

DCE 100-Serie Mini-EntlüftungsfILTER



WICHTIG

**DIESES HANDBUCH BITTE VOR INSTALLATION DES FILTERS
AUFMERKSAM DURCHIESEN**

BEDEUTUNG VERWENDETER SYMBOLE



Enthält Informationen zum effizienten Betrieb des Staubfilters.



Enthält wichtige Informationen zur Vermeidung von Beschädigungen.



Enthält einen wichtigen Warnhinweis zur Vermeidung von Verletzungen oder umfangreicher bzw. erheblicher Beschädigungen.

BESCHREIBUNG

Die DCE 100-Serie ist ein kompaktes kostengünstiges Staubfilter, ideal für die Entlüftung kleiner Staubluftvolumen an Austragsbehältern, Trichtern und Behältern von Förderbändern und Transportsystemen. Standardmäßig mit einem aus 1.4301-Edelstahl hergestellten Gehäuse ausgerüstet, stellt diese Filtereinheit eine bessere Alternative zu Filterbeuteln dar und gewährleistet die Übereinstimmung mit den einschlägigen Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften.

Die kleine runde Fußfläche der DCE 100-Serie bedeutet, dass das Filter optimal an Behältern positioniert und angebracht werden kann. Auf Grund seiner kompakten Konstruktion lässt es sich auch bei begrenzten Höhenverhältnissen leicht einsetzen.

Wenn das Staubfilter bei normalen Betriebsbedingungen eingesetzt wird, kann der Entlüftungstyp ein Luftvolumen von 200 – 400 m³/h bewältigen (je nach Größe und Filtrationsgeschwindigkeit). Der Ventilartyp hat eine Nennleistung von bis zu 225 m³ /h bei 50 daPa (mm WS). Bei maximalen Strömungskonditionen beträgt der Schalldruckpegel für den Ventilartyp akzeptable 79 dB(A). Die Messungen wurden bei halbreflektierender Umgebung in 1 m Abstand von der Vorderseite des Filters vorgenommen.

INSTALLATION

Befestigung an einem Behälter

Um das DCE 100 - Staubfilter an einem Behälter zu befestigen, müssen Sie eine Öffnung von Ø 295 mm ausschneiden und die entsprechenden Schraublöcher auf einem Ø 345 mm Teilkreis bohren (siehe Abb. 1 und 2). Vor dem Anbringen tragen Sie ein kontinuierliches Band Dichtstreifen oder geeignetes Dichtungsmittel an der Unterseite des Gehäuseflansches auf, um sicherzustellen, dass die Verbindung zwischen Staubfilter und Behälter abgedichtet ist.!



Vergewissern Sie sich, dass das Staubfilter sicher befestigt ist. Schrauben Sie es fest in Position, bevor Sie den Deckel öffnen oder die Ventilatorhaube abschnwenken, da das Filter sonst zu schwanken beginnt.



Während der Wartung des Membranventils und des Magnetventils an dem Ventilator-Filtertyp empfehlen wir, die Handräder neu festzustellen, um das Behälterrohr nach seiner Drehung abzustützen.



Beim Schließen des Deckels achten Sie auf Ihre Finger, so dass sie nicht zwischen Deckel und Gehäuse einklemmen können.

Druckbegrenzung

Ein Druckbegrenzungsventil geeigneter Größe und auf 4,2 bar eingestellt, ist zur Absicherung des Reinigungssystems anzubringen.

Druckluft-Anforderungen

Die DCE 100 Staubfilter benötigen eine unabhängige Versorgung reiner, trockener Druckluft. Details zum empfohlenen Bedarf an Druck und Luftmenge sind Tabelle 1.

An jedem Druckluftbehälter ist ein Typenschild angebracht.

Um zu gewährleisten, dass der korrekte Luftdruck beibehalten wird, setzen Sie ein Manometer und einen Kondensatabscheider/Druckregler in die Filter-Zuleitung ein.

Maximaler Betriebsdruck: 3,4 bar (50 psi)

Produkt aus Druck und Volumen: 10,1 bar-Liter

TABELLE 1 — DRUCKLUFTVERSORGUNG

Betriebs-Luftdruck	2,8 bar
Atmosphärische – Luftvolumen FAD bei 12 sec Intervallen	1,6 m ³ /h
Impulsdauer (fest eingestellt)	200 ms
Min. Rohrdurchmesser:	
Flexibler Anschluss (typische Länge 1 m)	¼" NB (6 mm)
Starre Rohrleitung (max. 30 m Länge)	½" NB (12 mm)

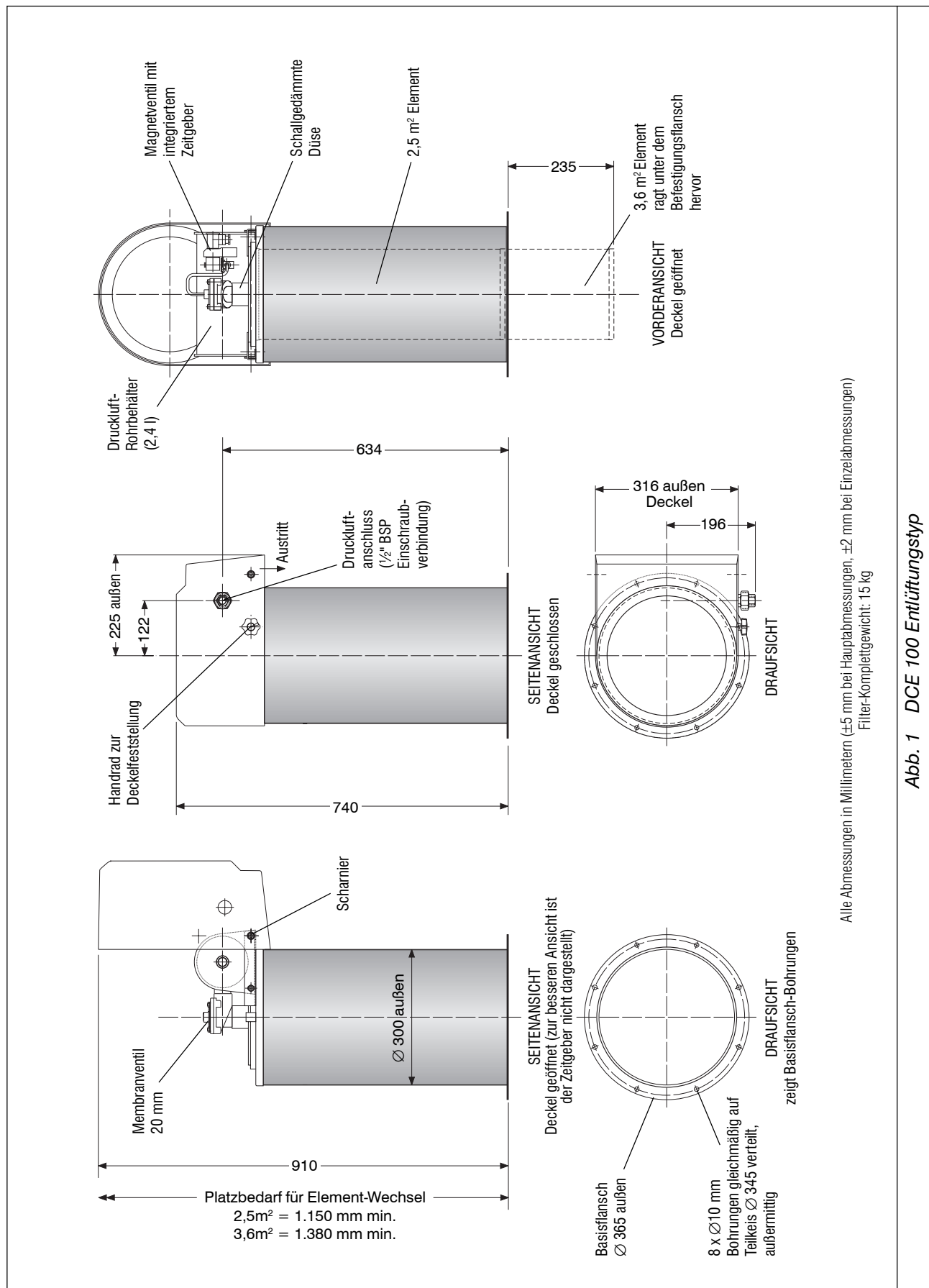


Abb. 1 DCE 100 Entlüftungstyp

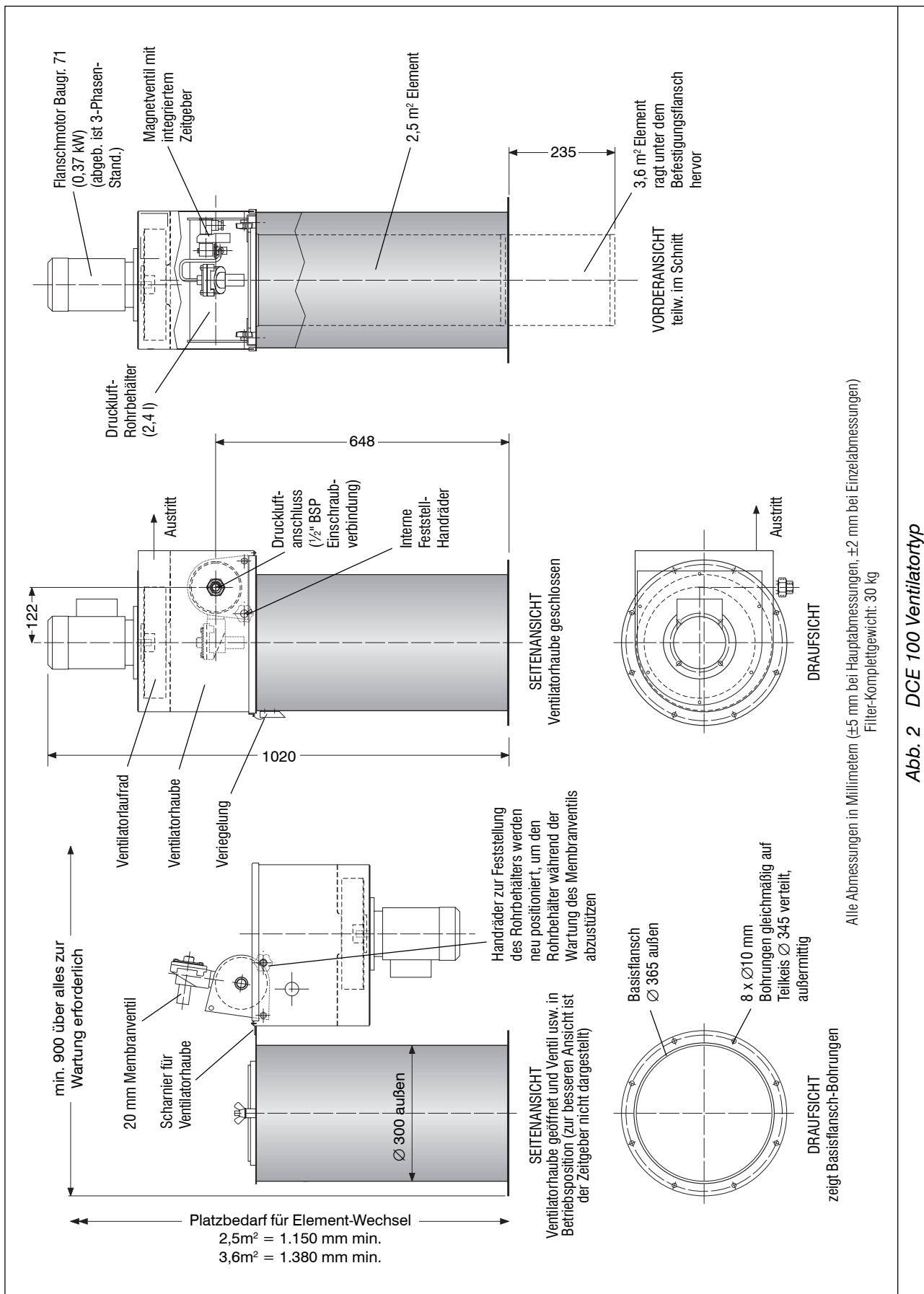


Abb. 2 DCE 100 Ventilatortyp

SPEZIFIKATIONEN

Elektrische Einzelheiten



Gemäß der EG-Maschinen-Richtlinie ist die Einrichtung ausreichender Trenn- und Not-Aus-Vorrichtungen zwingend vorgeschrieben. Aufgrund der unterschiedlichen Installationsbedingungen am Einsatzort ist es nicht möglich, diese Vorkehrungen von Torit DCE einzubauen. Die Durchführung dieser Maßnahmen gehört in die Verantwortlichkeit des Betreibers der Filteranlage.



Die elektrischen Arbeiten dürfen nur von zugelassenem Fachpersonal durchgeführt werden.



Bei Außeninstallationen ist die Stromversorgung bei feuchter Witterung stets zu unterbrechen, bevor das Steuergerät geöffnet wird.

Impulsdauer-Zeitgeber – Eingangsspannungen

Die Filter können mit verschiedenen Spulen geliefert werden (siehe Ersatzteilliste für verfügbare Spannungsbereiche, Position 22A bis 22J).

Impulsdauer-Zeitgeber – Stromanschluss

AC-Version: 15 VA (Sicherung für Stromversorgung: 1A)

DC-Version: 15 W (Sicherung für Stromversorgung: 1A)

Schließen Sie den DIN-Verbinder wie folgt an (er befindet sich an dem Zeitgeber):



Ventilatormotor

Für Spezialmotoren (z.B. IP 65 & alternative Spannungen) wenden Sie sich bitte an Torit DCE. Beachten Sie das Motortypenschild für Anschlussdetails (normalerweise im Klemmenkasten-Deckel angebracht).

Ein Direkt-Anschluss-Starter ist für den Ventilator typ erforderlich. Beachten Sie die untenstehende Tabelle für Details zu Überlast und Kabelgrößen.

**TABELLE 2 — DETAILS FÜR
0,37 KW MOTOR**

Standardmotoren		Geeignet für Spannungsbereiche
3-phasig		220-240V und 380-420V 50 Hz 200-250V und 380-500V 60 Hz
1-phasig	50 Hz 60 Hz	220-240V 50 Hz 220-240V 60 Hz

**TABELLE 3 — NENNSTROM UND
SICHERUNGSNENNLEISTUNG**

Ventilatormotor (0,37 kW)	Motor- Strom	Sicherungs-nennleistung	
		HRC Amp Nennleistung	Sicherungsdraht Amp-Leistung
Dreiphasig (400 V)	0,92 Amp	4 Amp	8 Amp
Einphasig (230 V)	3,2 Amp	10 Amp	16 Amp

SPEZIFIKATIONEN

Informationen zum Filterelement

Das antistatische Torit DCE-Filterelement wird nach engen Toleranzen aus Spinnpolyestermaterial gefertigt. Mit seinen weiten Falten verfügt es über eine außerordentlich große Filterfläche, so dass der Staubkuchen effizient abgereinigt werden kann. Das Element wird durch eine Öffnung in der Dichtungsplatte eingeführt; ein Dichtungsring wird zwischen Filterelementflansch und Dichtungsplatte geklemmt und erzeugt somit eine staubsichere Dichtung. Um echte antistatische Eigenschaften aufrecht zu erhalten, muss eine Verbindung zu den Befestigungsschrauben des Filtergehäuses hergestellt werden.



Um das Element zu entfernen, müssen Sie zuerst den Deckel öffnen; achten Sie also bitte darauf, dass die flexiblen Anschlüsse zu Strom- und Druckluftversorgungen entsprechende Spielräume haben.

Ventilatorleistung (50Hz und 60Hz Versionen verfügbar)

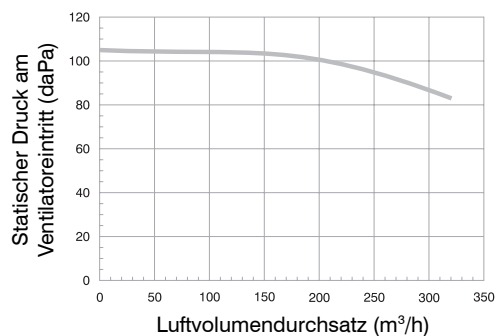


TABELLE 4 — SCHALLDRUCKPEGEL

	Ventilator-Pegel (L_{EPd})
DCE 125B und 136B	Nicht zutreffend
DCE 125F und 136F	79 dB(A)

TABELLE 5 — GRENZWERTE

Temperaturbereich	-10 °C bis +60 °C
Druckbereich	-200 daPa bis +200 daPa



ERSATZTEILE															
Artikel Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Menge je Einheit				*								
			125B	125F	136B	136F									
1A	5139-9001	Element 2,5m² antistatisch	1	1	1	1	↗								
1B	5139-9003	Element 3,6m² antistatisch	2	2	2	2	↗								
2	1414-0003	Element-Klemme	2	2	2	2									
3	21966-527	M10 x 60 Befestigungsschraube	2	2	2	2									
4	21966-521	M10 x 35 Befestigungsschraube	4	2	4	4									
5	21995-709	M10 Haltemutter	10	6	10	6									
6	21176-276	M10 Scheibe	2	2	2	2									
7	21996-230	M10 Flügelmutter	4	2	4	2									
8	21183-416	Schraub-Endkappe	1	1	1	1									
9	1489-0006	Zerstäubungsdüse	1	1	1	1									
10A	3189-9010	20 mm Membranventil	1	1	1	1									
10B	25653-206	Ersatz-Membraneinheit	1	1	1	1									
11	25247-605	3/4" BSP Haltemutter	1	1	1	1									
12	3181-0062	(1/2" BSP gerade Rohrverbindung)	1	1	1	1									
13	23581-072	Handrad	1	1	1	1									
14	23581-073	Handrad	1	2	1	2									
15	21993-108	M8 Mutter	6	6	1	6									
16	21176-275	M8 Unterlegscheibe	10	10	10	10									
17	18276-122	Nylonschlauch Ø5mm außen x200 lang	1	1	1	1									
18	25433-852	Rohrmuffe	2	2	2	2									
19	25433-702	Rohrmutter	2	2	2	2									
20	27638-216	Zeitgeber-Satz	1	1	1	1									
21	25647-701	Magnetventil (ohne Spule)	1	1	1	1									
22A	25647-886	Spule DC 24 V	1	1	1	1									
22B	25647-887	Spule DC 48 V	1	1	1	1									
22C	25647-888	Spule DC 110 V	1	1	1	1									
22D	25647-889	Spule DC 240 V	1	1	1	1									
22E	25647-890	Spule AC 24 V 50 Hz und 60 Hz	1	1	1	1									
22F	25647-891	Spule AC 48 V 50 Hz und 60 Hz	1	1	1	1									
22G	25647-892	Spule AC 110 V 50 Hz	1	1	1	1									
22H	25647-893	Spule AC 120 V 60 Hz	1	1	1	1									
22I	25647-894	Spule AC 230 V 50 Hz	1	1	1	1									
22J	25647-895	Spule AC 240 V 60 Hz	1	1	1	1									
23A	1421-9000	Laufrad-Baugruppe 50 Hz	1	1	1	1									
23B	1421-9001	Laufrad-Baugruppe 60 Hz	1	1	1	1									
24	21924-565	Innensechskantschraube	1	1	1	1									
25A	27572-546	Motor 0,37 kW 3ph** Baugr. 71	1	1	1	1									
25B	27562-627	Motor 0,37 kW 1ph 50 Hz** Baugr. 71	1	1	1	1									
25C	27562-628	Motor 0,37 kW 1ph 60 Hz** Baugr. 71	1	1	1	1									
26	23432-046	Passfeder (5 x 5 x 20)	1	1	1	1									
27	21966-465	M8 x 20 Befestigungsschraube	6	6	6	6									
28	21177-245	M8 vibrationsfeste Dichtscheibe	4	4	4	4									
29	21966-413	M6 x 16 Halteschraube	10	10	10	10									
30	21176-273	M6 Dichtscheibe	6	6	6	6									
31	1429-0009	Ventilatorhauben-Dichtung	1	1	1	1									
32	22532-541	Spannverschluss	1	1	1	1									
33	22532-596	Verschlussstaken	1	1	1	1									
34	27736-160	M20 Kabelmuffe	1	1	1	1									
35	27833-164	M20 Dichtscheibe	1	1	1	1									
36	27833-157	M20 Haltemutter	1	1	1	1									
				* Empfohlene Ersatzteile für 2-jährigen Betrieb											
				** Standardmotoren (siehe Motordetails auf Seite 7).											
				Hinweis: Beschädigte die Sicherheit betreffende Teile und Sicherheitskomponenten dürfen nur durch Original-Ersatzteile ausgetauscht werden, da sonst die CE Markierung nicht länger gültig ist.											

DCE 100-Serie – Ventilatorstyp

Modelle 125F und 136F

DCE 100-Serie – Entlüftungstyp

Modelle 125B und 136B