



## Uzavřené chladicí věže

### O nás

Společnost Sultrade Praha s.r.o. je exkluzivním zástupcem společnosti Cofely Refrigeration GmbH, dříve Axima Refrigeration GmbH pro území bývalého Československa. Vzhledem k tomu, že obě společnosti byly v minulosti členem koncernu **SULZER**, trvá naše spolupráce již 30 let, během kterých jsme navázali velmi úzké vztahy zajišťující výhodné podmínky a silné zázemí pro naše zákazníky.

### Náš cíl

Naším cílem je dodávat vysoce kvalitní chladicí věže, jejichž základními atributy jsou vysoká účinnost, maximální spolehlivost a dlouhá životnost. Tomu odpovídá i výběr materiálů a subdodavatelů. Zásadním znakem našich chladících věží je skříň věže vyrobená ze sklolaminátu zesíleného polyesterem, který výborně odolává jak korozním účinkům vody, tak UV záření i velmi nízkým teplotám. Také další komponenty jako jsou trubkovnice nebo popř. nerezový deskový tepelný výměník jsou voleny s ohledem na maximální účinnost a dlouhou životnost.

### Naši zákazníci

Našimi zákazníky jsou vzhledem k výše uvedeným vlastnostem zejména nároční zákazníci provozující technologie, kde i krátkodobý výpadek chlazení znamená velké ekonomické ztráty. Další kategorií jsou zákazníci budující chladicí okruhy s perspektivou na více než 5 let, což je často doba postačující k fatálnímu poškození plechových chladících věží korozí. Velmi často dodáváme věže zákazníkům, u kterých má chladicí voda zvýšenou agresivitu následkem chlazení různých chemických procesů. V neposlední řadě jsou našimi zákazníky ti, kteří požadují vysokou účinnost a variabilitu s ohledem na omezené prostorové možnosti.

Naše chladicí věže proto najdete především v průmyslu a to konkrétně v hutích, ocelárnách, slévárnách, chemických továrnách, automobilovém průmyslu, energetice, plastovém průmyslu atd.

### Naše řešení

Na základě Vašich požadavků provedeme návrh a simulaci chodu nejvhodnější chladicí věže pomocí počítačového programu. Vzhledem k velkému množství modelů věží jsme vždy schopni najít optimální řešení.





## ***Uzavřená chladicí věž EWK - C***

### **Hlavní rysy**

- Plášť ze sklolaminátu zesíleného polyesterem
- Pevné spojení motoru a ventilátoru - žádné řemeny a řemenice
- Antikorozní provedení
- Nízká spotřeba energie
- HCS trubkovnice (systém s velkou tepelnou vodivostí)

### **Pracovní princip**

Chlazená kapalina (obvykle voda) protéká trubkami tepelného výměníku, aniž by přišla do přímého kontaktu s vnějším ovzduším. Tím je zamezeno vstupu nečistot a polutantů do primárního okruhu.

Teplo se z chlazené kapaliny přenáší přes stěny trubkovnice do skrápěcí vody, která je rovnoměrně rozstříkována po povrchu trubek tepelného výměníku. Ventilátor v horní části věže přivádí vzduch v protisměru proudění skrápěcí vody. Dochází k odparu malé části cirkulující (skrápěcí) vody, čímž se odvádí potřebné teplo z chlazeného media do atmosféry. Zbytek skrápěcí vody stéká do nádrže, odkud je hnán čerpadlem zpět do rozstříkovací trysky (sekundární okruh). Malé množství tepla se přenáší konvekci do vnějšího ovzduší pouze v případě, že je okolní vzduch chladnější. V zimním období při nízkých teplotách okolního vzduchu je přenos tepla konvekci natolik účinný, že je možno chladicí věž provozovat bez skrápěcího (sekundárního) okruhu. Tím dochází k úspoře vody a chemikálií pro úpravu vody.

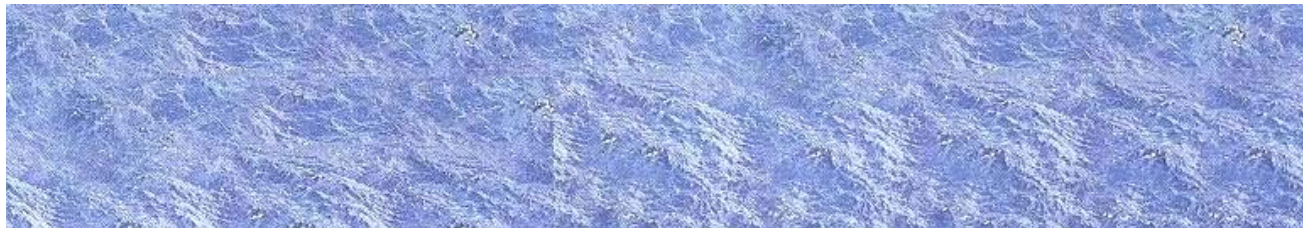


Typ	*Chladicí výkon	Hmotnost transportní	Hmotnost provozní	Výkon čerpadla	Výkon ventilátoru	Délka	Šířka	Výška
	kW	kg	kg	kW	kW	mm	mm	mm
EWK-C 144/2		650	1190	0.55	1.5	1220	1220	2320
EWK-C 144/3		750	1290	0.55	1.5	1220	1220	2620
EWK-C 144/4	51	900	1440	0.55	1.5	1220	1220	2620
EWK-C 225/3	102	1180	2140	0.55	2.2	1534	1534	2660
EWK-C 225/4	127	1345	2305	0.75	2.2	1534	1534	2660
EWK-C 225/5	153	1575	2535	1.1	3	1534	1534	2960
EWK-C 324/4	179	1756	3030	1.1	3	1825	1825	2890
EWK-C 324/5	204	2075	3340	1.5	4	1825	1825	3190
EWK-C 441/4	230	2085	4245	1.5	4	2140	2140	2940
EWK-C 441/5	281	2440	4600	1.5	5.5	2140	2140	3240
EWK-C 441/6	383	2850	5010	2.2	7.5	2140	2140	3540
EWK-C 576/5	396	2960	5460	2.2	7.5	2440	2440	3520
EWK-C 576/6	434	3430	5930	2.2	7.5	2440	2440	3820
EWK-C 900/5	575	4385	9185	3	9	4125	2025	3980
EWK-C 900/6	639	4995	9795	3	11	4125	2025	4280
EWK-C 1260/5	869	7265	13865	2x2.2	13.5	4260	3040	4360
EWK-C 1260/6	1026	8300	14900	2x3	15	4260	3040	4660
EWK-C 1800/5	1355	8810	20570	2x3	22	4100	4100	1290
EWK-C 1800/6	1450	10200	23820	2x3	22	4100	4100	4590

\* Chlazení při následujících podmínkách: T(vstup): 35,0 °C, T(výstup): 30,0 °C, Twb: 24,0 °C







## ***Uzavřená chladicí věž EWK - I***

### **Hlavní rysy**

Plášť ze sklolaminátu zesíleného polyesterem

**Nerezový deskový tepelný výměník**

Pevné spojení motoru a ventilátoru

Žádné řemeny a řemenice

Antikorozní provedení

Snadná údržba

Snadná instalace a montáž

Nabízíme nový typ chladicí věže EWK - I. Mezi hlavní výhody tohoto produktu patří vyšší výkon, potřeba menšího prostoru a velmi snadná údržba. Chladicí věž je dodávána na rámu společně se všemi potřebnými komponenty.

Díky deskovému výměníku tepla je dosaženo velmi vysoké termodynamické účinnosti, tím pádem je chladicí věž lehčí, menší a levnější.

Chladicí věže EWK - I jsou plně odolné vůči korozi a to zásluhou materiálu, který se používá pro jejich konstrukci (plastové materiály a nerezová ocel). Tyto chladicí věže jsou vhodné pro chlazení všech typů chladících kapalin, včetně agresivní vody, vody znečištěné olejem, páry, atd. EWK - I má rozsah chladicího výkonu od 185 kW až do 2.555 kW na jedinou buňku. Zařízení je vhodné pro všechny aplikace jako potravinářský průmysl, výroba elektřiny, HVAC, apod.



Typ	*Chladicí výkon	Hmotnost transportní	Hmotnost provozní	Výkon čerpadla	Výkon ventilátoru	Délka	Šířka	Výška
	kW*	kg	kg	kW	kW	mm	mm	mm
EWK-I 144	185	800	1.350	4,0	2,2	1.725	1.400	2.620
EWK-I 225	260	1.000	2.100	5,5	3,0	2.060	1.520	2.660
EWK-I 324	347	1.350	2.800	5,5	4,0	2.450	1.855	2.890
EWK-I 441	520	1.500	3.850	7,5	5,5	2.645	2.125	2.940
EWK-I 680	798	2.500	6.000	15,0	7,5	3.895	2.625	3.920
EWK-I 900	1.040	2.600	7.800	18,5	11,0	4.900	2.620	3.680
EWK-I 1260	1.433	4.800	11.900	2 x 15,0	15,0	4.280	4.875	4.000
EWK-I 1800	2.080	4.900	14.600	2 x 18,5	22,0	5.500	4.850	4.040

\* Chlazení při následujících podmínkách: T(vstup): 35,0 °C, T(výstup): 30,0 °C, Twb: 24,0 °C



## Odpařovací kondenzátor EWK - E

### Hlavní rysy

- Antikorozní provedení
- Spolehlivý provoz
- Pevné spojení motoru a ventilátoru - žádné řemeny a řemenice
- Nízká spotřeba energie
- HCS trubkovnice (systém s velkou tepelnou vodivostí)



### Pracovní princip

Na trubky tepelného výměníku, kterými proudí plyn (chlazené medium), je rozstřikovávána voda sekundárního okruhu. Díky ventilátoru proudí trubkovnicí vzduch a dochází k odparu malé části skrápěcí vody. Odpařováním skrápěcí vody se plyn v trubkovnici ochlazuje a kondenzuje. Odpařovací kondenzátor EWK-E se vyznačuje vysokou účinností a dlouhou životností. Tyto chladiče mají nízkou spotřebu energie díky aerodynamickému tvaru vrchního pláště a vysokého průtoku vzduchu. Dalším kladem odpařovacího kondenzátoru je velmi snadná údržba. Navíc se trubkovnice dají snadno vyjmout a opětovně galvanicky pokovovat v případě nepříznivých okolních podmínek a tvrdé vody.

Typ	Chladicí výkon	Hmotnost transportní	Hmotnost provozní	Výkon čerpadla	Výkon ventilátoru	Délka	Šířka	Výška
	kW	kg	kg	kW	kW	mm	mm	mm
EWK-E 144/2	102	650	1190	0.55	1.5	1220	1220	2320
EWK-E 144/3	140	750	1290	0.55	1.5	1220	1220	2620
EWK-E 144/4	166	900	1440	0.55	1.5	1220	1220	2620
EWK-E 225/3	228	1180	2140	0.55	2.2	1534	1534	2660
EWK-E 225/4	292	1345	2305	0.75	2.2	1534	1534	2660
EWK-E 225/5	390	1575	2535	1.1	3	1534	1534	2960
EWK-E 324/4	423	1756	3030	1.1	3	1825	1825	2890
EWK-E 324/5	503	2075	3340	1.5	4	1825	1825	3190
EWK-E 441/4	558	2085	4245	1.5	4	2140	2140	2940
EWK-E 441/5	681	2440	4600	1.5	5.5	2140	2140	3240
EWK-E 441/6	826	2850	5010	2.2	7.5	2140	2140	3540
EWK-E 576/5	857	2960	5460	2.2	7.5	2440	2440	3520
EWK-E 576/6	1024	3430	5930	2.2	7.5	2440	2440	3820
EWK-E 900/5	1305	4385	9185	3.0	11	2025	4125	3980
EWK-E 900/6	1565	4995	9795	3.0	11	2025	4125	4280
EWK-E 1260/5	2013	7265	13865	2x2.2	13.5	3040	4260	4360
EWK-E 1260/6	2498	8300	14900	2x3.0	15	3040	4260	4660
EWK-E 1800/5	2720	8810	20570	2x3.0	22	4100	4100	4290
EWK-E 1800/6	3330	10200	23820	2x3.0	22	4100	4100	4590







## **Volitelné příslušenství k chladícím věžím**

- **teplotní kontrola motoru**  
pomocí rezistoru PTC 160 nebo PT100
- **externí distribuční potrubí**  
vyrobena z polypropylenu, barva RAL 7032 (šedá). Zaručuje jednoduché napojení potrubí teplé vody na chladicí věž pouze jednou přírubou u chladících věží s větším počtem vstupů.
- **vstup pro doplňkovou vodu s plovákovým ventilem**  
pro řízené doplňování čerstvé vody kryjící ztráty vody v systému
- **hliníkový žebřík s ochranným košem proti pádu**
- **bezpečnostní vypínač ventilátoru**
- **tlumiče hluku**



## **Náš servis**

S ohledem na maximální flexibilitu a pokrytí našeho území působnosti zabezpečujeme servis pomocí jedné české a jedné slovenské servisní skupiny. Provádíme montáže, šéfmontáže, uvádění do provozu, pravidelné servisní prohlídky, opravy našich chladících věží i urgentní odstraňování poruch s nástupem do 24 hod. Veškeré námi dodávané díly jsou originální.

## **Náš Kontakt**



SULTRADE Praha s.r.o.  
Bělohorská 238/85  
169 00 Praha 6  
[www.sultrade.cz](http://www.sultrade.cz)  
[sultrade@sultrade.cz](mailto:sultrade@sultrade.cz)

**Specialista na chladicí věže:**  
Ing. Vladimír Klápa  
[vladimir.klapa@sultrade.cz](mailto:vladimir.klapa@sultrade.cz)

