

Axialventilatoren aus Kunststoff



korrosionsbeständig
kompakte Bauweise
vertikal und horizontal
einbaubar



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



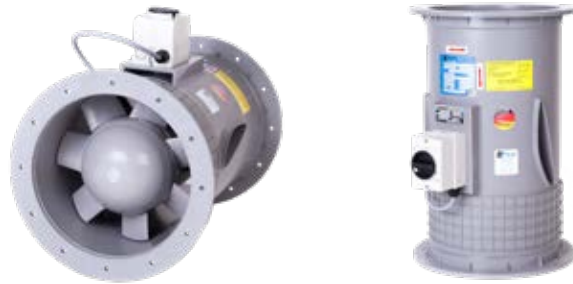


Inhaltsverzeichnis

Axialventilatoren aus Kunststoff

Vorteile, Konstruktion, Anwendung	3
Ausschreibungstext	7
Maßblatt	8
Kennlinie und Schalldaten	9
Zubehör	24
Reparaturschalter	28
Explosionsschutz ATEX	29

HF - Axialventilator Baureihe HF A



Vorteile

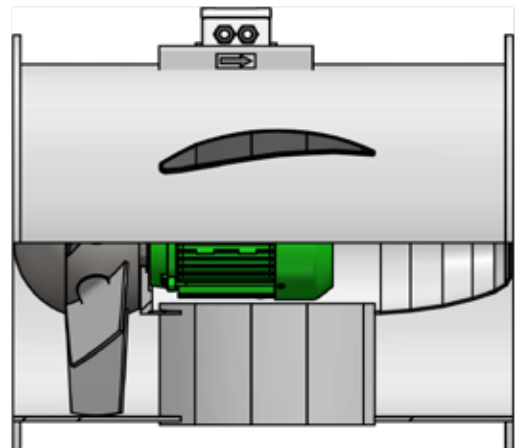
- korrosionsbeständig
- kompakte Bauweise
- in jeder Lage (vertikal, horizontal) einbaubar

Anwendung

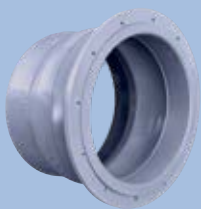
- Förderung von feuchter Luft und korrosiven Gasen
- Förderung von explosiver Atmosphäre aus Ex-Zone 2
- Flaschenreinigungsanlagen und Kistenwäschen in der Lebensmittelindustrie
- Abwasseraufbereitungsanlagen
- Kompaktwäscher in der Halbleiterindustrie
- Chemie- und Pharmaindustrie

Konstruktion

- innenliegende, vom Luftstrom getrennte Motoren
- keine Metallteile im Luftstrom
- Laufrad und Gehäuse aus korrosionsbeständigen Kunststoffen
- serienmäßig mit Reparaturschalter bzw. Ex-Klemmkasten



Zubehör:



Manschette
S. 24



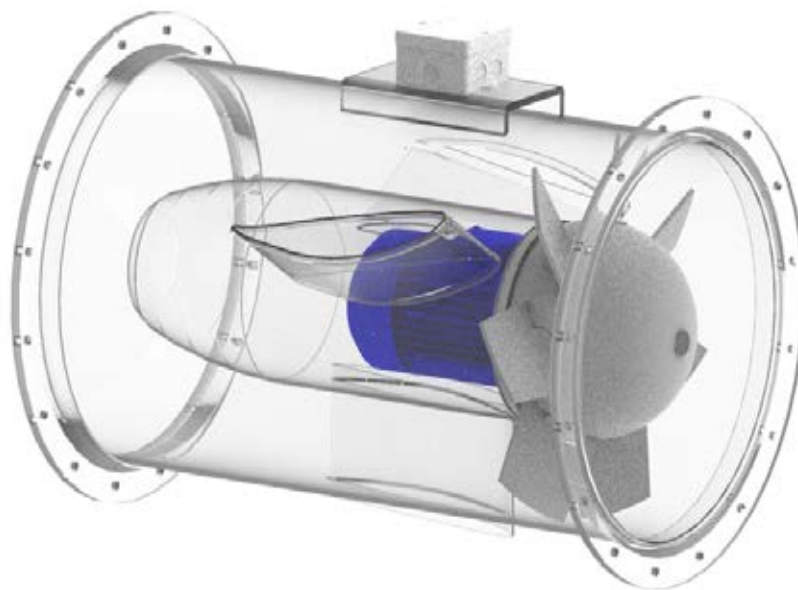
Wellendichtung
Filzring
S. 26



Schutzgitter
S. 26

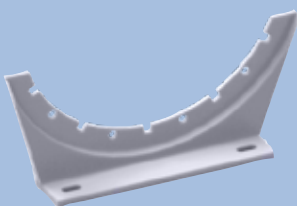


HF - Axialventilator
Baureihe HF A



Die Axialventilatoren der HLU sind die Lösung für beengte Einbaumöglichkeiten und ideal für Anwendungen mit großen Luftmengen bei niedrigen Drücken. Sie bieten kompakte Einbaumessungen mit hohen Volumenströmen und können in jeder beliebigen Lage

saug- und druckseitig in das Rohrleitungssystem eingebaut werden. Um den innenliegenden Motor vor belasteten Fördermedien zu schützen, ist dieser vom Abluftstrom getrennt.



Montagefüße
S. 27



Wandkonsolenpaar
S. 27



Reparaturschalter
S. 28

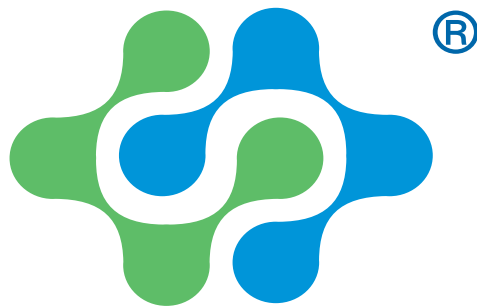


Ventilatoren optional für
Ex-Zonen lieferbar!
S. 29

Warum Kunststoff

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

www.hlu.eu





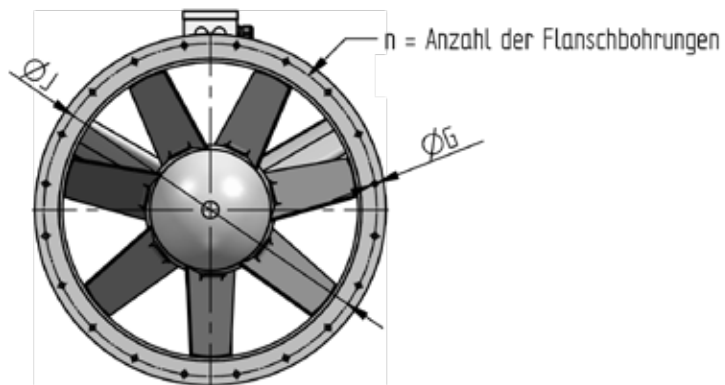
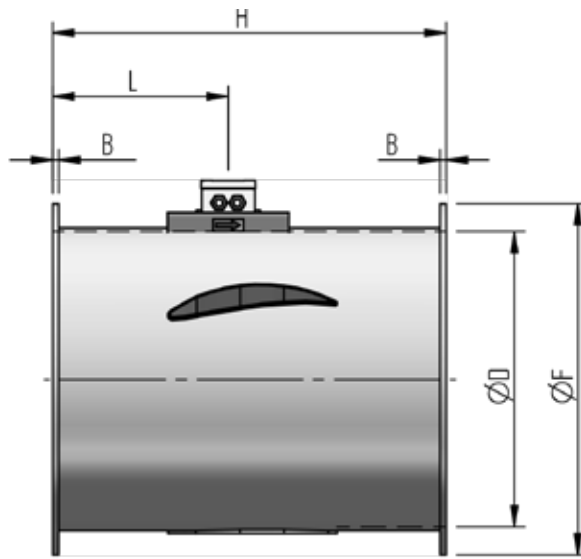
HF - Axialventilator
Baureihe HF A

Ausschreibungstext

HF - Axialventilator

Korrosionsbeständiger Kunststoff-Axialventilator mit Gehäuse aus thermoplastischen Kunststoffen, in stabiler, geschweißter Ausführung, beidseitig mit Flansch, Splitterschutz gemäß UVV, für Einbau in waagerechter oder senkrechter Lage. Laufrad aus PPs, in gespritzter Ausführung, fliegend auf der Motorwelle gelagert, statisch und dynamisch ausgewuchtet, Auswuchtgüte mind. G 6.3 (DIN ISO 21940-11). Die Schaufelwinkel sind im Stillstand werkseitig einstellbar. Einschließlich innenliegendem Motor, gegen das Fördermedium gekapselt, und außen aufgebautem Reparaturschalter bei serienmäßigen Motoren (ohne Ex-Schutz) bzw. außen aufgebautem Klemmkasten bei Ex-Motoren. Die erforderliche Fremdbelüftung für den Motor erfolgt über nach außen geführte Hohlprofile.

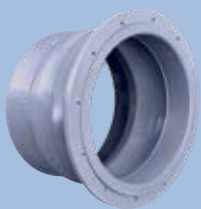
Fabrikat	: Hürner Luft- und Umwelttechnik	
Typ	: HF A ... - .. D	
Gehäuse-Werkstoff	: PPs	
Laufrad-Werkstoff	: PPs	
Ansaugdurchmesser	: ...	mm
Fördermedium	: Abluft	
Volumenstrom	: ...	m ³ /h
Gesamtdruckdifferenz	: ...	Pa
Statische Druckdifferenz	: ...	Pa
Schalldruckpegel Lp2A (1 m)	: ...	dB(A)
SFP	: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



Baugröße - Typ	Maße [mm]								kg
	Außendurchmesser Ø	B	ØD	ØF	ØG	H	ØJ	L	
200-.. D	8	192	270	7	460	240	230	8	15
250-.. D	8	244	320	7	500	290	240	12	18
315-.. D	10	309	395	9	600	350	265	12	25
400-.. D	10	390	480	9	660	445	285	16	35
500-.. D	10	487	580	9	650	550	290	20	40
630-.. D	15	630	722	11	830	690	340	24	70
800-.. D	15	800	920	11	1050	880	310	30	130
1000-.. D	15	1000	1140	14	1400	1090	420	36	300

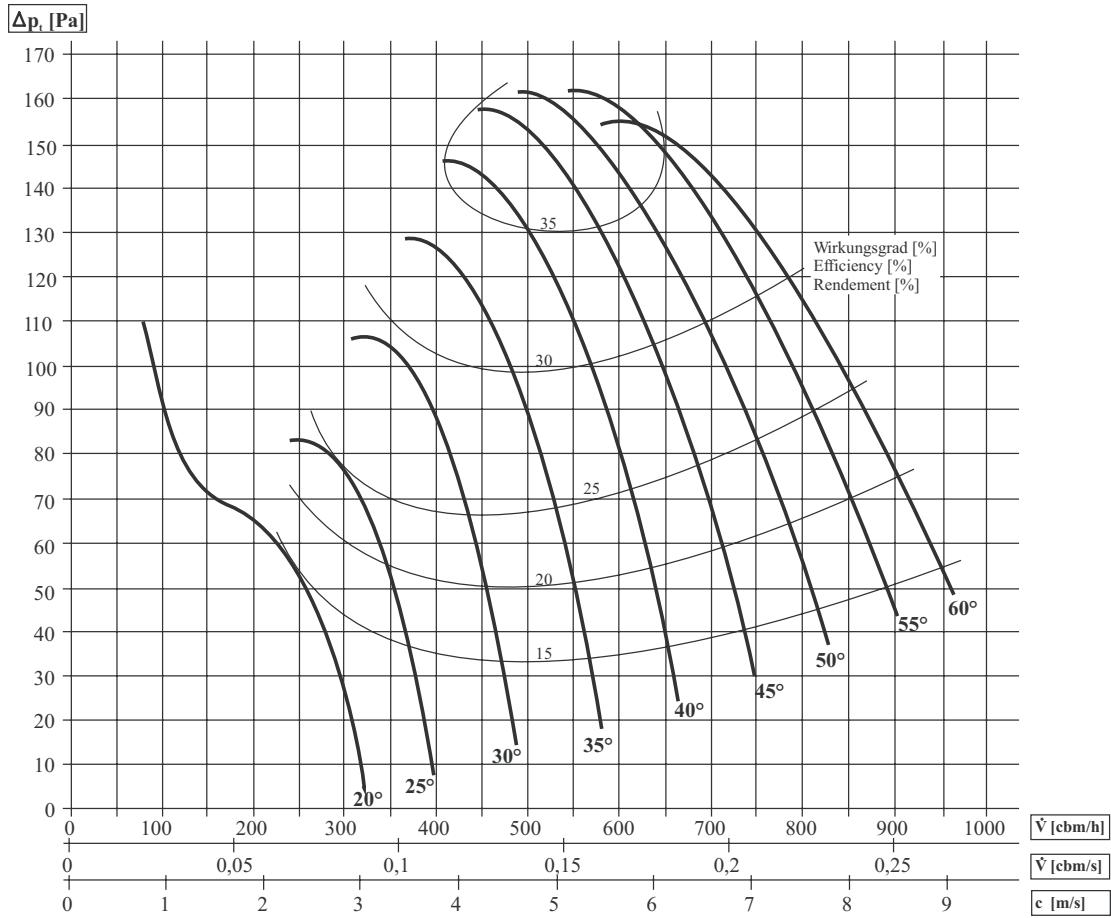
Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten

Zubehör:

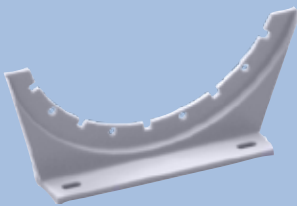

 Manschette
S. 24

 Wellendichtung
Filzring
S. 26

 Schutzgitter
S. 26



Schallpegelangaben nach DIN 45635									
Schaufel- winkel	Freiansaug- / Freiausblas-Schalleistungspegel A-bewertet Lw5A = Lw6A								Meßflächen- Schalldruckpegel Lp2A
	Oktavmittelfrequenzen [Hz]								mit angeschl. Rohrleitungen 1 m Entf. [dB(A)]
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
60°	57	59	65	71	66	61	55	45	60
55°	56	58	64	69	65	61	56	46	59
50°	54	56	63	67	63	61	57	46	58
45°	53	55	62	66	62	61	57	46	57
40°	53	54	61	64	60	61	58	47	56
35°	52	54	61	63	59	61	56	46	56
30°	52	54	62	63	58	60	56	47	56
25°	52	53	60	62	57	59	55	46	55
20°	52	52	59	61	55	57	57	44	54



Montagefüße
S. 27



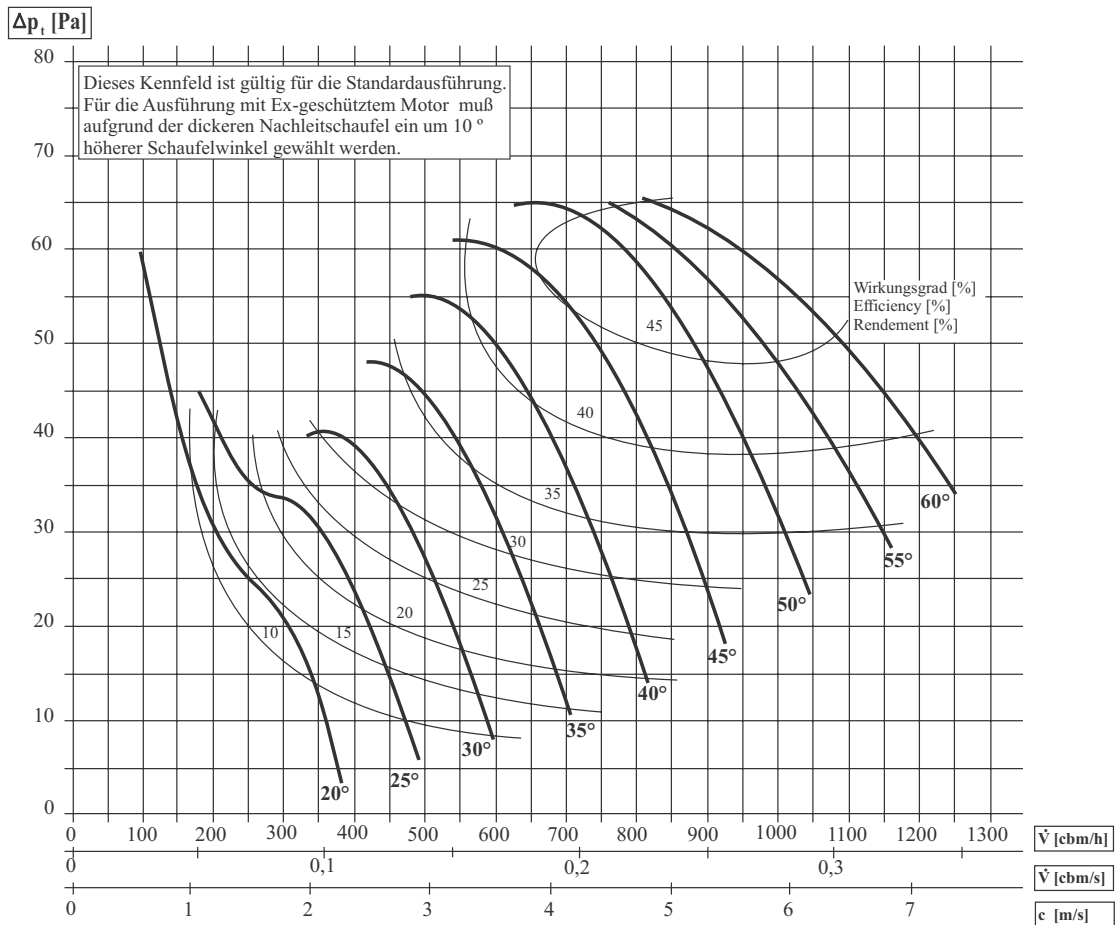
Wandkonsolenpaar
S. 27



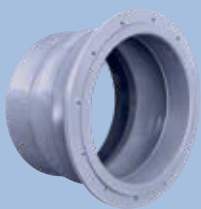
Reparaturschalter
S. 28



Ventilatoren optional für
Ex-Zonen lieferbar!
S. 29



Schallpegelangaben nach DIN 45635									
Schaufel- winkel	Freiansaug- / Freiausblas-Schalleistungspegel A-bewertet Lw5A = Lw6A								Meßflächen- Schalldruckpegel Lp2A mit angeschl. Rohrleitungen 1 m Entf. [dB(A)]
	Oktavmittelfrequenzen [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
60°	50	56	57	58	56	54	50	32	53
55°	49	57	56	55	56	54	50	32	52
50°	47	54	54	53	55	55	49	31	51
45°	47	53	54	53	55	54	48	30	50
40°	43	50	50	51	54	53	21	17	48
35°	46	53	53	50	52	51	20	16	49
30°	43	53	54	51	53	49	21	19	48
25°	43	54	57	56	56	49	22	20	49
20°	44	55	50	54	53	50	25	21	50

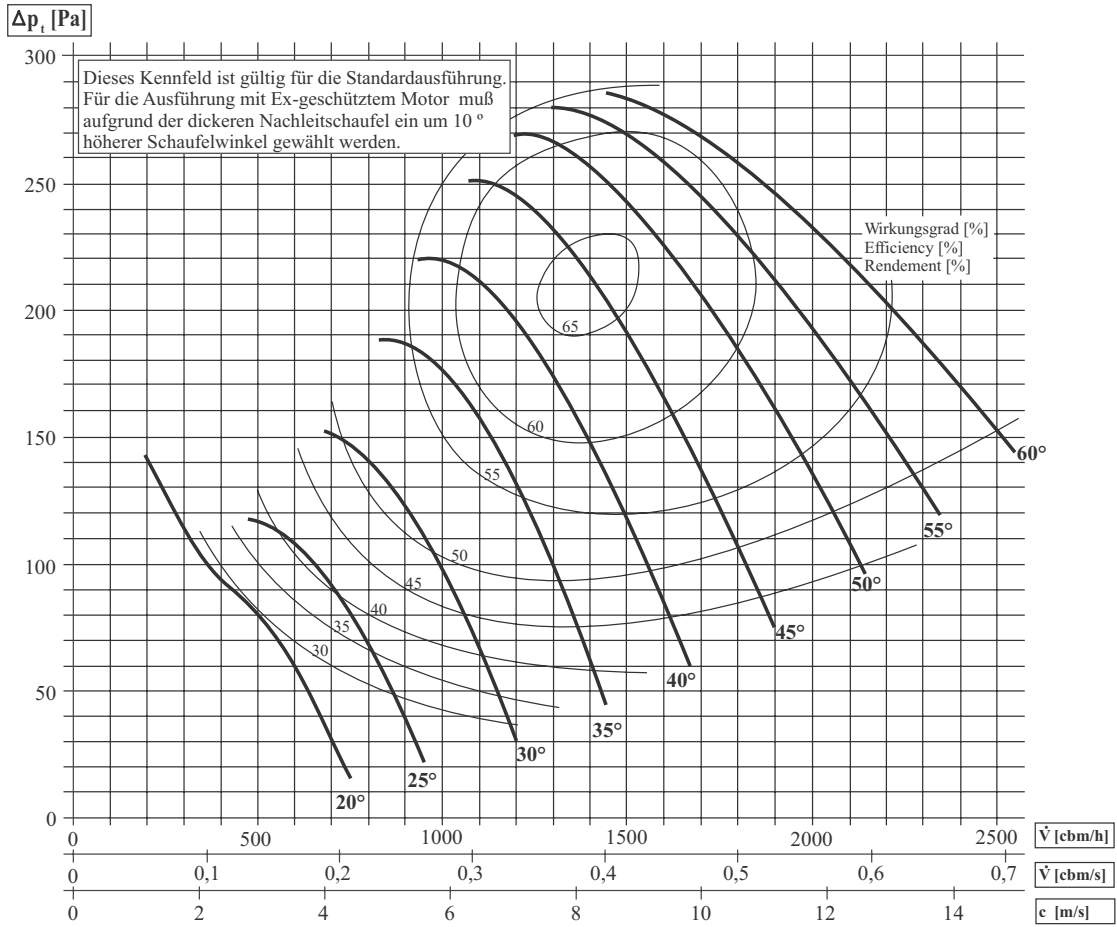
Zubehör:

 Manschette
S. 24

 Wellendichtung
Filzring
S. 26

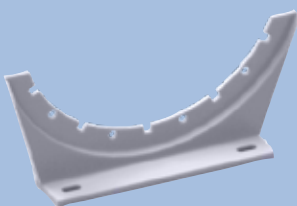
 Schutzgitter
S. 26

HF A 250-..° D

n = 3000 1/min | P_M = 0,25 kW



Schallpegelangaben nach DIN 45635									
Schaufel- winkel	Freiansaug- / Freiausblas-Schalleistungspegel A-bewertet Lw5A = Lw6A								Meßflächen- Schalldruckpegel Lp2A
	Oktavmittelfrequenzen [Hz]								mit angeschl. Rohrleitungen 1 m Entf. [dB(A)]
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
60°	57	65	74	73	73	67	65	56	67
55°	57	62	72	71	70	66	66	55	66
50°	58	63	71	69	69	66	65	54	65
45°	59	61	69	70	70	65	63	54	64
40°	59	60	67	67	69	66	64	53	62
35°	59	60	67	67	69	64	61	52	63
30°	60	59	65	64	67	65	63	52	61
25°	61	58	64	65	68	64	60	50	60
20°	62	57	62	62	65	65	61	48	58



Montagefüße
S. 27



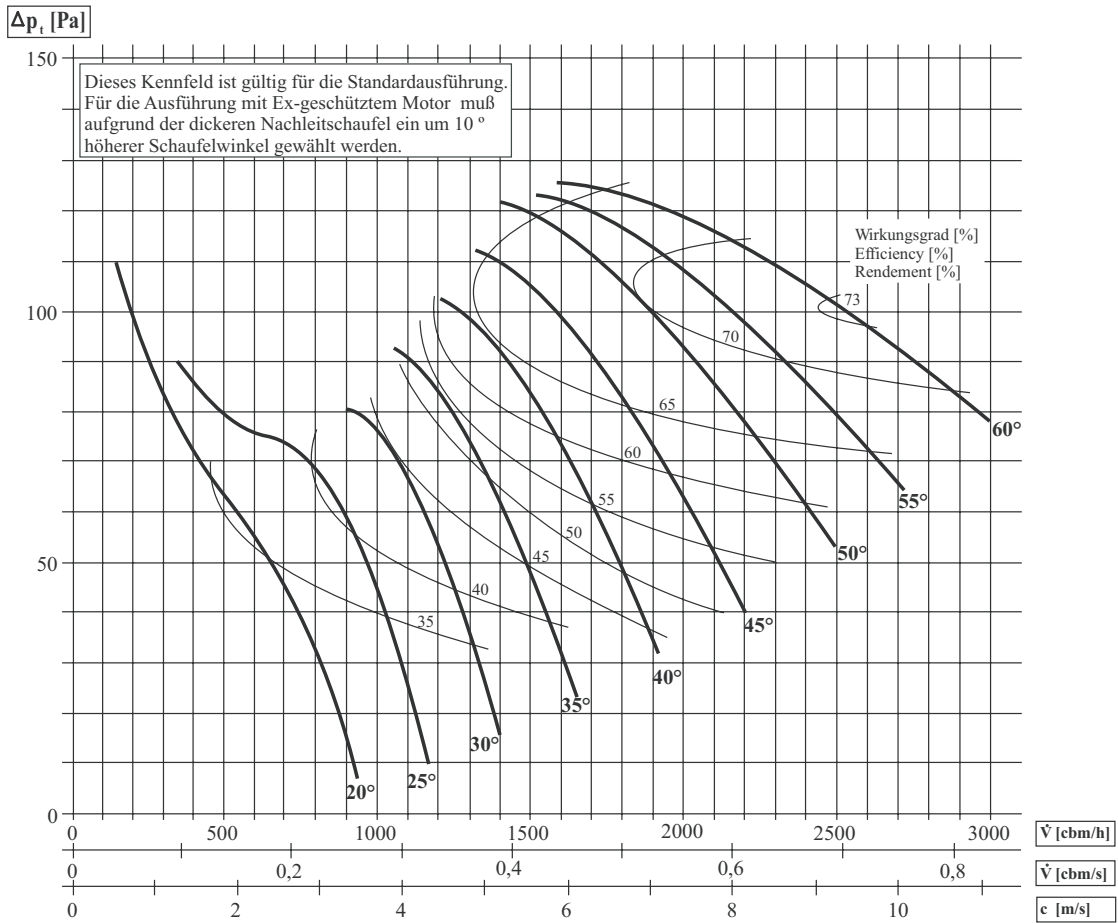
Wandkonsolenpaar
S. 27



Reparaturschalter
S. 28

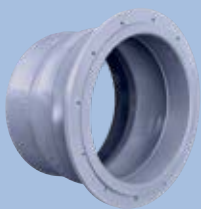


Ventilatoren optional für
Ex-Zonen lieferbar!
S. 29



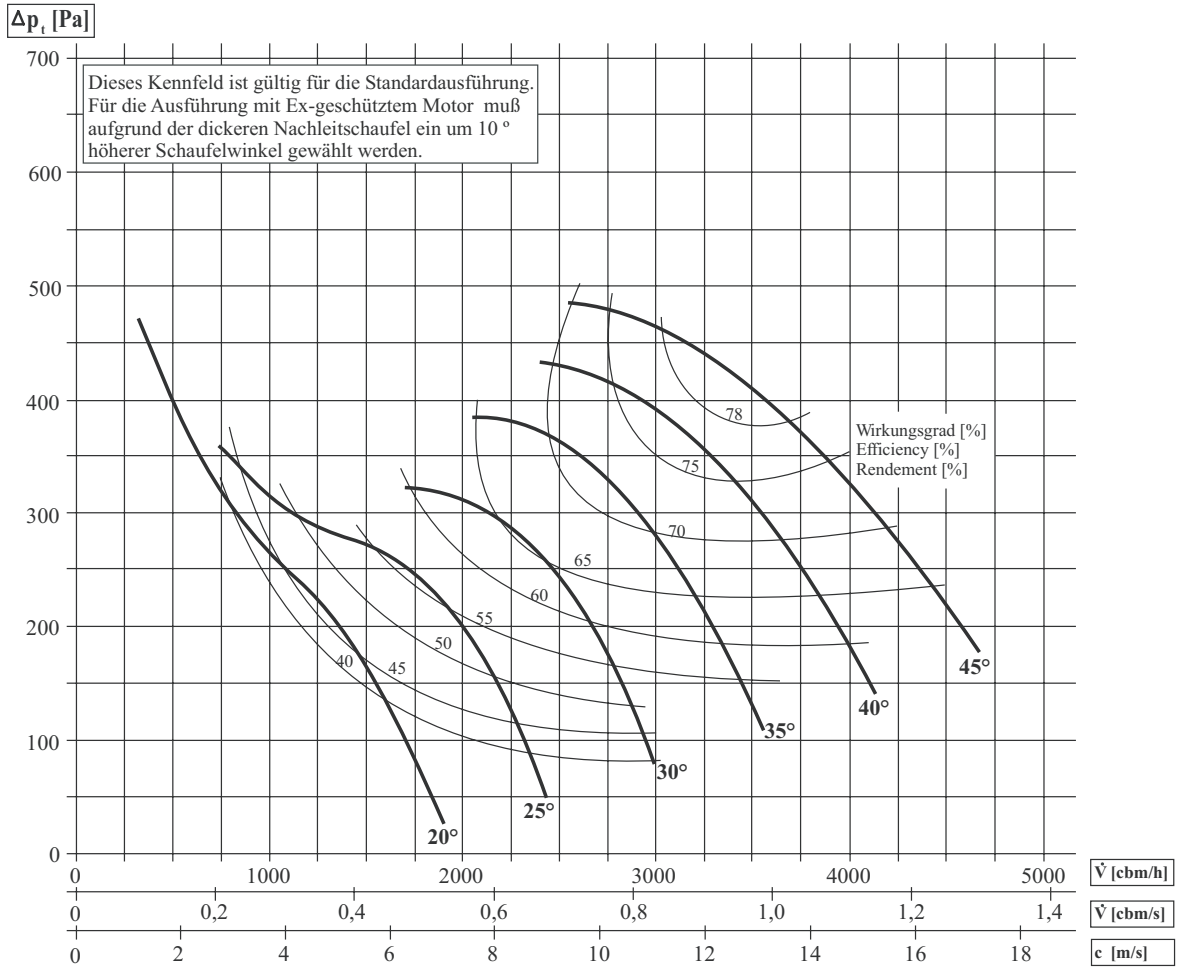
Schallpegelangaben nach DIN 45635									
Schaufel- winkel	Freiansaug- / Freiausblas-Schalleistungspegel A-bewertet Lw5A = Lw6A								Meßflächen- Schalldruckpegel Lp2A mit angeschl. Rohrleitungen 1 m Entf. [dB(A)]
	Oktavmittelfrequenzen [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
60°	52	60	63	65	63	63	59	48	60
55°	52	61	62	62	61	61	58	48	59
50°	52	64	60	60	60	60	57	45	59
45°	51	58	56	58	59	59	57	45	56
40°	50	55	54	55	58	59	56	24	54
35°	50	53	53	55	58	59	55	22	53
30°	49	52	52	54	57	56	52	23	52
25°	47	53	58	64	62	58	51	25	54
20°	49	55	59	65	64	58	50	28	59

Zubehör:

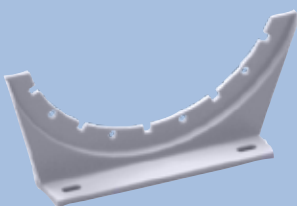
Manschette
S. 24Wellendichtung
Filzring
S. 26Schutzgitter
S. 26

HF A 315-..° D

$n = 3000 \text{ 1/min} \mid P_M = 0,55 \text{ kW}$



Schallpegelangaben nach DIN 45635									
Schaufel- winkel	Freiansaug- / Freiausblas-Schalleistungspegel A-bewertet $L_{w5A} = L_{w6A}$								Meßflächen- Schalldruckpegel L_{p2A} mit angeschl. Rohrleitungen 1 m Entf. [dB(A)]
	Oktavmittelfrequenzen [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
45°	65	67	74	75	75	72	71	67	71
40°	67	66	71	74	74	73	72	66	70
35°	69	65	70	73	73	71	70	60	69
30°	69	63	67	70	71	70	70	60	66
25°	72	59	68	69	72	71	70	59	65
20°	63	61	72	76	82	78	73	61	74



Montagefüße
S. 27



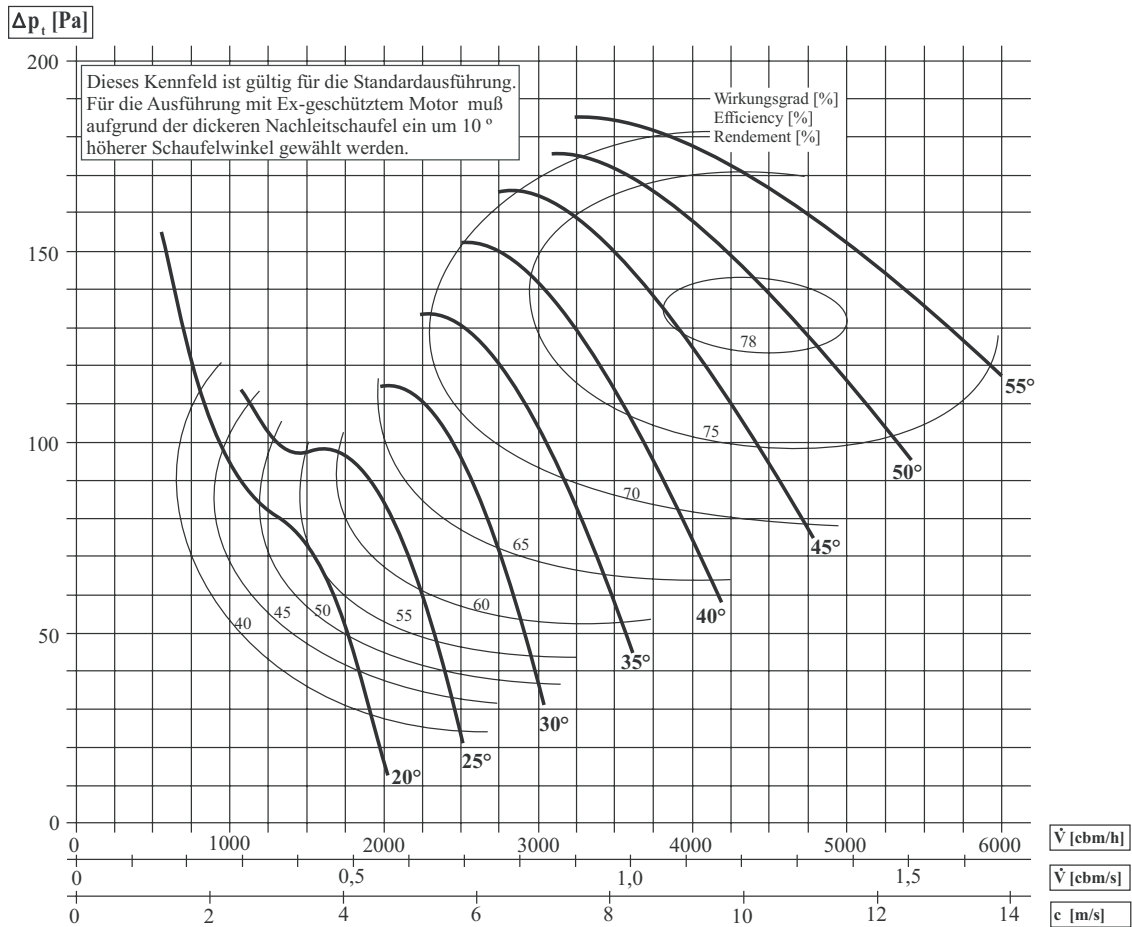
Wandkonsolenpaar
S. 27



Reparaturschalter
S. 28

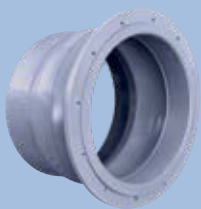


Ventilatoren optional für
Ex-Zonen lieferbar!
S. 29



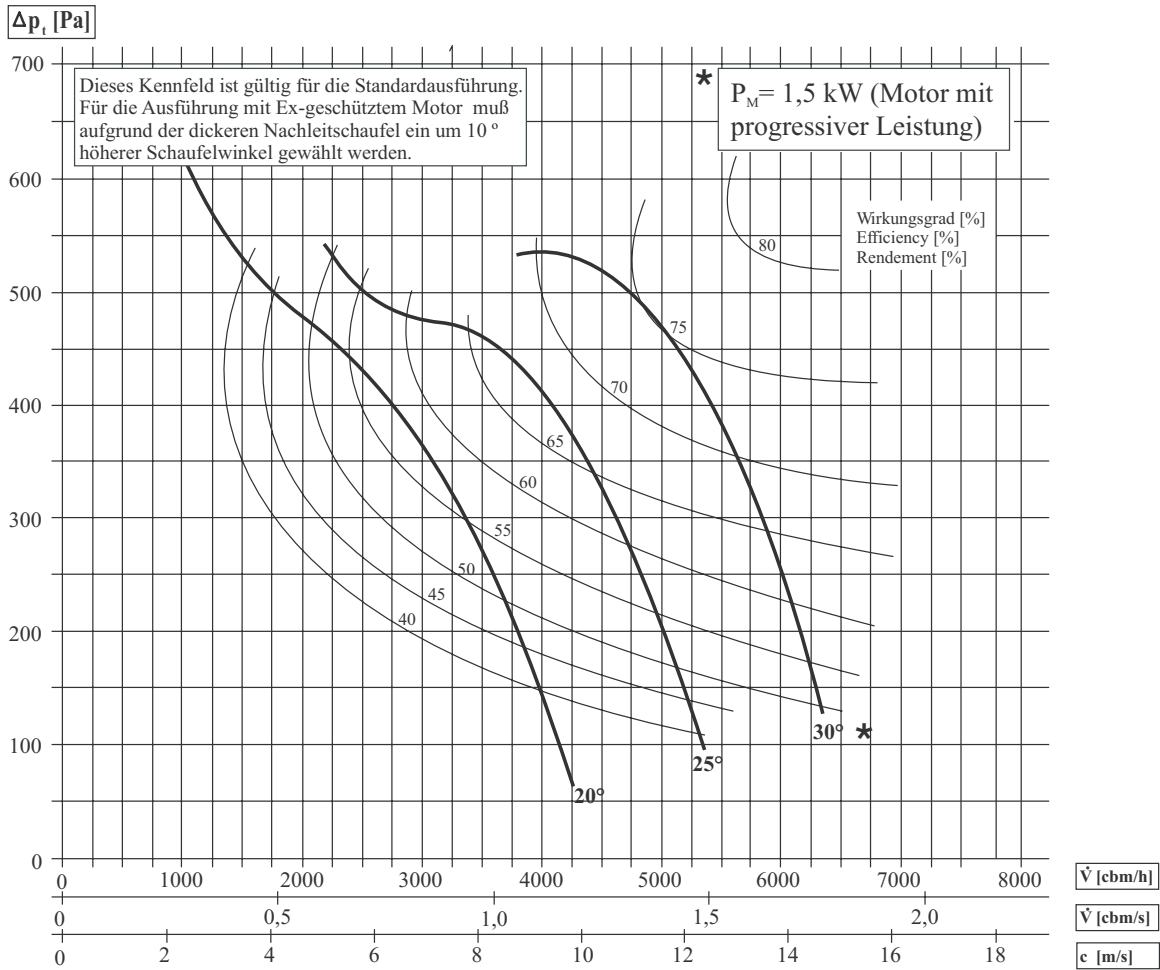
Schallpegelangaben nach DIN 45635									
Schaufel- winkel	Freiansaug- / Freiausblas-Schalleistungspegel A-bewertet Lw5A = Lw6A								Meßflächen- Schalldruckpegel Lp2A mit angeschl. Rohrleitungen 1 m Entf. [dB(A)]
	Oktavmittelfrequenzen [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
55°	53	61	61	68	71	67	65	56	65
50°	55	67	63	66	66	66	64	56	63
45°	54	62	63	63	64	64	62	53	61
40°	53	67	60	60	61	62	58	50	61
35°	51	57	58	57	60	61	57	49	57
30°	49	55	56	58	60	62	57	48	56
25°	47	55	57	60	63	62	56	47	58
20°	49	59	66	72	72	66	57	47	67

Zubehör:

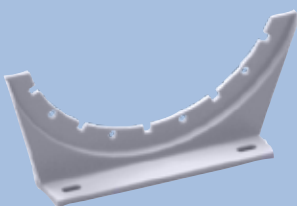
Manschette
S. 24Wellendichtung
Filzring
S. 26Schutzgitter
S. 26

HF A 400-..° D

$n = 3000 \text{ 1/min} \mid P_M = 1,1 \text{ kW}$



Schallpegelangaben nach DIN 45635									
Schaufel- winkel	Freiansaug- / Freiausblas-Schalleistungspegel A-bewertet $L_{w5A} = L_{w6A}$								Meßflächen- Schalldruckpegel L_{p2A} mit angeschl. Rohrleitungen 1 m Entf. [dB(A)]
	Oktavmittelfrequenzen [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
30°	65	71	75	78	78	77	75	68	74
25°	63	68	74	76	79	80	76	68	74
20°	62	67	73	77	84	82	78	70	72



Montagefüße
S. 27



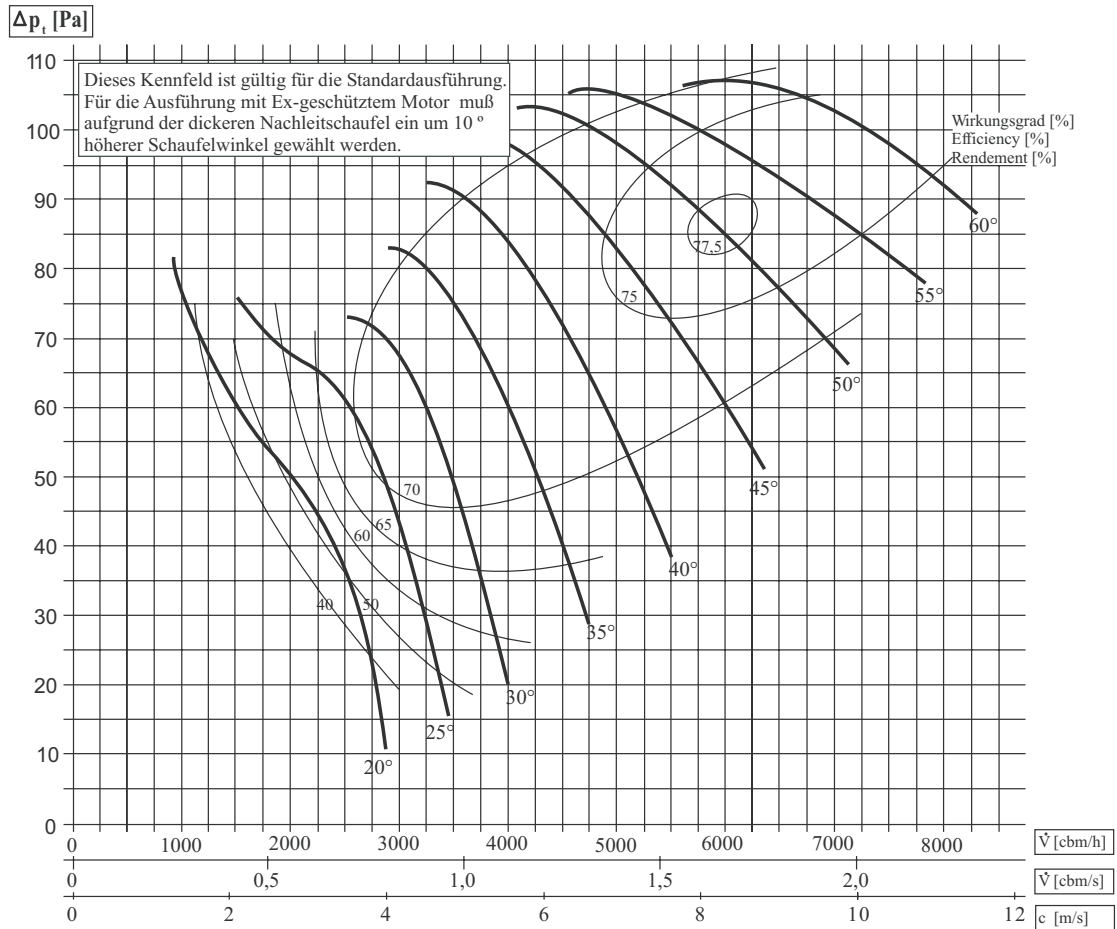
Wandkonsolenpaar
S. 27



Reparaturschalter
S. 28

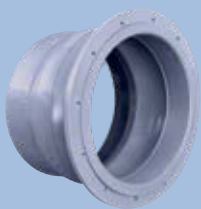


Ventilatoren optional für
Ex-Zonen lieferbar!
S. 29



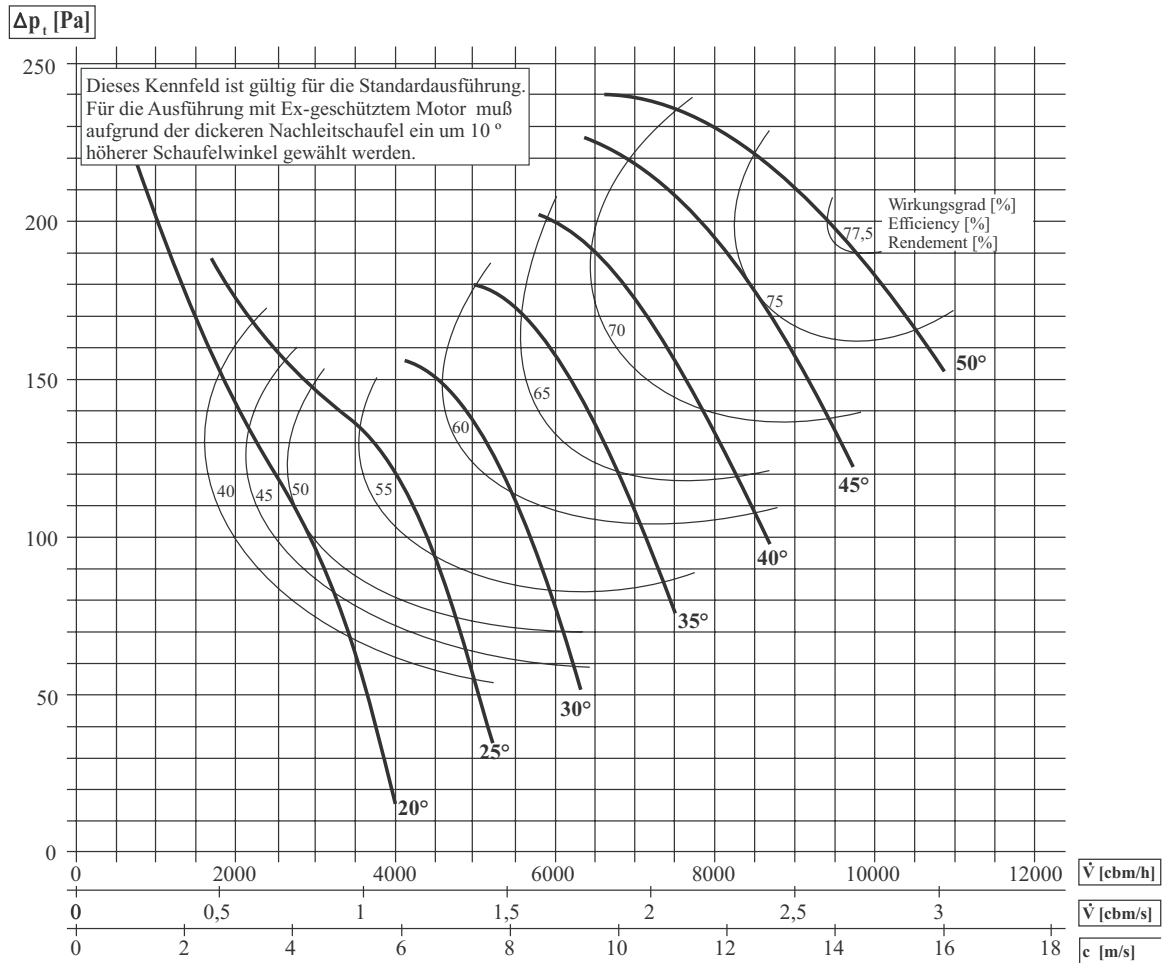
Schallpegelangaben nach DIN 45635									
Schaufel- winkel	Freiansaug- / Freiausblas-Schalleistungspegel A-bewertet Lw5A = Lw6A								Meßflächen- Schalldruckpegel Lp2A mit angeschl. Rohrleitungen 1 m Entf. [dB(A)]
	Oktavmittelfrequenzen [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
60°	53	61	63	63	63	63	58	49	60
55°	51	61	59	63	63	64	59	51	60
50°	51	58	59	62	62	63	59	51	59
45°	50	56	58	61	61	62	59	48	58
40°	48	55	58	59	61	62	58	46	57
35°	46	54	55	55	58	60	56	44	55
30°	45	53	55	54	57	59	53	44	54
25°	43	53	62	59	60	59	53	44	58
20°	39	51	62	65	64	60	52	11	60

Zubehör:

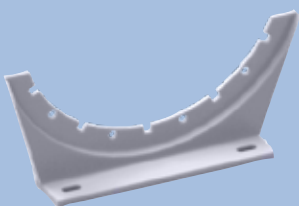
Manschette
S. 24Wellendichtung
Filzring
S. 26Schutzgitter
S. 26

HF A 500-..° D

n = 1500 1/min | P_M = 0,75 kW



Schallpegelangaben nach DIN 45635									
Schaufel- winkel	Freiansaug- / Freiausblas-Schalleistungspegel A-bewertet Lw5A = Lw6A								Meßflächen- Schalldruckpegel Lp2A mit angeschl. Rohrleitungen 1 m Entf. [dB(A)]
	Oktavmittelfrequenzen [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
50°	61	75	71	73	73	72	71	63	71
45°	60	72	68	72	72	72	70	61	70
40°	58	68	66	71	71	71	69	59	68
35°	56	68	65	66	66	68	67	55	66
30°	54	69	65	65	66	68	66	54	66
25°	53	65	65	66	69	69	65	54	64
20°	50	64	68	76	77	74	67	55	72



Montagefüße
S. 27



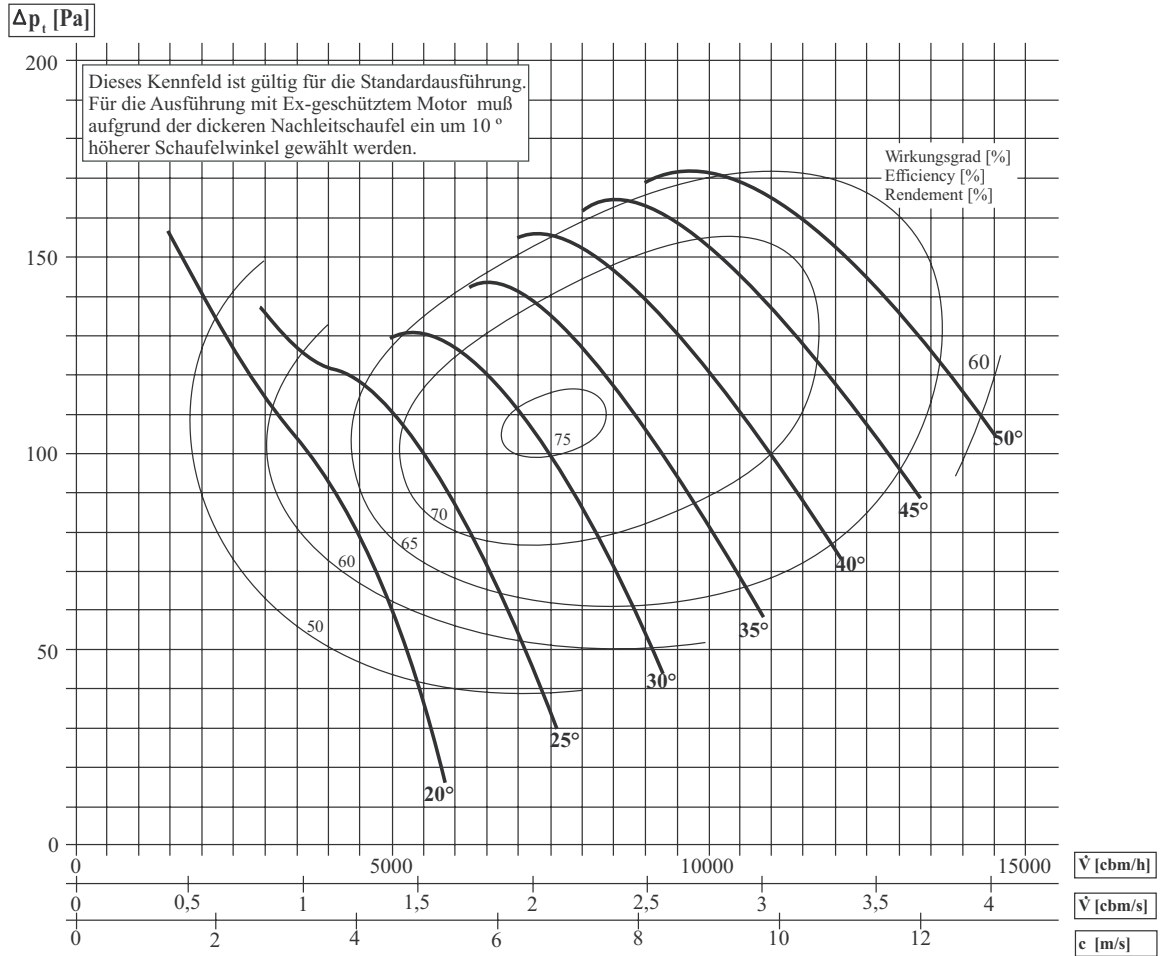
Wandkonsolenpaar
S. 27



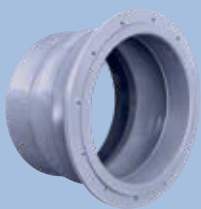
Reparaturschalter
S. 28



Ventilatoren optional für
Ex-Zonen lieferbar!
S. 29

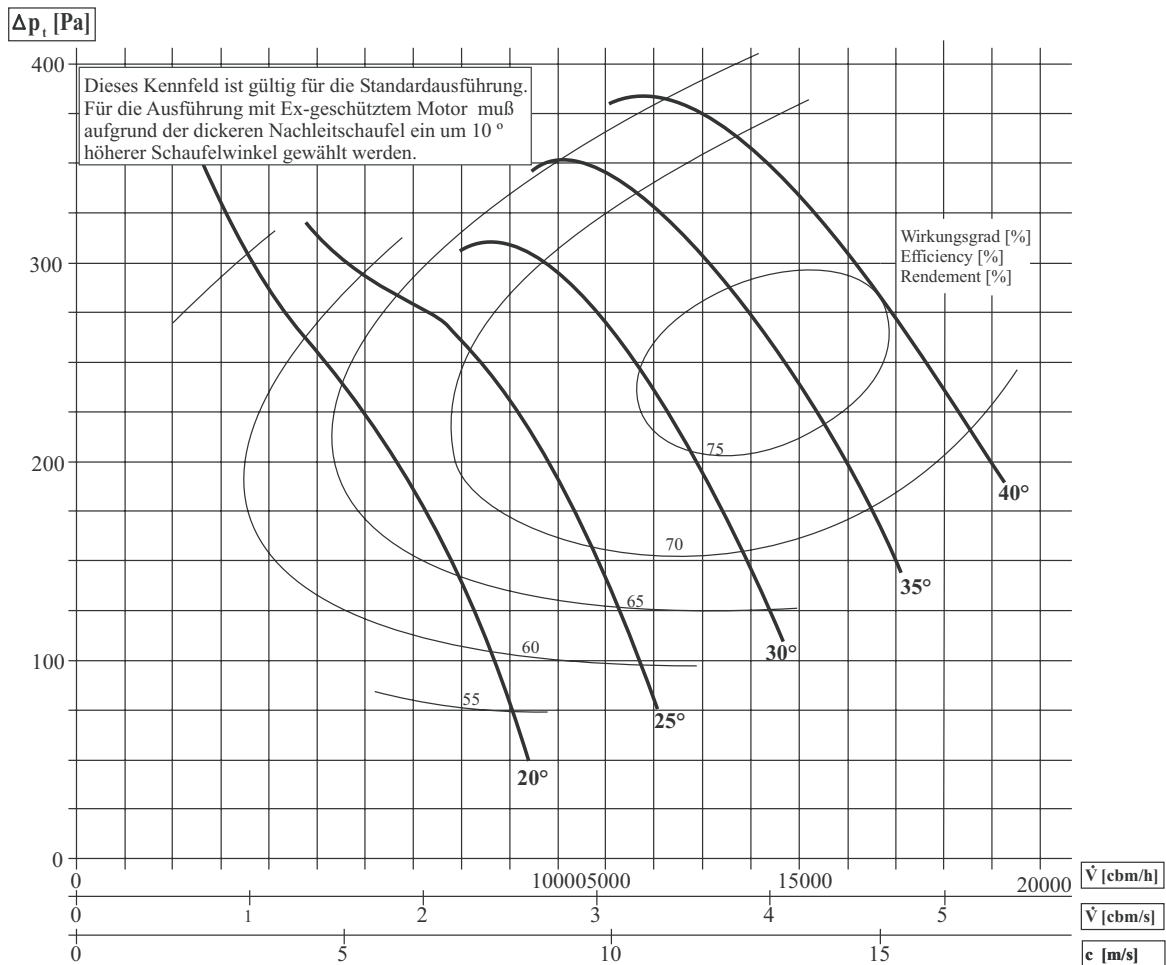


Schallpegelangaben nach DIN 45635									
Schaufel- winkel	Freiansaug- / Freiausblas-Schalleistungspegel A-bewertet Lw5A = Lw6A								Meßflächen- Schalldruckpegel Lp2A
	Oktavmittelfrequenzen [Hz]								mit angeschl. Rohrleitungen 1 m Entf. [dB(A)]
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
50°	62	66	70	72	71	70	65	54	68
45°	61	65	68	70	71	70	66	57	67
40°	62	64	68	69	70	70	65	55	66
35°	60	65	70	69	70	69	64	54	67
30°	58	66	72	71	70	69	62	51	68
25°	55	62	72	71	72	67	60	48	69
20°	54	67	69	73	71	64	55	45	70

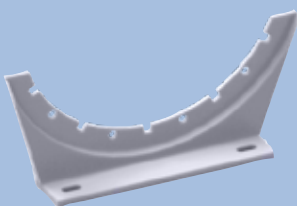
Zubehör:

 Manschette
S. 24

 Wellendichtung
Filzring
S. 26

 Schutzgitter
S. 26



Schaufel- winkel	Schallpegelangaben nach DIN 45635								Meßflächen- Schalldruckpegel Lp2A mit angeschl. Rohrleitungen 1 m Entf. [dB(A)]
	Freiansaug- / Freiausblas-Schalleistungspegel A-bewertet Lw5A = Lw6A								
	Oktavmittelfrequenzen [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
40°	69	75	75	80	78	76	73	66	76
35°	68	73	75	78	76	76	73	64	76
30°	66	74	75	78	77	76	72	62	75
25°	62	73	73	77	78	76	74	60	75
20°	61	75	80	86	87	83	73	60	82



Montagefüße
S. 27



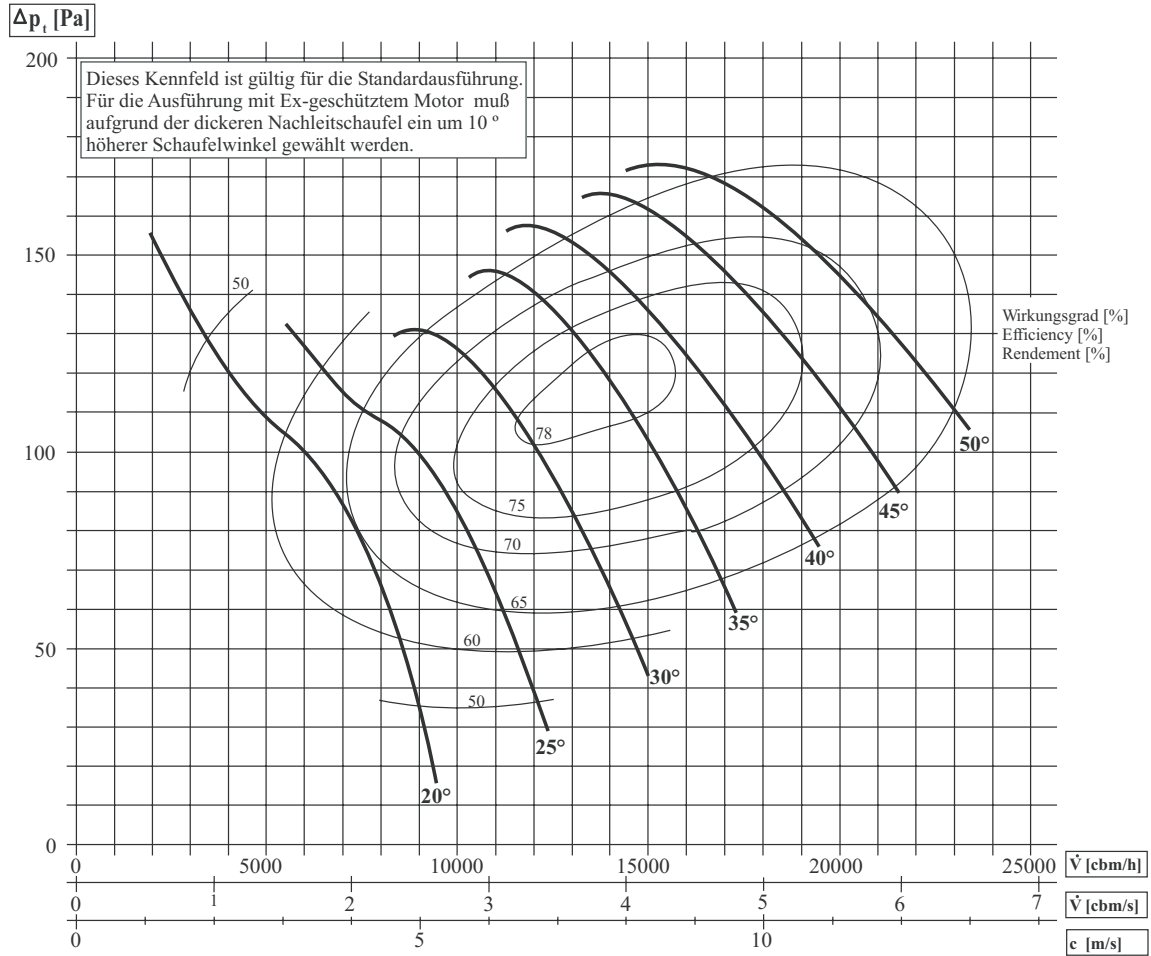
Wandkonsolenpaar
S. 27



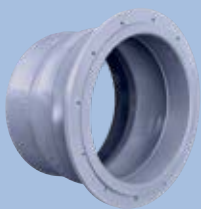
Reparaturschalter
S. 28



Ventilatoren optional für
Ex-Zonen lieferbar!
S. 29

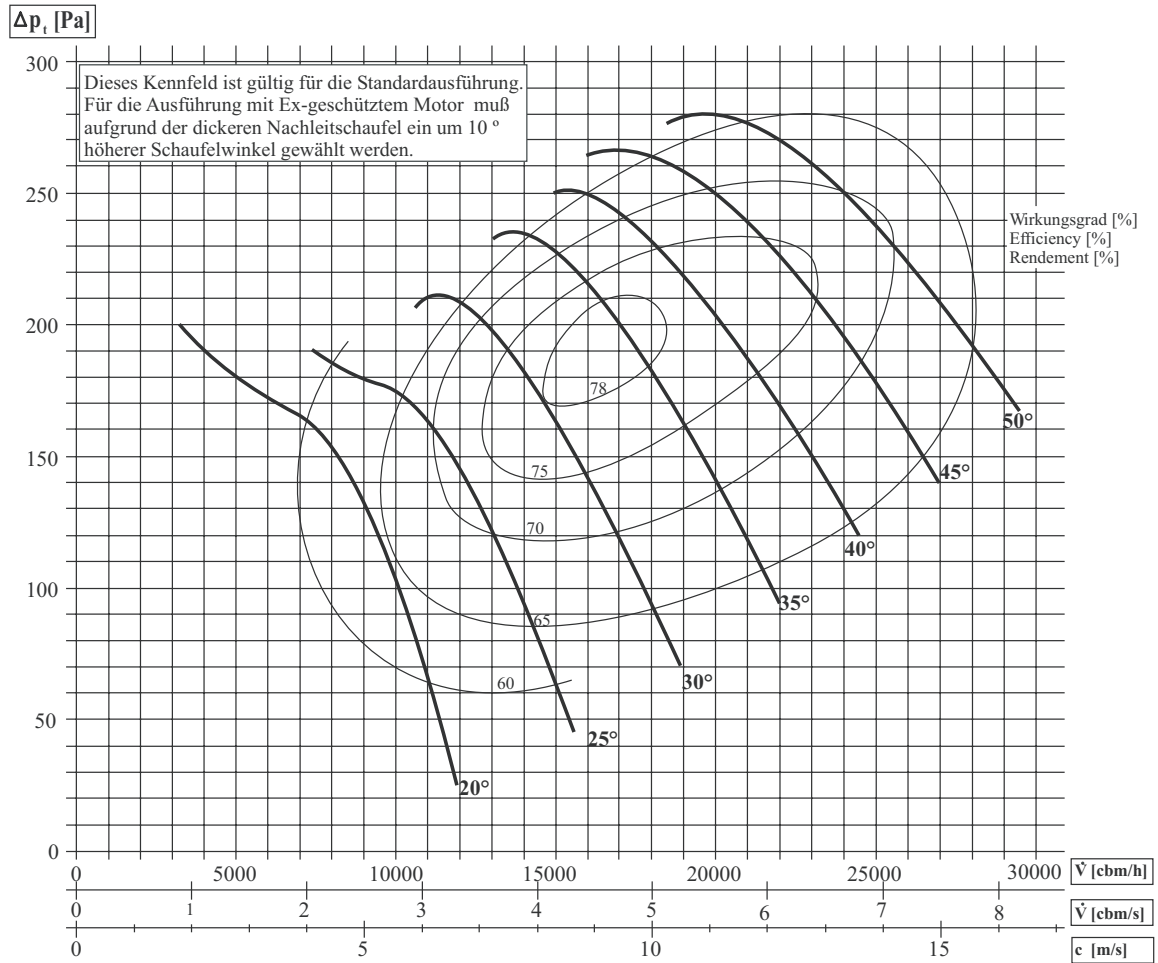


Schallpegelangaben nach DIN 45635									
Schaufel- winkel	Freiansaug- / Freiausblas-Schalleistungspegel A-bewertet Lw5A = Lw6A								Meßflächen- Schalldruckpegel Lp2A
	Oktavmittelfrequenzen [Hz]								mit angeschl. Rohrleitungen 1 m Entf. [dB(A)]
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
50°	60	67	70	71	72	70	64	54	70
45°	61	64	69	72	72	71	68	58	69
40°	61	63	70	71	72	72	67	57	68
35°	60	65	71	72	72	72	67	57	70
30°	59	65	72	73	72	71	63	53	70
25°	54	60	69	72	72	68	60	49	69
20°	51	59	69	74	73	68	59	48	70

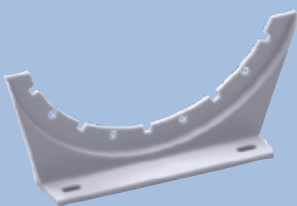
Zubehör:

 Manschette
S. 24

 Wellendichtung
Filzring
S. 26

 Schutzgitter
S. 26



Schallpegelangaben nach DIN 45635									
Schaufel- winkel	Freiansaug- / Freiausblas-Schalleistungspegel A-bewertet Lw5A = Lw6A								Meßflächen- Schalldruckpegel Lp2A
	Oktavmittelfrequenzen [Hz]								mit angeschl. Rohrleitungen 1 m Entf. [dB(A)]
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
50°	66	70	75	80	79	79	75	67	76
45°	62	68	73	78	79	78	75	66	75
40°	67	70	75	79	78	76	73	66	75
35°	66	70	75	79	79	78	75	66	76
30°	64	70	77	81	81	80	76	66	78
25°	62	69	73	79	81	79	74	64	77
20°	53	63	69	77	79	75	65	52	74



Montagefüße
S. 27



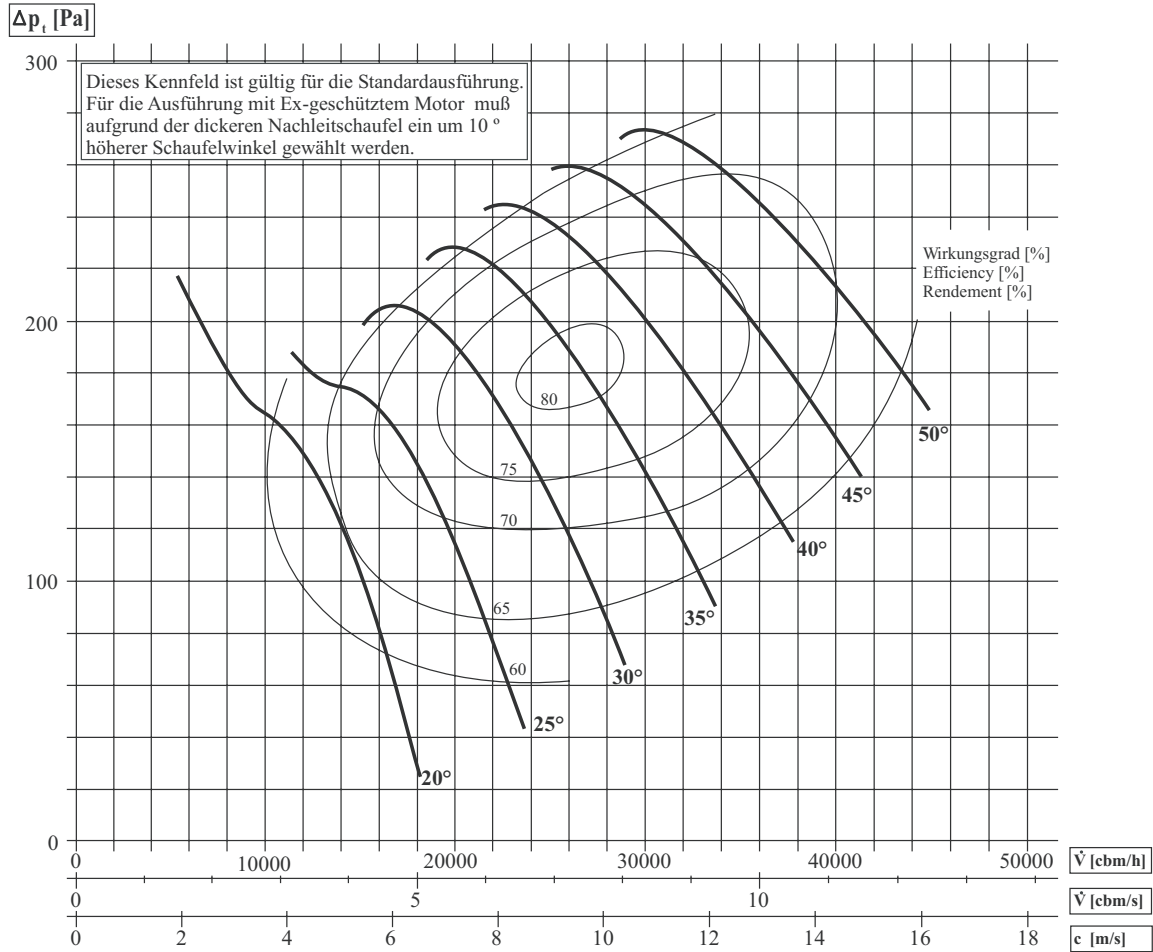
Wandkonsolenpaar
S. 27



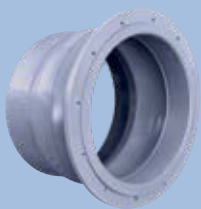
Reparaturschalter
S. 28



Ventilatoren optional für
Ex-Zonen lieferbar!
S. 29



Schallpegelangaben nach DIN 45635									
Schaufel- winkel	Freiansaug- / Freiausblas-Schalleistungspegel A-bewertet Lw5A = Lw6A								Meßflächen- Schalldruckpegel Lp2A
	Oktavmittelfrequenzen [Hz]								mit angeschl. Rohrleitungen 1 m Entf. [dB(A)]
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
50°	65	69	75	81	80	79	76	66	75
45°	64	69	73	78	79	78	74	64	75
40°	65	68	74	77	78	78	73	63	74
35°	65	71	76	78	79	78	73	63	76
30°	64	71	78	80	80	78	71	60	77
25°	61	69	76	80	80	77	69	57	77
20°	55	64	73	79	79	74	64	53	74

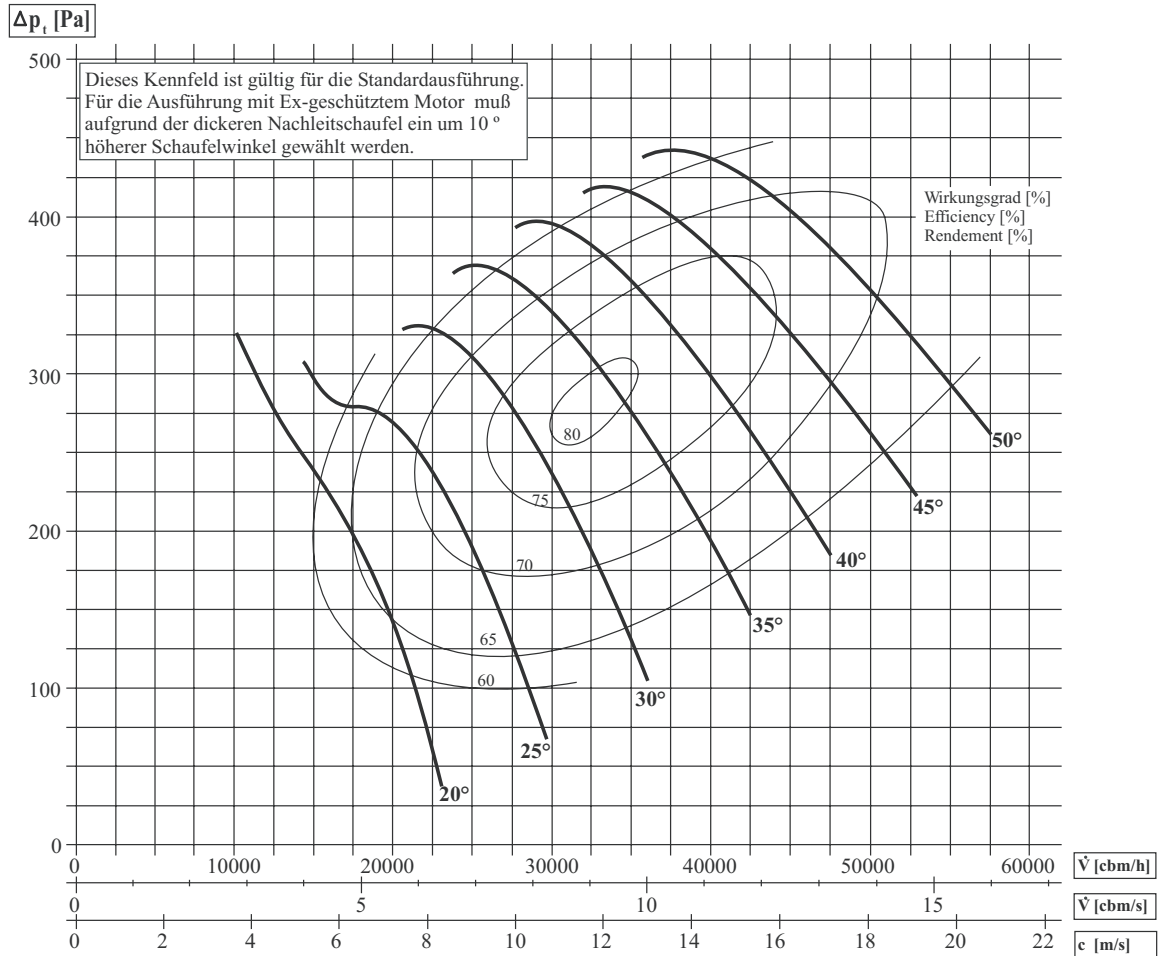
Zubehör:

 Manschette
S. 24

 Wellendichtung
Filzring
S. 26

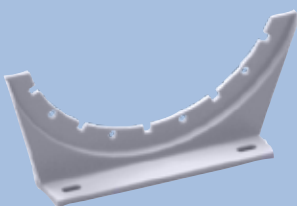
 Schutzgitter
S. 26

HF A 1000-..° D

n = 1000 1/min | P_M = 11,0 kW



Schallpegelangaben nach DIN 45635									
Schaufel- winkel	Freiansaug- / Freiausblas-Schalleistungspegel A-bewertet Lw5A = Lw6A								Meßflächen- Schalldruckpegel Lp2A
	Oktavmittelfrequenzen [Hz]								mit angeschl. Rohrleitungen 1 m Entf. [dB(A)]
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
50°	68	74	80	87	87	86	83	75	83
45°	66	74	78	85	86	85	81	74	81
40°	69	73	79	84	83	81	78	71	79
35°	69	75	80	85	84	83	80	71	82
30°	70	78	83	86	86	84	80	71	82
25°	65	75	77	82	84	82	78	66	79
20°	57	69	75	82	85	80	70	57	79



Montagefüße
S. 27



Wandkonsolenpaar
S. 27



Reparaturschalter
S. 28



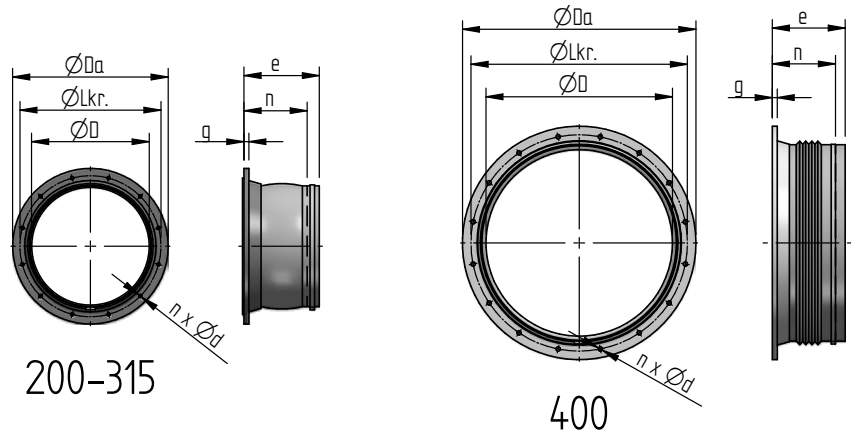
Ventilatoren optional für
Ex-Zonen lieferbar!
S. 29

Zubehör für
HF - Axialventilator
Baureihe HF A



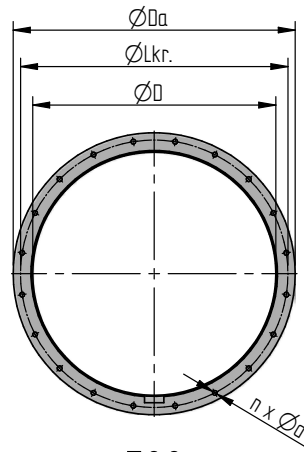
Manschette mit einseitig Flansch

Für den einfachen elastischen Anschluss an Rohrleitungen



200-315

400



500

Baugröße	Maße [mm]							Artikel-Nr.
	ØD	ØDa	ØLkr.	n x Ød	e	n	C	
200	194	270	240	8 x Ø7	155	130	8	420-088-100096
250	244	320	290	12 x Ø7	155	130	8	420-088-100097
315	309	395	350	12 x Ø9	150	130	10	420-088-100098
400	400	480	445	16 x Ø9	150	130	10	420-082-000113
500	487	580	550	20 x Ø9	150	130	10	420-082-000000
630	630	722	690	24 x Ø11	150	130	15	
800	800	920	880	30 x Ø11	150	130	15	
1000	1000	1140	1090	36 x Ø14	150	130	15	

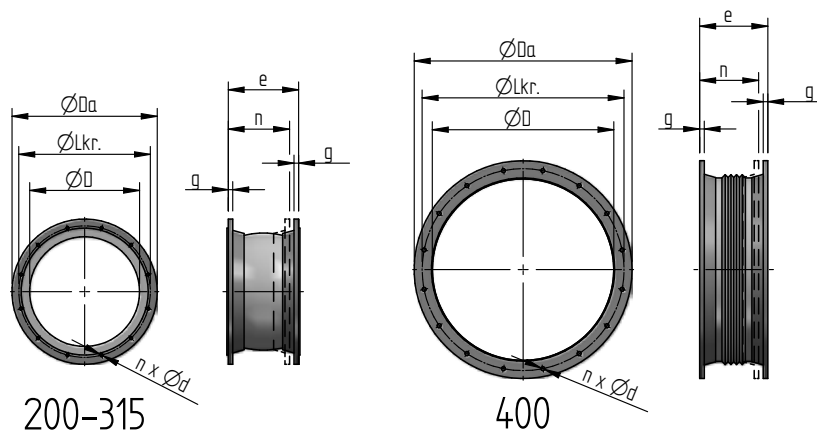
Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten



Zubehör für
HF - Axialventilator
Baureihe HF A

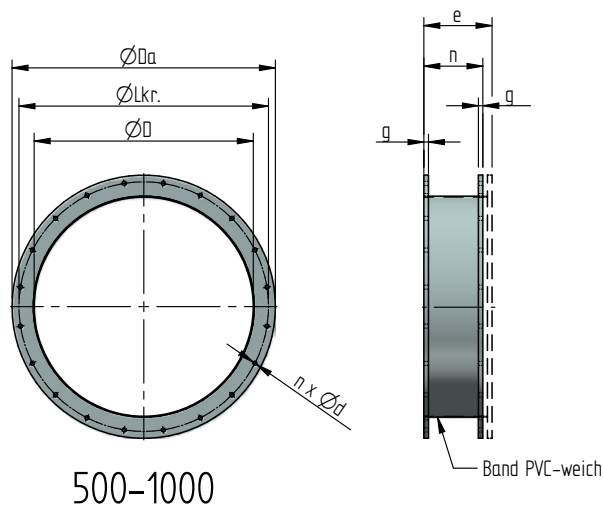
Manschette mit Flanschen

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



200-315

400



500-1000

Baugröße	Maße [mm]							Artikel-Nr.
	ØD	ØDa	ØLkr.	n x Ød	e	n	C	
200	194	270	240	8 x Ø7	155	130	8	420-083-000031
250	244	320	290	12 x Ø7	155	130	8	017-088-100119
315	309	395	350	12 x Ø9	150	130	10	420-083-100107
400	400	480	445	16 x Ø9	150	130	10	420-082-000113
500	487	580	550	20 x Ø9	150	130	10	420-083-000018
630	630	722	690	24 x Ø11	150	130	15	420-083-000019
800	800	920	880	30 x Ø11	150	130	15	420-083-000020
1000	1000	1140	1090	36 x Ø14	150	130	15	420-083-000021

Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten

Zubehör für
HF - Axialventilator
Baureihe HF A



Wellendichtung Filzring

Schützt vor Medienaustritt am Wellendurchgang



Baugröße	Filzring PPs	Filzring PVC
Ø	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
200	441-040-A00200	441-040-A00201
250	441-040-A00250	441-040-A00251
315	441-040-A00316	441-040-A00315
400	441-040-A00400	441-040-A00401
500	441-040-A00500	
630	441-040-A00630	
800		
1000		

Schutzgitter

Schützt gegen das Eindringen von Fremdkörpern



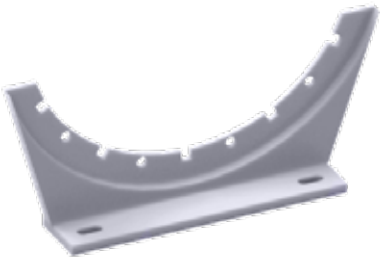
Baugröße	Saugseite	Druckseite
Ø	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
200	410-854-000000	410-854-000001
250	410-854-000010	410-854-000011
315	410-854-000020	410-854-000021
400	410-854-000030	410-854-000031
500	410-854-000040	410-854-000041
630	410-854-000050	410-854-000051
800	410-854-000060	410-854-000061
1000	410-854-000070	410-854-000071



Zubehör für
HF - Axialventilator
Baureihe HF A

Montagefüße

Zur einfachen waagrechten Montage



Baugröße	PPs	PVC
Ø	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
200	441-010-000200	441-010-000200
250	441-010-000250	441-010-000251
315	441-010-000316	441-010-000315
400	441-010-000400	441-010-000401
500		441-010-000500
630	441-010-000631	
800		
1000	441-010-001001	441-010-001000

Wandkonsolenpaar

Zur einfachen Wandmontage



Zubehör für
 HF - Axialventilatoren
 Baureihe HF A ...-...° D
 Reparaturschalter | Anschluss-
 schaltbild



Anschlussschaltbild für Standard-Drehstrommotor

Motorkabel		Schalter Y (400 V)			Schalter Δ (230 V)		
Kabel-Nr.	Wicklung	Klemme	Motorkabel-Nr.	Netz	Klemme	Motorkabel-Nr.	Netz
1	U1	L1	-	(L1)	L1	-	(L1)
2	V1	L2	-	(L2)	L2	-	(L2)
3	W1	L3	-	(L3)	L3	-	(L3)
4	U2	T1	1 (U1)	-	T1	1 (U1) + 6 (W2)	
5	V2	T2	2 (V1)	-	T2	2 (V1) + 4 (U2)	
6	W2	T3	3 (W1)	-	T3	3 (W1) + 5 (V2)	
7	Kaltleiter	Y-Brücke {					
8	Kaltleiter						
			5 (V2)				
			6 (W2)				

Anschlussschaltbild für Motoren mit zwei Drehzahlen | getrennte Wicklung

Motorkabel		Anschlüsse am Reparaturschalter					
Kabel-Nr.	Wicklung	Schalterklemmen			Motorkabel-Nr.		
1	U1	Bauseitiger Anschluss 400 V 3-Phasig	← L1	T1	→	1 (U1)	} niedrige Drehzahl
2	V1		← L2	T2	→	2 (V1)	
3	W1		← L3	T3	→	3 (W1)	
4	U2		← 2L1	2T1	→	4 (U2)	} hohe Drehzahl
5	V2		← 2L2	2T2	→	5 (V2)	
6	W2		← 2L3	2T3	→	6 (W2)	
7	Kaltleiter						
8	Kaltleiter						

Anschlussschaltbild für Motoren mit zwei Drehzahlen | Dahlander-Schaltung

Motorkabel		Anschlüsse am Reparaturschalter					
Kabel-Nr.	Wicklung	Schalterklemmen			Motorkabel-Nr.		
1	U1	Bauseitiger Anschluss 400 V 3-Phasig	← L1	T1	→	1 (U1)	} niedrige Drehzahl
2	V1		← L2	T2	→	2 (V1)	
3	W1		← L3	T3	→	3 (W1)	
4	U2		← 2L1	2T1	→	4 (U2)	} hohe Drehzahl U1 - V1 - W1 muss in Stern geschaltet werden (Sternbrücke)
5	V2		← 2L2	2T2	→	5 (V2)	
6	W2		← 2L3	2T3	→	6 (W2)	
7	Kaltleiter						
8	Kaltleiter						



Hürner Luft- und Umwelttechnik Ventilatoren gemäß ATEX 2014/34/EU

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 explosible“ 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.

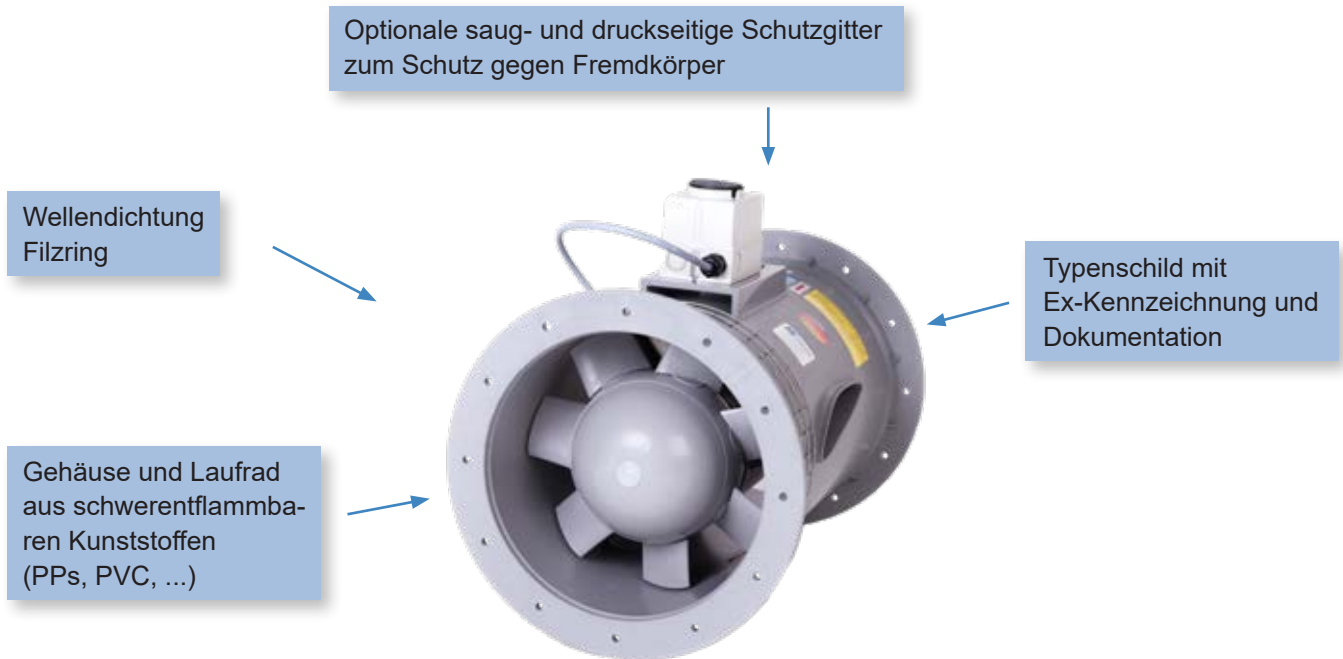
Der Explosionsschutz wird unterschieden nach dem Fördermedium im Ventilator (innen) und der Umgebung des Aufstellungsbereiches (außen).

Hürner Luft- und Umwelttechnik liefert Ventilatoren für die Ex-Zonen 2 und 1 für verschiedene Zonenkombinationen.

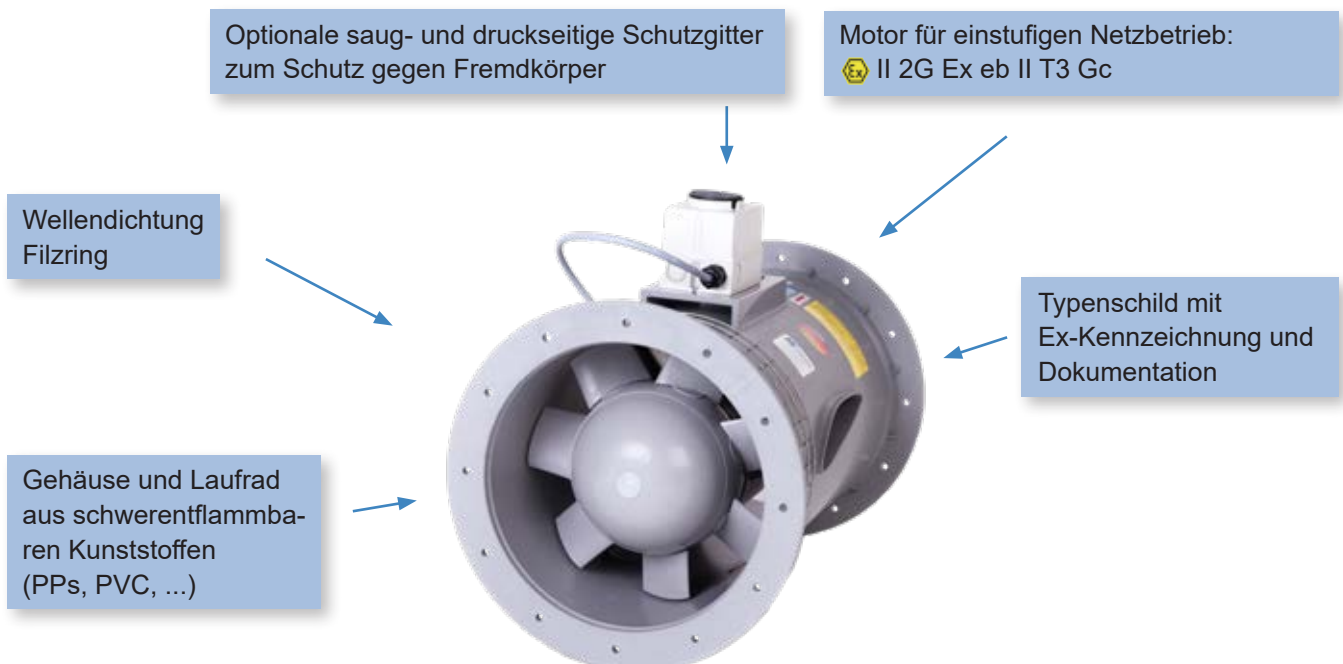
innen	außen
Zone 1	Zone 1
Zone 1	Zone 2
Zone 2	Zone 2
Zone 2	keine Zone



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



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



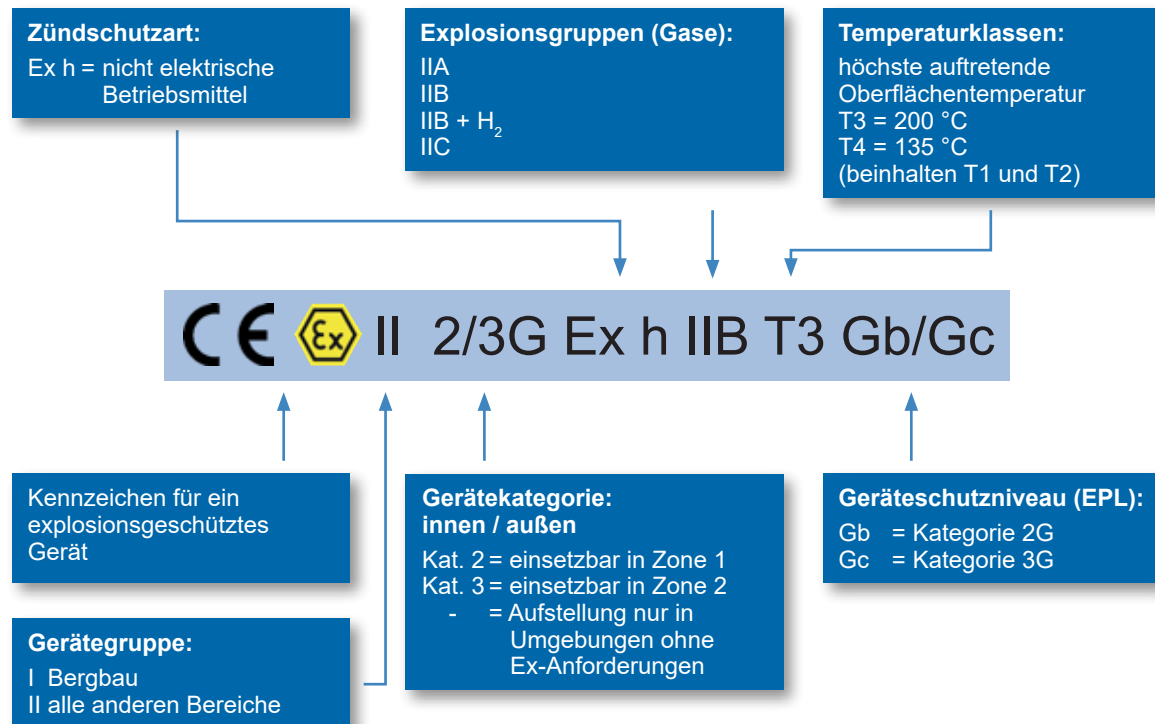
Explosionsschutz ATEX


 Schutzgitter
S. 26

 Wellendichtung
Filzring
S. 26

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 Zoneneinteilung 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

Sälzerstraße 20a
56235 Ransbach-Baumbach
Deutschland

Tel. +49 2623 92 95 9 - 0
Fax +49 2623 92 95 9 - 99

