# **DESTRATIFIKATOR**





Diese technischen Bedingungen bestimmen die Reihe der produzierten Größen der Deckenventilatoren. Sie sind für Produktion, Projektierung, Bestellung, Lieferung, Montage, Betrieb, Wartung und Revision bestimmt.

# I. INHALT

II. BESTELLUNGSANGABEN	3
1. Bestellschlüssel	3
III. ALLGEMEIN	4
2. Beschreibung	4
3. Ausführung	4
4. Abmessungen und Gewichte	4
5. Funktionsbeschreibung	4
IV. TECHNISCHE DATEN	5
6. Technische Parameter	5
V. MATERIAL, OBERFLÄCHE	6
7. Material	6
VI. PRODUKTKENNZEICHNUNG	6
8. Typenschild	6
VII. KONTROLLE PRÜFUNG	7
9. Kontrolle	7
VIII. VERPACKUNG, TRANSPORT, ÜBERNAHME, LAGERUNG	7
10. Logistische Daten	7
IX. MONTAGE, BEDIENUNG, WARTUNG UND KONTROLLE DER BETRIEBSFÄHIGKEIT	7
11. Installation	7
12. Bedienung	8
13. Wartung und Inspektion	8
X AUSSCHREIBUNGSTEXTE	۶



# II. BESTELLUNGSANGABEN

# 1. Bestellschlüssel





#### III. ALLGEMEIN

# 2. Beschreibung

Die Deckenventilatoren (Destratifikatoren) dienen zur Erhöhung der Beheizungseffizienz von Industriehallen, vor allem in der Kombination mit Warmluft- oder Strahlungsheizungen. Die Deckenventilatoren stellen einen gewünschten Warmluftstrahl nach unten (in die Aufenhaltszone) sicher und reduzieren die Temperaturschichtung in der Halle.

Die Deckenventilatoren sind für den Einsatz in milden Klimazonen nach EN 60721-3-0 bestimmt.

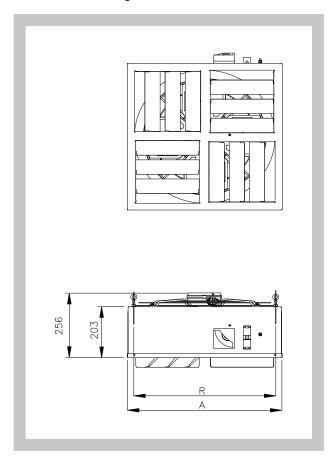
#### 3. Ausführung

Die Deckenventilatoren werden in drei Leistungsstufen mit Thermostat hergestellt.

#### 4. Abmessungen und Gewichte

Abmessungen und Gewichte der Deckenventilatoren

Abb. 1 Abmessungen der Deckenventilatoren



Tab. 1 Abmessungen und Gewichte der Deckenventilatoren

Typ des Decken- ventilators	D1	D2	D3
Maß A	582	582	812
Maß R	490	535	750
Gewicht [kg]	17,3	21,1	36,1

# 5. Funktionsbeschreibung

Die Deckenventilatoren laufen selbsttätig an, wenn die eingestellte Temperatur auf dem Thermostat im Bereich von 0 bis 30 °C erreicht ist.



# IV. TECHNISCHE DATEN

# **6. Technische Parameter**

Leistungen der Deckenventilatoren

Tab. 2 Leistungen der Deckenventilatoren

Typ des Deckenventilators	D1	D2	D3
Luftvolumenstrom bei 20°C [m³/h]	4300	5700	9100
Elektrische Leistung des Ventilators [W]	260	480	520
Sicherung – Sicherungscharakteristik B [A]	1,15	2,1	2,4
Ventilatordrehzahl [1/min]	1380	1390	950
Luftvolumenstrom in Summe [m³/h]	8000	10600	17000
Schalldruckpegel* [dB(A)]	55	55	51
Elektroanschluß	230 V / 50 Hz		
Empfohlene Absicherung	6 A		
Schutzklasse des Motors	IP 20		

<sup>\*</sup> Schalldruckpegel im Freifeld in 7 m Abstand für Ausführung D1, in 10 m Abstand für Ausführung D2, in 13 m Abstand für Ausführung D3.

Empfohlene Installationshöhe

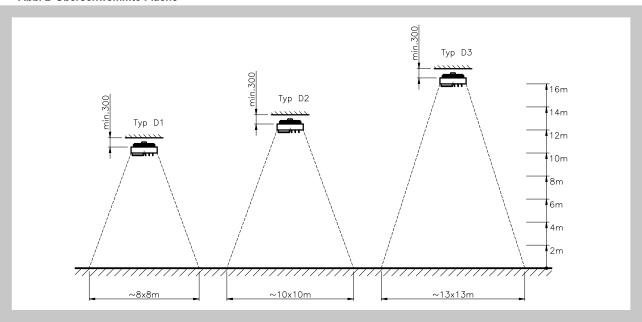
Tab. 3 Empfohlene Installationshöhe

Typ des Deckenventilators	D1	D2	D3
Installationshöhe - maximal [m]	10	12	16
Installationshöhe - minimal [m]	4	8	10

Bei abweichenden Installationshöhe nehmen Sie bitte Kontakt zu Mandik auf.

Versorgte Fläche

Abb. 2 Überschwemmte Fläche



Die Werte der Abb. 2 gelten für die senkrechte Lamellenstellung.



#### Ausrichten der Lamellen

Durch eine seitliche Verstellung der Lamellen kann die versorgte Fläche durch stärkere Auffächerung des Luftstrahls vergrößert werden (dadurch auch für die Montage in geringerer Höhe geeignet).

Abb. 3 Lamellen in senkrechter Lage

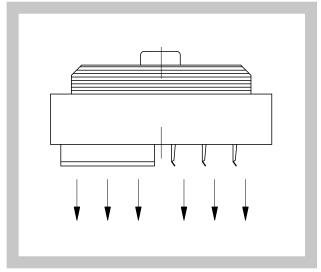
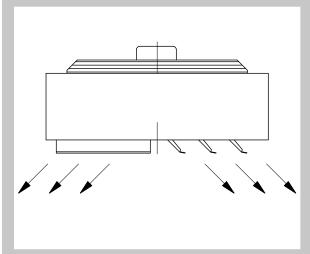


Abb. 4 Lamellen in gedrehter Lage



# V. MATERIAL, OBERFLÄCHE

# 7. Material

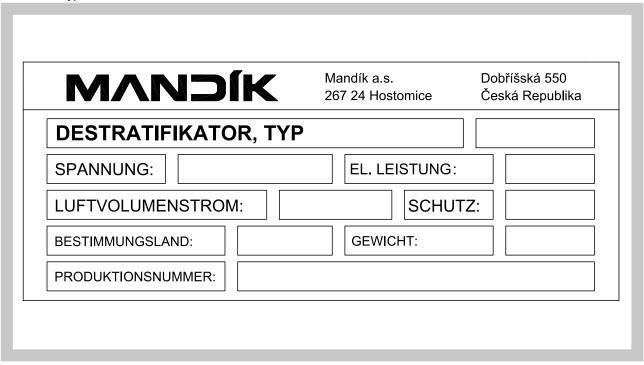
Das Deckenventilatorengehäuse ist aus verzinktem Stahlblech hergestellt. Die Oberfläche ist in RAL 7032 und die Lamellen sind in RAL 7016 pulverbeschichtet.

# VI. PRODUKTKENNZEICHNUNG

#### 8. Typenschild

Ein Typenschild befindet sich auf der Seite des Destratifikators.

Abb. 5 Typenschild





## VII. KONTROLLE, PRÜFUNG

# 9. Kontrolle

Die Vorrichtung ist vom Hersteller konstruiert, ihre Funktionalität hängt von der richtigen Installation ab.

Alle Vorrichtungen werden am Ende des Fertigungsprozesses hinsichtlich Sicherheit und Betriebsfähigkeiten geprüft.

#### VIII. VERPACKUNG, TRANSPORT, ÜBERNAHME, LAGERUNG

#### 10. Logistische Daten

Die Deckenventilatoren sind in Einwegmaterial verpackt. Der Transport muss witterungsgeschützt erfolgen. Dabei dürfen Deckenventilatoren keinen hohen Temperaturen (>50°C) und keinen starken Erschütterungen ausgesetzt werden.

Sofern nichts anderes vereinbart wurde, gilt die Annahme der Ware durch den Spediteur als Übernahme.

Die Lagerung der Deckenventilatoren muß in geschlossenen witterungsgeschützten Räumen erfolgen und die Deckenventilatoren dürfen dabei keinen aggressiven Dämpfen, Gasen oder Stäuben ausgesetzt werden. In den Räumlichkeiten muss eine Temperatur im Bereich von - 5 bis 40 °C bei maximal 80% r.F. sichergestellt werden.

Zur Lieferumfang gehören ein vollständiger Deckenventilator, ein Qualitätszertifikat, eine Bescheinigung über die Vollständigkeit mit einem Prüfvermerk der.

#### IX. MONTAGE. BEDIENUNG. WARTUNG UND KONTROLLE DER BETRIEBSFÄHIGKEIT

# 11. Installation

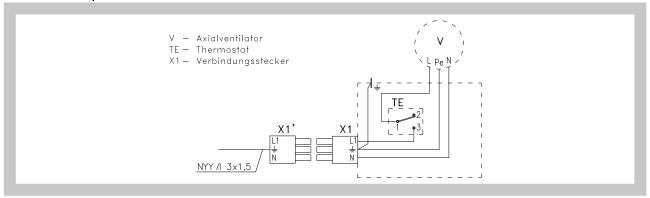
Der Deckenventilator muss in Übereinstimmung mit den gültigen Normen und Landesvorschriften installiert werden. Die Betriebssicherheit muss der EN ISO 12 100-2 entsprechend.

Die Deckenventilatoren werden unter der Decke mit vier Gewindestangen M8 oder mit Ketten, installiert. Auch Wandkonsolen sind einsetzbar. Der Ventilator wird ohne Halterungen geliefert. Diese sind auch nicht als Zubehör erhältlich. Die minimale Einsatzhöhe der Deckenventilatoren beträgt 4 m.

Der Deckenventilator muß gemäß der gültigen Normen an das System TNC-S angeschlossen werden. Die Spannungsversorgung muss den Vorschriften entsprechend abgesichert sein. Die Ventilatoren sind gemäß EN 61140 Elektroverbraucher der I. Klasse und sind mit einer Klemme für den Anschluss des Schutzleiters versehen.

Die Montage des elektrischen Anschlusses muss durch eine Fachkraft gem. VDE 0100 (Deutschland) durchgeführt werden.

Abb. 6 Schaltplan





# 12. Bedienung

Die Bedinung ist durch qualifiziertes Fachpersonal vorzusehen.

# 13. Wartung und Inspektion

Der Hersteller empfehlt eine jährliche Prüfung durch einen Wartungsfachbetrieb, sofern gesetzliche Auflagen keine kürzeren Inspektionsintervalle vorschreiben.

#### X. AUSSCHREIBUNGSTEXTE

Deckenventilator mit Luftleitlamellen

zur Luftumwälzung und Reduzierung der Temperaturschichtung in hohen Räumen. mit integriertem einstellbarem Thermostat. in den Leistungsstufen D1, D2, D3

Nennvolumenstrom: m<sup>3</sup>/h Ausblashöhe: m OKFFB

Fabrikat der Planung MANDIK Typ der Planung Destratifikator

als Produktvorschlag oder gleichwertig

komplett betriebsfertig liefern und montieren

MANDÍK, a.s. Dobříšská 550 26724 Hostomice Tschechische Republik Tel.: +420 311 706 742

E-Mail: mandik@mandik.cz

www.mandik.de

MANDÍK GmbH Veit-Stoß-Straße 12 92637 Weiden Deutschland

Tel.: +49(0) 961-6702030

E-Mail: anfragen@mandik.de