

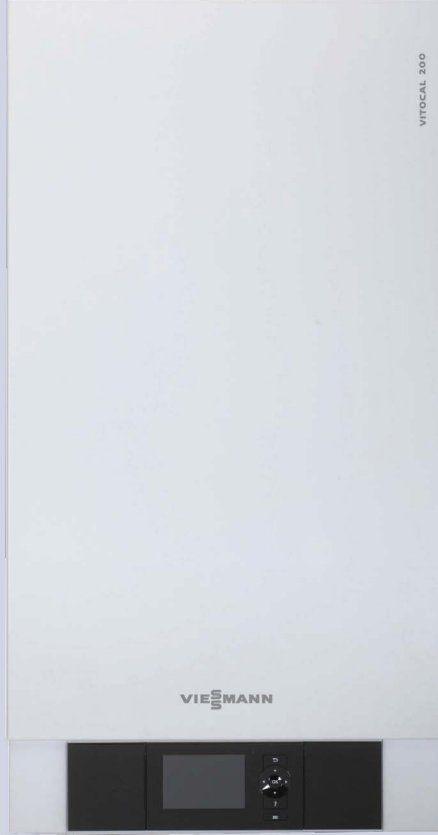
Tek Cihaz ile Isıtma, Soğutma ve Sıcak Su

Viessmann Vitocal 200-S, hava kaynaklı ısı pompalarıyla dış havada depolanan enerjiden faydalanarak konut ısıtma-soğutmasında kullanılabilecek bir ürün. Ayrıca sisteme entegre edilecek boylerle sıcak su üretimi de mümkün. Cihaz dış hava koşullarına dayanıklı, sessiz ve hafif bir dış üniteden ve az yer kaplayan bir iç üniteden oluşmaktadır.

Vitocal 200-S ısı pompaları 5.3/9.5/14 ve 16.1 kW ısıtma kapasitelerine sahiptir. Vitocal 200-S ısıtma, soğutma ve sıcak su ihtiyaçlarınıza klasik sistemlere nazaran daha ekonomik ve çevre dostu çözümler üretmeye çalışmaktadır.

Bu ürün, kompresörü sayesinde tasarruflu ve sessizdir. DC-Inverter kompresör oransal olarak güç ihtiyacına göre çalışır ve istenen sıcaklığı sabit tutar. Bu sayede cihazın sık sık devreye girip çıkması önlenir ve ekonomik bir işletme elde edilir.

İç ünite Viessmann'ın diğer duvar tipi cihazları gibi kompakt olup, Vitotronic 200 kontrol paneline sahiptir. Akıllı kontrol paneli sadece ekonomik işletme için değil aynı zamanda yüksek konfor için de bir



gereksinimdir. Vitotronic kontrol paneli sayesinde kullanımı çok kolay menü ve grafik destekli bir kontrol paneli cihaza entegre edilmiştir.

Tablodan da görüleceği gibi ısı pompası ile ısıtma, yoğunlaşmalı doğal gaz sistemine göre bile aylık ortalama % 18 tasarruf sağlamaktadır.*

Ürün Özellikleri:

- ▶ DC inverter tekniği ile güç kontrolü
- ▶ Kapasite sayıları: EN 14511 uyarınca COP değeri 3,5'e kadar (hava 2 °C/su 35 °C) ya da 4,6'ya kadar (hava 7 °C/su 35 °C).



- ▶ Maksimum gidiş suyu sıcaklığı: 55 °C'ye kadar.
- ▶ -15 °C dış hava sıcaklığına kadar ısıtma modunda çalışabilme
- ▶ Vitotronic kontrol paneli. Kontrol panelinin kullanma ünitesi bir duvar kaidesine monte edilebilir
- ▶ Dış ve iç ünite arasındaki bağlantı borularında donma tehlikesi yoktur.
- ▶ Fan coil veya yerden ısıtma sistemi ile bağlantılı olarak soğutma
- ▶ Kısmi yük işletmesinde fan hızı düşük olduğundan çalışma sesleri azdır.
- ▶ Kısmi işletmedeki yüksek verim sayesinde yüksek yıllık iş sayısı.

Viessmann Isı Teknikleri Ticaret AŞ.

+90 216 528 46 00
www.viessmann.com.tr

Enerji Tasarruflu Elektrikli Motorlar İçin Özel Üretim Sabit Bilyalı Rulmanlar

Elektrikli makinaların ve ekipmanların enerji verimliliğine giderek daha büyük ilgi gösterilmektedir. Seçilen rulmanlar enerji tüketimini de etkilediğinden, rulmanların belirli bir uygulamaya göre özel olarak geliştirilmesi optimal verimliliğin sağlanmasında tek geçerli yöntemdir.

Makinaların enerji tüketimini azaltmak amacıyla tasarlanan çeşitli girişimlerin yanı sıra, belirli seviyelerde verimlilik sağlayan motorların kullanılması konusunda da yasal gereksinimler bulunmaktadır.

Makina kullanıcıları yatırım kararlarını alırken satın alma fiyatının en önemli faktör olmadığını, toplam maliyeti, yani makinanın tüm çalışma hayatı boyunca neden olduğu enerji tüketiminin, etken faktör haline geldiğini fark etmeye başlamıştır.

Sabit makinalar, sistemler ve elektrikli araçların verimliliği konusunda odak noktası elektrikli motorlara kaymıştır. Mevcut en yüksek verimlilik sınıfına - IE3 - sahip elektrikli motorlar genellikle tahrik sistemlerinin enerji verimliliği yaratacak şekilde çalışmasına yardımcı olan özel düşük sürtünmeli rulmanlara sahiptir.

NSK ayrıntılı ihtiyaçlara yanıt vermek amacıyla elektrikli motor üreticileri ve kullanıcıları için çeşitli rulmanlar geliştirmiştir.

Elektrikli motor üreticileriyle birlikte NSK, rulmanların sürtünme seviyesini düşürmek ve rulmanları IE3 motorlarına uygun hale getirmek amacıyla, iç geometrinin optimize edilmesi, plastik kafes kullanılması, ideal yağlayıcının



tespit edilmesi ve sızdırmazlık geometrisinin geliştirilmesi gibi farklı tasarım özellikleri kullanılmaktadır. Bu noktada, malzeme ve yüzey işleme seçenekleri de önemlidir.

Özellikle kablo kanallarında rulmanların yüzey işleme özellikleri göz ardı edilmemelidir. NSK tarafından yapılan testler, özenle işlenmiş pürüzsüz yüzeylerin rulmanların iç sürtünme seviyelerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

Beyaz eşya sektöründeki üreticiler, motorların enerji tüketimi konusunda son derece hassastır. Bu sebeple, yıllardır enerji verimli motorları düşük sürtünmeli rulmanlarla kullanmak için çaba göstermektedirler. NSK endüstriyel amaçlı elektrikli motorlar için düşük sürtünmeli rulmanları geliştirirken bu uzmanlık ve deneyimden faydalanmaktadır.

Ev aletleri sektörü kadar otomotiv sektörü de ileri seviyede enerji tasarruflu motorlar alanında önemli bir rol tutmaktadır. NSK, aktarma organları ve

elektrikli yan tahrikler için geliştirilen rulmanlardan tekerlek rulmanlarına ve tam elektromekanik güçlü direksiyon sistemlerine kadar bir otomotiv tedarikçisi olarak sektörde üretimini sürdürmektedir.

Ancak bu potansiyelden daha fazla yararlanmak ve ürünlerinin tükettiği enerji seviyesiyle ürettiği gürültü seviyesini düşürmek isteyen makina üreticileri ve kullanıcılarının belirli seviyede mühendislik çalışmaları gerçekleştirmeleri gerekmektedir. Bu sebeple, bu türde enerji verimli rulmanlar NSK katalogunda yer almaktadır.

NSK düşük sürtünmeli rulmanlarını ilgili motor tasarımına ve temiz oda teknolojisi gibi özel uygulamalar da dahil olmak üzere özel uygulama senaryolarına göre uyarlamaktadır. Bu yaklaşım mümkün olan en yüksek tasarrufun elde edilmesini sağlamaktadır.

NSK Rulmanları Orta Doğu Tic. Ltd. Şti.

+90 216 477 71 11

www.nskurope.com.tr

* Tabloda belirtilen değerler teorik hesap değerleri olup pratikte farklılık gösterebilir.