

5,3 - 63,5 kW

SBX Series

shock freezers

SBX SERİSİ ŞOK DONDURUCULAR



SARBUZ.COM

SARBUZ®

SINCE 1974





SARBUZ SBX serisi Şok Dondurucuları şoklama sistemleri için enerji, ses seviyesi, ilk yatırım maliyeti ve işletme giderleri dikkate alınarak hesaplanmıştır.

SARBUZ SBX series Shock Freezers are designed for shock systems according to energy consumption, sound pressure level, investment and operating costs.

ÜRÜN SEÇİMİ
PRODUCT SELECTION

KAPASİTE TABLOSU
CAPACITY TABLES

ÖLÇÜLER
MEASURES

TEKNİK ÇİZİMLER
TECHNICAL DRAWINGS

GENEL ÖZELLİKLER
SPECIFICATIONS



Ürün Kodlama Product Classification

SARBUZ Şok Dondurucu
SARBUZ Shock Freezer

SBX-

Ürün Tipi
Product Type

L

Batarya Kodu
Coil Code

2-

Fan Sıra Sayısı
Number of fan rows

1

Her Sıradaki Fan Sayısı
Number of fans for each row

1.

Fan Çapı Ø 630mm.
Fans diameter Ø 630mm.

63

Donma sıcaklığı için rezistans
Electric defrost for freezing temperature

FT

Su ile defrost
Water defrost

WD



Kodlama - Ürün Seçimi

Classification - Product Selection

Örnek Seçim -1 • Selection Example -1

Evaporatör çalışma koşulları standart şartlarda değil ise aşağıdaki formül ve tablolar kullanılarak ürün kapasitesi SC5 şartına dönüştürülür. Bu durumda ürün tipi belirlenip SC5 kapasite değerinden ürün seçimi önerilmektedir.

If the operating condition of the evaporator is different than Eurovent standards, please use the following formula and tables to convert your capacity to SC5 conditions. In this case, the evaporator can be selected from product type and SC5 columns.

Soğutma Yüğü / Cooling capacity: $Q_r = 26 \text{ kW}$
Oda Sıcaklığı / Room Temperature: $T_r = -40^\circ\text{C}$
Evaporasyon Sıcaklığı / Evaporation Temperature: $T_e = -47^\circ\text{C}$
 $\Delta T = T_r - T_e = (-40) - (-47) = 7\text{K}$
Soğutkan / Refrigerant: **404A**
Fin Malzemesi / Fin Material: **Al**
Ürün Tipi / Product Type: **L**

$$Q_n = Q_r \times A_1 \times A_2 \times A_3$$
$$Q_n = 26 \text{ kW} \times 0,85 \times 1 \times 1 = 22,1 \text{ kW}$$

SC5 şartlarında;
Seçilen Dondurucu / Selected Freezer: **SBX-L2-13.63-FT 23,38 kW**

Örnek Seçim -2 • Selection Example -2

Evaporatör çalışma koşullarının Eurovent standart şartlarında olması durumunda, ilgili şarttan direkt seçim yapılır. Bu örnekte -34°C oda sıcaklığı ve -40°C evaporasyon sıcaklığı için SC5 kapasite değerinden ürün seçilmesi önerilmektedir.

The evaporators can be directly selected from the related tables, when the evaporator operating conditions are same with Eurovent Standard conditions. For this example, the evaporator can be selected directly from SC5 columns.

Soğutma Yüğü / Cooling capacity: $Q_r = 11 \text{ kW}$
Oda Sıcaklığı / Room Temperature: $T_r = -34^\circ\text{C}$
Evaporasyon Sıcaklığı / Evaporation Temperature: $T_e = -40^\circ\text{C}$
Soğutkan / Refrigerant: **404A**
Fin Malzemesi / Fin Material: **Al**
Ürün Tipi / Product Type: **D**

SC5 şartlarında;
Seçilen Dondurucu / Selected Freezer: **SBX-D1-12.63-FT 11,13 kW**

A ₁ Düzeltme Katsayısı / Correction Coefficient							
Δt		5	6	7	8	9	10
Tr (°C)	-34	1,25	1,00	0,84	0,73	0,66	0,60
	-40	1,26	1,01	0,85	0,74	0,67	0,61
	-45	1,30	1,04	0,87	0,76	0,69	0,62

A ₂ Soğutucu Gaz Katsayısı / Refrigerant Coefficient				
Tr (°C)		R404A	R22	R507A
		1,00	1,05	1,03

A₃ Malzeme düzeltme katsayısı
Fin material correction coefficient

Alüminyum Aluminium (Al)	Kaplamalı Alüminyum Coated Aluminium (Al PC)	Bakır Copper (Cu)
1	1,03	0,97

Eurovent EN 328 Standart çalışma şartları
Standard conditions according to Eurovent EN 328

Standart Kapasite Şartları Standard Capacity Conditions	Hava Giriş Sıc. Inlet Air Temp.	Evaporasyon Sıc. Evaporation Temp.
SC3	-18	-25
SC5	-34	-40



Model	Kapasite / Capacity		Isı Transfer Yüzeği Heat Exchanger Surface	Fan Diameter	Hava Debisi Air Flow	Elektrik Gücü Power Consumption	Ses Seviyesi Noise Level	Isıtıcılar / Electrical Defrost					
	SC5	SC3						Batarya Coil	Batarya Yedek Coil Spare	Tava Drip Tray	Tava Yedek Drip Tray Spare	Drenaj Hattı Drain Line	Fan Isıtıcı Fan Heater
	Tr= -34°C Te= -40°C ΔT=6K	Tr= -18°C Te= -25°C ΔT=7K						Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt
SBX-L1-11.63	5,36	6,41	34,6	1xØ630	16765	1,95	67	4x1040	2x1040	1x1040	1x1040	300	1x300
SBX-L2-11.63	6,95	8,27	46,1	1xØ630	16194	1,95	68	5x1040	3x1040	1x1040	1x1040	300	1x300
SBX-L4-11.63	9,83	12,16	69,0	1xØ630	15210	1,95	68	6x1040	3x1040	2x1040	1x1040	300	1x300
SBX-L1-12.63	10,82	12,85	69,2	2xØ630	33531	3,90	67	4x2090	2x2090	1x2090	1x2090	300	2x300
SBX-L2-12.63	14,01	16,59	92,3	2xØ630	32388	3,90	68	5x2090	3x2090	1x2090	1x2090	300	2x300
SBX-L4-12.63	19,69	24,98	138,4	2xØ630	30419	3,90	68	6x2090	3x2090	2x2090	1x2090	300	2x300
SBX-L1-13.63	18,21	21,70	103,2	3xØ630	48661	5,85	67	4x3020	2x3020	1x3020	1x3020	300	3x300
SBX-L2-13.63	23,38	27,73	137,6	3xØ630	46630	5,85	68	5x3020	3x3020	1x3020	1x3020	300	3x300
SBX-L4-13.63	31,75	40,97	206,5	3xØ630	43256	5,85	68	6x3020	3x3020	2x3020	1x3020	300	3x300
SBX-L1-14.63	24,29	30,93	137,6	4xØ630	64882	7,80	67	4x4050	2x4050	1x4050	1x4050	300	4x300
SBX-L2-14.63	31,27	39,60	183,5	4xØ630	62174	7,80	68	5x4050	3x4050	1x4050	1x4050	300	4x300
SBX-L4-14.63	37,43	52,76	275,3	4xØ630	57674	7,80	68	6x4050	3x4050	2x4050	1x4050	300	4x300
SBX-L1-21.63	10,73	12,81	69,2	2xØ630	33531	3,90	67	7x1040	3x1040	1x1040	1x1040	300	2x300
SBX-L2-21.63	13,90	16,55	92,3	2xØ630	32388	3,90	68	8x1040	4x1040	1x1040	1x1040	300	2x300
SBX-L4-21.63	19,66	24,32	138,1	2xØ630	30419	3,90	68	10x1040	5x1040	2x1040	1x1040	300	2x300
SBX-L1-22.63	21,63	25,69	138,4	4xØ630	67061	7,80	67	7x2090	3x2090	1x2090	1x2090	300	4x300
SBX-L2-22.63	28,02	33,19	184,5	4xØ630	64776	7,80	68	8x2090	4x2090	1x2090	1x2090	300	4x300
SBX-L4-22.63	39,38	49,96	276,8	4xØ630	60838	7,80	68	10x2090	5x2090	2x2090	1x2090	300	4x300
SBX-L1-23.63	36,43	43,42	206,5	6xØ630	97322	11,70	67	7x3020	3x3020	1x3020	1x3020	300	6x300
SBX-L2-23.63	46,76	55,47	275,3	6xØ630	93262	11,70	68	8x3020	4x3020	1x3020	1x3020	300	6x300
SBX-L4-23.63	63,50	81,95	412,9	6xØ630	86511	11,70	68	10x3020	5x3020	2x3020	1x3020	300	6x300

ÜRÜN SEÇİMİ
PRODUCT SELECTION

KAPASİTE TABLOSU
CAPACITY TABLES

ÖLÇÜLER
MEASURES

TEKNİK ÇİZİMLER
TECHNICAL DRAWINGS

GENEL ÖZELLİKLER
SPECIFICATIONS



Kapasite ve Ölçüler

Capacity and Measures

Model	Ölçüler / Dimensions												Bağlantılar Connections	
	Boru Hacmi Tube Volume	Ağırlık Weight	L	H1	H2	D	A	B	B1	B2	B3	C	Giriş In	Çıkış Out
	l	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
SBX-L1-11.63	9,0	170	1428	1030	1190	905	540	1050	-	-	-	675	5/8"	28
SBX-L2-11.63	12,0	182	1428	1030	1190	905	540	1050	-	-	-	675	5/8"	28
SBX-L4-11.63	17,5	210	1428	1030	1190	1005	640	1050	-	-	-	775	19	35
SBX-L1-12.63	18,0	297	2428	1030	1190	905	540	2050	1025	1025	-	675	22	35
SBX-L2-12.63	23,9	321	2428	1030	1190	905	540	2050	1025	1025	-	675	22	42
SBX-L4-12.63	35,9	373	2428	1030	1190	1005	640	2050	1025	1025	-	775	22	42
SBX-L1-13.63	42,6	425	3428	1030	1190	905	540	3050	1016	1017	1016	675	22	42
SBX-L2-13.63	56,8	460	3428	1030	1190	905	540	3050	1016	1017	1016	675	22	54
SBX-L4-13.63	85,2	536	3428	1030	1190	1005	640	3050	1016	1017	1016	775	22	54
SBX-L1-14.63	56,8	552	4428	1030	1190	905	540	4050	1013	2025	1013	675	22	54
SBX-L2-14.63	75,8	599	4428	1030	1190	905	540	4050	1013	2025	1013	675	22	54
SBX-L4-14.63	113,7	699	4428	1030	1190	1005	640	4050	1013	2025	1013	775	35	66
SBX-L1-21.63	18,0	338	1428	1990	2150	905	540	1050	-	-	-	675	22	42
SBX-L2-21.63	23,9	362	1428	1990	2150	905	540	1050	-	-	-	675	22	42
SBX-L4-21.63	34,9	423	1428	1990	2150	1005	640	1050	-	-	-	775	22	54
SBX-L1-22.63	35,9	591	2428	1990	2150	905	540	2050	1025	1025	-	675	2x22	2x35
SBX-L2-22.63	47,9	639	2428	1990	2150	905	540	2050	1025	1025	-	675	2x22	2x42
SBX-L4-22.63	71,8	750	2428	1990	2150	1005	640	2050	1025	1025	-	775	2x22	2x42
SBX-L1-23.63	85,2	843	3428	1990	2150	905	540	3050	1016	1017	1016	675	2x22	2x42
SBX-L2-23.63	113,7	915	3428	1990	2150	905	540	3050	1016	1017	1016	675	2x22	2x54
SBX-L4-23.63	170,5	1078	3428	1990	2150	1005	640	3050	1016	1017	1016	775	2x22	2x54



Model	Kapasite / Capacity		Isı Transfer Yüzeyi Heat Exchanger Surface	Fan Diameter	Hava Debisi Air Flow	Elektrik Gücü Power Consumption	Ses Seviyesi Noise Level	Isıtıcılar / Electrical Defrost					
	SC5	SC3						Batarya Coil	Yedek Batarya Coil Spare	Tava Drip Tray	Yedek Tava Drip Tray Spare	Drenaj Hattı Drain Line	Fan Isıtıcı Fan Heater
	Tr= -34°C Te= -40°C ΔT=6K	Tr= -18°C Te= -25°C ΔT=7K						Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt
SBX-D1-11.63	5,35	6,08	36,7	1xØ630	15871	1,95	67	4x1040	2x1040	1x1040	1x1040	300	1x300
SBX-D2-11.63	7,01	8,24	48,9	1xØ630	15298	1,95	68	5x1040	3x1040	1x1040	1x1040	300	1x300
SBX-D4-11.63	9,93	11,51	73,8	1xØ630	14454	1,95	68	6x1040	3x1040	2x1040	1x1040	300	1x300
SBX-D1-12.63	11,13	12,94	73,8	2xØ630	31562	3,90	67	4x2090	2x2090	1x2090	1x2090	300	2x300
SBX-D2-12.63	14,37	16,63	98,3	2xØ630	30595	3,90	68	5x2090	3x2090	1x2090	1x2090	300	2x300
SBX-D4-12.63	20,12	23,12	147,6	2xØ630	28907	3,90	68	6x2090	3x2090	2x2090	1x2090	300	2x300
SBX-D1-13.63	18,56	21,72	110,1	3xØ630	45945	5,85	67	4x3020	2x3020	1x3020	1x3020	300	3x300
SBX-D2-13.63	23,75	27,75	146,6	3xØ630	44231	5,85	68	5x3020	3x3020	1x3020	1x3020	300	3x300
SBX-D4-13.63	32,81	37,71	220,2	3xØ630	41173	5,85	68	6x3020	3x3020	2x3020	1x3020	300	3x300
SBX-D1-14.63	24,72	28,18	146,8	4xØ630	61260	7,80	67	4x4050	2x4050	1x4050	1x4050	300	4x300
SBX-D2-14.63	31,73	35,98	195,7	4xØ630	58975	7,80	68	5x4050	3x4050	1x4050	1x4050	300	4x300
SBX-D4-14.63	42,34	52,19	293,6	4xØ630	54897	7,80	68	6x4050	3x4050	2x4050	1x4050	300	4x300

ÜRÜN SEÇİMİ
PRODUCT SELECTION

KAPASİTE TABLOSU
CAPACITY TABLES

ÖLÇÜLER
MEASURES

TEKNİK ÇİZİMLER
TECHNICAL DRAWINGS

GENEL ÖZELLİKLER
SPECIFICATIONS



Kapasite ve Ölçüler

Capacity and Measures

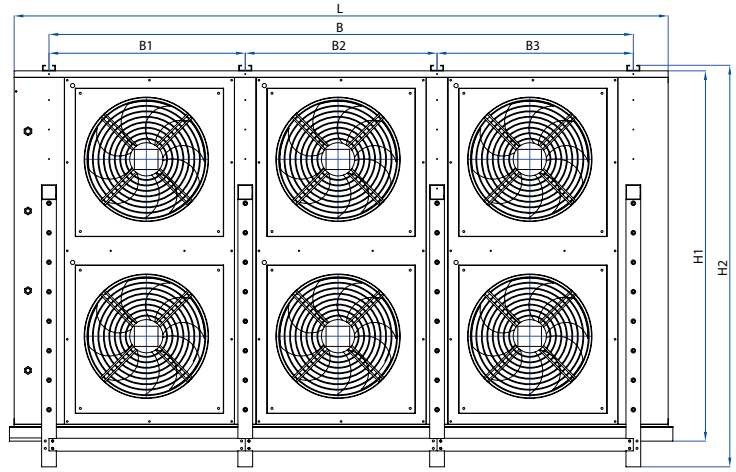
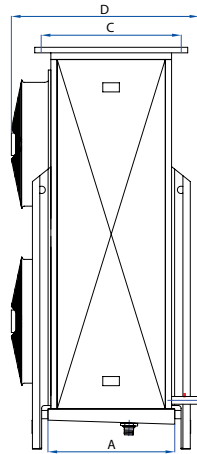
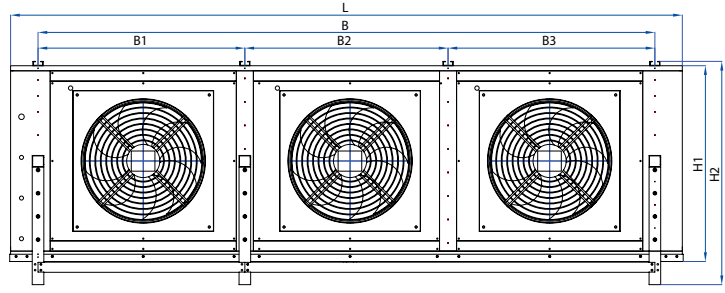
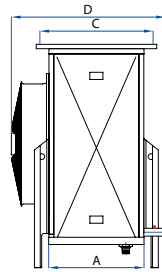
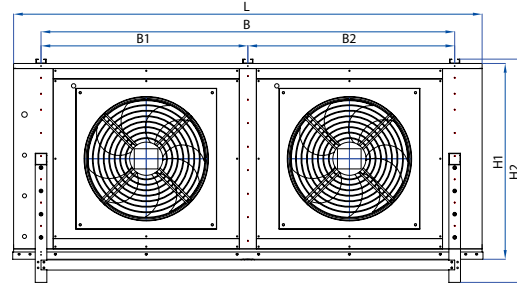
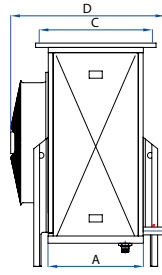
Model	Ölçüler / Dimensions												Bağlantılar Connections	
	Boru Hacmi Tube Volume	Ağırlık Weight	L	H1	H2	D	A	B	B1	B2	B3	C	Giriş In	Çıkış Out
	l	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
SBX-D1-11.63	9,0	250	1228	2225	2430	905	540	850	-	-	-	675	19	35
SBX-D2-11.63	12,0	264	1228	2225	2430	905	540	850	-	-	-	675	22	35
SBX-D4-11.63	19,2	305	1228	2225	2430	1005	640	850	-	-	-	775	22	35
SBX-D1-12.63	19,2	415	2028	2225	2430	905	540	1650	825	825	-	675	22	42
SBX-D2-12.63	25,1	443	2028	2225	2430	905	540	1650	825	825	-	675	22	42
SBX-D4-12.63	38,3	513	2028	2225	2430	1005	640	1650	825	825	-	775	22	54
SBX-D1-13.63	45,5	553	2828	2225	2430	905	540	2450	817	816	817	675	22	54
SBX-D2-13.63	59,7	593	2828	2225	2430	905	540	2450	817	816	817	675	22	54
SBX-D4-13.63	90,9	688	2828	2225	2430	1005	640	2450	817	816	817	775	22	54
SBX-D1-14.63	60,6	710	3628	2225	2430	905	540	3250	813	1625	813	675	22	54
SBX-D2-14.63	80,8	764	3628	2225	2430	905	540	3250	813	1625	813	675	22	54
SBX-D4-14.63	121,2	887	3628	2225	2430	1005	640	3250	813	1625	813	775	35	66



Teknik Çizimler

Technical Drawings

L SERİSİ / L SERIES



ÜRÜN SEÇİMİ
PRODUCT SELECTION

KAPASİTE TABLOSU
CAPACITY TABLES

ÖLÇÜLER
MEASURES

TEKNİK ÇİZİMLER
TECHNICAL DRAWINGS

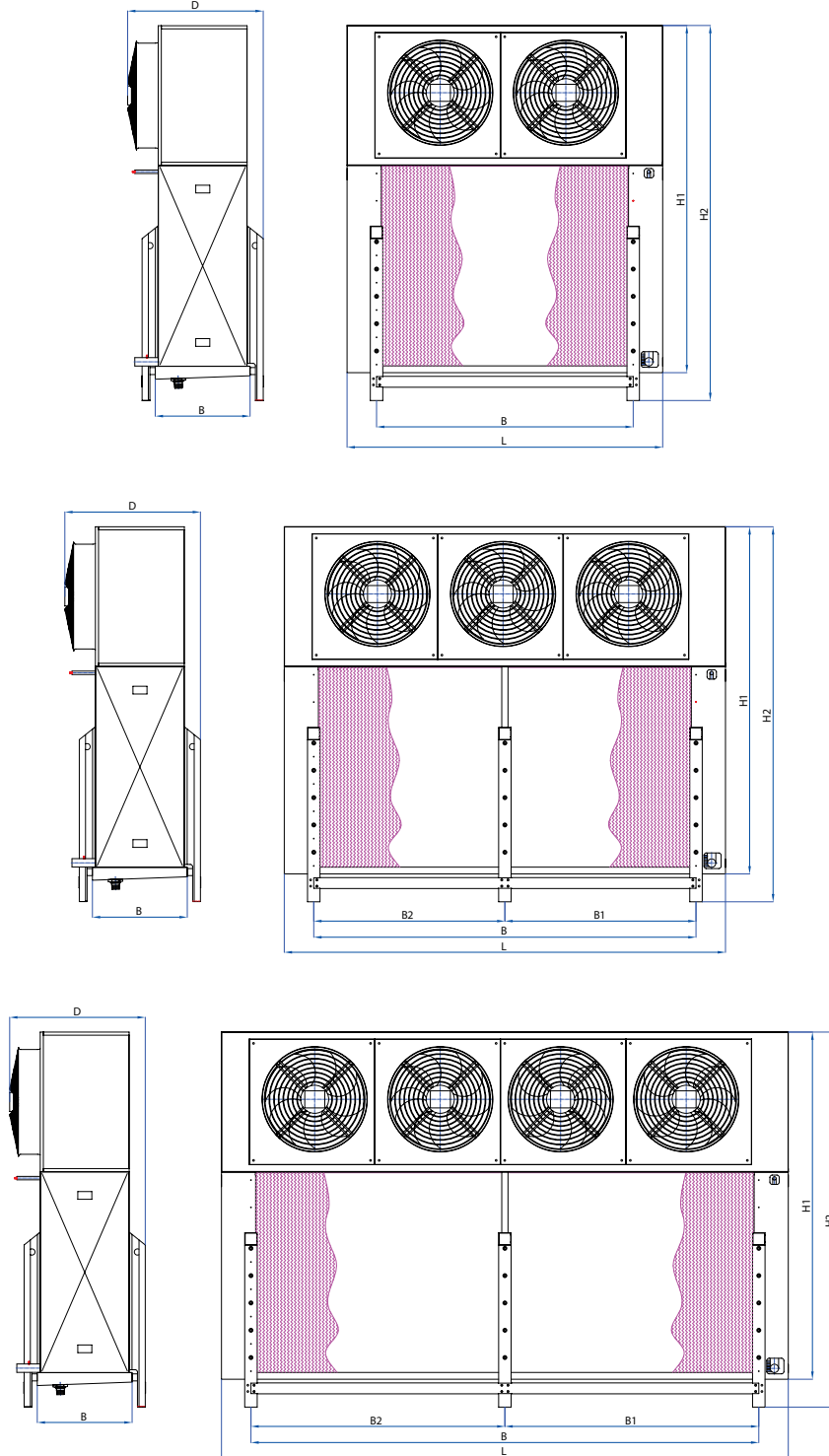
GENEL ÖZELLİKLER
SPECIFICATIONS



Teknik Çizimler

Technical Drawings

D SERİSİ / D SERIES



ÜRÜN SEÇİMİ
PRODUCT SELECTION

KAPASİTE TABLOSU
CAPACITY TABLES

ÖLÇÜLER
MEASURES

TEKNİK ÇİZİMLER
TECHNICAL DRAWINGS

GENEL ÖZELLİKLER
SPECIFICATIONS

Kasetleme	- Bakır borular Ø1/2", Ø5/8" - Fin malzemesi alüminyumdur, - Lamel arası 10-12 mm'dir, - Giriş – çıkış kolektör malzemesi bakırdır, - İzin verilen en yüksek çalışma basıncı $P_s=24$ Bar.
Kasetleme	- Galvaniz çelik üzerine RAL 9016 (trafik beyazı) boyalıdır. - Çift cidarlı yalıtım tavaşı standarttır.
Fan	- Düşük ses seviyeli ve bakım gerektirmeyen fanlar kullanılmaktadır, - Koruma sınıfı IP54, trifaze 400V 3 ~ 50Hz - Fan konstrüksiyonu izolasyon malzeme sınıfı F, çalışma sıcaklığı -40°C ile +60°C arasındır, - Uzun süreli bekleme durumları için fan motorları her ay 2 saat çalıştırılmalıdır, - Entegre edilmiş termistörler motor koruması için mutlaka kullanılmalıdır, - Düşük sıcaklıklarda ve hava direncinin değişmesi durumunda fanların çektikleri elektrik gücü artar.
Ses Özellikleri	Ses seviyeleri EN 13487'ye göre hesaplanmıştır.
Defrost	- Elektrikli defrost - Fan kablo rezistansı - Drenaj hattı kablo rezistansı - Sıcak gaz defrost hazırlığı (batarya ve tava kısmında sıcak gaz defrost borulaması opsiyoneldir), - Sulu defrost.
Kapasite	- Nominal kapasiteler Eurovent (EN 328) standartları dikkate alınarak SC3-SC5 şartlarında R404A gazı için hesaplanmıştır, - Ürünlerin soğutma kapasiteleri oda sıcaklığı T_r ve evaporasyon sıcaklığının T_e farkına bağlı olarak değişir ($\Delta T = T_r - T_e$).
Seçenekler	- Farklı dış kabin rengi, - Farklı boru et kalınlığı ve hatve, - Katalogda belirtilmeyen özel ürünler için lütfen satış departmanı ile irtibata geçin.
Notlar	Montaj, Bakım - Taşıma ve Kaldırma detayları için kullanım Kılavuzuna başvurunuz.
Aksesuarlar	- Bataryada ve tavada sıcak gaz defrost, - Paslanmaz çelik kabin, - Epoxy boya.



Genel Özellikler

Specifications

Casing	• Copper tubes Ø1/2", Ø5/8", • Fins made of aluminium, • Fin spacings are 10-12 mm, • Header inlet and outlet tube connections made of copper, • Admissible pressure $P_5=24$ Bar.
Casing	• Galvanized steel sheet painted to RAL 9016 (traffic white) • Insulated double skin drip tray is used as standard.
Fans	• Low-noise axial fans with maintenance free motors, • Protection class IP 54, Three phase 400V 3 ~ 50Hz • Constructions insulation material class F, admissible temperature -40°C up to +60°C, • In case of long periods of non operation the motors must be operated every month for 2 hours, • The integral thermo contacts (thermistors) must be used as motor protection, • At low ambient temperatures and different air resistance the power consumption will increase.
Sound Specifications	• The sound pressure levels are calculated according to EN 13487.
Defrosting	• Electrical defrost • Fan cable heaters • Drain line cable heater • Hot gas defrosts without tubing inside of coil and drip try, without non-return valve, • Water defrost.
Capacity	• The nominal capacities calculated according to Eurovent (EN 328) standards that refer to SC3-SC5 conditions and are valid for R404A, • The refrigerating capacities refer to an air inlet temperature difference which results from the difference between cooler air inlet temperature T_r, evaporating temperature T_e and $\Delta T = T_r - T_e$.
Options	• Different casing color, • Other tube wall thicknesses and fin spacing on request, • Please keep in touch with our sales department about your special needs that are not mentioned in the catalogue.
Notes	• Please check our user manual for installation, maintenance – carrying and lifting details.
Accessories	• Hot gas defrost in coil and drip tray, • Casing made of stainless steel, • Epoxy resin coated aluminium fins,



SARBUZ ISI TRANSFER CİHAZLARI SAN. ve TİC. A.Ş

Ömerli Mah. Adnan Kahveci Cad.
Seden Sok. No:14
Hadımköy 34555 Arnavutköy - İstanbul / TURKEY

phone. +90.212 407 0353 Pbx
fax. +90.212 671 9996

info@sarbuz.com/ sales@sarbuz.com
www.sarbuz.com

CE ISO 9001:2008



Profesyonel İş
Ortağı

Professional
Business
Partner



Güler Yüzlü
Hizmet Anlayışı

Smiling Service
Approach



Zaman
Kazandıran
Üretim Politikası

Time-saving
Production
Policy



Çevre Dostu
Üretim Politikası

Environmentally
Friendly
Production
Policy

SARBUZ®
SINCE 1974



REV-00-05.13



SUDE ALIANS - 2013/12 © 0212 671 99 48

SBX SERIES SHOCK FREEZERS

SBX Serisi Şok Dondurucular