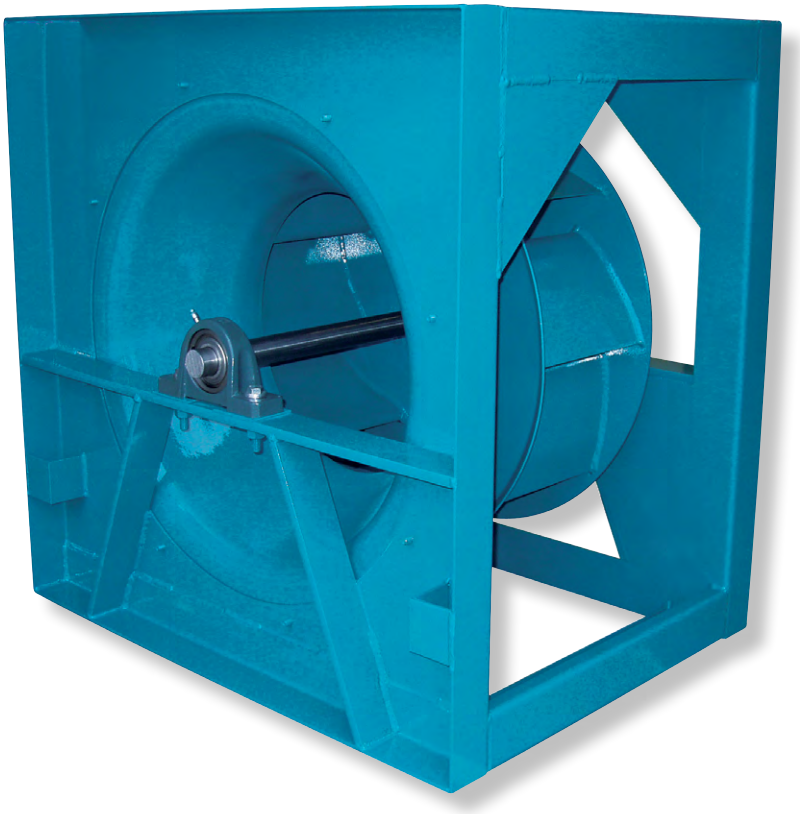
TCF
Twin City Fan

INDUSTRIELLER PROZESS UND
KOMMERZIELLE LÜFTUNGSSYSTEME

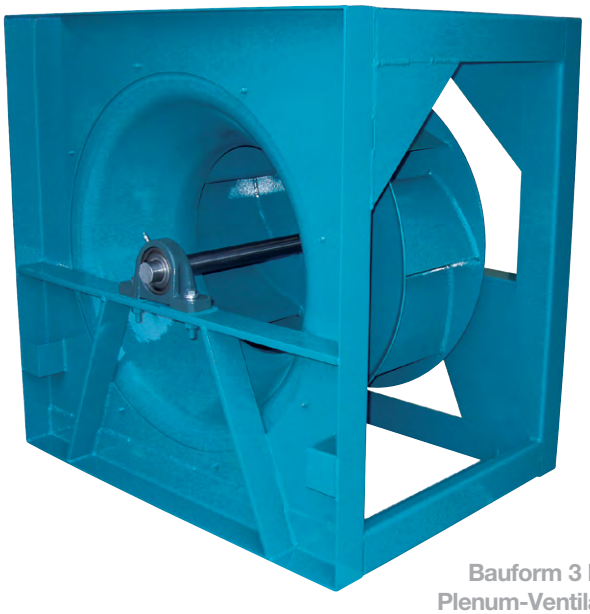
EINBAU-PLENUM-VENTILATOREN E-SERIE

EPF | EPFN | EPQ | EPQN

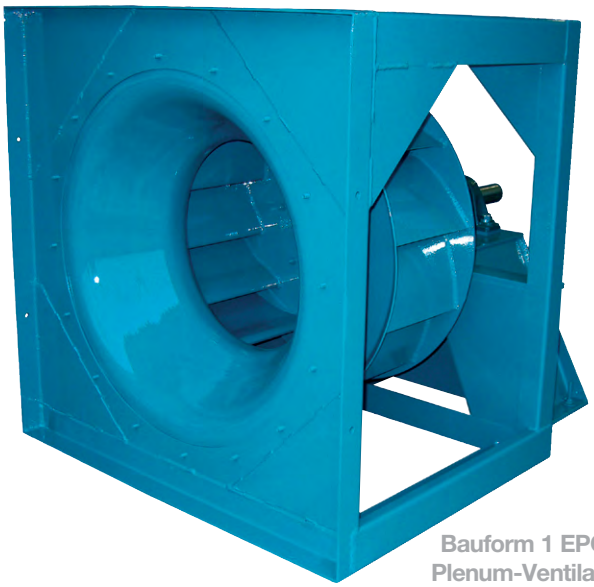


KATALOG M470 | AUGUST 2012

WWW.TCF.COM



Bauform 3 EPF
Plenum-Ventilator



Bauform 1 EPQN
Plenum-Ventilator

E-Serie

EPF | EPFN | EPQ | EPQN

Als weltweit größter Lieferant von Einbau-Plenum-Ventilatoren bietet Twin City Fan & Blower mit der komplett neu konstruierten E-Serie nun den ersten Einbau-Plenum-Ventilator, der für Schall- und Luftleistung von der AMCA zugelassen ist, in Bauweisen der Bauform 1 und 3 an.

Die E-Serie bietet die Flexibilität von zwei Einbau-Plenum-Ventilator-Ausführungen, wobei jedes Modell seine eigenen einzigartigen Leistungseigenschaften bietet. Alle Ventilatoren der E-Serie sind hocheffizient und leise und Sie können eine Ausführungsoption auswählen, welche die Leistungsanforderungen die für Ihre Anwendung am wichtigsten sind, optimiert, auswählen.

Vorteile eines Einbau-Plenum-Ventilators

Platzsparend – Es gibt keine Gehäuse, Übergänge oder Diffusoren innerhalb der Lüftungsanlage.

Effizienz – Einbau-Plenum-Ventilatoren können an bestimmten Betriebspunkten im unteren Bereich der Ventilator-Kennlinie genauso effizient wie oder noch effizienter als Ventilatoren mit Spiralgehäuse sein.

Geringere Kosten – Einbau-Plenum-Ventilatoren sind preiswerter als viele Ventilatoren mit Spiralgehäuse.

Kompakte Bauweisen mit Leistungsgarantie

Da Platz bei der Auswahl von Einbau-Plenum-Ventilatoren häufig eine entscheidende Rolle spielt ist die kompakte Bauweise der Bauform 3 besonders beliebt.

Bei Bauweise der Bauform 3 ist ein Lager und ein Tragstab im Eingang verbaut, was sich auf die Ventilatorleistung auswirkt. Diese Leistungseinschränkung sollte berücksichtigt werden, um sicherzustellen, dass Ihr System auslegungsgemäß funktioniert.

Einbau-Plenum-Ventilatoren sind Ventilatoren ohne Gehäuse, die für einen Betrieb in bauseits hergestellten oder fabrikfertigen Lüftungsanlagen ausgelegt sind.

Anwendung

Das Ventilatorlaufrad setzt das gesamte Plenum, in dem der Ventilator installiert ist, unter Druck und ermöglicht so den direkten Anschluss von Luftkanälen aus allen Richtungen an die Lüftungsanlage. Dieses Design spart in der Regel Platz, da innerhalb der Lüftungsanlage kein Ventilatorgehäuse, keine Übergänge und keine Diffusoren benötigt werden.

Einbau-Plenum-Ventilatoren haben sich in der Lüftungsindustrie durchgesetzt. Die flexible Bauweise, die Anpassbarkeit der Richtung der Ausblasöffnungen, die Eignung für eine interne Isolierung sowie der Einsatz von Schalldämpfern und die allgemein niedrigeren Kosten tragen außerdem zur Beliebtheit dieser Ventilatorbauform bei.

amca CERTIFIED RATINGS
SOUND AND AIR PERFORMANCE
FEG FAN ENERGY GRADE CERTIFIED
AIR MOVEMENT AND CONTROL ASSOCIATION INTERNATIONAL, INC.®
www.amca.org

Twin City Fan & Blower bestätigt hiermit, dass die hier beschriebenen Plenum-Ventilatoren der Modelle EPF, EPFN, EPQ & EPQN lizenziert sind, das AMCA-Zeichen zu tragen. Die dargestellten Nennleistungen basieren auf den Tests und Verfahren, die gemäß AMCA-Veröffentlichung 211 und AMCA-Veröffentlichung 311 durchgeführt wurden und die Anforderungen des AMCA-zertifizierten Bewertungsprogramms erfüllen.

Siehe Katalog 475 für die Schallleistungspegel.

Laufräder mit 9 Schaufeln

EPF (Bauform 3)

Das Modell EPF bietet eine hocheffiziente und kosteneffektive Laufradausführung mit 9 aerodynamisch geformten Hohlschaufeln. Die hohe Effizienz des Modells EPF ermöglicht in vielen Fällen den Einsatz kleinerer Ventilatoren, ohne dass sich dadurch der Energiebedarf erhöht. Das Modell EPF ist eine Ausführung der Bauform 3.

EPFN (Bauform 1 und 4)

Das Modell EPFN bietet die gleichen hocheffiziente Laufradausführung mit 9 aerodynamisch geformten Hohlschaufeln wie das Modell EPF, ist jedoch in Ausführungen der Bauform 1 oder 4 ohne Eingangsbehinderungen erhältlich

Größen

Laufraddurchmesser 315 mm bis 1850 mm

Leistung

Luftstrom von 0,5 bis 80 m^3/s
Statischer Druck bis 2500 Pa

Antriebskonfigurationen

Verfügbar bei direkt- und riemengetriebenen Antriebskonfigurationen.

Optionale Bauweise

Klasse I, II, & III

EPF/EPFN
Laufrad mit 9 Schaufeln

Laufräder mit 12 Schaufeln

EPQ (Bauform 3)

Das Modell EPQ mit besserer Schallqualität verfügt über eine Laufradausführung mit 12 aerodynamisch geformten Hohlschaufeln, welche das Schallspektrum abflacht und die Dominanz von reinen Tönen reduziert. Das Modell EPQ ist eine Ausführung der Bauform 3.

EPQN (Bauform 1 und 4)

Das Modell EPQN bietet die gleiche verbesserte Schallqualität und Laufradausführung mit 12 aerodynamisch geformten Hohlschaufeln wie das Modell EPQ, ist jedoch in Bauform 1 oder 4 ohne Eingangsbehinderungen erhältlich

Größen

Laufraddurchmesser 315 mm bis 1850 mm

Leistung

Luftstrom von 0,5 bis 80 m^3/s
Statischer Druck bis 3000 Pa

Antriebskonfigurationen

Verfügbar bei direkt- und riemengetriebenen Antriebskonfigurationen.

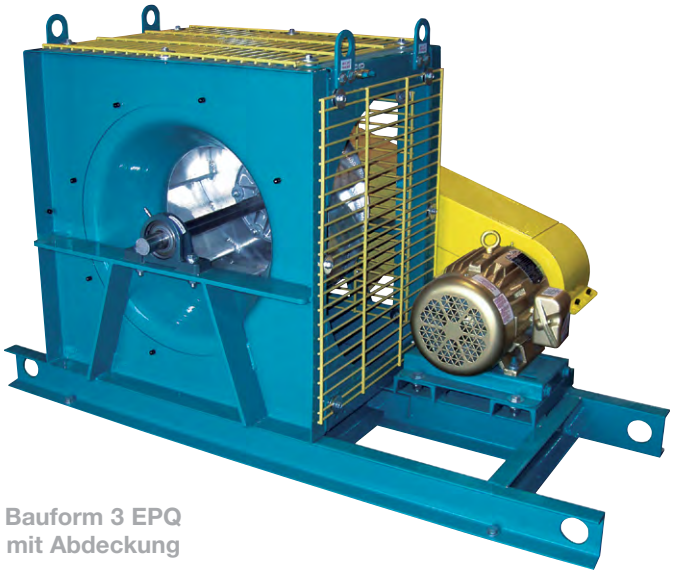
Optionale Bauweise

Klasse I, II, & III

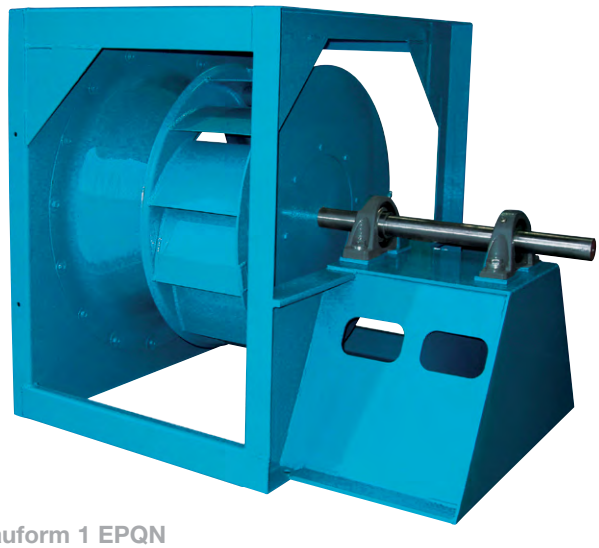
EPQ/EPQN
Laufrad mit 12 Schaufeln

TCF
TWIN CITY FAN

EPQ/EPQN VORTEIL



Bauform 3 EPQ
mit Abdeckung



Bauform 1 EPQN
Plenum-Ventilator

Die Einbau-Plenum-Ventilatoren EPQ/EPQN bieten einzigartige Leistungsmerkmale, die für viele geräuschempfindliche und Hochdruckanwendungen von Vorteil sind.

Die Modelle EPQ/EPQN verfügen über ein Laufrad mit zwölf aerodynamisch geformten Hohlschaufeln im Gegensatz zu unseren Einbau-Plenum-Ventilatoren mit einem Laufrad mit neun Schaufeln oder Laufrädern mit acht bis zehn Schaufeln bei den meisten Konkurrenzprodukten. Das „Q“ in den EPQ/EPQN-Bezeichnungsstandards steht für bessere Geräuschqualität. Geräuschqualität ist eine subjektive Beschreibung für Geräusch, das weniger störend ist.

Bei Betrachtung des Schallvergleichs wird Ihnen auffallen, dass die Modell vom Typ EPQ/EPQN einen Schalldruckpegel (SPL) bieten, der gleichmäßiger über alle Frequenzen verteilt ist. Dies kann für das Gehör angenehmer sein als die Schalleigenschaften einer Ausführung mit neun Schaufeln. Die Ventilatoren werden hinsichtlich ihres Geräuschpegels häufig durch das bei der Drehfrequenz entstehende Geräusch dominiert. (Drehfrequenz = U/min x Schaufelanzahl/60.) Die Geräuschqualität wird durch Reduktion der Differenz zwischen den Drehamplituden und den benachbarten Frequenzamplituden verbessert. Die erhöhten Schallleistungspegel mit höherer Frequenz bei Laufrädern mit zwölf Schaufeln maskieren die Drehfrequenz und bieten so eine bessere Schallqualität. Auch wenn die A-bewerteten Schallleistungspegel der EPF/EPFN-Ventilatoren mit neun Schaufeln geringfügig niedriger sind, kann die Schallqualität der EPQ/EPQN-Ventilatoren mit zwölf Schaufeln vielleicht für die Anwendung wünschenswert sein.

Eine höhere Drehfrequenz ermöglicht eine einfachere Dämpfung des Geräusches, insbesondere bei Installation in einer Lüftungsanlage. In vielen Anwendungen reduziert sich durch Einsatz der EPQ/EPQN-Ausführung die Drehfrequenz von der 125 Hz-Oktavfrequenz auf das 250 Hz-Band. Die Leistung von Schalldämpfern verbessert sich in der Regel im 250 Hz-Band um 10 dB.

Neben schalltechnischen Vorteilen bietet der Einsatz der EPQ/EPQN-Ausführungen bei hohen Druckwerten zusätzliche Vorteile. Bei Einstellung des statischen Drucks auf über 2000 Pa wird oftmals der maximale Druckbereich des Ventilators erreicht. Die zusätzlichen Schaufeln bieten einen höheren Maximaldruck und geben dem Ventilator außerdem zusätzliche Stabilität. Zwölf kleinere Durchgänge durch das Ventiltorlaufrad sind widerstandsfähiger gegenüber Strömungsstörungen am Eingang als neun größere Durchgänge. Das Modell EPQ/EPQN ist daher widerstandsfähiger gegenüber Systemauswirkungen beim Betrieb bei hohen Druckwerten und den höheren Eingangsgeschwindigkeiten, die mit diesen Einstellungen einher gehen.

TYP	M^3/s	Pa	U/MIN	BkW	FREQUENZ, HZ								LwA
					663	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
EPQN – 12 Schaufeln	9,44	7,46	977	10,07	86	89	90	83	81	77	69	64	87
EPFN – 9 Schaufeln	9,44	7,46	967	9,63	89	94	87	79	80	74	67	63	85

HINWEIS: Die eingekreisten Zahlen bezeichnen die Drehfrequenz.

Laufräder

Alle Größen und Bauformen sind mit hocheffizienten, überlastgeschützten Hohlprofil-Laufräder ausgestattet.

Bauform 1 und 3 – Aluminium-Laufräder mit Aluminium-Strangpress-Schaufeln sind bis Größe 245 bei Ventilatoren der Bauform 1 und 3 Standard bei größeren Größen als Option verfügbar. Ab Größe 270 sind Stahllaufräder Standard.

Bauform 4 – Aluminium-Laufräder mit Aluminium-Strangpress-Schaufeln sind bis Größe 600 bei Ventilatoren mit Direktantrieb der Bauform 4 Standard und eine beliebte Wahl für Anwendungen, die eine präzise Auswuchtung und verbesserte Zuverlässigkeit erfordern.

Einströmdüsen

Die soliden, gedrückten, Stahl-Einströmdüsen sind genau auf die Raddecke des Laufrads abgestimmt und gewährleisten so einen effizienten und leisen Betrieb.

Struktureller Rahmen

Die Rahmen sind aus solidem Stahl gefertigt und allen Verbindungsstellen durchgehend verschweißt für maximale Stabilität und Festigkeit. Die kreuzförmige Lagerstütze ist auf maximale Stabilität und Lastverteilung ausgelegt.

Welle

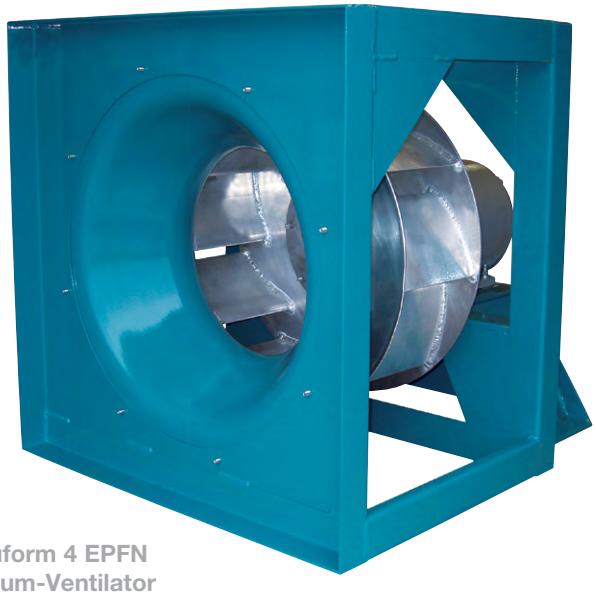
Die Wellen sind warmgewalzte Stahlerzeugnisse der AISI-Güteklasse 1040 oder 1045 und akkurat gedreht, geschliffen, poliert und mit Messringen justiert, um ein erhöhtes Maß an Genauigkeit zu erzielen. Die Größe der Wellen ist großzügig ausgelegt, um eine erste kritische Drehzahl von mindestens 1,43 Mal der maximalen Drehzahl für diese Klasse zu erreichen.

Ventilatorlager

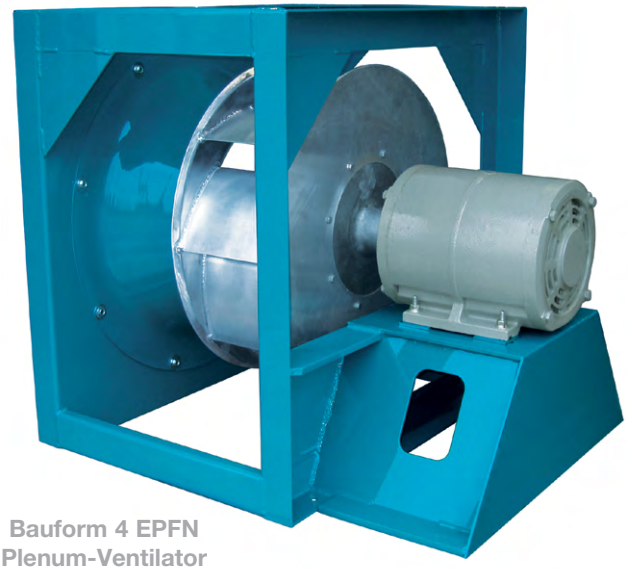
Die Lager sind schwerlastfähig, mit Schmiermittel geschmiert, Tonnenlager oder am Adapter montierte Walzlager, selbstanpassend, Typ Lagerblock, ausgewählt für eine minimale durchschnittliche Lebensdauer der Lager L-10 von über 40.000 Stunden bei der maximalen Drehzahl der Ventilatoren. in Anbetracht der langen Lebensdauer, die unsere Standard-Lagerauswahlen bieten, raten wir von einer Aufrüstung auf geteilte Rollenlager aufgrund ihrer großen Größe ab, insbesondere bei Ventilatoren der Bauform 3.

Eingangskragen

Bei horizontalen Konfigurationen ist ein flexibler Anschluss an den Umfang der quadratischen Platte, ohne Einsatz eines Eingangskragen, vorgesehen.



Bauform 4 EPFN
Plenum-Ventilator

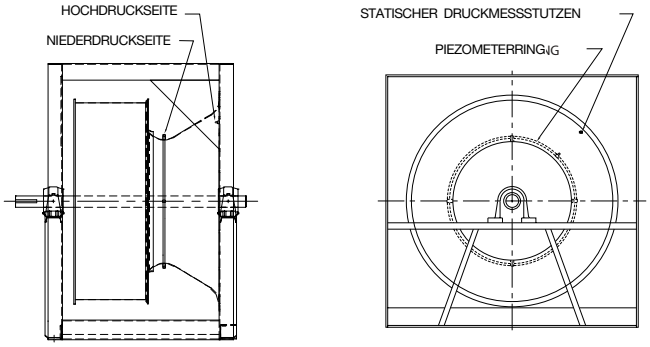


Bauform 4 EPFN
Plenum-Ventilator

TCF
TWIN CITY FAN

LUFTSTROM-MESSSYSTEM

Piezometerring, montiert am Halsstück der Einströmdüse



Piezometerring (Luftstrom-Messsystem)

Ein Piezometerring steht auf den Einbau-Plenum-Ventilatoren sowie auf anderen Gehäuse-Ventilatoren von Twin City Fan zur Verfügung, als Bestandteil eines Luftstrom-Messsystems und basierend auf der Grundlage einer Strömungsdüse. Die Einströmdüse des Ventilators wird als Strömungsdüse verwendet. Der Strom kann durch Messung des Druckabfalls durch die Einströmdüse berechnet werden. In den Hochgeschwindigkeits-luftstrom werden keine Schläuche oder Sensoren eingeführt, die den Luftstrom behindern könnten.

Das System besteht aus einem Piezometerring, der am Halsstück montiert wird, sowie aus einer Druckentnahmestelle für den statischen Druck, die auf der Oberfläche der Einströmdüse angebracht ist. Ein Differenzdruckaufnehmer und eine Digitalanzeige sind ebenfalls erhältlich.

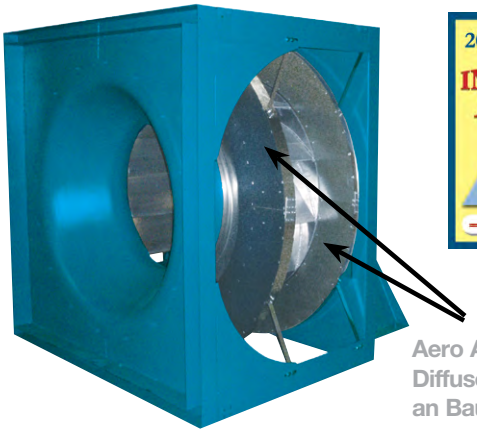
Der Druckabfall wird von der Druckentnahmestelle auf der Oberfläche der Einströmdüse an den Piezometerring im Halsstück aus gemessen. Die Eintrittsdruckentnahmestelle ist mit der Hochdruckseite des Aufnehmers verbunden, und der Piezometerring ist an der Niederdruckseite angeschlossen. Siehe Diagramm rechts.

Im Rahmen der von Twin City Fan durchgeführten Labortests wurde festgestellt, dass das System akkurat innerhalb von +/-5 % liegt.

Siehe Technikbeilageheft von Twin City Fan, Engineering Supplement ES-105.

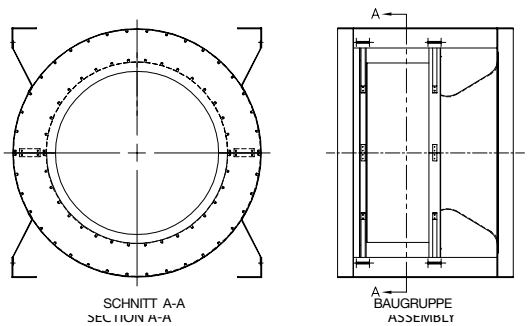
HINWEIS: Twin City Fan rät davon ab, die Strömungsmesssonden im Innern der Einströmdüse des Ventilators im Pfad des Luftstroms zu montieren. Diese Geräte verursachen Störungen und unberechenbare Leistungsverluste. Twin City Fan übernimmt keinerlei Verantwortung für Leistungsverluste aufgrund solcher Geräte.

AERO ACOUSTIC DIFFUSER™
(U.S. PATENT 8025477)



Aero Acoustic Diffuser™ montiert an Bauform 4 EPQN

2009 AHR Expo INNOVATION AWARDS Value Impact Application WINNER



Der neue Aero Acoustic Diffuser™ ist exklusiv an Einbau-Plenum-Ventilatoren der E-Serie von Twin City Fan erhältlich. Das patentierte Design ermöglicht eine Reduktion des Schallleistungspegels des Einbau-Plenum-Ventilators um bis zu 3 dBA bei einer gleichzeitigen Erhöhung der aerodynamischen statischen Effizienz um 4%.

Der Aero Acoustic Diffuser™ bietet eine vollständig verzinkte Bauweise und wird an der Vorder- und Rückseite des Ventilatorlaufrads montiert. Das akustische Material ist in einem soliden Gehäuse mit einer perforierten Frontplatte untergebracht, die den Luftstrom über den Diffuser leitet und so das Ventilatorgeräusch reduziert und die statische Effizienz erhöht.

Die aus verzinktem Stahl gefertigten Befestigungsaufhängungen werden direkt am Rahmen angebracht und ermöglichen so eine Montage innerhalb des bestehenden Ventilatorrahmens.

Der Aero Acoustic Diffuser™ ist für alle Größen von Einbau-Plenum-Ventilatoren der E-Serie, mit Direktantrieb oder Riemenantrieb, erhältlich. Der Diffuser kann entweder direkt ab Werk an den Ventilatoren angebracht werden oder als Nachrüstsatz an vorhandene Ventilatoren angebaut werden.

Drallregler

Drallregler bieten eine ökonomische, stabile und effiziente Luftvolumensteuerung für den manuellen und motorisierten Betrieb. Die Schaufeln sind auf ermüdungsbeständigen Stahlwellen und zwei Nadellagern, die zur Verschleißminderung auf zonengehärteten Oberflächen gleiten, gelagert. Die Lager sind mit einem hochwertigen feuchtigkeitsbeständigen Schmiermittel auf Lebensdauer geschmiert und mit Lippendichtungen geschützt. Die Schaufellagergehäuse sind aufgeschweißt und mit einem geschweißten Tragring versteift. Die geschweißte Konstruktion verhindert Flattern und Schwingungen und verwendet ein ausgekragtes Design, um die Einfügungsdämpfung zu minimieren.

HINWEIS: Drallregler werden bei Ventilatoren kleiner als Größe 200 aufgrund des Geräuschpegels und des Leistungsverlusts nicht empfohlen.

Eingangskragen

Das Standarddesign mit einer quadratischen Platte verfügt über entsprechende Vorrichtungen zum Anschluss an alle Bauformen ohne Eingangskragen.

Riemenabdeckung

Schützt die Mitarbeiter vor den sich bewegenden Antriebsteilen. Es stehen sowohl standardmäßige als auch OSHA-konforme, voll umschlossene Typen zur Verfügung.

Abdeckung

Die Gitter-Abdeckung umschließt alle Seiten sowie die Rückseite des Ventilatorlaufrads vollständig. Die seitlichen Abdeckungsteile können einzeln abgenommen werden, um Zugang zum Laufrad zu erhalten.

Eintrittsgitter

Das solide Eintrittsgitter ists im Eingangstrichter installiert und dient zum Schutz der Mitarbeiter bei Eingängen ohne Leitungskanäle.

HINWEIS: Bei Einheiten mit Riemenantrieb sollte eine Riemenabdeckung verwendet werden, um vollständigen Schutz zu gewährleisten.

Optionale Riemenabdeckung & Abdeckung

Eintrittsgitter

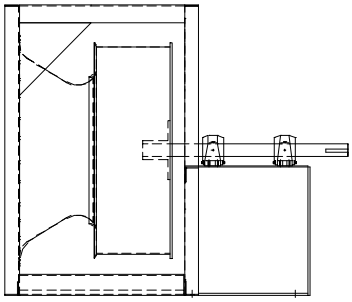
Eingangskragen

BAUFORMEN

Bauform 1 (EPFN und EPQN)

Bauform 1 verfügt über eine fliegend gelagerte Laufradausführung, die für Keilriemenantriebe geeignet ist und erfordert eine vom Ventilator unabhängige Motormontage.

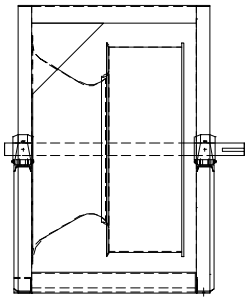
- Klasse I und II verfügbar in Größen 122 bis 890. Siehe Maßzeichnung auf Seite 93.
- Klasse III verfügbar in Größen 182 bis 890. Die Maßzeichnung erhalten Sie vom Hersteller.

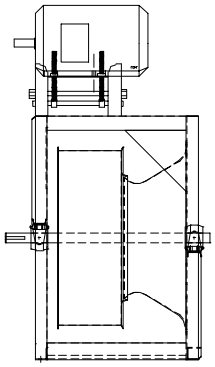


Bauform 3 (Horizontal - EPF und EPQ)

Diese Einbau-Plenum-Ventilator-Bauform kommt in OEM- und bauseits hergestellten Lüftungsanlagen am häufigsten zum Einsatz. Bauform 3 ist für Keilriemenantriebe geeignet ist und erfordert eine vom Ventilator unabhängige Motormontage. Twin City Fan & Blower bietet gemeinsame einheitliche Sockel und Isolationsbasen für den Ventilator und Motor als Zubehör.

- Klasse I und II verfügbar in Größen 122 bis 890. Klasse III verfügbar in Größen 182 bis 890. Siehe Maßzeichnung auf Seite 94.





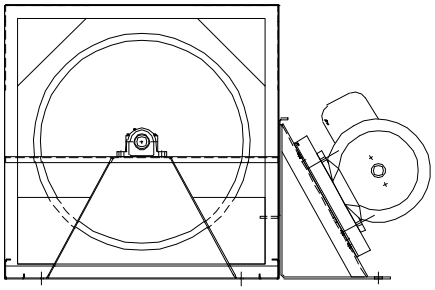
Bauform 3HA

Bauform 3HA
(Horizontal mit an der Oberseite montiertem Motor)

Bauform 3HA bietet eine Vorrichtung zur Montage des Motors an der Oberseite der Einheit. Diese Ausführung ist oft von Vorteil bei einer begrenzten Aufstellfläche.

Erhältlich mit einem schwerlastfähigen, von Twin City Fan & Blower konstruiertem „verstellbaren Motorsockel“ für alle Ventilatorgrößen.

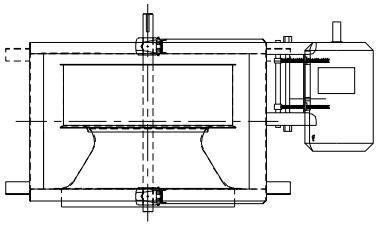
- Modelle EPF und EPQ.
- Bauform 3HA mit drehbarem Motorsockel ist in Klasse I und II für die Größen 122 bis 542 erhältlich. Siehe Maßzeichnung auf Seite 96-97.



Bauform 3SM
(Horizontal mit an der Seite montiertem Motor)

Bauform 3SM ist darauf ausgelegt, ein ökonomisches und platzsparendes Mittel zur Versorgung von Einbau-Plenum-Ventilatoren mit an der Seite des Ventilatorrahmens montiertem Motor zu bieten. Ein Motorspannschlitten ermöglicht schnelle und einfache Riemenanpassungen.

- Modelle EPF und EPQ.
- Klasse I und II verfügbar in Größen 165 bis 600. Die Zeichnung zeigt einen auf eine maximale Rahmengröße begrenzten Motor. Siehe Maßzeichnung auf Seite 95.



Bauform 3VA
Dargestellt mit optionalem Eingangskragen

Bauform 3VA
(Vertikal mit an der Seite montiertem Motor)

Die vertikale Bauform 3 ist mit einem schwerlastfähigen, von Twin City Fan & Blower konstruiertem „verstellbaren Motorsockel“ für alle Ventilatorgrößen erhältlich.

- Modelle EPF und EPQ.
- Bauform 3VA mit drehbarem Motorsockel ist in Klasse I und II für die Größen 122 bis 542 erhältlich. Siehe Maßzeichnung auf Seite 98-99.
- Sofern nicht anders angegeben, werden die Einheiten für einen vertikalen Luftstrom in Aufwärtsrichtung gebaut.

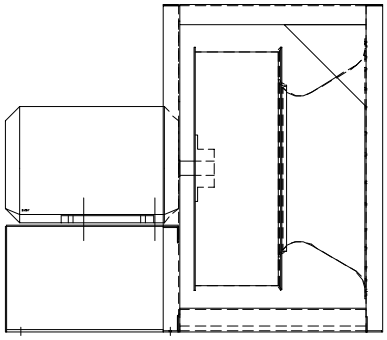
Bauform 4 (Horizontal)

Bei Bauform 4 mit Direktantrieb ist der Ventilator direkt an der Motorwelle montiert. Diese Bauform bietet eine kompakte Ventilator-/Motoreinheit, bei der es zu keinen Riemenrückständen kommt und die einen geringeren Wartungsbedarf als andere Bauformen hat. Sie schließt außerdem Antriebsverluste aus und bietet damit eine energieeffiziente Lösung.

Aus diesen Gründen sind Einbau-Plenum-Ventilatoren der Bauform 4 in Reinraumanwendungen, pharmazeutischen Anwendungen und anderen kritischen Anwendungen weit verbreitet.

Die Ventilatoren können mit verschiedenen Laufradbreiten ausgewählt werden, um die gewünschte Leistung bei Motordrehzahlen mit Direktantrieb zu bieten. Leistungsänderungen im Feld werden normalerweise mittels Drallreglern oder eines Frequenzumrichters erreicht.

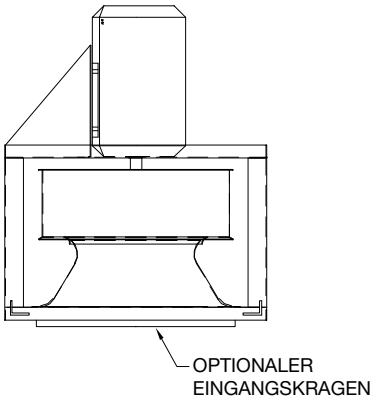
- Modelle EPFN und EPQN.
- Aluminiumlaufräder mit Aluminium-Strangpress-Schaufeln sind Standard.
- Klasse I und II verfügbar in Größen 122 bis 660. Siehe Maßzeichnung auf Seite 100-101.
- Klasse III verfügbar in Größen 182 bis 660. Siehe Maßzeichnung auf Seite 102-103.



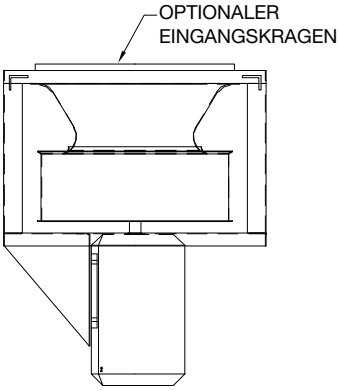
Bauform 4 (Vertikal)

Die vertikale Bauform 4 ist für eine Montage mit vertikalem Luftstrom in Aufwärtsrichtung (Eingang unter dem Motor) oder vertikalem Luftstrom in Abwärtsrichtung (Eingang über dem Motor) verfügbar.

- Modelle EPFN und EPQN.
- Aluminiumlaufräder mit Aluminium-Strangpress-Schaufeln sind Standard.
- Klasse I und II verfügbar in Größen 182 bis 490.
- Eingangsflansch verfügbar.
- Siehe Maßzeichnung auf Seite 104.



Vertikaler Luftstrom in Aufwärtsrichtung



Vertikaler Luftstrom in Abwärtsrichtung

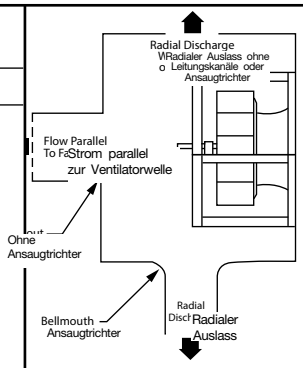
TCF
TWIN CITY FAN

VERLUSTE AM KANALEINGANG VOM PLENUM-SCHRANK

Um die Luftgeschwindigkeit im Ablasskanal zu erreichen und den Verlust in Zusammenhang mit der in die Leitungskanäle eintretenden Luft zu kompensieren, muss ein zusätzlicher Widerstand zu den Anforderungen hinsichtlich des externen statischen Drucks (ESP) des Ventilators addiert werden. Verschiedene Arten von Kanaleingängen und -positionen erfordern unterschiedliche Korrekturfaktoren. Daher muss vor Auswahl eines Ventilators folgende Korrektur in Abhängigkeit von der Art des Kanals und dessen Position vorgenommen werden.

ZUM VENTILATOR-ESP ZU ADDIERENDER ZUSÄTZLICHER KANALEINGANGSVERLUST

ABLASSTYP	KORREKTURFAKTOR
• Radial, mit Leitungskanälen und Ansaugtrichter	1,1 x Kanal dynamischer Druck
• Radial, mit Leitungskanälen, ohne Ansaugtrichter	1,4 x Kanal dynamischer Druck
• Radial, ohne Leitungskanäle oder Ansaugtrichter	1,8 x Kanal dynamischer Druck
• Strom parallel zur Welle, mit Leitungskanälen und Ansaugtrichter	1,6 x Kanal dynamischer Druck
• Strom parallel zur Welle, mit Leitungskanälen, ohne Ansaugtrichter	1,9 x Kanal dynamischer Druck
• Strom parallel zur Welle, ohne Leitungskanäle oder Ansaugtrichter	2,4 x Kanal dynamischer Druck



Beispiel: Ein System benötigt 14,15 m^3/s bei einem statischen Druck von 1250 Pa bei einer Standard-Luftdichte mit einem Kanal mit 1250 mm Durchmesser mit einem in einem radialen Ablass befindlichen Ansaugtrichter. Bestimmung des RPM und der aufgenommenen Leistung:

Kanalfläche = $(1{,}25^2 \times \Pi) \div 4 = 1{,}227\ m^2$

Kanalgeschwindigkeit = 14,15 ÷ 1,227 = 11,53 m/s

Kanal dynamischer Druck = $0{,}5 \times \rho \times v^2 = 0{,}6 \times 11{,}53^2$

= 80 Pa bei Standardbedingungen

Korrekturfaktor für Eingangsverlust

= 1,1 x Geschwindigkeitsdruck im Kanal = 1,1 x 80 = 88 Pa

Demnach muss der Lüfter für einen statischen Druck = 1250 + 88

= 1338 Pa ausgewählt werden

ANWENDUNGS RICHTLINIEN

Empfehlungen zur Ventilatorauswahl

1. Vor der Auswahl des Ventilators sollten die Systemeffizienzverluste (siehe AMCA 201) und Plenumverluste abgeschätzt und zum erforderlichen statischen Druck addiert werden. Siehe AMCA-Veröffentlichung 201 auf www.amca.org und Tech-nisches Datenblatt von Twin City Fan „Fan Performance Troubleshooting Guide“ (FE-100) auf www.tcf.com.
2. Die Ventilatoren sollten so ausgewählt werden, dass der Betriebspunkt etwa zwischen 55 % und 90 % des freien Förderpunkts auf der Kennlinie des Ventilators liegt.
3. Eine Auswahl über 4000 U/min ist zu vermeiden. Ein großes Laufrad mit einer geringen Breite kann verwendet werden, um dies zu vermeiden.
4. Die Bauformen 1 und 4 bieten die beste Effizienz und den nierigsten Geräuschpegel, da es keine Eingangsbehinderungen gibt.
5. Sofern die Platzverhältnisse es zulassen, sollten der Ventilator und der Motor auf einem Unterbau montiert werden. Der Motor kann bei Bauform 3HS, 3HA, 3SM, 3VS und 3VA auf dem Ventilator montiert werden.
6. Für geringste Ventilatorschwingung Trägheits-Basen oder starre Montage verwenden. Bei einer starren Montage ist eine dynamische Analyse der tragenden Struktur (durch Dritte) erforderlich, um Resonanz zu vermeiden.
7. Anwendungen mit einem statischen Druck über 2500 Pa neigen zu hohen Systemverlusten. Der Einsatz von Ventilatoren mit Gehäuse (BAE-DWDI) sollte in Betracht gezogen werden.
8. Wenn ein statischer Druck über 2000 Pa erforderlich ist, ist Modell EPQ oder EPQN aufgrund der geringeren Betriebsdrehzahlen und der verbesserten Stabilität zu bevorzugen. Der Ventilator sollte so ausgewählt werden, dass der Auslegungsdruck mindestens 10 % unter dem Maximaldruck liegt.
9. Wenn eine Durchflussüberwachung erforderlich ist, sollte ein Piezometerring oder eine extern montierte Durchfluss-Messstation verwendet werden. Die Ventilatorleistung kann durch direkt in der Einströmdüse montierte Durchfluss-Messsonden nachhaltig beeinflusst werden. Siehe Seite 6.
10. Bei Ventilatoren mit Direktantrieb ohne Drehzahlregelung (oder in Fällen, in denen eine Drehzahlregelung über 50 Hz nicht möglich ist), sollten Ventilatoren mit 3 – 5 % unter der nominalen Drehzahl des Motors ausgewählt werden. Dies gleicht in der Regel die Unsicherheiten in Verbindung mit den Messwerten des Systems und dem Luftausgleichsvorrichtung aus. Die ausgewählten Motor sollten im belasteten Zustand nicht mehr als 90 % der Maximalbelastung des Motors aufweisen.
11. Bei mehreren Ventilatoren in einem Plenum sollten Ventilatoren mit Drehung im Uhrzeigersinn und gegen den Uhrzeigersinn im Wechsel eingesetzt werden, um Verluste zu minimieren. Wenn die Ventilatoren nicht gegenläufig sind, sollten Wände zwischen jedem Ventilator installiert werden zur Bildung von Zellen im Ausgangsplenum.
12. Die Verluste für Kanalabzüge gemäß der vorstehenden Tabelle sind zu den Druckanforderungen des Ventilators zu addieren. Eingänge mit Ansaugtrichter sorgen immer für eine Reduktion der Verluste und werden empfohlen.
13. Für höchste Zuverlässigkeit ist die erforderliche Lagerlebensdauer anzugeben. So ist es zum Beispiel bei Aussage „mindestens Lagerlebensdauer L10 = 40.000 Stunden“ möglich, das beste Lager am Ventilator anzubringen, ohne das dies zu sonstigen Probleme führt. Einige Spezifikationen besagen „geteilte Rollenlager verwenden“. Dies kann zu einer Reihe von Problemen führen, wie z.B.:
    a. Bei kleineren Ventilatoren ist u.U, nicht genügend Radiallast vorhanden, um ein Rutschen der Rollen zu verhindern. Dies ist insbesondere ein Problem bei Ventilatoren der Bauform 3.
    b. Geteilte Rollenlager werden nicht mit einer Bohrung kleiner als 36 mm angeboten. Kleinere Ventilatoren verwenden Wellen, die kleiner als dieses Maß sind.
    c. Das übergroße Lager im Elngang blockiert in kleineren Ventilatoren einen Teil der Luft (über die Verluste, die bereits in den EPF/EPQ-Bemessungsdaten berücksichtigt wurden, hinaus).

Position und Einbau von Ventilatoren in Lüftungsanlagen

1. Die Ventilatoreingänge müssen sowohl horizontal als auch vertikal zentriert werden
2. Für Eingangsabstände siehe Abbildung 1. Der Strom sollte bei Annäherung an die Öffnung für den Ventilatoreingang in einem Winkel von höchstens 45° zusammenlaufen. Es wird empfohlen, dass der Abstand mindestens einem Laufraddurchmesser entspricht.
3. Im Ausgangsplenum des Ventilators wird ein Mindestabstand zur Wand von einem halben Laufraddurchmesser zum Umfang des Ventilatorlaufrads empfohlen.
4. Abbildung 1 zeigt, dass der Mindestabstand zwischen der Rückseite des Ventilatorlaufrads und der nächsten nachgelagerten Komponente (Maß E) einem Laufraddurchmesser entsprechend sollte. Kleine Abstände ermöglichen keinen Ausgleich des Stroms hinter dem Ventilatorlaufrad, wodurch sich der Druck der nachgelagerten Komponente verringert.
5. Wenn der Strom im rechten Winkel zur Ventilatorwelle in das Eingangsplenum eintrifft, kann es zu großen Verlusten der Systemeffizienz kommen. Siehe Abbildung 2 für Empfehlungen bezüglich einer Ablenkplatte oder einer Rotationsbremse, die dazu beitragen kann, die Ventilator-Nennleistung zu erhalten.
6. Bei Installation von zwei oder mehreren Ventilatoren in einem Plenum sollte das Plenum in imaginäre Zellen mit gleicher Fläche unterteilt werden. Die Ventilatoreingänge müssen in jeder Zelle zentriert werden. Siehe Abbildung 3.

Installationsempfehlungen

1. Die Ventilatoren sind so zu installieren, dass der flexible Kompensator am Eingang während des Betriebs nicht zusammengedrückt wird.
2. Zum Erhalt der axialen Position des Lüfters während der Druckerzeugung sind Drucklager (Schwingungsdämpfer) zu installieren.
3. Peripheriegeräte wie elektrische Komponenten, Inverter, Bediengeräte etc. sind in ausreichender Entfernung zur mit hoher Geschwindigkeit in den Ventilator eintretenden oder aus diesem austretenden Luft zu installieren.
4. Die Federn auf der Isolationsbasis sind so einzustellen, dass der Federweg für alle Dämpfer ungefähr gleich ist.
5. Die mit jedem Ventilator gelieferten Sicherheits-, Installations-, Inbetriebnahme- und Wartungshinweise sind zu beachten.

Abbildung 1. Empfohlene Position des Ventilators im Plenum

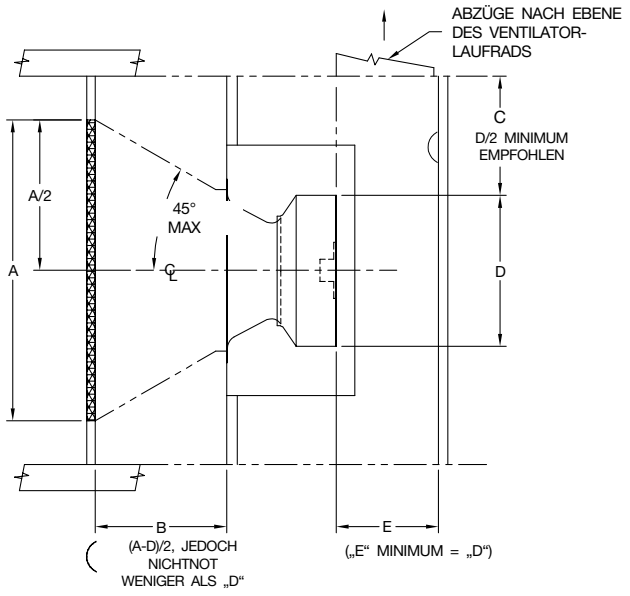


Abbildung 2. Position der Ablenkplatte und Rotationsbremse

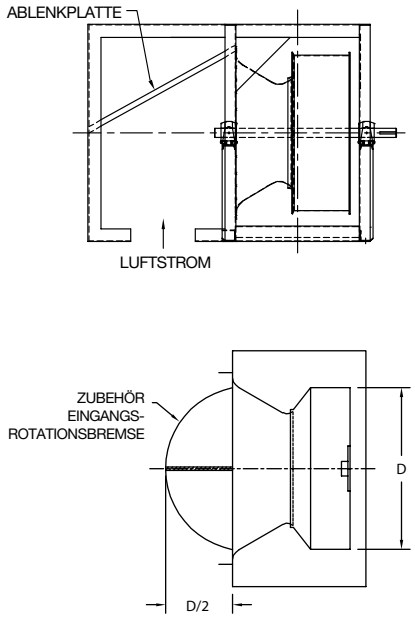
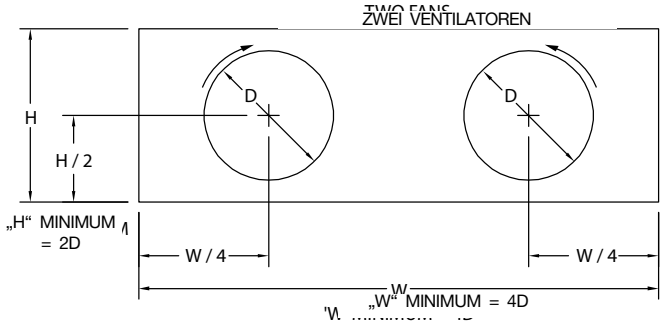
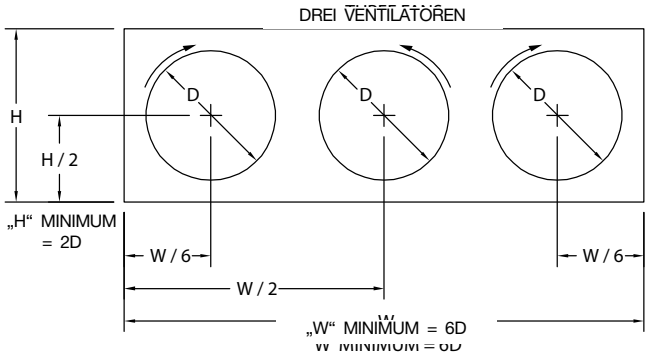


Abbildung 3. Position gegenläufiger Ventilatoren





HINWEIS: „D“= Laufraddurchmesser

Maximale Drehzahl, Laufradgewichte und WR² – EPF und EPFN

EPF EPFN	LAUFRAD-DURCH-MESSER (mm)	KLASSE I					KLASSE II					KLASSE III				
		MAX. U/MIN (20 °C)	ALUMINIUM		STAHL		MAX. U/MIN (20 °C)	ALUMINIUM		STAHL		MAX. U/MIN (20 °C)	ALUMINIUM		STAHL	
			WT. (kg)	WR² (kg-m²)	WT. (kg)	WR² (kg-m²)		WT. (kg)	WR² (kg-m²)	WT. (kg)	WR² (kg-m²)		WT. (kg)	WR² (kg-m²)	WT. (kg)	WR² (kg-m²)
122	315	3388	4,1	0,04	N/A	N/A	4000	4,1	0,04	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
150	355	3006	5,5	0,07	N/A	N/A	3909	5,5	0,07	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
165	400	2668	6,8	0,12	N/A	N/A	3468	6,8	0,12	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
182	464	2302	7,7	0,26	N/A	N/A	2930	8,2	0,26	N/A	N/A	3767	9,5	0,26	N/A	N/A
200	508	2101	9,5	0,27	N/A	N/A	2674	9,5	0,31	N/A	N/A	3438	10,9	0,39	N/A	N/A
222	565	1888	13,6	0,51	N/A	N/A	2403	13,6	0,51	N/A	N/A	3090	15,5	0,63	N/A	N/A
245	622	1715	15,9	0,88	N/A	N/A	2183	15,9	0,88	N/A	N/A	2806	17,3	0,93	N/A	N/A
270	686	1556	18,2	1,2	38,6	3,5	1981	18,2	1,2	44,1	3,9	2546	21,4	1,3	59,5	5,3
300	762	1401	22,3	1,9	46,8	5,1	1783	24,5	2,1	50,5	5,4	2291	26,4	2,2	69,5	7,5
330	838	1273	28,2	2,9	61,8	8,2	1620	30,5	3,2	70,0	9,1	2083	32,7	3,2	93,6	12,4
365	927	1151	33,2	4,3	71,4	11,5	1465	35,9	4,7	81,4	12,9	1884	38,2	4,8	108	17,2
402	1022	1044	38,6	6,4	81,8	15,8	1329	42,3	7,0	95,0	18,1	1708	44,5	7,0	141	27,3
445	1130	944	57,3	9,8	149	37,1	1202	61,4	10,7	160	39,3	1545	64,5	10,8	214	52,9
490	1245	857	74,5	16,5	166	49,3	1091	74,5	16,5	180	52,6	1403	79,1	22,5	243	72,0
542	1378	775	103	26,6	233	86,3	986	103	26,6	297	108	1267	109	28,4	316	117
600	1524	700	116	39,2	301	136	891	116	39,2	341	149	1146	123	41,8	364	162
660	1676	637	157	58,0	433	237	810	157	58,0	500	274	1041	169	62,3	462	249
730	1854	576	187	86,3	489	322	733	227	113	524	340	942	250	126	599	391
807	2051	488	227	127	585	327	637	261	146	635	356	802	N/A	N/A	735	447
890	2261	443	352	238	880	595	578	402	271	882	595	728	N/A	N/A	1070	765

Maximale Drehzahl, Laufradgewichte und WR² – EPQ und EPQN

EPQ EPQN	LAUFRAD-DURCH-MESSER (mm)	KLASSE I					KLASSE II					KLASSE III				
		MAX. U/MIN (20 °C)	ALUMINIUM		STAHL		MAX. U/MIN (20 °C)	ALUMINIUM		STAHL		MAX. U/MIN (20 °C)	ALUMINIUM		STAHL	
			WT. (kg)	WR² (kg-m²)	WT. (kg)	WR² (kg-m²)		WT. (kg)	WR² (kg-m²)	WT. (kg)	WR² (kg-m²)		WT. (kg)	WR² (kg-m²)	WT. (kg)	WR² (kg-m²)
122	315	3388	4,5	0,09	N/A	N/A	4000	4,5	0,09	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
150	355	3006	5,9	0,14	N/A	N/A	3909	5,9	0,14	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
165	400	2668	7,7	0,22	N/A	N/A	3468	7,7	0,22	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
182	464	2302	9,1	0,30	N/A	N/A	2930	9,1	0,3	N/A	N/A	3767	10,5	0,31	N/A	N/A
200	508	2101	10,9	0,42	N/A	N/A	2674	10,9	0,35	N/A	N/A	3438	12,3	0,42	N/A	N/A
222	565	1888	15,5	0,59	N/A	N/A	2403	15,5	0,59	N/A	N/A	3090	17,3	0,72	N/A	N/A
245	622	1715	17,7	1,0	N/A	N/A	2183	17,7	1,0	N/A	N/A	2806	19,5	1,01	N/A	N/A
270	686	1556	20,9	1,5	43,6	4,0	1981	20,9	1,5	48,6	4,4	2546	24,1	1,6	64,5	5,7
300	762	1401	25,9	2,3	52,7	5,7	1783	27,7	2,5	56,4	6,1	2291	29,5	2,5	75,5	8,1
330	838	1273	32,7	3,4	68,6	9,1	1620	35,0	3,7	76,8	10,0	2083	37,3	3,7	101	13,3
365	927	1151	38,6	5,1	80,0	12,9	1465	41,4	5,4	90,5	14,3	1884	43,6	5,5	117	18,7
402	1022	1044	45,0	7,4	92,3	17,9	1329	48,6	8,0	105	20,2	1708	50,9	8,0	157	30,4
445	1130	944	64,1	11,5	162	40,2	1202	68,2	12,4	172	42,4	1545	71,4	12,5	233	57,6
490	1245	857	83,2	19,0	182	54,0	1091	83,2	19,0	195	57,3	1403	90,9	20,3	266	78,9
542	1378	775	114	30,4	250	93,3	986	114	30,4	325	118	1267	119	32,2	345	127
600	1524	700	132	44,6	336	151	891	132	44,6	375	164	1146	139	47,1	397	176
660	1676	637	173	66,3	476	260	810	173	66,3	505	272	1041	184	70,6	542	297
730	1854	576	206	98,7	541	356	733	246	125	576	374	942	269	138	651	425
807	2051	488	248	144	642	372	637	293	170	691	401	802	N/A	N/A	811	509
890	2261	443	384	269	964	677	578	450	315	966	677	728	N/A	N/A	1162	856

*Für Ventilatoren über 4000 U/min wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Für Ventilatoren mit Riemenanrieb über 110 kW wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

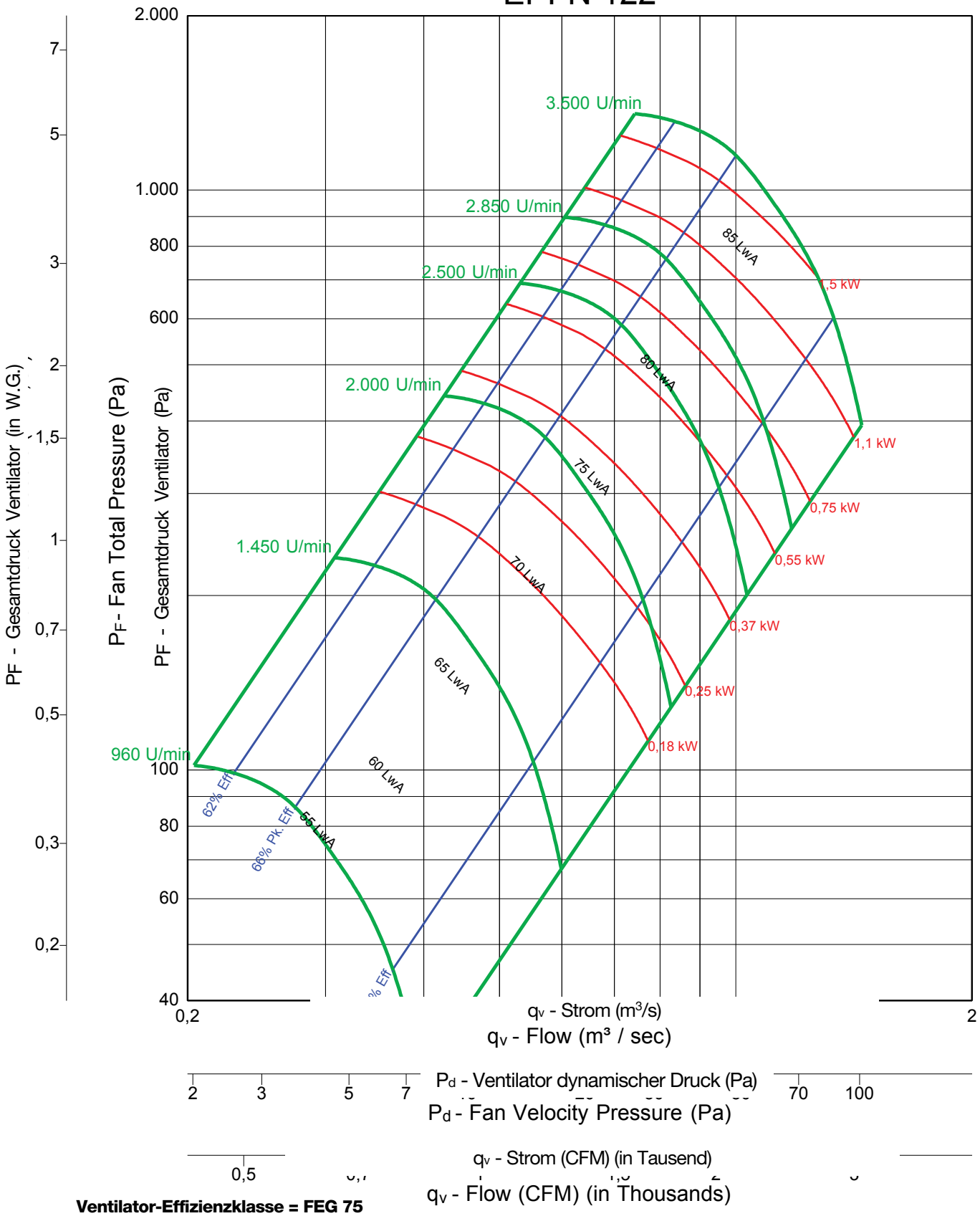
Reine Ventilatorgewichte

AUSSEN-GEHÄUSE	LAUFRAD-DURCHMESSER (mm)	BAUFORM 1 (EPQN)			BAUFORM 3 (EPQ)			BAUFORM 4 (EPQN)		
		KL I	KL II	KL III	KL I	KL II	KL III	KL I	KL II	KL III
122	315	42,3	42,7	N/A	35,9	35,9	N/A	37,7	37,7	N/A
150	355	52,3	53,2	N/A	45,0	45,9	N/A	46,4	46,4	N/A
165	400	60,5	61,4	N/A	51,8	52,7	N/A	54,5	54,5	N/A
182	464	75,0	76,8	85,5	65,0	66,8	74,5	67,7	68,2	75,5
200	508	87,3	87,3	96,8	75,9	75,9	84,5	78,2	78,2	86,4
222	565	110	112	124	95,0	95,0	108	100	100	110
245	622	129	131	144	111	114	126	115	115	127
270	686	180	187	217	155	163	195	165	170	198
300	762	226	230	267	196	204	238	205	210	245
330	838	276	288	333	239	255	297	254	263	306
365	927	347	365	420	305	325	369	322	333	384
402	1022	398	416	498	346	370	448	367	381	462
445	1130	587	603	705	515	538	650	547	559	660
490	1245	675	694	807	586	612	742	629	642	761
542	1378	834	923	992	740	824	903	784	863	936
600	1524	948	1002	1075	865	925	1014	883	923	1000
660	1676	1190	1238	1333	1106	1163	1277	948	970	1065
730	1854	1362	1417	1558	1295	1329	1492	N/A	N/A	N/A
807	2051									
890	2261									

HINWEISE:

1. Die Gewichte von Bauform 1 und 3 beinhalten ein Aluminium-Laufrad bei Größe 122 bis 245 und ein Stahl-Laufrad bei Größe 270 bis 730.
2. Die Gewichte bei Bauform 4 beinhalten ein Aluminium-Laufrad bei allen Größen.
3. Die Gewichte gelten für die Laufrad-Ausführung mit 12 Schaufeln (EPQ und EPQN). Die Ausführungen mit 9 Schaufeln (EPF and EPFN) haben ein etwas geringeres Gewicht. Hier kann die Differenz zwischen den oben angegebenen Laufradgewichgen abgezogen werden.
4. Motor, Antrieb, Motorsockel oder Motorspannschlitten sind nicht in den Gewichten enthalten.

EPFN 122

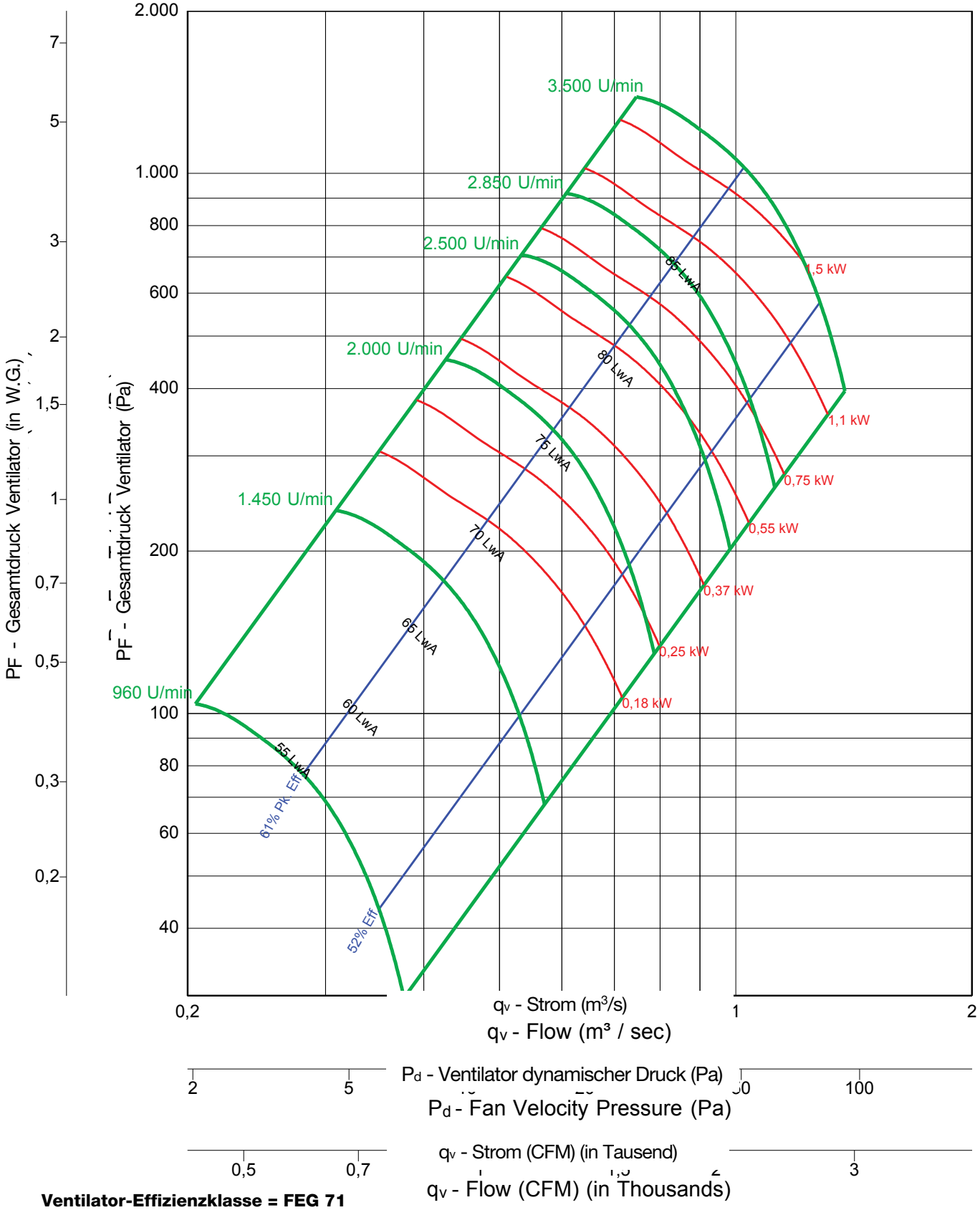


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 75

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPF 122

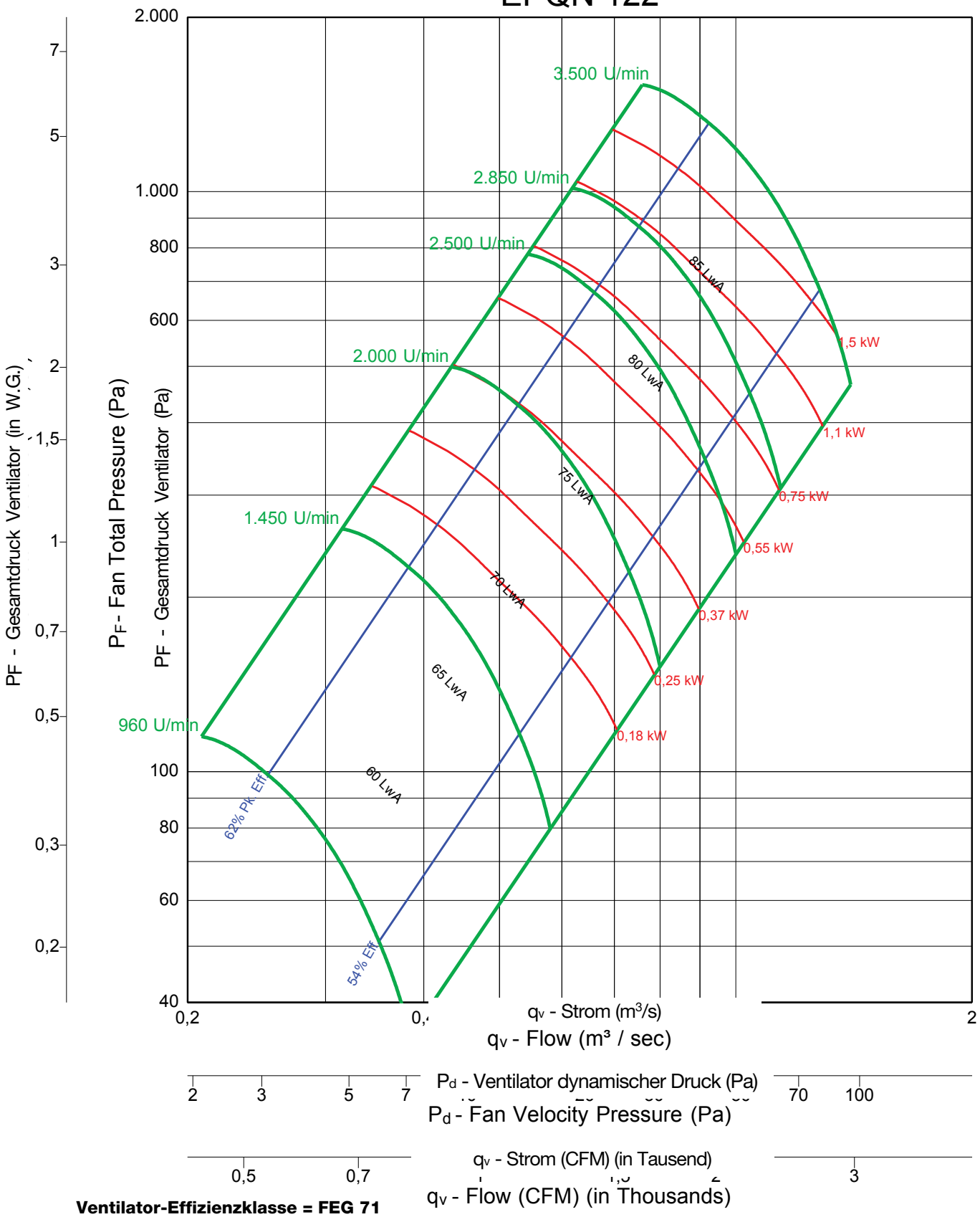


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 71

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQN 122

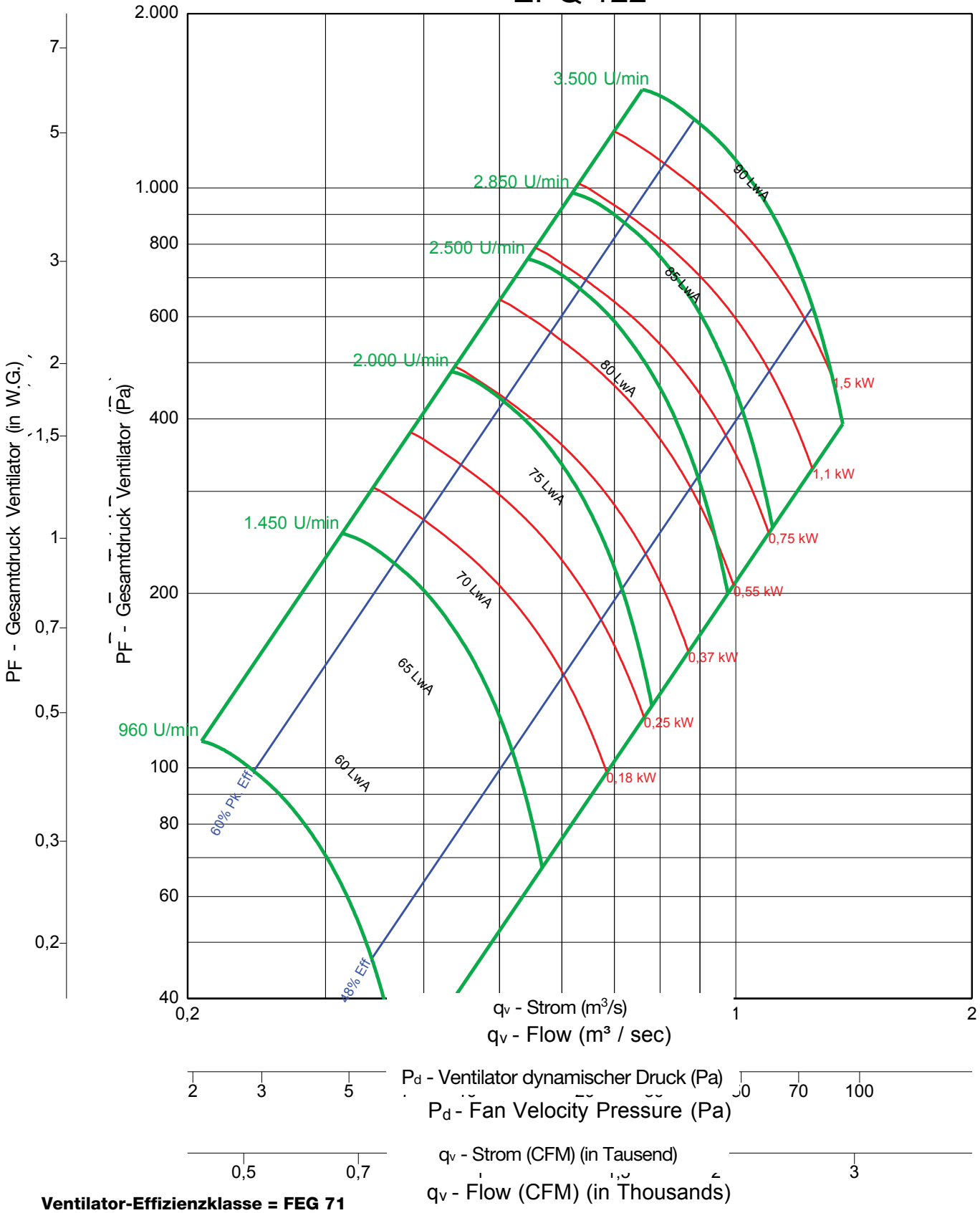


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 71

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQ 122

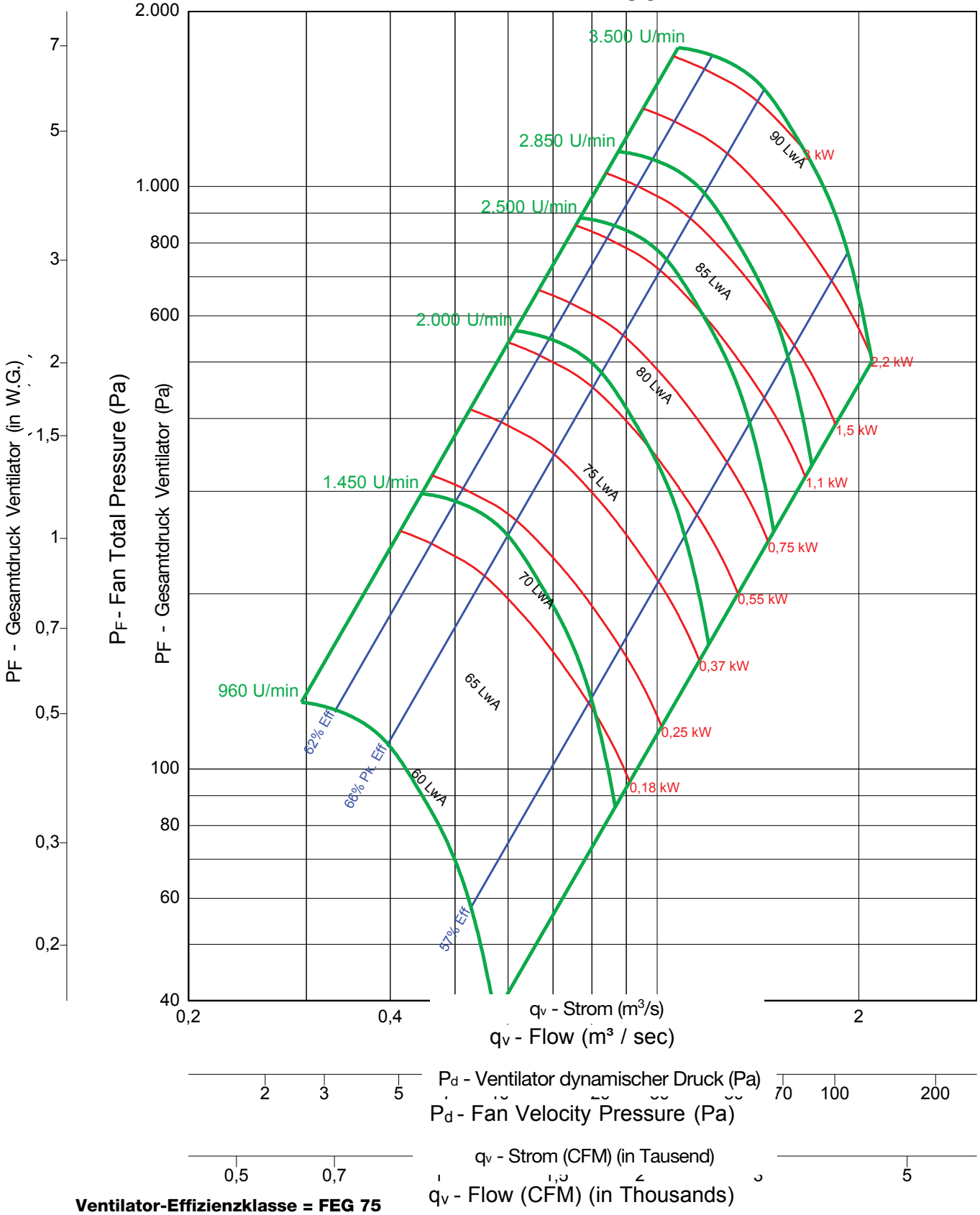


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 71

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

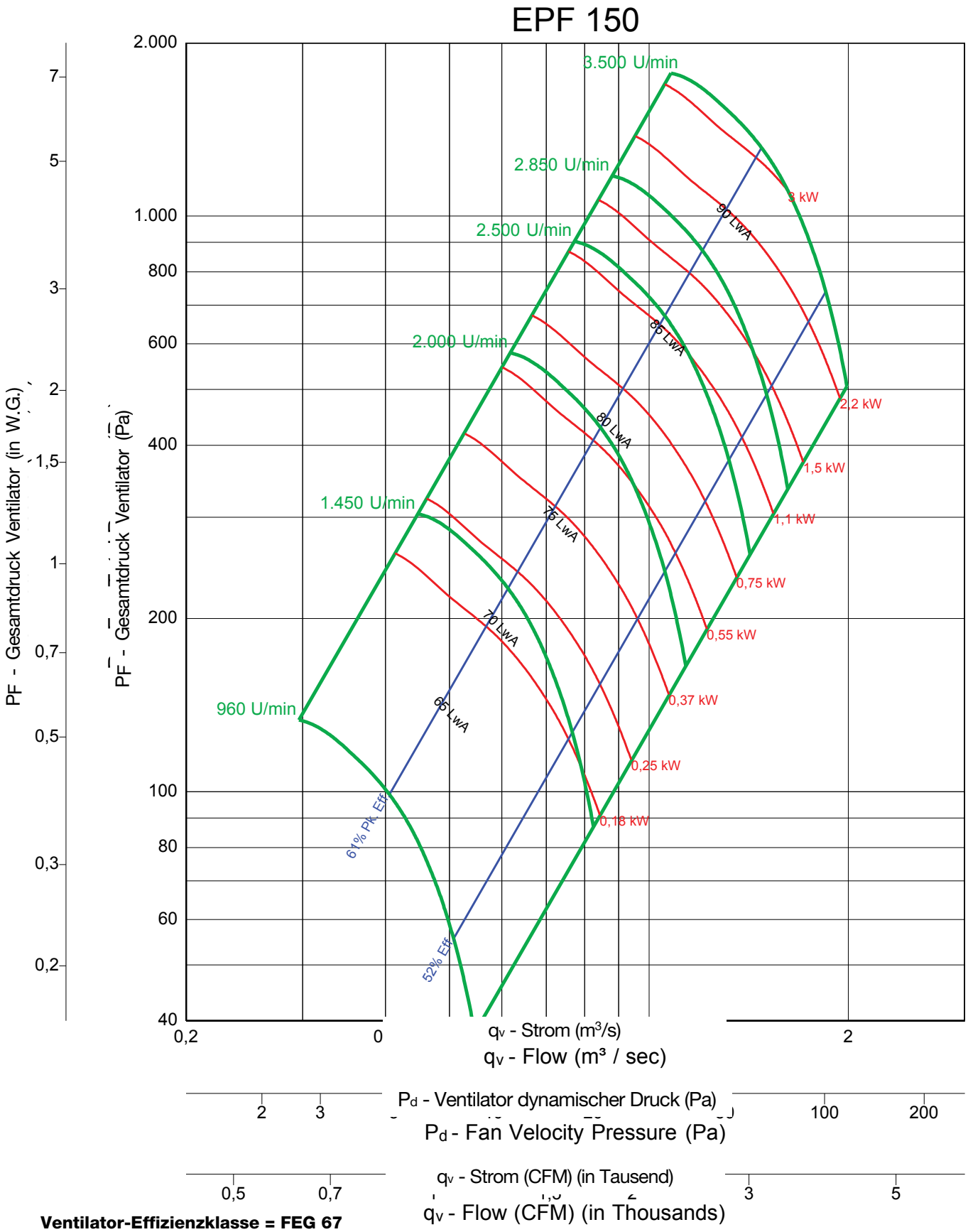
EPFN 150



Ventilator-Effizienzklasse = FEG 75

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

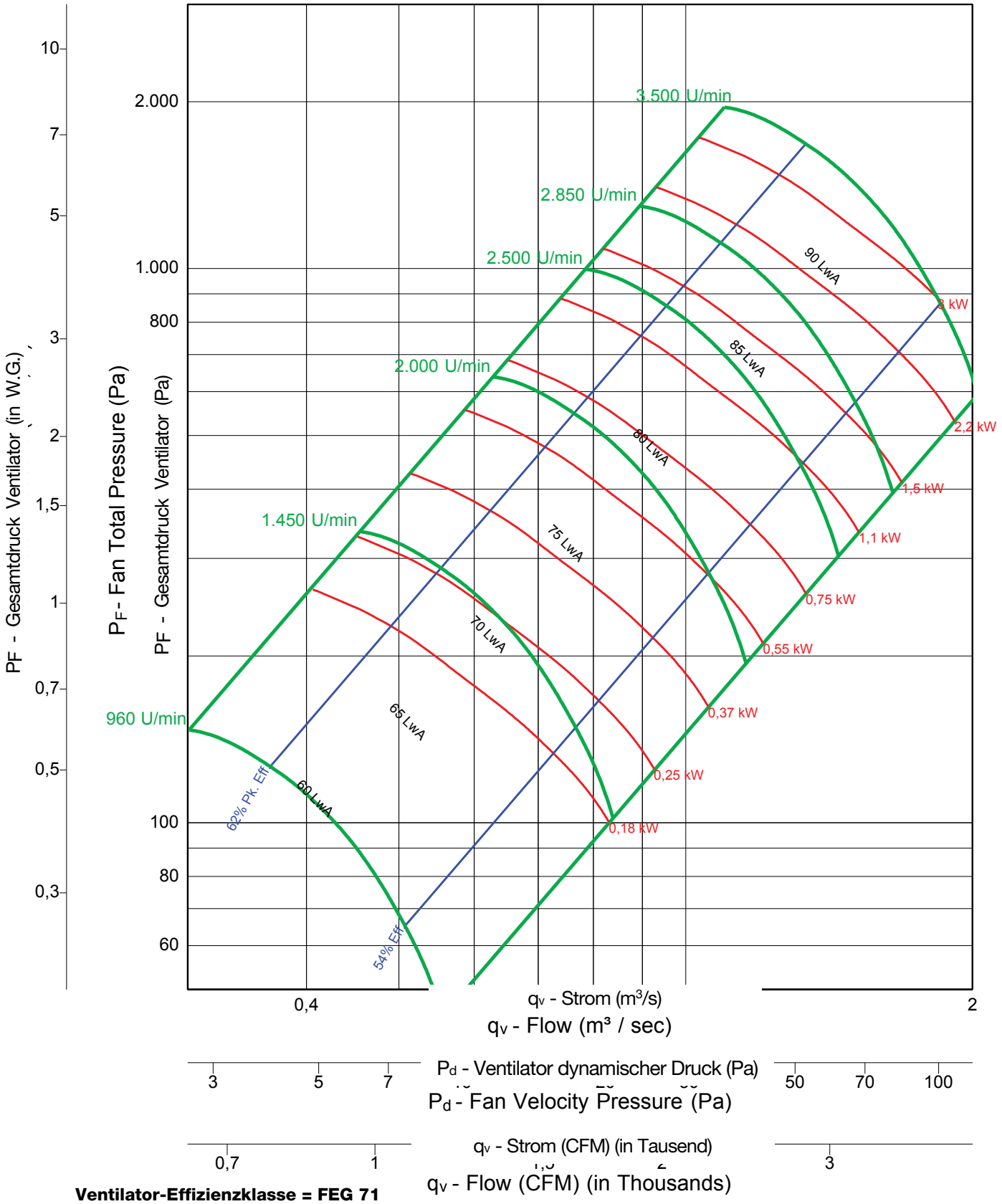


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 67

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQN 150

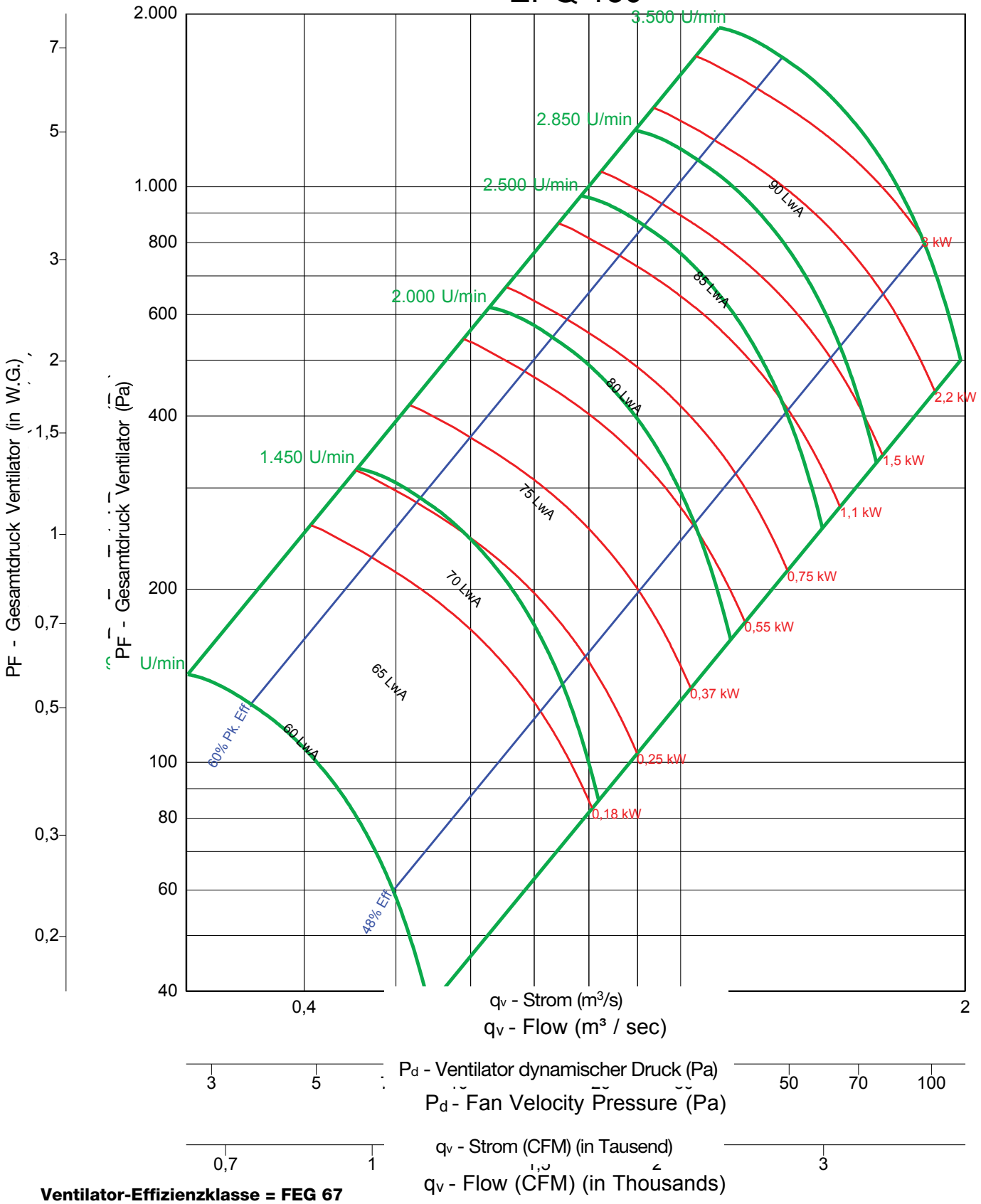


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 71

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQ 150

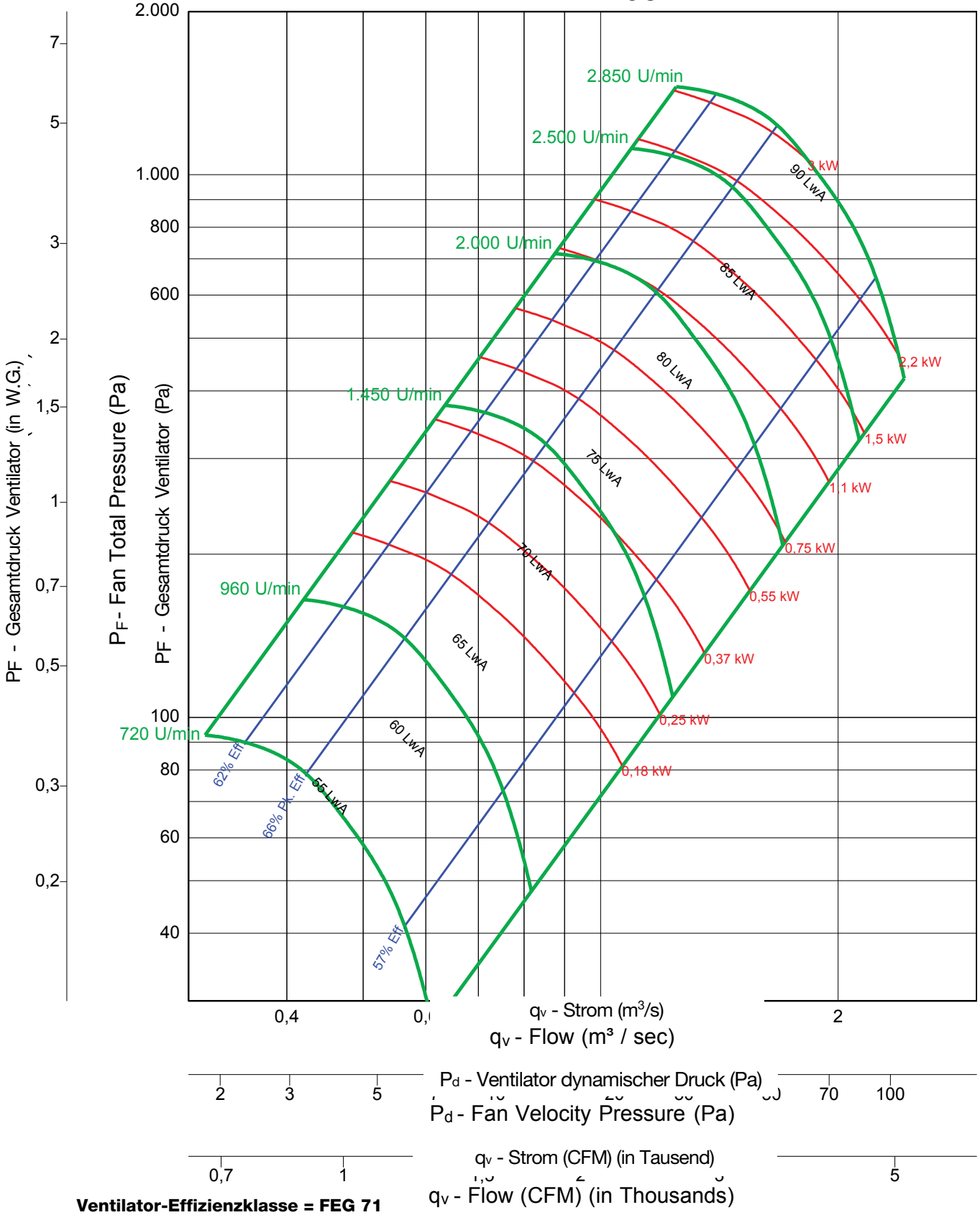


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 67

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPFN 165

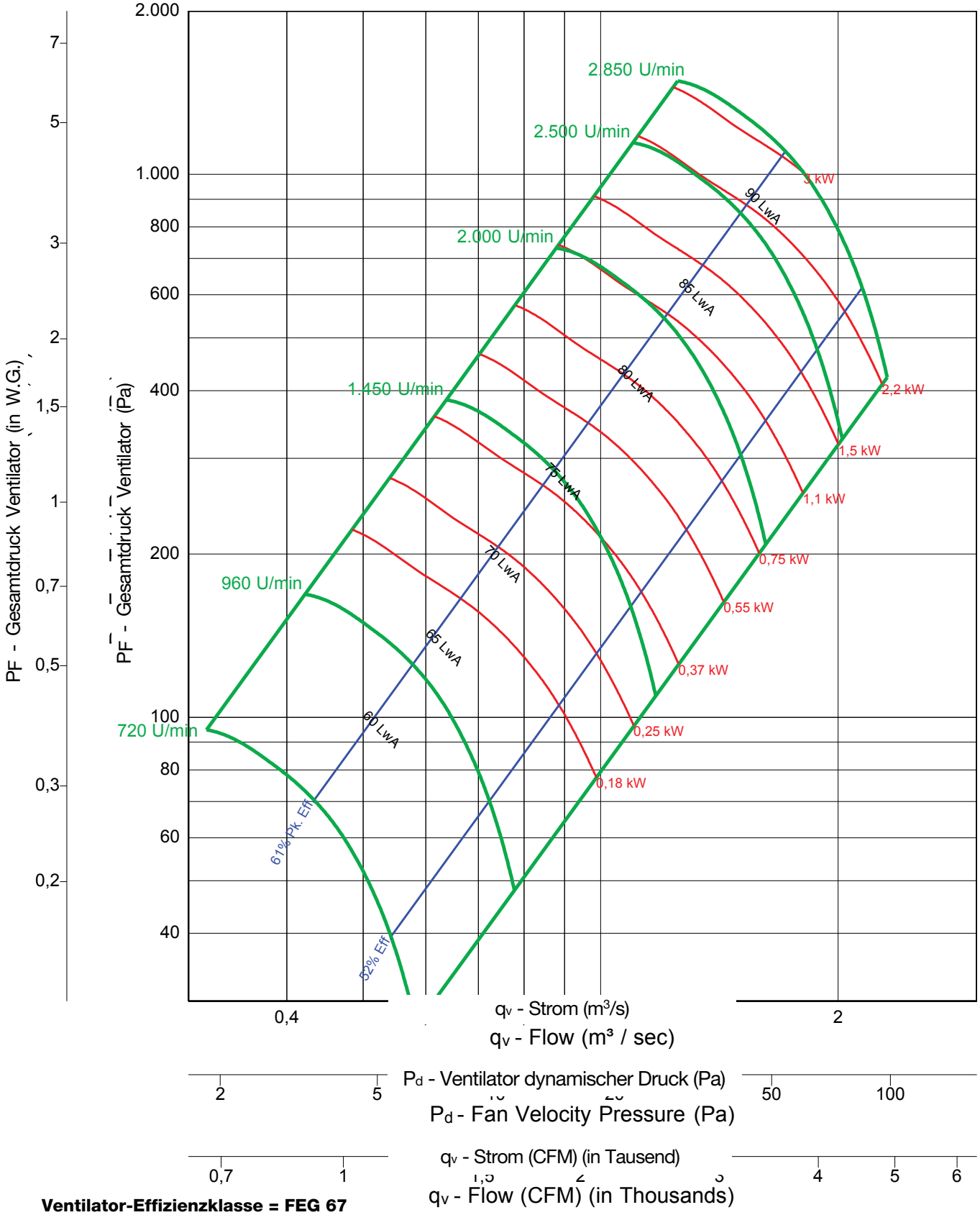


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 71

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPF 165

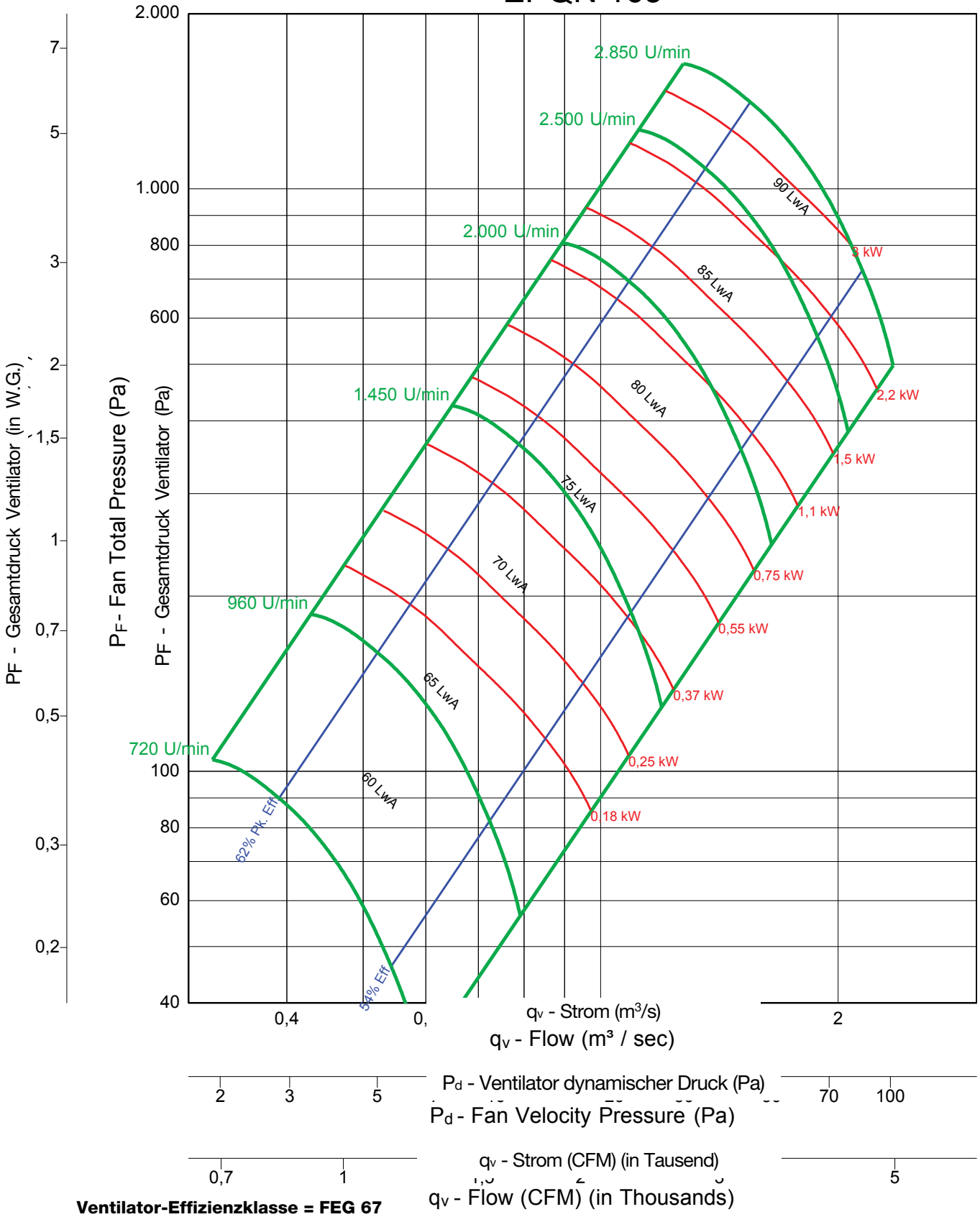


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 67

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQN 165

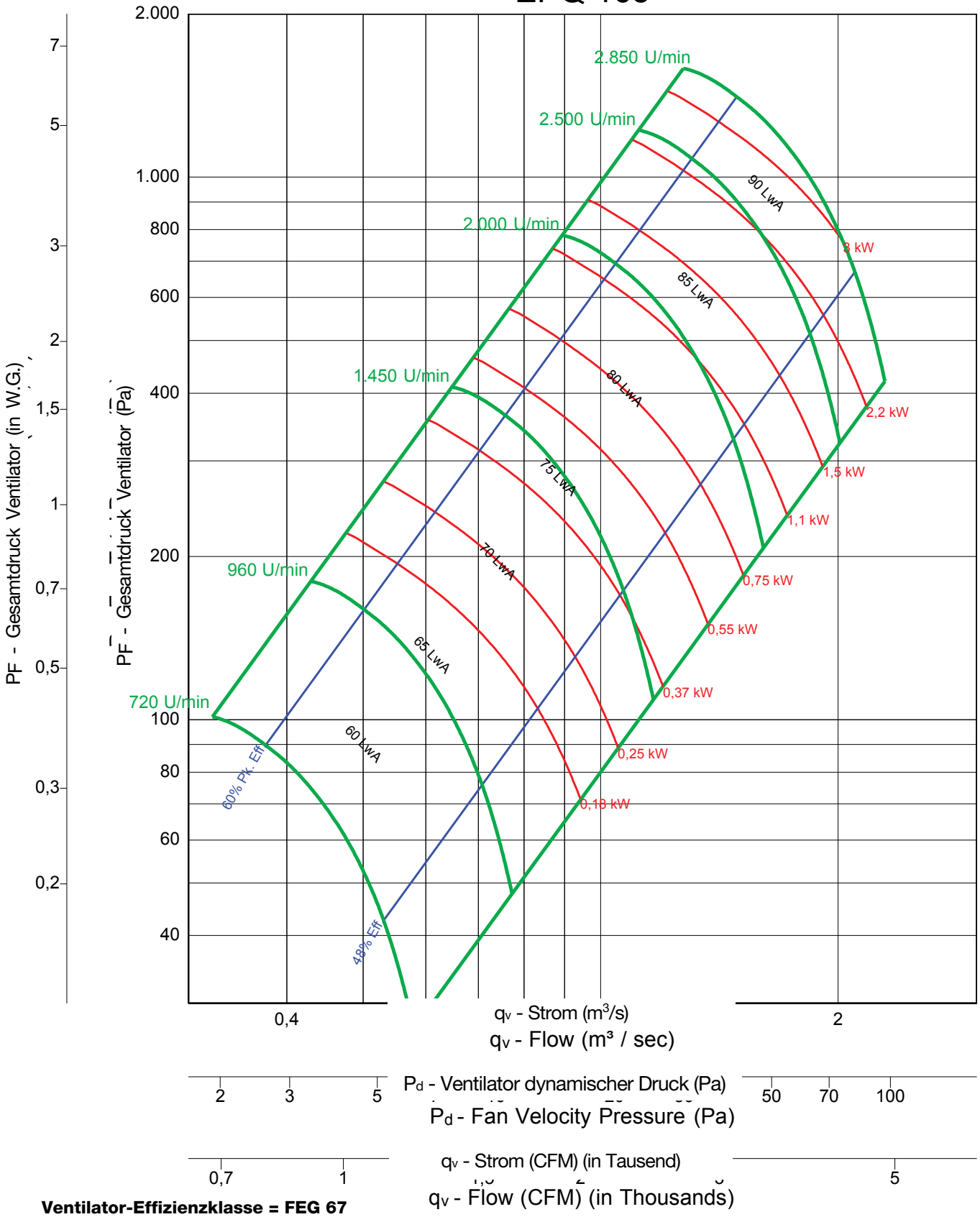


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 67

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQ 165

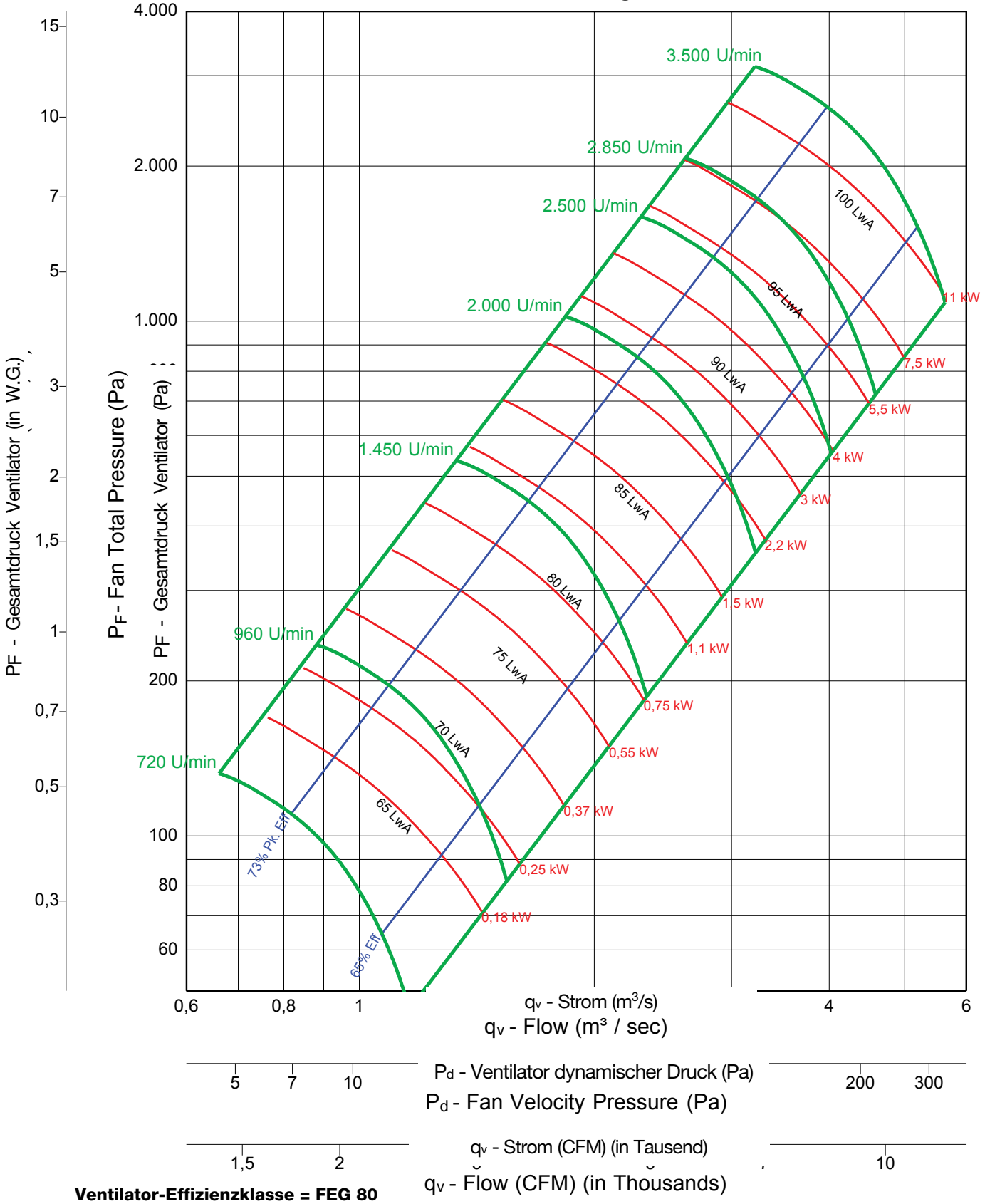


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 67

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPFN 182

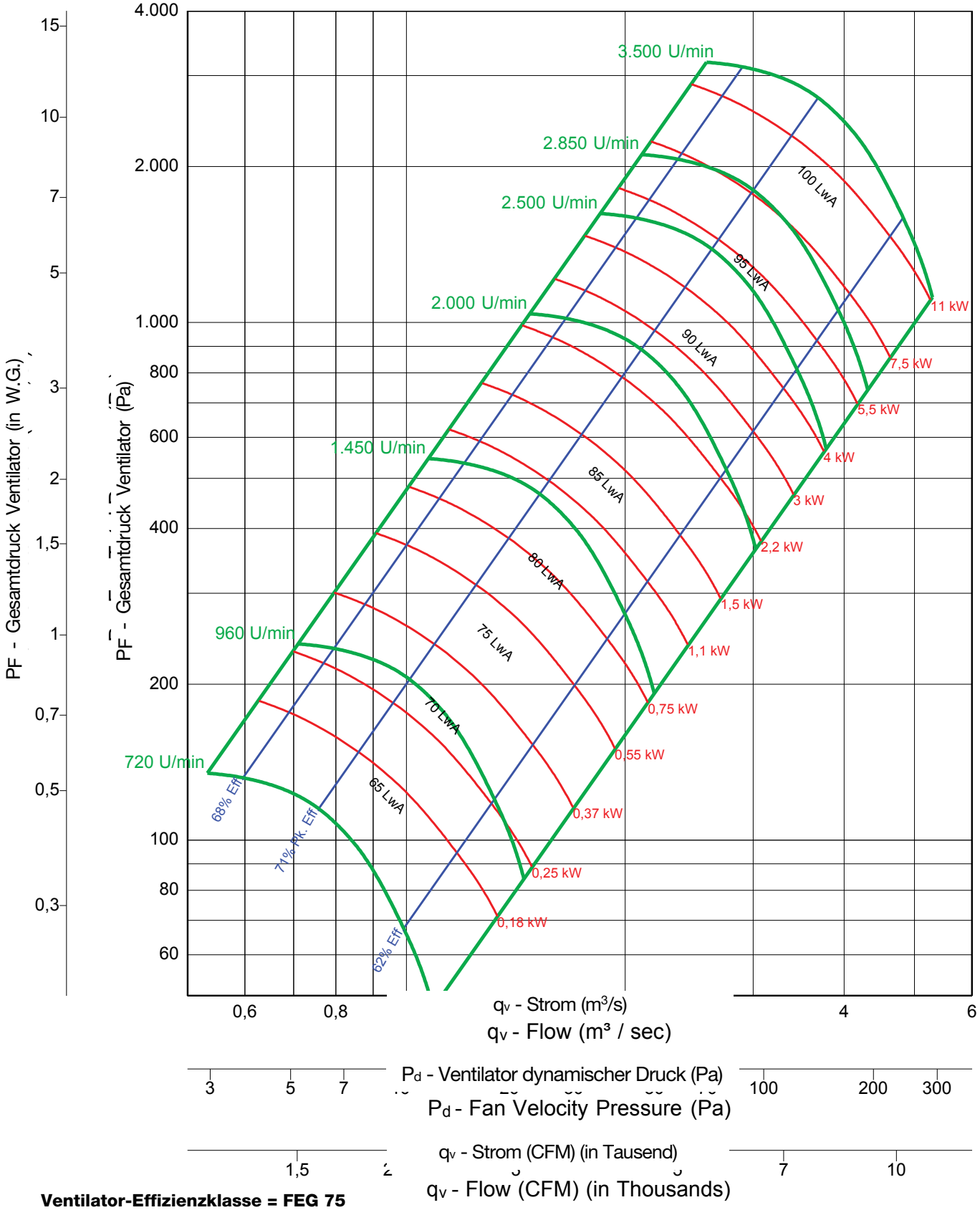


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPF 182

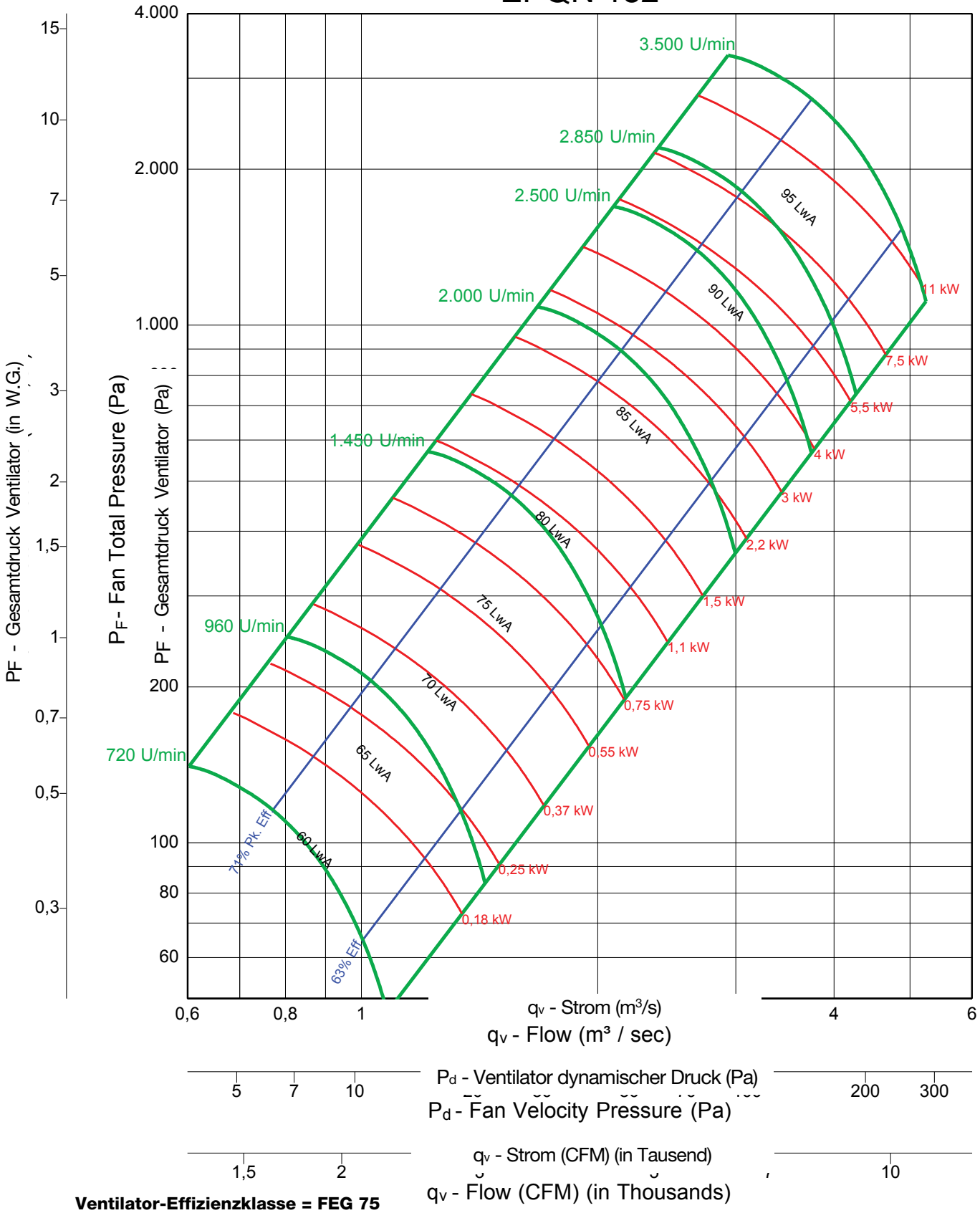


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 75

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQN 182

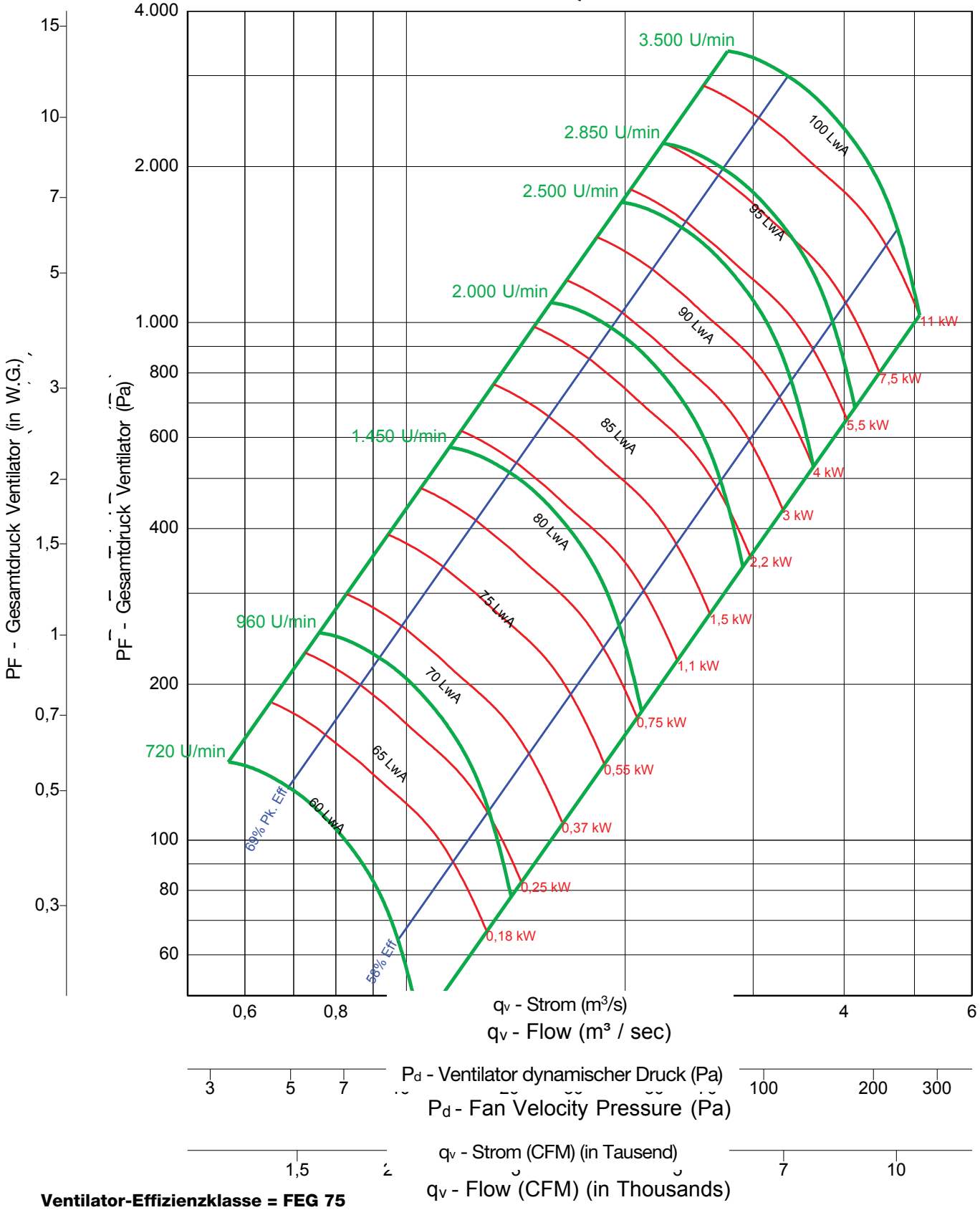


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 75

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQ 182

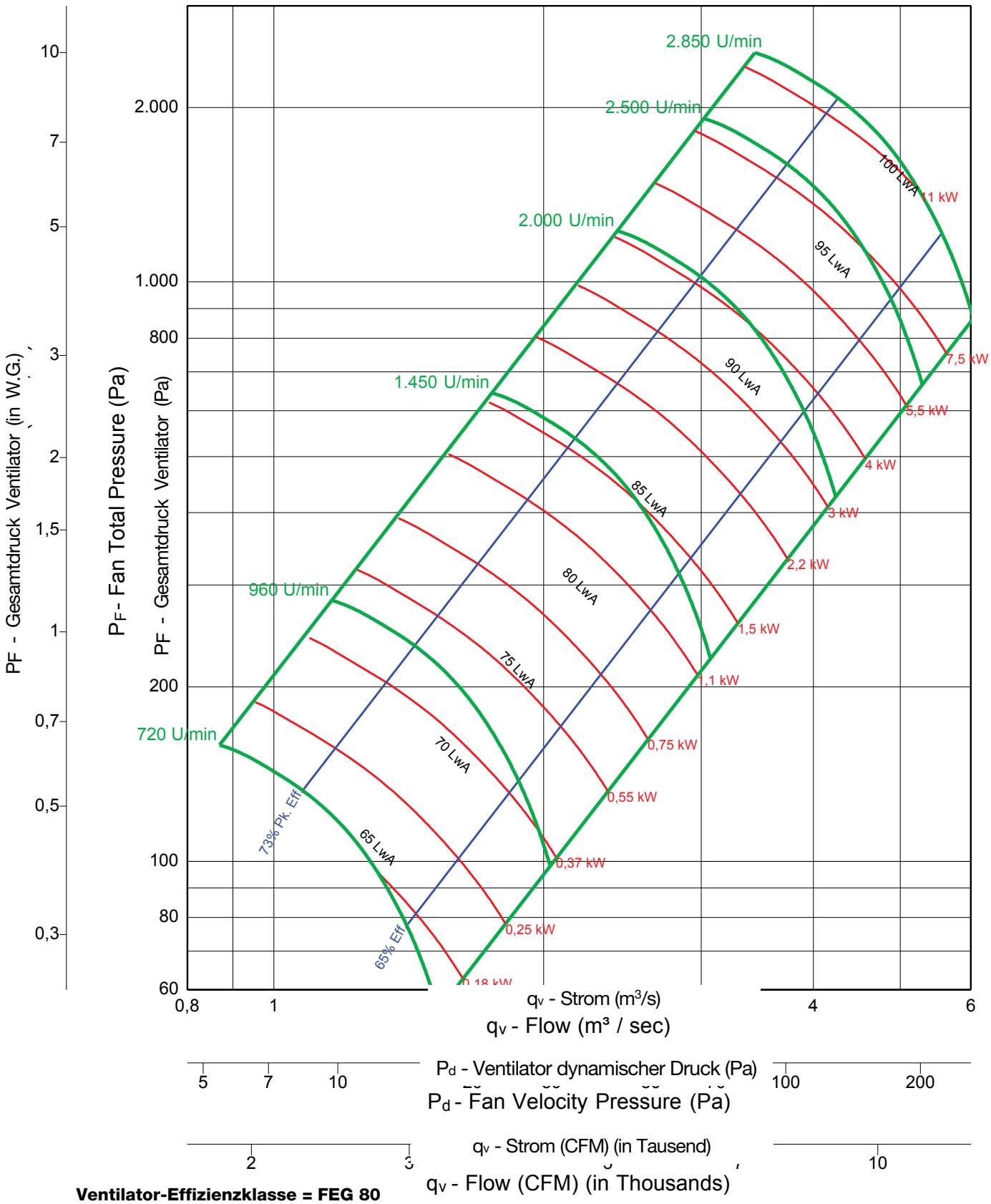


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 75

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPFN 200

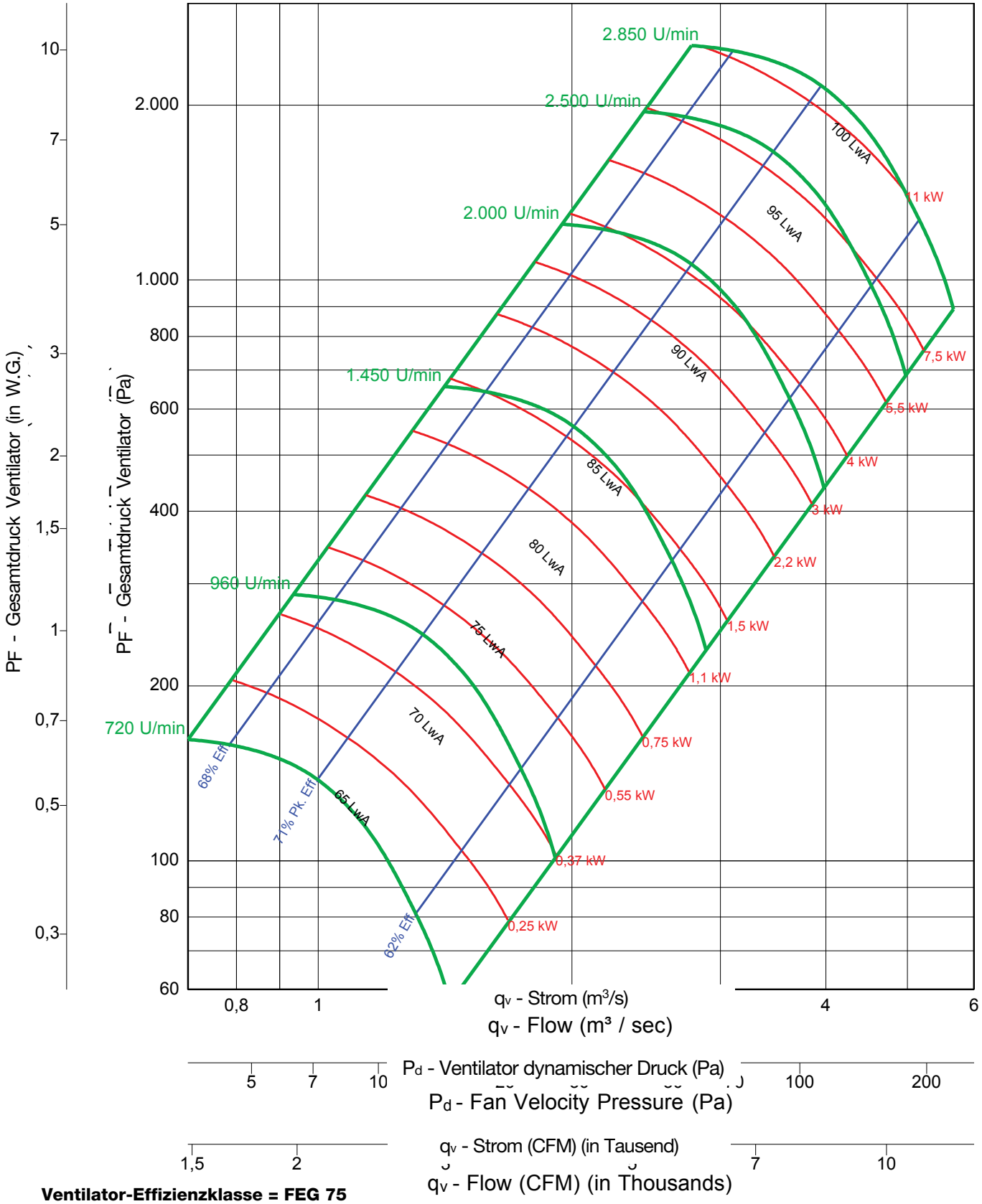


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPF 200

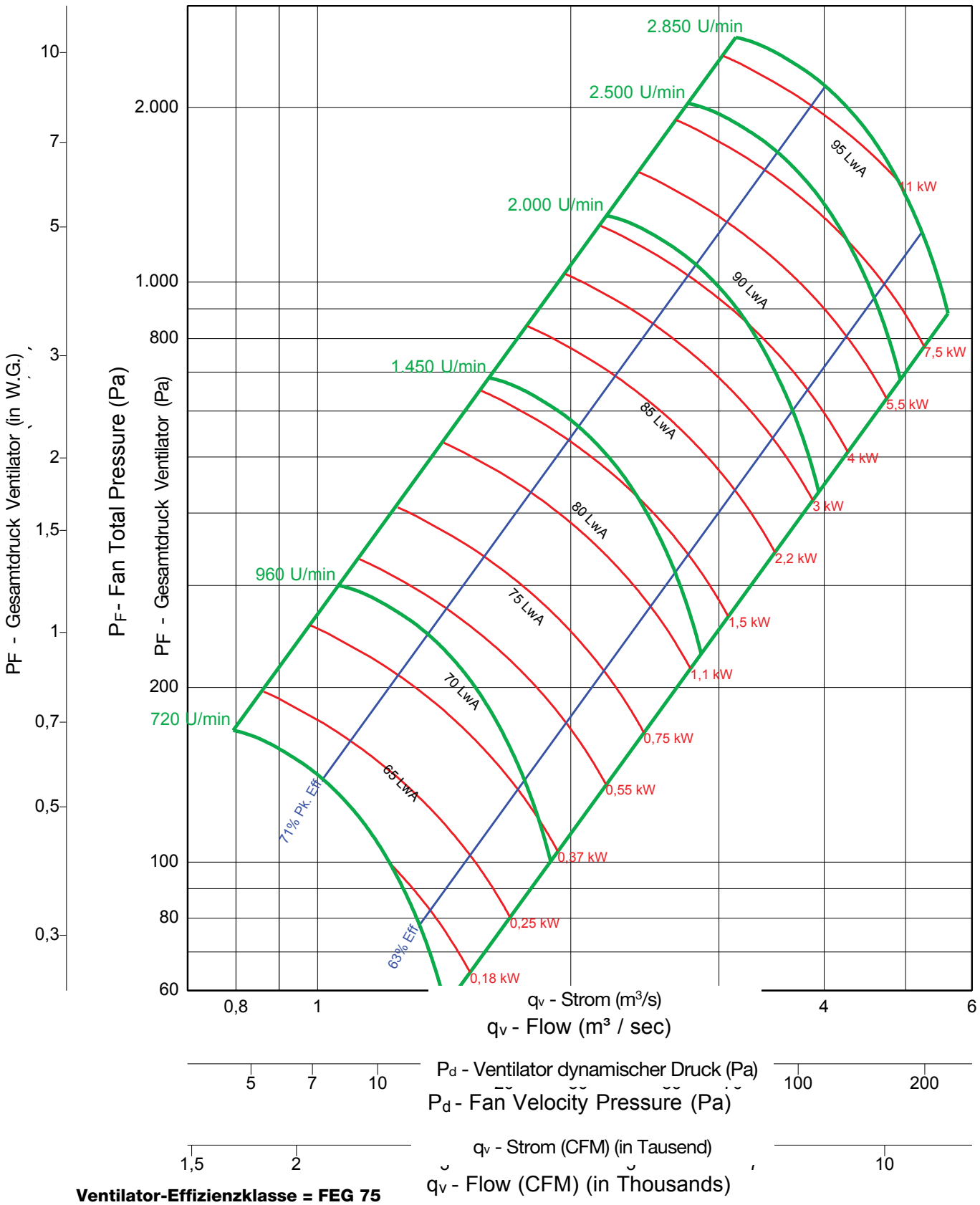


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 75

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQN 200

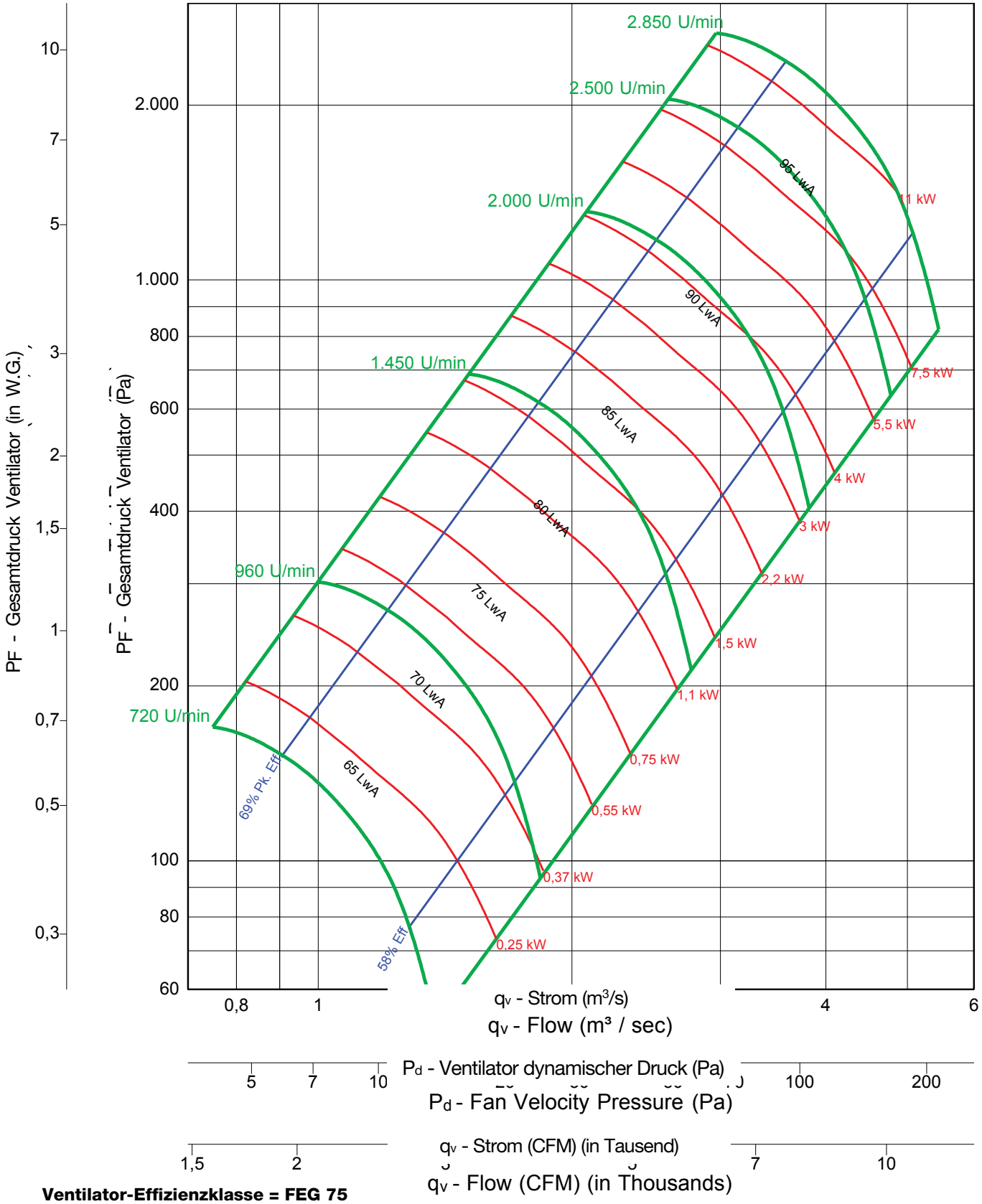


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 75

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQ 200

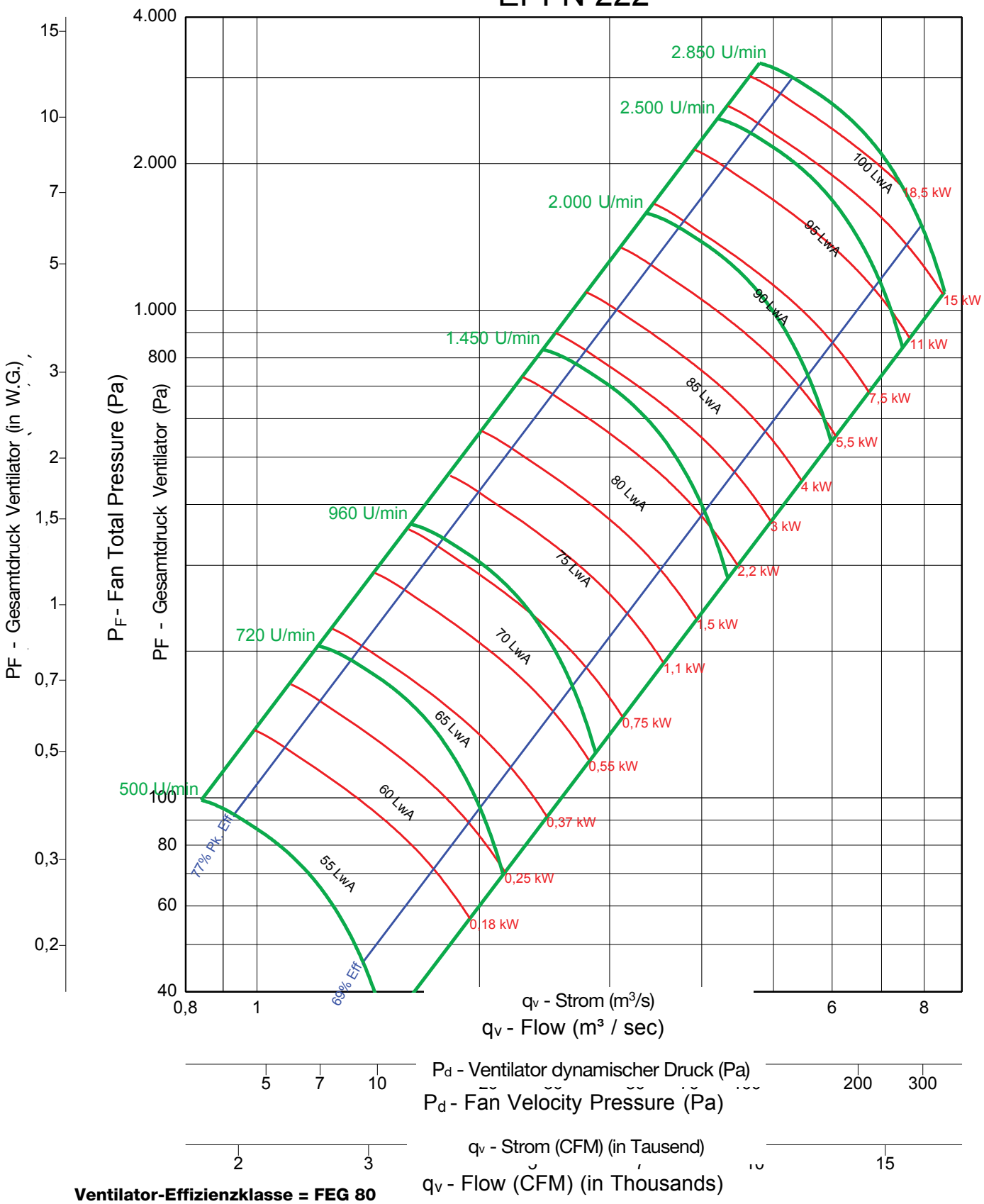


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 75

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPFN 222

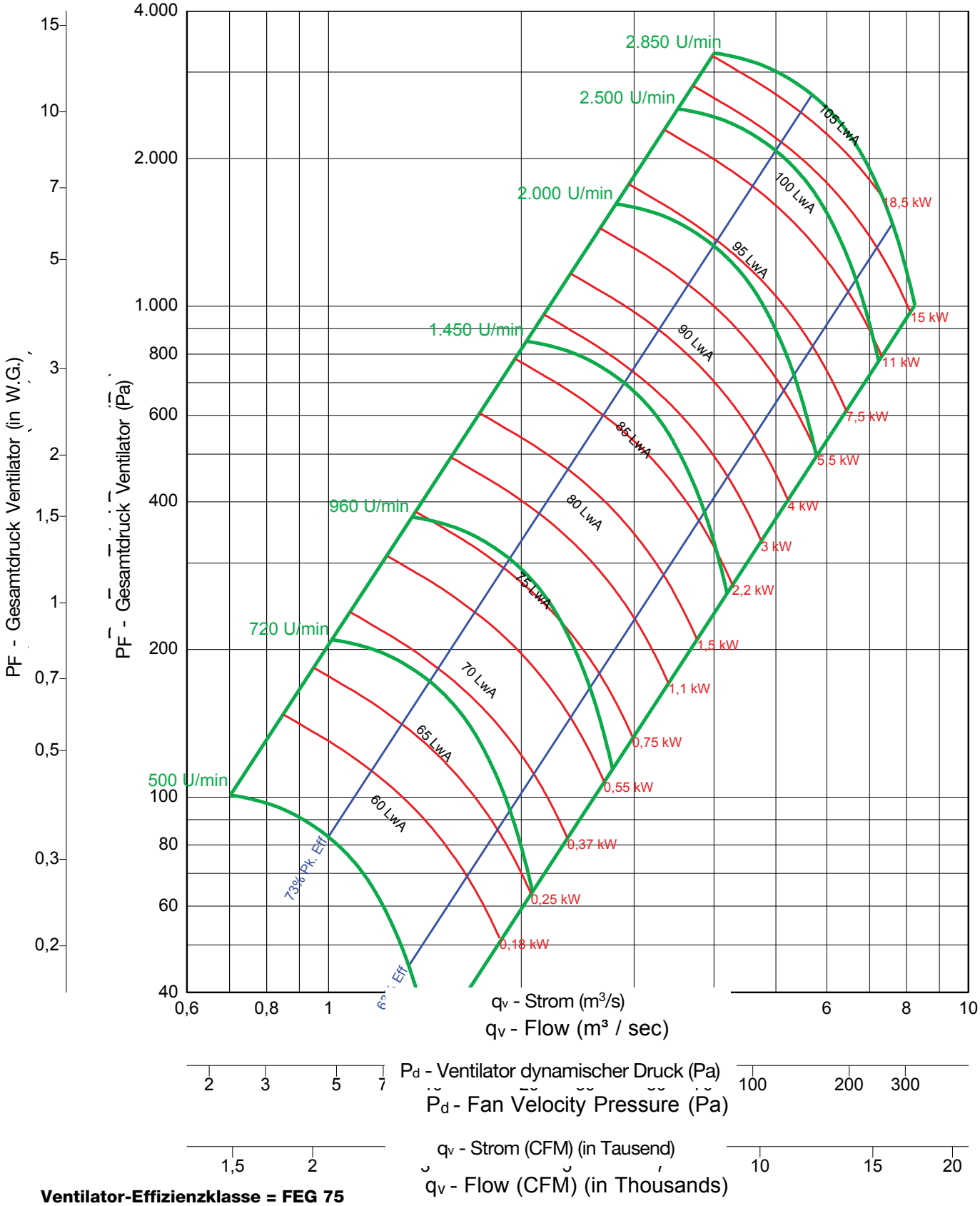


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPF 222

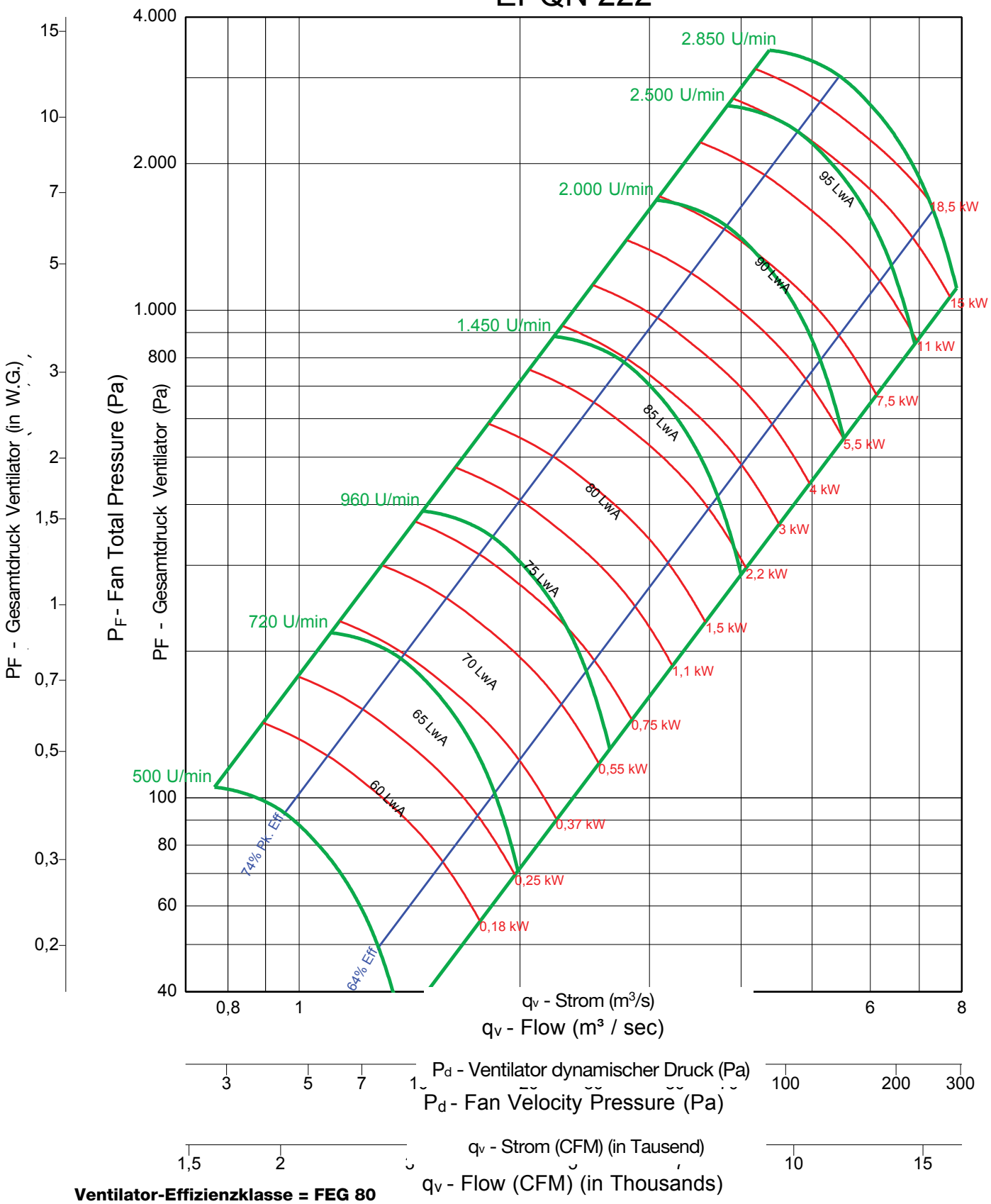


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 75

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQN 222

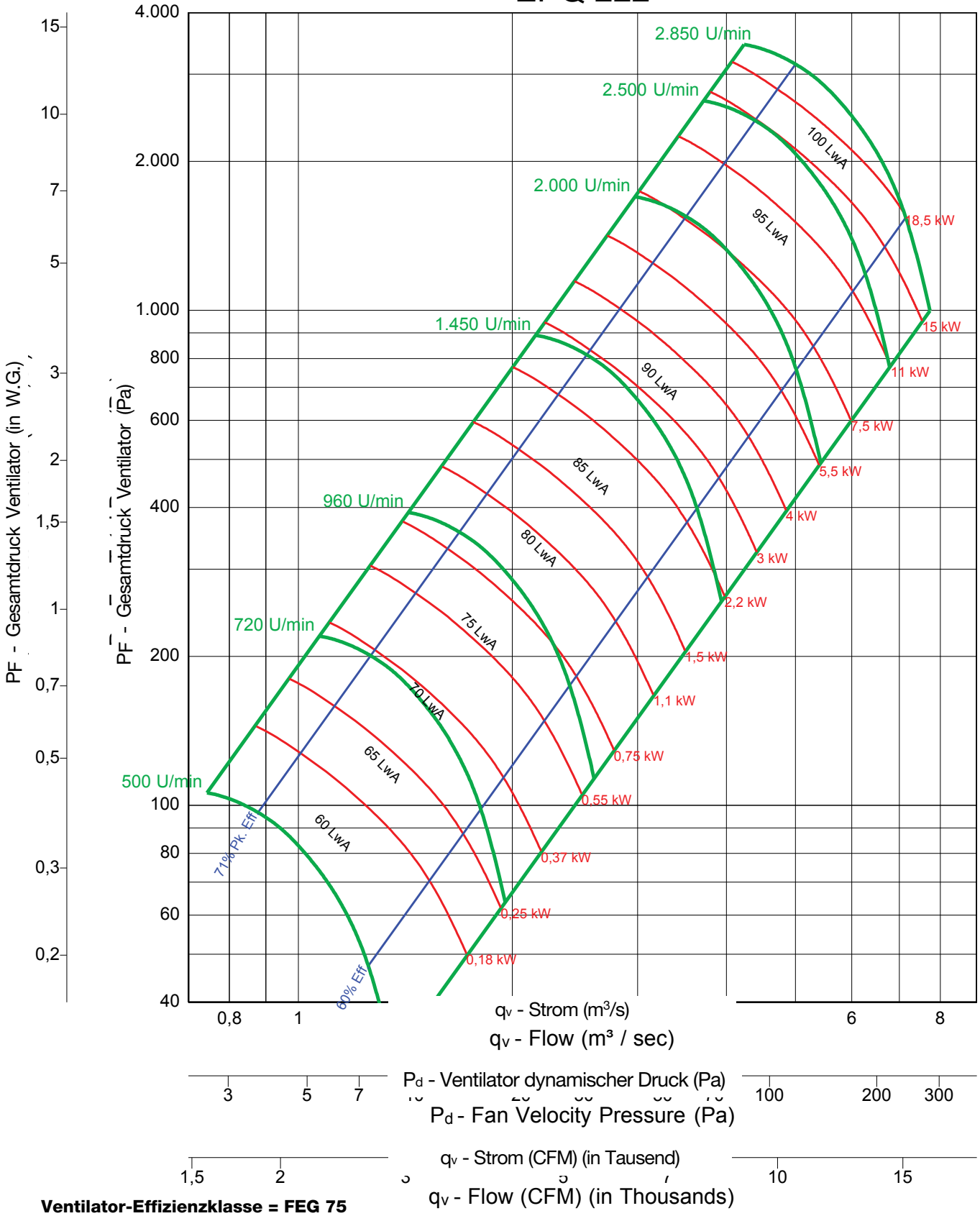


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQ 222

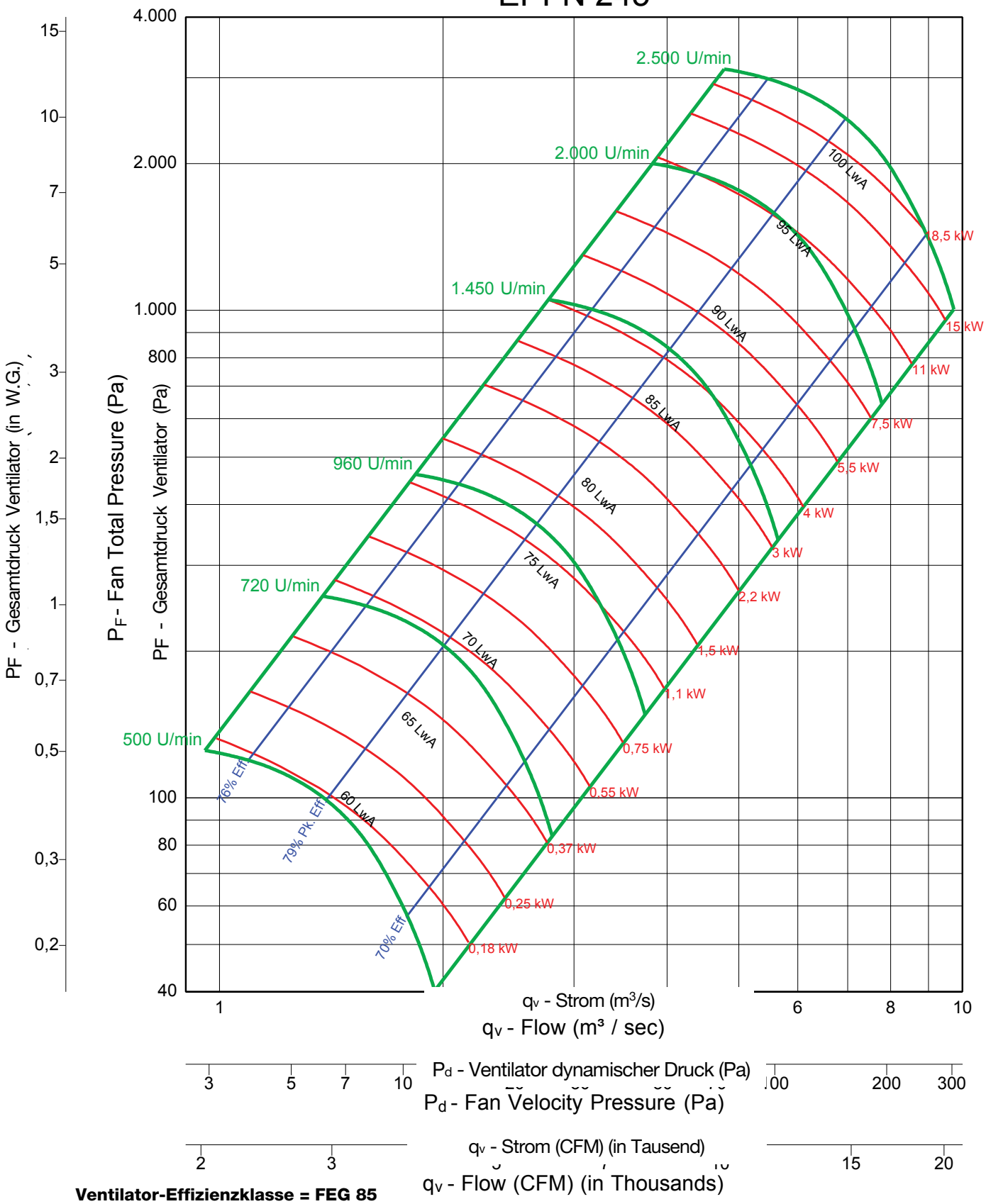


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 75

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPFN 245

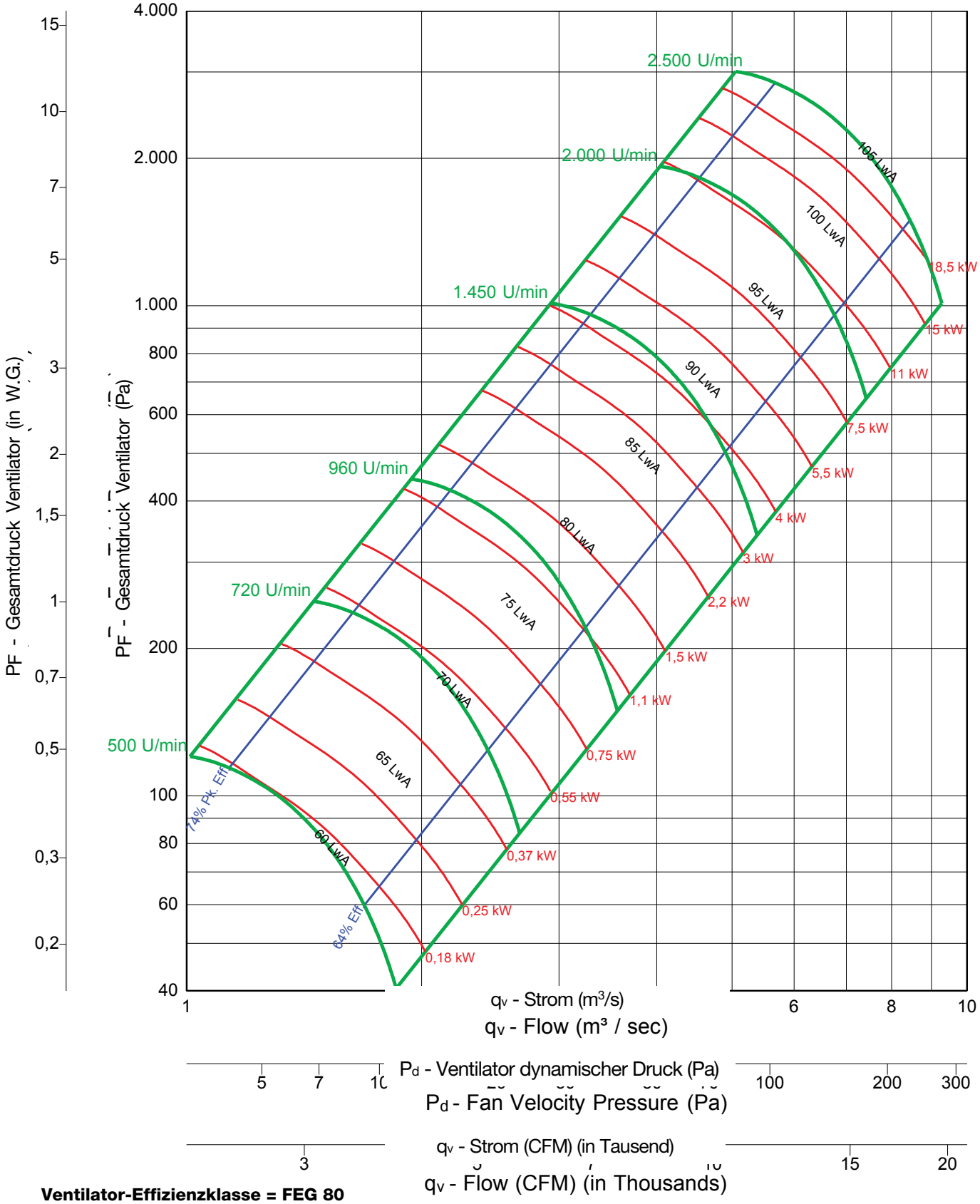


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 85

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPF 245

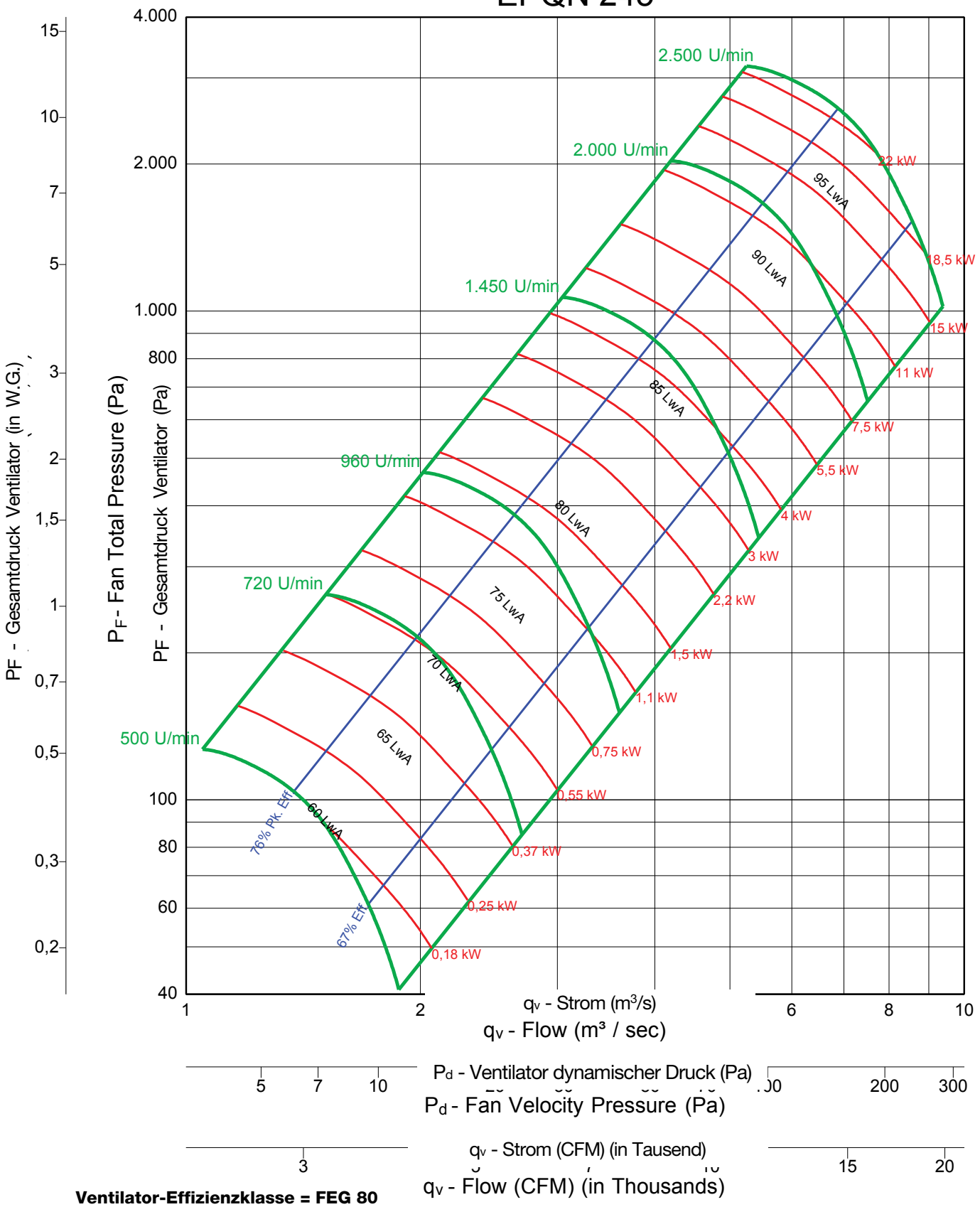


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQN 245

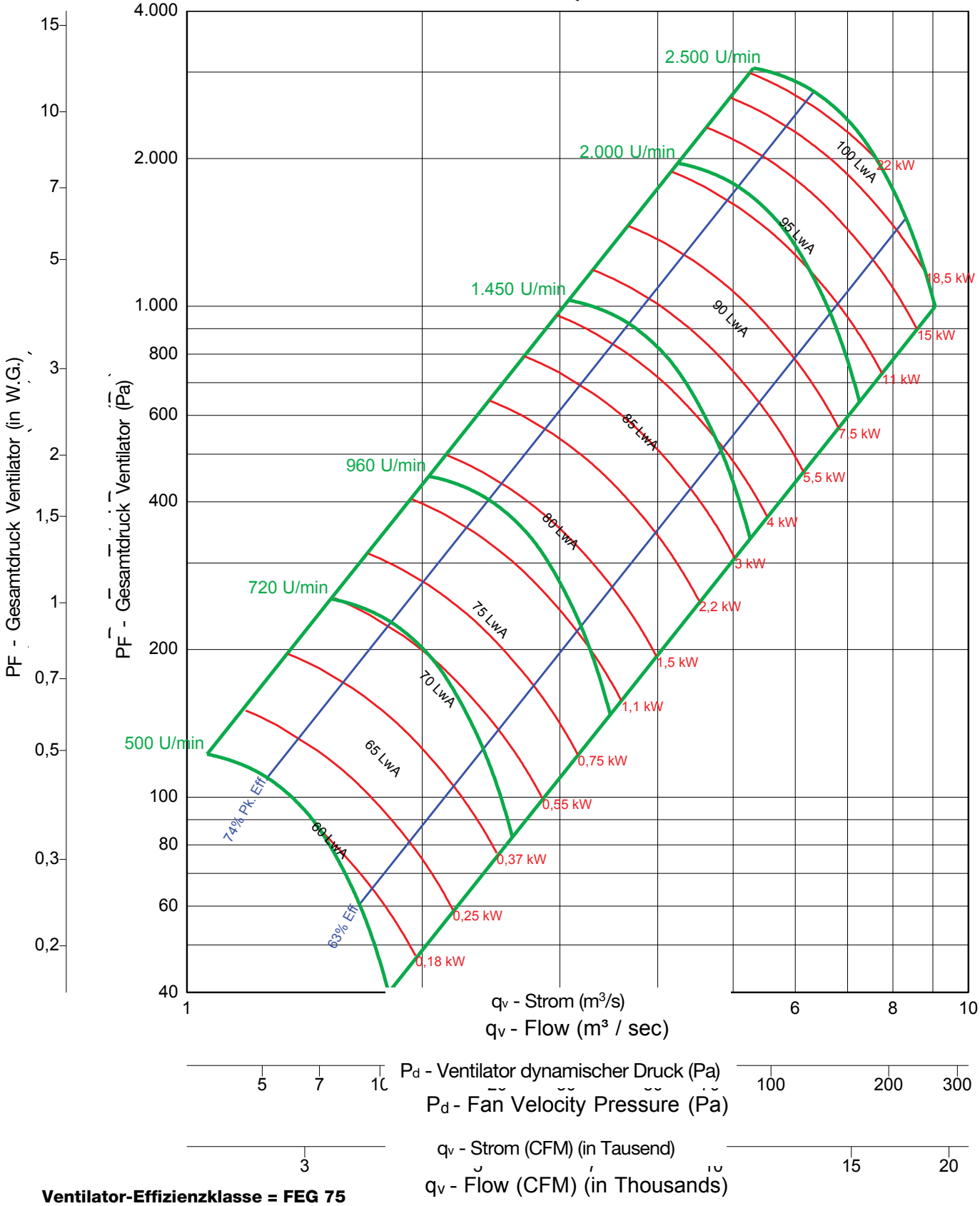


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQ 245

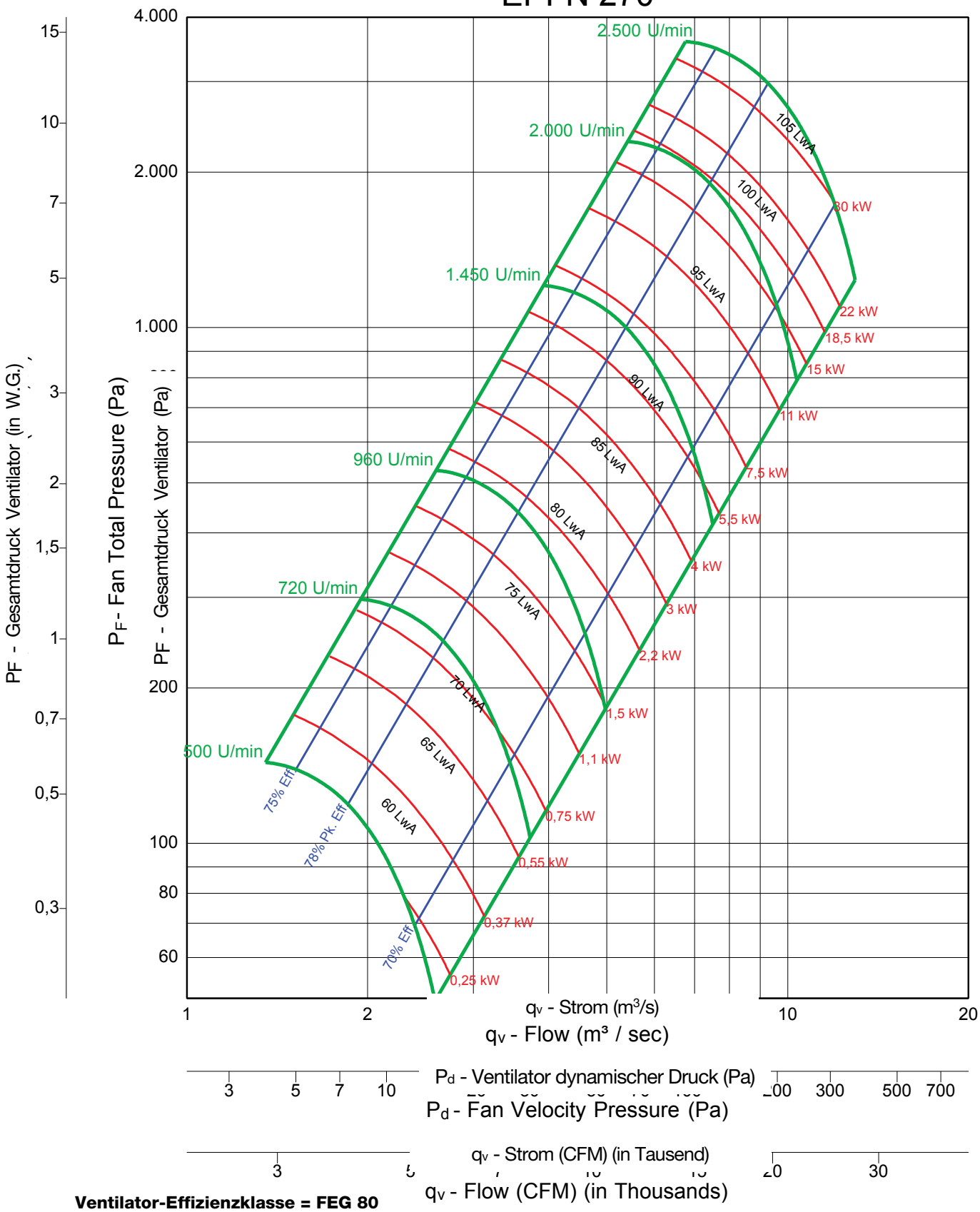


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 75

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPFN 270

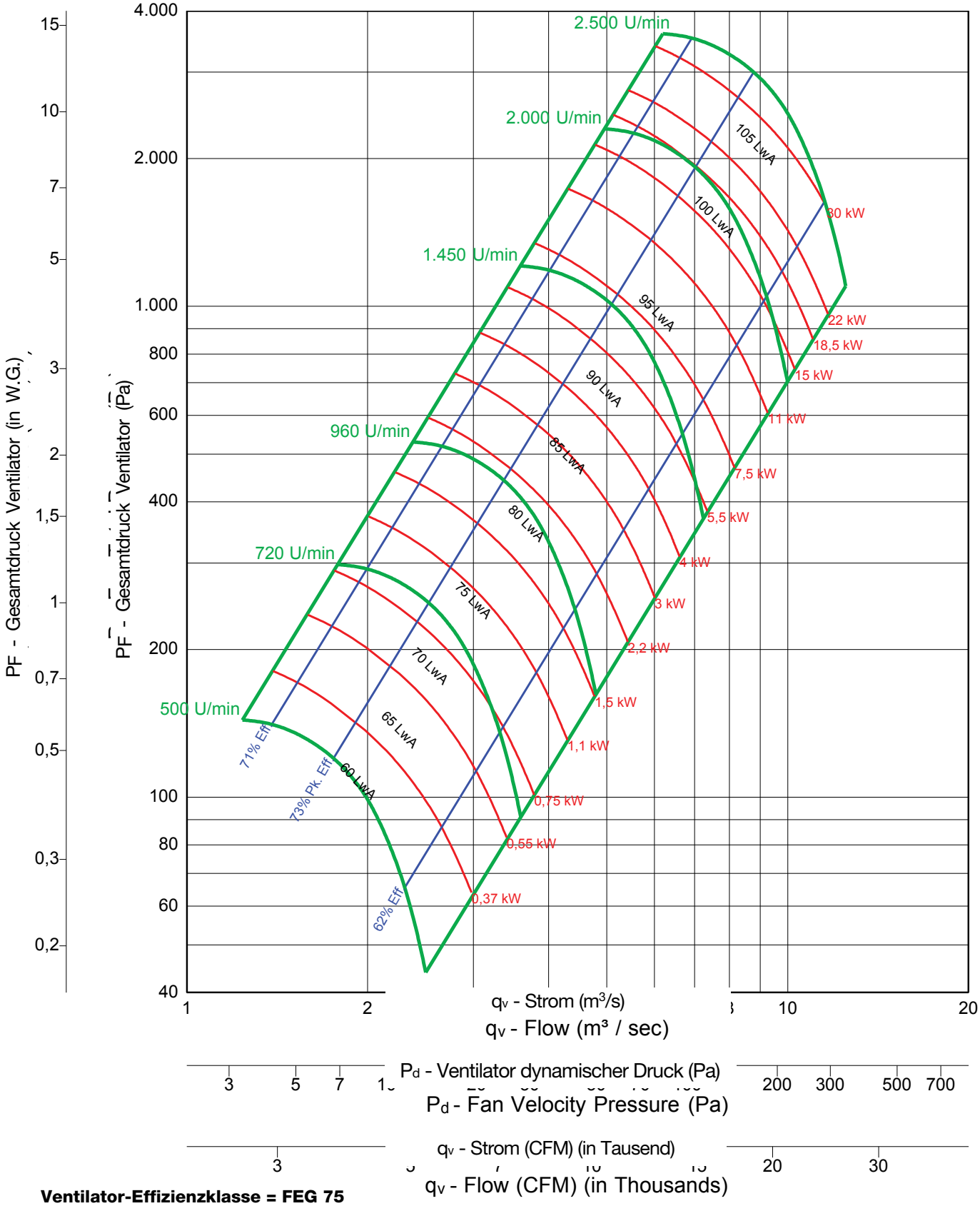


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPF 270

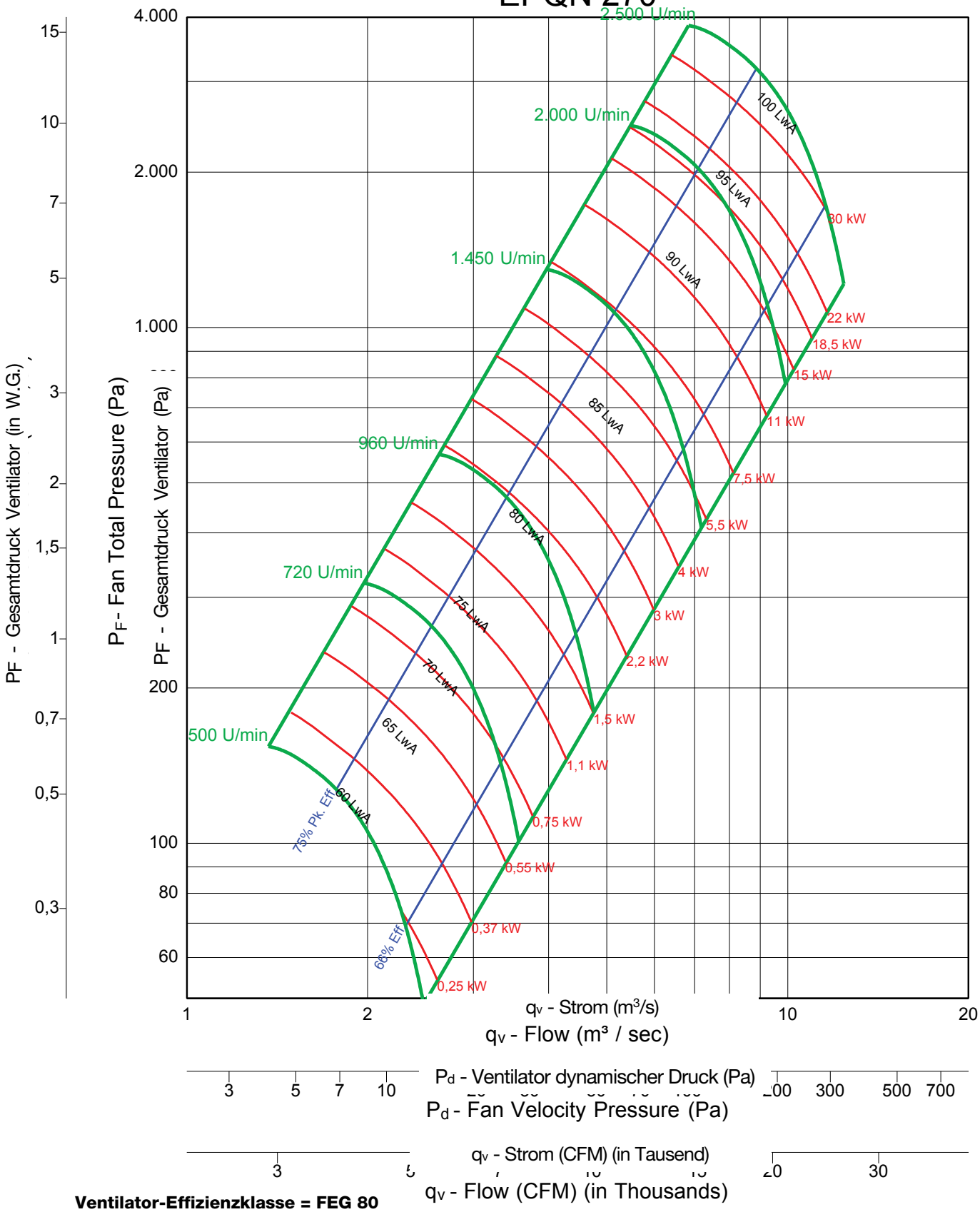


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 75

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQN 270

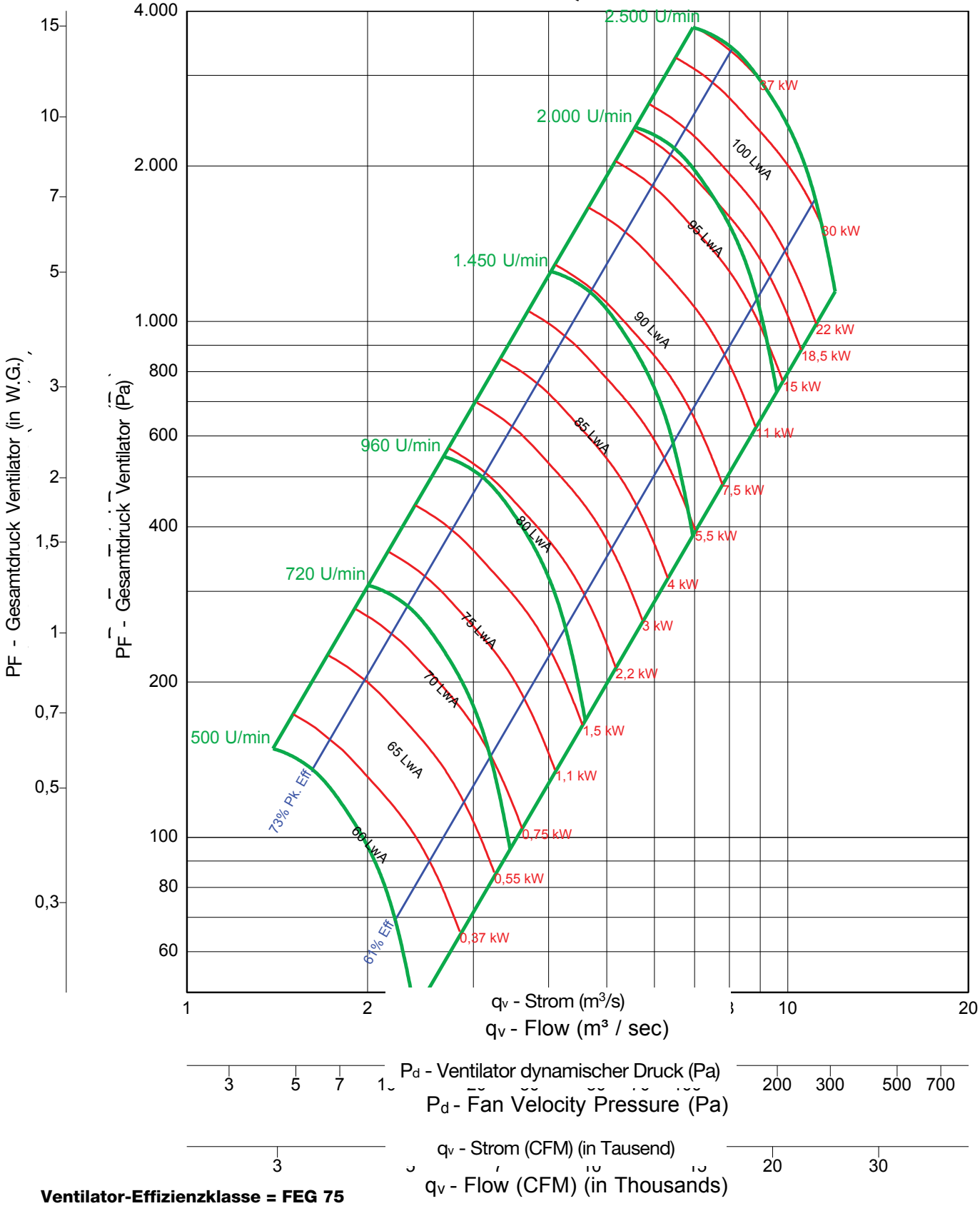


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQ 270

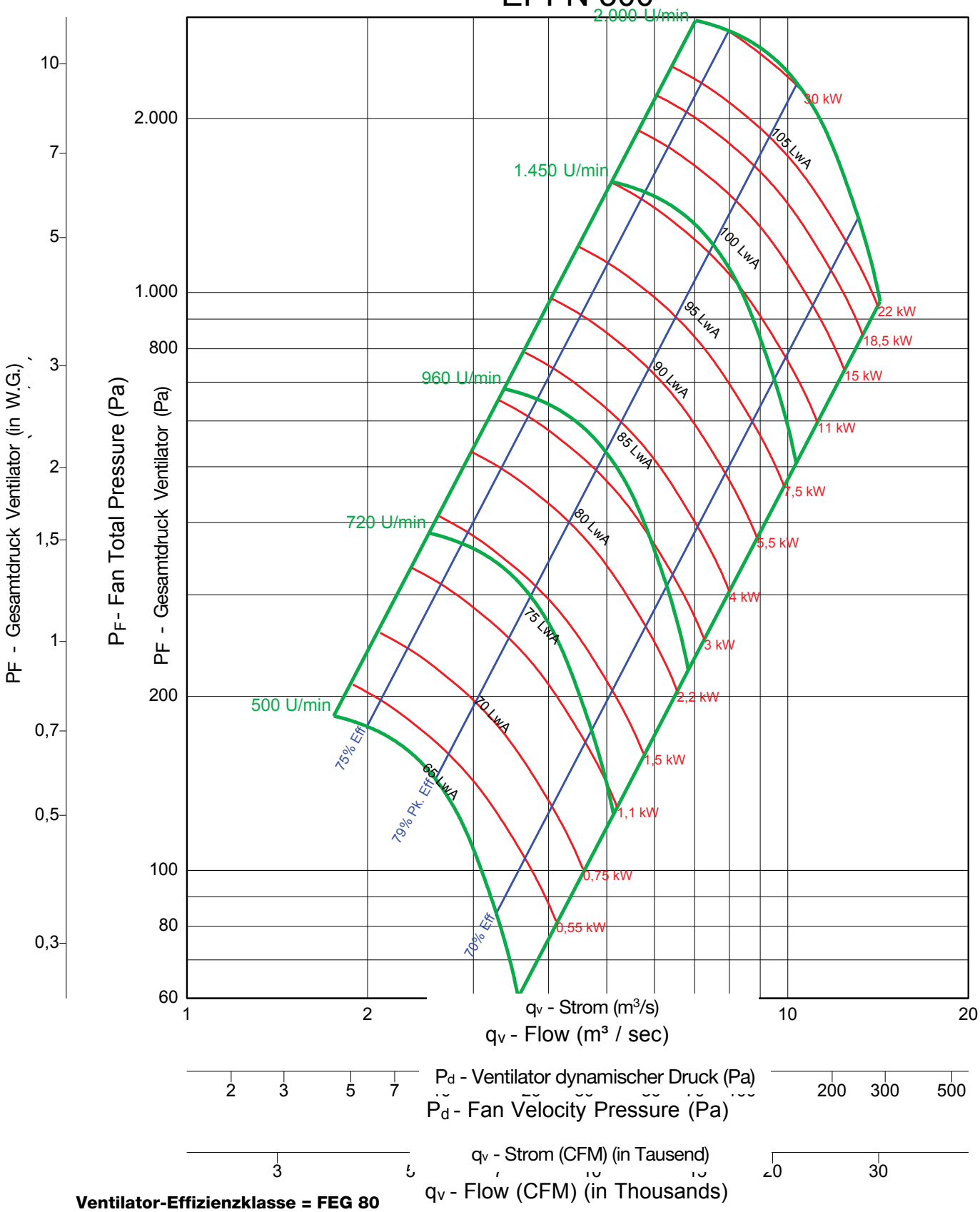


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 75

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPFN 300

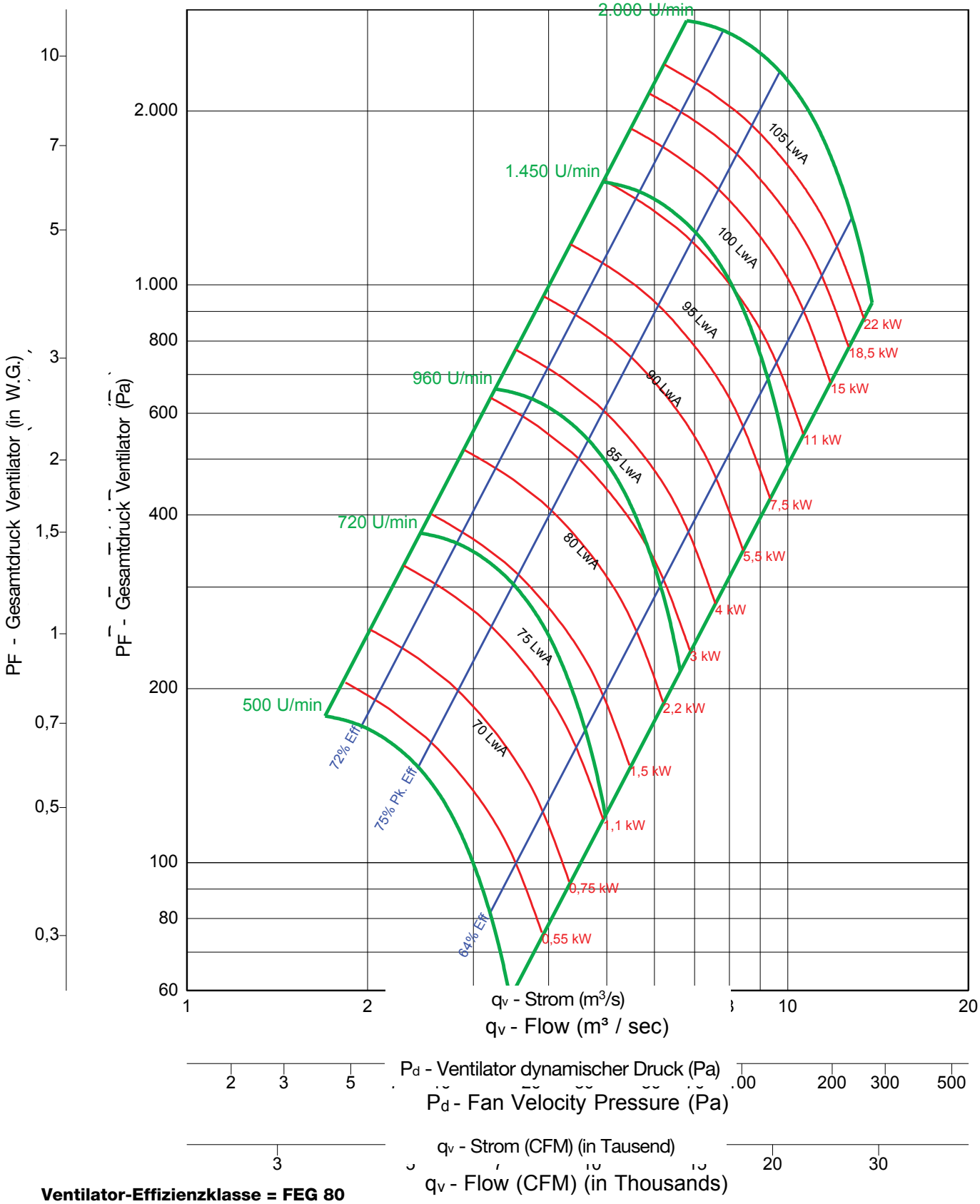


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPF 300

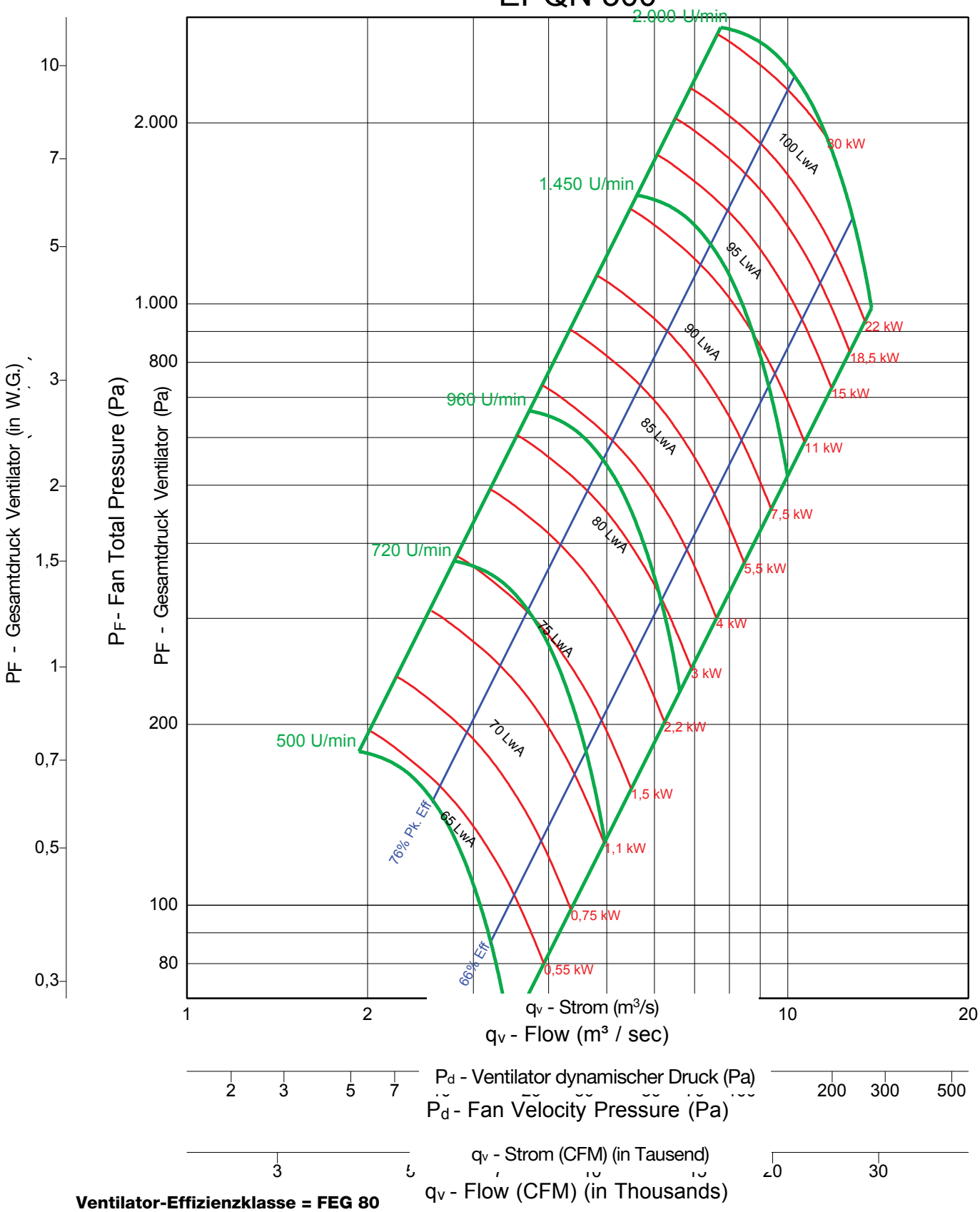


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQN 300

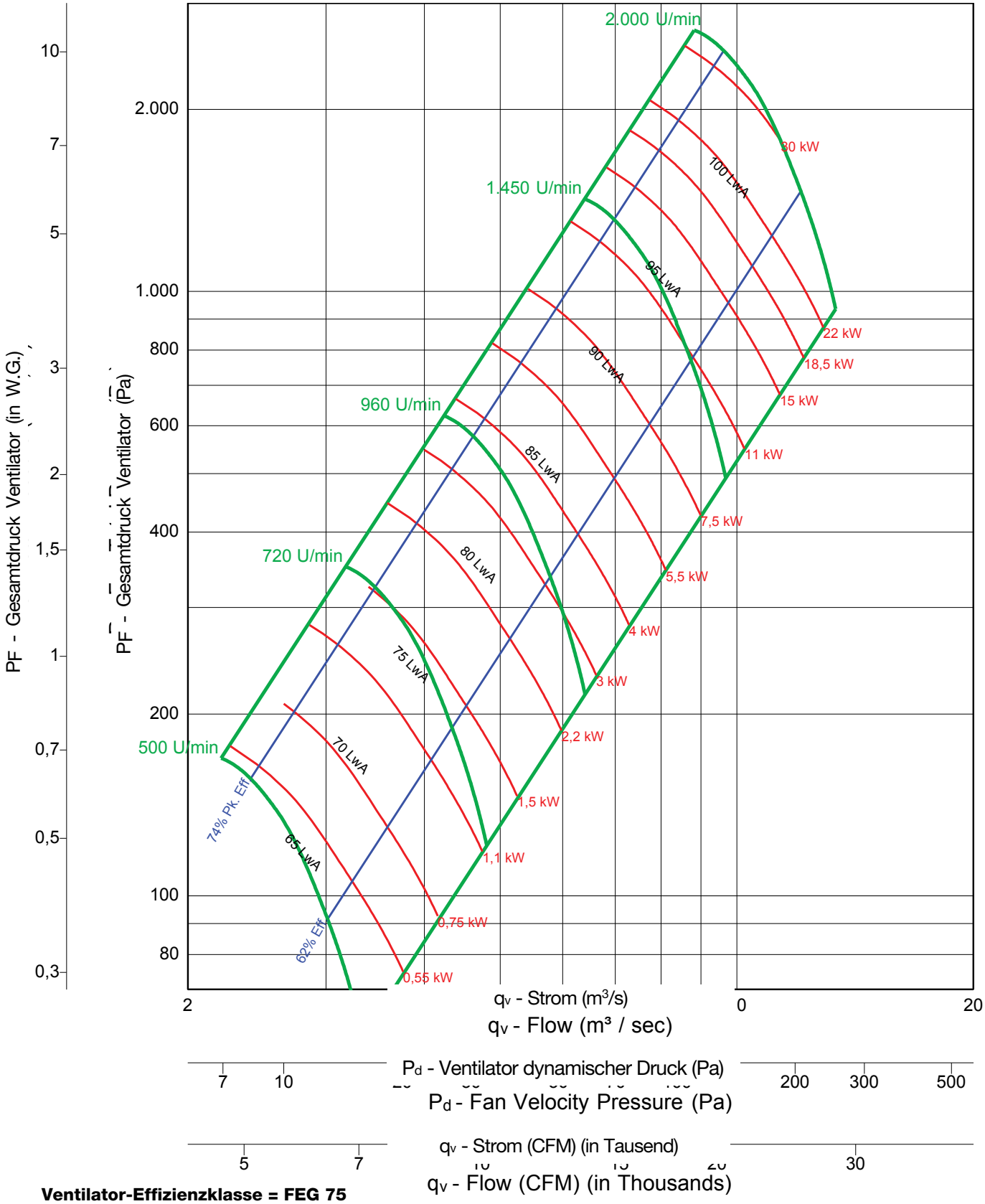


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQ 300

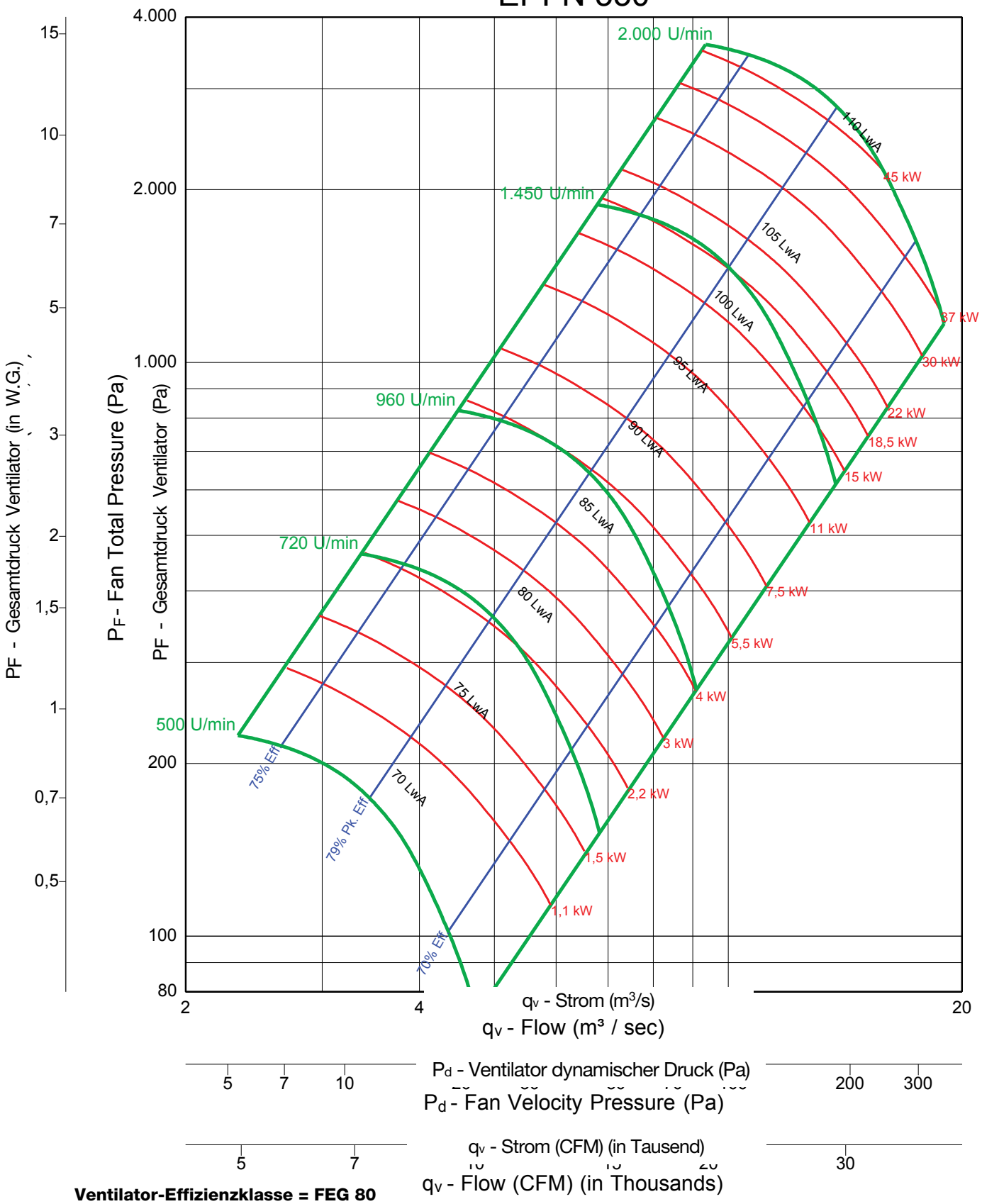


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 75

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPFN 330

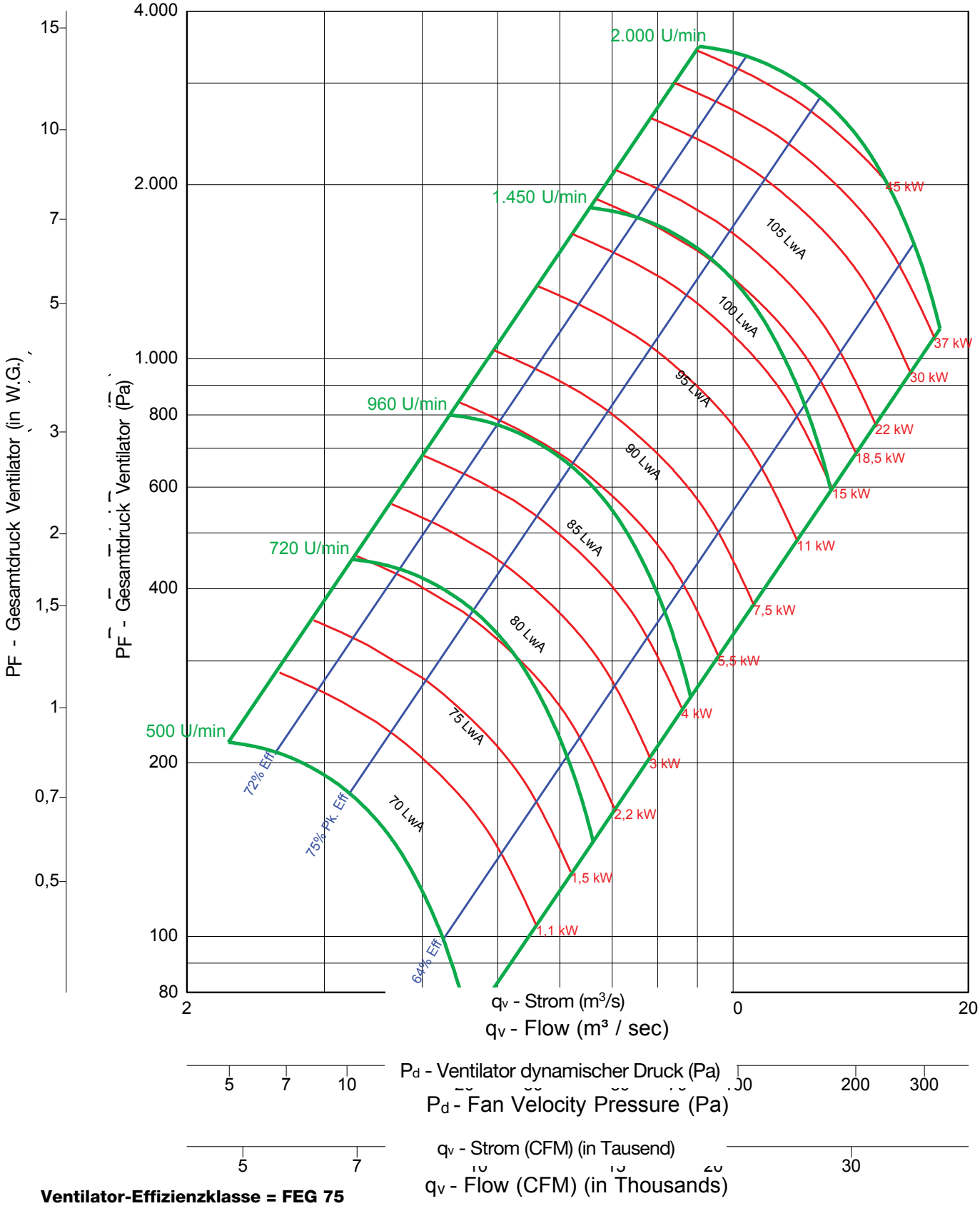


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPF 330

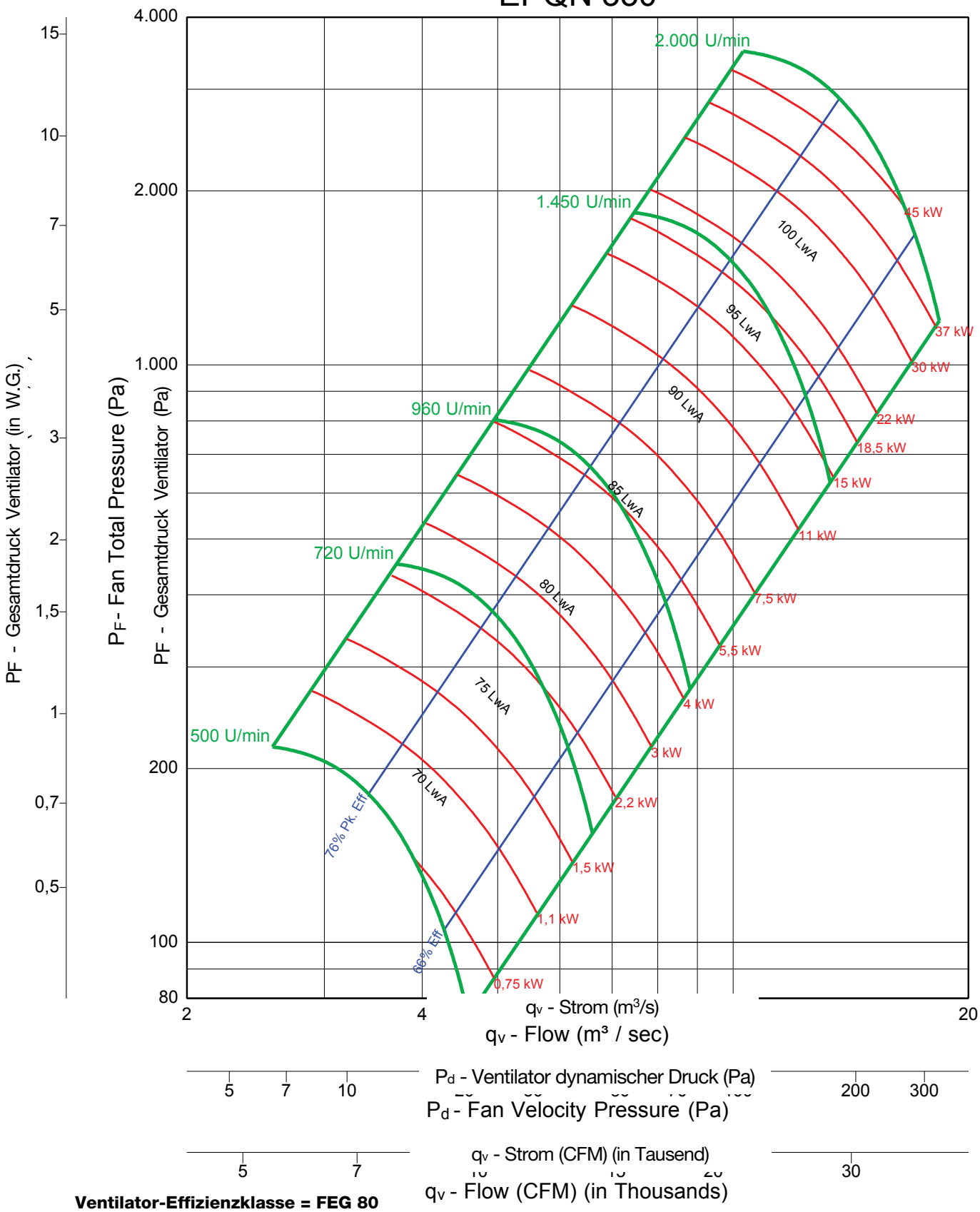


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 75

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQN 330

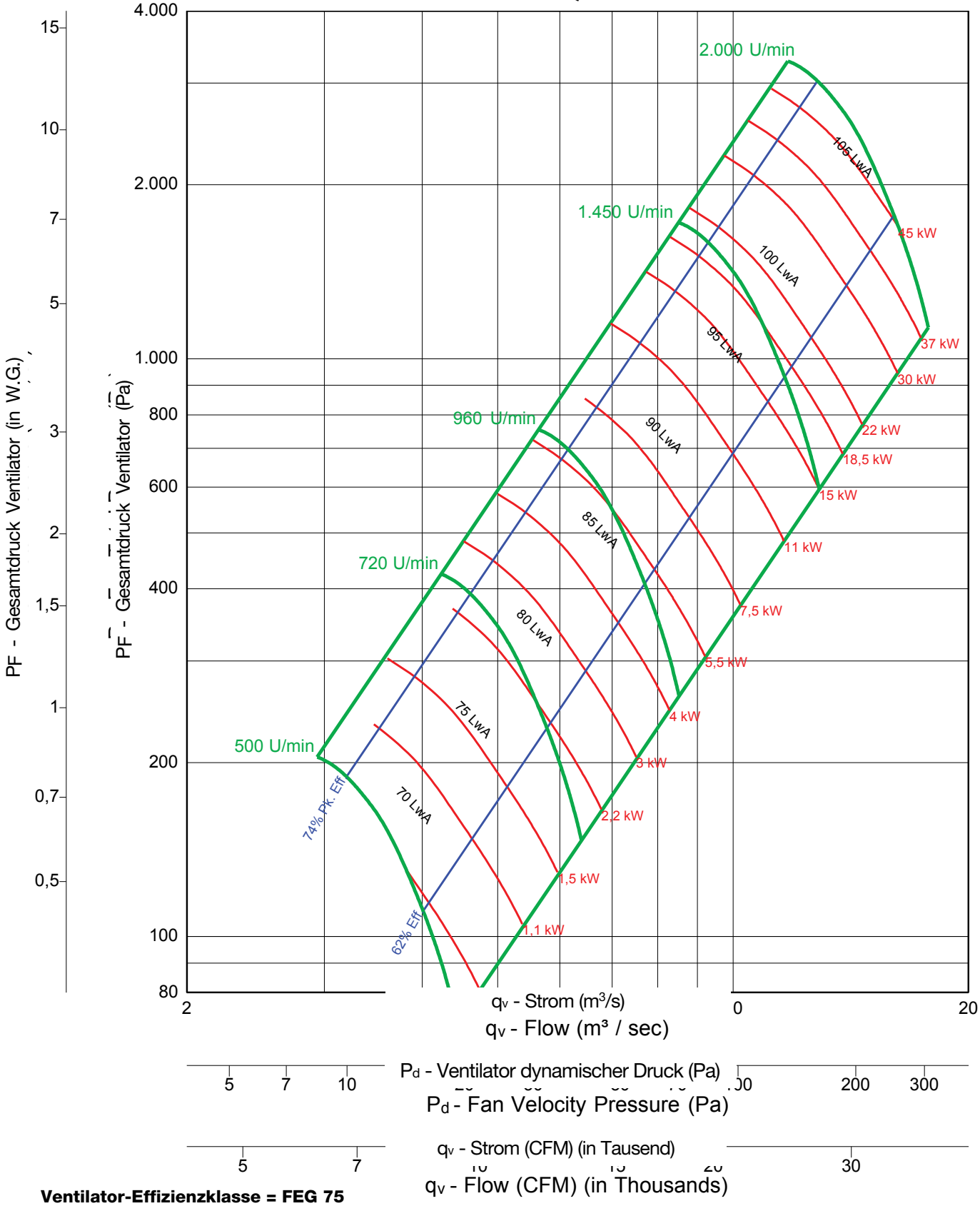


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQ 330

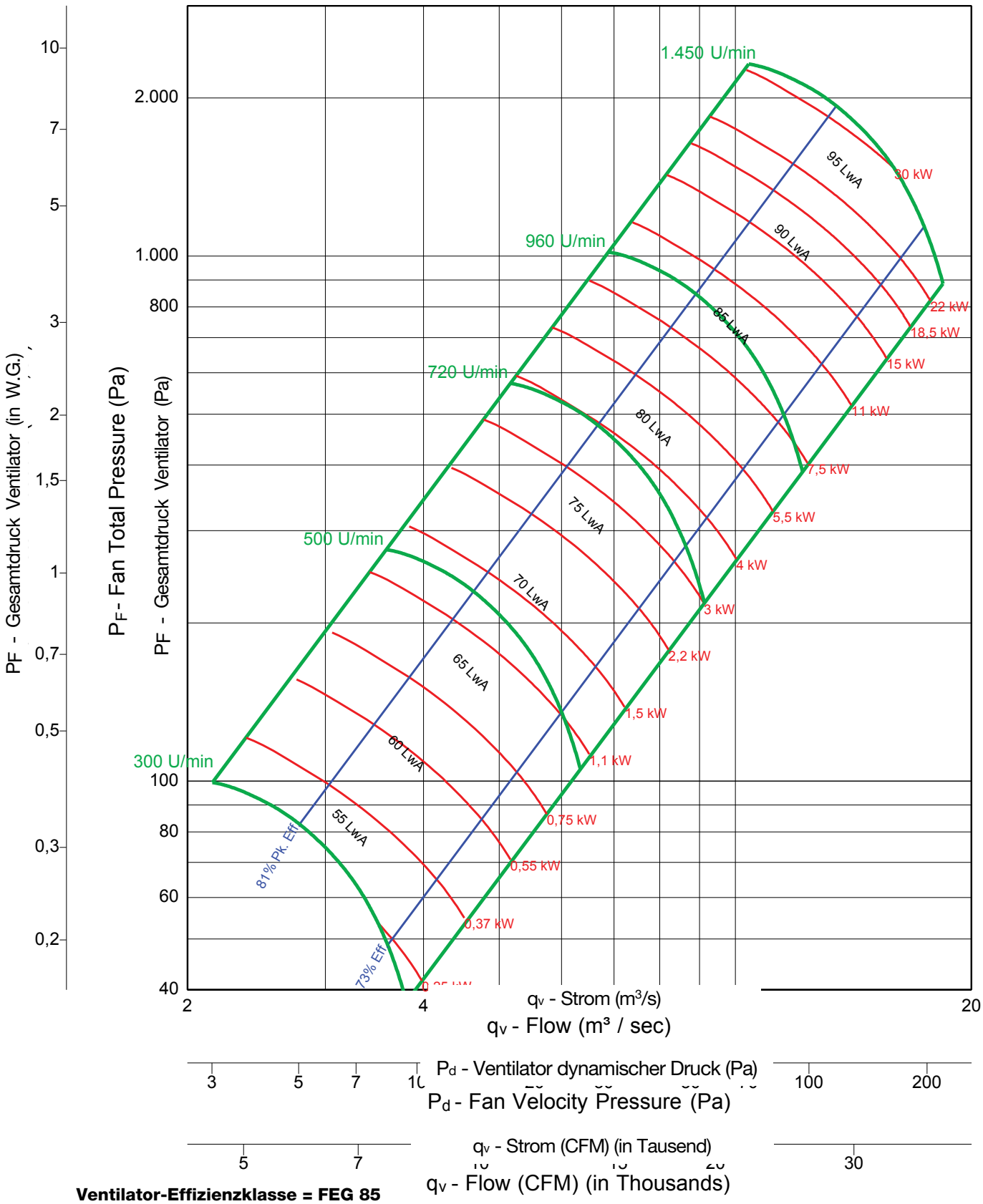


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 75

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPFN 365

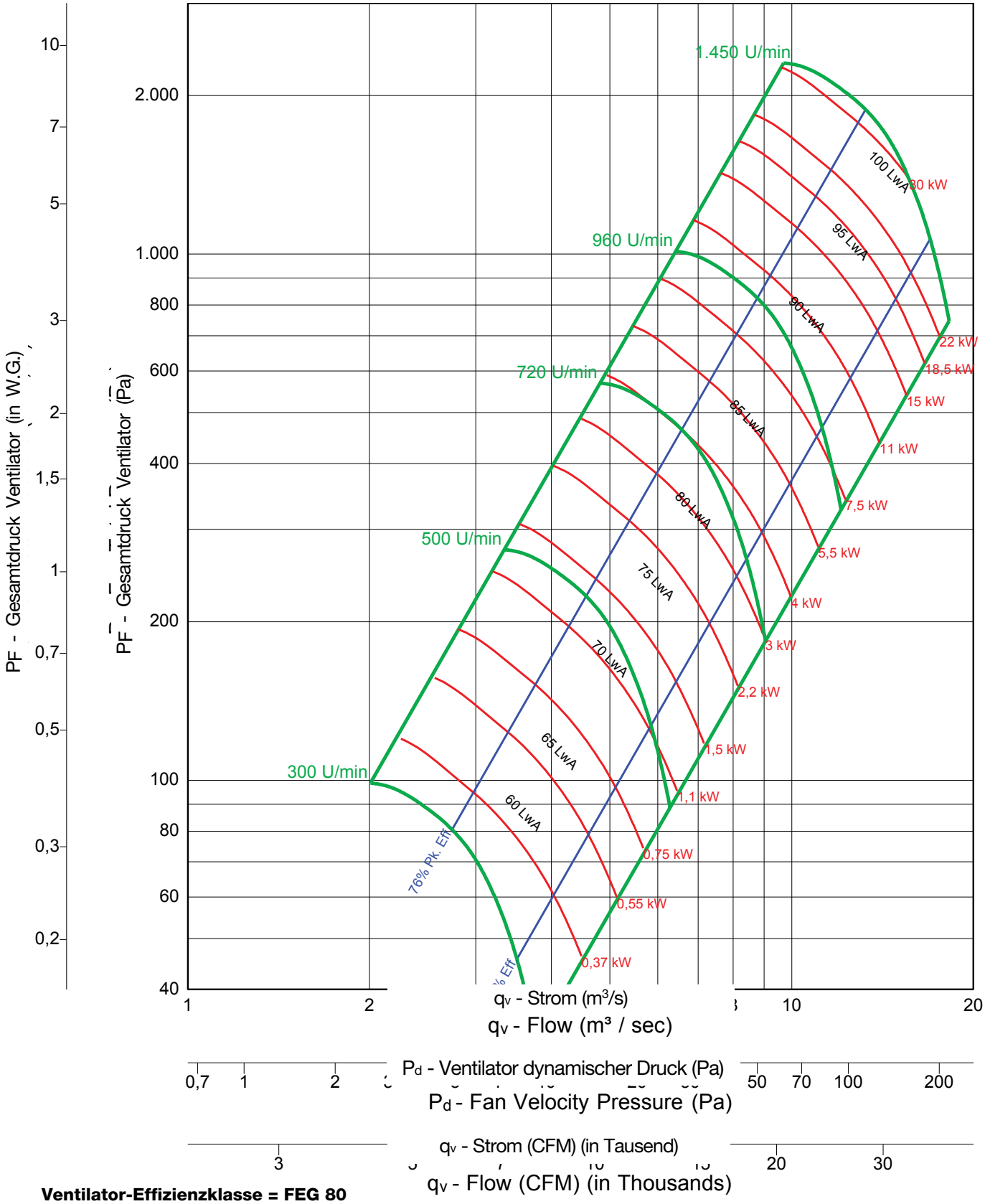


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 85

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPF 365

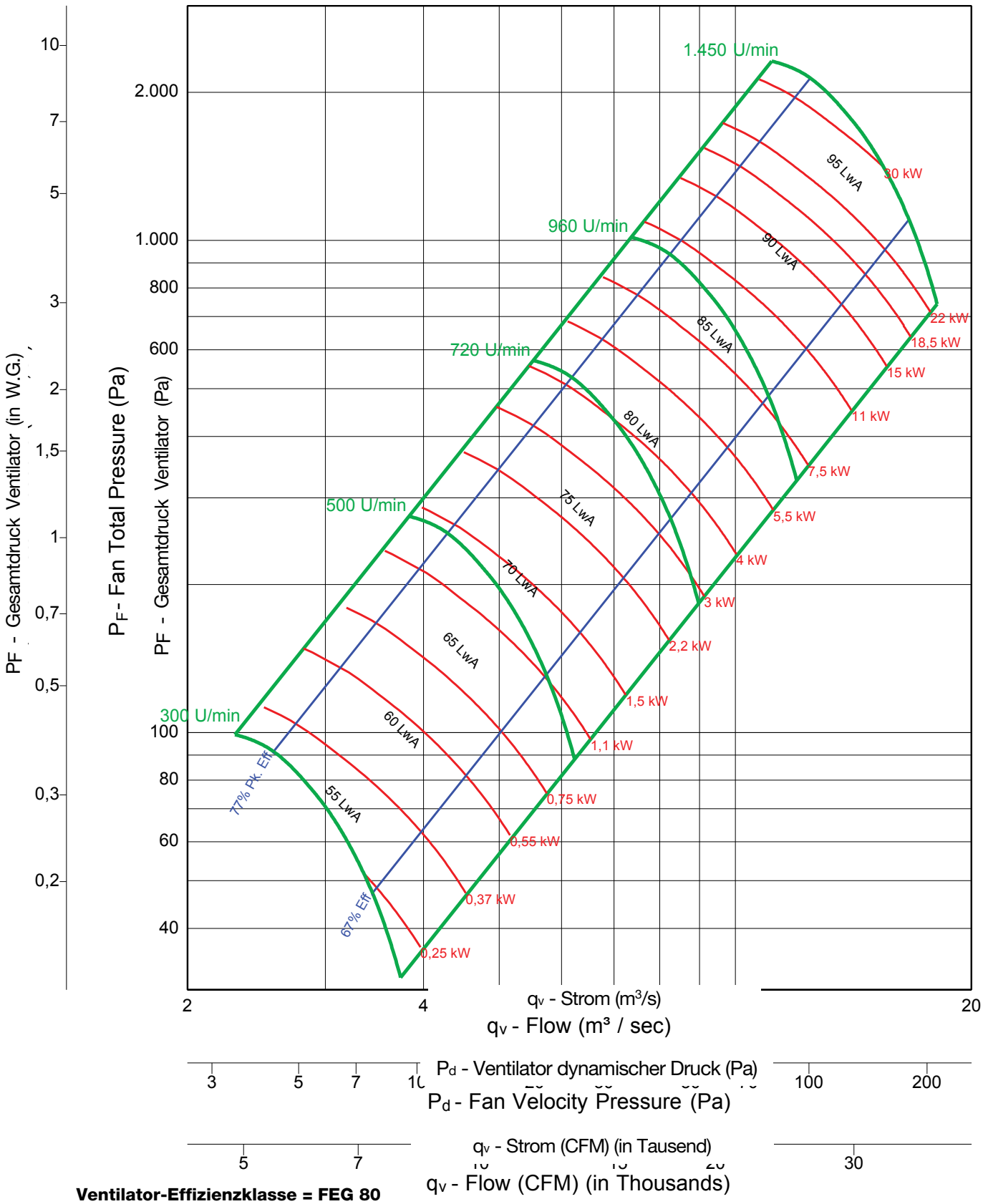


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQN 365

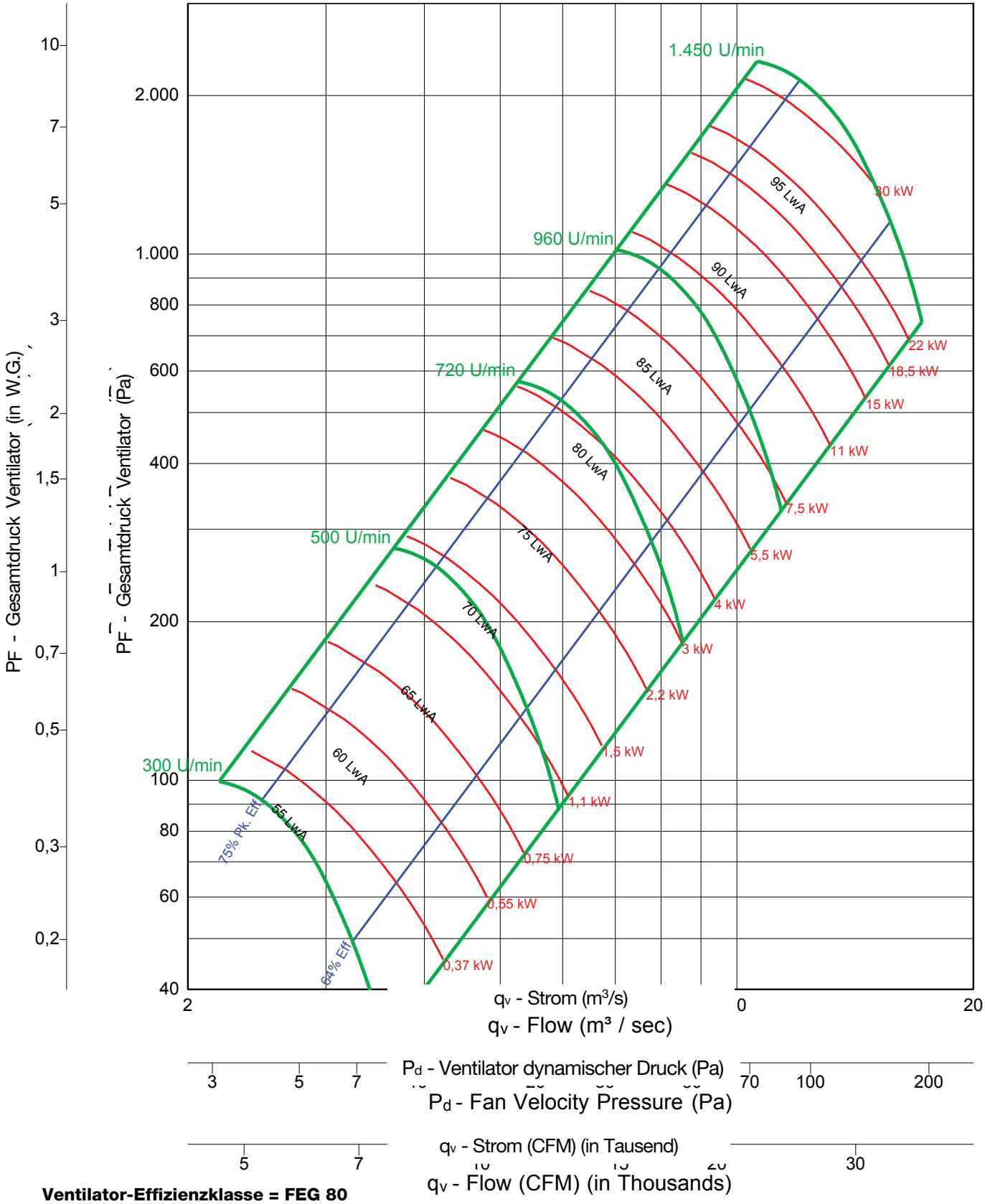


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQ 365

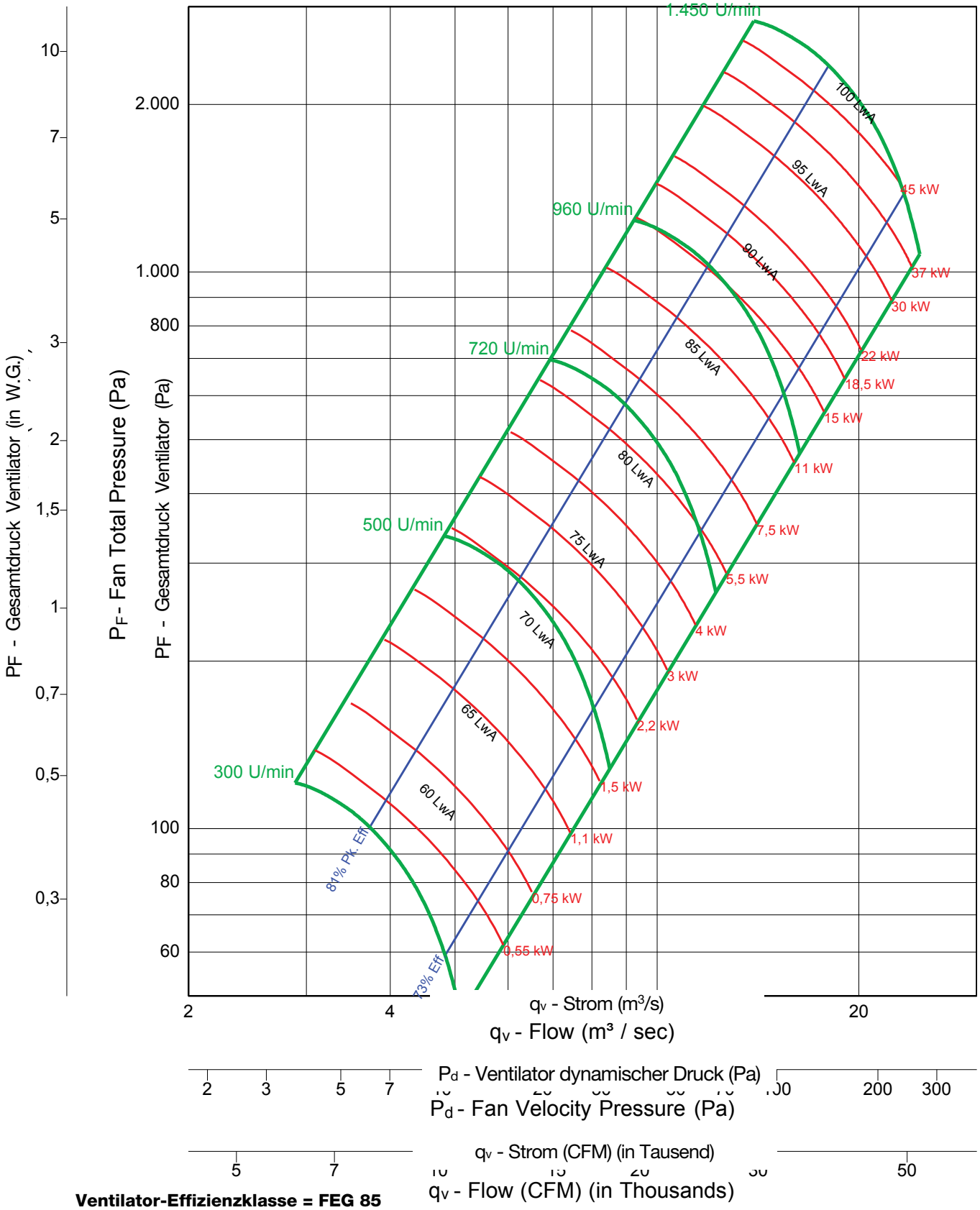


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPFN 402

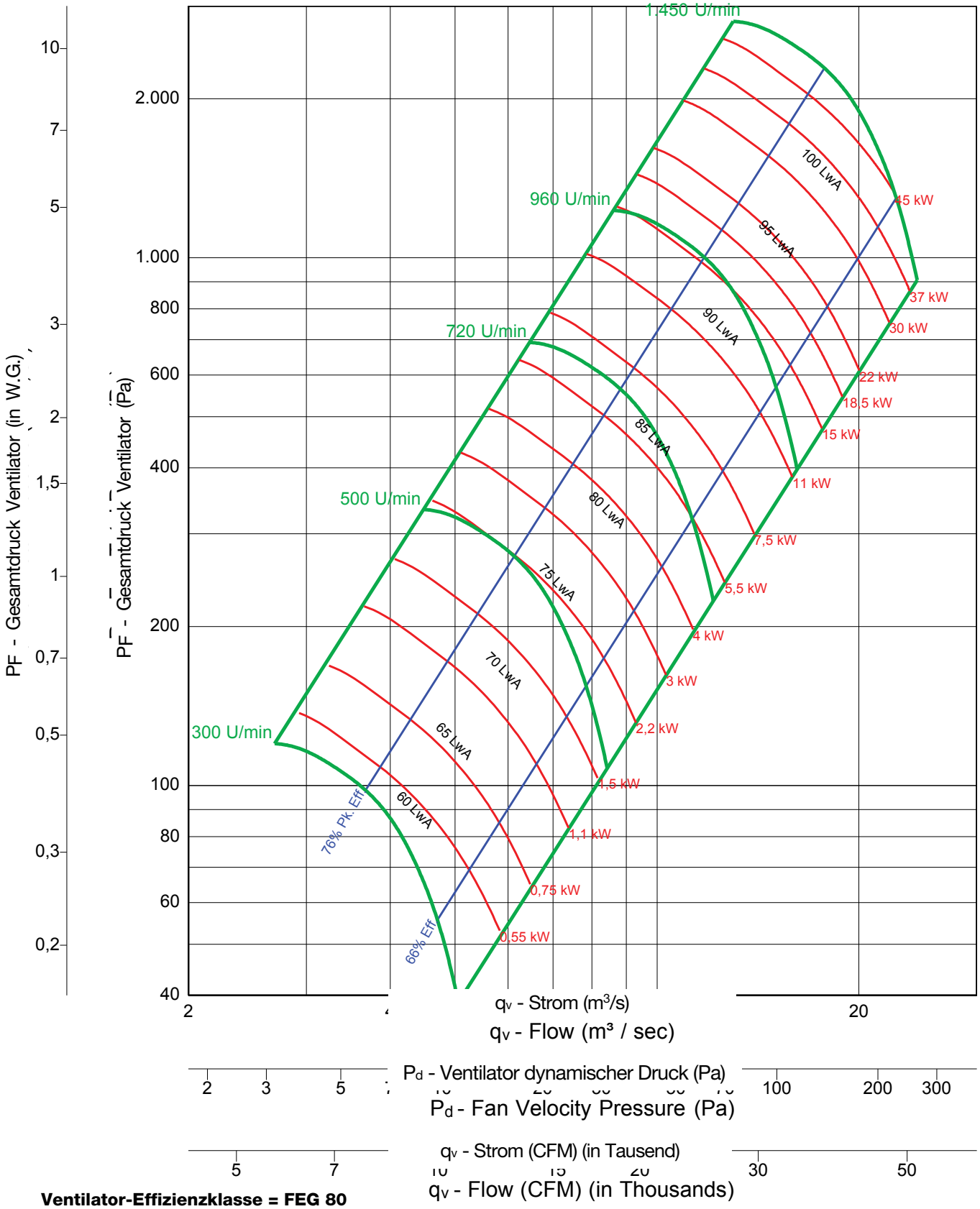


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 85

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPF 402

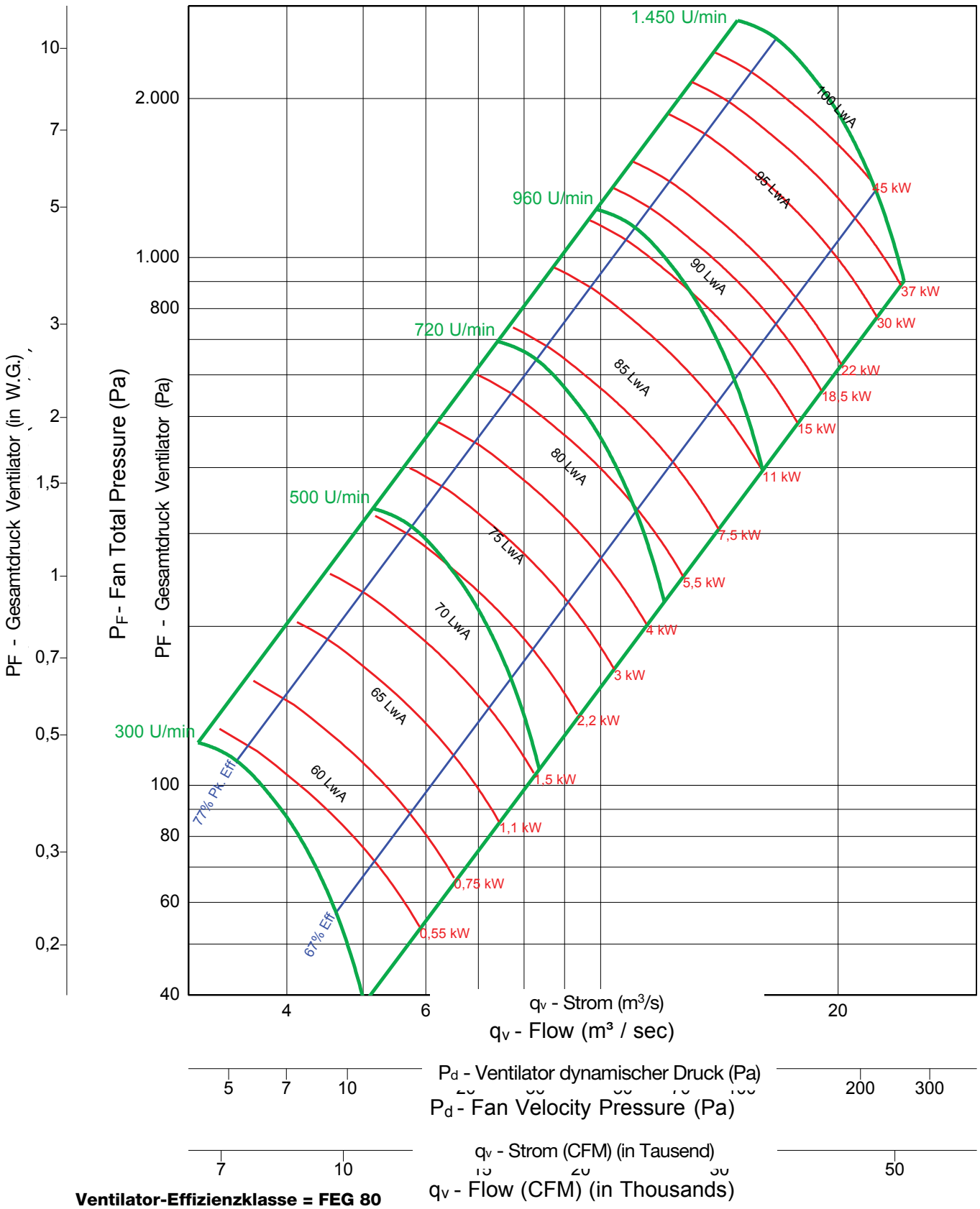


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQN 402

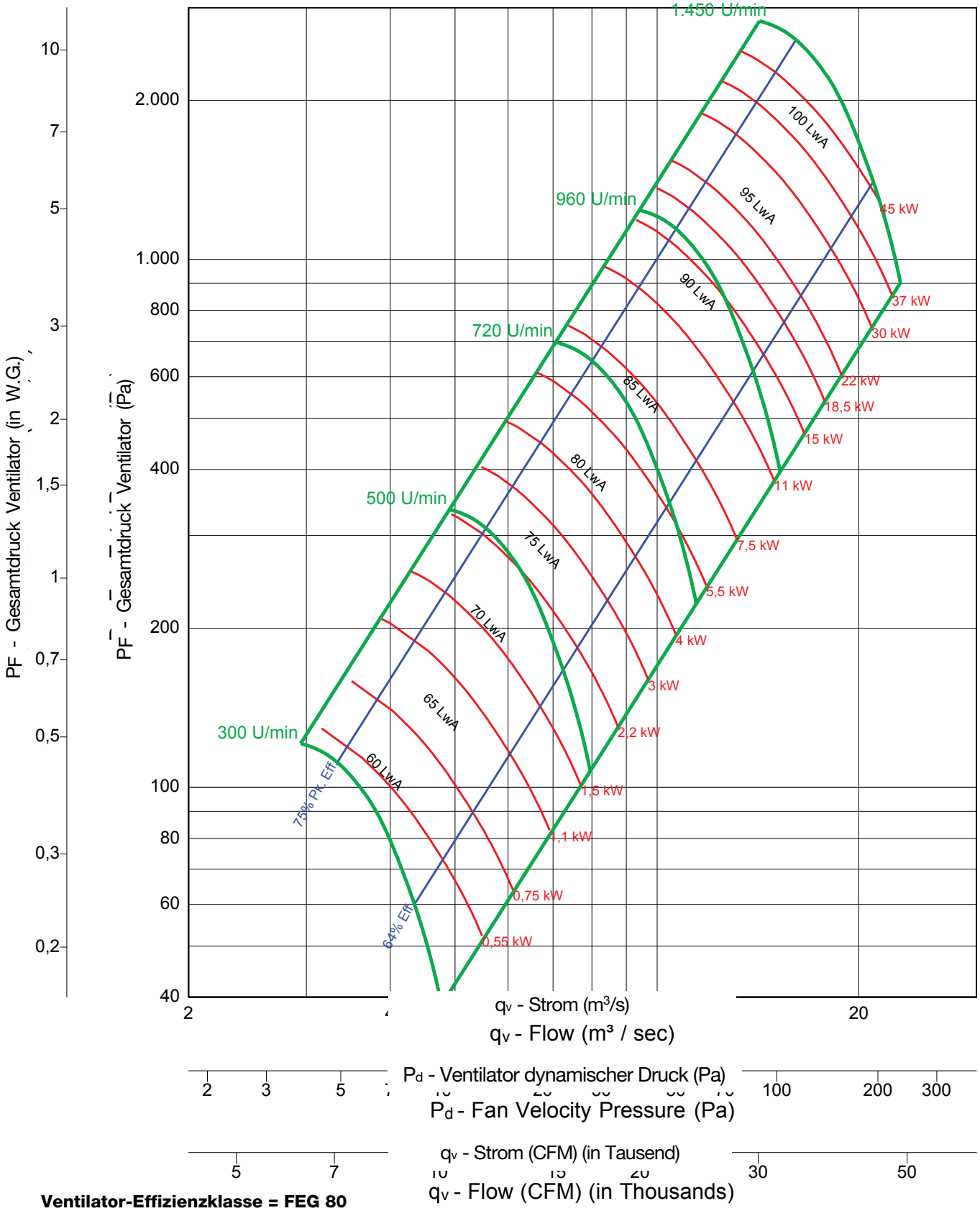


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQ 402

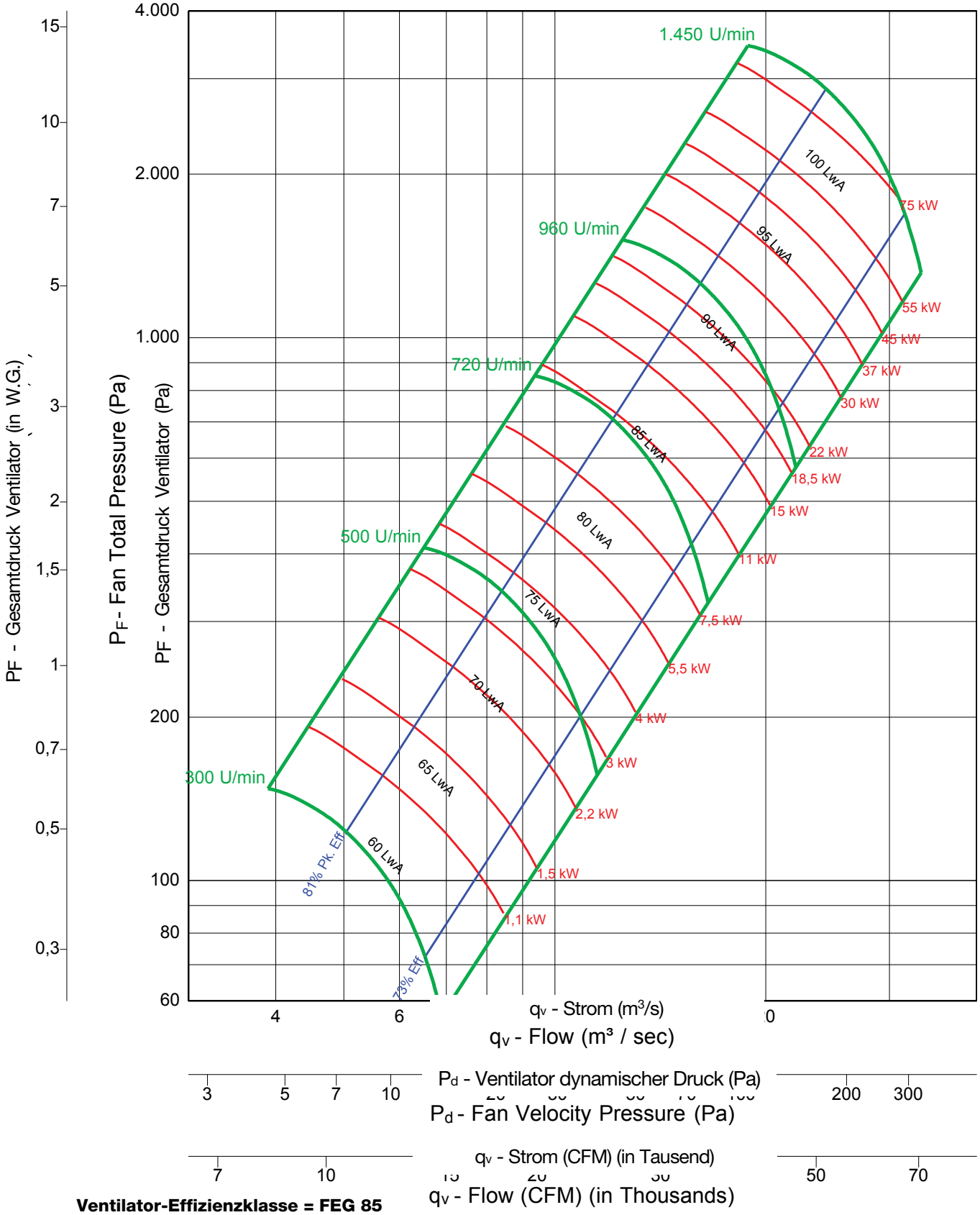


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPFN 445

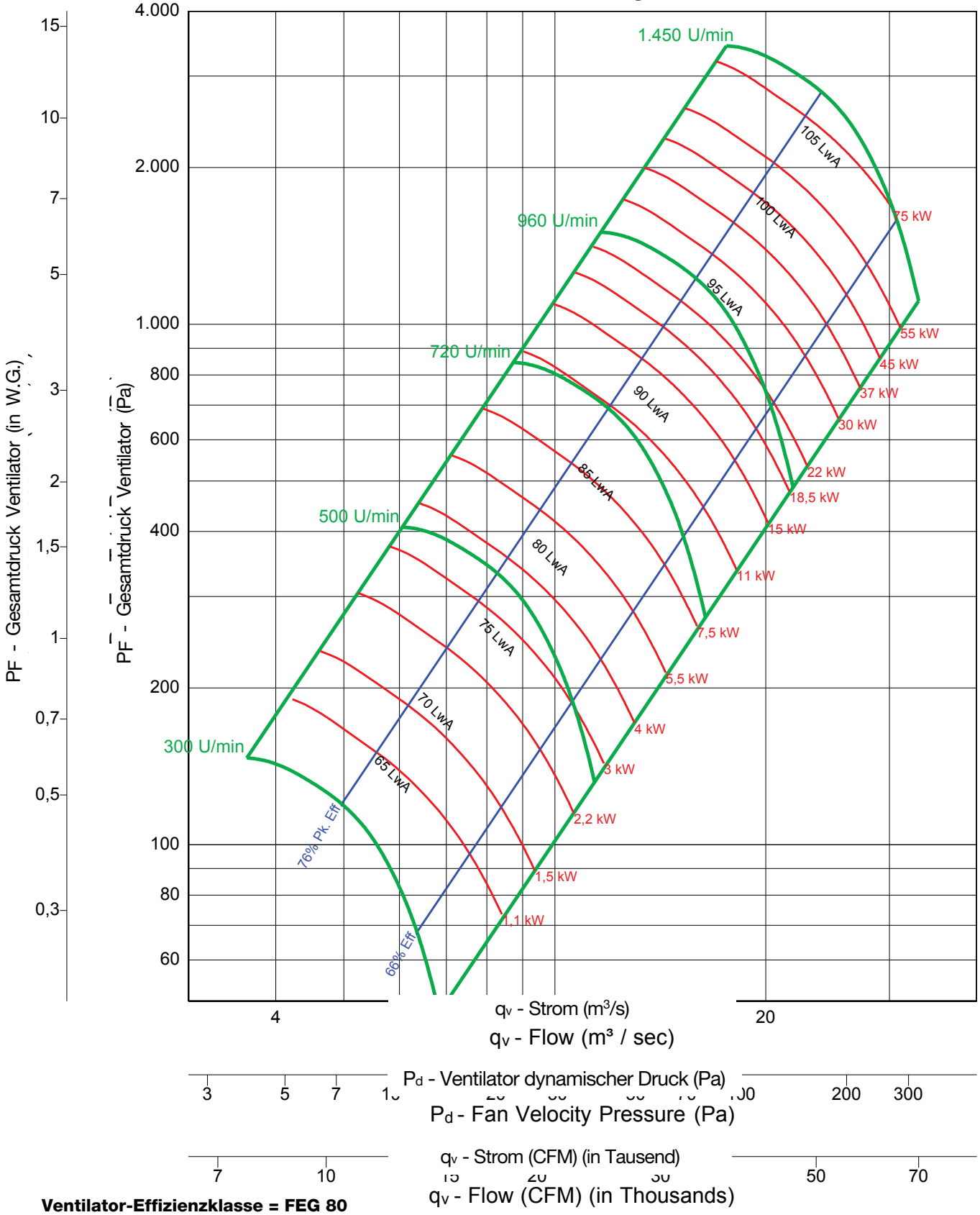


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 85

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPF 445

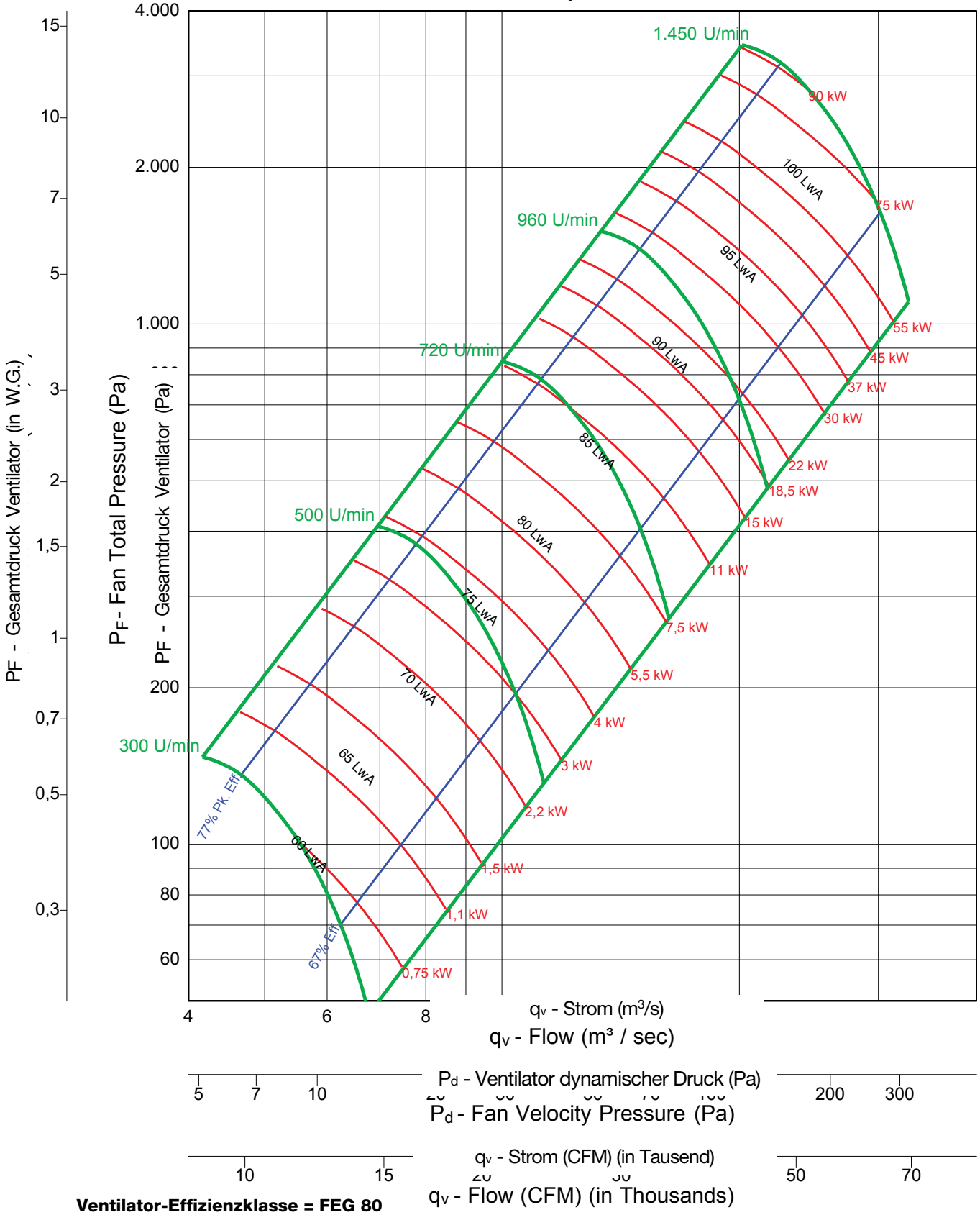


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQN 445

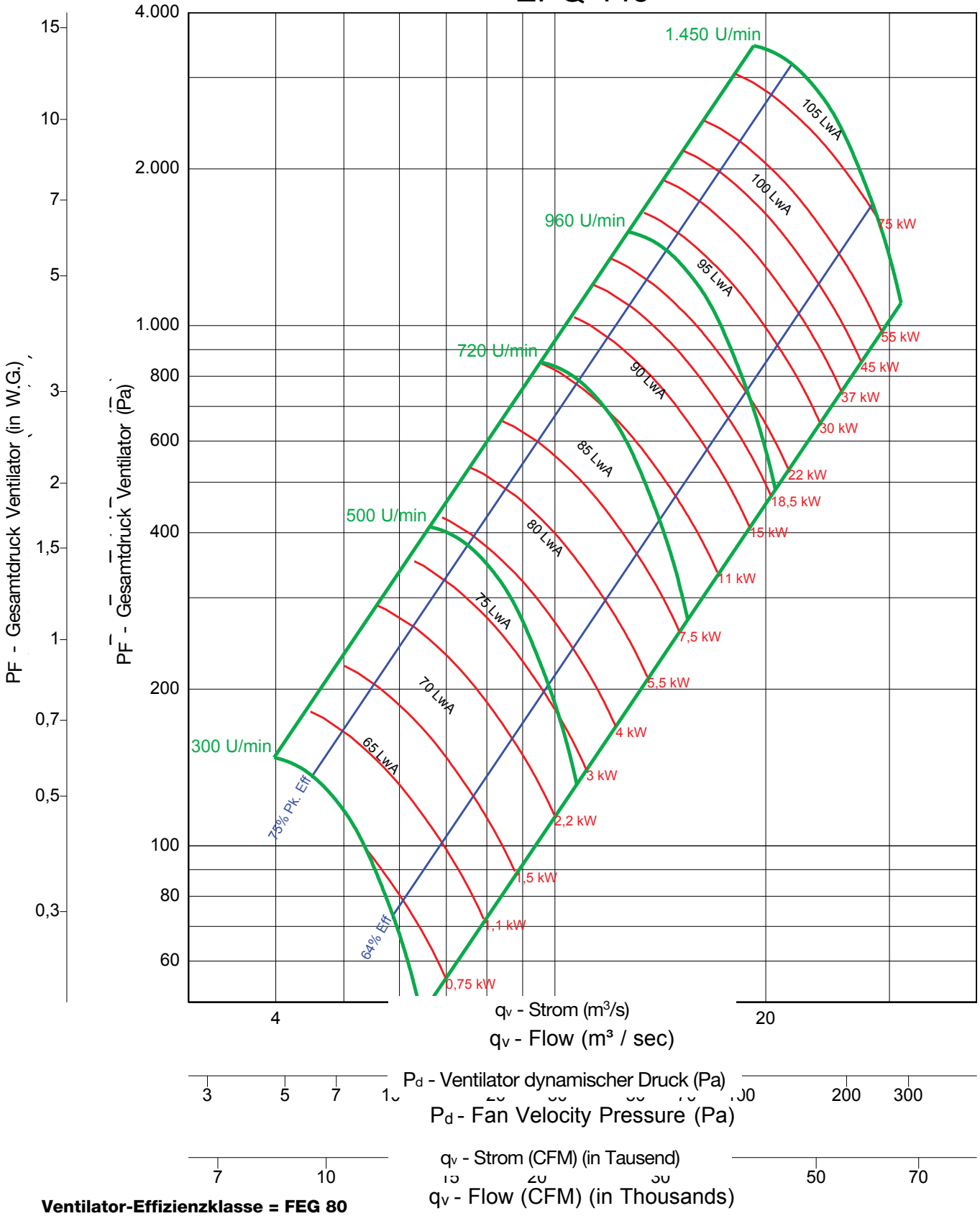


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQ 445

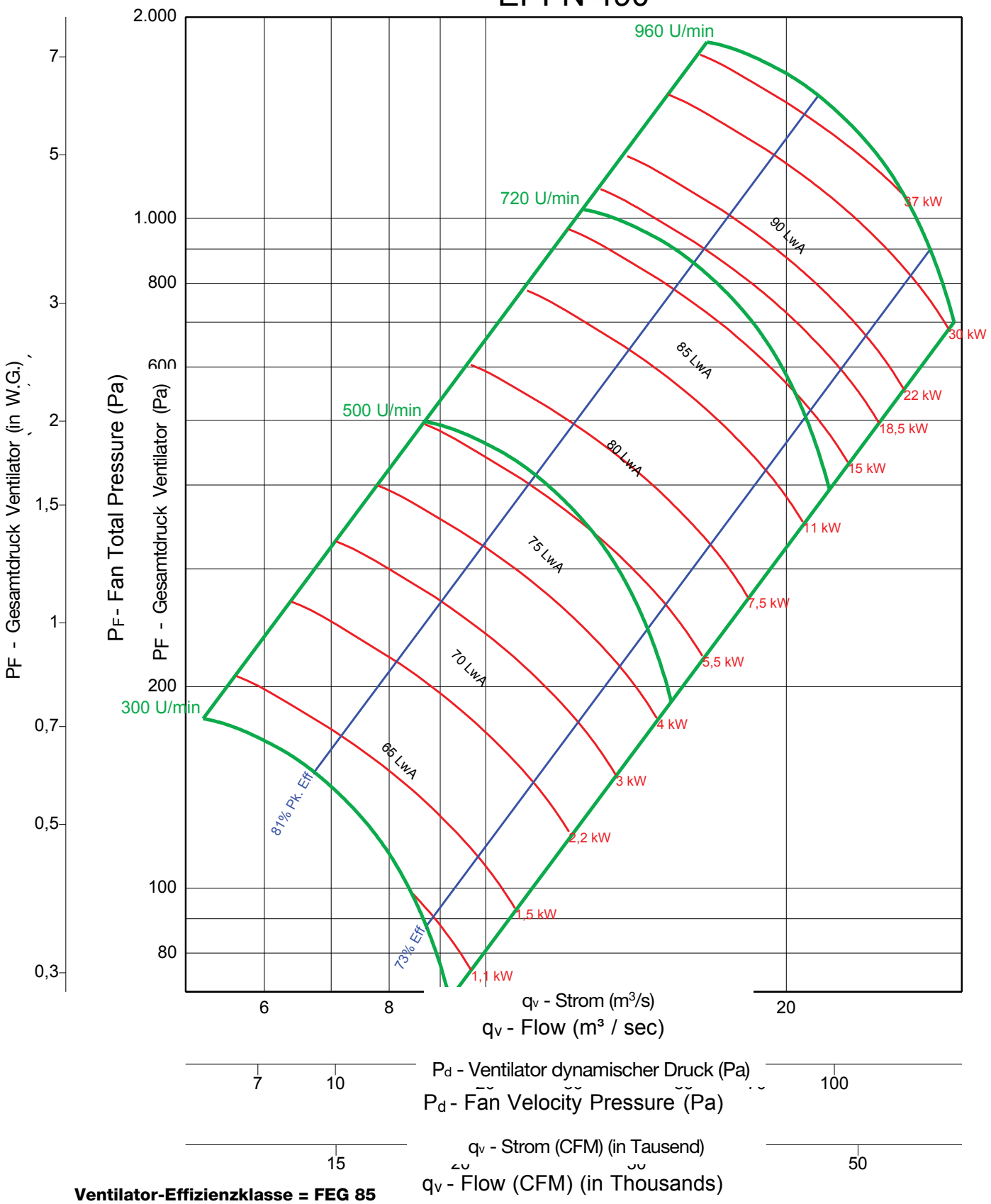


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPFN 490

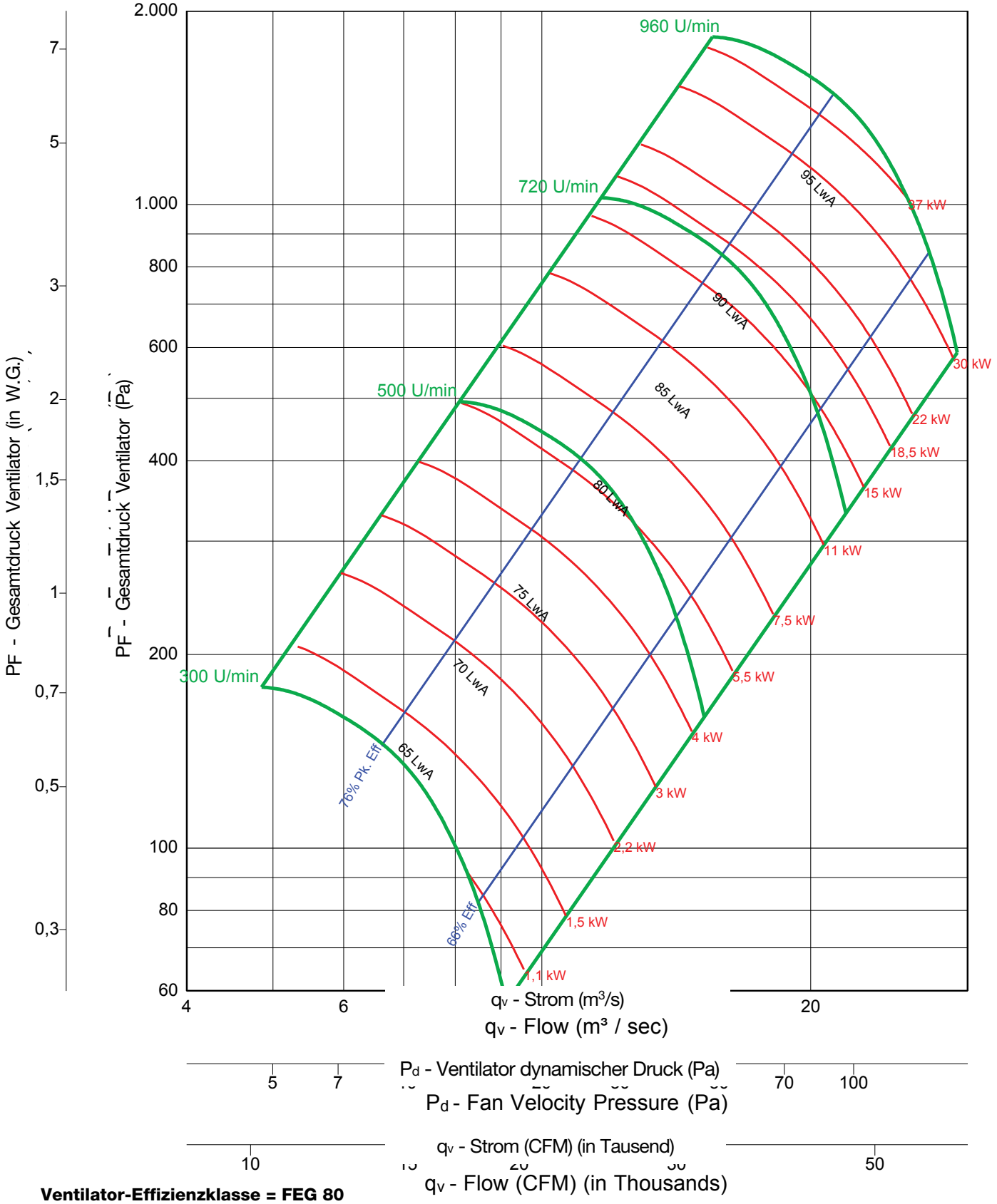


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 85

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPF 490

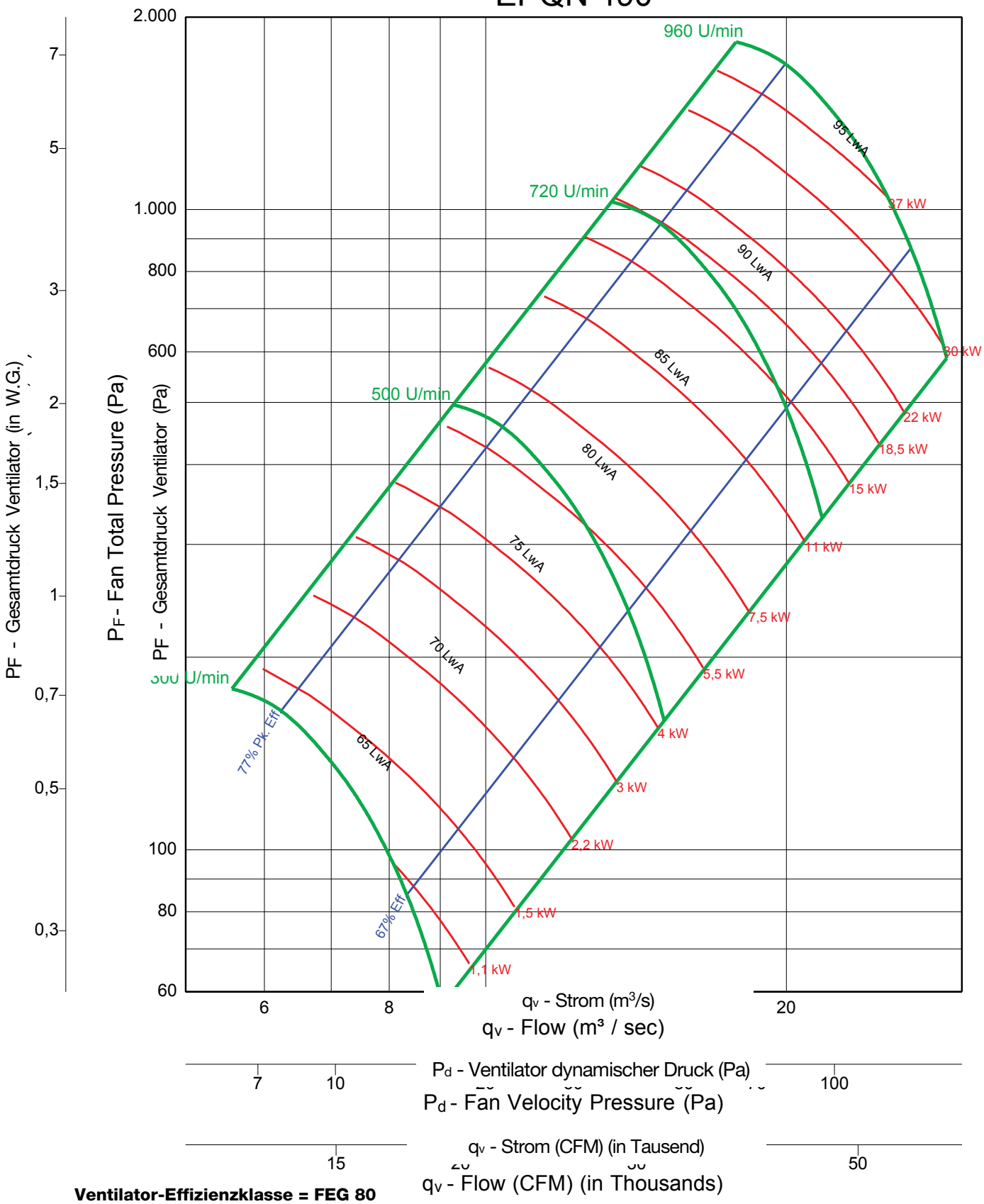


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQN 490

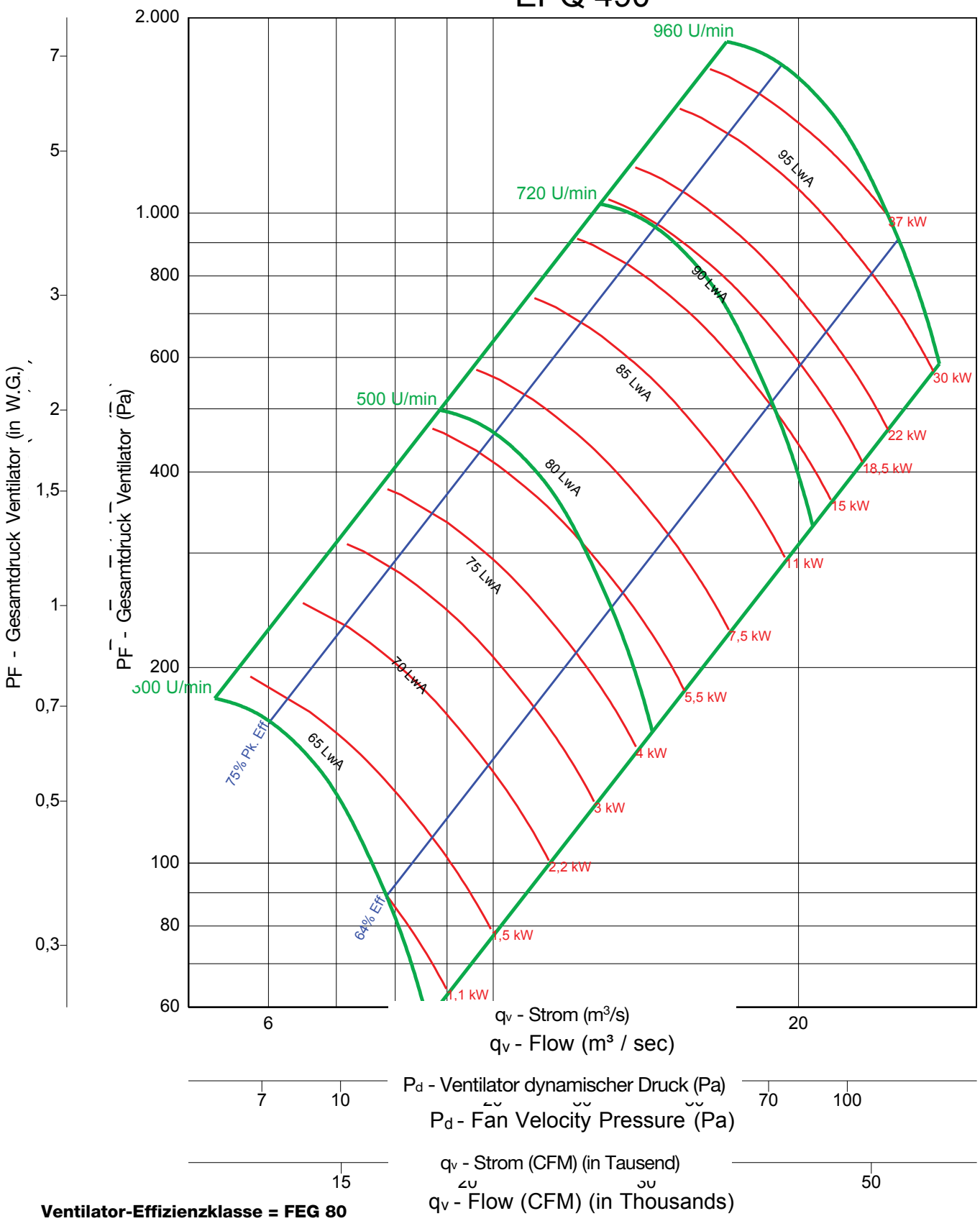


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQ 490

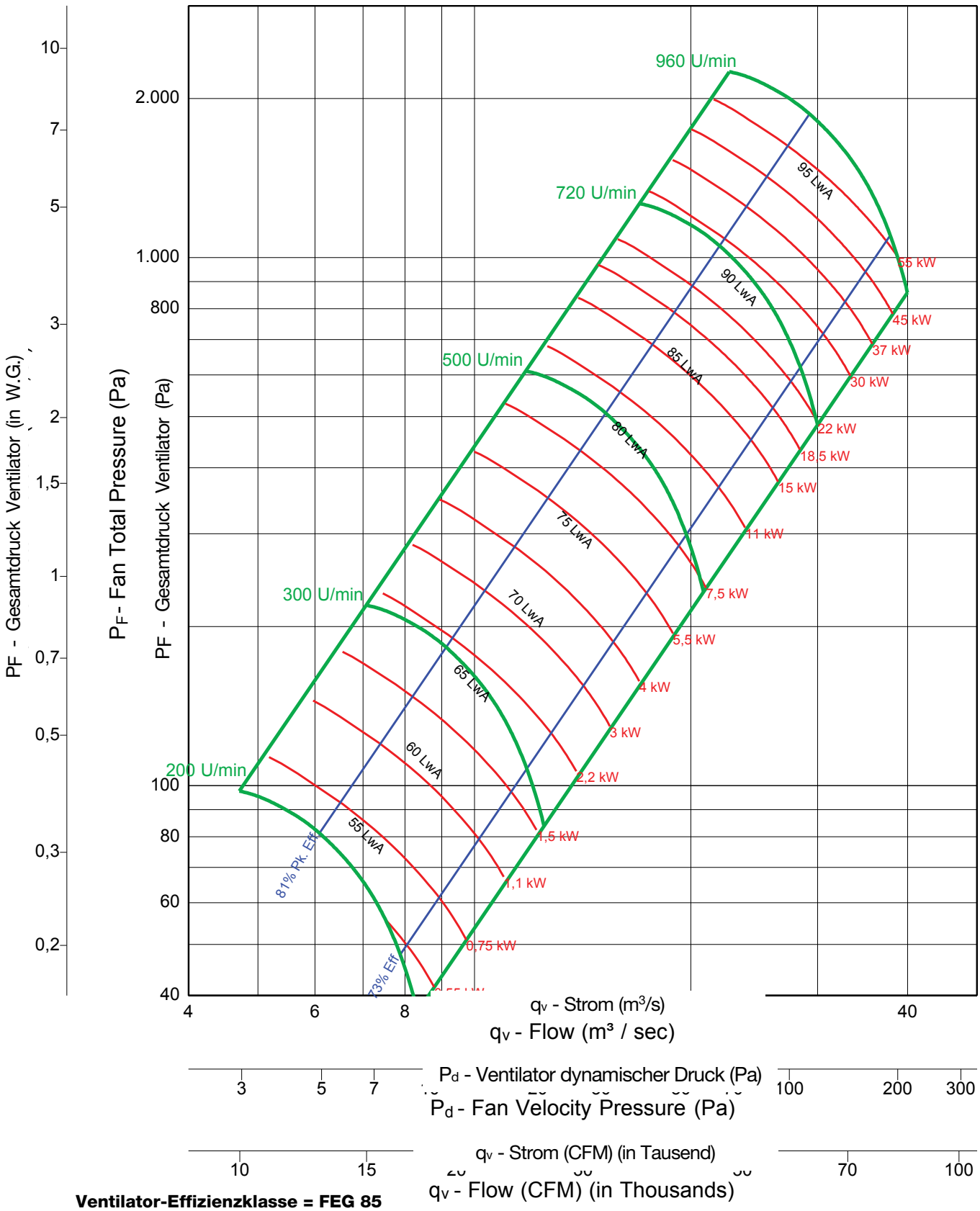


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPFN 542

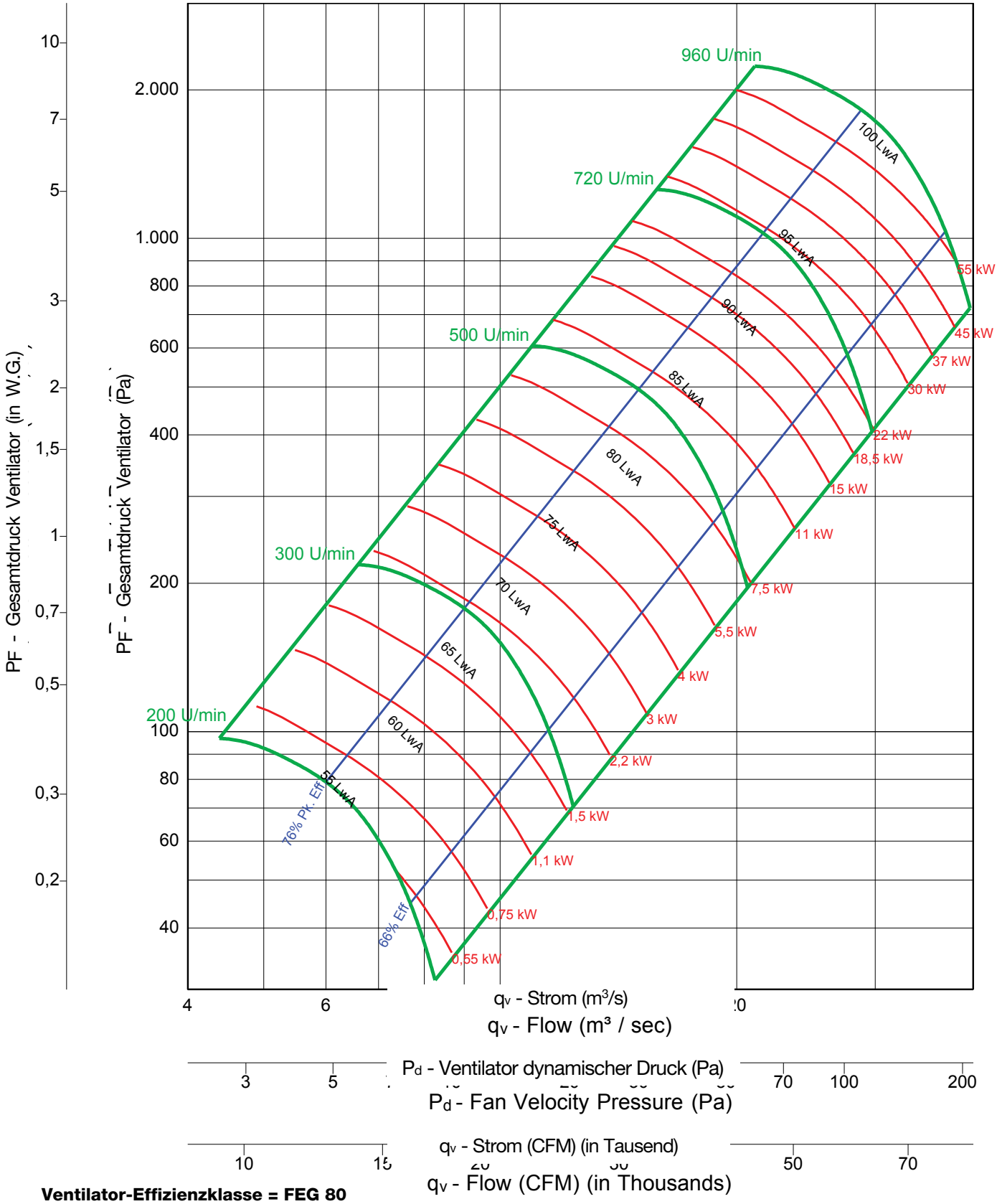


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 85

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPF 542

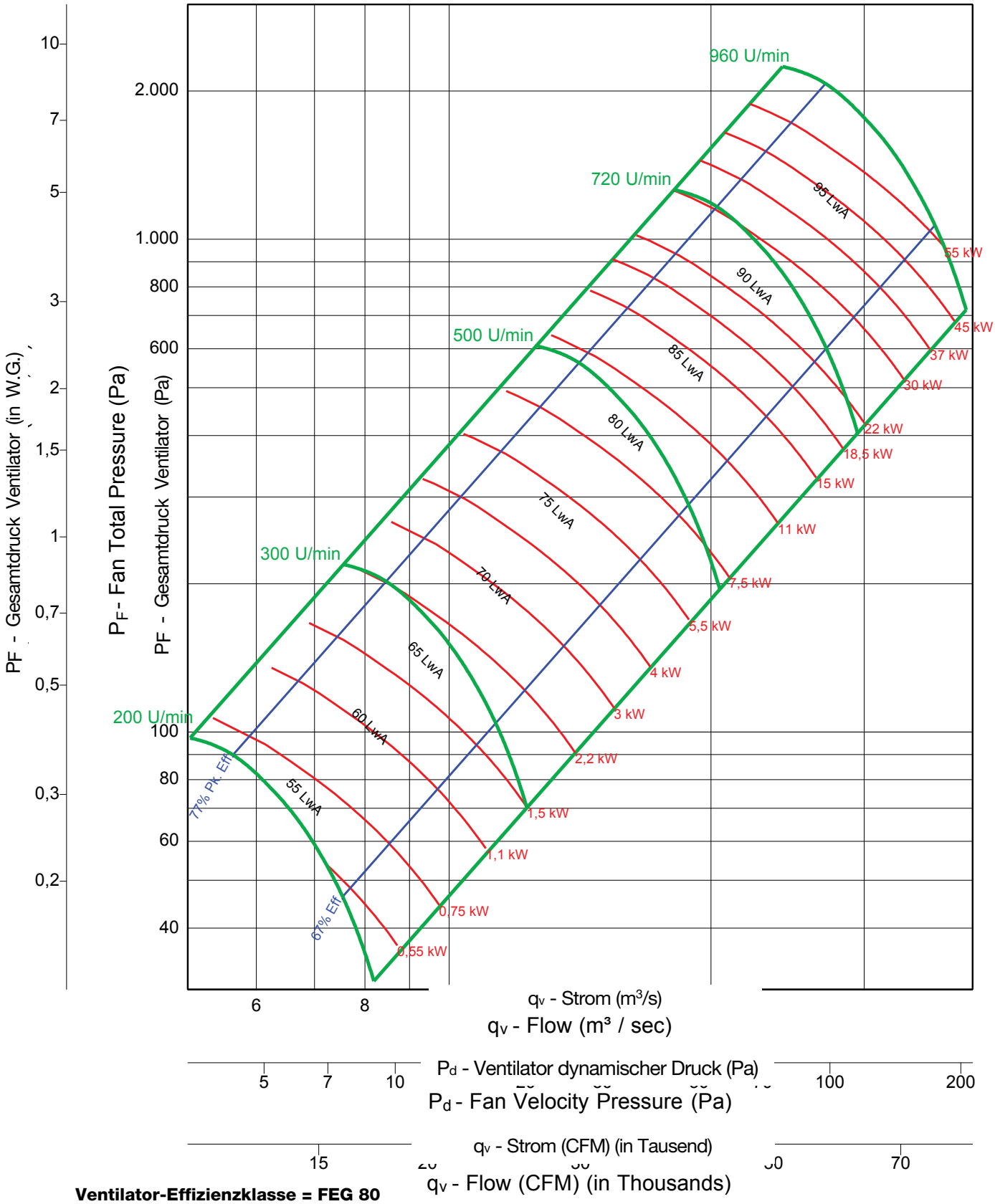


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQN 542

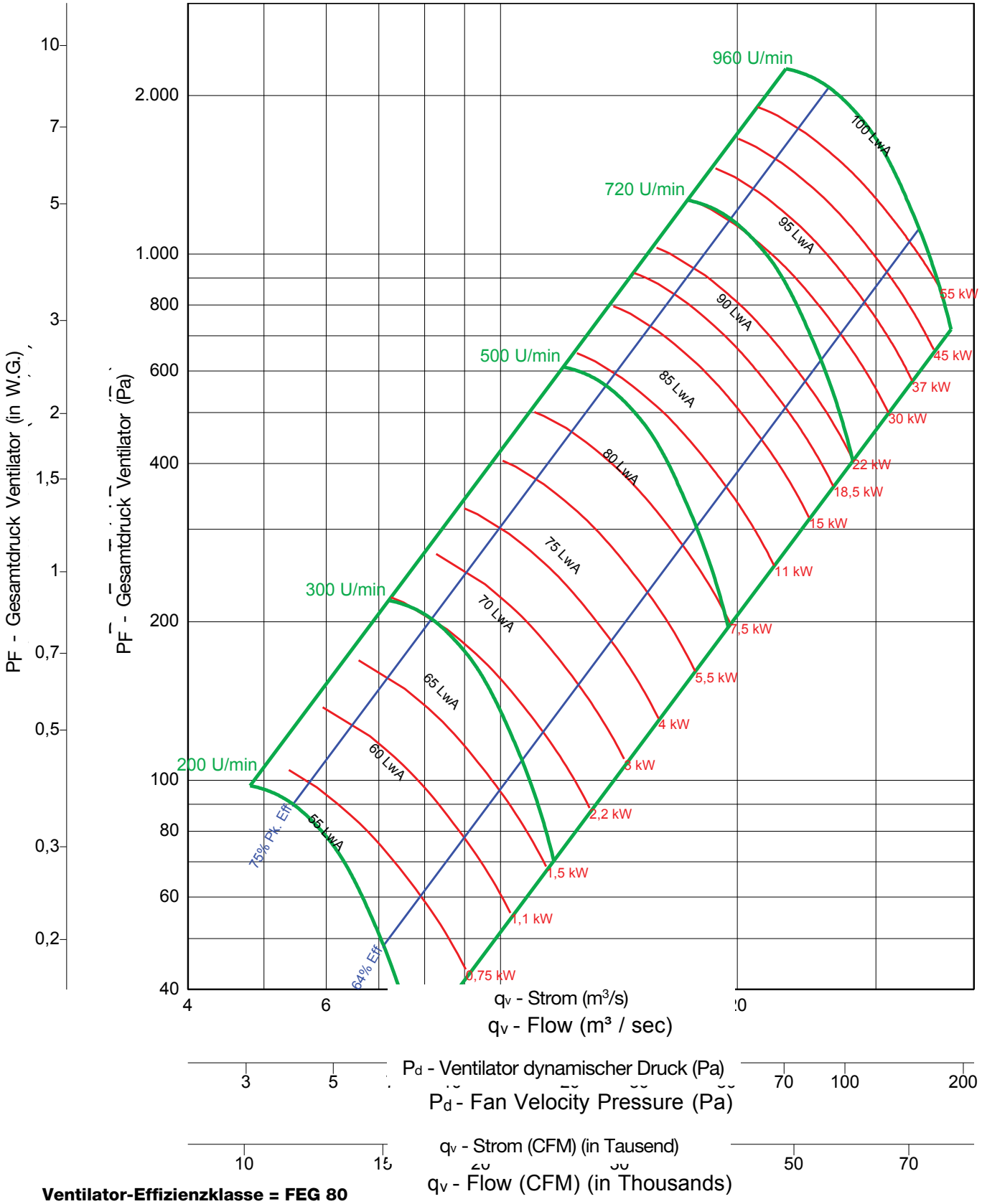


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQ 542

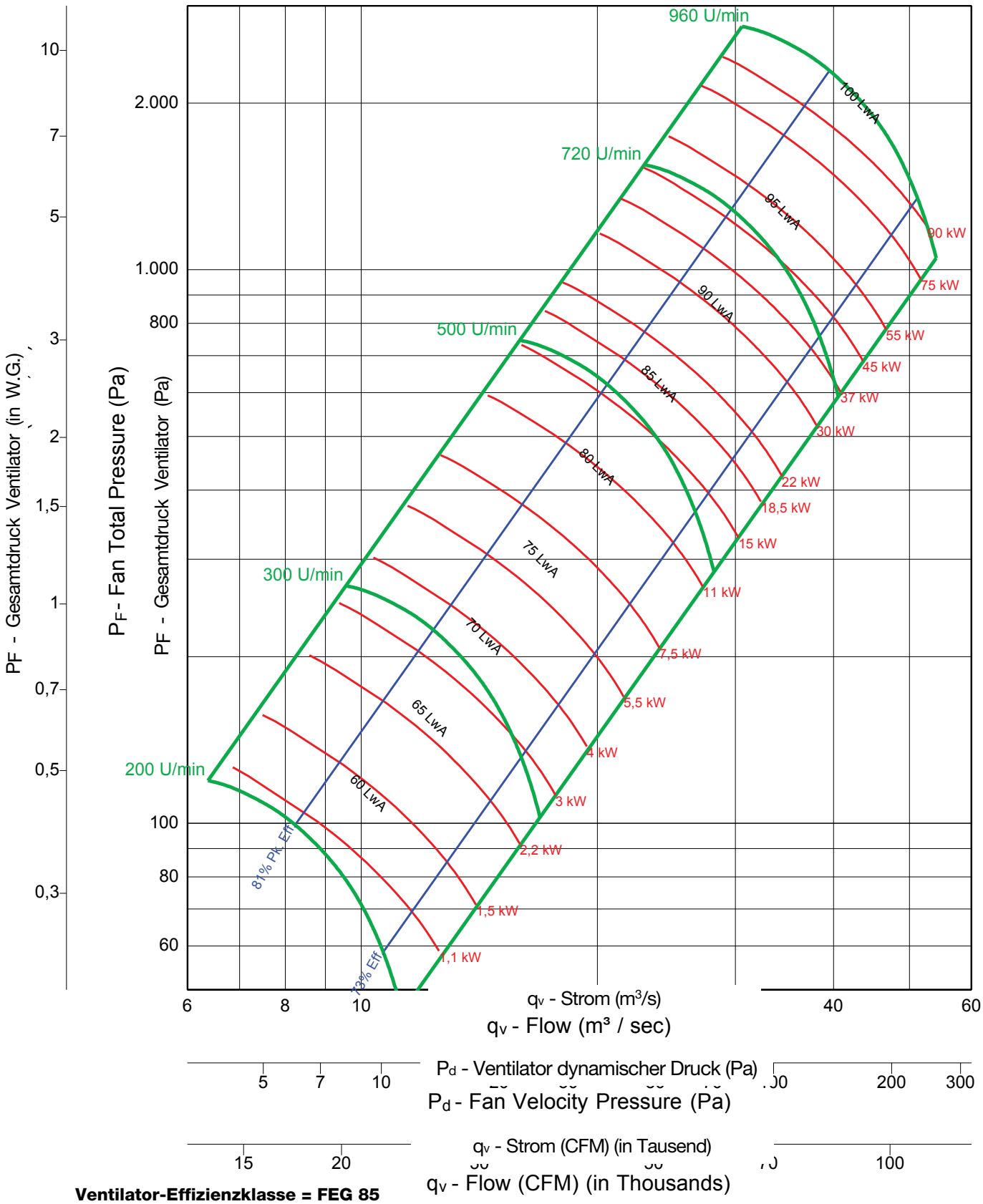


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPFN 600

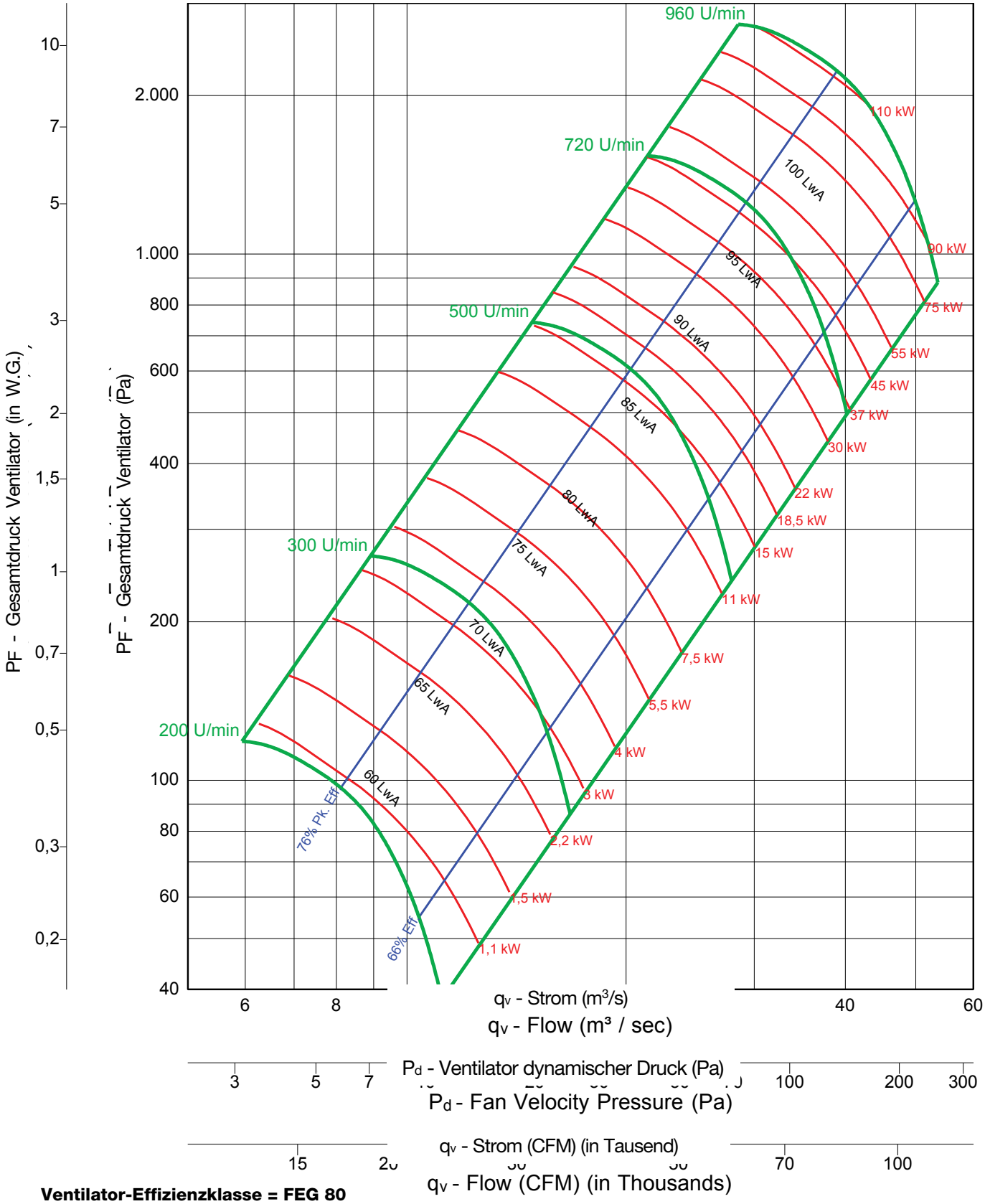


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 85

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPF 600

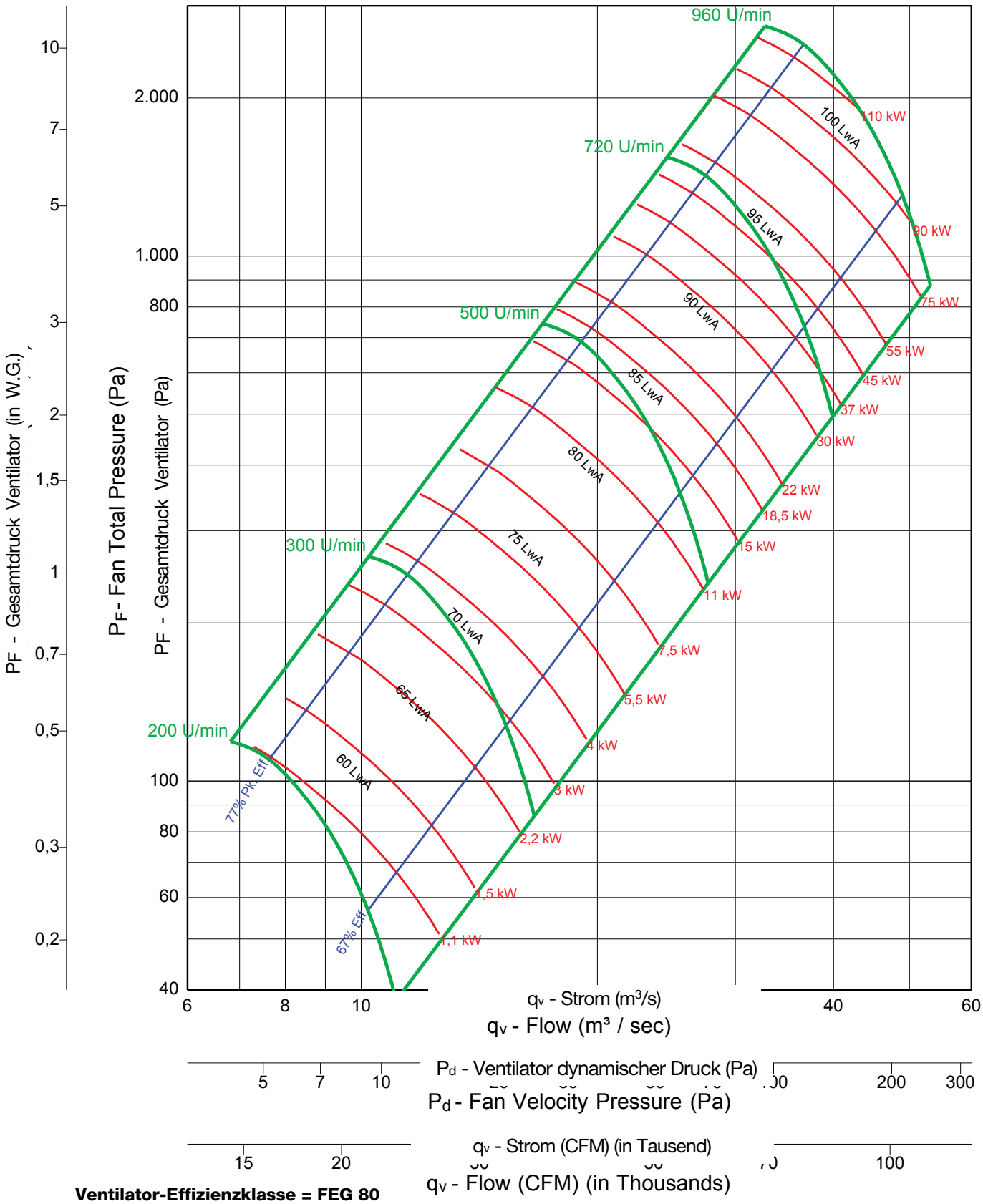


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQN 600

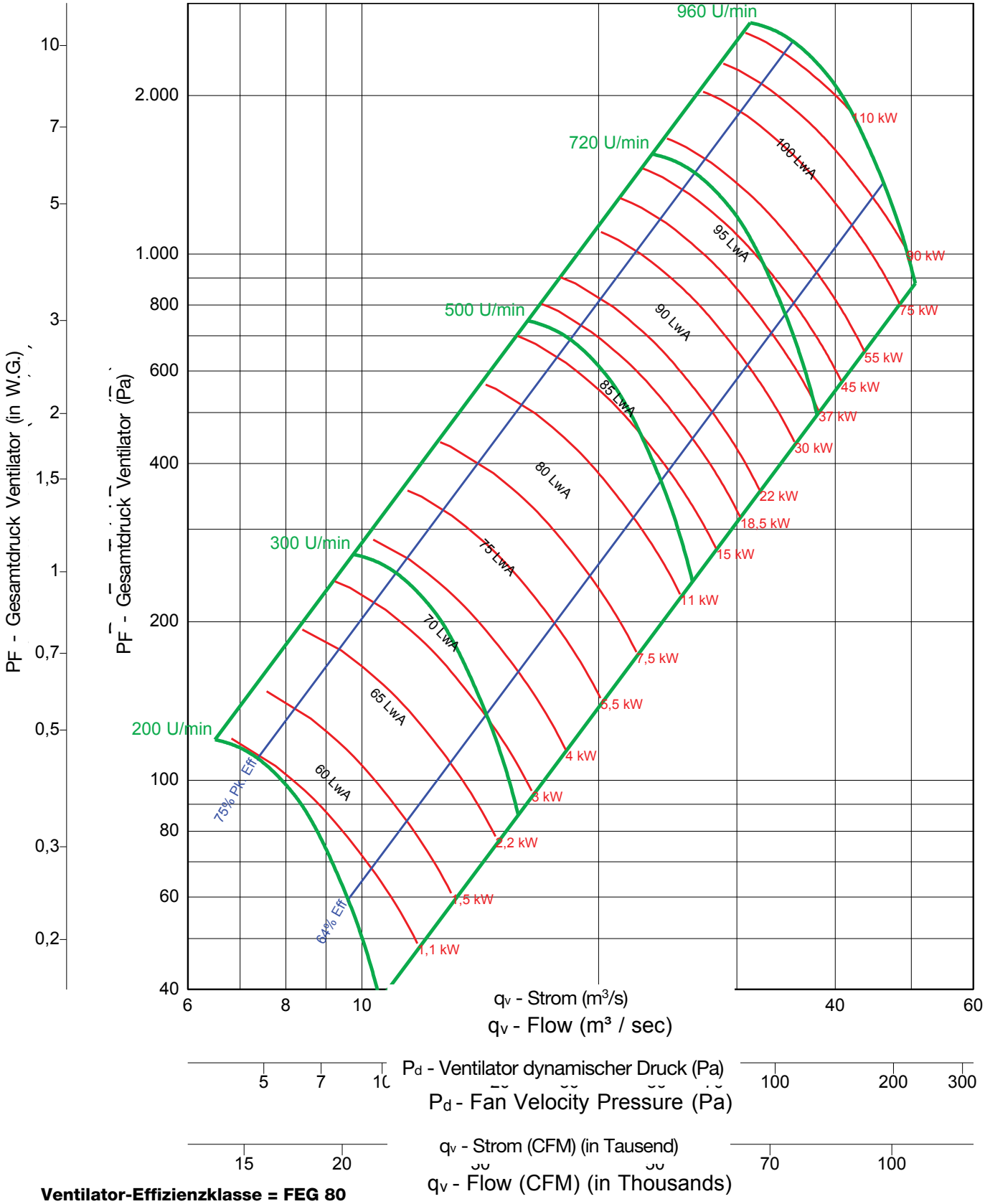


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQ 600

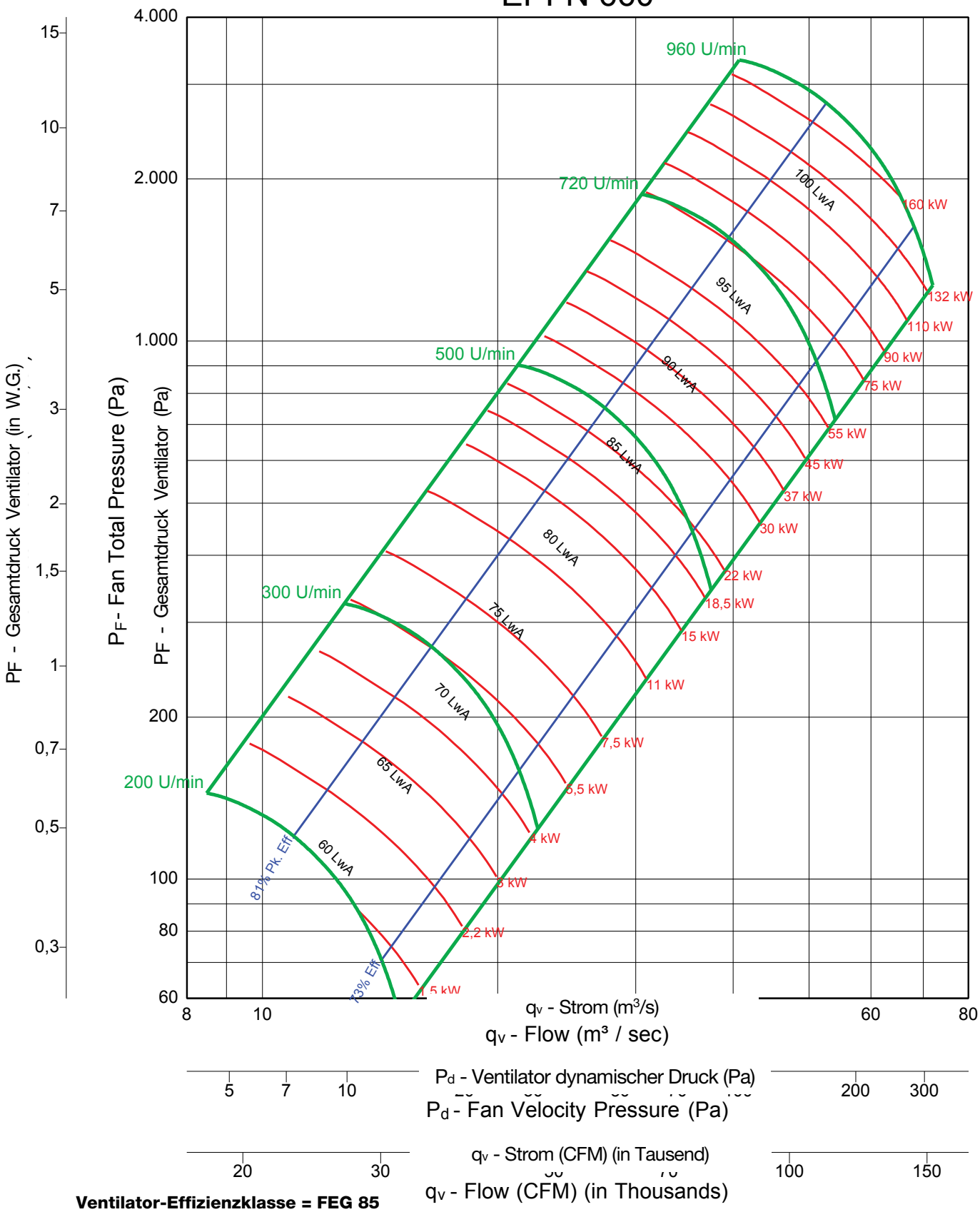


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPFN 660

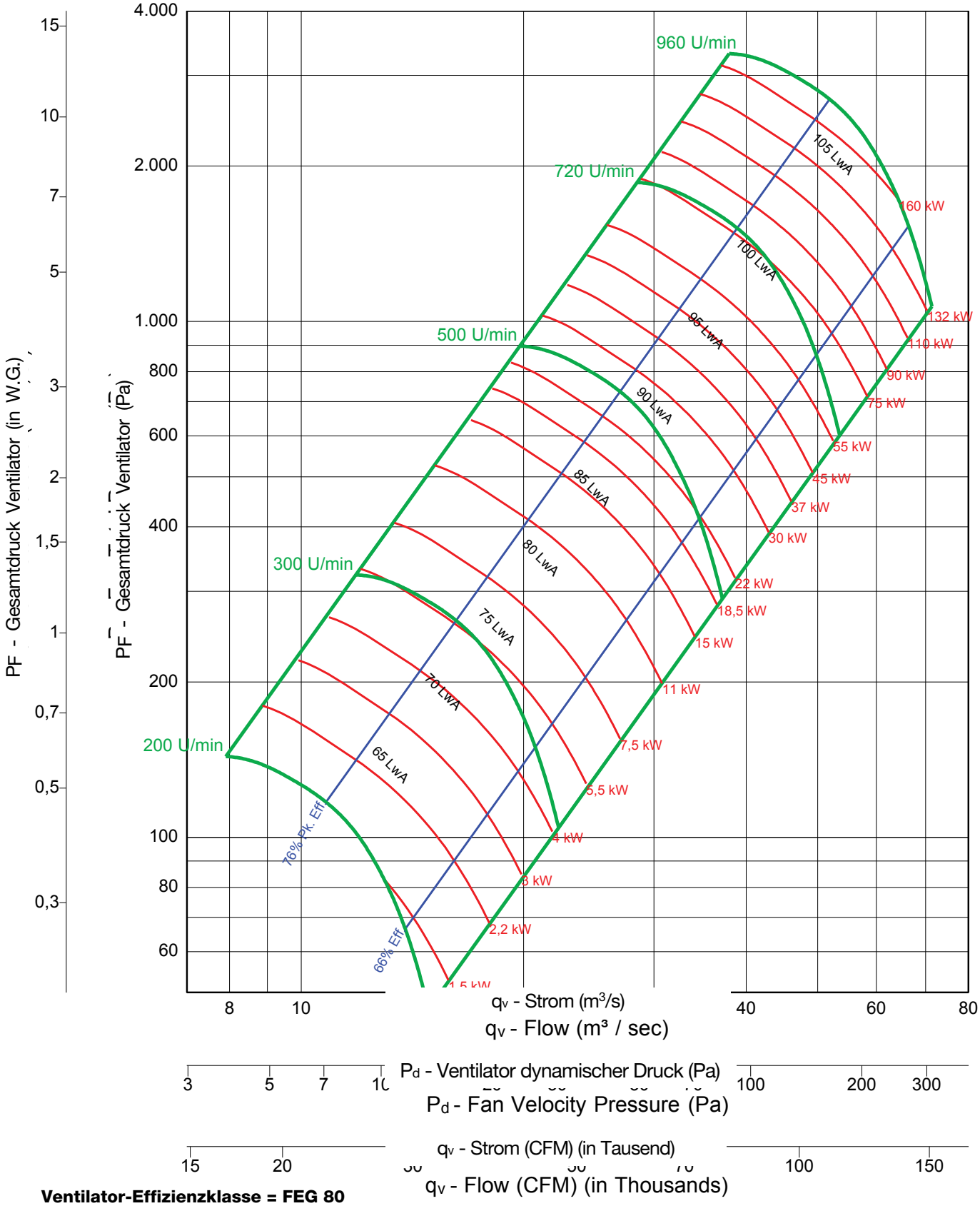


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 85

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPF 660

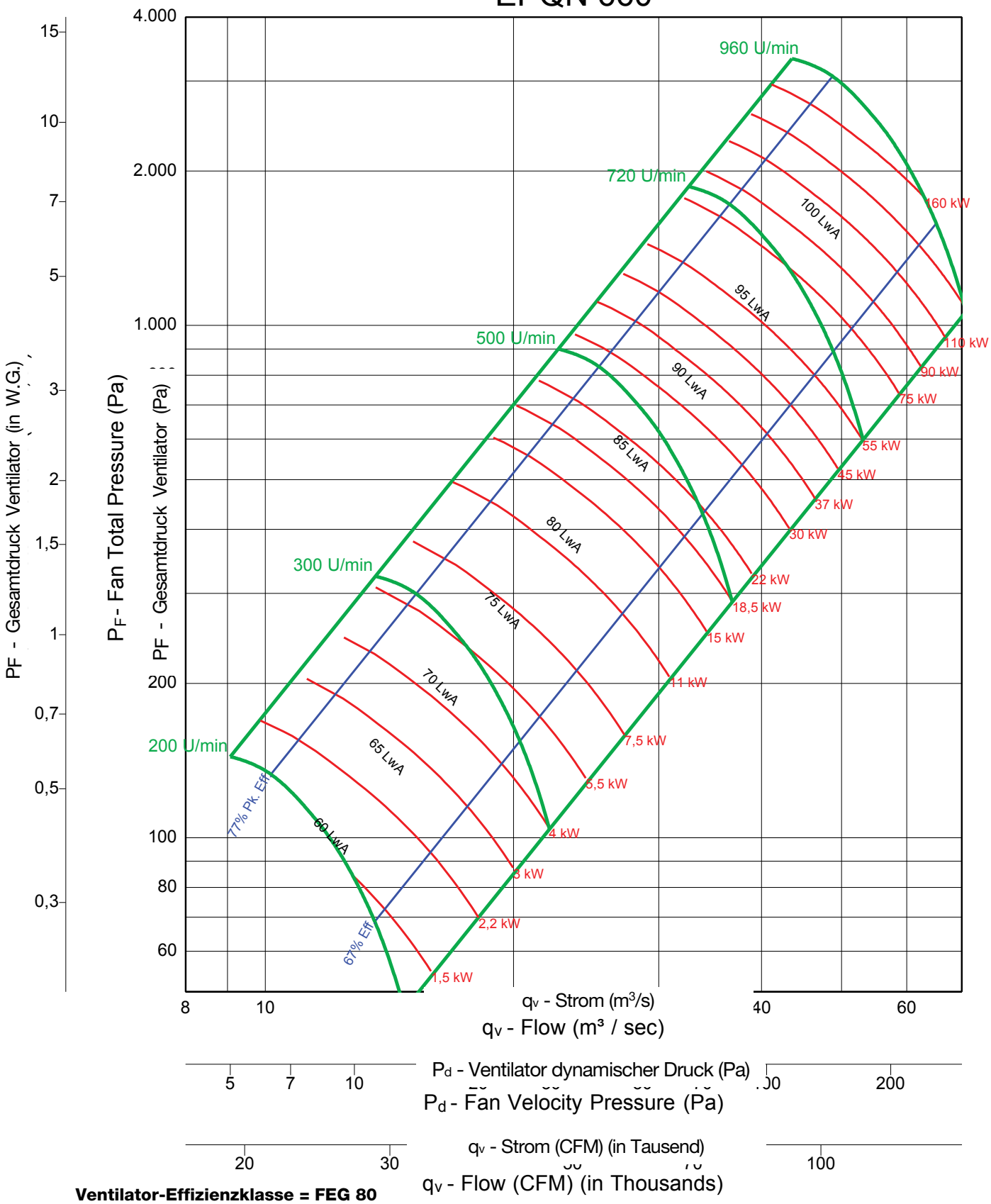


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQN 660

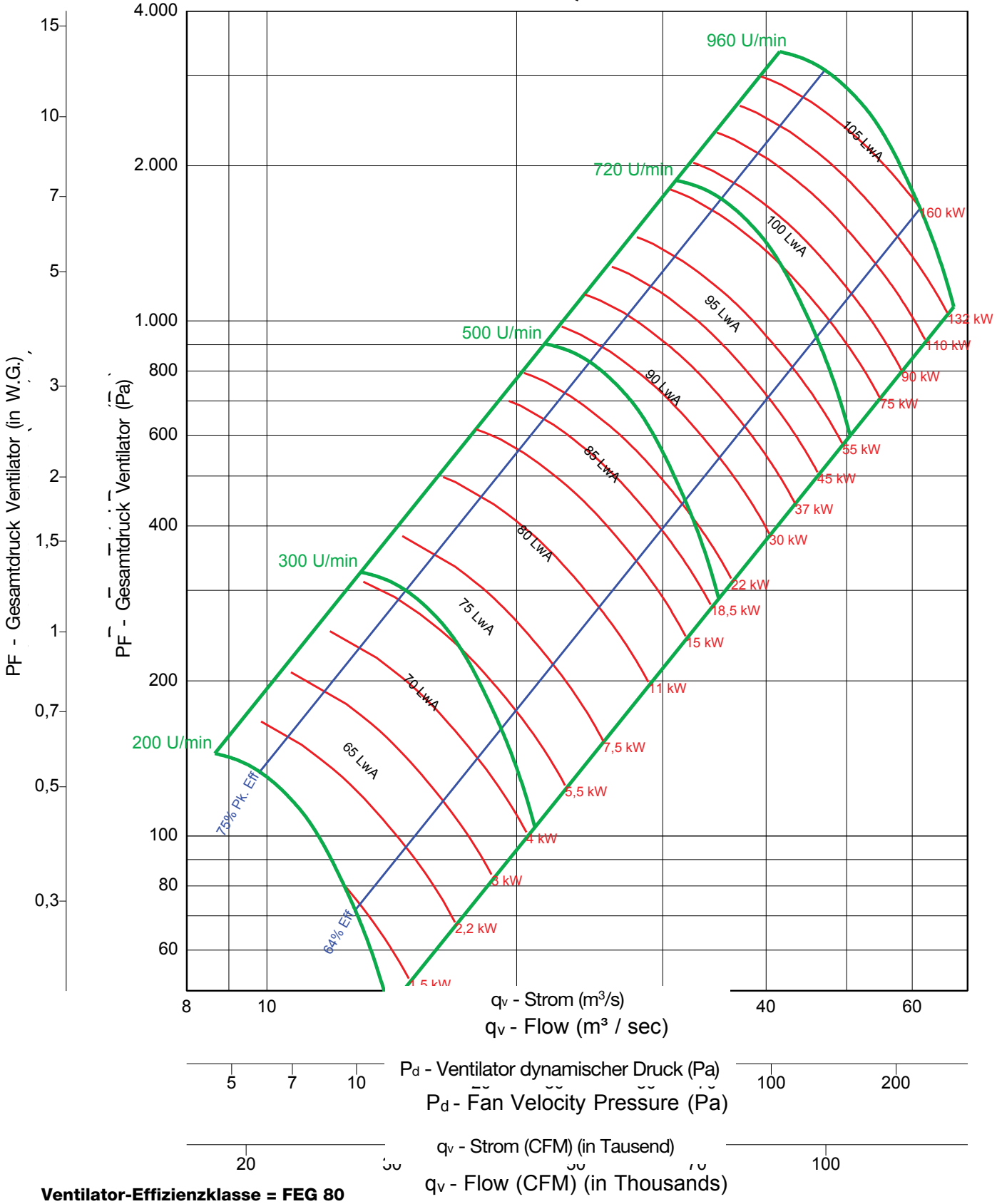


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQ 660

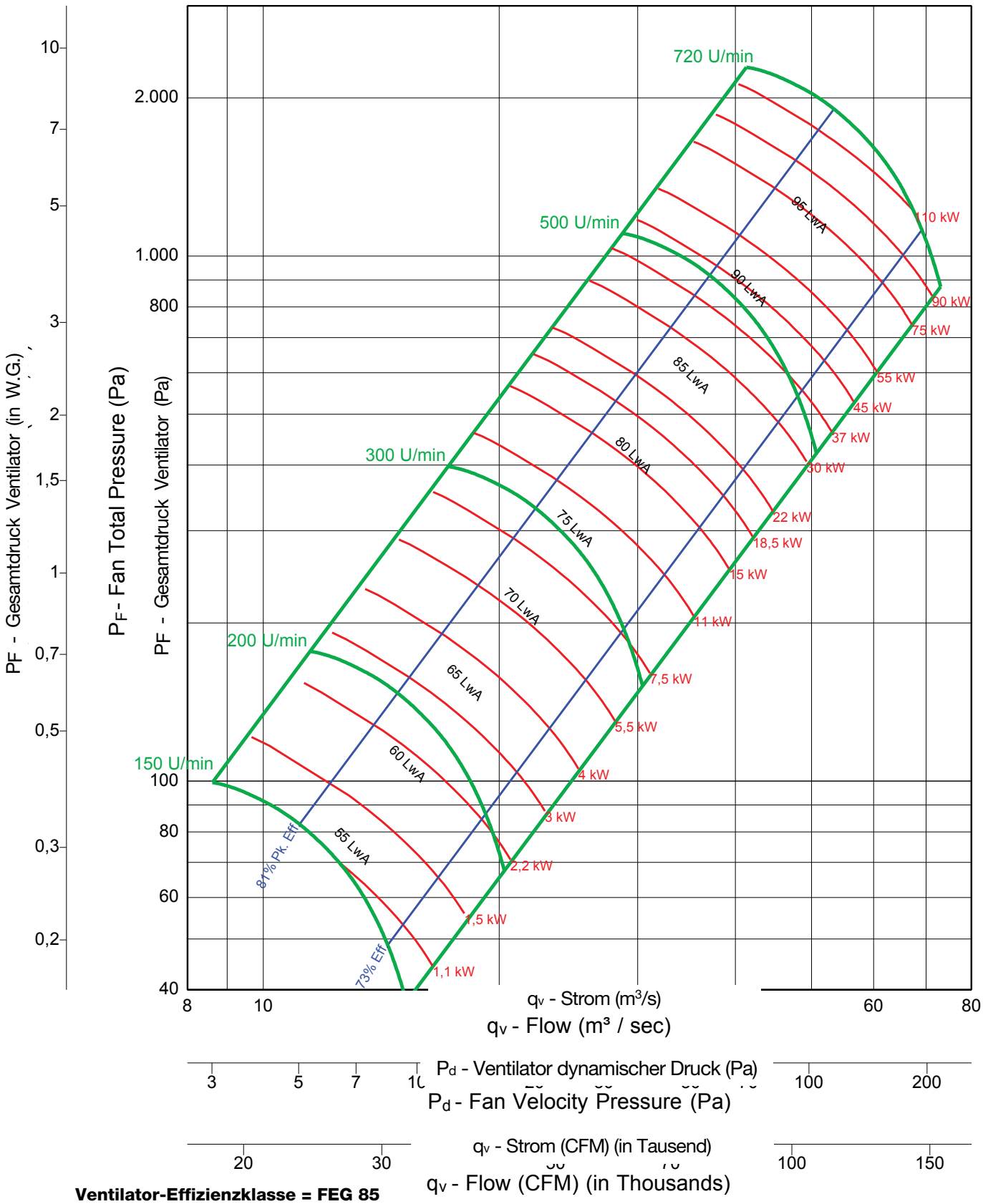


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPFN 730

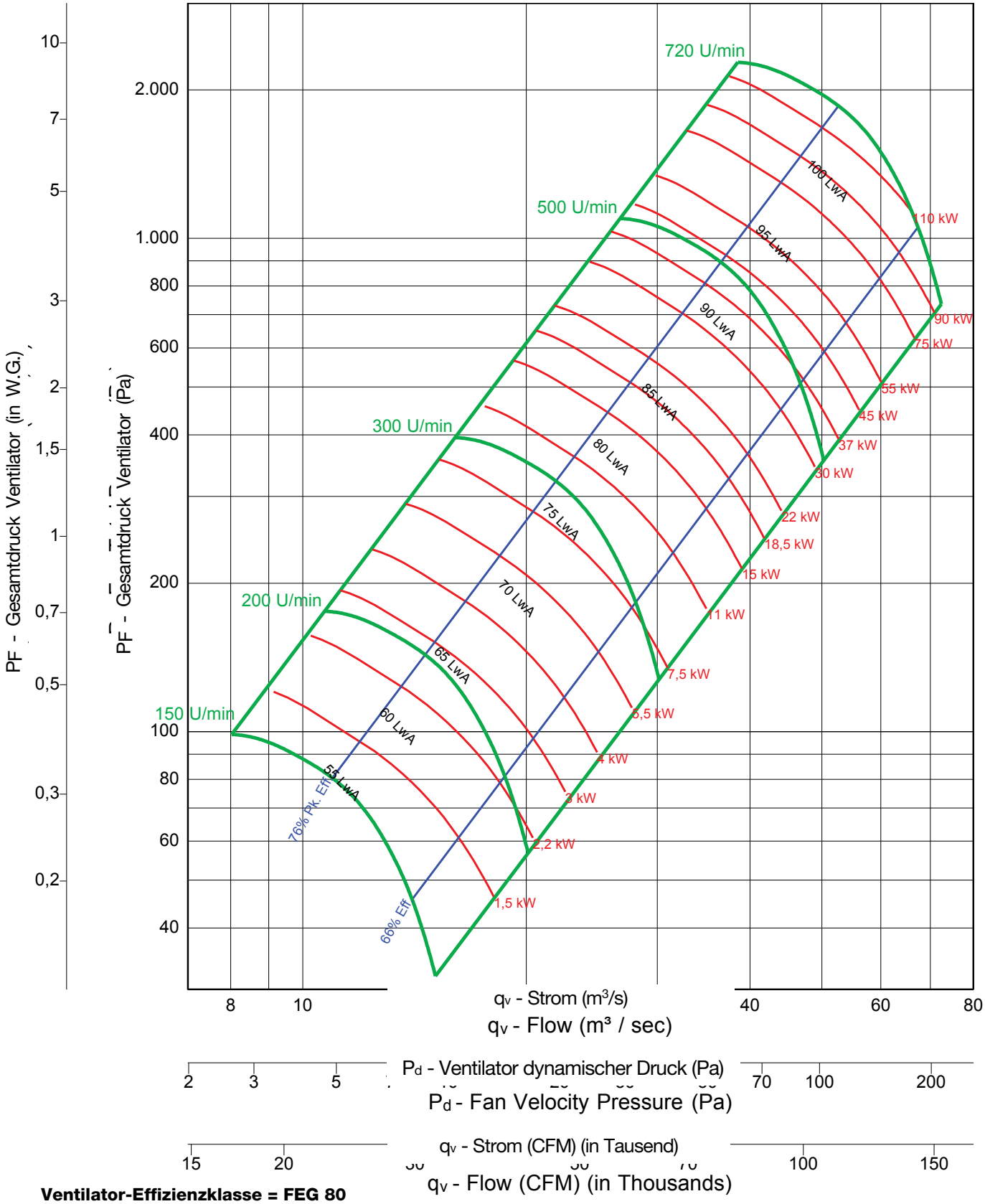


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 85

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPF 730

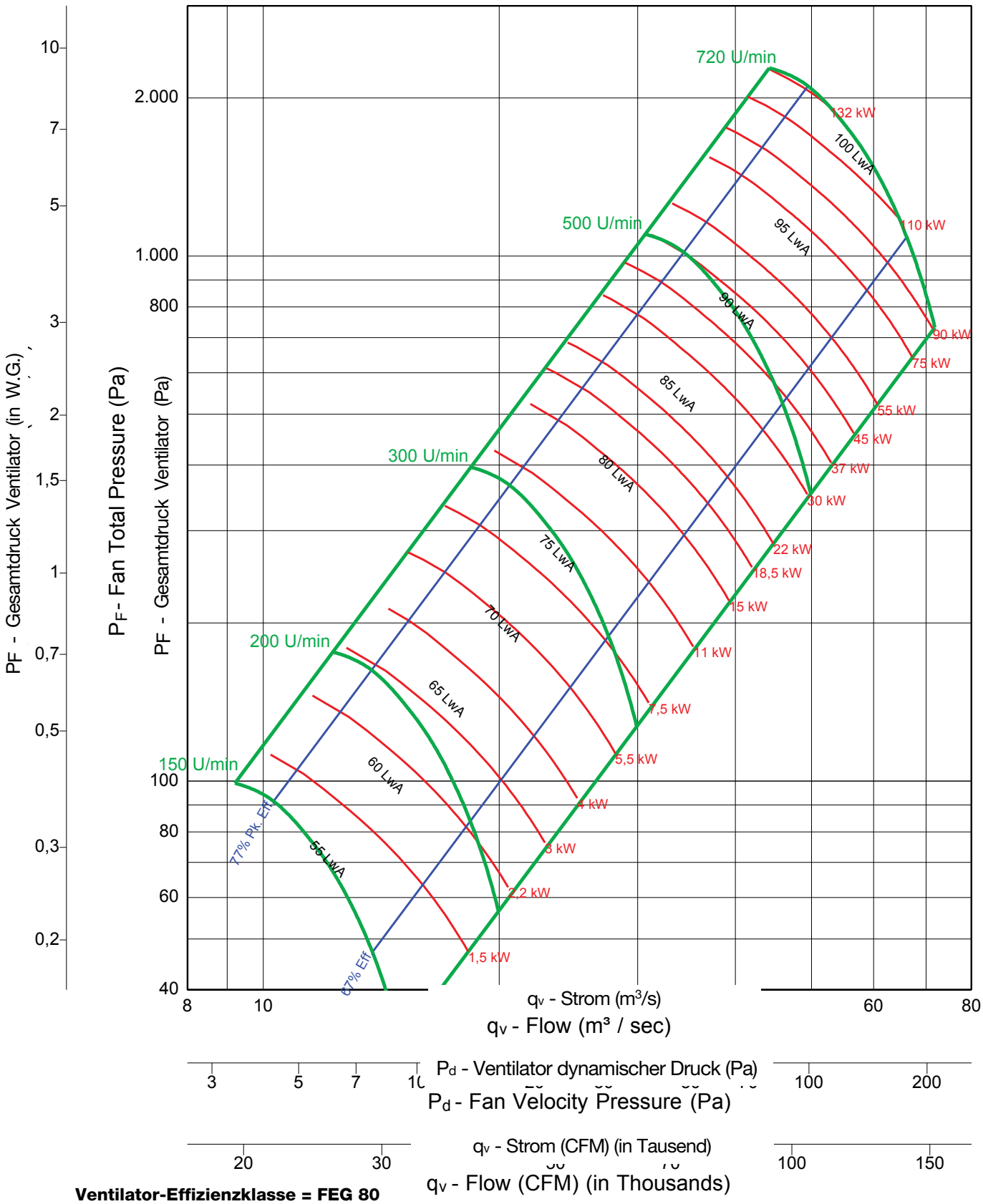


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQN 730

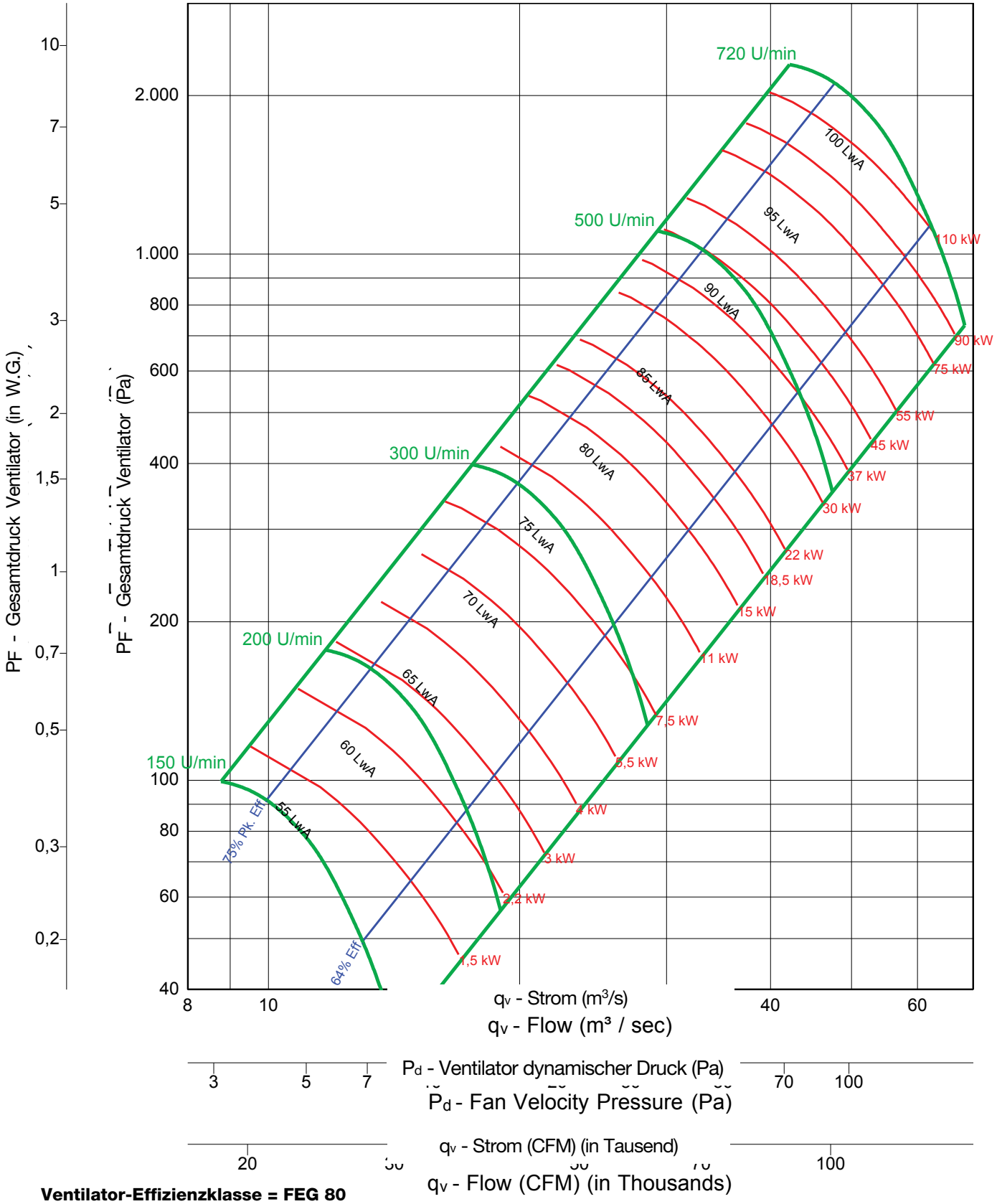


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQ 730

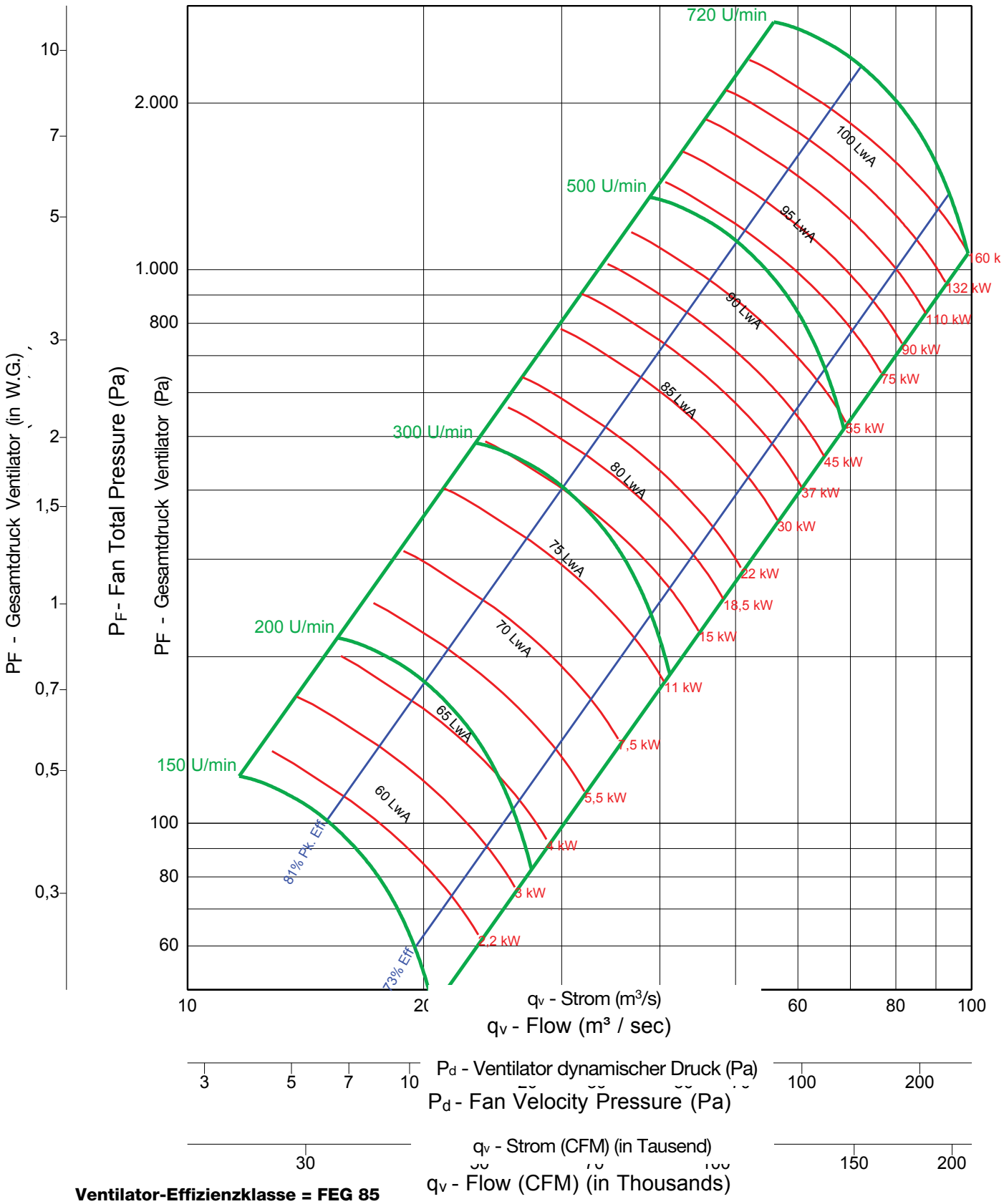


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPFN 807

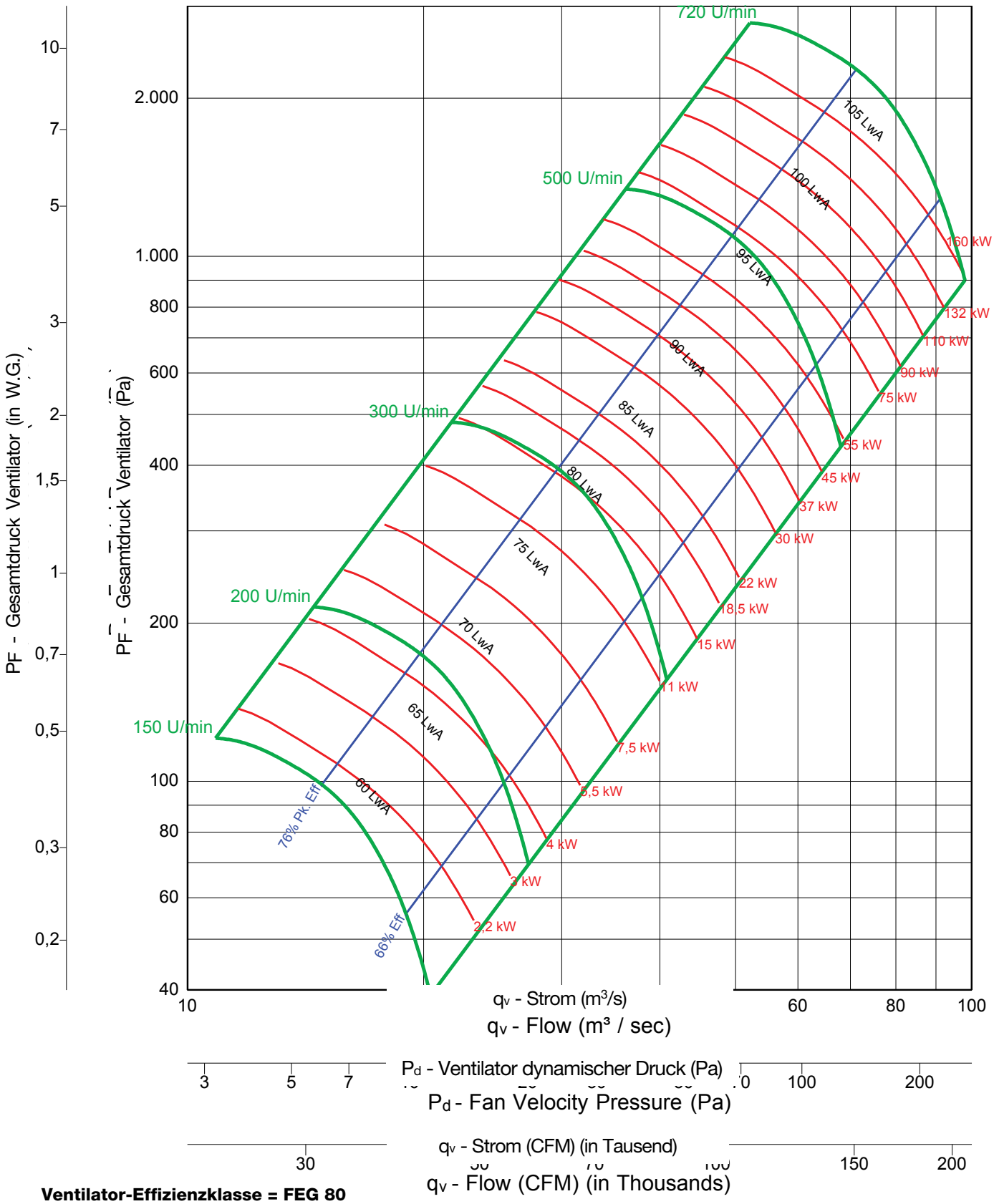


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 85

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPF 807

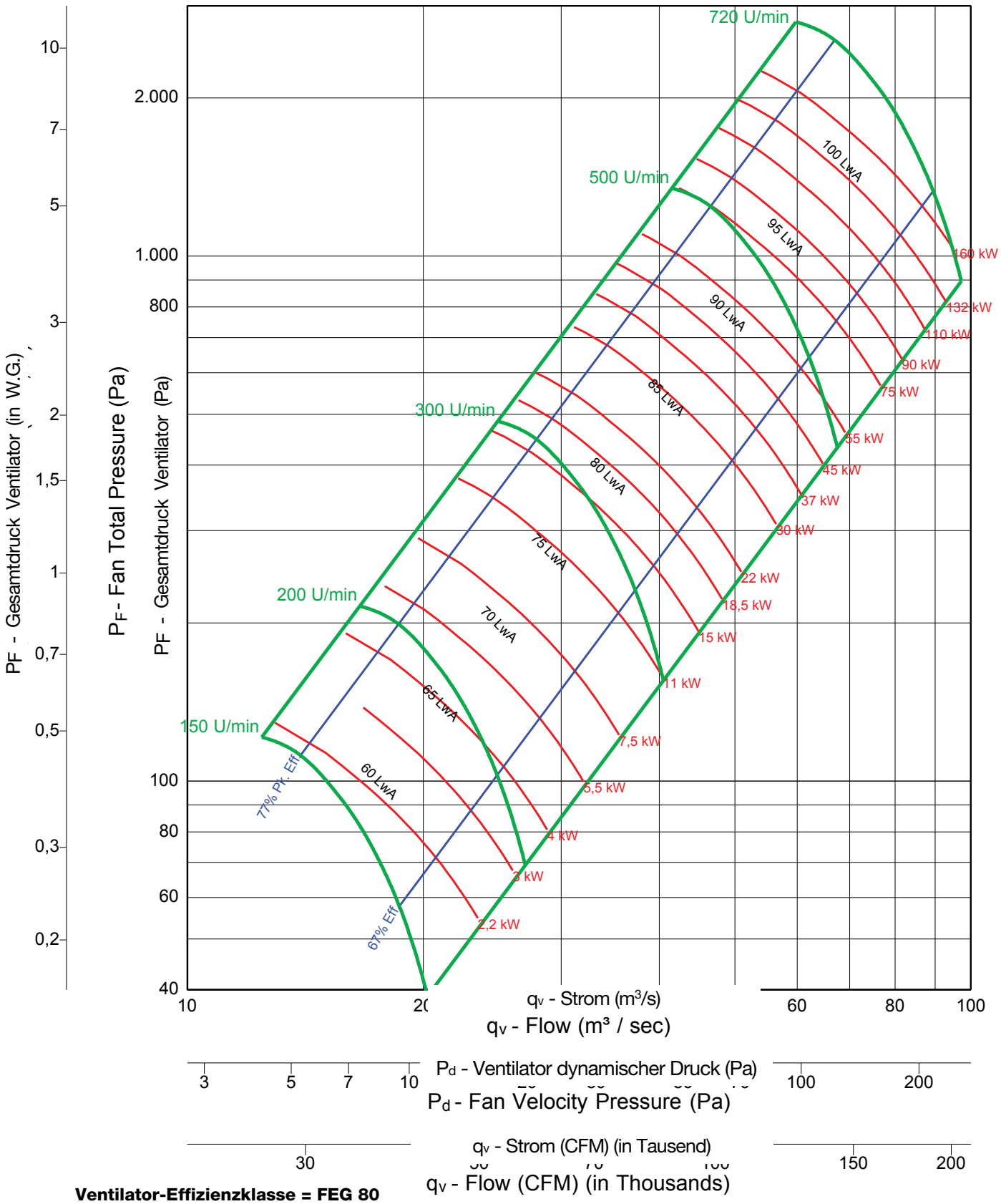


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQN 807

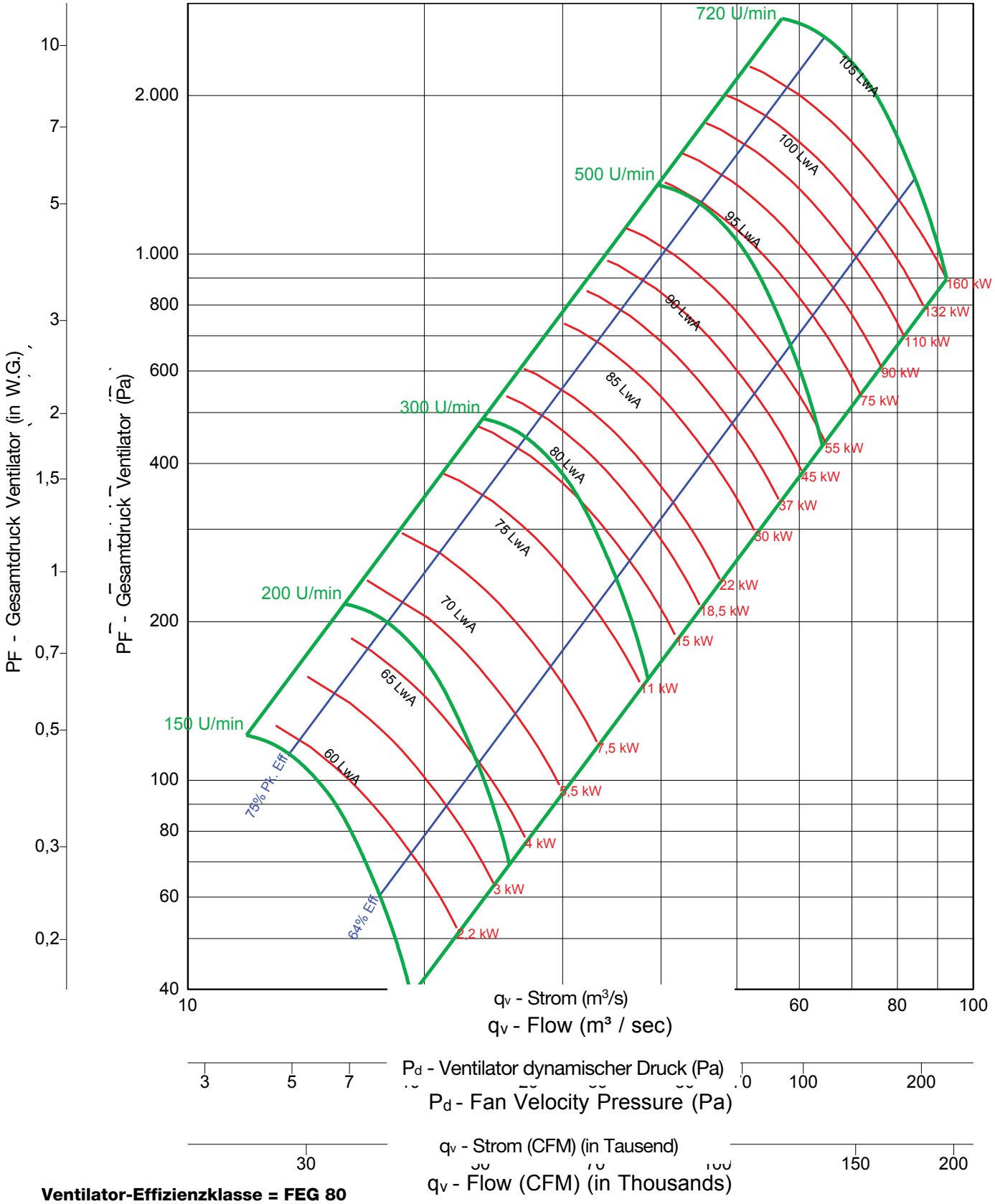


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPQ 807

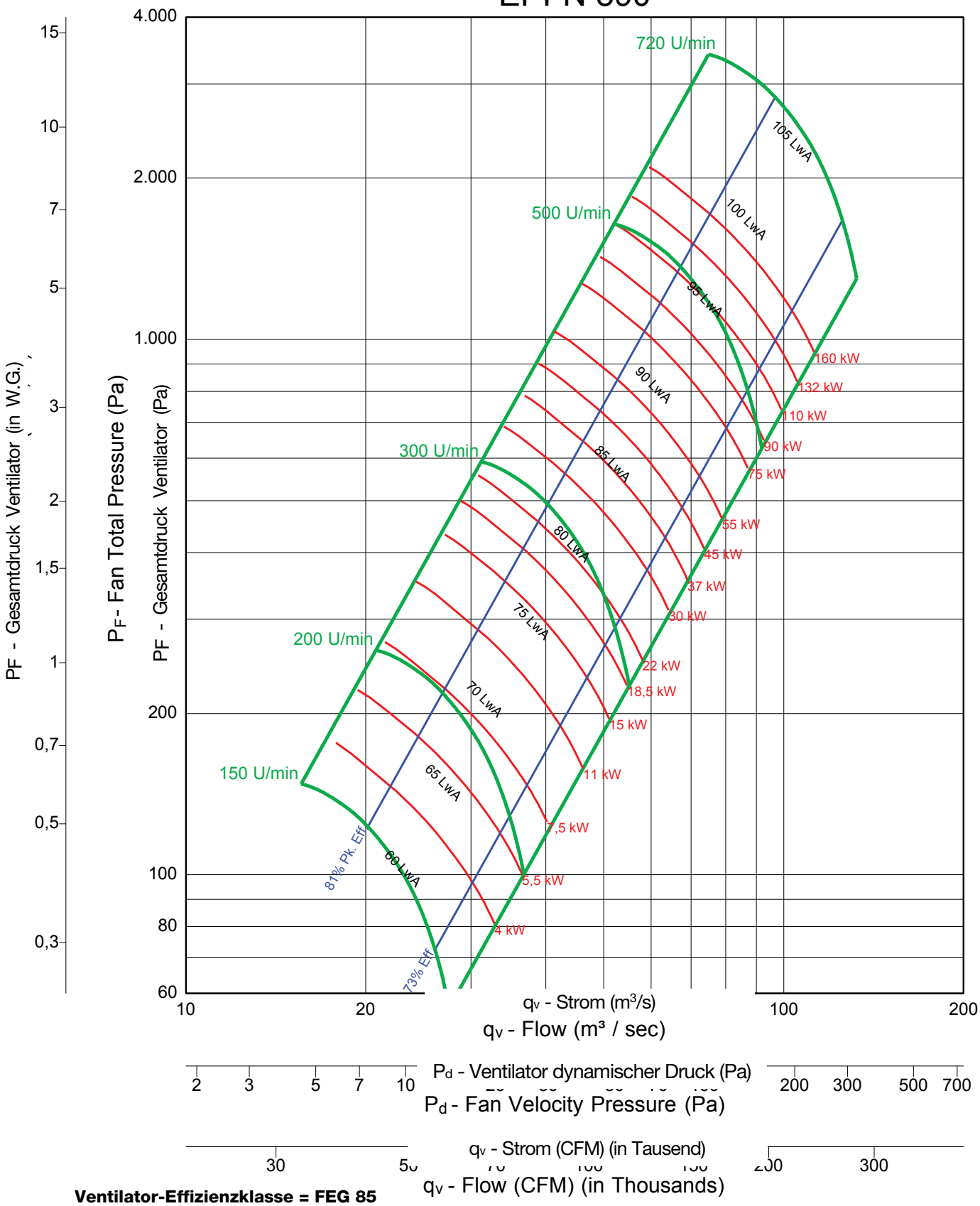


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPFN 890

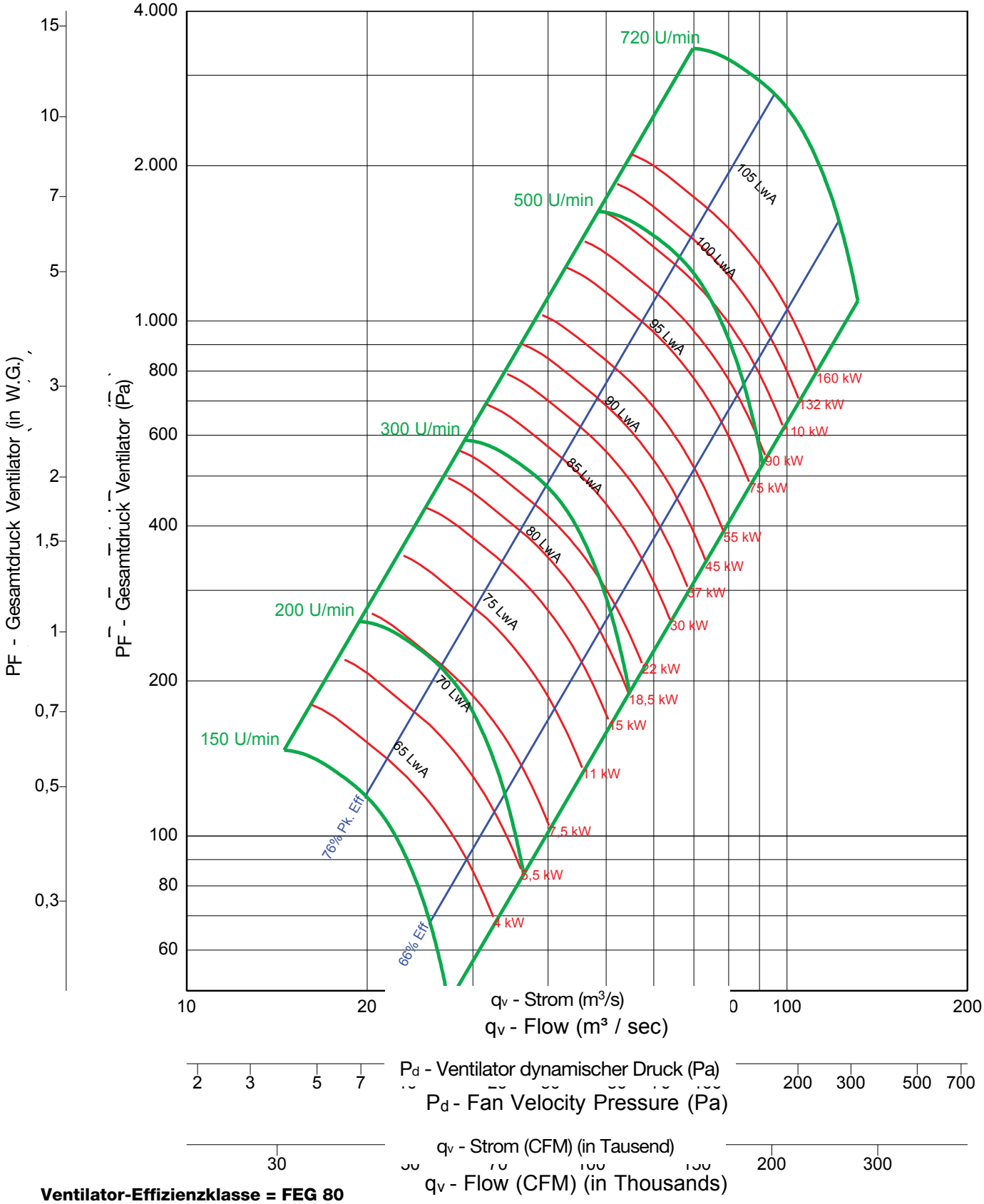


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 85

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

EPF 890

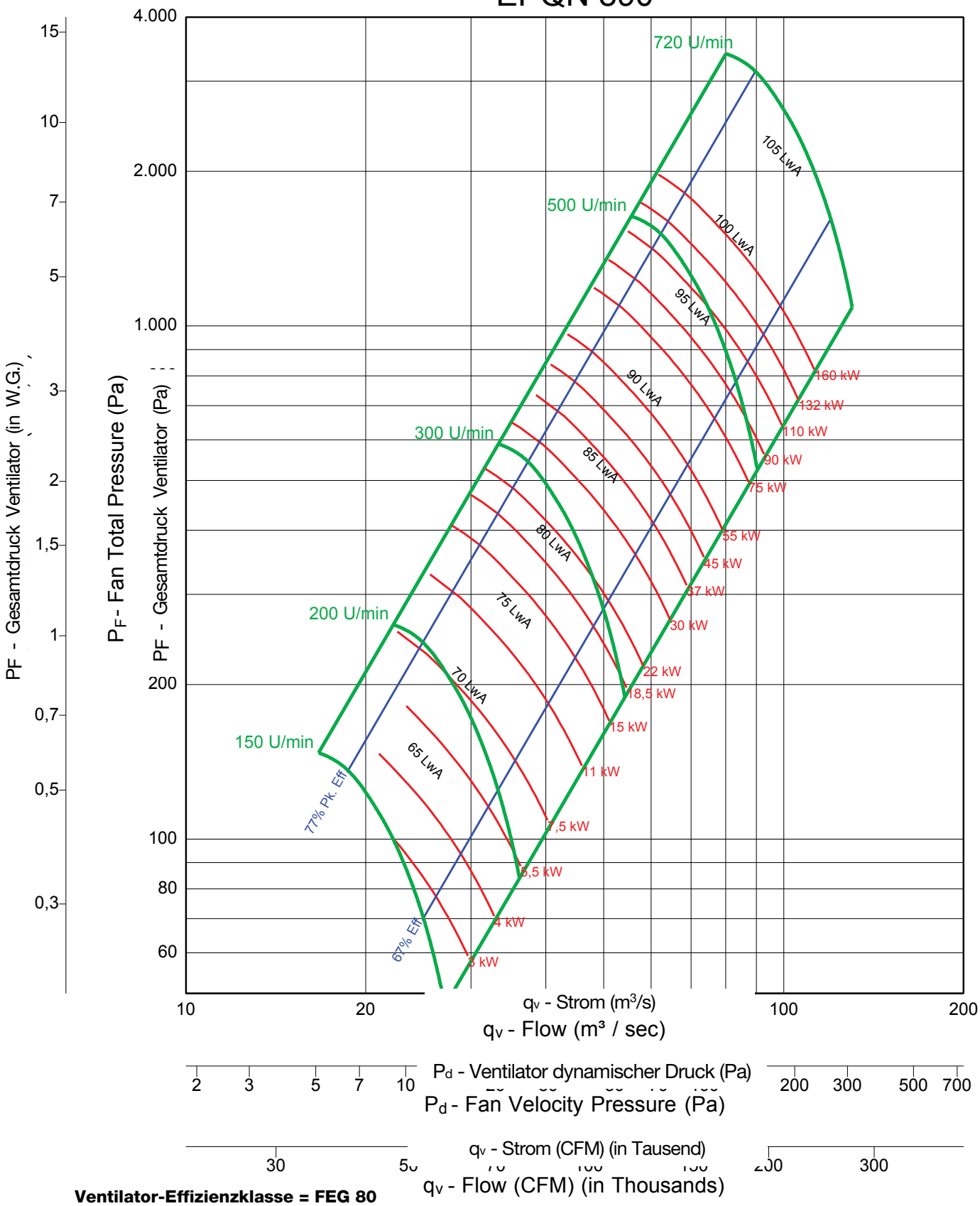


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

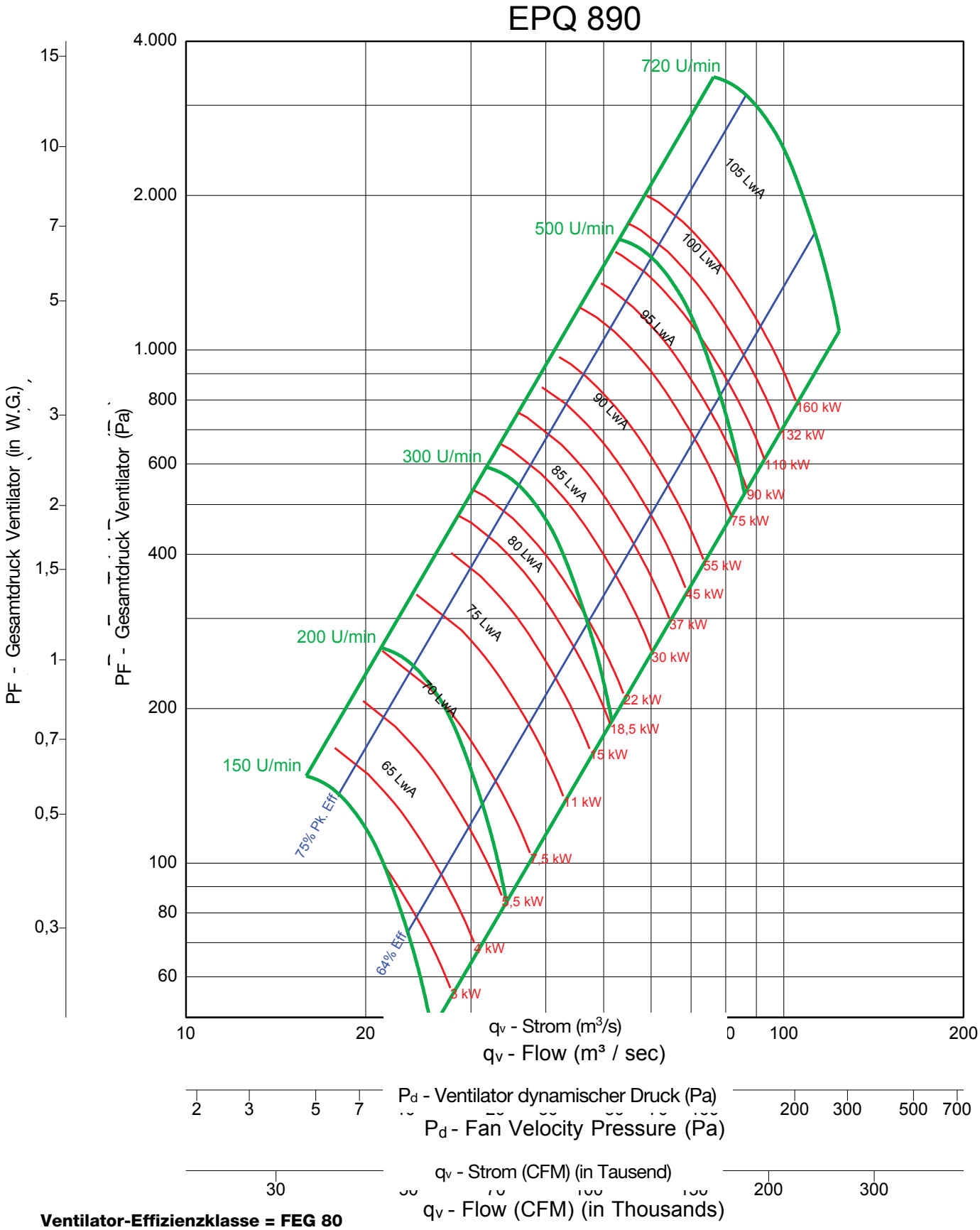
EPQN 890



Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

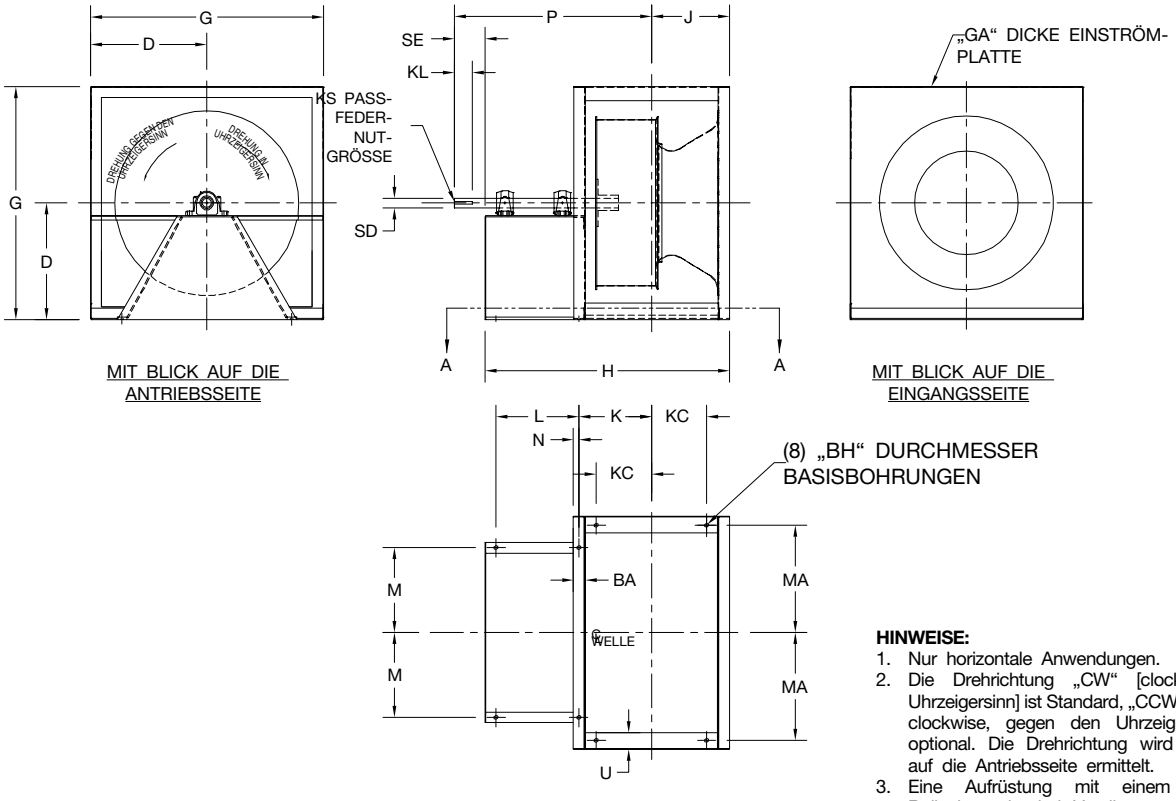


Ventilator-Effizienzklasse = FEG 80

Hinweise:

1. Die zertifizierte Leistung bezieht sich auf die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
2. Die Nennleistung (kW) umfasst nicht die Übertragungsverluste.
3. Die Nennleistungen beinhalten nicht die Auswirkungen von zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen (Zubehör).
4. Die dargestellten Bemessungsdaten für die Schallleistungspegel sind in Dezibel angegeben, in Bezug auf 10 E-12 Watt, berechnet gemäß der AMCA-Norm 301.
5. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die mit A bewerteten Schallleistungspegel (LwiA) des Eingangs für die Installation vom Typ A: Frei liegender Eingang, frei liegender Ausgang.
6. Die Bemessungsdaten beinhalten nicht die Auswirkungen einer Korrektur des Endes des Leitungskanals.
7. Die dargestellten A-bewerteten Schallleistungspegel wurden gemäß der AMCA-Norm 301 berechnet.

Horizontal, Bauform 1 - Klasse I und II



HINWEISE:

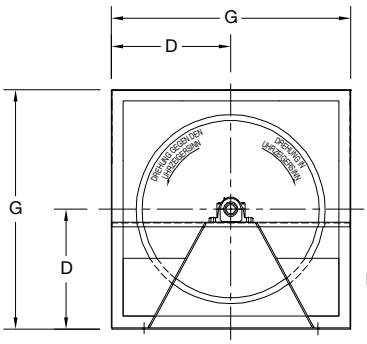
1. Nur horizontale Anwendungen.
2. Die Drehrichtung „CW“ [clockwise, im Uhrzeigersinn] ist Standard, „CCW“ [counter-clockwise, gegen den Uhrzeigersinn] ist optional. Die Drehrichtung wird mit Blick auf die Antriebsseite ermittelt.
3. Eine Aufrüstung mit einem geteilten Rollenlager ist bei Ventilatoren mit „SD“-Maßen unter 36 mm nicht möglich.
4. Bauform 1 ist bei den Modellen EPFN und EPQN verfügbar.

AUSSEN-GEHÄUSE	BA	BH	D	G	GA	H	J	K	KC	KL	KS		L	M	MA	N	P	SD		SE	U
											KL I	KL II						KL I	KL II		
122	38	21	254	508	2,5	581	175	159	102	83	8 x 7	8 x 7	200	171	232	16	518	25	30	111	38
150	38	21	279	559	2,5	683	200	184	127	83	8 x 7	8 x 7	251	210	257	16	594	25	30	111	38
165	38	21	305	610	2,5	715	216	200	140	83	8 x 7	8 x 7	251	222	283	16	610	25	30	111	38
182	44	21	330	660	2,5	784	241	222	133	99	8 x 7	10 x 8	273	245	292	19	670	30	38	127	102
200	57	21	368	737	2,5	857	272	246	191	92	10 x 8	10 x 8	292	270	330	25	713	38	38	127	102
222	57	21	406	813	3	962	292	267	203	108	10 x 8	14 x 9	356	298	368	25	813	38	45	143	102
245	64	21	432	864	3	1051	321	292	191	108	10 x 8	14 x 9	391	327	368	29	873	38	45	143	102
270	64	21	483	965	3	1153	346	318	203	143	14 x 9	14 x 9	441	359	419	29	984	45	50	178	102
300	76	21	533	1067	3	1273	387	353	229	140	14 x 9	14 x 9	486	403	445	35	1064	50	50	178	121
330	89	21	584	1168	3	1394	429	387	273	171	14 x 9	16 x 10	530	441	495	41	1175	50	55	210	121
365	89	21	648	1295	5	1506	465	424	305	171	14 x 9	18 x 11	570	480	559	41	1251	50	65	210	121
402	89	21	711	1422	5	1630	502	461	343	171	16 x 10	18 x 11	621	530	622	41	1338	55	65	210	121
445	102	21	787	1575	5	1799	554	506	402	165	18 x 11	20 x 12	691	581	673	48	1454	65	70	210	152
490	102	21	864	1727	5	1938	598	551	446	165	20 x 12	20 x 12	741	645	749	48	1549	70	75	210	152
542	102	21	965	1930	5	2065	649	602	497	162	20 x 12	25 x 14	767	702	851	48	1626	75	90	210	152
600	127	21	965	1930	6	2283	732	672	554	168	20 x 12	25 x 14	832	778	851	60	1767	75	90	216	152
660	127	21	1035	2070	6	2477	791	730	613	168	25 x 14	28 x 16	908	842	921	60	1905	90	100	219	152
730	127	21	1168	2337	6	2686	857	797	679	168	25 x 14	28 x 16	984	943	1054	60	2048	90	100	219	152
807	127	21	1295	2591	6	2912	932	871	754	156	28 x 16	32 x 18	1060	1038	1181	60	2189	100	115	210	152

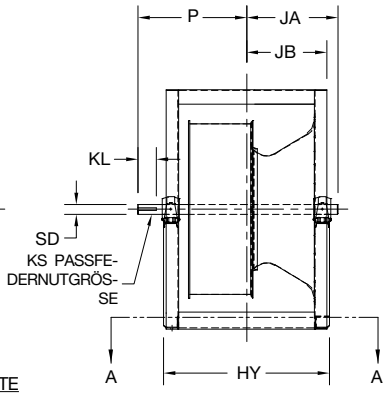
ABMESSUNGEN IN (mm) SOFERN NICHT ANDERS ANGEGEBEN. ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN.
ZERTIFIZIERTE ZEICHNUNGEN STEHEN AUF ANFRAGE ZUR VERFÜGUNG.

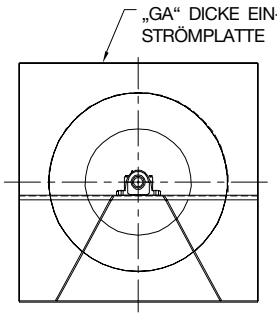
TCF
TWIN CITY FAN

Horizontal, Bauform 3 - Klasse I, II und III

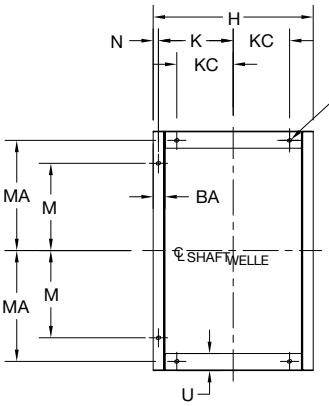


MIT BLICK AUF DIE ANTRIEBSSEITE





MIT BLICK AUF DIE EINGANGSSEITE



SCHNITT A-A

HINWEISE:

1. Nur horizontale Anwendungen.
2. Die Drehrichtung „CW“ [clockwise, im Uhrzeigersinn] ist Standard, „CCW“ [counter-clockwise, gegen den Uhrzeigersinn] ist optional. Die Drehrichtung wird mit Blick auf die Antriebsseite ermittelt.
3. Eine Aufrüstung mit einem geteilten Rollenlager ist bei Ventilatoren mit „SD“-Maßen unter 36 mm nicht möglich.
4. Bauform 3 ist bei den Modellen EPF und EPQ verfügbar.

* Wellendurchmesser („SD“) bei Größe 730, Klasse III ist von 112 mm reduziert

** Wellendurchmesser („SD“) bei Größe 807, Klasse III ist von 125 mm reduziert

Klasse I und II

AUSSEN-GEHÄUSE	BA	BH	D	G	GA	H	HY		JA		JB	K	KC	KL	KS		M	MA	N	P		SD		U
							KL I	KL II	KL I	KL II					KL I	KL II				KL I	KL II	KL I	KL II	
122	38	21	254	508	2,5	349	406	406	197	200	175	159	102	60	8 x 7	8 x 7	171	232	16	283	283	25	30	38
150	38	21	279	559	2,5	400	457	457	222	226	200	184	127	86	8 x 7	8 x 7	210	257	16	334	334	25	30	38
165	38	21	305	610	2,5	432	489	489	238	241	216	200	140	86	8 x 7	8 x 7	222	283	16	349	349	25	30	38
182	44	21	330	660	2,5	483	527	527	260	262	241	222	133	76	8 x 7	10 x 8	245	292	19	359	383	30	38	102
200	57	21	368	737	2,5	543	562	588	278	286	272	246	191	76	8 x 7	10 x 8	270	330	25	376	400	30	38	102
222	57	21	406	813	3	584	603	629	302	310	292	267	203	102	10 x 8	14 x 9	298	368	25	446	449	38	45	102
245	64	21	432	864	3	641	648	673	324	332	321	292	191	89	10 x 8	14 x 9	327	368	29	456	459	38	50	102
270	64	21	483	965	3	692	699	724	349	357	346	318	203	89	10 x 8	14 x 9	359	419	29	481	484	38	50	102
300	76	21	533	1067	3	775	781	781	386	389	387	353	229	114	14 x 9	14 x 9	403	445	35	538	546	45	50	121
330	89	21	584	1168	3	857	864	864	421	424	429	387	273	114	14 x 9	14 x 9	441	495	41	570	575	45	50	121
365	89	21	648	1295	5	930	940	965	459	471	465	424	305	121	14 x 9	18 x 11	480	559	41	613	629	50	60	121
402	89	21	711	1422	5	1003	1013	1038	497	508	502	461	343	140	14 x 9	18 x 11	530	622	41	675	684	50	60	121
445	102	21	787	1575	5	1108	1118	1118	548	552	554	506	402	140	18 x 11	18 x 11	581	673	48	724	732	60	65	152
490	102	21	864	1727	5	1197	1207	1207	592	598	598	551	446	140	18 x 11	20 x 12	645	749	48	768	784	60	70	152
542	102	21	965	1930	5	1299	1308	1359	643	662	649	602	497	168	18 x 11	20 x 12	702	851	48	856	880	65	75	152
600	127	21	965	1930	6	1464	1477	1477	722	725	732	672	554	173	20 x 12	25 x 14	778	851	60	940	970	70	90	152
660	127	21	1035	2070	6	1581	1594	1645	781	797	791	730	613	187	20 x 12	25 x 14	842	921	60	1016	1068	75	90	152
730	127	21	1168	2337	6	1715	1727	1778	851	864	857	797	679	187	25 x 14	25 x 14	943	1054	60	1110	1135	90	90	152
807	127	21	1295	2591	6	1864	1877	1978	930	997	932	871	754	160	28 x 16	32 x 18	1038	1181	60	1162	1216	100	115	152

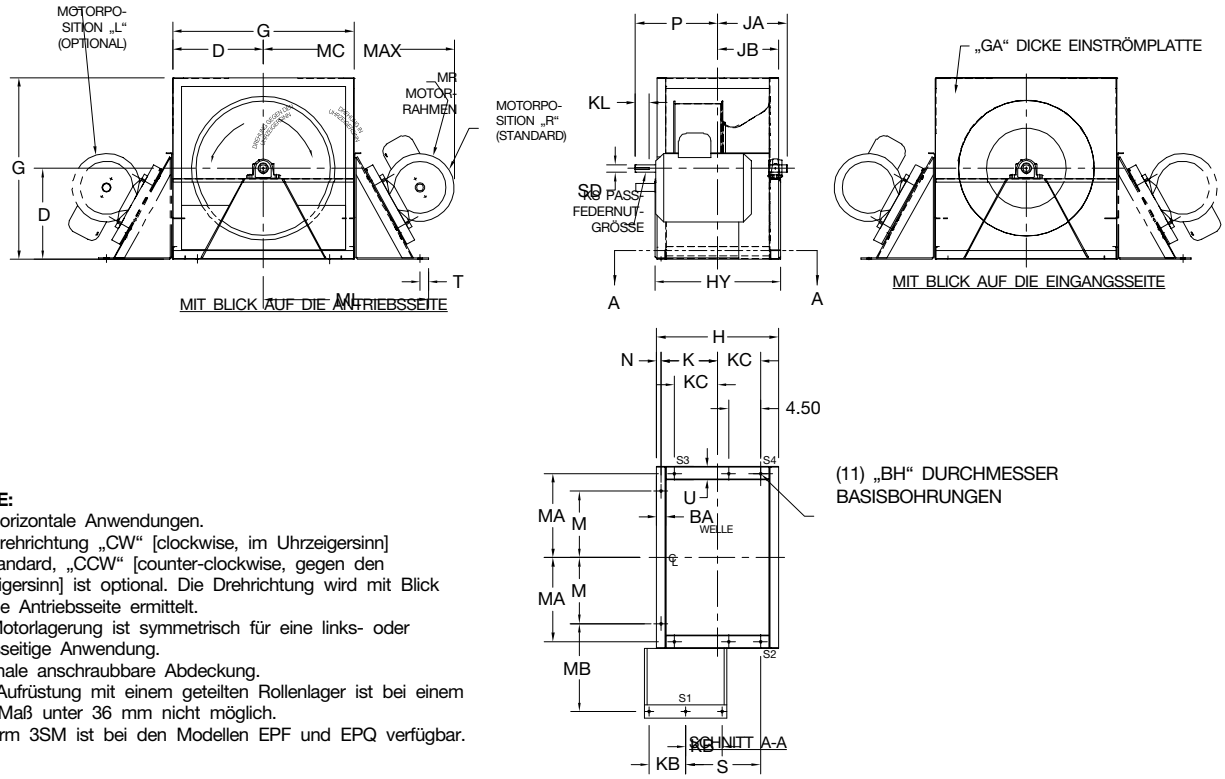
AC1001285B

Klasse III

AUSSEN-GEHÄUSE	BA	BH	D	G	GA	H	HY	JA	JB	K	KC	KL	KS	M	MA	N	P	SD	U
182	44	21	330	660	3	483	552	272	241	222	133	75	14 x 9	245	292	19	386	45	102
200	57	21	368	737	3	543	588	289	272	246	191	75	14 x 9	270	330	25	403	45	102
222	57	21	406	813	5	584	632	313	292	267	203	100	14 x 9	298	368	25	459	50	102
245	64	21	432	864	5	641	676	335	321	292	191	89	14 x 9	327	368	29	470	50	102
270	64	21	483	965	5	692	727	365	346	318	203	87	18 x 11	359	419	29	497	60	102
300	76	21	533	1067	5	775	784	391	387	353	229	113	18 x 11	403	445	35	551	60	121
330	89	21	584	1168	5	857	892	435	429	387	273	116	18 x 11	441	495	41	600	65	121
365	89	21	648	1295	6	930	969	475	465	424	305	116	18 x 11	480	559	41	633	65	121
402	89	21	711	1422	6	1003	1092	530	502	461	343	140	20 x 12	530	622	41	715	70	121
445	102	21	787	1575	6	1108	1172	570	554	506	402	168	20 x 12	581	673	48	789	75	152
490	102	21	864	1727	6	1197	1311	627	598	551	446	168	20 x 12	645	749	48	857	75	152
542	102	21	965	1930	6	1299	1413	681	649	602	497	162	25 x 14	702	851	48	929	90	152
600	127	21	965	1930	8	1464	1530	744	732	672	554	175	28 x 16	778	851	60	1005	100	152
660	127	21	1035	2070	8	1581	1699	816	791	730	613	210	28 x 16	842	921	60	1122	100	152
730	127	21	1168	2337	8	1715	1832	878	857	797	679	221	25 x 14	943	1054	60	1195	90*	152
807	127	21	1295	2591	8	1864	1981	957	932	871	754	211	28 x 16	1038	1181	60	1265	100**	152

ABMESSUNGEN IN (mm) SOFERN NICHT ANDERS ANGEGEBEN. ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN.
ZERTIFIZIERTE ZEICHNUNGEN STEHEN AUF ANFRAGE ZUR VERFÜGUNG.

Horizontal, Bauform 3SM - Klasse I und II



HINWEISE:

1. Nur horizontale Anwendungen.
2. Die Drehrichtung „CW“ [clockwise, im Uhrzeigersinn] ist Standard, „CCW“ [counter-clockwise, gegen den Uhrzeigersinn] ist optional. Die Drehrichtung wird mit Blick auf die Antriebsseite ermittelt.
3. Die Motorlagerung ist symmetrisch für eine links- oder rechtsseitige Anwendung.
4. Optionale anschraubbare Abdeckung.
5. Eine Aufrüstung mit einem geteilten Rollenlager ist bei einem „SD“-Maß unter 36 mm nicht möglich.
6. Bauform 3SM ist bei den Modellen EPF und EPQ verfügbar.

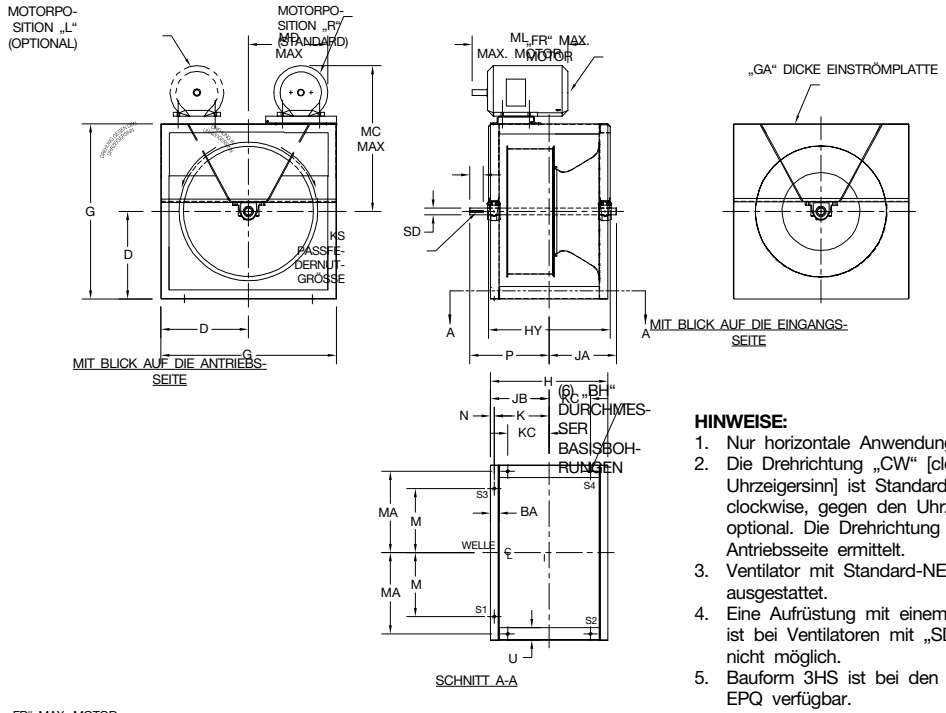
AUSSEN-GEHÄUSE	BA	BH	D	G	GA	H	HY		JA		JB	K	KB	KC	KL	KS		M	MA	MB	MC	ML
							KL I	KL II	KL I	KL II						KL I	KL II					
165	38	21	305	610	2,5	432	489	489	245	281	216	200	127	140	86	8 x 7	8 x 7	222	283	343	679	591
182	44	21	330	660	2,5	483	527	578	275	306	241	222	143	133	76	8 x 7	10 x 8	245	292	348	699	617
200	57	21	368	737	2,5	543	562	613	292	324	272	246	143	191	76	8 x 7	10 x 8	270	330	360	787	656
222	57	21	406	813	3	584	654	654	344	344	292	267	143	203	102	10 x 8	14 x 9	298	368	379	953	703
245	64	21	432	864	3	641	699	699	367	367	321	292	165	191	89	10 x 8	14 x 9	327	368	399	813	751
270	64	21	483	965	3	692	749	749	392	392	346	318	165	203	89	10 x 8	14 x 9	359	419	451	959	835
300	76	21	533	1067	3	775	806	832	421	425	387	353	222	229	114	14 x 9	14 x 9	403	445	480	1067	914
330	89	21	584	1168	3	857	864	889	449	454	429	387	222	273	114	14 x 9	14 x 9	441	495	537	1226	1010
365	89	21	648	1295	5	930	940	965	487	508	465	424	265	305	121	14 x 9	18 x 11	480	559	594	1353	1105
402	89	21	711	1422	5	1003	1038	1038	529	545	502	461	246	343	140	14 x 9	18 x 11	530	622	651	1257	1219
445	102	21	787	1575	5	1108	1118	1118	584	591	554	506	246	402	140	18 x 11	18 x 11	581	673	702	1353	1321
490	102	21	864	1727	5	1197	1207	1257	629	649	598	551	246	446	140	18 x 11	20 x 12	645	749	770	1588	1453
542	102	21	965	1930	5	1299	1308	1359	686	692	649	602	259	497	168	18 x 11	20 x 12	702	851	857	1689	1597
600	127	21	965	1930	6	1464	1477	1527	759	780	732	672	233	554	173	20 x 12	25 x 14	778	851	840	1797	1656

AUSSENGEHÄUSE	MR	N	P		S		SD		T	U
			KL I	KL II	KL I	KL II	KL I	KL II		
165	80 - 132M	16	346	354	213	221	25	30	25	38
182	90S - 132M	19	373	399	222	227	30	38	25	102
200	90L - 160M	25	416	416	318	318	30	38	25	102
222	90S - 160M	25	464	464	375	375	38	45	25	102
245	90S -160L	29	473	473	337	337	38	50	25	102
270	90S - 160L	29	499	499	376	376	38	50	25	102
300	90L - 180M	35	552	559	392	399	45	50	32	121
330	90L - 180L	41	581	603	452	459	45	50	32	121
365	112S - 200M	41	626	654	480	486	50	60	32	121
402	112S - 200L	41	687	716	592	598	50	60	38	121
445	112M - 200L	48	743	770	703	673	60	65	38	152
490	132M - 200L	48	787	814	768	795	60	70	38	152
542	132S - 225S	48	891	886	887	883	65	75	38	152
600	132S - 225M	60	956	983	1040	1032	70	90	38	152

ABMESSUNGEN IN (mm) SOFERN NICHT ANDERS ANGEGEBEN. ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN.
ZERTIFIZIERTE ZEICHNUNGEN STEHEN AUF ANFRAGE ZUR VERFÜGUNG.

Horizontal, Bauform 3HS/3HA - Klasse I und II

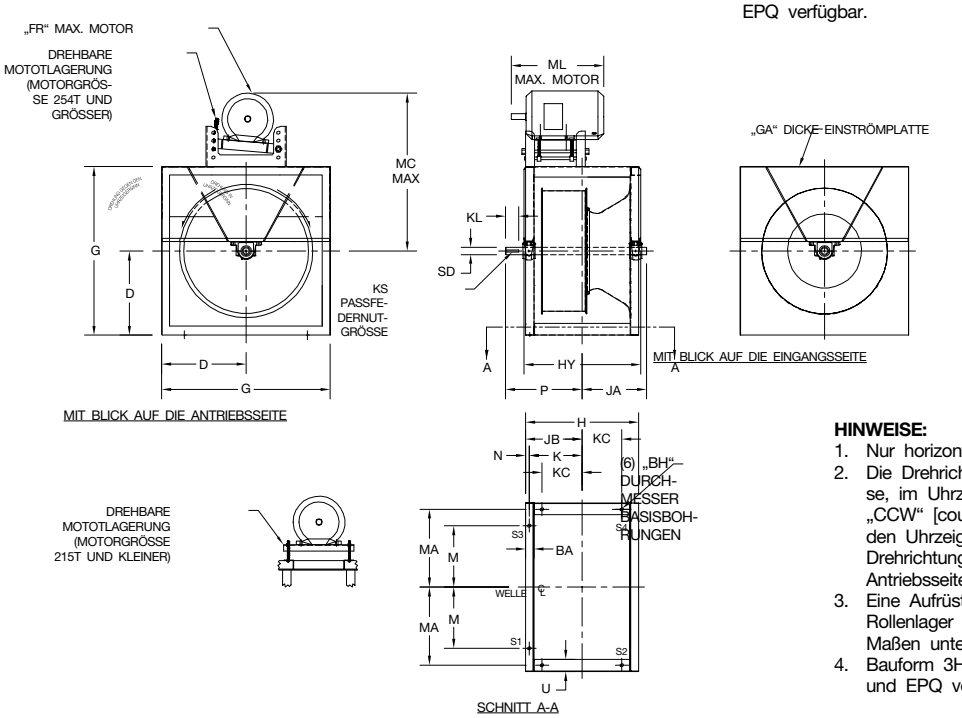
Bauform 3HS



HINWEISE:

1. Nur horizontale Anwendungen.
2. Die Drehrichtung „CW“ [clockwise, im Uhrzeigersinn] ist Standard, „CCW“ [counter-clockwise, gegen den Uhrzeigersinn] ist optional. Die Drehrichtung wird mit Blick auf die Antriebsseite ermittelt.
3. Ventilator mit Standard-NEMA-Spannschlitten ausgestattet.
4. Eine Aufrüstung mit einem geteilten Rollenlager ist bei Ventilatoren mit „SD“-Maßen unter 36mm nicht möglich.
5. Bauform 3HS ist bei den Modellen EPF und EPQ verfügbar.

Bauform 3HA



HINWEISE:

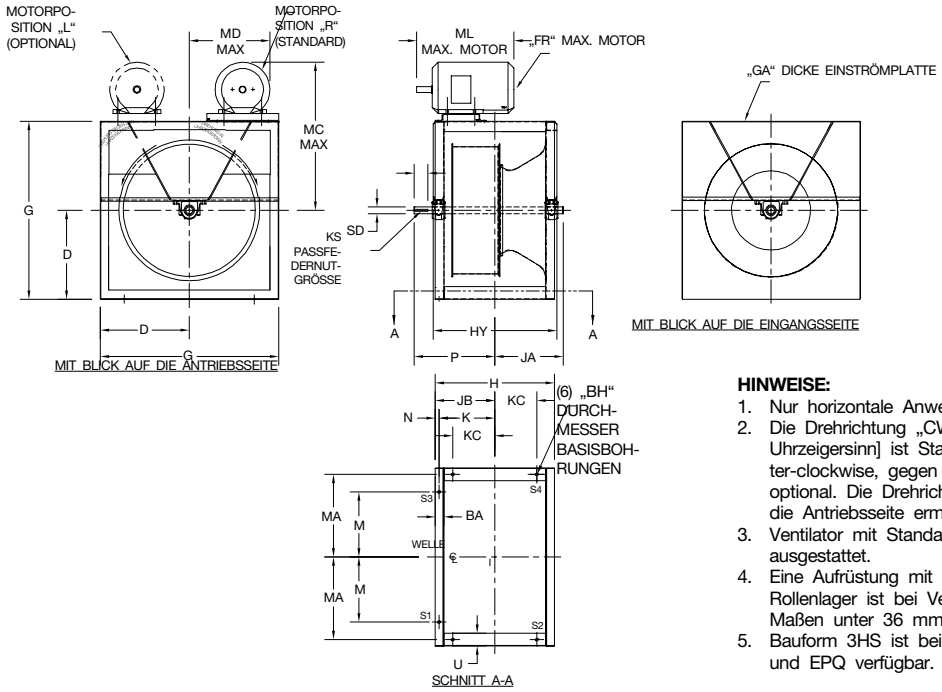
1. Nur horizontale Anwendungen.
2. Die Drehrichtung „CW“ [clockwise, im Uhrzeigersinn] ist Standard, „CCW“ [counter-clockwise, gegen den Uhrzeigersinn] ist optional. Die Drehrichtung wird mit Blick auf die Antriebsseite ermittelt.
3. Eine Aufrüstung mit einem geteilten Rollenlager ist bei Ventilatoren mit „SD“-Maßen unter 36 mm nicht möglich.
4. Bauform 3HA ist bei den Modellen EPF und EPQ verfügbar.

AUSSENGEHÄUSE		BA	BH	D	FR	G	GA	H	HY		JA		JB	K	KC	KL	KS	
3HA	3HS								KL I	KL II	KL I	KL II					KL I	KL II
122	**—**	38	21	254	132M	508	2,5	349	406	406	197	200	175	159	102	60	8 x 7	8 x 7
150	**—**	38	21	279	132M	559	2,5	400	457	457	222	226	200	184	127	86	8 x 7	8 x 7
165	**—**	38	21	305	132M	610	2,5	432	489	489	238	241	216	200	140	86	8 x 7	8 x 7
182	**182**	44	21	330	132M	660	2,5	483	527	527	260	262	241	222	133	76	8 x 7	10 x 8
200	**200**	57	21	368	132M	737	2,5	543	562	588	278	286	272	246	191	76	8 x 7	10 x 8
222	**222**	57	21	406	160L	813	3	584	603	629	302	310	292	267	203	102	10 x 8	14 x 9
245	**245**	64	21	432	160L	864	3	641	648	673	324	332	321	292	191	89	10 x 8	14 x 9
270	**270**	64	21	483	180L	965	3	692	699	724	349	357	346	318	203	89	10 x 8	14 x 9
300	**300**	76	21	533	180L	1067	3	775	781	781	386	389	387	353	229	114	14 x 9	14 x 9
330	**330**	89	21	584	200L	1168	3	857	864	876	449	454	429	387	273	114	14 x 9	14 x 9
365	**365**	89	21	648	200L	1295	5	930	940	965	459	471	465	424	305	121	14 x 9	18 x 11
402	**402**	89	21	711	200L	1422	5	1003	1013	1038	497	508	502	461	343	140	14 x 9	18 x 11
445	**445**	102	21	787	225M	1575	5	1108	1118	1118	548	552	554	506	402	140	18 x 11	18 x 11
490	**490**	102	21	864	225M	1727	5	1197	1207	1207	592	598	598	551	446	140	18 x 11	20 x 12
542	**542**	102	21	965	225M	1930	5	1299	1308	1359	643	662	649	602	497	168	18 x 11	20 x 12

ABMESSUNGEN IN (mm) SOFERN NICHT ANDERS ANGEGEBEN. ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN.
ZERTIFIZIERTE ZEICHNUNGEN STEHEN AUF ANFRAGE ZUR VERFÜGUNG.

Horizontal, Bauform 3HS/3HA - Klasse I und II (Forts.)

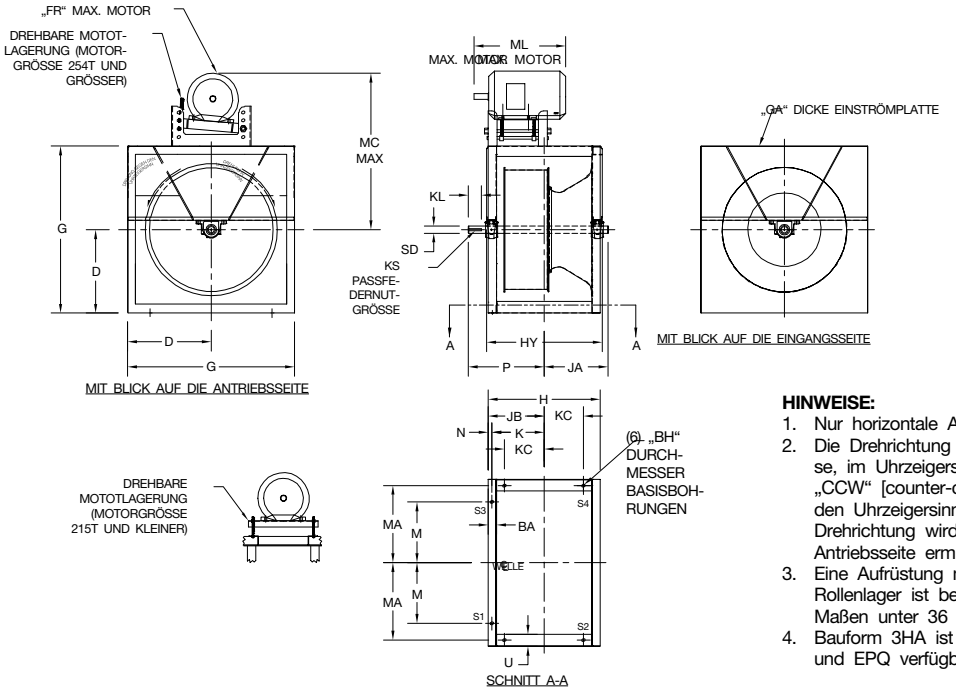
Bauform 3HS



HINWEISE:

1. Nur horizontale Anwendungen.
2. Die Drehrichtung „CW“ [clockwise, im Uhrzeigersinn] ist Standard, „CCW“ [counter-clockwise, gegen den Uhrzeigersinn] ist optional. Die Drehrichtung wird mit Blick auf die Antriebsseite ermittelt.
3. Ventilator mit Standard-NEMA-Spannschlitten ausgestattet.
4. Eine Aufrüstung mit einem geteilten Rollenlager ist bei Ventilatoren mit „SD“-Maßen unter 36 mm nicht möglich.
5. Bauform 3HS ist bei den Modellen EPF und EPQ verfügbar.

Bauform 3HA



HINWEISE:

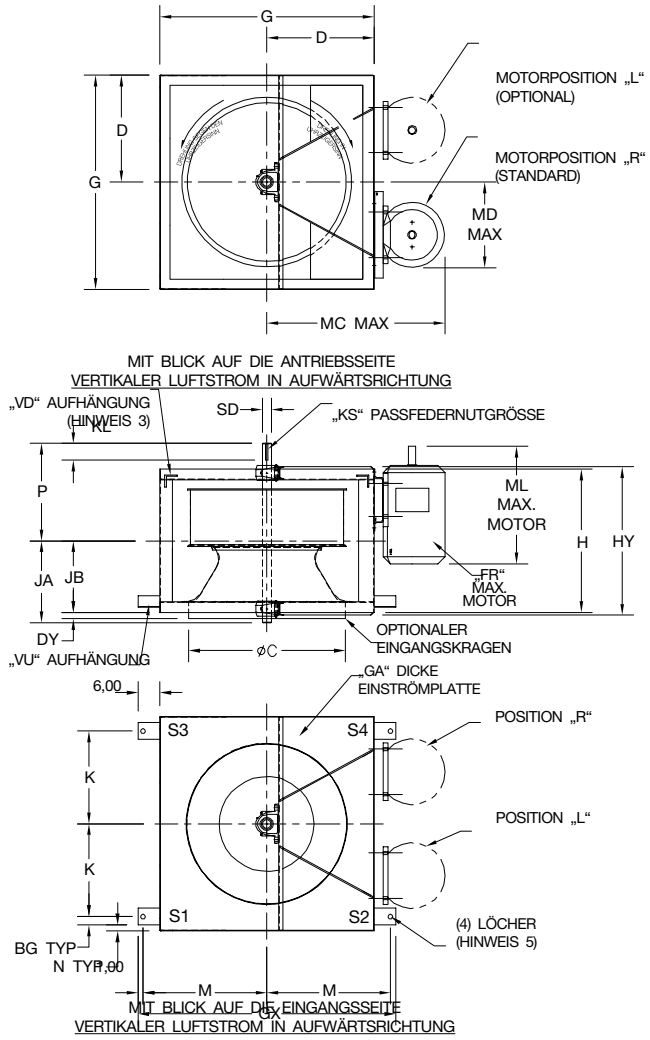
1. Nur horizontale Anwendungen.
2. Die Drehrichtung „CW“ [clockwise, im Uhrzeigersinn] ist Standard, „CCW“ [counter-clockwise, gegen den Uhrzeigersinn] ist optional. Die Drehrichtung wird mit Blick auf die Antriebsseite ermittelt.
3. Eine Aufrüstung mit einem geteilten Rollenlager ist bei Ventilatoren mit „SD“-Maßen unter 36 mm nicht möglich.
4. Bauform 3HA ist bei den Modellen EPF und EPQ verfügbar.

AUSSENGEHÄUSE		M	MA	MC		MD	ML	N	P		SD		U
3HA	3HS			3 HA	3 HS	3 HS			KL I	KL II	KL I	KL II	
122	**—**	171	232	681	---	---	514	16	283	283	25	30	38
150	**—**	210	257	706	---	---	514	16	334	338	25	30	38
165	**—**	222	283	732	---	---	514	16	349	349	25	30	38
182	**182**	245	292	759	699	330	514	19	359	383	30	38	102
200	**200**	270	330	797	737	368	514	25	376	400	30	38	102
222	**222**	298	368	1000	845	410	654	25	446	449	38	45	102
245	**245**	327	368	1026	870	435	654	29	456	459	38	50	102
270	**270**	359	419	1115	959	486	734	29	481	484	38	50	102
300	**300**	403	445	1165	1010	537	734	35	538	546	45	50	121
330	**330**	441	495	1330	1124	584	813	41	570	575	45	50	121
365	**365**	480	559	1394	1187	648	813	41	613	629	50	60	121
402	**402**	530	622	1461	1251	711	813	41	675	684	50	60	121
445	**445**	581	673	1584	1378	794	873	48	724	732	60	65	152
490	**490**	645	749	1661	1454	870	873	48	768	784	60	70	152
542	**542**	702	851	1762	1556	972	873	48	856	880	65	75	152

ABMESSUNGEN IN (mm) SOFERN NICHT ANDERS ANGEGEBEN. ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN.
ZERTIFIZIERTE ZEICHNUNGEN STEHEN AUF ANFRAGE ZUR VERFÜGUNG.

Vertikal, Bauform 3VS/3VA - Klasse I und II

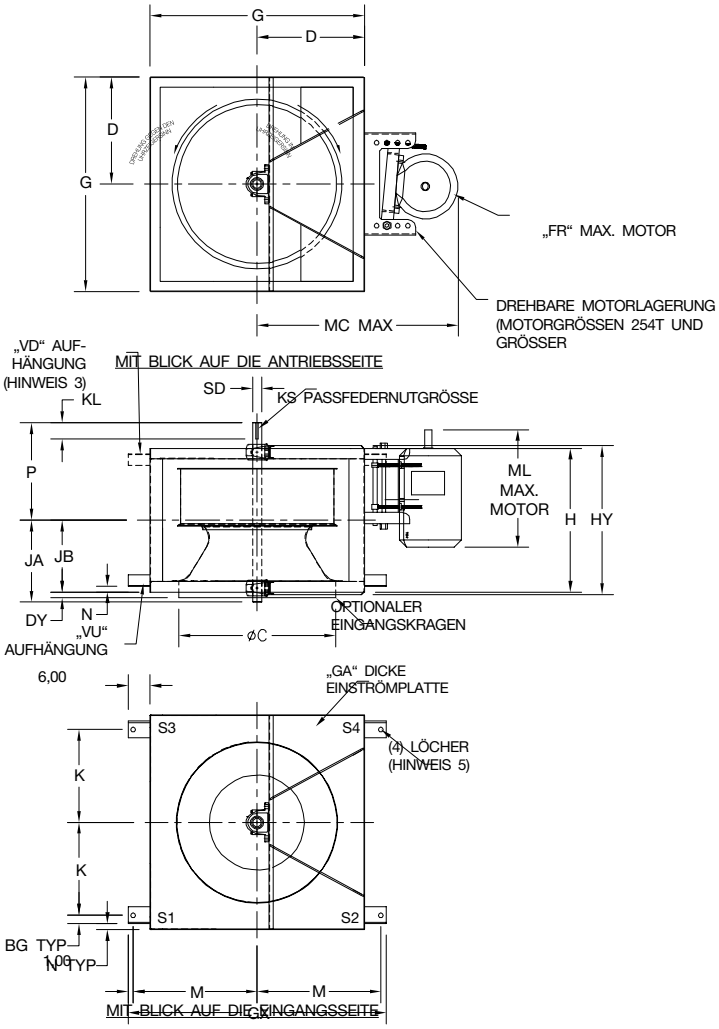
Bauform 3VS



HINWEISE:

1. Nur vertikale Anwendungen.
2. Die Drehrichtung „CW“ [clockwise, im Uhrzeigersinn] ist Standard, „CCW“ [counter-clockwise, gegen den Uhrzeigersinn] ist optional. Die Drehrichtung wird mit Blick auf die Antriebsseite ermittelt.
3. Vertikaler Luftstrom in Aufwärtsrichtung (VU) ist Standard. Vertikaler Luftstrom in Abwärtsrichtung (VD) erfordert an der Antriebsseite angebrachte Aufhängungen.
4. Eine Aufrüstung mit einem geteilten Rollenlager ist bei vertikalen Ventilatoren nicht möglich.
5. Die Größe der Löcher der Federaufhängungen entspricht dem Federtyp. Die Lochdurchmesser bei Verwendung einer Aufhängung anstatt eines Montagefußes sind wie folgt:
   Größe 182–365: 0;56 Größe 402–542: 0,81
6. Ventilatoren mit Standard-NEMA-Motorspannschlitten ausgestattet.
7. Bauform 3VS ist bei den Modellen EPF und EPQ verfügbar.

Bauform 3VA



HINWEISE:

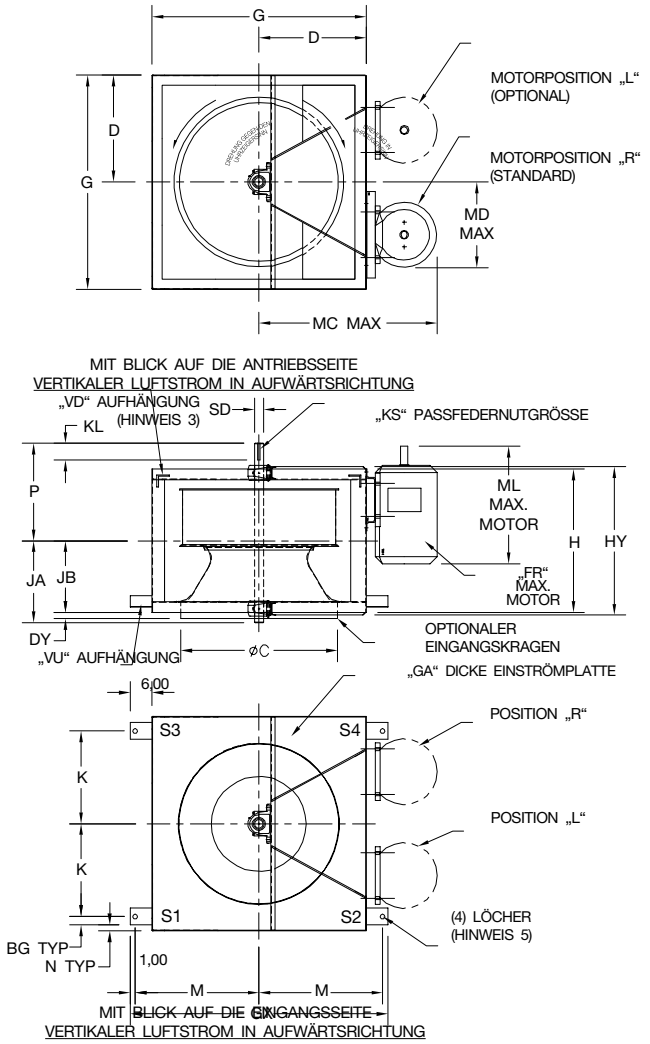
1. Nur vertikale Anwendungen.
2. Die Drehrichtung „CW“ [clockwise, im Uhrzeigersinn] ist Standard, „CCW“ [counter-clockwise, gegen den Uhrzeigersinn] ist optional. Die Drehrichtung wird mit Blick auf die Antriebsseite ermittelt.
3. Vertikaler Luftstrom in Aufwärtsrichtung (VU) ist Standard. Vertikaler Luftstrom in Abwärtsrichtung (VD) erfordert an der Antriebsseite angebrachte Aufhängungen.
4. Eine Aufrüstung mit einem geteilten Rollenlager ist bei vertikalen Ventilatoren nicht möglich.
5. Die Größe der Löcher der Federaufhängungen entspricht dem Federtyp. Die Lochdurchmesser bei Verwendung einer Aufhängung anstatt eines Montagefußes sind wie folgt:
   Größe 122–365: 0;56 Größe 402–542: 0,81
6. Bauform 3VA ist bei den Modellen EPF und EPQ verfügbar.

AUSSENGEHÄUSE		BG	C	D	DY	FR	G	GA	GX	H	HY		JA		JB	K	KL	KS	
3VA	3VS										KL I	KL II	KL I	KL II				KL I	KL II
122	**—**	29	337	254	54	132M	508	2,5	813	349	406	406	197	200	175	200	60	8 x 7	8 x 7
150	**—**	29	411	279	54	132M	559	2,5	864	400	457	457	222	226	200	226	86	8 x 7	8 x 7
165	**—**	29	451	305	54	132M	610	2,5	914	432	489	489	238	241	216	251	86	8 x 7	8 x 7
182	**182**	29	495	330	48	132M	660	2,5	965	483	527	527	260	264	241	264	86	8 x 7	10 x 8
200	**200**	41	543	368	48	132M	737	2,5	1041	543	562	588	278	287	272	289	94	8 x 7	10 x 8
222	**222**	41	603	406	48	160L	813	3	1118	584	603	629	302	310	292	327	116	10 x 8	14 x 9
245	**245**	41	662	432	41	160L	864	3	1168	641	648	673	324	332	321	353	103	10 x 8	14 x 9
270	**270**	41	724	483	41	180L	965	3	1270	692	699	724	349	357	346	403	103	10 x 8	14 x 9
300	**300**	41	803	533	29	180L	1067	3	1372	775	781	781	386	389	387	454	129	14 x 9	14 x 9
330	**330**	41	883	584	29	200L	1168	3	1473	857	864	864	422	424	429	505	129	14 x 9	14 x 9
365	**365**	54	978	648	43	200L	1295	5	1600	930	940	965	459	468	465	556	135	14 x 9	18 x 11
402	**402**	54	1078	711	43	200L	1422	5	1727	1003	1013	1038	499	505	502	619	151	14 x 9	18 x 11
445	**445**	54	1191	787	30	225M	1575	5	1880	1108	1118	1118	548	548	554	695	162	18 x 11	18 x 11
490	**490**	54	1311	864	30	225M	1727	5	2032	1197	1207	1207	589	598	598	772	165	18 x 11	20 x 12
542	**542**	54	1451	965	56	225M	1930	5	2235	1299	1308	1359	643	662	649	873	191	18 x 11	25 x 14

ABMESSUNGEN IN (mm) SOFERN NICHT ANDERS ANGEGEBEN. ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN.
ZERTIFIZIERTE ZEICHNUNGEN STEHEN AUF ANFRAGE ZUR VERFÜGUNG.

Vertikal, Bauform 3VS/3VA - Klasse I und II (Forts.)

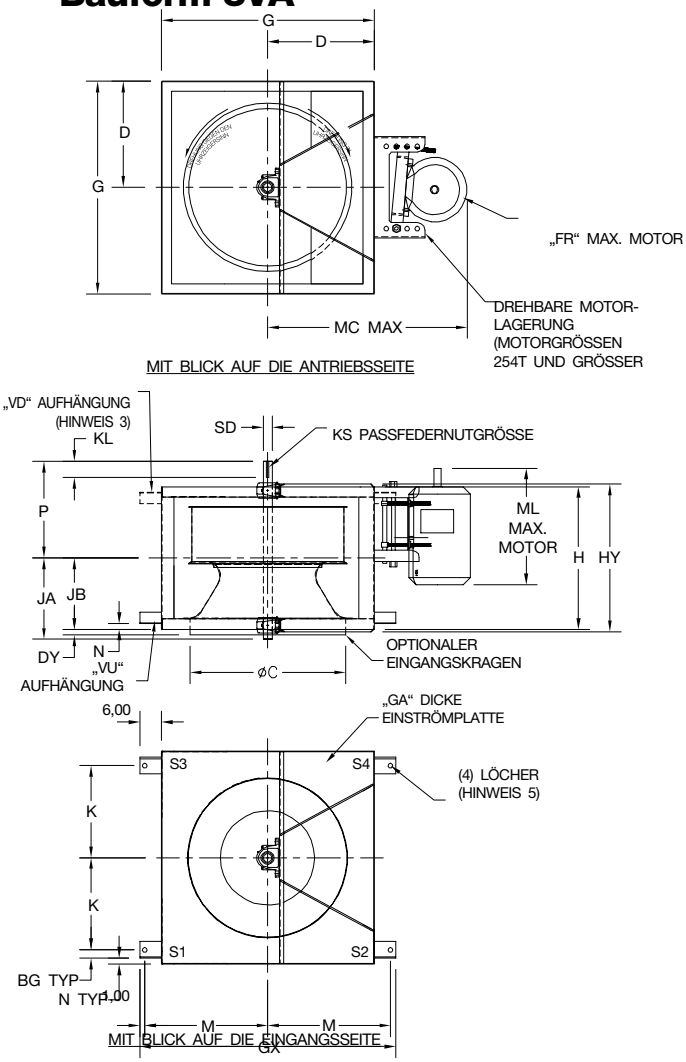
Bauform 3VS



HINWEISE:

1. Nur vertikale Anwendungen.
2. Die Drehrichtung „CW“ [clockwise, im Uhrzeigersinn] ist Standard, „CCW“ [counter-clockwise, gegen den Uhrzeigersinn] ist optional. Die Drehrichtung wird mit Blick auf die Antriebsseite ermittelt.
3. Vertikaler Luftstrom in Aufwärtsrichtung (VU) ist Standard. Vertikaler Luftstrom in Abwärtsrichtung (VD) erfordert an der Antriebsseite angebrachte Aufhängungen.
4. Eine Aufrüstung mit einem geteilten Rollenlager ist bei vertikalen Ventilatoren nicht möglich.
5. Die Größe der Löcher der Federaufhängungen entspricht dem Federtyp. Die Lochdurchmesser bei Verwendung einer Aufhängung anstatt eines Montagefußes sind wie folgt:
   Größe 182–365: 0;56 Größe 402–542: 0,81
6. Ventilatoren mit Standard-NEMA-Motorspannschlitten ausgestattet.
7. Bauform 3VS ist bei den Modellen EPF und EPQ verfügbar.

Bauform 3VA



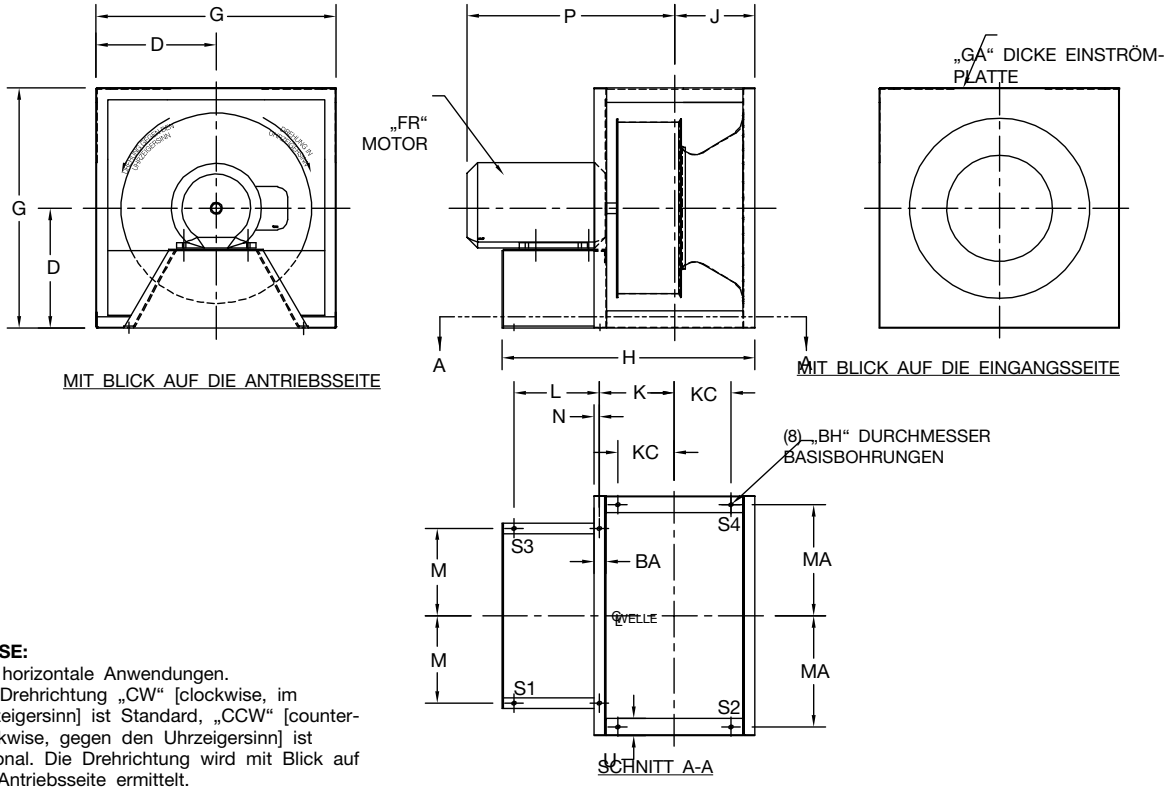
HINWEISE:

1. Nur vertikale Anwendungen.
2. Die Drehrichtung „CW“ [clockwise, im Uhrzeigersinn] ist Standard, „CCW“ [counter-clockwise, gegen den Uhrzeigersinn] ist optional. Die Drehrichtung wird mit Blick auf die Antriebsseite ermittelt.
3. Vertikaler Luftstrom in Aufwärtsrichtung (VU) ist Standard. Vertikaler Luftstrom in Abwärtsrichtung (VD) erfordert an der Antriebsseite angebrachte Aufhängungen.
4. Eine Aufrüstung mit einem geteilten Rollenlager ist bei vertikalen Ventilatoren nicht möglich.
5. Die Größe der Löcher der Federaufhängungen entspricht dem Federtyp. Die Lochdurchmesser bei Verwendung einer Aufhängung anstatt eines Montagefußes sind wie folgt:
   Größe 122–365: 0;56 Größe 402–542: 0,81
6. Bauform 3VA ist bei den Modellen EPF und EPQ verfügbar.

AUSSENGEHÄUSE		M	MC		MD	ML		N	P		SD	
3VA	3VS		3 VA	3 VS	3 VS	3 VA	3 VS		KL I	KL II	KL I	KL II
122	**—**	381	730	—	—	514	—	25	283	283	25	30
150	**—**	406	756	—	—	514	—	25	334	334	25	30
165	**—**	432	781	—	—	514	—	25	349	349	25	30
182	**182**	457	806	660	334	514	413	25	368	391	30	38
200	**200**	495	845	743	368	514	514	38	394	416	30	38
222	**222**	533	973	781	406	654	514	38	461	464	38	45
245	**245**	559	998	806	432	654	514	38	470	473	38	50
270	**270**	610	1087	857	483	734	514	38	495	499	38	50
300	**300**	660	1138	972	537	734	654	38	552	560	45	50
330	**330**	711	1295	1022	588	813	654	38	583	589	45	50
365	**365**	775	1359	1086	651	813	654	38	627	643	50	60
402	**402**	838	1422	1149	715	813	654	38	684	695	50	60
445	**445**	914	1549	1264	791	873	734	38	746	754	60	65
490	**490**	991	1626	1340	867	873	734	38	794	810	65	70
542	**542**	1092	1727	1505	965	873	813	38	878	902	65	90

ABMESSUNGEN IN (mm) SOFERN NICHT ANDERS ANGEGEBEN. ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN. ZERTIFIZIERTE ZEICHNUNGEN STEHEN AUF ANFRAGE ZUR VERFÜGUNG.

Horizontal, Bauform 4 - Klasse I und II



HINWEISE:

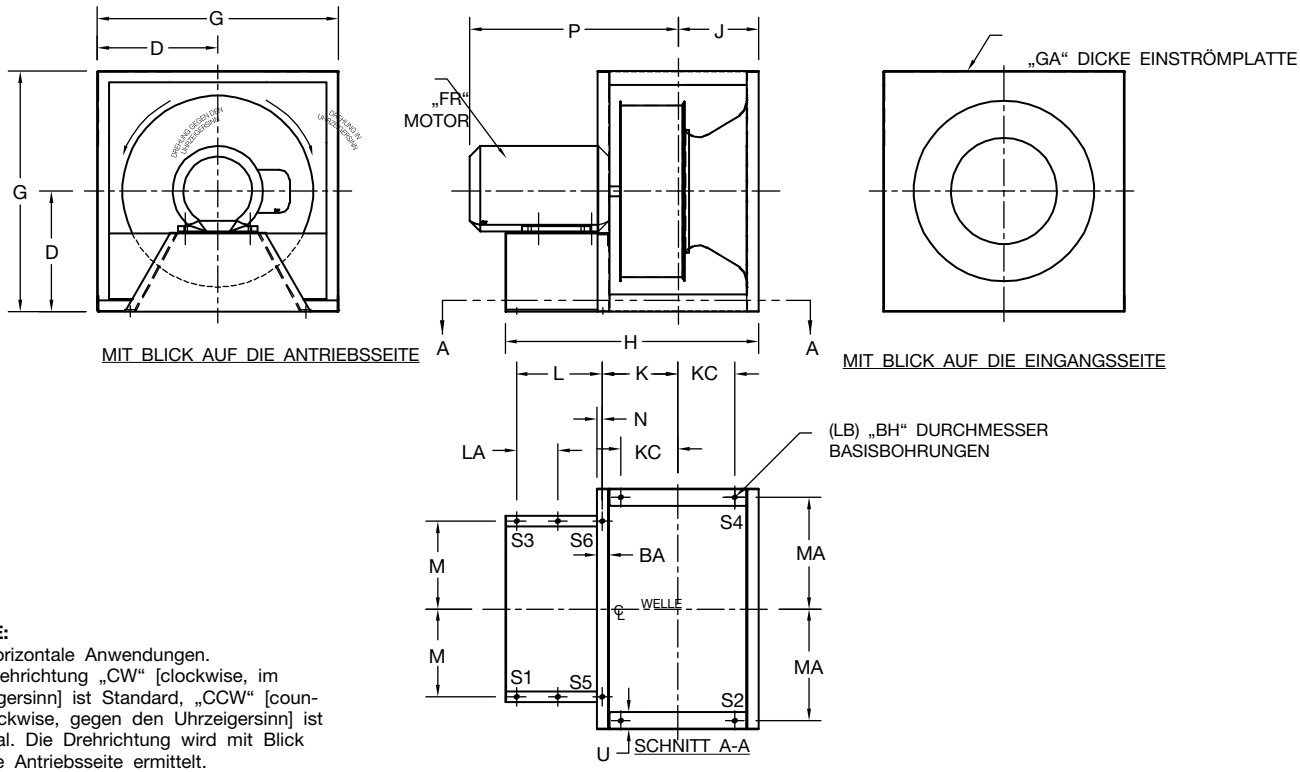
1. Nur horizontale Anwendungen.
2. Die Drehrichtung „CW“ [clockwise, im Uhrzeigersinn] ist Standard, „CCW“ [counter-clockwise, gegen den Uhrzeigersinn] ist optional. Die Drehrichtung wird mit Blick auf die Antriebsseite ermittelt.

Klasse I und II, Größe 122 - 270

AUSSEN-GEHÄUSE	BA	BH	D	FR	G	GA	H 50-77 % Breite	H 78-105 % Breite	J 50-77 % Breite	J 78-105 % Breite	K 50-77 % Breite	K 78-105 % Breite	KC 50-77 % Breite	KC 78-105 % Breite	L	M	MA	N	P Max. 50-77 % Breite	P Max. 78-105 % Breite	U
				80			497	522							137				433	443	
122	38	21	254	90S - 90L	508	2,5	549	575	162	175	146	159	89	102	189	171	232	16	437	449	38
				112S - 112M			586	611							226				471	484	
				80			545	573							137				457	471	
150	38	21	279	90S - 90L	559	2,5	592	621	186	200	170	184	113	127	184	210	257	16	461	475	38
				112S - 112M			627	656							219				495	510	
				80			581	613							145				471	487	
165	38	21	305	90S - 90L	610	2,5	640	672	200	216	184	200	124	140	203	222	283	16	475	490	38
				112S - 112M			672	703							235				510	526	
				90S - 90L			700	738							222				490	522	
182	44	21	330	112S - 112M	660	2,5	732	770	222	241	203	222	114	133	254	245	292	19	526	557	102
				132S - 132M			776	814							298				611	643	
				90S - 90L			738	780							210				506	537	
200	57	21	368	112S - 112M	737	2,5	773	814	251	272	226	246	170	191	245	270	330	25	541	572	102
				132S - 132M			821	862							298				627	657	
				112S - 112M			832	880							268				559	610	
222	57	21	406	132S - 132M	813	3	878	926	268	292	243	267	179	203	314	298	368	25	645	695	102
				160M - 160L			978	1026							414				768	819	
				112S - 112M			878	929							264				579	705	
245	64	21	432	132S - 132M	864	3	922	973	295	321	267	292	165	191	308	327	368	29	665	715	102
				160M - 160L			1024	1075							410				789	838	
				132S - 132M			959	254							300				687	734	
270	64	21	483	160M - 160L	965	3	1059	1116	318	346	289	318	175	203	400	359	419	29	811	857	102
				180M - 180L			1103	1161							445				875	921	

ABMESSUNGEN IN (mm) SOFERN NICHT ANDERS ANGEGEBEN. ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN.
ZERTIFIZIERTE ZEICHNUNGEN STEHEN AUF ANFRAGE ZUR VERFÜGUNG.

Horizontal, Bauform 4 - Klasse I und II



HINWEISE:

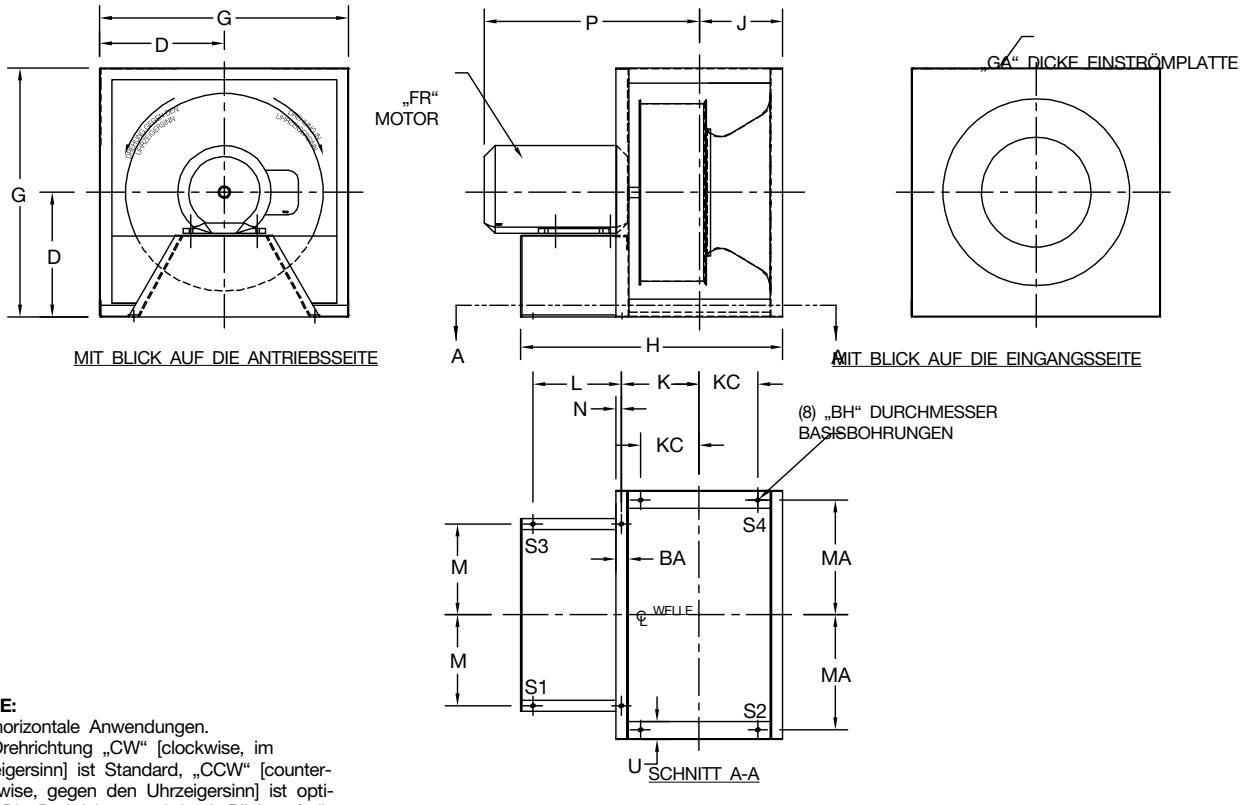
1. Nur horizontale Anwendungen.
2. Die Drehrichtung „CW“ [clockwise, im Uhrzeigersinn] ist Standard, „CCW“ [counter-clockwise, gegen den Uhrzeigersinn] ist optional. Die Drehrichtung wird mit Blick auf die Antriebsseite ermittelt.
3. Die Feder-Montagepunkte S5 & S6 sind für Größen 542 und größer vorgesehen.

Klasse I und II, Größe 300 - 660

AUSSEN-GEHÄUSE	BA	BH	D	FR	G	GA	H		J		K		KC		L	LA	LB	M	MA	N	P Max.		U
							50-77 % Breite	78-105 % Breite	50-77 % Breite	78-105 % Breite	50-77% Breite	78-105 % Breite	50-77 % Breite	78-105 % Breite							50-77 % Breite	78-105 % Breite	
300	76	21	533	132S - 132M	1067	3	1024	1087	356	387	321	353	197	229	295	—	8	403	445	35	713	760	121
				160M - 160L			1125	1189							397	—	8				837	884	
				180M - 180L			1167	1230							438	—	8				900	948	
330	89	21	584	160M - 160L	1168	3	1176	1246	394	429	353	387	238	273	378	—	8	441	495	41	862	911	121
				180M - 180L			1221	1291							422	—	8				926	975	
				200M - 200L			1265	1335							233	233	10				989	1038	
365	89	21	648	180M - 180L	1295	5	1280	1356	427	465	386	424	267	305	414	—	8	480	559	41	960	998	121
				200M - 200L			1302	1378							437	—	8				1024	1062	
				225S - 225M			1319	1395							454	—	8				1068	1106	
				250M - 280S			1378	1454							256	256	10				1208	1246	
402	89	21	711	180M - 180L	1422	5	1350	1432	461	502	419	461	302	343	418	—	8	530	622	41	994	1035	121
				200M - 200L			1381	1464							449	—	8				1057	1099	
				225S - 225M			1381	1464							449	—	8				1102	1143	
				250M - 280S			1181	1518							252	252	10				1242	1283	
445	102	21	787	200M - 200L	1575	5	1524	1616	508	554	461	506	356	402	252	252	10	581	673	48	1092	1181	152
				225S - 225M			1553	1645							266	266	10				1137	1226	
				250M - 280S			1549	1642							264	264	10				1276	1322	
490	102	21	864	200M - 200L	1727	5	1599	1699	548	598	500	551	395	446	248	248	10	645	749	48	1132	1219	152
				225S - 225M			1627	1727							263	263	10				1176	1264	
				250M - 280S			1621	1721							260	260	10				1316	1367	
542	102	21	965	225S - 225M	1930	5	1716	1829	592	649	545	602	440	497	263	263	10	702	851	48	1221	1311	152
				250M - 280S			1708	1821							259	259	10				1360	1418	
				280M			1794	1907							302	302	10				1526	1583	
600	127	21	965	225S - 225M	1930	6	1849	1973	670	732	610	672	492	554	259	259	10	778	851	60	1275	1360	152
				250M - 280S			1868	1992							268	268	10				1415	1477	
				280M			1918	2042							293	293	10				1580	1642	
660	127	21	1035	225S - 225M	2070	6	1940	2076	721	791	660	730	545	613	246	246	10	842	921	60	1327	1427	152
				250M - 280S			1967	2103							265	265	10				1467	1535	
				280M			2037	2173							300	300	10				1632	1700	

ABMESSUNGEN IN (mm) SOFERN NICHT ANDERS ANGEGEBEN. ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN.
ZERTIFIZIERTE ZEICHNUNGEN STEHEN AUF ANFRAGE ZUR VERFÜGUNG.

Horizontal, Bauform 4 - Klasse III



HINWEISE:

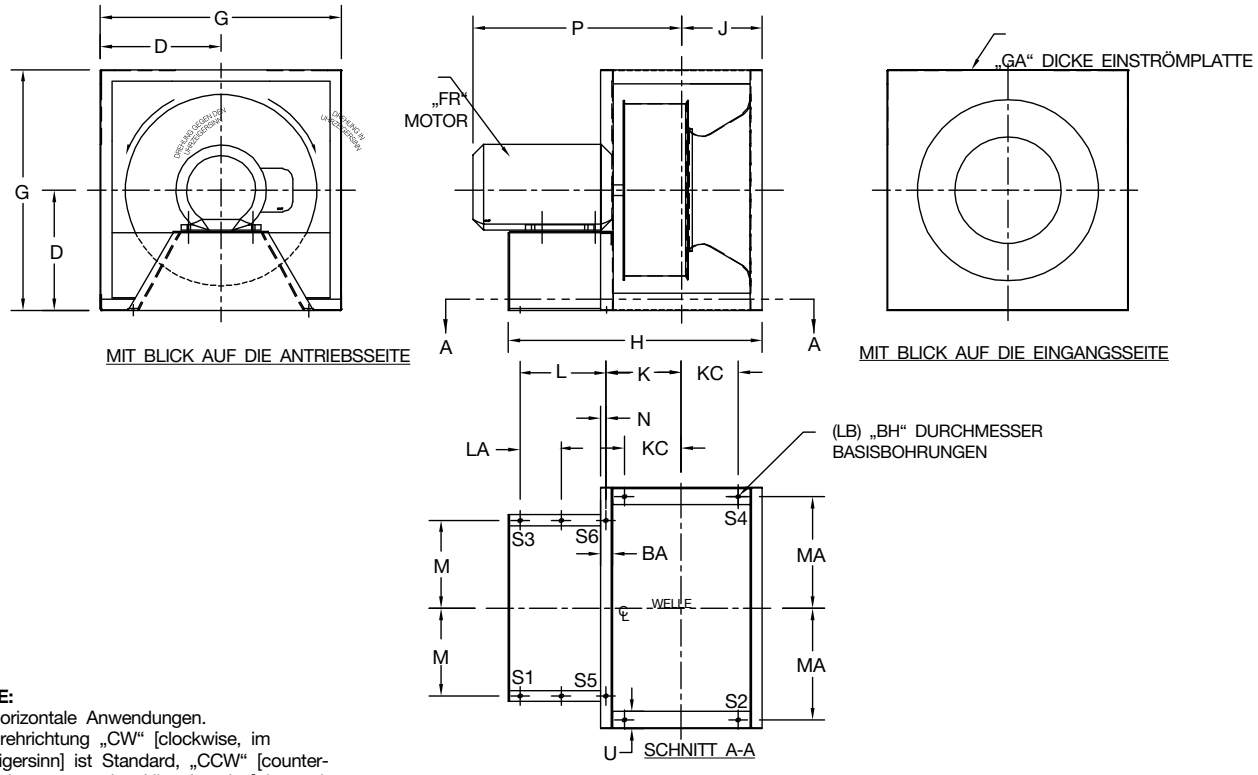
1. Nur horizontale Anwendungen.
2. Die Drehrichtung „CW“ [clockwise, im Uhrzeigersinn] ist Standard, „CCW“ [counter-clockwise, gegen den Uhrzeigersinn] ist optional. Die Drehrichtung wird mit Blick auf die Antriebsseite ermittelt.

Klasse III, Größe 182 - 330

AUSSEN-GEHÄUSE	BA	BH	D	FR	G	GA	H 50-77 % Breite	H 78-105 % Breite	J 50-77 % Breite	J 78-105 % Breite	K 50-77 % Breite	K 78-105 % Breite	KC 50-77 % Breite	KC 78-105 % Breite	L	M	MA	N	P Max. 50-77 % Breite	P Max. 78-105 % Breite	U
182	44	21	330	90S - 90L	660	3	686	722	222	241	203	222	114	133	207	245	292	19	492	511	102
				112S - 112M			718	754							238				527	546	
				132S - 132M			756	792							276				613	632	
200	57	21	368	90S - 90L	737	3	740	780	251	272	226	246	170	191	210	270	330	25	508	529	102
				112S - 112M			775	814							245				543	564	
				132S - 132M			803	843							273				629	649	
222	57	21	406	112S - 112M	813	5	827	873	268	292	243	267	179	203	262	298	368	25	562	586	102
				132S - 132M			849	895							284				648	672	
				160M - 160L			951	997							386				772	795	
245	64	21	432	112S - 112M	864	5	887	937	295	321	267	292	165	191	272	327	368	29	583	608	102
				132S - 132M			903	953							287				668	694	
				160M - 160L			998	1048							383				792	818	
270	64	21	483	132S - 132M	965	5	954	1010	318	346	289	318	175	203	294	359	419	29	691	719	102
				160M - 160L			1034	1089							373				814	843	
				180M - 180L			1078	1134							418				878	907	
300	76	21	533	132S - 132M	1067	5	1029	1091	356	387	321	353	197	229	298	403	445	35	716	748	121
				160M - 160L			1103	1165							373				840	871	
				180M - 180L			1141	1203							411				903	935	
				200M - 200L			1186	1248							456				967	998	
330	89	21	584	160M - 160L	1168	5	1141	1210	394	429	353	387	238	273	341	441	495	41	865	900	121
				180M - 180L			1180	1248							379				929	964	
				200M - 200L			1238	1307							438				992	1027	

ABMESSUNGEN IN (mm) SOFERN NICHT ANDERS ANGEGEBEN. ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN.
ZERTIFIZIERTE ZEICHNUNGEN STEHEN AUF ANFRAGE ZUR VERFÜGUNG.

Horizontal, Bauform 4 - Klasse III



HINWEISE:

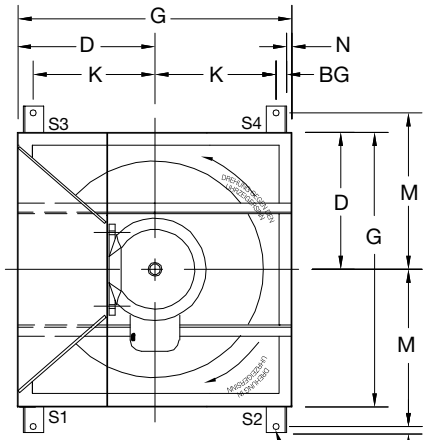
1. Nur horizontale Anwendungen.
2. Die Drehrichtung „CW“ [clockwise, im Uhrzeigersinn] ist Standard, „CCW“ [counter-clockwise, gegen den Uhrzeigersinn] ist optional. Die Drehrichtung wird mit Blick auf die Antriebsseite ermittelt.
3. Die Feder-Montagepunkte S5 & S6 sind für Größen 445 und größer vorgesehen.

Klasse III, Größe 365 - 660

AUSSEN-GEHÄUSE	BA	BH	D	FR	G	GA	H		J		K		KC		L	LA	LB	M	MA	N	P Max.		U
							50-77 % Breite	78-105 % Breite	50-77 % Breite	78-105 % Breite	50-77 % Breite	78-105 % Breite	50-77 % Breite	78-105 % Breite							50-77 % Breite	78-105 % Breite	
365	89	21	648	180M - 180L	1295	6	1226	1300	427	465	386	500	267	305	359	—	8	480	559	41	965	1002	121
				200M - 200L			1254	1329							387	—	8				1029	1065	
				225S - 225M			1286	1360							419	—	8				1073	1110	
				250M - 280S			1362	1437							248	248	10				1213	1249	
402	89	21	711	180M - 180L	1422	6	1334	1415	461	502	419	461	302	343	400	—	8	530	622	41	998	1038	121
				200M - 200L			1365	1446							432	—	8				1062	1102	
				225S - 225M			1353	1434							419	—	8				1106	1146	
				250M - 280S			1429	1510							248	248	10				1246	1286	
445	102	21	787	225S - 225M	1575	6	1429	1519	508	554	461	506	356	402	406	—	8	581	673	48	1097	1141	152
				250M - 280S			1515	1605							246	246	10				1281	1326	
				280M			1610	1700							294	294	10				1446	1491	
490	102	21	864	200M - 200L	1727	6	1526	1624	548	598	500	551	395	446	422	—	8	645	749	48	1137	1186	152
				225S - 225M			1535	1633							432	—	8				1181	1230	
				250M - 280S			1561	1659							457	—	8				1321	1370	
				280M			1681	1780							289	289	10				1486	1535	
542	102	21	965	225S - 225M	1930	6	1614	1726	592	649	545	602	440	497	422	—	8	702	851	48	1226	1281	152
				250M - 280S			1662	1773							235	235	10				1365	1421	
				280M			1756	1867							282	282	10				1530	1586	
600	127	21	965	225S - 225M	1930	8	1818	1940	670	732	610	672	492	554	242	242	10	778	851	60	1280	1341	152
				250M - 280S			1811	1934							239	239	10				1419	1481	
				280M			1881	2004							274	274	10				1584	1646	
660	127	21	1035	225S - 225M	2070	8	1983	2118	721	791	660	730	545	613	272	272	10	842	921	60	1334	1408	152
				250M - 280S			1973	2108							267	267	10				1473	1540	
				280M			1942	2153							290	290	10				1638	1705	

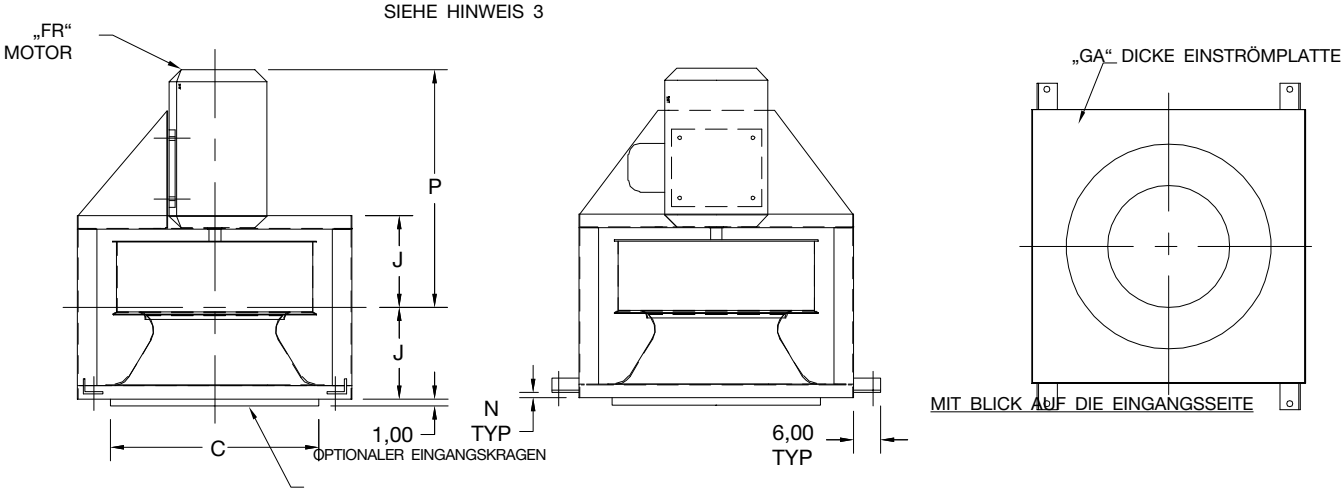
ABMESSUNGEN IN (mm) SOFERN NICHT ANDERS ANGEGEBEN. ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN.
ZERTIFIZIERTE ZEICHNUNGEN STEHEN AUF ANFRAGE ZUR VERFÜGUNG.

Vertikal, Bauform 4V - Klasse I und II



HINWEISE:

1. Nur vertikale Anwendungen.
2. Die Drehrichtung „CW“ [clockwise, im Uhrzeigersinn] ist Standard, „CCW“ [counter-clockwise, gegen den Uhrzeigersinn] ist optional. Die Drehrichtung wird mit Blick auf die Antriebsseite ermittelt.
3. Die Größe der Löcher der Federaufhängungen entspricht dem Federtyp. Die Lochdurchmesser bei Verwendung einer Aufhängung anstatt eines Montagefußes sind wie folgt:
   Größe 182–365: 0,56
   Größe 402-490: 0,81



AUSSEN-GEHÄUSE	BG	C	D	FR	G	GA	J		K	M	N	P MAX.	
							50-70 % BREITE	71-105% BREITE				50-70 % BREITE	71-105% BREITE
182	41	495	330	90S - 132M	660	2,5	222	241	264	457	25	638	660
200	41	543	368	90S - 132M	737	2,5	251	272	289	495	38	651	679
222	41	603	406	112S - 160L	813	3	268	292	327	533	38	810	838
245	41	662	432	112S - 160L	864	3	295	321	353	559	38	829	857
270	41	724	483	132S - 180L	965	3	318	346	403	610	38	911	940
300	41	803	533	132S - 180L	1067	3	356	387	454	660	38	937	965
330	41	883	584	160M - 200L	1168	3	394	429	505	711	38	1022	1070
365	54	978	648	180M - 280S	1295	5	427	465	556	775	38	1232	1302
402	54	1078	711	180M - 280S	1422	5	461	502	619	838	38	1267	1337
445	54	1191	787	200M - 280S	1575	5	508	554	695	914	38	1343	1394
490	54	1311	864	200M - 280S	1727	5	548	598	772	991	38	1376	1435

ABMESSUNGEN IN (mm) SOFERN NICHT ANDERS ANGEGEBEN. ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN.
ZERTIFIZIERTE ZEICHNUNGEN STEHEN AUF ANFRAGE ZUR VERFÜGUNG.

Die Ventilatoren entsprechen Modell EPF, EPFN, EPQ oder EPQN, Einbau-Plenum-Radialventilatoren, wie das Produkt von Twin City Fan & Blower, Minneapolis, Minnesota.

Die Ventilatoren werden für den im gesamten Betriebsbereich hinweg rapide ansteigenden Druck ausgelegt, der auch über den maximalen Wirkungsgrad hinaus steigt, um einen ruhigen und stabilen Betrieb sicherzustellen. Die Auslegung erfolgt mit genügendem Abstand vom Abriss-Punkt. Die Ventilatoren sind mit hohen Sicherheiten konstruiert, in der ausgewählten Leistungskurve eingeordnet und werden im normalen Auswahlbereich einen Spitzenwirkungsgrad erreichen. Alle Ventilatoren sind in der Lage , über die Bereiche der Druckklassen hinaus zu arbeiten, wie in der AMCA-Norm 2408-69 spezifiziert.

LEISTUNG — Die Nennleistungen entsprechen AMCA-Norm 205 (Ventilator-Effizienzklasse), 211 (Luftleistung) und 311 (Schallleistung). Die Ventilatoren sind gemäß ANSI/AMCA-Norm 210 (Luftleistung) und 300 (Schallleistung) in einem von der AMCA akkreditierten Labor geprüft. Die Ventilatoren sind für das Tragen des AMCA-Siegels „certified ratings“ [zertifizierte Bemessungsdaten] sowohl für die Schall- und Luftleistung als auch für die Ventilator-Effizienzklasse 8FEG) lizenziert. Ventilatoren der Bauform 3 werden mit Welle, Lagern und Tragstab im Eingang geprüft und bewertet. Die Schallzertifizierung gilt für den Schallleistungspegel am Eingang und Ausgang.

Die Ventilatoren werden für den im gesamten Betriebsbereich hinweg rapide ansteigenden Druck ausgelegt, der auch über den maximalen Wirkungsgrad hinaus steigt, um einen ruhigen und stabilen Betrieb sicherzustellen. Die Auslegung erfolgt mit genügendem Abstand vom Abriss-Punkt. Die Ventilatoren sind mit hohen Sicherheiten konstruiert, in der ausgewählten Leistungskurve eingeordnet und werden im normalen Auswahlbereich einen Spitzenwirkungsgrad erreichen. Alle Ventilatoren sind in der Lage , über die Bereiche der Druckklassen hinaus zu arbeiten, wie in der AMCA-Norm 99 spezifiziert.

BAUWEISE — Die Lüfter haben eine Ausführung ohne Spiralgehäuse und verfügen über ein überlastgeschütztes Laufrad mit rückwärts geneigten, aerodynamisch geformten Hohlschaufeln, eine solide Einströmplatte aus verstärktem Stahl sowie Rahmen, Welle und Lager aus Formstahl.

RAHMEN UND EINSTRÖMPLATTE — Die Einströmplatten sind in einer soliden Bauweise aus verstärktem Stahl ausgeführt. Die Einströmplatte beinhaltet eine ausbaubare, gedrückte Einströmdüse, die einen gleichmäßigen Luftstrom in den Eingangs-Haltering des Ventilatorlaufrads gewährleistet. Eine quadratische, geformte Lippe, die zum Anbringen eines Manschettenverbinders geeignet ist, umgibt die Einheit.

LAUFRAD — Die Laufräder verfügen über einen gedrückten, nicht konischen Schaufel-Haltering an der Eingangsseite, um höhere Wirkungsgrade über den Leistungsbereich des Ventilators zu ermöglichen. Die Größen 245 und kleiner haben hohlprofilförmige Schaufeln aus extrudiertem Aluminium. Die Größen 270 und größer haben gegossene hohlprofilförmige Stahlschaufeln und können optional mit Schaufeln aus extrudiertem Aluminium ausgestattet werden. Alle Laufräder bei Ventilatoren mit Direktantrieb der Bauform 4 verfügen über aerodynamisch geformte Aluminium-Strangpress-Schaufeln. Sämtliche Hohlschaufellaufräder sind durchgehend an den Ecken verschweißt. EPF- und EPFN-Laufräder haben neun Schaufeln für einen hohen Effizienzgrad. EPQ- und EPQN-Laufräder haben zwölf Schaufeln für eine bessere Schallqualität. Alle Laufräder sind mithilfe von elektronischen Auswuchtungsmaschinen statisch und dynamisch präzise auf die Wuchtgüte G6,3 (3,8 mm/s effektiv) gewuchtet.

WELLE — Die Wellen werden aus warmgewalztem Stahl der Güteklassen AISI 1040 oder 1045 gefertigt, akkurat gedreht, geschliffen und poliert sowie mit einem Lehrring justiert, um ein erhöhtes Maß an Genauigkeit zu erzielen Die Wellen müssen in ihrer Größe auf die erste kritische Drehzahl von mindestens 1,43 Mal der maximalen Drehzahl ausgerichtet sein. Alle Wellen müssen nach dem Schneiden der Passfedernuten mittels einer Messuhr ausgerichtet werden und nach Erfordernis gerichtet werden.

VENTILATOR-LAGER — Bei den Lagern muss es sich um schwerlastfähige, mit Schmiermittel geschmierte, Kugel- oder am Adapter montierte Walzlager, selbst-anpassend, Typ Lagerbock, handeln und diese müssen für eine durchschnittliche Mindestlebensdauer der Lager L-10 von über 40.000 Stunden bei maximaler Ventilatordrehzahl ausgewählt werden. Alle Lager müssen mit Schmiernippel ausgestattet sein und, wo erforderlich, mit verlängerten Schmierleitungen für einfachen Zugang zur Schmierung.

ANTRIEB — Die Lager des Motors müssen aus Gusseisen gefertigt sein, einen verstellbaren Abstand bei den Anwendungen mit 7,5 kW und weniger sowie einen festen Abstand bei 11 kW und größer aufweisen. Die Antriebe und Riemen sind auf 150 % der erforderlichen Nennleistung des Motors auszulegen.

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG UND BESCHICHTUNG — Die gesamte Ventilatorbauform, ausschließlich der Welle, muss gründlich entfettet und entgratet werden, ehe ein Rostschutzmittel aufgetragen werden kann. Nachdem der Ventilator komplett zusammengebaut ist, ist eine Oberflächenbeschichtung über die gesamte Bauform hinweg aufzutragen. Die Ventilatorwelle ist mit einem erdölbasierten Rostschutzmittel zu bestreichen. Aluminumkomponenten sind unlackiert.

ZUBEHÖR — Bei entsprechender Spezifikation sind Zubehörteile von Twin City Fan & Blower bereitzustellen, um die Verantwortung hinsichtlich der Lieferung aus einer Quelle zu erfüllen.

DRALLREGLER — Bei entsprechender Spezifikation müssen die Drallregler vom internen „verschachtelten“ Typ sein. Jede Baugruppe muss bei Größe 245 und größer über elf Schaufeln verfügen und bei Größe 182 bis 222 über acht Schaufeln. Jede Schaufelbaugruppe muss komplett mit Zahnsegment und Hebel sein, geeignet für manuellen oder automatischen Betrieb. Die Bauweise muss solide sein und ein ausgekragtes Desing haben. Die Schaufeln sind mit einem hochwertigen feuchtigkeitsbeständigen Schmiermittel auf Lebensdauer geschmiert.

WERKSSEITIGE FUNKTIONSPRÜFUNG — Vor der Lieferung werden alle Ventilatoren komplett montiert und durchlaufen einen Testlauf als Einheit mit der vorgegebenen Betriebsdrehzahl oder der für den jeweiligen Typ zulässigen maximalen Drehzahl. Die maximalen Schwingungswerte müssen innerhalb der Grenzwerte gemäß ANSI/AMCA 204 Wuchtgüte der Stufe G6.3 (3,8 mm/s rms) liegen. 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 Ventilatoren Modell EPF, EPFN, EPQ und EPQN mindestens zwölf (12) Monate ab Inbetriebnahme bzw. achtzehn (18) Monate ab Lieferung betriebsbereit sind je nachdem, welches Datum zuerst gegeben ist.

OINDUSTRIELLER PROZESS UND KOMMERZIELLE LÜFTUNGSSYSTEME

RADIALVENTILATOR | VERSORGUNGSSETS | P LENUM-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

TCF
TWIN CITY FAN

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.