

GENEL ÜRÜN TANITIM KATALOĞU
GENERAL PRODUCT CATALOGUE
ALLGEMEINE PRODUKTKATALOG



SICAK SOĞUK SUBATARYALARI • WARM-KALTWASSERWÄRMETAUSCHER • BUHARBATARYALARI • STEAM COILS • DAMPE-WÄRMETAUSCHER • ODA SOĞUTUCULAR • UNIT AIR COOLERS • LUFTKÜHLER • SU-GLÜKÖL SOĞUTUCULARI • WATER-GLYCOL UNIT COOLERS • WASSER-GLYKOLLÜFTKÜHLER • ŞOKDONDURUCULAR • BLAST FREEZERS • SCHOKKROSTER • NH₃ EVAPORATÖRÜ • NH₃ UNIT COOLERS • NH₃ LUFTKÜHLER • ÇİFTLİFLEMELİ NH₃ EVAPORATÖRÜ • NH₃ DUAL DISCHARGE COOLERS • NH₃ DOPPELBLOCK LUFTKÜHLER • HAVA SOĞUTMALI KONDENSERLER • AIR COOLED CONDENSERS • LUFTGEKÜHLTE VERFLÜSSIGER • STARBOX KONDENSER UNITELERİ • STARBOX CONDENSING UNITS • STARBOX VERFLÜSSIGUNGSSATRE • TURBIN GİRİŞ HAVASI SOĞUTMA UNITELERİ • COMBUSTION TURBINE INLET AIR COOLING UNITS FOR POWER PLANTS • KÜHLAGGREGATE ZUR KÜHLUNG DER EINTRITTS LUFT BEI GASTURBINEN • KURU VE İSLAK • KURU SOĞUTUCULAR • DRY AND WET • DRY COOLERS • TROCKENKÜHLER UND HYBRID TROCKENKÜHLER • İSLAK • KURU SOĞUTUCULAR • WET • DRY COOLERS • HYBRID TROCKENKÜHLER • LT-HT RADIATÖRLER • LT-HT RADIATORS • LT-HT RADIATÖR KÜHLER • YAG SOĞUTUCULAR • OIL COOLERS • ÖL KÜHLER • ISI GERİ KAZANIM UNITELERİ • ISI AKI İZİ BORULU İSİ ALMA UNITELERİ • AT NALI İSİ BORULU İSİ ALMA UNITELERİ • HORSESHOE HEAT PIPE FOR DEHUMIDIFICATION • LUFTENTFEUCHTEREINHEIT MIT HÜFEISEN-HEIZROHR • KANAL TİP İSİTMA VE SOĞUTMA BATARYALARI • DUCT HEATING COILS AND DUCT COOLING • KANAL HEIZ- UND KÜHLREGISTER • OCI KANATLI BORULU İSİ EŞANJÖRLERİ • OEM FINNED PACK HEAT EXCHANGERS • STANDARD ÜRÜN SEÇİM PROGRAMI • STANDARD PRODUCT SELECTION SOFTWARE • STANDARD PRODUKTAUSWAHL PROGRAMM

BATARYA GEOMETRİLERİ • FINNED BLOCK GEOMETRIES • GEOMETRIE DES WÄRMETAUSCHER

	Geometri Geometry Geometrie	Boru Dizilişi Tube Pattern Anreihung der Röhre	Lamel Aralığı Fin Spacing Lamellenabstand
F2522	(25.40 mm x 22.00 mm)	Ç / S / F	1.2 - 4.2
M2525	(25.00 mm x 25.00 mm)	D / I / P	1.6 - 4.2
M2512	(25.00 mm x 12.50 mm)	Ç / S / F	1.6 - 4.2
M2519	(25.00 mm x 19.00 mm)	Ç / S / F	1.6 - 4.2
M2522	(25.00 mm x 21.65 mm)	Ç / S / F	1.6 - 4.2
F3228	(31.75 mm x 27.50 mm)	Ç / S / F	1.6 - 8.0
F3228 TES	(31.75 mm x 27.50 mm)	Ç / S / F	1.6 - 6.0
F3833	(38.10 mm x 33.00 mm)	Ç / S / F	1.6 - 8.0
M4035	(40.00 mm x 34.64 mm)	Ç / S / F	1.6 - 12.0
M3535	(35.00 mm x 35.00 mm)	D / I / P	1.6 - 12.0
M5050	(50.00 mm x 50.00 mm)	D / I / P	2.0 - 20.0

LAMEL • FIN • LAMELLEN

Düz, Dalgalı, Patlatmalı, Türbülanslı (TES)

Flat, Corrugated, Louvered, Turbulanced (TES)

Flach, gewellt, mit Luftschlitzen, mit Turbulenzen (TES)

Aluminyum, Bakır, Epoksi kaplı aluminyum, Hidrofilik aluminyum
Aluminium, Copper, Epoxy coated aluminium, Hydrophilic aluminium
Aluminium, Kupfer, Epoxide beschichteten Aluminium,
Hydrophilischen beschichteten Aluminium

BORU • TUBE • ROHR

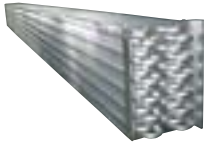
Bakır (A.C.R.) Bakır alaşımlar Aluminyum Paslanmaz Çelik
Copper (A.C.R) Copper alloy Aluminium Stainless Steel
Kupfer (A.C.R) Kupferlegierung Aluminium Edelstahl

Düz, Yivli • Plain, Inner Grooved • Flach, Gerippt



ALUMİNYUM BORULU ISI DEĞİŞTİRİCİLER

HEAT EXCHANGERS WITH ALUMINIUM TUBES • WARMETAUSCHER MIT ALUMINIUM ROHREN



Aluminyum boru - aluminyum kanatlı hafif ve montajı kolay ısı değıştirciler.

Aluminium tube and aluminium fin heat exchangers for lighter weight and easy mounting.

Wärmetauscher mit Aluminium-Rohren und Aluminium-Lamellen sind für geringes Gewicht und einfache Installationen gedacht.



SICAK-SOĞUK SU BATARYALARI

HEATING AND COOLING COILS • WARM-/KALTWASSERWÄRMETAUSCHER



Sulu Hava Isıtıcı ve Soğutucu Bataryalar FrtCoils 4.5.0.0 Yazılımı

Air Heating and Cooling Coils Using Water Software FrtCoils 4.5.0.0

Wasser-Luftwärmetauscher Software FrtCoils 4.5.0.0

Sıcak/Soğuk su bataryalarında kolektörler çelik; hijyen bataryalarında bakır borudandır. Bağlantılar standart olarak dış vidalıdır, isteğe bağlı olarak flanşlı üretilebilir. Kolektör üzerinde havalık ve drenaj bağlantıları standarttır. Aynalarda geriye eğimli yakalar ve serbest ayna sistemi kombinasyonu uygulanır.

The headers of hot / cold water coils are made of carbon steel and for hygiene coils they are made of copper. Connections are external threaded as standard or with flanges on request. All headers are provided with vent and drain fittings. Sliding collars and free holes system combination are used in end sheets.

Die Kollektoren der Warm-/Kaltwasserwärmetauscher sind aus Stahl; die Hygienewärmetauscher sind aus Kupfer. Die Verbindungen sind mit Außengewinden versehen, nach Wunsch können sie auch mit Flanschen gebaut werden. An dem Kollektor sind Entlüftungs- und Wasserablassverbindungen als Standard eingebaut. Am Rahmen werden rückwärtsgekrümmte Lamellen und freie Lamellenkombinationen angewendet.



BUHAR BATARYALARI

STEAM COILS • DAMPF-WÄRMETAUSCHER



Buhar bataryalarında kolektörler çelik borudandır. Paslanmaz ve bakır borulu olarak üretilen buhar bataryaları; yüksek basınçlı uygulamalarda 1 mm et kalınlığına kadar üretilmektedir. Bağlantılar standart olarak dış vidalıdır, isteğe bağlı olarak flanşlı üretilebilir. Kolektör üzerinde havalık ve drenaj bağlantıları standarttır. Aynalarda geriye eğimli yakalar ve serbest ayna sistemi kombinasyonu uygulanır.

The headers of steam coils are made of carbon steel. Tube thickness can be up to 1mm for steam coils produced with stainless steel and copper tubes in high pressure applications. Connections are external threaded as standard or with flanges on request. All headers are provided with vent and drain fittings. Sliding collars and free holes system combination are used in end sheets.

Die Kollektoren der Dampf-wärmetauscher sind aus Stahl. Die aus Edelstahl und Kupfer hergestellten Dampf-/Wärmetauscher werden bei der Hochdruckanwendung mit bis zu 1mm Wandstärke hergestellt. Die Verbindungen sind Standard mit Außengewinden, nach Wunsch können sie auch mit Flanschen gebaut werden. An dem Kollektor sind Entlüftungs- und Wasserablassverbindungen als Standard eingebaut. Am Rahmen werden rückwärtsgekrümmte Lamellen und freie Lamellenkombinationen angewendet.



STANDART ODA SOĞUTUCULAR • STANDARD UNIT COOLERS • STANDARD LUFTKÜHLER

FES Serisi Ürünler / FES Series Products / FES Serie Produkte

Kapasiteler • Capacities • Leistungen : 800 W - 78.450 W (R 404A, EN 328 SC 2)

Fan Çapı • Fan Diameters • Ventilatoren Durchmesser : Ø 300, 350, 400, 450, 500

Kullanılabilen Akışkanlar • Applicable Refrigerants • Anwendbare Kühlmittel : HFC's; CO₂; PROPANE



KABİN SOĞUTUCULAR • WALK IN ROOM COOLERS • KABINENKÜHLER

FEWR Serisi Ürünler / FEWR Series Products / FEWR Serie Produkte

Kapasiteler • Capacities • Leistungen : 500 W - 24.800 W (R 404A, EN 328 SC 1, 2, 3, 4)

Fan Çapı • Fan Diameters • Ventilatoren Durchmesser : Ø 200, 250, 300, 350

Kullanılabilen Akışkanlar • Applicable Refrigerants • Anwendbare Kühlmittel : HFC's; CO₂; PROPANE



ÇİFT ÜFLEMELİ ODA SOĞUTUCULAR • DUAL DISCHARGE COOLERS • DOPPELBLOCK LUFTKÜHLER

FEDD Serisi Ürünler / FEDD Series Products / FEDD Serie Produkte

Kapasiteler • Capacities • Leistungen : 800 W - 97.770 W (R 404A, EN 328 SC 1, 2, 3, 4)

Fan Çapı • Fan Diameters • Ventilatoren Durchmesser : Ø 250, 300, 350, 400, 450, 500, 630

Kullanılabilen Akışkanlar • Applicable Refrigerants • Anwendbare Kühlmittel : HFC's; CO₂; PROPANE

SU-GLİKOLLÜ ODA SOĞUTUCULAR

WATER-GLYCOL UNIT COOLERS • WASSER-GLYKOL LUFTKÜHLER



SU-GLİKOLLÜ STANDART ODA SOĞUTUCULAR

WATER-GLYCOL STANDARD UNIT COOLERS • WASSER-GLYKOL STANDARD LUFTKÜHLER

GCS Serisi Ürünler / GCS Series Products / GCS Serie Produkte

Kapasiteler • Capacities • Leistungen : 1.600 W - 90.900 W (EN 328 SC 10,11)

Fan Çapı • Fan Diameters • Ventilatoren Durchmesser : Ø 300, 400, 450, 500



ÇİFT ÜFLEMELİ SU-GLİKOLLÜ ODA SOĞUTUCULAR

WATER-GLYCOL DUAL DISCHARGE COOLERS • DOPPELBLOCK LUFTKÜHLER FÜR WASSER-GLYKOL

GCDD Serisi Ürünler / GCDD Series Products / GCDD Serie Produkte

Kapasiteler • Capacities • Leistungen : 1.560 W - 64.438 W (EN 328 SC 10,11)

Fan Çapı • Fan Diameters • Ventilatoren Durchmesser : Ø 250, 300, 350, 400, 450, 500, 630

ENDÜSTRİYEL SOĞUTUCULAR

INDUSTRIAL AIR COOLERS • INDUSTRIELLER LUFTKÜHLER



ENDÜSTRİYEL SOĞUTUCULAR / Freon ve Su-Glikol için

INDUSTRIAL AIR COOLERS / For Freon and Water-Glycol

INDUSTRIELLER LUFTKÜHLER / Für Freon und Wasserglykol

FES Serisi Ürünler / FES Series Products / FES Serie Produkte

Kapasiteler • Capacities • Leistungen 9 kW - 215 kW (R 404A, EN 328, SC1, 2, 3, 4)

Fan • Fans • Ventilatoren

Çapı • Diameters • Durchmesser (mm) Hızı • Speed • Drehzahl (d/dk rpm u/min)

630 900, 1340

800 880 (660)

GCS Serisi Ürünler / GCS Series Products / GCS Serie Produkte

Kapasiteler • Capacities • Leistungen 12 kW - 240 kW (R 404A, EN 328, SC 1, 2, 3, 4)

Fan • Fans • Ventilatoren

Çapı • Diameters • Durchmesser (mm) Hızı • Speed • Drehzahl (d/dk rpm u/min)

630 900, 1340

800 880 (660)



ŞOK DONDURUCULAR • BLAST FREEZERS • SCHOCKFROSTER

4 Seri • 4 Series • 4 Serie

FSL S

Kapasiteler • Capacities • Leistungen : 8,5 kW - 53,4 kW (EN 328, R 404A, SC 5, T_{room} = -34°C, T_{evap} = -40°C)

Fan • Fans • Ventilatoren

Çapı • Diameters • Durchmesser (mm)	Hızı • Speed • Drehzahl (d/dk rpm u/min)
630	1400
710	1400



FSL H

Kapasiteler • Capacities • Leistungen : 8,5 kW - 53,4 kW (EN 328, R 404A, SC 5, T_{room} = -34°C, T_{evap} = -40°C)

Fan • Fans • Ventilatoren

Çapı • Diameters • Durchmesser (mm)	Hızı • Speed • Drehzahl (d/dk rpm u/min)
630	1400
710	1320



FSL K

Kapasiteler • Capacities • Leistungen : 17,4 kW - 70,5 kW (EN 328, R 404A, SC 5, T_{room} = -34°C, T_{evap} = -40°C)

Fan • Fans • Ventilatoren

Çapı • Diameters • Durchmesser (mm)	Hızı • Speed • Drehzahl (d/dk rpm u/min)
630	1400



FSL T

Kapasiteler • Capacities • Leistungen : 8,3 kW - 142 kW (EN 328, R 404A, SC 5, T_{room} = -34°C, T_{evap} = -40°C)

Fan • Fans • Ventilatoren

Çapı • Diameters • Durchmesser (mm)	Hızı • Speed • Drehzahl (d/dk rpm u/min)
630	1400
800	880
910	840
1000	945

NH₃ ve CO₂ POMPALI SOĞUTUCULAR

NH₃ and CO₂ PUMPED COOLERS • NH₃ LUFTKÜHLER PUMPENANWENDUNG



NES Serisi Ürünler / NES Series Products / NES Serie Produkte

Kapasiteler • Capacities • Leistungen : 1,5 kW - 257 kW (SC 1,2,3,4)

Fan Çapı • Fan Diameters • Ventilatoren Durchmesser : Ø 400, 450, 500, 630, 800

Fan Hızı • Fan Speed • Drehzahl : 1430, 870, 1310, 900, 1340, 1060, 1310, 890, 690

ÇİFT ÜFLEMELİ NH₃ EVAPORATÖRÜ

NH₃ DUAL DISCHARGE COOLERS • NH₃ DOPPELBLOCK LUFTKÜHLER



NEDD Serisi Ürünler / NEDD Series Products / NEDD Serie Produkte

Kapasiteler • Capacities • Leistungen : 2 kW - 115 kW (SC 1,2,3,4)

Fan Çapı • Fan Diameters • Ventilatoren Durchmesser : Ø 400, 450, 500, 630

Fan Hızı • Fan Speed • Drehzahl : 1430, 870, 1310, 900, 1340, 1060

TİCARİ • COMMERCIAL • GEWERBLICHEN

FCV 3T

Kapasiteler • Capacities • Leistungen	: 6,3 kW- 70 kW = 15 K (R 404A, EN 327, Ta: 25°C, Tc = 40°C)
Fan Çapı • Fan Diameters • Ventilatoren Durchmesser	: Ø 350 - 400 - 450 - 500 mm.
Fan Hızı • Fan Speed • Drehzahl	: 1365, 1430, 1300, 1270, 1210, 1330 d/dk-rpm u/min

ÜNİVERSAL AKSİYAL • UNIVERSAL AXIAL • UNIVERSAL AXIAL

3 Seri • 3 Series • 3 Serie FCH / FCV / FCW

FCH

Kapasiteler • Capacities • Leistungen	: 11 kW -1428 kW (R 404A, EN 327, Ta: 25°C, Tc = 40°C)
Fan Çapı • Fan Diameters • Ventilatoren Durchmesser	: Ø 500, 630, 800, 910

FCV

Kapasiteler • Capacities • Leistungen	: 11 kW -1428 kW (R 404A, EN 327, Ta: 25°C, Tc = 40°C)
Fan Çapı • Fan Diameters • Ventilatoren Durchmesser	: Ø 500, 630, 800, 910

FCW

Kapasiteler • Capacities • Leistungen	: 78 kW- 2095 kW (R 404A, EN 327, Ta: 25°C, Tc = 40°C)
Fan Çapı • Fan Diameters • Ventilatoren Durchmesser	: Ø 800, 910

HAVA SOĞUTMALI NH₃ KONDENSERLERİ

NH₃ AIR COOLED CONDENSERS • NH₃ LUFTGEKÜHLTE VERFLÜSSIGER



NCH / NCV / NCW

Kapasiteler • Capacities • Leistungen	: 30 kW- 1990 kW
Fan Çapı • Fan Diameters • Ventilatoren Durchmesser	: Ø 630, 800, 910



KONDENSER ÜNİTELERİ

CONDENSING UNITS • VERFLÜSSIGUNGSA TRE



Kapasiteler • Capacities • Leistungen	: 19 - 265 kW DT =15K (R 404A, EN 327, Ta: 25°C, Tc = 40°C)
Fan • Fans • Ventilatoren	: 350 - 450 - 630 - 800 mm

TÜRBİN GİRİŞ HAVASI SOĞUTMA ÜNİTELERİ

COMBUSTION TURBINE INLET AIR COOLING UNITS FOR POWER PLANTS

KÜHLAGGREGATE ZUR KÜHLUNG DER EINTRITTSLUFT BEI GASTURBINEN



Enerji sektöründe türbin-jeneratör sistemleri için yanma havasının soğutulması amacı ile kullanılan Türbin Giriş Havası Soğutma Üniteleri, komple paket olarak, soğutma bataryaları, ön filtreler ve damla tutucuları ile birlikte üretilmektedir. Soğutucu Bataryalarda standart olarak epoksi kaplı alüminyum lameller kullanılır. Kollektör malzemesi bakır veya paslanmaz çeliktir. Ünitelerde standart kasetleme malzemesi çalışma sahasının korozif ortamına uzun süre dayanabilecek paslanmaz çelik sacdır. Az yoğun korozif ortamlarda elektrostatik toz boyalı galvanizli çelik sac tercih edilebilir. Ünite hava filtreleri EU2 tip, damla tutucular alüminyum veya PVC malzemeden mamul, drenaj tavaları paslanmaz çelik sacdandır.

Combustion Turbine Inlet Air Cooling Units for power plants used in energy sector are manufactured as completed product and include highly efficient cooling coils, air filters and drop separators. In order to provide long term working in corrosive area conditions, epoxy coated aluminium fins are standard for the coils, headers are made from copper or stainless steel. Casing material is stainless steel. In less corrosive conditions electrostatically powder painted galvanized steel can be used. Air filters EU2 class, drop separators aluminum or PVC and drain trays are stainless steel.

Die Kühlaggregate zur Kühlung der Eintrittsluft bei Gasturbinen, die zur Kühlung der Brennluft für die Turbine Generator-System des Energiesektors verwendet werden, stellen wir als komplettes Paket mit Kühlblöcken, Vorfilter und Kondenzwasserabscheider her. Bei Kühlblöcken werden serienmäßig Epoxy beschichtete Lamellen aus Aluminium verwendet. Die Kollektoren bestehen aus Kupfer und Edelstahl. Das serienmäßige Gehäusematerial der Aggregate ist Edelstahlblech, welches gegen die korrosive Umgebung des Arbeitsbereiches einen hohen Schutz bietet. Für weniger korrosive Umgebungen kann stattdessen pulverbeschichtetes Stahlblech in RAL-Farben verwendet werden. Die Luftfilter sind vom Typ EU2, die Kondenzwasserabscheider sind aus Aluminium bzw. aus PVC und die Tauwasserwannen sind aus Edelstahlblech.

KURU SOĞUTUCULAR • DRY COOLERS • TROCKENKÜHLER

3 Seri • 3 Series • 3 Serie FDH / FDV / FDW

FDH / FDV

Kapasiteler • Capacities • Leistungen : 20 kW- 1410 kW (EN1048, T_a: 25°C, T_{wio}: 40°/ 35°C, Glycol %34)

Fan • Fans • Ventilatoren

Çapı • Diameters • Durchmesser (mm) **Hızı • Speed • Drehzahl (d/dk rpm u/min)**

800

890, 690, 670, 510, 440, 350

910

900, 700, 885, 685, 650, 475, 420, 305

FDW

Kapasiteler • Capacities • Leistungen : 55- 2410 kW (EN1048, T_a: 25°C, T_{wio}: 40°/ 35°C, Glycol %34)

Fan • Fans • Ventilatoren

Çapı • Diameters • Durchmesser (mm) **Hızı • Speed • Drehzahl (d/dk rpm u/min)**

800

890, 690, 670, 510, 440, 350

910

900, 700, 885, 685, 650, 475, 420, 305



ISLAK - KURU SOĞUTUCULAR

ADIABATIC COOLING • HYBRIDER TROCKENKÜHLER



- Doğrudan Su Spreyleme Sistemli Islak / Kuru Soğutucular
- Wet-Dry Coolers with direct water spray system
- Hybrider Trockenkühler mit direkt wasser spray system



- Ağ üzeri Su Spreyleme Sistemli Islak / Kuru Soğutucular
- Wet-Dry Coolers with Ecomesh system
- Hybrider Trockenkühler mit Ecomesh wasser spray system



- Coolpad adyabatik ön soğutma sistemi
- Coolpad adiabatic pre cooling system
- Cool-pad Adyabatic Vorkühlssystem

LT-HT RADYATÖRLER

LT-HT RADIATORS • LT-HT KÜHLER



- Enerji tesislerinde motor, türbin gibi makinelerin soğutma suyu sıcaklığının düşürülmesinde ideal çözüm
- Korozyif ortamlara uygun malzeme kullanımı ile uzun ömürlü çalışma garantisi
- Yüksek kaliteli malzeme ve ileri teknoloji kullanımı ile yüksek verimlilik
- Uluslararası Akredite Laboratuvarlarda test edilerek onaylanmış Friterm yazılımı ile kapasite garantili tasarım

- Optimum solutions for reducing engine - turbine systems' cooling water temperature
- Made of high corrosion resistant materials assuring long operation life in corrosive ambient
- High efficient products thanks to use of high production technology and high quality materials
- Performance Guaranty by Friterm Design Software, approved by accredited laboratories

- Ideale Lösung zur Abkühlung des Kühlwassers der Motoren und Turbinen in den Energieanlagen.
- Dank korrosionsbeständigem Material, verlängerte Lebensdauer.
- Hohe Wirtschaftlichkeit durch Anwendung, Qualitative Materialien und der fortgeschrittenen Technologie.
- Bewährte Leistungsplanung, nach europäischen und internationalen Standards getestete Friterm-Software.



YAĞ SOĞUTUCULAR

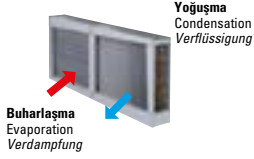
OIL COOLERS • ÖLKÜHLER



Yağ soğutucu bataryalarda kolektör malzemesi; çelik, bakır veya paslanmaz çeliktir. Bağlantılar dış vidalıdır, isteğe bağlı olarak flanşlı üretilebilir. Boru içerisine; yağ soğutucu batarya verimini arttırmak için, dizayna bağlı olarak, türbülötör konulabilir.

The headers of oil cooler coils are made of carbon steel, copper or stainless steel. Connections are external threaded as standard or with flanges on request. Turbulator can be equipped into the tubes depending on design for increasing oil cooler efficient.

Beim Ölkühler-Wärmetauscher besteht das Kollektorenmaterial aus Stahl, Kupfer oder Edelstahl. Die Verbindungen sind Standard mit Aussengewinden, nach Wunsch können sie auch mit Flanschen gebaut werden. Um die Leistung des Wärmetauschers zu erhöhen kann im inneren Bereich ein Turbulator montiert werden.

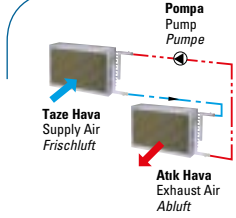


ISI BORULU ISI GERİ KAZANIM BATARYALARI • HEAT PIPE • WÄRMEROHR

Isı borulu ısı geri kazanım bataryaları standart olarak gaz şarjlı sevk edilir. Etkenlik değeri %40 ile %60 arasındadır. Kollektör malzemesi bakırdır. Lamel malzemesi Alüminyum, epoksi kaplı alüminyum veya bakırdır.

Heat pipes are delivered as refrigerant charged in standard. Effectiveness is between 40% and 60%. Headers are made of copper. Fin material can be aluminium, epoxy coated aluminium or copper.

Die Wärmerohr sind im Lieferzustand mit Kältemittel abgefüllt. Die Effektivitätswerte liegen zwischen 40% und 60%. Die Kollektoren bestehen aus Kupfer. Die Lamellen sind aus Aluminium, eloxiertem Alu oder Kupfer.



SU-GLİKOLLÜ ISI GERİ KAZANIM BATARYALARI • WATER-GLYCOL HEAT RECOVERY COILS

WASSER-GLYKOL WÄRMERÜCKGEWINNER

Su-Glikollü ısı geri kazanım bataryalarında kollektör malzemesi çelik veya bakırdır. Bağlantılar dış vidalıdır, isteğe bağlı olarak flanşlı üretilebilir. Etkenlik değeri minimum %63'dür.

The headers of water-glycol heat recovery coils are made of carbon steel or copper. Connections are external threaded as standard or with flanges on request. Effectiveness is minimum 63%.

Die Kollektoren der Wasser-Glykol-Wärmerückgewinnungsbatterien sind aus Stahl oder Kupfer. Die Verbindungen sind Standard mit Außengewinden, nach Wunsch können sie auch mit Flanschen gebaut werden. Die Effektivitätswerte liegen minimum 63%.



AT NALI ISI BORULU NEM ALMA ÜNİTELERİ

HORSESHOE HEAT PIPE FOR DEHUMIDIFICATION • LUFTENTFEUCHTEREINHEIT MIT HUFEISEN-HEIZROHR

- Havadaki nemin alınması gerektiğinde düşük sıcaklığın sağlanması ve sonrasında çok soğuk üfleme yapmamak için havanın tekrar ısıtılmasının gerektiği durumlarda bu sistem çok büyük fayda sağlar.
- Isı borusu, bu uygulamalarda kolaylık ve önemli enerji kazancı sağlar.
- İç ortam hava kalitesini artırır.

- Isı borusu ve soğutma bataryası birlikte tek hücrede imal edilebilirler.
- Herhangi bir batarya gibi klima santraline kolayca monte edilir.
- Standart soğutma bataryasına oranla derinlik daha fazladır.
- Isı borusu soğutucu akışkanı yüklenmiş vaziyette uygulamaya hazır imal edilir ve soğutucu batarya ile birlikte gruba monte edilecektir.

- This system provides a significant benefit when dehumidifying air to lower its temperature and reheat it not to deliver too cold air into the conditioned space.
- Heat pipe facilitates the applications when dehumidification is needed and increases system efficiency.
- It enhances indoor air quality.

- Heat pipe can be manufactured as a compact unit with cooling coil.
- It can be easily mounted in an air-conditioning system.
- Compared to a conventional cooling coil, it has a higher depth.
- Heat pipe can be readily implemented because it has already been filled with the refrigerant and will be mounted in the unit with cooling coil.

- Dieses System bietet den bedeutenden Vorteil dass bei der Luftentfeuchtung bei Notwendigkeit die Temperatur gesenkt und um eine kalte Belüftung zu vermeiden wieder erwärmt wird.
- Heizrohre, bieten hier eine einfache und sparsame Anwendung.
- Die Qualität der Innenluft wird erhöht.
- Heizrohr und Kühlschlange kann als kompakte Einheit hergestellt werden.

- Ist einfach in das Klimasystem einmontiert werden.
- Verglichen mit konventionellen Kühlschlangen, hat es eine höhere Tiefe.
- Heizrohr kann bereits gefüllt zur Anwendung hergestellt und zusammen mit der Kühlschlange in die Gruppe montiert werden.

KANAL TİP ISITMA VE SOĞUTMA BATARYALARI

DUCT HEATING AND COOLING COILS • KANAL WÄRME- UND KÄLTREGISTER



- EN 1751 Standardına uygun A ve B sınıfı Sızdırmazlık Seviyesi
- Dikdörtgen ve dairesel kanal bağlantı flanşlarıyla kolay montaj
- Kanat ve kasetleme için özel malzeme seçenekleri mevcuttur

- Kanal soğutma uygulamaları için paslanmaz çelik tava uygulamaları
- Yüksek basınçlı hava kanalları için ekonomik sistem çözümleri

- Class A and B Leakage Performance according to EN 1751
- Easy assembling with rectangular or circular connection flanges
- Special fin or casing material options are available

- Stainless steel drip trays for duct cooling applications
- Economical system solutions at high air pressured ducts

- Dichte gemäß EN 1751 Gruppe A und B
- Leichte Montage dank rechteckiger und runder Kanalbau-Anschlussformen

- Große Materialauswahl für Lamellen- und Gehäusemontage
- Rostfreie Tropfwannen für Kanalbauanwendungen
- Wirtschaftliche Systemlösungen für Hochdruck-Luftkanäle

OCİ KANATLI BORULU ISI EŞANJÖRLERİ

OEM FINNED PACK HEAT EXCHANGERS • OEM WÄRMETAUSCHER



Müşteri standardında bulunan ürünler sayfa 2'de verilen teknik özelliklere göre imal edilir.

According to technical specifications at page 2, the OEM orders are produced.

Die in der Kundennorm vorhandenen Produkte werden entsprechend den technischen Spezifikationen aus Seite 2 hergestellt.

FRİTERM ÜRÜN SEÇİM PROGRAMI (FPS 6) • FRİTERM PRODUCT SELECTION SOFTWARE (FPS 6)

FRİTERM PRODUKTAUSWAHL PROGRAMM (FPS 6)



Friterm Standart Ürün Seçim Programı, "Ticari & Ünsel Hava Soğutmalı Kondenserler", "Oda Soğutucular & Endüstriyel Soğutucular", "Şok Dondurucular" ve "Kuru Soğutucular" için değişik dizayn şartları altında arzulanan kapasiteye sahip en verimli Friterm ürününün, Friterm'in geniş ürün yelpazesinden kolaylıkla ve doğrulukla seçilmesi sağlar. Yazılım "www.friterm.com" sitesinden yüklenebilir.

Friterm Standard product selection software, developed for "easy use & optimum choice", enables Friterm product users to choose optimum products for their needs from wide range of FRİTERM "Unit Coolers & Industrial Coolers", "Commercial & Universal Condensers", "Dry Coolers" and "Blast Freezers" in various design conditions and requirements for different capacities. Software can be downloaded from "www.friterm.com".

Für die Auswahl über den Computer benutzen Sie bitte das "Standard - Produktauswahl - Programm von Friterm", welches unter Windows arbeitet. Die Programm für Auswahl von Luftkühler, Schockfroster, luftgekühlte verflüssiger, trockenkühler. Die Software können Sie aus unserer Webseite herunterladen. www.friterm.com

FRİTERM A.Ş. 1979 yılında İstanbul'da kurulmuştur. Ticari soğutma, endüstriyel soğutma ve klima sektöründe projelendirme, imalat, taahhüt ve satış işleri yaparak tecrübe ve bilgi birikimi oluşturmıştır.

Süreç içinde geniş yelpazedeki faaliyet alanını daraltmış ve kanatlı borulu ısı eşanjörlerinde uzmanlaşarak Hava Soğutmalı Kondenserler, Soğuk Oda Evaporatörleri, Kuru Soğutucular, Sulu/Buharlı Hava Isıtıcı ve Soğutucular, Yağ Soğutucuları ile Isı Geri Kazanım Bataryalarının üretimine odaklanmıştır.

FRİTERM A.Ş. İstanbul Tuzla ve Dilovası Makine İhtisas OSB'de toplam 51.000 m² kapalı alana sahip iki üretim tesisi ve 350 den fazla yetkin personeli, modern makine ve donanımı ile sektörün hizmetindedir.



FRİTERM A.Ş. faaliyet alanındaki liderliğini ISO 9001:2015 Kalite Güvence Sistemini TÜV-NORD'dan sertifikalandırarak sürdürmenin gururunu tüm müşterileri ile paylaşmaktadır.



FRİTERM tarafından geliştirilen batarya seçim yazılımı FrtCoils 4.5.0.0, Sulu Hava Isıtma ve Soğutma Bataryaları için EUROVENT sertifikalıdır ve performans onaylıdır. Ayrıca Kuru Soğutucu, Hava Soğutmalı Kondenserler, DX Hava Soğutucuları Eurovent Sertifikalıdır.

Tüm FRİTERM ürünleri ilgili Avrupa yeni yaklaşım direktifine uygun olarak üretilmektedir.

Ürünlerin CE işaretlemesi güncel Avrupa Birliği Direktiflerine uygun olarak yapılmaktadır.

Ayrıca, Rusya Federasyonu ve BDT (Bağımsız Devletler Topluluğu) ülkelerine yapılan ihracatlarda zorunlu olan EAC belgelendirilmesi tüm FRİTERM ürünleri için tamamlanmıştır.

FRİTERM A.Ş. mutlak müşteri memnuniyetini esas almakta, Araştırma - Geliştirme ve özgün tasarımı önem vererek ürünlerinde fark yaratmaktadır.

FRİTERM A.Ş. kalite politikasını "Topluma ve çevreye duyarlı, müşteri memnuniyetini en üst düzeyde karşılayan, kaliteli, ekonomik ürün ve hizmeti zamanında sunan, yenilikçi, sürekli iyileştirmeler ile sistemini geliştiren Dünya lideri takımlardan biri olmaktadır" olarak ortaya koymuştur.

Not: Katalogdaki değerlerin müşteriye haber vermeden değiştirilme hakkı tarafımızdan saklı tutulmaktadır.

FRİTERM A.Ş. was founded in 1979. In the first years, the company has worked as contractor for the applications of various industrial cooling, commercial cooling and air-conditioning projects. In the meantime, FRİTERM has specialized on finned type heat exchangers and focused on the production of Air Cooled Condensers, Air Coolers, Dry Coolers, Water/Steam Air Heaters and Coolers, Oil Coolers and Heat Recovery Coils.

FRİTERM works for the AC, refrigeration, power plant markets with its two production plants having 51.000 m² closed area in Tuzla-Istanbul and Dilovası with more than 350 qualified and experienced staff and modern machinery park.

As being one of the leading manufacturers of finned type exchangers, FRİTERM meets the



quality requirements of international markets. Quality management system of FRİTERM has been certified by TÜVNORD with ISO 9001:2015 Certification.



FrtCoils 4.5.0.0, the coil selection software developed by FRİTERM, is certified by EUROVENT for Air Heating and Cooling Coils Using Water. Also FRİTERM Dry Cooler, Air Cooled Condenser, Dx Air Cooler units are certified by EUROVENT. As well, all FRİTERM products are according to relevant European new approach directives

and CE marking is carried out in accordance with current European Union Directives.

Furthermore, FRİTERM products have EAC Certification for export to Russian Federation and CIS (Commonwealth of Independent States).

FRİTERM takes absolute customer satisfaction as the basis of its mission. Thanks to qualified and skillful Research & Development team FRİTERM makes difference in its products by original designs and optimum solutions.

Quality policy of FRİTERM is "to be one of the world's leading-innovative teams, improve its processes with continuously developments and provide high quality, economic products and service with precise delivery time, meeting full customer satisfaction while being environment friendly".

Note: Friterm reserves the right to make modifications in the catalog at any time without prior notice.

Friterm A.Ş. wurde im Jahr 1979 in Istanbul gegründet. Das Unternehmen hat in den ersten Jahren als Auftragnehmer für Anwendungen in den Bereichen der Industrie- und Gewerbekühlung und der Klimatechnik gearbeitet.

In den folgenden Jahren hat FRİTERM sich auf lamellierte Wärmeübertrager spezialisiert und sich auf die Produktion von luftgekühlten Verflüssigern, Luftkühlern, Rückkühlern, Lufterhitzern mit den Fluiden Wasser oder Wasserdampf, Ölkühlern und Wärmeübertragern zur Wärmerückgewinnung konzentriert.

FRİTERM produziert mit den 2 Produktionsstätten in Tuzla/Istanbul und Dilovası/Kocaeli mit einer gesamten Produktionsfläche von 51.000 m² und mehr als 350 erfahrenen Mitarbeitern sowie einem modernen Maschinenpark Produkte für die Kälte- und Klimatechnik und den Kraftwerksbereich.



Als einer der führenden Hersteller von lamellierten Wärmeübertragern erfüllt FRİTERM die Qualitätsansprüche der internationalen Märkte. Das Qualitätssicherungssystem von FRİTERM wurde vom TÜV NORD gemäß ISO 9001:2015 zertifiziert.



Die von FRİTERM entwickelte Software FrtCoils 4.5.0.0 ist von EUROVENT CERTITA CERTIFICATION SAS im Rahmen des EUROVENT COOLING AND HEATING COILS (COIL) Programms zertifiziert mit dem Fluid Wasser. Auch FRİTERM-Trockenkühler, luftgekühlter Kondensator und Dx-Luftkühler sind von EUROVENT zertifiziert.

Außerdem entsprechen alle FRİTERM-Produkte den einschlägigen europäischen Richtlinien für neue

Richtlinien und die CE-Kennzeichnung wird gemäß den geltenden EU-Richtlinien durchgeführt.

FRİTERM Produkte haben außerdem die EAC Zertifizierung für Exporte nach Russland und GUS (Gemeinschaft unabhängiger Staaten).

FRİTERM nimmt die absolute Kundenzufriedenheit als Grundlage seiner Mission. Dank eines qualifizierten und kompetenten F & E-Teams unterscheidet sich FRİTERM in seinen Produkten durch originelles Design und optimale Lösungen.

Die Qualitätspolitik von FRİTERM ist "eines der weltweit führenden innovativen Teams zu sein, seine Prozesse mit kontinuierlichen Entwicklungen zu verbessern und qualitativ hochwertige, wirtschaftliche Produkte und Dienstleistungen mit präziser Lieferzeit anzubieten, um die Zufriedenheit der Kunden zu erfüllen und gleichzeitig umweltfreundlich zu sein".

Hinweis: FRİTERM behält sich das Recht vor, jederzeit ohne vorherige Ankündigung Änderungen am Katalog vorzunehmen.



www.friterm.com

info@friterm.com

