rmBH
BELEUCHTUNGS- UND HEIZTECHNIK

Deckenstrahlplatten

für Hallengebäude

Lieferantenvorstellung

KOTRBATÝ®

Historie

Dipl. Ing. Miroslav Kotrbaty entwickelte in den fünfziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts, zusammen mit dem Maschinenforschungsinstitut an der tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften in Prag, die erste Deckenstrahlungsheizung in der Tschechoslowakei. Die erste Anlage wurde 1954 in einem Fertigungsbetrieb in Prag in Betrieb genommen. 1955 folgte dann die erste Anlage mit dampfbetriebenen Deckenstrahlplatten in einem Forschungsinstitut.

In den folgenden dreißig Jahren entwickelte er als leitender Ingenieur am staatl. Institut Projekta die Deckenstrahlheizung weiter. 1988 lies er die Entwicklung patentieren. Nach dem Ende des Kommunismus 1989 machte er sich umgehend mit einer Projektierungsgesellschaft selbstständig. Bereits 1993 gründete er zusammen mit seinem Sohn, Dipl. Ing. Martin Kotrbaty, und seiner Tochter, Dipl. Ing. Jitka Hojerova, einen Fertigungsbetrieb in Pelhřimov. 1998 wurde eine moderne Fertigungsanlage für Deckenstrahlplatten in Betrieb genommen. 2003 wurde das Unternehmen nach ISO 9001/2000 zertifiziert. Durch die mittlerweile dritte Generation, vertreten durch Herrn Dr. Ing. Ondrej Hojer, wird die seit Jahrzehnten andauernde Zusammenarbeit mit den technischen Universitäten in Prag und Bratislava im Bereich Forschung und Entwicklung erfolgreich weitergeführt. Über 100 wissenschaftliche Veröffentlichungen der Familie Kotrbaty zum Thema Heiztechnik, darunter zehn Bücher zeichnen ein beeindruckendes Bild dieser Zusammenarbeit.

Zum Produkt

Vom aktuellen Modell KSP wurden bereits über 335.000 m installiert. Das entspricht einer installierten Heizfläche von 212.000 m^2. Dafür wurden über 220.000 Pressfittinge für die Rohrverbindungen, sowie über 500 km an Ketten- und Drahtseilabhängungen verbaut. Die bislang höchste Installation war in einem Kaufland-Zentrallager, in dem die Deckenstrahlplatten in luftigen 20 m Höhe hängen.
Das bislang längste Heizband am Stück ist 220 m lang und hängt im VW-Montagewerk in Bratislava, in dem unter anderem so renommierte Modelle wie der VW Touareg, der Audi Q7 und der Porsche Cayenne gefertigt werden. Selbstverständlich sind die KSP-Deckenstahlplatten nach DIN EN 14037-1, DIN EN 14037-2 und DIN EN 14037-3 zertifiziert. Darüber hinaus wurde eine Keymark-Zertifizierung über DIN CERTCO durchgeführt.

Inhaltsverzeichnis

RMBH
BELEUCHTUNGS- UND HEIZTECHNIK

Sehr geehrte Geschäftsfreunde,

Sie interessieren sich für energieeffiziente, moderne und nachhaltige Konzepte zur Beheizung und Beleuchtung von Hallen? Dann sind Sie bei uns genau richtig.

In enger Kooperation mit dem Hersteller Kotrbaty, haben wir ein innovatives Produktportfolio an Deckenstrahlheizungen entwickelt, dass in Bezug auf Vielfalt, Design und Flexibilität neue Maßstäbe setzt. Alle Produkte in unserem Sortiment zeichnen sich durch extrem niedrige Lebenszykluskosten aus. Überzeugen Sie sich selbst!

Sie möchten weitergehende Informationen oder ein Angebot? Kein Problem. Unser hochqualifiziertes Außendienstteam steht Ihnen gerne beratend zur Seite.

Kontaktieren Sie uns unter +49 (0)9825 203829-0
oder besuchen Sie uns unter **www.rmbh.de.**

Wir freuen uns auf Sie.

Ihr **RMBH-Team**

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Information	**4**
Die KSP-Deckenstrahlplatte – Unser Klassiker	**5**
KSP Sport	**6**
KSP Akustik	**7**
KSP LED Premium	**8**
KSP LED Basic	**10**
KSP Cool	**11**
KSP Color	**12**
KSP Farm	**13**
KSP Anschlusszubehör	**14**
Abhängungen	**16**
KSP Montageanleitung	**18**
Zertifikate	**20**
Langzeitgarantie	**21**
Referenzen	**22**
Allgemeine Geschäftsbedingungen	**23**

In Zeiten stetig steigender Energiepreise denken immer mehr Unternehmen und Kommunen über neue Heizkonzepte für ihre Hallen nach. Deckenstrahlheizungen sind ausgereift, energieeffizient, platzsparend, langlebig und nachhaltig. Sie sind zudem schnellreagierend, sorgen für komfortable Wärme und verursachen weder Zugluft noch Staub. Somit sorgen sie einerseits für zufriedenere und gesündere Mitarbeiter und andererseits freut sich das Unternehmen über die niedrigen Energiekosten.

Ralph Müller, Geschäftsführer

Allgemeine Information

Wie funktioniert eine Deckenstrahlheizung?

Die Deckenstrahlplatten werden von warmem Wasser durchströmt und geben diese Wärme größtenteils als Infrarotstrahlung an den Raum ab. Dabei spielt die Aufhanghöhe der Platten nur eine untergeordnete Rolle. Die Infrarotstrahlen erwärmen alle Oberflächen auf die sie auftreffen. Dieses Prinzip ist aus der Natur wohlbekannt. Wechselwarme Tiere, wie z. B. Eidechsen, halten sich gerne auf einem von der Sonne erwärmten Stein auf. Doch auch wir Menschen nutzen dieses Prinzip unbewusst.
Ist es draußen etwas kühler, halten wir uns, wenn möglich, lieber in der Sonne als im Schatten auf, obwohl die Lufttemperatur annähernd gleich ist.
Selbst im Winter bei Minustemperaturen ist es in der Sonne angenehm warm. Das liegt daran, dass die Wärmestrahlung der Sonne nicht die Luft erwärmt, sondern die Oberflächen auf die sie auftrifft. Deckenstrahlplatten arbeiten nach dem gleichen Prinzip. Bis zu 79 % der Heizenergie werden als Strahlungswärme abgegeben und erwärmen somit die angestrahlten Oberflächen im Raum: Wände, Boden, Einrichtungsgegenstände und nicht zu vergessen die anwesenden Personen. Wärmestrahlung wird allgemein als sehr angenehm empfunden. Die erwärmten Flächen geben ebenfalls Wärme an den Raum ab und sorgen somit für eine sehr gleichmäßige Temperaturverteilung.

Warum sind Deckenstrahlheizungen energieeffizient?

Die gefühlte Temperatur ist bei Strahlungsheizungen höher als bei anderen Heizsystemen. Dadurch kann die Lufttemperatur um bis zu 4° C niedriger sein. Allein dies führt zu Einsparungen zwischen 15 und 25 %. Durch die auch vertikal sehr gleichmäßige Temperaturverteilung im Raum geht weniger Energie durch das Hallendach verloren. Je nach Dämmung des Daches kann dies ebenfalls weit über 20 % einsparen. Energie die nicht verloren geht, muss auch nicht erzeugt werden. Deckenstrahlheizungen benötigen keinerlei elektrische Antriebsenergie, sondern nur der Wärmeerzeuger. Daraus erfolgen ebenfalls Einsparpotentiale von bis zu 80 % an Betriebsstrom. In Summe werden gegenüber anderen gebräuchlichen Industrie-Heizsystemen, wie z. B. Luftheizungen, Einsparungen von bis zu 50 % erzielt.

Wie sieht die Umweltbilanz von Deckenstrahlheizungen aus?

Deckenstrahlheizungen sind aus einer Vielzahl von Gründen sehr umweltfreundlich. Neben der hohen Energieeffizienz und der damit verbundenen CO2- Einsparung haben Deckenstrahlplatten eine sehr lange Lebensdauer. 30 Jahre und mehr sind keine Seltenheit. Da sie nahezu wartungsfrei sind, entsteht während dieser langen Zeit, wenn überhaupt, nur ein sehr geringer Aufwand für Wartung. Deckenstrahlplatten werden im Wesentlichen aus Stahl und Aluminium gefertigt. Diese Stoffe können jederzeit recycelt und wiederverwendet werden. Des Weiteren sind Sie mit Deckenstrahlplatten völlig frei in der Wahl des Brennstoffes und somit nicht an fossile Energieträger gebunden. Deckenstrahlplatten lassen sich auch gut mit Wärmepumpen kombinieren.

All dies sorgt für Nachhaltigkeit und äußerst geringe Lebenszykluskosten!

Die KSP – Unser Klassiker

Mittlerweile über 1.000-fach verbaut hat die KSP eine beeindruckende Referenzliste: Von Siemens über die Deutsche Bahn, NKD, Kaufland, Skoda, VW bis hin zur Prager U-Bahn um nur einige zu nennen. Hohe Energieeffizienz, ein zeitloses Design, einfache und schnelle Montage und das alles zu einem günstigen Preis. Das sind die Attribute, die die KSP wohl am besten beschreiben und Ihren Erfolg begründen. Optional können wir die KSP-Modellreihe mit einem bedarfsgerechten Belüftungssystem ergänzen. Diese Kombination erhöht das Energie-Einsparpotential gegenüber Luftheizungen auf beeindruckende 60 %.

Module	Breite gesamt (mm)	Gewichtstabelle (kg)								Aufhängungen (Stk.)		
		Platten 2m		Platte 3m		Platte 4m		Platte 6m		2 und 3m	4m	6m
		Betriebs-gewicht	Leer-gewicht	Betriebs-gewicht	Leer-gewicht	Betriebs-gewicht	Leer-gewicht	Betriebs-gewicht	Leer-gewicht			
2	300	11,2	9,2	16,5	13,5	22,4	18,4	33,0	26,9	4	6	6
3	450	16,1	13,1	23,7	19,2	32,4	26,4	47,6	38,6	4	6	6
4	600	20,9	16,9	31,0	25,0	42,3	34,3	62,4	50,4	4	6	6
5	750	25,8	20,8	38,3	30,8	52,1	42,1	77,0	62,0	4	6	6
6	900	30,7	24,7	45,6	36,6	61,7	49,7	91,8	73,8	4	6	6
7	1050	35,5	28,5	52,8	42,3	71,9	57,9	106,6	85,6	4	6	8
8	1200	40,4	32,4	60,0	48,0	81,8	65,8	121,3	97,3	4	6	8
9	1350	45,3	36,3	67,3	53,8	91,7	73,7	136,1	109,1	4	6	8
10	1500	50,2	40,2	74,6	59,6	101,6	81,6	150,9	120,9	4	6	8

Wärmeleistungstabelle (W/m)																			
	Plattenbreite (mm)										Plattenbreite (mm)								
Δt (k)	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	Δt (k)	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500
20	55	78	100	123	146	168	191	211	231	55	185	262	339	416	492	569	646	709	772
25	72	102	131	161	191	220	250	275	301	60	205	291	376	461	547	632	717	787	857
30	90	127	164	201	237	274	311	343	374	65	226	320	414	508	602	696	790	866	942
35	108	152	197	241	286	330	375	412	450	70	247	350	453	555	658	761	864	947	1030
40	127	179	231	283	336	388	440	484	528	75	268	380	492	603	715	827	939	1029	1118
45	146	206	266	327	387	447	507	557	607	80	289	410	531	652	773	894	1015	1111	1208
50	165	234	302	371	439	508	576	632	689	85	311	441	571	701	831	962	1091	1195	1298

Zertifiziert nach DIN EN 14037-1, DIN EN 14037-2 und DIN EN 14037-3

KSP Sport

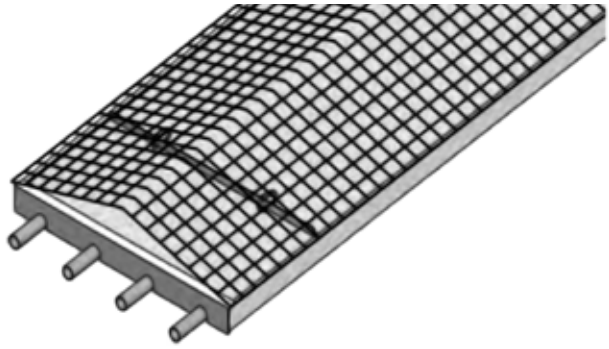
Die KSP Sport – Ballwurfsicher nach DIN 18032-3

Für den Einsatz in Sporthallen haben wir die KSP-Sport entwickelt. Ballwurfsicher und bei freihängender Montage mit Ballabweisgittern ausgestattet. Diese speziell entwickelte Abweisgitterkonstruktion B-protect wird werkseitig vormontiert und muss bei der Montage lediglich hochgeklappt und fixiert werden. Diese einmalige Konstruktion spart im Vergleich zu lose beigelegten Ballabweissystemen sehr viel Montagezeit ein, ist leicht und berücksichtigt, durch die nicht brennbare Metallkonstruktion, die Brandschutzvorgaben der verschiedenen Landesbauordnungen.

Auch als Version KSP Sport/Cool mit integrierter Kühlfunktion erhältlich. Damit Ihre Sportler Sommer wie Winter ideale Trainingsbedingungen haben.

Ballwurfsicher nach DIN 18032-3: 1997-04 und stoßfest nach EN 13964: Anhang D, Klasse 1A.

Zertifikat Nr. 902 4798 000/Sc/Whr erstellt durch die MPA Stuttgart.



Ballabweisgitter B-protect

KSP Akustik

KOTRBATÝ®

NEU Die KSP Akustik – Für Hallen in denen es auch mal laut wird

Bei einer freihängenden Montage fungiert die KSP Akustik als schallabsorbierendes Akustikdeckensegel (oder auch Schallsegel genannt). Die akustisch wirksame Absorption auftreffender Schallwellen wird durch die Oberflächenbeschaffenheit der Schallsegelmaterialien, wie auch durch die Einbaulage, im Verhältnis zu darüber und daneben liegenden reflektierenden und / oder teilabsorbierenden Flächen, bestimmt. Bei flächenbündigem Einbau in eine abgehängte Decke erhöht die KSP Akustik die akustisch wirksame Absorptionsfläche und reduziert die Nachhallzeit.

- Schallreflexionsbrechende Sichtseite
- Designorientierter Diagonallochung mit zwei Lochgrößen (2/5)
- Rieselschutzeinlage zwischen Strahlfläche und Mineralwolldämmung
- Ballwurfsicher nach DIN 18032-3

Wir empfehlen die Planung und Ausführung mit einem Bauakustiker abzustimmen.

Integration einer KSP Akustik 600 in eine Rasterdecke

TIPP:

Die Ballwurfsicherheit wird natürlich auch bei flächenbündigem Einbau in eine Sportstättenakustikdecke garantiert. Wenn die Beleuchtung auch noch integriert werden soll, bieten wir Ihnen mit unseren Premiumleuchten die Möglichkeiten einer Komplettlösung: Deckenstrahlplatten, LED-Beleuchtung und Akustikdecke – aus einer Hand, mit Spitzenwerten in Heizleistung, Ausleuchtungsgleichmäßigkeit und Nachhallreduzierung.

KSP LED Premium

NEU Die KSP LED Premium – Wärme und Licht in funktionaler Eleganz

Wer denkt, ein Heizkörper ist nicht schön, wird hier hoffentlich eines Besseren belehrt. Unsere zum Patent angemeldete KSP LED Premium ist ein echter Blickfang. Lassen Sie sich von den vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten z.B. unserer Tricolor-Optik überraschen. Ausgestattet mit modernster LED-Technik vereint sie Ökonomie, Ökologie und Design – ohne Einbußen in der Funktionalität. Unser Highlight des Jahres.

TIPP:

Durch den Einbau unserer LED-Hallenleuchten in die KSP-Deckenstrahlplatten ergeben sich viele Vorteile. Oft ist der Platz selbst an der Decke limitiert, bzw. DSP und Leuchte müssten eigentlich an der gleichen Stelle montiert werden. Häufig kann die Deckenstrahlplatte gleichzeitig als Kabelpritsche dienen. Dies birgt ein hohes Einsparpotential an Material und Montagezeit.

Integrierter DALI-Präsenzmelder

TIPP:

Wir bieten Ihnen auch komplette LED-Hallenbeleuchtungskonzepte inklusive Lichtplanung an. Unser Sortiment umfasst Hallenleuchten, Panels, Fluter, Feuchtraum-Wannenleuchten, Röhren u.v.m. Auf Wunsch ausgestattet mit modernsten Steuerungssystemen inkl. Bewegungsmeldern, Präsenzmeldern und Tageslichtsensoren für höchste Energieeffizienz. Sprechen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne.

Ballwurfsicher

Die LUMINA Flatline Sport, ausgestattet mit einer unzerbrechlichen Scheibe, wurde auf Ballwurfsicherheit getestet und ist somit als Aufbauleuchte für Sporthallen geeignet. Zertifikat Nr. 902 6972 000-3 vom 22.11.2013 Prüfinstitut: Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart Prüfung nach DIN 18032-3: 1997-04 und EN 13964. Die Sport-Version ist außerdem mit Diffusoren über den LED-Chips ausgestattet und somit blendfrei.

Vielfalt

In der nachfolgenden Tabelle finden Sie aus Gründen der Übersichtlichkeit nur eine kleine Auswahl unserer Hallenleuchten, die wir in Deckenstrahlplatten einbauen können. Für die komplette Übersicht, die vielfältigen Steuerungsmöglichkeiten, das Einsparpotential durch CLO-Programmierung etc. fordern Sie bitte unseren LED-Hallenleuchten-Katalog an.

LUMINA Flatline Sport

Art. Nr.	Anzahl LED-Strips	Watt	Abdeckung	Leuchten-Lichtstrom	EEK	Abmessung L x B x H (mm)	Optimale Einsatzhöhe
E-MBLED4.73	4	68	klar / opal	7.989 lm	A++	1.210 x 245 x 60	4 - 10 m
E-MBLED4.135.CLO	4	100 - 128	klar / opal	11.516 lm	A++	1.210 x 245 x 60	4 - 10 m
E-HBLED4.128.O	4	128	opal	12.565 lm	A++	1.210 x 245 x 135	3 - 6 m
E-HBLED6.100.CLO	6	100 - 150	klar / opal	12.789 lm	A++	1.210 x 245 x 135	6 - 15 m
E-HBLED6.132.CLO	6	130 - 150	klar / opal	16.251 lm	A++	1.210 x 245 x 135	6 - 15 m
E-HBLED6.180	6	180	klar / opal	20.900 lm	A++	1.210 x 245 x 135	7 - 18 m

Lichtstrom-Angabe bezieht sich nur auf klare Scheibe. Irrtürmer und technische Änderungen vorbehalten!

* Zertifizierung wird vorrauss. im Mai 2016 erteilt

KSP LED Basic

Die KSP LED Basic – Funktionale LED-Technik zum Preis einer konventionellen Beleuchtung

LED-Beleuchtungen erobern den Weltmarkt in atemberaubender Geschwindigkeit. Die zum Patent angemeldete KSP LED Basic bietet Wärme und Licht gleichzeitig und sorgt für niedrigste Energiekosten bei hohem Komfort. Geringe Montagekosten und Wartungsfreiheit über viele Jahre runden das Bild, der von zeitlos schlichtem Design geprägten KSP LED Basic, ab – ein „leuchtendes" Beispiel eines nachhaltigen Produkts mit äußerst niedrigen Lebenszykluskosten, gemäß unserer Firmenphilosophie.

NEU Mit unsichtbarer Verbindung

LED-Leuchtenset zur Montage an Deckenstrahlplatten, Art.-Nr. S-ST522.1550M, bestehend aus: 4 Stück T5-LED-Leuchten 150 cm lang mit opaler Abdeckung, 1 x 3 m Anschlusskabel, 4 x 10 cm Anschlusskabel, 4 Verbindungsstücken und 12 patentierten Edelstahl-Befestigungsclips.

TIPP:

Die LED-Leuchten können einseitig oder beidseitig, mehrere hintereinander oder einzeln individuell an den Deckenstrahlplatten montiert werden. Max. sieben Stück (10,5 m Gesamtlänge) dürfen zusammengesteckt und somit mit nur einer Strom-Einspeisung versehen werden.

Technische Daten Einzelleuchte:

Bezeichnung	Leistung	Lichtfarbe	CRI	Lichtstrom	EEK	Schutz	Länge	Optimale Einsatzhöhe
LED-T5-Leuchte	22 W	5.000 K	RA > 80	2.150 lm	A+	IP 20	150 cm	3 - 5 m

Irrtürmer und technische Änderungen vorbehalten!

KSP Cool

KOTRBATÝ®

Die KSP Cool – Wenn Sie es zwischen durch auch mal gerne kühl haben ...

Ausgestattet mit hochwertigen Edelstahlrohren, sowie einer modifizierten Isolierung ist die KSP Cool ein echter Alleskönner. Im Sommer dient sie als Kühlung, im Winter arbeitet sie auf Wunsch wie eine normale Deckenstrahlheizung. Viel Komfort zum günstigen Preis. Montage als frei abgehängtes Kühlsegel; auch als kombiniertes Heiz-/Kühlsegel. Beim Einsatz der KSP Cool erfolgt die Wärmeaufnahme der Kühlelemente zu ca. 60 % durch Strahlung, wodurch es zu einer Abkühlung aller Umgebungsflächen und im Raum befindlichen Gegenstände / Personen kommt. Der konvektive Anteil von ca. 40 % bringt durch langsam absinkende Fallluftströme zusätzlich eine direkte Kühlung des Raumes.

TIPP:

Wir empfehlen eine Vorlauftemperaturüberwachung durch geeignete Taupunktwächter zur Vorlauftemperaturanhebung bei Taupunktunterschreitungen.

Details zur Kühlleistung (mit aufgelegter Isolierung*) entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle:

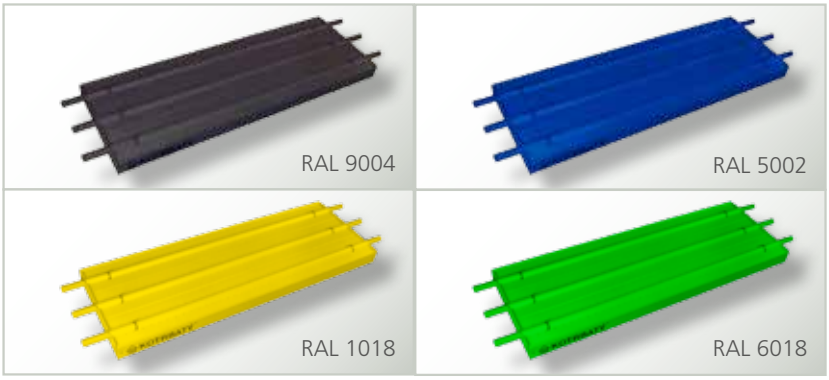
	Plattenbreite (mm)										Plattenbreite (mm)								
Δt	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	Δt	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500
(K)	(W/m)									(K)	(W/m)								
5	10	17	23	31	38	47	56	65	75	11	25	39	55	72	91	110	131	153	176
6	13	20	29	37	47	57	68	79	91	12	27	43	61	79	100	121	144	168	194
7	15	24	34	44	55	67	80	94	108	13	29	47	66	87	109	132	157	183	211
8	17	28	39	51	64	78	93	108	125	14	32	51	72	94	118	143	170	199	229
9	20	32	44	58	73	89	105	123	142	15	34	55	77	101	127	154	184	214	247
10	22	35	50	65	82	99	118	138	159										

* Ohne Isolierung ist die Kühlleistung um ca. 20% höher.

KSP Color

Die KSP Color – Design und Funktionalität

Sie legen Wert auf Ihre Corporate Identity oder Sie möchten Ihre Vereinsfarben wiederspiegeln?
Kein Problem mit der KSP Color. Wir können in jeder beliebigen RAL-Farbe fertigen, bei entsprechenden Mengen sogar zweifarbig. Sprechen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne.



NEU KSP Individual - Sonderbau

Sie benötigen für Ihr Projekt etwas ganz Spezielles? Gerne fertigen wir auch etwas Außergewöhnliches.
Sprechen Sie uns an.

Beispiel: Dampfbetriebene Deckenstrahlplatten zur beschleunigten Erwärmung von Kakaobutter

KSP Farm

Die KSP Farm – Damit Ihre Tiere sich wohlfühlen

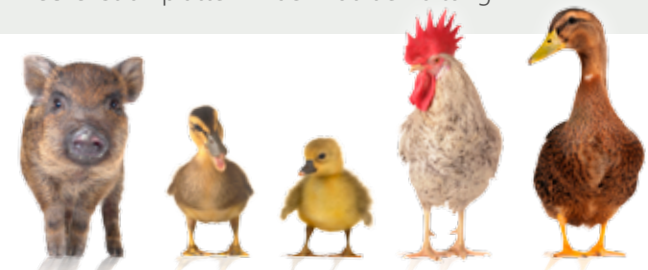
Für den Einsatz in Tierzuchtbetrieben haben wir die KSP Farm entwickelt. Durch die optional abklappbare Aufhängevorrichtung können die Bänder um 90° abgeklappt und so auch auf der Oberseite optimal gereinigt werden. Edelstahlrohre und -fittinge sorgen für eine hohe Korrosionsresistenz. Die Deckenstrahlplatten werden so ausgelegt, dass sich eine der Größe der Tiere entsprechende Komfortzone mit einer gleichmäßigen Temperaturverteilung bildet. Kältelöcher, Luftzug und Staubverwirbelung gehören der Vergangenheit an. Energieeffizient, komfortabel und hygienisch!

TIPP:

Bringen Sie das Prinzip der Sonne (Strahlungswärme) in Ihren Nutztierstall.

- Optimierte Klimabedingungen minimieren Lungenprobleme von Hochleistungsrindern
- Kürzere Aufzuchtzeiten in der Geflügelzucht (bis zu einem Tag)
- Reduzierung von Stressfaktoren in der sensiblen Schweinezucht

All dies sind schlagkräftige Argumente für den Einsatz von Deckenstrahlplatten in der Nutztierhaltung.



KSP Anschlusszubehör

Nachstehend stellen wir Ihnen eine Auswahl an häufig verwendetem Anschlusszubehör vor, dass Sie selbstverständlich auch über uns beziehen können:

Pressfittinge

Zum Verbinden der Rohre, Nennweite Ø 28, M-Kontur, bis 130° C verwendbar, hoher Korrosionsschutz

- Ausgezeichnete Strömungseigenschaften durch lasergeschweißte Fittings
- Auch in Edelstahl erhältlich

Meibes Flexible Edelstahl-Ringwellschläuche

Zum Anschluss der Register an das Rohrleitungssystem. Auf Grund der Wärmeausdehnung der Deckenstrahlplatten sollten diese flexibel angeschlossen werden.

- Mit verschiedenen Gewinden erhältlich
- In verschiedenen Durchmessern und Längen erhältlich

Simplex Strangregulierventil

Die Strangregulierventile mit schrägem Sitz ermöglichen ein genaues Regulieren der Heizkreisläufe. Sie erlauben dem Installateur ein exaktes Messen von Druckverlusten und Durchflussmengen und damit einen äußerst präzisen Abgleich der Stränge.

- Funktionen: Regeln, Messen, Absperren, Entleeren
- Kann sowohl in Vorlauf- wie auch in Rücklaufleitung montiert werden
- 40 Regelpositionen

Simplex Muffen-Kugelhahn

Kugel-Absperrarmatur aus Pressmessing mit vollem Durchgang.

- Für horizontalen und vertikalen Einbau
- Mit beidseitigem Innengewinde, in ¾“ bis 2“ erhältlich
- Verlängerter Griff für Isolierung, entsprechend Wärmeschutzverordnung

Danfoss Druckunabhängiges Abgleich- und Regelventil AB-QM

AB-QM ist eine neue Generation eines Ventils mit mehreren Funktionen. Es ist einsetzbar als automatischer Durchflussregler oder (in Kombination mit einem Stellantrieb) als Ventil für die Regelung und den hydraulischen Abgleich von Deckenstrahlplatten. Die Einstellung ist benutzerfreundlich und genau. Eine Wartung ist nicht erforderlich.

Danfoss Strangabsperrventil MSV-S

- Handrad zur einfacheren Montage bei beengten Platzverhältnissen abnehmbar
- Hohe Entleerleistung
- Druckmessung

Danfoss Thermischer Stellantrieb Typ ABN A5

Der Stellmechanismus des ABN A5 Stellantriebs arbeitet mit einem PTC-beheizten Wachs-Dehnstoffelement und einer Druckfeder.

- Geräuschlos und wartungsfrei
- TÜV-zertifiziert

Hinweis: Das Kabel ist nicht im Lieferumfang enthalten- Bitte separat bestellen.

Danfoss Fühler zur Erfassung der kombinierten Raum- u. Strahlungstemperatur bei Deckenstrahlplatten RTS2

Über die schwarze Halbkugel wird die Strahlungstemperatur erfasst, ein zweiter Sensor misst die Raumtemperatur. Der Fühler bildet einen Mittelwert aus beiden Temperaturen und übermittelt ihn an das Thermostat TP7001.

Danfoss Elektronischer, programmierbarer Raumthermostat TP7001

Mit diesem programmierbaren Raumthermostat können Sie verschiedene Temperaturen zu verschiedenen Zeiten programmieren.

- 5/2-Tage-Betrieb: Uhrzeiten und Temperaturen für Wochentage und unterschiedliche Temperaturen für das Wochenende einstellen
- 7-Tage-Betrieb: Verschiedene Zeiten und Temperaturen einzeln für jeden Wochentag einstellen
- 24-Stunden-Betrieb: Eine Uhrzeit und Temperatur einstellen, die an jedem Tag der Woche wiederholt wird

Darüber hinaus bietet er viele weitere nützliche Funktionen wie z. B. Frostschutzmodus, Abwesenheitsmodus, Benutzerübersteuerung etc.

Siemens Kabeltemperaturfühler QAP

Der Kabelfühler wird zum Erfassen der Raumtemperatur und zum Umschalten von Heiz- auf Kühlbetrieb und umgekehrt verwendet, auch als Rohranlegefühler oder Tauchfühler verwendbar.

Siemens Kondensationswächter QXA

zum Überwachen der Kondensatbildung in Gebäuden mit Kühldecken oder Lüftungs-, Klima- und Heizungsanlagen. Der Kondensationswächter wird überall dort eingesetzt wo Kondensation an der Oberfläche verhindert werden muss:

- Zur Verhinderung von Kondensation an Kühldecken
- Zur Verhinderung von Kondensation an kritischen Stellen in HLK-Anlagen oder Gebäuden
- Als Betauungsschalter

Siemens Elektronischer Raumthermostat RDG 100 T/H (Heizung/Kühlung)

Der RDG 100 ist ein elektronischer Raumthermostat, der es Ihnen gestattet, die für Sie ideale Raumtemperatur einzustellen. Der Thermostat bietet Komfort-, Energiespar- und Schutzbetrieb und verfügt über einen Auto-Timer mit acht programmierbaren Schaltuhren.

- Automatische oder manuelle Umschaltung zwischen Heiz- und Kühlbetrieb
- Anzeige der aktuellen Raumtemperatur oder des Sollwerts in °C und/oder °F
- Tastensperre (automatisch oder manuell) u.v.m.

Abhängungen

Im Bereich der Abhängungen haben wir uns für eine enge Kooperation mit dem britischen Unternehmen Gripple entschieden. Seit der Markteinführung im Bauwesen 1998 hat sich Gripple als neuartiges Befestigungssystem weltweit durchgesetzt und die Installationsmethoden bei Abhängungen revolutioniert. Heute gilt Gripple in vielen Bereichen als Referenzprodukt und steht für einfache und schnelle Abhängungen und Absicherungen.

Speziell das universell einsetzbare HF-Sortiment in Kombination mit dem integriertem Justiersystem Gripple Express No.2 hat sich für die Abhängung von Deckenstrahlplatten bewährt.

Die Eigenschaften dieses Sortiments sprechen für sich:

- Bis zu sechs Mal schneller installiert, als traditionelle Befestigungssysteme
- Zertifiziert (max. Betriebslast je Abhängepunkt 45 kg) und gebrauchsfertig
- Einfache Handhabung – Entriegelung ohne Schlüssel
- Ästhetisch dezent und leichtgewichtig
- Erhältlich in fünf Größen sowie als Edelstahlausführung
- Mit elf verfügbaren Endungen

Nachstehend erläutern wir Ihnen diejenigen, die für Deckenstrahlplatten relevant sind:

1. Schlaufe

Die Schlaufe ist das ideale Befestigungselement zum Umschlingen von Pfetten, Balken, Dachstühle und anderen Trägerkonstruktionen.

- Schnelle und einfache Montage durch Umschlingung
- Keine Muttern, Schrauben, Klammern oder andere Werkzeuge nötig
- Bis zu 6 mal schnellere Montage als mit Gewindestange oder Kette
- Standardseillängen 1, 2 oder 3 m, optional andere Längen möglich

2. Queranker

Diese Endung ist ideal für Hohlraumbefestigungen oder Trägerklammern (TK).

- Eine einfache, schnelle und raffinierte Befestigungsmethode
- Kein weiteres Zubehör nötig
- Jede Größe ist für einen spezifischen Lochdurchmesser konzipiert

3. Öse/Lasche Gerade, 45°, 90°

Der Gripple mit Öse/Lasche ist für vielseitige Anwendungen, in Verbindung mit Schrauben, Muttern oder Haken für Befestigungen in Beton, Stahl und Holz geeignet.

- Ideal für M6 Bolzen, die für mechanische und elektrische Versorgungseinrichtungen vorgesehen sind
- Lieferbar in den Ausführungen gerade, 45° und 90°
- Wird als gebrauchsfertiges Set geliefert
- Sicherheitsfaktor 5:1
- Endung auch als Gripple Y-Fit verfügbar

4. Trapezblechhaken

Diese Endung lässt sich optimal an Trapezblecheindeckungen anbringen.

- Wird an einem 6 mm Loch befestigt
- Passt sich an alle Blechstärken an
- Leicht demontierbar
- Max. zulässige Betriebslast 45 kg, die Bruchlast hängt von der Blechstärke ab
- Sicherheitsbefestigung, Sicherheitsfaktor 5:1

5. Trapez TPZGR

Zur schnellen und vereinfachten, deckennahen Aufhängung von Deckenstrahlplatten.

- Keine Laufschienen und Befestigungswinkel nötig
- Gebrauchsfertig
- Schnelle Justierung
- Geeignet für alle KSP-Modelle bis 900 mm Breite
- 3 Befestigungspunkte
- Verminderte Vibrationen
- Max. Betriebslast 45 kg, Sicherheitsfaktor 5:1

2. Queranker in TK | 4. Trapezblechhaken | 7. CTI Überspannung

6. Y-Fit

Der Gripple Aufhänger mit zwei Befestigungspunkten.

- Zwei Befestigungspunkte verbessern den Gewichts-schwerpunkt und die Stabilität
- Mit allen Endungen des Sortiments, in verschiedenen Längen lieferbar
- Ideal für Deckenstrahlplatten

7. CTI Überspannung mit 6 mm Drahtseil

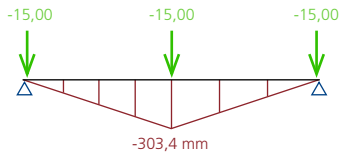
Oft ist in einer Gebäudestruktur kein geeigneter Befestigungspunkt vorhanden oder es ist unmöglich, Abhängungen direkt von einer Deckenstruktur vorzunehmen bzw. darin zu bohren. Das revolutionäre Gripple Sortiment CTI Überspannungen im Innenbereich ist eine optimale Lösung, die mit minimalem Aufwand ein maximales Leistungspotential erzielt.

Da keine zusätzlichen Halterungen, Stützen oder anderes Material für die Befestigung benötigt werden, sind die CTI Überspannungen im Innenbereich wesentlich leichtgewichtiger als alternative Befestigungsmethoden und reduzieren die Stützlast bei einer Befestigungsstruktur maßgeblich. Die Materialkosten sowie die Verletzungsrisiken werden deutlich reduziert, die Umwelt wird geschont und die Sicherheit auf der Baustelle vollends gewährleistet, da die Arbeitszeit in Höhenlagen erheblich geringer ist.

7a. C-Clip für CTI Überspannung

Der Gripple C-Clip ist ein innovatives Produkt, das nach der CTI-Installation einfach an das CTI-Drahtseil geklipst wird. Dadurch entsteht eine völlig sichere senkrechte und waagerechte Befestigungsstruktur. Die schnelle Installation sowie die einfache Justierung der CTI-Sets ermöglichen Aufhängungen an Orten, die anderenfalls unzugänglich wären.

- Bis zu zehn Mal schneller installiert
- Stabile Position selbst bei einem 60° Winkel



Unter Berücksichtigung der Gegebenheiten vor Ort können der Durchhang des CTI-Systems unter Last, sowie die horizontal und vertikal wirkenden Kräfte auf die Abhang- bzw. Verankerungpunkte, berechnet werden.
Diese Kalkulation kann auch zum Erstellen von Montagemöglichkeiten genutzt werden, um verschiedene Vorspannungen des Drahtseils (zwischen 50 und 100 daN) pro Simulation zu vergleichen und die beste Kombination von Durchhang und auf das Tragwerk wirkende Kräfte zu bestimmen.
Die Simulation schafft Klarheit und garantiert Sicherheit und Zeitersparnis bei der Umsetzung der CTI-Lösung. Sprechen Sie uns an.

Hinweis: Bitte beachten Sie unbedingt die technischen Angaben des Herstellers. Gerne können Sie die entsprechenden Datenblätter bei uns anfordern oder alternativ von unserer Homepage **www.rmbh.de** downloaden. Wir beraten Sie gerne.

Kurzmontageanleitung:

1. Vor Beginn der Montagearbeiten ist die Dachkonstruktion zu vermessen um geeignete Stellen für die Montage der Plattenabhängungen an Bindern oder Unterzügen festzulegen. Diese Abhängungen (wir empfehlen das Gripple System siehe Seiten 16 + 17) sind ausreichend zu dimensionieren und unter Berücksichtigung der Dachstatik und der geplanten Hallennutzung (Regale, Beleuchtung, Technik, Kranbahnen etc.) an geeigneten Stellen sicher zu befestigen.

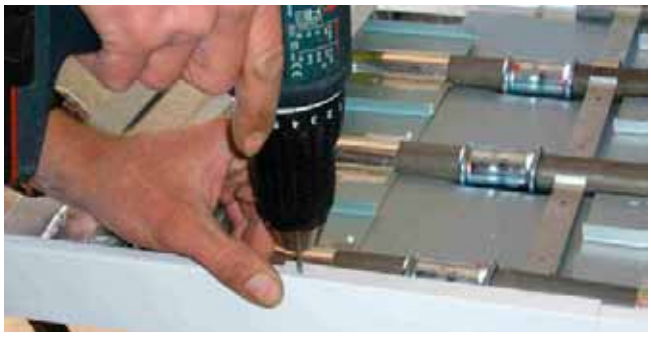
2. Im Anschluss werden die Deckenstrahlplatten in die Abhängungen eingehängt und mittels des in die Abhängungen integrierten Justiersystems in Längs- und Querrichtung ausgerichtet. Wir empfehlen speziell bei längeren Heizbändern hierzu einen Nivellierlaser einzusetzen.

3. Nach dem Aufhängen und Ausrichten sämtlicher Platten eines Heizbandes werden diese verbunden. Im ersten Schritt erfolgt die Verbindung mittels Pressfittingen. Beim Verpressen mittels eines geeigneten Presswerkzeugs sind die zu verbindenden Platten mit Montagezwingen zusammenzuziehen.

4. Nach dem Verpressen ist eine Druckprüfung gemäß den gültigen Normen durchzuführen, um Undichtigkeiten auszuschließen. Wenn die Druckprüfung keine Undichtigkeiten ergibt, werden im Anschluss die Verbindungszwischenräume von unten mit einem Abdeckblech verdeckt. Dieses wird auf die Rohre aufgeclipst.

5. Jetzt können die seitlichen Abdeckflügel montiert werden. Diese dienen zur Verbindung der Flügel der nebeneinander liegenden Platten und werden nach der Montage des unteren Abdeckblechs angebracht. Die Flügelbreite entspricht der Breite des unteren Blechs. Flügel und Blech müssen fluchten. Der Abdeckflügel ist zuerst auf den unteren Teil der seitlichen Flügel der Platte aufzusetzen.

6. Nun müssen die Flügel noch mit den Platten vernietet oder verschraubt werden. Nach der Montage der Abdeckflügel ist über der Plattenverbindung die mitgelieferte Dämmung einzusetzen. Hiermit ist die Plattenverbindung abgeschlossen.



7. Fertig!

TIPP:

Geeignete Montagezwingen zum Zusammenziehen von zwei Platten können Sie gerne über uns beziehen.

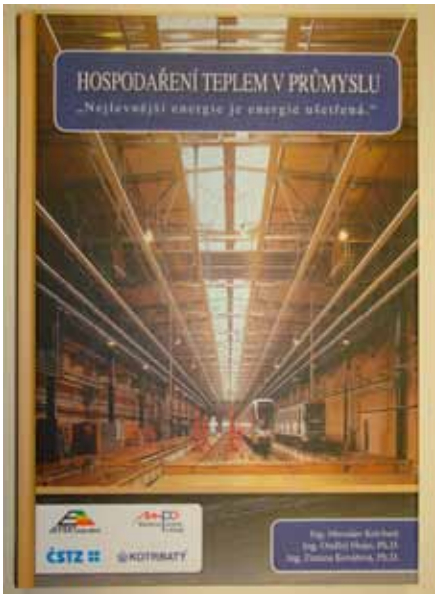
Zertifikate

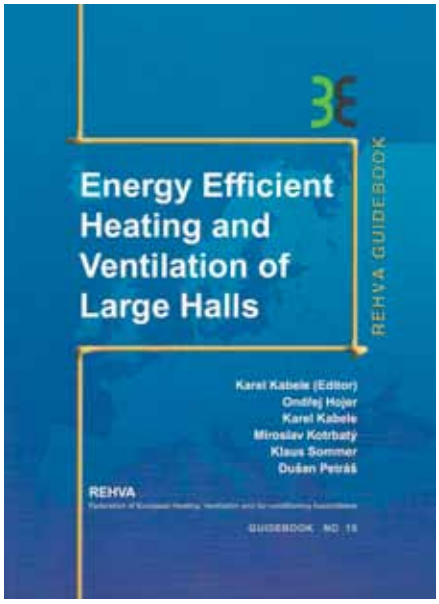
Prüfung der Modellreihe KSP
nach DIN EN 14037-1, -2, -3

Prüfbericht Nr.:
H.1210.P.965.KOT
vom 06.11.2012

Die Firma Kotrbaty ist selbstverständlich nach ISO 9001:2008 zertifiziert. Zusätzlich zu den bestehenden tschechischen Zertifikaten wurden von Kotrbaty alle KSP-Produkte noch einmal in Deutschland zertifiziert. In 2013 wurde Kotrbaty sogar die renommierte europäische Keymark-Zertifizierung erteilt. www.dincertco.de

Über 100 wissenschaftliche Veröffentlichungen der Familie Kotrbaty zum Thema Heiztechnik, darunter zehn Bücher, zeichnen ein beeindruckendes Bild des Engagements dieser Unternehmerfamilie.





Langzeitgarantie

KOTRBATÝ®

Wir sind überzeugt von unseren Produkten und bieten Ihnen die

Kotrbaty® Langzeitgarantie

10 Jahre standard, 20 Jahre optional

In der Heizkörperbranche sind Garantien von zwei bis zu fünf Jahren üblich. Kotrbaty-Deckenstrahlplatten sind bedingt durch die Qualität der verwendeten Materialien und die hohe Fertigungsqualität dafür prädestiniert, eine Lebensdauer von mehreren Jahrzehnten zu erreichen.

Deswegen gewährt Kotrbaty standardmäßig zehn Jahre Garantie auf die Produktfamilie KSP.

Gewerbliche und öffentliche Hochbauten werden für eine Nutzungsdauer von vielen Jahrzehnten konzipiert und erbaut. Mit dem Einsatz der, bei bestimmungsgemäßen Gebrauch, absolut wartungsfreien Kotrbaty-Deckenstrahlplatten entscheiden Sie sich für langlebige und nachhaltige Produkte. Im Rahmen der Keymark-Zertifizierung (Reg.-Nr. 011-8D04) durch DIN CERTCO wird die Produktion unserer Deckenstrahlplatten regelmäßig durch das renommierte HLK-Institut in Stuttgart geprüft und überwacht.

DIN Geprüft

20 Jahre Garantie optional

Als Investor kalkulieren Sie langfristig. Ein Ausfall von Komponenten kann über eine lange Nutzungsdauer hinweg nie ausgeschlossen werden. Dadurch entstehen Kosten, die vielleicht in der Kalkulation nicht berücksichtigt wurden. Deswegen bietet Kotrbaty Ihnen auch eine Absicherung für die Zeit nach Ablauf der zehnjährigen Herstellergarantie. Optional erhalten Sie von Kotrbaty eine Verlängerung der Herstellergarantie um weitere zehn Jahre auf insgesamt 20 Jahre.

Die Anforderungen und Bedingungen der Herstellergarantie haben wir auf unserer Homepage **www.rmbh.de** für Sie zum Download bereitgestellt. Hier finden Sie auch alle Informationen und den Antrag auf die optionale Garantieverlängerung. Alternativ können Sie diese Unterlagen auch gerne bei uns anfordern.

KOTRBATÝ
Garantiezertifikat
20 JAHRE GARANTIE

KOTRBATÝ
Garantiezertifikat
10 JAHRE GARANTIE

Referenzen

Namhafte nationale und internationale Kunden haben sich bereits für Kotrbaty-Deckenstrahlplatten entschieden. Nachstehend eine kleine Auswahl:

RMBH
BELEUCHTUNGS- UND HEIZTECHNIK

Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen

§1 Allgemeines

Auf alle Bestellungen, Verträge und Angebote über Lieferungen und Leistungen des Verkäufers finden ausschließlich die nachstehenden allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen Anwendung. Abweichende Vereinbarungen, insbesondere Einkaufsbedingungen, sind nur verbindlich, wenn sie vom Verkäufer schriftlich bestätigt worden sind. Schweigen des Verkäufers auf die Übersendung von allgemeinen Geschäftsbedingungen des Käufers gilt nicht als Zustimmung zu diesen. Die allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen des Verkäufers in ihrer jeweils geltenden Fassung werden, soweit diese einmal wirksam vereinbart wurden, bei laufenden Geschäftsbeziehungen auch Bestandteil aller zukünftigen Verträge, ohne dass es im Einzelfall noch eines ausdrücklichen Hinweises bedarf, auch wenn für einzelne Geschäfte abweichende Vereinbarungen getroffen wurden. Der Verkäufer ist berechtigt im Rahmen der vertraglichen Bestimmungen die firmen- und personenbezogenen Daten des Käufers zu speichern.

§2 Angebote / Preisbindung

An Angebote und mündlichen Absprachen ist der Verkäufer erst nach weiterer schriftlicher Auftragsbestätigung gebunden. Erklärungen der Angestellten, Außendienstmitarbeiter oder Handelsvertreter des Verkäufers bedürfen zu ihrer Wirksamkeit seiner ausdrücklichen schriftlichen Bestätigung. Sofern nichts anderes schriftlich vereinbart wird, sind die am Tag der Auftragsbestätigung geltenden Preise des Verkäufers allein Vertragsgrundlage. Die Preise verstehen sich ab Werk ohne Skonto oder sonstige Nachlässe.

§3 Lieferung und Gefahrübergang

Die Lieferung erfolgt nach Wahl des Verkäufers durch ein üblicherweise geeignetes Beförderungsmittel auf Gefahr des Käufers, es sei denn, dass der Verkäufer den Transport mit eigenen Fahrzeugen und eigenem Personal durchführt und die Schäden nicht von Dritten verursacht werden. Die Gefahr geht mit der Übergabe der Ware an den Spediteur oder den Frachtführer, spätestens aber mit dem Verlassen des Lagers des Verkäufers auf den Käufer über. Dies gilt insbesondere auch für Verkäufe, bei denen FOB vereinbart wurde. Mehrkosten für Express oder Eilgutversand gehen zu Lasten des Empfängers.

§4 Lieferzeiten

Die Angabe von Lieferzeiten ist grundsätzlich unverbindlich, es sei denn, dass eine ausdrückliche Vereinbarung über einen Fixtermin schriftlich getroffen wurde. Ferner stehen die Lieferzeiten des Verkäufers unter den Vorbehalten der Selbstlieferung, der Liefermöglichkeit und von Zwischenverkäufen. Die Lieferzeit beginnt mit dem Tag der Auftragsbestätigung durch den Verkäufer. Als Liefertag gilt der Tag der Versendung, bei vereinbarter Abholung der Tag der Meldung der Abholbereitschaft. Überschreitet der Verkäufer bei einer bestellten Ware, einen unverbindlichen Liefertermin oder eine unverbindliche Lieferzeit um mehr als 14 Tage, so hat der Käufer das Recht, ihm schriftlich eine angemessene Nachfrist für die Lieferung zu setzen. Handelt es sich bei der Bestellung um Sonderanfertigungen, so steht dem Käufer das Recht zur Nachfristsetzung im vorbezeichneten Fall erst bei einer Fristüberschreitung von mehr als 28 Tagen zu. Mit dieser Mitteilung wird der Verkäufer in Verzug gesetzt. Ereignisse höherer Gewalt, Streiks beim Verkäufer oder seinen Lieferanten und vergleichbare unvorhersehbare Hindernisse, auf deren Entstehung oder Beseitigung der Verkäufer keinen Einfluss hat, verlängern die vereinbarten Lieferzeiten um die Dauer des Hindernisses, längstens jedoch um 14 Tage. Hat in diesem Fall die verspätete Lieferung für den Käufer kein Interesse, so ist er nach Ablauf einer von ihm schriftlich und unter Ablehnungsandrohung zu setzenden Nachfrist von 14 Tagen berechtigt, vom geschlossenen Vertrag zurückzutreten. Schadensersatzansprüche wegen Nichterfüllung oder verspäteter Lieferung sind ausgeschlossen, sofern auf Seiten des Verkäufers oder seiner Erfüllungsgehilfen kein Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegt.

§5 Teillieferungen

Der Verkäufer ist zu Teillieferungen berechtigt. Der Käufer ist zur Abnahme von Teillieferungen verpflichtet. Kommt der Verkäufer mit der Lieferung der noch ausstehenden Teile in Verzug und ist eine vom Käufer schriftlich zu setzende Fristsetzung von zwei Wochen fruchtlos verstrichen, kann der Käufer vom gesamten Vertrag nur dann zurücktreten, wenn die fehlenden Teile nicht anderweitig zu beschaffen und die gelieferten Teile allein für den Käufer nicht von Interesse sind.

§6 Zahlungsbedingungen, Verzug

Warenrechnungen für Standardwaren sind 7 Tage nach Rechnungsdatum ohne jeden Abzug fällig. Sonderanfertigungen, insbesondere Deckenstrahlplatten, liefert der Verkäufer nur gegen eine Anzahlung von 30% auf den Bruttowarenwert und die restlichen 70% als Vorauskasse bei Lieferabruf. Der Verkäufer behält sich vor auch Standardware nur gegen Vorauskasse zu liefern. Wenn hierzu nicht anderweitig etwas vereinbart wurde, kann der Käufer bei der Zahlung 3 % Vorkassen-Skonto in Abzug bringen. Wechsel und Schecks werden, wenn überhaupt, nur erfüllungshalber und vorbehaltlich der Diskontierungsmöglichkeit entgegengenommen. Alle anfallenden Spesen hierfür sind von dem Käufer zu tragen. Die Annahme eines Wechsels nach Fälligkeit oder Prolongation stellt keine Stundung dar. Der Verkäufer behält sich vor, Wechsel oder Schecks jederzeit an den Käufer zurückzugeben. Gerät der Käufer mit einer Zahlung in Verzug, ist der Verkäufer berechtigt, ohne besonderen Nachweis Verzugszinsen von 9% über dem Basiszinssatz zu beanspruchen und für jede Mahnung Mahngebühren in Höhe von 10,00 EUR zu berechnen. Die Geltendmachung eines höheren Verzugsschadens im Einzelfall bleibt dem Verkäufer vorbehalten. Falls der Käufer seine Zahlungsverpflichtungen nicht erfüllt oder einen Wechsel oder Scheck zu Protest gehen lässt oder falls sonstige Umstände bekannt werden, die die Erfüllung der Verbindlichkeiten des Käufers gegenüber dem Verkäufer gefährdet erscheinen lassen, werden ohne Rücksicht auf vorher getroffene Zahlungsvereinbarungen alle Forderungen des Verkäufers sofort fällig. Noch ausstehende Lieferungen an den Käufer können dann von der Erbringung geeigneter Sicherheiten abhängig gemacht werden, bis zu deren Leistung die Lieferverpflichtung des Verkäufers ruht. Der Käufer ist berechtigt, anstelle einer geeigneten Sicherheitsleistung auch im Voraus zu Zahlen. Wird die geforderte Sicherheitsleistung nicht vor Ablauf einer Woche geleistet, kann der Verkäufer vom Vertrag zurücktreten. Sind Teilzahlungen vereinbart, ist der jeweilige Restbetrag sofort fällig, wenn der Käufer mit zwei aufeinander folgenden Ratenzahlungen in Rückstand ist. Zahlungen an Dritte, insbesondere an Handelsvertreter und Außendienstmitarbeiter des Verkäufers, werden nicht anerkannt, es sei denn, diese Personen sind ausdrücklich von ihm inkassobevollmächtigt.

§7 Aufrechnung, Zurückbehaltungsrecht

Die Aufrechnung gegen Forderungen des Verkäufers ist nur mit von ihm ausdrücklich als berechtigt anerkannten oder rechtskräftig festgestellten Forderungen des Käufers zulässig. Ein Zurückbehaltungsrecht wegen anderer, nicht aus demselben Vertragsverhältnis stammender Ansprüche des Käufers gegen den Verkäufer ist ausgeschlossen.

§8 Eigentumsvorbehalt

Die gelieferte Ware bleibt bis zur vollständigen Erfüllung aller dem Verkäufer zustehenden Ansprüche gegen den Käufer aus der Geschäftsverbindung Eigentum des Verkäufers. Der Käufer ist berechtigt, die Ware im ordnungsgemäßen Geschäftsverkehr zu üblichen Bedingungen zu veräußern und darüber zu verfügen. Zur Sicherung der Ansprüche des Verkäufers tritt er jedoch bereits heute alle Forderungen, die ihm aus dem Weiterverkauf gegen seine Abnehmer erwachsen, in Höhe des Rechnungsbetrages inkl. der gesetzlichen MwSt. an den Verkäufer ab und zwar unabhängig davon, ob die Ware ohne oder nach Verarbeitung weiterverkauft wurde. Bei Verarbeitung oder Verbindung der gelieferten Ware mit anderen Waren steht dem Verkäufer, jedoch ohne Verpflichtung, der Miteigentumsvorbehalt an der neuen Sache in dem Verhältnis zu, in dem der Rechnungsbetrag der gelieferten Ware zu der Summe der Rechnungswerte der übrigen verwendeten Ware steht. Der Wert der Vorbehaltsware im Sinne dieser Bedingung ist der Fakturenwert. Wird der Käufer Alleineigentümer der neuen Sache, gilt hiermit als vereinbart, dass ein Miteigentum im vorgenannten Verhältnis eingeräumt wird. Auf Verlangen des Käufers ist der Verkäufer bereit und verpflichtet, Sicherheiten nach seiner Wahl freizugeben, wenn und soweit der Wert der Sicherheiten den Wert seiner Forderungen aus der laufenden Geschäftsbeziehung um 25 % übersteigt. Zur Einziehung der Forderungen gegen seine Abnehmer bleibt der Käufer berechtigt, solange er seinen Zahlungsverpflichtungen gegenüber dem Verkäufer ordnungsgemäß und pünktlich nachkommt. Die Befugnis des Verkäufers, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt hiervon unberührt. Der Verkäufer verpflichtet sich jedoch, die Forderungen nicht einzuziehen, solange der Käufer seinen Zahlungsverpflichtungen aus den vereinnahmten Erlösen nachkommt, nicht in Zahlungsverzug ist und insbesondere kein Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens über das Vermögen des Käufers vorliegt. Ist dies der Fall, ist der Käufer verpflichtet, dem Verkäufer über die Verkäufe der Vorbehaltsware Rechnung zu legen, ihm die Drittschuldner zu benennen und ihm alle zur Einziehung notwendigen Informationen zu erteilen. Drittschuldnern hat er die Abtretung unaufgefordert anzuzeigen und sie zur Zahlung nur noch an den Verkäufer aufzufordern. Bei vertragswidrigem Verhalten des Käufers, insbesondere bei Zahlungsverzug ist der Verkäufer berechtigt, die Vorbehaltsware auf Kosten des Käufers sicherzustellen und bis zur restlosen Tilgung aller Verbindlichkeiten des Käufers verwahren zu lassen. Darin liegt kein Rücktritt vom Vertrag, es sei denn, dieser wird vom Verkäufer ausdrücklich erklärt. Für Schäden im Rahmen dieser Verwahrung haftet der Verkäufer nur, wenn diese auf vorsätzlichem oder grob fahrlässigem Verschulden seinerseits oder seiner Erfüllungsgehilfen beruhen. In der Pfändung der Vorbehaltsware durch den Verkäufer liegt stets ein Rücktritt. Nach Sicherstellung der Kaufsache ist der Verkäufer berechtigt, die sichergestellte Ware bestmöglich und freihändig und unter Anrechnung auf den Kaufpreis zu veräußern, wenn der Käufer die gesamten Zahlungsrückstände nach nochmaliger schriftlicher Aufforderung nicht binnen zweier Wochen vollständig ausgleicht. Der Käufer ist verpflichtet, die Vorbehaltsware sorgsam und pfleglich zu behandeln und sie gegen Wasser, Feuer, Einbruch, Diebstahl und sonstige gewöhnliche Risiken zu versichern. Alle Ansprüche gegen den oder die Versicherer bzw. gegen Dritte werden erfüllungshalber an den Verkäufer abgetreten. Über Zwangsvollstreckungsmaßnahmen Dritter in das Vorbehaltsgut oder in die zur Sicherung abgetretenen Forderungen gegen Drittkunden hat der Käufer den Verkäufer unverzüglich unter Überlassung aller für eine Intervention durch ihn notwendigen Informationen und Unterlagen zu unterrichten. Die Kosten der Intervention hat der Käufer zu tragen. Ferner hat der Käufer Beschädigungen und Verlust der Vorbehaltsware sowie jede Änderung seines Firmen- oder Wohnsitzes an den Verkäufer anzuzeigen. Der Verkäufer nimmt die vorstehenden Abtretungen an.

§9 Abnahme

Wenn der Käufer die Ware abgenommen hat, ist die Lieferung mit ihrer Absendung in jeder Hinsicht vertragsgemäß erbracht. Nimmt der Käufer bei Auslieferung nicht ab, so gilt die Abnahme als erteilt und die Leistung mit Auslieferung als vertragsgemäß erbracht.

§10 Gewährleistung

Für Veränderungen der gelieferten Ware infolge normalen Verschleißes, fehlerhafter Bedienung, unsachgemäßer Benutzung, übermäßiger und unsachgemäßer Beanspruchung, chemischer, oder elektrischer Einflüsse oder Witterungseinflüsse und durch Einwirkungen ähnlicher Art ist die Gewährleistung ausgeschlossen. Abweichungen von Abmessungen, Gewichten, technischen Leistungsmerkmalen und Güte innerhalb der für die gelieferte Ware gültigen DIN und/oder EU-Vorschriften sind zulässig und keine rügefähigen Mängel, es sei denn, es ist im Einzelfall und schriftlich etwas anderes vereinbart. Unbeschadet dessen sind Abweichungen auch dann keine rügefähigen Mängel, wenn sie innerhalb der vom Verkäufer zuvor angegebenen Abweichungs-Toleranzen liegen. Für die Eignung der Waren für den vom Käufer vorgesehenen Verwendungszweck übernimmt der Verkäufer keine Garantie und keine Haftung, es sei denn, dass er die Eignung ausdrücklich zugesichert hat. Die Gewährleistungsfrist beträgt 24 Monate ab Übergabe der Sache an den Käufer, es sei denn, es wurde schriftlich eine längere Frist vereinbart. §479 BGB bleibt unberührt. Der Käufer hat die Ware unverzüglich nach Eingang der Ware am Bestimmungsort auf einwandfreie Beschaffenheit, Vollständigkeit und Vertragsmäßigkeit zu untersuchen. Der §377 HGB findet insoweit Anwendung. Offensichtliche und bei ordnungsgemäßer Untersuchung erkennbare Mängel hat der Käufer innerhalb von 7 Tagen nach Erhalt schriftlich zu rügen. Nicht offensichtliche und bei ordnungsgemäßer Untersuchung nicht erkennbare Mängel hat der Käufer innerhalb von 7 Tagen nach Entdeckung schriftlich zu rügen. Bei Fristversäumnis kommt eine Gewährleistung für die davon betroffenen Mängel nicht in Betracht. Im Fall berechtigter und rechtzeitiger Beanstandungen ist der Verkäufer berechtigt, nach seiner Wahl die Beseitigung des Mangels oder eine Ersatzlieferung vorzunehmen. Der Käufer kann keine Rechte daraus herleiten, dass sich der Verkäufer mit der Beanstandung befasst, die Ware untersucht oder die Beanstandung mit ihm oder Dritten korrespondiert. Ist die Beseitigung des Mangels oder Ersatzlieferung erfolglos oder werden die Beanstandungen nicht binnen einer weiteren, schriftlich zu setzenden Nachfrist von 14 Tagen behoben, kann der Käufer nach seiner Wahl Minderung des Kaufpreises oder Rückabwicklung des Vertrages verlangen. Weitergehende Ansprüche, insbesondere auf Schadensersatz wegen Nichterfüllung oder wegen Folgeschäden, sind ausgeschlossen, es sei denn, sie beruhen auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit des Verkäufers oder seiner Erfüllungsgehilfen. Die Haftung in Fällen grob fahrlässiger Verletzung vertraglicher Nebenpflichten einfacher Erfüllungsgehilfen ist der Höhe nach auf das vorhersehbare Maß eines Schadens begrenzt.

§11 Schadensersatz

Verweigert der Käufer ausdrücklich oder konkludent ohne rechtfertigenden Grund die Erfüllung des Vertrages und insbesondere die Abnahme des Vertragsgegenstandes, ist der Verkäufer nach nochmaliger schriftlicher Aufforderung unter Ablehnungsandrohung mit einer Frist von 8 Tagen berechtigt, an Stelle der Vertragserfüllung eine Schadensersatzpauschale in Höhe von 25% der Auftragssumme (bei Standardwaren) und 70% (bei Sonderanfertigungen) zu verlangen. Die Geltendmachung eines darüber hinausgehenden Schadens bleibt vorbehalten.

§12 Erfüllungsort, Gerichtsstand, geltendes Recht

Erfüllungsort für die Lieferung ist der Sitz des Verkäufers bzw. nach dessen Wahl der Versandort, für Zahlungen der Sitz des Verkäufers. Dies gilt auch bei Verträgen mit Käufern, welche ihren Sitz im Ausland haben. Gerichtsstand für beide Parteien in allen Fällen ist Ansbach, auch für Rechte und Pflichten aus Wechsel- und Scheckverbindlichkeiten. Für das Vertragsverhältnis ist ausschließlich deutsches Recht maßgeblich. Die Anwendbarkeit internationaler Gesetze, z.B. des UN-Kaufrechtes, ist ausgeschlossen. Soweit der Verkäufer gerichtliche oder Zwangsvollstreckungsmaßnahmen ergreifen muss, verpflichtet sich der Käufer zur Übernahme aller gerichtlichen und außergerichtlichen Kosten einschl. der Kosten anwaltlicher Hilfe oder solcher Kosten, die durch die Beauftragung eines Inkassounternehmens entstehen.

§13 Salvatorische Klausel

Sollten einzelne Punkte dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen unwirksam sein oder unwirksam werden, wird hierdurch die Rechtsgültigkeit der übrigen Regelungen nicht berührt.

RMBH GmbH, 91567 Herrieden (Stand: September 2015)

RMBH
BELEUCHTUNGS- UND HEIZTECHNIK

KDSP 2016.4

RMBH GmbH
Steinweg 3 – 5
91567 Herrieden

Fon +49 (0) 9825 203829-0
Fax +49 (0) 9825 203829-19
E-Mail info@rmbh.de

www.rmbh.de