



DOĞUŞ TEKNİK

Isıtma, Soğutma ve Havalandırma San.Tic.Ltd.Şti.
Heating, Cooling and Air Conditioning Systems Industry and Trade Ltd.Co.

DTY – BF02

**KELEBEK YANGIN DAMPERİ
BUTTERFLY FIRE DAMPER**



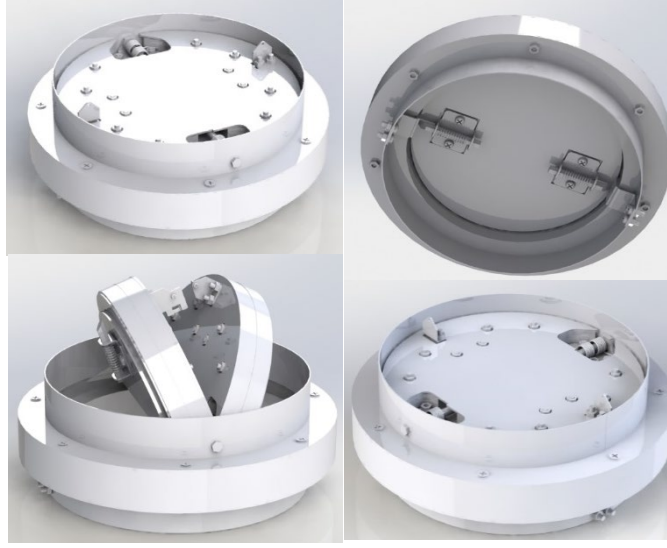
DOĞUŞ TEKNİK KLİMA HAVALANDIRMA LTD.ŞTİ.

Merkez: Oruçreis Mahallesi Giyimkent Sitesi, Vadi Cd. No: 76
34235 Esenler / İstanbul Tel: 0090 212 332 12 16 (pbx)

Web: www.dogusteknik.com **E-Mail:** teklif@dogusteknik.com

KELEBEK YANGIN DAMPERİ / BUTTERFLY FIRE DAMPER

Code: DTY - BF



Test Sınıflandırması:

TS EN 1366-2:2015

EI 240 (v_e - i→o) S

EI 180 (v_e - o→i) S

Tanım :

DTY-BF02 Kelebek tipi yangın damperleri, ateş ve dumanın diğer bölümlere yayılmasını engellemek için havalandırma sistemlerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Özellikler :

Pozisyonuna göre EN 1366-2 normu 300 Pa vakumda 240dk. test sertifikalıdır. 72°C sigortalı olarak üretilir. Yangın durumunda, kanaldan geçen hava sıcaklığı 72°C'yi geçtiğinde, sigorta koparak yay mekanizmasını aktive eder. Motora veya yay mekanizmasına bağlı olan klape kapanarak yangın olan bölgelerdeki hava kanallarının izole edilmesini sağlar.

Bu tip yangın damperinin klapesi DIN 4102 standardına uygun yangında genleşen intumesan bant ile donatılmıştır. Klappenin kapanmasından sonra belli bir sıcaklıkta aktive olan genleşen malzeme klappenin dört bir yanını kapayarak sızdırmazlığı sağlar. Ayrıca yangın damperi üzerinde bulunan tüm ek yerleri DIN 4102 standardına uygun yangına dayanımlı mastik ile doldurularak ürünün kullanım güvenliği artırılmıştır. Kanalların duvar geçişlerine, gerekli inşai önlemler alınarak duvar önü veya dışına monte edilebilir.

Malzemeler :

Yangın damperi TS 822 standardına uygun galvaniz sacdan şekillendirilmiştir. Klapesi kalsiyum silikat levhadan yapılmıştır. Çevre koruma, bina standart ve yönetmelikleri ve yangından korunma standartlarına uygun olarak üretilmekte olup asbestli malzeme ve halojenler içermemektedir.

KELEBEK YANGIN DAMPERİ / BUTTERFLY FIRE DAMPER

Code: DTY - BF



Aksesuarlar :

Switch:

Klapenin açık veya kapalı konumda olduğunu gösteren sinyali veren kontak elemanı olarak kullanılır.

Eriyen telli sigorta:

72°C sıcaklıkta eriyen ve klapenin kapanmasını sağlayan eleman olarak kullanılır.

Test Classification:

TS EN 1366-2:2015 EI 240

Description:

DTY-BF02 type fire dampers are designed to be used in ventilation systems to prevent fire and smoke from spreading to other sections.

Specification:

Depending on its position, EN 1366-2 norm is 240 minutes at 300 Pa vacuum. The test is certified. It is produced with 72°C fuse element. In case of fire, when the air temperature passing through the duct exceeds 72°C, the sensing element automatically fuse breaks, activating the spring mechanism. If desired, a fuse activated at other temperatures can be used. The flap of this type of fire damper is equipped with an intumescent band that expands in case of fire in accordance with the DIN 4102 standard. After the valve is closed, the expanding material, which is activated at a certain temperature, covers all four sides of the valve and ensures sealing. In addition, the safety of use of the product has been increased by filling all joints on the fire damper with fire-resistant mastic in accordance with DIN 4102 standard. It can be mounted in the wall passages of the channels, in front of or outside the wall, by taking the necessary construction precautions.

Materials :

The fire damper is shaped from galvanized sheet metal in accordance with TS 822 standard. The flap is made calcium silicate plate. It is produced in accordance with environmental protection, building standards and regulations and fire protection standards and does not contain asbestos materials and halogens.

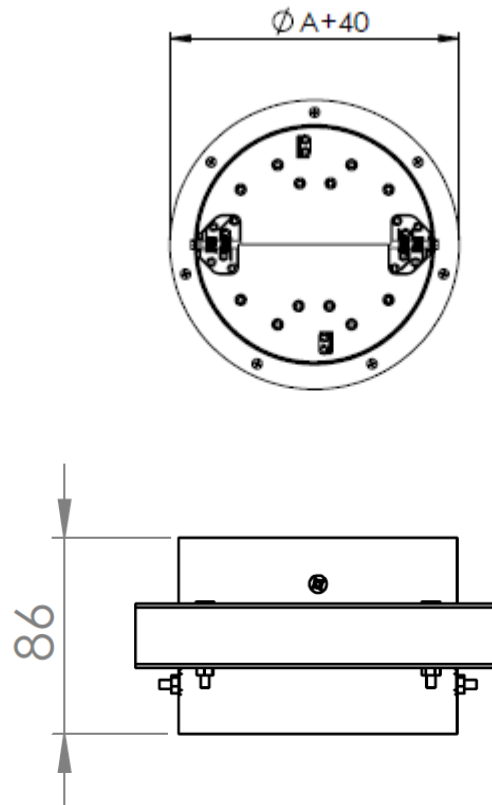
Accessories :

Switch:

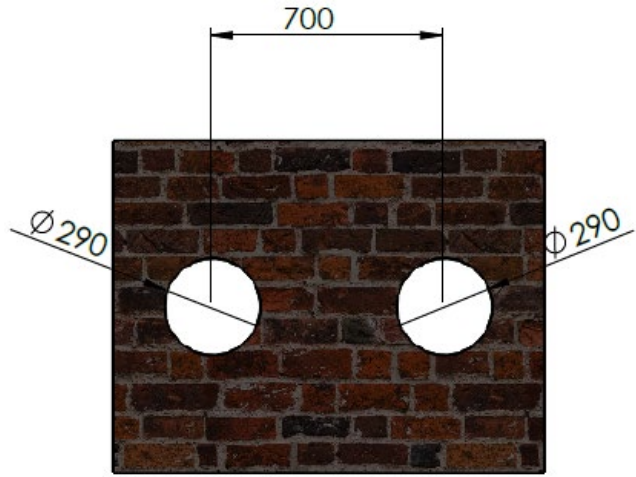
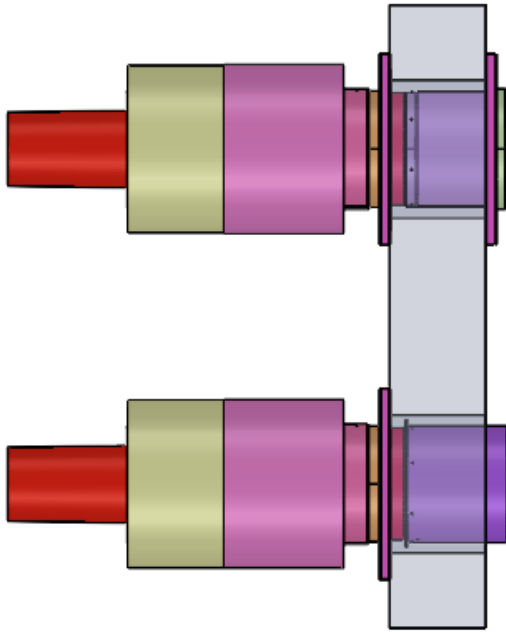
In non-motorized types, it gives the signal indicating whether the flap is in open or closed position. It is used as a contact element.

Fusible link:

It is used as an element that melts at 72°C and enables the flap to close.

Satandart Ölçüler / Standard sizes

	$\varnothing 100$	$\varnothing 125$	$\varnothing 150$	$\varnothing 200$
A(mm)	$\varnothing 98$	$\varnothing 123$	$\varnothing 148$	$\varnothing 198$

Montaj detayı / Installation detail**Montaj detayı/ installation detail****Duvara montaj :**

Boşluğa harç doldururken kasanın yük altında eğilmesini önlemek için içten ahşap destekler konulmalıdır. (Klape kapalı halde) Duvarda bırakılacak boşluk boyutları, ØB ölçülerinden 100'er mm daha büyük olmalıdır. Montajda damper duvardan askıya alınır. Damper ile duvar arasındaki boşluk, ateşe dayanıklı seramik elyaf veya bir harç ile (Ör: Astro FM Compound, Isıdaç-40 gibi) doldurulur.

Wall mounting:

While filling the cavity with mortar, internal wooden supports should be placed to prevent the frame from bending under load. (With the flap closed) The gap dimensions to be left on the wall should be 100 mm larger than ØB dimensions. During installation, the damper is suspended to the wall. The space between the damper and the wall is filled with fire-resistant ceramic fiber or a mortar (e.g. Astro FM Compound,).

Insulation (Yalıtım):

damperi, iki mahal arası ısı iletimini standartlarda belirtilen limitler altında iletmelidir. Yangın damperi, klappenin yangına maruz kalmayan tarafındaki sıcaklık artışını belli limitlerde tutmalıdır. Standartta sıcaklık artışı için belirtilen maksimum değer; farklı noktalar için 140-180 °C arasında değişmektedir. Hem ortalama maksimum sıcaklık artışı hem de bir tek noktada ölçülen maksimum sıcaklık artışı değerleri testler esnasında belirlenir. Her iki değerde de limitleri aşmayan yangın damperleri "I" sınıfı almaya hak kazanır.

E - Integrity (Bütünlük):

Yangın damperi, yangın esnasında yapı elemanının (Duvar,tavan vb.) bütünlüğünü korumalıdır, alevi geçirmemelidir. 'E' kriterinin sağlanması için damper yapısal bütünlüğünü korumalı ve damperdeki hava kaçağı maksimum 360 m³/(h.m²) olmalıdır, ancak bu değeri yakalayan yangın damperleri "E" sınıfını almaya hak kazanır.

S - Smoke Leakage (Duman Kaçağı):

Standartlarda belirtilen limitleri aşmayan damperler "S" sınıfını almaya hak kazanmaktadır. "S" sınıfı için en küçük ve en büyük boy damperlerin kaçak sınıfı incelenmektedir. Standartta duman sızıntısı için belirtilen maksimum değer, -300 Pa basınç altında 200 m³ / (h.m²) dir.

Applied Standards Test Standard: EN 1366-2

EN 1366-2 standard, describes how and under which conditions fire dampers should be tested. In the Standard; dimensions of the furnace, furnace pressure, and exhaust connection details, how the test sample is to be mounted, where and how necessary measurements will be made are described. In sum; test equipment, test conditions, test performance and how to write test report are described in conjunction with the accompanying drawings

Classification Standard: EN 13501-3 EN 13501-3

Standard defines classification of fire dampers. Standard describes fire resistant performance features, under which conditions these performances can be provided, and with which abbreviations it will be defined. there are three performance criteria defined in standard: definition of these performance criteria defined by E,S, I letters are described as follows:

I – Insulation (insulation):

Fire dampers should transmit heat transmission between two locations Below the limits specified in the standards. Fire dampers must keep the temperature rise in the side flaps exposed to fire below certain limits. Maximum value in the standard specified for the temperature rise changes between 140-180 °C for different points. Both average and maximum temperature rise and maximum temperature increase measured at a single point are determined during tests. Fire dampers not exceeding limits in both the values are eligible to take the "I" class mark.

E – Integrity (Integrity):

Fire dampers must protect the integrity of building structure element (walls, ceilings, etc.) during fire and should be flame-proof. To ensure 'E' criteria conditions the damper should protect its structural integrity and maximum air leakage in damper should be $360 \text{ m}^3 / (\text{h.m}^2)$, only fire dampers ensuring this value are entitled to get "E" is class mark.

S – Smoke Leakage (Smoke Leakage):

The dampers that do not exceed the limits specified in Standard are eligible to take "S" class mark. For " S " class leakage class of the minimum and maximum size dampers are examined. Maximum value specified for smoke leaking in the standard is $200 \text{ m}^3 / (\text{h.m}^2)$ under pressure -300 Pa.

Tuğla Duvar İçerisinde Kurulum**Prosedür:**

El 240 S sınıfı yangın damperleri, en az 100 mm kalınlığında ve en az 240 dakika yangına dayanıklı duvarlara kurulduğu takdirde 240 dakika boyunca yangına ve ısıya karşı yalıtımı garanti etmektedir.

Duvar açıklığı:

Duvardaki bir açıklık, her biri damperin nominal büyüklüğünden 100 mm büyük bir taban ve yükseklik ile yapılmalıdır.

Damperin Konumlandırılması:

Damperi açıklığın merkezine yerleştiriniz.

Dolgu:

Yangına dayanıklı duvarlarda kullanıma uygun, M10 sınıfı veya üzeri harç kullanarak damper çevresindeki boşluğu doldurunuz.

Installation Wall Procedure into Brick**Procedure:**

When E 120 S-class fire dampers are installed at least 100 mm thickness and into walls at least 120 minutes fire resistant, they guarantee 120 minutes fire protection and heat insulation.

Wall Clearances:

An clearance in the wall should be made with 100 mm higher then the dampers measurements.

Locating the damper:

Place the damper in the center of clearance.

Filling:

Please fill the gap around the damper in fire-resistant walls with M10 or above class mortars.

KELEBEK YANGIN DAMPERİ / BUTTERFLY FIRE DAMPER

Code: DTY - BF

**Basınç kaybı / Pressure drop**

Kanaldaki Hız (m/s)																		
ØA	2		3		4		5		6		7		8		9		10	
	Q (m³/h)	ΔP (pa)	Q (m³/h)	ΔP (pa)	Q (m³/h)	ΔP (pa)	Q (m³/h)	ΔP (pa)	Q (m³/h)	ΔP (pa)	Q (m³/h)	ΔP (pa)	Q (m³/h)	ΔP (pa)	Q (m³/h)	ΔP (pa)	Q (m³/h)	ΔP (pa)
100	57	12	85	30	113	50	141	80	170		198		226		254		283	
125	88	6	133	12	177	22	221	37	265	50	309	70	353	90	398		442	
150	145	3	217	6	290	10	362	17	434	22	507	30	579	40	651	50	724	60
200	226	1	339	3	452	5	565	8	679	12	792	17	905	20	1018	27	1131	30