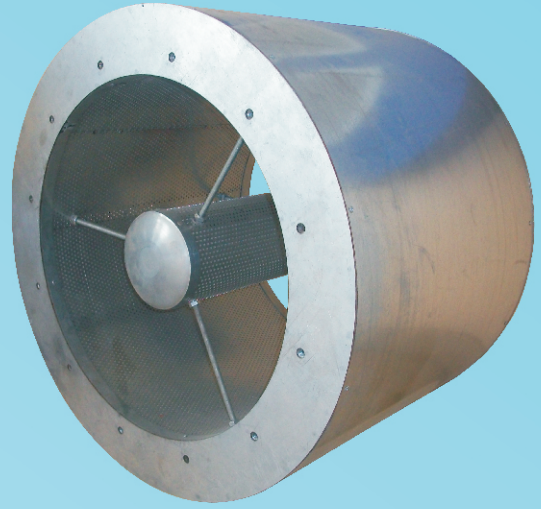




Susturucular

Sound Absorbers



BSK HAVALANDIRMA EKİPMANLARI A.Ş.



DIKDÖRTGEN SUSTURUCU (BSAB) RECTANGULAR SOUND ABSORBER

Model:	*BSAB100 : Kulis kalınlığı 100 mm olan dikdörtgen susturucu. *BSAB200 : Kulis kalınlığı 200 mm olan dikdörtgen susturucu.
Malzeme:	Ürün kasası boyutuna göre 0,8 mm ile 1,5 mm arası galvanizli sacdan, kulisleri ise boyutuna 0,7 mm ile 1 mm arası galvanizli sacdan imal edildikten sonra hazır flanş ve flanş köşe parçaları monte edilmektedir.
Kullanım:	Klima ve havalandırma sistemlerinde meydana gelen sesin yutumunu sağlamak için kullanılırlar. Susturucuda kullanılan kulis genişlikleri 100 mm ve 200 mm olup içindeki dolgu malzemesi 2 adet 50 mm kalınlığında 50 kg/m ³ yoğunluğundaki bir yüzü cam tülü kaplı cam yünüdür. Kullanılan cam yünü DIN 4102 standardı A2 sınıfına uygun yanmaz özellikte olup, çürüme ve rutubete karşı dayanıklıdır. Cam yününün hava ile temas eden yüzeyinin cam tülü ile kaplı olması 20 m/s'ye kadar olan yüksek hava hızlarında yüzeyden partikül uçmasını engeller. Ayrıca susturucular flanşlı olarak imal edilmekte olup, kullanılan mastikli flanşlar 20 mm, 25 mm, 30 mm, 35 mm lik olup; 20 ve 25 mm lik mastikli flanşlarda montaj için M8 cıvata ve somunlar, 30 ve 35 mm lik mastikli flanşlarda ise M10 cıvata ve somunlar kullanılmaktadır.
Montaj	* Giriş ve çıkış ağzlarındaki flanşlardan cıvata ve somunlarla dikdörtgen kanala montaj.
Sipariş Kodu:	Model / W x H x L / n

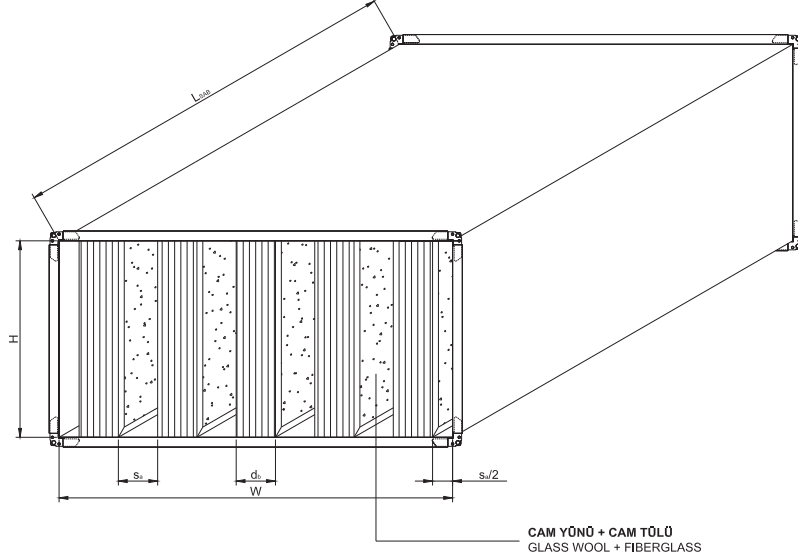
Model:	*BSAB100 : Rectangular sound absorber whose splitter thickness is 100 mm *BSAB200 : Rectangular sound absorber whose splitter thickness is 200 mm
Material:	After product casing is manufactured from 0,8 mm - 1,5 mm galvanized sheet according to its dimension, its splitters are from 0,7 mm - 1 mm galvanized sheet, as for, prepared flange and flange corner pieces are installed.
Usage:	Rectangular sound absorbers are used for providing the absorption of the sound occurring in air conditioning and ventilation systems. The width of the splitters that are used in sound absorbers are 100 mm and 200 mm and the filling materials inside the splitters are 2 pieces of glasswools that have one surface coated with fiberglass with 50 mm thickness and 50 kg/m ³ density. The glasswool that is used has the property of being nonflammable according to DIN 4102 A2 class and is resistant to decay and moisture. Glasswool's surface that is in contact with air being coated with fiberglass prevents particles fly from the surface in high air velocities up to 20 m/s. Also, sound absorbers are manufactured with flange and the flanges with mastic that are used are 20 mm, 25 mm, 30 mm, 35 mm and; M.8 bolt and nuts are used for installation in 20 and 25 mm flanges with mastic, M.10 bolt and nuts are used in 30 and 35 mm flanges with mastic, as for.
Installation:	* Installation to rectangular duct from the flanges in the inlets and outlets with bolts and nuts.
Order Code:	Model / W x H x L / n

Dikdörtgen Susturucu Teknik Detayları ve Standart Ölçüler Tablosu

Rectangular Sound Absorber Technical Details and Standard Dimensions Table

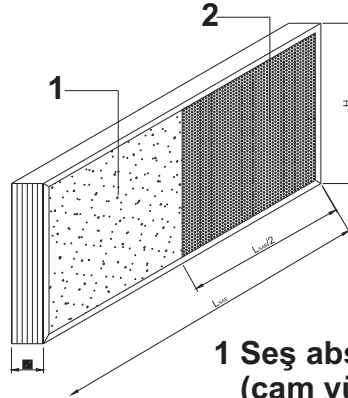
Dikdörtgen Susturucu Teknik Detayları

Rectangular Sound Absorber Technical Details



Susturucu Standart Ölçüler Tablosu

Sound Absorber Standard Dimensions Table



1 Seş abşorbe edici yüzey
(cam yünü + cam tölü)
2 Perfore şac

1 Sound absorber surface
(glass wool + fiberglass)
2 Perforated sheet

Susturucu Standart Ölçüler Tablosu

Sound Absorber Standard Dimensions Table

Model Model	d_b (mm)	s_a (mm)	W (mm)	H (mm)	L_{SAB} (mm)
BSAB100	100	50.....120	150...1680	150...1800	500,750
BSAB200	200	70.....210	270...3200		1000 1250,1500

W (mm) : Susturucu genişliği (Sound absorber width)
H (mm) : Susturucu yüksekliği (Sound absorber height)
 L_{SAB} (mm) : Susturucu uzunluğu (Sound absorber length)
 n_b (mm) : Kuliş miktarı (Baffle quantity)
 s_a (mm) : Hava geçiş aralığı (Air transition clearance)
 d_b (mm) : Kuliş kalınlığı (Baffle thickness)

Dikdörtgen Suşturucu Sipariş Kodu

Rectangular Sound Absorber Ordering Code

	Model Model	Standart Ölçüler Standard Dimensions	Kulis Sayısı Splitter Number
	BSAB100	W x H x L (mm)	n
BSAB100	KULIS KALINLIĞI 100 mm OLAN DİKDÖRTGEN KANAL TİPİ SUSTURUCU RECTANGULAR DUCT TYPE SOUND ABSORBER THAT HAS BAFFLE WITH THICKNESS OF 100 mm	*Standart ölçüler için 3. sayfaya bakınız. * Look at page 3 for standard dimensions.	
BSAB200	KULIS KALINLIĞI 200 mm OLAN DİKDÖRTGEN KANAL TİPİ SUSTURUCU RECTANGULAR DUCT TYPE SOUND ABSORBER THAT HAS BAFFLE WITH THICKNESS OF 200 mm		
n	KULIS SAYISI SPLITTER NUMBER		

Örnek Sipariş Kodu

Sample Ordering Code

Model / Standart Ölçüler / Kulis Sayısı /
Model / Standard Dimensions / Splitter Number /

BSAB100 / W x H x L (mm) / n /
[1000 x 750 x 1500 mm] [3]

YUVARLAK SUSTURUCU (BSAB-R)
ROUND SOUND ABSORBER

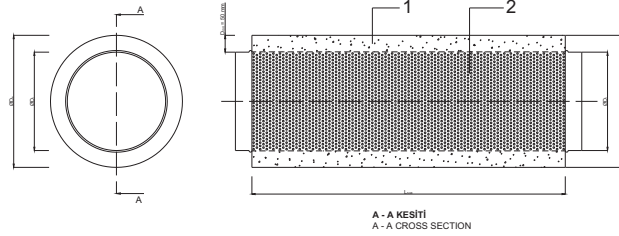
Model:	*BSAB-R : Podsuz yuvarlak susturucu. *BSAB-R&P: Podlu yuvarlak susuturucu.
Malzeme:	BSAB-R modeli yuvarlak susturucunun dış yüzeyi galvanizli sacdan, hava akımına maruz kalan iç yüzeyi perfore sacdan, iki yüzey arasında kullanılan dolgu malzemesi 50 mm kalınlıkta 50 kg/m ³ yoğunlukta ve DIN 4102 standardı A2 sınıfına göre yanmaz özellikte taş yününden imal edilmektedir. Diğer taraftan, BSAB-R&P modeli susturucuda ilave olarak ortada bulunan podun dış yüzeyi perfore galvaniz sacdan ve içi ise DIN4102 Standardı A2 sınıfına göre yanmaz özellikte bir tafaı cam tülü ile kaplı cam yününden imal edilmektedir.
Kullanım:	Klima ve havalandırma sistemlerinde birbirlerine hava kanallarıyla bağlı mahaller arasında hava kanalları vasıtasıyla oluşan ses iletimini önlemek için kullanılırlar. Kullanım alanları ise görüşme salonları, ofisler, hastane odaları, müzik odaları, muayenehaneler gibi mekanlardır.
Montaj:	*Yuvarlak kanala montaj *Yuvarlak kanal branşmanlarına montaj
Kaplama:	*Elektrostatik toz boya (Standart renkler RAL 9010 ve RAL 9016) *İsteğe bağlı olarak diğer tüm RAL kodundaki renkler de temin edilmektedir.
Sipariş Kodu:	Model / Standart Ölçüler / (Ebat x Uzunluk (mm))
Model:	*BSAB-R : Round sound absorber without pod. *BSAB-R&P : Round sound absorber with pod.
Material:	The external surface of the BSAB-R model round absorber is manufactured from galvanized sheet, the internal surface that is exposed to air flow is from perforated sheet, the filling material that is used between two surfaces is manufactured from rockwool with 50 mm thickness, 50kg/m ³ density and property of being nonflammable accoring to DIN4102 Standard A2 Class. On the otherhand, in the BSAB-R&P model sound absorber, the external surface of the pod that is positioned as extra in the middle is manufactured from perforated galvanized sheet and the internal surface of the pod is manufactured from glasswool with one side coated by fiberglass according to DIN4102 Standard A2 Class.
Usage:	Round sound absorbers are used for preventing sound transmission occuring via air ducts between the places connected to each other with air ducts in air conditioning and ventilation systems. Usage areas are places such as parlours, offices, hospital rooms, music rooms, consulting rooms, as for.
Installation:	*Installation to round duct *Installation to round branch ducts
Coating:	*Electrostatic powder coating (Standard colors are RAL 9010 and RAL 9016) *Depending on demand, all the colors in other RAL codes are provided too.
Order Code:	Model / Standard Dimensions/ (Size x Length (mm))

Yuvarlak Susturucu Teknik Detayları ve Standart Ölçüler Tablosu

Round Sound Absorber Technical Details and Standard Dimensions Table

Yuvarlak Susturucu Teknik Detayları (Podşuz)

Round Sound Absorber Technical Details (Without pod)



- 1 Cam yünü + Cam tülü 1 Glasswool + Fiberglass
2 Perfore sac 2 Perforated sheet

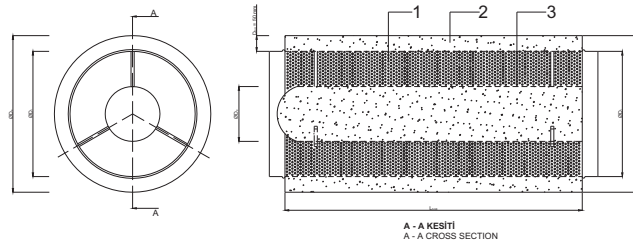
Yuvarlak Susturucu Standart Ölçüler Tablosu (Podşuz)

Round Sound Absorber Standard Dimensions Table (Without pod)

A _{eff.} (m ²)	Ebat Size	ØD _i (mm)	ØD _e (mm)				
			D _{ISO} = 50 mm	L _{SAB} = 500 mm	L _{SAB} = 950 mm	L _{SAB} = 1450 mm	L _{SAB} = 1950 mm
0,005	80	78	180	●	●	●	●
0,006	90	88	190	●	●	●	●
0,008	100	98	200	●	●	●	●
0,012	125	123	225	●	●	●	●
0,015	140	138	240	●	●	●	●
0,017	150	148	250	●	●	●	●
0,020	160	158	260	●	●	●	●
0,025	180	178	280	●	●	●	●
0,031	200	198	300	●	●	●	●
0,048	250	248	350	●	●	●	●
0,070	300	298	400	●	●	●	●
0,095	350	348	450	●	●	●	●
0,124	400	398	500	●	●	●	●

Yuvarlak Susturucu Teknik Detayları (Podlu)

Round Sound Absorber Technical Details (With pod)



- 1 Perfore sac 1 Perforated sheet
2 Cam yünü + Cam tülü 2 Glasswool + Fiberglass
3 Pod 3 Pod

Yuvarlak Susturucu Standart Ölçüler Tablosu (Podlu)

Round Sound Absorber Standard Dimensions Table (With pod)

A _{eff.} (m ²)	Ebat Size	ØD _i (mm)	ØD _e (mm)		L _{SAB} (mm)	
			D _{ISO} = 50 mm	ØD _p (mm)		
0,074	350	348	450	163	950	1450
0,077	355	353	455	164	950	1450
0,101	400	398	500	174	950	1450
0,131	450	448	550	185	950	1450
0,157	500	498	600	218	950	1450

- ØD_i (mm) : Yuvarlak susturucu iç çapı (Round sound absorber internal diameter)
 ØD_e (mm) : Yuvarlak susturucu dış çapı (Round sound absorber external diameter)
 ØD_p (mm) : Pod çapı (Pod diameter)
 L_{SAB} (mm) : Yuvarlak susturucu uzunluğu (Round sound absorber length)
 D_{ISO} (mm) : İzolasyon kalınlığı (Isolation thickness)
 A_{eff.} (m²) : Efektif alan (Effective area)

Yuvarlak Suşturucu Seçim Tablosu Round Sound Absorber Selection Table

Podsuz Yuvarlak Susturucu için Seçim Tablosu Selection Table for Round Absorber Without Pod

Ebat Size / A _{ent.} (m ²)	u _{eff.} (m/s)	LSAB = 500 mm							LSAB = 950 mm							LSAB = 1450 mm							LSAB = 1950 mm						
		4	5	6	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10
80 / 0,005	ΔP (Pa)	2	3	4	5	6	8	10	4	5	7	10	13	16	20	5	8	10	14	18	23	27	7	11	15	20	25	32	38
90 / 0,006		2	2	3	4	6	7	8	3	5	6	9	11	14	17	4	7	9	12	15	20	24	6	9	13	17	22	27	33
100 / 0,008		1	2	3	4	5	6	7	3	4	6	8	10	12	15	4	6	8	11	13	17	21	5	8	11	15	19	24	29
125 / 0,012		1	2	2	3	4	5	6	2	3	4	6	7	9	11	3	4	6	8	10	13	16	4	6	8	11	14	18	22
140 / 0,015		1	1	2	3	3	4	5	2	3	4	5	6	8	10	2	4	5	7	9	11	14	3	5	7	10	12	16	19
150 / 0,017		1	1	2	2	3	4	4	2	2	3	5	6	7	9	2	3	5	6	8	10	12	3	5	6	9	11	14	17
160 / 0,020		1	1	2	2	3	3	4	1	2	3	4	5	7	8	2	3	4	6	7	9	11	3	4	6	8	10	13	16
180 / 0,025		1	1	1	2	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	2	3	4	5	6	8	10	2	4	5	7	9	11	14
200 / 0,031		1	1	1	2	2	3	3	1	2	2	3	4	5	6	2	2	3	4	6	7	9	2	3	5	6	8	10	12
250 / 0,048		1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	3	4	5	1	2	3	3	4	5	7	1	2	4	5	6	8	9
300 / 0,070		1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	3	4	1	2	2	3	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7
350 / 0,095		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	1	1	2	2	3	3	4	1	2	2	3	4	5	6
400 / 0,124	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	1	1	1	2	2	3	4	1	1	1	2	3	4	5	

Podsuz Yuvarlak Susturucu için Ses Düşüm Tablosu Sound Drop Table for Round Sound Absorber Without Pod

Ebat Size / $A_{eff.} (m^2)$	f (Hz)	LSAB = 500 mm								LSAB = 950 mm								LSAB = 1450 mm								LSAB = 1950 mm							
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	125	250	500	1000	2000	4000	8000	125	250	500	1000	2000	4000	8000	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
80 / 0,005	$\Delta SD \text{ (dB)}$	7	12	18	26	33	17	15	14	27	42	50	50	40	24	26	50	50	50	50	50	31	33	50	50	50	50	50	45				
90 / 0,006		7	11	16	24	31	15	14	13	25	39	50	50	36	22	23	47	50	50	50	49	30	31	50	50	50	50	50	42				
100 / 0,008		6	10	16	22	30	14	13	12	23	36	50	50	34	21	22	44	50	50	50	46	28	30	50	50	50	50	50	38				
125 / 0,012		5	9	14	20	24	12	11	11	21	33	50	50	32	19	20	39	50	50	50	39	25	26	50	50	50	50	50	33				
140 / 0,015		5	8	13	19	22	11	10	10	17	27	39	36	25	16	18	36	50	50	50	37	23	25	47	50	50	50	49	30				
150 / 0,017		4	7	13	19	20	11	9	9	16	26	37	31	22	15	15	31	48	50	47	32	20											
160 / 0,020		4	7	12	18	19	10	9	8	15	23	34	29	18	14	14	27	42	48	42	26	18											
180 / 0,025		3	6	11	17	16	9	8	7	13	20	31	26	15	13	11	22	38	43	36	22	16											
200 / 0,031		3	6	10	16	15	7	6	5	11	18	30	24	14	11	6	15	29	42	30	17	14											
250 / 0,048		2	4	9	15	11	4	3	4	9	15	27	18	11	9	4	10	20	37	24	13	11											
300 / 0,070		1	4	8	13	9	4	2	3	6	13	24	15	8	6	4	9	17	35	21	11	8											
350 / 0,095		1	3	7	12	8	3	2	2	5	12	23	13	6	5	4	7	15	30	17	9	6											
400 / 0,124		1	3	7	10	7	2	1	2	4	10	19	10	4	4	2	6	15	27	13	8	5											

- L_{SAB} (mm)** : Yuvarlak susturucu uzunluğu (Round sound absorber length)
 $u_{eff.}$ (m/s) : Efektif hız (Effective velocity)
 ΔP (Pa) : Basınç kaybı (Pressure drop)
 $A_{eff.}$ (m^2) : Efektif alan (Effective area)
 ΔSD (dB) : Ses düşümü (Sound drop)
f (Hz) : Frekans (Frequency)

Yuvarlak Susturucu Seçim Tablosu

Round Sound Absorber Selection Table

Podlu Yuvarlak Susturucu için Seçim Tablosu

Selection Table for Round Absorber With Pod

Ebat Size / $A_{eff.}$ (m ²)	$u_{eff.}$ (m/s)	L _{SAB} = 950 mm								L _{SAB} = 1450 mm							
		4	5	6	7	8	9	10		4	5	6	7	8	9	10	
355 / 0,077	ΔP (Pa)	15	24	32	46	60	76	91		18	29	39	56	73	92	111	
400 / 0,101		13	22	30	42	54	69	84		16	27	38	52	65	87	109	
450 / 0,131		13	21	29	40	51	65	79		15	25	34	47	60	77	93	
500 / 0,157		12	20	28	39	49	63	77		14	24	33	45	57	74	90	

Podlu Yuvarlak Susturucu için Ses Düşüm Tablosu

Sound Drop Table for Round Sound Absorber With Pod

Ebat Size / $A_{eff.}$ (m ²)	f (Hz)	L _{SAB} = 500 mm								L _{SAB} = 950 mm							
		125	250	500	1000	2000	4000	8000		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
350 / 0,074	ΔSD (dB)	5	8	17	36	34	14	6		8	11	30	46	39	19	10	
355 / 0,077		5	8	17	35	33	13	6		8	11	29	44	37	18	10	
400 / 0,101		5	7	13	30	28	10	5		6	9	27	39	32	16	8	
450 / 0,131		4	6	12	26	23	9	4		5	8	22	34	30	15	7	
500 / 0,157		3	5	10	24	21	7	4		4	7	20	30	27	14	6	

- L_{SAB} (mm)** : Yuvarlak susturucu uzunluğu (Round sound absorber length)
 $u_{eff.}$ (m/s) : Efektif hız (Effective velocity)
 ΔP (Pa) : Basınç kaybı (Pressure drop)
 $A_{eff.}$ (m²) : Efektif alan (Effective area)
 ΔSD (dB) : Ses düşümü (Sound drop)
f (Hz) : Frekans (Frequency)

Yuvarlak Suşturucu Sipariş Kodu Round Sound Absorber Order Code

		Model Model	Standart Ölçüler Standard Dimensions
		BSAB-R	Ebat x Uzunluk (mm)
BSAB-R	PODSUZ YUVARLAK SUSTURUCU ROUND SOUND ABSORBER WITHOUT POD		*Standart ölçüler için 6. sayfaya bakınız.
BSAB-R&P	PODLU YUVARLAK SUSTURUCU ROUND SOUND ABSORBER WITH POD		*Look at page 6 for standard dimensions.

Örnek Sipariş Kodu Sample Order Code

Model / Standart Ölçüler /
Model / Standard Dimensions /

BSAB-R / Ebat x Uzunluk (mm) /
[Ø200 x 500 mm]

**Bu föy sürekli olarak güncellenmektedir.
Dolayısıyla teknik değişiklikler ve adaptasyonlar mümkündür!
Uygulamanızı birlikte belirleyebilmemiz için lütfen bizimle iletişim
kurunuz!**

This booklet is updated constantly.
Therefore, technical changes and adaptations are possible!
Please contact us, in order to define your application together!

Notlar Notes

[illegible]

Notlar Notes

[illegible]



BSK HAVALANDIRMA EKİPMANLARI A.Ş.

Fabrika(Factory): Mimar Sinan Mah. Basra Cad. Mısır Sok. No: 1 Sultanbeyli/İST.

Tel.: (+90 216) 669 09 66 - (+90 216) 669 09 70(**Pbx**) - (+90 216) 669 09 71

Gsm: (+90 533) 928 84 99 - **Fax:** (+90 216) 669 09 72

www.bskhavalandirma.com.tr

e-mail: bsk@bskhavalandirma.com.tr

