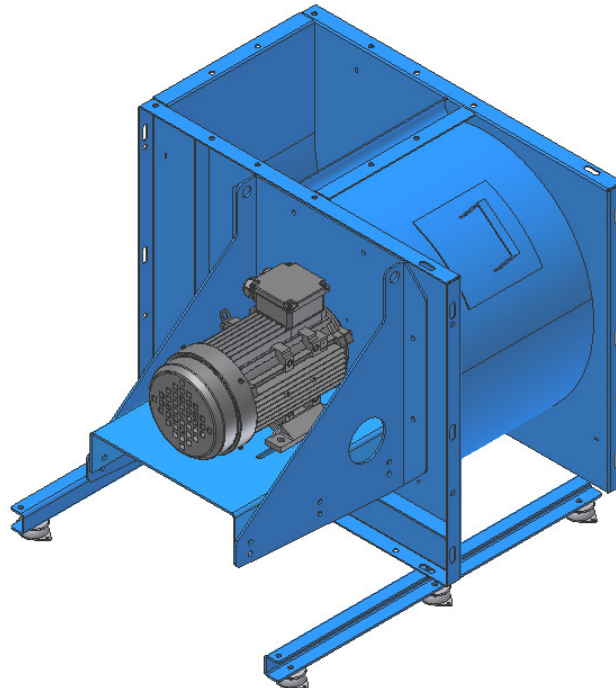
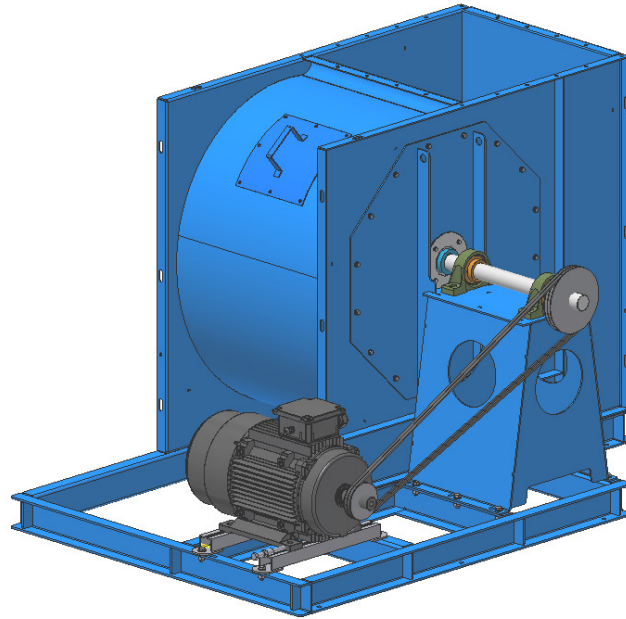


KHLE 25 – KHLE 17 – KHLE 15 – KHLE 35 (Airfoil blades) – KHLE 32– KHLE 36 (Airfoil blades)

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE



comefri

1^a Edition - subject to future integrations
1^a Ausgabe - Ergänzungen vorbehalten
1^a Edition - passible à futures intégrations
1^a Edizione - soggetta a future integrazioni



comefri

**INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE**



COME弗里 SpA factory at Magnano in Riviera (UD) Italy with 14.500 m² workshop. Production of radial fans for airconditioning and general ventilation.

COME弗里 SpA in Magnano in Riviera, Udine-Italien. Werk I mit 14.500 m² Produktionsfläche. Herstellung von Radialventilatoren für Klimageräte und für allgemeine raumluftechnische Anwendungen

Etablissement COMEFRI SpA situé à Magnano in Riviera (UD) Italie, superficie couverte de 14.500 m². Production de ventilateurs centrifuges pour air conditionné et ventilation générale.

Stabilimento COMEFRI SpA di Magnano in Riviera (UD) Italia, con 14.500 m² coperti. Produzione di ventilatori centrifughi per il condizionamento e la ventilazione.



COME弗里 SpA factory at Artegna (UD) – Italy with 6.300 m² workshop. Production of industrial fans and special executions.

COME弗里 SpA in Artegna, Udine-Italien. Werk II mit 6.300 m² Produktionsfläche. Herstellung von Industrieventilatoren und Ventilatoren in Spezialausführung.

Etablissement COMEFRI SpA situé à Artegna (UD) Italie, superficie couverte de 6.300 m². Production de ventilateurs industriels et spéciaux.

Stabilimento COMEFRI SpA di Artegna (UD) Italia, con 6.300 m² coperti. Produzione di ventilatori industriali e speciali.

**comefri**

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

1 Standard production range

KHLE

1 Allgemeine Beschreibung der KHLE Baureihen

1 Généralités de la série KHLE

1 Caratteristiche generali delle serie KHLE

The new single-inlet industrial radial fans series, COMEFRI KHLE, are designed to meet the market requirements using standard components.

The industrial fans within the range have the following characteristics:

- structural strength;
- versatile applications;
- high quality, compact design;
- high efficiency, low power consumption;
- quiet operation;
- performance data according to DIN 24166, accuracy Class 2;
- fan performances fully tested and certified in Comefri's own state-of-the-art laboratory in accordance with DIN, ISO, BS and AMCA standards.

Die neuen Baureihen der Industrieventilatoren COMEFRI KHLE wurden mit dem ausdrücklichen Ziel entwickelt um die Kundenbedürfnisse zu erfüllen durch Verwendung von Komponenten, die standardisiert sind, aber gleichzeitig die Möglichkeit einer extremen Vielseitigkeit und die Anpassung der aeraulischen Leistungen bewahren. Die in diesem Bereich enthaltenen Industrieventilatoren haben die folgenden Eigenschaften:

- sie sind stark;
- sie sind vielseitig;
- hohe Qualität, sie sind kompakt;
- hohe Leistung, geringe Welleleistung;
- geräuscharm;
- Kennlinien gemäß DIN 24166 Normen, Genauigkeitsklasse 2;
- Von im Comefri Labor ausgeführten Tests gewährleistete Leistungen, nach den DIN, ISO, BS, UNI-EN und AMCA Normen.

La nouvelle gamme de ventilateurs industriels COMEFRI KHLE, a été conçu pour le but précis de répondre aux besoins des clients en utilisant des composants à la fois normalisés mais conservant la possibilité d'une extrême polyvalence et d'une personnalisation des performances aérauliques. Les ventilateurs inclus dans ces gammes présentent les caractéristiques suivantes:

- résistance;
- versatilité
- haute qualité, taille compacte
- rendement élevé, consommation faible d'énergie;
- pas de bruit;
- les courbes caractéristiques selon DIN 24166, Classe de précision 2;
- performances garanties par des tests effectués dans le laboratoire Comefri, conformément aux norms DIN,, ISO, BS, UNI-EN et AMCA.

Le nuove serie di ventilatori industriali COMEFRI KHLE, sono state progettate con il preciso scopo di soddisfare le esigenze dei clienti utilizzando componenti allo stesso tempo standar-dizzati ma che mantengono la possibilità di estrema versatilità e personalizzazione delle performances aerauliche. I ventilatori industriali compresi in queste gamme hanno le seguenti caratteristiche:

- robustezza;
- versatilità;
- alta qualità, dimensioni compatte;
- elevato rendimento, bassa potenza assorbita;
- silenziosità;
- curve caratteristiche secondo le norme DIN 24166, Classe di precisione2;
- prestazioni garantite da prove eseguite presso il laboratorio Comefri, secondo le norme DIN, ISO, BS, UNI-EN e AMCA.

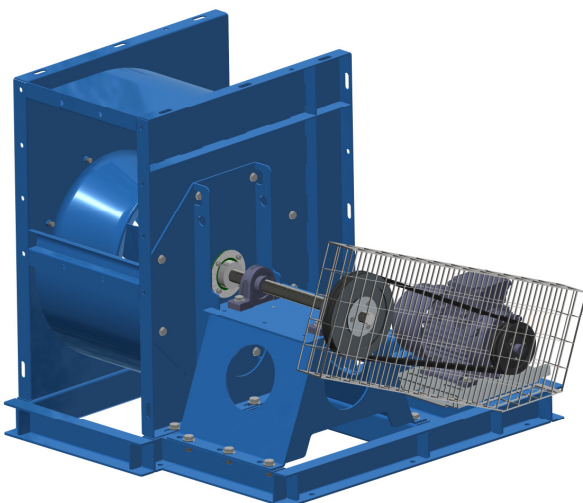


Fig. 1

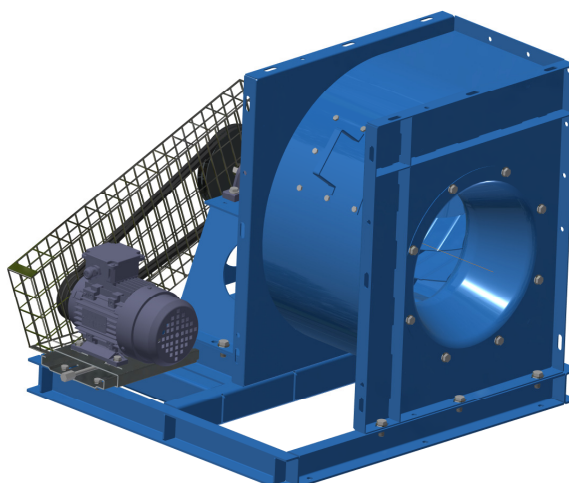


Fig. 2

**comefri**

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

2. Technical details**2. Technische Eigenschaften****2. Caractéristiques techniques****2. Caratteristiche tecniche****2.1 Series description****2.1 Beschreibung der Baureihen****2.1 Description de la gamme****2.1. Descrizione della serie**

The single inlet industrial radial fans series KHLE25, KHLE17, KHLE15, KHLE32, with backward-curved blades and the radial fans series KHLE35 (Airfoil), KHLE36 (Airfoil) with backward airfoil blades are suited for applications for both clean and slightly dusty air. The standard single inlet wheels are manufactured with these sizes:

KHLE25: size 400÷1000

KHLE17: size 400÷1000

KHLE15: size 400÷1000

KHLE32: size 200÷355

KHLE35: size 400÷1000

KHLE36: size 315÷355.

All fans of the six series are of fully welded and reinforced construction for industrial applications.

The impeller replacement in the standard executions for series KHLE25, KHLE32, KHLE35, KHLE36 can be made both from the inlet cone side or drive side (see fig.1 and 2).

For the KHLE15 and KHLE17 series, the impeller must be removed from drive side

Die einseitig saugenden Radialventilatoren der Reihe KHLE25, KHLE17, KHLE15, KHLE32 mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln und der Reihe KHLE35 (Airfoil), KHLE36 (Airfoil) mit Flügelprofilaufrad sind geeignet zum Fördern von sauberer oder leicht staubiger Luft und werden in den folgenden Größen gebaut für die Reihe:

KHLE25: Größe 400÷1000

KHLE17: Größe 400÷1000

KHLE15: Größe 400÷1000

KHLE32: Größe 200÷355

KHLE35: Größe 400÷1000

KHLE36: Größe 315÷355

Aus konstruktiver Sicht sind die sechs Reihen von Ventilatoren gekennzeichnet von einer komplett elektrogeschweißten und entsprechend verstärkten, industrietauglichen Ausführung. Bei der Standardkonstruktion für die Reihe KHLE25, KHLE32, KHLE35, KHLE36 kann das Laufrad gleichgültig an der Ansaugseite oder an der Seite der Keilriemenantrieb herausgenommen werden (Abb.1 und Abb.2), während für die Serie KHLE15 und KHLE17 kann das nur an der Seite des Keilriemenantriebs.

Les ventilateurs centrifuges à simple aspiration de la gamme KHLE25, KHLE17, KHLE15, KHLE32 avec les turbines à aubes incurvées vers l'arrière et de la gamme KHLE36 (Airfoil), KHLE36 (Airfoil) avec la turbine au profil d'aile conviennent au transport d'air propre ou légèrement poussiéreux et sont construits dans les tailles suivantes par rapport à la série:

KHLE25: taille 400÷1000

KHLE17: taille 400÷1000

KHLE15: taille 400÷1000

KHLE32: taille 200÷355

KHLE35: taille 400÷1000

KHLE36: taille 315÷355.

Sur le plan constructif, les six séries de ventilateurs sont caractérisées par une exécution totalement électrosoudée et convenablement renforcée adaptée à un usage industriel. L'extraction de la turbine dans la construction standard pour la série KHLE25, KHLE32, KHLE35, KHLE36 peut être effectuée indifféremment du côté du pavillon d'aspiration et du côté de la transmission (fig.1 et fig.2), tandis que pour les series KHLE15 et KHLE17 l'extraction peut être effectuée seulement de la côté de la transmission.

I ventilatori centrifughi a semplice aspirazione delle serie KHLE25, KHLE17, KHLE15, KHLE32 con giranti a pala curva rovescia e delle serie KHLE35 (Airfoil), KHLE36 (Airfoil) con girante a profilo alare sono adatti per convogliare aria pulita o leggermente polverosa e ven-gono costruiti nelle seguenti taglie in relazione alla serie:

KHLE25: taglia 400÷1000

KHLE17: taglia 400÷1000

KHLE15: taglia 400÷1000

KHLE32: taglia 200÷355

KHLE35: taglia 400÷1000

KHLE36: taglia 315÷355.

Costruttivamente le sei serie di ventilatori sono caratterizzate da una esecuzione completamente elettrosaldata ed opportunamente rinforzata adatta ad un impiego industriale. L'estrazione della girante nella costruzione standard per le serie KHLE25, KHLE32, KHLE35, KHLE36 può essere effettuata indifferente sia dal lato boccaglio di aspirazione che dal lato trasmissione (fig.1 e fig.2), mentre per le serie KHLE15 e KHLE17 l'estrazione può essere effettuata solo dal lato trasmissione.



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

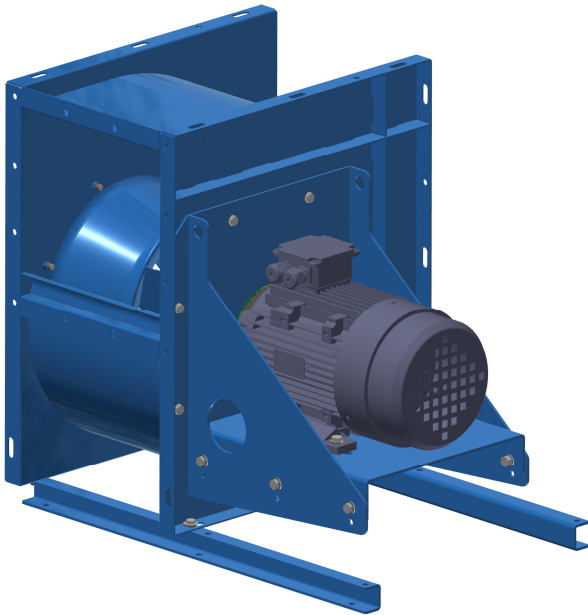


Fig. 3

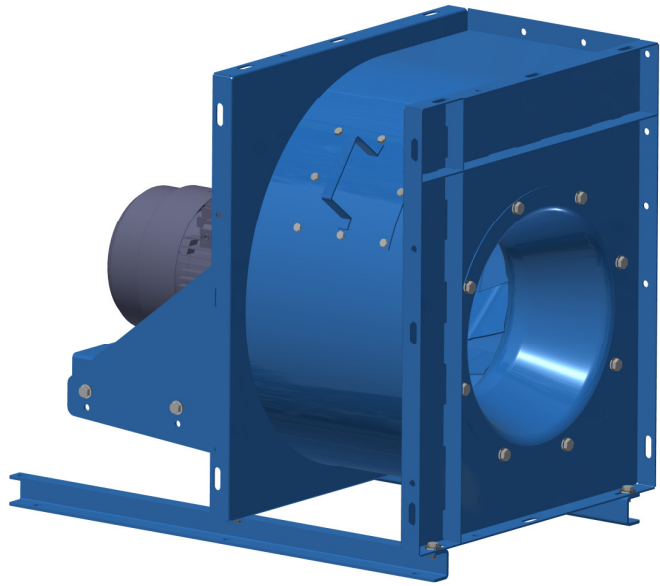


Fig. 4

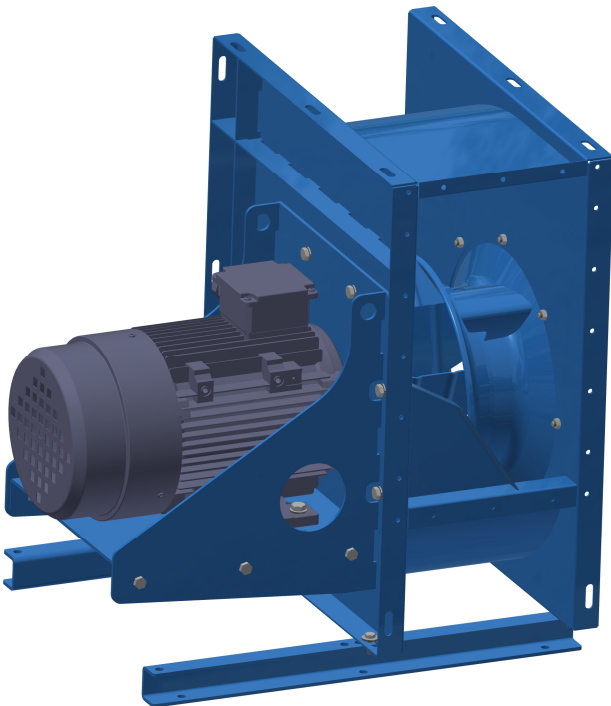


Fig. 5

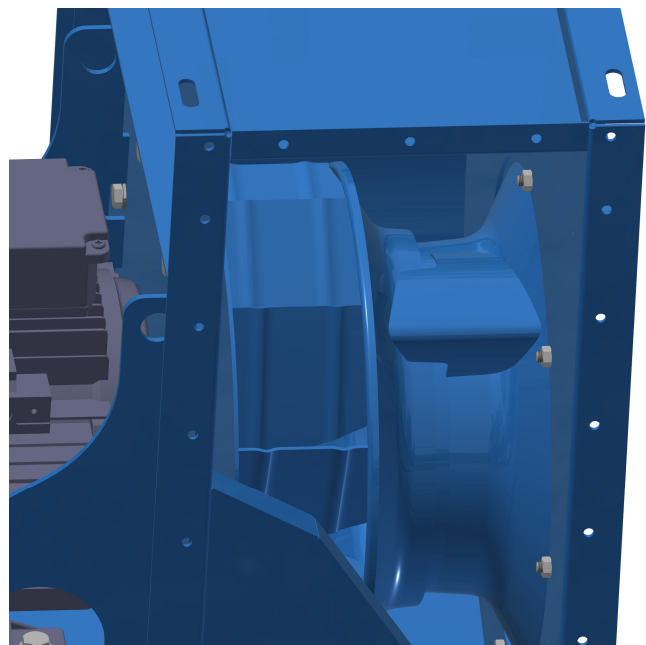


Fig. 6

The fan series KHLE25, KHLE17, KHLE15, KHLE32 in standard execution have a maximum temperature limitation of 100°C. For higher operating temperatures it is necessary to use a cooling wheel and to use special materials for the fan construction. The maximum allowable operating temperatures for the fan serie KHLE35 (Airfoil) and KHLE36

Die maximal erreichbare Temperatur von den Ventilatoren KHLE25, KHLE17, KHLE15, KHLE32 in der Standardausführung ist 100°C. Höhere Betriebstemperaturen können erreicht werden mit dem zusätzlichen Einsatz eines Kühlgebläses und spezieller Konstruktionslösungen. Die

La température maximale accessible pour les ventilateurs KHLE25, KHLE17, KHLE15, KHLE32 dans l'exécution standard est de 100°C. Des températures de fonctionnement plus élevées peuvent être atteintes avec l'utilisation supplémentaire d'un petit ventilateur de refroidissement et avec des solutions de construction

La temperatura massima raggiungibile dai ventilatori KHLE25, KHLE17, KHLE15, KHLE32 nell'esecuzione standard è di 100 °C. Temperature di funzionamento superiori possono essere raggiunte con l'utilizzo aggiuntivo di una ventolina di raffreddamento e con soluzioni costruttive speciali. La temperatura massima raggiungibile dai ventilatori



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

(Airfoil) is 80°C.

The fans with standard execution are coated with epoxy anticorrosion paint. Upon request, the fans can be ordered with special coating for high temperatures.

Stainless steel and hot dip galvanized executions are available on request.

(except for the KHLE35 (Airfoil) KHLE36 (Airfoil) impellers).

Special constructions are available for applications that require thermal and/or acoustic insulation. The inlets and the outlets have been normalized in accordance with the international standards.

maximal erreichbare Temperatur für die Ventilatoren KHLE35 (Airfoil) und KHLE36 (Airfoil) ist 80 °C. In der Standardausführung sind die Ventilatoren lackiert mit Korrosionsschutz-Epoxidprodukten.

Auf Anfrage können spezielle Lackierzyklen und Lackierzyklen für hohe Temperaturen durchgeführt werden. Es gibt auch Ausführungen in Edelstahl oder mit einer feuerverzinkten Behandlung.

Diese letzte Behandlung kann nicht bei Flügelprofilrädern von den Ventilatoren KHLE35 und KHLE 36 angewendet werden. Es können besondere konstruktive Lösungen vorgesehen werden wie Wärme- und Schalldämmung.

Die Ansaug- und Förderöffnungen sind nach internationalen Standards normalisiert worden.

Die Ansaug- und Förderöffnungen sind nach internationalen Standards normalisiert worden.

Die Ansaug- und Förderöffnungen sind nach internationalen Standards normalisiert worden.

Die Ansaug- und Förderöffnungen sind nach internationalen Standards normalisiert worden.

Die Ansaug- und Förderöffnungen sind nach internationalen Standards normalisiert worden.

Die Ansaug- und Förderöffnungen sind nach internationalen Standards normalisiert worden.

Die Ansaug- und Förderöffnungen sind nach internationalen Standards normalisiert worden.

spéciales. La température maximale accessible pour les ventilateurs KHLE35 (Airfoil) et KHLE36 (Airfoil) est de 80 °C. Les ventilateurs dans l'exécution standard sont peints avec des produits épox anti-corrosion.

Sur demande, des cycles spéciaux de peinture peuvent être effectués pour des températures élevées. Des exécutions en acier inoxydable ou avec traitement de galvanization à chaud sont fournies. Ce dernier traitement ne peut pas être utilisé sur les turbines à profil d'aile des ventilateurs KHLE35 et KHLE36. Des solutions constructives peuvent être fournies tels que l'isolation thermique et acoustique. Les ports d'aspiration et de refoulement ont été normalisés conformément aux normes internationales.

Les ports d'aspiration et de refoulement ont été normalisés conformément aux normes internationales.

Les ports d'aspiration et de refoulement ont été normalisés conformément aux normes internationales.

Les ports d'aspiration et de refoulement ont été normalisés conformément aux normes internationales.

Les ports d'aspiration et de refoulement ont été normalisés conformément aux normes internationales.

Les ports d'aspiration et de refoulement ont été normalisés conformément aux normes internationales.

Les ports d'aspiration et de refoulement ont été normalisés conformément aux normes internationales.

Les ports d'aspiration et de refoulement ont été normalisés conformément aux normes internationales.

Les ports d'aspiration et de refoulement ont été normalisés conformément aux normes internationales.

Les ports d'aspiration et de refoulement ont été normalisés conformément aux normes internationales.

KHLE35 (Airfoil) e KHLE36 (Airfoil) è di 80 °C. I ventilatori nell'esecuzione standard sono verniciati con prodotti epox anticorrosione.

Su richiesta possono essere effettuati cicli di verniciatura speciali e per alta temperatura. Sono previste esecuzioni in acciaio inossidabile o con trattamento di galvanizzazione a caldo. Quest'ultimo trattamento non può essere adottato sulle giranti a profilo alare dei ventilatori KHLE35 e KHLE36. Possono essere previste soluzioni costruttive particolari quali coibentazione termica ed acustica. Le bocche di aspirazione e di mandata sono state normalizzate seguendo gli standard internazionali.

Le bocche di aspirazione e di mandata sono state normalizzate seguendo gli standard internazionali.

Le bocche di aspirazione e di mandata sono state normalizzate seguendo gli standard internazionali.

Le bocche di aspirazione e di mandata sono state normalizzate seguendo gli standard internazionali.

Le bocche di aspirazione e di mandata sono state normalizzate seguendo gli standard internazionali.

Le bocche di aspirazione e di mandata sono state normalizzate seguendo gli standard internazionali.

Le bocche di aspirazione e di mandata sono state normalizzate seguendo gli standard internazionali.

Le bocche di aspirazione e di mandata sono state normalizzate seguendo gli standard internazionali.

Le bocche di aspirazione e di mandata sono state normalizzate seguendo gli standard internazionali.

Le bocche di aspirazione e di mandata sono state normalizzate seguendo gli standard internazionali.

2.2. Housing

All fan housings are manufactured in black steel sheet, continuously welded, reinforced with steel stiffeners, completely welded. Housing flanges are supplied / equipped with fixing holes (for the four standard fans discharge positions). In standard execution, are coated with an anticorrosive epoxy paint.

Housing flanges are supplied / equipped with fixing holes (for the four standard fans discharge positions). In standard execution, are coated with an anticorrosive epoxy paint.

In standard execution, are coated with an anticorrosive epoxy paint.

are coated with an anticorrosive epoxy paint.

are coated with an anticorrosive epoxy paint.

2.2. Gehäuse

Die Gehäuse der Ventilatoren sind aus völlig geschweißtem und mit Platten verstärktem Schwarzblech. Sie sind entworfen worden um in den 4 Ausrichtungen installiert zu werden, da sie allseitig mit den erforderlichen Befestigungslöchern ausgestattet sind. Die Standardausführung hat ein mit Korrosionsschutz-Epoxidprodukten lackiertes Gehäuse.

Die Standardausführung hat ein mit Korrosionsschutz-Epoxidprodukten lackiertes Gehäuse.

Die Standardausführung hat ein mit Korrosionsschutz-Epoxidprodukten lackiertes Gehäuse.

Die Standardausführung hat ein mit Korrosionsschutz-Epoxidprodukten lackiertes Gehäuse.

Die Standardausführung hat ein mit Korrosionsschutz-Epoxidprodukten lackiertes Gehäuse.

Die Standardausführung hat ein mit Korrosionsschutz-Epoxidprodukten lackiertes Gehäuse.

Die Standardausführung hat ein mit Korrosionsschutz-Epoxidprodukten lackiertes Gehäuse.

Die Standardausführung hat ein mit Korrosionsschutz-Epoxidprodukten lackiertes Gehäuse.

Die Standardausführung hat ein mit Korrosionsschutz-Epoxidprodukten lackiertes Gehäuse.

2.2. Volute

Les volutes des ventilateurs sont en tôle d'acier noire entièrement soudée et renforcée de plaques. Ils ont été conçus pour être installés dans les 4 orientations, car ils sont dotés de tous les trous de fixation. Dans l'exécution standard, ils sont peints avec des produits épox anti-corrosion.

Ils ont été conçus pour être installés dans les 4 orientations, car ils sont dotés de tous les trous de fixation. Dans l'exécution standard, ils sont peints avec des produits épox anti-corrosion.

Ils ont été conçus pour être installés dans les 4 orientations, car ils sont dotés de tous les trous de fixation. Dans l'exécution standard, ils sont peints avec des produits épox anti-corrosion.

Ils ont été conçus pour être installés dans les 4 orientations, car ils sont dotés de tous les trous de fixation. Dans l'exécution standard, ils sont peints avec des produits épox anti-corrosion.

Ils ont été conçus pour être installés dans les 4 orientations, car ils sont dotés de tous les trous de fixation. Dans l'exécution standard, ils sont peints avec des produits épox anti-corrosion.

Ils ont été conçus pour être installés dans les 4 orientations, car ils sont dotés de tous les trous de fixation. Dans l'exécution standard, ils sont peints avec des produits épox anti-corrosion.

Ils ont été conçus pour être installés dans les 4 orientations, car ils sont dotés de tous les trous de fixation. Dans l'exécution standard, ils sont peints avec des produits épox anti-corrosion.

Ils ont été conçus pour être installés dans les 4 orientations, car ils sont dotés de tous les trous de fixation. Dans l'exécution standard, ils sont peints avec des produits épox anti-corrosion.

Ils ont été conçus pour être installés dans les 4 orientations, car ils sont dotés de tous les trous de fixation. Dans l'exécution standard, ils sont peints avec des produits épox anti-corrosion.

2.2. Cassa

Le casse dei ventilatori sono costruite in lamiera nera d'acciaio interamente saldate e rinforzate da piatti. Sono state progettate per poter essere installate nei 4 orientamenti in quanto sono dotate su tutti i lati delle necessarie forature di fissaggio. Nell'esecuzione standard sono verniciate con prodotti epox anticorrosione.

Sono state progettate per poter essere installate nei 4 orientamenti in quanto sono dotate su tutti i lati delle necessarie forature di fissaggio. Nell'esecuzione standard sono verniciate con prodotti epox anticorrosione.

Sono state progettate per poter essere installate nei 4 orientamenti in quanto sono dotate su tutti i lati delle necessarie forature di fissaggio. Nell'esecuzione standard sono verniciate con prodotti epox anticorrosione.

Sono state progettate per poter essere installate nei 4 orientamenti in quanto sono dotate su tutti i lati delle necessarie forature di fissaggio. Nell'esecuzione standard sono verniciate con prodotti epox anticorrosione.

Sono state progettate per poter essere installate nei 4 orientamenti in quanto sono dotate su tutti i lati delle necessarie forature di fissaggio. Nell'esecuzione standard sono verniciate con prodotti epox anticorrosione.

Sono state progettate per poter essere installate nei 4 orientamenti in quanto sono dotate su tutti i lati delle necessarie forature di fissaggio. Nell'esecuzione standard sono verniciate con prodotti epox anticorrosione.

Sono state progettate per poter essere installate nei 4 orientamenti in quanto sono dotate su tutti i lati delle necessarie forature di fissaggio. Nell'esecuzione standard sono verniciate con prodotti epox anticorrosione.

Sono state progettate per poter essere installate nei 4 orientamenti in quanto sono dotate su tutti i lati delle necessarie forature di fissaggio. Nell'esecuzione standard sono verniciate con prodotti epox anticorrosione.

Sono state progettate per poter essere installate nei 4 orientamenti in quanto sono dotate su tutti i lati delle necessarie forature di fissaggio. Nell'esecuzione standard sono verniciate con prodotti epox anticorrosione.

2.3. Inlet cone

The fan inlet is aerodynamically designed and guarantees an optimal airflow. The inlet is manufactured in steel sheet, painted and bolted on the housing sideplates.

The fan inlet is aerodynamically designed and guarantees an optimal airflow. The inlet is manufactured in steel sheet, painted and bolted on the housing sideplates.

The fan inlet is aerodynamically designed and guarantees an optimal airflow. The inlet is manufactured in steel sheet, painted and bolted on the housing sideplates.

2.3 Einstromdüse

Die Einstromdüse ist so entworfen worden, das ein optimaler Ansaugsfluß gewährleistet ist. Sie ist aus Stahlblech und lackiert und wird mit Schrauben an der Seite des Gehäuses befestigt.

Die Einstromdüse ist so entworfen worden, das ein optimaler Ansaugsfluß gewährleistet ist. Sie ist aus Stahlblech und lackiert und wird mit Schrauben an der Seite des Gehäuses befestigt.

Die Einstromdüse ist so entworfen worden, das ein optimaler Ansaugsfluß gewährleistet ist. Sie ist aus Stahlblech und lackiert und wird mit Schrauben an der Seite des Gehäuses befestigt.

2.3 Pavillon

Le pavillon d'entrée a été conçu pour garantir un débit d'aspiration optimal. Fabriqué en tôle d'acier et peint, il est fixé par des vis sur le côté de la volute.

Le pavillon d'entrée a été conçu pour garantir un débit d'aspiration optimal. Fabriqué en tôle d'acier et peint, il est fixé par des vis sur le côté de la volute.

Le pavillon d'entrée a été conçu pour garantir un débit d'aspiration optimal. Fabriqué en tôle d'acier et peint, il est fixé par des vis sur le côté de la volute.

2.3. Boccaglio

Il boccaglio di ingresso è stato progettato in modo da garantire un flusso ottimale in aspirazione. Realizzato in lamiera d'acciaio e verniciato, viene fissato mediante viti alla fiancata della cassa.

Il boccaglio di ingresso è stato progettato in modo da garantire un flusso ottimale in aspirazione. Realizzato in lamiera d'acciaio e verniciato, viene fissato mediante viti alla fiancata della cassa.

Il boccaglio di ingresso è stato progettato in modo da garantire un flusso ottimale in aspirazione. Realizzato in lamiera d'acciaio e verniciato, viene fissato mediante viti alla fiancata della cassa.

**comefri**

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

2.4. Forefinger®

KHLE32 and KHLE36 series are supplied with inlet cone plus Forefinger® (fig.5 and fig.6). It is an innovative device fully developed and engineered by the Aeraulic and Acoustic Test Lab of Comefri^(*). The principle is to exploit the air swirls, always present inside a fan housing. As well known, the recirculation of the air streams inside the fan housing is a major source of losses, decreasing the fan efficiency and increasing fan's noise. This device, called Forefinger®, is actively readdressing this air recirculation to the outlet, with a systematic enhancement of the performances, both aeraulic and acoustic.

(*) Holder of the relevant patent

2.4. Forefinger®

Für die Reihe KHLE32 und KHLE36 ist die Einstromdüse mit Forefinger® ausgerüstet (Abb.5 und Abb.6). Es handelt sich um etwas neues, das entworfen und entwickelt wurde vom Comefri Labor für aeraulische und akustische Tests. ^(*) Der Zweck dieses Teils ist die Luft im Inneren des Gehäuses zu verteilen und die Rezirkulation der Luft auszunutzen. Wie bekannt, ist die Rezirkulation der Luft die Hauptursache der Verluste eines Ventilators und beeinflusst sie im negativen Sinn die Leistung und erhöht sie die das Geräusch erheblich. Der Forefinger® ist tatsächlich imstande "aktiv einzugreifen" betreff der Luftrezirkulation zum Zweck einer systematischen Erhöhung der aeraulischen als auch der akustischen Leistungen.

(*) Inhaber des entsprechenden Patents des intellektuellen Eigentums.

2.4. Forefinger®

Pour les séries KHLE32 et KHLE36 le pavillon a le dispositif Forefinger® (fig.5 et fig.6). Il s'agit d'un dispositif innovant conçu et développé par le Laboratoire d'Essais Acoustiques et Aérauliques de la Comefri. ^(*) Son but est de diviser et exploiter la récirculation d'air à l'intérieur de la volute. En fait, comme on sait, étant la cause principale des pertes d'un ventilateur, elle affecte négativement son efficacité et augmente considérablement son bruit. Le dispositif, qui s'appelle Forefinger®, est, en fait, capable "d'intervenir activement" sur cette récirculation dans le but d'augmenter systématiquement les performances aérauliques et acoustiques.

(*) Titulaire du brevet de propriété intellectuelle relatif.

2.4. Forefinger®

Sulle serie KHLE32 e KHLE36 è presente sul boccaglio il dispositivo denominato Forefinger® (fig.5 e fig.6). Si tratta di un dispositivo innovativo progettato e sviluppato dal Laboratorio Prove Aerauliche ed Acustiche della Comefri. ^(*) Il suo scopo è quello di ripartire e sfruttare i ricircoli d'aria presenti all'interno della cassa. Essi infatti, come noto, essendo la principale causa delle perdite di un ventilatore, ne condizionano negativamente il rendimento e ne aumentano sensibilmente la rumorosità. Il dispositivo, denominato Forefinger®, di fatto è ingrado di "intervenire attivamente" su tali ricircoli ai fini di un sistematico incremento delle prestazioni sia Aerauliche che Acustiche.

(*) Titolare del relativo brevetto di proprietà intellettuale.

2.5. Bearing & motor Supports

Special attention is dedicated to the construction of the bearing support base which is suitable for belt drive executions (setting 12) as well as the motor support base which is suitable for direct drive executions (settings 4-5). Because of its special design, the standard support is separated from the fan housing, allowing the possibility of insulating it against both noise or temperature without any design modifications.

2.5. Rahmen für Lager und Motor Eine

Besondere Aufmerksamkeit hat es sich gegeben für das Studium des Rahmens der Ventilatorlager für die Modelle mit Keilriemenkupplung (Bauform 12) und des Motor-Grundrahmens für die direkt angetriebenen Modelle (Bauform 4-5). Aufgrund seiner besonderen Form, ist dieser Rahmen getrennt vom Ventilatorgehäuse um eine eventuelle Wärme- oder akustische Dämmung zu erlauben ohne spezielle Konstruktionslösungen annehmen zu müssen.

2.5. Base de supports et moteur

Une attention particulière a été accordée à l'étude de la base de support du ventilateur pour les modèles destinés à être couplés par transmission à des courroies (arrangement 12) et de la base de fixation pour les modèles directement couplés à la turbine (arrangement 4-5). En raison de sa forme particulière, cette base est séparée de la volute du ventilateur afin de permettre une isolation thermique ou acoustique éventuelle sans avoir à adopter des solutions constructives particulières.

2.5. Base sostegno sopporti e motore

Particolare attenzione è stata posta allo studio della base sostegno sopporti del ventilatore per i modelli destinati ad accoppiamento tramite trasmissione a cinghie (sistemazione 12) e della base di fissaggio motore per i modelli direttamente accoppiati all'asse della girante (sistemazione 4-5). Per la sua particolare forma tale base risulta essere separata dalla cassa del ventilatore in modo da poter permettere un'eventuale coibentazione termica o acustica senza dover adottare soluzioni costruttive speciali.

2.6. Shafts

All shafts are designed with a high safety factor and with the first critical speed well beyond the fan maximum speed. Manufactured from hardened steel, they are

2.6. Wellen

Alle Wellen haben einen hohen Sicherheitsfaktor und eine kritische Geschwindigkeit, die viel höher ist als die maximal erlaubte

2.6. Arbres

Tous les arbres sont dimensionnés avec un coefficient de sécurité élevé et une vitesse critique bien supérieure à la vitesse maximale autorisée. Ils sont

2.6. Alberi

Tutti gli alberi sono dimensionati con un elevato coefficiente di sicurezza ed una velocità critica largamente superiore alla massima velocità di funzionamento



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

precision ground and polished. Shafts are provided with keyways for the impeller hub and also for v-belt pulley.

Betriebsgeschwindigkeit. Sie sind aus Karbonstahl, gedreht und berichtigt. Die Wellen haben einen Zungensitz an der Laufradnabe und noch einen am anderen Ende wo die Riemenscheibe montiert wird.

en acier en carbone, tournés et rectifiés. Les arbres ont un siège pour la clavette sur le moyeu de la turbine et un autre à l'extrémité opposée pour monter la poulie.

consentita. Sono costruiti in acciaio al carbonio, torniti e rettificati. Gli alberi hanno una sede linguetta in corrispondenza del mozzo della girante ed un'altra all'estremità opposta per il calettamento della puleggia.

2.7. Impellers

The high performance impellers of KHLE25 (fig.7), KHLE17 (fig.8), KHLE15 (fig.9) & KHLE32 (fig.10) fans are manufactured in corrosion resistant steel, with welded backward-curved blades and in the standard execution all wheels are coated with epoxy paint. The high performance impellers of KHLE35 & KHLE36 fans (fig.11) are manufactured in corrosion resistant steel with continuously welded backward-curved true airfoil-shaped blades, and coated with epoxy paint. All wheels are balanced both statically and dynamically to an accuracy grade of G=6,3, in accordance with DIN ISO 1940-1 (VDI 2060). Quality grade G=2.5 is available on request). The impellers are locked onto the shaft through an aluminium or steel hub. The hub is precision machined and incorporates a keyway and locking screw.

2.7 Laufräder

Die Hochleistungsräder KHLE25 (Abb. 7), KHLE17 (Abb.8), KHLE15 (Abb.9) und KHLE32 (Abb.10) sind aus korrosionsbeständigem Stahl mit rückwärtsgekrümmten durchgehend geschweißten Schaufeln mit Flügelprofil und lackiert mit Epoxidfarbe. Alle Laufräder sind statisch und dynamisch ausgewuchtet mit Auswuchtungsstufe: G=6,3, auf Anfrage mit Güteklasse G=2,5 nach DIN ISO 1940-1 (VDI 2060). Die Laufräder werden auf der Welle montiert mittels mit Zunge und Befestigungsschraube ausgestatteten Naben.

2.7 Turbines

Les turbines à haute performance KHLE25 (fig.7), KHLE17 (fig.8), KHLE15 (fig.9) et KHLE32 (fig.10) sont en acier résistant à la corrosion avec des aubes soudées pliées vers l'arrière et dans la version standard elles sont peintes avec un émail époxy. Toutes les turbines sont équilibrées statiquement et dynamiquement avec le degré d'équilibrage G=6,3, sur demande avec le degré de G=2,5, selon DIN ISO 1940-1 (VDI 2060). Les turbines sont montées sur l'arbre au moyen de moyeux munis de clavette et vis de serrage.

2.7. Giranti

Le giranti ad alto rendimento KHLE25 (fig.7), KHLE17 (fig.8), KHLE15 (fig.9) e KHLE32 (fig.10), sono costruite in acciaio resistente alla corrosione con pale saldate curvate all'indietro e nella versione standard verniciate con smalto epox. Le giranti ad alto rendimento KHLE35 e KHLE36 (fig.11) sono costruite in acciaio resistente alla corrosione con pale rovesce a profilo alare saldate in continuo e verniciate con smalto epox. Tutte le girante sono bilanciate staticamente e dinamicamente con un grado di equilibratura G=6,3, su richiesta con grado G=2,5 secondo le norme DIN ISO 1940-1 (VDI 2060). Le giranti sono calettate all'albero tramite mozzi muniti di linguetta e vite di serraggio.



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11

2.8. Bearings

The KHLE fans (all series) for belt-drive setting (s.12) are supplied up to size 710 with self-aligning bearings, single row, deep groove, ball

2.8 Lager

Die KHLE Ventilatoren (die komplette Reihe) haben für die Ausführung mit Keilriemenantrieb bis Größe 710 selbstausrichtende

2.8 Paliers

Les ventilateurs KHLE (toutes les séries) pour les versions à transmission (arrangement 12) ont jusqu'à taille 710 des supports en

2.8. Cuscinetti

I ventilatori KHLE (tutte le serie) per le versioni a trasmissione (sistemazioni 12) prevedono fino alla grandezza 710 i supporti in



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

type, with concentric tight locking system sleeve . From size 800 up to 1000 fans are supplied with double row ball bearings in pillow block splitted cast iron housings. All these bearings are equipped with re-greasing nipples. All bearings have been sized to ensure a minimum L₁₀ life of 40.000 hours when operating at fan maximum speed.

Gußeisen Stützen mit einreihigen Kugellagern mit selbstzentrierender Traktionsbüchse . Ab Größe 800 bis 1000 gibt es gusseiserne Stützen in zwei Hälften mit zweireihigen Pendelkugellagern nach der Serie. Alle Stützen haben Nippel zum Nachschmieren der Lager. Die Lager sind dimensioniert um einen minimum Dauer zu gewährleisten von L₁₀ von 40.000 Betriebsstunden auf maximaler Geschwindigkeit.

fonte à alignement automatique et ils ont des paliers à une rangée de billes équipés d'un manchon de serrage à centrage automatique . De la taille 800 à 1000 les supports en font sont fournis en deux moitiés avec paliers à deux rangées de billes réglables selon la série. Tous les supports sont équipés de graisseurs pour le graissage des paliers. Les paliers ont été dimensionné pour garantir une durée minimale L₁₀ de 40.000 heures de fonctionnement à la vélocité maximale.

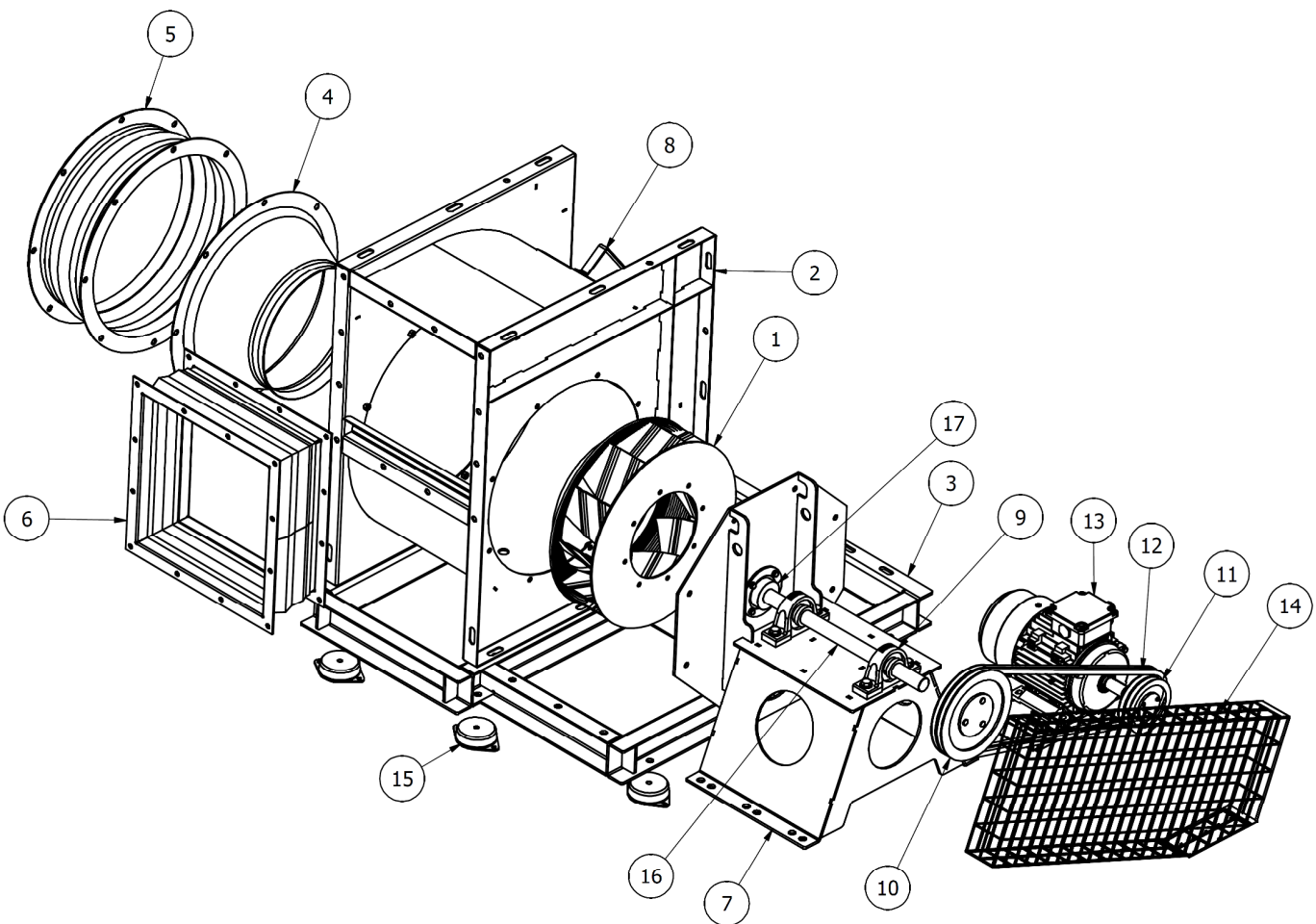
ghisa autoallineanti e contengono cuscinetti ad una corona di sfere muniti di bussola di trazione autocentrante di fissaggio. Dalla taglia 800 alla 1000 sono previsti i sopporti in ghisa in due metà con cuscinetti orientabili a doppia corona di sfere in base alla serie. Tutti i sopporti sono muniti di ingrassatori per la rilubrificazione dei cuscinetti. I cuscinetti sono stati dimensionati per garantire una durata minima L₁₀ di 40.000 ore di funzionamento alla velocità massima.

3. Component list

3. Komponentenliste

3. Liste des composants

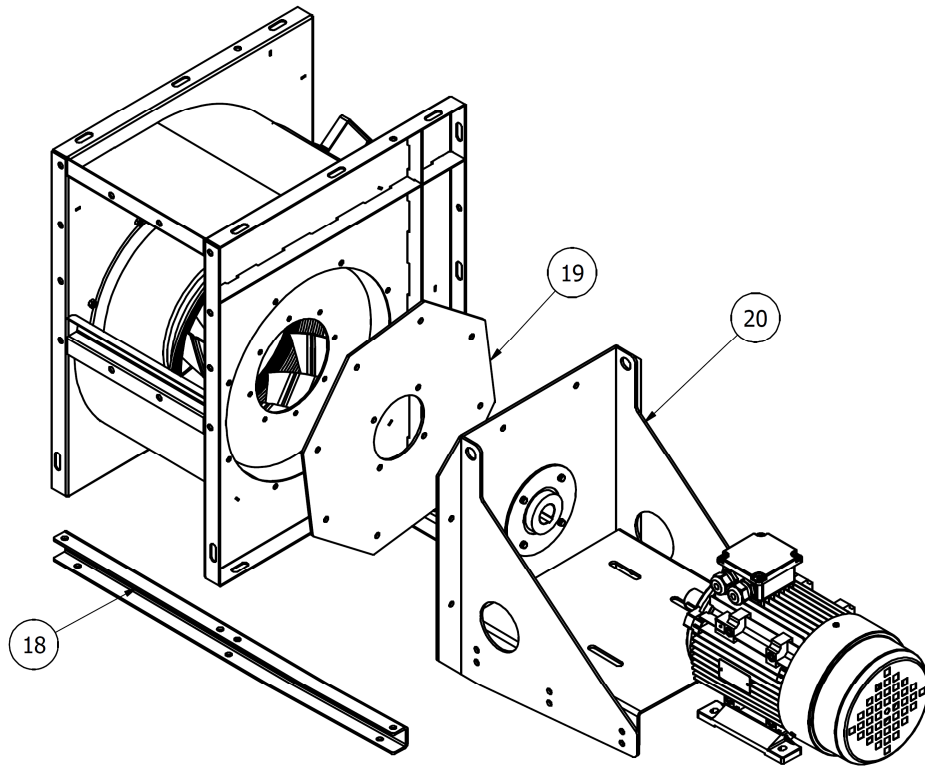
3. Elenco dei componenti





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE



- | | |
|--|---|
| 1. WHEEL / LAUFRAD / TURBINE / GIRANTE | 14. BELT GUARD / RIEMENSCHUTZGITTER / CARTER DE PROTECTION TRANSMISSION / CARTER DI PROTEZIONE TRASMISSIONE |
| 2. HOUSING / VENTILATORGEHAUSE / VOLUTE / CASSA | 15. ANTIVIBRATION MOUNTING / SCHWINGUNGSDÄMPFER / SUPPORTS ANTIVIBRATILES / SUPPORTI ANTIVIBRANTI |
| 3. BASEFRAME / GRUNDRAHMEN / CHASSIS / BASAMENTO | 16. SHAFT / WELLE / ARBRE / ALBERO |
| 4. INLET CONE / EINSTROMDÜSE / PAVILLON / BOCCAGLIO | 17. SHAFT SEAL / WELLENDICHTUNG / ETANCHÉITÉ AU PASSEGE DE L'ARBRE / TENUTA ALL'ALBERO |
| 5. INLET FLEXIBLE CONNECTION / ELASTISCHER ANSAUG- VERBINDUNGSSTUTZEN / MANCHETTE SOUPLE Á L'ASPIRATION / GIUNTO ANTIVIBRANTE IN ASPIRAZIONE | 18. SUPPORT BEAMS / STÜTZSTRAHLEN / POUTRES DE SOUTIEN / TRAVI DI SUPPORTO |
| 6. OUTLET FLEXIBLE CONNECTION / ELASTISCHER DRUCKFLANSCH / MANCHETTE SOUPLE AU REFOULEMENT / GIUNTO ANTIVIBRANTE PREMENTE | 19. DISC FOR ARR.5 / SCHEIBE FÜR UNTERKUNFT 5 / DISQUE POUR L'HÉBERGEMENT 5 / DISCO PER S.5 |
| 7. BEARING SUPPORTS / LAGERKONSOLE / SUPPORT PALIERS / BASE SOSTEGNO SOPPORTI | 20. MOTOR KONSOLLE / MOTORSUPPORT / SUPPORT MOTEUR / SUPPORTO MOTORE |
| 8. INSPECTION DOOR / INSPEKTIONSKLAPPE / PORTE D'INSPECTION / PORTINA D'ISPEZIONE | |
| 9. BEARING / LAGER / PALIER / CUSCINETTO | |
| 10. FAN PULLEY / KEILRIEMENSCHLEIBE / POULIE VENTILATEUR / PULEGGIA VENTILATORE | |
| 11. MOTOR PULLEY / KEILRIEMENSCHLEIBE / POULIE MOTEUR / PULEGGIA MOTORE | |
| 12. BELTS / KEILRIEMEN / COURROIES / CINGHIE | |
| 13. MOTOR / MOTOR / MOTEUR / MOTORE ELETTRICO | |



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

4. Fan performances

4.1. Performance data

The catalogue performance charts are based on measurements with modern state of the art testing instruments, in Comefri's certified laboratory, and results refer to a density of $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$.

- The performances were measured for an installation type B, i.e. free inlet and ducted outlet configuration
- Outlet velocity "c" and dynamic pressure " p_{dyn} " refer to the flange cross section area at the fan outlet
- The performance data tolerances are according to DIN 24166 Class 1.

Performance test rig according to

4. Ventilator Leistungskurven

4.1. Leistungsdaten

Im Comefri-Labor wurden die Leistungsdaten mit modernster Technik aufgenommen.

- Die Ermittlung der Kennlinien erfolgte mit druckseitigem Kanalanschluss freiansaugend
- Alle Leistungsdiagramme beziehen sich auf eine Luftdichte von $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$
- Die Ausblasgeschwindigkeit "c" und der dynamische Druck " p_{dyn} " beziehen sich auf den Ausblasflanschquerschnitt
- Leistungsdaten nach DIN 24166 in Genauigkeitsklasse 1.

Prüfstandaufbau nach

4. Préstations Aerauliques

4.1. Diagrammes

Les données représentées sur les courbes de sélection ont été élaborées avec des mesure effectuées selon les plus modernes méthodologies dans le Laboratoire Comefri.

- Les préstations font référence à une installation de type B, avec aspirations libres et refoulement canalisé
- Toutes les courbes font référence a une densité d'air de $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$
- La vitesse de sortie "c" et la pression dynamique " p_{dyn} " font référence à la section de la bride du refoulement
- Les tolérances appliquées aux métrations suivent les normes DIN 24166 Classe 1.

Schéma banc d'essai selon les normes

4. Prestazioni Aerauliche

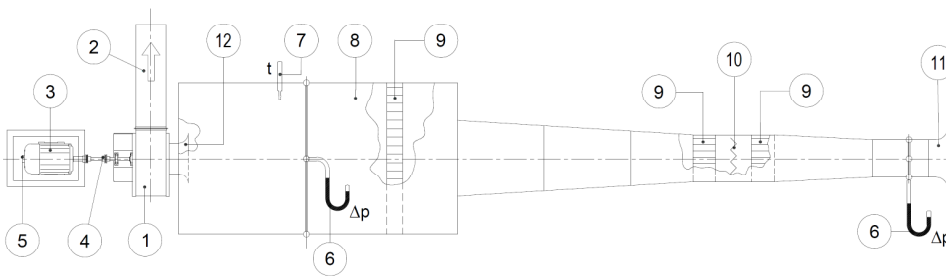
4.1. Diagrammi

I dati riportati nelle curve di selezione sono stati ricavati da misure eseguite con le più moderne metodologie nel laboratorio Comefri.

- Le prestazioni sono riferite ad un'installazione di tipo B, con bocca aspirante libera e bocca di mandata canalizzata
- Tutte le curve sono riferite ad una densità dell'aria di $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$
- La velocità di uscita "c" e la pressione dinamica " p_{dyn} " sono riferite alla sezione della flangia della bocca premente
- Le tolleranze applicate alle misurazioni sono secondo le norme DIN 24166, Classe 1.

Schema banco prova secondo le norme

ISO 5801 / DIN EN ISO 5801 / BS 848-1 / AMCA 210 - fig.14



1. Fan / Ventilator / Ventilatore / Ventilatore
2. Outlet duct / Ausblaskanal / Canal de refoulement / Canale di mandata
3. Electric motor drive / Elektrischer Antrieb / Moteur électrique / Motore elettrico
4. Torquemeter / Drehmomentaufnehmer / Torsiomètre / Torsionmetro
5. Tachometer / Drehzahlmesser / Tachymètre / Tachimetro
6. Differential pressure gauge / Differenzdruckmesser / Manomètre différentiel / Manometro differenziale
7. Temperature probe / Temperaturaufnahme / Sonde thermométrique / Sonda termometrica
8. Test chamber / Prüfkammer / Salle d'essai / Camera di prova
9. Flow straightener / Strömungsgleichrichter / Redresseur de flux / Raddrizzatore di flusso
10. Damper / Drossel / Registre de réglage / Serranda di regolazione
11. Normalized inlet / Einlauf-Normdüse / Pavillon normalisé / Boccaglio normalizzato
12. In-chamber test bell / Einstromdüse für Prüfkammertest / Pavillon pour test en chambre d'essai / Boccaglio per test in Camera di prova

Total pressure	Gesamtdruckdifferenz	Pression totale	Pressione totale	Δp_{out}	[Pa]
Dynamic pressure	Dynamischer Druck	Pression dynamique	Pressione dinamica	p_{dyn}	[Pa]
Volume air flow	Volumenstrom	Débit	Portata	\dot{V}	[m³/h]
Absorbed power on fan shaft	Aufgenommene Leistung an der Welle	Puissance absorbée à l'arbre du ventilateur	Potenza assorbita all'albero del ventilatore	P_w	[kW]
Fan speed	Ventilatorordrehzahl	Vitesse de rotation du ventilateur	Velocità di rotazione del ventilatore	n	[min⁻¹]
Total Efficiency	Gesamtwirkungsgrad	Rendement total	Rendimento totale	η_t	[%]
Outlet velocity	Ausblasgeschwindigkeit	Vitesse de sortie de l'air	Velocità di uscita dell'aria	c	[m/s]
Sound Power Level	Schalleistungspegel	Niveau de puissance sonore	Livello di Potenza Sonora	$L_{wA4,6d;7}$	[dB(A)]

4.2. Operation area

The selection of a fan on the left of Area-1 (as indicated on the performance charts) always leads to instability problems, regardless of the presence at the inlet of disturbing elements in the airstream. Therefore only a fan selection inside the Area-2 is guarantee of smooth and trouble-free operation, with maximum efficiency and minimized acoustic emissions.

4.2. Einsatzbereich

Der Einsatz eines Ventilators im linken Kennfeld-Bereich (Area-1) führt, unabhängig von der Einbausituation und vorgeschalteter, die Strömung beeinflussender Einbauten, fast immer zu einem instabilen Betrieb des Ventilators. Der Einsatz des Ventilators in Area-2 garantiert hingegen eine störungsfreie Strömung und damit maximalen Wirkungsgrad und minimale Schallemission.

4.2. Zone de fonctionnement

A gauche de la zone 1, le comportement des ventilateurs centrifuges reste toujours instable, indépendamment de la présence ou non d'éléments perturbant l'aspiration. C'est pour cette raison que seulement le choix d'un ventilateur dans la zone 2, qui garantit des caractéristiques de fonctionnement avec un meilleur rendement et une plus faible émission acoustique.

4.2. Area di funzionamento

A sinistra dell'Area-1, il comportamento dei ventilatori centrifughi risulta essere sempre instabile, indipendentemente dalla presenza o meno di elementi che ne influenzino l'aspirazione. Perciò, la sola scelta di un ventilatore eseguita tramite selezione all'interno dell' Area-2, è garanzia di un funzionamento con caratteristiche di massimo rendimento e minime emissioni acustiche.



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

4.3 Temperature operation limitations

Commercial grade carbon steel is used for the standard fan series KHLE25, KHLE17, KHLE15 and KHLE32. Allowable stresses in steel must be reduced when operating at high temperatures. Therefore at high temperatures, the maximum impeller speed must be reduced for the series KHLE15, KHLE17, KHLE25 and KHLE32 (fig.15) relates the maximum allowable speed to the operating temperature of the air or media.

4.3 Betriebstemperatur-einschränkungen

Die Standard-Baureihen KHLE25, KHLE17, KHLE15 und KHLE32 sind aus Karbonstahl hergestellt. Eine Angabe des Verhaltens der Standard-Laufrädern in Bezug auf hohen Betriebstemperaturen ist vom Diagramm Abb.15 geliefert, wo die maximale Drehzahl in Bezug auf die Temperatur verdeutlicht ist

4.3 Limitation de la température de fonctionnement

Pour la construction de ventilateurs standard des gammes KHLE25, KHLE17, KHLE15 et KHLE32, il est prévu l'utilisation de acier en carbone. Une indication du comportement des turbines standard rapportées à des hautes températures de fonctionnement est donné dans le diagramme fig.15, lequel report la vitesse de rotation maximale admise en fonction de la température.

4.3 Limitazioni per temperatura

La gamma dei ventilatori standard KHLE25, KHLE17, KHLE15 e KHLE32, prevede, come materiale di costruzione l'acciaio al carbonio. Una indicazione del comportamento delle giranti standard nei confronti delle elevate temperature di funzionamento è dato nel diagramma di fig.15, che riporta la velocità di rotazione massima consentita in funzione della temperatura.

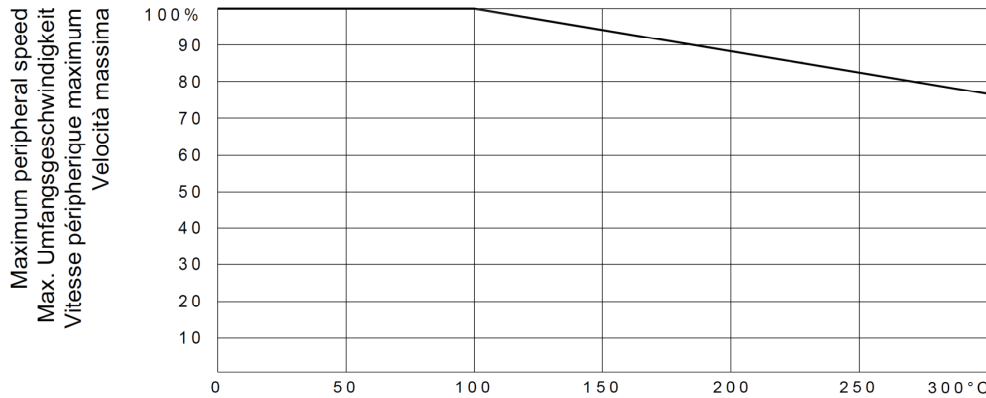


Fig. 15

The wheel typology used on the KHLE35 and KHLE36 serie's -single inlet centrifugal fans, is not suitable for the operating with high temperatures. The maximum operating temperature for the KHLE35 and KHLE36 fans is 80°C.

Die Laufräder der Industrie Ventilatoren der Baureihe KHLE35 und KHLE36 sind für hohe Betriebstemperaturen nicht geeignet, wodurch ein max. Temperatureinsatz bis zu 80°C garantiert wird.

Les turbines utilisées pour les ventilateurs à simple aspiration de la gamme KHLE35 et KHLE36 sont pas aptes au fonctionnement avec hautes températures. La température maximale de fonctionnement des ventilateurs KHLE35 et KHLE36 est 80°C.

La tipologia di girante airfoil utilizzata nei ventilatori centrifughi a semplice aspirazione della serie KHLE35 e KHLE36 non è adatta al funzionamento con elevate temperature. Per tali ventilatori la temperatura massima di funzionamento è quindi di 80°C.



comefri

**INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
 INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
 VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
 VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE**

4.3. Motor selection

The absorbed fan power at the shaft shown in the performance diagrams does not take transmission losses into consideration. Therefore, the transmission losses indicated in the diagram fig.8 must be added in accordance with AMCA.

4.3. Motorauslegung

Die in den Leistungsdiagrammen angegeben aufzunehmenden Ventilatoren-Wellenleistungen enthalten keine Transmissionsverluste. Es sind deshalb die im Diagramm Abb.8 angegeben Transmissionsverluste entsprechend AMCA dazuzurechnen

4.3. Selection du moteur

La puissance absorbée du ventilateur à l'arbre indiquée sur la courbe ne prend pas en considération les pertes de transmission. Par conséquent il y a lieu d'ajouter le pourcentage des pertes de transmission déterminé par la courbe cidessous selon la norme AMCA. Fig.8

4.3. Scelta del motore

La potenza assorbita all'asse della girante P_w riportata sulle curve di selezione dei ventilatori non include le perdite della trasmissione. Una indicazione delle stesse da sommare alla potenza assorbita all'asse sono riportate nel grafico di Fig.8 in accordo con le prescrizioni AMCA.

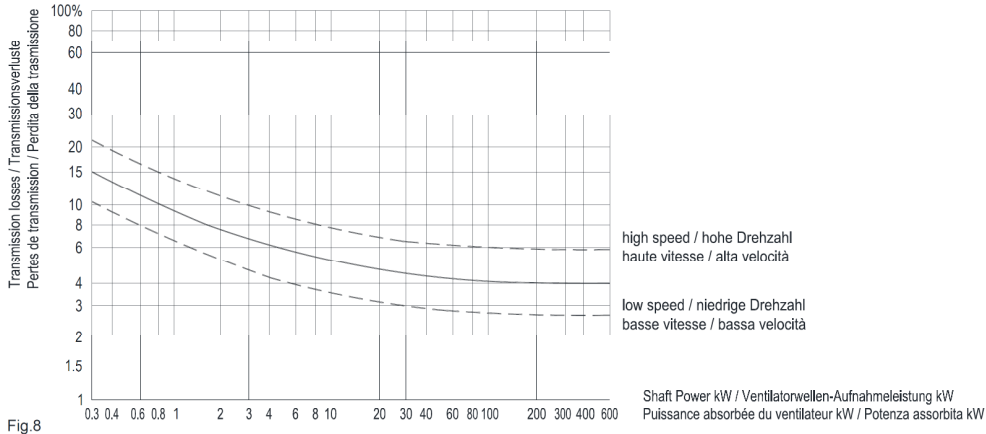


Fig.8

To determine the minimum motor power P_M, the fan absorbed shaft power P_w must be increased by a factor f_w to accommodate for the drive losses and safety margins.

Um die mindeste Motorleistung P_M zu dimensionieren, muß die Leistung an der Ventilator-welle P_w mit dem Sicherheitsfaktor f_w multipliziert werden, um Riemen-triebverluste und Drehzahl-abweichungen abzudecken.

Afin de déterminer la puissance minimale du moteur P_M, il faut augmenter la puissance à l'arbre P_w, absorbée par le ventilateur, par le facteur f_w, qui tient compte des pertes de la transmission et d'une opportune marge de sécurité.

Per determinare la potenza minima del motore P_M, occorre aumentare la potenza all'albero P_w assorbita dal ventilatore per mezzo del fattore f_w, che tiene conto sia delle perdite della trasmissione che di un opportuno margine di sicurezza.

$$P_M = P_w (1 + f_w)$$

The factor f_w can be chosen from the following figures:

Der Faktor f_w kann richtungsweisend wie folgt gewählt werden:

Le facteur f_w peut être déduit du tableau suivant:

Il fattore f_w può essere ricavato dalla tabella seguente:

$$\begin{aligned} P_w \leq 3 \text{ kW} \dots f_w &= 0,20 \\ 3 \text{ kW} < P_w \leq 10 \text{ kW} \dots f_w &= 0,15 \\ P_w > 10 \text{ kW} \dots f_w &= 0,12 \end{aligned}$$

When selecting the suitable motor, the run-up time must be considered. The run-up time "t_A" can be calculated according to the following formula:

Bei der Auslegung des Motors muß ebenfalls die Anlaufzeit t_A berücksichtigt werden. Sie kann mit nachstehender Formel ermittelt werden:

Quand on sélectionne un moteur, il faut également vérifier le temps de démarrage "t_A", qui peut être calculé selon la formule suivante:

Quando si seleziona un motore occorre verificare anche il tempo di avviamento "t_A", che può essere calcolato con la formula seguente:

$$t_A = 8 \frac{J \times n^2}{P_N} 10^{-6}$$

Where / Wobei / Où / Dove:

- acceleration time / Anlaufzeit / temps de démarrage / tempo d'avviamento: t_A [s]
- moment of inertia of the revolving parts / Massenträgheitsmoment drehender Teile / moment d'inertie des parties tournantes / momento d'inerzia delle parti rotanti: J [kgm²]
- impeller speed / Ventilatordrehzahl / vitesse de rotation de la turbine / velocità di rotazione della girante: n [min⁻¹]
- motor rating / Motornennleistung / puissance nominale du moteur / potenza nominale del motore: P_N [kW]

If "t_A" exceed the motor manufacturer recommendations, a larger motor or a higher-torque type must be used.

Überschreitet "t_A" den Richtwert des Motorherstellers, ist ein stärkerer Motor bzw. ein motor mit grössern Drehmoment einzusetzen.

Si le temps de démarrage "t_A" dépasse celui admis par le constructeur, il faut sélectionner un moteur plus puissant ou avec une couple de démarrage plus élevée.

Se il tempo di avviamento "t_A" supera quello ammesso dal costruttore, è opportuno scegliere un motore più grande o con coppia di avviamento maggiore.



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

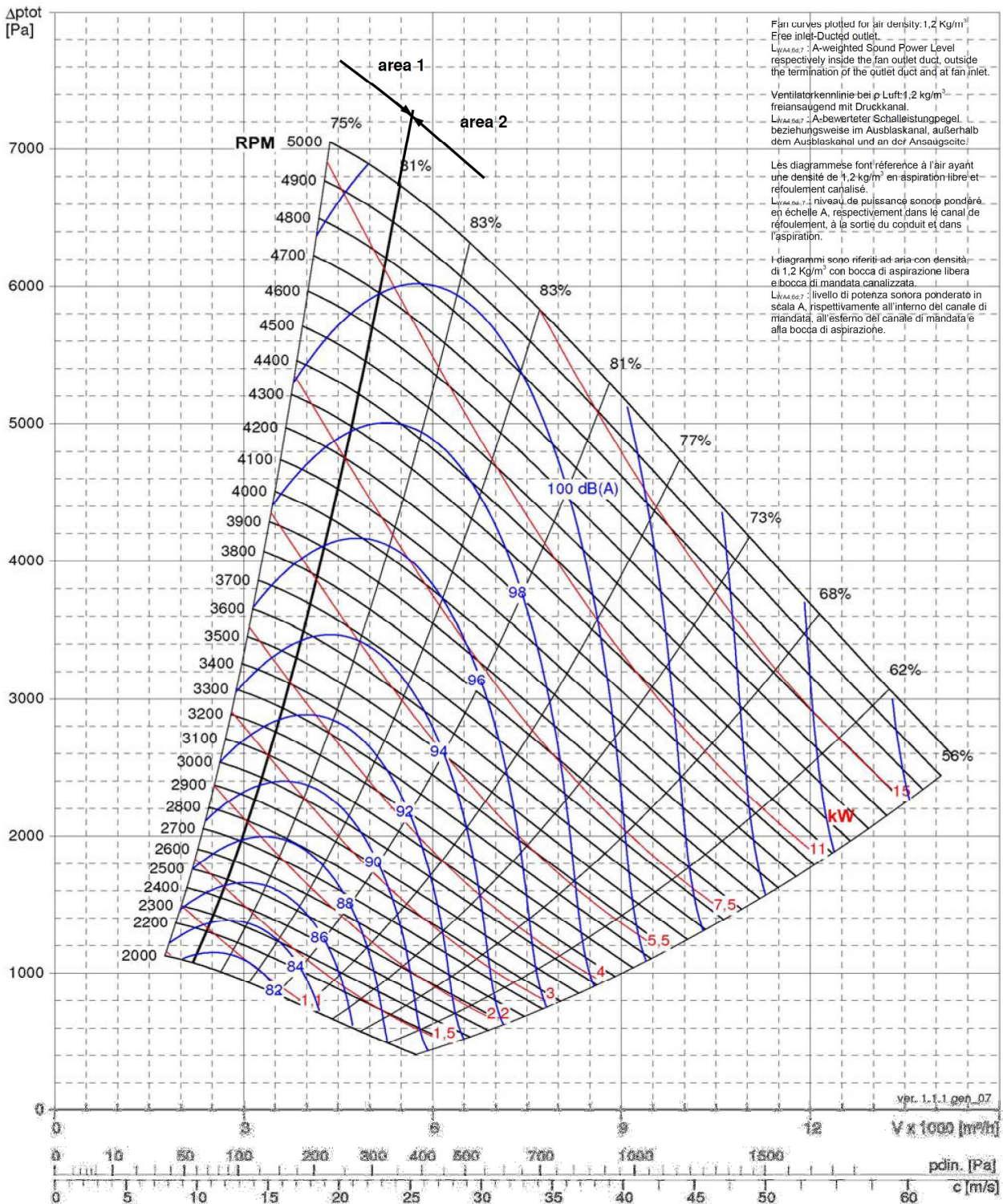


comefri



KHLE 15-400		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator Drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	3000	5000
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	3,2	21
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	412	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	12	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inerzia della girante	[kg m ²]	0,25	

C-0002 November 2013





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

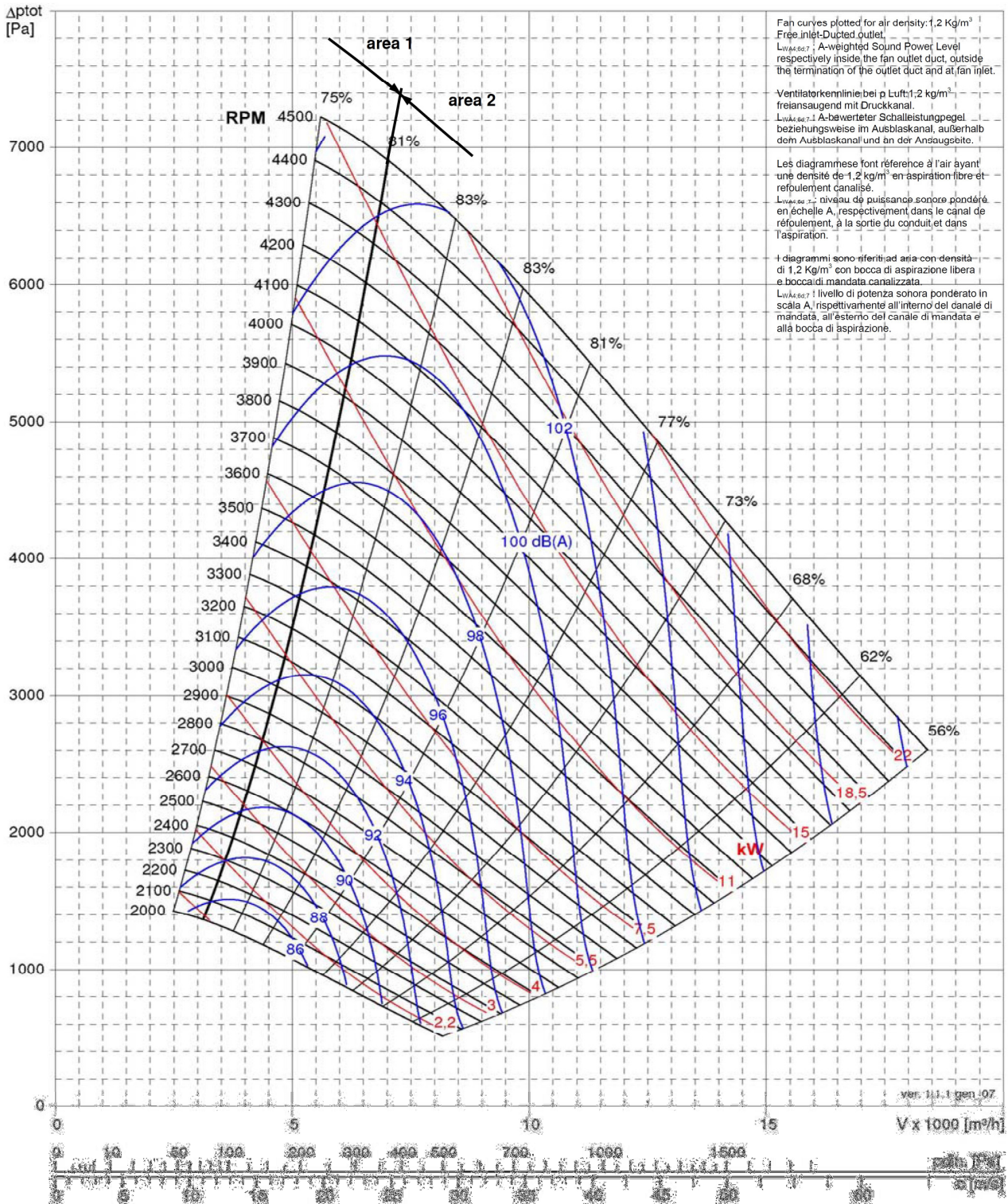


comefri



KHLE 15-450		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator Drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	3850	4450
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	14,2	26,4
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	462	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	12	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inertzia della girante	[kg m ²]	0,39	

C-0002 November 2013





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

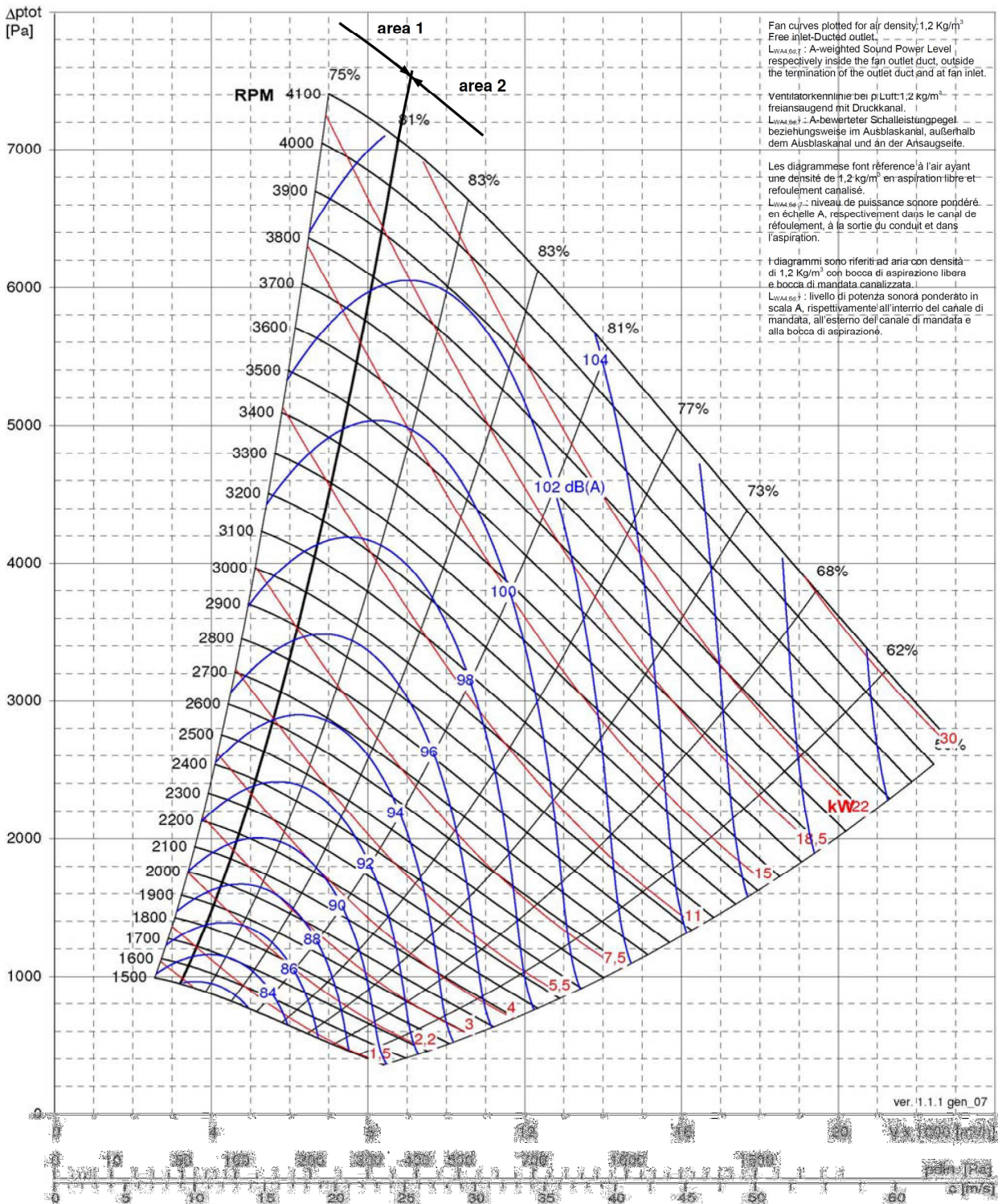


comefri



KHLE 15-500		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator-drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	2950	4000
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	11,2	32,6
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	512	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	12	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inertzia della girante	[kg m ²]	0,59	

C.0002 November 2013





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE



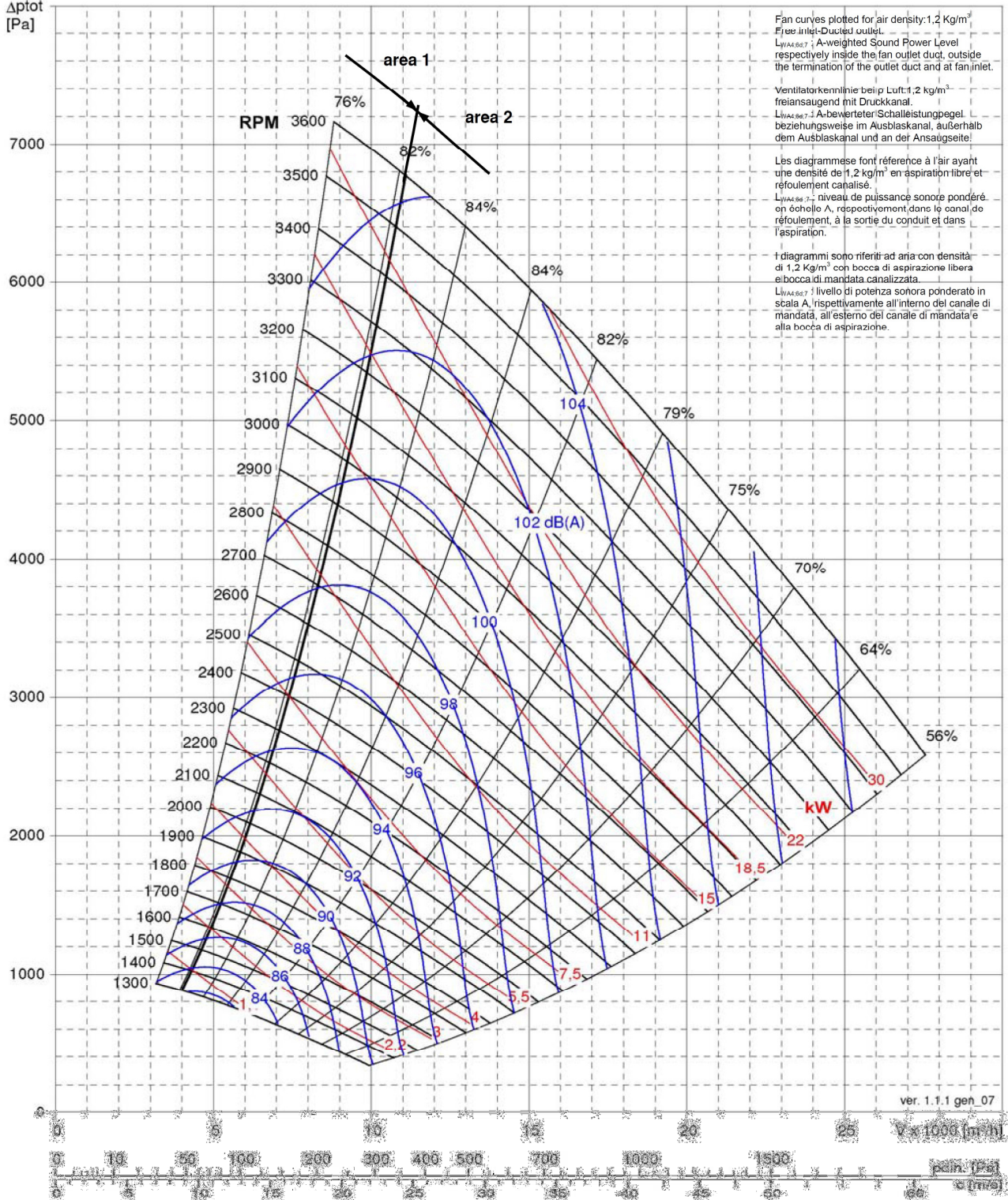
comefri



KHLE 15-560		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator-drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	3100	3580
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	19,5	41,3
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	572	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	12	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inerzia della girante	[kg m ²]	0,98	

C-0002 November 2013

Δp_{tot}
[Pa]



Fan curves plotted for air density: 1,2 Kg/m³
Free inlet-Ducted outlet.
L_{WA,667}: A-weighted Sound Power Level respectively inside the fan outlet duct, outside the termination of the outlet duct and at fan inlet.

Ventilator-kennlinie bei ρ Luft: 1,2 kg/m³ freiansaugend mit Druckkanal.
L_{WA,667}: A-bewerteter Schalleistungspegel, beziehungsweise im Ausblaskanal, außerhalb dem Ausblaskanal und an der Ansaugseite!

Les diagrammes font référence à l'air ayant une densité de 1,2 kg/m³ en aspiration libre et rétroalésage canalisé.
L_{WA,667}: niveau de puissance sonore pondéré en échelle A, respectivement dans le canal de rétroalésage, à la sortie du conduit et dans l'aspiration.

I diagrammi sono riferiti ad aria con densità di 1,2 Kg/m³ con bocca di aspirazione libera e bocca di mandata canalizzata.
L_{WA,667}: livello di potenza sonora ponderato in scala A, rispettivamente all'interno del canale di mandata, all'esterno del canale di mandata e alla bocca di aspirazione.

ver. 1.1.1 gen. 07



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

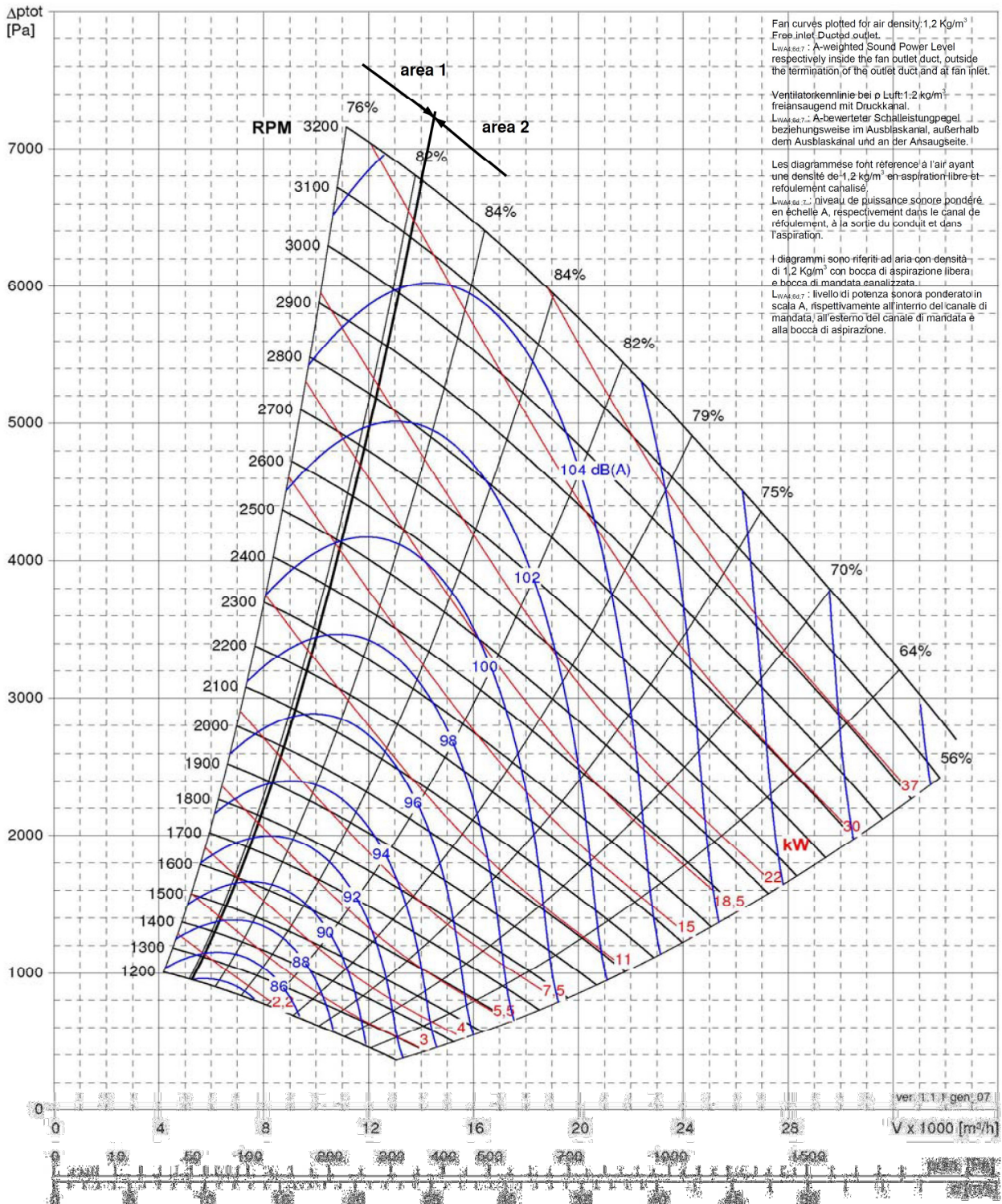


comefri



KHLE 15-630		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator Drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	2400	3180
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	15,9	52,3
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	642	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	12	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inertzia della girante	[kg m ²]	1,84	

C-0002 November 2013





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

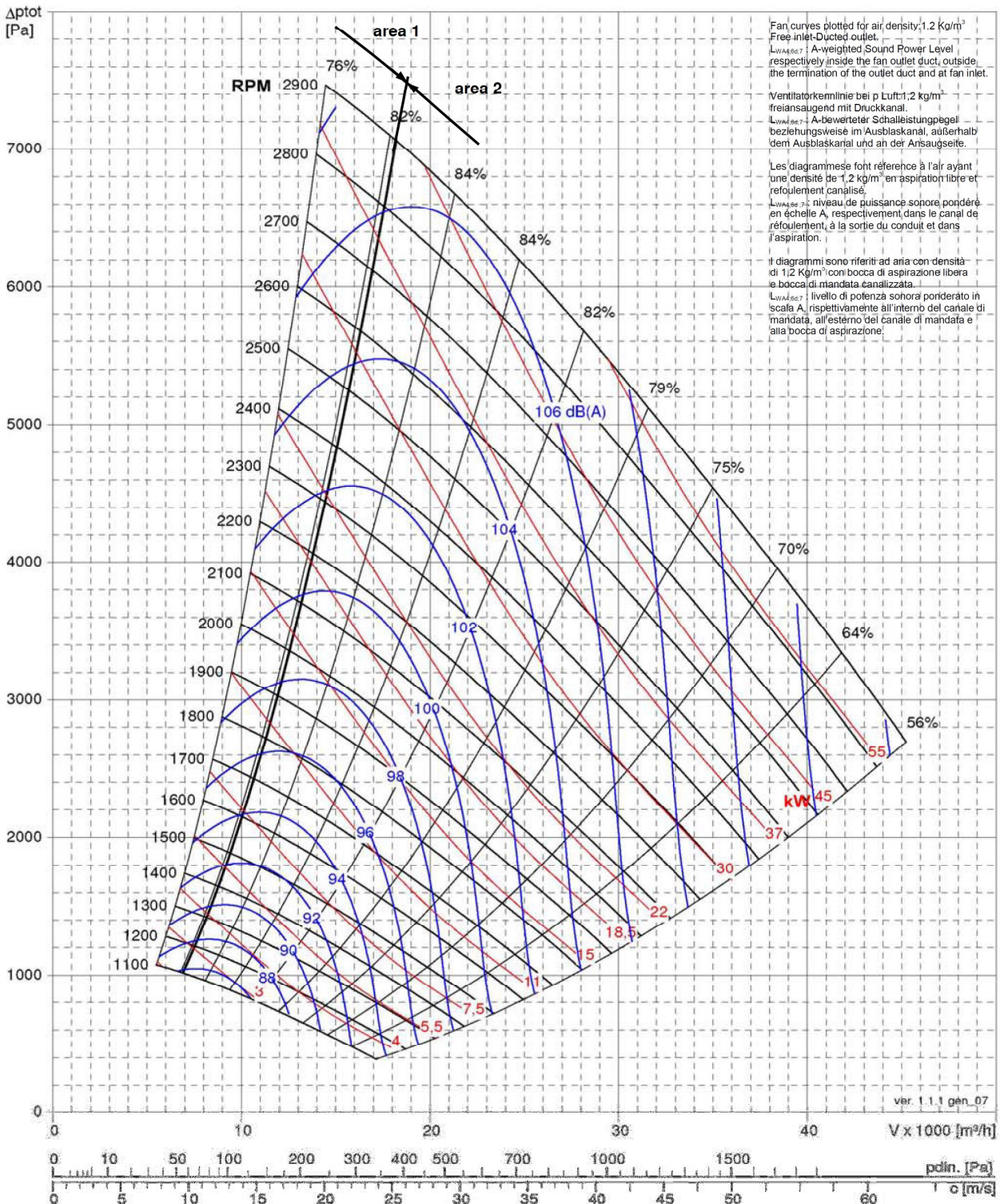


comefri



KHLE 15-710		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator-drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	1750	2025
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	13,1	66,4
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	722	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	12	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inerzia della girante	[kg m ²]	2,98	

C-0002 November 2013





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

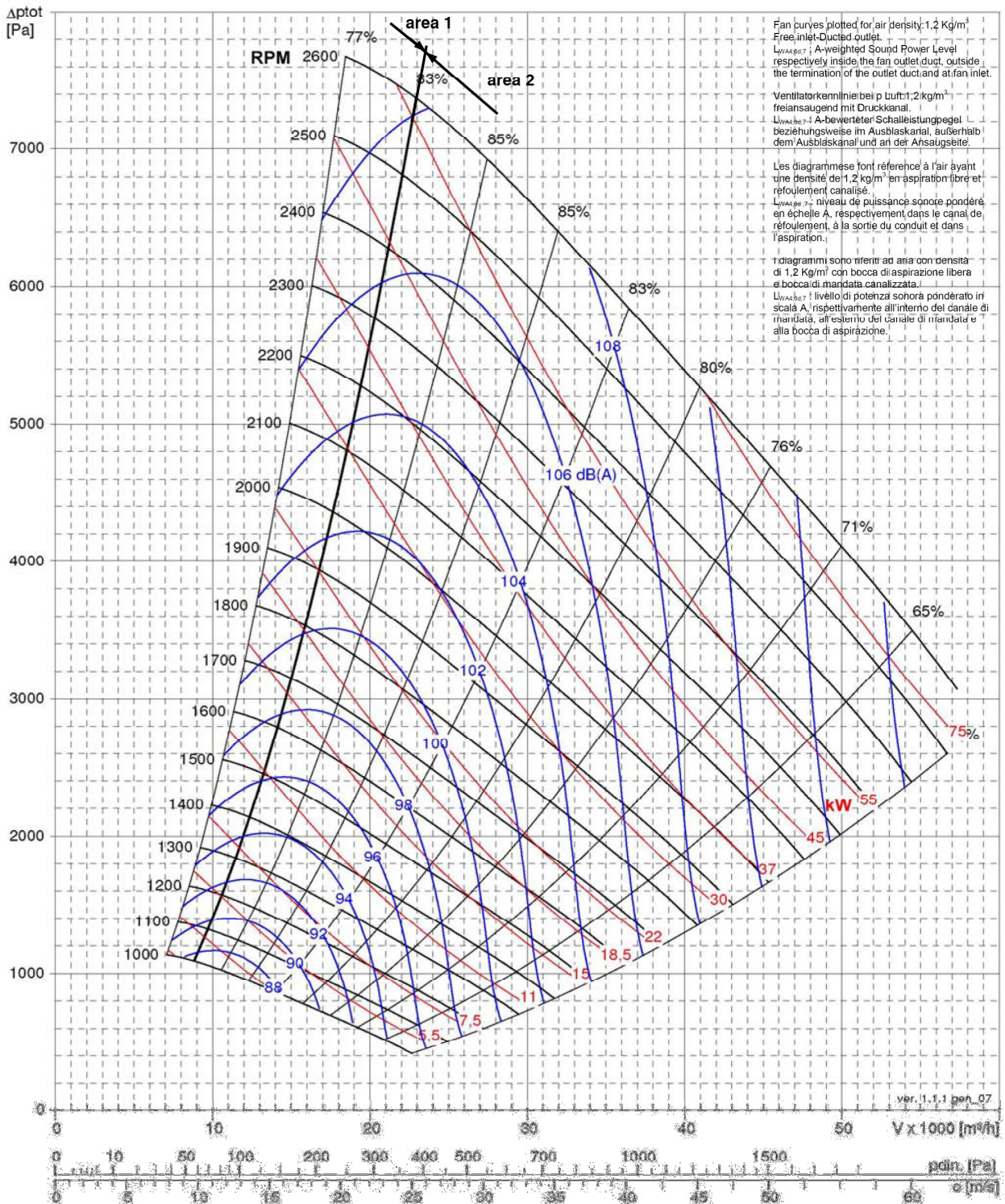


comefri



KHLE 15-800		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator Drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	2290	2510
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	55,7	73,3
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	812	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	12	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inerzia della girante	[kg m ²]	4,8	

C-0002 November 2013



Fan curves plotted for air density: 1.2 Kg/m³
 Free inlet-Ducted outlet.
 L_{WA}8007: A-weighted Sound Power Level respectively inside the fan outlet duct, outside the termination of the outlet duct and at fan inlet.
 Ventilator kennlinie bei p Luft: 1,2 kg/m³ freiansaugend mit Druckkanal.
 L_{WA}8007: A-bewerteter Schalleistungspegel beziehungsweise im Ausblaskanal, außerhalb dem Ausblaskanal und an der Ansaugseite.
 Les diagrammes font référence à l'air ayant une densité de 1,2 kg/m³ en aspiration libre et refoulement canalisé.
 L_{WA}8007: niveau de puissance sonore pondéré en échelle A, respectivement dans le canal de refoulement, à la sortie du conduit et dans l'aspiration.
 I diagrammi sono riferiti ad aria con densità di 1,2 Kg/m³ con bocca di aspirazione libera e bocca di mandata canalizzata.
 L_{WA}8007: livello di potenza sonora ponderato in scala A, rispettivamente all'interno del canale di mandata, all'esterno del canale di mandata e alla bocca di aspirazione.

ver. 1.1.1 gen. 07



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

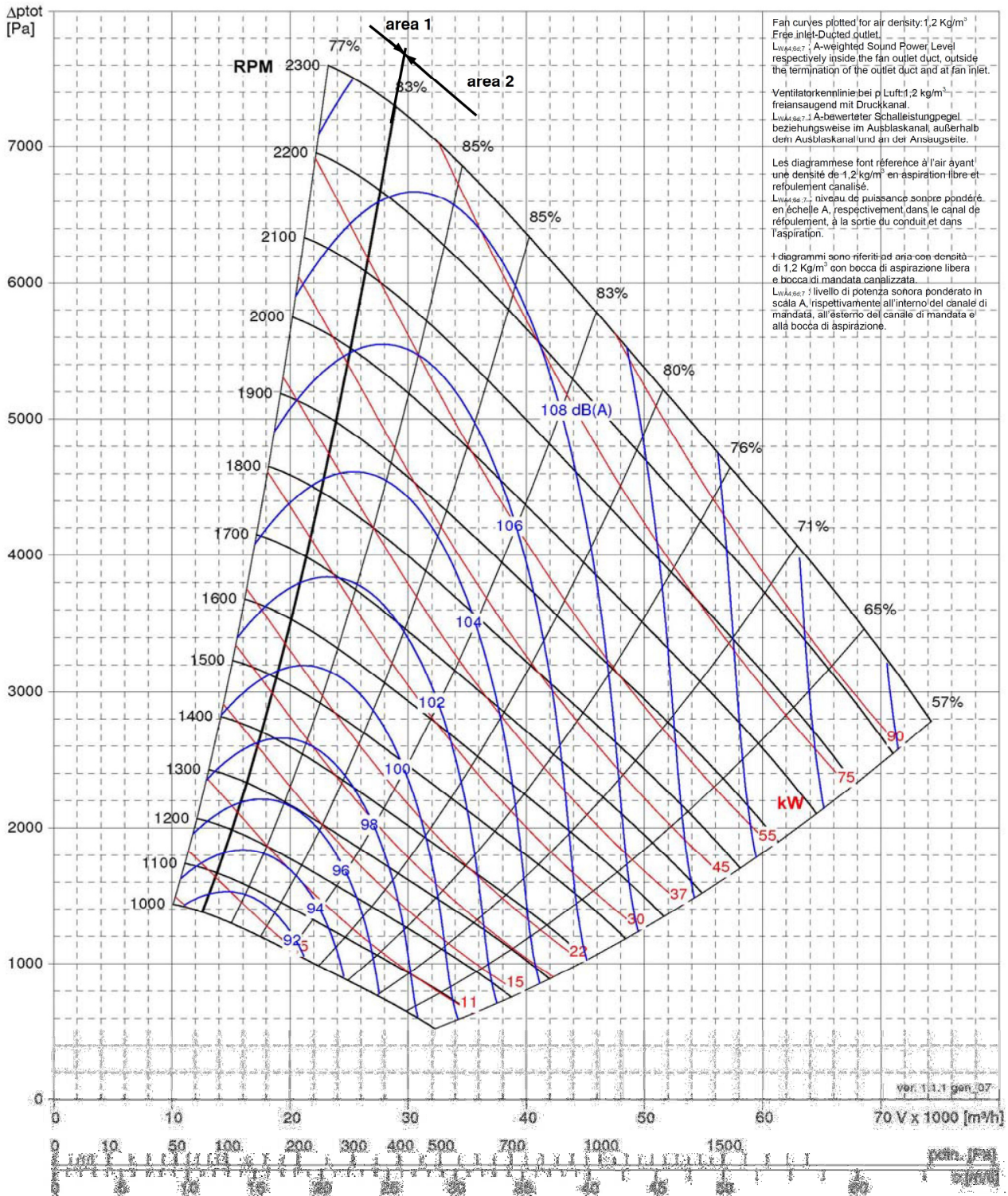


comefri



KHLE 15-900		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator-drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	2010	2230
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	68,1	93
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	912	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	12	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inerzia della girante	[kg m ²]	8,1	

C-0002 November 2013





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

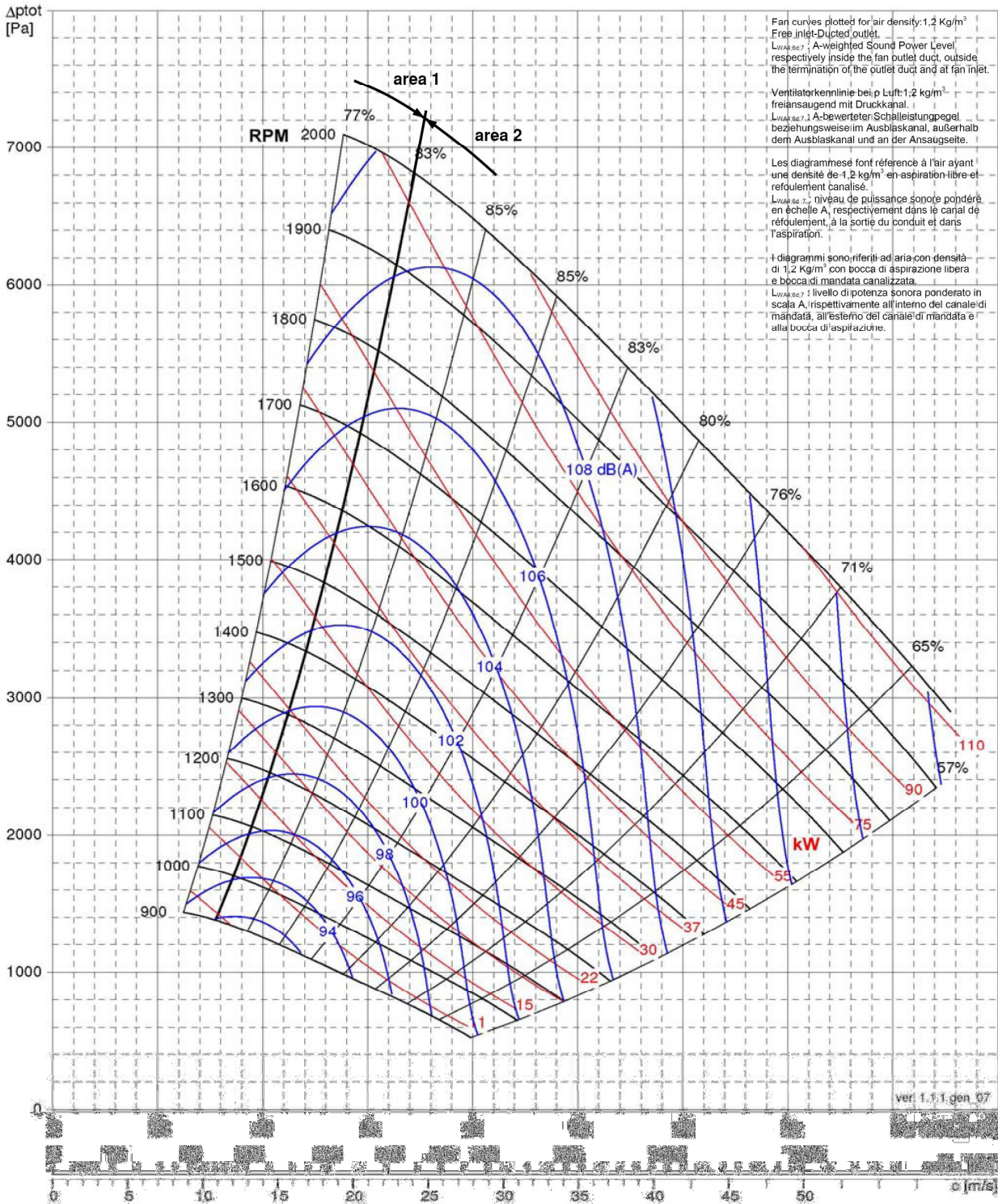


comefri



KHLE 15-1000		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator Drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	1630	2000
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	61,7	114
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	1016	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	12	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inerzia della girante	[kg m ²]	15	

C-0002 November 2013



Fan curves plotted for air density: 1.2 Kg/m³
 Free Inlet-Ducted outlet.
 L_{WA} 80,7 : A-weighted Sound Power Level
 respectively inside the fan outlet duct, outside
 the termination of the outlet duct and at fan inlet.

Ventilator-kennlinie bei ρ Luft: 1.2 kg/m³
 freiansaugend mit Druckkanal.
 L_{WA} 80,7 : A-bewerteter Schalleistungspegel
 beziehungsweise im Ausblaskanal, außerhalb
 dem Ausblaskanal und an der Ansaugseite.

Les diagrammes font référence à l'air ayant
 une densité de 1.2 kg/m³ en aspiration libre et
 refoulement canalisé.
 L_{WA} 80,7 : niveau de puissance sonore pondéré
 en échelle A, respectivement dans le canal de
 refoulement, à la sortie du conduit et dans
 l'aspiration.

I diagrammi sono riferiti ad aria con densità
 di 1.2 Kg/m³ con bocca di aspirazione libera
 e bocca di mandata canalizzata.
 L_{WA} 80,7 : livello di potenza sonora ponderato in
 scala A, rispettivamente all'interno del canale di
 mandata, all'esterno del canale di mandata e
 alla bocca di aspirazione.



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE



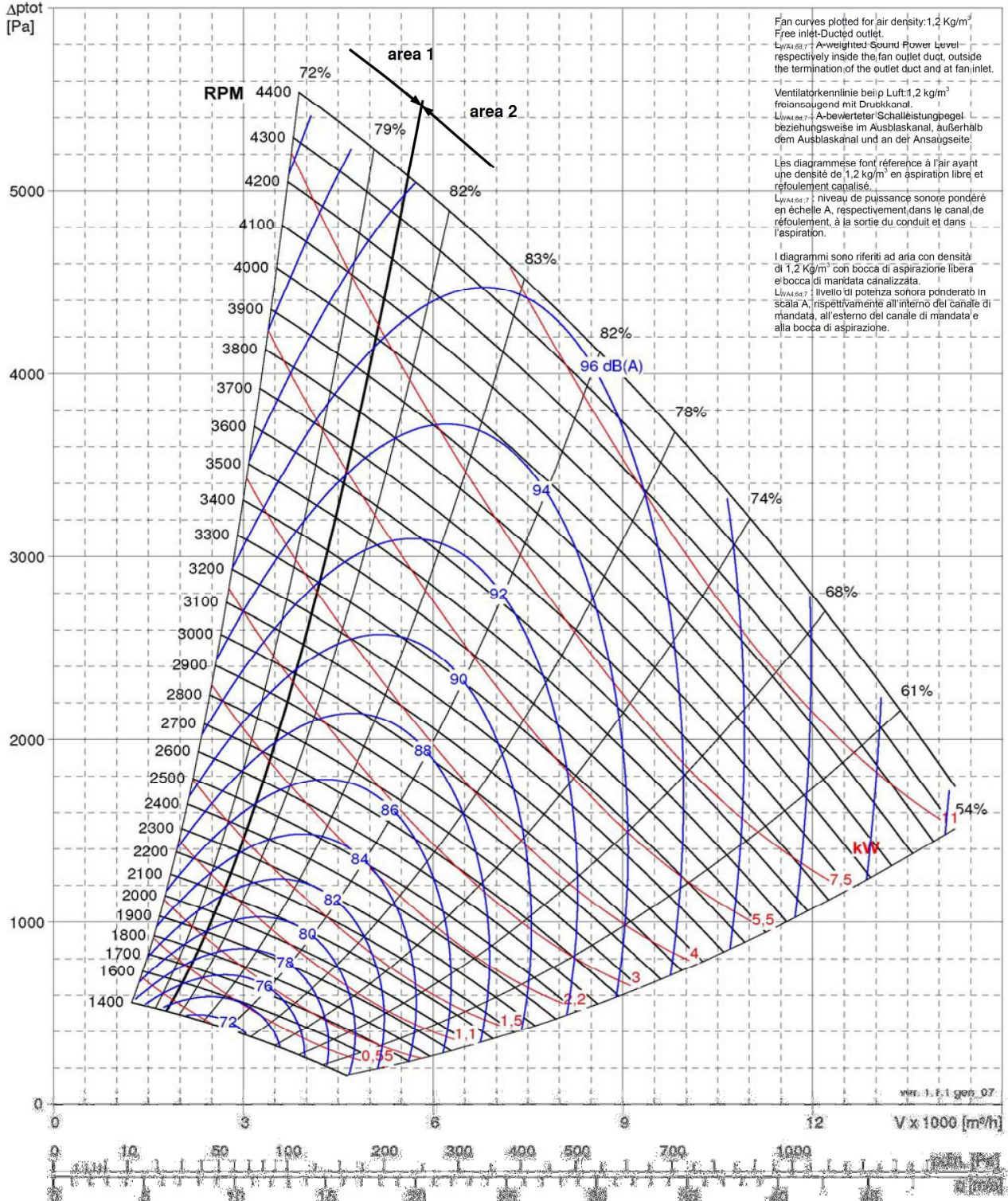
comefri



KHLE 17-400		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator Drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	2900	4300
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	3,4	13,1
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	412	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	12	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inerzia della girante	[kg m ²]	0.35	

C-0002 November 2013

Δp_{tot}
[Pa]





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

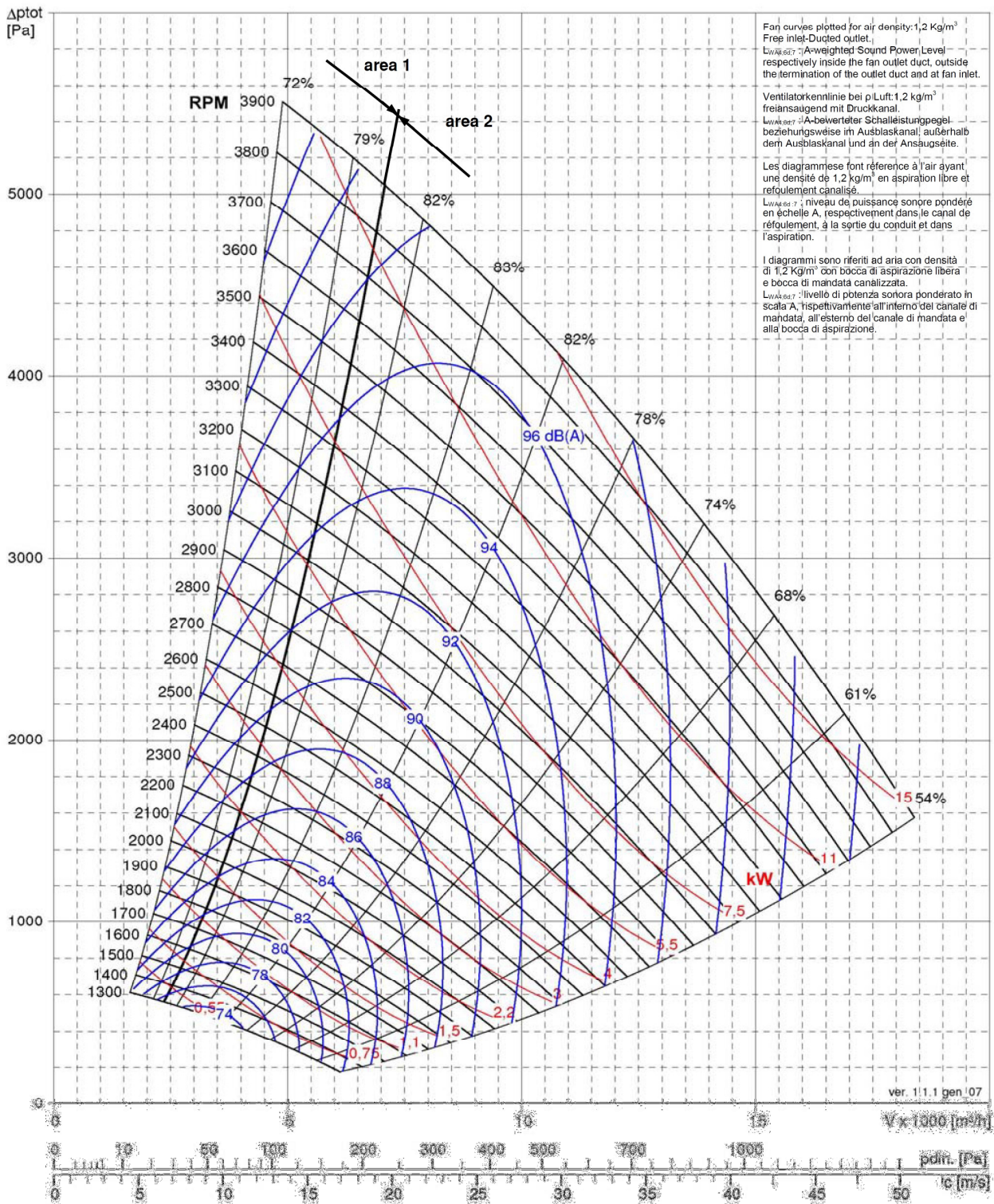


comefri



KHLE 17-450		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator Drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	3220	3820
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	9,0	16,6
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	462	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	12	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inertzia della girante	[kg m ²]	0,41	

C-0002 November 2013





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

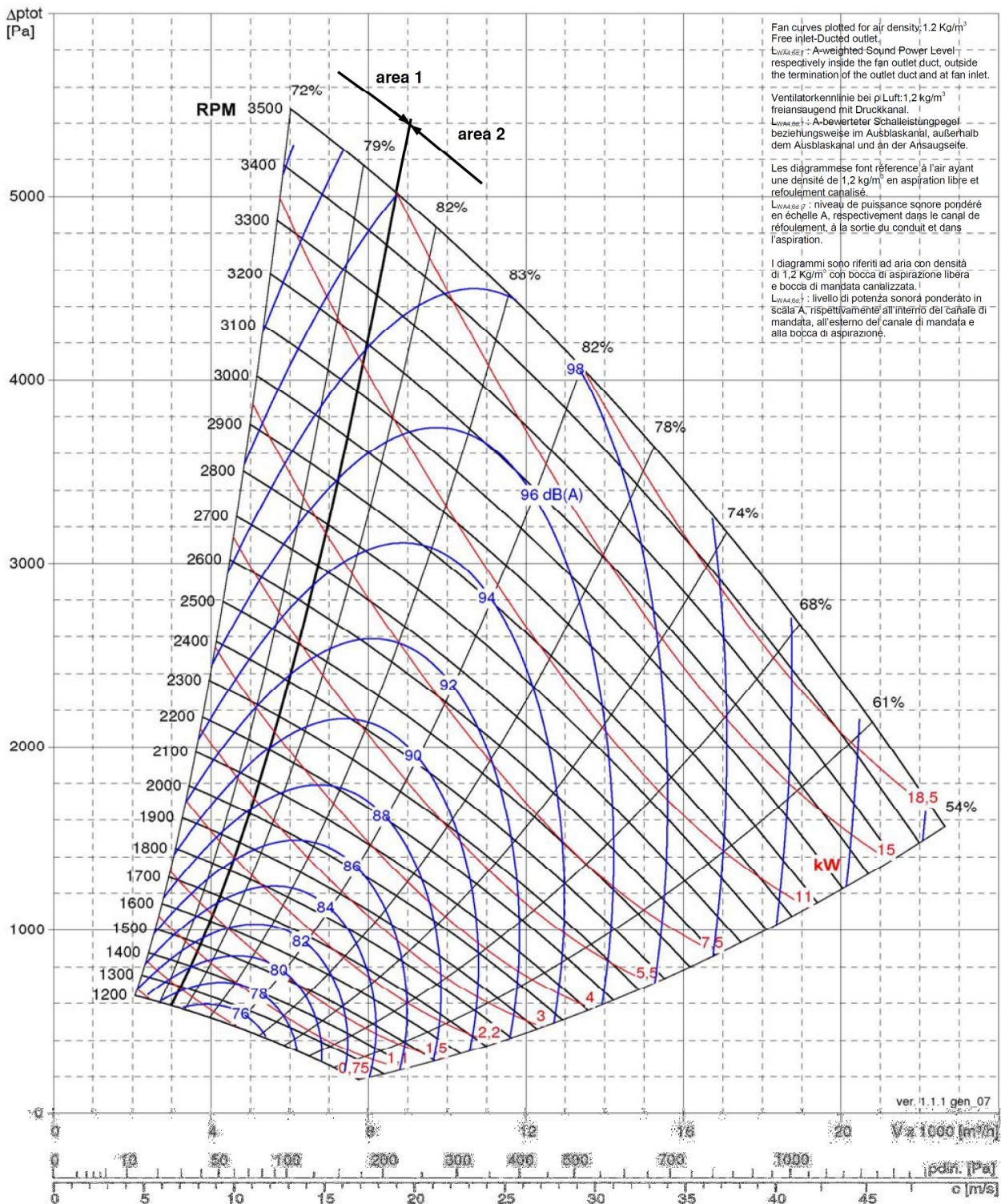


comefri



KHLE 17-500		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator Drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	2950	3440
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	11,7	20,4
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	512	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	12	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inerzia della girante	[kg m ²]	0,61	

C-0002 November 2013



Fan curves plotted for air density: 1.2 Kg/m³
 Free inlet-Ducted outlet.
 L_{WA,OUT}: A-weighted Sound Power Level
 respectively inside the fan outlet duct, outside
 the termination of the outlet duct and at fan inlet.

Ventilator Kennlinie bei ρ Luft: 1.2 kg/m³
 freiansaugend mit Druckkanal.
 L_{WA,OUT}: A-bewerteter Schalleistungspegel
 beziehungsweise im Ausblaskanal, außerhalb
 dem Ausblaskanal und an der Ansaugseite.

Les diagrammes font référence à l'air ayant
 une densité de 1.2 kg/m³ en aspiration libre et
 réfoûlement canalisé.
 L_{WA,OUT}: niveau de puissance sonore pondéré
 en échelle A, respectivement dans le canal de
 réfoûlement, à la sortie du conduit et dans
 l'aspiration.

I diagrammi sono riferiti ad aria con densità
 di 1.2 Kg/m³ con bocca di aspirazione libera
 e bocca di mandata canalizzata.
 L_{WA,OUT}: livello di potenza sonora ponderato in
 scala A, rispettivamente all'interno del canale di
 mandata, all'esterno del canale di mandata e
 alla bocca di aspirazione.



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

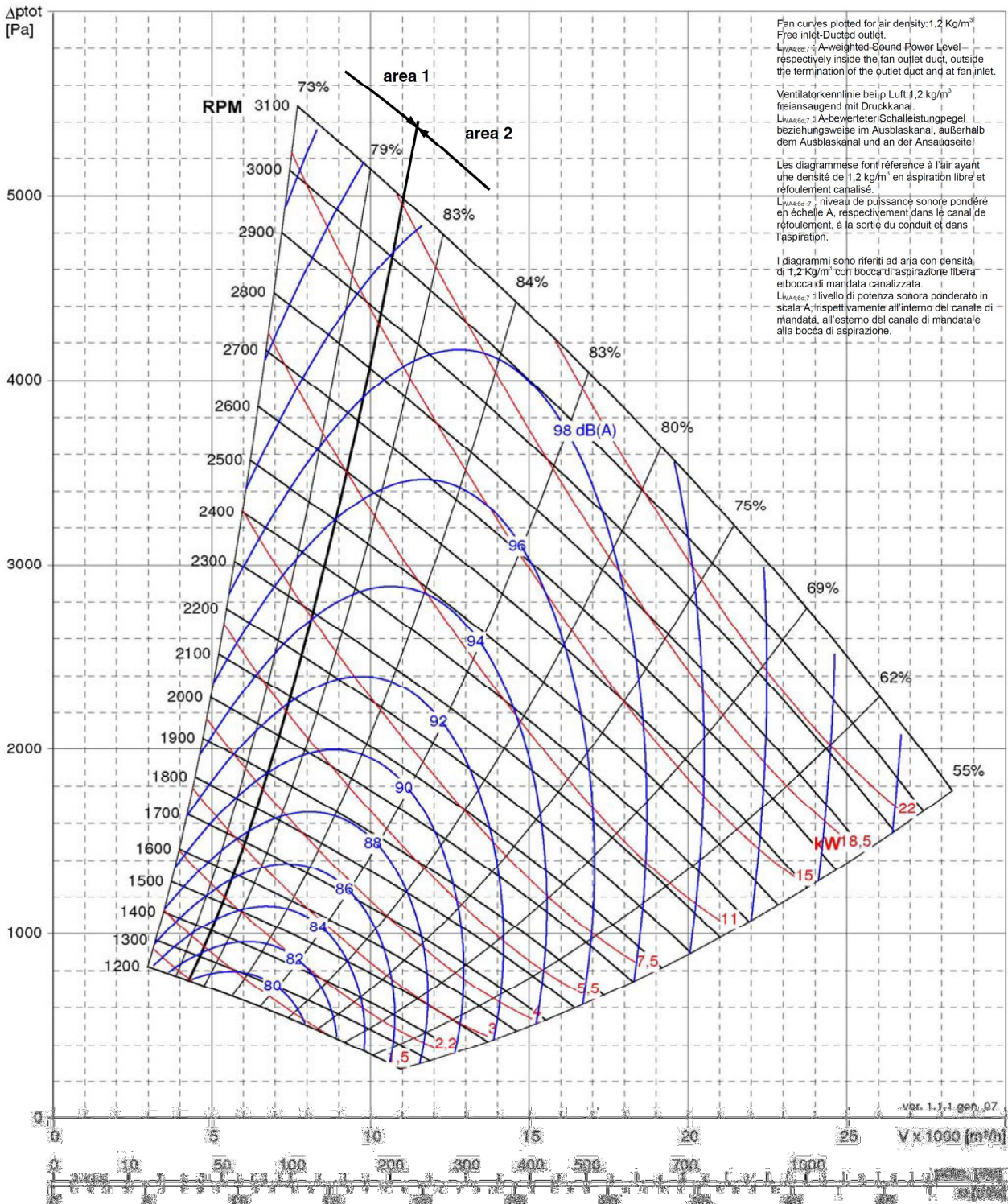


comefri



KHLE 17-560		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator Drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	2900	3070
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	18,5	28
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	572	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	12	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inerzia della girante	[kg m ²]	1,02	

C-0002 November 2013



Fan curves plotted for air density: 1,2 Kg/m³
Free inlet-Ducted outlet.
L_{WA,S.0.7}: A-weighted Sound Power Level, respectively inside the fan outlet duct, outside the termination of the outlet duct and at fan inlet.

Ventilator-kennlinie bei ρ Luft: 1,2 kg/m³ freiansaugend mit Druckkanal.
L_{WA,S.0.7}: A-bewerteter Schalleistungspegel, beziehungsweise im Ausblaskanal, außerhalb dem Ausblaskanal und an der Ansaugseite!

Les diagrammes font référence à l'air ayant une densité de 1,2 kg/m³ en aspiration libre et refoulement canalisé.
L_{WA,S.0.7}: niveau de puissance sonore pondéré en échelle A, respectivement dans le canal de refoulement, à la sortie du conduit et dans l'aspiration.

I diagrammi sono riferiti ad aria con densità di 1,2 Kg/m³ con bocca di aspirazione libera e bocca di mandata canalizzata.
L_{WA,S.0.7}: livello di potenza sonora ponderato in scala A, rispettivamente all'interno del canale di mandata, all'esterno del canale di mandata e alla bocca di aspirazione.



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

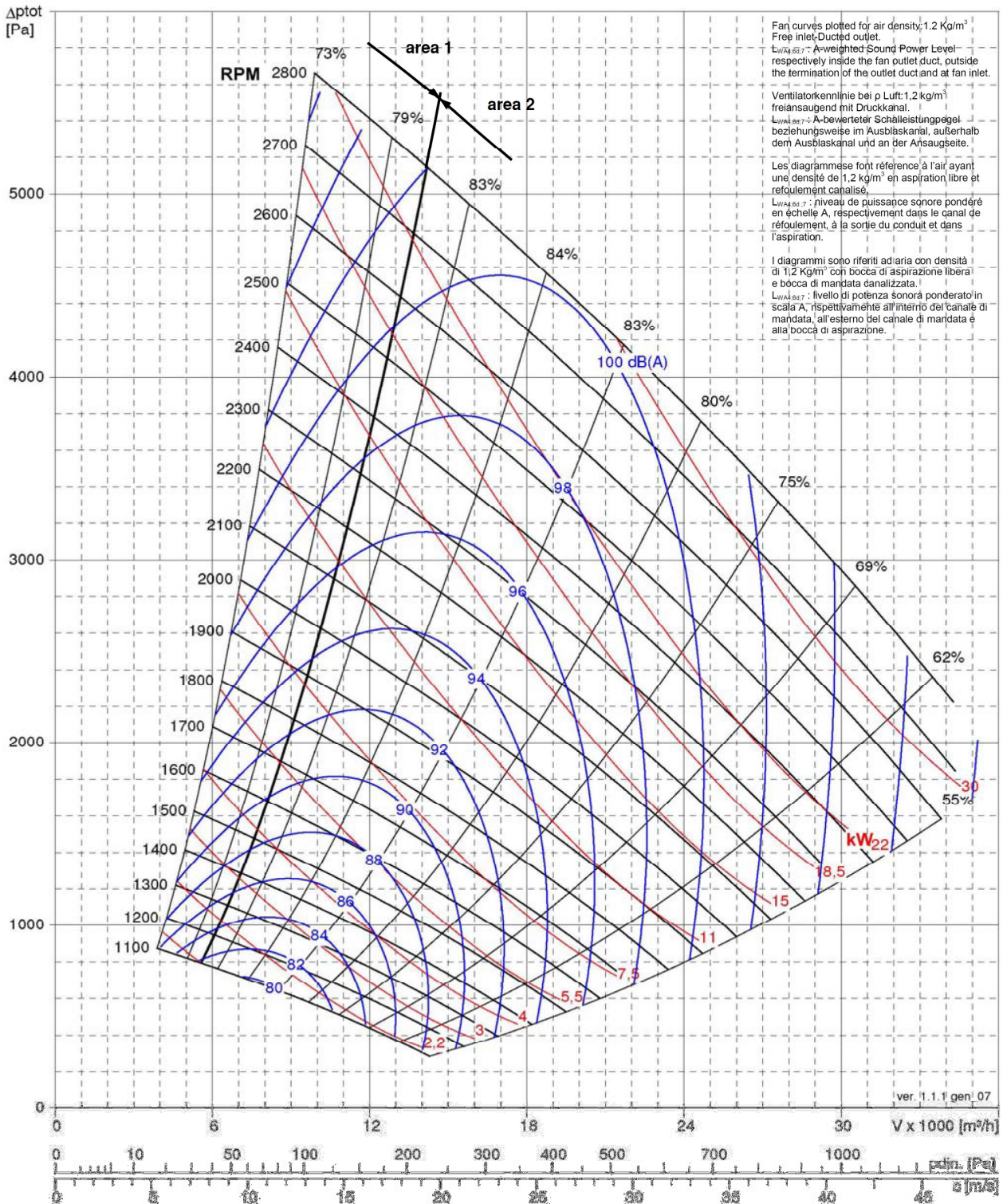


comefri



KHLE 17-630		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator Drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	2200	2730
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	15,7	32,7
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	642	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	12	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inertzia della girante	[kg m ²]	1,9	

C-0002 November 2013





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

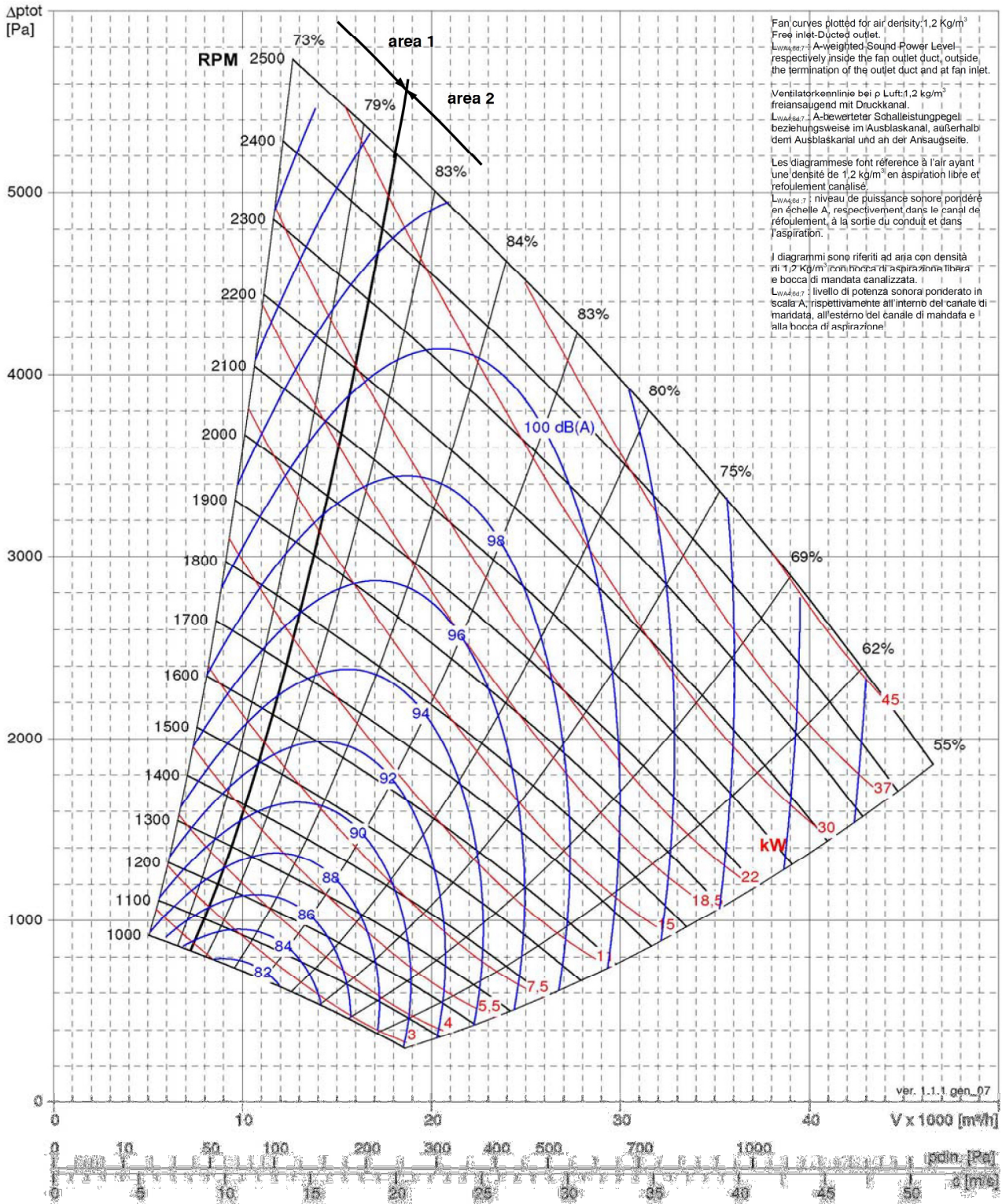


comefri



KHLE 17-710			
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator Drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	1620	2420
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	12,5	41,6
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	721	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	12	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inerzia della girante	[kg m ²]	3,1	

C-0002 November 2013





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

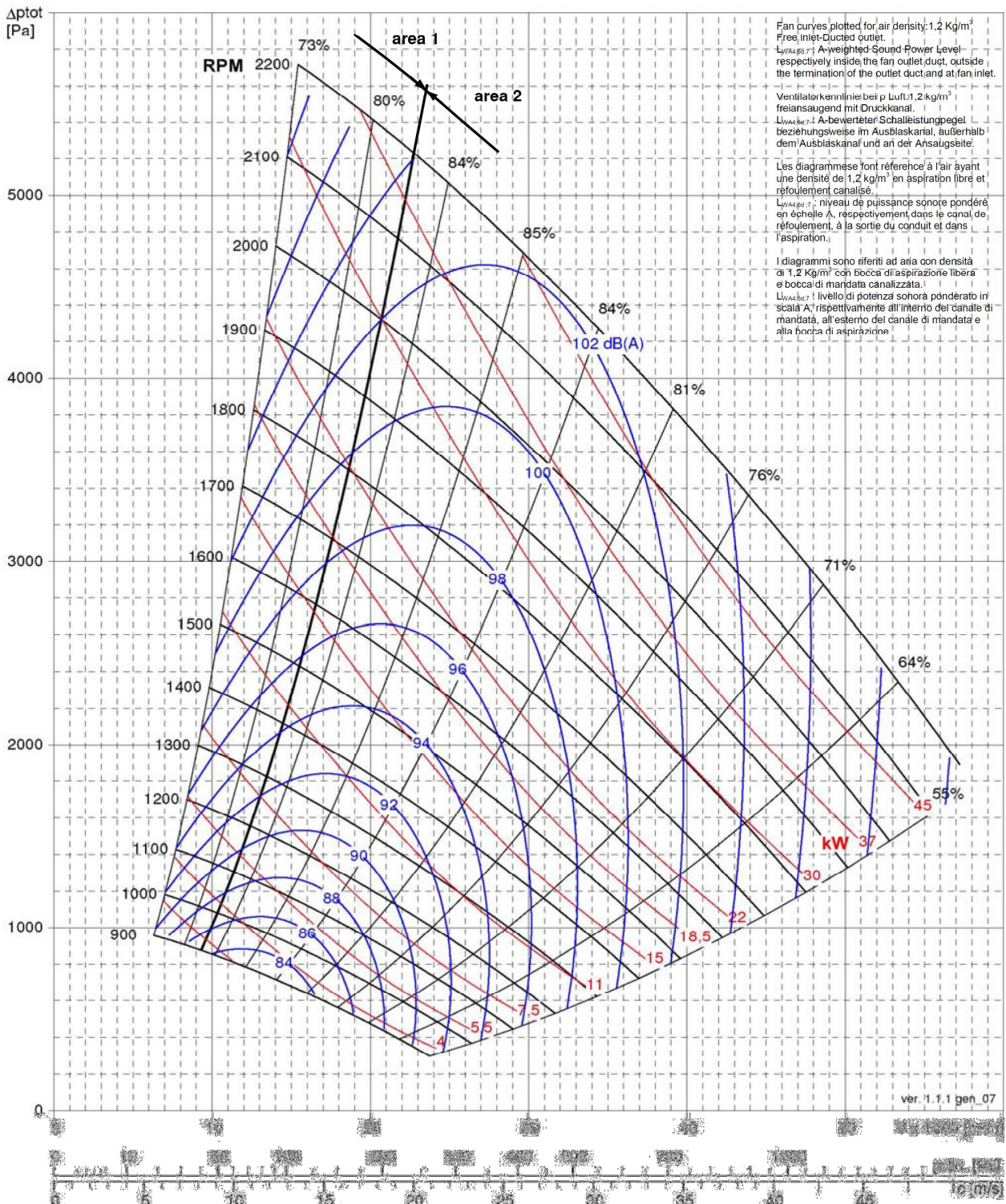


comefri



KHLE 17-800		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator Drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	2150	2150
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	53	53
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	812	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	12	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inerzia della girante	[kg m ²]	5	

C-0002 November 2013





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

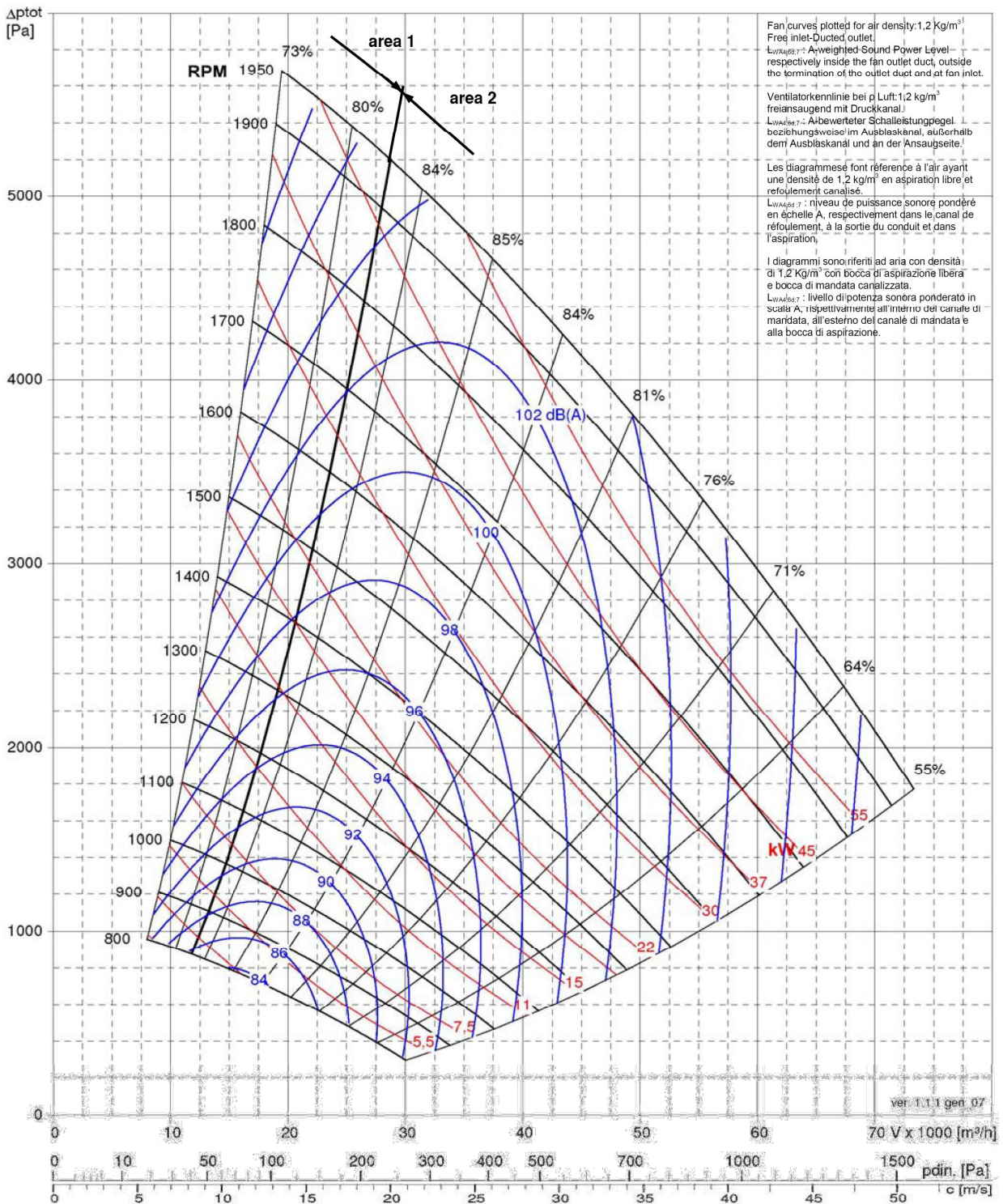


comefri



KHLE 17-900		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator Drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	1910	1910
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	67	67
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	912	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	12	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inerzia della girante	[kg m ²]	8	

C-0002 November 2013





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

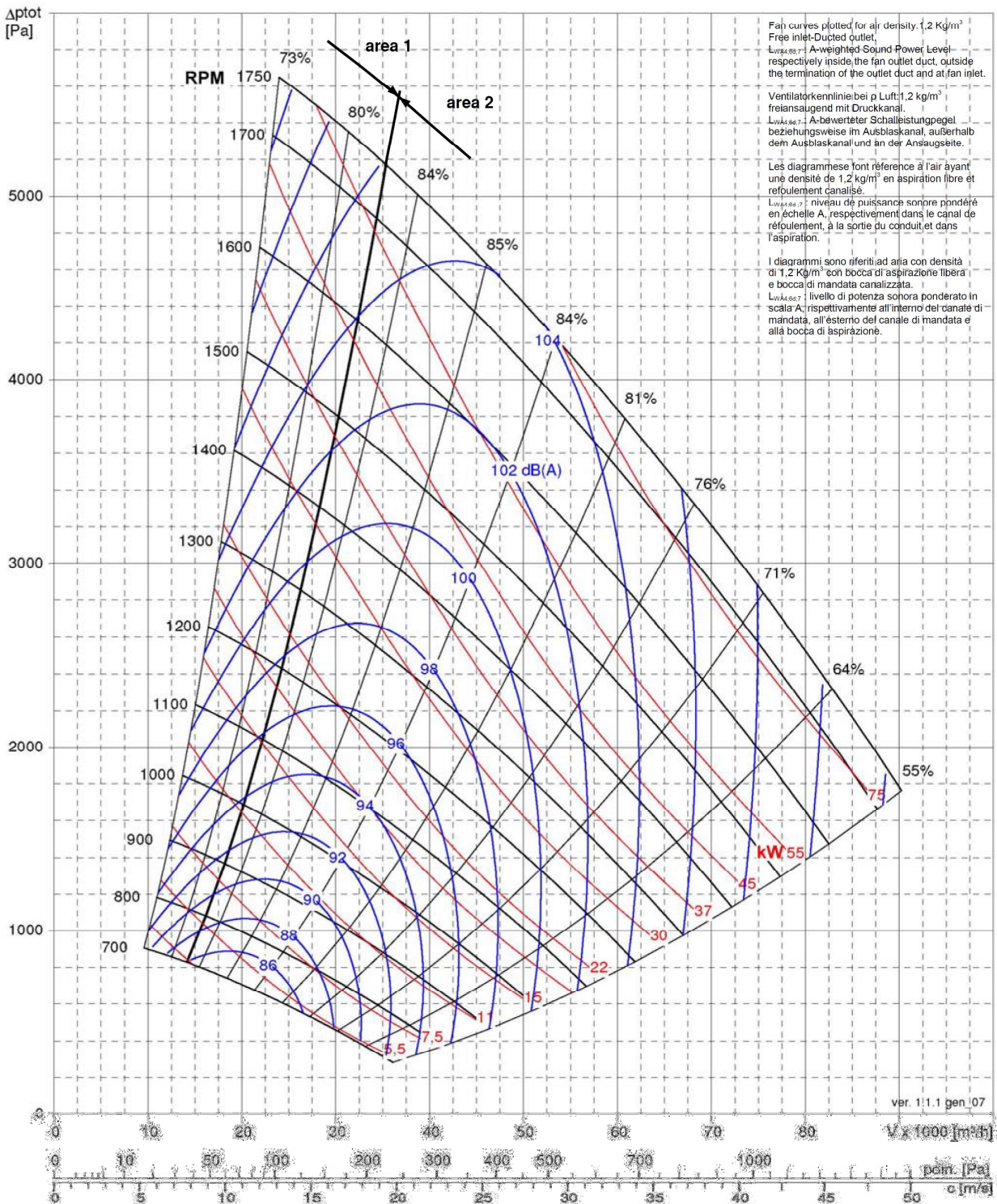


comefri



KHLE 17-1000		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator Drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	1580	1720
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	63,9	82,4
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	1016	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	12	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inerzia della girante	[kg m ²]	15,5	

C-0002 November 2013





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

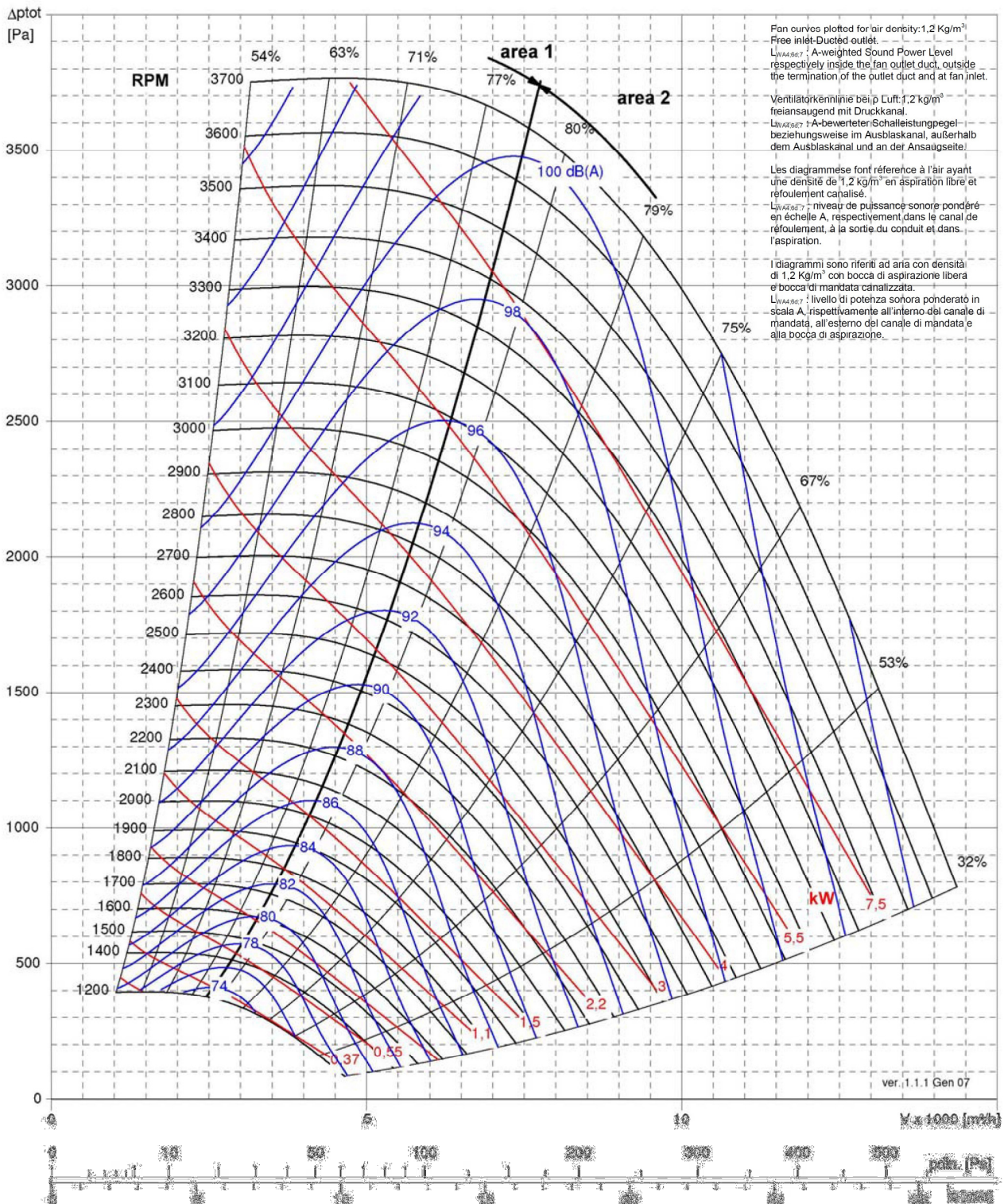


comefri



KHLE 25-400		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator Drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	2950	3600
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	5,7	13,5
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	412	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	11	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inertzia della girante	[kg m ²]	0,3	

C-0002 November 2013





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

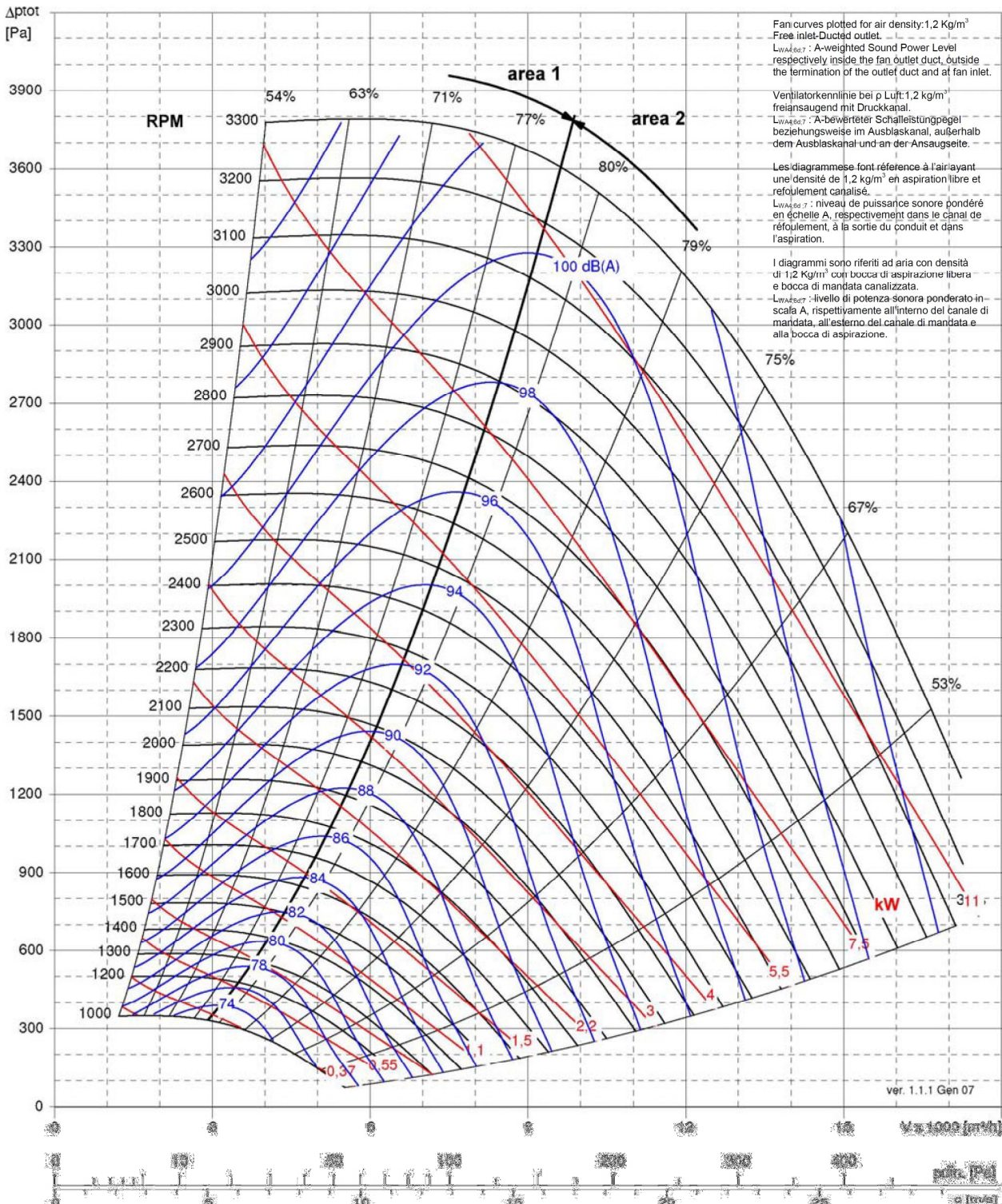


comefri



KHLE 25-450		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator Drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	3230	3230
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	12,2	13,5
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	462	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	11	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inerzia della girante	[kg m ²]	0,46	

C-0002 November 2013





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

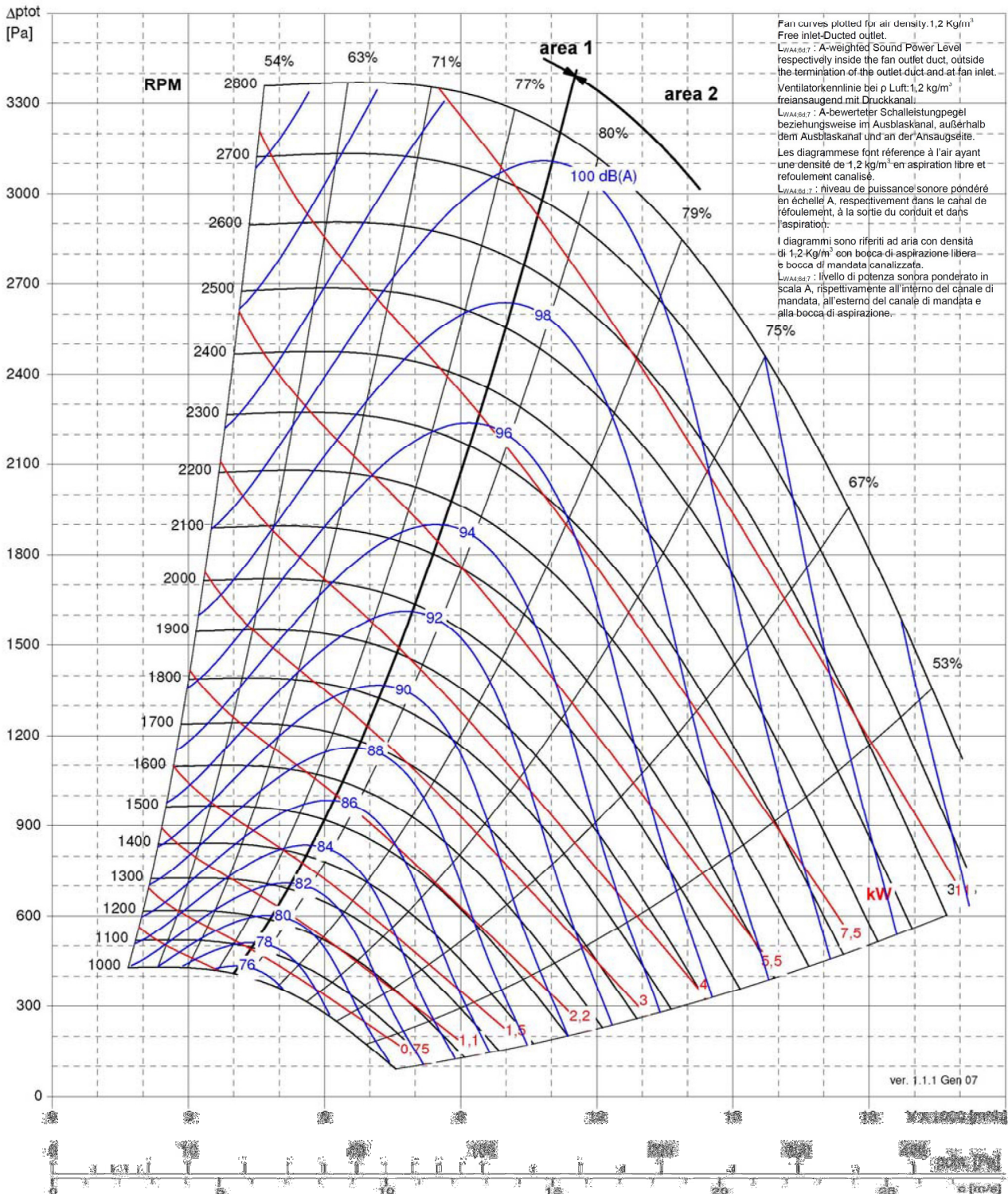


comefri



KHLE 25-500		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator Drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	2720	2720
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	13,0	13,5
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	513	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	11	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inerzia della girante	[kg m ²]	0,78	

C-0002 November 2013





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

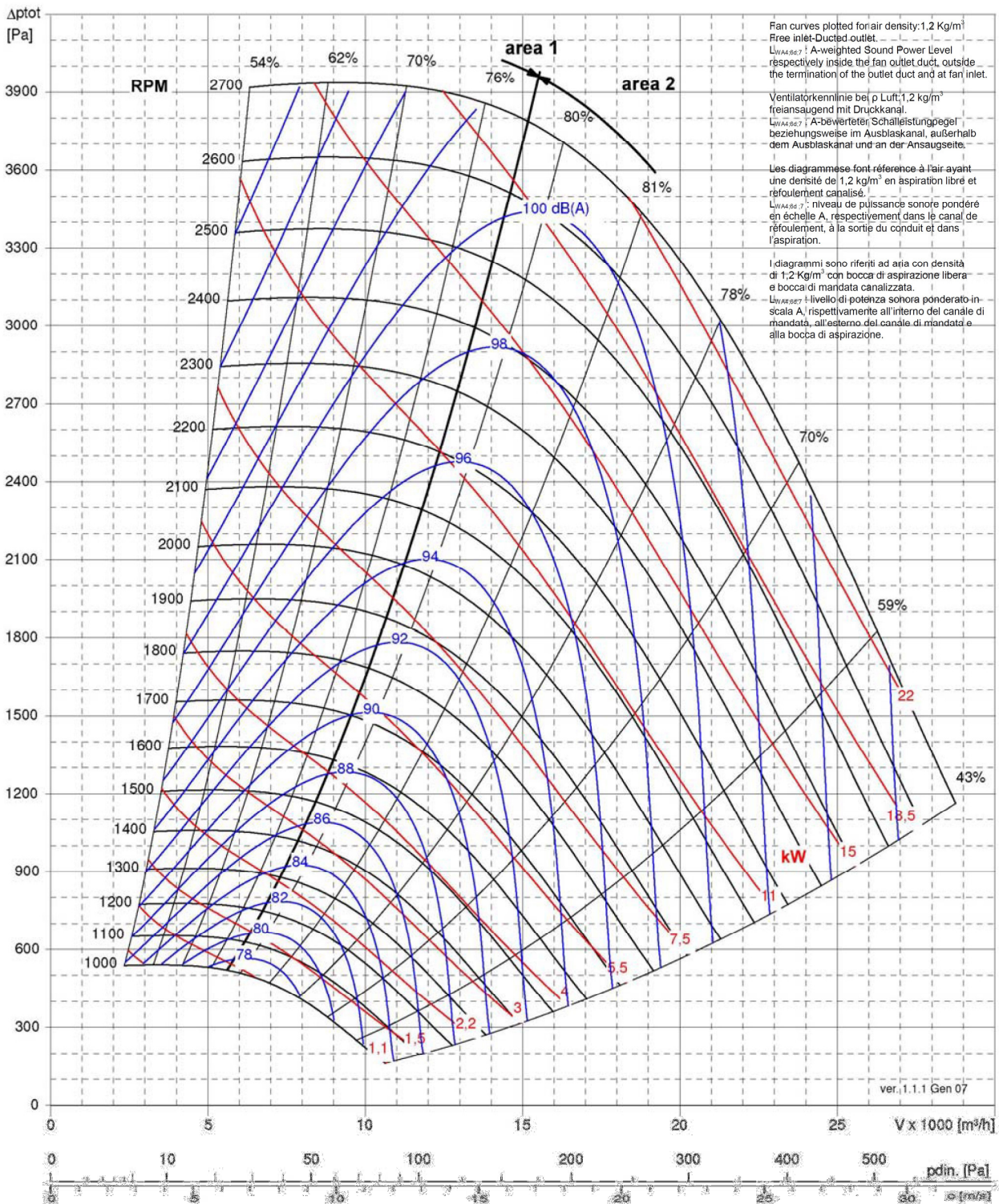


comefri



KHLE 25-560		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator Drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	2400	2600
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	16,0	33
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	575	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	11	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inerzia della girante	[kg m ²]	1,41	

C-0002 November 2013





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

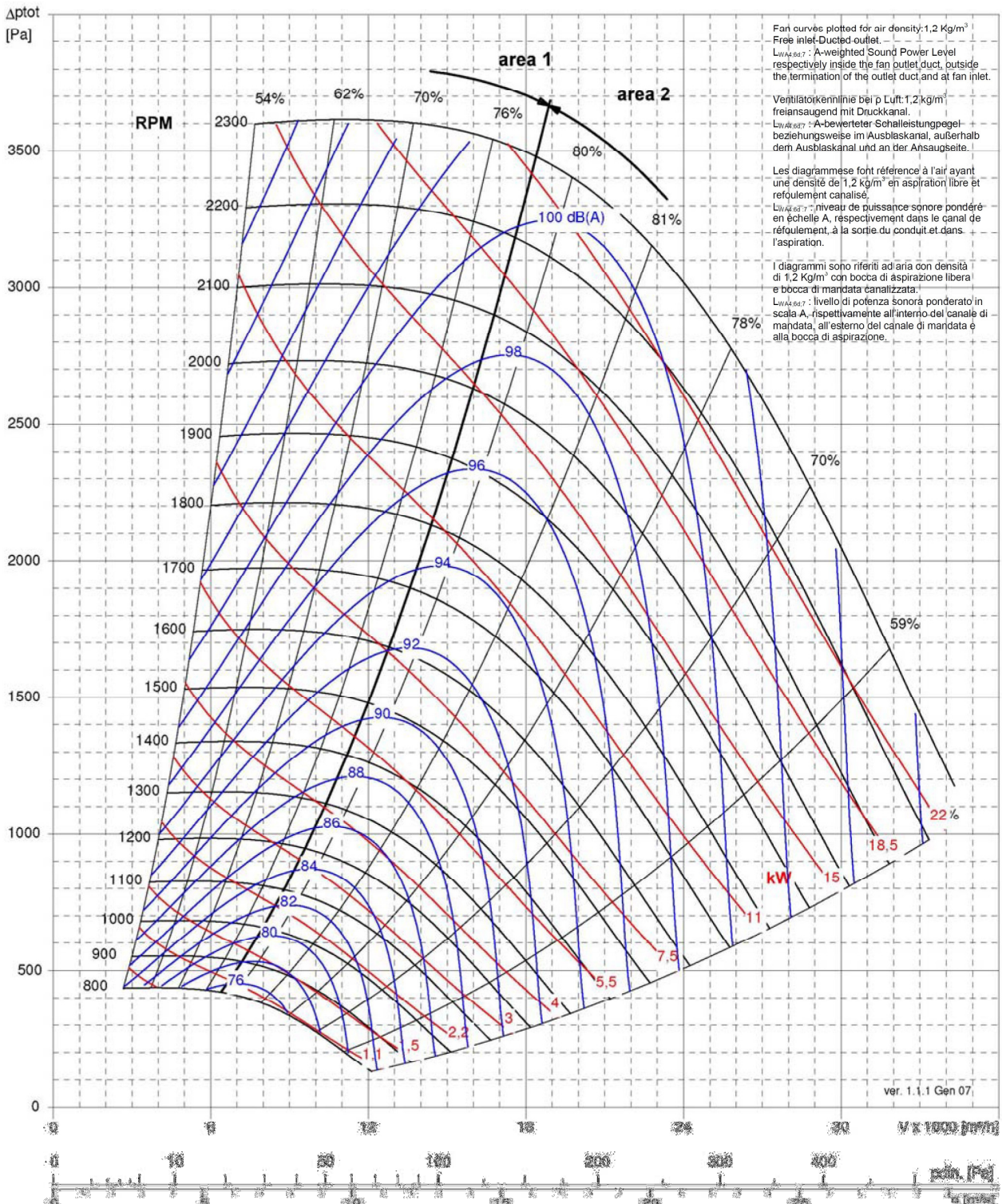


comefri



KHLE 25-630		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator Drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	1850	2275
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	13,5	33
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	646	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	11	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inertzia della girante	[kg m ²]	2,19	

C-0002 November 2013





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

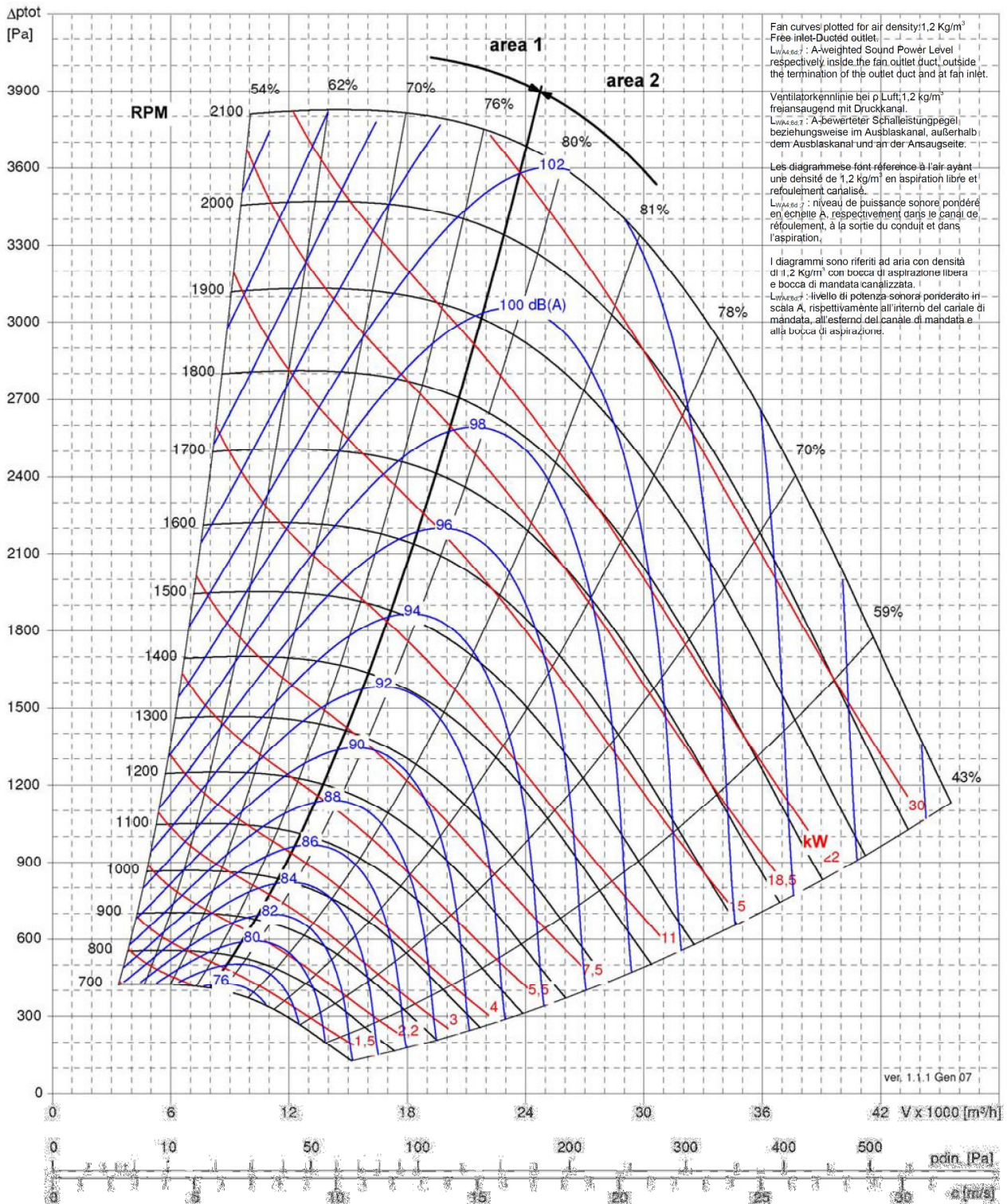


comefri



KHLE 25-710		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator-drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	1850	2015
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	11,3	33
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	722	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	11	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inerzia della girante	[kg m ²]	4,01	

C-002 November 2013





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

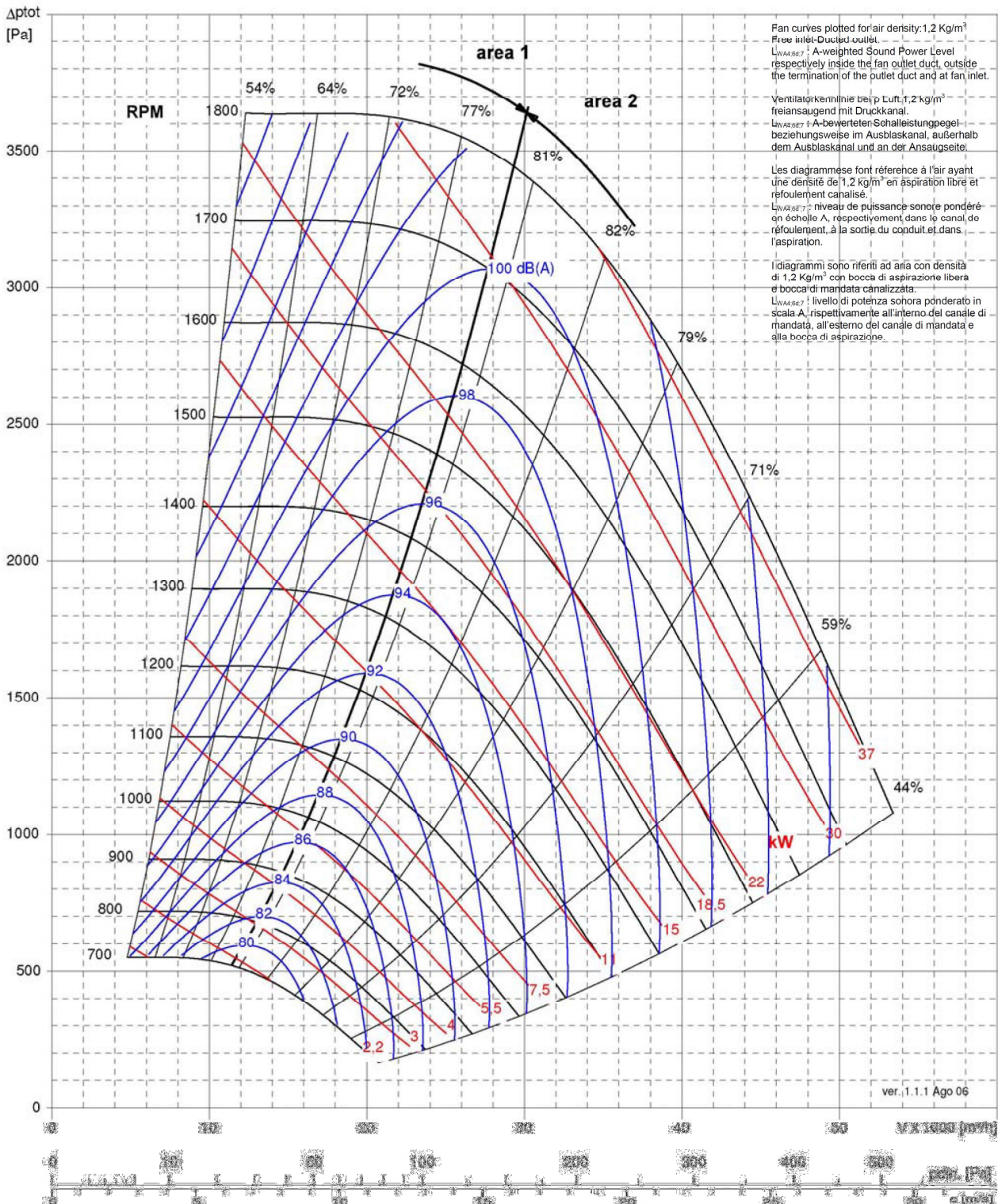


comefri



KHLE 25-800		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator-drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	1700	1700
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	43	43
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	813	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	11	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inerzia della girante	[kg m ²]	6,47	

C-0002 November 2013





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

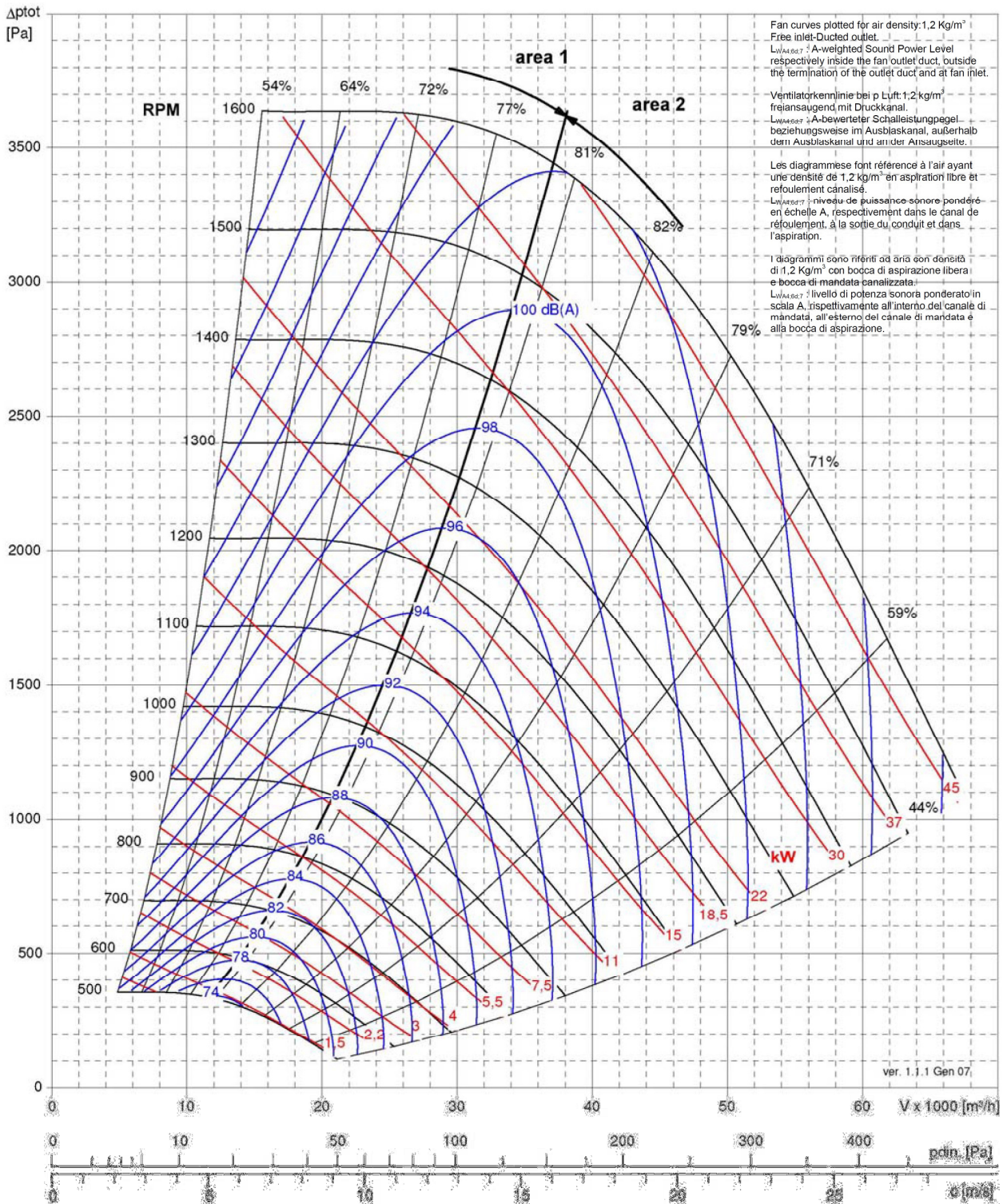


comefri



KHLE 25-900		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator Drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	1500	1500
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	43	43
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	913	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	11	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inerzia della girante	[kg m ²]	10,46	

C-0002 November 2013





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

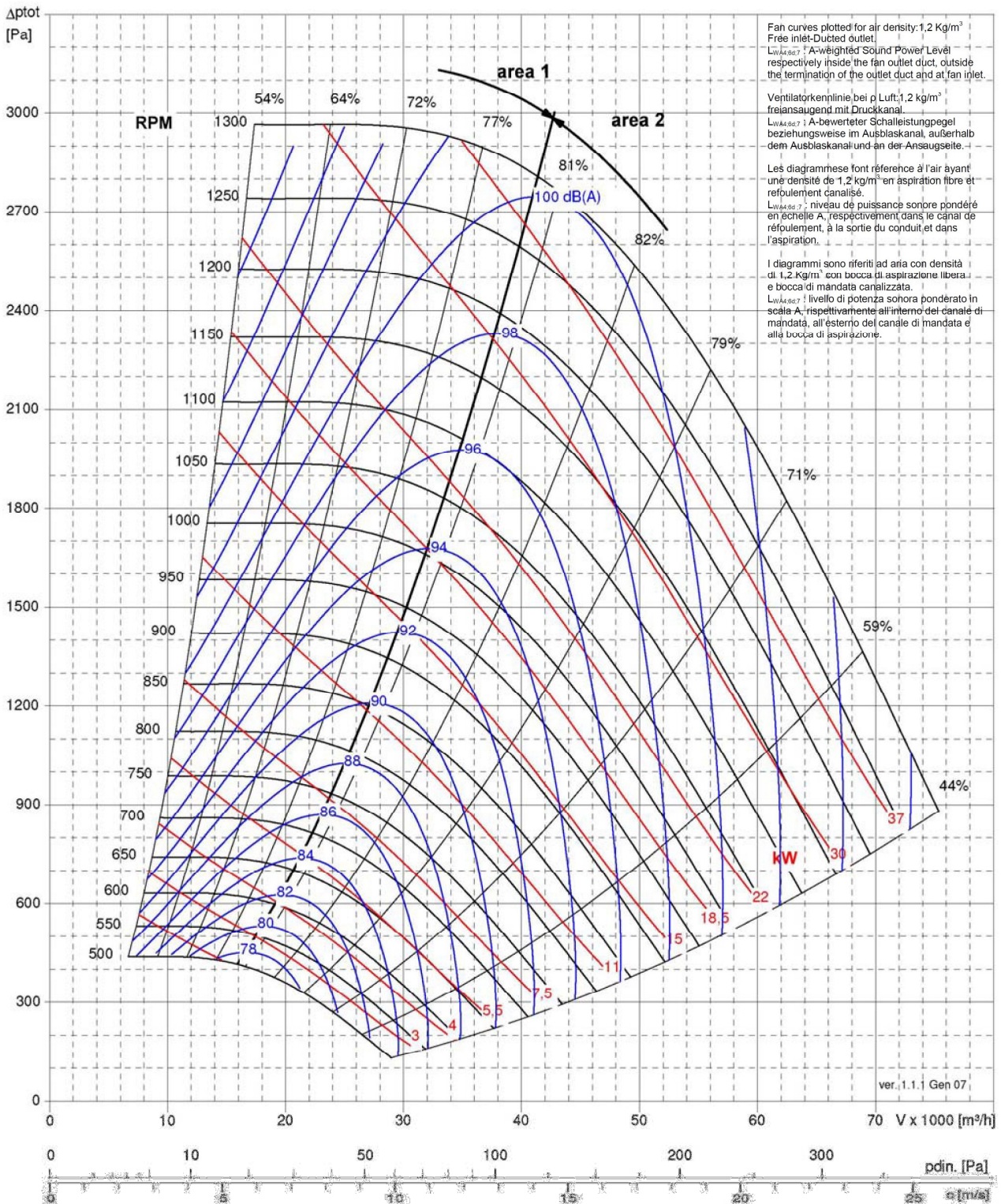


comefri



KHLE 25-1000		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator Drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	1260	1260
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	43	43
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	1016	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	11	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inerzia della girante	[kg m ²]	18,37	

C-0002 November 2013





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

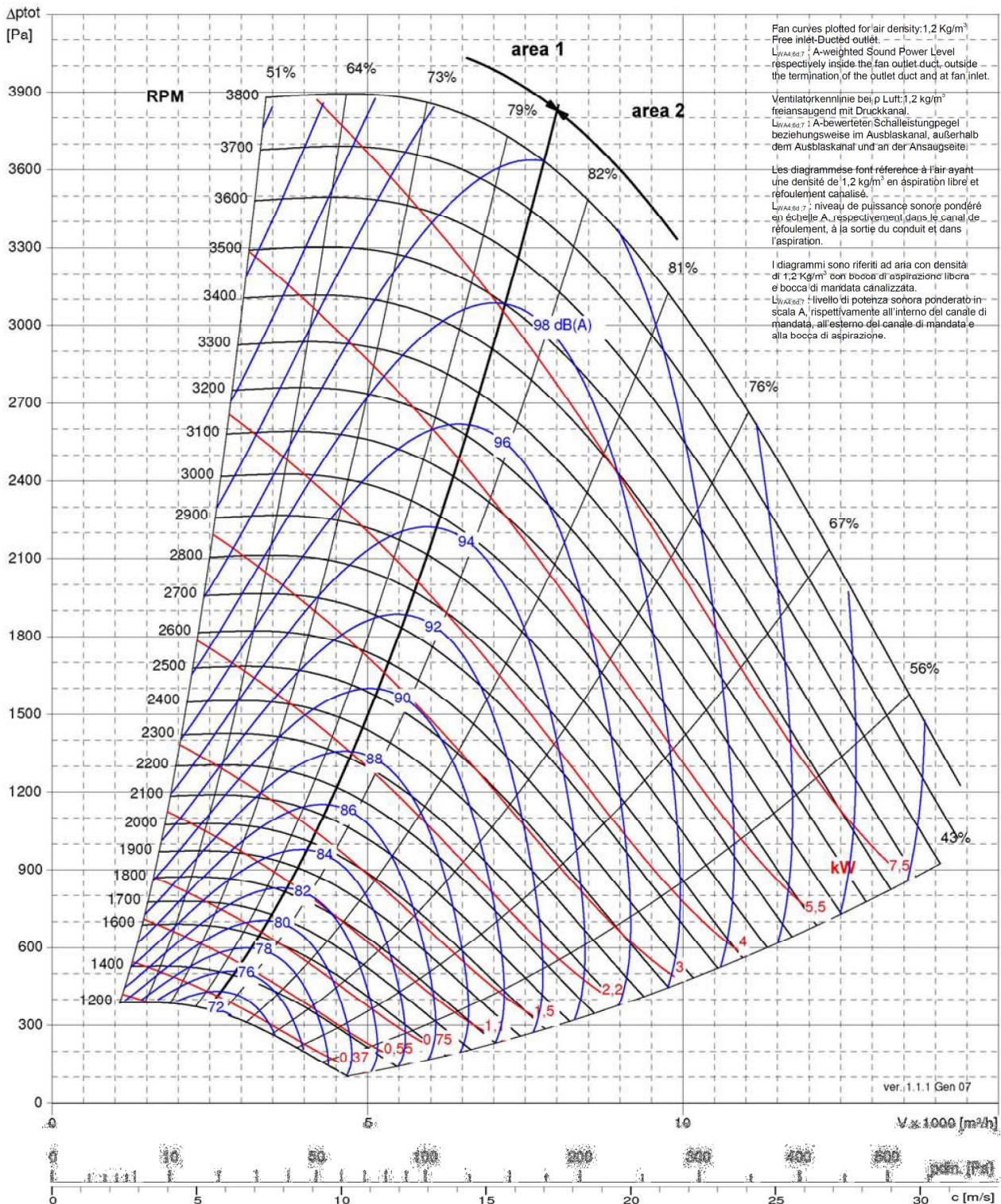


comefri



KHLE 35-400		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator Drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	3150	3700
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	6,1	13,5
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	412	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	10	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inerzia della girante	[kg m ²]	0,25	

C-0002 November 2013





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

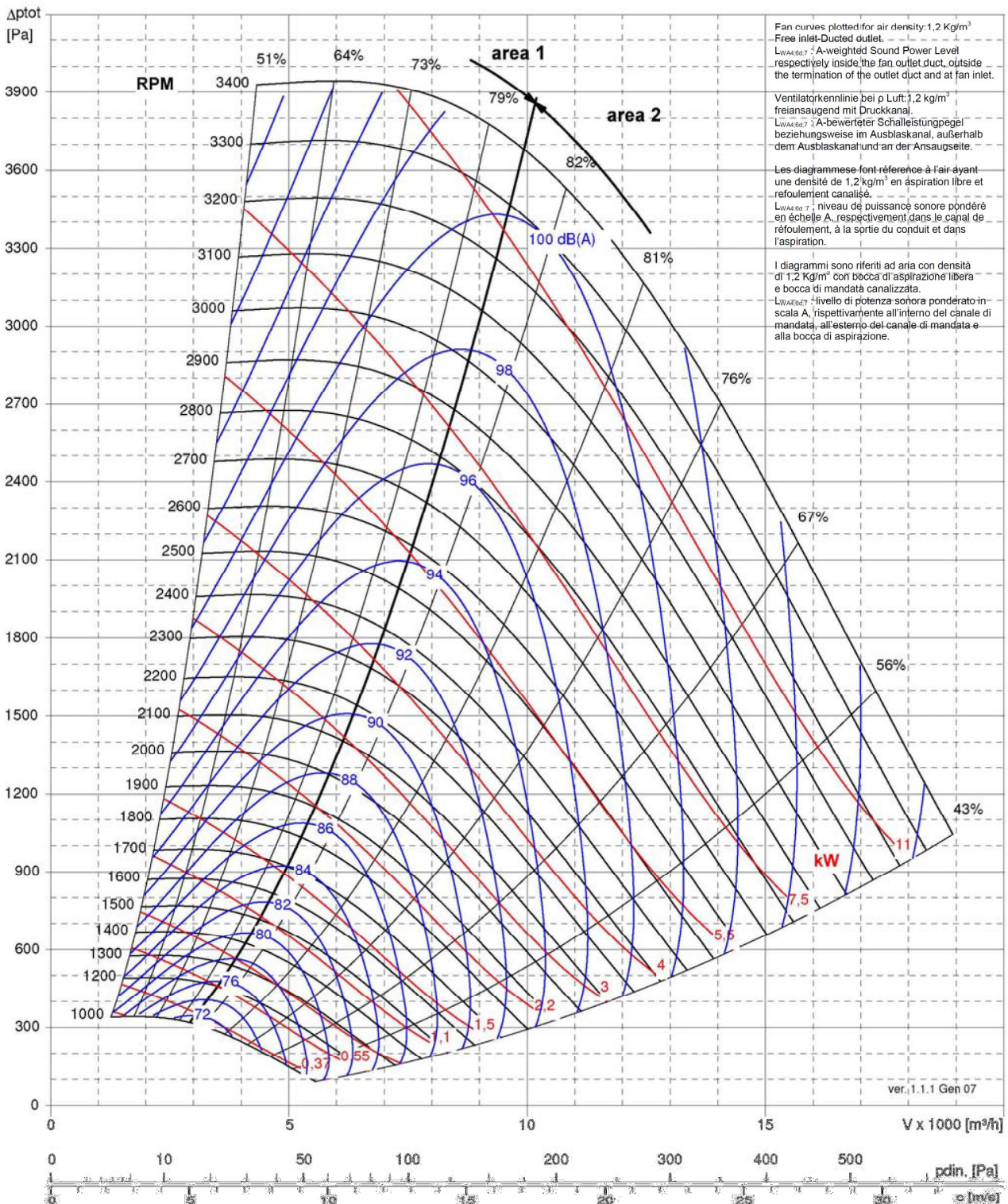


comefri



KHLE 35-450		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilatorrehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	3300	3300
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	12,6	13,5
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	462	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	10	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inerzia della girante	[kg m ²]	0,39	

C-0002 November 2013



Fan curves plotted for air density: 1.2 kg/m³
 Free inlet-Ducted outlet.
 L_{WA,607}: A-weighted Sound Power Level
 respectively inside the fan outlet duct, outside
 the termination of the outlet duct and at fan inlet.

Ventilator Kennlinie bei p_{Luft}: 1,2 kg/m³
 freiansaugend mit Druckkanal.
 L_{WA,607}: A-bewerteter Schalleistungspegel
 beziehungsweise im Ausblaskanal, außerhalb
 dem Ausblaskanal und an der Ansaugseite.

Les diagrammes font référence à l'air ayant
 une densité de 1,2 kg/m³ en aspiration libre et
 refoulement canalisé.
 L_{WA,607}: niveau de puissance sonore pondéré
 en échelle A, respectivement dans le canal de
 refoulement, à la sortie du conduit et dans
 l'aspiration.

I diagrammi sono riferiti ad aria con densità
 di 1,2 kg/m³ con bocca di aspirazione libera
 e bocca di mandata canalizzata.
 L_{WA,607}: livello di potenza sonora ponderato in
 scala A, rispettivamente all'interno del canale di
 mandata, all'esterno del canale di mandata e
 alla bocca di aspirazione.



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

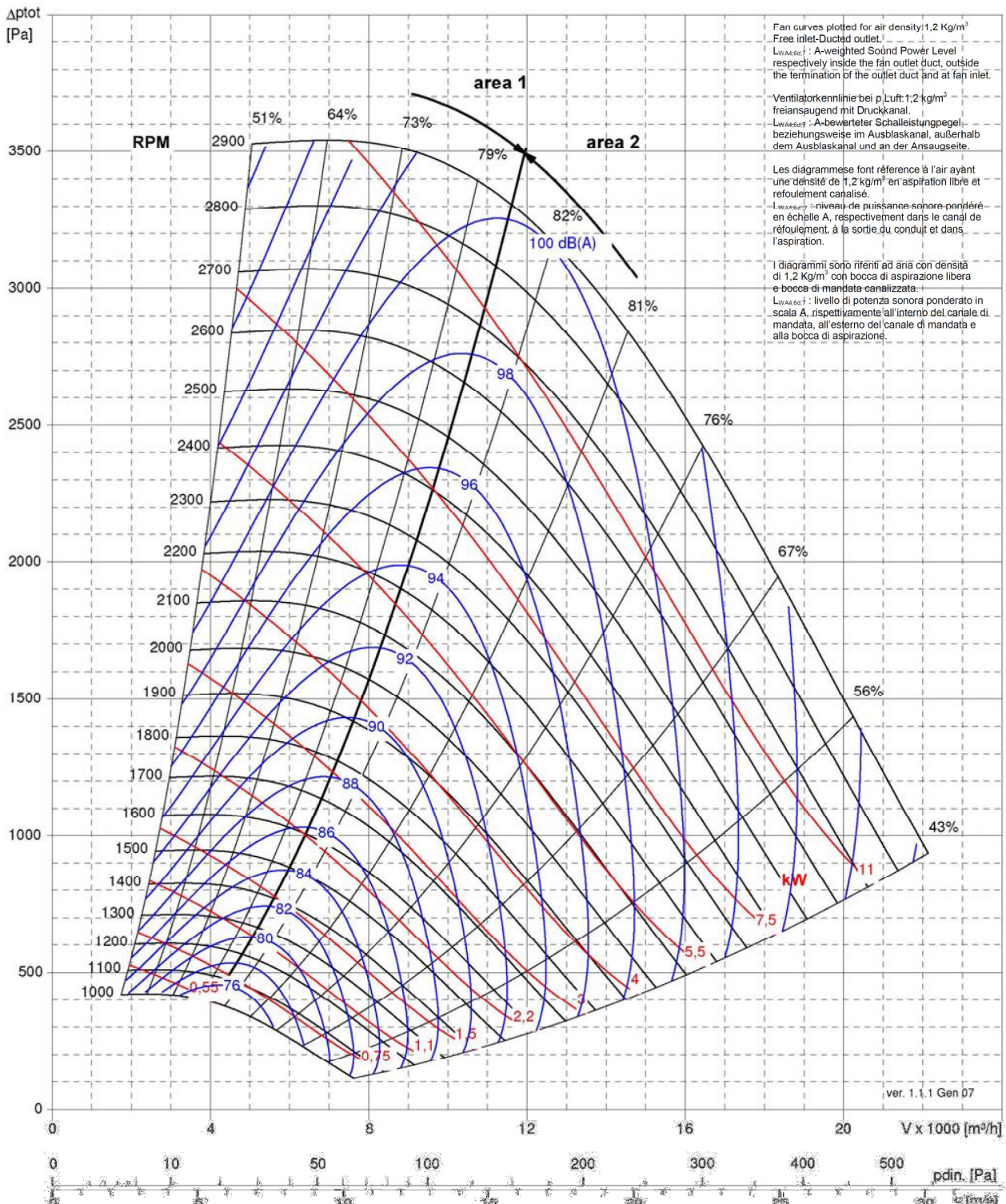


comefri



KHLE 35-500		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator Drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	2850	2850
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	13,7	13,5
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	513	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	10	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inertza della girante	[kg m ²]	0,76	

C-0002 November 2013





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

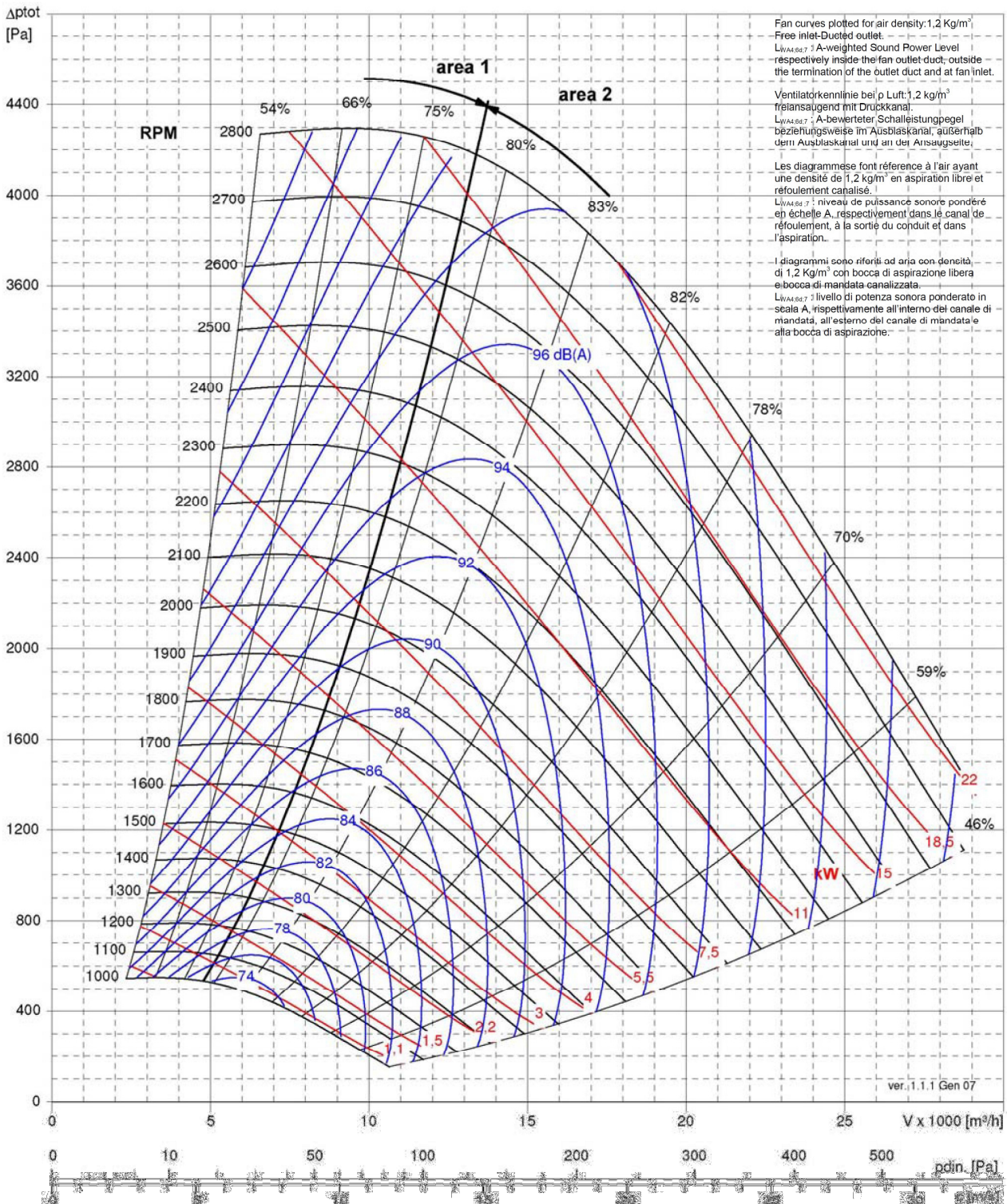


comefri



KHLE 35-560		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator Drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	2650	2700
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	17,8	33
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	575	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	10	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inertzia della girante	[kg m ²]	1,23	

C-0002 November 2013





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

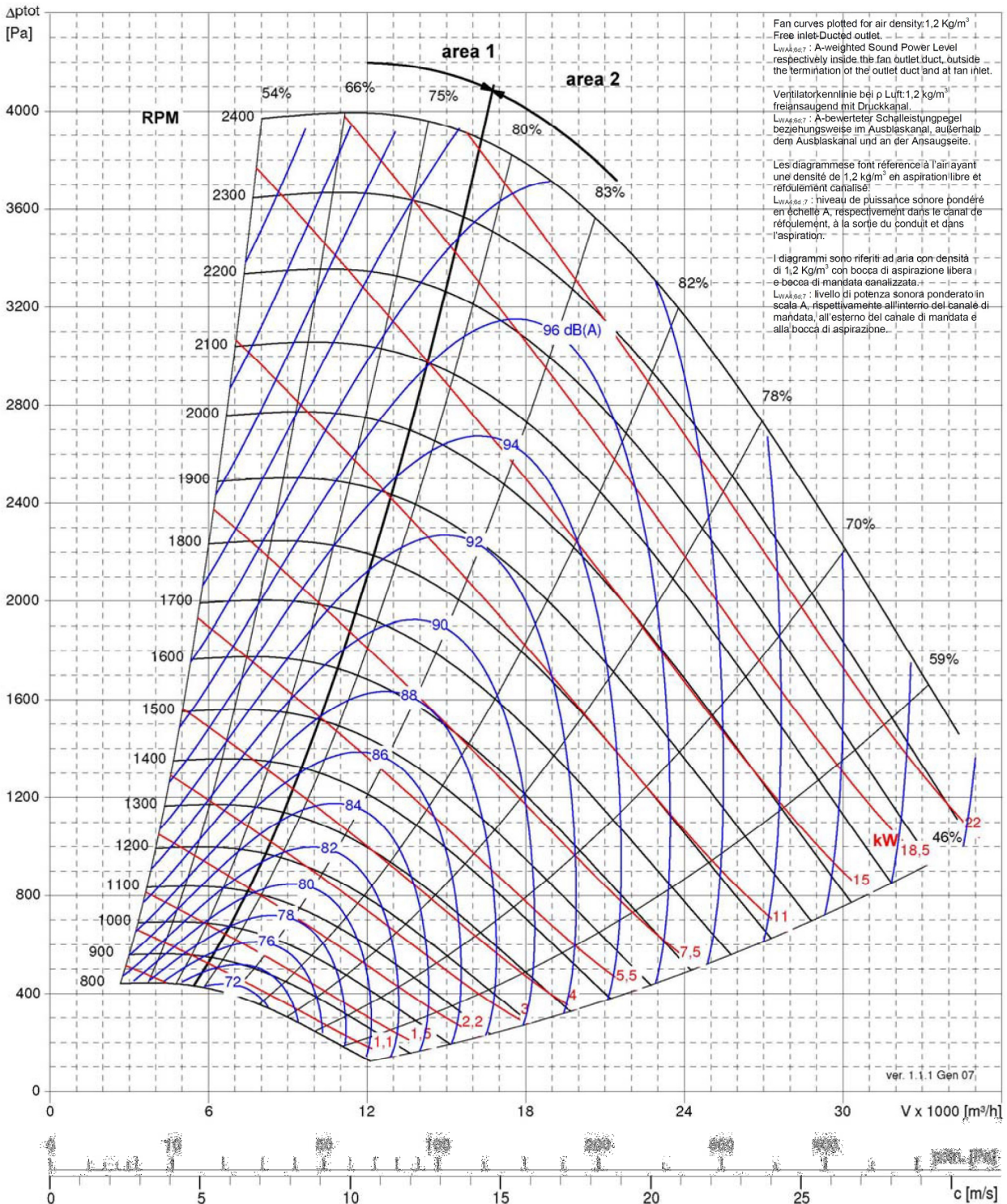


comefri



KHLE 35-630		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator Drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	1950	2350
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbibile	[kW]	14,2	33
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	646	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	10	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inertzia della girante	[kg m ²]	1,9	

C-0002 November 2013





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

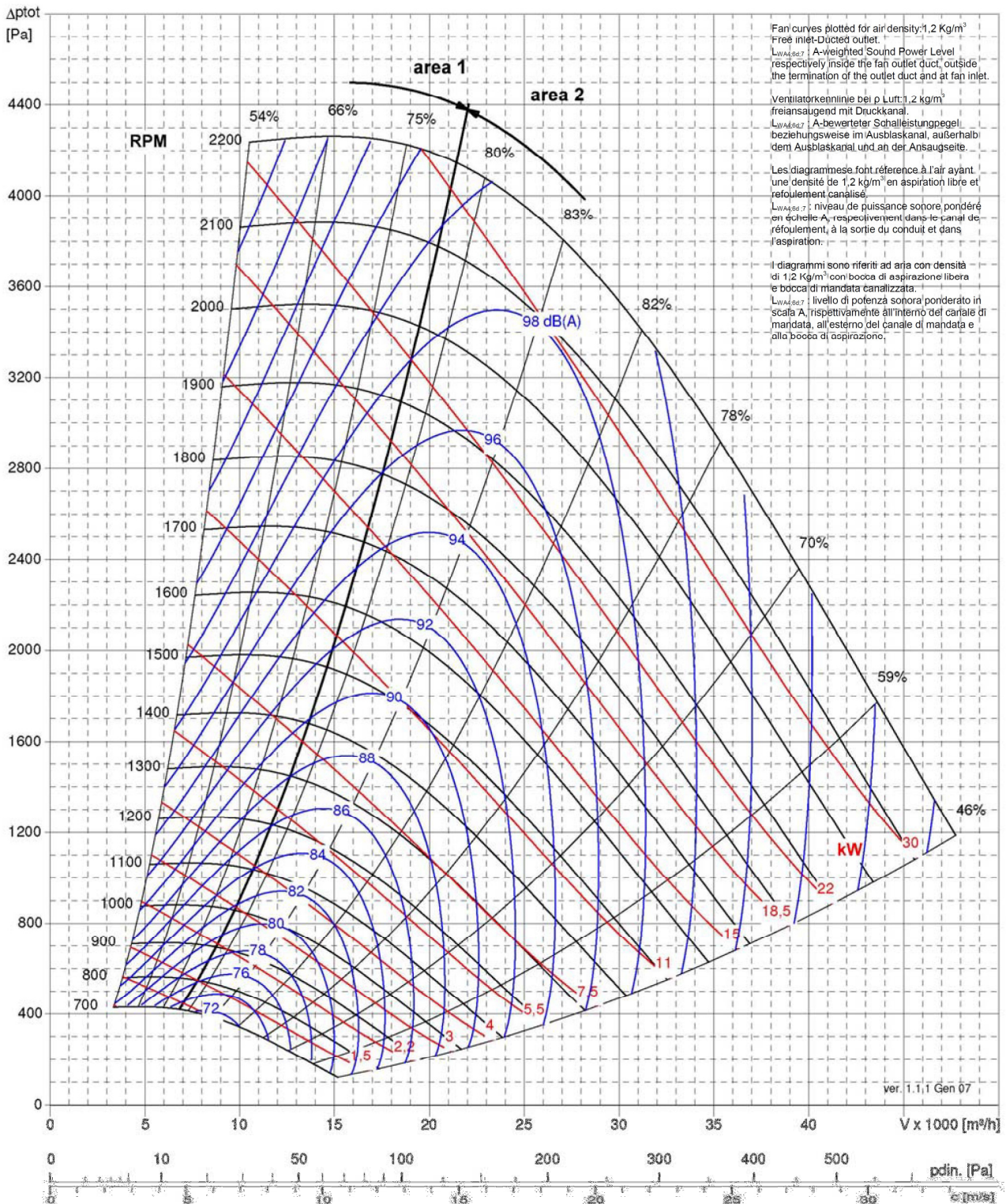


comefri



KHLE 35-710		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator-drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	1500	2100
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	11,4	33
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	722	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	10	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inerzia della girante	[kg m ²]	3,53	

C-0002 November 2013





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

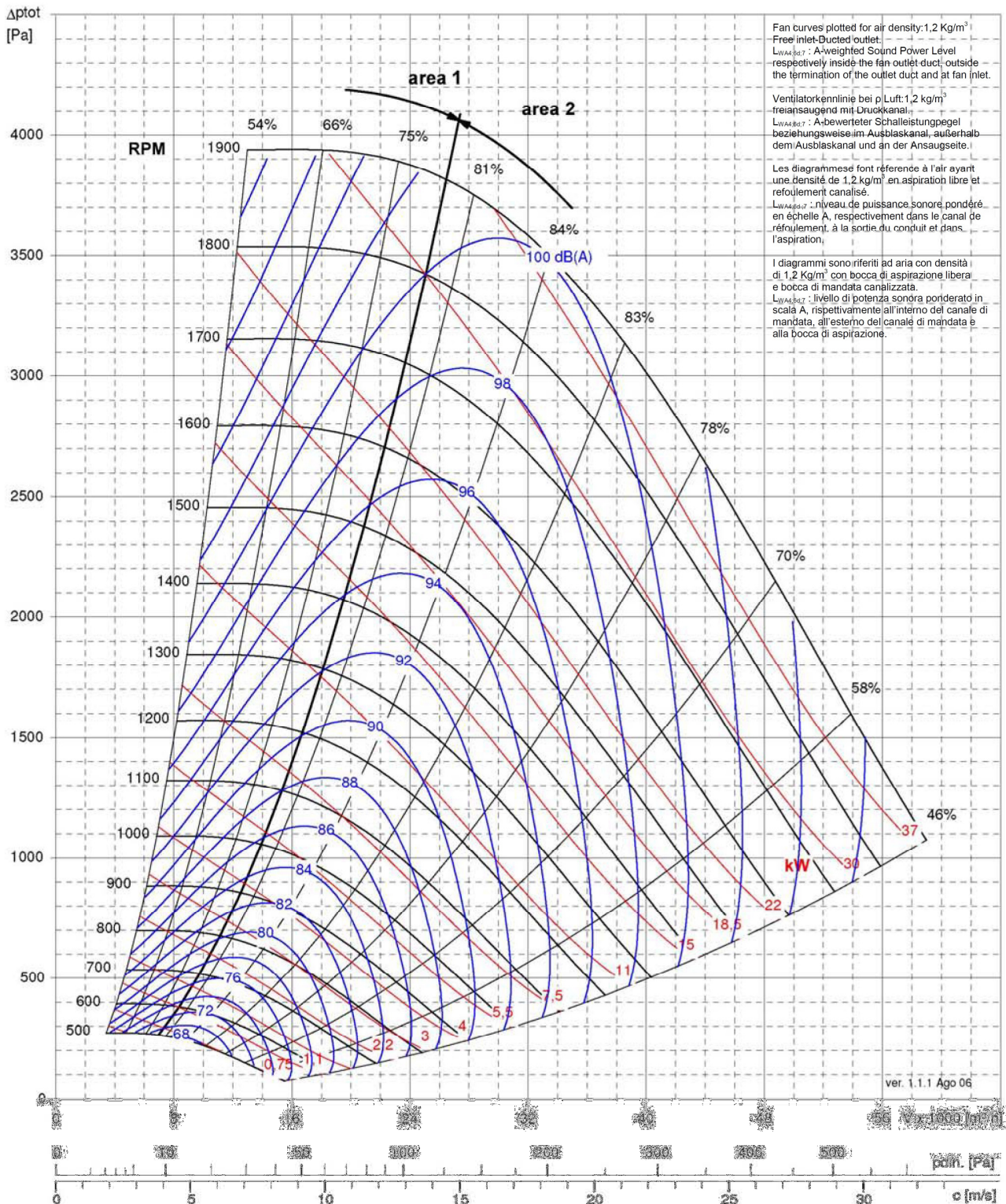


comefri



KHLE 35-800		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator Drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	1800	1800
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	43	43
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	813	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	10	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inerzia della girante	[kg m ²]	5,73	

C-0002 November 2013



Fan curves plotted for air density: 1.2 Kg/m³
Free inlet-Ducted outlet.
L_{WA,850}: A-weighted Sound Power Level
respectively inside the fan outlet duct, outside
the termination of the outlet duct and at fan inlet.

Ventilatorerkennung bei ρ Luft: 1.2 kg/m³
freiansaugend mit Druckkanal.
L_{WA,850}: A-bewerteter Schalleistungspegel
beziehungsweise im Ausblaskanal, außerhalb
dem Ausblaskanal und an der Ansaugseite.

Les diagrammes font référence à l'air ayant
une densité de 1.2 kg/m³ en aspiration libre et
refoulement canalisé.

L_{WA,850}: niveau de puissance sonore pondéré
en échelle A, respectivement dans le canal de
réfoulement, à la sortie du conduit et dans
l'aspiration.

I diagrammi sono riferiti ad aria con densità
di 1.2 Kg/m³ con bocca di aspirazione libera
e bocca di mandata canalizzata.

L_{WA,850}: livello di potenza sonora ponderato in
scala A, rispettivamente all'interno del canale di
mandata, all'esterno del canale di mandata e
alla bocca di aspirazione.



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

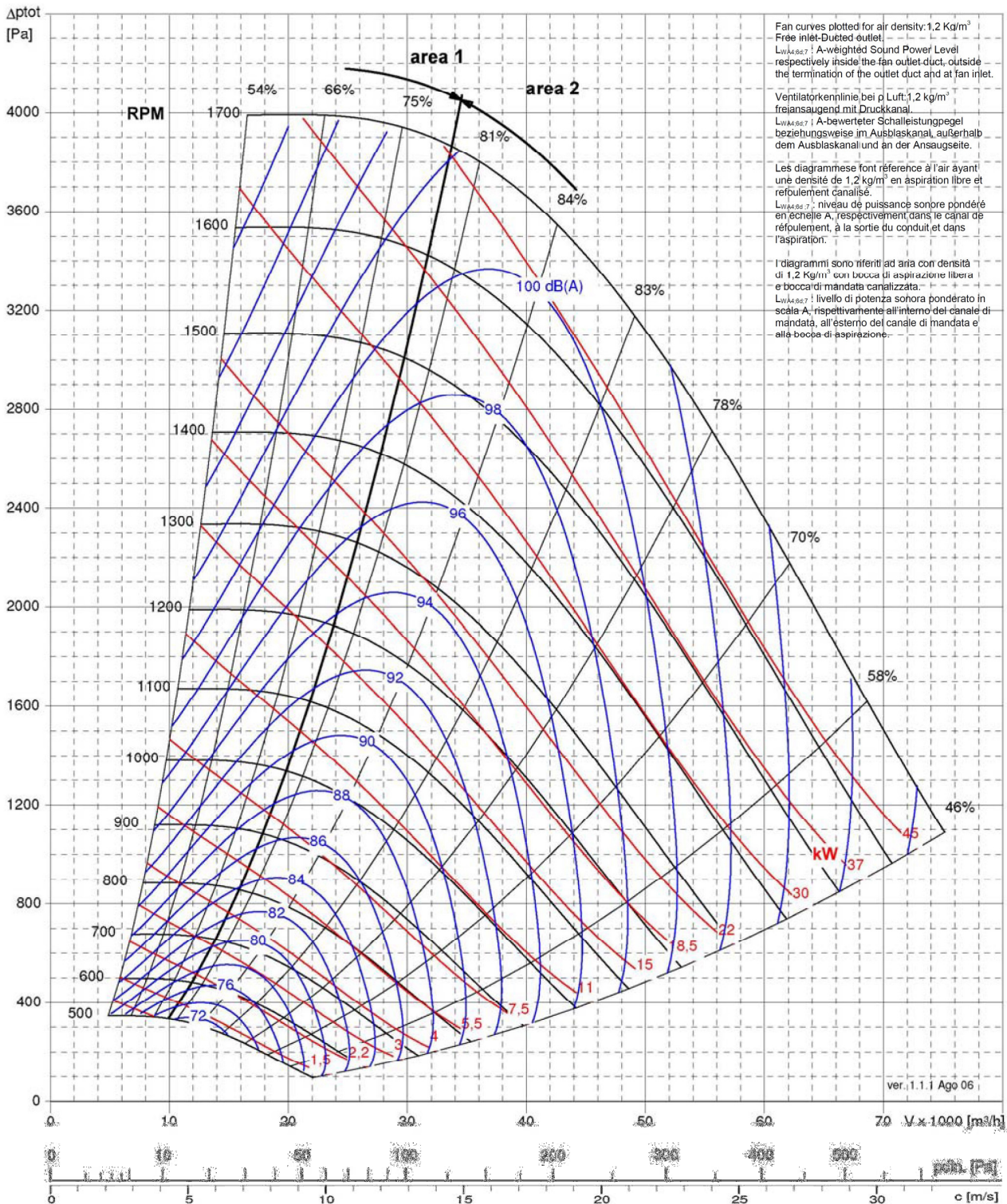


comefri



KHLE 35-900		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator Drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	1600	1600
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	43	43
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	913	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	10	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inertzia della girante	[kg m ²]	10,06	

C-0002 November 2013





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

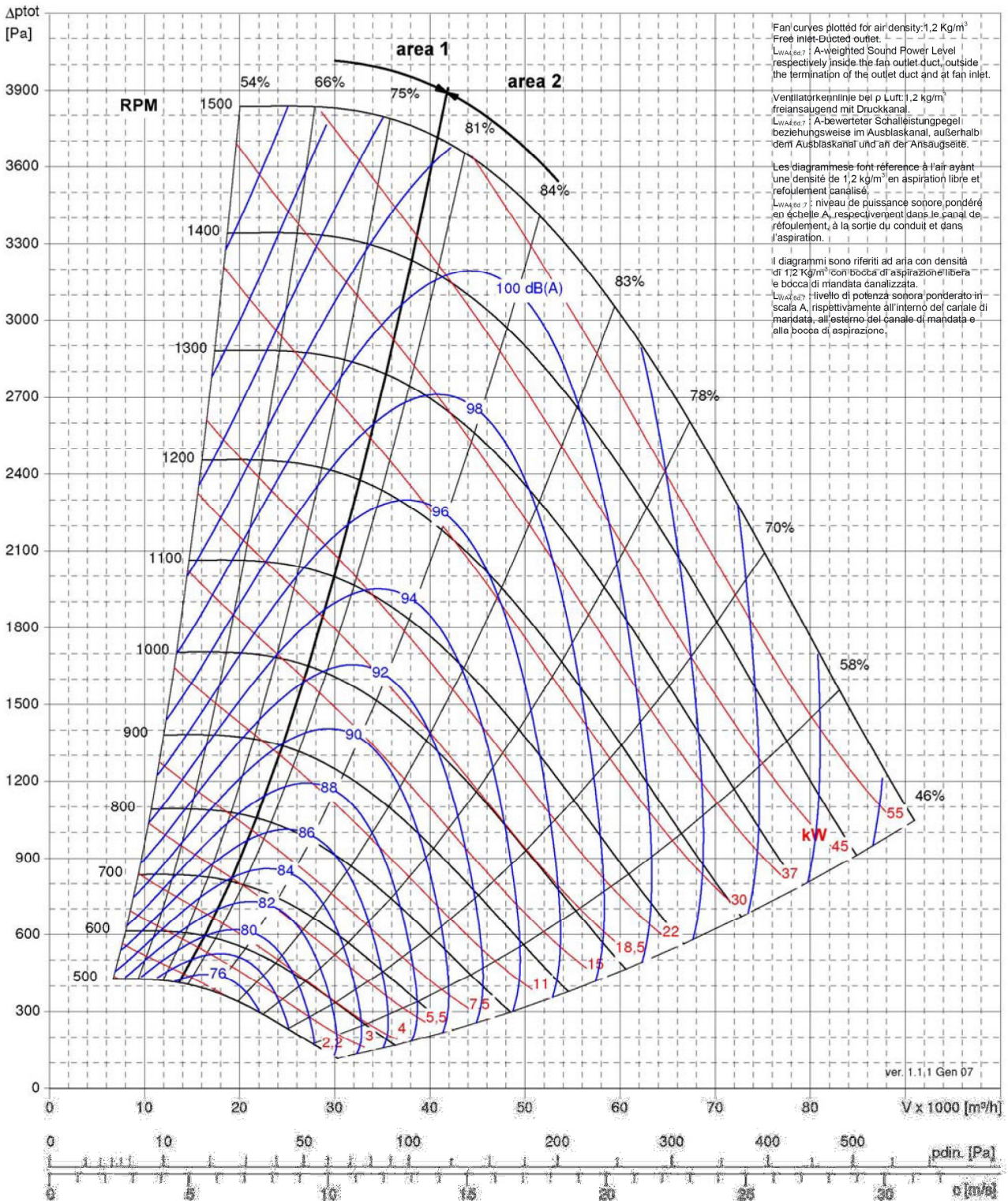


comefri



KHLE 35-1000		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator Drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	1400	1400
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	50	50
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	1016	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	10	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inerzia della girante	[kg m ²]	16,45	

C-0002 November 2013





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE



comefri

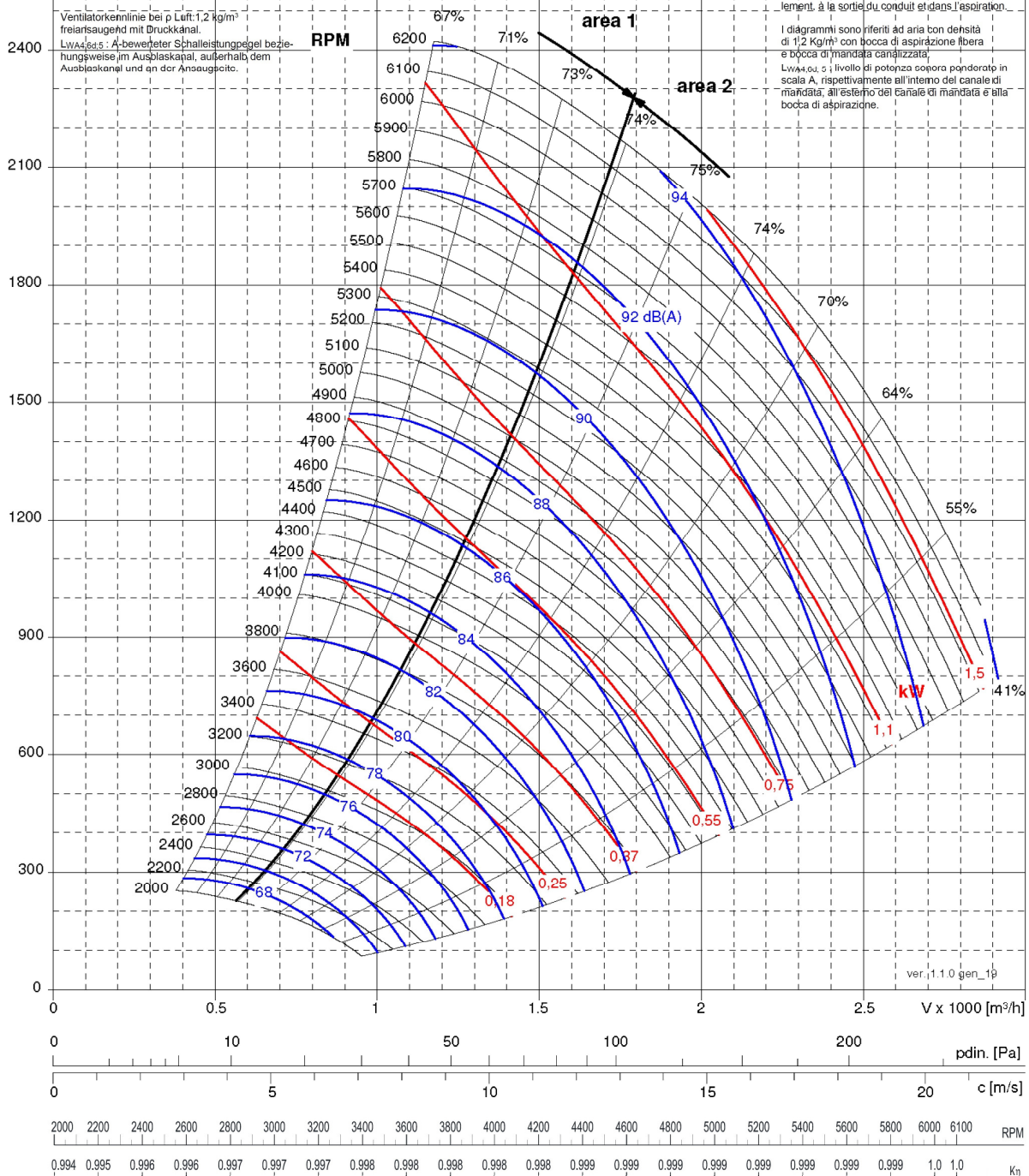


KHLE 32-200		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator Drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	6100	
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	2	
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	209	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	9	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inerzia della girante	[kg m ²]	0,014	

Δp_{tot}
[Pa]

Fan curves plotted for air density: 1,2 Kg/m³
 Free Inlet-Ducted outlet.
 LWA_{A,645}: A-weighted Sound Power Level respectively inside the fan, outlet duct, outside the termination of the outlet duct and at fan inlet.
 Ventilator Kennlinie bei ρ Luft: 1,2 kg/m³ freiarisaugehend mit Druckkanal.
 LWA_{A,645}: A-bewerteter Schalleistungspegel beziehungsweise im Ausblaskanal, außerhalb dem Ausblaskanal und an der Ansaugseite.

Les diagrammes font référence à l'air ayant une densité de 1,2 kg/m³ en aspiration libre et retourement canalisé.
 LWA_{A,645}: niveau de puissance sonore pondérée en échelle A, respectivement dans le canal de refoulement, à la sortie du conduit et dans l'aspiration.
 I diagrammi sono riferiti ad aria con densità di 1,2 Kg/m³ con bocca di aspirazione libera e bocca di mandata canalizzata.
 LWA_{A,645}: il livello di potenza sonora ponderato in scala A, rispettivamente all'interno del canale di mandata, all'esterno del canale di mandata e alla bocca di aspirazione.





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE



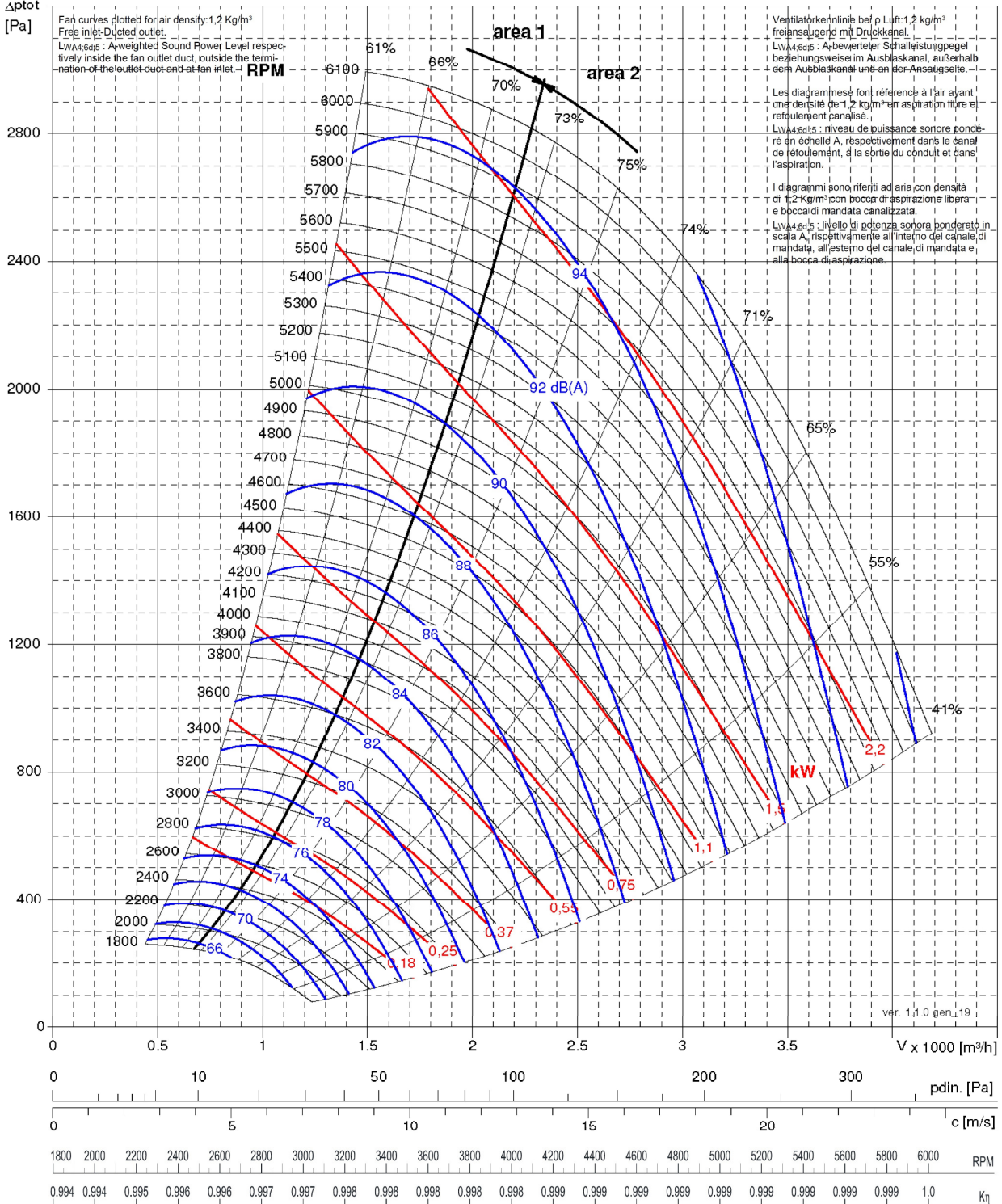
comefri



KHLE 32-225		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator Drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	6000	
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	3	
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	231	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	9	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inertzia della girante	[kg m ²]	0,018	

Δp_{tot}
[Pa]

Fan curves plotted for air density: 1.2 Kg/m³
 Freie inlet-Ducted outlet.
 LW_{A,645}: A-weighted Sound Power Level respectively inside the fan outlet duct, outside the termination of the outlet duct and at fan inlet.



Ventilatorkehllinie bei ρ Luft: 1.2 kg/m³ freisaugend mit Druckkanal.
 LW_{A,645}: A-bewerteter Schalleistungspegel beziehungsweise im Ausblaskanal, außerhalb dem Ausblaskanal und an der Ansatzstelle.
 Les diagrammes sont référencés à l'air ayant une densité de 1.2 kg/m³ en aspiration libre et refoulement canalisé.
 LW_{A,645}: niveau de puissance sonore pondéré en échelle A, respectivement dans le canal de refoulement, à la sortie du conduit et dans l'aspiration.
 I diagrammi sono riferiti ad aria con densità di 1.2 Kg/m³ con bocca di aspirazione libera e boccali di mandata canalizzata.
 LW_{A,645}: livello di potenza sonora ponderato in scala A, rispettivamente all'interno del canale di mandata, all'esterno del canale di mandata e alla bocca di aspirazione.



comefri

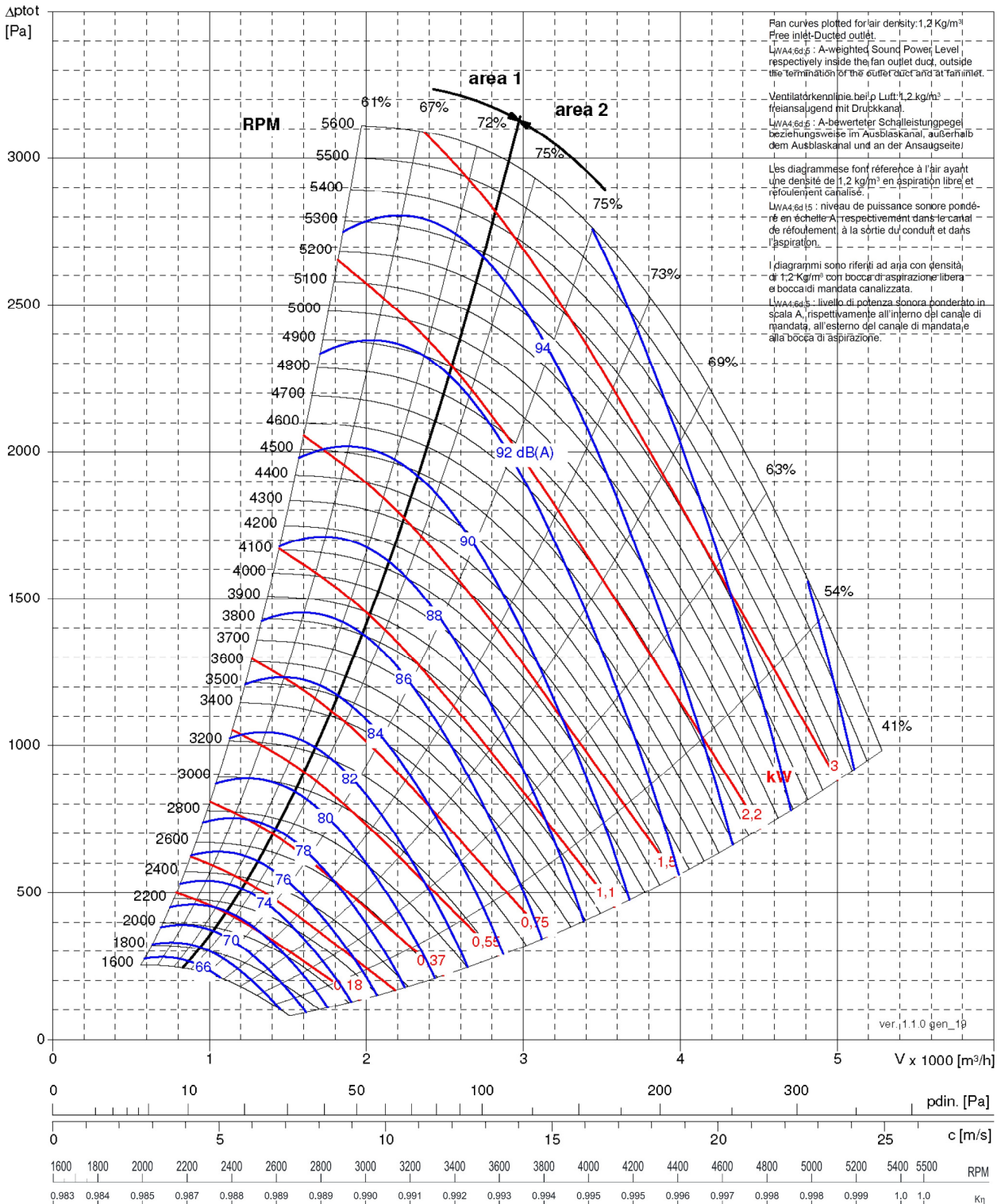
INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE



comefri



KHLE 32-250		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator-drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	5500	
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	3	
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	256	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	9	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inertzia della girante	[kg m ²]	0,027	





comefri

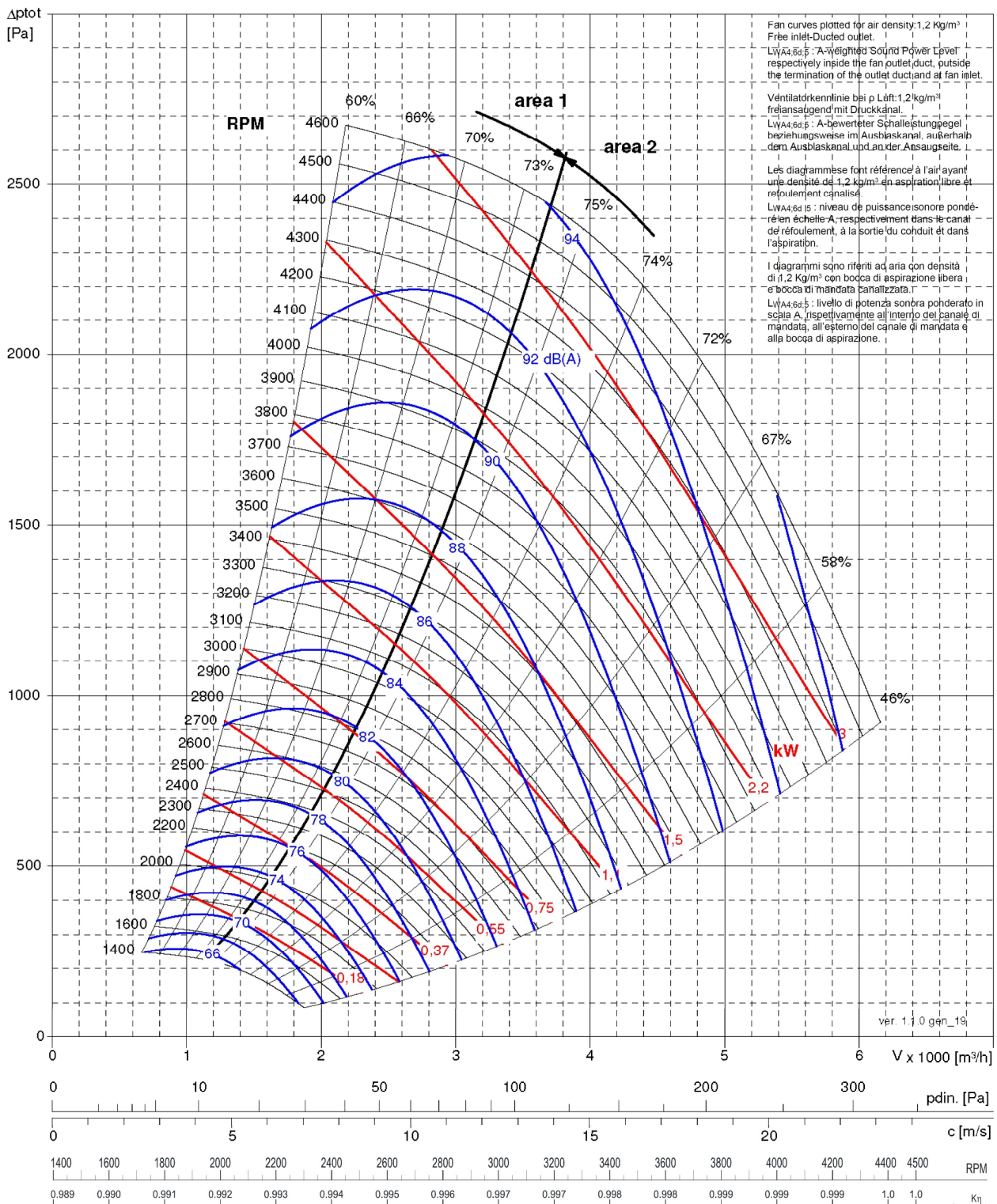
INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE



comefri



KHLE 32-280		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator Drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	4500	
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	3,5	
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	287	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	9	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inertzia della girante	[kg m ²]	0,042	



Fan curves plotted for air density: 1.2 Kg/m³
 Free inlet-Ducted outlet.
 L_{WA,60,5}: A-weighted Sound Power Level respectively inside the fan outlet duct, outside the termination of the outlet duct and at fan inlet.
 Ventilatorcharakteristiken bei ρ Luft: 1.2 kg/m³ freisaugend mit Druckkanal.
 L_{WA,60,5}: A-Bewerteter Schalleistungspegel beziehungsweise im Ausblaskanal, außerhalb dem Ausblaskanal und an der Ansaugseite.
 Les diagrammes font référence à l'air ayant une densité de 1,2 kg/m³ en aspiration libre et refoulement canalisé.
 L_{WA,60,5}: niveau de puissance sonore pondérée en échelle A, respectivement dans le canal de refoulement, à la sortie du conduit et dans l'aspiration.
 I diagrammi sono riferiti ad aria con densità di 1,2 Kg/m³ con bocca di aspirazione libera e bocca di mandata canalizzata.
 L_{WA,60,5}: livello di potenza sonora ponderato in scala A, rispettivamente all'interno del canale di mandata, all'esterno del canale di mandata e alla bocca di aspirazione.



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE



comefri



KHLE 32-315		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator-drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	3650	
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	3,5	
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	323	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	9	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inerzia della girante	[kg m ²]	0,071	

Δp_{tot}
[Pa]

Fan curves plotted for air density: 1.2 Kg/m³
 Free inlet-Ducted outlet.
 L_{WA,eq,5}: A-weighted Sound Power Level respectively inside the fan outlet duct, outside, the termination of the outlet duct and at fan inlet.

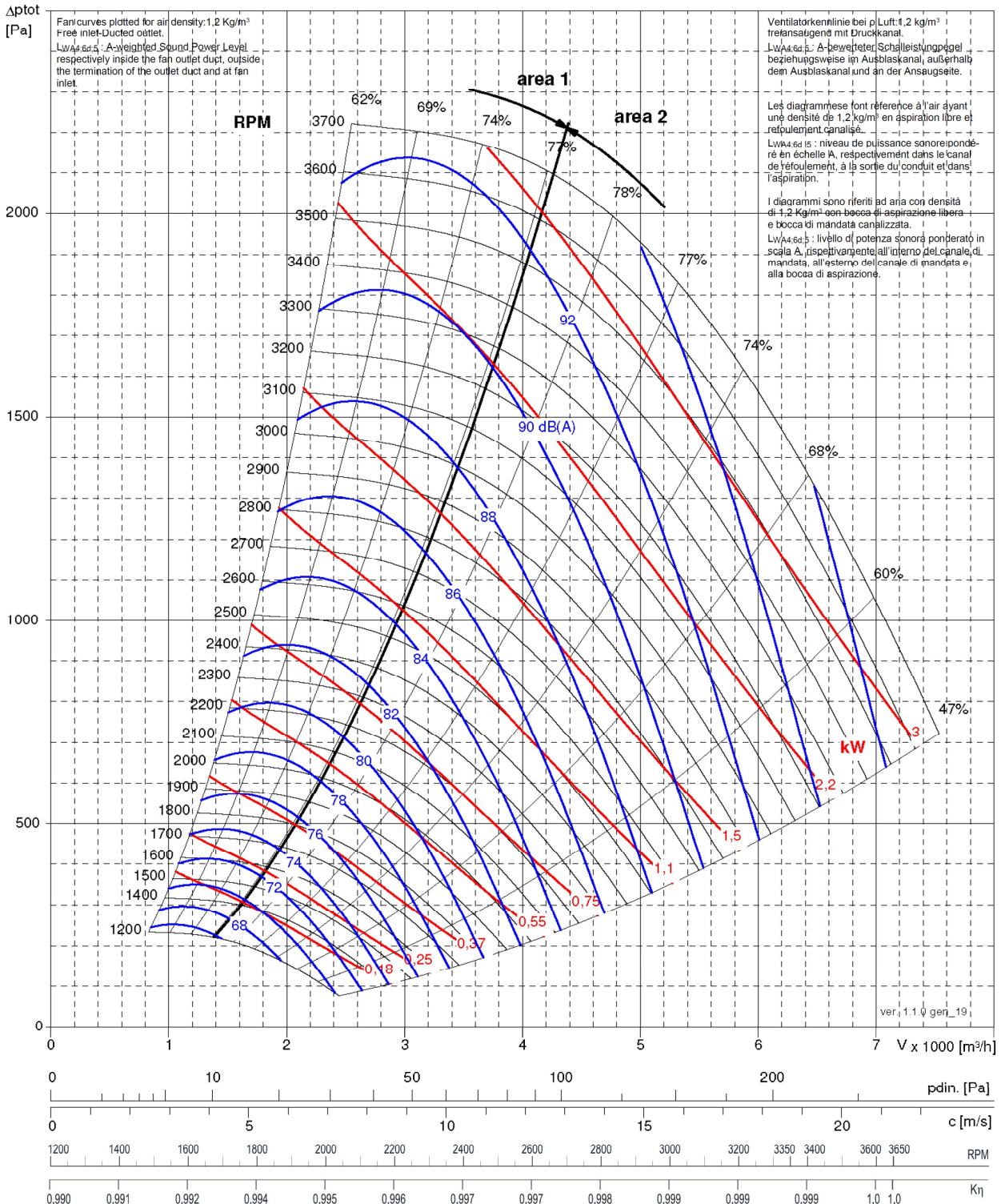
Ventilator-kennlinie bei p_{Luft}: 1.2 kg/m³
 freiansaugend mit Druckkanal.
 L_{WA,eq,5}: A-bewerteter Schalleistungspegel beziehungsweise im Ausblaskanal, außerhalb dem Ausblaskanal und an der Ansaugseite.

Les diagrammes font référence à l'air ayant une densité de 1.2 kg/m³ en aspiration libre et réfulent canalisé.

L_{WA,eq,5}: niveau de puissance sonore pondéré en échelle A, respectivement dans le canal de réfulement, à la sortie du conduit et dans l'aspiration.

I diagrammi sono riferiti ad aria con densità di 1.2 Kg/m³ con bocca di aspirazione libera e bocca di mandata canalizzata.

L_{WA,eq,5}: livello di potenza sonora ponderato in scala A, rispettivamente all'interno del canale di mandata, all'esterno del canale di mandata e, alla bocca di aspirazione.



ver. 1.1 0 gen_19



comefri

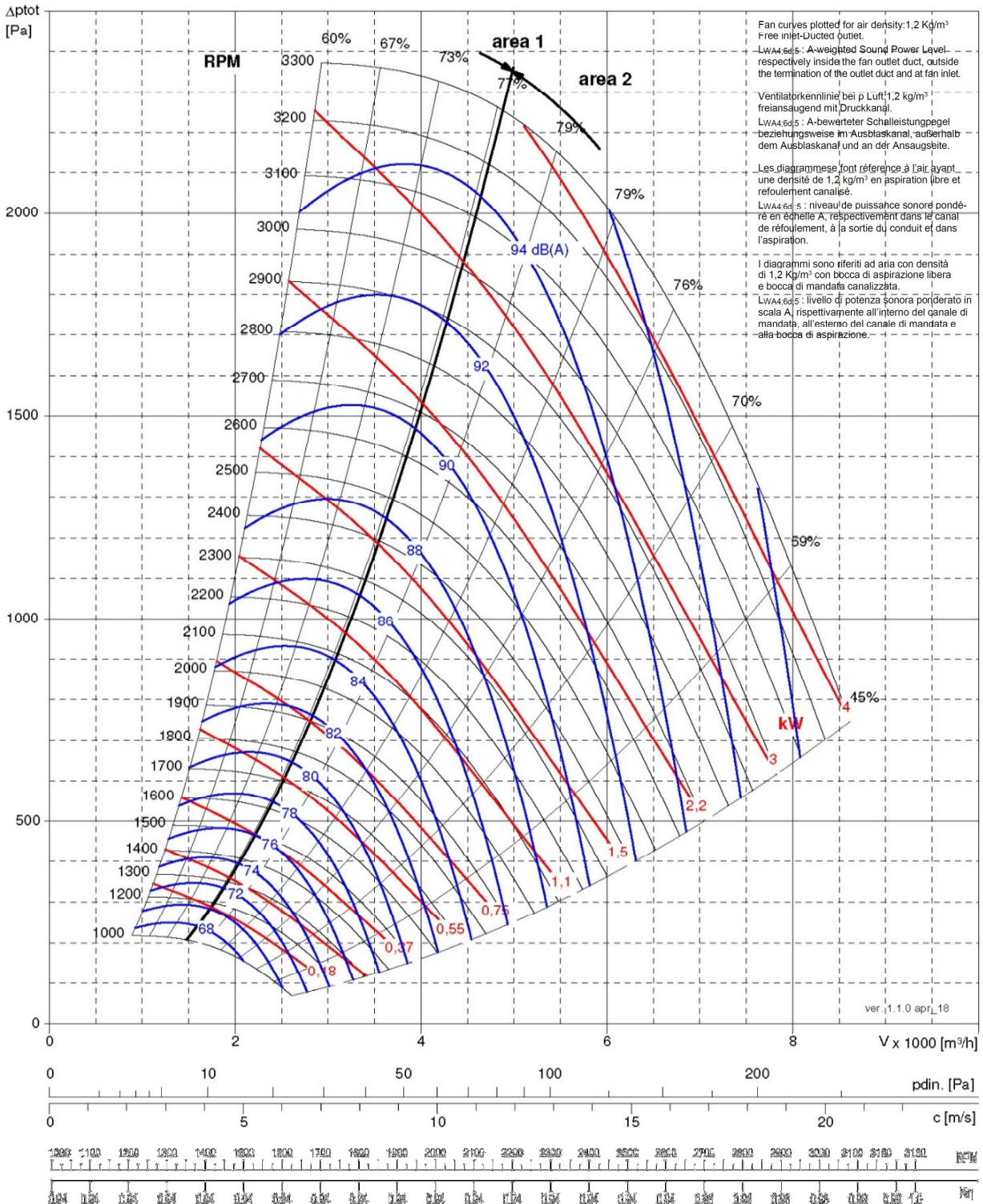
INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE



comefri



KHLE 32-355		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilatorrehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	3250	
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	5	
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	365	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° de pale	z	11	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inertzia della girante	[kg m ²]	0,14	





comefri

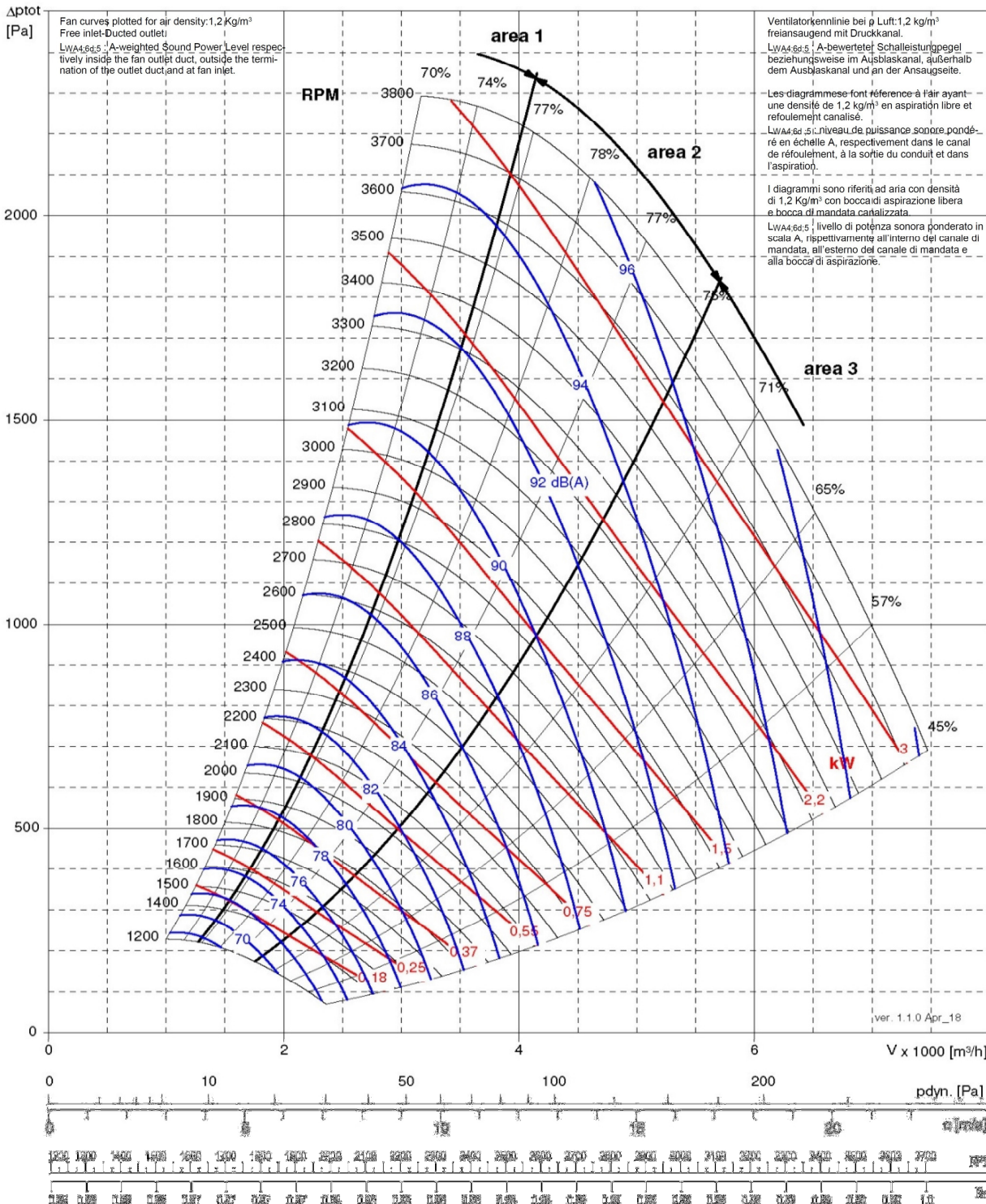
INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE



comefri



KHLE 36-315		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator Drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	3700	4500
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	3,5	6,5
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	323	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	10	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inertzia della girante	[kg m ²]	0,1	





comefri

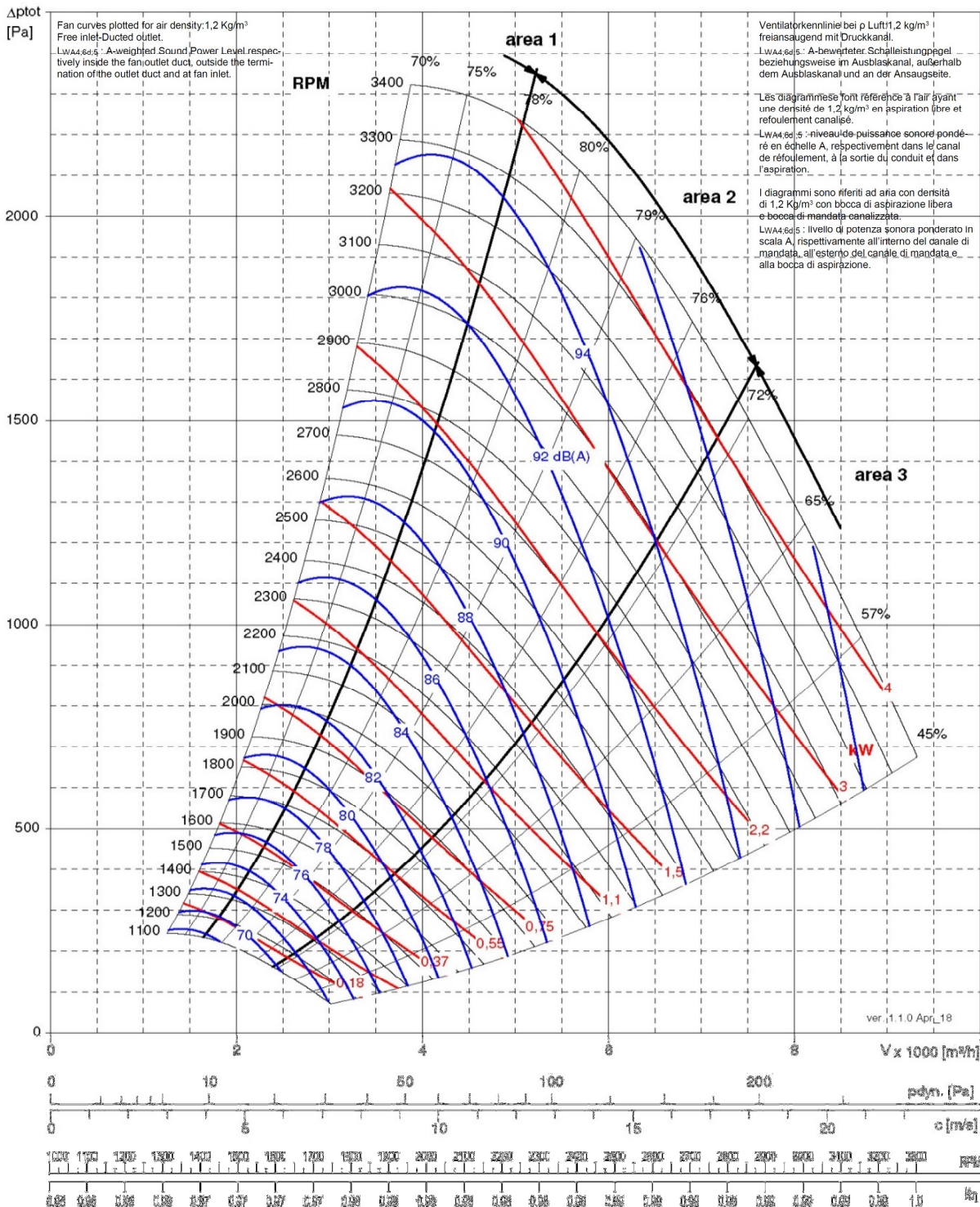
INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE



comefri



KHLE 36-355		S.12	S.4
Fan Max RPM / Max zul. Ventilator-drehzahl / Vitesse de rotation maximale / Massima velocità di rotazione	[min ⁻¹]	3300	4000
Fan Max power / Max zul. Ventilatorwellenleistung / Puissance absorbée maximale / Potenza massima assorbita	[kW]	5	8
Wheel diameter / Laufraddurchmesser / Diamètre de la turbine / Diametro della girante	[mm]	364	
Wheel No. Blades / Schaufelanzahl / Nombre d'aubes / N° di pale	z	10	
Wheel Moment of Inertia / Laufrad Massenträgheitsmoment / Moment d'inertie de la turbine / Momento d'inerzia della girante	[kg m ²]	0,14	

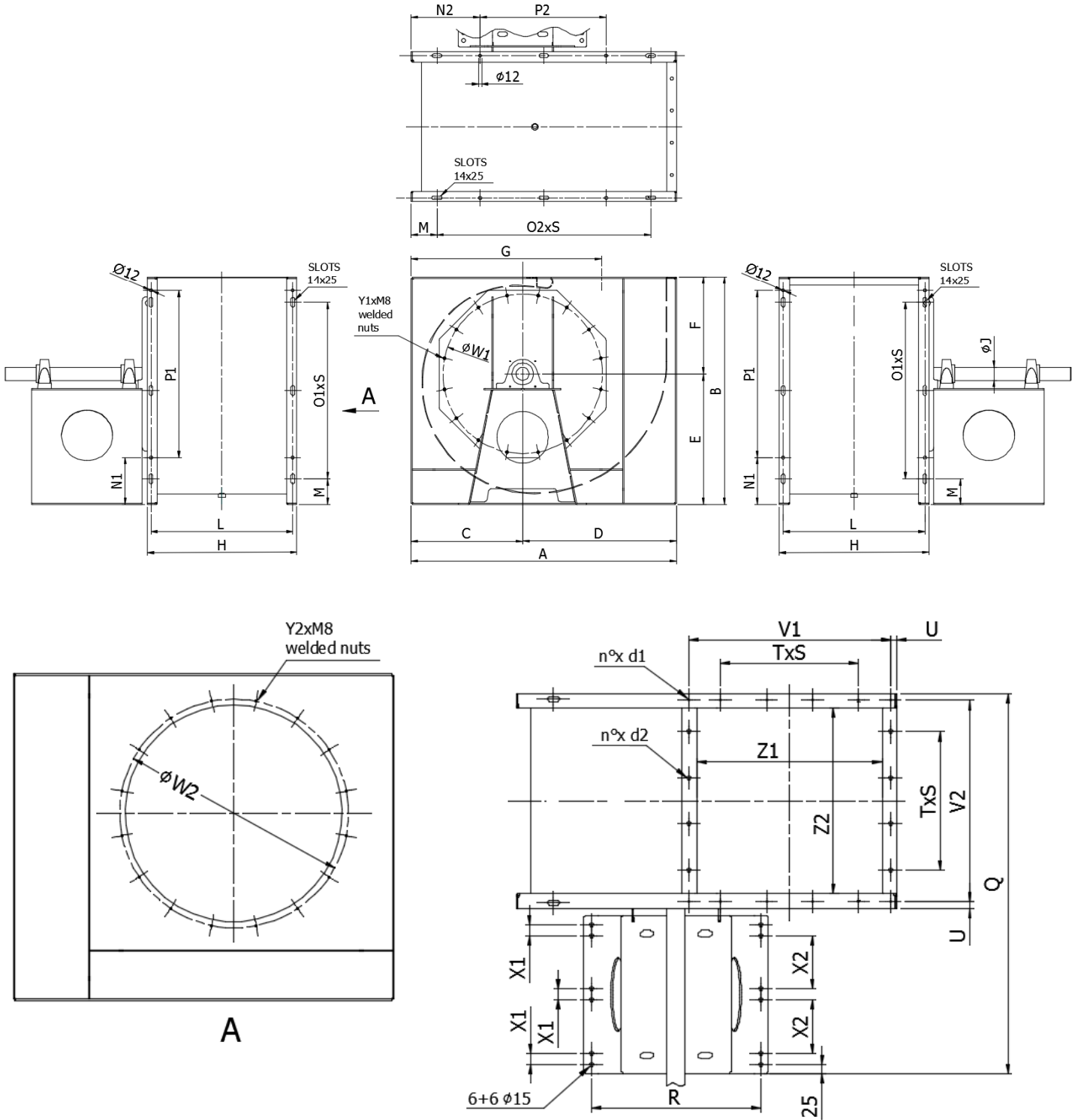




comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

1. KHLE 15-17-25 & 35 ARRANGEMENT 1 HOUSING 400-710





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
 INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
 VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
 VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

KHLE 15 - 17 - 25 - 35

		A	B	C	D	E	F	M	N1	O1xS	P1	N2	P2	O2xS	R	W1	X1	X2
400	0°	761	646	322	439	375	271	70,5	175	253x2	-	239	400	310x2	460	450	30	100
	90°																	
	270°																	
450	0°	846	721	356,5	489,5	417	304	70,5	217	290x2	400	156,5	400	352,5x2	460	500	30	100
	90°																	
	270°																	
500	0°	931	796	391,5	539,5	458	338	70,5	203	327,5x2	-	141,5	500	395x2	460	560	30	145
	90°																	
	270°																	
560	0°	1032	886	433,5	598,5	507,5	378,5	100	182,5	343x2	650	758	-	416x2	460	620	30	145
	90°																	
	270°																	
630	0°	1150	990	482	668	565	425	100	240	395x2	-	157	650	475x2	460	690	30	145
	90°																	
	270°																	
710	0°	1288	1113	539	749	633	480	150	308	406x2	-	214	650	494x2	460	770	30	145
	90°																	
	270°																	

KHLE 25-35

		G	H	L	Q	TxS	U	V1	V2	Z1	Z2	n°xd1	n°xd2	W2	Y1	Y2	ΦJ
400	0°	542,5	437	407	795	125x1	23	391	391	357	357	8xφ12	4xφ12	450	8	8	30
	90°																
	270°																
450	0°	605	482	452	840	125x1	23	436	436	402	402	8xφ12	4xφ12	500	8	8	35
	90°																
	270°																
500	0°	665	532	502	980	125x3	18	496	496	452	452	12xφ12	8xφ12	560	16	16	40
	90°																
	270°																
560	0°	741	582	552	1031	125x3	18	546	546	502	502	12xφ10	8xφ12	620	16	16	50
	90°																
	270°																
630	0°	829	642	612	1091	125x3	18	606	606	562	562	12xφ12	8xφ12	690	16	16	50
	90°																
	270°																
710	0°	932	712	682	1161	125x3	18	676	676	632	632	12xφ12	8xφ12	770	16	16	50
	90°																
	270°																

**comefri**

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
 INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
 VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
 VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

KHLE 17

		G	H	L	Q	TxS	U	V1	V2	Z1	Z2	n°xd1	n°xd2	W2	Y1	Y2	ΦJ
400	0°	580	362	332	720	-	23	316	316	282	282	6xφ10	2xφ10	355	8	8	30
	90°																
	270°																
450	0°	647,5	397	367	755	125x1	23	351	351	317	317	8xφ10	4xφ10	395	8	8	35
	90°																
	270°																
500	0°	712,5	437	407	886	125x1	23	391	391	357	357	8xφ10	4xφ10	450	16	8	40
	90°																
	270°																
560	0°	791	482	452	931	125x1	23	436	436	402	402	8xφ10	4xφ10	500	16	8	50
	90°																
	270°																
630	0°	884	532	502	981	125x3	18	496	496	452	452	12xφ12	8xφ12	560	16	16	50
	90°																
	270°																
710	0°	997	582	552	1031	125x3	18	546	546	502	502	12xφ12	8xφ12	620	16	16	50
	90°																
	270°																

KHLE 15

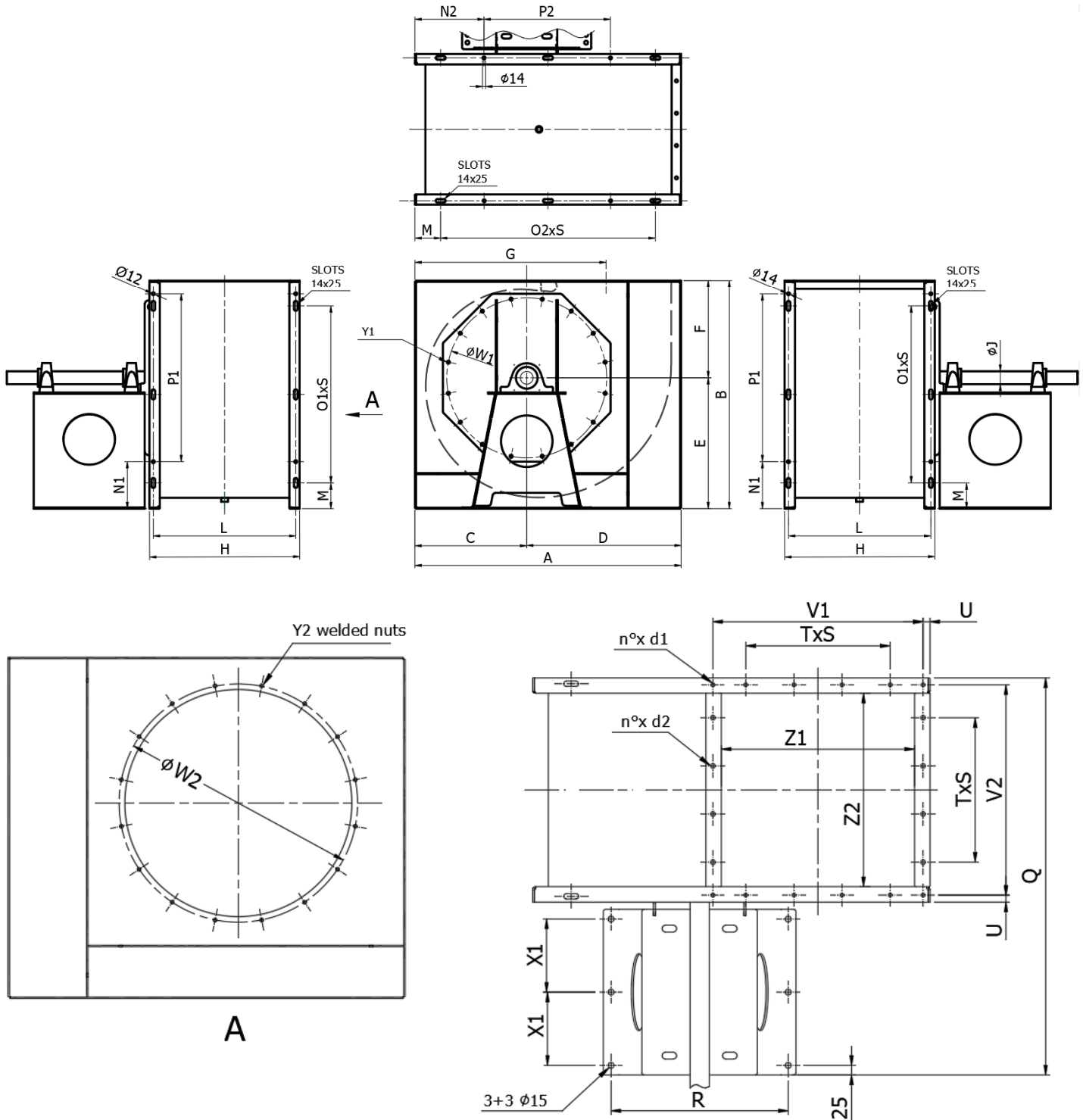
		G	H	L	Q	TxS	U	V1	V2	Z1	Z2	n°xd1	n°xd2	W2	Y1	Y2	ΦJ
400	0°	580	304	274	662	-	23	316	260	282	224	6xφ10	2xφ10	320	8	4	30
	90°																
	270°																
450	0°	647,5	332	302	690	-	23	351	286	317	252	8xφ10	2xφ10	355	8	8	40
	90°																
	270°																
500	0°	712,5	362	332	811	-	23	391	316	357	282	8xφ10	2xφ10	395	16	8	40
	90°																
	270°																
560	0°	791	397	367	846	125x1	23	436	351	402	317	8xφ10	4xφ10	450	16	8	50
	90°																
	270°																
630	0°	884	437	407	886	125x1	18	496	391	452	357	12xφ12	4xφ12	500	16	8	50
	90°																
	270°																
710	0°	997	482	452	931	125x1	18	546	436	502	402	12xφ12	4xφ12	560	16	16	50
	90°																
	270°																



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

2. KHLE 15-17-25 & 35 ARRANGEMENT 1 HOUSING 800-1000





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
 INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
 VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
 VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

KHLE 15 - 17 - 25 - 35

		A	B	C	D	E	F	M	N1	O1xS	P1	N2	P2	O2xS	R	W1	X1
800	0°	1439	1247,5	601	838	707	540,5	150	382	474x2	650	276	650	569x2	610	860	205
	90°																
	270°																
900	0°	1608	1397	671	937	790	607	200	465	498x2	650	346	650	604x2	610	970	205
	90°																
	270°																
1000	0°	1779,5	1549	742	1037,5	874	675	200	549	574x2	650	417	650	690x2	610	1070	250
	90°																
	270°																

KHLE 25-35

		G	H	L	Q	TxS	U	V1	V2	Z1	Z2	n°xd1	n°xd2	W2	Y1	Y2	ΦJ
800	0°	1043	792	762	1271	125x5	18	756	756	712	712	16xØ12	12xØ12	860	16 M8	16 M8	60
	90°																
	270°																
900	0°	1167	882	852	1361	125x5	18	846	846	802	802	16xØ12	12xØ12	970	16 M10	16 M10	60
	90°																
	270°																
1000	0°	1288	982	952	1551	125x5	18	946	946	902	902	16xØ12	12xØ12	1070	16 M10	16 M10	60
	90°																
	270°																

KHLE 17

		G	H	L	Q	TxS	U	V1	V2	Z1	Z2	n°xd1	n°xd2	W2	Y1	Y2	ΦJ
800	0°	1118	642	612	1121	125x3	18	606	606	562	562	12xØ12	8xØ12	690	16 M8	16 M8	60
	90°																
	270°																
900	0°	1252	712	682	1191	125x3	18	676	676	632	632	12xØ12	8xØ12	770	16 M10	16 M10	60
	90°																
	270°																
1000	0°	1383	792	762	1361	125x5	18	756	756	712	712	16xØ12	12xØ12	860	16 M10	16 M10	60
	90°																
	270°																

KHLE 15

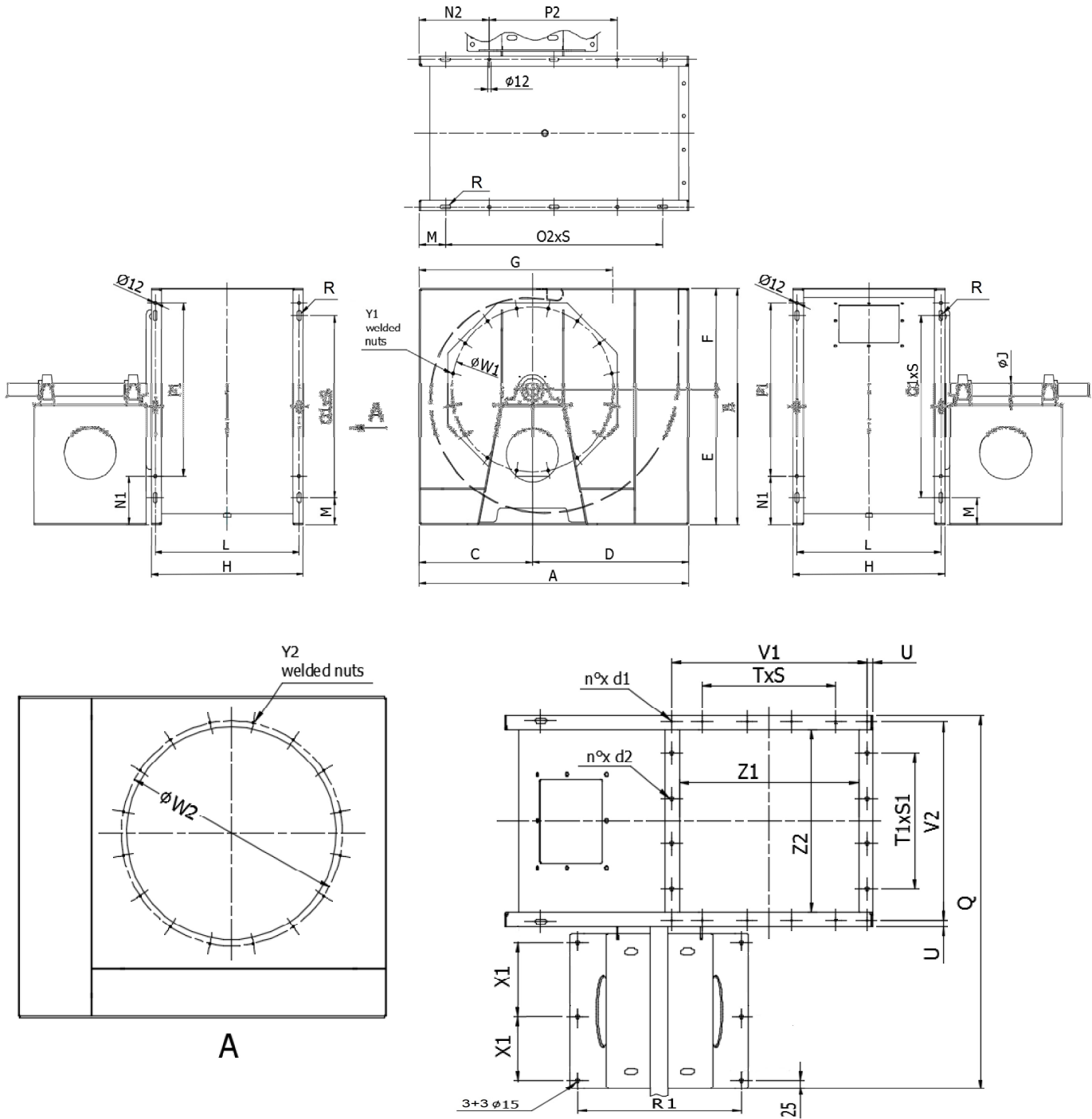
		G	H	L	Q	TxS	U	V1	V2	Z1	Z2	n°xd1	n°xd2	W2	Y1	Y2	ΦJ
800	0°	1118	532	502	1011	125x3	18	606	496	562	452	12xØ12	8xØ12	620	16 M8	16 M8	60
	90°																
	270°																
900	0°	1252	582	552	1061	125x3	18	676	546	632	502	12xØ12	8xØ12	690	16 M10	16 M10	60
	90°																
	270°																
1000	0°	1383	642	612	1211	125x3	18	756	606	712	562	16xØ12	8xØ12	770	16 M10	16 M10	60
	90°																
	270°																



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

3. KHLE 32 – 36 ARRANGEMENT 1 HOUSING 200-355





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
 INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
 VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
 VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

KHLE 32-36

		A	B	C	D	E	F	ΦJ	H	L	M	N1	O1xS	P1	N2	P2	O2xS	W1
200	0°	414	367	172,5	241,5	203	164	30	226	196	40	-	143,5x2	-	-	-	167x2	232
	90°																	
	270°																	
225	0°	459	405	191	268	225	180	30	244	214	40	-	162,5x2	-	-	-	189,5x2	257
	90°																	
	270°																	
250	0°	504	442	209	295	243	199	30	263	233	40	-	181x2	-	-	-	212x2	283
	90°																	
	270°																	
280	0°	559	489	231,5	327,5	274	215	30	285	255280	49,5	173	195x2	200	81,5	300	229x2	320
	90°																	
	270°																	
315	0°	623	541	257	366	304	237	30	310	304	50,5	-	220x2	-	-	-	261x2	355
	90°																	
	270°																	
355	0°	699	603	289	410	341	262	30	334	279	51,5	-	250x2	-	-	-	300x2	395
	90°																	
	270°																	

KHLE 32-36

		TxS	T1xS1	V1	V2	Z1	Z2	n°xd1	n°xd2	W2	Y1	Y2	R	U	X1	Q	R1	G
200	0°	90x2	90x1	286	176	256	146	10xØ7,5	4xØ7,5	232	6 M6	6 M6	12x13	25	125	544	380	261
	90°																	
	270°																	
225	0°	90x3	90x1	318	194	288	164	12xØ7,5	4xØ7,5	257	6 M6	6 M6	12x25	25	125	562	400	290
	90°																	
	270°																	
250	0°	90x3	90x1	352	213	322	183	12xØ7,5	4xØ7,5	283	6 M6	6 M6	12x25	25	125	581	420	318
	90°																	
	270°																	
280	0°	90x3	90x2	391	235	361	205	12xØ7,5	6xØ7,5	320	8 M6	8 M6	12x25	25	125	603	440	354
	90°																	
	270°																	
315	0°	90x4	90x2	434	259	405	230	14xØ7,5	6xØ7,5	355	6 M8	6 M8	12x25	25	125	628	460	396
	90°																	
	270°																	
355	0°	90x4	90x2	483	286	454	254	14xØ7,5	6xØ7,5	395	8 M8	8 M8	12x25	25	125	652	460	448
	90°																	
	270°																	



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
 INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
 VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
 VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

KHLE 32-36

		A	B	C	D	E	F	ΦJ	H	L	M	N1	O1xS	P1	N2	P2	O2xS	W1
200	0°	414	367	172,5	241,5	203	164	30	226	196	40	-	143,5x2	-	-	-	167x2	232
	90°																	
	270°																	
225	0°	459	405	191	268	225	180	30	244	214	40	-	162,5x2	-	-	-	189,5x2	257
	90°																	
	270°																	
250	0°	504	442	209	295	243	199	30	263	233	40	-	181x2	-	-	-	212x2	283
	90°																	
	270°																	
280	0°	559	489	231,5	327,5	274	215	30	285	255280	49,5	173	195x2	200	81,5	300	229x2	320
	90°																	
	270°																	
315	0°	623	541	257	366	304	237	30	310	304	50,5	-	220x2	-	-	-	261x2	355
	90°																	
	270°																	
355	0°	699	603	289	410	341	262	30	334	279	51,5	-	250x2	-	-	-	300x2	395
	90°																	
	270°																	

KHLE 32-36

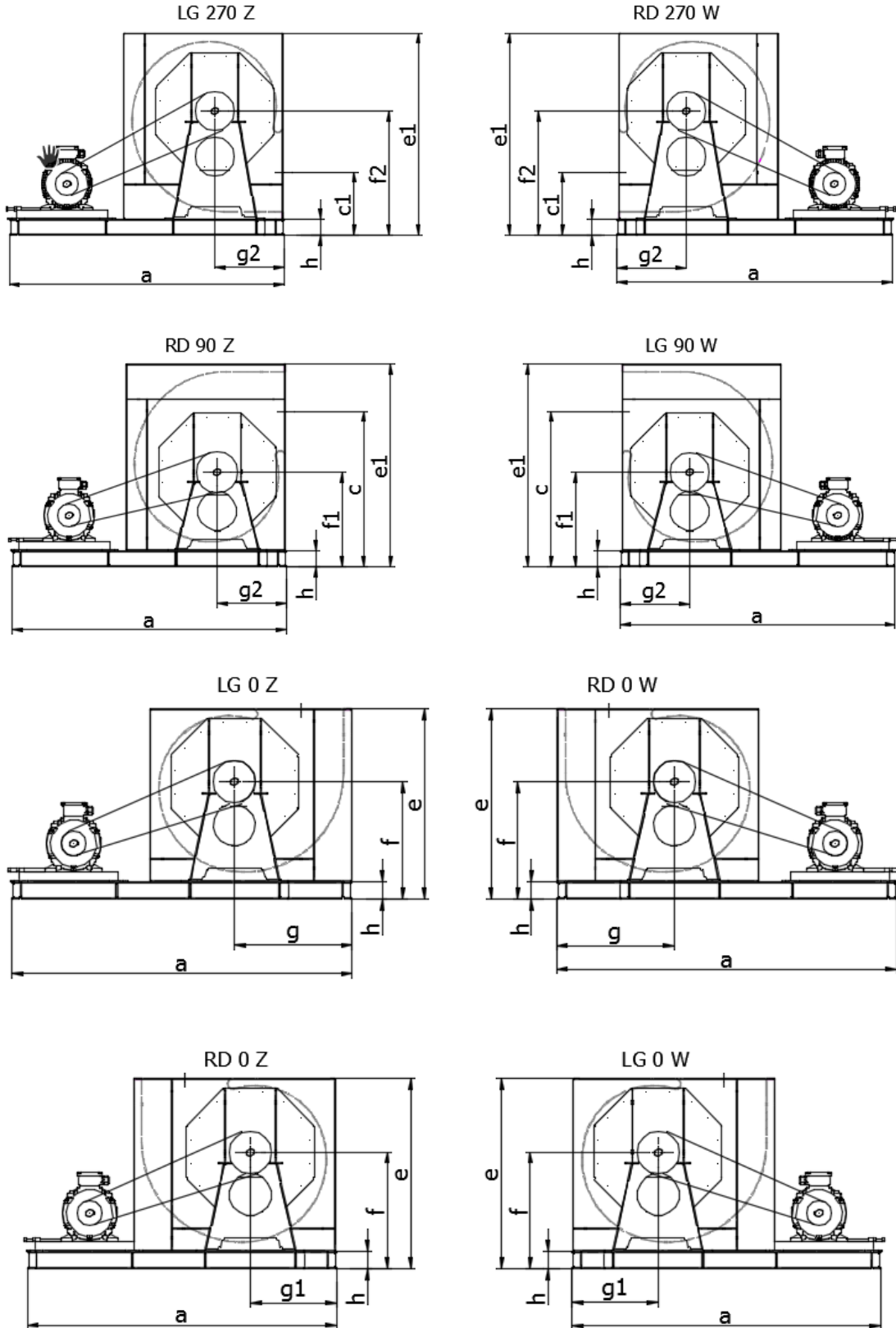
		TxS	T1xS1	V1	V2	Z1	Z2	n°xd1	n°xd2	W2	Y1	Y2	R	U	X1	Q	R1	G
200	0°	90x2	90x1	286	176	256	146	10xØ7,5	4xØ7,5	232	6 M6	6 M6	12x13	25	125	544	380	261
	90°																	
	270°																	
225	0°	90x3	90x1	318	194	288	164	12xØ7,5	4xØ7,5	257	6 M6	6 M6	12x25	25	125	562	400	290
	90°																	
	270°																	
250	0°	90x3	90x1	352	213	322	183	12xØ7,5	4xØ7,5	283	6 M6	6 M6	12x25	25	125	581	420	318
	90°																	
	270°																	
280	0°	90x3	90x2	391	235	361	205	12xØ7,5	6xØ7,5	320	8 M6	8 M6	12x25	25	125	603	440	354
	90°																	
	270°																	
315	0°	90x4	90x2	434	259	405	230	14xØ7,5	6xØ7,5	355	6 M8	6 M8	12x25	25	125	628	460	396
	90°																	
	270°																	
355	0°	90x4	90x2	483	286	454	254	14xØ7,5	6xØ7,5	395	8 M8	8 M8	12x25	25	125	652	460	448
	90°																	
	270°																	



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

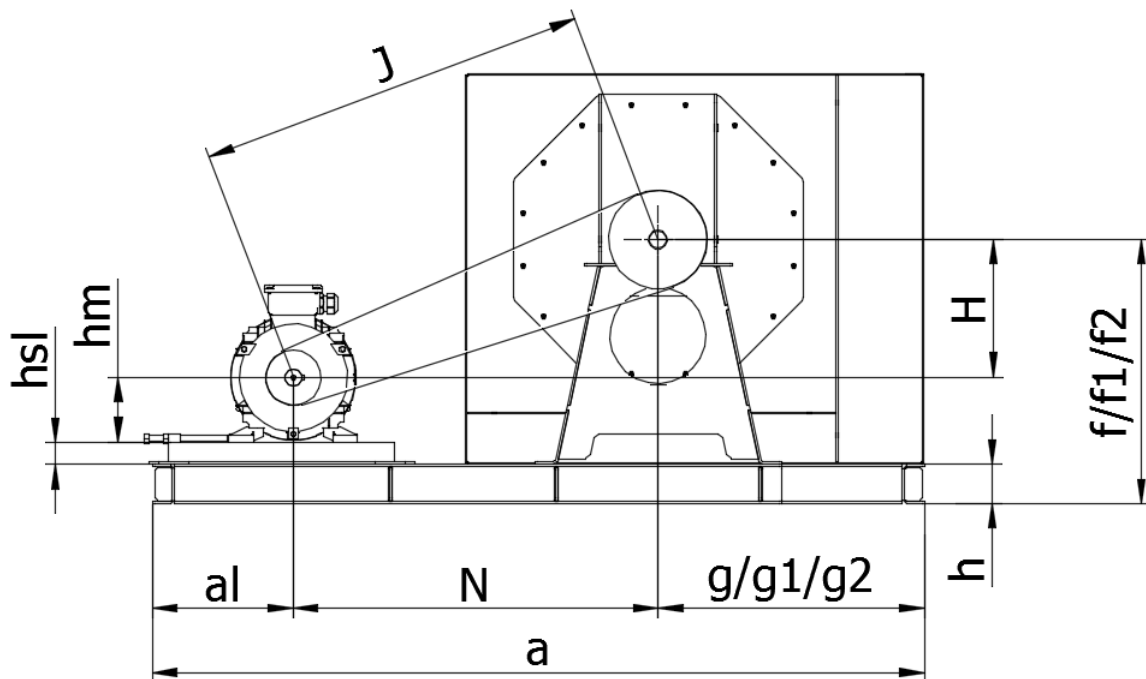
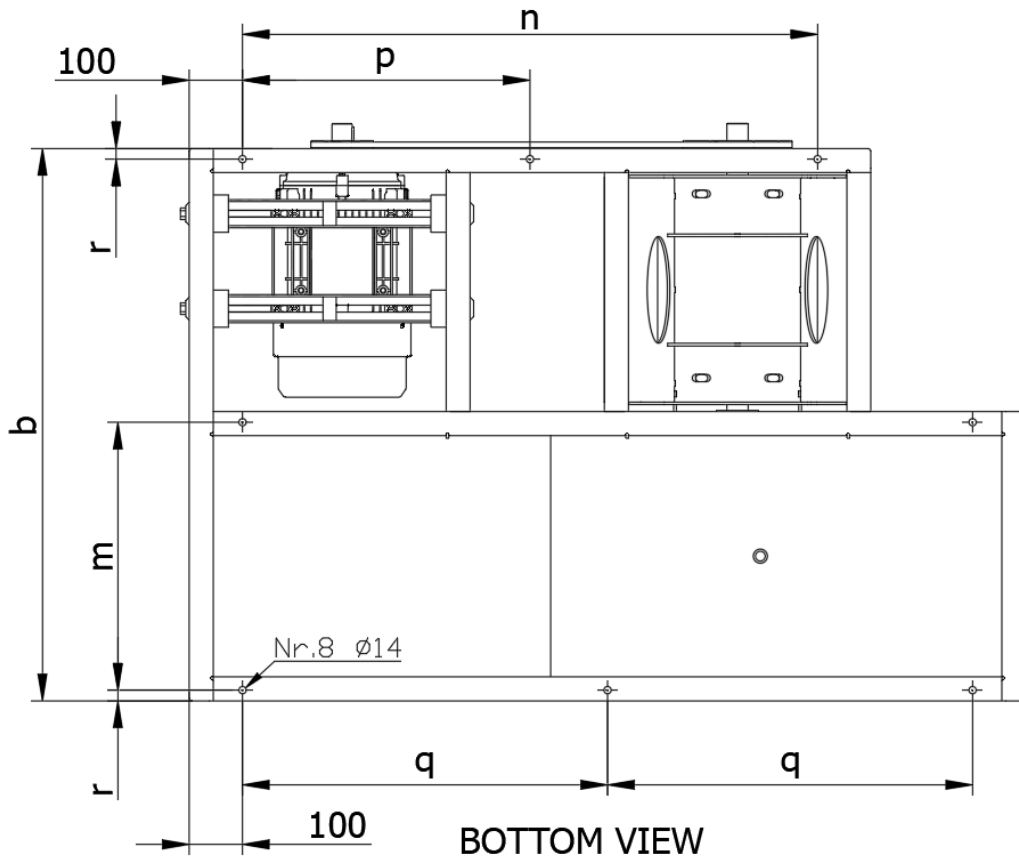
4. KHLE 15-17-25-35 & KHLE 32 - 36 ARR.12 CONFIGURATIONS





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
 INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
 VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
 VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

5. KHLE 15-17-25-35 ARR.12 ; 400-710

	MOTOR	a (**)	b			c	c1	e	e1	H	N	J	al	r	
			KHLE 25 & 35	KHLE 17	KHLE 15										
400	LG 0 Z / RD 0 W	100	1080	850	770	720	-	-	726	-	242	499	555	135	20
	RD 0 Z / LG 0 W		960				-	-	726	-	242	499	555		
	RD 90 Z / LG 90 W		950				622,5	-	-	841	189	499	534		
	RD 270 W / LG 270 Z		950				-	298,5	-	841	306	499	585		
450	LG 0 Z / RD 0 W	132	1480	890	810	740	-	-	801	-	237	696,5	736	287,5	20
	RD 0 Z / LG 0 W		1345				-	-	801	-	237	696,5	736		
	RD 90 Z / LG 90 W		1295				685	-	-	926	176,5	696,5	719		
	RD 270 W / LG 270 Z		1295				-	321	-	926	309,5	696,5	762		
500	LG 0 Z / RD 0 W	132	1570	1035	940	870	-	-	876	-	278	741,5	792	287,5	20
	RD 0 Z / LG 0 W		1425				-	-	876	-	278	741,5	792		
	RD 90 Z / LG 90 W		1375				745	-	-	1011	211,5	741,5	771		
	RD 270 W / LG 270 Z		1375				-	346	-	1011	359,5	741,5	824		
560	LG 0 Z / RD 0 W	160	1660	1080	980	900	-	-	966	-	299,5	767,5	824	287,5	20
	RD 0 Z / LG 0 W		1497				-	-	966	-	299,5	767,5	824		
	RD 90 Z / LG 90 W		1440				821	-	-	1112	225,5	767,5	800		
	RD 270 W / LG 270 Z		1440				-	371	-	1112	390,5	767,5	861		
630	LG 0 Z / RD 0 W	160	1790	1146	1040	950	-	-	1090	-	357	822,5	897	287,5	20
	RD 0 Z / LG 0 W		1605				-	-	1090	-	357	822,5	897		
	RD 90 Z / LG 90 W		1550				929	-	-	1250	274	822,5	867		
	RD 270 W / LG 270 Z		1550				-	421	-	1250	460	822,5	842		
710	LG 0 Z / RD 0 W	160	1920	1226	1100	1000	-	-	1213	-	425	867,5	966	287,5	20
	RD 0 Z / LG 0 W		1810				-	-	1213	-	425	967,5	1057		
	RD 90 Z / LG 90 W		1750				1032	-	-	1388	331	967,5	1023		
	RD 270 W / LG 270 Z		1750				-	456	-	1388	541	967,5	1108		

(**) base frame length considered motor rail SY MP for fan KHLE 400 and SH for fans from 450 to 710



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
 INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
 VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
 VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

		g	g1	g2	f	f1	f2	h	hsl	hm	m			n	p	q
											KHLE 25 & 35	KHLE 17	KHLE 15			
400	LG 0 Z / RD 0 W	446	-	-	455	-	-	80	33	100	407	332	274	684	364	440
	RD 0 Z / LG 0 W	-	326	-	455	-	-									385
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	316	-	402	-									375
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-	316	-	-	519									375
450	LG 0 Z / RD 0 W	496	-	-	497	-	-	80	48	132	452	367	302	1034	517	640
	RD 0 Z / LG 0 W	-	361	-	497	-	-									572,5
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	311	-	436,5	-									547,5
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-	311	-	-	569,5									547,5
500	LG 0 Z / RD 0 W	541	-	-	538	-	-	80	48	132	502	407	332	1079	539,5	685
	RD 0 Z / LG 0 W	-	396	-	538	-	-									612,5
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	346	-	471,5	-									587,5
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-	346	-	-	619,5									587,5
560	LG 0 Z / RD 0 W	605	-	-	587,5	-	-	80	48	160	552	452	367	1105	552,5	730
	RD 0 Z / LG 0 W	-	442	-	587,5	-	-									648,5
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	385	-	513,5	-									620
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-	385	-	-	678,5									620
630	LG 0 Z / RD 0 W	680	-	-	665	-	-	100	48	160	612	502	407	1160	580	795
	RD 0 Z / LG 0 W	-	495	-	665	-	-									702,5
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	440	-	582	-									675
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-	440	-	-	768									675
710	LG 0 Z / RD 0 W	765	-	-	733	-	-	100	48	160	682	552	452	1205	602,5	860
	RD 0 Z / LG 0 W	-	555	-	733	-	-									805
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	495	-	639	-							1305	652,5	775
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-	495	-	-	849									775



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
 INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
 VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
 VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

6. KHLE 15-17-25-35 ARR.12 ; 800-1000

	MOTOR	a (**)	b			c	c1	e	e1	H	N	J	al	r	
			KHLE 25 & 35	KHLE 17	KHLE 15										
800	LG 0 Z / RD 0 W	160	2090	1336	1186	1076	-	-	1367,5	-	499	950	1073	292	25
	RD 0 Z / LG 0 W						-	-	-	-	1188	1289			
	RD 90 Z / LG 90 W						1163	-	1559	393	1307				
	RD 270 W / LG 270 Z						-	516	-	630	1397				
	LG 0 Z / RD 0 W	180	2190				-	-	1367,5	-	469	994	1099	348	
	RD 0 Z / LG 0 W						-	-	-	-	1232	1318			
	RD 90 Z / LG 90 W						1163	-	1559	363	1341				
	RD 270 W / LG 270 Z						-	516	-	600	1424				
	LG 0 Z / RD 0 W	200	2190				-	-	1367,5	-	449	994	1091	348	
	RD 0 Z / LG 0 W						-	-	-	-	1232	1311			
	RD 90 Z / LG 90 W						1163	-	1559	343	1336				
	RD 270 W / LG 270 Z						-	516	-	580	1415				
LG 0 Z / RD 0 W	225	2330	-	-	1367,5	-	422	1068	1148	414					
RD 0 Z / LG 0 W			-	-	-	-	1306	1372							
RD 90 Z / LG 90 W			1163	-	1559	316	1401								
RD 270 W / LG 270 Z			-	516	-	553	1473								
900	LG 0 Z / RD 0 W	180	2300	1426	1256	1126	-	-	1517	-	552	1004	1146	348	25
	RD 0 Z / LG 0 W						-	-	-	-	1270	1385			
	RD 90 Z / LG 90 W						1287	-	1728	433	1242				
	RD 270 W / LG 270 Z						-	561	-	699	1358				
	LG 0 Z / RD 0 W	200	2300				-	-	1517	-	532	1004	1136	348	
	RD 0 Z / LG 0 W						-	-	-	-	1270	1377			
	RD 90 Z / LG 90 W						1287	-	1728	413	1235				
	RD 270 W / LG 270 Z						-	561	-	679	1348				
	LG 0 Z / RD 0 W	225	2450				-	-	1517	-	505	1088	1199	414	
	RD 0 Z / LG 0 W						-	-	-	-	1354	1445			
	RD 90 Z / LG 90 W						1287	-	1728	386	1278				
	RD 270 W / LG 270 Z						-	561	-	652	1382				
LG 0 Z / RD 0 W	250	2450	-	-	1517	-	480	1088	1189	414					
RD 0 Z / LG 0 W			-	-	-	-	1354	1437							
RD 90 Z / LG 90 W			1287	-	1728	361	1270								
RD 270 W / LG 270 Z			-	561	-	627	1370								



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
 INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
 VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
 VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

	MOTOR	a (**)	b			c	c1	e	e1	H	N	J	al	r	
			KHLE 25 & 35	KHLE 17	KHLE 15										
1000	LG 0 Z / RD 0 W	200	2520	1616	1426	1276	-	-	1669	-	616	1123	1281	348	25
	RD 0 Z / LG 0 W						-	-	-	-	1419	1547			
	RD 90 Z / LG 90 W		1408				-	1899,5	484	1262	1352				
	RD 270 W / LG 270 Z		-				611,5	-	779,5	1483					
	LG 0 Z / RD 0 W	225	2620				-	-	1669	-	589	1157	1298	414	
	RD 0 Z / LG 0 W						1408	-	-	457	1374				
	RD 90 Z / LG 90 W		2390				-	1899,5	752,5	1296	1499				
	RD 270 W / LG 270 Z		-				611,5	-	752,5	1499					
	LG 0 Z / RD 0 W	250	2620				-	-	1669	-	564	1157	1287		
	RD 0 Z / LG 0 W						1408	-	-	432	1559				
	RD 90 Z / LG 90 W		2390				-	1899,5	727,5	1296	1366				
	RD 270 W / LG 270 Z		-				611,5	-	727,5	1486					

(**) base frame length considered motor rail SH for fans from 800 to 1000



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
 INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
 VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
 VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

		g	g1	g2	f	f1	f2	h	hsl	hm	m			n	p	q
											KHLE 25 & 35	KHLE 17	KHLE 15			
800	LG 0 Z / RD 0 W	848	-	-	827	-	-	120	48	160	762	612	502	1372	686	945
	RD 0 Z / LG 0 W	-	610	-	-	-	1610							805		
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	551	-	721	1670							835		
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-	-	-	958										
	LG 0 Z / RD 0 W	848	-	-	827	-	-	120	58	180				1472	736	995
	RD 0 Z / LG 0 W	-	610	-	-	-	1710							855		
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	551	-	721	1769							884,5		
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-	-	-	958										
	LG 0 Z / RD 0 W	848	-	-	827	-	-	120	200	200				1472	736	995
	RD 0 Z / LG 0 W	-	610	-	-	-	1710							855		
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	551	-	721	1769							884,5		
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-	-	-	958										
LG 0 Z / RD 0 W	848	-	-	827	-	-	120	60	225	1612	806	1065				
RD 0 Z / LG 0 W	-	610	-	-	-	1850				925						
RD 90 Z / LG 90 W	-	-	551	-	721	1909				954,5						
RD 270 W / LG 270 Z	-	-	-	-	958											
900	LG 0 Z / RD 0 W	948	-	-	910	-	-	120	58	180	852	682	552	1482	741	1050
	RD 0 Z / LG 0 W	-	682	-	-	-	1748							874		
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	628	-	791	1642							821		
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-	-	-	1057										
	LG 0 Z / RD 0 W	948	-	-	910	-	-	120	200	200				1482	741	1050
	RD 0 Z / LG 0 W	-	682	-	-	-	1748							874		
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	628	-	791	1642							821		
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-	-	-	1057										
	LG 0 Z / RD 0 W	948	-	-	910	-	-	120	225	225				1632	816	1125
	RD 0 Z / LG 0 W	-	682	-	-	-	1898							949		
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	628	-	791	1772							886		
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-	-	-	1057										
LG 0 Z / RD 0 W	948	-	-	910	-	-	120	60	250	1632	816	1125				
RD 0 Z / LG 0 W	-	682	-	-	-	1898				949						
RD 90 Z / LG 90 W	-	-	628	-	791	1772				886						
RD 270 W / LG 270 Z	-	-	-	-	1057											



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
 INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
 VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
 VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

		g	g1	g2	f	f1	f2	h	hsl	hm	m			n	p	q
											KHLE 25 & 35	KHLE 17	KHLE 15			
1000	LG 0 Z / RD 0 W	1049	-	-	994	-	-	120	58	200	952	762	612	1601	800,5	1160
	RD 0 Z / LG 0 W	-	753	-	-	-	1897							948,5		
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	680	-	862	-							1740	870	1045
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-	-	-	1157,5	-							-	-	
	LG 0 Z / RD 0 W	1049	-	-	994	-	-		60	225				1701	850,5	1210
	RD 0 Z / LG 0 W	-	753	-	-	-	1997							998,5		
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	680	-	862	-							1840	920	1095
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-	-	-	1157,5	-							-	-	
	LG 0 Z / RD 0 W	1049	-	-	994	-	-		60	250				1701	850,5	1210
	RD 0 Z / LG 0 W	-	753	-	-	-	1997							998,5		
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	680	-	862	-							1840	920	1095
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-	-	-	1157,5	-							-	-	



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
 INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
 VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
 VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

7. KHLE 32 - 36 ARR.12 ; 200-355

		MOTOR	a (**)	b	c	c1	e	e1	H	N	J	al	r
200	LG 0 Z / RD 0 W	71	922	596	-	-	447	-	84	445,5	453	20	
	RD 0 Z / LG 0 W				-	-		-	84	514,5	521		
	RD 90 Z / LG 90 W		870		341	-	-	53,5	445,5	449			
	RD 270 W / LG 270 Z				-	233	-	494	122,5	445,5	462		
	LG 0 Z / RD 0 W	80	922		-	-	447	-	75	445,5	452		
	RD 0 Z / LG 0 W				-	-		-	75	514,5	520		
	RD 90 Z / LG 90 W		870		341	-	-	44,5	445,5	448			
	RD 270 W / LG 270 Z				-	233	-	494	113,5	445,5	460		
	LG 0 Z / RD 0 W	90	922		-	-	447	-	65	445,5	450		
	RD 0 Z / LG 0 W				-	-		-	65	514,5	519		
	RD 90 Z / LG 90 W		870		341	-	-	34,5	445,5	447			
	RD 270 W / LG 270 Z				-	233	-	494	103,5	445,5	457		
	LG 0 Z / RD 0 W	100	922		-	-	447	-	55	465,5	469		
	RD 0 Z / LG 0 W				-	-		-	55	534,5	537		
	RD 90 Z / LG 90 W		870		341	-	-	24,5	465,5	466			
	RD 270 W / LG 270 Z				-	233	-	494	93,5	465,5	475		
LG 0 Z / RD 0 W	112	922	-	-	447	-	43	465,5	467				
RD 0 Z / LG 0 W			-	-		-	43	534,5	536				
RD 90 Z / LG 90 W		870	341	-	-	12,5	465,5	466					
RD 270 W / LG 270 Z			-	233	-	494	81,5	465,5	473				
225	LG 0 Z / RD 0 W	71	966	614	-	-	485	-	106	463	475	20	
	RD 0 Z / LG 0 W				-	-		-	106	540	550		
	RD 90 Z / LG 90 W		900		370	-	-	72	465	471			
	RD 270 W / LG 270 Z				-	249	-	539	149	465	488		
	LG 0 Z / RD 0 W	80	966		-	-	485	-	97	463	473		
	RD 0 Z / LG 0 W				-	-		-	97	540	549		
	RD 90 Z / LG 90 W		900		370	-	-	63	465	469			
	RD 270 W / LG 270 Z				-	249	-	539	140	465	486		
	LG 0 Z / RD 0 W	90	966		-	-	485	-	87	463	471		
	RD 0 Z / LG 0 W				-	-		-	87	540	547		
	RD 90 Z / LG 90 W		900		370	-	-	53	465	468			
	RD 270 W / LG 270 Z				-	249	-	539	130	465	483		
	LG 0 Z / RD 0 W	100	966		-	-	485	-	77	483	489		
	RD 0 Z / LG 0 W				-	-		-	77	560	565		
	RD 90 Z / LG 90 W		900		370	-	-	43	485	487			
	RD 270 W / LG 270 Z				-	249	-	539	120	485	500		
LG 0 Z / RD 0 W	112	966	-	-	485	-	65	483	487				
RD 0 Z / LG 0 W			-	-		-	65	560	564				
RD 90 Z / LG 90 W		900	370	-	-	31	485	486					
RD 270 W / LG 270 Z			-	249	-	539	108	485	497				



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
 INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
 VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
 VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

		MOTOR	a (**)	b	c	c1	e	e1	H	N	J	al	r
250	LG 0 Z / RD 0 W	71	1010	633	-	-	522	-	124	480	496	215	20
	RD 0 Z / LG 0 W				-	-		-	124	566	579		
	RD 90 Z / LG 90 W		925		398	-	-	584	90	480	488		
	RD 270 W / LG 270 Z				-	266	-		176	480	511		
	LG 0 Z / RD 0 W	80	1010		-	-	522	-	115	480	494		
	RD 0 Z / LG 0 W				-	-		-	115	566	578		
	RD 90 Z / LG 90 W		925		398	-	-	584	81	480	487		
	RD 270 W / LG 270 Z				-	266	-		167	480	508		
	LG 0 Z / RD 0 W	90	1010		-	-	522	-	105	480	491		
	RD 0 Z / LG 0 W				-	-		-	105	566	576		
	RD 90 Z / LG 90 W		925		398	-	-	584	71	480	485		
	RD 270 W / LG 270 Z				-	266	-		157	480	505		
	LG 0 Z / RD 0 W	100	1010		-	-	522	-	95	500	509		
	RD 0 Z / LG 0 W				-	-		-	95	586	594		
	RD 90 Z / LG 90 W		925		398	-	-	584	61	500	504		
	RD 270 W / LG 270 Z				-	266	-		147	500	521		
LG 0 Z / RD 0 W	112	1010	-	-	522	-	83	500	507				
RD 0 Z / LG 0 W			-	-		-	83	586	592				
RD 90 Z / LG 90 W		925	398	-	-	584	49	500	502				
RD 270 W / LG 270 Z			-	266	-		135	500	518				
280	LG 0 Z / RD 0 W	71	1022	655	-	-	569	-	155	459,5	485	215	20
	RD 0 Z / LG 0 W				-	-		-	155	555,5	577		
	RD 90 Z / LG 90 W		915		434	-	-	639	112,5	459,5	473		
	RD 270 W / LG 270 Z				-	285,5	-		208,5	459,5	505		
	LG 0 Z / RD 0 W	80	1022		-	-	569	-	146	459,5	482		
	RD 0 Z / LG 0 W				-	-		-	146	555,5	574		
	RD 90 Z / LG 90 W		915		434	-	-	639	103,5	459,5	471		
	RD 270 W / LG 270 Z				-	285,5	-		199,5	459,5	501		
	LG 0 Z / RD 0 W	90	1022		-	-	569	-	136	459,5	479		
	RD 0 Z / LG 0 W				-	-		-	136	555,5	572		
	RD 90 Z / LG 90 W		915		434	-	-	639	93,5	459,5	469		
	RD 270 W / LG 270 Z				-	285,5	-		189,5	459,5	497		
	LG 0 Z / RD 0 W	100	1022		-	-	569	-	126	479,5	496		
	RD 0 Z / LG 0 W				-	-		-	126	575,5	589		
	RD 90 Z / LG 90 W		915		434	-	-	639	83,5	479,5	487		
	RD 270 W / LG 270 Z				-	285,5	-		179,5	479,5	512		
LG 0 Z / RD 0 W	112	1022	-	-	569	-	114	479,5	493				
RD 0 Z / LG 0 W			-	-		-	114	575,5	587				
RD 90 Z / LG 90 W		915	434	-	-	639	71,5	479,5	485				
RD 270 W / LG 270 Z			-	285,5	-		167,5	479,5	508				



comefri

**INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
 INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
 VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
 VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE**

		MOTOR	a (**)	b	c	c1	e	e1	H	N	J	al	r
315	LG 0 Z / RD 0 W	71	1070	680	-	-	641	-	185	469	504	215	20
	RD 0 Z / LG 0 W				-	-		-	185	578	607		
	RD 90 Z / LG 90 W		935		476	-	-	703	138	469	489		
	RD 270 W / LG 270 Z				-	307	-		247	469	530		
	LG 0 Z / RD 0 W	80	1070		-	-	641	-	176	469	501		
	RD 0 Z / LG 0 W				-	-		-	176	578	604		
	RD 90 Z / LG 90 W		935		476	-	-	703	129	469	486		
	RD 270 W / LG 270 Z				-	307	-		238	469	526		
	LG 0 Z / RD 0 W	90	1070		-	-	641	-	166	469	498		
	RD 0 Z / LG 0 W				-	-		-	166	578	601		
	RD 90 Z / LG 90 W		935		476	-	-	703	119	469	484		
	RD 270 W / LG 270 Z				-	307	-		228	469	521		
	LG 0 Z / RD 0 W	100	1070		-	-	641	-	156	489	513		
	RD 0 Z / LG 0 W				-	-		-	156	598	618		
	RD 90 Z / LG 90 W		935		476	-	-	703	109	489	501		
	RD 270 W / LG 270 Z				-	307	-		218	489	535		
LG 0 Z / RD 0 W	112	1070	-	-	641	-	144	489	510				
RD 0 Z / LG 0 W			-	-		-	144	598	615				
RD 90 Z / LG 90 W		935	476	-	-	703	97	489	499				
RD 270 W / LG 270 Z			-	307	-		206	489	531				
355	LG 0 Z / RD 0 W	71	1220	704	-	-	683	-	222	575	616	215	20
	RD 0 Z / LG 0 W				-	-		-	222	696	731		
	RD 90 Z / LG 90 W		1055		528	-	-	779	170	578	602		
	RD 270 W / LG 270 Z				-	331,5	-		291	578	647		
	LG 0 Z / RD 0 W	80	1220		-	-	683	-	213	575	613		
	RD 0 Z / LG 0 W				-	-		-	213	696	728		
	RD 90 Z / LG 90 W		1055		528	-	-	779	161	578	600		
	RD 270 W / LG 270 Z				-	331,5	-		282	578	643		
	LG 0 Z / RD 0 W	90	1220		-	-	683	-	203	575	610		
	RD 0 Z / LG 0 W				-	-		-	203	696	725		
	RD 90 Z / LG 90 W		1055		528	-	-	779	151	578	597		
	RD 270 W / LG 270 Z				-	331,5	-		272	578	639		
	LG 0 Z / RD 0 W	100	1220		-	-	683	-	193	595	626		
	RD 0 Z / LG 0 W				-	-		-	193	716	742		
	RD 90 Z / LG 90 W		1055		528	-	-	779	141	598	614		
	RD 270 W / LG 270 Z				-	331,5	-		262	598	653		
LG 0 Z / RD 0 W	112	1220	-	-	683	-	181	595	622				
RD 0 Z / LG 0 W			-	-		-	181	716	739				
RD 90 Z / LG 90 W		1055	528	-	-	779	129	598	612				
RD 270 W / LG 270 Z			-	331,5	-		250	598	648				



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
 INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
 VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
 VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

		g	g1	g2	f	f1	f2	h	hsl	hm	m	n	p	q			
200	LG 0 Z / RD 0 W	261,5	-	-	283	-	-	80	48	71	186	670	335	361			
	RD 0 Z / LG 0 W	-	192,5	-		-	-										
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	209,5	-	252,5	-										
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-		-	-	321,5										
	LG 0 Z / RD 0 W	261,5	-	-	283	-	-			80				90	361		
	RD 0 Z / LG 0 W	-	192,5	-		-	-										
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	209,5	-	252,5	-								335		
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-		-	-	321,5										
	LG 0 Z / RD 0 W	261,5	-	-	283	-	-			100				112	361		
	RD 0 Z / LG 0 W	-	192,5	-		-	-										
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	209,5	-	252,5	-								335		
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-		-	-	321,5										
	LG 0 Z / RD 0 W	261,5	-	-	283	-	-			112				335	361		
	RD 0 Z / LG 0 W	-	192,5	-		-	-										
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	209,5	-	252,5	-								335		
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-		-	-	321,5										
225	LG 0 Z / RD 0 W	288	-	-	305	-	-	80	48	71	204	700	350	383			
	RD 0 Z / LG 0 W	-	211	-		-	-										
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	220	-	271	-								80	90	383
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-		-	-	348										
	LG 0 Z / RD 0 W	288	-	-	305	-	-			100				112			383
	RD 0 Z / LG 0 W	-	211	-		-	-										
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	220	-	271	-								383		
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-		-	-	348										
	LG 0 Z / RD 0 W	288	-	-	305	-	-			112				383	383		
	RD 0 Z / LG 0 W	-	211	-		-	-										
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	220	-	271	-								383		
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-		-	-	348										
	LG 0 Z / RD 0 W	288	-	-	305	-	-			112				383	383		
	RD 0 Z / LG 0 W	-	211	-		-	-										
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	220	-	271	-								383		
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-		-	-	348										



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
 INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
 VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
 VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

		g	g1	g2	f	f1	f2	h	hsl	hm	m	n	p	q				
250	LG 0 Z / RD 0 W	315	-	-	323	-	-	80	48	71	223	725	362,5	405				
	RD 0 Z / LG 0 W	-	229	-		-	-											
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	230	-	289	-											
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-		-	-	375											
	LG 0 Z / RD 0 W	315	-	-	323	-	-			80				90	405			
	RD 0 Z / LG 0 W	-	229	-		-	-											
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	230	-	289	-									362,5		
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-		-	-	375											
	LG 0 Z / RD 0 W	315	-	-	323	-	-			100				112	405			
	RD 0 Z / LG 0 W	-	229	-		-	-											
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	230	-	289	-									362,5		
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-		-	-	375											
	LG 0 Z / RD 0 W	315	-	-	323	-	-			112				362,5	405			
	RD 0 Z / LG 0 W	-	229	-		-	-											
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	230	-	289	-									362,5		
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-		-	-	375											
280	LG 0 Z / RD 0 W	347,5	-	-	354	-	-	80	48	71	245	715	357,5	411				
	RD 0 Z / LG 0 W	-	251,5	-		-	-											
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	240,5	-	311,5	-								80	90	411	
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-		-	-	407,5											
	LG 0 Z / RD 0 W	347,5	-	-	354	-	-			80				90				357,5
	RD 0 Z / LG 0 W	-	251,5	-		-	-											
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	240,5	-	311,5	-								411			
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-		-	-	407,5											
	LG 0 Z / RD 0 W	347,5	-	-	354	-	-			100				112		411		
	RD 0 Z / LG 0 W	-	251,5	-		-	-											
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	240,5	-	311,5	-								357,5			
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-		-	-	407,5											
	LG 0 Z / RD 0 W	347,5	-	-	354	-	-			112				357,5		411		
	RD 0 Z / LG 0 W	-	251,5	-		-	-											
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	240,5	-	311,5	-								357,5			
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-		-	-	407,5											
LG 0 Z / RD 0 W	347,5	-	-	354	-	-	112	357,5	411									
RD 0 Z / LG 0 W	-	251,5	-		-	-												
RD 90 Z / LG 90 W	-	-	240,5	-	311,5	-				357,5								
RD 270 W / LG 270 Z	-	-		-	-	407,5												



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

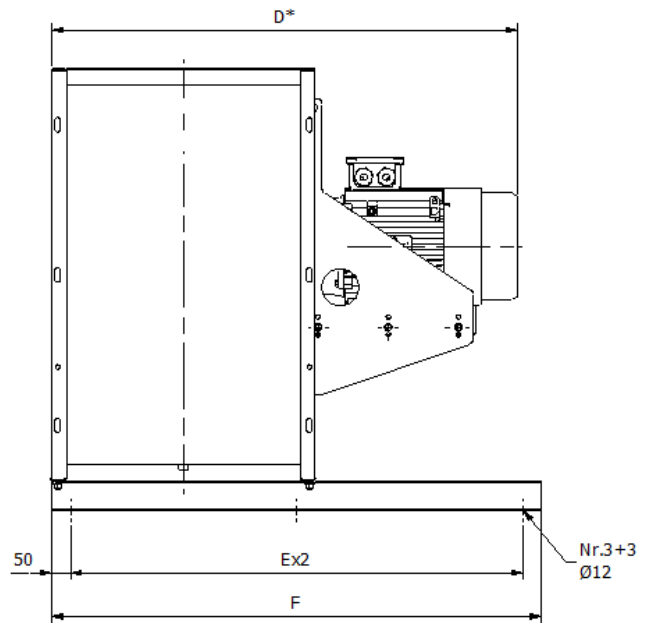
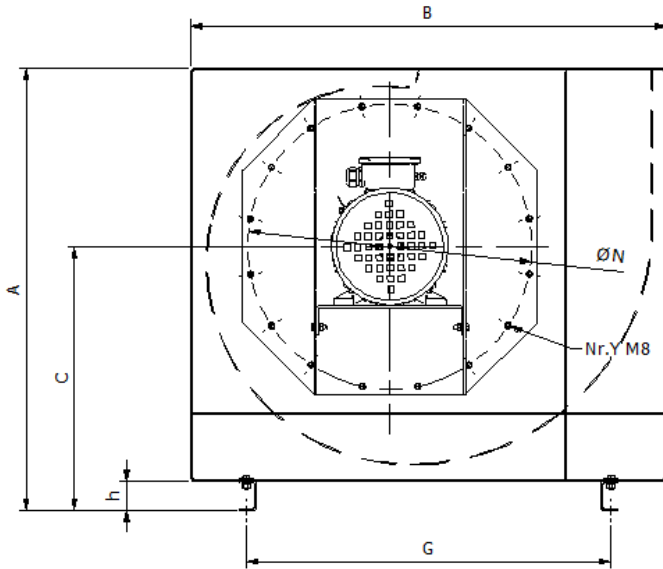
		g	g1	g2	f	f1	f2	h	hsl	hm	m	n	p	q				
315	LG 0 Z / RD 0 W	386	-	-	384	-	-	80	48	71	270	735	367,5	435				
	RD 0 Z / LG 0 W	-	277	-		-	-											
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	251	-	337	-											
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-		-	-	446											
	LG 0 Z / RD 0 W	386	-	-	384	-	-			80				90	435			
	RD 0 Z / LG 0 W	-	277	-		-	-											
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	251	-	337	-									367,5		
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-		-	-	446											
	LG 0 Z / RD 0 W	386	-	-	384	-	-			100				112	435			
	RD 0 Z / LG 0 W	-	277	-		-	-											
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	251	-	337	-									367,5		
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-		-	-	446											
	LG 0 Z / RD 0 W	386	-	-	384	-	-			112				367,5	435			
	RD 0 Z / LG 0 W	-	277	-		-	-											
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	251	-	337	-											
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-		-	-	446											
355	LG 0 Z / RD 0 W	430	-	-	421	-	-	80	48	71	294	840	420	510				
	RD 0 Z / LG 0 W	-	309	-		-	-											
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	262	-	369	-								80	90	510	
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-		-	-	490											
	LG 0 Z / RD 0 W	430	-	-	421	-	-			80				90				427,5
	RD 0 Z / LG 0 W	-	309	-		-	-											
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	262	-	369	-								955	427,5	427,5	
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-		-	-	490											
	LG 0 Z / RD 0 W	430	-	-	421	-	-			100				112				510
	RD 0 Z / LG 0 W	-	309	-		-	-											
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	262	-	369	-								955	427,5	427,5	
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-		-	-	490											
	LG 0 Z / RD 0 W	430	-	-	421	-	-			112				427,5				510
	RD 0 Z / LG 0 W	-	309	-		-	-											
	RD 90 Z / LG 90 W	-	-	262	-	369	-								955	427,5	427,5	
	RD 270 W / LG 270 Z	-	-		-	-	490											



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
 INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
 VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
 VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

KHLE 15-17-25-35 ARRANGEMENT 4 SIZES 400 TO 710



- For housing dimension see par. 1 KHLE 15-17-25 & 35 ARRANGEMENT 12 HOUSING

			A		B	C		D *			E			
			KHLE 17-25 & 35	KHLE 15		KHLE 17-25 & 35	KHLE 15	KHLE 25 & 35	KHLE 17	KHLE 15	KHLE 25 & 35	KHLE 17	KHLE 15	
400	M100	0°	696		761	425								
		90°						-	657	-				
		270°	811		646	489								
	M112	0°	696		761	425								
		90°						-	-	623				
		270°	811		646	489								
	M132	0°	696		761	425								
		90°						803	724	669				
		270°	811		646	489								
	M160	0°	696		761	425								
		90°						915	833	778				
		270°	811		646	489								
450	M112	0°	771		846	467								
		90°						798	-	-				
		270°	896		721	539,5								
	M132	0°	771		846	467								
		90°						843	762	697				
		270°	896		721	539,5								
	M160	0°	771		846	467								
		90°						955	871	806				
		270°	896		721	539,5								



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
 INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
 VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
 VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

			A		B	C		D *			E		
			KHLE 17-25 & 35	KHLE 15		KHLE 17-25 & 35	KHLE 15	KHLE 25 & 35	KHLE 17	KHLE 15	KHLE 25 & 35	KHLE 17	KHLE 15
500	M100	0°	846		931	508		823	-	-	492	450	350
		90°	981		796	441,5							
		270°	981		796	589,5							
	M112	0°	846		931	508		844	-	-			
		90°	981		796	441,5							
		270°	981		796	589,5							
	M132	0°	846		931	508		888	796	721			
		90°	981		796	441,5							
		270°	981		796	589,5							
	M160	0°	846		931	508		1000	905	830			
		90°	981		796	441,5							
		270°	981		796	589,5							
560	M132	0°	936	966	1032	557,5	587,5	940	846	762	492	450	450
		90°	1082	1112	886	483,5	513,5						
		270°	1082	1112	886	648,5	678,5						
	M160	0°	936	966	1032	557,5	587,5	1052	960	876			
		90°	1082	1112	886	483,5	513,5						
		270°	1082	1112	886	648,5	678,5						
630	M160	0°	1070		1150	645		1122	1013	918	612	550	450
		90°	1230		990	562							
		270°	1230		990	748							
	M180	0°	1070		1150	645		1247	1135	1040			
		90°	1230		990	562							
		270°	1230		990	748							
710	M160	0°	1193		1288	713		1197	1057	957	612	550	450
		90°	1368		1113	619							
		270°	1368		1113	829							
	M180	0°	1193		1288	713		1322	1181	1081			
		90°	1368		1113	619							
		270°	1368		1113	829							



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
 INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
 VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
 VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

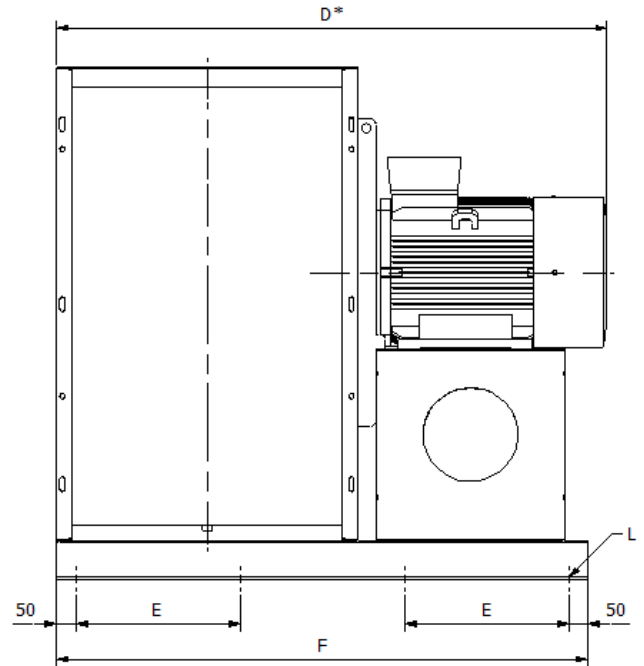
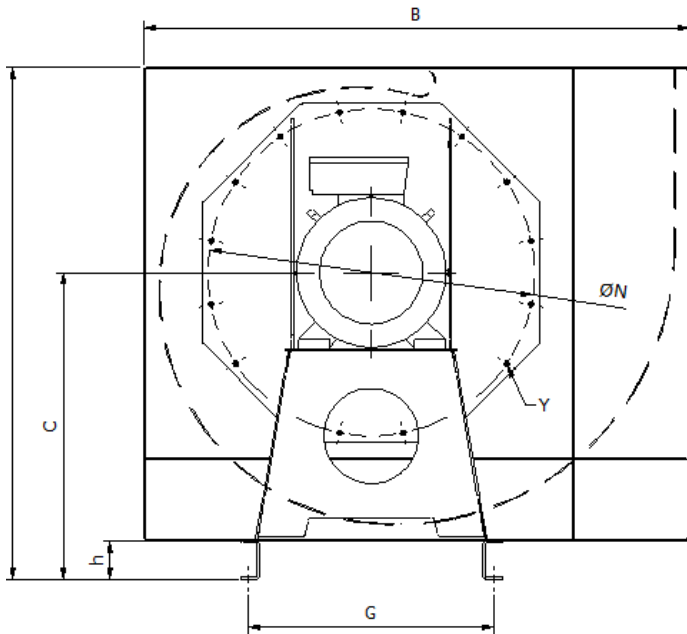
		F			h		ØN	Y	G
		KHLE 25 & 35	KHLE 17	KHLE 15	KHLE 17-25 & 35	KHLE 15			
400	0°	890	800	800	50	50	450	8	620
	90°								506
	270°								
450	0°	890	800	800	50	50	500	8	705
	90°								580
	270°								
500	0°	1084	1000	800	50	50	560	16	790
	90°								655
	270°								
560	0°	1084	1000	1000	50	80	620	16	832
	90°								686
	270°								
630	0°	1324	1200	1000	80	80	690	16	950
	90°								790
	270°								
710	0°	1324	1200	1000	80	80	770	16	988
	90°								812
	270°								



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
 INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
 VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
 VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

8. KHLE 15-17-25-35 ARRANGEMENT 4 SIZES 800 TO 1000



			A	B	C	D *			E			
			KHLE 15-17-25 & 35		KHLE 15-17-25 & 35	KHLE 25 & 35	KHLE 17	KHLE 15	KHLE 25 & 35	KHLE 17	KHLE 15	
800	M180	0°	1347,5	1439	807	1410	1262	1152	433	400	350	
		90°	1539	1247,5	701							
		270°			938							
	M200	0°	1347,5	1439	807	1450	1297	1187				
		90°	1539	1247,5	701							
		270°			938							
	M225	0°	1347,5	1439	807	1460	1324	1214				
		90°	1539	1247,5	701							
		270°			938							
900	M180	0°	1497	1608	890	1491	-	1195	467	413	370	
		90°	1708	1397	771							
		270°			1037							
	M200	0°	1497	1608	890	1534	1360	1231				
		90°	1708	1397	771							
		270°			1037							
	M225	0°	1497	1608	890	1552	1388	1258				
		90°	1708	1397	771							
		270°			1037							
	M250	0°	1497	1608	890	1651	1472	1342				490
		90°	1708	1397	771							
		270°			1037							



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
 INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
 VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
 VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

			A	B	C	D*			E		
			KHLE 15-17-25 & 35		KHLE 15-17-25 & 35	KHLE 25 & 35	KHLE 17	KHLE 15	KHLE 25 & 35	KHLE 17	KHLE 15
1000	M180	0°	1649	1779,5	974	1592	-	-	467	-	-
		90°	1879,5	1549	842						
		270°			1137,5						
	M200	0°	1649	1779,5	974	1635	-	-		-	-
		90°	1879,5	1549	842						
		270°			1137,5						
	M225	0°	1649	1779,5	974	1654	1463	1313	-	435	390
		90°	1879,5	1549	842						
		270°			1137,5						
	M250	0°	1649	1779,5	974	1737	1547	1397	533	490	440
		90°	1879,5	1549	842						
		270°			1137,5						
M280	0°	1649	1779,5	974	-	1636	1486	-			
	90°	1879,5	1549	842							
	270°			1137,5							

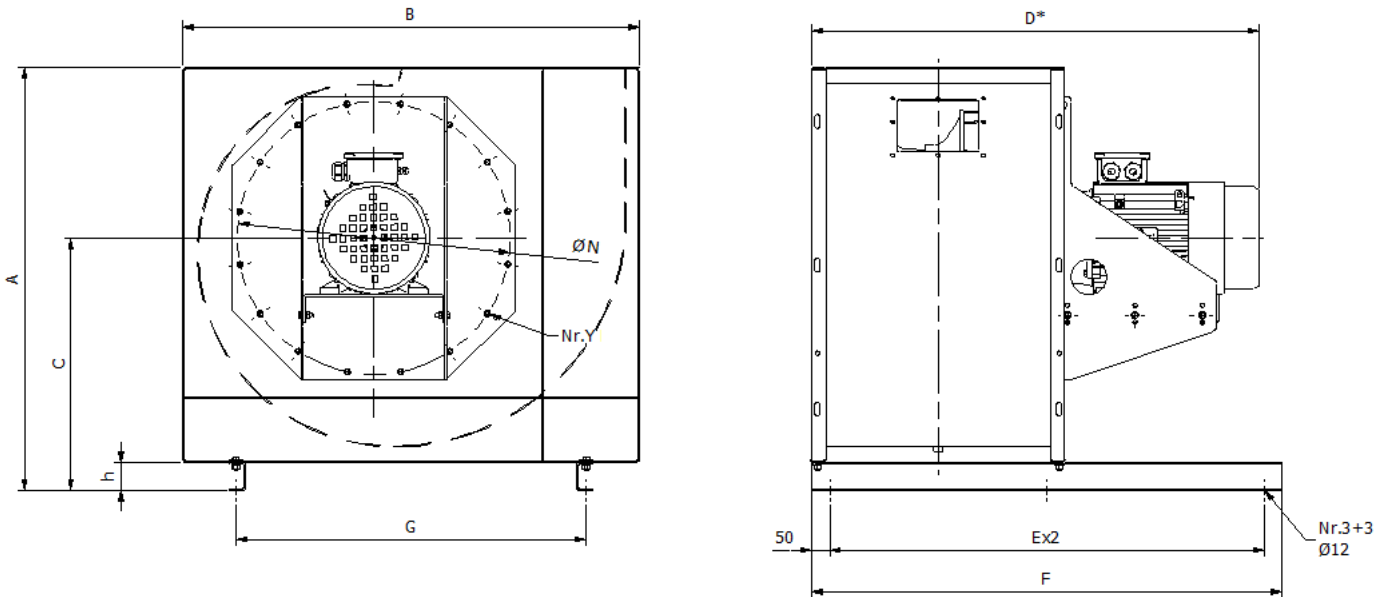
			F			h	ØN	Y	G	L
			KHLE 25 & 35	KHLE 17	KHLE 15	KHLE 15-17-25 & 35				
800	M180	0°	1400	1300	1150	100	860	16xM8	650	4+4 Ø12
	M200	90°								
	M225	270°								
900	M180	0°	1500	1340	1210	100	970	16xM10	650	4+4 Ø15
	M200	90°								
	M225	270°								
	M250	0°	1570	1400	1270					
		90°								
270°										
1000	M180	0°	1600	1405	1270	100	1070	16xM10	650	4+4 Ø15
	M200	90°								
	M225	270°								
	M250	0°	1700	1570	1420					
		90°								
		270°								



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
 INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
 VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
 VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

9. KHLE 32 - 36 ARRANGEMENT 4 SIZES 280 TO 355



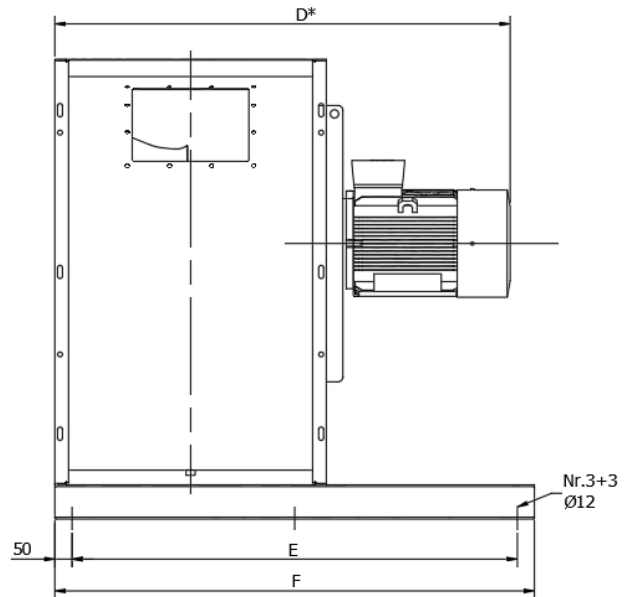
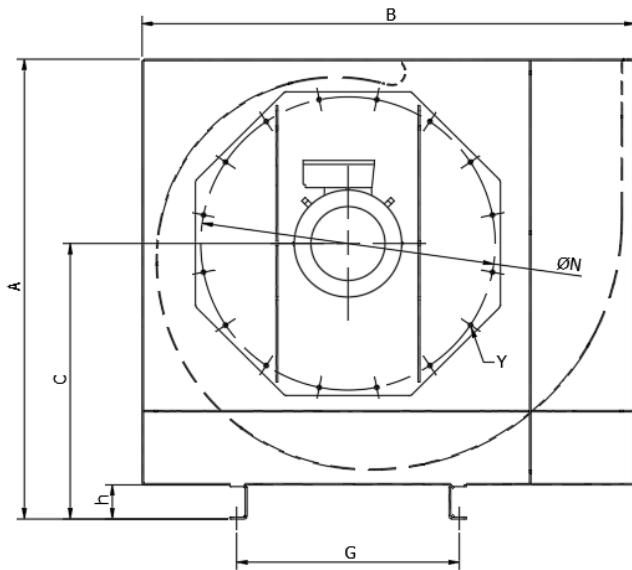
			A	B	C	D*	E	F	h	ØN	Y	G
280	M80	0°	539	559	324	602	520x1	620	50	320	8xM6	458
		90°	609	489	281,5							390
		270°	609	489	377,5							390
	M90	0°	539	559	324	602						458
		90°	609	489	281,5							390
		270°	609	489	377,5							390
	M100	0°	539	559	324	612						458
		90°	609	489	281,5							390
		270°	609	489	377,5							390
315	M80	0°	591	623	354	627	275x2	650	50	355	6xM8	522
		90°	673	541	307							440
		270°	673	541	416							440
	M90	0°	591	623	354	627						522
		90°	673	541	307							440
		270°	673	541	416							440
	M100	0°	591	623	354	645						522
		90°	673	541	307							440
		270°	673	541	416							440
355	M80	0°	653	699	391	664	275x2	650	50	395	8xM8	600
		90°	749	603	339							500
		270°	749	603	460							500
	M90	0°	653	699	391	664						600
		90°	749	603	339							500
		270°	749	603	460							500
	M100	0°	653	699	391	669						600
		90°	749	603	339							500
		270°	749	603	460							500



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
 INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
 VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
 VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

10. KHLE 32 - 36 ARRANGEMENT 5 SIZES 200 TO 355



			A	B	C	D*	E	F	h	ØN	Y	G
200	M71	0°	417	414	253	401	420	520	50	232	6xM6	334
		90°	464	367	222,5							287
		270°	464	367	291,5							287
	M80	0°	417	414	253	440						334
		90°	464	367	222,5							287
		270°	464	367	291,5							287
	M90	0°	417	414	253	452						334
		90°	464	367	222,5							287
		270°	464	367	291,5							287
225	M71	0°	455	459	275	418	420	520	50	257	6xM6	379
		90°	509	405	241							325
		270°	509	405	268							325
	M80	0°	455	459	275	458						379
		90°	509	405	241							325
		270°	509	405	268							325
	M90	0°	455	459	275	470						379
		90°	509	405	241							325
		270°	509	405	268							325



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
 INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
 VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
 VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

			A	B	C	D*	E	F	h	ØN	Y	G	
250	M71	0°	492	504	293	438	450	550	50	283	6xM6	424	
		90°	554	442	259							362	
		270°			345							424	
	M80	0°	492	504	293	477							424
		90°	554	442	259								
		270°			345								
	M90	0°	492	504	293	489						424	
		90°	554	442	259								362
		270°			345								
280	M80	0°	539	559	324	499	450	550	50	320	8xM6	458	
		90°	609	489	281,5							390	
		270°			377,5							458	
	M90	0°	539	559	324	511							458
		90°	609	489	281,5								
		270°			377,5								
	M100	0°	539	559	324	558						458	
		90°	609	489	281,5								390
		270°			377,5								
315	M80	0°	591	623	354	525	275x2	650	50	355	6xM8	522	
		90°	673	541	307							440	
		270°			416							522	
	M90	0°	591	623	354	536							522
		90°	673	541	307								
		270°			416								
	M100	0°	591	623	354	583						522	
		90°	673	541	307								440
		270°			416								
355	M80	0°	653	699	391	548	275x2	650	50	395	8xM8	600	
		90°	749	603	339							500	
		270°			460							600	
	M90	0°	653	699	391	560							600
		90°	749	603	339								
		270°			460								
	M100	0°	653	699	391	607						600	
		90°	749	603	339								500
		270°			460								

**comefri**

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
 INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
 VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
 VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

11. KHLE 15-17-25-35 ARRANGEMENT 12 MAX FAN RPM & MAX FAN POWER

	Fan Max RPM [min-1]	Fan Max power [kW]	(*) Approx.Fan weight [Kg]
KHLE 25-400 S12	2950	5,7	115
KHLE 25-450 S12	3230	12,2	140
KHLE 25-500 S12	2720	13,0	165
KHLE 25-560 S12	2400	16,0	206
KHLE 25-630 S12	1850	13,5	265
KHLE 25-710 S12	1450	11,3	320
KHLE 25-800 S12	1700	33,5	615
KHLE 25-900 S12	1500	29,3	700
KHLE 25-1000 S12	1260	25,9	850
KHLE 17-400 S12	2900	3,4	115
KHLE 17-450 S12	3220	9,0	145
KHLE 17-500 S12	2950	11,7	170
KHLE 17-560 S12	2900	18,5	205
KHLE 17-630 S12	2200	15,7	260
KHLE 17-710 S12	1620	12,5	310
KHLE 17-800 S12	2150	53,0	500
KHLE 17-900 S12	1910	67,0	680
KHLE 17-1000 S12	1580	63,9	820
KHLE 15-400 S12	3000	3,2	110
KHLE 15-450 S12	3850	14,2	135
KHLE 15-500 S12	2950	11,2	170
KHLE 15-560 S12	3100	19,5	195
KHLE 15-630 S12	2400	15,9	250
KHLE 15-710 S12	1750	13,1	295
KHLE 15-800 S12	2290	55,7	460
KHLE 15-900 S12	2010	68,1	650
KHLE 15-1000 S12	1630	61,7	800
KHLE 35-400 S12	3150	6,1	113
KHLE 35-450 S12	3300	12,6	136
KHLE 35-500 S12	2850	13,7	163
KHLE 35-560 S12	2650	17,8	203
KHLE 35-630 S12	1950	14,2	261
KHLE 35-710 S12	1500	11,4	315
KHLE 35-800 S12	1800	34,4	615
KHLE 35-900 S12	1600	30,7	700
KHLE 35-1000 S12	1400	30,9	850

(*) motor, pulleys and motor rails not included

**comefri**

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

12. KHLE 15-17-25-35 ARRANGEMENT 4 MAX FAN RPM

	Fan Max RPM [min-1]	(*) Approx.Fan weight [Kg]
KHLE 25-400 S4	3600	90
KHLE 25-450 S4	3230	105
KHLE 25-500 S4	2720	125
KHLE 25-560 S4	2600	165
KHLE 25-630 S4	2275	200
KHLE 25-710 S4	2015	245
KHLE 25-800 S4	1700	440
KHLE 25-900 S4	1500	520
KHLE 25-1000 S4	1260	700
KHLE 17-400 S4	4300	88
KHLE 17-450 S4	3820	105
KHLE 17-500 S4	3440	130
KHLE 17-560 S4	3070	160
KHLE 17-630 S4	2730	195
KHLE 17-710 S4	2420	240
KHLE 17-800 S4	2150	420
KHLE 17-900 S4	1910	500
KHLE 17-1000 S4	1720	600
KHLE 15-400 S4	5000	85
KHLE 15-450 S4	4450	100
KHLE 15-500 S4	4000	125
KHLE 15-560 S4	3580	155
KHLE 15-630 S4	3180	185
KHLE 15-710 S4	2825	225
KHLE 15-800 S4	2510	360
KHLE 15-900 S4	2230	430
KHLE 15-1000 S4	2000	520
KHLE 35-400 S4	3700	88
KHLE 35-450 S4	3300	101
KHLE 35-500 S4	2850	123
KHLE 35-560 S4	2700	162
KHLE 35-630 S4	2350	196
KHLE 35-710 S4	2100	310
KHLE 35-800 S4	1800	440
KHLE 35-900 S4	1600	475
KHLE 35-1000 S4	1400	700

(*) motor not included

**comefri**

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
 INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
 VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
 VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

13. KHLE 32 - 36 ARRANGEMENT 12 MAX FAN RPM & MAX POWER

	Fan Max RPM [min ⁻¹]	Fan Max power [kW]	(*) Approx.Fan weight [Kg]
KHLE 32-200	6100	1,4	65
KHLE 32-225	6000	2,6	70
KHLE 32-250	5500	3	75
KHLE 32-280	4500	3,4	80
KHLE 32-315	3650	3,5	85
KHLE 32-355	3250	3,8	100
KHLE 36-315	3700	3,2	85
KHLE 36-355	3300	3,9	100

(*) motor not included

14. KHLE 32 - 36 ARRANGEMENT 4 MAX FAN RPM

	Fan Max RPM [min ⁻¹]	(*) Approx.Fan weight [Kg] ARR. 4	(*) Approx.Fan weight [Kg] ARR.5
KHLE 32-200	6100	-	21
KHLE 32-225	6000	-	23
KHLE 32-250	5500	-	27
KHLE 32-280	4500	41	29
KHLE 32-315	3650	50	30
KHLE 32-355	3250	58	48
KHLE 36-315	4500	50	30
KHLE 36-355	4000	58	48

(*) motor not included

**comefri**

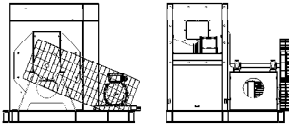
INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

10.1 Available settings

10.1 Verfügbare Bauformen

10.1 Systèmes de construction disponibles

10.1 Sistemazioni costruttive disponibili



Setting 12

For belt drive applications. Impeller on fan shaft. Ball bearings. Regreasable, self aligning, pillow block cast iron housing (up to size 710). From size 800 to 1000 supplied with double row ball bearings in pillow block splitted cast iron housings. All bearings with regreasing nipples and fixed on the supporting base. Fan and motor on a common base frame.

Bauform 12

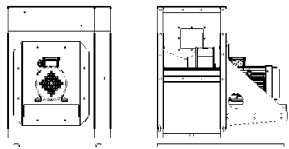
Für keilriemenantrieb. Laufrad auf der Welle. Lager mit selbstausrichtenden Kugeln, gußeiseme Stützen (bis Größe 710). Ab Größe 800 bis 1000 gußeiseme Stützen in zwei Hälften mit einstellbaren zweireihigen Pendelkugellagern. Alle Lager sind ausgestattet mit Schmiernippel und am Unterstütsstuhl befestigt. Ventilator und Motor haben einen gemeinsamen Grundrahmen.

Arrangement 12

Pour transmission à courroie. Turbine sur arbre. Paliers à sphères à alignement automatique, supports en fonte (jusqu'à taille 710). De la taille 800 à 1000 des supports en fonte à deux moitiés avec des paliers réglables à deux rangées. Tous les paliers ont un graisseur et sont fixes sur le support. Ventilateur et moteur montés sur une base commune.

Sistemazione 12

Per trasmissioni a cinghia. Girante a sbalzo. Cuscinetti a sfera autoallineanti, supporti in ghisa (fino taglia 710). Dalla taglia 800 alla 1000 supporti in ghisa in due metà con cuscinetti orientabili a doppia corona di sfere. Tutti i cuscinetti sono muniti di ingrassatore e fissati sulla sedia di sostegno. Ventilatore e motore montati su basamento comune.



Setting 4

For direct drive applications. Impeller on motor shaft, Motor mounted on a supporting base. Supplied with two base beams bolted on housing.

Bauform 4

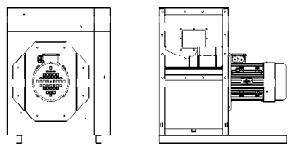
Laufrad auf Wellenende der Motor, montiert auf dem Unterstütsstuhl. Geliefert mit zwei am Gehäuse befestigten Grundträgern.

Arrangement 4

Turbine monté sur le bout d'arbre du moteur, qui est monté sur le support. Fourni avec deux poutres fixés à la volute.

Sistemazione 4

Girante a sbalzo montata sull'estremità d'albero del motore, montato sulla sedia di sostegno. Fornito con due travi di base fissate alla cassa.



Setting 5

For direct drive applications. Impeller on motor shaft, Motor flanged on a backplate. Supplied with two base beams bolted on housing.

Bauform 5

Laufrad auf Wellenende der Motor montiert, auf einer Platte angeflanscht. Geliefert mit zwei am Gehäuse befestigten Grundträgern.

Arrangement 5

Turbine montée sur le bout d'arbre du moteur, bridé su un panneau. Fourni avec deux poutres de base fixés à la volute.

Sistemazione 5

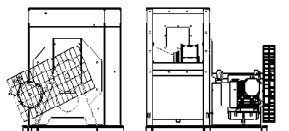
Girante a sbalzo montata sull'estremità d'albero del motore, flangiato su di un pannello. Fornito con due travi di base fissate alla cassa.

10.2 Special settings

10.2 Besondere Bauformen

10.2 Arrangements constructifs spéciaux

10.2. Sistemazioni costruttive speciali



Setting 9

Single inlet; belt drive; impeller on motor shaft; motor on bearing support base. Supplied with fan base frame.

Bauform 9

Einseitig saugende Version. Keilriemenkupplung. Laufrad auf Welle (wie bei Bauform 12) mit Motor gestützt vom Stützstuhl der lager. Ventilator montiert auf Grundrahmen.

Arrangements 9

Simple aspiration. Couplage à courroies. Turbine sur arbre (comme Arrangement 12) avec le moteur appuyé sur le côté de la chaise de support des paliers. Ventilateur monté sur support de base.

Sistemazione 9

Semplice aspirazione. Accoppiamento a cinghie. Girante a sbalzo (come in Sistemazione 12) con il motore sostenuto sul fianco della sedia sostegno cuscinetti. Ventilatore montato su basamento.

**comefri**

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
 INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
 VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
 VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

11. Accessories**11.1 Drain plug**

Usually fitted at the lowest part of the fan to facilitate drain of condensation. In some versions it can be laterally fixed.

11. Zubehörteile**11.1 Kondensatablaufstutzen**

Die Positionierung des Kondensatablaufstutzen erfolgt an der tiefsten Stelle des Ventilatorgehäuses oder gemäß entsprechender Kundenspezifikation. In einigen Versionen kann es seitlich fixiert werden

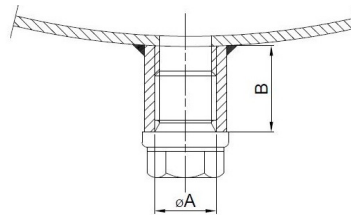
11. Accessoires**11.1 Purge volute**

Elle est fixée sur la partie inférieure de la volute pour permettre un écoulement facile des condensats. Dans certaines versions, il peut être fixé latéralement

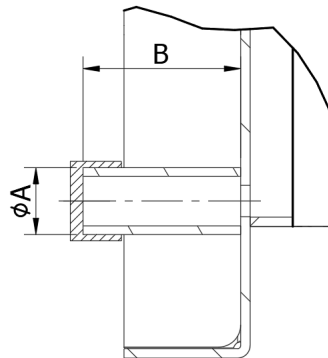
11. Accessori**11.1 Tappo scarico condensa**

È fissato nella parte inferiore della cassa in modo da permettere un facile drenaggio della condensa. In alcune versioni può essere fissato lateralmente

ØA	B
1/2"	17 mm



B
50



**comefri**

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
 INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
 VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
 VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

11.2 Inspection door

Can be fitted to the fan casing and consists of a steel plate fixed by quick release screws. A synthetic gasket prevents leakage. Position of the inspection door must be clearly stated in the order.

11.2 Inspektionsklappe

Die Inspektionsklappe aus verzinktem Stahlblech wird mit einer synthetischen Dichtung versehen, und mit dem Gehäuse verschraubt. Die Lage der Inspektionsklappe muß bei der Auftragserteilung eindeutig angegeben werden.

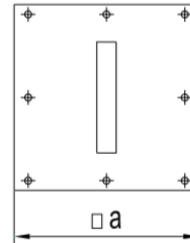
11.2 Porte de visite

Elle est construite en acier et est fixée avec des vis à la volute. Un joint assure une tenue parfaite. La position de la porte de visite doit être clairement indiquée au moment de la commande.

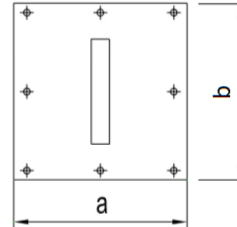
11.2 Portina d'ispezione

È costruita in acciaio ed è fissata mediante viti alla cassa. Una guarnizione garantisce una tenuta perfetta. La posizione della portina d'ispezione deve essere chiaramente indicata al momento dell'ordine.

Fan size / Ventilatorgrößen Taille ventilateur/ Grandezza ventilatore	a
400 ÷ 500	200
560 ÷ 710	280
800 ÷ 1000	400



Fan size / Ventilatorgrößen Taille ventilateur/ Grandezza ventilatore	a	b
200 ÷ 355	120	150





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

11.3 Standard shaft seal

Simple Seal

This seal is constituted of a disc made from low friction materials which seals the housing with respect to the shaft and is fixed on the fan housing.

11.3 Wellendichtung

Einfache Dichtung

Dient den Gasaustritt zu begrenzen. Diese Dichtung besteht aus einer Scheibe reibungsarmen Materials, welches gegenüber der Welle abdichtet und an der Ventilatorgehäusewand befestigt wird.

11.3 Etanchéité au passage de l'arbre standard

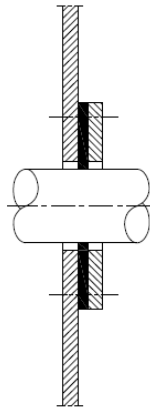
Etancheite simple

Sert pour limiter la fuite de gaz canalisée. Cette étanchéité est constituée d'un disque construit avec un matériau à faible frottement sur l'arbre, placé dans un couvercle emboullonné au flanc de la volute à proximité du passage de l'arbre.

11.3 Tenuta standard

Tenuta semplice

Serve per limitare la fuoriuscita del gas convogliato. È costituita da un disco di materiale a basso attrito strisciante sull' albero, racchiuso in un coperchietto imbullonato al fianco della chiocciola in corrispondenza del passaggio albero.



11.4 Cooling wheel

A cooling wheel, combined with a shaft seal, is foreseen for fans handling high temperature airflow (up to 300° C).

11.4 Kùhlscheibe

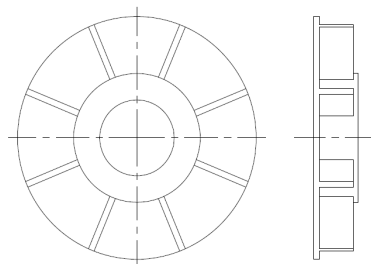
Die Anwendung einer Kùhlschiebe ist möglich, falls erforderlich. Die Kùhlscheibe ermöglicht die Förderung von Medium mit hohen Temperaturen (bis 300 °C) und wird zusammen mit einer Wellendichtung eingebaut.

11.4 Turbine de refroidissement

Il est prévu l'emploi d'une turbine de refroidissement, si nécessaire. Son utilisation , accompagnée d' une étanchéité , permet de traiter des fluids à température élevée (jusqu'à 300 °C)

11.4 Ventolina di raffreddamento

È previsto se necessario l'utilizzo di una ventolina di raffreddamento. Il suo utilizzo, abbinato ad una tenuta, permette di trattare fluidi ad elevate temperature (fino a 300°C).





comefri

**INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE**

11.5 Flanged inlet ring

An flanged inlet ring can be applied, to allow an easier connection to a duct system or to a flanged. Dimensions and fixing holes position are given in the table below

11.5 Stutzen

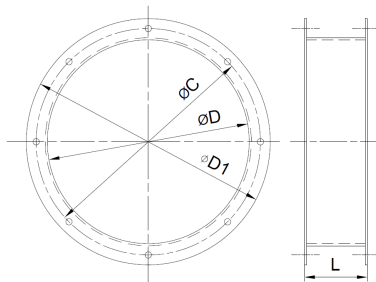
Auf Anfrage kann man den Ventilator mit einem Ansaugstutzen versehen, um einen den Anschluß eines Ansaugkanals zu vereinfachen. Die Abmessungen sind in Der unten stehenden Tabelle dargestellt.

11.5 Bride à l'aspiration

Sur demande il est possible d'équiper le ventilateur d'une bride à l'aspiration qui permet une connexion plus facile d'un éventuel conduit à l'aspiration ou d'un clapet à l'aspiration. Les dimensions et les perçages sont reporté dans la table dessous.

11.5 Tronchetto all'aspirazione

Su richiesta è possibile dotare il ventilatore di un tronchetto all'aspirazione che permette una più agevole flangiatura di un eventuale condotto in aspirazione o del convogliatore in aspirazione. Le dimensioni e le forature sono riportate nella tabella sotto



	L
KHLE 25 /35 - 400 ÷ 500	125
KHLE 17 - 500 ÷ 630	
KHLE 15 - 560 ÷ 710	
KHLE 25 / 35 - 560 ÷ 710	130
KHLE 17 - 710 ÷ 900	
KHLE 15 - 800 ÷ 1000	
KHLE 32 /36 - 200 ÷ 1000	150

		400	450	500	560	630	710	800	900	1000
KHLE 25	øC	450	500	560	620	690	770	860	970	1070
	øD	402	452	503	560	630	710	800	900	1000
	øD1	472	522	593	650	720	800	890	1000	1100
KHLE 17	øC	355	395	450	500	560	620	690	770	860
	øD	321	359	402	452	503	560	630	710	800
	øD1	385	430	472	522	593	650	720	800	890
KHLE 15	øC	320	355	395	450	500	560	620	690	770
	øD	283	314	349	402	452	503	560	630	710
	øD1	350	382	430	472	522	593	650	720	800

		200	225	250	280	315	355
KHLE 32-36	øC	232	257	283	320	355	395
	øD	205	229	256	288	322	361
	øD1	255	279	306	348	382	421



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

11.6 Outlet counterflange; inlet counterflange

Manufactured in steel (fig.16 and 17). The dimensions and fixing holes position of the inlet counterflange are given in the table 10.5.

11.6 Gegenflansch; (Ausbläß/Ansaug)

Hergestellt aus verzinktem Stahlblech laut Bild 16 und Bild 17. Die Abmessungen und Bohrungen sind in der Tabelle 10.5 dargestellt.

11.6 Contrebride au refoulement; Contrebride à l'aspiration

La contrebride au refoulement Fig.16 et la contrebride à l'aspiration Fig.17 sont construites en acier. Les dimensions et les perçages de la contrebride à l'aspiration sont reporté dans la table 10.5.

11.6 Controflangia premente; controflangia in aspirazione

La controflangia premente Fig.16 e la controflangia in aspirazione Fig.17 sono costruite in acciaio. Le dimensioni e le forature della controflangia in aspirazione sono riportate tabella 10.5.

11.7 Outlet flexible connection; Inlet flexible connection

The flexible connection for the outlet (fig.18 and 19) is manufactured with a polyester / PVC fabric and two matching flanges, made in galvanised steel sheet. The "L" dimension, valid for all fan sizes, is equal to 155 mm. Special flexible connections can be manufactured on request. Dimensions and fixing holes position of the inlet flexible connection are given in the table 10.5.

11.7 Elastischer druckflansch; Elastischer ansaugflansch

Die elastische Verbindung druckseitig (Bild 18) und die elastische Verbindung saugseitig (Bild 19) bestehen aus zwei Stahl-Flanschen mit dazwischen liegendem Polyester /PVC Band. Die gestreckte Einbaulänge "L" beträgt ca. 155 mm einheitlich für alle Baugrößen. Spezielle Ausführungen auf Anfrage. Die Abmessungen und Bohrungen sind in der Tabelle 10.5 dargestellt.

11.7 Manchette souple au refoulement; Manchette souple à l'aspiration

La manchette souple au refoulement Fig.18 et la manchette souple à l'aspiration Fig.19 sont construites d'une bande en polyester / PVC fixée à deux brides en acier. La dimension "L" est égale pour toutes les tailles et mesure 155 mm, lorsque la manchette est tendue. Des manchettes souples spéciales peuvent être fournies sur demande. Les dimensions et les perçages de la manchette souple à l'aspiration sont reporté dans la table 10.5.

11.7 Giunto antivibrante premente; Giunto antivibrante in aspirazione

Il giunto antivibrante premente Fig.18 ed il giunto antivibrante in aspirazione Fig.19 sono costituiti da una fascia in Poliestere / PVC fissata a due flange di acciaio. La quota "L" è uguale per tutte le grandezze e vale 155 mm con il giunto totalmente esteso. Giunti antivibranti speciali possono essere forniti su richiesta. Le dimensioni e le forature del giunto antivibrante in aspirazione sono riportate nella tabella 10.5.

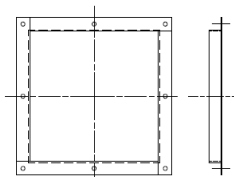


Fig.16

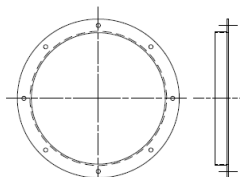


Fig.17

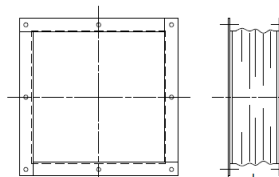


Fig.18

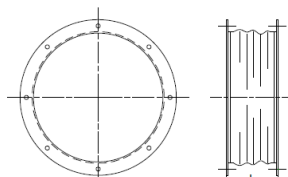


Fig.19



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

**11.8 Outlet guard;
Inlet guard**

Industrial safety regulations specify that reliable guards must be provided for rotating machine elements (fig.20 and 21). Inlet protections are available, in full accordance to EN ISO 13857, European safety regulations.

**11.8 Ausblasschutzgitter;
Ansaugschutzgitter**

Schutzvorschriften für rotierende Maschinen verlangen eine entsprechende Schutzvorrichtung. Das Ausblasschutzgitter (Bild 20) und Ansaugschutzgitter (Bild 21) werden nach EN ISO 13857 gefertigt.

**11.8 Protection au
refoulement;
Protection à l'aspiration**

Le grillage de protection au refoulement Fig.20 et le grillage de protection à l'aspiration Fig.21 sont construits selon la norme EN ISO 13857, concernant la sécurité pour l'utilisation des machines tournantes..

**11.8 Rete di protezione in
mandata; Rete di
protezione aspirante**

La rete di protezione in mandata Fig.20 e la rete di protezione in aspirazione Fig.21 sono costruite secondo le norme EN ISO 13857, sulla sicurezza nell'uso delle macchine rotanti..

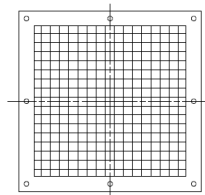


Fig.20

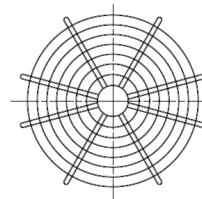


Fig.21

**11.9 Belt guard; Shaft
guard**

is manufactured in a corrosion proof steel wire mesh, in full accordance with EN ISO 13857. Dimensions denoted with "a", "b" and "c" depend on the corresponding pulley diameters and number of belts.

**11.9 Keilriemenschutzgitter;
Wellen schutzgitter**

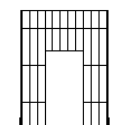
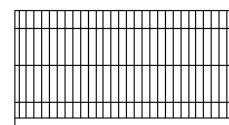
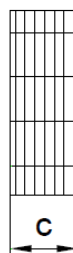
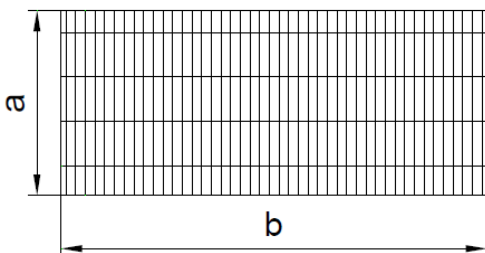
Das Keilriemen-Schutzgitter besteht aus verzinktem Stahlgitter nach EN ISO 13857. Die Abmessungen "a", "b" und "c" hängen von der Antriebsauslegung ab.

**11.9 Carter protection
courroies; Carter de
protection à l'arbre**

Ils sont construits en fil d'acier galvanisé et respectent les normes EN ISO 13857. Les dimensions "a" "b" et "c" dépendent des diamètres et du nombre des gorges des poulies montées.

**11.9 Carter protezione
cinghie; Carter protezione
albero**

Sono costruiti in filo d'acciaio zincato e rispettano le norme EN ISO 13857. Le dimensioni "a" "b" e "c" del carter protezione cinghie dipendono dai diametri e dal numero di gole delle pulegge montate.





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

11.10 Motor rails

SY and SH sizes of motor rails are available covering motor sizes from 80 to 355 included.

11.10 Motorspanschienen

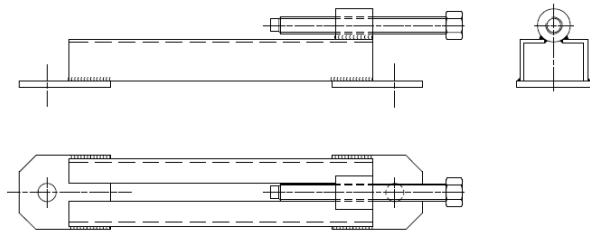
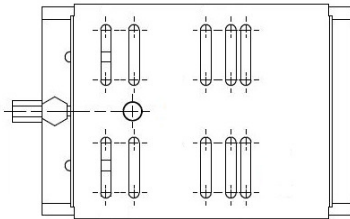
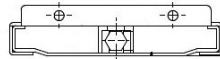
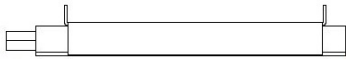
Motorspanschienen sind in SY und SH Baugrößen für Motorbaugröße 80 bis 355 lieferbar.

11.10 Rails tendeurs, glissières

Nous avons disponibles modèles SY et SH de rails tendeurs ou glissières, qui permettent d'installer des tailles moteur de la grandeur 80 à la 355 ycompris..

11.10 Slitta tendicinghia

Sono disponibili modelli di slitta tendicinghia SY e SH che permettono di montare grandezze di motori dalla 80 alla 355 compresa..



MOTOR RAIL SY MONOPLATE TYPE

MOTOR RAIL SH TYPE



comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

11.11 Conical inlet Transition (KHLE 15-17-25-35)

The conical inlet transition (fig. 22) can be connected either to the inlet cone or to the inlet flanged ring, and is used when a free inlet configuration is foreseen, to reduce inlet losses, ensuring a smoother transition. On request, it can be provided with a wire-mesh protection.

11.11 Ansaug-Zuführung (KHLE 15-17-25-35)

Der Ansaugkonus (Bild 22) besteht aus Stahl und ermöglicht die Verringerung der Ansaugverluste bei freiem Ansaug. Er kann beliebig an der Einströmdüse oder am Ansaugstutzen montiert werden. Auf Anfrage mit Schutzgitter.

11.11 Redresseur à l'aspiration (KHLE 15-17-25-35)

Le redresseur à l'aspiration Fig. 22 est construit en acier et permet une réduction des pertes de charge lorsque il y a une application avec aspiration libre. Il peut être indifféremment appliqué au pavillon d'aspiration ou au raccord à l'aspiration. Sur demande il peut être fourni avec grillage de protection.

11.11 Convogliatore in aspirazione (KHLE 15-17-25-35)

Il convogliatore in aspirazione Fig.22 è costruito in acciaio permette una riduzione delle perdite di imbocco qualora sia prevista una applicazione con aspirazione libera. Può essere indifferente applicato direttamente al boccaglio di aspirazione o al tronchetto all'aspirazione. Su richiesta può essere provvisto di rete di protezione.

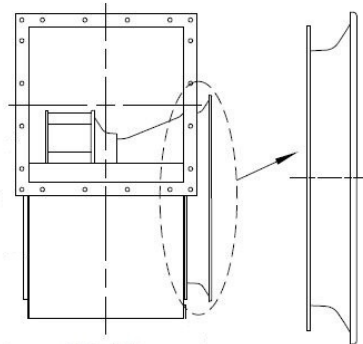


Fig.22

11.12 Outlet damper

The damper can be provided with a manual, pneumatic or electrical device to operate the damper blades. For all fan sizes, the length "B" is 250 mm. Dimensions and fixing holes position can be found on the relevant fan dimension tables.

11.12 Drosselklappe

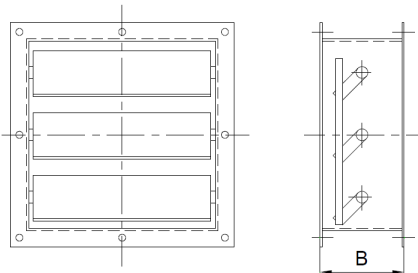
Die Betätigung kann manuell, pneumatisch oder elektrisch erfolgen. Bei allen Ventilatorgrößen beträgt das Maß B = 250 mm. Abmessungen entsprechend Maßtabellen der Ventilatoren

11.12 Registre à volet au refoulement

Différentes typologies de mouvement peuvent être installés: en version manuelle, pneumatique ou électrique. Pour toutes les tailles des ventilateurs la dimension B est de 250 mm. Les dimensions et les perçages peuvent être consultés sur les pages relatives aux dimensions d'encombrement.

11.12 Serranda in mandata

Varie tipologie di azionamento possono essere applicate: manuale, pneumatico, elettrico. Per tutte le grandezze di ventilatori la quota B è di 250 mm. Le dimensioni e le forature si possono trovare sulle pagine relative alle dimensioni d'ingombro.



**comefri**

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

11.13 Anti vibration mountings, rubber and Anti vibration mountings, spring

The anti-vibration mountings are normally delivered separately. They are selected taking into consideration the total weight of the fan, belt drive, motor and all the ordered accessories. On request, and to suit special applications, spring type mountings can be ordered and supplied..

11.13 Gummischwingungsdämpfer und Federschwingungsdämpfer

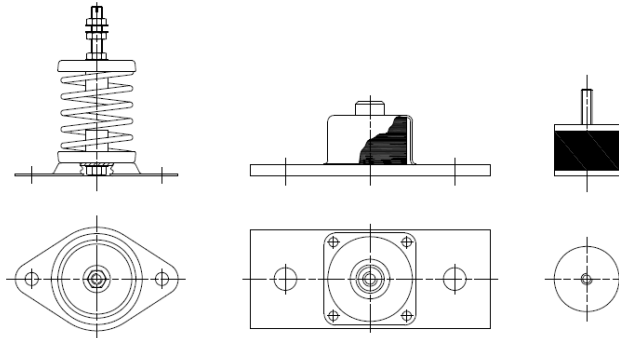
Es können Gummi-oder Federschwingungsdämpfer verwendet werden. Die Schwingungsdämpfer werden mit den entsprechenden Schrauben und Muttern separat geliefert. Die Auslegung erfolgt nach dem Gesamtgewicht und der Drehzahl des Ventilators. Auf Anfrage Sonderausführungen erhältlich..

11.13 Supports amortisseurs, en caoutchouc et à essort d'acier

Les supports amortisseurs sont normalement fournis séparément. Ils sont sélectionnés tenant compte de la masse totale supportée (ventilateur, moteur, transmission, accessoires, etc). Sur demande et pour applications spéciale on peut fournir des types de supports particuliers.

11.13 Supporti antivibranti, in gomma ed a molla

I supporti antivibranti sono normalmente forniti separatamente. Sono selezionati tenendo conto della massa totale sopportata (ventilatore, motore, trasmissione, accessori, ecc.). A richiesta per applicazioni speciali si possono fornire supporti antivibranti particolari.



12.Special executions

12.1 Spark proof execution ATEX

The KHLE fans can be supplied in accordance with ATEX directive 2014/34/EU: in this case the technical solutions adopted to comply with the requirements of the relevant standards imply a reduction in the fan performances, reduction that in accordance with standards ISO 13348 - DIN 24166 can be defined as a one-step increase of the tolerance class originally defined for the standard construction, i.e. from tolerance Class 2 to tolerance Class 3. For more technical details and selections please contact Comefri sales office.

12. Sonderausführungen

12.1 Funkenschutz ATEX

Die KHLE Ventilatoren können in der ATEX Ausführung gemäss der Richtlinie 2014/34/EU geliefert werden. In diesem Fall implizieren die angewandten technischen Lösungen gemäss der relevanten Richtlinie eine Reduktion der Leistungen der Ventilatoren. Die Reduktion kann gemäss der Normen ISO 13348 - DIN24166 als eine Ein-Schritt Erhöhung der Toleranzklasse definiert werden, welche ursprünglich für die Standardkonstruktion definiert war, d.h. von Toleranzklasse 2 bis Toleranzklasse 3. Für weitere technische Details und Auslegungen, bitten wir Sie die Fa. Comefri zu kontaktieren.

12. Versions spéciales

12.1 Exécution antiétincelle ATEX

Les ventilateurs KHLE peuvent être fournis en version ATEX selon la directive 2014/34/EU. Dans ce cas, les solutions techniques adoptées, en conformité avec les normes standards de référence, comportent une réduction des prestations du ventilateur qui, selon les normes ISO 13348 - DIN 24166 peut être définie et calculée comme augmentation d'une classe de tolérance sur les prestations fournies par rapport au ventilateur fourni en version standard (de Classe 2 à Classe 3). Pour toutes informations concernant sélection et détails techniques, Veuillez SVP contacter Comefri.

12. Esecuzioni speciali

12.1 Esecuzione antiscintilla ATEX

I ventilatori KHLE possono essere forniti in esecuzione ATEX in accordo alla direttiva 2014/34/EU; In questo caso le specifiche costruttive adottate, in conformità alle norme di riferimento, comportano una riduzione delle prestazioni del ventilatore che, in relazione a quanto definito dalle norme ISO 13348 - DIN24166, è valutabile e quantificabile nell' aumento di una "Classe di tolleranza" sulle prestazioni fornite, rispetto a quelle previste per lo stesso ventilatore in esecuzione standard (da Classe 2 a Classe 3). Nello specifico, per la selezione ed i dettagli tecnici e/o informazioni commerciali, contattare Comefri.

**comefri**

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

12.2 Other special Constructions

- Split housing
- Fans in SS materials
- Special Epoxy paint
- Special coatings
- Hot dip galvanized
- High temperature and low temperature construction
- Thermal acoustic
- High temperature inlet and outlet flexible connections
- X,Y motor position (see paragraph 12.3)
- Special shaft seal

12.2 Übrige Sonderausführungen

- Teilbares Gehäuse
- Edelstahl-Ventilatoren
- Sonderlackierungen
- Sonderbeschichtungen:
- Warmbad verzinkung
- Ventilatoren für: hohe Temperaturen
- niedrige Temperaturen
- Schallsisolierung
- Elastische Stützen für hohe Temperaturen, mit internem Leitblech
- Motorlage X, Y (siehe Kapitel 12.3)
- Sonderdichtungen

12.2 Autres versions speciales réalisable

- Volute divisible
- Ventilateurs en AISI
- Turbines renforcées
- Peintures spéciales
- Revêtements spéciaux
- galvanisée à chaud
- résine epoxy
- résine phénolique
- ébonite
- téflon, etc
- Matériaux spéciaux résistant à:
- corrosion
- abrasion
- Ventilateurs spéciaux pour:
- températures élevées
- températures basses
- Isolation:
- thermique
- acoustique
- Manchettes souples speciales
- à l'aspiration ou au refoulement
- pour hautes températures, avec convoyeur interne, etc.
- Position moteur X, Y (voir paragraphe 12.3)

12.2 Altre esecuzioni speciali eseguibili

- Cassa divisibile
- Ventilatori in AISI
- Giranti rinforzate
- Verniciature speciali
- Rivestimenti speciali:
- zincatura a caldo
- resine epossidiche
- resine fenoliche
- ebanitura
- teflonatura, ecc.
- Materiali speciali resistenti alla:
- corrosione
- abrasione
- Ventilatori speciali per:
- elevate temperature
- basse temperature
- Coibentazione:
- termica
- acustica
- Giunti elastici speciali in aspirazione o in mandata per alte temperature, con convogliatore interno, ecc.
- Posizione motore X, Y (vedi paragrafo 12.3)

12.3 Direct driven fans with flanged mounted motors (sistemazione 5). Horizontal and vertical motor shaft

At order stage it is necessary to specify the motor and motor shaft position. The motor position is necessary for a correct mechanical selection of motor.

12.3 Ventilatoren Bauform 5; waagrechte Welle, senkrechte Welle

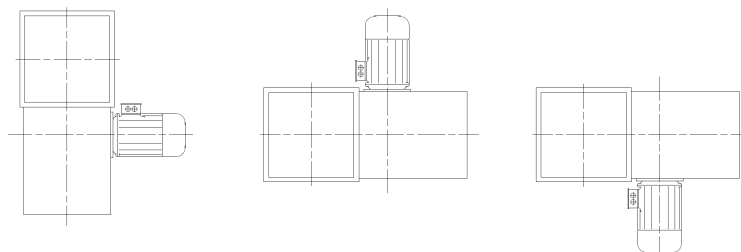
Bei Bestellung ist es notwendig die Lage der Motorwelle und desselben Motors festzulegen. Diese letzte Angabe dient einer korrekten mechanischen Dimensionierung des Motors.

12.3 Ventilateurs arrangement 5, axe moteur horizontal, axe moteur vertical

Au moment de la cde il est nécessaire définir aussi bien la position de l'axe moteur que la position du moteur. Cette information est nécessaire afin d'avoir un dimensionnement mécanique correct du moteur.

12.3 Ventilatori sistemazione 5; asse motore orizzontale, asse motore verticale

All'atto dell'ordine è necessario definire sia la posizione dell'asse motore che la posizione del motore stesso. Quest'ultima informazione è necessaria al fine di un corretto dimensionamento meccanico del motore.





comefri

**INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
 INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
 VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
 VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE**

13. Rotation, discharge and accessories position

13. Drehrichtung, Zehäusestellung, Position der Zubehörteile

13. Sens de rotation, orientation de l'ouie d'aspiration et position des accessoires

13. Senso di rotazione, orientamento della bocca premente e posizione degli accessori

13.1 Rotation and Discharge Position

13.1 Drehrichtung, Gehäusestellung

13.1 Sens de rotation et position de l'ouie d'aspiration

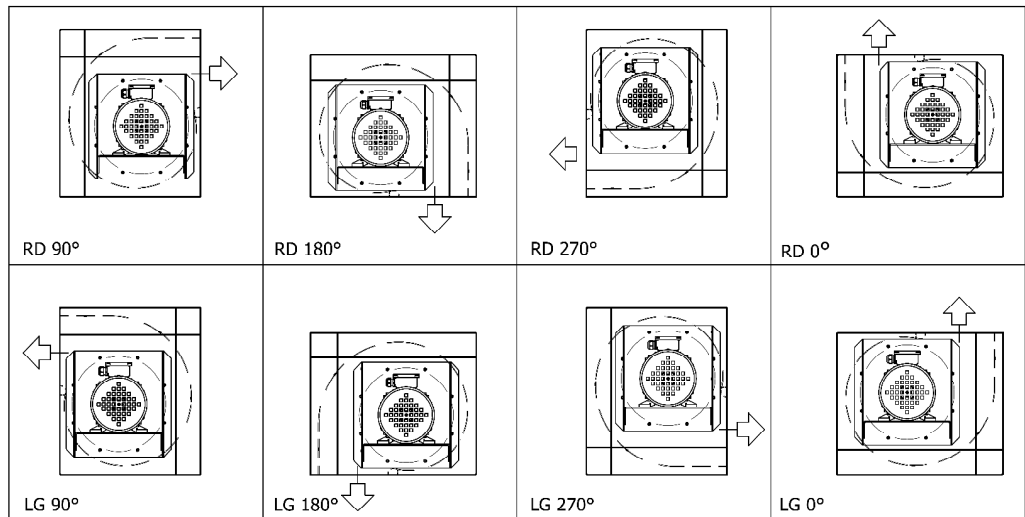
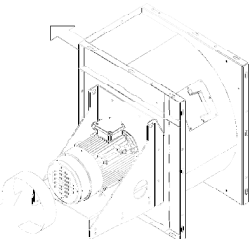
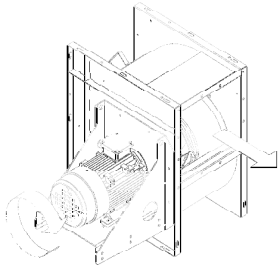
13.1 Senso di rotazione e posizione della bocca Premente

The fan direction of rotation, when seen from drive side is:
 a) clockwise, if indicated with the symbol RD, or
 b) counter-clockwise if indicated with the symbol LG
 The fan discharge position is indicated firstly by the rotation symbol (RD or LG) and, secondly by the angle with respect to the reference line perpendicular to the mounting surface (e.g. RD 90°).

Die Drehrichtung des Ventilators– von der Antriebsseite aus betrachtet wird:
 a) "im Uhrzeigersinn" mit RD (rechtsdrehend) und
 b) "gegen den Uhrzeigersinn" mit LG (linksdrehend) angegeben.
 Unter der Gehäusestellung des Ventilators versteht man die Position der Ausblasöffnung Diese wird zuerst mit dem Symbol für die Drehrichtung (RD oder LG) und danach mit der Position der Ausblasöffnung angegeben.

Le sens de rotation du ventilateur, quand on le regarde du côté transmission, peut être:
 a) horaire ou droit et marqué avec le sigle RD
 b) anti horaire ou gauche et on l'indique avec le sigle LG
 La position de l'ouie ou au refoulement est indiquée par le sigle de la rotation (RD ou LG), suivi de l'angle d'inclination en degrés par rapport à la ligne verticale passant par l'axe de rotation (ex. RD 90°).

Il senso di rotazione del ventilatore, quando lo si guarda dal lato trasmissione, può essere:
 a) orario o destro e si indica con la sigla RD
 b) antiorario o sinistro e si indica con la sigla LG.
 La posizione della bocca premente o di mandata è indicata dalla sigla della rotazione (RD o LG), seguita dall'angolo d'inclinazione in gradi rispetto alla linea verticale passante per l'asse di rotazione (es. RD 90°).





comefri

INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE

13.2 Accessories Position

The position is indicated, gives the rotation RD or LG, by the angle measured in degrees, with respect to the reference perpendicular line to the mounting surface.

Example:

- Fan RD 90°
- Drain plug 180°
- Inspection door 315°

13.2 Position der Zubehörteile

Die Position der Zubehörteile wird mit dem dazugehörigen Drehrichtungssymbol RD oder LG bezeichnet und der Winkelangabe.

Beispiel:

- Ventilator RD 90°
- Kondensatablaufstutzen 180°
- Inspektionsklappe 315°

13.2 Position des accessoires

La position des accessoires est donnée par l'angle mesuré en degré par rapport à la verticale, vers droite pour les ventilateurs RD et vers gauche pour les ventilateurs LG.

Exemple:

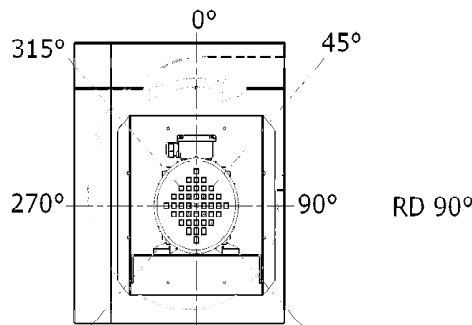
- Ventilateur RD 90°
- Purge volute 180°
- Porte de visite 315°

13.2 Posizione degli accessori

La loro posizione è data dall'angolo misurato in gradi rispetto alla verticale, verso destra per i ventilatori RD e verso sinistra per i ventilatori LG.

Esempio:

- Ventilatore RD 90°
- Tappo di scarico 180°
- Portina d'ispezione 315°



13.3 Drive layout

The motor layout, as seen from the top view, is indicated by the symbols W, X, Y, Z (see figure). Positions W and Z can be considered as standard. Positions X and Y are on request only.

13.3 Antriebsanordnung

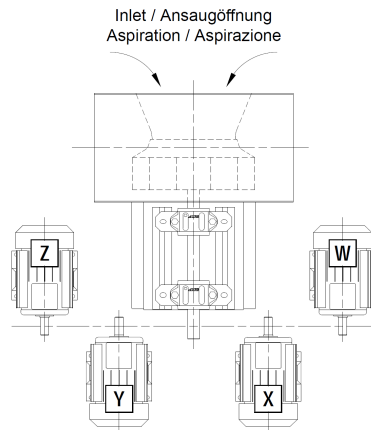
Die Anordnung des Motors, bzw. des Antriebes wird mit den Buchstaben W, X, Y, Z, -senkrecht auf die Befestigungsebene Des Ventilators gesehen - bezeichnet. In der Standardausführung befindet sich der Motor bzw. der Antrieb in der Anordnung W oder Z. Die Sonderausführungen mit Motorstelle X und Y sind auf Anfrage.

13.3 Position moteur

La position du moteur, indiquée par les symbols W, X, Y, Z est vu perpendiculairement à la surface du montage du ventilateur comme indiqué sur la figure. Les positions moteurs W et Z sont considérées positions. Les versions avec position moteur X et Y sont spéciales et sur demande.

13.3 Posizione motori

La posizione di un motore visto perpendicolarmente alla base di appoggio del ventilatore, è contraddistinta con una delle lettere W, X, Y e Z come indicato nella figura. Le posizioni motore W e Z, sono da considerarsi standard. L'esecuzione con posizione motore X e Y sono speciali su richiesta.





comefri

**INDUSTRIAL RADIAL FANS SINGLE INLET – KHLE
INDUSTRIE RADIALVENTILATOREN EINSEITIG SAUGEND – KHLE
VENTILATEURS INDUSTRIELS CENTRIFUGES SIMPLE ASPIRATION – KHLE
VENTILATORI INDUSTRIALI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE – KHLE**

COMEFRI reserves the right to make any dimensional design changes which are part of their improvement programme. Necessary corrections are updated on our AEOLUS PLUS selection program.

COMEFRI behält sich sämtliche Änderungen vor, die dem technischen Fortschritt dienen. Notwendige Korrekturen der Katalogdaten werden in unserem Auswahlprogramm AEOLUS PLUS berücksichtigt.

Comefri se réserve la possibilité d'apporter des modifications de dimensions sans aucun préavis ceci parce que ces informations font parties d'un programme interne de développement du produit. Les éventuelles variations et/ou corrections seront ajournés dans notre programme de sélection AEOLUS PLUS.

La COMEFRI si riserva la possibilità di apportare modifiche dimensionali senza alcun preavviso ciò in quanto parte di un programma interno di sviluppo del prodotto. Le eventuali variazioni e/o correzioni saranno aggiornate nel nostro programma di selezione AEOLUS PLUS.

Comefri SpA

Via Buja, 3
I-33010 Magnano in Riviera (UD)
Italy
Tel. +39-0432-798811
Fax +39-0432-783378
www.comefri.com
E-mail: info@comefri.com

Comefri USA, Inc

330 Bill Bryan Boulevard
Hopkinsville, KY 42240
USA
Tel. +1-270-881-1444
Fax + 1-270-889-0309
www.comefriusa.com
E-mail: sales@comefriusa.com

Comefri France S.A.

10, Rue des Frères Lumière
69740 Genas
France
Tel. +33-4-72 79 03 80
Fax +33-4-78 90 69 73
www.comefri.com
E-mail: info@comefrifrance.fr

Comefri UK Ltd

Carters Lane, 8 Kiln Farm
Milton Keynes, MK11 3 ER
Great Britain
Tel. +44-1908-56 94 69
Fax +44-1908-56 75 66
www.comefri.com
E-mail: sales@comefri.co.uk

Comefri GmbH

Landshuter str.55
84030 Ergolding
Germany
Tel. +49-871-43070-0
Fax +49-871-43070-4
www.comefri.de
E-mail: info@comefri.de

Comefri China Ind. Co. Ltd.

Suite 1201, North Tower, New
World Times Center, 2191
Guangyuan Rd. (E.) Guangzhou.
P.R.C.
Tel: +86 20 8773 1890/1891
Fax: +86 8773 1893
<http://www.comefrichina.com>
E-mail: sales@comefrichina.com



comefri

