

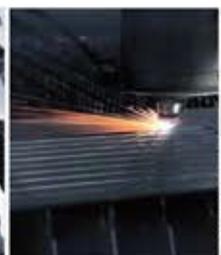


#CF

7- 110 kW



It's so easy to be "cool"



Gruppi frigoriferi facili & compatti per l'industria  
Easy & Compact Chillers for your process cooling

ZCF

# ZCF - Air cooled chiller

La serie ZCF rappresenta una gamma di refrigeratori a liquido condensati ad aria, adatti per l'installazione all'esterno grazie al loro grado di protezione IP54. La gamma di refrigeratori è adatta per lavorare sia in nel processo industriale sia nel condizionamento civile.

Tutta la gamma è stata studiata, realizzata e collaudata, per lavorare col nuovo gas ecologico R410a. L'intera gamma è costituita da un ampio numero di modelli con potenza frigorifera da 7-110kW, è ingegnerizzata per avere alte efficienze energetiche, facilità d'installazione, semplicità nelle opere di manutenzione, sia ordinaria che straordinaria.

Ogni modello della gamma è composto da componentistica di primaria marca per offrire un prodotto di elevata qualità, efficienza e affidabilità. La gamma è stata inoltre studiata per facilitare le attività di manutenzione e assistenza tecnica, in linea con le nuove normative europee.

Ogni gruppo frigorifero è costituito da 3 circuiti: frigorifero, idraulico ed elettrico. In questa gamma, ogni circuito è realizzato all'interno di spazi indipendenti e distinti l'uno dall'altro, il vantaggio diventa la possibilità di poter operare una manutenzione e/o assistenza nel circuito dedicato alle proprie competenze.

Il colore standard della gamma è RAL 9018.

Su richiesta è possibile avere la gamma con RAL particolari e diversi.

## CIRCUITO FRIGORIFERO

Il circuito frigorifero è realizzato in maniera semplice e lineare per ridurre ogni tipo di problema. Il circuito frigorifero è completo di componenti di primarie marche di qualità. Ogni componente è collegato con tubazioni di rame di elevato spessore, testati e collaudati internamente ed esternamente, ciò per dare una duplice garanzie al prodotto stesso. Il circuito frigorifero studiato ed ingegnerizzato in 3D è semplice e compatto, offre la possibilità di essere facilmente riparato in ogni suo punto grazie alle forniture di kit di assemblaggio qualora sia necessario.

## QUADRO ELETTRICO

Il quadro elettrico è di dimensioni generose, inserito all'interno di un apposito alloggiamento in carpenteria. Ogni cavo del quadro elettrico è numerato e collegato in morsetteria, completo di disegno elettrico a bordo macchina che ne semplifica la lettura dei collegamenti.

Completo di interruttori magnetotermici a protezione degli organi principali del gruppo frigorifero, la sezione di controllo è composta da una scheda a microprocessore con interfaccia esterna. Ogni quadro elettrico è completo di un dispositivo blocca porta. L'alimentazione standard è 400/3/50

Opzioni:

- Alimentazione 460/3/60

## GRUPPO IDRAULICO

La nostra gamma ha la capacità di poter essere completa o meno del gruppo idraulico.

Perciò il gruppo idraulico è sempre un'opzione che può essere o meno richiesta in funzione del tipo di impianto.

Il gruppo idraulico può essere configurato in diversi modi:

1. Nessun serbatoio e nessuna pompa;
2. Solo serbatoio
3. Solo pompa
4. Serbatoio e pompa
5. Serbatoio e doppia pompa

## COLLAUDO

Ogni gruppo frigorifero è collaudo e testato in sala collaudo. Durante la fase del collaudo vengono verificati i dati di funzionamento:

- Corretto montaggio dei componenti
- Fissaggio di tutti i componenti
- Controllo del prodotto in funzione alle norme di sicurezza
- Test elettrico in conformità alla norma EN60204
- Funzionamento della scheda di controllo
- Le prestazioni del gruppo frigorifero alle condizioni standard
- Verifica settaggio della scheda a microprocessore

ZCF series represents a range of air cooled chiller suitable for outdoor installation thanks to IP54 protection. The range is suitable to work both in process cooling and in air conditioning. All the range has been designed, manufactured and tested to work with the new ecological refrigerant gas R410a.

The entire series is composed by a great number of models with cooling power from 7 to 110 kW; it has been optimized to have high energy efficiency performances, installation handiness, easy in maintenance operations, even ordinary and extraordinary.

Each model of the series is manufactured and assembled with main brands components, to offer a very high quality product, great efficiency and reliability. Furthermore the range has been designed to make easier maintenance and technical assistance operations, according to European directives

Each chiller is composed by 3 different circuits: cooling, hydraulic and electric circuit. In this range each circuit is designed and assembled inside a specific and free standing area, separated from the others. The main advantage is the possibility to operate on the desired circuit and making on it technical assistance or maintenance according to one's own competences.

Standard color is RAL 9018.

On request it is possible to have different or particular RAL colors.

## COOLING CIRCUIT

The refrigerant circuit is made in a simple and straightforward way to reduce any kind of problem. The cooling circuit is full of components of leading premium brands. Each component is connected with copper pipes of high thickness, tested and proven internally and externally, to give it a dual guarantee to the product itself.

The refrigerant circuit designed and engineered in 3D is simple and compact, offers the possibility to be easily repaired in every point thanks to the possibility to supply assembly kits where necessary.

## ELECTRICAL BOARD

The electrical panel is generous in size, placed inside a special housing made in carpentry. Each cable in the electrical panel is numbered and connected to terminal strip, complete with electrical drawing put inside the unit that simplifies the connections understanding. Complete with circuit breakers to protect the major organs of the chiller, the control section is composed of a microprocessor card with an external interface. Each board is equipped with a locking device port. The standard power supply is 400/3/50

Options:

- Power supply 460/3/60

## HYDRAULIC MODULE

Our range has the ability to be able to be complete or less of the hydraulic unit. Therefore, the hydraulic unit is always an option which may or may not be required depending on the type of plant.

The hydraulic unit can be configured in different ways:

1. No water tank and no pump;
2. Only tank
3. Only pump
4. Water tank and Pump
5. Water tank and double pump

## TESTING

Each chiller is tested in testing room.

During the testing phase are tested operating data:

- Proper mounting of components
- Fixing all components
- Product control according to safety standards
- Electrical test in accordance with EN60204
- Operation of the control board
- Chiller performances in standard conditions
- Check setting of the microprocessor board.

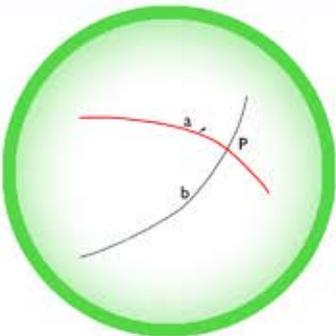
FOR MORE INFORMATION CONTACT US :

[info@chiller-frigoriferi.it](mailto:info@chiller-frigoriferi.it)



SCROLL COMPRESSORS  
with crankcase Heaters  
COMPRESSORI SCROLL  
con resistenza Carter

**GAS R410A**



WATER BYPASS  
BYPASS ACQUA



PLUG & PLAY  
EASY INSTALATION  
FACILE INSTALLAZIONE

**PLUG  
&  
PLAY**

*ESCLUSIVO  
EXCLUSIVE*



GLAZED TANK  
SERBATOIO SMALTATO



*ESCLUSIVO  
EXCLUSIVE*

ALLARME FILTRO INTASATO  
OBSTRUCT FILTER ALARM



EASY MAINTENANCE  
FACILE MANUTENZIONE

BIG GLAZED TANK  
SERBATOIO SMALTATO



WATER FILTER  
FILTRO ACQUA



GLYCOL FILLING KIT  
KIT CARICAMENTO GLICOLE  
on request - su richiesta

FACILE APERTURA CARPENTERIA  
EASY OPENING OF THE STRUCTURE

VERSIONI DISPONIBILI - AVAILABLE VERSION

ZCF-RE : RENTAL - NOLEGGIO

ZCF-O : OIL COOLING - RAFFREDDAMENTO OLIO

ZCF-T : HIGH TEMPERATURA AMBIENT- ALTE TEMPERATURE AMBIENTE

ZCF-LT : LOW TEMPERATURA AMBIENT- BASSE TEMPERATURE AMBIENTE

ZCF-PR : PRIMARY & SECONDARY PUMP - POMPA PRIMARIA E SECONDARIA

ZHF - HEAT PUMP VERSION - VERSIONE POMPA DI CALORE





# ZCF - Dati tecnici - Technical data

ZCF Modelli e Prestazioni ZCF Performance and Models	ZCF	108	110	117	115	120	125	127	130	135	140	145	150	155	1070	1080	1090	1100	1120	
Potenza frigorifera - W 20/15°C - A 25°C Cooling capacity	kW	7,9	9,5	16,3	14,7	18,9	24,8	27,3	29,1	33,8	38,2	43,5	52,3	58,5	63,9	77,0	85,7	91,8	108,1	
Potenza assorbita compressori - W 20/15°C - A 25°C Compressors absorbed power	kW	1,52	2,03	3,19	2,74	4,06	5,75	6,3	6,43	7,21	8,84	8,89	9,75	11,92	12,52	13,59	16,02	19,10	22,40	
Potenza frigorifera - W 12/7°C - A 35°C Cooling capacity	kW	5,7	6,8	11,6	9,9	13,0	17,2	18,9	21,0	24,4	27,6	31,5	36,5	41,5	45,9	55,0	61,1	65,9	77,8	
Potenza assorbita compressori - W 12/7°C - A 35°C Compressors absorbed power	kW	1,67	2,18	3,47	3,19	4,51	6,41	7,1	7,18	8,14	9,80	9,99	10,71	12,82	13,68	15,53	18,17	20,96	24,48	
<b>POMPA ALL'INTERNO UNITA' INTERNAL PUMP INSIDE UNIT</b>	<b>ZCF</b>	<b>108</b>	<b>110</b>	<b>117</b>	<b>115</b>	<b>120</b>	<b>125</b>	<b>127</b>	<b>130</b>	<b>135</b>	<b>140</b>	<b>145</b>	<b>150</b>	<b>155</b>	<b>1070</b>	<b>1080</b>	<b>1090</b>	<b>1100</b>	<b>1120</b>	
Prevalenza nominale pompa P2 P2 pump nominal pressure - W 20/15°C - A 25°C	kPa	153	139	140	183	166	140	140	151	130	131	136	131	101	318	298	295	284	267	
Prevalenza nominale pompa P3 P3 pump nominal pressure - W 20/15°C - A 25°C	kPa	296	271	190	294	277	251	250	236	211	209	238	234	204	391	370	366	354	334	
Prevalenza nominale pompa P4 P4 pump nominal pressure - W 20/15°C - A 25°C	kPa	380	354	304	371	356	333	325	319	296	295	305	298	266	488	467	464	452	432	
Prevalenza nominale pompa P5 P5 pump nominal pressure - W 20/15°C - A 25°C	kPa	484	451	406	506	488	459	450	441	412	405	428	418	380	632	610	606	594	574	
<b>ACCUMULO ACQUA INOX STAINLESS STEEL WATER TANK</b>	<b>ZCF</b>	<b>108</b>	<b>110</b>	<b>117</b>	<b>115</b>	<b>120</b>	<b>125</b>	<b>127</b>	<b>130</b>	<b>135</b>	<b>140</b>	<b>145</b>	<b>150</b>	<b>155</b>	<b>1070</b>	<b>1080</b>	<b>1090</b>	<b>1100</b>	<b>1120</b>	
Capacità serbatoio acqua / Water tank capacity	Lt	60	60	60	100	100	100	100	200	200	200	200	200	200	300	300	300	300	300	
<b>VENTILATORI ASSIALI AXIAL FANS</b>	<b>ZCF</b>	<b>108</b>	<b>110</b>	<b>117</b>	<b>115</b>	<b>120</b>	<b>125</b>	<b>127</b>	<b>130</b>	<b>135</b>	<b>140</b>	<b>145</b>	<b>150</b>	<b>155</b>	<b>1070</b>	<b>1080</b>	<b>1090</b>	<b>1100</b>	<b>1120</b>	
Numero e diametro / Number and diameter	Nr./mm	1/350	1/350	1/350	2/350	2/350	2/350	2/350	2/500	2/500	2/500	2/500	2/500	2/500	2/710	2/710	2/710	2/710	2/710	
Potenza nominale totale / Total nominal power	kW	0,17	0,17	0,26	0,34	0,34	0,34	0,34	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	
<b>DATI ELETTRICI ELECTRICAL DATA</b>	<b>ZCF</b>	<b>108</b>	<b>110</b>	<b>117</b>	<b>115</b>	<b>120</b>	<b>125</b>	<b>127</b>	<b>130</b>	<b>135</b>	<b>140</b>	<b>145</b>	<b>150</b>	<b>155</b>	<b>1070</b>	<b>1080</b>	<b>1090</b>	<b>1100</b>	<b>1120</b>	
FLA	A	6,0	5,0	9,9	8,0	11,0	15,0	16,5	19,0	21,0	23,0	25,0	28,0	32,0	42,9	49,1	52,7	58,7	69,7	
FLI	kW	3,0	3,0	5,3	5,0	6,0	9,0	9,9	11,0	12,0	14,0	15,0	16,0	18,0	25,7	29,1	31,5	34,9	39,3	
ICF	A	34,0	38,0	54,7	44,0	65,0	86,0	94,6	98,0	114,0	121,0	121,0	143,0	177,0	137,3	147,4	149,2	174,2	213,7	
Alimentazione Elettrica / Power supply	V/ph/Hz	400 / 3 / 50																		
<b>GAS REFRIGERANTE REFRIGERANT GAS</b>	<b>type</b>	<b>R410a</b>																		
<b>GRADO DI PROTEZIONE PROTECTION RATE</b>	<b>type</b>	<b>IP54</b>																		
<b>DIMENSIONI e CONNESSIONI IDRAULICHE DIMENSIONS and HYDRAULIC CONNECTIONS</b>	<b>ZCF</b>	<b>108</b>	<b>110</b>	<b>117</b>	<b>115</b>	<b>120</b>	<b>125</b>	<b>127</b>	<b>130</b>	<b>135</b>	<b>140</b>	<b>145</b>	<b>150</b>	<b>155</b>	<b>1070</b>	<b>1080</b>	<b>1090</b>	<b>1100</b>	<b>1120</b>	
Lunghezza / Length	mm	926	926	926	1460	1460	1460	1460	1900	1900	1900	1900	1900	1900	2700	2700	2700	2700	2700	
Larghezza / Width	mm	690	690	690	735	735	735	735	910	910	910	910	910	910	1100	1100	1100	1100	1100	
Altezza / Height	mm	1173	1173	1173	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1980	1980	1980	1980	1980	
Peso / Weight	kg	175	180	185	230	240	255	275	350	365	380	460	480	560	610	630	645	675	690	
Diametro connessioni idrauliche Hydraulic connections size	inch	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"	2"	2"	

## Opzioni - Option

- + TEMPERATURA AMBIENTE FINO A -10°C - AMBIENT TEMPERATURE UNTIL -10°C
- + TEMPERATURA AMBIENTE FINO A -20°C - AMBIENT TEMPERATURE UNTIL -20°C
- + TEMPERATURA USCITA ACQUA FINO A -10°C - WATER OUTLET TEMPERATURE UNTIL -10°C

PRODUZIONE

NOLEGGIO

ASSISTENZA

F-GAS



PRODUCTION

RENTAL

MAINTENANCE

ECO-FRIENDLY

CF CHILLER FRIGORIFERI srl

Via Emilia Romagna 38, 35020 Saonara - Padova - Italy

Tel1. +39 0498792774 - Tel2. +39 0498791798 - Fax. +39 0498797940

email: info@chiller-frigoriferi.it