

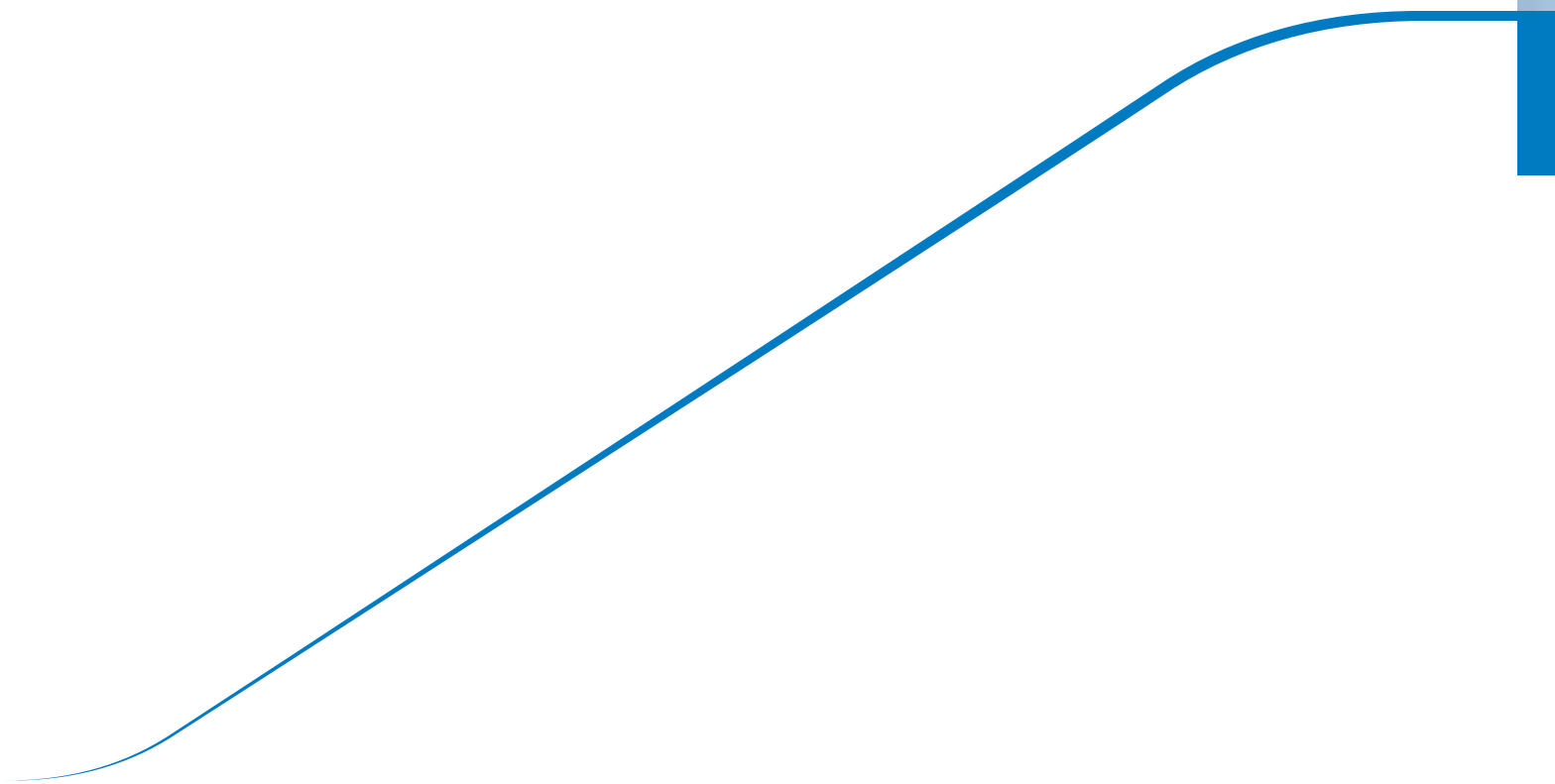


Expertise – Passion – Automation



İçiniz rahat olsun
Sirkülasyon suyu sıcaklık
kontrolörü termo-çiller

Genel Bakış





Termo-çiller

SMC termo-çillerler ile içiniz rahat olsun

Endüstriyel süreçlerde ısı üretimi

Makine işleme, baskı ve ambalajlama gibi çeşitli sektörlerde, ısı üreten cihazların kullanıldığı farklı prosesler gerçekleştirilir. Bu ısının düzgün şekilde kontrol edilmemesi; yüksek ısı karta oranı, düşük ürün kalitesi ve düşük genel proses güvenilirliği dahil olmak üzere ciddi sonuçlara yol açabilir.

Termo-çillerlerin kullanılması, **ısı üreten cihazların sıcaklığını kesin sınırlar dahilinde tutmayı** mümkün kılar. Doğru sıcaklık denetimi üretkenliği artırır, makine performansını maksimuma çıkarır ve ekipmanın kalitesini, güvenilirliğini ve kullanım ömrünü artırır.

SMC termo-çillerler ile içiniz rahat olsun

SMC termo-çilleri kullanarak hem güvenilirlik elde edeceksiniz hem de içiniz rahat olacak. HRS Serisi, soğutma sistemini yüksek doğrulukla izler ve kontrol eder; böylece başka meselelere odaklanabilirsiniz.

- **Proaktif denetim sunan akıllı bir çözüm** elde edin. Uzaktan denetim yoluyla her türlü değişikliği öngörün ve soğutma sistemindeki anormallikleri ve arızaları yönetin

- Üstün sıcaklık hassasiyeti sayesinde **makinenizin performans ve güvenilirliğini artırın**

- **Dünya çapında destek garantisi.** 83 ülkede satış ofisimiz mevcuttur.

- **Tedarikçilerinizin işini kolaylaştırın** ve ürün sipariş birleştirmesiyle kâr edin. Portföyümüzde 12.000 temel model ve 700.000'den fazla seçenek mevcuttur.

Soğutma ihtiyacınız ne olursa olsun tecrübelerimizce desteklenen çözümleri size sunuyoruz

1978 yılında, ilk soğutma çözümümüz olan X-Ray analiz cihazı çillerini piyasaya sürdük. O günden bu yana, müşterilerimizin taleplerindeki ilerlemeler ve gelişmelerle birlikte biz de önemli derecede geliştik ve dönüştük. Şu anda standart, temel ve yüksek seviye çillerler dahil olmak üzere 8 farklı soğutma çözümü ailesinden oluşan bir ürün portföyüne sahibiz.

Daha da önemlisi, 40 yılın üzerindeki tecrübemiz sayesinde ihtiyaçlarınıza uyan ve sıcaklık problemlerinizi giderebilen doğru çözüm elinizin altında.

Genel teknik özellikler

Ana özellikler

Sıcaklık hassasiyeti: $\pm 0,1$, $\pm 0,5$, $\pm 1,0$ veya $\pm 2,0^\circ\text{C}$.

(Seri ve boyuta bağlı olarak değişir)

Soğutma yöntemleri:

hava/su soğutmalı
(HRSE ve HRSH300,
yalnızca hava soğutmalı
soğutma sistemi)



Isıtıcısı olmasa da ısıtma işlevi kullanılabilir:

(HRSE'de yoktur)

- Sirkülasyon sıvısı, kompresör devresinden gelen egzoz ısısı (sıcak gaz) kullanılarak ısıtılabilir
- Sabahları ve soğuk ortamlarda çalıştırma için ideal
- Kış günlerinde dahi sıcaklık hassasiyeti.

Soğutma kapasitesi: 1,1'den 28 kW'ye kadar.

Isıtma kapasitesi: 0,58'den 7,5 kW'ye kadar.

Dış meknlara kurulabilen sıçrama korumalı tip – IPX4, daha büyük tip modeller için.

Bakımı kolaylaştıran ve daha iyi makine kontrol edilebilirliği sağlayan opsiyonel olanaklar ve aksesuarlar (seri, tip ve boyuta göre değişir):

- DI filtre seti
- Borulama dönüştürücü bağlantı elemanı
- Elektrik iletkenliği kontrol seti
- Baypas borulama seti
- Partikül filtre seti
- Değiştirilebilir toz filtre seti
- Sarsıntı önleyici braket
- Tekerlekli ayarlanabilir ayak kiti
- Kardan koruma kapağı
- Elektrikli bileşenlere önden erişim
- Üst depoda opsiyonel akışkan doldurma portu
- Sirkülasyon sıvısının kolay kontrolü
- Aletsiz hava soğutmalı kondenser kontrolü ve temizliği
- Derişim ölçer
- Analog gateway ünitesi
- Sirkülasyon sıvısı doldurma portu filtresi
- Emniyet valfi seti.



Kompakt ve hafif – Daha küçük makine boyutu.



Düşük sesli tasarım – En düşük 57 dB(A). (Seri ve boyuta göre değişir).

Çift frekans uyumluluğu – 50/60 Hz – geniş yelpazede güç kaynaklarında standart olarak sunulur.



Üçlü invertörle daha düşük güç tüketimi.

(yalnızca HRSH serisi)

Üçlü invertör; kompresör motorunu, fanı ve pompayı ayrı ayrı kontrol eder. Böylelikle, yüke bağlı olarak motor devrinin kontrolü optimize edilir.

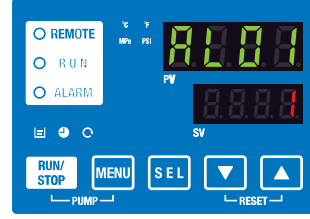


1. DC invertörlü kompresör
2. DC invertörlü fan
3. Invertörlü pompa

Invertörlü pompanın kullanılan gücü azaltma etkisinden dolayı farklı borulama koşullarında ayarlama yapmak için baypas valfine ihtiyaç yoktur.

Kendi kendine teşhis ve geniş dijital ekran:

Kapsamlı alarm izleme ve hasar oluşmadan önce anormallikleri algılamaya olanak tanıyan kullanıcı işlemleri birlikte.



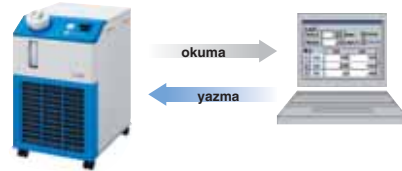
42'ye kadar alarm kodu gösterim. Örnek:

- Düşük depo seviyesi
- Sirkülasyon sıvısı dönüş sıcaklığı sensörü hatası
- Pompa bakımı
- Güç durdurma.

Aşağıdaki gibi kullanıcı işlemleri:

- Zamanlayıcı işlem fonksiyonu
- Elektrik kesintisinde otomatik olarak yeniden başlatma fonksiyonu
- Donma önleyici işlem fonksiyonu
- Tuş kilidi işlevi
- Hazırlık tamamlandığında sinyal çıkışı işlevi.

Seri haberleşme – RS232-C ve RS-485 – ve kontak I/O'lar



Yazma

- Çalışma/durma
- Sirkülasyon sıvısı sıcaklık ayarı

Okuma

- Sirkülasyon sıvısı mevcut sıcaklığı
- Sirkülasyon sıvısı tahliye basıncı
- Durum bilgileri
- Alarm oluşma bilgileri

Basınç, akış ve sıcaklık gibi ilgili proses değişkenleri kaydedilebilir, böylece **Endüstri 4.0 odaklı bir termo-çiller garanti edilir.**

Termo-çiller portföyü

	Soğutma (ısıtma) kapasitesi [kW] ¹⁾²⁾	Soğutma yöntemi	Sıcaklık hassasiyeti [°C]	Ayarlanan sıcaklık aralığı [°C]
Standart termo-çiller, HRS Serisi				
HRS012/018/024/030/040/050/060 	HRS012: 1,1 (0,53) HRS018: 1,7 (0,53) HRS024: 2,1 (0,53) HRS030: 2,6 (0,6) HRS040: 3,8 (0,9) HRS050: 4,7 (1,1) HRS060: 4,9 (1,0)	Hava/su soğutmalı	±0,1	5 ila 40
HRS090 	HRS090: 8,0 (1,7)		±0,5	5 ila 35
HRS100/150 	HRS100: 9,0 (1,7) HRS150: 13,0 (2,5)		±1,0	
Temel termo-çiller, HRSE Serisi				
HRSE012/018/024 	HRSE012: 1,0 (-) HRSE018: 1,4 (-) HRSE024: 1,9 (-)	Hava soğutmalı	±2,0	10 ila 30
Üst seviye termo-çiller, HRSH Serisi				
HRSH090 	HRSH090: 9,5 (2,5)	Hava/su soğutmalı ³⁾	±0,1	5 ila 40
HRSH100/150 HRSH200/250/300 	HRSH100: 10,5 (2,5) HRSH150: 15,7 (3,0) HRSH200: 20,5 (5,5) HRSH250: 25,0 (7,5) HRSH300: 28,0 (7,5)			5 ila 35
Termo-çiller/Raf monteli tip, HRR Serisi				
HRR012/018/024/030 	HRR012: 1,0 (0,45) HRR018: 1,6 (0,45) HRR024: 2,0 (0,55) HRR030: 2,5 (0,55)	Hava/su soğutmalı	±0,1	10 ila 35

1) 50 Hz, hava soğutmalı sistem değerleri

2) Ortam sıcaklığı değerleri: 25°C, sirkülasyon sıvısı sıcaklığı: 20°C, sirkülasyon sıvısı: Musluk suyu

3) HRSH300 yalnızca hava soğutmalı.

Ortam sıcaklığı aralığı [°C]	Ortam	Pompa kapasitesi [l/dak] ²⁾	Uygulanabilir sıvı
5 ila 40	İç mekan kullanımı	34	Temiz su, Etilen glikol sulu çözelti
5 ila 45			
-5 ila 45 (hava soğutmalı modeller) 2 ila 45 (su soğutmalı modeller)	Dış mekan kurulumu IPX4	55	Temiz su, Deiyonize su, Etilen glikol sulu çözelti
5 ila 40	İç mekan kullanımı	15 (opsiyon T: 25)	Temiz su, Etilen glikol sulu çözelti
5 ila 45	İç mekan kullanımı	60	Temiz su, Deiyonize su, Etilen glikol sulu çözelti
-20 ila 45 (hava soğutmalı modeller) 2 ila 45 (su soğutmalı modeller)	Dış mekan kurulumu IPX4	180	
5 ila 40	İç mekan kullanımı	7 (yüksek basınç pompası ile: 14)	Temiz su, Etilen glikol sulu çözüm

Diğer sirkülasyon sıvısı sıcaklık kontrolörleri

Peltier tipi çiller, termo-kon

HEC Serisi

Peltier elemanları kullanarak yüksek hassasiyetli sıcaklık kontrolü



- Soğutma/ısıtma kapasitesi: 140/600 W'den 1,2/2,2 kW'ye kadar
- Sıcaklık hassasiyeti: $\pm 0,01$ ila $\pm 0,03^{\circ}\text{C}$
- Ayarlanan sıcaklık aralığı: 10 ila 60°C
- Soğutucu akışkan içermez
- Soğutma ekipmanı olmayan ortamlar için
- Kompakt ve düşük titreşimli tasarım
- Yarı iletkenlerin, medikal, ilaç veya özel lazer ekipman üretimi için uygun.

Termo-kon, raf monteli tip

HECR Serisi

19 inçlik rafa monte edilen peltier tipi çiller



- Soğutma/ısıtma kapasitesi: 200/600 W'den 1,2/2,0 kW'ye kadar.
- Sıcaklık hassasiyeti: $\pm 0,01$ ila $0,03^{\circ}\text{C}$
- Ayarlanan sıcaklık aralığı: 10 ila 60°C
- Soğutucu akışkan içermez
- 3 adımda kolay başlatma
- 14 alarm kodu
- Düşük ses seviyesi: 55 dB veya daha az
- Yarı iletkenlerin, medikal, ilaç veya özel lazer ekipman üretimi için uygun.

Çift Kanallı Termo-çiller

HRL Serisi



- 2 farklı sıcaklık ayarı yapılarak makinalardaki 2 farklı kısmın sıcaklık kontrolü yapılır.
- Özellikle lazer sistemlerinde osilatör ve optik sisteminde farklı sıcaklık ve soğutma kapasitelerinde kullanım için tasarlanmıştır.
- 2 farklı termo-çiller yerine 1 adet çift kanallı termo-çiller kullanılarak yerden tasarruf sağlar.
- Dokunmatik panel sayesinde kullanıcı dostu arayüz

Standart, seçenekler, aksesuarlar

	HRS	HRS090	HRS100/150	HRSE	HRSH090	HRSH	HRR
Isıtma işlevi	●	●	●		●	●	●
Hava soğutmalı kondanser fanı	●	●	●	●	●	●	●
PID kontrolü	●	●	●		●	●	●
Kompresör AÇIK/KAPALI				●			
Kendi kendine teşhis	●	●	●	●	●	●	●
RS-232C	●	●	●		●	●	●
RS-485	●	●	●		●	●	●
Kontakt I/O'lar	●	●	●		●	●	●
Harici sensör için bağlantı	●	●	●		●	●	●
Kaçak akım sigortası	◆	◆	◆		●	●	
Sıvı doldurma portu	●	●	◆	●	●	◆	●
Otomatik su akışkan doldurma işlevi	◆	◆	●		◆	●	
DI su borulamasına uygun	◆	◆			◆		◆
Yüksek-basınç pompası	◆	●	●	◆	●	●	◆
Yüksek ortam sıcaklığı (45°C 'ye kadar)	◆	●	●		●	●	
DI filtre seti	★						◆
Borulama dönüştürücü bağlantı elemanı	◆/★	◆/★	◆/★		◆/★	◆/★	◆
Elektrik iletkenliği kontrol seti		★	★		★	★	◆
Elektrik iletkenliği sensör seti	★						◆
Baypas borulama seti	★	★	★	★	★	★	●
Toz filtresi seti	★			★			●
Partikül filtresi seti	★	★	★	★	★	★	●
Sarsıntı önleyici braket	★			★			★
Tekerlekli ayarlanabilir ayak kiti	●	●	◆/★	●	●	◆/★	
Kardan koruma kapağı			★			★	
Analog gateway ünitesi	★						
Sirkülasyon sıvısı doldurma portu filtresi	★	★			★		
Emniyet valfi seti			★				
Güç kaynağı kablosu	★			●			
Drenaj tavası seti	★						●
Konnektör muhafazası	★						
Ayrı takılan güç transformatörü	★						

- Standart
- ◆ Seçenek
- ★ Aksesuar

Termo-çiller portföyü

Standart tip



Hava/su soğutmalı
HRS Serisi

Makinenizin performansını ve güvenilirliğini artırır

- Sıcaklık hassasiyeti (boyuta göre değişir): $\pm 0,1, \pm 0,5, \pm 1,0^\circ\text{C}$
- Kontrol yöntemi: PID kontrolü
- Kendi kendine teşhis: 35 alarm (HRS090 için 41, HRS100/150 için 42).

Parça numarası ³⁾	Soğutma yöntemi	Maksimum soğutma (ısıtma) kapasitesi (50/60 Hz) [kW] ²⁾	Güç kaynağı	Ayarlanan sıcaklık aralığı [°C]	Sıcaklık hassasiyeti [°C]	Depo kapasitesi [L]	Boyutlar [mm]	Ağırlık [kg]	Gürültü seviyesi (50 Hz) [dB(A)] ²⁾				
HRS012-AF-20 ●	Hava soğutmalı	1,1/1,3 (0,53/0,65)	Tek faz 200-230 VAC (50/60 Hz)	5 ila 40	$\pm 0,1$	Yaklaşık 5	W377 x D500 x H615	43	60				
HRS012-AF-20-T ●													
HRS012-AF-20-MT ●													
HRS018-AF-20 ●		1,7/1,9 (0,53/0,65)								W377 x D500 x H660	47	62	
HRS018-AF-20-T ●													
HRS018-AF-20-MT ●													
HRS024-AF-20 ●		2,1/2,4 (0,53/0,65)					W377 x D592 x H676	53	64				
HRS024-AF-20-T ●													
HRS024-AF-20-MT ●													
HRS030-AF-20 ●		2,6/3,2 (0,6/0,64)								W377 x D592 x H976	69	65	
HRS040-AF-20													3,8/4,2 (0,9/1,1)
HRS040-WF-20		3,8/4,2 (0,7/1,0)											
HRS050-AF-20 ●	4,7/5,1 (1,1/1,4)												
HRS060-AF-20 ●	4,9/5,9 (1,0/1,3)												
HRS090-AF-40 ●	3-faz 380- 415 VAC (50/60 Hz)	8,0/9,0 (1,7/2,2)	5 ila 35	$\pm 0,5$	18	W377 x D970 x H1080	136	75					
HRS100-AF-40 ●									9,0/9,5 (1,7/2,2)	W616 x D954 x H1434	171	70	
HRS150-AF-40 ●													13,0/14,5 (2,5/3,0)
HRS012-WF-20 ●	Su soğutmalı	1,1/1,3 (0,53/0,65)				Tek faz 200-230 VAC (50/60 Hz)	5 ila 40	$\pm 0,1$	Yaklaşık 5				W377 x D500 x H615
HRS018-WF-20 ●										1,7/1,9 (0,53/0,65)			
HRS024-WF-20 ●											2,1/2,4 (0,53/0,65)		
HRS030-WF-20		2,6/3,2 (0,4/0,6)	W377 x D500 x H660	46	62								
HRS050-WF-20 ●										4,7/5,1 (1,0/1,3)			
HRS060-WF-20		4,9/5,9 (1,0/1,3)									W377 x D592 x H976	67	

● Stoklanmış ürünler.

1) Boru dışı tipi: G.

2) Ortam sıcaklığı değerleri: 25°C, sirkülasyon sıvısı sıcaklığı: 20°C, sirkülasyon sıvısı: Musluk suyu.

3) HRS□-□-□-□: Yüksek basınç pompası monteli; HRS□-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□-□: Yüksek basınç pompası monteli ve deiyonize su borulamasına uygun.

Temel tip



Hava soğutmalı HRSE Serisi

Maliyetlerinizi dondurun

- Sıcaklık hassasiyeti: $\pm 2,0^{\circ}\text{C}$
- Kontrol yöntemi: Kompresör AÇIK/KAPALI
- Kendi kendine teşhis: 12 alarm.

Ürün kodu	Soğutma yöntemi	Maksimum soğutma kapasitesi (50/60 Hz) [kW] ²⁾	Güç kaynağı	Ayarlanan sıcaklık aralığı [°C]	Sıcaklık hassasiyeti [°C]	Depo kapasitesi [L]	Boyutlar [mm]	Ağırlık [kg]	Gürültü seviyesi (50 Hz) [dB(A)] ²⁾
HRSE012-A-23 ●	Hava soğutmalı	1,0/1,2	Tek faz 230 VAC (56/60 Hz)	10 ila 30	$\pm 2,0$	Yaklaşık 5	W377 x D435 x H615	35	57
HRSE018-A-23 ●		1,4/1,6							
HRSE024-A-23 ●		1,9/2,2							

● Stoklanmış ürünler.

1) Boru dişi tipi: Rc.

2) Ortam sıcaklığı değerleri: 25°C, sirkülasyon sıvısı sıcaklığı: 20°C, sirkülasyon sıvısı: Musluk suyu.

Üst seviye tip



Hava/su soğutmalı HRSH Serisi

Doğru sıcaklıkta üçlü tasarruf

- Sıcaklık hassasiyeti: $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$
- Kontrol yöntemi: PID kontrolü
- Kendi kendine teşhis: 42 alarm (HRSH090 için 44).

Ürün kodu	Soğutma yöntemi	Maksimum soğutma (ısıtma) kapasitesi [kW] ²⁾	Güç kaynağı	Ayarlanan sıcaklık aralığı [°C]	Sıcaklık hassasiyeti [°C]	Depo kapasitesi [L]	Boyutlar [mm]	Ağırlık [kg]	Gürültü seviyesi (50 Hz) [dB(A)] ²⁾
HRSH090-AF-40 ●	Hava soğutmalı	9,5 (2,5)	3-faz 380- 415 VAC (56/60 Hz)	5 ila 40	$\pm 0,1$	18	W377 x D970 x H1080	130	66
HRSH100-AF-40 ●		10,5 (2,5)		5 ila 35		25	W715 x D954 x H1420	180	68
HRSH150-AF-40 ●		15,7 (3,0)				42		215	
HRSH200-AF-40 ●		20,5 (5,5)							
HRSH250-AF-40 ●		25,0 (7,5)				60		280	
HRSH300-AF-40		28,0 (7,5)							

● Stoklanmış ürünler.

1) Boru dişi tipi: Rc.

2) Ortam sıcaklığı değerleri: 25°C, sirkülasyon sıvısı sıcaklığı: 20°C, sirkülasyon sıvısı: Musluk suyu.

Kremayer monteli tip



Hava/su soğutmalı
HRR Serisi

Sıcaklık kontrolünü basitleştirin

- Sıcaklık hassasiyeti: $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$
- Kontrol yöntemi: PID kontrolü
- Kendi kendine teşhis: 23 alarm.

Ürün kodu	Soğutma yöntemi	Maksimum soğutma kapasitesi (50/60 Hz) [kW] ²⁾	Güç kaynağı	Ayarlanan sıcaklık aralığı [$^{\circ}\text{C}$]	Sıcaklık hassasiyeti [$^{\circ}\text{C}$]	Depo kapasitesi [L]	Boyutlar [mm]	Ağırlık [kg]	Gürültü seviyesi (50 Hz) [dB(A)] ²⁾				
HRR012-AF-20	Hava soğutmalı	1,0/1,2 (0,45/0,50)	Tek faz 200-230 VAC (50/60 Hz)	5 ila 40	$\pm 0,1$	Yaklaşık 4	W483 x D661 x H310	40	59				
HRR018-AF-20		1,6/1,8 (0,45/0,50)											
HRR024-AF-20		2,0/2,4 (0,55/0,70)											
HRR030-AF-20		2,5/3,0 (0,55/0,70)											
HRR012-WF-20	Su soğutmalı	1,0/1,2 (0,45/0,50)					Tek faz 200-230 VAC (50/60 Hz)	5 ila 40	$\pm 0,1$	Yaklaşık 4	W483 x D624 x H310	41	59
HRR018-WF-20		1,6/1,8 (0,45/0,50)											
HRR024-WF-20		2,0/2,4 (0,55/0,70)											
HRR030-WF-20		2,5/3,0 (0,55/0,70)											

1) Boru dişi tipi: G.

2) Ortam sıcaklığı değerleri: 25°C , sirkülasyon sıvısı sıcaklığı: 20°C , sirkülasyon sıvısı: Musluk suyu.

Model seçim yazılımı



Çevrimiçi termo-çiller seçme yazılımımızı deneyin. Bu yazılımı kullanarak **3 basit adımda** uygulamanız için en uygun termo-çilleri seçebilir ve **verimlilik** ile mükemmel performansı temin edebilirsiniz.

www.smcturkey.com.tr adresini hemen ziyaret edin.



Uygulamalar

Ark makinesi
Kaynak torçlarının ve güç kaynaklarının soğutulması



Ambalajlama hattı
Film ve kağıt paketlerin mühürlenmesi



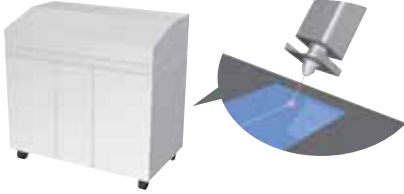
Dirençli kaynak makinesi (nokta kaynağı)
Kaynak kafası elektrotlarının, transformatörlerin ve transistörlerin (tristörler) soğutulması



Enjeksiyon döküm



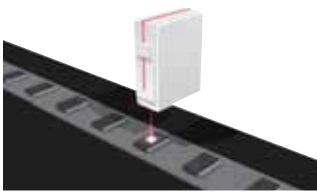
Lazer uygulamaları
Çok hassas sıcaklık kontrolü gerektiren lazer osilatör parçasının ve güç kaynağının soğutulması
- Lazer kaynağı makinesi



Elektronik mikroskop
Elektron ışınıyla ışınlanmış parçanın sıcaklığının kontrolü



- Lazer üretici



X-ışını dijital aleti – Medikal Sektör
X ışını tüpünün ve X-ışını ışığa duyarlı parçasının sıcaklık kontrolü.
Sıcaklık hassasiyeti, dijital sinyaller dalgalanmadan net resimler elde etmenize olanak tanır



Temizleme makinesi
Temizleme çözümünün sıcaklık kontrolü



Yüksek frekanslı endüksiyonlu ısıtma cihazı
Isıtma bobinlerinin, yüksek frekanslı akım transformatörlerinin ve invertörlerin soğutulması



Baskı makinesi
Mürekkep rulosunun, UV lambalarının sıcaklık kontrolü



UV kürleme cihazı



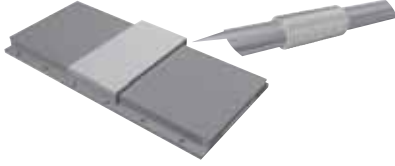
PET sanayisi
Kalıpların ve fırının soğutulması



Yoğunlaştırıcı ekipman
Yoğunlaştırıcı akışkanın sıcaklık kontrolü



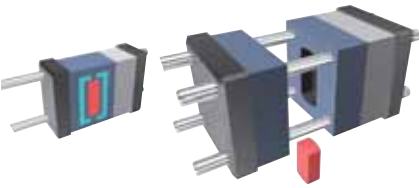
Lineer motor
Hareketli bobinin sıcaklık kontrolü



Atomize etme cihazı (yiycek, kozmetik)
Numunelerin ve cihazların sıcaklık kontrolü



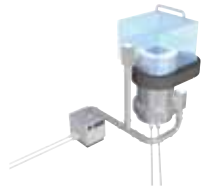
Kalıp soğutma



Yapışkan ve boya malzemelerinin sıcaklık kontrolü



Vakum pompasının soğutması



Sıkı geçme makinesi
İş parçalarının soğutulması



Ultrasonik dalga kontrol makinesi
Ultrasonik dalga lazer parçasının sıcaklık kontrolü



Ozon uygulamaları
Su soğutma sistemini kullanarak üretilen ozon miktarını 5 katına çıkarmak mümkündür



Gaz silindiri kabini
Kabin içi sıcaklık kontrolü



Reaktif soğutma ekipmanı
Reaktiflerin sıcaklık kontrolü



Temizleme makinesi (hidrokarbon bazlı)



Takım tezgahları (Spindle)



Aksesuarlar

Açıklama		Seriler/modeller	Ürün kodu
DI filtre seti, paslanmaz çelik tipi		HRS012/018/024/030/040/050/060	HRS-DP001
DI filtre seti, reçine tipi			HRS-DP002
Elektrik iletkenliği kontrol seti Modeller hakkında ayrıntılar için Kullanım Kılavuzuna başvurun		HRS090 HRSH090	HRS-DI007
		HRS100/150	HRS-DI010
		HRSH100/150/200/250/300	HRS-DI006
Elektriksel direnç sensör seti Modeller hakkında ayrıntılar için Kullanım Kılavuzuna başvurun		HRS012/018/024/030/040/050/060	HRS-DI001 HRS-DI005
		HRS012/018/024/030/040	HRS-DI003 HRS-DI004
Değiştirilebilir toz filtre seti		HRS012/018/024 HRSE	HRS-FL001
Baypas borulama seti		HRS012/018/024/030 HRSE	HRS-BP001
		HRS040/050/060	HRS-BP004
		HRS090 HRSH	HRS-BP005
		HRS100/150	HRS-BP007
Partikül filtresi seti, sirkülasyon sıvısı çıkışı için, kol ile, L=125 mm	Eleman (5 µm nominal filtreleme)	HRS012/018/024/030/040/050/060 HRSE	HRS-PF001-W005-H
	Eleman (75 µm nominal filtreleme)		HRS-PF001-W075-H
Partikül filtresi seti, sirkülasyon sıvısı çıkışı için, kol ile, L=250 mm	Eleman (5 µm nominal filtreleme)	HRS050/060	HRS-PF002-W005-H
	Eleman (75 µm nominal filtreleme)		HRS-PF002-W075-H
Partikül filtresi seti, sirkülasyon sıvısı dönüş portu, kol ile, L=125 mm	Eleman (5 µm nominal filtreleme)	HRS012/018/024/030/040/050/060	HRS-PF003-W005-H
	Eleman (75 µm nominal filtreleme)		HRS-PF003-W075-H
Partikül filtresi seti, sirkülasyon sıvısı dönüş portu, kol ile, L=250 mm	Eleman (5 µm nominal filtreleme)	HRS050/060	HRS-PF004-W005-H
	Eleman (75 µm nominal filtreleme)		HRS-PF004-W075-H
Partikül filtresi seti, kol ile		HRS090 HRSH090	HRS-PF005-H
Sarsıntı önleyici braket		HRS012/018/024/030	HRS-TK001
		HRS040/050/060	HRS-TK002
		HRSE	HRS-TK003
Tekerlekli ayarlanabilir ayak kiti		HRS100/150-A	HRS-KS003
		HRS100/150-W HRSH100/150/200-A HRSH100/150/200/250-W	HRS-KS002
		HRS250/300-A	HRS-KS001
		HRS100/150	HRS-BK005
Kardan koruma kapağı		HRSH100/150/200	HRS-BK004
		HRSH250/300	HRS-BK003
		HRS100/150	HRS-BK005
Sirkülasyon sıvısı doldurma portu filtresi		HRS012/018/024/030/040/050/060 HRS090 HRSH090	HRS-PF007
Emniyet valfi seti		HRS100/150	HRS-BP008
Partikül filtre elemanı		HRR012/018/024/030	EJ202S-005X11
DI filtre yedek elemanı		HRR012/018/024/030	HRR-DF001

Not) Daha ayrıntılı bilgiler için lütfen SMC'nin çevrimiçi Dijital Kataloğunu inceleyin veya en yakın SMC satış ofisiyle iletişime geçin

İlgili ürünler



Su için dijital debimetre
PF3W Serisi



Elektromanyetik tip dijital debimetre
LFE Serisi



Deiyonize su ve kimyasal akışkanlar için dijital debimetre
PF2D Serisi



4 kanallı akış monitörü
PF2□200 Serisi



3 renk ekranlı, yüksek hassasiyetli dijital basınç anahtarı
ISE20C Serisi



3 renk ekranlı, yüksek hassasiyetli dijital basınç anahtarı
ISE7□G Serisi



Basınç sensörü ayar valfi
PSE300AC Serisi



Genel akışkanlar için basınç sensörü
PSE570 Serisi



Çok kanallı basınç sensörü ayar valfi
PSE200 Serisi



Basınç sensörü ayar valfi
PSE300 Serisi



Hızlı değiştirilebilir filtre
FQ1 Serisi



S çabuk bağlantı elemanı
KK Serisi



S çabuk bağlantı elemanı, paslanmaz çelik 304
KKA Serisi



Metal otomatik bağlantı rakorları
KQB2 Serisi



316 tip paslanmaz çelik otomatik rakorlar
KFG2 Serisi



Floropolimer rakorlar
LQ Serisi



316 tip paslanmaz çelik otomatik bağlantı rakorları
KQG2 Serisi



Naylon hortum - T Serisi
Poliüretan hortum - TU Serisi
FEP hortum - TH Serisi
Geliştirilmiş PTFE hortumu - TD Serisi
PFA hortum - TLM Serisi
Süper PFA hortum - TL Serisi



Expertise – Passion – Automation

SMC Turkey Otomasyon A.Ş.

Halkalı Merkez Mh. Basın Ekspres Cad.
Capital Tower No: 9 Kat: 11 34303
Küçükçekmece, İstanbul, TÜRKİYE
Tel : +90 212 489 0 440
Faks: +90 212 489 0 437
<http://www.smcturkey.com.tr>
satis@smcturkey.com.tr

Avusturya	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belçika	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaristan	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Hırvatistan	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Çekya	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Danimarka	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
Estonya	+372 6510370	www.smc.pneumatics.ee	smc@smcpneumatics.ee
Finlandiya	+358 207513513	www.smc.fi	smc@smc.fi
Fransa	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr
Almanya	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Yunanistan	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Macaristan	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
İrlanda	+353 (0)14039000	www.smc.pneumatics.ie	sales@smcpneumatics.ie
İtalya	+39 0292711	www.smc.italia.it	mailbox@smcitalia.it
Letonya	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

Litvanya	+370 5 2308118	www.smc.lt	info@smc.lt
Hollanda	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norveç	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Polonya	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portekiz	+351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc.smces.es
Romanya	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Rusya	+7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Slovakya	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenya	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
İspanya	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
İsveç	+46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
İsviçre	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Türkiye	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis@smcturkey.com.tr
İngiltere	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk