



VF-EP W-EP



DESIGNAZIONE

DESIGNATION

BEZEICHNUNG

DESIGNATION

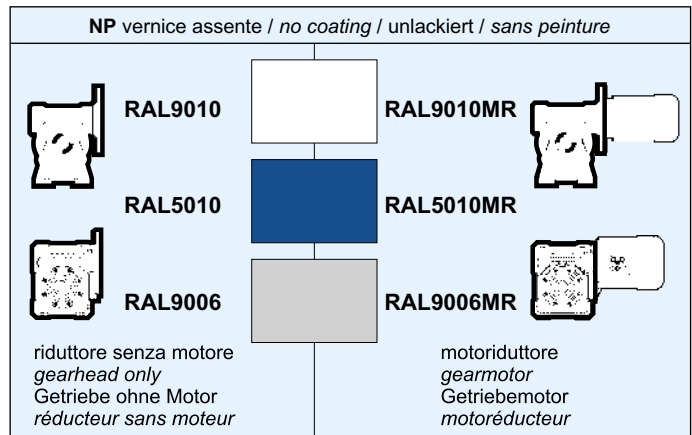
RIDUTTORE / GEAR UNIT
GETRIEBE / REDUCTEUR

W-EP _ 63 U 30 P90 B14 B3 RAL_ PX UH1

LUBRIFICANTE / LUBRICANT
SCHMIERSTOFF / LUBRIFIANT
/ blank
UH1

ANELLI DI TENUTA / OIL SEALS
WELLENDICHTRINGE / BAGUES D'ETANCHEITE
/ blank
PX
PV

VERNICE / PAINT COATING / LACKIERUNG / PEINTURE



POSIZIONE DI MONTAGGIO / MOUNTING POSITION
EINBAULAGEN / POSITION DE MONTAGE
B3 (default), **B6, B7, B8, V5, V6**

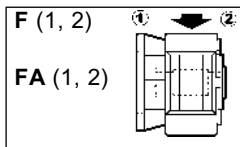
FORMA COSTRUTTIVA MOTORE / MOTOR MOUNTING
MOTOR BAUFORM / FORME DE CONSTRUCTION DU MOTEUR
B5, B14 (IEC standard)

CONFIGURAZIONE INGRESSO / INPUT CONFIGURATION
BEZEICHNUNG DER ANTRIEBSSEITE / CONFIGURATION ENTREE
VF : **P**(IEC)
W : **S_**, **P**(IEC)

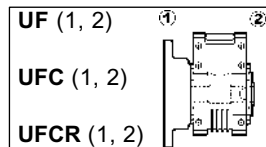
RAPPORTO DI RIDUZIONE / GEAR RATIO
BERSETZUNG / RAPPORT DE REDUCTION

FORMA COSTRUTTIVA / VERSION / BAUFORM / FORME DE CONSTRUCTION

VF : **A, N, V, P**



W : **U**



GRANDEZZA RIDUTTORE / GEAR FRAME SIZE / GETRIEBEBAUGR SSE / TAILLE REDUCTEUR
VF : **44, 49**
W : **63, 75, 86**

/ blank
R precoppia / pre-stage / Stirnradstufe / pré-étage
(solo per / only for / nur bei / uniquement pour VF49, W63, W75, W86)

TIPO RIDUTTORE / GEAR TYPE / GETRIEBETYP / TYPE DE REDUCTEUR

VF-EP
W-EP

MOTORIDUTTORI CON PROTEZIONE AUMENTATA
GEARMOTORS WITH ENHANCED PROTECTION
GETRIEBEMOTOREN MIT ERHÖHTER SCHUTZ
MOTOREDUCTEURS AVEC PROTECTION MAJOREE

VF-EP, W-EP

Paragrafo
Heading
Abschnitt
Paragraphe

Pagina
Page
Seite
Page

1	Designazione	<i>Designation</i>	Bezeichnung	<i>Designation</i>	2
2	Opzioni riduttore	<i>Gearbox options</i>	Getriebe optionen	<i>Options reducteurs</i>	4
3	Opzioni motore	<i>Motor options</i>	Optionen Motoren	<i>Options moteurs</i>	4
4	Lubrificazione	<i>Lubrication</i>	Schmierung	<i>Lubrification</i>	4
5	Posizioni di montaggio	<i>Mounting positions</i>	Einbaulagen	<i>Positions de montage</i>	5
6	Carichi radiali	<i>Radial loads</i>	Radialkräfte	<i>Charges radiales</i>	7
7	Carichi assiali	<i>Thrust loads</i>	Axialkräfte	<i>Charges axiales</i>	8
8	Giochi angolari	<i>Angular backlash</i>	Winkelspiele	<i>Jeux angulaires</i>	8
9	Tabelle di selezione motoriduttori	<i>Gearmotor selection charts</i>	Getriebemotorenauswahl-tabellen	<i>Tableaux sélection motoreducteur</i>	9
10	Predisposizioni motori	<i>Motor availability</i>	Motorenvorbereitung	<i>Predispositions moteur</i>	20
11	Momenti d'inerzia	<i>Moment of inertia</i>	Trägheitsmoment	<i>Moment d'inertie</i>	21
12	Dimensioni	<i>Dimensions</i>	Abmessungen	<i>Dimensions</i>	25
13	Accessori	<i>Accessories</i>	Zubehör	<i>Accessoires</i>	37
14	Perno macchina	<i>Customer' shaft</i>	Maschinenachse	<i>Arbre machine</i>	38
15	Motori elettrici	<i>Electric motors</i>	Elektromotoren	<i>Moteurs électriques</i>	39

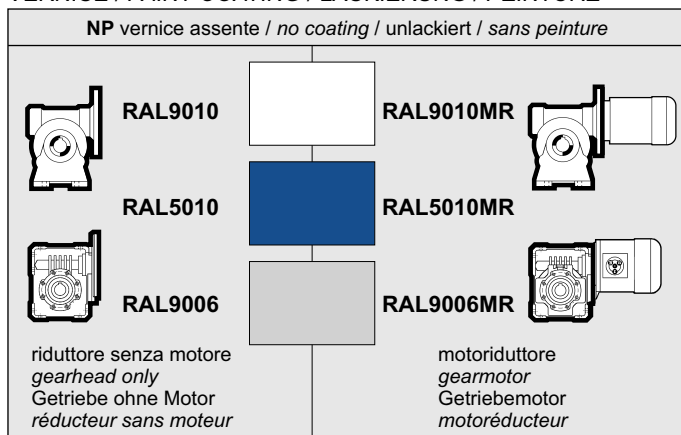
RIDUTTORE / GEAR UNIT
GETRIEBE / REDUCTEUR

W-EP _ 63 U 30 P90 B14 B3 RAL_ PX UH1

LUBRIFICANTE / LUBRICANT
SCHMIERSTOFF / LUBRIFIANT
/ blank
UH1

ANELLI DI TENUTA / OIL SEALS
WELLENDICHTRINGE / BAGUES D'ETANCHEITE
/ blank
PX
PV

VERNICE / PAINT COATING / LACKIERUNG / PEINTURE



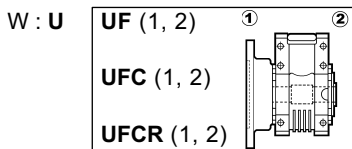
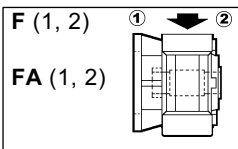
POSIZIONE DI MONTAGGIO / MOUNTING POSITION
EINBAULAGEN / POSITION DE MONTAGE
B3 (default), **B6**, **B7**, **B8**, **V5**, **V6**

FORMA COSTRUTTIVA MOTORE / MOTOR MOUNTING
MOTOR BAUFORM / FORME DE CONSTRUCTION DU MOTEUR
B5, **B14** (IEC standard)

CONFIGURAZIONE INGRESSO / INPUT CONFIGURATION
BEZEICHNUNG DER ANTRIEBSSEITE / CONFIGURATION ENTREE
VF : **P** (IEC)
W : **S_**, **P** (IEC)

RAPPORTO DI RIDUZIONE / GEAR RATIO
ÜBERSETZUNG / RAPPORT DE REDUCTION

FORMA COSTRUTTIVA / VERSION / BAUFORM / FORME DE CONSTRUCTION
VF : **A**, **N**, **V**, **P**



GRANDEZZA RIDUTTORE / GEAR FRAME SIZE / GETRIEBEBAUGRÖSSE / TAILLE REDUCTEUR
VF : **44**, **49**
W : **63**, **75**, **86**

/ blank
R precoppia / pre-stage / Stirnradstufe / pré-étage
(solo per / only for / nur bei / uniquement pour VF49, W63, W75, W86)

TIPO RIDUTTORE / GEAR TYPE / GETRIEBETYP / TYPE DE REDUCTEUR
VF-EP
W-EP

MOTORE / MOTOR
MOTOR / MOTEUR

BN-EP 80B 4 B14 230/400-50 CL F _ RAL_ D3 H1 RV RC

PROTEZIONI ESTERNE / *DRIP COVER*
SCHUTZDACH / CAPOT PROTECTION
/ blank

RC

BILANCIAMENTO / *BALANCING*
VIBRATIONSGRAD / EQUILIBRAGE
/ blank

RV

RESIST. ANTICONDENSA / *HEATERS*
WICKLUNGSHEIZUNG / RECHAFFEURS
/ blank

H1

NH1

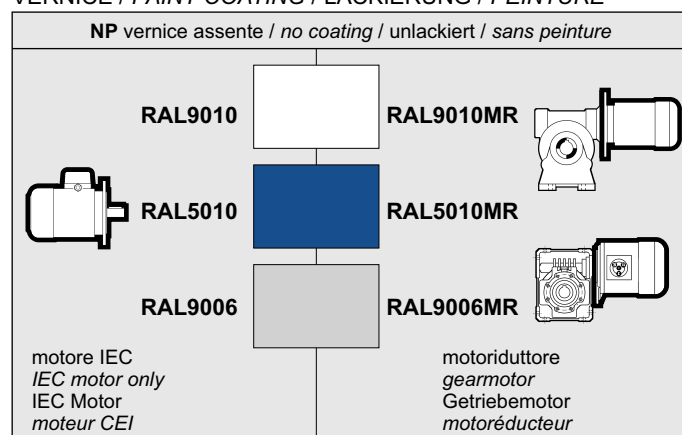
PROTEZIONI TERMICHE / *THERMAL DEVICES*
TERMISCHESCHUTZ / PROTECTIONS THERMIQUES
/ blank

D3

E3

VERNICE / *PAINT COATING / LACKIERUNG / PEINTURE*

NP vernice assente / *no coating / unlackiert / sans peinture*



ORIENTAMENTO MORSETTERIA / *TERMINAL BOX*
KLEMMENKASTENLAGE / POSITION BOITE A BORNE
W (default), E, S, N
(solo / only **M** motors)

CLASSE DI ISOLAMENTO / *INSULATION CLASS*
ISOLIERUNGSKLASSE / CLASSE ISOLATION
CL F (default)
CL H (opzione / option)

TENSIONE-FREQUENZA / *VOLTAGE-FREQUENCY*
SPANNUNG-FREQUENZ / TENSION-FREQUENCY

FORMA COSTRUTTIVA / *MOTOR EXECUTION / BAUFORM / FORM DE CONSTRUCTION*
B5, B14 (solo serie BN)

NUMERO DI POLI / *NUMBER OF POLES / POLZAHL / N.bre of POLES*
2, 4, 6

GRANDEZZA MOTORE / *MOTOR FRAME SIZE / MOTOR-BAUGRÖSSE / TAILLE MOTEUR*
tipo M: **1SC ... 3LC**
tipo BN: **63 ... 112**

TIPO MOTORE / *MOTOR TYPE / MOTORTYP / TYPE DE MOTEUR*
BN-EP
M-EP

2 - VARIANTI RIDUTTORE

PX

Anelli di tenuta con schermo inox, resistenti a getti d'acqua in pressione e agli elementi chimici aggressivi.

PV

Anelli di tenuta in Viton su albero lento. Molla interna in acciaio inox.

UH1

Olio Klübersynth UH1 6-460 idoneo al contatto accidentale con gli alimenti.

3 - VARIANTI MOTORE

D3

No. 3 sonde bimetalliche.

E3

No. 3 Termistori (in accordo alla classe di isolamento).

H1

Riscaldatori anticondensa. Alimentazione 1 ~ 230V ± 10%.

NH1

Riscaldatori anticondensa. Alimentazione 1 ~ 115V ± 10%.

RC

Tettuccio parapioggia.

RV

Bilanciamento rotore in grado di vibrazione R.

N.B.

La serie W-EP con motorizzazioni compatte M o IEC B14 e la serie VF-EP con motorizzazione IEC B14 vengono configurate esclusivamente in fabbrica.

4 - LUBRIFICAZIONE

Un sistema misto bagno d'olio-sbattimento garantisce di regola la lubrificazione dei riduttori.

Il primo riempimento è effettuato da tutti gli stabilimenti Bonfiglioli esclusivamente con lubrificanti sintetici di marca SHELL.

Funzionamenti a temperature ambiente t_a comprese fra -15 °C e +50 °C sono in questo caso ammessi, tenendo presente che l'avviamento a temperature estremamente basse dovrà essere seguito da una fase di riscaldamento a carico molto ridotto. Per temperature inferiori a -15 °C consigliamo di consultare il ns. Servizio Tecnico.

Su richiesta i riduttori possono essere forniti con lubrificante idoneo al contatto accidentale con gli alimenti Klübersynth UH1 6-460 specificando per questi l'opzione UH1.

2 - GEARBOX MODIFICATIONS

PX

Double lip, washdown duty oil seals with stainless steel frame and PTFE compound.

PV

Viton seal rings on output shaft. Stainless steel loading spring.

UH1

Food grade synthetic lubricant UH1 classified - acceptable for incidental food contact.

3 - MOTOR MODIFICATIONS

D3

No. 3 bimetallic thermostates.

E3

No. 3 thermistors (according to the insulation class).

H1

Anti-condensate heaters. Supply 1 ~ 230V ± 10%.

NH1

Anti-condensate heaters. Supply 1 ~ 115V ± 10%.

RC

Drip cover.

RV

Rotor balancing in vibration class R.

N.B.

Motorized W-EP units (powered by M or IEC B14 motors) and motorized VF-EP with B14 input are only assembled at the factory.

4 - LUBRICATION

Inner parts of gear units are normally lubed by the combined effect of oil bath and splash lubrication.

Gear units that are factory filled use exclusively SHELL synthetic lubricants.

Operation under ambient temperature ranging from -15 °C to +50 °C is so allowed, although warming up and progressive loading is recommended in extremely cold environments.

For operation at temperatures below -15 °C please consult Bonfiglioli Technical Service.

On request, EP gear units can be factory filled with synthetic lubricant, type Klübersynth UH1 6-460, approved for incidental food contact. Specify option UH1.

2 - GETRIEBE OPTIONEN

PX

Dichtringe mit Abschirmung in Edeltahl, widerstandsfähig gegen Wasserdruckstrahlen und aggressive chemische Elemente.

PV

Dichtringe in Viton an der Abtriebswelle. Innere Feder in Edelstahl.

UH1

Nahrungsmittelverträgliches Öl, Klübersynth UH1 6-460.

3 - OPTIONEN MOTOREN

D3

3 Bimetallfühler.

E3

3 Kaltleiterthermistoren (gemäß der Isolierstoffklasse).

H1

Kondensschutzheizung Spannung 1 ~ 230V ± 10%.

NH1

Kondensschutzheizung Spannung 1 ~ 115V ± 10%.

RC

Schutzdach.

RV

Läufer in Vibrationsgrad R ausgewuchtet.

HINWEIS

Die Serie W-EP mit kompakten Antrieben M oder vom Typ IEC B14 und die Serie VF-EP mit Antrieben vom Typ IEC B14 werden ausschließlich im Werk konfiguriert.

4 - SCHMIERUNG

Ein kombiniertes System aus Ölbad- und Spritzschmierung gewährleistet den Getrieben üblicherweise die erforderliche Schmierung. Die Erstfüllung erfolgt in allen Werken der Bonfiglioli ausschließlich nur unter Anwendung von synthetischen Schmiermitteln der Marke SHELL.

Ein Betrieb bei Raumtemperaturen t_a zwischen -15°C und +50°C sind in diesem Fall zulässig, wobei zu berücksichtigen ist, dass dem Anlass bei extrem niedrigen Temperaturen eine Aufwärmphase bei besonders niedriger Belastung folgen muss. Bei Temperaturen unter -15°C empfehlen wir Ihnen, sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung zu setzen.

Auf Anfrage bzw. unter Angabe der Option UH1 können die Getriebe mit nahrungsmittelverträglichen Schmiermitteln, Klübersynth UH1 6-460, geliefert werden.

2 - OPTIONS REDUCTEURS

PX

Bagues d'étanchéité avec blindage inox, résistantes aux jets d'eau sous pression et aux éléments chimiques agressifs.

PV

Bagues d'étanchéité en Viton sur arbre de sortie. Ressort interne en acier inoxydable.

UH1

Huile Klübersynth UH1 6-460 compatible avec les aliments.

3 - OPTIONS MOTEURS

D3

3 sondes bimétalliques.

E3

3 thermistances (selon les classes d'isolation).

H1

Réchauffeurs anticondensation. Alimentation 1 ~ 230V ± 10%.

NH1

Réchauffeurs anticondensation. Alimentation 1 ~ 115V ± 10%.

RC

Capot de protection antipluie.

RV

Equilibrage rotor avec degré de vibration R.

N.B.

La série W-EP avec motorisations compactes M ou IEC B14 et la série VF-EP avec motorisation IEC B14 sont configurées Exclusivement en usine.

4 - LUBRIFICATION

Un système mixte bain d'huile-barbotage garantit généralement la lubrification des réducteurs.

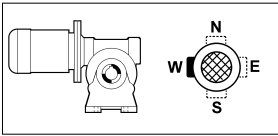
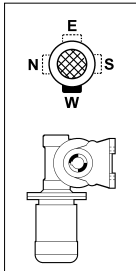
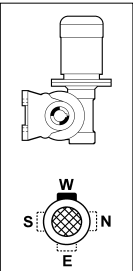
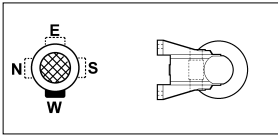
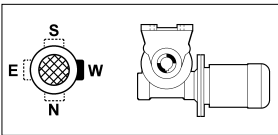
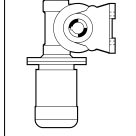
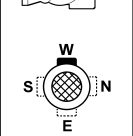
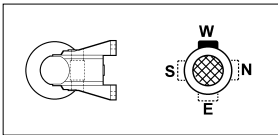
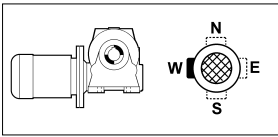
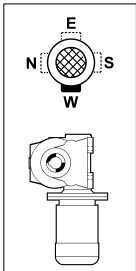

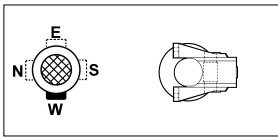
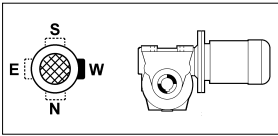
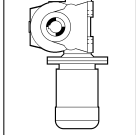
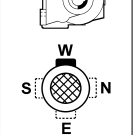
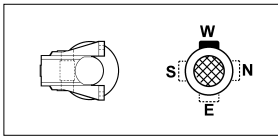
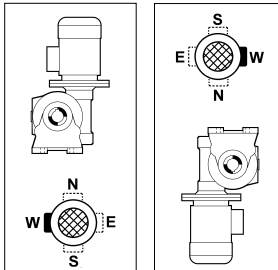
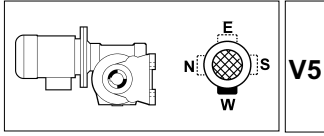
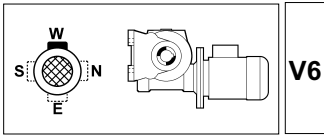
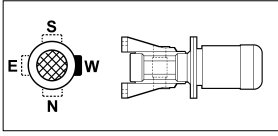
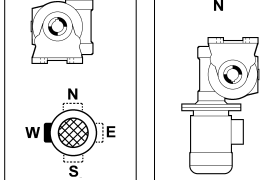
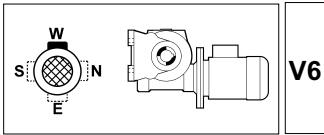
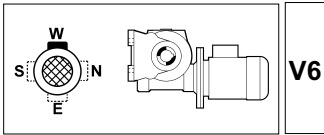
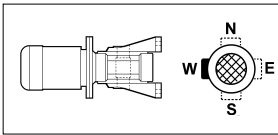
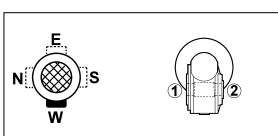
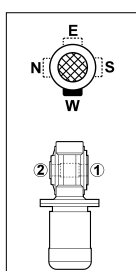
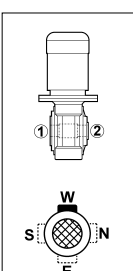
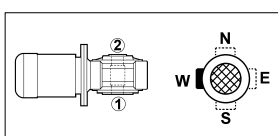
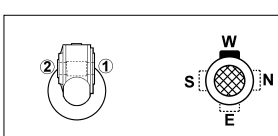
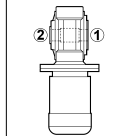
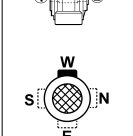
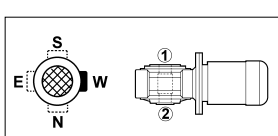
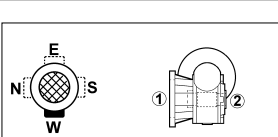
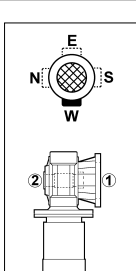
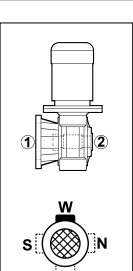
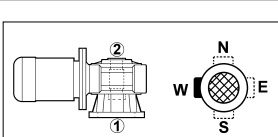
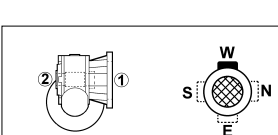
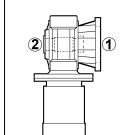
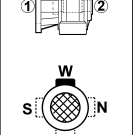
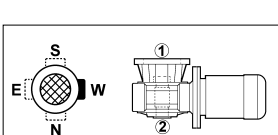
Dans tous les établissements Bonfiglioli, le premier remplissage est effectué exclusivement avec des lubrifiants synthétiques de marque SHELL.

Dans ce cas, des fonctionnements à températures ambiantes t_a comprises entre -15°C et 50°C sont admis en tenant compte du fait que le démarrage à des températures extrêmement basses doit être suivi d'une phase de chauffage à charge très réduite. En cas de températures inférieures à -15°C, il est conseillé de contacter notre Service Technique.

Sur demande les réducteurs peuvent être fournis avec du lubrifiant compatible avec les aliments Klübersynth UH1 6-460, dans ce cas, spécifier l'option UH1.

VF-EP 44, VF-EP 49

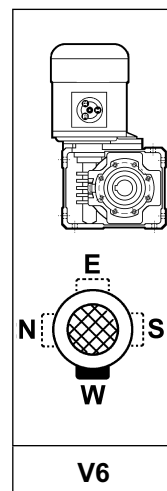
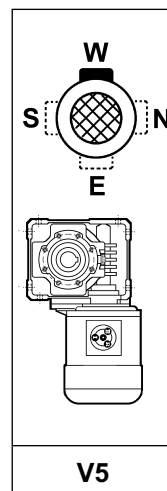
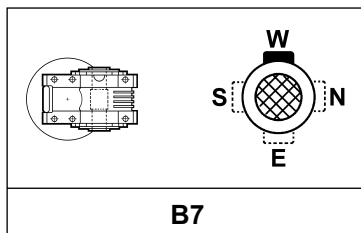
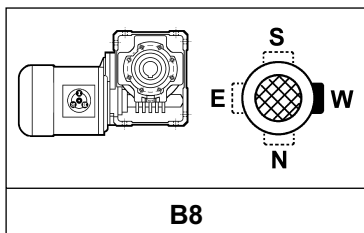
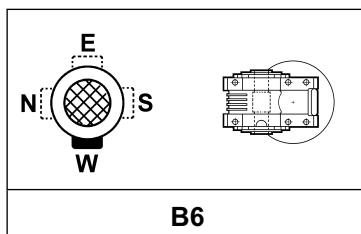
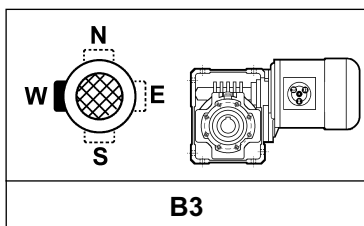
① ② Posizione flangia / Flange position / Flanschlage / Position bride

A		B3		V5		V6		B6
		B8		V5		V6		B7
N		B3		V5		V6		B6
		B8		V5		V6		B7
V		B3		V5		V6		B6
		B8		V5		V6		B7
P		B3		V5		V6		B6
		B8		V5		V6		B7
F - FA		B3		V5		V6		B6
		B8		V5		V6		B7

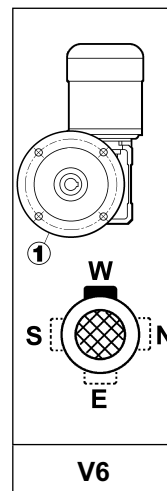
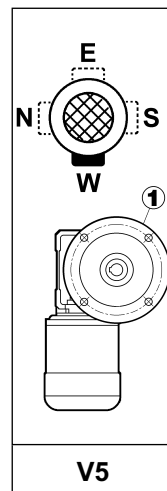
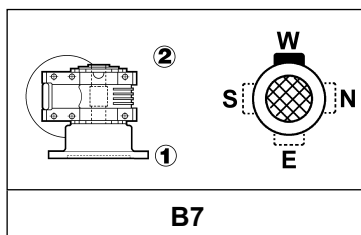
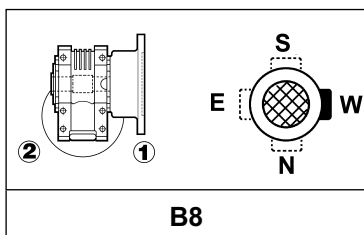
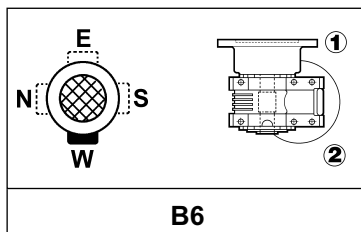
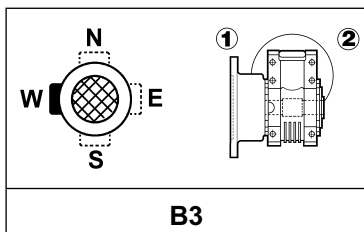
W-EP 63, W-EP 75, W-EP 86

① ② Posizione flangia / Flange location / Flanschlage / Position bride

W_U
WR_U



W_UF
WR_UF



W_UFC
WR_UFC

6 - CARICHI RADIALI

Gli alberi di uscita dei riduttori possono essere soggetti a carichi radiali (determinati dal tipo di trasmissione realizzata) la cui entità può essere calcolata con la formula:

R_{c2} = Carico radiale su albero lento (N)
 M_2 = Coppia all'albero (Nm)
 d = Diametro (mm) della ruota per catena, ingranaggio, puleggia, ecc.
 $K_r = 1$ Ruota per catena
 $K_r = 1.25$ Ingranaggio
 $K_r = 1.5-2.5$ Puleggia

In base al punto di applicazione possiamo avere i seguenti casi:

a) applicazione del carico R_{c2} sulla mezziera dell'albero come indicato nella tabella (EP01).
Tale valore potrà essere confrontato direttamente con i dati delle tabelle rispettando la condizione:

b) applicazione del carico ad una distanza x dalla battuta dell'albero come indicato nella tabella (EP02).
La conversione del nuovo valore di carico radiale ammissibile R_{x2} è data dalla seguente relazione:

R_{n2} = Carico radiale ammissibile sulla mezziera dell'albero [N] (tabelle dei carichi radiali)
 a = costante del riduttore
 b = costante del riduttore
 x = distanza del carico dalla battuta dell'albero (mm)

(i valori delle costanti **a**, **b** sono riportati nella tabella (EP03)).
Anche in questo caso, la condizione da verificare sarà la seguente:

6 - RADIAL LOADS

The load generated by an external transmission keyed onto the output shaft can be calculated with close approximation through the following equation:

$$R_{c2} = \frac{2000 \cdot M_2 \cdot K_r}{d}$$

R_{c2} = Radial force on output shaft (N)
 M_2 = Torque (Nm)
 d = Diameter (mm) of sprocket gear, pulley, etc.
 $K_r = 1$ Chain transmission
 $K_r = 1.25$ Gear transmission
 $K_r = 1.5-2.5$ Belt transmission

Depending on the application point the following cases are possible:

a) force R_{c2} applies at shaft mid-point as indicated in table (EP01).
This value can be directly compared with catalogue rating by observing condition:

$$R_{c2} \leq R_{n2}$$

b) force applies at distance x from shaft shoulder as shown in table (EP02).
Adjustment to the new permitted radial load value R_{x2} is obtained from the following equation:

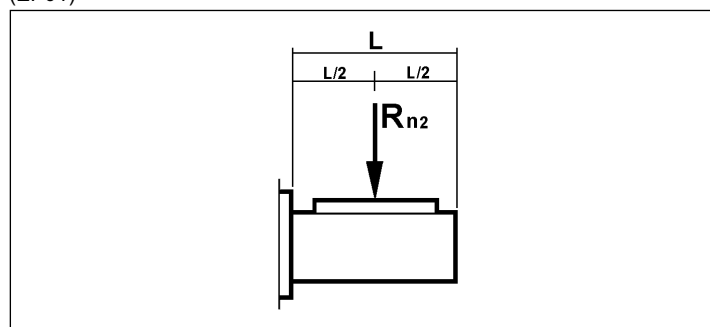
$$R_{x2} = R_{n2} \cdot \frac{a}{b + x}$$

R_{n2} = Permitted radial force on shaft mid-point [N] (from rating charts)
 a = gearbox constant factor
 b = gearbox constant factor
 x = Distance of force from shaft shoulder (mm)

(factors **a**, **b** are shown in table (EP03)).
The following condition applies in this case too:

$$R_{c2} \leq R_{x2}$$

(EP01)



6 - RADIALKRÄFTE

Die Abtriebswellen der Getriebe können Radialkräften ausgesetzt sein (die von der Übertragungsart abhängig sind), deren Ausmaß mit folgender Formel bestimmt werden kann:

R_{c2} = Radialkraft auf Abtriebswelle (N)
 M_2 = Drehmoment an der Welle (Nm)
 d = Durchmesser (mm) des Kettenrad, Zahnrad, Riemenscheibe, usw.
 $K_r = 1$ Kettenrad
 $K_r = 1.25$ Zahnrad
 $K_r = 1.5-2.5$ Riemenscheibe

In Abhängigkeit vom Kraftangriffspunkt können sich folgende Fälle ergeben:

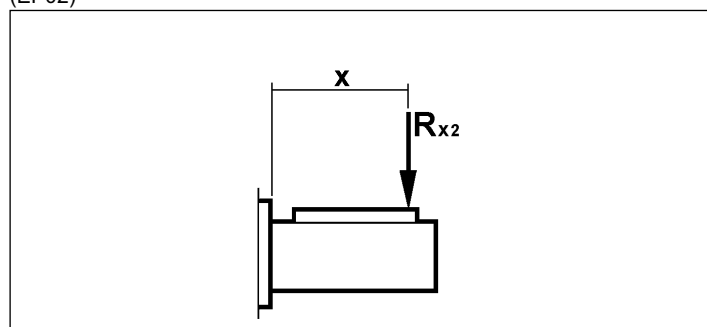
a) Kraftangriffspunkt R_{c2} auf der Mitte des Wellenendes wie in Abbildung (EP01).
Dieser Wert kann direkt mit den Daten der Tabelle verglichen werden, wobei folgende Bedingung zu beachten ist:

b) Kraftangriffspunkt mit Abstand x vom Wellenansatz wie in Abbildung (EP02).
Die Konversion des neuen Werts der zulässigen Radialkraft R_{x2} wird durch folgende Gleichung gegeben:

R_{n2} = zulässige Radialkraft auf der Mitte des Wellenendes [N] (Tabelle Radialkräfte)
 a = Getriebekonstante
 b = Getriebekonstante
 x = Abstand des Kraftangriffspunktes vom Wellenansatz (mm)

(die Werte der Konstanten **a**, **b** sind in Tabelle (EP03) angegeben).
Auch in diesem Fall ist folgende Bedingung zu gewährleisten:

(EP02)



6 - CHARGES RADIALES

Les arbres de sortie des réducteurs peuvent être soumis à des charges radiales (déterminées par le type de transmission réalisée) dont l'entité peut être calculée avec la formule:

(1)

R_{c2} = Charge radiale sur arbre lent (N)
 M_2 = Couple sur l'arbre (Nm)
 d = Diamètre (mm) de la roue à chaîne, engrenage, poulie, etc.
 $K_r = 1$ Roue à chaîne
 $K_r = 1.25$ Engrenage
 $K_r = 1.5-2.5$ Poulie

Suivant le point d'application nous pouvons avoir les cas suivants:

a) application de la charge R_{c2} au milieu de l'arbre comme indiqué sur la figure (EP01).
Cette valeur pourra être directement comparée avec les données des tableaux en respectant la condition:

(2)

b) application de la charge à une distance x de la butée de l'arbre comme indiqué sur la figure (EP02). La conversion de la nouvelle valeur de charge radiale admissible R_{x2} s'obtient avec l'équation suivante:

(3)

R_{n2} = Charge radiale admissible au milieu de l'arbre [N] (tableaux des charges radiales).
 a = constante du réducteur
 b = constante du réducteur
 x = distance de la charge à partir de la butée de l'arbre (mm)

(les valeurs des constantes **a**, **b**, sont rapportées dans le tableau (EP03)).
Dans ce cas également, la condition à vérifier sera la suivante:

(4)

(EP03)

	Costanti del riduttore / <i>Gearbox adjusting factors</i> Getriebekonstanten / <i>Constantes du réducteur</i>		R _{n2} max
	Albero lento / <i>Output shaft</i> / Abtriebswelle / <i>Arbre lent</i>		
	a	b	[N]
VF-EP 44	71	51	2500
VF-EP 49	99	69	3450
W-EP 63	132	102	5000
W-EP 75	139	109	6200
W-EP 86	149	119	7000

Carichi radiali sull'albero lento R_{n2}

I valori nominali dei carichi radiali riferiti alla mezzzeria della sporgenza dell'albero lento sono indicati nelle tabelle di selezione dei motoriduttori; essi sono calcolati rispettivamente in base alla coppia trasmessa M₂ e alla coppia nominale M_{n2} e nelle condizioni più sfavorevoli come orientamento del carico e come senso di rotazione.

Se i valori ammissibili risultassero inferiori a quelli applicati, vi preghiamo di consultare il nostro Servizio Tecnico indicando l'esatta direzione del carico e il senso di rotazione dell'albero.

Output shaft radial load capability R_{n2}

The permissible values for the radial force applying at midpoint of output shaft are shown in the gearmotor selection chart.

Values are based on torque actually developed M₂ and on rated torque M_{n2} respectively.

In all cases radial load capability is calculated for the most unfavourable condition as far the angle the load applies and the direction of rotation.

If permitted value R_{n2} should be lower than the actual load value please consult Bonfiglioli Technical Service advising actual force value and angle along with direction of rotation.

Radialkräfte auf die Abtriebswelle R_{n2}

Die Nennwerte der Radialkräfte auf die Mitte des Wellenendes der Abtriebswelle sind in den Tabellen für die Wahl der Getriebemotoren angegeben; diese Werte wurden entsprechendweise auf Basis des übertragenen Drehmomentes M₂ und des Nennmomentes M_{n2} und der ungünstigsten Bedingungen in Hinblick auf Krafrichtung und Drehrichtung berechnet.

Wenn die zulässigen Werte unter den verlangten Werten liegen, bitte unseren Technischen Kundendienst zu Rate ziehen, wobei die exakte Krafrichtung und die Drehrichtung der Welle anzugeben ist.

Charges radiales sur l'arbre lent R_{n2}

Les valeurs nominales des charges radiales référées au milieu de la longueur disponible de l'arbre lent sont indiquées dans les tableaux de sélection des motoréducteurs; elles sont calculées respectivement suivant le couple transmis M₂ et le couple nominal M_{n2} et dans les conditions les plus défavorables d'orientation de la charge et du sens de rotation.

Si les valeurs admissibles se révélaient inférieures à celles désirées, nous vous prions de consulter notre Service Technique en indiquant la direction exacte de la charge et le sens de rotation de l'arbre.

7 - CARICHI ASSIALI

I carichi assiali massimi ammissibili si possono calcolare come segue:

7 - THRUST LOADS

Maximum permitted thrust loads can be calculated as follows:

7 - AXIALKRÄFTE

Die maximal zulässigen Axialkräfte können folgendermaßen berechnet werden:

7 - CHARGES AXIALES

Les charges axiales maximum admissibles peuvent se calculer comme suit:

$$A_{n2} = R_{n2} \times 0.2$$

(5)

Anche in questo caso, in presenza di carico assiale superiore a quello ammissibile consultare il nostro Servizio Tecnico.

In this case too, if thrust load exceeds permitted value, consult Bonfiglioli Technical Service.

Auch in diesem Fall, bei höheren, über den zulässigen Werten liegenden Axialkräften, unseren Technischen Kundendienst zu Rate ziehen.

Dans ce cas également, en présence de charge axiale supérieure à celle admissible, consulter notre Service Technique.

8 - GIOCHI ANGOLARI

La tabella seguente riporta i valori indicativi del gioco angolare riferito all'albero lento, con albero veloce bloccato.

La misura avviene con l'applicazione di una coppia di 5 Nm all'albero lento.

8 - ANGULAR BACKLASH

The following chart shows indicative values for the angular backlash at output shaft (input shaft blocked).

Measurement is taken with 5 Nm torque applying to output shaft.

8 - WINKELSPIELE

In der nachstehenden Tabelle werden die Anhaltswerte für das Winkelspiel bezüglich der Abtriebswelle, d.h. also bei blockierter Antriebswelle, gegeben. Das Maß ist durch das Ansetzen eines Drehmoments von 5 Nm an der Abtriebswelle erhältlich.

8 - JEUX ANGULAIRES







Le tableau suivant contient les valeurs indicatives du jeu angulaire se référant à l'arbre lent, donc avec arbre rapide bloqué.

La mesure est effectuée en appliquant un couple de 5 Nm à l'arbre lent.

Giochi angolari albero lento (veloce bloccato) / <i>Output shaft angular backlash (input shaft blocked)</i> Winkelspiele – Abtriebswelle (Antriebswelle blockiert) / <i>Jeux angulaires arbre de sortie (arbre d'entrée bloqué)</i>		
	Δγ [']	Δγ [rad]
VF-EP P44	25' ± 5'	0,00727 ± 0,00145
VF-EP P49	25' ± 5'	0,00727 ± 0,00145
VF-EP R P49	30' ± 5'	0,00872 ± 0,00145
W-EP P63	20' ± 5'	0,00582 ± 0,00145
W-EP R P63	25' ± 5'	0,00727 ± 0,00145
W-EP P75	20' ± 5'	0,00582 ± 0,00145
W-EP R P75	22' ± 5'	0,00640 ± 0,00145
W-EP P86	15' ± 5'	0,00436 ± 0,00145
W-EP R P86	20' ± 5'	0,00582 ± 0,00145

**9 - TABELLE DI SELEZIONE
MOTORIDUTTORI**
**9 - GEARMOTOR SELECTION
CHARTS**
**9 - GETRIEBEMOTOREN-
AUSWAHLTABELLEN**
**9 - TABLEAUX SELECTION
MOTOREDUCTEUR**







0.09 kW

n_2 min ⁻¹	M ₂ Nm	S	i	Rn ₂ N					IEC 	
2.9	111	1.2	300	5000	—	—	W-EP R 63_300	P63	BN-EP 63A6	30
2.9	120	1.7	300	6200	—	—	W-EP R 75_300	P63	BN-EP 63A6	33
2.9	132	2.4	300	7000	—	—	W-EP R 86_300	P63	BN-EP 63A6	36
3.7	101	1.4	240	5000	—	—	W-EP R 63_240	P63	BN-EP 63A6	30
3.7	105	2.1	240	6200	—	—	W-EP R 75_240	P63	BN-EP 63A6	33
3.7	117	2.6	240	7000	—	—	W-EP R 86_240	P63	BN-EP 63A6	36
4.2	84	0.9	210	3450	—	—	VF-EP R 49_210	P63	BN-EP 63A6	27
4.6	88	1.7	192	5000	—	—	W-EP R 63_192	P63	BN-EP 63A6	30
4.9	79	0.9	180	3450	—	—	VF-EP R 49_180	P63	BN-EP 63A6	27
4.9	90	3.1	180	6200	—	—	W-EP R 75_180	P63	BN-EP 63A6	33
5.2	94	4.2	168	7000	—	—	W-EP R 86_168	P63	BN-EP 63A6	36
6.5	66	1.2	135	3450	—	—	VF-EP R 49_135	P63	BN-EP 63A6	27
6.5	71	2.5	135	5000	—	—	W-EP R 63_135	P63	BN-EP 63A6	30
7.7	65	3.1	114	5000	—	—	W-EP R 63_114	P63	BN-EP 63A6	30
8.1	58	1.4	108	3450	—	—	VF-EP R 49_108	P63	BN-EP 63A6	27
8.8	41	1.3	100	3300	—	—	VF-EP 49_100	P63	BN-EP 63A6	26
9.8	55	3.8	90	5000	—	—	W-EP R 63_90	P63	BN-EP 63A6	30
10.5	48	1.9	84	3450	—	—	VF-EP R 49_84	P63	BN-EP 63A6	27
11.0	37	1.6	80	3300	—	—	VF-EP 49_80	P63	BN-EP 63A6	26
12.2	45	1.8	72	3450	—	—	VF-EP R 49_72	P63	BN-EP 63A6	27
12.2	48	4.0	72	5000	—	—	W-EP R 63_72	P63	BN-EP 63A6	30
12.6	35	1.1	70	2300	—	—	VF-EP 44_70	P63	BN-EP 63A6	25
12.6	34	1.8	70	3300	—	—	VF-EP 49_70	P63	BN-EP 63A6	26
14.7	32	1.4	60	2300	—	—	VF-EP 44_60	P63	BN-EP 63A6	25
14.7	31	2.1	60	3300	—	—	VF-EP 49_60	P63	BN-EP 63A6	26
16.3	36	2.2	54	3450	—	—	VF-EP R 49_54	P63	BN-EP 63A6	27
19.1	27	1.8	46	2300	—	—	VF-EP 44_46	P63	BN-EP 63A6	25
19.6	26	2.7	45	3300	—	—	VF-EP 49_45	P63	BN-EP 63A6	26
21.0	30	2.8	42	3360	—	—	VF-EP R 49_42	P63	BN-EP 63A6	27
24.4	22	3.4	36	3300	—	—	VF-EP 49_36	P63	BN-EP 63A6	26
25.1	22	2.2	35	2300	—	—	VF-EP 44_35	P63	BN-EP 63A6	25
31.0	18	2.7	28	2300	—	—	VF-EP 44_28	P63	BN-EP 63A6	25
44.0	14	3.1	20	2300	—	—	VF-EP 44_20	P63	BN-EP 63A6	25

0.12 kW

2.9	150	0.9	300	5000	—	—	W-EP R 63_300	P63	BN-EP 63B6	30
2.9	162	1.2	300	6200	—	—	W-EP R 75_300	P63	BN-EP 63B6	33
2.9	178	1.7	300	7000	—	—	W-EP R 86_300	P63	BN-EP 63B6	36
3.6	136	1.0	240	5000	—	—	W-EP R 63_240	P63	BN-EP 63B6	30
3.6	142	1.5	240	6200	—	—	W-EP R 75_240	P63	BN-EP 63B6	33
3.6	158	2.0	240	7000	—	—	W-EP R 86_240	P63	BN-EP 63B6	36
4.4	108	1.2	300	5000	—	—	W-EP R 63_300	P63	BN-EP 63A4	30
4.4	115	1.6	300	6200	—	—	W-EP R 75_300	P63	BN-EP 63A4	33
4.4	129	2.1	300	7000	—	—	W-EP R 86_300	P63	BN-EP 63A4	36
4.8	121	2.3	180	6200	—	—	W-EP R 75_180	P63	BN-EP 63B6	33
5.2	126	3.1	168	7000	—	—	W-EP R 86_168	P63	BN-EP 63B6	36
5.5	97	1.4	240	5000	—	—	W-EP R 63_240	P63	BN-EP 63A4	30
5.5	103	2.1	240	6200	—	—	W-EP R 75_240	P63	BN-EP 63A4	33
5.5	111	2.7	240	7000	—	—	W-EP R 86_240	P63	BN-EP 63A4	36
5.8	109	2.9	150	6200	—	—	W-EP R 75_150	P63	BN-EP 63B6	33







0.12 kW

n_2 min ⁻¹	M_2 Nm	S	i	Rn_2 N			  IEC 	
6.4	89	0.9	135	3300	—	—	VF-EP R 49_135 P63 BN-EP 63B6	27
6.4	96	1.9	135	5000	—	—	W-EP R 63_135 P63 BN-EP 63B6	30
6.8	86	1.8	192	5000	—	—	W-EP R 63_192 P63 BN-EP 63A4	30
7.3	76	0.9	180	3300	—	—	VF-EP R 49_180 P63 BN-EP 63A4	27
7.3	87	2.7	180	6200	—	—	W-EP R 75_180 P63 BN-EP 63A4	33
8.7	55	0.9	100	3300	—	—	VF-EP 49_100 P63 BN-EP 63B6	26
9.7	64	1.2	135	3450	—	—	VF-EP R 49_135 P63 BN-EP 63A4	27
9.7	68	2.5	135	5000	—	—	W-EP R 63_135 P63 BN-EP 63A4	30
10.9	50	1.2	80	3300	—	—	VF-EP 49_80 P63 BN-EP 63B6	26
11.5	61	3.0	114	5000	—	—	W-EP R 63_114 P63 BN-EP 63A4	30
12.1	55	1.5	108	3450	—	—	VF-EP R 49_108 P63 BN-EP 63A4	27
13.1	41	1.2	100	3150	—	—	VF-EP 49_100 P63 BN-EP 63A4	26
14.5	43	1.1	60	2300	—	—	VF-EP 44_60 P63 BN-EP 63B6	25
15.3	53	3.6	57	5000	—	—	W-EP R 63_57 P63 BN-EP 63B6	30
15.6	46	1.9	84	3450	—	—	VF-EP R 49_84 P63 BN-EP 63A4	27
16.4	36	1.5	80	3150	—	—	VF-EP 49_80 P63 BN-EP 63A4	26
18.2	42	1.8	72	3430	—	—	VF-EP R 49_72 P63 BN-EP 63A4	27
18.7	34	0.9	70	3300	—	—	VF-EP 44_70 P63 BN-EP 63A4	25
18.7	33	1.7	70	3150	—	—	VF-EP 49_70 P63 BN-EP 63A4	26
21.8	30	1.3	60	2300	—	—	VF-EP 44_60 P63 BN-EP 63A4	25
21.8	30	1.9	60	3150	—	—	VF-EP 49_60 P63 BN-EP 63A4	26
24.3	34	2.2	54	3140	—	—	VF-EP R 49_54 P63 BN-EP 63A4	27
28.5	25	1.5	46	2300	—	—	VF-EP 44_46 P63 BN-EP 63A4	25
29.1	25	2.6	45	3040	—	—	VF-EP 49_45 P63 BN-EP 63A4	26
31	27	2.9	42	2920	—	—	VF-EP R 49_42 P63 BN-EP 63A4	27
36	21	3.3	36	2830	—	—	VF-EP 49_36 P63 BN-EP 63A4	26
37	21	1.9	35	2300	—	—	VF-EP 44_35 P63 BN-EP 63A4	25
47	17	2.2	28	2300	—	—	VF-EP 44_28 P63 BN-EP 63A4	25
62	14	2.7	14	2150	—	—	VF-EP 44_14 P63 BN-EP 63B6	25
66	13	2.9	20	2100	—	—	VF-EP 44_20 P63 BN-EP 63A4	25
94	10	2.9	14	1870	—	—	VF-EP 44_14 P63 BN-EP 63A4	25







0.18 kW

3.0	258	1.2	300	7000	—	—	W-EP R 86_300 P71 BN-EP 71A6	36
3.8	206	1.1	240	6200	—	—	W-EP R 75_240 P71 BN-EP 71A6	33
3.8	229	1.4	240	7000	—	—	W-EP R 86_240 P71 BN-EP 71A6	36
4.4	172	1.0	300	6200	—	—	W-EP R 75_300 P63 BN-EP 63B4	33
4.4	191	1.4	300	7000	—	—	W-EP R 86_300 P63 BN-EP 63B4	36
4.7	202	1.9	192	7000	—	—	W-EP R 86_192 P71 BN-EP 71A6	36
5.0	175	1.6	180	6200	—	—	W-EP R 75_180 P71 BN-EP 71A6	33
5.4	183	2.1	168	7000	—	—	W-EP R 86_168 P71 BN-EP 71A6	36
5.5	144	0.9	240	5000	—	—	W-EP R 63_240 P63 BN-EP 63B4	30
5.5	153	1.4	240	6200	—	—	W-EP R 75_240 P63 BN-EP 63B4	33
5.5	166	1.8	240	7000	—	—	W-EP R 86_240 P63 BN-EP 63B4	36
6.0	158	2.0	150	6200	—	—	W-EP R 75_150 P71 BN-EP 71A6	33
6.5	161	2.7	138	7000	—	—	W-EP R 86_138 P71 BN-EP 71A6	36
6.9	128	1.2	192	5000	—	—	W-EP R 63_192 P63 BN-EP 63B4	30
6.9	145	2.3	192	7000	—	—	W-EP R 86_192 P63 BN-EP 63B4	36
7.3	129	1.8	180	6200	—	—	W-EP R 75_180 P63 BN-EP 63B4	33
7.5	138	2.4	120	6200	—	—	W-EP R 75_120 P71 BN-EP 71A6	33
7.9	131	2.7	168	7000	—	—	W-EP R 86_168 P63 BN-EP 63B4	33
7.9	126	1.6	114	5000	—	—	W-EP R 63_114 P71 BN-EP 71A6	30
8.8	113	2.3	150	6200	—	—	W-EP R 75_150 P63 BN-EP 63B4	33







0.18 kW

n_2 min ⁻¹	M_2 Nm	S	i	Rn_2 N			  IEC 	
9.8	102	1.7	135	5000	—	—	W-EP R 63_135 P63 BN-EP 63B4	30
10.0	107	1.9	90	5000	—	—	W-EP R 63_90 P71 BN-EP 71A6	30
11.0	98	3.1	120	6200	—	—	W-EP R 75_120 P63 BN-EP 63B4	33
11.3	70	0.8	240	3300	—	—	VF-EP R 49_240 P63 BN-EP 63A2	27
11.6	91	2.0	114	5000	—	—	W-EP R 63_114 P63 BN-EP 63B4	30
12.0	100	3.3	75	6200	—	—	W-EP R 75_75 P71 BN-EP 71A6	33
12.2	82	1.0	108	3450	—	—	VF-EP R 49_108 P63 BN-EP 63B4	27
13.8	57	2.1	100	5000	W-EP 63_100 S1 M-EP 1SC6	28	W-EP 63_100 P71 BN-EP 71A6	29
13.8	62	2.6	100	6200	W-EP 75_100 S1 M-EP 1SC6	31	W-EP 75_100 P71 BN-EP 71A6	32
13.8	69	3.6	100	7000	W-EP 86_100 S1 M-EP 1SC6	34	W-EP 86_100 P71 BN-EP 71A6	35
14.7	75	2.5	90	5000	—	—	W-EP R 63_90 P63 BN-EP 63B4	30
15.0	61	1.1	60	3000	—	—	VF-EP 49_60 P71 BN-EP 71A6	26
15.0	60	1.1	180	3300	—	—	VF-EP R 49_180 P63 BN-EP 63A2	27
15.7	68	1.3	84	3420	—	—	VF-EP R 49_84 P63 BN-EP 63B4	27
16.5	54	1.0	80	3150	—	—	VF-EP 49_80 P63 BN-EP 63B4	26
17.3	52	2.4	80	5000	W-EP 63_80 S1 M-EP 1SC6	28	W-EP 63_80 P71 BN-EP 71A6	29
17.3	54	3.6	80	6200	W-EP 75_80 S1 M-EP 1SC6	31	W-EP 75_80 P71 BN-EP 71A6	32
17.3	59	4.7	80	7000	W-EP 86_80 S1 M-EP 1SC6	34	W-EP 86_80 P71 BN-EP 71A6	35
18.3	63	1.2	72	3270	—	—	VF-EP R 49_72 P63 BN-EP 63B4	27
18.3	66	2.8	72	5000	—	—	W-EP R 63_72 P63 BN-EP 63B4	30
18.9	49	1.1	70	3150	—	—	VF-EP 49_70 P63 BN-EP 63B4	26
20.0	50	1.4	135	3280	—	—	VF-EP R 49_135 P63 BN-EP 63A2	27
22.0	45	0.9	60	2300	—	—	VF-EP 44_60 P63 BN-EP 63B4	25
22.0	45	1.3	60	3150	—	—	VF-EP 49_60 P63 BN-EP 63B4	26
23.2	54	3.3	57	4910	—	—	W-EP R 63_57 P63 BN-EP 63B4	30
24.4	50	1.5	54	3010	—	—	VF-EP R 49_54 P63 BN-EP 63B4	27
28.7	38	1.0	46	2500	—	—	VF-EP 44_46 P63 BN-EP 63B4	25
29.3	37	1.8	45	2300	—	—	VF-EP 49_45 P63 BN-EP 63B4	26
31	35	4.4	45	5000	W-EP 63_45 S1 M-EP 1SC6	28	W-EP 63_45 P71 BN-EP 71A6	29
31	40	1.9	42	2810	—	—	VF-EP R 49_42 P63 BN-EP 63B4	27
32	36	1.4	28	2290	—	—	VF-EP 44_28 P71 BN-EP 71A6	25
37	31	2.2	36	2760	—	—	VF-EP 49_36 P63 BN-EP 63B4	26
38	31	1.3	35	2430	—	—	VF-EP 44_35 P63 BN-EP 63B4	25
47	26	1.5	28	2270	—	—	VF-EP 44_28 P63 BN-EP 63B4	25
47	26	2.9	28	2560	—	—	VF-EP 49_28 P63 BN-EP 63B4	26
55	23	2.7	24	2430	—	—	VF-EP 49_24 P63 BN-EP 63B4	26
66	20	1.9	20	2040	—	—	VF-EP 44_20 P63 BN-EP 63B4	25
73	18	3.2	18	2230	—	—	VF-EP 49_18 P63 BN-EP 63B4	26
77	16	1.8	35	1970	—	—	VF-EP 44_35 P63 BN-EP 63A2	25
94	15	2.0	14	1830	—	—	VF-EP 44_14 P63 BN-EP 63B4	25
132	11	2.7	10	1640	—	—	VF-EP 44_10 P63 BN-EP 63B4	25
193	7	2.9	14	1470	—	—	VF-EP 44_14 P63 BN-EP 63A2	25

0.25 kW

n_2 min ⁻¹	M ₂ Nm	S	i	Rn ₂ N				  IEC 			
3.8	318	1.0	240	7000	—		—	W-EP R 86_240	P71	BN-EP 71B6	36
4.6	255	1.1	300	7000	—		—	W-EP R 86_300	P71	BN-EP 71A4	36
4.7	280	1.4	192	7000	—		—	W-EP R 86_192	P71	BN-EP 71B6	36
5.7	204	1.1	240	6200	—		—	W-EP R 75_240	P71	BN-EP 71A4	33
5.7	221	1.4	240	7000	—		—	W-EP R 86_240	P71	BN-EP 71A4	36
6.0	219	1.4	150	6200	—		—	W-EP R 75_150	P71	BN-EP 71B6	33
6.7	193	0.9	135	5000	—		—	W-EP R 63_135	P71	BN-EP 71B6	30
7.2	193	1.7	192	7000	—		—	W-EP R 86_192	P71	BN-EP 71A4	36
7.6	172	1.4	180	6200	—		—	W-EP R 75_180	P71	BN-EP 71A4	33
7.9	175	1.1	114	5000	—		—	W-EP R 63_114	P71	BN-EP 71B6	30
8.2	175	2.0	168	7000	—		—	W-EP R 86_168	P71	BN-EP 71A4	36
9.0	122	1.0	100	5000	W-EP 63_100 S1	M-EP 1SD6	28	—	—	—	—
9.0	133	1.2	100	6200	W-EP 75_100 S1	M-EP 1SD6	31	W-EP 75_100	P71	BN-EP 71B6	32
9.0	146	1.7	100	7000	W-EP 86_100 S1	M-EP 1SD6	34	W-EP 86_100	P71	BN-EP 71B6	35
9.2	151	1.7	150	6200	—		—	W-EP R 75_150	P71	BN-EP 71A4	33
10.0	151	2.7	138	7000	—		—	W-EP R 86_138	P71	BN-EP 71A4	36
10.0	160	2.3	90	6200	—		—	W-EP R 75_90	P71	BN-EP 71B6	33
10.2	136	1.3	135	5000	—		—	W-EP R 63_135	P71	BN-EP 71A4	30
11.3	110	1.1	80	5000	W-EP 63_80 S1	M-EP 1SD6	28	—	—	—	—
11.3	115	1.7	80	6200	W-EP 75_80 S1	M-EP 1SD6	31	W-EP 75_80	P71	BN-EP 71B6	32
11.3	125	2.2	80	7000	W-EP 86_80 S1	M-EP 1SD6	34	W-EP 86_80	P71	BN-EP 71B6	35
11.5	131	2.3	120	6200	—		—	W-EP R 75_120	P71	BN-EP 71A4	33
11.5	138	2.8	120	7000	—		—	W-EP R 86_120	P71	BN-EP 71A4	36
12.1	121	1.5	114	5000	—		—	W-EP R 63_114	P71	BN-EP 71A4	30
13.8	89	1.3	100	5000	—		—	W-EP 63_100	P71	BN-EP 71A4	29
13.8	96	1.6	100	6200	—		—	W-EP 75_100	P71	BN-EP 71A4	32
13.8	102	2.2	100	7000	—		—	W-EP 86_100	P71	BN-EP 71A4	35
15.3	100	1.9	90	5000	—		—	W-EP R 63_90	P71	BN-EP 71A4	30
15.3	108	3.0	90	6200	—		—	W-EP R 75_90	P71	BN-EP 71A4	33
17.2	78	1.5	80	5000	—		—	W-EP 63_80	P71	BN-EP 71A4	29
17.2	82	2.2	80	6200	—		—	W-EP 75_80	P71	BN-EP 71A4	32
17.2	89	2.9	80	7000	—		—	W-EP 86_80	P71	BN-EP 71A4	35
18.3	95	3.1	75	6200	—		—	W-EP R 75_75	P71	BN-EP 71A4	33
19.1	88	2.1	72	5000	—		—	W-EP R 63_72	P71	BN-EP 71A4	30
20.0	70	1.0	45	3150	—		—	VF-EP 49_45	P71	BN-EP 71B6	26
21.5	68	1.8	64	5000	—		—	W-EP 63_64	P71	BN-EP 71A4	29
22.9	60	1.0	60	3150	—		—	VF-EP 49_60	P71	BN-EP 71A4	26
22.9	68	3.0	60	6200	—		—	W-EP 75_60	P71	BN-EP 71A4	32
24.1	72	2.5	57	4780	—		—	W-EP R 63_57	P71	BN-EP 71A4	30
31	49	1.3	45	2850	—		—	VF-EP 49_45	P71	BN-EP 71A4	26
31	52	2.8	45	4550	—		—	W-EP 63_45	P71	BN-EP 71A4	29
31	59	3.0	45	4460	—		—	W-EP R 63_45	P71	BN-EP 71A4	30
32	50	1.0	28	2300	—		—	VF-EP 44_28	P71	BN-EP 71B6	25
36	46	3.4	38	4320	—		—	W-EP 63_38	P71	BN-EP 71A4	29
38	42	1.6	36	2670	—		—	VF-EP 49_36	P71	BN-EP 71A4	26
39	41	0.9	35	2300	—		—	VF-EP 44_35	P71	BN-EP 71A4	25
45	39	1.1	20	2190	—		—	VF-EP 44_20	P71	BN-EP 71B6	25
49	35	1.1	28	2190	—		—	VF-EP 44_28	P71	BN-EP 71A4	25
49	35	2.1	28	2480	—		—	VF-EP 49_28	P71	BN-EP 71A4	26
57	31	2.0	24	2360	—		—	VF-EP 49_24	P71	BN-EP 71A4	26
64	29	1.3	14	1980	—		—	VF-EP 44_14	P71	BN-EP 71B6	25
64	29	2.5	14	2260	—		—	VF-EP 49_14	P71	BN-EP 71B6	26
69	27	1.5	20	1970	—		—	VF-EP 44_20	P71	BN-EP 71A4	25
76	24	2.4	18	2170	—		—	VF-EP 49_18	P71	BN-EP 71A4	26
77	23	1.3	35	1930	—		—	VF-EP 44_35	P63	BN-EP 63B2	25







0.25 kW

n_2 min ⁻¹	M_2 Nm	S	i	Rn_2 N					IEC 	
90	22	1.8	10	1780	—	—	VF-EP 44_10	P71	BN-EP 71B6	25
90	22	2.9	10	2040	—	—	VF-EP 49_10	P71	BN-EP 71B6	26
98	20	1.5	14	1770	—	—	VF-EP 44_14	P71	BN-EP 71A4	25
98	20	3.3	14	2010	—	—	VF-EP 49_14	P71	BN-EP 71A4	26
113	17	2.8	24	1930	—	—	VF-EP 49_24	P63	BN-EP 63B2	26
129	16	2.5	7	1590	—	—	VF-EP 44_7	P71	BN-EP 71B6	25
138	15	2.0	10	1590	—	—	VF-EP 44_10	P71	BN-EP 71A4	25
196	10	2.8	7	1420	—	—	VF-EP 44_7	P71	BN-EP 71A4	25
270	8	2.9	10	1300	—	—	VF-EP 44_10	P63	BN-EP 63B2	25

0.37 kW

4.7	410	1.0	192	7000		—	—	W-EP R 86_192	P80	BN-EP 80A6	36
5.4	372	1.0	168	7000		—	—	W-EP R 86_168	P80	BN-EP 80A6	36
5.7	328	0.9	240	7000		—	—	W-EP R 86_240	P71	BN-EP 71B4	36
6.1	320	1.0	150	6200		—	—	W-EP R 75_150	P80	BN-EP 80A6	33
6.6	327	1.3	138	7000		—	—	W-EP R 86_138	P80	BN-EP 80A6	36
7.1	287	1.1	192	7000		—	—	W-EP R 86_192	P71	BN-EP 71B4	36
7.6	294	1.5	120	7000		—	—	W-EP R 86_120	P80	BN-EP 80A6	36
7.6	255	0.9	180	6200		—	—	W-EP R 75_180	P71	BN-EP 71B4	33
8.2	260	1.4	168	7000		—	—	W-EP R 86_168	P71	BN-EP 71B4	36
9.1	214	1.2	100	7000	W-EP 86_100 S1	M-EP 1LA6	34	W-EP 86_100	P80	BN-EP 80A6	35
9.1	224	1.2	150	6200		—	—	W-EP R 75_150	P71	BN-EP 71B4	33
9.9	224	1.8	138	7000		—	—	W-EP R 86_138	P71	BN-EP 71B4	36
10.1	234	1.6	90	6200		—	—	W-EP R 75_90	P80	BN-EP 80A6	33
11.4	168	1.2	80	6200	W-EP 75_80 S1	M-EP 1LA6	31	W-EP 75_80	P80	BN-EP 80A6	32
11.4	183	1.5	80	7000	W-EP 86_80 S1	M-EP 1LA6	34	W-EP 86_80	P80	BN-EP 80A6	35
11.4	195	1.6	120	6200		—	—	W-EP R 75_120	P71	BN-EP 71B4	33
11.4	204	1.9	120	7000		—	—	W-EP R 86_120	P71	BN-EP 71B4	36
12.0	179	1.0	114	5000		—	—	W-EP R 63_114	P71	BN-EP 71B4	30
12.1	204	1.6	75	6200		—	—	W-EP R 75_75	P80	BN-EP 80A6	33
13.2	196	2.0	69	7000		—	—	W-EP R 86_69	P80	BN-EP 80A6	36
13.7	142	1.1	100	6200	W-EP 75_100 S1	M-EP 1SD4	31	W-EP 75_100	P71	BN-EP 71B4	32
13.7	152	1.5	100	7000	W-EP 86_100 S1	M-EP 1SD4	34	W-EP 86_100	P71	BN-EP 71B4	35
14.2	139	1.0	64	5000	W-EP 63_64 S1	M-EP 1LA6	28	W-EP 63_64	P80	BN-EP 80A6	29
15.2	140	1.5	60	6200	W-EP 75_60 S1	M-EP 1LA6	31	W-EP 75_60	P80	BN-EP 80A6	32
15.2	149	1.3	90	5000		—	—	W-EP R 63_90	P71	BN-EP 71B4	30
15.2	160	2.0	90	6200		—	—	W-EP R 75_90	P71	BN-EP 71B4	33
15.2	156	2.8	90	7000		—	—	W-EP R 86_90	P71	BN-EP 71B4	36
16.3	144	2.3	56	7000	W-EP 86_56 S1	M-EP 1LA6	34	W-EP 86_56	P80	BN-EP 80A6	35
17.1	116	1.0	80	5000	W-EP 63_80 S1	M-EP 1SD4	28	W-EP 63_80	P71	BN-EP 71B4	29
17.1	122	1.5	80	6200	W-EP 75_80 S1	M-EP 1SD4	31	W-EP 75_80	P71	BN-EP 71B4	32
17.1	132	1.9	80	7000	W-EP 86_80 S1	M-EP 1SD4	34	W-EP 86_80	P71	BN-EP 71B4	35
18.3	141	2.1	75	6200		—	—	W-EP R 75_75	P71	BN-EP 71B4	33
19.0	130	1.4	72	4830		—	—	W-EP R 63_72	P71	BN-EP 71B4	30
19.9	133	2.8	69	7000		—	—	W-EP R 86_69	P71	BN-EP 71B4	36
20.2	136	2.6	45	6200		—	—	W-EP R 75_45	P80	BN-EP 80A6	33
21.4	101	1.2	64	4870	W-EP 63_64 S1	M-EP 1SD4	28	W-EP 63_64	P71	BN-EP 71B4	29
21.4	112	2.5	64	7000	W-EP 86_64 S1	M-EP 1SD4	34	W-EP 86_64	P71	BN-EP 71B4	35
22.8	101	2.0	60	6200	W-EP 75_60 S1	M-EP 1SD4	31	W-EP 75_60	P71	BN-EP 71B4	32
22.8	119	2.5	60	6200		—	—	W-EP R 75_60	P71	BN-EP 71B4	33
22.8	119	3.2	60	7000		—	—	W-EP R 86_60	P71	BN-EP 71B4	36
24.0	107	1.7	57	4540		—	—	W-EP R 63_57	P71	BN-EP 71B4	30
24.5	101	3.0	56	7000	W-EP 86_56 S1	M-EP 1SD4	34	W-EP 86_56	P71	BN-EP 71B4	35



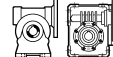



0.37 kW

n_2 min ⁻¹	M ₂ Nm	S	i	Rn ₂ N				  IEC 			
27.4	88	2.5	50	6200	W-EP 75_50 S1	M-EP 1SD4	31	W-EP 75_50 P71	BN-EP 71B4		32
30	73	0.9	45	2680	—	—	—	VF-EP 49_45 P71	BN-EP 71B4		26
30	78	1.9	45	4400	W-EP 63_45 S1	M-EP 1SD4	28	W-EP 63_45 P71	BN-EP 71B4		29
30	88	2.0	45	4250	—	—	—	W-EP R 63_45 P71	BN-EP 71B4		30
30	93	3.2	45	5885	—	—	—	W-EP R 75_45 P71	BN-EP 71B4		33
34	74	3.4	40	5820	W-EP 75_40 S1	M-EP 1SD4	31	W-EP 75_40 P71	BN-EP 71B4		32
36	69	2.3	38	4180	W-EP 63_38 S1	M-EP 1SD4	28	W-EP 63_38 P71	BN-EP 71B4		29
38	62	1.1	36	2530	—	—	—	VF-EP 49_36 P71	BN-EP 71B4		26
46	57	2.8	30	3900	W-EP 63_30 S1	M-EP 1SD4	28	W-EP 63_30 P71	BN-EP 71B4		29
49	51	1.4	28	2360	—	—	—	VF-EP 49_28 P71	BN-EP 71B4		26
57	46	1.4	24	2250	—	—	—	VF-EP 49_24 P71	BN-EP 71B4		26
57	48	3.2	24	3650	W-EP 63_24 S1	M-EP 1SD4	28	W-EP 63_24 P71	BN-EP 71B4		29
65	42	1.7	14	1940	—	—	—	VF-EP 49_14 P80	BN-EP 80A6		26
69	40	1.0	20	1870	—	—	—	VF 44_20 P71	BN-EP 71B4		25
72	40	3.8	19	3400	W-EP 63_19 S1	M-EP 1SD4	28	W-EP 63_19 P71	BN-EP 71B4		29
76	36	1.6	18	2080	—	—	—	VF-EP 49_18 P71	BN-EP 71B4		26
80	32	0.9	35	1860	—	—	—	VF 44_35 P71	BN-EP 71A2		25
91	32	2.0	10	1930	—	—	—	VF-EP 49_10 P80	BN-EP 80A6		26
98	29	1.0	14	1690	—	—	—	VF-EP 44_14 P71	BN-EP 71B4		25
98	29	2.2	14	1940	—	—	—	VF-EP 49_14 P71	BN-EP 71B4		26
117	24	2.0	24	1880	—	—	—	VF-EP 49_24 P71	BN-EP 71A2		26
137	22	1.3	10	1520	—	—	—	VF-EP 44_10 P71	BN-EP 71B4		25
137	22	2.7	10	1750	—	—	—	VF-EP 49_10 P71	BN-EP 71B4		26
141	20	1.4	20	1570	—	—	—	VF-EP 44_20 P71	BN-EP 71A2		25
156	19	2.4	18	1720	—	—	—	VF-EP 49_18 P71	BN-EP 71A2		26
196	16	1.9	7	1360	—	—	—	VF-EP 44_7 P71	BN-EP 71B4		25
196	16	3.5	7	1570	—	—	—	VF-EP 49_7 P71	BN-EP 71B4		26
281	11	2.0	10	1260	—	—	—	VF-EP 44_10 P71	BN-EP 71A2		25
401	8	2.8	7	1120	—	—	—	VF-EP 44_7 P71	BN-EP 71A2		25

0.55 kW

7.7	432	1.0	120	7000	—	—	—	W-EP R 86_120 P80	BN-EP 80B6	36
8.3	381	0.9	168	7000	—	—	—	W-EP R 86_168 P80	BN-EP 80A4	36
10.1	329	1.2	138	7000	—	—	—	W-EP R 86_138 P80	BN-EP 80A4	36
10.2	344	1.1	90	6200	—	—	—	W-EP R 75_90 P80	BN-EP 80B6	33
11.5	269	1.0	80	7000	W-EP 86_80 S2	M-EP 2SA6	34	W-EP R 86_80 P80	BN-EP 80B6	35
11.6	286	1.1	120	6200	—	—	—	W-EP R 75_120 P80	BN-EP 80A4	33
11.6	299	1.3	120	7000	—	—	—	W-EP R 86_120 P80	BN-EP 80A4	36
12.3	300	1.1	75	6200	—	—	—	W-EP R 75_75 P80	BN-EP 80B6	33
13.3	288	1.4	69	7000	—	—	—	W-EP R 86_69 P80	BN-EP 80B6	36
13.8	225	1.0	100	7000	W-EP 86_100 S1	M-EP 1LA4	34	W-EP 86_100 P80	BN-EP 80A4	35
15.4	235	1.4	90	6200	—	—	—	W-EP R 75_90 P80	BN-EP 80A4	33
15.4	228	1.9	90	7000	—	—	—	W-EP R 86_90 P80	BN-EP 80A4	36
16.4	211	1.5	56	7000	W-EP 86_56 S2	M-EP 2SA6	34	W-EP 86_56 P80	BN-EP 80B6	35
17.3	180	1.0	80	6200	W-EP 75_80 S1	M-EP 1LA4	31	W-EP 75_80 P80	BN-EP 80A4	32
17.3	195	1.3	80	7000	W-EP 86_80 S1	M-EP 1LA4	34	W-EP 86_80 P80	BN-EP 80A4	35
18.5	207	1.4	75	6200	—	—	—	W-EP R 75_75 P80	BN-EP 80A4	33
20.1	196	1.9	69	7000	—	—	—	W-EP R 86_69 P80	BN-EP 80A4	36
20.4	162	1.0	45	4540	W-EP 63_45 S2	M-EP 2SA6	28	W-EP 63_45 P80	BN-EP 80B6	29
21.6	166	1.7	64	7000	W-EP 86_64 S1	M-EP 1LA4	34	W-EP 86_64 P80	BN-EP 80A4	35
23.0	148	1.3	60	6200	W-EP 75_60 S1	M-EP 1LA4	31	W-EP 75_60 P80	BN-EP 80A4	32
23.0	162	2.2	40	7000	W-EP 86_40 S2	M-EP 2SA6	34	W-EP 86_40 P80	BN-EP 80B6	35
23.2	175	1.7	60	6040	—	—	—	W-EP R 75_60 P80	BN-EP 80A4	33







0.55 kW

n_2 min ⁻¹	M ₂ Nm	S	i	Rn ₂ N					  IEC 			
23.2	175	2.2	60	7000	—			—	W-EP R 86_60	P80	BN-EP 80A4	36
24.2	143	1.2	38	4340	W-EP 63_38	S2	M-EP 2SA6	28	W-EP 63_38	P80	BN-EP 80B6	29
24.6	149	2.0	56	7000	W-EP 86_56	S1	M-EP 1LA4	34	W-EP 86_56	P80	BN-EP 80A4	35
27.6	129	1.7	50	5960	W-EP 75_50	S1	M-EP 1LA4	31	W-EP 75_50	P80	BN-EP 80A4	32
30	128	2.7	46	7000	W-EP 86_46	S1	M-EP 1LA4	34	W-EP 86_46	P80	BN-EP 80A4	35
31	115	1.3	45	4140	W-EP 63_45	S1	M-EP 1LA4	28	W-EP 63_45	P80	BN-EP 80A4	29
31	136	2.2	45	5580	—			—	W-EP R 75_45	P80	BN-EP 80A4	33
31	133	2.9	45	7000	—			—	W-EP R 86_45	P80	BN-EP 80A4	36
35	110	2.3	40	5610	W-EP 75_40	S1	M-EP 1LA4	31	W-EP 75_40	P80	BN-EP 80A4	32
35	114	2.9	40	7000	W-EP 86_40	S1	M-EP 1LA4	34	W-EP 86_40	P80	BN-EP 80A4	35
36	101	1.5	38	3950	W-EP 63_38	S1	M-EP 1LA4	28	W-EP 63_38	P80	BN-EP 80A4	29
40	105	3.3	23	7000	W-EP 86_23	S2	M-EP 2SA6	34	W-EP 86_23	P80	BN-EP 80B6	35
46	84	1.9	30	3700	W-EP 63_30	S1	M-EP 1LA4	28	W-EP 63_30	P80	BN-EP 80A4	29
46	88	3.1	30	5150	W-EP 75_30	S1	M-EP 1LA4	31	W-EP 75_30	P80	BN-EP 80A4	32
46	95	2.9	30	4950	—			—	W-EP R 75_30	P80	BN-EP 80A4	33
50	75	1.0	28	2170	—			—	VF-EP 49_28	P80	BN-EP 80A4	26
55	76	3.3	25	4880	W-EP 75_25	S1	M-EP 1LA4	31	W-EP 75_25	P80	BN-EP 80A4	32
58	71	2.2	24	3480	W-EP 63_24	S1	M-EP 1LA4	28	W-EP 63_24	P80	BN-EP 80A4	29
58	68	0.9	24	2080	—			—	VF-EP 49_24	P80	BN-EP 80A4	26
66	62	1.1	14	1960	—			—	VF-EP 49_14	P80	BN-EP 80B6	26
73	59	2.6	19	3260	W-EP 63_19	S1	M-EP 1LA4	28	W-EP 63_19	P80	BN-EP 80A4	29
77	56	2.7	12	3170	W-EP 63_12	S2	M-EP 2SA6	28	W-EP 63_12	P80	BN80B6	29
77	53	1.1	18	1930	—			—	VF-EP 49_18	P80	BN80A4	26
92	47	1.4	10	1800	—			—	VF-EP 49_10	P80	BN80B6	26
92	47	3.2	15	3050	W-EP 63_15	S1	M-EP 1LA4	28	W-EP 63_15	P80	BN80A4	29
99	43	1.5	14	1810	—			—	VF-EP 49_14	P80	BN80A4	26
117	35	1.3	24	1800	—			—	VF-EP 49_24	P71	BN71B2	26
131	35	3.7	7	2700	W-EP 63_7	S2	M-EP 2SA6	28	W-EP 63_7	P80	BN80B6	29
139	32	1.9	10	1650	—			—	VF-EP 49_10	P80	BN80A4	26
141	30	1.0	20	1490	—			—	VF-EP 44_20	P71	BN71B2	25
156	28	1.6	18	1650	—			—	VF-EP 49_18	P71	BN71B2	26
199	23	2.4	7	1480	—			—	VF-EP 49_7	P80	BN80A4	26
281	16	1.4	10	1210	—			—	VF-EP 44_10	P71	BN71B2	25
281	16	2.7	10	1390	—			—	VF-EP 49_10	P71	BN71B2	26
401	12	1.9	7	1080	—			—	VF-EP 44_7	P71	BN71B2	25

0.75 kW

10.1	445	0.9	138	7000	—	—	W-EP R 86_138	P80	BN-EP 80B4	36
11.7	405	1.0	120	7000	—	—	W-EP R 86_120	P80	BN-EP 80B4	36
14.4	314	1.0	64	7000	W-EP 86_64 S2	M-EP 2SB6	W-EP 86_64	P90	BN-EP 90S6	35
15.6	318	1.0	90	6200	—	—	W-EP R 75_90	P80	BN-EP 80B4	33
15.6	308	1.4	90	7000	—	—	W-EP R 86_90	P80	BN-EP 80B4	36
16.4	288	1.1	56	7000	W-EP 86_56 S2	M-EP 2SB6	W-EP 86_56	P90	BN-EP 90S6	35
17.5	262	1.0	80	7000	W-EP 86_80 S2	M-EP 2SA4	W-EP 86_80	P80	BN-EP 80B4	35
18.4	245	1.0	50	6200	W-EP 75_50 S2	M-EP 2SB6	W-EP 75_50	P90	BN-EP 90S6	32
18.7	280	1.1	75	5980	—	—	W-EP R 75_75	P80	BN-EP 80B4	33
20.3	265	1.4	69	7000	—	—	W-EP R 86_69	P80	BN-EP 80B4	36
20.4	242	1.3	45	6010	—	—	W-EP R 75_45	P90	BN-EP 90S6	33
21.9	223	1.3	64	7000	W-EP 86_64 S2	M-EP 2SA4	W-EP 86_64	P80	BN-EP 80B4	35
23.0	212	1.3	40	5930	W-EP 75_40 S2	M-EP 2SB6	W-EP 75_40	P90	BN-EP 90S6	32
23.3	200	1.0	60	5960	W-EP 75_60 S2	M-EP 2SA4	W-EP 75_60	P80	BN-EP 80B4	32
23.3	236	1.2	60	5640	—	—	W-EP R 75_60	P80	BN-EP 80B4	33
23.3	236	1.6	60	7000	—	—	W-EP R 86_60	P80	BN-EP 80B4	36







0.75 kW

n_2 min ⁻¹	M ₂ Nm	S	i	Rn ₂ N					  IEC 			
25.0	201	1.5	56	7000	W-EP 86_56	S2	M-EP 2SA4	34	W-EP 86_56	P80	BN-EP 80B4	35
28.0	174	1.3	50	5670	W-EP 75_50	S2	M-EP 2SA4	31	W-EP 75_50	P80	BN-EP 80B4	32
30	172	2.0	46	7000	W-EP 86_46	S2	M-EP 2SA4	34	W-EP 86_46	P80	BN-EP 80B4	35
31	154	0.9	45	3860	W-EP 63_45	S2	M-EP 2SA4	28	W-EP 63_45	P80	BN-EP 80B4	29
31	175	1.0	45	3570			—	—	W-EP R 63_45	P80	BN-EP 80B4	30
31	184	1.6	45	5250			—	—	W-EP R 75_45	P80	BN-EP 80B4	33
31	180	2.2	45	7000			—	—	W-EP R 86_45	P80	BN-EP 80B4	36
35	147	1.7	40	5370	W-EP 75_40	S2	M-EP 2SA4	31	W-EP 75_40	P80	BN-EP 80B4	32
35	153	2.2	40	7000	W-EP 86_40	S2	M-EP 2SA4	34	W-EP 86_40	P80	BN-EP 80B4	35
37	136	1.1	38	3700	W-EP 63_38	S2	M-EP 2SA4	28	W-EP 63_38	P80	BN-EP 80B4	29
40	143	2.4	23	7000	W-EP 86_23	S2	M-EP 2SB6	34	W-EP 86_23	P90	BN-EP 90S6	35
47	114	1.4	30	3490	W-EP 63_30	S2	M-EP 2SA4	28	W-EP 63_30	P80	BN-EP 80B4	29
47	129	2.1	30	4680			—	—	W-EP R 75_30	P80	BN-EP 80B4	33
47	118	2.3	30	4950	W-EP 75_30	S2	M-EP 2SA4	31	W-EP 75_30	P80	BN-EP 80B4	32
47	117	3.2	30	7000	W-EP 86_30	S2	M-EP 2SA4	34	W-EP 86_30	P80	BN-EP 80B4	35
56	102	2.4	25	4700	W-EP 75_25	S2	M-EP 2SA4	31	W-EP 75_25	P80	BN-EP 80B4	32
58	96	1.6	24	3290	W-EP 63_24	S2	M-EP 2SA4	28	W-EP 63_24	P80	BN-EP 80B4	29
61	96	3.3	23	7000	W-EP 86_23	S2	M-EP 2SA4	34	W-EP 86_23	P80	BN-EP 80B4	35
70	85	2.9	20	4400	W-EP 75_20	S2	M-EP 2SA4	31	W-EP 75_20	P80	BN-EP 80B4	32
74	79	1.9	19	3100	W-EP 63_19	S2	M-EP 2SA4	28	W-EP 63_19	P80	BN-EP 80B4	29
93	64	2.4	15	2910	W-EP 63_15	S2	M-EP 2SA4	28	W-EP 63_15	P80	BN-EP 80B4	29
100	58	1.1	14	1690			—	—	VF-EP 49_14	P80	BN-EP 80B4	26
117	49	1.0	24	1710			—	—	VF-EP 49_24	P80	BN-EP 80A2	26
117	52	2.7	12	2740	W-EP 63_12	S2	M-EP 2SA4	28	W-EP 63_12	P80	BN-EP 80B4	29
131	47	2.7	7	2590	W-EP 63_7	S2	M-EP 2SB6	28	W-EP 63_7	P90	BN-EP 90S6	29
140	43	1.4	10	1540			—	—	VF-EP 49_10	P80	BN-EP 80B4	26
140	44	3.2	10	2600	W-EP 63_10	S2	M-EP 2SA4	28	W-EP 63_10	P80	BN-EP 80B4	29
187	33	3.8	15	2440	W-EP 63_15	S1	M-EP 1LA2	28	W-EP 63_15	P80	BN-EP 80A2	29
200	31	1.8	7	1400			—	—	VF-EP 49_7	P80	BN-EP 80B4	26
200	32	3.8	7	2340	W-EP 63_7	S2	M-EP 2SA4	28	W-EP 63_7	P80	BN-EP 80B4	29
280	22	2.0	10	1340			—	—	VF-EP 49_10	P80	BN-EP 80A2	26
400	16	2.6	7	1200			—	—	VF-EP 49_7	P80	BN-EP 80A2	26

1.1 kW

20.0	362	1.0	46	7000	W-EP 86_46 S3	M-EP 3SA6	34	W-EP 86_46 P90	BN-EP 90L6	35
20.3	388	0.9	69	7000	—	—	—	W-EP R 86_69 P90	BN-EP 90S4	36
23.0	324	1.1	40	7000	W-EP 86_40 S3	M-EP 3SA6	34	W-EP 86_40 P90	BN-EP 90L6	35
23.3	320	1.1	60	7000	—	—	—	W-EP R 86_60 P90	BN-EP 90S4	36
25.0	294	1.0	56	7000	W-EP 86_56 S2	M-EP 2SB4	34	W-EP 86_56 P90	BN-EP 90S4	35
30.0	252	1.3	46	7000	W-EP 86_46 S2	M-EP 2SB4	34	W-EP 86_46 P90	BN-EP 90S4	35
31	250	1.2	45	5010	—	—	—	W-EP R 75_45 P90	BN-EP 90S4	33
31	246	1.6	45	7000	—	—	—	W-EP R 86_45 P90	BN-EP 90S4	36
35	216	1.2	40	4980	W-EP 75_40 S2	M-EP 2SB4	31	W-EP 75_40 P90	BN-EP 90S4	32
35	225	1.5	40	7000	W-EP 86_40 S2	M-EP 2SB4	34	W-EP 86_40 P90	BN-EP 90S4	35
37	217	1.2	37.5	4790	—	—	—	W-EP R 75_37.5 P90	BN-EP 90S4	33
40	210	1.6	23	7000	W-EP 86_23 S3	M-EP 3SA6	34	W-EP 86_23 P90	BN-EP 90L6	35
41	207	1.7	34.5	7000	—	—	—	W-EP R 86_34.5 P90	BN-EP 90S4	36
47	167	1.0	30	3130	W-EP 63_30 S2	M-EP 2SB4	28	W-EP 63_30 P90	BN-EP 90S4	29
47	180	1.5	30	4530	—	—	—	W-EP R 75_30 P90	BN-EP 90S4	33
47	173	1.6	30	4640	W-EP 75_30 S2	M-EP 2SB4	31	W-EP 75_30 P90	BN-EP 90S4	32
47	182	1.9	30	7000	—	—	—	W-EP R 86_30 P90	BN-EP 90S4	36
47	171	2.2	30	7000	W-EP 86_30 S2	M-EP 2SB4	34	W-EP 86_30 P90	BN-EP 90S4	35







1.1 kW

n_2 min ⁻¹	M ₂ Nm	S	i	Rn ₂ N					  IEC 			
56	150	1.7	25	4420	W-EP 75_25	S2	M-EP 2SB4	31	W-EP 75_25	P90	BN-EP 90S4	32
58	140	1.1	24	2990	W-EP 63_24	S2	M-EP 2SB4	28	W-EP 63_24	P90	BN-EP 90S4	29
61	142	2.3	23	7000	W-EP 86_23	S2	M-EP 2SB4	34	W-EP 86_23	P90	BN-EP 90S4	35
70	125	2.0	20	4160	W-EP 75_20	S2	M-EP 2SB4	31	W-EP 75_20	P90	BN-EP 90S4	32
70	126	2.5	20	7000	W-EP 86_20	S2	M-EP 2SB4	34	W-EP 86_20	P90	BN-EP 90S4	35
74	115	1.3	19	2840	W-EP 63_19	S2	M-EP 2SB4	28	W-EP 63_19	P90	BN-EP 90S4	29
93	93	1.6	15	2690	W-EP 63_15	S2	M-EP 2SB4	28	W-EP 63_15	P90	BN-EP 90S4	29
93	96	2.6	15	3850	W-EP 75_15	S2	M-EP 2SB4	31	W-EP 75_15	P90	BN-EP 90S4	32
93	96	3.4	15	6820	W-EP 86_15	S2	M-EP 2SB4	34	W-EP 86_15	P90	BN-EP 90S4	35
117	77	1.8	12	2550	W-EP 63_12	S2	M-EP 2SB4	28	W-EP 63_12	P90	BN-EP 90S4	29
140	65	2.2	10	2440	W-EP 63_10	S2	M-EP 2SB4	28	W-EP 63_10	P90	BN-EP 90S4	29
140	66	3.5	10	3420	W-EP 75_10	S2	M-EP 2SB4	31	W-EP 75_10	P90	BN-EP 90S4	32
156	55	0.8	18	1440			—	—	VF-EP 49_18	P80	BN-EP 80B2	26
187	48	2.6	15	2330	W-EP 63_15	S2	M-EP 2SA2	28	W-EP 63_15	P80	BN-EP 80B2	29
200	44	1.1	14	1370			—	—	VF-EP 49_14	P80	BN-EP 80B2	26
200	46	2.6	7	2210	W-EP 63_7	S2	M-EP 2SB4	28	W-EP 63_7	P90	BN-EP 90S4	29
233	39	3.2	12	2190	W-EP 63_12	S2	M-EP 2SA2	28	W-EP 63_12	P80	BN-EP 80B2	29
280	32	1.4	10	1250			—	—	VF-EP 49_10	P80	BN-EP 80B2	26
400	23	1.8	7	1130			—	—	VF-EP 49_7	P80	BN-EP 80B2	26

1.5 kW

31	341	1.0	46	7000	W-EP 86_46 S3	M-EP 3SA4	34	W-EP 86_46 P90	BN-EP 90LA4	35
31	334	1.2	45	7000	—	—	—	W-EP R 86_45 P90	BN-EP 90LA4	36
35	305	1.1	40	7000	W-EP 86_40 S3	M-EP 3SA4	34	W-EP 86_40 P90	BN-EP 90LA4	35
38	293	0.9	37.5	4330	—	—	—	W-EP R 75_37.5 P90	BN-EP 90LA4	33
38	293	0.9	25	4330	W-EP 75_25 S3	M-EP 3LA6	31	W-EP 75_25 P100	BN-EP 100LA6	32
41	280	1.2	34.5	7000	—	—	—	W-EP R 86_34.5 P90	BN-EP 90LA4	36
41	280	1.2	23	7000	W-EP 86_23 S3	M-EP 3LA6	34	W-EP 86_23 P100	BN-EP 100LA6	35
47	244	1.1	30	4130	—	—	—	W-EP R 75_30 P90	BN-EP 90LA4	33
47	235	1.2	30	4270	W-EP 75_30 S3	M-EP 3SA4	31	W-EP 75_30 P90	BN-EP 90LA4	32
47	247	1.4	30	7000	—	—	—	W-EP R 86_30 P90	BN-EP 90LA4	36
47	232	1.6	30	7000	W-EP 86_30 S3	M-EP 3SA4	34	W-EP 86_30 P90	BN-EP 90LA4	35
56	203	1.2	25	4100	W-EP 75_25 S3	M-EP 3SA4	31	W-EP 75_25 P90	BN-EP 90LA4	32
61	192	1.7	23	7000	W-EP 86_23 S3	M-EP 3SA4	34	W-EP 86_23 P90	BN-EP 90LA4	35
71	169	1.5	20	3880	W-EP 75_20 S3	M-EP 3SA4	31	W-EP 75_20 P90	BN-EP 90LA4	32
71	171	1.9	20	7000	W-EP 86_20 S3	M-EP 3SA4	34	W-EP 86_20 P90	BN-EP 90LA4	35
74	156	1.0	19	2550	—	—	—	W-EP 63_19 P90	BN-EP 90LA4	29
94	126	1.2	15	2450	—	—	—	W-EP 63_15 P90	BN-EP 90LA4	29
94	130	1.9	15	3630	W-EP 75_15 S3	M-EP 3SA4	31	W-EP 75_15 P90	BN-EP 90LA4	32
94	131	2.4	15	6520	—	—	—	W-EP R 86_15 P90	BN-EP 90LA4	36
94	130	2.5	15	6610	W-EP 86_15 S3	M-EP 3SA4	34	W-EP 86_15 P90	BN-EP 90LA4	35
118	104	1.4	12	2340	—	—	—	W-EP 63_12 P90	BN-EP 90LA4	29
134	94	2.2	7	3150	W-EP 75_7 S3	M-EP 3LA6	31	W-EP 75_7 P100	BN-EP 100LA6	32
141	87	1.6	10	2250	—	—	—	W-EP 63_10 P90	BN-EP 90LA4	29
141	89	2.6	10	3250	W-EP 75_10 S3	M-EP 3SA4	31	W-EP 75_10 P90	BN-EP 90LA4	32
141	89	3.2	10	5850	W-EP 86_10 S3	M-EP 3SA4	34	W-EP 86_10 P90	BN-EP 90LA4	35
187	66	1.9	15	2200	W-EP 63_15 S2	M-EP 2SB2	28	W-EP 63_15 P90	BN-EP 90SA2	29
187	68	3.3	15	3120	W-EP 75_15 S2	M-EP 2SB2	31	W-EP 75_15 P90	BN-EP 90SA2	32
201	63	1.9	7	2060	—	—	—	W-EP 63_7 P90	BN-EP 90LA4	29
201	64	3.0	7	2920	W-EP 75_7 S3	M-EP 3SA4	31	W-EP 75_7 P90	BN-EP 90LA4	32
201	63	3.9	7	5240	W-EP 86_7 S3	M-EP 3SA4	34	W-EP 86_7 P90	BN-EP 90LA4	35

1.5 kW

n_2 min ⁻¹	M ₂ Nm	S	i	Rn ₂ N					  IEC 			
233	53	2.3	12	2080	W-EP 63_12 S2	M-EP 2SB2	28	W-EP 63_12	P90	BN-EP 90SA2	29	
280	45	2.8	10	1980	W-EP 63_10 S2	M-EP 2SB2	28	W-EP 63_10	P90	BN-EP 90SA2	29	






1.85 kW

31	416	1.0	30	7000	W-EP 86_30 S3	M-EP 3LB6	34	W-EP 86_30 P100	BN-EP 100LB6	35
31	415	1.0	45	7000	—	—	—	W-EP R 86_45 P90	BN-EP 90LB4	36
40	350	1.0	23	7000	W-EP 86_23 S3	M-EP 3LB6	34	W-EP 86_23 P100	BN-EP 100LB6	35
41	348	1.0	34.5	7000	—	—	—	W-EP R 86_34.5 P90	BN-EP 90LB4	36
47	308	1.1	20	7000	W-EP 86_20 S3	M-EP 3LB6	34	W-EP 86_20 P100	BN-EP 100LB6	35
47	292	0.9	30	3960	—	—	—	W-EP 75_30 P90	BN-EP 90LB4	32
47	307	1.1	30	7000	—	—	—	W-EP R 86_30 P90	BN-EP 90LB4	36
47	288	1.3	30	7000	—	—	—	W-EP 86_30 P90	BN-EP 90LB4	35
56	252	1.0	25	3820	—	—	—	W-EP 75_25 P90	BN-EP 90LB4	32
61	238	1.3	23	7000	—	—	—	W-EP 86_23 P90	BN-EP 90LB4	35
62	237	1.1	15	3600	W-EP 75_15 S3	M-EP 3LB6	31	W-EP 75_15 P100	BN-EP 100LB6	32
62	234	1.5	15	7000	W-EP 86_15 S3	M-EP 3LB6	34	W-EP 86_15 P100	BN-EP 100LB6	35
70	209	1.2	20	3650	—	—	—	W-EP 75_20 P90	BN-EP 90LB4	32
70	212	1.5	20	6960	—	—	—	W-EP 86_20 P90	BN-EP 90LB4	35
93	163	1.5	10	3280	W-EP 75_10 S3	M-EP 3LB6	31	W-EP 75_10 P100	BN-EP 100LB6	32
93	157	1.0	15	2230	—	—	—	W-EP 63_15 P90	BN-EP 90LB4	29
93	161	1.6	15	3440	—	—	—	W-EP 75_15 P90	BN-EP 90LB4	32
93	161	2.1	15	6450	—	—	—	W-EP 86_15 P90	BN-EP 90LB4	35
117	129	1.1	12	2150	—	—	—	W-EP 63_12 P90	BN-EP 90LB4	29
133	117	1.8	7	2970	W-EP 75_7 S3	M-EP 3LB6	31	W-EP 75_7 P100	BN-EP 100LB6	32
133	117	2.3	7	5700	W-EP 86_7 S3	M-EP 3LB6	34	W-EP 86_7 P100	BN-EP 100LB6	35
140	109	1.3	10	2090	—	—	—	W-EP 63_10 P90	BN-EP 90LB4	29
140	111	2.1	10	3100	—	—	—	W-EP 75_10 P90	BN-EP 90LB4	32
140	111	2.6	10	5730	—	—	—	W-EP 86_10 P90	BN-EP 90LB4	35
192	79	1.6	15	2080	—	—	—	W-EP 63_15 P90	BN-EP 90SB2	29
192	81	2.8	15	3000	—	—	—	W-EP 75_15 P90	BN-EP 90SB2	32
200	78	1.5	7	1930	—	—	—	W-EP 63_7 P90	BN-EP 90LB4	29
200	80	2.4	7	2790	—	—	—	W-EP 75_7 P90	BN-EP 90LB4	32
200	79	3.2	7	5140	—	—	—	W-EP 86_7 P90	BN-EP 90LB4	35
240	60	2.0	12	1980	—	—	—	W-EP 63_12 P90	BN-EP 90SB2	29
288	54	2.3	10	1890	—	—	—	W-EP 63_10 P90	BN-EP 90SB2	29
288	55	3.7	10	2670	—	—	—	W-EP 75_10 P90	BN-EP 90SB2	32
411	39	2.7	7	1720	—	—	—	W-EP 63_7 P90	BN-EP 90SB2	29

2.2 kW

47	340	1.1	30	7000	W-EP 86_30 S3	M-EP 3LA4	34	W-EP 86_30 P100	BN-EP 100LA4	35
61	281	1.1	23	6990	W-EP 86_23 S3	M-EP 3LA4	34	W-EP 86_23 P100	BN-EP 100LA4	35
71	247	1.0	20	3410	W-EP 75_20 S3	M-EP 3LA4	31	W-EP 75_20 P100	BN-EP 100LA4	32
71	250	1.3	20	6730	W-EP 86_20 S3	M-EP 3LA4	34	W-EP 86_20 P100	BN-EP 100LA4	35
94	190	1.3	15	3240	W-EP 75_15 S3	M-EP 3LA4	31	W-EP 75_15 P100	BN-EP 100LA4	32
94	190	1.7	15	6270	W-EP 86_15 S3	M-EP 3LA4	34	W-EP 86_15 P100	BN-EP 100LA4	35
141	131	1.8	10	2940	W-EP 75_10 S3	M-EP 3LA4	31	W-EP 75_10 P100	BN-EP 100LA4	32
141	131	2.2	10	5590	W-EP 86_10 S3	M-EP 3LA4	34	W-EP 86_10 P100	BN-EP 100LA4	35
187	99	2.3	15	2920	W-EP 75_15 S3	M-EP 3SA2	31	W-EP 75_15 P90	BN-EP 90L2	32

2.2 kW

n_2 min ⁻¹	M_2 Nm	S	i	Rn_2 N				IEC		
187	98	3.0	15	5290	W-EP 86_15 S3	M-EP 3SA2	34	W-EP 86_15 P90	BN-EP 90L2	35
192	94	1.3	15	1980	—	—	—	W-EP 63_15 P90	BN-EP 90L2	29
201	94	2.0	7	2660	W-EP 75_7 S3	M-EP 3LA4	31	W-EP 75_7 P100	BN-EP 100LA4	32
201	92	2.2	7	2780	W-EP 75_7 S3	M-EP 3LC6	31	W-EP 75_7 P112	BN-EP 112M_6	32
201	93	2.7	7	5030	W-EP 86_7 S3	M-EP 3LA4	34	W-EP 86_7 P100	BN-EP 100LA4	35
201	92	2.9	7	5540	W-EP 86_7 S3	M-EP 3LC6	34	W-EP 86_7 P112	BN-EP 112M_6	35
234	78	1.6	12	1890	—	—	—	W-EP 63_12 P90	BN-EP 90L2	29
280	68	3.0	10	2610	W-EP 75_10 S3	M-EP 3SA2	31	W-EP 75_10 P90	BN-EP 90L2	32
288	64	1.9	10	1820	—	—	—	W-EP 63_10 P90	BN-EP 90L2	29
400	48	3.6	7	2350	W-EP 75_7 S3	M-EP 3SA2	31	W-EP 75_7 P90	BN-EP 90L2	32
411	46	2.3	7	1660	—	—	—	W-EP 63_7 P90	BN-EP 90L2	29

3 kW

71	341	0.9	20	6240	W-EP 86_20 S3	M-EP 3LB4	34	W-EP 86_20 P100	BN-EP 100LB4	35
94	259	1.0	15	2800	W-EP 75_15 S3	M-EP 3LB4	31	W-EP 75_15 P100	BN-EP 100LB4	32
94	259	1.3	15	5890	W-EP 86_15 S3	M-EP 3LB4	34	W-EP 86_15 P100	BN-EP 100LB4	35
141	179	1.3	10	2600	W-EP 75_10 S3	M-EP 3LB4	31	W-EP 75_10 P100	BN-EP 100LB4	32
141	179	1.6	10	5300	W-EP 86_10 S3	M-EP 3LB4	34	W-EP 86_10 P100	BN-EP 100LB4	35
191	132	1.7	15	2680	W-EP 75_15 S3	M-EP 3LA2	31	W-EP 75_15 P100	BN-EP 100L2	32
191	131	2.3	15	5070	W-EP 86_15 S3	M-EP 3LA2	34	W-EP 86_15 P100	BN-EP 100L2	35
201	128	1.5	7	2380	W-EP 75_7 S3	M-EP 3LB4	31	W-EP 75_7 P100	BN-EP 100LB4	32
201	127	2.0	7	4780	W-EP 86_7 S3	M-EP 3LB4	34	W-EP 86_7 P100	BN-EP 100LB4	35
286	90	2.3	10	2430	W-EP 75_10 S3	M-EP 3LA2	31	W-EP 75_10 P100	BN-EP 100L2	32
286	90	2.9	10	4510	W-EP 86_10 S3	M-EP 3LA2	34	W-EP 86_10 P100	BN-EP 100L2	35
409	64	2.7	7	2190	W-EP 75_7 S3	M-EP 3LA2	31	W-EP 75_7 P100	BN-EP 100L2	32
409	64	3.5	7	4040	W-EP 86_7 S3	M-EP 3LA2	34	W-EP 86_7 P100	BN-EP 100L2	35

4 kW

93	350	0.9	15	5410	W-EP 86_15 S3	M-EP 3LC4	34	W-EP 86_15 P112	BN-EP 112M4	35
139	242	1.0	10	2160	W-EP 75_10 S3	M-EP 3LC4	31	W-EP 75_10 P112	BN-EP 112M4	32
139	242	1.2	10	4940	W-EP 86_10 S3	M-EP 3LC4	34	W-EP 86_10 P112	BN-EP 112M4	35
191	176	1.3	15	2400	W-EP 75_15 S3	M-EP 3LB2	31	W-EP 75_15 P112	BN-EP 112M2	32
191	174	1.7	15	4820	W-EP 86_15 S3	M-EP 3LB2	34	W-EP 86_15 P112	BN-EP 112M2	35
199	173	1.1	7	1900	W-EP 75_7 S3	M-EP 3LC4	31	W-EP 75_7 P112	BN-EP 112M4	32
199	171	1.5	7	4490	W-EP 86_7 S3	M-EP 3LC4	34	W-EP 86_7 P112	BN-EP 112M4	35
287	120	1.7	10	2210	W-EP 75_10 S3	M-EP 3LB2	31	W-EP 75_10 P112	BN-EP 112M2	32
287	120	2.2	10	4320	W-EP 86_10 S3	M-EP 3LB2	34	W-EP 86_10 P112	BN-EP 112M2	35
410	85	2.0	7	2010	W-EP 75_7 S3	M-EP 3LB2	31	W-EP 75_7 P112	BN-EP 112M2	32
410	85	2.7	7	3890	W-EP 86_7 S3	M-EP 3LB2	34	W-EP 86_7 P112	BN-EP 112M2	35

10 - PREDISPOSIZIONI MOTORE

La tabella seguente riporta gli accoppiamenti possibili in termini puramente geometrici. La scelta del riduttore da utilizzare deve essere effettuata in base ai dati tecnici riportati nel paragrafo 9.

10 - MOTOR AVAILABILITY



The following chart shows all motor mounts that are possible physically. Select the gear unit according to power/torque rating given at paragraph 9.

10 - MOTORENVORBEREITUNG

In der nachstehenden Tabelle werden die möglichen Passungen in rein geometrischen Sinn angegeben. Die Wahl des zu verwendeten Getriebes muss unter Berücksichtigung der im Paragraph 9 angegebenen technischen Daten erfolgen.

10 - PREDISPOSITIONS MOTEUR

Le tableau suivant indique les accouplements possibles en termes purement géométriques. Le choix du réducteur à utiliser doit être effectué en fonction des caractéristiques techniques indiquées au paragraphe 9.

		IM B5 					IM B14 				
		P63	P71	P80	P90	P100 P112	P63	P71	P80	P90	P100 P112
VF-EP 44	i =	7 - 100	7 - 35				7 - 100	7 - 35			
VF-EP 49		7 - 100	7 - 60	7 - 28			7 - 100	7 - 60	7 - 28		
VF-EP R 49		30 - 300					n.a.				
W-EP 63			7 - 100	7 - 100	7 - 30			7_100	7_100	7_30	
W-EP R 63		21 - 300	21 - 300				n.a.				
W-EP 75			7 - 100	7 - 100	7 - 100	7 - 100			7_100	7_100	7_100
W-EP R 75		21 - 300	21 - 300	21 - 300	15 - 75		n.a.				
W-EP 86			7 - 100	7 - 100	7 - 100	7 - 100			7 - 100	7 - 100	7 - 100
W-EP R 86		21 - 300	21 - 300	21 - 300	15 - 84		n.a.				

Rapporto della precoppia elicoidale $i = 1.5$

Gear ratio of the helical pre-stage $i = 1.5$

Untersetzung der Vorstufe $i = 1.5$

Rapport de l'étage à l'entrée hélicoïdal $i = 1.5$

11 - MOMENTO D'INERZIA

Le tabelle tecniche seguenti indicano i valori del momento d'inerzia J_r [Kgm^2] riferiti all'asse veloce del riduttore; per una migliore facilità di lettura riportiamo le definizioni dei simboli usati.

11 - MOMENT OF INERTIA

Charts below show the values for the mass moment of inertia J_r [Kgm^2] referred to input shaft of the gear unit.
 Symbols used are here explained:

11 - TRÄGHEITSMOMENT

Die In den folgenden Tabellen angegebenen Trägheitsmomente J_r [Kgm^2] beziehen sich auf die Getriebeantriebsachse. Um das Lesen der Tabellen zu erleichtern, werden folgende Symbole verwendet:

11 - MOMENTS D'INERTIE

Les tableaux techniques suivants indiquent les valeurs du moment d'inertie J_r [Kgm^2] du niveau de l'arbre rapide du réducteur; pour une plus grande facilité de lecture, nous vous prions de noter les définitions des symboles employés.



I valori relativi a questi simboli sono da attribuire al riduttore compatto senza motore.

Values of the moment of inertia refer to compact gearmotors, less the motor inertia.

Die Werte beziehen sich dem Kompaktgetriebe, ohne Motor.

Les valeurs liées à ces symboles sont à assigner au réducteur compact, sans moteur.




I valori relativi a questi simboli sono da attribuire al solo riduttore predisposto per attacco motore (grandezza IEC...).

Values refer to gearmotors, IEC style, less the motor.


Nur Getriebe vorbereitet für IEC-Motor (IEC-Größe...).

Les valeurs liées à ces symboles sont à assigner au réducteur prédisposé pour accouplement moteur seulement (taille IEC...).


VF-EP 44

	i	J ($\cdot 10^{-4}$) [Kgm^2]			
					
		63	71		
VF-EP 44_7	7	0.29	0.27		
VF-EP 44_10	10	0.24	0.22		
VF-EP 44_14	14	0.23	0.21		
VF-EP 44_20	20	0.19	0.18		
VF-EP 44_28	28	0.21	0.19		
VF-EP 44_35	35	0.19	0.18		
VF-EP 44_46	46	0.18	—		
VF-EP 44_60	60	0.17	—		
VF-EP 44_70	70	0.17	—		
VF-EP 44_100	100	0.17	—		



VF-EP 49

	i	J ($\cdot 10^{-4}$) [Kgm^2]			
					
		63	71	80	
VF-EP 49_7	7	0.69	0.67	0.61	
VF-EP 49_10	10	0.61	0.60	0.53	
VF-EP 49_14	14	0.58	0.57	0.50	
VF-EP 49_18	18	0.54	0.53	0.46	
VF-EP 49_24	24	0.52	0.50	0.44	
VF-EP 49_28	28	0.56	0.54	0.48	
VF-EP 49_36	36	0.53	0.51	—	
VF-EP 49_45	45	0.51	0.49	—	
VF-EP 49_60	60	0.50	0.48	—	
VF-EP 49_70	70	0.50	—	—	
VF-EP 49_80	80	0.49	—	—	
VF-EP 49_100	100	0.49	—	—	


VF-EPR 49

	i	J ($\cdot 10^{-4}$) [Kgm ²]			
					
		63			
VF-EP R 49_30	30	0.74			
VF-EP R 49_42	42	0.73			
VF-EP R 49_54	54	0.73			
VF-EP R 49_72	72	0.73			
VF-EP R 49_84	84	0.73			
VF-EP R 49_108	108	0.73			
VF-EP R 49_135	135	0.73			
VF-EP R 49_180	180	0.73			
VF-EP R 49_210	210	0.72			
VF-EP R 49_240	240	0.72			
VF-EP R 49_300	300	0.72			



W-EP 63

	i	J ($\cdot 10^{-4}$) [Kgm ²]					
							
		S1	S2		P71	P80	P90
W-EP 63_7	7	3.4	3.6		3.5	3.5	3.5
W-EP 63_10	10	3.1	3.3		3.2	3.3	3.2
W-EP 63_12	12	3.1	3.3		3.1	3.2	3.1
W-EP 63_15	15	3.0	3.2		3.0	3.1	3.0
W-EP 63_19	19	2.9	3.1		2.9	3.0	2.9
W-EP 63_24	24	2.8	3.1		2.9	3.0	2.9
W-EP 63_30	30	2.9	3.1		2.9	3.0	2.9
W-EP 63_38	38	2.8	3.1		2.9	3.0	2.9
W-EP 63_45	45	2.8	3.0		2.9	2.9	2.9
W-EP 63_64	64	2.8	3.0		2.8	2.9	2.8
W-EP 63_80	80	2.8	3.0		2.8	2.9	2.8
W-EP 63_100	100	2.8	3.0		2.8	2.9	2.8


W-EPR 63

	i	J ($\cdot 10^{-4}$) [Kgm ²]				
						
		P63	P71			
W-EP R 63_21	21	0.84	0.83	—	—	—
W-EP R 63_30	30	0.81	0.80	—	—	—
W-EP R 63_36	36	0.81	0.80	—	—	—
W-EP R 63_45	45	0.80	0.79	—	—	—
W-EP R 63_57	57	0.79	0.78	—	—	—
W-EP R 63_72	72	0.78	0.77	—	—	—
W-EP R 63_90	90	0.79	0.78	—	—	—
W-EP R 63_114	114	0.78	0.77	—	—	—
W-EP R 63_135	135	0.78	0.77	—	—	—
W-EP R 63_192	192	0.77	0.76	—	—	—
W-EP R 63_240	240	0.77	0.76	—	—	—
W-EP R 63_300	300	0.77	0.76	—	—	—


W-EP 75

	i	J ($\cdot 10^{-4}$) [Kgm ²]						
								
		S1	S2	S3	P71	P80	P90	P100
W-EP 75_7	7	6.9	6.6	6.6	6.9	7.0	6.9	6.9
W-EP 75_10	10	6.4	6.1	6.1	6.4	6.4	6.3	5.7
W-EP 75_14	15	6.1	5.8	5.8	6.1	6.1	6.0	5.3
W-EP 75_18	20	5.9	5.6	5.6	5.9	5.9	5.9	5.2
W-EP 75_24	25	5.9	5.6	5.6	6.0	6.0	5.9	5.2
W-EP 75_28	30	5.9	5.6	5.6	5.9	5.9	5.9	5.2
W-EP 75_36	40	5.9	5.6	5.6	5.9	5.9	5.8	5.2
W-EP 75_45	50	5.9	5.6	5.6	5.9	5.9	5.8	5.1
W-EP 75_60	60	5.8	5.5	5.5	5.8	5.9	5.8	5.1
W-EP 75_80	80	5.8	5.5	5.5	5.8	5.8	5.8	5.1
W-EP 75_100	100	5.8	5.5	5.5	5.8	5.8	5.7	5.0



W-EPR 75

	i	J ($\cdot 10^{-4}$) [Kgm ²]				
						
		P63	P71	P80	P90	P100
W-EP R 75_21	21	1.2	1.2	2.1	—	—
W-EP R 75_30	30	1.1	1.1	2.1	—	—
W-EP R 75_45	45	1.1	1.1	2.0	—	—
W-EP R 75_60	60	1.1	1.1	2.0	—	—
W-EP R 75_75	75	1.1	1.1	2.0	—	—
W-EP R 75_90	90	1.1	1.1	2.0	—	—
W-EP R 75_120	120	1.1	1.1	2.0	—	—
W-EP R 75_150	150	1.1	1.1	2.0	—	—
W-EP R 75_180	180	1.1	1.1	2.0	—	—
W-EP R 75_240	240	1.1	1.1	2.0	—	—
W-EP R 75_300	300	1.1	1.1	2.0	—	—


W-EPR 75_P90 B5

	i	J ($\cdot 10^{-4}$) [Kgm ²]
		 P90
W-EP R 75_15	15	6.0
W-EP R 75_22.5	22.5	5.9
W-EP R 75_30	30	5.8
W-EP R 75_37.5	37.5	5.8
W-EP R 75_45	45	5.8
W-EP R 75_60	60	5.8
W-EPR 75_75	75	5.8


W-EP 86

	i	J ($\cdot 10^{-4}$) [Kgm ²]						
								
		S1	S2	S3	P71	P80	P90	P100
W-EP 86_7	7	9.7	9.4	9.4	9.7	9.7	9.6	9.6
W-EP 86_10	10	8.4	8.1	8.1	8.4	8.4	8.3	7.7
W-EP 86_15	15	7.7	7.4	7.4	7.7	7.7	7.7	7.0
W-EP 86_20	20	6.9	6.6	6.6	6.9	7.0	6.9	6.2
W-EP 86_23	23	6.8	6.5	6.5	6.8	6.9	6.8	6.1
W-EP 86_30	30	7.3	7.0	7.0	7.3	7.3	7.3	6.6
W-EP 86_40	40	6.7	6.4	6.4	6.7	6.7	6.6	6.0
W-EP 86_46	46	6.7	6.4	6.4	6.7	6.7	6.6	5.9
W-EP 86_56	56	6.6	6.3	6.3	6.6	6.7	6.6	5.9
W-EP 86_64	64	6.6	6.3	6.3	6.6	6.6	6.5	5.9
W-EP 86_80	80	6.6	6.3	6.3	6.6	6.6	6.5	5.9
W-EP 86_100	100	6.4	6.1	6.1	6.4	6.5	6.4	5.7

W-EPR 86

	i	J ($\cdot 10^{-4}$) [Kgm ²]				
						
		P63	P71	P80	P90	P100
W-EP R 86_21	21	1.5	1.5	2.4	—	—
W-EP R 86_30	30	1.4	1.3	2.3	—	—
W-EP R 86_45	45	1.3	1.3	2.2	—	—
W-EP R 86_60	60	1.2	1.2	2.1	—	—
W-EP R 86_69	69	1.2	1.2	2.1	—	—
W-EP R 86_90	90	1.2	1.2	2.2	—	—
W-EP R 86_120	120	1.2	1.2	2.1	—	—
W-EP R 86_138	138	1.2	1.2	2.1	—	—
W-EP R 86_168	168	1.2	1.2	2.1	—	—
W-EP R 86_192	192	1.2	1.1	2.1	—	—
W-EP R 86_240	240	1.2	1.1	2.1	—	—
W-EP R 86_300	300	1.1	1.1	2.1	—	—

W-EPR 86_P90 B5

	i	J ($\cdot 10^{-4}$) [Kgm ²]
		
		P90
WR 86_15	15	6.9
WR 86_22.5	22.5	6.6
WR 86_30	30	6.3
WR 86_34.5	34.5	6.2
WR 86_45	45	6.4
WR 86_60	60	6.2
WR 86_69	69	6.1
WR 86_84	84	6.1

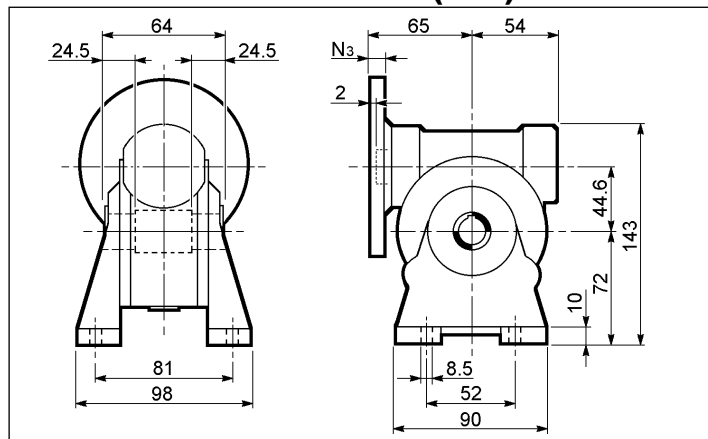
12- DIMENSIONI

12 - DIMENSIONS

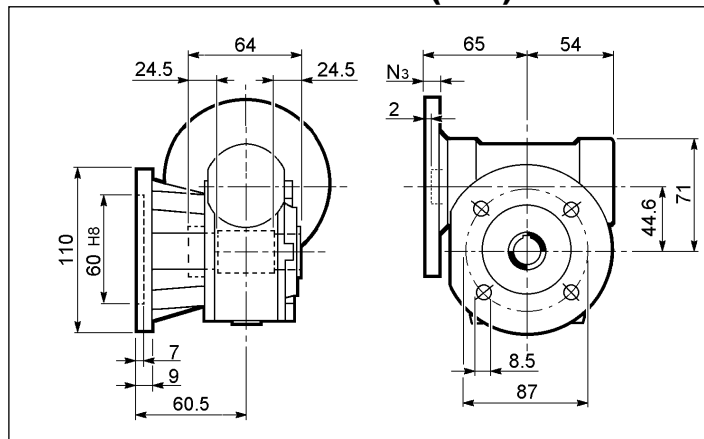
12 - ABMESSUNGEN

12 - DIMENSIONS

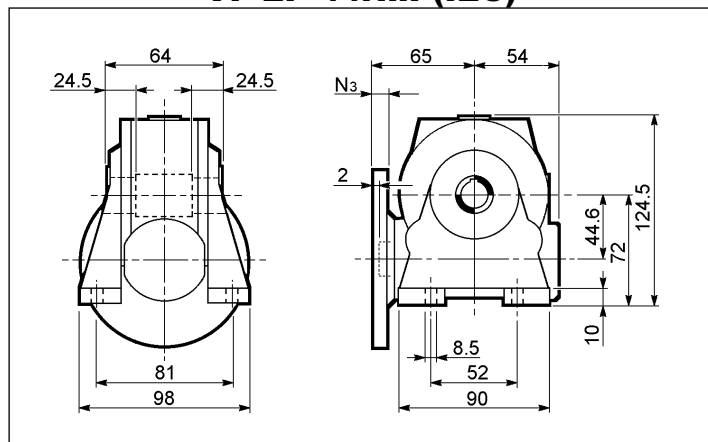
VF-EP 44A..P(IEC)



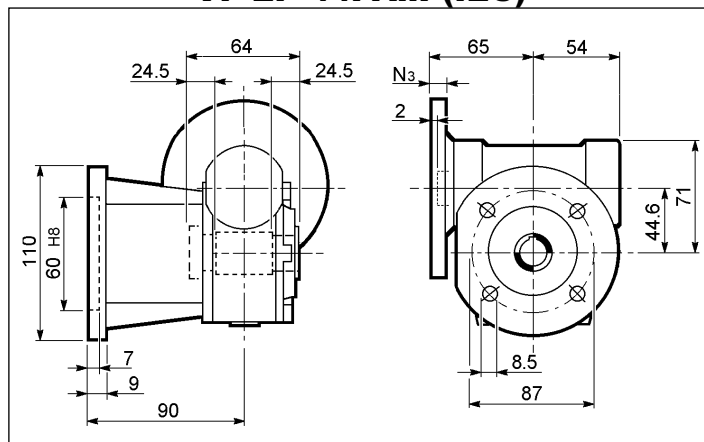
VF-EP 44F..P(IEC)



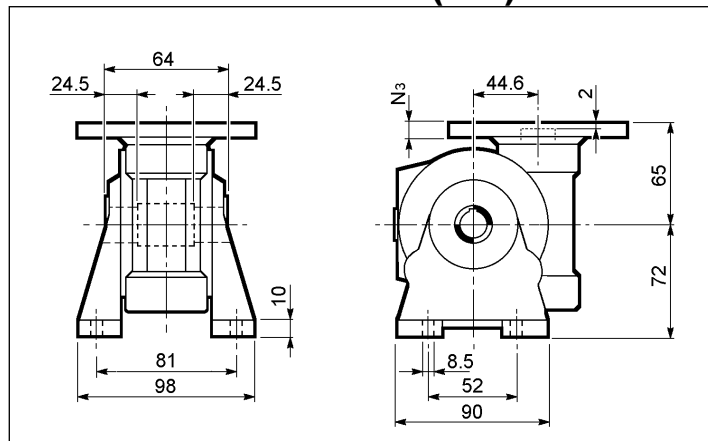
VF-EP 44N..P(IEC)



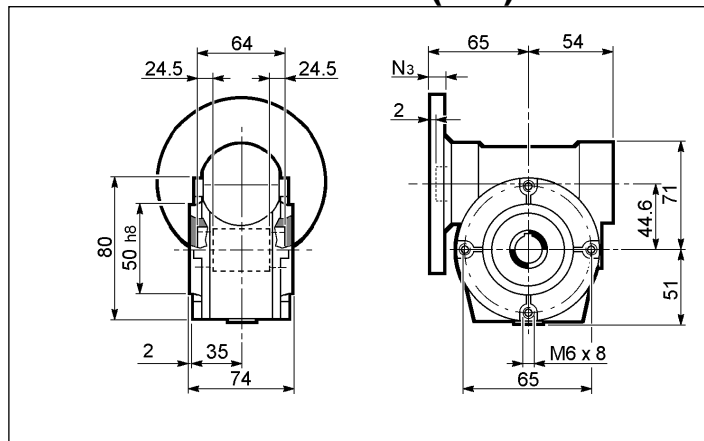
VF-EP 44FA..P(IEC)



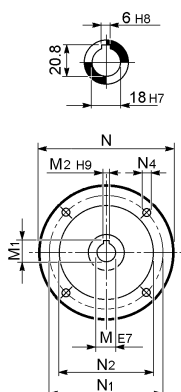
VF-EP 44V..P(IEC)





VF-EP 44P..P(IEC)

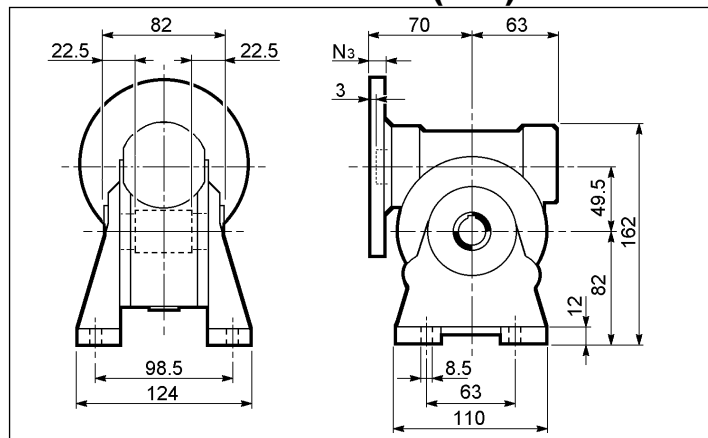


OUTPUT

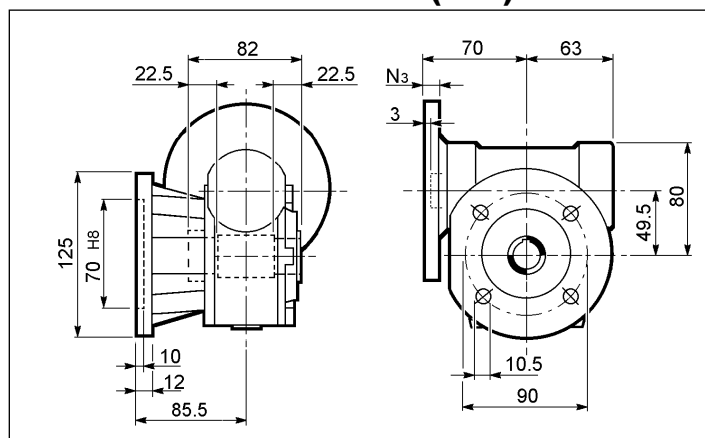


	VF-EP 44_								
	M	M ₁	M ₂	N	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	
VF-EP 44_P63 B5	11	12.8	4	140	115	95	10	9.5	2.0
VF-EP 44_P71 B5	14	16.3	5	160	130	110	10	9.5	
VF-EP 44_P63 B14	11	12.8	4	90	75	60	8	5.5	
VF-EP 44_P71 B14	14	16.3	5	105	85	70	10	7	

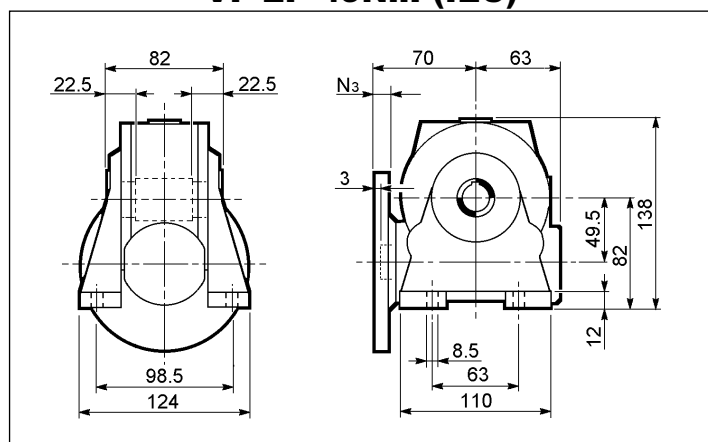
VF-EP 49A..P(IEC)



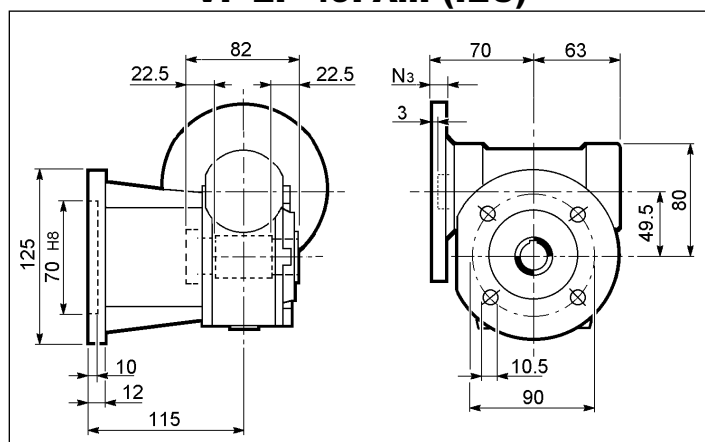
VF-EP 49F..P(IEC)



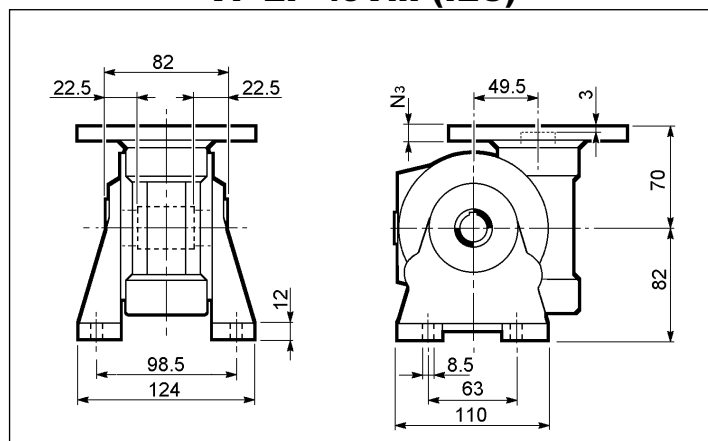
VF-EP 49N..P(IEC)



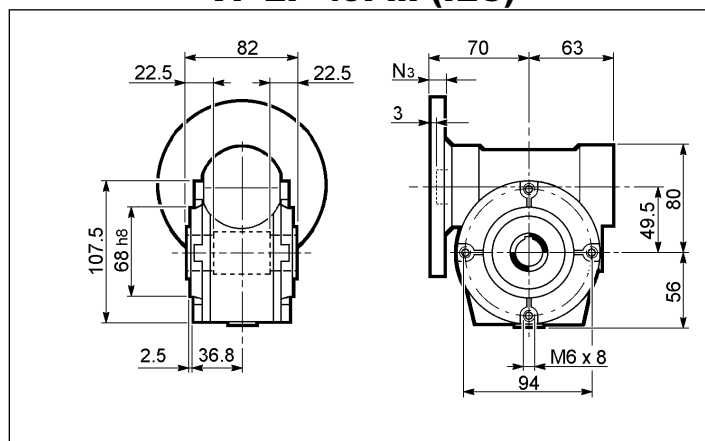
VF-EP 49FA..P(IEC)



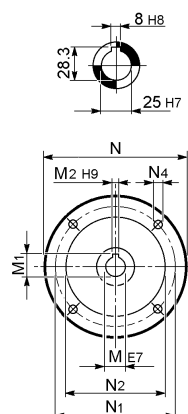
VF-EP 49V..P(IEC)





VF-EP 49P..P(IEC)

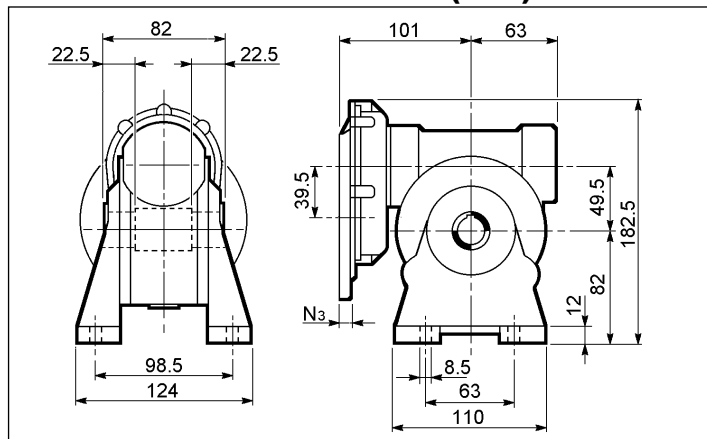


OUTPUT

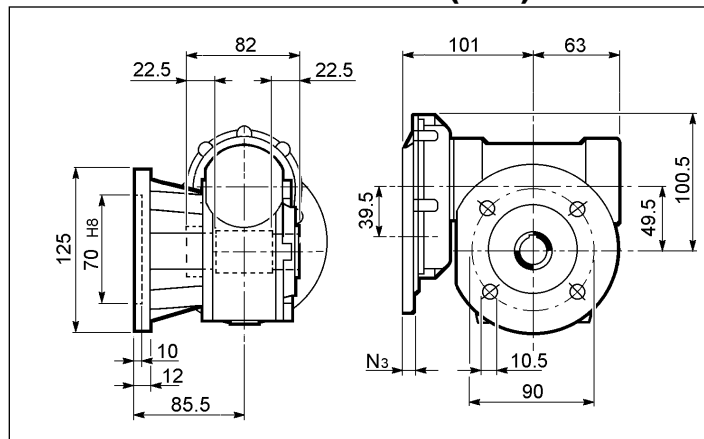


	VF-EP 49_								
	M	M ₁	M ₂	N	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	
VF-EP 49_P63 B5	11	12.8	4	140	115	95	10.5	9.5	3.0
VF-EP 49_P71 B5	14	16.3	5	160	130	110	10.5	9.5	
VF-EP 49_P80 B5	19	21.8	6	200	165	130	10	11.5	
VF-EP 49_P63 B14	11	12.8	4	90	75	60	7	6	
VF-EP 49_P71 B14	14	16.3	5	105	85	70	10.5	6.5	
VF-EP 49_P80 B14	19	21.8	6	120	100	80	10	7	

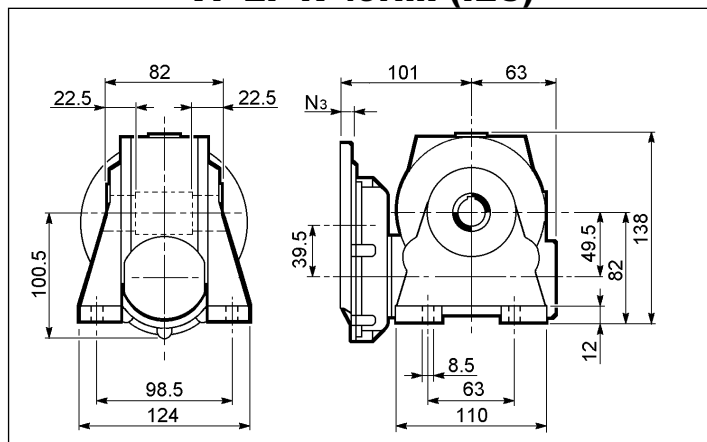
VF-EP R 49A..P(IEC)



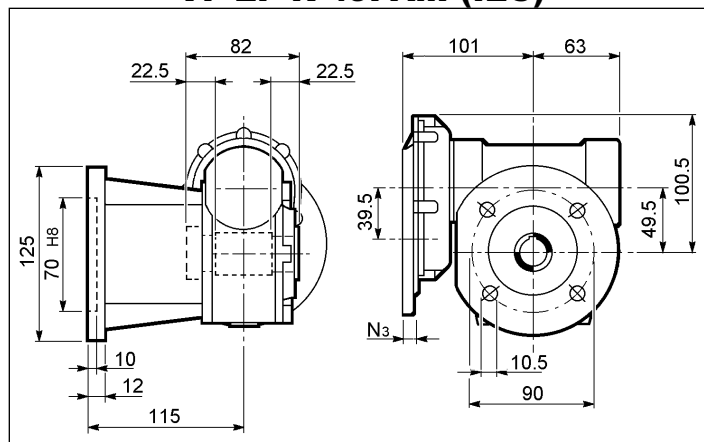
VF-EP R 49F..P(IEC)



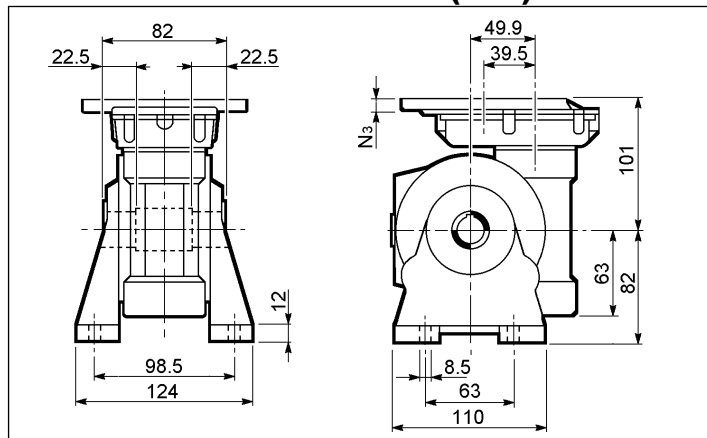
VF-EP R 49N..P(IEC)



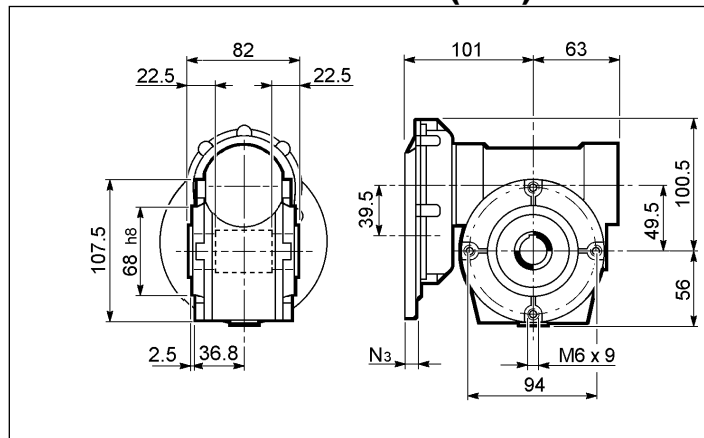
VF-EP R 49FA..P(IEC)



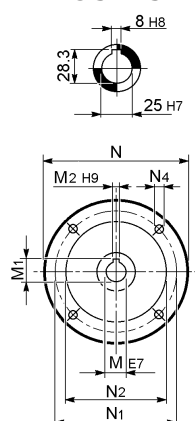
VF-EP R 49V..P(IEC)





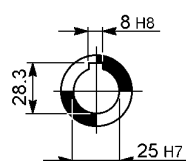
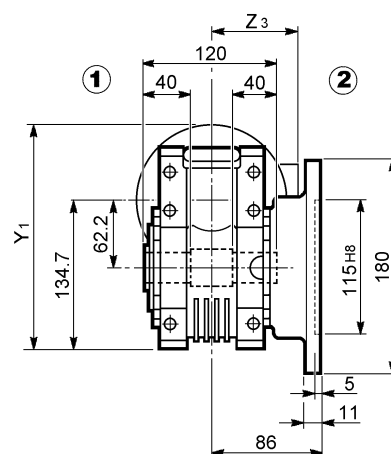
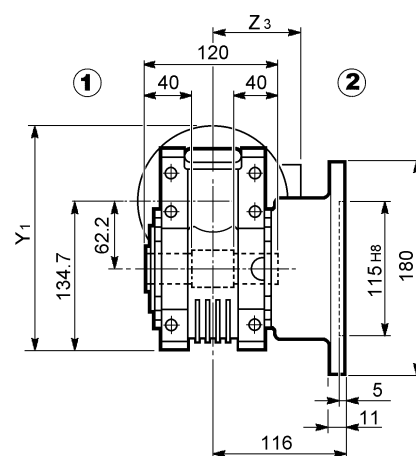
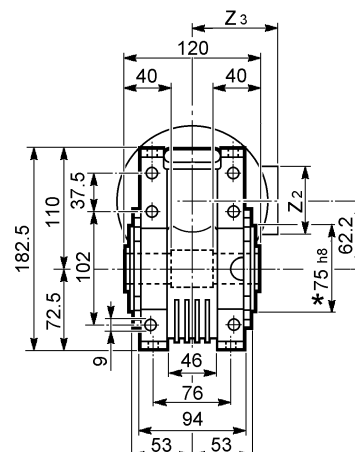
VF-EP R 49P..P(IEC)



OUTPUT



	VF-EP R 49_								
	M	M ₁	M ₂	N	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	
VF-EP R 49_P63 B5	11	12.8	4	140	115	95	11	M8 x 19	5.0



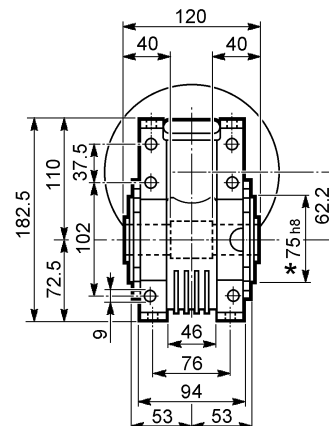
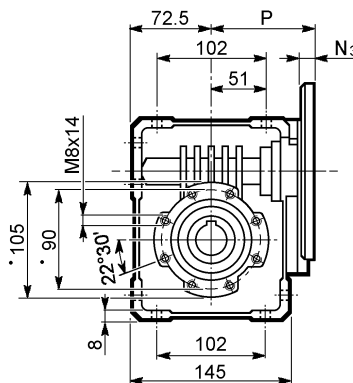
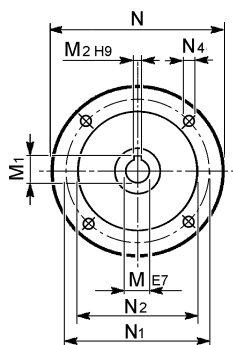
Riduttore con predisposizione motore IEC

Gear unit with IEC-motor mounting flange

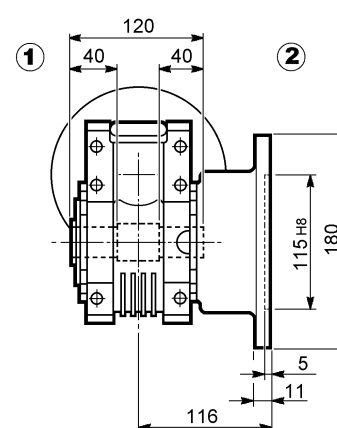
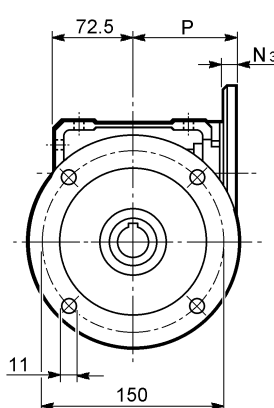
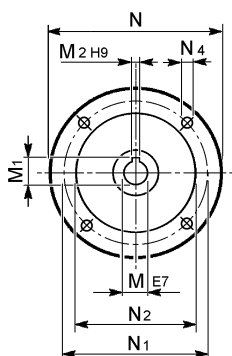
Getriebe vorbereitet für IEC-motor

Réducteur prédisposé pour moteur IEC

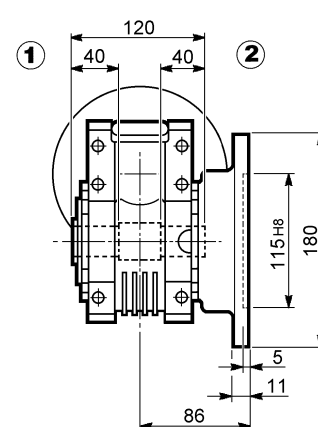
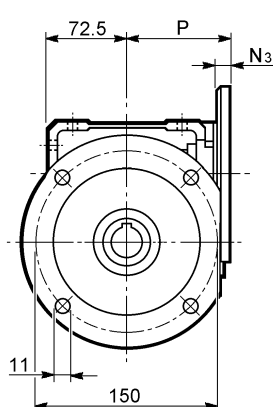
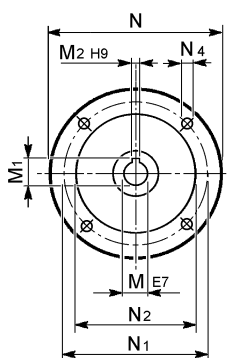
W-EP 63 U



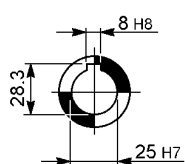
W-EP 63 UF





W-EP 63 UFC



OUTPUT



 IEC	W-EP 63									
	M	M ₁	M ₂	N	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	P	 Kg
W-EP 63_P71 B5	14	16.3	5	160	130	110	11	9	95	6.3
W-EP 63_P80 B5	19	21.8	6	200	165	130	12	11.5	102	6.5
W-EP 63_P90 B5	24	27.3	8	200	165	130	12	11.5	102	6.4
W-EP 63_P71 B14	14	16.3	5	105	85	70	11	6.5	95	6.1
W-EP 63_P80 B14	19	21.8	6	120	100	80	11	6.5	102	6.3
W-EP 63_P90 B14	24	27.3	8	140	115	95	11	8.5	102	6.3

* Da ambo i lati

* On both sides

* Auf beiden seiten

* Tous les deux côtés

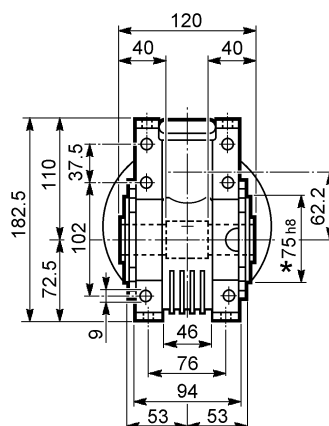
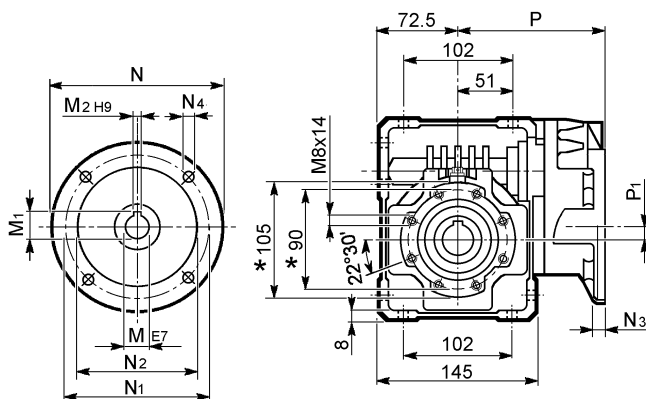
Riduttore con predisposizione motore IEC

Gear unit with IEC-motor mounting flange

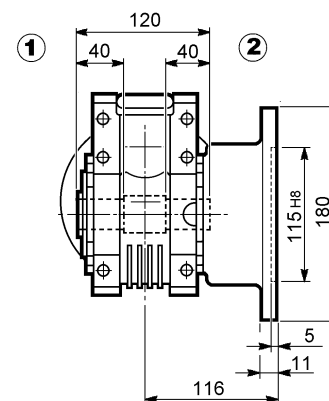
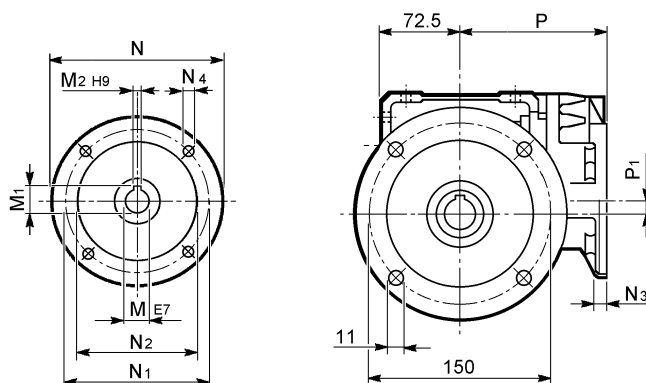
Getriebe vorbereitet für IEC-motor

Réducteur prédisposé pour moteur IEC

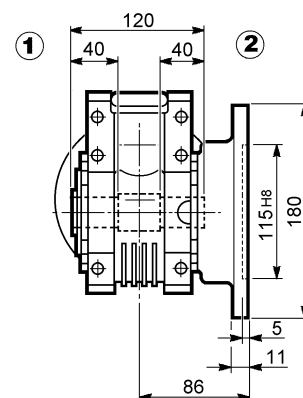
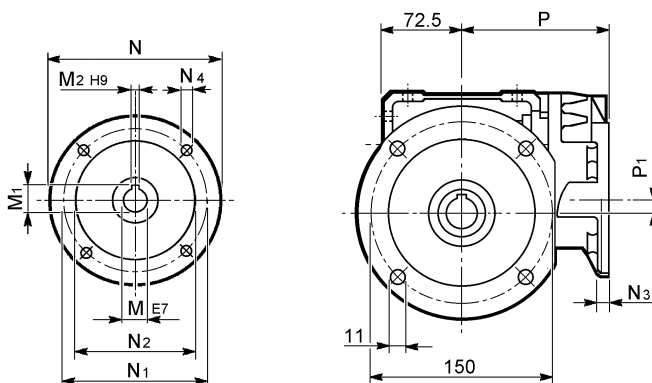
W-EP R 63 U



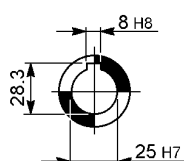
W-EP R 63 UF



W-EP R 63 UFC



OUTPUT



IEC	W-EP R 63										Kg
	M	M ₁	M ₂	N	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	P	P ₁	
W-EP R 63_P63 B5	11	12.8	4	140	115	95	10	M8x10	133.5	11.42	7.1
W-EP R 63_P71 B5	14	16.3	5	160	130	110	10	M8x10	133.5	11.42	7.1

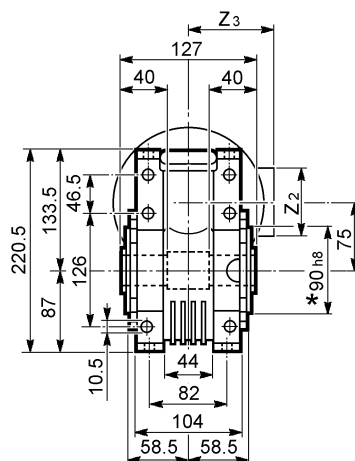
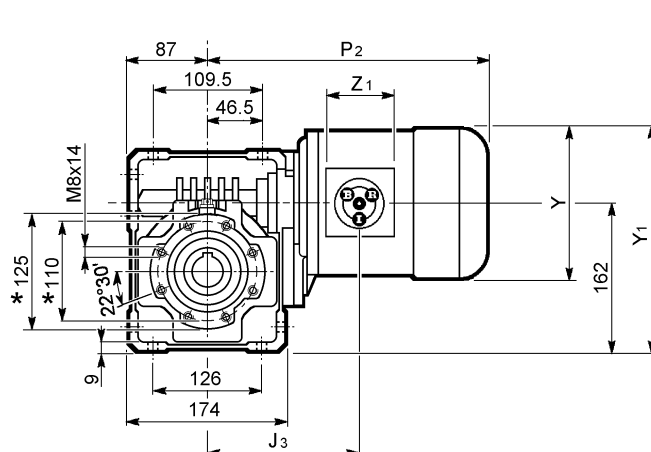
Motoriduttore integrato

Compact gearmotor

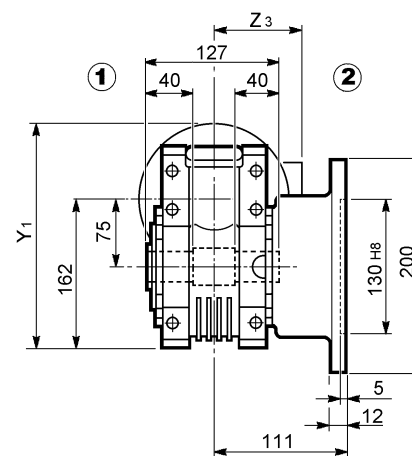
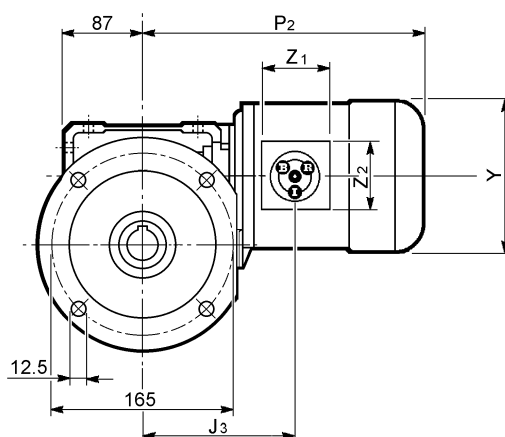
Kompaktes Getriebemotor

Motoréducteur compact

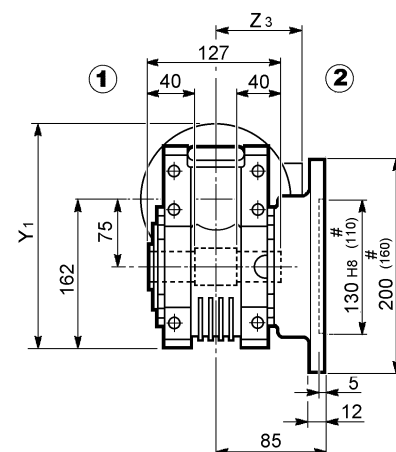
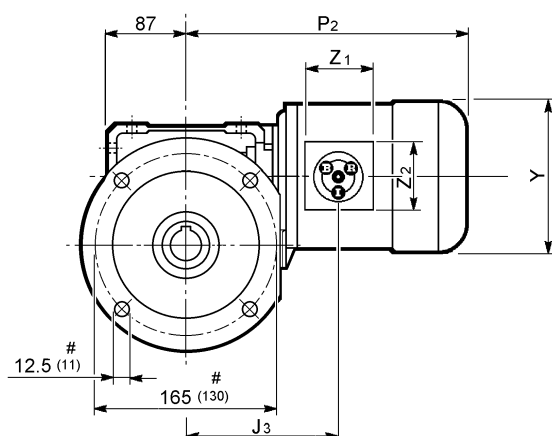
W-EP 75 U



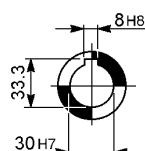
W-EP 75 UF




W-EP 75 UFCR[#]



OUTPUT



	W-EP 75							
	Tutti / All Alle / Tous							
	Y	Y ₁	J ₃	P ₂	Z ₁	Z ₂	Z ₃	 M _—
W-EP 75_S1 M-EP 1SC	138	231	160	284	80	74	102	14.0
W-EP 75_S1 M-EP 1SD	138	231	160	284	80	74	102	14.5
W-EP 75_S1 M-EP 1LA	138	231	160	308	80	74	102	16.0
W-EP 75_S2 M-EP 2SA	156	240	181	333	80	74	111	18.5
W-EP 75_S2 M-EP 2SB	156	240	181	333	80	74	111	20.5
W-EP 75_S3 M-EP 3SA	193	258.5	199.5	376	98	98	135	25.6
W-EP 75_S3 M-EP 3LA	193	258.5	199.5	408	98	98	135	28.6
W-EP 75_S3 M-EP 3LB	193	258.5	199.5	408	98	98	135	30.6
W-EP 75_S3 M-EP 3LC	193	258.5	199.5	408	98	98	135	32.6

* Da ambo i lati
Flangia ridotta

* On both sides
Reduced flange

* Auf beiden Seiten
Verkürzte Flansch

* Tous les deux côtés
Bride réduit

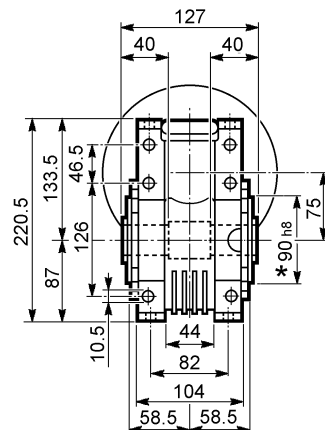
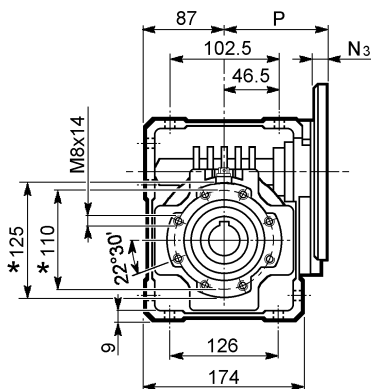
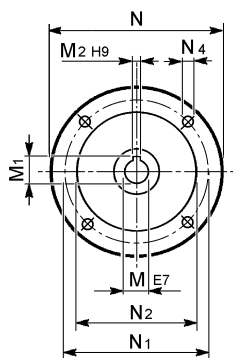
Riduttore con predisposizione motore IEC

Gear unit with IEC-motor mounting flange

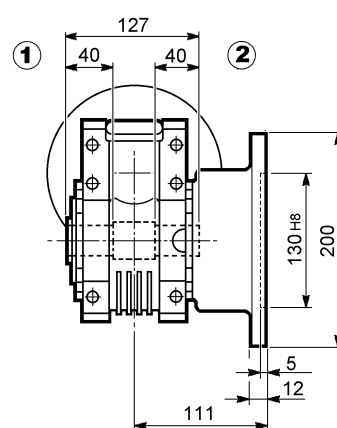
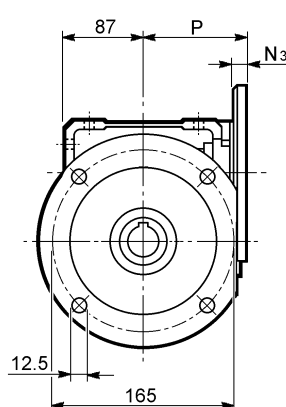
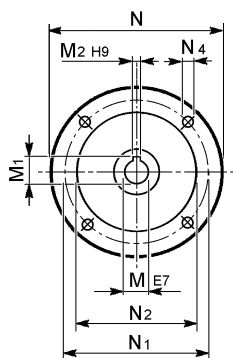
Getriebe vorbereitet für IEC-motor

Réducteur prédisposé pour moteur IEC

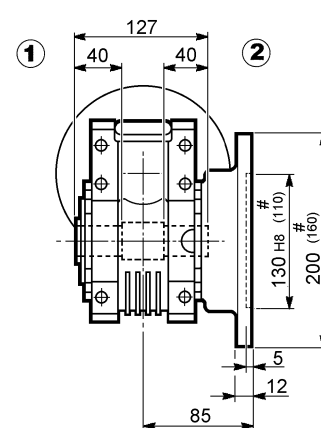
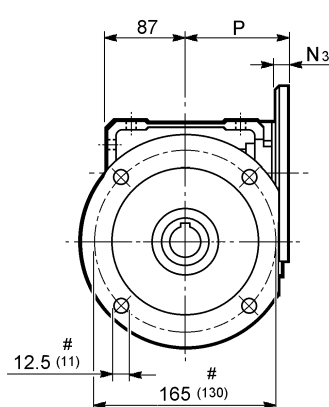
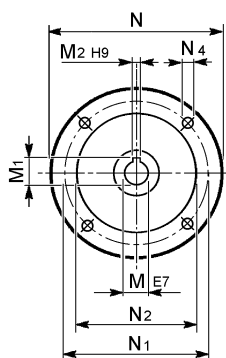
W-EP 75 U



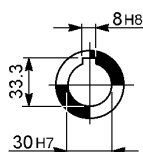
W-EP 75 UF





W-EP 75 UFCR[#]



OUTPUT



 IEC	W-EP 75									
	M	M ₁	M ₂	N	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	P	 Kg
W-EP 75_P71 B5	14	16.3	5	160	130	110	11	9	112	9.5
W-EP 75_P80 B5	19	21.8	6	200	165	130	12	11.5	112	9.7
W-EP 75_P90 B5	24	27.3	8	200	165	130	12	11.5	112	9.6
W-EP 75_P100 B5	28	31.3	38	250	215	180	13	12.5	120	9.7
W-EP 75_P112 B5	28	31.3	8	250	215	180	13	12.5	120	9.7
W-EP 75_P80 B14	19	21.8	6	120	100	80	7.5	6.5	112	9.4
W-EP 75_P90 B14	24	27.3	8	140	115	95	7.5	8.5	112	9.4
W-EP 75_P100 B14	28	31.3	8	160	130	110	10	8.5	120	9.5
W-EP 75_P112 B14	28	31.3	8	160	130	110	10	8.5	120	9.5

* Da ambo i lati
Flangia ridotta

* On both sides
Reduced flange

* Auf beiden Seiten
Verkürzte Flansch

* Tous les deux côtés
Bride réduit

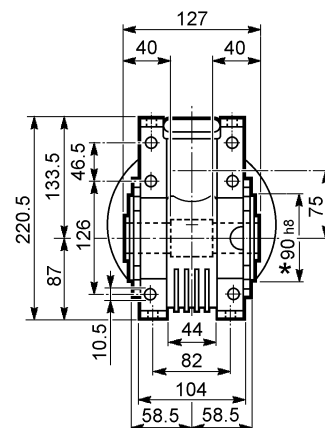
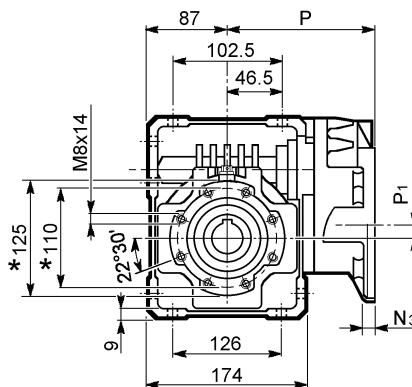
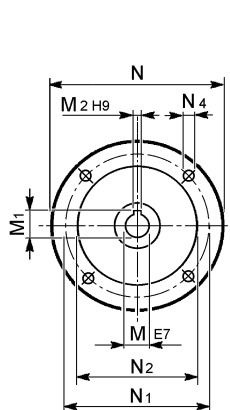
Riduttore con predisposizione motore IEC

Gear unit with IEC-motor mounting flange

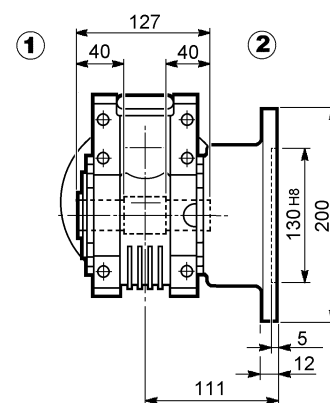
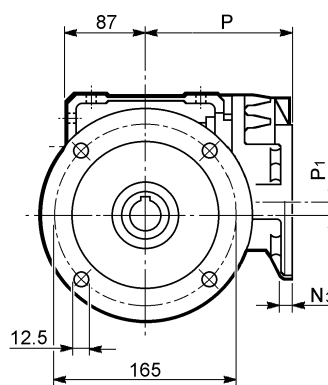
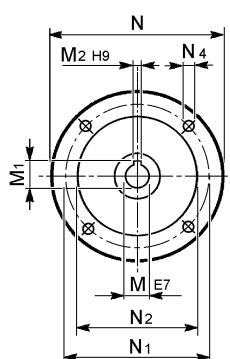
Getriebe vorbereitet für IEC-motor

Réducteur prédisposé pour moteur IEC

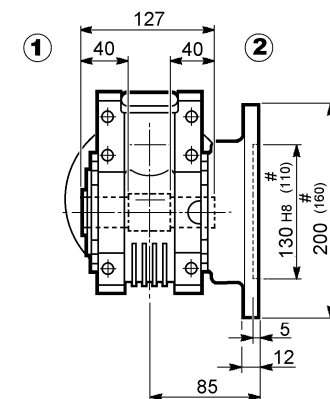
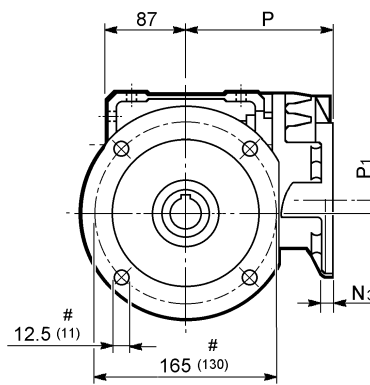
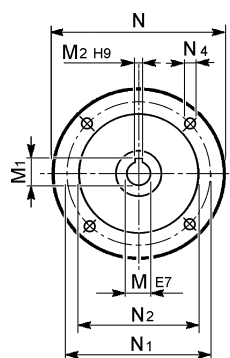
W-EP R 75 U



W-EP R 75 UF

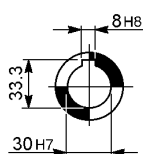


W-EP R 75 UFC



W-EP R 75 UFCR[#]

OUTPUT



IEC	W-EP R 75										Kg
	M	M ₁	M ₂	N	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	P	P ₁	
W-EP R 75_P63 B5	11	12.8	4	140	115	95	10	M8x10	152	23.53	10.6
W-EP R 75_P71 B5	14	16.3	5	160	130	110	10	M8x10	152	23.53	10.7
W-EP R 75_P80 B5	19	21.8	6	200	165	130	12	M10x13	163.5	11	11.5
W-EP R 75_P90 B5	24	27.3	8	200	165	130	12	M10x13	163.5	11	11.6

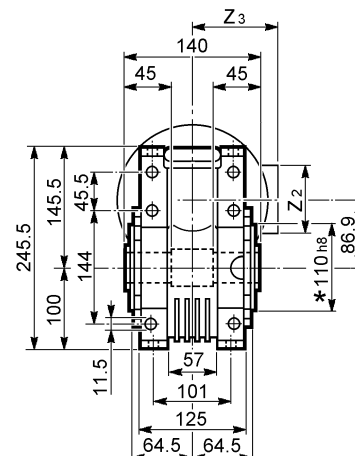
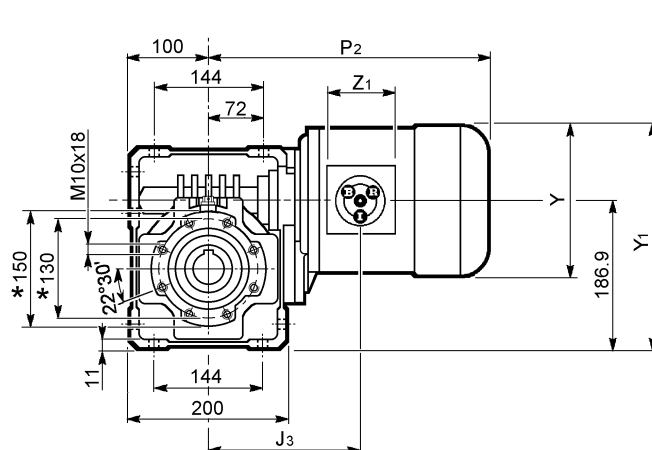
* Da ambo i lati
Flangia ridotta

* On both sides
Reduced flange

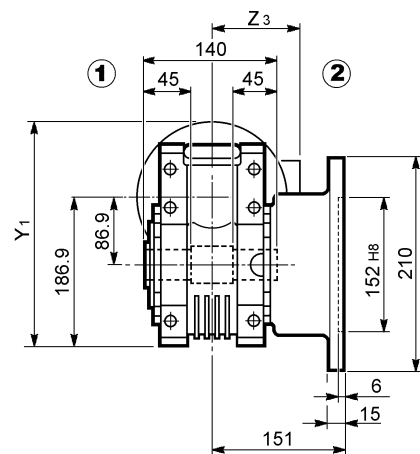
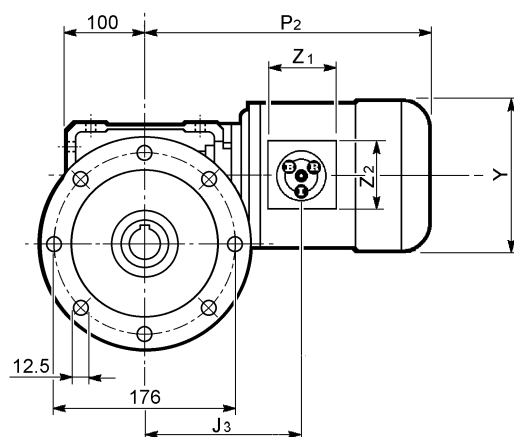
* Auf beiden seiten
Verkürzte Flansch

* Tous les deux côtés
Bride réduit

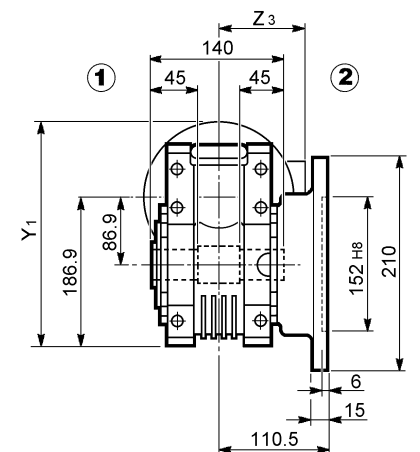
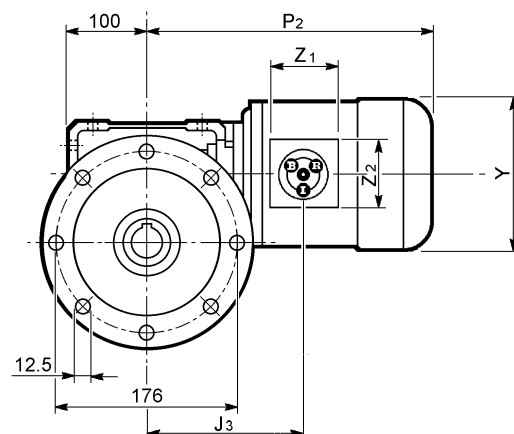
W-EP 86 U



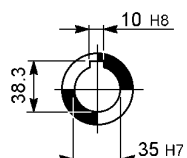
W-EP 86 UF



W-EP 86 UFC



OUTPUT



	W-EP 86							
	Tutti / All Alle / Tous				M _—			
	Y	Y ₁	J ₃	P ₂	Z ₁	Z ₂	Z ₃	Kg
W-EP 86_S1 M-EP 1SC	138	256	176	300	80	74	102	18.1
W-EP 86_S1 M-EP 1SD	138	256	176	300	80	74	102	18.6
W-EP 86_S1 M-EP 1LA	138	256	176	324	80	74	102	20.1
W-EP 86_S2 M-EP 2SA	156	265	197	349	80	74	111	22.6
W-EP 86_S2 M-EP 2SB	156	265	197	349	80	74	111	24.6
W-EP 86_S3 M-EP 3SA	193	283.5	215.5	392	98	98	135	29.7
W-EP 86_S3 M-EP 3LA	193	283.5	215.5	424	98	98	135	33
W-EP 86_S3 M-EP 3LB	193	283.5	215.5	424	98	98	135	35
W-EP 86_S3 M-EP 3LC	193	283.5	215.5	424	98	98	135	37

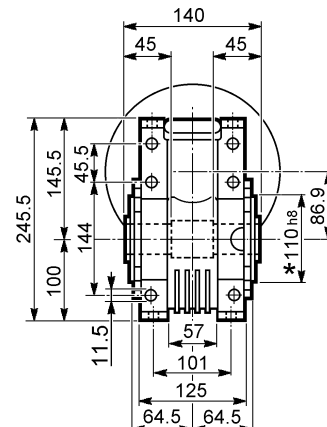
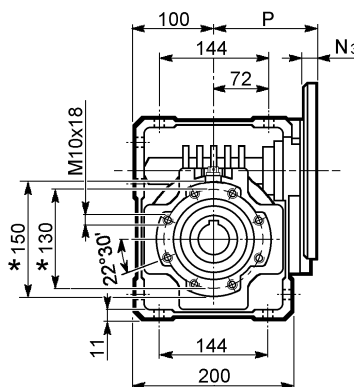
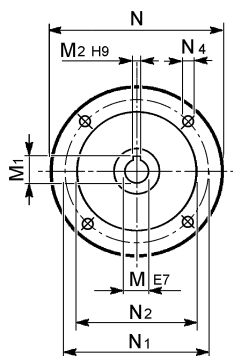
Riduttore con predisposizione motore IEC

Gear unit with IEC-motor mounting flange

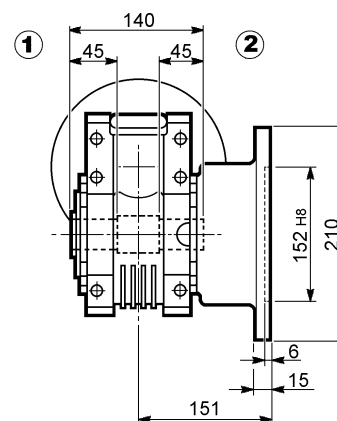
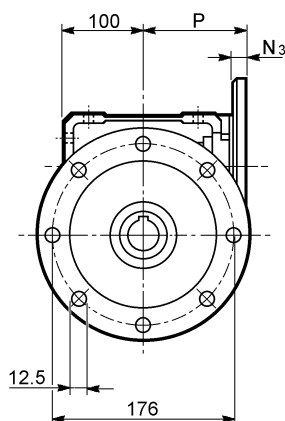
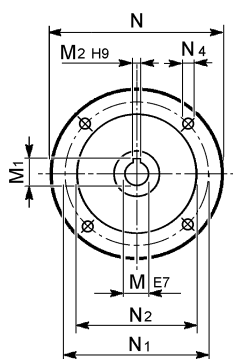
Getriebe vorbereitet für IEC-motor

Réducteur prédisposé pour moteur IEC

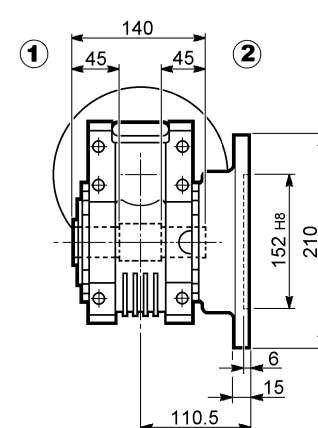
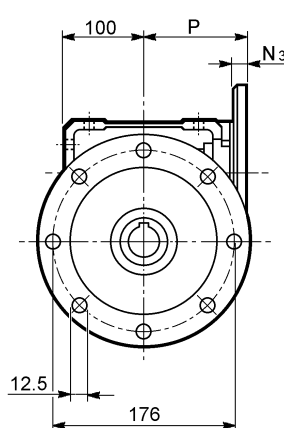
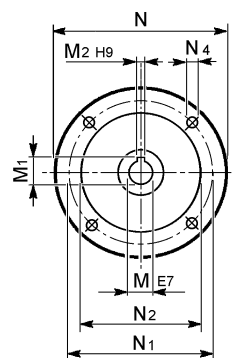
W-EP 86 U



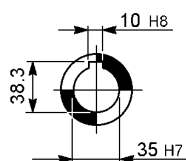
W-EP 86 UF



W-EP 86 UFC



OUTPUT



IEC	W-EP 86									
	M	M ₁	M ₂	N	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	P	⊙ Kg
W-EP 86_P71 B5	14	16.3	5	160	130	110	11	9	128	13.6
W-EP 86_P80 B5	19	21.8	6	200	165	130	12	11.5	128	13.8
W-EP 86_P90 B5	24	27.3	8	200	165	130	12	11.5	128	13.7
W-EP 86_P100 B5	28	31.3	8	250	215	180	13	12.5	136	13.8
W-EP 86_P112 B5	28	31.3	8	250	215	180	13	12.5	136	13.8
W-EP 86_P80 B14	19	21.8	6	120	100	80	7.5	6.5	128	13.5
W-EP 86_P90 B14	24	27.3	8	140	115	95	7.5	8.5	128	13.5
W-EP 86_P100 B14	28	31.3	8	160	130	110	10	8.5	136	13.6
W-EP 86_P112 B14	28	31.3	8	160	130	110	10	8.5	136	13.6

* Da ambo i lati

* On both sides

* Auf beiden seiten

* Tous les deux côtés

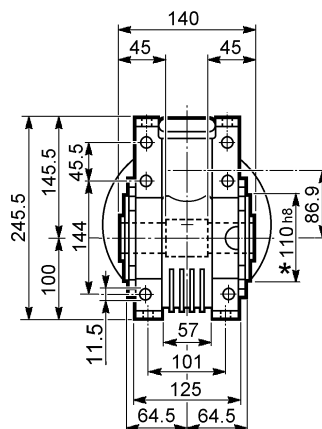
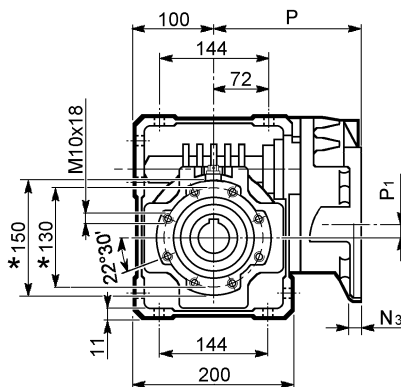
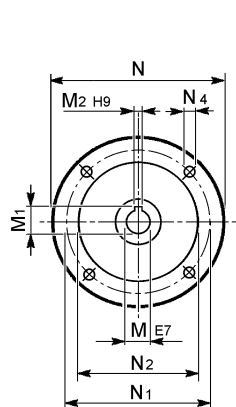
Riduttore con predisposizione motore IEC

Gear unit with IEC-motor mounting flange

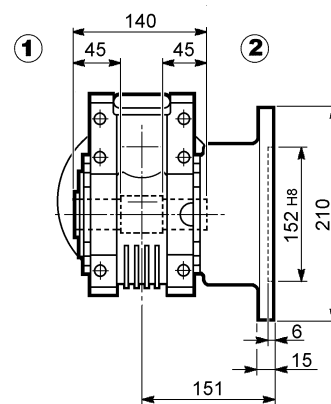
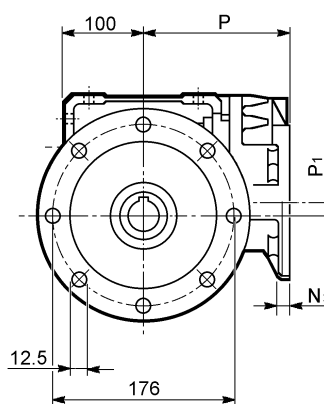
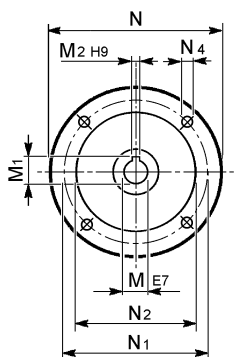
Getriebe vorbereitet für IEC-motor

Réducteur prédisposé pour moteur IEC

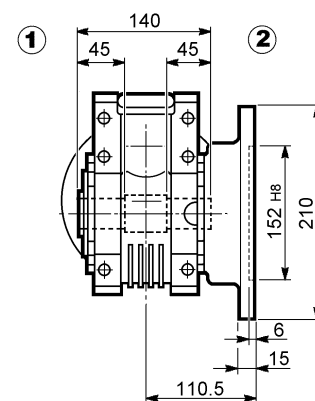
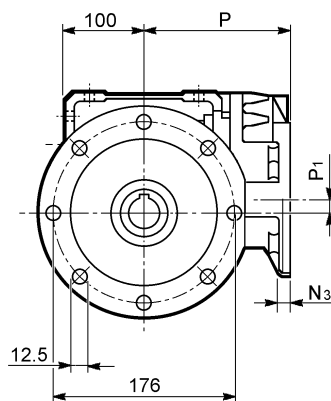
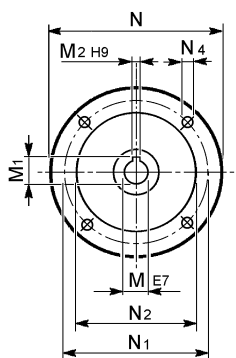
W-EP R 86 U



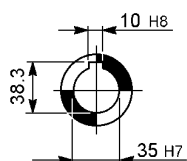
W-EP R 86 UF




W-EP R 86 UFC



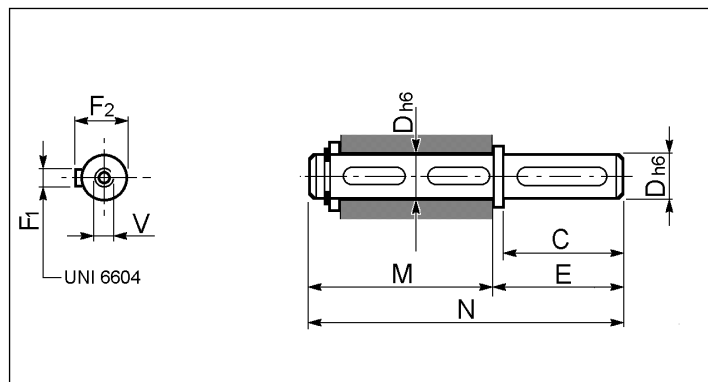
OUTPUT



 IEC	W-EP R 86										Kg
	M	M ₁	M ₂	N	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	P	P ₁	
W-EP R 86_P63 B5	11	12.8	4	140	115	95	10	M8x10	168	35.4	14.3
W-EP R 86_P71 B5	14	16.3	5	160	130	110	10	M8x10	168	35.4	14.4
W-EP R 86_P80 B5	19	21.8	6	200	165	130	12	M10x13	179.5	22.9	15.2
W-EP R 86_P90 B5	24	27.3	8	200	165	130	12	M10x13	179.5	22.9	15.3

Albero lento semplice

Single projection output shaft



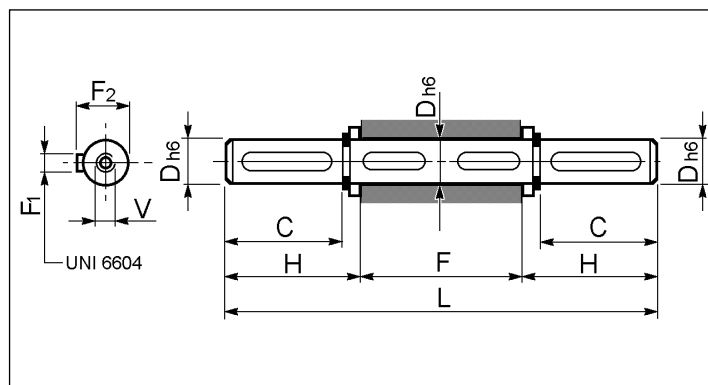
Ein freies Wellenende

Arbre lent unilaterial

	C	D	E	F1	F2	M	N	V
VF-EP 44	40	18	45	6	20.5	70	115	M6x16
VF-EP 49 VF-EP R 49	60	25	65	8	28	89	154	M8x19
W-EP 63 W-EP R 63	60	25	65	8	28	127	192	M8x19
W-EP 75 W-EP R 75	60	30	65	8	33	134	199	M10x22
W-EP 86 W-EP R 86	60	35	65	10	38	149	214	M10x22

Albero lento doppio

Double projection output shaft



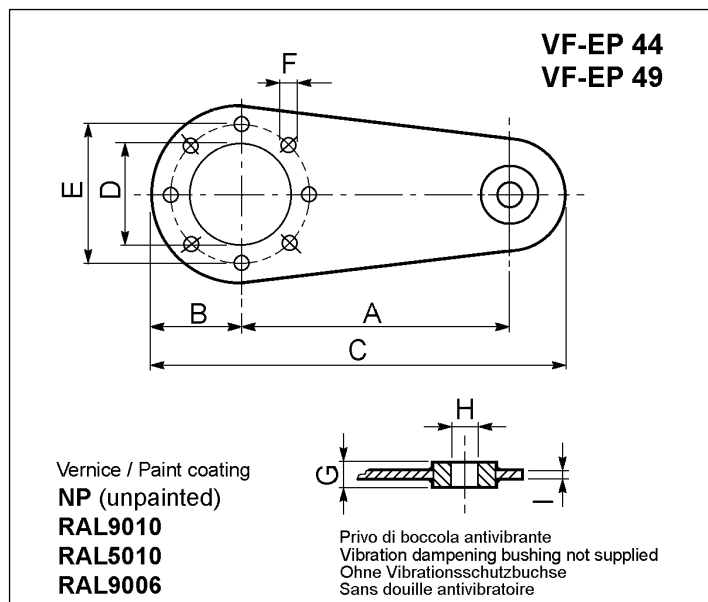
Zwei freie Wellenende

Arbre lent bilateral

	C	D	H	F	F1	F2	L	V
VF-EP 44	40	18	42.7	64	6	20.5	149.4	M6x16
VF-EP 49 VF-EP R 49	60	25	63.2	82	8	28	208.4	M8x19
W-EP 63 W-EP R 63	60	25	63.2	120	8	28	246.4	M8x19
W-EP 75 W-EP R 75	60	30	64	127	8	33	255	M10x22
W-EP 86 W-EP R 86	60	35	64	140	10	38	268	M10x22

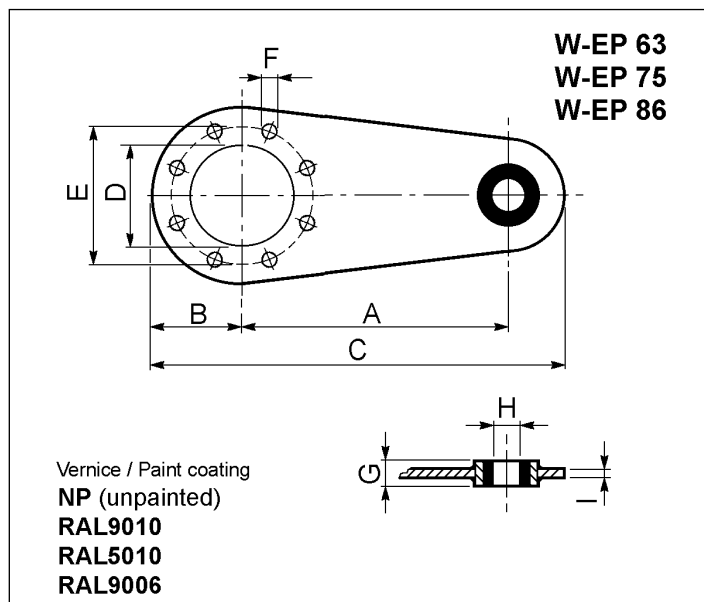
Braccio di reazione

Torque arm



Drehmomentstütze

Bras de réaction



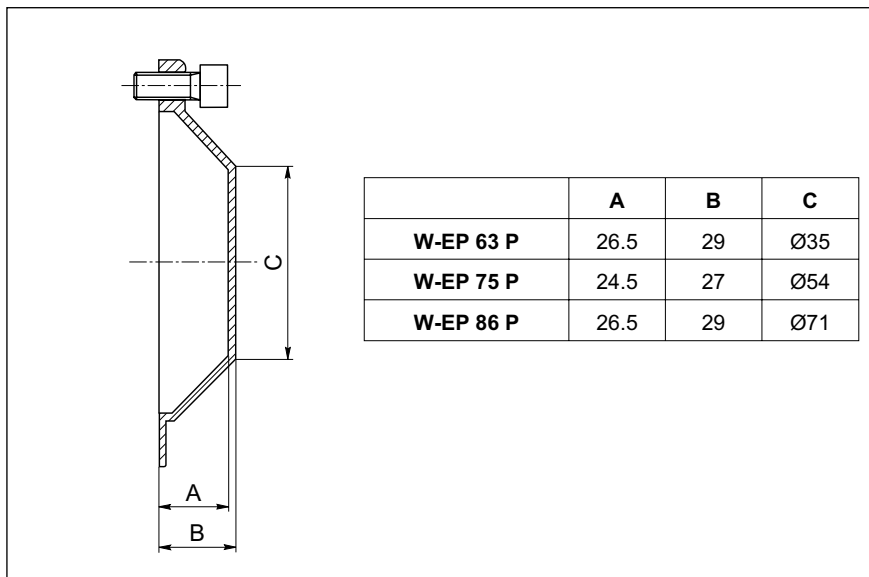
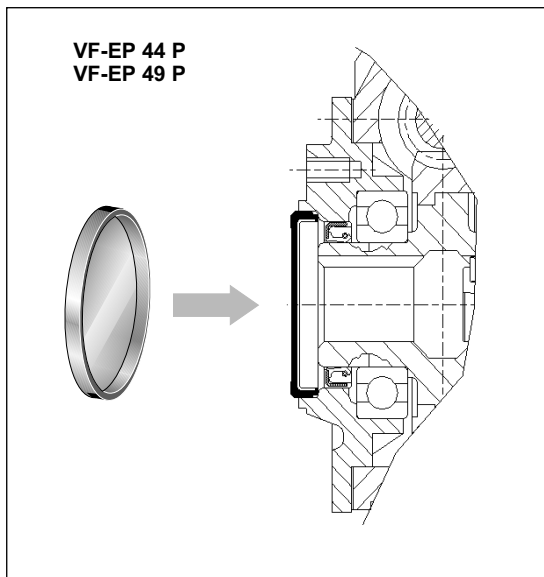
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
VF-EP 44P	100	40	157.5	50	65	7	14	8	4
VF-EP 49P	100	55	172.5	68	94	7	14	8	4
W-EP 63P	150	55	233	75	90	9	20	10	6
W-EP 75P	200	63	300	90	110	9	25	20	6
W-EP 86P	200	80	318	110	130	11	25	20	6

**Cappellotto di protezione per
riduttori pendolari**

**Safety cover for shaft mounted
units**

**Schutzdeckel für Aufsteckge-
triebe**

**Capuchon de protection pour
réducteurs pendulaires**



14 - PERNO MACCHINA

Nel realizzare l'albero condotto che si accoppierà con il riduttore consigliamo di utilizzare acciaio di buona qualità e di realizzare le dimensioni come suggerito nello schema seguente.
Suggeriamo inoltre di completare il montaggio con un dispositivo che realizza il bloccaggio assiale dell'albero (non illustrato).
Il numero e la dimensione dei relativi fori filettati all'estremità dell'albero saranno determinati dalle diverse esigenze applicative.

14 - CUSTOMER'S SHAFT

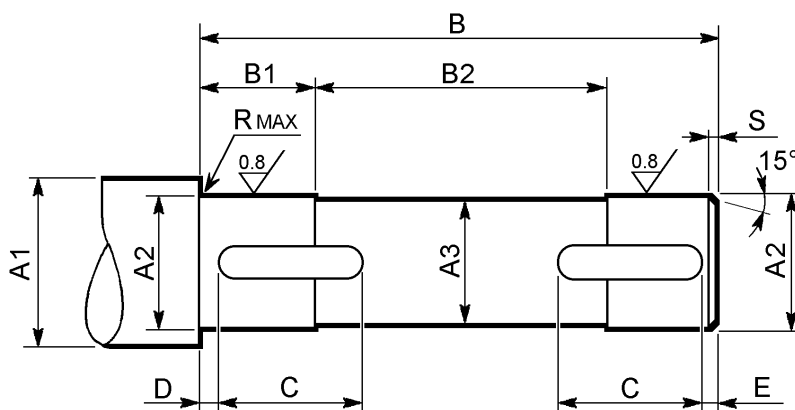
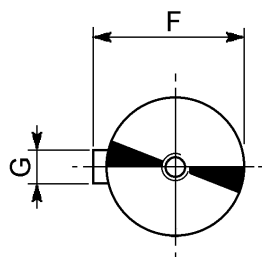
*Pivot of driven equipment should be made from high grade alloy steel.
Table below shows recommended dimensions for the Customer to consider when designing mating shaft.
A device retaining the shaft axially is also recommended (not shown).
The number and size of relative tapped holes at shaft end depend on application requirements.*

14 - MASCHINENACHSE

Für die mit dem Getriebe verbundene Antriebswelle, wird empfohlen, hochwertigen Stahl zu verwenden und die im folgenden Schema enthaltenen Abmessungen zu beachten. Es wird außerdem empfohlen, die Montage mit Hilfe einer Vorrichtung, die die Welle axial blockiert (nicht abgebildet), vorzunehmen.
Die Anzahl und die Abmessung des/der Gewindebohrungen an den Wellenenden werden den Einsatzbedingungen gemäß festgelegt.

14 - ARBRE MACHINE

*Pour la réalisation de l'arbre mené d'accouplement avec le réducteur, nous conseillons d'utiliser de l'acier de bonne qualité et de respecter les dimensions indiquées sur le schéma suivant.
Il est recommandé de compléter le montage par un dispositif de blocage axial de l'arbre (non illustré).
Le nombre et les dimensions des orifices filetés correspondants à l'extrémité de l'arbre sont déterminés par les différentes exigences d'application.*



	A1	A2	A3	B	B1	B2	C	D	E	F	G	H	R _{MAX}	Linguetta / Key Einlegekeil / Clavette
VF-EP 44	18	23 f7	17	62	22.5	17	50	6	6	20.5	6	1.5	0.5	6x6x50 A UNI 6604
VF-EP 49	25	30 f7	24	80	20.5	39	20	2	2	28	8	1.5	1	8x7x20 A UNI 6604
W-EP 63	30	25 f7	24	118	38	42	35	2	2	28	8	1.5	1	5x6x35 A UNI 6604
W-EP 75	35	30 f7	29	125	38	49	40	2	2	33	8	1.5	1	8x7x40 A UNI 6604
W-EP 86	42	35 f7	34	138	43	52	40	2	2	38	10	1.5	1.5	10x8x40 A UNI 6604

15 - MOTORI ELETTRICI SERIE BN-EP, M-EP

15 - ELECTRIC MOTORS BN-EP, M-EP

15 - ELEKTROMOTOREN SERIE BN-EP, M-EP

15 - MOTEURS ELECTRI- QUES SERIE BN-EP, M-EP

Programma di produzione

I motori elettrici asincroni trifase del programma di produzione BONFIGLIOLI RIDUTTORI sono previsti nelle forme costruttive base IMB5, IMB14 e loro derivate con le seguenti polarità: 2, 4, 6. Nel presente catalogo sono evidenziate inoltre, le caratteristiche tecniche dei motori in versione integrata, tipo M.

Production range

The asynchronous three-phase electric motors of BONFIGLIOLI RIDUTTORI production, are available in basic designs IMB5 and IMB14 and derived versions, with 2, 4, 6 poles. The technical characteristics of compact motors, M type, are also supplied in this manual.

Produktprogramm

Die Dreiphasen-Asynchronmotoren aus dem Produktprogramm von BONFIGLIOLI RIDUTTORI gibt es in den Grundbauformen IMB5, IMB14 und deren Ableitungen mit folgenden Polzahlen: 2, 4, 6. Im vorliegenden Katalog sind außerdem die technischen Eigenschaften der Motoren in Kompaktausführung hervorgehoben.

Programme de production

Les moteurs électriques asynchrones triphasés du programme de production de BONFIGLIOLI RIDUTTORI sont prévus dans les formes de construction de base IMB5, IMB14 et leur dérivés avec les polarités suivantes: 2, 4, 6. Dans le présent catalogue sont également mises en évidence les caractéristiques techniques des moteurs en version compacte, type M.

Norme e regolamentazioni

I motori sono costruiti in accordo alle norme della serie IEC 60034 e alle norme armonizzate EN derivate. I motori sono inoltre conformi alle seguenti norme nazionali:

Standards

The motors described in this catalogue are manufactured in compliance with the IEC 60034 standards and derived harmonized EN standards. In addition, they conform to the national standards listed in the table below:

Normen und Vorschriften

Die Motoren wurden in Übereinstimmung mit den Normen der Serie IEC 60034 und den daraus abgeleiteten harmonisierten EN-Normen gebaut. Darüber hinaus sind die Motoren den folgenden nationalen Normen konform:

Normes et Réglementations

Les moteurs décrits dans ce catalogue sont fabriqués en accord avec les normes IEC 60034 et standardisations dérivées de l'application des règles EN. De plus, les moteurs sont conformes aux normes nationales suivantes:

DIN VDE 0530	Germania	Germany	Deutschland	Allemagne
BS5000 / BS4999	Gran Bretagna	Great Britain	Großbritannien	Grande Bretagne
AS 1359	Australia	Australia	Australien	Australie
CSA C22.2 N° 100	Canada	Canada	Kanada	Canada
NBNC 51 - 101	Belgio	Belgium	Belgien	Belgique
NEK - IEC 60034-1	Norvegia	Norway	Norwegen	Norvège
NF C 51	Francia	France	Frankreich	France
OEVE M 10	Austria	Austria	Österreich	Autriche
SEV 3009	Svizzera	Switzerland	Schweiz	Suisse
NEN 3173	Paesi Bassi	Netherlands	Niederlande	Pays Bas
SS 426 01 01	Svezia	Sweden	Schweden	Suède

CUS

MOTORI PER USA E CANADA

MOTORS FOR USA AND CANADA

MOTOREN FÜR DIE USA UND KANADA

MOTEURS POUR ETATS-UNIS ET CANADA

I motori BN ed M sono disponibili in esecuzione NEMA Design C (per le caratteristiche elettriche), certificata in conformità alle norme CSA (Canadian Standard) C22.2 N° 100 e UL (Underwriters Laboratory) UL 1004 con targhetta riportante il marchio cCSAus (tensione ≤ 600V), specificare in questo caso l'opzione CUS. Le tensioni delle reti di distribuzione americane e le corrispondenti tensioni nominali da specificare per il motore sono indicate nella tabella seguente:

BN and M motors are available in NEMA Design C configuration (concerning electrical characteristics), certified to CSA (Canadian standard) C22.2 No. 100 and UL (Underwriters Laboratory) UL 1004. Name plate includes the cCSAus mark (voltage ≤ 600V), in this case, please specify CUS option. US power mains voltages and the corresponding rated voltages to be specified for the motor are indicated in the following table:

Die BN/M-Motoren sind in der Ausführung NEMA, Design C (aufgrund der elektrischen Eigenschaften), den Normen CSA (Canadian Standard) C22.2 Nr 100 und UL (Underwriters Laboratory) UL 1004 gemäß zertifiziert, mit einem Typenschild mit cCSAus Zeichen (Spannung ≤ 600V), in diesem Fall muss die Option CUS angegeben werden. Die Spannungen der amerikanischen Verteilernetze und die entsprechenden tens-Nennspannungen, die bei den Motoren angegeben werden müssen, können der folgenden Tabelle entnommen werden:

Les moteurs BN et M sont disponibles en exécution NEMA Design C (pour les caractéristiques électriques), certifiée conforme aux normes CSA (Canadian Standard) C22.2 N°100 et UL (Underwriters Laboratory) UL 1004 avec plaque signalétique indiquant la marque cCSAus (tension ≤ 600V), dans ce cas, spécifier l'option CUS. Les tensions des réseaux de distribution américains ainsi que les tensions nominales à spécifier pour le moteur sont indiquées dans le tableau suivant :

Frequenza / Frequency Frequenz / Fréquence	Tensione di rete / Mains voltage Netzspannung / Tension de réseau	V _{mot}
60 Hz	208 V	200 V
	240 V	230 V
	480 V	460 V
	600 V	575 V

I motori con tensione nominale 230/460V 60Hz sono previsti di serie con collegamento YY/Y e morsetteria a 9 terminali.

Motors with rated voltage 230/460V 60Hz are supplied YY/Y connection and 9-stud terminal box from standard.

Die Motoren mit einer Nennspannung von 230/460V 60Hz sind serienmäßig mit einer Verbindung YY/Y und einer 9-Pin-Klemmenleiste ausgestattet.

Les moteurs avec tension nominale 230/460V 60Hz sont prévus de série avec raccordement YY/Y et boîte à bornes à 9 bornes.

Direttive CEE 73/23 (LVD) e CEE 89/336 (EMC).

I motori delle serie BN sono corrispondenti ai requisiti delle Direttive CEE 73/23 (Direttiva Bassa Tensione) e CEE 89/336 (Direttiva Compatibilità Elettromagnetica) e provvisti in targa della marcatura CE.

In particolare per quanto riguarda la Direttiva EMC i motori sono in accordo alle Norme EN 50081 e EN 50082.

I motori sono inoltre conformi a quanto previsto dalle Norme EN 60204-1 "Equipaggiamento elettrico delle macchine: regole generali".

Directives EEC 73/23 (LVD) and EEC 89/336 (EMC).

Motors of the BN series comply with requirements of Directive EEC 73/23 (Low Voltage Directive) and EEC 89/336 (Electromagnetic Compatibility Directive) and bear the CE mark.

In particular, as far as the EMC Directive is concerned, they are manufactured in compliance with standards EN 50081 and EN 50082.

Furthermore, motors are in compliance with the requirements of Standard EN 60204-1 "Electric equipment of machines: general rules".

Richtlinie EWG 73/23 (LVD) und EWG 89/336 (EMC).

Die Motoren der Serie BN entsprechen den Anforderungen der Richtlinie EWG 73/23 (Richtlinie - Niederspannung) und der Richtlinie 89/336 (Richtlinie - elektromagnetische Kompatibilität) und verfügen über das CE-Zeichen.

In Bezug auf die Richtlinie EMC entsprechen die Motoren den Normen EN 50081 und EN 50082.

Die Motoren sind darüber hinaus den Vorgaben der Normen EN 60204-1 „Elektrische Maschinen-ausstattung: Allgemeine Regeln“ konform.

Directive CEE 73/23 (LVD) et CEE 89/336 (EMC).

Les moteurs de la série BN répondent aux conditions requises par les Directives CEE 73/23 (Directive Basse Tension) et CEE 89/336 (Directive compatibilité Electromagnétique), la marque CE est présente sur la plaque signalétique.

Plus particulièrement, en ce qui concerne la Directive EMC, la fabrication répond aux normes EN 50081 et EN 50082.

De plus, les moteurs sont conformes aux normes EN 60204-1 "Equipement électrique des machines: Normes générales".

Tolleranze

Come stabilito dalle Norme IEC 60034-1, si applicano le tolleranze indicate in tabella per le grandezze garantite:

Tolerances

As required by the IEC 60034-1 standards, the tolerances shown in the table below apply.

Toleranzen

Gemäß den Normen IEC 60034-1 werden für die gewährleisteten Größen die in der Tabelle angegebenen Toleranzen angesetzt.

Tolérances

Selon les normes IEC 60034-1, les tolérances indiquées dans le tableau sont admises sur les tailles disponibles.

-0.15 (1 - η) $P \leq 50kW$	Rendimento	Efficiency	Wirkungsgrad	Rendement
$-(1 - \cos\phi)/6$ min 0.02 max 0.07	Fattore di potenza	Power factor	Leistungsfaktor	Facteur de puissance
$\pm 20\%$ *	Scorrimento	Slip	Schlupf	Glissement
+20%	Corrente a rotore bloccato	Locked rotor current	Strom bei blockiertem Läufer	Courant à rotorbloqué
-15% +25%	Coppia a rotore bloccato	Locked rotor torque	Drehmoment bei blockiertem Läufer	Couple à rotor bloqué
-10%	Coppia max	Max. torque	Max. Drehmoment	Couple max

* $\pm 30\%$ per motori con $P_n < 1 kW$

* $\pm 30\%$ for motors with $P_n < 1 kW$

* $\pm 30\%$ für Motoren mit $P_n < 1 kW$

* $\pm 30\%$ pour moteurs avec $P_n < 1 kW$

Forme costruttive

I motori BN-EP, normalizzati IEC, sono previsti nelle forme costruttive indicate in tabella (A37) secondo le Norme CEI 2-14/ IEC 34-7.

Le forme costruttive sono le seguenti:

IM B5 (base)
IM V1, IM V3 (derivate)
IM B14 (base)
IM V18, IM V19 (derivate)

Versions

BN-EP motors, IEC normalised are available in the design versions indicated in table (A37) as per Standards CEI 2-14/IEC 34-7.

Mounting versions are:

IM B5 (basic)
IM V1, IM V3 (derived)
IM B14 (basic)
IM V18, IM V19 (derived)

I motori in forma costruttiva IM B5 possono essere installati nelle posizioni IM V1 e IM V3; i motori in forma costruttiva IM B14 possono essere installati nelle posizioni IM V18 e IM V19.

In questi casi, sulla targa del motore sarà indicata la forma costruttiva base IM B5 o IM B14.

Nelle forme costruttive dove il motore assume una posizione verticale con albero in basso, si consiglia di richiedere l'esecuzione con tettuccio parapiooggia. Tale esecuzione, presente nelle opzioni, va richiesta espressamente in fase di ordine in quanto non è prevista nella versione base.

IM B5 design motors can be installed in positions IM V1 and IM V3; IM B14 design motors can be installed in positions IM V18 and IM V19.

In such cases, the basic design IM B5 or IM B14 is indicated on the motor name plate.

In design versions with a vertically located motor and shaft downwards, it is recommended to request the drip cover. This facility, included in the option list should be specified when ordering as it does not come as a standard device.

Bauformen

Die Motoren der Serie IEC weisen die in der Abbildung (A37) angegebene Bauform gemäß den Normen CEI 2-14/IEC 34-7 auf.

Die Bauformen sind:

IM B5 (Grundmodell)
IM V1, IM V3 (Ableitungen)
IM B14 (Grundmodell)
IM V18, IM V19 (Ableitungen)

Die Motoren mit der Bauform IM B5 können mit den Einbaulagen IM V1 und IM V3 eingebaut werden; die Motoren mit der Bauform IM B14 können mit den Einbaulagen IM V18 und IM V19 eingebaut werden.

In diesen Fällen ist auf dem Leistungsschild des Motors die Bauform IM B5 oder IM B 14 angegeben.

Bei Bauformen mit vertikaler Lage des Motors und nach unten gerichteter Welle wird die Ausführung mit Regenschuttabdeckung empfohlen. Dieses wahlweise Zubehör muß ausdrücklich zum Zeitpunkt der Bestellung verlangt werden, da es bei der Grundauführung nicht vorgesehen ist.

Formes de construction

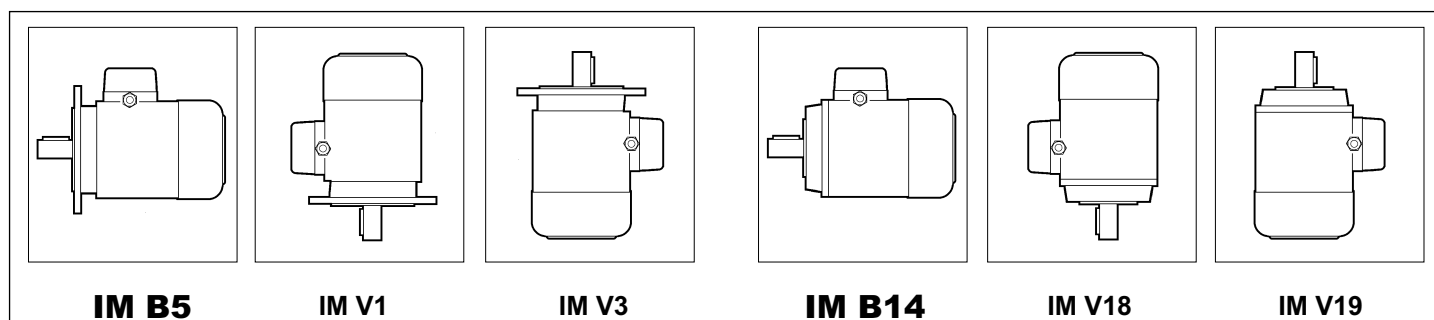
Les moteurs série IEC sont prévus dans les formes de construction indiquées sur le tableau (A37) selon les normes CEI 2-14/IEC 34-7.

Les formes de construction sont les suivantes:

IM B5 (base)
IM V1, IM V3 (dérivées)
IMB14 (base)
IM V18, IMV19 (dérivées)

Les moteurs en forme de construction IM B5 peuvent être installés dans les positions IM V1 et IM V3; les moteurs en forme de construction IM B14 peuvent être installés dans les positions IM V18 et IM V19.

Dans ces cas, la forme de construction base IM B5 ou IM B14 sera indiquée sur la plaque du moteur. Dans les formes de construction où le moteur présente une position verticale avec arbre vers le bas, nous conseillons de demander l'exécution avec capot de protection contre la pluie. Cette exécution, prévue dans les options, doit être expressément demandée en phase de commande étant donné qu'elle n'est pas prévue dans la version de base.



Grado di protezione

I motori tipo _EP sono previsti nella soluzione standard con un grado di protezione IP56 in accordo alle Norme CEI 2-16 / IEC 34-5. Per installazione all'aperto i motori debbono essere protetti dall'irraggiamento diretto e, nel caso di montaggio in posizione verticale con l'albero in basso, è necessario prevedere il tettuccio di protezione.

Ventilazione

I motori sono raffreddati mediante ventilazione esterna (IC 411 secondo CEI 2-7 / IEC 34-6) e sono provvisti di ventola radiale in plastica che funziona in entrambi i sensi di rotazione. L'installazione deve assicurare una distanza minima dalla calotta copriventola alla parete in modo da non avere impedimenti all'ingresso aria e permettere la possibilità di eseguire l'opportuna manutenzione del motore.

Morsettiera

La morsettiera principale è a 6 morsetti per collegamento con capocorda. All'interno della scatola è previsto un morsetto per il conduttore di terra. Eseguire i cablaggi dell'alimentazione e degli eventuali accessori secondo gli schemi riportati nei fogli di istruzione contenuti all'interno della scatola morsettiera, o nei manuali.

Ingresso cavi

L'ingresso cavi è previsto per pressacavo metrici in accordo alla Norma EN 60262, con dimensioni secondo la tabella seguente:

Protection class

Standard "EP" motors are IP56 protected to standard IEC 34-5/CEI 2-16. For outdoors installation motors must be protected from direct sun radiation and exposure to weather. If mounted vertically down a drip cover (option RC) should be specified.

Cooling

The motors are externally ventilated (IC 411 to CEI 2-7 / IEC 34-6) and are equipped with a plastic fan working in both directions. The motors must be installed allowing sufficient space between fan cowl and the nearest wall to ensure free air intake and allow access for maintenance purposes on motor.

Terminal box

The main terminal board has six studs for connection to the lead-in wire. A terminal for the ground conductor is provided inside the box. All connections must be carried out according to the diagrams inside the terminal box or in the instruction manuals.

Cable entry

Cable entry will accommodate metric-size cable glands as per standard EN 60262, according to the dimensions shown in table below:

Schutzart

Die Motoren typ _EP verfügen in der Standardausführung gemäß den Normen CEI 2-16 und IEC 34-5 über die Schutzart IP56. Bei Installation im Freien müssen die Motoren vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt und, wenn bei vertikaler Einbaulage und Welle nach unten, mit einer Schutzabdeckung versehen werden.

Lüftung

Die Motoren sind eigenbelüftet (IC 411 gemäß CEI 2-7 / IEC 34-6) und verfügen über ein Radiallüfterrad aus Kunststoff, das in beiden Drehrichtungen arbeiten kann. Bei der Installation muß sichergestellt werden, daß die Lüfterrad-abdeckung soweit von der Wand entfernt ist, daß der Luft-eintritt nicht behindert wird, und daß der Motor problemlos gewartet werden können.

Klemmenkasten

Der Hauptklemmenkasten sieht für die Verbindung mit den Kabelschuhen 6 Klemmen vor. Im Kasteninneren ist eine Klemme für den Erdleiter angeordnet. Die Speisekabel und die Kabel der eventuell vorhandenen Zubehörteile müssen den Plänen gemäß verlegt werden, die auf den Anleitungsblättern, die im Klemmenkasten selbst oder in den entsprechenden Handbüchern enthalten sind.

Kabeleingang

Der Kabeleingang ist für metrische Kabelführungen in Übereinstimmung der Norm EN 60262 mit Maßen vorgesehen, die den Angaben in der nachstehenden Tabelle entsprechen:

Degré de protection

Les moteurs type _EP sont prévus dans la version standard avec un degré de protection IP55 (IP54 pour moteur frein) conformément aux normes CEI 2-16 / IEC 34-5. Pour l'installation à ciel ouvert, les moteurs doivent être protégés du rayonnement direct et dans le cas de montage en position verticale, avec l'arbre en bas, il est nécessaire de prévoir un capot de protection.

Ventilation

Les moteurs sont refroidis à l'aide d'une ventilation extérieure (IC 411 selon CEI 2-7, IEC 34-6) et sont dotés d'un ventilateur à ailettes en plastique qui fonctionne dans les deux sens de rotation. L'installation doit assurer une distance minimum entre le capot de protection du ventilateur et la paroi afin de permettre une bonne circulation de l'air et rendre plus aisé l'entretien du moteur.

Bornier

Le bornier principal se compose de six bornes pour raccordement avec cosses. Dans le boîtier se trouve une borne pour le conducteur de terre. Effectuer les connexions de l'alimentation et des accessoires selon les schémas indiqués dans les instructions à l'intérieur du bornier, ou dans les manuels d'utilisation.

Entrée câbles

L'entrée des câbles est prévue selon les dimensions indiquées dans le tableau qui suit et en utilisant des presse-câbles métriques selon la Norme EN 60262:

Tipo / Motor type Motortyp / Moteur type		Ingresso cavi / Cable entry / Kabeldurchführung / Entrée câbles	
BN-EP 63	—	2 x M20 x 1.5	1 foro per lato / 1 hole on each side 1Bohrung pro Seite / 1 trou par côté
BN-EP 71	M-EP 1	2 x M25 x 1.5	
BN-EP 80 BN-EP 90	M-EP 2	2 x M25 x 1.5	
BN-EP 100	M-EP 3	2 x M25 x 1.5 2 x M32 x 1.5	1 foro per lato / 1 holes on each side 1Bohrung pro Seite / 1 trous par côté
BN-EP 112	—	4 x M25 x 1.5	

Tensione

I motori a singola polarità sono previsti nell'esecuzione normale per tensione nominale 230V Δ / 400V Y, 50 Hz con tolleranza di tensione $\pm 10\%$ (escluso i tipi M3LC4 e M3LC6).

In targa sono indicati oltre alla tensione nominale i campi di funzionamento consentiti, p.e.:

220 - 240V Δ

380 - 415V Y / 50 Hz.

In accordo alle Norme CEI EN 60034-1 i motori possono funzionare alle tensioni sopra indicate con tolleranza del $\pm 5\%$.

Per funzionamento ai limiti di tolleranza la temperatura può superare di 10 K il limite previsto dalla classe di isolamento adottata.

In targa vengono indicati anche i valori corrispondenti al funzionamento a 60 Hz (p.e. 460Y, 60 Hz) ed il relativo campo di tensione: 440 - 480VY, 60 Hz.

La tabella seguente riporta le tensioni previste per i motori.

Voltage

Single speed IEC-normalised motors are rated for 230/400 V - 50 Hz.

A tolerance of $\pm 10\%$ applies to nominal voltage, with the exception of motors type M3LC4 and M3LC6.

In addition to nominal voltage-frequency values the name plate also shows voltage ranges the motor can operate under, e.g.:

220-240V Δ - 50 Hz

380-415V Y - 50 Hz

As per Norms CEI EN 60034-1 on above voltage values the $\pm 5\%$ tolerance applies.

When operating close to the tolerance limit values the winding temperature can exceed by 10 K the rated temperature for the given insulation class.

The rated voltage values for operation under 60 Hz mains are also shown on the nameplate, e.g. 460Y-60 Hz along with related tolerance field, e.g. 440-480V Y-60 Hz.

Chart below shows the standard wiring for the motors.

Spannung

Die eintourigen Motoren müssen in der Standard- ausführung mit einer Spannung von 230 V Δ / 400 V Y, 50 Hz mit einer Toleranz von $\pm 10\%$ gespeist werden (Type M3LC4 und M3LC6 ausgenommen).

Auf dem Schild werden die Nennspannung hinaus, auch die zulässigen Ansprechbereiche angegeben, z.B.:

220-240V Δ

380-415V Y/50 Hz.

Gemäß den Normen CEI EN 60034-1 können die Motoren auf die oben genannten Spannungen mit Toleranzen von $\pm 5\%$ arbeiten.

Bei Betrieb an den Spannungsgrenzen, kann die Temperatur bis zum 10K die für die verwendeten Isolierstoffklasse angegebenen Grenze überschreiten.

Darüber hinaus wird auf den Typenschild die dem 60 Hz-Betrieb entsprechenden Werte angegeben (d.h. 460 Y, 60 Hz) und das entsprechende Spannungsfeld, 440-480VY, 60 Hz.

Die folgende Tabelle fürth die für die Motoren vorgesehenen Spannungen auf.

Tension

Les moteurs à polarité unique de taille CEI sont prévus dans l'exécution normale pour tension 230V Δ / 400V Y, 50 Hz avec tolérance de tension $\pm 10\%$ (sauf les types M3LC4 et M3LC6).

Outre la tension nominale, les plages de fonctionnement permises sont indiquées sur la plaquette signalétique, à savoir:

220-240V Δ

380-415V Y/50 Hz.

Selon les normes CEI EN 60034-1 les moteurs peuvent fonctionner aux tension indiquées ci-dessus avec une tolérance de $\pm 5\%$.

Pour un fonctionnement à la limite de tolérance, la température peut dépasser les 10K, la limite prévue de la classe d'isolation choisie.

Sur la plaque marque sont de plus indiqués les valeurs correspondantes au fonctionnement en 60 Hz (ex.460Y, 60 Hz) et la relative plage de tension: 440 - 480VY, 60 Hz.

La tableau ci-dessous indique les tensions prévues pour les moteurs.

Motore / Motor / Motor / Moteur		Tensione / Voltage ($\pm 10\%$) Spannung / Tension	Esecuzione avvolgimento / Winding type Wicklungsart / Exécution bobinage
BN-EP 63 - BN-EP 112	M-EP1, M-EP2, M-EP3	230 Δ / 400Y- 50 Hz 460Y - 60Hz	Standard
BN-EP 100, BN-EP 112	M-EP3	400 Δ / 690Y - 50Hz 460 Δ - 60 Hz	A richiesta / on request, at no extra charge

I motori M3LC4, M3LC6, sono previsti per tensione nominale standard 400V; tolleranze applicabili secondo CEI EN 60034-1.

The only rated voltage for motors type M3LC4, M3LC6 is 400V. Applicable tolerances as per CEI EN 60034-1.

Alle Motoren Typen M3LC4, M3LC6, sind nicht umschaltbar, standard-mäßig nur für ein Spannung 400V vorgesehen; gelten den Toleranzen gemäß CEI EN 60034-1.

Les moteurs M3LC4, M3LC6, sont prévus pour une tension nominale standard de 400V; tolérances applicables selon CEI EN 60034-1.

I motori richiesti con tensione nel campo 200V-346V sono realizzati con avvolgimento collegato a triangolo (p.e. richiesto 200V, esecuzione 200 Δ /346Y V); per i tipi 63 - 112, M1-M3 con tensioni $V \geq 346V$ il collegamento è a stella (p.e. 400V, fornito 230 Δ /400Y V).

A richiesta, per tensioni $V \geq 346V$ i motori 100 - 112, possono essere forniti con collegamento a triangolo; in questo caso dovrà essere sempre indicato in designazione anche il corrispondente valore a stella (p.e. richiesto 400V Δ , indicare 400/690V).

Should a voltage supply in the 200-346V range be specified, windings of motors are delta (Δ) connected, e.g. if 200V is specified the arrangement will be 200 Δ /346Y.

On request, for motors size 63-112, M1-M3 and for voltage supply higher than 346V windings can be delta connected.

Should this be the case both Δ /Y voltage values must be specified in the ordering code, e.g. voltage supply is 400V (Δ), specify: 400/690 V.

Die Motoren, die mit einer Spannung im Bereich von 200V-346V angefordert werden, werden mit einer Wicklung mit Dreieckschaltung verwirklicht (werden z.B. 200V gefordert, erhält man die Ausführung 200 Δ /346Y V); für die Typen 63-112, M1-M3 mit Spannungen $V \geq 346V$ hat man eine Sternschaltung (z.B. 400V, geliefert wird 230 Δ /400Y V).

Auf Anfrage können Spannungen $V \geq 346V$ die Motoren 100-132, M3 mit einer Dreiecksschaltung geliefert werden; in diesem Fall muß in der Bezeichnung immer auch der entsprechende Sternwert angegeben werden (z.B. bei erforderlichen 400V Δ , ist 400/690V angegeben).

Les moteurs avec tension comprise dans la plage 200V-346V sont réalisés avec un bobinage braché en triangle (ex.requis 200V, execution 200 Δ /346Y V; pour les types 63-112, M1-M3, avec des tension $V \geq 346V$ le branchement est en étoile (ex. 400V, fourni 230 Δ /400Y V).

Sur demande, pour des tensions $V \geq 346V$ les moteurs 100-132, M3 peuvent être fournis avec un branchement en triangle; dans ce cas, la valeur correspondante en étoile (ex. requis 400V Δ , indiquer 400/690V) doit toujours être indiquée dans la désignation.

Frequenza

I motori ad una velocità nell'esecuzione standard riportano in targa, oltre ai dati per funzionamento a 50 Hz, i valori per alimentazione da rete 440 - 480V 60Hz con potenza aumentata di circa il 20%.

La potenza di targa dei motori a 60Hz corrisponde a quanto riportato nella tabella seguente:

Frequency

The name plate of single-speed motors in the standard version reports, besides the operating voltages at 50 Hz, the voltage range for motors powered by 440 - 480V 60 Hz mains with power increased by about 20%.

Power rating reported in the name plate of 60 Hz motors is as shown in the following table:

Frequenz

Bei den eintourigen Motoren in der Standardausführung werden auf dem Schild über die sich auf 50 Hz beziehenden Betriebsdaten hinaus, auch die Werte für die Netzversorgung 440-480V, 60 Hz mit einer um 20% erhöhten Leistung angegeben.

Die auf dem Schild angeführte Motorenleistung bei 60Hz entspricht den Angaben der nachstehenden Tabelle:

Fréquence

La plaque des moteurs à une seule vitesse en exécution standard indique les tensions de fonctionnement à 50 Hz, ainsi que les valeurs pour alimentation au réseau, 440 -480V 60Hz avec puissance augmentée de 20% environ.

La puissance marquée sur la plaque des moteurs à 60Hz correspond à celle indiquée au tableau suivant :

Motore / Motor Motoren / Moteur		2 poli / pole polig / pôles P _n [kW]	4 poli / pole polig / pôles P _n [kW]	6 poli / pole polig / pôles P _n [kW]
BN-EP 63A		0.21	0.14	0.10
BN-EP 63B		0.30	0.21	0.14
BN-EP 71A	M-EP 1SC	0.45	0.30	0.21
BN-EP 71B	M-EP 1SD	0.65	0.45	0.30
BN-EP 80A	M-EP 1LA	0.90	0.65	0.45
BN-EP 80B	M-EP 2SA	1.30	0.90	0.65
BN-EP 90S	M-EP 2SB	—	1.3	0.9
BN-EP 90SA	M-EP 2SB	1.8	—	—
BN-EP 90L	M-EP 3SA	2.5	—	1.3
BN-EP 90LA	M-EP 3SA	—	1.8	—
BN-EP 100L	M-EP 3LA	3.5	—	—
BN-EP 100LA	M-EP 3LA	—	2.5	1.8
BN-EP 100LB	M-EP 3LB	—	3.5	2.2
BN-EP 112M	M-EP 3LB	4.8	4.7	2.5
	M-EP 3LC		4.7	2.5

I motori normalmente avvolti per frequenza 50 Hz possono essere usati in reti a 60 Hz con i loro dati che saranno corretti come da tabella seguente:

Standard motors wound for 50 Hz supply can be operated under 60 Hz with main data corrected as per chart below:

Die Motoren mit einer Wicklung für eine Frequenz von 50 Hz können entsprechend den Angaben von Tabelle an Netze mit 60 Hz angeschlossen werden.

Les moteurs bobinés pour fréquence 50 Hz peuvent être utilisés sur réseau à 60 Hz selon les indications du tableau suivante.

50 Hz	60 Hz					
	V	P _n	M _n	M _a / M _n	M _s / M _n	n
V	V	100	83	85	70	120
V	1.2 x V	120	100	100	100	120

Potenza nominale

La tabella dei dati tecnici riporta le caratteristiche funzionali a 50 Hz in condizioni ambientali standard secondo le Norme CEI EN 60034-1 (temperatura 40 °C). I motori tuttavia possono essere impiegati a temperature superiori applicando alla potenza nominale i declassamenti indicati nella tabella seguente:

Rated power

The selection chart shows technical data at 50 Hz under standard ambient conditions to CEI EN 60034-1 Standards (ambient temperature 40 °C). The motors can be used at 40°C - 60°C temperature range by applying the derating factors indicated in the table below:

Nennleistung

In der Technischen Datentabelle werden die sich auf 50 Hz beziehenden Betriebseigenschaften unter Umgebungsbedingungen gemäß Standards der Normen CEI EN 60034-1 (Temperatur 40°C) angegeben. Durch ein Ansetzen der in der nachstehenden Tabelle angeführten Deklassierungen können die Motoren jedoch in darüber liegenden Höhen und Temperaturen eingesetzt werden.

Puissance nominale

Les tableaux des données techniques présentent les caractéristiques fonctionnelles à 50 Hz dans des conditions ambiantes standard selon les normes CEI EN 60034-1 (température 40 °C). Toutefois, les moteurs peuvent être employés à des altitudes et à des températures supérieures en appliquant les déclassements de la puissance nominale indiqués dans le tableau ci-dessous.

Temperatura ambiente / Ambient temperature / Umgebungstemperatur / Température ambiante(°C)	40	45	50	55	60
Potenza ammissibile in % della potenza nominale / Permitted power as a % of rated power Zulässige Leistung in % der Nennleistung / Puissance admissible en % de la puissance nominale	100	95	90	85	80

Se dovesse applicarsi un declassamento del motore superiore al 15% può essere opportuno contattare il Servizio Tecnico di Bonfiglioli Riduttori.

Should the applicable derating factor exceed 15%, please consult the factory.

Sollte am Motor eine Deklassierung über 15% angesetzt werden, wird empfohlen, sich mit dem Technischen Kundendienst der Bonfiglioli Riduttori in Verbindung zu setzen.

Si un déclassement du moteur supérieur à 15% est requis, prière de contacter le service technique de Bonfiglioli Riduttori.

Classe d'isolamento

I motori impiegano materiali isolanti (filo smaltato, isolanti di superficie, tipo di impregnazione) in classe F o H che consentono l'impiego dei motori stessi in climi tropicali e in presenza di vibrazioni normali.

Insulation class

Motors use insulating material (enamelled wire, surface insulation treatments, impregnation type) to Class F or H. An accurate selection of insulation material allows use of motors in tropical climates at normal vibration level.

Isolierklasse

Die Motoren sind mit Isolierstoffen (Emaildraht, Oberflächenisolierungen, Imprägnierungstyp) der Klasse F oder H ausgestattet, die einen Einsatz der Motoren in tropischen Klimaverhältnissen und normalen Schwingungen erlauben.

Classe d'isolation

Les moteurs utilisent des matériaux isolants (fil émaillé, isolants de surface, type d'imprégnation) en classe F ou H permettant d'utiliser les moteurs dans des climats tropicaux et en présence de vibrations normales.

Tipo di servizio

Se non indicato diversamente la potenza dei motori riportata a catalogo si riferisce al servizio continuo S1. Per i motori utilizzati in condizioni diverse da S1 sarà necessario identificare il tipo di servizio previsto con riferimento alle Norme CEI 2-3 / IEC 34-1. In particolare, per i servizi S2 ed S3, è possibile ottenere una maggiorazione della potenza termica rispetto a quella prevista per il servizio continuo secondo quanto indicato nella tabella seguente valida per motori ad una velocità.

Type of duty

Unless otherwise indicated, the power of motors specified in the catalogue refers to continuous duty S1. For motors used under conditions other than S1, the type of duty required must be adjusted with reference to CEI 2-3/IEC 34-1 Standards. In particular, for duties S2 and S3, power can be adjusted with respect to continuous duty according to data in table below applicable to single speed motors.

Betriebsart

Sofern nicht anders angegeben, bezieht sich die im Katalog angegebene Motorleistung auf den Dauerbetrieb S1. Bei den Motoren, die für eine andere Betriebsart als S1 vorgesehen sind, muß man die Betriebsart unter Bezugnahme auf die Normen CEI 2-3/IEC 34-1 identifizieren. Insbesondere kann man für die Betriebsarten S2 und S3 nach der für Motoren mit einer Drehzahl. Gültigen Tabelle eine Überdimensionierung der Leistung für den Dauerbetrieb im Vergleich zur vorgesehenen Betriebsart erreichen.

Type de service

Sauf indication contraire, la puissance des moteurs reportée dans le catalogue se réfère au service continu S1. Pour les moteurs utilisés dans des conditions différentes de S1, il sera nécessaire d'identifier le type de service prévu en se référant aux normes CEI 2-3/IEC34-1. En particulier, pour les services S2 et S3, il est possible d'obtenir une majoration de la puissance par rapport à celle prévue pour le service continu selon ce qui est indiqué dans le tableau suivante valable pour les moteurs à une vitesse.

	Servizio / Duty / Betriebsart / Service					
	S2			S3 *		
	Durata del ciclo (min) / Cycle duration (min) Zyklusdauer (min) / Durée du cycle (min)			Rapporto di intermittenza (I) / Cyclic duration factor (I) Relative Einschaltdauer (I) / Rapport d'intermittence (I)		
	10	30	60	25%	40%	60%
f_m	1.35	1.15	1.05	1.25	1.15	1.1

* La durata del ciclo dovrà comunque essere uguale o inferiore a 10 minuti; se superiore interpellare il nostro Servizio Tecnico.

* Cycle duration must, in any event, be equal to or less than 10 minutes; if this time is exceeded, please contact our Technical Service.

* Die Zyklusdauer muß in jedem Fall kleiner oder gleich 10 Minuten sein. Wenn sie darüber liegt, unseren Technischen Kundendienst zu Rate ziehen.

* La durée du cycle devra être inférieure ou égale à 10 minutes. Si supérieure, contacter notre Service Technique.

Rapporto di intermittenza:	Intermittence ratio:	Relative Einschaltdauer:	Rapport d'intermittence:
<div> $I = \frac{t_f}{t_f + t_r} \cdot 100$ </div>			
t_f = tempo di funzionamento a carico costante t_r = tempo di riposo	t_f = work time under constant load t_r = rest time	t_f = Betriebszeit mit konstanter Last t_r = Aussetzzeit	t_f = temps de fonctionnement à charge constante t_r = temps de repos
Servizio di durata limitata S2	Limited duration duty S2	Kurzzeitbetrieb S2	Service de durée limitée S2
Caratterizzato da un funzionamento a carico costante per un periodo di tempo limitato, inferiore a quello richiesto per raggiungere l'equilibrio termico, seguito da un periodo di riposo di durata sufficiente a ristabilire, nel motore, la temperatura ambiente.	<i>This type of duty is characterized by operation at constant load for a limited time, which is shorter than the time required to reach thermal equilibrium, followed by a rest period of sufficient duration to re-establish ambient temperature in the motor.</i>	Betrieb mit konstanter Last für eine begrenzte Zeit, die unter der Zeit liegt, die zum Erreichen des thermischen Gleichgewichts benötigt wird, gefolgt von einer Aussetzzeit, die so lang ist, daß der Motor wieder auf die Umgebungstemperatur abkühlen kann.	<i>Caractérisé par un fonctionnement à charge constante pour une période de temps limitée, inférieure à celle nécessaire pour atteindre l'équilibre thermique, suivie par une période de repos de durée suffisante pour rétablir, dans le moteur, la température ambiante.</i>
Servizio intermittente periodico S3:	Periodical intermittent duty S3:	Periodische Einschaltsdauer S3:	Service intermittent périodique S3
Caratterizzato da una sequenza di cicli di funzionamento identici, ciascuno comprendente un periodo di funzionamento a carico costante ed un periodo di riposo. In questo servizio, la corrente di avviamento non influenza la sovratemperatura in modo significativo.	<i>This type of duty is characterized by a sequence of identical operation cycles, each including a constant load operation period and a rest period. For this type of duty, the starting current does not significantly influence overtemperature.</i>	Betrieb mit aufeinanderfolgenden identischen Betriebszyklen, die alle einen kurzzeitigen Betrieb mit konstanter Belastung und eine Aussetzzeit einschließen. Bei dieser Betriebsart beeinflußt der Anlaufstrom die Übertemperatur nicht in signifikanter Weise.	<i>Caractérisé par une séquence de cycles de fonctionnement identiques, comprenant chacun une période de fonctionnement à charge constante et une période de repos. Dans ce service, le courant de démarrage n'influence pas l'excès de température de façon significative.</i>
Esecuzioni speciali	Modifications	Sonderausführungen	Executions speciales
Protezioni termiche	Thermal protective devices	Thermische Schutzeinrichtungen	Protections thermiques
Oltre alla protezione garantita dall'interruttore magnetotermico, i motori possono essere provvisti di sonde termiche incorporate per proteggere l'avvolgimento da eccessivo riscaldamento dovuto a scarsa ventilazione o servizio intermittente.	<i>In addition to the standard protection provided by the magneto-thermal device, motors can be supplied with built-in thermal probes to protect the winding against overheating caused, by insufficient ventilation or by an intermittent duty.</i>	Abgesehen von den Motorschutzschaltern mit thermischem und elektromagnetischem Auslöser können die Motoren mit integrierten Temperaturfühlern zum Schutz der Wicklung vor Überhitzung z.B. wegen unzureichender Lüftung oder Aussetzbetriebs ausgestattet werden.	<i>Oltre la protezione garantita par l'interrupteur magnétothermique, les moteurs peuvent être équipés de sondes thermiques incorporées pour protéger le bobinage contre une surchauffe excessive due par exemple à une ventilation insuffisante ou un service intermittent.</i>
Sonde termiche a termistori (E3)	Thermistors (E3)	Temperaturfühler und Thermistoren (E3)	Sondes thermométriques (E3)
Sono dei semiconduttori che presentano una rapida variazione di resistenza in prossimità della temperatura nominale di intervento. L'andamento della caratteristica $R = f(T)$ è normalizzato dalle Norme DIN 44081, IEC 34-11. Questi sensori presentano il vantaggio di avere ingombri ridotti, un tempo di risposta molto contenuto e, dato che il funzionamento avviene senza contatti, sono completamente esenti da usura. In genere vengono impiegati termistori a coefficiente di temperatura positivo denominati anche "resistori a conduttore freddo" PTC. A differenza delle sonde termiche bimetalliche, non possono intervenire	<i>These are semi-conductors having rapid resistance variation when they are close to the rated switch off temperature. Variations of the $R = f(T)$ characteristic are specified under DIN 44081, IEC 34-11 Standards. These elements feature several advantages: compact dimensions, rapid response time and, being contact-free, absolutely no wear. Positive temperature coefficient thermistors are normally used (also known as PTC "cold conductor resistors"). Unlike to bimetallic thermostates, they cannot directly intervene on currents of energizing coils, and must therefore be connected to a special control unit</i>	Hierbei handelt es sich um Halbleiter, die eine schnelle Änderung des Widerstands in der Nähe der Nennansprechtemperatur zeigen. Der Verlauf der Kennlinie $R = f(T)$ ist durch die DIN-Normen 44081 und IEC 34-11 festgelegt. Diese Sensoren haben folgende Vorteile: sie weisen geringe Außenmaße und eine äußerst kurze Ansprechzeit auf und sind vollkommen verschleißfrei, da sie berührungslos arbeiten. Im allgemeinen werden Thermistoren mit positivem Temperaturkoeffizienten verwendet, die auch als "Kaltleiter" (PTC-Widerstände) bezeichnet werden. Im Unterschied zu Bimetall-Temperaturfühlern können sie nicht	<i>Ce sont des semiconducteurs qui présentent une variation rapide de résistance à proximité de la température nominale d'intervention. L'évolution de la caractéristique $R = f(T)$ est défini par les Normes DIN 44081, IEC 34-11. Ces capteurs présentent l'avantage d'avoir des encombrements réduits, un temps de réponse très bref et, du fait que le fonctionnement a lieu sans contact, il sont exempts d'usure. En général, on utilise des thermistors à coefficient de température positif dénommés également "résistors à conducteur froid" PTC. Contrairement aux sondes thermiques bimétalliques, ils ne peuvent</i>

nire direttamente sulle correnti delle bobine di eccitazione e devono pertanto essere collegati ad una speciale unità di controllo (apparecchio di sgancio) da interfacciare alle connessioni esterne. Con questa protezione vengono inseriti tre PTC, (collegati in serie), nell'avvolgimento con terminali disponibili in morsettiera ausiliaria.

(triggering apparatus) to be interfaced with the external connections. Thus protected, three PTCs connected in series are installed in the winding, the terminals of which are located on the auxiliary terminal-board.

direkt auf die Erregungsströme der Spulen wirken, sondern müssen an eine spezielle Steuereinheit (Auslösegerät) angeschlossen werden, die mit den externen Anschlüssen kompatibel ist. Mit dieser Schutzeinrichtung werden drei in Reihe geschaltete PTC-Widerstände in die Wicklung eingesetzt, deren Endanschlüsse an einer Zusatzklemmleiste verfügbar sind.

vent intervenir directement sur les courants des bobines d'excitation et doivent par conséquent être reliés à une unité spéciale de contrôle (appareil de déconnexion) à interfacer aux connexions extérieures. Avec cette protection, trois sondes, (reliées en série), sont insérées dans le bobinage avec extrémités disponibles dans le bornier auxiliaire.

Sonde termiche bimetalliche (D3)

I protettori di questo tipo contengono all'interno di un involucro un disco bimetallico che, raggiunta la temperatura nominale di intervento, commuta i contatti dalla posizione di riposo. Con la diminuzione della temperatura, il disco e i contatti riprendono automaticamente la posizione di riposo. Normalmente si impiegano tre sonde bimetalliche in serie con contatti normalmente chiusi e terminali disponibili in una morsettiera ausiliaria.

Bimetallic thermostates (D3)

These types of protective devices house a bimetal disk. When the rated temperature is reached, the disk switches the contacts from their initial rest position. As temperature falls, the disk and the contacts automatically return to rest position. Three bimetallic thermostates connected in series are usually employed, with normally closed contacts. The terminals are located on an auxiliary terminal board.

Bimetal-Temperaturfühler (D3)

Diese Schutzeinrichtungen bestehen aus einer Kapsel, in der sich eine Bimetallscheibe befindet, die bei Erreichen der Nennansprechtemperatur anspricht. Nach Absenkung der Temperatur geht der Schaltkontakt automatisch in Ruhestellung zurück. Normalerweise werden drei in Reihe geschaltete Bimetallfühler mit Öffnern verwendet, deren Endverschlüsse an einer Zusatzklemmleiste verfügbar sind.

Sondes thermiques bimetaliques (D3)

Les protecteurs de ce type contiennent, dans une enveloppe interne, un disque bimetalique qui, lorsque la température nominale d'intervention est atteinte, commute les contacts de la position de repos. Avec la diminution de la température, le disque et les contacts reprennent automatiquement la position de repos. Normalement, on utilise trois sondes bimetaliques en série avec contacts normalement fermés et extrémités disponibles dans un bornier auxiliaire.

Riscaldatori anticondensa (H1, NH1)

I motori funzionanti in ambienti molto umidi e/o in presenza di forti escursioni termiche, possono essere equipaggiati con una resistenza anticondensa. L'alimentazione è prevista da una morsettiera ausiliaria e la tensione standard è 230V c.a. +/- 10% monofase (H1) oppure 115V +/- 10% monofase (NH1). Le potenze assorbite sono riportate nella tabella seguente.

Anti-condensate heaters (H1, NH1)

Motors operating in extremely humid environments and/or under a wide temperature range can be supplied with an anti-condensate heater. Power is supplied via an auxiliary terminal-board, standard voltage is 1~ 230V a.c. +/-10% (H1) or 1~ 115V a.c. +/-10% (NH1). Absorbed power is given in the table here below.

Wicklungsheizung (H1, NH1)

Die Motoren, die in Umgebungen mit hoher Luftfeuchte und der großen Temperaturschwankungen betrieben werden, können mit einem Kondenswasser-schutz-Heizelement ausgestattet werden. Die Versorgung wird über eine Hilfsklemmenbrett gegeben; die Standardspannung beträgt 230V WS +/- 10% einphasig (H1) oder 115V +/- 10% einphasig (NH1). Die Aufnahmeleistungen werden in der nachstehenden Tabelle angegeben:

Réchauffeurs anticondensation (H1, NH1)

Les moteurs fonctionnant dans des milieux très humides et/ou en présence de fortes excursions thermiques, peuvent être équipés de résistance anticondensation. L'alimentation se fait au moyen d'un bornier auxiliaire et la tension standard est de 230V c.a. +/- 10% monophasé (H1) ou 115V +/- 10% monophasé (NH1). Les puissance absorbées sont indiquées dans le tableau suivant:

Tipo / Motor type Motortyp / Moteur type	Potenza / Power [W] Leistung / Puissance [W]
M-EP 2 BN-EP 80	10
M-EP 3 BN-EP 90 BN-EP 100	25
BN-EP 112	25

Importante !
Durante il funzionamento del motore la resistenza anticondensa non deve mai essere inserita.

Important !
While motor is running, the anti-condensate heater must be switched off.

Wichtig!
Während des Betriebs des Motors darf das Heizelement nie eingeschaltet werden.

Important!
Pendant le fonctionnement du moteur, la résistance anti-condensation ne doit jamais être branchée.

**Tettuccio parapioggia
(RC)**

Specificando la variante RC un tettuccio parapioggia è applicato al motore quando questo è installato verticalmente con l'albero verso il basso. Il tettuccio serve ad impedire l'ingresso di corpi solidi e a proteggere il motore dallo stillicidio. La tabella riporta l'ingombro del tettuccio stesso.

**Drip cover
(RC)**

Through the variant RC a drip cover is supplied to the motor when this is mounted vertically down.
The cover protects the motor from solid bodies and dripping water.
The table below shows overall dimensions for the drip cover.

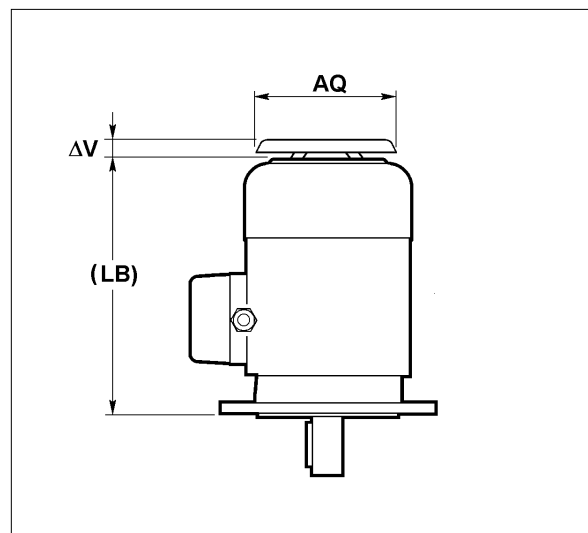
**Schutzdach
(RC)**

Durch die Option RC wird eine Schutzvorrichtung am Motor angebracht, wenn der Motor mit der Welle nach unten montiert wird und von Feststoffen und Tropfwasser geschützt werden muß. In der Tabelle sind die Überallabmessungen des Regenschutzes angegeben.


**Capot de protection anti-pluie
(RC)**

C'est une protection qui est appliquée au moteur lorsque ce dernier est monté avec vers bas pour le protéger contre la pénétration de corps solides ou de la stillation.
Le tableau présente l'encombrement maximum du capot de protection anti-pluie.


		AQ	Δ V	LB
BN-EP 63	–	118	24	190
BN-EP 71	M-EP 1S M-EP 1L	134	27	219
BN-EP 80	M-EP 2S	134	25	233
BN-EP 90S	–	168	30	252
BN-EP 90L	–	168	30	276
BN-EP 100	M-EP 3S M-EP 3L	168	28	306
BN-EP 112	–	211	32	325




2 Poli / Pole / Polig / Pôles - 3000 min⁻¹ - S1

	P _n kW	n min ⁻¹	M _n Nm	η %	cosφ	I _n A (400V)	$\frac{I_s}{I_n}$	$\frac{M_s}{M_n}$	$\frac{M_a}{M_n}$	J _m (• 10 ⁻⁴) kgm ²	Kg IMB9
M-EP 1SD 2	0.55	2810	1.87	73	0.77	1.41	5.0	2.7	2.4	4.2	5.9
M-EP 1LA 2	0.75	2800	2.6	74	0.77	1.90	5.1	3.1	2.8	5.1	6.9
M-EP 2SA 2	1.1	2800	3.8	76	0.77	2.71	4.8	2.8	2.4	9.0	8.9
M-EP 2SB 2	1.5	2800	5.1	80	0.81	3.3	4.9	2.7	2.4	11.4	10.4
M-EP 3SA 2	2.2	2810	7.5	79	0.82	4.9	5.2	2.1	1.8	24	15
M-EP 3LA 2	3.0	2860	10	80	0.80	6.8	5.7	2.6	2.2	31	18
M-EP 3LB 2	4.0	2870	13.3	82	0.81	8.7	5.9	2.7	2.5	39	21


4 Poli / Pole / Polig / Pôles- 1500 min⁻¹ - S1

	P _n kW	n min ⁻¹	M _n Nm	η %	cosφ	I _n A (400V)	$\frac{I_s}{I_n}$	$\frac{M_s}{M_n}$	$\frac{M_a}{M_n}$	J _m (• 10 ⁻⁴) kgm ²	Kg IMB9
M-EP 1SD 4	0.37	1370	2.6	67	0.77	1.04	3.4	2.0	1.8	6.9	5.5
M-EP 1LA 4	0.55	1380	3.8	69	0.73	1.58	3.7	2.3	2.0	9.1	6.9
M-EP 2SA 4	0.75	1400	5.1	75	0.78	1.85	4.9	2.7	2.5	20	9.3
M-EP 2SB 4	1.1	1390	7.6	75	0.79	2.68	5.1	2.8	2.5	25	10.7
M-EP 3SA 4	1.5	1410	10.2	77	0.77	3.7	4.6	2.3	2.1	34	15
M-EP 3LA 4	2.2	1410	14.9	78	0.76	5.4	4.5	2.2	2.0	40	17
M-EP 3LB 4	3	1410	20	80	0.78	6.9	5.0	2.3	2.2	54	21
M-EP 3LC 4	4	1390	28	81	0.79	9.0	4.7	2.3	2.2	61	24


6 Poli / Pole / Polig / Pôles - 1000 min⁻¹ - S1

	P _n kW	n min ⁻¹	M _n Nm	η %	cosφ	I _n A (400V)	$\frac{I_s}{I_n}$	$\frac{M_s}{M_n}$	$\frac{M_a}{M_n}$	J _m (• 10 ⁻⁴) kgm ²	Kg IMB9
M-EP 1SC 6	0.18	895	1.92	56	0.69	0.67	2.6	1.9	1.7	8.4	5.1
M-EP 1SD 6	0.25	890	2.7	62	0.71	0.82	2.6	1.9	1.7	10.9	6.3
M-EP 1LA 6	0.37	900	3.9	66	0.69	1.17	3.0	2.4	2.0	12.4	7.3
M-EP 2SA 6	0.55	920	5.7	70	0.69	1.64	3.9	2.6	2.2	25	10.7
M-EP 2SB 6	0.75	920	7.8	70	0.65	2.38	3.8	2.5	2.2	28	11.6
M-EP 3SA 6	1.1	940	11.2	73	0.72	3.0	3.7	2.0	1.7	62	17
M-EP 3LA 6	1.5	940	15.2	73	0.72	4.1	4.0	2.1	2.0	82	21
M-EP 3LB 6	1.85	930	19.0	73	0.73	5.0	4.1	2.0	2.0	96	24
M-EP 3LC 6	2.2	920	23	73	0.73	6.0	3.7	2.0	1.9	96	24


2 Poli / Pole / Polig / Pôles - 3000 min⁻¹ - S1

	P _n kW	n min ⁻¹	M _n Nm	η %	cosφ	I _n A (400V)	$\frac{I_s}{I_n}$	$\frac{M_s}{M_n}$	$\frac{M_a}{M_n}$	J _m (• 10 ⁻⁴) kgm ²	Kg IMB5
BN-EP 63A2	0.18	2750	0.63	56	0.76	0.61	3.7	2.8	2.5	1.9	3.9
BN-EP 63B2	0.25	2700	0.88	62	0.78	0.75	3.7	2.7	2.4	2.3	4.1
BN-EP 71A2	0.37	2810	1.26	70	0.78	0.98	4.8	2.9	2.6	3.5	5.4
BN-EP 71B2	0.55	2810	1.87	73	0.77	1.41	5.0	2.7	2.4	4.2	6.2
BN-EP 80A2	0.75	2820	2.5	74	0.78	1.88	4.8	2.6	2.0	7.8	8.6
BN-EP 80B2	1.1	2800	3.8	76	0.77	2.71	4.8	2.8	2.4	9.0	9.5
BN-EP 90SA2	1.5	2850	5.0	75	0.80	3.6	5.7	2.7	2.3	12.5	12.2
BN-EP 90SB2	1.85	2860	6.2	77	0.78	4.4	5.9	2.9	2.3	16.7	14
BN-EP 90L2	2.2	2860	7.4	77	0.79	5.2	5.9	2.8	2.3	16.7	14
BN-EP 100L2	3.0	2860	10.0	80	0.80	6.8	5.7	2.6	2.2	31	20
BN-EP 112M2	4.0	2890	13.2	82	0.82	8.6	5.9	2.4	2.0	57	28

4 Poli / Pole / Polig / Pôles - 1500 min⁻¹ - S1

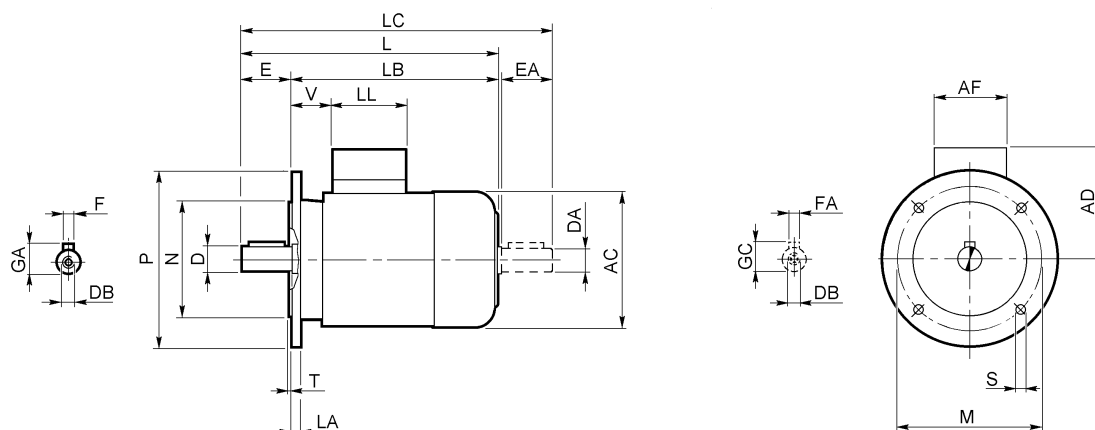
	P _n kW	n min ⁻¹	M _n Nm	η %	cosφ	I _n A (400V)	$\frac{I_s}{I_n}$	$\frac{M_s}{M_n}$	$\frac{M_a}{M_n}$	J _m (• 10 ⁻⁴) kgm ²	Kg IMB5
BN-EP 63A4	0.12	1310	0.88	47	0.72	0.51	2.2	1.7	1.6	2.0	3.5
BN-EP 63B4	0.18	1320	1.30	52	0.70	0.71	2.5	1.9	1.8	2.3	3.9
BN-EP 71A4	0.25	1375	1.74	65	0.76	0.73	3.2	1.9	1.7	5.8	5.1
BN-EP 71B4	0.37	1370	2.6	67	0.77	1.04	3.4	2.0	1.8	6.9	5.9
BN-EP 80A4	0.55	1400	3.8	72	0.77	1.43	4.1	2.3	2.0	15	8.2
BN-EP 80B4	0.75	1400	5.1	75	0.78	1.85	4.9	2.7	2.5	20	9.9
BN-EP 90S4	1.1	1400	7.5	73	0.77	2.82	4.6	2.6	2.2	21	12.2
BN-EP 90LA4	1.5	1390	10.3	74	0.77	3.8	4.6	2.8	2.4	28	14
BN-EP 90LB4	1.85	1390	12.7	77	0.78	4.4	4.8	2.8	2.5	30	15
BN-EP 100LA4	2.2	1410	14.9	78	0.76	5.4	4.5	2.2	2.0	40	18
BN-EP 100LB4	3.0	1410	20	80	0.78	6.9	5.0	2.3	2.2	54	22
BN-EP 112M4	4.0	1420	27	82	0.78	9.0	5.4	2.5	2.3	98	30

6 Poli / Pole / Polig / Pôles - 1000 min⁻¹ - S1

	P _n kW	n min ⁻¹	M _n Nm	η %	cosφ	I _n A (400V)	$\frac{I_s}{I_n}$	$\frac{M_s}{M_n}$	$\frac{M_a}{M_n}$	J _m (• 10 ⁻⁴) kgm ²	Kg IMB5
BN-EP 63A6	0.09	840	1.02	40	0.60	0.54	1.9	1.5	1.4	2.7	4.0
BN-EP 63B6	0.12	830	1.38	41	0.59	0.72	2.0	1.8	1.6	3.3	4.8
BN-EP 71A6	0.18	895	1.92	56	0.69	0.67	2.6	1.9	1.7	8.4	5.4
BN-EP 71B6	0.25	890	2.7	62	0.71	0.82	2.6	1.9	1.7	10.9	6.7
BN-EP 80A6	0.37	910	3.9	68	0.68	1.15	3.2	2.2	2.0	21	8.2
BN-EP 80B6	0.55	920	5.7	70	0.69	1.64	3.9	2.6	2.2	25	11.3
BN-EP 90S6	0.75	900	8.0	69	0.68	2.31	3.3	2.4	2.0	26	13
BN-EP 90L6	1.1	900	11.7	72	0.69	3.20	3.6	2.3	1.9	33	16.2
BN-EP 100LA6	1.5	940	15.2	73	0.72	4.1	4.0	2.1	2.0	82	22
BN-EP 100LB6	1.85	930	19.0	73	0.73	5.0	4.1	2.0	2.0	95	25
BN-EP 112M6	2.2	940	22	78	0.73	5.6	4.8	2.2	2.0	168	28

BN-EP_B5

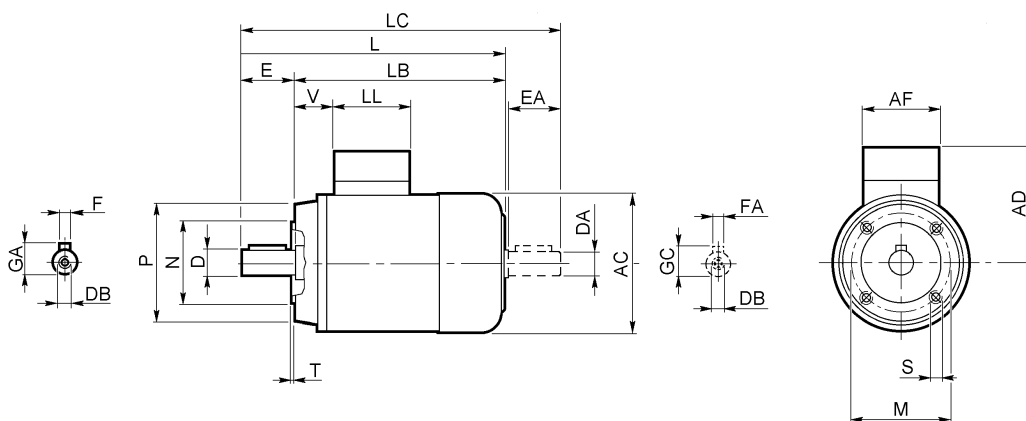
(IM B5)



IEC	Flangia / Flange / Flansch / Bride						Motore / Motor / Motor / Moteur								Albero / Shaft / Welle / Arbre				
	P	N	M	LA	T	S	AC	L	LB	LC	AD	AF	LL	V	D DA	DB	E EA	GA GC	F FA
BN-EP 63	140	95	115	10	3	9	124	213	190	238	100	70	70	27	11	M4	23	12.5	4
BN-EP 71	160	110	130	10	3.5	9	138	249	219	281	109	70	70	35	14	M5	30	16	5
BN-EP 80	200	130	165	12	3.5	11	156	273	233	315	124	85	85	37	19	M6	40	21.5	6
BN-EP 90S	200	130	165	12	3.5	11	176	302	252	354	126	98	98	44	24	M8	50	27	8
BN-EP 90L	200	130	165	12	3.5	11	176	326	276	378	126	98	98	44	24	M8	50	27	8
BN-EP 100	250	180	215	14	4	14	195	366	306	429	135	98	98	50	28	M10	60	31	8
BN-EP 112	250	180	215	15	4	14	219	385	325	448	150	98	98	52	28	M10	60	31	8

BN-EP_B14

(IM B14)



IEC	Flangia / Flange / Flansch / Bride					Motore / Motor / Motor / Moteur								Albero / Shaft / Welle / Arbre				
	P	N	M	T	S	AC	L	LB	LC	AD	AF	LL	V	D DA	DB	E EA	GA GC	F FA
BN-EP 63	90	60	75	2.5	M5	124	213	190	238	100	70	70	27	11	M4	23	12.5	4
BN-EP 71	105	70	85	2.5	M6	138	249	219	281	109	70	70	35	14	M5	30	16	5
BN-EP 80	120	80	100	3	M6	156	273	233	315	124	85	85	37	19	M6	40	21.5	6
BN-EP 90S	140	95	115	3	M8	176	302	252	354	126	98	98	44	24	M8	50	27	8
BN-EP 90L	140	95	115	3	M8	176	326	276	378	126	98	98	44	24	M8	50	27	8
BN-EP 100	160	110	130	3.5	M8	195	366	306	429	135	98	98	50	28	M10	60	31	8
BN-EP 112	160	110	130	3.5	M8	219	385	325	448	150	98	98	52	28	M10	60	31	8

R2

Descrizione	Description	Beschreibung	Description
<div>28 ... 34</div> Rimossi gli abbinamenti con i motori integrali tipo M-EP 1SA4, M-EP 1SB4, M-EP 1SC4.	Dropped combinations with integral motors M-EP 1SA4, M-EP 1SB4 and M-EP 1SC4.	Entfernung von motoren M-EP 1SA4, M-EP 1SB4 und M-EP 1SC4.	Ôtées motorisations avec moteurs M-EP 1SA4, M-EP 1SB4 et M-EP 1SC4.

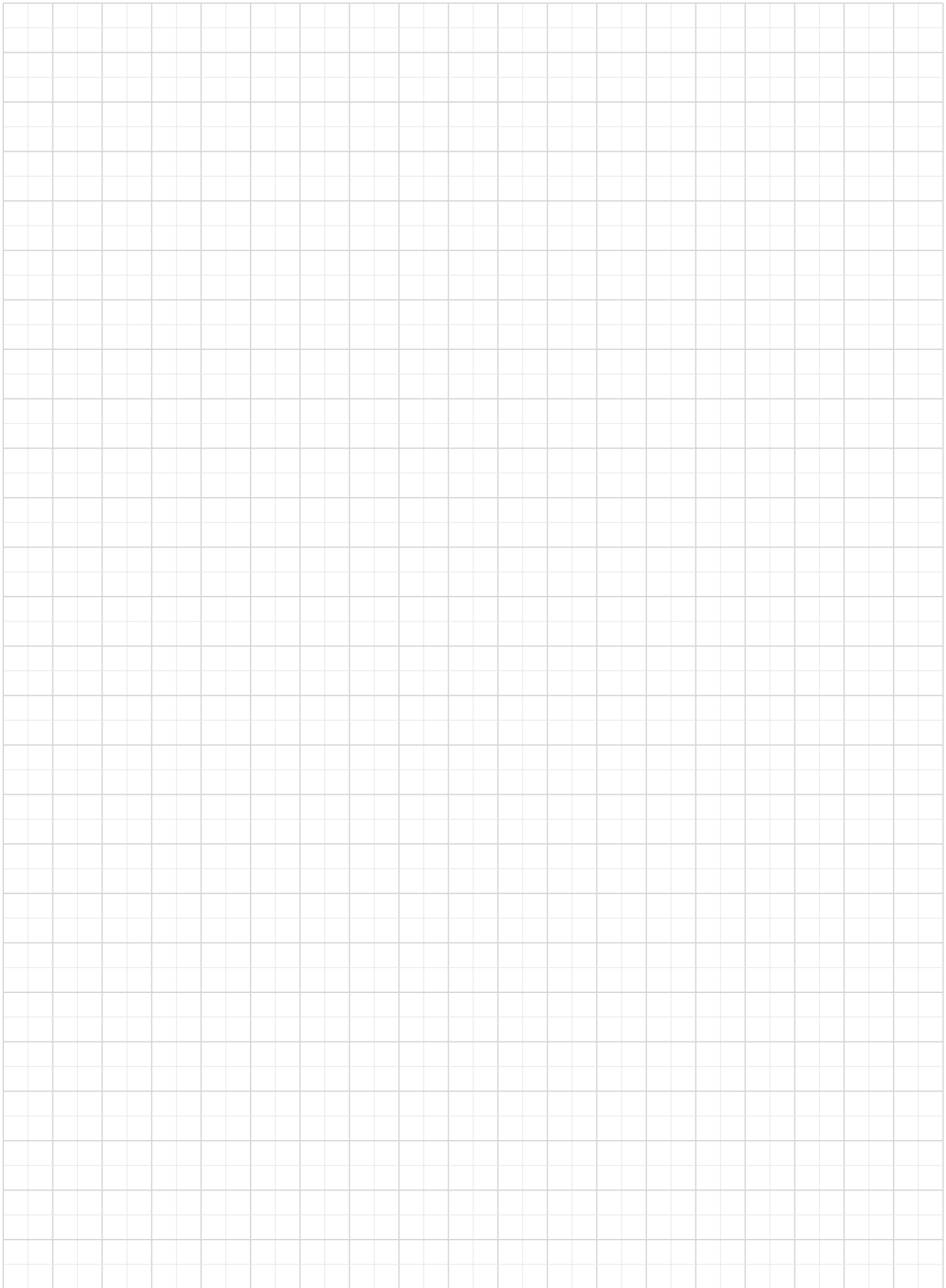
Questa pubblicazione annulla e sostituisce ogni precedente edizione o revisione. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche senza preavviso. È vietata la produzione anche parziale senza autorizzazione.

This publication supersedes and replaces any previous edition and revision. We reserve the right to implement modifications without notice. This catalogue cannot be reproduced, even partially, without prior consent.

Diese Veröffentlichung annulliert und ersetzt jeder hergehende Edition oder Revision. BONFIGLIOLI behält sich das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Informationen durchzuführen.

Cette publication annule et remplace toutes les autres précédentes. Nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications à nos produits. La reproduction et la publication partielle ou totale de ce catalogue est interdite sans notre autorisation.









SEDE CENTRALE - HEADQUARTERS

BONFIGLIOLI RIDUTTORI S.p.A.

Via Giovanni XXIII, 7/A
40012 Lippo di Calderara di Reno - Bologna (ITALY)
Tel. (+39) 051 6473111
Fax (+39) 051 6473126
www.bonfiglioli.com
bonfiglioli@bonfiglioli.com

SALES DEPARTMENT

INDUSTRIAL SOLUTIONS

BONFIGLIOLI RIDUTTORI S.p.A.

Via Giovanni XXIII, 7/A
40012 Lippo di Calderara di Reno - Bologna (ITALY)
Tel. (+39) 051 6473111 - Fax (+39) 051 6473126
bonfiglioli@bonfiglioli.com

SALES DEPARTMENT

MOBILE SOLUTIONS

BONFIGLIOLI RIDUTTORI S.p.A.

Via Enrico Mattei, 12 - Z.I. Villa Selva - 47100 Forlì (ITALY)
Tel. (+39) 0543 789111
Fax (+39) 0543 789242 - 0543 789245
trasmital@bonfiglioli.com

UFFICI VENDITE ITALIA - ITALY SALES OFFICES

PARMA - Largo Luca Ganzi, 9/E
Tel. 0521 987275 - Fax 0521 987368

DEPOSITI IN ITALIA - STOCK HOUSES IN ITALY

ASSAGO (MILANO)

Via Idiomi ang. Donizetti
Tel. 02 48844710 / 02 4883395 - Fax 02 48844750 / 02 4883874

TORINO - Corso Susa, 242 - Palazzo Prisma 88 - 10098 Rivoli
Tel. 011 9585116 - Fax 011 9587503

MILANO - Via Idiomi ang. Donizetti - 20094 Assago - Milano
Tel. 0245716930 - Fax 0245712745

PADOVA - IX Strada, 1 - Zona Industriale

Tel. 049 8070911 - Fax 049 8074033 / 049 8073883

BONFIGLIOLI WORLDWIDE & BEST PARTNERS

AUSTRALIA

BONFIGLIOLI TRANSMISSION (Aust) Pty Ltd.
48-50 Adderley St. (East) - Auburn (Sydney) N.S.W. 2144
Tel. (+61) 2 8748 4400 - Fax (+61) 2 9748 8740
P.O. Box 6705 Silverwater NSW 1811
www.bonfiglioli.com.au - bta1@bonfiglioli.com.au

AUSTRIA

MOLL MOTOR GmbH
Industriestrasse 8 - 2000 Stockerau
Tel. (+43) 2266 63421+DW - Fax (+43) 6342 180
Tlx 61 32 22 348 Molla
www.mollmotor.at - office@mollmotor.at

BELGIUM

N.V. ESCO TRANSMISSION S.A.
Culliganlaan 3 - 1831 Machelem Diegem
Tel. 0032 2 7204880 - Fax 0032 2 7212827 - Tlx 21930 Escopo B
www.escotrans.be - info@escotrans.be

CANADA

BONFIGLIOLI CANADA INC.
2-7941 Jane Street - Concord, ONTARIO L4K 4L6
Tel. (+1) 905 7384466 - Fax (+1) 905 7389833
www.bonfigliolicanada.com - sales@bonfigliolicanada.com

CHINA

BONFIGLIOLI DRIVES (SHANGHAI) CO. LTD.
No. 8 Building, Area C1 - 318, SuHong Road, Qingpu
Shanghai 201700
Tel. +86 21 59228800 - Fax +86 21 59228811
www.bonfiglioli.cn - linkn@bonfiglioli.com

GREAT BRITAIN

BONFIGLIOLI UK Ltd
Unit 3 Colemeadow Road - North Moons Moat
Redditch. Worcestershire B98 9PB
Tel. (+44) 1527 65022 - Fax (+44) 1527 61995
www.bonfiglioli.co.uk - marwaha@bonfiglioli.com

FRANCE

BONFIGLIOLI TRANSMISSIONS S.A.
14 Rue Eugène Pottier BP 19
Zone Industrielle de Moimont II - 95670 Marly la Ville
Tel. (+33) 1 34474510 - Fax (+33) 1 34688800
www.bonfiglioli.fr - btf@bonfiglioli.fr

GERMANY

BONFIGLIOLI GETRIEBE GmbH
Hamburger Straße 18 - 41540 Dormagen
Tel. (+49) 2133 50260 - Fax (+49) 2133 502610
www.bonfiglioli.de - bonfiglioli.getriebe@bonfiglioli.de

VECTRON Elektronik GmbH

Europark Fichtenhain A 6 47807 Krefeld
Tel. (+49) 2151 83960 - Fax (+49) 2151 839699
www.vectron.net - info@vectron.net

GREECE

BONFIGLIOLI HELLAS S.A.
O.T. 48A T.O. 230 - C.P. 570 22, Industrial Area - Thessaloniki
Tel. (+30) 2310 796456 - Fax (+30) 2310 795903
www.bonfiglioli.gr - bonfigr@otenet.gr

HOLLAND

ELSTO AANDRIJFTECHNIEK
Loosterweg, 7 - 2215 TL Voorhout
Tel. (+31) 252 219 123 - Fax (+31) 252 231 660
www.elsto.nl - info@elsto.nl

HUNGARY

AGISYS AGITATORS & TRANSMISSIONS Ltd
2045 Törökbálint, Tö u.2. Hungary
Tel. +36 23 50 11 50 - Fax +36 23 50 11 59
www.agisys.hu - info@agisys.com

INDIA

BONFIGLIOLI TRANSMISSIONS PVT Ltd.
PLOT AC7-AC11 Sidco Industrial Estate
Thirumudivakkam - Chennai 600 044
Tel. +91(0)44 24781035 / 24781036 / 24781037
Fax +91(0)44 24780091 / 24781904
www.bonfiglioli.co.in - bonfig@vsnl.com

NEW ZEALAND

SAECO BEARINGS TRANSMISSION
36 Hastie Avenue, Mangere - Po Box 22256, Otahuhu - Auckland
Tel. +64 9 634 7540 - Fax +64 9 634 7552 - mark@saeco.co.nz

POLAND

POLPACK Sp. z o.o. - Ul. Chrobrego 135/137 - 87100 Torun
Tel. 0048.56.6559235 - 6559236 - Fax 0048.56.6559238
www.polpack.com.pl - polpack@polpack.com.pl

RUSSIA

FAM
57, Maly prospekt, V.O. - 199048, St. Petersburg
Tel. +7 812 3319333 - Fax +7 812 3271454
www.fam-drive.ru - fam@nm.ru

SPAIN

TECNOTRANS SABRE S.A.
Pol. Ind. Zona Franca sector C, calle F, n°6 08040 Barcelona
Tel. (+34) 93 4478400 - Fax (+34) 93 3360402
www.tecnotrans.com - tecnotrans@tecnotrans.com

SOUTH AFRICA

BONFIGLIOLI POWER TRANSMISSION Pty Ltd.
55 Galaxy Avenue, Linbro Business Park - Sandton
Tel. (+27) 11 608 2030 OR - Fax (+27) 11 608 2631
www.bonfiglioli.co.za - bonfigsales@bonfiglioli.co.za

SWEDEN

BONFIGLIOLI SKANDINAVIEN AB
Kontorsgatan - 234 34 Lomma
Tel. (+46) 40 412545 - Fax (+46) 40 414508
www.bonfiglioli.se - info@bonfiglioli.se

THAILAND

K.P.T. MACHINERY (1993) CO.LTD.
259/83 Soi Phiboonves, Sukhumvit 71 Rd. Phraknong-nur,
Wattana, Bangkok 10110
Tel. 0066.2.3913030/7111998 - Fax 0066.2.7112852/3811308/3814905
www.kpt-group.com - sales@kpt-group.com

USA

BONFIGLIOLI USA INC
1000 Worldwide Boulevard - Hebron, KY 41048
Tel.: (+1) 859 334 3333 - Fax: (+1) 859 334 8888
www.bonfiglioliusa.com
industrialsales@bonfiglioliusa.com - mobilesales@bonfiglioliusa.com

VENEZUELA

MAQUINARIA Y ACCESORIOS IND. C.A.
Calle 3B - Edif. Comindu - Planta Baja - Local B
La Urbina - Caracas 1070
Tel. 0058.212.2413570 / 2425268 / 2418263
Fax 0058.212.2424552 - Tlx 24780 Maica V
www.maica-ve.com - maica@telcel.net.ve

Distribuzione esclusiva ricambi Bonfiglioli / Spare parts Bonfiglioli



Via Castagnini, 2-4 - Z.I. Bargellino 40012 Calderara di Reno (BO) - Italy

Tel. 051.727844 - Fax 051.727066 - brt@bonfiglioli.com - www.brtbonfiglioliricambi.it

Bonfiglioli Riduttori sceglie lubrificanti SHELL



Bonfiglioli Riduttori recommends SHELL lubricants

È disponibile in opzione olio sintetico in classe UHI, compatibile con il contatto accidentale con gli alimenti.

Available with standard lubricant or optional food-grade UHI-class synthetic oil approved for incidental food contact.

Als Option für das normale Schmiermittel ist synthetisches Öl der Klasse UHI verfügbar, dass im Fall eines zufälligen Kontakt auch nahrungsmittelverträglich ist.

A la place du lubrifiant normal, une option huile synthétique en classe UHI, compatible avec le contact accidentel avec les aliments, est disponible.

Il riduttore è completamente sigillato allo scopo di minimizzare ogni possibile contaminazione dell'ambiente esterno.

The speed reducer is fully sealed to minimise contamination of the environment.

Das Getriebe ist vollkommen versiegelt, um so jegliche eventuelle Verschmutzung der Umgebung zu reduzieren.

Le réducteur est entièrement scellé afin de minimiser toute contamination possible de l'environnement extérieur.

Albero lento cavo in acciaio inossidabile AISI 316.

Stainless steel output shaft - AISI 316.

Hohle Abtriebswelle in rostfreiem Stahl AISI 316.

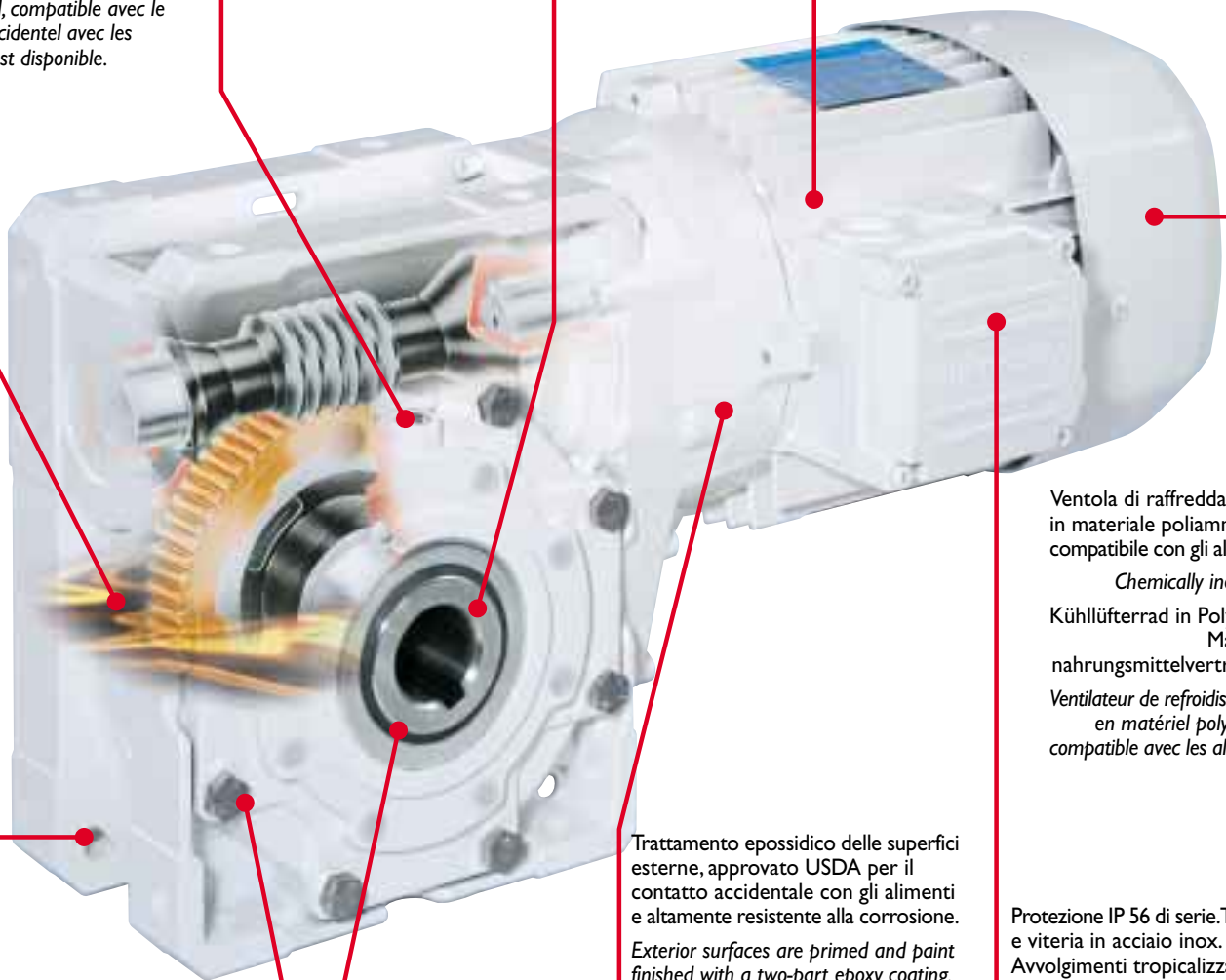
Arbre lent creux réalisé en acier inoxydable AISI 316.

Cuscinetti tipo 2RS con lubrificazione "a vita". Morsettiera sigillata. Quattro fori per lo scarico condensa, chiusi con viti, e ricavati negli scudi anteriore e posteriore.

Life-lubed 2RS bearings. Sealed terminal box. Front and rear endshields feature four holes with screw plugs to drain condensation.

Lager vom Typ 2RS mit Schmierung auf „Lebensdauer“. Versiegelt Klemmenbrett. Vier Bohrungen für den Kondenswasserablass, die mit Schrauben verschlossen werden und die in die vorderen und hinteren Abdeckungen eingearbeitet wurden.

Roulements types 2RS avec lubrification "à vie". Bornier scellé. Quatre orifices pour la purge de la condensation, fermés par des vis et réalisés dans les boucliers avant et arrière.



Fori per drenaggio acqua. Evitano il ristagno dopo il lavaggio.

Through holes facilitate discharge of water after wash-down.

Bohrungen für die Wasserdrenage - verhindern eine Wasseransammlung nach einer Wäsche.

Orifices pour le drainage de l'eau. Evitent la stagnation après le lavage.

Tenute in PTFE con schermo in inox, resistenti ai lavaggi in pressione.

Washdown duty double lip oil seals with stainless steel frame.

PTFE-Dichtungen mit Abschirmung in Edelstahl, widerstandsfähig gegen Druck.

Joins d'étanchéité en PTFE avec blindage en inox, résistants aux lavages sous pression.

Trattamento epossidico delle superfici esterne, approvato USDA per il contatto accidentale con gli alimenti e altamente resistente alla corrosione.

Exterior surfaces are primed and paint finished with a two-part epoxy coating, USDA and Agriculture Canada approved for incidental food contact.

Die externe Oberflächen mit Epoxylack behandelt, der eine USDA-Zulassung für den zufälligen Kontakt mit Nahrungsmitteln zulässt und starken Widerstand gegen Korrosion bietet.

Le traitement des surfaces externes avec couche de fond et laque de finition époxy à deux composants, approuvée USDA pour le contact accidentel avec les aliments, fournit aussi une excellente résistance chimico-physique contre l'abrasion et l'attaque de nombreux agents chimiques et détergents. Disponible en blanc, bleu et gris clair.

Ventola di raffreddamento in materiale poliammidico, compatibile con gli alimenti.

Chemically inert fan.

Kühlflügelrad in Polyamid-Material, nahrungsmittelverträglich.

Ventilateur de refroidissement en matériel polyamide, compatible avec les aliments.

Protezione IP 56 di serie. Targhetta e viteria in acciaio inox.

Avvolgimenti tropicalizzati – doppia impregnazione seguita da doppia essiccazione in forno.

Protection class IP 56 is a standard feature. Stainless steel nameplate and bolts. Tropicalized windings undergo double impregnation followed by double baking.

Serienmäßig mit Schutzgrad IP 56. Schild und Schrauben aus Edelstahl. Tropengeschützte Wicklungen – zweifach impregniert mit folgender Ofentrocknung.

Protection IP 56 de série. Plaquette et vis en acier inox. Enroulements tropicalisés - double imprégnation suivie d'un double séchage au four.

Viteria in acciaio inossidabile.

Stainless steel bolts.

Schrauben in Edelstahl.

Vis en acier inoxydable.

**VF-EP
W-EP**



www.bonfiglioli.com



BONFIGLIOLI