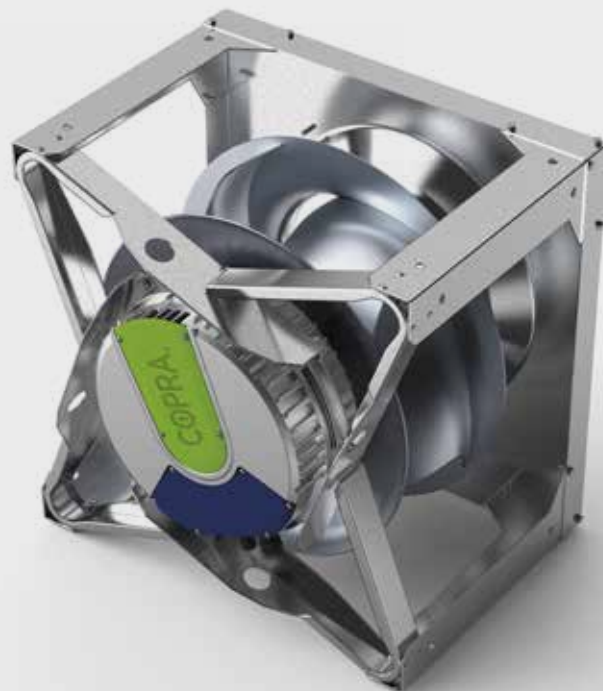




COPRA™ UN CONCENTRÉ D'EFFICACITÉ.

LE SYSTÈME DE VENTILATEUR ULTRACOMPACT.

CATALOGUE - VERSION 1.2 / MAI 2025



Regal Beloit Italy S.p.A.
certifie que le ventilateur
montré ici est autorisé à
porter le sceau AMCA.
Les valeurs indiquées
sont basées sur des
tests et des procédures
effectués conformément
à la publication AMCA
211 et respectent les
exigences du programme
de certification AMCA.



LES COMPROMIS APPARTIENNENT AU PASSÉ.

COPRA allie pour la première fois haute efficacité du système, grande compacité et densité de puissance élevée pour une rentabilité optimale.

Composé du moteur, de la turbine et de l'électronique, le nouveau système COPRA réunit trois propriétés jusqu'alors difficilement conciliables : une compacité maximale, une efficacité exceptionnelle du système et une densité de puissance élevée. Son moteur court n'entrave pas le flux d'air. Associé au nouveau design aérodynamique de la turbine, il assure ainsi un rendement maximal à pleine charge, et plus encore à charge partielle.

La densité de puissance nettement supérieure à celle des ventilateurs classiques à roue libre promet en outre un débit maximal avec le meilleur rendement possible, quelles que soient les dimensions. De par ses faibles pertes d'installation, la nouvelle turbine en aluminium exploite pleinement ses atouts, même dans les conditions de montage les plus exigües. Cela fait des ventilateurs COPRA la solution idéale dans les systèmes de ventilation et de climatisation, les data centers et de nombreux autres domaines.

Pourquoi se contenter d'améliorer quand on peut réinventer ?

Ce n'est pas un hasard si les ventilateurs radiaux à roue libre ou hybrides se sont largement imposés dans les applications de génie climatique par rapport aux ventilateurs à volutes. Même si ces derniers présentent quelques propriétés physiques intéressantes, les modèles à roues libres occupent moins d'espace et ne sont pas concernés par les pertes d'entraînement dues aux courroies, paliers ou autres accouplements. Les planificateurs veillent particulièrement à des pressions plus basses. La directive européenne sur l'écoconception impose par ailleurs des entraînements à vitesse variable. Cela plaide pour les solutions à entraînement direct.

Sur le plan physique, les roues libres ne peuvent produire une augmentation de la pression ou une conversion d'énergie qu'à travers deux facteurs : en appliquant une rotation à l'écoulement et en ralentissant au maximum l'écoulement relatif dans le canal des aubes de la turbine.

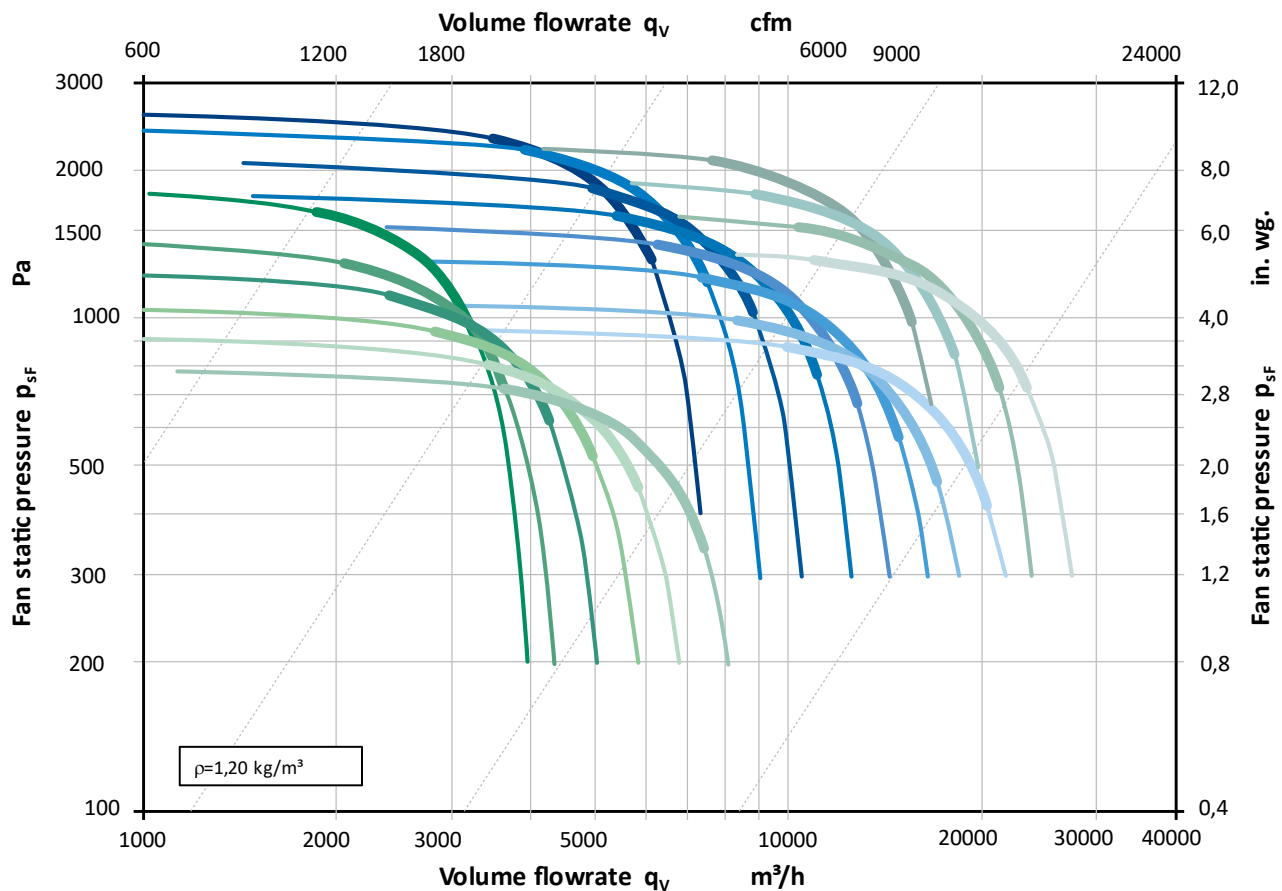
Un tourbillon dans l'écoulement en sortie de turbine est inévitable, voire nécessaire pour la conversion d'énergie.

Toutefois, ce tourbillon représente également une perte lors des applications dans les climatiseurs. C'est pourquoi l'aérodynamique permet d'atteindre un rendement maximal du système d'environ 70 % sur les ventilateurs de ce type. Avec COPRA, nous avons atteint ces rendements statiques maximaux en roue libre.

Le seul moyen de gagner encore en rendement statique à partir de l'énergie du tourbillon dans l'écoulement en sortie de turbine est de recourir à des dispositifs de guidage, en l'occurrence un ventilateur hybride à entraînement direct à spirales multiples, dont la structure est toutefois un peu moins compacte. En tenant compte de ce qui précède, le développement du système COPRA nous a permis d'atteindre les plus hauts niveaux d'efficacité aérodynamique dans un format extrêmement compact.



Vue d'ensemble des courbes caractéristiques selon les dimensions



Le graphique offre une vue d'ensemble des modèles de 250 mm à 710 mm avec une puissance moteur allant jusqu'à 8 kW au régime maximal de chaque dimension. Les sections en surépaisseur correspondent au rendement statique global optimal des ventilateurs (page de fonctionnement offrant le meilleur rendement).

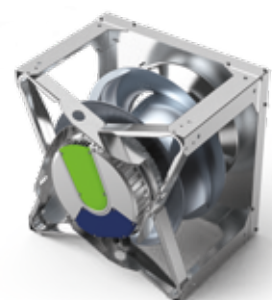
COPRA

COPRA CORE 1,3 – 8 kW COPRA PLUG 1,3 – 8 kW

- Moteur à rotor interne intégrant la technologie PM/EC avec rendement jusqu'à IE6
- Électronique intégrée
- Débit volumétrique jusqu'à 28 000 m³/h
- Pression statique jusqu'à 2 000 Pa
- Avec structure en châssis pour une intégration modulaire dans des installations de traitement de l'air
- Certifié UL/CE



COPRA CORE
(sur demande)



COPRA PLUG

Turbine

- Aluminium soudé ; aubes au design tridimensionnel inclinées vers l'arrière
- Diamètre de la turbine : 250, 280, 315, 355, 400, 450, 500, 560, 630, 710 mm
- Pression statique maximale 1 700 Pa/~6,8" wg
- Vitesse circonférentielle maximale au diamètre extérieur de la turbine : ~70 m/s
- Disque de support conique

Moteur

- 1,3 kW, 4,5 kW, 8 kW (au niveau 1)
- 200 – 240 V, 50/60 Hz 3~
- 380 – 480 V, 50/60 Hz
- Sans aimants à base de terres rares
- Plage de températures de fonctionnement : -20 °C à 40 °C

LES DEUX FONT LA PAIRE.

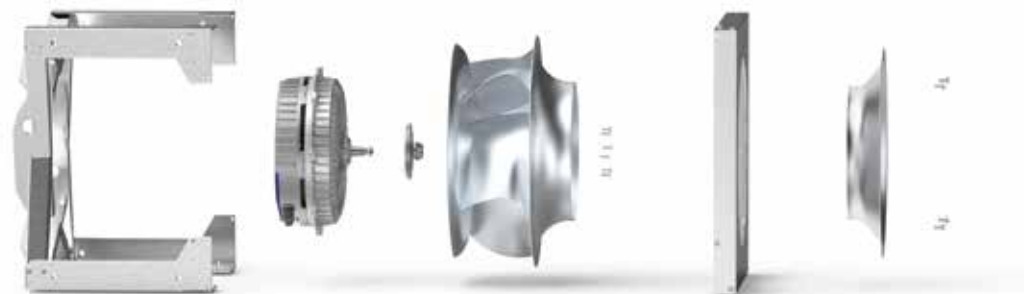
Débit volumétrique maximal, rendement maximal :
avec COPRA, moteur et turbine fonctionnent ensemble de manière optimale.

Aucune influence aérodynamique réciproque : l'interaction parfaite entre turbine et entraînement dans toutes les dimensions du nouveau COPRA assure des débits maximaux alliés au meilleur rendement possible. L'espace disponible pour le moteur et la turbine est exploité au mieux pour chaque application.

D'un point de vue aérodynamique, la nouvelle turbine est l'une des meilleures actuellement disponibles. Elle permet en outre une symbiose parfaite avec les nouvelles proportions du moteur. Comme le nouveau moteur à rotor interne est très court et que son moyeu ne dépasse pas dans la turbine, il n'y a aucune obstruction de cette dernière. Le tout dans un format très compact du système.

Unique : les plus hauts degrés d'efficacité aérodynamique
alliés à une compacité extrême.

Les ventilateurs classiques à roue libre avec moteur à rotor extérieur ont pratiquement atteint leur limite en termes de compacité et de rendement du système. Le plus grand potentiel d'optimisation des systèmes de ventilation réside dans l'adaptation des caractéristiques d'entraînement en matière de géométrie et d'exigences pour l'application, sans perturbation ni besoin de refroidissement supplémentaire. C'est précisément cet objectif d'interaction parfaite entre le moteur et la turbine que nous avons poursuivi avec succès en développant le système COPRA. Nous avons ainsi parfaitement assorti le moteur et la turbine sur le plan géométrique, ainsi qu'en termes de puissance nécessaire, de régime ou de plage de régimes, d'aérodynamique, d'augmentation de la pression et de couple correspondant. Nous avons éliminé toute influence aérodynamique réciproque.



La turbine.

Grâce à sa géométrie sophistiquée, la nouvelle turbine en aluminium rivalise avec les meilleures turbines en termes d'aérodynamisme. Ses aubes tridimensionnelles courbées offrent la surface nécessaire pour créer un équilibre physique des forces aérodynamiques entre les lignes d'écoulement ou les surfaces d'écoulement. Cela évite un écoulement transversal défavorable à l'intérieur de la turbine.

Afin d'obtenir les meilleures propriétés aérodynamiques pour l'augmentation de la pression dans la zone des aubes sur les surfaces d'écoulement respectives, nous avons en outre réalisé les aubes en version profilée (profil creux). Chaque section présente ainsi un profil en aile afin d'optimiser l'écoulement côté aspiration et côté refoulement de l'aube dans chaque position à l'intérieur de la turbine.

Le moteur.

L'entraînement doit répondre à deux exigences majeures : une efficacité maximale et un rendement élevé. Le moteur COPRA fait référence en la matière. Dans le même temps, il doit être aussi compact que possible en interaction avec la turbine, sans pour autant nuire à l'aérodynamique. Sur les ventilateurs radiaux avec une turbine à roue libre, cela signifie que le moteur doit être aussi court que possible.

Avec le moteur PM/EC de COPRA, nous remplissons tous ces critères. Il atteint une classe d'efficacité jusqu'à IE6. En outre, le moteur du COPRA n'a pas besoin de refroidissement direct par flux d'air ni de refroidissement distinct. Le refroidissement intégré de l'électronique du moteur suffit. Il nécessite de toute façon un refroidissement moindre grâce à sa grande efficacité. Cela rend le moteur et le système extrêmement fiables.

Réaliser l'impossible : compact et efficace sans obstruction de la turbine.

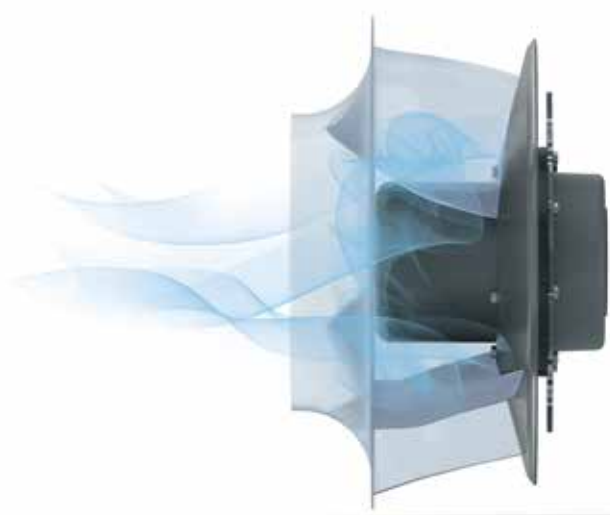
Les dimensions et la forme d'un moteur à rotor extérieur ont une immense influence sur le rendement aérodynamique d'un ventilateur. Le problème réside dans l'obstruction de la turbine. Avec COPRA, nous avons réussi à éviter cet écueil tout en obtenant un système de ventilateur radial extrêmement compact et très efficace grâce à un moteur à rotor interne. Les solutions qui sont certes compactes, mais au prix de compromis en termes d'efficacité, appartiennent donc au passé. COPRA ouvre ainsi de toutes nouvelles perspectives en matière d'économie d'énergie et de coûts.

La conception des moteurs à rotor extérieur, de par la manière dont ceux-ci ont été développés par le passé, est également mieux adaptée aux ventilateurs axiaux qu'aux ventilateurs radiaux. Néanmoins, malgré l'inconvénient que présente l'obstruction du flux d'air dans la turbine du point de vue aérodynamique, ces moteurs se sont également imposés pour les ventilateurs radiaux. Cependant, un moteur qui dépasse dans la turbine réduit considérablement le rendement du système, en particulier dans le cas des moteurs EC compacts.

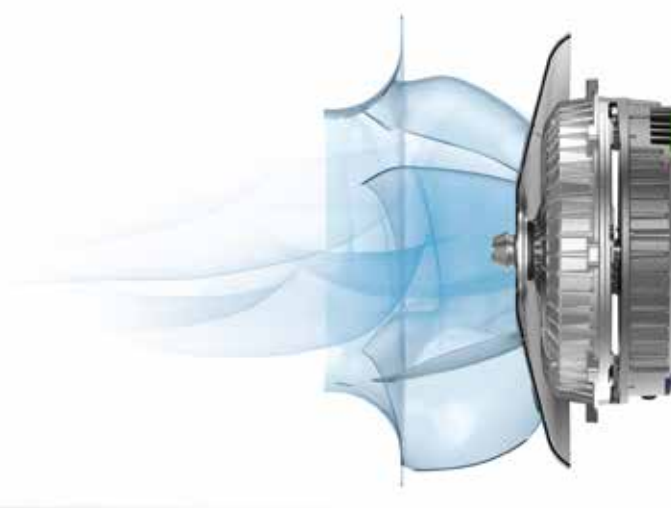
Le fait de retirer le moteur de la turbine (en l'intégrant dans une forme conique de la turbine ou du disque de support) permet certes d'atténuer l'obstruction de la turbine, car

le moyeu du ventilateur ne dépasse plus dans la turbine. Cela se fait toutefois au détriment de la compacité du système. Or, ce dernier point est une exigence décisive pour de nombreuses applications. Dans les espaces restreints, la longueur des solutions de ventilateurs avec moteurs sortis interdit en effet leur utilisation dans certaines applications.

L'utilisation d'un moteur EC à rotor extérieur dans un ventilateur à roue libre est donc toujours un compromis entre le rendement et la longueur de construction. Ainsi, grâce à son moteur à rotor intérieur très court, COPRA se révèle systématiquement la solution système idéale, sans compromis et donc très économique.



Solution de ventilateur avec moteur à rotor extérieur et obstruction du flux d'air dans la turbine.



Solution de ventilateur avec la technologie COPRA sans obstruction du flux d'air dans la turbine.

TROUVER DE LA PLACE LÀ OÙ IL N'Y EN A PAS.

En bref : le système idéal pour les conditions de montage exigües.

Longueur axiale minimale et efficacité maximale : Avec le nouveau COPRA, nous avons réussi à concevoir un moteur à rotor interne si court qu'il n'obstrue pas le flux d'air de la turbine, comme c'est le cas dans les solutions de ventilateur classiques. Cela crée les conditions idéales pour un fonctionnement particulièrement économique, même dans des conditions de montage exigües.

Le nouveau concept moteur-turbine convainc en outre par des pertes d'installation minimales. Cela élimine quasiment toute interaction inattendue et néfaste entre le ventilateur et l'application, grâce notamment à la modification de la géométrie globale de la turbine.

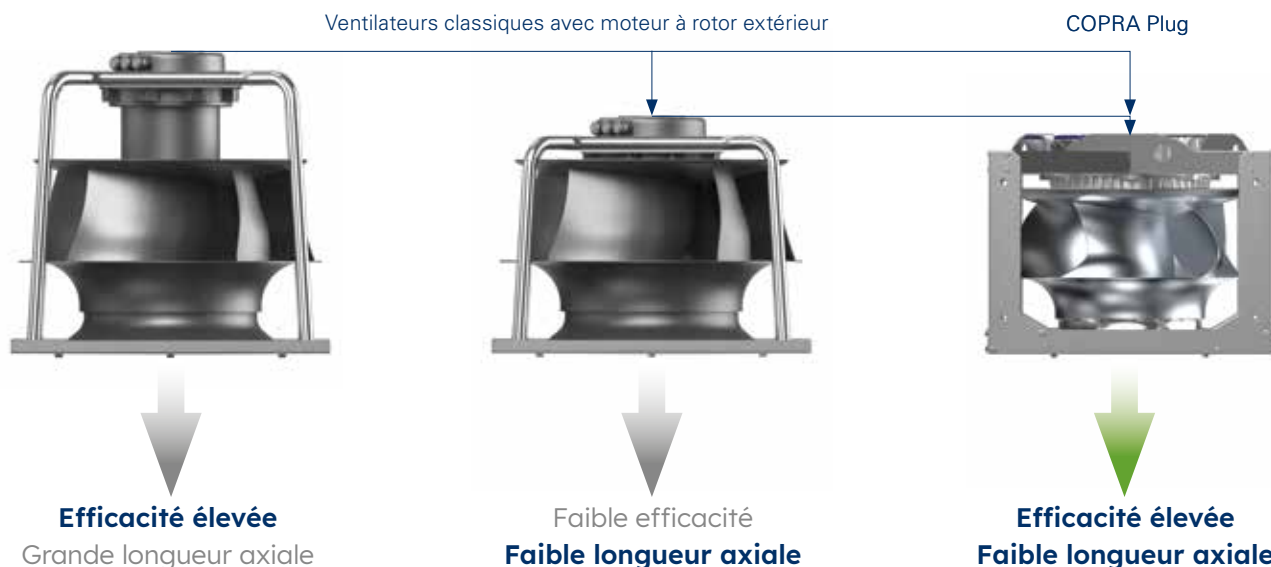
Le meilleur des deux mondes : faible longueur axiale et grande efficacité.

Sur les ventilateurs équipés d'un moteur à rotor extérieur (illustration de gauche), le fait que le moteur soit en retrait de la turbine assure certes une grande efficacité, mais rend le système plus long. De plus, le refroidissement du moteur à rotor extérieur est très faible en raison de l'écoulement autour du rotor.

Sur les systèmes avec moteur à rotor extérieur placé dans la turbine (illustration du milieu), c'est l'inverse : le système est certes compact et le refroidissement du moteur est assuré par le flux d'air, mais les inévitables turbulences dans la turbine réduisent considérablement le rendement aérodynamique.

COPRA (illustration de droite) allie le meilleur des deux mondes : le moteur court, qui n'empiète pas sur la turbine, rend le système extrêmement compact et n'engendre pas de turbulences gênantes. Il dispose en outre d'un système de refroidissement intégré de l'électronique. Résultat : le meilleur rendement allié à une compacité maximale du système.

Grâce à ses dimensions extrêmement compactes, COPRA est idéal pour les applications spécifiques dans les data centers ou les murs de ventilateurs des systèmes de ventilation et de climatisation, où chaque centimètre gagné dans la construction compte. Cela se traduit au final par de précieuses économies sur les coûts des matériaux.

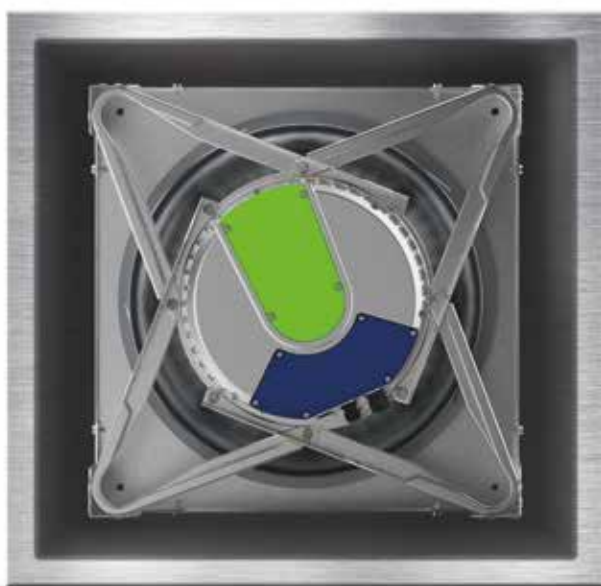
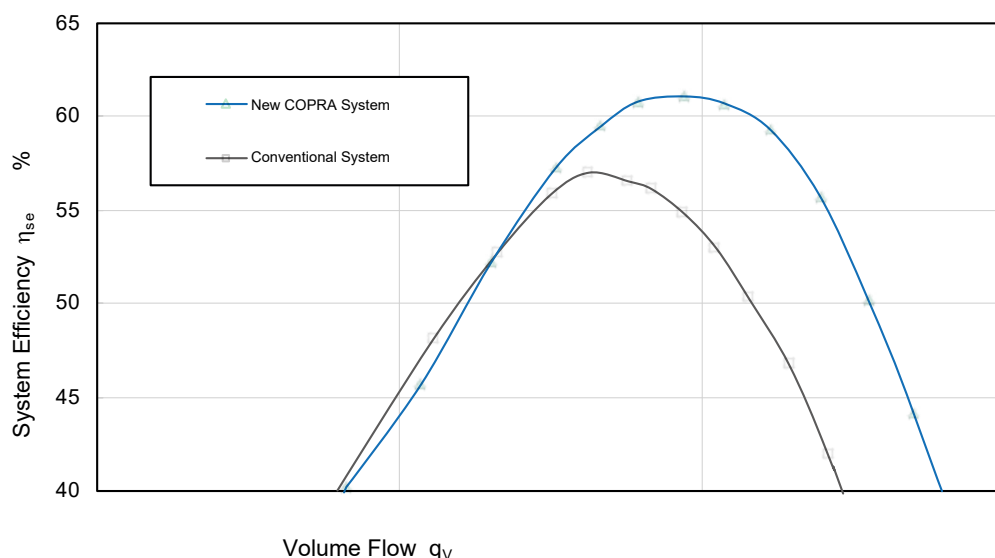


COPRA : le spécialiste des conditions de montage exigües.

Contrairement aux données catalogue pures, COPRA fait valoir ses avantages même dans des conditions de montage exigües. Dans de telles circonstances, le problème est généralement que le ventilateur ne fonctionne pas dans des conditions idéales et voit son efficacité diminuer faute de distance par rapport aux parois de la chambre. La pertinence des données catalogue devient alors toute relative.

À l'inverse, c'est précisément dans ces conditions de montage difficiles que COPRA dévoile ses atouts. D'un point de vue technique, cela s'explique par la géométrie globale modifiée de la turbine. Cela inclut notamment ses propriétés tridimensionnelles avec ses grandes surfaces traversées par le flux, qui se traduisent par des vitesses d'écoulement relativement faibles, ainsi que le disque de support conique et les différents diamètres sur le disque de support et le disque de recouvrement.

Par rapport aux ventilateurs EC classiques, le COPRA permet d'obtenir le maximum d'augmentation de pression aérodynamique et statique et offre le plus haut rendement statique. La performance spécifique, c'est-à-dire le rapport entre l'énergie absorbée pour les diamètres et les régimes existants et le débit volumétrique transporté, a pu être optimisée.



Cet exemple compare un ventilateur de la série Evo avec le système COPRA, toutes choses égales par ailleurs. Dans des conditions de montage selon un facteur 1,5 par rapport au diamètre de la turbine vis-à-vis de la paroi extérieure, COPRA atteint des valeurs significativement meilleures, tout particulièrement à droite de l'optimum.

ALLER À L'ESSENTIEL FACILEMENT ET RAPIDEMENT.

Configuration ou choix de votre ventilateur COPRA

Selon votre cahier des charges

Module intégré compact extrêmement court avec un rendement système maximal. Ensemble moteur-turbine développé spécialement sans influence aérodynamique réciproque. Turbine haute performance nouvellement développée, fabriquée de manière automatisée en aluminium haute résistance, soudée par étapes, avec 5 aubes tridimensionnelles profilées et courbées vers l'arrière, avec un véritable profil d'écoulement. Équilibrage statique et dynamique selon la norme DIN ISO 21940-11. Tuyère d'admission du système en tôle d'acier galvanisée pour un écoulement optimal vers la turbine, équipée du dispositif de mesure du débit volumétrique IMV. Moteur à rotor intérieur extrêmement court, doté d'une technologie à aimants permanents extrêmement efficace et d'une électronique de commande intégrée, en classe d'efficacité IE6, parfaitement adapté à la turbine du point de vue fonctionnel. Réglage du régime en continu par signal analogique 0...10 V ou par interface Modbus RS485. Nul besoin de refroidissement supplémentaire du moteur par le flux d'air grâce à des pertes minimales et à un concept de refroidissement intelligent. Aimants sans terres rares. Ventilateur utilisable en position axiale horizontale et verticale. Données de performance en classe de précision 1 selon la norme DIN 24166.

AMCA Certified Ratings

Regal Beloit Italy S.p.A. certifies that the Plug/Plenum Fan shown here is licensed to bear the AMCA Seal. The ratings shown are based on tests and procedures performed in accordance with AMCA Publication 211, and comply with the requirements of the AMCA Certified Ratings Program.



proSELECTA

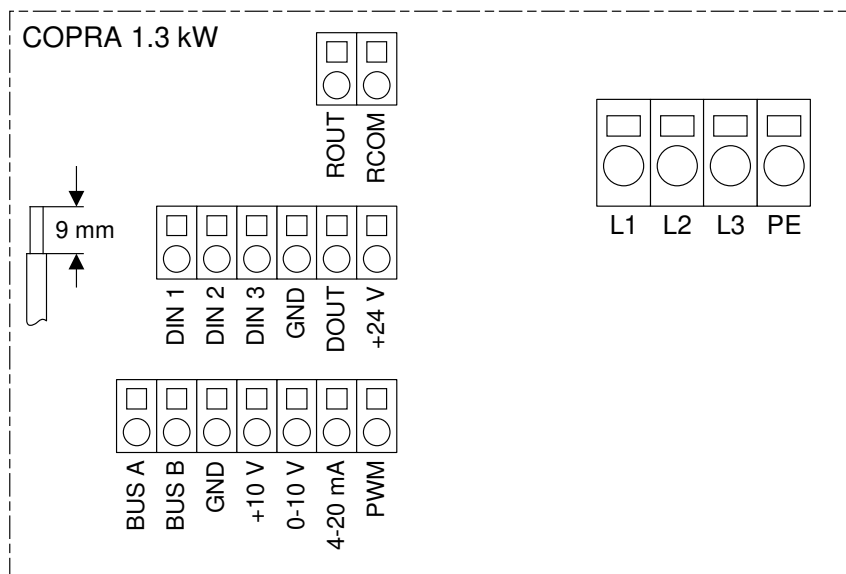
Le configurateur de ventilateurs

Rendez-vous sur <https://www.nicotra-gebhardt.com/de/> pour configurer votre ventilateur avec le logiciel interactif en ligne.

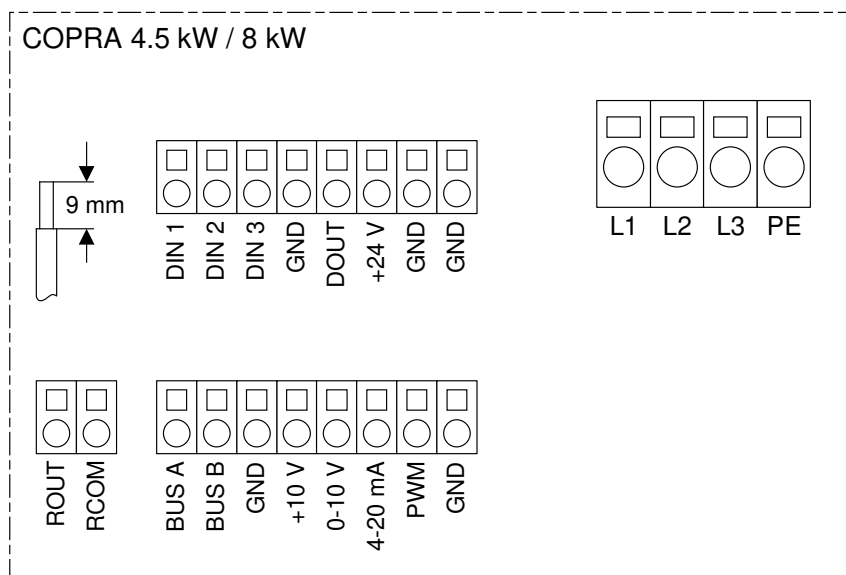
Vous devrez vous inscrire et vous connecter.



Schémas de connexion



13-07-22 **640**



15-07-22 **641**

Données de performance

Les courbes caractéristiques du ventilateur et les données de performance sont déterminées sur un banc d'essai certifié selon la norme ISO 5801 en catégorie d'installation « A ». Dans les diagrammes pour chacune des dimensions, l'augmentation de pression en sortie libre psF est représentée en fonction du débit volumétrique qV. Les courbes caractéristiques se réfèrent à une densité du fluide de $\rho_1 = 1,2 \text{ kg/m}^3$. L'augmentation de la pression et la puissance d'entraînement varient proportionnellement à la densité. Les rendements η_{sa} indiqués dans les courbes caractéristiques se rapportent au système complet (turbine, moteur, unité de commande).

Courant max. (Imax)* se réfère à la tension nominale respective de 230 V ou 400 V.

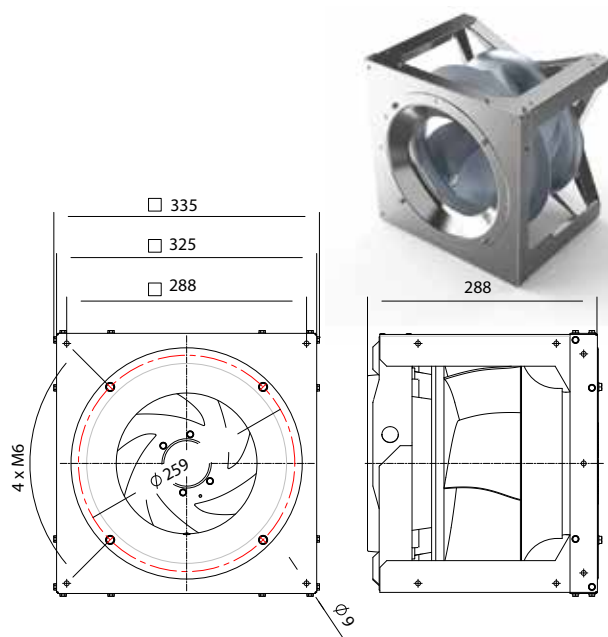
Bruits

La mesure et l'évaluation du bruit sont effectuées selon la norme DIN 45635-38 « Mesurage du bruit émis par les machines ; ventilateurs ». Sur les courbes caractéristiques, le niveau de puissance acoustique A LWA8 est indiqué comme niveau d'émission pour le côté refoulement. La valeur pour le côté admission LWA5 ainsi que le spectre d'octave non pondéré, nécessaire par exemple pour la conception de silencieux, peuvent être déterminés pour différents points de fonctionnement et régimes à l'aide de notre programme de sélection de ventilateurs proSELECTA II. Celui-ci est accessible à l'adresse suivante : www.nicotra-gebhardt.com

Accessoires

Attention : les accessoires disponibles en option sont livrés séparément.

Description	Désignation de l'article
Grille de protection pour le côté admission	ZSG 04-0225V
Potentiomètre (réglable en continu de 0 à 100 %)	EGH 01
Potentiomètre avec positions d'arrêt	EGH 04

**Description**

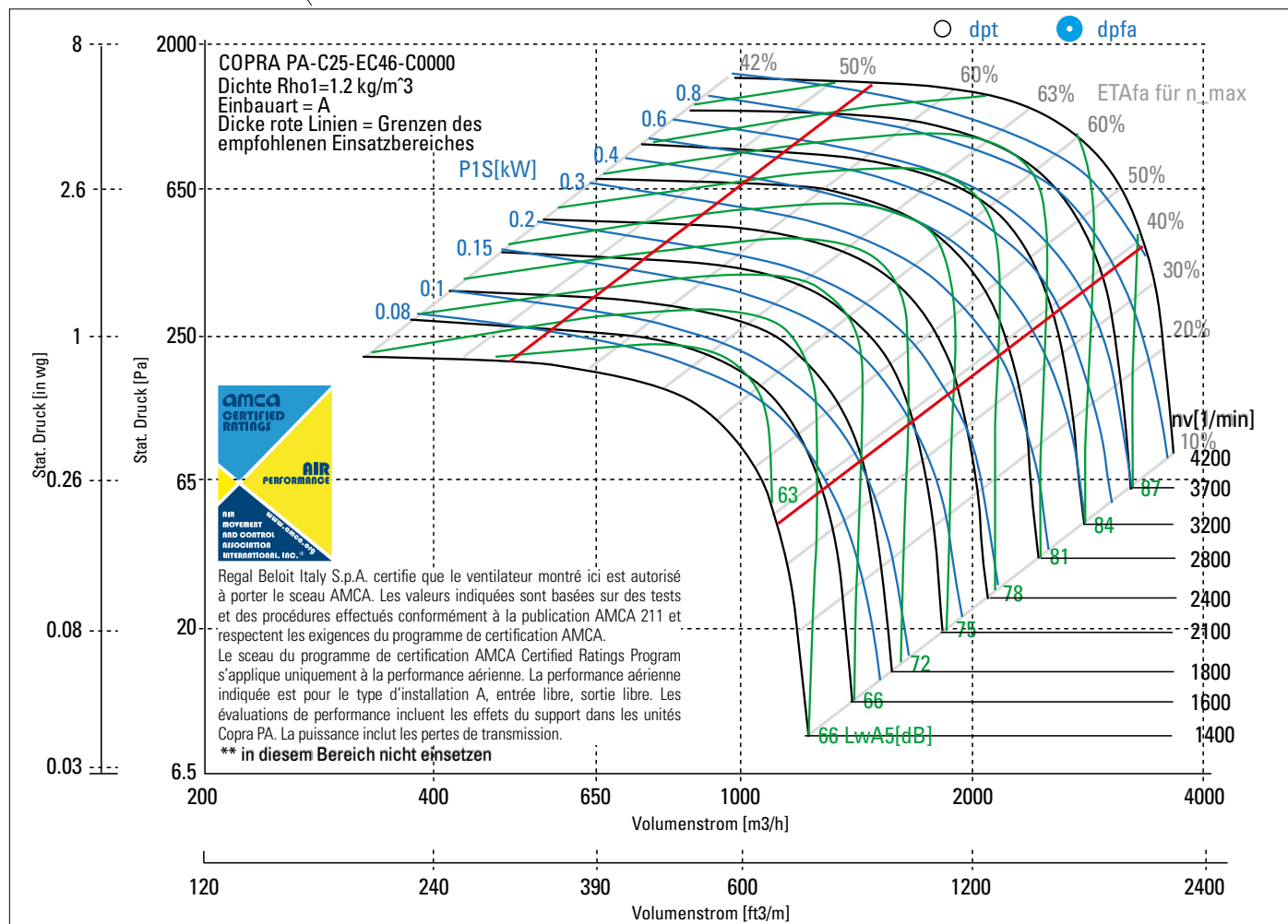
Catégorie d'installation selon DIN EN ISO 5801	A
Densité de référence (ρ_{ref})	1,20 kg/m ³
Température du fluide (t)	20 °C
Poids du ventilateur (m), appareil de base sans accessoires	22 kg

Valeur Unité**Données d'alimentation**

Fréquence secteur (f_N)	50/60 Hz
Tension secteur (U_N)	3~ 200-240 V

Limites de fonctionnement

Régime max. du ventilateur (n_{vmax})	4 200 tr/min
Puissance absorbée max. du système (P_{maxS})	1,30 kW
Intensité max. : sortie convertisseur de fréquence ou entrée unité de commande (I_{max})	3,4 A
Plage de températures du fluide ($t_{min} \dots t_{max}$)	-20...+40 °C

**Données techniques selon le règlement 327/2011/UE du Parlement européen**

Catégorie de mesure/rendement A/statique

Variateur de vitesse intégré

Rendement global (η_{opt}) 68,3 %Niveau de rendement atteint (N_{st}) 78,1

Niveau de rendement cible pour 2015 (N) 62

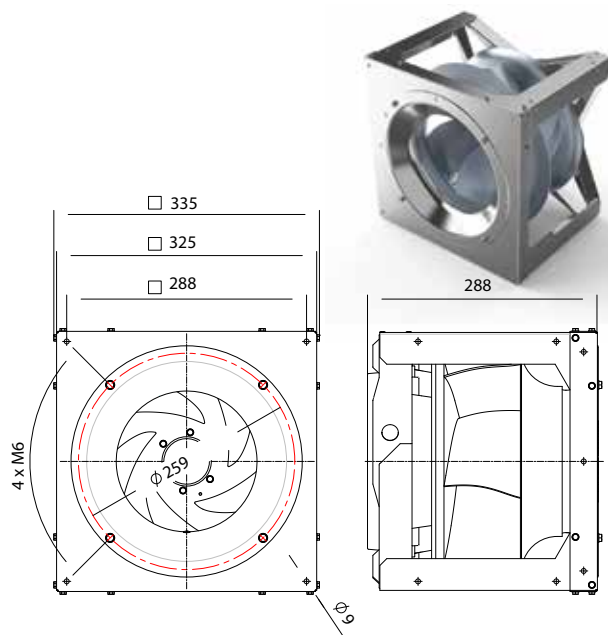
Année de fabrication indiquée sur la plaque signalétique de chaque produit

Fabricant Nicotra Gebhardt GmbH, Gebhardtstr. 19-25, 74638 Waldenburg

Numéro de modèle/Type PA-C25-EC46-C0000

Débit volumétrique (V_{opt}) 2 390 m³/hAugmentation de la pression (dp_{opt}) 1 204 PaRégime du ventilateur (n_{opt}) 4 200 tr/minPuissance du moteur en entrée (P_{1opt}) 1,17 kWRapport spécifique (d_{dopt}) 1,012

Élimination/recyclage : les instructions relatives à l'élimination du produit et à son recyclage après sa mise hors service figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Informations relatives à l'entretien : les informations pertinentes concernant le montage, le fonctionnement et l'entretien du ventilateur figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Autres composants : aucun composant qui n'est pas fourni avec le ventilateur n'est utilisé lors des mesures.

**Description**

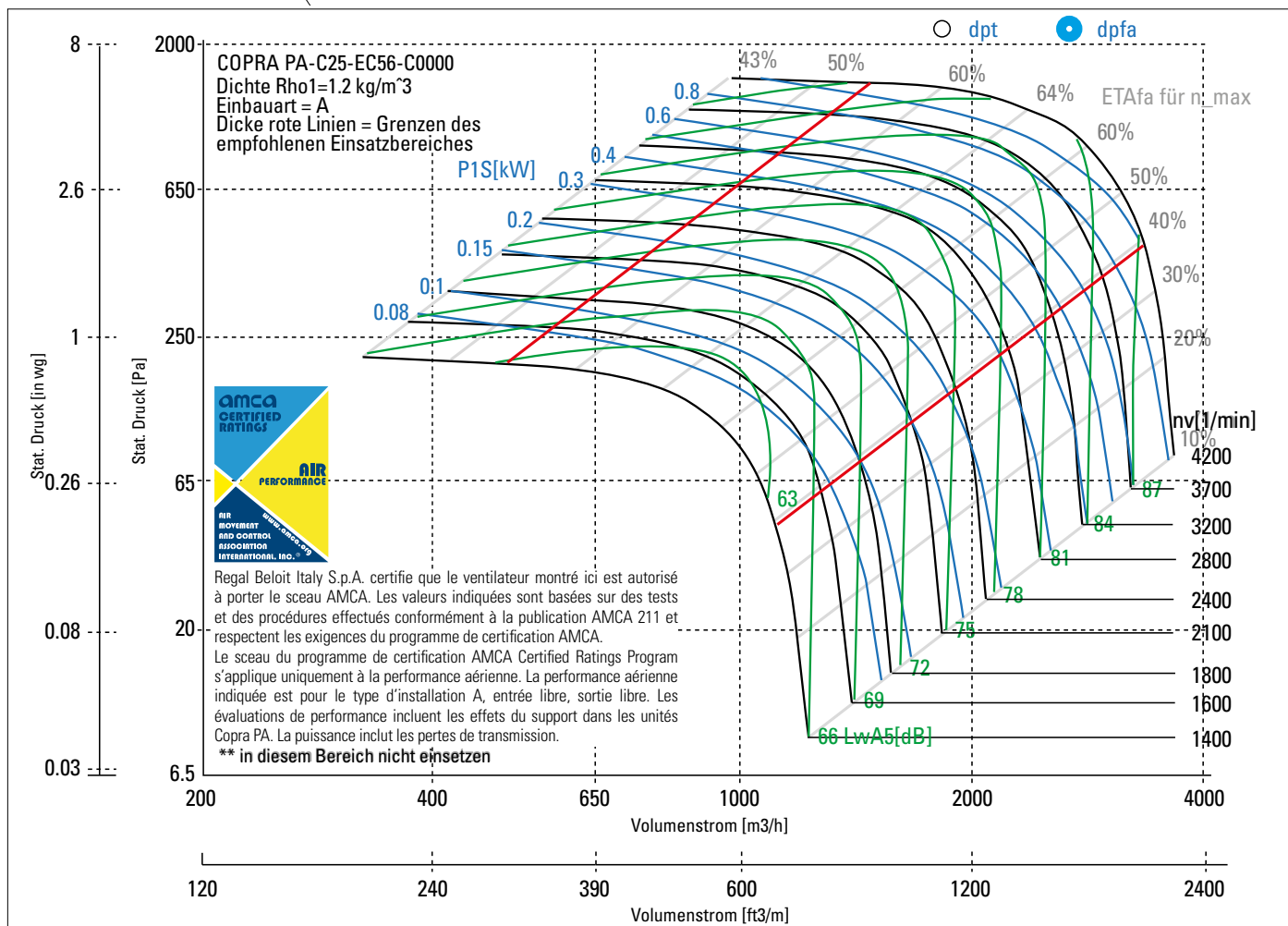
Catégorie d'installation selon DIN EN ISO 5801	A
Densité de référence (ρ_{ref})	1,20 kg/m ³
Température du fluide (t)	20 °C
Poids du ventilateur (m), appareil de base sans accessoires	22 kg

Valeur Unité**Données d'alimentation**

Fréquence secteur (f_N)	50/60 Hz
Tension secteur (U_N)	3~ 380-480 V

Limites de fonctionnement

Régime max. du ventilateur (n_{vmax})	4 200 tr/min
Puissance absorbée max. du système (P_{maxS})	1,30 kW
Intensité max. : sortie convertisseur de fréquence ou entrée unité de commande (I_{max})	2,0 A
Plage de températures du fluide ($t_{min} \dots t_{max}$)	-20...+40 °C

**Données techniques selon le règlement 327/2011/UE du Parlement européen**

Catégorie de mesure/rendement A/statique

Variateur de vitesse intégré

Rendement global ($\eta_{A,opt}$) 69,3 %Niveau de rendement atteint (N_{st}) 79,2

Niveau de rendement cible pour 2015 (N) 62

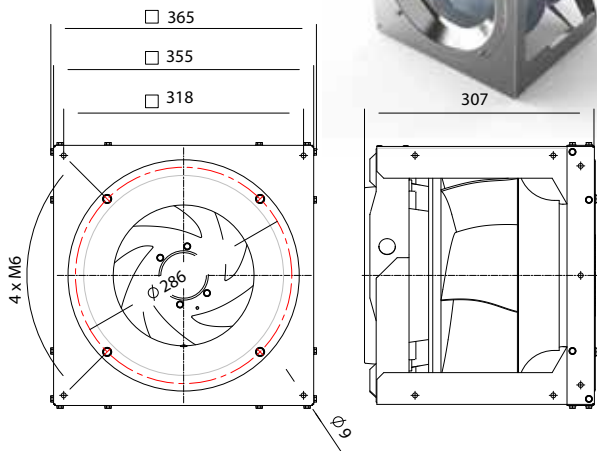
Année de fabrication indiquée sur la plaque signalétique de chaque produit

Fabricant Nicotra Gebhardt GmbH, Gebhardtstr. 19-25, 74638 Waldenburg

Numéro de modèle/Type PA-C25-EC56-C0000

Débit volumétrique (V_{opt}) 2 390 m³/hAugmentation de la pression (dp_{opt}) 1 204 PaRégime du ventilateur (n_{opt}) 4 200 tr/minPuissance du moteur en entrée ($P_{1,opt}$) 1,15 kWRapport spécifique (d_{dopt}) 1,012

Élimination/recyclage : les instructions relatives à l'élimination du produit et à son recyclage après sa mise hors service figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Informations relatives à l'entretien : les informations pertinentes concernant le montage, le fonctionnement et l'entretien du ventilateur figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Autres composants : aucun composant qui n'est pas fourni avec le ventilateur n'est utilisé lors des mesures.



Description

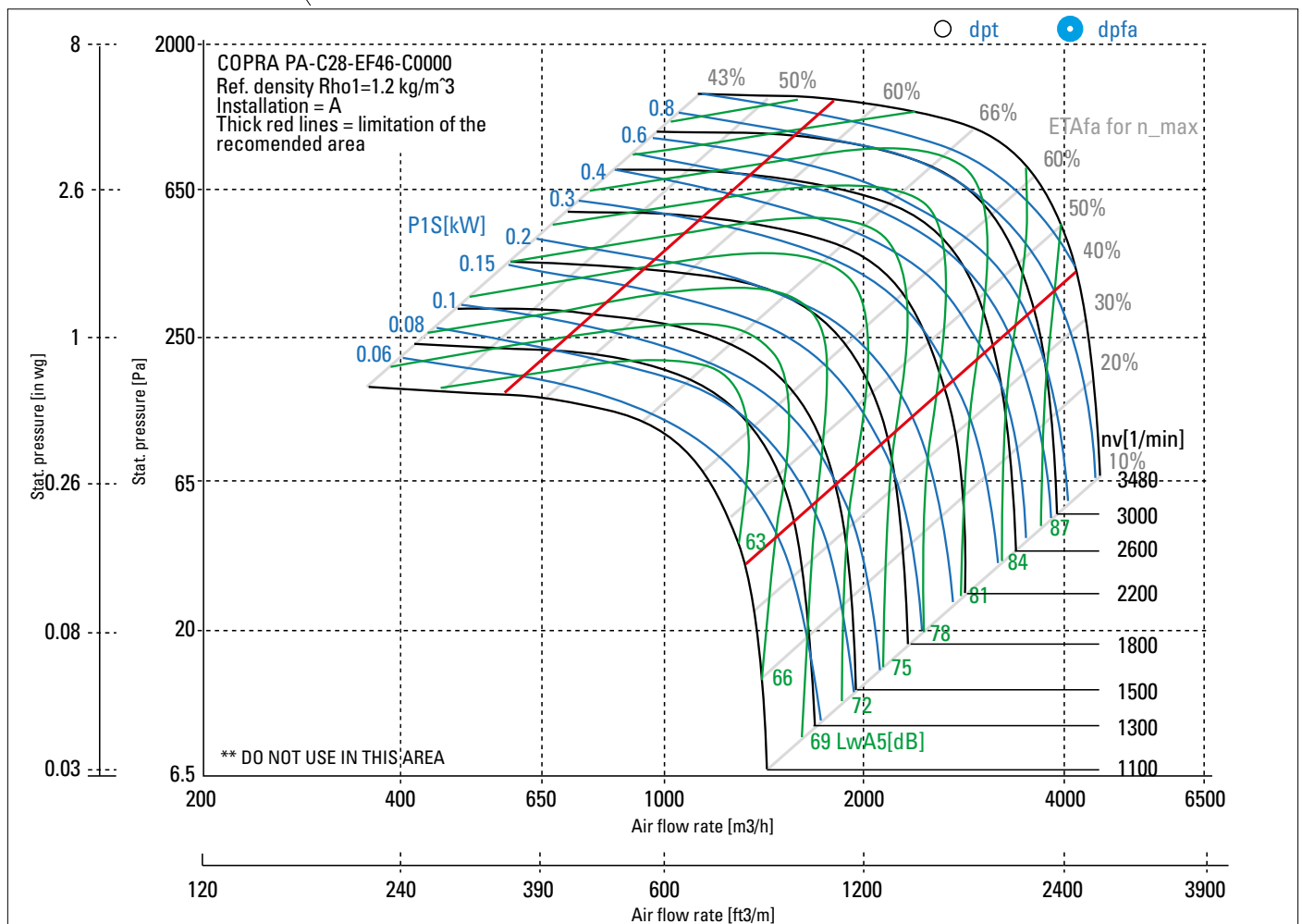
Catégorie d'installation selon DIN EN ISO 5801	A
Densité de référence (Rho1)	1,20 kg/m³
Température du fluide (t)	20 °C
Poids du ventilateur (m), appareil de base sans accessoires	22 kg

Données d'alimentation

Fréquence secteur (f_N)	50/60	Hz
Tension secteur (U_N)	3~ 200-240	V

Limites de fonctionnement

Régime max. du ventilateur (n_{max})	3 480	tr/min
Puissance absorbée max. du système (P_{maxS})	1,30	kW
Intensité max. : sortie convertisseur de fréquence ou entrée unité de commande (I_{max})	3,4	A
Plage de températures du fluide ($t_{min} \dots t_{max}$)	-20...+40	°C



Données techniques selon le règlement 327/2011/UE du Parlement européen

Catégorie de mesure/rendement A/statique

Variateur de vitesse intégré

Rendement global (ETA_{ent}) 71,0 %

Niveau de rendement atteint (N_{act}) 80,8

Niveau de rendement cible pour 2015 (N) 62

Année de fabrication indiquée sur la plaque signalétique de chaque produit

Fabricant Nicotra Gebhardt GmbH, Gebhardtstr. 19-25, 74638 Waldenburg

Numéro de modèle/Type PA-C28-EF46-C0000

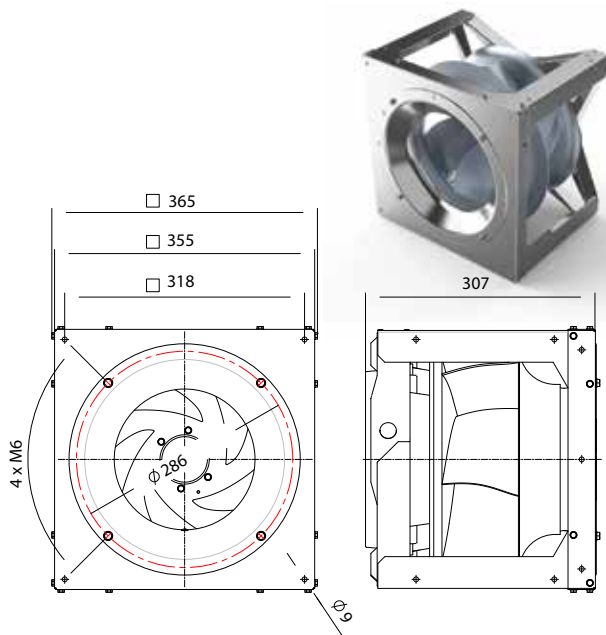
Débit volumétrique (V_{out}) 2 929 m³/hAugmentation de la pression (dp_{opt}) 1 031 Pa

Régime du ventilateur (n_{vent}) 3 480 tr/min

Puissance du moteur en entrée (P_{1ent}) 1,18 kW

Rapport spécifique (d_{rapport}) 1,010

Élimination/recyclage : les instructions relatives à l'élimination du produit et à son recyclage après sa mise hors service figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Informations relatives à l'entretien : les informations pertinentes concernant le montage, le fonctionnement et l'entretien du ventilateur figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Autres composants : aucun composant qui n'est pas fourni avec le ventilateur n'est utilisé lors des mesures.

**Description**

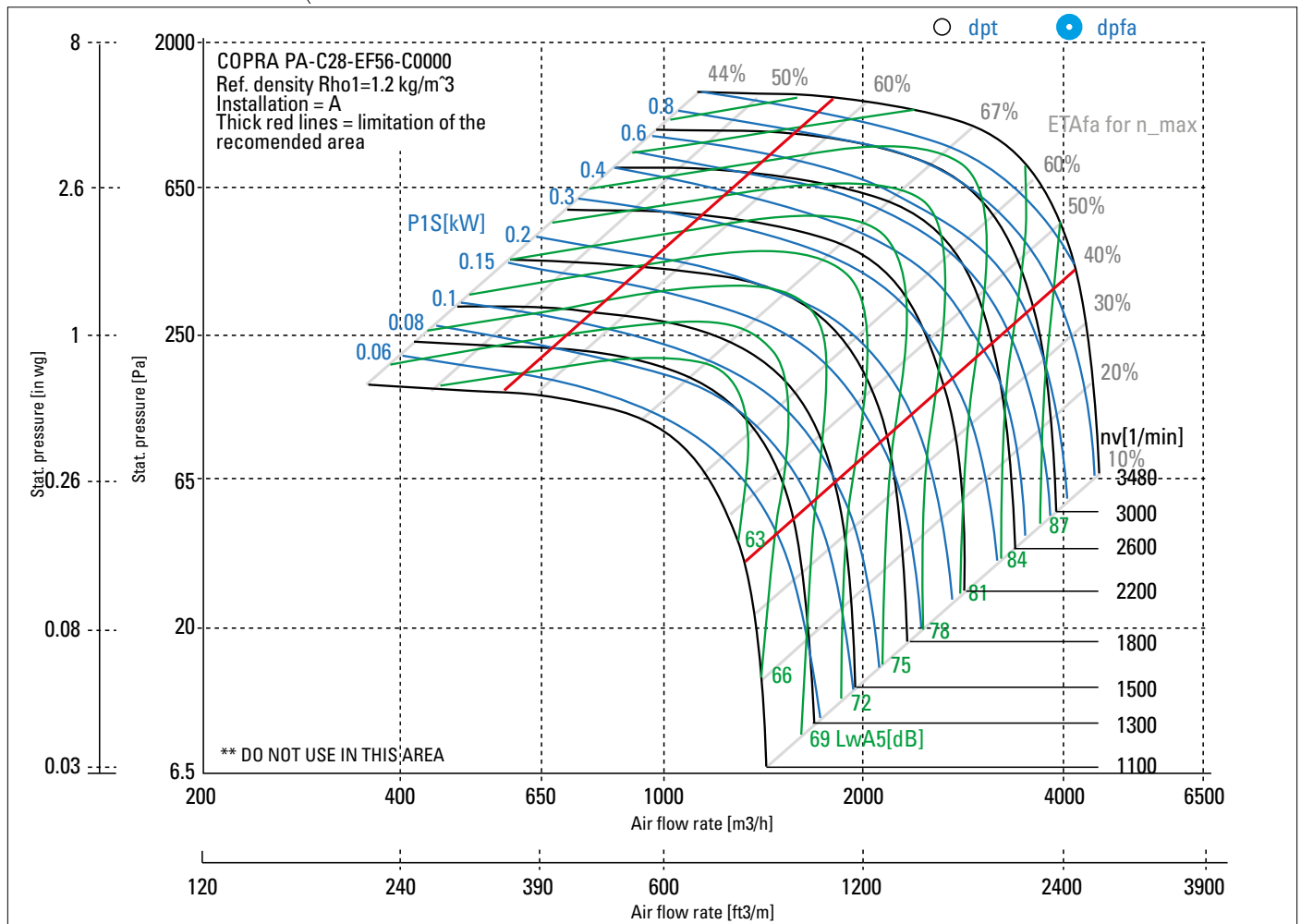
Catégorie d'installation selon DIN EN ISO 5801	A
Densité de référence (ρ_{ref})	1,20 kg/m ³
Température du fluide (t_f)	20 °C
Poids du ventilateur (m), appareil de base sans accessoires	22 kg

Données d'alimentation

Fréquence secteur (f_N)	50/60 Hz
Tension secteur (U_N)	3~ 380-480 V

Limites de fonctionnement

Régime max. du ventilateur (n_{vmax})	3 480 tr/min
Puissance absorbée max. du système (P_{maxS})	1,30 kW
Intensité max. : sortie convertisseur de fréquence ou entrée unité de commande (I_{max})	2,0 A
Plage de températures du fluide ($t_{min} \dots t_{max}$)	-20...+40 °C

**Données techniques selon le règlement 327/2011/UE du Parlement européen**

Catégorie de mesure/rendement A/statique

Variateur de vitesse intégré

Rendement global ($\eta_{A,opt}$) 72,1 %Niveau de rendement atteint (N_{st}) 81,9

Niveau de rendement cible pour 2015 (N) 62

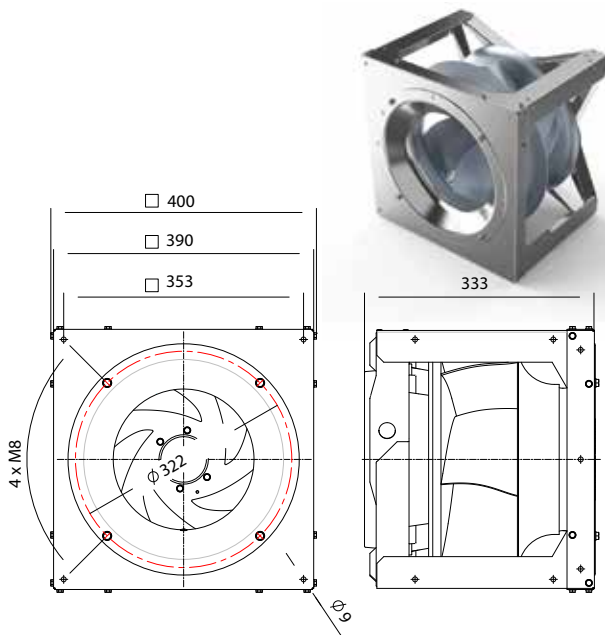
Année de fabrication indiquée sur la plaque signalétique de chaque produit

Fabricant Nicotra Gebhardt GmbH, Gebhardtstr. 19-25, 74638 Waldenburg

Numéro de modèle/Type PA-C28-EF56-C0000

Débit volumétrique (V_{opt}) 2 929 m³/hAugmentation de la pression (dp_{opt}) 1 031 PaRégime du ventilateur (n_{opt}) 3 480 tr/minPuissance du moteur en entrée (P_{1opt}) 1,16 kWRapport spécifique (d_{dopt}) 1,010

Élimination/recyclage : les instructions relatives à l'élimination du produit et à son recyclage après sa mise hors service figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Informations relatives à l'entretien : les informations pertinentes concernant le montage, le fonctionnement et l'entretien du ventilateur figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Autres composants : aucun composant qui n'est pas fourni avec le ventilateur n'est utilisé lors des mesures.

**Description**

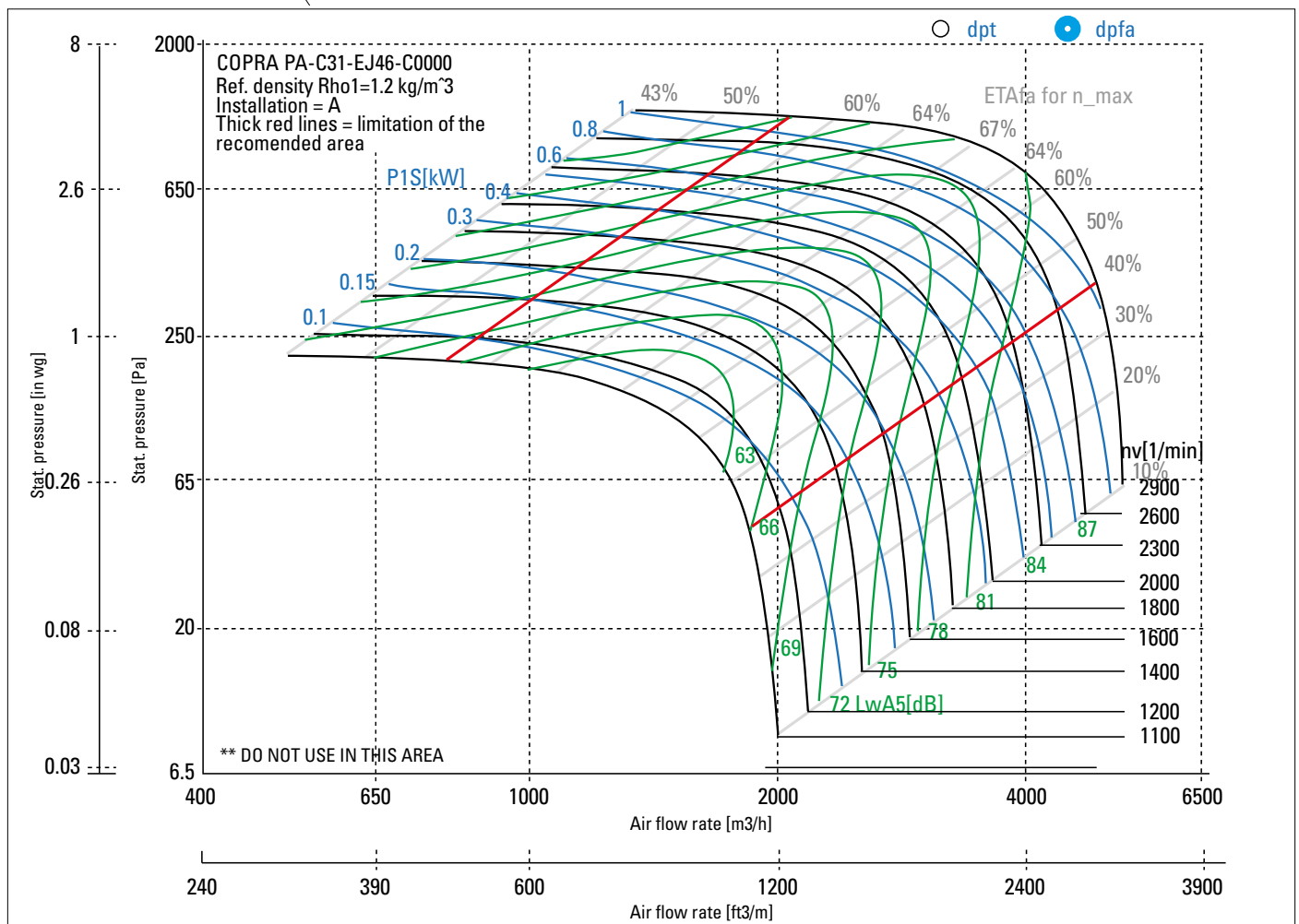
Catégorie d'installation selon DIN EN ISO 5801	A
Densité de référence (Rho1)	1,20 kg/m³
Température du fluide (t)	20 °C
Poids du ventilateur (m), appareil de base sans accessoires	24 kg

Données d'alimentation

Fréquence secteur (f _N)	50/60 Hz
Tension secteur (U _N)	3~ 200-240 V

Limites de fonctionnement

Régime max. du ventilateur (n _{vmax})	2 900 tr/min
Puissance absorbée max. du système (P _{maxS})	1,30 kW
Intensité max. : sortie convertisseur de fréquence ou entrée unité de commande (I _{max})	3,5 A
Plage de températures du fluide (t _{min} ...t _{max})	-20...+40 °C

**Données techniques selon le règlement 327/2011/UE du Parlement européen**

Catégorie de mesure/rendement A/statique

Variateur de vitesse intégré

Rendement global (ETA_{opt}) 71,1 %Niveau de rendement atteint (N_{ist}) 80,7

Niveau de rendement cible pour 2015 (N) 62

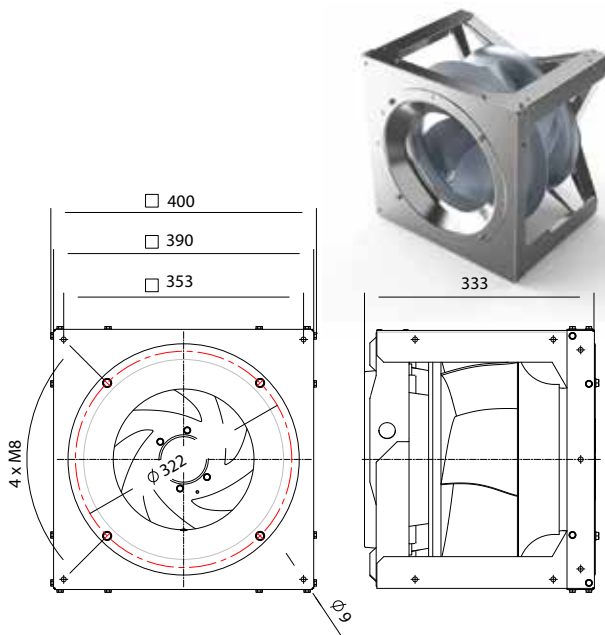
Année de fabrication indiquée sur la plaque signalétique de chaque produit

Fabricant Nicotra Gebhardt GmbH, Gebhardtstr. 19-25, 74638 Waldenburg

Numéro de modèle/Type PA-C31-EJ46-C0000

Débit volumétrique (V_{opt}) 3 435 m³/hAugmentation de la pression (dp_{opt}) 912 PaRégime du ventilateur (n_{opt}) 2 900 tr/minPuissance du moteur en entrée (P_{1opt}) 1,22 kWRapport spécifique (d_{dopt}) 1,009

Élimination/recyclage : les instructions relatives à l'élimination du produit et à son recyclage après sa mise hors service figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Informations relatives à l'entretien : les informations pertinentes concernant le montage, le fonctionnement et l'entretien du ventilateur figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Autres composants : aucun composant qui n'est pas fourni avec le ventilateur n'est utilisé lors des mesures.

**Description**

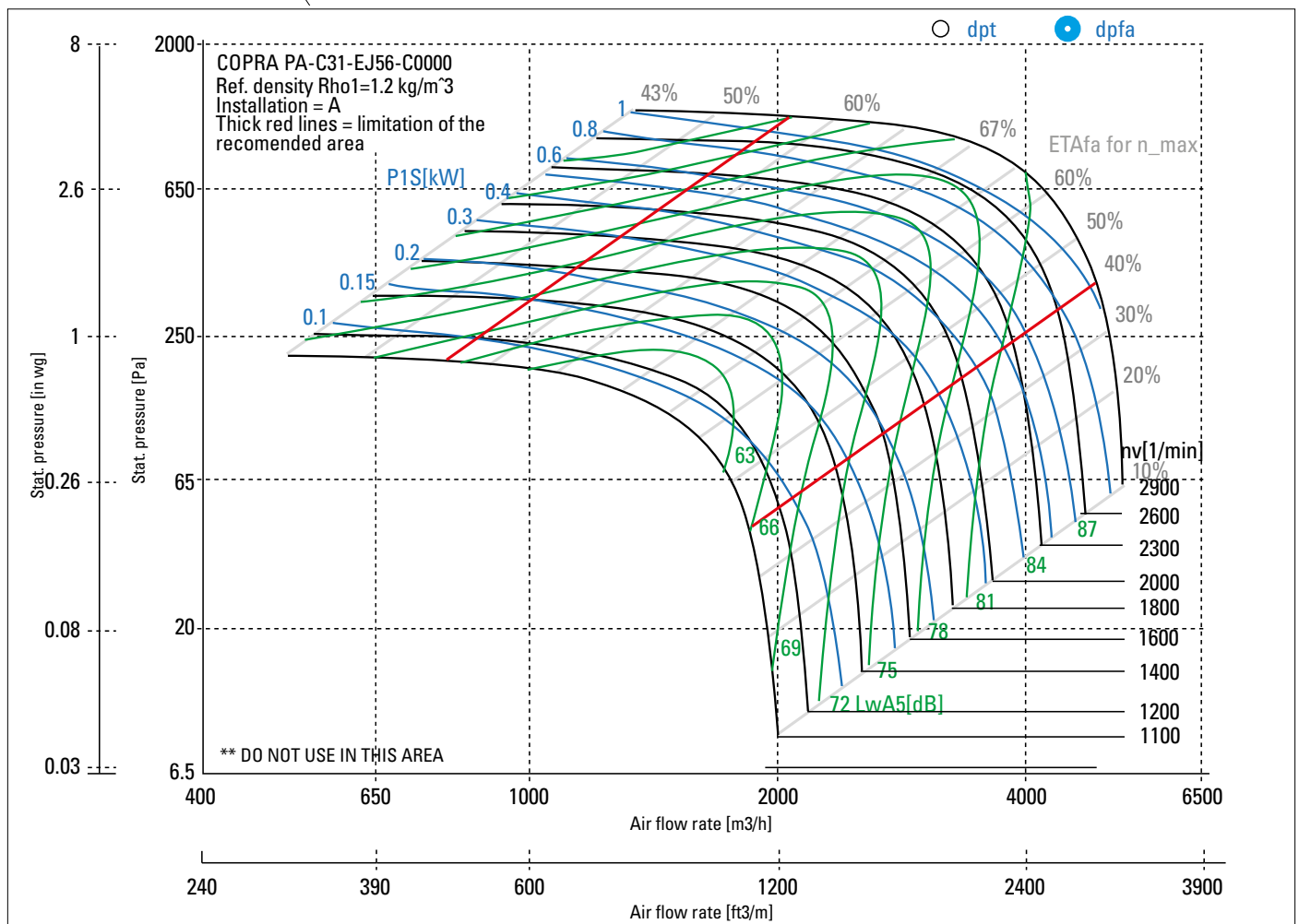
Catégorie d'installation selon DIN EN ISO 5801	A
Densité de référence (ρ_{ref})	1,20 kg/m ³
Température du fluide (t)	20 °C
Poids du ventilateur (m), appareil de base sans accessoires	24 kg

Données d'alimentation

Fréquence secteur (f_N)	50/60 Hz
Tension secteur (U_N)	3~ 380-480 V

Limites de fonctionnement

Régime max. du ventilateur (n_{vmax})	2 900 tr/min
Puissance absorbée max. du système (P_{maxS})	1,30 kW
Intensité max. : sortie convertisseur de fréquence ou entrée unité de commande (I_{max})	2,0 A
Plage de températures du fluide ($t_{min} \dots t_{max}$)	-20...+40 °C

**Données techniques selon le règlement 327/2011/UE du Parlement européen**

Catégorie de mesure/rendement A/statique

Variateur de vitesse intégré

Rendement global (η_{opt}) 72,0 %Niveau de rendement atteint (N_{ist}) 81,7

Niveau de rendement cible pour 2015 (N) 62

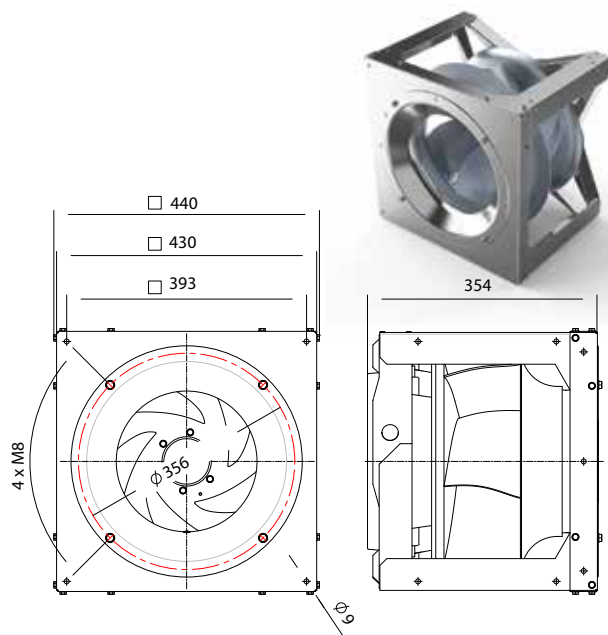
Année de fabrication indiquée sur la plaque signalétique de chaque produit

Fabricant Nicotra Gebhardt GmbH, Gebhardtstr. 19-25, 74638 Waldenburg

Numéro de modèle/Type PA-C31-EJ56-C0000

Débit volumétrique (V_{opt}) 3 435 m³/hAugmentation de la pression (dp_{opt}) 912 PaRégime du ventilateur (n_{opt}) 2 900 tr/minPuissance du moteur en entrée (P_{1opt}) 1,21 kWRapport spécifique (d_{dopt}) 1,009

Élimination/recyclage : les instructions relatives à l'élimination du produit et à son recyclage après sa mise hors service figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Informations relatives à l'entretien : les informations pertinentes concernant le montage, le fonctionnement et l'entretien du ventilateur figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Autres composants : aucun composant qui n'est pas fourni avec le ventilateur n'est utilisé lors des mesures.

**Description**

Catégorie d'installation selon DIN EN ISO 5801

Densité de référence (ρ_{ref})Température du fluide (t_f)

Poids du ventilateur (m), appareil de base sans accessoires

Données d'alimentationFréquence secteur (f_N)Tension secteur (U_N)**Valeur****Unité**

A

1,20 kg/m³

20 °C

26 kg

50/60 Hz

3~ 200-240 V

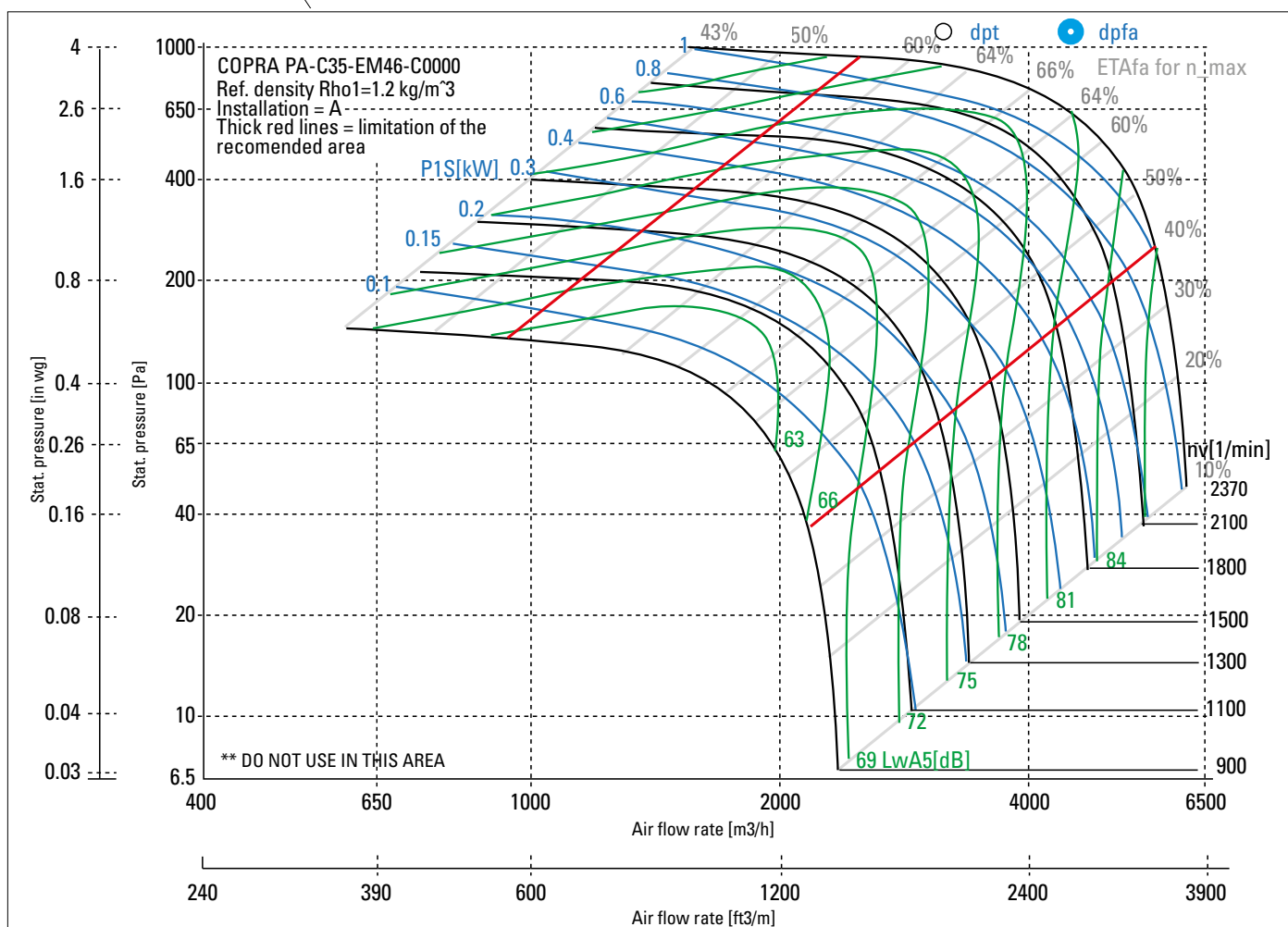
Limites de fonctionnementRégime max. du ventilateur (n_{vmax})Puissance absorbée max. du système (P_{maxS})Intensité max. : sortie convertisseur de fréquence ou entrée unité de commande (I_{max})Plage de températures du fluide ($t_{min} \dots t_{max}$)

2 370 tr/min

1,30 kW

3,4 A

-20...+40 °C

**Données techniques selon le règlement 327/2011/UE du Parlement européen**

Catégorie de mesure/rendement A/statique

Variateur de vitesse intégré

Rendement global (η_{opt}) 71,0 %Niveau de rendement atteint (N_{ist}) 80,8

Niveau de rendement cible pour 2015 (N) 62

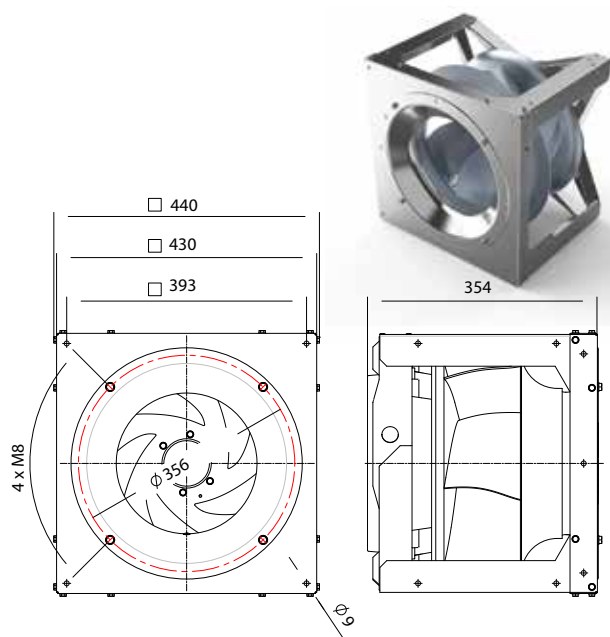
Année de fabrication indiquée sur la plaque signalétique de chaque produit

Fabricant Nicotra Gebhardt GmbH, Gebhardtstr. 19-25, 74638 Waldenburg

Numéro de modèle/Type PA-C35-EM46-C0000

Débit volumétrique (V_{opt}) 3 987 m³/hAugmentation de la pression (dp_{opt}) 756 PaRégime du ventilateur (n_{opt}) 2 370 tr/minPuissance du moteur en entrée (P_{1opt}) 1,18 kWRapport spécifique (d_{dopt}) 1,008

Élimination/recyclage : les instructions relatives à l'élimination du produit et à son recyclage après sa mise hors service figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Informations relatives à l'entretien : les informations pertinentes concernant le montage, le fonctionnement et l'entretien du ventilateur figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Autres composants : aucun composant qui n'est pas fourni avec le ventilateur n'est utilisé lors des mesures.

**Description**

Catégorie d'installation selon DIN EN ISO 5801

Densité de référence (ρ_{ref})Température du fluide (t)

Poids du ventilateur (m), appareil de base sans accessoires

Données d'alimentationFréquence secteur (f_N)Tension secteur (U_N)**Valeur**

A

1,20 kg/m³

20 °C

26 kg

50/60 Hz

3~ 380-480 V

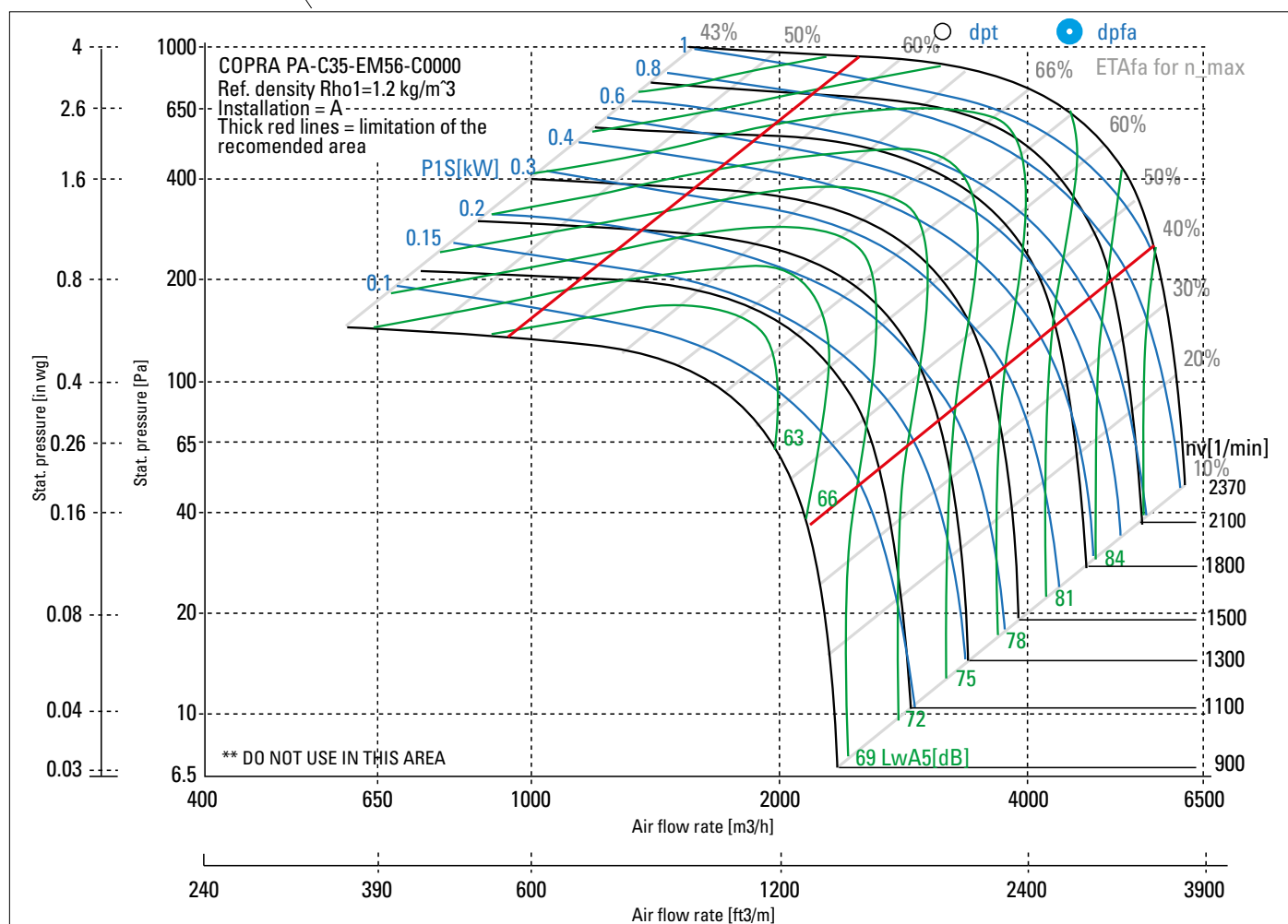
Limites de fonctionnementRégime max. du ventilateur (n_{vmax})Puissance absorbée max. du système (P_{maxS})Intensité max. : sortie convertisseur de fréquence ou entrée unité de commande (I_{max})Plage de températures du fluide ($t_{min} \dots t_{max}$)

2 370 tr/min

1,30 kW

2,0 A

-20...+40 °C

**Données techniques selon le règlement 327/2011/UE du Parlement européen**

Catégorie de mesure/rendement A/statique

Variateur de vitesse intégré

Rendement global (η_{opt}) 72,1 %Niveau de rendement atteint (N_{ist}) 81,9

Niveau de rendement cible pour 2015 (N) 62

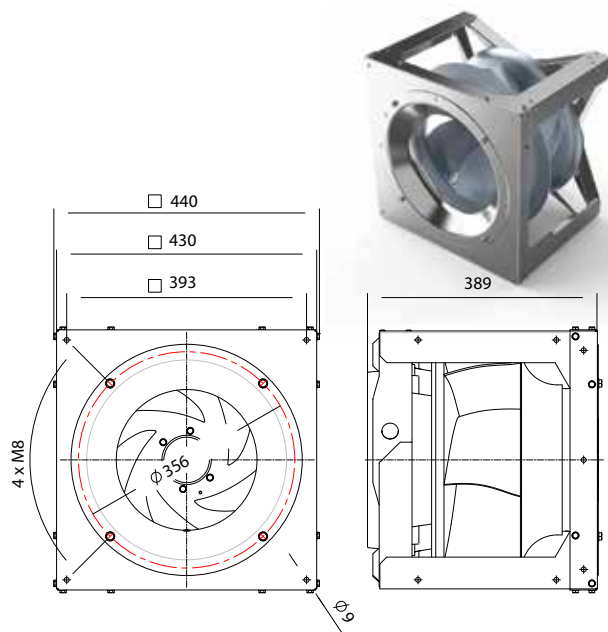
Année de fabrication indiquée sur la plaque signalétique de chaque produit

Fabricant Nicotra Gebhardt GmbH, Gebhardtstr. 19-25, 74638 Waldenburg

Numéro de modèle/Type PA-C35-EM56-C0000

Débit volumétrique (V_{opt}) 3 987 m³/hAugmentation de la pression (dp_{opt}) 756 PaRégime du ventilateur (n_{opt}) 2 370 tr/minPuissance du moteur en entrée (P_{1opt}) 1,16 kWRapport spécifique (d_{dopt}) 1,008

Élimination/recyclage : les instructions relatives à l'élimination du produit et à son recyclage après sa mise hors service figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Informations relatives à l'entretien : les informations pertinentes concernant le montage, le fonctionnement et l'entretien du ventilateur figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Autres composants : aucun composant qui n'est pas fourni avec le ventilateur n'est utilisé lors des mesures.

**Description**

Catégorie d'installation selon DIN EN ISO 5801

Densité de référence (ρ_{ref})Température du fluide (t)Poids du ventilateur (m), appareil de base sans accessoires**Valeur** **Unité**

A

1,20 kg/m³

20 °C

33 kg

Données d'alimentationFréquence secteur (f_N)

50/60 Hz

Tension secteur (U_N)

3~ 200-240 V

Limites de fonctionnementRégime max. du ventilateur (n_{vmax})

3 600 tr/min

Puissance absorbée max. du système (P_{maxS})

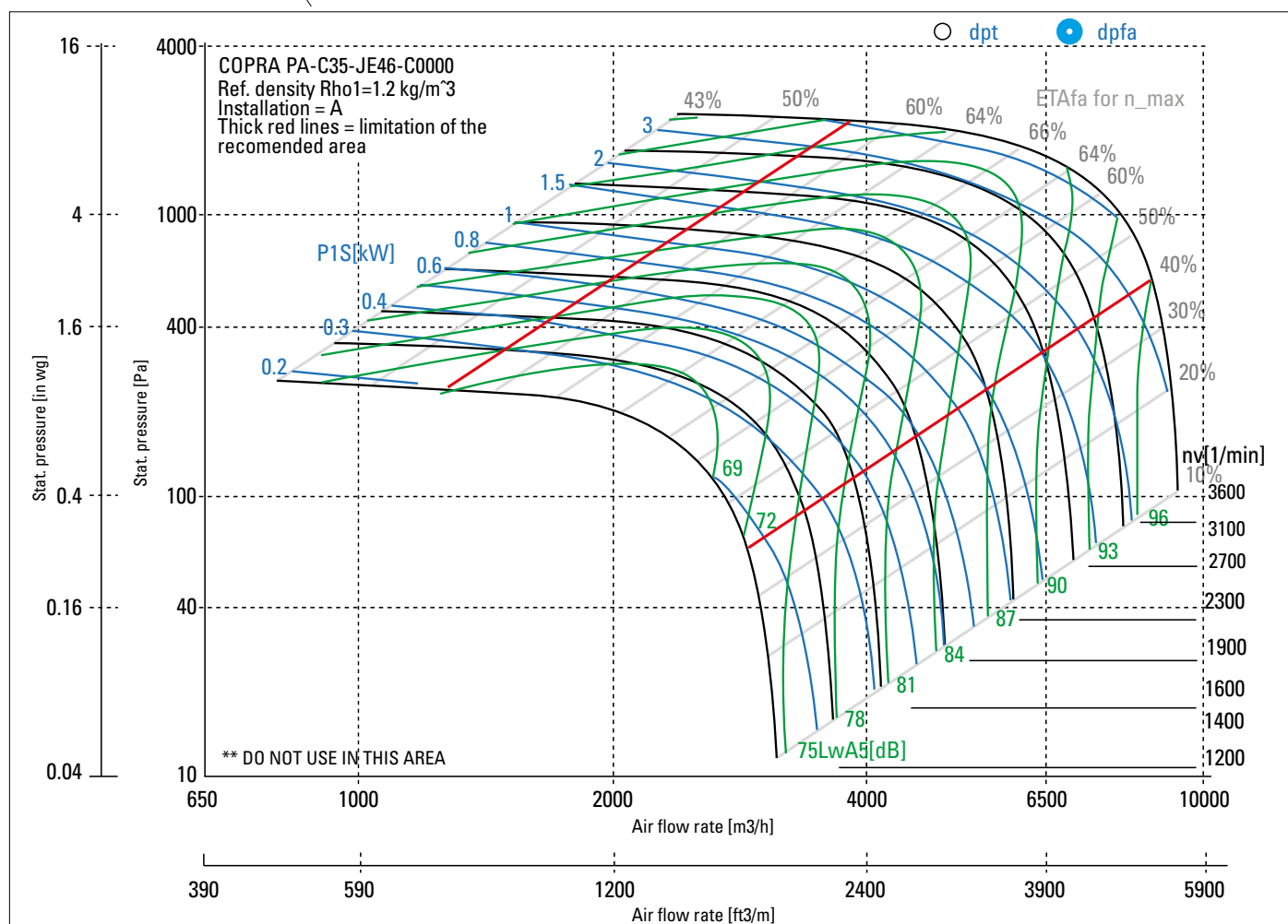
4,40 kW

Intensité max. : sortie convertisseur de fréquence ou entrée unité de commande (I_{max})

11,9 A

Plage de températures du fluide ($t_{min} \dots t_{max}$)

-20...+40 °C

**Données techniques selon le règlement 327/2011/UE du Parlement européen**

Catégorie de mesure/rendement A/statique

Variateur de vitesse intégré

Rendement global (η_{opt}) 68,9 %Niveau de rendement atteint (N_{ist}) 72,7

Niveau de rendement cible pour 2015 (N) 62

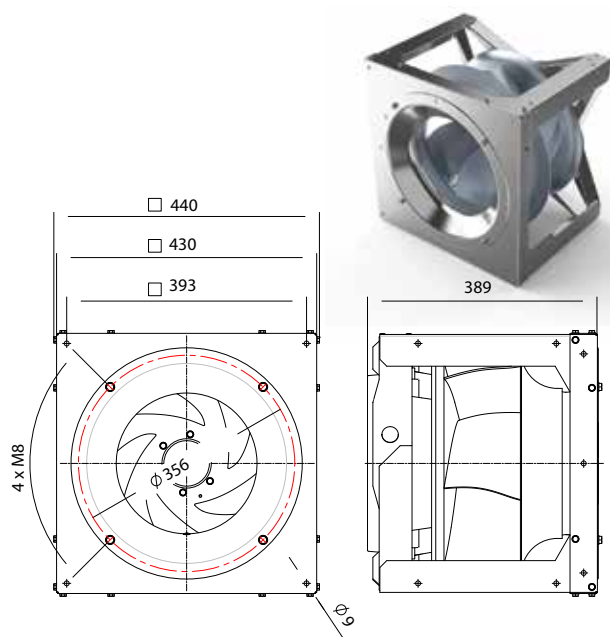
Année de fabrication indiquée sur la plaque signalétique de chaque produit

Fabricant Nicotra Gebhardt GmbH, Gebhardtstr. 19-25, 74638 Waldenburg

Numéro de modèle/Type PA-C35-JE46-C0000

Débit volumétrique (V_{opt}) 6 104 m³/hAugmentation de la pression (dp_{opt}) 1 762 PaRégime du ventilateur (n_{opt}) 3 600 tr/minPuissance du moteur en entrée (P_{1opt}) 4,34 kWRapport spécifique (d_{dopt}) 1,018

Élimination/recyclage : les instructions relatives à l'élimination du produit et à son recyclage après sa mise hors service figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Informations relatives à l'entretien : les informations pertinentes concernant le montage, le fonctionnement et l'entretien du ventilateur figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Autres composants : aucun composant qui n'est pas fourni avec le ventilateur n'est utilisé lors des mesures.

**Description**

Catégorie d'installation selon DIN EN ISO 5801

Densité de référence (ρ_{ref})Température du fluide (t)

Poids du ventilateur (m), appareil de base sans accessoires

Données d'alimentationFréquence secteur (f_N)Tension secteur (U_N)**Valeur****Unité**

A

1,20 kg/m³

20 °C

33 kg

50/60 Hz

3~ 380-480 V

Limites de fonctionnementRégime max. du ventilateur (n_{vmax})Puissance absorbée max. du système (P_{maxS})

Intensité max. : sortie convertisseur de fréquence ou

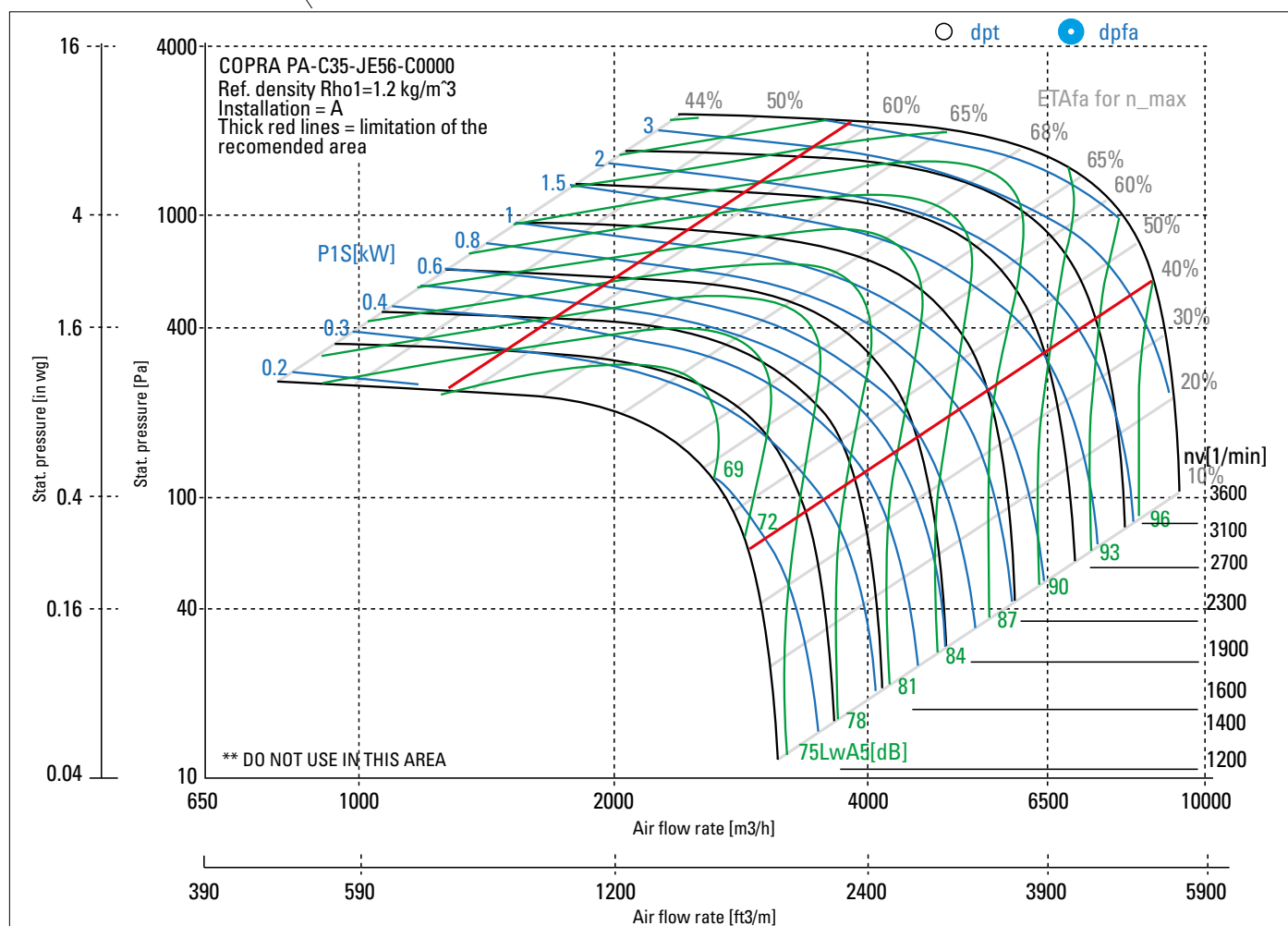
entrée unité de commande (I_{max})Plage de températures du fluide ($t_{min} \dots t_{max}$)

3 600 tr/min

4,40 kW

7,2 A

-20...+40 °C

**Données techniques selon le règlement 327/2011/UE du Parlement européen**

Catégorie de mesure/rendement A/statique

Variateur de vitesse intégré

Rendement global (η_{opt}) 71,0 %Niveau de rendement atteint (N_{ist}) 74,9

Niveau de rendement cible pour 2015 (N) 62

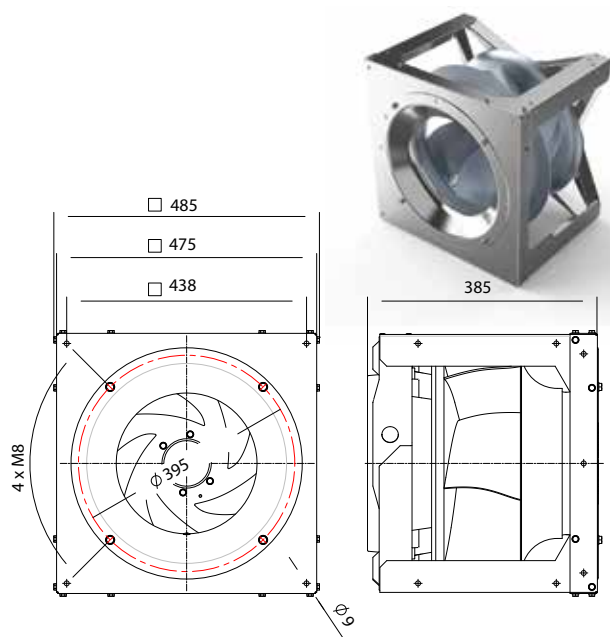
Année de fabrication indiquée sur la plaque signalétique de chaque produit

Fabricant Nicotra Gebhardt GmbH, Gebhardtstr. 19-25, 74638 Waldenburg

Numéro de modèle/Type PA-C35-JE56-C0000

Débit volumétrique (V_{opt}) 6 104 m³/hAugmentation de la pression (dp_{opt}) 1 762 PaRégime du ventilateur (n_{opt}) 3 600 tr/minPuissance du moteur en entrée (P_{1opt}) 4,21 kWRapport spécifique (d_{dopt}) 1,018

Élimination/recyclage : les instructions relatives à l'élimination du produit et à son recyclage après sa mise hors service figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Informations relatives à l'entretien : les informations pertinentes concernant le montage, le fonctionnement et l'entretien du ventilateur figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Autres composants : aucun composant qui n'est pas fourni avec le ventilateur n'est utilisé lors des mesures.

**Description**

Catégorie d'installation selon DIN EN ISO 5801
 Densité de référence (ρ_{ref})
 Température du fluide (t)
 Poids du ventilateur (m), appareil de base sans accessoires

Valeur

A
 1,20 kg/m³
 20 °C
 27 kg

Unité**Données d'alimentation**

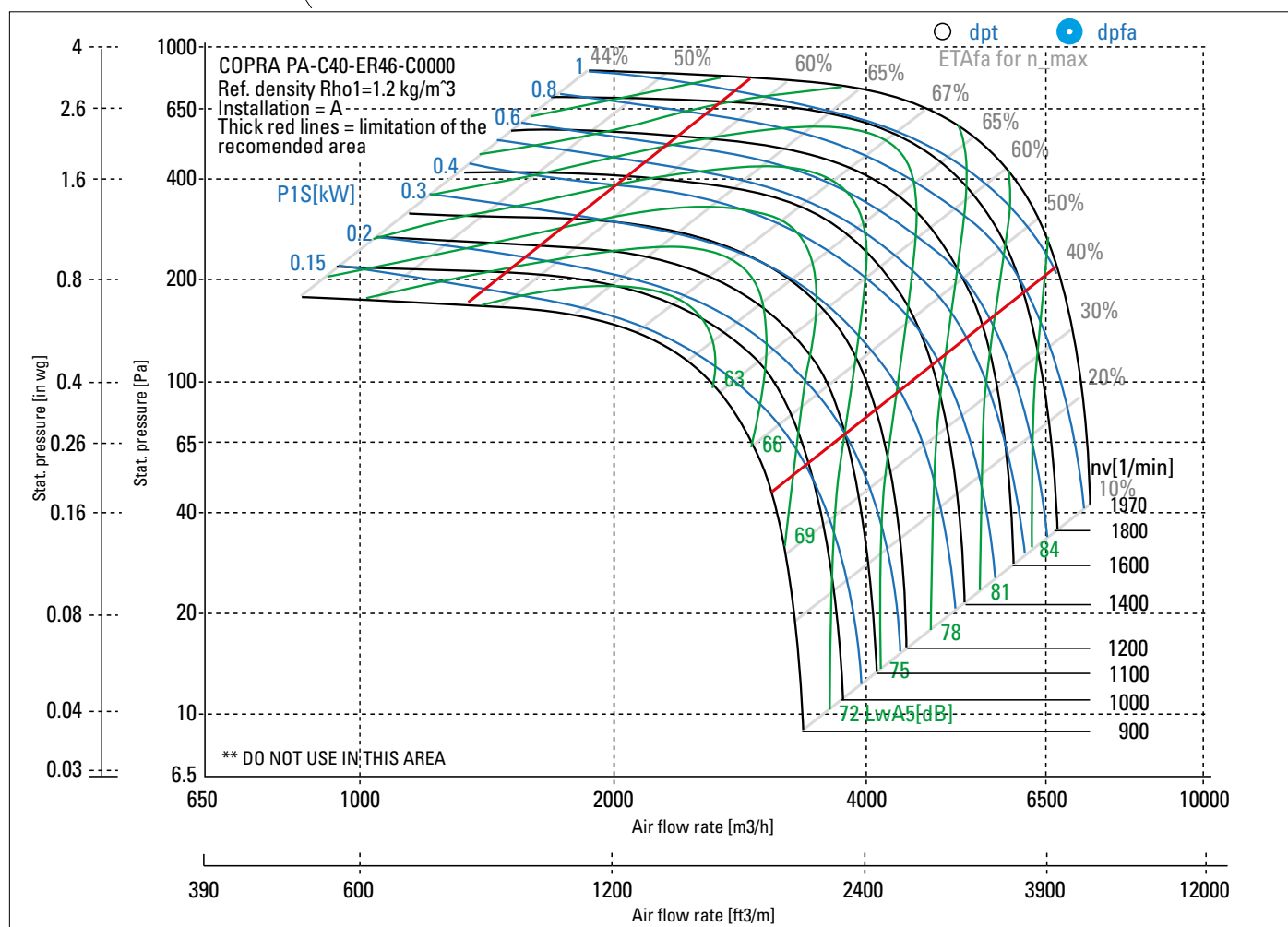
Fréquence secteur (f_N)
 Tension secteur (U_N)

50/60 Hz
 3~ 200-240 V

Limites de fonctionnement

Régime max. du ventilateur (n_{vmax})
 Puissance absorbée max. du système (P_{maxS})
 Intensité max. : sortie convertisseur de fréquence ou entrée unité de commande (I_{max})
 Plage de températures du fluide ($t_{min} \dots t_{max}$)

1 970 tr/min
 1,30 kW
 3,4 A
 -20...+40 °C

**Données techniques selon le règlement 327/2011/UE du Parlement européen**

Catégorie de mesure/rendement A/statique

Variateur de vitesse intégré

Rendement global (η_{opt}) 72,5 %Niveau de rendement atteint (N_{ist}) 82,3

Niveau de rendement cible pour 2015 (N) 62

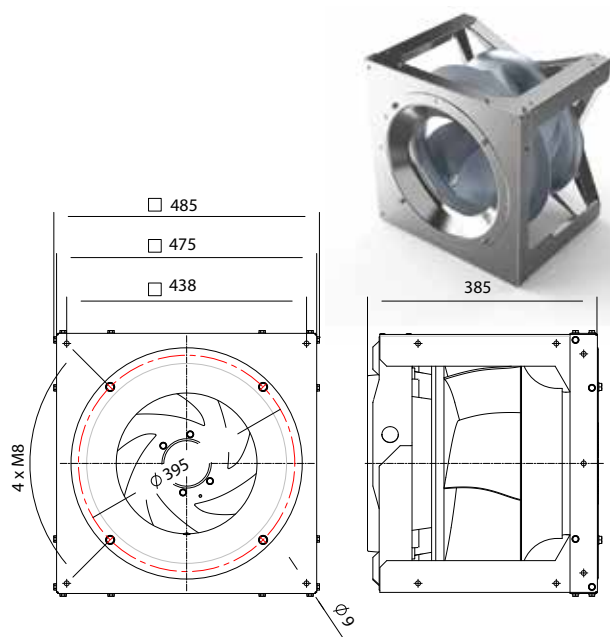
Année de fabrication indiquée sur la plaque signalétique de chaque produit

Fabricant Nicotra Gebhardt GmbH, Gebhardtstr. 19-25, 74638 Waldenburg

Numéro de modèle/Type PA-C40-ER46-C0000

Débit volumétrique (V_{opt}) 4 685 m³/hAugmentation de la pression (dp_{opt}) 656 PaRégime du ventilateur (n_{opt}) 1 970 tr/minPuissance du moteur en entrée (P_{1opt}) 1,18 kWRapport spécifique (d_{dopt}) 1,007

Élimination/recyclage : les instructions relatives à l'élimination du produit et à son recyclage après sa mise hors service figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Informations relatives à l'entretien : les informations pertinentes concernant le montage, le fonctionnement et l'entretien du ventilateur figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Autres composants : aucun composant qui n'est pas fourni avec le ventilateur n'est utilisé lors des mesures.

**Description**

Catégorie d'installation selon DIN EN ISO 5801
 Densité de référence (ρ_{ref})
 Température du fluide (t)
 Poids du ventilateur (m), appareil de base sans accessoires

Valeur

A
 1,20 kg/m³
 20 °C
 27 kg

Unité**Données d'alimentation**

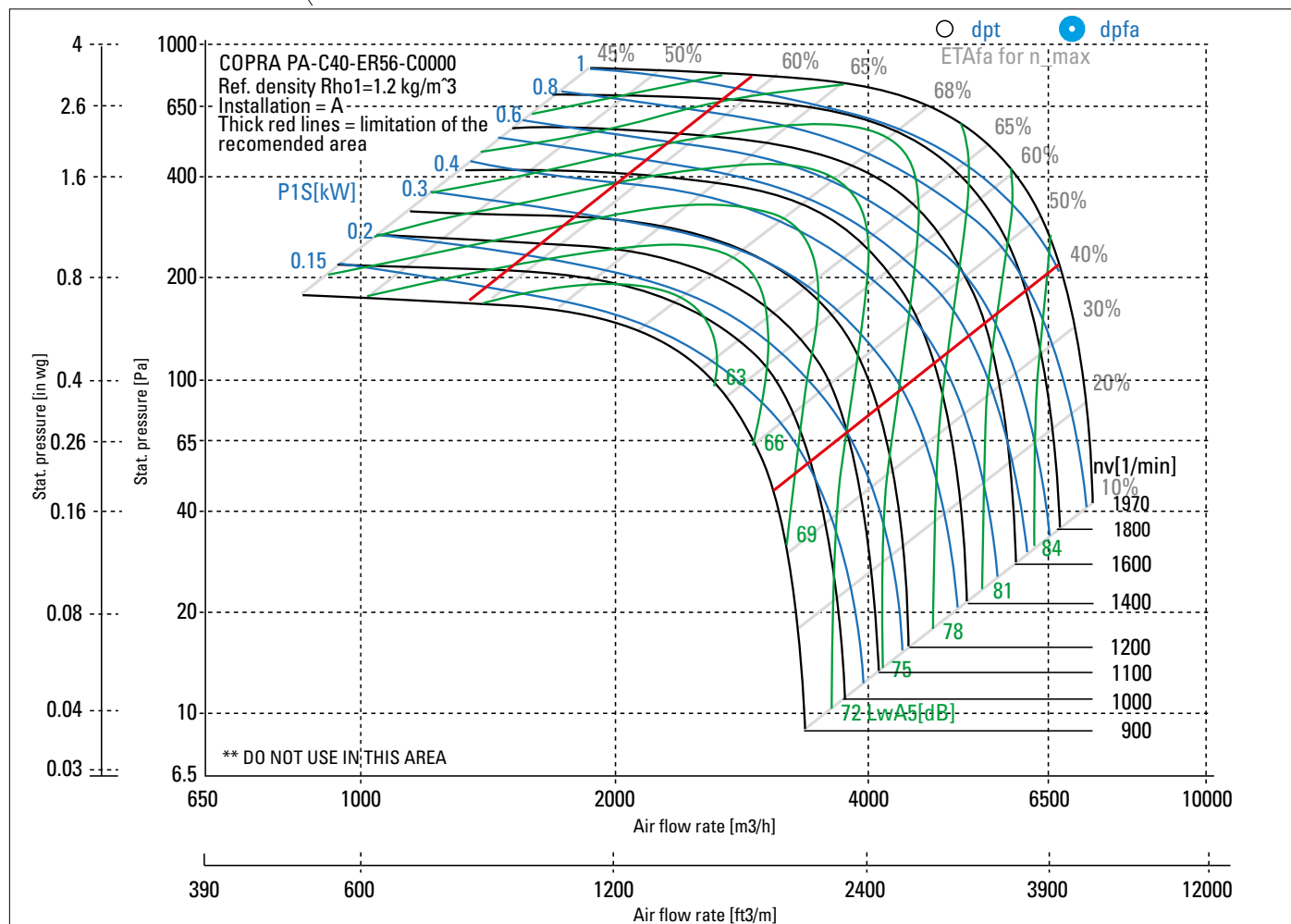
Fréquence secteur (f_N)
 Tension secteur (U_N)

50/60 Hz
 3~ 380-480 V

Limites de fonctionnement

Régime max. du ventilateur (n_{vmax})
 Puissance absorbée max. du système (P_{maxS})
 Intensité max. : sortie convertisseur de fréquence ou entrée unité de commande (I_{max})
 Plage de températures du fluide ($t_{min} \dots t_{max}$)

1 970 tr/min
 1,30 kW
 2,0 A
 -20...+40 °C

**Données techniques selon le règlement 327/2011/UE du Parlement européen**

Catégorie de mesure/rendement A/statique

Variateur de vitesse intégré

Rendement global (η_{opt}) 74,0 %

Niveau de rendement atteint (N_{ist}) 83,9

Niveau de rendement cible pour 2015 (N) 62

Année de fabrication indiquée sur la plaque signalétique de chaque produit

Fabricant Nicotra Gebhardt GmbH, Gebhardtstr. 19-25, 74638 Waldenburg

Numéro de modèle/Type PA-C40-ER56-C0000

Débit volumétrique (V_{opt}) 4 685 m³/h

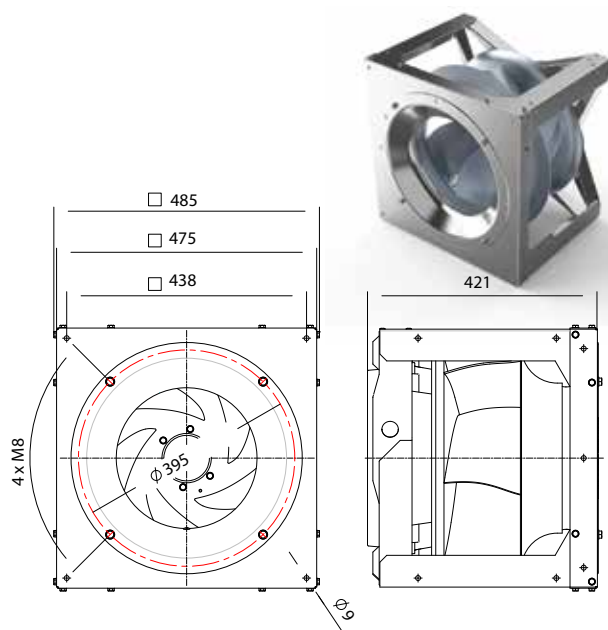
Augmentation de la pression (dp_{opt}) 656 Pa

Régime du ventilateur (n_{opt}) 1 970 tr/min

Puissance du moteur en entrée (P_{1opt}) 1,15 kW

Rapport spécifique (d_{dopt}) 1,007

Élimination/recyclage : les instructions relatives à l'élimination du produit et à son recyclage après sa mise hors service figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Informations relatives à l'entretien : les informations pertinentes concernant le montage, le fonctionnement et l'entretien du ventilateur figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Autres composants : aucun composant qui n'est pas fourni avec le ventilateur n'est utilisé lors des mesures.

**Description**

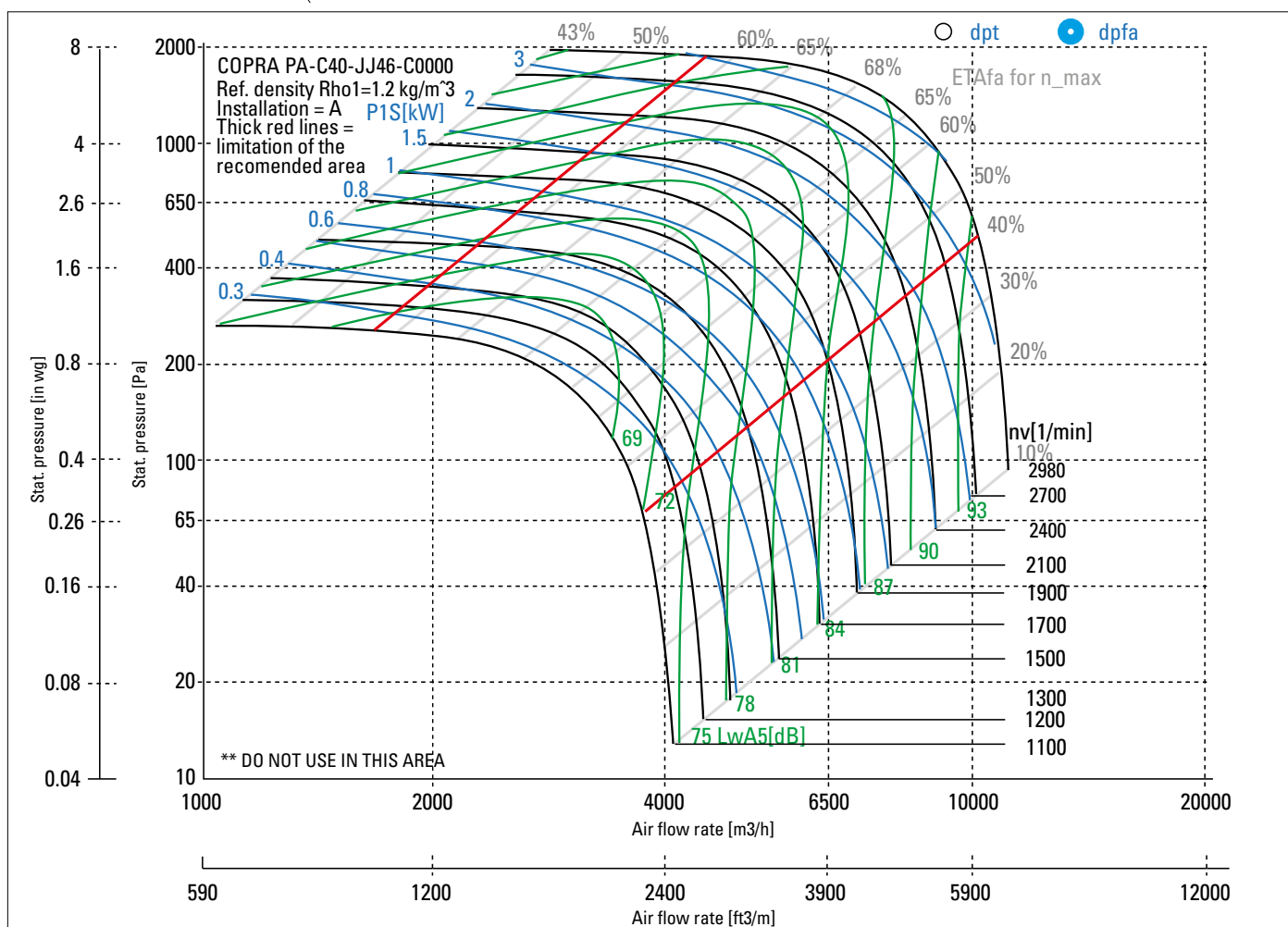
Catégorie d'installation selon DIN EN ISO 5801	A
Densité de référence (Rho1)	1,20 kg/m³
Température du fluide (t)	20 °C
Poids du ventilateur (m), appareil de base sans accessoires	36 kg

Données d'alimentation

Fréquence secteur (f _N)	50/60 Hz
Tension secteur (U _N)	3~200-240 V

Limites de fonctionnement

Régime max. du ventilateur (n _{vmax})	2 980 tr/min
Puissance absorbée max. du système (P _{maxS})	4,40 kW
Intensité max. : sortie convertisseur de fréquence ou entrée unité de commande (I _{max})	11,8 A
Plage de températures du fluide (t _{min} ...t _{max})	-20...+40 °C

**Données techniques selon le règlement 327/2011/UE du Parlement européen**

Catégorie de mesure/rendement A/statique

Variateur de vitesse intégré

Rendement global (ETA_{opt}) 70,6 %Niveau de rendement atteint (N_{st}) 74,5

Niveau de rendement cible pour 2015 (N) 62

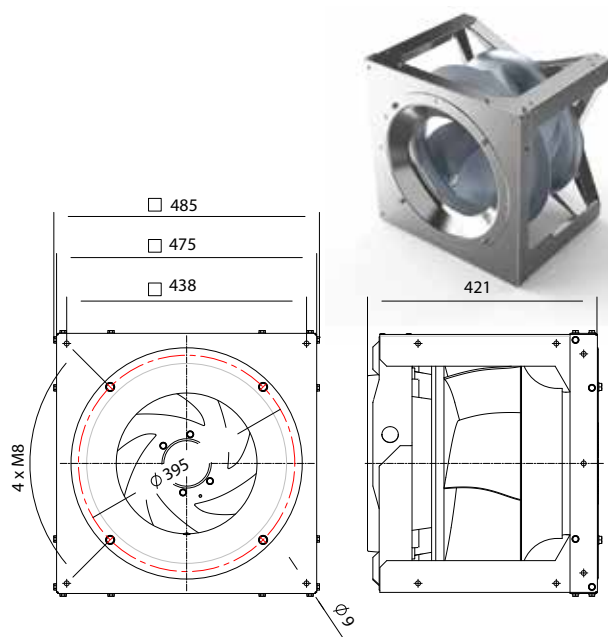
Année de fabrication indiquée sur la plaque signalétique de chaque produit

Fabricant Nicotra Gebhardt GmbH, Gebhardtstr. 19-25, 74638 Waldenburg

Numéro de modèle/Type PA-C40-JJ46-C0000

Débit volumétrique (V_{opt}) 7 115 m³/hAugmentation de la pression (dp_{opt}) 1 529 PaRégime du ventilateur (n_{opt}) 2 980 tr/minPuissance du moteur en entrée (P_{1opt}) 4,28 kWRapport spécifique (d_{dopt}) 1,015

Élimination/recyclage : les instructions relatives à l'élimination du produit et à son recyclage après sa mise hors service figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Informations relatives à l'entretien : les informations pertinentes concernant le montage, le fonctionnement et l'entretien du ventilateur figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Autres composants : aucun composant qui n'est pas fourni avec le ventilateur n'est utilisé lors des mesures.

**Description**

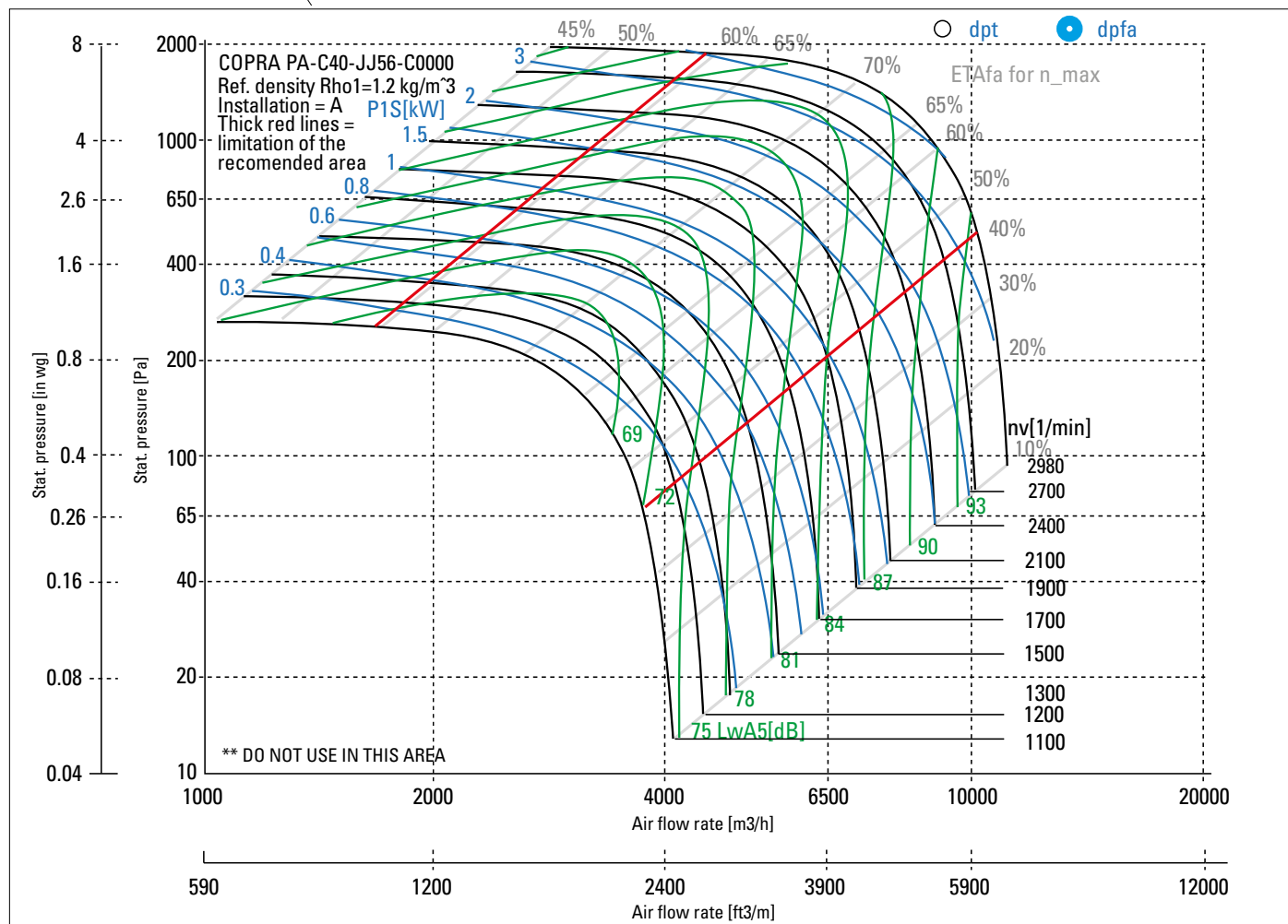
Catégorie d'installation selon DIN EN ISO 5801	A
Densité de référence (ρ_{ref})	1,20 kg/m ³
Température du fluide (t)	20 °C
Poids du ventilateur (m), appareil de base sans accessoires	36 kg

Données d'alimentation

Fréquence secteur (f_N)	50/60 Hz
Tension secteur (U_N)	3~ 380-480 V

Limites de fonctionnement

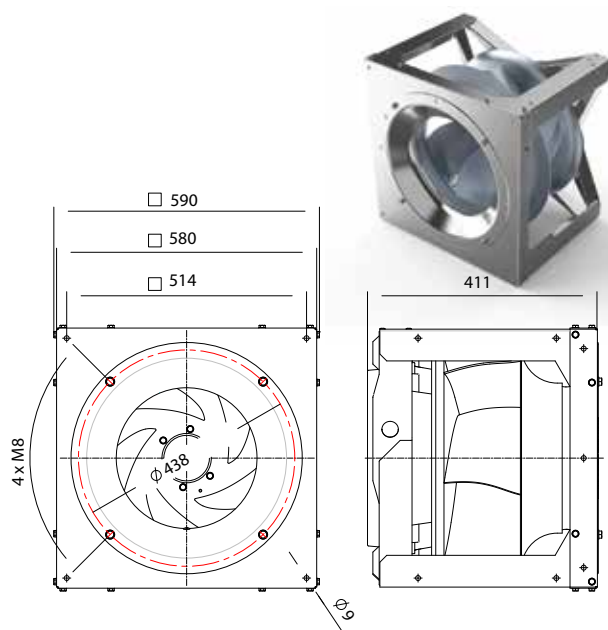
Régime max. du ventilateur (n_{vmax})	2 980 tr/min
Puissance absorbée max. du système (P_{maxS})	4,40 kW
Intensité max. : sortie convertisseur de fréquence ou entrée unité de commande (I_{max})	6,8 A
Plage de températures du fluide ($t_{min} \dots t_{max}$)	-20...+40 °C

**Données techniques selon le règlement 327/2011/UE du Parlement européen**

Catégorie de mesure/rendement	A/statique
Variateur de vitesse	intégré
Rendement global ($\eta_{A, opt}$)	72,8 %
Niveau de rendement atteint (N_{st})	76,8
Niveau de rendement cible pour 2015 (N) 62	Année de fabrication indiquée sur la plaque signalétique de chaque produit
Fabricant	Nicotra Gebhardt GmbH, Gebhardtstr. 19-25, 74638 Waldenburg
Numéro de modèle/Type	PA-C40-JJ56-C0000

Débit volumétrique (V_{opt})	7 115 m³/h
Augmentation de la pression (dp_{opt})	1 529 Pa
Régime du ventilateur (n_{opt})	2 980 tr/min
Puissance du moteur en entrée ($P_{1, opt}$)	4,15 kW
Rapport spécifique (d_{dopt})	1,015

Élimination/recyclage : les instructions relatives à l'élimination du produit et à son recyclage après sa mise hors service figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Informations relatives à l'entretien : les informations pertinentes concernant le montage, le fonctionnement et l'entretien du ventilateur figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Autres composants : aucun composant qui n'est pas fourni avec le ventilateur n'est utilisé lors des mesures.

**Description**

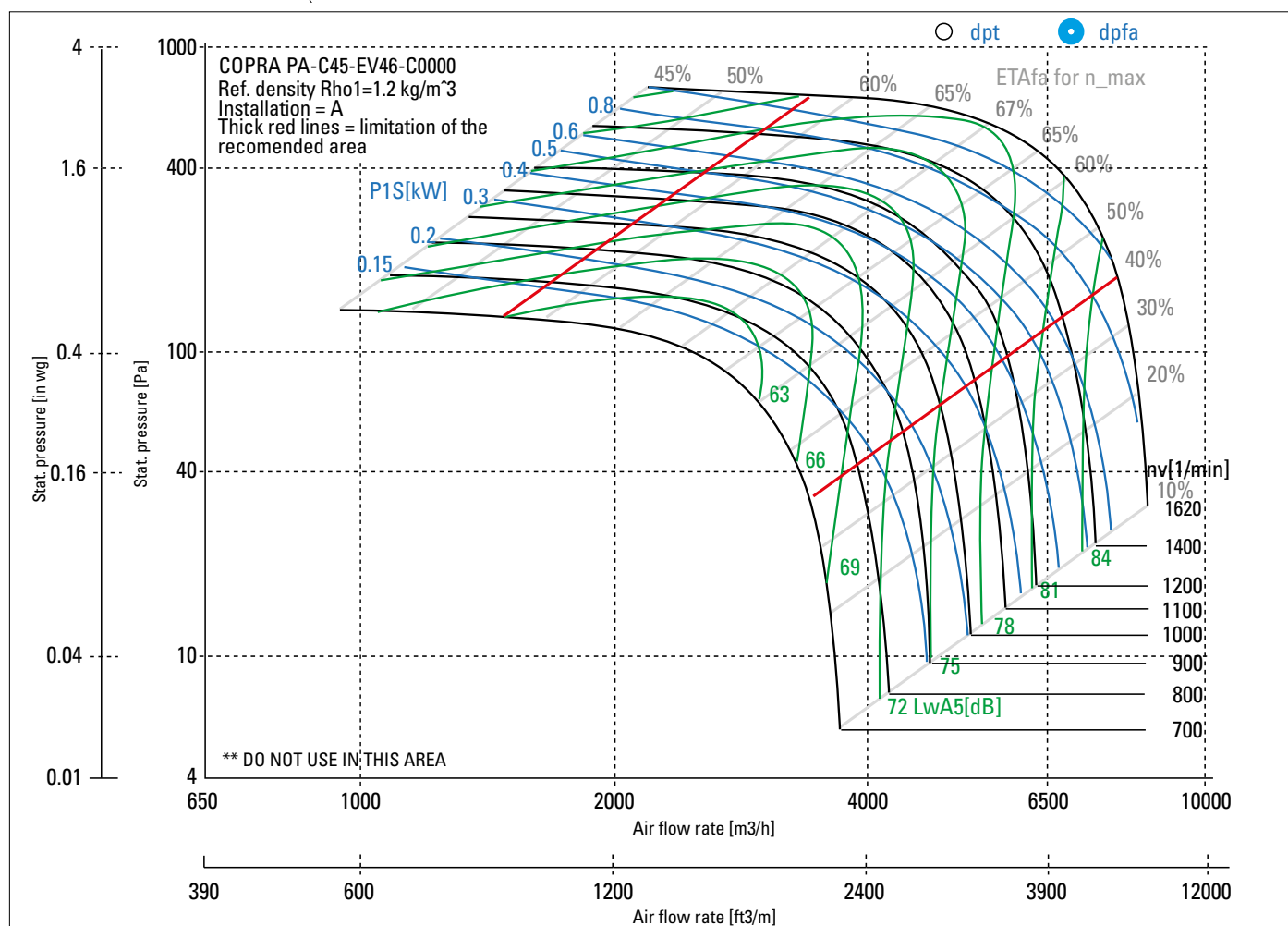
Catégorie d'installation selon DIN EN ISO 5801	A
Densité de référence (ρ_{ref})	1,20 kg/m ³
Température du fluide (t)	20 °C
Poids du ventilateur (m), appareil de base sans accessoires	33 kg

Données d'alimentation

Fréquence secteur (f_N)	50/60 Hz
Tension secteur (U_N)	3~ 200-240 V

Limites de fonctionnement

Régime max. du ventilateur (n_{vmax})	1 620 tr/min
Puissance absorbée max. du système (P_{maxS})	1,30 kW
Intensité max. : sortie convertisseur de fréquence ou entrée unité de commande (I_{max})	3,4 A
Plage de températures du fluide ($t_{min} \dots t_{max}$)	-20...+40 °C

**Données techniques selon le règlement 327/2011/UE du Parlement européen**

Catégorie de mesure/rendement A/statique

Variateur de vitesse intégré

Rendement global (η_{opt}) 72,3 %Niveau de rendement atteint (N_{ist}) 82,0

Niveau de rendement cible pour 2015 (N) 62

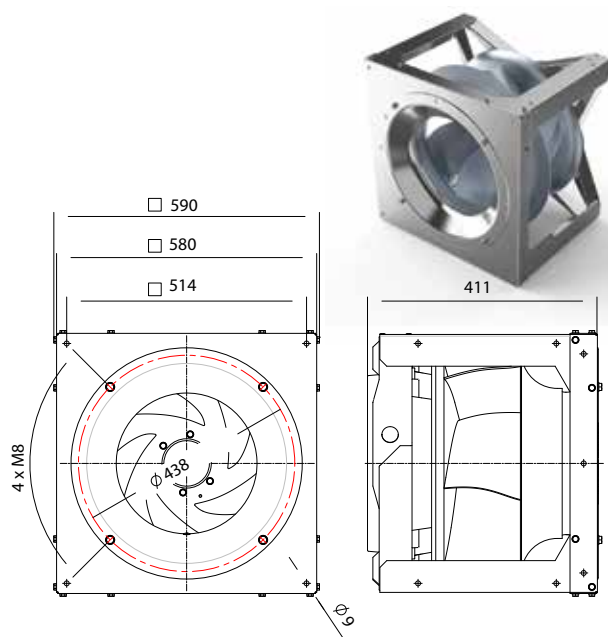
Année de fabrication indiquée sur la plaque signalétique de chaque produit

Fabricant Nicotra Gebhardt GmbH, Gebhardtstr. 19-25, 74638 Waldenburg

Numéro de modèle/Type PA-C45-EV46-C0000

Débit volumétrique (V_{opt}) 5 551 m³/hAugmentation de la pression (dp_{opt}) 552 PaRégime du ventilateur (n_{opt}) 1 620 tr/minPuissance du moteur en entrée (P_{1opt}) 1,18 kWRapport spécifique (d_{dopt}) 1,006

Élimination/recyclage : les instructions relatives à l'élimination du produit et à son recyclage après sa mise hors service figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Informations relatives à l'entretien : les informations pertinentes concernant le montage, le fonctionnement et l'entretien du ventilateur figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Autres composants : aucun composant qui n'est pas fourni avec le ventilateur n'est utilisé lors des mesures.

**Description**

Catégorie d'installation selon DIN EN ISO 5801

Densité de référence (ρ_{ref})Température du fluide (t_f)

Poids du ventilateur (m), appareil de base sans accessoires

Données d'alimentationFréquence secteur (f_N)Tension secteur (U_N)**Valeur** **Unité**

A

1,20 kg/m³

20 °C

33 kg

50/60 Hz

3~ 380-480 V

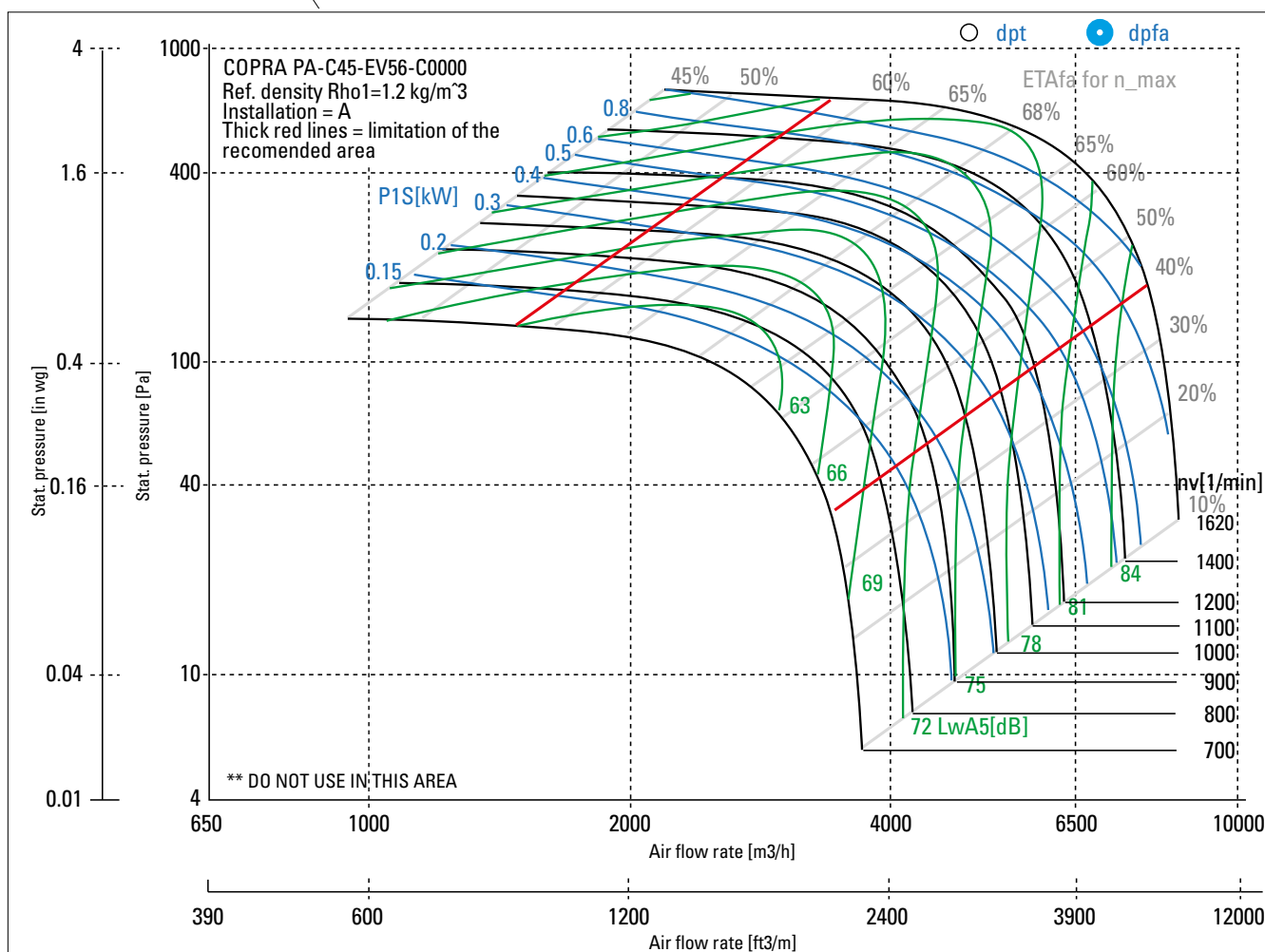
Limites de fonctionnementRégime max. du ventilateur (n_{vmax})Puissance absorbée max. du système (P_{maxS})Intensité max. : sortie convertisseur de fréquence ou entrée unité de commande (I_{max})Plage de températures du fluide ($t_{min} \dots t_{max}$)

1 620 tr/min

1,30 kW

2,0 A

-20...+40 °C

**Données techniques selon le règlement 327/2011/UE du Parlement européen**

Catégorie de mesure/rendement A/statique

Variateur de vitesse intégré

Rendement global ($\eta_{A, opt}$) 73,0 %Niveau de rendement atteint (N_{ist}) 82,8

Niveau de rendement cible pour 2015 (N) 62

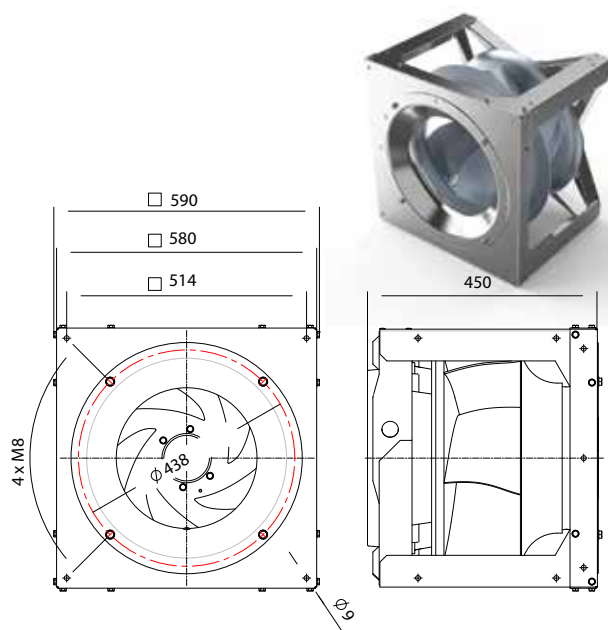
Année de fabrication indiquée sur la plaque signalétique de chaque produit

Fabricant Nicotra Gebhardt GmbH, Gebhardtstr. 19-25, 74638 Waldenburg

Numéro de modèle/Type PA-C45-EV56-C0000

Débit volumétrique (V_{opt}) 5 551 m³/hAugmentation de la pression (dp_{opt}) 552 PaRégime du ventilateur (n_{opt}) 1 620 tr/minPuissance du moteur en entrée (P_{1opt}) 1,17 kWRapport spécifique (d_{dopt}) 1,006

Élimination/recyclage : les instructions relatives à l'élimination du produit et à son recyclage après sa mise hors service figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Informations relatives à l'entretien : les informations pertinentes concernant le montage, le fonctionnement et l'entretien du ventilateur figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Autres composants : aucun composant qui n'est pas fourni avec le ventilateur n'est utilisé lors des mesures.

**Description**

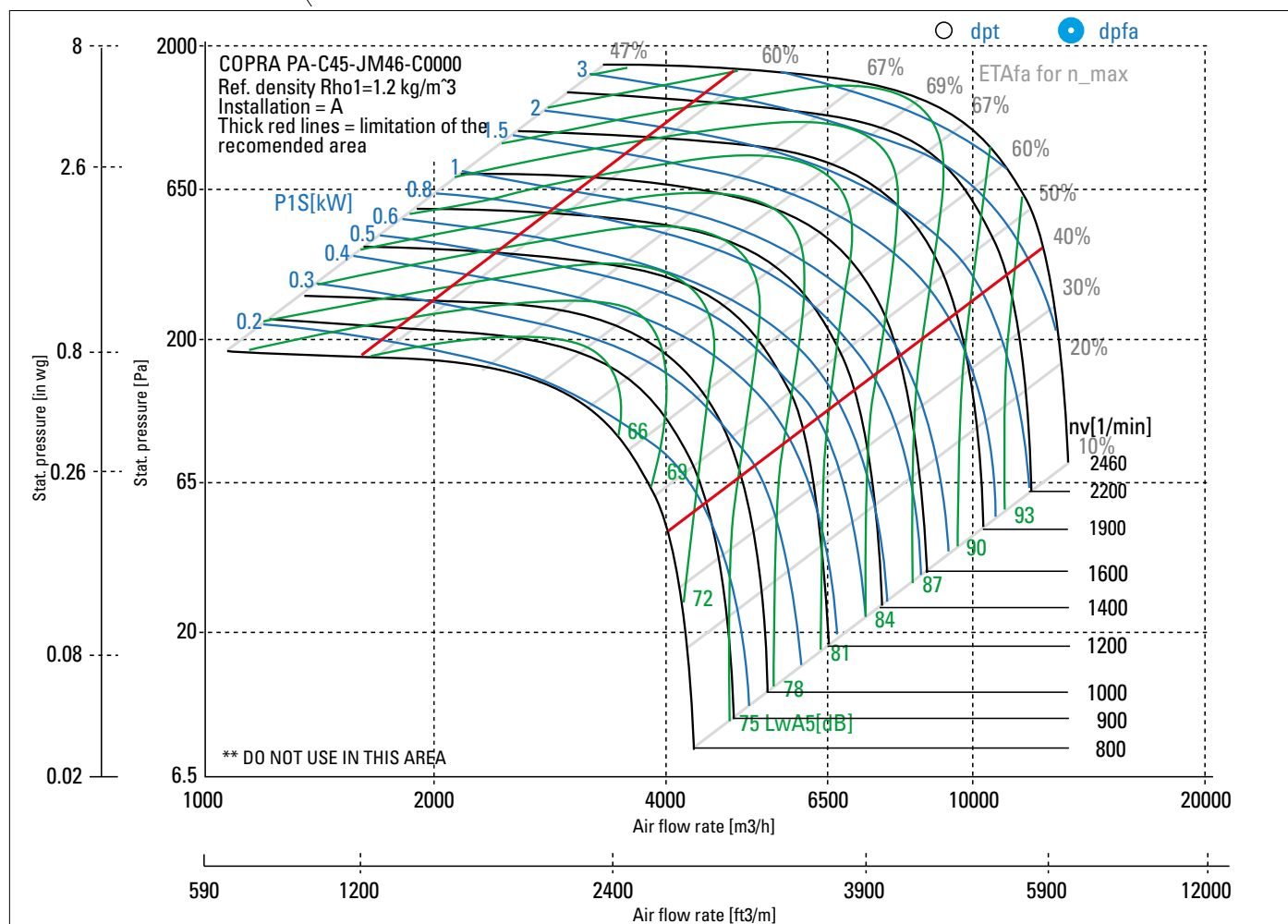
Catégorie d'installation selon DIN EN ISO 5801	A
Densité de référence (Rho1)	1,20 kg/m³
Température du fluide (t)	20 °C
Poids du ventilateur (m), appareil de base sans accessoires	41 kg

Données d'alimentation

Fréquence secteur (f _N)	50/60 Hz
Tension secteur (U _N)	3~ 200-240 V

Limites de fonctionnement

Régime max. du ventilateur (n _{vmax})	2 460 tr/min
Puissance absorbée max. du système (P _{maxS})	4,40 kW
Intensité max. : sortie convertisseur de fréquence ou entrée unité de commande (I _{max})	11,7 A
Plage de températures du fluide (t _{min} ...t _{max})	-20...+40 °C

**Données techniques selon le règlement 327/2011/UE du Parlement européen**

Catégorie de mesure/rendement A/statique

Variateur de vitesse intégré

Rendement global (ETA_{opt}) 71,6 %Niveau de rendement atteint (N_{ist}) 75,4

Niveau de rendement cible pour 2015 (N) 62

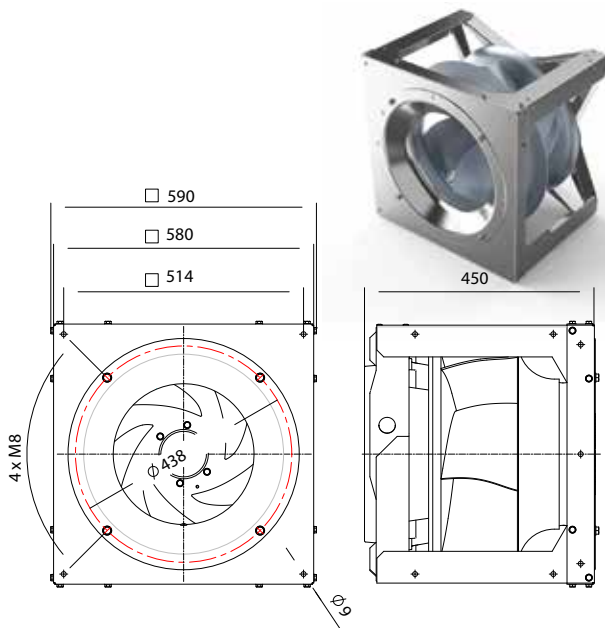
Année de fabrication indiquée sur la plaque signalétique de chaque produit

Fabricant Nicotra Gebhardt GmbH, Gebhardtstr. 19-25, 74638 Waldenburg

Numéro de modèle/Type PA-C45-JM46-C0000

Débit volumétrique (V_{opt}) 8 529 m³/hAugmentation de la pression (dp_{opt}) 1 317 PaRégime du ventilateur (n_{opt}) 2 460 tr/minPuissance du moteur en entrée (P_{1opt}) 4,36 kWRapport spécifique (d_{dopt}) 1,013

Élimination/recyclage : les instructions relatives à l'élimination du produit et à son recyclage après sa mise hors service figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Informations relatives à l'entretien : les informations pertinentes concernant le montage, le fonctionnement et l'entretien du ventilateur figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Autres composants : aucun composant qui n'est pas fourni avec le ventilateur n'est utilisé lors des mesures.

**Description**

Catégorie d'installation selon DIN EN ISO 5801
 Densité de référence (ρ_{ref})
 Température du fluide (t)
 Poids du ventilateur (m), appareil de base sans accessoires

Valeur

A
 1,20 kg/m³
 20 °C
 41 kg

Données d'alimentation

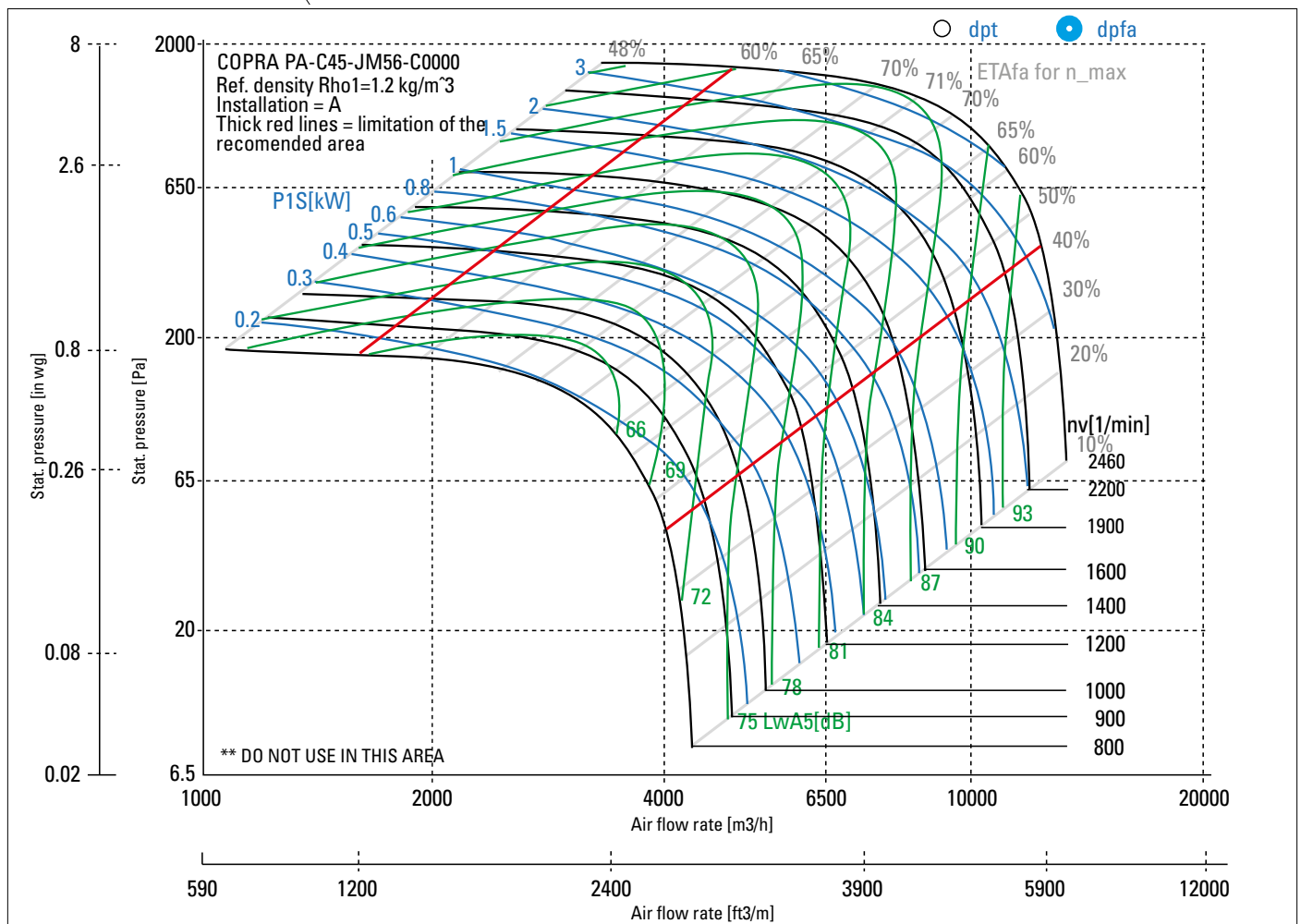
Fréquence secteur (f_N)
 Tension secteur (U_N)

50/60 Hz
 3~ 380-480 V

Limites de fonctionnement

Régime max. du ventilateur (n_{vmax})
 Puissance absorbée max. du système (P_{maxS})
 Intensité max. : sortie convertisseur de fréquence ou entrée unité de commande (I_{max})
 Plage de températures du fluide ($t_{min} \dots t_{max}$)

2 460 tr/min
 4,40 kW
 6,7 A
 -20...+40 °C

**Données techniques selon le règlement 327/2011/UE du Parlement européen**

Catégorie de mesure/rendement A/statique

Variateur de vitesse intégré

Rendement global (η_{opt}) 73,7 %Niveau de rendement atteint (N_{ist}) 77,6

Niveau de rendement cible pour 2015 (N) 62

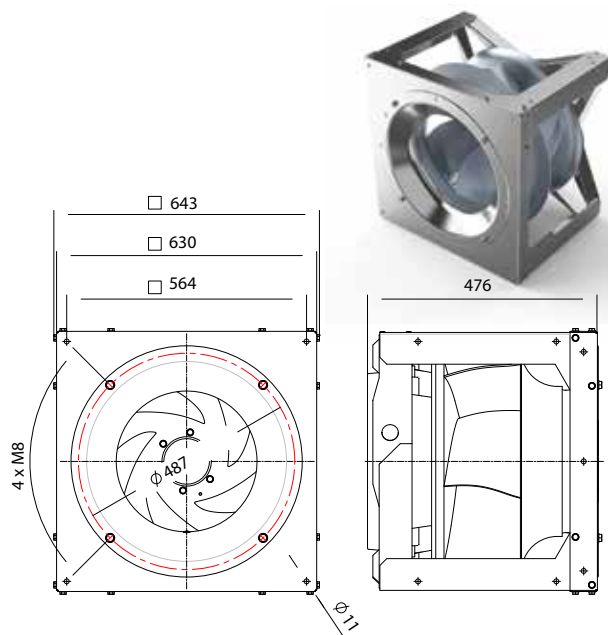
Année de fabrication indiquée sur la plaque signalétique de chaque produit

Fabricant Nicotra Gebhardt GmbH, Gebhardtstr. 19-25, 74638 Waldenburg

Numéro de modèle/Type PA-C45-JM56-C0000

Débit volumétrique (V_{opt}) 8 529 m³/hAugmentation de la pression (dp_{opt}) 1 317 PaRégime du ventilateur (n_{opt}) 2 460 tr/minPuissance du moteur en entrée (P_{1opt}) 4,24 kWRapport spécifique (d_{dopt}) 1,013

Élimination/recyclage : les instructions relatives à l'élimination du produit et à son recyclage après sa mise hors service figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Informations relatives à l'entretien : les informations pertinentes concernant le montage, le fonctionnement et l'entretien du ventilateur figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Autres composants : aucun composant qui n'est pas fourni avec le ventilateur n'est utilisé lors des mesures.



Description

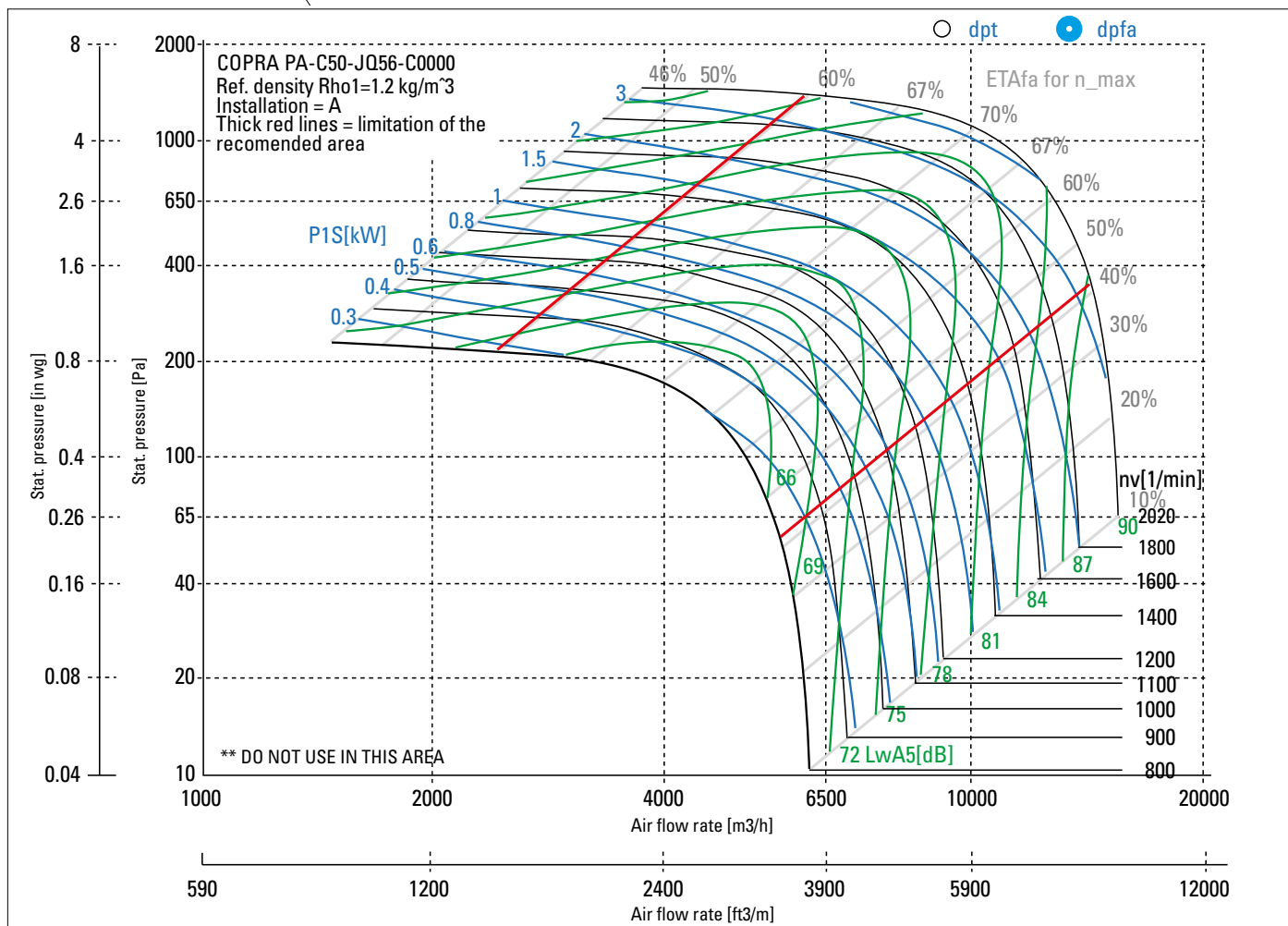
Catégorie d'installation selon DIN EN ISO 5801	A
Densité de référence (Rho1)	1,20 kg/m³
Température du fluide (t)	20 °C
Poids du ventilateur (m), appareil de base sans accessoires	45 kg

Données d'alimentation

Fréquence secteur (f _N)	50/60 Hz
Tension secteur (U _N)	3~ 380-480 V

Limites de fonctionnement

Régime max. du ventilateur (n _{vmax})	2 020 tr/min
Puissance absorbée max. du système (P _{maxS})	4,40 kW
Intensité max. : sortie convertisseur de fréquence ou entrée unité de commande (I _{max})	6,7 A
Plage de températures du fluide (t _{min} ...t _{max})	-20...+40 °C



Données techniques selon le règlement 327/2011/UE du Parlement européen

Catégorie de mesure/rendement A/statique

Variateur de vitesse intégré

Rendement global (ETA_{opt}) 73,1 %

Niveau de rendement atteint (N_{ist}) 77,1

Niveau de rendement cible pour 2015 (N) 62

Année de fabrication indiquée sur la plaque signalétique de chaque produit

Fabricant Nicotra Gebhardt GmbH, Gebhardtstr. 19-25, 74638 Waldenburg

Numéro de modèle/Type PA-C50-JQ56-C0000

Débit volumétrique (V_{opt}) 10 056 m³/h

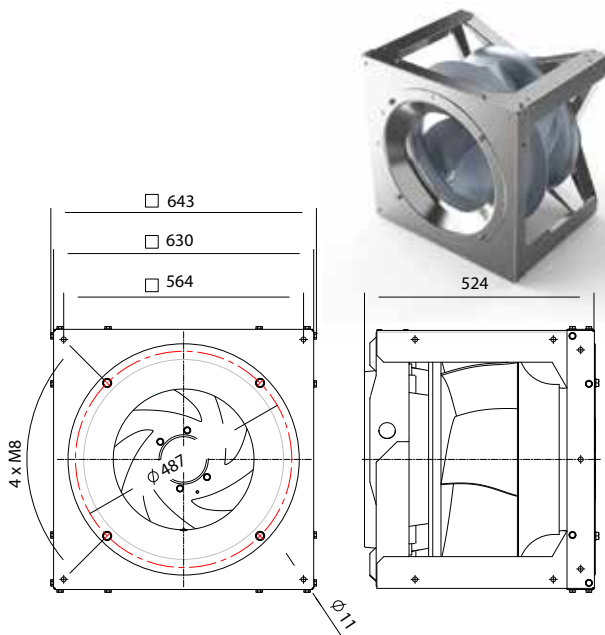
Augmentation de la pression (dp_{opt}) 1 088 Pa

Régime du ventilateur (n_{opt}) 2 020 tr/min

Puissance du moteur en entrée (P_{1opt}) 4,16 kW

Rapport spécifique (d_{dopt}) 1,011

Élimination/recyclage : les instructions relatives à l'élimination du produit et à son recyclage après sa mise hors service figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Informations relatives à l'entretien : les informations pertinentes concernant le montage, le fonctionnement et l'entretien du ventilateur figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Autres composants : aucun composant qui n'est pas fourni avec le ventilateur n'est utilisé lors des mesures.



Description

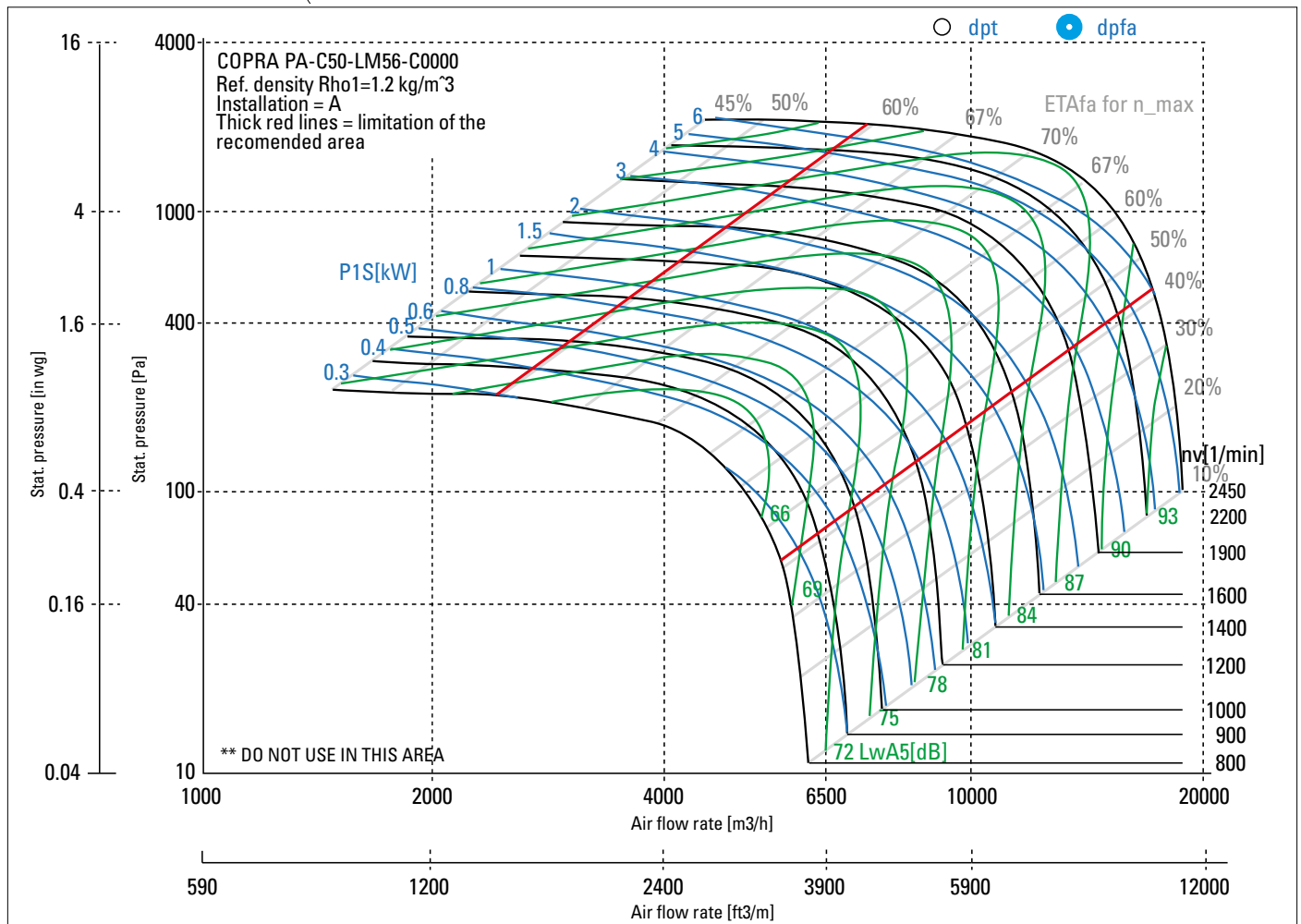
Catégorie d'installation selon DIN EN ISO 5801	A
Densité de référence (Rho1)	1,20 kg/m³
Température du fluide (t)	20 °C
Poids du ventilateur (m), appareil de base sans accessoires	60 kg

Données d'alimentation

Fréquence secteur (f _N)	50/60 Hz
Tension secteur (U _N)	3~ 380-480 V

Limites de fonctionnement

Régime max. du ventilateur (n _{vmax})	2 450 tr/min
Puissance absorbée max. du système (P _{maxS})	7,80 kW
Intensité max. : sortie convertisseur de fréquence ou entrée unité de commande (I _{max})	11,8 A
Plage de températures du fluide (t _{min} ... t _{max})	-20...+40 °C



Données techniques selon le règlement 327/2011/UE du Parlement européen

Catégorie de mesure/rendement A/statique

Variateur de vitesse intégré

Rendement global (ETA_{opt}) 72,8 %

Niveau de rendement atteint (N_{ist}) 74,1

Niveau de rendement cible pour 2015 (N) 62

Année de fabrication indiquée sur la plaque signalétique de chaque produit

Fabricant Nicotra Gebhardt GmbH, Gebhardtstr. 19-25, 74638 Waldenburg

Numéro de modèle/Type PA-C50-LM56-C0000

Débit volumétrique (V_{opt}) 12 015 m³/h

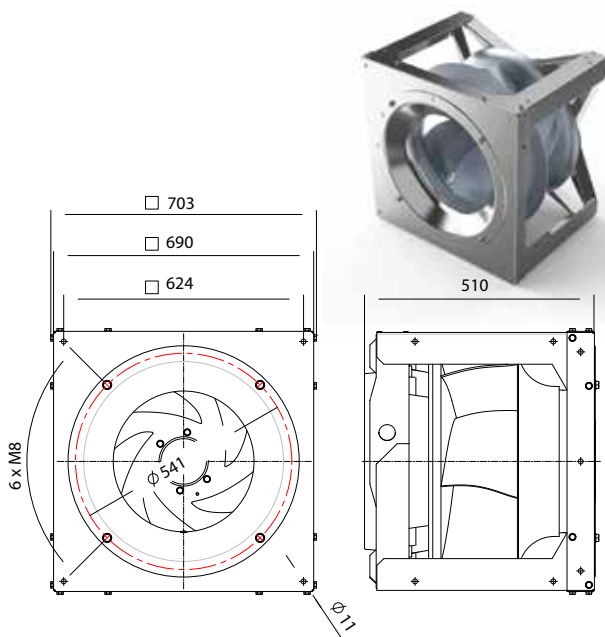
Augmentation de la pression (dp_{opt}) 1 620 Pa

Régime du ventilateur (n_{opt}) 2 450 tr/min

Puissance du moteur en entrée (P_{1opt}) 7,43 kW

Rapport spécifique (d_{dopt}) 1,016

Élimination/recyclage : les instructions relatives à l'élimination du produit et à son recyclage après sa mise hors service figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Informations relatives à l'entretien : les informations pertinentes concernant le montage, le fonctionnement et l'entretien du ventilateur figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Autres composants : aucun composant qui n'est pas fourni avec le ventilateur n'est utilisé lors des mesures.

**Description**

Catégorie d'installation selon DIN EN ISO 5801

Densité de référence (ρ_{ref})Température du fluide (t)

Poids du ventilateur (m), appareil de base sans accessoires

Données d'alimentationFréquence secteur (f_N)Tension secteur (U_N)**Valeur**

A

1,20 kg/m³

20 °C

59 kg

50/60 Hz

3~ 380-480 V

Limites de fonctionnementRégime max. du ventilateur (n_{vmax})Puissance absorbée max. du système (P_{maxS})

Intensité max. : sortie convertisseur de fréquence ou

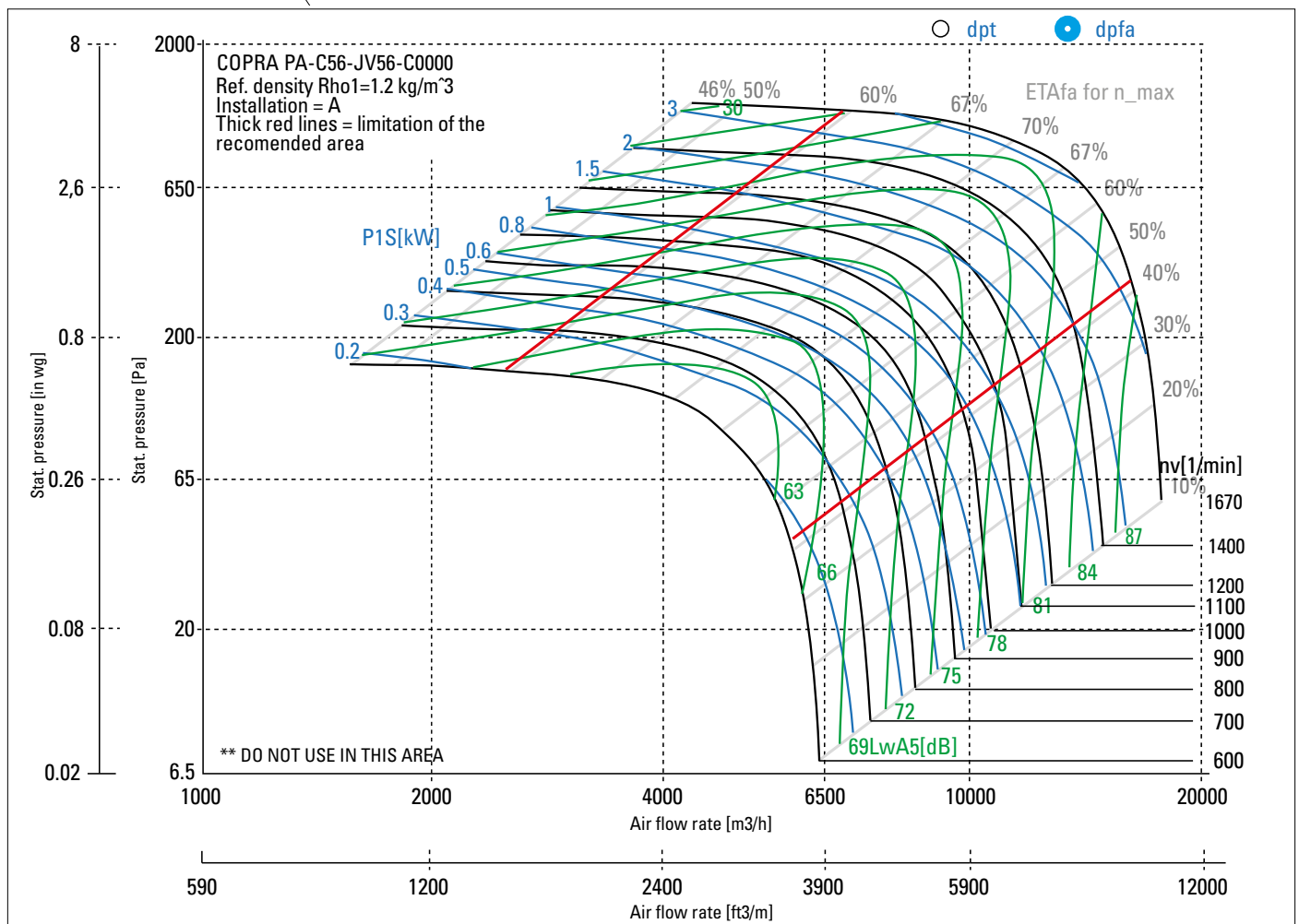
entrée unité de commande (I_{max})Plage de températures du fluide ($t_{min} \dots t_{max}$)

1 670 tr/min

4,40 kW

6,6 A

-20...+40 °C

**Données techniques selon le règlement 327/2011/UE du Parlement européen**

Catégorie de mesure/rendement A/statique

Variateur de vitesse intégré

Rendement global (η_{opt}) 73,0 %Niveau de rendement atteint (N_{st}) 77,1

Niveau de rendement cible pour 2015 (N) 62

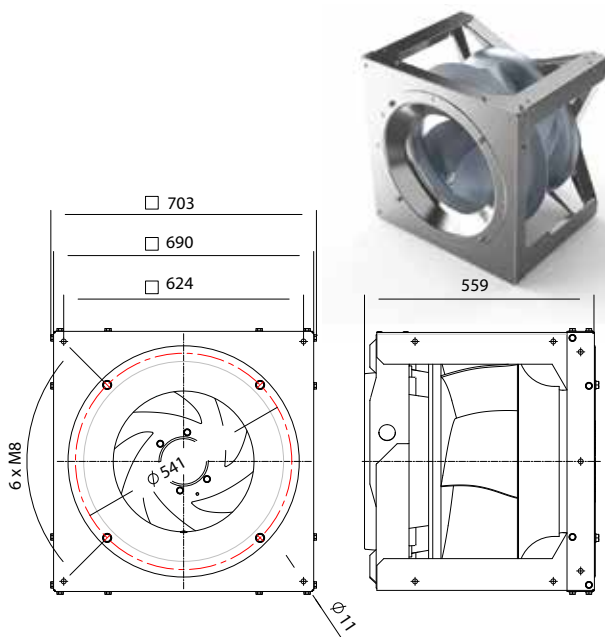
Année de fabrication indiquée sur la plaque signalétique de chaque produit

Fabricant Nicotra Gebhardt GmbH, Gebhardtstr. 19-25, 74638 Waldenburg

Numéro de modèle/Type PA-C56-JV56-C0000

Débit volumétrique (V_{opt}) 11 462 m³/hAugmentation de la pression (dp_{opt}) 946 PaRégime du ventilateur (n_{opt}) 1 670 tr/minPuissance du moteur en entrée (P_{1opt}) 4,13 kWRapport spécifique (d_{dopt}) 1,009

Élimination/recyclage : les instructions relatives à l'élimination du produit et à son recyclage après sa mise hors service figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Informations relatives à l'entretien : les informations pertinentes concernant le montage, le fonctionnement et l'entretien du ventilateur figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Autres composants: aucun composant qui n'est pas fourni avec le ventilateur n'est utilisé lors des mesures.

**Description**

Catégorie d'installation selon DIN EN ISO 5801

Densité de référence (ρ_{ref})Température du fluide (t)

Poids du ventilateur (m), appareil de base sans accessoires

Données d'alimentationFréquence secteur (f_N)Tension secteur (U_N)**Valeur**

A

1,20 kg/m³

20 °C

73 kg

50/60 Hz

3~ 380-480 V

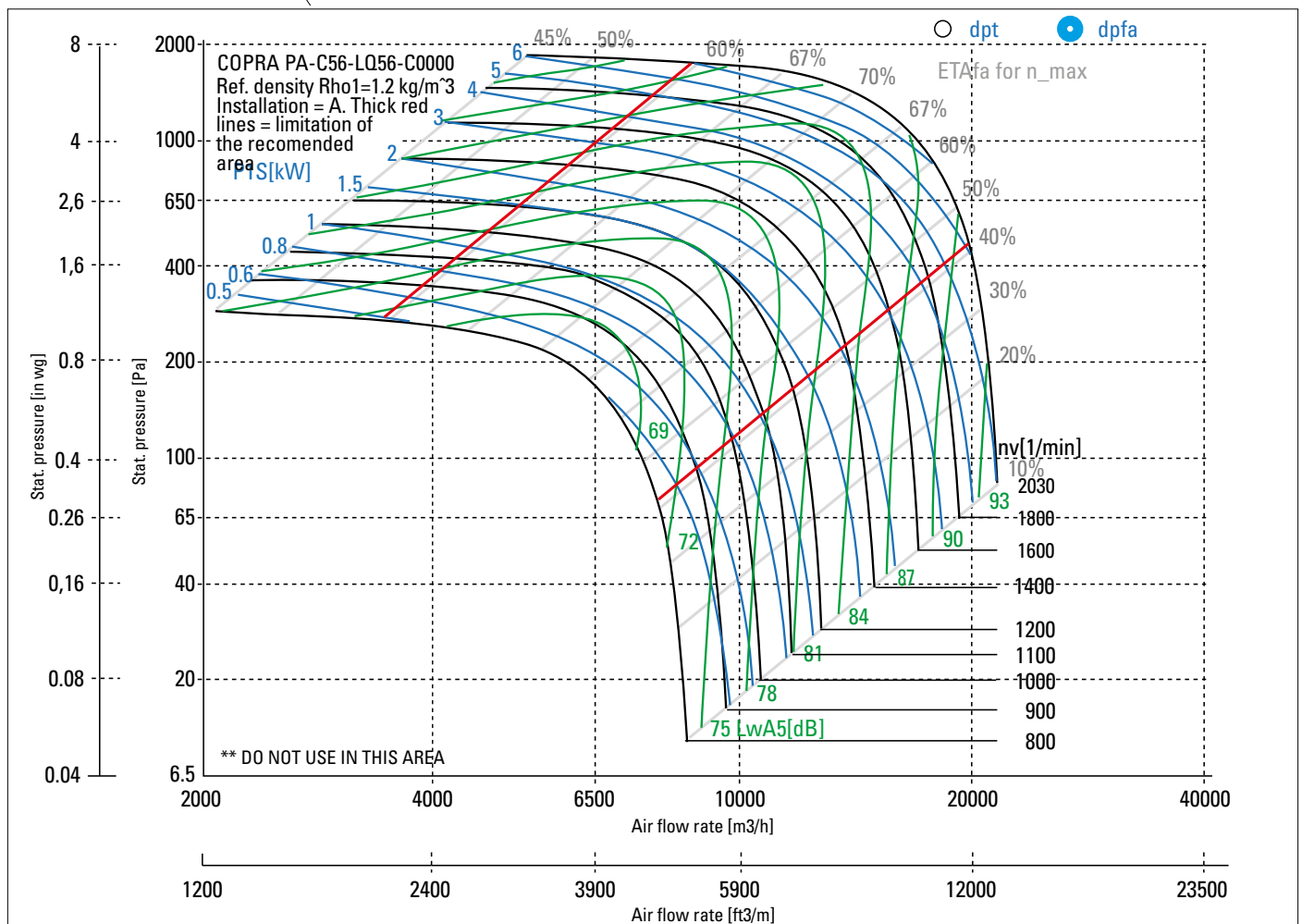
Limites de fonctionnementRégime max. du ventilateur (n_{vmax})Puissance absorbée max. du système (P_{maxS})Intensité max. : sortie convertisseur de fréquence ou entrée unité de commande (I_{max})Plage de températures du fluide ($t_{min} \dots t_{max}$)

2 030 tr/min

7,80 kW

12,0 A

-20...+40 °C

**Données techniques selon le règlement 327/2011/UE du Parlement européen**

Catégorie de mesure/rendement A/statique

Variateur de vitesse intégré

Rendement global (η_{opt}) 72,7 %Niveau de rendement atteint (N_{st}) 74,0

Niveau de rendement cible pour 2015 (N) 62

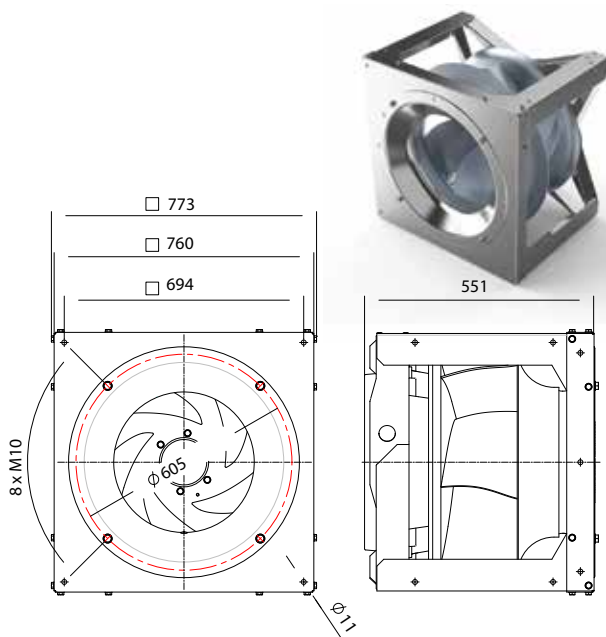
Année de fabrication indiquée sur la plaque signalétique de chaque produit

Fabricant Nicotra Gebhardt GmbH, Gebhardtstr. 19-25, 74638 Waldenburg

Numéro de modèle/Type PA-C56-LQ56-C0000

Débit volumétrique (V_{opt}) 13 986 m³/hAugmentation de la pression (dp_{opt}) 1 406 PaRégime du ventilateur (n_{opt}) 2 030 tr/minPuissance du moteur en entrée (P_{1opt}) 7,51 kWRapport spécifique (d_{dopt}) 1,014

Élimination/recyclage : les instructions relatives à l'élimination du produit et à son recyclage après sa mise hors service figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Informations relatives à l'entretien : les informations pertinentes concernant le montage, le fonctionnement et l'entretien du ventilateur figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Autres composants : aucun composant qui n'est pas fourni avec le ventilateur n'est utilisé lors des mesures.

**Description**

Catégorie d'installation selon DIN EN ISO 5801
 Densité de référence (ρ_{ref})
 Température du fluide (t)
 Poids du ventilateur (m), appareil de base sans accessoires

Valeur

A
 1,20 kg/m³
 20 °C
 70 kg

Unité**Données d'alimentation**

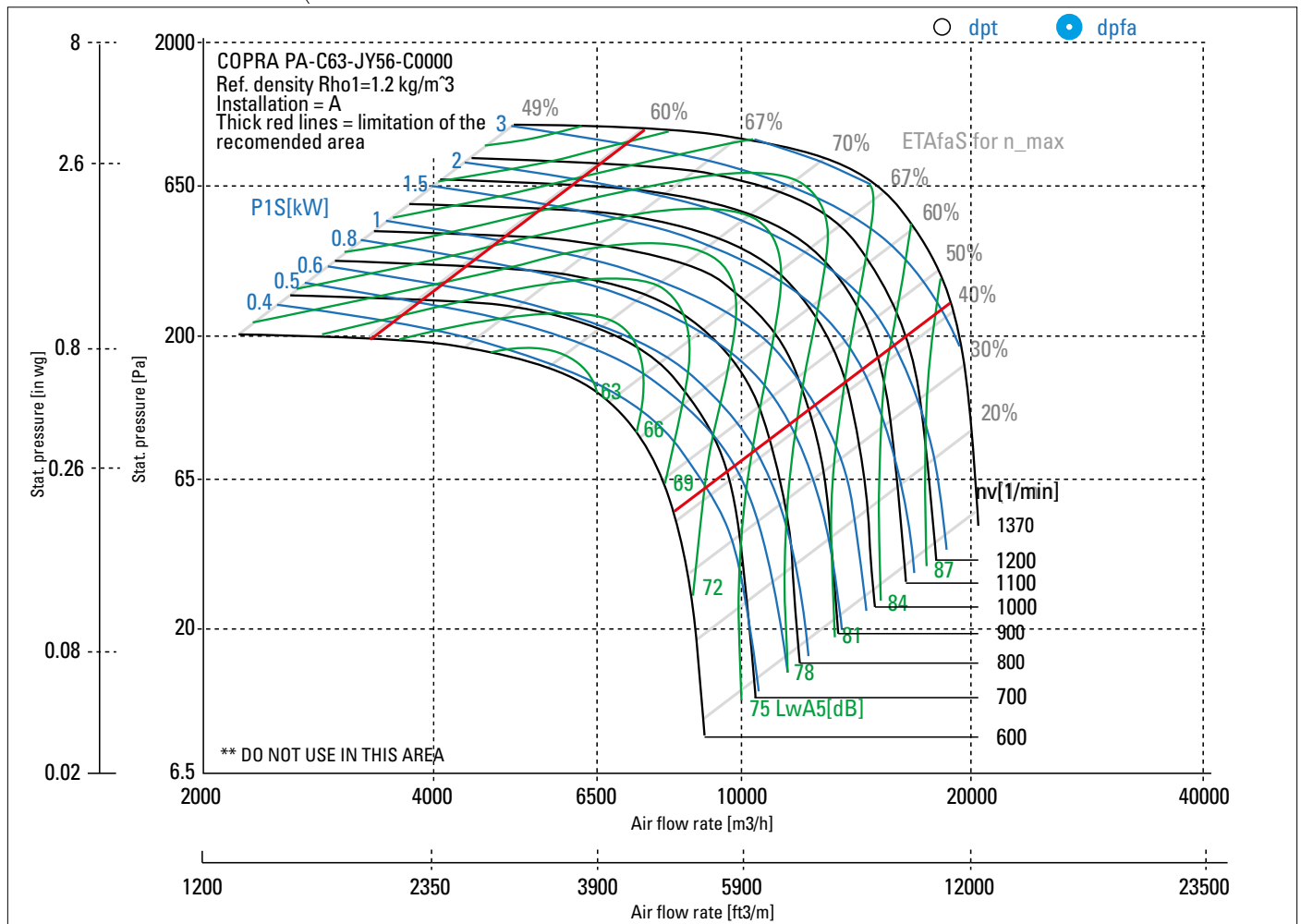
Fréquence secteur (f_N)
 Tension secteur (U_N)

50/60 Hz
 3~ 380-480 V

Limites de fonctionnement

Régime max. du ventilateur (n_{vmax})
 Puissance absorbée max. du système (P_{maxS})
 Intensité max. : sortie convertisseur de fréquence ou entrée unité de commande (I_{max})
 Plage de températures du fluide ($t_{min} \dots t_{max}$)

1 370 tr/min
 4,20 kW
 6,7 A
 -20...+40 °C

**Données techniques selon le règlement 327/2011/UE du Parlement européen**

Catégorie de mesure/rendement A/statique

Variateur de vitesse intégré

Rendement global (η_{opt}) 73,5 %

Niveau de rendement atteint (N_{st}) 77,7

Niveau de rendement cible pour 2013 / 2015 (N) 58 / 62

Année de fabrication indiquée sur la plaque signalétique de chaque produit

Fabricant Nicotra Gebhardt GmbH, Gebhardtstr. 19-25, 74638 Waldenburg

Numéro de modèle/Type PA-C63-JY56-C0000

Débit volumétrique (V_{opt}) 12 932 m³/h

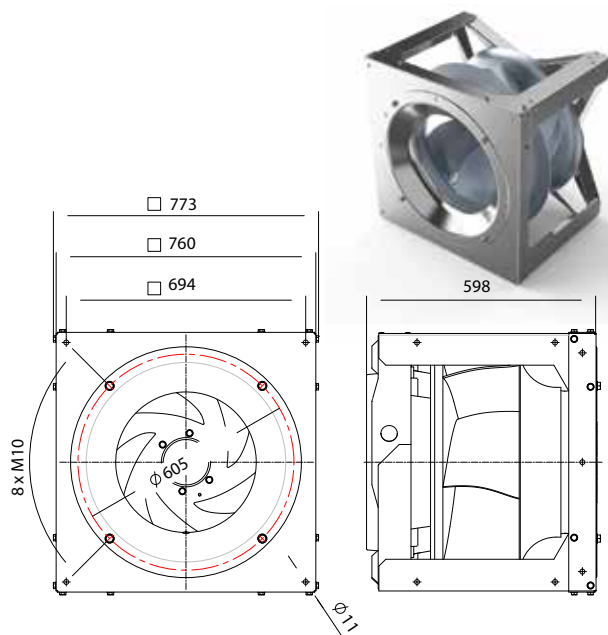
Augmentation de la pression (dp_{opt}) 816 Pa

Régime du ventilateur (n_{opt}) 1 370 tr/min

Puissance du moteur en entrée (P_{1opt}) 3,99 kW

Rapport spécifique (d_{dopt}) 1,008

Élimination/recyclage : les instructions relatives à l'élimination du produit et à son recyclage après sa mise hors service figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Informations relatives à l'entretien : les informations pertinentes concernant le montage, le fonctionnement et l'entretien du ventilateur figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Autres composants: aucun composant qui n'est pas fourni avec le ventilateur n'est utilisé lors des mesures.

**Description**

Catégorie d'installation selon DIN EN ISO 5801
 Densité de référence (ρ_{ref})
 Température du fluide (t)
 Poids du ventilateur (m), appareil de base sans accessoires

Valeur

A
 1,20 kg/m^3
 20 $^{\circ}\text{C}$
 84 kg

Données d'alimentation

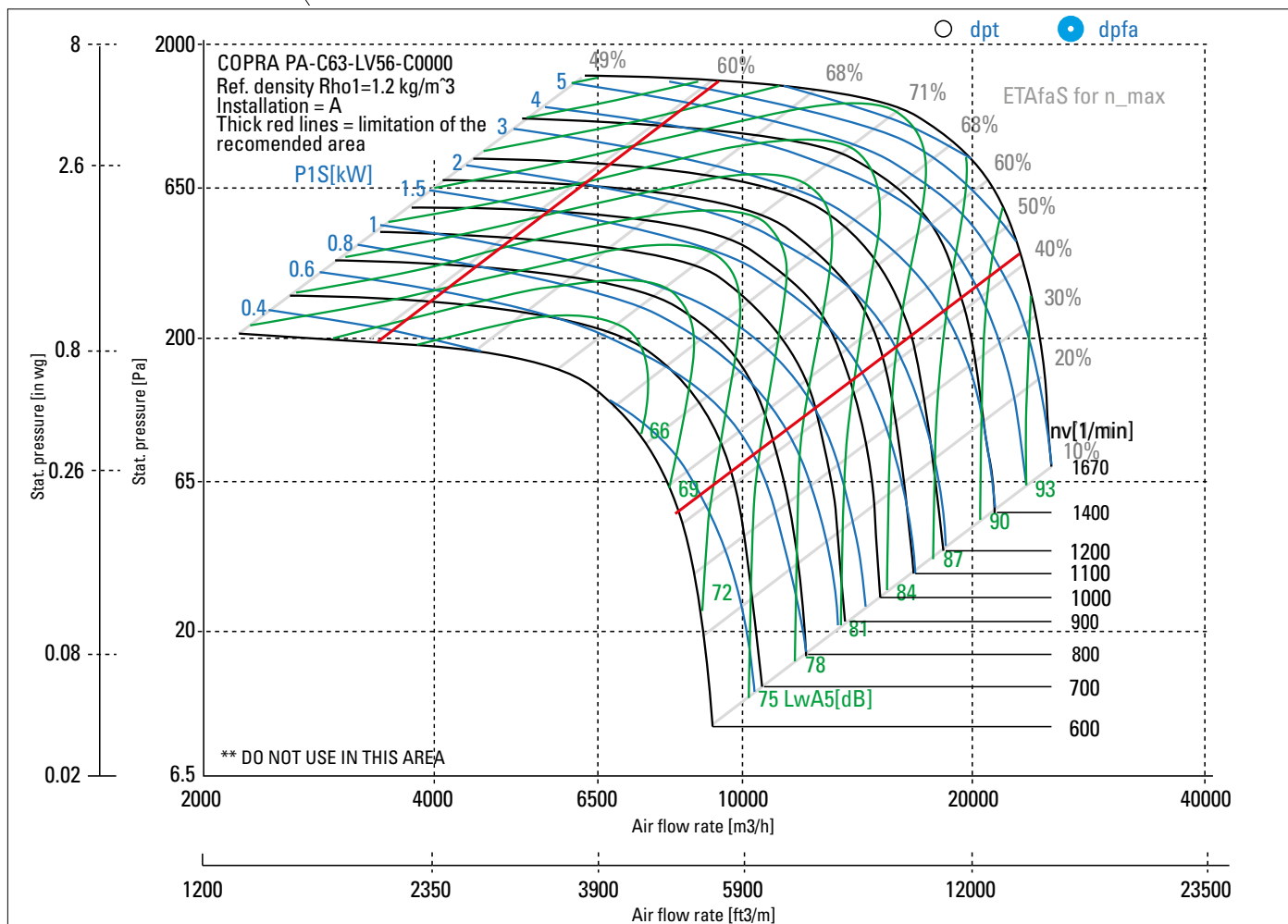
Fréquence secteur (f_N)
 Tension secteur (U_N)

50/60 Hz
 3~ 380-480 V

Limites de fonctionnement

Régime max. du ventilateur (n_{vmax})
 Puissance absorbée max. du système (P_{maxS})
 Intensité max. : sortie convertisseur de fréquence ou entrée unité de commande (I_{max})
 Plage de températures du fluide ($t_{min} \dots t_{max}$)

1 670 tr/min
 7,70 kW
 12,3 A
 -20...+40 $^{\circ}\text{C}$

**Données techniques selon le règlement 327/2011/UE du Parlement européen**

Catégorie de mesure/rendement A/statique

Variateur de vitesse intégré

Rendement global (η_{opt}) 74,1 %

Niveau de rendement atteint (N_{st}) 75,5

Niveau de rendement cible pour 2013 / 2015 (N) 58 / 62

Année de fabrication indiquée sur la plaque signalétique de chaque produit

Fabricant Nicotra Gebhardt GmbH, Gebhardtstr. 19-25, 74638 Waldenburg

Numéro de modèle/Type PA-C63-LV56-C0000

Débit volumétrique (V_{opt}) 16 055 m^3/h

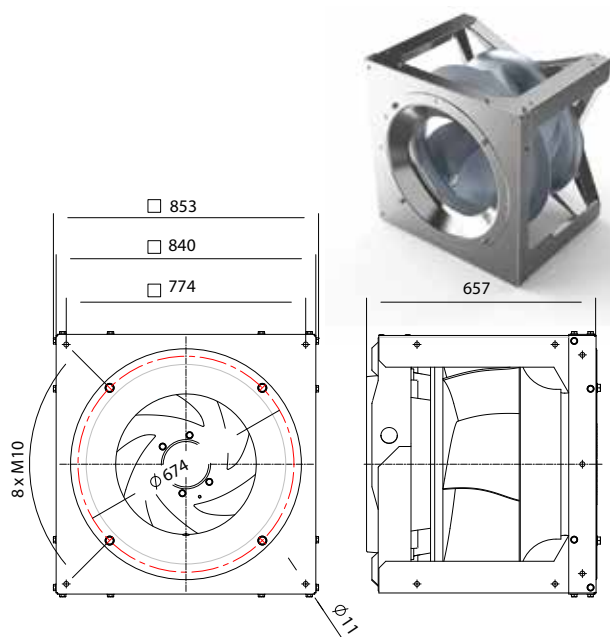
Augmentation de la pression (dp_{opt}) 1 227 Pa

Régime du ventilateur (n_{opt}) 1 670 tr/min

Puissance du moteur en entrée (P_{1opt}) 7,38 kW

Rapport spécifique (d_{dopt}) 1,012

Élimination/recyclage : les instructions relatives à l'élimination du produit et à son recyclage après sa mise hors service figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Informations relatives à l'entretien : les informations pertinentes concernant le montage, le fonctionnement et l'entretien du ventilateur figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Autres composants: aucun composant qui n'est pas fourni avec le ventilateur n'est utilisé lors des mesures.

**Description**

Catégorie d'installation selon DIN EN ISO 5801

Densité de référence (ρ_{ref})Température du fluide (t_f)

Poids du ventilateur (m), appareil de base sans accessoires

Données d'alimentationFréquence secteur (f_N)Tension secteur (U_N)**Valeur****Unité**

A

1,20 kg/m³

20 °C

95 kg

50/60 Hz

3~ 380-480 V

Limites de fonctionnementRégime max. du ventilateur (n_{vmax})Puissance absorbée max. du système (P_{maxS})

Intensité max. : sortie convertisseur de fréquence ou

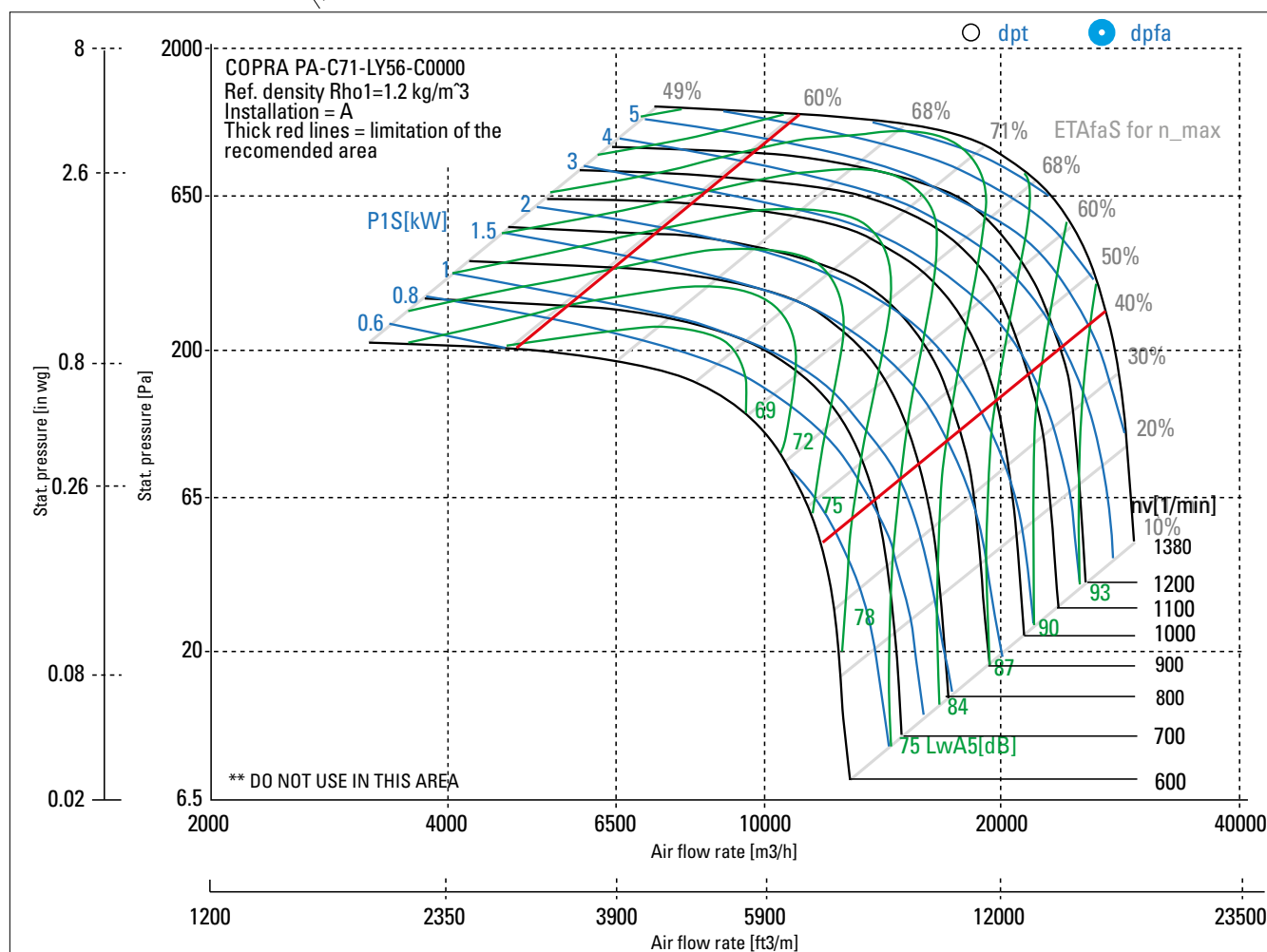
entrée unité de commande (I_{max})Plage de températures du fluide ($t_{min} \dots t_{max}$)

1 380 tr/min

7,60 kW

12,1 A

-20...+40 °C

**Données techniques selon le règlement 327/2011/UE du Parlement européen**

Catégorie de mesure/rendement A/statique

Variateur de vitesse intégré

Rendement global (η_{opt}) 73,7 %Niveau de rendement atteint (N_{st}) 75,2

Niveau de rendement cible pour 2013 / 2015 (N) 58 / 62

Année de fabrication indiquée sur la plaque signalétique de chaque produit

Fabricant Nicotra Gebhardt GmbH, Gebhardtstr. 19-25, 74638 Waldenburg

Numéro de modèle/Type PA-C71-LY56-C0000

Débit volumétrique (V_{opt}) 18 938 m³/hAugmentation de la pression (dp_{opt}) 1 016 PaRégime du ventilateur (n_{opt}) 1 380 tr/minPuissance du moteur en entrée (P_{1opt}) 7,25 kWRapport spécifique (d_{dopt}) 1,010

Élimination/recyclage : les instructions relatives à l'élimination du produit et à son recyclage après sa mise hors service figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Informations relatives à l'entretien : les informations pertinentes concernant le montage, le fonctionnement et l'entretien du ventilateur figurent dans le mode d'emploi du ventilateur. Autres composants: aucun composant qui n'est pas fourni avec le ventilateur n'est utilisé lors des mesures.



Trouvons la meilleure solution sur mesure pour vous

Quelles que soient l'application, les dimensions ou les exigences, nous configurons ensemble la solution qui vous convient le mieux. Vous serez ainsi paré pour l'avenir et bénéficierez systématiquement des plus grandes économies d'énergie tout en respectant les normes futures. Contactez-nous pour recevoir des conseils personnalisés exhaustifs.

NICOTRA||Gebhardt®

Nicotra Gebhardt Germany

Nicotra Gebhardt GmbH

Gebhardtstraße 19-25

74638 Waldenburg (Germany)

Phone +49 7942 1010

Fax +49 7942 101 170

E-Mail info.ng.de@RegalRexnord.com

Web www.nicotra-gebhardt.com

Nicotra Gebhardt Italy

Regal Beloit Italy S.p.A.

Via Modena, 18

24040 Zingonia (BG) (Italy)

Phone +39 035 873 111

Fax +39 035 884 319

E-Mail info.ng.it@RegalRexnord.com

Web www.nicotra-gebhardt.com

The proper selection and application of products and components, including assuring that the product is safe for its intended use, are the responsibility of the customer. To view our Application Considerations, please visit <https://www.regalrexnord.com/Application-Considerations>.

To view our Standard Terms and Conditions of Sale, please visit <https://www.regalrexnord.com/Terms-and-Conditions-of-Sale> (which may redirect to other website locations based on product family).

"Regal Rexnord" is not indicative of legal entity. Refer to product purchase documentation for the applicable legal entity.

Regal Rexnord, Nicotra Gebhardt, VGreen EVO, and COPRA are trademarks of Regal Rexnord Corporation or one of its affiliated companies.

© 2022 Regal Rexnord Corporation, All Rights Reserved.
MCB22101E • Form# 10526E

RegalRexnord