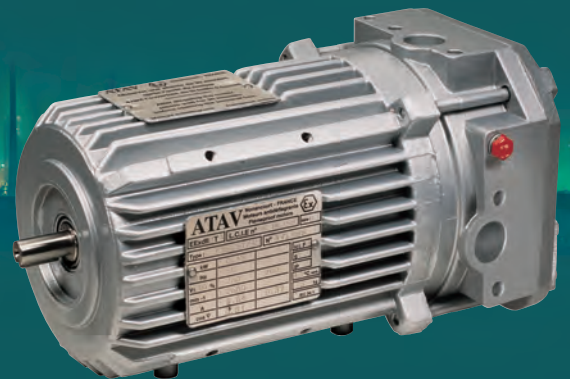




Flameproof motors Moteurs antidéflagrants Explosionssgeschützte Motoren Motores antideflagrantes Motori antideflagranti

Aluminium 56 ÷ 80

Ex d, Ex de • IIB, IIC



cemp

Flameproof
Motors

Member of

ABG Group



Atav - Les Ateliers de l'Avre

is a Cemp trademark

cemp

Flameproof
Motors



Flameproof motors Moteurs antidéflagrants Explosionssgeschützte Motoren Motores antideflagrantes Motori antideflagranti

Aluminium 56 ÷ 80

Ex d, Ex de • IIB, IIC

E ÍNDICE

	Página
1. Informaciones generales	56
1.1 Motores serie F	56
1.2 Características principales	57
1.3 Opciones principales	57
2. Características mecánicas	58
2.1 Formas de fabricación	58
2.2 Instalación y aplicaciones	60
2.3 Materiales, pintado y placa	61
2.4 Resistencia de los cojinetes y piezas para el montaje ...	63
2.5 Caja de bornes	65
3. Esquemas de conexión	66
3.1 Motores trifásicos	66
3.2 Motores monofásicos	68
3.3 Motores con freno	69
4. Datos nominales	87
4.1 Motores trifásicos, 1 velocidad, ventilados	88
4.2 Motores trifásicos, 1 velocidad, no ventilados	90
4.3 Motores trifásicos, 2 velocidades, para uso general (par constante)	92
4.4 Motores trifásicos, 2 velocidades, para máquinas centrífugas (par cuadrático)	94
4.5 Motores con freno trifásicos, 1 velocidad	96
4.6 Motores accionados por un variador de frecuencia	98
4.7 Motores monofásicos, 1 velocidad	100
5. Dimensiones de espacio máximo	103
6. Piezas de repuesto	117

I INDICE

	Pagina
1. Informazioni generali	72
1.1 Motori serie F	72
1.2 Caratteristiche principali	73
1.3 Principali opzioni	73
2. Caratteristiche meccaniche	74
2.1 Forme costruttive	74
2.2 Installazione e applicazioni	76
2.3 Materiali, verniciatura e targa	77
2.4 Cuscinetti e interfacce di montaggio	79
2.5 Scatola morsettiera	81
3. Schemi di collegamento	82
3.1 Motori trifase	82
3.2 Motori monofase	84
3.3 Motori autofrenanti	85
4. Dati nominali	87
4.1 Motori trifase, 1 velocità, ventilati	88
4.2 Motori trifase, 1 velocità, non ventilati	90
4.3 Motori trifase, 2 velocità, per uso generale (coppia costante)	92
4.4 Motori trifase, 2 velocità, per macchine centrifughe (coppia quadratica)	94
4.5 Motori autofrenanti trifase, 1 velocità	96
4.6 Motori con alimentazione a mezzo inverter	98
4.7 Motori monofase, 1 velocità	100
5. Dimensioni d'ingombro	103
6. Parti di ricambio	117

Motores antideflagrantes

1. Informaciones generales

1.1 Motores serie F

1.1 Motores serie F ATEX

Los motores presentados en este catálogo respetan las normas, relativas a los aparatos y a los sistemas de protección a utilizar en atmósferas potencialmente explosivas, en conformidad con la directiva europea nº 94/9/CE del 23/3/94, conocida como directiva ATEX.

La directiva ATEX tiene prevista la expedición de dos diferentes certificados de conformidad.

Uno "CE del Tipo" para la homologación del prototipo, el otro para la "Garantía de Calidad de la Producción".

Los certificados son expedidos por el Laboratoire Central des Industries Electriques (L.C.I.E) (Organismo notificado nº 0081).

Los números de los certificados de conformidad se indican en los datos nominales.

El número del certificado de Garantía de calidad de la producción es: LCIE 00 ATEX Q8007.

Tabla 1 A - La serie F ATEX

Versión	Tamaño [mm]	Potencias (2 polos) [kW]	Clase de temperatura standard (*)	Serie	
				IIB	IIC
Trifásico, 1 velocidad (2, 4, 6, 8 polos)	63 - 80	0,12 - 1,50	T5 / T6	F-BTV	F-CTV
Trifásicos, 1 velocidad no ventilados (2, 4, 6, 8 polos)	56 - 80	0,06 - 0,55	T4	F-BST	F-CST
Trifásico, 2 velocidades (2/4, 4/6, 4/8 polos) (par constante)	63 - 80	0,25 - 0,75	T4	F-BTV	F-CTV
Trifásico, 2 velocidades (2/4, 4/8, 4/6, 6/12 polos) (par cuadrático)	63 - 80	0,25 - 1,10	T4	F-BTV	F-CTV
Trifásicos, 1 velocidad, con freno (2, 4, 6, 8 polos)	63 - 80	0,12 - 1,10	T4	F-BTVF	F-CTVF
Monofásico, (2, 4, 6 polos)	56 63 - 80	0,06 - 0,08 0,12 - 0,75	T4	F-BM F-BMV	F-CM F-CMV

(*) La clase de temperatura realizable, con potencia nominal, se indica en el capítulo 4 (Datos nominales).

Tabla 1 B - Clase de temperatura a demanda (referida a una temperatura ambiente de 40 °C)

Tamaño	T5	T6
56 - 80	Mismas Potencias T4 (*)	Potencias reducidas

(*) Para los motores monofásicos y trifásicos de 2 velocidades: potencias reducidas respecto a T4, salvo cuanto indicado en el capítulo 4.1.

1.2 Características principales

1.3 Opciones principales

1.2 Características principales

- Motores antideflagrantes a prueba de explosión según las Normas europeas CENELEC EN 50 014, EN 50 018 ed EN 50 019 (para caja de bornes Ex e).
- Las Normas europeas son reconocidas y aceptadas por los países pertenecientes al CENELEC (Comisión europea para la estandarización electrotécnica) y por la mayoría de los países del mundo.
- Motores asíncronos trifásicos y monofásicos de jaula de ardilla.
- Completamente cerrados, con ventilación autónoma, carcasa IP55 con caja de bornes IP65.
- Dimensiones según normas IEC 60072.
- Alimentación 400V/ 50Hz.
Motores trifásicos 1 velocidad, 2-4-6-8 polos, T4, para alturas del eje de 56 a 80, alimentación multi-tensión 380-400-420V/ 50 Hz.
- Clase de aislamiento F.
- Nivel de ruido (dBA)
El nivel de ruido, medido en vacío y en las condiciones nominales de alimentación, es inferior al contemplado por la norma NF 51-119 (IEC 34-9).
Estamos a su disposición para aplicaciones especiales.
- Caja de bornes:
 - disponibles ya sea en versión antideflagrante como en versión con seguridad aumentada
 - de grandes dimensiones
 - generalmente instalada en la parte opuesta respecto a los pies, orientable tanto hacia la derecha como hacia la izquierda
 - giratoria hasta 90° en las 4 posiciones
 - rejilla de separación del armazón.
- Armazón del motor:
 - aspas de enfriamiento
 - pies removibles
 - bullón para la unión directa al armazón
 - brida con orificios lisos removible
 - anillo de retención con reborde delantero y trasero (IP55)
 - tornillo de masa.
- Rotor:
 - fundido a presión en aleación de aluminio
 - montaje con virola en el eje
 - equilibrado dinámico con lengüeta entera
 - pintura aislante
- Alta protección contra la corrosión:
 - pintado interior y exterior con polvo de
 - tornillos anticorrosión.
- Alta protección contra los golpes:
 - casquete cobre ventilador en fundición de aluminio.
- Anillos de retención con bajo coeficiente de roce.
- Nivel de vibraciones:
El equilibrado dinámico de los rotores (media chaveta) confiere al estándar de los motores trifásicos un nivel de vibraciones residuales que corresponde al grado N (normal) según IEC 34-14.
- Los certificados de conformidad son válidos incluso para características de proyecto diferentes con respecto a la versión base, como por ejemplo:
 - altitud superior a los 1000 m s. n. m.
 - varias tensiones y frecuencias
 - alimentación desde inverter
 - motor protegido por detectores de temperatura
 - servicio de S2 a S9.

1.3 Opciones principales

- Tensiones y frecuencias de alimentación especiales (tensión máxima 690V).
- Motores con características eléctricas según demandas del cliente.
- Motores preparados para la alimentación por medio de un variador electrónico de frecuencia (inverter).
- Bridas y ejes especiales.
- Ejes de doble extremo.
- Equilibrado de grados R y S.
- Motores con cojinetes especiales (unidireccionales) aumentados.
- Motores con protección IP56 - IP65 - IP66.
- Motores tropicalizados (Grado de humedad relativa H% comprendido entre 90 y 98%).
- Motores con protectores térmicos bimetalicos, termistores PTC o sonda resistiva PT100 (se suministra otro prensacables)
- Motores con resistencias contra la condensación y protección contra las bajas temperaturas.
- Motores con techo protector contra la lluvia.
- Caja de bornes con seguridad aumentada "e", véase cap. 2.5
- Caja de bornes con entradas para cables especiales.
- Motores sin caja de bornes con salida de cable
- Motores con dinamo tacométrica o encoder.
- Motores para áreas clasificadas zona 21 y zona 22 (Polvos).
- Motores para aplicaciones especiales a petición.

2. Características mecánicas

2.1 Formas de fabricación

2.1 Formas de fabricación

Las formas de fabricación utilizadas corrientemente están descritas en la tabla 2 A. Sobre pedido se proporcionan otras formas de fabricación.

Los motores requeridos en las formas de fabricación IM B3, IM B5 o IM B14 pueden ser utilizados incluso para otras posiciones de montaje:

- IM B3 in IM B6, IM B7, IM B8, IM V5 o IM V6,
- IM B5 in IM V1 o IM V3,
- IM B14 in IM V1 o IM V3,

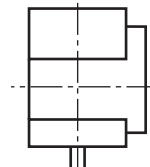
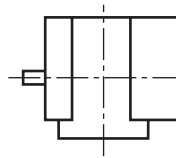
La normativa para las máquinas eléctricas de seguridad prescribe que hay que impedir la caída de impurezas en el interior del motor.

Con este fin los motores instalados en vertical con el eje hacia abajo tiene que tener una tapa de protección por encima del cubre ventilador.

En caso de montaje en vertical con el eje colocado hacia arriba la protección contra las impurezas está garantizada por la máquina acoplada o por una tapa de protección montado por el usuario final. Esta protección no debe obstaculizar el flujo de aire para la refrigeración.

Tabla 2 A

Motores con patas



CEI 2-14

B3

V5

IEC 34-7 código I

IM B3

IM V5

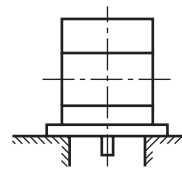
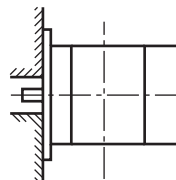
IEC 34-7 código II

IM 1001

IM 1011

Motores con brida:

brida normal, orificios de fijación de los pasadores



Motores con patas y brida:

brida normal, orificios de fijación de los pasadores

CEI 2-14

B5

V1

IEC 34-7 código I

IM B5

IM V1

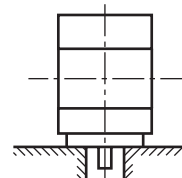
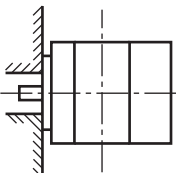
IEC 34-7 código II

IM 3001

IM 3011

Motores con brida:

brida reducida, orificios de fijación fileteados



Motores con patas y brida:

brida reducida, orificios de fijación fileteados

CEI 2-14

B14

V18

IEC 34-7 código I

IM B14

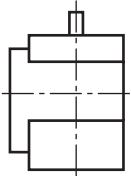
IM V18

IEC 34-7 código II

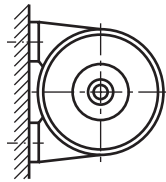
IM 3601

IM 3611

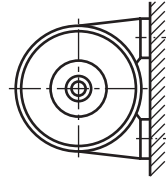
2.1



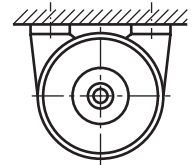
V6
IM V6
IM 1031



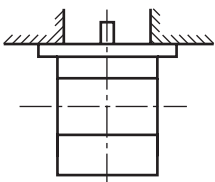
B6
IM B6
IM 1051



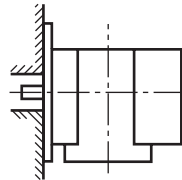
B7
IM B7
IM 1061



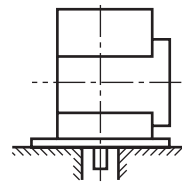
B8
IM B8
IM 1071



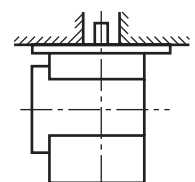
V3
IM V3
IM 3031



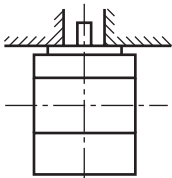
B35
IM B35
IM 2001



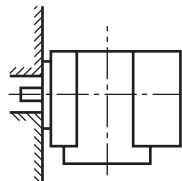
V15
IM V15
IM 2011



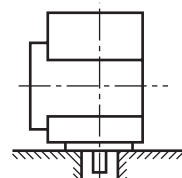
V36
IM V36
IM 2031



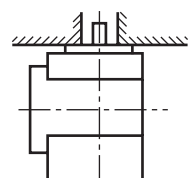
V19
IM V19
IM 3631



B3/B14
IM B34
IM 2101



V5/V18
IM V58
IM 2111



V6/V19
IM V69
IM 2131

2.2 Instalación y aplicaciones

2.2.1 Características térmicas y ambientales

2.2.2 Ambientes industriales agresivos

2.2.1 Características térmicas y ambientales

Régimen de utilización

A excepción de algunas especificaciones concretas, las características de los motores presentados en el cap. 4 (Datos nominales) corresponden al régimen de utilización S1 (régimen de funcionamiento permanente según IEC 34-1).

Estamos a su disposición para resolver especiales requisitos relativos a otras condiciones de utilización aprobadas.

Grupos de explosiones y clases de temperatura:

A excepción de algunas especificaciones concretas, los motores están disponibles en el Grupo IIB o IIC.

La clase de temperatura standard, con la cual son suministrados nuestros motores, es la T4, salvo cuanto indicado en el capítulo 4.1 (Datos nominales).

A petición, es posible construir motores de clase T5 o T6.

Temperatura ambiente y altitud

El control de las temperaturas superficiales en los límites impuestos por la clase de temperatura implica una utilización a una temperatura ambiente igual o inferior a 40° C y a una altitud igual o inferior a 1000 m (según NFC 51-111).

La temperatura ambiente mínima de utilización de los motores estándar presentados en la guía para la elección es de -20° C.

Estamos a su disposición para informaciones sobre las condiciones de utilización que no cumplan dichos límites.

Recalentamiento del devanado

El recalentamiento del devanado de los motores descrito en el cap. 4 (Datos nominales) es igual o inferior a 80 K.

Límites térmicos de los aislantes del devanado

Los aislantes del devanado se realizan con materiales de clase F.

Humedad:

Los motores estándar presentados en la guía para la elección se pueden utilizar con una humedad relativa (H%) de hasta un 90 %.

2.2.2 Ambientes industriales agresivos

Para los ambientes agresivos (entre los cuales: industria química, de materias primas y de producción de energía) propone una variante de fabricación basada en el estándar alemán VIK (Vereinigung Industrielle Kraft wirtschaft).

La opción correspondiente, denominada "VIK", concierne a los motores de tipo Ex de IIC.

Las diferencias de fabricación respecto al estándar son:

- caja de bornes con seguridad aumentada Ex e ampliamente dimensionada, dotada de tornillos retenidos, con salida del cable orientable que evita el movimiento del tablero.
- protección térmica PTC incluida,
- tornillería y placa de acero inoxidable
- acabado externo de resina epoxídica en dos capas 2 x 40 µm,
- acabado interno pintura aislante para el rotor y las cabezas de las bobinas de devanado,
- placa suplementaria en la caja de bornes,
- tapa de protección contra la lluvia.

2.3 Materiales, pintado y placa

2.3.1 Materiales y barnizado

2.3.1 Materiales y barnizado

Materiales

Tabla 2 B - Materiales de los principales componentes:

Tamaño	56 - 80
Carcasa Escudos Caja de bornes Protección ventilador	Aleación de aluminio normalizado
Ventilador	Aluminio o material plástico compuesto antiestático
Eje	Acero XC 48
Estator	Chapas de bajo nivel de pérdida rígidamente ensambladas
Devanado	Aislamientos clase F o H
Tornillos	Acero galvanizado, inoxidable a petición

Características de los tratamientos de superficie

Acabado estándar:

Sin tratamiento, motor de color aluminio natural.

Aconsejado para su utilización

- en presencia de humedad o de vapor de agua
- en ambientes químicos poco agresivos
- en el sector de temperaturas de superficie del motor comprendidas entre -20° C y +130° C.

Acabado opcional:

- Acabado de fondo
 - desengrase
 - una capa de tratamiento de fosfatación 20 µm aprox. (compatible con todos los acabados posteriores, a excepción de la resina epoxídica).
- Acabado poliuretánico
 - desengrase
 - una capa de wash primer vinílico modificado de 10 µm aprox.
 - una capa de poliuretano bicomponente azul RAL 5010 (30 µm aprox.)
 - tornillería inoxidable.

Aconsejado para utilización:

- en presencia de agua, vapor de agua, ambiente de baja salinidad
- en atmósfera industrial discretamente agresiva con proyecciones ocasionales de productos químicos agresivos.
- en el sector de temperaturas de superficie motor comprendidas entre -20° C y +130° C.

- Acabado en resina epoxídica
 - desengrase
 - una capa de wash primer vinílico modificado de 10 µm aprox.
 - una capa de resina epoxídica poliamídica bicomponente azul RAL 5010 (25 µm aprox.)
 - tornillería inoxidable.

Aconsejado para utilización

- en presencia de agua, vapor de agua, aire salino
- en atmósfera industrial agresiva con presencia de productos químicos agresivos
- en el sector de temperaturas de superficie del motor comprendidas entre -20° C y +130° C.

- Otros acabados estamos a su disposición.

2.3

2.3.2 Placa

2.3.2 Placa

Identificación

Los motores se identifican mediante una placa de características en la que se indican las marcas que se describen a continuación:

Tabla 2 C - Marcados impuestos por la legislación en vigor

Marcado	Significado
CE	Marcado CE
Ex	Marcado específico relativo a la protección contra las explosiones
Ex	Símbolo de los aparatos de seguridad que cumplen una modalidad de protección
d	Modalidad de protección "con envolvente antideflagrante"
de	Motor "d" y caja de bornes "e"
II	Grupo de explosión
B - C	Grupo antideflagrante
T4 - T5 - T6	Clase de temperatura de ignición
LCIE N° ...	N° de certificado CE del tipo

Tabla 2 D - Otras indicaciones de marcado:

Marcado	Significado
ATAV	Marca comercial
CEMP FRANCE NONANCOURT FRANCE	Nombre y dirección del Fabricante
Type ...	Referencia comercial del motor
N° ./.	N° de matrícula/año de fabricación
kg ...	Masa del motor
kW ...	Potencia del motor
Volts ...	Tensión triángulo / tensión estrella
Amp ...	Corriente triángulo / corriente estrella
Cos. ...	Factor de potencia
Hz ...	Frecuencia nominal
min-1 ...	Número de revoluciones por minuto
S ...	Régimen de funcionamiento
Cl.	Clase de aislamiento
IP	Índice de protección
°C amb ...	Temperatura ambiente máxima
Vis: Cl.	Clase de resistencia de la tornillería

Placa

La placa, de acero inoxidable, está fijada al armazón con clavos estriados.




 Les Ateliers de l'Avre				0081			
Fabriqué par: Cemp France SA F 27320 NONANCOURT							
Type:				N°			
Exd II T			L.C.I.E. ATEX				
IP			Vis/screw Schraube : cl.				
kW							S
Hz							cl.
V±10%							Date:
min ⁻¹							°C max
A							kg
cos φ							IEC 34-1

Figura 2 A - Placa

2.4 Resistencia de los cojinetes y piezas de montaje

2.4.1 Cojinetes

2.4.2 Características mecánicas

2.4.1 Cojinetes

Los motores estándar están dotados de cojinetes de bolas con collares profundos y herméticos.

Los cojinetes delanteros están bloqueados.

Cojinetes utilizados

Altura del eje (mm)	Tipo de cojinete delantero	Tipo de cojinete trasero
56	6202 ZZ	6200 ZZ
63-71	6203 2RS	6203 2RS
80	6005 2RS	6004 2RS

2.4.2 Características mecánicas

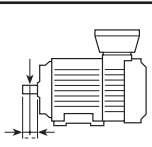
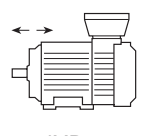
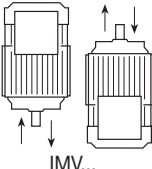
Cargas aplicables en la extremidad del eje

Las cargas dinámicas máximas aplicables

(N) para una duración de servicio

L10h = 25.000 ore son las siguientes:

Tabla 2 E

Dirección del esfuerzo	Esfuerzo (N)											
	2 polos Tamaño			4 polos Tamaño			6 polos Tamaño			8 polos Tamaño		
	56	63-71	80	56	63-71	80	56	63-71	80	56	63-71	80
 IMB... ; IMV...	350	480	510	460	610	650	540	710	740	600	780	820
 IMB...	240	350	370	330	440	470	370	510	540	420	560	590
 IMV...	220	330	330	310	420	430	350	490	500	400	540	550
	250	370	410	340	460	510	400	530	580	440	580	630

2.4

2.4.3 Ejecuciones especiales

2.4.3 Ejecuciones especiales

Interfaces de montaje de los motores

Además de las formas de fabricación estándar, que se describen en el capítulo 2.1, están disponibles unos motores con montaje por medio de bullones para su unión a un tubo o a un sistema de ventilación.

Bridas especiales

Están disponibles unos motores con unas bridas, diferentes del estándar, pero que cumplen con la normativa NFC 51-120 con orificios lisos (B5) o con orificios con rosca (B14).

El cuadro que sigue y que integra las cotas que se indican en el capítulo 5 (Dimensiones totales) indica las medidas de las bridas disponibles.

Tabla 2 F

Tamaño	Forma de fabricación	Brida	Dimensiones [mm]				
			Ø M	Ø N	Ø P	Ø TLB	Ø TTB
56	B5	FF85	85	70	105	7.0	---
	B5	FF115	115	95	140	9.0	---
	B14	FT75	75	60	90	---	M5
63	B5	FF100	100	80	120	7.0	---
	B14	FT65	65	50	85	---	M5
	B5	FF130	130	110	160	9.0	---
	B14	FT85	85	70	105	---	M6
71	B5	FF100	100	80	120	7.0	---
	B14	FT65	65	50	85	---	M5
	B5	FF115	115	95	140	9.0	---
	B14	FT75	75	60	90	---	M5
	B5	FF165	165	130	200	11.0	---
80	B5	FF115	115	95	140	9.0	---
	B5	FF130	130	110	160	9.0	---
	B14	FT85	85	70	105	---	M6
	B5	FF215	215	180	250	13.5	---

2.5 Caja de bornes

2.5 Caja de bornes

Cableado con caja de bornes "d"

- Orientación de la caja de bornes con relación a los pies (para montaje IM1... o IM2...).

En el estándar, el eje de la caja de bornes es perpendicular a la superficie de emplazamiento.

Como opción, se puede entregar "a derecha" o "a izquierda" vista frontal al motor por el lado de la extremidad del eje principal (sin repercusión sobre su costo).

Nota: Solamente en fábrica se puede modificar la posición de la caja de bornes.

- Posición de la salida del cable
En la ejecución standard la salida del cable es por la parte derecha (mirando el motor por el lado del eje).

Todas las demás opciones son a solicitar en el momento de presentar el pedido, utilizando la misma referencia (salida del cable por la parte alta, la parte baja, por la izquierda, por la derecha, por delante, por detrás).

- Prensacables "d"
En los motores "Ex d" el prensacables contribuye al cierre del envoltorio antideflagrante. El usuario deberá terminantemente elegir un cable cuyo diámetro en la membrana de retención corresponda a las características del prensacables además de usar un dispositivo de enganche del cable en el diámetro externo del cable.

Los motores entregados están dotados de un prensacables (opcional) Ex d con enganche del cable.

En la membrana de retención el cable debe presentar un diámetro igual a $11 \pm 0,5$ mm.

Opciones para prensacables "d"

- caja de bornes entregada sin prensacables, con orificio de rosca ISO M
- junta $\varnothing 9$ o 13 mm para prensacables
- prensacables suplementario (modelo estándar) u orificio suplementario
- prensacables con continuidad de blindaje
- prensacables para cable armado o prensacables especial.

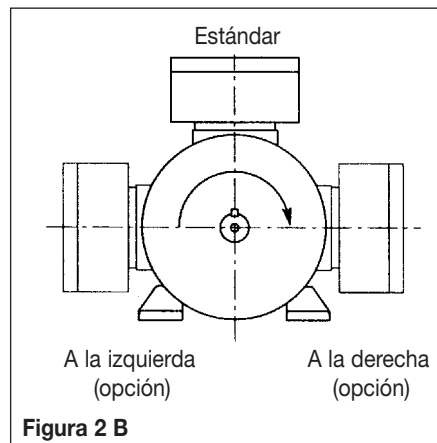


Figura 2 B

Opciones para caja de bornes "e"

- Caja de bornes con seguridad aumentada Ex e
- disponible para motores trifásicos ventilados por HA de 63 a 80
- IP55 (IP65 opcional) tensión máxima 690V, sistema de conexión hermética, desmontable entre la caja de bornes y el armazón entregada con dotación de un prensacables (opcional) Ex e para un cable no armado con diámetro de 7,5 a 13 mm (M20 ISO). Opción prensacables: estamos a su disposición.

Otras opciones

- Motores sin caja de bornes.
- Motor con salida de cable:
 - disponible para las series trifásicas
 - cable de alimentación (4 o 7 hilos) conectado en fábrica
 - dimensiones reducidas gracias a la eliminación de la caja de bornes en los motores trifásicos ventilados
 - dimensiones y otras características: estamos a su disposición.
- Interruptor encendido/apagado de accionamiento manual, integrado en la caja de bornes (sólo HA 63-71-80).

3. Esquemas de conexión

3.1 Motores trifásicos

3.1 Motores trifásicos

Los devanados de los motores estándar pueden ser conectados en dos formas:

- conexión de estrella
- conexión de triángulo

Conexión de estrella

La conexión de estrella se obtiene conectando a la vez los bornes terminales W2, U2, V2 y alimentando los bornes terminales U1, V1, W1.

La corriente y la tensión de fase son:

$$I_{ph} = I_n$$

$$U_{ph} = U_n / \sqrt{3}$$

en que I_n es la corriente de línea y U_n es la tensión de línea.

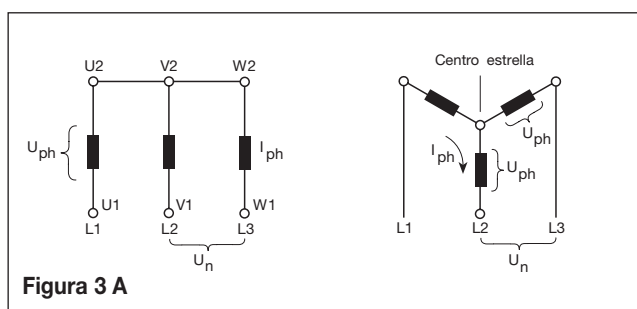


Figura 3 A

Conexión de triángulo

La conexión de triángulo se lleva a cabo conectando el final de una fase al principio de la fase sucesiva.

La corriente de fase I_{ph} y la tensión de fase U_{ph} son:

$$I_{ph} = I_n / \sqrt{3}$$

$$U_{ph} = U_n$$

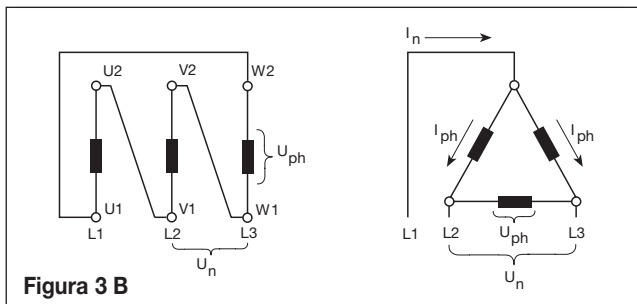


Figura 3 B

Arranque de estrella-triángulo

El arranque estrella-triángulo es el modo más fácil para reducir la corriente y el par de arranque.

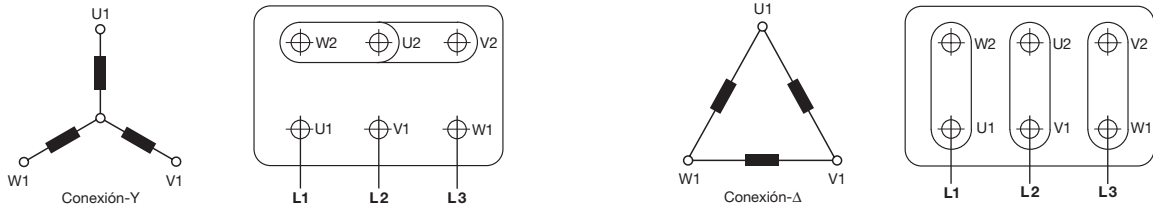
Los motores cuya tensión nominal con el motor conectado en triángulo corresponde a la tensión de red pueden ponerse en marcha con el método estrella-triángulo.

Motores con dos velocidades

Los motores estándar de dos velocidades están proyectados para una única tensión, con arranque directo.

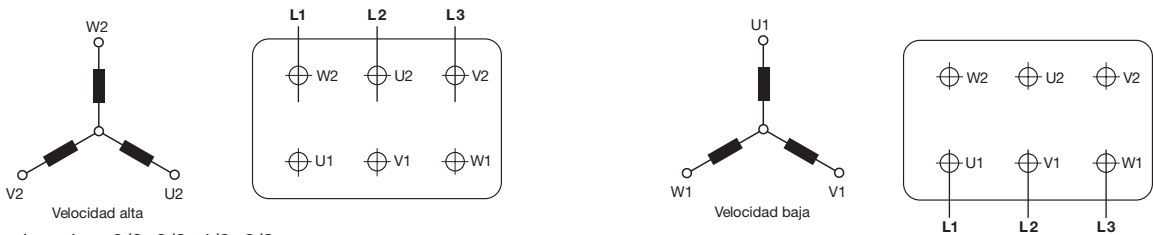
Cuando la relación entre las dos velocidades es de 1 a 2 los motores estándar tienen un único devanado (conexión Dahlander). Para las otras velocidades los motores tienen dos devanados diferentes.

Conexiones de estrella y triángulo para motores de una velocidad:



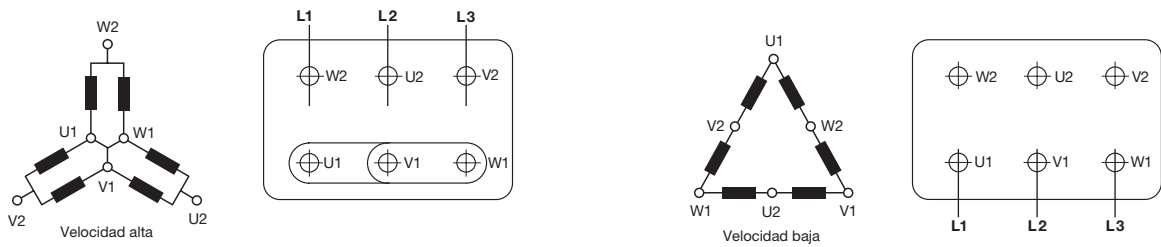
Número de polos: 2, 4, 6, 8
 Velocidad de sincronismo de 50 Hz: 3000, 1500, 1000, 750

Conexión para motores de dos velocidades, dos devanados separados:



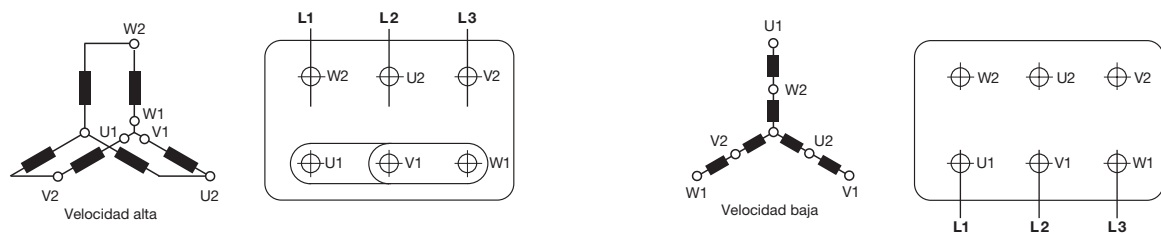
Número de polos: 2/6, 2/8, 4/6, 6/8
 Velocidad de sincronismo de 50 Hz: 3000/1000, 3000/750, 1500/1000, 1000/750.

Conexión Dahlander para motores de dos velocidades, par constante:



Número de polos: 2/4, 4/8
 Velocidad de sincronismo de 50 Hz: 3000/1500, 1500/750.

Conexión Dahlander para motores de dos velocidades, par cuadrático:



Número de polos: 2/4, 4/8
 Velocidad de sincronismo de 50 Hz: 3000/1500, 1500/750.

Figura 3 C - Esquemas de conexión de los motores trifásicos.

3.2 Motores monofásicos

3.2 Motores monofásicos

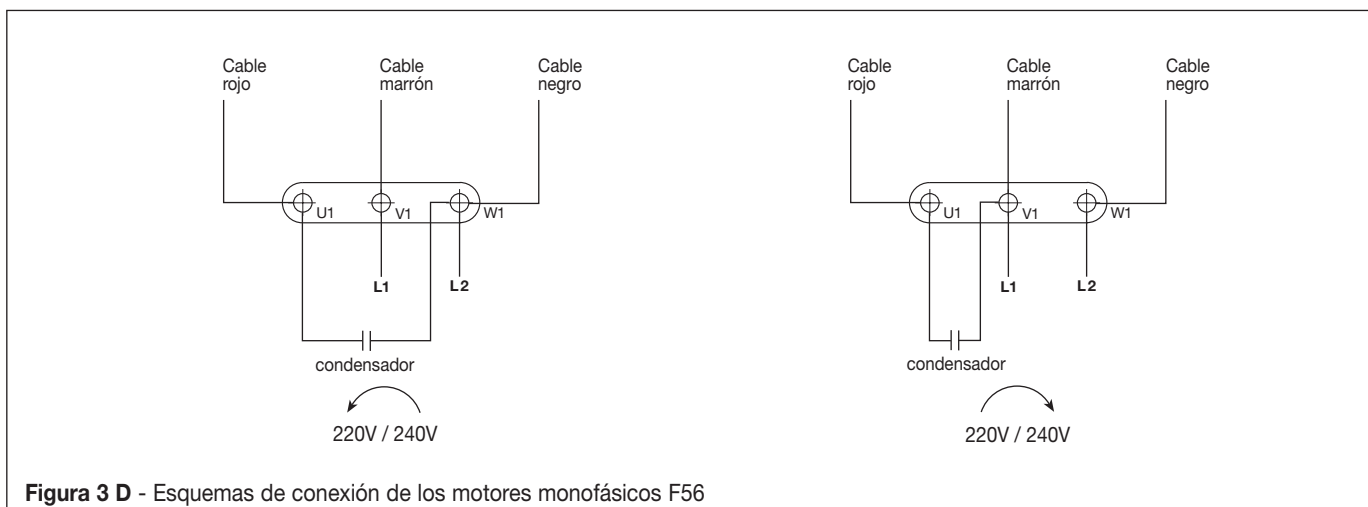


Figura 3 D - Esquemas de conexión de los motores monofásicos F56

E

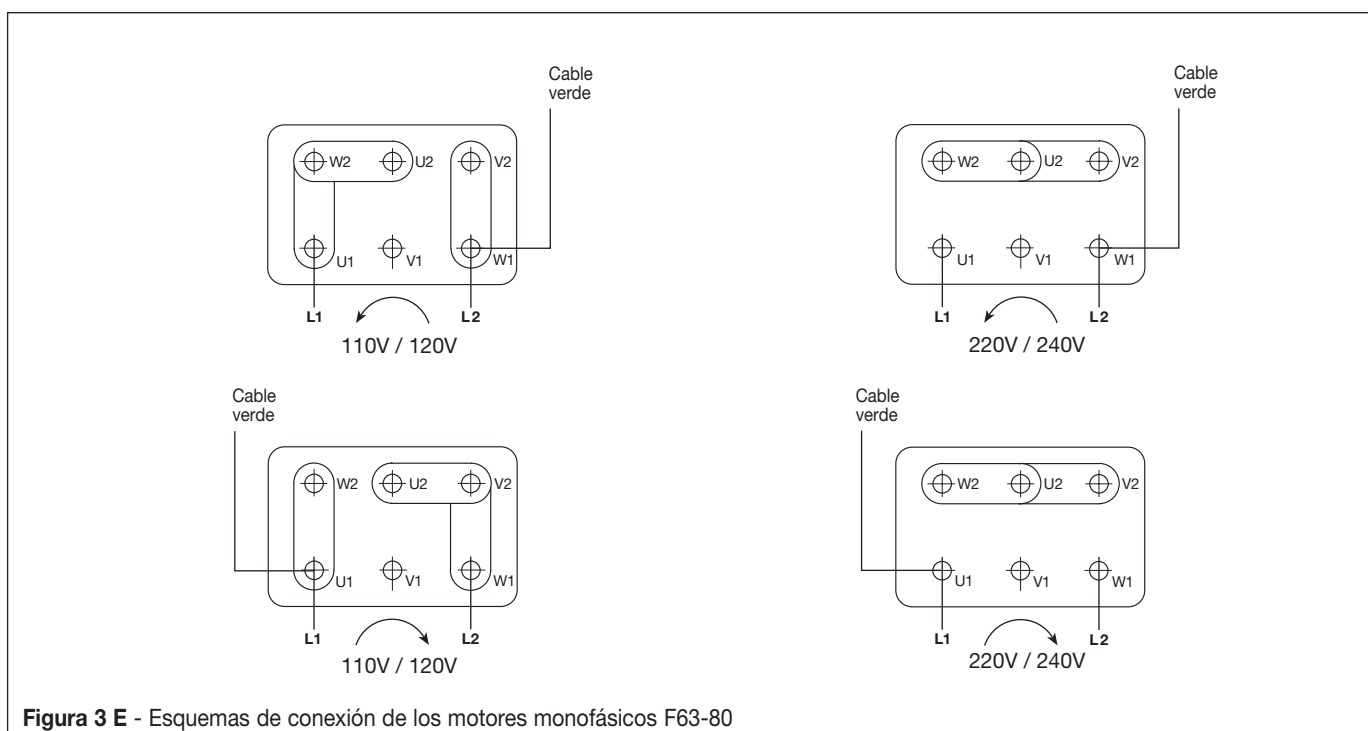


Figura 3 E - Esquemas de conexión de los motores monofásicos F63-80

3.3 Motores con freno - Grupos IIB y IIC (BTVF y CTVF)

3.3.1 Alimentación del freno

3.3.2 Limites funcionales del freno

3.3.3 Regulaciones

3.3.1 Alimentación del freno

Las figuras muestran los diferentes esquemas de alimentación del freno con o sin la opción "tiempo de respuesta reducido".

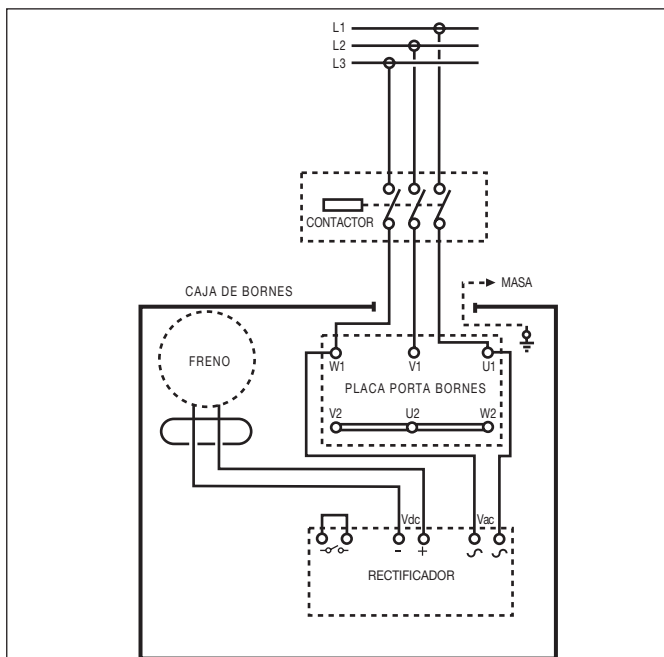


Figura 3 F - Tiempo de respuesta estándar
Alimentación del freno en paralelo en la alimentación del motor

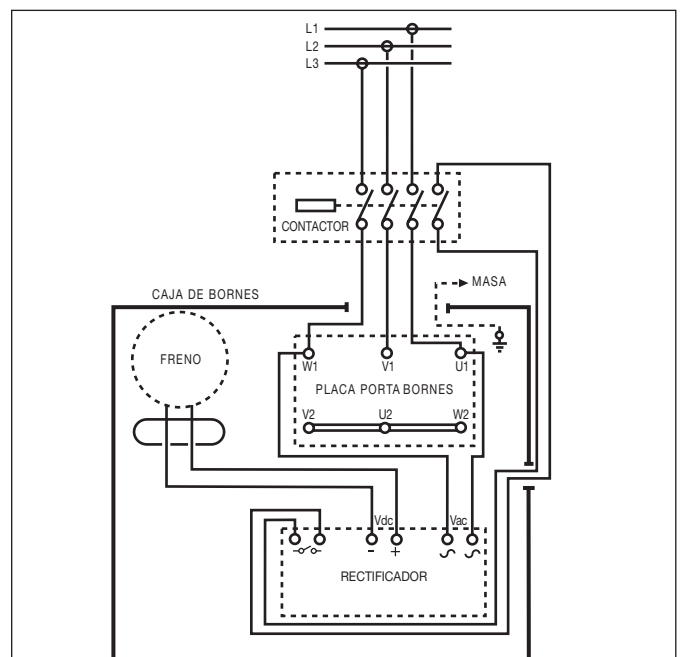


Figura 3 G - Tiempo de respuesta reducido
Alimentación del freno en paralelo en la alimentación del motor

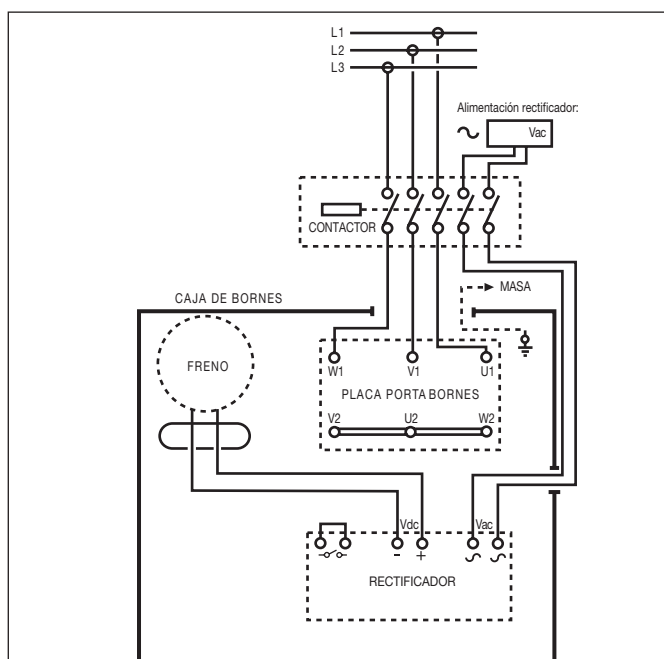


Figura 3 H - Tiempo de respuesta estándar
Alimentación del freno independiente

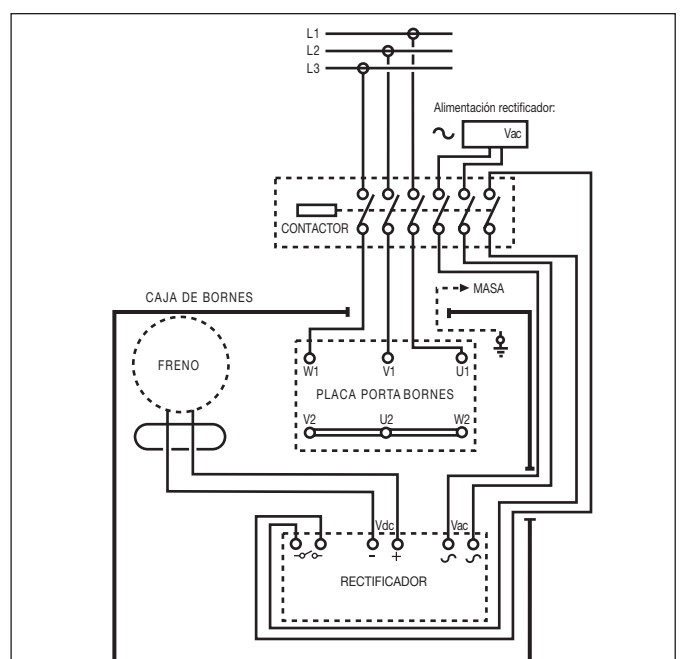


Figura 3 I - Tiempo de respuesta reducido
Alimentación del freno independiente

3.3

3.3.1 Alimentación del freno

3.3.2 Limites fonctionnelles du frein

3.3.3 Réglages

3.3.1 Alimentación del freno

En todos los casos, el freno funciona con una tensión continua proporcionada por un rectificador instalado en la caja de bornes del motor entregado.

Para la alimentación alternativa sinusoidal del rectificador hay disponibles dos posibilidades:

Alimentación en paralelo en las fases de alimentación del motor

Es la manera más simple, además que la más habitual, de utilizar un freno.

En esta configuración no es posible realizar motores con dos velocidades ni utilizar el motor con un variador de frecuencia.

Los tiempos de respuesta típicos para el inicio del bloqueo son:

F63-71 32 ms ; F80 :140 ms

Opción: tiempo de respuesta reducido

Los tiempos de respuesta típicos para el inicio del bloqueo son:

F63-71 10 ms ; F80 : 35 ms.

Alimentación independiente

El usuario debe preparar una alimentación alternativa sinusoidal (230 o 400V \pm 10%). Dicha conexión permite, entre otras cosas, utilizar el motor con un variador de frecuencia pero necesita un prensacables suplementario.

Opción: tiempo de respuesta reducido.

3.3.2 Limites funcionales del freno

La energía disipada en el curso de sucesivos frenados no debe producir una subida excesiva de la temperatura ni reducir la vida media prevista para el freno.

Cuando se elige el motor es pues fundamental indicar el número de frenados por hora, la inercia transmitida al eje motor y la velocidad.

3.3.3 Regulaciones

El motor se suministra con el par de frenado que se indica en los cuadros del capítulo 4.5 (Datos nominales).

De todas formas se dispone de un procedimiento para la regulación del par de frenado o la sustitución de la junta en caso de que resultaran necesarias dichas operaciones.

4. Performance data

- 4.1 Three-phase, 1-speed, ventilated motors
- 4.2 Three-phase, 1-speed, unventilated motors
- 4.3 Three-phase motors, 2 speeds, for general purpose (constant torque)
- 4.4 Three-phase motors, 2 speeds, for centrifugal machines (quadratic torque)
- 4.5 Three-phase, 1-speed, self-braking motors
- 4.6 Motors driven by inverter
- 4.7 Single-phase motors, 1 speed

4. *Données nominales*

- 4.1 *Moteurs triphasés, 1 vitesse, ventilés*
- 4.2 *Moteurs triphasés, 1 vitesse, non ventilés*
- 4.3 *Moteurs triphasés, 2 vitesses, pour usage général (couple constant)*
- 4.4 *Moteurs triphasés, 2 vitesses, pour machines centrifuges (couple quadratique)*
- 4.5 *Moteurs-freins triphasés, 1 vitesse*
- 4.6 *Moteurs avec alimentation par inverseur*
- 4.7 *Moteurs monophasés, 1 vitesse*

4. Betriebsdaten

- 4.1 Drehstrommotoren, 1 Drehzahl, belüftet
- 4.2 Drehstrommotoren, 1 Drehzahl, unbelüftet
- 4.3 Drehstrommotoren, 2 Drehzahlen, für allgemeinen Gebrauch (konstantes Gegenmoment)
- 4.4 Drehstrommotoren, 2 Drehzahlen, für Zentrifugalmaschinen (quadratisches Gegenmoment)
- 4.5 selbstbremsende Drehstrommotoren, 1 Drehzahl
- 4.6 Motoren für die Versorgung durch elektronische Frequenzumrichter
- 4.7 Einphasenmotoren, 1 Drehzahl

4. *Datos nominales*

- 4.1 *Motores trifásicos, 1 velocidad, ventilados*
- 4.2 *Motores trifásicos, 1 velocidad, no ventilados*
- 4.3 *Motores trifásicos, 2 velocidades, para uso general (par constante)*
- 4.4 *Motores trifásicos, 2 velocidades, para máquinas centrifugas (par cuadrático)*
- 4.5 *Motores con freno trifásicos, 1 velocidad*
- 4.6 *Motores con alimentación por medio de inverter*
- 4.7 *Motores monofásicos, 1 velocidad*

4. Dati nominali

- 4.1 Motori trifase, 1 velocità, ventilati
- 4.2 Motori trifase, 1 velocità, non ventilati
- 4.3 Motori trifase, 2 velocità, per uso generale (coppia costante)
- 4.4 Motori trifase, 2 velocità, per macchine centrifughe (coppia quadratica)
- 4.5 Motori autofrenanti trifase, 1 velocità
- 4.6 Motori con alimentazione a mezzo inverter
- 4.7 Motori monofase, 1 velocità

GB	Three-phase ventilated motors	Speed	Rated data at	direct on line start	3000	rpm	GB
F	<i>Moteurs triphasés ventilés</i>	<i>Vitesse</i>	<i>Données nominales à</i>	<i>démarrage direct</i>	1500	<i>tours/min</i>	F
D	Drehstrommotoren belüftet	Drehzahl	Betriebsdaten bei	Direkteinschaltung	1000	<i>U/min</i>	D
E	<i>Motores trifásicos ventilados</i>	<i>Velocidad</i>	<i>Datos nominales</i>	<i>arranque directo</i>	750	<i>rev/min</i>	E
I	Motori trifase ventilati	Velocità	Dati nominali a	avviamento diretto		<i>giri/min</i>	I

400 V
50 Hz

Motor type	Rated output	Speed	Current	Efficiency	Power factor	Torque	Starting current	Starting torque	Maximum torque	Sound pressure	Moment of inertia	Mass	LCIE Certificates	Class T
<i>Moteur type</i>	<i>Puissance</i>	<i>Vitesse</i>	<i>Intensité</i>	<i>Rendement</i>	<i>Facteur de puissance</i>	<i>Couple</i>	<i>Intensité démarrage</i>	<i>Couple démarrage</i>	<i>Couple maximal</i>	<i>Pression sonore</i>	<i>Moment d'inertie</i>	<i>Masse</i>	<i>LCIE Certificat</i>	<i>Classe T</i>
Motor Typ	Leistung	Drehzahl	Strom	Wirkungsgrad	Leistungsfaktor	Moment	Anlaufstrom	Anlaufmoment	Kippmoment	Gerauschwerte	Trägheitsmoment	Masse	LCIE Konformitäts-Bescheinigung	Klasse T
<i>Tipo de motor</i>	<i>Potencia proporcionada</i>	<i>Velocidad</i>	<i>Corriente</i>	<i>Rendimiento</i>	<i>Factor de potencia</i>	<i>Par</i>	<i>Corriente de arranque</i>	<i>Par de arranque</i>	<i>Par máximo</i>	<i>Presión acústica</i>	<i>Momento de inercia</i>	<i>Peso</i>	<i>Certificados LCIE</i>	<i>Clase T</i>
Tipo motore	Potenza resa	Velocità	Corrente	Rendimento	Fattore potenza	Coppia	Corrente avviamento	Coppia avviamento	Coppia massima	Pressione sonora	Momento d'inertzia	Massa	Certificato LCIE	Classe T

IIB		IIC		P _n [kW]	n [1/min]	I _n * [A]	η [%]	cos φ	Mn [Nm]	Ia/In	Ma/Mn	Mm/Mn	Lp [dB(A)]	J ▼ [kgm ²]	m [kg]	IIB - IIC	
Ex d Ex de	Ex d Ex de	Ex d Ex de															
F 63 BTV A2	F 63 CTV A2	F 63 BTV A2	F 63 CTV A2	0.12	2850	0.40	54	0.89	0.40	5.3	2.6	2.8	62	0.0007	7.5	00 ATEX 6036	4
F 63 BTV A2	F 63 CTV A2	F 63 BTV A2	F 63 CTV A2	0.18	2780	0.56	53	0.88	0.61	4.0	2.2	2.4	62	0.0011	7.5	00 ATEX 6036	4
F 63 BTV A2	F 63 CTV A2	F 63 BTV A2	F 63 CTV A2	0.25	2840	0.70	63	0.89	0.84	5.7	3.0	3.3	62	0.0011	7.5	00 ATEX 6036	4
F 71 BTV B2	F 71 CTV B2	F 71 BTV B2	F 71 CTV B2	0.37	2820	0.95	65	0.90	1.24	5.0	2.3	2.4	64	0.0011	9.5	00 ATEX 6036	4
F 71 BTV C2	F 71 CTV C2	F 71 BTV C2	F 71 CTV C2	0.55	2790	1.35	67	0.90	1.88	4.7	2.1	2.3	64	0.0012	10.0	00 ATEX 6036	4
F 80 BTV A2 [▲]	F 80 CTV A2 [▲]	F 80 BTV A2 [▲]	F 80 CTV A2 [▲]	0.37	2945	0.95	74	0.79	1.20	10.0	5.0	5.4	66	0.0013	14.0	00 ATEX 6037	4
F 80 BTV A2 [▲]	F 80 CTV A2 [▲]	F 80 BTV A2 [▲]	F 80 CTV A2 [▲]	0.55	2920	1.20	80	0.85	1.80	8.0	4.0	4.3	66	0.0013	14.0	00 ATEX 6037	4
F 80 BTV A2	F 80 CTV A2	F 80 BTV A2	F 80 CTV A2	0.75	2925	1.80	79	0.77	2.40	7.0	4.0	4.4	66	0.0013	14.0	00 ATEX 6037	4
F 80 BTV B2	F 80 CTV B2	F 80 BTV B2	F 80 CTV B2	1.10	2885	2.30	81	0.86	3.60	6.0	2.8	3.0	66	0.0013	14.0	00 ATEX 6037	4
F 80 BTV C2 [▲]	F 80 CTV C2 [▲]	F 80 BTV C2 [▲]	F 80 CTV C2 [▲]	1.50	2905	3.40	80	0.82	4.90	7.9	3.6	3.8	66	0.0018	17.0	00 ATEX 6037	4
F 63 BTV A4	F 63 CTV A4	F 63 BTV A4	F 63 CTV A4	0.12	1435	0.55	54	0.58	0.80	4.5	4.7	4.9	55	0.0007	7.5	00 ATEX 6036	4
F 63 BTV A4	F 63 CTV A4	F 63 BTV A4	F 63 CTV A4	0.18	1405	0.65	60	0.73	1.20	3.9	3.0	3.2	55	0.0007	7.5	00 ATEX 6036	4
F 71 BTV B4	F 71 CTV B4	F 71 BTV B4	F 71 CTV B4	0.25	1425	0.75	65	0.77	1.60	4.6	2.8	3.0	56	0.0011	9.0	00 ATEX 6036	4
F 71 BTV B4	F 71 CTV B4	F 71 BTV B4	F 71 CTV B4	0.37	1430	1.15	66	0.70	2.40	4.8	2.6	2.8	56	0.0011	9.0	00 ATEX 6036	4
F 80 BTV A4 [▲]	F 80 CTV A4 [▲]	F 80 BTV A4 [▲]	F 80 CTV A4 [▲]	0.37	1450	1.30	64	0.67	2.40	6.3	4.4	4.6	56	0.0023	12.0	00 ATEX 6037	4
F 80 BTV A4	F 80 CTV A4	F 80 BTV A4	F 80 CTV A4	0.55	1445	1.45	78	0.70	3.60	5.7	3.3	3.6	56	0.0023	12.0	00 ATEX 6037	4
F 80 BTV B4	F 80 CTV B4	F 80 BTV B4	F 80 CTV B4	0.75	1415	1.85	80	0.82	5.00	4.7	2.2	2.4	56	0.0023	12.0	00 ATEX 6037	4
F 80 BTV C4 [▲]	F 80 CTV C4 [▲]	F 80 BTV C4 [▲]	F 80 CTV C4 [▲]	1.10	1430	2.70	77	0.76	7.30	4.9	2.6	2.8	56	0.0029	14.0	00 ATEX 6037	4
F 63 BTV A6	F 63 CTV A6	F 63 BTV A6	F 63 CTV A6	0.12	930	0.55	50	0.61	1.20	2.7	1.6	1.7	52	0.0011	7.5	00 ATEX 6036	4
F 71 BTV B6	F 71 CTV B6	F 71 BTV B6	F 71 CTV B6	0.18	925	0.90	49	0.60	1.90	2.3	1.5	1.6	52	0.0012	9.5	00 ATEX 6036	4
F 71 BTV B6	F 71 CTV B6	F 71 BTV B6	F 71 CTV B6	0.25	890	0.90	53	0.77	2.70	2.5	1.4	1.5	52	0.0014	10.0	00 ATEX 6036	4
F 80 BTV A6 [▲]	F 80 CTV A6 [▲]	F 80 BTV A6 [▲]	F 80 CTV A6 [▲]	0.25	950	0.90	60	0.62	2.50	4.0	2.4	2.6	54	0.0023	12.0	00 ATEX 6037	4
F 80 BTV A6	F 80 CTV A6	F 80 BTV A6	F 80 CTV A6	0.37	930	1.10	65	0.74	3.80	3.0	1.6	1.8	54	0.0023	12.0	00 ATEX 6037	4
F 80 BTV B6	F 80 CTV B6	F 80 BTV B6	F 80 CTV B6	0.55	920	1.75	68	0.70	5.60	3.8	2.2	2.4	54	0.0029	14.0	00 ATEX 6037	4
F 80 BTV C6 [▲]	F 80 CTV C6 [▲]	F 80 BTV C6 [▲]	F 80 CTV C6 [▲]	0.75	880	2.15	64	0.78	8.10	2.9	1.5	1.7	54	0.0029	14.0	00 ATEX 6037	4
F 63 BTV B8	F 63 CTV B8	F 63 BTV B8	F 63 CTV B8	0.075	660	0.35	47	0.57	1.10	2.0	1.3	1.3	44	0.0008	9.0	00 ATEX 6036	4
F 71 BTV C8	F 71 CTV C8	F 71 BTV C8	F 71 CTV C8	0.12	675	0.60	45	0.63	1.70	2.5	2.2	2.3	46	0.0014	10.0	00 ATEX 6036	4
F 71 BTV C8 [▲]	F 71 CTV C8 [▲]	F 71 BTV C8 [▲]	F 71 CTV C8 [▲]	0.18	660	1.05	50	0.50	2.60	2.2	1.8	1.9	46	0.0014	10.0	00 ATEX 6036	4
F 80 BTV A8	F 80 CTV A8	F 80 BTV A8	F 80 CTV A8	0.18	705	0.95	54	0.50	2.40	3.0	2.4	2.5	48	0.0023	12.0	00 ATEX 6037	4
F 80 BTV B8	F 80 CTV B8	F 80 BTV B8	F 80 CTV B8	0.25	690	1.05	57	0.60	3.40	2.6	1.7	1.8	48	0.0023	12.0	00 ATEX 6037	4
F 80 BTV C8 [▲]	F 80 CTV C8 [▲]	F 80 BTV C8 [▲]	F 80 CTV C8 [▲]	0.37	705	1.40	64	0.59	5.00	3.0	2.2	2.3	48	0.0029	14.0	00 ATEX 6037	4

▲ non-standard power
puissance non normalisée
nicht genormte Leistung
potencia no normalizada
potenza non normalizzata

* I_n = I_n · $\frac{400}{U}$ (I_n = current at U' Volt);
(I_n = intensité à U' Volt);
(I_n = Strom mit U' Volt);
(I_n = corriente de U' Voltios);
(I_n = corrente a U' Volt);

▼ J = $\frac{PD^2}{4}$

GB	Three-phase unventilated motors	Speed	Rated data at	direct on line start	3000	rpm	GB
F	Moteurs triphasés non ventilés	Vitesse	Données nominales à	démarrage direct	1500	tours/min	F
D	Drehstrommotoren unbelüftet	Drehzahl	Betriebsdaten bei	Direkteinschaltung	1000	U/min	D
E	Motores trifásicos no ventilados	Velocidad	Datos nominales	arranque directo	750	rev/min	E
I	Motori trifase non ventilati	Velocità	Dati nominali a	avviamento diretto		giri/min	I

400 V
50 Hz

Motor type	Rated output	Speed	Current	Efficiency	Power factor	Torque	Starting current	Starting torque	Maximum torque	Sound pressure	Moment of inertia	Mass	LCIE Certificates	Class T
<i>Motor type</i>	<i>Puissance</i>	<i>Vitesse</i>	<i>Intensité</i>	<i>Rendement</i>	<i>Facteur de puissance</i>	<i>Couple</i>	<i>Intensité démarrage</i>	<i>Couple démarrage</i>	<i>Couple maximal</i>	<i>Pression sonore</i>	<i>Moment d'inertie</i>	<i>Masse</i>	<i>LCIE Certificat</i>	<i>Classe T</i>
Motor Typ	Leistung	Drehzahl	Strom	Wirkungsgrad	Leistungsfaktor	Moment	Anlaufstrom	Anlaufmoment	Kippmoment	Gerauschwerte	Trägheitsmoment	Masse	LCIE Konformitäts-Bescheinigung	Klasse T
<i>Tipo de motor</i>	<i>Potencia proporcionada</i>	<i>Velocidad</i>	<i>Corriente</i>	<i>Rendimiento</i>	<i>Factor de potencia</i>	<i>Par</i>	<i>Corriente de arranque</i>	<i>Par de arranque</i>	<i>Par máximo</i>	<i>Presión acústica</i>	<i>Momento de inercia</i>	<i>Peso</i>	<i>Certificados LCIE</i>	<i>Clase T</i>
Tipo motore	Potenza resa	Velocità	Corrente	Rendimento	Fattore potenza	Coppia	Corrente avviamento	Coppia avviamento	Coppia massima	Pressione sonora	Momento d'inerzia	Massa	Certificato LCIE	Classe T
IIB	IIC	P _n	n	I _n *	η	cos φ	Mn	Ia/In	Ma/Mn	Mm/Mn	Lp	J ▼	m	IIB - IIC
Ex d	Ex d	[kW]	[1/min]	[A]	[%]		[Nm]				[dB(A)]	[kgm ²]	[kg]	Ex d
F 56 BST A2*	F 56 CST A2*	0.06	2825	0.27	53	0.69	0.20	4.0	5.0	5.2	51	0.00012	4.5	00 ATEX 6035
F 56 BST A2*	F 56 CST A2*	0.09	2760	0.31	60	0.76	0.30	3.5	4.0	4.2	51	0.00012	4.5	00 ATEX 6035
F 63 BST A2		0.12	2850	0.40	54	0.89	0.40	5.3	2.6	2.8	55	0.00060	6.5	00 ATEX 6036
F 63 BST A2		0.18	2780	0.56	53	0.88	0.60	4.0	2.2	2.4	55	0.00060	6.5	00 ATEX 6036
F 63 BST B2		0.25	2840	0.70	63	0.89	0.84	5.7	3.0	3.2	55	0.00070	7.5	00 ATEX 6036
F 71 BST C2		0.37	2880	0.95	71	0.80	1.20	6.0	4.0	4.2	58	0.00070	8.0	00 ATEX 6036
F 80 BST A2^	F 80 CST A2^	0.37	2945	0.95	71	0.79	1.20	8.0	4.0	4.2	60	0.0012	12.0	00 ATEX 6037
F 80 BST A2^	F 80 CST A2^	0.55	2920	1.20	78	0.85	1.80	8.0	4.0	4.2	60	0.0012	12.0	00 ATEX 6037
F 56 BST A4*	F 56 CST A4*	0.06	1420	0.37	50	0.50	0.40	3.5	4.0	4.2	51	0.0002	4.5	00 ATEX 6035
F 56 BST A4*	F 56 CST A4*	0.09	1370	0.40	57	0.62	0.60	3.0	3.5	3.7	51	0.0002	4.5	00 ATEX 6035
F 63 BST A4		0.12	1450	0.50	60	0.64	0.80	5.7	5.4	5.6	55	0.0006	6.5	00 ATEX 6036
F 63 BST A4		0.18	1430	0.58	65	0.73	1.20	5.0	3.5	3.7	55	0.0006	6.5	00 ATEX 6036
F 71 BST B4		0.25	1425	0.75	65	0.77	1.60	5.0	2.8	2.9	55	0.0007	7.5	00 ATEX 6036
F 71 BST C4		0.37*	1390	1.00	68	0.78	2.50	4.5	2.3	2.5	58	0.0008	8.0	00 ATEX 6036
F 80 BST A4^	F 80 CST A4^	0.37	1450	1.30	61	0.67	2.40	6.6	4.0	4.2	60	0.0021	11.0	00 ATEX 6037
F 80 BST B4	F 80 CST B4	0.55	1445	1.50	74	0.72	3.60	5.5	2.8	3.0	60	0.0021	11.0	00 ATEX 6037
F 80 BST C4	F 80 CST C4	0.75	1410	1.90	75	0.78	5.00	5.0	3.4	3.5	60	0.0027	14.0	00 ATEX 6037
F 56 BST A6*	F 56 CST A6*	0.06	890	0.35	43	0.72	0.60	2.6	2.9	2.9	51	---	---	00 ATEX 6035
F 63 BST B6		0.12	930	0.55	55	0.63	1.20	2.7	1.6	1.7	55	0.0007	7.5	00 ATEX 6036
F 71 BST B6		0.18	925	0.90	48	0.60	1.80	2.7	2.5	2.6	55	0.0009	8.0	00 ATEX 6036
F 80 BST A6^	F 80 CST A6^	0.25	950	0.90	65	0.62	2.50	3.6	2.4	2.6	60	0.0021	11.0	00 ATEX 6037
F 80 BST B6	F 80 CST B6	0.37	930	1.10	65	0.74	3.80	3.0	1.6	1.7	60	0.0021	11.0	00 ATEX 6037
F 80 BST C6	F 80 CST C6	0.55	920	1.75	66	0.70	5.60	3.3	2.2	2.4	60	0.0027	12.0	00 ATEX 6037
F 63 BST B8		0.075	650	0.40	45	0.60	1.10	2.0	1.3	1.4	51	0.0007	6.5	00 ATEX 6036
F 71 BST C8		0.12	675	0.60	46	0.63	1.70	2.0	1.6	1.7	55	0.0011	7.5	00 ATEX 6036
F 80 BST B8	F 80 CST B8	0.18	705	0.95	55	0.50	2.40	3.0	2.5	2.7	60	0.0021	11.0	00 ATEX 6037
F 80 BST B8	F 80 CST B8	0.25	690	1.05	57	0.60	3.50	2.6	1.7	1.9	60	0.0021	11.0	00 ATEX 6037
F 80 BST C8^	F 80 CST C8^	0.37	705	1.40	66	0.59	5.00	3.0	1.8	1.9	60	0.0027	12.0	00 ATEX 6037

▲ non-standard power
puissance non normalisée
nicht genormte Leistung
potencia no normalizada
potenza non normalizzata

◆ S1 service only in ambient air flow at 40° C
Service S1 uniquement dans un flux d'air ambiant à 40°C
Service S1 nur bei Raumluftstrom von 40° C
Servicio S1 únicamente en flujo de aire ambiente a 40° C
Servizio S1 unicamente in flusso d'aria ambiente a 40° C

● Short
Court
Kurz
Corto
Corto

■ Long
Long
Lang
Largo
Lungo

* I_n = I_n · $\frac{400}{U}$
(I_n = current at U' Volt);
(I_n = intensité à U' Volt);
(I_n = Strom mit U' Volt);
(I_n = corriente de U' Voltios);
(I_n = corrente a U' Volt);

▼ J = $\frac{PD^2}{4}$

GB	Three-phase motors	Speed	Rated data at					direct on line start	for general purpose (constant torque)					rpm	GB	
F	Moteurs triphasés	Vitesse	Données nominales à					démarrage direct	pour usage général (couple constant)					3000/1500	F	
D	Drehstrom Motoren	Drehzahl	Betriebsdaten bei					Direkteinschaltung	für allgemeinen Gebrauch (konstantes Gegenmoment)					1500/1000	D	
E	Motores trifásicos	Velocidad	Datos nominales					arranque directo	para uso general (par constante)					1500/750	E	
I	Motori trifase	Velocità	Dati nominali a					avviamento diretto	per uso generale (coppia costante)						I	
4.		2		400 V		50 Hz										
4.3																
Motor type		Rated output	Speed	Current	Efficiency	Power factor	Torque	Starting current	Starting torque	Maximum torque	Sound pressure	Moment of inertia	Mass	LCIE Certificates	Class T	
Moteur type		Puissance	Vitesse	Intensité	Rendement	Facteur de puissance	Couple	Intensité démarrage	Couple démarrage	Couple maximal	Pression sonore	Moment d'inertie	Masse	LCIE Certificat	Classe T	
Motor Typ		Leistung	Drehzahl	Strom	Wirkungsgrad	Leistungsfaktor	Moment	Anlaufstrom	Anlaufmoment	Kippmoment	Gerauschwerte	Trägheitsmoment	Masse	LCIE Konformitäts-Bescheinigung	Klasse T	
Tipo de motor		Potencia proporcionada	Velocidad	Corriente	Rendimiento	Factor de potencia	Par	Corriente de arranque	Par de arranque	Par máximo	Presión acústica	Momento de inercia	Peso	Certificados LCIE	Clase T	
Tipo motore		Potenza resa	Velocità	Corrente	Rendimento	Fattore potenza	Coppia	Corrente avviamento	Coppia avviamento	Coppia massima	Pressione sonora	Momento d'inerzia	Massa	Certificato LCIE	Classe T	
IIB	IIC	P _n	n	I _n *	η	cos φ	M _n	Ia/In	Ma/Mn	Mm/Mn	Lp	J ▼	m	IIB - IIC		
Ex d	Ex d	[kW]	[1/min]	[A]	[%]		[Nm]				[dB(A)]	[kgm ²]	[kg]	Ex d		
Ex de	Ex de													Ex de		
F 63 BTV C2-4	F 63 CTV C2-4	0.25 0.18	2720 1440	0.80 1.05	56 47	0.90 0.58	0.88 1.19	3.3 3.4	2.5 3.0	2.7 3.2	64 56	0.0011	9.5	00 ATEX 6036	4	
F 80 BTV B2-4	F 80 CTV B2-4	0.55 0.37	2905 1465	1.80 1.25	64 66	0.70 0.65	1.81 2.41	5.0 5.6	2.9 3.5	3.1 3.7	66 56	0.0023	12.0	00 ATEX 6037	4	
F 80 BTV C2-4	F 80 CTV C2-4	0.75 0.55	2815 1440	2.80 1.80	58 64	0.70 0.72	2.55 3.65	3.7 5.2	3.9 3.6	4.1 3.8	66 56	0.0029	14.0	00 ATEX 6037	4	
F 71 BTV C4-6	F 71 CTV C4-6	0.18 0.12	1440 685	0.65 0.80	55 39	0.76 0.57	1.19 1.67	4.5 2.1	3.0 2.2	3.3 2.3	56 52	0.0011	9.5	00 ATEX 6036	4	
F 80 BTV B4-6	F 80 CTV B4-6	0.37 0.25	1460 940	1.20 0.95	76 54	0.72 0.78	2.42 2.54	5.0 2.3	2.7 1.0	2.8 1.2	56 54	0.0023	12.0	00 ATEX 6037	4	
F 80 BTV B4-6	F 80 CTV B4-6	0.55 0.30	1450 950	1.70 1.00	73 60	0.71 0.70	3.62 3.02	5.0 3.0	2.6 2.1	2.7 2.2	56 54	0.0029	14.0	00 ATEX 6037	4	
F 80 BTV C4-6	F 80 CTV C4-6	0.75 0.37	1410 940	2.00 1.15	71 65	0.85 0.73	5.08 3.76	4.5 3.1	2.0 1.3	2.2 1.4	56 54	0.0029	14.0	00 ATEX 6037	4	
F 71 BTV C4-8	F 71 CTV C4-8	0.18 0.12	1430 675	0.65 0.80	53 37	0.78 0.63	1.20 1.70	4.0 2.0	2.3 2.1	2.5 2.2	56 46	0.0011	9.5	00 ATEX 6036	4	
F 80 BTV B4-8	F 80 CTV B4-8	0.55 0.25	1405 710	1.45 1.45	62 46	0.87 0.54	3.74 3.36	5.0 2.2	2.0 1.8	2.1 1.9	56 48	0.0023	12.0	00 ATEX 6037	4	
F 80 BTV C4-8	F 80 CTV C4-8	0.75 0.37	1380 710	1.80 2.10	71 55	0.87 0.50	5.19 4.98	4.4 2.8	2.2 2.5	2.4 2.7	56 48	0.0029	14.0	00 ATEX 6037	4	

Frame size 56: contact us for further information

Hauteur d'axe 56 : nous consulter

Achsenhöhe 56: Kontaktieren Sie uns.

Altura de eje 56 estamos a su disposición

Altezza d'asse 56: su richiesta

$$* I'_n = I_n \cdot \frac{400}{U}$$

(I_n = current at U' Volt);
(I_n = intensité à U' Volt);
(I_n = Strom mit U' Volt);
(I_n = corriente de U' Voltios);
(I_n = corrente a U' Volt);

$$▼ J = \frac{PD^2}{4}$$

GB	Three-phase motors	Speed	Rated data at	direct on line start	for centrifugal machines (quadratic torque)	3000/1500 rpm	GB
F	Moteurs triphasés	Vitesse	Données nominales à	démarrage direct	pour machines centrifuges (couple quadratique)	1500/750 tours/min	F
D	Drehstrom Motoren	Drehzahl	Betriebsdaten bei	Direkteinschaltung	für Zentrifugalmaschinen (quadratisches Gegenmoment)	U/min	D
E	Motores trifásicos	Velocidad	Datos nominales	arranque directo	para máquinas centrifugas (par cuadrático)	rev/min	E
I	Motori trifase	Velocità	Dati nominali a	avviamento diretto	per macchine centrifughe (coppia quadratica)	1000/500 giri/min	I

4.
4.4

2

400 V
50 Hz

Motor type	Rated output	Speed	Current	Efficiency	Power factor	Torque	Starting current	Starting torque	Maximum torque	Sound pressure	Moment of inertia	Mass	LCIE Certificates	Class T
Moteur type	Puissance	Vitesse	Intensité	Rendement	Facteur de puissance	Couple	Intensité démarrage	Couple démarrage	Couple maximal	Pression sonore	Moment d'inertie	Masse	LCIE Certificat	Classe T
Motor Typ	Leistung	Drehzahl	Strom	Wirkungsgrad	Leistungsfaktor	Moment	Anlaufstrom	Anlaufmoment	Kippmoment	Gerauschwerte	Trägheitsmoment	Masse	LCIE Konformitäts-Bescheinigung	Klasse T
Tipo de motor	Potencia proporcionada	Velocidad	Corriente	Rendimiento	Factor de potencia	Par	Corriente de arranque	Par de arranque	Par máximo	Presión acústica	Momento de inercia	Peso	Certificados LCIE	Clase T
Tipo motore	Potenza resa	Velocità	Corrente	Rendimento	Fattore potenza	Coppia	Corrente avviamento	Coppia avviamento	Coppia massima	Pressione sonora	Momento d'inerzia	Massa	Certificato LCIE	Classe T

		P _n	n	I _n *	η	cos φ	M _n	Ia/In	Ma/Mn	Mm/Mn	Lp	J ▼	m	IIB - IIC	
IIB	IIC	[kW]	[1/min]	[A]	[%]		[Nm]				[dB(A)]	[kgm ²]	[kg]	Ex d Ex de	
Ex d Ex de	Ex d Ex de														
F 63 BTV B2-4	F 63 CTV B2-4	0.25 0.06	2810 1435	0.90 0.40	56 38	0.76 0.66	0.85 0.45	4.60 3.70	4.60 2.40	4.80 2.50	62 55	0.0011	9.0	00 ATEX 6036	4
F 71 BTV C2-4	F 71 CTV C2-4	0.37 0.09	2835 1440	1.05 0.50	62 39	0.85 0.69	1.25 0.60	5.70 3.70	3.60 2.00	3.80 2.20	64 56	0.0012	9.5	00 ATEX 6036	4
F 80 BTV B2-4	F 80 CTV B2-4	0.55 0.13	2905 1445	1.80 0.45	66 57	0.70 0.76	1.80 0.85	4.40 5.00	2.00 3.00	2.30 3.10	66 56	0.0023	12.0	00 ATEX 6037	4
F 80 BTV B2-4	F 80 CTV B2-4	0.75 0.18	2840 1420	2.10 0.55	67 62	0.78 0.83	2.50 1.20	4.60 4.60	2.20 2.20	2.40 2.30	66 56	0.0023	12.0	00 ATEX 6037	4
F 80 BTV C2-4	F 80 CTV C2-4	1.10 0.28	2760 1420	4.10 0.75	63 67	0.65 0.81	3.80 1.90	4.00 4.00	2.00 2.10	2.30 2.20	66 56	0.0029	14.0	00 ATEX 6037	4
F 63 BTV B4-8	F 63 CTV B4-8	0.18 0.03	1440 695	0.70 0.30	51 32	0.75 0.78	1.20 0.40	4.77 2.30	3.60 2.40	3.80 2.50	55 44	0.0011	9.0	00 ATEX 6036	4
F 71 BTV C4-8	F 71 CTV C4-8	0.25 0.06	1430 670	1.05 0.45	56 34	0.63 0.57	1.70 0.85	3.90 2.60	2.80 2.00	3.00 2.20	56 46	0.0012	9.5	00 ATEX 6036	4
F 80 BTV C4-8	F 80 CTV C4-8	0.37 0.09	1430 675	1.30 0.50	69 45	0.70 0.59	2.50 1.27	6.00 2.80	3.00 2.40	3.20 2.50	56 48	0.0023	12.0	00 ATEX 6037	4
F 80 BTV B4-8	F 80 CTV B4-8	0.55 0.13	1440 700	1.40 0.65	71 50	0.79 0.60	3.60 1.77	5.20 2.60	2.20 1.90	2.40 2.00	56 48	0.0023	12.0	00 ATEX 6037	4
F 80 BTV B4-8	F 80 CTV B4-8	0.75 0.18	1430 670	2.10 1.20	73 50	0.77 0.62	5.00 2.50	4.80 2.50	2.00 2.40	2.20 2.50	56 48	0.0029	14.0	00 ATEX 6037	4
F 80 BTV C4-8	F 80 CTV C4-8	1.10 0.28	1425 690	3.10 1.20	71 52	0.72 0.64	7.30 3.80	5.00 4.60	2.40 2.20	2.60 2.30	56 48	0.0029	14.0	00 ATEX 6037	4
F 63 BTV B4-6	F 63 CTV B4-6	0.18 0.06	1450 970	0.70 0.55	54 30	0.84 0.55	1.19 0.59	3.50 2.50	1.60 2.80	1.80 2.90	55 52	0.0011	9.5	00 ATEX 6036	4
F 71 BTV C4-6	F 71 CTV C4-6	0.25 0.08	1420 955	0.85 0.55	58 38	0.81 0.62	1.68 0.80	3.00 2.40	1.20 2.50	1.40 2.60	56 52	0.0011	9.5	00 ATEX 6036	4
F 80 BTV A4-6	F 80 CTV A4-6	0.37 0.12	1460 975	1.20 0.75	64 41	0.72 0.59	2.42 1.18	5.20 3.00	1.60 3.00	1.80 3.20	56 54	0.0023	14.0	00 ATEX 6037	4
F 80 BTV B4-6	F 80 CTV B4-6	0.55 0.18	1450 965	1.70 0.90	73 58	0.71 0.63	3.62 1.78	5.50 3.60	2.50 2.30	2.70 2.50	56 54	0.0029	16.0	00 ATEX 6037	4
F 80 BTV C4-6	F 80 CTV C4-6	0.75 0.25	1450 960	2.00 0.95	73 64	0.74 0.60	4.94 2.49	5.00 3.40	2.40 2.20	2.50 2.20	56 54	0.0029	16.0	00 ATEX 6037	4
F 71 BTV C6-12	F 71 CTV C6-12	0.12 0.03	950 430	0.80 0.35	44 24	0.49 0.53	1.21 0.67	3.00 1.50	3.50 2.20	3.60 2.25	55 52	0.0011	9.5	00 ATEX 6036	4
F 80 BTV B6-12	F 80 CTV B6-12	0.37 0.06	960 470	1.60 0.65	59 30	0.58 0.45	3.68 1.22	3.20 2.70	2.20 1.70	2.30 1.80	56 54	0.0023	14.0	00 ATEX 6037	4
F 80 BTV C6-12	F 80 CTV C6-12	0.65 0.10	900 450	1.95 1.00	63 30	0.80 0.55	6.90 2.12	2.80 1.40	1.50 1.40	1.60 1.50	56 54	0.0029	16.0	00 ATEX 6037	4

Frame size 56: contact us for further information
 Hauteur d'axe 56: nous consulter
 Achsenhöhe 56: Kontaktieren Sie uns.
 Altura de eje 56 estamos a su disposición
 Altezza d'asse 56: su richiesta

* I_n = I_n · $\frac{400}{U}$ (I_n = current at U' Volt);
 (I_n = intensité à U' Volt);
 (I_n = Strom mit U' Volt);
 (I_n = corriente de U' Voltios);
 (I_n = corrente a U' Volt);

▼ J = $\frac{PD^2}{4}$

GB	Self-braking motors	Speed	Rated data at	direct on line start	3000	rpm	GB
F	Moteurs freins	Vitesse	Données nominales à	démarrage direct	1500	tours/min	F
D	Selbstbremsende Motoren	Drehzahl	Betriebsdaten bei	Direkteinschaltung	1000	U/min	D
E	Motores con freno	Velocidad	Datos nominales	arranque directo	750	rev/min	E
I	Motori autofrenanti	Velocità	Dati nominali a	avviamento diretto		giri/min	I

Motor type	Rated output	Speed	Current	Efficiency	Power factor	Torque	Starting current	Starting torque	Maximum torque	Sound pressure	Moment of inertia	Mass	Braking torque	LCIE Certificates	Class T
Moteur type	Puissance	Vitesse	Intensité	Rendement	Facteur de puissance	Couple	Intensité démarrage	Couple démarrage	Couple maximal	Pression sonore	Moment d'inertie	Masse	Couple de freinage	LCIE Certificat	Classe T
Motor Typ	Leistung	Drehzahl	Strom	Wirkungsgrad	Leistungsfaktor	Moment	Anlaufstrom	Anlaufmoment	Kippmoment	Gerauschwerte	Trägheitsmoment	Masse	Bremsmoment	LCIE Konformitäts-Bescheinigung	Klasse T
Tipo de motor	Potencia proporcionada	Velocidad	Corriente	Rendimiento	Factor de potencia	Par	Corriente de arranque	Par de arranque	Par máximo	Presión acústica	Momento de inercia	Peso	Par de frenado	Certificados LCIE	Clase T
Tipo motore	Potenza resa	Velocità	Corrente	Rendimento	Fattore potenza	Coppia	Corrente avviamento	Coppia avviamento	Coppia massima	Pressione sonora	Momento d'inerzia	Massa	Coppia frenante	Certificato LCIE	Classe T

		P_n	n	I_n[*]	η	cos φ	M_n	I_a/I_n	M_a/M_n	M_m/M_n	L_p	J ▼	m	Nm	IIB - IIC	
IIB	IIC	[kW]	[1/min]	[A]	[%]		[Nm]				[dB(A)]	[kgm ²]	[kg]		Ex d	
Ex d	Ex d														Ex de	
F 63 BTVF A2	F 63 CTVF A2	0.12	2850	0.40	54	0.89	0.40	5.3	2.6	2.8	62	0.0008	9.5	4	00 ATEX 6036	4
F 63 BTVF A2	F 63 CTVF A2	0.18	2780	0.56	53	0.88	0.61	4.0	2.2	2.4	62	0.0008	9.5	4	00 ATEX 6036	4
F 63 BTVF A2	F 63 CTVF A2	0.25	2840	0.70	63	0.89	0.84	5.7	3.0	3.3	62	0.0008	9.5	4	00 ATEX 6036	4
F 71 BTVF B2	F 71 CTVF B2	0.37	2820	0.95	65	0.90	1.24	5.0	2.3	2.4	64	0.0012	11.5	4	00 ATEX 6036	4
F 80 BTVF A2	F 80 CTVF A2	0.37	2945	0.95	74	0.79	1.20	10.0	5.0	5.4	66	0.0015	12.0	16	00 ATEX 6037	4
F 80 BTVF A2	F 80 CTVF A2	0.55	2920	1.20	80	0.85	1.80	8.0	4.0	4.3	66	0.0015	18.5	16	00 ATEX 6037	4
F 80 BTVF A2	F 80 CTVF A2	0.75	2925	1.80	79	0.77	2.40	7.0	4.0	4.4	66	0.0017	18.5	16	00 ATEX 6037	4
F 80 BTVF B2	F 80 CTVF B2	1.10	2885	2.30	81	0.86	3.60	6.0	2.8	3.0	66	0.0017	18.5	16	00 ATEX 6037	4
F 63 BTVF A4	F 63 CTVF A4	0.12	1435	0.55	54	0.58	0.80	4.5	4.7	4.9	55	0.0008	9.5	4	00 ATEX 6036	4
F 63 BTVF A4	F 63 CTVF A4	0.18	1405	0.65	60	0.73	1.20	3.9	3.0	3.2	55	0.0008	9.5	4	00 ATEX 6036	4
F 71 BTVF B4	F 71 CTVF B4	0.25	1425	0.75	65	0.77	1.60	4.6	2.8	3.0	56	0.0012	11.0	4	00 ATEX 6036	4
F 71 BTVF B4	F 71 CTVF B4	0.37	1430	1.15	66	0.70	2.40	4.8	2.6	2.8	56	0.0012	11.0	4	00 ATEX 6036	4
F 80 BTVF A4	F 80 CTVF A4	0.37	1450	1.30	64	0.67	2.40	6.3	4.4	4.6	56	0.0025	16.0	16	00 ATEX 6037	4
F 80 BTVF A4	F 80 CTVF A4	0.55	1445	1.45	78	0.70	3.60	5.7	3.3	3.6	56	0.0025	16.0	16	00 ATEX 6037	4
F 80 BTVF B4	F 80 CTVF B4	0.75	1415	1.85	80	0.82	5.00	4.7	2.2	2.4	56	0.0025	16.0	16	00 ATEX 6037	4
F 63 BTVF B6	F 63 CTVF B6	0.12	930	0.55	50	0.61	1.20	2.7	1.6	1.7	52	0.0012	11.0	4	00 ATEX 6036	4
F 71 BTVF C6	F 71 CTVF C6	0.18	925	0.90	49	0.60	1.90	2.3	1.5	1.6	52	0.0013	11.5	4	00 ATEX 6036	4
F 71 BTVF C6	F 71 CTVF C6	0.25	890	0.90	53	0.77	2.70	2.5	1.4	1.5	52	0.0013	11.5	4	00 ATEX 6036	4
F 80 BTVF A6	F 80 CTVF A6	0.25	950	0.90	60	0.62	2.50	4.0	2.4	2.6	54	0.0025	16.0	16	00 ATEX 6037	4
F 80 BTVF A6	F 80 CTVF A6	0.37	930	1.10	65	0.74	3.80	3.0	1.6	1.8	54	0.0025	16.0	16	00 ATEX 6037	4
F 80 BTVF C6	F 80 CTVF C6	0.55	920	1.75	68	0.70	5.60	3.8	2.2	2.4	54	0.0025	18.0	16	00 ATEX 6037	4
F 63 BTVF B8	F 63 CTVF B8	0.075	660	0.35	47	0.57	1.10	2.0	1.3	1.3	44	0.0012	9.0	4	00 ATEX 6036	4
F 71 BTVF C8	F 71 CTVF C8	0.12	675	0.60	45	0.63	1.70	2.5	2.2	2.3	46	0.0013	10.0	4	00 ATEX 6036	4
F 71 BTVF C8	F 71 CTVF C8	0.18	660	1.05	50	0.50	2.60	2.2	1.8	1.9	46	0.0013	10.0	4	00 ATEX 6036	4
F 80 BTVF B8	F 80 CTVF B8	0.25	690	1.05	57	0.60	3.40	2.6	1.7	1.8	48	0.0025	16.0	16	00 ATEX 6037	4
F 80 BTVF C8	F 80 CTVF C8	0.37	705	1.40	64	0.59	5.00	3.0	2.2	2.3	48	0.0030	18.0	16	00 ATEX 6037	4

◆ Contact us for further information

Nous consulter

Kontaktieren Sie uns.

Estamos a su disposición

Su richiesta

$$* I'_n = I_n \cdot \frac{400}{U}$$

(I_n = current at U' Volt);
(I_n = intensité à U' Volt);
(I_n = Strom mit U' Volt);
(I_n = corriente de U' Voltios);
(I_n = corrente a U' Volt);

$$▼ J = \frac{PD^2}{4}$$

GB	Motors driven by inverter	Self-ventilated motor (IC 411)	Pole	GB
F	Moteurs alimentés par inverseur	Moteur autoventilé (IC 411)	Pôles	F
D	Umrichter- Motoren	Eigenbelüfteter Motor (IC 411)	Pole	D
E	Motores para inverter	Motor autoventilado (IC 411)	Polos	E
I	Motori per inverter	Motore autoventilato (IC 411)	Poli	I

	400 V, 50 Hz	[Hz] 5 ÷ 50 range 1 ÷ 10	[Hz] 10 ÷ 50 range 1 ÷ 5	[Hz] 5 ÷ 50 ÷ 87 range 1 ÷ 10 ÷ 17	[Hz] 87 range 17	[Hz] 100 range 20		
Motor type	Mains connection	Quadratic torque	Constant torque	Constant torque	Constant torque	Constant torque	LCIE Certificates	Class T
Moteur type	Alimentation de secteur	Couple quadratique	Couple constant	Couple constant	Couple constant	Couple constant	LCIE Certificat	Classe T
Motor Typ	Netzeinspeisung	Quadratisches Gegenmoment	Konstantes Gegenmoment	Konstantes Gegenmoment	Konstantes Gegenmoment	Konstantes Gegenmoment	LCIE Konformitäts Bescheinigung	Klasse T
Tipo de motor	Alimentación desde la red	Par cuadrático	Par constante	Par constante	Par constante	Par constante	Certificados LCIE	Clase T
Tipo motore	Alimentazione da rete	Coppia quadratica	Coppia costante	Coppia costante	Coppia costante	Coppia costante	Certificati LCIE	Classe T

IIB	IIC	P _n	I _n	P _n	M _n	P _n	M _n	P _n	M _n	P _n	M _n	P _n	M _n	IIB- IIC	
Ex d	Ex d	[kW]	[A]	[kW]	[Nm]	[kW]	[Nm]	[kW]	[Nm]	[kW]	[Nm]	[kW]	[Nm]	Ex d	
Ex de	Ex de													Ex de	

3000 [1/min]														3000 [1/min]		
F 63 BTV A2	F 63 CTV A2	0.12	0.40	0.12	0.40	0.11	0.36	0.08	0.28	0.15	0.28	0.13	0.22	00 ATEX 6036	4	
F 63 BTV A2	F 63 CTV A2	0.18	0.60	0.18	0.60	0.18	0.60	0.18	0.60	0.28	0.54	0.26	0.43	00 ATEX 6036	4	
F 63 BTV A2	F 63 CTV A2	0.25	0.80	0.25	0.80	0.25	0.80	0.25	0.80	0.29	0.56	0.27	0.44	00 ATEX 6036	4	
F 71 BTV B2	F 71 CTV B2	0.37	1.30	0.37	1.30	0.37	1.30	0.37	1.30	0.31	0.60	0.28	0.46	00 ATEX 6036	4	
F 71 BTV C2	F 71 CTV C2	0.55	1.90	0.55	1.90	0.52	1.80	0.50	1.70	0.50	1.00	0.43	0.75	00 ATEX 6036	4	
F 80 BTV A2	F 80 CTV A2	0.55	1.80	0.55	1.80	0.55	1.80	0.55	1.80	0.55	1.10	0.50	0.85	00 ATEX 6037	4	
F 80 BTV A2	F 80 CTV A2	0.75	2.40	0.75	2.40	0.70	1.67	0.60	1.45	0.80	1.45	0.65	1.10	00 ATEX 6037	4	
F 80 BTV B2	F 80 CTV b2	1.10	3.60	1.10	3.60	1.00	3.40	0.92	3.00	1.05	2.00	0.70	1.15	00 ATEX 6037	4	

1500 [1/min]														1500 [1/min]		
F 63 BTV A4	F 63 CTV A4	0.12	0.80	0.12	0.80	0.12	0.80	0.12	0.80	0.20	0.75	0.18	0.60	00 ATEX 6036	4	
F 63 BTV A4	F 63 CTV A4	0.18	1.20	0.18	1.20	0.18	1.20	0.16	1.10	0.23	0.87	0.20	0.66	00 ATEX 6036	4	
F 71 BTV B4	F 71 CTV B4	0.25	1.60	0.25	1.60	0.22	1.50	0.20	1.30	0.35	1.30	0.35	1.10	00 ATEX 6036	4	
F 71 BTV B4	F 71 CTV B4	0.37	2.40	0.37	2.40	0.33	2.15	0.23	1.50	0.43	1.60	0.37	1.20	00 ATEX 6036	4	
F 80 BTV A4	F 80 CTV A4	0.55	3.60	0.55	3.60	0.50	3.24	0.25	1.62	0.63	2.37	0.60	2.00	00 ATEX 6037	4	
F 80 BTV B4	F 80 CTV B4	0.75	5.00	0.75	5.00	0.70	4.75	0.45	3.00	0.81	3.10	0.75	2.50	00 ATEX 6037	4	
F 80 BTV C4	F 80 CTV C4	1.10	7.30	1.10	7.30	0.70	4.60	0.43	2.90	1.61	6.20	1.75	5.80	00 ATEX 6037	4	

GB	Single phase motors	Speed	Rated data at	direct on line start	rpm	GB
F	Moteurs monophasés	Vitesse	Données nominales à	démarrage direct	3000	F
D	Einphasenmotoren	Drehzahl	Betriebsdaten bei	Direkteinschaltung	1500	D
E	Motores monofásico	Velocidad	Datos nominales	arranque directo	1000	E
I	Motori monofase	Velocità	Dati nominali a	avviamento diretto		I

Motor type	Rated output	Speed	Current	Efficiency	Power factor	Torque	Starting current	Starting torque	Maximum torque	Sound pressure	Moment of inertia	Mass	LCIE Certificates	Class T
Moteur type	Puissance	Vitesse	Intensité	Rendement	Facteur de puissance	Couple	Intensité démarrage	Couple démarrage	Couple maximal	Pression sonore	Moment d'inertie	Masse	LCIE Certificat	Classe T
Motor Typ	Leistung	Drehzahl	Strom	Wirkungsgrad	Leistungsfaktor	Moment	Anlaufstrom	Anlaufmoment	Kippmoment	Gerauschwerte	Trägheitsmoment	Masse	LCIE Konformitäts-Bescheinigung	Klasse T
Tipo de motor	Potencia proporcionada	Velocidad	Corriente	Rendimiento	Factor de potencia	Par	Corriente de arranque	Par de arranque	Par máximo	Presión acústica	Momento de inercia	Peso	Certificados LCIE	Clase T
Tipo motore	Potenza resa	Velocità	Corrente	Rendimento	Fattore potenza	Coppia	Corrente avviamento	Coppia avviamento	Coppia massima	Pressione sonora	Momento d'inerzia	Massa	Certificato LCIE	Classe T

IIB		IIC		P _n [kW]	n [1/min]	I _n * [A]	η [%]	cos φ	M _n [Nm]	I _a /I _n	M _a /M _n	M _m /M _n	L _p [dB(A)]	J ▼ [kgm ²]	m [kg]	IIB - IIC	
Ex d		Ex d														Ex d	
F 56 BM A2♦♦□	F 56 CM A2♦♦□	0.06	2640	0.80	45	0.80	0.20	2.80	1.00	1.10	52	0.0012	4.5	00 ATEX 6035	4		
F 56 BM B2♦♦□	F 56 CM B2♦♦□	0.08	2840	0.90	50	0.86	0.27	3.00	1.10	1.15	52	0.0013	5.0	00 ATEX 6035	4		
F 63 BMV A2	F 63 CMV A2	0.12	2800	1.60	40	0.82	0.41	4.10	3.60	3.80	62	0.0008	8.0	00 ATEX 6036	4		
F 63 BMV B2	F 63 CMV B2	0.18	2865	2.35	49	0.70	0.60	4.60	3.50	3.70	62	0.0010	8.0	00 ATEX 6036	4		
F 63 BMV B2	F 63 CMV B2	0.25	2830	2.60	54	0.77	0.84	4.30	3.20	3.30	62	0.0010	9.5	00 ATEX 6036	4		
F 71 BMV C2	F 71 CMV C2	0.37	2780	3.50	56	0.81	1.27	4.30	2.50	2.70	64	0.0013	10.0	00 ATEX 6036	4		
F 80 BMV B2	F 80 CMV B2	0.55	2930	6.20	62	0.62	1.79	5.50	4.50	5.00	66	0.0016	16.0	00 ATEX 6037	4		
F 80 BMV B2	F 80 CMV B2	0.75	2910	6.80	68	0.72	2.46	5.00	3.30	3.80	66	0.0016	16.0	00 ATEX 6037	4		
F 56 BM A4♦♦□	F 56 CM A4♦♦□	0.06	1410	0.72	44	0.84	0.41	2.70	1.10	1.15	50	0.0012	4.5	00 ATEX 6035	4		
F 56 BM B4♦♦□	F 56 CM B4♦♦□	0.08	1390	0.95	49	0.79	0.56	2.70	1.30	1.35	50	0.0012	5.0	00 ATEX 6035	4		
F 63 BMV B4	F 63 CMV B4	0.12	1415	1.70	47	0.70	0.81	3.50	2.20	2.40	55	0.0012	8.5	00 ATEX 6036	4		
F 63 BMV C4	F 63 CMV C4	0.18	1430	2.10	54	0.68	1.20	3.80	2.20	2.30	55	0.0013	10.0	00 ATEX 6036	4		
F 71 BMV C4	F 71 CMV C4	0.25	1410	3.30	48	0.68	1.69	3.30	1.80	2.00	56	0.0013	10.0	00 ATEX 6036	4		
F 80 BMV A4	F 80 CMV A4	0.25	1460	2.80	61	0.68	1.64	4.30	2.20	2.40	56	0.0024	14.0	00 ATEX 6037	4		
F 80 BMV B4	F 80 CMV B4	0.37	1445	3.40	65	0.74	2.45	4.30	2.20	2.40	56	0.0024	14.0	00 ATEX 6037	4		
F 80 BMV B4	F 80 CMV B4	0.55	1430	5.60	61	0.70	3.67	4.10	2.40	2.60	56	0.0024	14.0	00 ATEX 6037	4		
F 80 BMV C4	F 80 CMV C4	0.75	1390	6.40	66	0.76	5.16	2.80	1.53	1.60	56	0.0030	14.5	00 ATEX 6037	4		
F 63 BMV B6□	F 63 CMV B6□	0.10	950	1.20	39	0.93	1.01	3.00	0.70	0.70	52	0.0012	8.5	00 ATEX 6036	4		
F 63 BMV C6□	F 63 CMV C6□	0.12	925	1.45	41	0.93	1.24	2.50	0.65	0.65	54	0.0013	10.0	00 ATEX 6036	4		
F 71 BMV C6□	F 71 CMV C6□	0.15	935	1.60	44	0.99	1.53	3.50	0.65	0.80	54	0.0013	10.0	00 ATEX 6036	4		
F 80 BMV A6□	F 80 CMV A6□	0.18	965	2.20	47	0.81	1.78	3.00	0.66	0.70	56	0.0024	14.0	00 ATEX 6037	4		
F 80 BMV B6□	F 80 CMV B6□	0.25	950	2.50	51	0.85	2.51	2.60	0.60	0.60	56	0.0024	14.0	00 ATEX 6037	4		
F 80 BMV C6□	F 80 CMV C6□	0.37	945	4.50	62	0.60	3.74	2.90	2.10	2.20	56	0.0030	16.0	00 ATEX 6037	4		

- ♦ Unventilated motors • Short ■ Long □ Permanent capacitor
- Non ventilés Court Long Condensateur permanent
- unbelüftet Kurz Lang Permanent-Kondensator
- No ventilados Corto Largo Condensador permanente
- Non ventilati Corto Lungo Condensatore permanente

* I_n' = I_n · $\frac{400}{U'}$ (I_n' = current at U' Volt);
(I_n' = intensité à U' Volt);
(I_n' = Strom mit U' Volt);
(I_n' = corriente de U' Voltios);
(I_n' = corrente a U' Volt);

▼ J = $\frac{PD^2}{4}$

5. Overall dimensions

- 5.1 Ventilated motors
- 5.2 Unventilated motors
- 5.3 Self-braking motors

5. *Dimensions*

- 5.1 *Moteurs ventilés*
- 5.2 *Moteurs non ventilés*
- 5.3 *Moteurs freins*

5. Abmessungen

- 5.1 Motoren belüftet
- 5.2 Motoren unbelüftet
- 5.3 Selbstbremsende Motoren

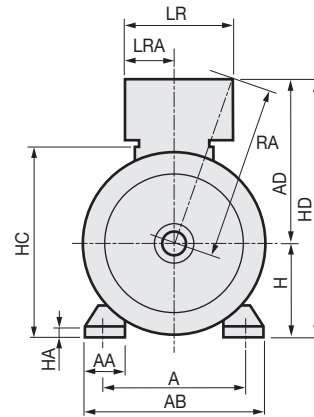
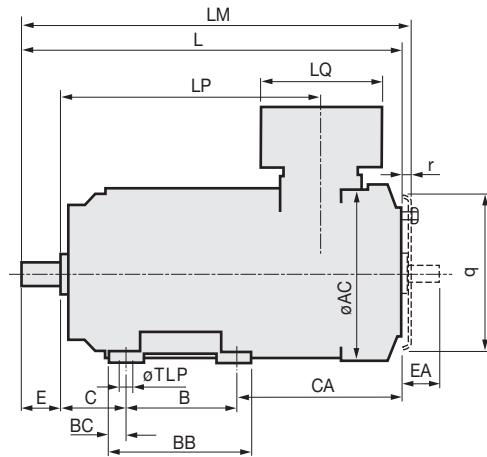
5. *Dimensiones de espacio máximo*

- 5.1 *Motore ventilados*
- 5.2 *Motores no ventilados*
- 5.3 *Motores con freno*

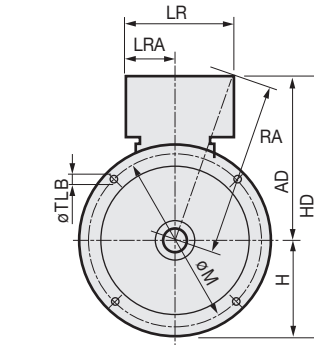
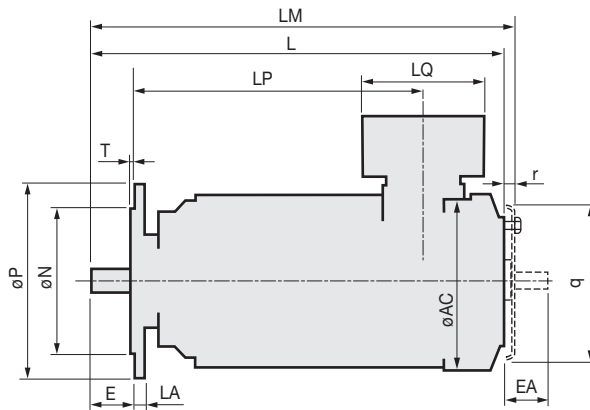
5. Dimensioni d'ingombro

- 5.1 Motori ventilati
- 5.2 Motori non ventilati
- 5.3 Motori autofrenanti

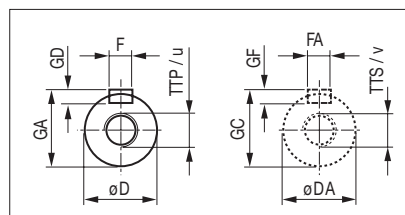
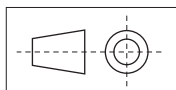
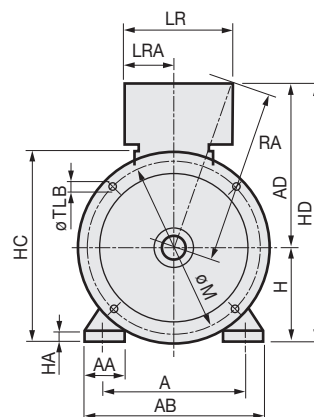
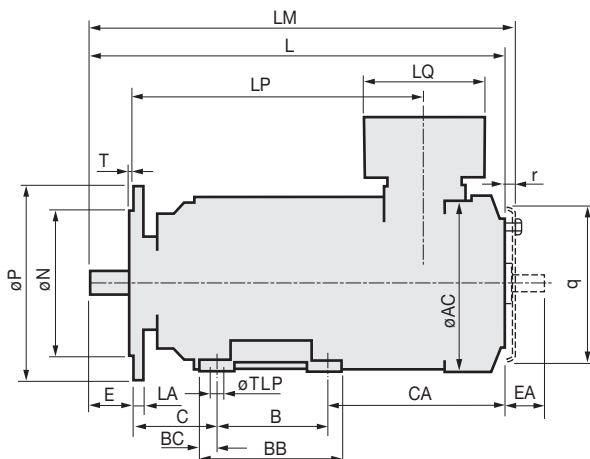
IM B3



IM B5



IM B35



Overall dimensions [mm]

GB

Dimensions [mm]

F

Abmessungen [mm]

D

Dimensiones [mm]

E

Dimensioni d'ingombro [mm]

I

Structure - Structure - Gehäuse - Estructura - Struttura

Type	A	AA	AB	ø AC	B	BB	BC	C	CA	E EA	H	HA	HC	L	LM	LP	ø q	r	ø TLP
63 B3	100	30	126	132	80	100	10	40	141	23	63	5	135	284	307	173	118	23	7
63 B5 B35	100	30	126	132	80	100	10	55	141	23	63	5	135	299	322	188	118	23	7
71 B3	112	36	138	132	90	110	10	45	126	30	71	6	143	291	314	173	118	23	7
71 B5 B35	112	36	138	132	90	110	10	60	126	30	71	6	143	306	329	188	118	23	7
80 B3	125	35	155	162	100	124	12	50	126	40	80	8	165	316	339	202	146	23	9
80 B5 B35	125	35	155	162	100	124	12	70	126	40	80	8	165	336	359	222	146	23	9

Terminal box - Boîte à bornes - Klemmkasten - Caja de bornes - Morsettiera

Ex d ① Type	AD	HD	LQ	LR	RA	LRA
63 B3	164	227	144	144	174	68
63 B5 B35	164	227	144	144	174	68
71 B3	164	235	144	144	174	68
71 B5 B35	164	235	144	144	174	68
80 B3	175	255	144	144	184	68
80 B5 B35	175	255	144	144	184	68

Ex d ③ Type	AD	HD	LQ	LR	RA	LRA
63 B3	153	216	108	108	160	50
63 B5 B35	153	216	108	108	160	50
71 B3	153	224	108	108	160	50
71 B5 B35	153	224	108	108	160	50
80 B3	166	246	108	108	172	50
80 B5 B35	166	246	108	108	172	50

Ex de ③ Type	AD		HD		LQ		LR		RA		LRA	
	Standard	VIK	Standard	VIK	Standard	VIK	Standard	VIK	Standard	VIK	Standard	VIK
63 B3	174	192	237	255	145	190	120	175	182	210	60	86
63 B5 B35	174	192	237	255	145	190	120	175	182	210	60	86
71 B3	174	192	245	263	145	190	120	175	182	210	60	86
71 B5 B35	174	192	245	263	145	190	120	175	182	210	60	86
80 B3	187	205	267	285	145	190	120	175	193	233	60	86
80 B5 B35	187	205	267	285	145	190	120	175	193	233	60	86

Shaft - Arbre - Welle - Eje - Albero

Type	ø D	F	GA	GD	ø TTP	u
	ø D _{max}	FA	GC	GF	ø TTS	v
63 B3	11	4	12.5	4	M4	10
63 B5 B35	11	4	12.5	4	M4	10
71 B3	14	5	16.0	5	M5	12
71 B5 B35	14	5	16.0	5	M5	12
80 B3	19	6	21.5	6	M6	15
80 B5 B35	19	6	21.5	6	M6	15

Flanges - Brides - Flansch - Bidas - Flange

Type	LA	ø M	ø N	ø P	T	ø TLB
63 B5 B35	8	115	95	140	3.0	9
71 B5 B35	8	130	110	160	3.5	9
80 B5 B35	10	165	130	200	3.5	11

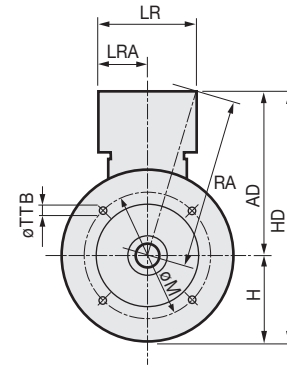
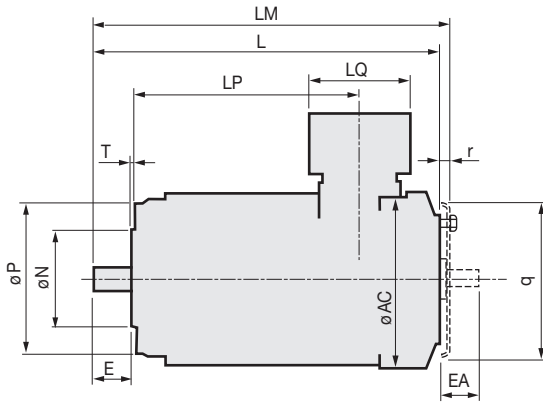
①
Single phase
Monophasés
Einphasen
Monofásico
Monofase

③
Three phase
Triphasés
Drehstrom
Trifásico
Trifase

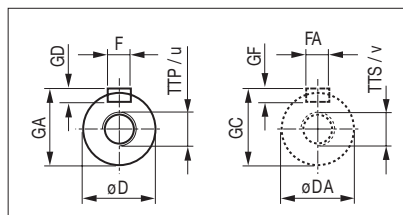
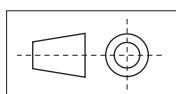
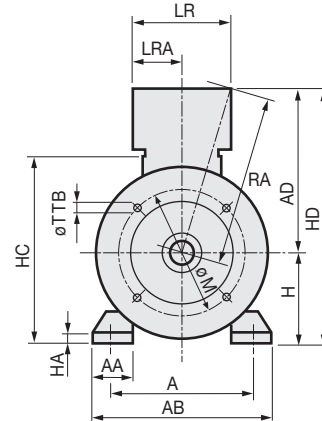
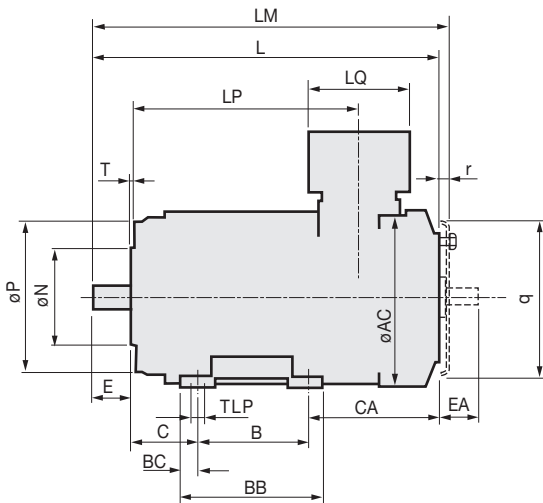
LR:
Without cable gland
Sans presse étoupe
Ohne Kabelpresse
Sin prensacables
Senza pressacavo

VIK:
Specifications
Spécifications
Spezifikationen
Especificaciones
Specifiche

IM B14



IM B34



Overall dimensions [mm]

Dimensions [mm]

Abmessungen [mm]

Dimensiones [mm]

Dimensioni d'ingombro [mm]

Structure - Structure - Gehäuse - Estructura - Struttura

Type	A	AA	AB	∅ AC	B	BB	BC	C	CA	E EA	H	HA	HC	L	LM	LP	∅ q	r	∅ TLP
63 B14 B34	100	30	126	132	80	100	10	40	141	23	63	5	135	284	307	173	118	23	7
71 B14 B34	112	36	138	132	90	110	10	45	126	30	71	6	143	291	314	173	118	23	7
80 B14 B34	125	35	155	162	100	124	12	50	126	40	80	8	165	316	339	202	146	23	9

Terminal box - Boîte à bornes - Klemmkasten - Caja de bornes - Morsettiera

Ex d ① Type	AD	HD	LQ	LR	RA	LRA
63 B14 B34	164	227	144	144	174	68
71 B14 B34	164	235	144	144	174	68
80 B14 B34	175	255	144	144	184	68

Ex d ③ Type	AD	HD	LQ	LR	RA	LRA
63 B14 B34	153	216	108	108	160	50
71 B14 B34	153	224	108	108	160	50
80 B14 B34	166	246	108	108	172	50

Ex de ③ Type	AD		HD		LQ		LR		RA		LRA	
	Standard	VIK	Standard	VIK	Standard	VIK	Standard	VIK	Standard	VIK	Standard	VIK
63 B14 B34	174	192	237	255	145	190	120	175	182	210	60	86
71 B14 B34	174	192	245	263	145	190	120	175	182	210	60	86
80 B14 B34	187	205	267	285	145	190	120	175	182	233	60	86

Shaft - Arbre - Welle - Eje - Albero

Type	∅ D	F	GA	GD	∅ TTP	u
	∅ D _{Amax}	FA	GC	GF	∅ TTS	v
63 B14 B34	11	4	12.5	4	M4	10
71 B14 B34	14	5	16.0	5	M5	12
80 B14 B34	19	6	21.5	6	M6	15

Flanges - Brides - Flansch - Bidas - Flange

Type	∅ M	∅ N	∅ P	T	∅ TTB
63 B14 B34	75	60	90	2.5	M5
71 B14 B34	85	70	105	2.5	M6
80 B14 B34	100	80	120	3.0	M6

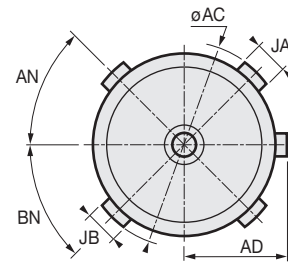
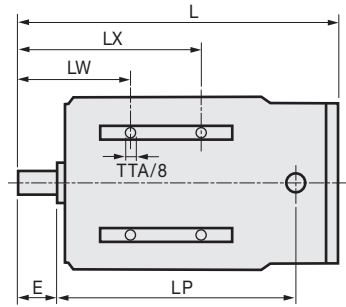
①
Single phase
Monophasés
Einphasen
Monofásico
Monofase

③
Three phase
Triphasés
Drehstrom
Trifásico
Trifase

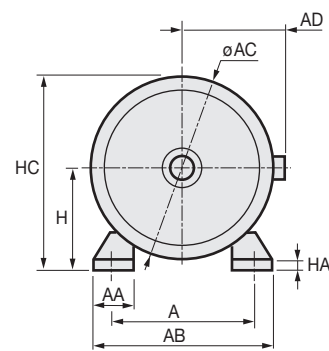
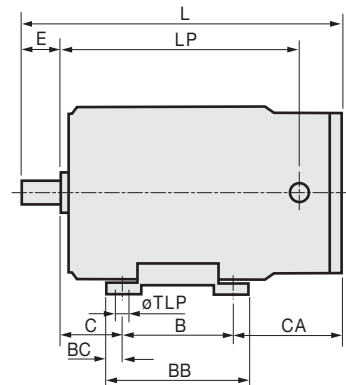
LR:
Without cable gland
Sans presse étoupe
Ohne Kabelpresse
Sin prensacables
Senza pressacavo

VIK:
Specifications
Spécifications
Spezifikationen
Especificaciones
Specifiche

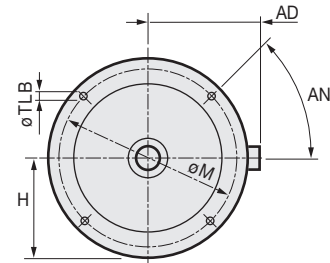
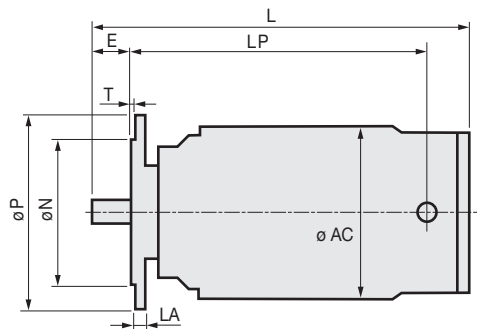
PADS
BOSSAGES
BESCHLÄGE
ABOLLADORAS
BORCHIE



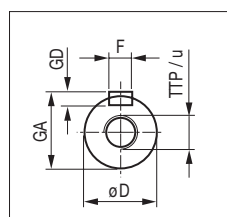
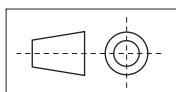
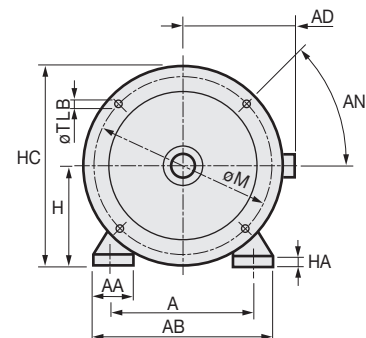
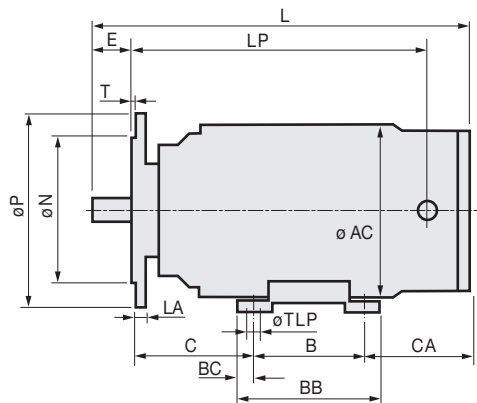
IM B3



IM B5



IM B35



Overall dimensions [mm]

GB

Dimensions [mm]

F

Abmessungen [mm]

D

Dimensiones [mm]

E

Dimensioni d'ingombro [mm]

I

Structure - Structure - Gehäuse - Estructura - Struttura

Type	A	AA	AB	∅ AC	AD	AN	BN	B	BB	BC	C	CA	E
56 B3 - 56 ▲	90	---	110	108	85	45°	45°	71	95	12	36	46	20
56 B5 - 56 B35	90	---	110	108	85	45°	---	71	95	12	36	46	20
63 B3 - 63 ▲	100	30	126	132	74	45°	45°	80	100	10	40	105	23
63 B5 - 63 B35	100	30	126	132	74	45°	---	80	100	10	55	105	23
71 B3 - 71 ▲	112	36	138	132	74	45°	45°	90	110	10	45	90	30
71 B5 - 71 B35	112	36	138	132	74	45°	---	90	110	10	60	90	30
80 B3 - 80 ▲	125	35	155	162	112	45°	45°	100	124	12	50	108	40
80 B5 - 80 B35	125	35	155	162	112	45°	---	100	124	12	70	108	40

Type	H	HA	HC	JA	JB	L		LP		LW	LX	∅ TLP	TTA
						●	■	●	■				
56 B3 - 56 ▲	56	3	113	7	7	212	232	155	175	65	105	6	M5
56 B5 - 56 B35	56	3	113	---	---	222	242	165	185	---	---	6	---
63 B3 - 63 ▲	63	5	129	15	21	248	---	200	---	94	132	7	M6
63 B5 - 63 B35	63	5	129	---	---	263	---	215	---	---	---	7	---
71 B3 - 71 ▲	71	6	137	15	21	255	---	200	---	101	139	7	M6
71 B5 - 71 B35	71	6	137	---	---	270	---	215	---	---	---	7	---
80 B3 - 80 ▲	80	8	163	15	21	298	---	214	---	118	162	9	M6
80 B5 - 80 B35	80	8	163	---	---	318	---	234	---	---	---	9	---

Shaft - Arbre - Welle - Eje - Albero

Type	∅ D	F	GA	GD	∅ TTP	u
56 B3 - 56 ▲	9	3	10.2	3	M3	9
56 B5 - 56 B35	9	3	10.2	3	M3	9
63 B3 - 63 ▲	11	4	12.5	4	M4	10
63 B5 - 63 B35	11	4	12.5	4	M4	10
71 B3 - 71 ▲	14	5	16.0	5	M5	12
71 B5 - 71 B35	14	5	16.0	5	M5	12
80 B3 - 80 ▲	19	6	21.5	6	M6	15
80 B5 - 80 B35	19	6	21.5	6	M6	15

Flanges - Brides - Flansch - Bidas - Flange

Type	LA	∅ M	∅ N	∅ P	T	∅ TLB
56 B5 B35	7	100	80	120	3.0	7
63 B5 B35	8	115	95	140	3.0	9
71 B5 B35	8	130	110	160	3.5	9
80 B5 B35	10	165	130	200	3.5	11

AD =

With cable gland
Avec presse-étoupe
Mit Kabelpresse
Con prensacables
Con pressacavo

●

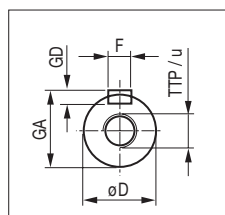
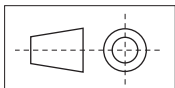
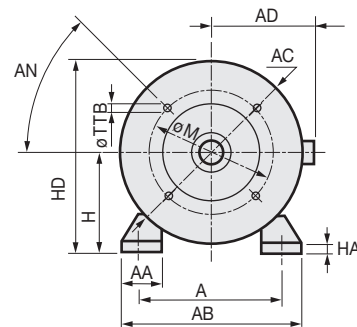
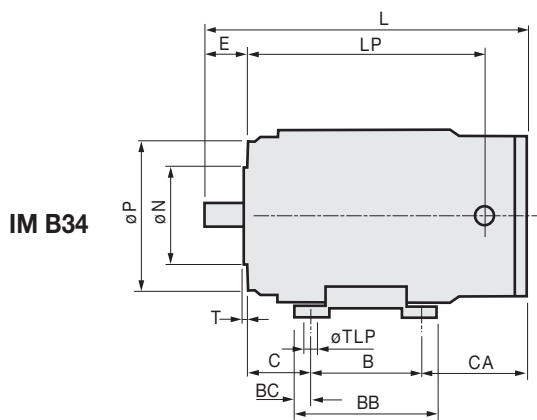
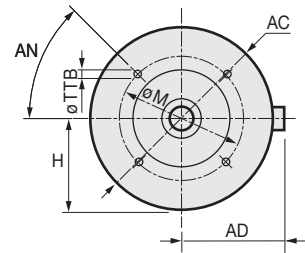
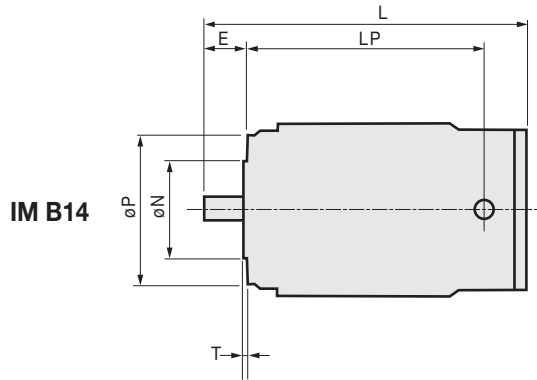
Short
Court
Kurz
Corto
Corto

■

Long
Long
Lang
Largo
Lungo

▲ =

Pads
Bossages
Beschlüge
Abolladoras
Borchie



Overall dimensions [mm]

GB

Dimensions [mm]

F

Abmessungen [mm]

D

Dimensiones [mm]

E

Dimensioni d'ingombro [mm]

I

Structure - Structure - Gehäuse - Estructura - Struttura

Type	A	AA	AB	∅ AC	AD	AN	BN	B	BB	BC	C	CA	E
56 B14 B34	90	---	110	108	85	45°	45°	71	95	12	36	46	20
63 B14 B34	100	30	126	132	74	45°	45°	80	100	10	40	105	23
71 B14 B34	112	36	138	132	74	45°	45°	90	110	10	45	90	30
80 B14 B34	125	35	155	162	112	45°	45°	100	124	12	50	108	40

Type	H	HA	HC	JA	JB	L		LP		LW	LX	∅ TLP
						●	■	●	■			
56 B14 B34	56	3	113	7	7	207	227	150	170	---	---	6
63 B14 B34	63	5	129	15	21	248	---	200	---	---	---	7
71 B14 B34	71	6	137	15	21	255	---	200	---	---	---	7
80 B14 B34	80	8	163	15	21	298	---	214	---	---	---	9

Shaft - Arbre - Welle - Eje - Albero

Type	∅ D	F	GA	GD	∅ TTP	u
56 B14 B34	9	3	10.2	3	M3	9
63 B14 B34	11	4	12.5	4	M4	10
71 B14 B34	14	5	16.0	5	M5	12
80 B14 B34	19	6	21.5	6	M6	15

Flanges - Brides - Flansch - Bidas - Flange

Type	∅ M	∅ N	∅ P	T	∅ TTb
56 B14 B34	65	50	85	2.5	M5
63 B14 B34	75	60	90	2.5	M5
71 B14 B34	85	70	105	2.5	M6
80 B14 B34	100	80	120	3.0	M6

AD =

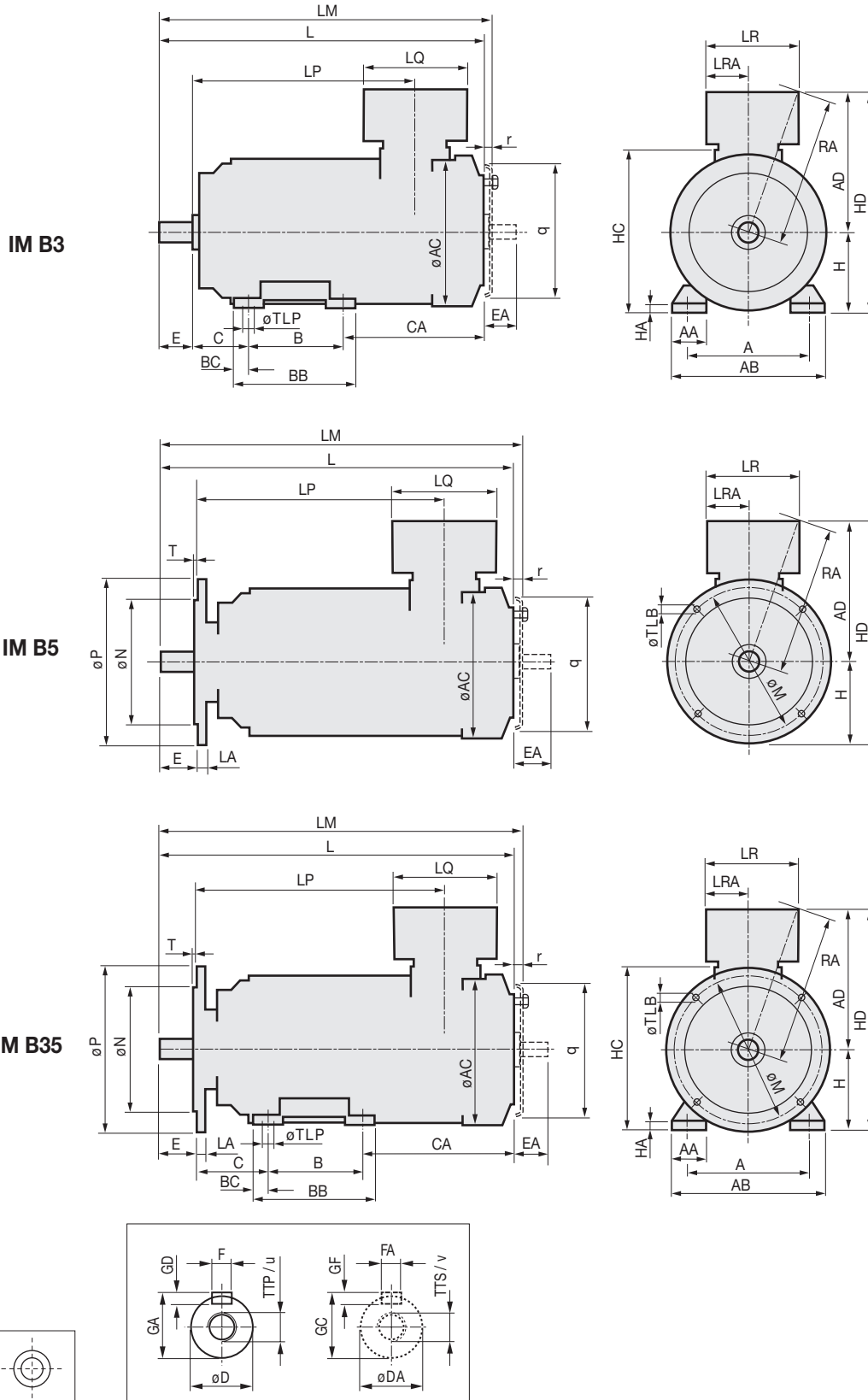
With cable gland
Avec presse-étoupe
Mit Kabelpresse
Con prensacables
Con pressacavo

●

Short
Court
Kurz
Corto
Corto

■

Long
Long
Lang
Largo
Lungo



Overall dimensions [mm]

Dimensions [mm]

Abmessungen [mm]

Dimensiones [mm]

Dimensioni d'ingombro [mm]

Structure - Structure - Gehäuse - Estructura - Struttura

Type	A	AA	AB	ø AC	B	BB	BC	C	CA		E EA	H	HA	HC	L		LM	
									◆	▲					◆	▲	◆	▲
63 B3	100	30	126	132	80	100	10	40	165	189	23	63	5	135	309	333	332	356
63 B5 B35	100	30	126	132	80	100	10	55	165	189	23	63	5	135	324	348	347	371
71 B3	112	36	138	132	90	110	10	45	150	174	30	71	6	143	316	340	339	363
71 B5 B35	112	36	138	132	90	110	10	60	150	174	30	71	6	143	331	355	354	378
80 B3	125	35	155	162	100	124	12	50	176	196	40	80	8	165	366	386	389	409
80 B5 B35	125	35	155	162	100	124	12	70	176	196	40	80	8	165	386	406	409	429

Type	LP		ø q	r	ø TLP
	◆	▲			
63 B3	197	221	118	23	7
63 B5 B35	212	236	118	23	7
71 B3	197	221	118	23	7
71 B5 B35	212	236	118	23	7
80 B3	252	272	146	23	9
80 B5 B35	272	292	146	23	9

Terminal box - Boîte à bornes - Klemmkasten - Caja de bornes - Morsettiera

Type	AD	HD	LQ	LR	RA	LRA
63 B3	164	227	144	144	174	68
63 B5 B35	164	227	144	144	174	68
71 B3	164	235	144	144	174	68
71 B5 B35	164	235	144	144	174	68
80 B3	175	255	144	144	184	68
80 B5 B35	175	255	144	144	184	68

Shaft - Arbre - Welle - Eje - Albero

Type	ø D	F	GA	GD	ø TTP	u
	ø D _{max}	FA	GC	GF	ø TTS	v
63 B3	11	4	12.5	4	M4	10
63 B5 B35	11	4	12.5	4	M4	10
71 B3	14	5	16.0	5	M5	12
71 B5 B35	14	5	16.0	5	M5	12
80 B3	19	6	21.5	6	M6	15
80 B5 B35	19	6	21.5	6	M6	15

Flanges - Brides - Flansch - Bidas - Flange

Type	LA	ø M	ø N	ø P	T	ø TLB
63 B5 B35	8	115	95	140	3.0	9
71 B5 B35	8	130	110	160	3.5	9
80 B5 B35	10	165	130	200	3.5	11

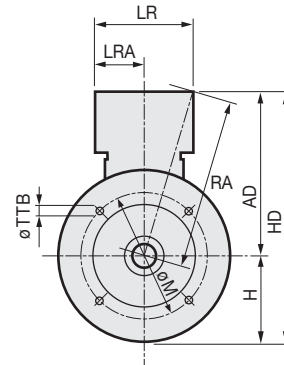
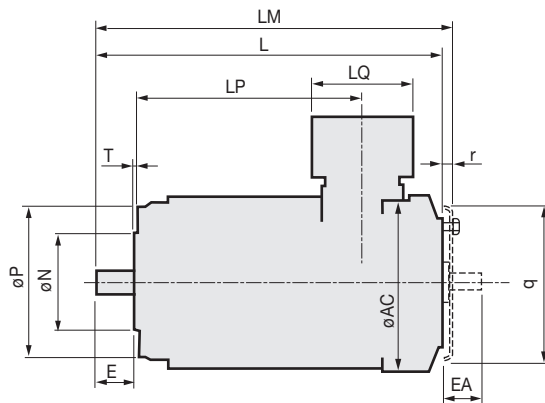
◆	Frame size	Pole	Power
	Hauteur d'axe	Pôles	Puissance
	Größe	Polig	Leistung
	Tamaño	Polos	Potencia
	Altezza d'asse	Poli	Potenza

63/71	2; 4	≤ 0.18 [kW]
80	2; 4	≤ 0.75 [kW]
	6	≤ 0.37 [kW]
	8	≤ 0.25 [kW]

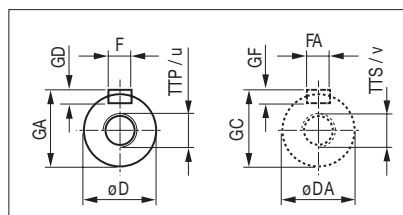
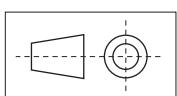
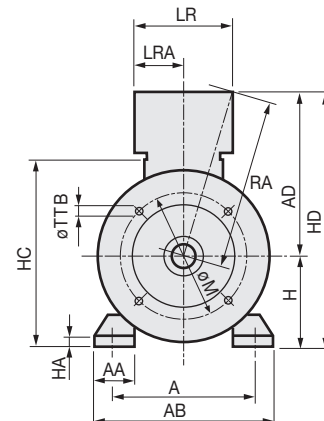
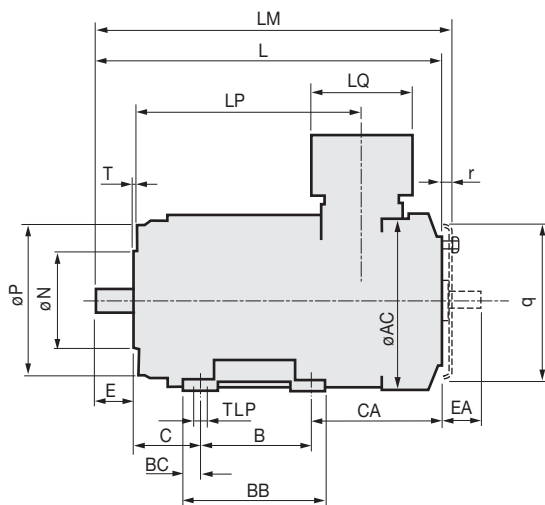
▲	Frame size	Pole	Power
	Hauteur d'axe	Pôles	Puissance
	Größe	Polig	Leistung
	Tamaño	Polos	Potencia
	Altezza d'asse	Poli	Potenza

63/71	2; 4	> 0.18 [kW]
	6; 8	> 0.075 [kW]
80	2; 4	> 0.75 [kW]
	6	> 0.37 [kW]
	8	> 0.25 [kW]

IM B14



IM B34



Overall dimensions [mm]

Dimensions [mm]

Abmessungen [mm]

Dimensiones [mm]

Dimensioni d'ingombro [mm]

Structure - Structure - Gehäuse - Estructura - Struttura

Type	A	AA	AB	ø AC	B	BB	BC	C	CA		E EA	H	HA	HC	L		LM	
									◆	▲					◆	▲	◆	▲
63 B14 B34	100	30	126	132	80	100	10	40	165	189	23	63	5	135	309	333	332	356
71 B14 B34	112	36	138	132	90	110	10	45	150	174	30	71	6	143	316	340	347	371
80 B14 B34	125	35	155	162	100	124	12	50	176	196	40	80	8	165	366	386	389	409

Type	LP		ø q	r	ø TLP
	◆	▲			
63 B14 B34	197	221	118	23	7
71 B14 B34	197	221	118	23	7
80 B14 B34	252	272	146	23	9

Terminal box - Boîte à bornes - Klemmkasten - Caja de bornes - Morsettiera

Type	AD	HD	LQ	LR	RA	LRA
63 B14 B34	164	227	144	144	174	68
71 B14 B34	164	235	144	144	174	68
80 B14 B34	175	255	144	144	184	68

Shaft - Arbre - Welle - Eje - Albero

Type	ø D	F	GA	GD	ø TTP	u
	ø D _{max}	FA	GC	GF	ø TTS	v
63 B14 B34	11	4	12.5	4	M4	10
71 B14 B34	14	5	16.0	5	M5	12
80 B14 B34	19	6	21.5	6	M6	15

Flanges - Brides - Flansch - Bidas - Flange

Type	ø M	ø N	ø P	T	ø TTB
63 B14 B34	75	60	90	2.5	M5
71 B14 B34	85	70	105	2.5	M6
80 B14 B34	100	80	120	3.0	M6

◆	Frame size	Pole	Power
	<i>Hauteur d'axe</i>	<i>Pôles</i>	<i>Puissance</i>
	<i>Größe</i>	<i>Polig</i>	<i>Leistung</i>
	<i>Tamaño</i>	<i>Polos</i>	<i>Potencia</i>
	<i>Altezza d'asse</i>	<i>Poli</i>	<i>Potenza</i>

63/71 2; 4 ≤ 0.18 [kW]

80 2; 4 ≤ 0.75 [kW]
6 ≤ 0.37 [kW]
8 ≤ 0.25 [kW]

▲	Frame size	Pole	Power
	<i>Hauteur d'axe</i>	<i>Pôles</i>	<i>Puissance</i>
	<i>Größe</i>	<i>Polig</i>	<i>Leistung</i>
	<i>Tamaño</i>	<i>Polos</i>	<i>Potencia</i>
	<i>Altezza d'asse</i>	<i>Poli</i>	<i>Potenza</i>

63/71 2; 4 > 0.18 [kW]
6; 8 > 0.075 [kW]80 2; 4 > 0.75 [kW]
6 > 0.37 [kW]
8 > 0.25 [kW]

6. Spare parts

- 6.1 Spare parts for ventilated three-phase motors
- 6.2 Spare parts for unventilated three-phase motors

6. Pièces détachées

- 6.1 *Pièces détachées moteurs triphasés ventilés*
- 6.2 *Pièces détachées moteurs triphasés non ventilés*

6. Ersatzteilliste

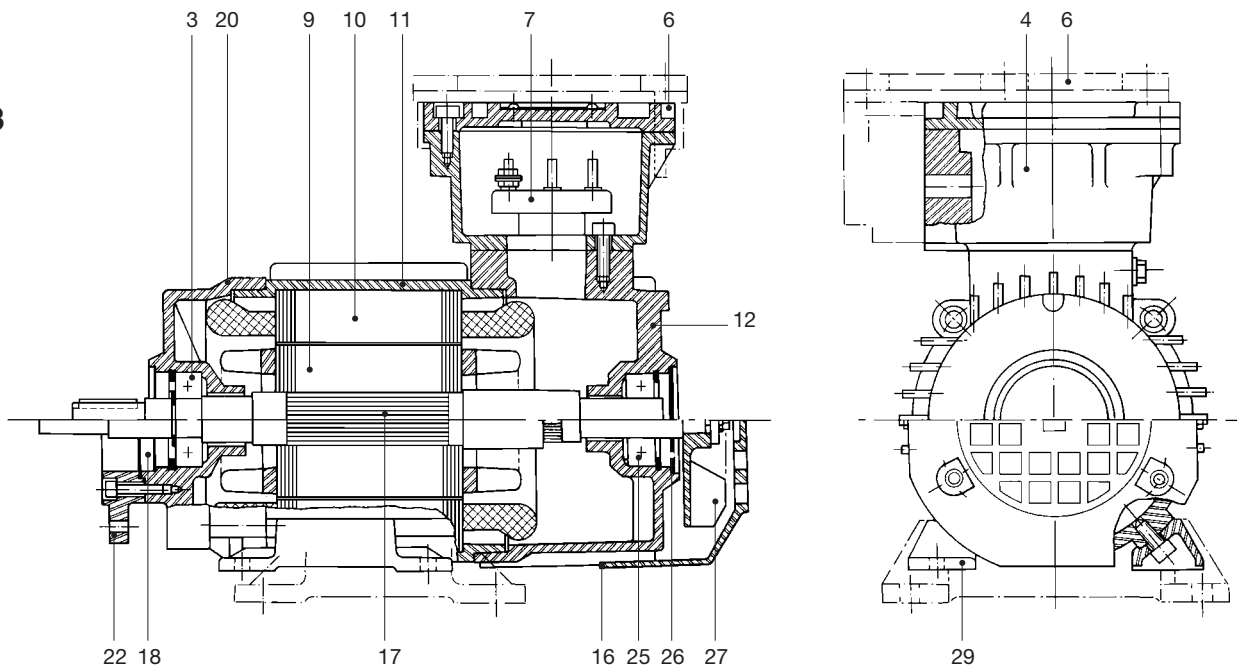
- 6.1 Ersatzteile für Drehstrommotoren belüftet
- 6.2 Ersatzteile für Drehstrommotoren unbelüftet

6. Piezas de repuesto

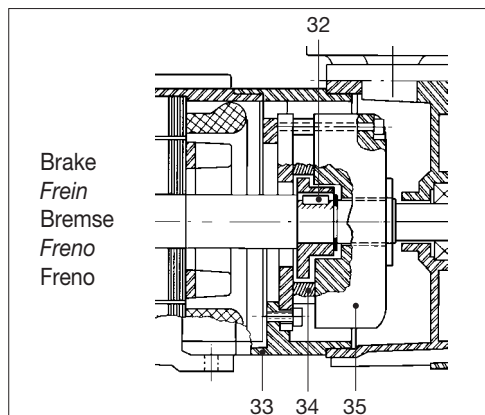
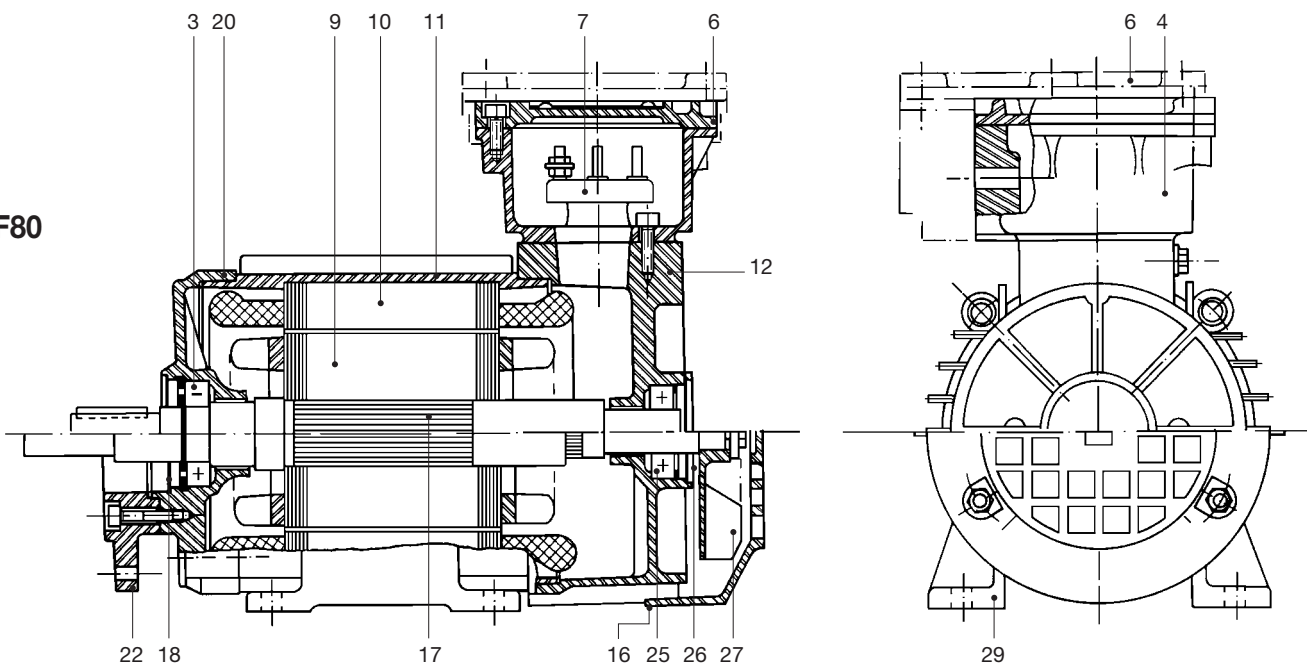
- 6.1 *Piezas de repuesto motores trifásicos ventilados*
- 6.2 *Piezas de repuesto motores trifásicos no ventilados*

6. Parti di ricambio

- 6.1 Parti di ricambio motori trifase ventilati
- 6.2 Parti di ricambio motori trifase non ventilati

F63
F71

F80



GB

3 Bearing, driving end,	16 Fan cover	29 Feet/Sliding block
4 Terminal box	17 Shaft	(32) Brake feather key
6 Terminal box cover	18 Dust seal, driving end	(33) Spacer-rim
7 Terminal holder plate	20 Endshield, driving end	(34) Brake disk
9 Rotor	22 Flange insert	(35) Brake
10 Stator	25 Bearing, non-driving end	
11 Frame	26 Dust seal, non driving-end	
12 Endshield, non-driving end	27 Fan	

F

3 Roulement avant	16 Capot de ventilateur	29 Patin
4 Boîte à bornes	17 Arbre	(32) Clavette de frein
6 Couvercle boîte à bornes	18 Bague avant d'étanchéité	(33) Couronne-entretoise
7 Plaque a bornes	20 Flasque avant	(34) Garniture de frein
9 Rotor	22 Bride rapportée	(35) Frein
10 Stator	25 Roulement arrière	
11 Carcasse	26 Bague arrière d'étanchéité	
12 Flasque arrière	27 Ventilateur	

D

3 Kugellager A-Seite	16 Lüfterhaube	29 Motorfuß
4 Klemmbrett	17 Welle	(32) Bremskeil
6 Klemmkastendeckel	18 Dichtring A-Seite	(33) Kranz-Distanzstück
7 Klemmkastenplatte	20 Lagerschild A-Seite	(34) Bremsdichtung
9 Rotor	22 Flansch Antriebsseite	(35) Bremse
10 Stator	25 Kugellager B-Seite	
11 Motorgehäuse	26 Dichtring B-Seite	
12 Lagerschild B-Seite	27 Lüfterrad	

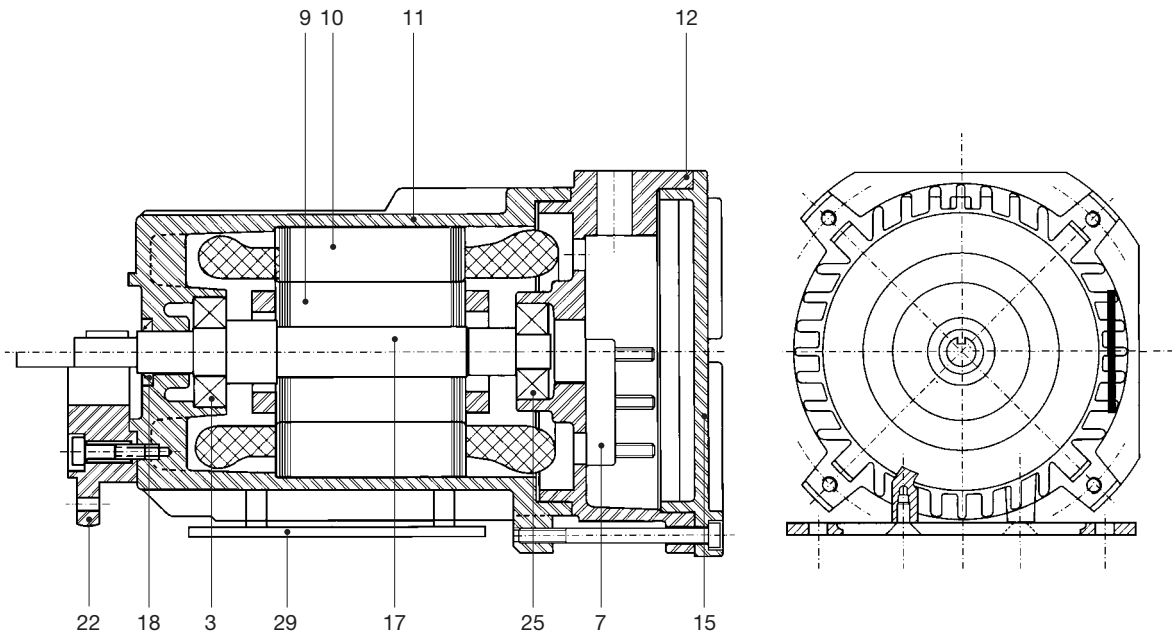
E

3 Cojinete delantero	16 Casquete cubre ventilador	29 Pies
4 Caja de bornes	17 Eje	(32) Lengüeta del freno
6 Cubierta caja de bornes	18 Anillo de retención delantero.	(33) Corona-distancial
7 Placa porta bornes	20 Escudo delantero	(34) Junta de frenado
9 Rotor	22 Brida de acoplamiento	(35) Freno
10 Estator	25 Cojinete trasero	
11 Armazón	26 Anillo de retención trasero.	
12 Escudo trasero	27 Ventilador	

I

3 Cuscinetto anteriore	16 Calotta copriventola	29 Piede/Piastra d'appoggio
4 Morsettiera	17 Albero	(32) Linguetta del freno
6 Coprimorsettiera	18 Anello di tenuta anteriore	(33) Corona-distanziale
7 Piastra porta morsetti	20 Scudo anteriore	(34) Guarnizione frenante
9 Rotore	22 Flangia riportata	(35) Freno
10 Statore	25 Cuscinetto posteriore	
11 Carcassa	26 Anello di tenuta posteriore	
12 Scudo posteriore	27 Ventola	

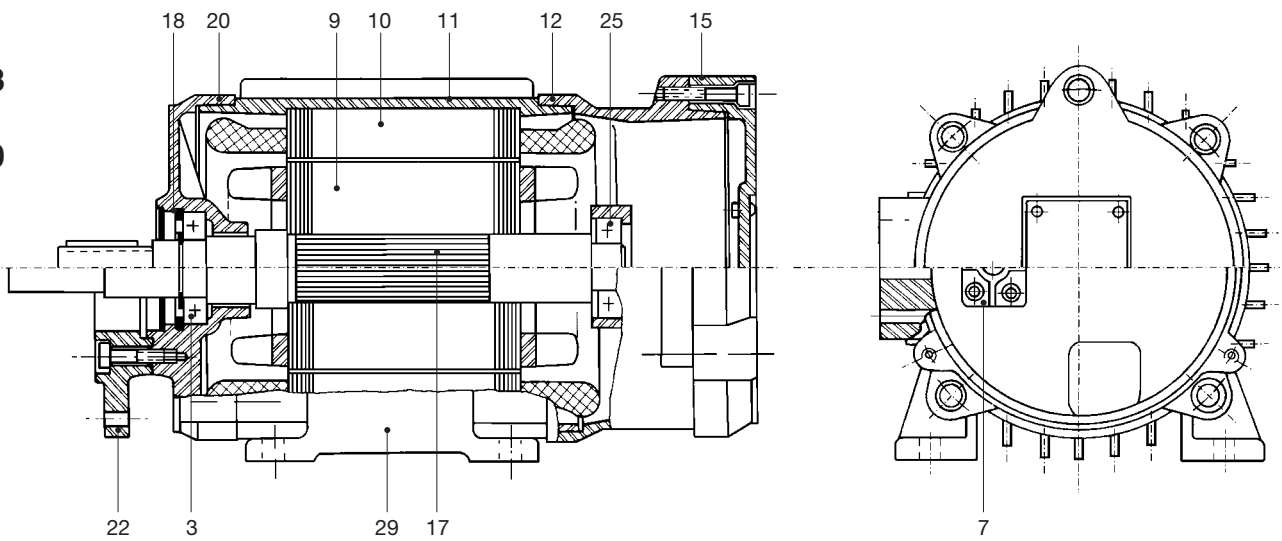
F56



F63

F71

F80



GB

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 3 Bearing, driving end, | 18 Dust seal, driving end |
| 7 Terminal holder plate | 20 Endshield, driving end |
| 9 Rotor | 22 Flange insert |
| 10 Stator | 25 Bearing, non-driving end |
| 11 Frame | 29 Sliding block |
| 12 Endshield, non-driving end | |
| 15 Rear outside cover | |
| 17 Shaft | |

F

- | | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| 3 <i>Roulement avant</i> | 18 <i>Bague avant d'étanchéité</i> |
| 7 <i>Plaque a bornes</i> | 20 <i>Flasque avant</i> |
| 9 <i>Rotor</i> | 22 <i>Bride rapportée</i> |
| 10 <i>Stator</i> | 25 <i>Roulement arrière</i> |
| 11 <i>Carcasse</i> | 29 <i>Patin</i> |
| 12 <i>Flasque arrière</i> | |
| 15 <i>Couvercle arrière</i> | |
| 17 <i>Arbre</i> | |

D

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| 3 Kugellager A-Seite | 18 Dichtring A-Seite |
| 7 Klemmbrett | 20 Lagerschild A-Seite |
| 9 Rotor | 22 Flansch Antriebsseite |
| 10 Stator | 25 Kugellager B-Seite |
| 11 Motorgehäuse | 29 Motorfuß |
| 12 Lagerschild B-Seite | |
| 15 Anschlußkastendeckel | |
| 17 Welle | |

E

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 3 <i>Cojinete delantero</i> | 18 <i>Anillo de retención delantero</i> |
| 7 <i>Placa porta bornes</i> | 20 <i>Escudo delantero</i> |
| 9 <i>Rotor</i> | 22 <i>Brida de acoplamiento</i> |
| 10 <i>Estator</i> | 25 <i>Cojinete trasero</i> |
| 11 <i>Armazón</i> | 29 <i>Pies</i> |
| 12 <i>Escudo trasero</i> | |
| 15 <i>Casquillo externo trasero</i> | |
| 17 <i>Eje</i> | |

I

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 3 Cuscinetto anteriore | 18 Anello di tenuta anteriore |
| 7 Piastra porta morsetti | 20 Scudo anteriore |
| 9 Rotore | 22 Flangia riportata |
| 10 Statore | 25 Cuscinetto posteriore |
| 11 Carcassa | 29 Piede/Piastra d'appoggio |
| 12 Scudo posteriore | |
| 15 Fondello esterno posteriore | |
| 17 Albero | |

Sales programme**Programme****Verkaufsprogramm****Programa de venta****Programma di vendita****Flameproof-Explosion proof motors****Ex d, Ex de**

- frame size 56 ÷ 315
- power 0.06 ÷ 200 kW
- threephase, 1 or 2 speed, singlephase
- ventilated, unventilated
- group I, IIA, IIB, IIC
- category M2, 2G, 2D, 2GD
- temperature class T3, T4, T5, T6
- maximum surface temperature [°C] T150, 135, 125, 100, 85, 70
- with brake

Moteurs antidéflagrants**Ex d, Ex de**

- hauteur d'axe 56 ÷ 315
- puissance 0.06 ÷ 200 kW
- triphasés, à 1 ou 2 vitesses, monophasés
- ventilés, non ventilés
- groupe I, IIA, IIB, IIC
- catégorie M2, 2G, 2D, 2GD
- classes de température T3, T4, T5, T6
- température superficielle maximum [°C] T150, 135, 125, 100, 85, 70
- avec frein

Explosiongeschützte Motoren**Ex d, Ex de**

- Baugrößen 56 ÷ 315
- Leistung 0.06 ÷ 200 kW
- Drehstrommotoren, 1 oder 2 Geschwindigkeiten, Einphasenmotoren
- mit Lüftung, ohne Lüftung
- Gruppe I, IIA, IIB, IIC
- Kategorie M2, 2G, 2D, 2GD
- Temperaturklassen T3, T4, T5, T6
- maximale Oberflächen-temperatur [°C] T150, 135, 125, 100, 85, 70
- mit Bremse

Motores antideflagrantes**Ex d, Ex de**

- tamaños 56 ÷ 315
- potencia 0.06 ÷ 200 kW
- trifásicos, 1 o 2 velocidades, monofásicos
- autoventilados o no
- grupo I, IIA, IIB, IIC
- categoría M2, 2G, 2D, 2GD
- clase temperatura T3, T4, T5, T6
- máxima temperatura superficial [°C] T150, 135, 125, 100, 85, 70
- con freno

Motori antideflagranti**Ex d, Ex de**

- altezza d'asse 56 ÷ 315
- potenze 0.06 ÷ 200 kW
- trifase, 1 o 2 velocità, monofase
- ventilato, non ventilato
- gruppo I, IIA, IIB, IIC
- categoria M2, 2G, 2D, 2GD
- classi di temperatura T3, T4, T5, T6
- massima temperatura superficiale [°C] T150, 135, 125, 100, 85, 70
- con freno

Increased safety motors**Ex e**

- frame size 63 ÷ 132
- power 0.12 ÷ 7.5 kW
- threephase
- group II
- category 2G
- temperature class T3

Moteurs à sécurité augmentée**Ex e**

- hauteur d'axe 63 ÷ 132
- puissance 0.12 ÷ 7.5 kW
- triphasés
- groupe II
- catégorie 2G
- classes de température T3

Motoren für erhöhte Sicherheit**Ex e**

- Baugrößen 63 ÷ 132
- Leistung 0.12 ÷ 7.5 kW
- Drehstrommotoren
- Gruppe II
- Kategorie 2G
- Temperaturklassen T3

Motores de seguridad aumentada**Ex e**

- tamaños 63 ÷ 132
- potencia 0.12 ÷ 7.5 kW
- trifásicos
- grupo II
- categoría 2G
- clase temperatura T3

Motori a sicurezza aumentata**Ex e**

- altezza d'asse 63 ÷ 132
- potenze 0.12 ÷ 7.5 kW
- trifase
- gruppo II
- categoria 2G
- classe di temperatura T3

Non sparking motors**Ex nA**

- frame size 63 ÷ 315
- power 0.12 ÷ 132 kW
- threephase, 1 or 2 speed
- group II
- category 3G, 3GD
- temperature class T3

Moteurs anti-étincelles**Ex nA**

- hauteur d'axe 63 ÷ 315
- puissance 0.12 ÷ 132 kW
- triphasés, à 1 ou 2 vitesses
- groupe II
- catégorie 3G, 3GD
- classes de température T3

Funkenfremie Motoren**Ex nA**

- Baugrößen 63 ÷ 315
- Leistung 0.12 ÷ 132 kW
- Drehstrommotoren, 1 oder 2 Geschwindigkeiten
- Gruppe II
- Kategorie 3G, 3GD
- Temperaturklassen T3

Motores no sparking**Ex nA**

- tamaños 63 ÷ 315
- potencia 0.12 ÷ 132 kW
- trifásicos, 1 o 2 velocidades
- grupo II
- categoría 3G, 3GD
- clase temperatura T3

Motori non sparking**Ex nA**

- altezza d'asse 63 ÷ 315
- potenze 0.12 ÷ 132 kW
- trifase, 1 o 2 velocità
- gruppo II
- categoria 3G, 3GD
- classe di temperatura T3

Totally enclosed fan cooled IEC motors

- frame size 63 ÷ 315
- power 0.12 ÷ 132 kW
- threephase, 1 or 2 speed
- category 3D
- protection IP55

Moteurs fermés IP55 CEI/IEC avec ventilation extérieure

- hauteur d'axe 63 ÷ 315
- puissance 0.12 ÷ 132 kW
- triphasés, à 1 ou 2 vitesses
- catégorie 3D
- protection IP55

Geschlossene Motoren mit Fremdbelüftung nach IEC

- Baugrößen 63 ÷ 315
- Leistung 0.12 ÷ 132 kW
- Drehstrommotoren, 1 oder 2 Geschwindigkeiten
- Kategorie 3D
- Schutzart IP55

Motores cerrados con ventilación exterior IP55

- tamaños 63 ÷ 315
- potencia 0.12 ÷ 132 kW
- trifásicos, 1 o 2 velocidades
- categoría 3D
- protección IP55

Motori chiusi con ventilazione esterna CEI/IEC

- altezza d'asse 63 ÷ 315
- potenze 0.12 ÷ 132 kW
- trifase, 1 o 2 velocità
- categoria 3D
- protezione IP55

Centrifugal flameproof electric pumps for printing machines**Ex d - Ex de**

- group IIB, IIC
- output over 300 l/min
- head up to 15 m
- stem length 170 ÷ 550 mm
- special applications
- detachable motor from the pump unit

Electropompes centrifuges antidéflagrantes pour machines d'imprimerie**Ex d - Ex de**

- groupe IIB, IIC
- débit supérieur à 300 l/min
- hauteur de refoulement jusqu'à 15 m
- corps immerge 170 ÷ 550 mm
- applications spéciales
- moteur détachable de l'unité pompe

Explosiongeschützte Zentrifugal-Electropumpen für Druckmaschinen**Ex d - Ex de**

- Gruppe IIB, IIC
- Leistung bis 300 l/min
- Bis zu 15 m Förderhöhe
- Eintauchtiefe 170 ÷ 550 mm
- Sonderanwendungen
- Motor vom Pumpenkörper abnehmbar

Electrobombas centrifugas antideflagrantes para máquinas de impresión**Ex d - Ex de**

- grupo IIB, IIC
- capacidad: más 300 l/min
- altura: hasta 15 m
- cuerpos sumergidos 170 ÷ 550 mm
- aplicaciones especiales
- motor separable del cuerpo bomba

Elettropompe centrifughe antideflagranti per macchine da stampa**Ex d - Ex de**

- gruppo IIB, IIC
- portate oltre 300 l/min
- prevalenze: fino a 15 m
- corpi immersi 170 ÷ 550 mm
- applicazioni speciali
- motore separabile dal corpo pompa

Centrifugal electric pumps for machine tools

- submersible
- output over 300 l/min
- head up to 30 m
- stem length 90 ÷ 550 mm
- special applications

Electropompes centrifuges pour machines-outils

- immergeables
- débit supérieur à 300 l/min
- hauteur de refoulement jusqu'à 30 m
- corps immerge 90 ÷ 550 mm
- applications spéciales

Elektropumpen für Werkzeugmaschinen

- Eintauchfähig
- Leistung mehr als 300 l/min
- Bis zu 30 m Förderhöhe
- Eintauchtiefe 90 ÷ 550 mm
- Sonderanwendungen

Electrobombas centrifugas para máquinas herramientas

- sumergibles
- capacidad: más 300 l/min
- altura: hasta 30 m
- cuerpos sumergidos 90 ÷ 550 mm
- aplicaciones especiales

Elettropompe centrifughe per macchine utensili

- ad immersione
- portate oltre 300 l/min
- prevalenze fino a 30 m
- corpi immersi 90 ÷ 550 mm
- applicazioni speciali

Every care has been taken to ensure the accuracy of the information contained in this publication.

Due to **Cemp's** policy of continuous development and improvement, the company reserves the right to supply products which may differ slightly from those illustrated and described in this publication.

Descriptions and technical features listed in this brochure may not be considered as binding. Under no circumstances should data in this publication be considered as a contractual obligation.

Dans la préparation de cette documentation nous avons pris le soin d'y intégrer les informations les plus exactes possibles.

Néanmoins, compte tenu de notre politique de développement et d'amélioration continue des produits, la Société **Cemp** se réserve le droit et la faculté d'apporter toute modification sur la documentation et sur les produits, à tout moment et sans préavis.

Les descriptifs et les caractéristiques techniques contenus dans ce catalogue n'engagent pas la Société. Par conséquent, ces données ne constituent en aucun cas un engagement contractuel.

Die Ausführungen und technischen Eigenschaften, die in dieser Broschüre angegeben sind, dürfen nicht als verbindlich angesehen werden.

In keinem Fall können jedoch die in diesem Dokument aufgeführten technischen Daten als rechtlich verbindlich angesehen werden.

Cemp behält sich das Recht vor, ohne Mitteilung, jegliche Abweichungen und Änderungen jederzeit vorzunehmen, sowohl in diesem Dokument als auch bei den Produkten, die hier beschrieben sind.

La presente documentación se ha redactado de manera muy atenta para poder asegurar que las informaciones que contiene son correctas.

No obstante, como consecuencia de la política de continuo desarrollo y mejora de la calidad del producto que **Cemp** pone en práctica, la sociedad se reserva el derecho y la facultad de modificar en lo que fuera necesario, en cualquier momento y sin que para ello medie preaviso alguno, tanto este documento como sus productos.

Por lo tanto, las descripciones y las características técnicas indicadas en el presente documento no son vinculantes, y los datos que contiene no constituyen en ningún caso, vínculo contractual.

Nel redigere questa documentazione è stata posta ogni cura al fine di assicurare la correttezza delle informazioni contenute.

Tuttavia, anche in conseguenza della politica di continuo sviluppo e miglioramento della qualità del prodotto perseguita da **Cemp**, la società si riserva il diritto e la facoltà di apportare modifiche di qualsiasi genere, in qualsiasi momento e senza preavviso, sia a questo documento sia ai propri prodotti.

Le descrizioni e le caratteristiche tecniche della presente pubblicazione non sono quindi impegnative e i dati riportati non costituiscono, in nessun caso, impegno contrattuale.

Cemp srl

Via Piemonte, 16
I 20030 SENAGO (MI)
Tel. +39 02 94 43 54 01
Fax +39 02 99 89 177
cemp@cemp.eu
www.cemp.eu



Cemp France SA

6 et 8, avenue Victor Hugo
F 27320 NONANCOURT
Tél. +33 (0)2 32 58 03 81
Fax +33 (0)2 32 32 12 98
cemp-france@cemp.eu
www.cemp.eu

Cemp International GmbH

Am Mollnhof 2
D 94036 PASSAU
Tel. +49 (0)851 96 62 320
Fax +49 (0)851 96 62 32 13
cemp-deutschland@cemp.eu
www.cemp.eu

Overall sales network at www.cemp.eu
