

NC[®] ocelová

CHLADICÍ VĚŽ

technická data



MARLEY[®] 

NC – „QUIET BY DESIGN“

Řada NC je výsledkem rozsáhlých projekčních studií zaměřených na kontrolu hluku chladicích věží. Tyto studie byly komplikovány skutečností, že trh s chladicími věžemi je obvykle ovládán jedním ze dvou důrazných, ale často si vzájemně odporujících požadavků. Nejběžnějším požadavkem je chladicí věž poskytující požadovaný tepelný výkon a vysokou úroveň spolehlivosti při nízkých nákladech. Kontrola hluku, přestože je důležitá, není primárním aspektem pro tuto aplikaci.

Další požadavek, který v naší husté a rychle se proměňující společnosti nabývá na důležitosti, je určován podmínkami, jež vyžadují nejnížší praktickou úroveň hluku. Energetická účinnost, spolehlivost, snadná údržba a rozumné náklady nepředstavují i přes svoji extrémní důležitost nejvyšší priority.

V prvním z uvedených případů je hluk důležitý, avšak ve druhém případě je extrémně důležitý. V zájmu co nejlepšího uspokojení těchto dvou soupeřících požadavků trhu jsme si osvojili přístup založený na více pilířích, od hlavního výběru klíčového mechanického vybavení až po kontrolu hluku. Výsledkem je více možností, než může jakákoli jiná chladicí věž v současné době poskytnout.

Výsledek představuje řadu věží schopných splnit téměř ty nejpřísnější limity hluku, což znamená příznivou reakci na přirozené tlumení. Věže, které byly navrženy pro provoz v pláštích, budou tlumeny působením samotného pláště. Hluk také klesá se vzdáleností – přibližně o 6 dBA při každém zdvojnásobení vzdálenosti.

Všechny standardní chladicí věže NC jsou vybaveny ventilátory s nízkou hlučností. To v kombinaci s nulovým rozstříkem křížového proudění film-výplň vede k vytvoření řady chladicích věží schopných splnit většinu požadavků na omezení hluku. Tam, kde hluk v kritickém bodě s největší pravděpodobností překročí přípustný limit, je k dispozici několik dalších možností, které jsou uvedeny níže ve vzestupném pořadí podle dopadu na náklady:

- Balík pro utlumení hluku „Quiet Package“ společnosti Marley obsahuje doplňkový, cenově dostupný mechanický tichý ventilátor, optimalizovaný pro dosažení nejnížší možné úrovně hluku při zachování účinnosti.
- Pohon s proměnlivou rychlostí značky Marley automaticky minimalizuje úroveň hluku emitovaného chladicí věží během doby se sníženou zátěží nebo nižší teplotou okolí bez obětování schopnosti systému udržet konstantní teplotu studené vody. Jedná se o relativně levné řešení, které se může rychle zaplatit díky snížení nákladů na energie. Přirozené snížení teploty na vlhkém teploměru v nočních hodinách z něj činí velmi schůdné řešení ve většině oblastí světa. Také eliminuje cykly ventilátoru. V kombinaci s balíkem pro utlumení hluku „Quiet Package“ společnosti Marley je pohon s proměnlivou rychlostí značky Marley schopen splnit téměř ty nejpřísnější limity hluku.
- V nejextrémnějších případech mohou být vyžadovány oddíly pro tlumení hluku na vstupu a výstupu, avšak ztráta statického tlaku způsobená zařízením na tlumení hluku na výstupu si může vyžádat zvětšení velikosti chladicí věže. Jako doplňková možnost jsou k dispozici dvě fáze tlumičů hluku na vstupu nebo výstupu nesené chladicí věží a navržené a testované pro splnění nejpřísnějších požadavků. Viz strana 24.
- Pro těžší případy vyžadující nejnížší možnou úroveň hlučnosti ventilátoru je nyní u většiny modelů řady NC k dispozici doplňkový velmi tichý ventilátor „Ultra Quiet“ značky Marley. Výška chladicí věže se zvětší – aktuální prodejní nákresy s přesnými rozměry získáte u obchodních zástupců společnosti Marley.

Výhoda je na vaší straně. Nyní máte možnost volby, která je nezbytná pro vyvážení výkonnosti vašeho projektu a požadavků na prostor a výši nákladů vůči požadavkům na úroveň hluku pro dosažení kompromisního řešení provedení vašeho chladicího systému.

PLÁŠTĚ

Chladicí věže jsou v některých případech z estetických důvodů umístěny uvnitř architektonických objektů. Ačkoli se chladicí věže NC dobře přizpůsobují pláštům, musí konstruktér zjistit potenciální dopad špatně uspořádaného pláště na výkonnost a funkci chladicí věže. Konstruktér musí dbát na to, aby poskytl dostatečné cesty pro přívod vzduchu a výška výstupu skříňové ventilátoru chladicí věže by neměla být níže než horní okraj pláště. **Technická zpráva společnosti Marley číslo H-004 „External Influences on Cooling Tower Performance“ („Vnější vlivy působící na výkon chladicí věže“)** je k dispozici na adrese spxcooling.com nebo u vašeho obchodního zástupce společnosti Marley.

Jak je navrženo ve výše uvedené technické zprávě, je také v některých případech vhodné určit projektovanou teplotu na vlhkém teploměru o ½ °C výše vzhledem k normálu pro kompenzaci možné recirkulace vyvolané pláštěm. Vyplatí se poradit se o svém projektu s obchodním zástupcem společnosti Marley.



Ultratichý ventilátor „Ultra Quiet“ značky Marley

ČISTOTA SYSTÉMU

Chladicí věže jsou velmi účinné při čištění vzduchu. Prach v atmosféře, schopný projít relativně malými otvory v žaluziích, vnikne do systému oběhové vody. Zvýšené koncentrace prachu mohou zvýšit intenzitu údržby systému v důsledku ucpávání sítí a filtrů – a menší částice mohou obalit povrchy systému sloužící k přenosu tepla. V místech s nízkou rychlostí proudění – například v nádrži pro chladnou vodu – mohou ukládat se sedimenty poskytnout živnou půdu pro růst bakterií.

V místech náchylných k prachu a sedimentaci byste měli zvážit instalaci prostředků k udržování čistoty nádrže pro chladnou vodu. Typická zařízení zahrnují filtry bočního proudění a nejrůznější filtrační média.

ÚPRAVA VODY

Pro zajištění kontroly nad hromaděním rozpuštěných pevných látek při odpařování vody, nečistot obsažených ve vzduchu a biologických kontaminantů, včetně bakterie Legionella, je nezbytné použití účinného konzistentního programu úpravy vody. Pro kontrolu nad korozí a vodním kamenem může postačit jednoduchý odluh, avšak biologickou kontaminaci lze kontrolovat pouze pomocí biocidů.

Příjemný program úpravy vody musí být kompatibilní s nejrůznějšími materiály použitými v chladicí věži – v ideálním případě by se pH oběhové vody mělo pohybovat mezi hodnotou 6,5 a 8,0. Dávkové plnění chemických prostředků přímo do chladicí věže není vhodný postup, protože může dojít k místnímu poškození chladicí věže. Specifické pokyny pro spuštění a další doporučení týkající se kvality vody je možné nalézt v „**Uživatelské příručce k NC**“, která je dodávána společně s chladicí věží a je k dispozici také u obchodních zástupců společnosti Marley. Kompletní doporučení týkající se úpravy vody konzultujte s kompetentním a kvalifikovaným dodavatelem úpravy vody.

UPOZORNĚNÍ

Chladicí věž musí být umístěna v takové vzdálenosti a směru, aby se zabránilo možnému nasávání kontaminovaného odpadního vzduchu do otvorů pro nasávání čerstvého vzduchu na budově. Kupující by měl zajistit služby licencovaného inženýra nebo registrovaného architekta, který potvrdí, že umístění chladicí věže je v souladu s příslušnými zákony o ochraně ovzduší a požárními předpisy.

TYPICKÉ APLIKACE

Chladicí věž NC je vynikající volbou pro běžné aplikace vyžadující chladnou vodu pro rozptýlení tepla. To zahrnuje kondenzační chlazení vody pro klimatizaci, chlazení a systémy akumulace tepla, stejně jako jejich využití pro chlazení venkovním vzduchem ve všech těchto systémech. Chladicí věž NC může být použita také k chlazení vodního pláště motorů a vzduchových kompresorů a je široce využívána pro rozptýlení odpadního tepla v různých průmyslových, energetických a výrobních procesech.

Doplňková varianta chladicí věže NC s kompletní konstrukcí z nerezové oceli může být s důvěrou použita u mimořádně korozivních procesů a provozních prostředích. Avšak žádná produktová řada nemůže zcela vyřešit všechny problémy a v níže uvedených situacích je nutné zvolit selektivní přístup:



APLIKACE VYŽADUJÍCÍ ALTERNATIVNÍ VÝBĚR CHLADICÍ VĚŽE

Některé typy aplikací nejsou kompatibilní se žádnou chladicí věží s výplní založenou na vodním filmu – ať se jedná o chladicí věž NC, nebo konkurenční věž podobné konstrukce. Výplň založená na vodním filmu podléhá deformaci při vysokých teplotách vody a úzké průchody se snadno ucpou v důsledku kalné nebo znečištěné vody. Mezi aplikace, které vyžadují alternativní konstrukce chladicí věže, patří:

- **Obsah etylenglykolu** – může ucpat průchody výplně kvůli hromaděni kalu a řas živících se organickými materiály.
- **Obsah mastných kyselin** – vyskytuje se v procesech, jako je výroba mýdla a saponátů a některých potravinářských aplikacích. Mastné kyseliny představují vážné riziko ucpání průchodů výplně.
- **Přenos částic** – často se vyskytuje v ocelárnách a cementárnách. Může způsobit ucpání výplně a hromaděni potenciálně škodlivých vrstev na konstrukci chladicí věže.
- **Přenos drti** – je typický pro papírenský průmysl a zpracování potravin, kde se používají vakuová čerpadla nebo barometrické kondenzátory. Způsobuje ucpání výplně, které může být zesíleno působením řas.

ALTERNATIVNÍ VOLBY

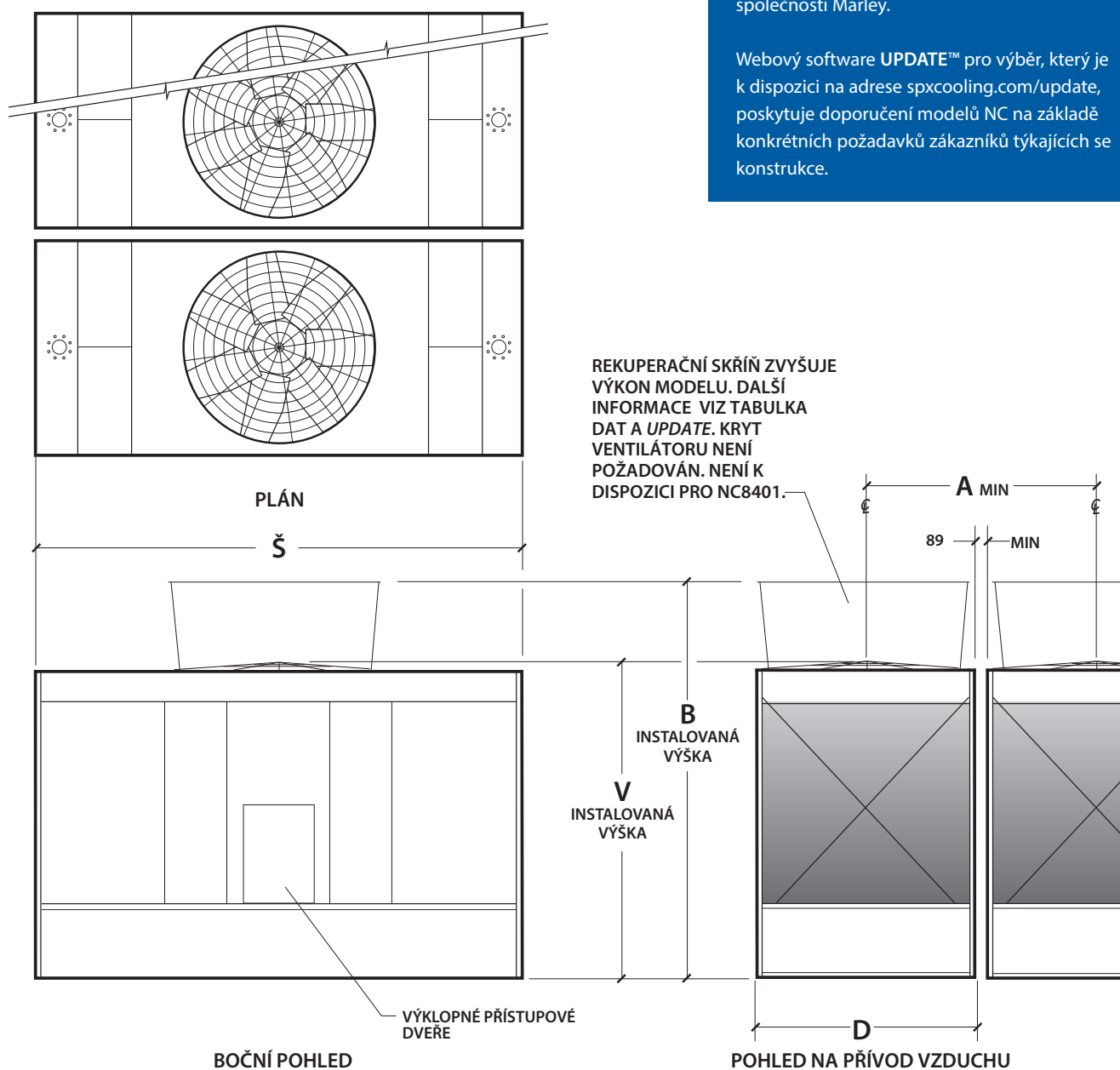
Kromě řady NC nabízí společnost SPX Cooling Technologies plný rozsah produktů v různých provedeních a výkonech pro splnění zvláštních požadavků konkrétních aplikací.

spxcooling.com – na našich webových stránkách naleznete úplný seznam produktů, služeb, publikací a nejbližšího obchodního zástupce.

NC8401 NC8402 NC8403 NC8405

Tyto údaje používejte pouze pro předběžné plány. Aktuální výkres získáte u obchodního zástupce společnosti Marley.

Webový software **UPDATE™** pro výběr, který je k dispozici na adrese spxcooling.com/update, poskytuje doporučení modelů NC na základě konkrétních požadavků zákazníků týkajících se konstrukce.



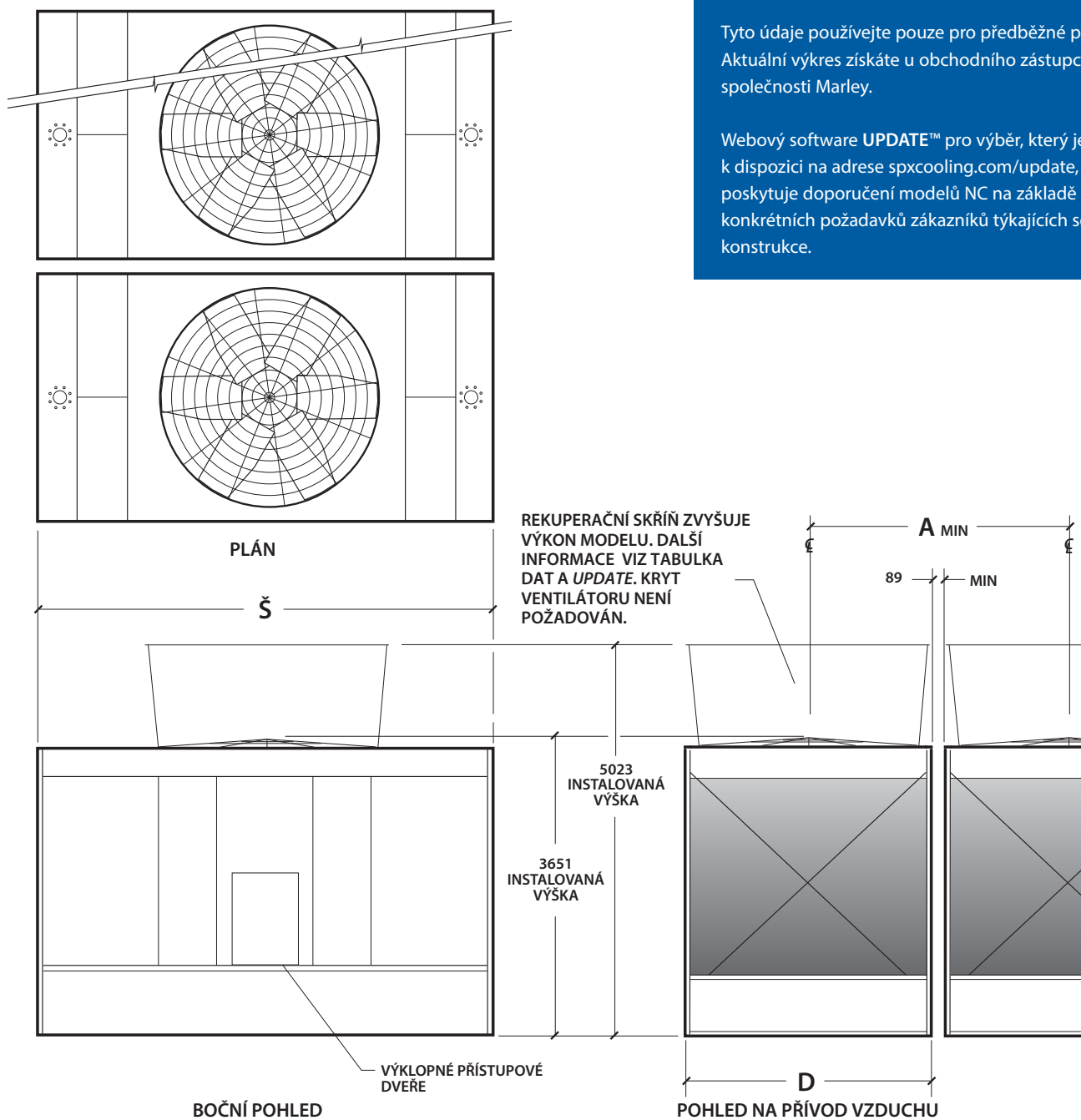
NC8401 NC8402 NC8403 NC8405

Model poznámka 2	Jmenovitý výkon kW poznámka 3	Jmenovitý výkon s rekuperační skříní kW poznámka 3	Motor kW	Projektovaná provozní hmotnost kg	Převážná hmotnost kg	Dimensions				
						D	Š	V	B	A
NC8401G-1	444	–	1.5	3542	1807	1988	3912	3105	–	2077
NC8401H-1	514	–	2.2							
NC8401K-1	611	–	3.7							
NC8401M-1	699	–	5.5							
NC8401N-1	769	–	7.5							
NC8401P-1	870	–	11							
NC8402H-1	686	739	2.2	4613	2151	2559	4318	3124	4495	2648
NC8402K-1	818	875	3.7							
NC8402M-1	932	1002	5.5							
NC8402N-1	1038	1108	7.5							
NC8402P-1	1165	1244	11							
NC8402Q-1	1266	1354	15							
NC8403H-1	862	941	2.2	7172	3362	2559	5537	3638	5010	2648
NC8403K-1	1042	1126	3.7							
NC8403M-1	1183	1279	5.5							
NC8403N-1	1306	1407	7.5							
NC8403P-1	1447	1596	11							
NC8403Q-1	1627	1750	15							
NC8403R-1	1719	1855	18.5	8932	4035	3016	6071	3651	5023	3105
NC8403S-1	1847	1992	22							
NC8403T-1	1970	2150	30							
NC8405H-1	1064	1082	2.2							
NC8405K-1	1231	1284	3.7							
NC8405M-1	1398	1460	5.5							
NC8405N-1	1556	1622	7.5	8932	4035	3016	6071	3651	5023	3105
NC8405P-1	1772	1847	11							
NC8405Q-1	1943	2027	15							
NC8405R-1	2062	2159	18.5							
NC8405S-1	2159	2255	22							
NC8405T-1	2370	2484	30							
NC8405U-1	2489	2598	37							

POZNÁMKA

- Tento bulletin používejte pouze pro předběžné plány.** Aktuální výkresy získáte u obchodního zástupce společnosti Marley. Všechny údaje v tabulce se vztahují k jedné buňce.
- Poslední číslice čísla modelu označuje počet buněk. Změňte s ohledem na váš výběr.
- Jmenovitý chladicí výkon založený na 35 °C (horká voda); 29,5 °C (chladná voda); 25,5 °C (teplota na vlhkém teploměru), 0,155 m³/h na kW a standardní nízké zvuk ventilátorů. Webový software pro výběr **UPDATE** poskytuje doporučení modelů chladicích věží NC na základě specifických požadavků na konstrukci.
- Standardní přepad je svislá trubka o průměru 4" ve dně sběrné nádrže. Tato svislá trubka se při vyplachování a vypouštění vyjme. Doplnkový boční přepad viz strana 20.
- Průměr výstupu se liší podle průtoku a uspořádání. Průměr výstupů a podrobnosti viz strana 20 a 21.
- Přípojka přídavné vody může mít průměr 1" nebo 2", v závislosti na tepelném zatížení chladicí věže, tlaku vody a požadovaným přípojkám. Další informace naleznete na straně 15.

NC8407 NC8409



Tyto údaje používejte pouze pro předběžné plány. Aktuální výkres získáte u obchodního zástupce společnosti Marley.

Webový software **UPDATE™** pro výběr, který je k dispozici na adrese spxcooling.com/update, poskytuje doporučení modelů NC na základě konkrétních požadavků zákazníků týkajících se konstrukce.

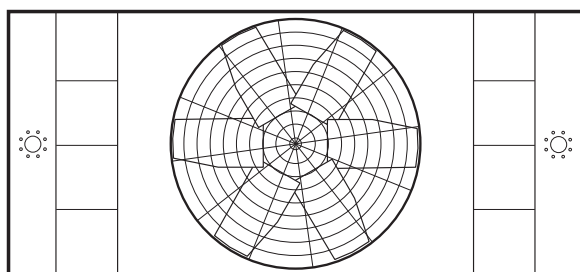
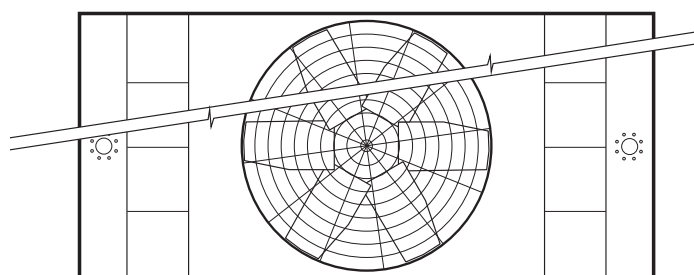
NC8407 NC8409

Model poznámka 2	Jmenovitý výkon kW poznámka 3	Jmenovitý výkon s rekuperační skříní kW poznámka 3	Motor kW	Projektovaná provozní hmotnost kg	Převážná hmotnost kg	Rozměry		
						D	Š	A
NC8407K-1	1407	1451	3.7	11260	5060	3626	6401	3715
NC8407M-1	1605	1671	5.5					
NC8407N-1	1763	1838	7.5					
NC8407P-1	2014	2093	11					
NC8407Q-1	2198	2304	15					
NC8407R-1	2374	2480	18.5					
NC8407S-1	2510	2629	22					
NC8407T-1	2739	2867	30					
NC8407U-1	2946	3078	37					
NC8407V-1	3091	3236	45					
NC8409M-1	1833	1877	5.5	13614	5924	4235	6833	4324
NC8409N-1	2018	2075	7.5					
NC8409P-1	2304	2365	11					
NC8409Q-1	2528	2598	15					
NC8409R-1	2713	2787	18.5					
NC8409S-1	2858	2959	22					
NC8409T-1	3144	3236	30					
NC8409U-1	3377	3473	37					
NC8409V-1	3553	3658	45					
NC8409W-1	3698	3803	55					

POZNÁMKA

- Tento bulletin používejte pouze pro předběžné plány.** Aktuální výkresy získáte u obchodního zástupce společnosti Marley. Všechny údaje v tabulce se vztahují k jedné buňce.
- Poslední číslice čísla modelu označuje počet buněk. Změňte s ohledem na váš výběr.
- Jmenovitý chladicí výkon založený na 35 °C (horká voda); 29,5 °C (chladná voda); 25,5 °C (teplota na vlhkém teploměru), 0,155 m³/h na kW a standardní nízké zvuk ventilátorů. Webový software pro výběr **UPDATE** poskytuje doporučení modelů chladicích věží NC na základě specifických požadavků na konstrukci.
- Standardní přepad je svislá trubka o průměru 4" ve dně sběrné nádrže. Tato svislá trubka se při vyplachování a vypouštění vyjme. Doplnkový boční přepad viz strana 20.
- Průměr výstupu se liší podle průtoku a uspořádání. Průměr výstupů a podrobnosti viz strana 20 a 21.
- Přípojka přídavné vody může mít průměr 1" nebo 2", v závislosti na tepelném zatížení chladicí věže, tlaku vody a požadovaným přípojkám. Další informace naleznete na straně 15.

NC8410 NC8411 NC8412



PLÁN

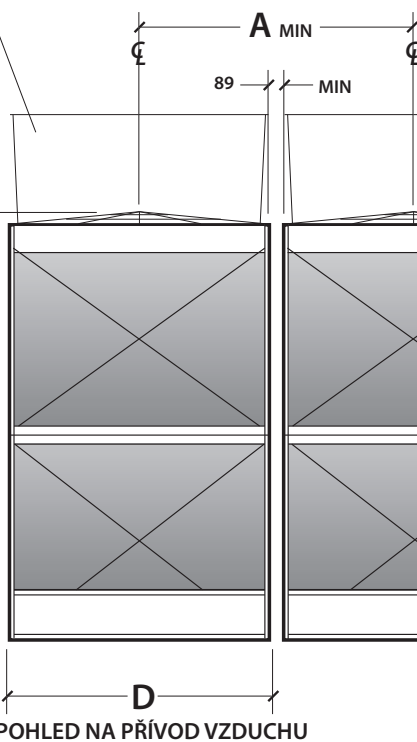
6833

V
INSTALOVANÁ
VÝŠKA

BOČNÍ POHLED

VÝKLOPNÉ PŘÍSTUPOVÉ
DVEŘE

REKUPERAČNÍ SKŘÍŇ ZVYŠUJE
VÝKON MODELU. DALŠÍ
INFORMACE VIZ TABULKA
DAT A UPDATE.
KRYT VENTILÁTORU NENÍ
POŽADOVÁN.


A MIN
89 MIN

D

POHLED NA PŘÍVOD VZDUCHU

Tyto údaje používejte pouze pro předběžné plány.
Aktuální výkres získáte u obchodního zástupce
společnosti Marley.

Webový software **UPDATE™** pro výběr, který je
k dispozici na adrese spxcooling.com/update,
poskytuje doporučení modelů NC na základě
konkrétních požadavků zákazníků týkajících se
konstrukce.

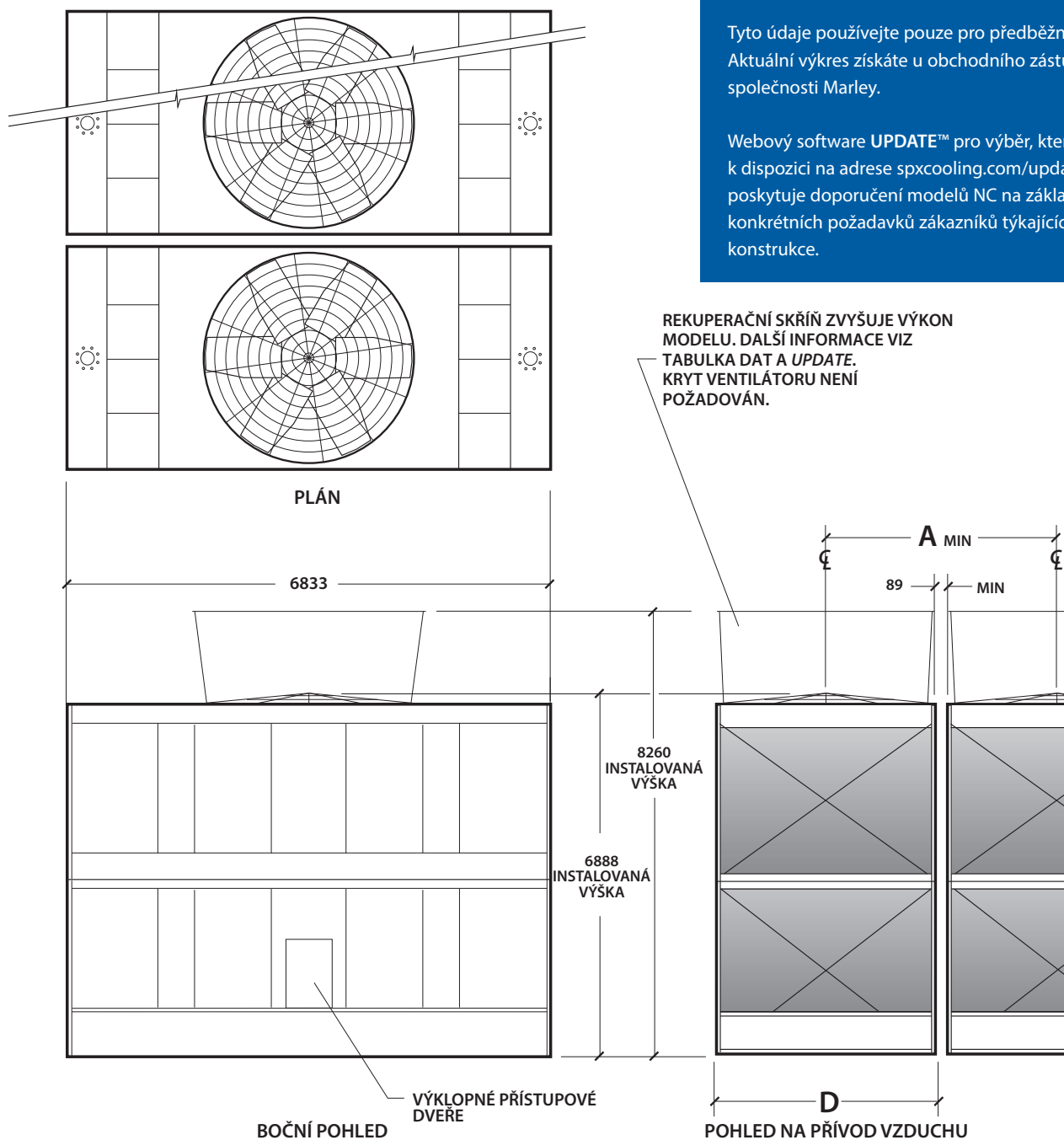
NC8410 NC8411 NC8412

Model poznámka 2	Jmenovitý výkon kW poznámka 3	Jmenovitý výkon s reku- perační skříní kW poznámka 3	Motor kW	Projektovaná provozní hmotnost kg	Převážná hmotnost kg	Rozměry			
						D	V	B	A
NC8410N-1	2190	2295	7.5	15238	7399	3626	4877	6248	3715
NC8410P-1	2489	2607	11						
NC8410Q-1	2726	2875	15						
NC8410R-1	2933	3082	18.5						
NC8410S-1	3113	3271	22						
NC8410T-1	3399	3570	30						
NC8410U-1	3640	3844	37						
NC8410V-1	3838	4054	45						
NC8410W-1	4076	4247	55						
NC8411N-1	2401	2528	7.5	16935	7987	3626	5742	7114	3715
NC8411P-1	2704	2862	11						
NC8411Q-1	2955	3122	15						
NC8411R-1	3152	3346	18.5						
NC8411S-1	3324	3504	22						
NC8411T-1	3614	3799	30						
NC8411U-1	3847	4045	37						
NC8411V-1	4045	4278	45						
NC8411W-1	4287	4537	55						
NC8412P-1	3047	3210	11	19466	8962	4235	5742	7114	4324
NC8412Q-1	3328	3487	15						
NC8412R-1	3548	3724	18.5						
NC8412S-1	3746	3926	22						
NC8412T-1	4071	4269	30						
NC8412U-1	4344	4537	37						
NC8412V-1	4564	4770	45						
NC8412W-1	4867	5082	55						
NC8412X-1	5210	5452	75						

POZNÁMKA

- Tento bulletin používejte pouze pro předběžné plány.** Aktuální výkresy získáte u obchodního zástupce společnosti Marley. Všechny údaje v tabulce se vztahují k jedné buňce.
- Poslední číslice čísla modelu označuje počet buněk. Změňte s ohledem na váš výběr.
- Jmenovitý chladicí výkon založený na 35 °C (horká voda); 29,5 °C (chladná voda); 25,5 °C (teplota na vlhkém teploměru), 0,155 m³/h na kW a standardní nízké zvuk ventilátorů. Webový software pro výběr **UPDATE** poskytuje doporučení modelů chladicích věží NC na základě specifických požadavků na konstrukci.
- Standardní přepad je svislá trubka o průměru 4" ve dně sběrné nádrže. Tato svislá trubka se při vyplachování a vypouštění vyjme. Doplnkový boční přepad viz strana 20.
- Průměr výstupu se liší podle průtoku a uspořádání. Průměr výstupů a podrobnosti viz strana 20 a 21.
- Přípojka přídavné vody může mít průměr 1" nebo 2", v závislosti na tepelném zatížení chladicí věže, tlaku vody a požadovaným přípojkám. Další informace naleznete na straně 15.

NC8413 NC8414



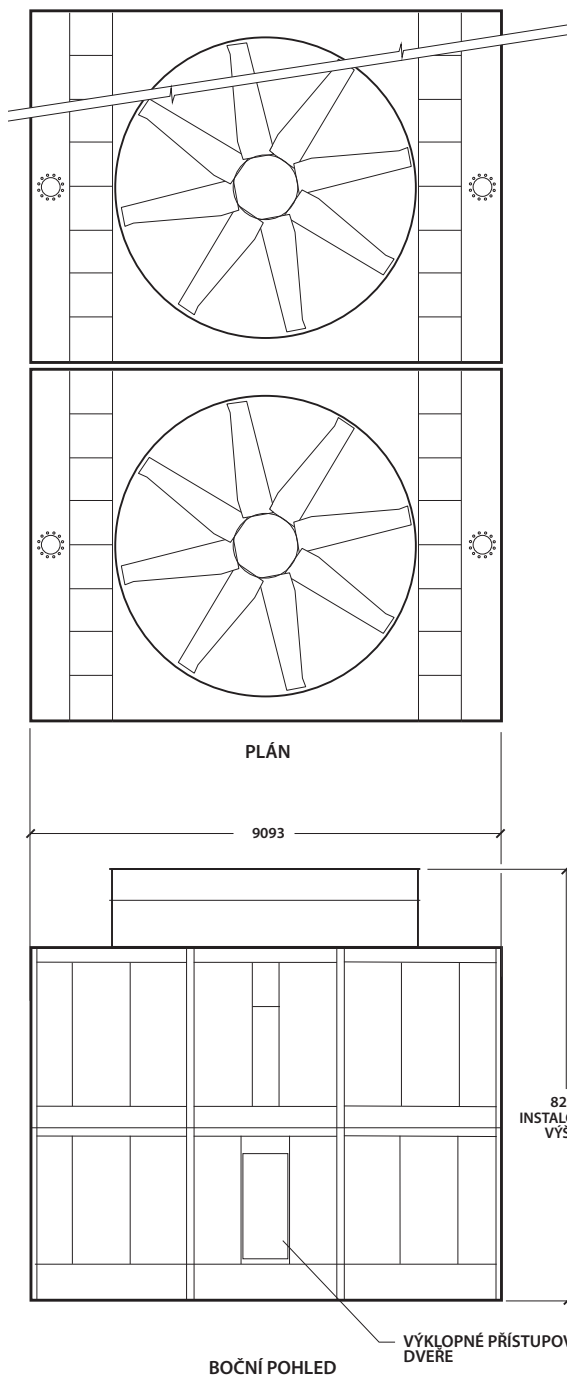
NC8413 NC8414

Model poznámka 2	Jmenovitý výkon kW poznámka 3	Jmenovitý výkon s rekuperační skříní kW poznámka 3	Motor kW	Projektovaná provozní hmotnost kg	Přepravní hmotnost kg	Rozměry	
						D	A
NC8413N-1	2629	2814	7.5	19030	8884	3626	3715
NC8413P-1	2963	3201	11				
NC8413Q-1	3218	3434	15				
NC8413R-1	3438	3671	18.5				
NC8413S-1	3618	3860	22				
NC8413T-1	3926	4208	30				
NC8413U-1	4181	4454	37				
NC8413V-1	4402	4682	45				
NC8413W-1	4674	4968	55				
NC8413X-1	5030	5337	75				
NC8414P-1	3346	3544	11	21933	10023	4235	4324
NC8414Q-1	3636	3851	15				
NC8414R-1	3882	4102	18.5				
NC8414S-1	4076	4309	22				
NC8414T-1	4436	4687	30				
NC8414U-1	4722	4981	37				
NC8414V-1	4951	5210	45				
NC8414W-1	5280	5557	55				
NC8414X-1	5663	5971	75				
NC8414Y-1	6023	6397	90				

POZNÁMKA

- Tento bulletin používejte pouze pro předběžné plány.** Aktuální výkresy získáte u obchodního zástupce společnosti Marley. Všechny údaje v tabulce se vztahují k jedné buňce.
- Poslední číslice čísla modelu označuje počet buněk. Změňte s ohledem na váš výběr.
- Jmenovitý chladicí výkon založený na 35 °C (horká voda); 29,5 °C (chladná voda); 25,5 °C (teplota na vlhkém teploměru), 0,155 m³/h na kW a standardní nízké zvuk ventilátorů. Webový software pro výběr **UPDATE** poskytuje doporučení modelů chladicích věží NC na základě specifických požadavků na konstrukci.
- Standardní přepad je svislá trubka o průměru 4" ve dně sběrné nádrže. Tato svislá trubka se při vyplachování a vypouštění vyjme. Doplnkový boční přepad viz strana 20.
- Průměr výstupu se liší podle průtoku a uspořádání. Průměr výstupů a podrobnosti viz strana 20 a 21.
- Přípojka přídavné vody může mít průměr 1" nebo 2", v závislosti na tepelném zatížení chladicí věže, tlaku vody a požadovaným přípojkám. Další informace naleznete na straně 15.

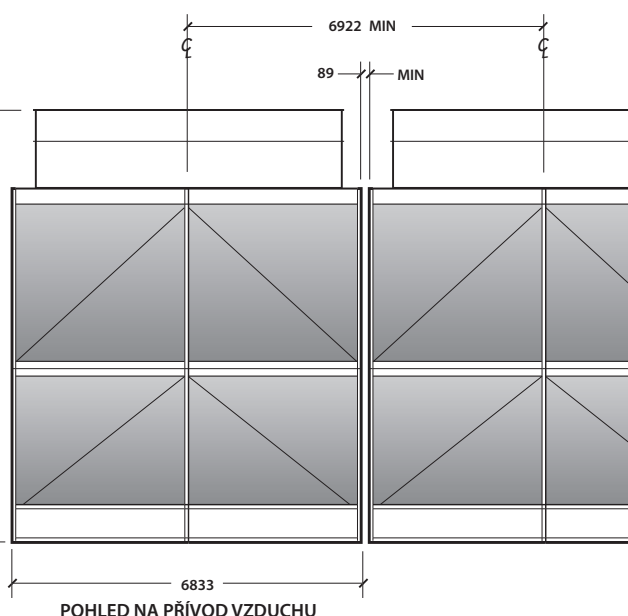
NC8422



Tyto údaje používejte pouze pro předběžné plány. Aktuální výkres získáte u obchodního zástupce společnosti Marley.

Webový software **UPDATE™** pro výběr, který je k dispozici na adrese spxcooling.com/update, poskytuje doporučení modelů NC na základě konkrétních požadavků zákazníků týkajících se konstrukce.

Model poznámka 2	Jmenovitý výkon kW poznámka 3	Motor kW	Projektovaná provozní hmotnost kg	Přepravní hmotnost kg
NC8422R-1	5763	18.5	45 805	18 806
NC8422S-1	6080	22		
NC8422T-1	6550	30		
NC8422U-1	7012	37		
NC8422V-1	7421	45		
NC8422W-1	7957	55		
NC8422X-1	8647	75		
NC8422Y-1	9144	90		
NC8422Z-1	9623	110		



POZNÁMKA

- Tento bulletin používejte pouze pro předběžné plány.** Aktuální výkresy získáte u obchodního zástupce společnosti Marley. Všechny údaje v tabulce se vztahují k jedné buňce.
- Poslední číslice čísla modelu označuje počet buněk. Změňte s ohledem na váš výběr.
- Jmenovitý chladicí výkon založený na 35 °C (horká voda); 29,5 °C (chladná voda); 25,5 °C (teplota na vlhkém teploměru), 0,155 m³/h na kW a standardní nízké zvuk ventilátorů. Webový software pro výběr **UPDATE** poskytuje doporučení modelů chladicích věží NC na základě specifických požadavků na konstrukci.
- Standardní přepad je svislá trubka o průměru 4" ve dně sběrné nádrže. Tato svislá trubka se při vyplachování a vypouštění vyjme.
- Průměr výstupu se liší podle průtoku a uspořádání. Průměr výstupů a podrobnosti viz strana 23.
- Přípojka přídavné vody může mít průměr 1" nebo 2", v závislosti na tepelném zatížení chladicí věže, tlaku vody a požadovaným přípojkám. Další informace naleznete na straně 15.

Jestliže teplota okolního vzduchu klesne pod 0 °C, může voda v chladicí věži zmrznout. *Technická zpráva společnosti Marley číslo H-003 „Provoz chladicích věží v mrazivém počasí“* popisuje, jak zabránit zmrznutí během provozu. Tento dokument je k dispozici na adrese spxcooling.com nebo jej můžete získat u obchodního zástupce společnosti Marley.

Během odstávky se voda shromažďuje v nádrži pro chladnou vodu a může zmrznout na led. Zmrznutí vody můžete zabránit dodáním tepla do vody ponechané ve věži, nebo můžete při odstávce věž a exponované potrubí vypustit.

ELEKTRICKÝ OHŘEV NÁDRŽE

K dispozici je automatický systém ohřevu vody v nádrži skládající se z následujících součástí:

- Standardní plášť odolný proti povětrnostním vlivům (krytí IP55), výkon závislý na modelu a minimální předpokládané zimní teplotě.
- Výkon se uvádí v jednotkách kW pro určenou teplotu okolí. Údaje pro nižší teploty okolí zjistíte v SPX Engineering.
- Standardní napájení je 380/415 V 3 fáze (220/240V 1 fáze k dispozici za příplatek).
- Ohřev má integrovaný termostat, je nastaven na jmenovitou teplotu 3 °C, avšak je možné jej nastavit tak, aby odpovídal provozním požadavkům.

Součásti ohřevu se standardně dodávají samostatně pro instalaci prováděnou jiným dodavatelem.

Poznámka: Jakékoli odhalené potrubí, které je při odstávce stále naplněné vodou, včetně potrubí přídavné vody, by mělo být elektricky vysledováno a izolováno (jiným dodavatelem).

VNITŘNÍ ZÁSOBNÍK

U tohoto typu systému voda proudí z vnitřního zásobníku přes systém se zátěží a zpět do chladicí věže, kde se ochlazuje. Ochlazená voda proudí samospádem z chladicí věže do nádrže umístěné ve vyhříváném prostoru. Při odstávce se všechna voda z odhaleného potrubí vypustí do nádrže, kde je chráněna před zmrznutím.

Množství vody potřebné k úspěšnému provozování systému závisí na velikosti chladicí věže, průtoku a objemu vody obsažené v potrubním systému přivádějícím a odvádějícím vodu z chladicí věže. Musíte vybrat nádrž dostatečně velkou, aby pojala součet těchto objemů, a také hladinu dostatečnou pro udržení čerpadla zaplaveného. Kontrolujte přídavnou vodu dle hladiny, na které se během provozu ustálí.

Unavuje vás již nutnost navrhovat rozvržení potrubí a chladicí věže tak, aby vyhověly standardům výrobců chladicích věží? Různorodost potrubních systémů Marley se přizpůsobuje vašim konstrukčním záměrům tak, aby bylo rozvržení vaší chladicí věže vhodné a zároveň ekonomické.

- Jednoduché nebo dvojité přípojky vstupu horké vody.
- Přípojka bočního vstupu, spodního vstupu nebo horního vstupu.
- Přípojky bočního nebo výstupu chladné vody. NC8401 až NC8414.
- Přípojky spodního výstupu chladné vody.
- Nejrůznější volby přidavné vody, přepadu a výpusti.

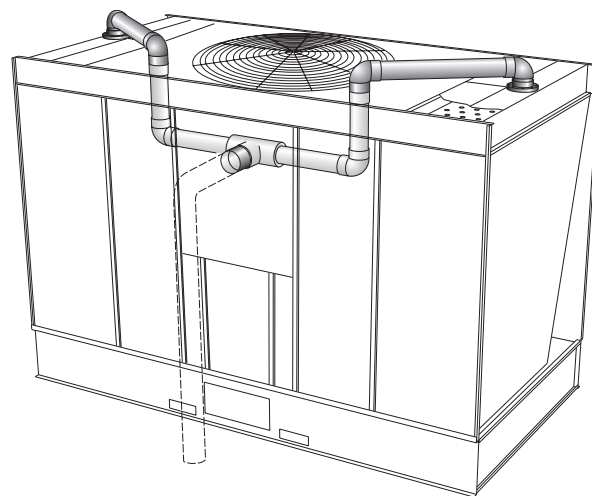
U přípojky jednoduchého vstupu je veškeré potrubí vedoucí do distribučních nádrží součástí dodávky chladicí věže. Dochází ke snížení nákladů na instalaci a konstrukci a omezení nutnosti použití dodatečného potrubí a podpěr. Přípojka jednoduchého spodního vstupu je vynikající pro aplikace s více buňkami – celé vstupní potrubí ponechává pod chladicí věží.

Není-li specifikováno jinak, mají chladicí věže s jednou buňkou – NC8401 až NC8414 – obvykle výstup s pláštěm vhodný pro projektovaný průtok vody – viz strany 20 a 21. To obvykle zaručuje nejmenší možnou výšku instalace chladicí věže. Připojovací trubky výstupu s pláštěm vyčnívají přibližně 8 mm mimo nádrž a jsou zkosené pro účely svařování a také drážkované pro mechanické spojení.

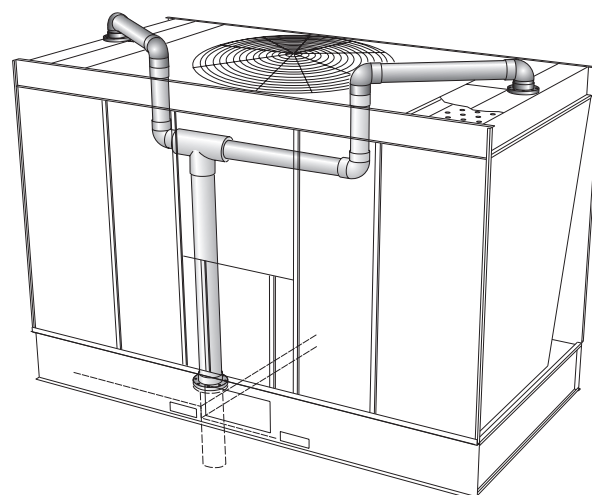
Výstupní potrubí může být ponecháno pod hladinou nádrže pro chladnou vodu díky volbě snížené jímky nebo připojení spodního výstupu namísto výstupu s pláštěm. Obě provedení výstupu odpovídají standardním specifikacím trubkové příruby 125 ANSI. U spodních výstupů je možné použít doplňková, snadno demontovatelná síta na nečistoty, která jsou u všech ostatních uspořádání výstupu standardní.

Snížené jímky jsou vyrobeny z inertního ohnivzdorného sklolaminátu FRP nebo silné svařované nerezové oceli. Není-li specifikováno jinak, dodávají se k chladicím věžím s galvanizovanými ocelovými sběrnými nádržemi jímky ze sklolaminátu a k chladicím věžím s nerezovými nádržemi nerezové jímky.

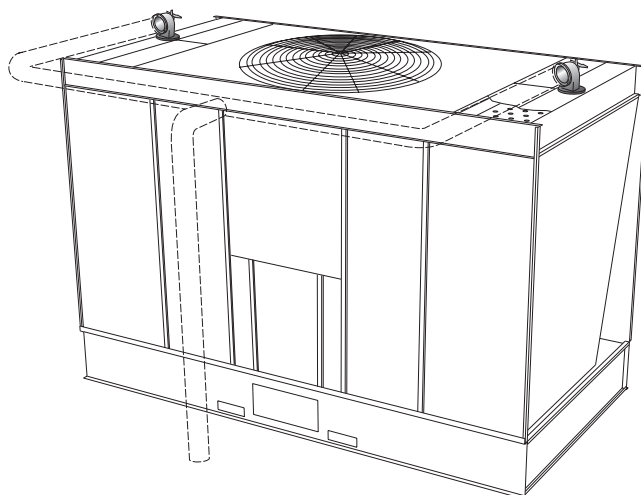
Chladicí věže s více buňkami, určené pro společný provoz jako spojená jednotka, jsou vzájemně spojeny ocelovými žlaby mezi sběrnými nádržemi. Tyto žlaby vyrovnávají provozní hladinu vody mezi nádržemi a také umožňují průtok z buněk, které nejsou vybaveny výstupy nebo přidavnými ventily pro doplňování přidavné vody, a tak často eliminují potřebu specifikovat výstup a přidavný ventil pro doplňování přidavné vody pro každou buňku v instalaci s více buňkami.



BOČNÍ VSTUPNÍ POTRUBÍ



SPODNÍHO SACÍ POTRUBÍ



HORNÍHO SACÍ POTRUBÍ

Má-li být každá z buněk – NC8401 až NC8414 – vybavena výstupem, mohou být na koncových buňkách chladicích věží s více buňkami použity výstupy s pláštěm, avšak nemohou být použity na vnitřních buňkách. Pro přímý výstup z jednotlivých buněk v instalacích se třemi nebo více buňkami použijte buďto sníženou jímku, nebo spodní výstup ve vnitřních buňkách.

Nejlepší volbou pro věže používané se vzdáleným nebo vnitřním zásobníkem – viz strana 13 – nebo na betonové nádrží pro chladnou vodu představuje obvykle spodní výstup.

Chladicí věž vybavená výstupem – NC8401 až NC8414 – s pláštěm může být nainstalována na rovné betonové desce, je-li specifikována také boční výpust a přepad – viz strana 20. Kompletní informace obdržíte u obchodního zástupce společnosti Marley.

DOPLŇOVÁNÍ VODY

Množství vody, která se z chladicí věže neustále odpařuje, se mění přímo v závislosti na tepelném zatížení. Kromě odpařování se voda standardně ztrácí také při odluhu (bleed-off) nezbytném pro udržení koncentrace rozpuštěných pevných látek v systému oběhové vody na přípustné úrovni.

Chladicí věž NC je vybavena jedním nebo více plovákovými mechanickými přídatnými ventily pro automatické doplňování těchto ztrát pomocí přídatné vody. Tabulky na této straně, vypočítané pro trojnásobnou koncentraci oproti normálu, ukazují míru ztrát vody – a požadovanou velikost ventilu. Jestliže se nádrž pro chladnou vodu ve vaší instalaci bude vypouštět samospádem do vzdáleného zásobníku – nebo plánujete-li samostatné prostředky kontroly přídatné vody – je možné snížení ceny při odstranění ventilů Marley. Také nabízíme doplňkové elektronické řízení hladiny kapaliny.

Ve většině případů budou mít chladicí věže nejvyšší úroveň využití vody při projektovaném tepelném zatížení. Mimo projektované podmínky (99 % času) bude využití vody nižší. Pro lepší pochopení, jaké množství vody bude vaše aplikace v průběhu roku využívat, použijte kalkulátor využití vody na adrese:

spxcooling.com/watercalc

Je-li využívané množství vody stále příliš vysoké, obraťte se na obchodního zástupce společnosti Marley s požadavkem na alternativu pro úsporu vody.

Požadovaný průtok přídatné vody – m ³ /h pro zachování tří (3) koncentrací						
Věž m ³ /h	„Rozsah“ chlazení (horká voda mínus chladná voda)					
	3 °C	6 °C	8 °C	12 °C	17 °C	24 °C
45	0,5	0,7	0,9	1	2	2
91	0,7	1	2	2	3	5
136	0,9	2	3	3	5	7
182	1	2	3	5	7	9
227	2	3	4	6	9	11
341	2	4	7	9	13	17
454	3	6	9	11	17	23
681	4	9	13	17	26	34
908	6	11	17	23	34	45
1135	7	14	21	28	43	57
1362	9	17	26	34	51	68
1816	11	23	34	45	68	91

POZNÁMKA

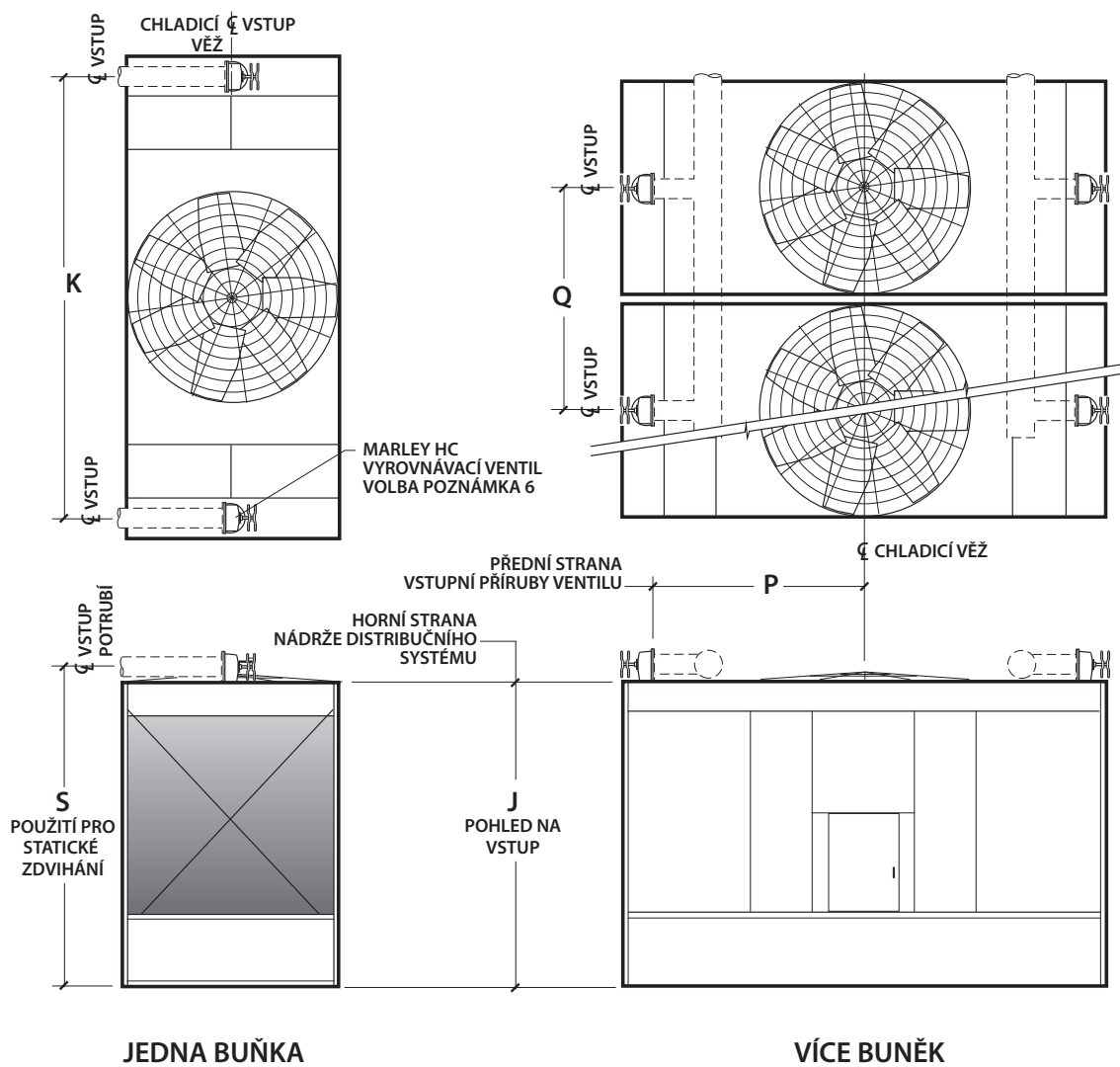
- Má-li být oběhová voda udržována ve dvojnásobných koncentracích namísto trojnásobných, vynásobte hodnoty m³/h v tabulce před určením velikosti přídatného ventilu koeficientem 1,36.

Průtočnost přídatných ventilů – m ³ /h		
Tlak na vstupu ventilu při průtoku – kPa	Ventil o průměru 1"	Ventil o průměru 2"
69	13	20
138	18	27
207	21	33
276	24	36
345	27	38

POZNÁMKA

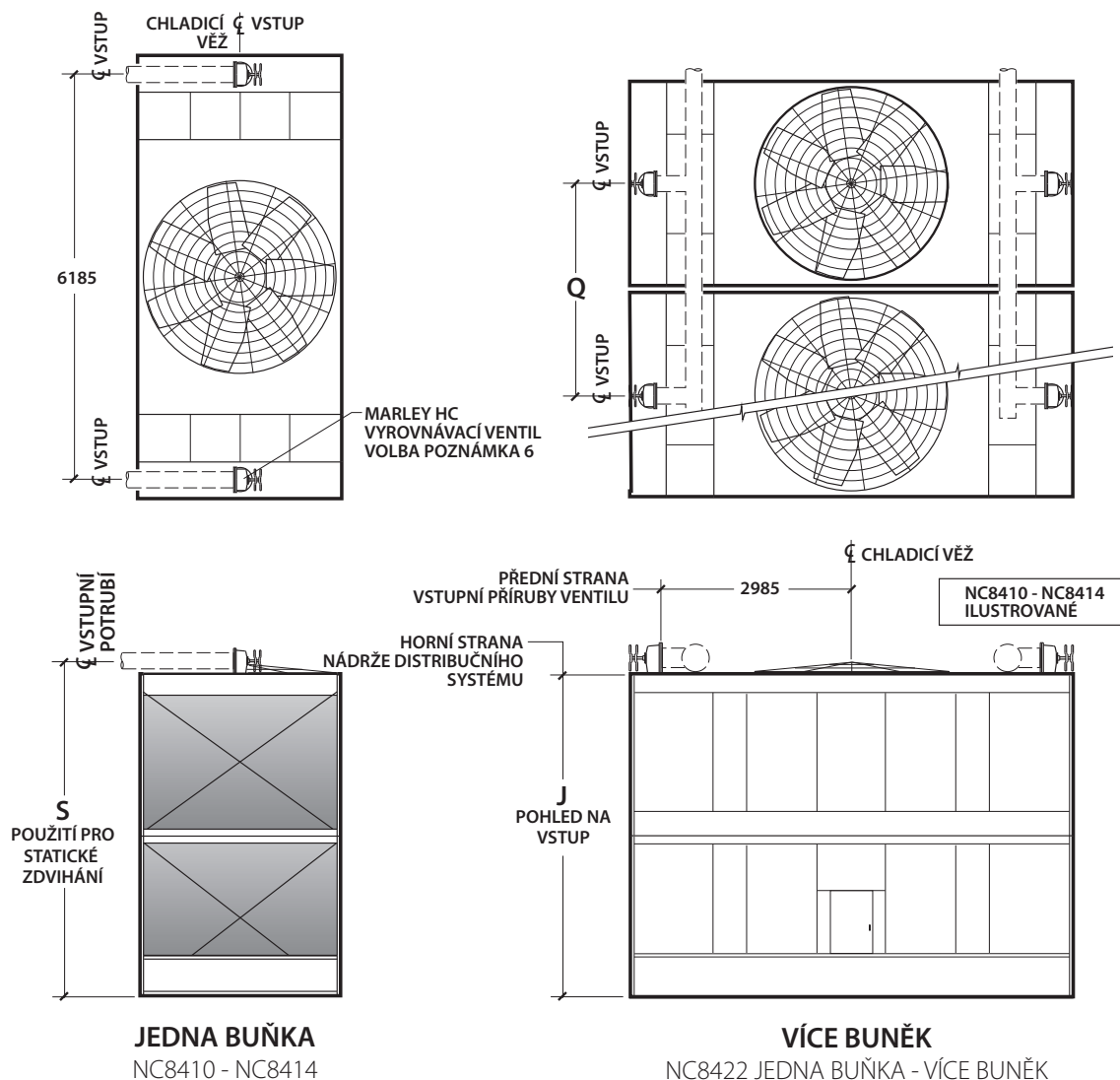
- Jestliže tlak přídatné vody překročí 345 kPa, umístěte před ventil redukční ventil.
- Pro požadavky na průtok překračující výše uvedené limity použijte násobky stejné velikosti ventilu.

NC8401 – NC8409



Model	Rozměry					Průměr ventilátoru	Průměr vstupu
	J	K	S	P	Q		
NC8401	2972	3378	3183	1600	2076	72"	2 při 6"
NC8402	2972	3785	3183	1803	2648	84"	2 při 6"
NC8403	3488	4890	3720	2356	2648	84"	2 při 8"
NC8405	3488	5423	3720	2623	3105	108"	2 při 8"
NC8407	3488	5813	3720	2818	3715	120"	2 při 8"
NC8409	3488	6185	3770	2985	4324	144"	2 při 10"

NC8410 – NC8422

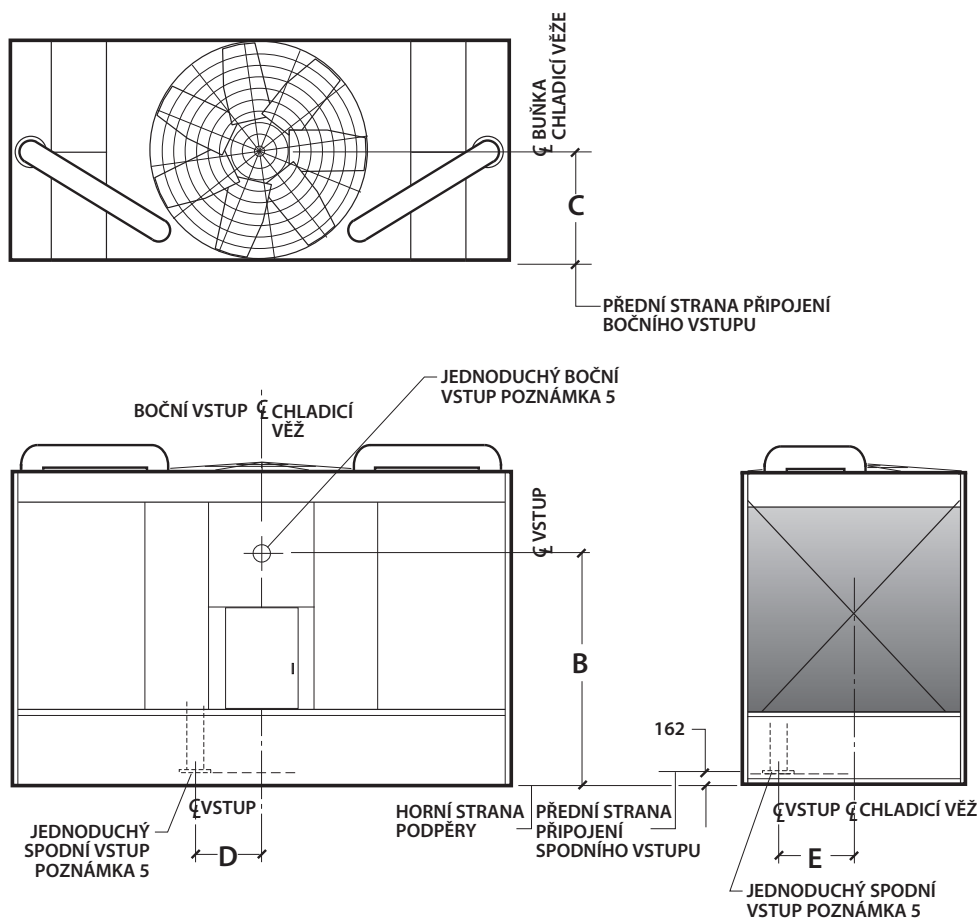


Model	Rozměry			Průměr ventilátoru	Průměr vstupu
	J	S	Q		
NC8410	4724	5004	3715	132"	2 při 10"
NC8411	5578	5861	3715	132"	2 při 10"
NC8412	5578	5961	4324	144"	2 při 10"
NC8413	6725	6995	3715	132"	2 při 10"
NC8414	6725	6995	4324	144"	2 při 10"
NC8422	6725	7058	6922	228"	2 při 14"

POZNÁMKA

- Tento bulletin používejte pouze pro předběžné plány.** Aktuální výkresy získáte u obchodního zástupce společnosti Marley.
- Dopravní výška čerpadla zvýšená chladicí věží je statické zdvihnutí „S“. Připočtete dynamické ztráty potrubí vašeho systému pro celkovou hodnotu.
- Chladicí věž ponese pouze vertikální hmotnost potrubí zobrazeného v její půdorysné ploše. Veškeré zatížení pocházející od potrubí, včetně bočního tlaku a příčného zatížení stoupacího potrubí a vodorovného potrubí, musí být nesené nezávisle na chladicí věži. Podrobnosti naleznete na výkresech vstupního potrubí.
- Veškeré potrubí a podpěry a jejich konstrukce jsou poskytovány jiným dodavatelem.
- Umožněte přiměřený přístup ke vstupním dveřím do chladicí věže a bezpečné použití doplňkového žebříku. Prohlédněte si příslušné výkresy společnosti Marley.
- U chladicích věží s jednou buňkou, u kterých je vstupní potrubí vyvažováno pro rovnoměrný průtok, můžete použít 90° přírubová kolena s krátkým poloměrem namísto seřizovacích ventilů HC. Výška potrubí zůstává, jak je na obrázku.

NC8401 – NC8409

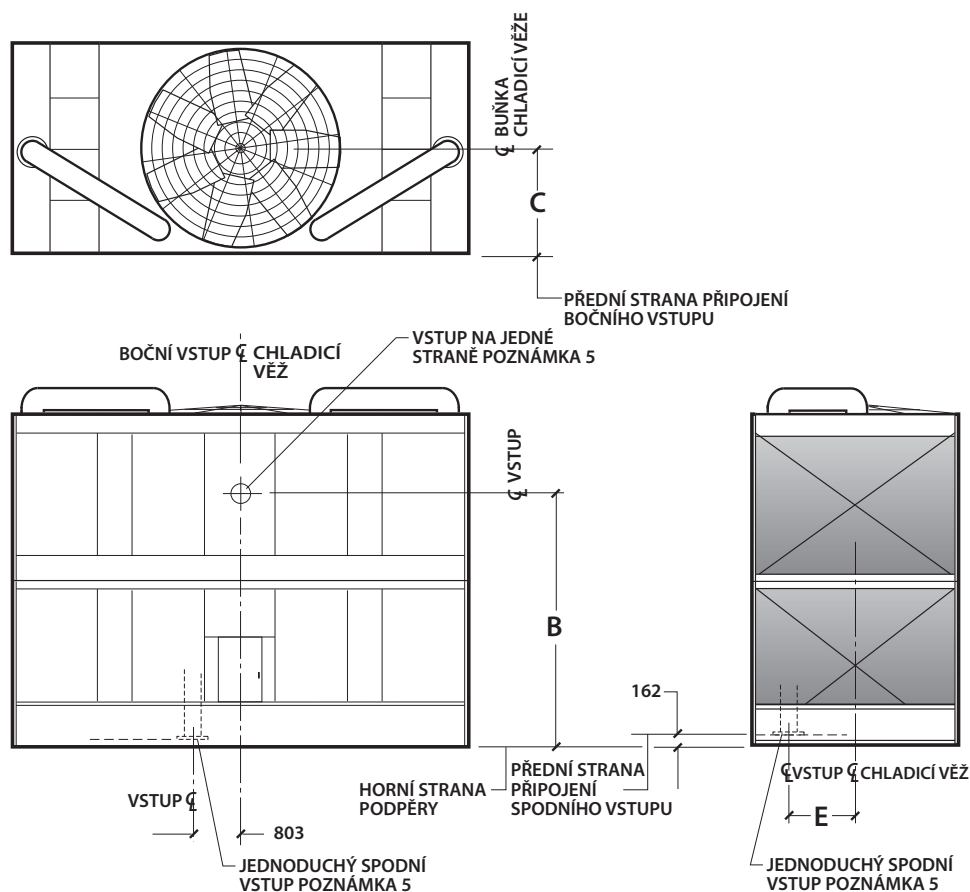


Model	Rozměry				Průměr vstupu
	B	C	D	E	
NC8401	2297	992	na	na	6"
NC8402	2302	1545	714	610	8"
NC8403	2834	1541	716	737	8"
NC8405	2808	1826	805	921	10"
NC8407	2786	2135	879	1270	10"
NC8409	2797	2438	886	1422	10"

POZNÁMKA

- 1 Tento bulletin používejte pouze pro předběžné plány. Aktuální výkresy získáte u obchodního zástupce společnosti Marley.
- 2 Veškeré zatížení od vnějšího potrubí, včetně hmotnosti, bočního tlaku a příčného zatížení stoupacího potrubí a vodorovného potrubí, včetně hmotnosti vody ve vnitřním stoupacím potrubí, musí být neseno nezávisle na chladicí věži. Vnitřní stoupací potrubí přidává další svislé provozní zatížení k vnějšímu potrubí na přírubě spodního vstupu.
- 3 Veškeré potrubí a podpěry za připojením vstupu a jejich konstrukce jsou provedeny jiným dodavatelem.
- 4 Umožněte přiměřený přístup ke vstupním dveřím do chladicí věže a bezpečné použití doplňkového žebříku. Prohlédněte si příslušné výkresy společnosti Marley.
- 5 Můžete vybrat buďto připojení spodního vstupu, nebo připojení bočního vstupu. Spodní vstup se připojuje na dně sběrné nádrže chladicí věže. Prohlédněte si příslušné výkresy společnosti Marley.
- 6 Se žádostí o požadovanou hlavu čerpadla pro aplikace s jedním vstupem se obraťte na obchodního zástupce společnosti Marley.
- 7 Hmotnost vnitřního potrubí musí být přičtena k hmotnosti chladicí věže. Informace o kombinované hmotnosti chladicí věže získáte u obchodního zástupce společnosti Marley.

NC8410 – NC8414

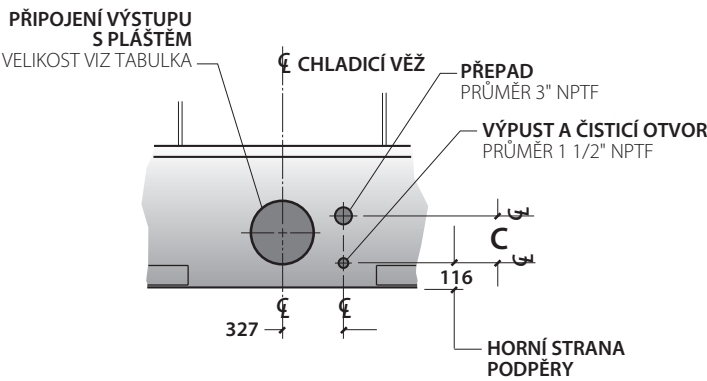


Model	Rozměry			Průměr vstupu
	B	C	E	
NC8410	4051	2221	1372	10"
NC8411	4915	2221	1372	12"
NC8412	4915	2502	1675	12"
NC8413	6061	2221	1372	12"
NC8414	6061	2502	1675	12"

POZNÁMKA

- Tento bulletin používejte pouze pro předběžné plány.** Aktuální výkresy získáte u obchodního zástupce společnosti Marley.
- Veškeré zatížení od vnějšího potrubí, včetně hmotnosti, bočního tlaku a příčného zatížení stoupacího potrubí a vodorovného potrubí, včetně hmotnosti vody ve vnitřním stoupacím potrubí, musí být nesené nezávisle na chladicí věži. Vnitřní stoupací potrubí přidává další svislé provozní zatížení k vnějšímu potrubí na přírubě spodního vstupu.
- Veškeré potrubí a podpěry za připojením vstupu a jejich konstrukce jsou provedeny jiným dodavatelem.
- Umožněte přiměřený přístup ke vstupním dveřím do chladicí věže a bezpečné použití doplňkového žebříku. Prohlédněte si příslušné výkresy společnosti Marley.
- Můžete vybrat buďto připojení spodního vstupu, nebo připojení bočního vstupu. Spodní vstup se připojuje na dně sběrné nádrže chladicí věže. Prohlédněte si příslušné výkresy společnosti Marley.
- Se žádostí o požadovanou hlavu čerpadla pro aplikace s jedním vstupem se obraťte na obchodního zástupce společnosti Marley.
- Hmotnost vnitřního potrubí musí být přičtena k hmotnosti chladicí věže. Informace o kombinované hmotnosti chladicí věže získáte u obchodního zástupce společnosti Marley.

NC8401 – NC8414

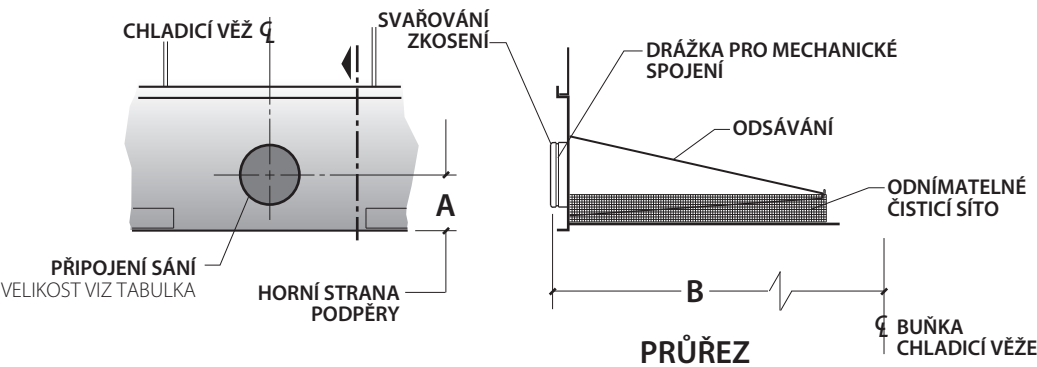


PŘIPOJENÍ VÝPUSTI A PŘEPADU
DOPLNĚK

POZNÁMKA

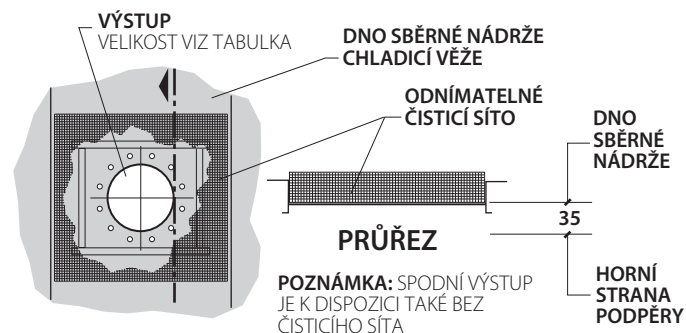
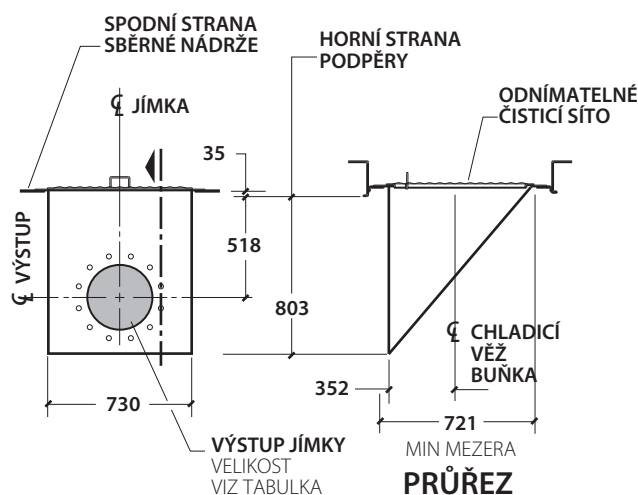
- Standardní přepad je svislá trubka o průměru 4" ve dně sběrné nádrže. Tato svislá trubka se při vyplachování a vypouštění vyjme.

Model	Rozměry		
	A	B	C
NC8401	254	1019	206
NC8402	254	1305	206
NC8403	286	1305	227
NC8405	286	1534	227
NC8407	286	1838	227
NC8409	286	2143	227
NC8410	286	1838	292
NC8411	286	1838	338
NC8412	286	2143	338
NC8413	286	1838	338
NC8414	286	2143	338



PŘIPOJENÍ VÝSTUPU S PLÁŠTĚM

NC8401 – NC8414



PŘIPOJENÍ SPODNÍHO VÝSTUPU

PŘIPOJENÍ SNÍŽENÉ JÍMKY S BOČNÍM VÝSTUPEM

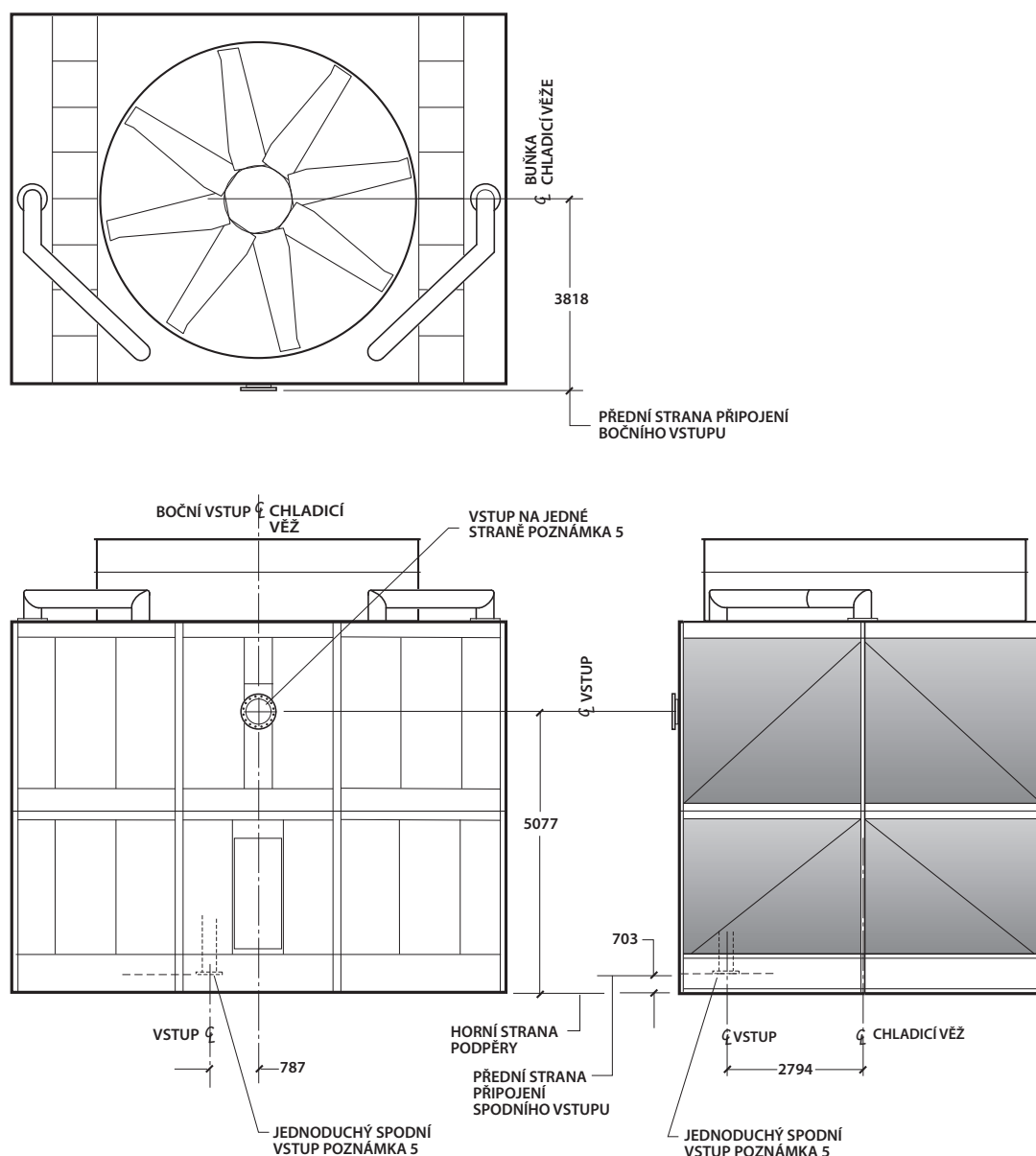
NEREZOVÁ OCEL NEBO SKLOLAMINÁT (FRP)

Maximální průtok na průměr výstupu m ³ /h												
Typ výstupu	Typ průtoku	Model	Průměr výstupu									
			4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"
Dno	tok zajištěný čerpadlem s deskou proti tvorbě vírů nebo samospád s deskou nebo bez desky proti tvorbě vírů	NC8401 až NC8405	35,6	80,6	143	225,5	320,9	392,7	519	569,9	754,5	912,8
		NC8407 až NC8414	37,9	86,3	152,8	241	342,9	419,7	554,6	718,6	869,7	1112
	průtok zajištěný čerpadlem bez desky proti tvorbě vírů	NC8401 až NC8414	16,1	36,8	65,2	102,8	146,2	179	236,7	306,4	380,7	552,6
Jímka	tok zajištěný čerpadlem s deskou proti tvorbě vírů nebo samospád s deskou nebo bez desky proti tvorbě vírů	NC8401 až NC8405		204,4	362,3	571,2	812,6	973				
		NC8407 až NC8414		204,4	362,3	571,2	812,6	994,6				
	průtok zajištěný čerpadlem bez desky proti tvorbě vírů	NC8401 až NC8414		143	253,5	400	568,9	696,1				
Výstup s pláštěm	pouze průtok čerpadla	NC8401 až NC8405		204,4	362,3	571,2	812,6					
		NC8407 až NC8414		204,4	362,3	571,2	812,6	994,6				

POZNÁMKA

- Průtok může být omezen maximálním průtokem pro velikost jednotky.
- V případě situací se samospádem (jako do vnitřní nádrže) použijte spodní výstup nebo sníženou jímku s bočním výstupem. Výstup s pláštěm se pro tok samospádem nedoporučuje.
- Omezení průtoku jsou kapacity výstupu pro jednotlivé výstupy na základě projektované provozní hladiny vody – 216 mm nad horním okrajem podpěry u modelů NC8401 až NC8405 – 241 mm u modelů NC8407 až NC8414.

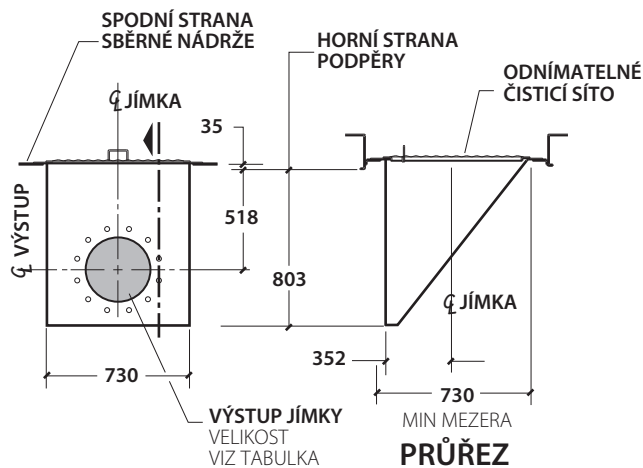
NC8422



POZNÁMKA

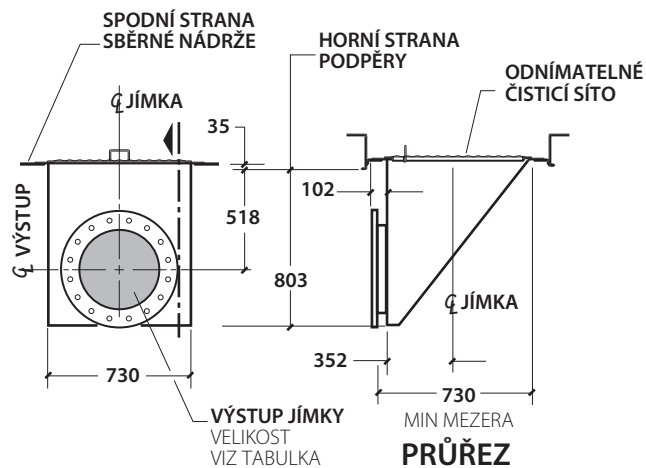
- Tento bulletin používejte pouze pro předběžné plány.** Aktuální výkresy získáte u obchodního zástupce společnosti Marley.
- Veškeré zatížení od vnějšího potrubí, včetně hmotnosti, bočního tlaku a příčného zatížení stoupacího potrubí a vodorovného potrubí, včetně hmotnosti vody ve vnitřním stoupacím potrubí, musí být neseno nezávisle na chladicí věži. Vnitřní stoupací potrubí přidává další svislé provozní zatížení k vnějšímu potrubí na přírubě spodního vstupu.
- Veškeré potrubí a podpěry za připojením vstupu a jejich konstrukce jsou provedeny jiným dodavatelem.
- Umožněte přiměřený přístup ke vstupním dveřím do chladicí věže a bezpečné použití doplňkového žebříku. Prohlédněte si příslušné výkresy společnosti Marley.
- Můžete vybrat buďto připojení spodního vstupu, nebo připojení bočního vstupu. Spodní vstup se připojuje na dně sběrné nádrže chladicí věže. Prohlédněte si příslušné výkresy společnosti Marley.
- Se žádostí o požadovanou hlavu čerpadla pro aplikace s jedním vstupem se obraťte na obchodního zástupce společnosti Marley.
- Hmotnost vnitřního potrubí musí být přičtena k hmotnosti chladicí věže. Informace o kombinované hmotnosti chladicí věže získáte u obchodního zástupce společnosti Marley.

NC8422



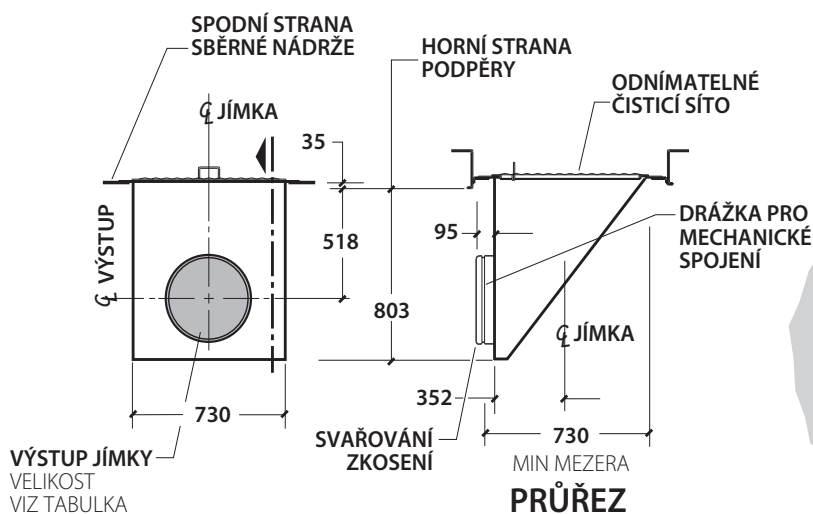
**PŘIPOJENÍ SNÍŽENÉ JÍMKY S
BOČNÍM VÝSTUPEM**

NEREZOVÁ OCEL NEBO SKLOLAMINÁT (FRP)
PRŮMĚRU AŽ DO VELIKOSTI 14"



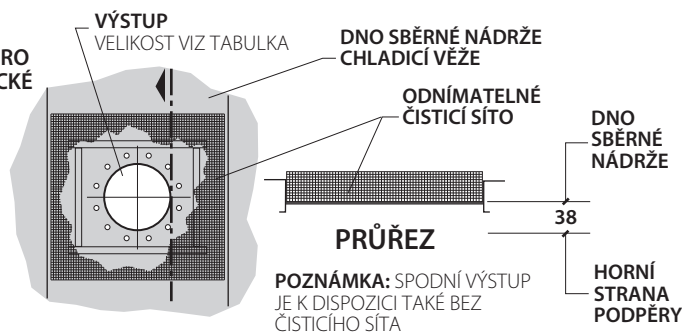
**PŘIPOJENÍ SNÍŽENÉ JÍMKY S
PŘÍRUBOVÝM VÝSTUPEM**

16" A 18" PRŮMĚR



**ZKOSENÍ - DRÁŽKA PŘIPOJENÍ SNÍŽENÉ
JÍMKY S BOČNÍM VÝSTUPEM**

16" A 18" PRŮMĚR



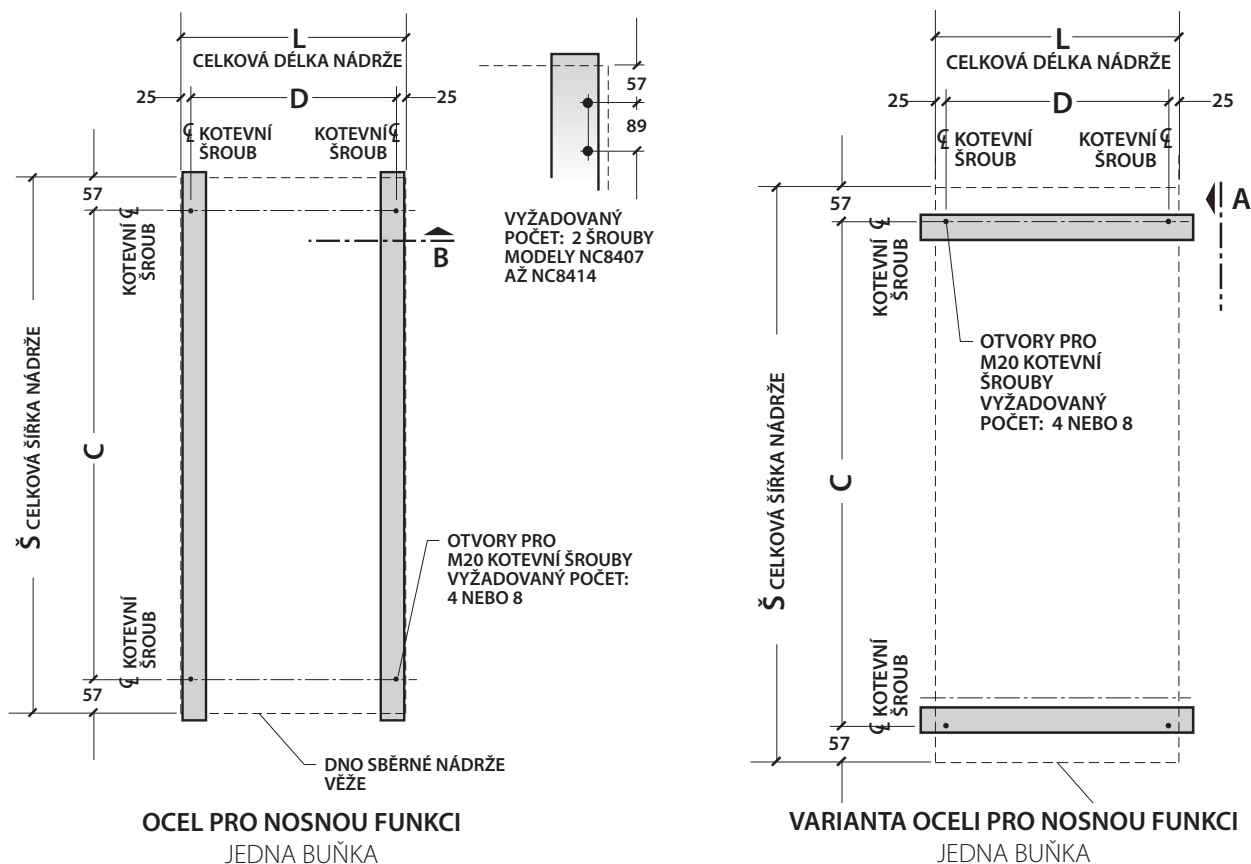
PŘIPOJENÍ SPODNÍHO VÝSTUPU

Maximální průtok na průměr výstupu m ³ /h									
Typ výstupu	Typ průtoku	Outlet Diameter							
		6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"
Dno	tok zajištěný čerpadlem s deskou proti tvorbě vírů nebo samospád s deskou nebo bez desky proti tvorbě vírů	172	271	386	472	624	809	1004	1458
Jímka	průtok zajištěný čerpadlem s desky proti tvorbě vírů	204	362	571	813	995	1314	1759	

POZNÁMKA

- Průtok může být omezen maximálním průtokem pro velikost jednotky.
- 16" a 18" jímka jsou k dispozici pouze v nerezové oceli.
- V případě situací se samospádem (jako do vnitřní nádrže) použijte spodní výstup nebo sníženou jímku s bočním výstupem.
- Omezení průtoku jsou kapacity výstupu pro jednotlivé výstupy na základě projektované provozní hladiny vody 295 mm.

NC8401 – NC8414

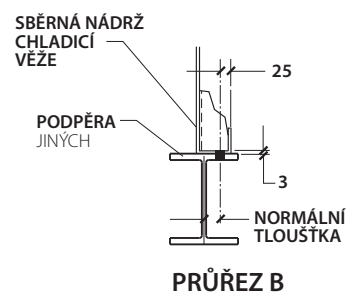
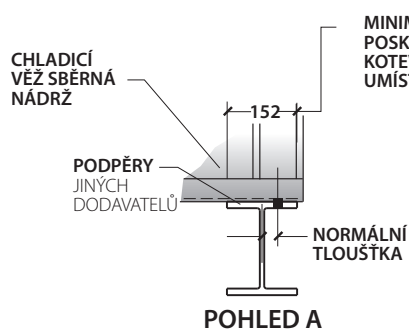
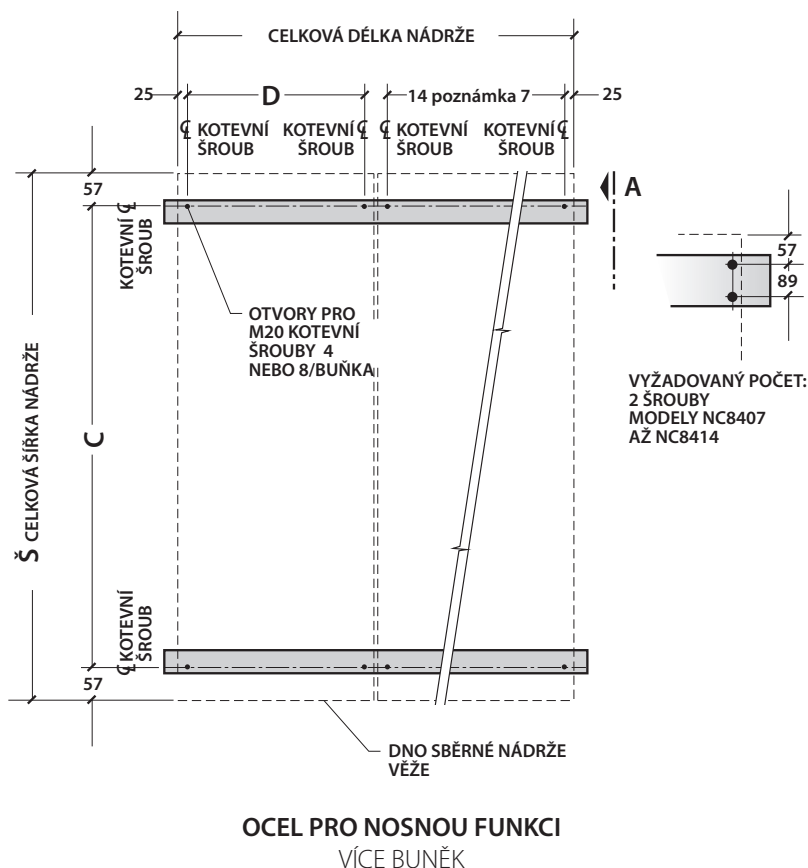


Model	Rozměry				Projektovaná provozní hmotnost/buňka kg	Projektované provozní zatížení na kotvě kg
	Š	D	C	D		
NC8401	3912	1988	3797	1937	3542	886
NC8402	4318	2559	4204	2508	4613	1153
NC8403	5537	2559	5423	2508	7172	1793
NC8405	6071	3016	5956	2965	8932	2233
NC8407	6401	3626	6287	3575	11260	2815
NC8409	6833	4235	6718	4185	13614	3403
NC8410	6833	3626	6718	3575	15238	3809
NC8411	6833	3626	6718	3575	16935	4234
NC8412	6833	4235	6718	4185	19466	4866
NC8413	6833	3626	6718	3575	19030	4758
NC8414	6833	4235	6718	4185	21933	5483

POZNÁMKA

- Tento bulletin používajte pouze pro předběžné plány.** Aktuální výkresy pro konečný návrh získáte u obchodního zástupce společnosti Marley.
- Kupující musí dodat podporu chladicí věže, včetně otvorů a kotevních šroubů. Nepoužívat závrtné šrouby! Kotevní body musí být zapuštěné do rámu a nahoře rovné.
- Projektované provozní hmotnosti je dosaženo, pokud je sběrná nádrž naplněna až po přepad. Skutečná provozní hmotnost se liší podle průtoku m³/h a schématu zapojení potrubí.
- Působení větru je možné vypočítat vynásobením hodnotou **p**, což je tlak větru uváděný v kg/m². Seizmické působení je možné vypočítat pomocí projektové hodnoty **g**. Zatížení větrem se počítá s provozním zatížením.
- Chladicí věž může být umístěna na rovné betonové desce. Je nutno určit boční výstup, doplňkovou boční výpust a přepad. Přečtěte si strany 13 a 18 a poraďte se s obchodním zástupcem společnosti Marley.
- Chladicí věž může být podepřena opěrami v místě každého kotevního šroubu, jako alternativu k podpěře.
- Vzdálenosti mezi kotevními šrouby se mohou lišit v závislosti na počtu buněk a voleb. Zobrazené rozměry se týkají standardního uspořádání se dvěma buňkami. Aktuální výkresy pro konečné rozměry získáte u obchodního zástupce společnosti Marley.

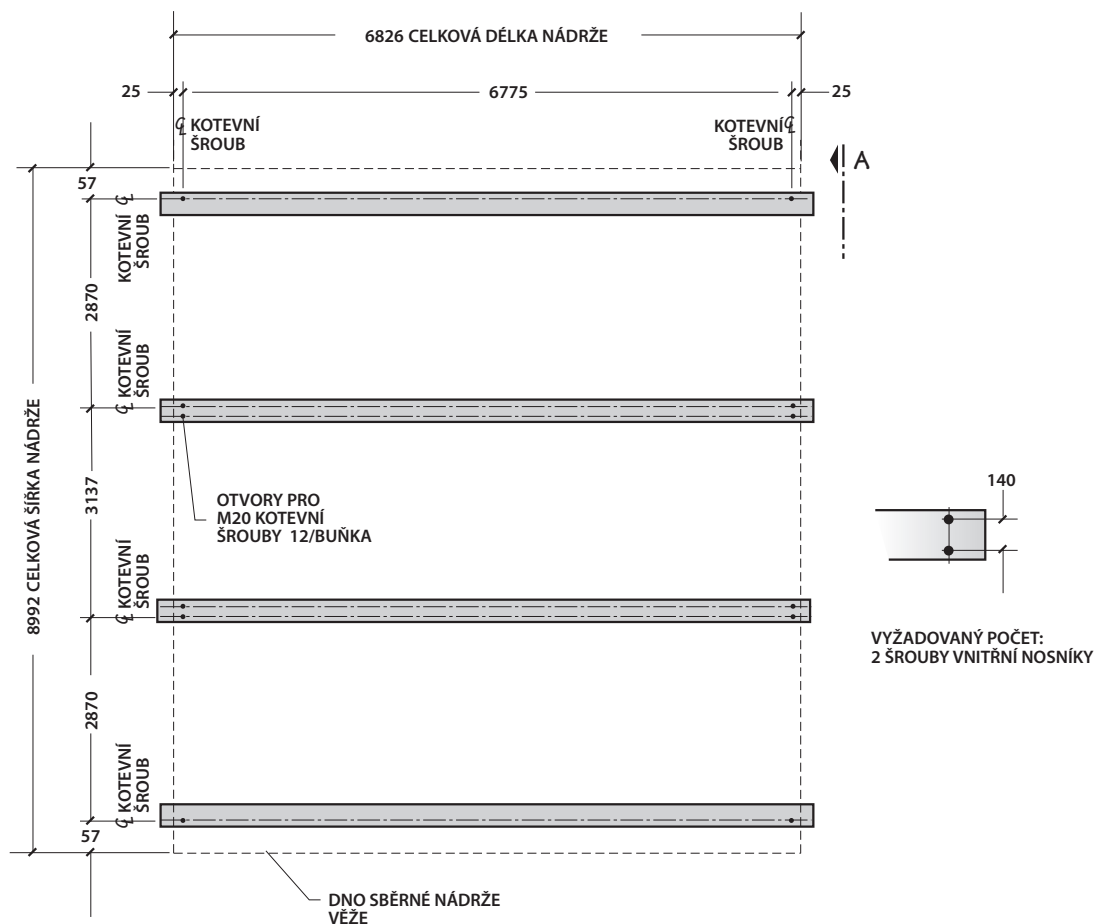
NC8401 – NC8414



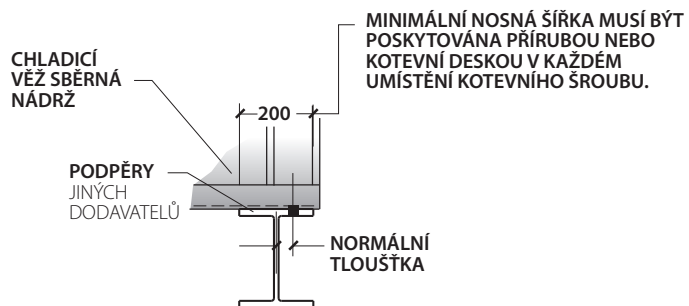
POZNÁMKA

- 1 Tento bulletin používáte pouze pro předběžné plány. Aktuální výkresy pro konečný návrh získáte u obchodního zástupce společnosti Marley.
- 2 Kupující musí dodat podpěru chladicí věže, včetně otvorů a kotevních šroubů. Nepoužívat závrtné šrouby! Kotevní body musí být zapuštěné do rámu a nahoře rovné.
- 3 Projektované provozní hmotnosti je dosaženo, pokud je sběrná nádrž naplněna až po přepad. Skutečná provozní hmotnost se liší podle průtoku m^3/h a schématu zapojení potrubí.
- 4 Působení větru je možné vypočítat vynásobením hodnotou p , což je tlak větru uváděný v kg/m^2 . Seizmické působení je možné vypočítat pomocí projektové hodnoty g . Zatížení větrem se sčítá s provozním zatížením.
- 5 Chladicí věž může být umístěna na rovné betonové desce. Je nutno určit boční výstup, doplňkovou boční výpust a přepad. Přečtěte si strany 13 a 18 a poraďte se s obchodním zástupcem společnosti Marley.
- 6 Chladicí věž může být podepřena opěrami v místě každého kotevního šroubu, jako alternativu k podpěře.
- 7 Vzdálenosti mezi kotevními šrouby se mohou lišit v závislosti na počtu buněk a voleb. Zobrazené rozměry se týkají standardního uspořádání se dvěma buňkami. Aktuální výkresy pro konečné rozměry získáte u obchodního zástupce společnosti Marley.

NC8422

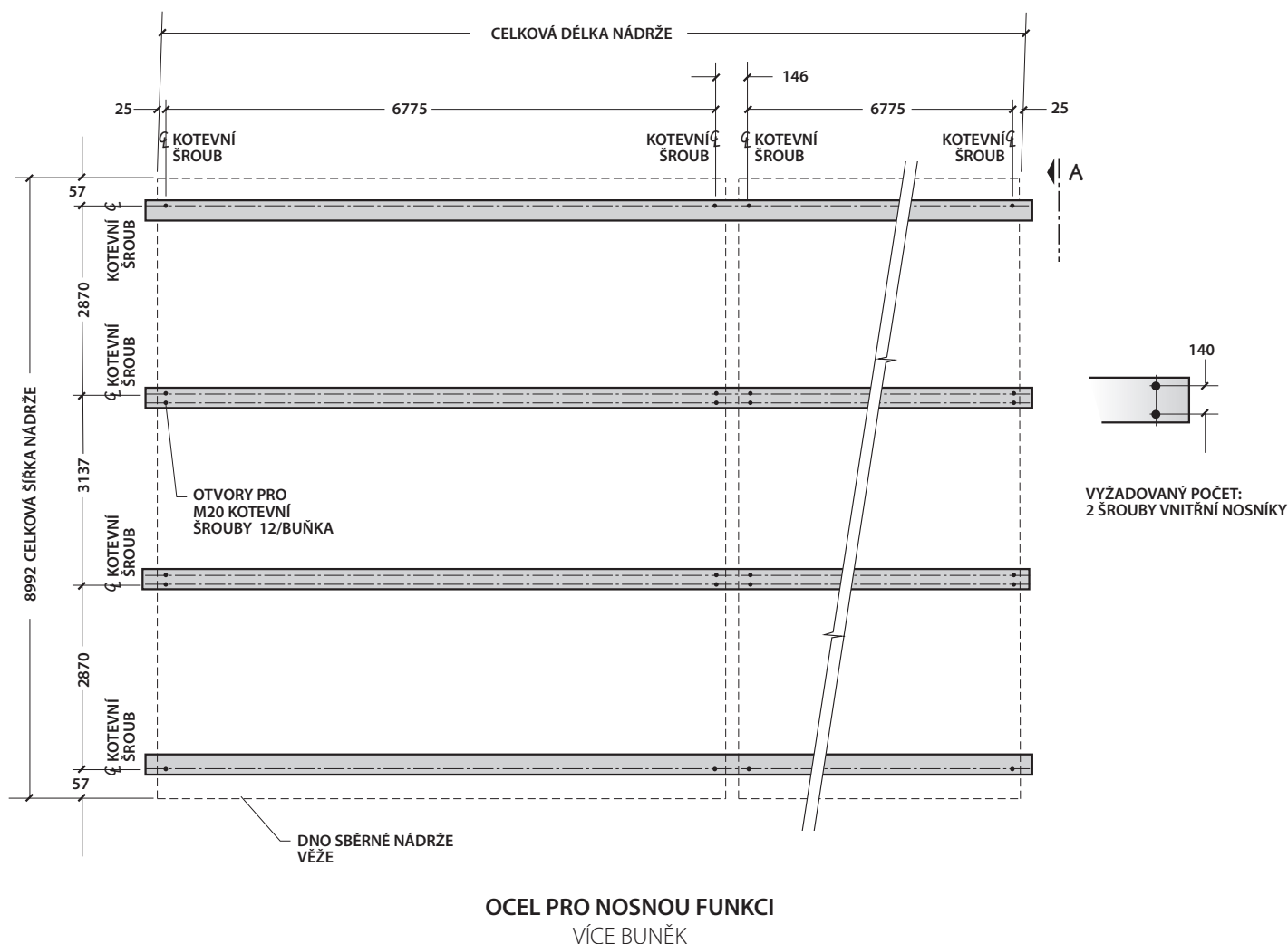


OCEL PRO NOSNOU FUNKCI
JEDNA BUŇKA



POHLED A

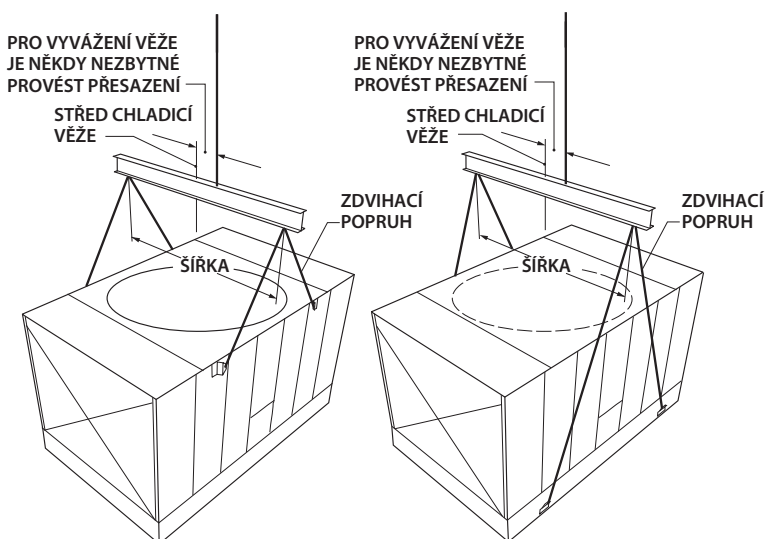
NC8422



POZNÁMKA

- 1 Tento bulletin používáte pouze pro předběžné plány. Aktuální výkresy pro konečný návrh získáte u obchodního zástupce společnosti Marley.
- 2 Kupující musí dodat podporu chladicí věže, včetně otvorů a kotevních šroubů. Nepoužívat závrtné šrouby! Kotevní body musí být zapuštěné do rámu a nahoře rovné.
- 3 Projektované provozní hmotnosti je dosaženo, pokud je sběrná nádrž naplněna až po přepad. Skutečná provozní hmotnost se liší podle průtoku m^3/h a schématu zapojení potrubí.
- 4 Působení větru je možné vypočítat vynásobením hodnotou p , což je tlak větru uváděný v kg/m^2 . Seismické působení je možné vypočítat pomocí projektové hodnoty g . Zatížení větrem se sčítá s provozním zatížením.
- 5 Chladicí věž může být umístěna na rovné betonové desce. Je nutno určit boční výstup, doplňkovou boční výpust a přepad. Přečtěte si strany 13 a 18 a poradte se s obchodním zástupcem společnosti Marley.
- 6 Chladicí věž může být podepřena opěrami v místě každého kotevního šroubu, jako alternativu k podpěře.
- 7 Vzdálenosti mezi kotevními šrouby se mohou lišit v závislosti na počtu buněk a voleb. Zobrazené rozměry se týkají standardního uspořádání se dvěma buňkami. Aktuální výkresy pro konečné rozměry získáte u obchodního zástupce společnosti Marley.

NC8401 - NC8414

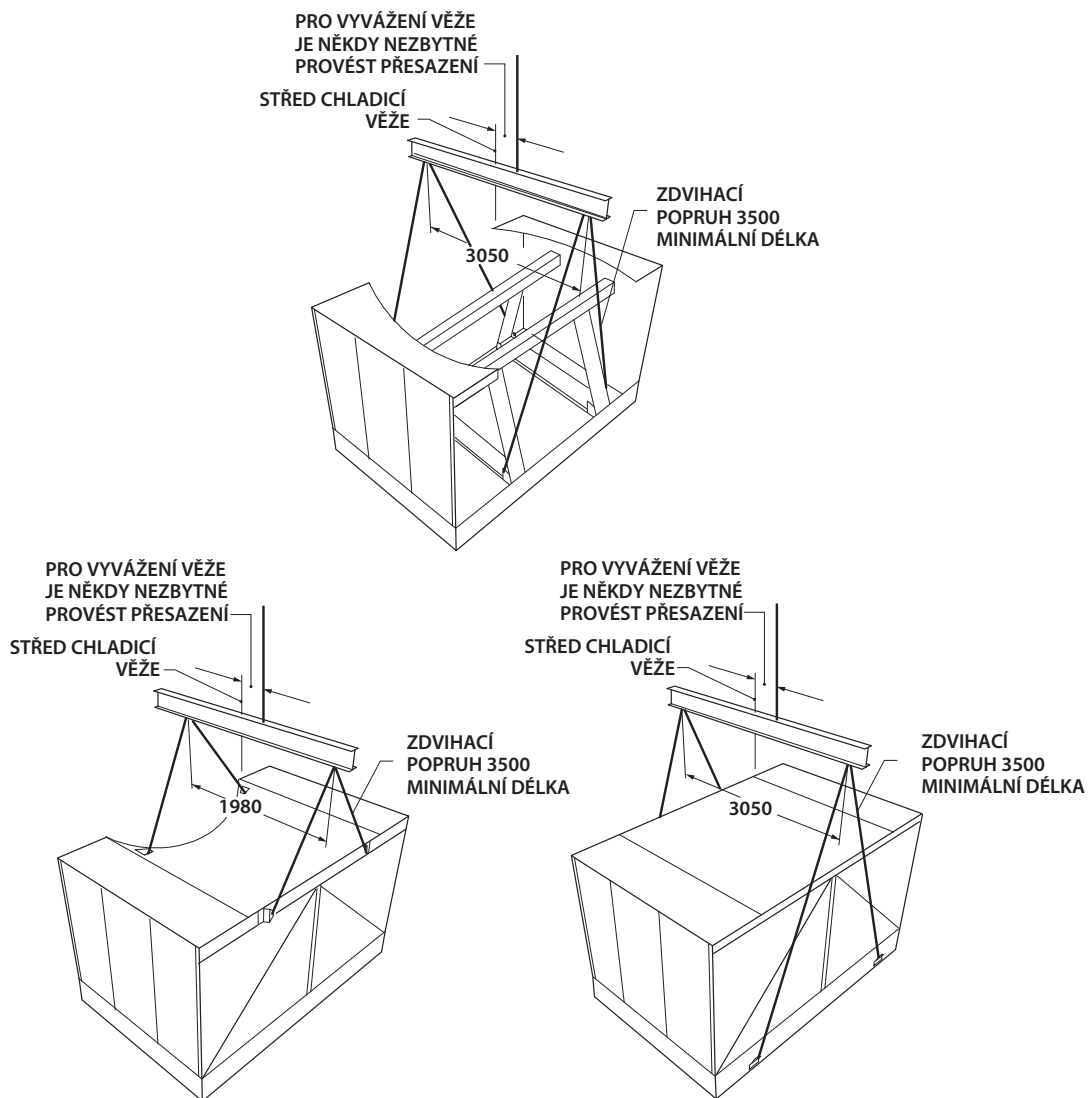


Model	Šířka	Minimální délka smyčky
NC8401	2000	2000
NC8402	2600	2000
NC8403	2600	2500
NC8405	3100	2500
NC8407	3700	3000
NC8409	4300	6000
NC8410 vrchní část	3700	3000
NC8410 spodní část	3700	5000
NC8411 vrchní část	3700	3000
NC8411 spodní část	3700	6000
NC8412 vrchní část	4300	3000
NC8412 spodní část	4300	6000
NC8413 vrchní část	3700	3000
NC8413 spodní část	3700	6000
NC8414 vrchní část	4300	3000
NC8414 spodní část	4300	6000

POZNÁMKA

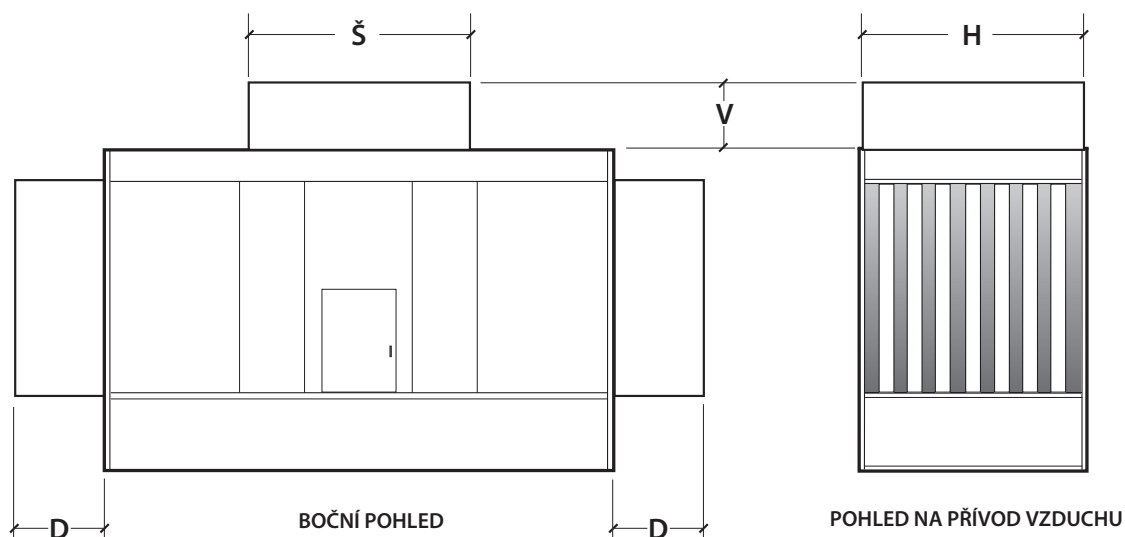
- Všechny otvory zdvihacích úchytů mají průměr 32 mm.
- U instalací chladicích věží s více buňkami by celková délka svorníku třmenů neměla překročit 134 mm.
- V případě stropních zvedáků nebo tam, kde je nezbytná vyšší bezpečnost, je třeba pod chladicí věž umístit také bezpečnostní popruhy.

NC8422



POZNÁMKA

- Všechny otvory zdvihacích úchytů mají průměr 32 mm.
- By celková délka svorníku třmenu neměla překročit 14 mm.
- V případě stropních zvedáků nebo tam, kde je nezbytná vyšší bezpečnost, je třeba pod chladicí věž umístit také bezpečnostní popruhy.



Model	Rozměry				Přičíst k projektované provozní hmotnosti kg	
	D	Š	D	V	Výstupní tlumič	Vstupní tlumiče
NC8401	692	2083	1867	686	281	691
	1054	2083	1867	1372	563	1381
NC8402	692	2394	2438	686	351	848
	1054	2394	2438	1372	702	1696
NC8403	692	2394	2438	686	351	953
	1054	2394	2438	1372	702	1906
NC8405	692	2972	2896	686	477	1116
	1054	2972	2896	1372	953	2232
NC8407	692	3261	3505	686	633	1413
	1054	3261"	3505	1372	1266	2826
NC8409	692	3896	4115	686	733	1591
	1054	3896	4115	1372	1466	3182
NC8410	692	3578	3505	686	709	2287
	1054	3578	3505	1372	1419	4574
NC8411	692	3578	3505	686	709	2523
	1054	3578	3505	1372	1419	5046
NC8412	692	3896	4115	686	733	2845
	1054	3896	4115	1372	1466	5690
NC8413	692	3578	3505	686	709	2910
	1054	3578	3505	1372	1419	5821
NC8414	692	3869	4115	686	733	3198
	1054	3896	4115	1372	1466	6397

POZNÁMKA

- 1 Tento bulletin používáte pouze pro předběžné plány. Aktuální výkresy získáte u obchodního zástupce společnosti Marley. Všechny údaje v tabulce se vztahují k jedné buňce.
- 2 Tlumiče hluku jsou instalovány v místě použití jinými dodavateli pomocí vybavení dodaného společností Marley.
- 3 Tlumiče hluku jsou nesené chladicí věží. Nevyžadují žádné další uchycení.
- 4 Pro modely NC s rekuperačními skříněmi nejsou výstupní tlumiče k dispozici.

SPX COOLING TECHNOLOGIES UK LTD

3 KNIGHTSBRIDGE PARK, WAINWRIGHT ROAD

WORCESTER WR4 9FA UK

44 1905 750 270 | ct.fap.emea@spx.com

spxcooling.com

cz_TECH-NC-18 | ISSUED 10/2018

© 2015-2018 SPX COOLING TECHNOLOGIES, INC | ALL RIGHTS RESERVED

V zájmu technologického vývoje podléhají všechny produkty změnám provedení a materiálu bez předchozího upozornění.

