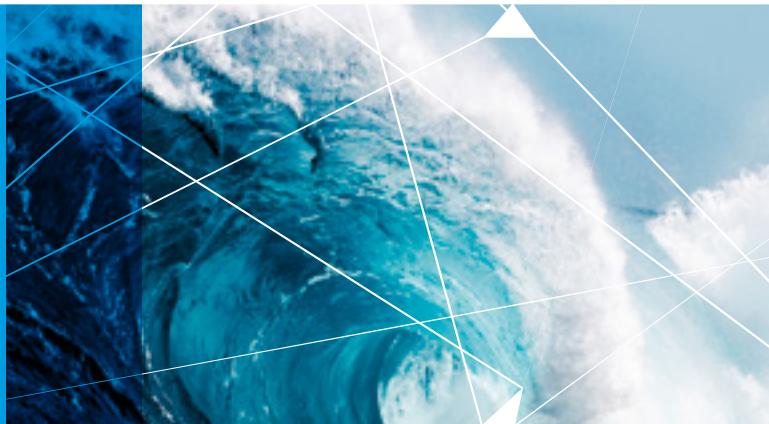


PROCESS WATER CHILLERS



Chiller condensati ad aria ad alta efficienza
Chiller + DCOOLER per sistemi free-cooler
Chiller in versione adiabatica

Highly efficient air cooled chillers
Chiller + DCOOLER for free-cooling systems
Adiabatic version also available

Hocheffiziente Kühlgeräte mit luftgekühlten Kondensatoren
Kühlgerät + DCOOLER = Freikühlsystem
Kühlgeräte mit Adiabatiksystem

Refroidisseur condensé à air à haut rendement
Refroidisseur + DCOOLER pour système free-cooling
Refroidisseur en version adiabatique

Chiller condensados por aire de alto rendimiento
Chiller + Dcooler para sistemas free-cooling
Chiller en versión adiabática



www.eurochiller.com

**EURO
CHILLER®**
INTERNATIONAL COOLING

STRUTTURA

Le unità DY-NAX sono refrigeratori monoblocco con condensazione ad aria per installazione esterna senza alcuna protezione.

La struttura è in acciaio zincato ad elevato spessore, con verniciatura in cataforesi nelle parti inferiori a contatto con il terreno e rivestimento in materiale epossidico per quelle superiori esposte all'acqua piovana. Per installazioni in aree saline oppure in ambienti industriali particolarmente aggressivi le unità possono essere fornite con struttura in acciaio inossidabile (opzione).

STRUCTURE

DY-NAX units are air cooled chillers which can be located outdoors without shelter. The structure is manufactured from heavy duty galvanized steel. Steelwork which is closer to the ground is cathodic painted while frame and panels exposed directly to rain are epoxy powder coated. Where chillers are installed near coastal regions or aggressive industrial applications, units may be constructed from stainless steel (option).



DE

BAUWEISE

DY-NAX Geräte mit luftgekühlten Kondensatoren sind zur Außenauflistung ohne Wetterschutzabdeckung geeignet. Die Gerätegehäuse sind aus verzinktem Stahl mit kataphoresischer Beschichtung im Sockelbereich und mit Epoxydharzbeschichtung am wetterausgesetzten Oberbau. Für Aufstellungen in salzhaltiger oder aggressiver Industrieluft ist optional eine Edelstahlausführung lieferbar.

FR

STRUCTURE

Les machines DY-NAX sont des groupes froids monoblocs condensés à air pour des installations extérieures et ne nécessite aucune protection particulières. La structure est en acier zingué galvanisé, avec une peinture traitée cataphorèse pour les parties inférieures en contact avec la terre et en acier verni époxy pour les parties supérieures exposées à l'eau de pluie.

Pour des installations situées en milieu salin ou industriel particulièrement nocif, les unités peuvent être fournies avec structure en acier inoxydable (option).

**ES**

ESTRUCTURA

Las unidades DY-NAX son refrigeradores monobloc con condensación por aire para instalación externa sin protecciones. La estructura es en acero zincado de alto espesor, con pintura en cataforesi en las partes inferiores en contacto con el suelo y pre-revestimiento en material epoxídico para aquellas superiores expuestas al agua pluvial. Para instalaciones en áreas salinas o bien en ambientes industriales especialmente agresivos, las unidades pueden suministrarse con estructura de acero inoxidable (opción).



IT

CIRCUITO FRIGORIFERO

Il circuito frigorifero, realizzato con tubi in rame e componentistica di elevata affidabilità, comprende dispositivi di controllo e protezione di primaria marca, atti a soddisfare anche le applicazioni più qualificate. Una delle caratteristiche principali dei refrigeratori DY-NAX risiede nell'agevole ispezionabilità dei componenti frigoriferi, alloggiati lateralmente in compartimenti ottimizzati per l'impiego di compressori ermetici a spirale orbitante [Scroll] ed evaporatori a fascio tubiero per circuiti idraulici aperti ed a piastre saldobrasate per circuiti idraulici in circuito chiuso. Durante il funzionamento l'evaporatore è protetto contro il pericolo di rottura per ghiaccio mediante una doppia protezione costituita da un flussostato di minima portata d'acqua ed un termostato di protezione antigelo. Nei modelli con 2 o più compressori la precisione del controllo della temperatura dell'acqua refrigerata è ottenuta parzializzando a rotazione il funzionamento dei compressori con uno schema variabile da 2 a 3 gradini di potenza frigorifera in funzione del modello.

EN

COOLING CIRCUIT

The cooling circuit, constructed from copper pipes and high quality refrigeration components, includes first class control and safety devices, suitable to meet the most demanding applications. One of the main features of the DY-NAX line lies in the easy accessibility of the cooling components, housed on sides of the unit into compartments optimized for the use of Scroll compressors and shell and tube evaporators for open hydraulic circuits and plate evaporators for closed hydraulic circuits. While operating, the evaporator is prevented from freezing thanks to two safety devices consisting of a flow switch to regulate the minimum flow rate and also an anti-freeze thermostat, to switch the compressors off if the water temperature is too low. For models with 2 or more compressors, the precise control of chilled water temperature is provided with the partialization of the compressor operation from 2 up to 3 cooling capacity steps, depending to the model.

DE

KÄLTEKREISLAUF

Der Kältekreislauf ist in Kupferrohr ausgeführt und beeinhaltet Funktions – und Sicherheitsbauteile erstklassiger Fabrikate um Höchstanforderungen gerecht zu werden. Einer der Hauptvorteile der DY-NAX Baureihe liegt in der leichten Zugänglichkeit der Kühl-komponenten. Die Scroll-Kompressoren sowie die inspezierbaren Verdampfer, die sich für geöffnete Wasserkreisläufe eignen, und die hartgelöteten Plattenverdampfer, die sich für geschlossene Wasserkreisläufe eignen, sind längsseits in den Geräten angeordnet. Während des Betriebs wird der Verdampfer durch Wasserströmungswächter und Sicherheitsthermostat gegen Einfrieren geschützt. Bei Geräten mit zwei oder mehreren Kompressoren wird eine genaue Wassertemperaturkontrolle durch eine rotierende Teillastschaltung der Kompressoren erreicht. Je nach Gerätetyp kann dies 2-3 Leistungsstufen sein.

FR

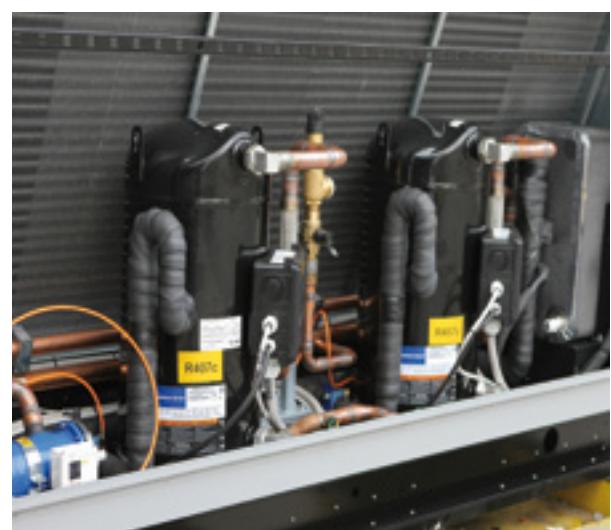
CIRCUIT FRIGORIFIQUE

Le circuit frigorifique, réalisé avec des tuyaux en cuivre et des composants de haute qualité comprend des dispositifs de contrôle et de protection de première marque aptes à satisfaire les applications les plus qualifiées. L'une des caractéristiques principales des groupes froids DY-NAX est la facilité d'accès aux composants du groupe froid, installés sur les parties latérales de la machine dans des compartiments optimisés pour l'utilisation de compresseurs Scroll et d'évaporateurs à faisceau tubulaire pour circuits hydrauliques ouverts et d'évaporateurs à plaques soudo-brasées pour circuits hydrauliques fermés. Pendant le fonctionnement, l'évaporateur est protégé du gel grâce à une double sécurité, un flussostat qui régule le débit minimum et un thermostat antigel. Pour les modèles possédant au moins 2 compresseurs, le contrôle précis de la température de l'eau réfrigérée est obtenu avec partialisation alternée du fonctionnement des compresseurs de 2 à 3 échelons de puissance, selon le modèle.

ES

CIRCUITO FRIGORÍFICO

El circuito frigorífico, realizado con tubos en cobre y componentes de alta fiabilidad, incluye dispositivos de control y protección de primera marca, adecuados para satisfacer las aplicaciones más complejas. Una de las principales características de los refrigeradores DY-NAX reside en la fácil inspección de los componentes, alojados en los compartimentos laterales optimizados para el uso de compresores herméticos en espiral orbitante (desplazamiento) y evaporadores de tubos para circuitos hidráulicos abiertos y evaporadores de placas soldadas para circuitos hidráulicos cerrados. Durante el funcionamiento, el evaporador está protegido contra el peligro de rotura por hielo mediante una protección doble que consta de un flusostato de mínimo caudal y un termostato de protección antigelo. En los modelos con 2 o más compresores de la precisión del control de la temperatura del agua refrigerada se obtiene parcializando por rotación el funcionamiento de los compresores con un esquema variable de 2 a 3 grados de potencia frigorífica en función del modelo.





IT

CONDENSATORI AD ARIA

Ogni unità è dotata di due condensatori ad aria, realizzati in tubo di rame espanso meccanicamente in alette di alluminio, disposti longitudinalmente a V e rigidamente sostenuti dalla struttura di contenimento per assicurare la massima resistenza alle sollecitazioni meccaniche durante il trasporto e la movimentazione. A richiesta l'alettatura dei condensatori può essere protetta con verniciatura anticorrosione oppure realizzata in alluminio priverivestito con un film protettivo (option). I refrigeratori DY-NAX sono equipaggiati di serie con un sistema di regolazione della velocità dei ventilatori per stabilizzare la temperatura di condensazione e consentire il regolare funzionamento in ogni stagione.

EN

AIR COOLED CONDENSERS

Each unit is fitted with two air cooled condensers constructed from copper pipes mechanically expanded into aluminum fins, V-shaped design and well supported by the frame to ensure the highest resistance to mechanical shocks during transport and handling. On request, the condenser fins may be coated with anti-corrosion paint or made from aluminum with pre-coated protective barrier (option). DY-NAX chillers are supplied as standard with fan speed control to adjust the condensing temperature resulting in the optimum operation of the units all year round.

DE

LUFTGEKÜHLTE KONDENSATOREN

Jedes Gerät besitzt luftgekühlte Kondensatoren. Diese bestehen aus Kupferrohren mit Aluminiumlamellen. Die V-förmigen Kondensatoren sind gerätelängsseits platziert und fest mit dem Geräterahmen verbunden um maximalen Schutz beim Gerätetransport zu gewährleisten. Auf Wunsch können die Aluminiumlamellen mit einer Antikorrosionslackierung oder einer Schutzbeschichtung versehen werden. Die Kühlgeräte der Baureihe DY-NAX besitzen serienmäßig drehzahlgeregelte Gebläse zur Stabilisierung der Kondensationstemperaturen während jeder Jahreszeit.

FR

CONDENSEURS À AIR

Chaque machine est dotée de 2 condenseurs à air, composés de tubes en cuivre mécaniquement expansés, avec des ailettes d'aluminium ondulées, disposés longitudinalement en V et solidement soudés à la structure afin d'assurer un maximum de résistance durant le transport et diverses manipulations. Sur demande l'alettage des condenseurs peut être protégé avec une peinture anticorrosion ou bien réalisée en aluminium recouvert d'un film protecteur (en option). Les groupes froids DY-NAX sont équipés en série avec un système de régulation de vitesses de ventilateurs pour stabiliser la température de condensation et ainsi permettre de réguler le bon fonctionnement en toute saison.

ES

CONDENSADORES AIRE

Cada unidad está equipada con dos condensadores de aire, fabricados con tubo de cobre expandido mecánicamente en aletas de aluminio, dispuestos longitudinalmente en V y soportado rígidamente por la estructura de contención para garantizar la máxima resistencia a las tensiones mecánicas durante el transporte y la manipulación. A petición las aletas de los condensadores pueden estar protegidos con pintura anticorrosiva o de aluminio pre-revestido con un film protector (opción). Los enfriadores DY-NAX están equipados de serie con un sistema de regulación de la velocidad de los ventiladores con el fin de estabilizar la temperatura de condensación y permitir el funcionamiento regular en cada temporada.

ELETTROVENTILATORI

I refrigeratori DY-NAX sono equipaggiati con elettroventilatori assiali a rotore esterno, con elevato grado di protezione contro gli agenti atmosferici, essendo realizzati in acciaio zincato con verniciatura epossidica. Il diametro e il profilo delle pale sono ottimizzati al raggiungimento di elevate portate d'aria con il minimo assorbimento elettrico e minimo livello sonoro, compatibilmente alle condizioni di funzionamento. Quando è richiesto un livello sonoro inferiore allo standard, come ad esempio nelle applicazioni in prossimità di edifici residenziali, possono essere fornite unità in versione insonorizzata (option), con compressori alloggiati all'interno di un compartimento fono-assorbente ed elettroventilatori EC Brushless a basso numero di giri. Per le installazioni in cui non è possibile disperdere a bocca libera l'aria di condensazione è disponibile una versione equipaggiata con ventilatori speciali che permettono di superare brevi tratti di canalizzazione.

FANS

DY-NAX chillers are equipped with axial fans with an external rotor. Being constructed from galvanized steel and with epoxy powder coating, they are suitable to withstand the harshest climates. The diameter and the profile of the blades are optimized to achieve high air flow rates with the lowest electric consumption, working conditions permitting. When a sound level lower than standard is required, for example in case of installations close to residential properties, units may be supplied in a sound-proof version (option), with the Scroll compressors placed into sound-proof compartments and with EC Brushless fans with low revolutions. For those installations where the free extraction of air is not possible, we can supply versions fitted with special fans able to overcome short sections of ductwork.

GEBLÄSE

Die DY-NAX Kühlgeräte sind mit Axialgebläsen und Außenläufer-Asynchronmotoren bestückt. Die Lüfterflügel aus verzinktem Stahl werden gegen Witterungseinflüsse mit Epoxydharz beschichtet. Die Flügelformgebung garantiert hohe Luftfördermengen bei geringem Stromverbrauch und niedrigem Geräuschpegel. Wenn Geräuschpegel niedriger als der Standard erforderlich sind, z.B. bei Geräteaufstellung in der Nähe von Wohngebäuden, kann optional eine geräuscharme Gerätversion mit schallgedämmten Kompressoren und bürstenlosen EC-Motoren geliefert werden. Bei Aufstellungen, wo die Kondensatorablüft nicht frei ausgeblasen werden kann, ist eine Version mit Spezialgebläsen lieferbar um kurze Kanalisierungen zu ermöglichen.

VENTILATEURS

Les groupes froids DY-NAX sont équipés de ventilateurs axiaux à rotor extérieur, à fort pouvoir de protection contre les agressions atmosphériques. Ces ventilateurs, sont conçus en acier zingué recouvert d'une peinture époxy. Le diamètre et le profil des pâles sont conçus de façon optimale pour obtenir un haut débit avec un minimum de consommation électrique et un faible niveau sonore. Lorsque l'on demande un niveau sonore inférieur à la norme, comme par exemple dans le cas de fonctionnement en milieu résidentiel, nous pouvons fournir des machines avec version insonorisée (en Option), avec des compresseurs situés à l'intérieur d'un compartiment insonorisé et des électro-ventilateurs EC Brushless à faible nombres de tours/min. Pour les installations pour lesquelles il n'est pas possible d'évacuer en air libre, il existe une version équipée de ventilateurs spéciaux permettant d'équiper des zones courtes de canalisation.

VENTILADORES

Los refrigeradores DY-NAX están equipados con electroventiladores axiales con rotor externo con un alto grado de protección contra los elementos atmosféricos, al ser de acero galvanizado con pintura epoxi. El diámetro y el perfil de las palas se han optimizado para conseguir un alto flujo de aire con mínimo consumo eléctrico y nivel mínimo, de forma compatible con las condiciones de funcionamiento. Cuando se requiere un nivel de ruido inferior a la norma, como por ejemplo en aplicaciones en las proximidades de edificios residenciales, se pueden suministrar unidades versión insonorizadas (opcional), con compresores alojados en un compartimiento fono-absorbente y electroventiladores EC sin escobillas de bajas revoluciones. Para las instalaciones donde no es posible dispersar condensación libre de aire de salida hay disponible una versión equipada con ventiladores especiales que permitan superar secciones cortas de tubo.



**IT**

COLLEGAMENTI IDRAULICI

I punti di ingresso e uscita dell'acqua refrigerata sono previsti sul lato opposto a quello degli allacciamenti elettrici, in modo da non ostacolare l'accesso al quadro elettrico e consentire con la massima semplicità il collegamento a impianti idraulici attestati in qualsiasi direzione, in senso verticale ed orizzontale. La dotazione di accessori fornibili su richiesta comprende un'ampia gamma di gruppi di pompaggio premontati su skid completi di quadro elettrico e di eventuale serbatoio pressurizzato di accumulo, completo di isolamento termico, valvola di sicurezza e sistema di riempimento automatico dell'impianto.

FR

CIRCUIT HYDRAULIQUE

Les points d'entrée et de sortie de l'eau réfrigérée sont prévus sur le côté opposé à celui des branchements électriques, de façon à ne pas entraver l'accès à l'armoire électrique et de permettre avec la plus grande simplicité la liaison aux installations hydrauliques. La dotation d'accessoires fournis sur demande comprend une vaste gamme de groupes de pompes montés sur skid complétés d'un panneau électrique de commande et d'un possible réservoir pressurisé, complété d'isolation thermique, de soupape de sécurité et d'un système de remplissage automatique.

EN

HYDRAULICS

Inlet and outlet chilled water connections are situated opposite to the electric control connection, so as not to interfere with the access to the electric panel and allowing the easy connection to the process water circuit. There are a wide range of options available, which includes pre-assembled pump groups complete with electrical panel and – if need be – pressurized water storage tank, safety valves and automatic water filling system.

ES

CIRCUITO HIDRÁULICO

Los puntos de entrada y salida del agua enfriada están previstos en el lado opuesto al de las conexiones eléctricas, a fin de no obstaculizar el acceso al panel eléctrico y permitir con la máxima simplicidad la conexión a la instalación hidráulica certificada en cualquier dirección, en el sentido vertical y horizontal. La gama de accesorios disponibles bajo petición incluyen una amplia gama de grupos de bombeo pre-montados sobre patín completos de cuadro eléctrico y cualquier depósito presurizado de almacenamiento, completo con aislamiento térmico, válvula de seguridad y sistema de llenado automático de la instalación.

DE

WASSERKREISLAUF

Die Kühlwasserein- u.austrittsanschlüsse liegen auf der gegenüberliegenden Seite der Elektroanschlüsse, um den Zugang zum elektrischen Schaltkasten nicht zu behindern. Das mögliche Zubehör ist vielfältig und beinhaltet vorgefertigte Pumpenstationen mit elektrischem Schaltschrank, isolierte Wassertanks, Sicherheitsventile und automatische Befüllsysteme.

IT

QUADRO ELETTRICO E PANNELLO DI CONTROLLO

Il quadro elettrico standard è realizzato in esecuzione IP54 con ventilazione forzata adatta per installazioni in luoghi ove l'aria ambiente può raggiungere anche temperature nell'ordine dei 43°C. Per temperature superiori, oppure quando sono previste condizioni ambientali critiche in termini di polverosità o presenza di sostanze aggressive, i quadri elettrici sono realizzati con grado di protezione superiore e sistema di raffreddamento incorporato. Il pannello di comando comprende un display di interfaccia utente con protezione antipioggia e anti UV, un PLC customizzato che permette il controllo completo dello stato di funzionamento e della diagnostica ed una serie di indicazioni visive sullo stato di funzionamento dell'unità. A richiesta è fornito anche un pannello remoto con interfaccia touch screen a colori da 7", installabile fino a 100 metri, su cui sono visualizzati - in forma sinottica - lo stato di funzionamento istantaneo ritrasmesso con protocollo MODBUS RTU dal pannello principale e - sotto forma di grafici - le registrazioni storiche dei parametri di funzionamento principali.

EN

ELECTRICAL SYSTEM

Standard control panel is manufactured to IP54 with forced ventilation suitable for installations in ambient temperature up to +43°C. In applications where the ambient temperature is higher, or the installation is in dusty or aggressive environments, the control panel is supplied with a higher IP rating and integrated cooling system. The control panel includes a user interface with water-proof and anti-UV cover, plus a customized PLC to control the operating status of the chiller and to display the working conditions of the unit. On request we can supply a 7" colour touch screen, which can be installed up to 100 mt distance from the unit, displaying - by visualization - the operating status of the unit which is instantly transmitted via MODBUS RTU control from the main panel and - displayed in graphic form - the historical record of the main operating parameters.

DE

SCHALTSCHRANK UND BEDIENFELD

Der Standard – Schaltschrank ist in Schutzart IP54 mit Zwangsbelüftung für Umgebungstemperaturen bis 43° ausgeführt. Für höhere Umgebungstemperaturen oder für Installationen in Umgebungen mit staubiger oder aggressiver Luft kann der Schaltschrank in einer höherwertigen Schutzart mit integriertem Kühlsystem geliefert werden. Das Bedienfeld beinhaltet eine Bedienoberfläche mit wasserdichter UV-beständiger Abdeckung und einer maßgeschneiderten PLC-Steuerung. Diese überwacht und visualisiert die Gerätefunktionen. Auf Wunsch kann optional als Fernbedienung ein 7 Zoll Farbtouchpanel geliefert werden, das in bis zu 100 m Entfernung positioniert werden kann. Darauf werden der aktuelle Gerätebetriebsstatus sowie die Historie der Hauptarbeitsparameter über MODBUS RTU vom Gerätehauptpanel übertragen.



FR

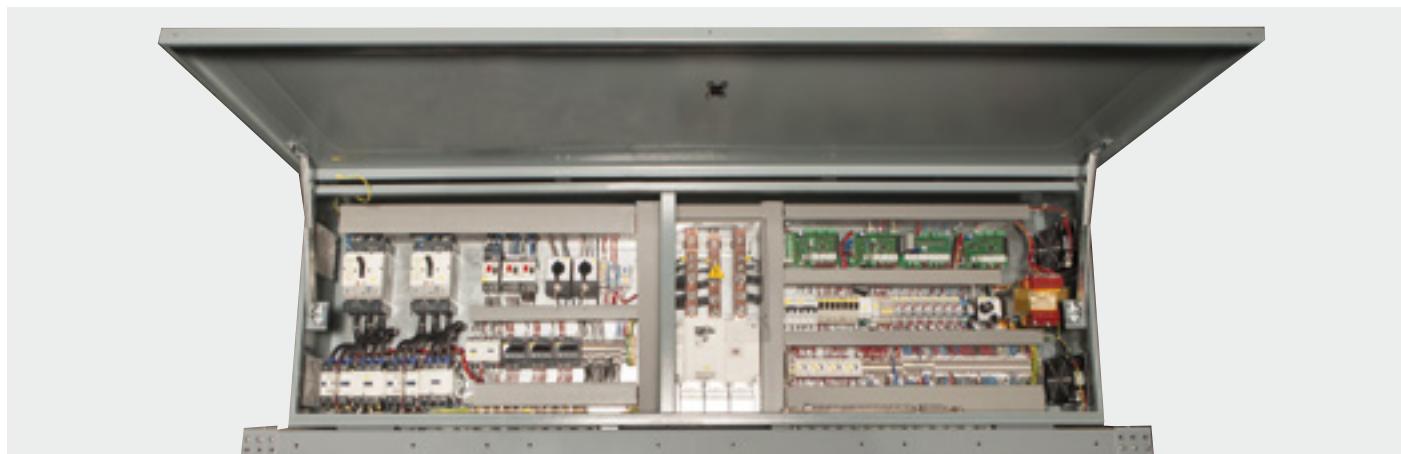
ARMOIRE ÉLECTRIQUE ET PANNEAU DE COMMANDE

Le panneau de commande électrique standard est réalisé en norme IP54 avec une forte aération adaptée pour des installations dans des lieux où l'air ambiant peut atteindre des températures de l'ordre des 43°C. Pour des températures supérieures, ou bien lorsque des conditions ambiantes critiques en termes de poussières ou de présence de substances nocives sont à craindre, les panneaux électriques sont réalisés avec un taux de protection supérieur et un système de refroidissement incorporé. Le panneau de commande comprend une interface display pour les utilisateurs avec protection anti-pluie et anti UV, PLC personnalisé qui permet le contrôle complet du fonctionnement, d'un diagnostic et une série d'indications visuelles sur l'état de fonctionnement de l'unité. Sur demande il peut être fourni avec un panneau de commande à distance, avec interface touch-screen de couleurs qui peut être installé jusqu'à 100 mètres. Sur ce panneau de commande à distance (7'), peut être visualisé sous forme de synoptique, l'état de fonctionnement instantané, retransmis par protocole MODBUS RTU par le panneau de commande principal et sous forme de graphiques, les enregistrements historiques des paramètres de fonctionnement principaux.

ES

CUADRO ELÉCTRICO Y PANEL DE CONTROL

El cuadro eléctrico estándar está hecho en aleación IP54 con ventilación forzada adecuada para su instalación en lugares donde el aire ambiente puede alcanzar temperaturas de alrededor de 43 ° C. Para temperaturas más altas, o cuando están bajo condiciones ambientales críticas en términos de presencia de polvo o sustancias agresivas, los paneles eléctricos están hechos con niveles más altos de protección y sistema de refrigeración incorporado. El panel de control consta de una pantalla de interfaz de usuario con cubierta para la lluvia y los rayos UV, un PLC personalizado que permite el control completo del estado de funcionamiento y el diagnóstico y una serie de pistas visuales acerca del estado de la unidad. A petición también se equipa con un panel de control remoto con interfaz mediante pantalla táctil en color de 7 pulgadas, montado hasta 100 metros de distancia, sobre el que se muestran - bajo sinópticos - el estado de funcionamiento instantáneo retransmitido con protocolo MODBUS RTU en el panel principal, y - bajo forma de gráficos - los expedientes históricos de los principales parámetros de funcionamiento.

**IT**

PRODUZIONE E COLLAUDO

La macchina è prodotta secondo i criteri di un'azienda certificata ISO9001 sin dal 1997. I controlli di linea, la messa in vuoto, la carica di refrigerante ed il collaudo sono gestiti automaticamente da una rete informatica che provvede a monitorare ogni fase di lavorazione

FR

PRODUCTION ET CONSTRUCTION

La machine est produite selon les critères d'une entreprise certifiée ISO9001 depuis 1997. Les contrôles de ligne, la vidange, la charge de gaz réfrigérant et les essais sont gérés automatiquement par un réseau informatique en charge de réguler chaque phase de travail.

EN

PRODUCTION AND TESTING

Each unit is manufactured according to the criteria of a Company which is ISO9001 certified. System controls, vacuum, gas filling and testing are automatically controlled and monitored by a computer network supervising all manufacturing processes.

ES

PRODUCCIÓN Y PRUEBA

La máquina se fabrica de acuerdo con los criterios de la empresa certificada ISO9001 desde 1997. Los controles de línea, puesta en vacío, la carga de refrigerante y las pruebas se realizan automáticamente por una red informática que permite monitorizar todas las etapas de fabricación.

DE

FERTIGUNG UND KONTROLLE

Jedes Gerät wird nach den Qualitätskriterien einer Firma, die seit 1997 nach ISO 9001 zertifiziert ist, hergestellt. Fertigungskontrolle, Evakuieren, Kältemittelbefüllung und Tests werden automatisch durch ein Computernetzwerk aufgezeichnet.

IT

IL SISTEMA FREE-COOLER CHE GARANTISCE LA MAGGIOR EFFICIENZA ED IL MAGGIOR RISPARMIO

E' un fatto evidente che il risparmio energetico sarà a tutti gli effetti una delle primarie fonti di approvvigionamento di energia per i prossimi anni. Per questo crediamo nella bontà e nell'efficacia degli impianti free-cooling: l'abbinamento dei refrigeratori DY-NAX alla nostra linea di dry-cooler DCOOLER è il passo ulteriore all'interno di un progetto più vasto attuato in EUROCHILLER per la salvaguardia a 360° dell'ambiente che ci circonda e per incontrare al meglio le esigenze di contenimento della spesa energetica dei nostri clienti.

Come funziona

I sistemi free-cooling con refrigeratori DY-NAX sono realizzabili in cantiere integrando l'installazione con un raffreddatore DCOOLER e un gruppo di pompaggio equipaggiato con valvola di deviazione a 3 vie per la gestione del recupero energetico. L'obiettivo è raffreddare l'acqua che attraversa le batterie di scambio termico del DCOOLER sfruttando la temperatura dell'aria esterna e limitando il consumo di energia elettrica a quella assorbita da alcuni ventilatori, mentre il refrigeratore DY-NAX tende a rimanere inattivo, ottenendo un risparmio energetico a vantaggio dei costi di gestione.

Sono quindi possibili tre regimi di funzionamento:

- Raffreddamento tramite i compressori del DY-NAX
- Raffreddamento parziale mediante DCOOLER ed intervento limitato dei compressori del DY-NAX (Energy Saving)
- Raffreddamento mediante DCOOLER solamente (Total Free Cooling)

Il sistema è controllato mediante il microprocessore del pannello di comando del refrigeratore DY-NAX, che avvalendosi di sonde di temperatura e trasduttori di pressione, gestisce mediante un software dedicato la parzializzazione dei circuiti frigoriferi e l'inserimento dei ventilatori del raffreddatore DCOOLER. Un pannello remoto con ampio display a cristalli liquidi visualizza con estrema chiarezza lo stato di funzionamento e lo storico allarmi dell'intero sistema, riportando i valori istantanei delle temperature aria e acqua, le ore di funzionamento dei vari componenti e l'evidenza delle ore di funzionamento in free-cooling.

EN

THE FREE-COOLING SYSTEM PROVIDING THE HIGHEST EFFICIENCY AND THE HIGHEST LEVEL OF ENERGY SAVINGS

It's obvious that energy savings will be one of the primary targets for business in the coming years. That's why we believe in the importance and in the efficiency of free-cooling systems: the combination of the DY-NAX chillers with our DCOOLER dry-coolers is another step towards a wider project started by EUROCHILLER to safeguard our environment and to meet our customers' need to reduce their energy consumption.

How it works

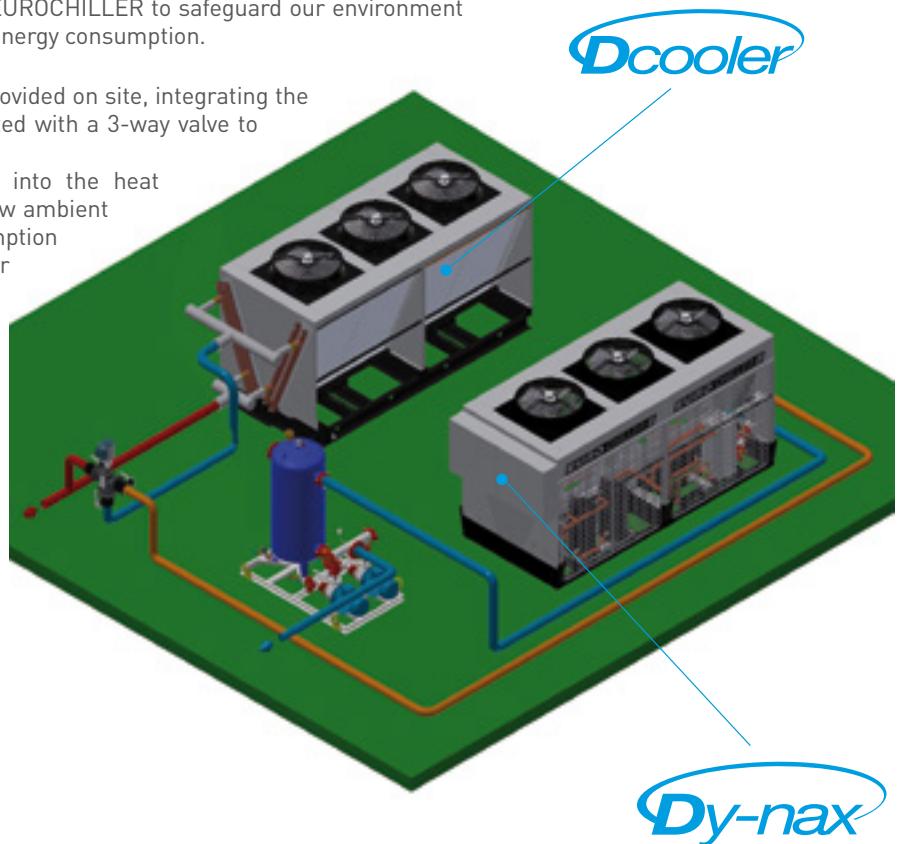
Free-cooling systems with DY-NAX chillers are provided on site, integrating the installation of a DCOOLER and a pump group fitted with a 3-way valve to automatically provide the energy recovery.

The target is to cool down the water flowing into the heat exchanger coils of the DCOOLER, utilising the low ambient air temperature and limiting the energy consumption to just a few fans only, while the DY-NAX chiller remains on stand-by, providing a significant energy saving.

There are three operating modes:

- Cooling by DY-NAX compressors
- Partial cooling by the DCOOLER and limited operation of the DY-NAX compressors (Energy Saving)
- Cooling by DCOOLER only (Total Free Cooling)

The system is controlled by the microprocessor included into the control panel of the DY-NAX chiller which, due to temperature probes and pressure transducers, controls by dedicated software the partialization of the cooling systems and the start of the fans of the DCOOLER. A remote control panel with a wide LCD display clearly shows the operating conditions and the record of alarms of the complete system, reporting the actual values of water and air, the working hours of the different components and the free-cooling.



DIE KOMBINATION DIESER BEIDEN GERÄTE ERGIBT EIN FREIKÜHLSYSTEM, WELCHES MAXIMALE EFFIZIENZ UND HÖCHSTE ENERGIEEINSPARUNG GARANTIERT

Bekanntlich ist das Sparen von Energie eine der wichtigsten Zukunftsaufgaben. Darum glauben wir an die Notwendigkeit und den Nutzeffekt von Freikühl – Systemen. Die Kombination der DY-NAX Geräte mit unseren Trockenkühlern ist ein weiterer Schritt in ein durch Eurochiller initiiertes Projekt, welches unsere Umwelt schützen soll und unseren Kunden hilft ihre Energiekosten zu senken.

Funktionsweise

DY-Nax Kompressionskältemaschinen können bauseits durch eine Systemerweiterung mit einem DCOOLER, Pumpengruppe und Dreiegeventil zu einem energiesparenden Freikühlsystem gestaltet werden.

Das Ziel ist, dass durch die Wärmetauschkammer des DCOOLERs fließende Prozesswasser mit Umgebungsluft abzukühlen, wofür lediglich der Strom zum Gebläseantrieb anfällt, während das DY-NAX inaktiv ist und keine Energie verbraucht.

Je nach Wittersituation arbeitet das Kühlssystem auf unterschiedliche Weise:

- Kühlen mittels der DY-NAX – Kompressoren
- Partielles Kühlen durch DCooler und limitierten Einsatz der DY-NAX Kompressoren (Energiesparmodus)
- Kühlen ausschließlich mittels DCooler (Freikühlen)

Die Regelung des Kühlssystems erfolgt durch die Mikroprozesssteuerung des DY-NAX Kühlers.

Temperaturfühler, Druckmessumformer und die geräteeigene Software steuern die Teillastfunktion der Kältemittelkreisläufe sowie die Funktionen des Freikühlers DCooler. Ein Fernbedienungspanel mit großem LCD-Display zeigt die Betriebsbedingungen und Alarne des kompletten Systems an. Es meldet die Wasser- und Luftwerte, die Laufzeiten der verschiedenen Aggregate und die Freikühlbetriebsstunden.

LE SYSTÈME FREE-COOLER GARANTISSANT UN MAXIMUM DE RENDEMENT À UN MINIMUM DE COÛT

Il est évident que les économies d'énergie seront l'une des sources principales d'approvisionnement en énergie pour les prochaines années. C'est pourquoi nous croyons en l'importance et en l'efficacité des systèmes free-cooler: la combinaison des réfrigérateurs DY-NAX avec nos DCooler dry-cooler est l'étape suivante vers un projet plus large lancé par EUROCHILLER pour la sauvegarde de notre environnement et pour répondre aux exigences de nos clients qui cherchent à réduire les coûts de consommation d'énergie.

Fonctionnement

Les systèmes free cooling avec des réfrigérateurs DY-NAX sont réalisables sur site en complétant l'installation avec un refroidisseur DCooler et un groupe de pompes équipé de vannes de déviation à 3 voies pour la gestion de la récupération d'énergie. L'objectif est de refroidir l'eau qui traverse les batteries d'échange thermique du DCooler en exploitant la température de l'air extérieur, en limitant la consommation d'énergie électrique absorbée à quelques ventilateurs, pendant ce temps, le réfrigérateur DY-NAX restera inactif. Ceci permettra une économie d'énergie avantageuse pour les coûts de gestion.

Trois régimes de fonctionnement sont possibles:

- Refroidissement par les compresseurs du DY-NAX
- Refroidissement partiel au moyen du DCooler et intervention limitée des compresseurs du DY-NAX (gain d'énergie)
- Refroidissement au moyen du seul DCooler (Total Free Cooling)

Le système est géré par un microprocesseur intégré au panneau de commande du DY-NAX, lequel, grâce aux sondes de température et aux transducteurs de pression, contrôle au moyen d'un software la partialisation des circuits de refroidissement et le démarrage des ventilateurs du DCooler. Un panneau de contrôle à distance avec un affichage large à cristaux liquides montre clairement les conditions de fonctionnement et l'historique des alarmes du système, en rapportant les valeurs des températures de l'air et de l'eau, les heures de travail des divers composants et la période de travail en free-cooling.

EL SISTEMA FREE-COOLER QUE GARANTIZA LA MÁXIMA EFICACIA Y UN MAYOR AHORRO

Es un hecho evidente que el ahorro de energía será en efecto una de las principales fuentes de abastecimiento de energía en los próximos años. Por esta razón creemos en la positividad y la eficacia de los sistemas de free-cooling: la combinación de enfriadoras DY-NAX con nuestra línea de DCooler dry-cooler es el siguiente paso en un proyecto más amplio implementado en EUROCHILLER para salvaguardar 360° de nuestro medio ambiente y para satisfacer las necesidades de reducción de costos de nuestros clientes.

Como funciona

Los sistemas free-cooling con refrigeradores DY-NAX es posible fabricarlos en el sitio integrando en la instalación un refrigerador DCooler y un grupo de bombeo equipado con válvula desviadora 3 vías para la gestión de la recuperación de energía.

El objetivo es enfriar el agua que pasa a través de las baterías de intercambio de calor de DCooler aprovechando la temperatura del aire exterior y limitando el consumo de energía eléctrica a la absorbida por algunos ventiladores, mientras que el refrigerador DY-NAX tiende a permanecer inactivo, obteniendo un ahorro de energía en beneficio de los costos de gestión.

Existen, pues, tres modos de funcionamiento posibles:

- Refrigeración por compresores de DY-NAX
- Refrigeración parcial mediante DCooler e intervención limitada de los compresores del DY-Nax (ahorro de energía)
- Refrigeración con DCooler solamente (free-cooling total)

El sistema está controlado por el microprocesador del panel de control de la enfriadora DY-NAX, que haciendo uso de las sondas de temperatura y transductores de presión, gestiona un software dedicado a través de la parcialización de los circuitos de refrigeración y la inserción de los ventiladores del refrigerador DCooler.

Un panel de control remoto con pantalla LCD grande muestra muy claramente el estado de funcionamiento y el historial de alarmas de todo el sistema, mostrando los valores instantáneos de las temperaturas del aire y del agua, las horas de funcionamiento de los diversos componentes y las horas de operación en free-cooling.



MASSIMA EFFICIENZA ENERGETICA - MINIMO IMPATTO NELLA RUMOROSITA' AMBIENTALE

HIGHEST ENERGY EFFICIENCY - LOWEST NOISE IMPACT

MAXIMALE ENERGIEEFFIZIENZ - MINIMALE UMWELTBELASTUNG

UN MAXIMUM D'EFFICACITÉ ENERGÉTIQUE - UN MINIMUM DE NUISANCE SONORE

MAXIMA EFICACIA ENERGETICA - MINIMO IMPACTO EN EL RUIDO AMBIENTAL

IT

ADIABATIC CHILLER

I refrigeratori della serie ADY-NAX Adiabatic Chiller uniscono alle qualità costruttive e funzionali dei modelli standard l'efficienza energetica ottenuta mediante il pre-raffreddamento dell'aria all'ingresso dei condensatori, ottenendo anche nei mesi estivi, quando l'assorbimento elettrico del compressori raggiunge l'apice, quelle condizioni di funzionamento e di moderato assorbimento elettrico che normalmente si possono registrare solo nei mesi intermedi

FR

ADIABATIC CHILLER

Les groupes froids de la série ADY-NAX Adiabatic associent aux caractéristiques de construction et de fonctionnement des modèles standards l'efficacité énergétique obtenue au moyen du pré-cooling de l'air à l'entrée des condenseurs, obtenant même durant les périodes chaudes, lorsque l'absorption électrique des compresseurs est au plus fort, des conditions de travail identiques à celles des saisons intermédiaires avec une consommation modérée en énergie.

EN

ADIABATIC CHILLER

ADY-NAX Adiabatic Chillers combine the construction and functional features of the standard models with the energy efficiency achieved with the pre-cooling of the air entering the condensers, allowing also during high ambient conditions, when the electrical consumption of the compressors reaches its peak, the required cooling duty while consuming a moderate amount of energy, only normally achieved during average climate conditions.

ES

ADIABATIC CHILLER

Los refrigeradores de la serie ADY-NAX Adiabatic Chiller unen a la calidad constructiva y funcional los modelos estandar, la eficiencia energética estándar obtenida mediante la pre-refrigeración del aire de entrada en los condensadores, obteniendo incluso en verano, cuando el consumo eléctrico del compresor alcanza su pico, las condiciones de operación y el consumo de energía moderado que normalmente sólo se pueden registrar en los meses intermedios.

DE

ADIABATIC CHILLER

Die Wasserkühlgeräte der Baureihe ADY-NAX haben dieselben Qualitätsmerkmale wie die Standardgeräte. Durch die adiabatische Vorkühlung der Kondensatoreintrittsluft erzielt man selbst in den Sommermonaten, wenn der Strombedarf der Kompressoren seinen Höhepunkt erreicht, Funktionsbedingungen mit moderatem Stromverbrauch, wie dieser normalerweise während der kälteren Jahreszeit anfallen würde.



VANTAGGI INDOTTI DEL SISTEMA ADIABATICO

Il raffreddamento adiabatico dell'aria di condensazione produce un sostanziale miglioramento dell'efficienza energetica del refrigeratore nelle condizioni normali, ma rappresenta anche un plusvalore dell'apparecchiatura quando consente il regolare funzionamento del refrigeratore anche in condizioni eccezionali, ovvero quando la temperatura dell'aria esterna supera i valori massimi di progetto.

ADVANTAGES COMING FROM THE USE OF AN ADIABATIC SYSTEM

The adiabatic cooling of the condensing air results in a substantial improvement of the energy efficiency of the chiller in standard conditions, but it also becomes an advantage when it lets the chiller work normally even under exceptional conditions, i.e. when the air temperature exceeds the maximum projected values.

VORTEILE DES ADIABATIKSYSTEMS

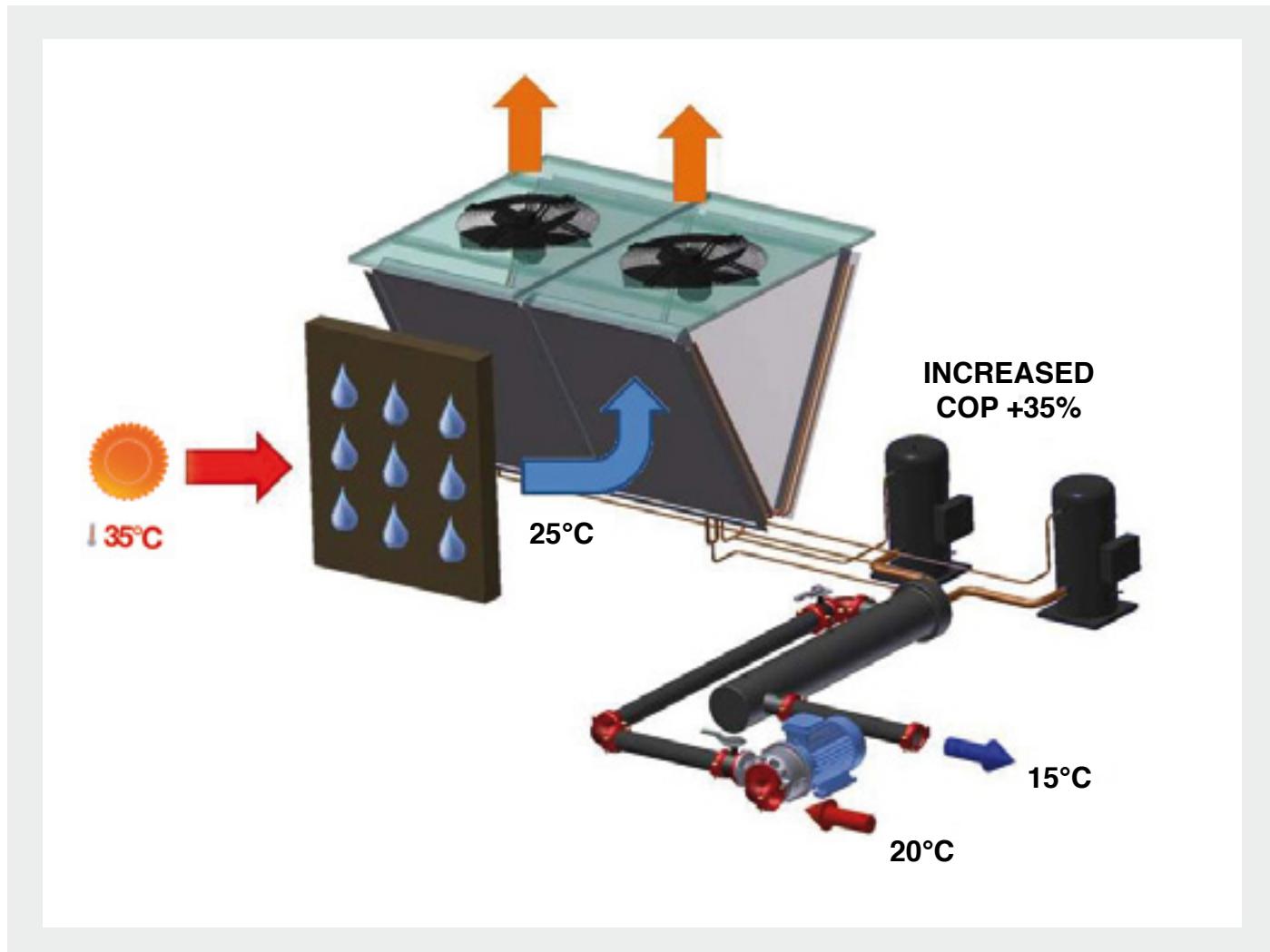
Die adiabatische Abkühlung der Kondensatorluft erhöht nicht nur wesentlich die Energieeffizienz des Kühlgerätes, sondern ermöglicht auch dessen Funktion unter aussergewöhnlichen Rahmenbedingungen, d.h. wenn die lokale Umgebungstemperatur den maximal zulässigen Wert für Standardgeräte übersteigt.

AVANTAGES DU SYSTÈME ADIABATIQUE

Le refroidissement adiabatique de l'air de condensation produit une amélioration significative du rendement énergétique du réfrigérateur dans des conditions normales, mais représente aussi une plus-value de l'appareil puisqu'il permet le fonctionnement du réfrigérateur même dans des conditions exceptionnelles, ou lorsque la température de l'air extérieur est supérieure aux valeurs maximum prévues.

VENTAJAS AÑADIDAS DEL SISTEMA ADIABATICO

La refrigeración adiabática del aire de condensación produce una mejora sustancial de la eficiencia energética de la enfriadora en condiciones normales, pero también representa un valor añadido de los equipos ya que permite el buen funcionamiento del refrigerador, incluso en circunstancias excepcionales, es decir, cuando la temperatura del aire supera los valores máximos del proyecto.





EER AL MASSIMO IN OGNI STAGIONE

HIGHEST EER ALL YEAR ROUND

MAX. EER-WERTE IN JEDER JAHRESZEIT

EER AU MAXIMUM EN TOUTE SAISON

EER AL MÁXIMO EN CADA ESTACIÓN

IT

ADIABATIC CHILLER + FREE-COOLER

Quando la tecnologia del raffreddamento adiabatico estivo incontra quella del raffreddamento free-cooling invernale, si ottiene una situazione di efficienza energetica ineguagliabile. EUROCHILLER propone per prima al mercato questa soluzione, che consente di raggiungere valori di EER assolutamente impensabili fino a poco tempo fa.

FR

ADIABATIC CHILLER + FREE-COOLER

Lorsque la technologie du refroidissement adiabatique estival rencontre celle du refroidissement free-cooling hivernal on obtient un rendement énergétique inégalable. EUROCHILLER propose pour la première fois cette solution qui permet d'atteindre des valeurs de EER absolument impensables jusqu'à il-y-a encore peu de temps.

EN

ADIABATIC CHILLER + FREE-COOLER

When the technology of the adiabatic cooling during high ambient conditions meets the technology of the free-cooling during low ambient conditions, we obtain an unequalled energy efficiency. EUROCHILLER proposes as first this solution to the market, allowing to reach exceptional EER values.

ES

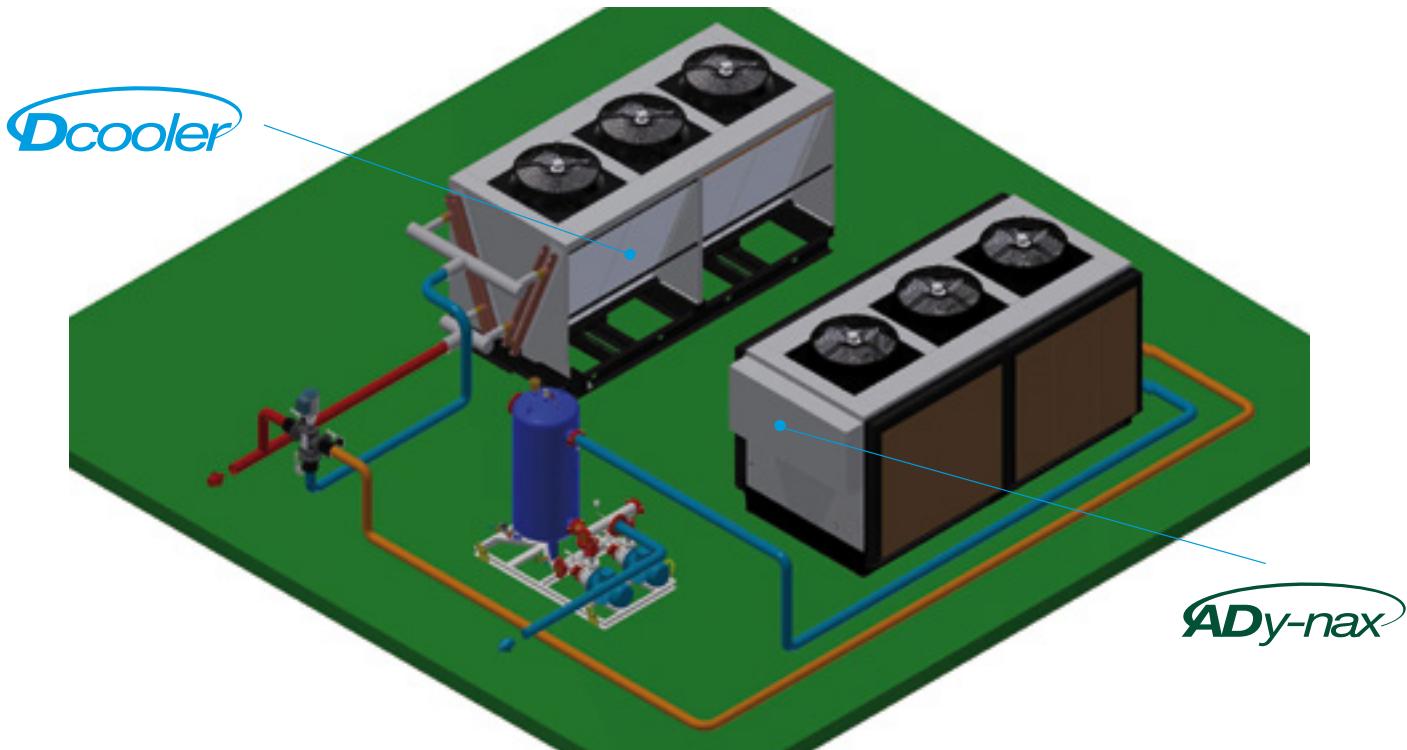
ADIABATIC CHILLER + FREE-COOLER

Cuando la tecnología de la refrigeración adiabática estival encuentra la de la refrigeración free-cooling invernal, resulta una situación de eficacia energética inigualable. EUROCHILLER ofrece la primera en el mercado esta solución, que permite alcanzar valores de EER absolutamente impensables hasta hace poco tiempo.

DE

ADIABATIK-KÜHLGERÄT + FREI-KÜHLER

Wenn die sommerliche adiabatische Kühltechnologie auf die winterliche Freikühlung trifft, ergibt sich eine unvergleichliche Energieeffizienzsituation. EUROCHILLER offeriert marktweisend diese Lösung, mit welcher EER Werte, die bis vor kurzem undenkbar waren, erreicht werden.



ADy-nax
2402



Dcooler
350/S



Funzionamento estivo adiabatic chiller
Summer operation of the adiabatic chiller
Sommerbetrieb/Kompressions - und adiabatische Kühlung
Fonctionnement estival groupe adiabatic
Operación en el verano del enfriador evaporativo

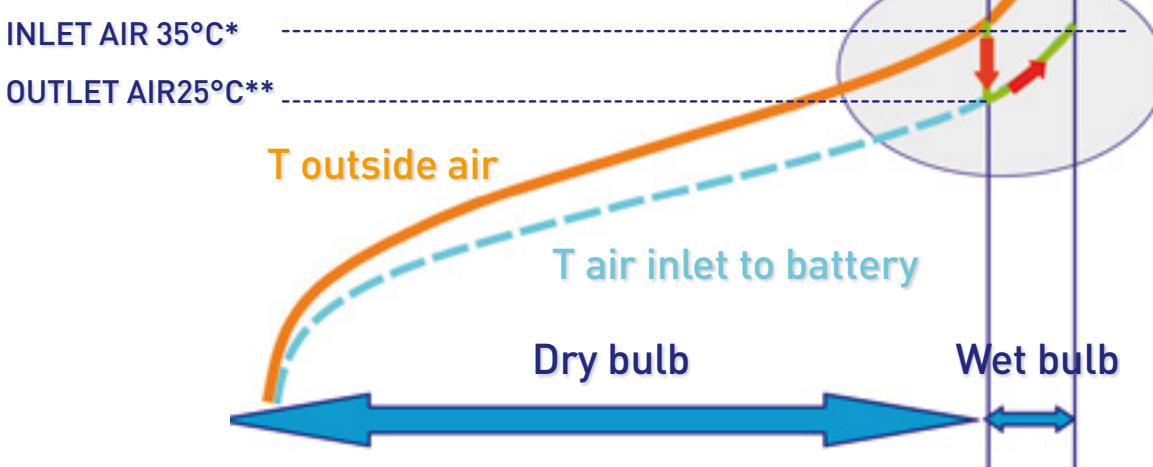
EER +35%*

Funzionamento invernale free-cooling
Winter operation of the free-cooling system
Winterbetrieb / Freie Kühlung
Fonctionnement hivernal Free-cooling
Operación en el invierno del sistema free-cooling

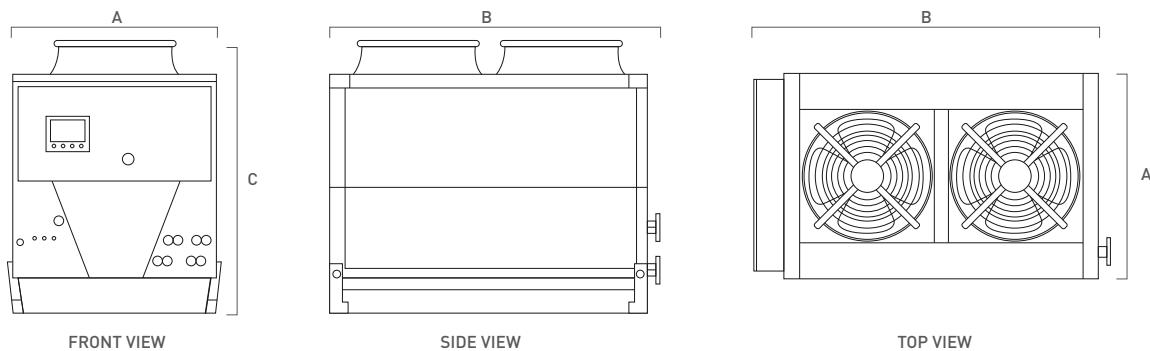
COP +31,5%

* Rispetto all'EER di chiller con compressori Scroll - Compared to the EER of chillers with Scroll compressor
 Bezogen auf den EER Wert eines Kühlgerätes mit Scrollkompressoren - Par rapport à l'EER d'un refroidisseur avec compresseurs Scroll - En comparación con los valores de EER de enfriadores con compresores Scroll

EFFICIENZA SISTEMA ADIABATICO ADY-NAX
EFFICIENCY OF THE ADY-NAX ADIABATIC SYSTEM
EFFIZIENZ DES ADY-NAX ADIABATIKSYSTEMS
EFFICACITÈ PAR SYSTEME SYSTEME ADIABATIQUE ADY-NAX
EFICACIA POR SISTEMA ADIABÁTICO ADY-NAX



* Umidità relativa 40% - Relative humidity 40% - Relative Luftfeuchte 40% - Humidité relative 40% - Humedad relativa 40%
 ** Saturazione al 90% - Saturation 90% - Sättigung 90% - Saturación de 90% - Saturación del 90%



CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN / CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DY-NAX

		0801	0802	1002	1202	1502	1801	2002
Potenza di raffreddamento/Cooling capacity/ Kühleistung/Puissance de refroidissement/ Potencia de enfriamiento ¹	kW kCal/h	119,3 102.600	115,8 99.600	153,4 131.900	195,1 167.800	238,5 205.100	292,6 251.600	306,8 263.800
Potenza di raffreddamento/Cooling capacity/ Kühleistung/Puissance de refroidissement/ Potencia de enfriamiento ²	kW kCal/h	77,2 66.400	75,9 65.300	101,1 86.900	125,5 107.900	154,4 132.800	188,2 161.900	202,2 173.900
Compressore/Compressor/Kompressor/ Compresseur/Compresor	nr	1		2			3	4
Circuiti frigoriferi/Cooling circuits Kältekreise/Circuits frigorifiques Circuitos refrigerantes	nr	1		2			1	2
Parzializzazione/Partializing steps Leistungsstufen/Étages de puissance Pasos de capacidad	%	0/100	0/50/100	0/50/100	0/50/100	0/50/100	0/33/66/100	0/50/100
Gas/Refrigerant/Kältemittel/Gaz/Gas	-			R407c				
EER/EER/EER/EER/EER ¹⁻³	-	5,94	5,73	5,89	5,87	5,94	5,87	5,89
Potenza assorbita/Absorbed power Leistungsaufnahme/Puissance absorbé/ Potencia absorbida ¹	kW	22,2	22,3	28,5	37,4	44,4	54,0	57
Potenza installata/Installed power Anschlussleistung/Puissance instalée Potencia instalada	kW	39,4	39,4	53,0	65,8	78,7	96,6	105,9
Attaggi idraulici/Hydraulic connections Prozessanschlüsse/Connections hydrauliques Ataques hidráulicos	Ø			3"				
Ventilatori/Fans/Gebläse/Ventilateurs/ Ventiladores	nr	1	1	1	2	2	2	2
Portata aria/Air flow rate Luftfördermenge/Débit d'air/Caudal de aire	mc/h	22.000	22.000	25.000	44.000	44.000	44.000	50.000
Livello sonoro / Sound pressure level Schalldruckpegel / Niveau sonore / Nivel sonoro ⁵	dB(A)	60	60	60	61	63	63	62
Tensione/Voltage / Elektrischer/Anschluss Alimentation électrique/Alimentaciòn	V/Ph/Hz			400/3/50				
Dimensioni/Dimensions/Abmessungen/ Dimensions/Dimensions	A mm B mm - ST ⁴ B mm - LN ⁴ C mm	1.720 1.740 1.740 2.190	1.720 1.740 1.740 2.190	1.720 2.890 2.890 2.190	1.720 2.890 2.890 2.190	1.720 2.890 2.890 2.190	1.720 2.890 2.890 2.190	1.720 2.890 4.040 2.190
Peso netto/Net weight/Reingewicht/Poids net/Peso neto	kg - ST ⁴ kg - LN ⁴	900 1.050	950 1.050	1.100 1.500	1.400 1.500	1.450 1.550	1.600 1.750	1.850 2.350

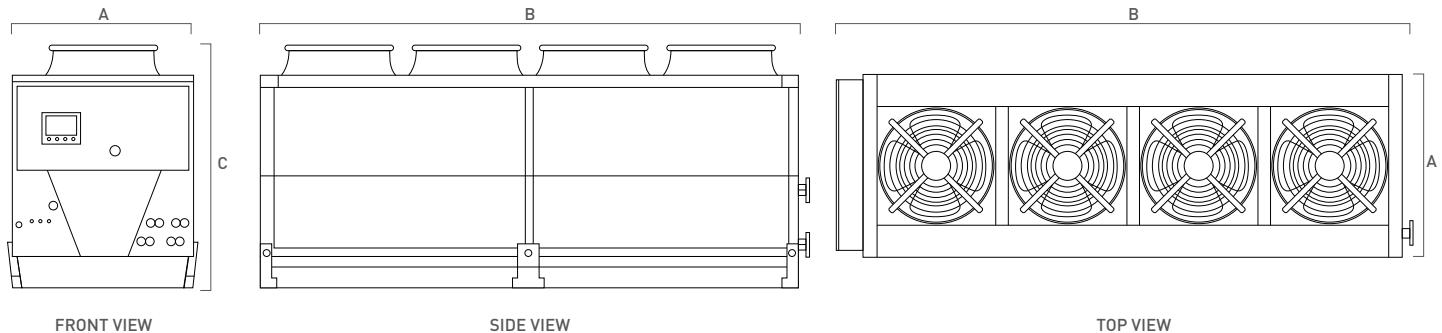
IT
 1. Temperatura acqua in uscita +15°C /
 Temperatura aria ambiente +25°C
 2. Temperatura acqua in uscita +7°C /
 Temperatura aria ambiente +35°C
 3. Riferito ai compressori
 4. ST Versione standard / LN Versione silenziata
 5. Livello sonoro a 10 mt di distanza in campo
 libero

EN
 1. Outlet water temperature +15°C / Ambient
 air +25°C
 2. Outlet water temperature +7°C / Ambient
 air +35°C
 3. Referred to compressors
 4. ST Standard version / LN Low noise version
 5. At 10 mt distance in free field

DE
 1. Wasservorlauftemperatur +15°C /
 Umgebungstemperatur +25°C
 2. Wasservorlauftemperatur +7°C /
 Umgebungstemperatur +35°C
 3. Bezieht sich auf die Kompressoren
 4. ST Standardausführung / LN Leise
 Ausführung
 5. Bei Freifeldbedingungen in 10 mt

FR
 1. Eau en sortie +15°C / Air ambiant +25°C
 2. Eau en sortie +7°C / Air ambiant +35°C
 3. Se réfère aux compresseurs
 4. ST Version standard / LN Version silence
 5. A 10 mt de distance en champ libre

ES
 1. Agua de salida +15°C / Aire ambiente +25°C
 2. Agua de salida +7°C / Aire ambiente +35°C
 3. Se refiere a los compresores
 4. ST Versión estándar / LN Versión silenciada
 5. A 10 mt de distancia al aire libre



CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN / CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DY-NAX

		2202	2402	2702	3002	3302	3702	4102	4602
Potenza di raffreddamento/Cooling capacity/ Kühlleistung/Puissance de refroidissement/ Potencia de enfriamiento ¹	kW kCal/h	348,5 299.700	390,2 335.600	433,6 372.900	477 410.200	522,7 449.500	585,3 503.400	650,4 559.300	715,5 615.300
Potenza di raffreddamento/Cooling capacity/ Kühlleistung/Puissance de refroidissement/ Potencia de enfriamiento ²	kW kCal/h	226,6 194.900	251 215.900	279,9 240.700	308,7 265.500	339,9 292.300	376,5 323.800	419,8 361.000	463,1 398.300
Compressore/Compressor/Kompressor/ Compresseur/Compresor	nr			4				6	
Circuiti frigoriferi/Cooling circuits Kältekreise/Circuits frigorifiques Circuitos refrigerantes	nr					2			
Parzializzazione/Partializing steps Leistungsstufen/Étages de puissance Pasos de capacidad	%	0/50/100	0/50/100	0/50/100	0/50/100	0/33/66/100	0/33/66/100	0/33/66/100	0/33/66/100
Gas/Refrigerant/Kältemittel/Gaz/Gas	-					R407c			
EER/EER/EER/EER/EER ¹⁻³	-	5,88	5,87	5,91	5,94	5,88	5,87	5,91	5,94
Potenza assorbita/Absorbed power Leistungsaufnahme/Puissance absorbé/ Potencia absorbida ¹	kW	65,5	72,7	79,7	87,7	97,3	108,0	120,6	132,8
Potenza installata/Installed power Anschlussleistung/Puissance instalée Potencia instalada	kW	118,4	129,5	142,4	156,5	176,5	193,1	214,7	235,9
Attacchi idraulici/Hydraulic connections Prozessanschlüsse/Connections hydrauliques Ataques hidráulicos	Ø					4 ^{..}			
Ventilatori/Fans/Gebläse/Ventilateurs/ Ventiladores	nr	3	3	3	3	4	4	5	5
Portata aria/Air flow rate Luftfördermenge/Débit d'air/Caudal de aire	mc/h	66.000	66.000	66.000	75.000	88.000	88.000	110.000	125.000
Livello sonoro / Sound pressure level Schalldruckpegel / Niveau sonore / Nivel sonoro ⁵	dB(A)	63	64	65	66	65	66	67	68
Tensione/Voltage / Elektrischer/Anschluss Alimentation électrique/Alimentación	V/Ph/Hz					400/3/50			
Dimensioni/Dimensions/Abmessungen/ Dimensions/Dimensions	A mm B mm - ST ⁴ B mm - LN ⁴ C mm	1.720 4.040 4.040 2.190	1.720 4.040 4.040 2.190	1.720 4.040 5.190 2.190	1.720 4.040 5.190 2.190	1.720 5.190 6.340 2.190	1.720 5.190 6.340 2.190	1.720 6.340 7.490 2.190	1.720 6.340 7.490 2.190
Peso netto/Net weight/Reingewicht/Poids net/Peso neto	kg - ST ⁴ kg - LN ⁴	2.150 2.400	2.250 2.450	2.250 3.000	2.350 3.100	3.250 4.000	3.350 4.100	3.800 4.500	3.850 4.550

IT
1. Temperatura acqua in uscita +15°C /
Temperatura aria ambiente +25°C
2. Temperatura acqua in uscita +7°C /
Temperatura aria ambiente +35°C
3. Riferita ai compressori
4. ST Versione standard / LN Versione silenziata
5. Livello sonoro a 10 mt di distanza in campo
libero

EN
1. Outlet water temperature +15°C / Ambient
air +25°C
2. Outlet water temperature +7°C / Ambient
air +35°C
3. Referred to compressors
4. ST Standard version / LN Low noise version
5. At 10 mt distance in free field

DE
1. Wasservorlauftemperatur +15°C /
Umgebungstemperatur +25°C
2. Wasservorlauftemperatur +7°C /
Umgebungstemperatur +35°C
3. Bezieht sich auf die Kompressoren
4. ST Standardausführung / LN Leise
Ausführung
5. Bei Freifeldbedingungen in 10 mt

FR
1. Eau en sortie +15°C / Air ambiant +25°C
2. Eau en sortie +7°C / Air ambiant +35°C
3. Se réfère aux compresseurs
4. ST Version standard / LN Version silence
5. A 10 mt de distance en champ libre

ES
1. Agua de salida +15°C / Aire ambiente +25°C
2. Agua de salida +7°C / Aire ambiente +35°C
3. Se refiere a los compresores
4. ST Versión estándar / LN Versión silenciada
5. A 10 mt de distancia al aire libre

IT

I sistemi di distribuzione dell'acqua GRP rappresentano il naturale completamento dei refrigeratori DY-NAX. I GRP possono essere costruiti a pompa singola o multi pompe, le dimensioni dei serbatoi di accumulo variano a secondo delle esigenze dell'impianto e sono forniti completi di connessioni con sistema di attacco rapido ed interfacciato con le macchine.

FR

Les systèmes de distribution d'eau GRP représentent le complément naturel des groupes froids DY-NAX. Les GRP peuvent être fabriqués avec 1 seule ou plusieurs pompes, les dimensions des réservoirs varient selon les exigences de l'implantation et sont fournis avec le système complet de connexion et d'interface avec les machines.

EN

The GRP pump and tank groups are the natural complement of the DY-NAX chillers. They can be constructed with one or more pumps, the size of the storage tank changes according to the plant requirements and they are supplied complete with connection system and interface with the chiller.

ES

Los sistemas de distribución de agua GRP son el complemento natural de los enfriadores DY-NAX. Los GRP se pueden construir con una bomba simple o múltiples bombas, el tamaño de los tanques de almacenamiento variarán de acuerdo con los requisitos de la instalación y se suministran con conexiones con el sistema de acoplamiento rápido y una interfaz con las máquinas.

DE

Die GRP Einheiten verbinden die Kühlsysteme hydraulisch. Sie können eine Einzelpumpe oder ein Mehrfachpumpensystem beinhalten. Die Tankgrößen variieren mit den Installationsanforderungen. Die Lieferung erfolgt anschlussfertig mit Schnellkupplungsverbindungen und Steuerung über das Kühlaggregat.



CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN / CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS¹

GRP PUMP/TANK GROUPS FOR DY-NAX CHILLERS

			0801 SHE	0802 SHE	1002 SHE	1202 SHE	1502 SHE	1801 SHE	2002 SHE	2202 SHE	2402 SHE	2702 SHE	3002 SHE	3302 SHE	3702 SHE	4102 SHE	4602 SHE	
Pompa/Pump Pumpe/Pompe Bomba ST	MAX	kW	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	9,2	9,2	9,2	11,0	11,0	
		m ³ /h	21,0	22,0	28,0	35,0	42,0	52,5	55,5	63,0	70,0	77,0	89,5	94,5	100,0	110,0	120,0	
	MIN	kPa	260	250	240	270	230	260	250	240	280	250	250	240	230	260	250	
		m ³ /h	11,0	10,5	14,0	17,5	22,5	26,5	29,0	32,0	35,5	40,5	45,0	48,5	53,5	62,0	67,5	
		kPa	310	310	310	350	340	330	320	310	310	360	360	350	340	380	360	
Pompa/Pump Pumpe/Pompe Bomba LARGE	MAX	kW	4,0	4,0	4,0	5,5	7,5	7,5	7,5	9,2	9,2	11,0	15,0	15,0	15,0	18,5	18,5	
		m ³ /h	21,0	22,0	28,0	35,0	42,0	52,5	55,5	63,0	70,0	77,0	89,5	94,5	100,0	110,0	120,0	
	MIN	kPa	380	360	310	370	400	330	330	350	310	340	380	370	350	400	360	
		m ³ /h	11,0	10,5	14,0	17,5	22,5	26,5	29,0	32,0	35,5	40,5	45,0	48,5	53,5	62,0	67,5	
		kPa	480	490	370	470	530	390	390	490	480	530	500	490	480	550	530	
Volume serbatoio/Tank/Wassertank Réervoir/Acumulación de agua		litri	1.000		500		1.000	2.000		1.000		1.500			2.000			
Attacchi idraulici/ Hydraulic connections Anschlüsse hydrauliques/Conexiones hidráulicas		Ø			3"	G		DN 125	3"	G		DN 100			DN 125			
Dimensioni ² /Dimensions ² Abmessungen ² Dimensions ² /Dimensiones ²		A mm B mm C mm H mm	1.000 2.000 2.200 2.350		1.000 2.000 1.900 2.050		1.000 2.000 1.900 2.350	1.200 2.200 2.200 2.450		1.000 2.000 2.200 2.350					1.200 2.200 2.200 2.450			
Peso ³ /Weight ³ /Gewicht ³ Poids ³ /Peso ³	GRP 1 PUMP	kg-N	450		350		450	600		450			575			600		
		kg-O	1.450		850		1.450	2.600		1.450			2.075			2.600		
Peso ³ /Weight ³ /Gewicht ³ Poids ³ /Peso ³	GRP 2 PUMPS	kg-N	500		400		500	700		500			650			700		
		kg-O	1.500		900		1.500	2.700		1.500			2.150			2.700		

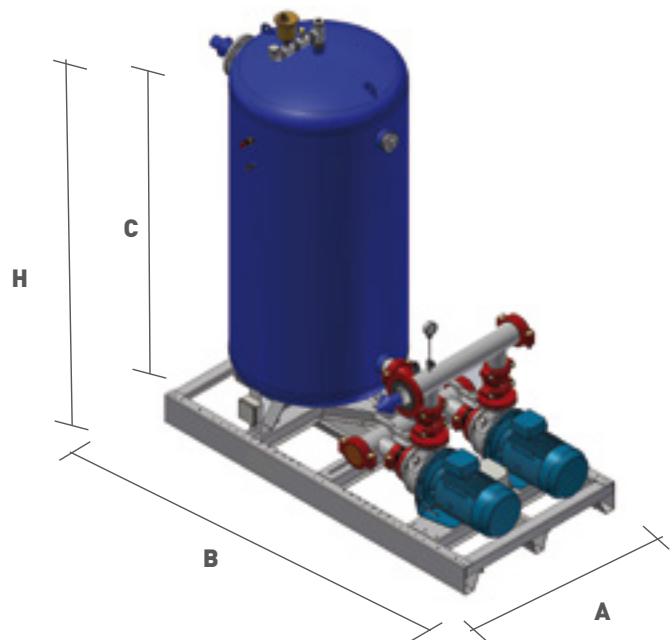
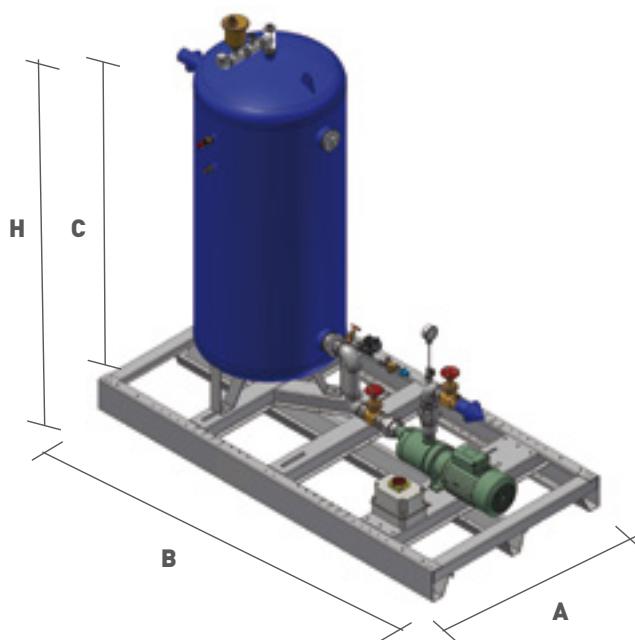
IT
 1. Caratteristiche tecniche riferite a moduli idronici da abbinare a chiller serie DY-NAX con compressori Scroll, gas R407c
 2. C: Altezza spedizione
 H: Gruppo installato
 3. N: Peso netto
 0: Peso in esercizio

EN
 1. Technical data referred to pump/tank groups to be coupled to DY-NAX chillers fitting Scroll compressors, refrigerant R407c
 2. C: Shipping height
 H: Installed group
 3. N: Net weight
 O: Working weight

DE
 1. Technische Daten für Pumpentankstationen für DY-NAX Kühlergeräte mit Scrollkompressoren, Kältemittel R407c
 2. C: Lieferhöhe
 H: Installierte Pumpentankstation
 3. N: Leergewicht
 O: Betriebsgewicht

FR
 1. Caractéristiques techniques groupes d'accumulation et de pompage pour refroidisseurs DY-NAX avec Scroll compresseurs, gaz R407c
 2. C: Hauteur de expédition
 H: Groupe installé
 3. N: Poids à vide
 O: Poids en fonctionnement

ES
 1. Características técnicas grupos de acumulación y bombas estándar para refrigeradores DY-NAX con compresores Scroll, gas R407c
 2. C: Altura de transporte
 H: Grupo instalado
 3. N: Peso en vacío
 0: Peso en funcionamiento



- Gruppo idronico esterno pompa + serbatoio
- External pump + tank group
- Externe pumpentankstation
- Groupe externe d'accumulation + pompe
- Grupo externo de acumulación + bomba

- Gruppo idronico esterno 2 pompe + serbatoio
- External 2 pumps + tank group
- Externe 2 pumpen-tankstation
- Groupe externe d'accumulation + 2 pompes
- Grupo externo de acumulación + 2 bombas

EUROCHILLER ON-AIR



ON AIR è il nostro nuovo servizio di tele-assistenza sviluppato per garantire ai nostri clienti una maggiore efficienza degli impianti grazie ad una costante e continua supervisione remota delle condizioni di lavoro degli stessi.

Il pacchetto prevede tre soluzioni: DECOLLO, VIAGGIO E CROCIERA per soddisfare le più svariate necessità.

ON AIR is our newest remote service system, developed with the aim to let the user get the best performances from its units thanks to the remote supervision of their working conditions. Three different solutions meeting all needs: TAKE-OFF, TRAVEL and CRUISE.



DECOLLO

Il pacchetto DECOLLO è la soluzione entry-level pensata e rivolta a chi possiede un refrigeratore che sta già lavorando ed il cui periodo di garanzia è ormai scaduto ma vuole comunque controllare in remoto il refrigeratore per garantirne la totale efficienza nel corso nel tempo.

Il pacchetto DECOLLO ha la durata di un anno dalla data di stipula del contratto e comprende:

- On- air pack *
- Sorveglianza remota 24/24 h
- Monitoraggio remoto del refrigeratore dal lunedì al venerdì (dalle 8 alle 18,00)
- Sconto sulla ricambistica
- Invio di report trimestrale di funzionamento
- Avviso con e-mail/sms da parte del servizio tecnico qualora insorgano problemi di funzionamento

TAKE OFF

The TAKE-OFF package is the entry-level solution dedicated to companies with chillers which are already installed and working, whose warranty term is over and who want to get a remote service control of the units to be sure that chillers work efficiently.

The TAKE-OFF package is valid for one year from the date of its activation and it includes:

- On- air pack *
- Remote surveillance 24/24 h
- Remote monitoring of the chiller from Monday to Friday (from 8 a.m. to 6 p.m.)
- Discount for spare parts
- Quarterly operating reports
- E-mail/sms alert by our technical service in the event of malfunctions



VIAGGIO

Rispetto a quanto già previsto nel pacchetto DECOLLO, il pacchetto VIAGGIO include un contratto di manutenzione programmata da parte di personale qualificato e specializzato.

Il pacchetto VIAGGIO ha la durata di un anno dalla data di stipula del contratto e comprende:

- On- air pack *
- Contratto di manutenzione inclusivo di due manutenzioni programmate annue
- Priorità di intervento per manutenzioni straordinarie
- Sorveglianza remota 24/24 h
- Monitoraggio remoto del refrigeratore dal lunedì al venerdì (dalle 8 alle 18,00)
- Sconto maggiorato sulla ricambistica
- Invio di report trimestrale di funzionamento
- Avviso con e-mail/sms da parte del servizio tecnico qualora insorgano problemi di funzionamento

TRAVEL

Compared to the TAKE-OFF option, the TRAVEL package includes a scheduled maintenance contract by qualified staff. The TRAVEL package is valid for one year from the date of its activation and it includes:

- On- air pack *
- Maintenance contract including two scheduled interventions during the year
- Intervention priority in case of extraordinary maintenance
- Remote surveillance 24/24 h
- Remote monitoring of the chiller from Monday to Friday (from 8 a.m. to 6 p.m.)
- Additional discount for spare parts
- Quarterly operating reports
- E-mail/sms alert by our technical service in the event of malfunctions



CROCIERA

Il pacchetto CROCIERA è pensato e rivolto a chi con l'acquisto di un nuovo prodotto EUROCHILLER vuole garantirsi nel tempo un'efficienza ed un'affidabilità superiori offrendo oltre ad un monitoraggio costante e continuo dell'apparecchiatura, la messa in servizio della stessa combinata con un contratto di manutenzione programmata da parte di personale qualificato e specializzato.

Il pacchetto CROCIERA ha la durata di due anni dalla data di stipula del contratto, eventualmente estensibile a tre anni, e comprende:

- On- air pack *
- Start-up
- Contratto di manutenzione inclusivo di due manutenzioni programmate annue
- Priorità di intervento per manutenzioni straordinarie
- Sconto maggiorato sulla ricambistica
- Sorveglianza remota 24/24 h
- Monitoraggio remoto del refrigeratore dal lunedì al venerdì (dalle 8 alle 18)
- Invio di report trimestrale di funzionamento
- Avviso con e-mail / sms da parte del servizio tecnico qualora insorgano problemi di funzionamento
- Garanzia di 24 mesi con possibile estensione a 36 mesi

CRUISE

The CRUISE package is dedicated to companies which, with the installation of a new product, want to ensure the best efficiency and performance of the same thanks to a constant monitoring of the unit installed coupled to the start-up of the unit itself and of its control by qualified staff thanks to a scheduled maintenance contract.

The CRUISE package is valid for two years from the date of its activation (possibly extended to three years) and it includes:

- On- air pack *
- Start-up
- Maintenance contract including two scheduled interventions per year
- Intervention priority in case of extraordinary maintenance
- Additional discount for spare parts
- Remote surveillance 24/24 h
- Remote monitoring of the chiller from Monday to Friday (from 8 a.m. to 6 p.m.)
- Quarterly operating reports
- E-mail/sms alert by our technical service in the event of malfunctions
- 24 months warranty, possibly extended to 36 months



EUROCHILLER: LA LUNGA ESPERIENZA CHE PRODUCE PROGRESSO

Fondata nel 1990, EUROCHILLER progetta, costruisce e assiste sistemi di refrigerazione e termoregolazione industriale.

"Essere pronti ad accettare nuove sfide" è il motto aziendale, innovare nel rispetto dell'ambiente è la cornice entro la quale si sviluppa la sua azione. Ogni singola macchina è disegnata e costruita in Italia e prima di essere consegnata deve superare severe fasi di controllo qualità e collaudo.

EUROCHILLER: THE LONG EXPERIENCE PRODUCING PROGRESS

Established in 1990, EUROCHILLER designs, manufactures and assists industrial cooling and thermoregulating systems.

"Be ready to accept new challenges" is our motto and we aim to produce innovation respecting the environment. Each single unit is designed and manufactured in Italy and must pass through stringent quality tests before shipping.

TROVIAMO SOLUZIONI PROBLEM SOLVERS



La filosofia Eurochiller nasce dalla progettazione: il nostro obiettivo è quello di crescere in rapporto alle problematiche che verranno proposte nei prossimi anni. **Le nostre soluzioni sono studiate ad hoc per soddisfare le specifiche richieste di ogni cliente.** Partiamo dal problema per arrivare ad una soluzione.

Eurochiller's philosophy starts from design: our target is that of growing together with the problems we'll meet on our way in the years to come. **We manufacture products and develop bespoke solutions, tailored to fit each single customer.** We start from a problem to find a solution.

AVVIAMENTI START-UP



Il nostro servizio post-vendita è in grado di **avviare impianti in ogni paese del mondo.**

Our service staff may **start and test our units worldwide.**

MANUTENZIONI PROGRAMMATE SCHEDULED MAINTENANCE



Offriamo soluzioni programmatiche in grado di soddisfare le più diverse esigenze e **garantire la perfetta funzionalità dei vostri impianti.**

We may quote for definite maintenance packages aimed to comply with the most varied needs and able to **grant the best operation of your systems.**

LE CERTIFICAZIONI THE CERTIFICATES



Lavoriamo secondo i criteri previsti dalla certificazione **UNI EN ISO 9001:2008.** I nostri prodotti sono forniti con documentazione di conformità CE e PED.

We work following the provisions included into the **UNI EN ISO 9001:2008 certification.** Our products are supplied complete with both CE and PED certificates.

NOLEGGIO RENT



Noleggiamo macchine **nuove ed usate** per periodi minimi di due settimane (Italia e Stati EU, previa verifica).

We rent **new and second hand machines** for min. 2 weeks within Italy and EU Countries (subject to prior check).

ASSISTENZA TECNICA E POST VENDITA TECHNICAL AND AFTER-SALE SERVICE



+39 0384 298981

Il nostro ufficio assistenza risponde direttamente a questo numero.

Our service dept. may be contacted straight to this dedicated phone number.



Dy-nax - ADy-nax - ITA/ING/TED/FRA/SPA-03/16 - **FKDESIGN**
Eurochiller Srl si riserva il diritto di apportare modifiche ai dati ed alle informazioni indicate senza preavviso. - Eurochiller Srl reserves the right to modify the data and the informations herein quoted without notice. - Eurochiller Srl behält sich das Recht vor, jederzeit die Angaben in diesem Katalog zu ändern. - Les données sont la propriété de Eurochiller s.r.l. toute utilisation ou déournement sont interdits. Les données peuvent être modifiées sans préavis. - Eurochiller Srl se reserva el derecho de hacer cambios sin preaviso.

EUROCHILLER S.r.l. - Via Milano, 69 - 27030 Castello d'Agogna - PV - Italy
Tel. +39 0384.298985 - Fax +39 0384.298984 - Service +39 0384.298981
e-mail: eurochiller@eurochiller.com - www.eurochiller.com

EUROCHILLER GROUP

