

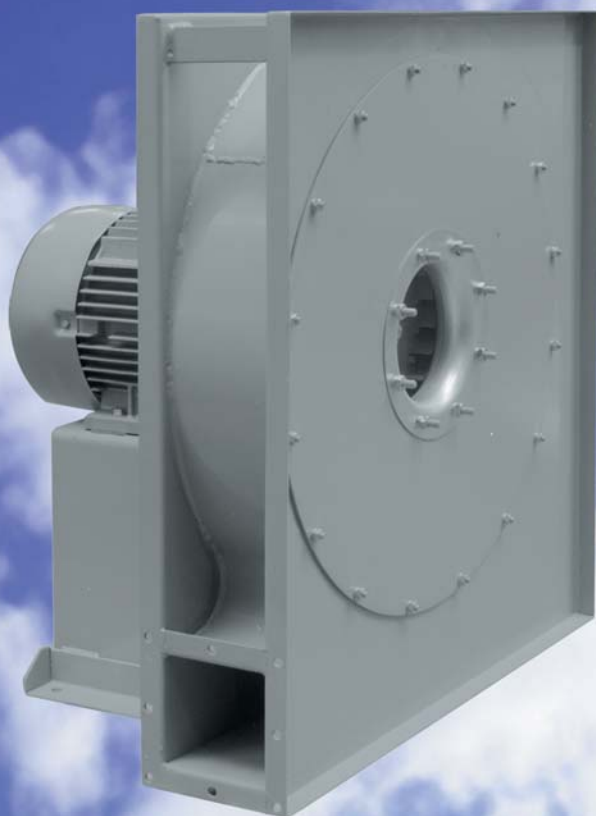
COMBIMAC

Plaatstalen hogedruk ventilatoren

Steel welded high pressure fans

Hochdruck-Ventilatoren

Ventilateurs haute pression





INHOUD (NL)

COMBIMAC	3
Leveringsprogramma	3
Begrippen en definities in de luchttechniek	4
Elektromotor	4
Plaatstalen hogedruk ventilatoren (grafieken)	5
Plaatstalen hogedruk ventilatoren (maattekeningen)	5
Plaatstalen hogedruk 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 high pressure fans (graphs)	5
Steel welded high pressure fans (dimensional drawings)	5
Steel welded high 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
Hochdruck-Ventilatoren (Kennlinien)	5
Hochdruck-Ventilatoren (Maßzeichnungen)	5
Hochdruck-Ventilatoren (Tabellen)	5/6
Anordnung der Druckstutzen	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 haute pression (caractéristiques)	5
Ventilateurs haute pression (plans)	5
Ventilateurs haute pression (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 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 klantenspecificatie.

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 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 (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 (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)
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

Afwijkende uitvoeringen op aanvraag.

ELECTRIC MOTOR (E)

Standards	=	IEC60034-1
Protection class (min.)	=	IP55
3 phase motors $= 2,2 \text{ kW}$	=	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

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

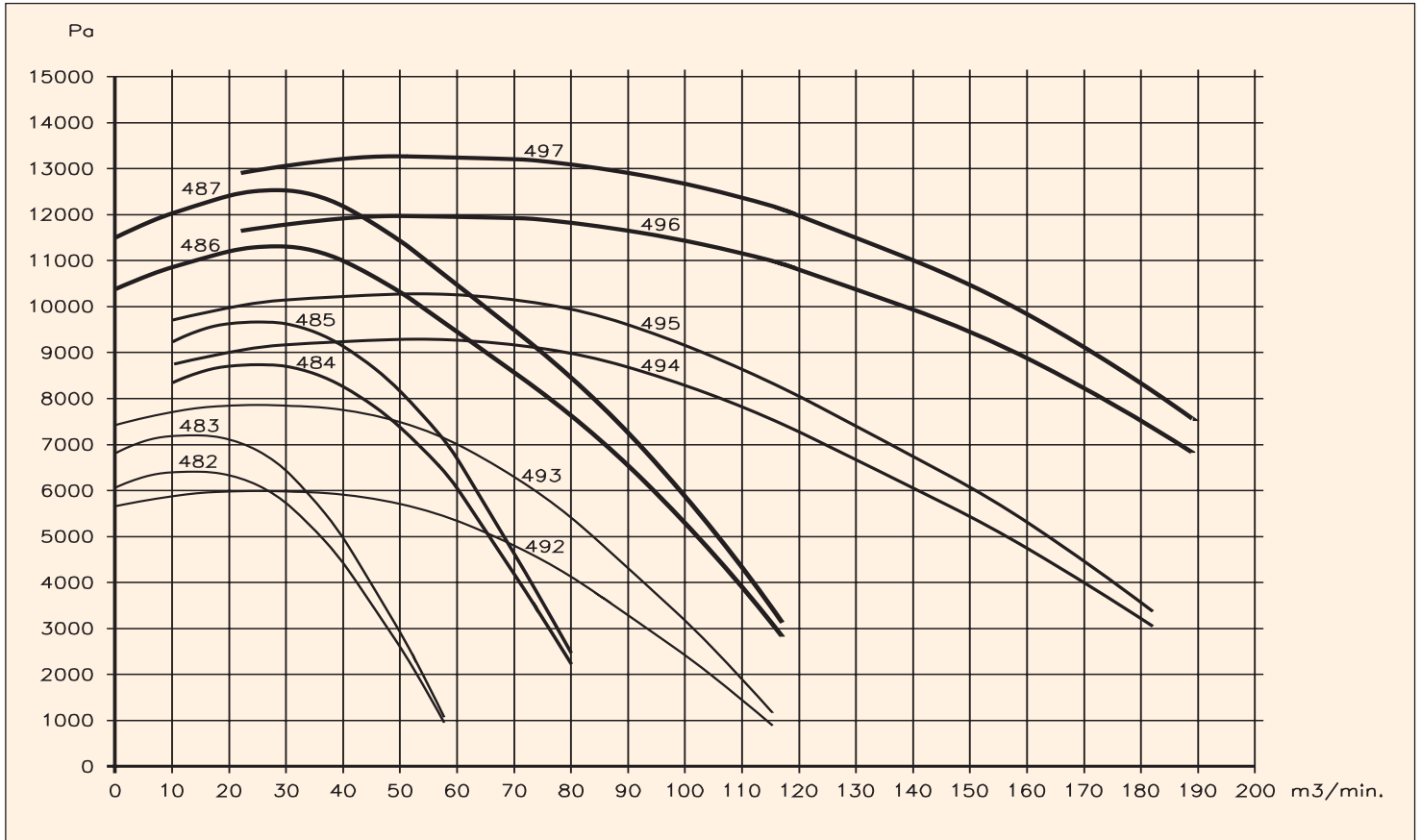
Sonderausführungen auf Anfrage.

MOTEUR ELECTRIQUES (F)

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

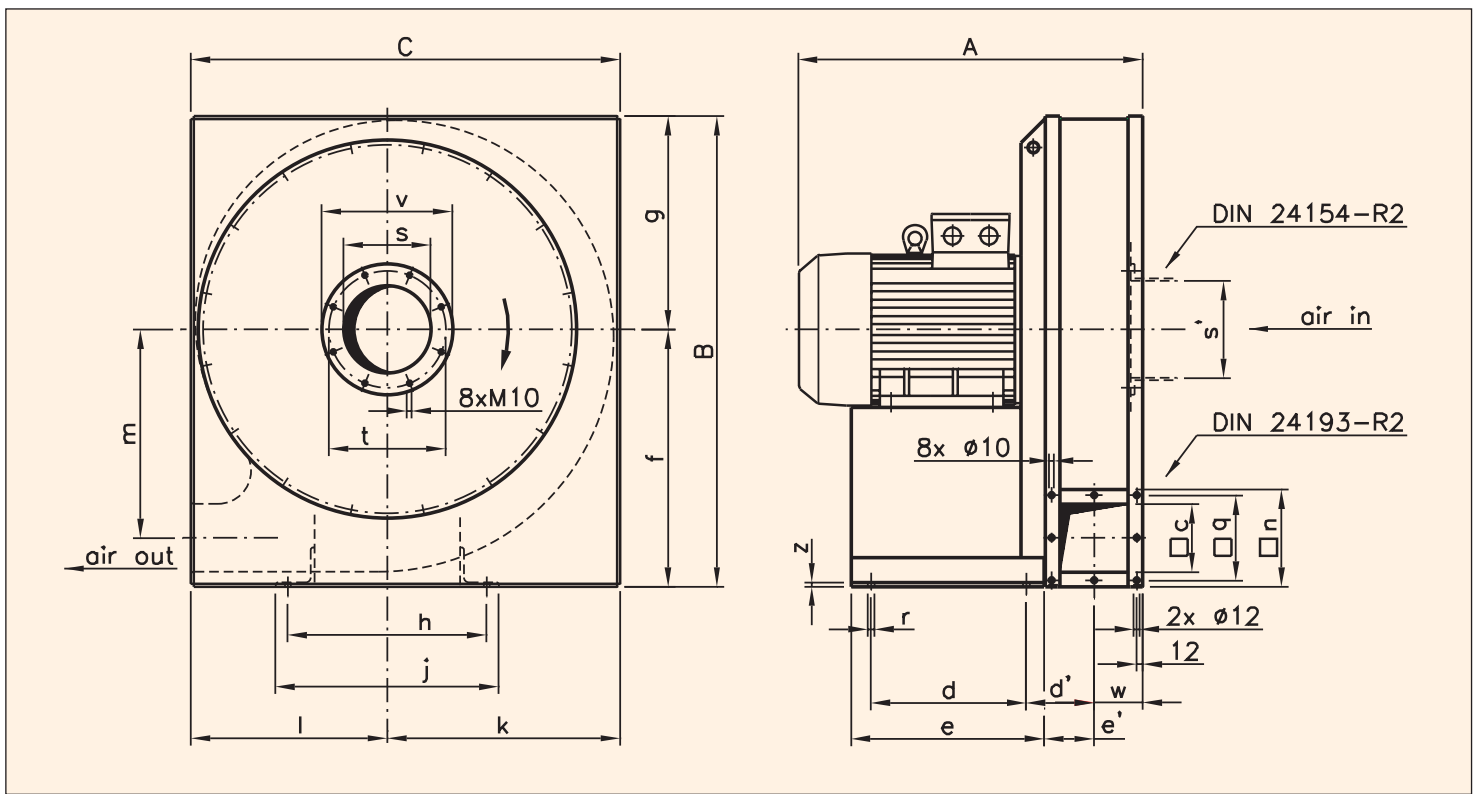
Autres moteurs sur demande.

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/min	Ps Pa	P kW	type type Typ type	massa mass Masse masse		
n = 2800 omw./min - rpm - -1/min - tpm							
482	34	5.200	5,5	48-630/B1U1	140		
483	34	6.000	7,5	48-631/B1V1	145	op aanvraag on request auf Anfrage sur demande	op aanvraag on request auf Anfrage sur demande
484	50	7.400	11	48-710/B1X1	220		
485	50	8.000	15	48-711/B1Y1	225		
486	60	9.500	18,5	48-800/B1Z1	270		
487	60	10.500	22	48-801/B1.30.1	330		
492	65	5.000	11	49-630/B1X1	195		
493	65	6.600	15	49-631/B1Y1	200	op aanvraag on request auf Anfrage sur demande	op aanvraag on request auf Anfrage sur demande
494	110	7.800	22	49-710/B1.30.1	315		
495	110	8.600	30	49-711/B1.40.1	380		
496	135	10.200	37	49-800/B1.50.1	430		
497	135	11.400	45	49-801/B1.60.1	480		

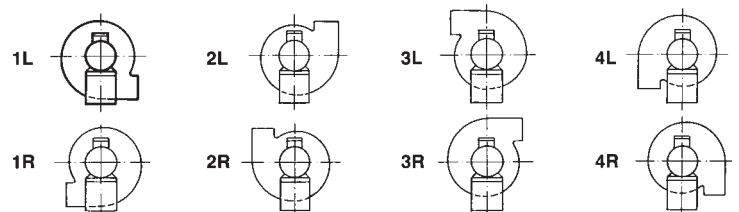


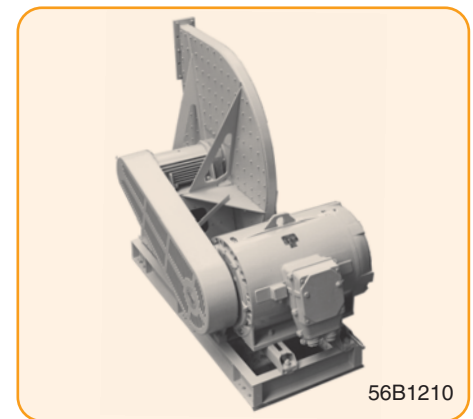
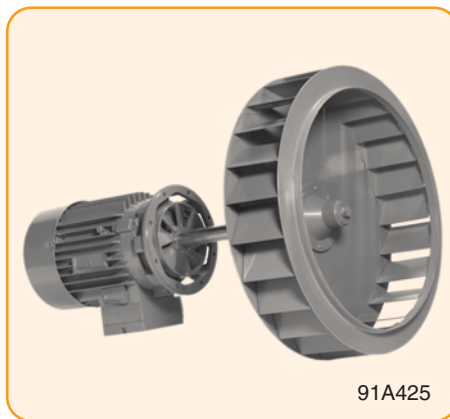
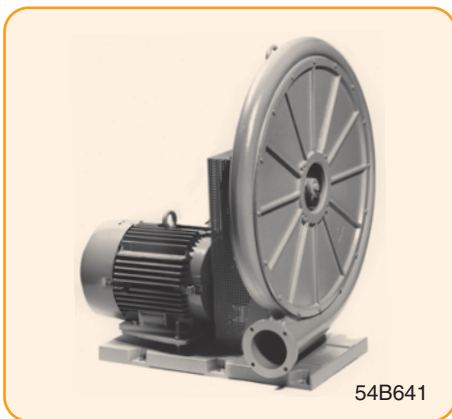
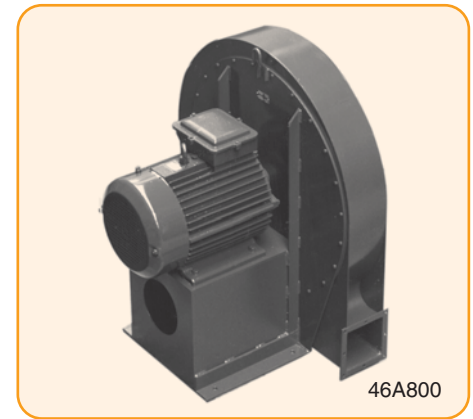
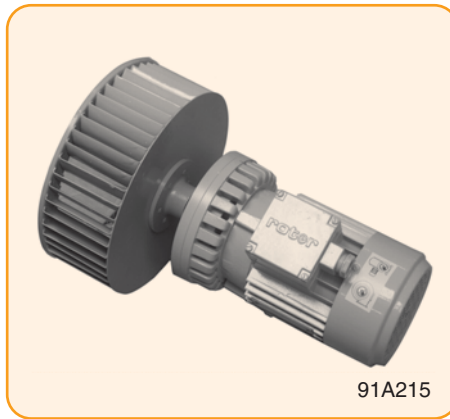
type type Typ type	A	B	C	c	d	d'	e	e'	f	g	h	j	k	l	m	n	q	r	s	s'	t	v	w	z
48-630/B1U1	570	860	780	125	240	118	290	93	470	390	340	390	420	360	378	185	161	12	161	180	219	250	93	5
48-631/B1V1	570	860	780	125	240	118	290	93	470	390	340	390	420	360	378	185	161	12	161	180	219	250	93	5
48-710/B1X1	700	970	885	140	320	140	400	100	530	440	410	460	480	405	430	200	176	14	180	200	241	270	100	8
48-711/B1Y1	700	970	885	140	320	140	400	100	530	440	410	460	480	405	430	200	176	14	180	200	241	270	100	8
48-800/B1Z1	755	1105	1012	160	360	150	440	110	600	505	440	490	547	465	490	220	196	14	203	224	265	295	110	8
48-801/B1.30.1	780	1105	1012	160	360	150	440	110	600	505	440	490	547	465	490	220	196	14	203	224	265	295	110	8
49-630/B1X1	740	860	780	200	280	180	380	130	470	390	400	440	420	360	340	260	236	14	224	224	265	295	130	8
49-631/B1Y1	740	860	780	200	280	180	380	130	470	390	400	440	420	360	340	260	236	14	224	224	265	295	130	8
49-710/B1.30.1	840	970	885	224	420	192	520	142	530	440	490	540	480	405	388	284	260	18	250	250	292	320	142	8
49-711/B1.40.1	910	970	885	224	420	192	520	142	530	440	490	540	480	405	388	284	260	18	250	250	292	320	142	8
49-800/B1.50.1	1000	1105	1012	250	430	205	530	155	600	505	540	590	547	465	445	310	286	18	280	280	332	360	155	8
49-801/B1.60.1	1000	1105	1012	250	430	205	530	155	600	505	540	590	547	465	445	310	286	18	280	280	332	360	155	8

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 / RACCORDEMENTS 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 ³), 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 ³), 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 ³), 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 ³), 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 - www.combimac.com
