

Eaton Type 31-LSF Gaz-Sıvı Ayırıcı

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



Eaton Type 31-LSF, 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	A	B	C	D	E	F	G	H	K	Boşaltma (NPT)	12 bar (175 psi)	21 bar (305 psi)
2-1/2	57 / 1,448	41 / 1,041	3 / 76	8.63 / 219	15.5 / 394	8 / 203	13 / 330	2.87 / 73	6.75 / 171	1	235 / 107	245 / 111
3	58 / 1,473	42 / 1,067	3 / 76	8.63 / 219	16.5 / 419	8 / 203	14 / 356	3.5 / 89	6.75 / 171	1-1/2	250 / 113	265 / 120
4	64 / 1,626	46 / 1,219	4 / 102	10.75 / 273	17.5 / 444	10 / 254	18 / 457	4.5 / 114	6.75 / 171	1-1/2	380 / 172	395 / 179
5	68 / 1,727	49 / 1,245	4 / 102	12.75 / 324	19.5 / 495	11 / 279	21 / 533	5.56 / 141	6.75 / 171	1-1/2	495 / 281	520 / 295
6	70 / 1,778	50 / 1,270	4 / 102	14 / 356	21 / 533	12 / 305	22 / 559	6.62 / 168	6.75 / 171	1-1/2	595 / 225	640 / 290
8	79 / 2,007	58 / 1,473	5 / 127	16 / 406	24 / 610	13 / 330	30 / 762	8.62 / 219	7.87 / 200	2	850 / 386	910 / 413
10	85 / 2,159	61 / 1,549	5 / 127	20 / 508	27 / 686	15 / 381	33 / 838	10.75 / 273	7.87 / 200	2	1,145 / 519	1,275 / 578
12	94 / 2,388	68 / 1,727	5 / 127	24 / 610	30 / 762	17 / 432	40 / 1,016	10.75 / 273	7.87 / 200	2-1/2	1,565 / 710	1,715 / 778
14	99 / 2,515	71 / 1,803	5 / 127	28 / 711	33 / 838	19 / 483	43 / 1,092	12.75 / 324	7.87 / 200	2-1/2	1,725 / 782	2,200 / 998
16	107 / 2,718	78 / 1,981	5 / 127	30 / 762	35 / 889	20 / 508	50 / 1,270	14 / 356	7.87 / 200	3	2,075 / 941	2,680 / 1216

Nasıl Seçilir?

Gaz debisi ve çalışma basıncı

Ayırıcı, 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.

Ayrılabak sıvı miktarı

Sürekli sıvı yükü varsa daha büyük toplama haznesi ve otomatik tahliye gerekir. Seyrek ve az miktarda sıvı için manuel tahliyeli 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 sorusunda 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-31-lsf>

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.