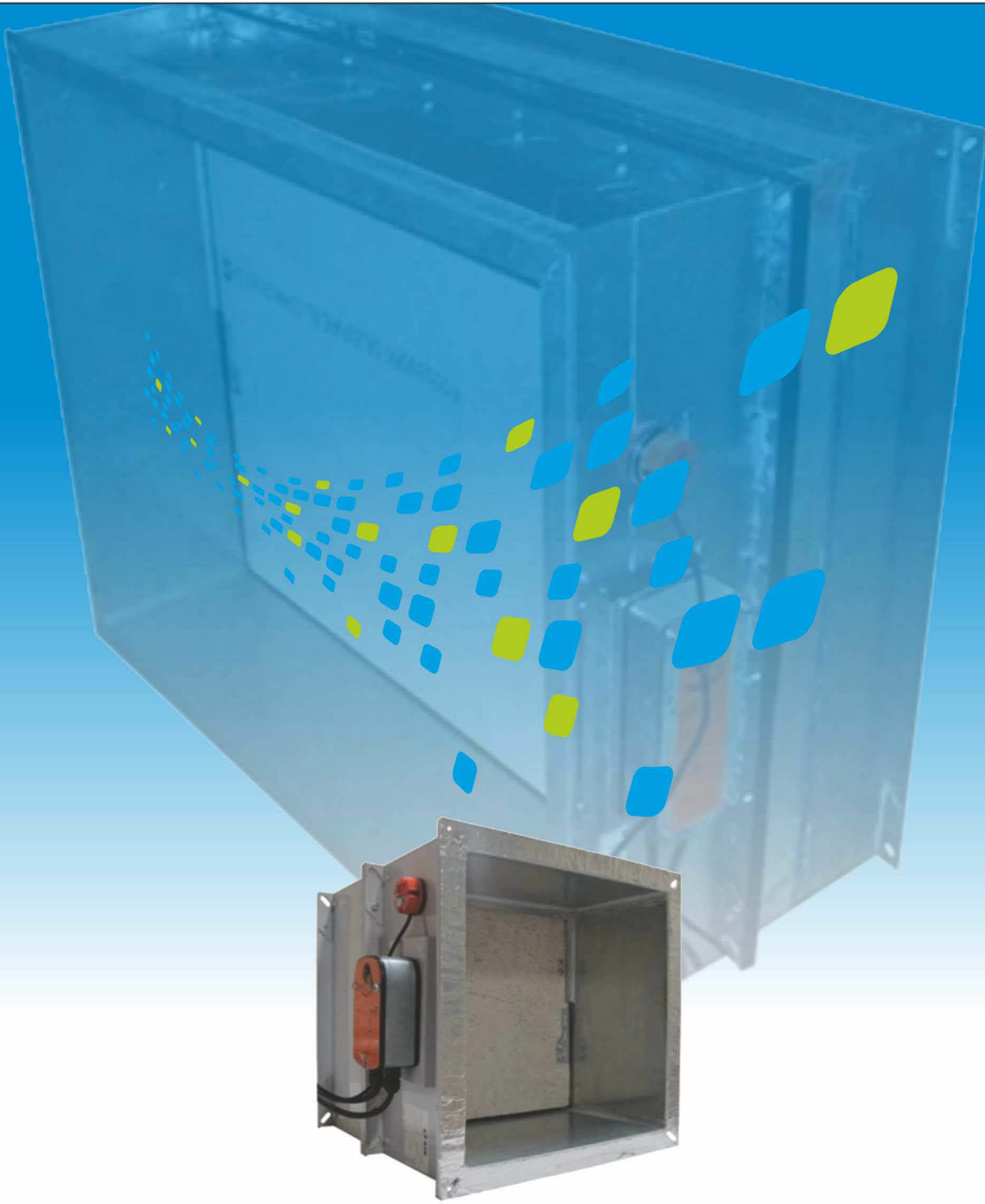




YANGIN DAMPERİ (BFD-CS)

FIRE DAMPER (BFD-CS)



BSK HAVALANDIRMA EKİPMANLARI A.Ş.



Yangın Damperimiz (BFD-CS) EN1366-2:1999 EIS120 ve CE sertifikalıdır.

Our Fire Damper (BFD-CS) with EN1366-2:1999 EIS120 certification and CE marklet.

EN 1366-2 Test Raporunda E-I-S harfleri ve 120 sayısı Neyi İfade Eder?

E - Bütünlük: Damperin bir birleşeninin, yangına maruz kalmamış tarafa büyük miktarda alev ve sıcak gaz geçişi nedeniyle, yangına maruz kalmamış yüzeyin veya bu yüzeye bitişik herhangi bir malzemenin tutuşması sonucu yangının iletilmesine engel olma kabiliyetidir.

E - Integrity: Integrity is the ability of a component of a fire damper to prevent the transmission of fire as a result of the passage of significant quantities of flames or hot gases from the fire to the unexposed side, thereby causing ignition either of the non-fire exposed surface or of any material adjacent to that surface.

I – Yalıtım: Damperin bir birleşeninin, büyük miktarda ısı geçişi sonucu, yangının iletilmesine sebep olmadan yangına maruz kalmaya dayanma kabiliyetidir.

I – Insulation: Insulation is the ability of a component of a fire damper to withstand fire exposure without the transmission of fire as a result of significant transfer of heat.

S – Duman Kaçağı: Damperin bir birleşeninin, ortam sıcaklığında ve standart sıcaklık/zaman deneyine tabi tutulduğunda, gazların veya dumanın geçişine engel olma kabiliyetidir.

S – Smoke Leakage: Smoke leakage is the ability of a product to resist the passage of smoke under defined temperature and pressure conditions.

120 – EIS sınıflandırma periyotlarının dakika cinsinden değeridir. (120 dakika dayanımı)

120 – Value in minutes of EIS classification periods (120 minute resistance)

- Yangın damperi, yangın duvarının bir parçasıdır. Yangın damperlerinin öncelikli görevi kanal içerisindeki sıcaklık 72°C'ye ulaştığında kapanarak yangın duvarının bütünlüğünü sağlamaktır. Diğer zaman dilimlerinde konfora yönelik işlevler veya duman tahliyesine yönelik senaryolar için de kullanılabilir.

- Fire damper is a part of fire wall. The primary function of fire damper is closing when the temperature inside air duct reaches to 72°C. Besides this On usual time periods

- Yangın damperi termik elemanlı (termal sensör) olmalıdır. Yangın damperi, 72°C'ye ulaştığında kapalı konuma gelebilmesi termik eleman (termal sensör) sayesinde gerçekleşmektedir. Ayrıca motorlu yangın damperleri daha erken tepki vermek için dumana duyarlı yangın algılama sistemlerine de bağlanabilir. 24V veya 230V (müşteri isteğine göre) elektrik besleme ile çalışabilen yangın damperi servomotorları BMS sistemlerine bağlanabilmektedir.

- Fire dampers should have thermal sensor. The ability of closing at 72°C of fire dampers is through the agency of thermal sensor. Motorized fire dampers can be also connected to smoke-sensitive fire detection systems in order to react earlier.

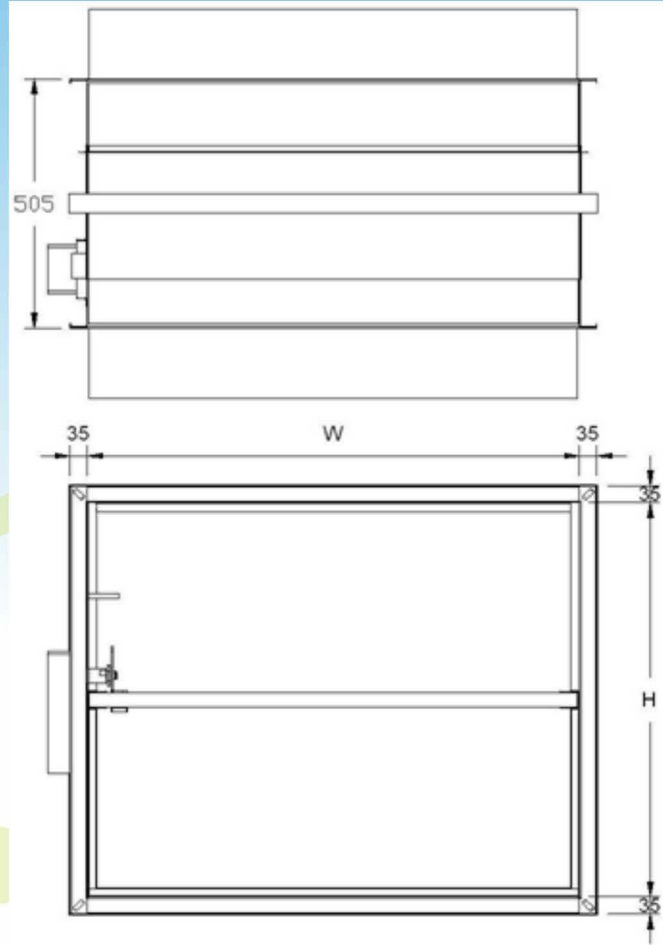
- Yangın damperi, yangın sırasında mutlaka kapalı duruma gelmelidir. Kanal içerisindeki sıcaklık yükselene kadar damperler kapalı veya açık konuma getirilerek çeşitli amaçlar için kullanılabilir. Ancak, kanal içi sıcaklık 72°C'ye ulaştığında damperler kapanarak yangın duvarı bütünlüğünü sağlamalıdır. Enerji kesilmesi durumunda da yangın damperleri kapalı konuma gelmelidir. Servo motor kasası içinde bulunan yay ve kilitleme mekanizmaları yüksek sıcaklıklara dayanıklıdır. Yangın damperinin kapandıktan sonra uzaktan müdahale ile açılmasına izin verilmez.

- Fire damper must be closed during fire. Until temperature inside air duct increases, the dampers can be closed or opened for various of purposes. But when the temperature reaches to 72°C fire damper must be closed and provide integrity of fire wall. Fire damper must be also closed in case of power failure. Spring and lock mechanism inside actuator are resistant to high temperature. After fire damper is closed, it is not allowed to be opened by remote intervention.

Yangın Damperi (BFD-CS) Standart Ölçü, Efektif Alan ve Debi Tablosu:

Fire Damper (BFD-CS) Standard Dimensions, Effective Area and Flow Rate Chart:

Standart Ölçüler Standard Dimensions (WxH) (mm)	Efektif Alan Effective Area (m ²)	Tavsiye Edilen Maksimum Debi Recommended Maximum Flow Rate (m ³ /h)
250 x 250	0,041	890
300 x 250	0,051	1100
350 x 250	0,060	1300
400 x 250	0,070	1520
300 x 300	0,064	1390
350 x 300	0,076	1650
400 x 300	0,088	1900
450 x 300	0,100	2160
500 x 300	0,112	2420
400 x 400	0,125	2700
500 x 400	0,159	3440
600 x 400	0,193	4170
500 x 500	0,206	4450
600 x 500	0,250	5400
700 x 500	0,294	6350
800 x 500	0,338	7300
600 x 600	0,307	6640
700 x 600	0,361	7800
800 x 600	0,415	8970
900 x 600	0,469	10130
700 x 700	0,428	9250
800 x 700	0,492	10630
900 x 700	0,556	12010
1000 x 700	0,620	13400
800 x 800	0,569	12290
900 x 800	0,643	13890
1000 x 800	0,717	15490

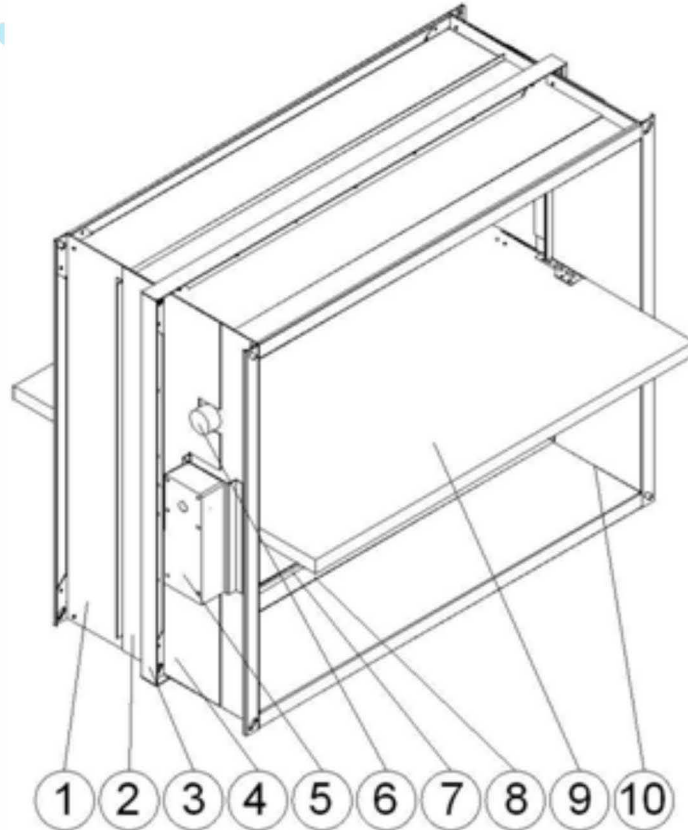


Üstten Görünüş (View from above)
Yandan Görünüş (View from side)

Yangın Damperi (BFD-CS) Duvara Montaj İçin Parçaları:

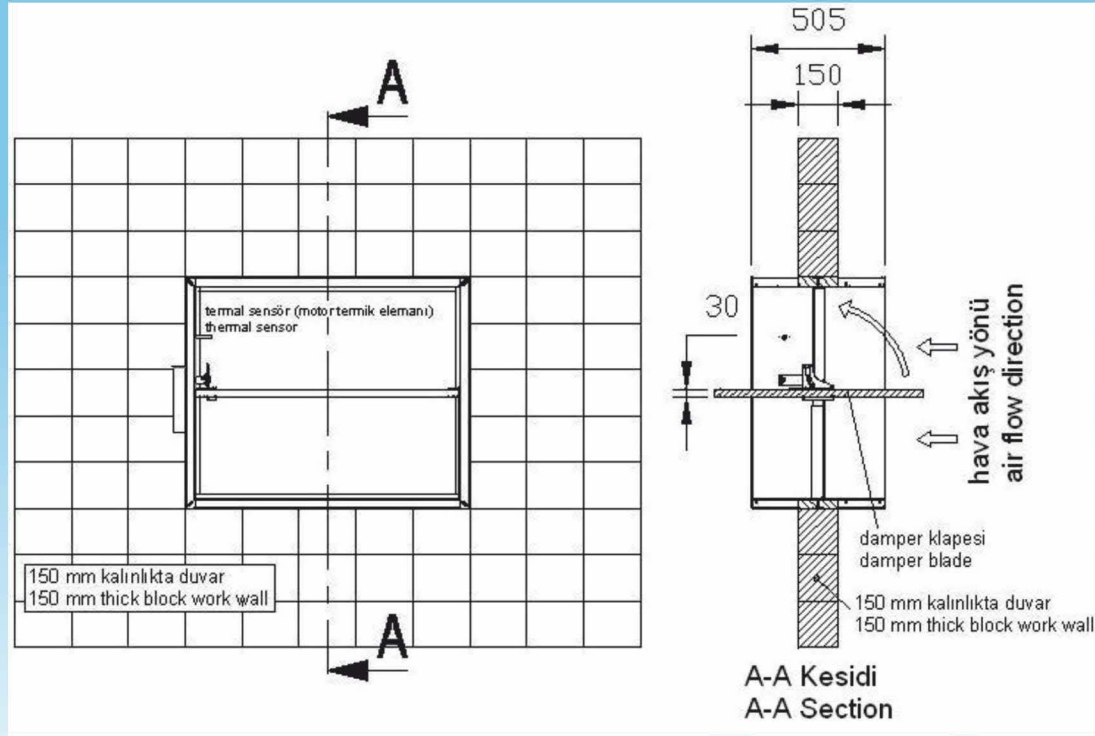
Fire Damper (BFD-CS) Component (For Wall Installation):

- 1- **1,50 mm kalınlığında galvaniz sac**
1,50 mm galvanised frame
- 2- **Özel Conta (Duvar ile kasa arasında sızdırmazlığı sağlayan)**
Special gasket (Providing tightness between wall and casing)
- 3- **Intumescent conta (Sızdırmazlığı sağlayan conta)**
Intumescent gasket (Providing tightness)
- 4- **1,50 mm kalınlığında galvaniz sac**
1,50 mm galvanised frame
- 5- **72 °C termikli yangın damperi servo motoru**
Fire damper with actuator (72 °C thermal)
- 6- **72 °C termik sensör**
72 °C thermal sensor
- 7- **Seramik conta**
Ceramic gasket
- 8- **Intumescent conta (Sızdırmazlığı sağlayan conta)**
Intumescent gasket (Providing tightness)
- 9- **30 mm kalınlığında kalsiyum silikat levha**
30 mm thick calcium silicate board
- 10- **Yüksek sıcaklığa dayanıklı silikon**
High temperature resistant silicon

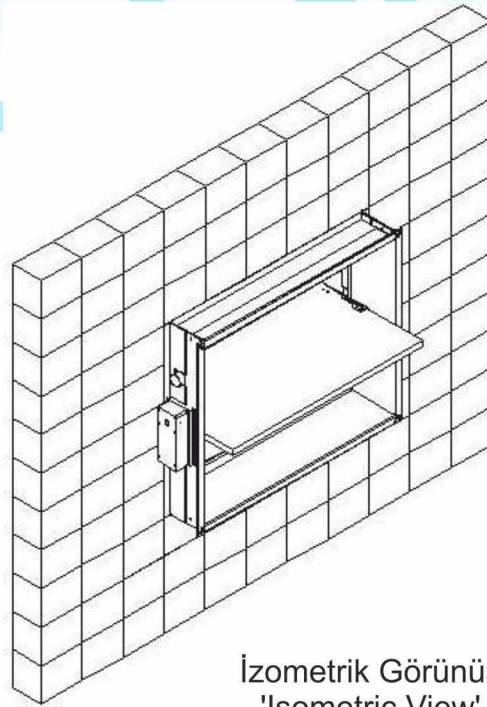


Yangın Damperi (BFD-CS) Duvara Montaj Detayı:

Fire Damper (BFD-CS) Wall Installation Detail:



Önden Görünüş
'Front View'



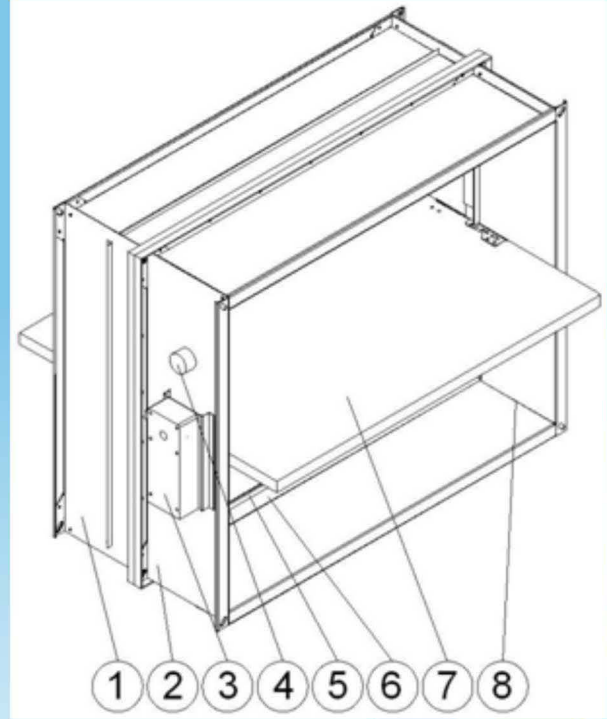
Duvarla yangın damperi arasında hiçbir boşluk olmamalı ve sıkı bir yapı oluşturulmalıdır. Motor termik elemanı yukarıda şekildeki gibi üst tarafta olmalıdır. Ayrıca damper montaj edilirken yangın damperi klapesi duvarın tam ortasında olmalıdır. Yangın damperi destekleyici duvar yapıya tam dik olarak monte edilmelidir.

There should be no space between wall and fire damper and they should form a tight structure. Thermal sensor of actuator should be on the upper side as shown at the drawing above. Damper blade should be at the middle of the wall. Fire damper should be installed vertically to the wall.

Yangın Damperi (BFD-CS) Kanala Montaj İçin Parçaları:

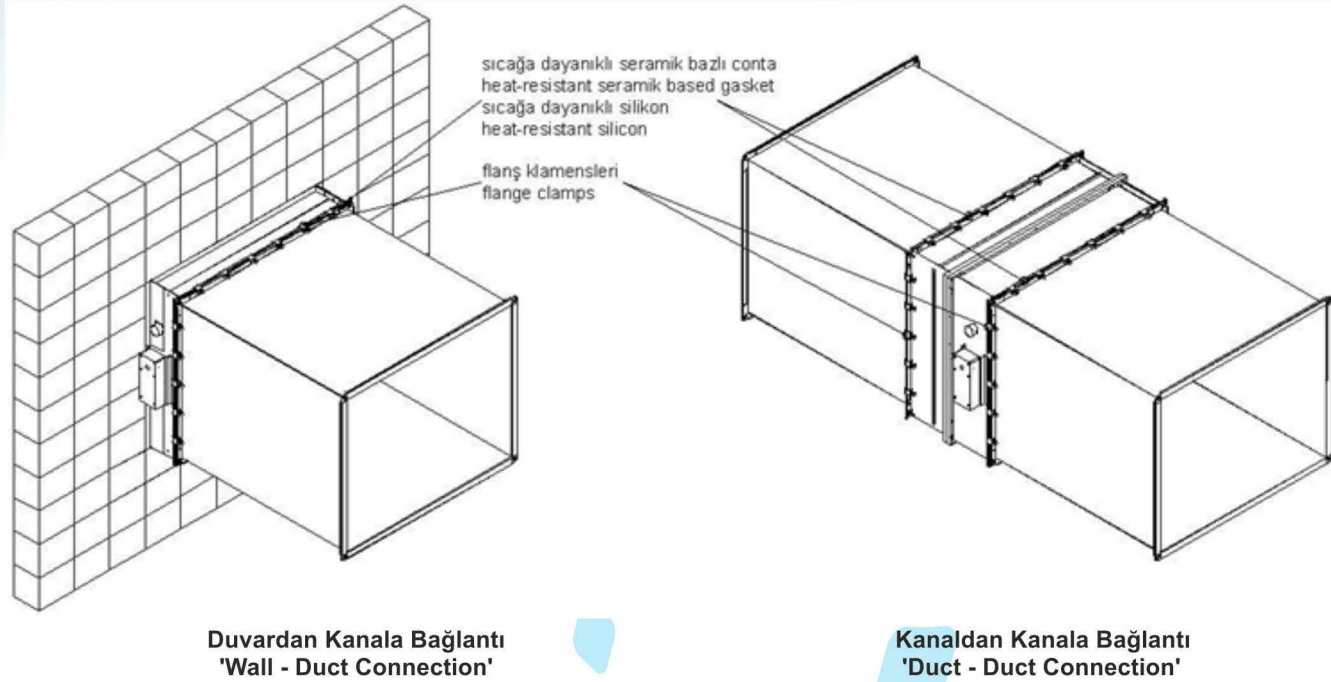
Fire Damper (BFD-CS) Components (For Duct Installation):

- 1- 1,50 mm kalınlığında galvaniz sac
1,50 mm galvanised frame
- 2- 1,50 mm kalınlığında galvaniz sac
1,50 mm galvanised frame
- 3- 72 °C termikli yangın damperi servo motoru
Fire damper with actuator (72 °C thermal)
- 4- 72 °C termik sensör
72 °C thermal sensor
- 5- Seramik conta
Ceramic gasket
- 6- Intumescent conta (Sızdırmazlığı sağlayan conta)
Intumescent gasket (Providing tightness)
- 7- 30 mm kalınlığında kalsiyum silikat levha
30 mm thick calcium silicate board
- 8- Yüksek sıcaklığa dayanıklı silikon
High temperature resistant silicon



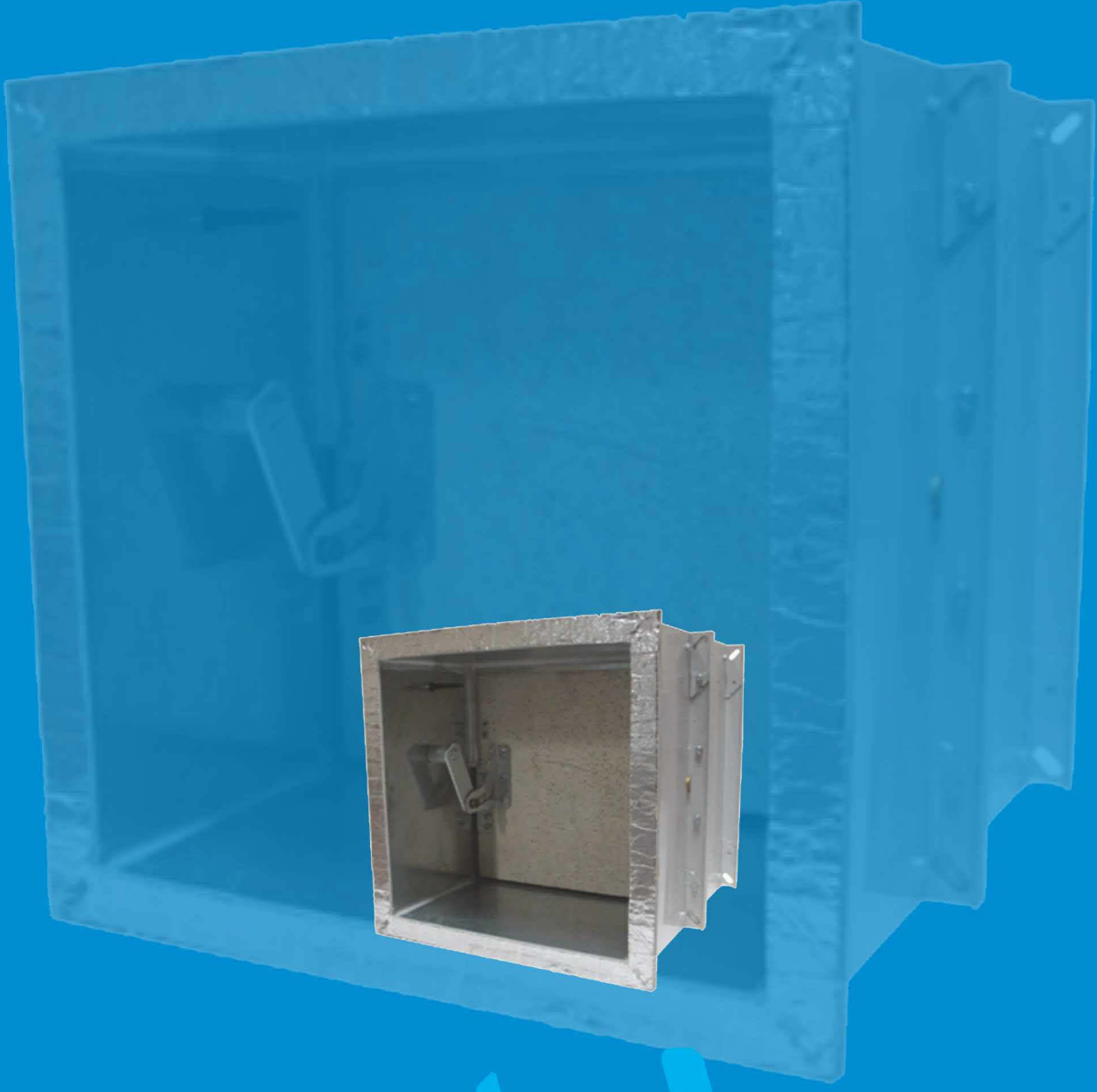
Yangın Damperi (BFD-CS) Kanala Montaj Detayı:

Fire Damper (BFD-CS) Duct Installation Detail:



Damper ile hava kanalı arasına sıcağa dayanıklı seramik bazlı conta ve silikon yapıştırılmalıdır. Hava kanalı, yangın damperinin flanş ağızıyla karşılıklı gelecek şekilde dört köşeden M8 cıvata+pul+somun yardımı ile sıkılmalıdır. Eşit aralıklar ile çevresel olarak 15-20 cm aralıklarda flanş klamensleriyle kanal ve damper birbirine montajlanmalıdır. Havanın kanaldan kaçabileceği tüm yerlere sıcağa dayanıklı silikon çekilmelidir.

Seramic based gasket and heat-resistant silicon must be used between damper and air duct. Air duct must be tightly connected to fire damper with M8 bolt+washer+nut from every corner of facing flanges. Also, fire damper and air duct must be connected to each other using flange clamps with equal spacing between 15-20 cm. Heat-resistant silicon must be used on every place on duct that may have leakage.



BSK HAVALANDIRMA EKİPMANLARI A.Ş.

Mimar Sinan Mh. Basra Cd. No:59/A 34935 Sultanbeyli / İstanbul / TR
T : +90 216 669 09 70 pbx / F : +90 216 669 09 72
bsk@bskhavalandirma.com.tr - www.bskhavalandirma.com.tr