

# COMBIMAC

**Plaatstalen lagedruk ventilatoren**

**Steel welded low pressure fans**

**Niederdruck-Ventilatoren**

**Ventilateurs pression basse**





## INHOUD (NL)

COMBIMAC	3
Leveringsprogramma	3
Begrippen en definities in de luchttechniek	4
Elektromotor	4
Plaatstalen lagedruk ventilatoren (grafieken)	5
Plaatstalen lagedruk ventilatoren (maattekeningen)	6
Plaatstalen lagedruk ventilatoren (tabellen)	5/6
Standen	6
Installatie	6
Internationale normen	7
Aansprakelijkheid/garanties	7

## CONTENT (E)

The company COMBIMAC	3
Delivery program	3
Concepts and definitions	4
Electric motor	4
Steel welded low pressure fans (graphs)	5
Steel welded low pressure fans (dimensional drawings)	6
Steel welded low pressure fans (tables)	5/6
Pressure outlet positions	6
Installation	6
International Standards	7
Liability/Warranty	7

## INHALT (D)

Die Firma COMBIMAC	3
Lieferprogramm	3
Begriffe und Definitionen	4
Elektromotoren	4
Niederdruck-Ventilatoren (Kennlinien)	5
Niederdruck-Ventilatoren (Maßzeichnungen)	6
Niederdruck-Ventilatoren (Tabellen)	5/6
Anordnung der Druckstützen	6
Einbaubedingungen	6
Internationale Normen	7
Gewährleistungen	7

## CONTENU (F)

La société COMBIMAC	3
Gamme de production	3
Conception et définitions	4
Moteurs électriques	4
Ventilateurs pression basse (caractéristiques)	5
Ventilateurs pression basse (plans)	6
Ventilateurs pression basse (tables)	5/6
Raccordements à brides	6
Installation	6
Standards Internationaux	7
Garantie	7

## 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 industrieële 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 klantenspecificatie.

## 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 Industrieventilatoren, 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 Ventilationsysteme entsprechend den Kundenwünschen.

## 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 (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)
$\rho$	= soortelijke massa (kg/m <sup>3</sup> )
q	= debiet (m <sup>3</sup> /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)
$\rho$	= specific mass (kg/m <sup>3</sup> )
q	= flow (m <sup>3</sup> /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)
$\rho$	= Dichte (kg/m <sup>3</sup> )
q	= Volumenstrom (m <sup>3</sup> /min)
P	= Max. Motorleistung (kW)
n	= Drehzahl (l/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)
$\rho$	= masse spécifique (kg/m <sup>3</sup> )
q	= débit (m <sup>3</sup> /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

Afwijkende uitvoeringen op aanvraag.

## ELECTRIC MOTOR (E)

Standards	= IEC60034-1
Protection class (min.)	= IP55
3 phase motors = 2,2 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

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

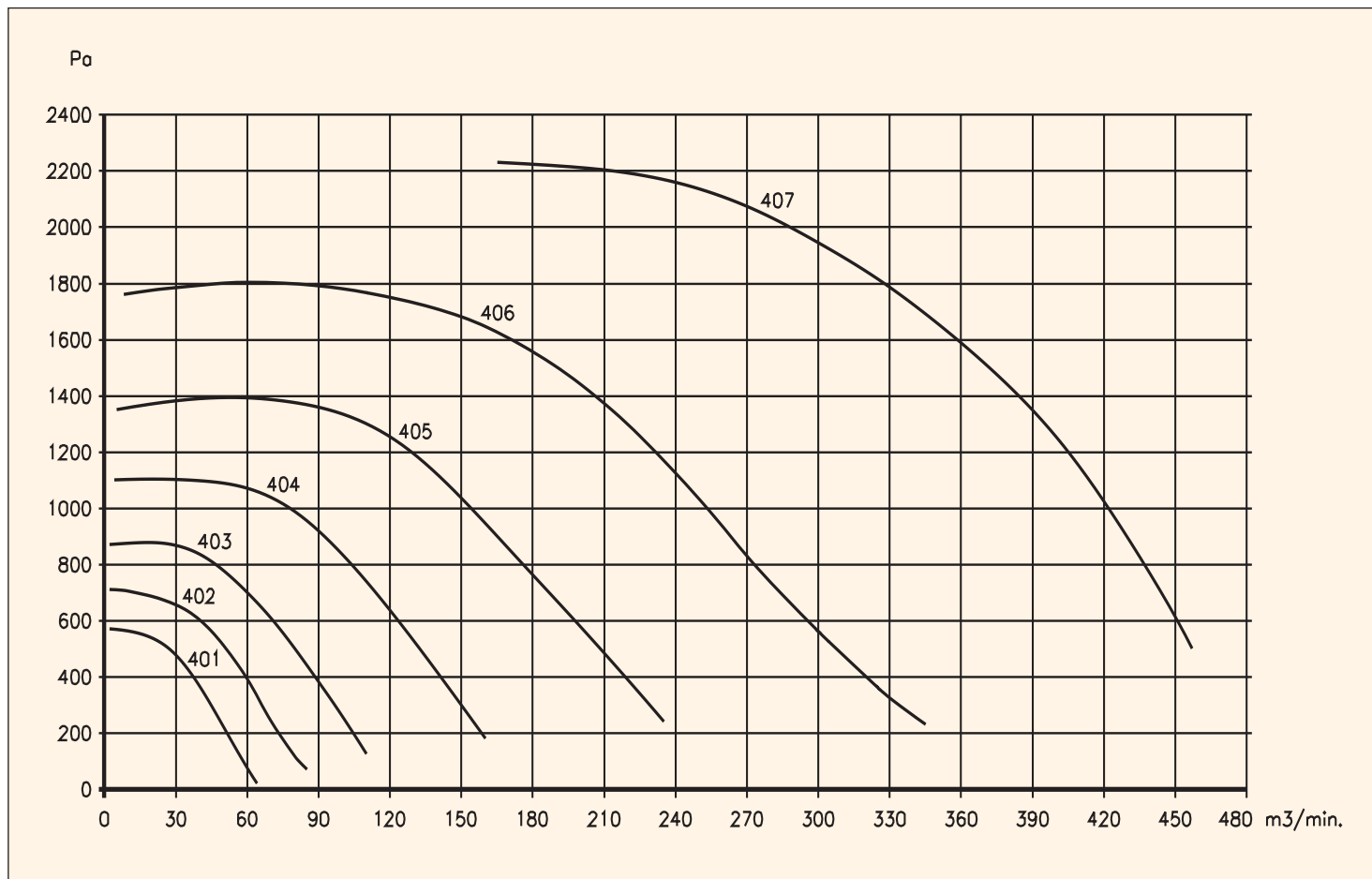
Sonderausführungen auf Anfrage.

## MOTEUR ELECTRIQUES (F)

Standards	= IEC60034-1
Classe protection (min.)	= IP55
Moteurs Triphasé = 2,2 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

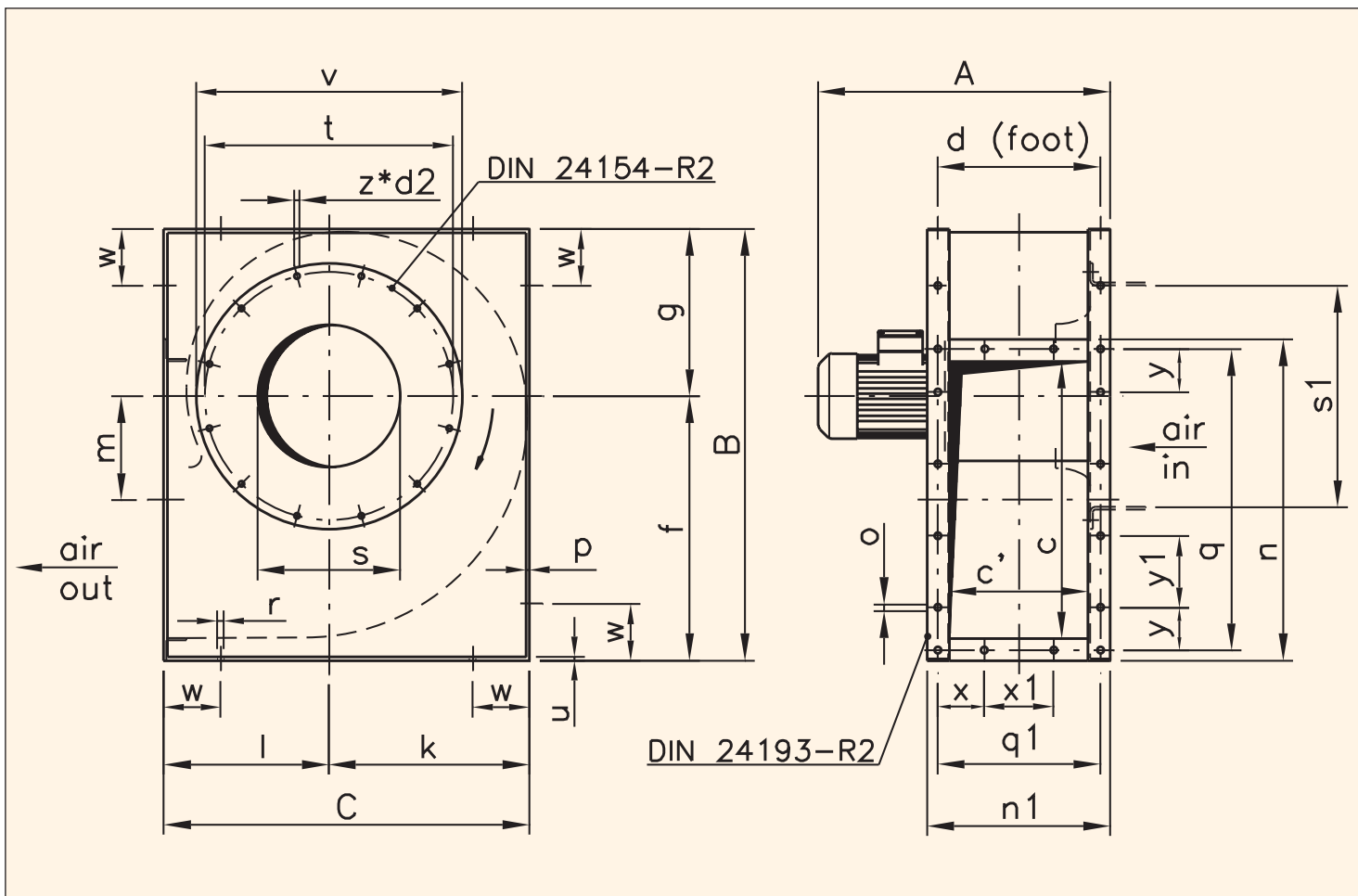
Autres moteurs sur demande.

## GRAFIEKEN / GRAPHS / KENNLINIEN / CARACTÉRISTIQUES



## TECHNISCHE GEGEVENS / TECHNICAL DETAILS / TECHNISCHE DATEN / DETAILS TECHNIQUES

				lucht air Luft air 60°C		lucht air Luft air 250°C	gasdicht gastight Gasdicht étanche
grafiek graph Kennlinie caract.	q  m³	Ps  Pa	P  kW	type type Typ type	massa (kg) mass Masse masse		
<b>n ≈ 1400 omw./min - rpm - -1/min - tpm</b>							
401	33	425	0,55	39-400/BH6	62	op aanvraag on request auf Anfrage sur demande	op aanvraag on request auf Anfrage sur demande
402	55	550	0,75	39-450/BJ6	74		
403	78	660	2,2	39-500/BN6	127		
404	114	825	3,0	39-560/BP6	153		
405	160	1060	5,5	39-630/BU6	211		
406	220	1370	7,5	39-710/BV6	263		
407	300	1925	11,0	39-800/BX6	360		

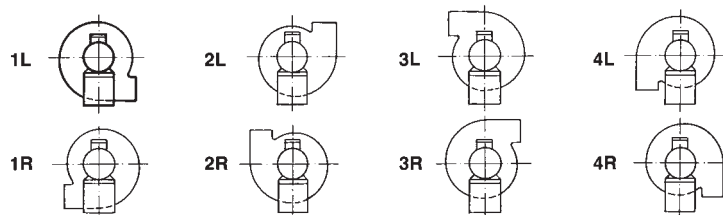


type type Typ type	A	B	C	c	c'	d	f	g	k	l	m	n	n1	o	p	q	q'	r	s	s1	t	u	v	w	x	x1	y	y1	z*d2
39-400/BH6	527	779	660	500	250	296	477	302	362	298	187	580	330	12	3	546	296	12	257	400	448	3	480	100	148	-	85.5	3x125	12xM10
39-450/BJ6	557	871	736	560	280	326	531	340	407	329	211	640	360	12	3	606	326	12	289	450	497	3	530	100	163	-	115.5	3x125	12xM10
39-500/BN6	696	963	812	630	315	361	585	378	453	359	230	710	395	12	4	676	361	12	325	500	551	4	580	100	118	1x125	150.5	3x125	12xM10
39-560/BP6	736	1073	905	710	355	401	650	423	508	397	255	790	435	12	4	756	401	12	365	560	629	4	660	100	138	1x125	65.5	5x125	16xM12
39-630/BU6	855	1202	1012	800	400	446	726	476	571	441	286	880	480	12	4	846	446	12	410	630	698	4	730	100	160.5	1x125	110.5	5x125	16xM12
39-710/BV6	943	1350	1136	900	450	496	813	537	644	492	323	980	530	12	4	946	496	12	460	710	775	4	810	100	60.5	3x125	160.5	5x125	16xM12
39-800/BX6	1030	1520	1280	1000	500	546	910	610	725	555	370	1080	580	12	4	1046	546	12	516	800	861	4	900	100	85.5	3x125	85.5	7x125	24xM12

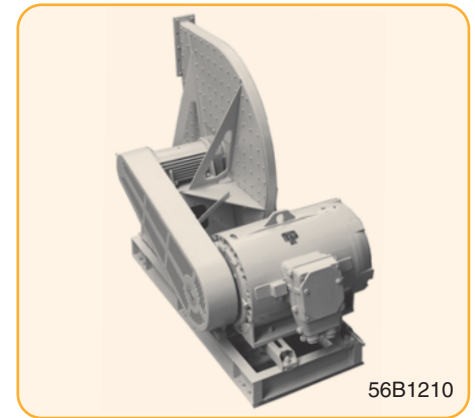
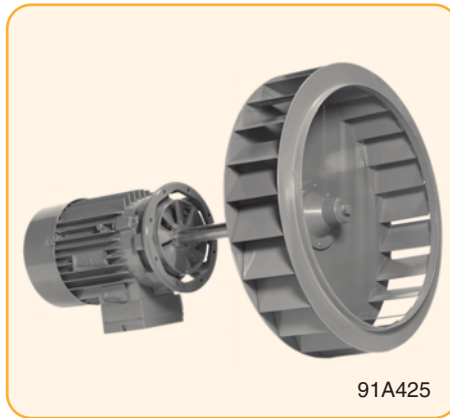
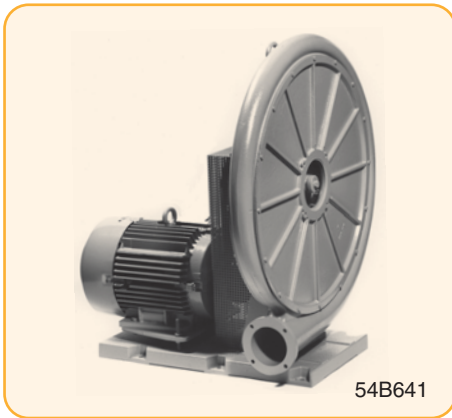
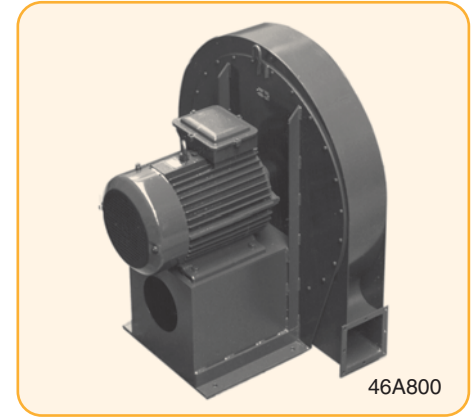
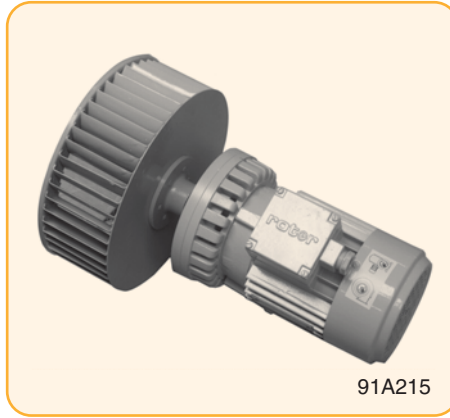
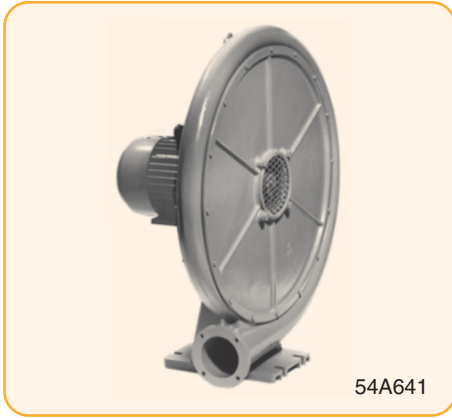
**TEKENING / DRAWING / ZEICHNUNG / PLAN**

Maten / Dimensions / Abmessungen / Dimensions (mm)  
 Constructiewijzigingen voorbehouden  
 Product data is subject to change without prior notice  
 Konstruktionsänderungen vorbehalten  
 Changements de construction sous toutes réserves

**STANDEN / PRESSURE OUTLET POSITIONS / ANORDNUNG  
 DER DRUCKSTUTZEN / RACCORDMENTS À BRIDES**







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/m <sup>3</sup> ), 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/m <sup>3</sup> ), 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/m <sup>3</sup> ), 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/m <sup>3</sup> ), entrée ouverte et conduite de pression
Tolérances de mesure	= DIN 24166 - classe 2
Vibration	= ISO 2372 - classe 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](mailto:combimac@combimac.com) - [www.combimac.com](http://www.combimac.com)

---