



INDUSTRIAL PROCESS AND  
COMMERCIAL VENTILATION SYSTEMS

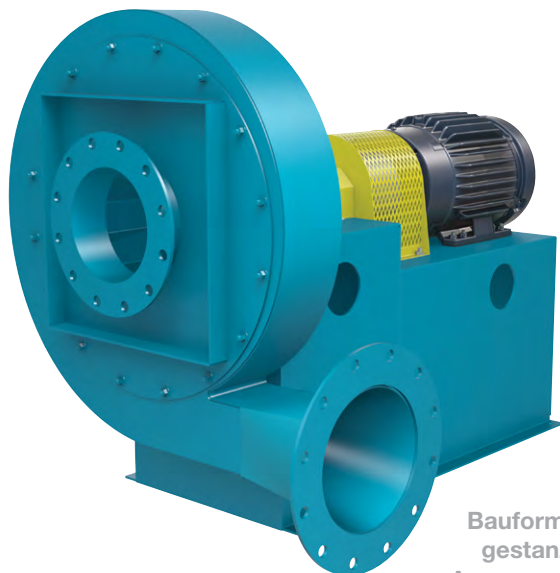
# TURBODRUCKGEBLÄSE

TBNA | TBNS



## Übersicht

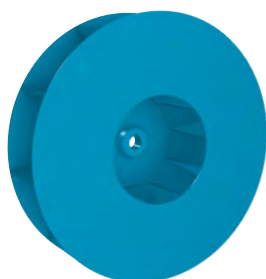
### TBNA | TBNS



Bauform 8 mit gestanztem Ausgangsflansch



TBNA Aluminium-Laufrad



TBNS Stahl-Laufrad

Die Ventilatoren der Serie TBN sind Hochdruckgebläse für geringe Volumina, die für einen stabilen Betrieb über ihren gesamten Betriebsbereich hinweg konstruiert wurden. Mehrere Ausgangsgrößen und Laufraddurchmesser ermöglichen die effizienteste Zusammenstellung bei einem umfassenden Spektrum an Betriebspunkten. Diese Einheiten vereinen hocheffiziente Laufradkonstruktionen mit ökonomischen Preisen.

#### Typische Anwendungsbereiche

- Pneumatische Förderanlagen
- Chemische Prozesse
- Abzugsanlagen
- Thermische Oxidation
- Verbrennungsabgasanlagen
- Belüftung
- Luftbürsten
- Sperrluft

#### Auslegung

- Statischer Betriebsdruck bis 32.000 Pa
- Luftstrom bis 9,4 m<sup>3</sup>/s
- Hochtemperaturanwendungen bis 315 °C
- Bei höheren Leistungsanforderungen, siehe unten.

#### Bauweise des Gehäuses

Sämtliche TBN-Ventilatoren sind für einen anspruchsvollen Hochleistungseinsatz und lange Betriebszeiten standardmäßig mit dickwandigen, durchgehend geschweißten Stahlgehäusen ausgestattet. Gehäuse der Größen 14 bis 26 sind umkehr- und drehbar. TBN-Ventilatoren der Größen 14 bis 26 sind standardmäßig mit einem Eingangstrichter mit Eintrittsgitter ausgerüstet. Sämtliche TBN-Ventilatoren sind standardmäßig mit einem gestanzten Ausgangsflanschanschluss versehen.

## Laufradtypen

**TBNA-Aluminium-Laufrad** — Zur radialen Luftbewegung bietet der TBNA ein Laufrad in genietetem Aluminium-Bauweise. Dieses Laufrad ist für eine optimale Leistung und hohe Effizienz sowohl für die schmalen „N“ und breiten „W“ Breiten bis zur Größe 26 verfügbar. Der TBNA ist für die Bewegung von sauberer Luft bei Temperaturen von bis zu 100 °C ausgelegt. Das Laufrad des TBNA ist nicht umkehrbar.

**TBNS-Stahl-Laufrad** — Der TBNS ist ein vollständig geschweißtes Laufrad in Radialkonstruktion und in einer Vielzahl an Spezialmaterialien erhältlich. Dieses Laufrad ist zur Erfüllung besonderer Leistungsanforderungen sowohl für die schmalen „N“ als auch breiten „W“ Breiten bis zur Größe 26 verfügbar. Der TBNS ist für die Bewegung von Rauch, geringer Partikeldichten sowie Temperaturen von bis zu 315 °C ausgelegt. Das Laufrad des TBNS ist umkehrbar. Leistungsdaten für den TBNS sind über den „Fan Selector“ verfügbar.

## Bauformen

### TBNA I TBNS

#### Bauform 1 (Riemenantrieb)

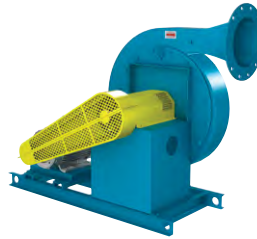
Das Ventilatorlaufrad ist in der Bauform 1 auf der Welle fliegend gelagert, d.h. am Ende der Welle montiert. Der Motor kann in jeder der vier standardmäßigen AMCA-Motorpositionen montiert werden, d. h. in Position W, X, Y oder Z. Die beiden Ventilatorlager werden auf dem Lagerbock außerhalb des Luftstroms montiert.

#### Bauform 4 (Direktantrieb)

Das Ventilatorlaufrad ist bei Bauform 4 direkt auf der Motorwelle montiert, während der Motor auf einem Bock angebracht wird. Bauform 4 bietet eine kompakte Konstruktion mit geringem Wartungsaufwand, da es keine Ventilatorlager, Ventilatorwelle oder Antriebsteile gibt, die gewartet werden müssen. Variationen der Bauform 4 umfassen: 4 Standard (Bockmontage), 4HI (Montage mit horizontalem Eingang) und 4VI (Montage mit vertikalem Eingang).

#### Bauform 8 (Direktantrieb)

Bei Bauform 8 handelt es sich um eine angepasste Ausführung der Bauform 1 zur Nutzung mit einem Direktantrieb. Der Lagerbock ist zur Aufnahme des Motors erweitert. Eine flexible Kupplung verbindet die Lagerung des Laufrades mit der Motorwelle.



Bauform 1



Bauform 4



Bauform 8

BAUFORM	MAXIMALTEMP. (°C)		
	TBNA	TBNS	
		STD	HOCHTEMP.-BAUWEISE
BAUFORM 1	95	150	315
BAUFORM 4	80	80	N/A
BAUFORM 8	95	150	315



## Optionale Bauweise

#### Funkensichere Bauweise

Nur für Modell TBNA erhältlich. Ventilatoren können zum Bewegen von Rauch oder Dämpfen eingesetzt werden. Solche Anwendungen erfordern eine sorgfältige Betrachtung des Systemdesigners, um die sichere Handhabung solcher Gase zu gewährleisten. Twin City Fan & Blower bietet die folgenden Klassifizierungen für funkensichere Bauweisen gemäß der AMCA-Norm 99-0401-86 an. Es ist die Verantwortung der spezifizierenden Person oder des Nutzers, die Art der funkensicheren Bauweise unter voller Berücksichtigung der potenziellen Gefahren und der erforderlichen Schutzart zu bestimmen. (ATEX-Anwendungen auf Anfrage).

#### Optionale Bauweise

**Typ A** — Alle Teile des Ventilators, die mit dem Luftstrom in Kontakt sind, müssen aus nicht eisenhaltigen Materialien – normalerweise aus Aluminium – gefertigt und auf einen Betrieb bis 100 °C beschränkt sein.

**Typ B** — Der Ventilator weist ein nicht eisenhaltiges Laufrad sowie einen nicht eisenhaltigen Dichtring um die Öffnung auf, durch die die Welle verläuft, normalerweise ein Aluminium-Laufrad und Aluminium-Dichtring, und ist auf einen Betrieb bis 100 °C beschränkt.

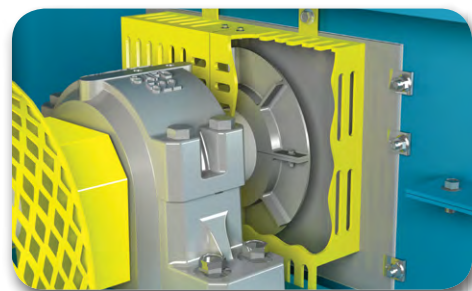
**Typ C** — Nicht verfügbar.

#### Hochtemperaturbauweise (Nur TBNS)

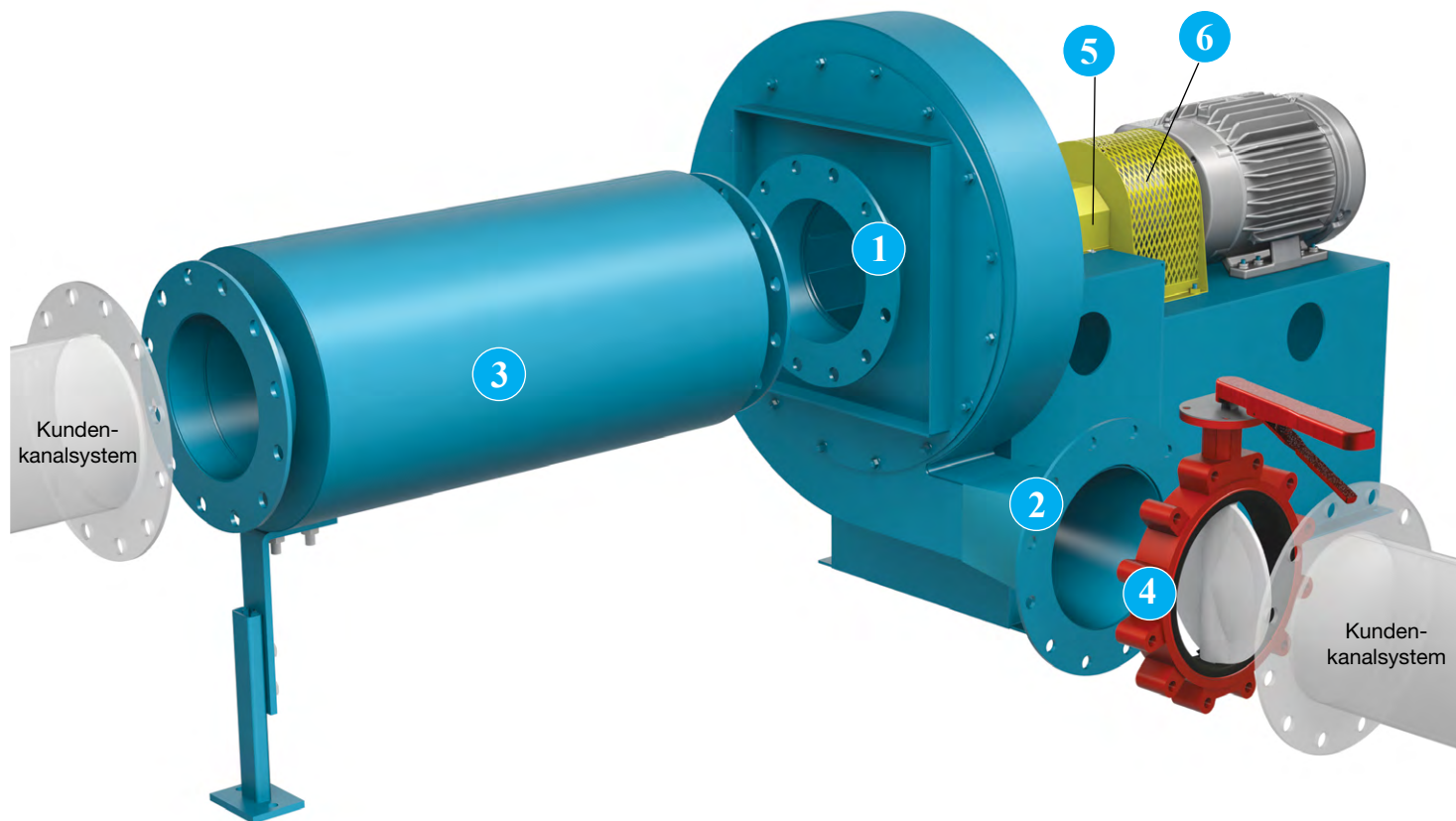
**150 bis 250 °C** — Bausatz enthält Wellendichtung, Wellen-Kühlscheibe mit Schutzgitter, hochtemperaturbeständiges Fett und Standard-Emailfarbe.

**251 bis 315 °C** — Bausatz enthält Wellendichtung, Wellen-Kühlscheibe mit Schutzgitter, hochtemperaturbeständiges Fett und hochtemperaturbeständige Aluminiumfarbe.

**Spezialmaterialien** — Für den radial konstruierten TBNS-Typ sind Edelstahl oder andere Speziallegierungen verfügbar.



Wellen-Kühlscheibe und Schutzgitter



**1 Eingangsfansch** für verschraubbare Rohr- oder Kanalanschlüsse. Eingangsfansch ist mit einer Lochanordnung nach ANSI 125/150 gestanzt.

**2 Ausgangsfansch** standardmäßig für Schraubanschluss mit Lochanordnung nach ANSI 125/150 gestanzt.

**3 Eingangsschalldämpfer mit Stützfuß** Geschweißte Stahlkonstruktion mit akustischem Dämmmaterial zur Verringerung des vom Ventilatoreingang ausgehenden Geräuschpegels. Zur Montage an den Ventilatoreingang wird ein Flanschanschluss empfohlen. Die entgegengesetzte Seite des Schalldämpfers kann mit einem Eingangstrichter, Eingangsfansch oder einer Eingangsrohrbaugruppe versehen werden. Sofern keine anderen Spezifikationen vorliegen, wird der Schalldämpfer an beiden Endseiten mit Flanschen (gestanzt) ausgeführt.

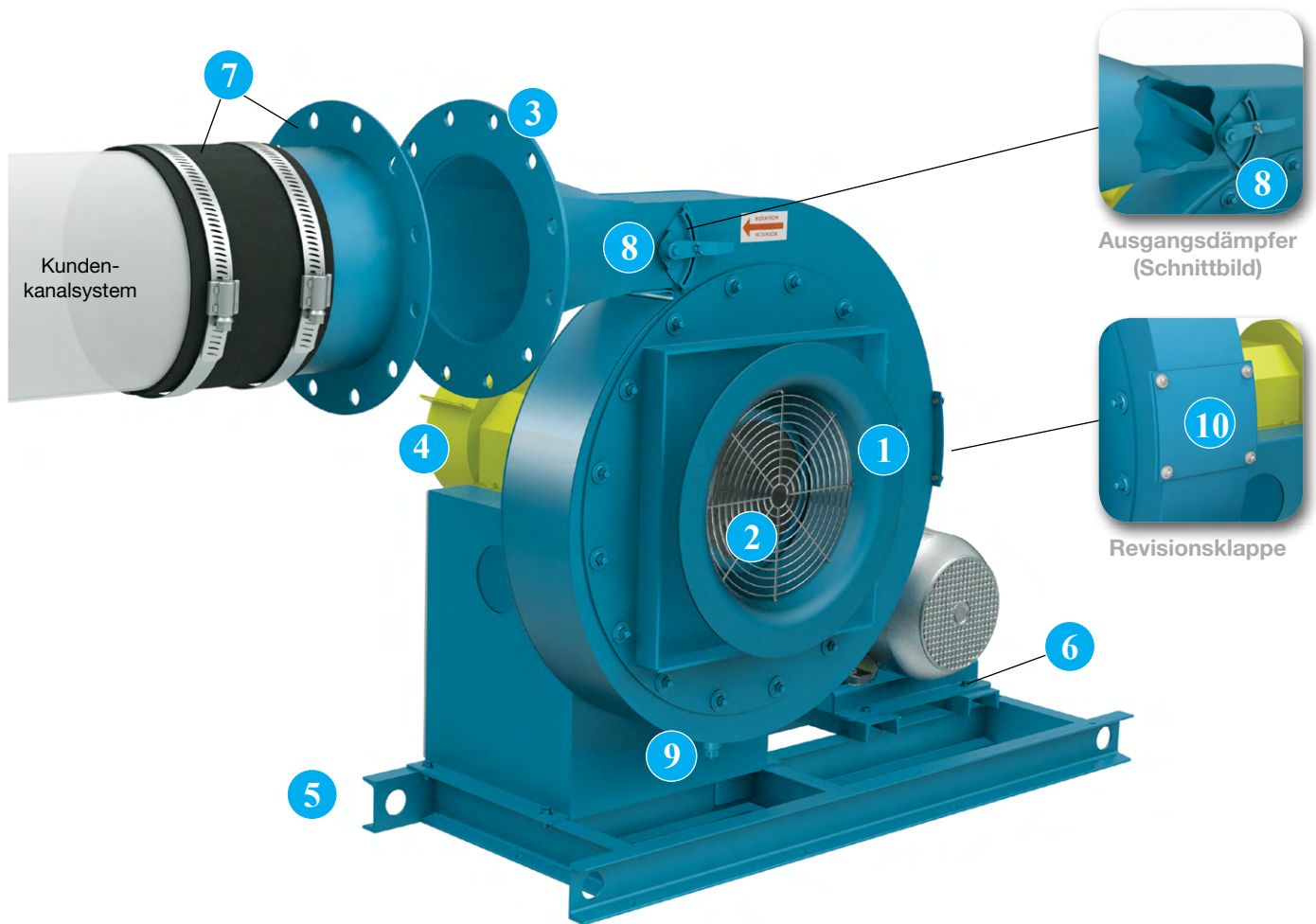
**4 Absperrschieber mit Griff** Eine am Ausgangsfansch montierte Drosselklappe in Scheibenform zur Durchflusssteuerung bis zur vollständigen Absperrung. Erhältlich für Automatiksteuerungen. Maximaltemperatur 120 °C.

**5 Wellen- und Lagerschutzgitter** Wellen- und Lagerabdeckung in OSHA-Bauweise. Lackierung in Sicherheitsgelb.

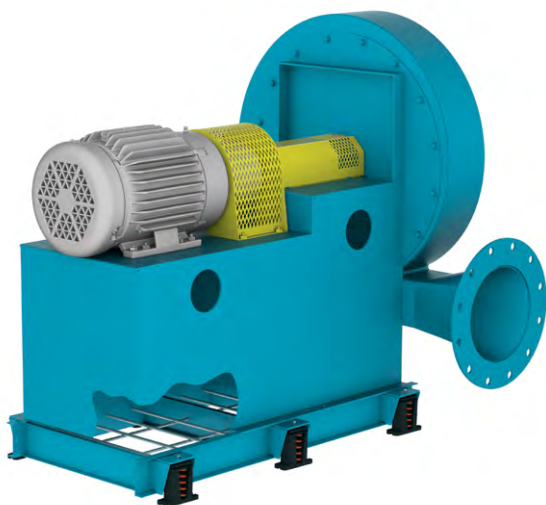
**6 Kupplungsschutzgitter** Kupplungsabdeckung in OSHA-Bauweise. Lackierung in Sicherheitsgelb.

## Zu den weiteren Zubehörteilen gehören:

- Eingangsrohrbaugruppe (für Aufsteckrohr- oder Kanalanschlüsse)
- Glattrohrausgang (für Aufsteckanschlüsse)
- Eingangsfilter (Eingangsinstitutionen ohne Kanalsystem)
- Eingangsfilter mit Haube (Eingangsinstitutionen ohne Kanalsystem)
- Flanschausgang mit Flex-Anschluss
- Glattrohrausgang mit Flex-Anschluss
- Ausgangsschalldämpfer
- Wellenabschlussplatte
- Isolationsbasis (Bauform 1 und 4)
- Trägheits-Basis
- Vibrationsschiene (Bauform 4)
- Vergossene Motoren
- Erweiterte Schmiermittelleitungen
- Isoliertes Gehäuse (Stahlwand- oder Aluminiumverkleidung)
- Isolierstifte



- 1 Der Eingangstrichter** ermöglicht bei Ventilatoren ohne Leitungskanäle einen geschmeidigen Lufteinlass.
- 2 Eintrittsgitter** Zum Erreichen der im Katalog angegebenen Leistung für alle Eingangsanschlüsse ohne Kanalleitungen empfohlen.
- 3 Ausgangsflansch** standardmäßig für Schraubanschluss mit Lochanordnung nach ANSI 125/150 gestanz.
- 4 Riemenabdeckung** Keilriemenabdeckung in OSHA-Bauweise. Lackierung in Sicherheitsgelb.
- 5 Einheitlicher Sockel** Tragender Stahlsockel zur Montage des Ventilators und Motors auf einer gemeinsamen Struktur. Ermöglicht die vollständige Montage des Ventilators, Motors und Keilriemenantriebs (Bauform 1). Muss mit einer tragenden Struktur verschraubt werden. (Zusätzliche Montagearten des Ventilators, siehe Seite 6.)
- 6 Motorspannschlitten** zur Positionierung des Motors und Einstellung der Riemenspannung während der Montage und Wartung.
- 7 Verbindungsflansch mit Gummischutzrohr und Schlauchschellen** bietet eine elastische Verbindung zwischen dem Ventilator und dem Ausgangskanalsystem. Elastisches Gummischutzrohr ist für den Betrieb bis 100 °C ausgelegt.
- 8 Integrierte Ausgangsdrosselklappe** bestehend aus einer kostengünstigen in der Nähe des Ablasses des Ventilatorgehäuses montierten Drosselklappe mit Einzellamelle, die zur Volumenregelung genutzt werden kann, wenn eine geringe Leckage zulässig ist. Nur für manuelle Steuerung erhältlich.
- 9 Ablauf** Standardmäßige 20-mm-Kupplungshälfte, die am niedrigsten Punkt des Gehäuses angebracht ist. Mit oder ohne Stopfen erhältlich.
- 10 Revisionsklappe** Verschraubte, belastungsfähige Klappe bietet einen Zugang zum Laufrad für Inspektionen.



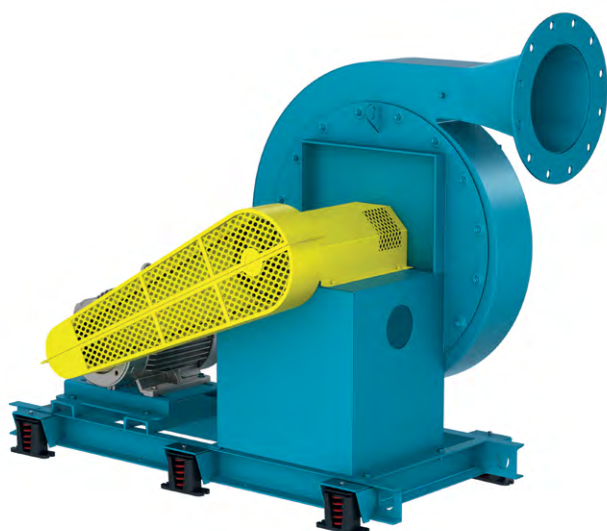
## Trägheits-Basen

Trägheits-Basen bieten eine gemeinsame Stützplattform für Ventilator, Motor sowie Antrieb und nutzen einen stark belastbaren Strukturkanal mit Federdämpfern. Trägheits-Basen bestehen aus verstärkenden Streben und erfordern eine kundenseitig bereitzustellende Betonstruktur. Trägheits-Basen werden üblicherweise für längere direktangetriebene Ventilatoren eingesetzt, um Biegungen der Baugruppe zu verringern sowie eine ordnungsgemäße Ausrichtung zwischen Motor, Kupplung, Welle und Lager sicherzustellen. Am Ein- und Ausgang sind elastische Verbindungsstücke erforderlich.



## Vibrationsschiene mit RIS-Dämpfern (Nur für Bauform 4 der Größen 14 bis 26)

Vibrationsschienen mit RIS-Dämpfern sind zur Einschränkung der durch den laufenden Ventilator an die Stützkonstruktion übertragenen Kräfte konstruiert. Die aus Strukturwinkeln konstruierten Schienen erweitern den Abstand zwischen den Befestigungspunkten und sorgen so für eine gleichmäßigere Verteilung auf die Dämpfer. Es sind Schergummidämpfer sowie elastische Verbindungsstücke am Ein- und Ausgang erforderlich.



## Vibrationsdämpferbasen

Vibrationsdämpferbasen bieten eine gemeinsame Stützplattform für Ventilator, Motor sowie Antrieb und nutzen einen stark belastbaren Strukturkanal. Vibrationsdämpferbasen erfordern Feder- oder Schergummidämpfer, die zur Einschränkung der durch den laufenden Ventilator an die Stützkonstruktion übertragenen Kräfte konstruiert sind.

## Wellen und Lager

GRÖSSE	WELLENDURCHM. (MM)				LAGERTYP		
	TBNA		TBNS		TBNA/S	TBNA	TBNS
	BAU-FORM 1	BAU-FORM 8	BAU-FORM 1	BAU-FORM 8	BAU-FORM 1	BAU-FORM 8	BAU-FORM 8
14 bis 18	30	30	30	30	HSDB	SDB-C	SDB-C
19 bis 22	35	35	35	35	RB	SDB-C	SDB-C
23 bis 26	35	35	35	35	RB	SDB-C	SDB-C
27006	42	42	42	30	RB-C	SDB-C	HDB-C
27008	50	30	50	35	RB-C	HDB-C	RB-C
27010	55	42	55	35	RB-C	SDB-C	RB-C
27012	60	55	60	42	RB-C	HDB-C	RB-C
27506	42	30	50	30	RB-C	SDB-C	HDB-C
27508	50	30	50	35	RB-C	HDB-C	RB-C
27510	55	42	55	35	RB-C	HDB-C	RB-C
27512	60	55	60	42	RB-C	HDB-C	RB-C
28006	50	30	50	30	RB-C	SDB-C	HDB-C
28008	50	30	50	35	RB-C	HDB-C	RB-C
28010	55	42	60	35	RB-C	HDB-C	RB-C
28012	60	55	60	42	RB-C	HDB-C	RB-C
28506	50	30	50	35	RB-C	SDB-C	HDB-C
28508	50	35	55	35	RB-C	HDB-C	RB-C
28510	60	50	60	42	RB-C	HDB-C	RB-C
28512	60	42	60	50	RB-C	SDB-C	RB-C
29006	50	30	50	35	RB-C	SDB-C	HDB-C
29008	55	35	55	35	RB-C	HDB-C	RB-C
29010	60	50	60	42	RB-C	HDB-C	RB-C
29012	60	42	60	50	RB-C	SDB-C	RB-C
30008	55	35	55	35	RB-C	HDB-C	RB-C
30010	60	55	60	35	RB-C	HDB-C	RB-C
30012	60	42	60	42	RB-C	SDB-C	RB-C
30014	70	50	70	60	RB-C	HDB-C	RB-C
30508	55	35	55	35	RB-C	HDB-C	RB-C
30510	60	55	60	42	RB-C	HDB-C	RB-C
30512	60	42	60	50	RB-C	SDB-C	RB-C
30514	70	55	70	60	RB-C	HDB-C	RB-C
31008	55	35	55	35	RB-C	HDB-C	RB-C
31010	60	55	60	42	RB-C	HDB-C	RB-C
31012	60	42	70	50	RB-C	HDB-C	RB-C
31014	70	50	70	60	RB-C	RB-C	RB-C
31508	55	35	55	35	RB-C	HDB-C	RB-C
31510	60	55	60	42	RB-C	HDB-C	RB-C
31512	60	42	70	55	RB-C	RB-C	RB-C
31514	70	50	70	70	RB-C	RB-C	HSDB

GRÖSSE	WELLENDURCHM. (MM)				LAGERTYP		
	TBNA		TBNS		TBNA/S	TBNA	TBNS
	BAU-FORM 1	BAU-FORM 8	BAU-FORM 1	BAU-FORM 8	BAU-FORM 1	BAU-FORM 8	BAU-FORM 8
32008	55	42	55	35	RB-C	SDB-C	RB-C
32010	60	55	60	42	RB-C	HDB-C	RB-C
32012	70	50	70	55	RB-C	HDB-C	RB-C
32014	70	50	70	70	RB-C	RB-C	HSDB
33008	55	42	55	42	RB-C	HDB-C	RB-C
33010	60	42	70	50	RB-C	RB-C	RB-C
33012	70	50	70	55	RB-C	HDB-C	RB-C
33014	75	55	90	75	RB-C	HSDB	HSDB
33508	55	42	60	50	RB-C	HDB-C	RB-C
33510	70	50	70	55	RB-C	RB-C	RB-C
33512	70	50	70	55	RB-C	RB-C	RB-C
33514	90	55	90	75	RB-C	RB-C	HSDB
34008	60	42	60	50	RB-C	HDB-C	RB-C
34010	70	50	70	55	RB-C	RB-C	RB-C
34012	70	50	70	60	RB-C	RB-C	RB-C
34014	90	55	90	75	RB-C	RB-C	HSDB
34508	60	42	60	50	RB-C	RB-C	RB-C
34510	70	50	70	55	RB-C	RB-C	RB-C
34512	70	55	75	70	RB-C	RB-C	HSDB
34514	90	55	90	75	RB-C	RB-C	HSDB
35008	60	42	60	50	RB-C	RB-C	RB-C
35010	70	50	70	55	RB-C	RB-C	RB-C
35012	75	55	75	75	RB-C	HDB-C	HSDB
35014	90	55	90	75	RB-C	RB-C	HSDB
36010	70	50	70	55	RB-C	RB-C	RB-C
36012	75	55	75	75	RB-C	HDB-C	HSDB
36014	90	55	90	75	RB-C	RB-C	HSDB
36016	90	55	90	90	RB-C	RB-C	HSDB
36510	70	50	70	55	RB-C	RB-C	RB-C
36512	75	55	75	60	RB-C	RB-C	RB-C
36514	90	55	90	75	RB-C	RB-C	HSDB
36516	90	55	90	90	RB-C	RB-C	HSDB
37010	70	50	70	55	RB-C	RB-C	RB-C
37012	75	55	90	60	RB-C	RB-C	RB-C
37014	90	55	90	75	RB-C	RB-C	HSDB
37016	90	55	90	90	RB-C	HSDB	HSDB
37510	70	50	70	70	RB-C	RB-C	HSDB
37512	75	55	90	60	RB-C	RB-C	RB-C
37514	90	55	90	90	RB-C	RB-C	HSDB
37516	90	55	90	90	RB-C	HSDB	HSDB
38010	75	50	75	55	RB-C	SRB	RB-C
38012	90	55	90	60	RB-C	RB-C	RB-C
38014	90	55	90	90	RB-C	RB-C	HSDB
38016	90	60	90	90	RB-C	RB-C	HSDB

SDB: Standard Duty Ball Bearing [Standard-Kugellager]  
HDB: Heavy Duty Ball Bearing [Hochlast-Kugellager]  
RB: Roller Bearing [Rollenlager]  
SRB: Roller Bearing with Split Pillow Block Housing [Rollenlager mit geteiltem Lagerblockgehäuse]

HSDB: High Speed Heavy Duty Ball Bearing [Hochlast-Kugellager für hohe Drehzahlen]  
SDB-C: Concentric Standard Duty Ball Bearing [Konzentrisches Standard-Kugellager]  
HDB-C: Concentric Standard Duty Ball Bearing [Konzentrisches Hochlast-Kugellager]  
RB-C: Concentric Roller Bearing [Konzentrisches Rollenlager]

## Reines Ventilatorgewicht (kg)

GRÖSSE	BAUFORM 1		BAUFORM 4		BAUFORM 8	
	TBNA	TBNS	TBNA	TBNS	TBNA	TBNS
14N bis 18N	91,8	96,4	84,1	88,6	128	133
14W bis 18W	99,1	105	91,4	96,8	136	141
19N bis 22N	126	133	115	121	180	186
19W bis 22W	152	160	141	148	206	213
23N bis 26N	178	196	166	185	238	256
23W bis 26W	202	215	191	203	262	275
270xx	338	355	329	346	488	505
275xx	338	356	329	347	488	506
280xx	338	362	330	353	489	512
285xx	336	360	330	355	486	511
290xx	336	361	331	356	486	512
300xx	408	436	380	407	572	599
305xx	412	439	381	409	576	603
310xx	411	439	382	411	575	603
315xx	410	446	381	417	574	610
320xx	414	448	386	419	578	611
330xx	469	506	411	447	629	666
335xx	474	520	414	460	642	688
340xx	475	522	415	462	642	690
345xx	477	524	418	465	646	692
350xx	478	527	419	467	646	695
360xx	546	593	464	511	718	766
365xx	546	596	465	514	719	768
370xx	547	598	466	516	720	771
375xx	548	601	466	519	721	773
380xx	549	603	468	521	722	776

Hinweis: Die angegebenen Gewichte beziehen sich auf die größten für das Gehäuse verfügbaren Eingangs-/Ausgangsgrößen.

## Gehäusedicke

GRÖSSE	GEHÄUSEDICKE	
	SEITEN	SPIRALE
14 bis 26	3,15 mm	3,15 mm
27 bis 38	6 mm	6 mm

## Temperaturumrechnung

LUFTSTROM TEMP. (°C)	TBNA	TBNS							
		GRÖSSEN 14-26		GRÖSSEN 27-32		GRÖSSEN 33-35		GRÖSSEN 36-38	
		STAHL	EDEL-	STAHL	2205	STAHL	2205	STAHL	2205
21	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,97	1,00	0,90
150	N/A	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,93	1,00	0,87
200	N/A	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,92	1,00	0,85
260	N/A	1,00	1,00	1,00	0,97	1,00	0,89	1,00	0,83
315	N/A	1,00	1,00	1,00	0,94	1,00	0,86	0,96	0,80

## Eingangssaugdruckkorrektur

Wenn der Eingangsdruck saugen oder negativ ist, muss der erforderliche statische Betriebsdruck mit dem Eingangsdichteverhältnis korrigiert werden.

**Beispiel:** Betriebsbedingungen: 21 °C auf Meereshöhe. Systemwiderstand am Ventilatoreingang beträgt 10000 Pa.

Der Korrekturfaktor aus der Tabelle auf der rechten Seite beträgt 0,902 bzw. kann folgendermaßen berechnet werden:

$$(407,5 - 40 \text{ Zoll}) \div 407,5 = 0,902$$

Bei der Auswahl standardmäßiger Leistungskennlinien sind äquivalente statische Betriebsdrücke anzuwenden:

$$10000 \div 0,902 = 44,36 \text{ Zoll}$$

Ist-Luftdichte am Ventilatoreingang:

$$0,075 \text{ lb/ft}^3 \times 0,902 = 0,0676 \text{ lb/ft}^3$$

## Eingangssaugdruckkorrekturfaktoren

EINGANGS-SAUG-DRUCK (kPa)	KORREKTUR-FAKTOR	EINGANGS-SAUG-DRUCK (kPa)	KORREKTUR-FAKTOR
1,25	0,988	17,50	0,828
2,50	0,975	18,75	0,816
3,75	0,963	20,00	0,804
5,00	0,951	21,25	0,791
6,25	0,939	22,50	0,779
7,50	0,926	23,75	0,767
8,75	0,914	25,00	0,755
10,00	0,902	26,25	0,742
11,25	0,89	27,50	0,73
12,50	0,877	28,75	0,718
13,75	0,865	30,00	0,706
15,00	0,853	31,25	0,693
16,25	0,84	32,50	0,681

$$\text{Korrekturfaktor} = (407,5 - \text{Eingangssaugdruck}) \div 407,5$$







**Auswahl**

Die angegebenen Leistungskennlinien beziehen sich auf das Modell TBNA und basieren auf der Standard-Luftdichte: 21 °C auf Meereshöhe (1,201 kg/m<sup>3</sup>). Leistungsdaten für Modell TBNA sind dem „Fan Selector“ zu entnehmen.

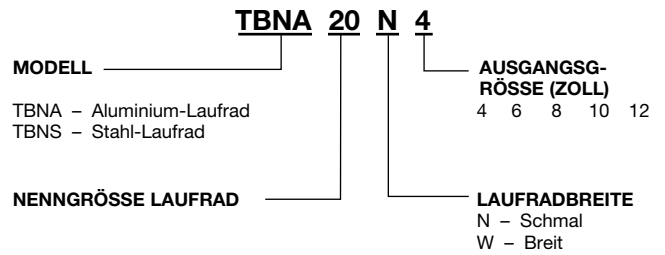
**Auswahlsschritte**

1. Erforderlichen Volumenstrom auf der horizontalen Achse lokalisieren.
2. Vertikal nach oben zu der Kennlinie bewegen, die dem erforderlichen statischen Betriebsdruck am nächsten ist. Dadurch wird die Ventilatorgröße bestimmt. Die gestrichelten Linien stellen systemcharakteristische Kennlinien dar.
3. Leistung (kW) interpolieren.

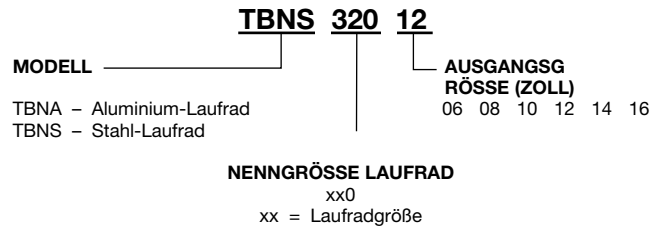
**Auswahlbeispiel:**

Größe = 22N4                      Drehzahl = 3500  
 Dichte = 1,201 kg/m<sup>3</sup>            Ausgangsgeschwindigkeit = 29 m/s  
 Volumenstrom = 0,24 m<sup>3</sup>/s    Leistung (TBNA) = 3,62 kW  
 Statischer Betriebsdruck = 8420 Pa

**Modellbezeichnung (Größe 14 — Größe 26)**



**Modellbezeichnung (Größe 27 — Größe 38)**

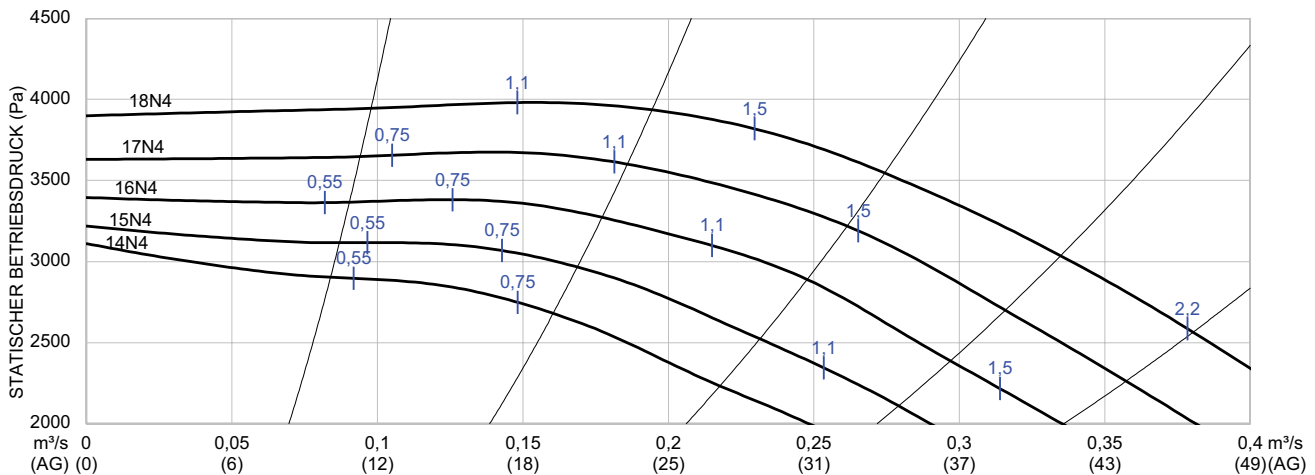


**TBNA 4 (100 mm) Ausgang**

**Ausgangsbereich: 0,008 m<sup>2</sup>**

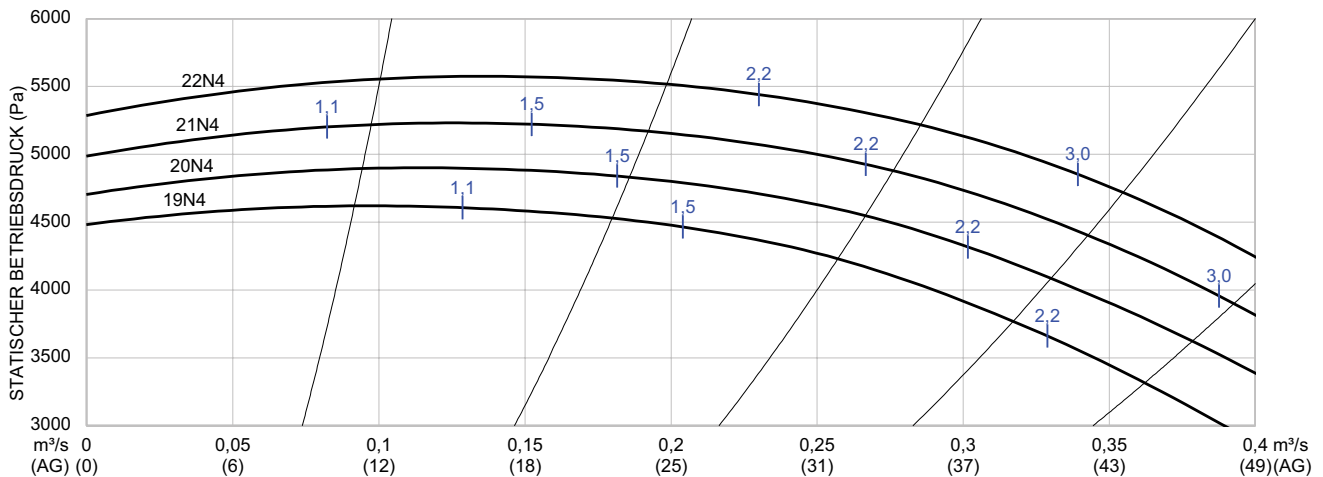
**14N4, 15N4, 16N4, 17N4, 18N4**

**2850 U/min**

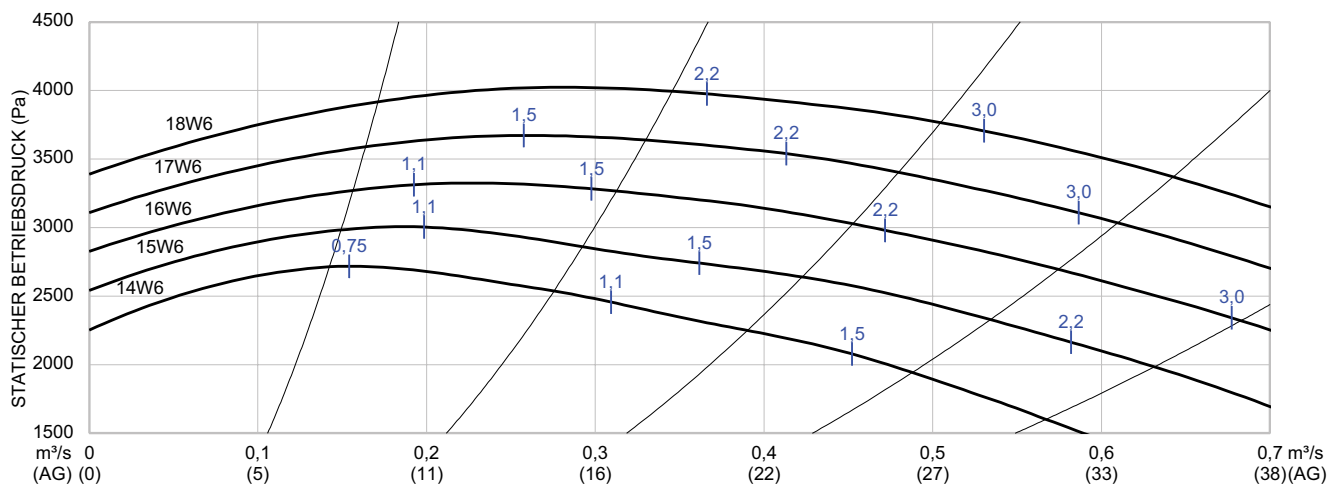
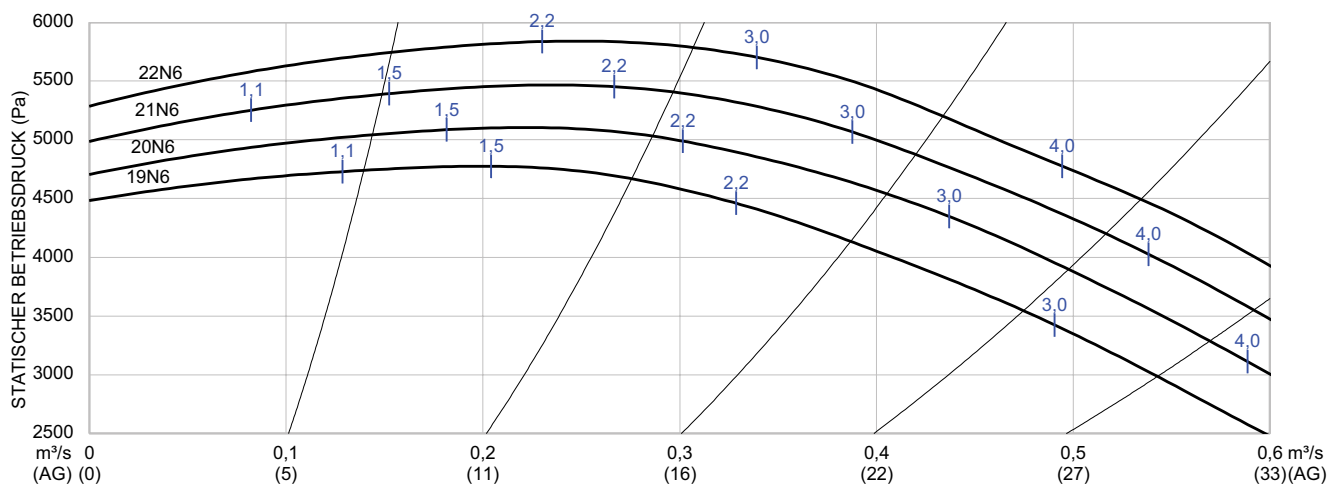
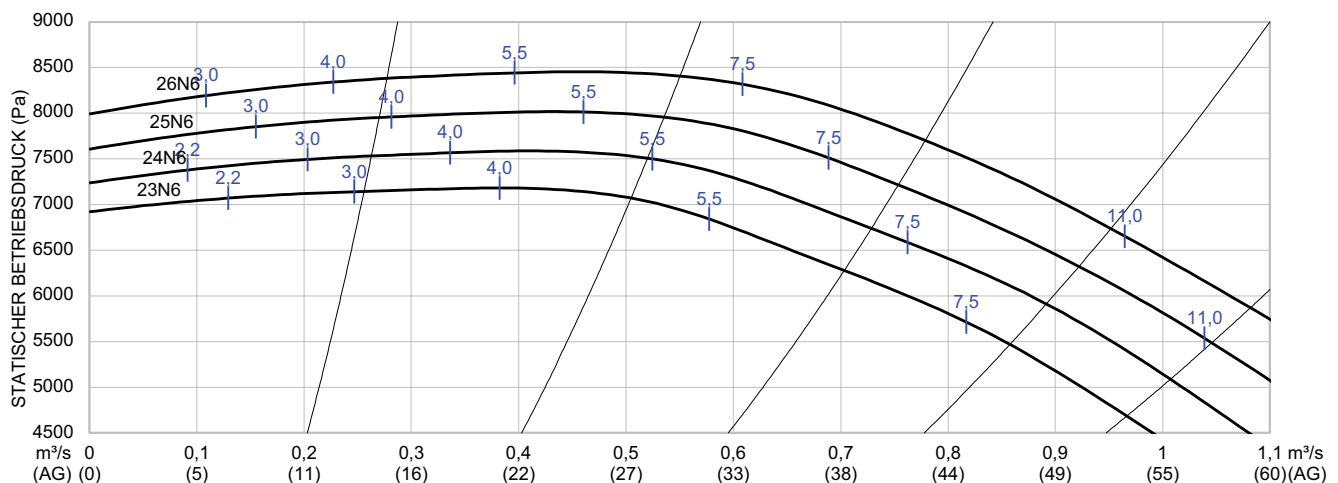


**19N4, 20N4, 21N4, 22N4**

**2850 U/min**



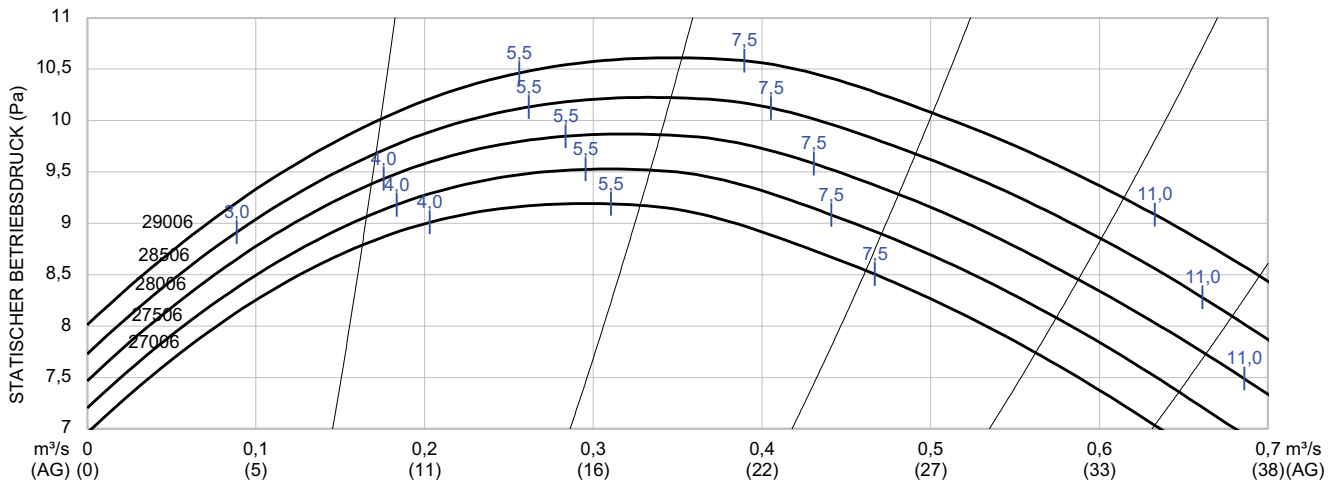
Die angegebenen Leistungsdaten beziehen sich auf einen Aufbau mit Aus- und Eingang mit Leitungskanälen oder einem Eingang mit Trichter.

**TBNA 6 (150 mm) Ausgang****Ausgangsbereich: 0,019 m<sup>2</sup>****14W6, 15W6, 16W6, 17W6, 18W6****2850 U/min****19N6, 20N6, 21N6, 22N6****2850 U/min****23N6, 24N6, 25N6, 26N6****2850 U/min**

Die angegebenen Leistungsdaten beziehen sich auf einen Aufbau mit Aus- und Eingang mit Leitungskanälen oder einem Eingang mit Trichter.

**27006, 27506, 28006, 28506, 29006**

**2850 U/min**

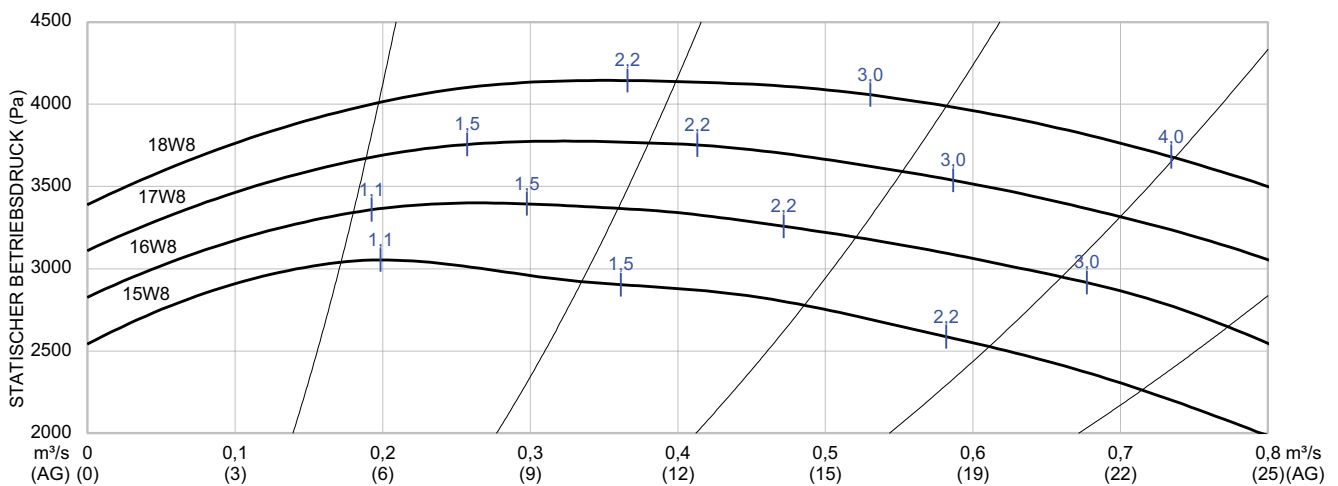


**TBNA 8 (200 mm) Ausgang**

**Ausgangsbereich: 0,033 m²**

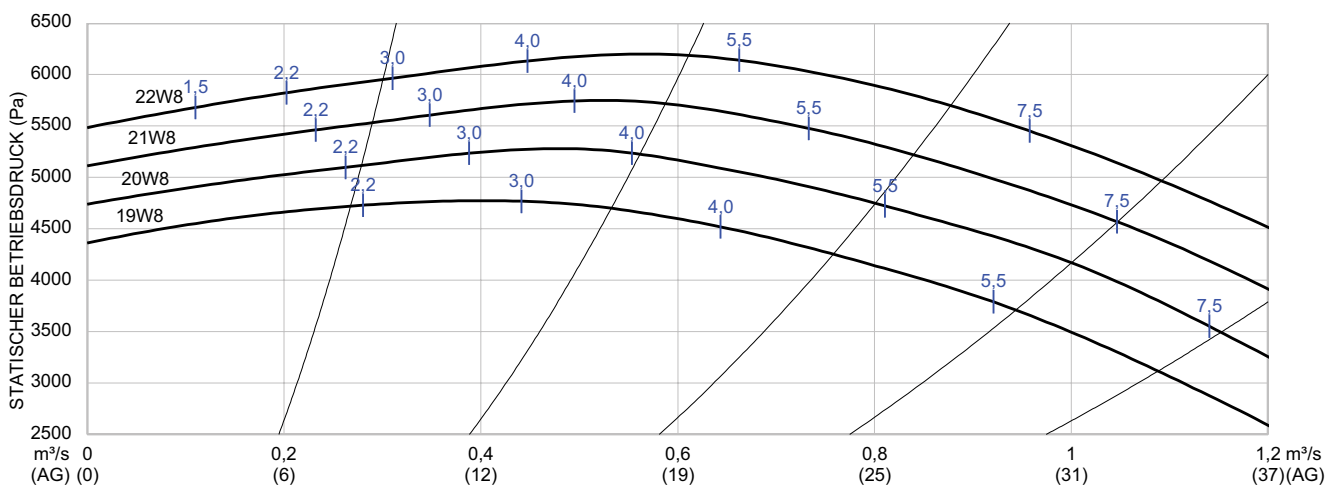
**15W8, 16W8, 17W8, 18W8**

**2850 U/min**



**19W8, 20W8, 21W8, 22W8**

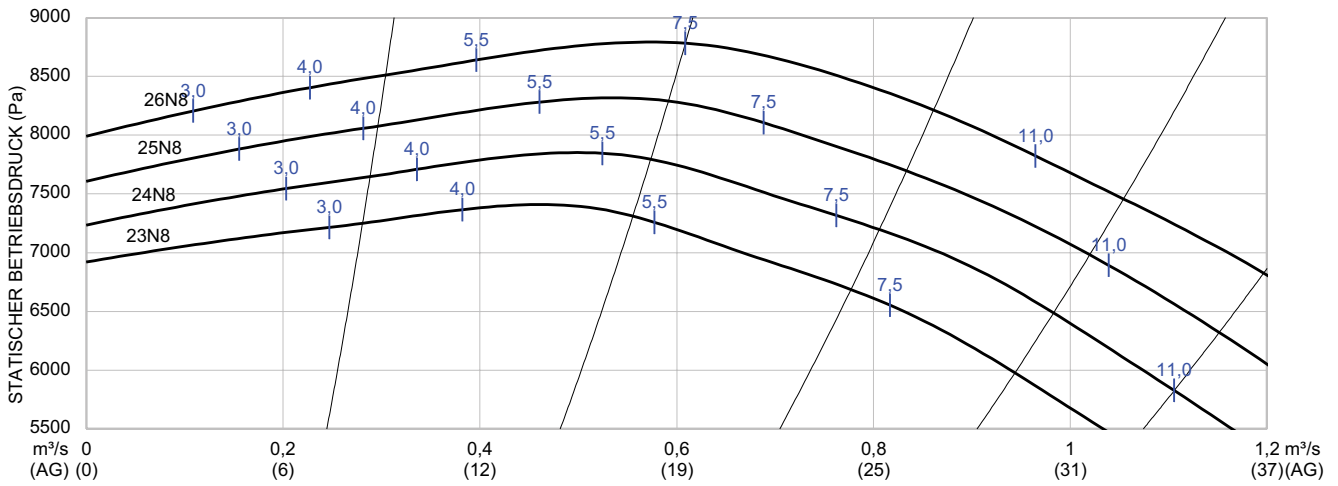
**2850 U/min**



Die angegebenen Leistungsdaten beziehen sich auf einen Aufbau mit Aus- und Eingang mit Leitungskanälen oder einem Eingang mit Trichter.

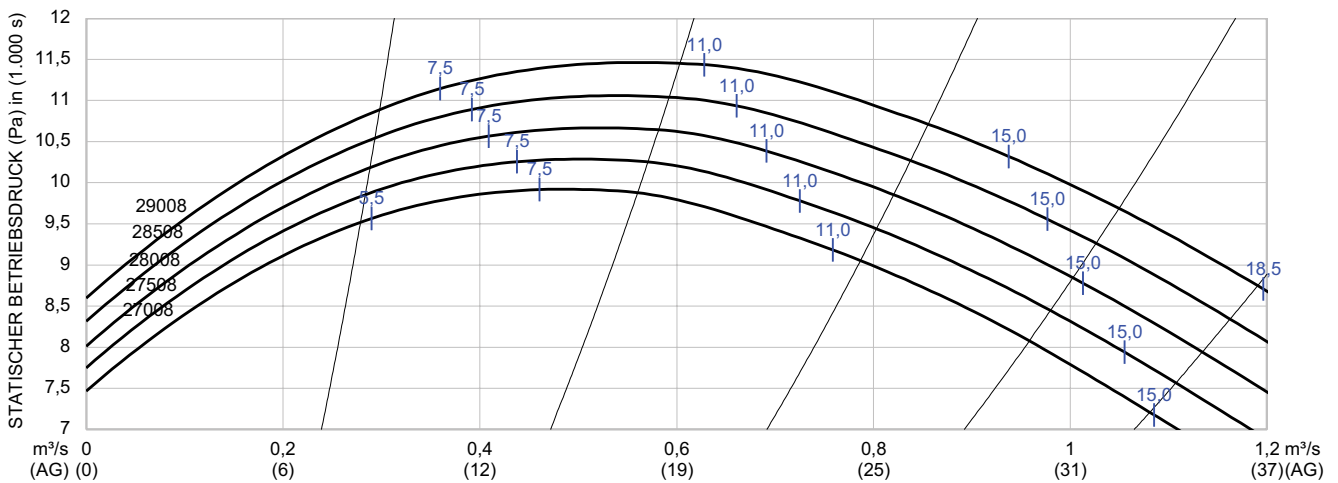
**23N8, 24N8, 25N8, 26N8**

**2850 U/min**



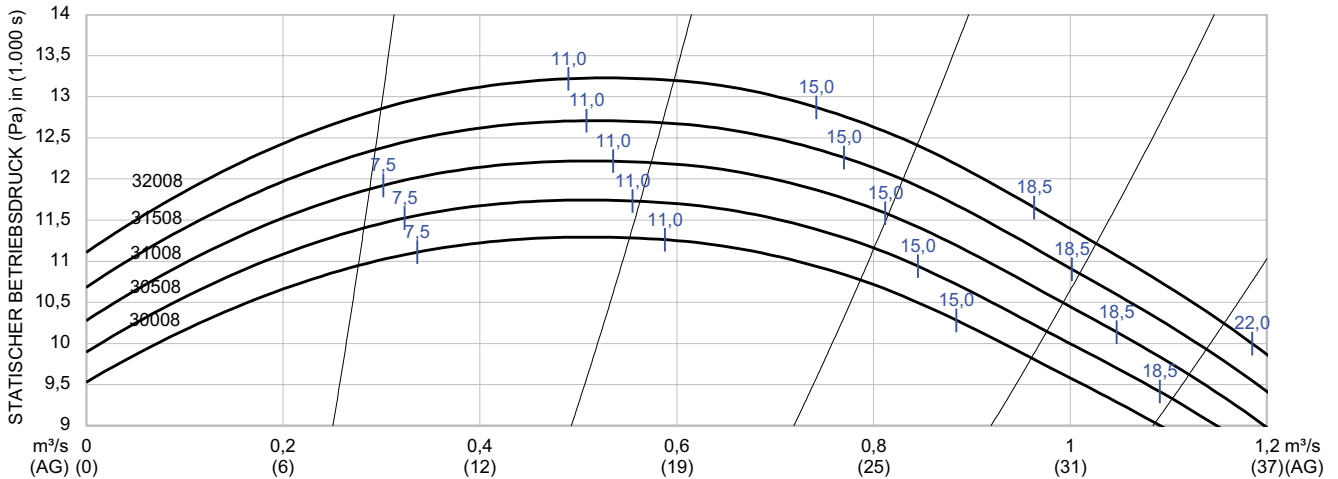
**27008, 27508, 28008, 28508, 29008**

**2850 U/min**



**30008, 30508, 31008, 31508, 32008**

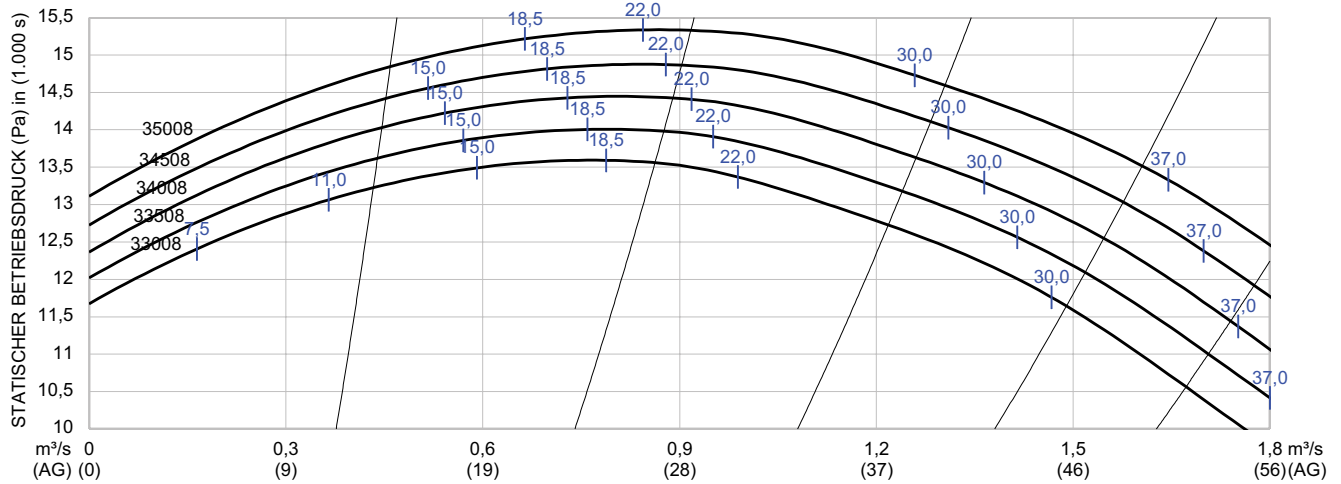
**2850 U/min**



Die angegebenen Leistungsdaten beziehen sich auf einen Aufbau mit Aus- und Eingang mit Leitungskanälen oder einem Eingang mit Trichter.

**33008, 33508, 34008, 34508, 35008**

**2850 U/min**

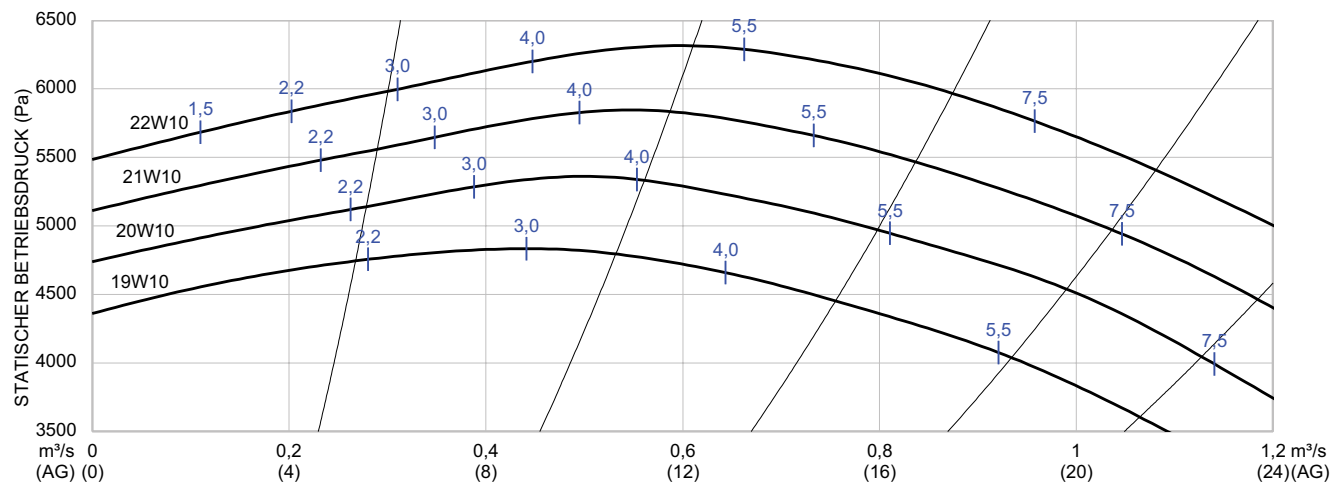


**TBNA 10 (250 mm) Ausgang**

**Ausgangsbereich: 0,051 m²**

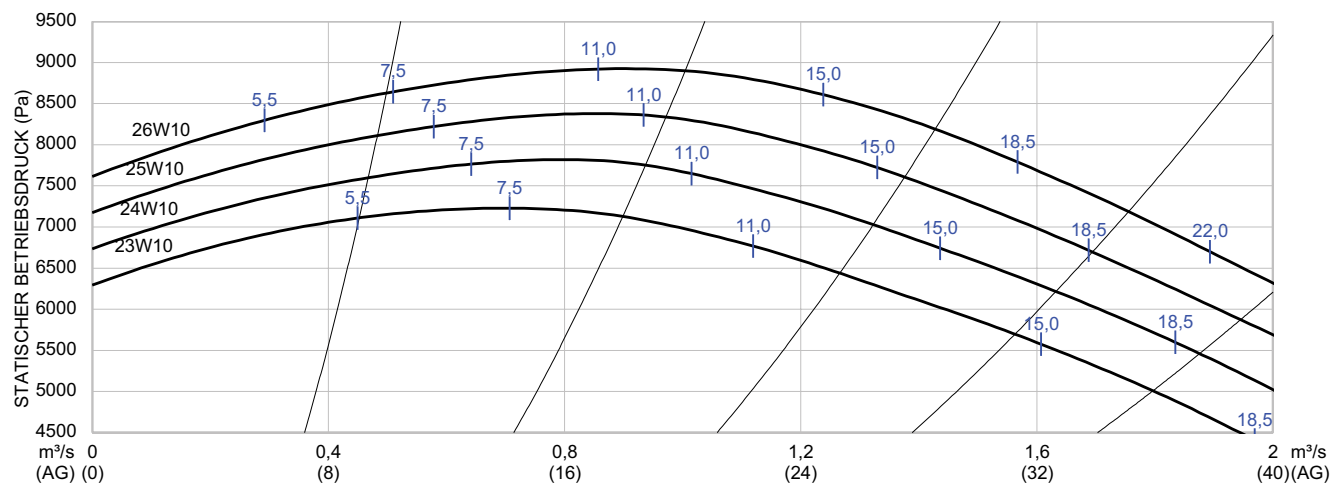
**19W10, 20W10, 21W10, 22W10**

**2850 U/min**



**23W10, 24W10, 25W10, 26W10**

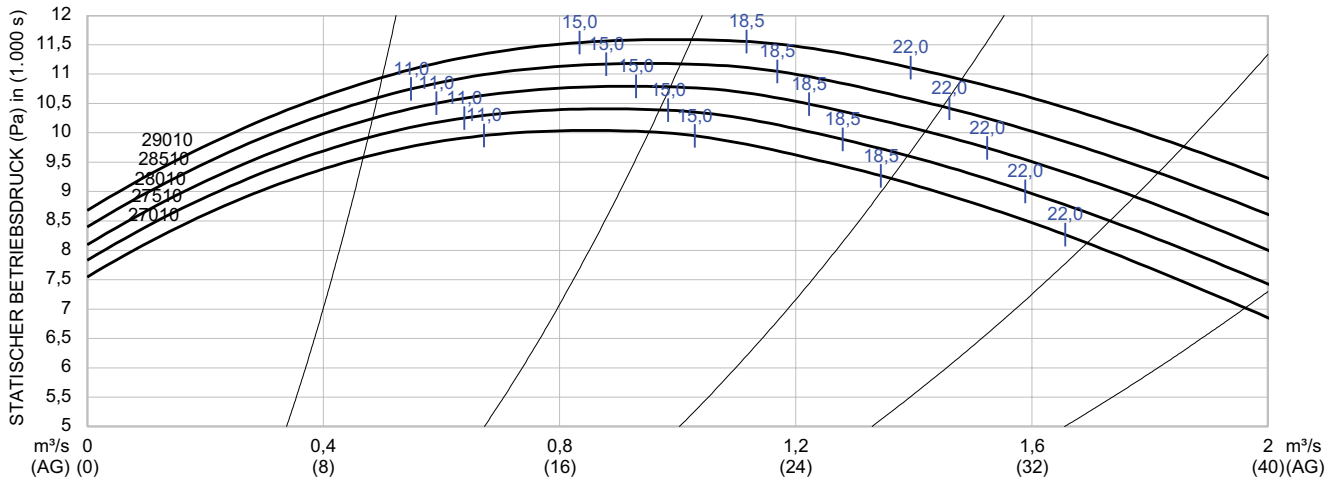
**2850 U/min**



Die angegebenen Leistungsdaten beziehen sich auf einen Aufbau mit Aus- und Eingang mit Leitungskanälen oder einem Eingang mit Trichter.

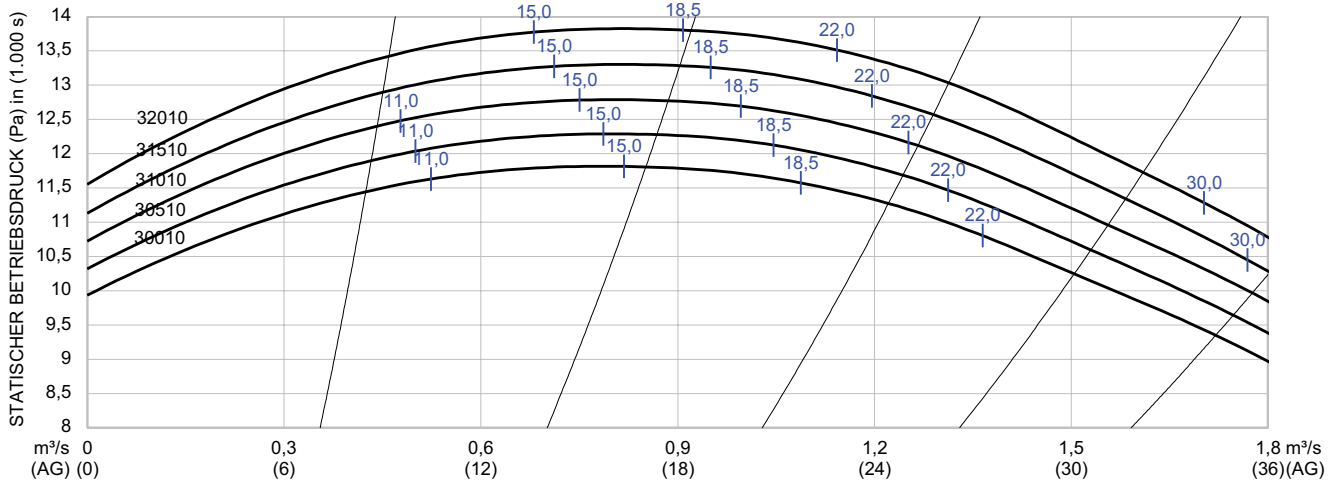
27010, 27510, 28010, 28510, 29010

2850 U/min



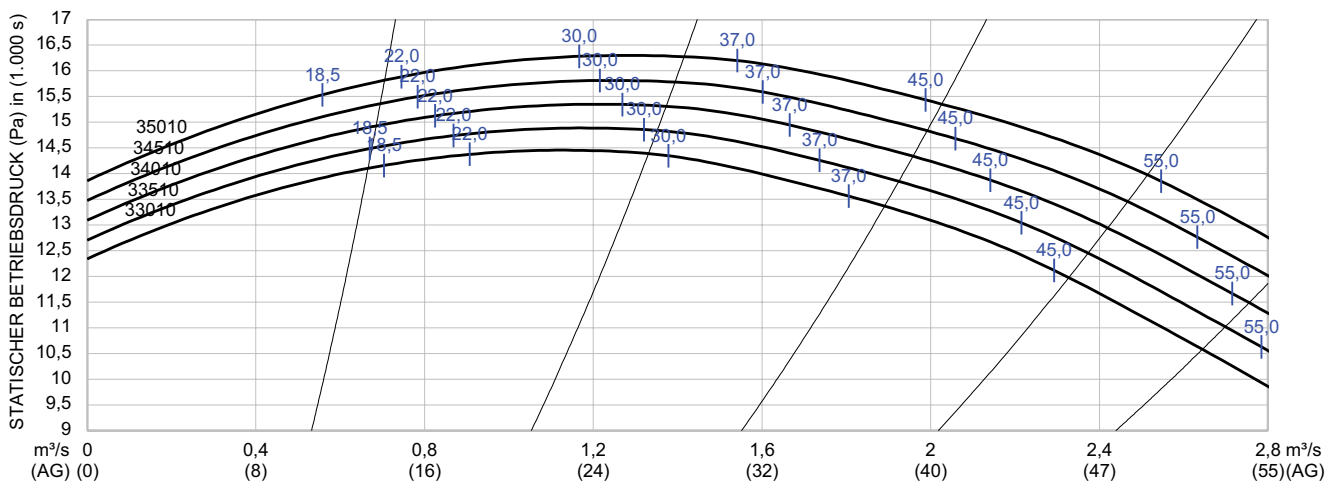
30010, 30510, 31010, 31510, 32010

2850 U/min



33010, 33510, 34010, 34510, 35010

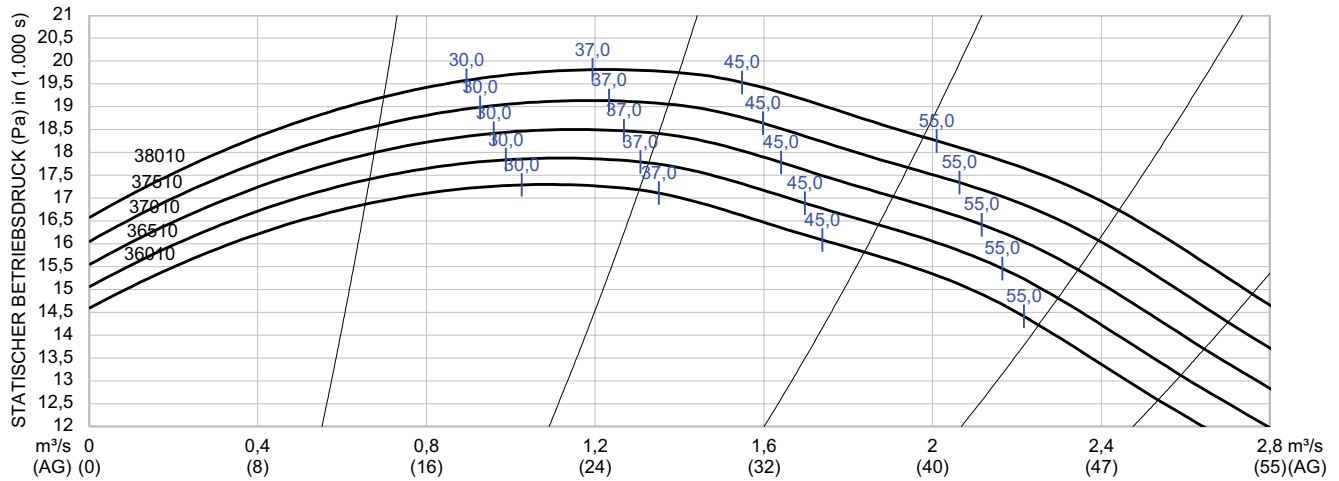
2850 U/min



Die angegebenen Leistungsdaten beziehen sich auf einen Aufbau mit Aus- und Eingang mit Leitungskanälen oder einem Eingang mit Trichter.

**36010, 36510, 37010, 37510, 38010**

**2850 U/min**

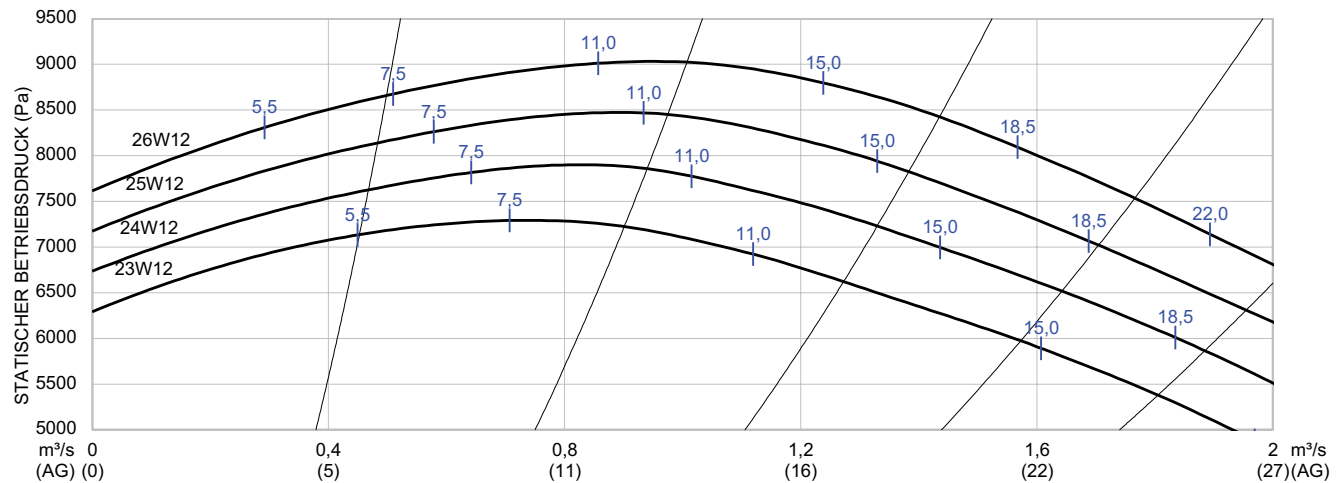


**TBNA 12 (305 mm) Ausgang**

**Ausgangsbereich: 0,073 m<sup>2</sup>**

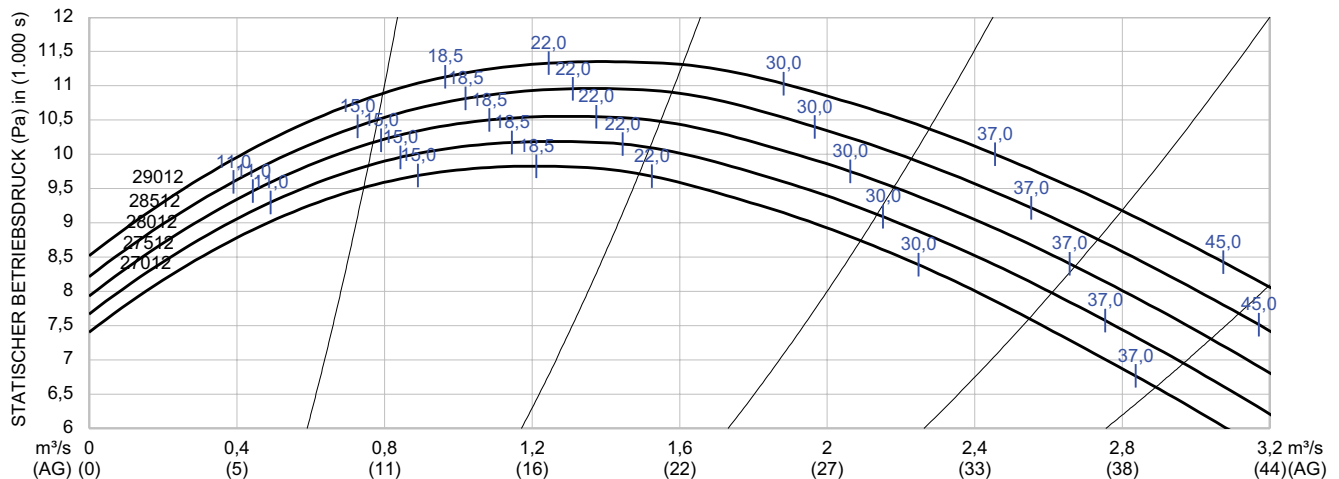
**23W12, 24W12, 25W12, 26W12**

**2850 U/min**



**27012, 27512, 28012, 28512, 29012**

**2850 U/min**

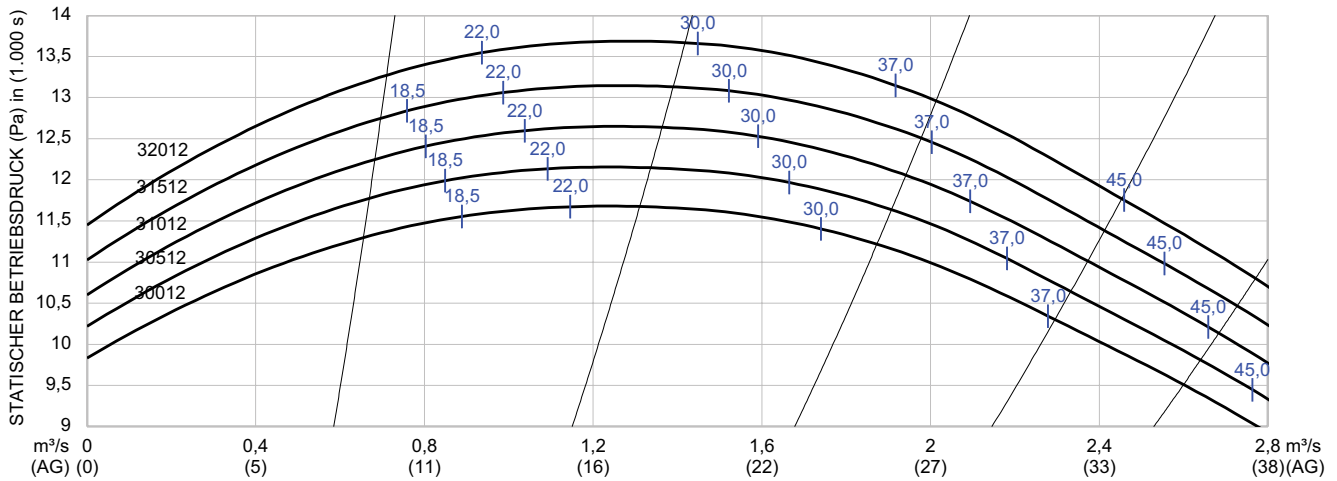


Die angegebenen Leistungsdaten beziehen sich auf einen Aufbau mit Aus- und Eingang mit Leitungskanälen oder einem Eingang mit Trichter.



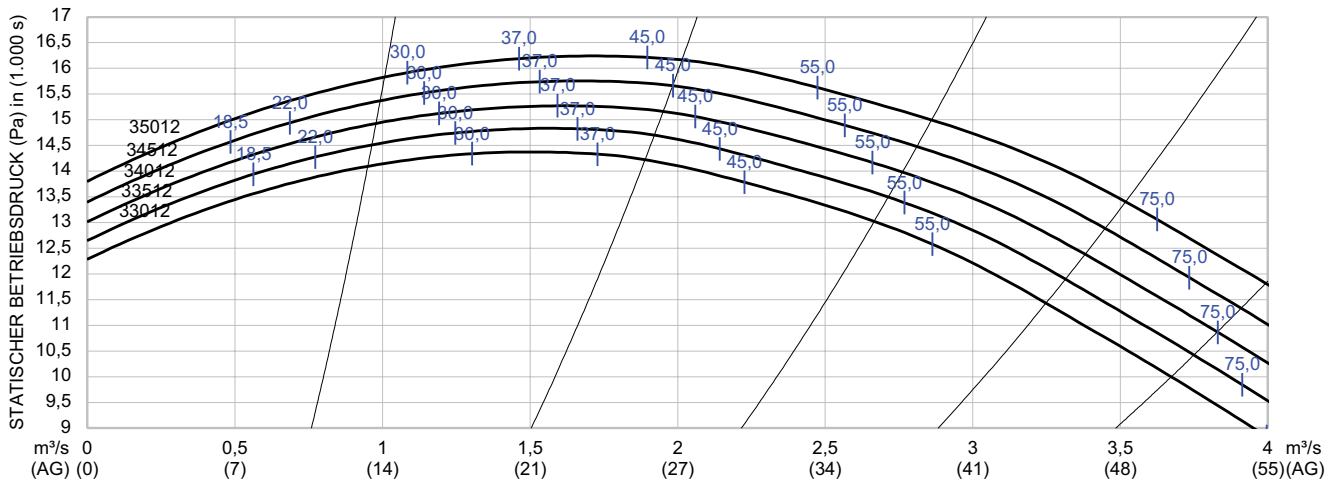
**30012, 30512, 31012, 31512, 32012**

**2850 U/min**



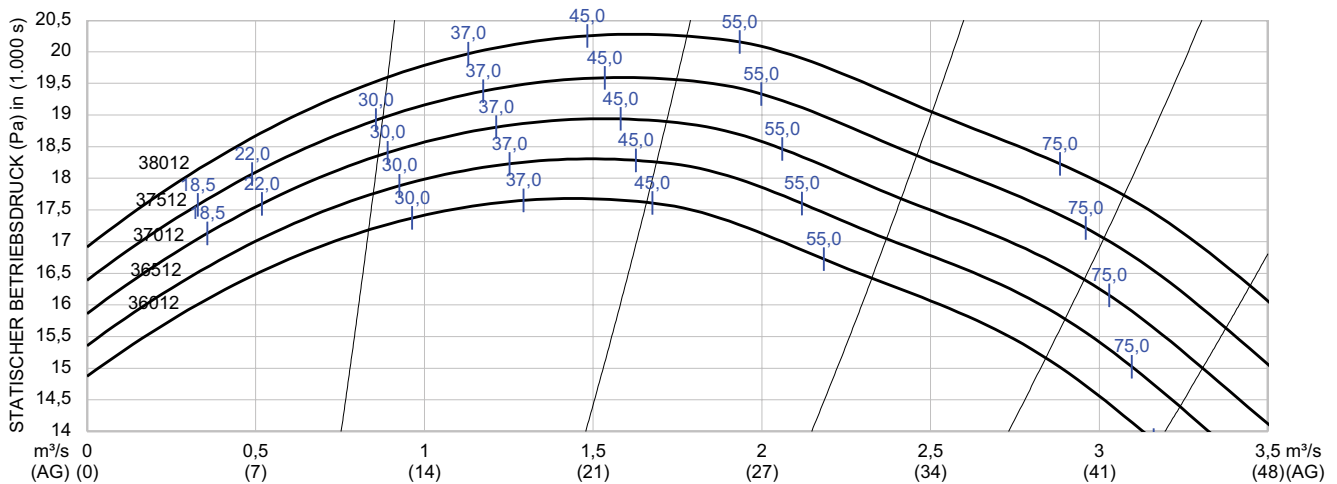
**33012, 33512, 34012, 34512, 35012**

**2850 U/min**



**36012, 36512, 37012, 37512**

**2850 U/min**



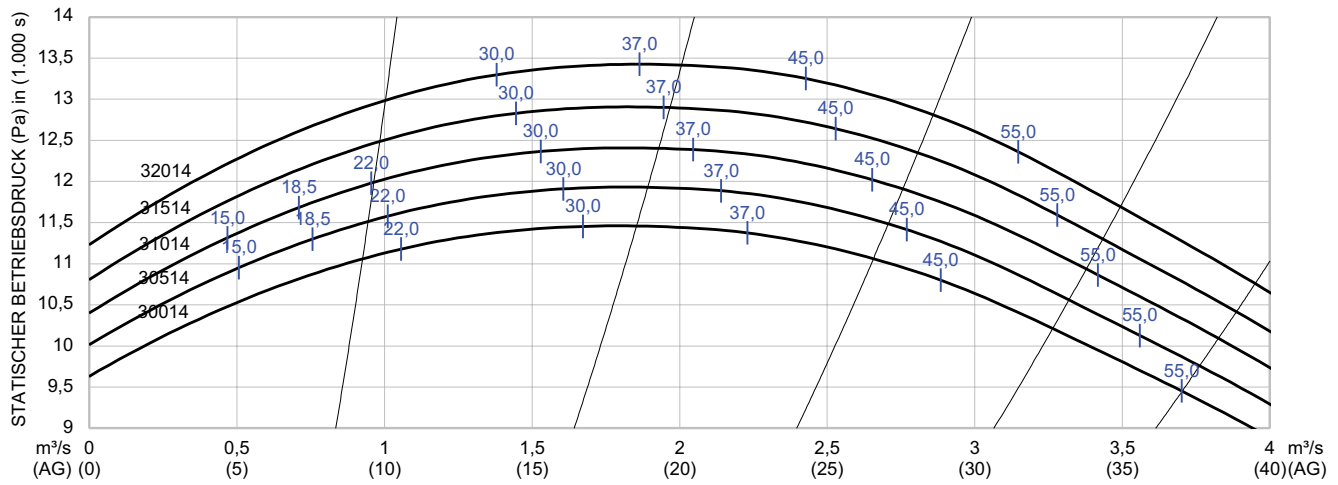
Die angegebenen Leistungsdaten beziehen sich auf einen Aufbau mit Aus- und Eingang mit Leitungskanälen oder einem Eingang mit Trichter.

## TBNA 14 (355 mm) Ausgang

Ausgangsbereich: 0,099 m<sup>2</sup>

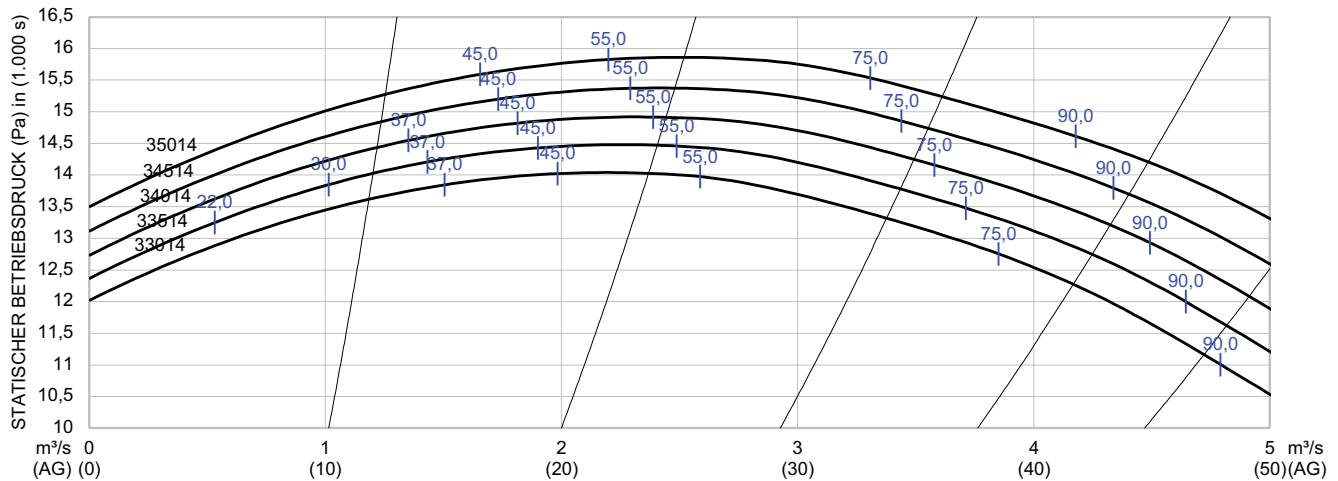
30014, 30514, 31014, 31514, 32014

2850 U/min



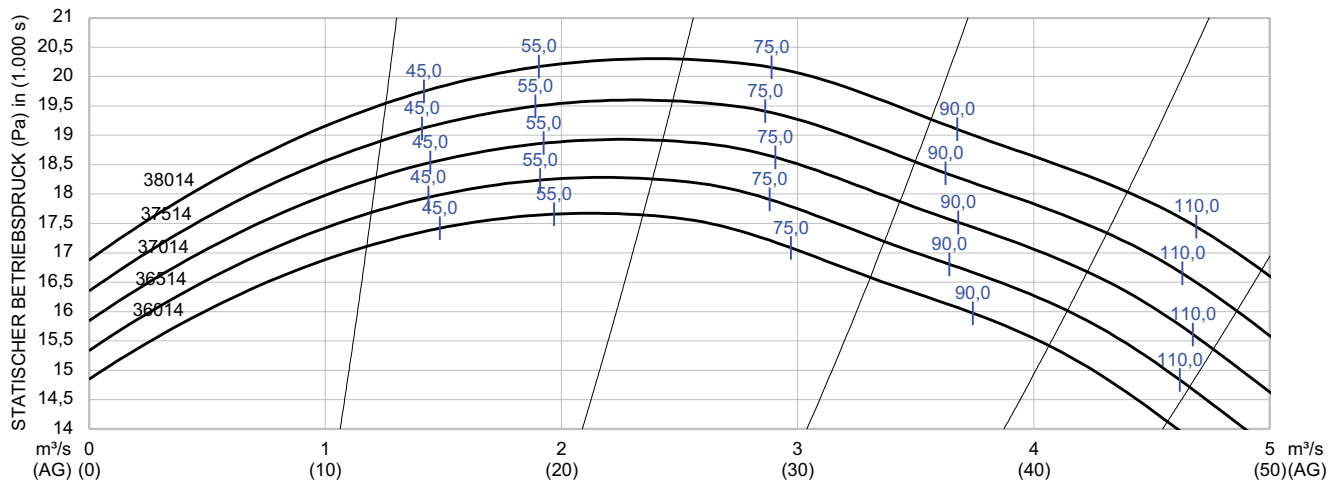
33014, 33514, 34014, 34514, 35014

2850 U/min

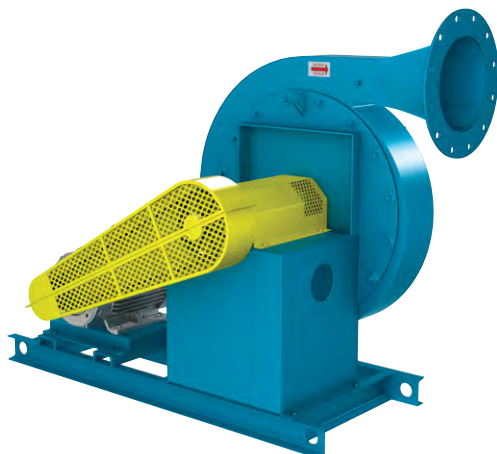
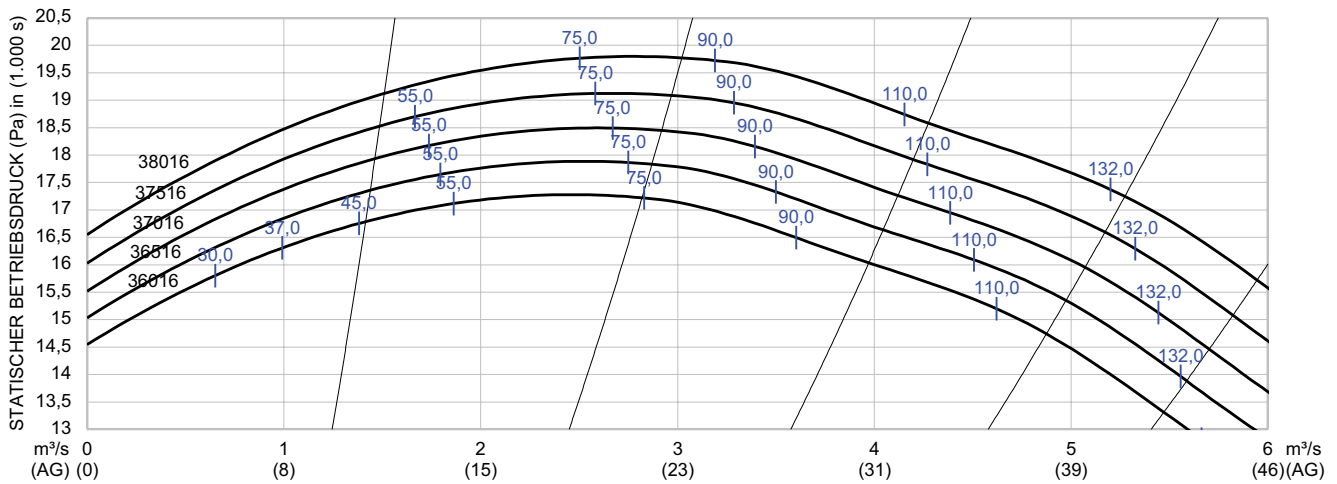


36014, 36514, 37014, 37514, 38014

2850 U/min

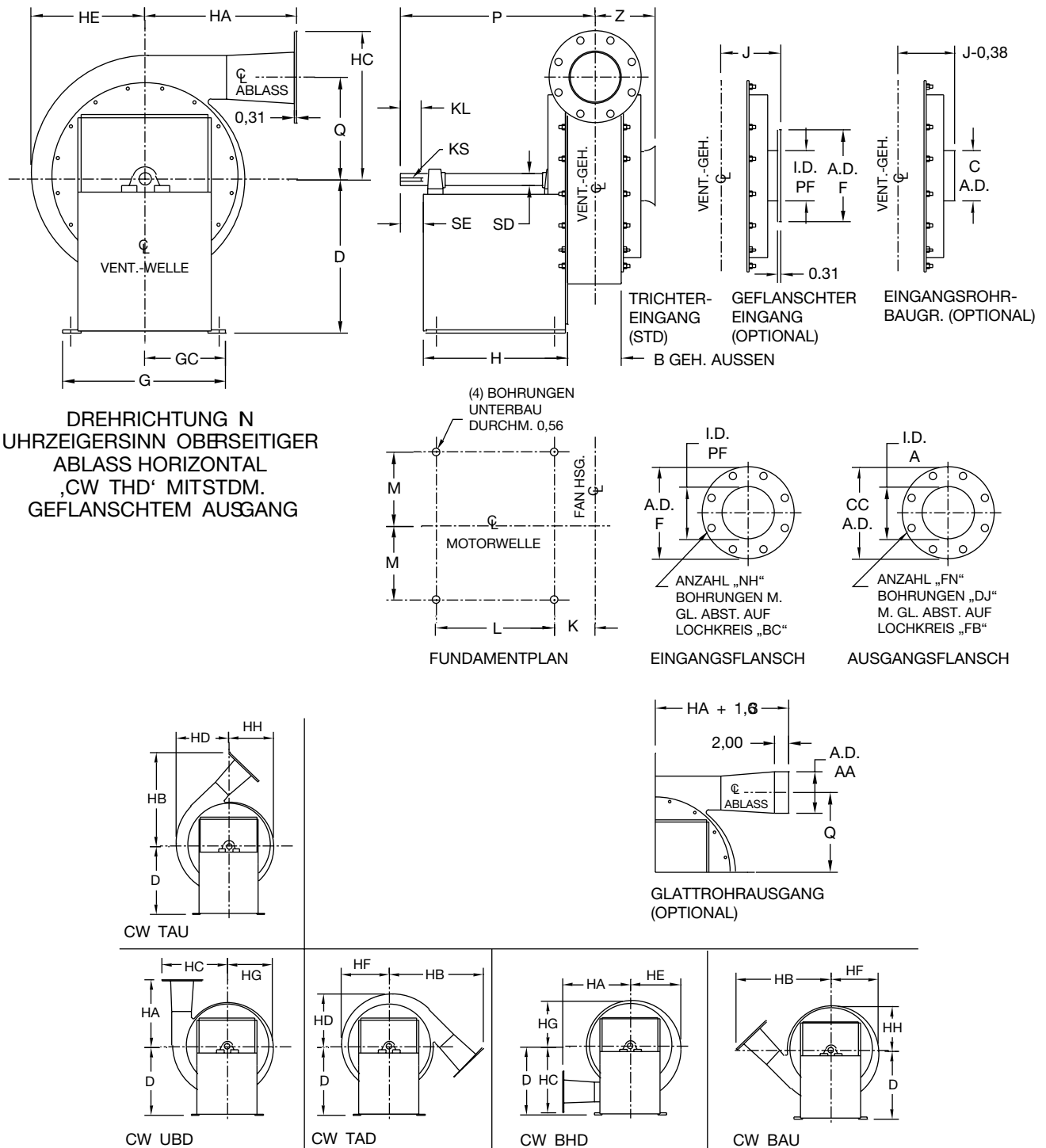


Die angegebenen Leistungsdaten beziehen sich auf einen Aufbau mit Aus- und Eingang mit Leitungskanälen oder einem Eingang mit Trichter.

**TBNA 16 (405 mm) Ausgang****Ausgangsbereich: 0,130 m<sup>2</sup>****36016, 36516, 37016, 37516, 38016****2850 U/min**

**TCF**  
TWIN CITY FAN

Bauform 1 (Größen 14-26)



**Hinweise:**

1. Angezeigte Drehung „CW“ [clockwise, im Uhrzeigersinn]. Die Drehung „CCW“ [counter-clockwise, gegen den Uhrzeigersinn] ist ähnlich, jedoch entgegengesetzt.
2. Lochpaare an Eingangs- und Ausgangsflansch liegen gleichmäßig beiderseits der Mittellinie.
3. Bei Trichtereingängen ist ein Eintrittsgitter enthalten.

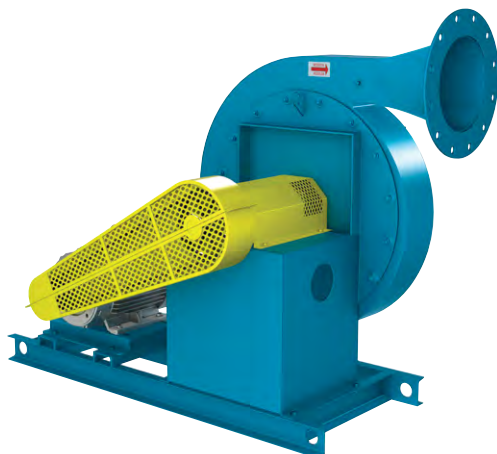
## Bauform 1 (Größen 14-26)

VENTILATORGRÖSSE	A	AA	B	BC	C	CC	D	DH	DJ	F	FB	FN	G	GC	H	HA	HB	HC
14N4, 15N4, 16N4, 17N4, 18N4	102	114	99	241	168	229	451	22	19	279	191	8	495	248	295	464	621	414
14W6, 15W6, 16W6, 17W6, 18W6	152	168	159	298	219	279	451	22	22	343	241	8	495	248	295	464	638	440
15W8, 16W8, 17W8, 18W8	203	219	159	298	219	343	451	22	22	343	298	8	495	248	295	464	660	471
19N4, 20N4, 21N4, 22N4	102	114	99	241	168	229	584	22	19	279	191	8	597	298	435	451	667	492
19N6, 20N6, 21N6, 22N6	152	168	99	241	168	279	584	22	22	279	241	8	597	298	435	451	684	518
19W8, 20W8, 21W8, 22W8	203	219	159	298	219	343	584	22	22	343	298	8	597	298	435	451	708	549
19W10, 20W10, 21W10, 22W10	254	273	159	362	219	406	584	25	25	406	362	12	597	298	435	552	802	581
23N6, 24N6, 25N6, 26N6	152	168	127	298	219	279	610	22	22	343	241	8	597	298	435	483	757	588
23N8, 24N8, 25N8, 26N8	203	219	127	298	219	343	610	22	22	343	298	8	597	298	435	483	780	619
23W10, 24W10, 25W10, 26W10	254	273	184	362	273	406	610	25	25	406	362	12	597	298	435	584	873	651
23W12, 24W12, 25W12, 26W12	305	324	184	432	273	483	610	25	25	483	432	12	597	298	435	584	900	689

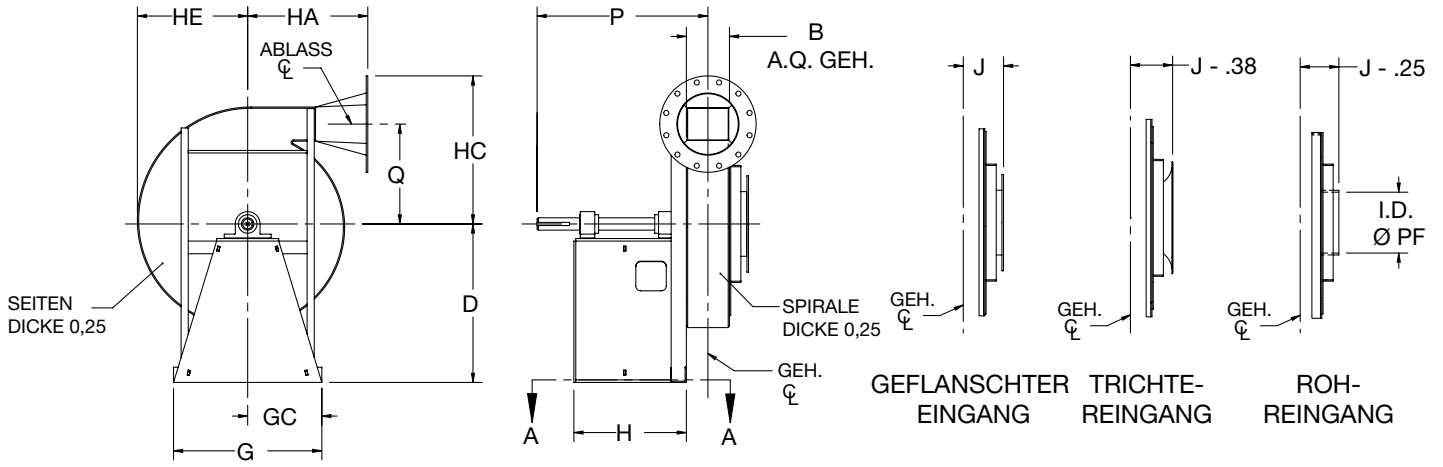
VENTILATORGRÖSSE	HD	HE	HF	HG	HH	J	K	KL	KS	L	M	NH	P	PF	Q	SD	SE	Z
14N4, 15N4, 16N4, 17N4, 18N4	356	346	335	324	313	141	86	60	8 x 3,5	16	226	8	411	152	298	30	67	116
14W6, 15W6, 16W6, 17W6, 18W6	356	346	335	324	313	170	114	60	8 x 3,5	16	226	8	441	203	298	30	67	162
15W8, 16W8, 17W8, 18W8	356	346	335	324	313	170	114	60	8 x 3,5	16	226	8	441	203	298	30	67	162
19N4, 20N4, 21N4, 22N4	432	419	406	394	381	154	86	83	10 x 4	359	276	8	586	152	378	37	102	116
19N6, 20N6, 21N6, 22N6	432	419	406	394	381	154	86	83	10 x 4	359	276	8	586	152	378	37	102	116
19W8, 20W8, 21W8, 22W8	432	419	406	394	381	170	114	83	10 x 4	359	276	8	613	203	378	37	99	162
19W10, 20W10, 21W10, 22W10	432	419	406	394	381	170	114	83	10 x 4	359	276	12	613	254	378	37	99	162
23N6, 24N6, 25N6, 26N6	508	495	480	464	449	176	99	99	10 x 4	359	276	8	613	203	448	37	114	133
23N8, 24N8, 25N8, 26N8	508	495	480	464	449	176	99	99	10 x 4	359	276	8	613	203	448	37	114	133
23W10, 24W10, 25W10, 26W10	508	495	480	464	449	183	127	99	10 x 4	359	276	12	641	254	448	37	114	175
23W12, 24W12, 25W12, 26W12	508	495	480	464	449	183	127	99	10 x 4	359	276	12	641	305	448	37	114	175

BC16177D

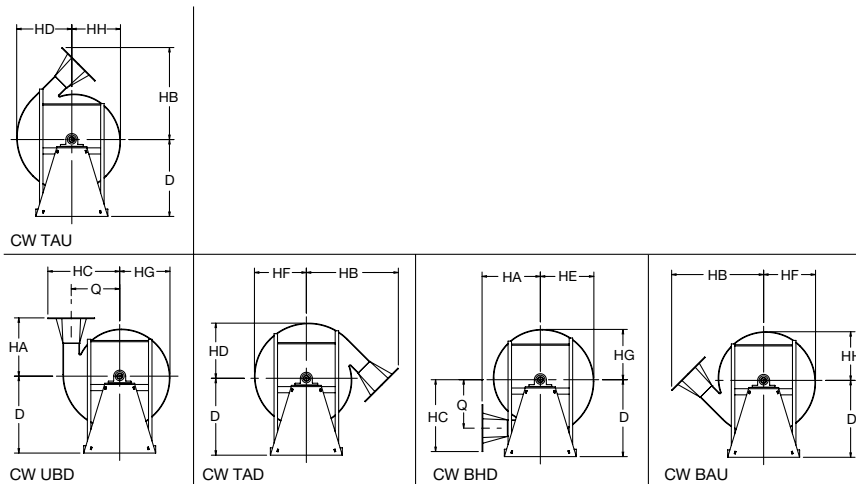
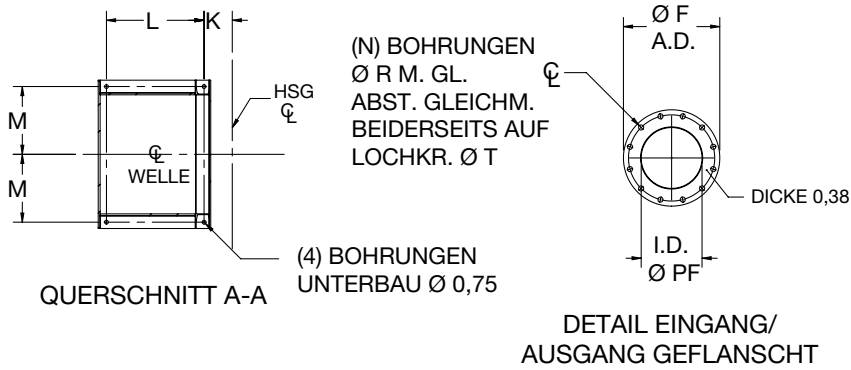
DIESE GRÖSSEN SIND NICHT FÜR DIE KONSTRUKTION ZU VERWENDEN. ZERTIFIZIERTE ZEICHNUNGEN STEHEN AUF ANFRAGE ZUR VERFÜGUNG.



Bauform 1 (Größen 27-38)



ANTRIEBSSEITIGE ANSICHT CW THD



Hinweise:

1. Angezeigte Drehung „CW“ [clockwise, im Uhrzeigersinn]. Die Drehung „CCW“ [counter-clockwise, gegen den Uhrzeigersinn] ist ähnlich, jedoch entgegengesetzt.

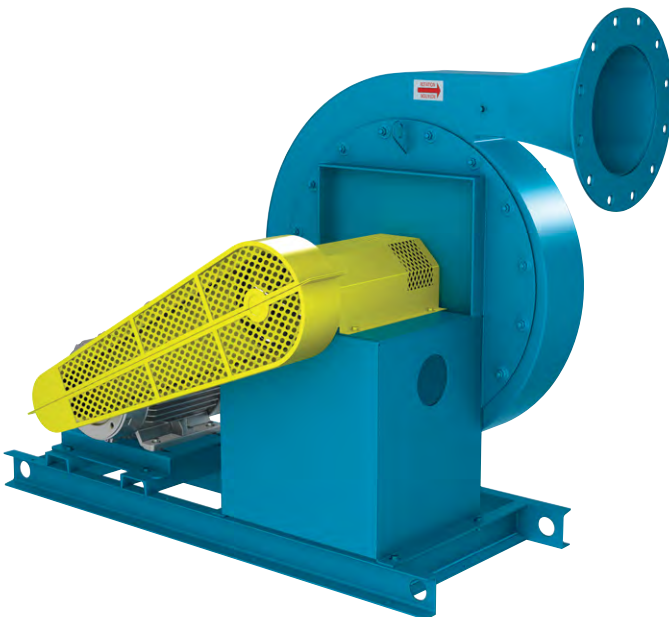
## Bauform 1 (Größen 27-38)

VENTILATORGRÖSSE	D	HD	HE	HF	HG	HH	G	GC	L	M	Q
270xx – 290xx	794	570	552	537	519	503	743	372	489	340	502
300xx – 320xx	876	629	610	591	573	554	743	372	540	340	552
330xx – 350xx	933	697	676	656	635	614	743	372	591	365	613
360xx – 380xx	1016	756	734	711	691	667	794	397	641	365	660

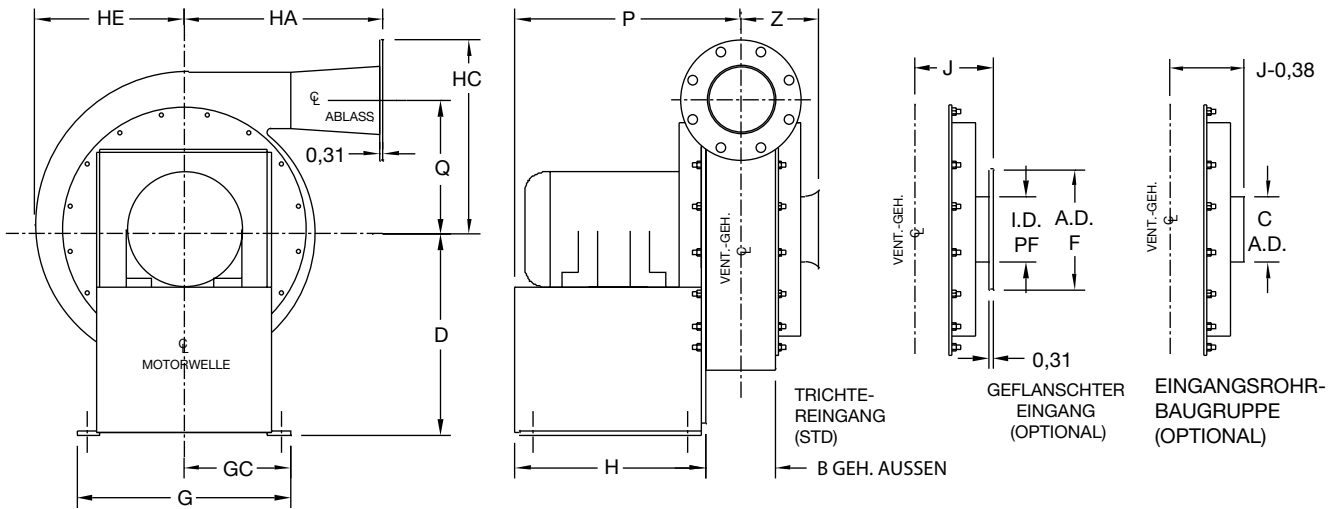
VENTILATORGRÖSSE	AUSGANGSGRÖSSE	B	F	H	HA	HB	HC	J	K	N	P	PF	R	T
270xx – 290xx	xxx06	124	279	557	502	802	632	152	89	8	803	152	22	241
	xxx08	149	343	557	502	826	664	165	102	8	816	203	22	298
	xxx10	165	406	562	603	919	695	178	114	12	829	254	25	362
	xxx12	216	483	562	603	946	734	203	140	12	854	305	25	432
300xx – 320xx	xxx08	127	343	607	514	876	724	152	89	8	880	203	22	298
	xxx10	152	406	607	616	970	756	178	102	12	892	254	25	362
	xxx12	181	483	614	616	997	794	187	124	12	914	305	25	432
	xxx14	238	533	614	718	1087	819	216	152	12	943	356	29	476
330xx – 350xx	xxx08	152	343	657	730	1072	784	165	102	8	937	203	22	298
	xxx10	168	406	662	730	1094	816	178	114	12	951	254	25	362
	xxx12	181	483	665	730	1121	854	187	124	12	959	305	25	432
	xxx14	238	533	665	730	1140	880	216	152	12	988	356	29	476
360xx – 380xx	xxx10	156	406	706	743	1137	864	165	102	12	988	254	25	362
	xxx12	171	483	716	743	1164	902	181	118	12	1005	305	25	432
	xxx14	222	533	716	743	1181	927	207	143	12	1030	356	29	476
	xxx16	241	597	715	743	1205	959	216	152	16	1038	406	29	540

BC1005390A

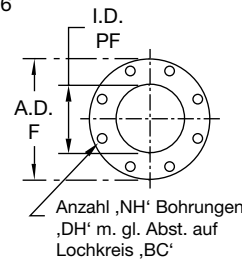
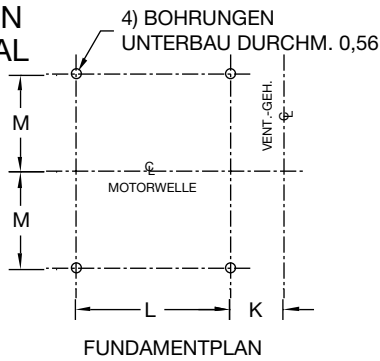
DIESE GRÖSSEN SIND NICHT FÜR DIE KONSTRUKTION ZU VERWENDEN. ZERTIFIZIERTE ZEICHNUNGEN STEHEN AUF ANFRAGE ZUR VERFÜGUNG.



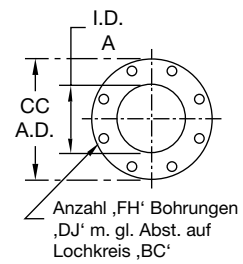
Bauform 4 (Größen 14-26)



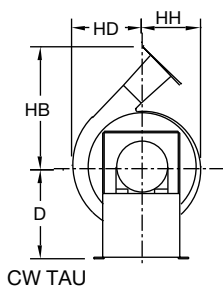
DREHRICHTUNG IN UHRZEIGERSINN  
 OBERSEITIGER ABLASS HORIZONTAL  
 'CW THD' MIT STD.  
 GEFLANSCHTEM AUSGANG



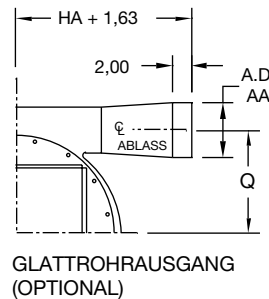
EINGANGSFLANSCH



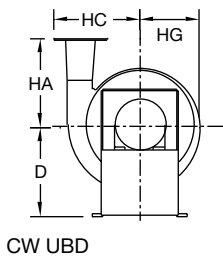
AUSGANGSFLANSCH



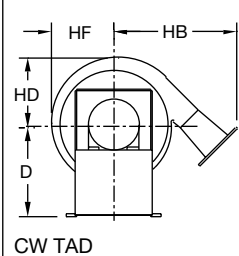
CW TAU



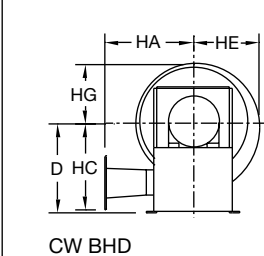
GLATTROHRAUSGANG  
 (OPTIONAL)



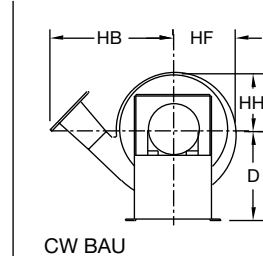
CW UBD



CW TAD



CW BHD



CW BAU

Hinweise:

1. Angezeigte Drehung „CW“ [clockwise, im Uhrzeigersinn]. Die Drehung „CCW“ [counter-clockwise, gegen den Uhrzeigersinn] ist ähnlich, jedoch entgegengesetzt.
2. Lochpaare an Eingangs- und Ausgangsflansch liegen gleichmäßig beiderseits der Mittellinie.
3. Bei Trichtereingängen ist ein Eintrittsgitter enthalten.



## Bauform 4 (Größen 14-26)

VENTILATORGRÖSSE	MOTOR- RAHMEN	A	AA	B	BC	C	CC	D	DH	DJ	F	FB	FN	G	GC	H	HA
14N4, 15N4 16N4, 17N4, 18N4	90S und 90L	102	114	99	241	168	229	451	22	19	279	191	8	495	248	295	464
	483							435									
14W6, 15W6 16W6, 17W6, 18W6	90S und 90L	152	168	159	298	219	279	451	22	22	343	241	8	495	248	295	464
	483							435									
15W8, 16W8 17W8, 18W8	112S und 112M	203	219	159	298	219	343	483	22	22	343	298	8	495	248	435	464
	502							435									
19N4, 20N4 21N4, 22N4	90L	102	114	99	241	168	229	584	22	19	279	191	8	597	298	435	451
	610							435									
19N6, 20N6 21N6, 22N6	112S und 112M	152	168	99	241	168	279	610	22	22	279	241	8	597	298	435	451
	629							435									
19W8, 20W8 21W8, 22W8	112S und 112M	203	219	159	298	219	343	610	22	22	343	298	8	597	298	435	451
	629							435									
19W10, 20W10 21W10, 22W10	132S und 132M	254	273	159	362	219	406	660	25	25	406	362	12	597	298	572	552
	679							572									
23N6, 24N6 25N6, 26N6	112M	152	168	127	298	219	279	610	22	22	343	241	8	597	298	435	483
	629							435									
23N8, 24N8 25N8, 26N8	132S und 132M	203	219	127	298	219	343	629	22	22	343	298	8	597	298	435	483
	660							572									
23W10, 24W10 25W10, 26W10	160M und 160L	254	273	184	362	273	406	660	25	25	406	362	12	597	298	572	584
	679							572									
23W12, 24W12 25W12, 26W12	180M	305	324	184	432	273	483	718	25	25	483	432	12	597	298	673	584
	743							673									
	180L							718								673	
	200M und 200L							743								673	

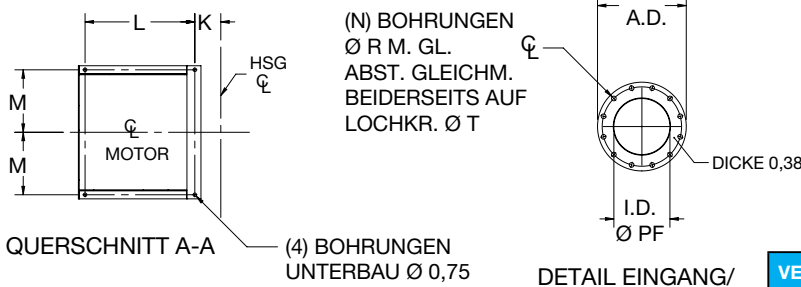
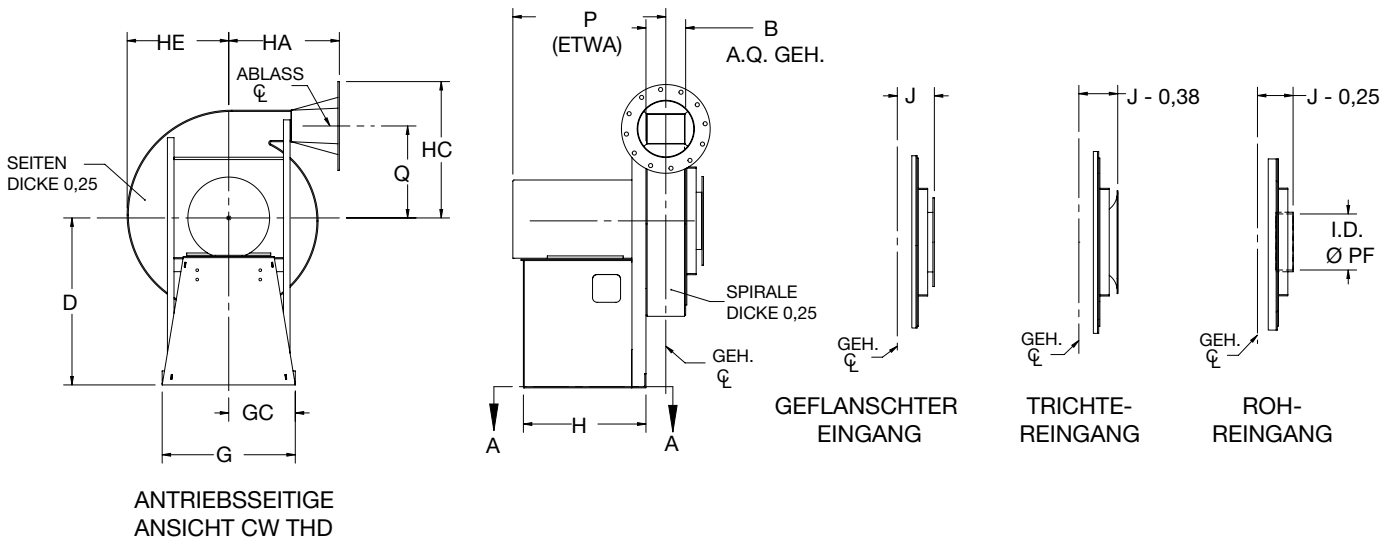
VENTILATORGRÖSSE	MOTOR- RAHMEN	HB	HC	HD	HE	HF	HG	HH	J	K	L	M	NH	P	PF	Q	Z
14N4, 15N4 16N4, 17N4, 18N4	90S und 90L	621	414	356	346	335	324	313	141	86	219	226	8	344	152	298	116
	359										484						
14W6, 15W6 16W6, 17W6, 18W6	90S und 90L	638	440	356	346	335	324	313	170	114	219	226	8	375	203	298	162
	359										514						
15W8, 16W8 17W8, 18W8	112S und 112M	660	471	356	346	335	324	313	170	114	359	226	8	514	203	298	162
	359										514						
19N4, 20N4 21N4, 22N4	90L	667	492	432	419	406	394	381	154	86	359	276	8	484	152	378	116
	359										484						
19N6, 20N6 21N6, 22N6	112S und 112M	684	518	432	419	406	394	381	154	86	359	276	8	484	152	378	116
	359										484						
19W8, 20W8 21W8, 22W8	112S und 112M	708	549	432	419	406	394	381	170	114	359	276	8	514	203	378	162
	359										514						
19W10, 20W10 21W10, 22W10	132S und 132M	802	581	432	419	406	394	381	170	114	359	276	12	514	254	378	162
	495										651						
23N6, 24N6 25N6, 26N6	160M und 160L	757	588	508	495	480	464	449	176	99	359	276	8	499	203	448	133
	495										635						
23N8, 24N8 25N8, 26N8	132S und 132M	780	619	508	495	480	464	449	176	99	359	276	8	499	203	448	133
	495										635						
23W10, 24W10 25W10, 26W10	160M und 160L	873	651	508	495	480	464	449	183	127	495	276	12	664	254	448	175
	495										664						
23W12, 24W12 25W12, 26W12	180L	900	689	508	495	480	464	449	183	127	597	276	12	765	305	448	175
	200M und 200L										597			765			

BC16176E

DIESE GRÖSSEN SIND NICHT FÜR DIE KONSTRUKTION ZU VERWENDEN. ZERTIFIZIERTE ZEICHNUNGEN STEHEN AUF ANFRAGE ZUR VERFÜGUNG.



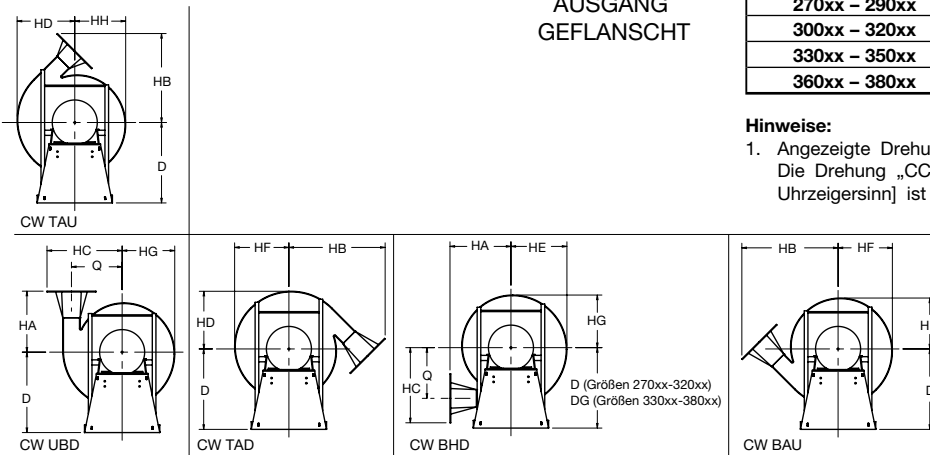
## Bauform 4 (Größen 27-38)



VENTILATORGRÖSSE	HD	HE	HF	HG	HH	Q
270xx – 290xx	570	552	537	519	503	502
300xx – 320xx	629	610	591	573	554	552
330xx – 350xx	697	676	656	635	614	613
360xx – 380xx	756	734	711	691	667	660

**Hinweise:**

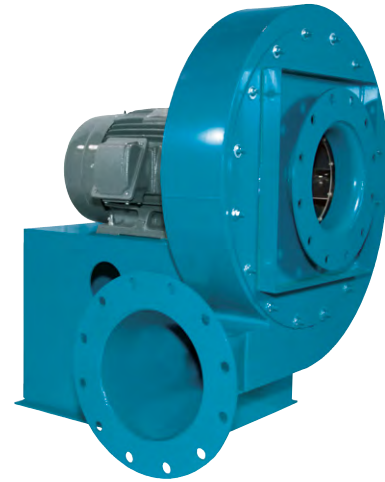
1. Angezeigte Drehung „CW“ [clockwise, im Uhrzeigersinn]. Die Drehung „CCW“ [counter-clockwise, gegen den Uhrzeigersinn] ist ähnlich, jedoch entgegengesetzt.



VENTILATORGRÖSSE	AUSGANGSGRÖSSE	B	F	HA	HB	HC	J	N	PF	R	T
270xx – 290xx	xxx06	124	279	502	802	632	152	8	152	22	241
	xxx08	149	343	502	826	664	165	8	203	22	298
	xxx10	165	406	603	919	695	178	12	254	25	362
	xxx12	216	483	603	946	734	203	12	305	25	432
300xx – 320xx	xxx08	127	343	514	876	724	152	8	203	22	298
	xxx10	152	406	616	970	756	178	12	254	25	362
	xxx12	181	483	616	997	794	187	12	305	25	432
	xxx14	216	533	718	1087	819	216	12	356	29	476
330xx – 350xx	xxx08	152	343	730	1072	784	165	8	203	22	298
	xxx10	168	406	730	1094	816	178	12	254	25	362
	xxx12	181	483	730	1121	854	187	12	305	25	432
	xxx14	238	533	730	1140	880	216	12	356	29	476
360xx – 380xx	xxx10	156	406	743	1137	864	165	12	254	25	362
	xxx12	171	483	743	1164	902	181	12	305	25	432
	xxx14	222	533	743	1181	927	207	12	356	29	476
	xxx16	241	597	743	1205	959	216	16	406	29	540

Bauform 4 (Größen 27-38)

VENTILATORGRÖSSE	MOTORRAHMEN	D	DG	G	GC	L	M
270xx – 290xx	160M und 160L	864	-	724	362	597	340
	180M und 180L	883	-	724	362	597	340
	200M und 200L	908	-	724	362	597	340
	225S und 225M	876	-	743	372	800	340
	250M	902	-	743	372	800	340
300xx – 320xx	160M und 160L	864	-	724	362	597	340
	180M und 180L	883	-	724	362	597	340
	200M und 200L	908	-	724	362	597	340
	225S und 225M	876	-	743	372	800	340
	250M	902	-	743	372	800	340
	280S und 280M	876	-	794	397	1105	365
Anfrage	876	-	794	397	1105	365	
330xx – 350xx	160M und 160L	902	902	794	397	521	365
	180M und 180L	921	921	794	397	584	365
	200M und 200L	946	946	794	397	654	365
	225S und 225M	829	997	794	397	800	365
	250M	854	1022	794	397	800	365
	280S und 280M	959	994	794	397	1105	365
Anfrage	959	994	794	397	1105	365	
360xx – 380xx	160M und 160L	902	902	794	397	521	365
	180M und 180L	921	921	794	397	584	365
	200M und 200L	946	946	794	397	654	365
	225S und 225M	829	997	794	397	800	365
	250M	854	1022	794	397	800	365
	280S und 280M	959	994	794	397	1105	365
Anfrage	959	994	794	397	1105	365	

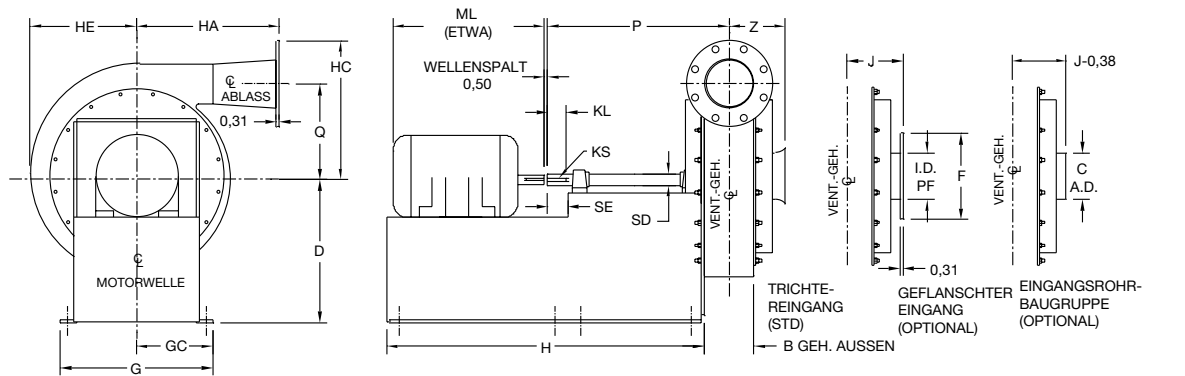


VENTI- LA- TORG- RÖSSE	MOTOR- RAHMEN	H						K						P					
		xxx06	xxx08	xxx10	xxx12	xxx14	xxx16	xxx06	xxx08	xxx10	xxx12	xxx14	xxx16	xxx06	xxx08	xxx10	xxx12	xxx14	xxx16
270xx – 290xx	160M und 160L	662	662	668	667	-	-	89	102	114	140	-	-	610	673	683	700	-	-
	180M und 180L	662	662	668	667	-	-	89	102	114	140	-	-	673	738	746	764	-	-
	200M und 200L	664	664	670	668	-	-	89	102	114	140	-	-	724	789	799	814	-	-
	225S und 225M	-	868	875	873	-	-	89	102	114	140	-	-	-	843	851	868	-	-
	250M	-	868	875	873	-	-	89	102	114	140	-	-	-	940	951	967	-	-
300xx – 320xx	160M und 160L	-	660	660	668	-	-	89	102	124	152	-	-	-	667	676	689	708	-
	180M und 180L	-	660	660	668	-	-	89	102	124	152	-	-	-	730	740	753	772	-
	200M und 200L	-	662	662	670	-	-	89	102	124	152	-	-	-	781	791	803	822	-
	225S und 225M	-	867	867	875	-	-	89	102	124	152	-	-	-	836	845	857	876	-
	250M	-	867	867	875	-	-	89	102	124	152	-	-	-	933	943	956	975	-
	280S und 280M	-	-	1172	1180	-	-	89	102	124	152	-	-	-	-	1065	1078	1097	-
Anfrage	-	-	-	1180	-	-	89	102	124	152	-	-	-	-	-	1322	1340	-	
330xx – 350xx	160M und 160L	-	594	598	602	-	-	111	124	133	162	-	-	673	683	687	706	-	
	180M und 180L	-	657	662	665	-	-	111	124	133	162	-	-	738	746	751	770	-	
	200M und 200L	-	729	734	737	-	-	111	124	133	162	-	-	787	797	802	821	-	
	225S und 225M	-	867	871	875	-	-	102	114	124	152	-	-	842	851	856	875	-	
	250M	-	867	871	875	-	-	102	114	124	152	-	-	940	949	954	973	-	
	280S und 280M	-	1172	1176	1180	-	-	102	114	124	152	-	-	1062	1072	1076	1096	-	
Anfrage	-	1172	1176	1180	-	-	102	114	124	152	-	-	1305	1314	1319	1338	-		
360xx – 380xx	160M und 160L	-	-	592	600	-	-	111	127	152	162	-	-	-	675	684	700	706	
	180M und 180L	-	-	656	664	-	-	111	127	152	162	-	-	-	738	748	764	770	
	200M und 200L	-	-	727	735	-	-	111	127	152	162	-	-	-	789	799	814	821	
	225S und 225M	-	-	865	873	-	-	102	118	143	152	-	-	-	843	852	870	875	
	250M	-	-	865	873	-	-	102	118	143	152	-	-	-	941	951	967	973	
	280S und 280M	-	-	1170	1178	-	-	102	118	143	152	-	-	-	1064	1073	1089	1096	
Anfrage	-	-	1170	1178	-	-	102	118	143	152	-	-	-	1307	1316	1332	1340		

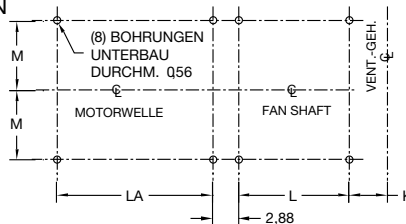
BC1005391A

DIESE GRÖSSEN SIND NICHT FÜR DIE KONSTRUKTION ZU VERWENDEN. ZERTIFIZIERTE ZEICHNUNGEN STEHEN AUF ANFRAGE ZUR VERFÜGUNG.

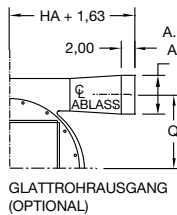
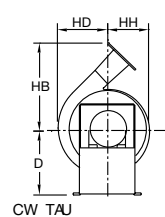
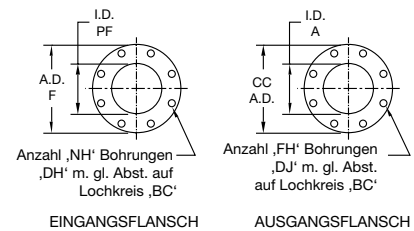
## Bauform 8 (Größen 14-26)



DREHRICHTUNG IN UHRZEIGERSINN  
 OBERSEITIGER ABLASS  
 HORIZONTAL ‚CW THD‘ MIT  
 STD.M. GEFLANSCHTEM AUSGANG

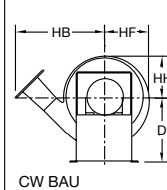
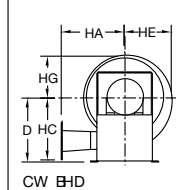
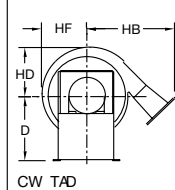
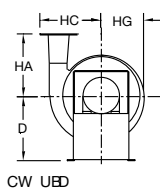


FUNDAMENTPLAN



**Hinweise:**

1. Angezeigte Drehung „CW“ [clockwise, im Uhrzeigersinn]. Die Drehung „CCW“ [counter-clockwise, gegen den Uhrzeigersinn] ist ähnlich, jedoch entgegengesetzt.
2. Lochpaare an Eingangs- und Ausgangsflansch liegen gleichmäßig beiderseits der Mittellinie.
3. Bei Trichtereingängen ist ein Eintrittsgitter enthalten.



VENTILATORGRÖSSE	MOTOR-RAHMEN	A	AA	B	BC	C	CC	D	DH	DJ	F	FB	FN	G	GC	H	HA
14N4, 15N4	90S und 90L	102	114	99	241	168	229	451	22	19	279	191	8	495	248	727	464
16N4, 17N4, 18N4	112S und 112M															826	
14W6, 15W6	90S und 90L	152	168	159	298	219	279	451	22	22	343	241	8	495	248	727	464
16W6, 17W6, 18W6	112S und 112M															826	
15W8, 16W8	112S und 112M	203	219	159	298	219	343	451	22	22	343	298	8	495	248	826	464
17W8, 18W8	132S und 132M															826	
19N4, 20N4	90S und 90L	102	114	99	241	168	229	584	22	19	279	191	8	597	298	902	451
21N4, 22N4	112S und 112M															1000	
19N6, 20N6	112S und 112M	152	168	99	241	168	279	584	22	22	279	241	8	597	298	1000	451
21N6, 22N6	132S und 132M															1026	
19W8, 20W8	112S und 112M	203	219	159	298	219	343	584	22	22	343	298	8	597	298	1000	451
21W8, 22W8	132S und 132M															1026	
	160M und 160L															1153	
	132S und 132M															1026	
19W10, 20W10	160M und 160L	254	273	159	362	219	406	584	25	25	406	362	12	597	298	1153	552
21W10, 22W10	180M und 180L															1181	
	132S und 132M															1016	
23N6, 24N6	112S und 112M	152	168	127	298	219	279	610	22	22	343	241	8	597	298	1041	483
25N6, 26N6	132S und 132M															1168	
	160M und 160L															1168	
23N8, 24N8	132S und 132M	203	219	127	298	219	343	610	22	22	343	298	8	597	298	1041	483
25N8, 26N8	160M und 160L															1168	
	132S und 132M															1168	
23W10, 24W10	160M und 160L	254	273	184	362	273	406	610	25	25	406	362	12	597	298	1197	23,00
25W10, 26W10	180M und 180L															1280	
	200M und 200L															1197	
23W12, 24W12	180M und 180L	305	324	184	432	273	483	610	25	25	483	432	12	597	298	1197	584
25W12, 26W12	200M und 200L															1280	

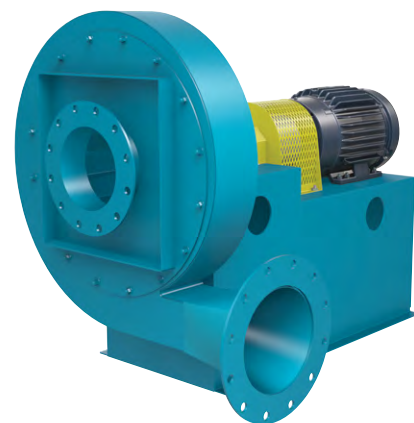
## Bauform 8 (Größen 14-26)

VENTILATORGRÖSSE	MOTOR-RAHMEN	HB	HC	HD	HE	HF	HG	HH	J	K	KL	KS	L	LA	M	ML	NH
14N4, 15N4 16N4, 17N4, 18N4	90S und 90L	621	414	356	346	335	324	313	141	86	60	8,0 x 3,5	219	359	226	365	8
	112S und 112M													457		461	
14W6, 15W6 16W6, 17W6, 18W6	90S und 90L	638	440	356	346	335	324	313	170	114	60	8,0 X 3,5	219	359	226	365	8
	112S und 112M													457		461	
15W8, 16W8 17W8, 18W8	112S und 112M	660	471	356	346	335	324	313	170	114	60	8,0 X 3,5	219	457	226	461	8
	132S und 132M													483		511	
19N4, 20N4 21N4, 22N4	90S und 90L	667	492	432	419	406	394	381	154	86	83	10,0 x 4,0	359	394	276	365	8
	112S und 112M													492		461	
19N6, 20N6 21N6, 22N6	112S und 112M	684	518	432	419	406	394	381	154	86	83	10,0 x 4,0	359	492	276	461	8
	132S und 132M													518		511	
19W8, 20W8 21W8, 22W8	112S und 112M	708	549	432	419	406	394	381	170	114	83	10,0 x 4,0	359	492	276	461	8
	132S und 132M													518		511	
	160M und 160L													645		654	
19W10, 20W10 21W10, 22W10	132S und 132M	802	581	432	419	406	394	381	170	114	83	10,0 x 4,0	359	518	276	511	12
	160M und 160L													645		654	
	180M und 180L													673		699	
23N6, 24N6 25N6, 26N6	112S und 112M	757	588	508	495	480	464	449	176	99	99	10,0 x 4,0	359	508	276	461	8
	132S und 132M													533		511	
	160M und 160L													660		654	
23N8, 24N8 25N8, 26N8	132S und 132M	780	619	508	495	480	464	449	176	99	99	10,0 x 4,0	359	533	276	511	8
	160M und 160L													660		654	
23W10, 24W10 25W10, 26W10	160M und 160L	873	651	508	495	480	464	449	183	127	99	10,0 x 4,0	359	660	276	654	12
	180M und 180L													689		699	
	200M und 200L													772		775	
23W12, 24W12 25W12, 26W12	180M und 180L	900	689	508	495	480	464	449	183	127	99	10,0 x 4,0	359	689	276	699	12
	200M und 200L													772		775	

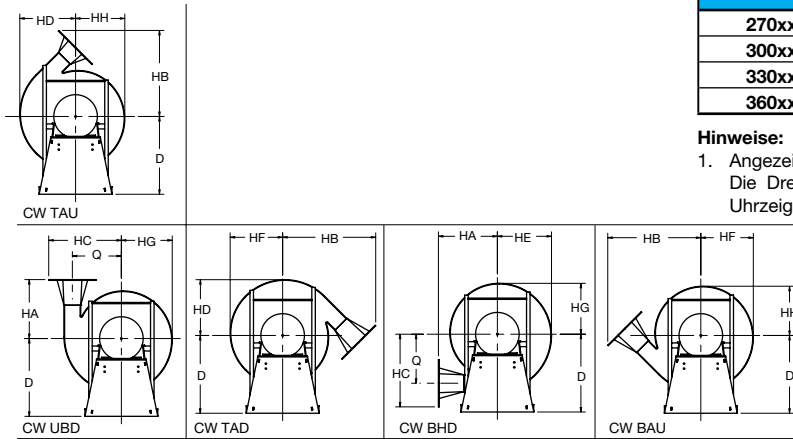
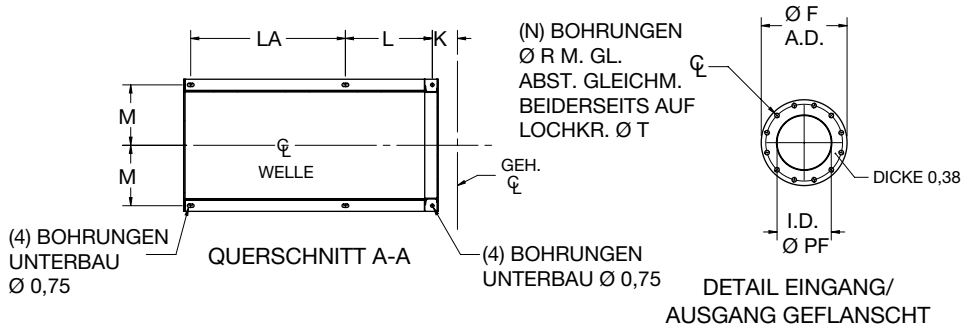
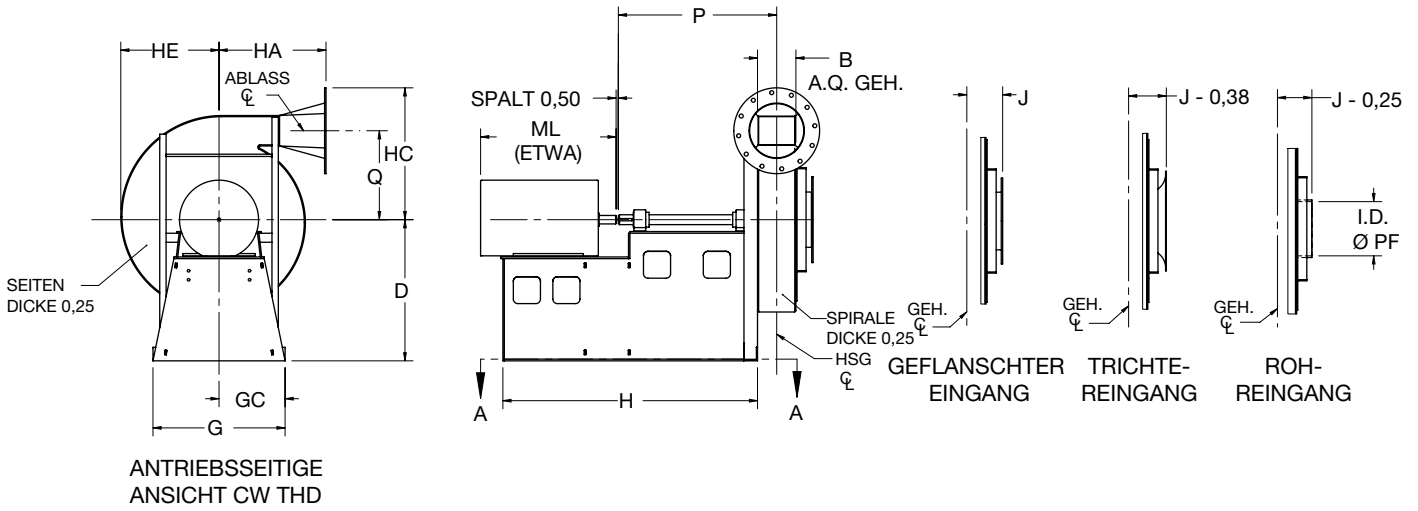
VENTILATORGRÖSSE	MOTOR-RAHMEN	P	PF	Q	SD	SE	Z
14N4, 15N4 16N4, 17N4, 18N4	90S und 90L	411	152	298	30	67	116
	112S und 112M						
14W6, 15W6 16W6, 17W6, 18W6	90S und 90L	441	203	298	30	67	162
	112S und 112M						
15W8, 16W8 17W8, 18W8	112S und 112M	441	203	298	30	67	162
	132S und 132M						
19N4, 20N4 21N4, 22N4	90S und 90L	586	152	378	37	102	116
	112S und 112M						
19N6, 20N6 21N6, 22N6	112S und 112M	586	152	378	37	102	116
	132S und 132M						
19W8, 20W8 21W8, 22W8	112S und 112M	613	203	378	37	99	162
	132S und 132M						
	160M und 160L						
19W10, 20W10 21W10, 22W10	132S und 132M	613	254	378	37	99	162
	160M und 160L						
	180M und 180L						
23N6, 24N6 25N6, 26N6	112S und 112M	613	203	448	37	114	133
	132S und 132M						
	160M und 160L						
23N8, 24N8 25N8, 26N8	132S und 132M	613	203	448	37	114	133
	160M und 160L						
23W10, 24W10 25W10, 26W10	160M und 160L	641	254	448	37	114	175
	180M und 180L						
	200M und 200L						
23W12, 24W12 25W12, 26W12	180M und 180L	641	305	448	37	114	175
	200M und 200L						

BC16341D

DIESE GRÖSSEN SIND NICHT FÜR DIE KONSTRUKTION ZU VERWENDEN.  
ZERTIFIZIERTE ZEICHNUNGEN STEHEN AUF ANFRAGE ZUR VERFÜGUNG.



Bauform 8 (Größen 27-38)



VENTILATORGRÖSSE	D	HD	HE	HF	HG	HH	Q
270xx - 290xx	794	570	552	537	519	503	502
300xx - 320xx	876	629	610	591	573	554	552
330xx - 350xx	933	697	676	656	635	614	613
360xx - 380xx	1016	756	734	711	691	667	660

**Hinweise:**  
 1. Angezeigte Drehung „CW“ [clockwise, im Uhrzeigersinn]. Die Drehung „CCW“ [counter-clockwise, gegen den Uhrzeigersinn] ist ähnlich, jedoch entgegengesetzt.

VENTILATORGRÖSSE	AUSGANGSGRÖSSE	B	F	HA	HB	HC	J	K	N	PF	R	T
270xx - 290xx	xxx06	124	279	502	802	632	152	89	8	152	22	241
	xxx08	149	343	502	826	664	165	102	8	203	22	298
	xxx10	165	406	603	919	695	178	114	12	254	25	362
	xxx12	216	483	603	946	734	203	140	12	305	25	432
300xx - 320xx	xxx08	127	343	514	876	724	152	89	8	203	22	298
	xxx10	152	406	616	970	756	178	102	12	254	25	362
	xxx12	181	483	616	997	794	187	124	12	305	25	432
	xxx14	238	533	718	1087	819	216	152	12	356	29	476
330xx - 350xx	xxx08	152	343	730	1072	784	165	102	8	203	22	298
	xxx10	168	406	730	1094	816	178	114	12	254	25	362
	xxx12	181	483	730	1121	854	187	124	12	305	25	432
	xxx14	238	533	730	1140	880	216	152	12	356	29	476
360xx - 380xx	xxx10	156	406	743	1137	864	165	102	12	254	25	362
	xxx12	171	483	743	1164	902	181	118	12	305	25	432
	xxx14	222	533	743	1181	927	207	143	12	356	29	476
	xxx16	241	597	743	1205	959	216	152	16	406	29	540

## Bauform 8 (Größen 27-38)

VENTILATORGRÖSSE	MOTORRAHMEN	G	GC	L	LA	M	ML
<b>270xx – 290xx</b>	160M und 160L	743	372	489	730	340	654
	180M und 180L	743	372	489	781	340	734
	200M und 200L	743	372	489	870	340	762
	225S und 225M	743	372	705	705	340	816
	250M	743	372	768	768	340	927
<b>300xx – 320xx</b>	160M und 160L	743	372	540	730	340	654
	180M und 180L	743	372	540	781	340	734
	200M und 200L	743	372	540	870	340	762
	225S und 225M	743	372	730	730	340	816
	250M	743	372	794	794	340	927
	280S und 280M Anfrage	794	397	857	857	365	1062
<b>330xx – 350xx</b>	160M und 160L	794	397	591	689	365	654
	180M und 180L	794	397	591	740	365	734
	200M und 200L	794	397	591	892	365	762
	225S und 225M	794	397	768	768	365	816
	250M	794	397	826	826	365	927
	280S und 280M Anfrage	794	397	899	899	365	1062
<b>360xx – 380xx</b>	160M und 160L	794	397	641	689	365	654
	180M und 180L	794	397	641	740	365	734
	200M und 200L	794	397	641	892	365	762
	225S und 225M	794	397	794	794	365	816
	250M	794	397	851	851	365	927
	280S und 280M Anfrage	794	397	1032	1032	365	1305



VENTILATORGRÖSSE	MOTORRAHMEN	H						P					
		xxx06	xxx08	xxx10	xxx12	xxx14	xxx16	xxx06	xxx08	xxx10	xxx12	xxx14	xxx16
<b>270xx – 290xx</b>	160M und 160L	1284	1284	50,75	-	-	-	781	794	806	832	-	-
	180M und 180L	1335	1335	52,75	-	-	-	806	819	819	857	-	-
	200M und 200L	1426	1426	56,31	-	-	-	838	851	864	889	-	-
	225S und 225M	-	1478	58,38	-	-	-	-	873	886	911	-	-
	250M	-	1605	63,38	-	-	-	-	930	943	969	-	-
<b>300xx – 320xx</b>	160M und 160L	-	1334	1341	-	-	-	832	845	867	895	-	-
	180M und 180L	-	1384	1392	-	-	-	857	870	892	921	-	-
	200M und 200L	-	1475	1483	-	-	-	889	902	924	953	-	-
	225S und 225M	-	1527	1535	-	-	-	911	924	946	975	-	-
	250M	-	1654	1662	-	-	-	969	981	1003	1032	-	-
	280S und 280M Anfrage	-	1781	1789	-	-	-	991	1003	1026	1054	-	-
<b>330xx – 350xx</b>	160M und 160L	-	1343	1348	1351	-	-	854	867	876	905	-	-
	180M und 180L	-	1394	1399	1402	-	-	880	892	902	930	-	-
	200M und 200L	-	1548	1553	1556	-	-	975	988	997	1026	-	-
	225S und 225M	-	1604	1608	1611	-	-	1000	1013	1022	1051	-	-
	250M	-	1718	1722	1726	-	-	1045	1057	1067	1096	-	-
	280S und 280M Anfrage	-	1864	1868	1872	-	-	1086	1099	1108	1137	-	-
<b>360xx – 380xx</b>	160M und 160L	-	-	1392	1402	1400	-	-	905	922	948	956	-
	180M und 180L	-	-	1443	1453	1451	-	-	930	948	973	981	-
	200M und 200L	-	-	1597	1607	1605	-	-	1026	1043	1068	1076	-
	225S und 225M	-	-	1653	1662	1661	-	-	1051	1068	1094	1102	-
	250M	-	-	1767	1776	1775	-	-	1096	1113	1138	1146	-
	280S und 280M Anfrage	-	-	1913	1923	1921	-	-	1137	1154	1180	1187	-

BC1005392A

DIESE GRÖSSEN SIND NICHT FÜR DIE KONSTRUKTION ZU VERWENDEN. ZERTIFIZIERTE ZEICHNUNGEN STEHEN AUF ANFRAGE ZUR VERFÜGUNG.



## Modell TBNA

Die Ventilatoren müssen dem Turbodruckgebläse Modell TBNA entsprechen, wie sie durch Twin City Companies gefertigt werden.

**LEISTUNG** — Die Ventilatoren sind gemäß industriell akzeptierten Prüfverfahren geprüft und eingestuft. Der Hersteller garantiert die Lieferung der veröffentlichten Nennleistungsniveaus.

**GEHÄUSE** — Die Ventilatorgehäuse sind aus durchgehend geschweißtem, dickwandigem Stahl konstruiert. Die Größen 14 bis 26 sind dreh- und umkehrbar. Zur kostenfreien Auswahl der Eingangsanschlüsse gehören Eingangstrichter mit Schutzgitter, Eingangsrohrbaugruppe und ein nach ANSI 125/150 gestanzter Flansch. Der Ausgangsanschluss ist geflanscht sowie nach ANSI 125/150 gestanzt und ermöglicht bei den Größen 14-26 den Einsatz einer Glattrohrbaugruppe.

**LAUFRAD** — Laufräder des Modells TBNA sind aus einer Aluminiumlegierung in genieteter Bauweise gefertigt. Die Laufräder sind statisch und dynamisch gewuchtet. Die vollständige Ventilatoreinheit wird vor der Auslieferung bei Betriebsgeschwindigkeit auf Wucht überprüft.

**WELLE (NUR BAUFORM 1 UND 8)** — Die Wellen sind aus warmgewalztem Stahl der Güteklasse AISI 1040 oder 1045 gefertigt, akkurat gedreht, geschliffen und poliert sowie mit einem Lehring justiert, um ein erhöhtes Maß an Genauigkeit zu erzielen. Die Wellen sind in ihrer Größe auf die erste kritische Drehzahl von mindestens 1,43 Mal der maximalen Drehzahl ausgelegt.

**LAGER (NUR BAUFORM 1, 8)** — Die Lager sind schwerlastfähige, mit Schmiermittel geschmierte, selbstanpassend Wälz- oder Tonnenlager des Typs Lagerbock und für eine durchschnittliche Mindestlebensdauer (AFBMA L-50) von über 200.000 Stunden bei maximaler Ventilatordrehzahl ausgewählt.

**OBERFLÄCHENBEHANDLUNG UND BESCHICHTUNG** — Die gesamte Ventilatoreinheit, ausschließlich der Welle, wird vor dem Auftrag von Rostschutzmittel gründlich entfettet und entgratet. Nach dem vollständigen Zusammenbau des Ventilators wird eine Oberflächenbeschichtung auf die gesamte Bauform aufgetragen. Die Ventilatorwelle ist mit einem erdölbasierten Rostschutzmittel zu bestreichen. Aluminiumkomponenten sind unlackiert.

**ZUBEHÖR** — Auf Anfrage werden Zubehörteile, wie Einlassfilter, Einlassfilter mit Haube, Eingangs- und Ausgangsschalldämpfer, elastische Verbindungen für geflanschte und glatte Rohrausgänge, Ausgangsabsperrschieber, integrierte Ausgangsdrosselklappen, Wellenabschlussplatten, Wellendichtungen, Abläufe, Revisionsöffnungen, Wellen- und Lagerschutzgitter, Riemenschutzgitter, Kupplungen, Kupplungsschutzgitter, einheitliche Sockel, Isolationsbasen, Trägheits-Basen und Vibrationsschienen zur Sicherstellung einer einheitlichen Haftung von Twin City Fan & Blower bereitgestellt.

**WERKSSEITIGE FUNKTIONSPRÜFUNG** — Sämtliche Ventilatoren müssen vor dem Versand vollständig zusammengebaut und einem Funktionstest mit für diese Bauweise maximal zulässiger Betriebsdrehzahl unterzogen werden. Jedes Laufrad wird gemäß ANSI/AMCA 204-96 „Balance Quality and Vibration Levels for Fans“ [Wuchtgüte und Schwingungsstufen für Ventilatoren] auf die Ventilatorbetriebskategorie BV-3, Wuchtgüte der Stufe G6,3, statisch und dynamisch gewuchtet. Die Messwerte der Wuchtung werden über elektronische Messgeräte in axialer, vertikaler und horizontaler Richtung für jedes der Lager abgenommen. Es müssen Aufzeichnungen geführt und eine schriftliche Kopie auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

**GARANTIE** — Der Hersteller garantiert, dass die Ausführung und das Material seiner Turbodruckgebläse mindestens ein (1) Jahr ab Inbetriebnahme bzw. achtzehn (18) Monate ab Lieferung betriebsbereit sind, je nachdem, welches Datum zuerst eintritt.





## Modell TBNS

Die Ventilatoren müssen dem Turbodruckgebläse Modell TBNS entsprechen, wie sie durch Twin City Companies gefertigt werden.

**LEISTUNG** — Die Ventilatoren sind gemäß industriell akzeptierten Prüfverfahren geprüft und eingestuft. Der Hersteller garantiert die Lieferung der veröffentlichten Nennleistungsniveaus.

**GEHÄUSE** — Die Ventilatorgehäuse sind aus durchgehend geschweißtem, dickwandigem Stahl konstruiert. Die Größen 14 bis 26 sind dreh- und umkehrbar. Zur kostenfreien Auswahl der Eingangsanschlüsse gehören Eingangstrichter mit Schutzgitter, Eingangsrohrbaugruppe und ein nach ANSI 125/150 gestanzter Flansch. Der Ausgangsanschluss ist geflanscht sowie nach ANSI 125/150 gestanzt und ermöglicht bei den Größen 14-26 den Einsatz einer Glattrohrbaugruppe.

**LAUFRAD** — Laufräder des Modells TBNS werden aus durchgehend geschweißtem, dickwandigen Stahl oder einer Vielzahl von Spezialmaterialien gefertigt. Die Laufräder sind statisch und dynamisch gewuchtet. Die vollständige Ventilatoreinheit wird vor der Auslieferung bei Betriebsgeschwindigkeit auf Wucht überprüft.

**WELLE (NUR BAUFORM 1 UND 8)** — Die Wellen sind aus warmgewalztem Stahl der Güteklasse AISI 1045 gefertigt, akkurat gedreht, geschliffen und poliert sowie mit einem Lehherring justiert. Die Wellen sind in ihrer Größe auf die erste kritische Drehzahl von mindestens 1,43 Mal der maximalen Drehzahl ausgelegt.

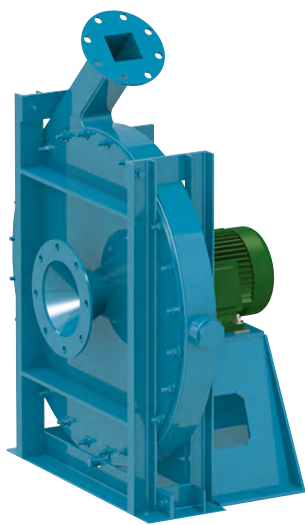
**LAGER (NUR BAUFORM 1, 8)** — Die Lager sind schwerlastfähige, mit Schmiermittel geschmierte, selbstanpassend Wälz- oder Tonnenlager des Typs Lagerbock und für eine durchschnittliche Mindestlebensdauer (AFBMA L-50) von über 200.000 Stunden bei maximaler Ventilatordrehzahl ausgewählt.

**OBERFLÄCHENBEHANDLUNG UND BESCHICHTUNG** — Die gesamte Ventilatoreinheit, ausschließlich der Welle, wird vor dem Auftrag von Rostschutzmittel gründlich entfettet und entgratet. Nach dem vollständigen Zusammenbau des Ventilators wird eine Oberflächenbeschichtung auf die gesamte Bauform aufgetragen. Die Ventilatorwelle ist mit einem erdölbasierten Rostschutzmittel zu bestreichen. Aluminiumkomponenten sind unlackiert.

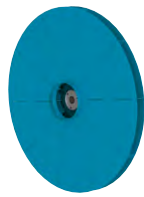
**ZUBEHÖR** — Auf Anfrage werden Zubehörteile, wie Einlassfilter, Einlassfilter mit Haube, Eingangs- und Ausgangsschalldämpfer, elastische Verbindungen für geflanschte und glatte Rohrausgänge, Ausgangsabsperrschieber, integrierte Ausgangsdrosselklappen, Wellenverschlussplatten, Wellendichtungen, Abläufe, Revisionsöffnungen, Wellen- und Lagerschutzgitter, Riemenschutzgitter, Kupplungen, Kupplungsschutzgitter, einheitliche Sockel, Isolationsbasen, Trägheits-Basen und Vibrationsschienen zur Sicherstellung einer einheitlichen Haftung von Twin City Fan & Blower bereitgestellt.

**WERKSSEITIGE FUNKTIONSPRÜFUNG** — Sämtliche Ventilatoren müssen vor dem Versand vollständig zusammengebaut und einem Funktionstest mit für diese Bauweise maximal zulässiger Betriebsdrehzahl unterzogen werden. Jedes Laufrad wird gemäß ANSI/AMCA 204-96 „Balance Quality and Vibration Levels for Fans“ [Wuchtgüte und Schwingungsstufen für Ventilatoren] auf die Ventilatorbetriebskategorie BV-3, Wuchtgüte der Stufe G6,3, statisch und dynamisch gewuchtet. Die Messwerte der Wuchtung werden über elektronische Messgeräte in axialer, vertikaler und horizontaler Richtung für jedes der Lager abgenommen. Es müssen Aufzeichnungen geführt und eine schriftliche Kopie auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

**GARANTIE** — Der Hersteller garantiert, dass die Ausführung und das Material seiner Turbodruckgebläse mindestens ein (1) Jahr ab Inbetriebnahme bzw. achtzehn (18) Monate ab Lieferung betriebsbereit sind, je nachdem, welches Datum zuerst eintritt.



HRO-Laufrad



HRS-Laufrad

## Modelle

### HRO | HRS

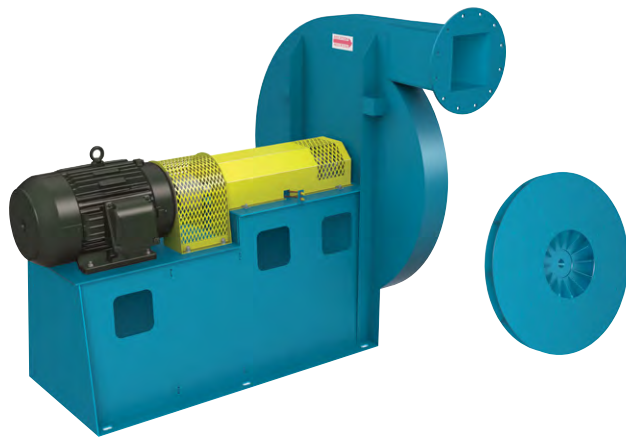
#### Größen

Laufreddurchmesser 500 bis 1550 mm

#### Leistung

Luftstrom bis 4,7 m<sup>3</sup>/s

Statische Betriebsdrücke bis 3000 Pa



## Modell

### TBR

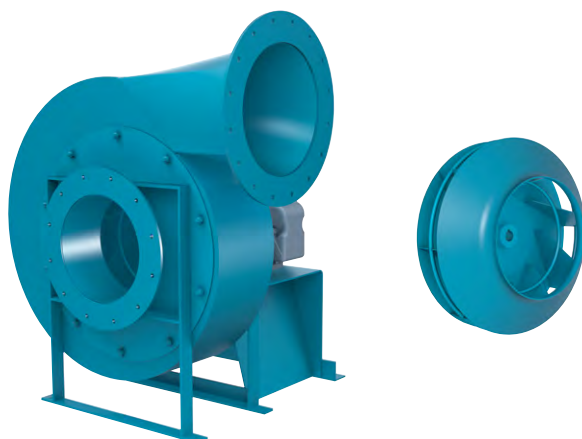
#### Größen

Laufreddurchmesser 275 bis 895 mm

#### Leistung

Luftstrom bis 4,75 m<sup>3</sup>/s

Statische Betriebsdrücke bis 25900 Pa



## Modell

### TBA

#### Größen

Laufreddurchmesser 285 bis 815 mm

#### Leistung

Luftstrom bis 13,55 m<sup>3</sup>/s

Statische Betriebsdrücke 17400 Pa

## Modelle

### MBO | MBR | MBW

#### Größen

Lafraddurchmesser 500 bis 1500 mm

#### Leistung MBO

Luftstrom bis 8,5 m<sup>3</sup>/s

Statische Betriebsdrücke über 42000 Pa

#### Leistung MBR

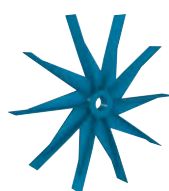
Luftstrom bis 8,5 m<sup>3</sup>/s

Statische Betriebsdrücke über 45000 Pa

#### Leistung MBW

Luftstrom bis 9,4 m<sup>3</sup>/s

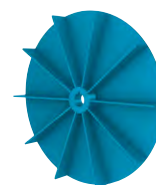
Statische Betriebsdrücke über 40000 Pa



MBO-Laufrad



MBR-Laufrad



MBW-Laufrad

## Modell

### BCN

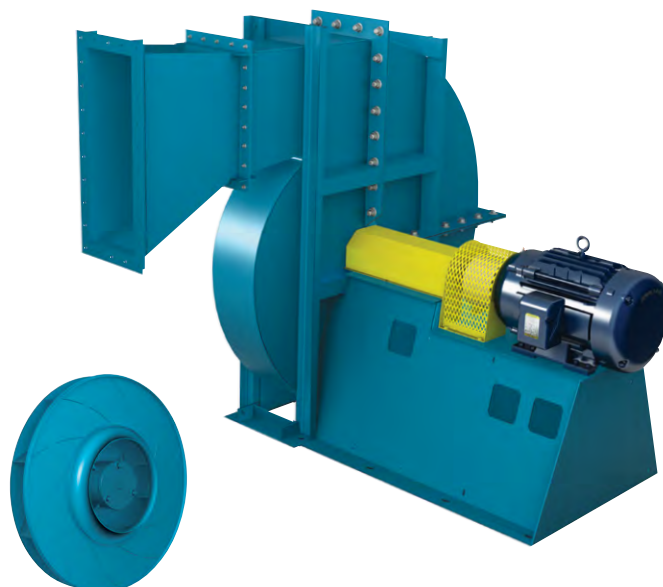
#### Größen

Lafraddurchmesser 685 bis 1855 mm

#### Leistung

Luftstrom bis 35,4 m<sup>3</sup>/s

Statische Betriebsdrücke bis 24900 Pa



# INDUSTRIAL PROCESS AND COMMERCIAL VENTILATION SYSTEMS

RADIALVENTILATOR | VERSORGUNGSSETS | PLENUM-VENTILATOREN & EINBAU-VENTILATOREN

INLINE-RADIALVENTILATOREN | DIAGONALVENTILATOREN | AXIAL-ROHR-VENTILATOREN & AXIALVENTILATOREN MIT LEITSCHAUFELN

PROPELLER-WANDVENTILATOREN | PROPELLER-DECKENVENTILATOREN | DECKEN- & WAND-FLIEHKRAFTABZUGSANLAGEN

DECKENVENTILATOREN | SCHWERKRAFTLÜFTER | KANALGEBLÄSE | VENTILATOREN MIT RADIALSCHAUFELN

RADIALLÜFTER HOCHEFFIZIENTE INDUSTRIELÜFTER | DRUCKGEBLÄSE | ABZUGSLÜFTER FÜR LABORE | ZULUFTLÜFTER MIT FILTER

TRAGBARE VENTILATOREN | GLASFASERLÜFTER | KUNDENSPEZIFISCHE VENTILATOREN



**TWIN CITY FAN & BLOWER**  
**WWW.TCF.COM**

5959 TRENTON LANE N | MINNEAPOLIS, MN 55442 | TELEFON: +1 763-551-7600 | FAX: +1 763-551-7601

©2018 Twin City Fan Companies, Ltd., Minneapolis, MN. Alle Rechte vorbehalten. Die Illustrationen im Katalog spiegeln das allgemeine Erscheinungsbild der Produkte von Twin City Fan & Blower zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wider. Wir behalten uns das Recht vor, das Design und die Bauweise jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern.