

Winderzeuger und Gleichrichter mit Zubehör
Blowers and rectifiers with accessories

6



Ventus

Ventus, the Latin word for wind - organ wind - has, since 1908, been the trade name for blowers produced by Aug. Laukhuff. Ninety years of constant progress in development and know-how is responsible for a top quality product. The outstanding characteristic of Ventus blowers - their extreme quietness - is achieved by the use of long life precision sleeve bearings. Alternatively, for industrial applications, blowers can be fitted with ball bearings. The following catalogue lists only the most common blower types.

We also produce blowers with other characteristics according to customer specifications, especially for higher pressures, special voltages, etc.

Please let us know your particular needs. We quote up to 1200 mm = 12,000 Pa wind pressure.

The number of stops stated in the following tables are reference value only, without obligation. We do however recommend careful calculation of the wind consumption for a specific organ.

Ventus blowers are made according to the EG guidelines and are marked with the CE identification.

Meaning of the CE identification

CE identification indicates that the product meets the requirements of all relevant EG-guidelines.

Ventus, das lateinische Wort für Wind,

Orgelwind, ist seit 1908 der geschützte Markenname für die von uns hergestellten Gebläsemaschinen.

90 Jahre ständiger Weiterentwicklung und Erfahrung sollten Zeit genug sein, ein Spitzenprodukt herzustellen. Als herausragende Eigenschaften der Ventusmaschinen möchten wir auf die extreme Geräuscharmheit verweisen, die nicht zuletzt durch die Anwendung langlebiger Gleitlagermotoren erzielt wird. Für Industrieanwendungen können die Maschinen auch mit Kugellagern ausgerüstet werden. Die nachfolgende Typenübersicht soll lediglich die gebräuchlichsten Maschinentypen vorstellen.

Selbstverständlich fertigen wir nach Kundenspezifikation auch Maschinen mit anderen Leistungsdaten, insbesondere höhere Drucke, andere Netzspannungen etc.

Teilen Sie uns bitte Ihre besonderen Wünsche mit. Wir bieten bis zu 1200 mm=12000 Pa Winddruck an.

In den nachfolgenden Tabellen geben wir nur unverbindliche Richtwerte für die Anzahl der Orgelregister an. Wir empfehlen im Einzelfall eine genaue Windberechnung durchzuführen.

Wir stellen unsere Ventusmaschinen gemäß der EG-Richtlinien her und kennzeichnen sie mit dem CE-Zeichen.

Bedeutung der CE-Kennzeichnung

Sie zeigt an, daß ein Produkt die Anforderungen aller relevanten EG-Richtlinien erfüllt. So machen wir deutlich, daß wir die grundlegenden Anforderungen der betreffenden EG-Richtlinien einhalten und die vorgeschriebene Konformitätsbewertung durchgeführt haben.

Typenübersicht



Langsamlaufende Gebläse mit
1400 Upm + 1680 Upm bis 120 mm WS.
Seite 6.3

Langsamlaufende Gebläse mit 1400 Upm + 1680 Upm
sowie Sondermaschinen für spezielle Anforderun-
gen über 120 mm WS.
Seite 6.7 - 6.12



Schnellaufende Gebläse
2800 Upm + 3360 Upm bis 120 mm WS.
Seite 6.13 - 6.19

Schnellaufende Gebläse
2800 Upm + 3360 Upm bis 500 mm WS.
Seite 6.20 - 6.21

Doppelstufiges Gebläse
2800 Upm + 3360 Upm bis 500 mm WS.
Seite 6.22 - 6.26

Zwillingsgebläse
2800 Upm + 3360 Upm bis 1200 mm WS.
Seite 6.23 - 6.26



Schnellaufende Ventola Kleingebläse
2800 Upm + 3360 Upm
Horizontalausführung
50 - 80 mm WS.
Seite 6.27 - 6.31

Summary of types

Ventus slow speed blowers with
1400 rpm and 1680 rpm up to 120 mm w.p.
Page 6.3

Ventus slow speed blowers with 1400 rpm and
1680 rpm as well as special blowers for more than
120 mm w.p.
Page 6.7 - 6.12

Ventus high speed blowers with
2280 and 3360 rpm up to 120 mm w.p.
Page 6.13 - 6.19

Ventus high speed blowers with
2280 and 3360 rpm up to 500 mm w.p.
Page 6.20 - 6.21

Two-stage blowers with
2800 and 3360 rpm up to 500 mm w.p.
Page 6.22 - 6.26

Twin blowers with
2800 and 3360 rpm up to 1200 mm w.p.
Page 6.23 - 6.26

Ventola high speed blowers with
2800 and 3360 rpm
Horizontal design
50-80 mm w.p.
Page 6.27 - 6.31

Sonderanfertigung

Sie haben in unseren Listen nicht die optimale Ma-
schine für Ihren Einsatzzweck gefunden?
Wir fertigen Sondermaschinen in allen Größen.
Bitte fordern Sie unter Angabe der gewünschten
Leistungsdaten unser Angebot an.

Custom-built blowers

You do not find the optimal blower for your requi-
rements in our catalog?
We supply special blowers of all sizes. Please let us
know your particular needs.



Organ blowers Slow speed blowers

In solid steel housings.
1400 rpm for 50 cycles
1680 rpm for 60 cycles

Equipped with sleeve bearings and provided with a new refined oiling unit, except blower types No. 6 902 12 and No. 6 904 12. This unit communicates with both oil wells on the motor and is fitted with an electrical contact, so that a light at the console can warn of low oil level.

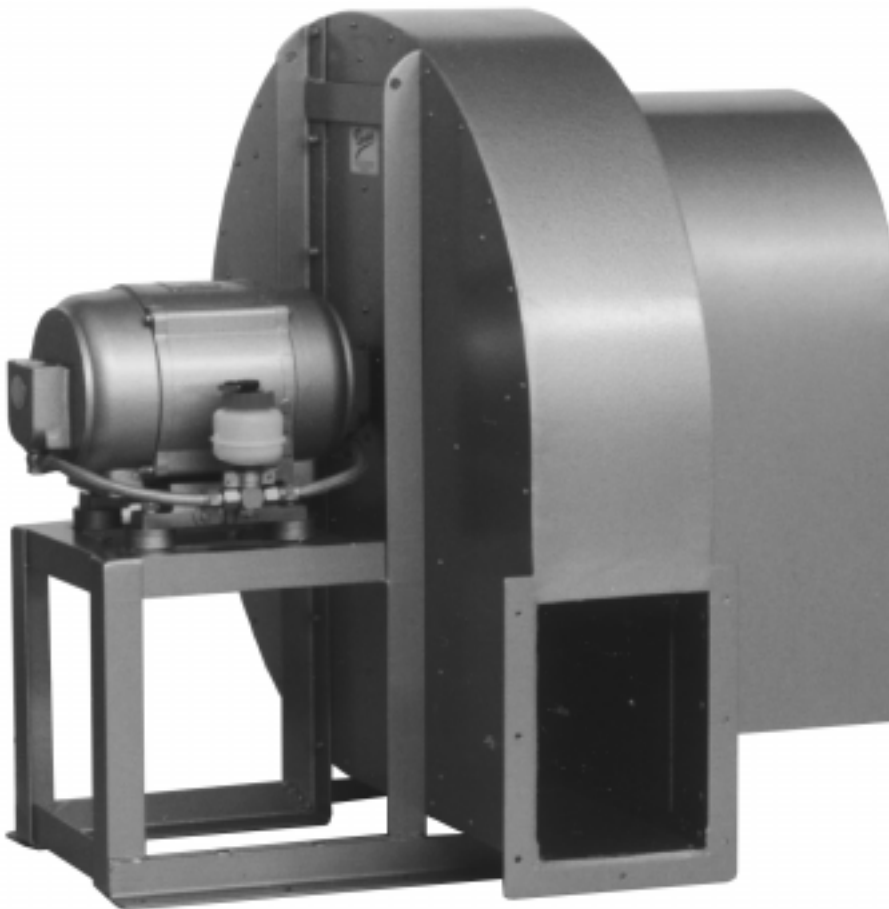
For 1-phase operation we recommend a power converter, see page 6.50 - 6.53.

Orgelwinderzeuger Langsamlaufende Gebläse

Mit solidem Stahlgehäuse.
1400 Upm bei 50 Perioden
1680 Upm bei 60 Perioden

Ausgerüstet mit Gleitlagern und versehen mit Zentralschmierung und Ölmangel-Warneinrichtung (außer Typ Nr. 6 902 12 und Nr. 6 904 12).

Für 1-Phasen-Betrieb empfehlen wir einen Frequenzumrichter, Seite 6.50 - 6.53.

Please state the voltage and the frequency required.

Bitte geben Sie die gewünschte Spannung und Frequenzzahl an.

Ventus Orgelwinderzeuger
Druckbereich 120 mm WS
 1400 Umdrehungen/Minute/50 Hz
 1680 Umdrehungen/Minute/60 Hz

Ventus organ blowers
Pressure range 120 mm water column
 1400 rotations per minute/50 cycles
 1680 rotations per minute/60 cycles

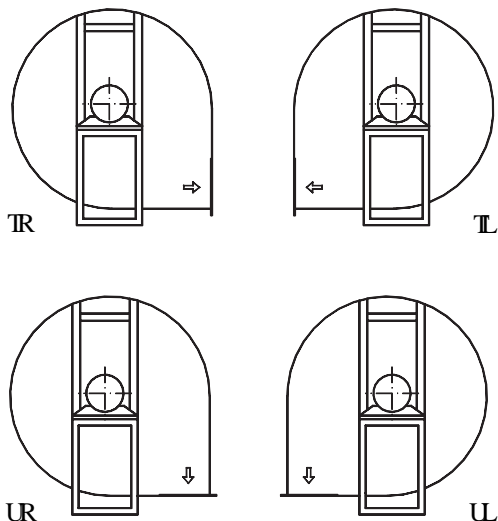
Drehstrom 230/400V 110/220V	Wechselstrom 220/230V (Frequenzumrichter wird benötigt)	Für Orgelregister bis ca.	Wind- leistung m³/min	Wind- leistung CFM	Wind- druck* mm WS	Wind- druck* Pa ca.	Wind- druck* Zoll ca.	Motor- stärke PS	Motor- stärke kW	Bruttogewicht ca. (Palette) im Verschlag + 17 kg	Netto- gewicht ca. kg	Bruttogewicht ca. (Palette) im Verschlag + 167 N	Netto- gewicht ca. N
3-ph. AC	1-ph. AC (power converter needed)	For organ stops up to approx.	Wind production m³/min	Wind production CFM	Wind pressure* mm WS	Wind pressure* Pa approx.	Wind pressure* inch approx.	Motor- power h.p.	Motor- power kW	Gross weight approx. in crate + 17 kg	Net weight approx. kg	Gross weight approx. in crate + 167 N	Net weight approx. N
6 902 12	6 802 12	15	7,5	265	120	1200	5	0,5	0,37	80	65	785	638
6 904 12	6 804 12	23	13	459	120	1200	5	0,75	0,55	90	75	883	736
6 906 12	6 806 12	35	21	742	120	1200	5	1	0,74	115	100	1128	981
6 907 12	6 807 12	45	28	989	120	1200	5	1,5	1,10	125	110	1226	1079
6 908 12	6 808 12	55	35	1236	120	1200	5	2	1,47	131	116	1285	1138
6 909 12	6 809 12	65	43	1518	120	1200	5	2,5	1,84	171	156	1678	1530
6 910 12	6 810 12	75	52	1836	120	1200	5	3	2,21	174	159	1707	1560
6 911 12	6 811 12	90	62	2189	120	1200	5	3,5	2,58	176	161	1727	1579

Sondermaschinen / Special blowers : 100 - 350mm WS ~ 1000 - 3500 Pa

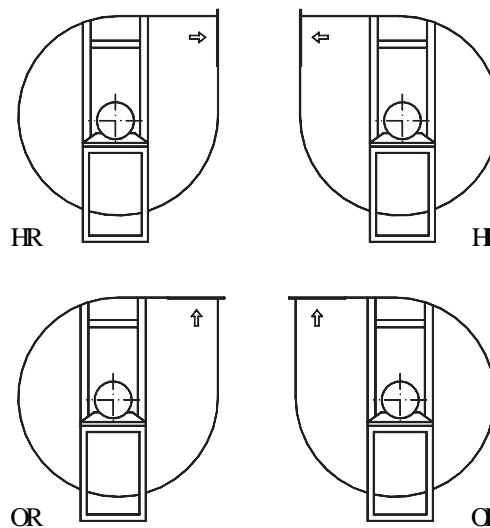
* Bei Aufstellung in größerer Höhe, bitte "Höhendiagramm" S.6,40 beachten.
 Andere Druckbereiche, Stromarten, Spannungen und Frequenzen auf Anfrage.
 Falls nicht anders angegeben, wird Form "TR" geliefert.

WS = water column

* Please refer to the altitude diagram (page 6.40) when placing the blower at a higher altitude.
 Other wind pressures, types of current, voltages and frequencies on request.
 If not otherwise stated, shape "TR" will be supplied.



Änderungen vorbehalten.



We reserve the right to make any necessary alterations.

Maße für Ventus Orgelwinderzeuger

Druckbereich 120 mm WS

1400 Umdrehungen/Minute/50 Hz

1680 Umdrehungen/Minute/60 Hz

Dimensions for Ventus organ blowers

Pressure range 120 mm water column

1400 rotations per minute/50 cycles

1680 rotations per minute/60 cycles

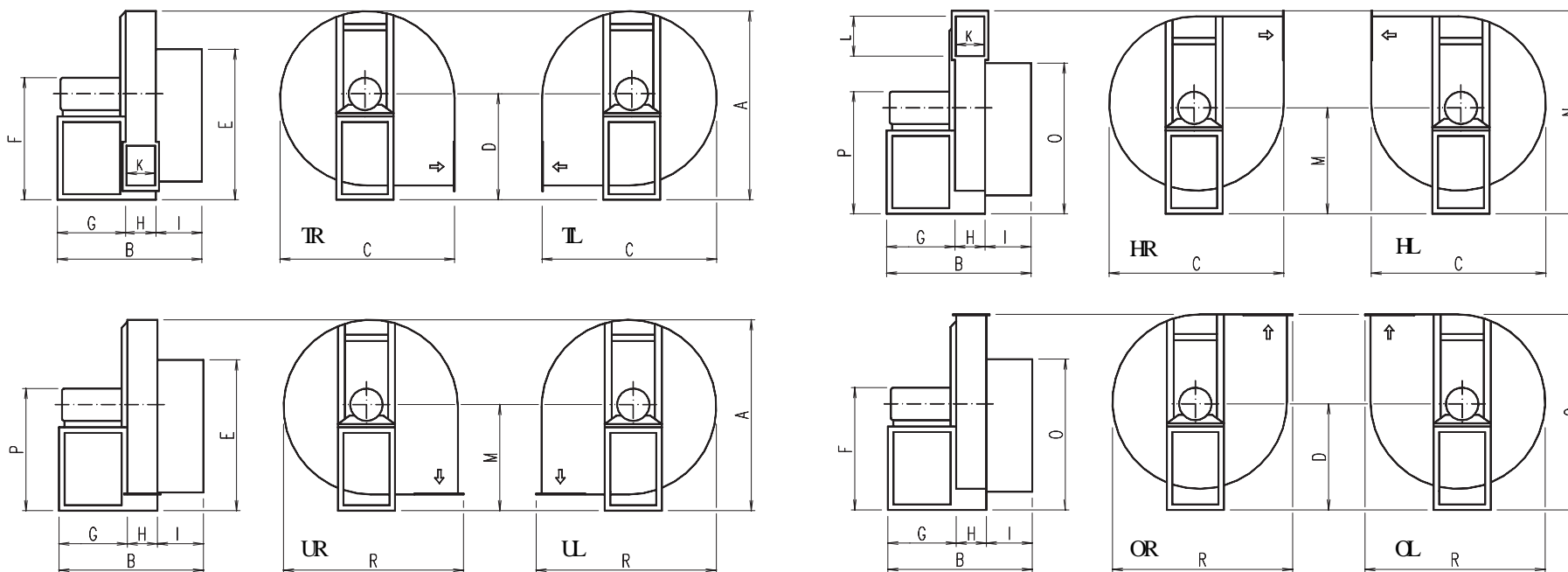
Drehstrom	Wechselstrom	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	P	Q	R
3-ph. A.C.	1-ph. A.C.																	
6 902 12	6 802 12	810	630	740	455	700	545	290	130	210	120	105	425	840	730	510	820	760
6 904 12	6 804 12	810	660	740	455	700	545	290	160	210	150	160	425	840	730	510	820	760
6 906 12	6 806 12	870	875	810	500	790	600	395	190	290	180	250	440	915	810	540	890	835
6 907 12	6 807 12	870	875	810	500	790	600	395	190	290	180	250	440	915	810	540	890	835
6 908 12	6 808 12	870	910	810	500	790	600	430	190	290	180	250	440	915	810	540	890	835
6 909 12	6 809 12	1140	960	1050	665	930	765	430	250	280	240	380	560	1180	940	660	1150	1080
6 910 12	6 810 12	1140	960	1050	665	930	765	430	250	280	240	380	560	1180	940	660	1150	1080
6 911 12	6 811 12	1140	960	1050	665	930	765	430	250	280	240	380	560	1180	940	660	1150	1080

Ungefähre Maße in mm

Die Maße A / D / E / F / M / N / O / P / Q ändern sich um + 26 mm, wenn Dämpfungspuffer verwendet werden.

Approximate dimensions in mm

The dimensions A / D / E / F / M / N / O / P / Q will be increased by + 26 mm, if damping buffers are fitted.



Änderungen vorbehalten.

We reserve the right to make any necessary alterations.

Maße der Ausblasöffnungen
Ventus Orgelwinderzeuger
1400/1680 Umdrehungen / Minute

Nr.	A*	B*	C	D	E
6 902 12	55	84	120	105	20 x 20 x 3
6 904 12	56	86	150	160	20 x 20 x 3
6 906 12	56	96	180	250	30 x 30 x 3
6 907 12	56	96	180	250	30 x 30 x 3
6 908 12	56	96	180	250	30 x 30 x 3
6 909 12	66	103	240	380	30 x 30 x 3
6 910 12	66	103	240	380	30 x 30 x 3
6 911 12	66	103	240	380	30 x 30 x 3

Jeweils lichte Maße.

* inkl. Dämpfungspuffer 26 mm

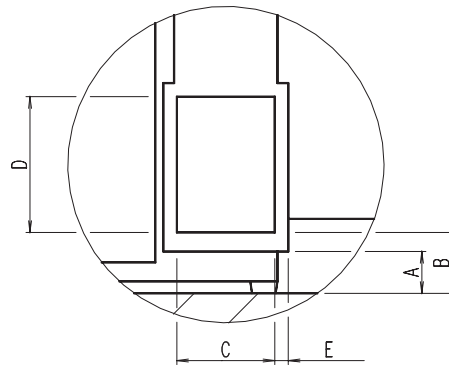
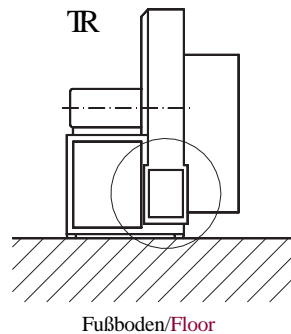
Passende Verbindungsstücke siehe S. 6,35.

Dimensions of wind exit
Ventus organ blowers
1400/1680 rotations per minute

Always inside dimensions.

* including damping buffers 26 mm

Matching connecting flanges see page 6,35.



Stromaufnahme
für Drehstrom-Motoren

(Typenschildbeschriftung)

Angaben in Ampere

Nr.	230 V	400 V	110 V	220 V	240 V	415 V
6 902 12	2,6	1,5	4,7	2,7	2,3	1,3
6 904 12	3,5	2	6,2	3,6	3,1	1,8
6 906 12	4	2,3	7	4	3,6	2,1
6 907 12	4,5	2,6	8	4,6	4	2,3
6 908 12	6	3,5	10,4	6	5,9	3,4
6 909 12	8,9	5,1	15,4	8,9	8,1	4,7
6 910 12	8,9	5,1	15,4	8,9	8,1	4,7
6 911 12	8,9	5,1	18	10,4	8,1	4,7

Power consumption
for 3 phase motors

(Inscription on name plate)

Data in Amperes

Änderungen vorbehalten.

We reserve the right to make any necessary alterations.

Ventus Orgelwinderzeuger
Druckbereich 200 - 300 mm WS
 1400 Umdrehungen/Minute/50 Hz
 1680 Umdrehungen/Minute/60 Hz

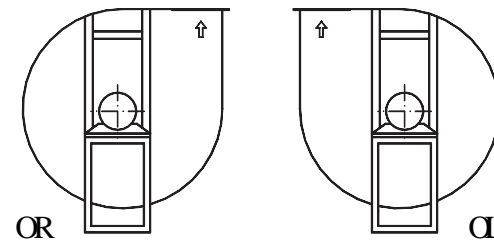
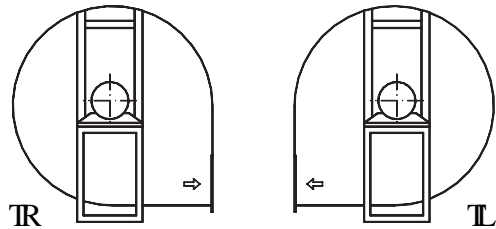
Ventus organ blowers
Pressure range 200 - 300 mm water column
 1400 rotations per minute/50 cycles
 1680 rotations per minute/60 cycles

Drehstrom 230/400 V 110/220 V	Wechselstrom 220 V/230 V (Frequenzumrichter wird benötigt)	Wind- leistung m ³ /min	Wind- leistung CFM	Wind- druck* mm WS	Wind- druck* Pa ca.	Wind- druck* Zoll ca.	Motor- stärke PS	Motor- stärke kW
3-ph. A.C.	1-ph. A.C. (power converter needed)	Wind production m ³ /min	Wind production CFM	Wind pressure* mm WS	Wind pressure* Pa approx.	Wind pressure* inch approx.	Motor- power h.p.	Motor- power kW
6 906 20	6 806 20	21	742	200	2000	8	2	1,47
6 906 25	6 806 25	21	742	250	2500	10	2,5	1,84
6 906 30	6 806 30	21	742	300	3000	12	3	2,21
6 907 20	6 807 20	28	989	200	2000	8	2,5	1,84
6 907 25	-°	28	989	250	2500	10	3,5	2,58
6 907 30	-	28	989	300	3000	12	4	2,94
6 908 20	-°	35	1236	200	2000	8	3,5	2,58
6 908 25	-	35	1236	250	2500	10	4,5	3,31
6 908 30	-	35	1236	300	3000	12	5	3,68
6 909 20	-	43	1518	200	2000	8	4,5	3,31
6 909 25	-	43	1518	250	2500	10	5	3,68
6 909 30	-	43	1518	300	3000	12	6	4,42
6 910 20	-	52	1836	200	2000	8	5	3,68
6 910 25	-	52	1836	250	2500	10	6,5	4,78
6 911 20	-	62	2189	200	2000	8	6,5	4,78

*auf Anfrage / on request

* Bei Aufstellung in größerer Höhe, bitte "Höhendiagramm S. 6.40 beachten.
 Andere Druckbereiche, Stromarten, Spannungen und Frequenzen auf Anfrage.
 Falls nicht anders angegeben, wird Form "TR" geliefert.

* Please refer to the altitude diagram (page 6.40) when placing the blower at a higher altitude.
 Other wind pressures, types of current, voltages and frequencies on request.
 If not otherwise stated, shape "TR" will be supplied.



Änderungen vorbehalten.

We reserve the right to make any necessary alterations.

Maße für Ventus Orgelwinderzeuger
Druckbereich 200- 300 mm WS
 1400 Umdrehungen/Minute/50 Hz

Dimensions for Ventus organ blowers
Pressure range 200 - 300 mm water column
 1400 rotations per minute/50 cycles

Drehstrom	Wechselstrom	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
3-ph. AC.	1-ph. AC.											
6 906 20	6 806 20	1020	910	950	580	880	680	430	190	290	180	250
6 906 25	6 806 25	1130	910	1060	630	940	730	430	190	290	180	250
6 906 30	6 806 30	1210	910	1140	670	970	770	430	190	290	180	250
6 907 20	6 807 20	1020	910	950	580	880	680	430	190	290	180	250
6 907 25	-	1130	910	1060	630	940	730	430	190	290	180	250
6 907 30	-	1210	980	1140	670	970	770	500	190	290	180	250
6 908 20	-	1030	910	960	580	880	680	430	190	290	180	250
6 908 25	-	1150	980	1080	640	940	740	500	190	290	180	250
6 908 30	-	1210	980	1140	670	970	770	500	190	290	180	250
6 909 20	-	1270	1030	1190	705	1000	805	500	250	280	240	380
6 909 25	-	1370	1030	1290	755	1050	855	500	250	280	240	380
6 909 30	-	1470	1080	1390	805	1100	905	550	250	280	240	380
6 910 20	-	1270	1030	1190	705	1000	805	500	250	280	240	380
6 910 25	-	1370	1080	1290	755	1050	855	550	250	280	240	380
6 911 20	-	1270	1080	1190	705	1000	805	550	250	280	240	380

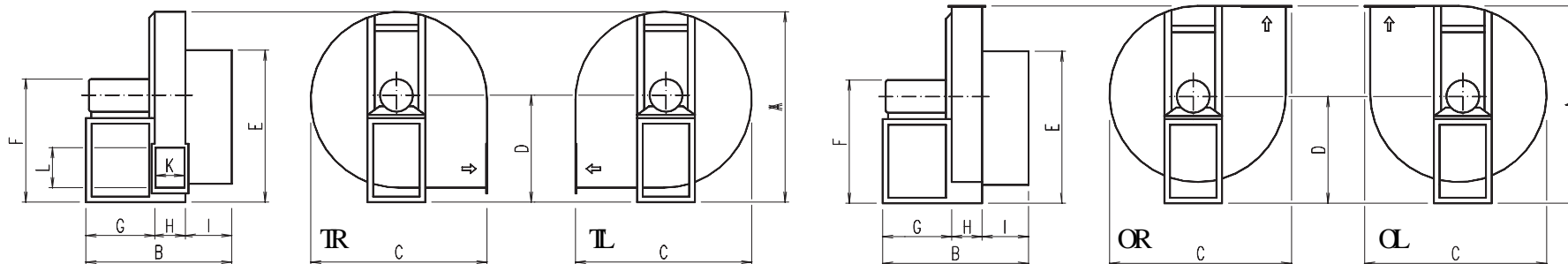
Ungefähre Maße in mm

°auf Anfrage / on request

Approximate dimensions in mm

Die Maße A / D / E / F ändern sich um + 26 mm,
wenn Dämpfungspuffer verwendet werden.
Maße für andere Formen auf Anfrage.

The dimensions A / D / E / F will be increased by + 26 mm,
if damping buffers are fitted.
Dimensions for other types on request.



Änderungen vorbehalten.

We reserve the right to make any necessary alterations.

Maße für Ventus Orgelwinderzeuger
 Druckbereich 200 - 300 mm WS
 1680 Umdrehungen/Minute/60 Hz

Dimensions for Ventus organ blowers
 Pressure range 200 - 300 mm water column
 1680 rotations per minute/60 cycles

Drehstrom	Wechselstrom	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
3-ph. A.C.	1-ph. A.C.											
6 906 20	6 806 20	870	910	800	500	800	600	430	190	290	180	250
6 906 25	6 806 25	940	910	870	540	840	640	430	190	290	180	250
6 906 30	6 806 30	1010	910	940	575	875	675	430	190	290	180	250
6 907 20	6 807 20	870	910	800	500	800	600	430	190	290	180	250
6 907 25	-°	960	910	890	550	850	650	430	190	290	180	250
6 907 30	-	1030	980	960	575	875	675	500	190	290	180	250
6 908 20	-°	870	910	800	500	800	600	430	190	290	180	250
6 908 25	-	960	980	890	550	850	650	500	190	290	180	250
6 908 30	-	1030	980	960	575	875	675	500	190	290	180	250
6 909 20	-	1130	1030	1050	665	930	765	500	250	280	240	380
6 909 25	-	1220	1030	1140	735	1000	835	500	250	280	240	380
6 909 30	-	1290	1080	1210	770	1035	870	550	250	280	240	380
6 910 20	-	1130	1030	1050	665	930	765	500	250	280	240	380
6 910 25	-	1220	1080	1140	735	1000	835	550	250	280	240	380
6 911 20	-	1130	1080	1050	665	930	765	550	250	280	240	380

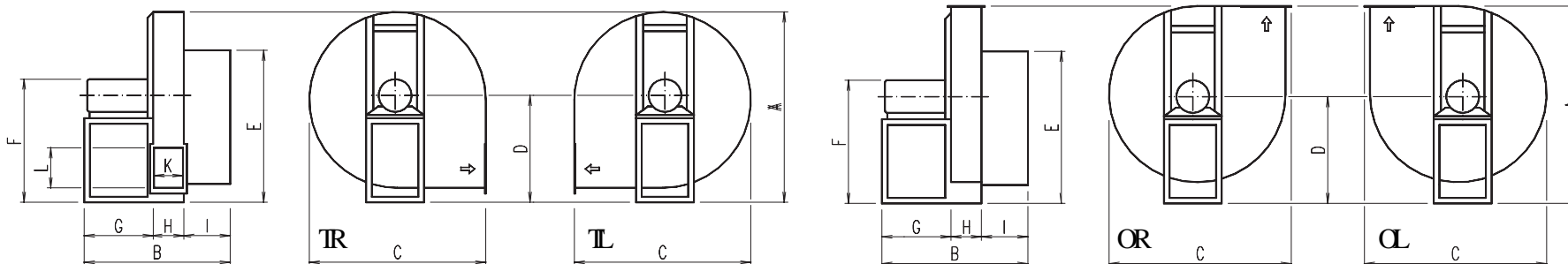
Ungefähre Maße in mm

°auf Anfrage / on request

Approximate dimensions in mm

Die Maße A / D / E / F ändern sich um + 26 mm,
 wenn Dämpfungspuffer verwendet werden.
 Maße für andere Formen auf Anfrage.

The dimensions A / D / E / F will be increased by + 26 mm,
 if damping buffers are fitted.
 Dimensions for other types on request.

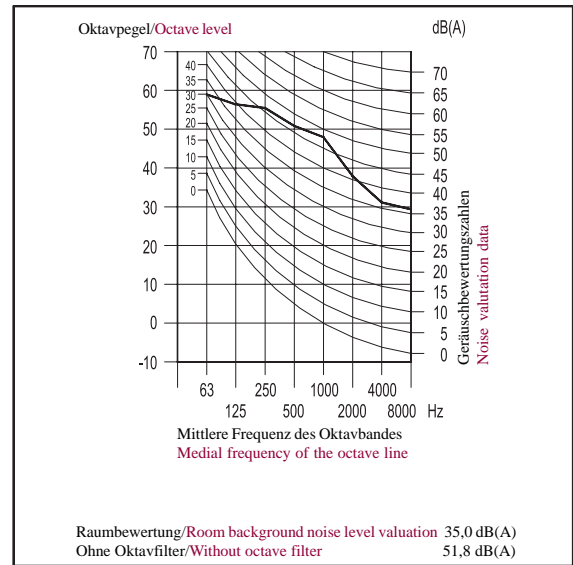
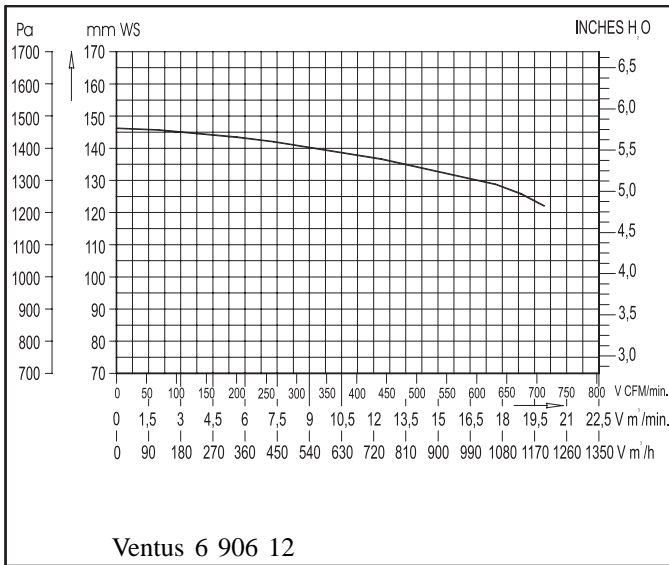
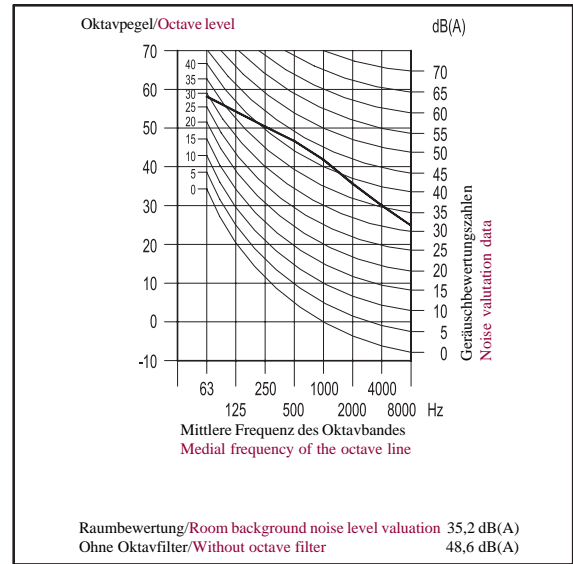
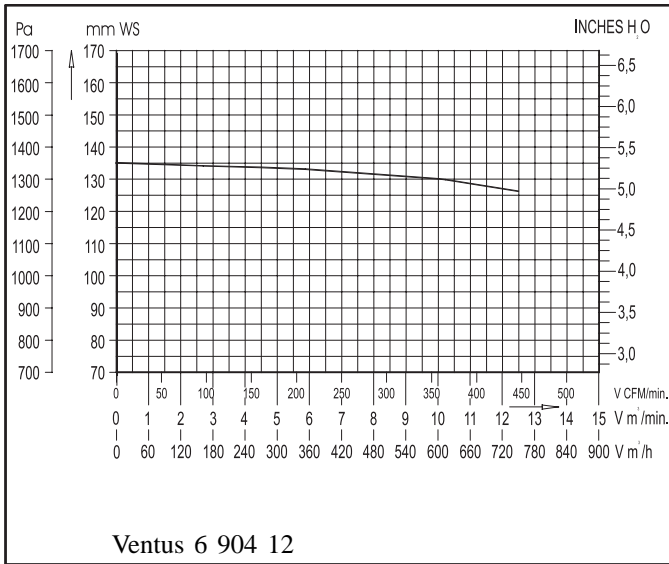
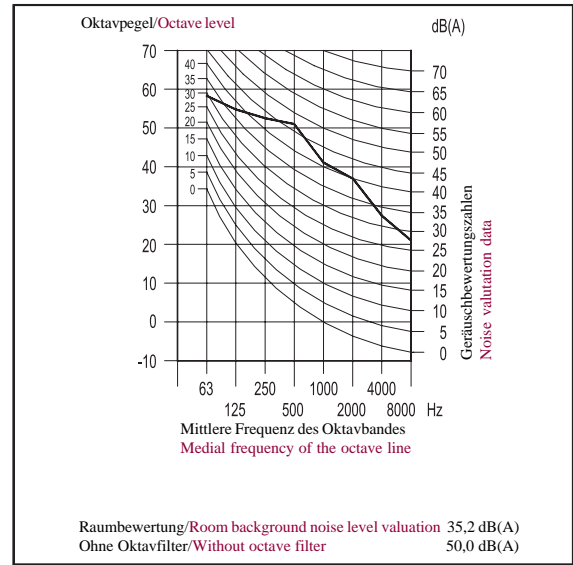
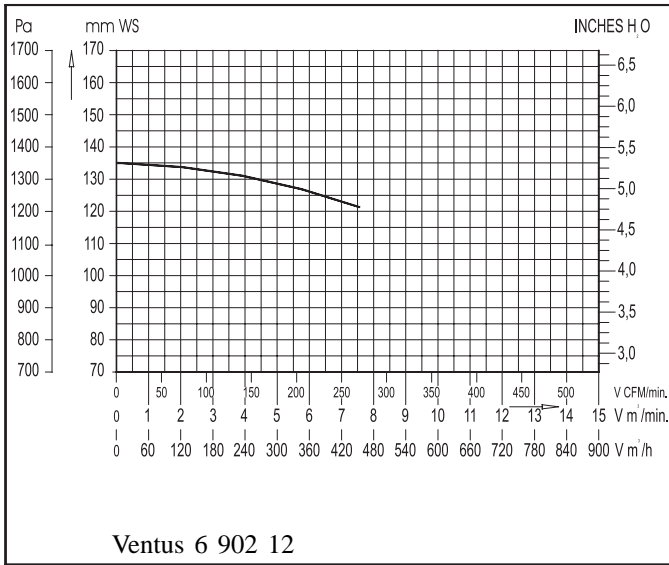


Änderungen vorbehalten.

We reserve the right to make any necessary alterations.

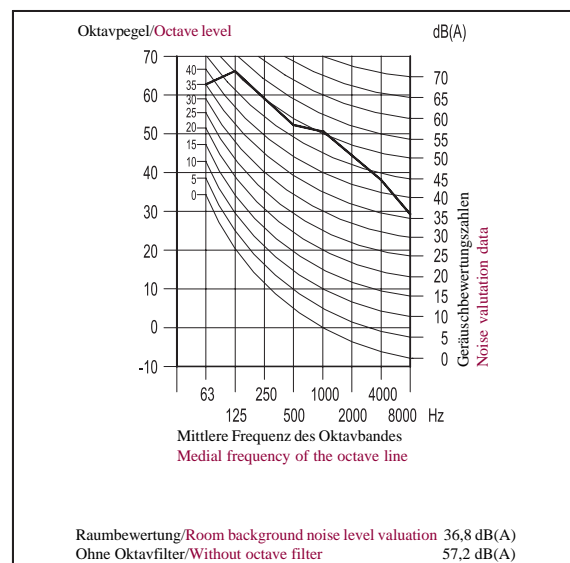
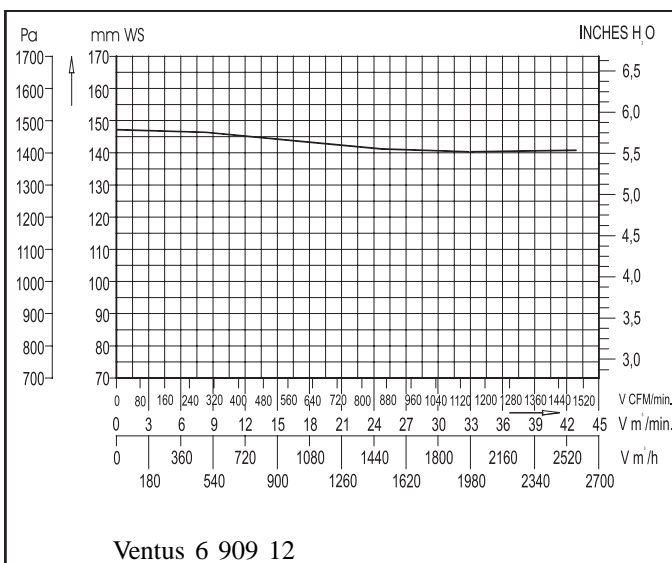
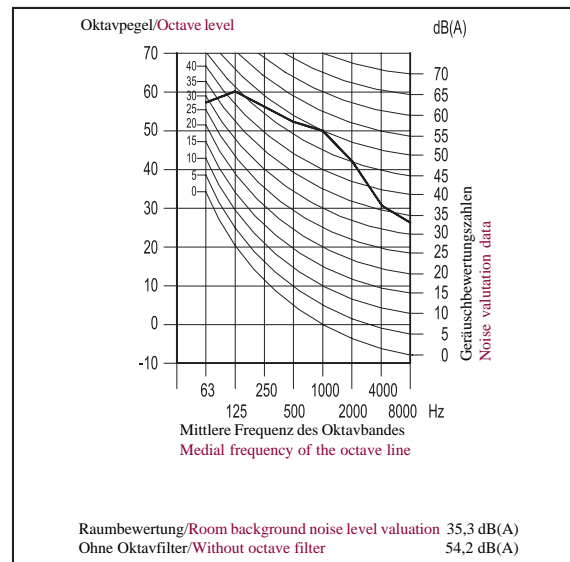
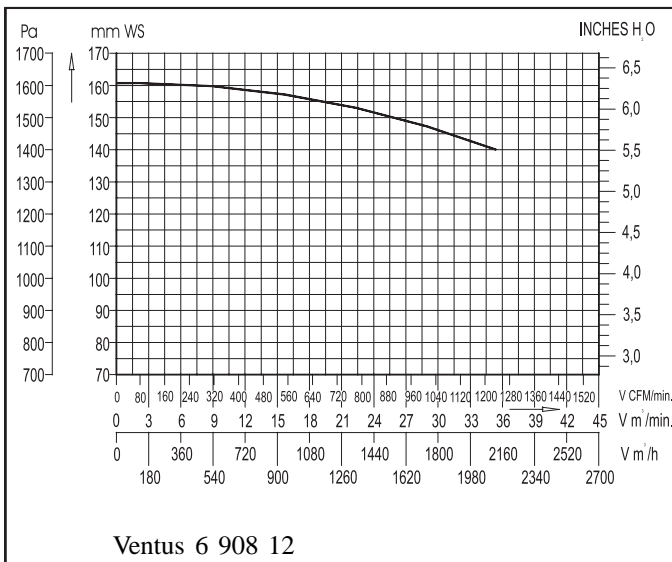
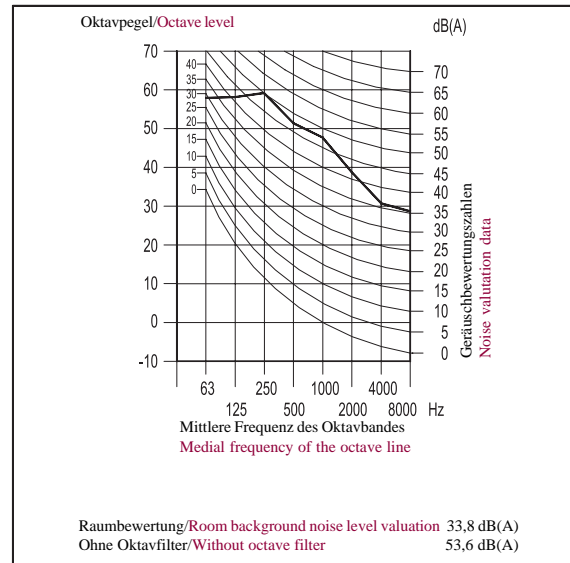
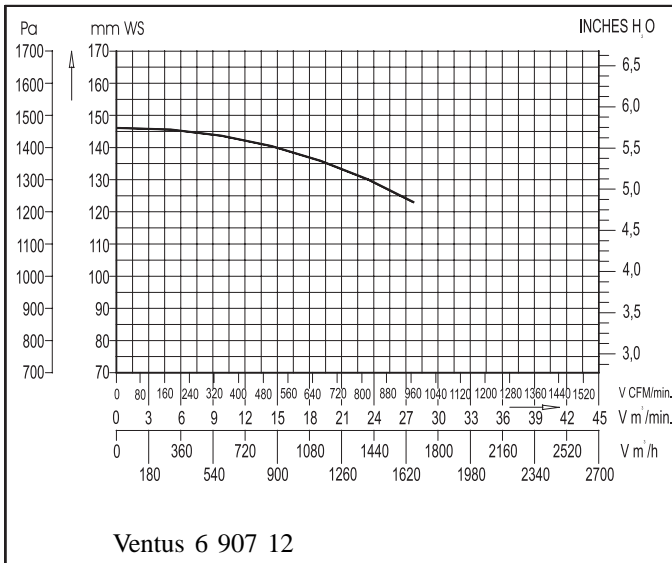
Leistungs- und Schallpegeldiagramme Ventus 1400/1680 U./Min.

Capacity and sound level diagrams Ventus 1400/1680 r.p.min.



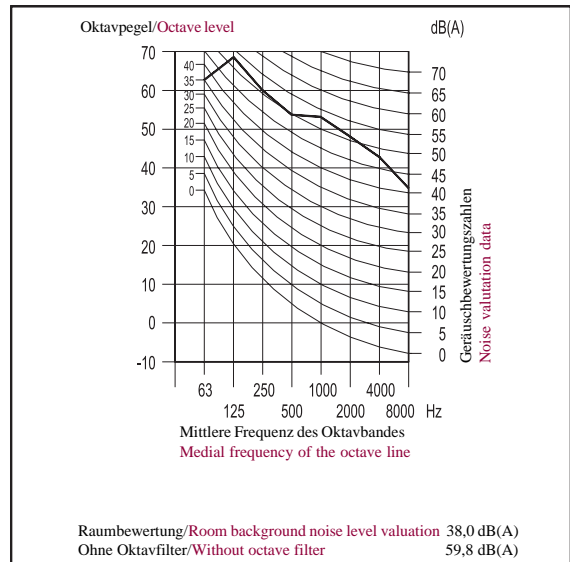
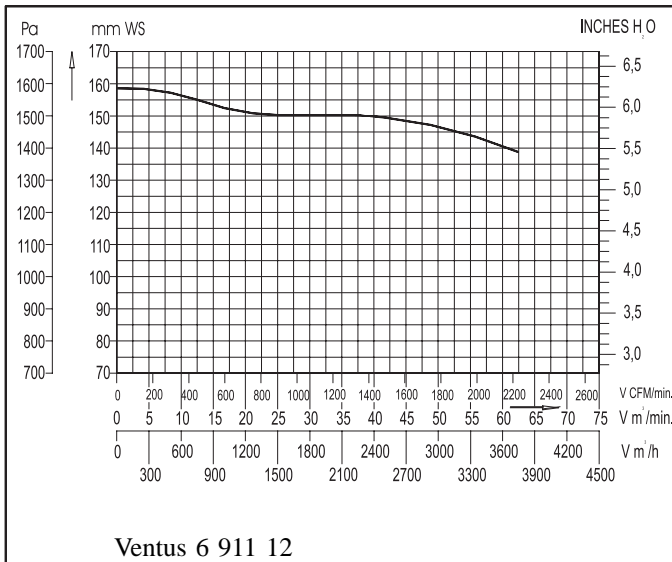
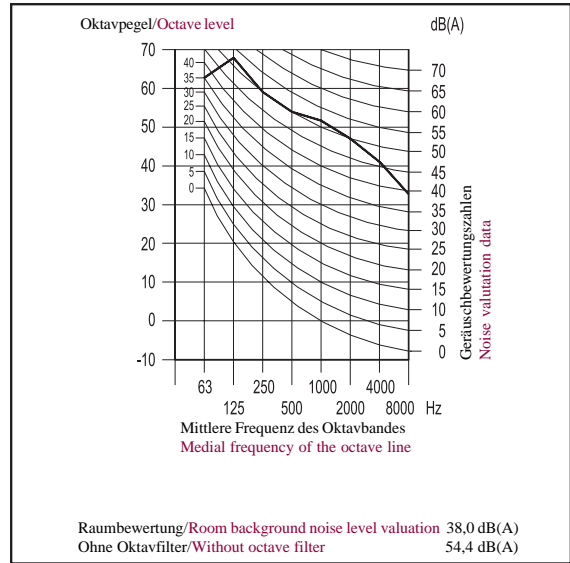
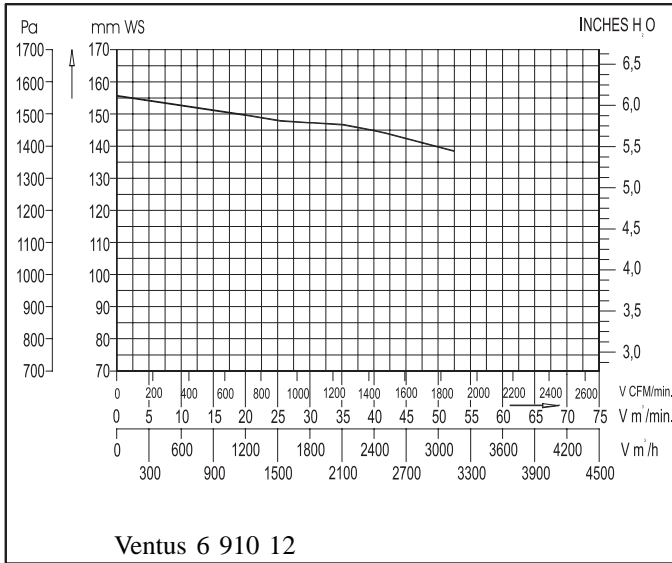
Leistungs- und Schallpegeldiagramme
Ventus 1400/1680 U./Min.

Capacity and sound level diagrams
Ventus 1400/1680 r.p.min.



Leistungs- und Schallpegeldiagramme Ventus 1400/1680 U./Min.

Capacity and sound level diagrams Ventus 1400/1680 r.p.m.in.



Organ blowers High speed blowers

In cast aluminum housings.

2800 rpm for 50 cycles
3360 rpm for 60 cycles

With long-life wick lubrication.

High pressure organ blowers High speed blowers

In heavy steel housings.

2800 rpm for 50 cycles
3360 rpm for 60 cycles

With long-life wick lubrication.

Orgelwinderzeuger Schnellaufende Gebläse

In einem Aluminium-Gußgehäuse.

2800 Upm bei 50 Perioden
3360 Upm bei 60 Perioden

Mit Langzeit-Dochtschmierung.

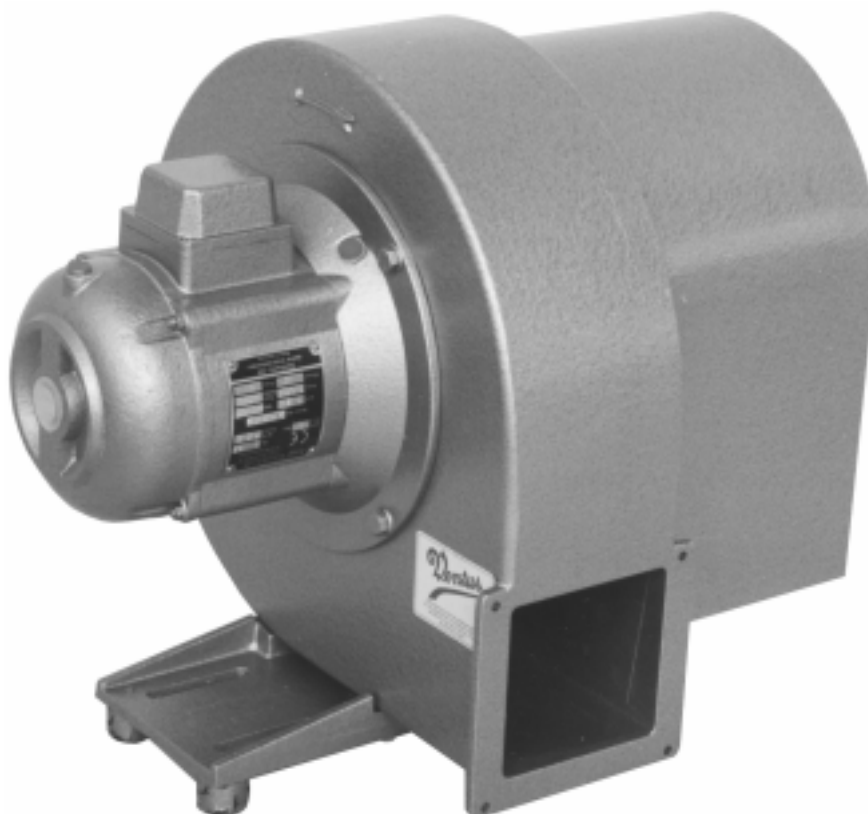


Hochdruck Orgelwind- erzeuger Schnellaufende Gebläse

Gehäuse aus schwerem Stahlblech.

2800 Upm bei 50 Perioden
3360 Upm bei 60 Perioden

Mit Langzeit-Dochtschmierung.

Please state the voltage and the frequency required.

Bitte geben Sie die gewünschte Spannung und Frequenzzahl an.

Ventus Orgelwinderzeuger
 Druckbereich 80 -120 mm WS
 2800 Umdrehungen/Minute/50 Hz
 3360 Umdrehungen/Minute/60 Hz

Ventus organ blowers
 Pressure range 80 - 120 mm water column
 2800 rotations per minute/50 cycles
 3360 rotations per minute/60 cycles

Drehstrom 230/400 V 110/220 V	Wechselstrom 110/220/230 V (mit Kondensator)	Für Orgelregister bis ca.	Wind- leistung m ³ /min	Wind- leistung CFM	Wind- druck* mm WS ca.	Wind- druck* Pa	Wind- druck* Zoll ca.	Motor- stärke PS	Motor- stärke kW	Brutto- gewicht ca. kg	Brutto- gewicht ca. N	Netto- gewicht ca. kg	Netto- gewicht ca. N
3-ph. A.C.	1-ph. A.C. (with capacitor)	For organ stops up to approx.	Wind production m ³ /min	Wind production CFM	Wind pressure* mm WS approx.	Wind pressure* Pa	Wind pressure* inch approx.	Motor- power h.p.	Motor- power kW	Gross weight approx. kg	Gross weight approx. N	Net weight approx. kg	Net weight approx. N
6 003 80	6 103 80	6	3	106	80	800	3	0,2	0,15	20	196	15	147
6 005 80	6 105 80	8	5	177	80	800	3	0,22	0,16	20	196	15	147
6 005 10°	6 105 10	10	5	177	105	1050	4	0,25	0,18	27	265	22	216
6 008 80	6 108 80	15	8	282	80	800	3	0,4	0,29	28	275	23	226
6 008 10°	6 108 10	16	8	282	105	1050	4	0,45	0,33	28	275	23	226
6 008 12°	6 108 12	18	8	282	120	1200	5	0,45	0,33	28	275	23	226
6 014 10°	6 114 10	23	14	494	105	1050	4	0,75	0,55	38	373	31	304
6 014 11° (60Hz)	6 114 11 (60Hz)	23	14	494	105	1050	4	0,75	0,55	34	334	29	284
6 014 12°	6 114 12	26	14	494	120	1200	5	0,75	0,55	38	373	31	304
6 014 13° (60Hz)	6 114 13 (60Hz)	26	14	494	120	1200	5	0,75	0,55	34	334	29	284
6 021 12°	6 121 12	35	21	742	120	1200	5	1	0,74	57	559	50	491

Sondermaschinen / **Special blowers:** 100 - 550mm WS ~ 1000 - 5500 Pa

WS = water column

*Diese Maschinen können auch mit einer automatischen Klappenverriegelung geliefert werden, bitte bei Bestellung angeben, S. 6.36.

*These machines can also be supplied with an automatic air lock, please specify when ordering, page 6.36.

* Bei Aufstellung in größerer Höhe, bitte "Höhendiagramm" S. 640 beachten.

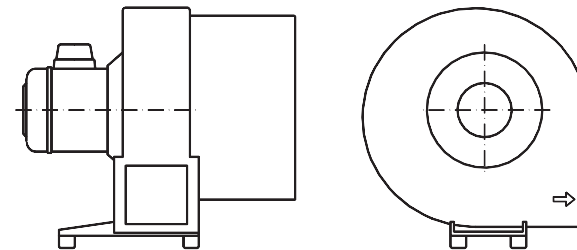
* Please refer to the altitude diagram (page 640) when placing the blower at a higher altitude.

Andere Druckbereiche, Stromarten, Spannungen und Frequenzen auf Anfrage.

Other wind pressures, types of current, voltages and frequencies on request.

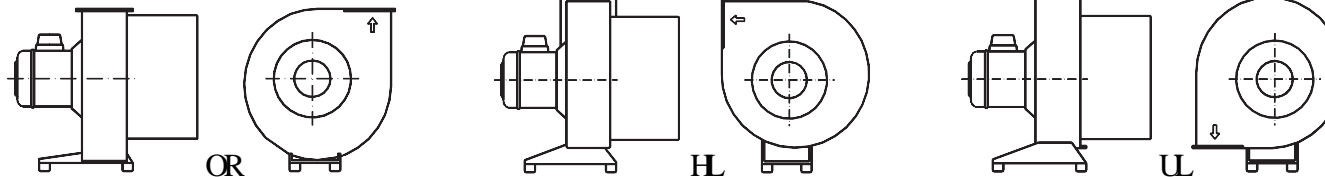
Lieferbar in Form TR [OR, HL und UL gegen Aufpreis]

Available in shape TR [OR, HL and UL at additional charge].



TR - Standardausführung/Standard version

Auf Wunsch:
On request:



Änderungen vorbehalten.

We reserve the right to make any necessary alterations.

Maße für Ventus Orgelwinderzeuger
 Druckbereich 80 -120 mm WS
 2800 Umdrehungen/Minute/50 Hz
 3360 Umdrehungen/Minute/60 Hz

Dimensions for Ventus organ blowers
 Pressure range 80 - 120 mm water column
 2800 rotations per minute/50 cycles
 3360 rotations per minute/60 cycles

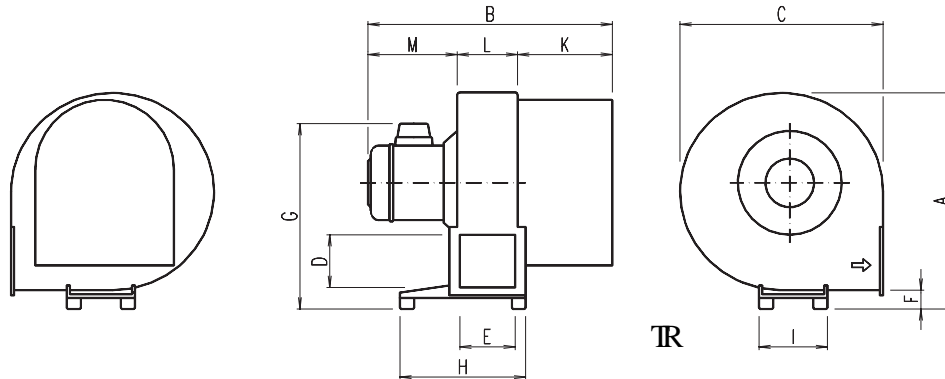
Drehstrom	Wechselstrom	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M
3-ph. A.C.	1-ph. A.C.												
6 003 80	6 103 80	355	415	320	75	70	35	305	180	120	155	80	180
6 005 80	6 105 80	355	415	320	75	70	35	305	180	120	155	80	180
6 005 10	6 105 10	415	460	375	100	90	40	340	240	130	180	100	180
6 008 80	6 108 80	415	465	375	100	105	35	340	240	130	180	115	170
6 008 10	6 108 10	415	465	375	100	105	35	350	240	130	180	115	170
6 008 12	6 108 12	415	465	375	100	105	35	350	240	130	180	115	170
6 014 10	6 114 10	500	550	450	130	140	58	405	250	140	205	155	190
6 014 11(60 Hz)	6 114 11(60 Hz)	425	535	375	110	125	58	380	250	140	205	140	190
6 014 12	6 114 12	500	550	450	130	140	58	405	250	140	205	155	190
6 014 13(60 Hz)	6 114 13(60 Hz)	425	535	375	110	125	58	380	250	140	205	140	190
6 021 12	6 121 12	540	605	490	130	140	58	425	255	140	205	155	245

Ungefähre Maße in mm

Approximate dimensions in mm

Maße A / F / G einschließlich Dämpfungspuffer

Dimensions A / F / G including damping buffers



Änderungen vorbehalten.

We reserve the right to make any necessary alterations.

Stromaufnahme in Ampere
Ventus Orgelwinderzeuger
2800/3360 Umdrehungen/Minute

Power consumption in Amperes
Ventus organ blowers
2800/3360 rotations per minute

Drehstrom	230 V	400 V	110 V	220 V	240 V	415 V
3-ph. A.C.						
6 003 80	0,80	0,46	1,70	1,00	0,70	0,40
6 005 80	0,90	0,52	1,90	1,10	0,80	0,46
6 005 10	1,00	0,58	2,10	1,20	0,90	0,52
6 008 80	1,50	0,90	2,80	1,60	1,30	0,75
6 008 10	1,50	0,90	3,10	1,80	1,30	0,75
6 008 12	1,50	0,90	3,10	1,80	1,30	0,75
6 014 10	3,10	1,80	6,00	3,50	2,80	1,60
6 014 12	3,10	1,80	6,00	3,50	2,80	1,60
6 021 12	4,00	2,30	8,00	4,60	3,60	2,10

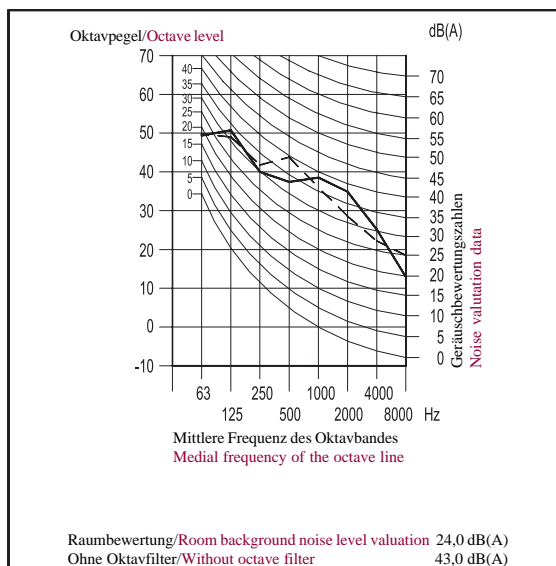
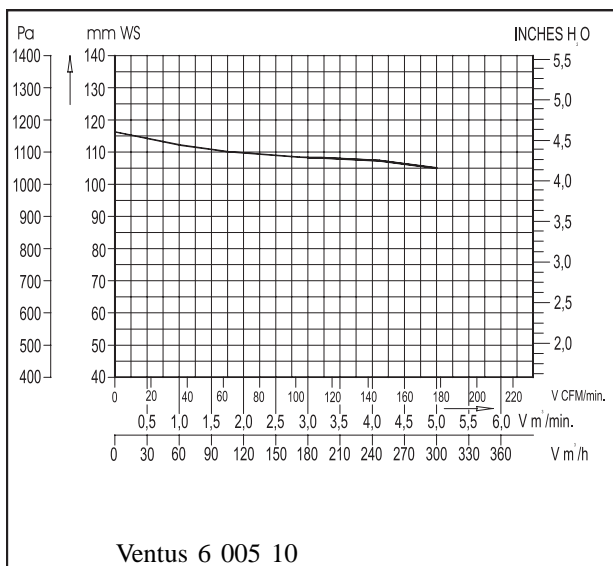
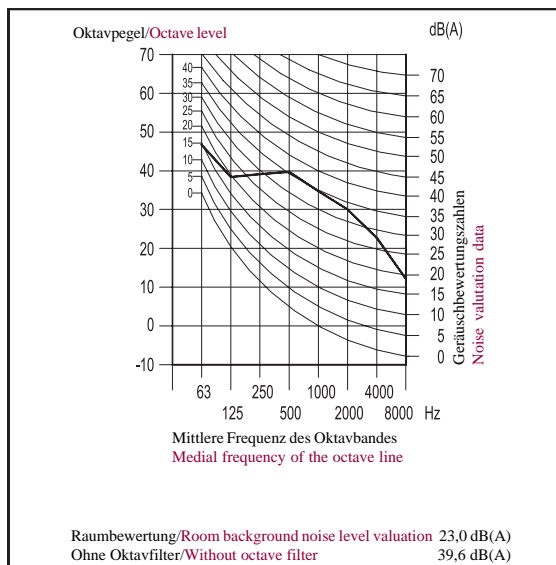
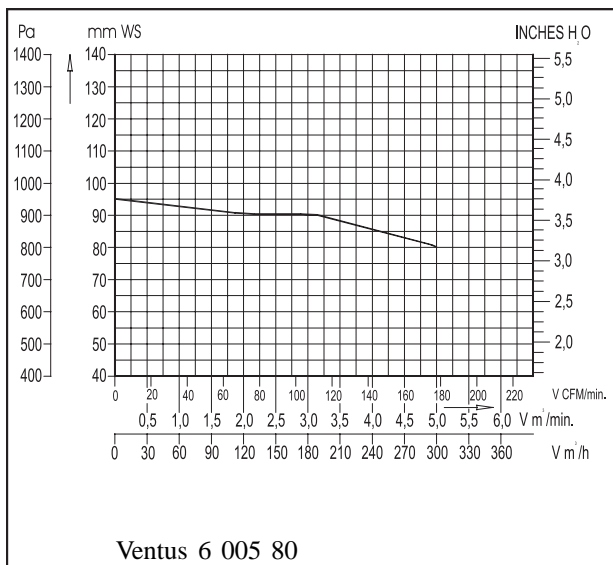
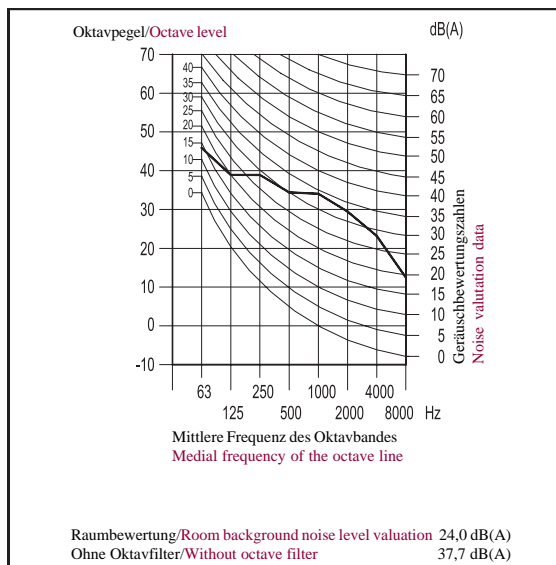
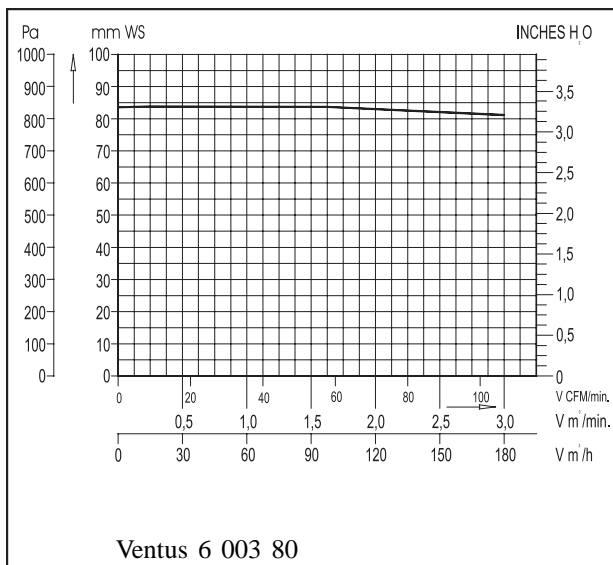
Wechselstrom	230 V	400 V	110 V	220 V	240 V	415 V
1-ph. A.C.						
6 103 80	0,80	0,46	1,70	1,00	0,70	0,40
6 105 80	0,90	0,52	1,90	1,10	0,80	0,46
6 105 10	1,00	0,58	2,10	1,20	0,90	0,52
6 108 80	1,50	0,90	2,80	1,60	1,30	0,75
6 108 10	1,50	0,90	3,10	1,80	1,30	0,75
6 108 12	1,50	0,90	3,10	1,80	1,30	0,75
6 114 10	3,10	1,80	6,60	3,80	2,80	1,60
6 114 12	3,10	1,80	6,60	3,80	2,80	1,60
6 021 12	4,50	2,60	9,20	5,30	3,60	2,10

Änderungen vorbehalten.

We reserve the right to make any necessary alterations.

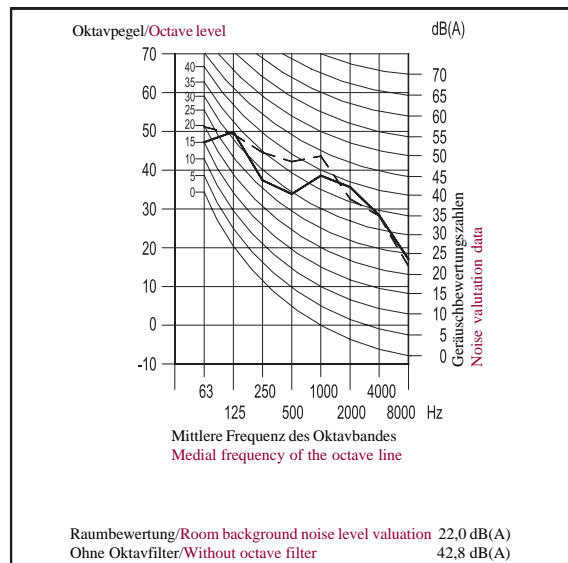
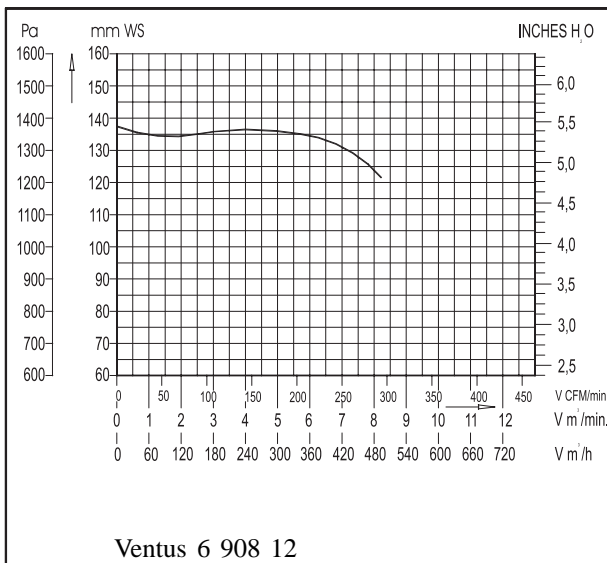
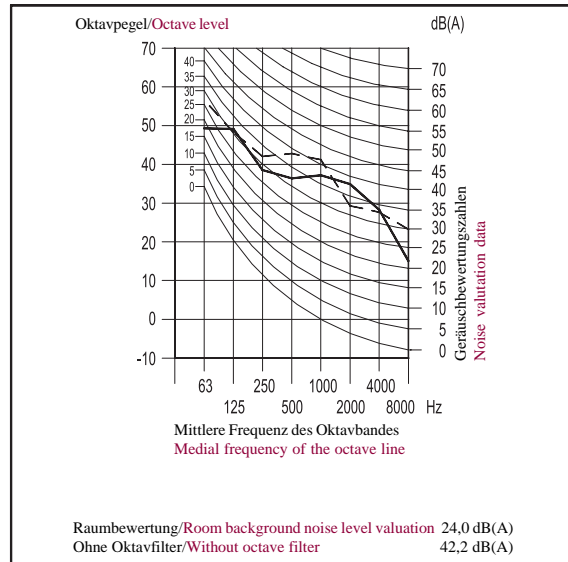
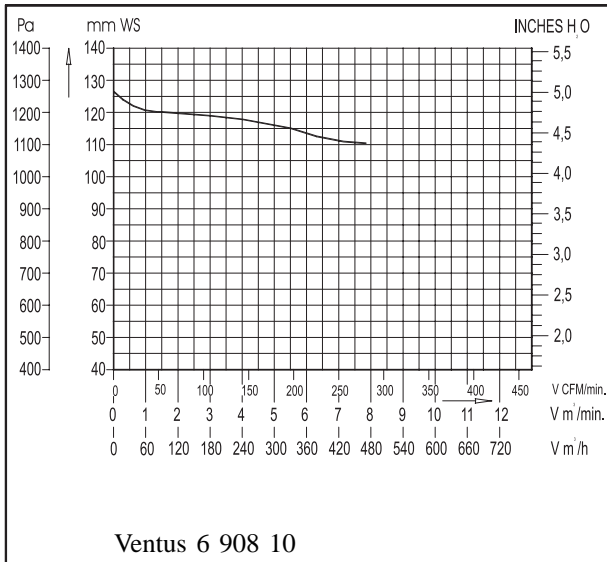
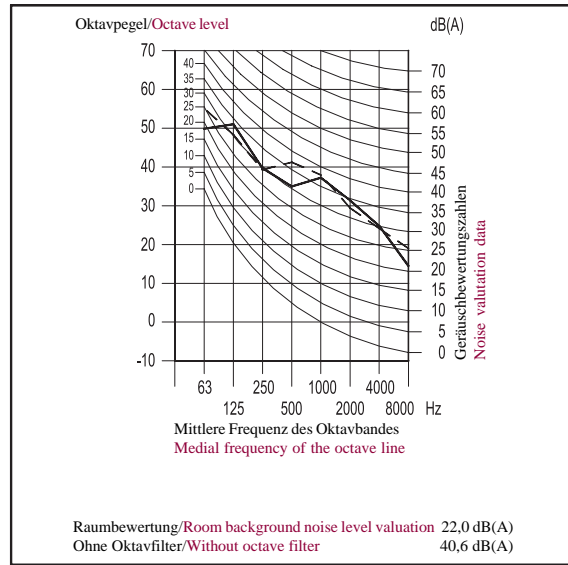
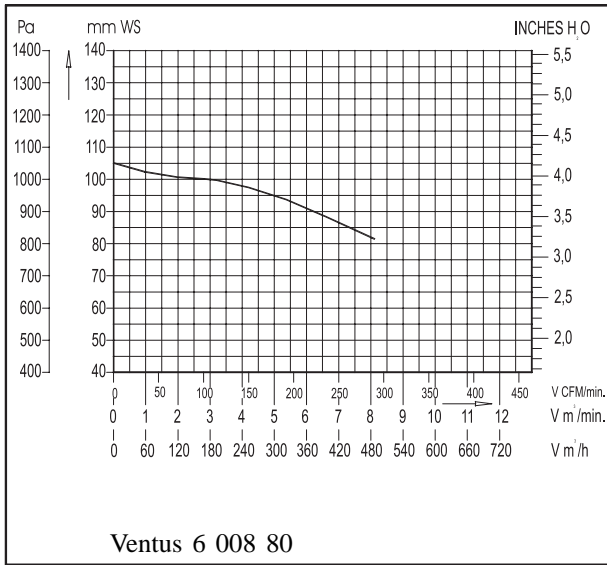
Leistungs- und Schallpegeldiagramme
Ventus 2800/3360 U./Min.

Capacity and sound level diagrams
Ventus 2800/3360 r.p.min.



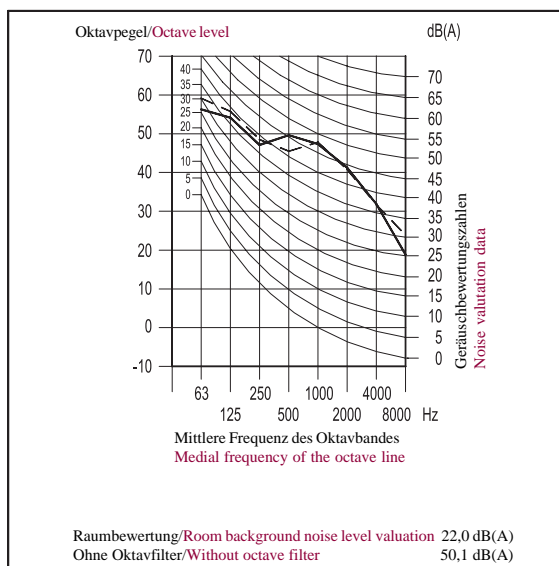
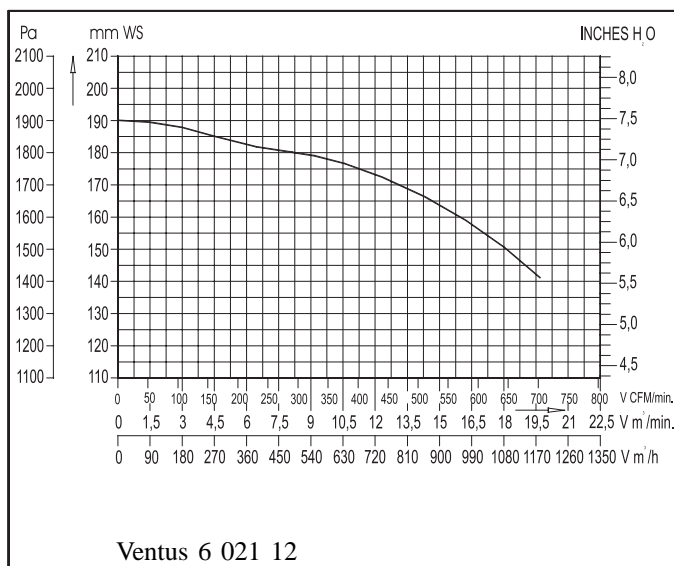
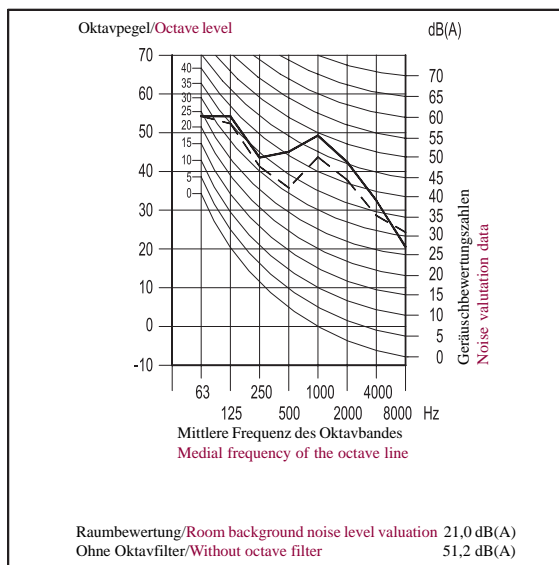
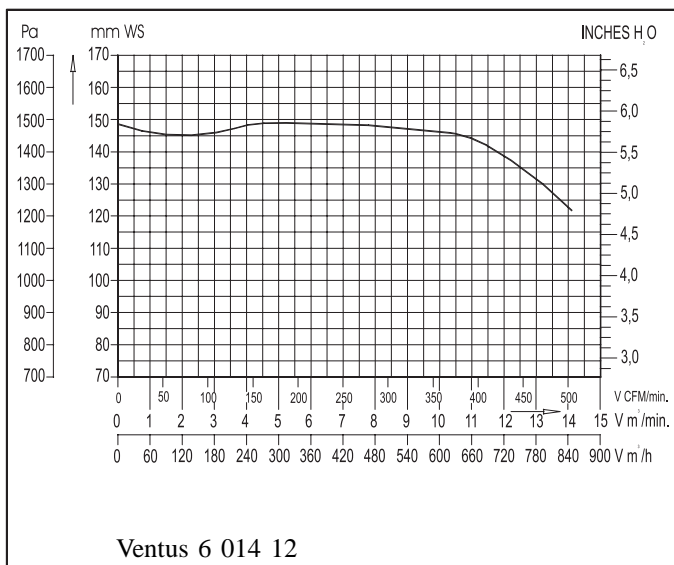
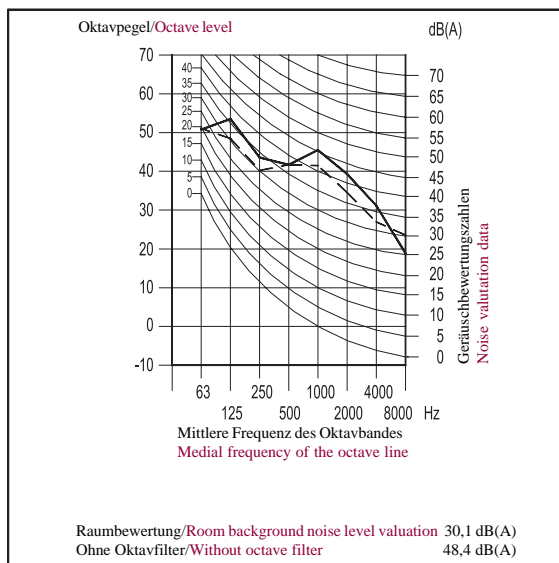
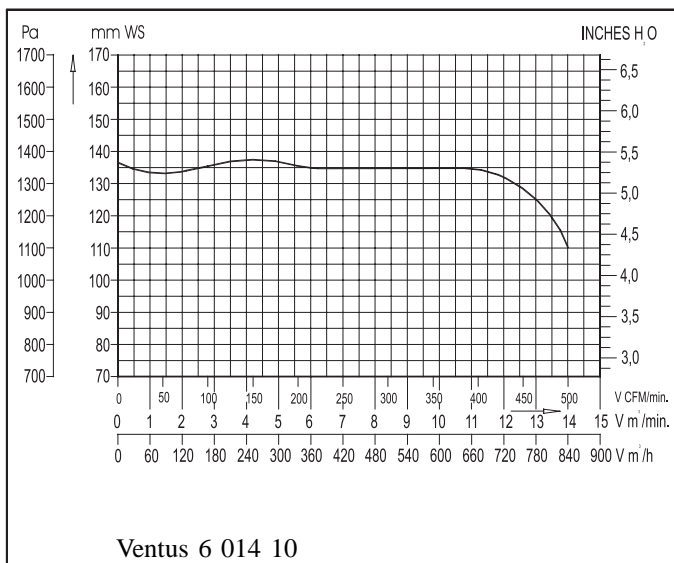
Leistungs- und Schallpegeldiagramme Ventus 2800/3360 U./Min.

Capacity and sound level diagrams Ventus 2800/3360 r.p.min.



Leistungs- und Schallpegeldiagramme
Ventus 2800/3360 U./Min.

Capacity and sound level diagrams
Ventus 2800/3360 r.p.min.



Ventus Hochdruckgebläse
 Druckbereich 200 - 500 mm WS
 2800 Umdrehungen/Minute/50 Hz
 3360 Umdrehungen/Minute/60 Hz

Ventus high pressure blowers
 Pressure range 200 - 500 mm water column
 2800 rotations per minute/50 cycles
 3360 rotations per minute/60 cycles

Drehstrom 230/400 V 110/220 V	Wechselstrom 110/220/230 V (mit Kondensator)	Wind- leistung m ³ /min	Wind- leistung CFM	Wind- druck* mm WS	Wind- druck* Pa ca.	Wind- druck* Zoll ca.	Motorstärke PS Drehstrom	Motorstärke kW Drehstrom	Motorstärke PS Wechselstrom	Motorstärke kW Wechselstrom
3-ph. A.C.	1-ph. A.C. (with capacitor)	Wind production m ³ /min	Wind production CFM	Wind pressure* mm WS	Wind pressure* Pa approx.	Wind pressure* inch approx.	Motorpower h.p. 3-ph.A.C.	Motorpower kW 3-ph.A.C.	Motorpower h.p. 1-ph.A.C.	Motorpower kW 1-ph.A.C.
6 002 20°	6 102 20	2	71	200	2000	8	0,33	0,24	0,33	0,24
6 002 30°	6 102 30	2	71	300	3000	12	0,45	0,33	0,75	0,55
6 002 50°	6 102 50	2	71	500	5000	20	1,50	1,10	1,50	1,10

WS = water column

* Diese Maschinen können auch mit einer automatischen Klappenverriegelung geliefert werden, bitte bei Bestellung angeben: Seite 6.36.

* These machines can also be supplied with an automatic air lock, please specify when ordering: page 6.36.

* Bei Aufstellung in größerer Höhe, bitte "Höhendiagramm S. 640 beachten.

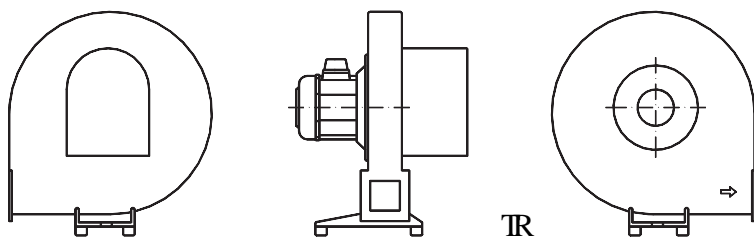
* Please refer to the altitude diagram (page 6.40) when placing the blower at a higher altitude.

Andere Druckbereiche, Stromarten, Spannungen und Frequenzen auf Anfrage.

Other wind pressures, types of current, voltages and frequencies on request.

Lieferbar Form TR,OR,HL,UL.

Available in shape TR,HL,UL.



TR

Änderungen vorbehalten.

We reserve the right to make any necessary alterations.

Maße für Ventus Hochdruckgebläse
 Druckbereich 200 - 500 mm WS
 2800 Umdrehungen/Minute/50 Hz

Dimensions for Ventus high pressure blowers
 Pressure range 200 - 500 mm water column
 2800 rotations per minute/50 cycles

Drehstrom	Wechselstrom	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K
3 ph. A.C.	1 ph A.C.										
6 002 20	6 102 20	530	405	480	170	80	155	255	195	70	70
6 002 30	6 102 30	610	425*	560	170*	80	180	315	265	70	70
6 002 50	6 102 50	805	515	745	245	95	180	315	265	85	70

Ungefähre Maße in mm einschließlich Dämpfungspuffer

*Bei Wechselstrom ändert sich das Maß + 20 mm

Approximate dimensions in mm including damping buffers

*Single face length add 20 mm.

Maße für Ventus Hochdruckgebläse
 Druckbereich 200 - 500 mm WS
 3360 Umdrehungen/Minute/60 Hz

Dimensions for Ventus high pressure blowers
 Pressure range 200 - 500 mm water column
 3360 rotations per minute/60 cycles

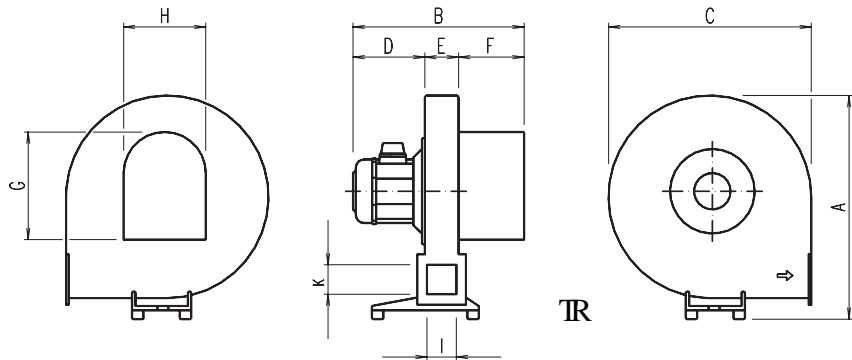
Drehstrom	Wechselstrom	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K
3 ph. A.C.	1 ph A.C.										
6 002 20	6 102 20	440	405	400	170	80	155	255	195	70	70
6 002 30	6 102 30	530	405*	480	170*	80	155	255	195	70	70
6 002 50	6 102 50	680	520	620	245	95	180	315	265	85	70

Ungefähre Maße in mm einschließlich Dämpfungspuffer

*Bei Wechselstrom ändert sich das Maß + 20 mm

Approximate dimensions in mm including damping buffers

*Single face length add 20 mm.



Änderungen vorbehalten.

We reserve the right to make any necessary alterations.

Orgelwinderzeuger Doppelstufiges Hochdruck- gebläse

Ventus

2800 Upm / 3360 Upm von 300 bis 500 mm WS

Bei diesen Gebläse handelt es sich um Ventilatoren mit zwei Windräder, um den hohen Druck zu erreichen.

Durch die Verwendung von zwei Windräder in einem Gehäuse sind die Baumaße relativ klein.

Mit Langzeit-Dochtschmierung.

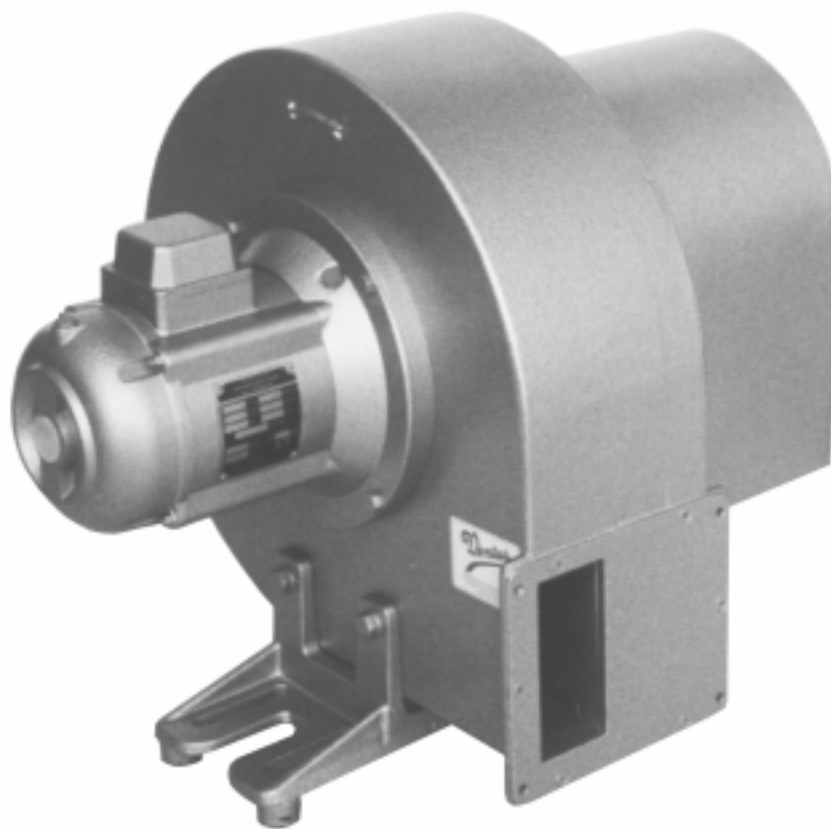
Organ blower Dual fan blowers

2800 rpm/3360 rpm from 300 to 500 mm w.p.

These are blowers utilize two fans to attain higher pressures.

By this means, the dimensions are kept relatively small as compared with a single fan.

With long-life wick lubrication.



Organ blower Staged twin blowers

2800 rpm/3360 rpm from 500 to 1200 mm w.p.

These are booster blowers, i.e., two blowers staged in-line to attain a higher pressure. The dimensions are relatively small.

With long-life wick lubrication.

We supply twin blowers with 1400/1680 rpm to produce a greater volume of wind if necessary.

Further information upon request.

Orgelwinderzeuger Hochdruck-Zwillingsgebläse

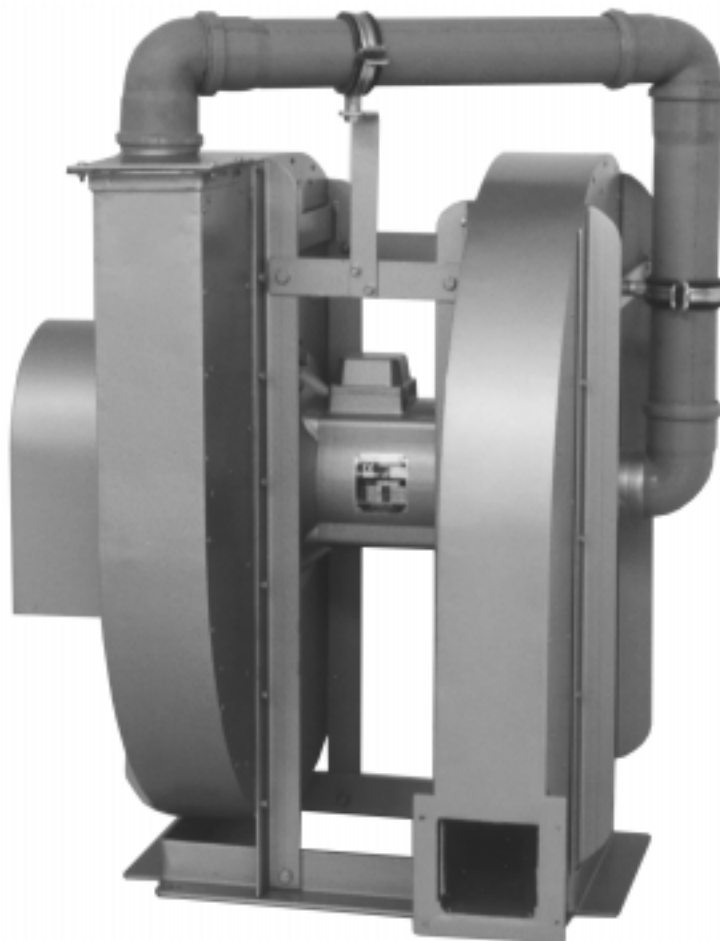
2800 Upm / 3360 Upm von 500 bis 1200 mm WS

Bei diesen Gebläse handelt es sich um Stufen-gebläse, d.h. zwei Ventilatoren sind in Reihe geschaltet, um den hohen Druck zu erreichen. Durch die Verwendung von zwei Stufen sind die Baumaße relativ klein.

Der Motor ist mit einer Langzeit-Dochtschmierung ausgerüstet.

Sollten größere Windmengen benötigt werden, so können Zwillingsgebläse mit 1400/1680 Upm geliefert werden.

Für weitere Informationen erbitten wir Ihre Anfrage.

Ventus Hochdruck-Stufengebläse
 Ventus Hochdruck-Zwillingsgebläse
 Druckbereich 200 - 1000 mm WS
 2800 Umdrehungen/Minute/50 Hz
 3360 Umdrehungen/Minute/60 Hz

Ventus dual fan blowers
 Ventus staged twin blowers
 Pressure range 200 - 1000 mm water column
 2800 rotations per minute/50 cycles
 3360 rotations per minute/60 cycles

Drehstrom 230/400 V 110/220 V	Wechselstrom 110/220/230 V (mit Kondensator)	Wind- leistung m ³ /min	Wind- leistung CFM	Wind- druck mm WS	Wind- druck Pa ca.	Wind- druck Zoll ca.	Motor- stärke PS	Motor- stärke kW	Brutto- gewicht ca. kg	Netto- gewicht ca. kg	Brutto- gewicht ca. N	Netto- gewicht ca. N
3-ph. A.C.	1-ph. A.C. (with capacitor)	Wind production m ³ /min	Wind production CFM	Wind pressure mm WS	Wind pressure Pa approx.	Wind pressure inch approx.	Motor- power h.p.	Motor- power kW	Gross weight approx. kg	Net weight approx. kg	Gross weight approx. N	Net weight approx. N
6 503 30*	6 513 30*	3	106	300	3000	12	0,75	0,55	45	39	441	383
		4	141	250	2500	10						
		4,5	159	200	2000	8						
6 505 45*	6 515 45*	1	35	505	5050	20	1	0,74	60	53	589	520
		2	71	500	5000	20						
		3	106	490	4900	19						
		4	141	460	4600	18						
		5	177	440	4400	17						
6 502 10**	-	2	71	1000	10000	39	2,6	1,91	174	139	1707	1364

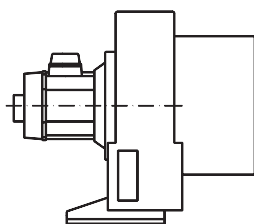
*Stufengebläse

*Dual fan blower

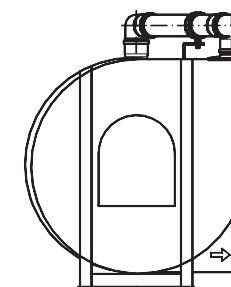
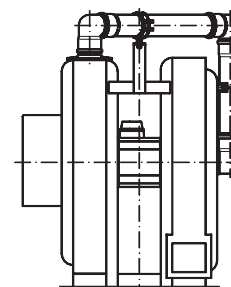
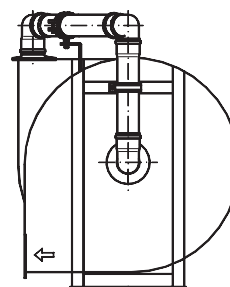
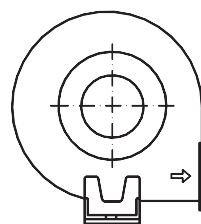
WS = water column

**Zwillingsgebläse

**Staged twin blower



TR



Änderungen vorbehalten.

We reserve the right to make any necessary alterations.

Maße für Ventus Hochdruck-Stufengebläse
 Maße für Ventus Hochdruck-Zwillingsgebläse
 Druckbereich 200 - 1000 mm WS
 2800 Umdrehungen/Minute/50 Hz
 3360 Umdrehungen/Minute/60 Hz

Dimensions for Ventus dual fan blowers
 Dimensions for Ventus staged twin blowers
 Pressure range 200 - 1000 mm water column
 2800 rotations per minute/50 cycles
 3360 rotations per minute/60 cycles

Drehstrom	Wechselstrom	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M
3-ph.A.C.	1-ph.A.C.												
6 503 30*	6 513 30*	500	570	450	125	54	58	405	250	140	205	155	210
6 505 45*	6 515 45*	540	620	490	130	44	58	425	255	140	205	155	260
6 502 10**	-	960	765	790	100	115	56	600	550	400	125	470	170

Ungefähre Maße in mm einschließlich Dämpfungspuffer

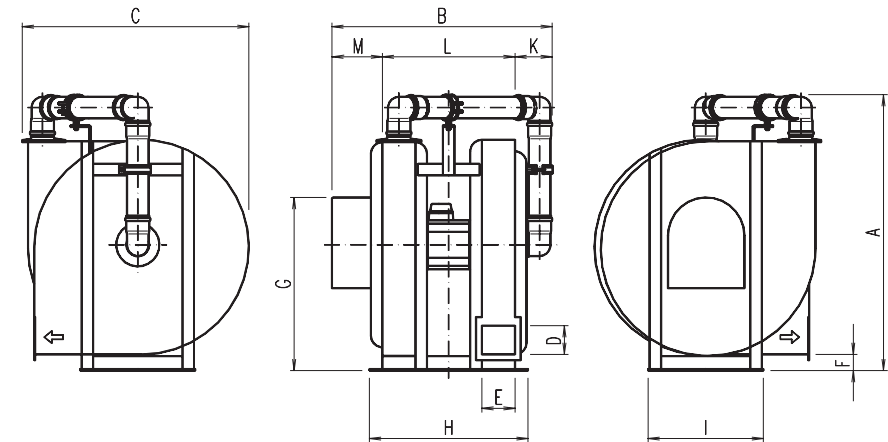
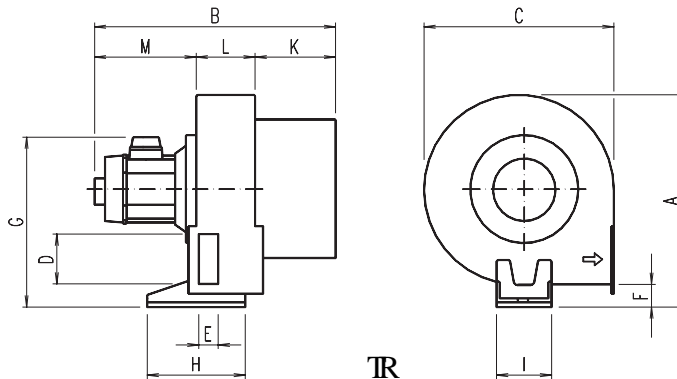
Approximate dimensions in mm including damping buffers

*Stufengebläse

*Dual fan blower

**Zwillingsgebläse

**Staged twin blower

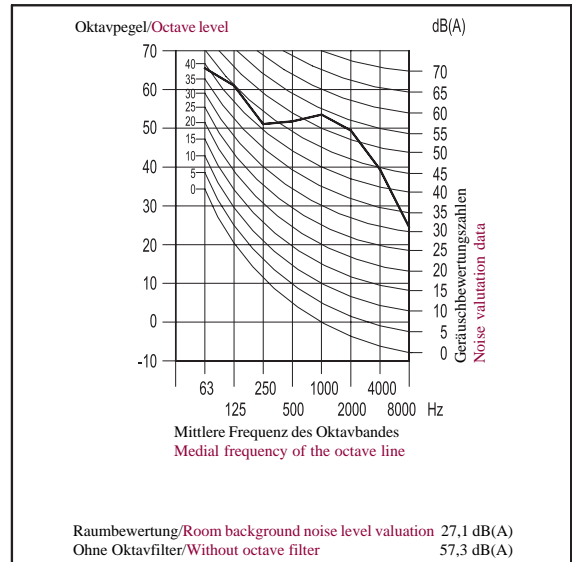
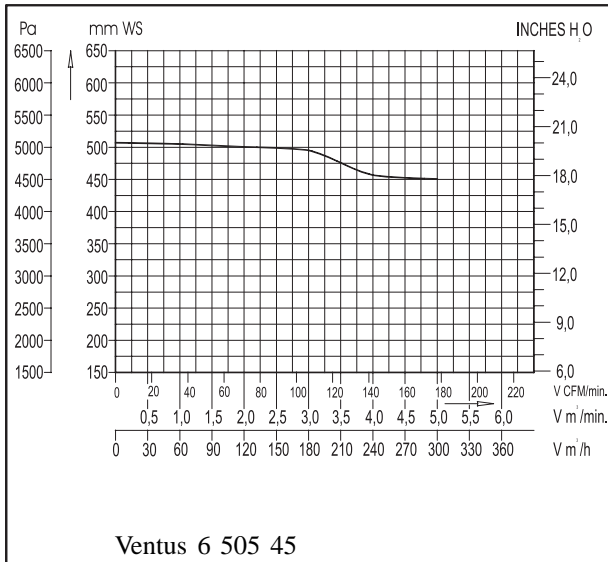
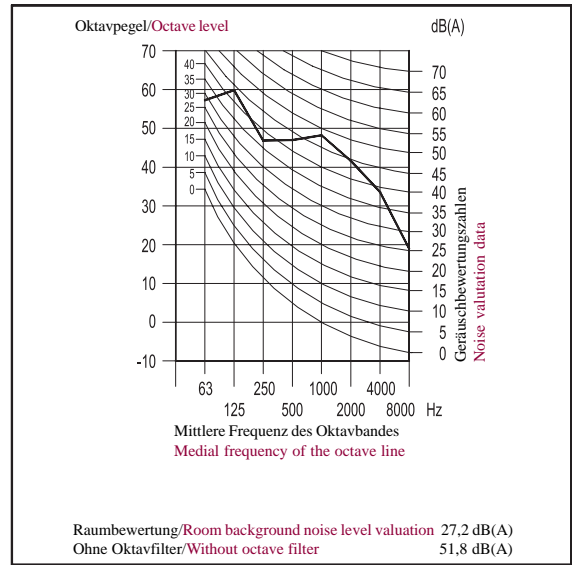
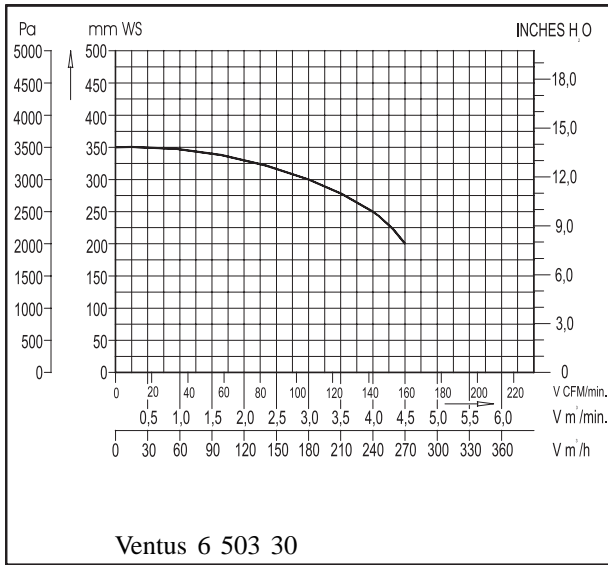


Änderungen vorbehalten.

We reserve the right to make any necessary alterations.

Leistungs- und Schallpegeldiagramme Ventus 2800/3360 U./Min.

Capacity and sound level diagrams Ventus 2800/3360 r.p.min.



Blowers

For reed organs and small pipe organs.

2800 rotations per minute for 50 cycles

3360 rotations per minute for 60 cycles

Provided with maintenance-free external rotor motor, 1 ph. A.C., 220 Volts.

Winderzeuger

Für Harmonien und kleine Pfeifenorgeln.

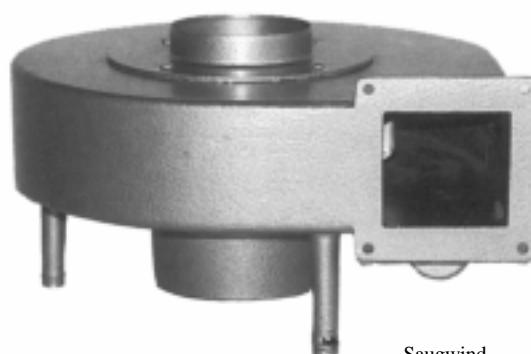
2800 Upm bei 50 Perioden.

3360 Upm bei 60 Perioden.

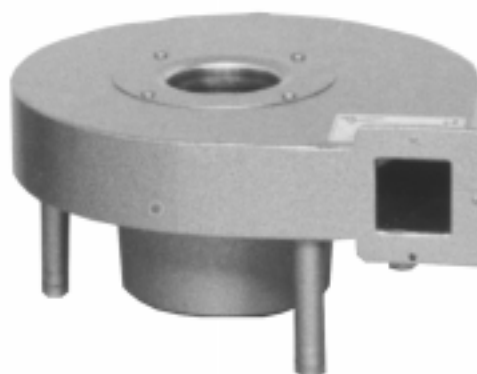
Ausgerüstet mit wartungsfreien Außenläufermotoren, Wechselstrom, 220 Volt.




Druckwind
Pressure wind system



Saugwind
Suction air system



Mini-Ventola
Small Ventola

Please state the frequency.

Bitte geben Sie die gewünschte Frequenzzahl an.

Ventola Orgelwinderzeuge

2800 Umdrehungen / Minute / 50 Hz

3360 Umdrehungen / Minute / 60 Hz

Ventola organ blowers

2800 rotations per minute / 50 cycles

3360 rotations per minute / 60 cycles

Wechselstrom 230 V	1-ph. A.C.	Wechselstrom 110 V	Für Orgelregister ohne 16', ca.	Für Harmonium- spiele ca.	Windleistung m ³ /min	Windleistung CFM	Winddruck mm WS	Winddruck Pa ca.	Winddruck Zoll ca.	Motorstärke PS	Motorstärke kW	Bruttogewicht ca. kg	Nettogewicht ca. kg	Bruttogewicht ca. N	Nettogewicht ca. N
6 121 50**	1-ph. A.C.	6 151 50**	1	2	1	35	50	500	2	0,1	0,07	4,1	2,8	40	27
6 128 60*		6 158 60*	2-1	3-5	1,8	64	60	600	2 3/8	0,12	0,09	6,6	4,9	65	48
6 138 60**		6 148 60**	2	-	1,8	64	60	600	2 3/8	0,12	0,09	8	6,3	78	62
6 125 70**		6 152 70**	3	6	2,5	88	70	700	2 3/4	0,18	0,13	9,4	7,4	92	73
6 135 70**		6 162 70**	3	-	2,5	88	70	700	2 3/4	0,18	0,13	10,1	9,1	99	89
6 123 80**		6 153 80**	5	10	3	106	80	800	3 1/8	0,18	0,13	9,4	7,4	92	73
6 133 80**		6 163 80**	5	10	3	106	80	800	3 1/8	0,18	0,13	10,1	9,1	99	89

* Mini Ventola

** Für Druck- und Saugwind

*** Für Druckwind, mit Schalldämpfer

**** Für Saugwind, ohne Schalldämpfer

° Small Ventola

* For pressure and suction air systems

** For pressure air systems, with silencer

*** For suction air systems, no silencer

Maße für Ventola Orgelwinderzeuge

Wechselstrom 230 V	Wechselstrom 110 V		A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M
	1-ph. A.C.	1-ph. A.C.												
6 121 50°		6 151 50°	225	225	98	28	90	-	Ø33	-	-	-	-	-
6 128 60		6 158 60	262	274	145	52	135	-	39	39	70	75	-	78
6 138 60		6 148 60	262	274	190	52	135	siehe/look A	39	39	70	75	siehe/look A	78
6 125 70		6 152 70	315	320	180	80	160	90	70	70	110	110	-	75
6 135 70		6 162 70	315	320	245	80	160	287	70	70	110	110	194	75
6 123 80		6 153 80	315	320	180	80	160	90	70	70	110	110	-	75
6 133 80		6 163 80	315	320	245	80	160	287	70	70	110	110	194	75

° Mini Ventola

Ungefährte Maße in mm einschließlich Dämpfungspuffer

° Small Ventola

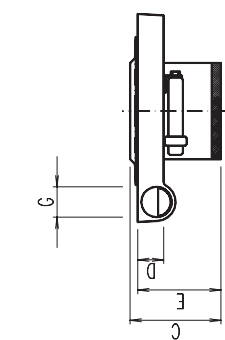
Approximate dimensions in mm including damping buffers

Dimensions for Ventola organ blowers

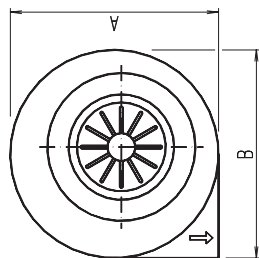
Änderungen vorbehalten.

We reserve the right to make any necessary alterations.

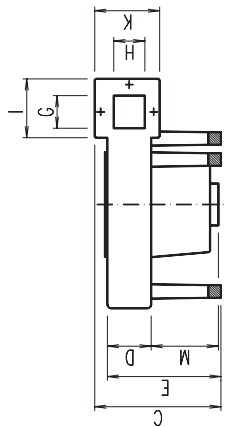
Maße für Ventola Orgelwinderzeuger
2800/3360 Umdrehungen / Minute



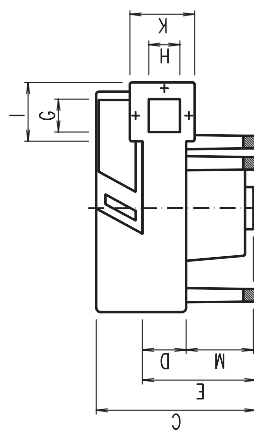
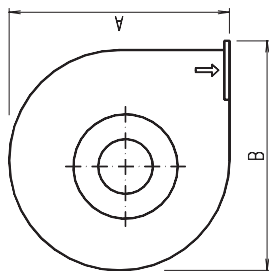
6 121 50



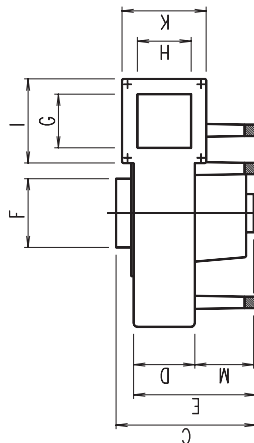
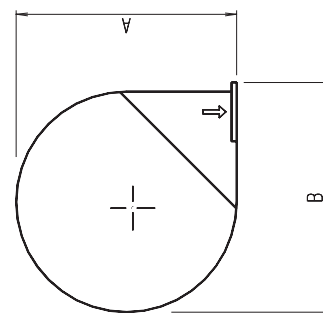
Dimensions for Ventola organ blowers
2800/3360 rotations per minute



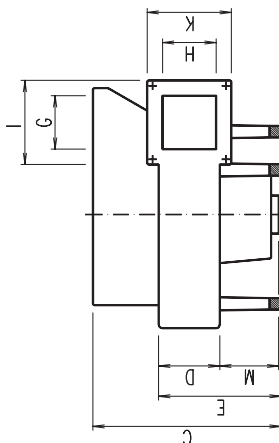
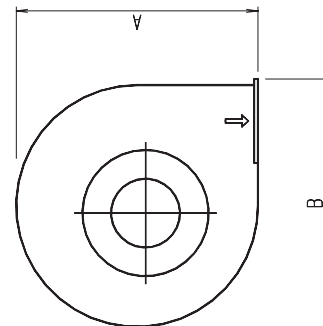
6 128 60



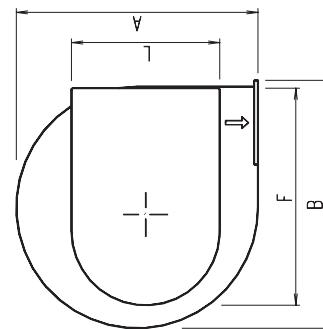
6 138 60



6 123 80
6 125 70



6 133 80
6 135 70

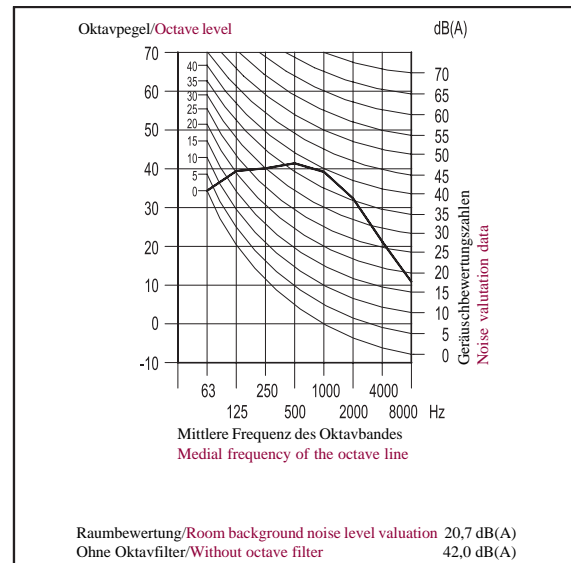
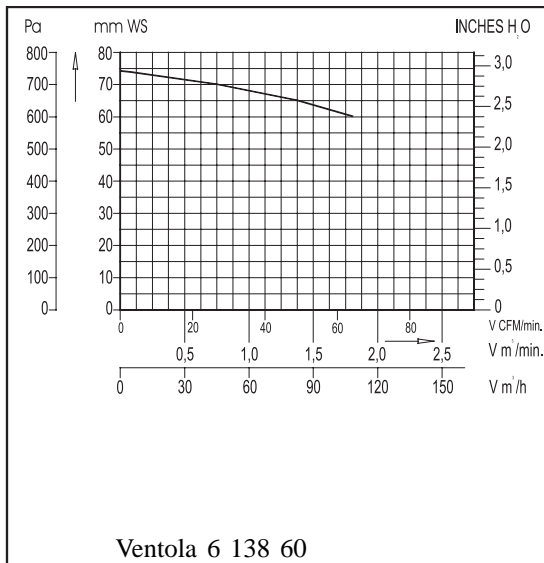
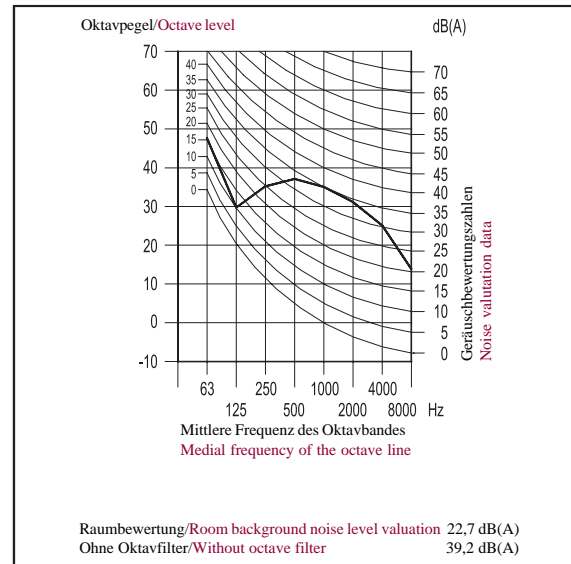
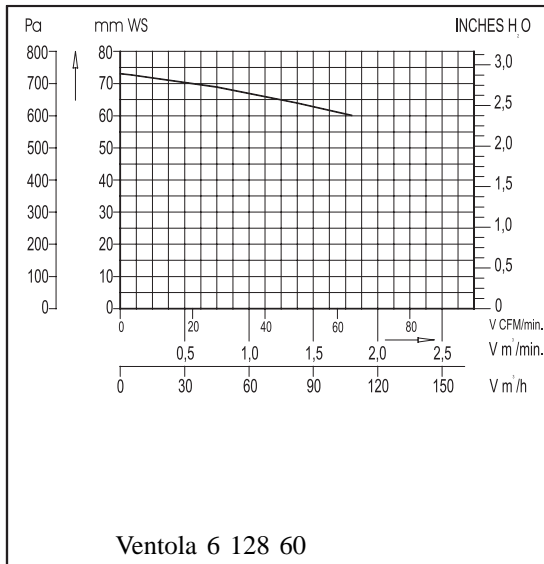
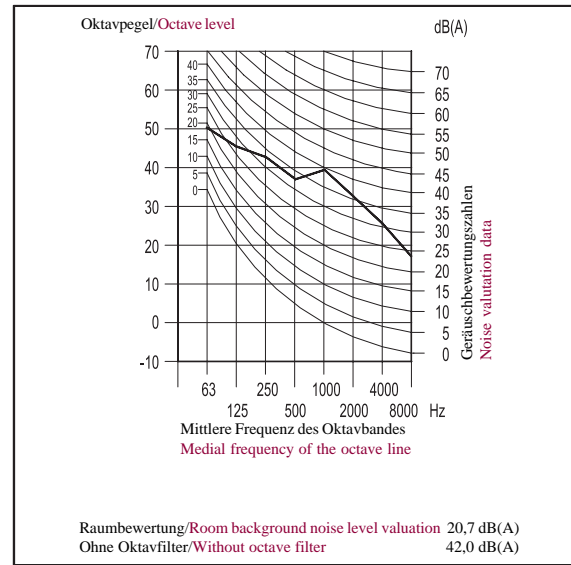
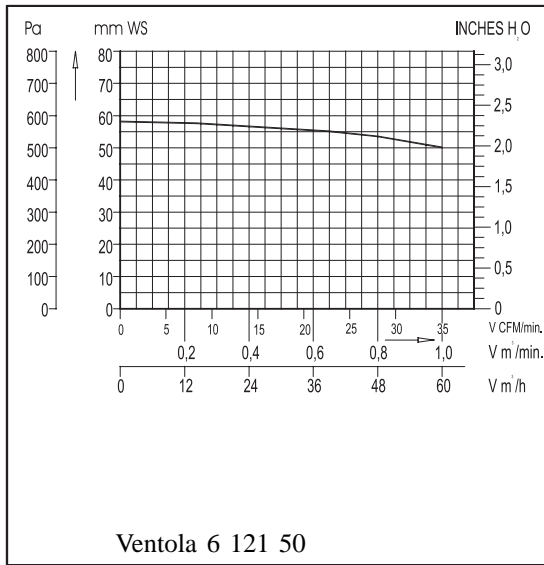


Änderungen vorbehalten.

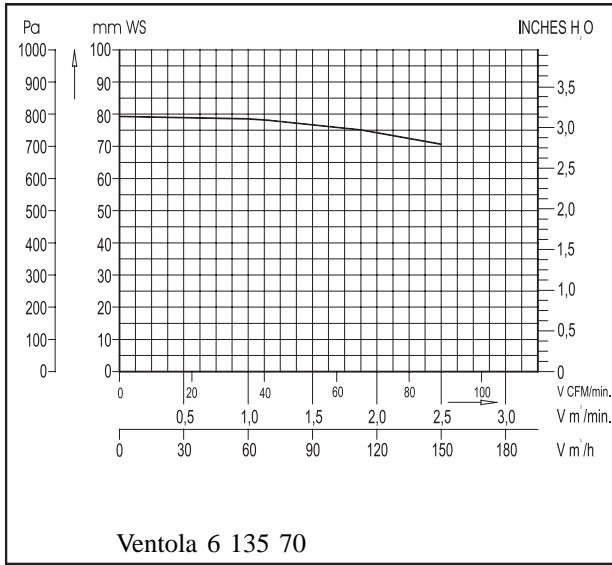
We reserve the right to make any necessary alterations.

Leistungs- und Schallpegeldiagramme Ventola 2800/3360 U./Min.

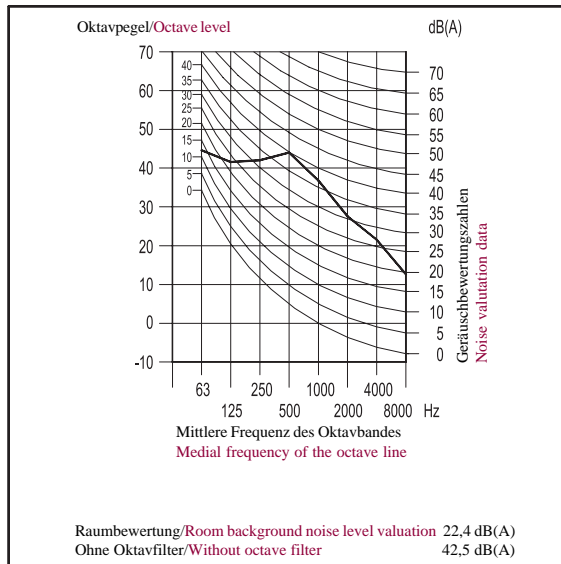
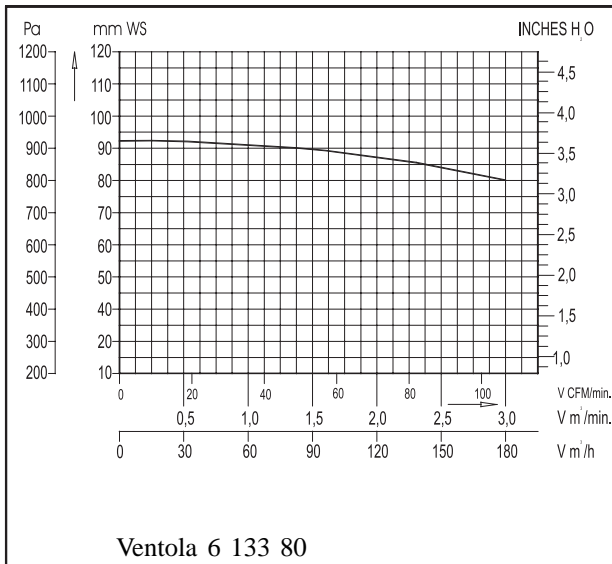
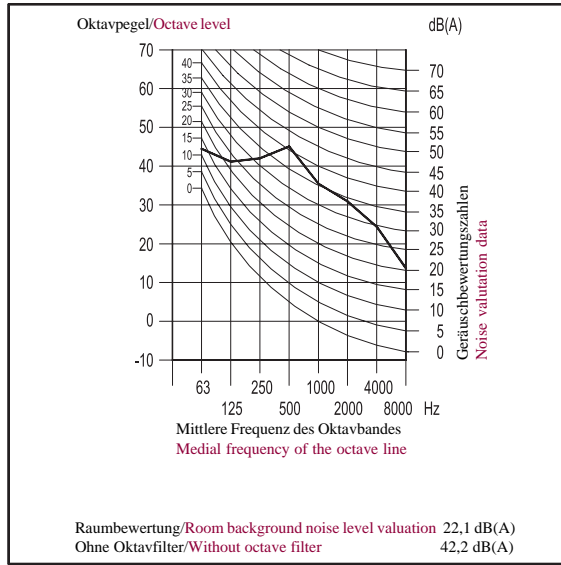
Capacity and sound level diagrams Ventola 2800/3360 r.p.min.



Leistungs- und Schallpegeldiagramme
Ventola 2800/3360 U./Min.



Capacity and sound level diagrams
Ventola 2800/3360 r.p.m.in.





Prüfung

Jeder Ventus, der unser Haus verläßt, hat ein aufwendiges Testprogramm absolviert. Wir erzeugen in unserem Prüffeld sämtliche Spannungen und Frequenzen, die am Aufstellungsort vorhanden sind, um künftige Betriebsbedingungen zu simulieren. Von jeder Maschine erstellt der Prüfer ein Testprotokoll, in dem alle relevanten Daten erfaßt sind. Jeder Motor wird mit Hochspannung geprüft, um kleinste Fehler in der Wicklung festzustellen.

Ein Ventus-Gebläse haben wir im praxisnahen Betrieb ohne Nachschmierung von 1972 bis 1996 getestet: Nach 120.000 Betriebsstunden wurde kein Defekt festgestellt und der Versuch abgeschlossen.

Wir werden auch weiterhin unsere Entwicklungsarbeit fortsetzen, um Ihren Anforderungen stets gerecht zu bleiben.

Für unsere Orgelgebläse gewähren wir eine Garantiezeit von 18 Monaten.

Testing

Each blower leaving our company must pass a series of stringent tests. Our final test equipment can produce all voltages and frequencies to simulate on-site operating conditions. The inspector fills out a examination certificate for each blower, recording all relevant data. Each motor is tested with high voltage to detect any minor defect in the coils.

A blower was in operational test from 1972 to 1996 without re-lubrication. The test was concluded after 120,000 hours of operation without defect.

Continuing development will assure that future demands are met.

We undertake a guarantee of 18 months for our organ blowers.



Silencing cabinet

Fitted with Ventus, connecting flange, supply switch and filter system. To prevent noise transmission, Ventus and supply switch are installed on insulating rubber shock mounts. This ready-to-install unit is available in natural wood or in simulated wood-grain surface. The good result speaks for itself.

Loss of pressure of the Ventus blowers in silencing cabinets.

Kat.No. 1 ph., 3 ph	Pressure without cabinet (mm WS)	with cabinet (mm WS)
6 103 80, 6 003 80	83	80
6 105 80, 6 005 80	83	80
6 105 10, 6 005 10	107	102
6 108 80, 6 008 80	84	76
6 108 10, 6 008 10	105	96
6 108 12, 6 008 12	121	109
6 114 10, 6 014 10	110	100
6 114 12, 6 014 12	120	112
6 121 12, 6 021 12	122	104

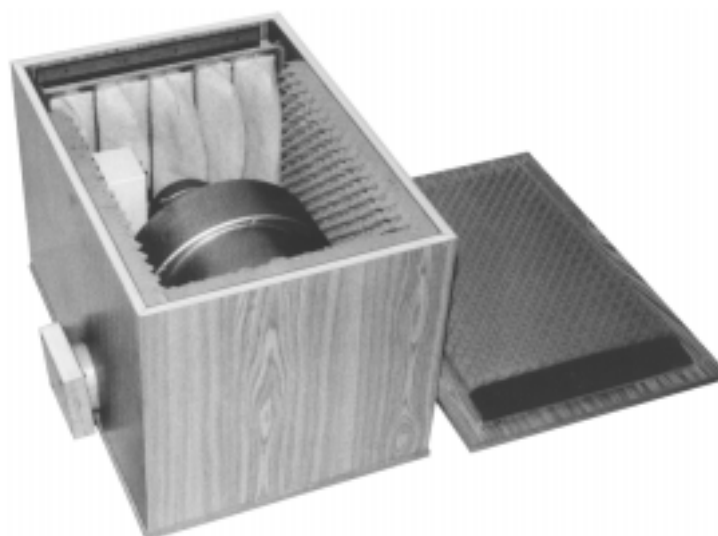
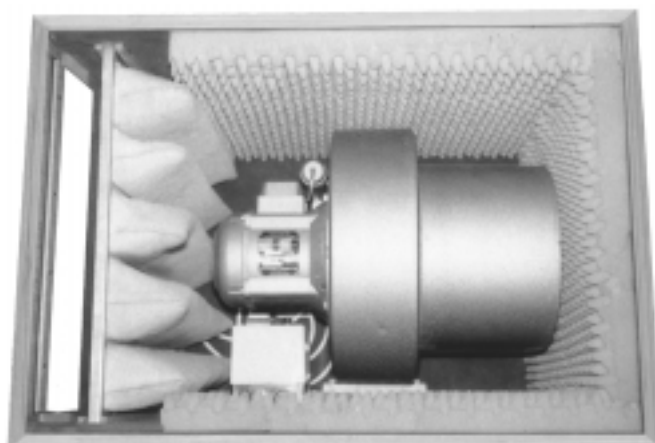
Schalldämmender Kasten

Komplett mit Ventus, Verbindungsstück, Schutzschalter und Feinstaubfilter. Zur Körperschalldämpfung sind Ventus und Schutzschalter auf Gummi-Isoliererelementen montiert. Die einbaufertige Einheit gibt es mit Holzdekor oder Naturholzfurnier. Die guten Dämpfungswerte sprechen für sich.

Druckverluste der Ventusmaschinen im schalldämmenden Kasten (mit Filter)

Kat.Nr. 1 ph., 3 ph	Druck ohne Kasten (mm WS)	mit Kasten (mm WS)
6 103 80, 6 003 80	83	80
6 105 80, 6 005 80	83	80
6 105 10, 6 005 10	107	102
6 108 80, 6 008 80	84	76
6 108 10, 6 008 10	105	96
6 108 12, 6 008 12	121	109
6 114 10, 6 014 10	110	100
6 114 12, 6 014 12	120	112
6 121 12, 6 021 12	122	104

Siehe
Seite 7.1.
See
page 7.1.



Ersatzfilter

6 400 00

Feinstaubfilter (Taschenfilter) mit einem mittleren Abscheidegrad von 91 %.

Güteklasse EU 4 nach DIN 24 185.

Auf Seite 6.33. können Sie in der Tabelle den

Druckverlust der Ventusmaschinen im schalldämmenden Kasten mit Filter ablesen.

Eine Packung enthält 5 Filter.

Rahmenhöhe

15 x 15 mm

Taschenhöhe mit Rahmen

100 mm

Replacement filters

Filters with an average precipitation degree of 91%.
Grade EU 4 as per DIN 24 185.

For loss of pressure of Ventus blowers in silencing cabinet with filters see page 6.33.

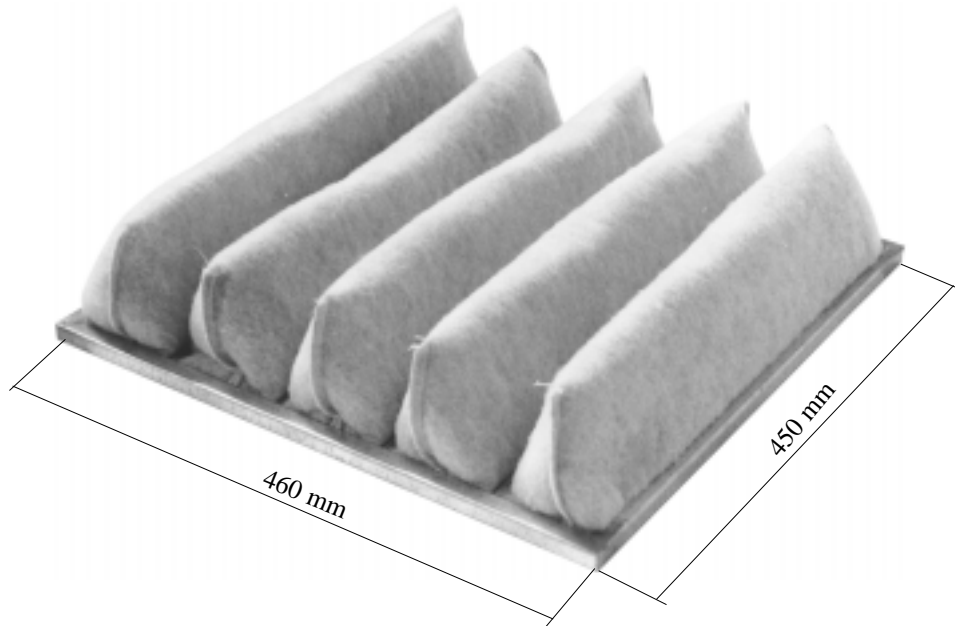
In packs of 5.

Height of the frame

15 x 15 mm

Height of the filters

100 mm



Ventus-Verbindungsstücke

Mit Schallsolisierung

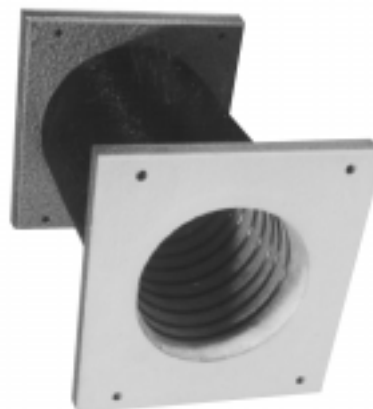
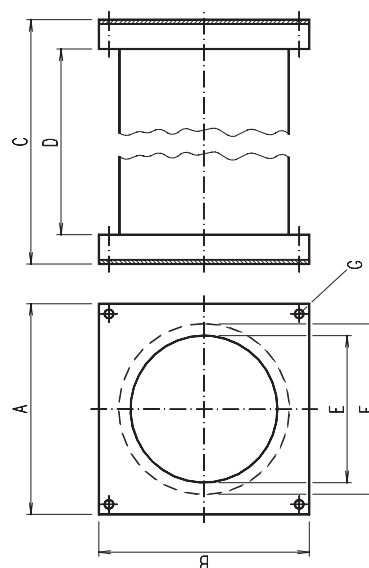
Connecting flanges

With sound - isolation

Nr.	A	B	C	D	E	F	G	für Ventus / Ventola for Ventus / Ventola
6 200 00	168	154	275	239	Ø102	Ø126	Ø6	6 902 12
6 200 01	205	210	275	239	Ø127	Ø152	Ø6	6 904 12
6 200 02	245	315	275	239	178 x 152	178 x 152	Ø6	6 906 12 / 6 907 12 / 6 908 12
6 200 03	305	435	275	239	375 x 245	375 x 245	Ø6	6 909 12 / 6 910 12 / 6 911 12
6 200 10	118	118	275	239	Ø76	Ø100	Ø6	6 003 80 / 6 103 80 / 6 005 80 / 6 105 80
6 200 11	150	140	275	239	Ø102	Ø126	Ø6	6 005 10 / 6 105 10
6 200 12	155	145	275	239	Ø102	Ø126	Ø6	6 008 80 / 6 108 80 / 6 008 10 / 6 108 10 / 6 008 12 / 6 108 12
6 200 13	198	188	275	239	Ø127	Ø152	Ø6	6 014 10 / 6 114 10 / 6 014 12 / 6 114 12 / 6 021 12 / 6 121 12
6 200 14	185	178	275	239	Ø127	Ø152	Ø6	6 014 11 / 6 114 11 / 6 014 13 / 6 114 13 (60 Hz)
6 200 20	90	90	120	84	38 x 38	Ø75	Ø6	6 128 60 / 6 138 60 / 6 148 60 / 6 158 60
6 200 22	110	110	120	84	Ø64	Ø90	Ø6	6 133 80 / 6 163 80 / 6 153 80 / 6 163 80

Ungefähre Maße in mm

Approximate dimensions in mm



6 200 10-14

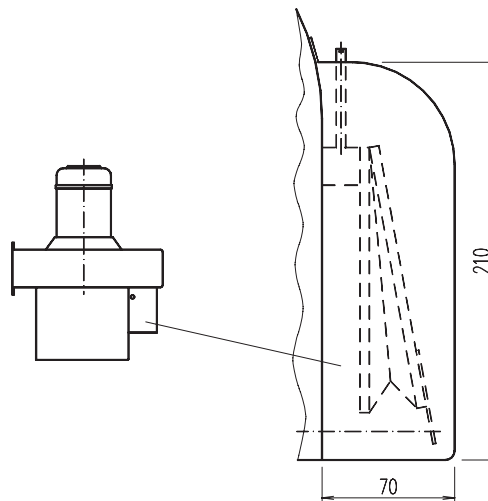


6 200 03

Klappenverriegelung

6 300 00

Die Klappenverriegelung wird hauptsächlich bei Ventilatoren ab Größe 6 005 10 (2800/3360 Upm) bei Drehstromanschluß verwendet. Da Drehstrommotoren innerhalb von 2 Sekunden ihre volle Drehzahl erreichen, kann ohne Klappenverriegelung ein störendes Einsauggeräusch entstehen, bis der Vorbalg und die Windlade mit Wind gefüllt sind. Die Klappenverriegelung hat die Aufgabe, die Einsaugklappe so lange zu verschließen, bis der statische Winddruck erreicht und der Vorbalg mit Wind gefüllt ist. Der Ventilator schöpft solange Wind über den Schleichwindkanal des Schalldämpfers.



Air lock

The air lock is mainly used for blowers type 6 005 10 (2800/3360 r.p.m) 3-phase A.C. As the 3-phase A.C. motors reach their full speed within two seconds, without an air lock a disturbing noise may be produced until the regulating bellows and the windchest are filled with air. The air lock closes the intake flap until the static wind pressure has been reached and the regulating bellows are filled with wind. During this time the blower draws air through a small bypass channel in the intake silencer.

Motorschutz-Netzschalter, besonders geräuscharm

6 350 00

Ferngesteuerter Netzschalter mit Motorschutz und Doppeldruckknopf. Motoren, die selbsttätig geschaltet oder nicht ständig beaufsichtigt werden, müssen durch einen Motorschutzschalter mit Wiedereinschaltsperr nach DIN 57 660 Teil 104, VDE 0660 Teil 104 oder durch gleichwertige Einrichtungen geschützt werden. Es ist zu empfehlen, alle Motoren mit solchen Schutzeinrichtungen auszustatten (Normvorschriften: DIN 57100 Teil 720, VDE 0100 Teil 720).

Schaltschema siehe nächste Seite.

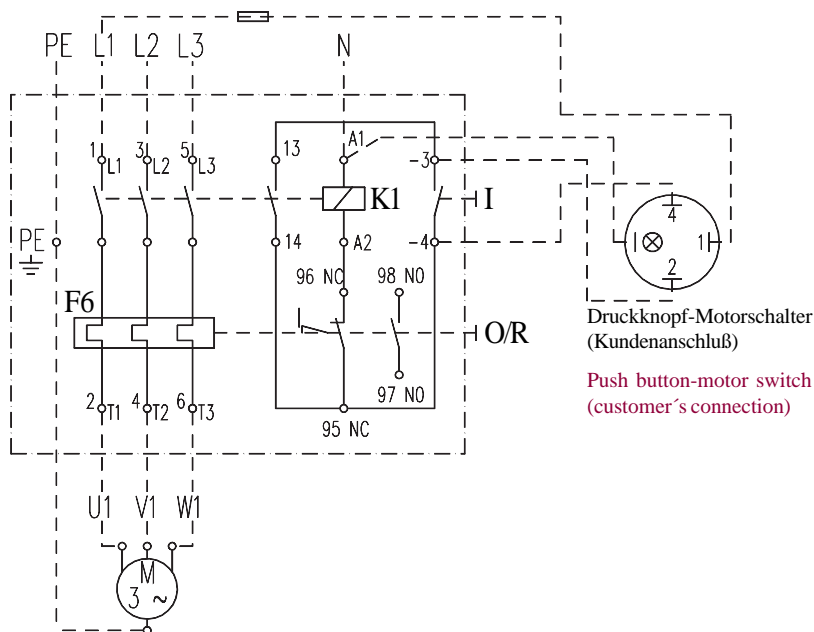
Motor protecting device, especially quiet

Remote-controlled switch with motor protecting device and double push button. We recommend that all blowers be provided with this protecting device. Please refer to your national safety codes.

Circuit scheme see next page.



Circuit scheme



Tastschalter

I = Ein

OR = Halt und Rückstellung von thermischen Überstrom auslösern

F6 = Thermisches Überstromrelais auf Nennstrom einstellen

KI = Motorschutz

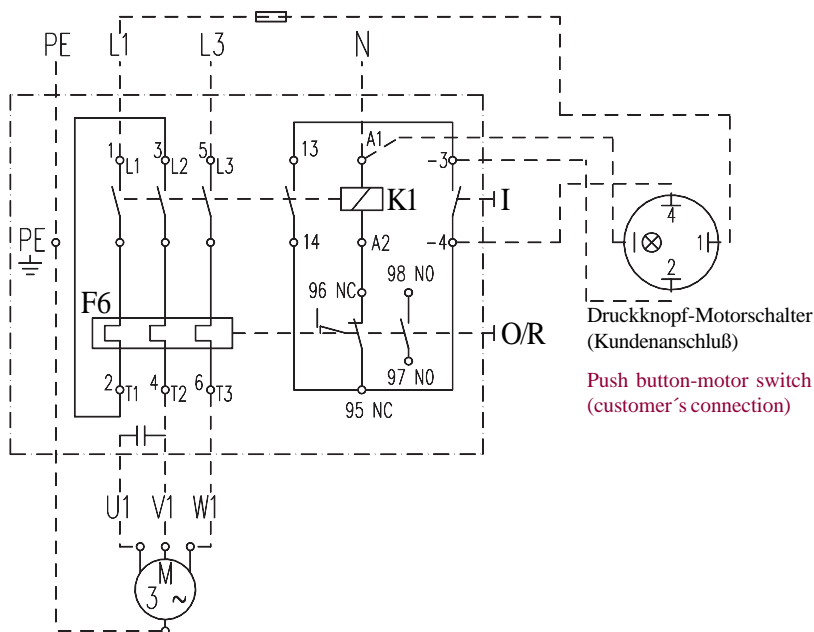
Supply switch

I = On

OR = Setting and resetting of thermal overcurrent breaker

F6 = Set thermal overcurrent relay on nominal current

KI = Motor protecting device



Tastschalter

I = Ein

OR = Halt und Rückstellung von thermischen Überstrom auslösern

F6 = Thermisches Überstromrelais auf Nennstrom einstellen

KI = Motorschutz

Supply switch

I = On

OR = Setting and resetting of thermal overcurrent breaker

F6 = Set thermal overcurrent relay on nominal current

KI = Motor protecting device

Synthetik-Öl*

6 410 00 Für dochtgeschmierte Gleitlager, Hochleistungsöl, besonders temperaturstabil für Langzeitschmierung. In 1000 ml-Flasche.

Synthetic oil*

For wick-lubricated sleeve bearing, heavy duty oil, especially temperature-stabilized for long-term lubrication. Available in cans of 1000 ml.

Öl für Ringschmierlager*

6 410 10 Besonders hochwertiges, oxydationsgebremstes Öl, speziell für Gleitlager. In 1000 ml-Flasche.

Oil for ring lubrication*

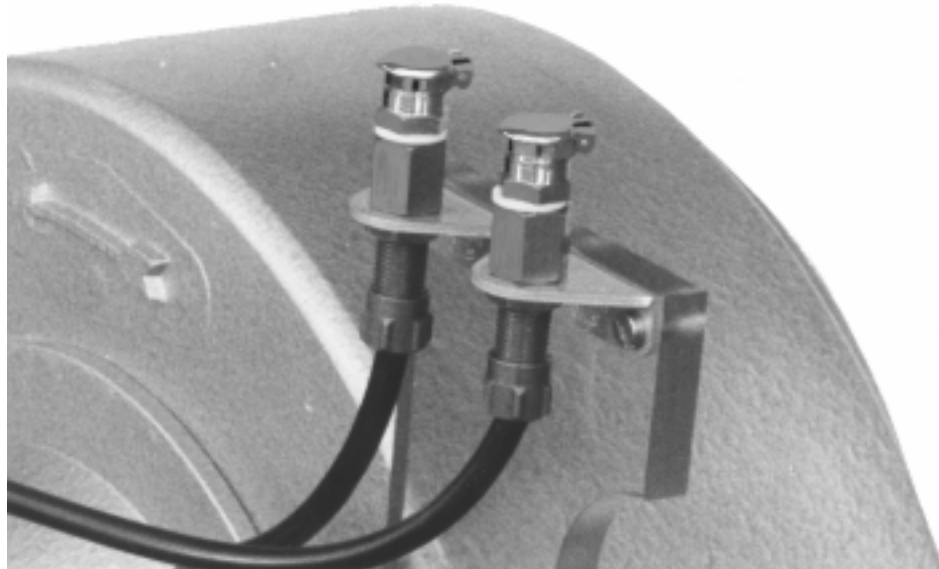
Heavy-duty with reduced oil oxydation, especially for slide bearings. Available in cans of 1000 ml.

Ventus Schmiereinrichtung

6 420 00 Für Ventus Typen 6 003 80-6 021 12 bzw. 6 103 80-6 121 12 zur Schmierung von schwer zugänglichen Schmierstellen. Flexible Verlängerungsrohre mit Klappöler zur Verlegung der Schmierstelle. Rohrlängen 1 m, kann nach Bedarf gekürzt werden. Auch zum nachträglichen Einbau (ohne Werkzeug).

Ventus oiling unit

For lubrication of blowers type 6 003 80-6 021 12 or 6 103 80 - 6 121 12. Oil hose provided with flap to facilitate service in awkward locations. Length of hose 1 m, easily shortened. May also be fitted to existing installations. No tools required.



*Weitere Schmierstoffe auf Seite 5.17.

*More lubricants see page 5.17.

Regulating slides for Ventola

For suction air system.

Made of varnished oak, ready for installation. Slide made of laminated fabric.

For Ventola blowers No. 6 128 60 + 6 158 60.

Size without slide

Length	180 mm
Width	97 mm
Height incl. leg	60 mm
Length of slide with eye screw	approx. 285 mm
Connection of flexible tubing	Ø 55 mm

For Ventola blowers No. 6 123 80 + 6 153 80 and No. 6 122 70 + 6 152 70.

Size without slide

Length	180 mm
Width	113 mm
Height incl. leg	60 mm
Length of slide with eye screw	approx. 305 mm
Connection of flexible tubing	Ø 65 mm

Regulierschieber für Ventola

Für Saugwind.

Aus Eiche, lackiert, vorbereitet zum Aufschrauben. Schieber aus Hartgewebe.

Für Ventola Winderzeuger Nr. 6 128 60 + 6 158 60.

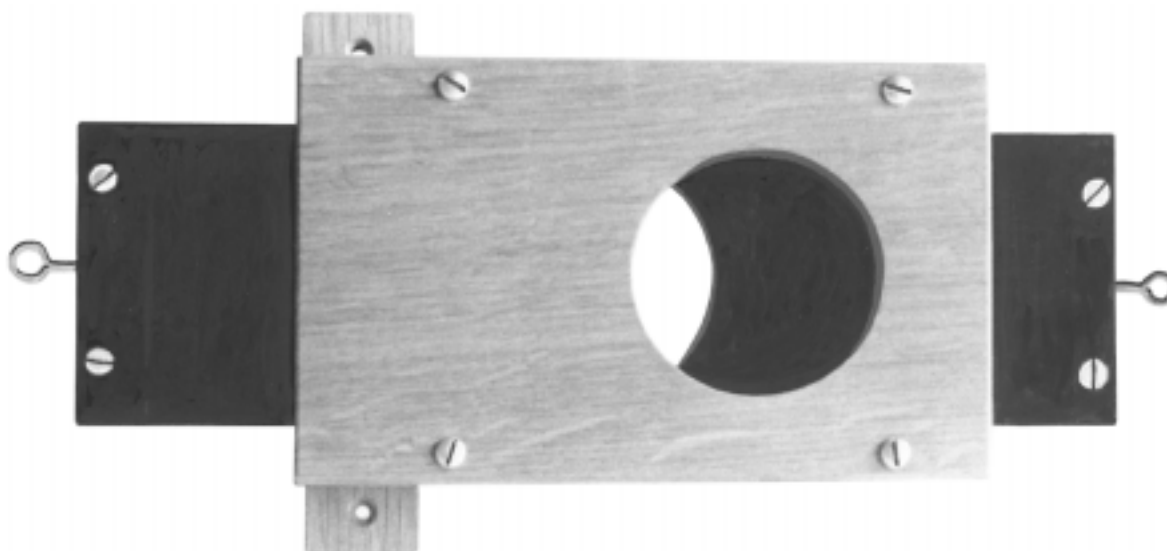
Größe ohne Schieber

Länge	180 mm	6 500 01
Breite	97 mm	
Höhe mit Fluß	60 mm	
Länge Schieber mit Ringschrauben	ca. 285 mm	
Konduktenanschluß	Ø 55 mm	

Für Ventola Winderzeuger Nr. 6 123 80 + 6 153 80 und Nr. 6 125 70 + 6 152 70.

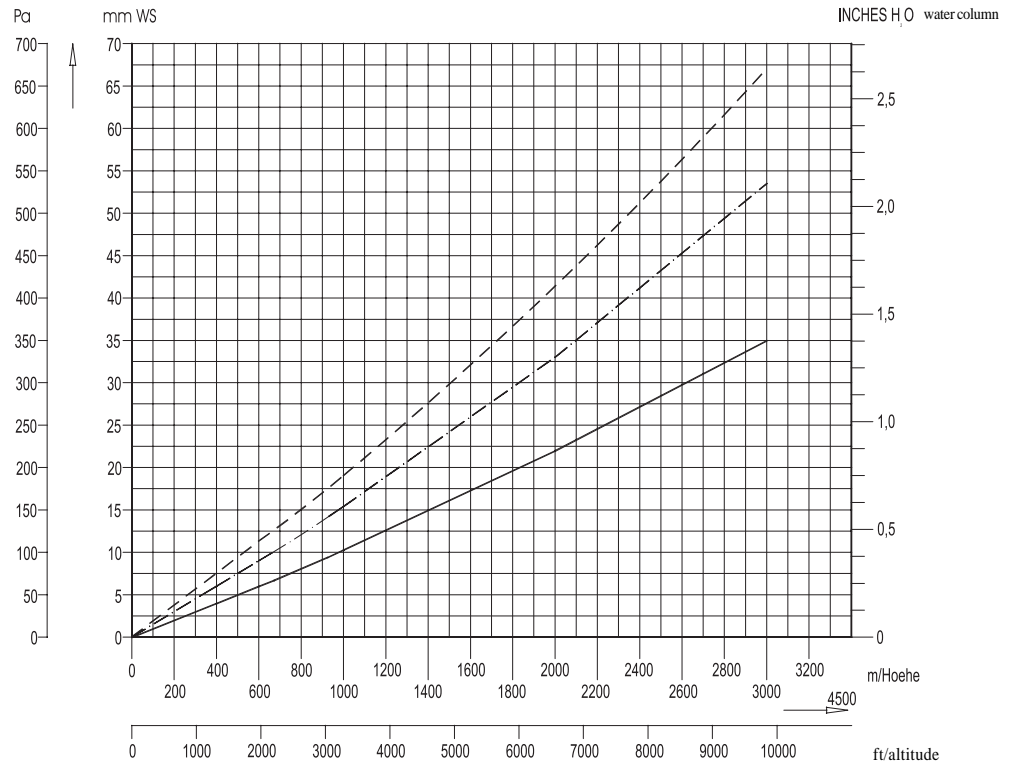
Größe ohne Schieber

Länge	180 mm	6 500 03
Breite	113 mm	
Höhe mit Fuß	55 mm	
Länge Schieber mit Ringschrauben	ca. 305 mm	
Konduktenanschluß	Ø 65 mm	



Höhendiagramm
Für Winddruckzugabe zum normalen Winddruck in verschiedenen Höhen.

Altitude diagram
For increase in wind pressure in addition to the normal wind pressure at different altitudes.



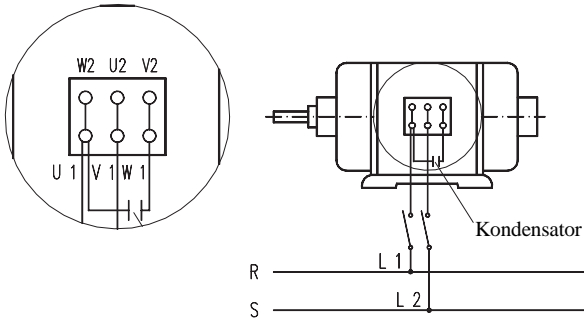
- Winddruck/Wind pressure 80 mm Ws —————
- Winddruck/Wind pressure 120 mm Ws - - - - -
- Winddruck/Wind pressure 150 mm Ws - - - - -

Wiring diagram for organ blowers for 3-phase and 1-phase A.C.

Anschlußschema für Orgelventilatoren für Dreh- und Wechselstrom (3-Phasen)

1-phase- and 2-phase connected:

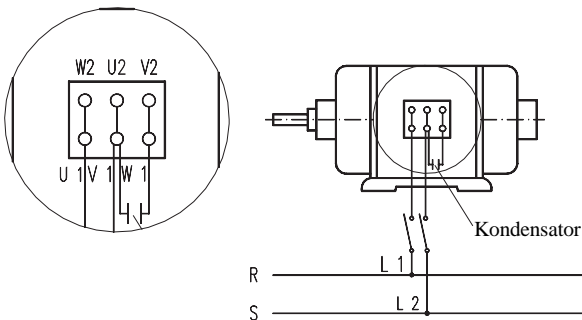
Motor in Dreieckschaltung/Motor delta connected (niedere Spannung/lower voltage)



In order to reverse the direction of rotation, connect the capacitor to the other leg of the power line.
Warning: When changing the operating voltage of the blower, the value of the capacitor must be also be changed. This is extremely important!

1-phase- and 2-phase connected:

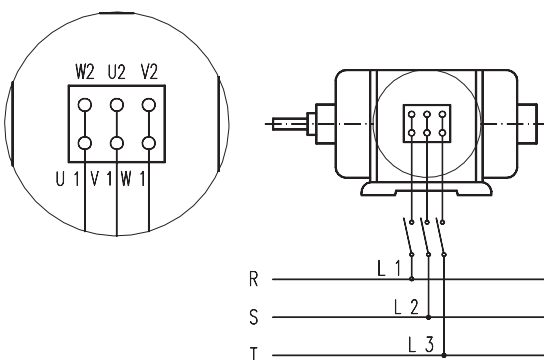
Motor in Dreieckschaltung/Motor delta connected (niedere Spannung/higher voltage)



In order to reverse the direction of rotation, connect the capacitor to the other leg of the power line.
Warning: When changing the operating voltage of the blower, the value of the capacitor must be also be changed. This is extremely important!

3-phase connected:

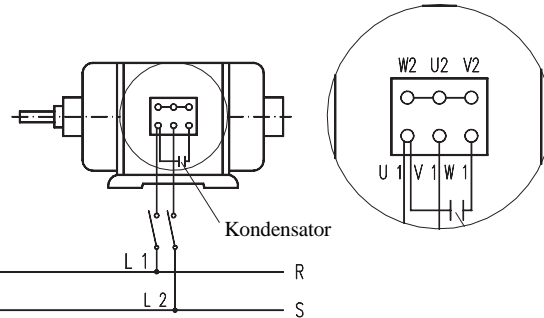
Motor in Dreieckschaltung/Motor delta connected (niedere Spannung/higher voltage)



In order to reverse the direction of rotation please change the legs of the power line.

1-Phasen- und 2-Phasenanschluß:

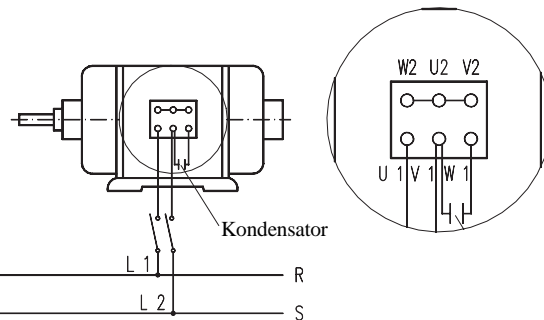
Motor in Sternschaltung/Motor star connected (höhere Spannung/higher voltage)



Drehrichtungsänderungen machen den Anschluß des Kondensators an die andere Zuleitung erforderlich.
Achtung: Bei Umschaltung von niedriger auf höhere Spannung oder umgekehrt ist auch die Kondensatorkapazität zu ändern!

1-Phasen- und 2-Phasenanschluß:

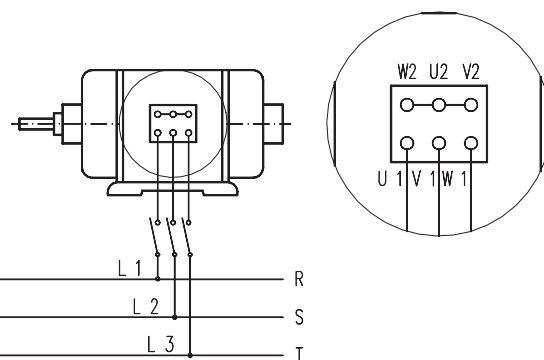
Motor in Sternschaltung/Motor star connected (höhere Spannung/higher voltage)



Drehrichtungsänderungen machen den Anschluß des Kondensators an die andere Zuleitung erforderlich.
Achtung: Bei Umschaltung von niedriger auf höhere Spannung oder umgekehrt ist auch die Kondensatorkapazität zu ändern!

Drehstrom, 3-Phasenanschluß:

Motor in Sternschaltung/Motor star connected (höhere Spannung/higher voltage)

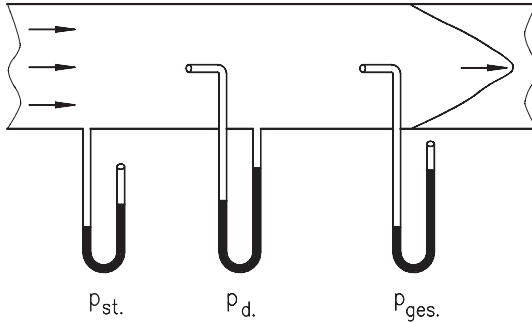


Drehrichtungsänderungen machen den gegenseitigen Austausch zweier Zuleitungen erforderlich.

Strömungstechnische Grundlagen

Formelzeichen für Winddruckmessungen:

- p_E = Druckabnahme durch einzelne Kanalstücke in mmWS
- ζ = Widerstandsbeiwert
- ρ = Dichte in kg/m^3
- v = Windgeschwindigkeit in m/s
- Dichte von Luft $\sim 1,2 \text{ kg/m}^3$ bei 20° C



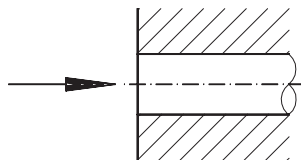
Einzelwiderstände sind Formstücke und Kanalelemente, z.B. für Querschnittsänderungen, Richtungsänderungen, Verzweigungen.

Die Druckabnahme ist das Produkt aus dem Widerstandsbeiwert und dem dynamischen Druck beim Eintritt in das Formstück.

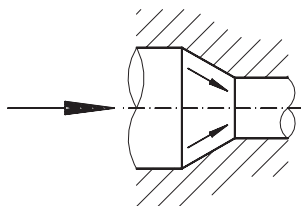
$$p_E = \zeta \frac{\rho}{2} v^2 \quad 1 \text{ Pa} = \text{N/m}^2 \quad 1 \text{ mm WS} = \frac{1}{10} \text{ Pa}$$

Widerstandsbeiwerte für häufig vorkommende Einzelwiderstände:

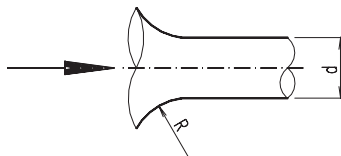
1) Querschnittsänderungen



Eintritt aus dem Raum in ein Rohr.
Intake from the room to a tube.
 $\zeta = 0 \dots 0,35$



Allmähliche Verengung
Gradually narrowing
 $\zeta = 0,05$



Ansaugdüse
Suction nozzle

Technical air flow basis

Formula symbols for wind pressure measuring:

- p_E = drop in pressure by means of individual conduit sections
- ζ = factor of the conduit section
- ρ = density kg/m^3
- v = flow speed in m/s
- Density of air $\sim 1,2 \text{ kg/m}^3$ bei 20° C

- P_{st} = statischer Winddruck/ static wind pressure
- P_d = dynamischer Winddruck/dynamischer Winddruck
- P_{ges} = Winddruck gesamt/total wind pressure

Individual conduit sections are form pieces and conduit elements e.g. for cross sections and direction changes and junctions.

The pressure drop is the result of the factor of the conduit section and of the dynamic pressure when entering the form piece.

Factors of the conduit sections:

1) Changes in cross section

Kante edge	scharf sharp	gebrochen split	gerundet rounded	stark gerundet strong rounded
ζ	0,35	0,25	0,05	~ 0

R/d	0,25	0,5	1
ζ	0,2	0,1	0,05

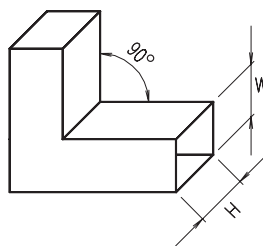
2) Changes in direction

Knee with sharp edges

HW	0,25	0,5	0,75	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0
ζ	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	0,98	0,92

2) Richtungsänderungen:

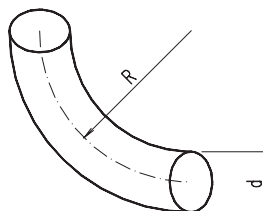
Knie mit scharfen Ecken



Curve 90°

R/d	0,5	1	2
ζ	1	0,3	0,15

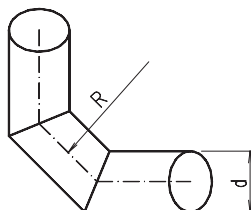
90° Bogen



Segment curve

R/d	0,5	1	2
ζ	1	0,5	0,25

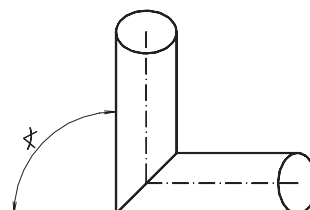
Segmentbogen



Knee

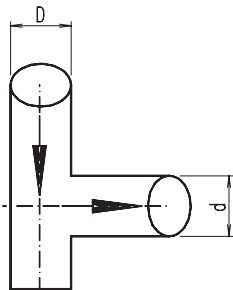
α	30°	45°	60°	90°
ζ	0,16	0,34	0,55	1,2

Kniestück



3) Junction

Junction/Abzweig



Ohne Leitblech

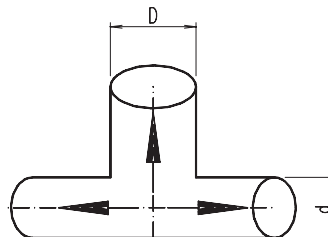
Without guide plate

$$\zeta = 1 \times 1,2$$

$$D = d$$

3) Abzweigung

Abzweig/Junction



Ohne Leitblech

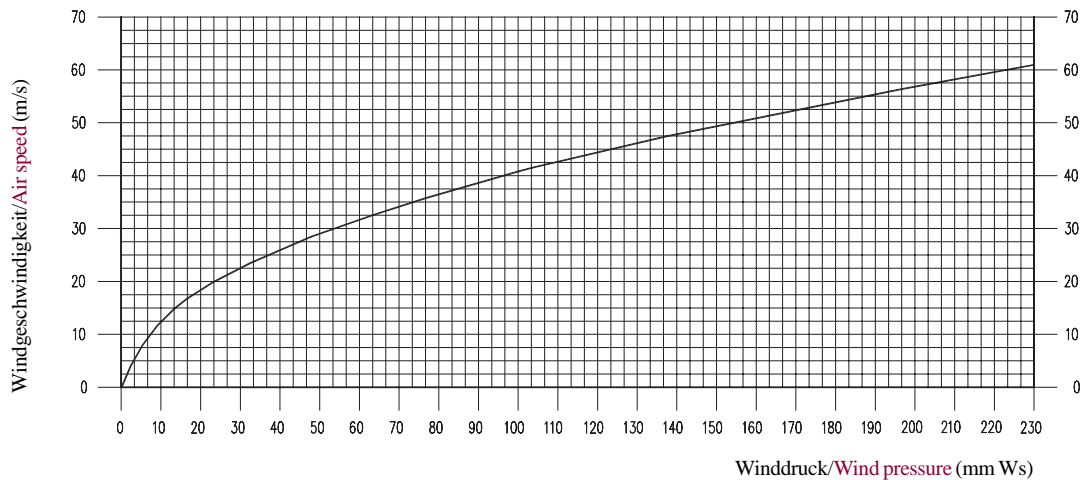
Without guide plate

$$\zeta = 1 \times 1,5$$

$$D = d \times 2$$

Tabelle zur Ermittlung der Windgeschwindigkeit

Table to establish the speed of air flow



Leitertafel zur Ermittlung von Reibungswiderständen

Bezogen auf Luft von $\tau = +20^\circ\text{C}$,
 $P_{\text{amb}} = 1033\text{ mbar}$, $\rho = 1,2\text{ kg/m}^3$ und glatte Blechrohrleitungen.

Erläuterung zur Berechnung des Reibungswiderstandes von rechteckigen Leitungen mit Hilfe der Leitertafel (siehe Beispiel II):

Zunächst bestimmt man nach IIa die Rechteckfläche A unter Benutzung der Leitern l_A und b_A . Die Verbindungsgerade IIb zwischen der Fläche A und dem Volumenstrom Q stellt die Lösung der Gleichung $c = Q : A$ in m/s dar, ergibt also die mittlere Luftgeschwindigkeit im rechteckigen Querschnitt. Dieser Wert von v ist festzuhalten. Nuncmehr wird unter Verwendung der Leitern für l_{dg} und b_{dg} (nach IIc) der gleichwertige Durchmesser d_g auf der Leiter für d festgestellt.

Die Gerade II d zwischen dem Wert von d_g und der bereits ermittelten Luftgeschwindigkeit v im rechteckigen Querschnitt liefert dann den spezifischen Reibungswiderstand P_r in mm WS/m für die rechteckige Leitung.

(Eine Verlagerung von II d bis Q ist in diesem Fall nicht zulässig!).

Der P_r -Wert ist mit folgenden Faktoren zu multiplizieren:

- Bei Kunststoffen $\sim 1,0$
- Bei Holz (glatt) $\sim 1,5$
- Bei Rabitz (glatt) $\sim 2,1$
- Bei glattem bis rauhem, ebenem Putz $\sim 2,1...2,3$
- Bei Rohr (rauh) $\sim 2,3$

Table for establishing friction resistances

In relation to air of $\tau = +20^\circ\text{C}$,
 $P_{\text{amb}} = 760\text{ Torr}$ ($\rho = 1.2\text{ kg/m}^3$) in smooth sheet metal conduits.

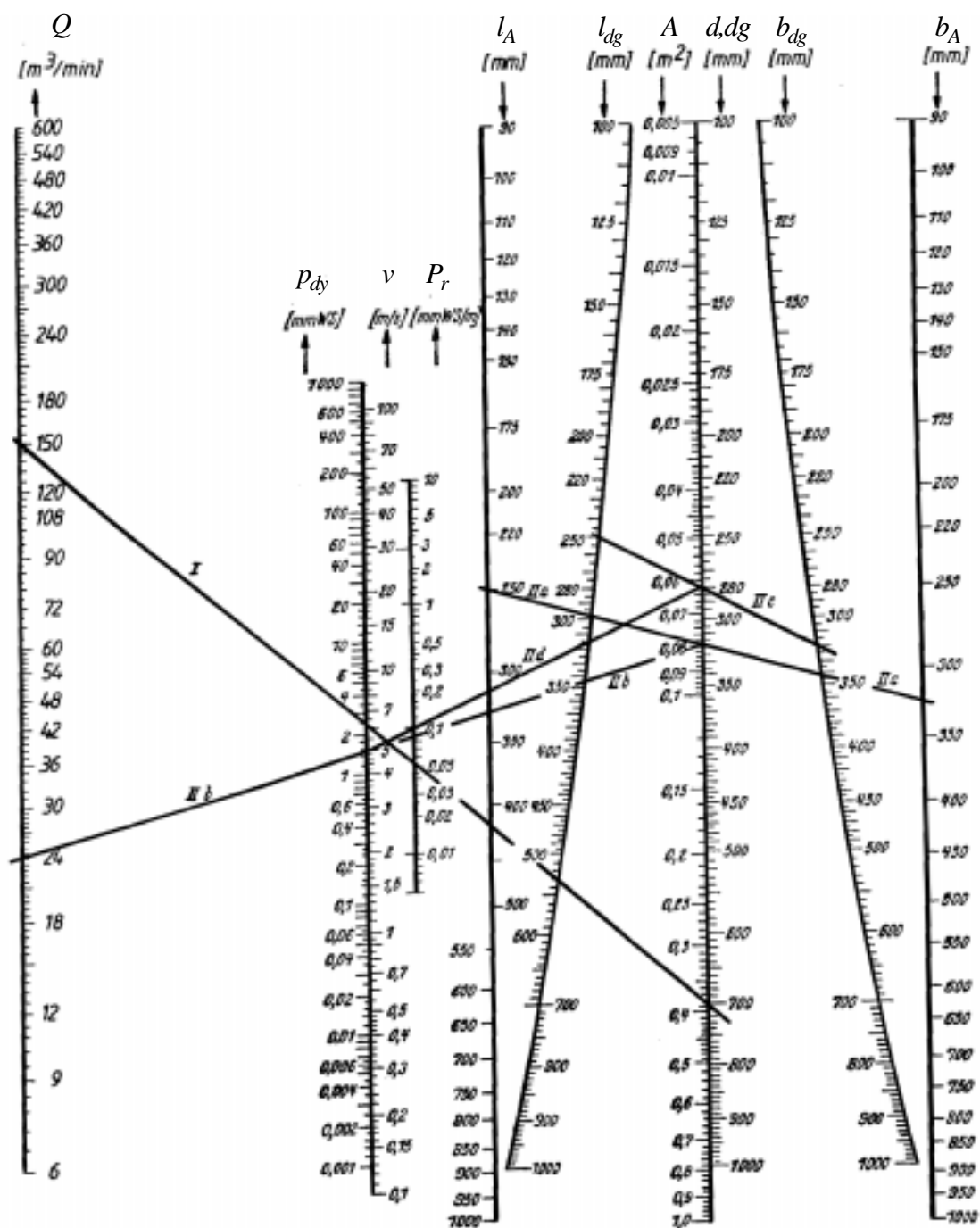
Explanation of how to calculate friction resistance in rectangular conduits with the help of a scale table (see example II):

First one determines by IIa the square area A by the use of scale l_A and b_A . The connecting line IIb between the area A and the air volume (flow) Q represents the result of the equation $c = Q : A$ in meters/sec. and thus gives the average air speed in a square rectangular cross section. This evaluation of w should be recorded.

With the use of scales for l_{dg} and b_{dg} (as per IIc) the corresponding diameter d_g can be determined on scale d . The line II d between the value of d_g and the already established speed of air v in a rectangular cross section then supplies the specific friction resistance P_r in mm water column/m for a rectangular conduit. (An extension from II d to Q is not permitted in this case!)

The P_r -value has not be multiplied with the following factors:

- For synthetic materials ~ 1.0
- For plain wood ~ 1.5
- For plain plaster ~ 2.1
- For plaster, plain to rough surface $\sim 2.1...2.3$
- For tube ~ 2.3



Q	(m ³ /min.)	Volumenstrom	Volume flow
A	(m ²)	Querschnittsfläche für runde und eckige Rohre	Cross section areas for round and square tubes
d	(mm)	Durchmesser	Diameter
d _g	(mm)	Gleichwertiger Durchmesser	Equal diameter
l _{dg} und b _{dg}	(mm)	Rechteckseiten des Kanals zur Ermittlung von dg	Rectangular side of the channel for determination of dg
v	(m/s)	Geschwindigkeit	Speed
P _r	(mm WS/m)	Reibungswiderstand/m	Friction resistance/m
P _{dy}	(mm WS)	Dynamischer Druck	Dynamic pressure
P _v	(mm WS)	Widerstand infolge von Einzelwiderständen	Resistance as a result of individual resistances
l _A und b _A	(mm)	Rechteckseiten des Kanals zur Ermittlung der Fläche A (m ²) Square sides of the channel for establishing of the area A (m ²)	
WS		Wassersäule	Water column



Orgelgleichrichter

Diese Geräte sind speziell für den Orgelbau ausgelegt und sehr sauber gearbeitet.

Besonderes Augenmerk wurde auf eine niedrige Restwelligkeit gelegt (4,2 % bei Drehstrom), so daß die Orgelmagnete brummfrei arbeiten (Restwelligkeit bei Wechselstrom < 15%).

Im Inneren der Geräte sind für die Gleichspannung 3 Abgriffe in Abstufungen von 2 V vorgesehen. Die Siliziumgleichrichter sind mit Sicherungen versehen.

Jede Eingangsphase ist einzeln abgesichert und sämtliche Verbindungsklemmen sind leicht zugänglich und übersichtlich angeordnet. Der Deckel des Kastens ist verriegelbar und kann abgenommen werden. Die Gleichrichtereinheit ist auf einer schweren Stahlplatte montiert. Das dickwandige Gehäuse dämpft zusätzlich ein etwaiges Brummen des Transformators.

Gleichrichterelemente aus Silizium oder SeIen.

Wir stellen unsere Orgelgleichrichter gemäß der EG-Richtlinien her und kennzeichnen sie mit dem CE-Zeichen (siehe Seite 6.1).

Organ rectifiers

These units have been especially designed for organs and are precision made.

Special attention has been paid to achieve a low ripple content (4.2 % at 3-ph. A.C.) so that magnets operate hum-free (on 1-ph. A.C. the ripple will be < 15 %).

Inside the units there are 3 connectors that permit voltage selection in graduations of 2 V. The units are provided with fuses.

Each input phase is individually fused, and all connector terminals are easily accessible and clearly arranged. The cover of the box is provided with a bolt, and can be removed. The rectifier unit is mounted on a heavy steel plate. The solid case absorbs any possible hum from the transformer. Rectifier with silicon or selenium.

Organ rectifiers are made according to the EG guidelines and display the CE mark.



Anschlußwerte für Traktus Orgelgleichrichter
Drehstrom 400 V - 12/14/16 Volt Gleichstrom

Power consumption for Traktus organ rectifiers
Three phase A.C. 400 volts input – D.C. output 12/14/16 Volts

Nr.	Primärstrom 3 x Ampere	Primärstrom- sicherung 3 x träge Ampere	Netz-sicherung Ampere	Querschnitt Zuleitungskabel bei max. 25 m Länge mm ²	Sekundärstrom Ampere	Sekundärsicherung (Gleichstromsicherung) Ampere	Querschnitt Zuleitungskabel bei 5 m Länge mm ²
No.	AC power input 3 x Amperes	AC power fuse 3 x slow Amperes	Mains power line fuse Amperes	supply cable at max. 25 meters mm ²	DC power output Amperes	DC output fuse Amperes	min. cable dimension at 5 meters mm ²
6 600 00	0,34	1	10	1,5	12	16	2,5
6 600 01	0,55	1,2	10	1,5	20	20	4
6 600 02	0,9	2	10	1,5	32	35	6
6 600 03	1,4	3	10	1,5	50	50	16
6 600 04	1,8	4	10	1,5	63	63	16
6 600 05	2,2	5	10	1,5	80	80	25
6 600 06	3,4	8	10	1,5	120	125	50
6 600 07	4,4	8	10	1,5	160	160	50
6 600 08	5,4	10	16	2,5	200	200	50
6 600 09	6,8	10	16	2,5	250	250	50

Drehstrom 400 V - 24/26/28 Volt Gleichstrom

Three phase A.C. 400 volts input – D.C. output 24/26/28 Volts

Nr.	Primärstrom 3 x Ampere	Primärstrom- sicherung 3 x träge Ampere	Netz-sicherung Ampere	Querschnitt Zuleitungskabel bei max. 25 m Länge mm ²	Sekundärstrom Ampere	Sekundärsicherung (Gleichstromsicherung) Ampere	Querschnitt Zuleitungskabel bei 5 m Länge mm ²
No.	AC power input 3 x Amperes	AC power fuse 3 x slow Amperes	Mains power line fuse Amperes	supply cable at max. 25 meters mm ²	DC power output Amperes	DC output fuse Amperes	min. cable dimension at 5 meters mm ²
6 600 10	0,4	1	10	1,5	8	10	2,5
6 600 11	0,6	1,2	10	1,5	12	16	4
6 600 12	0,94	2	10	1,5	20	20	6
6 600 13	1,5	3	10	1,5	32	35	10
6 600 14	2,6	6	10	1,5	50	50	16
6 600 15	3,0	6	10	1,5	63	63	16
6 600 16	3,8	8	10	1,5	80	80	25
6 600 17	5,7	10	16	2,5	120	125	50

Andere Spannungen und Leistungen auf Anfrage.

Other voltages and power on request

Nr. siehe
Tabelle
No. see
table

Anschlusswerte für Traktus Orgelgleichrichter
Einphasen-Wechselstrom 230 V-
12 / 14 / 16 Volt Gleichstrom

Power consumption for Traktus organ rectifiers
Single phase A.C. 230 volts input -
D.C. output 12/14/16 Volts

Nr.	Primärstrom 3 x Ampere	Primärstrom- sicherung 3 x träge Ampere	Netzisierung Ampere	Querschnitt Zuleitungskabel bei max. 25 m Länge mm ²	Sekundärstrom Ampere	Sekundärsicherung (Gleichstromsicherung) Ampere	Querschnitt Zuleitungskabel bei 5 m Länge mm ²
No.	AC power input 3 x Amperes	AC power fuse 3 x slow Amperes	Mains power line fuse Amperes	supply cable at max. 25 meters mm²	DC power output Amperes	DC output fuse Amperes	min. cable dimension at 5 meters mm²
6 650 00	1,5	3	10	1,5	12	16	2,5
6 650 01	2,4	5	10	1,5	20	25	4
6 650 02	4,8	10	16	1,5	32	50	6
6 650 03	6,1	10	16	1,5	50	63	16
6 650 04	8,2	10	16	1,5	63	80	16

Einphasen-Wechselstrom 230 V-
24 / 26 / 28 Volt Gleichstrom

Single phase A.C. 230 volts input -
D.C. output 24/26/28 Volts

Nr.	Primärstrom 3 x Ampere	Primärstrom- sicherung 3 x träge Ampere	Netzisierung Ampere	Querschnitt Zuleitungskabel bei max. 25 m Länge mm ²	Sekundärstrom Ampere	Sekundärsicherung (Gleichstromsicherung) Ampere	Querschnitt Zuleitungskabel bei 5 m Länge mm ²
No.	AC power input 3 x Amperes	AC power fuse 3 x slow Amperes	Mains power line fuse Amperes	supply cable at max. 25 meters mm²	DC power output Amperes	DC output fuse Amperes	min. cable dimension at 5 meters mm²
6 650 10	1,9	4	10	1,5	8	10	2,5
6 650 11	2,2	5	10	1,5	12	16	4
6 650 12	3,9	8	10	1,5	20	25	6
6 650 13	8	10	16	1,5	32	50	10
6 650 14	9	10	16	1,5	50	63	16

Andere Spannungen und Leistungen auf Anfrage.

Other voltages and power on request

A.C./D.C. Rectifier

This unit provides a suitable D.C. supply of up to 2 Amps. For use in tracker organs, e.g., for Zimbelstern motors, electronic tremulants, etc.

Input voltage 230 V/50 Hz.

Output voltage 12 V D.C. at full load,
14 V D.C. for idle running.

This unit provides a suitable D.C. supply of up to 3 Amps. For use in tracker organs, e.g., for Zimbelstern motors, electronic tremulants, etc.

Input voltage 230 V/50 Hz.

Output voltage 24 V D.C. at full load,
Capacity 3 Amps/24 Volts.

Kleinnetzgerät

Dieses Gerät eignet sich für die Gleichstromversorgung bis max. 2 Ampere, bei rein mechanischen Orgeln, z.B. für Tremolosteuerung und Zimbelsternantrieb etc.

Eingangsspannung 230 V/50 Hz.

Ausgangsspannung 12 V Gleichstrom bei Vollast,
14 V Gleichstrom bei Leerlauf.

Leistung 2 Ampere/12 Volt

Dieses Gerät eignet sich für die Gleichstromversorgung bis max. 3 Ampere, bei rein mechanischen Orgeln, z.B. für Tremolosteuerung und Zimbelsternantrieb etc.

Eingangsspannung 230 V/50 Hz.

Ausgangsspannung 24 V Gleichstrom bei Vollast.

Leistung 3 Ampere/24 Volt

6 700 00

6 700 10



Formula for the calculation of
the wire (D.C.)

$$A = \frac{2 \cdot L \cdot I}{c \cdot U'}$$

Formel für Leitungsberechnung
(Gleichstromleitung)

Formula for the drop in voltage

$$U' = \frac{2 \cdot L \cdot I}{c \cdot A}$$

Formel für Spannungsverlust

Explanation of the formula symbols:

U = Voltage in Volts

I = Strength of the electric current in Amps.

A = Cross section in mm²

U' = Drop in voltage in Volts

c = Electric conductivity of the conducting material,
e.g. copper = 58, aluminium = 36, silver = 62,5

L = Length of wire in m

Erklärung der Formelzeichen:

U = Spannung in Volt

I = Stromstärke in Ampère

A = Querschnitt in mm²

U' = Spannungsverlust in Volt

c = elektrische Leitfähigkeit des Materials (Leitermaterial),
z.B. Kupfer = 58, Aluminium = 36, Silber = 62,5

L = Einfache Länge der Leitung in m

Umrichtgerät von Einphasen- auf Dreiphasen-Strom (EMV-gerecht)

Ventus Winderzeuger mit einem Dreiphasenmotor können ohne Zuschaltung eines Kondensators sofort ans Einphasen(Licht)-Netz angeschlossen werden. Die besonderen Vorteile eines Dreiphasenmotors, wie äußerste Laufruhe, geringe Erwärmung und schneller Anlauf lassen sich daher in jedem Falle nutzen. Dies gilt für alle Schnellläufer (2800 Upm) der Ventus-Typen wie auch für Langsamläufer (1400 Upm) von 0,55 PS bis 3 PS. Besonders praktisch für Anschlüsse an 110 V/220 V/60 Hz in USA oder 100 V/200 V/60 Perioden in Japan, jeweils Einphasen.

Das Umrichtgerät kann auch die Frequenz regeln: 0,5 - 400 Hz (Perioden). Damit der Ventus Motor nicht überlastet wird, sollte bei 50 Hz Motoren die Verstellbarkeit der Frequenz zwischen 30-55 Hz, bei 60 Hz Motoren zwischen 40-65 Hz liegen. Bei Orgelanlagen mit nur einem Regulierventil und hohem statischen Winddruck des Winderzeugers ist es daher leichter möglich, die hohe Druckdifferenz zum Pfeifenwind auszugleichen. Man braucht nur die Frequenz dementsprechend zu erniedrigen und hat zugleich den Vorteil einer geringen Geräuschentwicklung im gesamten Windsystem. Mangelt es an Volumen bzw. an Druck, so erhöht man einfach die Frequenz.

Bei der Verwendung von Frequenzumrichter können elektromagnetische Störungen entstehen. Durch die Verwendung eines Netzfilters und abgeschirmte Leitungen werden Störungen vermieden. (EG-Richtlinien/Europäische Normen 89/336/EWG, prEN 50 062-52-2)

Power Converter from single-phase to three-phase A.C.

Ventus blowers with three phase A.C. motors may now be operated on single phase electrical service without using a capacitor. Thus one can take advantage of the benefits of three phase motors, i.e., blowers start quickly and run coolly and quietly. The converter is available for all high speed Ventus blowers (2800 rpm) as well as for slow speed blowers (1400 rpm) with 1 h.p. - 3 h.p. motors. We recommend it for use with single-phase 110/220v/60 Hz in North America or with 100/200v/50 or 60 Hz in Japan.

The Power Converter can also be used to change the frequency of the current over a range of 0.5 to 440 Hz. By raising or lowering the frequency, blowers can be made to run faster or slower, with corresponding changes in wind pressure and volume. Motors designed for use on 50 Hz may be run on 30 - 55 Hz, and those designed for use on 60 Hz may be operated at 40-65 Hz. By reducing the frequency and lowering static pressure, one can reduce noise in the wind system and improve performance of the wind regulator, especially in instruments without static regulators. On the other hand, if there is a lack of pressure or volume, the frequency, and thus the speed, may be increased. Electro-magnetic interference may be caused by using the Power Converter. This can be avoided by using a mains filter and protected mains. (EG- guidelines/European standards 89/336/EWG, prEN 50062-52-2)



Phasen - Frequenzumrichter 220 V

Nr.	für Ventus Typ	für Ventus Leistung in kW	für Ventus Leistung in PS	Phasenstrom in Ampere	Maße in mm B x H x T	passender Filter Nr.
No.	for Ventus type	for Ventus capacity in kW	for Ventus capacity in h.p.	power consumption in Amperes	Dimensions in mm W x H x D	suitable filter No.
6 712 02	6 003 80	0,375	0,45	1,8	60 / 156 / 100	6 713 02
	6 005 80					
	6 005 10					
	6 008 80					
	6 008 10					
	6 008 12					
6 712 04	6 014 10	0,55	0,75	3,2	60 / 156 / 100	6 713 04
	6 014 12					
	6 902 12					
6 712 05	6 021 12	1,1	1,5	4,5	65 / 330 / 238	6 723 35
	6 904 12					
	6 906 12					
	6 907 12					
6 712 07	6 908 12	1,5	2	6,2	65 / 330 / 238	6 723 37
6 722 39	6 909 12	2,2	3	9,6	216 / 256 / 128	6 723 39
	6 910 12					

Spannung:

Eingang 1 x 230 V (+ 15% -20%)

Ausgang 3 x 0 - 230 V

Drehfeldfrequenz 0,5 - 400 Hz

Eingangsfrequenz 50 oder 60 Hz

Voltage:

Input 1 x 230 V (+ 15% - 20%)

Output 3 x 0 - 230 V

Rotating field frequency 0.5 - 400 Hz

Input frequency 50 or 60 Hz

Phasen - Frequenzumrichter 110 V

Nr.	für Ventus Typ	für Ventus Leistung in kW	für Ventus Leistung in PS	Phasenstrom in Ampere	Maße in mm B x H x T	passender Filter Nr.
No.	for Ventus type	for Ventus capacity in kW	for Ventus capacity in h.p.	power consumption in Amperes	Dimensions in mm W x H x D	suitable filter No.
6 711 04	6 003 80	0,16	0,2	3,2	65 / 183 / 133	6 721 04
	6 005 80	0,2	0,22			
	6 005 10	0,33	0,25			
	6 008 80		0,4			
	6 008 10		0,45			
	6 008 12		0,45			

Spannung:

Eingang 1 x 110 V (+ 15% -20%)

Ausgang 3 x 0 - 110 V

Drehfeldfrequenz 0,5 - 400 Hz

Eingangsfrequenz 50 oder 60 Hz

Voltage:

Input 1 x 110 V (+ 15% - 20%)

Output 3 x 0 - 110 V

Rotating field frequency 0.5 - 400 Hz

Input frequency 50 or 60 Hz

Änderungen vorbehalten.

We reserve the right to make any necessary alterations.



Sensorlose Winddruck- regulierung für Ventus

Zur Anpassung des Gebläses an den Windbedarf der Orgel. Mit dieser Anlage ist es möglich den Winddruck während der Spielpausen automatisch auf den vom Orgelbauer einzustellenden Mindestdruck abzusenken. Dies wird durch die Absenkung der Ventus-Motordrehzahl erreicht. Eine ausreichende Balganlage, wie allgemein üblich, ist erforderlich.

Durch Versuch wird ermittelt welchen Mindestdruck die Orgel im Leerlauf benötigt, indem am Steuergerät die Motordrehzahl des Ventus abgesenkt wird. Der ermittelte Mindestwert wird im Steuergerät abgespeichert. Dann wird der maximale Winddruck bei Tuttienspiel erfaßt und die gewünschte maximale Maschinendrehzahl abgespeichert. Nun wird das Steuergerät die Motordrehzahl entsprechend der Windanforderung der Orgel vorgeben. Es wird kein externer Sensor benötigt.

Wird die Orgel gespielt nimmt der Ventus-Motor mehr elektrische Leistung auf, und das Steuergerät erhöht die Maschinendrehzahl innerhalb von maximal 2 Sekunden auf den vom Orgelbauer eingestellten maximalen Wert. Die angeforderte Windleistung steht innerhalb von 2 Sekunden voll zur Verfügung.

Wird die Orgel nicht gespielt, und es wird nur sehr wenig Wind verbraucht, hat der Motor eine geringere Stromaufnahme. Das wird vom Steuergerät ohne einen externen Sensor erkannt. Also wird die Drehzahl des Ventus abgesenkt, (auf die vom Orgelbauer an der Orgel ermittelten unteren Drehzahlwert, der im Steuergerät gespeichert ist.) wodurch eine geringere Windgeschwindigkeit mit weniger Winddruck resultiert. Es entsteht weniger Luftrauschen in den Windkanälen. Die Absenkung der Drehzahl des Windrades wird elektronisch gesteuert und dauert maximal nur ca. 2 Sekunden.

Dadurch, daß die Maschine bei wenig Windverbrauch nicht die volle Windleistung erbringt entsteht weniger Reibungswärme im Maschinengehäuse, was sich besonders vorteilhaft während des Intonierens und Stimmens der Aliquotregister auswirkt.

Der Ventus Motor wird sich bei ständigem Drehzahlwechsel unter Einsatz dieses Steuergerätes nicht mehr als bei Betrieb ohne Steuergerät erwärmen. Störende Nebengeräusche des Ventus beim Betrieb entstehen nicht, weil es sich um speziell adaptierte Steueranlagen handelt.

Jeder Ventus kann mit einem solchen Steuergerät ausgestattet werden. Optimales Ergebnis ist ein wesentlich geringeres Windrauschen in den Kanälen, und weniger Winderwärmung beim Intonieren oder Stimmen.

Es sind Steuergeräte für 3-Phasen Drehstrom sowie für 1 Phasenwechselstrom verfügbar.

Bitte nennen Sie uns bei Bedarf den Maschinentyp sowie Betriebsstromart.

Electronic sensorless pressure control for Ventus blowers

To adjust the blower to the wind requirements of an organ. Installation and set-up are simple: the minimum pressure necessary for the organ in idle running is set by adjusting the the speed of the Ventus motor at the control unit. The lowest value will then be stored in the converter control unit. Now the maximum pressure needed is determined by playing Tutti, and the corresponding rpm are stored.

The control unit will then adjust the speed of the Ventus according to the wind requirements of the organ. However, an adequate bellows system is required.

Speed adjustment is accomplished entirely without an external pressure sensor. The Ventus consumes more electrical current when the organ is played. The converter control unit senses this and will increase the motor speed within two seconds to the maximum value set. When the organ is not being played, less wind is consumed. The converter control senses the reduced current consumption and reduces the speed of the motor to the preset value. Again this is accomplished by the converter control unit itself, without any external sensor. The major benefit of using this special converter unit is the reduction of turbulence and noise in the wind trunks. Frictional heating is also mimimised, and its effect on tuning is also much reduced. The Ventus motor will run cooler, and disturbing noises are eliminated.

A solution to many problems - an optimal wind supply for the organ.

Every Ventus can be provided with such a special converter. These units are available for 3 phase a.c. as well as for 1-phase a.c.

Please let us know the blower type as well as the operating voltage when ordering.

Sensorlose Winddruckregulierung für Ventus Orgelwinderzeuger

Electronic sensorless pressure control for Ventus organ blowers

Nr.	für Ventus Typ	für Ventus Leistung in kW	für Ventus Leistung in PS
No.	for Ventus type	for Ventus capacity in kW	for Ventus capacity in h.p.
6 725 10	6 008 10	0,5	0,7
	6 008 12		
	6 008 80		
6 725 11	6 902 12	0,75	1,0
	6 904 12		
	6 014 10		
6 725 12	6 014 12	1,5	2,0
	6 906 12		
	6 907 12		
	6 908 12		
	6 021 12		

Spannung:
Eingang 1 x 230 V
Ausgang 3 x 230 V

Voltage:
Input 1 – ph. A.C. 230 V
Output 3 – ph. A.C. 3 x 230 V

Nr.	für Ventus Typ	für Ventus Leistung in kW	für Ventus Leistung in PS
No.	for Ventus type	for Ventus capacity in kW	for Ventus capacity in h.p.
6 725 13	6 902 12	0,75	1,0
	6 904 12		
	6 014 10		
6 725 14	6 014 12	1,5	2,0
	6 906 12		
	6 907 12		
	6 908 12		
6 725 15	6 021 12	2,2	3,0
	6 909 12		
	6 910 12		
	6 911 12		

Spannung:
Eingang 3 x 400 V
Ausgang 3 x 400 V

Voltage:
Input 3 – ph. A.C. 400 V
Output 3 – ph. A.C. 3 x 400 V





„Gelber Turm“
Demnig 1986/1997
Klangskulptur

„Yellow Tower“
Demnig 1986/1997
Sound sculpture