

## Enerji için daha az ödeyin ve çevreye duyarlı olun .

Gerçekten çok açıktır ki , randımanlı çalışan bir kondensstop enerji israfını azaltır ve neticesinde siz daha az yakıt harcar ve zararlı emisyonları azaltırsınız. Sonuç ; enerji tasarrufu ve daha temiz ve sağlıklı bir çevredir .

Şirketlerin enerji yönetimine yardımcı olmak suretiyle , Armstrong kondensstopları paylaştığımız dünyanın korunmasında da yardımcı olmaktadır .

Bir kondensstop aşındıkça , randımanını kaybeder ve enerjiyi israf etmeye başlar. Ancak Armstrong ters kovalı kondensstopları diğer kondensstoplardan daha uzun yıllar verimli çalışmaya devam eder.

Bu kondensstoplar daha uzun süre randımanlı çalışırlar, çünkü ters kovalı kondensstopun çalışma şekli, bilinen en güvenilir kondensstop çalışma prensibidir .

Açıkçası bir kondensstop ne kadar uzun süre randımanlı çalışırsa, enerji israfını, tüketilen yakıtı ve atmosfere atılan kirletici maddeleri o oranda azaltır .

Bu , çevremizin de kazanmasını sağlayan her yönüyle çok olumlu bir durumdur. Tesisinizde kaybettiğiniz enerjiyi tekrar geri getirmek buhar sisteminize, özellikle kondensstoplarınıza tekrar odaklanmakla başlayabilir. Başka bir deyişle : Kondensstoplarınızdan yola çıkmak enerji için daha az harcama yapmanın ve çevreye daha fazla önem vermenin kolay bir yoludur .

Günümüzde şirketler farklı arayışlara girmek yerine enerji ve çevrenin daima tek bir misyon olduğunun farkına varmaya başlıyorlar . Bir alanda yapılan bu kalite yönetimi elbette diğer alanları da etkileyecektir .



# Kondenstop Tanıtım Tablosu


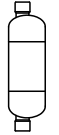

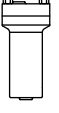



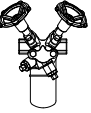
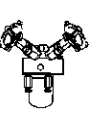
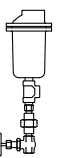


**Tablo 2 Armstrong Kondensstoplar**

Şekil	Tip	Akış Yönü	Bağ. Tipi	Maks. basınç barg	Maks. Sıcaklık	Gövde Malz.	Model	Maks. Çalışma Basıncı barg	Bağlantı çapı						
									½"	¾"	1"	1¼"	1 ½"	2"	2 ½"
	Seri 200 Ters Kovalı Maks.Kap. 9000 kg/h	↑	Dişli Flş. ★	17	232	ASTM A48 Cl.30 Demir Döküm	211	17	•	•	•	•	•	•	•
							212	17	•	•	•	•	•	•	
							213	17	•	•	•	•	•	•	•
							214	17	•	•	•	•	•	•	•
							215	17	•	•	•	•	•	•	•
							216	17	•	•	•	•	•	•	•
	Seri 800 Ters Kovalı Maks.Kap. 9000 kg/h	→	Dişli Flş. ★	17	232	ASTM A48 Cl.30 Demir Döküm	800	10	•	•	•	•	•	•	
							811	17	•	•	•	•	•	•	
							812	17	•	•	•	•	•	•	•
							813	17	•	•	•	•	•	•	•
							814	17	•	•	•	•	•	•	•
							815	17	•	•	•	•	•	•	•
	Seri 880 Ters Kovalı Filtreli Maks.Kap. 2000 kg/h	→	Dişli Flş. ★	17	232	ASTM A48 Cl.30 Demir Döküm	880	10	•	•	•	•	•	•	
							881	17	•	•	•	•	•	•	
							882	17	•	•	•	•	•	•	•
							883	17	•	•	•	•	•	•	•
	TVS- 800 Kond. vana istasyonu Maks.Kap. 2000 kg/h	→	Dişli Flş. ★	17	232	ASTM A48 Cl.30 Demir Döküm	TVS-811	17	•	•	•	•	•	•	
							TVS-812	17	•	•	•	•	•	•	•
							TVS-813	17	•	•	•	•	•	•	•
	Seri 980 Ters Kovalı Maks.Kap. 2000 kg/h	→	Dişli Sok. Flş. ★	41	343	ASTM A216 WCB Karbon Çelik	981	41	•	•	•	•	•	•	
							983	41	•	•	•	•	•	•	•
	Model EM Ters Kovalı Maks.Kap. 480 kg/h	→	Dişli Sok. Flş. ★	32	250	C22.8	EM	32	•	•	•	•	•	•	
	Seri 300 Ters Kovalı Maks.Kap. 9000 kg/h	↑	Dişli Sok. Flş. ★	53	371	ASTM A 105 Dövme Çelik	310	27,5	•	•	•	•	•	•	
				41			41,5	•	•	•	•	•	•		
				74			45	•	•	•	•	•	•		
				78			45	•	•	•	•	•	•		
				70			45	•	•	•	•	•	•		
				76			45	•	•	•	•	•	•		
	Model 411G Ters Kovalı Maks.Kap. 590 kg/h	↑	Dişli Sok. Flş. ★	69	371	ASTM A 105 Dövme Çelik	411G	69	•	•	•	•	•	•	
	Model 421 Ters Kovalı Maks.Kap. 590 kg/h	→	Dişli Sok. Flş. ★	69	371	Gövde A 105 Dövme Çelik Kapak A216 WCB	421	69	•	•	•	•	•	•	
	Seri 400 Ters Kovalı Maks.Kap. 9000 kg/h	↑	Dişli Sok. Flş. ★	83	427	ASTM A182 F22 Dövme Çelik	413	69	•	•	•	•	•	•	
				76			69	•	•	•	•	•	•		
				117			69	•	•	•	•	•	•		

★ Çalışma basınç ve sıcaklığı seçilen flanşın sınıfına bağlı olarak sınırlanacaktır.

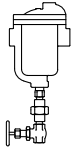

**Tablo 3 Armstrong Kondenstoplar**

Şekil	Tip	Akış Yönü	Bağ. Tipi	Maks. basınç barg	Maks. Sıcaklık	Gövde Malz.	Model	Maks. Çalışma Basıncı barg	Bağlantı çapı						
									3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
	<b>Mod. 401-SH</b> Ters Kovalı Maks.Kap. <b>350 kg/h</b>	↑	Dişli Flş. ★	69	427	Karbon Çelik ASTM A106 Gr.B	<b>401-SH</b>	69		•	•				
	<b>Mod. 501-SH</b> Ters Kovalı Maks.Kap. <b>430 kg/h</b>	↑	Dişli Flş. ★	106	454	ASTM A48 Cl.30 Demir Döküm	<b>501-SH</b>	106		•	•				
	<b>Seri 5000</b> Ters Kovalı Maks.Kap. <b>2340 kg/h</b>	↑	Dişli Flş. ★	146	427	ASTM A182 F22 Dövme Çelik	<b>5133G</b>	103		•	•	•			
				174			<b>5155G</b>	124			•	•			
	<b>Seri 6000</b> Ters Kovalı Maks.Kap. <b>2950 kg/h</b>	↑	Dişli Flş. ★	241	454	ASTM A182 F22 Dövme Çelik	<b>6155G</b>	186				•	•		
	<b>Seri 1000</b> Ters Kovalı Maks.Kap. <b>2000 kg/h</b>	↑	Dişli Sok. Flş. ★	28	427	Pasl. Çelik 304L	<b>1010</b>	10,5		•	•				
				28	427		<b>1011</b>	28		•	•				
				45	316		<b>1022</b>	45			•				
				31	427		<b>1013</b>	31				•			
	<b>Seri 1800</b> Ters Kovalı Maks.Kap. <b>1090 kg/h</b>	→	Dişli Sok. Flş. ★	28	427	Pasl. Çelik 304L	<b>1810</b>	14	•	•					
				45	315		<b>1811</b>	28		•	•				
							<b>1822</b>	45		•	•	•			
	<b>Seri 2000</b> Ters Kovalı Maks.Kap. <b>590 kg/h</b>	↕	Dişli Sok. Flş. ★	28	427	Pasl. Çelik 304L	<b>2010</b>	14		•	•	•			
				45	315		<b>2011</b>	28		•	•	•			
							<b>2022</b>	45		•	•	•			
	<b>TVS-4000</b> Kond. vana istasyonu	↕	Dişli Sok. Flş. ★	45	315	ASTM A 351 Gr. CF8M	<b>TVS 4000</b>	45		•	•				
	<b>TVS-5000</b> Kond. vana istasyonu	↕	Dişli Sok. Flş. ★	45	315	ASTM A 350 LF2	<b>TVS 5000</b>	45		•	•				
	<b>Seri 20-DC</b> Otomatik Kondens Kontrolörü Maks.Kap. <b>9000 kg/h</b>	↑	Dişli Sok. Flş. ★	17	232	ASTM A48 Cl 30 Dök. Demir	<b>21-DC</b> <b>22-DC</b> <b>23-DC</b> <b>24-DC</b> <b>25-DC</b> <b>26-DC</b>	17 17 17 17 17 17		•	•	•	•	•	•

★ Çalışma basıncı ve sıcaklığı seçilen flanşın sınıfına bağlı olarak sınırlanacaktır.

# Kondenstop Tanıtım Tablosu

**Tablo 4 Armstrong Kondenstoplar**

Şekil	Tip	Akış Yönü	Bağ. Tipi	Maks. basınç barg	Maks. Sıcaklık	Gövde Malz.	Model	Maks. Çalışma Basıncı barg	Bağlantı çapı							
									1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"
	<b>Seri 80-DC</b> Otomatik Kondens Kontrolörü  Maks.Kap. 9000 /h		Dişli Flş. ★	17	232	ASTM A48 Cl.30 Demir Döküm	81-DC 82-DC 83-DC 84-DC 85-DC 86-DC	17		•						
										•						
											•					
												•				
														•		
														•		

▲ AI, AIC ve BI serileri hat üzeri bağlantılar içindir.

★ Çalışma basıncı ve sıcaklığı seçilen flanşın sınıfına bağlı olarak sınırlanacaktır.

## Enerji Randımanı

Ters kovalı, bilinen en güvenilir kondensstop çalışma prensibidir . Basit tasarımının kalbi, basınca karşı supabı açmak için kova tarafından tatbik edilen kuvveti artıran yegane manivela sistemidir. Kovanın alt tarafı açık olduğundan, koç darbesi hasarlarına mukavimdir ve aşınma noktaları uzun ömür için takviye edilmiştir .

Ters kova sadece iki hareketli parçaya sahiptir – supab kolu takımı ve kova . Bu sabit noktalar olmadığı ve karmaşık bağlantılar bulunmadığı anlamına gelir. Yapışacak, takılacak veya bloke olacak bir şey yoktur .

## Aşınma ve Korozyona Dayanım

Serbest yüzen kılavuzlanmış kol supap mekanizması "sürtünmesizdir" ve tüm aşınma noktaları kuvvetli şekilde takviye edilmiştir . Tüm çalışan parçalar paslanmaz çeliktir . Supap ve sit paslanmaz çeliktir, birlikte set olarak tek tek taşlanmış ve leplenmiştir .

## Neredeyse Hiç Buhar Kaybı Yoktur

Buhar su sızdırmaz boşaltma supabına ulaşamaz .

## Sürekli Hava ve CO<sub>2</sub> Tahliyesi

Kovanın üzerindeki tahliye deliği soğutma gecikmesi veya hava kilitleme tehlikesi olmadan sürekli ve otomatik olarak hava ve CO<sub>2</sub> tahliyesi sağlar. Hava tahliye deliğinden geçen buhar, kondensstopun radyasyon kayıplarını karşılamak için gereken buhardan daha azdır, dolayısıyla bu buhar israf edilmemektedir.

## Ani Tahliye Hareketi

Supabın ani açılması tahliye edilen üniteye anlık basınç düşüşü ve türbülans oluşturur. Bu kondens ve hava filmini bozar ve kondensstopa akışını hızlandırır.

## Karşı Basınca Karşı Mükemmel Çalışma

Kondensstopun çalışması buhar ve suyun yoğunluk farkından meydana geldiğinden, kondens dönüş hattındaki karşı basıncın, kondensstopun kondens tahliyesi için açma ve buhara karşı kapama kabiliyeti üzerinde bir etkisi yoktur.

## Güvenilir Çalışma

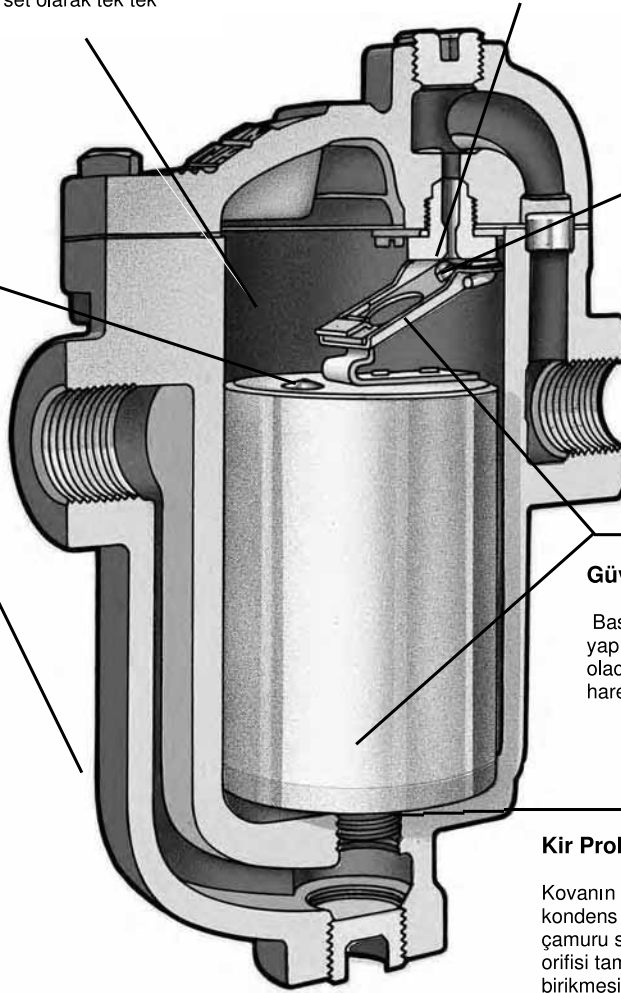
Basit ve doğrudan çalışma ile yapışacak, takılacak veya bloke olacak bir şey yoktur. Sadece iki hareketli parça; supab kolu ve kovadır.

## Kir Problemlerinden Etkilenmez

Kovanın alt kenarından kondens akışı, kondens ile tahliye edilene kadar tortu ve çamuru süspansiyon halde tutar . Supap orifisi tam açılır ve sıkıca kapanır. Kir birikmesi olmaz ve dar geçişler pisliklerden etkilenmez.

## Koç Darbesi Hasarlarına Mukavimdir.

Açık kova koç darbesi sonucu hasara uğramayacaktır .



## Aşınma Durumunda Bile Enerjiyi Korur

Armstrong ters kovalı kondenstoplar kondens ve buhar arasındaki yoğunluk farkına göre açar ve kaparlar- ters kova prensibi. Yavaşça açar ve kaparlar ve aşınmayı en aza indirirler. Bu basit gerçek, ters kovalı kondenstopların diğer tip kondenstoplardan daha az aşınmaya maruz kaldığı anlamına gelir .

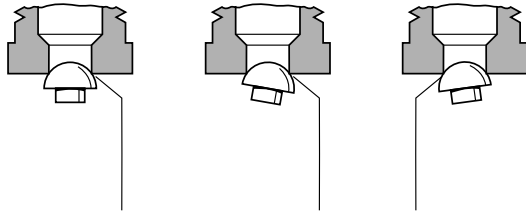
Aslında, bir Armstrong ters kovalı kondenstopu aşınırken, tam sızdırmazlığı da iyileşir . Armstrong kondenstopun bilya supap ve siti gerçekte çizgi teması sağlar ve neticesinde tam sızdırmazlık oluşur. Çünkü tüm kapatma kuvveti bir dar oturma ringi üzerinde yoğunlaşmaktadır .

Bir Armstrong ters kovalı kondenstopu kullanıldıkça verimli şekilde çalışmaya devam eder. Zaman içindeki aşınmalar az miktarda sitin çapını artırır ve bilya supabın şeklini ve çapını değiştirir. Ama bu olurken, tam sızdırmazlık korunur. Bilya kendini daha da derine oturtur.

## Korozyona Dayanıklı Parçalar

Armstrong ters kovalı kondenstopun paslanmaz çelik supap ve siti birlikte bir set olarak tek tek taşlanır ve leplenir. Tüm diğer çalışan parçalar aşınma ve korozyona mukavim paslanmaz çeliktendir .

## Armstrong Ters Kovalı Supap / Sit Oturması



Çizgi Teması – Tek Sit

Sonsuz sayıda temas noktaları ve oturma eksenleri

## Hava ve CO<sub>2</sub> Tahliyesi

Armstrong ters kovalı soğutma gecikmesi veya hava kilitleme tehlikesi olmadan sürekli otomatik hava ve CO<sub>2</sub> tahliyesini sağlar .

## Karşı Basınca Karşı Çalışma

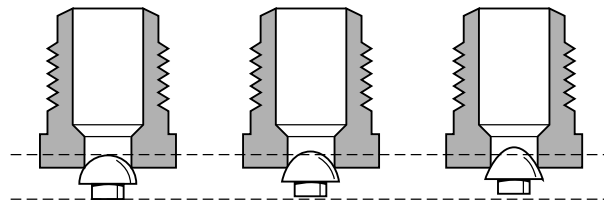
Armstrong ters kovalı karşı basınca karşı mükemmel performansa sahiptir. Düşük fark basıncı nedeniyle kapasitesini düşürmenin dışında karşı basıncın ters kovalı kondenstopun çalışması üzerinde ters etkisi yoktur. Supabı açmak ve kondenstopun çevrimi için kova daha düşük kuvvet gerektirir .

## Kir Problemlerinden Etkilenmez

Armstrong, ters kovayı pislikten hemen hemen hiç etkilenmeyecek şekilde tasarlamıştır. Supap ve sit kondenstopun üst kısmında, alt tarafa düşen daha büyük kir partiküllerinden çok uzaktadır.

Kovanın yukarı aşağı hareketi bunları toz haline getirir. Ters kovalı kondenstopun supabı tam kapalı veya tam açık olduğundan kir partikülleri serbestçe geçer . Ve kova kenarının altından kondensin süratli akışı pislikleri kondenstopun dışına süpüren eşsiz bir kendinden temizleme hareketi oluşturur .

## Ters Kovalı Aşınma Karakteristikleri



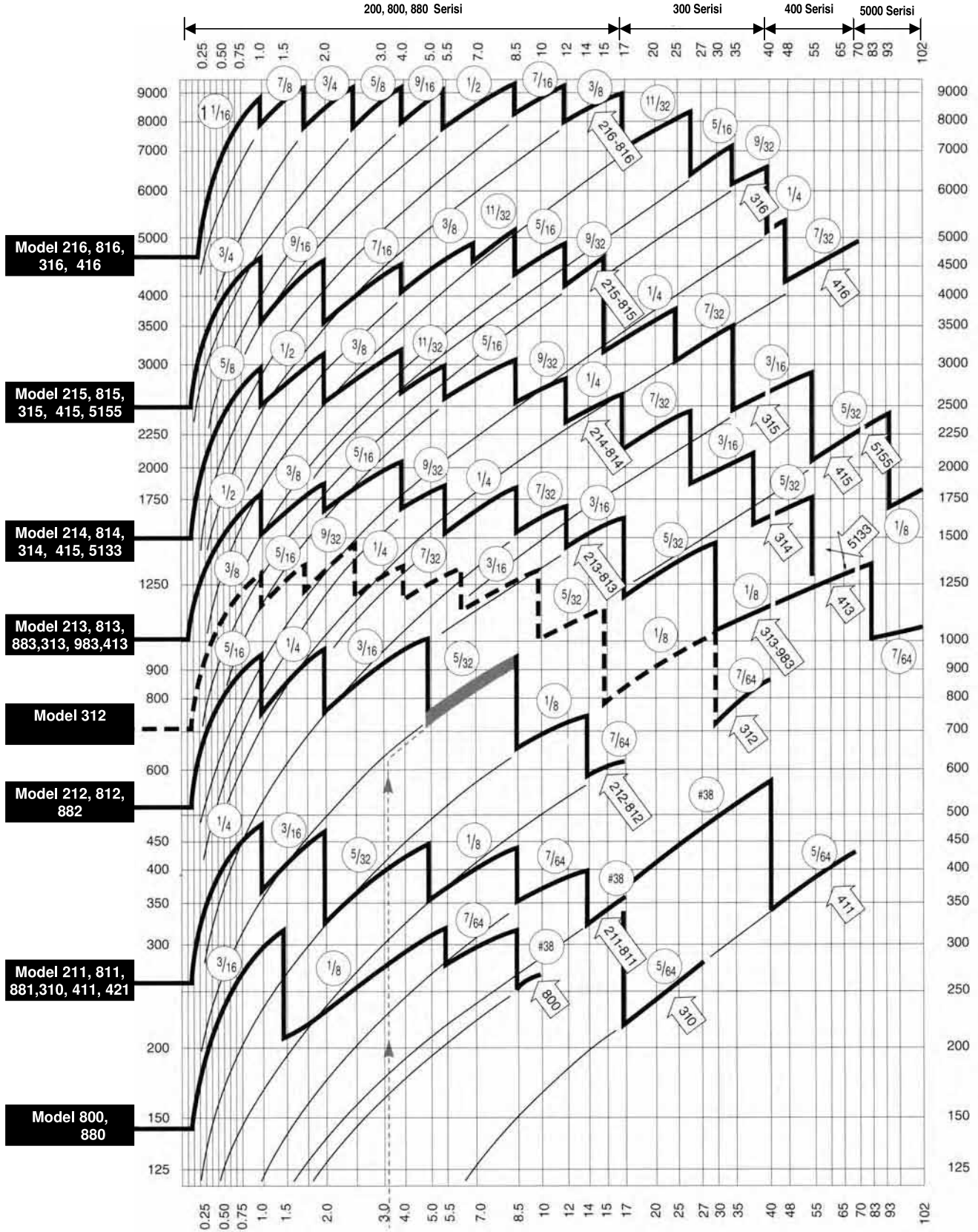
Armstrong ters kovalı kondenstopun küresel supabı aşınma oluştuğunda dahi sit içinde daha derine oturarak tam sızdırmazlığı sağlar .



Tüm ölçüler ve ağırlıklar yaklaşık olduğundan, doğru ölçüler için sertifikalandırılmış değerleri kullanın. Dizayn ve malzemeler önceden bildirmeksizin değiştirilebilir.

Kondenstopun supabı kapalı konumda iken buhar hattı ile kondens dönüş hattı arasındaki basınç farkı (Bar)

Not : Bu kapasite tablosu mevcut tüm modelleri içermez . Burada kapasiteleri verilmeyen kondenstoplar için kendi sayfasına bakın .



Kondenstopun supabı kapalı konumda iken buhar hattı ile kondens dönüş hattı arasındaki basınç farkı (Bar)

# Ters Kovalı Kondenstop Kapasite Tablosunun Kullanımı



## Kapasite Tablosu nasıl oluşturuldu ?

Armstrong kapasite tablosu gerçek işletme koşulları altında yüzlerce testle tespit edilen kondensstopların sürekli boşaltma kapasitelerini göstermektedir .

Bu testlerde test basıncına karşılık gelen buhar sıcaklığındaki kondens kullanılmıştır. Flaş buharının oluşturduğu karşı basınca ilave olarak orifis boyunca flaş buharın tıkkama etkisi otomatik olarak hesaba katılmıştır. Gerçek tesisat montajı kullanılmıştır ve böylece giriş ve tahliye hatlarındaki boru sürtünmeleri de sonuçlara yansıtılmıştır .

Soğuk su testleri ile belirlenmiş kapasiteler, flaş buhar oluşmayacağından çok daha yüksek olacaktır. Boru sürtünmeleri ihmal edildiğinden orifis testleri de çok yüksek çıkacaktır.

Kondenstop kapasitelerine ait teorik hesaplamalar da asla gerçek değerleri yansıtmamıştır. Sıcak kondensin gerçek kapasitelerini gösterdiklerinden Armstrong 'un kapasite değerlerine güvenebilirsiniz.

## Koyu çizgili "Testere dişi " eğriler

Bu eğriler, gösterilen basınçlar için mümkün olan en büyük çaplı orifislere sahip kondensstopların kapasitelerini gösterir.

## İnce çizgili eğriler

Koyu çizgili eğrilerden sola – aşağı doğru uzanan ince çizgili eğriler maksimum değerlerinin altındaki basınçlarda Armstrong kondensstoplarının kapasitelerini göstermektedir .

Örneğin ; 1/2" orifisli 8,5 bar maks. çalışma basınçlı 216 modeli kondensstop 2,8 bar fark basıncında 6000 kg/h 'ten biraz daha düşük bir sürekli tahliye kapasitesine sahip olacaktır .

## Ters kovalı kondensstop kapasite diyagramının kullanımı

Armstrong kapasite diyagramını kullanarak bir ters kovalı kondensstop seçmek için, kondens yükünü, emniyet faktörünü ve basınç farkını bilmeniz gerekir . Burada amaç daima ; 1) maksimum fark basıncında çalışabilecek ve 2) minimum fark basıncında gerekli kondens tahliye edebilecek bir kondensstop seçmektir . Aşağıda verilen örnekleri inceleyin.

## Örnek 1:

### Sabit Basınç ve Kondens Miktarı

Verilenler :

Maksimum fark basıncı : 5 bar  
Çalışma fark basıncı : 4 bar  
Kondens yükü : 133 kg/h  
Emniyet faktörü 3 için : 400 kg/h

4 bar 'dan girerek 400 kg/h 'lik kapasiteye gelirse , doğrudan 5/32" orifis çizgisine geliriz (Diyagram 10-1) . 2 bar 'dan düşük basınçlarda 5/32" orifisin kapasitesi ince çizgi ile gösterilmiştir. Çizgiyi sağa doğru izlersek 5 bar 'da düşey çizgiye ulaşırız. Bu, seçtiğimiz orifisin maksimum 5 bar fark basıncına kadar çalışacağını gösterir. Kalın çizgiyi sola doğru izlersek 5/32" orifisli 211, 811 veya 881 modeli kondensstopların (1811 ve 1011 diğer olasılıklardır) bu kapasiteyi karşılayacağını görürüz . Kullanılması gereken kondensstoplar bunlardır.

## Örnek 2:

### Sabit Basınç ve Kondens Miktarı

### Yüksek Karşı Basınç olması durumunda

Varsayalım ki :

Maksimum fark basıncı : 6 bar  
Min. çalışma fark basıncı : 3 bar  
Normal çalışma fark basıncı : 4 bar  
Kondens yükü : 133 kg/h  
Emniyet faktörü 3 için : 400 kg/h

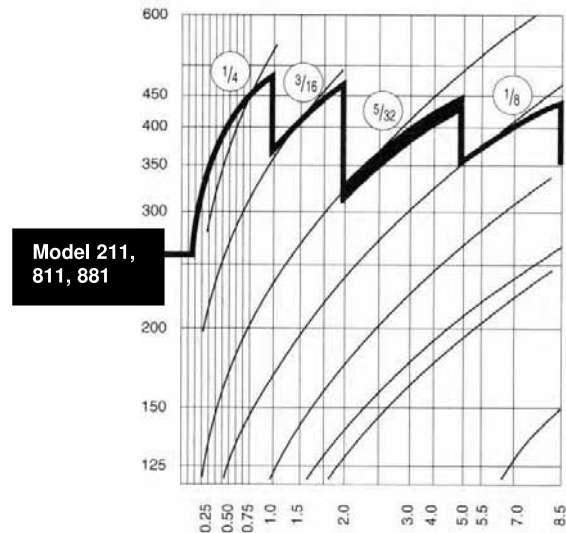
Örneği çözmek için, Sayfa 9 'daki testere dişi diyagramına bakın. Minimum fark basıncı 3 bar 'dan girerek 400 kg/h 'ın üzerinde 211, 811 ve 881 modeli kondensstopların kalın "testere dişi" eğrisinin üzerindeki ilk ince çizgiyi kesene kadar yukarı çıkın .Bu, 212, 812 ve 882 modeli kondensstopların 5/32" orifisi kapasite çizgisinin devamıdır. Şimdi çizgiyi sağa doğru 8,5 bar 'ı kesinceye kadar izleyin. Burası 6 bar 'lık ihtiyacımızı da karşılar. Böylece 5/32" orifisli 212, 812 ve 882 modeli kondensstoplar minimum fark basıncında 400 kg/h kondens tahliye edebilecek ve aynı zamanda 6 bar maksimum fark basıncında bloke olmaksızın çalışacaklardır .

Minimum ve maksimum çalışma fark basınçlarının her ikisinde de kondens yükünü tahliye edebileceğinden dolayı bu kondensstoplar kullanılmalıdır ve ayrıca bu kondensstoplar 8,5 bar 'lık maksimum çalışma basınç farkına da sahiptirler.

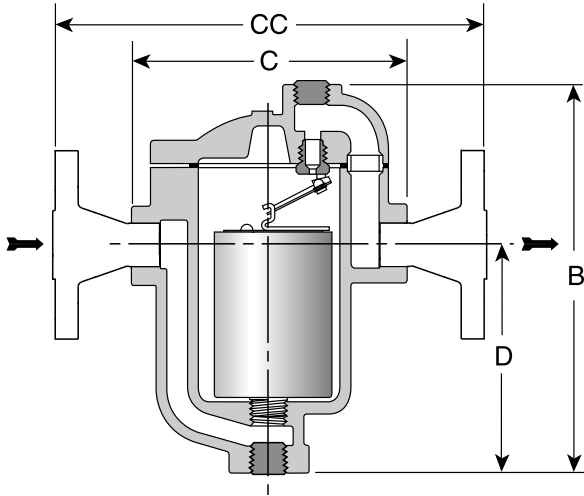
## Orifis çapları :

1 7/8" = 47,0 mm	5/16" = 7,9 mm
1 5/8" = 41,0 mm	19/64" = 7,5 mm
1 17/32" = 39,0 mm	9/32" = 7,1 mm
1 1/8" = 28,0 mm	17/64" = 6,7 mm
1 1/16" = 27,0 mm	1/4" = 6,4 mm
7/8" = 22,2 mm	7/32" = 5,6 mm
3/4" = 19,0 mm	13/64" = 5,1 mm
11/16" = 17,5 mm	3/16" = 4,8 mm
5/8" = 15,9 mm	11/64" = 4,4 mm
9/16" = 14,3 mm	5/32" = 4,0 mm
1/2" = 12,7 mm	1/8" = 3,2 mm
7/16" = 11,2 mm	7/64" = 2,8 mm
3/8" = 9,5 mm	# 38 = 2,5 mm
11/32" = 8,7 mm	5/64" = 2,0 mm

## Diyagram 10-1. Örnek 1 seçim eğrisi







## Tanım

Ters kovalı kondensstoplar bilinen en güvenilir kondensstoplardır ve buhar kullanan her tip cihazda kondensin randımanlı şekilde tahliye edilmesini sağlarlar. Bu kondensstoplar uzun süre verimli şekilde çalışırlar ve düşük bakım ve işçilik masrafları ile enerji tasarrufuna somut katkıda bulunurlar.

Armstrong demir döküm ters kovalı kondensstopların tümü onarılabılır. Supabı sistem basıncına karşı açmak için eşsiz manivela sistemi kova tarafından sağlanan kuvveti arttırır. Mekanizma serbestçe yüzer ve aşınma ve sürtünme yaratacak sabit bağlantı yoktur.

Mekanizma, kondensstopun üst tarafında olduğundan, orifiste pislik birikmez. Kova batıp supabı sitten ayırdığında püskürtme hareketiyle tam boşaltma yapana kadar ufak partiküller süspans halinde tutulurlar.

Tahliye orifisi su sızdırmazlığı ile çevrilidir ve böylece canlı buhar kaçağını önlerler. Otomatik hava tahliye kova üzerindeki küçük bir delik vasıtasıyla sağlanır. Bu delikten buhar sıcaklığında sürekli hava ve CO<sub>2</sub> tahliye edilir.

Ters kovalı kondensstoplar kesintili ancak sürekli tahliye yaptıklarından geride kondens bırakmazlar ve koç darbelerine dayanıklıdır.

## Maksimum Çalışma Koşulları :

Maksimum müsaade edilebilir basınç (gövde dizaynı) : 17 bar @ 232°C  
 Maksimum çalışma basıncı : Model 800 : 10 bar  
 Model 811 – 813 : 17 bar  
 Maksimum karşı basınç : Giriş basıncının % 99 'u.

## Bağlantılar :

Dişli BSPT ve NPT  
 Flanşlı DIN veya ANSI (dişli flanş)

## Bağlantılar :

Gövde : ASTM A48 Cl . 30  
 Kapak : ASTM A48 Cl. 30  
 İç aksam : Komple paslanmaz çelik – 304  
 Supap ve sit : Sertleştirilmiş krom çeliği –440F  
 Test tapası : Karbon çelik

## Opsiyonlar :

- Paslanmaz çelik dahili çek vana
- Termik hava atıcılı kova
- Paslanmaz çelik otomatik tahliye
- Hava atıcı deliği temizleme teli

## Spesifikasyonlar :

Ters kovalı kondensstop , tip ....demir dökümden, buhar sıcaklığında sürekli hava tahliye, serbest yüzer paslanmaz çelik mekanizma, tahliye orifisi kondensstopun üst kısmında . Maksimum müsaade edilebilir karşı basınç giriş basıncının % 99 'u

## Sipariş şekli :

- Şunları tanımlayınız :
- Model numarası
  - Boru bağlantı çapı ve tipi
  - Karşılaşılabilecek maks çalışma basıncı veya orifis çapı
  - Gereken diğer opsiyonlar

**Tablo 11 800-813 Serisi Yandan Giriş Yandan Çıkışlı Kondensstop (Ölçüler mm.)**

Dahili çek vana için model no.suna "CV", termik hava atıcılı kova için "T" ilave ediniz.

Model No	800*	811	812	813
Bağlantılar	15-20	15-20-25	15-20	20-25
Test Tapası	1/4"	1/4"	1/2"	3/4"
"B" Yükseklik	138	175	230	298
"C" Uçtan uca mesafe (Dişli)	127	127-127-133	165	197
"CC" Flanşlar arası mesafe (Flanşlı PN40**)	195-191	195-191-197	233-229	261
"D" Alttan bağlantı eksenine olan mesafe	70	108	137	179
Cıvata sayısı			6	
Ağırlık (kg) (Dişli)	2,3	2,7	6,8	12,5
Ağırlık (kg) (Flanşlı PN40)	3,6 – 4,3	4,1 - 4,3 - 4,8	8,2 - 9,0	14,3 - 14,8

\*Termik hava atıcılı kova ve çek vana takılamaz

\*\*İsteğe bağlı olarak diğer flanş çapları, basınç sınıfları ve flanşlar arası mesafeler temin edilebilir.

Tüm modeller Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliği PED/97/237EC Art. 3.3 'e uvaundur.

**Tüm ölçü ve ağırlıklar yaklaşıktır. Dizayn ve malzeme değiştirme hakkımız mahfuzdur.**

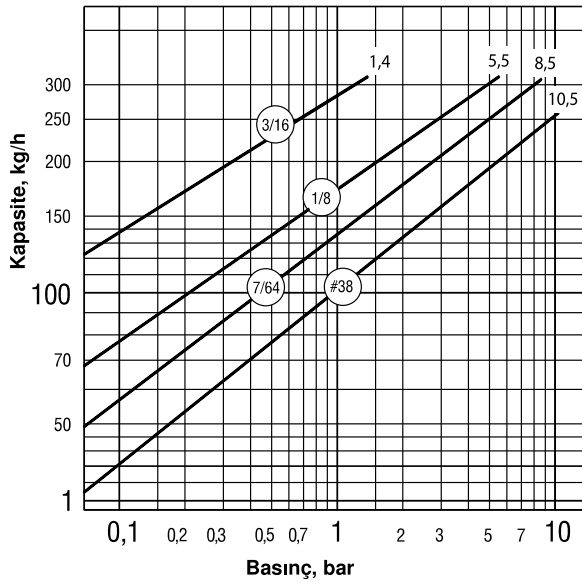
# 800-813 Serisi Ters Kovalı Kondenstoplar

Demir Döküm – Yatay Montaj için

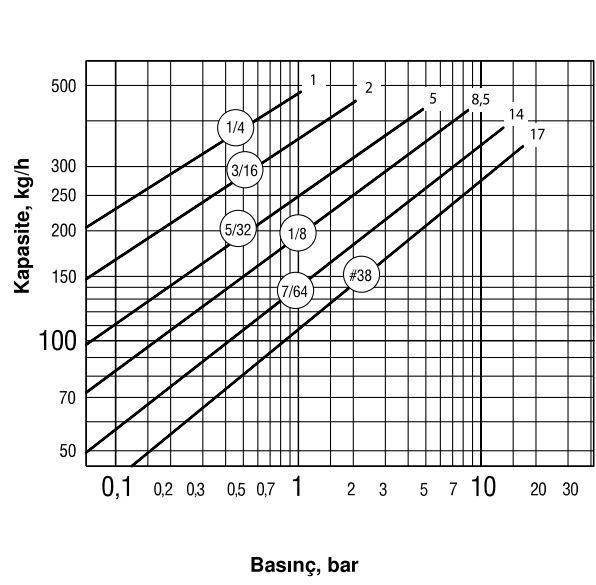
17 bar'a kadar basınç ve 2000 kg/h'e kadar kapasiteler için



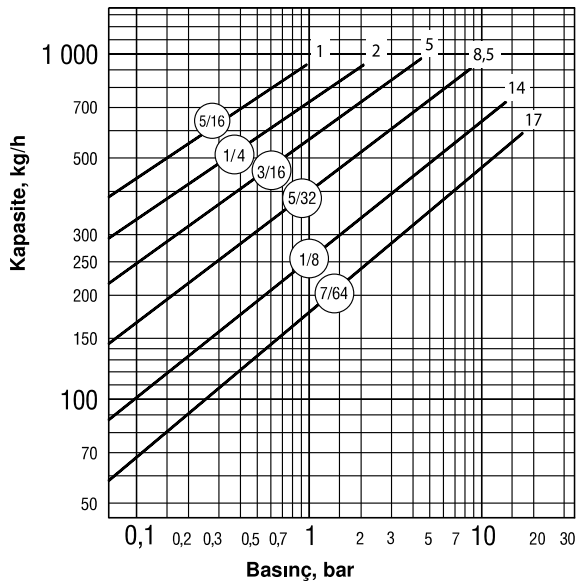
Tablo12-1 Model 800 Kapasitesi



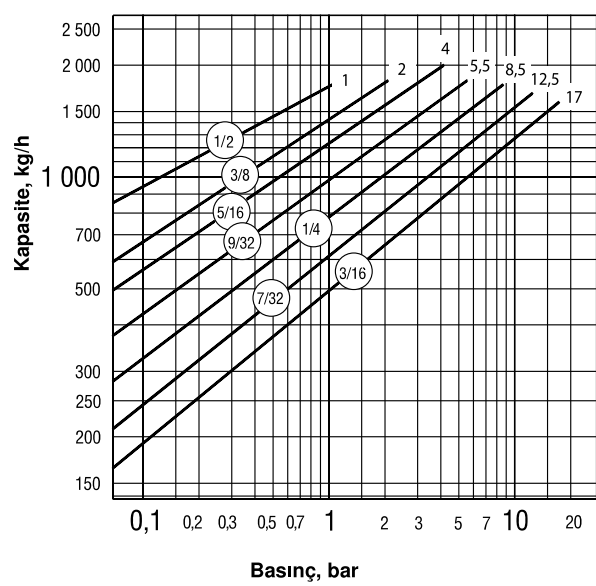
Tablo12-2 Model 811 Kapasitesi

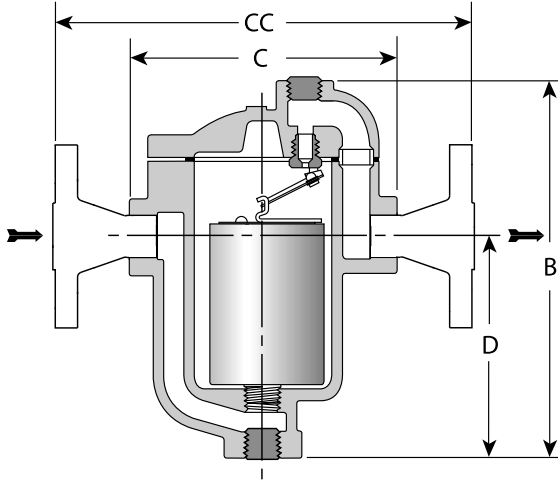


Tablo12-3 Model 812 Kapasitesi



Tablo12-4 Model 813 Kapasitesi





## Tanım

Ters kovalı kondensstoplar bilinen en güvenilir kondensstoplardır ve buhar kullanan her tip cihazda kondensin randımanlı şekilde tahliye edilmesini sağlarlar. Bu kondensstoplar uzun süre verimli şekilde çalışırlar ve düşük bakım ve işçilik masrafları ile enerji tasarrufuna somut katkıda bulunurlar. Armstrong demir döküm ters kovalı kondensstopların tümü onarılabilir.

Supabı sistem basıncına karşı açmak için eşsiz manivela sistemi kova tarafından sağlanan kuvveti artırır. Mekanizma serbestçe yüzer ve aşınma ve sürtünme yaratacak sabit bağlantı yoktur.

Mekanizma, kondensstopun üst tarafında olduğundan, orifiste pislik birikirmez. Kova batıp supabı sitten ayırıldığında püskürtme hareketiyle tam boşaltma yapana kadar ufak partiküller süspansen halde tutulurlar.

Tahliye orifisi su sızdırmazlığı ile çevrilidir ve böylece canlı buhar kaçacağını önlerler. Otomatik hava tahliyesi kova üzerindeki küçük bir delik vasıtasıyla sağlanır. Bu delikten buhar sıcaklığında sürekli hava ve CO<sub>2</sub> tahliye edilir.

Ters kovalı kondensstoplar kesintili ancak sürekli tahliye yaptıklarından geride kondens bırakmazlar ve koç darbelerine dayanıklıdır .

## Maksimum Çalışma Koşulları :

Maksimum müsaade edilebilir basınç (gövde dizaynı) : 17 bar @ 232°C  
Maksimum çalışma basıncı : 17 bar

Maksimum karşı basınç : Giriş basıncının % 99 'u .

## Bağlantılar :

Dişli BSPT ve NPT  
Flanşlı DIN veya ANSI (dişli flanş)

## Bağlantılar :

Gövde : ASTM A48 Cl . 30  
Kapak : ASTM A48 Cl. 30  
İç aksam : Komple paslanmaz çelik – 304  
Şupap ve sit : Sertleştirilmiş krom çeliği –440F  
Test tapası : Karbon çelik

## Opsiyonlar :

- Paslanmaz çelik dahili çek vana
- Termik hava atıcılı kova
- Paslanmaz çelik otomatik tahliye
- Hava atıcı deliği temizleme teli

## Spesifikasyonlar :

Ters kovalı kondensstop , tip ...demir dökümden, buhar sıcaklığında sürekli hava tahliyesi, serbest yüzer paslanmaz çelik mekanizma, tahliye orifisi kondensstopun üst kısmında . Maksimum müsaade edilebilir karşı basınç giriş basıncının % 99 'u

## Sipariş şekli :

- Şunları tanımlayınız :
- Model numarası
  - Boru bağlantı çapı ve tipi
  - Karşılaşılabilecek maks. çalışma basıncı veya orifis çapı
  - Gereken diğer opsiyonlar

**Tablo 13 814-816 Serisi Yandan Giriş Yandan Çıkışlı Kondensstop (Ölçüler mm.)**

Dahili çek vana için model no.suna "CV", termik hava atıcılı kova için "T" ilave ediniz.

Model No	814	815	816
Bağlantılar	25-32	25-32-40-50	50-65
Test Tapası	1"	1½"	2"
"B" Yükseklik	346	413	541
"C" Uçtan uca mesafe (Dişli)	229	260	330
"CC" Flanşlar arası mesafe (Flanşlı PN40*)	293-355	382-386-392-398	468-480
"D" Alttan bağlantı eksenine olan mesafe	198	203	279
Civata sayısı		8	
Ağırlık (kg) (Dişli)	20,0	32,2	59,4
Ağırlık (kg) (Flanşlı PN40)	23,0 - 24,6	34,6-36,2-36,6-38,2	65,4-68,2

\*İsteğe bağlı olarak diğer flanş çapları, basınç sınırları ve flanşlar arası mesafeler temin edilebilir.  
Tüm modeller PED97/23/EC 'ye göre CE markalıdır, 816 modeli için PMA 15 bar

**Tüm ölçü ve ağırlıklar yaklaşıktır. Dizayn ve malzeme değiştirme hakkımız mahfuzdur.**

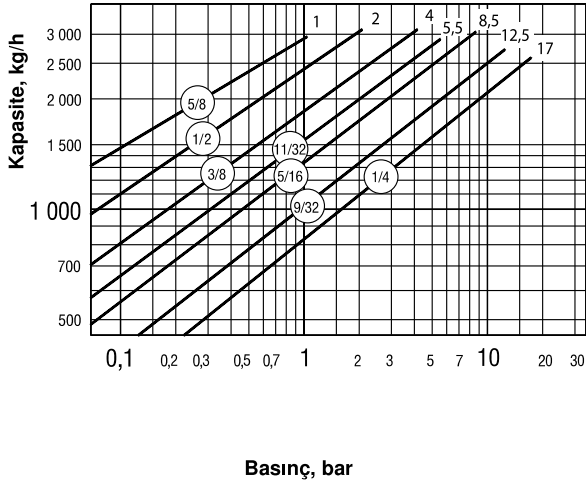
# 814-816 Serisi Ters Kovalı Kondenstoplar

Demir Döküm – Yatay Montaj İçin

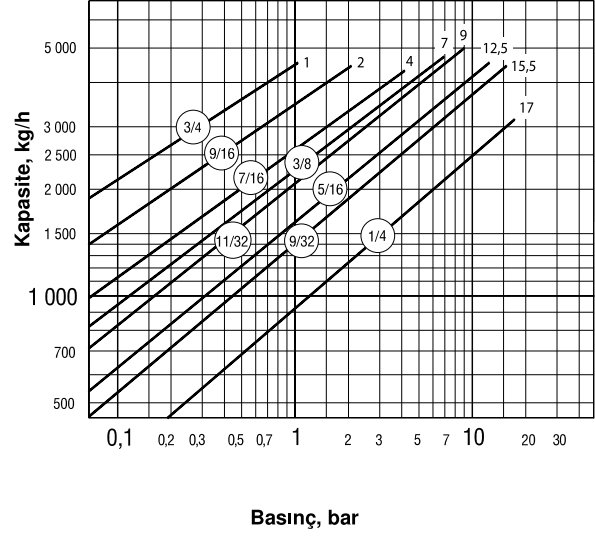
17 bar'a kadar basınç ve 9000 kg/h'e kadar kapasiteler için



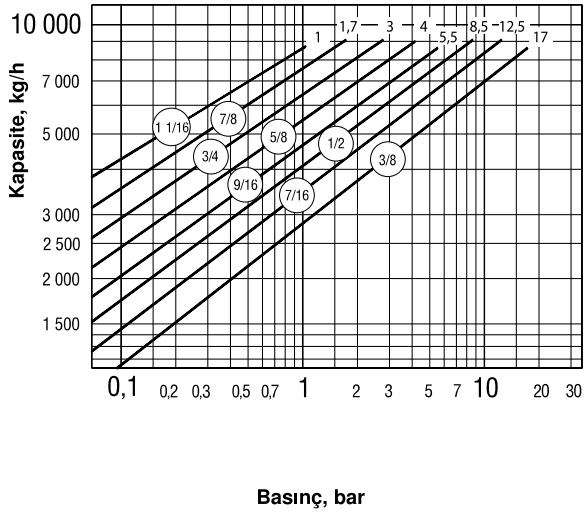
Tablo 14-1 Model 814 Kapasitesi



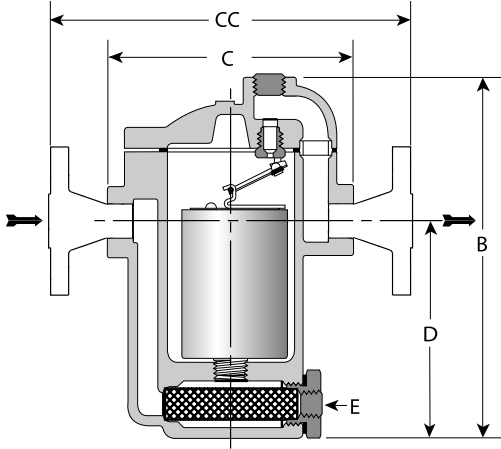
Tablo 14-2 Model 815 Kapasitesi



Tablo 14-3 Model 816 Kapasitesi



Tüm ölçü ve ağırlıklar yaklaşıktır. Dizayn ve malzeme değiştirme hakkımız mahfuzdur.



## Tanım

Ters kovalı kondensstoplar bilinen en güvenilir kondensstoplardır ve buhar kullanan her tip cihazda kondensin randımanlı şekilde tahliye edilmesini sağlarlar. Bu kondensstoplar uzun süre verimli şekilde çalışırlar ve düşük bakım ve işçilik masrafları ile enerji tasarrufuna somut katkıda bulunurlar. Armstrong demir döküm ters kovalı kondensstopların tümü onarılabılır.

Supabı sistem basıncına karşı açmak için eşsiz manivela sistemi kova tarafından sağlanan kuvveti artırır. Mekanizma serbestçe yüzer ve aşınma ve sürtünme yaratacak sabit bağlantı yoktur.

Mekanizma, kondensstopun üst tarafında olduğundan, orifiste pislik birikmez. Kova batıp supabı sitten ayırdığında püskürtme hareketiyle tam boşaltma yapana kadar ufak partiküller süspans halinde tutulurlar.

Tahliye orifisi su sızdırmazlığı ile çevrilidir ve böylece canlı buhar kaçmasını önlerler. Otomatik hava tahliyesi kova üzerindeki küçük bir delik vasıtasıyla sağlanır. Bu delikten buhar sıcaklığında sürekli hava ve CO<sub>2</sub> tahliye edilir.

Ters kovalı kondensstoplar kesintili ancak sürekli tahliye yaptıklarından geride kondens bırakmazlar ve koç darbelerine dayanıklıdır .

## Maksimum Çalışma Koşulları :

Maksimum müsaade edilebilir basınç  
(gövde dizaynı) : 17 bar @ 232 °C  
Maksimum çalışma basıncı : Model 880 : 10 bar  
Model 881 – 883 :17 bar  
Maksimum karşı basınç : Giriş basıncının % 99 'u .

## Bağlantılar :

Dişli BSPT ve NPT  
Flanşlı DIN veya ANSI (dişli flanş)

## Bağlantılar :

Gövde : ASTM A48 Cl . 30  
Kapak : ASTM A48 Cl. 30  
İç aksam : Komple paslanmaz çelik – 304  
Supab ve sit : Paslanmaz çelik 17-4PH  
Test tapası : Karbon çelik

## Opsiyonlar :

- Paslanmaz çelik dahili çek vana
- Termik hava atıcılı kova
- Hava atıcı deliği temizleme teli

## Spesifikasyonlar :

Ters kovalı kondensstop , tip ....demir dökümden, buhar sıcaklığında sürekli hava tahliyesi, serbest yüzer paslanmaz çelik mekanizma, tahliye orifisi kondensstopun üst kısmında . Maksimum müsaade edilebilir karşı basınç giriş basıncının % 99 'u

## Sipariş şekli :

- Şunları tanımlayınız :
- Model numarası
  - Boru bağlantı çapı ve tipi
  - Karşılaşılabilecek max. çalışma basıncı veya orifis çapı
  - Gereken diğer opsiyonlar

**Tablo 15 880 Serisi Yandan Giriş Yandan Çıkış, Kendinden Filtreli Kondensstop (Ölçüler mm.)**  
Dahili çek vana için model no.suna "CV", termik hava atıcılı kova için "T" ilave ediniz.

Model No	880*	881-881F	882	883
Bağlantılar	15-20	15-20-25	15-20	20-25-32
Test Tapası	1/4"	1/4"	1/2"	3/4"
"B" Yükseklik	154	179	244	314
"C" Uçtan uca mesafe (Dişli)	127	127	165	200
"CC" Flanşlar arası mesafe (Flanşlı PN40**)	195-191	150-150-160	233-229	264-264-326
"D" Alttan bağlantı eksenine olan mesafe	87	113	146	187
"E" Blöf bağlantısı	-	-	3/8"	1/2"
Civata sayısı	6			
Ağırlık (kg) (Dişli)	2,5	2,7	7	14,1
Ağırlık (kg) (Flanşlı PN40)	4,0-4,6	3,8-4,2-4,6	8,8-9,4	15,6-16,1-17,7

\*Termik hava atıcılı kova ve çek vana takılamaz

\*\*İsteğe bağlı olarak diğer flanş çapları, basınç sınıfları ve flanşlar arası mesafeler temin edilebilir.

Tüm modeller Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği PED/97/23/EC Art. 3.3 'e uygundur.

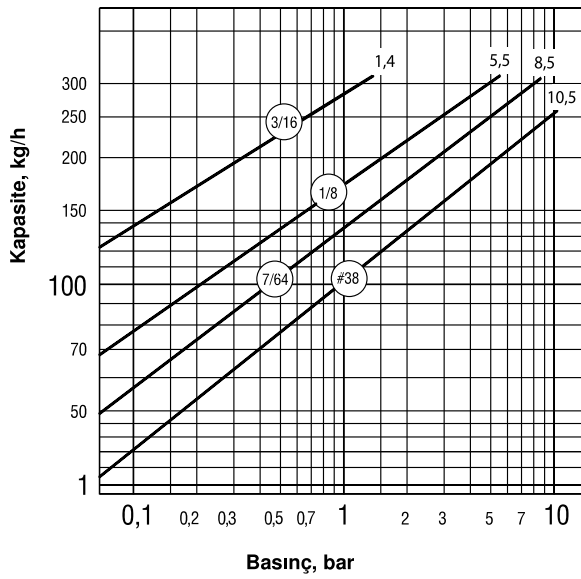
**Tüm ölçü ve ağırlıklar yaklaşıktır. Dizayn ve malzeme değiştirme hakkımız mahfuzdur.**

# 880 Serisi Ters Kovalı Kondensatörler

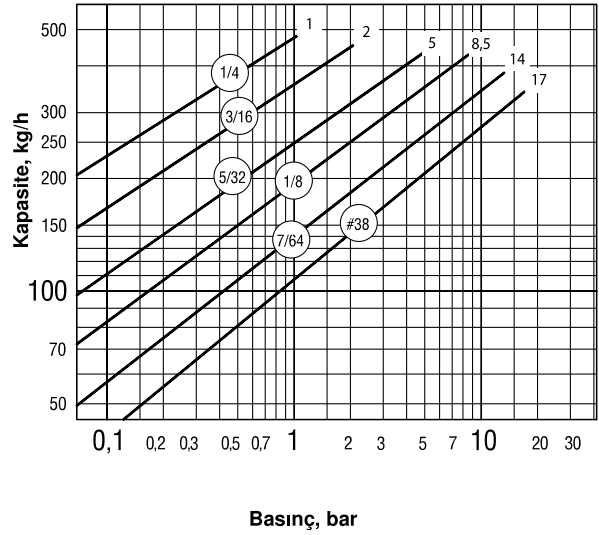
Demir Döküm – Yatay Montaj İçin- Kendinden Filtreli  
17 bar'a kadar basınç ve 2000 kg/h'e kadar kapasiteler için



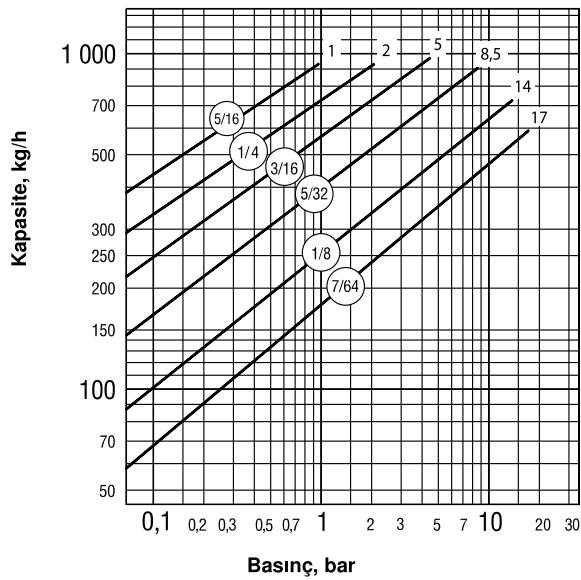
Tablo 16-1 Model 880 Kapasitesi



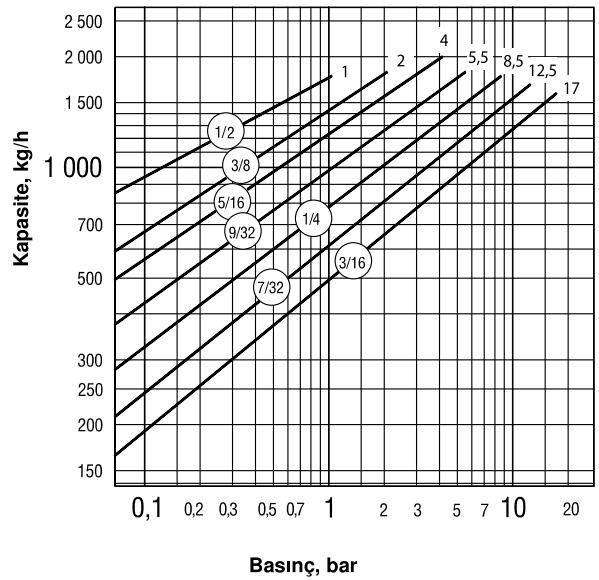
Tablo 16-2 Model 881 Kapasitesi



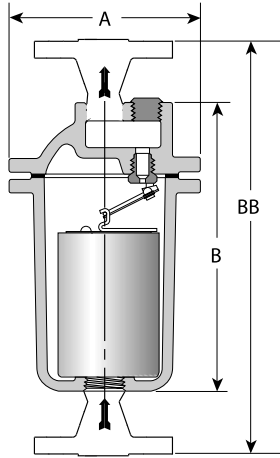
Tablo 16-3 Model 882 Kapasitesi



Tablo 16-4 Model 883 Kapasitesi



Tüm ölçü ve ağırlıklar yaklaşık. Dizayn ve malzeme değiştirme hakkımız mahfuzdur.



### Tanım

Ters kovalı kondensstoplar bilinen en güvenilir kondensstoplardır ve buhar kullanan her tip cihazda kondensin randımanlı şekilde tahliye edilmesini sağlarlar. Bu kondensstoplar uzun süre verimli şekilde çalışırlar ve düşük bakım ve işçilik masrafları ile enerji tasarrufuna somut katkıda bulunurlar.

Armstrong demir döküm ters kovalı kondensstopların tümü onarılabilir. Supabı sistem basıncına karşı açmak için eşsiz manivela sistemi kova tarafından sağlanan kuvveti artırır. Mekanizma serbestçe yüzer ve aşınma ve sürtünme yaratacak sabit bağlantı yoktur.

Mekanizma, kondensstopun üst tarafında olduğundan, orifiste pislik birikmez. Kova batıp supabı sitten ayırdığında püskürtme hareketiyle tam boşaltma yapana kadar ufak partiküller süspansiyon halinde tutulurlar.

Tahliye orifisi su sızdırmazlığı ile çevrilidir ve böylece canlı buhar kaçağını önlerler. Otomatik hava tahliyesi kova üzerindeki küçük bir delik vasıtasıyla sağlanır. Bu delikten buhar sıcaklığında sürekli hava ve CO<sub>2</sub> tahliye edilir.

Ters kovalı kondensstoplar kesintili ancak sürekli tahliye yaptıklarından geride kondens bırakmazlar ve çok darbelerine dayanıklıdır.

### Maksimum Çalışma Koşulları :

Maksimum müsaade edilebilir basınç (gövde dizaynı) : 17 bar @ 232 °C  
Maksimum çalışma basıncı : 17 bar  
Maksimum karşı basınç : Giriş basıncının % 99 'u .

### Bağlantılar :

Dişli BSPT ve NPT  
Flanşlı DIN veya ANSI (dişli flanş)

### Bağlantılar :

Gövde : ASTM A48 Cl . 30  
Kapak : ASTM A48 Cl. 30  
İç aksam : Komple paslanmaz çelik – 304  
Supap ve sit : Sertleştirilmiş krom çeliği –440F  
Test tapası : Karbon çelik

### Opsiyonlar :

- Paslanmaz çelik dahili çek vana
- Termik hava atıcılı kova
- Hava atıcı deliği temizleme teli

### Spesifikasyonlar :

Ters kovalı kondensstop , tip ....demir dökümden, buhar sıcaklığında sürekli hava tahliyesi, serbest yüzer paslanmaz çelik mekanizma, tahliye orifisi kondensstopun üst kısmında . Maksimum müsaade edilebilir karşı basınç giriş basıncının % 99 'u

### Sipariş şekli :

- Şunları tanımlayınız :
- Model numarası
  - Boru bağlantı çapı ve tipi
  - Karşılaşılabilecek maks çalışma basıncı veya orifis çapı
  - Gereken diğer opsiyonlar

**Tablo 17 200 Serisi Alttan Giriş Üstten Çıkışlı Kondensstop (Ölçüler mm.)**

Dahili çek vana için model no.suna "CV", termik hava atıcılı kova için "T" ilave ediniz.

Model No	211	212	213	214	215	216
Bağlantılar	15	15-20	15-20-25	25-32	25-32-40	40-50
Test Tapası	1/8"	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"	1"
"A" Flanş çapı	108	133	162	190	216	259
"B" Uçtan uca mesafe (Dişli)	162	203	273	317	364	432
"BB" Flanşlar arası mesafe (Flanşlı PN40*)	282	320-330	390-400-392	436-440	484-494-494	562-568
Çivata sayısı	6	8	6	8	8	12
Ağırlık (kg) (Dişli)	2,7	5,2	9,2	15,0	20,3	35,2
Ağırlık (kg) (Flanşlı PN40*)	4,1	7,0 - 7,6	11 - 11,6 -12	18,6-20,2	21-22,7-23	39,6-41,2

\*İsteğe bağlı olarak diğer flanş çapları, basınç sınıfları ve flanşlar arası mesafeler temin edilebilir.

Gri renkte gösterilen modeller PED97/23/EC 'ye göre CE markalıdır. Diğer modeller ise aynı yönetmeliğin Art. 3.3 maddesine uygundur.

**Tüm ölçü ve ağırlıklar yaklaşıktır. Dizayn ve malzeme değiştirme hakkımız mahfuzdur.**

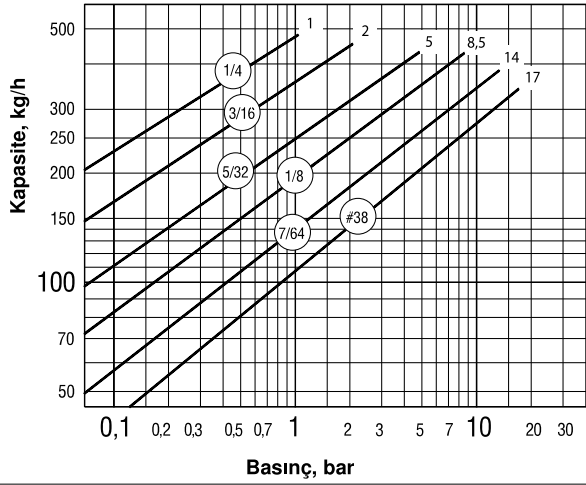
# 200 Serisi Ters Kovalı Kondensatörler

Demir Döküm – Düşey Montaj için

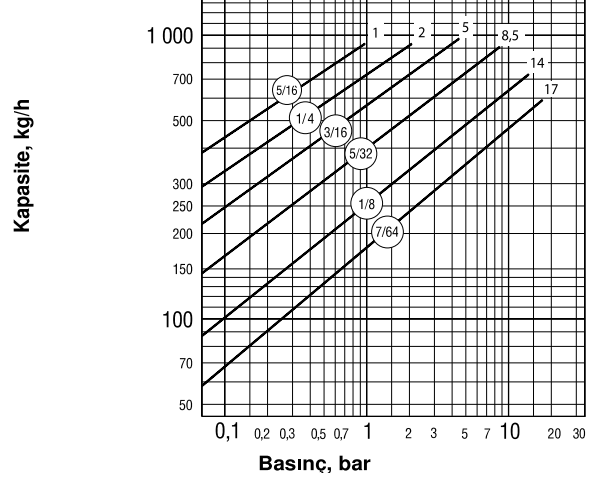
17 bar'a kadar basınç ve 9000 kg/h'e kadar kapasiteler için



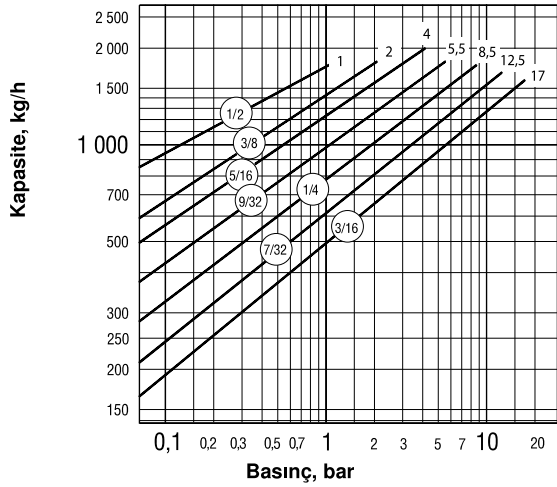
Tablo 18-1 Model 211 Kapasitesi



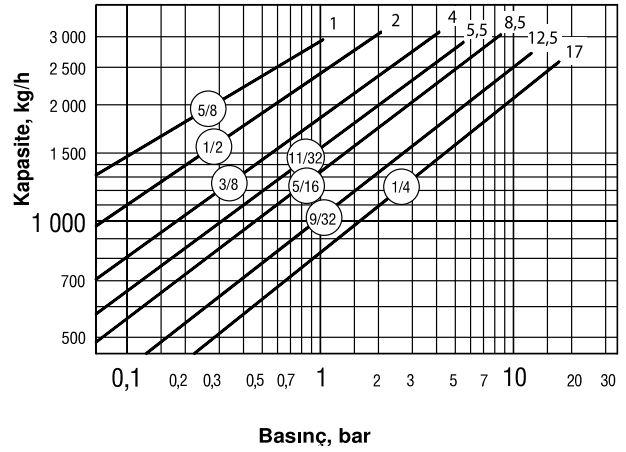
Tablo 18-2 Model 212 Kapasitesi



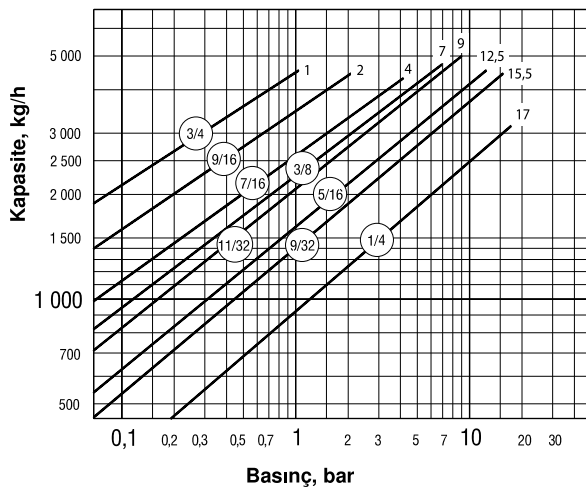
Tablo 18-3 Model 213 Kapasitesi



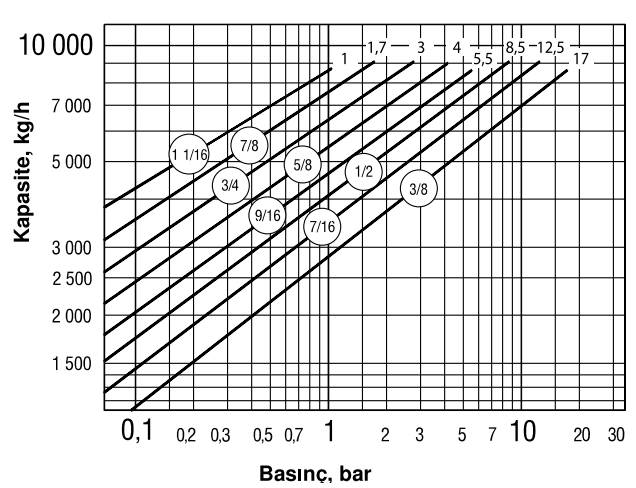
Tablo 18-4 Model 214 Kapasitesi



Tablo 18-5 Model 215 Kapasitesi



Tablo 18-6 Model 216 Kapasitesi



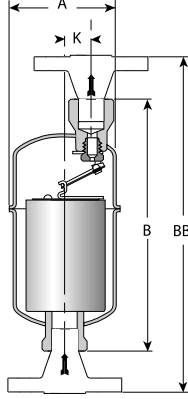
Tüm ölçü ve ağırlıklar yaklaşıktır. Dizayn ve malzeme değiştirme hakkımız mahfuzdur.



# 1000 Serisi Ters Kovalı Kondenstoplar

Komple Paslanmaz Çelik – Düşey Montaj İçin

45 bar'a kadar basınç ve 2000 kg/h'e kadar kapasiteler için



Model 1010



## Tanım

Armstrong 1000 serisi paslanmaz çelik kondensatörler normal olarak aynı uygulamalarda kullanılan konvensiyonel kondensatörlerden 3-4 kez daha uzun ömürlüdür. Isıl işlem görmüş paslanmaz çelik supab ve sifler 62 bar basınç ve 482 °C sıcaklığa kadar kullanılan kondensatörleri ile dizayn, malzeme ve işçilik olarak aynıdır. Demir döküm ve karbon çelik benzerlerine göre daha kompaktır. 1000 serisi kondensatörler buhar izleme (Tracer) hatları, dağıtım hatları ve ısıtma / proses uygulamaları için idealdir.

1000 serisi kondensatörler 3 yıl garantilidir.

## Maksimum Çalışma Koşulları :

Maksimum müsaade edilebilir basınç (gövde dizaynı) :  
 Model 1010, 1011 : 28 bar @ 427 °C  
 Model 1022 : 45 bar @ 316 °C  
 Model 1013 : 31 bar @ 427 °C

## Maksimum çalışma basıncı :

Model 1010 : 10,5 bar  
 Model 1011 : 28 bar  
 Model 1022 : 45 bar @ 316 °C  
 43 bar @ 371 °C  
 41,6 bar @ 427 °C  
 Model 1013 : 31 bar

Maksimum karşı basınç : Giriş basıncının % 99 'u .

## Bağlantılar :

Dişli BSPT ve NPT  
 Soket Kaynaklı  
 Flanşlı DIN veya ANSI ( Kaynaklı)

## Malzemeler :

Gövde : ASTM A240 Gr . 304L  
 İç aksam : Komple paslanmaz çelik – 304  
 Supap ve sif : Paslanmaz çelik 17-4PH (< 35 bar)  
 Titanyum (>35 bar)

## Opsiyonlar :

- Paslanmaz çelik dahili çek vana
- Termik hava atıcılı kova maks.17 bar için,  
Mod.1022 için 1 bar
- Temizleme teli

## Spesifikasyonlar :

Ters kovalı kondensatör , tip ....komple paslanmaz çelik, donmaya mukavim, contasız, buhar sıcaklığında sürekli hava tahliyesi, serbest yüzer paslanmaz çelik mekanizma, tahliye orifisi kondensatörün üst kısmında . Maksimum müsaade edilebilir karşı basınç giriş basıncının % 99 'u

## Sipariş şekli :

- Şunları tanımlayınız :
- Model numarası
  - Boru bağlantı çapı ve tipi
  - Karşılaşılacak maks. çalışma basıncı veya orifis çapı
  - Gereken diğer opsiyonlar

Tablo 19 1000 Serisi Altan Giriş Üstten Çıkışı Kondensatör (Ölçüler mm.)

Model No	1010	1011	1022	1013
Bağlantılar	15-20	15-20	20	25
"A" Gövde dış çapı	70	70	100	100
"B" Uçtan uca mesafe (Dişli & soketli)	152-152/137-144	183-183/167-175	221/217	289/289
"BB" Flanşlar arası mesafe (Flanşlı PN40*)	195-200	225-230	271	350
"K" Giriş-Çıkış eksen kaçıklığı	14	14	23	30
Ağırlık (kg) (Dişli & Soketli)	0,7	0,8	2	3,4
Ağırlık (kg) (Flanşlı PN40*)	2,1-2,8	2,2-2,9	4,1	6,0

\*Standart flanşlar karbon çeliktir. Paslanmaz çelik opsiyoneldir. Diğer flanş çapları ve flanşlar arası mesafeler istek üzerine teklif edilebilir. Gri renkte gösterilen modeller PED97/23/EC 'ye göre CE markalıdır. Diğer modeller ise aynı yönetmeliğin Art. 3.3 maddesine uygundur.

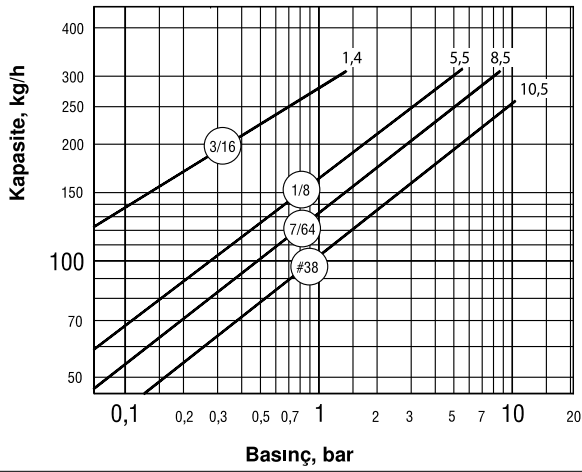
Tüm ölçü ve ağırlıklar yaklaşıktır. Dizayn ve malzeme değiştirme hakkımız mahfuzdur.

# 1000 Serisi Ters Kovalı Kondensatörler

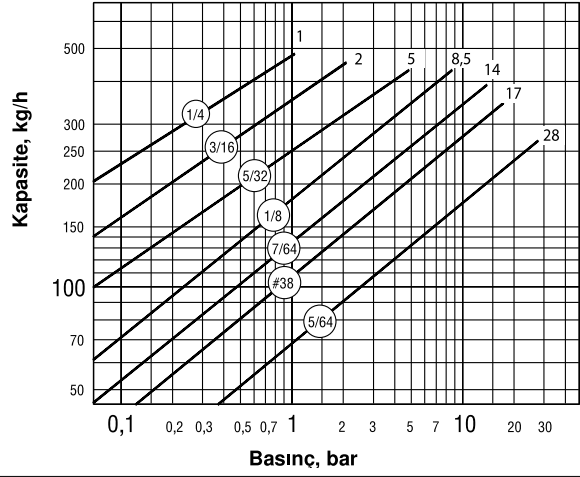
Komple Paslanmaz Çelik – Düşey Montaj İçin  
5 bar'a kadar basınç ve 2000 kg/h'e kadar kapasiteler için



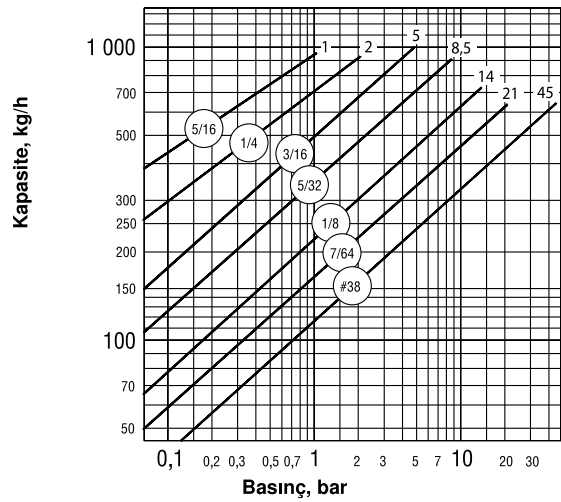
Tablo 20-1 Model 1010 Kapasitesi



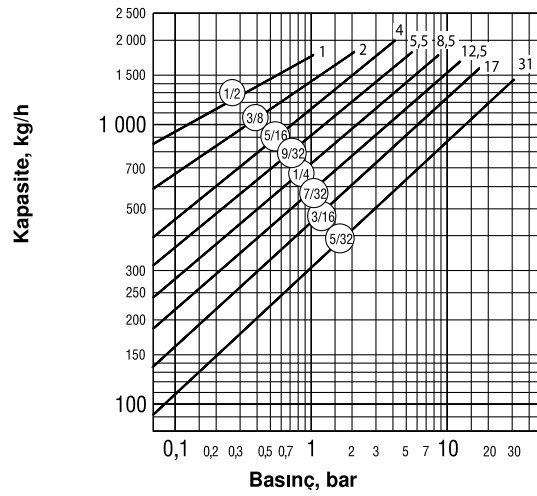
Tablo 20-2 Model 1011 Kapasitesi



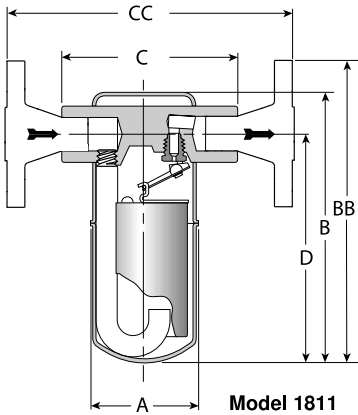
Tablo 20-3 Model 1022 Kapasitesi



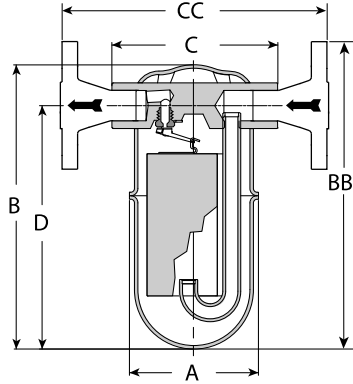
Tablo 20-4 Model 1013 Kapasitesi



Tüm ölçü ve ağırlıklar yaklaşıktır. Dizayn ve malzeme değiştirme hakkımız mahfuzdur.



Model 1811



Model 1822



## Tanım

Diğer yandan giriş yandan çıkışlı kondensstoplar gibi hat üzerinde hızlı ve kolay şekilde değiştirilebilir. Armstrong 1800 serisi kondensstoplar enerji randımanlı ters kova çalışmasının tüm avantajlarına sahiptir. Yandan giriş ve yandan çıkışlı, komple kaynak konstrüksiyonlu bu kondensstoplar izleme (Tracer) hatları, ısıtma, proses ve benzeri uygulamalarda verimli şekilde çalışacaklardır.

1800 Serisi kondensstoplar komple paslanmaz çelik olduğundan donmaya mukavim olup 3 yıl garantili ve aşağıda belirtilen ters kovanın çalışma avantajlarının tümüne sahiptir :

- Uzun ve sorunsuz hizmet süresi
- Mükemmel püskürtmeli tahliye
- Sürekli hava tahliyesi
- Hat üzerinde kolay ve esnek montaj imkanı

## Maksimum Çalışma Koşulları :

Maksimum müsaade edilebilir basınç (gövde dizaynı) :  
 Model 1810,1811: 28 bar @ 427°C  
 Model 1822 : 45 bar @ 316°C

Maksimum çalışma basıncı :

Model 1810 : 14 bar  
 Model 1811 : 28 bar  
 Model 1822 : 45 bar @ 316°C  
 43 bar @ 371°C  
 41,6 bar @ 427 °C

Maksimum karşı basınç : Giriş basıncının % 99 'u .

## Bağlantılar :

Dişli BSPT ve NPT  
 Soket Kaynaklı  
 Flanşlı DIN veya ANSI (Kaynaklı)

## Malzemeler :

Gövde : ASTM A240 Gr . 304L  
 İç aksam : Komple paslanmaz çelik – 304  
 Supap ve sit : Paslanmaz çelik 17-4PH (< 35 bar)  
 Titanyum (>35 bar)

## Opsiyonlar :

- Insu-Pak™ yalıtım ceketi (1810/1811 modelleri için)
- Paslanmaz çelik tahliye sistemi (Pop drain) (1811/1822 modelleri için)

## Spesifikasyonlar :

Ters kovalı kondensstop , tip ...komple paslanmaz çelik, donmaya mukavim, contasız, buhar sıcaklığında sürekli hava tahliyesi, serbest yüzer paslanmaz çelik mekanizma, tahliye orifisi kondensstopun üst kısmında . Maksimum müsaade edilebilir karşı basınç giriş basıncının % 99 'u

## Sipariş şekli :

- Şunları tanımlayınız :
- Model numarası
  - Boru bağlantı çapı ve tipi
  - Karşılaşılacak max. çalışma basıncı veya orifis çapı
  - Gereken diğer opsiyonlar

**Tablo 21 1800 Serisi Yandan Giriş Yandan Çıkışlı Kondensstoplar (Ölçüler mm.)**

Model No	1810	1811	1822
Bağlantılar	10-15-20-25	15-20-25	15-20-25
"A" Gövde dış çapı	70	70	99
"B" Yükseklik	136	167	218
"C" Uçtan uca mesafe (Dişli & soketli)	110	110	127
"CC" Flanşlar arası mesafe (Flanşlı PN40*)	150-150-160	150-150-160	190-190-200
"D" Alttan Bağlantı Eksenine kadar mesafe	113	138-141	186-181
Ağırlık (kg) (Dişli & Soketli)	0,8	0,9-1,0	3
Ağırlık (kg) (Flanşlı PN40*)	2,3 - 2,3 - 2,8	2,5 - 3,2	4,5 - 5,2 - 5,6

\*Standart flanşlar karbon çeliktir. Paslanmaz çelik opsiyoneldir. Diğer flanş çapları ve flanşlararası mesafeler istek üzerine teklif edilebilir. Tüm modeller Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği PED/97/23/EC Art, 3.3 'e uygundur.

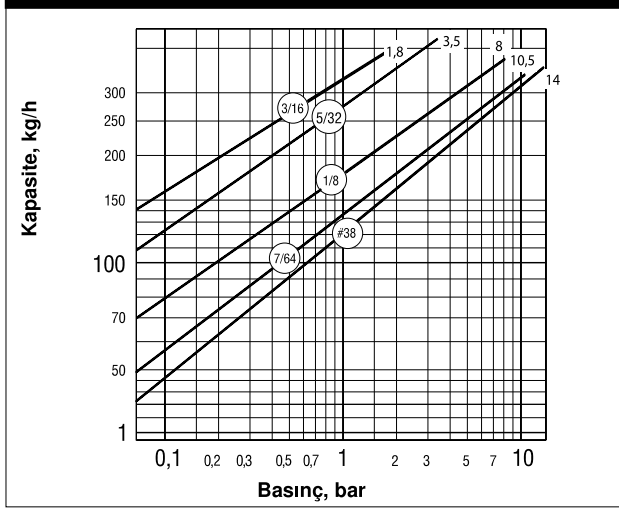
**Tüm ölçü ve ağırlıklar yaklaşıktır. Dizayn ve malzeme değiştirme hakkımız mahfuzdur.**

# 1800 Serisi Ters Kovalı Kondenstoplar

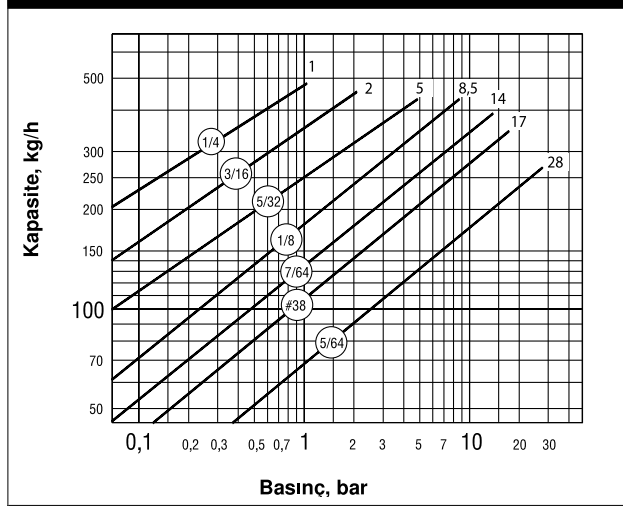
Komple Paslanmaz Çelik – Yatay Montaj İçin  
45 bar'a kadar basınç ve 1090 kg/h'e kadar kapasiteler için



Tablo 22-1 Model 1810 Kapasitesi



Tablo 22-2 Model 1811 Kapasitesi



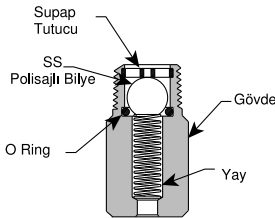
## Opsiyonlar :

### Donmaya Karşı Korunma İçin Tahliye Sistemi (Pop drain)

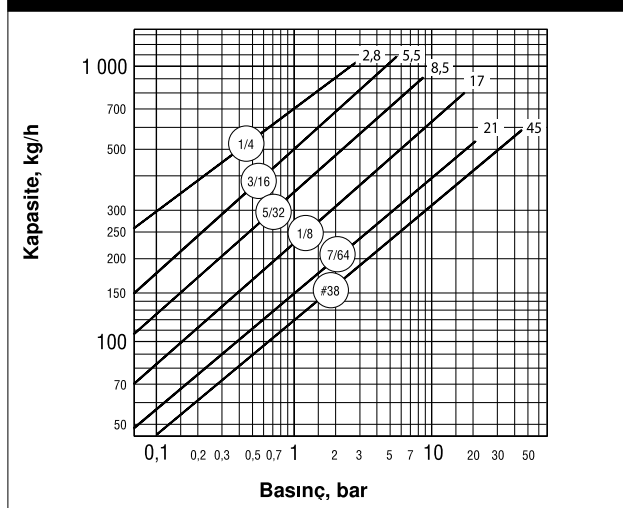
Genel olarak, buhar geldiği sürece doğru seçilmiş ve monte edilmiş Armstrong kondens stopu donmayacaktır. Buhar girişi kesildiğinde kondens stopu otomatik olarak tahliye etmek için bir tahliye sistemi kullanılmalıdır. Paslanmaz çelik bu cihaz 1811 ve 1822 modelleri için mevcuttur.

### Maksimum çalışma Koşulları :

Basınç : 41 bar  
Sıcaklık: 177°C



Tablo 22-3 Model 1822 Kapasitesi



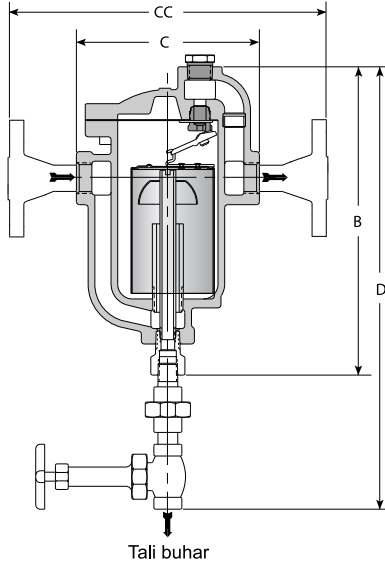
### Yalıtım Ceket (Insu-Pak™)

Düzenli kondens stop bakımınızı zorlaştırmadan tesisinizdeki hat üzeri kondens stopları yalıtabilirsiniz.

Insu-pak basit ve tekrar kullanılabilir bir yalıtım paketidir. Montajı basit olduğundan zamandan ve paradan tasarruf sağlar. Demontajı kolaydır. Insu-Pak, doğru tasarlanmış bir kondens manifoldu ile kullanıldığında kondens stopu donmadan korur. 1810 ve 1811 model kondens stoplarla birlikte kullanım için tasarlanmıştır.



Tüm ölçü ve ağırlıklar yaklaşıktır. Dizayn ve malzeme değiştirme hakkımız mahfuzdur.



Tali buhar

## Tanım

Armstrong otomatik kondens kontrolörleri (DC) kondensin bir tahliye noktasından yükseltilmesi gereken uygulamalarda veya artırılmış hızın kondens tahliyesinde yardımcı olacağı yerçekimi tahliyeli uygulamalarda çalışmak üzere tasarlanmıştır.

Genellikle sifon tahliyesi olarak bilinen kondens yükselirken meydana gelen basınçtaki düşüş kondensin bir kısmının flaş buharına dönüşmesine neden olur.

Normal kondenstoplar flaş buharı ile canlı buharı ayırt edemezler ve kapanarak tahliye engeli olurlar. Yerçekimi ile tahliye artırılmış hız kondensin ve havanın kondens kontrolörüne (DC) çekilmesine yardım edecektir. Bu artırılmış hız, manuel bir ayar vanası vasıtasıyla kontrol edilen dahili bir buhar baypası tarafından sağlanır ve böylece kondens kontrolörü baypas veya tali buharı otomatik olarak atacaktır. Bu daha sonra kondens dönüş hattına yönlendirilir veya diğer ısı eşanjörlerinde kullanım için toplanır.

## Maksimum Çalışma Koşulları :

Maksimum müsaade edilebilir basınç (gövde dizaynı): 17 bar @ 232 °C  
Maksimum çalışma basıncı: 17 bar  
Maksimum karşı basınç: Giriş basıncının %99 'u



## Bağlantılar :

Dişli BSPT ve NPT  
Flanşlı DIN veya ANSI (dişli flanş)

## Malzemeler :

Gövde : ASTM A48 CL 30  
İç aksam : Komple paslanmaz çelik – 304  
Şupap ve sit : Paslanmaz çelik 17-4PH

## Spesifikasyonlar :

Otomatik kondens kontrolörü , tip ... demir döküm .  
Maksimum müsaade edilebilir karşı basınç giriş basıncının % 99 'u

## Sipariş şekli :

Şunları tanımlayınız :  
• Model numarası  
• Boru bağlantı çapı ve tipi  
• Karşılaşılabilecek maks. çalışma basıncı veya orifis çapı  
• Gereken diğer opsiyonlar

Tablo 23 80-DC Serisi Yandan Giriş Yandan Çıkışlı Kondens Kontrolörleri (Ölçüler mm.)

Model No	81-DC	82-DC	83-DC	84-DC	85-DC	86-DC
Bağlantılar	20	20	25	32	50	50
Tali buhar bağlantısı	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"
"B" Yükseklik	203	267	330	381	445	584
"D" Yükseklik (vana dahil)	337	445	476	552	610	813
"C" Uçtan uca mesafe (dişli)	127	165	197	229	260	330
"CC" Flanşlar arası mesafe (Flanşlı PN40*)	191	229	261	355	398	468
Ağırlık (kg) (Dişli)	3,4	7,9	13,7	21,3	34	63,0
Ağırlık (kg) (Flanşlı PN40*)	5,3	9,4	15,3	25,5	39	69,0

\*Diğer flanş çapları ve flanşlararası mesafeler istek üzerine temin edilebilir.

Gri renkte gösterilen modeller PED97/23/EC 'ye göre CE markalıdır. Diğer modeller ise aynı yönetmeliğin Art. 3.3 maddesine uygundur.

Tüm ölçü ve ağırlıklar yaklaşıktır. Dizayn ve malzeme değiştirme hakkımız mahfuzdur.

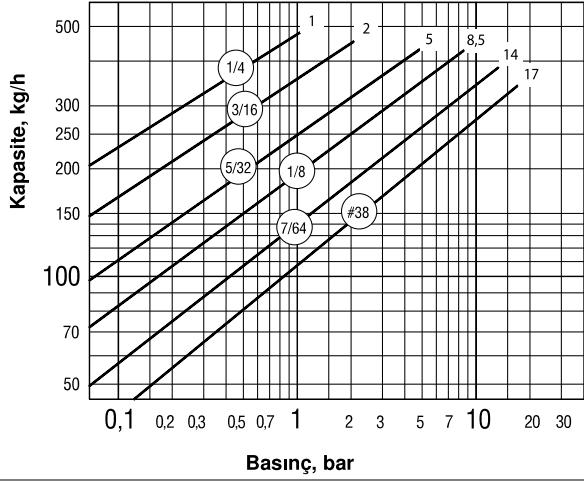
# 80-DC Serisi Otomatik Kondens Kontrolörleri

Demir Döküm – Yatay Montaj için

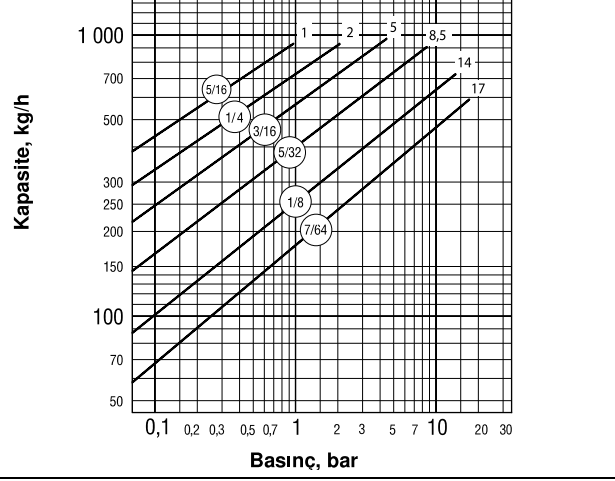
17 bar'a kadar basınç ve 9000 kg/h'e kadar kapasiteler için



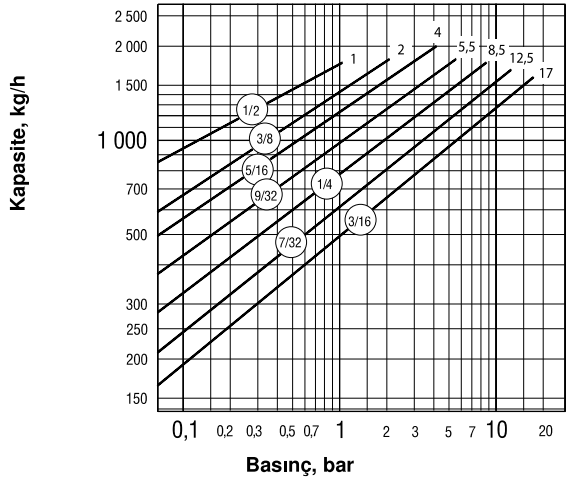
Tablo 24-1 Model 81-DC Kapasitesi



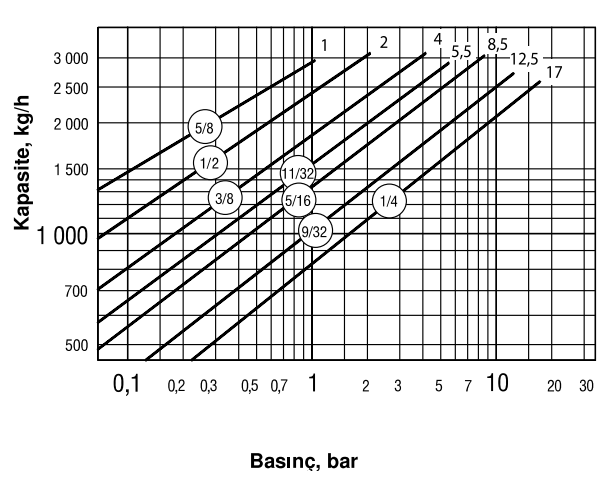
Tablo 24-2 Model 82-DC Kapasitesi



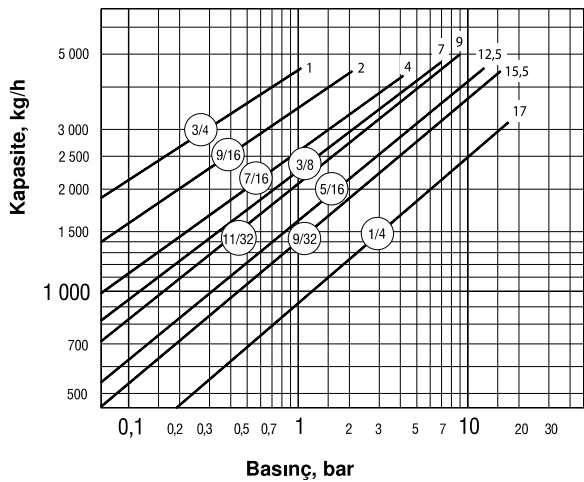
Tablo 24-3 Model 83-DC Kapasitesi



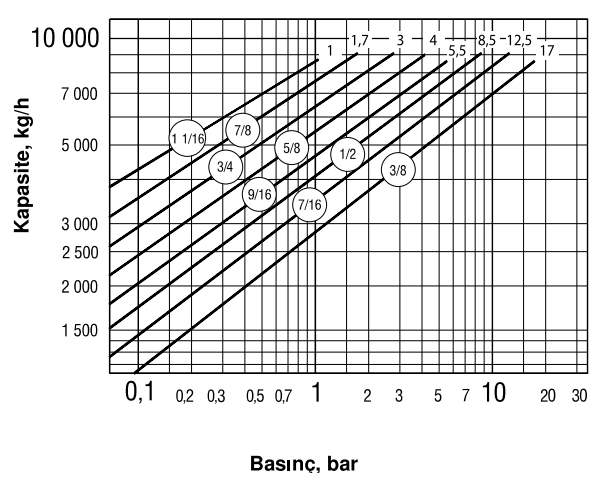
Tablo 24-4 Model 84-DC Kapasitesi



Tablo 24-5 Model 85-DC Kapasitesi



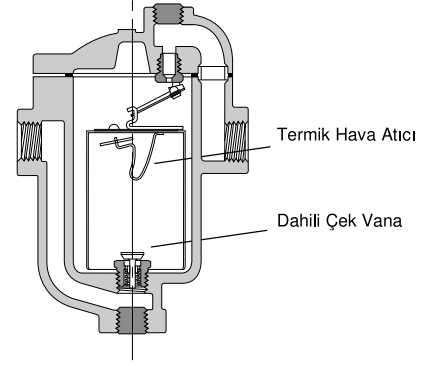
Tablo 24-6 Model 86-DC Kapasitesi



Tüm ölçü ve ağırlıklar yaklaşıktır. Dizayn ve malzeme değiştirme hakkımız mahfuzdur.

## Termik Hava Atıcılı Kovalar

Tesisatlara buhar verilir kesildiği zaman borularda ve buhar cihazlarında hava birikecektir. Termik kova ile teçhiz edilmiş bir kondenstop standart kovaya göre bu havayı 50 – 100 kat daha hızlı tahliye edecektir ve böylece ısınma süresini düşürecektir. Termik hava atıcılı kovalar 9 bar 'a kadar ki basınçlara uygundur. Kovadaki geniş hava atma deliği devreye alma sırasındaki hava atma problemini de çözebilir.

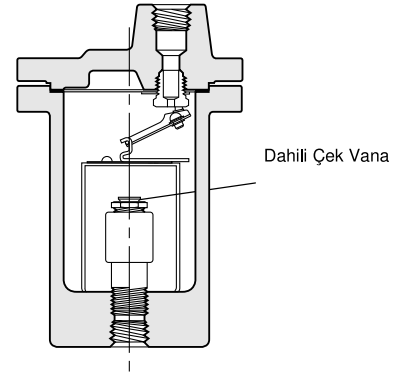


## Dahili Çek Vanalar – 1/2" - 2" NPT

Çoğu Armstrong ters kovalı kondenstop dahili çek vana ile teçhiz edilebilir. Aşağıda belirtilen durumlarda kondenstop ile kondens tahliye edilen cihaz arasında bir çek vanaya ihtiyaç duyulur :

- Kondenstop tahliye edilen cihazın üzerine monte edildiğinde
- Cihaza gelen buhar beslemesinde ani basınç düşüşleri meydana geldiğinde
- Kondens dönüş hattında karşı basınç olduğunda

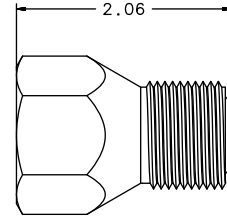
Armstrong yay yüklemeli, paslanmaz çelik dahili çek vanaları doğrudan kondenstop girişine veya üstünde bağlantı parçası olan uzatılmış bir giriş tüpüne vidalanabilir.



## "Hat üstü" Çek Vanası – 1/2" ve 3/4" NPT

1800 ve 2000 Serisi paslanmaz çelik kondenstoplarda, dahili çek vana monte edilemez.

Armstrong 'un CVI "hat üstü" çek vanası problemi çözecektir.



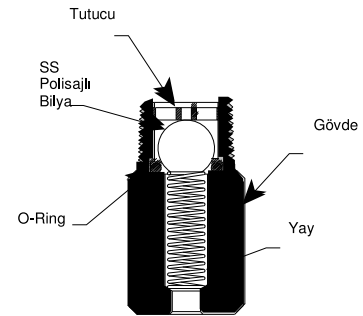
## Donmaya karşı koruma için

Genelde, doğru seçilmiş ve monte edilmiş Armstrong kondenstop buhar geldiği sürece donma tehlikesi ile karşılaşmayacaktır.

Eğer buhar beslemesi kesilirse, kondenstopu otomatik olarak tahliye etmek için otomatik boşaltma vanası (pop drain) kullanılabilir.

## Maksimum Çalışma Koşulları

Basınç: 41 bar  
Sıcaklık: 177°C



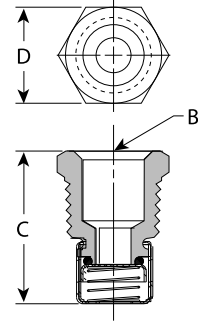
Tüm ölçü ve ağırlıklar yaklaşıktır. Dizayn ve malzeme değiştirme hakkımız mahfuzdur.

## Vakum Kırıcı – 3/8" ve 1/2" NPT

Çoğu kez, vakum oluşması nedeniyle kondensstoplarda kondens tutulacaktır. Vakumu önlemek için, bir vakum kırıcı vasıtasıyla sisteme hava girilmelidir.

Buharın kontrol edildiği ısıtma serpantinlerinde donmaya ve koç darbesine karşı azami koruma için donmaya karşı koruma cihazları ile birlikte vakum kırıcıların kullanılması tavsiye edilmektedir.

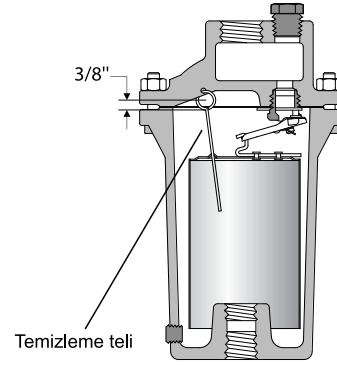
Tablo 41 Vakum Kırıcı		
Boyutlar	1/2" NPT	3/8" NPT
"B" Boru Bağlantıları	3/8"	1/4"
"C" Yükseklik	30	28
"D" Genişlik	22 Hex	17 Hex



## Kova hava atıcısı temizleme teli (BVSW) kir problemlerini çözer

Kovanın üzerindeki hava atma deliğinin pisliklerle tıkanması durumunda, Armstrong her bir çevrimde kova hava atma deliğini açık tutan temizleme teli kullanımını tavsiye etmektedir.

Normal koşullarda, orifisi kondensstopun üzerinde olduğundan ters kovalı kondensstop kirlenme problemlerine duyarlı değildir. Halbuki diğer tip kondensstoplarla birlikte pislik tutucu monte edilmesi şarttır.



Tüm ölçü ve ağırlıklar yaklaşıktır. Dizayn ve malzeme değiştirme hakkımız mahfuzdur.