

Eaton Type TS Gaz-Sıvı Ayırıcı

Üretici: **Eaton** | Eaton Ürünleri Tedarikçisi: Sentech Filtration Systems



Eaton Type TS, gaz akışı içindeki sıvı damlacıklarını ve katı partikülleri ayırarak hat ekipmanlarını koruyan bir ayırıcıdır. Kompresör, türbin ve ölçüm cihazlarının sıvı taşınımından zarar görmesini önler. Boyutlandırma için Sentech mühendislik desteği verir.

Ölçü ve Boyut Tablosu

Ölçüler üreticinin teknik föyünden alınmıştır.

Boru ölçüsü	Dişli ve soket kaynaklı (A)	Flanşlı (A)	B	C	D	F	G
1	6.87 / 174	10.5 / 267	22 / 559	28 / 711	5.56 / 141	-	7.87 / 200
1-1/4	6.87 / 174	10.5 / 267	22 / 559	28 / 711	5.56 / 141	-	7.87 / 200
1-1/2	7.87 / 200	11.5 / 292	24 / 610	30 / 762	6.62 / 168	9.12 / 232	9.12 / 232
2	7.87 / 200	11.5 / 292	24 / 610	30 / 762	6.62 / 168	9.12 / 232	9.12 / 232
2-1/2	-	16 / 406	27 / 686	35 / 889	8.62 / 219	9.12 / 232	9.12 / 232
3	-	18 / 457	30 / 762	38 / 965	10.75 / 273	9.12 / 232	9.12 / 232
4	-	20 / 508	36 / 914	45 / 1143	12.75 / 324	10.25 / 260	10.25 / 260
5	-	22 / 559	40 / 1016	50 / 1270	14 / 356	10.25 / 260	10.25 / 260
6	-	24 / 610	55 / 1397	66 / 1676	16 / 406	10.25 / 260	10.25 / 260
8	-	28 / 711	62 / 1575	75 / 1905	18 / 457	11.87 / 301	11.87 / 301
10	-	34 / 864	76 / 1930	91 / 2311	24 / 610	11.87 / 301	11.87 / 301
12	-	38 / 965	82 / 2083	99 / 2515	28 / 711	11.87 / 301	11.87 / 301

14	-	42 / 1067	89 / 2261	108 / 2743	32 / 813	12.62 / 321	12.62 / 321
16	-	47 / 1194	98 / 2489	119 / 3023	36 / 914	12.62 / 321	12.62 / 321
18	-	54 / 1372	108 / 2743	132 / 3353	42 / 1067	12.62 / 321	12.62 / 321
20	-	62 / 1575	118 / 2997	145 / 3683	48 / 1219	15 / 381	15 / 381
22	-	64 / 1626	121 / 3073	149 / 3785	48 / 1219	15 / 381	15 / 381
24	-	70 / 1778	127 / 3226	158 / 4013	54 / 1372	15 / 381	15 / 381
Pipe Size	Std	Opt'l	Thd'd & Skt Weld 1000 psig @ 343.3 °C (650 °F)	150 lb Flanged 150 psig @ 232.2 °C (450 °F)	300 lb Flanged 500 psig @ 343.3 °C (650 °F)	Liquid Holdup Cap (cu ft/m)	
1	1	1-1/2	44 / 20	47 / 21	49 / 22	0.19 / 0.0053	
1-1/4	1	1-1/2	45 / 20	50 / 23	52 / 24	0.19 / 0.0053	
1-1/2	1	2	83 / 38	69 / 31	75 / 34	0.20 / 0.0056	
2	1	2	85 / 39	74 / 34	78 / 36	0.20 / 0.0056	
2-1/2	1	2	-	122 / 55	132 / 60	0.39 / 0.011	
3	1-1/2	2-1/2	-	170 / 77	180 / 82	0.66 / 0.018	
4	1-1/2	2-1/2	-	225 / 102	250 / 114	1.07 / 0.03	
5	1-1/2	2-1/2	-	265 / 120	335 / 152	1.35 / 0.04	
6	1-1/2	2-1/2	-	400 / 182	435 / 198	3.03 / 0.084	
8	2	3	-	545 / 248	700 / 318	3.83 / 0.107	
10	2	3	-	800 / 364	1355 / 616	6.94 / 0.194	
12	1-1/2	4**	-	1090 / 495	1735 / 789	11.74 / 0.33	
14	2-1/2	4**	-	1335 / 607	2535 / 1152	16.81 / 0.47	
16	3	5**	-	1850 / 841	3200 / 1455	20.22 / 0.57	
18	3	5**	-	2600 / 1182	5025 / 2284	22.99 / 0.64	
20	3	5**	-	3275 / 3275	6480 / 2945	26.47 / 0.74	
22	3	5**	-	3450 / 1568	7000 / 3182	26.47 / 0.74	
24	4*	6**	-	4940 / 2245	9020 / 4100	32.64 / 0.91	

Nasıl Seçilir?

Gaz debisi ve çalışma basıncı

Ayrıcı, hattın gaz debisini tasarım hızını aşmadan geçirebilmelidir. Aşırı hız, ayrılan sıvının yeniden gaz akışına karışmasına yol açar. Çalışma basıncı ve tasarım basıncı birlikte değerlendirilerek gövde sınıfı seçilir.

Ayrılacak sıvı miktarı

Sürekli sıvı yükü varsa daha büyük toplama haznesi ve otomatik tahliye gerekir. Seyrek ve az miktarda sıvı için manuel tahliye kompakt modeller yeterlidir. Hazne hacmi, tahliye periyoduyla birlikte belirlenir.

Ayırma elemanı tipi

Siklon tipi ayırıcılar merkezkaç kuvvetiyle iri damlacıkları ayırır ve basınç düşümü düşüktür. Koalesan elemanlı ayırıcılar ince aerosoller de tutar ve daha yüksek verim sağlar. İnce damlacık sorunda koalesan kademe gereklidir.

Malzeme ve korozyon direnci

Kuru ve temiz gazlarda karbon çelik yeterlidir. Nemli, H₂S veya CO₂ içeren gazlarda paslanmaz çelik ya da kaplamalı gövde gerekir. Yanlış malzeme seçimi hazne içinde hızlı korozyona yol açar.

Uygulama Alanları

- Doğal gaz hatlarında kompresör ve türbin koruması
- Basınçlı hava sistemlerinde kondensat ayrımı
- Buhar hatlarında sıvı taşınımının önlenmesi
- Proses gazlarında damlacık ve partikül tutma
- Gaz sayaçları ve regülatörlerin korunması

Sıkça Sorulan Sorular

Gaz-sıvı ayırıcı ne işe yarar?

Gaz akışı içindeki sıvı damlacıklarını ve katı partikülleri ayırarak hat ekipmanlarını korur. Sıvı taşınımı kompresör kanatlarında erozyona, türbinlerde hasara ve ölçüm cihazlarında hatalı okumaya neden olur. Ayırıcı bu sıvıyı toplayıp hattan uzaklaştırır.

Siklon mu koalesan mı seçmeliyim?

Siklon tipi, iri damlacıkları merkezkaç kuvvetiyle ayırır; basınç düşümü düşüktür ve sarf malzeme gerektirmez. Koalesan elemanlı tip ince aerosoller de tutar ancak eleman değişimi gerektirir. Damlacık boyutu küçükse koalesan kademe şarttır.

Tahliye nasıl yapılır?

Toplanan sıvı manuel vana ile veya otomatik kondens tahliye cihazıyla boşaltılır. Sürekli sıvı yükü olan hatlarda otomatik tahliye önerilir; manuel tahliye unutulduğunda hazne dolar ve sıvı yeniden gaza karışır. Tahliye hattının donmaya karşı korunması da dikkat edilmesi gereken bir noktadır.

Basınç düşümü ne kadar olur?

Doğru boyutlandırılmış bir ayırıcıda basınç düşümü düşüktür ve proses için ihmal edilebilir düzeydedir. Gereğinden küçük seçilen ayırıcıda hem basınç düşümü artar hem de ayırma verimi düşer. Bu nedenle gerçek debi verisiyle boyutlandırma önemlidir.

Sentech hangi desteği veriyor?

Sentech, Eaton ürünleri tedarikçisi olarak ayırıcı tipi ve boyutunun belirlenmesi, malzeme seçimi, tahliye çözümü ve tedarik konularında destek verir. Gaz debisi, basınç ve sıvı yükü bilgilerinizle bizimle iletişime geçebilirsiniz.

Teklif ve teknik destek: +90 850 242 83 20 · info@sentech.com.tr

Cevizli Mah. Ulubey Sk. Nursanlar A Blok No:4 A İç Kapı No:113, Kartal / İstanbul

Ürün sayfası: <https://sentech.com.tr/urunler/filtreler/gaz-sivi-ayiricilar/eaton-type-ts>

Bu doküman Sentech Filtration Systems tarafından hazırlanmıştır. Teknik değerler üretici Eaton tarafından yayımlanan ürün verilerinden derlenmiştir; bağlayıcı olan üreticinin güncel orijinal dokümanıdır. Ürün adları ve markalar ilgili üreticiye aittir. Uygulamaya özel seçim, boyutlandırma ve montaj kararları için Sentech Filtration Systems'e danışınız. Hazırlanma tarihi: 18.08.2026.