

Danfoss Soğutma | Yarı kaynaklı plakalı ısı eşanjörleri

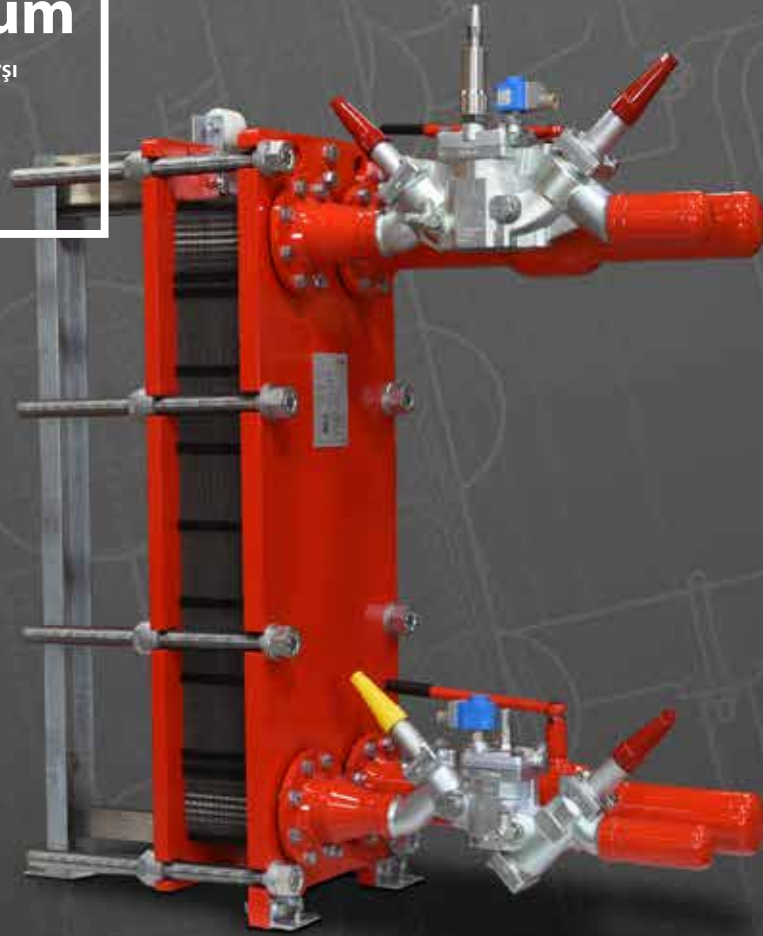
Bir ısı eşanjöründen fazlası

Danfoss'ta, endüstriyel soğutmaya yönelik geniş portföyümüzü plakalı ısı eşanjörlerini içerecek şekilde genişletiyoruz. Yeni yarı kaynaklı plakalı ısı eşanjörleri serisi endüstriyel soğutma uygulamaları için optimize edilmiştir ve kapsamlı geliştirmeler içermektedir.

Danfoss ile yüksek kaliteli bir ısı eşanjöründen fazlasına sahip olursunuz. Aynı zamanda, endüstriyel soğutma alanında dünyanın önde gelen tedarikçilerinden biriyle iş birliği yapmanın avantajlarından yararlanırsınız. Bunların tümü, profesyonellerin daha güvenli, daha enerji verimli bir çalışmaya ulaşmalarına yardımcı olmak içindir.

Helyum

ile kaçağa karşı
test edildi



Maksimum performans ile uygulama ihtiyaçlarını karşılayın

Danfoss'un sunduğu yarı kaynaklı plakalı ısı eşanjörleri amonyaklı sistemler için tasarlanmıştır ve aşağıdaki uygulamalarda kullanılabilir:

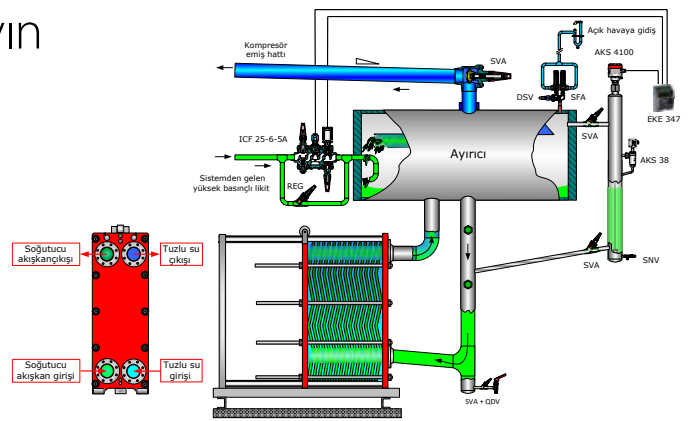
- **Kondenserler**
- **Taşmalı ve pompalı evaporatörler**
- **Aşırı soğutucular**
- **Kızgın buhar soğutucular**
- **Yağ soğutucular**

Ürün serisi, devamı gelecek olan, çeşitli ölçülerde SW19-SW59'u içerir ve -40°C ile 120°C (-40°F ile 248°F) aralığındaki sıcaklıklarda ve 25 bar (300 psi) değerine kadar olan basınç aralığında çalışabilir. AISI 304, AISI 316 paslanmaz çelik ve Titanyum plaka malzemesi seçenekleriyle, özel görevleri ve dizayn gereksinimlerini karşılamak için çeşitli plaka kalınlıkları (0.5 - 0.7 mm) mevcuttur.

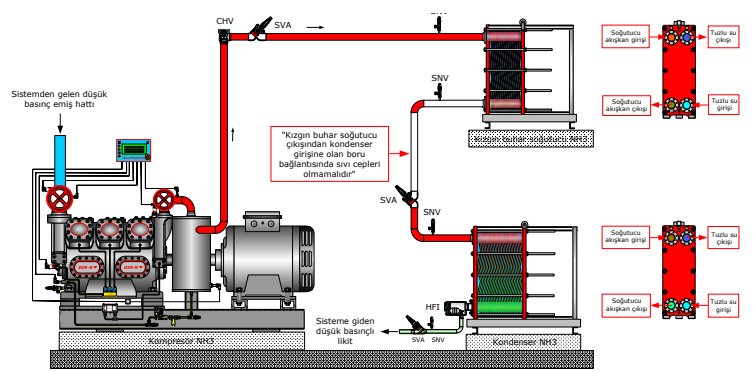
Geniş Danfoss vana ve kontrol portföyünden ve köklü soğutma bilgimizden yararlanarak yarı kaynaklı plakalı ısı eşanjörü konfigürasyonunuzu ve vana seçiminizi özel uygulamanıza ve genel sistem tasarımı gereksinimlerinize en uygun şekilde optimize etmeye yardımcı olması için Danfoss'a başvurabilirsiniz. Sağlam bir tasarım ve doğru malzeme seçimi, güvenliği ve performansı optimize etmede önemlidir. Deneyimli uygulama uzmanları ve mühendisleri, optimize edilmiş çözümler için sürecinize destek olabilir ve sürecinizi değerlendirebilir. Ayrıca, gelişmiş ürün konfigürasyonu ve seçim araçlarımız vana boyutlandırma, boru boyutları ve boru hızları vb. önererek en iyi ürün uyumu için rehberlik ve öneri sağlar.

Danfoss yarı kaynaklı plakalı ısı eşanjörlerine ek olarak bu uygulamalara yönelik çok çeşitli ürünler sunar, örneğin: ICF vana istasyonları, ICV kontrol ve ayar vanaları, manuel vanalar (SVL), HFI flatörlü vana, sıvı seviyesi sensörü (AKS4100) ve gaz dedektörleri..

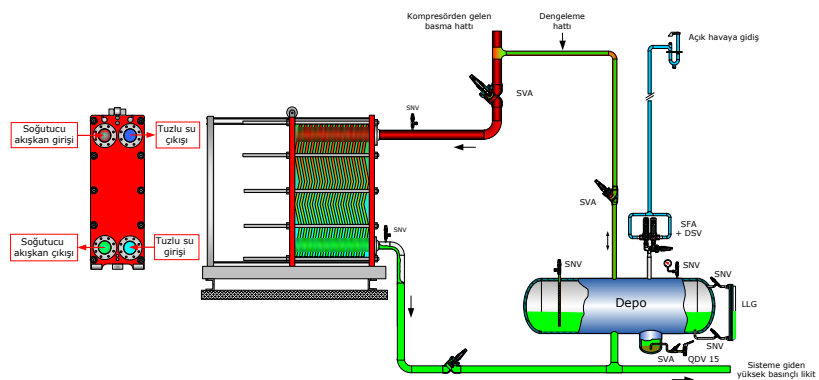
Taşmalı Evaporatör
(Tuzlu suyun Soğutulması)



Sıvı soğutmalı Kondenserler
(Tuzlu suyun ısıtılması)



Sıvı soğutmalı Kızgın buhar soğutucu
(Tuzlu suyun ısıtılması)



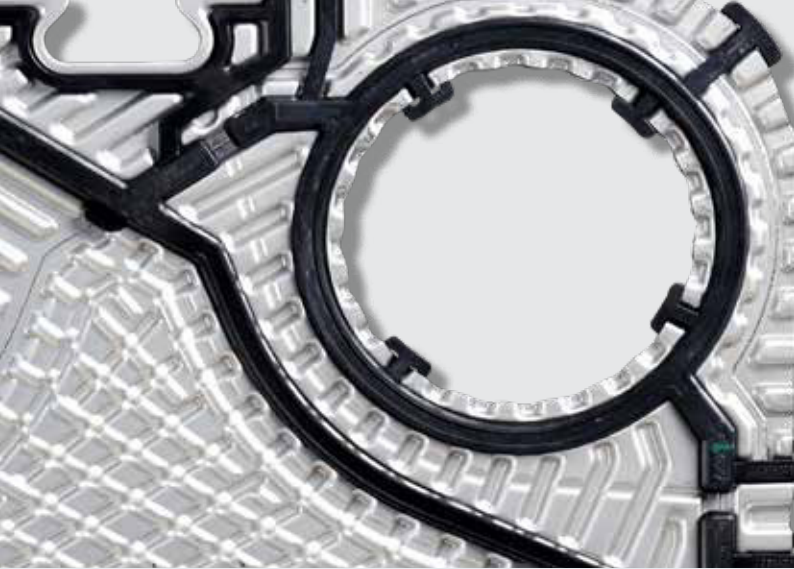
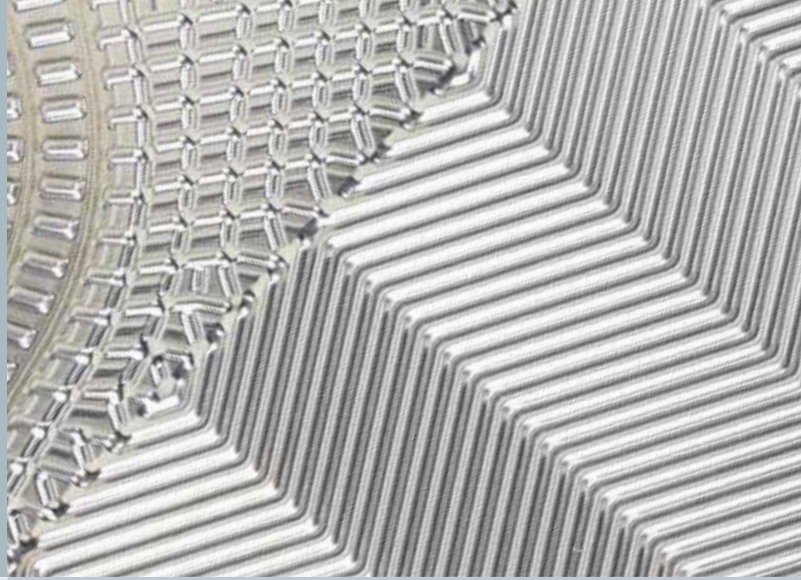
Yarı kaynaklı. **Tam verimlilik.**

Yeni yarı kaynaklı plakalı ısı eşanjörleri serisi; yeni ve yüksek verimli plaka tasarımı, güçlendirilmiş ve çift bariyerli conta sistemi ve geliştirilmiş çerçeve tasarımıyla birlikte optimum performans, maksimum güvenlik ve kolay bakım sağlamak için dikkatlice tasarlanmış ve iyileştirilmiştir.

Yeni yarı kaynaklı plakalı ısı eşanjörleri serisinde, sadece uygulamanıza değil işinize de değer katan çeşitli iyileştirmeler sunulmuştur.

Yeni plaka tasarımı mükemmel ısı transferi kabiliyeti sağlar

- Plakanın tamamı boyunca optimize edilmiş plaka geometrisi sayesinde plaka mukavemetini ve stabilitesini iyileştirir
- Yüksek türbülanslı akışı destekleyen optimize edilmiş plaka geometrisi sayesinde termal performansı iyileştirir
- İyileştirilmiş kalite için yeniden konumlandırılmış kaynak izi



Yeni conta sistemi plaka paketinin stabilitesini artırır

- Yeni conta ve conta kanalı tasarımı sayesinde yüksek conta stabilitesi ve optimum plaka hizalaması sağlar
- Sızdırmazlık etkisini yükseltir ve conta kaçacağını önler
- Potansiyel sızıntıları plaka paketinin dışına boşaltan çift contalı bariyer sayesinde kirlenme riskini azaltır
- Kolay bakım için yapıştırıcısız conta sistemi

Tek parça çerçeve tasarımı bakım ve servisi kolaylaştırır

- Kılavuzu taşıma çubuğu boyunca kaydırmayı kolaylaştıran, aşındırmayan naylon silindirik rulman ile plaka paketine erişimi iyileştirir
- Üniteyi açarken ve kapatırken somun ve cıvata başının dönmesini engelleyen sabit cıvata başları ve kilit burçları sayesinde ısı eşanjörünün montajını hızlı ve güvenli hale getirir



Bir ısı eşanjöründen fazlasına sahip olursunuz

Yeni yarı kaynaklı plakalı ısı eşanjörleri serimiz geniş uygulama bilgisiyle desteklenir. Çünkü uygulama ihtiyaçlarınızı karşılayacak doğru plakalı ısı eşanjörünü bulmak bir hayli uzmanlık gerektirir.

Danfoss'ta, ihtiyaçlarınızı karşılayacak en uygun çözümü bulmak için gereken optimum koşulları size endüstriyel soğutma konusunda kapsamlı bilgimizin yanı sıra, yüksek ürün kalitemiz ve çeşitlendirilmiş ürün yelpazemizle birlikte sunuyoruz.

Bu nedenle, gururla söylüyoruz ki Danfoss'la çalıştığınızda sadece bir ısı eşanjöründen daha fazlasına; endüstriyel soğutma alanında dünyanın önde gelen tedarikçilerinden biriyle iş birliği yapmanın tüm avantajlarına sahip olursunuz.



Uygulama bilgisi

- Özel uygulamanıza ve genel sistem tasarımı gereksinimlerinize en uygun çözüm olacak uygulama ve ürün bilgileri için Danfoss'a başvurun
- Sağlam tasarım ve doğru malzeme seçimiyle tasarım aşamasındayken güvenliği optimize edin
- Uzun ömür, kusursuz servis ve bakım planı için tasarlanmış çözümler



Çeşitlendirilmiş ürün yelpazesi

- Danfoss'un yüksek kaliteli vanalarını, kontrollerini ve ısı eşanjörlerini birleştirerek tedarikçi yönetimini kolaylaştırın
- Yüksek kaliteli ürünler ve kendini kanıtlamış tasarımlarla uygulama verimliliğini artırın





Mükemmel ısı transferi özellikleri

- Optimize edilmiş plaka geometrisi/tasarımı sayesinde yüksek ısı transferi katsayısı ve verimli akış dağıtımı
- Kirlenmeyi önleyen ve ısı eşanjörünün iyice temizlenebilmesini sağlayan yüksek kesme gerilimi özellikleri
- Tam ölçekli, tek aşamalı endüstriyel soğutma sisteminde kendini kanıtlamış ve doğrulanmış termal performans



Güvenilir tasarım; çalışma güvenliği

- Güçlendirilmiş conta sistemi, daha iyi sızdırmazlık etkisi sağlar ve conta kaçacağını önler
- Potansiyel sızıntıyı plaka paketinin dışına boşaltan çift contalı bariyer sayesinde düşük kirlenme riski
- Mekanik ve dayanım ömrü testiyle kendini kanıtlamış ve doğrulanmış tasarım



Ürün konfigürasyonu

- Danfoss HexAct ürün seçimi yazılımı ile çözümleri keşfedin ve konfigüre edin
- Uygulama ve ürün uzmanlarımızın desteğiyle çözümünüzü optimize edin

Teknik veriler

Yarı kaynaklı plakalı ısı eşanjörleri SW19 – SW59 Serisi

Ürün verileri	Metrik ölçü sistemi	İngiliz ölçü sistemi
Soğutucu akışkanlar	Amonyak (R717)	
Min./Maks. çalışma basıncı	16/25 barg	150/300 psig
Min./Maks. sıcaklık	-40°C/120°C	-40°F/248°F
Çerçeve malzemesi	Boyalı karbon çeliği (Kırmızı, RAL3020)	
Bağlantı boyutu	DN65 (2½") - DN200 (8")	
Bağlantı sınıfı	EN1092-1-PN16/25	ANSI B16.5 – Class150/300
Kapasite aralığı	0,22 - 1,2 MW	34,121 - 4,094,570 Btu/H
Conta sistemi	Yapıştırıcısız conta sistemi	
Bağlantı malzemesi	Paslanmaz çelik ve Titanyum	
Plaka malzemesi	AISI 304, AISI 316 ve Titanyum	
Plaka kalınlığı	16 barg (150 psig) için 0,5 mm Paslanmaz çelik 25 barg (300 psig) için 0,6 ve 0,7 mm Paslanmaz çelik ve Titanyum	
Plaka contası	Çeşitli NBR HT ve EPDM HT sınıfları	
Halka conta	Çeşitli NBR, EPDM ve Kloropren sınıfları	
Tasarım kodu	CE (PED), EN13445	ASME VIII, Böl. 1

Boyut	SW19B	SW26A	SW40A	SW54	SW59
Port, mm (inç)	65 (2.5)	100 (4)	100 (4)	150 (6)	200 (8)
Yükseklik, mm (inç)	820 (32)	800 (31)	1208 (48)	1242 (49)	1208 (48)
Genişlik, mm (inç)	304 (12)	378 (15)	378 (15)	502 (20)	664 (26)

Danfoss **orijinal yedek parçalarıyla güvenilir çalışma**

Kritik proseslerde ve yardımcı uygulamalarda kullanılan ısı eşanjörü çözümleri için güvenilir yedek parçaların bulunması esastır. Orijinal yedek parçaları kullanarak, orijinal olmayan bileşenlerin ve parçaların erken arızalanmasından kaynaklı planlanmamış durmaların riskini en aza indirmiş olursunuz.

Danfoss yarı kaynaklı plakalı ısı eşanjörleri portföyüne servis uygulanmasına yönelik kritik yedek parçalar ihtiyacınız olduğunda her zaman elinizin altındadır. Bunlar:

- Performansını koruması amacıyla plakalı ısı eşanjörünüze bakım uygulanması veya plakalı ısı eşanjörünüzün ayarlanması için yedek halka contalar ve akış contaları
- Genişletilmiş ya da yeni uygulama gereksinimlerini karşılamak için plakalı ısı eşanjörünüzün kasetlerini değiştirmeniz ya da kaset sayısını ayarlamanız gerekirse yedek plaka kasetleri.

Aksesuarlar:

Danfoss yarı kaynaklı plakalı ısı eşanjörlerinin güvenli ve verimli çalışmasını ve işlevlerini daha fazla desteklemek için bir dizi aksesuar mevcuttur.

Isı yalıtım ceket:

Dış ortam sıcaklığı etkisini önlemek amacıyla bir ısı yalıtım ceketinin, plakalı eşanjörün etrafına monte edilmesiyle enerji kaybı önlenabilir ve verimlilik önemli ölçüde artırılabilir.

Isı yalıtım ceket, alüminyum plaka ile kaplanmış PU köpükten yapılmıştır. Yaylı kilit bağlantıları montajı ve sökmeyi basitleştirir ve bakım için kolay erişim sağlar.

Plakalı ısı eşanjörünün gerçek boyutuna uyacak şekilde özelleştirilen, önceden imal edilmiş geniş standart boyut seçenekleri mevcuttur. Isı yalıtım kılıflarının tasarımında alt kapak yoktur. Talep üzerine özel olarak üretilen çözümler mevcuttur.

Damlama tavaşı:

Damlama tavaları, buz çözme veya bekletme durumlarında yoğuşan suyu toplamak ve sıvının zemine akmasını önlemek amacıyla kullanılır. Yalıtımlı veya tahliye edilebilir türde temin edilen damlama tavaları, paslanmaz çelik ya da galvanizli çelikten üretilir. Standart boyutta olanlar, plakalı ısı eşanjörünün ebatlarına uyarlanır.

Püskürme siperi:

Bir sızıntı durumuna karşı personelin ve çevrenin korunmasını artırmak amacıyla plakalı ısı eşanjörüne ek olarak operasyonel güvenlik püskürme siperleri monte edilebilir. Püskürme siperleri paslanmaz çelik AISI 304 olarak mevcuttur ve ısı eşanjörünün gerçek boyutuna uyacak şekilde özelleştirilmektedir.

Hat filtresi:

Hat filtresi, yabancı cisimlerin ve parçacıkların plakalı ısı eşanjörüne girmesini ve bunu tıkamasını önlemek için kullanılır (örneğin deniz suyu, yosun, deniz kabukları vb.). Bu filtre tuzlu suyu filtrelemek ve sisteminizin çalışmasını bozan parçacıkları önlemeye yardımcı olmak için kullanılır. Hat filtresi paslanmaz çelikten üretilmiştir (AISI 304).

Cırcırlı anahtar:

Danfoss plakalı ısı eşanjörünün açılmasını ve kapanmasını kolaylaştırmak amacıyla plakalı ısı eşanjörlerinin somun boyutuna uyacak şekilde tasarlanmış cırcırlı anahtarlar sunar.

Yarı kaynaklı. **Kapsamlı test edildi.**

Tüm yarı kaynaklı plakalı ısı eşanjörleri Danfoss fabrikasından ayrılmadan önce, kapsamlı olarak test edilir. Çünkü, bizler işine kendini adanmış mühendisler olarak, size uygulama gereksinimlerinize uyan ve en yüksek beklentilerinizi karşılayan ürünler sunana kadar memnun olmayız.

Termal performans testi

Danfoss yarı kaynaklı plakalı ısı eşanjörleri, termal performans testi ve mekanik ve dayanım ömrü testleriyle belgelenmiş sağlam ve güvenilir bir tasarıma sahiptir.

- Yarı kaynaklı plaka serisinin tamamının termal performansı tam ölçekli, tek kademeli bir endüstriyel soğutma sisteminde kendini kanıtlamış ve doğrulanmıştır
- Termal performans testleri, çeşitli kapasitelerdeki farklı plaka paketi boyutları için yarı kaynaklı portföyün tümünde (yani, plaka boyutları ve plaka desenleri) gerçekleştirilmiştir

Mekanik testler

Çeşitli plaka ve conta malzemelerindeki plaka ve çerçeve tasarımları dahil, Danfoss yarı kaynaklı portföyünün tamamı sağlam tasarımını ve dayanıklılığını belgelemek için mekanik olarak test edilmiştir. Mekanik testler şunları içerir:

- Basınç değerlerini belgelemek için PED ve ASME gereksinimlerine uygun mukavemet testi
- Mukavemeti ve ısı eşanjörü sızdırmazlık kapasitesini belgelemek için 48 saatlik vakum testi
- İşletim ömrü dayanımını test etmek için, 35.000 basınç değişim döngüsü tekrarlı (5-25 bar) yorulma testi

Kaset testleri

Yüksek ve sürekli ürün kalitesi sağlamak için doğru conta sızdırmazlığını ve sıklığını belgelemek amacıyla her bir yarı kaynaklı plakalı ısı değiştirici, helyum kaçak kontrol testine tabi tutulur.

- Lazerli kaynağın ardından her plaka kasetine kaçığa karşı helyum (He) testi uygulanır
- Kaçağa karşı helyum testi, Danfoss KK ve performans prosedürlerini karşılayan kalibre edilmiş bir sistemdir
- Bu, yüksek seviyede ürün kalitesi sağlar ve daha sonra montaj sürecinde olası ürün arızasını en aza indirmeye yardımcı olur

Nihai ürün testleri

Monte edilmesinin ardından, yarı kaynaklı plakalı ısı eşanjörünün yüksek Danfoss standartlarımıza uymasını sağlamak için birkaç nihai ürün testi gerçekleştiriyoruz.

- Belirtilen tasarım kodlarına (PED ya da ASME) uygun olarak hidrolik mukavemet testi gerçekleştirilir. Tamamlandığında, yarı kaynaklı plakalı ısı eşanjörü vakum altında kurutulur ve kaçığa karşı helyum testine hazırlanır
- Halka contalar ve diyagonal contalar üzerinde, içten Helyumlu (He) kaçak kontrol testi uygulanır
- Contaların dışarıya sızdırmazlık kabiliyetini test etmek için, bir toplu kaçak testi biçiminde, dıştan Helyumlu (He) kaçak kontrol testi uygulanır



Geniş **uygulama** **bilgisine** dayanan bir **iş birliği**

Danfoss ile çalışmak çok daha fazlası anlamına gelir. Yüksek derecede güvenilir, verimli ve yenilikçi çözümlere sahip olmakla kalmazsınız; aynı zamanda endüstriyel soğutma alanında dünyanın önde gelen tedarikçilerinden biriyle iş birliği yapmış olursunuz.

İş birliğimiz çok çeşitli avantajlara erişmenizi sağlar. Kapsamlı uygulama bilgisinden geniş çaplı çözümlere ve araçlara. Yeni yarı kaynaklı plakalı ısı eşanjörleri serisiyle, endüstriyel soğutma çözümleri için sunduklarımızı güçlendirmek amacıyla valf, kontrol ve sensör portföyümüzü genişletiyoruz.

Daha fazlasını keşfetmek ister misiniz?

Yeni plakalı ısı eşanjörleri serimizin mevcudiyet durumu, özellikleri ve avantajları hakkında daha fazla bilgi için PHE.danfoss.com adresini ziyaret edin.

Profesyoneller için Destek Araçları



HexAct:
Plakalı ısı eşanjörü seçimi yazılımı



3D CAD sembolleri:
Sembolleri ve illüstrasyonları indirin



IR App:
Yedek parçalara ve servis kitlerine kapsamlı bakış



IR Uygulama Aracı:
İki kademeli amonyaklı bir tesis nasıl çalışır?



Uygulama Kitapçığı:
Farklı soğutma sistemleri için kontrol yöntemleri nasıl seçilir?

Profesyoneller için Eğitim



Danfoss Learning
Kişisel eğitim portalınız hızlıdır, kullanımı kolaydır ve her zaman erişilebilirdir.
www.learning.danfoss.co.uk

Bizi **Sosyal** **medyada** takip edin



LinkedIn:
<http://linkedin.com/showcase/DanfossCool>



YouTube:
<http://youtube.com/c/DanfossCool>



Twitter:
<http://twitter.com/DanfossCool>



Instagram:
<http://instagram.com/DanfossCool>