								
FN1005D5C L		350	285	89750	68250								
FN1005D6C L		358	283	83750	623500								

\* Connections on the opposite side / Connessioni sui lati opposti \*\* Pressure drop between 100 to 120 kPa / Perdita di carico compresa tra 100 e 120kPa

1000

Advanced  
Heat Exchangers

ONDA

## FN100\_D\_C Ø1000mm

Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Surface m <sup>2</sup> Superficie m <sup>2</sup>	Internal Volume dm <sup>3</sup> Volume interno dm <sup>3</sup>	Connection IN / OUT <sup>(d)</sup> Conessioni IN / OUT <sup>(d)</sup>	Weight kg <sup>(e)</sup> Peso kg <sup>(e)</sup>	Packaging dimension L x W x H <sup>(e)</sup> Dimensioni imballo L x W x H <sup>(e)</sup>
FN1001D2C	1	126	12,5	2"	187	2200 x 950 x 1800H
FN1001D3C		190	18,8		203	
FN1001D4C		253	25,1		219	
FN1001D5C		316	31,4		235	
FN1001D6C		379	37,7		251	
FN1002D2C	2	252	25,1	2 1/2"	329	3700 x 950 x 1800H
FN1002D3C		380	34,1		361	
FN1002D4C		506	43,1		393	
FN1002D5C		632	52,1		425	
FN1002D6C		758	61,1		458	
FN1003D2C	3	378	37,6	3"	471	5200 x 950 x 1800H
FN1003D3C		570	56,4		519	
FN1003D4C		759	75,2		567	
FN1003D5C		948	94		615	
FN1003D6C		1137	112,8		663	
FN1004D2C	4	504	50,2	3"	613	6700 x 950 x 1800H
FN1004D3C		760	75,2		677	
FN1004D4C		1012	100,3		741	
FN1004D5C		1264	125,4		805	
FN1004D6C		1508	150,5		868	
FN1005D2C	5	630	62,7	4"	755	8200 x 950 x 1800H
FN1005D3C		950	94,1		835	
FN1005D4C		1265	125,4		915	
FN1005D5C		1580	156,8		995	
FN1005D6C		1895	188,1		1073	

## Notes / Note

(a) Capacity calculation based on ENV1048 / Rese calcolate secondo ENV1048

(b) Nominal data / Dati nominal

(c) According EN13487 / ISO 3744 / In accordo EN13487 / ISO 3744

(d) Diameter valid for CE10 version / Diametri validi per versione CE10

(e) Dimension and weight refer to the standard execution shipped in vertical position (horizontal air flow) and don't include any option. Contact Onda for specific drawing and weight  
Dimensioni e peso sono riferiti all'esecuzione standard priva di accessori e opzioni e sono riferiti alla macchina spedita in posizione verticale (flusso aria orizzontale). Per disegni e dati specifici contattare Onda.

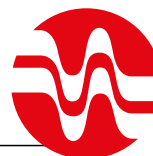
PFN100_D_C Ø1000mm													
Model	Fan number	Capacity $\Delta T_1$ , 15K <sup>(a)</sup>		Air flow m <sup>3</sup> /h		Power Consumption kW <sup>(b)</sup>		Nominal current A <sup>(b)</sup>		RPM		Lp [dB(A)] <sup>(c)</sup>	
Modello	Numero ventilatori	Capacità $\Delta T_1$ , 15K <sup>(a)</sup>		Portata aria m <sup>3</sup> /h		Potenza assorbita kW <sup>(b)</sup>		Corrente nominale A <sup>(b)</sup>					
Electrical data 400V 3Ph 50Hz		$\Delta$	$\Upsilon$	$\Delta$	$\Upsilon$	$\Delta$	$\Upsilon$	$\Delta$	$\Upsilon$	$\Delta$	$\Upsilon$	$\Delta$	$\Upsilon$
PFN1001D2C M	1	59	49	30900	24000	3,1	1,95	5,6	3,4	870	660	54	47
PFN1001D3C M		71	63	28650	21850								
PFN1001D4C M		84	69	26600	20100								
PFN1002D2C M	2	110	97	61800	48000	6,2	3,9	11,2	6,8				
PFN1002D3C M		142	121	57300	43700								
PFN1002D4C M		162	141	53200	40200								
PFN1003D2C M	3	161	148	92700	72000	9,3	5,85	16,8	10,2				
PFN1003D3C M		217	185	85950	65550								
PFN1003D4C M		247	212	79800	60300								
PFN1004D2C M	4	220	194	123600	96000	12,4	7,8	22,4	13,6				
PFN1004D3C M		283	241	114600	87400								
PFN1004D4C M		322	282	106400	80400								
PFN1005D2C M	5	239	239	154500	120000	15,5	9,75	28	17				
PFN1005D3C M		359	312	143250	109250								
PFN1005D4C M		417	345	133000	100500								
PFN1001D2C L	1	47	41	22000	17200	1,25	0,74	2,9	1,4	620	480	46	40
PFN1001D3C L		60	50	20150	15700								
PFN1001D4C L		66	54	18700	14300								
PFN1002D2C L	2	93	93	44000	34400	2,5	1,48	2,9	2,8				
PFN1002D3C L		115	115	40300	31400								
PFN1002D4C L		134	134	37400	28600								
PFN1003D2C L	3	141	141	66000	51600	3,75	2,22	5,8	4,2				
PFN1003D3C L		176	176	60450	47100								
PFN1003D4C L		201	201	56100	42900								
PFN1004D2C L	4	185	185	88000	68800	5	2,96	8,7	5,6				
PFN1004D3C L		230	230	80600	62800								
PFN1004D4C L		268	268	74800	57200								
PFN1005D2C L	5	239	239	110000	86000	6,25	3,7	14,5	7				
PFN1005D3C L		297	297	100750	78500								
PFN1005D4C L		328	328	93500	71500								

\* Connections on the opposite side / Connessioni sui lati opposti

\*\* Pressure drop between 100 to 120 kPa / Perdita di carico compresa tra 100 e 120kPa



1000

Advanced  
Heat Exchangers

ONDA

## PFN100\_D\_C Ø1000mm

Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Surface m <sup>2</sup> Superficie m <sup>2</sup>	Internal Volume dm <sup>3</sup> Volume interno dm <sup>3</sup>	Connection IN / OUT <sup>(d)</sup> Conessioni IN / OUT <sup>(d)</sup>	Weight kg <sup>(e)</sup> Peso kg <sup>(e)</sup>	Packaging dimension L x W x H <sup>(e)</sup> Dimensioni imballo L x W x H <sup>(e)</sup>
PFN1001D2C	1	158,7	16,8	2"	190	2200 x 950 x 1800H
PFN1001D3C		238,2	26,1		211	
PFN1001D4C		317,6	34,9		232	
PFN1002D2C	2	317,4	34,8	2 1/2"	335	3700 x 950 x 1800H
PFN1002D3C		476,4	53,4		377	
PFN1002D4C		635,2	71		419	
PFN1003D2C	3	476,1	51,6	3"	480	5200 x 950 x 1800H
PFN1003D3C		714,6	79,5		543	
PFN1003D4C		952,8	105,9		606	
PFN1004D2C	4	634,8	68,4	3"	625	6700 x 950 x 1800H
PFN1004D3C		952,8	105,6		709	
PFN1004D4C		1270,4	140,8		793	
PFN1005D2C	5	793,5	85,2	4"	770	8200 x 950 x 1800H
PFN1005D3C		1191	131,7		875	
PFN1005D4C		1588	175,7		980	

## Notes / Note

(a) Capacity calculation based on ENV1048 / Rese calcolate secondo ENV1048

(b) Nominal data / Dati nominal

(c) According EN13487 / ISO 3744 / In accordo EN13487 / ISO 3744

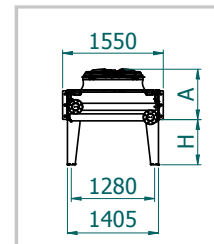
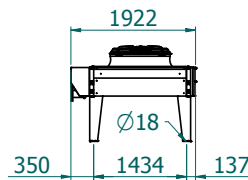
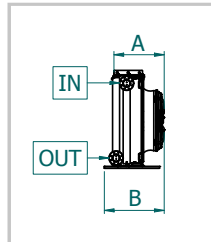
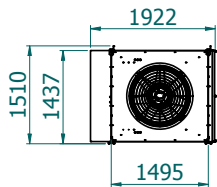
(d) Diameter valid for CE10 version / Diametri validi per versione CE10

(e) Dimension and weight refer to the standard execution shipped in vertical position (horizontal air flow) and don't include any option. Contact Onda for specific drawing and weight  
Dimensioni e peso sono riferiti all'esecuzione standard priva di accessori e opzioni e sono riferiti alla macchina spedita in posizione verticale (flusso aria orizzontale). Per disegni e dati specifici contattare Onda.

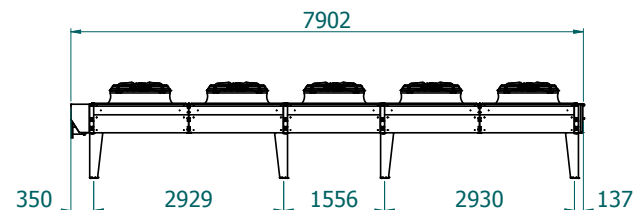
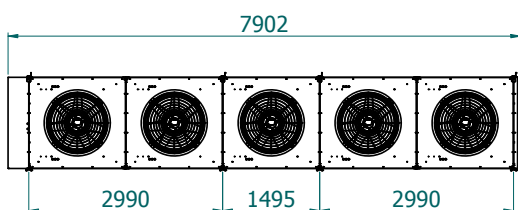
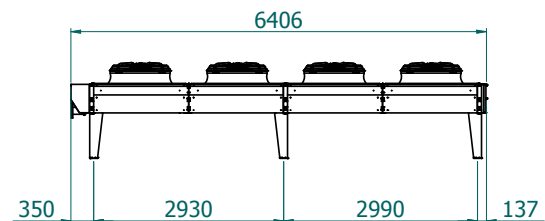
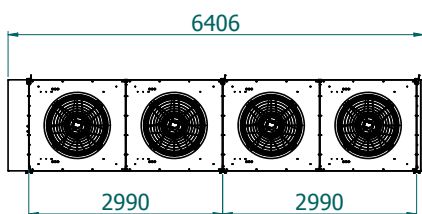
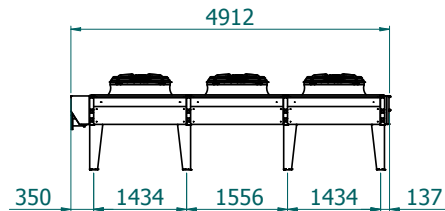
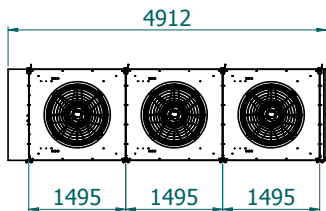
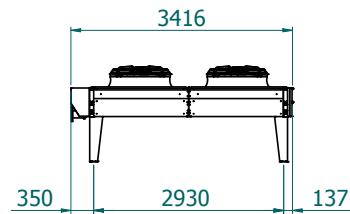
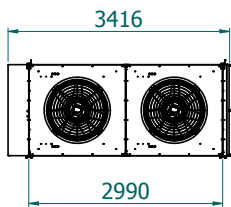
## FN-PFN80/91/100\_D\_C Ø 80/91/1000mm DIMENSIONS

**H = HORIZONTAL AIR FLOW**  
H = FLUSSO ARIA ORIZZONTALE

**V = VERTICAL AIR FLOW**  
V = FLUSSO ARIA VERTICALE

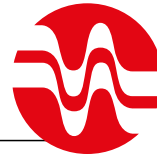


Model Modello	H mm
SV	700
SH	1000



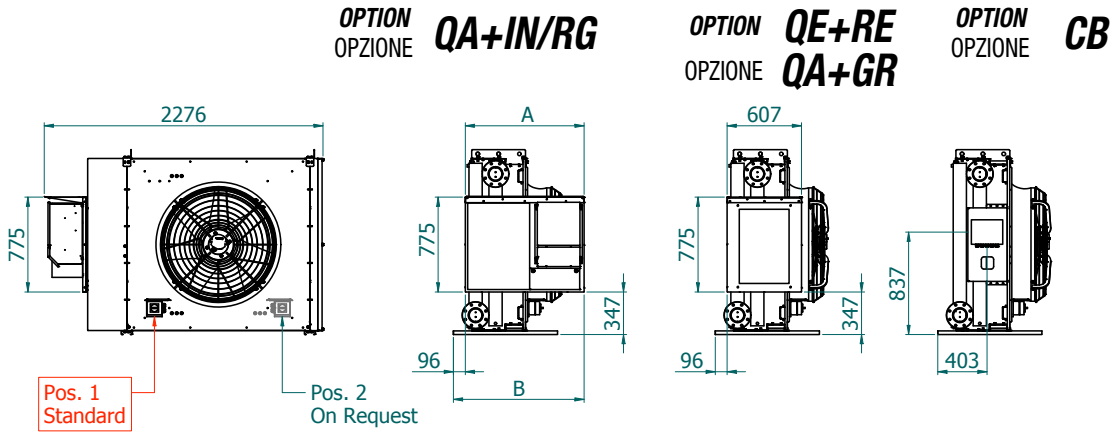
**Notes** The dimensions of above drawing are only preliminary and must be always reconfirmed by our Tech. Dept.  
Standard connections grooved up to 2" - flanged connections on request

Note: Le quote d'ingombro sono indicative e vanno sempre confermate dal nostro ufficio tecnico  
Attacchi standard filettati fino a d. 2" - flange a richiesta

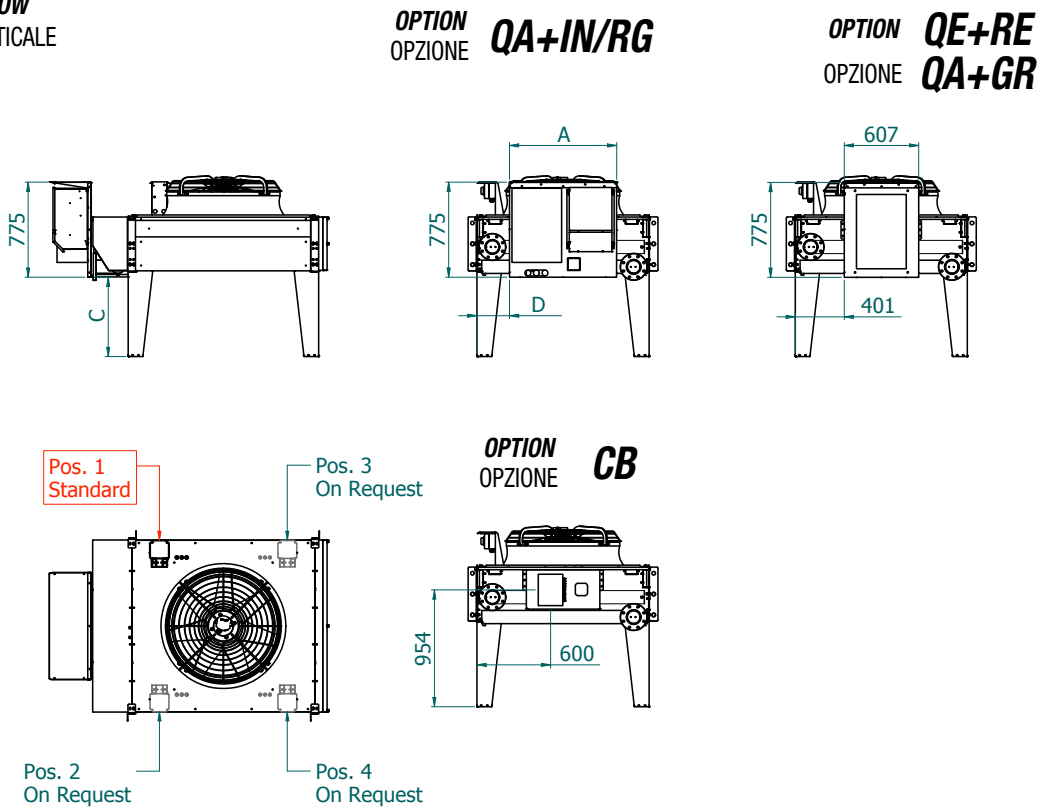


**FN-PFN80/91/100\_D\_C Ø 800/910/1000mm OPTION POSITIONING**

**H = HORIZONTAL AIR FLOW**  
H = FLUSSO ARIA ORIZZONTALE



**V = VERTICAL AIR FLOW**  
V = FLUSSO ARIA VERTICALE



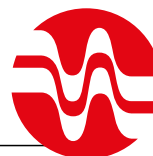
Num. of Fans	A	B	C	D
1 - 3	875 mm	972 mm	648 mm	204 mm
4 - 5	970 mm	1066 mm	873 mm	210 mm

### FN80\_D\_D Ø 800mm

Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Capacity $\Delta T_1$ , 15K <sup>(a)</sup> Capacità $\Delta T_1$ , 15K <sup>(a)</sup>		Air flow m <sup>3</sup> /h Portata aria m <sup>3</sup> /h		Power Consumption kW <sup>(b)</sup> Potenza assorbita kW <sup>(b)</sup>		Nominal current A <sup>(b)</sup> Corrente nominale A <sup>(b)</sup>		RPM		Lp [dB(A)] <sup>(c)</sup>	
Electrical data 400V 3Ph 50Hz		Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y
FN801D2D M	1	50	44	22450	17750	1,8	1,15	3,9	2,2	900	700	48	41
FN801D3D M		64	55	21700	17000								
FN801D4D M		73	62	20950	16300								
FN801D5D M		80	66	20250	15700								
FN801D6D M		83	67	19550	15150								
FN802D2D M	2	100	87	44900	35500	3,6	2,3	7,8	4,4	900	700	51	44
FN802D3D M		128	112	43400	34000								
FN802D4D M		145	124	41900	32600								
FN802D5D M		161	131	40500	31400								
FN802D6D M		166	134	39100	30300								
FN803D2D M	3	150	130	67350	53250	5,4	3,45	11,7	6,6	900	700	53	46
FN803D3D M		191	162	65100	51000								
FN803D4D M		218	180	62850	48900								
FN803D5D M		234	198	60750	47100								
FN803D6D M		251	202	58650	45450								
FN804D2D M	4	**162	**162	89800	71000	7,2	4,6	15,6	8,8	900	700	54	47
FN804D3D M		*243	219	86800	68000								
FN804D4D M		**300	248	83800	65200								
FN804D5D M		321	261	81000	62800								
FN804D6D M		332	267	78200	60600								
FN805D2D M	5	*191	*166	112250	88750	9	5,75	19,5	11	900	700	55	48
FN805D3D M		*245	*208	108500	85000								
FN805D4D M		**286	**286	104750	81500								
FN805D5D M		**357	**332	101250	78500								
FN805D6D M		**422	339	97750	75750								
FN801D2D L	1	42	36	16550	13000	0,82	0,48	2,1	1	670	550	40	34
FN801D3D L		53	44	15950	12400								
FN801D4D L		59	48	15350	11850								
FN802D2D L	2	83	71	33100	26000	1,64	0,96	4,2	2	670	550	43	37
FN802D3D L		107	89	31900	24800								
FN802D4D L		118	96	30700	23700								
FN803D2D L	3	125	107	49650	39000	2,46	1,44	6,3	3	670	550	45	39
FN803D3D L		155	135	47850	37200								
FN803D4D L		180	146	46050	35550								
FN804D2D L	4	146	146	66200	52000	3,28	1,92	8,4	4	670	550	46	40
FN804D3D L		214	177	63800	49600								
FN804D4D L		237	192	61400	47400								
FN805D2D L	5	*160	*137	82750	65000	4,1	2,4	10,5	5	670	550	47	41
FN805D3D L		*199	**214	79750	62000								
FN805D4D L		**286	245	76750	59250								

\* Connections on the opposite side / Connessioni sui lati opposti      \*\* Pressure drop between 100 to 120 kPa / Perdita di carico compresa tra 100 e 120kPa

800

Advanced  
Heat Exchangers

ONDA

## FN80\_D\_D Ø 800mm

Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Surface m <sup>2</sup> Superficie m <sup>2</sup>	Internal Volume dm <sup>3</sup> Volume interno dm <sup>3</sup>	Connection IN / OUT <sup>(d)</sup> Conessioni IN / OUT <sup>(d)</sup>	Weight kg <sup>(e)</sup> Peso kg <sup>(e)</sup>	Packaging dimension L x W x H <sup>(e)</sup> Dimensioni imballo L x W x H <sup>(e)</sup>
FN801D2D	1	147,5	14,6	2"	170	2450 x 950 x 1800H
FN801D3D		221,3	21,9		190	
FN801D4D		295	29,2		210	
FN801D5D		368,8	36,5		230	
FN801D6D		442,5	43,8		250	
FN802D2D	2	295	29,2	2 1/2"	295	4200 x 950 x 1800H
FN802D3D		442,6	43,8		335	
FN802D4D		590	58,4		375	
FN802D5D		737,6	73		415	
FN802D6D		885	87,6		455	
FN803D2D	3	442,5	43,8	3"	420	5950 x 950 x 1800H
FN803D3D		663,9	65,7		480	
FN803D4D		885	87,6		540	
FN803D5D		1106,4	109,5		600	
FN803D6D		1327,5	131,4		660	
FN804D2D	4	590	58,4	3"	545	7700 x 950 x 1800H
FN804D3D		885,2	87,6		625	
FN804D4D		1180	116,8		705	
FN804D5D		1475,2	146		785	
FN804D6D		1770	175,2		865	
FN805D2D	5	737,5	73	4"	670	9450 x 950 x 1800H
FN805D3D		1106,5	109,5		770	
FN805D4D		1475	146		870	
FN805D5D		1844	182,5		970	
FN805D6D		2212,5	219		1070	

## Notes / Note

(a) Capacity calculation based on ENV1048 / Rese calcolate secondo ENV1048

(b) Nominal data / Dati nominal

(c) According EN13487 / ISO 3744 / In accordo EN13487 / ISO 3744

(d) Diameter valid for CE10 version / Diametri validi per versione CE10

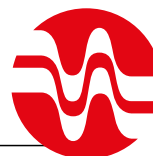
(e) Dimension and weight refer to the standard execution shipped in vertical position (horizontal air flow) and don't include any option. Contact Onda for specific drawing and weight  
Dimensioni e peso sono riferiti all'esecuzione standard priva di accessori e opzioni e sono riferiti alla macchina spedita in posizione verticale (flusso aria orizzontale). Per disegni e dati specifici contattare Onda.

PFN80_D_D Ø 800mm													
Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Capacity $\Delta T_1$ , 15K <sup>(a)</sup> Capacità $\Delta T_1$ , 15K <sup>(a)</sup>		Air flow m <sup>3</sup> /h Portata aria m <sup>3</sup> /h		Power Consumption kW <sup>(b)</sup> Potenza assorbita kW <sup>(b)</sup>		Nominal current A <sup>(b)</sup> Corrente nominale A <sup>(b)</sup>		RPM		Lp [dB(A)] <sup>(c)</sup>	
Electrical data 400V 3Ph 50Hz		$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y
PFN801D2D M	1	51	45	22350	17600	1,8	1,15	3,9	2,2	900	700	48	41
PFN801D3D M		65	56	21500	16800								
PFN801D4D M		75	62	20700	16100								
PFN802D2D M	2	103	90	44700	35200	3,6	2,3	7,8	4,4			51	44
PFN802D3D M		130	110	43000	33600								
PFN802D4D M		146	123	41400	32200								
PFN803D2D M	3	148	136	67050	52800	5,4	3,45	11,7	6,6			53	46
PFN803D3D M		197	168	64500	50400								
PFN803D4D M		223	190	62100	48300								
PFN804D2D M	4	205	179	89400	70400	7,2	4,6	15,6	8,8			54	47
PFN804D3D M		259	220	86000	67200								
PFN804D4D M		293	253	82800	64400								
PFN805D2D M	5	220	220	111750	88000	9	5,75	19,5	11			55	48
PFN805D3D M		330	282	107500	84000								
PFN805D4D M		375	311	103500	80500								
PFN801D2D L	1	43	37	16450	12850	0,82	0,48	2,1	1	670	550	40	34
PFN801D3D L		54	45	15800	12250								
PFN801D4D L		59	48	15100	11650								
PFN802D2D L	2	86	74	32900	25700	1,64	0,96	4,2	2			43	37
PFN802D3D L		106	92	31600	24500								
PFN802D4D L		121	98	30200	23300								
PFN803D2D L	3	131	112	49350	38550	2,46	1,44	6,3	3			45	39
PFN803D3D L		161	137	47400	36750								
PFN803D4D L		181	147	45300	34950								
PFN804D2D L	4	172	147	65800	51400	3,28	1,92	8,4	4			46	40
PFN804D3D L		211	183	63200	49000								
PFN804D4D L		241	196	60400	46600								
PFN805D2D L	5	221	189	82250	64250	4,1	2,4	10,5	5			47	41
PFN805D3D L		271	225	79000	61250								
PFN805D4D L		296	241	75500	58250								

\* Connections on the opposite side / Connessioni sui lati opposti

\*\* Pressure drop between 100 to 120 kPa / Perdita di carico compresa tra 100 e 120kPa

800

Advanced  
Heat Exchangers

ONDA

## PFN80\_D\_D Ø 800mm

<i>Model</i> Modello	<i>Fan number</i> Numero ventilatori	<i>Surface m<sup>2</sup></i> Superficie m <sup>2</sup>	<i>Internal Volume dm<sup>3</sup></i> Volume interno dm <sup>3</sup>	<i>Connection IN / OUT<sup>(d)</sup></i> Conessioni IN / OUT <sup>(d)</sup>	<i>Weight kg<sup>(e)</sup></i> Peso kg <sup>(e)</sup>	<i>Packaging dimension L x W x H<sup>(e)</sup></i> Dimensioni imballo L x W x H <sup>(e)</sup>
PFN801D2D	1	185	19,6	2"	188	2450 x 950 x 1800H
PFN801D3D		278	30,5		214	
PFN801D4D		371	40,7		241	
PFN802D2D	2	370	40,7	2 1/2"	331	4200 x 950 x 1800H
PFN802D3D		556	61		384	
PFN802D4D		742	80,6		437	
PFN803D2D	3	555	61	3"	474	5950 x 950 x 1800H
PFN803D3D		834	91,5		554	
PFN803D4D		1113	120,9		633	
PFN804D2D	4	740	78,4	3"	617	7700 x 950 x 1800H
PFN804D3D		1112	122		724	
PFN804D4D		1484	162,7		829	
PFN805D2D	5	925	98	4"	760	9450 x 950 x 1800H
PFN805D3D		1390	152,5		894	
PFN805D4D		1855	203,3		1025	

**Notes / Note**(a) **Capacity calculation based on ENV1048** / Rese calcolate secondo ENV1048(b) **Nominal data** / Dati nominal(c) **According EN13487 / ISO 3744** / In accordo EN13487 / ISO 3744(d) **Diameter valid for CE10 version** / Diametri validi per versione CE10(e) **Dimension and weight refer to the standard execution shipped in vertical position (horizontal air flow) and don't include any option. Contact Onda for specific drawing and weight**  
Dimensioni e peso sono riferiti all'esecuzione standard priva di accessori e opzioni e sono riferiti alla macchina spedita in posizione verticale (flusso aria orizzontale). Per disegni e dati specifici contattare Onda.

### FN91\_D\_D Ø 910mm

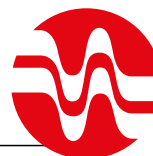
Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Capacity $\Delta T$ , 15K <sup>(a)</sup> Capacità $\Delta T$ , 15K <sup>(a)</sup>		Air flow m <sup>3</sup> /h Portata aria m <sup>3</sup> /h		Power Consumption kW <sup>(b)</sup> Potenza assorbita kW <sup>(b)</sup>		Nominal current A <sup>(b)</sup> Corrente nominale A <sup>(b)</sup>		RPM		Lp [dB(A)] <sup>(c)</sup>	
		$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y
<b>Electrical data 400V 3Ph 50Hz</b>		$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y
FN911D2D X	1	58	55	33050	26500	3,6	2,5	7,2	4,3	890	700	59	53
FN911D3D X		80	70	31450	25000								
FN911D4D X		93	80	30050	23750								
FN911D5D X		102	87	28750	22450								
FN911D6D X		106	90	27450	21350								
FN912D2D X	2	115	110	66100	53000	7,2	5	14,4	8,6	890	700	62	56
FN912D3D X		161	140	62900	50000								
FN912D4D X		187	159	60100	47500								
FN912D5D X		203	174	57500	44900								
FN912D6D X		214	179	54900	42700								
FN913D2D X	3	**186	165	99150	79500	10,8	7,5	21,6	12,9	890	700	63	58
FN913D3D X		242	210	94350	75000								
FN913D4D X		280	238	90150	71250								
FN913D5D X		305	253	86250	67350								
FN913D6D X		319	271	82350	64050								
FN914D2D X	4	*178	158*	132200	106000	14,4	10	28,8	17,2	890	700	64	59
FN914D3D X		**243	243**	125800	100000								
FN914D4D X		**324	323**	120200	95000								
FN914D5D X		**405	348	115000	89800								
FN914D6D X		438	358	109800	85400								
FN915D2D X	5	*236	209*	165250	132500	18	12,5	36	21,5	890	700	65	60
FN915D3D X		*308	268*	157250	125000								
FN915D4D X		*360	306*	150250	118750								
FN915D5D X		*394	357**	143750	112250								
FN915D6D X		**428	428**	137250	106750								
FN911D2D M	1	54	51	28800	23050	2,48	1,57	5,15	2,9	885	685	50	44
FN911D3D M		74	64	27300	21550								
FN911D4D M		85	71	26050	20350								
FN911D5D M		92	77	24900	19200								
FN911D6D M		98	79	23850	18250								
FN912D2D M	2	112	102	57600	46100	4,96	3,14	10,3	5,8	885	685	53	47
FN912D3D M		148	127	54600	43100								
FN912D4D M		170	142	52100	40700								
FN912D5D M		183	154	49800	38400								
FN912D6D M		196	157	47700	36500								
FN913D2D M	3	171	153	86400	69150	7,44	4,71	15,45	8,7	885	685	55	49
FN913D3D M		222	190	81900	64650								
FN913D4D M		254	213	78150	61050								
FN913D5D M		274	225	74700	57600								
FN913D6D M		285	237	71550	54750								
FN914D2D M	4	165*	146	115200	92200	9,92	6,28	20,6	11,6	885	685	56	50
FN914D3D M		243**	243**	109200	86200								
FN914D4D M		323**	292	104200	81400								
FN914D5D M		365	308	99600	76800								
FN914D6D M		391	313	95400	73000								
FN915D2D M	5	219*	194*	144000	115250	12,4	7,85	25,75	14,5	885	685	57	51
FN915D3D M		283*	244*	136500	107750								
FN915D4D M		327*	274*	130250	101750								
FN915D5D M		355*	321	124500	96000								
FN915D6D M		428**	398	119250	91250								

\* Connections on the opposite side / Connessioni sui lati opposti

\*\* Pressure drop between 100 to 120 kPa / Perdita di carico compresa tra 100 e 120kPa



910

Advanced  
Heat Exchangers

ONDA

## FN91\_D\_D Ø 910mm

Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Surface m <sup>2</sup> Superficie m <sup>2</sup>	Internal Volume dm <sup>3</sup> Volume interno dm <sup>3</sup>	Connection IN / OUT <sup>(d)</sup> Conessioni IN / OUT <sup>(d)</sup>	Weight kg <sup>(e)</sup> Peso kg <sup>(e)</sup>	Packaging dimension L x W x H <sup>(e)</sup> Dimensioni imballo L x W x H <sup>(e)</sup>
FN911D2D	1	147,5	14,6	2"	194	2450 x 950 x 1800H
FN911D3D		221,3	21,9		214	
FN911D4D		295	29,2		234	
FN911D5D		368,8	36,5		254	
FN911D6D		442,5	43,8		274	
FN912D2D	2	295	29,2	2 1/2"	343	4200 x 950 x 1800H
FN912D3D		442,6	43,8		383	
FN912D4D		590	58,4		423	
FN912D5D		737,6	73		463	
FN912D6D		885	87,6		503	
FN913D2D	3	442,5	43,8	3"	493	5950 x 950 x 1800H
FN913D3D		663,9	65,7		553	
FN913D4D		885	87,6		613	
FN913D5D		1106,4	109,5		673	
FN913D6D		1327,5	131,4		733	
FN914D2D	4	590	58,4	3"	643	7700 x 950 x 1800H
FN914D3D		885,2	87,6		723	
FN914D4D		1180	116,8		803	
FN914D5D		1475,2	146		883	
FN914D6D		1770	175,2		963	
FN915D2D	5	737,5	73	4"	793	9450 x 950 x 1800H
FN915D3D		1106,5	109,5		893	
FN915D4D		1475	146		993	
FN915D5D		1844	182,5		1093	
FN915D6D		2212,5	219		1193	

## Notes / Note

(a) Capacity calculation based on ENV1048 / Rese calcolate secondo ENV1048

(b) Nominal data / Dati nominal

(c) According EN13487 / ISO 3744 / In accordo EN13487 / ISO 3744

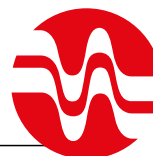
(d) Diameter valid for CE10 version / Diametri validi per versione CE10

(e) Dimension and weight refer to the standard execution shipped in vertical position (horizontal air flow) and don't include any option. Contact Onda for specific drawing and weight  
Dimensioni e peso sono riferiti all'esecuzione standard priva di accessori e opzioni e sono riferiti alla macchina spedita in posizione verticale (flusso aria orizzontale). Per disegni e dati specifici contattare Onda.

PFN91_D_D Ø 910mm													
Model	Fan number	Capacity $\Delta T_1$ , 15K <sup>(a)</sup>		Air flow m <sup>3</sup> /h		Power Consumption kW <sup>(b)</sup>		Nominal current A <sup>(b)</sup>		RPM		Lp [dB(A)] <sup>(c)</sup>	
Modello	Numero ventilatori	Capacità $\Delta T_1$ , 15K <sup>(a)</sup>		Portata aria m <sup>3</sup> /h		Potenza assorbita kW <sup>(b)</sup>		Corrente nominale A <sup>(b)</sup>					
Electrical data 400V 3Ph 50Hz		$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y
PFN911D2D X	1	60	56	32750	26200	3,6	2,5	7,2	4,3	890	700	59	53
PFN911D3D X		81	71	31050	24650								
PFN911D4D X		94	80	29550	23250								
PFN912D2D X	2	121	112	65500	52400	7,2	5	14,4	8,6			61	56
PFN912D3D X		163	142	62100	49300								
PFN912D4D X		187	159	59100	46500								
PFN913D2D X	3	179	160	98250	78600	10,8	7,5	21,6	12,9			63	58
PFN913D3D X		230	215	93150	73950								
PFN913D4D X		285	242	88650	69750								
PFN914D2D X	4	249	224	131000	104800	14,4	10	28,8	17,2			64	59
PFN914D3D X		325	283	124200	98600								
PFN914D4D X		374	318	118200	93000								
PFN915D2D X	5	220	220	163750	131000	18	12,5	36	21,5			65	60
PFN915D3D X		330	330	155250	123250								
PFN915D4D X		437	408	147750	116250								
PFN911D2D M	1	58	52	28500	22750	2,48	1,57	5,15	2,9	885	685	50	44
PFN911D3D M		75	64	26950	21200								
PFN911D4D M		85	73	25650	19950								
PFN912D2D M	2	117	104	57000	45500	4,96	3,14	10,3	5,8			53	47
PFN912D3D M		149	128	53900	42400								
PFN912D4D M		170	142	51300	39900								
PFN913D2D M	3	167	148	85500	68250	7,44	4,71	15,45	8,7			55	49
PFN913D3D M		228	196	80850	63600								
PFN913D4D M		259	217	76950	59850								
PFN914D2D M	4	234	208	114000	91000	9,92	6,28	20,6	11,6			56	50
PFN914D3D M		299	257	107800	84800								
PFN914D4D M		340	285	102600	79800								
PFN915D2D M	5	220	220	142500	113750	12,4	7,85	25,75	14,5			57	51
PFN915D3D M		330	330	134750	106000								
PFN915D4D M		437	365	128250	99750								

\* Connections on the opposite side / Connessioni sui lati opposti \*\* Pressure drop between 100 to 120 kPa / Perdita di carico compresa tra 100 e 120kPa

910

Advanced  
Heat Exchangers

ONDA

## PFN91\_D\_D Ø 910mm

Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Surface m <sup>2</sup> Superficie m <sup>2</sup>	Internal Volume dm <sup>3</sup> Volume interno dm <sup>3</sup>	Connection IN / OUT <sup>(d)</sup> Conessioni IN / OUT <sup>(d)</sup>	Weight kg <sup>(e)</sup> Peso kg <sup>(e)</sup>	Packaging dimension L x W x H <sup>(e)</sup> Dimensioni imballo L x W x H <sup>(e)</sup>
PFN911D2D	1	126	12,5	2"	187	2450 x 950 x 1800H
PFN911D3D		190	18,8		203	
PFN911D4D		253	25,1		219	
PFN912D2D	2	252	25,1	2 1/2"	329	4200 x 950 x 1800H
PFN912D3D		380	34,1		361	
PFN912D4D		506	43,1		393	
PFN913D2D	3	378	37,6	3"	471	5950 x 950 x 1800H
PFN913D3D		570	56,4		519	
PFN913D4D		759	75,2		567	
PFN914D2D	4	504	50,2	3"	613	7700 x 950 x 1800H
PFN914D3D		760	75,2		677	
PFN914D4D		1012	100,3		741	
PFN915D2D	5	630	62,7	4"	755	8450 x 950 x 1800H
PFN915D3D		950	94,1		835	
PFN915D4D		1265	125,4		915	

## Notes / Note

(a) Capacity calculation based on ENV1048 / Rese calcolate secondo ENV1048

(b) Nominal data / Dati nominal

(c) According EN13487 / ISO 3744 / In accordo EN13487 / ISO 3744

(d) Diameter valid for CE10 version / Diametri validi per versione CE10

(e) Dimension and weight refer to the standard execution shipped in vertical position (horizontal air flow) and don't include any option. Contact Onda for specific drawing and weight  
Dimensioni e peso sono riferiti all'esecuzione standard priva di accessori e opzioni e sono riferiti alla macchina spedita in posizione verticale (flusso aria orizzontale). Per disegni e dati specifici contattare Onda.

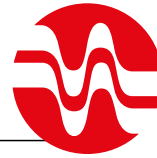
## FN100\_D\_D Ø1000mm

Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Capacity $\Delta T$ , 15K <sup>(a)</sup> Capacità $\Delta T$ , 15K <sup>(a)</sup>		Air flow m <sup>3</sup> /h Portata aria m <sup>3</sup> /h		Power Consumption kW <sup>(b)</sup> Potenza assorbita kW <sup>(b)</sup>		Nominal current A <sup>(b)</sup> Corrente nominale A <sup>(b)</sup>		RPM		Lp [dB(A)] <sup>(c)</sup>	
		$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y
<b>Electrical data 400V 3Ph 50Hz</b>		$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y
FN1001D2D M	1	63	53	32500	25500	3,1	1,95	5,6	3,4	870	660	54	47
FN1001D3D M		82	68	30600	23700								
FN1001D4D M		100	76	29000	22200								
FN1001D5D M		108	82	27450	20850								
FN1001D6D M		112	84	26100	19750								
FN1002D2D M	2	126	107	65000	51000	6,2	3,9	11,2	6,8			57	50
FN1002D3D M		163	135	61200	47400								
FN1002D4D M		199	152	58000	44400								
FN1002D5D M		215	165	54900	41700								
FN1002D6D M		224	168	52200	39500								
FN1003D2D M	3	176**	161	97500	76500	9,3	5,85	16,8	10,2	59	52		
FN1003D3D M		261**	203	91800	71100								
FN1003D4D M		299**	227	87000	66600								
FN1003D5D M		323	239	82350	62550								
FN1003D6D M		336	253	78300	59250								
FN1004D2D M	4	198*	154	130000	102000	12,4	7,8	22,4	13,6	60	53		
FN1004D3D M		256*	243**	122400	94800								
FN1004D4D M		323**	313**	116000	88800								
FN1004D5D M		405**	329	109800	83400								
FN1004D6D M		421	335	104400	79000								
FN1005D2D M	5	234*	205*	162500	127500	15,5	9,75	28	17	61	54		
FN1005D3D M		303*	259*	153000	118500								
FN1005D4D M		351*	292*	145000	111000								
FN1005D5D M		357**	357**	137250	104250								
FN1005D6D M		428**	425**	130500	98750								
FN1001D2D L	1	51	45	23250	18350	1,25	0,74	2,9	1,4	46	40		
FN1001D3D L		64	55	21750	17000								
FN1001D4D L		72	61	20450	15950								
FN1001D5D L		80	64	19350	14900								
FN1001D6D L		80	64	18350	14000								
FN1002D2D L	2	102	89	46500	36700	2,5	1,48	2,9	2,8	49	43		
FN1002D3D L		128	108	43500	34000								
FN1002D4D L		143	122	40900	31900								
FN1002D5D L		155	125	38700	29800								
FN1002D6D L		158	125	36700	28000								
FN1003D2D L	3	153	133	69750	55050	3,75	2,22	5,8	4,2	620	480	51	45
FN1003D3D L		192	162	65250	51000								
FN1003D4D L		214	180	61350	47850								
FN1003D5D L		225	189	58050	44700								
FN1003D6D L		239	189	55050	42000								
FN1004D2D L	4	147	147	93000	73400	5	2,96	8,7	5,6	52	46		
FN1004D3D L		243**	219	87000	68000								
FN1004D4D L		292	244	81800	63800								
FN1004D5D L		310	250	77400	59600								
FN1004D6D L		315	250	73400	56000								
FN1005D2D L	5	195*	170	116250	91750	6,25	3,7	14,5	7	53	47		
FN1005D3D L		245*	214**	108750	85000								
FN1005D4D L		286**	286**	102250	79750								
FN1005D5D L		357**	318	96750	74500								
FN1005D6D L		387	318	91750	70000								

\* Connections on the opposite side / Connessioni sui lati opposti

\*\* Pressure drop between 100 to 120 kPa / Perdita di carico compresa tra 100 e 120kPa

1000

Advanced  
Heat Exchangers

ONDA

## FN100\_D\_D Ø1000mm

Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Surface m <sup>2</sup> Superficie m <sup>2</sup>	Internal Volume dm <sup>3</sup> Volume interno dm <sup>3</sup>	Connection IN / OUT <sup>(d)</sup> Conessioni IN / OUT <sup>(d)</sup>	Weight kg <sup>(e)</sup> Peso kg <sup>(e)</sup>	Packaging dimension L x W x H <sup>(e)</sup> Dimensioni imballo L x W x H <sup>(e)</sup>
FN1001D2D	1	147,5	14,6	2"	194	2450 x 950 x 1800H
FN1001D3D		221,3	21,9		214	
FN1001D4D		295	29,2		234	
FN1001D5D		368,8	36,5		254	
FN1001D6D		442,5	43,8		274	
FN1002D2D	2	295	29,2	2 1/2"	343	4200 x 950 x 1800H
FN1002D3D		442,6	43,8		383	
FN1002D4D		590	58,4		423	
FN1002D5D		737,6	73		463	
FN1002D6D		885	87,6		503	
FN1003D2D	3	442,5	43,8	3"	493	5950 x 950 x 1800H
FN1003D3D		663,9	65,7		553	
FN1003D4D		885	87,6		613	
FN1003D5D		1106,4	109,5		673	
FN1003D6D		1327,5	131,4		733	
FN1004D2D	4	590	58,4	3"	643	7700 x 950 x 1800H
FN1004D3D		885,2	87,6		723	
FN1004D4D		1180	116,8		803	
FN1004D5D		1475,2	146		883	
FN1004D6D		1770	175,2		963	
FN1005D2D	5	737,5	73	4"	793	9450 x 950 x 1800H
FN1005D3D		1106,5	109,5		893	
FN1005D4D		1475	146		993	
FN1005D5D		1844	182,5		1093	
FN1005D6D		2212,5	219		1193	

## Notes / Note

(a) Capacity calculation based on ENV1048 / Rese calcolate secondo ENV1048

(b) Nominal data / Dati nominal

(c) According EN13487 / ISO 3744 / In accordo EN13487 / ISO 3744

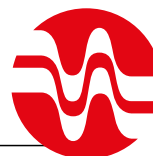
(d) Diameter valid for CE10 version / Diametri validi per versione CE10

(e) Dimension and weight refer to the standard execution shipped in vertical position (horizontal air flow) and don't include any option. Contact Onda for specific drawing and weight  
Dimensioni e peso sono riferiti all'esecuzione standard priva di accessori e opzioni e sono riferiti alla macchina spedita in posizione verticale (flusso aria orizzontale). Per disegni e dati specifici contattare Onda.

PFN100_D_D Ø1000mm													
Model	Fan number	Capacity $\Delta T_1$ , 15K <sup>(a)</sup>		Air flow m <sup>3</sup> /h		Power Consumption kW <sup>(b)</sup>		Nominal current A <sup>(b)</sup>		RPM		Lp [dB(A)] <sup>(c)</sup>	
Modello	Numero ventilatori	Capacità $\Delta T_1$ , 15K <sup>(a)</sup>		Portata aria m <sup>3</sup> /h		Potenza assorbita kW <sup>(b)</sup>		Corrente nominale A <sup>(b)</sup>					
Electrical data 400V 3Ph 50Hz		$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y
PFN1001D2D M	1	62	55	32150	25150	3,1	5,6	1,95	3,4	870	660	54	47
PFN1001D3D M		80	68	30150	23300								
PFN1001D4D M		92	78	28450	21700								
PFN1002D2D M	2	121	110	64300	50300	6,2	11,2	3,9	6,8				
PFN1002D3D M		160	136	60300	46600								
PFN1002D4D M		182	151	56900	43400								
PFN1003D2D M	3	178	156	96450	75450	9,3	16,8	5,85	10,2				
PFN1003D3D M		230	208	90450	69900								
PFN1003D4D M		278	230	85350	65100								
PFN1004D2D M	4	248	219	128600	100600	12,4	22,4	7,8	13,6				
PFN1004D3D M		319	273	120600	93200								
PFN1004D4D M		365	303	113800	86800								
PFN1005D2D M	5	220	220	160750	125750	15,5	28	9,75	17				
PFN1005D3D M		330	330	150750	116500								
PFN1005D4D M		440	388	142250	108500								
PFN1001D2D L	1	52	46	23000	18100	1,25	2,9	0,74	1,4	620	480	46	40
PFN1001D3D L		65	56	21400	16700								
PFN1001D4D L		74	61	20050	15550								
PFN1002D2D L	2	105	91	46000	36200	2,5	2,9	1,48	2,8				
PFN1002D3D L		129	110	42800	33400								
PFN1002D4D L		143	123	40100	31100								
PFN1003D2D L	3	149	138	69000	54300	3,75	5,8	2,22	4,2				
PFN1003D3D L		197	167	64200	50100								
PFN1003D4D L		218	185	60150	46650								
PFN1004D2D L	4	209	182	92000	72400	5	8,7	2,96	5,6				
PFN1004D3D L		258	219	85600	66800								
PFN1004D4D L		286	246	80200	62200								
PFN1005D2D L	5	220	220	115000	90500	6,25	14,5	3,7	7				
PFN1005D3D L		330	281	107000	83500								
PFN1005D4D L		366	303	100250	77750								

\* Connections on the opposite side / Connessioni sui lati opposti \*\* Pressure drop between 100 to 120 kPa / Perdita di carico compresa tra 100 e 120kPa

1000

Advanced  
Heat Exchangers

ONDA

## PFN100\_D\_D Ø1000mm

Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Surface m <sup>2</sup> Superficie m <sup>2</sup>	Internal Volume dm <sup>3</sup> Volume interno dm <sup>3</sup>	Connection IN / OUT <sup>(d)</sup> Connessioni IN / OUT <sup>(d)</sup>	Weight kg <sup>(e)</sup> Peso kg <sup>(e)</sup>	Packaging dimension L x W x H <sup>(e)</sup> Dimensioni imballo L x W x H <sup>(e)</sup>
PFN1001D2D	1	185	19,6	2"	212	2450 x 950 x 1800H
PFN1001D3D		278	30,5		238	
PFN1001D4D		371	40,7		265	
PFN1002D2D	2	370	40,7	2 1/2"	379	4200 x 950 x 1800H
PFN1002D3D		556	61		432	
PFN1002D4D		742	80,6		485	
PFN1003D2D	3	555	61	3"	546	5950 x 950 x 1800H
PFN1003D3D		834	91,5		626	
PFN1003D4D		1113	120,9		705	
PFN1004D2D	4	740	78,4	3"	713	7700 x 950 x 1800H
PFN1004D3D		1112	122		819	
PFN1004D4D		1484	162,7		925	
PFN1005D2D	5	925	98	4"	880	9450 x 950 x 1800H
PFN1005D3D		1390	152,5		1012,5	
PFN1005D4D		1855	203,3		1145	

## Notes / Note

(a) Capacity calculation based on ENV1048 / Rese calcolate secondo ENV1048

(b) Nominal data / Dati nominal

(c) According EN13487 / ISO 3744 / In accordo EN13487 / ISO 3744

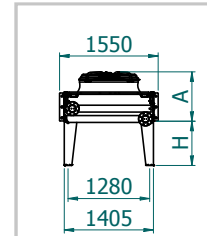
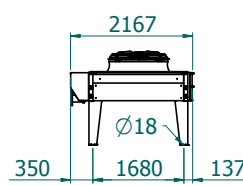
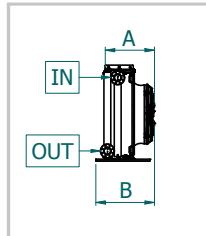
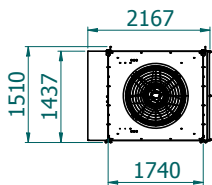
(d) Diameter valid for CE10 version / Diametri validi per versione CE10

(e) Dimension and weight refer to the standard execution shipped in vertical position (horizontal air flow) and don't include any option. Contact Onda for specific drawing and weight  
Dimensioni e peso sono riferiti all'esecuzione standard priva di accessori e opzioni e sono riferiti alla macchina spedita in posizione verticale (flusso aria orizzontale). Per disegni e dati specifici contattare Onda.

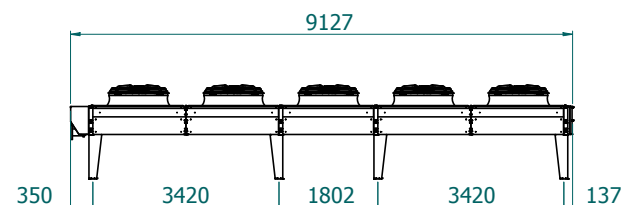
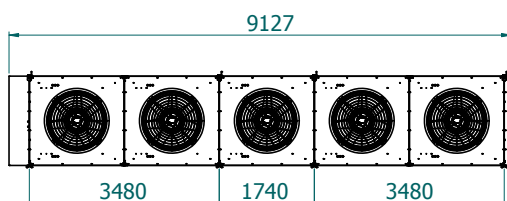
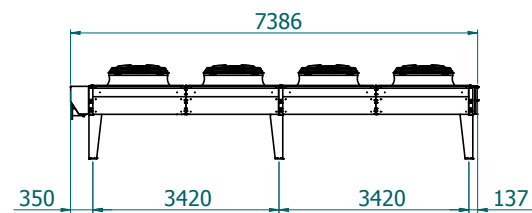
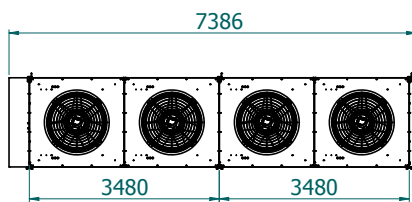
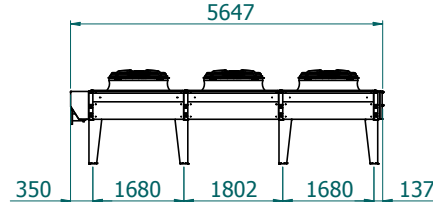
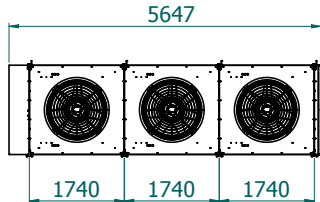
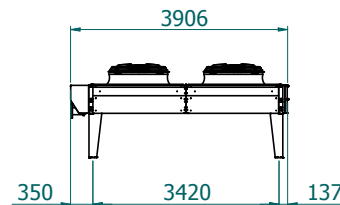
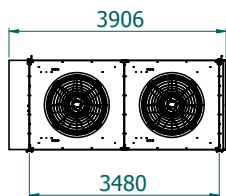
## FN-PFN80/91/100\_D\_D Ø 80/91/1000mm DIMENSIONS

**H = HORIZONTAL AIR FLOW**  
H = FLUSSO ARIA ORIZZONTALE

**V = VERTICAL AIR FLOW**  
V = FLUSSO ARIA VERTICALE



Model	H mm
SV	700
SH	1000



**Notes** The dimensions of above drawing are only preliminary and must be always reconfirmed by our Tech. Dept.  
Standard connections grooved up to 2" - flanged connections on request

Note: Le quote d'ingombro sono indicative e vanno sempre confermate dal nostro ufficio tecnico  
Attacchi standard filettati fino a d. 2" - flange a richiesta



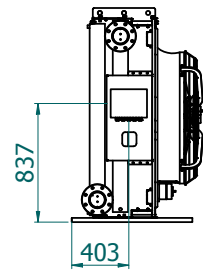
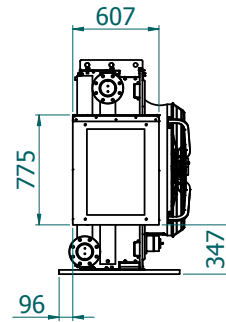
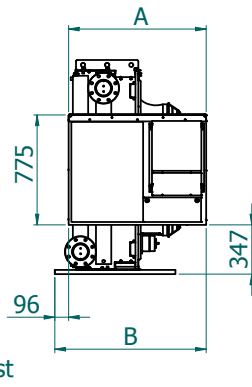
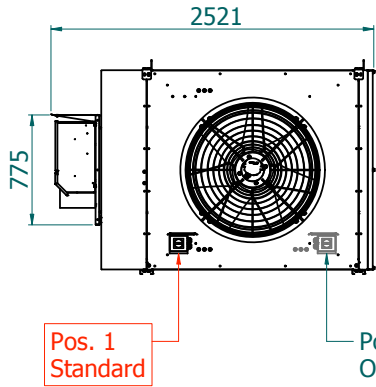
**FN-PFN80/91/100\_D\_D Ø 800/910/1000mm OPTION POSITIONING**

**H = HORIZONTAL AIR FLOW**  
H = FLUSSO ARIA ORIZZONTALE

**OPTION QA+IN/RG**  
OPZIONE

**OPTION QE+RE**  
**OPTION QA+GR**

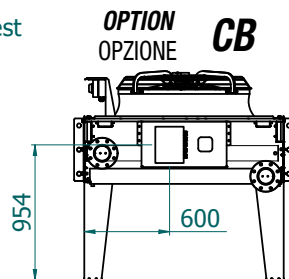
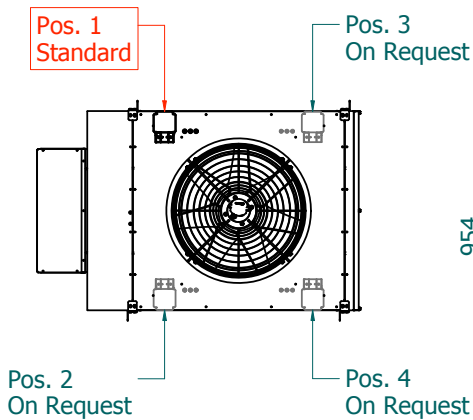
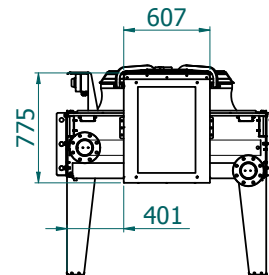
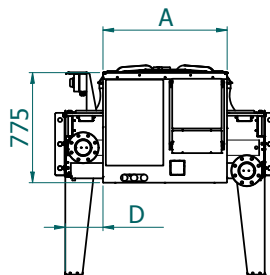
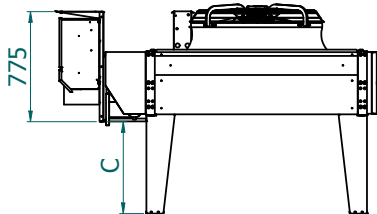
**OPTION CB**  
OPZIONE



**V = VERTICAL AIR FLOW**  
V = FLUSSO ARIA VERTICALE

**OPTION QA+IN/RG**  
OPZIONE

**OPTION QE+RE**  
**OPTION QA+GR**



Num. of Fans	A	B	C	D
1 - 3	875 mm	972 mm	648 mm	204 mm
4 - 5	970 mm	1066 mm	873 mm	210 mm

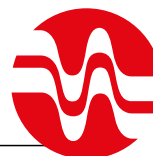
### FN80\_D\_E Ø 800mm

Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Capacity $\Delta T_1$ , 15K <sup>(a)</sup> Capacità $\Delta T_1$ , 15K <sup>(a)</sup>		Air flow m <sup>3</sup> /h Portata aria m <sup>3</sup> /h		Power Consumption kW <sup>(b)</sup> Potenza assorbita kW <sup>(b)</sup>		Nominal current A <sup>(b)</sup> Corrente nominale A <sup>(b)</sup>		RPM		Lp [dB(A)] <sup>(c)</sup>	
		$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y
<b>Electrical data 400V 3Ph 50Hz</b>		$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y
FN801D2E M	1	51	47	22800	17750	1,8	1,15	3,9	2,2	900	700	48	41
FN801D3E M		69	59	22150	17000								
FN801D4E M		78	66	21550	16300								
FN801D5E M		84	70	20950	15700								
FN801D6E M		89	71	20400	15150								
FN802D2E M	2	104	94	45600	35500	3,6	2,3	7,8	4,4			51	44
FN802D3E M		138	116	44300	34000								
FN802D4E M		156	132	43100	32600								
FN802D5E M		167	139	41900	31400								
FN802D6E M		178	142	40800	30300								
FN803D2E M	3	159	141	68400	53250	5,4	3,45	11,7	6,6			53	46
FN803D3E M		206	175	66450	51000								
FN803D4E M		234	194	64650	48900								
FN803D5E M		251	209	62850	47100								
FN803D6E M		260	215	61200	45450								
FN804D2E M	4	160*	150*	91200	71000	7,2	4,6	15,6	8,8	54	47		
FN804D3E M		225**	225**	88600	68000								
FN804D4E M		300**	265	86200	65200								
FN804D5E M		339	279	83800	62800								
FN804D6E M		355	285	81600	60600								
FN805D2E M	5	210*	182*	114000	88750	7,2	4,6	15,6	8,8	55	48		
FN805D3E M		267*	227*	110750	85000								
FN805D4E M		305*	265**	107750	81500								
FN805D5E M		330*	330**	104750	78500								
FN805D6E M		397**	359	102000	75750								
FN801D2E L	1	45	39	16550	13000	0,82	0,48	2,1	1	670	550	40	34
FN801D3E L		56	47	15950	12400								
FN801D4E L		63	51	15350	11850								
FN802D2E L	2	90	77	33100	26000	1,64	0,96	4,2	2			43	37
FN802D3E L		111	95	31900	24800								
FN802D4E L		126	103	30700	23700								
FN803D2E L	3	135	115	49650	39000	2,46	1,44	6,3	3			45	39
FN803D3E L		166	138	47850	37200								
FN803D4E L		185	155	46050	35550								
FN804D2E L	4	135	135	66200	52000	3,28	1,92	8,4	4			46	40
FN804D3E L		225**	190	63800	49600								
FN804D4E L		253	205	61400	47400								
FN805D2E L	5	174*	149*	82750	65000	3,28	1,92	8,4	4			47	41
FN805D3E L		216*	179	79750	62000								
FN805D4E L		265**	239	76750	59250								

\* Connections on the opposite side / Connessioni sui lati opposti

\*\* Pressure drop between 100 to 120 kPa / Perdita di carico compresa tra 100 e 120kPa

800

Advanced  
Heat Exchangers

ONDA

## FN80\_D\_E Ø 800mm

Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Surface m <sup>2</sup> Superficie m <sup>2</sup>	Internal Volume dm <sup>3</sup> Volume interno dm <sup>3</sup>	Connection IN / OUT <sup>(d)</sup> Conessioni IN / OUT <sup>(d)</sup>	Weight kg <sup>(e)</sup> Peso kg <sup>(e)</sup>	Packaging dimension L x W x H <sup>(e)</sup> Dimensioni imballo L x W x H <sup>(e)</sup>
FN801D2E	1	168,6	16,7	2"	177	2700 x 950 x 1800H
FN801D3E		252,9	25,1		201	
FN801D4E		337	33,4		225	
FN801D5E		421	41,8		249	
FN801D6E		505	50,2		273	
FN802D2E	2	337,2	33,4	2 1/2"	309	4700 x 950 x 1800H
FN802D3E		505,8	50,2		357	
FN802D4E		674	66,8		405	
FN802D5E		842	83,6		453	
FN802D6E		1010	100,4		501	
FN803D2E	3	505,8	50,1	3"	441	6700 x 950 x 1800H
FN803D3E		758,7	75,3		513	
FN803D4E		1011	100,2		585	
FN803D5E		1263	125,4		657	
FN803D6E		1515	150,6		729	
FN804D2E	4	674,4	66,8	3"	573	5700 x 950 x 1800H
FN804D3E		1011,6	100,4		669	
FN804D4E		1348	133,6		765	
FN804D5E		1684	167,2		861	
FN804D6E		2020	200,8		957	
FN805D2E	5	843	83,5	4"	705	10700 x 950 x 1800H
FN805D3E		1264,5	125,5		825	
FN805D4E		1685	167		945	
FN805D5E		2105	209		1065	
FN805D6E		2525	251		1185	

## Notes / Note

(a) Capacity calculation based on ENV1048 / Rese calcolate secondo ENV1048

(b) Nominal data / Dati nominal

(c) According EN13487 / ISO 3744 / In accordo EN13487 / ISO 3744

(d) Diameter valid for CE10 version / Diametri validi per versione CE10

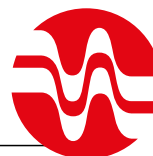
(e) Dimension and weight refer to the standard execution shipped in vertical position (horizontal air flow) and don't include any option. Contact Onda for specific drawing and weight  
Dimensioni e peso sono riferiti all'esecuzione standard priva di accessori e opzioni e sono riferiti alla macchina spedita in posizione verticale (flusso aria orizzontale). Per disegni e dati specifici contattare Onda.

PFN80_D_E Ø 800mm													
Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Capacity $\Delta T_1$ , 15K <sup>(a)</sup> Capacità $\Delta T_1$ , 15K <sup>(a)</sup>		Air flow m <sup>3</sup> /h Portata aria m <sup>3</sup> /h		Power Consumption kW <sup>(b)</sup> Potenza assorbita kW <sup>(b)</sup>		Nominal current A <sup>(b)</sup> Corrente nominale A <sup>(b)</sup>		RPM		Lp [dB(A)] <sup>(c)</sup>	
Electrical data 400V 3Ph 50Hz		$\Delta$	$\Upsilon$	$\Delta$	$\Upsilon$	$\Delta$	$\Upsilon$	$\Delta$	$\Upsilon$	$\Delta$	$\Upsilon$	$\Delta$	$\Upsilon$
PFN801D2E M	1	54	49	22700	18000	1,8	3,9	1,15	2,2	900	700	48	41
PFN801D3E M		70	60	22000	17300								
PFN801D4E M		79	67	21350	16650								
PFN802D2E M	2	112	98	45400	36000	3,6	7,8	2,3	4,4				
PFN802D3E M		140	119	44000	34600								
PFN802D4E M		158	131	42700	33300								
PFN804D2E M	3	160	140	68100	54000	5,4	11,7	3,45	6,6				
PFN804D3E M		213	180	66000	51900								
PFN804D4E M		239	198	64050	49950								
PFN804D2E M	4	223	195	90800	72000	7,2	15,6	4,6	8,8				
PFN804D3E M		280	237	88000	69200								
PFN804D4E M		315	261	85400	66600								
PFN805D2E M	5	204	204	113500	90000	7,2	15,6	4,6	8,8				
PFN805D3E M		305	303	110000	86500								
PFN805D4E M		403	333	106750	83250								
PFN801D2E L	1	47	40	16700	13150	0,82	2,1	0,48	1				
PFN801D3E L		57	48	16200	12650								
PFN801D4E L		64	52	154700	12100								
PFN802D2E L	2	93	80	33400	26300	1,64	4,2	0,96	2				
PFN802D3E L		113	94	32400	25300								
PFN802D4E L		125	104	309400	24200								
PFN804D2E L	3	138	121	50100	39450	2,46	6,3	1,44	3				
PFN804D3E L		172	143	48600	37950								
PFN804D4E L		189	156	464100	36300								
PFN804D2E L	4	186	159	66800	52600	3,28	8,4	1,92	4				
PFN804D3E L		226	189	64800	50600								
PFN804D4E L		249	209	618800	48400								
PFN805D2E L	5	204	204	83500	65750	3,28	8,4	1,92	4				
PFN805D3E L		290	241	81000	63250								
PFN805D4E L		318	258	773500	60500								

\* Connections on the opposite side / Connessioni sui lati opposti

\*\* Pressure drop between 100 to 120 kPa / Perdita di carico compresa tra 100 e 120kPa

800

Advanced  
Heat Exchangers

ONDA

## PFN80\_D\_E Ø 800mm

Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Surface m <sup>2</sup> Superficie m <sup>2</sup>	Internal Volume dm <sup>3</sup> Volume interno dm <sup>3</sup>	Connection IN / OUT <sup>(d)</sup> Conessioni IN / OUT <sup>(d)</sup>	Weight kg <sup>(e)</sup> Peso kg <sup>(e)</sup>	Packaging dimension L x W x H <sup>(e)</sup> Dimensioni imballo L x W x H <sup>(e)</sup>
PFN801D2E	1	211,8	23,2	2"	210	2700 x 950 x 1800H
PFN801D3E		317,6	34,9		242	
PFN801D4E		423,4	46		274	
PFN802D2E	2	423,6	46,4	2 1/2"	375	4700 x 950 x 1800H
PFN802D3E		635,2	69,8		439	
PFN802D4E		846,8	92		503	
PFN804D2E	3	635,4	69,6	3"	540	6700 x 950 x 1800H
PFN804D3E		952,8	104,7		636	
PFN804D4E		1270,2	138		732	
PFN804D2E	4	847,2	92,8	3"	705	8700 x 950 x 1800H
PFN804D3E		1270,4	139,6		833	
PFN804D4E		1693,6	184		961	
PFN805D2E	5	1059	116	4"	870	10700 x 950 x 1800H
PFN805D3E		1588	174,5		1030	
PFN805D4E		2117	230		1190	

## Notes / Note

(a) Capacity calculation based on ENV1048 / Rese calcolate secondo ENV1048

(b) Nominal data / Dati nominal

(c) According EN13487 / ISO 3744 / In accordo EN13487 / ISO 3744

(d) Diameter valid for CE10 version / Diametri validi per versione CE10

(e) Dimension and weight refer to the standard execution shipped in vertical position (horizontal air flow) and don't include any option. Contact Onda for specific drawing and weight  
Dimensioni e peso sono riferiti all'esecuzione standard priva di accessori e opzioni e sono riferiti alla macchina spedita in posizione verticale (flusso aria orizzontale). Per disegni e dati specifici contattare Onda.

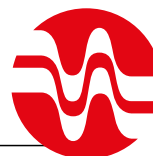
### FN91\_D\_E Ø 910mm

Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Capacity $\Delta T$ , 15K <sup>(a)</sup> Capacità $\Delta T$ , 15K <sup>(a)</sup>		Air flow m <sup>3</sup> /h Portata aria m <sup>3</sup> /h		Power Consumption kW <sup>(b)</sup> Potenza assorbita kW <sup>(b)</sup>		Nominal current A <sup>(b)</sup> Corrente nominale A <sup>(b)</sup>		RPM		Lp [dB(A)] <sup>(c)</sup>	
		$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y
<b>Electrical data 400V 3Ph 50Hz</b>		$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y
FN911D2E X	1	64	56	33750	27100	3,6	2,5	7,2	4,3	890	700	59	53
FN911D3E X		83	75	32400	25850								
FN911D4E X		100	87	31150	24750								
FN911D5E X		111	93	30050	23750								
FN911D6E X		116	95	29000	22700								
FN912D2E X		127	112	67500	54200								
FN912D3E X	2	165	153	64800	51700	7,2	5	14,4	8,6	890	700	62	56
FN912D4E X		203	173	62300	49500								
FN912D5E X		221	185	60100	47500								
FN912D6E X		232	195	58000	45400								
FN913D2E X		176**	176**	101250	81300								
FN913D3E X		264**	229	97200	77550								
FN913D4E X	3	305	259	93450	74250	10,8	7,5	21,6	12,9	890	700	63	58
FN913D5E X		331	277	90150	71250								
FN913D6E X		348	285	87000	68100								
FN914D2E X		199*	176*	135000	108400								
FN914D3E X		260*	225*	129600	103400								
FN914D4E X		301*	270**	124600	99000								
FN914D5E X	4	375**	375**	120200	95000	14,4	10	28,8	17,2	890	700	64	59
FN914D6E X		450**	389	116000	90800								
FN915D2E X		262*	232*	168750	135500								
FN915D3E X		341*	296*	162000	129250								
FN915D4E X		396*	338*	155750	123750								
FN915D5E X		433*	363*	150250	118750								
FN915D6E X	398**	398**	145000	113500									
FN911D2E M	1	59	52	29400	23750	2,48	1,57	5,15	2,9	885	685	50	44
FN911D3E M		76	69	28150	22450								
FN911D4E M		92	78	27050	21300								
FN911D5E M		99	82	26100	20350								
FN911D6E M		103	85	25150	19450								
FN912D2E M		118	104	58800	47500								
FN912D3E M	2	157	139	56300	44900	4,96	3,14	10,3	5,8	885	685	53	47
FN912D4E M		184	155	54100	42600								
FN912D5E M		198	166	52200	40700								
FN912D6E M		207	171	50300	38900								
FN913D2E M		176**	159	88200	71250								
FN913D3E M		238	208	84450	67350								
FN913D4E M	3	276	232	81150	63900	7,44	4,71	15,45	8,7	885	685	55	49
FN913D5E M		298	245	78300	61050								
FN913D6E M		310	250	75450	58350								
FN914D2E M		185*	163*	117600	95000								
FN914D3E M		238*	205*	112600	89800								
FN914D4E M		300**	300**	108200	85200								
FN914D5E M	4	375**	335	104400	81400	9,92	6,28	20,6	11,6	885	685	56	50
FN914D6E M		423**	341	100600	77800								
FN915D2E M		243*	215*	147000	118750								
FN915D3E M		313*	269*	140750	112250								
FN915D4E M		360*	303*	135250	106500								
FN915D5E M		390*	322*	130500	101750								
FN915D6E M	398**	398**	125750	97250									

\* Connections on the opposite side / Connessioni sui lati opposti

\*\* Pressure drop between 100 to 120 kPa / Perdita di carico compresa tra 100 e 120kPa

910

Advanced  
Heat Exchangers

ONDA

## FN91\_D\_E Ø 910mm

Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Surface m <sup>2</sup> Superficie m <sup>2</sup>	Internal Volume dm <sup>3</sup> Volume interno dm <sup>3</sup>	Connection IN / OUT <sup>(d)</sup> Conessioni IN / OUT <sup>(d)</sup>	Weight kg <sup>(e)</sup> Peso kg <sup>(e)</sup>	Packaging dimension L x W x H <sup>(e)</sup> Dimensioni imballo L x W x H <sup>(e)</sup>
FN911D2E	1	168,6	16,7	2"	201	2700 x 950 x 1800H
FN911D3E		252,9	25,1		225	
FN911D4E		337	33,4		249	
FN911D5E		421	41,8		273	
FN911D6E		505	50,2		297	
FN912D2E	2	337,2	33,4	2 1/2"	357	4700 x 950 x 1800H
FN912D3E		505,8	50,2		405	
FN912D4E		674	66,8		453	
FN912D5E		842	83,6		501	
FN912D6E		1010	100,4		549	
FN913D2E	3	505,8	50,1	3"	513	6700 x 950 x 1800H
FN913D3E		758,7	75,3		585	
FN913D4E		1011	100,2		657	
FN913D5E		1263	125,4		729	
FN913D6E		1515	150,6		801	
FN914D2E	4	674,4	66,8	3"	669	5700 x 950 x 1800H
FN914D3E		1011,6	100,4		765	
FN914D4E		1348	133,6		861	
FN914D5E		1684	167,2		957	
FN914D6E		2020	200,8		1053	
FN915D2E	5	843	83,5	4"	825	10700 x 950 x 1800H
FN915D3E		1264,5	125,5		945	
FN915D4E		1685	167		1065	
FN915D5E		2105	209		1185	
FN915D6E		2525	251		1305	

## Notes / Note

(a) Capacity calculation based on ENV1048 / Rese calcolate secondo ENV1048

(b) Nominal data / Dati nominal

(c) According EN13487 / ISO 3744 / In accordo EN13487 / ISO 3744

(d) Diameter valid for CE10 version / Diametri validi per versione CE10

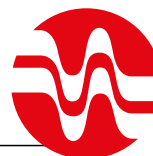
(e) Dimension and weight refer to the standard execution shipped in vertical position (horizontal air flow) and don't include any option. Contact Onda for specific drawing and weight  
Dimensioni e peso sono riferiti all'esecuzione standard priva di accessori e opzioni e sono riferiti alla macchina spedita in posizione verticale (flusso aria orizzontale). Per disegni e dati specifici contattare Onda.

PFN91_D_E Ø 910mm													
Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Capacity $\Delta T_1$ , 15K <sup>(a)</sup> Capacità $\Delta T_1$ , 15K <sup>(a)</sup>		Air flow m <sup>3</sup> /h Portata aria m <sup>3</sup> /h		Power Consumption kW <sup>(b)</sup> Potenza assorbita kW <sup>(b)</sup>		Nominal current A <sup>(b)</sup> Corrente nominale A <sup>(b)</sup>		RPM		Lp [dB(A)] <sup>(c)</sup>	
Electrical data 400V 3Ph 50Hz		$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y
PFN911D2E X	1	66	59	33500	25250	3,6	2,5	7,2	4,3	890	700	59	53
PFN911D3E X		86	77	32100	23400								
PFN911D4E X		102	87	30750	21750								
PFN912D2E X	2	132	118	67000	50500	7,2	5	14,4	8,6			62	56
PFN912D3E X		171	155	64200	46800								
PFN912D4E X		204	174	61500	43500								
PFN913D2E X	3	198	176	100500	75750	10,8	7,5	21,6	12,9			63	58
PFN913D3E X		256	223	96300	70200								
PFN913D4E X		2944	264	92250	65250								
PFN914D2E X	4	256**	246**	134000	101000	14,4	10	28,8	17,2			64	59
PFN914D3E X		346	309	128400	93600								
PFN914D4E X		408	347	123000	87000								
PFN915D2E X	5	248*	221*	167500	126250	18	12,5	36	21,5			65	60
PFN915D3E X		322*	339**	160500	117000								
PFN915D4E X		452**	444**	153750	108750								
PFN911D2E M	1	62	55	23500	23500	2,48	1,57	5,15	2,9	885	685	50	44
PFN911D3E M		78	70	22100	22100								
PFN911D4E M		93	78	20950	20950								
PFN912D2E M	2	123	113	47000	47000	4,96	3,14	10,3	5,8			53	47
PFN912D3E M		164	141	44200	44200								
PFN912D4E M		185	156	41900	41900								
PFN913D2E M	3	185	164	70500	70500	7,44	4,71	15,45	8,7			55	49
PFN913D3E M		235	214	66300	66300								
PFN913D4E M		282	236	62850	62850								
PFN914D2E M	4	256**	228	94000	94000	9,92	6,28	20,6	11,6			56	50
PFN914D3E M		327	281	88400	88400								
PFN914D4E M		371	311	83800	83800								
PFN915D2E M	5	231*	205*	117500	117500	12,4	7,85	25,75	14,5			57	51
PFN915D3E M		339**	305	110500	110500								
PFN915D4E M		452**	339**	104750	104750								

\* Connections on the opposite side / Connessioni sui lati opposti \*\* Pressure drop between 100 to 120 kPa / Perdita di carico compresa tra 100 e 120kPa



910

Advanced  
Heat Exchangers

ONDA

## PFN91\_D\_E Ø 910mm

Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Surface m <sup>2</sup> Superficie m <sup>2</sup>	Internal Volume dm <sup>3</sup> Volume interno dm <sup>3</sup>	Connection IN / OUT <sup>(d)</sup> Connessioni IN / OUT <sup>(d)</sup>	Weight kg <sup>(e)</sup> Peso kg <sup>(e)</sup>	Packaging dimension L x W x H <sup>(e)</sup> Dimensioni imballo L x W x H <sup>(e)</sup>
PFN911D2E	1	211,8	23,2	2"	234	2700 x 950 x 1800H
PFN911D3E		317,6	34,9		266	
PFN911D4E		423,4	46,1		298	
PFN912D2E	2	423,6	46,4	2 1/2"	423	4700 x 950 x 1800H
PFN912D3E		635,2	69,8		487	
PFN912D4E		846,8	92,2		551	
PFN913D2E	3	635,4	69,6	3"	612	6700 x 950 x 1800H
PFN913D3E		952,8	104,7		708	
PFN913D4E		1270,2	138,3		804	
PFN914D2E	4	847,2	92,8	3"	801	8700 x 950 x 1800H
PFN914D3E		1270,4	139,6		929	
PFN914D4E		1693,6	184,4		1057	
PFN915D2E	5	1059	116	4"	990	10700 x 950 x 1800H
PFN915D3E		1588	174,5		1150	
PFN915D4E		2117	230,5		1310	

## Notes / Note

(a) Capacity calculation based on ENV1048 / Rese calcolate secondo ENV1048

(b) Nominal data / Dati nominal

(c) According EN13487 / ISO 3744 / In accordo EN13487 / ISO 3744

(d) Diameter valid for CE10 version / Diametri validi per versione CE10

(e) Dimension and weight refer to the standard execution shipped in vertical position (horizontal air flow) and don't include any option. Contact Onda for specific drawing and weight  
Dimensioni e peso sono riferiti all'esecuzione standard priva di accessori e opzioni e sono riferiti alla macchina spedita in posizione verticale (flusso aria orizzontale). Per disegni e dati specifici contattare Onda.

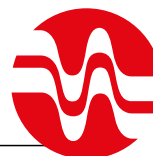
## FN100\_D\_E Ø1000mm

Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Capacity $\Delta T$ , 15K <sup>(a)</sup> Capacità $\Delta T$ , 15K <sup>(a)</sup>		Air flow m <sup>3</sup> /h Portata aria m <sup>3</sup> /h		Power Consumption kW <sup>(b)</sup> Potenza assorbita kW <sup>(b)</sup>		Nominal current A <sup>(b)</sup> Corrente nominale A <sup>(b)</sup>		RPM		Lp [dB(A)] <sup>(c)</sup>	
		$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y
<b>Electrical data 400V 3Ph 50Hz</b>		$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y
FN1001D2E M	1	63	56	33350	26250	3,1	1,95	5,6	3,4	870	660	54	47
FN1001D3E M		82	74	31700	24750								
FN1001D4E M		100	83	30300	23400								
FN1001D5E M		108	88	29000	22200								
FN1001D6E M		112	92	27800	21150								
FN1002D2E M	2	126	111	66700	52500	6,2	3,9	11,2	6,8			57	50
FN1002D3E M		163	148	63400	49500								
FN1002D4E M		199	166	60600	46800								
FN1002D5E M		215	175	58000	44400								
FN1002D6E M		224	183	55600	42300								
FN1003D2E M	3	176**	176**	100050	78750	9,3	5,85	16,8	10,2			59	52
FN1003D3E M		261	222	95100	74250								
FN1003D4E M		299	249	90900	70200								
FN1003D5E M		323	263	87000	66600								
FN1003D6E M		336	268	83400	63450								
FN1004D2E M	4	197*	173*	133400	105000	12,4	7,8	22,4	13,6	60	53		
FN1004D3E M		256*	219*	126800	99000								
FN1004D4E M		296*	300**	121200	93600								
FN1004D5E M		375**	359**	116000	88800								
FN1004D6E M		450**	366	111200	84600								
FN1005D2E M	5	260*	228*	166750	131250	15,5	9,75	28	17	61	54		
FN1005D3E M		336*	288*	158500	123750								
FN1005D4E M		389*	325*	151500	117000								
FN1005D5E M		422*	345*	145000	111000								
FN1005D6E M		397**	398**	139000	105750								
FN1001D2E L D	1	52	49	23900	18950	1,25	0,74	2,9	1,4	46	40		
FN1001D3E L D		70	59	22650	17800								
FN1001D4E L D		78	65	21500	16800								
FN1001D5E L D		82	68	20450	15950								
FN1001D6E L D		86	69	19550	15100								
FN1002D2E L D	2	105	97	47800	37900	2,5	1,48	2,9	2,8	49	43		
FN1002D3E L D		140	118	45300	35600								
FN1002D4E L D		156	132	43000	33600								
FN1002D5E L D		166	137	40900	31900								
FN1002D6E L D		171	138	39100	30200								
FN1003D2E L D	3	159	145	71700	56850	3,75	2,22	5,8	4,2	620	480	51	45
FN1003D3E L D		209	177	67950	53400								
FN1003D4E L D		233	193	64500	50400								
FN1003D5E L D		246	207	61350	47850								
FN1003D6E L D		251	208	58650	45300								
FN1004D2E L D	4	164*	142*	95600	75800	5	2,96	8,7	5,6	52	46		
FN1004D3E L D		225**	225**	90600	71200								
FN1004D4E L D		300**	265	86000	67200								
FN1004D5E L D		336	274	81800	63800								
FN1004D6E L D		342	275	78200	60400								
FN1005D2E L D	5	215*	188*	119500	94750	6,25	3,7	14,5	7	53	47		
FN1005D3E L D		272*	230*	113250	89000								
FN1005D4E L D		305*	253*	107500	84000								
FN1005D5E L D		331*	331**	102250	79750								
FN1005D6E L D		398**	346	97750	75500								

\* Connections on the opposite side / Connessioni sui lati opposti

\*\* Pressure drop between 100 to 120 kPa / Perdita di carico compresa tra 100 e 120kPa

1000

Advanced  
Heat Exchangers

ONDA

## FN100\_D\_E Ø1000mm

Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Surface m <sup>2</sup> Superficie m <sup>2</sup>	Internal Volume dm <sup>3</sup> Volume interno dm <sup>3</sup>	Connection IN / OUT <sup>(d)</sup> Conessioni IN / OUT <sup>(d)</sup>	Weight kg <sup>(e)</sup> Peso kg <sup>(e)</sup>	Packaging dimension L x W x H <sup>(e)</sup> Dimensioni imballo L x W x H <sup>(e)</sup>
FN1001D2E	1	168,6	16,7	2"	201	2700 x 950 x 1800H
FN1001D3E		252,9	25,1		225	
FN1001D4E		337	33,4		249	
FN1001D5E		421	41,8		273	
FN1001D6E		505	50,2		297	
FN1002D2E	2	337,2	33,4	2 1/2"	357	4700 x 950 x 1800H
FN1002D3E		505,8	50,2		405	
FN1002D4E		674	66,8		453	
FN1002D5E		842	83,6		501	
FN1002D6E		1010	100,4		549	
FN1003D2E	3	505,8	50,1	3"	513	6700 x 950 x 1800H
FN1003D3E		758,7	75,3		585	
FN1003D4E		1011	100,2		657	
FN1003D5E		1263	125,4		729	
FN1003D6E		1515	150,6		801	
FN1004D2E	4	674,4	66,8	3"	669	5700 x 950 x 1800H
FN1004D3E		1011,6	100,4		765	
FN1004D4E		1348	133,6		861	
FN1004D5E		1684	167,2		957	
FN1004D6E		2020	200,8		1053	
FN1005D2E	5	843	83,5	4"	825	10700 x 950 x 1800H
FN1005D3E		1264,5	125,5		945	
FN1005D4E		1685	167		1065	
FN1005D5E		2105	209		1185	
FN1005D6E		2525	251		1305	

## Notes / Note

(a) Capacity calculation based on ENV1048 / Rese calcolate secondo ENV1048

(b) Nominal data / Dati nominal

(c) According EN13487 / ISO 3744 / In accordo EN13487 / ISO 3744

(d) Diameter valid for CE10 version / Diametri validi per versione CE10

(e) Dimension and weight refer to the standard execution shipped in vertical position (horizontal air flow) and don't include any option. Contact Onda for specific drawing and weight  
Dimensioni e peso sono riferiti all'esecuzione standard priva di accessori e opzioni e sono riferiti alla macchina spedita in posizione verticale (flusso aria orizzontale). Per disegni e dati specifici contattare Onda.

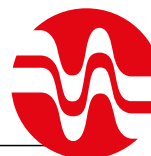
### PFN100\_D\_E Ø1000mm

Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Capacity $\Delta T_1$ , 15K <sup>(a)</sup> Capacità $\Delta T_1$ , 15K <sup>(a)</sup>		Air flow m <sup>3</sup> /h Portata aria m <sup>3</sup> /h		Power Consumption kW <sup>(b)</sup> Potenza assorbita kW <sup>(b)</sup>		Nominal current A <sup>(b)</sup> Corrente nominale A <sup>(b)</sup>		RPM		Lp [dB(A)] <sup>(c)</sup>	
		$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y
<b>Electrical data 400V 3Ph 50Hz</b>		$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y
PFN1001D2E M	1	66	55	33050	26000	3,1	1,95	5,6	3,4	870	660	54	47
PFN1001D3E M		85	71	31300	24350								
PFN1001D4E M		100	79	29800	23000								
PFN1002D2E M	2	132	113	66100	52000	6,2	3,9	11,2	6,8				
PFN1002D3E M		170	142	62600	48700								
PFN1002D4E M		200	156	59600	46000								
PFN1003D2E M	3	197	164	99150	78000	9,3	5,85	16,8	10,2				
PFN1003D3E M		252	214	93900	73050								
PFN1003D4E M		288	238	89400	69000								
PFN1004D2E M	4	256**	229	132200	104000	12,4	7,8	22,4	13,6				
PFN1004D3E M		346	283	125200	97400								
PFN1004D4E M		400	313	119200	92000								
PFN1005D2E M	5	246*	204	165250	130000	15,5	9,75	28	17				
PFN1005D3E M		339**	339**	156500	121750								
PFN1005D4E M		453**	400	149000	115000								
PFN1001D2E L	1	55	50	23650	18750	1,25	0,74	2,9	1,4	620	480	46	40
PFN1001D3E L		71	60	22350	17500								
PFN1001D4E L		79	66	21100	16500								
PFN1002D2E L	2	113	100	47300	37500	2,5	1,48	2,9	2,8				
PFN1002D3E L		142	120	44700	35000								
PFN1002D4E L		156	130	42200	33000								
PFN1003D2E L	3	164	144	70950	56250	3,75	2,22	5,8	4,2				
PFN1003D3E L		214	182	67050	52500								
PFN1003D4E L		238	197	63300	49500								
PFN1004D2E L	4	229	200	94600	75000	5	2,96	8,7	5,6				
PFN1004D3E L		283	240	89400	70000								
PFN1004D4E L		313	259	84400	66000								
PFN1005D2E L	5	204	204	118250	93750	6,25	3,7	14,5	7				
PFN1005D3E L		339**	305	111750	87500								
PFN1005D4E L		400	330	105500	82500								

\* Connections on the opposite side / Connessioni sui lati opposti

\*\* Pressure drop between 100 to 120 kPa / Perdita di carico compresa tra 100 e 120kPa

1000

Advanced  
Heat Exchangers

ONDA

## PFN100\_D\_E Ø1000mm

Model Modello	Fan number Numero ventilatori	Surface m <sup>2</sup> Superficie m <sup>2</sup>	Internal Volume dm <sup>3</sup> Volume interno dm <sup>3</sup>	Connection IN / OUT <sup>(d)</sup> Connessioni IN / OUT <sup>(d)</sup>	Weight kg <sup>(e)</sup> Peso kg <sup>(e)</sup>	Packaging dimension L x W x H <sup>(e)</sup> Dimensioni imballo L x W x H <sup>(e)</sup>
PFN1001D2E	1	211,8	23,2	2"	234	2700 x 950 x 1800H
PFN1001D3E		317,6	34,9		266	
PFN1001D4E		423,4	46,1		298	
PFN1002D2E	2	423,6	46,4	2 1/2"	423	4700 x 950 x 1800H
PFN1002D3E		635,2	69,8		487	
PFN1002D4E		846,8	92,2		551	
PFN1003D2E	3	635,4	69,6	3"	612	6700 x 950 x 1800H
PFN1003D3E		952,8	104,7		708	
PFN1003D4E		1270,2	138,3		804	
PFN1004D2E	4	847,2	92,8	3"	801	8700 x 950 x 1800H
PFN1004D3E		1270,4	139,6		929	
PFN1004D4E		1693,6	184,4		1057	
PFN1005D2E	5	1059	116	4"	990	10700 x 950 x 1800H
PFN1005D3E		1588	174,5		1150	
PFN1005D4E		2117	230,5		1310	

## Notes / Note

(a) Capacity calculation based on ENV1048 / Rese calcolate secondo ENV1048

(b) Nominal data / Dati nominal

(c) According EN13487 / ISO 3744 / In accordo EN13487 / ISO 3744

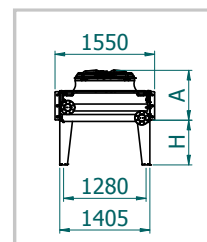
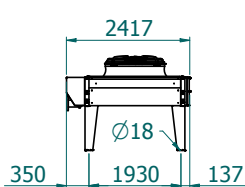
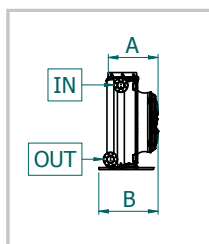
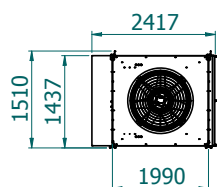
(d) Diameter valid for CE10 version / Diametri validi per versione CE10

(e) Dimension and weight refer to the standard execution shipped in vertical position (horizontal air flow) and don't include any option. Contact Onda for specific drawing and weight  
Dimensioni e peso sono riferiti all'esecuzione standard priva di accessori e opzioni e sono riferiti alla macchina spedita in posizione verticale (flusso aria orizzontale). Per disegni e dati specifici contattare Onda.

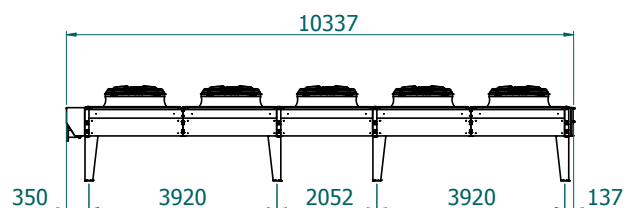
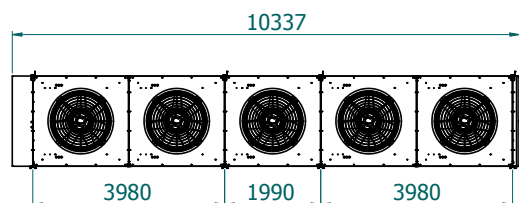
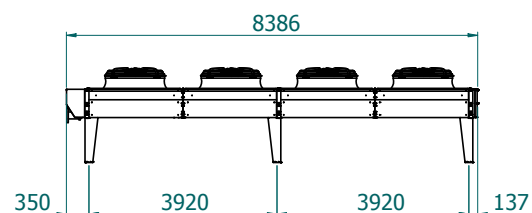
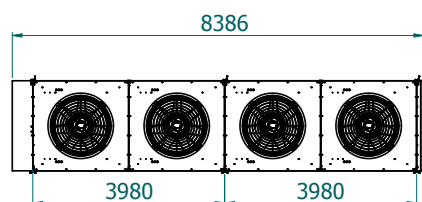
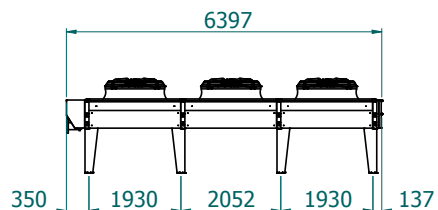
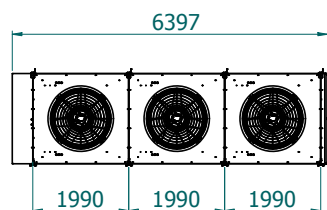
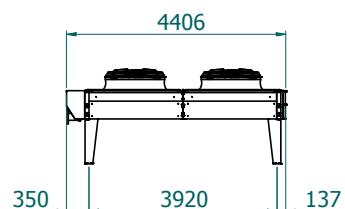
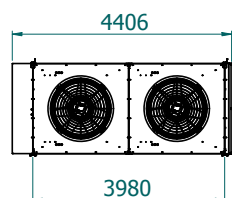
## FN-PFN80/91/100\_D\_E Ø 800/910/1000mm DIMENSIONS

**H = HORIZONTAL AIR FLOW**  
H = FLUSSO ARIA ORIZZONTALE

**V = VERTICAL AIR FLOW**  
V = FLUSSO ARIA VERTICALE



Model	H mm
SV	700
SH	1000

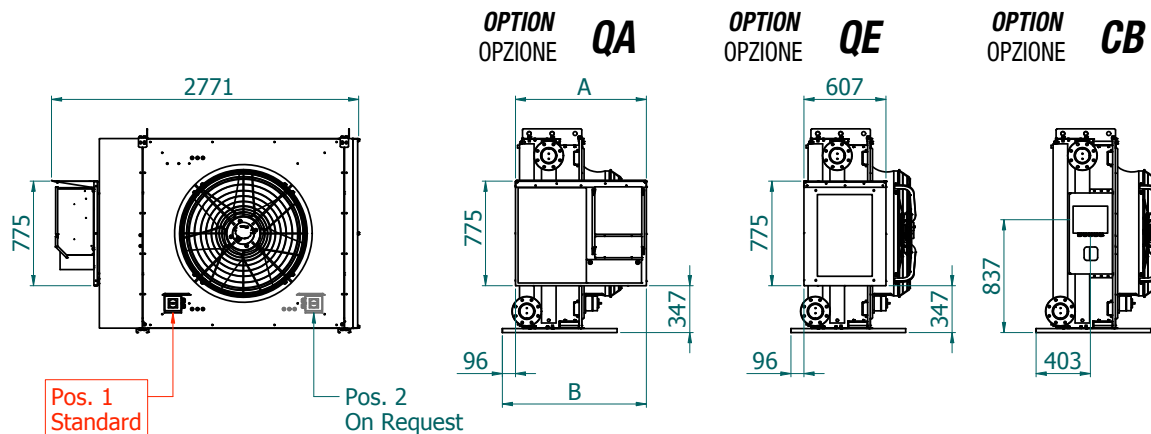


**Notes** The dimensions of above drawing are only preliminary and must be always reconfirmed by our Tech. Dept.  
Standard connections grooved up to 2" - flanged connections on request

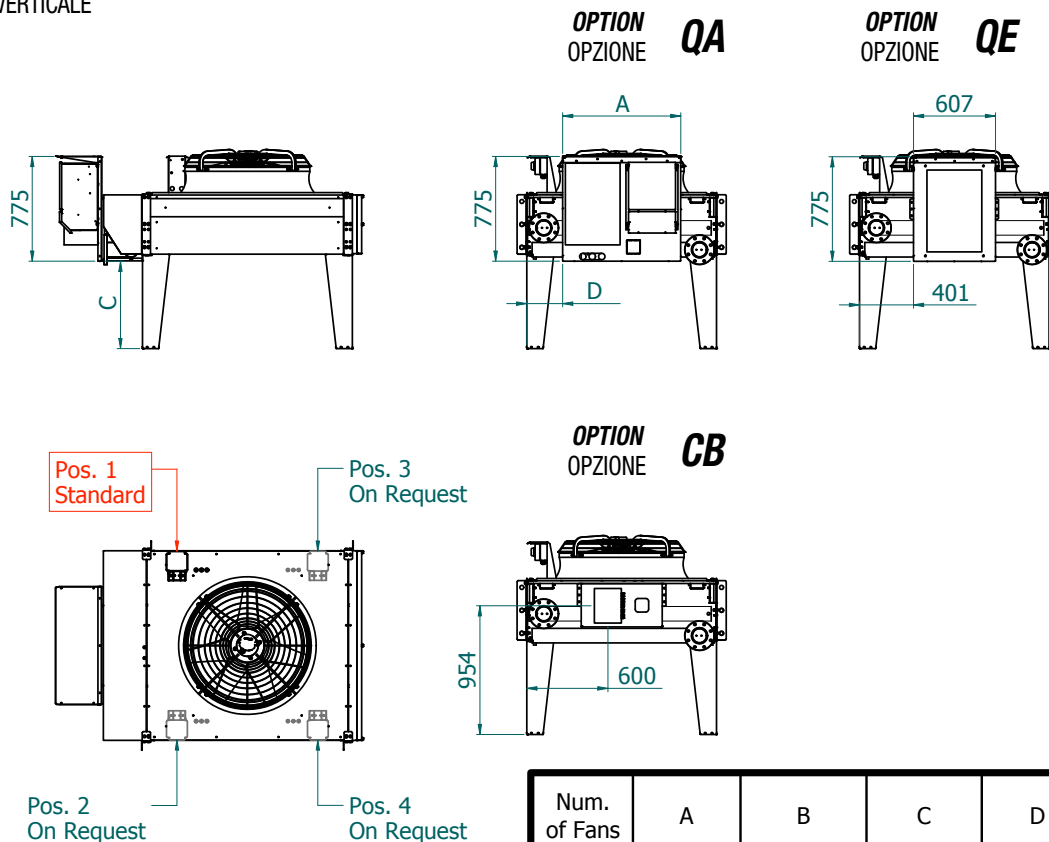
Note: Le quote d'ingombro sono indicative e vanno sempre confermate dal nostro ufficio tecnico  
Attacchi standard filettati fino a d. 2" - flange a richiesta

**FN-PFN80/91/100\_D\_E Ø 800/910/1000mm OPTION POSITIONING**

**H = HORIZONTAL AIR FLOW**  
H = FLUSSO ARIA ORIZZONTALE



**V = VERTICAL AIR FLOW**  
V = FLUSSO ARIA VERTICALE



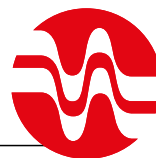
Num. of Fans	A	B	C	D
1 - 3	875 mm	972 mm	648 mm	204 mm
4 - 5	970 mm	1066 mm	873 mm	210 mm









**GARANZIA**

**A** - Onda S.p.A. garantisce l'assenza di vizi e difetti nella lavorazione e nei materiali nei Prodotti per 18 mesi dalla data della consegna.

Pertanto ove, durante il periodo di garanzia, i contestati difetti dei Prodotti risultino oggettivamente fondati e siano riconosciuti per iscritto da Onda S.p.A., quest'ultima provvederà gratuitamente alla riparazione o, a sua discrezione, alla sostituzione dei Prodotti difettosi, con consegna effettuata franco fabbrica (Ex Works – Incoterms 2000) Stabilimento di Onda S.p.A. in Via Lord Baden Powell, 11 – 36045 Lonigo (VI).

**B** - Pena di decadenza dalla garanzia, il Cliente dovrà denunciare per iscritto, a mezzo raccomandata con ricevuta di ritorno, i vizi o i difetti riscontrati entro e non oltre 10 (dieci) giorni dal ricevimento dei Prodotti o evidenziati dalla messa in funzione dell'impianto, oppure, trattandosi di vizi e/o difetti occulti, entro e non oltre 10 (dieci) giorni dalla scoperta degli stessi. In questo caso, l'onere della prova della data della scoperta graverà sul Cliente.

**C** - Onda S.p.A. garantisce inoltre che i Prodotti sono fabbricati in conformità alle leggi italiane e alle normative comunitarie vigenti alla data di conferma da parte di Onda S.p.A. del relativo ordine del Cliente.

Salvo diverso accordo scritto tra le parti, tutte le altre spese accessorie agli interventi di sostituzione e/o di riparazione, saranno a carico e a rischio del Cliente.

**D** - La garanzia è esclusa qualora i vizi o difetti dei Prodotti siano stati determinati dalle seguenti cause:

- Naturale usura e deterioramento.
- Riparazioni, manomissioni o modifiche non autorizzate.
- Uso e applicazione impropri.
- Eccessiva sollecitazione termica, anche occasionale.
- Eccessiva sollecitazione elettrica o meccanica.
- Mancato rispetto dei parametri funzionali e ambientali indicati da Onda S.p.A. per il corretto impiego e funzionamento dei Prodotti.
- Installazione dei Prodotti difforme da quella indicate nelle specifiche tecniche fornite da Onda S.p.A.
- Mancata messa a terra dello scambiatore.
- Qualsiasi altra causa imputabile a negligenza del Cliente.

**E** - La garanzia è inoltre esclusa in caso di:

- Eventuale non conformità dei Prodotti a normative italiane e/o comunitarie entrate in vigore dopo la data della trasmissione della conferma d'ordine di Onda S.p.A.;
- Eventuale non conformità dei Prodotti a leggi e/o normative in vigore nel luogo in cui i Prodotti sono installati e/o assemblati dal Cliente e/o nel luogo di finale utilizzazione dei Prodotti, qualora il Cliente non abbia espressamente richiesto la conformità dei Prodotti a tali leggi e/o normative e non abbia regolarmente informato ONDA S.p.A. del loro contenuto prima della data di trasmissione della conferma d'ordine di quest'ultima. Resta inteso che la presente limitazione si intende efficace anche con riferimento a specifiche normative vigenti in Stati dell'Unione Europea ed applicabili in via autonoma rispetto alle normative comunitarie.

**F** - Il Cliente non dovrà vendere o commercializzare Prodotti non conformi alle leggi e/o normative indicate nella precedente lettera E. In caso contrario, il Cliente manleverà ONDA S.p.A. da ogni danno e/o perdita dalla stessa sofferto in seguito a contestazioni, sollevate in via giudiziale o stragiudiziale, da qualsiasi soggetto terzo o da pubblica autorità in conseguenza della fabbricazione da parte di ONDA S.p.A. di prodotti non conformi alle summenzionate leggi e/o normative.

**G** - Ferma restando l'applicazione del DPR 224/1988, in materia di responsabilità per danno da prodotti difettosi, e la responsabilità di Onda S.p.A. in caso di dolo o colpa grave, quest'ultima non sarà in alcun caso responsabile per i danni diretti, indiretti o incidentali che dovessero in qualsiasi modo derivare dalla difettosità dei Prodotti.

**WARRANTY**

**A** - Onda S.p.A. warrants that the Products shall be free from defects in material and workmanship for a period of 18 months from the date of the delivery.

Therefore, should Onda S.p.A., within the warranty period, acknowledge and recognise in writing the existence of the defects in the products and said defects be materially grounded, Onda S.p.A. shall, at its discretion, repair the defective Products at no costs for the Client or replace them by delivering the substitutive products Ex works (Incoterms 2000) at Onda S.p.A.'s premises (Via Lord Baden Powell, 11 – 36045 Lonigo (VI) – Italy).

**B** - Subject to loss of the warranty, notice of any defect shall be given by the Client in writing with return receipt registered letter within, and not later than, 10 (ten) days from the date of receipt of the products or from the start up of the plant. Subject to loss of the warranty, notice of any latent defect of the Products by the Client shall be given in writing, by return receipt registered letter, within and not later than 10 (ten) days from the date of the relevant discovery. It is hereby understood that the burden of the proof of the date of the discovery shall be borne by the Client.

**C** - Onda S.p.A. also warrants that the Products are manufactured in compliance with the Italian and European Laws and Regulations in force on the date of the confirmation by Onda S.p.A. of the relevant Client's order. Unless otherwise expressly agreed in writings by the parties, Client shall bear any other additional expenses related to the operations of repairing or replacing of the defective products.

**D** - This warranty shall not apply should the defects of the Products be caused by:

- Natural wear and tear.
- Unauthorised repairs, interventions or modifications.
- Unsuitable use or application.
- Thermal overexposure, also when occasional.
- Electrical or mechanical over-stress.
- Failure of respecting the functional and environmental parameters suggested by Onda S.p.A. for the correct use and exploitation of the products.
- Installation of the products not in compliance with the technical specifications provided by Onda S.p.A.
- Missing earth grounding.
- Any other cause due to the Client's negligence.

**E** - This warranty shall also not apply in case of:

- Non compliance of the Products with Italian and European Laws and/or Regulations entered in force after the date of transmission of the order confirmation by Onda S.p.A..
- Non compliance of the Products with Laws and/or Regulations in force in the place where the Products are installed and/or assembled by the Client and/or in the place of their final use, should the Client not expressly require the conformity of the Products to said Laws and Regulations and not duly inform Onda S.p.A. of their content before the date of transmission of the latter's order confirmation. This limitation of the warranty is also applicable with reference to peculiar Laws and Regulations valid and binding in States of the European Union independently of the European Laws and Regulations.

**F** - The Client shall not sell or market Products not in compliance with the Laws and Regulations mentioned under letter E above. In the negative, the Client shall keep ONDA S.p.A. harmless of any damage or loss suffered by the latter, due to any third party's and/or authority's claim raised as a consequence of the manufacture by ONDA S.p.A. of Products not in compliance with the above mentioned Laws and Regulations.

**G** - Without prejudice to the application of DPR 224/1988 on product liability and liability for gross negligence or wilful misconduct, Onda S.p.A. shall never be liable for direct, indirect or occasional damages which in any manner derived from defective products.



## **ONDA** S.p.A.

[onda@onda-it.com](mailto:onda@onda-it.com)  
[www.onda-it.com](http://www.onda-it.com)

### **PLANT 1 Headquarters**

Via Dante Alighieri, 27B  
36065 Mussolente (VI)  
Italy  
t. +39 0424 87633  
f. +39 0424 578667

### **PLANT 2**

Via L. Baden Powell, 11  
36045 Lonigo (VI)  
Italy  
t. +39 0444 720720  
f. +39 0444 720721

### **PLANT 3**

Via Vittoria, 158A  
36065 Mussolente (VI)  
Italy  
t. +39 0424 87506  
f. +39 0424 87744

### **Onda France S.A.R.L.**

320, Avenue Berthelot  
69008 Lyon France  
t. +33 472784606  
m. +33 608341000  
[www.onda-fr.com](http://www.onda-fr.com)  
[onda@onda-fr.com](mailto:onda@onda-fr.com)

### **Onda USA L.L.C.**

600 London Rd  
Delaware, OH 43015  
t. +1 614 321 3342  
f. +1 614 279 3668  
[www.onda-us.com](http://www.onda-us.com)  
[onda@onda-us.com](mailto:onda@onda-us.com)

### **Onda RU**

Mayakovskogo Street, 18a,  
Khimki,  
Moscow Region,  
Russia 141400  
t. +7 495 971 88 53  
m. +7 916 676 16 54  
[www.onda-it.com](http://www.onda-it.com)  
[info@onda-ru.com](mailto:info@onda-ru.com)

### **ONDA (Nanjing)**

Heat Exchanger Trading Co., Ltd  
Nanjing Yuhuatai  
District Yulan Rd. N. 99  
Mingfa Commercial Plaza  
Bld. 1 Office  
2498 P.R.China  
t. +8617712884246  
[onda@onda-cn.com](mailto:onda@onda-cn.com)