



TANITIM



Sabit ayarlı emniyet ventilleri kapalı devre ısıtma sistemlerinde oluşan aşırı basıncı tahliye ederek, önceden belirlenmiş bir değere sınırlamak amacıyla kullanılan güvenlik ekipmanlarıdır. Yüksek basınçtan dolayı sistemin zarar görmesini ve oluşabilecek tehlikeli durumların önlenmesi için emniyet ventillerinin kullanılması gerekmektedir.

Emniyet ventilleri EN 4126-1 standardına göre belirli basınçlarda sabit ayarlı olarak üretilir ve kullanıcıların basınç ayarını değiştirmelerine izin verilmez. Emniyet ventiline tahliye basıncı, kapağın üzerindeki güvenlik tapasında yazmaktadır. İçerisindeki diyafram (membran) sayesinde, tahliye anında suyun veya buharın üst mekanizmalara ulaşmasını engelleyerek tahliye kısmından çıkışı sağlar.

Kullanım Alanları : Kapalı devre ısıtma sistemlerinde, kazanlarda, güneş enerjisi sistemlerinde, boyler tesisatlarında, hidrofor tesisatı çıkışında, kullanma ve yangın suyu tesisatlarında kullanılır. Aynı zamanda eşanjör ve basınç tankları gibi ekipmanların korunmasına yardımcı olur.

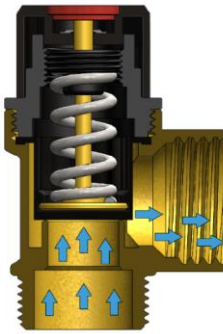
ÇALIŞMA PRENSİBİ

Emniyet Ventili Nasıl Çalışır;

Emniyet ventillerinin çalışma sistemi iki karşıt kuvvetin dengesi esasına dayanır.

Bu kuvvetler :

- 1- Sıkıştırılmış yayın uyguladığı baskı kuvveti
- 2- Akışkan basıncının diyafram üzerine uyguladığı kuvvet

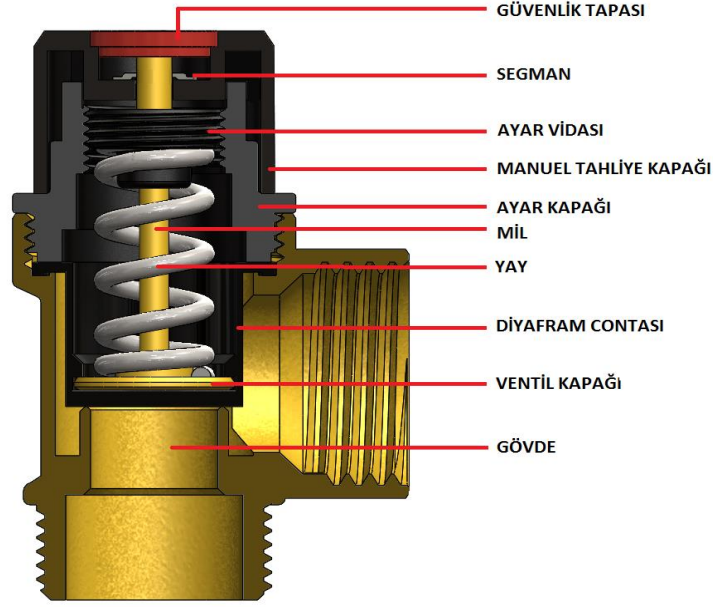


Kapalı devre sistemindeki akışkan basınç kuvveti, yayın baskı kuvvetini yendiği an diyafram kalkış gösterir ve zeminle diyafram arasından suyun geçmesine mücade edilir. Böylece su tahliyesi gerçekleşir ve sistemdeki basıncın, basınç sınırını geçmesi önlenmiş olur.

Çalışma prensibi videosu :

<https://www.youtube.com/watch?v=hEET3eR7X8k>

MATERYAL LİSTESİ



Gövde	:	PIRİNÇ CW 617N EN 12165
Ventil Kapağı	:	PIRİNÇ CW 614N EN 12164
Diyafram	:	EPDM
Yay	:	ÇELİK 10270-1
Mil	:	PIRİNÇ CW 614N EN 12164
Ayar Kapağı	:	PA6 GFR30
Manuel Tahliye Kapağı	:	PA6 GFR30
Ayar Vidası	:	PA6 GFR30
Segman	:	CK67 ÇELİK
Güvenlik Tapası	:	PP





TEKNİK ÖZELLİKLER

Çalışma Sıcaklığı	:	5 - 110 °C
Müsaade Edilebilir En Yüksek Basınç	:	10 bar
Ayar Basıncı	:	2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 bar
Tolerans Aralığı	:	± %3 veya 0,1 bar
Aşırı Basınç	:	+ %10
Kapama Basıncı	:	- %20
Dengeleme Basıncı	:	Ayar Basıncı + Aşırı basınç
Kullanıldığı Akışkan	:	Su




Ayar Basıncı : Emniyet vanasının çalışmaya başlayacağı işletme koşullarında önceden belirlenmiş basınç.

Dengeleme Basıncı : Ayar basıncı ile aşırı basıncın toplamına eşit olan basınç.

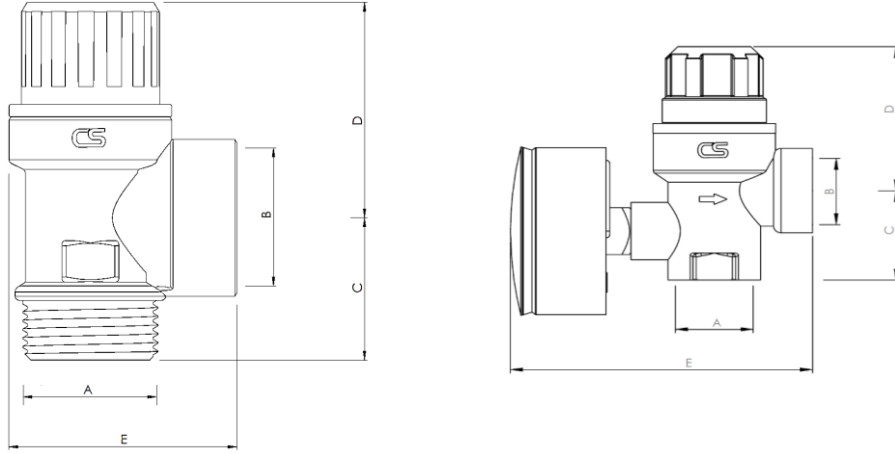
ÜRÜNLER

Anma Basıncı [bar]				
	1/2" DD Ürün Kodu	1/2" iD Ürün Kodu	1/2" iD MANOMETRE BAĞLANTILI Ürün Kodu	1/2" iD MANOMETRELİ Ürün Kodu
2	07-1522	07-1521	26-1521	27-1521
2,5	07-15252	07-15251	26-15251	27-15251
3	07-1532	07-1531	26-1531	27-1531
4	07-1542	07-1541	26-1541	27-1541
5	07-1552	07-1551	26-1551	27-1551
6	07-1562	07-1561	26-1561	27-1561
7	07-1572	07-1571	26-1571	27-1571
8	07-1582	07-1581	26-1581	27-1581
9	07-1592	07-1591	26-1591	27-1591
10	07-15102	07-15101	26-15101	27-15101

Anma Basıncı [bar]				
	3/4" DD Ürün Kodu	3/4" iD Ürün Kodu	1" DD Ürün Kodu	1" iD Ürün Kodu
2	07-2022	07-2021	07-2522	07-2521
2,5	07-20252	07-20251	07-25252	07-25251
3	07-2032	07-2031	07-2532	07-2531
4	07-2042	07-2041	07-2542	07-2541
5	07-2052	07-2051	07-2552	07-2551
6	07-2062	07-2061	07-2562	07-2561
7	07-2072	07-2071	07-2572	07-2571
8	07-2082	07-2081	07-2582	07-2581
9	07-2092	07-2091	07-2592	07-2591
10	07-20102	07-20101	07-25102	07-25101

Anma Basıncı [bar]			
	1 1/4" iD Ürün Kodu	1 1/2" iD Ürün Kodu	2" iD Ürün Kodu
2	07-3221	07-4021	07-5021
2,5	07-32251	07-40251	07-50251
3	07-3231	07-4031	07-5031
4	07-3241	07-4041	07-5041
5	07-3251	07-4051	07-5051
6	07-3261	07-4061	07-5061
7	07-3271	07-4071	07-5071
8	07-3281	07-4081	07-5081
9	07-3291	07-4091	07-5091
10	07-32101	07-40101	07-50101

ÖLÇÜLENDİRME



Anma Ölçüsü (A) [inç]	Tahliye Ölçüsü (B) [inç]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
1/2" DD	1/2" İD	24	42.5	35
1/2" İD	1/2" İD	23	42.5	35
1/2" İD MANOMETRE BAĞLANTILI	1/2" İD	26,5	42,5	49
1/2" İD MANOMETRELİ	1/2" İD	26,5	42,5	85
3/4" DD	3/4" İD	28	48	39
3/4" İD	3/4" İD	24	48	39
1" DD	1" İD	35	52.5	46
1" İD	1" İD	32.5	52.5	46
1 1/4" İD	1 1/2" İD	43	80	70
1 1/2" İD	2" İD	55	117	103
2" İD	2 1/2" İD	65.5	123.5	104.5

İD : İÇ DİŞLİ

DD : DİŞ DİŞLİ

EMNİYET VENTİLİ SEÇİM TABLOSU

Açma basıncı bar	Kazanın azami ısıtma gücü											
	kW	kcal/h	kW	kcal/h	kW	kcal/h	kW	kcal/h	kW	kcal/h	kW	kcal/h
1.5	36	30960	72	61920	144	123840	252	216720	433	372380	650	559000
2	43	36980	86	73960	172	147920	302	259720	518	445480	778	669080
2.5	50	43000	100	86000	200	172000	350	301000	600	516000	900	774000
3	56	48160	112	96320	224	192640	395	339700	678	583080	1017	874620
4	70	60200	140	120400	280	240800	490	421400	840	722400	1260	1083600
5	84	72240	168	144480	336	288960	588	505680	1008	866880	1512	1300320
6	98	84280	195	167700	390	335400	682	586520	1170	1600200	1755	1509300
Anma ölçüsü	1/2"		3/4"		1"		1 1/4"		1 1/2"		2"	

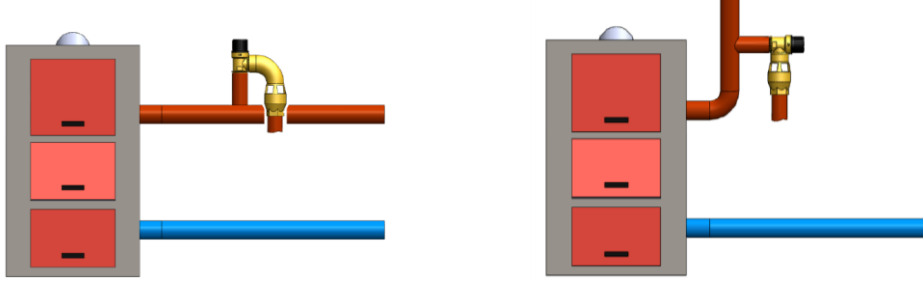
BAĞLANTI VE KURULUM

- Emniyet ventillerinin tesisata bağlantısı yapılmadan önce doğru ölçü ve ayar basınç değerlerine sahip ürünlerin seçilmesi önemlidir. Emniyet ventilinin seçimi ve montajı yetkili teknik personel tarafından yapılmalıdır.
- Emniyet ventili kazan dairesinde kolay ulaşılabilir bir yere, kazanın üzerindeki en üst noktaya veya kazanın hemen yanındaki sıcak su çıkış hattına monte edilmesi önerilir.
- Sıcak sulu boiler sistemlerinde boilerin soğuk su girişine bir boiler emniyet ventili (10 bar) takılmalıdır. Bu sistemlerde ventil büyüklüğü boiler hacmine göre belirlenir.

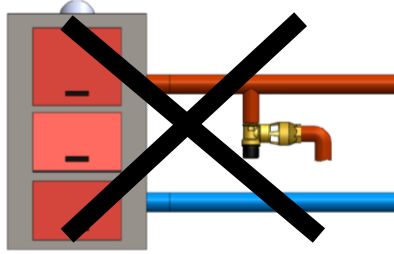
Boiler Hacmi [litre]	≤200	201-1000	1001-5000	≥5000
Anma Ölçüsü	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32

- Emniyet ventili kurulumu esnasında su tahliye akışının, ürünün üzerindeki ok işareti yönünde olmasına dikkat edilmelidir.
- Emniyet ventili düz ve yatık olarak monte edilebilir fakat, baş aşağı olacak şekilde monte edilmemelidir.

Emniyet Ventili Bağlantı ve Kurulum;

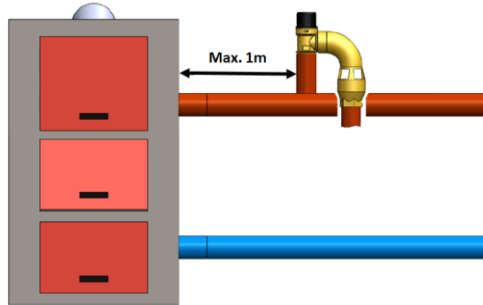


- Doğru Bağlantı -



- Yanlış Bağlantı -

- Emniyet ventili giriş tarafı borulama mesafesi 1m'yi geçmemeli ve emniyet ventili önüne kapama vanası, kesit daraltıcı vana, pislik tutucu gibi ürünler kesinlikle monte edilmemelidir.



- Emniyet ventilinin tahliye boru çapı, en az emniyet ventili tahliye ağız çapı kadar olmalı ve hafif bir eğimle monte edilmelidir. Bu şartlarda tahliye borusu uzunluğu en fazla 2 m olabilir ve maksimum 2 adet dirsek içerebilir. Tahliye borusunun uzunluğu 2 m'den fazla olmak zorunda ise, tahliye borusu çapı bir çap büyütülmelidir. Tahliye borusu uzunluğunun 4 m'den fazla olmasına ve 3 adetten fazla dirsek içermesine müsaade edilmez.

Bu belgede herhangi bir zamanda, önceden haber vermeksizin değişiklik yapma hakkımız saklıdır.