

Ausschreibungstext TG

Entfeuchtungsgeräte in Truhenbauweise mit Wärmerückgewinnung

Pos.	Anz.	Benennung	Einzelpreis €	Gesamtpreis €
1		TG Entfeuchtungsgerät in Truhenbauweise Typ TG zur Aufstellung in der Schwimmhalle mit optionalem Frischluftanteil. Mit Wärmerückgewinnung durch Wärmepumpensystem für Umluftbetrieb, komplett mit Microprozessor-Steuerung KVS-Control, Bedienung über ein farbiges Touch Panel welches sich auf der Geräte-Oberseite befindet sowie integrierten Temperatur- und Feuchtefühler (optional als Raumfühler). Es ist kein externer Raumregler erforderlich. Enthalten sind die Funktionen Betriebs- und Störmeldeeinheit, Green Function, Urlaubsbetrieb, Partybetrieb und Zeitschaltuhr. Im Beipack befinden sich 4 nivellierbare Gerätefüße aus glanz gedrehtem Aluminium mit integrierter Entkoppelung zum Boden. Geräteaufbau: Gerätegehäuse aus Al-Strangpress-Profilen AIMg natur eloxiert. Die Ansaugung erfolgt verdeckt über die Bodengruppe. Der Luftausblas erfolgt über ein eloxiertes Aluminiumpanel auf der Geräteoberseite. Hierin eingebaut sind runde, einzeln verstellbare Luftauslässe zur optimalen Luftverteilung, sowie zwei spezialgeformte Luftauslass-Schlitze. Die Seitenteile und Verkleidungsteile sind aus Aluminium AIMg natur eloxiert. Einbauten: 1 Entfeuchtungseinheit mit Wärmerückgewinn durch WP-System aufgebaut auf einer Bodengruppe aus Aluminium mit integriertem Lufteinlass, darauf die Kondensatwanne aus Kunststoff. Der Aufbau besteht aus AIMg-Blech mit zusätzlicher Schall- und Wärmedämmung, darin eingebaut: 1 Wärmepumpeneinheit, gefüllt mit Kältemittel, bestehend aus: 1 vollhermetischer Motorverdichter, schwingungsgedämpft gelagert, auf schallabsorbierender Silent Plate montiert. 1 Luftkühler (Verdampfer) aus Cu-Rohr mit aufgedruckten Al-Lamellen, beschichtet 1 Lufterhitzer (Verflüssiger) aus Cu-Rohr mit aufgedruckten Al-Lamellen, beschichtet 1 Thermostatisches Expansionsventil (mit äußerem Druckausgleich), beschichtet 1 Niederdruckschalter 1 Hochdruckschalter (TÜV-geprüft) 1 Schauglas mit Indikator 1 Kältemittel Sammler / Filtertrockner Kombination 1 kältetechnische Verrohrung aus Cu-Rohr, einschl. Schwitzwasserisolierung 1 Verdampfer-Bypassklappe, manuell einstellbar 1 Hochleistungs-Radialgebläseeinheit, direktangetrieben mit Außenläufermotor, in leise laufender Ausführung mit Luftlenkfinnen zur optimalen Luftverteilung. 1 Microprozessor-Steuerung mit KVS-Control auf Multifunktionsplatine anschlussfertig im Gerät gem. VDE verdrahtet, sowie alle erforderlichen Schutz- und Regelkreise der Wärmepumpe, wie Niederdruck, Hochdruck, Ventilator- und Verdichteransteuerung, Sicherungen, Schütz und ggfls. Phasenüberwachung.		

Ausschreibungstext TG

Entfeuchtungsgeräte in Trubenbauweise mit Wärmerückgewinnung

Pos.	Anz.	Benennung	Einzelpreis €	Gesamtpreis €
		Hardware: Bedienteil mit beleuchtetem, farbigem Touch Panel auf Geräte-Oberseite zur Anzeige von: - Ist- und Sollwerten - Öffnungszustand Heizventil in % (Option) - Anforderung Fortlüfter in % (Option) - Betriebsstunden - Meldetexte für Betriebs- und Störmeldungen - digitale und analoge Ein- und Ausgänge - digitale Relaisausgänge Microprozessor zur Steuerung und Regelung mit KVS-Control auf Multifunktionsplatine verdrahtet. Diese ermöglicht eine übersichtliche und komfortable Verdrahtung der Stromzufuhr und weiteren Optionen wie z. B. Türkontakt, pot.-freier Kontakt Heizung, ... Fühler zur Messung von Raumtemperatur und Raumfeuchte sind im Gerät eingebaut und fest verdrahtet. Software mit folgenden Steuer- und Regelfunktionen: - Hallentemperaturregelung - Feuchterelegung - Steuerung des Fortlüfters (Option) - Betriebsartenwahl - Störmeldungen - PWW- Ventil- und Pumpenansteuerung (Option) Im Ökobetrieb schaltet das Entfeuchtungsgerät bei Überschreitung der Feuchte oder Über- bzw. Unterschreitung der Hallentemperatur ein und nach Erreichen der Betriebssollwerte wieder ab. Der Fortlüfter (Option) erzeugt einen leichten Unterdruck in der Schwimmhalle und begrenzt die Überfeuchte und Übertemperatur. Standardmäßig ist das Gerät im „Schnüffelpbetrieb“ um den im Gerät integrierten Temperatur- und Feuchtefühler mit den Raumkonditionen zu beaufschlagen. Im Badebetrieb ist die Funktionsweise identisch zum Ökobetrieb. Es können jedoch abweichende Sollwerte vorgegeben werden. Im Urlaubsbetrieb wird der gewünschte Zeitraum (Urlaubsbeginn / Urlaubsende) eingestellt. Hierbei wird die Raumtemperatur in definierter Abhängigkeit zur Beckenwassertemperatur automatisch angepasst. Ein Beckenwasserfühler ist erforderlich. Dieser Betriebsmodus startet automatisch und nach Beenden des Urlaubsbetriebs arbeitet das Entfeuchtungsgerät in der zuletzt eingestellten Betriebsart weiter. Im Partybetrieb kann die gewünschte Raumtemperatur, Raumfeuchte und die Dauer dieser Zustände definiert werden. Nach Beenden des Partybetriebs arbeitet das Entfeuchtungsgerät in der zuletzt eingestellten Betriebsart weiter.		

Ausschreibungstext TG

Entfeuchtungsgeräte in Trubenbauweise mit Wärmerückgewinnung

Pos.	Anz.	Benennung	Einzelpreis €	Gesamtpreis €
		Mit der Betriebsart Green Function wird nach dem Wechsel der Betriebsart Badebetrieb zu Ökobetrieb die aufbereitete Luft nicht durch Übertemperatur oder Überfeuchte wieder durch den Fortlüfter nach Außen befördert. Dies ist bei der Option Schwimmbad-abdeckung (SAD) generell sinnvoll zu aktivieren. Mit der Betriebsart Zeitschaltuhr kann ein Zeitfenster definiert werden, in dem das Gerät im Badebetrieb ist. Hierbei kann sowohl ein Wochenprogramm als auch ein Tagesprogramm eingegeben werden. Bei aktivierter Zeitschaltuhr kann nicht manuell zwischen Ökobetrieb und Badebetrieb umgeschaltet werden. <u>Technische Daten:</u> Entfeuchtungsleistung (30°C/60% r.F.) .....kg/h Luftleistung .....m³/h Wärmerückgewinn an Luft .....kW Leistungsaufnahme Verdichter .....kW Netzanschluss AC V N Abmessungen L x B x H x x mm zzgl. nivellierbare Standfüße 35 – 45 mm Fabrikat KVS Klimatechnik GmbH, Hemmingen Typ TG Lieferung ab Werk	.....	.....
2		Mehrpreis für EC-Lüfter in TG Vergrößert den Einsatzbereich. Verringert den Energiebedarf der Lüfter bis zu 50 %. Nach weniger als 3,5 Jahren hat sich der Mehrpreis für EC-Lüfter amortisiert. Fabrikat KVS Klimatechnik GmbH, Hemmingen Typ EC-Lüfter Lieferung ab Werk	.....	.....
3		PWW-Heizregister Pumpenwarmwasser-Heizregister zum Heizen der Schwimmhalle. Im Entfeuchtungsgerät betriebsbereit eingebaut, zum Anschluss an die vorhandene Hausheizungsanlage, einschl. Regelung, Pumpenansteuerung und Regelventil. Heizleistung 80/60°C kW Wasserdurchsatz m³/h Druckabfall kPa Fabrikat KVS Klimatechnik GmbH, Hemmingen Typ PWW Lieferung ab Werk	.....	.....

Ausschreibungstext TG

Entfeuchtungsgeräte in Trubenbauweise mit Wärmerückgewinnung

Pos.	Anz.	Benennung	Einzelpreis €	Gesamtpreis €
4		EHZ-Heizregister Elektro-Heizregister zum Heizen der Schwimmhalle. Im Entfeuchtungsgerät betriebsbereit eingebaut, einschließlich elektronischer Regelung, Ventilatornachlauf, Übertemperaturfühler und Übertemperatursicherung. Eine separate elektrische Einspeisung ist erforderlich. Heizleistung bis 3 kW 230 V – 1 Phase Heizleistung ab 4,5 kW 400 V – 3 Phasen Heizleistung kW Fabrikat KVS Klimatechnik GmbH, Hemmingen Typ EHZ Lieferung ab Werk	.....	.....
5		Fortluftregelung im Gerät betriebsbereit eingebaut. Zum Anschluss an vorhandenen elektronisch regelbaren Lüfter, zur Erzeugung eines leichten Unterdrucks in der Schwimmhalle, sowie Abführung der Übertemperatur z. B. durch Sonneneinstrahlung und Überfeuchte bei Badebetrieb durch stufenlose Drehzahlanspassung entsprechend der Regelabweichung. Fabrikat KVS Klimatechnik GmbH, Hemmingen Typ FLR Lieferung ab Werk	.....	.....
6		Fortluftregelung mit Lüfter im Gerät betriebsbereit eingebaut. Zum Anschluss an elektronisch regelbaren Lüfter, zur Erzeugung eines leichten Unterdrucks in der Schwimmhalle, sowie Abführung der Übertemperatur z. B. durch Sonneneinstrahlung und Überfeuchte bei Badebetrieb durch stufenlose Drehzahlanspassung entsprechend der Regelabweichung. Incl. Lüfter. Fabrikat KVS Klimatechnik GmbH, Hemmingen Typ FLRL Lieferung ab Werk	.....	.....
7		Raumtemperaturschiebung zur Vermeidung erhöhter Verdunstung in der Schwimmhalle bei häufig veränderter Beckenwassertemperatur. Ein Beckenwasserfühler ermittelt die Wassertemperatur und in Abhängigkeit dieser gemessenen Temperatur wird die Raumtemperatur automatisch angepasst. Fabrikat KVS Klimatechnik GmbH, Hemmingen Typ RTS Lieferung ab Werk	.....	.....

Ausschreibungstext TG

Entfeuchtungsgeräte in Trubenbauweise mit Wärmerückgewinnung

Pos.	Anz.	Benennung	Einzelpreis €	Gesamtpreis €
8		Raumfeuchteschiebung zur Vermeidung einer Taupunktunterschreitung. Dabei wird ein Oberflächentemperaturfühler am bauphysikalisch schwächsten Bauteil in der Schwimmhalle (i. d. R. ist dies ein Fensterrahmen) angebracht. Um keine Kondensatbildung zu erhalten, wird die relative Feuchte in Abhängigkeit der gemessenen Temperatur automatisch angepasst. Bauseits ist ein 2-adriges Kabel erforderlich. Fabrikat KVS Klimatechnik GmbH, Hemmingen Typ RFS Lieferung ab Werk	.....	.....
9		Abtauautomatik Truhe Bei unter 20°C Raumtemperatur und unter 60% relativer Feuchte ist die Abtauautomatik erforderlich. Fabrikat KVS Klimatechnik GmbH, Hemmingen Typ ATA Lieferung ab Werk	.....	.....
10		Außenluft-Filtereinheit mit Schiebestück Bestehend aus einer Wanddurchführung mit Schiebestück, Filter und Wetterschutzgitter. Außenmaße der Wanddurchführung: 230 mm x 230 mm max. Wandstärke: 400 mm Fabrikat KVS Klimatechnik GmbH, Hemmingen Typ AFS Lieferung ab Werk	.....	.....
11		Außenluftanschluss Öffnung in Geräte rückwand für Außenluftanschluss. Fabrikat KVS Klimatechnik GmbH, Hemmingen Typ AA-Öffnung Lieferung ab Werk	.....	.....
12		Wandkonsole TG aus A2, Kunststoffbeschichtet. Inkl. Gerätebefestigungsschrauben aus A2. Schrauben für die Befestigung der Konsole an der Wand – bauseits. Fabrikat KVS Klimatechnik GmbH, Hemmingen Typ WKS Lieferung ab Werk	.....	.....

Ausschreibungstext TG

Entfeuchtungsgeräte in Truhenbauweise mit Wärmerückgewinnung

Pos.	Anz.	Benennung	Einzelpreis €	Gesamtpreis €
13		Whirlpool-Modul Im Whirlpool-Betrieb wird der Entfeuchtungsprozess ohne Verweilzeit sofort durchgeführt. Der Verdichter wird angefordert und ein evtl. vorhandener Frischluft-/ Fortluftventilator auf maximale Drehzahl gestellt. Die Funktion hat eine Nachlaufzeit von 10 min. Bauseits ist ein 2-adriges Kabel zum Whirlpool erforderlich. Fabrikat KVS Klimatechnik GmbH, Hemmingen Typ WPM Lieferung ab Werk	.....	.....
14		Türkontakt-Ansteuerung, extern EIN/Stand-By Ansteuerung eines externen Kontakts um das Entfeuchtungsgerät in den Stand-By Modus zu versetzen. Bauseits ist ein 2-adriges Kabel erforderlich. Fabrikat KVS Klimatechnik GmbH, Hemmingen Typ TK Lieferung ab Werk	.....	.....
15		potentialfreier Kontakt Schwimmbadabdeckung zur automatischen Umschaltung von Ökobetrieb und Badebetrieb beim schließen bzw. öffnen der Schwimmbadabdeckung. Bauseits ist ein 2-adriges Kabel erforderlich. Fabrikat KVS Klimatechnik GmbH, Hemmingen Typ SAD Lieferung ab Werk	.....	.....
16		potentialfreier Kontakt Heizung Ansteuerung der Hausheizung als Vorrangschaltung. Fabrikat KVS Klimatechnik GmbH, Hemmingen Typ PKH Lieferung ab Werk	.....	.....
17		potentialfreier Kontakt Störmeldung Signalgeber bei Störungen zur Ansteuerung z. B. einer Signallampe oder Meldung auf der Hausleittechnik. Fabrikat KVS Klimatechnik GmbH, Hemmingen Typ PKS Lieferung ab Werk	.....	.....
18		App KVS Connect *kostenlos zum Download Voraussetzung: LAN-Anschluss am Gerät und feste IP-Adresse (Geschäftsanschluss oder SIM-Karten Router) Fabrikat KVS Klimatechnik GmbH, Hemmingen Typ APP Lieferung ab Werk	enthalten	enthalten

Ausschreibungstext TG

Entfeuchtungsgeräte in Trubenbauweise mit Wärmerückgewinnung

Pos.	Anz.	Benennung	Einzelpreis €	Gesamtpreis €
19		Web-Server Mit dem KVS-Web-Server können die aktuellen Werte in der Schwimmhalle, mittels Web Browser fähigem Gerät z. B Laptop, Handy, Tablet, usw. angezeigt und verändert werden. Fabrikat KVS Klimatechnik GmbH, Hemmingen Typ WS Lieferung ab Werk	enthalten	enthalten
20		Schnittstelle für MOD-Bus TCP Mittels ModBus-TCP (LAN) kann das Entfeuchtungsgerät auf eine externe Gebäudeleittechnik aufgelegt und gesteuert werden. Die Steuerung ist der Client. Fabrikat KVS Klimatechnik GmbH, Hemmingen Lieferung ab Werk	.....	.....
21		Schnittstelle für MOD-Bus RTU Mittels ModBus-RTU (RS-485) kann das Entfeuchtungsgerät auf eine externe Gebäudeleittechnik aufgelegt und gesteuert werden. Die Steuerung ist der SLAVE. Fabrikat KVS Klimatechnik GmbH, Hemmingen Lieferung ab Werk	.....	.....
22		2. Bedienteil im Gehäuse Bestehend aus einem beleuchtetem, farbigem Touch Panel mit allen Software- und Funktionseigenschaften zur Bedienung des Gerätes. 10 m Verbindungskabel, Gehäuse aus Kunststoff, Frontblech und Winkelfuß aus eloxiertem Aluminium. Fabrikat KVS Klimatechnik GmbH, Hemmingen Lieferung ab Werk	.....	.....
23		Alu-Blende (eloxiert) + UP/AP-Kasten für Touch zur Wandmontage des Bedienteils in der Schwimmhalle. Bestehend aus einer Aluminiumblende aus AlMg natur eloxiert mit glanz-gefrästen Kanten und Fasen, verdeckter Wandbefestigung und Gehäuse. Bei UP-Kasten: Gehäuse aus Aluminium Bei AP-Kasten: Gehäuse aus Kunststoff Fabrikat KVS Klimatechnik GmbH, Hemmingen Lieferung ab Werk	.....	.....

Ausschreibungstext TG

Entfeuchtungsgeräte in Truhenaufbauweise mit Wärmerückgewinnung

Pos.	Anz.	Benennung	Einzelpreis €	Gesamtpreis €
24		Raumfühlergehäuse statt Einbaufühler Fühler im externen Gehäuse zur Montage in der Schwimmhalle, statt im Gerät verbaut. Bestehend aus Al-Strangpress-Profilen AlMg natur eloxiert, verdeckter Wandbefestigung und eloxierter Aluminiumblende mit glanz-gefrästen Kanten und Fasen. Bauseits ist ein 4-adriges Kabel erforderlich. Fabrikat KVS Klimatechnik GmbH, Hemmingen Typ RFG Lieferung ab Werk	.....	.....
25		Verpackungskosten TG Typ VP	.....	.....
26		Frachtkosten TG Typ FK	.....	.....

Technische Änderungen vorbehalten

Preise ab Werk Hemmingen, zzgl. Verpackung und Versand, zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer