

Radialventilatoren mit hocheffizientem EC-Motor



einfach und sicher in
Anwendung und Installation
erfüllt die Ökodesign-
Richtlinie ErP 2021



Warum Hürner Luft- und Umwelttechnik?

90 Jahre Erfahrung am Markt
der Kunststoffverarbeitung

mehr als 10.000 m² Produktion
in Deutschland

weltweites Partner-Netzwerk

großes Leistungsspektrum
in der Lufttechnik

über 200 qualifizierte Mitarbeiter

www.hlu.eu

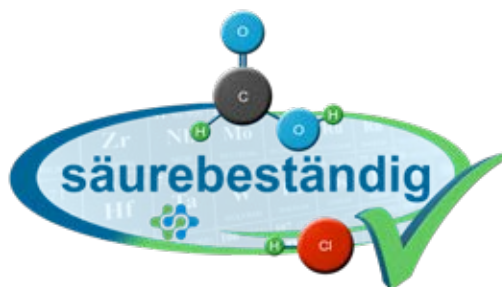




Inhaltsverzeichnis

Radialventilatoren aus Kunststoff mit EC-Motor

Vorteile, Konstruktion, Anwendung	4
Ausschreibungstext	6
Potentiometer, Modbus	7
Anschlussschema	8
Unterschiede EC-Motoren	10
Baugröße:	
HF R 125 (DS1) EC	12
HF R 140 (DS1) EC	16
HF R 160 (DS1) EC	20
HF R 180 (DS1) EC	24
HF R 200 (DS1) EC	28
HF R 250 (DS1) EC	32
Zubehör	36
Konstantvolumenstromhaltung (HF - KV)	42
Explosionsschutz ATEX	44
Gehäusestellungen	46



HF - Radialventilator mit Direktantrieb | EC-Motor - erfüllt die Ökodesign-Richtlinie ErP 2021



Vorteile

- einfach und sicher in Anwendung und Installation
- einfacher Anschluss (Plug & Play)
- hoher Wirkungsgrad
- geringer Stromverbrauch
- optimal integrierte Überwachungsfunktion
- Drehzahl stufenlos regelbar
- kompakte Bauweise
- keine Zusatzteile nötig

Konstruktion

- Konzept auf Basis der bewährten Baureihe HF R ... 15 / 17 D
- EC-Motor außerhalb des Luftstroms
- Drehzahlsteller und Reparaturschalter fertig verdrahtet
- Elektronik und Motor perfekt aufeinander abgestimmt
- analoge Ansteuerung möglich
- Betrieb mit Einphasen-Wechselstrom

Anwendung

- Förderung von Luft und korrosiven Gasen
- Förderung von explosiver Atmosphäre aus Ex-Zone 2
- energetisch sensible Anwendungen
- Modernisierungsmaßnahmen

Zubehör:



Wellendichtung
Filzring
S. 38



Wellendichtung
Viton/Hastelloy
S. 38



Schutzgitter
S. 38

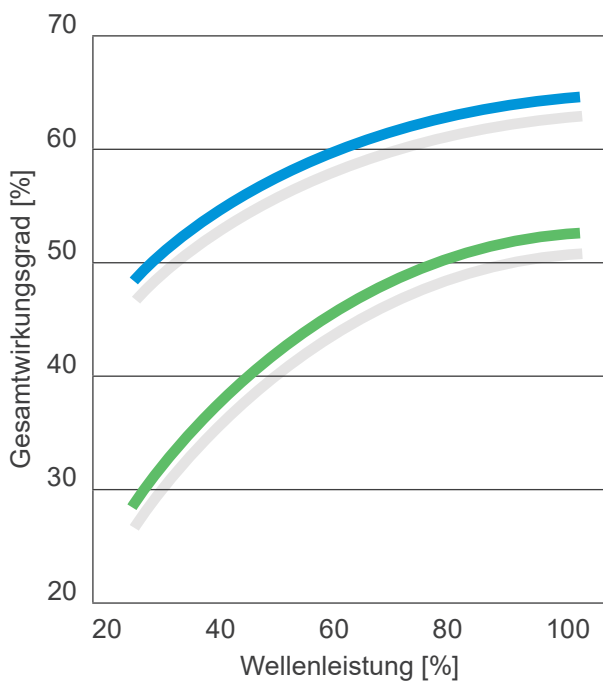


Motorabdeckung
S. 39

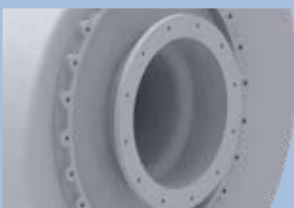


HF - Radialventilator mit Direktantrieb | EC-Motor
- erfüllt die Ökodesign-Richtlinie ErP 2021

Vergleich Wirkungsgrade



■ HF R 180-15 D mit EC-Motor ■ HF R 180-15 D mit DS-Motor und FU



Flanschanschluss
S. 37



Schallschutzkabine
S. 40



Ventilatoren optional für Abluft aus Ex-Zone 2 lieferbar!
S. 44

Ausschreibungstext

HF - Radialventilator mit Direktantrieb | EC-Motor

- erfüllt die [Ökodesign-Richtlinie ErP 2021](#)

Korrosionsbeständiger Kunststoff-Radialventilator mit UV-geschütztem Gehäuse aus PEs, RAL 7036, in gesinterter Ausführung, einseitig saugend, Einlaufdüse mit Dichtung als Inspektionsöffnung, leicht demontierbar, Kondensatstutzen an tiefster Stelle des Gehäuses, Splitterschutz gemäß UVV als kunststoffbeschichtetes Drahtgeflecht. Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln, statisch und dynamisch ausgewuchtet, Auswuchtgüte mindestens G 6.3 (DIN ISO 21940-11), mit Taperlock-Buchse auf der Motorwelle befestigt. Ventilatorgestell in kräftiger Stahlschweißkonstruktion in verzinkter Ausführung, mit Motortragplatte. Ventilatorgestell geeignet zur Aufnahme des Ventilatorgehäuses mit Laufrad und der Antriebseinheit. Antriebseinheit bestehend aus hocheffizientem EC-Motor, Potentiometer zur Drehzahleinstellung und abschließbarem Reparaturschalter.

Fabrikat	: Hürner Luft- und Umwelttechnik	
Typ	: HF R ... - .. D (DS1) EC	
Gehäuse-Werkstoff	: PEs	
Laufrad-Werkstoff	: PPs	
Gehäusestellung	: GR ...	
Ansaugdurchmesser	: ...	mm
Fördermedium	: Abluft	
Volumenstrom	: ...	m ³ /h
Gesamtdruckdifferenz	: ...	Pa
Statische Druckdifferenz	: ...	Pa
Schalldruckpegel Lp2A (1 m)	: ...	dB(A)
SFP	: ...	W/(m ³ /s)
Motorleistung	: ...	kW
Spannung	: 230	V
Netzfrequenz	: 50	Hz
Nennstrom	: ...	A
Schutzart/Motorschutz	: IP 55 / im Motor integriert	

Zubehör je Ventilator:

1 Stück Potentiometer IP67, angebaut, verdrahtet, mit Einstellskala 1 - 10 zur stufenlosen Drehzahleinstellung, werkseitig auf Betriebspunkt voreingestellt

1 Stück Reparaturschalter IP66, angebaut, verdrahtet, mit zwei Hilfsschaltern (1x Schließer, 1x Öffner)

1 Satz Manschetten und Gummischwingungsdämpfer



HF - Radialventilator
mit Direktantrieb | EC-Motor
- erfüllt die Ökodesign-
Richtlinie ErP 2021

Potentiometer

Die einfachste und schnellste Möglichkeit zur Drehzahländerung und Anpassung der Betriebsdaten.

Der manuelle Drehzahlsteller wird werkseitig am Ventilator montiert und auf den gewünschten Betriebspunkt voreingestellt.



Modbus RTU

Für die volle Integration in vernetzte Anlagensteuerungen sind Motoren mit der bewährten Modbus-Schnittstelle RS485 ausgestattet. Über dieses Bussystem können je nach individuellen Anforderungen alle Aufgaben wie Messen, Regeln, Schalten und Überwachen erfüllt werden.



HF - Radialventilator
mit Direktantrieb | EC-Motor
- erfüllt die Ökodesign-
Richtlinie ErP 2021



Anschlussschema für EC-Motor mit Wechselstromanschluss / 1-Phasig Wechselstrom-Motor | Motorfabrikat Techtop ADDA

Kontrollanschluss			
Position	Funktion	Kabelfarbe	Bemerkung
1	Drehzahlausgang	Weiß	3 Pulse pro Umdrehung
2	Motorfreigabe	Rot	Rot + Gelb = Motorfreigabe (Start)
3	Festspannungsausgang 12 VDC	Gelb	Gelb
4	0-10 VDC Analogeingang	Blau	Blau
5	GND	Schwarz	Schwarz
6	Drehrichtung	Braun	Braun (nicht angeschlossen) = Rechtslauf; Braun + Gelb + Rot = Linkslauf
7	RS485 B	Grau	Grau
8	RS485 A	Grün	Grün

Stromversorgung		
Position	Funktion	Kabelfarbe
9	L	Braun
10	N	Blau
11	PE	Grün/Gelb

1. Anschluss nur durch ausgebildete und qualifizierte Elektrofachkraft.
2. Motor und Motoranschlusskabel vor dem Einbau auf Beschädigung überprüfen.
3. Kabelverschraubungen fest anziehen, Kabel darf sich nicht herausziehen lassen.
4. Adern nach dem Anschlussplan an den Rep.-Schalter anschließen, **Motortypenschild beachten**.
5. Die Adern müssen im Rep.-Schalter locker liegen, sie dürfen nicht gequetscht oder gespannt sein.
6. Die Leitungslänge zwischen Potentiometer und EC-Motor sollte maximal 15 m betragen.
7. Der Motor kann entweder über das Steuerungskabel oder per Modbus angeschlossen werden.

Zubehör:



Wellendichtung
Filzring
S. 38



Wellendichtung
Viton/Hastelloy
S. 38



Schutzgitter
S. 38



Motorabdeckung
S. 39



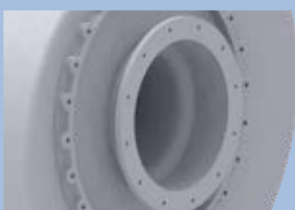
HF - Radialventilator mit Direktantrieb | EC-Motor
- erfüllt die Ökodesign-Richtlinie ErP 2021

Anschlussschema für EC-Motor mit Wechselstromanschluss / 1-Phasig Wechselstrom-Motor | Motorfabrikat WEG

Signaltyp	Bedingung	Resultierender Drehzahlwert	Leiter	
			1	2
Gleichspannung	Niedriger als 2 V DC	Null (Motor ausgeschaltet)	Blau	Schwarz
	Von 2 bis 10 V DC	$((3000-500)/8) \times (\text{Eingangsspannung [V]} - 2) + 500$		
Gleichstrom	Niedriger als 4 mA DC	Null (Motor ausgeschaltet)	Rot	
	Von 4 bis 20 mA DC	$((3000-500)/16) \times (\text{Eingangsstrom [mA]} - 4) + 500$		
Frequenz	Niedriger als 10%	Null (Motor ausgeschaltet)	Braun	
	Von 10 bis 95 %	$((3000-500)/85) \times (\text{Frequenz [%]} - 10) + 500$		

Stromversorgung	
Funktion	Kabelfarbe
L	Braun
N	Blau
PE	Grün/Gelb

1. Anschluss nur durch ausgebildete und qualifizierte Elektrofachkraft.
2. Motor und Motoranschlusskabel vor dem Einbau auf Beschädigung überprüfen.
3. Kabelverschraubungen fest anziehen, Kabel darf sich nicht herausziehen lassen.
4. Adern nach dem Anschlussplan an den Rep.-Schalter anschließen, **Motortypenschild beachten**.
5. Die Adern müssen im Rep.-Schalter locker liegen, sie dürfen nicht gequetscht oder gespannt sein.
6. Die Leitungslänge zwischen Potentiometer und EC-Motor sollte maximal 15 m betragen.
7. Der Motor kann über das Steuerungskabel per 0-10 V, 4-20 mA oder über eine PWM Quelle angesteuert werden.



Flanschanschluss
S. 37



Schallschutzkabine
S. 40



Ventilatoren optional für Abluft aus Ex-Zone 2 lieferbar!
S. 44

HF - Radialventilator
mit Direktantrieb | EC-Motor
- erfüllt die Ökodesign-
Richtlinie ErP 2021



Unterschiede EC-Motoren: ebm-papst | Techtop ADDA | WEG

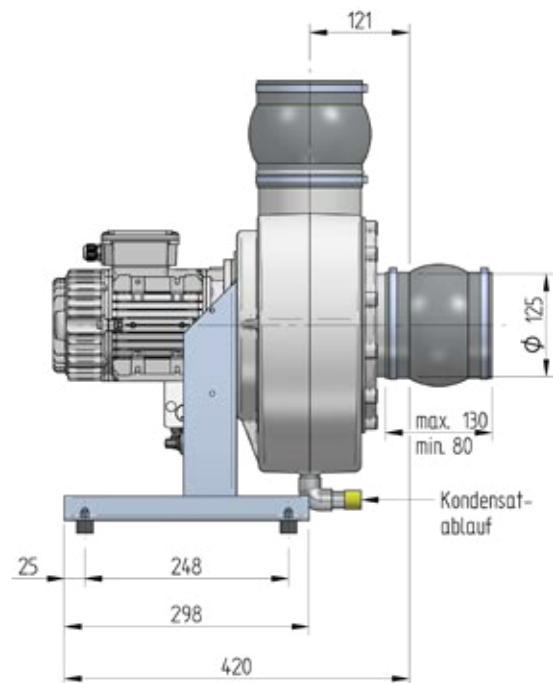
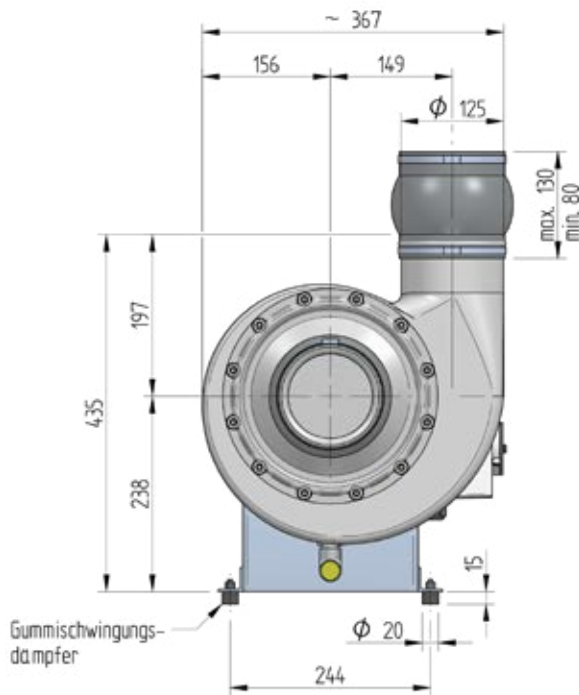
Lieferant	Artikel-Nr.	kW	Motor bgr.	Flansch	Welle	Motorschutz	Steuereingang	Motorstop über Steuereingang (motor stoppt bei 0 V)	
ebm	002-989-27R001	1,1	84	Lkr. Ø115	19	Temperaturwächter intern geschaltet	0 - 10 VDC / PWM	ja	
Adda	002-989-05R004	1,5	90	B5 Lkr. Ø165	24	Kaltleiter intern verdrahtet	0 - 10 VDC / PWM	nein	
WEG	002-032-28R021	1,1	80	B5 Lkr. Ø165	19	Elektronischer Schutz: Überlast, Übertemperatur und blockierter Rotor.	Gleichspan- nung (extern): 2 - 10 V DC // 4 - 20 mA DC // PWM (extern): 10 - 95 %	ja	
ebm	002-989-27R000	0,37	84	Lkr. Ø115	14	Temperaturwächter intern geschaltet	0 - 10 VDC / PWM	ja	
Adda	002-989-05R000	0,45	71	B5 Lkr. Ø130	14	Kaltleiter intern verdrahtet	0 - 10 VDC / PWM	nein	
WEG	002-032-28R020	0,37	80	B14 Lkr. Ø100	19	Elektronischer Schutz: Überlast, Übertemperatur und blockierter Rotor.	Gleichspan- nung (extern): 2 - 10 V DC // 4 - 20 mA DC // PWM (extern): 10 - 95 %	ja	



HF - Radialventilator mit Direktantrieb | EC-Motor
- erfüllt die Ökodesign-Richtlinie ErP 2021

	Drehmoment [Nm]	Drehmomentüberwachung	Nennstrom [A]	min. Drehzahl [1/min]	max. Drehzahl [1/min]	Modbus	programmiert für Modbus	Drehrichtung	Spannung [V AC]	Motorstartfreigabe	Potentialfreier Statusmeldekontakt
	3,5	nicht enthalten	5,8		3000	RS485	ja	für rechtsdrehende LR	200-277	ja	ja
	4,8	nicht enthalten	13,0	600	3000	RS485	Nicht nötig. Motor erwartet Modbus, wenn er dies nicht bekommt, wird automatisch 0 - 10 V ausgegeben.	wählbar	200-277	ja	nein
	3,5	enthalten	8,7	250	3000	ohne	/	wählbar	220-277	nein	nein
	1,18	nicht enthalten	2,2		3000	ohne	ja	für rechtsdrehende LR	200-277	nein	ja
	1,20	nicht enthalten	3,6	600	3600	RS485	Nicht nötig. Motor erwartet Modbus, wenn er dies nicht bekommt, wird automatisch 0 - 10 V ausgegeben.	wählbar	200-277	ja	nein
	1,18	enthalten	3,3	140	3000	ohne	/	wählbar	220-277	nein	nein

HF - Radialventilator
mit Direktantrieb | EC-Motor
- erfüllt die Ökodesign-
Richtlinie ErP 2021


Zubehör:


Wellendichtung
Filzring
S. 38



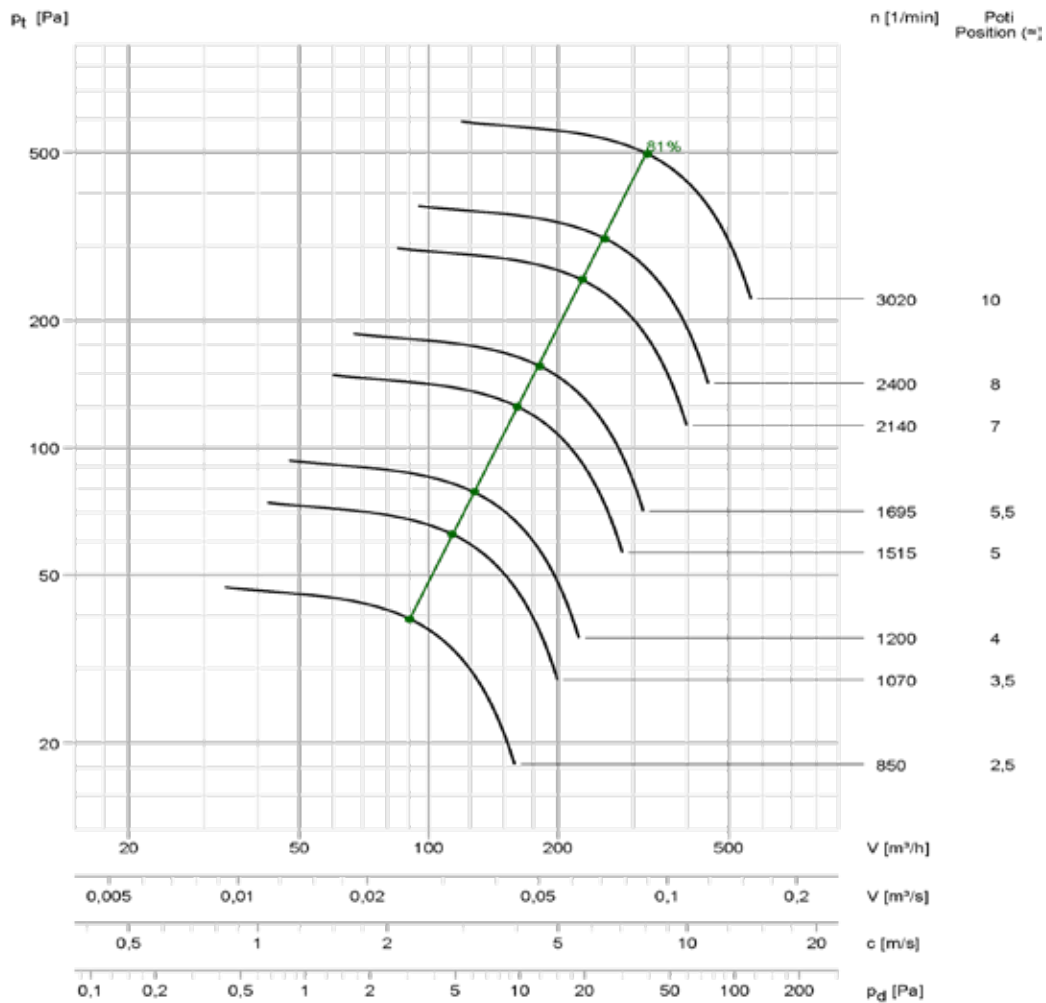
Wellendichtung
Viton/Hastelloy
S. 38



Schutzgitter
S. 38



Motorabdeckung
S. 39



Schallpegelangaben nach VDI 3731									
Drehzahl [1/min]	Kanalsaug- / Kanalausblas-Schalleistungspegel unbewertet; Lw3 = Lw4 [dB]								Lp2A (1 m) [dB(A)]
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
3020	73	72	80	67	62	55	47	38	58
2400	69	67	75	61	55	48	40	30	52
2140	66	65	72	58	52	45	36	26	49
1695	59	68	54	50	43	36	27	16	39
1515	57	65	51	46	40	32	23	12	36
1200	52	60	46	40	33	25	15	4	31
1070	50	57	43	37	30	21	11	0	28



Flanschanschluss
S. 37

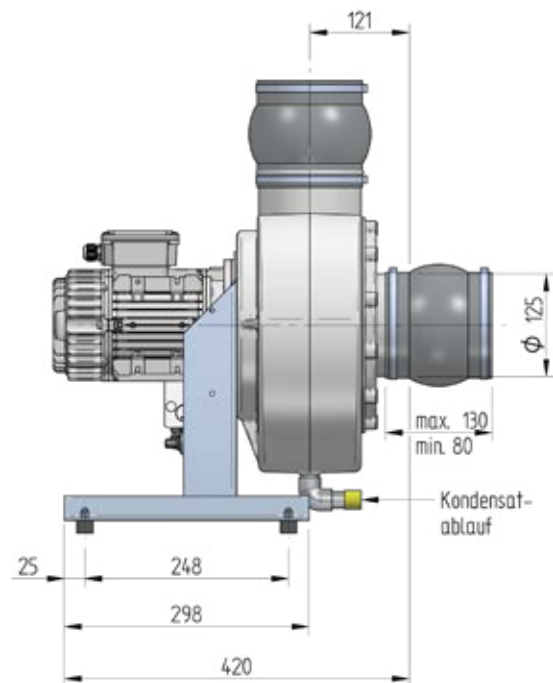
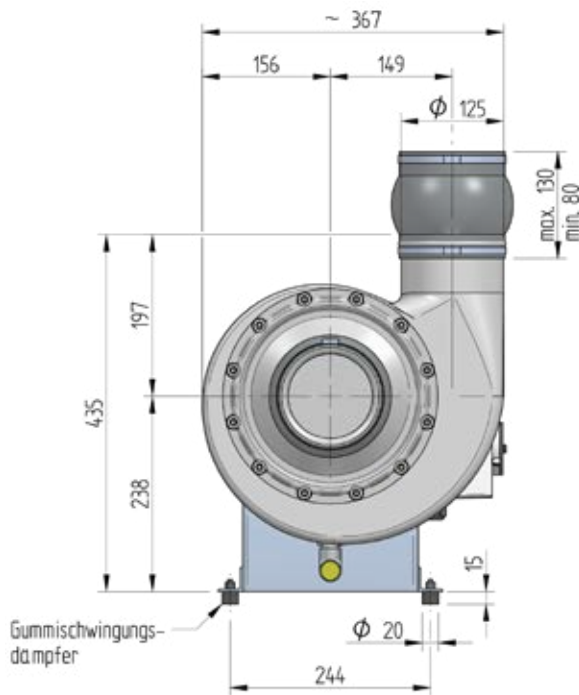


Schallschutzkabine
S. 40



Ventilatoren optional für
Abluft aus Ex-Zone 2
lieferbar!
S. 44

HF - Radialventilator
mit Direktantrieb | EC-Motor
- erfüllt die Ökodesign-
Richtlinie ErP 2021


Zubehör:


Wellendichtung
Filzring
S. 38



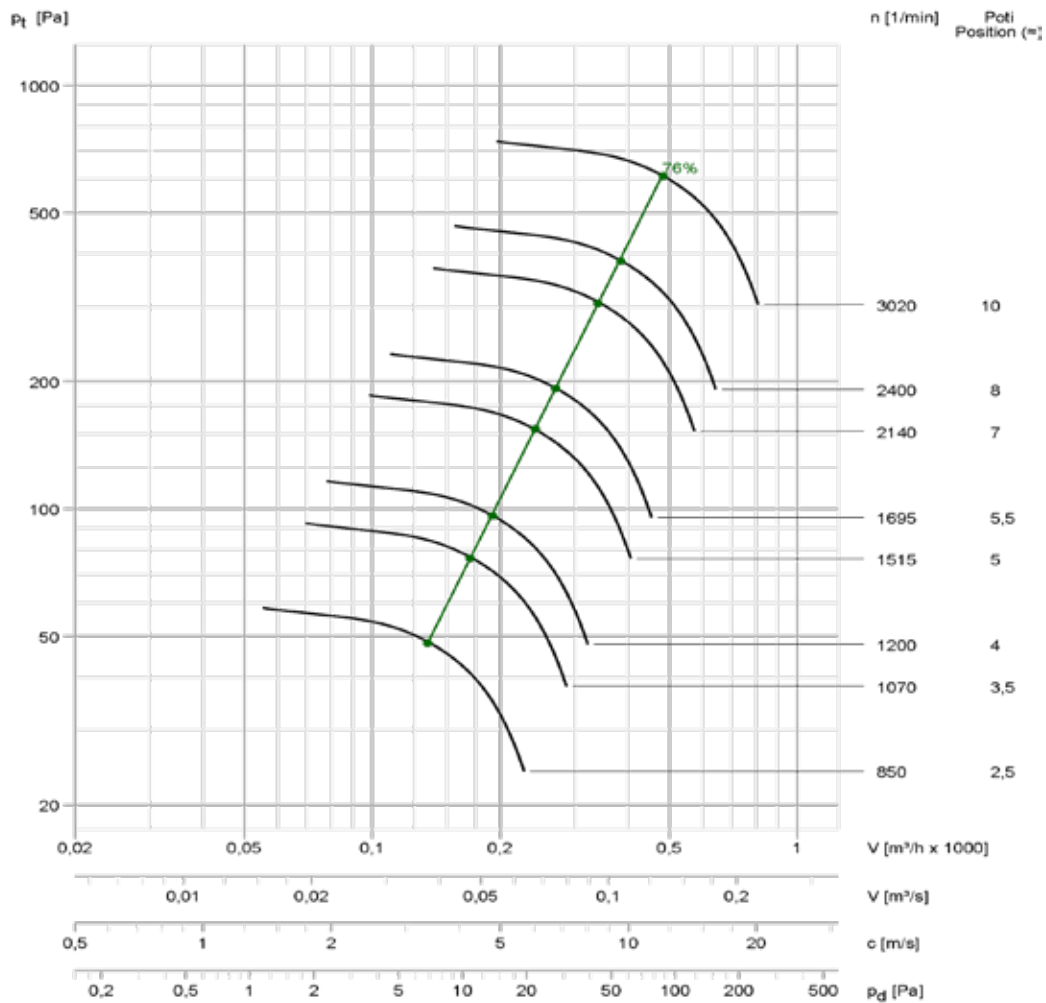
Wellendichtung
Viton/Hastelloy
S. 38



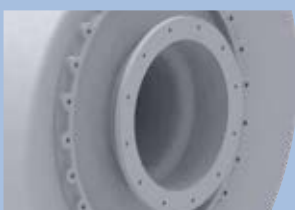
Schutzgitter
S. 38



Motorabdeckung
S. 39



Schallpegelangaben nach VDI 3731									
Drehzahl [1/min]	Kanalsaug- / Kanalausblas-Schalleistungspegel unbewertet; Lw3 = Lw4 [dB]								Lp2A (1 m) [dB(A)]
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
3020	83	83	92	79	76	72	67	61	69
2400	78	78	86	74	70	66	60	54	64
2140	76	75	83	71	67	62	57	51	61
1695	69	78	66	63	59	54	49	42	51
1515	67	76	63	60	56	51	45	39	48
1200	62	70	57	54	50	44	38	31	42
1070	59	67	54	51	46	41	35	28	39
850	62	50	47	43	38	33	26	19	30



Flanschanschluss
S. 37

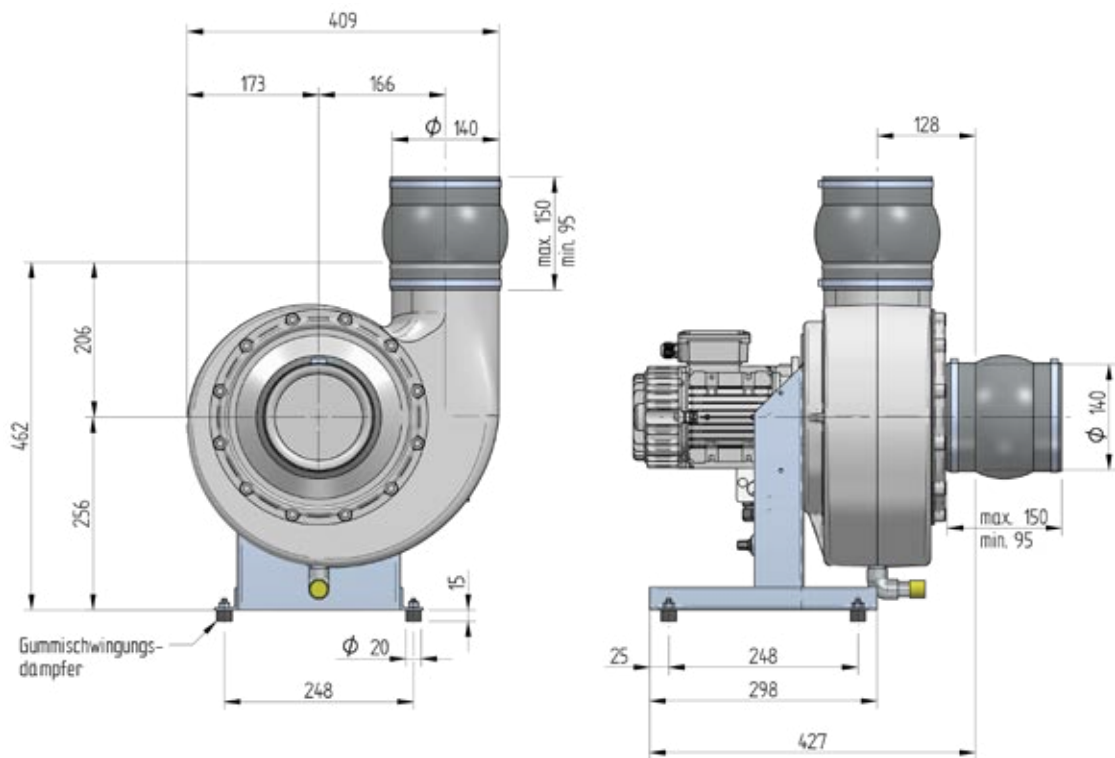


Schallschutzkabine
S. 40



Ventilatoren optional für
Abluft aus Ex-Zone 2
lieferbar!
S. 44

HF - Radialventilator
 mit Direktantrieb | EC-Motor
 - erfüllt die Ökodesign-
 Richtlinie ErP 2021


Zubehör:


Wellendichtung
 Filzring
 S. 38



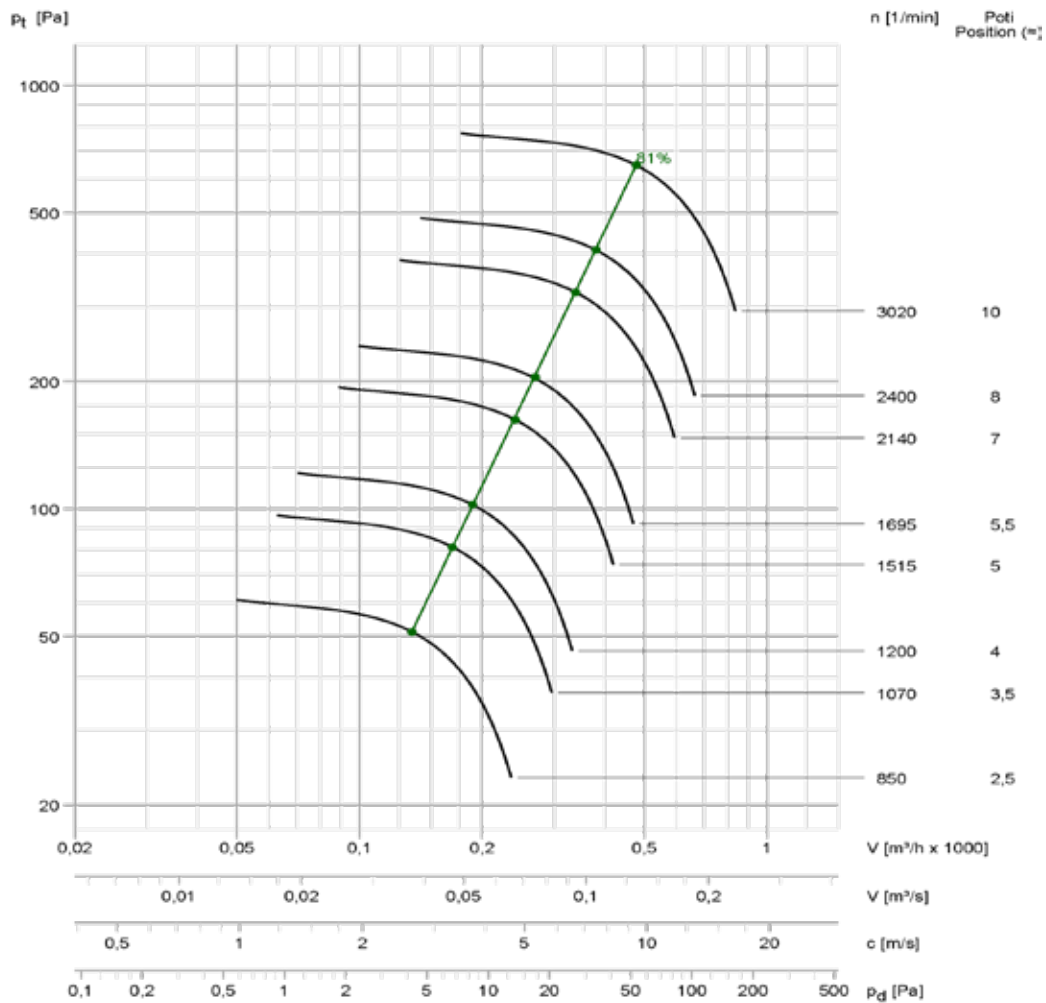
Wellendichtung
 Viton/Hastelloy
 S. 38



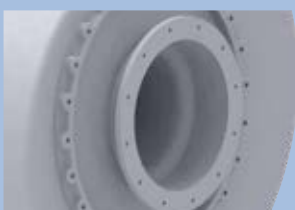
Schutzgitter
 S. 38



Motorabdeckung
 S. 39



Schallpegelangaben nach VDI 3731									
Drehzahl [1/min]	Kanalsaug- / Kanalausblas-Schalleistungspegel unbewertet; Lw3 = Lw4 [dB]								Lp2A (1 m) [dB(A)]
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
3020	77	77	84	71	66	59	52	42	62
2400	73	72	79	65	59	53	44	34	56
2140	70	69	76	62	56	49	40	30	53
1695	64	72	58	54	47	40	31	20	43
1515	61	69	56	51	44	36	27	16	40
1200	56	64	50	44	37	29	19	8	35
1070	54	61	47	41	34	25	15	4	32



Flanschanschluss
S. 37

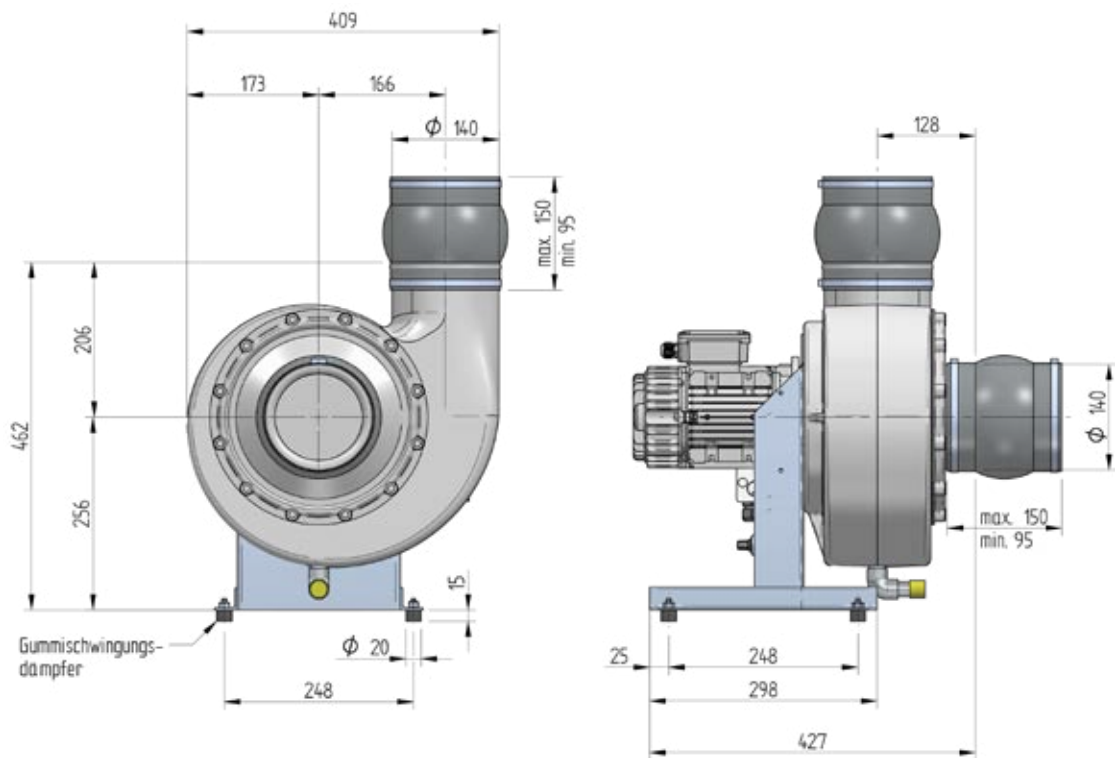


Schallschutzkabine
S. 40



Ventilatoren optional für
Abluft aus Ex-Zone 2
lieferbar!
S. 44

HF - Radialventilator
 mit Direktantrieb | EC-Motor
 - erfüllt die Ökodesign-
 Richtlinie ErP 2021


Zubehör:


Wellendichtung
 Filzring
 S. 38



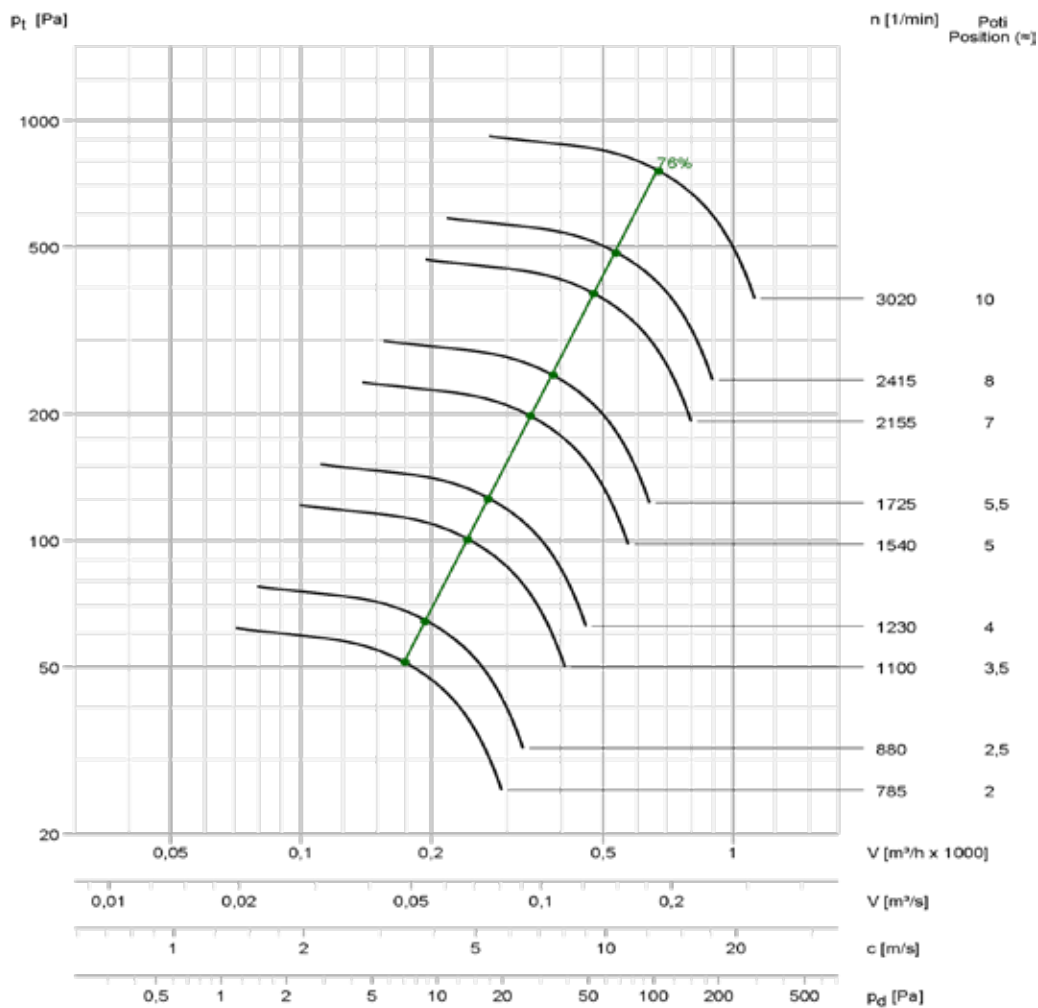
Wellendichtung
 Viton/Hastelloy
 S. 38



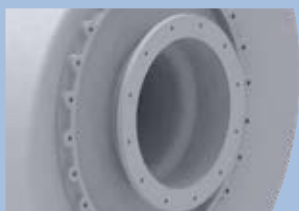
Schutzgitter
 S. 38



Motorabdeckung
 S. 39

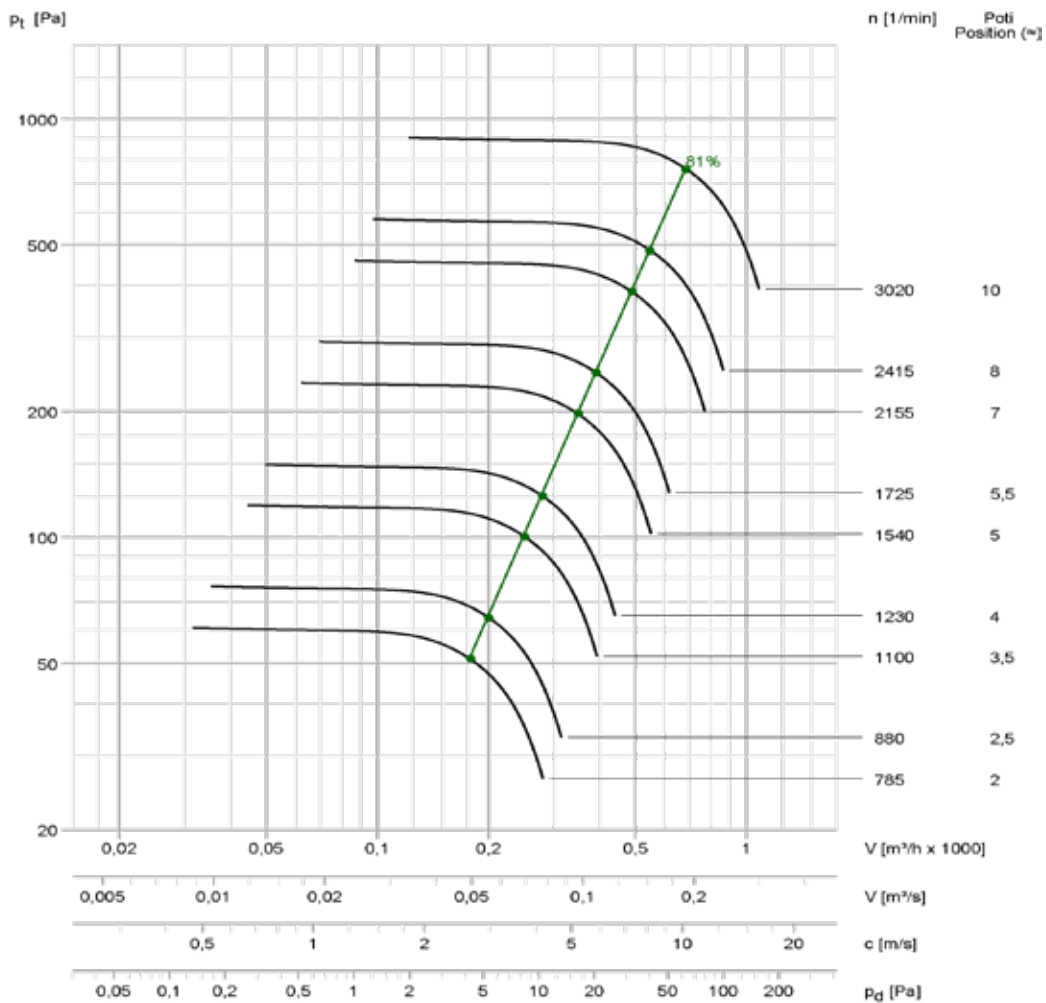


Schallpegelangaben nach VDI 3731									
Drehzahl [1/min]	Kanalsaug- / Kanalausblas-Schalleistungspegel unbewertet; Lw3 = Lw4 [dB]								Lp2A (1 m) [dB(A)]
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
3020	87	87	95	83	80	76	71	65	73
2415	82	81	90	77	74	69	64	58	67
2155	80	79	87	74	71	66	61	55	64
1725	73	82	70	67	63	59	53	46	55
1540	71	79	67	64	60	55	49	43	52
1230	66	74	62	58	54	49	43	36	46
1100	63	71	59	55	51	45	39	32	43
880	66	54	52	48	43	37	31	23	34
785	64	52	49	45	40	34	27	20	31

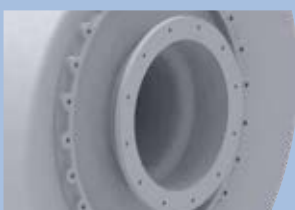

 Flanschanschluss
S. 37

 Schallschutzkabine
S. 40

 Ventilatoren optional für
Abluft aus Ex-Zone 2
lieferbar!
S. 44



Schallpegelangaben nach VDI 3731									
Drehzahl [1/min]	Kanalsaug- / Kanalausblas-Schalleistungspegel unbewertet; Lw3 = Lw4 [dB]								Lp2A (1 m) [dB(A)]
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
3020	85	84	83	78	73	67	59	50	64
2415	80	79	77	72	67	60	52	42	58
2155	78	76	75	69	64	56	48	38	55
1725	73	72	68	63	57	49	40	30	49
1540	70	69	65	60	54	46	36	26	46
1230	66	64	59	54	47	38	29	17	40
1100	63	61	56	51	43	35	25	13	37
880	59	55	50	44	36	27	17	5	31
785	57	52	47	41	33	24	13	1	28



Flanschanschluss
S. 37

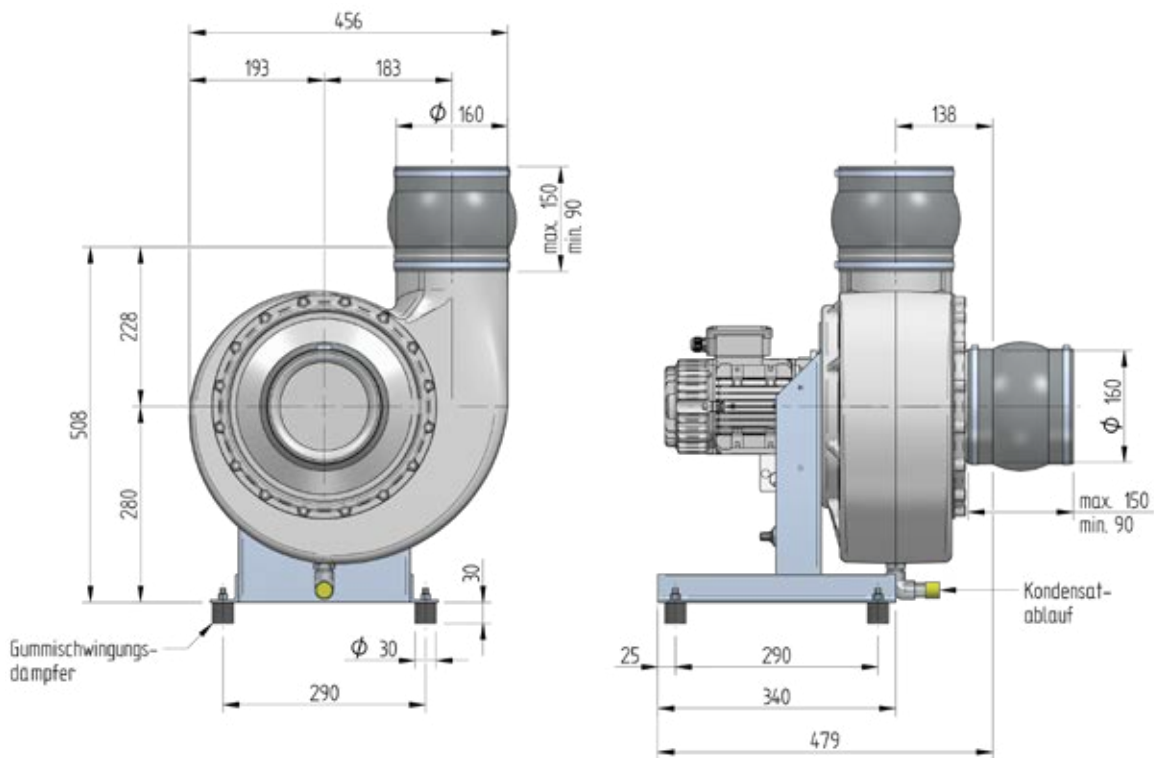


Schallschutzkabine
S. 40



Ventilatoren optional für
Abluft aus Ex-Zone 2
lieferbar!
S. 44

HF - Radialventilator
mit Direktantrieb | EC-Motor
- erfüllt die Ökodesign-
Richtlinie ErP 2021



Zubehör:



Wellendichtung
Filzring
S. 38



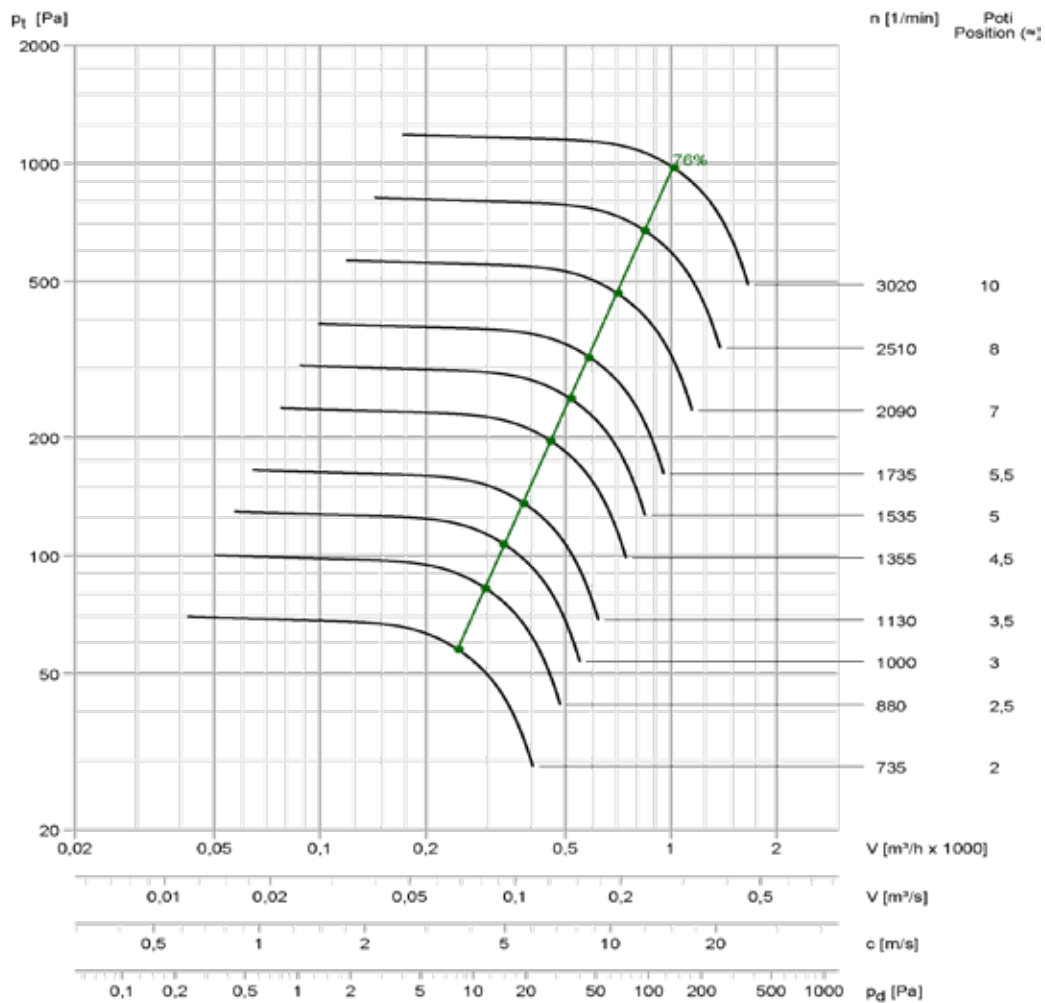
Wellendichtung
Viton/Hastelloy
S. 38



Schutzgitter
S. 38

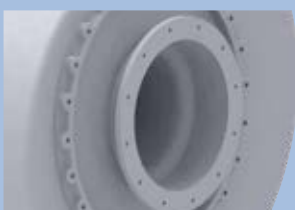


Motorabdeckung
S. 39



Schallpegelangaben nach VDI 3731

Drehzahl [1/min]	Kanalsaug- / Kanalausblas-Schalleistungspegel unbewertet; Lw3 = Lw4 [dB]								Lp2A (1 m) [dB(A)]
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
3020	96	95	95	92	88	84	80	74	77
2510	91	91	90	87	83	79	74	68	72
2090	87	86	86	82	78	74	68	62	67
1735	83	83	80	77	73	68	63	56	62
1535	80	80	77	74	70	65	59	52	59
1355	78	77	74	70	66	61	55	48	56
1130	73	73	69	66	61	56	50	42	51
1000	71	70	66	62	58	52	46	39	48
880	68	65	63	59	54	48	42	34	44
735	64	61	58	54	49	43	36	29	39



Flanschanschluss
S. 37

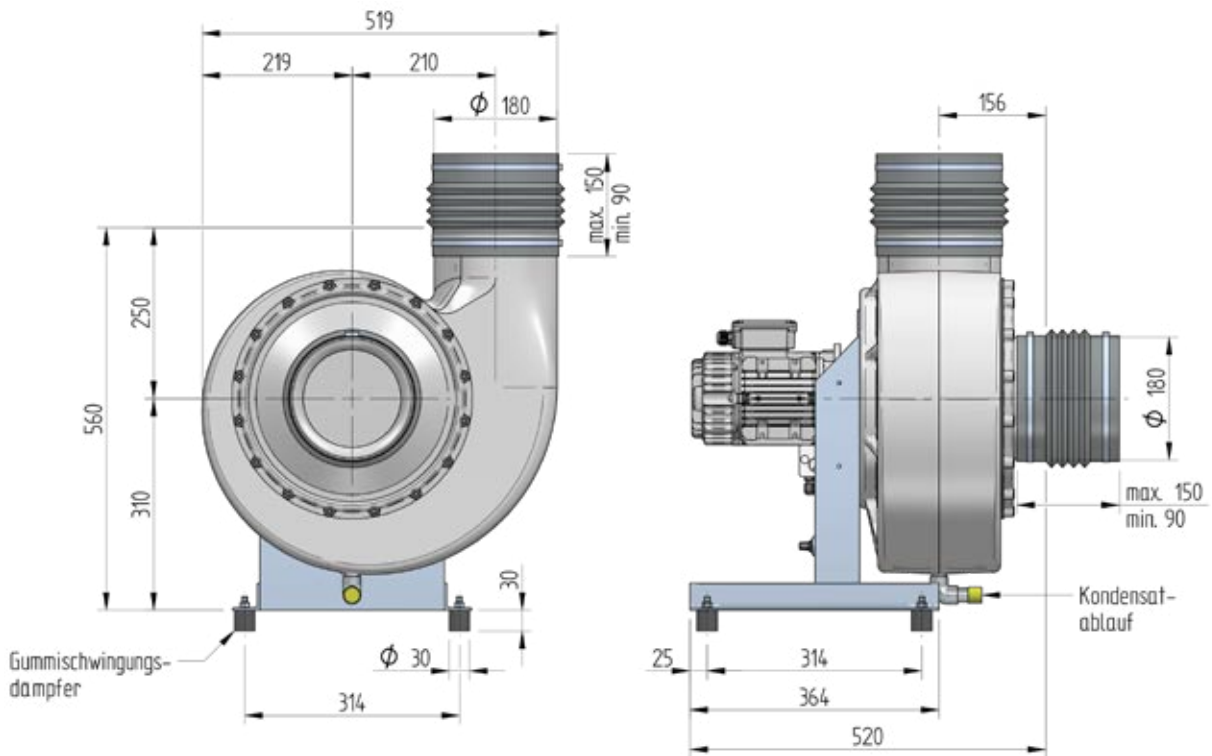


Schallschutzkabine
S. 40



Ventilatoren optional für
Abluft aus Ex-Zone 2
lieferbar!
S. 44

HF - Radialventilator
 mit Direktantrieb | EC-Motor
 - erfüllt die Ökodesign-
 Richtlinie ErP 2021



Zubehör:



Wellendichtung
 Filzring
 S. 38



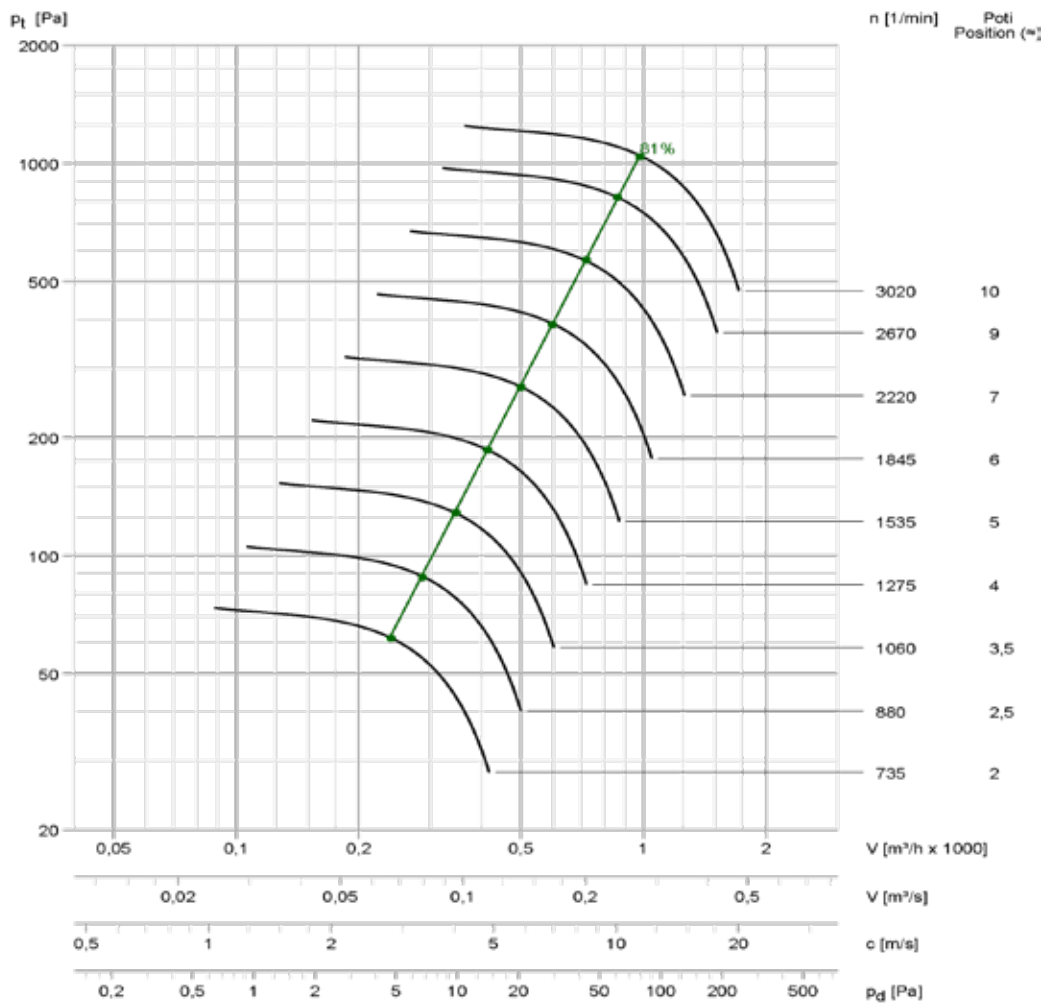
Wellendichtung
 Viton/Hastelloy
 S. 38



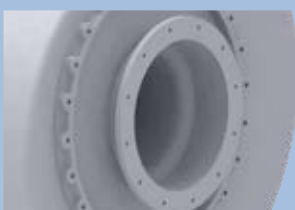
Schutzgitter
 S. 38



Motorabdeckung
 S. 39



Schallpegelangaben nach VDI 3731									
Drehzahl [1/min]	Kanalsaug- / Kanalausblas-Schallleistungspegel unbewertet; Lw3 = Lw4 [dB]								Lp2A (1 m) [dB(A)]
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
3020	85	84	92	79	74	67	59	50	69
2670	82	82	89	75	70	63	55	46	66
2220	79	77	85	71	65	58	49	39	61
1845	75	73	80	66	60	52	43	33	57
1535	69	77	64	59	52	44	35	24	48
1275	65	73	59	54	47	38	29	18	43
1060	61	69	54	48	41	33	23	11	39
880	65	52	47	41	33	24	14	2	29



Flanschanschluss
S. 37

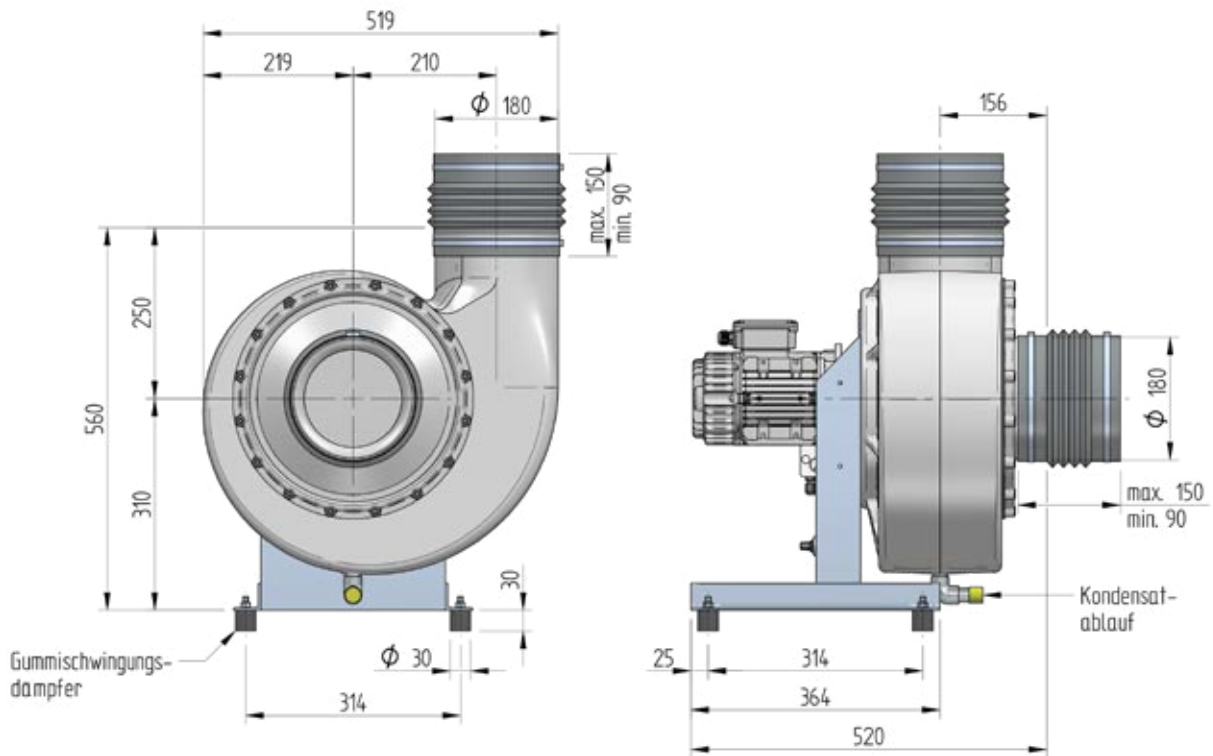


Schallschutzkabine
S. 40



Ventilatoren optional für
Abluft aus Ex-Zone 2
lieferbar!
S. 44

HF - Radialventilator
 mit Direktantrieb | EC-Motor
 - erfüllt die Ökodesign-
 Richtlinie ErP 2021



Zubehör:



Wellendichtung
 Filzring
 S. 38



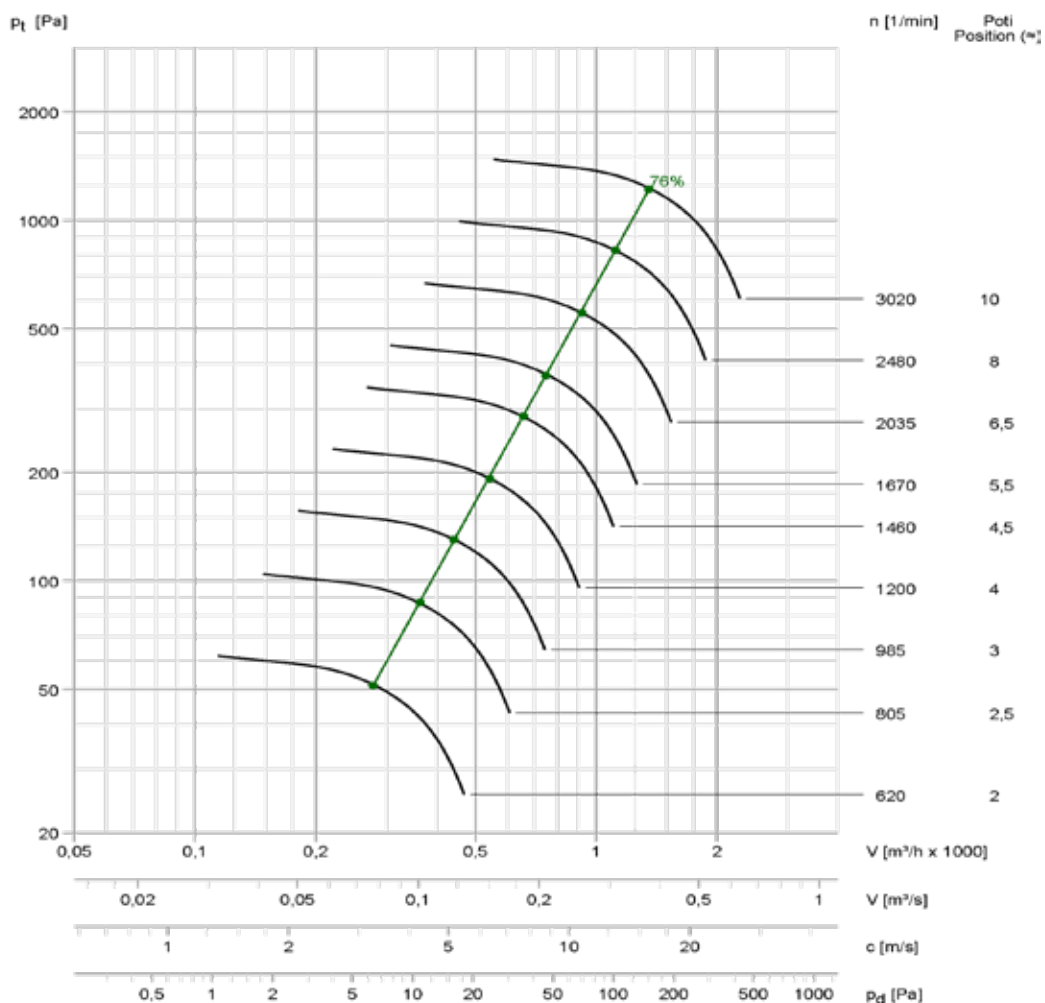
Wellendichtung
 Viton/Hastelloy
 S. 38



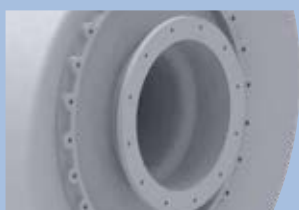
Schutzgitter
 S. 38



Motorabdeckung
 S. 39



Schallpegelangaben nach VDI 3731									
Drehzahl [1/min]	Kanalsaug- / Kanalausblas-Schalleistungspegel unbewertet; Lw3 = Lw4 [dB]								Lp2A (1 m) [dB(A)]
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
3020	95	94	103	91	88	84	79	73	80
2480	90	90	98	86	82	78	73	67	75
2035	86	85	93	81	77	72	67	61	70
1670	80	89	77	74	70	65	60	53	61
1460	77	86	74	71	66	61	56	49	58
1200	73	81	69	65	61	56	50	42	53
985	68	76	64	60	55	50	44	36	48
805	72	60	57	53	48	42	36	28	39
620	66	53	50	46	41	34	27	19	32



Flanschanschluss
S. 37

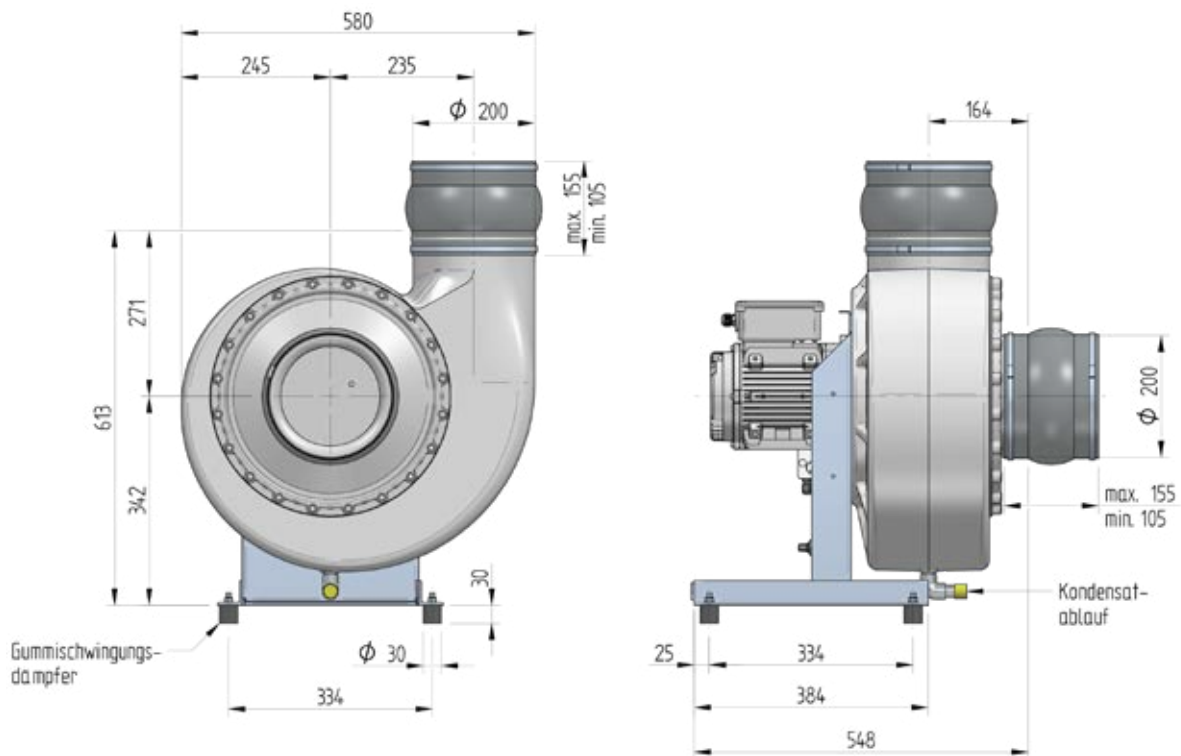


Schallschutzkabine
S. 40



Ventilatoren optional für
Abluft aus Ex-Zone 2
lieferbar!
S. 44

HF - Radialventilator
mit Direktantrieb | EC-Motor
- erfüllt die Ökodesign-
Richtlinie ErP 2021



Zubehör:



Wellendichtung
Filzring
S. 38



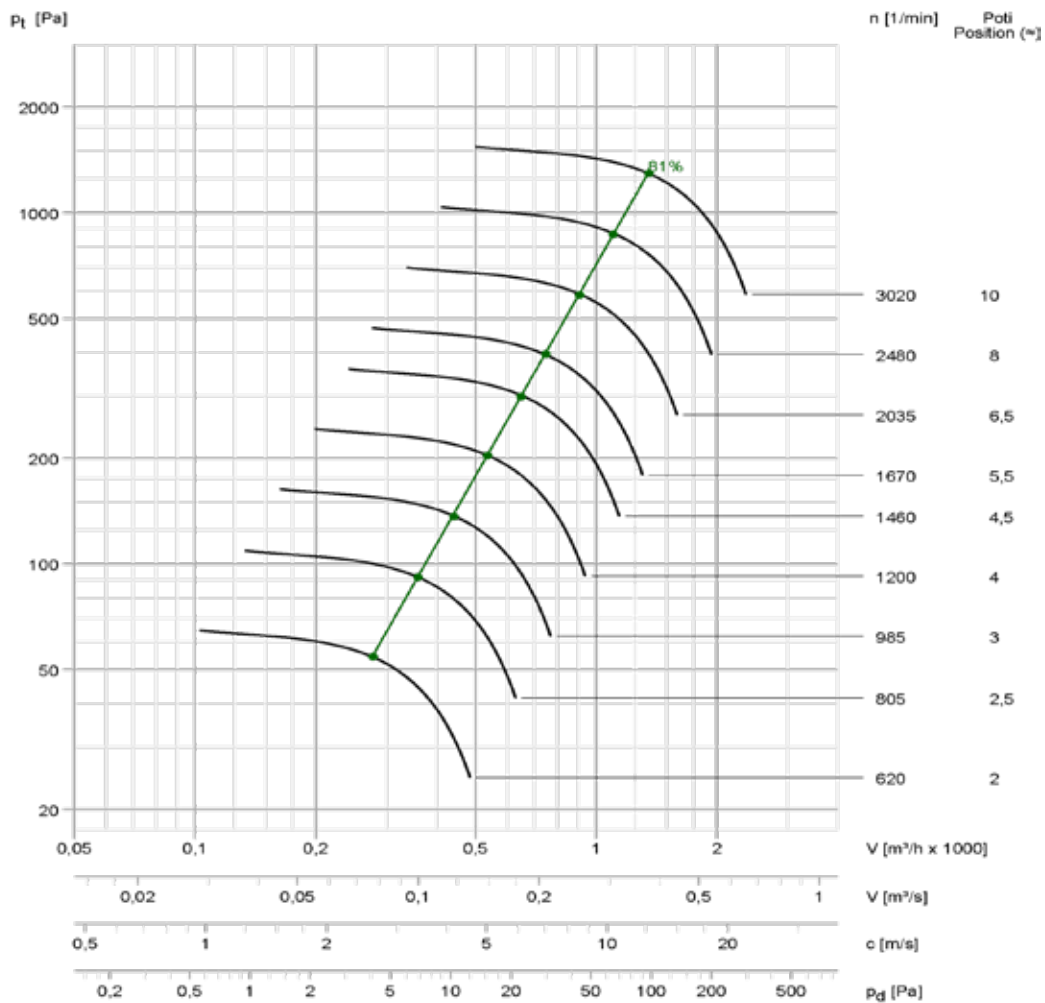
Wellendichtung
Viton/Hastelloy
S. 38



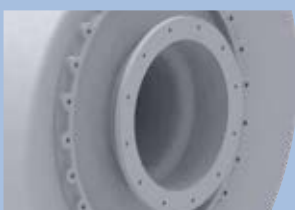
Schutzgitter
S. 38



Motorabdeckung
S. 39



Schallpegelangaben nach VDI 3731									
Drehzahl [1/min]	Kanalsaug- / Kanalausblas-Schalleistungspegel unbewertet; Lw3 = Lw4 [dB]								Lp2A (1 m) [dB(A)]
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
3020	88	88	95	82	77	70	62	53	72
2480	84	83	91	77	71	64	56	46	67
2035	80	79	86	72	66	59	50	40	62
1670	74	82	69	64	58	50	41	31	53
1460	71	79	66	61	54	46	37	26	50
1200	67	75	61	55	48	40	30	19	45
985	63	70	56	50	42	34	23	12	40
805	66	53	48	42	34	25	14	2	30



Flanschanschluss
S. 37

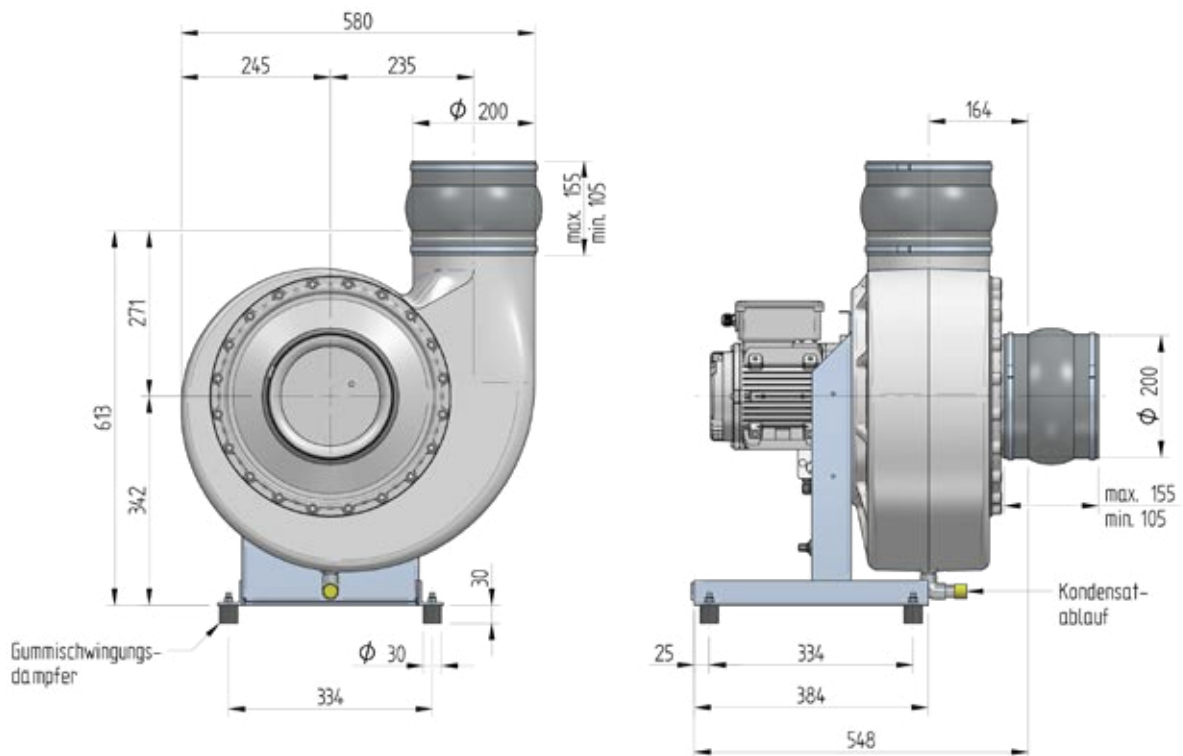


Schallschutzkabine
S. 40



Ventilatoren optional für
Abluft aus Ex-Zone 2
lieferbar!
S. 44

HF - Radialventilator
mit Direktantrieb | EC-Motor
- erfüllt die Ökodesign-
Richtlinie ErP 2021


Zubehör:


Wellendichtung
Filzring
S. 38



Wellendichtung
Viton/Hastelloy
S. 38

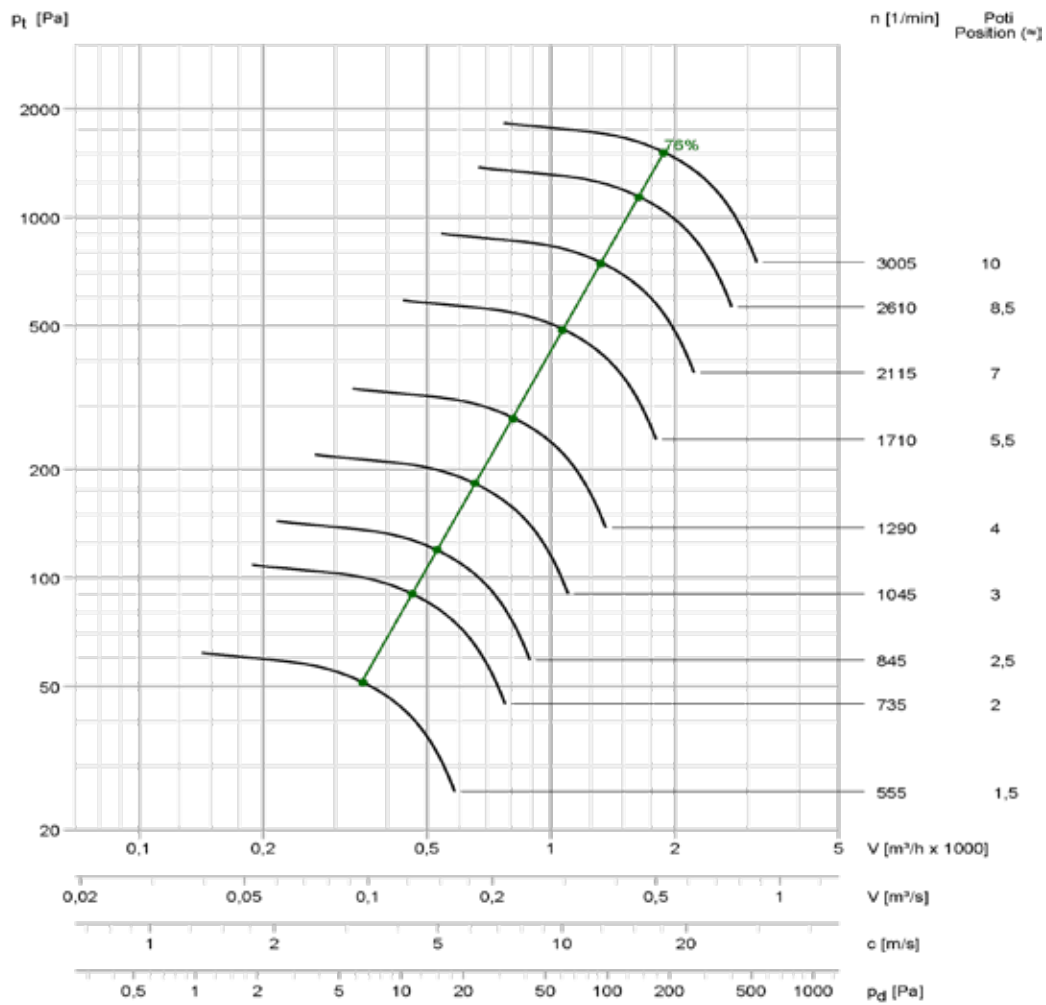


Schutzgitter
S. 38

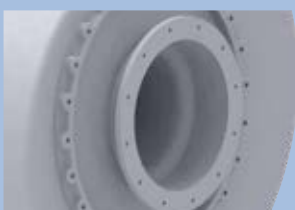


Motorabdeckung
S. 39

HF R 200-17 D (DS1) EC



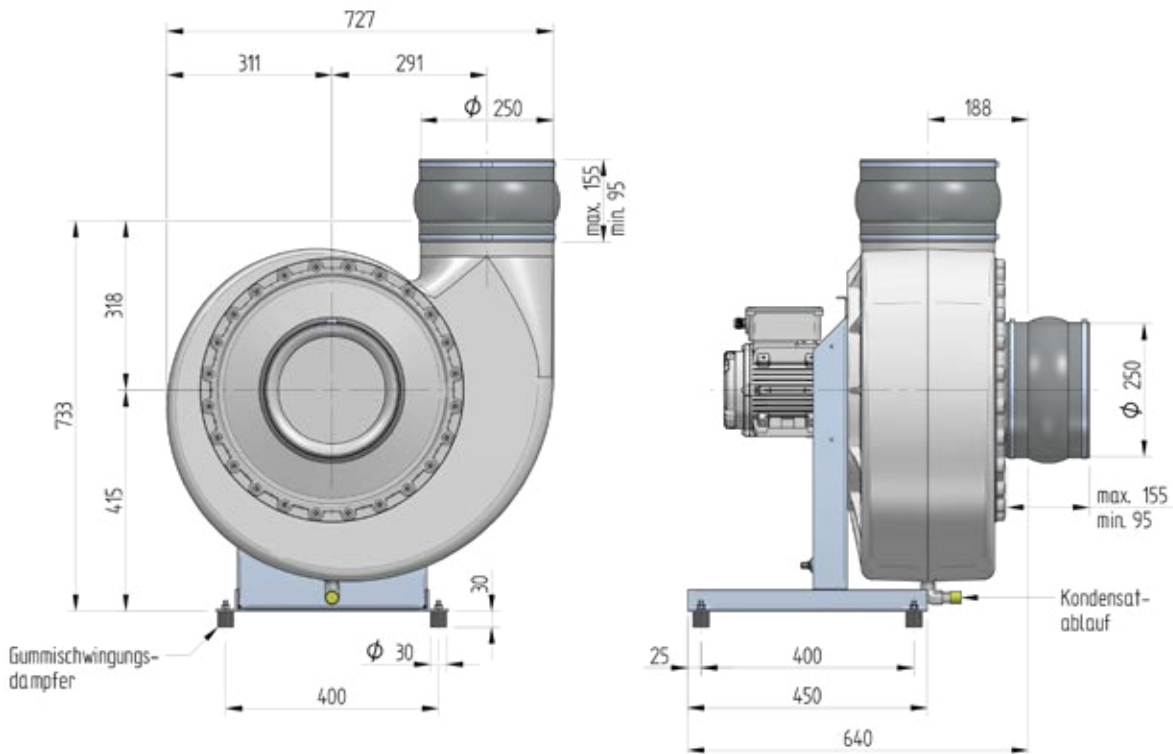
Schallpegelangaben nach VDI 3731									
Drehzahl [1/min]	Kanalsaug- / Kanalausblas-Schalleistungspegel unbewertet; Lw3 = Lw4 [dB]								Lp2A (1 m) [dB(A)]
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
3005	98	98	106	94	91	87	82	76	83
2610	95	95	103	91	87	83	78	72	80
2115	91	90	98	85	82	77	72	65	75
1710	85	93	81	78	74	70	64	57	65
1290	78	87	74	71	67	61	55	48	58
1045	73	82	69	65	61	55	49	42	53
845	77	65	62	58	53	47	41	33	44
735	74	61	58	54	49	43	36	29	40
555	67	54	51	46	41	35	28	19	32


 Flanschanschluss
S. 37

 Schallschutzkabine
S. 40

 Ventilatoren optional für
Abluft aus Ex-Zone 2
lieferbar!
S. 44

HF - Radialventilator
 mit Direktantrieb | EC-Motor
 - erfüllt die Ökodesign-
 Richtlinie ErP 2021


Zubehör:

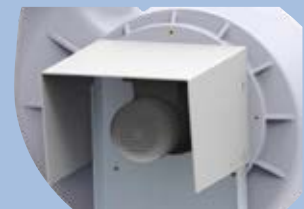

Wellendichtung
 Filzring
 S. 38



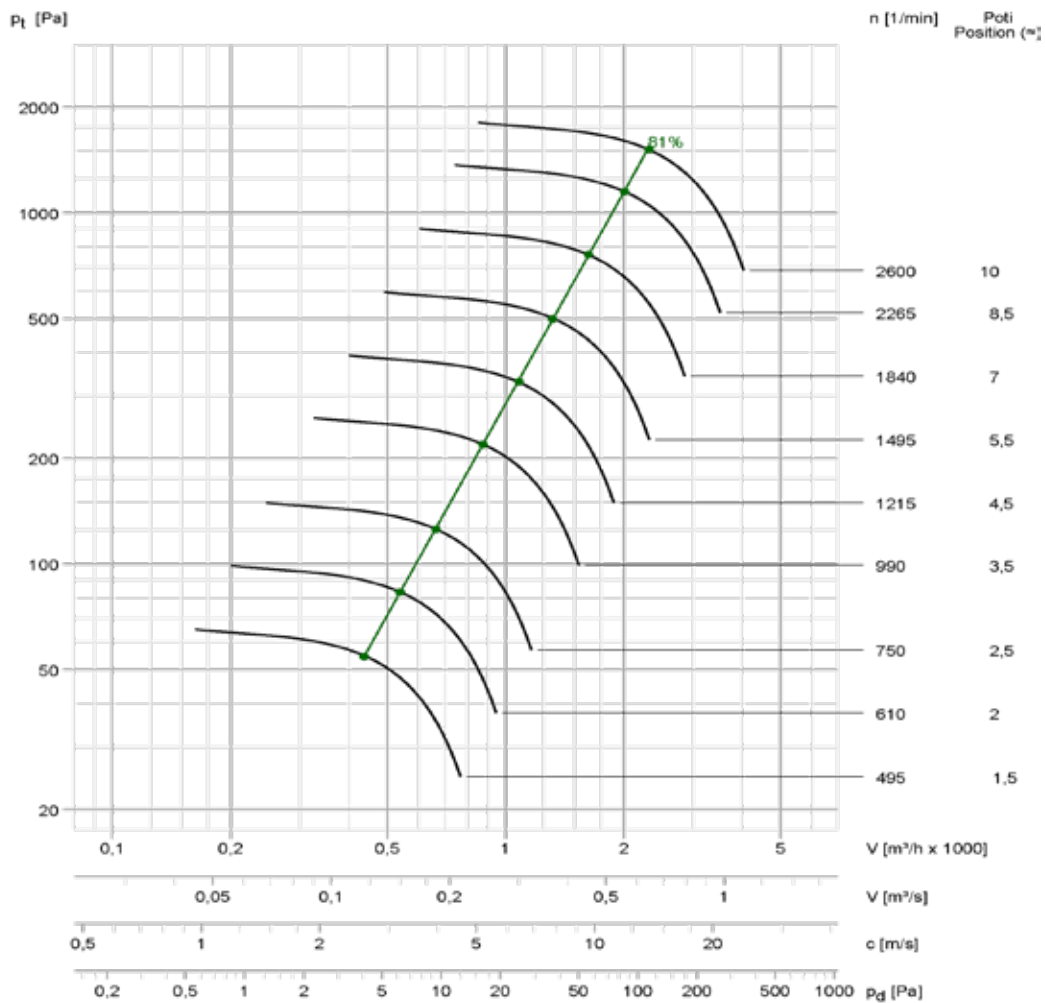
Wellendichtung
 Viton/Hastelloy
 S. 38



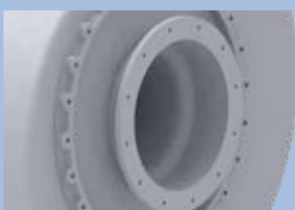
Schutzgitter
 S. 38



Motorabdeckung
 S. 39



Schallpegelangaben nach VDI 3731									
Drehzahl [1/min]	Kanalsaug- / Kanalausblas-Schalleistungspegel unbewertet; $L_{w3} = L_{w4}$ [dB]								Lp2A (1 m) [dB(A)]
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
2600	93	92	99	85	80	73	65	55	75
2265	90	89	96	82	76	69	60	51	72
1840	86	84	91	76	70	63	54	43	67
1495	79	87	74	68	62	54	45	34	57
1215	75	82	68	63	56	48	38	26	52
990	71	78	63	57	50	41	31	19	47
750	72	58	53	47	39	29	19	6	35



Flanschanschluss
S. 37

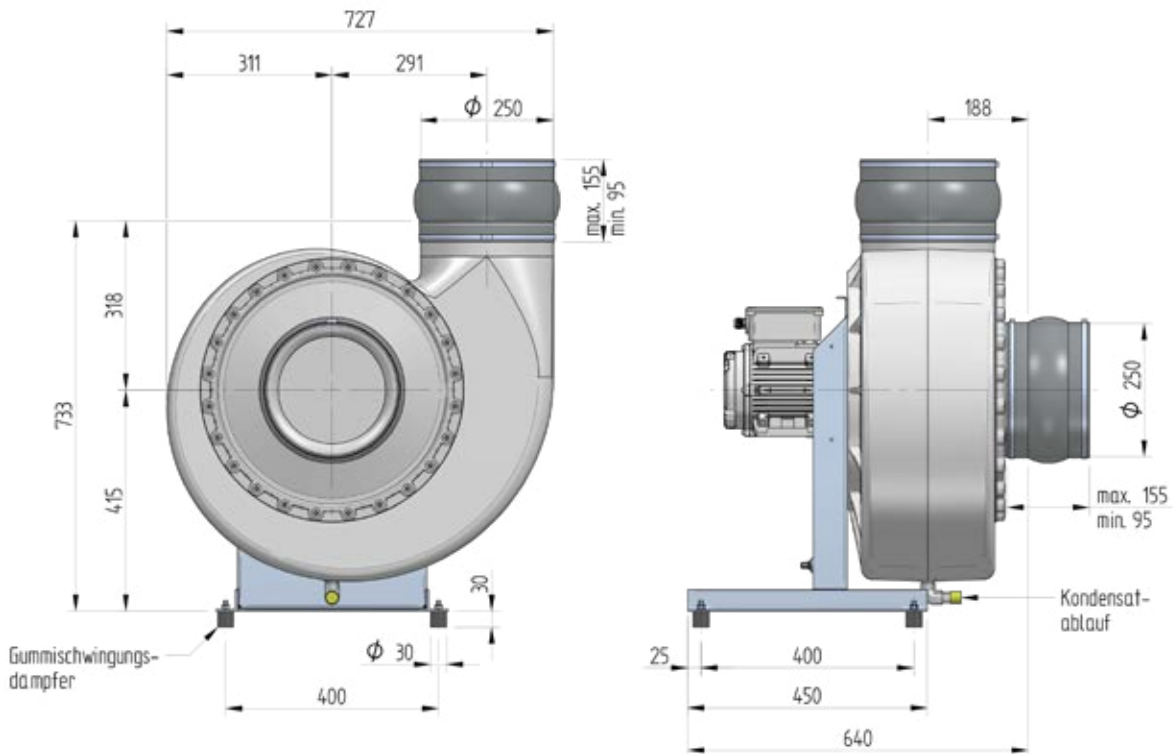


Schallschutzkabine
S. 40



Ventilatoren optional für
Abluft aus Ex-Zone 2
lieferbar!
S. 44

HF - Radialventilator
mit Direktantrieb | EC-Motor
- erfüllt die Ökodesign-
Richtlinie ErP 2021


Zubehör:


Wellendichtung
Filzring
S. 38



Wellendichtung
Viton/Hastelloy
S. 38

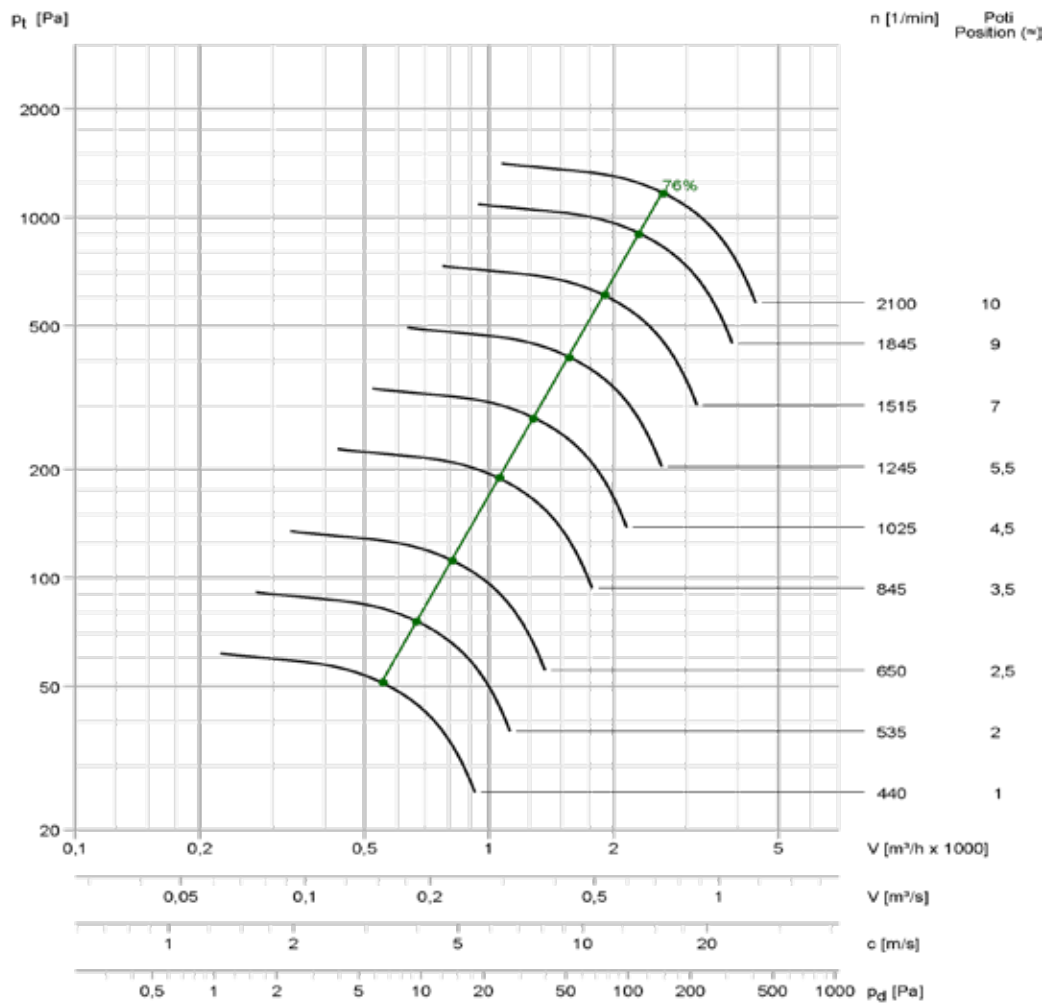


Schutzgitter
S. 38

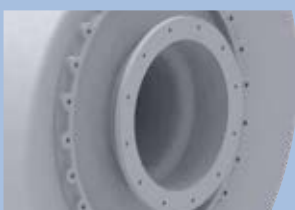


Motorabdeckung
S. 39

HF R 250-17 D (DS1) EC



Schallpegelangaben nach VDI 3731									
Drehzahl [1/min]	Kanalsaug- / Kanalausblas-Schalleistungspegel unbewertet; Lw3 = Lw4 [dB]								Lp2A (1 m) [dB(A)]
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
2100	98	97	105	93	89	84	79	73	81
1845	95	94	102	89	85	81	75	69	78
1515	89	98	86	83	79	74	68	61	69
1245	85	93	81	77	73	68	62	55	64
1025	80	89	76	72	68	62	56	49	59
845	84	72	69	65	61	55	48	41	51
650	78	66	62	58	53	47	40	32	43
535	74	61	57	53	47	41	34	26	38
440	69	56	52	47	42	35	28	19	33


 Flanschanschluss
S. 37

 Schallschutzkabine
S. 40

 Ventilatoren optional für
Abluft aus Ex-Zone 2
lieferbar!
S. 44

Zubehör für
HF - Radialventilator
mit Direktantrieb | EC-Motor



Schwingungsdämpfer

Schützen vor Übertragungen von Schwingungen



Baugröße	Gummi
Ø	Artikel-Nr.
125	441-065-000000
140	441-065-000000
160	441-065-000001
180	441-065-000001
200	441-065-000001
250	441-065-000001

Manschette mit VA Spannbändern

Für den einfachen elastischen Anschluss an Rohrleitungen



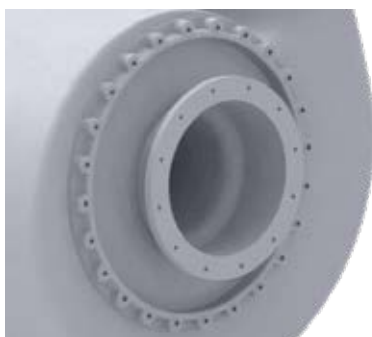
Baugröße	Saugseite	Druckseite
Ø	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
125	441-063-100000	441-064-100000
140	441-063-100001	441-064-100001
160	441-063-100002	441-064-100002
180	441-063-100003	441-064-100003
200	441-063-100004	441-064-100004
250	441-063-100005	441-064-100005



Zubehör für
HF - Radialventilator
mit Direktantrieb | EC-Motor

Flanschanschluss

Empfohlen bei höheren Anforderungen an Dichtheit und bei höheren Drücken



Baugröße	Saugseite	Druckseite
Ø	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
125	441-060-125000	441-061-125000
140	441-060-140000	441-061-140000
160	441-060-160000	441-061-160000
180	441-060-180000	441-061-180000
200	441-060-200000	441-061-200000
250	441-060-250000	441-061-250000

Manschette mit Flanschen

Für elastischen Anschluss bei höheren Anforderungen an Dichtheit und bei höheren Drücken



Baugröße	Saugseite	Druckseite
Ø	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
125	441-063-000000	441-064-000000
140	441-063-000001	441-064-000001
160	441-063-000002	441-064-000002
180	441-063-000003	441-064-000003
200	441-063-000004	441-064-000004
250	441-063-000005	441-064-000005

Zubehör für
HF - Radialventilator
mit Direktantrieb | EC-Motor



Wellendichtung Filzring

Schützt vor Medienaustritt am Wellendurchgang



Baugröße	Motorleistung	Filzring
Ø	kW	Artikel-Nr.
125	0,37	441-040-000000
140	0,37	441-040-000000
160	0,37	441-040-000000
180	0,37	441-040-000000
180	1,1	441-040-000000
200	1,1	441-040-000000
250	1,1	441-040-000000

Wellendichtung Viton/Hastelloy

Schützt vor Medienaustritt am Wellendurchgang



Baugröße	Motorleistung	Viton/Hastelloy
Ø	kW	Artikel-Nr.
125	0,37	441-041-000000
140	0,37	441-041-000000
160	0,37	441-041-000000
180	0,37	441-041-000005
180	1,1	441-041-000006
200	1,1	441-041-000006
250	1,1	441-041-000006

Schutzgitter

Schützt gegen das Eindringen von Fremdkörpern



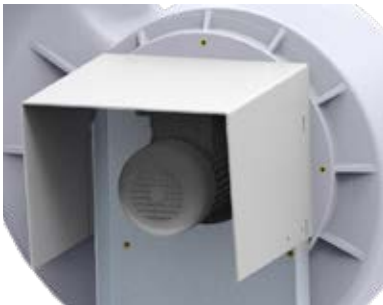
Baugröße	Saugseite	Druckseite
Ø	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
125	441-020-125000	441-021-125000
140	441-020-140000	441-021-140000
160	441-020-160000	441-021-160000
180	441-020-180000	441-021-180000
200	441-020-200000	441-021-200000
250	441-020-250000	441-021-250000



Zubehör für
HF - Radialventilator
mit Direktantrieb | EC-Motor

Motorabdeckung

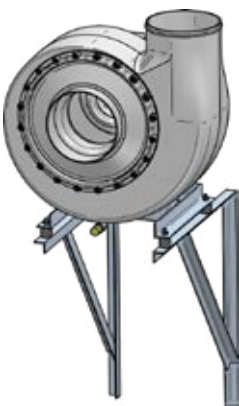
Schützt den Elektromotor vor Witterungseinflüssen



Baugröße	Stahl, verzinkt
Ø	Artikel-Nr.
125	441-030-125000
140	441-030-140000
160	441-030-160000
180	441-030-180000
200	441-030-200000
250	441-030-250000

Wandkonsolenpaar

Zur einfachen Wandmontage



Baugröße	Stahl, verzinkt
Ø	Artikel-Nr.
125	017-829-102000
140	017-829-102000
160	017-829-104000
180	017-829-104000
200	017-829-106000
250	017-829-106000

Zubehör für
HF - Radialventilator
mit Direktantrieb | EC-Motor



Schallschutzkabine für GR 360° | Direktantrieb

Vermindert die Schallabstrahlung des Ventilators



Baugröße	Stahl, verzinkt	Kunststoff PP
Ø	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
125	440-820-000324	440-023-012500
140	440-820-000325	440-023-014000
160	440-820-000317	440-023-016001
180	440-820-000326	440-023-018000
200	440-820-000327	440-023-020000
250	440-820-000319	440-023-125000

Warum Kunststoff

- langlebig
- korrosionsbeständig
- chemisch beständig
- hohe Formbarkeit
- vielseitiges Materialspektrum

www.hlu.eu



Konstantvolumen-
strom/-druckhaltung für
Radialventilatoren mit
EC-Motor



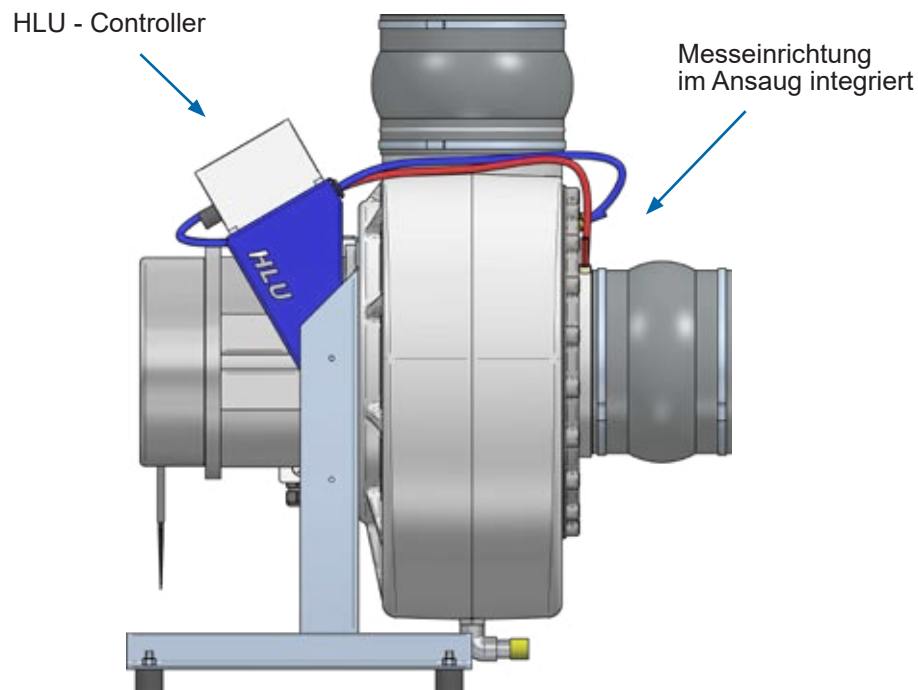
Volumenstromkonstanthaltung

Baugröße - Typ	KV
Ø	Artikel-Nr.
125-15	441-071-000012
125-17	441-071-000013
140-15	441-071-000014
140-17	441-071-000015
160-15	441-071-000016
160-17	441-071-000017

Baugröße - Typ	KV
Ø	Artikel-Nr.
180-15	441-071-000018
180-17	441-071-000019
200-15	441-071-000020
200-17	441-071-000021
250-15	441-071-000022
250-17	441-071-000023

Druckkonstanthaltung

Baugröße	KD
Ø	Artikel-Nr.
125	441-071-000113
140	441-071-000115
160	441-071-000117
180	441-071-000119
200	441-071-000121
250	441-071-000123





Tastenbelegung HLU - Controller		
	Programmtaste	Zugriff auf das Konfigurationsmenü
	HAND-Taste	Manuelle Änderung des Sollwertes
	Auf- und Ab-Tasten	Anzeige der Informations- und Dialogbildschirme
	Alarntaste	Stummschalten des Alarms
	ENTER-Taste	Bestätigung von Einstellungen

- „Stand alone“ Lösung
- keine übergeordnete Leittechnik notwendig
- Konstanthaltung von Volumenstrom oder Druck
- hocheffizient durch Verbindung von modernster EC Technik mit Sensorik
- lediglich 2 x 230 V Zuleitungen notwendig
- Display mit Anzeige von Soll- und Istwert bei Volumenstrom und Druck sowie Anzeige der möglichen Ventilatorleistung
- nachträglicher Einbau möglich; alternativ mit Messdüse oder Austausch des Gehäusedeckels
- Einsatz auch bei Nutzung von Frequenzumrichtern möglich (Leistungsgrenzen Ventilator / Motor müssen beachtet werden)
- Installationsaufwand deutlich geringer im Vergleich zu Systemen mit Frequenzumrichtern
- Sollwerte für Volumenstrom und Druck können am HLU - Controller eingestellt werden
- bei Konstantvolumenstromhaltung zusätzliche Anzeige der Druckdifferenz

HF - Radialventilatoren mit EC-Motor gemäß ATEX 2014/34/EU



Schutzgitter


 Wellendichtung
Viton/Hastelloy

 Wellendichtung
Filzring

Die ATEX-Produktrichtlinie 2014/34/EU regelt das Inverkehrbringen von Produkten, die in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden. Der Begriff ATEX leitet sich aus der französischen Abkürzung „Atmosphère explosive“ ab und wird als Synonym für die beiden Richtlinien der Europäischen Gemein-

schaft, ATEX-Produktrichtlinie 2014/34/EU und ATEX Betriebsrichtlinie 1999/92/EG, auf dem Gebiet des Explosionsschutzes verwendet. Die konstruktiven Anforderungen an Ventilatoren im ATEX-Bereich sind im Detail in den Normen DIN EN 14986 und DIN EN ISO 80079 beschrieben.

HF - Radialventilator in ATEX-Ausführung – für Zone 2 innen / keine Zone außen:



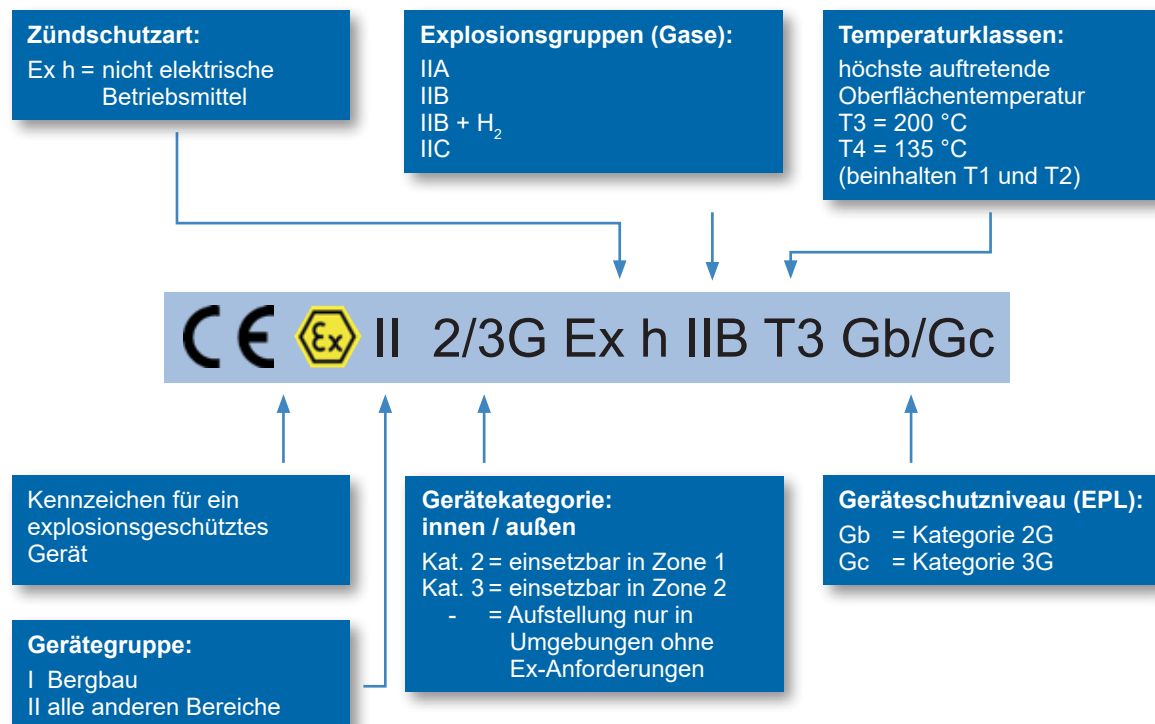
HF - Radialventilatoren mit EC-Motor sind derzeit nur für die Zone 2 innen / keine Zone außen (Kategorie 3 innen / keine außen) lieferbar.

Explosionsschutz ATEX



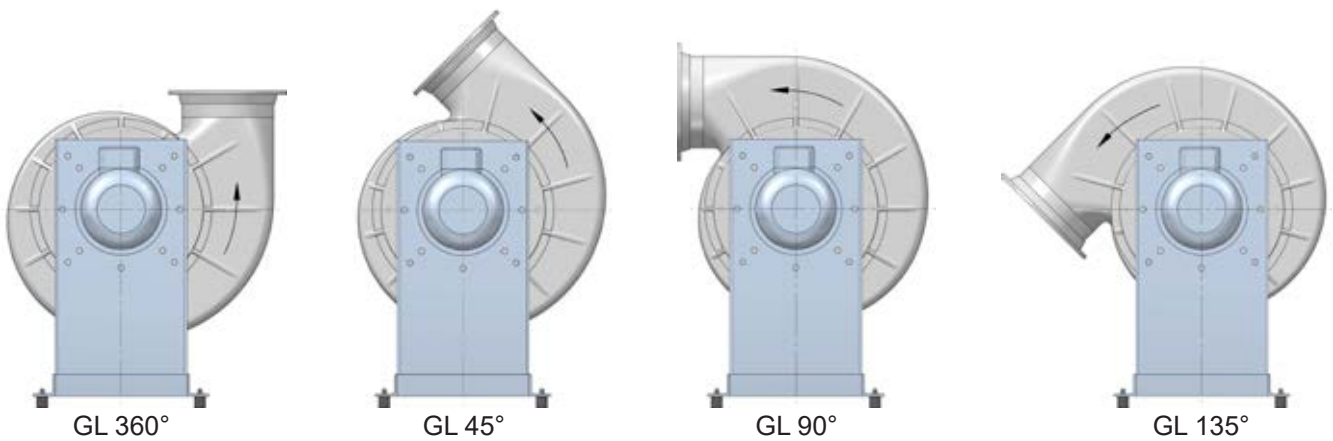
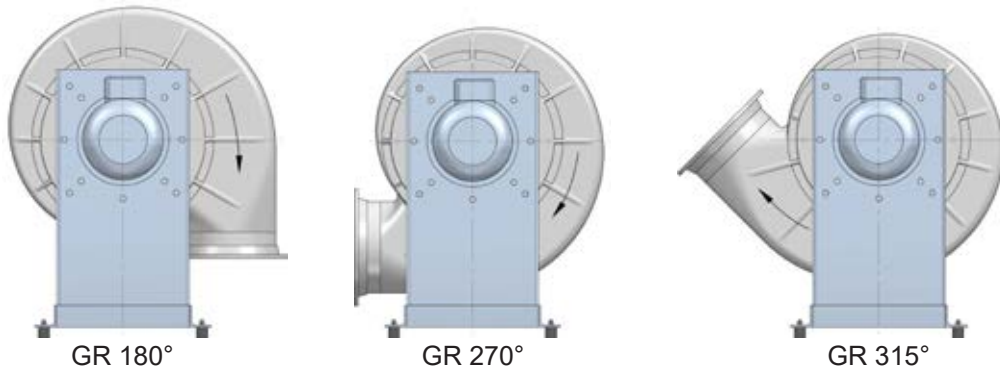
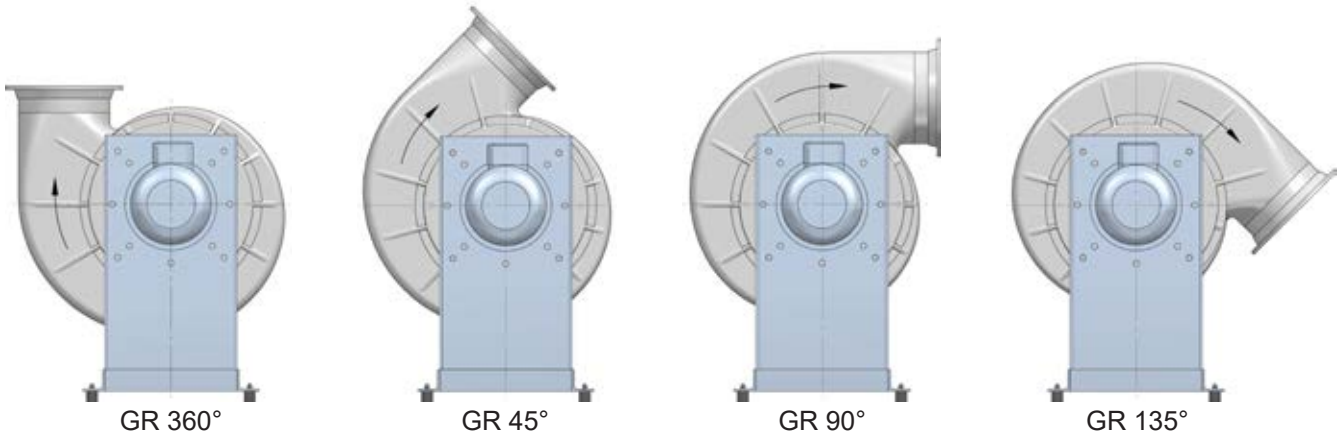
HF - Radialventilatoren
mit EC-Motor gemäß
ATEX 2014/34/EU

Sie sehen auf dem Typenschild des Ventilators eine dauerhaft lesbare Kennzeichnung des Explosionsschutzes. Die folgende Abbildung erläutert die Kennzeichnung von Betriebsmitteln für den Ex-Bereich:



Der Betreiber einer Anlage ist verpflichtet eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen. Bei Fragen zur Zoneinteilung können Sie sich an verschiedene Prüfstellen wie z.B. den TÜV oder die Berufsgenossenschaft wenden. Folgende Tabelle dient zur Orientierung:

Eine explosible Gasatmosphäre ist ...	ATEX Ex Zone	ATEX Geräteategorien	IEC EPL	(International) (Equipment Protection Level)
mehr als 30 min. im Jahr vorhanden jedoch täglich weniger als 50 % der Betriebsdauer	Zone 1	Kategorie 2G		Gb
max. 30 min. im Jahr vorhanden	Zone 2	Kategorie 3G		Gc



www.hlu.eu

Hürner Luft- und Umwelttechnik GmbH

Ernst-Hürner-Straße
35325 Mücke-Atzenhain
Deutschland

Tel. +49 6401 9180 - 0
Fax +49 6401 9180 - 142

info@hlu.eu

