



# Vzduchotechnické jednotky pro bazény

Volba číslo jedna pro bazény - od kompaktních jednotek  
po individuální řešení

# Odvlhčování pro profesionály – bazénové jednotky na míru

Multifunkční bazénové vzduchotechnické jednotky od firmy WOLF jsou k dispozici v 18 standardních velikostech, pro vnitřní a vnější instalaci, s průtokem vzduchu od 2 000 do 35 000 m<sup>3</sup>/h. Vedle standardních velikostí mohou být jednotky sestaveny tak, aby dokázaly splnit i náročné požadavky specifických projektů. Na přání dokážeme navrhnout sestavu přímo na míru s téměř neomezenými možnostmi.



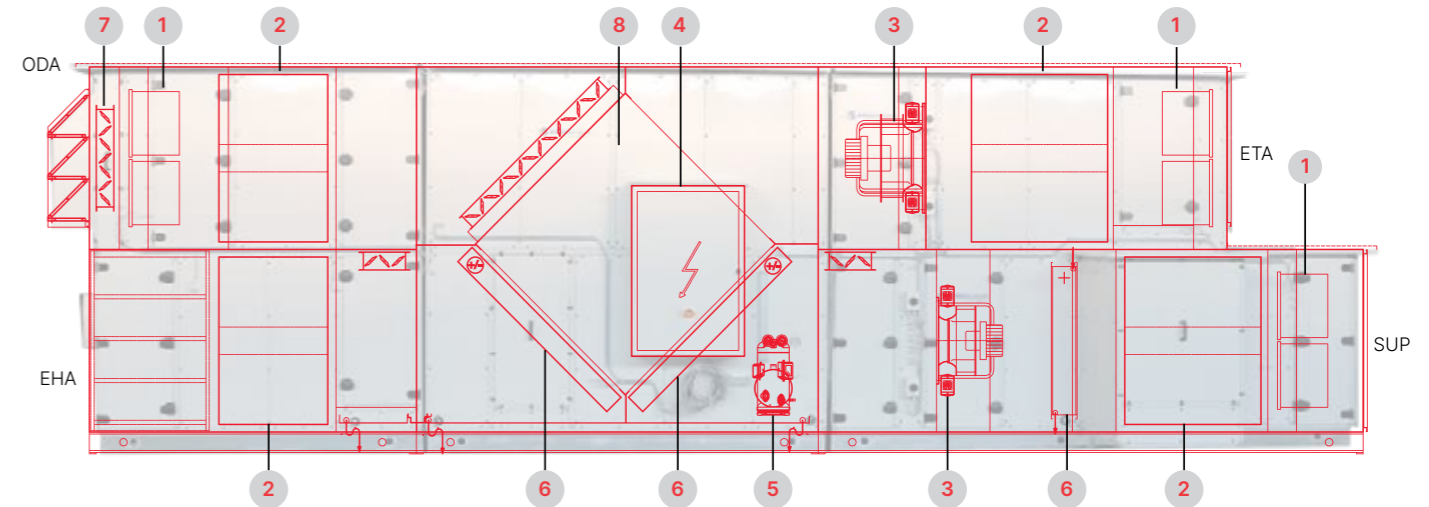
- Nejmodernější technologie chlazení
- Integrované ovládání s interaktivním rozhraním zajišťujícím optimální provoz bazénových jednotek
- Vysoce kvalitní komponenty s maximální ochranou proti korozi, polypropylenové a hliníkové výměníky tepla
- Technologie integrovaného reverzibilního tepelného čerpadla pro celoroční řízení mikroklimatu v bazénovém prostoru
- Možnost přiřazení kondenzátoru s vodním výměníkem jako doplňkovým zdrojem pro ohřev vody v bazénu

### Fyzikální vlastnosti konstrukce podle EN 1886

Třída prostupu tepla:	T2
Třída tepelných mostů:	TB2
Třída netěsnosti opláštění:	L1
Mechanická pevnost opláštění:	D1
Netěsnost obtokem filtru:	F9

## KG Flex Pool

Individuální řešení s téměř neomezenými možnostmi



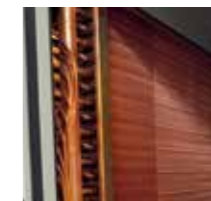
1 Kapsový filtr (volitelně panelový filtr)



5 Vysoce účinné reverzibilní tepelné čerpadlo s možností přepínání režimu chlazení a vytápění



2 Tlumiče odolné vůči vlhkosti



6 Měděné kondenzátory a výparníky maximálně odolné vůči korozi



3 Ventilátory s EC motorem s integrovaným regulátorem objemového průtoku



7 Klapky zhotovené z eloxovaného hliníku



4 Kompletní systém MaR včetně regulátoru a ovládacího panelu, speciálně navržený pro bazénové jednotky



8 Vysoce účinný systém zpětného získávání tepla

# CKL Pool

## Kompaktní bazénové jednotky Plug & Play

Jednotka WOLF CKL Pool byla speciálně navržena k inteligentnímu zabezpečení optimálního vnitřního klimatu v prostorech malých krytých bazénů. Odvádí z interiéru vlhký odpadní vzduch a plynule ho nahrazuje upraveným suchým vzduchem. Kompletní integrace chladicího okruhu a řídicího systému zjednodušuje návrh a instalaci jednotky.

### Fyzikální vlastnosti konstrukce podle EN 1886

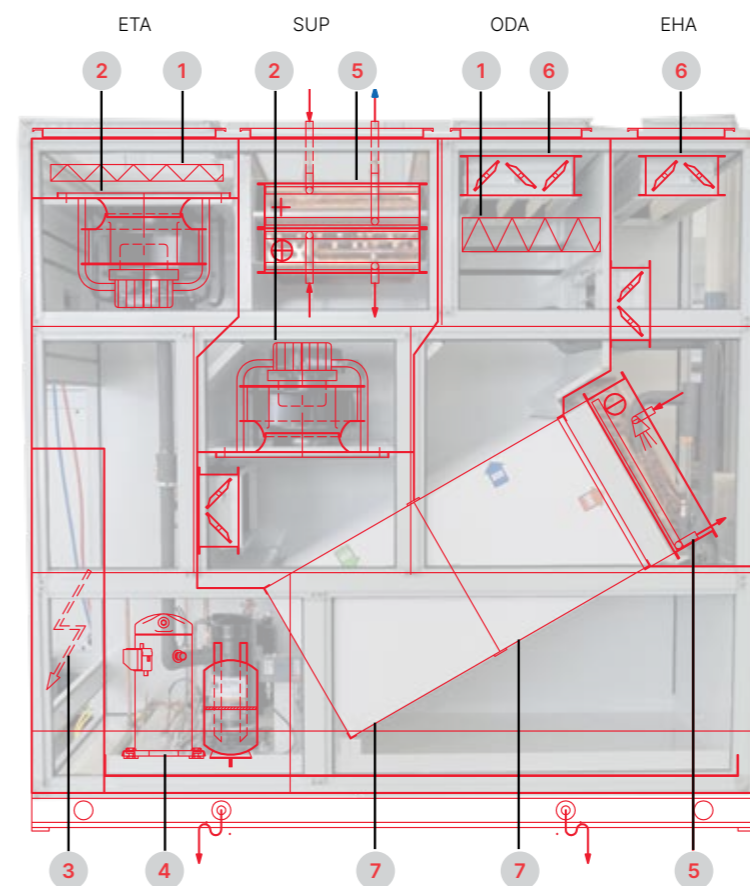
Třída prostupu tepla:	T2
Třída tepelných mostů:	TB2
Třída netěsnosti opláštění:	L1
Mechanická pevnost opláštění:	D1
Netěsnost obtokem filtru:	F9



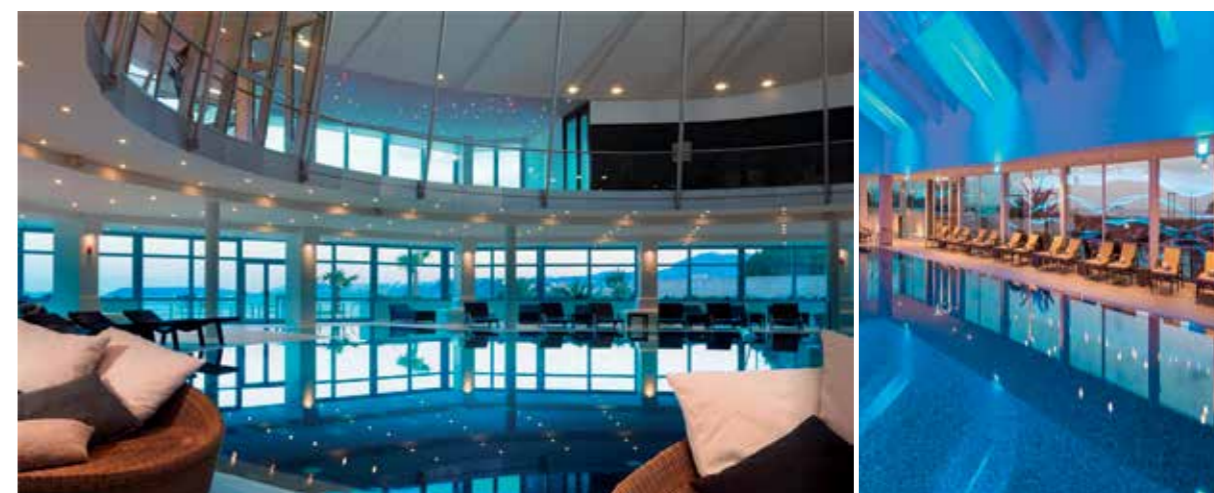
### Nejdůležitější parametry jednotky CKL Pool:

- Plně integrované tepelné čerpadlo a řídicí jednotka jako jeden komplexní systém
- Předplněno chladičem přímo z výroby
- Stabilní konstrukce s velmi snadnou montáží a údržbou
- Splňuje požadavky VDI 6022 a VDI 3803
- Vysoká efektivita díky systému rekuperace tepla a ventilátorem s EC motory
- K dispozici jsou 2 kompaktní modely s malými rozměry a nominálním průtokem vzduchu 2 000 a 3 000 m<sup>3</sup>/h
- Odolnost vůči korozi s prvky opatřenými ochranným nátěrem
- Kompatibilita se systémem WOLF SmartSet pro snadné ovládání prostřednictvím smartphonu nebo internetového prohlížeče
- Možnost připojení kondenzátoru s vodním výměníkem jako doplňkového zdroje pro ohřev vody v bazénu
- Jednotka je vybavena kabeláží, plně připravená k rychlému a jednoduchému uvedení do provozu

		CKL-Pool 20	CKL-Pool 30
Maximální objem vzduchu	m <sup>3</sup> /h	2 000	3 000
Výška	mm	1 840	2 040
Šířka	mm	1 755	2 155
Hloubka	mm	805	855
Hmotnost	kg	670	800



- 1 Panelový filtr
- 2 Ventilátory s EC motory s integrovaným regulátorem objemového průtoku
- 3 Kompletní vybavení kabeláží včetně regulátoru a ovládacího panelu
- 4 Vysoce účinné tepelné čerpadlo se spirálovým kompresorem
- 5 Měděné kondenzátory a výparníky zajistí maximální odolnost vůči korozi
- 6 Klapky zhotovené z eloxovaného hliníku
- 7 Vysoce účinný systém zpětného získávání tepla z polypropylenu odolného vůči korozi



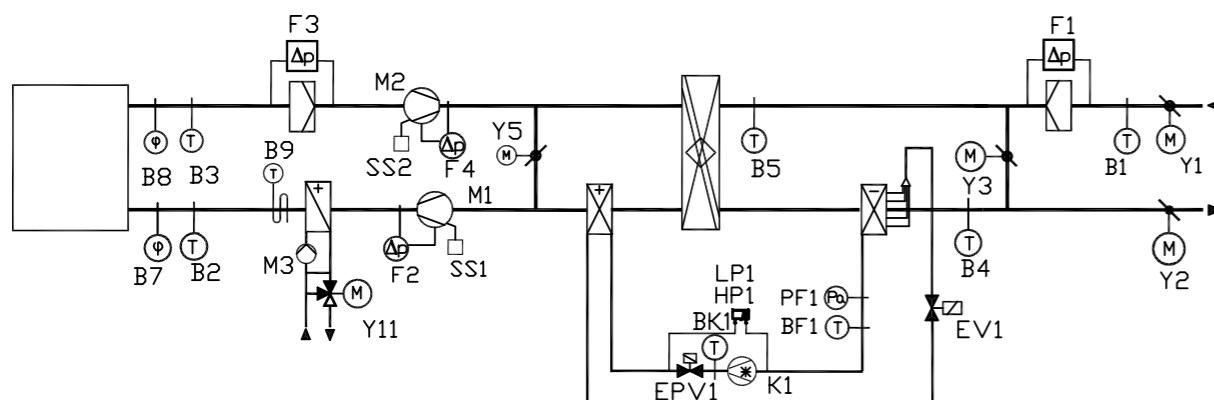
# Vše pod kontrolou – s automatickou regulací

## Zapojení a provoz:

Součástí dodávky je také nainstalovaný ovládací panel a kompletně zapojená řídicí DDC jednotka se všemi potřebnými doplňkovými zařízeními. Ovládaní má na starosti speciálně vyvinutý software pro bazénové jednotky, což zaručuje správné vzájemné fungování všech komponentů.

Software byl přizpůsobený specifickým požadavkům pro odvlhčování interiérů, tak, aby se zabránilo kondenzaci vody v prostoru a současně byly zachovány hodnoty optimálního mikroklimatu. Veškeré potřebné parametry mohou být individuálně nastaveny na míru, podle podmínek a požadavků konkrétního projektu.

Vzdálený přístup za pomoci internetového prohlížeče nabízí možnost mít zařízení neustále pod kontrolou. Umožňuje například nastavení změny provozního režimu, zaznamenávání měřených dat nebo podrobnější změny v nastavení systému řízení jednotky (servisní sekce).



<b>VDC</b>	Signalizace požárního alarmu	<b>M1</b>	Ventilátor přiváděného vzduchu
<b>B1, B2, B3, B4, B5</b>	Potrubní snímače teploty	<b>M2</b>	Ventilátor odváděného vzduchu
<b>B7, B8</b>	Potrubní snímače vlhkosti	<b>M3</b>	Čerpadlo vytápěcího okruhu
<b>B9</b>	Termostat protimrazové ochrany	<b>K1</b>	Kompresor
<b>F1, F3</b>	Snímače diferenčního tlaku	<b>HP1, LP1</b>	Ochrana před vysokým/nízkým tlakem
<b>F2, F4</b>	Snímače objem. průtoku vzduchu	<b>EPV1</b>	Elektromagnetický ventil
<b>Y1</b>	Servopohony klapek	<b>EV1</b>	Elektrický expanzní ventil
<b>Y2</b>	Servopohony klapek	<b>PF1</b>	Snímač tlaku chladiva
<b>Y3</b>	Servopohony klapek	<b>BF1</b>	Snímač teploty chladiva
<b>Y5</b>	Servopohony klapek	<b>BK1</b>	Snímač teploty kompresoru
<b>Y11</b>	Servopohon ventilu (ohříváč/chladič)		
<b>SS1, SS2</b>	Servisní vypínače		

\* Zobrazené schéma slouží jen jako příklad. Skutečná schémata jsou vypracovávána na základě individuálních požadavků projektu a mohou se od něj lišit.

## 1. Bezpečný a optimální provoz

- Regulace teploty a vlhkosti pomocí minimálních a maximálních limitních hodnot pro přiváděný vzduch
- Energeticky efektivní řízení tepelného čerpadla při odvlhčování vzduchu
- Směšovací ventil ohříváče zajistí optimální podmínky přiváděného vzduchu
- Systém rekuperace tepla s maximálně ekonomickým zpětným získáváním tepla (volitelně s obtokem)
- Řízení přívodních a odvodních ventilátorů pomocí snímačů diferenčního tlaku nebo pomocí konstantního tlaku v potrubní síti
- Kontrola tlakové difference ventilátorů
- Aktivace tepelného čerpadla i při nízkých vnějších teplotách

## 2. Široké možnosti nastavení provozních režimů

- Časový program s možností režimu „dovolená“ a speciální denní programy
- Denní/noční režim
- Rychlé zvýšení teploty interiéru pomocí cirkulační klapky
- Provětrávání (odvlhčování) interiéru vnějším vzduchem
- Volitelně ovládaní přidaného kondenzátoru s vodním výměníkem pro ohřev vody v bazénu

## 3. Rozhraní

- Možnost připojení k systému BMS (MODBUS, volitelně BACNet, BACNet / IP, LON)
- Volitelně dálkové ovládaní pomocí ovládacího panelu připevněného ke stěně v místnosti
- Jednoduchý přístup přes webový prohlížeč, kompatibilní s WOLF Link Pro (aplikace SmartSet)



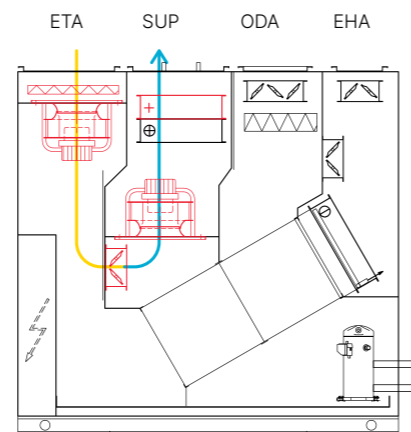
# Vybaveny pro každé použití: provozní režimy pro všechna období

## Pracovní režim

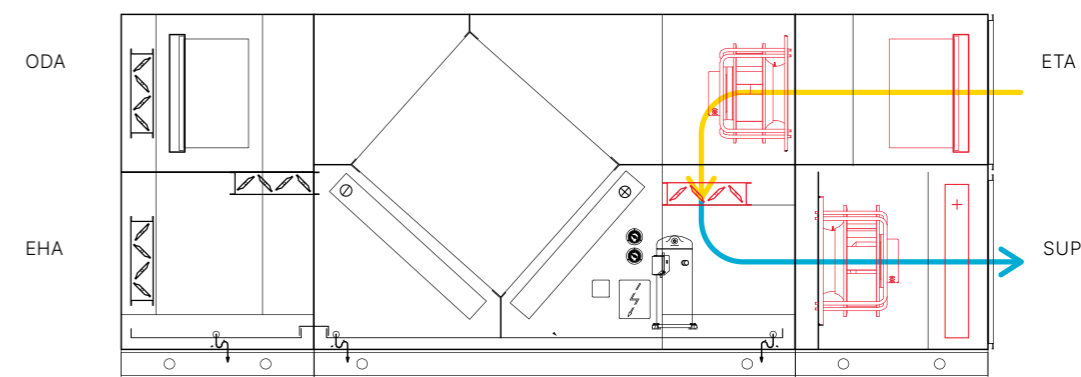
### Standby režim, bez odvlhčování (zima)

- Tepelné čerpadlo neaktivní
- Rekuperace tepla neaktivní
- Vodní dohřev aktivní
- Cirkulační klapka otevřená

## CKL Pool

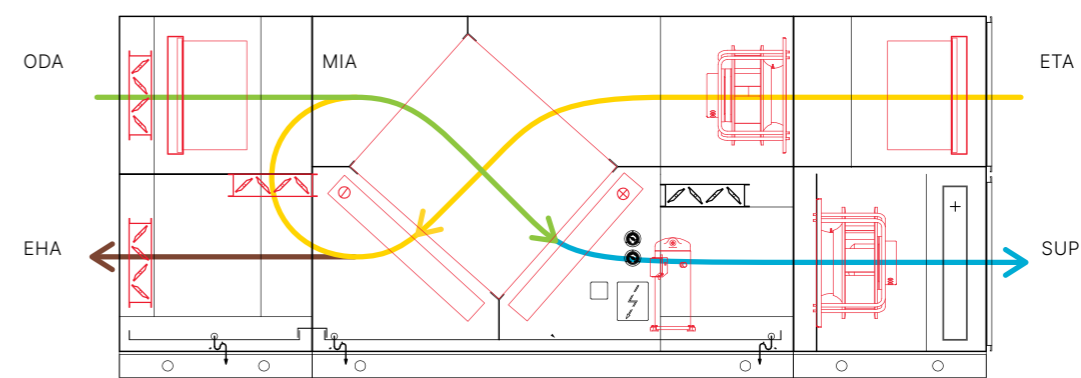
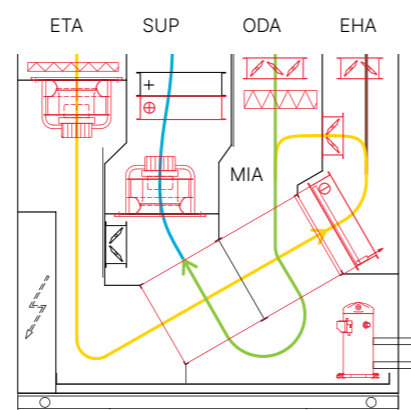


## KG Flex Pool



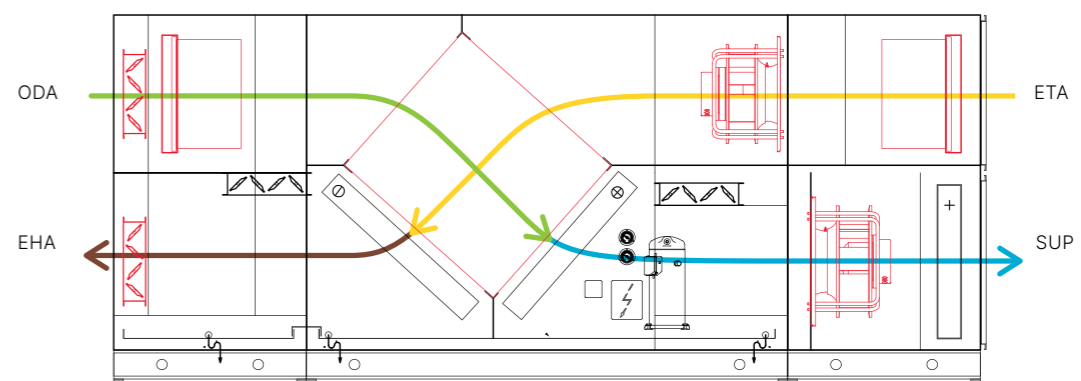
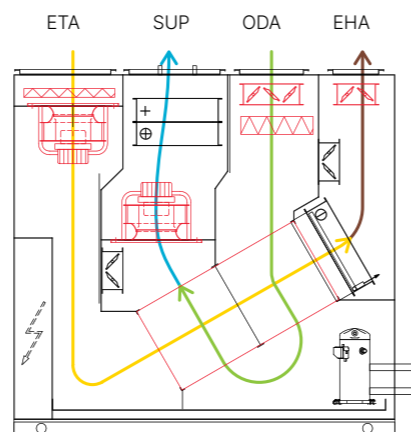
### Bazén v provozu, odvlhčování (zima)

- Tepelné čerpadlo aktivní
- Rekuperace tepla aktivní
- Vodní dohřev aktivní (v případě potřeby)
- Směšovací klapka otevřená



### Bazén v provozu, odvlhčování (léto)

- Tepelné čerpadlo neaktivní
- Rekuperace tepla aktivní



Klasifikace typů vzduchu podle DIN EN 16798: ODA = vnější vzduch,  
SUP = přiváděný vzduch, ETA = odváděný vzduch,  
EHA = odpadní vzduch, MIA = smíšený vzduch

# Snadné výpočty Webová aplikace VDI Pool

Jen pár vteřin stačí k tomu, aby vám po zadání vstupních parametrů na stránce [wolf.ahuapps.eu](http://wolf.ahuapps.eu) poskytla VDI POOL WEB-APP podrobné informace pro výběr vhodné bazénové jednotky. Výpočet probíhá v souladu se směrnici VDI 2089-1:2010 a s použitím dostupných informací o jednotlivých komponentech zařízení WOLF. **Zaregistrujte se a využívejte naplno všechny výhody, které aplikace nabízí.**

**Profesionální výsledky a dokumentace v pouhých 3 krocích:**

- > Výpočet jednotky podle VDI 2089-1:2010
- > Technické údaje zařízení
- > H-x diagram
- > Soubory CAD



## /D1 Jednoduchý způsob zadávání vstupních parametrů



**Nový výpočet**

<b>Jednoduchý bazén</b>		<b>Bazénové atrakce</b>	
Vnitřní teplota vzduchu	30 °C	Název atrakce:	Množství
Vnitřní vlhkost vzduchu	54 %	Kanáň s divokou vodou	0
Teplota vody v bazénu	28 °C	Vodní hřib	0
Plocha bazénu	50 m <sup>2</sup>	Protiproud v plavecké části	0
<b>Bazén s atrakcemi</b>		Masážní sprcha	0
Vnitřní teplota vzduchu	30 °C	Podvodní trysky	0
Vnitřní vlhkost vzduchu	55 %	Bublínková fontána	0
Teplota vody v bazénu	28 °C	Gejzír	0
Plocha bazénu	0 m <sup>2</sup>	Dětská klouzačka (10 m)	0
<b>Vodní kanál s atrakcemi</b>		Masážní zóna	0
Vnitřní teplota vzduchu	30 °C	Lehátka	0
Vnitřní vlhkost vzduchu	54 %	Sedačka	0
Teplota vody v bazénu	28 °C	<b>Kontrola minimální výměny vzduchu</b>	
Délka kanálu	0 m	Objem místnosti	0 m <sup>3</sup>
Průměrná šířka kanálu	0,8 m	Min. výměna vzduchu	5 1/výhod

**Vypočítat**

## /D2 Konfigurátor navrhne zařízení, které splňuje potřeby vašeho projektu

**VÝPOČET OBJEMOVÉHO PRŮTOKU VZDUCHU PODLE VDI 2089**

<b>Tvorba vlhkosti v prostoru (kg/h)</b>			
Typ bazénu:	Zavřený provoz	Min. vytíženost	Max. vytíženost
Jednoduchý bazén	0,37	3,73	14,94
Bazén s atrakcemi	0,00	0,00	0,00
Vodní kanál s atrakcemi	0,00	0,00	0,00
<b>Celkem</b>	<b>0,37</b>	<b>3,73</b>	<b>14,94</b>

---

**Požadovaný objemový průtok přiváděného vzduchu**

Min. limitovní tok přiváděného vzduchu: 2,819 kg/h

Minimální objemový průtok přiváděného vzduchu: 2,348 m<sup>3</sup>/h

---

**Výpočet na základě minimální požadované výměny vzduchu v prostoru**

Minimální objemový průtok přiváděného vzduchu: 0 m<sup>3</sup>/h

Navrhovaný objemový průtok přiváděného vzduchu: 2,348 m<sup>3</sup>/h

Výpočet minimální výměny vzduchu slouží jen k orientační kontrole určení objemového průtoku přiváděného vzduchu. Pro správný výběr jednotky je doporučeno brát v úvahu pouze objemový průtok vypočítaný na základě podmínek v bazénové haře(VDI).

---

Doporučená velikost jednotky: CKL Pool 30GC

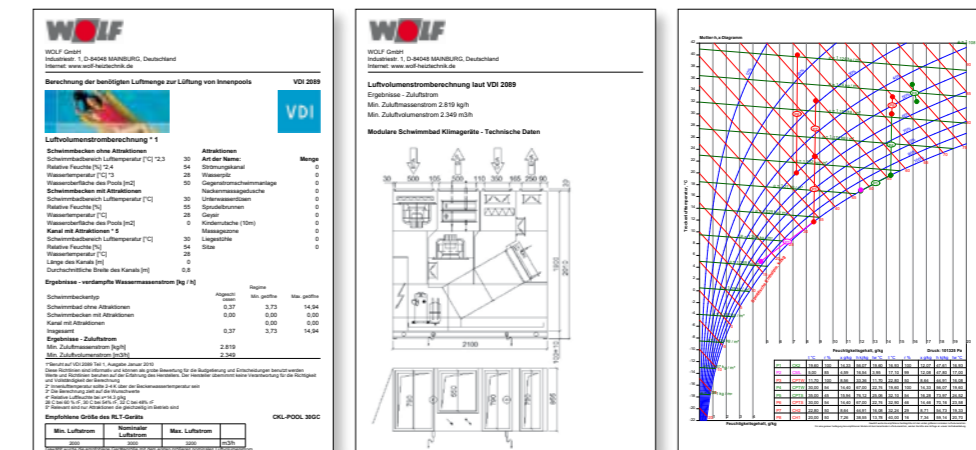
Min. průtok vzduchu	Nom. průtok vzduchu	Max. průtok vzduchu	
2000	3000	3200	m <sup>3</sup> /h

Navržený typ jednotky je určen na základě nejnižšího vyššího nominálního průtoku vzduchu zařízení. Pro přesný návrh jednotky nás prosím kontaktujte na adrese [info@wolf.cz](mailto:info@wolf.cz).

Zobrazit a stáhnout výsledek.  
Pro stažení výstupu z výpočtu, Molierova h-x diagramu a dalších technických podkladů se prosím zaregistrujte.

**Poslat požadavek**

## /D3 Vysoká spolehlivost návrhů díky komplexní technické podpoře



Po zaregistrování si můžete stáhnout tyto dokumenty:  
Výpočet podle VDI 2089-1:2010, technické údaje zařízení, h-x diagram a soubory CAD

# WOLF - komplexní dodavatel energeticky úsporných řešení

Dodáváme komplexní řešení vzduchotechniky, vytápění a chlazení s ohledem na různorodé potřeby komerční výstavby, ať už jde o bytové domy, kancelářské komplexy, čisté prostory, multifunkční budovy, objekty pro výrobu a logistiku, nákupní centra, školy či wellness zařízení.

Naše flexibilní energeticky úsporné produkty přinášejí do komerčního prostředí maximální pohodlí a efektivitu. Prozkoumejte naši nabídku a objevte, jak můžeme transformovat vaše komerční projekty do moderních, udržitelných a technologicky vyspělých prostor.

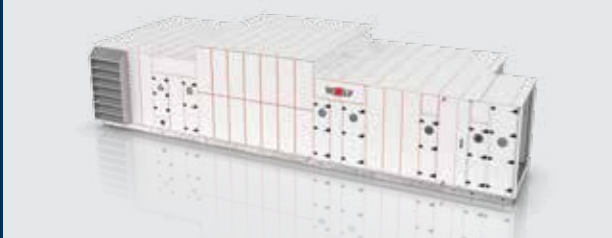
Ohřivače vzduchu, kompaktní VZT jednotky



Bazénové jednotky



Sestavné jednotky



Kondenzační kotle, tepelná čerpadla, rekuperační jednotky



Naši specialisté jsou tu pro vás



Kontakty  
naleznete zde