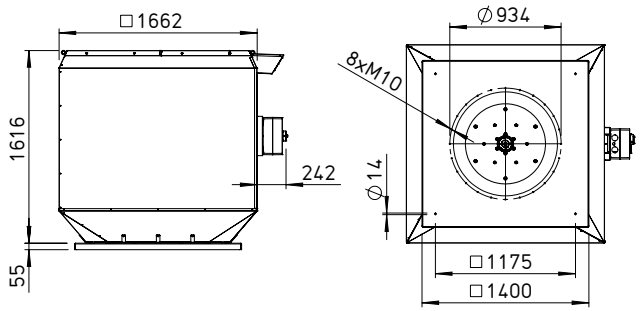
B VD 900 F400/F600

F400 F600

Maße B VD 900 F400/F600



Maße in mm

Einsatz
- In maschinellen Rauchabzugsanlagen (MRA) zur Sicherstellung der Rauchableitung in Sonderbauten wie bspw. Verkaufsstätten, Großgaragen, Versammlungsstätten oder Industriebauten.
- Entrauchung mit der Temperaturklasse F400 und F600.
- Zusätzlich geeignet für den Lüftungsbetrieb (Dual-Use).
- Für erhöhte Lüftungsanforderungen mit einer Dauerfördermitteltemperatur von bis zu 120 °C.

Eigenschaften
- Brandgas-Dachventilator als Entrauchungsventilator mit Doppelfunktion (Entrauchung und Lüftung).
- Robuste Bauweise mit wirkungsgradoptimiertem Gehäuse für erschwerte Einsatzbedingungen.
- Hohe Betriebssicherheit durch minimalen Wartungsaufwand.
- Betriebsbereite Lieferung für einfache Montage.
- Grundplatte mit Gewindebolzen zum einfachen Befestigen von saugseitigem Zubehör.
- Serienmäßige Kaltleiter als Motorschutz für den Lüftungsbetrieb (Motorschutzeinrichtungen sind im Brandfall für max. Betriebsdauer automatisch außer Betrieb zu setzen).
- Motor außerhalb des Förderluftstroms, gekapselt in eigenständig belüfteter Motoreinhausung für optimale Motorkühlung.
- Umfangreiches Zubehör ermöglicht perfekte Abstimmung auf objektspezifische Anforderungen.
- Revisionsschalter für den elektrischen Anschluss serienmäßig.
- Perfekt abgestimmt auf den Betrieb mit Frequenzumrichtern.

Gehäuse
- Aus seewasserbeständigem Aluminium, für höchsten Schutz vor Witterungseinflüssen.
- Grundplatte mit Einströmdüse und Motorträger aus feuerverzinktem Stahlblech.
- Vertikaler Ausblas verhindert im Brandfall die Beeinträchtigung angrenzender Gebäudeteile.
- Ausblasseitiges Schutzgitter aus Aluminium.
- Serienmäßige Transportösen für einfache Positionierung.
- Gewinner des German Design Awards 2021 für exzellentes Produktdesign.

Laufrad
- Direkt angetriebenes Hochleistungs-Radiallaufrad, mit acht rückwärts gekrümmten Schaufeln.
- Ausführung aus pulverbeschichtetem Stahlblech.
- Einseitig saugend.
- Dynamisch gewuchtet, Gütestufe 6.3.
- Hoher Wirkungsgrad für maximale Luftleistung bei geräuscharmem Betrieb.
- Direktmontage von Nabe auf Motorwelle.

Antrieb
- Hochwertiger Brandgasmotor für hohe Umgebungstemperaturen, perfekt abgestimmt für den Einsatz in Entrauchungsventilatoren.
- Geschlossene Motorbauart, Schutzart IP55.
- Wicklung in Isolationsklasse H.
- Motor außerhalb des Förderluftstroms, von diesem durch thermische Trennung geschützt.
- Innovatives Kühlkonzept für Motor, perfekt abgestimmt für Entrauchung mit FU-Betrieb und reduzierter Drehzahl.
- Luftführung der Motorkühlluft durch Ansaugkanal. Luftführung erfolgt bei Betrieb des Ventilators eigenständig.
- Motorlager mit Helios Lager-Zustandsdiagnostik (Zubehör) überwachbar.

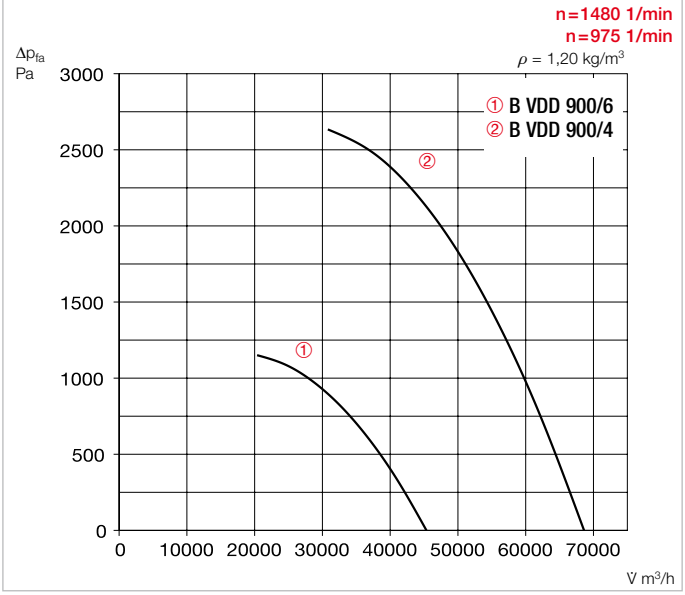
Drehzahlregelung
- Optimaler Lüftungsbetrieb durch Drehzahlregelung mittels Frequenzumrichter.
- Entrauchung mit Betrieb durch Frequenzumrichter möglich, aufwändige Bypassschaltung für den Brandfall kann entfallen.
- Bei Entrauchung ist sicherzustellen, dass ein Betrieb auf der für den Entrauchungsvolumenstrom erforderlichen Drehzahl erfolgt.
- Frequenzumrichter mit allpolig wirksamem Sinusfilter und speziellem Betriebsmodus für Entrauchungsbetrieb ist zwingend erforderlich (Zubehör).

Doppelfunktion (Dual-Use)
- Zugelassen für die tägliche Bedarfslüftung und für die Entrauchung.
- Lüftung im Dauerbetrieb möglich.
- Hoher Wirkungsgrad erfüllt die ErP-Anforderungen an Entrauchungsventilatoren mit Doppelfunktion.

Montage/Aufstellung
- Im Freien auf waagerechtem Dach (Motorwelle vertikal) bzw. Flachdachsockel. Flachdachsockel siehe Zubehör.
- Schneelastklasse 0 gemäß DIN EN 12101-3, Aufstellung auf Dächern über beheizten Räumen. Für Schneelastklasse SL 2000 und SL 3000: Ausblasseitiger Deflektor siehe Zubehör.
- Serienmäßige Transportöse für einfache Positionierung.
- Saugseitig anschließbares

Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Schallleistungspegel Gehäuseabstrahlung	Motornennleistung	Motornennstrom	Anlaufstrom	Anschluss nach Schaltplan	Gewicht netto ca.	Frequenzumrichter		Entrauchungssteuerung inkl. Motorvollschutz	
		min^{-1}	V̇ m^3/h	dB(A) in 4 m	dB(A)	kW	A	A	Nr.	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
F400 **Eintourig, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55**														
B VDD 900/4 F400	01719	1.480	68.550	89	109	37,00	69,20	533	1307	848	—		**EVS-SD 009**	04578
B VDD 900/6 F400	01720	975	45.300	82	102	15,00	28,20	217	1307	618	**FU-CS 32**	05471	**EVS-SD 005**	04582
F600 **Eintourig, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55**														
B VDD 900/4 F600	01721	1.480	68.550	89	109	37,00	69,20	533	1307	848	—		**EVS-SD 009**	04578
B VDD 900/6 F600	01723	975	45.300	82	102	15,00	28,20	217	1307	618	**FU-CS 32**	05471	**EVS-SD 005**	04582

Kennlinien B VD 900 F400/F600



Zubehör kann auf die in der Grundplatte vorhandenen Gewindebolzen aufgesteckt werden (Lochbild nach DIN 24155).

Fördermitteltemperatur
- ☐ Temperaturklasse F400 und F600
- ☐ Entrauchungsbetrieb 400 °C/120 Minuten, bzw. 600 °C/120 Minuten.
- ☐ 120 °C Dauerfördermitteltemperatur.
- ☐ Für Umgebungstemperaturen von -20 °C bis +60 °C.

Geräusch
- ☐ Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruckpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird in der Typentabelle angegeben.
- ☐ Unterschiedliche Einbausituationen oder gestörte Anströmung können zu Geräuscherhöhungen führen.
- ☐ Haubenschalldämpfer und Schalldämpfereinsatz für Flachdachsockel siehe Zubehör.

Motorschutz
- ☐ Alle Typen sind serienmäßig mit Kaltleiter in der Motorwicklung ausgerüstet.
- ☐ Auswertung von Kaltleiter durch geeignetes Motorvollschutzgerät, EVS oder Frequenzumrichter (Zubehör).
- ☐ Der Motorschutz ist im Entrauchungsfall automatisch zu überbrücken (außer Betrieb zu setzen) um die maximale Funktionsdauer zu gewährleisten.

Spannungen und Frequenzen
- ☐ Nennspannung und Frequenz sind jeweils in der Tabelle angegeben. Diese liegen auch den Leistungsdaten zugrunde.

Elektrischer Anschluss
- ☐ An außenliegendem Revisionsschalter in Schutzart IP65.
- ☐ Verriegelungsmöglichkeit in Stellung „0 OFF“ und „I ON“ von Revisionsschalter mittels baueseitigem Vorhängeschloss.
- ☐ Ventilatoren mit einer Motornennleistung bis 2,20 kW können direkt eingeschaltet werden, ab 3,00 kW ist ein Stern-Dreieck-Anlauf vorzusehen.

Lieferhinweise
- ☐ Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert.
- ☐ Einfache Positionierung durch serienmäßige Transportöse.

Sicherheitshinweis
- ☐ Ausblasseitig serienmäßig mit Schutzgitter aus Aluminium. Verhindert Eindringen von Laub, Feststoffen und bietet Berührungsschutz.

Brandprüfung
- ☐ Erfolgreich geprüft nach DIN EN 12101-3: 2015-12.

Zertifizierung
Die Entrauchungsventilatoren B VD wurden nach DIN EN 12101-3 geprüft.
Zertifikat der Leistungsbeständigkeit:
F400: 0761-CPR-1052
F600: 0761-CPR-1053

Zubehör

Flachdachsockel
B FDS 900/300 Best.-Nr. 01884
B FDS 900/500 Best.-Nr. 02000
Flachdachsockel für B VD F400 und F600 in den Höhen 300 mm und 500 mm zum Aufsetzen auf ein Flachdach.

Schalldämpfereinsatz
B SSD 900 Best.-Nr. 03532
Schalldämpfereinsatz mit Kulissen für Flachdachsockel zur saugseitigen Geräuschdämpfung. Flachdachsockel B FDS notwendig.

Haubenschalldämpfer
B HSDV 900 Best.-Nr. 03372
Haubenschalldämpfer mit Innenkern zur druckseitigen Geräuschdämpfung.

Deflektor
B DEF 900/2000 Best.-Nr. 40086
B DEF 900/3000 Best.-Nr. 03473
Deflektor mit Schneelastklasse SL 2000 und SL 3000 zum Aufsetzen auf B VD F400 und F600.

Ansaugdüse mit Schutzgitter
ASD-SGD 900 Best.-Nr. 01309

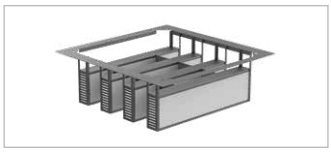
Segeltuchstutzen
STSB 900 F400 Best.-Nr. 01920
STSB 900 F600 Best.-Nr. 02008

Verlängerungsrohr
VR 900 Best.-Nr. 01311

Rohrverschlussklappe
RVS 900 Best.-Nr. 02603
Bei direktem Ventilator-Anschluss ist ein zusätzliches Verlängerungsrohr (VR 900 Best.-Nr. 01311) dazwischen zu setzen.

Entrauchungsventilatoren-Steuerung
EVS-SD 009 (45 kW) Nr. 04578
EVS-SD 005 (15 kW) Nr. 04582
Entrauchungsventilatoren-Steuerung für den Betrieb von B VD F400/F600.

Lager-Zustandsdiagnostik
LZD-Basic Best.-Nr. 27495
LZD-Comfort Best.-Nr. 27497
Zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit von Motorlagern. Werkseitige Montage an Ventilator.



Hinweise
Hinweise zum Betrieb im Brandfall:
- Jederzeit ungehindertes Ausblasen von Rauchgasen.
- Motorschutzeinrichtungen sind automatisch zu überbrücken.
- Gesicherte Elektroenergieversorgung (Sicherheitsstromversorgung) erforderlich.

Für den Funktionserhalt der elektrischen Leitungsanlagen gelten die einschlägigen Vorschriften.

Projektierungshinweise S. 11 ff.

Zubehör	Seite
Montagezubehör	165 ff.
Regelgeräte, Schalter	172 ff.