

BEYAZ KAĞIT

NEMLENDİRME SİSTEMLERİNİ GÜVENLİ VE KOLAY BİR ŞEKİLDE BELİRTMEK VE SEÇMEK İÇİN DRICALC® KULLANIMI

EXECUTIVE SUMMARY

Nemlendirme günümüz HVAC sistemlerinin çoğunun ayrılmaz bir parçasıdır. Nemlendirmenin temel prensipleri iyi bir şekilde belgelenmiştir. Yine de, karmaşık bir HVAC sistemi içinde nemlendirme sistemlerinin nasıl çalıştığının incelikleri ve çok çeşitli nemlendirme seçenekleri, deneyimli bir HVAC mühendisi için bile göz korkutucu olabilir. DriSteem, zorlu ve benzersiz gereksinimleri karşılamak için nemlendirme sistemleri tasarlama ve üretme konusunda 60 yılı aşkın uzmanlığa sahip bir dünya lideridir.

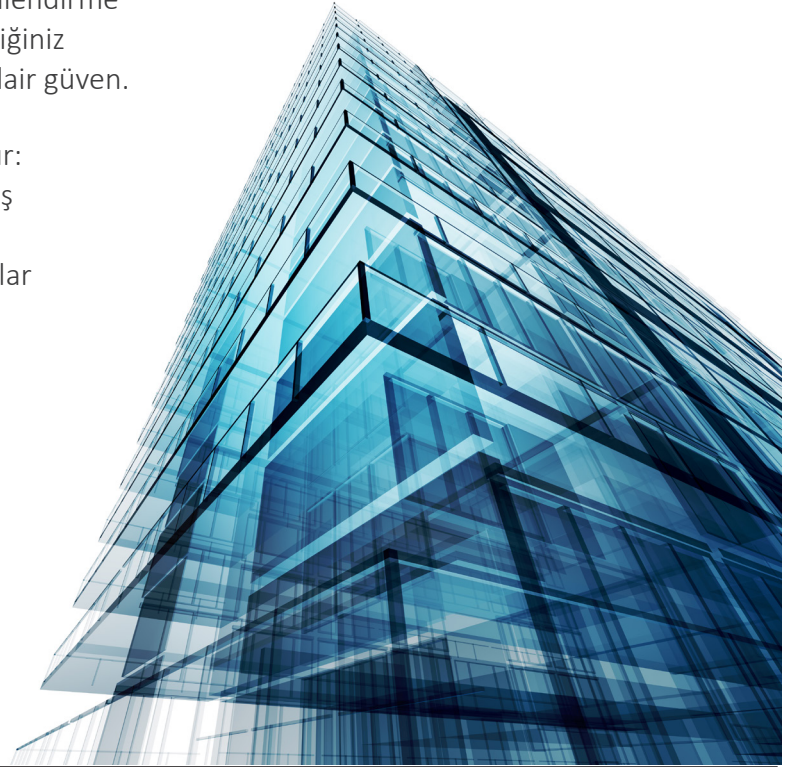
DriSteem, müşterilerimize olağanüstü hizmet ve üstün ürünler sunma misyonumuzu desteklemenin bir yolu olarak, mühendislerin ihtiyaçlarını karşılayan bir nemlendirme sistemini seçmelerini kolaylaştırmak için DriCalc® Boyutlandırma ve Seçim yazılımını geliştirdi.

Mühendisler HVAC sistemlerini tasarlarken birçok zorlukla karşı karşıyadır: talepkar müşteriler, sıkı programlar, sınırlı bütçeler, birbiriyle yarışan gereksinimler, yeni ve değişen teknolojiler ve katı standartları karşılama. DriSteem bu zorlukların farkındadır ve DriSteem ile ortaklık kurmaya kararlıdır.

Müşterilerimize en iyiyi seçme sürecini yapmak nemlendirme sistemini olabildiğince kolay hale getirirken size Seçtiğiniz sistemin beklendiği gibi performans göstereceğine dair güven.

Bu teknik incelemede dört ana bölüm bulunmaktadır:

1. Nemlendirmenin tasarımlara dahil edilmesine giriş
2. DriCalc yazılımının sunduklarına genel bakış
3. DriCalc yazılımının tasarım ekibine sağladığı faydalar
4. Erişilebilirlik ve eğitim seçenekleri



NEMLENDİRMENİN DAHİL EDİLMESİNE GİRİŞ TASARIMLARA

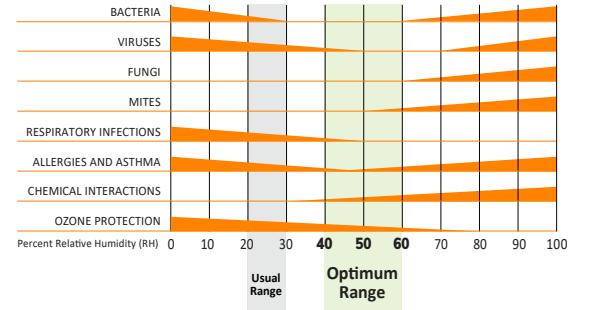
Bina Tasarımında Nemlendirmenin Önemi

Uygun nemlendirme birçok uygulama için son derece önemlidir ve bina tasarım sürecinde öncelikle dikkate alınmalıdır. Göz önünde bulundurulması gereken faktörler arasında amaç (nemlendirme veya soğutma), nemlendirme yükü, mevcut enerji kaynakları, sağlanan suyun kalitesi, nemin nereye dağıtılacağı ve gereken kontrollerin seviyesi ve türü yer alır.

Tüm faktörlerin dikkate alınmaması, sistemin verimsiz çalışmasına ve amaçlanan gereksinimleri karşılamamasına neden olabilir veya kötü yönetilen nem nedeniyle istenmeyen sonuçlara yol açabilir. İyi bir tasarımla, uygun şekilde kontrol edilen nemlendirme sağlık ve güvenliği geliştirebilir, üretkenliği artırabilir, malzemelerin ömrünü uzatabilir ve bina sakinlerinin memnuniyetini artırabilir.

Nemlendirmenin bazı yaygın kullanım alanları şunlardır:

- **İç Mekan Hava Kalitesi:** Çalışmalar, optimum bağıl nem (RH) aralığı %40-60 arasındadır. Bakteriler ve virüsler bağıl nemin yüksek olduğu kuru havada gelişir %40'tan az. Bağıl nemin %60'ın altında tutulması mantarların, akarların, kimyasalların gelişimini engeller etkileşimler ve ozon üretimi. Uygun nemlendirme alerjik rinit, solunum yolu enfeksiyonlarının oluşumunu azaltabilir enfeksiyonlar ve astımın yanı sıra devamsızlık.
- **Malzemenin Korunması:** Birçok inşaat malzemesi, kaplama, mobilya ve sanat eseri higroskopiktir; yani nemi emer, tutar ve serbest bırakır. Dalgalanan nem, nem içeriği değişikçe döngüsel büzülme ve genleşme nedeniyle bu hassas malzemelere zarar verebilir. Tutarlı bağıl nem seviyelerinin korunması bu malzemelerin korunmasına ve ömrünün uzatılmasına yardımcı olur.
- **Proses Kontrolü:** Birçok üretim prosesi bağıl nemden etkilenebilir. Uygun nemlendirmenin sürdürülmesi üretim oranlarını yüksek tutabilir, ürün kalitesini iyileştirebilir ve hurdayı azaltabilir. Düşük bağıl nem aynı zamanda elektrikli bileşenlere zarar verebilecek, yanıcı malzemeleri tutuşturabilecek ve toz parçacıklarının hassas malzemelere yapışmasına neden olabilecek statik elektrik sorunlarına da neden olabilir.



- **Binada Bulunanların Konforunu Artırır:** İnsan vücudu bağıl nem seviyelerine karşı oldukça hassastır. Vücudun nemi daha düşük bağıl neme sahip alanlara göç ettikçe (buharlaştıkça) soğur. Bir odadaki bağıl nem düzeyinin yükseltilmesi buharlaşma hızını yavaşlatır ve odanın daha sıcak olmasını sağlar. Bağıl nem seviyelerinin kontrol edilmesi, bina sakinlerinin konfor seviyesini etkileyebilir.
- **Biyolojik Büyüme Destekler veya Engeller:** Birçok bitki ve biyolojik organizma, ortamlarının bağıl nem seviyesinden etkilenir. Bağıl nem seviyesinin kontrol edilmesi biyolojik büyümeyi teşvik edebilir veya engelleyebilir.



Kritik Tasarım Hususları

Amaç: Bir nemlendirme sistemi tasarlarken amacı dikkate almak önemlidir. Nemlendirmenin amacı soğutma sağlamak veya ısı eklemekten nem eklemek ise evaporatif (adyabatik) nemlendirici uygundur. Yüksek basınçlı atomizasyonlu nemlendiriciler, havaya nem eklemek için buharlaşmayı kullanır. Evaporatif nemlendiricinin alternatifi izotermal nemlendirici kullanmaktır. Gaz, elektrik ve buharla çalışan izotermal nemlendiriciler, buhar oluşturmak için suyu kaynatarak havaya nem katar ve bu daha sonra hızla buharlaşır.



EVAPORATİF (ADYABATİK) NEMLENDİRİCİLER:
Suyu buharlaştırmak için havadaki ısıyı kullanın kanal sistemine veya doğrudan boşluğa.



İZOTERMAL (BUHAR) NEMLENDİRİCİLER:
Nemlendirici tankının içindeki suyu kaynatıp buhar manifoldu aracılığıyla kanallara veya doğrudan boşluğa dağıtarak çalışın.

Yük: Herhangi bir sistem için, ekipmanın uygun boyutunun seçilebilmesi amacıyla gerekli nemlendirme yükünün belirlenmesi önemlidir. Nemlendirme sisteminin maliyetini ve performansını etkileyeceğinden, gereğinden küçük veya fazla boyutlandırma riskleri de dikkate alınmalıdır. Dış hava miktarını değiştirecek ve yükü etkileyecek doğal havalandırma, mekanik ekipman veya ekonomizer yoluyla dış havanın binaya nasıl girdiğini düşünün.

Enerji Kaynağı: İzotermal nemlendiriciler enerji kaynağı olarak elektrik, doğalgaz veya buhar kullanabilir. Adyabatik sistemler elektrik kullanır. En uygun seçim, nemlendiricinin kurulacağı yerdeki enerji kaynağının maliyetine, nemlendirme yüküne, enerji kaynağının bulunabilirliğine, mevcut bütçeye ve indirimlerin olup olmamasına bağlı olacaktır. Elektrikle çalışan izotermal sistemlerin kurulumu genellikle gaz veya buharla çalışan sistemlerden daha basittir, ancak bunları çalıştırmamanın maliyeti daha yüksek olacaktır. Binada halihazırda buhar mevcutsa, buhardan buhara sistemi iyi bir seçenektir.

Su: Tüm nemlendirme sistemlerinin ortak noktası su kullanımındır. Su kalitesi herhangi bir nemlendirme sisteminin performansını, kontrol seviyesini, bakımını ve genel maliyetini etkileyebilir. DriSteem nemlendiricileri içme (musluk) suyu, yumuşatılmış su, Ters Osmoz (RO) suyu veya Deiyonize (DI) su ile çalışabilir.

Bir su kaynağı seçerken dikkate alınması gereken faktörler arasında gerekli çalışma süresi, nemlendiricinin kurulacağı yer, ihtiyaç duyulan kontrol düzeyi ve bütçe yer alır. Yüksek çalışma süresi gerekiyorsa veya nemlendirici erişilmesi zor bir konumdaysa yumuşatılmış veya RO/DI su kullanılmalıdır. DriSteem, DriCalc yazılımından ayrı ayrı veya komple sistemin parçası olarak seçilebilen klor gidericiler, su yumuşatıcılar, RO sistemleri ve depolama tankları sunar.



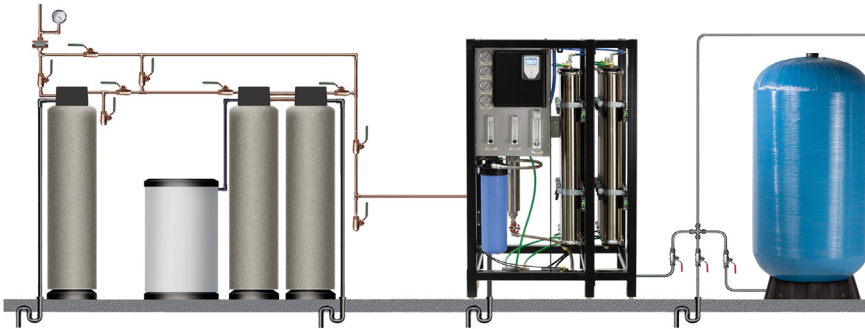
Bir binanın nemlendirme yükü birçok faktöre bağlı olarak değişir.



İzotermal nemlendiriciler enerji kaynağı olarak elektrik, doğalgaz veya buhar kullanır.



Nemlendiriciler içme (musluk) suyu, yumuşatılmış su, Ters Osmoz (RO) suyu veya Deiyonize (DI) su kullanır.



Klor giderici, su yumuşatıcı, ters osmoz sistemi ve depolama tankından oluşan DriSteem su arıtma sistemi.

Dağılım: DriSteem nemlendiricinin ürettiği nemi dağıtmak için birçok seçenek vardır. Klima Santraline (AHU), kanala veya açık alanlara dağıtılabilir. Dispersiyon sisteminin yerleşimi çok önemlidir. Dispersiyon sistemleri gelen havaya, takviye havasına, besleme havasına veya nemlendirilmiş alana yerleştirilebilir. Konumu seçerken göz önünde bulundurulacak faktörler arasında mevcut emme mesafesi, aşağı yöndeki bileşenlerin konumu (dirsekler, fanlar, kanatlar ve filtreler) ve inşaat malzemeleri yer alır.



DriSteem Ultra-sorb® XV buhar dağıtım paneli.

Kontrol ve İzleme: Son olarak, ihtiyaç duyulan nem kontrolü düzeyini ve güvenli çalışma için gereken sensörleri dikkate almak da önemlidir. Kontrol edilebilirlik teknolojiye ve konfigürasyona göre değişir. Yüksek nemi veya düşük hava akışını tespit etmeye yönelik sensörler, güvenli çalışmayı sağlamak için kullanışlıdır. Her ikisi de aşırı nem oluşumunu önlemek için nemlendiriciyi kapatabilir. Gerileme ayar noktası sensörleri, pencereler gibi soğuk yüzeylerde don oluşumunu önlemek amacıyla soğuk hava koşullarında bağıl nemi izlemek için de kullanılabilir. DriSteem'in nemlendirme sistemlerinin çoğu Vapor-logic® kontrol cihazlarıyla birlikte gelir. BACnet, Modbus ve LonTalk gibi diğer bina kontrol sistemleriyle entegrasyon da mümkündür. Bu seçeneklerin tümü DriCalc seçim yazılımı kullanılarak seçilebilir.



DriSteem nemlendirme sistemleri için buhar mantık kontrolörü.

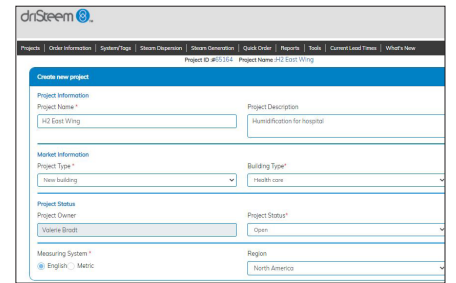
DRICALC'İN SAĞLADIKLARINA GENEL BAKIŞ

Nemlendirme Sistemlerinin Tasarımı ve Seçimi

Etkili ve verimli bir nemlendirme sisteminin doğru şekilde tasarlanması sürecinde birçok adım vardır. Herhangi bir mühendislik projesinde olduğu gibi bu adımlar arasında uygun planlama, gereksinimlerin tanımlanması, ayrıntılı hesaplamaların yapılması, uygun seçeneklerin belirlenmesi, maliyetlerin ve faydaların tartılması, tasarım çıktılarının belgelenmesi, gerekli doğrulamanın yapılması ve müşteri için bir belge paketi oluşturulması yer alır. Tüm bunları manuel olarak yapmak zor ve zaman alıcı bir süreç olabilir.

Bu süreci basitleştirmek için DriSteem'in web tabanlı DriCalc Boyutlandırma ve Seçim yazılımı, dört ana adıma bölünebilen tüm süreç boyunca mühendise rehberlik eder:

1. Planı
2. Tanımlamak
3. Boyutlandırma ve Seçim
4. Raporlar



DriCalc Boyutlandırma ve Seçim yazılımında yeni proje sayfası.

Planlayın: Her tasarımda olduğu gibi ilk adım, işleri planlamaktır. Bu, bina ve nemlendirme gereklilikleri hakkında bilgi toplamak için önceden bazı çalışmalar yapılmasını gerektirir. Daha sonra DriCalc seçim yazılımı kullanılarak bir proje oluşturulabilir. Her projede sınırsız sayıda bireysel sistem bulunabilir. Bu sistemler izotermal nemlendiriciler, evaporatif (adyabatik) nemlendiriciler, buhar dağıtım tüpleri veya panelleri, su arıtma sistemleri ve daha fazlası olabilir.

Tanımla: Projenin parçası olan her sistem için bir sonraki adım Sistem koşullarını ve uygulama gereksinimlerini tanımlamak. DriCalc aracı, uygun nemlendirme yükünün belirlenmesine yardımcı olmak için ASHRAE hava durumu verilerinin kullanılmasına olanak tanır. DriCalc'ın istediği bilgi türü sistemin türüne bağlı olacaktır. tasarlanmakta olup aşağıdakileri içerebilir:

Nemlendiriciler

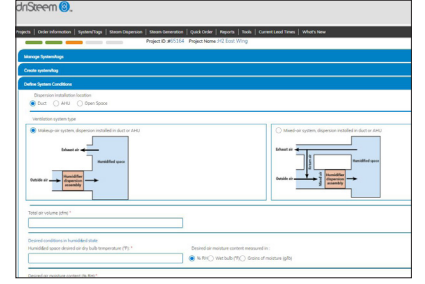
- Dağılım konumu
- Havalandırma tipi
- Toplam hava hacmi
- Sıcaklık ve RH koşulları
- Konum ayrıntıları
- Hava akışı koşulları
- Yük
- Enerji kaynağı
- Su tipi

Su Arıtma Sistemleri

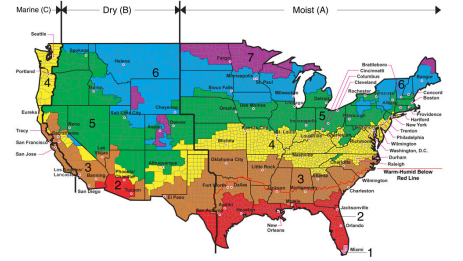
- Sistem türü
- Su kaynağı
- Su sertliği
- Gerekli kapasite
- Min/maks akış hızları

Boyut ve Seçim: Üçüncü adımda yazılım seçime rehberlik eder nemlendiriciler için üretim ve dağıtım sistemleri veya su sistemleri için su arıtma bileşenleri dahil olmak üzere sistem donanımı. DriCalc, olası seçenekleri daraltmak için uygulama hakkında ek sorular soracak ve önceki seçimlere uygun isteğe bağlı aksesuarları önerecektir. Mühendisler genellikle tasarımı optimize etmek için farklı donanım konfigürasyonlarını deneyeceklerdir.

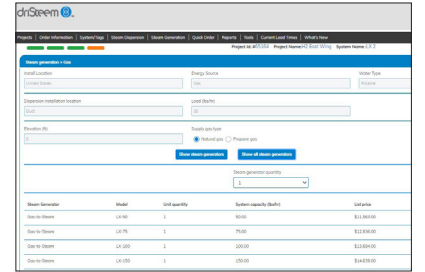
Raporlar: Sürecin son adımı proje dokümantasyonunu oluşturmaktır. Bu, Proje Düzeyindeki Raporları (Sistem Görünüm, Programlar ve Ayrıntılı Raporlar) ve Sistem Düzeyinde Raporlar (Sistem Görünümü, Detay Raporlar, Ürün Veri Sayfaları, Kılavuz Teknik Özellikler ve Kurulum ve Kullanım Kılavuzları). Bu belgeler proje sunularının bir parçası olarak dahil edilebilir.



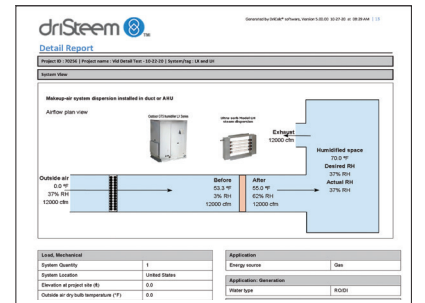
DriCalc Boyutlandırma ve Seçim yazılımında yeni sistem sayfası.



Amerika Birleşik Devletleri için ASHRAE iklim bölgesi haritası.



DriCalc Boyutlandırma ve Seçim yazılımındaki buhar jeneratörü seçim sayfası.



DriCalc Boyutlandırma ve Seçim yazılımındaki ayrıntılı rapor.

En Güncel Ürün Literatürüne Kolay Erişim

Boyutlandırma ve seçim adımı sırasında DriCalc yazılımı, ekipman seçeneklerinin bir listesini sağlayacaktır. Bu liste, her seçeneğe ilişkin ürün bilgilerine bağlantılar içerir ve ürün özelliklerine ve diğer ürün kaynaklarına kolay erişim sağlar. Bu ürün kaynakları mühendisin referansı için indirilebilir veya dahil edilebilir gönderim paketinin bir parçası olarak.

DriSteem Temsilcileriyle Çalışmak için İşbirliği Platformu

DriSteem, proje oluşturulmasından fiili teklife kadar tüm süreç boyunca yardımcı olmak üzere eğitilmiş dünya çapında bir temsilci ağına sahiptir. DriCalc, yerel temsilciyle bu işbirliğini kolaylaştıran birçok özellik içerir. Projenin herhangi bir noktasında bir mühendis, seçimleri gözden geçirmek, geri bildirim sağlamak, içgörülerini paylaşmak ve projeye teklif vermek için projeyi bir DriSteem temsilcisiyle paylaşabilir. Bu erişim tam veya salt okunur olabilir.

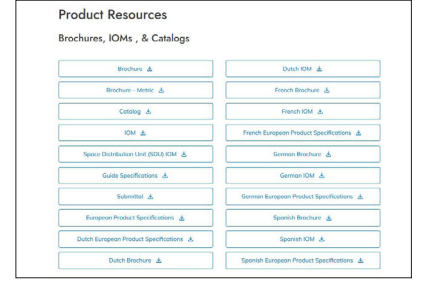
Temsilci, paylaşıldıktan sonra orijinal projeyi değiştirmeden projeleri kopyalayabilir, değişiklikler yapabilir ve alternatif seçimleri paylaşabilir. DriCalc ayrıca Proje Durumunu (Açık, Kapalı, Beklet) ve Proje Aşamasını (Tasarım, Belirt, Gönder, Teklif Ver, Diğer) izlemenize olanak tanır. Bu, herkesin projenin ilerleyişi hakkında güncel kalmasına yardımcı olur.

DRICALC'IN SAĞLADIĞI AVANTAJLAR TASARIM EKİBİ

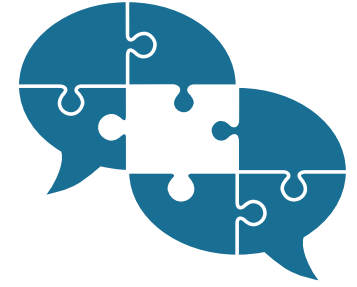
Şirket İçi HVAC Bileşen Tasarımı Yeteneklerini Artırır

Nemlendirme ve su arıtma HVAC sisteminin önemli unsurları olsa da her sistem için gerekli değildir. Bu nedenle her firma nemlendirme sistemi tasarımında yüksek düzeyde uzmanlık geliştirmemiştir. DriCalc ile artık bu uzmanlığı şirket içinde daha kolay bir şekilde geliştirip desteklemek mümkün.

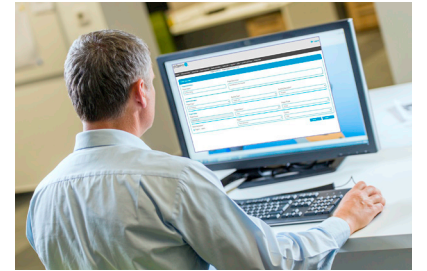
DriCalc, DriSteem'in kapsamlı bilgi ve uzmanlığını bir mühendisin hizmetine sunarak firmaların daha önce teklif veremedikleri projeleri üstlenmelerine olanak tanır. Bu, şirket uzmanlığı ve geri dönüş süreleri açısından stratejik bir avantaj sağlayabilir.



DriCalc Boyutlandırma ve Seçim yazılımında bulunan ürün kaynaklarına bağlantılar.



Projeleri DriSteem ile paylaşın. Temsilci, seçimleri gözden geçirmek, geri bildirimde bulunmak, içgörülerini paylaşmak ve projeden alıntı yapmak için.



DriCalc boyutlandırma ve seçim yazılımıyla ekibinizin daha önce teklif veremediği projeleri üstlenin.

Nemlendirme Sistemi Tasarım Bilgisini Oluşturur

DriCalc gibi bir aracın esnekliği, bir mühendisin nemlendirme ve su arıtma sistemlerini tasarlamasını kolaylaştırır. Adım adım süreç, seçimlerinin etkisini anında görüntüleyerek kullanıcıların eğitilmesine yardımcı olur. Bu harika bir eğitim aracıdır ve kullanıcıya seçimlerinin işe yarayacağı konusunda güven verir. Mühendisler kolayca paylaşabilir bu bilginin organizasyon içindeki diğer kişilerle paylaşılmasına yardımcı olur. Gelecekteki projelere uygulanabilecek bir bilgi temeli.



Nemlendirme ve su arıtma sistemlerini tasarlamak için DriCalc'ın adım adım sürecini kullanın.

Şirket İçi Hesaplamalarda Nemlendirme Yükünün İki Kez Kontrolü Sağlar

DriSteem'in DriCalc yazılımı, nemlendirme yükünü belirlemek için üç seçenek sunar. Bu seçenekler arasında ASHRAE hava durumu verilerinin kullanılması ve konumun seçilmesi, konum verilerinin ve hava durumu ayarlarının manuel olarak girilmesi, DriCalc tarafından hesaplanan yükün atlanması ve yalnızca nemlendirme yükünün doğrudan girilmesi yer alır. DriCalc tarafından oluşturulan yükler aynı zamanda hava akışı koşullarının girilmesini de gerektirecektir. Her ne kadar DriCalc gerekli nemlendirme yükünü hesaplayabilse de DriSteem yine de mühendisleri başlangıçta kendi hesaplamalarını yapmaya teşvik ediyor. Daha sonra mühendis, DriCalc'ta bir tasarım üzerinde çalışırken DriCalc'ta oluşturulan yükleri kendi hesaplamalarıyla karşılaştırabilir. Bu, tasarımın doğrulanmasına yardımcı olur.



Nemlendirme yükünü DriCalc ile kurum içi hesaplamalarla iki kez kontrol edin.

Kullanışlı Çözüm Karşılaştırmaları

Çoğu durumda belirli bir nemlendirme gereksinimine birden fazla çözüm bulmak mümkündür. Bu çözümler, kullanılan enerji kaynağına, seçilen üretim ve dağıtım ekipmanının tipine ve girilen sistem koşullarına bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir. En iyi seçim, müşteri gereksinimlerine, bütçeye, ihtiyaç duyulan kontrol düzeyine veya kurulum kolaylığı veya bakım gereksinimleri gibi diğer faktörlere bağlı olacaktır.

DriCalc boyutlandırma ve seçim yazılımı, kolay karşılaştırmalara olanak tanır. Bir sistem oluşturulduktan sonra orijinal sistemi değiştirmeden kopyalanabilir ve değiştirilebilir. Tamamen farklı nesil veya dağılım seçenekleriyle yeni sistemler oluşturmak da mümkündür. Daha sonra diğer varyasyonlar nihai seçimden önce karşılaştırılabilir ve değerlendirilebilir.

Dispenser product	Model	Qty	Max flow water (g/min)	Max flow height (ft/min)	Air velocity (ft/min)	Non-wetting distance (ft/min)	Tube spacing (inches)	Tube Qty	Airflow pressure drop (inches H ₂ O)	Heat gain from steam (BTU/hr)	Heat gain from dispersion assembly (BTU/hr)	Load (lb/hr)
Ultra-coat	LV	1	64	54	1041.67	12	12	5	0	1.05	0.18	413
Ultra-coat LV	2"	1	64	54	1041.67	9	9	7	0	1.05	0.28	415
Ultra-coat LV	2"	1	64	54	1041.67	10	9	7	0	1.05	0.25	414

Dispenser product	Model	Qty	Max flow water (g/min)	Max flow height (ft/min)	Air velocity (ft/min)	Non-wetting distance (ft/min)	Tube spacing (inches)	Tube Qty	Airflow pressure drop (inches H ₂ O)	Heat gain from steam (BTU/hr)	Heat gain from dispersion assembly (BTU/hr)	Load (lb/hr)
Ultra-coat	LV	1	64	54	1041.67	6	3	39	0.099	1.05	0.08	413
Ultra-coat	LV	1	64	54	1041.67	9	9	7	0	1.05	0.25	414
Ultra-coat	LV	1	64	54	1041.67	7	6	10	0.018	1.05	0.37	417
Ultra-coat	LV	1	64	54	1041.67	9	9	7	0	1.05	0.25	414

Son seçimi yapmadan önce sistemleri karşılaştırmak ve değerlendirmek için DriSteem'in DriCalc yazılımını kullanın.

Sistem Tasarımını Nasıl Etkilediklerini Görmek İçin Değişkenleri Hızla Değiştirin

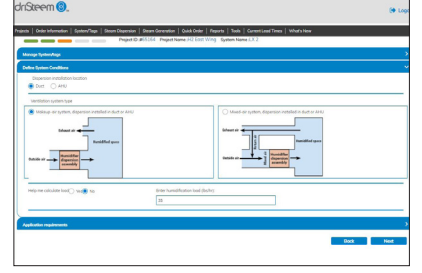
HVAC sistemi gereksinimlerinin bir projenin ömrü boyunca gelişmesi alışılmadık bir durum değildir. DriCalc'ta bir proje oluşturulduktan sonra geri dönüp değişiklik yapmak kolaydır. DriCalc yapılan seçimleri yeniden değerlendirecek ve girilen bilgilere göre yeni seçenekler sunacaktır. Orijinal gereksinim setlerini korumak için değişiklik yapmadan önce projeleri veya sistemleri kopyalamak da iyi bir uygulamadır.

Önceki Sistem Tasarımlarını Yeniden Kullanarak Tasarım Süresini Hızlandırın

DriCalc etkili nemlendirme sistemleri oluşturma sürecini büyük ölçüde basitleştirirse de tüm bilgilerin girilmesi yine de zaman ve çaba gerektirir.

Birçok mühendis, yeniden kullanılabilir şablon projeleri oluşturmak için DriCalc'ın kopyalama özelliklerini kullanır. Daha önce oluşturulan projeye benzer bir proje ortaya çıktığında, her şeye sıfırdan yeniden girmek yerine projeyi ve/veya sistemleri kopyalayıp küçük değişiklikler yaparak zamandan tasarruf edin.

DriCalc'taki proje paylaşım özellikleri, şablonların farklı konumlarda olsalar bile başkalarıyla paylaşılmasını kolaylaştırır.



DriCalc'ta geri dönüp değişiklik yapmak kolaydır.



DriCalc, nemlendirme ve su arıtma sistemlerinin boyutlandırılması ve seçilmesi sürecini kolaylaştırır.

ERİŞİLEBİLİRLİK VE EĞİTİM

DriCalc Boyutlandırma ve Seçim Yazılımını Nereden Edinebilirsiniz?

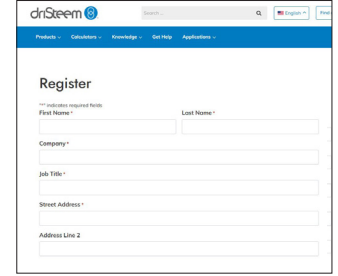
DriCalc'a erişmek için DriSteem web sitesini ziyaret edin, Hesap Makineleri sekmesine gidin ve DriCalc'a tıklayın. DriCalc'a kaydolmak için formu doldurun; talep, onay için yerel DriSteem Temsilcisine iletilecektir.

Eğitim Kaynakları

DriSteem, DriCalc, nemlendirme ürünleri ve su arıtma sistemleri hakkında daha fazla bilgi edinmenize yardımcı olacak kapsamlı kaynaklara sahiptir. DriSteem.com'a ve YouTube ile Vimeo'daki kanallarımıza göz atın. Bizi LinkedIn, Twitter ve Facebook'ta takip edin.

DriSteem mühendislere düzenli olarak sınıf tarzı eğitimler sunmaktadır. Bölgenizdeki kullanılabilirliği öğrenmek için yerel temsilcinize danışın. Ana sayfanın üst kısmındaki Temsilci Bul bağlantısı en yakın temsilcinizi belirlemenize yardımcı olacaktır.

DriCalc boyutlandırma ve seçim yazılımında video eğitimleri de mevcuttur.



DriCalc Boyutlandırma için kaydolun ve Seçim yazılımı adresinde www.dristeem.com

DRISTEEM KAYNAKLARI



- Sektör Yayınları
- Vaka Çalışmaları
- Teknik İncelemeler
- Tasarım Kılavuzları
- Makaleler
- Sözlük
- Broşürler
- Kataloglar
- Ürün Kaynakları
- Teknik Destek
- Video Kitaplığı
- Kurulum ve Kullanım Kılavuzları
- Servis Kiti Kılavuzları
- Referans Kılavuzları
- El kitapları
- Grafikler
- El ilanları
- Sayfa Kesmeleri
- Çizimler
- Borulama Talimatları
- BIM Modelleri

DRI-STEEM Corporation

Research Products Corporation'ın bir yan kuruluşu
DriSteem'in ABD operasyonları
ISO 9001:2015 sertifikalı

ABD Genel Merkezi:
14949 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344
800-328-4447 or 952-949-2415
952-229-3200 (faks)

Avrupa, Orta Doğu, Asya Pasifik
+32 11 82 35 95
sales.europe@dristeem.com

Sürekli ürün iyileştirme bir politikadır
DriSteem'in; bu nedenle ürün özellikleri ve
teknik özellikler değiştirilmeden değiştirilebilir
fark etme.

DriSteem, DriCalc, RTS, Hızlı emer, Ultra emer,
ve Vapor-logic firmasının tescilli ticari markalarıdır.
Research Products Corporation'a sunuldu ve
dosyalandı Kanada'da ticari marka tescili için ve
Avrupa topluluğu.

Bu belgede kullanılan ürün ve şirket adları
belge ticari marka veya tescilli olabilir
ticari markalar. Yalnızca açıklama amacıyla
kullanılırlar ihlal etme niyeti olmadan.

© 2025 Research Products Corporation

SEKTÖR LIDERİNDEN KALİTE BEKLEYİN

DriSteem, 1965'ten bu yana yaratıcı ve güvenilir
nemlendirme çözümleriyle sektöre liderlik ediyor.
DriSteem, İki Yıllık Sınırlı Garanti ve isteğe bağlı
uzatılmış garantiyle sektöre liderlik ediyor.

Daha fazla bilgi için:
www.dristeem.com
sales@dristeem.com

En güncel ürün bilgileri için ziyaret edin
web sitemiz:
www.dristeem.com