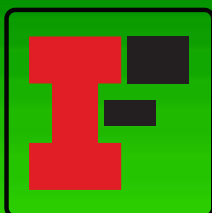


gruppi di
REFRIGERAZIONE d'acqua
con condensazione ad aria

GR2A

gas R407C

WATER CHILLER UNITS with AIR CONDENSATION
GROUPES REFRIGERATEURS avec CONDENSATION á AIR
KÜHLANLAGEN mit LUFTKONDENSATION
EQUIPOS de REFRIGERACION de AGUA CONDENSADOS por AIRE



Industrial Frigo

SISTEMI DI REFRIGERAZIONE E TERMOREGOLAZIONE INDUSTRIALE
INDUSTRIAL REFRIGERATION AND THERMOREGULATION SYSTEMS



DESCRIPTION

Les Groupes de réfrigération de l'eau de la série "GR2A" sont des unités monobloc avec la condensation à air, ils sont réalisés avec un réservoir interne atmosphérique.

La série GR2A est tout spécialement indiquée pour le refroidissement des machines pour le façonnage du plastique et du caoutchouc, des machines pour le moulage sous pression, des installations pour galvaniser, des presses pour la

céramique ainsi que n'importe quel autre procédé industriel.

Les caractéristiques principales:

- Du gaz écologique R407C
- Des groupes moto-compresseurs rotatifs Scroll avec un haut coefficient de performance
- Un condensateur en tubes en cuivre et les ailettes en aluminium très performants
- Un filtre de déshydratation ayant des tamis moléculaires
- Une jauge de liquide
- Une électrovanne solénoïde
- Des pressostats de sécurité pour la haute et la basse pression des gaz
- Un pressostat pour le manque d'eau
- L'évaporateur, avec des tubes en cuivre ayant un coefficient élevé d'échange eau-gaz.
- Des ventilateurs du type hélicoïdaux, centrifuges si requis
- Un contrôleur de vitesse des ventilateurs pour le contrôle fin de la condensation (version Z)
- Une électropompe centrifuge pour la re-circulation de l'eau
- Un canal de dérivation manuel, ou bien automatique modulable sur demande
- Un réservoir d'accumulation interne
- Un groupe pour le chargement de l'eau (option)
- Tableau de commandes, équipé de l'instrument électronique ayant un microprocesseur pour la configuration et la visualisation des températures d'exercice (il est disponible aussi dans la version à distance)
- Châssis en acier peint ou bien galvanisé (Z) pour l'installation à l'extérieur sans toiture

L'**Industrial Frigo**, grâce à son expérience dans le domaine de la réfrigération industrielle, peut satisfaire n'importe quelle exigence spéciale en matière d'application même dans les versions spéciales et personnalisées pour le Client.

BESCHREIBUNG

Die Wasserkühlgruppen der Serie "GR2A" sind Monoblockeinheiten mit Luftkondensation.

Sie sind mit internem atmosphärischem Behälter erhältlich.

Die Serie GR2A ist besonders für die Kühlung folgender Prozesse geeignet: Maschinen zur Kunststoff- oder Gummibearbeitung, Druckguss, galvanische Anlagen, Keramikpressen, sonstige industrielle Prozesse.

Haupteigenschaften:

- Ökogas R407C
- Rotierende Motorkompressionsgruppen Scroll mit einem hohen Leistungsfaktor
- Kupferrohrkondensator, hochwirksame Aluminiumklappen
- Entwässerungsfilter mit Molekularsieb • Flüssigkeitsanzeiger
- Solenoid-Elektroventil
- Sicherheitsdruckschalter für hohen und niedrigen Gasdruck
- Druckschalter für Wassermangel
- Verdampfer mit Kupferrohren mit hohem Faktor beim Wasser-Gas-Austausch.
- Schraubventilatoren oder Zentrifugalschraubengebläse auf Anfrage
- Geschwindigkeitsregler der Ventilatoren zur Feinabstimmung der Kondensation (für version Z)
- Zentrifugen-Elektropumpe zur Wiederverwendung des Wassers
- Manuell-By-pass oder modul/automatisch auf Anfrage
- Behälter für interne Sammlung
- Wasserladegruppe (optional)
- Befehlsschalttafel einschl. elektronisches Mikroprozessorinstrument zur Einstellung und Anzeige der Betriebstemperatur (ebenfalls in Fernversion verfügbar)
- Lackiertes oder verzinktes Stahlgehäuse (Z) zur externen Installation, ohne Überdachung

Industrial Frigo kann dank seiner Erfahrung im Feld der industriellen Kühlung jedes besondere Anwendungsbedürfnis befrieden, wenn erforderlich durch spezielle und personalisierte Kundenversionen.

DESCRIPCIÓN

Los equipos de refrigeración de agua de la serie "GR2A" son unidades monobloque, condensadas por aire, realizadas en versión con tanque interior atmosférico.

La serie GR2A es especialmente indicada para el enfriamiento de máquinas para la transformación de plástico y goma, máquinas para el vaciado en presión, instalaciones para galvanizado, prensas para cerámica y cualquier

otro proceso industrial.

Principales características:

- Gas ecológico R407C
- Grupos motocompresores rotativos Scroll con elevado coeficiente de rendimiento
- Condensador de tubo de cobre con aletas de aluminio de alto rendimiento • Filtro deshidratador de tamiz molecular
- Indicador de líquido • Electroválvula solenoide
- Presostatos de seguridad para alta y baja presión de gas
- Presostato para falta de agua • Evaporador con tubos de cobre de alto coeficiente de intercambio agua-gas.
- Ventiladores helicoidales o centrífugos según necesidad
- Regulador de velocidad de los ventiladores para un control muy preciso de la condensación (version Z)
- Electrobomba centrífuga de recirculación del agua • By-pass manual, o modulado automáticamente según pedido
- Depósito interno • Grupo de carga de agua (opcional)
- Cuadro de control compuesto de instrumento electrónico con microprocesador para la programación y la representación visual de las temperaturas de trabajo (disponible también en versión remota)
- Chasis de acer pintado o galvanizado (Z) para instalación a la intemperie sin cobertizo.

Industrial Frigo, gracias a su experiencia en el campo de la refrigeración industrial, puede satisfacer cualquier necesidad de aplicación también con versiones especiales y personalizadas para los Clientes.

PROFILO

I Gruppi di refrigerazione d'acqua della serie "GR2A" sono unità monoblocco con condensazione ad aria, realizzate in versione con serbatoio interno a pressione atmosferica.

La serie GR2A è particolarmente indicata per il raffreddamento di macchine per la lavorazione della plastica e gomma, macchine per la pressofusione, impianti di galvanica, presse per ceramica e qualsiasi altro processo industriale.

Principali caratteristiche:

- Gas ecologico R407C
- Gruppi motocompressori rotativi Scroll ad alta efficienza
- Condensatore in tubo di rame ed alette in alluminio ad alta efficienza
- Filtro deidratatore a setacci molecolari
- Indicatore di liquido
- Elettrovalvola solenoide
- Pressostati di sicurezza per alta e bassa pressione gas
- Pressostato mancanza acqua
- Evaporatore in rame ad alto coefficiente di scambio acqua-gas.
- Ventilatori di tipo elicoidale, centrifughi a richiesta
- Regolatore di velocità dei ventilatori per controllo fine della condensazione (versione Z)
- Elettropompa centrifuga di ricircolo dell'acqua
- By-pass manuale, automatico modulante a richiesta
- Serbatoio di accumulo interno
- Gruppo di caricamento acqua (opzione)
- Quadro comando completo di strumento elettronico a microprocessore per l'impostazione e la visualizzazione delle temperature di lavoro (disponibile anche in versione remota)
- Telaio in acciaio verniciato o zincato (Z) per installazione esterna senza tettoia

Industrial Frigo, grazie alla esperienza nel campo della refrigerazione industriale, può soddisfare ogni particolare esigenza applicativa anche con versioni speciali e personalizzate per il Cliente.



PROFILE

The Water Cooling Units of the "GR2A" range are air condensed monobloc groups.

They are manufactured with a built-in atmospheric tank.

The "GR2A" range is especially suitable for cooling plastics and rubber working machines, die-casting machines, plating plants, ceramic presses and other industrial processes.

Key features:

- Ecological refrigerant R407C
- High-efficiency rotating Scroll motor-compressor groups
- High-efficiency copper tube aluminium finned condenser
- Molecular sieves dehydrating filter
- Liquid level sightglass
- Solenoid valve
- Safety pressure switches for high and low gas pressure
- Water level pressure switch
- Copper evaporator, with high-efficiency water-gas exchange copper tubes.
- Axial-flow fans or in alternative centrifugal fans if requested
- Fans speed adjustment for fine tuning of condensation (Z version)
- Water re-circulating centrifugal electropump
- Manual by-pass valve, or in alternative automatic proportional by-pass valve if required
- Built-in reservoir
- Water fill-up group (on request)
- Control panel, complete with a microprocessor based electronic instrumentation for the set-up and display of the working temperature (remote version also available)
- Painted or galvanized (Z) standard frame for outdoor installation without roof.

Industrial Frigo long term experience in the industrial cooling field, has enabled us to design and manufacture a wide range of special purpose built equipment to meet customers specific requirements.

MODELLO MODELL	MODEL MODEL	MODÈLE		GR2A 2	GR2A 4	GR2A 7	GR2A 11	GR2A 20
● Capacità frigorifera ● Cooling capacity ● Kühlleistung		● Capacité de refroidissement ● Capacidad frigorífica	*kW	2,2	4,2	6,8	10,4	18,8
			*kcal/h	1.900	3.600	5.800	8.900	16.200
● Compressore ● Compressor ● Kompressor		● Compresseur ● Compresor	n°	1	1	1	1	1
			kW nom	1,1	1,6	1,4	2,1	3,8
			kW inst	1,3	1,8	2,4	3,6	5,7
● Efficienza (COP) ● Efficiency (COP) ● Leistungsfähigkeit (COP)		● Rendement (COP) ● Eficiencia (COP)	kW/kW	3,1	3,6	4,9	5	4,7
● Pompa ● Pump ● Pumpe		● Pompe ● Bomba	lt/min nom	8	12	20	30	55
			bar nom	4,1	3,5	3,3	3,2	3,1
● Ventilatori ● Fans ● Ventilatoren		● Ventilateurs ● Ventiladores	n°	1	1	1	1	1
			mc/h	1.200	2.000	2.500	7.800	6.600
● Potenza elettrica nominale ● Rated power ● Effektive elektrische Leistung		● Puissance nominale ● Potencia electrica nominale	kW	1,7	2,1	2,3	3,5	5,4
● Potenza elettrica installata ● Installed power ● Eingesetzte Leistung		● Puissance installée ● Potencia instalada	kW	1,9	2,3	3,8	5,3	7,5
● Livello sonoro mt. 10 ● Sound level mt. 10 ● Schallpegel bei 10 m		● Niveau sonore mt. 10 ● Nivel presión sonora mt. 10	dB(A)	48	48	50	51	51
● Capacità ● Capacity ● Kapazität		● Capacité ● Capacidad	lt	25	30	35	35	35
● Peso netto ● Net weight ● Netto Gewicht		● Poids net ● Peso neto	Kg	100	100	140	160	180
● Ø Tubi ● Ø Pipes ● Ø Rohre		● Ø Conduites ● Ø Conexiones	"	3/8"	1/2"	1"	1"	1"
● Lunghezza ● Length ● Länge		● Longueur ● Largura	mm	590	590	850	850	850
● Profondità ● Depth ● Breite		● Profondeur ● Anchura	mm	500	550	650	650	650
● Altezza ● Height ● Höhe		● Hauteur ● Altura	mm	880	1.100	1.200	1.200	1.190
● Note ● Note ● Bemerkungen		● Note ● Note		*Capacità frigorifere calcolate con acqua refrigerata +15°C (30% glicole) e aria ambiente +25°C (Z) versione zincata per esterni	*Cooling capacity calculated with cooled water at +15°C (30% glycol) and ambient air at +25°C (Z) Galvanised version suitable for external fitting	*Rendimento frigorifere calcolato con eau froide à +15°C (30% glycol) et air ambiente à +25°C (Z) version galvanisée pour une application au dehors		

● Fattori di conversione
● Conversion factors
● Umrechnungsfaktoren

● Facteurs de conversion
● Factores de conversion

● Potenza frigorifera
● Cooling capacity
● Capacité de refroidissement
● Kühlleistung
● Capacidad frigorífica

1 kW = 860 kcal/h
1 kW = 3.410 btu/h
1 kcal/h = 1/860 kW
1 american ton (24 h) = 3,52 kW

● Pressione
● Pressure
● Pression
● Druck
● Presion



TECNICAS DATOS

GR2A 30/Z	GR2A 40/Z	GR2A 60/Z	GR2A 80/Z	GR2A 100/Z	GR2A 120/Z
28	38,5	58	77,5	97,5	122
24.000	33.100	49.900	66.600	83.800	105.000
1	1	1	1	1	1
5,5	7,6	11,6	15,5	19,4	23,1
9,1	12,1	18,5	24,5	30	35,7
5,4	5,2	5	5	5	5,2
80	110	170	222	280	340
3	3,7	4	3,3	3,5	3,3
1	1	1	1	2	2
15.500	14.300	16.500	18.500	34.000	34.000
8,1	10,5	15	19,7	25,4	29,4
11,9	15,4	22,5	29,1	37,3	43,1
53	53	54	55	55	55
150	150	300	320	580	580
390	420	560	800	1.100	1.200
1"	1"1/2	2"	2"	2"1/2	2"1/2
1.500	1.500	1.750	2.010	2.870	2.870
900	900	1.100	1.250	1.250	1.250
1.680	1.680	2.000	2.000	2.000	2.000

*Die Kühlleistungen sind mit gekühltem Wasser +15°C (30% Glykoll) und mit Raumtemperatur +25°C gerechnet.
(Z) verzinkte Ausführung für die Aufstellung im Freien

*Capacidad frigorífica calculada con agua refrigerada a +15°C (30% glicol) y aire ambiente a +25°C
(Z) versión galvanizada para exteriores



GR2A 20



GR2A 60/Z



GR2A 100/Z

1 m H₂O = 1/10 bar
1 psi = 1/15 bar
1 kPa = 1/100 bar

• Temperatura
• Temperature
• Temperature
• Temperatur
• Temperatura

°F = (°C x 9/5) + 32

°C = (°F - 32) x 5/9