

Lersen

power heating system



Aquamax

*teplovodní ohřivače vzduchu
systémy vytápění*

Návod k použití

Úvod

Ohřivače vzduchu **AQUAMAX** se svojí variabilitou a množstvím příslušenství lze použít v nejrůznějších prostředích. Od malých dílen až po velké výrobní, skladovací či veřejné prostory.

Axiální ventilátor (se stupněm krytí IP 54 na objednávku) saje vzduch z interiéru (z exteriéru přes větrací směšovací komory) a skrze Al/Cu teplovodní výměník jej vhání do vytápěného prostoru.

Teplovzdušná jednotka **AQUAMAX** odpovídá svou konstrukcí a použitým dílům požadavkům na kvalitní výrobek průmyslového vytápění s dlouhou životností a variabilním příslušenstvím.

- výkonová řada 14 - 62 kW
- široký sortiment příslušenství
- jednofázové provedení ventilátorů
- jedno, dvou a třířadé výměníky
- nástěnná nebo podstropní instalace
- možnost použití směšovacích komor s protimrazovou ochranou
- možnost doplnit o regulátor otáček (pro regulaci množství průtoku vzduchu)
- lze doplnit o sekundární žaluzie prodlužující dosah proudu vzduchu žaluzie Windmax (volitelné příslušenství) snižují teplotní spád na výstupu a snižují vliv vzestupu teplého vzduchu ke stropu

OBSAH

Úvod.....	2
Všeobecná upozornění.....	2
Všeobecné pokyny použití.....	3
Instalace všeobecně.....	3
Technické parametry - základní.....	4
Rozměry - základní.....	4
Rozměry - řada AQ 3.....	5
Rozměry - řada AQ 4.....	5
Rozměry - řada AQ 6.....	5
Způsob použití.....	6
Montáž obecně.....	6
Instalace ohřivačů.....	6
Pevné podpěry.....	7
Otočné podpěry.....	7
Anemostat - horizontální instalace.....	8
Anemostat - vertikální instalace.....	8
Podstropní žaluzie.....	8
Vertikální podstropní sestava.....	8
Připojení na elektro.....	9
Připojení na potrubí.....	9
Elektrozapojení Aquamax.....	10
Uvedení do provozu.....	10
Obsluha.....	10
Pravidelná údržba, servis.....	10
Ostatní všeobecné dodatky.....	11
Poznámky.....	11

Všeobecná upozornění

Tento manuál je součástí výrobku a nemůže být od něj oddělen. Čtěte ho pozorně, protože obsahuje důležité informace o instalaci, použití a údržbě topných agregátů. Uchovejte tento návod pro další konzultace.

Pokud by zařízení mělo být prodáno či předáno jinému uživateli, zajistěte, aby návod byl vždy předán se zařízením, aby mohl být použit dalším majitelem. Výrobce nebo dovozce neodpovídá za poškození vzniklá při neodborné instalaci, používání a údržbě, při poškození neautorizovanými osobami. Váš výrobek je v záruce po dobu a podle podmínek uvedených v záručním listě vydaném výrobcem nebo dovozcem.

Spuštění agregátu/jednotky může provést pouze autorizovaný servis LERSEN. Instalace musí být provedena podle platných norem a podle instrukcí výrobce obsažených v tomto manuálu, a to pouze kvalifikovanou osobou. Při nesprávné instalaci nebo použití může dojít k hmotným škodám či ke zranění osob. V takovém případě zástupce či výrobce nenese odpovědnost. Toto zařízení musí být použito výhradně pro účel, ke kterému bylo vyrobeno. Každé jiné použití je nebezpečné.

Jednotky **AQUAMAX** se musí použít v aplikacích, pro které jsou výslovně určeny. Jakékoli jiné použití

se považuje za nesprávné a proto za možný zdroj nebezpečí. Za škody způsobené nesprávným použitím neručí výrobce ani dodavatel. Riziko nese sám uživatel.

Pro všechny jednotky **AQUAMAX** smí být použito jen originální vybavení dodávané výrobcem. Náhradní díly mohou být použity pouze originální a jen dodávané výrobcem. V případě použití neoriginálních dílů nenese výrobce žádnou odpovědnost za škody či případné zranění.

Vylučte kontakt s horkými povrchy ohříváče. Tyto povrchy, se během provozu ohřejí a zůstanou po nějakou dobu horké i po vypnutí jednotky. Nepřibližujte se k ventilátoru s volným oděvem mohl by být vsán.

Při ukončení provozu jednotky **AQUAMAX** se musí veškeré možné zdroje nebezpečí odstranit. Pokud se jednotka **AQUAMAX** definitivně vyřazuje z provozu, zajistěte si autorizovaný servis LERSEN.

Odpojení jednotky od hlavního vedení elektrického napětí odpojením přívodního kabelu a vypnutím hlavního vypínače. Přerušení dodávky topného média uzavřením ručního ventilu - kulového ventilu na uzavírací armaturě.

Nedodržení základních zásad může být důsledkem těžké poranění nebo smrti.

Všeobecné pokyny použití

Sejměte obalový materiál a ujistěte se, že obsah neupřel žádné poškození. Zkontrolujte dle dodacího listu kompletnost dodávky. V případě pochyb jednotku nepoužívejte a kontaktujte dodavatele.

Obalový materiál (dřevěnou nebo papírovou bednu, hřebíky, úchytky, plastové pytle, pěnový polystyren atd.) nesmí být ponechány v dosahu dětí, aby se nestaly zdrojem nebezpečí. Pro případnou opětovnou dopravu nebo skladování používejte originální obal.

Vzniklá škoda způsobená dopravou se řeší pouze prostřednictvím pojištění přepravní firmy. Tato škoda musí být přepravní firmou potvrzena. Náhradu škod způsobených dopravou lze řešit pouze u přepravní firmy a jen v případě, že je sepsán škodní protokol potvrzený přepravní firmou.

Instalace všeobecně

Tepl vzdušné vodní jednotky **AQUAMAX** se instalují na standardní, prodloužené (při použití SK) nebo otočné konzole. Použití určitého druhu konzol vždy závisí na velikosti jednotky, místě instalace a eventuálním propojením se směšovací komorou s použitím tlumicí vložky nebo bez ní.

Jednotku **AQUAMAX** lze provozovat jak horizontálně tak vertikálně s výstupem ohřátého vzduchu od stropu do pracovní oblasti. Při této instalaci doporučujeme použít žaluzie **WINDMAX**. K jednotkám lze připojit jednoduchý termostat, který vypíná ventilátor po dotopení prostoru na požadovanou teplotu. Takto sníženou tepelnou výměnou se sníží spotřeba tepla a příkon kotle. Další možností je doplnění o regulační hlavice na přívodech topného média a další

Před instalováním zkontrolujte, zda místní podmínky rozvádění topného média, vlastnosti, tlak a nastavení sestavy jsou kompatibilní. Zařízení nesmí být spouštěno a provozováno v prostoru, kde teplota klesla pod 5°C (je vhodné prostor trvale temperovat).

Při provozu nepřekročte maximální provozní tlak a teplotu topného média!

V případě, že jsou agregáty umístěny v hale s výškou vyšší než 7 m průměrně nebo špatně izolované doporučujeme použití destratifkátorů **KING**, které jsou v nabídce společnosti Lersen.

Instalaci jednotky, zapojení elektrické instalace, připojení na topné médium a uvedení jednotky do provozu směřjí provádět pouze osoby kvalifikované a je nutno dodržet platné bezpečnostní předpisy a normy. Za správné umístění, bezpečnou montáž a bezpečný provoz jednotky zodpovídá odborná projekční nebo montážní firma a provozovatel zařízení.

Jednotka musí být umístěna v bezpečné vzdálenosti od hořlavých hmot. Dbejte, aby proudění teplého vzduchu nestála v cestě překážka např. skladový materiál. Zabraňte zúžení otvoru sání nebo výfuku vzduchu projekčně neschválenými nebo neoriginálními díly. Nepřibližujte se k ventilátoru s volným oděvem mohl by být vsán. Na místech, kde by mohlo dojít k poškození ohříváče pohybem jakýchkoli zařízení, musí být topidlo chráněno (např. bezpečnostní sítí).

Jakékoli servisní nebo údržbové práce musí být prováděny pouze při odpojení jednotky od elektrické sítě.

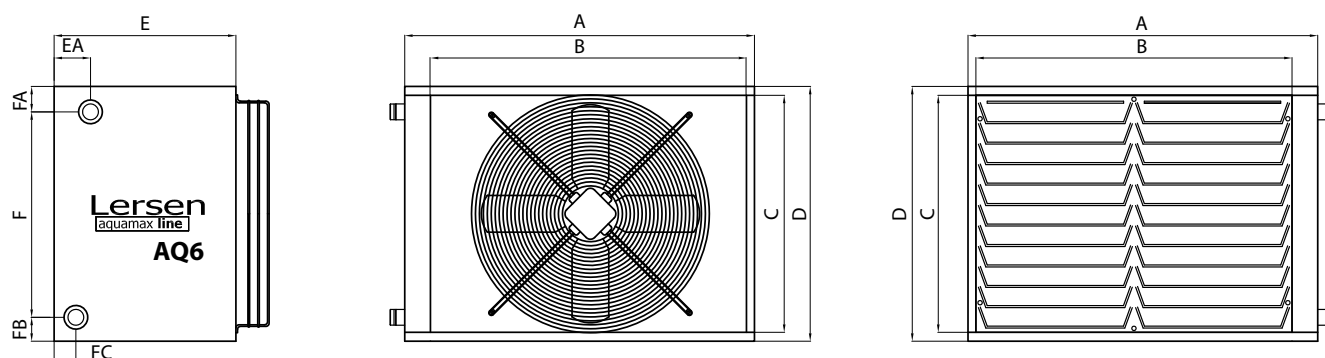
Záruční opravy vždy konzultujte s výrobcem nebo jeho obchodním zástupcem. Při údržbě nebo opravě musí být jednotka vypnuta a zabezpečena proti nežádoucímu zapnutí, nebo odpojena od napětí. Po vypnutí je třeba vyčkat vychladnutí výměníku, zastavení ventilátoru a uzavřít ventily přívodu topného nebo chladícího média. Po opravách nebo údržbě znovu pečlivě připevněte plechové kryty pokud byly odstraněny.

Technické parametry - základní

TYP		AQ 3135	AQ 3140	AQ 3235	AQ 3240	AQ 4240	AQ 4245	AQ 4340	AQ 4345	AQ 6245	AQ 6250	AQ 6256	AQ 6345	AQ 6350	AQ 6356	AQ 6450	AQ 6456
Velikost		3			4				6								
Topný výkon ¹⁾	kW	14	16	24	28	32	35	36	42	44	44	46	50	51	62	60	80
Chladicí výkon ²⁾	kW	4	4	6	7	7	8	9	11	11	11	12	13	13	16	16	22
Průtok vzduchu	m ³ /h.	3155	4059	3005	4000	4010	5463	3989	5350	5423	5607	8435	5345	5210	8435	5040	8003
Δt vzduchu	°C	13,5	11,6	23,1	20,2	23,1	18,8	26,2	22,7	23,7	23,4	16,1	27,2	26,9	21,9	29,2	25,4
Průměr ventilátoru	mm	350	400	350	400	400	450	400	450	450	500	560	450	500	560	500	560
Elektrický příkon	W	135	160	135	160	160	245	160	245	245	760	1200	245	760	1200	760	1200
Dosah proudu vzduchu ³⁾	m	5	9	5	9	10	13	9	12	15	16	19	14	15	18	15	20
Tlaková ztráta vzduchu	Pa	48	74	77	120	83	137	96	158	75	79	134	86	90	170	85	198
Počet řad výměníku	ks	1		2			3			2			3			4	4
Průměr připojení		1"				5/4"											
Max. teplota vody	°C	100															
Max. tlak vody	MPa	2															
Hmotnost	kg	19	21	22	23	27	28	29	30	35	39	39	43	42	45	47	50

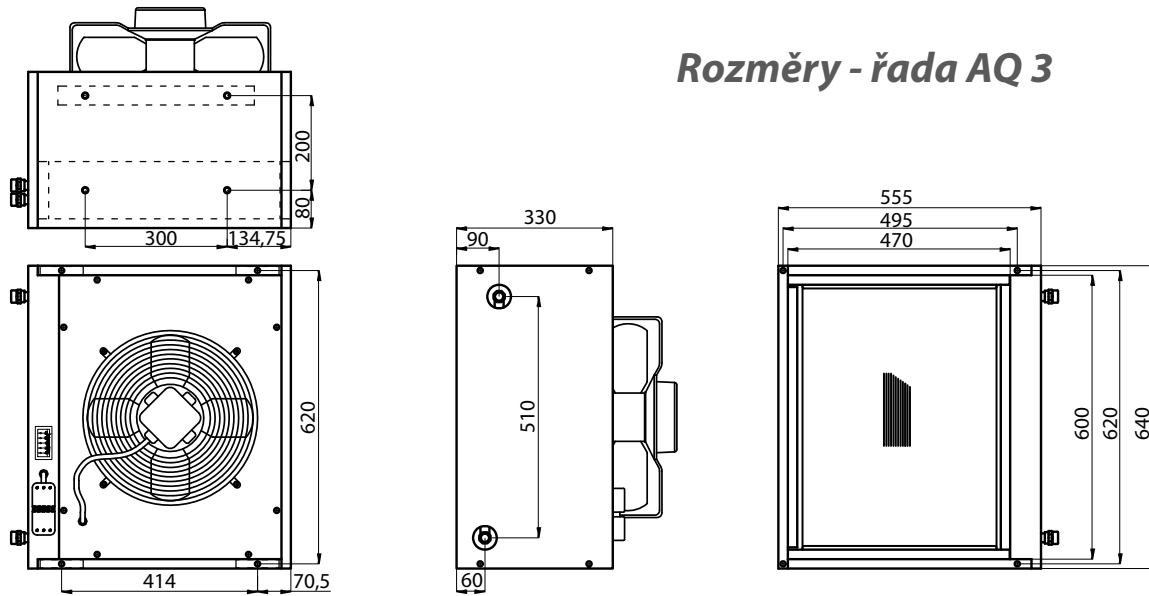
- 1 Tepelné výkony AQ3-6, teplotní spád vody 80/60 °C, teplota vstupního vzduchu 5 °C
- 2 Chladicí výkony AQ3-6, teplotní spád vody 6/12 °C, teplota vstupního vzduchu 28 °C
- 3 Dosah proudu vzduchu při zbytkové rychlosti 2 km/h (0,556 m/s)
Průtok vzduchu a dosah proudění vzduchu při 20 °C/50%r.v.

Rozměry - základní

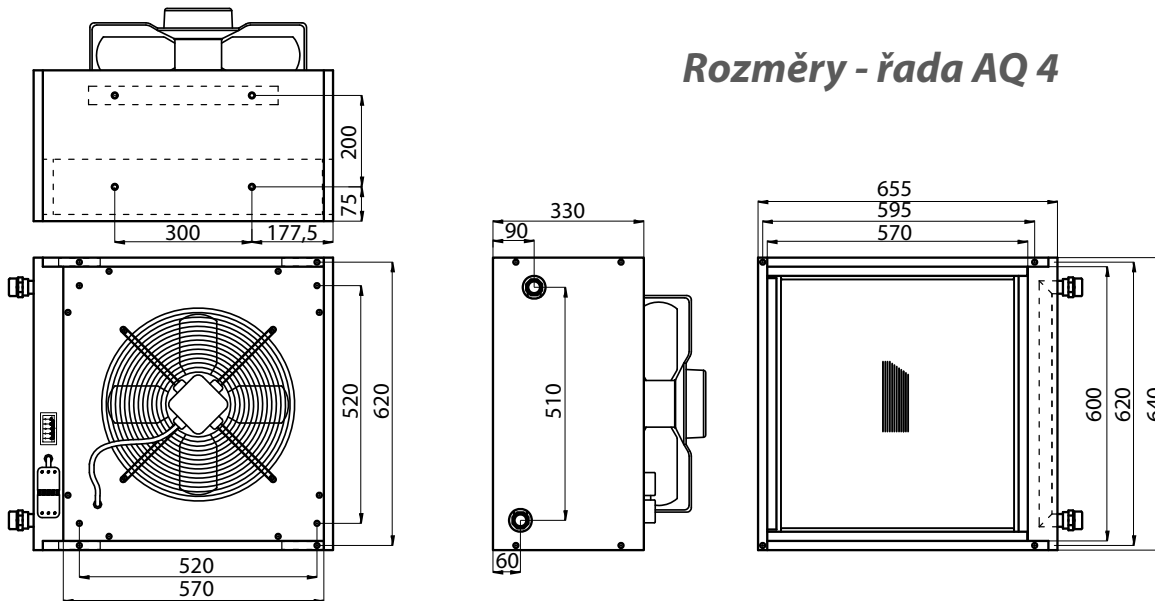


VELIKOST	A	B	C	D	E	EA	F	FA	FB	FC
AQ 3	555	470	600	645	330	97	525	61	59	44
AQ 4	655	570	600	645	330	97	525	61	59	44
AQ 6	885	800	600	645	460	92	520	64.5	60.5	55

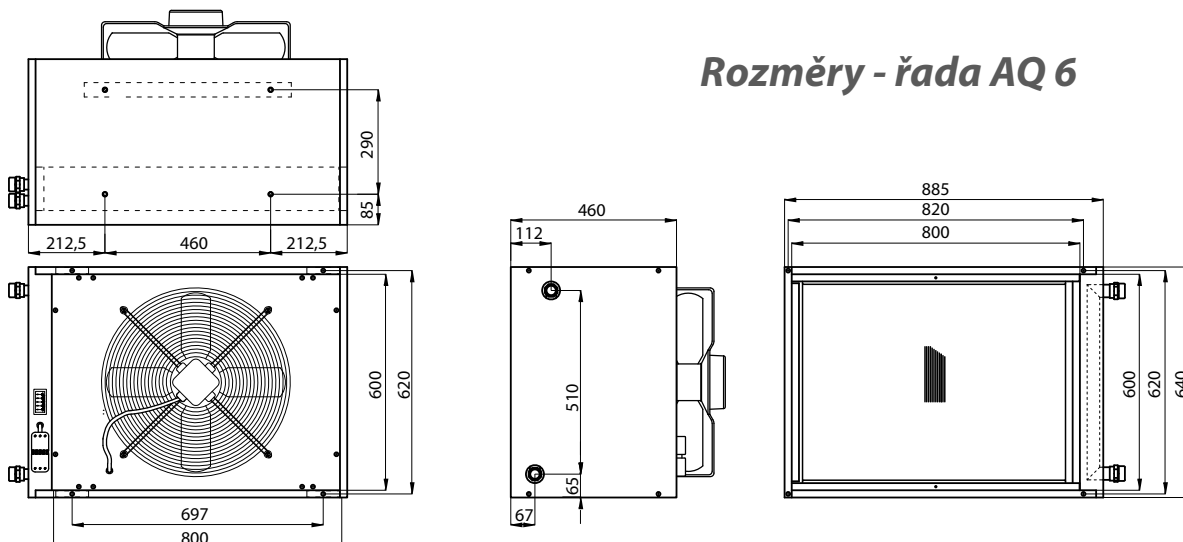
Rozměry - řada AQ 3



Rozměry - řada AQ 4



Rozměry - řada AQ 6



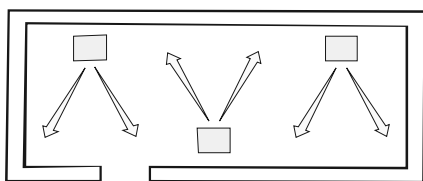
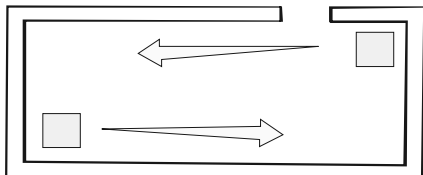
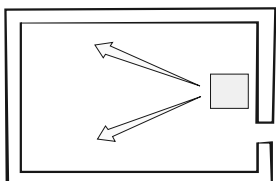
Způsob použití

Montáž obecně

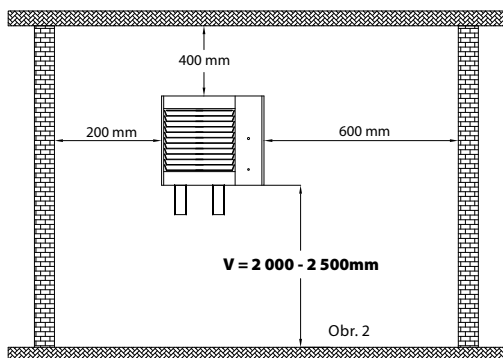
Jednotka musí být namontována odborným personálem v souladu s platnými předpisy a nařízeními, chybná montáž může způsobit zranění osob a zvířat nebo poškození majetku, za které nemůže být výrobce odpovědný. Viz. kapitola - **Připojení elektro** str. 10.

Pečlivě zvažte rozmístění jednotek vzhledem k velikosti prostoru který plánujete vyhřívat či větrat. Dále je nutné dodržet minimální instalační parametry viz obr.2. z bočních stran musí být zachován volný prostor pro přístup k motoru a výměníku. Bezpečné vzdálenosti jednotek určuje norma ČSN 06 1008.

Před montáží se doporučuje pečlivě vyčistit potrubní systém přívodu topného média a odstranění cizích materiálů, které by mohly zhoršit provoz jednotky.



Příklady montáže umístění v prostoru
obr. 1



Minimální prostor pro instalaci a doporučená pracovní výška.
obr. 2

UMÍSTĚNÍ OHŘÍVAČŮ

Umístění jednotek je doporučeno provést v souladu s projektem a bezpečnostními pokyny. Můžete se také řídit následujícími schémata, při dodržení těchto obecných zásad:

- dbejte na to, aby proudění teplého vzduchu nestála v cestě překážka např. zdivo, nosníky, jeřáb, nebo skladový materiál
- umožněte přístup vzduchu ke všem zahřívaným částem
- je třeba zajistit, aby byla dodržena minimální vzdálenost elektromotoru od zdi, z důvodu dostatečného přístupu vzduchu k ventilátoru, pro jeho optimální funkčnost a snadnou údržbu. Doporučujeme použít originální příslušenství výrobce.
- na místech kde by mohlo dojít k poškození ohřivače pohybem jakýchkoli zařízení nebo vozidel, musí být topidlo chráněno (např. bezpečnostní sítí).

Instalace ohřivačů

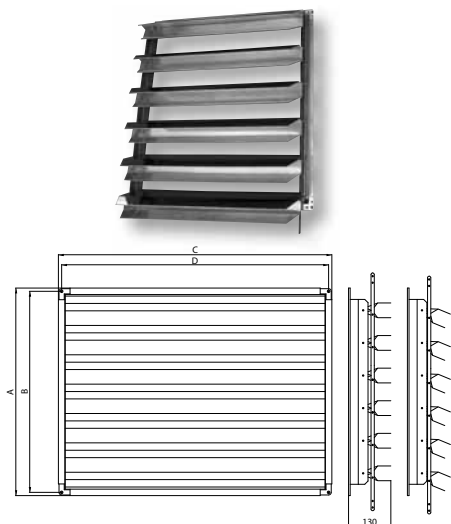
Instalace teplovodních ohřivačů musí být prováděna kvalifikovanými osobami podle platných zákonů a pravidel. Instalace teplovodního ohřivače na zeď se provádí pomocí nástěnných konzol. Tyto se upevňují na hmoždinky, nebo jiným způsobem odpovídajícím hmotnosti topidla spolu s hmotností topného nebo chladicího média. Jedná-li se o jednotku se směšovací komorou je třeba použít prodloužené konzole a počítat s váhou směšovací komory a dalšího příslušenství. Instalaci teplovodního ohřivače pod strop lze provést pomocí dodaného závěsného systému nebo jiným způsobem, aby nedošlo k samovolnému odpojení a způsobem odpovídajícím hmotnosti topidla spolu s hmotností topného nebo chladicího média.

Po dokončení instalace zkontrolujte, že je zařízení umístěno tak, aby vzduch proudil do otevřeného prostoru.

Žaluzie - horizontální instalace

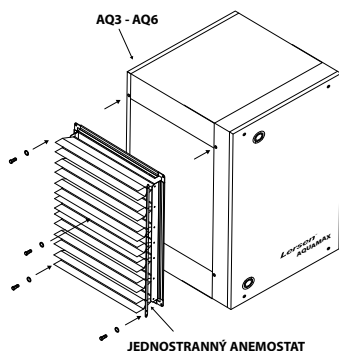
Sekundární žaluzie WINDMAX určená pro horizontální instalaci

Sekundární žaluzie snižuje teplotní gradient proudu vzduchu a zvyšuje dosah proudu vzduchu. Žaluzie je spojena táhlem pro snadné nastavení lamel.



Žaluzie	A	B	C	D
WINDMAX AQ3	620	640	495	515
WINDMAX AQ4	620	640	595	615
WINDMAX AQ6	620	640	743	823

Objednací číslo	Pro typ jednotky
ZSP0300001	Standardní žaluzie pozink AQ3
ZSP0400001	Standardní žaluzie pozink AQ4
ZSP0600001	Standardní žaluzie pozink AQ6
ZSN0300001	Standardní žaluzie nerez AQ3
ZSN0400001	Standardní žaluzie nerez AQ4
ZSN0600001	Standardní žaluzie nerez AQ6
L030413001	Žaluzie WINDMAX pro AQ3
L030414001	Žaluzie WINDMAX pro AQ4
L030412001	Žaluzie WINDMAX pro AQ6

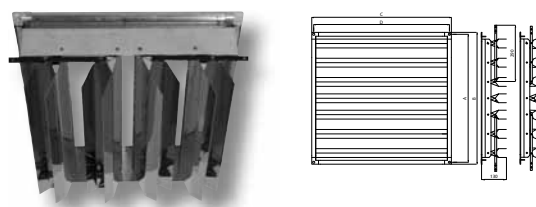


pro horizontální instalace zvyšuje dosah proudu vzduchu

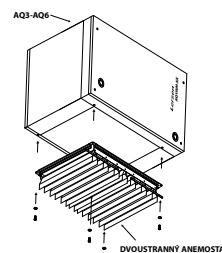
Anemostat - vertikální instalace

Dvoustranný anemostat WINDMAX pro vertikální instalaci. Pro instalace nad 5m.

Sekundární žaluzie snižuje teplotní gradient proudu vzduchu a zvyšuje dosah proudu vzduchu. Žaluzie je rozdělena do dvou sekcí. Každá sekce je spojena táhly.

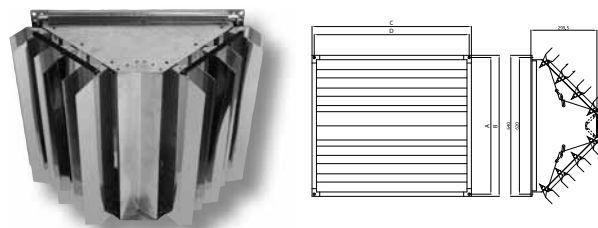


Objednací číslo	Jednotka	A	B	C	D
L030409001	AQ3xxx	620	640	495	515
L030410001	AQ4xxx	620	640	595	615
L030406001	AQ6xxx	620	640	743	823

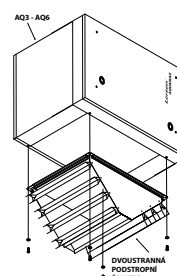


Dvoustranný anemostat WINDMAX PV pro vertikální instalaci. Pro instalace do 5m.

Sekundární žaluzie snižuje teplotní gradient proudu vzduchu. Dělí proud vzduchu do dvou směrů. Žaluzie je rozdělena do dvou sekcí. Každá sekce je spojena táhly.



Objednací číslo	Jednotka	A	B	C	D
L020210001	AQ3xxx	620	640	495	515
L020208002	AQ4xxx	620	640	595	615
L020210001	AQ6xxx	620	640	843	843



Vertikální podstropní sestava

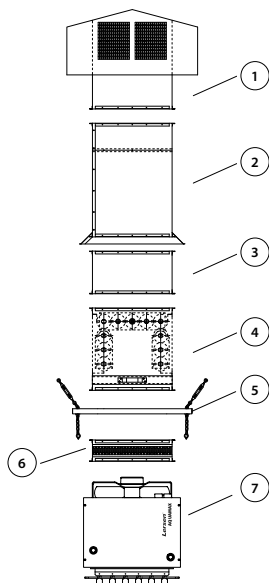
Vertikální podstropní sestava se směšovací komorou

Komplet obsahuje:
 směšovací komoru pro exteriérový vzduch, tlumící vložku, závěsný rám, průchodku, střešní nástavec s filtrem, střešní hlavici a spojovací materiál

Sestava směšovací komory pro podstropní provedení KPS500 -600

Název 1

- | | |
|---|---------------------------------|
| 6 | Tlumící vložka |
| 4 | Směšovací komora |
| 1 | Univerzální střešní hlavice |
| 2 | Střešní nástavec |
| 5 | Závěsný rám k zavěšení jednotek |
| 3 | VZT potrubí - průchodka |
| 7 | AQ3xxx - AQ6xxx |



Připojení na elektro

Při elektrickém připojení a uvádění jednotky do provozu, je nutno dodržovat předpisy pro bezpečnost práce a provozu a obecně uznávaná technická pravidla.

Elektrickou instalaci mohou provádět pouze osoby s kvalifikací vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č 50/78 Sb. § 6. Veškerá bezpečnostní opatření musí být zajištěna při montáži zařízení. Při uvedení jednotky do provozu je nutno zajistit revizi elektrického zařízení dle ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy-Revize elektrických zařízení.

Zapojení jednotek **AQUAMAX** dle platných norem na soustavu TNC-S, je nutno provést dle platných schémat jež jsou uvedena v kapitole ELEKTROZAPOJENÍ str. 10.

U silového přívodu musí být zařazen odstavňový vypínač. Silový přívod musí mít předepsané jištění dle ČSN 33 2000-4-43, ČSN 33 2000-5-54 a ČSN 34 1610. Elektrické vodiče se připojí přímo na pětikolíkovou vidlici, která je součástí dodávky. Na připojení použijte třížilový (resp. pětižilový) kabel průřezu 3x1,5 mm² (5x1,5 mm²). Příkon každého modelu je specifikován na výrobním štítku. Nepoužívejte tvrdé měděné vodiče, které by mohly svorky poškodit.

Elektrická bezpečnost jednotky se dosáhne jen správným připojením k bezpečnému systému uzemnění, instalovanému podle platných bezpečnostních předpisů. Tento důležitý požadavek bezpečnosti musí být pečlivě

ověřen. Výrobce neručí za škody, způsobené vadným uzemněním jednotky. **K připojení jednotky k hlavnímu vedení nesmí být použity žádné adaptéry s několikanásobnými zásuvkami nebo prodlužovací kabely.**

Použití jakéhokoliv zařízení, uváděného v činnost elektrickým proudem, předpokládá dodržování některých níže uvedených základních pravidel:

- nikdy se nedotýkat jednotky s mokkými nebo vlhkými částmi těla
- netahat za elektrické kabely
- nenechat jednotku vystavenou nepříznivým vlivům počasí (děšť, sluneční světlo atd.)
- nedovolit dětem nebo nezkušeným osobám používat jednotku.

Přívodní kabel jednotky nesmí být vyměňován uživatelem. V případě poškození kabelu jednotku vypněte a světe výměnu jen kvalifikovanému personálu. Bude-li jednotka delší dobu v nečinnosti, vypněte elektrický spínač, který napájí všechny komponenty systému, ovládané elektrickým proudem (ventilátor).

Připojení na potrubí

Potrubí pro vedení topného nebo chladicího média musí být k teplovzdušnému ohříváči přivedeno tak, aby bylo vyloučeno jakékoli mechanické pnutí, které by mohlo vézt k poškození výměníku.

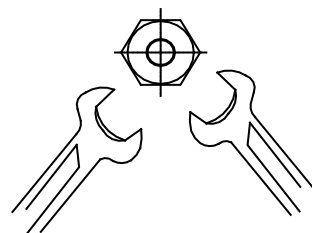
Přívodní potrubí musí být dostatečně konstrukčně zajištěno, včetně jeho odvzdušnění.

Před připojením je třeba zkontrolovat tvrdost otopné vody a v případě nutnosti instalovat zařízení na její změkčení.

Pozor:

Při připojování potrubí na výměník jednotky použijte bezpodmínečně dvojici klíčů odpovídající velikosti pro šroubení daného agregátu pro zamezení zkřutu potrubí výměníku a tím poškození výměníku (obr. 1).

Na poškození výměníku v důsledku nedodržení pokynů v tomto bodu se záruka nevztahuje!



obr. 1

Doporučení:

Není-li v technické zprávě uvedeno jinak, připojte teplou vodu (vstupní) k potrubí ve spodní části agregátu a vratnou k hornímu potrubí. Snížíte tak následnou stratifikaci (vrstvení vzduchu).

Uvedení do provozu

Uvedení do provozu provádí odborná instalační firma (Instalace všeobecně str. 4). Musí být zajištěna kontrola nebo výchozí revize elektrického přívodu podle ČSN 33 1500.

- Přezkoušena musí být všechna elektrická zapojení podle schémat a norem.
- Změřte odběr proudu a porovnejte ho s údaji na štítku elektromotoru.
- Zkontrolujte směr otáčení oběžného kola ventilátoru.
- Je nutno zkontrolovat zda cesty průtoku vzduchu, jednotkou a příslušenstvím jsou bez překážek a nečistot.
- Výdechovou žaluzii nastavte požadovaným směrem, ale tak aby nedošlo ke vzniku průvanu.

Obsluha

Spouštění a vypínání jednotky je prováděno pomocí nastavení např. prostorového termostatu, dálkovým nebo centrálním ovládáním, popř. instalovaným přepínačem volíte rychlost otáček motoru. Vyčleněná obsluha zodpovídá za to, že nedojde k přílišnému nahromadění tepla.

Pravidelná údržba, servis

Pravidelná údržba vytápěcí jednotky **AQUAMAX** spočívá v periodickém provádění servisních prohlídek a odstraňování případných závad.

Pravidelná kontrola zanešení prachového filtru směšovací komory. Kontrolu je nutné provádět dle potřeby s ohledem na prašnost prostředí. Zanešení filtru směšovací komory může vést k poškození jednotky nebo příslušenství. Za takto vzniklou škodu nenese výrobce zodpovědnost.

Doporučujeme instalovat signalizaci zanešení filtru.

Doporučuje se údržba jednou ročně (a to zpravidla před topným obdobím). Údržba se může provádět pouze tehdy, je-li jednotka odpojena od sítě a uzavřen přívod topného média. Tuto pravidelnou údržbu smí provádět pouze personál s příslušnou kvalifikací. Je velice vhodné uzavřít servisní smlouvu s autorizovaným servisem LERSEN.

Součástí kontroly jednotky je funkční zkouška ventilátoru. V rámci prohlídky je třeba zkontrolovat stav výměníku a případné nanesení nečistot odstranit např. vysáním, stlačeným vzduchem nebo omytím saponátem. Při jeho čištění nesmí dojít k poškození lamel výměníku nebo výdechových žaluzií. Ventilátor jednotky se musí volně otáčet po celém obvodu.

Ostatní všeobecné dodatky

Všeobecné obchodní podmínky

- Při 100% platbě předem nabízíme zvýhodněné obchodní podmínky
- Provize za projekci zařízení
- Při podpisu Rámcové kupní smlouvy je možné poskytnout splatnost + dodávky bez zálohové platby
- financování zakázek prostřednictvím splátkového prodeje nebo leasingu popřípadě úvěru prostřednictvím ČSOB Leasing nebo další společnosti

Balení, doprava, přejímka, skladování, záruka

Jednotky a příslušenství jsou opatřeny balící folií a zabaleny v kartónových krabicích. Převážejí se krytými dopravními prostředky bez přímého vlivu povětrnosti. Nesmí docházet k hrubým otřesům a teplota okolí nesmí přesáhnout +50°C. Při manipulaci po dobu dopravy a skladování musí být jednotky a příslušenství chráněny proti mechanickému poškození.

Nebude-li v objednávce určen způsob přejímky, bude za přejímku považováno předání jednotky spolu s příslušenstvím dopravci.

Jednotky a příslušenství musí být skladovány v krytých objektech, v prostředí bez agresivních par, plynů a prachu. Výrobce poskytuje na jednotky záruku 24 měsíců od data expedice. V případě uzavření servisní smlouvy se společností LERSEN je záruční doba 36 měsíců.

V rozsahu dodávky je sestava jednotky **AQUAMAX**, přiložené osvědčení o jakosti a kompletnosti s razítkem kontroly a návod pro instalaci, obsluhu a údržbu.

Poznámky

CZ**Centrála**

Lersen CZ, s.r.o. | Chotyně 182 | 463 34 Hrádek nad Nisou | Czech Republic
telefon: +420 482 723 699 | fax: +420 482 723 532
zelená linka: +420 800 100 478
e-mail: info@lersen.com | servis: servis.cz@lersen.com

Obchodní středisko - Liberecký, Ústecký, Karlovarský, Plzeňský, Středočeský kraj
+ Praha a okres Trutnov, Jičín

Lersen CZ, s.r.o. | Chotyně 182 | 463 34 Hrádek nad Nisou | Czech Republic
telefon: +420 482 723 699 | fax: +420 482 723 532
gsm: +420 731 614 755

Obchodní středisko - Pardubický, Moravskoslezský, Olomoucký kraj, Zlínský kraj
+ okres Náchod, Rychnov n. Kněžnou, Hradec Králové, Blansko

Hudcova 533 / 78c (budova fa. Prototypa) | 612 00 Brno | Czech Republic
telefon: +420 541 218 975 | fax: +420 483 723 532
gsm: +420 731 614 756

Obchodní středisko - Jihomoravský, Vysočina, Jihočeský kraj

Hudcova 533 / 78c (budova fa. Prototypa) | 612 00 Brno | Czech Republic
telefon: +420 541 218 706 | fax: +420 483 723 532
gsm: +420 604 268 301

SK**Centrála**

Lersen SK, s.r.o. | Bytčická 89 (areál SETA TEHELNE a.s.) | 010 09 Žilina | Slovakia
telefon: +421 414 216 262 | fax: +421 414 215 768
e-mail: info@lersen.com | servis: servis.sk@lersen.com

Obchodné stredisko - Trenčianský, Žilinský, Prešovský, Košický kraj

Lersen SK s.r.o. | Rastislavova 12 | 949 01 Nitra | Slovakia
telefon: +421 376 531 008 | fax: +421 414 215 768 | gsm: +421 905 935 052

Obchodné stredisko - Bratislavský, Trnavský, Nitriansky, Banskobystrický kraj

Lersen SK s.r.o. | Rastislavova 12 | 949 01 Nitra | Slovakia
telefon: +421 376 531 008 | fax: +421 414 215 768 | gsm: +421 907 803 546

V případě dotazů nebo poruchy volejte:

Zelenou linku

800 100 478

Lersen
power heating system