

COMBIMAC

Hogedruk ventilatoren

High pressure fans

Hochdruck-Ventilatoren

Ventilateurs haute pression





INHOUD (NL)

COMBIMAC	3
Leveringsprogramma	3
Begrippen en definities in de luchttechniek	4
Elektromotor	4
ATEX	5
Hogedruk ventilatoren (tabel)	6
Hogedruk ventilatoren (grafieken en maattekening)	6
Hogedruk ventilatoren (grafieken en maattekeningen)	7
Opties	8
Materiaal transport ventilatoren	8
Standen	9
Installatie	9
Overige COMBIMAC ventilatoren	10
Internationale normen	10
Aansprakelijkheid/garanties	10

CONTENT (E)

The company COMBIMAC	3
Delivery program	3
Concepts and definitions	4
Electric motor	4
ATEX	5
High pressure fans (table)	6
High pressure fans (graphs and dimensional drawing)	6
High pressure fans (graphs and dimensional drawings)	7
Options	8
Material handling fans	8
Pressure outlet positions	9
Installation	9
Other COMBIMAC Fans	10
International standards	10
Liability/Warranty	10

INHALT (D)

Die Firma COMBIMAC	3
Lieferprogramm	3
Begriffe und Definitionen	4
Elektromotoren	4
ATEX	5
Hochdruck-Ventilatoren (Tabelle)	6
Hochdruck-Ventilatoren (Kennlinien und Maßzeichnung)	6
Hochdruck-Ventilatoren (Kennlinien und Maßzeichnungen)	7
Optionen	8
Ventilatoren für Feststoffförderung	8
Anordnung der Druckstutzen	9
Einbaubedingungen	9
Weitere COMBIMAC Ventilatoren	10
Internationale Normen	10
Gewährleistungen	10

CONTENU (F)

La société COMBIMAC	3
Gamme de production	3
Conception et définitions	4
Moteurs électriques	4
ATEX	5
Ventilateurs haute pression (table)	6
Ventilateurs haute pression (caractéristiques et plan)	6
Ventilateurs haute pression (caractéristiques et plans)	7
Options	8
Ventilateurs "de transport matériel"	8
Raccordement à brides	9
Installation	9
Autres ventilateurs COMBIMAC	10
Standards Internationaux	10
Garantie	10

COMBIMAC (NL)

Dankzij het hoge kwaliteitsniveau en de jarenlange bewezen betrouwbaarheid worden COMBIMAC ventilatoren in tal van bedrijven en voor velerlei toepassingen gebruikt. COMBIMAC levert ventilatoren voor het verplaatsen van lucht, dampen en gassen onder de meest uiteenlopende omstandigheden.

LEVERINGSPROGRAMMA

Als ontwerper en fabrikant van ventilatoren bevat het COMBIMAC leveringsprogramma een grote verscheidenheid aan industriële ventilatoren, te weten:

- centrifugaal ventilatoren
- axiaal ventilatoren
- oven-circulatiesets
- materiaal transport ventilatoren
- transportabele ventilatoren

COMBIMAC levert als volledig geoutilleerd productie-bedrijf, met alle vak- en productkennis in eigen huis, naast bovengenoemde uitvoeringen, ventilatoren en ventilatiesystemen volgens klanten-specificatie.

COMBIMAC (E)

COMBIMAC fans, known for their high quality level and proven reliability, are used in a variety of applications by a wide range of companies. COMBIMAC supplies fans the movement of air, vapours and gasses in the most varied conditions.

DELIVERY PROGRAMME

COMBIMAC both design and manufacture their own wide range of industrial fans, including:

- centrifugal fans
- axial fans
- circulation fans
- material handling fans
- transportable fans

In addition to their standard range of fans, COMBIMAC are well-equipped to manufacture custom-built fans and fan systems to suit individual customer's applications and requirements.

COMBIMAC (D)

Dank des hohen Qualitätsniveaus und der jahrelang erwiesenen Zuverlässigkeit werden COMBIMAC-Ventilatoren in zahlreichen Unternehmen und für die unterschiedlichsten Anwendungsmöglichkeiten eingesetzt. COMBIMAC liefert Ventilatoren zur Förderung von Luft, Dämpfen und Gasen unter den verschiedensten Bedingungen.

LIEFERPROGRAMM

Da COMBIMAC die Ventilatoren selbst entwickelt und produziert, umfaßt das Lieferungsprogramm eine Vielzahl von Industrie-ventilatoren, wie zum Beispiel:

- Radialventilatoren
- Axialventilatoren
- Umwälzventilatoren
- Materialförderventilatoren
- Transportabele Ventilatoren

COMBIMAC liefert als kompetenter Hersteller, mit den nötigen Fach- und Sachkenntnissen, neben den bereits genannten Ausführungen, auch Ventilatoren und komplette Ventilations-systeme entsprechend den Kundenwünschen.

COMBIMAC (F)

Grâce à leur qualité impeccable et à leur fiabilité, dont la preuve est faite depuis des années, les ventilateurs COMBIMAC sont utilisés par de nombreuses sociétés, pour différentes applications. COMBIMAC fournit des ventilateurs pour véhiculer de l'air, des vapeurs et des gaz sous des différentes conditions de pression et de température.

GAMME DE PRODUCTION

Etant concepteur et fournisseur de ventilateurs industriels, la gamme de production de COMBIMAC comporte différents modèles tel que:

- ventilateurs centrifuges
- ventilateurs axiaux
- ventilateurs de circulation
- ventilateurs "de transport matériel"
- ventilateurs portables

Ayant toutes les machines et tous les outillages nécessaires à la production, COMBIMAC est aussi en mesure de fournir des ventilateurs spécifiques sur demande.

BEGRIPPEN EN DEFINITIES (NL)

Ps	= statische druk (Pa)
ρ	= soortelijke massa (kg/m ³)
q	= debiet (m ³ /min.)
P	= max. motorvermogen (kW)
n	= toerental (omw./min.)
m	= massa (kg)

De grafieken gelden bij:

- de gegeven toerentallen vermeld in de tabel (n)
- een soortelijke massa van $\rho = 1,22 \text{ kg/m}^3$
- omgevings-luchtdruk 101.360 Pa

CONCEPTS AND DEFINITIONS (E)

Ps	= static pressure (Pa)
ρ	= specific mass (kg/m ³)
q	= flow (m ³ /min.)
P	= max. motor power (kW)
n	= speed (rpm)
m	= mass (kg)

The graphs are based on:

- the speed mentioned in the table (n)
- a specific mass of $\rho = 1,22 \text{ kg/m}^3$
- ambient air pressure 101.360 Pa

BEGRIFFE UND DEFINITIONEN (D)

Ps	= Statischer Druck (Pa)
ρ	= Dichte (kg/m ³)
q	= Volumenstrom (m ³ /min)
P	= Max. Motorleistung (kW)
n	= Drehzahl (1/min)
m	= Masse (kg)

Die Kennlinien beruhen auf folgende Werte:

- Drehzahl siehe Tabelle (n)
- Dichte $\rho = 1,22 \text{ kg/m}^3$
- Luftdruck 101.360 Pa

CONCEPTION ET DÉFINITIONS (F)

Ps	= pression statique (Pa)
ρ	= masse spécifique (kg/m ³)
q	= débit (m ³ /min.)
P	= puissance moteur max. (kW)
n	= vitesse (tpm)
m	= masse (kg)

Les graphiques sont valable pour:

- la vitesse indiquée dans la table (n)
- une masse spécifique $\rho = 1,22 \text{ kg/m}^3$
- pression atmosphérique 101.360 Pa

ELEKTROMOTOR (NL)

Normering	= IEC60034-1
Beschermingsklasse (min.)	= IP55
Draaistroommotor $\leq 2,2 \text{ kW}$	= 230/400V-3ph-50Hz.
Draaistroommotor $> 2,2 \text{ kW}$	= 400/690V-3ph-50Hz.
Eénfase wisselstroommotor	= 230V-1ph-50Hz.
Max. omgevingstemperatuur	= 40°C
ATEX	Pag. 5

Afwijkende uitvoeringen op aanvraag.

ELECTRIC MOTOR (E)

Standards	= IEC60034-1
Protection class (min.)	= IP55
3 phase motors $\leq 2,2 \text{ kW}$	= 230/400V-3ph-50Hz.
3 phase motors $> 2,2 \text{ kW}$	= 400/690V-3ph-50Hz.
Single phase motors	= 230V-1ph-50Hz.
Max. ambient temperature	= 40°C
ATEX	Page 5

Other motors upon request.

ELEKTROMOTOR (D)

Normierung	= IEC60034-1
Schutzart mind.	= IP55
Drehstrommotor $\leq 2,2 \text{ kW}$	= 230/400V-3ph-50Hz
Drehstrommotor $> 2,2 \text{ kW}$	= 400/690V-3ph-50Hz
Einphasen-Wechselstrom	= 230V-1ph-50Hz.
Max. Umgebungstemperatur	= 40°C
ATEX	Seite 5

Sonderausführungen auf Anfrage.

MOTEUR ELECTRIQUES (F)

Standards	= IEC60034-1
Classe protection (min.)	= IP55
Moteurs Triphasé $\leq 2,2 \text{ kW}$	= 230/400V-3ph-50Hz.
Moteurs Triphasé $> 2,2 \text{ kW}$	= 400/690V-3ph-50Hz.
Moteurs Monophasé	= 230V-1ph-50Hz.
Max. température ambiant	= 40°C
ATEX	Page 5

Autres moteurs sur demande.

VENTILATOREN CONFORM ATEX 94/9 (NL)

ATEX

COMBIMAC, fabrikant van industriële ventilatoren, levert ventilatoren conform de ATEX-Richtlijn 94/9, volgens de geharmoniseerde norm EN13463-1 zijnde "Niet-elektrisch materieel voor plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen", voor gebruik in:

- Zone II
- Zone I (op aanvraag)

Documentatie

De ATEX ventilatoren worden geleverd met de volgende documentatie:

- Leveranciersverklaring (EC Richtlijn 99/37/EC Artikel 4.2 en Aanhangel II, sub. B)
- Conformiteitsverklaring (EC Richtlijn ATEX 94/9/Ex, Aanhangel X)
- Installatie / Gebruiksaanwijzing
- Elektromotor type certificaat (EC Richtlijn 94/9/EC)
- Ventilator Druktestcertificaat (voor gasdichte uitvoeringen)

Elektromotoren

Elektromotoren in de volgende uitvoeringen worden gebruikt voor de diverse ATEX ventilatoren:

- Gas
 - ATEX – EX II 2G Eex-e-II-T3
 - ATEX – EX II 3G Eex-nA-II-T3
- Stof
 - ATEX – EX II 2D T125°C (met PTC 's)
 - ATEX – EX II 3D T125°C (zonder PTC 's)
- Drukvast
 - ATEX – EX II 2G Eex-d(e)-IIB-T4/T3

Meer informatie: Verdere informatie vindt u onder:

<http://europa.eu.int/comm/enterprise/atex/>

FANS IN ACCORDANCE WITH ATEX 94/9 (E)

ATEX

COMBIMAC, manufacturer of industrial fans, is able to supply fans in accordance with ATEX-Directive 94/9, as laid down in the applicable standard EN13463-1 being "Non-electrical equipment for potentially explosive atmospheres", suitable for:

- Zone II
- Zone I (upon request)

Documentation

COMBIMAC supply the following documentation with their ATEX-fans:

- Manufacturers Declaration (EC Directive 99/37/EC Article 4.2 and Annex II, sub. B)
- Declaration of Conformity (EC Directive ATEX 94/9/Ex, Annex X)
- Installation / Instruction manual
- Electric motor type certificate (EC Directive 94/9/EC)
- Fan pressure test certificate (for gastight executions)

Electric motors

The following types of electric motors are used in the ATEX fans:

- Gas
 - ATEX – EX II 2G Eex-e-II-T3
 - ATEX – EX II 3G Eex-nA-II-T3
- Dust
 - ATEX – EX II 2D T125°C (with PTC 's)
 - ATEX – EX II 3D T125°C (without PTC 's)
- Explosion proof
 - ATEX – EX II 2G Eex-d(e)-IIB-T4/T3

More information: Further information can be found at:

<http://europa.eu.int/comm/enterprise/atex/>

VENTILATOREN LAUT ATEX 94/9 (D)

ATEX

COMBIMAC, Hersteller von Industrieventilatoren, kann Ventilatoren liefern laut der ATEX-Richtlinie 94/9, gemäß den harmonisierten Norm EN13463-1 "Nichtelektrischen Geräten für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen", für Anwendungen in:

- Zone II
- Zone I (auf Anfrage)

Dokumentation

Die ATEX Ventilatoren werden von COMBIMAC mit folgenden Unterlagen geliefert:

- Herstellererklärung (EC Richtlinie 99/37/EC Artikel 4.2 und Anhang II, sub. B)
- Konformitätserklärung (EC Richtlinie ATEX 94/9/Ex, Anhang X)
- Installation / Gebrauchsanweisung
- Elektromotor Typ Zertifikat (EC Richtlinie 94/9/EC)
- Ventilator Drucktestzertifikat (für Gasdichte Ausführungen)

Elektromotoren

Folgende Typen von Elektromotoren werden verwendet für die ATEX Ventilatoren:

- Gas
 - ATEX – EX II 2G Eex-e-II-T3
 - ATEX – EX II 3G Eex-nA-II-T3
- Staub
 - ATEX – EX II 2D T125°C (mit PTC 's)
 - ATEX – EX II 3D T125°C (ohne PTC 's)
- Druckfest
 - ATEX – EX II 2G Eex-d(e)-IIB-T4/T3

Weitere Informationen: Ausführliche Informationen finden Sie unter:

<http://europa.eu.int/comm/enterprise/atex/>

VENTILATOREN CONFORME ATEX 94/9 (F)

ATEX

COMBIMAC, fabricant de ventilateurs industriels, peut fournir des ventilateurs centrifuges certifiés conformes à la Directive ATEX 94/9/CE, sous les normes EN13463-1 homologué: "Des appareils non-électriques pour utilisation dans les domaines avec risque d'explosion", confirmant ainsi la possibilité de l'utiliser en:

- Zone II
- Zone I (sur demande)

Documentations

Les ventilateurs ATEX sont fournis avec les documentations suivantes:

- Déclaration de Fournisseur (EC Directive 99/37/EC Article 4.2 et Annexe II, sub. B)
- Déclaration de Conformité (EC Directive ATEX 94/9/Ex, Annexe X)
- Manuel d'Installation / Utilisation
- Certificat Type Moteur Électrique (EC Directive 94/9/EC)
- Certificat d'Essais Pression Ventilateur (pour Exécutions Étanches)

Moteurs électriques

Les types des moteurs électriques, COMBIMAC utilise en ses ventilateurs ATEX:


- Gaz
 - ATEX – EX II 2G Eex-e-II-T3
 - ATEX – EX II 3G Eex-nA-II-T3
- Poussière
 - ATEX – EX II 2D T125°C (avec PTC 's)
 - ATEX – EX II 3D T125°C (sans PTC 's)
- Antidéflagrante
 - ATEX – EX II 2G Eex-d(e)-IIB-T4/T3

Pour plus d'informations: Consulter le site:

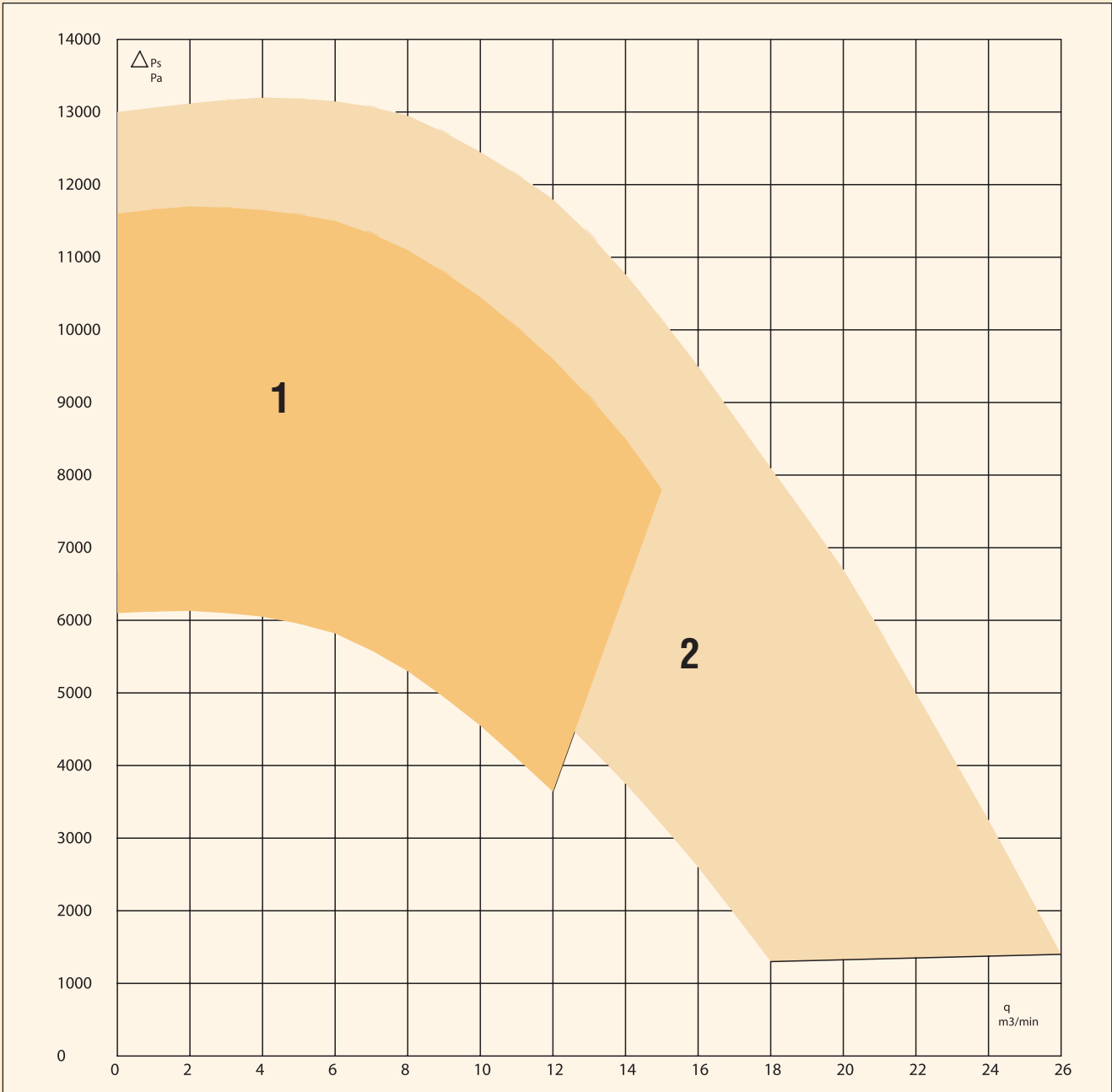
<http://europa.eu.int/comm/enterprise/atex/>



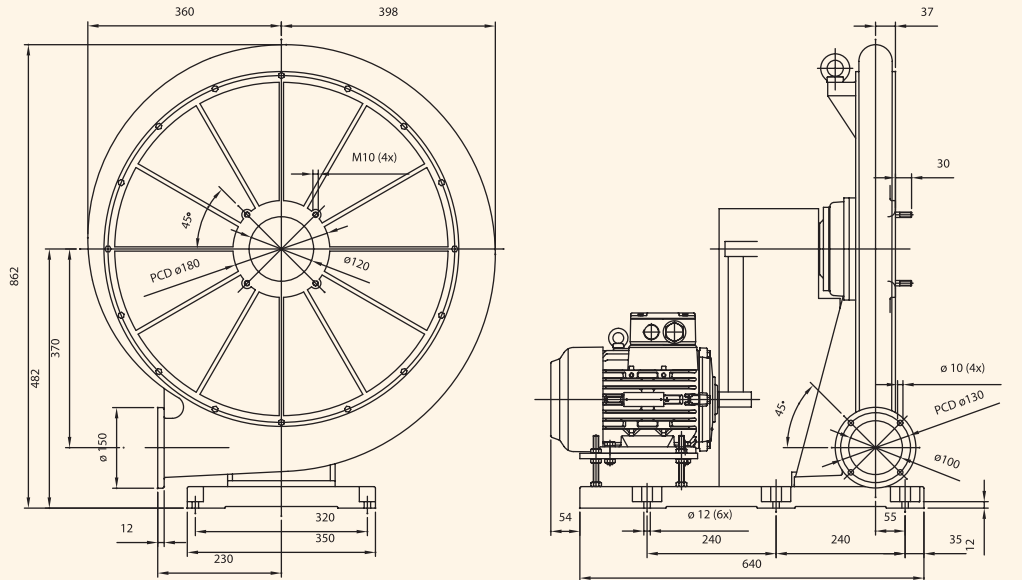
TECHNISCHE GEGEVENS / TECHNICAL DETAILS / TECHNISCHE DATEN / DETAILS TECHNIQUES

		lucht / air / Luft / air 60°C				lucht / air / Luft / air 250°C				ATEX EX II 2G Eex-e-II-T3			
grafiek graph Kenlinlie caract.	n omw./min rpm -1/min tpm	type type Typ type	P kW	tekening drawing Zeichnung plan	massa mass Masse masse	type type Typ type	P kW	tekening drawing Zeichnung plan	massa mass Masse masse	type type Typ type	P kW	tekening drawing Zeichnung plan	massa mass Masse masse
1	2800-3800	54B600/B2P0	3	1	165	54H600/B2P0	3	1	170	54E600/S2P0	2,5	1	170
1	2800-3900	54B600/B2S0	4	2	174	54H600/B2S0	4	2	179	54E600/S2R0	3,3	2	179
1	2800-4000	54B600/B2U0	5,5	3	190	54H600/B2U0	5,5	3	195	54E600/S2T0	4,6	3	195
2	2800-3700	54B625/B2S0	4	2	174	54H625/B2S0	4	2	179	54E625/S2R0	3,3	2	179
2	2800-3800	54B625/B2U0	5,5	3	190	54H625/B2U0	5,5	3	195	54E625/S2T0	4,6	3	195
2	2800-3900	54B625/B2U0	5,5	3	190	54H625/B2U0	5,5	3	195	54E625/S2U0	5,5	3	195
2	2800-4000	54B625/B2V0	7,5	3	192	54H625/B2V0	7,5	3	197	54E625/S2V0	6,5	3	197

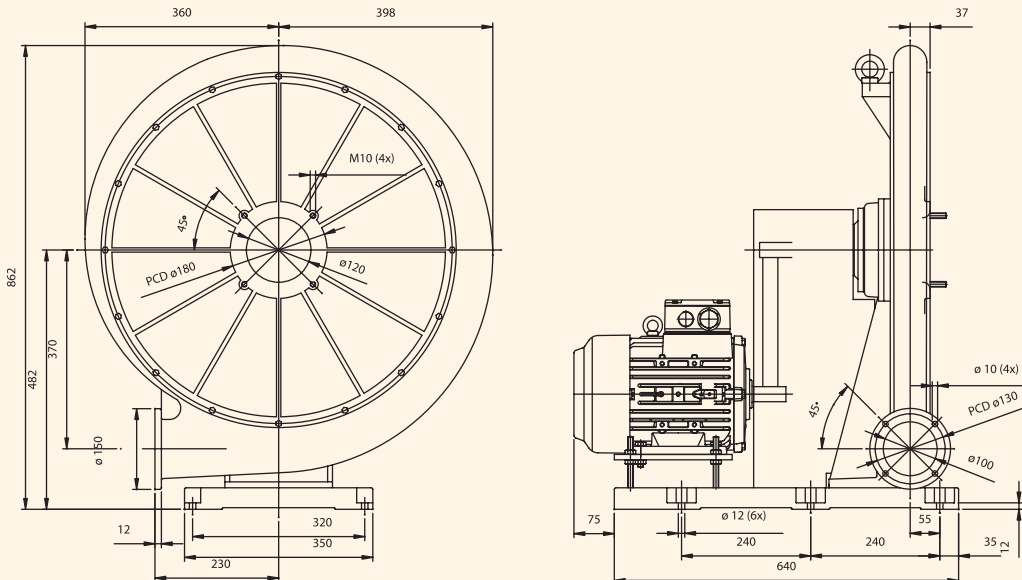
GRAFIEKEN / GRAPHS / KENNLINIEN / CARACTÉRISTIQUES



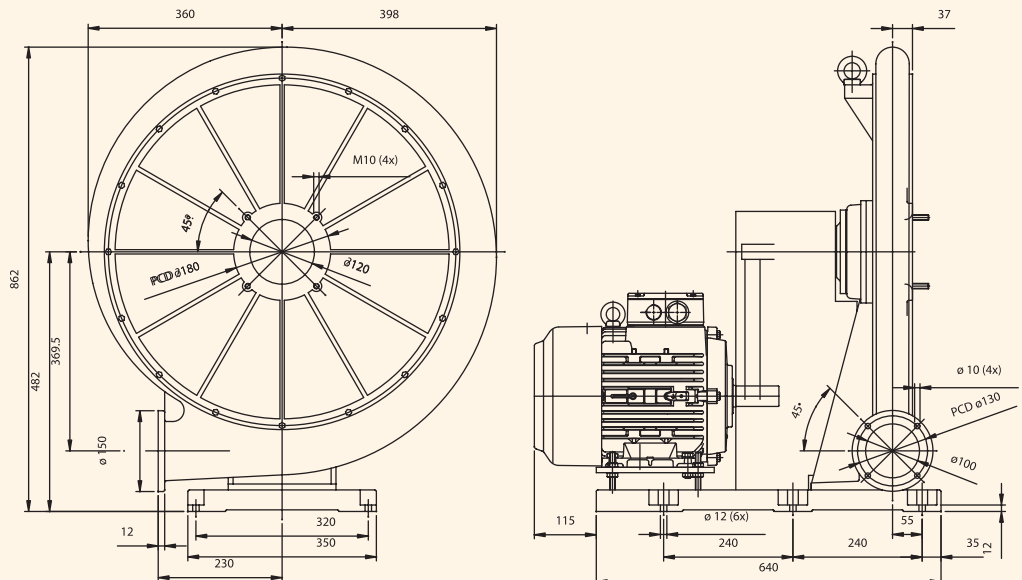
1

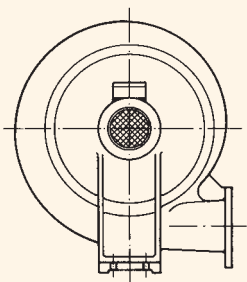


2

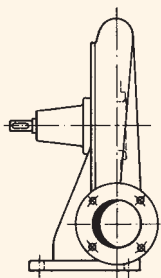


3

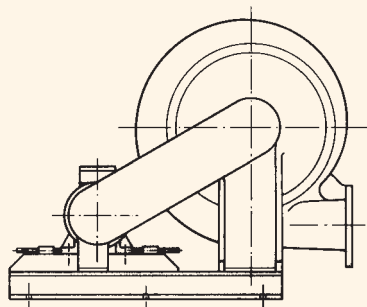




direct gedreven
direct drive
direkt getrieben
transmission direct



indirect gedreven zonder motor
indirect without motor
indirekt ohne Motor
indirect sans moteur



indirect gedreven met motor
indirect with motor
indirekt mit Motor
indirect avec moteur

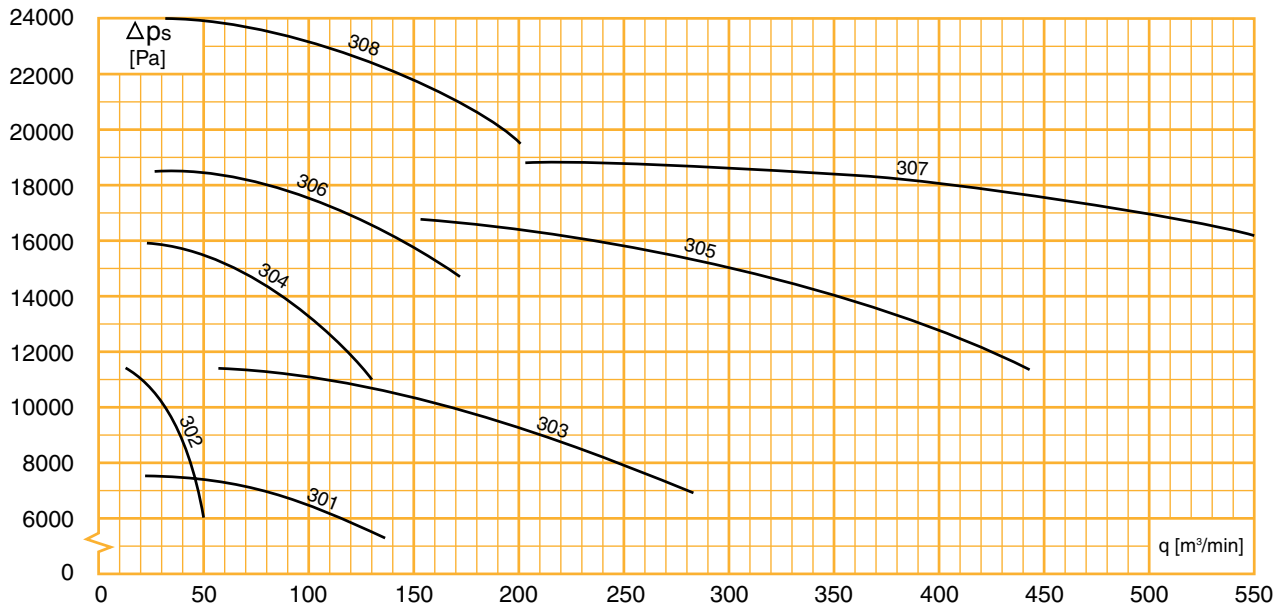
MATERIAL TRANSPORT / MATERIAL HANDLING / FESTSTOFFFÖRDERUNG / TRANSPORT MATÉRIÉL

TECHNISCHE GEGEVENS / TECHNICAL DETAILS / TECHNISCHE DATEN / DETAILS TECHNIQUES

				lucht air Luft air 60°C
grafiek graph Kennlinie caract.	q	Ps	P	type type Typ typ
	m³	Pa	kW	
301	op aanvraag upon request auf Anfrage sur demande			56B630/..0
302				56B770/..0
303				56B775/..0
304				56B930/..0
305				56B935/..0
306				56B1060/..0
307				56B1065/..0
308				56B1210/..0

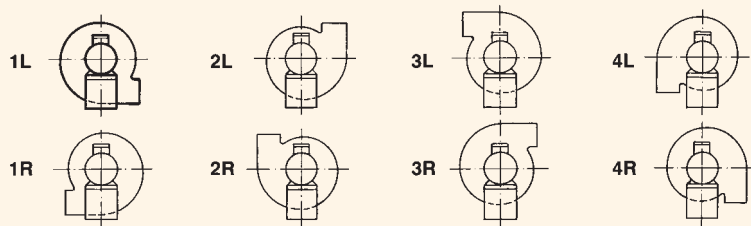


GRAFIEKEN / GRAPHS / KENNLINIEN / CARACTÉRISTIQUES



STANDEN / PRESSURE OUTLET POSITIONS / ANORDNUNG DER DRUCKSTUTZEN / RACCORDEMENTS À BRIDES

TEKENING / DRAWING / ZEICHNUNG / PLAN



Maten / Dimensions / Abmessungen / Dimensions (mm)

Constructiewijzigingen voorbehouden

Product data is subject to change without prior notice

Konstruktionsänderungen vorbehalten

Changements de construction sous toutes réserves

Type	1L	2L	3L	4L	1R	2R	3R	4R	Type	1L	2L	3L	4L	1R	2R	3R	4R	Type	1L	2L	3L	4L	1R	2R	3R	4R
54-6..	X	X	X	X	X	X	X	X	56-77.	X	X	X	X	X	X	X	X	56-106.	X	X	X	X	X	X	X	X
56-630	X	X	X	X	X	X	X	X	56-93.	X	X	X	X	X	X	X	X	56-1210	X	X	X	X	X	X	X	X

INSTALLATIE (NL)

Om trek-, druk- en wringspanningen op het ventilator-huis te voorkomen, is het noodzakelijk de verbindingen aan pers- en zuigmond spanningvrij aan te brengen. Het optreden van te grote spanningen kan deformatie en/of breuk tot gevolg hebben. Toepassing van flexibele verbindingen wordt aanbevolen, hetgeen tevens mechanische trillingen vermindert. De ventilatoren zijn geconstrueerd voor opstelling met horizontale as. Afwijkende opstelling op aanvraag. Voor de standaard ventilatoren gelden de volgende maximum temperaturen:

- omgeving = 50°C
- medium = 60°C

Indien de ventilator onder bepaalde omstandigheden met een te geringe bedrijfsdruk functioneert, kan dit overbelasting en verbranding van de elektromotor tot gevolg hebben. Dit probleem kan voorkomen worden door het maximaal opgenomen vermogen te controleren en te begrenzen d.m.v. een thermische of andere vorm van elektrische beveiliging.

INSTALLATION (E)

To avoid possible distortion on the fan housing, it is important that the inlet and outlet fit easily (without undue force). Forcing the inlet and outlet connections can lead to distortion and possible damage to the fan. We recommend the use of flexible connections, in these areas, which also assist in reducing the vibration levels. Although the fans are designed for horizontal mounting generally, other methods are available on request. The usual maximum temperatures for fan operation are:

- ambient = 50°C
- medium = 60°C

To avoid overload of the motor, caused by the fan having to operate under low pressure conditions, we suggest the use of thermal or some other form of electrical protection to control the maximum allowable power supplied to the motor.

EINBAUBEDINGUNGEN (D)

Belastungen des Ventilatorgehäuses durch Zug-, Druck- oder Torsionsspannungen sind zu vermeiden. Saug- und Druckseite sind spannungsfrei anzuschließen. Verspannungen können Deformationen oder sogar einen Bruch des Gehäuses zur Folge haben. Die Anwendung flexibler Verbindungen ist empfehlenswert. Die Übertragung mechanischer Schwingungen wird dadurch wesentlich vermindert. Die Ventilatoren sind für horizontale Aufstellung konstruiert. Abweichende Einbaulage ist auf Anfrage möglich. Die maximal zulässige Temperatur betragen für Standard-Ventilatoren:

- Umgebung = 50°C
- Medium = 60°C

Zu geringer Betriebsdruck kann eine thermische Überlastung des Antriebsmotors zur Folge haben. Die maximale Stromaufnahme ist durch ein thermisches Überstromrelais oder durch Motorvollschutz zu begrenzen.

INSTALLATION (F)

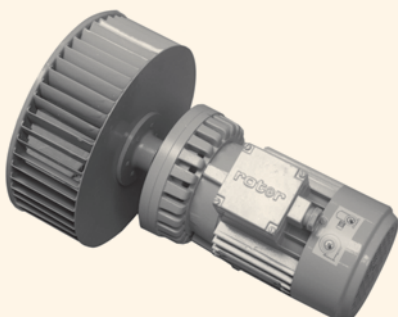
Pour éviter de possible distorsions par rapport aux caractéristiques usine du ventilateur, il est important que les gaines d'amenée et de refoulement soient aisément adaptées (sans avoir à forcer). Forcer les emmanchements des amenées ou des refoulements peut conduire à des distorsions et de possibles dégâts sur le ventilateur. Nous recommandons l'usage de connexions flexibles, dans ce cas, ce qui permet également de réduire le niveau de vibrations. Bien que les ventilateurs soient définis pour un montage généralement horizontal, il peut être envisagé d'autres cas de figure. Les températures d'utilisation normale de ventilateurs sont:

- Température Ambiante = 50°C
- Température Moyenne = 60°C

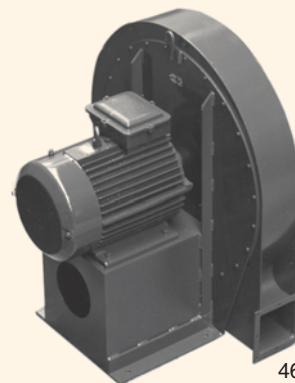
Pour éviter de surcharger le moteur, en cas de mise en route sous des pressions d'admission trop basses, nous suggérons l'utilisation de protections thermiques ou électriques pour contrôler la puissance maximale acceptable fournie par le moteur.



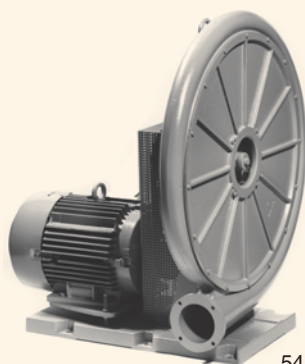
54A641



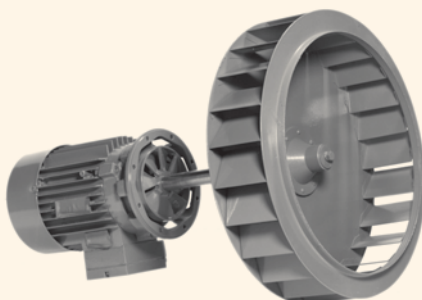
91A215



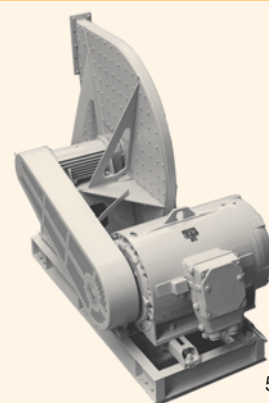
46A800



54B641



91A425



56B1210

Direct/Indirect gedreven
Direct/Indirect drive
Direkt/Indirekt getrieben
Transmission direct/indirect

Circulatieset
Circulation set
Umwälzventilator
Ventilateur de circulation

Materiaal- en gastransport
Material - and gas handling
Material- und Gasförderung
Air chargé et gaz

INTERNATIONALE NORMEN (NL)

Metingen	= DIN 1952 (s.m. = 1,22 kg/m³), open zuigzijde en persleiding
Meet-toleranties	= DIN 24166 - klasse 2
Trillingsniveau	= ISO 2372 - klasse 1-C
Vonkvrij	= VDMA 24169
Veiligheid	= VDMA 24167

INTERNATIONAL STANDARDS (E)

Measurements	= DIN 1952 (s.m. = 1,22 kg/m³), open inlet and discharge pipe.
Measurent tolerances	= DIN 24166 - class 2
Vibration levels	= ISO 2372 - class 1-C
Non-sparking	= VDMA 24169
Safety	= VDMA 24167

INTERNATIONALE NORMEN (D)

Messungen	= DIN 1952 (s.m. = 1,22 kg/m³), offener Saugseite und Druckleitung
Meß-Toleranzen	= DIN 24166 - Klasse 2
Schwingungsgrad	= ISO 2372 - Klasse 1-C
Funkfrei	= VDMA 24169
Sicherheit	= VDMA 24167

STANDARDS INTERNATIONAUX (F)

Mesures	= DIN 1952 (s.m. = 1,22kg/m³), entrée ouverte et conduite de pression
Tolérances de mesure	= DIN 24166 - class 2
Vibration	= ISO 2372 - class 1-C
Sans étincelles	= VDMA 24169
Sécurité	= VDMA 24167

AANSPRAKELIJKHEID/GARANTIES (NL)

De hiervoor beschreven technische informatie is juist en volledig voor zover mogelijk, en is verstrekt in overeenstemming met alle kennis en kunde aanwezig. Hieraan kan echter geen enkele vorm van aansprakelijkheid en/of garantie worden ontleend. Wijzigingen voorbehouden.

LIABILITY/WARRANTY (E)

Whilst all of the technical information given in this document is accurate, to the best of our knowledge and capability, no liability or warranty, regarding that information, is given or implied. Product data is subject to change without prior notice.

GEWÄHRLEISTUNG (D)

Alle Informationen dieser Broschüre sind richtig und vollständig. Sie wurden herausgegeben in Übereinstimmung mit den am Tage der Drucklegung vorhandenen Kenntnissen. Eine Gewähr hierfür kann jedoch nicht übernommen werden. Änderungen vorbehalten.

GARANTIE (F)

Les éléments techniques donnés dans cette documentation sont l'expression du meilleur de nos connaissances et de notre capacité de fabrication. Toutefois l'évolution des produits et techniques ne nous permettent pas de garantir l'exactitude permanente des données. Les informations concernant les produits sont susceptibles d'être modifiées sans pour autant faire l'objet de notification préalable.



COMBIMAC BV

Kapitein Grantstraat 5 - 7821 AP Emmen
Postbus 2038 - 7801 CA Emmen - The Netherlands
Tel. +31 (0)591-611531 - Fax +31 (0)591-619730
E-mail: combimac@combimac.com - www.combimac.com
