

POUŽÍVÁNÍ NÁSTROJE DRICALC® PRO SNADNOU SPECIFIKACI A VÝBĚR ZVLHČOVACÍCH SYSTÉMŮ SJISTOTOU

SHRNUTÍ

Zvlhčování je dnes nedílnou součástí mnoha systémů vytápění, ventilace a klimatizace. Základní principy zvlhčování již byly dobře popsány, ale složitost fungování zvlhčovacích systémů v rámci komplexního systému vytápění, ventilace a klimatizace a široká škála možností zvlhčování mohou představovat obtíž i pro zkušeného odborníka. Společnost DriSteem je světovým lídrem v oboru svíce než 50letou odbornou praxí v navrhování a vyrábění zvlhčovacích systémů, které splňují náročné a neobvyklé požadavky. V rámci našeho poslání poskytovat zákazníkům výjimečné služby a špičkové produkty vyvinula společnost DriSteem software pro určování velikosti a výběr produktů DriCalc®, který technikům usnadňuje orientaci v procesu výběru zvlhčovacího systému vyhovujícího jejich potřebám.

Při navrhování systémů vytápění, ventilace a klimatizace čelí technici mnoha výzvám: náročným zákazníkům, napjatým časovým harmonogramům, omezeným rozpočtům, konkurenčním požadavkům, novým a měnícím se technologiím a dodržování přísných norem. Společnost DriSteem těmto výzvám dobře rozumí a zavázala se k tomu, aby vám ve spolupráci s našimi zákazníky pomohla co nejvíce usnadnit proces výběru nejlepšího zvlhčovacího systému, a zároveň vám dala jistotu, že vybraný systém bude fungovat podle očekávání.

Tento dokument má čtyři hlavní cíle.

1. Poskytnout základní informace o označování zvlhčovacího systému do návrhů
2. Poskytnout přehled funkcí a možností softwaru DriCalc
3. Uvést výhody, které software DriCalc přináší projektovému týmu
4. Poskytnout informace o dostupnosti a možnostech školení



ZÁKLADNÍ INFORMACE OZAČLEŇOVÁNÍ ZVLHČOVACÍHO SYSTÉMU DO NÁVRHŮ

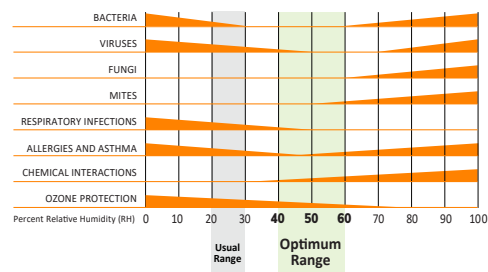
Důležitost zvlhčovacích systémů při projektování staveb

Správné zvlhčování je pro mnoho prostředí nesmírně důležité a musí být zohledněno již při projektování budovy. Faktory, které je třeba zvážit, zahrnují záměr (zvlhčování nebo chlazení), požadovaný zvlhčovací výkon, dostupné zdroje energie, kvalitu dodávané vody, místo rozptýlu vlhkosti a úroveň a typ potřebných řídicích prvků.

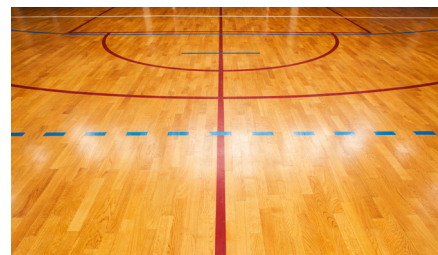
Pokud nejsou zohledněny všechny faktory, může dojít k tomu, že systém nebude fungovat efektivně, nebude splňovat zamýšlené požadavky nebo že dojde k nezamýšleným důsledkům z důvodu špatně řízené vlhkosti. Správný návrh zajistí dobře řízené zvlhčování, které napomáhá zajištění zdraví a bezpečnosti, zvýšení produktivity, prodloužení životnosti materiálů a zvýšení spokojenosti uživatelů.

Zde je uvedeno několik běžných využití zvlhčování vzduchu:

- **Kvalita vnitřního vzduchu:** Studie prokázaly, že optimální relativní vlhkost vzduchu (RH) by se měla pohybovat v rozmezí 40–60%. Bakteriím a virům se daří v suchém vzduchu, kde je relativní vlhkost nižší než 40%. Udržování relativní vlhkosti pod 60% pak brání rozvoji plísní, roztočů, chemickým interakcím a tvorbě ozonu. Správné zvlhčování vzduchu může snížit výskyt alergické rýmy, respiračních infekcí, astmatu a počet následných absencí.



- **Ochrana materiálu:** Mnoho stavebních materiálů, povrchových úprav, nábytku a dalších objektů je hygroskopických, což znamená, že absorbují, zadržují a uvolňují vlhkost. Kolísající vlhkost a snižování související smršťování a rozpínání při změně obsahu vlhkosti může tyto citlivé materiály poškodit. Zachování konzistentních úrovní relativní vlhkosti pomáhá chránit tyto materiály a prodloužit jejich životnost.



- **Řízení procesů:** Relativní vlhkost může ovlivnit mnoho výrobních procesů. Zajištění správného zvlhčování může pomoci zachovat vysokou rychlost výroby, zlepšit kvalitu výrobků a snížit počty vyřazených produktů. Nízká relativní vlhkost může také způsobit problémy se statickou elektřinou, která může poškodit elektrické komponenty, zapálit hořlavé materiály a způsobit ulpívání prachových částic na citlivých materiálech.



- **Zlepšení komfortu lidí v budově:** Lidské tělo je velmi citlivé na relativní vlhkost vzduchu. Když se tělesná vlhkost přesouvá (odpařuje se) do oblastí nižší relativní vlhkosti, dochází k jejímu ochlazení. Zvýšení úrovně relativní vlhkosti v místnosti zpomalí míru odpařování a způsobí, že pocitově bude v místnosti tepleji. Regulace relativní vlhkosti může ovlivnit úroveň komfortu lidí v budově.
- **Podporuje nebo brzdí biologický růst:** Mnoho rostlin a biologických organismů je ovlivněno relativní vlhkostí prostředí, ve kterém se nacházejí. Regulace relativní vlhkosti může biologický růst bud podporit, nebo potlačit.



Důležité aspekty návrhu

Záměr: Při navrhování zvlhčovacího systému je důležité zohlednit záměr. Pokud je účelem zvlhčování zajistit chlazení nebo přidat vlhkost bez navýšení tepla, je vhodný odpařovací (adiabatický) zvlhčovač. Vysokotlaké rozprašovací zvlhčovače a zvlhčovače smokřými médii využívají ke zvlhčování vzduchu odpařování. Alternativou k odpařovacímu zvlhčovači je použití izotermického zvlhčovače. Plynové, elektrické a parní izotermické zvlhčovače zvyšují vlhkost vzduchu prostřednictvím vaření vody. Tím vytváří páru, která se pak rychle odpařuje.



ODPAŘOVACÍ (ADIABATICKÉ) ZVLHČOVAČE:

Využívají teplo vzduchu k odpařování vody do potrubí nebo přímo do prostoru.



IZOTERMICKÉ (PARNÍ) ZVLHČOVAČE:

Fungují tak, že vaří vodu v nádrži zvlhčovače a rozvádějí ji do vzduchotechnického potrubí přes parní rozdělovač nebo přímo do prostoru.



Výkon: Pro všechny systémy je důležité určit požadovaný zvlhčovací výkon, aby bylo možné zvolit správnou velikost zařízení. Je třeba také zvážit rizika nedostatečného nebo nadměrného dimenzování, protože to ovlivní náklady a výkon zvlhčovacího systému. Zvažte, jakým způsobem se venkovní vzduch dostává do budovy, zda přirozeným větráním, mechanickým zařízením nebo pomocí úsporného zařízení. To ovlivní množství venkovního vzduchu a požadavky na zvlhčování.

Zdroj energie: Izotermické zvlhčovače mohou jako zdroj energie využívat elektřinu, zemní plyn nebo páru. Adiabatické systémy využívají elektřinu. Nejvhodnější volba závisí na ceně zdroje energie v místě, kde bude zvlhčovač instalován, na požadavcích na zvlhčování, dostupnosti zdroje energie, dostupném rozpočtu a na tom, zda jsou k dispozici slevy. Elektrické izotermické systémy jsou obecně jednodušší na instalaci než plynové nebo parní systémy, ale náklady na jejich provoz jsou vyšší. Pokud je v budově již k dispozici pára, je dobrou volbou systém steam-to-steam (pára na páru).

Voda: Všechny zvlhčovací systémy mají jedno společné – používají vodu. Kvalita vody může mít vliv na výkon, úroveň regulace, údržbu a celkové náklady na zvlhčovací systém. Zvlhčovače DriSteem mohou využívat pitnou vodu (kohoutkovou), změkčenou vodu, vodu s reverzní osmózou (RO) nebo deionizovanou vodu (DI).

Mezi faktory, které je třeba vzít v úvahu při výběru zdroje vody, patří požadovaná doba provozu, místo, kde bude zvlhčovač nainstalován, potřebná úroveň regulace a rozpočet. Pokud je vyžadována vysoká doba provozu nebo se zvlhčovač nachází na těžko přístupném místě, měla by být použita změkčená nebo nejlépe RO/DI voda. Společnost DriSteem nabízí dechlorátory, změkčovače vody, systémy RO a zásobníky, které lze vybrat v softwaru DriCalc buď jednotlivě, nebo jako součást kompletního systému.



Systém DriSteem s dechlorátorem, změkčovačem vody, systémem reverzní osmózy a zásobníkem.



Požadavky na zvlhčování budovy se liší v závislosti na mnoha faktorech.



Izotermické zvlhčovače jako zdroj energie využívají elektřinu, zemní plyn nebo páru.



Zvlhčovače využívají pitnou vodu (kohoutkovou), změkčenou vodu, vodu s reverzní osmózou (RO) nebo deionizovanou vodu (DI).

Rozptyl: Existuje mnoho možností, jak rozptýlit vlhkost generovanou zvlhčovačem DriSteem. Může být rozptýlena do vzduchotechnické jednotky (AHU), do potrubí nebo přímo do otevřených prostor. Umístění rozptylového systému je velmi důležité. Rozptylové systémy mohou být umístěny do v stupujícího vzduchu, doplňkového vzduchu, přiváděného vzduchu nebo do zvlhčovaného prostoru. Faktory, které je třeba zvážit při výběru místa, zahrnují dostupnou absorpční vzdálenost, umístění navazujících součástí (tj. kolen, ventilátorů, lopatek a filtrů) akonstrukční materiály.



Rozptylovací parní panel DriSteem Ultra-sorb® XV.

Regulace a monitorování: Vneposlední řadě je také důležité zvážit potřebnou úroveň regulace vlhkosti a senzory potřebné pro bezpečný provoz. Regulovatelnost se liší v závislosti na použité technologii a konfiguraci. Senzory pro detekci vysoké vlhkosti nebo nízkého průtoku vzduchu jsou užitečné pro zajištění bezpečného provozu. Obojí lze použít k vypnutí zvlhčovače, aby se zabránilo nahromadění nadměrné vlhkosti. Zpětné senzory nastavenou mezní hodnotou lze také použít ke sledování relativní vlhkosti v chladných klimatických podmínkách, aby se zabránilo tvorbě námrazy na chladných površích, jako jsou okna. Většina zvlhčovacích systémů DriSteem je vybavena řídicími jednotkami Vapor-logic®. Je také možné je integrovat s jinými systémy řízení budov, jako jsou BACnet, Modbus a LonTalk. Všechny tyto možnosti lze vybrat v pomocném softwaru DriCalc.



Řídicí jednotka Vapor-logic pro zvlhčovací systémy DriSteem.

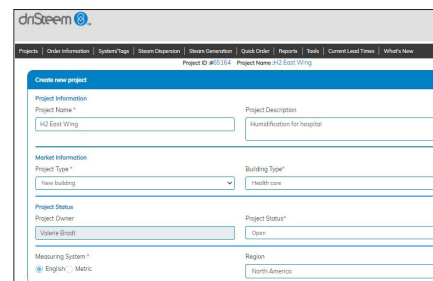
PŘEHLED FUNKCÍ A MOŽNOSTÍ NÁSTROJE DRICALC

Návrh a výběr zvlhčovacího systému

Proces správného návrhu účinného a efektivního zvlhčovacího systému zahrnuje mnoho kroků. Jako u každého technického projektu tyto kroky zahrnují řádné plánování, definování požadavků, provedení podrobných výpočtů, identifikování proveditelných možností, zvážení nákladů a přínosů, zdokumentování návrhů, provedení nezbytného ověření a sestavení kompletní dokumentace pro zákazníka. Provádění všech těchto úkonů manuálně může být obtížné a časově náročné. Za účelem zjednodušení tohoto procesu vyvinula společnost DriSteem webový software pro určování velikosti a výběr produktů DriCalc, který technika provede celým procesem.

Tento proces lze rozdělit do čtyř hlavních kroků:

1. **Plánování**
2. **Definování**
3. **Dimenzování a výběr**
4. **Zhotovení dokumentace**



Stránka nového projektu v softwaru DriCalc pro určování velikosti a výběr produktů.

Plánování: Stejně jako u každého návrhu je prvním krokem plánování. To vyžaduje určitou předběžnou práci při shromažďování informací obudově a požadavcích na zvlhčování. Poté lze v softwaru pro výběr produktů DriCalc vytvořit projekt. V každém projektu může být použit neomezený počet jednotlivých systémů. Tyto systémy mohou být izotermické zvlhčovače, odpařovací (adiabatické) zvlhčovače, systémy úpravy vody nebo zvlhčovače snížky nároky na údržbu, které kombinují úpravu vody a zvlhčování v jednom systému.

Definování: Pro každý systém, který je součástí projektu, je dalším krokem definování podmínek a požadavků na použití systému. Nástroj DriCalc umožňuje použít údaje o počasí asociace ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers), které pomáhají určit vhodné požadavky na zvlhčování. Typ informací, které DriCalc bude požadovat, závisí na typu navrhovaného systému a může zahrnovat následující informace.

Zvlhčovače

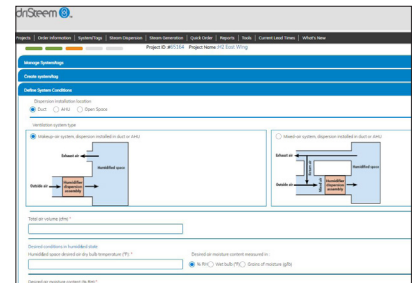
- Místo rozptylu
- Typ ventilace
- Celkový objem vzduchu
- Teplotní podmínky a relativní vlhkost
- Podrobnosti o umístění
- Podmínky proudění vzduchu
- Výkon
- Zdroj energie
- Typ vody

Vodní systémy

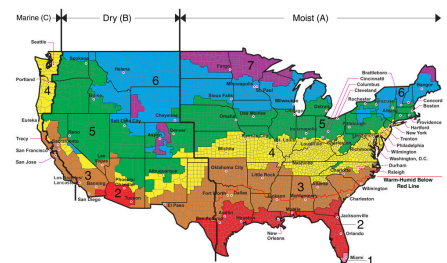
- Typ systému
- Zdroj vody
- Tvrdost vody
- Požadovaná kapacita
- Minimální/maximální průtok

Velikost a výběr: Ve třetím kroku vás software provede výběrem systémového hardwaru, který zahrnuje systémy generování a rozptylu pro zvlhčovače nebo komponenty pro úpravu vody pro vodní systémy. DriCalc také položí další otázky týkající se použití, aby zúžil možný výběr a doporučil volitelné příslušenství, které je vhodné pro předchozí výběr. Mnoho techniků vyzkouší různé konfigurace hardwaru, aby optimalizovali návrh.

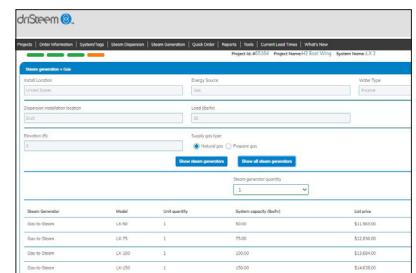
Zhotovení dokumentace: Posledním krokem procesu je vytvoření projektové dokumentace. Může jít o zprávy na úrovni projektu (systémové zobrazení, harmonogramy a podrobné sestavy) i zprávy na úrovni systému (systémové zobrazení, podrobné sestavy, produktové listy, průvodce specifikacemi a instalační a provozní příručky). Tato dokumentace může být součástí předkládaných dokumentů projektu k posouzení.



Stránka nového systému v softwaru DriCalc pro určování velikosti a výběr produktů.



Mapa klimatických zón asociace ASHRAE pro USA.



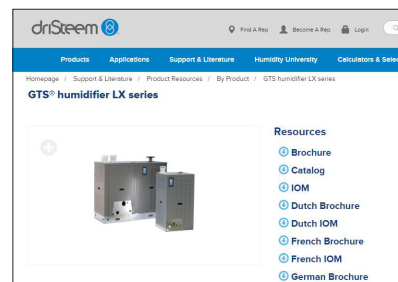
Stránka výběru generátoru páry v softwaru DriCalc pro určování velikosti a výběr produktů.



Detailní zpráva v softwaru DriCalc pro určování velikosti a výběr produktů.

Snadný přístup ke aktuálnější literatuře týkající se produktů

Software DriCalc během kroku určování velikosti a výběru komponent poskytne seznam možného zařízení. Tento seznam obsahuje odkazy na informace o produktech pro každou možnost, což umožňuje snadný přístup ke specifikacím produktů a dalším informacím o produktech. Tyto materiály s informacemi o produktech si mohou technici stáhnout pro referenci nebo je lze přiložit jako součást balíčku předkládané dokumentace k posouzení.

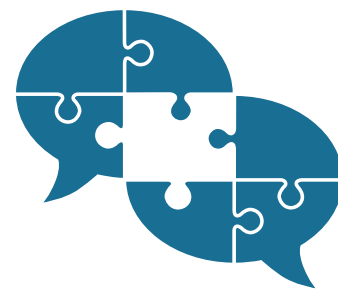


Odkazy na zdroje týkající se produktů v softwaru DriCalc pro určování velikosti a výběr produktů.

Platforma pro spolupráci se zástupcem společnosti

Společnost DriSteem má celosvětovou síť zástupců, kteří jsou vyškoleni v poskytování pomoci během celého procesu – od vytváření projektu až po samotnou nabídku. Nástroj DriCalc obsahuje mnoho funkcí, které tuto spolupráci s místními zástupci usnadňují. Kdykoli v průběhu projektu může technik sdílet projekt se zástupcem společnosti DriSteem, aby zkontroloval výběr komponent, poskytl zpětnou vazbu, podělil se o poznatky a projekt nacenil. Tento přístup může být buď úplný, nebo pouze pro čtení.

Jakmile je projekt sdílen, zástupce může také projekty kopírovat, provádět změny a sdílet alternativní výběry komponent, aniž by došlo ke změně původního projektu. DriCalc dále umožňuje sledovat stav projektu (otevřený, uzavřený, pozastavený) a fázi projektu (návrh, specifikace, předložení, nabídka, jiné). Díky tomu budou mít všichni aktuální informace o tom, v jaké fázi se projekt nachází.



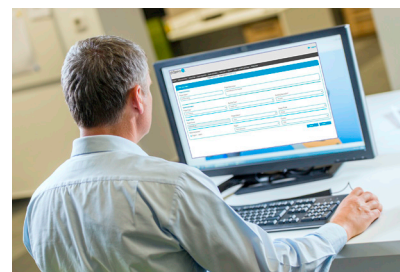
Sdílejte projekt se zástupcem společnosti DriSteem, aby zkontroloval výběr komponent, poskytl zpětnou vazbu, podělil se o poznatky a projekt nacenil.

VÝHODY, KTERÉ SOFTWARE DRICALC PŘINÁŠÍ PROJEKTOVÉMU TÝMU

Rozšiřuje možnosti vlastních návrhů komponent systémů vytápění, ventilace a klimatizace

Zvlhčování a úprava vody jsou důležitými prvky systému vytápění, ventilace a klimatizace, ale nejsou naprostou nutností všech systémů. Proto ne každá agentura disponuje vysokou úrovní odborných znalostí týkajících se projektování zvlhčovacích systémů. Díky nástroji DriCalc je nyní možné snadněji rozvíjet a podporovat tyto odborné znalosti přímo ve firmě.

Nástroj DriCalc vám poskytuje rozsáhlé znalosti a zkušenosti společnosti DriSteem a umožňuje agenturám ujmout se projektů, které by dříve nebyly schopny samy nabídnout. To může poskytnout strategickou výhodu, pokud jde o odbornost agentury a doby vyřízení objednávek.



Se softwarem DriCalc pro určování velikosti a výběr produktů se můžete ujmout projektů, které váš tým dříve nemohl nabídnout.

Rozvíjí znalosti onávrzích zvlhčovacích systémů

Flexibilita nástroje DriCalc usnadňuje technikovi navrhování systémů zvlhčování a úpravy vody. Podrobný postup pomáhá rozšiřovat znalosti uživatele tím, že okamžitě zobrazuje vliv jeho výběru. Díky tomu se jedná oskvělý školicí nástroj, který poskytuje uživateli jistotu, že jeho výběr bude fungovat. Technici mohou tyto poznatky snadno sdílet s ostatními ve své organizaci, což pomáhá rozšiřovat znalosti, které lze využít v budoucích projektech.



Navrhujte systémy zvlhčování a úpravy vody krok za krokem pomocí nástroje DriCalc.

Poskytuje dvojitou kontrolu interních výpočtů požadovaného zvlhčovacího výkonu

Software DriCalc společnosti DriSteem nabízí tři možnosti výpočtu požadovaného zvlhčovacího výkonu. Tyto možnosti zahrnují použití údajů o počasí asociace ASHRAE, ruční výběr místa, zadání údajů o místě nastavení počasí nebo obejití výpočtu nástroje DriCalc apřímé zadání požadovaného zvlhčovacího výkonu. Nástroj DriCalc bude pro výpočet požadovaného zvlhčovacího výkonu rovněž vyžadovat zadání podmínek proudění vzduchu. Přestože je DriCalc schopen vypočítat požadovaný zvlhčovací výkon, společnost DriSteem přesto doporučuje, aby si technici zpočátku provedli všechny výpočty sami. Při projektování v nástroji DriCalc pak může technik porovnat výsledky vygenerované nástrojem DriCalc se svými vlastními výpočty. To pomůže ověřit správnost návrhu.



Překontrolujte svůj výpočet požadovaného zvlhčovacího výkonu oproti výpočtu nástroje DriCalc.

Pohodlné porovnání řešení

Ve většině případů je možné vymyslet více řešení pro daný požadavek na zvlhčování. Tato řešení se mohou lišit závislostí na použitém zdroji energie, typu zvoleného výrobního a rozptylového zařízení nebo na zadaných podmínkách systému. Nejlepší volba závisí na požadavcích zákazníka, rozpočtu, potřebné úrovni regulace a dalších faktorech, jako je snadnost instalace nebo požadavky na údržbu.

Software DriCalc pro určování velikosti a výběr produktů umožňuje snadné porovnání. Jakmile je systém vytvořen, lze jej kopírovat a měnit, aniž by došlo ke změně původního systému. Je také možné vytvořit nové systémy se zcela odlišnými možnostmi generování nebo rozptylu. Různé varianty lze pak před konečným výběrem porovnat a vyhodnotit.

Dispersion product	Model	Qty	Min face width (inches)	Max face height (inches)	Air velocity (ft/min)	Non-wetting distance (inches)	Tube spacing (inches)	Tube ID (inches)	Tube Qty	Airflow (ft ³ /min)	Heat gain from steam (BTU/hr)	Heat gain from dispersion assembly (BTU/hr)	Load (lb/hr)
Ultra-sorb	LV	1	64	54	1041.67	12	12	5	0	1.05	0.28	413	
Ultra-sorb HP	LV	1	64	54	1041.67	9	9	7	0	1.05	0.28	415	
Dispersion	LV	1	64	54	1041.67	10	9	7	0	1.05	0.25	414	

Dispersion product	Model	Qty	Min face width (inches)	Min face height (inches)	Air velocity (ft/min)	Non-wetting distance (inches)	Tube spacing (inches)	Tube ID (inches)	Tube Qty	Airflow (ft ³ /min)	Heat gain from steam (BTU/hr)	Heat gain from dispersion assembly (BTU/hr)	Load (lb/hr)
Ultra-sorb	LV	1	64	54	1041.67	6	3	19	0.009	1.05	0.86	431	
Ultra-sorb	LV	1	64	54	1041.67	9	9	7	0	1.05	0.25	414	
Ultra-sorb	LV	1	64	54	1041.67	7	6	10	0.018	1.05	0.37	417	
Ultra-sorb	LV	1	64	54	1041.67	9	9	7	0	1.05	0.25	414	

Porovnejte a vyhodnotte systémy pomocí softwaru DriCalc společnosti DriSteem před finálním rozhodnutím.

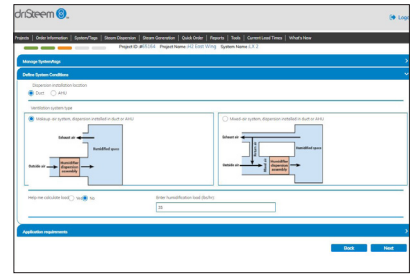
Rychle měňte proměnné zjistěte, jak ovlivňují návrh systému

Není neobvyklé, že se požadavky na systém vytápění, ventilace a klimatizace v průběhu projektu vyvíjejí. Po vytvoření projektu se lze v nástroji DriCalc snadno vrátit a provést změny. DriCalc znovu vyhodnotí provedené výběry a na základě zadaných informací předloží nové možnosti. Osvědčilo se také kopírování projektů nebo systémů před provedením změn, aby se zachovaly původní sady požadavků.

Zrychluje projektování díky opakovanému použití předchozích návrhů systémů

Přestože DriCalc výrazně zjednodušuje proces vytváření efektivních zvlhčovacích systémů, zadávání všech informací vyžaduje čas a úsilí.

Mnoho techniků používá funkce kopírování v nástroji DriCalc k vytváření šablon projektů, které lze opakovaně používat. Pokud se objeví projekt, který je podobný dříve vytvořenému projektu, můžete ušetřit čas zkopírováním projektu nebo systému a provedením drobných úprav namísto zadávání všeho od začátku. Funkce sdílení projektu v nástroji DriCalc usnadňují sdílení šablon s ostatními, i když se nacházejí na různých místech.



V nástroji DriCalc se lze snadno vrátit a provést změny.



DriCalc zjednodušuje proces určování velikosti a výběru systémů zvlhčování a úpravy vody.

DOSTUPNOST AŠKOLENÍ

Kde získat software pro určování výběru a výběr produktů DriCalc

Chcete-li získat přístup k softwaru DriCalc, navštivte webové stránky společnosti DriSteem, přejděte na stránku [Kalkulačky a výběrový software](#) a klikněte na položku [Registrace do nástroje DriCalc](#). Vyplňte formulář a zaregistrujte se do nástroje DriCalc. Žádost bude předána místnímu zástupci společnosti DriSteem ke schválení. Nejbližšího zástupce můžete nalézt pomocí odkazu [Najít zástupce](#) v horní části domovské stránky.

Školící zdroje a materiály

Společnost DriSteem poskytuje rozsáhlé zdroje a materiály, které vám pomohou získat další informace o nástroji DriCalc, produktech pro zvlhčování a systémech pro úpravu vody. Podívejte se na [webové stránky DriSteem](#) a naše kanály na [YouTube](#) a [Vimeo](#). Sledujte nás na sítích [LinkedIn](#), [Twitter](#) a [Facebook](#).

Společnost DriSteem pravidelně nabízí teoretická školení pro techniky. Dostupnost ve vaší oblasti [zjistíte umístěního zástupce](#).

Součástí softwaru DriCalc pro určování velikosti a výběr produktů jsou také videonávody.

ZDROJE A MATERIÁLY DRISTEEM

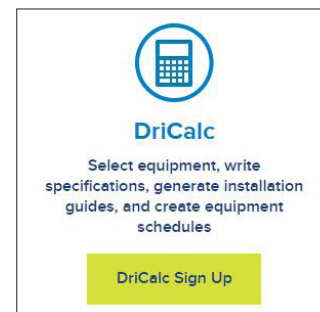


- Oborové publikace
- Případové studie
- Dokumenty white paper
- Průvodce projektováním
- Články
- Glosář
- Brožury
- Katalogy
- Zdroje a materiály k produktům

- Instalační a provozní příručky
- Příručky k servisním sadám
- Referenční příručky
- Příručky
- Grafy
- Letáky
- Střihové archy
- Výkresy
- Pokyny pro instalaci potrubí
- Modely BIM



- Technická podpora
- Videotéka



Zaregistrujte se do softwaru DriCalc pro určování velikosti a výběr produktů na stránce www.dristeem.com.

DRI-STEEM Corporation
dceřiná společnost Research Products Corporation
Činnost společnosti DriSteem v USA je certifikována
podle normy ISO 9001:2015

Sídlo v USA:
14949 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344
800-328-4447 nebo 952-949-2415
952-229-3200 (fax)

Sídlo v Evropě:
Grote Hellekensstraat 54 b
B-3520 Zonhoven
Belgie
+3211823595
E-mail: dristeem-europe@dristeem.com

Společnost DriSteem se zavazuje k neustálému
zlepšování produktů, proto se vlastnosti
a specifikace výrobků mohou bez předchozího
upozornění změnit.

DriSteem, DriCalc, GTS, Rapid-sorb, Ultra-sorb
a Vapor-logic jsou registrované ochranné známky
společnosti Research Products Corporation
ajsou zaregistrovány v Kanadě a v Evropském
společenství.

Názvy produktů a firem použité v tomto
dokumentu mohou být ochrannými známkami
nebo registrovanými ochrannými známkami. Jsou
použity pouze za účelem vysvětlení bez úmyslu
porušovat práva.

© 2020 Research Products Corporation

OČEKÁVEJTE KVALITU OD PŘEDNÍHO VÝROBCE V OBORU

Již od roku 1965 je společnost DriSteem lídrem
v oboru díky svým kreativním a spolehlivým řešením
zvlhčování vzduchu. Společnost DriSteem je lídrem
v oboru poskytujícím dvouletou omezenou záruku
a volitelnou prodlouženou záruku.

Více informací:
www.dristeem.com
sales@dristeem.com

Nejnovější informace o produktech naleznete na našich
webových stránkách:
www.dristeem.com