



PROCESS COOLING
SOLUTIONS

TAE^{evn} TECH

Vzduchem chlazené průmyslové chladiče se Scroll kompresory a chladivem R410A
Chladicí výkon 7–166 kW.



*Cooling your industry,
optimising your process.*



Cooling, conditioning, purifying.



MAXIMÁLNÍ SPOLEHLIVOST, ZJEDNODUŠENÍ SYSTÉMU, ENERGETICKÁ ÚČINNOST, ROZSÁHLÝ SORTIMENT PŘÍSLUŠENSTVÍ A SOUPRAV: TO JSOU JEN NĚKTERÉ Z VÝHOD CHLADIČŮ ZNAČKY MTA.

TAEevo TECH

Výsledek 30 let práce na trhu průmyslového chlazení s tisíci chladicími stroji po celém světě – zařízení TAEevo Tech bylo vyvinuto speciálně pro průmyslové použití. Dvě nové verze, s vysokou účinností (HE) a s duální frekvencí, integrují již tak široké technické vybavení standardní jednotky a jsou vhodné k zajištění bezpečného a nepřetržitého výrobního procesu, zatímco šetří vaše peníze a chrání životní prostředí. Celková bezpečnost procesu na vysoké úrovni účinnosti činí z chladicího TAEevo Tech optimální řešení.



Standardní vlastnosti

- Chladivo R410A;
- Hermetické Scroll kompresory;
- Vysoce účinný výparník s měděnými trubkami a hliníkovými lamelami, nainstalovaný uvnitř nádrže na vodu;
- Axiální ventilátory z pozinkované oceli (mod. 015-020) nebo lité hliníkové nebo plastové lopatky půlkruhového tvaru (mod. 031-602);
- Vzduchem chlazené kondenzátory (měděné trubky/hliníkové lamely) namontované na jedné straně chladíče. Standardní vzduchový filtr od mod. 031;
- Zásobní nádrž (konstrukční tlak 6 bar) vybavena čerpadlem P3, plnicím a vypouštěcím ventilem a tlakoměrem;
- Vnitřní hydraulický obtok mezi vstupním a výstupním připojením chladíče;
- Elektronický snímač hladiny s funkcí kontroly vodivosti vody;
- Spínače vysokého a nízkého tlaku chladiva;
- Tlakoměry chladiva (mod. 031-602);
- Mikroprocesorové řízení IC208CX;
- Stupeň krytí: IP54 (mod. 031-602) nebo IP44 (mod. 015-020);
- Monitoring fáze sledující výpadek a sled fáze;
- Ohřívač olejové náplně skříně kompresoru.

Hlavní výhody

- Chladivo R410A je médium šetrné k životnímu prostředí (s nulovým potenciálem k poškození ozonové vrstvy), která poskytuje vysoké výkony díky vynikající tepelné vodivosti;
- Inovativní konfigurace výparníku v nádrži byla navržena speciálně pro chlazení průmyslových procesů. Umožňuje spolehlivý provoz i při vysoké rychlosti průtoku (s malou tlakovou ztrátou) a je kompatibilní s přítomností kontaminovaných procesních kapalin;
- Velká nádrž se studenou vodou udržuje teplotu vody na výstupu konstantní i při proměnlivých podmínkách zatížení;
- Scroll kompresory zajišťují vysokou účinnost, vynikající výkon a zvýšené úspory energie;
- Plug-in řešení (tzv. připojit a spustit) s integrovaným čerpadlem a nádrží dokonale vyhovuje potřebám průmyslového uživatele;
- Třída ochrany IP54 nebo IP44 činí chladíče TAEevo Tech vhodným pro venkovní instalaci;
- Rozšířené provozní limity: Chladíče TAEevo Tech se standardně používají pro teploty vstupní vody až do 35 °C a dodává výstupní teploty až do -10 °C. Chladíče TAEevo Tech pracuje při okolní teplotě až do 46 °C a minimální okolní teplotě do -5 °C (do -20 °C s volitelným příslušenstvím);
- Rozsáhlý sortiment příslušenství a sad umožňuje, aby každá jednotka vyhověla specifickým požadavkům zákazníka;
- Chladicí okruh je vhodný pro atmosférické i tlakové uzavřené okruhy (až 6 bar);
- Komplexní bezpečnostní vybavení včetně tlakových spínačů, monitoringu fáze, čidel námrazy, snímačů hladiny, vyhřívání kompresorů a vnitřního hydraulického obtokového okruhu.

Vyšší energetická účinnost

Zejména díky energeticky účinným Scroll kompresorům, předimenzovanému výparníku a chladivu R410A dosahuje zařízení TAEevo Tech špičkových úrovní energetické účinnosti. V kombinaci s nízkými nároky na údržbu představuje zařízení TAEevo velmi úsporné řešení s dlouhou životností.

Ohled na životní prostředí

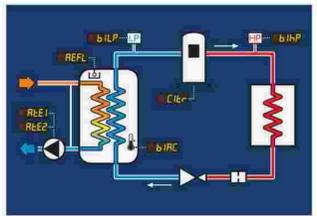
Ekologické chladivo R410A (ODP=0) s vynikající tepelnou vodivostí spolu s nízkou úrovní příkonu Scroll kompresorů snižuje dopady na životní prostředí a minimalizuje plýtvání energií. Recyklovatelné a vysoce kvalitní materiály zajišťují ohled na životní prostředí a snižují uhlíkovou stopu.

Mikroprocesorové řízení IC208CX

Chladíče TAEevo Tech je vybaven novou, moderní řídicí mikroprocesorovou technologií, všechny modely jsou osazeny unikátním digitálním řízením IC208CX. Obsáhlý digitální displej uživatele plně informuje o správném provozu jednotky, o varováních a alarmech.

Uživatelská přívětivost

Princip činnosti jednotky je zobrazen na jednoduché a intuitivní schématu okruhu s novým designem. Význam kódů hlavních alarmů, které se na displeji ovladače zobrazují, jsou proto snadno pochopitelné i bez pomoci návodu k použití, čímž se usnadňuje činnost údržby.



Perfektní řešení pro jakékoli použití

- Plasty a guma:** lisy, vstřikovací lisy, extruze (plech a profil), vyfukování, tvarování za tepla, PET.
- Lasery, se specifickým chladíčem laseru:** řezání, svařování, profilování, optika, medicína, gravírování – rytí.
- Potraviny a nápoje:** výroby cukrovin, pekárny, lihovary, pivovary, vinařství, mlékárny, stáčení, sycení, zpracování masa a ryb, zpracování zeleniny a salátů, skladování.
- Chemický a farmaceutický průmysl:** opláštěné nádoby, mixéry polyuretanové pěny, zemní plyn, průmyslové čištění, laboratoře, zdravotnictví, rozpouštědla, barvy.

- Obrábění kovů:** zpracování a přeměna drahých kovů, opracování a zpracování hliníku.
- Technika a strojírenství:** obráběcí stroje, svařovací stroje, válcovací stolice, lisy, extrudéry, řezání, profilování, leštění, CNC, chlazení oleje hydraulické ovládací jednotky, pneumatická doprava, tepelné zpracování (např. kalení, indukční ohřev).
- Papír a související aplikace:** tiskárny, karton, štítky, plastové fólie.
- Další použití:** keramika, textil, dřevo, pronájem, chlazení vzduchových kompresorů atd.



Zkonstruováno k maximálnímu výkonu

Vysoce účinný výparník

Vysoce účinný výparník je tvořen měděnými trubkami a hliníkovými lamelami, podpěry a plášť jsou vyrobeny z pozinkované oceli. Výparník je nainstalován uvnitř nádrže na vodu což snižuje tepelné zisky z okolí a zajišťuje stabilní teplotu procesní kapaliny. Procesní kapalina proudí v kontaktu s žebrovaným povrchem ochlazována chladivem, které se odpařuje uvnitř měděných trubek. Právě toto technické řešení umožňuje chladičům TAEvo Tech pracovat s vysokými průtoky a sníženými tlakovými ztrátami a zajišťovat vysokou úroveň spolehlivosti v náročných průmyslových nasazeních, a také s kapalinami obsahujícími nečistoty. Tepelný výměník je před rizikem námrazy chráněn čidlem teploty a hladinovým čidlem, s jejichž pomocí řídící karta v případě poruchy kompresor vypne.

Čerpadla

Odstředivá čerpadla s těsněním z karbidu křemíku (SiC/SiC/EPDM), k dispozici ve dvou různých konfiguracích:

Čerpadla P3 – nominální hydrostatický tlak 3 bar, strana ve styku s vodou je z nerezové oceli mod. 015-251; litina mod. 301-602.

Čerpadla P5 – nominální hydrostatický tlak 5 bar, strana ve styku s vodou je z nerezové oceli mod. 015-161; litina mod. 201-602.

Modely 201-602 mají k dispozici také provedení se zdvojeným čerpadlem P3+P3 nebo P5+P5 v pohotovostním režimu, s automatickým přepínáním.

Scroll kompresory

Kompresory s obíhajícími excentrickými spirálami, s dvoupólovým elektromotorem, namontované na gumových antivibračních tlumičích a vybavené ochranou proti přehřátí, nadměrným proudům a proti vysoké teplotě plynu na výtlačku z kompresoru. Díky vyváženosti, nízké hmotnosti rotujících součástí a absenci sacích a výtlačných ventilů nabízejí řadu výhod, mezi které patří snížení spotřeby energie, nízké vibrace, méně pohyblivých částí a vysoká odolnost při vracení kapalného chladiva.



Elektrický panel

Ovládací část je od napájecí části elektricky oddělena pomocí transformátoru. Napájecí část je vybavena bezpečnostním mechanismem dveří, které brání v přístupu v době, kdy je jednotka pod napětím. Elektrické vybavení odpovídá normě EN 60204-1 a stupeň ochrany elektrického panelu IP54 odpovídá normě EN 60529. Chladič je testován na elektromagnetickou kompatibilitu v souladu s platnými normami EMC. Monitoring fází poskytuje ochranu proti výpadku nebo otočení fáze;

Kondenzační část

Vzduchem chlazený kondenzátor (měděné trubky/hliníkové lamely) je osazen pouze na jedné straně, což snižuje nároky na prostor. Má vysokou pracovní účinnost při vysokých okolních teplotách (46 °C). Hliníkový vzduchový filtr kondenzátoru s možností čištění je standardní součástí výbavy od modelu 031.

Rám chladiče

Těžká konstrukce z panelů z pozinkované uhlíkové oceli chráněných epoxidovým polyesterovým práškovým lakem RAL 7035 (základna RAL 5013). Díky konfiguraci základny je manipulace s jednotkou jednoduchá a bezpečná při použití vysokozdvíhacího vozíku (mod. 015-351) nebo zvedacího ramena (mod. 402-602).

Násobné komponenty

Jednotky s dvěma kompresory (mod. 201-351) zajišťují přesnou krokovou regulaci chladicího výkonu. Modely 402-602 jsou vybaveny čtyřmi kompresory ve dvou okruzích. Zaručují maximální účinnost při plném i částečném zatížení a obsahují funkci střídání a odlehčení kompresoru.

Zaručená kvalita

Sada pro doplňování tlakově otevřených okruhů

Tato sada se jednoduše instaluje na zadní straně chladiče a nabízí dostatečně velkou nádrž se snadno čitelnými ukazateli hladiny vody, které jsou zapouzdřeny v pevně lakované ocelové skříni. Otvor v horní části umožňuje jednoduché naplnění vodní nádrže chladiče (atmosférické hydraulické okruhy).



Souprava pro plnění tlakově uzavřených okruhů

Tato souprava je vhodná pro plnění tlakových uzavřených okruhů (až 6 bar). Souprava pro plnění tlakových okruhů obsahuje všechny součásti potřebné pro bezpečné a snadné ovládání, včetně redukčního ventilu tlaku, ventilu pro vstupní vodu, tlakoměru, automatického přetlakového ventilu, pojistného ventilu a expanzní nádoby.



Možnosti dálkového ovládání

Následující soupravy umožňují dálkové ovládání jednotky:

- Modul pro jednoduché dálkové ovládání (zapnout/vypnout, stav jednotky) pro instalaci až do vzdálenosti 150 m od jednotky;
- Pokročilé sady pro dálkové ovládání VICX620 a VISOGRAPH VGI890, obě s LED displejem (úplné řízení), montáž až do 150 m.



Možnosti dohledu

Chladiče TAEvo Tech lze propojit s různými externími systémy dohledu:

- Sériové připojení RS485 k externímu systému dohledu (MODBUS protokol a další špičkové systémy);
- Sada pro dohled xWEB300D pracující přes internet;
- xWEB300D + GPRS modem pro dálkové připojení GSM přímo k chytrému telefonu.



Axiální EC ventilátory (volitelné)

Inovativní axiální ventilátory EC s vysokým výtlačkem (max. 150 Pa) jsou poháněny synchronním elektromotorem s permanentními magnety a integrovaným měničem pro regulaci otáček. Díky bezkomutátorové technologii mají tyto ventilátory sníženou spotřebu elektrické energie a vyšší spolehlivost a energetickou účinnost.



Certifikovaný výkon

Všechny chladiče TAEvo Tech, stejně jako celá řada vzduchem chlazených chladičů značky MTA do 600 kW, jsou certifikovány podle standardů Eurovent. Společnost MTA získala certifikaci Eurovent dodržováním programu LCP a tím, že se stala jednou z mála společností působících v průmyslovém sektoru, která se může pochlubit tak významným úspěchem. Volba je plně v souladu s hodnotami společnosti MTA, tj. hledání spolehlivosti a inovace, podpořené odbornými znalostmi a také společenskou a ekologickou odpovědností.



Tovární zkouška

Všechny modely jsou jednotlivě testovány, abychom ověřili jejich správnou funkci, a také podstupují kontrolu náplně, úniků chladiva, ověření nastavení mikroprocesoru a bezpečnostního zařízení. Jsou používány díly od předních výrobců, které zajišťují dlouhodobou spolehlivost.



Přizpůsobení chladiče TAEvo Tech individuálním potřebám

Volitelné příslušenství a sady

Vysoká kvalita standardní jednotky, široká škála příslušenství a sad, vhodných k vytvoření řešení na míru činí chladiče TAEvo Tech ideální volbou pro každou aplikaci v průmyslovém chlazení.

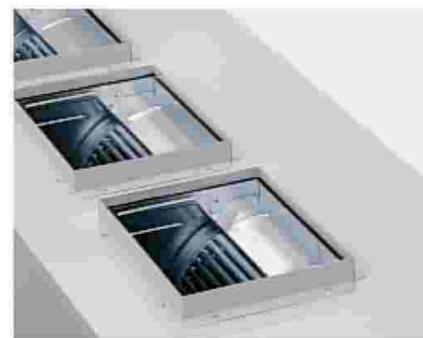
- Možnosti čerpadla: P3, P5, dvojitě P3+P3 nebo P5+P5 (mod. 201-602); SP (tato verze bez čerpadla obsahuje elektrické vybavení nezbytné pro dodávku externího čerpadla P3);
- Možnost kondenzátoru: verze s žebry lakovanými proti korozi;
- Elektronická regulace otáček axiálních ventilátorů pomocí změny napětí (mod. 031-602);
- Radiální ventilátory (mod. 031-161);
- Vysoce účinné bezkomutátorové axiální EC ventilátory s vysokým výtlakem (max. 150 Pa) a invertorem – plynulá regulace (mod. 201-602);
- Protimrazová ochrana tepelnými kabely (na nádrži a čerpadlech);
- Možnost soft startu: namontováno ve výrobě (mod. 402-602);
- Sada pro manuální plnění nádrže: vhodné pro hydraulické systémy s tlakově otevřeným okruhem (mod. 015-602);
- Sada pro automatické plnění: vhodné pro tlakové uzavřené okruhy (až 6 bar);
- Souprava pro plnění glykolu: vhodné pro tlakové uzavřené okruhy;
- Sada pro automatické dopouštění glykolu;
- Sada pro demontování radiálních ventilátorů (mod. 031-161);
- Sada pro regulaci otáček axiálních ventilátorů (mod. 031-602);
- Elektronický expanzní ventil (pro modely 081 – 602);
- Ochranný nátěr kondenzátorů;
- Sada pro jednoduché vzdálené ovládání ON/OFF (max. 150 m);
- Sada dálkového ovládání: VICX620 s LED displejem, VG1890 s LCD displejem částečně grafický (max. 150 m);
- Sady pro dohled a nadřazené systémy BMS: RS485 ModBus, xWEB300D.

Verze

- Neželezné verze (mod. 015-351): Nádrž na vodu z nerezové oceli, výměník pájený mědí nebo mosazí, čerpadlo z nerezové oceli;
- Verze pro nízké teploty prostředí -20 °C (mod. 031-602): vyhřívání elektrického panelu, elektronická regulace otáček ventilátoru;
- Verze s duální frekvencí (mod. 015-161): přívodná napětí 400 V/3/50 Hz – 460 V/3/60 Hz;
- verze 60 Hz (mod. 015-602): Napájení 460 V/3/60 Hz; elektrický panel certifikován podle UL508A.



Vnitřní čerpadlo



Radiální ventilátory



xWEB300D

Základní konfigurace

Standardní verze TAEvo Tech 50 Hz (mod. 015-602)

Nejpopulárnější varianta představující pokročilá technická řešení, jako jsou Scroll kompresory a nové elektronické ovládání, které umožňuje rychlou a snadnou instalaci a vysokou všestrannost v mnoha použitích. U ostatních možností nabízí vnitřní nádrž a čerpadlo plně vybavené řešení vše v jednom.

TAEvo Tech s vysokou účinností HE (mod. 031-502)

Modely chladiče TAEvo Tech 031-502 jsou k dispozici také ve verzi s vysokou účinností třídy A Eurovent (EN14511). Mezi hlavní funkce verze HE patří: Předimenzované plochy kondenzátorů, scroll kompresory a axiální EC ventilátory s vysokou účinností řízené frekvenčním měničem.

TAEvo Tech s duální frekvencí (mod. 015-161)

Jednotky s duální frekvencí (mod. 015-161) lze dodat pro 400 V/3fáz./50 Hz – 460 V/3fáz./60 Hz. Tato verze je k dispozici s následujícím příslušenstvím: S čerpadlem P3 nebo SP bez čerpadla. Tato konfigurace je dodávána s axiálními ventilátory (řízení zapnuto/vypnuto).

TAEvo Tech 60 Hz (mod. 015-602)

Modely TAEvo Tech 015-602 jsou k dispozici také v konfiguraci 460 V/3/60 Hz s certifikací UL elektrického panelu, která je vhodná pro americko-kanadský trh. Tato verze obsahuje elektrický panel certifikovaný podle UL508A, kompresory a ventilátory ve shodě s UL.



Technické údaje

	015	020	031	051	081	101	121	161	201	251	301	351	402	502	602
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

TAEvo Tech 50 Hz

	kW	7,00	8,30	13,3	19,4	30,1	39,2	48,3	55,5	64,1	75,7	84,1	96,2	123,2	146,4	166,1
Chladicí výkon (1)	kW	7,00	8,30	13,3	19,4	30,1	39,2	48,3	55,5	64,1	75,7	84,1	96,2	123,2	146,4	166,1
Celkový příkon (1)	kW	1,95	1,77	3,08	4,29	7,31	8,40	10,6	13,6	14,7	18,1	19,1	23,7	29,4	33,6	38,8
Chladicí výkon (2)	kW	5,00	5,96	9,58	13,9	22,3	29,1	35,9	41,5	47,5	55,6	62,0	71,7	91,3	107,7	122,4
Celkový příkon (2)	kW	2,16	2,19	3,52	4,95	8,18	9,60	12,0	14,9	16,7	20,6	21,7	26,4	33,3	38,5	44,0

TAEvo Tech s duální frekvencí – 60 Hz

	kW	8,48	9,98	15,9	22,7	35,4	45,7	55,9	64,2	-	-	-	-	-	-	-
Chladicí výkon (1)	kW	8,48	9,98	15,9	22,7	35,4	45,7	55,9	64,2	-	-	-	-	-	-	-
Celkový příkon (1)	kW	2,38	2,17	3,77	5,41	8,98	10,6	13,3	17,0	-	-	-	-	-	-	-
Chladicí výkon (2)	kW	6,08	7,19	11,5	16,3	26,2	33,9	41,7	48,1	-	-	-	-	-	-	-
Celkový příkon (2)	kW	2,64	2,66	4,29	6,19	10,1	12,0	15,0	18,5	-	-	-	-	-	-	-

Všeobecné údaje

Chladivo	-	R410A														
Třída ochrany	-	IP 44					IP 54									
Celkový instalovaný výkon 50 Hz (3)	kW	3,8	3,9	5,7	7,4	12,0	14,4	18,3	20,5	23,7	27,0	31,1	36,3	48,9	55,5	61,4
Celkový instalovaný výkon 50 Hz / 60 Hz (3)	kW	4,0 / 5,2	4,1 / 5,4	5,6 / 7,4	7,3 / 9,3	12,5 / 15,4	14,9 / 18,3	17,8 / 22,6	20,1 / 25,3	-	-	-	-	-	-	-
Chladicí okruhy / kompresorů v okruhu	Počet	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 2	1 / 2	1 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2
Regulace výkonu	%	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-25-50-75-100	0-25-50-75-100	0-25-50-75-100

Elektrické napájení (3)

Napájení	V/fáze/Hz	400 ± 10 % / 3 – PE / 50 – (460 ± 10 % / 3 – PE / 60 verze s duální frekvencí)									400 ± 10 % / 3 – PE / 50					
----------	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------------	--	--	--	--	--

Axiální ventilátory

Počet ventilátorů	Počet	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2
Celkový průtok vzduchu	m³/h	3 500	3 150	6 500	6 150	8 150	14 200	13 600	13 600	16 200	16 000	22 200	21 600	45 800	44 400	42 800
Příkon (každý) 50 Hz	kW	0 203	0 203	0,48	0,48	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	2,1	2,1	2,1
Příkon (každý) 50 Hz / 60 Hz	kW	0,29/0,45	0,29/0,45	0,48/0,76	0,48/0,76	0,69/1,03	0,69/1,03	0,69/1,03	0,69/1,03	-	-	-	-	-	-	-

Radiální ventilátory/vysokotlaké axiální ventilátory

Počet ventilátorů	Počet	-	-	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2
Celkový průtok vzduchu	m³/h	-	-	6 600	6 000	9 200	12 800	12 800	12 800	14 600	14 600	20 100	20 100	40 000	40 000	40 000
Dostupný výtlač	Pa	-	-	159	188	265	134	115	115	151	144	150	142	198	185	172
Příkon (každý)	kW	-	-	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	0,9	0,9	0,9	0,9	2,8	2,8	2,8

Hydraulický okruh

Průtok vody v P3 (min/max)	m³/h	0,4/4,8	0,4/4,8	0,7/6	0,9/6	1,9/9,1	2,1/9,3	2,6/18	3,2/18	3,4/18	3,4/18	4,8/27	5,6/27	6,6/48	8,1/48	9,4/48
Dostupný hydrostatický tlak čerpadla P3	bar	3,0/1,4	3,0/1,4	3,1/1,6	3,0/1,5	3,0/1,5	2,9/1,6	2,8/1,7	2,8/1,7	2,8/2,1	2,8/2,1	3,3/0,9	3,3/0,9	3,9/1,5	3,8/1,5	3,8/1,5
Jmenovitý příkon P3	kW	0,55	0,55	0,75	0,75	0,9	0,9	1,85	1,85	1,85	1,85	2,2	2,2	4	4	4
Průtok vody v P5 (min/max)	m³/h	0,4/4,8	0,4/4,8	0,7/4,3	0,9/4,5	1,9/12,6	2,1/12,6	2,6/12,6	3,2/12,6	3,4/27	3,4/27	4,8/27	5,6/27	6,6/48	8,1/48	9,4/48
Dostupný hydrostatický tlak čerpadla P5	bar	5,4/3,0	5,4/3,0	5,3/3,7	5,2/3,5	5,2/3,2	5,2/3,6	5,2/3,6	5,1/3,7	5,2/2,4	5,2/2,4	5,1/2,4	5,1/2,4	5,5/3,1	5,5/3,1	5,5/3,1
Jmenovitý příkon P5	kW	1,1	1,1	1,1	1,1	2,2	2,2	2,2	2,2	4	4	4	4	7,5	7,5	7,5
Průtok vody v P3 (min/max) [Duální frekv.]	m³/h	0,4/4,8	0,4/4,8	0,4/4,8	0,4/4,8	2,3/9,0	2,3/9,0	3,5/16,2	3,5/16,2							
Dostupný hydrostatický tlak čerpadla P3 [50 Hz]	barg	3,1/2,0	3,1/2,0	3,1/2,0	3,1/2,0	3,1/1,9	3,1/1,9	2,4/2,0	2,4/2,0	-	-	-	-	-	-	-
Dostupný hydrostatický tlak čerpadla P3 [60 Hz]	bar	4,4/2,8	4,4/2,8	4,4/2,8	4,4/2,8	4,3/2,9	4,3/2,9	3,4/2,5	3,4/2,5	-	-	-	-	-	-	-
Jmenovitý příkon P3 [Duální frekv.]	kW	1,1	1,1	1,1	1,1	2,2	2,2	2,2	2,2	-	-	-	-	-	-	-
Objem nádrže	l	60	60	115	115	140	255	255	255	350	350	350	350	500	500	500
Max. tlak	bar	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Přípojení vody	Rp	3/4"	3/4"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"	2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"

Hladiny hluku [3] [4] – 50 Hz

Hladina akustického tlaku axiálních ventilátorů	dB (A)	52,4	52,4	53,1	53,1	53,6	54,1	54,1	55,0	56,3	56,3	58,0	58,0	61,5	61,5	61,5
Hladina akustického tlaku radiálních ventilátorů/vysokotlakých axiálních ventilátorů	dB (A)	-	-	58,8	58,8	61,2	61,2	61,2	61,2	57,0	57,0	58,7	58,7	63,1	63,1	63,1

Rozměry a instalovaná hmotnost [5]

Šířka	mm	560	560	660	660	760	760	760	760	865	865	865	865	1 255	1 255	1 255
Délka	mm	1 265	1 265	1 310	1 310	1 865	1 865	1 865	1 865	2 255	2 255	2 255	2 255	3 295	3 295	3 295
Výška	mm	794	794	1 400	1 400	1 447	1 447	1 447	1 447	2 065	2 065	2 065	2 065	2 159	2 159	2 159
Hmotnost bez čerpadla	kg	194	198	320	339	451	613	626	650	957	1 018	999	1 020	1 654	1 703	1 730
Hmotnost s P3	kg	206	210	333	351	464	626	643	667	974	1 035	1 038	1 059	1 701	1 750	1 777
Hmotnost s P5	kg	212	216	337	356	477	639	652	676	1 011	1 072	1 053	1 074	1 733	1 782	1 809

- Teplota vstupní/výstupní vody z výparníku 20/15 °C, teplota okolního vzduchu 25 °C;
- Teplota vstupní/výstupní vody z výparníku 12/7 °C, teplota okolního vzduchu 35 °C;
- Jednotka s čerpadlem P3 a řízením zapnuto/vypnuto;
- Hladina akustického tlaku v otevřeném prostoru 10 m od kondenzátoru a výšce 1,6 m od země;
- Pro jednotky se standardním napájením, axiálními ventilátory a regulací otáček ventilátoru zapnuto/vypnuto.

Maximální teplota okolního vzduchu 46 °C (při teplotě vody 12/7 °C).

Údaje deklarované podle normy UNI EN ISO 14511:2011.

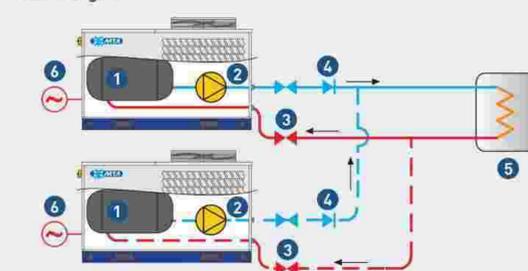
Korekční faktory výkonu v následující tabulce slouží pouze jako vodítko; pro přesný výběr v podmínkách, které se liší od výše uvedeného by měl být použit výběrový software.

Výparník ΔT ≠ 5 °C	°C	4	5	6	7	8	9	10
Korekční faktor	K2	0 994	1	1 005	1 010	1 017	1 021	1 025

Koncentrace ethylenglykolu	%	0	10	20	30	40	50
Korekční faktor – chladicí výkon	K4	1	0,99	0,98	0,97	0,96	0,93

Typická zapojení pro uživatele, vhodné pro uzavřené okruhy

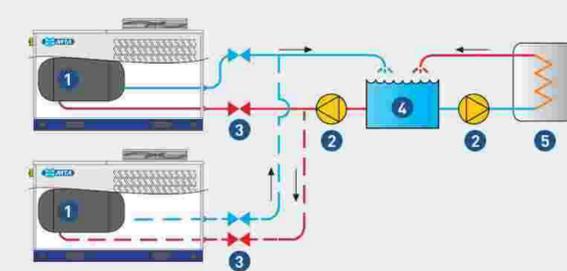
Níže uvedené schéma znázorňuje typické rozvržení uzavřeného okruhu. Použití s uzavřenými tlakovými okruhy [5] vždy vyžadují expanzní nádobu. Jednotky TAEvo Tech ve standardní konfiguraci (výparník v nádrži) jsou pro taková použití ideální a nabízejí sady pro tlaková automatická plnění včetně expanzní nádoby (jako příslušenství). Použití s uzavřenými tlakovými okruhy [5] mohou obsahovat také jednotky TAEvo Tech vybavené otevřenou nádrží a deskového výparníku, který je vybaven čerpadlem a nádrží (ověřte výškový rozdíl mezi chladičem a chlazenou technologií).



- 1 Akumulační nádrž
- 2 Čerpadlo
- 3 Ventil
- 4 Zpětný ventil
- 5 Uživatel
- 6 Expanzní nádoba

Typická zapojení pro uživatele, vhodné pro otevřený okruh

Níže uvedené schéma znázorňuje typické rozvržení otevřeného okruhu. U použití okruhů s atmosférickým tlakem obsahujícím otevřenou nádrž [4] je voda v kontaktu s okolním vzduchem, proto není expanzní nádoba zapotřebí. Taková použití jsou vhodná pro jednotky TAEvo Tech ve standardní konfiguraci (výparník v nádrži), ale bez nádrže a čerpadla, vzhledem k tomu, že systém obvykle obsahuje externí čerpadlo [2].



- 1 Akumulační nádrž
- 2 Čerpadlo
- 3 Ventil
- 4 Otevřená nádrž
- 5 Uživatel