



# MBH

## MOTORI BRUSHLESS

### SERIE 20

#### DESCRIZIONE

A - Flangia  
B - Magneti permanenti  
C - Statore  
D - Sensore di retroazione  
E - Freno (a richiesta)

I motori brushless MBH sono utilizzabili per le più svariate applicazioni di automazione industriale. Sono di semplice utilizzo e installazione; sono raffreddati in convezione naturale.

Ogni taglia motore fornisce le stesse prestazioni anche utilizzando drive di controllo con diverse alimentazioni elettriche.

Possono essere dotati di freno e montano sensori di retroazione incrementali (standard) o assoluti. La versione con freno è disponibile a richiesta.

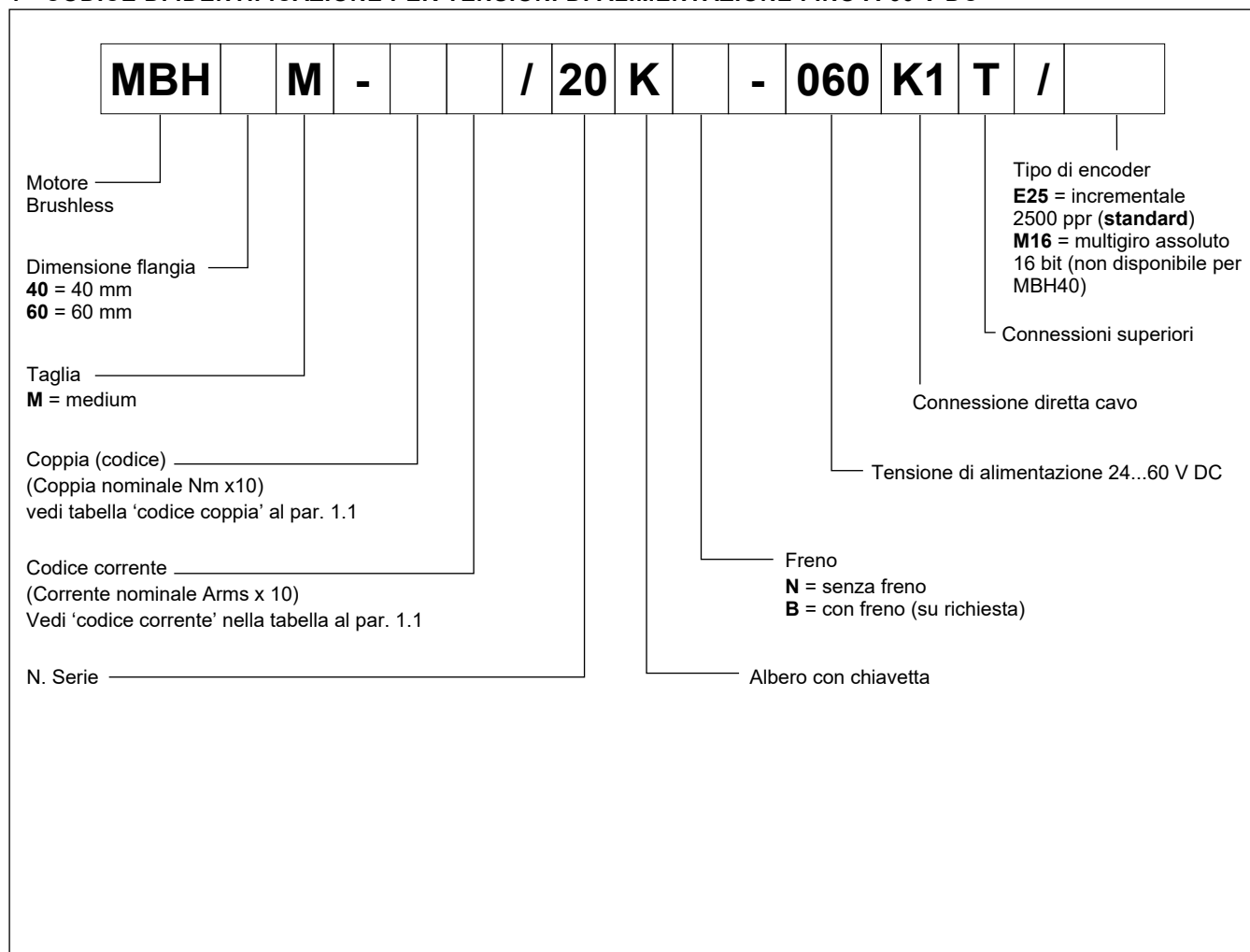
Sono adatti ad ambienti gravosi e alle alte temperature.

#### CARATTERISTICHE

Flange		<b>40 - 60 - 80</b>
Tensione di alimentazione		60 V DC, 230 V AC
Valori di coppia	Nm	0.32 ÷ 3.20
Potenza	W	100 ÷ 1000
Velocità max	rpm	fino a 5000
N. coppie di poli		4
Feedback		Incrementale 2500 ppr 5V LD / assoluto multigiro 16 bit (17 bit singolo giro)
Raffreddamento		convezione naturale
Umidità	RH	< 80%, senza formazione di condensa
Classe di protezione		IP54
Campo temperatura ambiente	°C	-20 ÷ +50

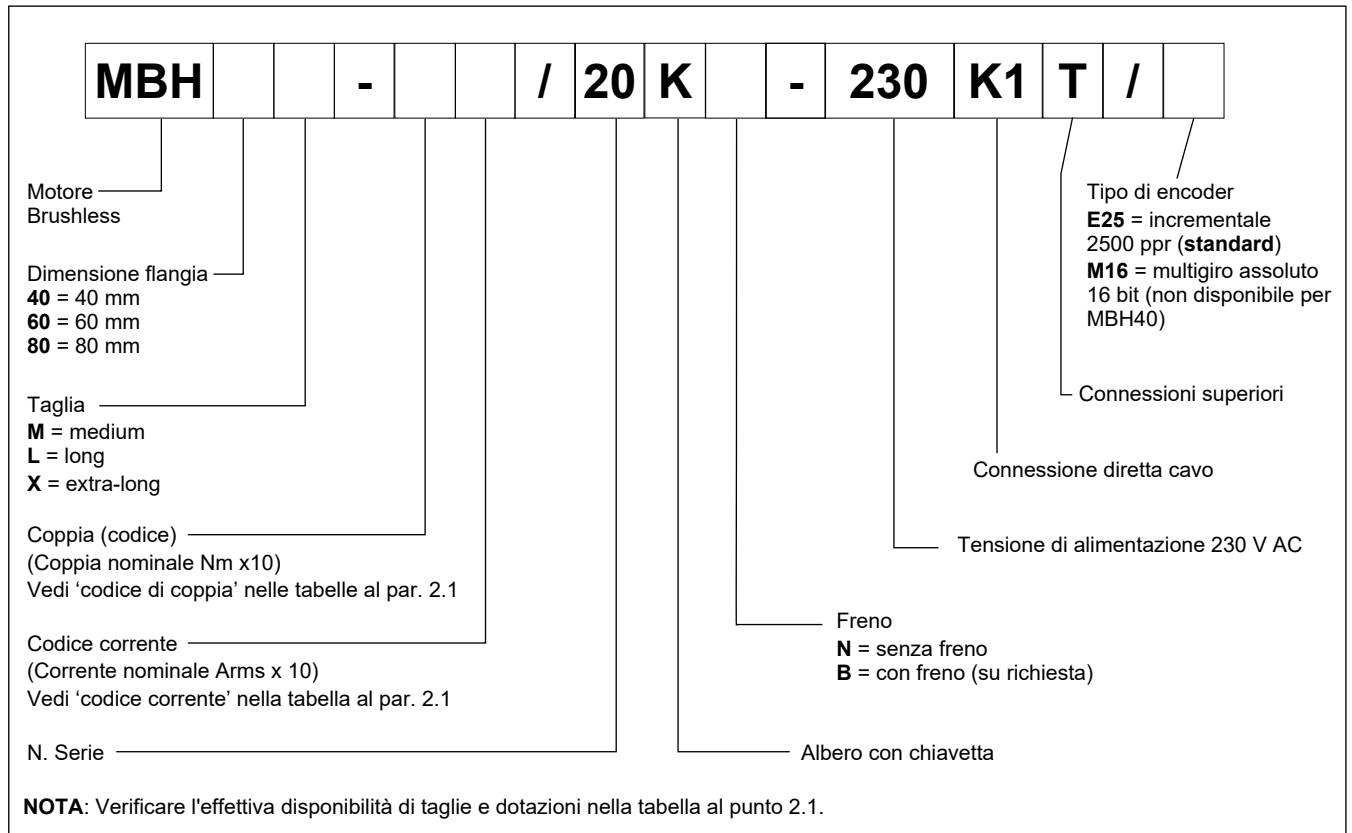


## 1 - CODICE DI IDENTIFICAZIONE PER TENSIONI DI ALIMENTAZIONE FINO A 60 V DC



### 1.1 - Coppia e corrente nominali

MOTORE	TAGLIA	POTENZA [W]	VELOCITA' NOMINALE [rpm]	CODICE COPPIA	COPPIA NOMINALE [Nm]	CODICE CORRENTE	CORRENTE NOMINALE [Arms]	TIPO ENCODER	TIPO CONNETTORE
<b>MBH40</b>	<b>M</b>	100	3000	<b>T03</b>	0.32	<b>A27</b>	2.7	E25	K1
<b>MBH60</b>	<b>M</b>	400	3000	<b>T13</b>	1.27	<b>A77</b>	7.7	E25 o M16	K1

**2 - CODICE DI IDENTIFICAZIONE PER TENSIONI DI ALIMENTAZIONE FINO A 230 V AC**

**2.1 - Coppia e corrente nominali**

MOTORE	TAGLIA	POTENZA [W]	VELOCITÀ NOMINALE [rpm]	CODICE COPPIA	COPPIA NOMINALE [Nm]	CODICE CORRENTE	CORRENTE NOMINALE [Arms]	TIPO ENCODER	TIPO CONNETTORE
<b>MBH40</b>	<b>M</b>	100	3000	<b>T03</b>	0.32	<b>A09</b>	0.9	E25	K1
<b>MBH60</b>	<b>M</b>	400	3000	<b>T13</b>	1.27	<b>A19</b>	1.9	E25 o M16	K1
<b>MBH80</b>	<b>L</b>	750	3000	<b>T24</b>	2.40	<b>A32</b>	3.2	E25 o M16	K1
	<b>X</b>	1000	3000	<b>T32</b>	3.20	<b>A46</b>	4.6	E25 o M16	K1

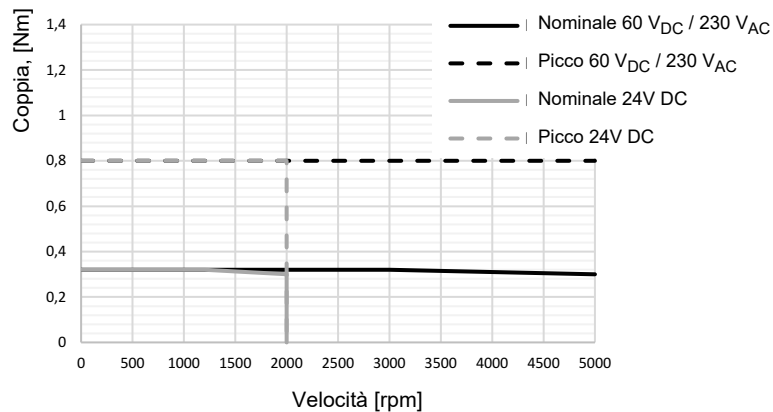
**3 - AZIONAMENTI ABBINABILI**
**3.1 - Tabella di corrispondenza motori / azionamenti.**

Motore		Azionamento				
tipo	potenza	alim.	tipo			
			ModBus / CanOpen	EtherCAT	ProfiNet	
MBH40M-*060*	100 W	60 V DC	SCH060-3C5/20-CM	SCH060-3C5/20-EC	SCH060-3C5/20-PN	
MBH60M-*060*	400 W		SCH060-7C10/20-CM	SCH060-7C10/20-EC	SCH060-7C10/20-PN	
MBH40M-*230*	100 W	230 V AC	SCH230-6C2/20-CM	SCH230-6C2/20-EC	SCH230-6C2/20-PN	
MBH60M-*230*	400 W		SCH230-6C2/20-CM	SCH230-6C2/20-EC	SCH230-6C2/20-PN	
MBH80L-*230*	750 W		SCH230-13C4/20-CM	SCH230-13C4/20-EC	SCH230-13C4/20-PN	
MBH80X-*230*	1000 W		SCH230-20C6/20-CM	SCH230-20C6/20-EC	SCH230-20C6/20-PN	

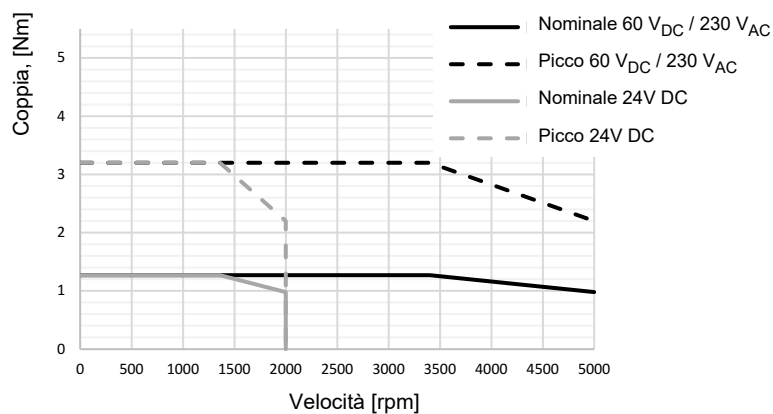


## 4 - CURVE CARATTERISTICHE

### 4.1 - Curve caratteristiche di coppia MBH40M

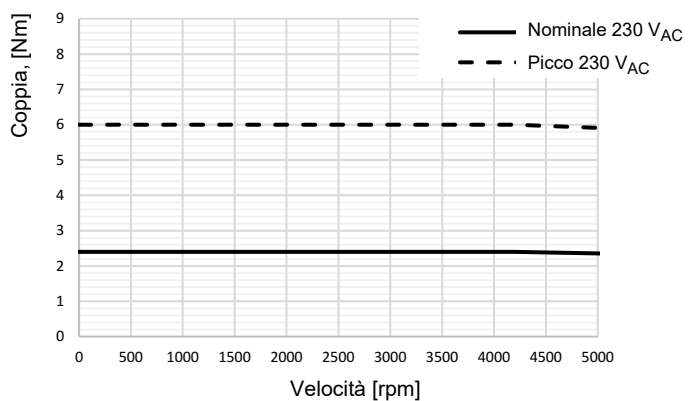


### 4.2 - Curve caratteristiche di coppia MBH60M

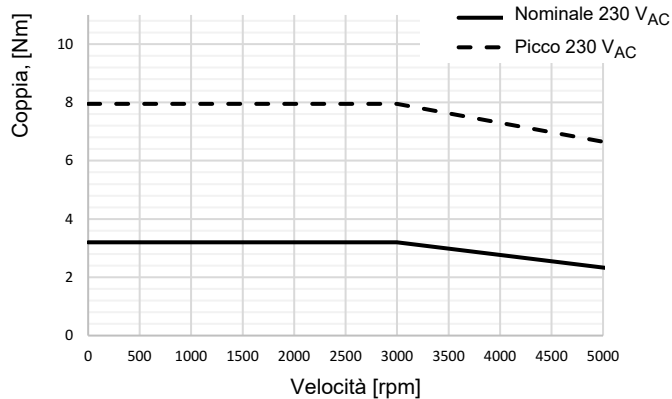


### 4.3 - Curve caratteristiche di coppia MBH80\*

MBH80L

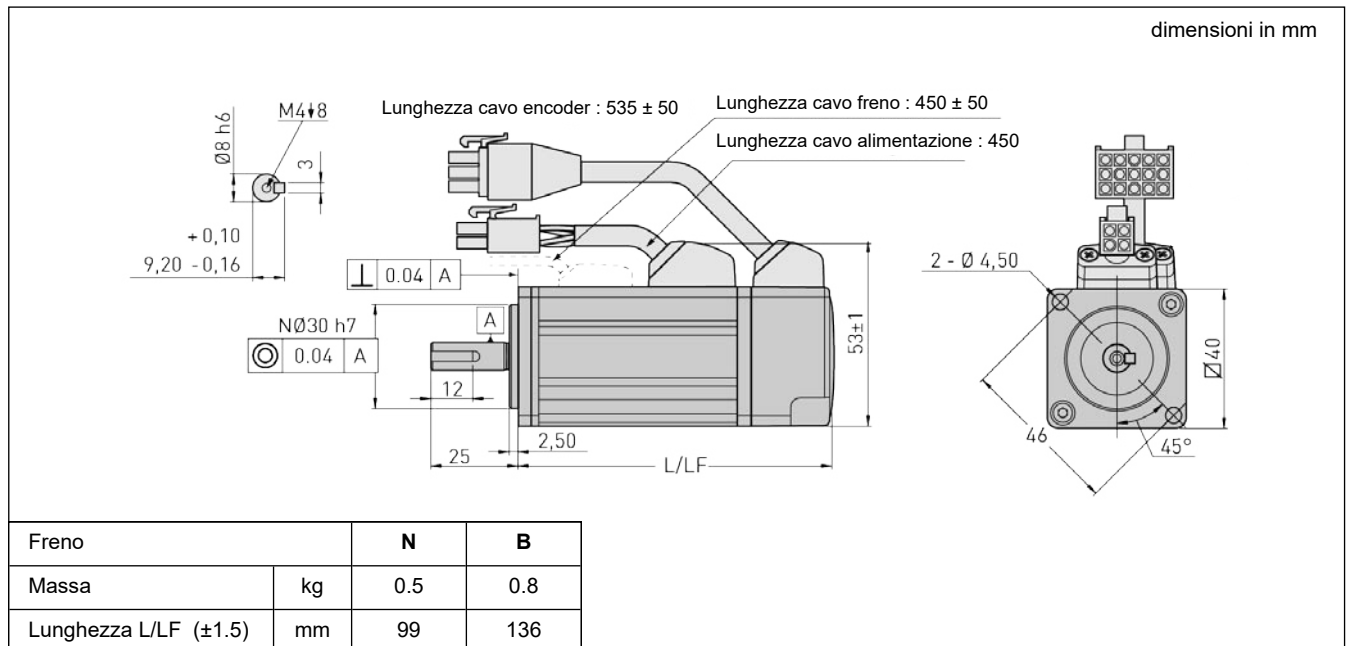


MBH80X



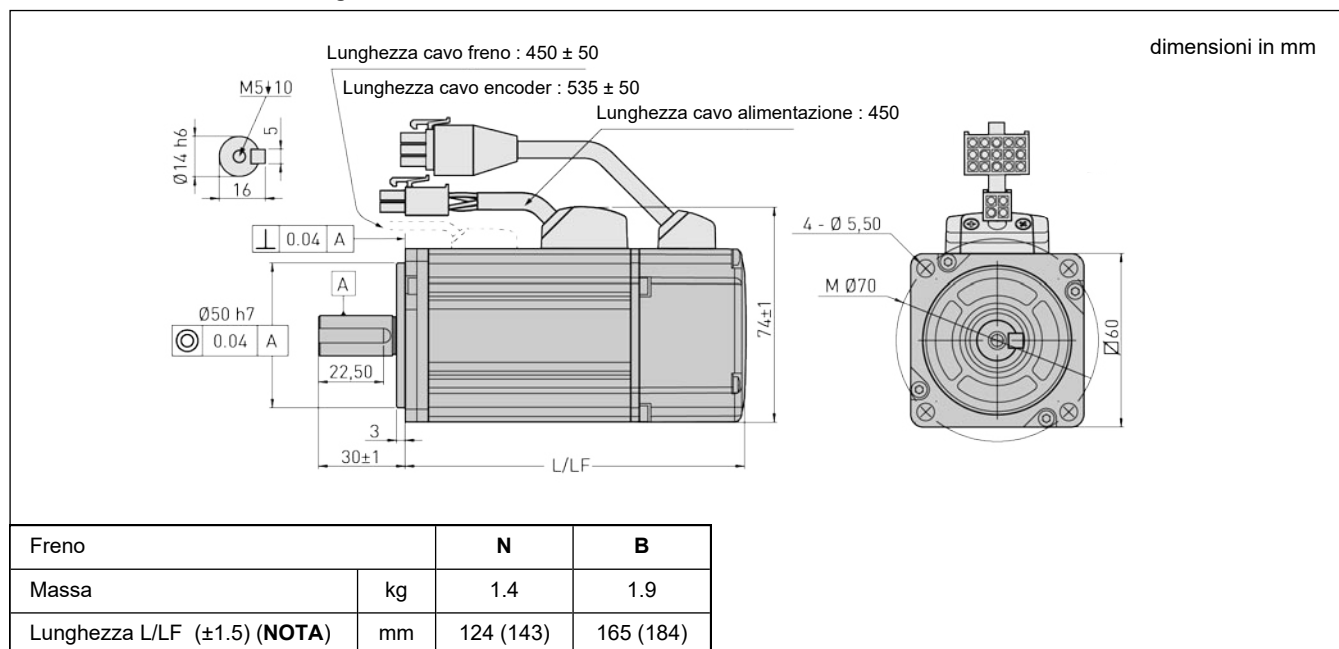
**5 - MOTORI MBH\* CON ALIMENTAZIONE 060 (24...60 V CC)**
**5.1 - MBH40M - caratteristiche tecniche**

		<b>MBH40M</b>
Tensione di alimentazione	V DC	60
Potenza nominale	W	100
Velocità nominale	rpm	3000
Coppia nominale	Nm	0.32
Corrente nominale	A	2.7
Coppia max	Nm	0.96
Corrente max	A	8.1
Coppia di stallo	Nm	0.32
Corrente di stallo	A	2.7
Resistenza linea-linea	Ohm	1.8
Induttanza linea-linea	mH	1.79
Costante di tensione inversa	V/krpm	8.1
Costante di coppia	Nm/A	0.11
Momento di inerzia	g•m <sup>2</sup>	0.0035
Coppia freno	Nm	0.3
Massima forza assiale	N	70
Tipo di encoder		E25

**5.2 - MBH40M - dimensioni di ingombro**


**5.3 - MBH60M - caratteristiche tecniche**

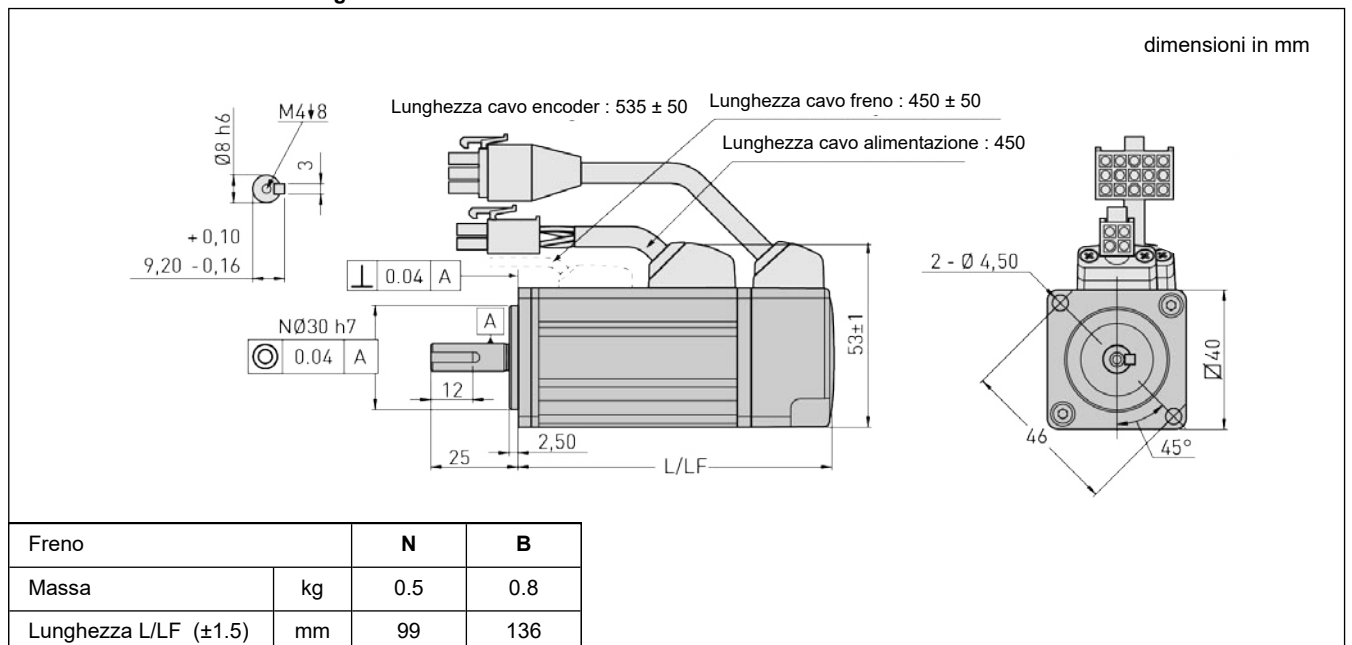
		<b>MBH60M</b>
Tensione di alimentazione	V DC	60
Potenza nominale	W	400
Velocità nominale	rpm	3000
Coppia nominale	Nm	1.27
Corrente nominale	A	7.7
Coppia max	Nm	3.8
Corrente max	A	23.1
Coppia di stallo	Nm	1.27
Corrente di stallo	A	7.7
Resistenza linea-linea	Ohm	0.28
Induttanza linea-linea	mH	1.05
Costante di tensione inversa	V/krpm	9.56
Costante di coppia	Nm/A	0.16
Momento di inerzia	g·m <sup>2</sup>	0.045
Coppia freno	Nm	1.3
Massima forza assiale	N	70
Tipo di encoder		E25 o M16

**5.4 - MBH60M - dimensioni di ingombro**


**NOTA:** Il valore tra parentesi si riferisce ai modelli con encoder M16.

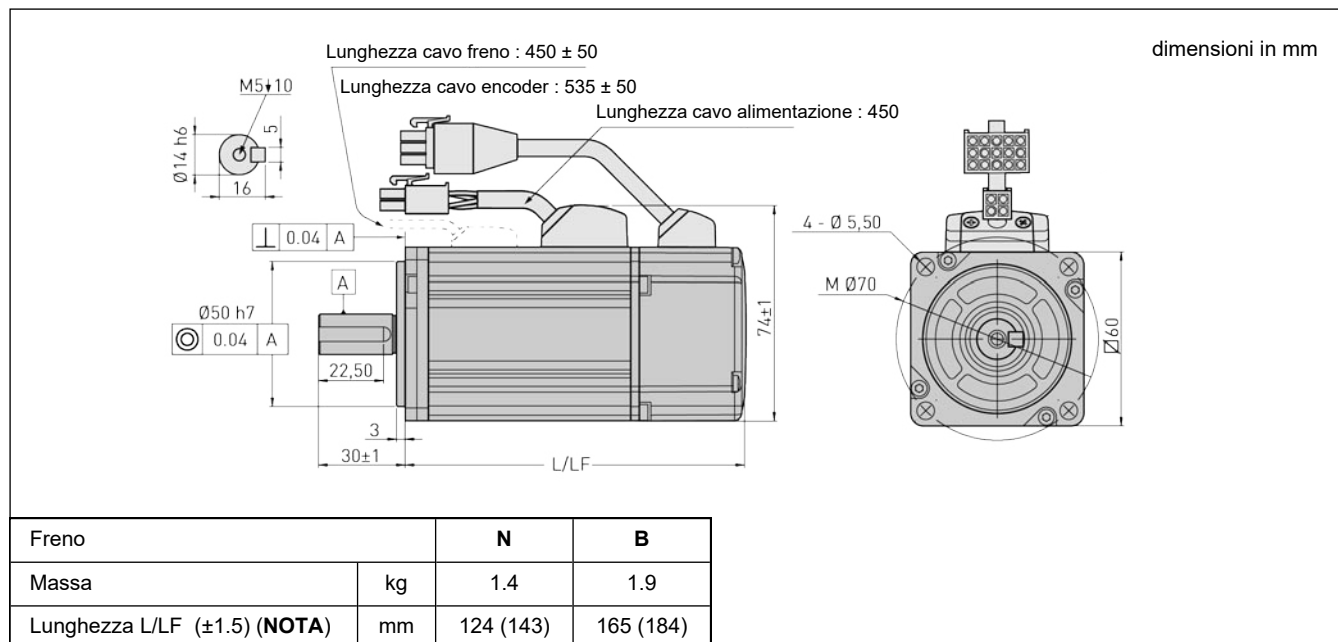
**6 - MOTORI MBH\* CON ALIMENTAZIONE 230 (230 V CA)**
**6.1 - MBH40M - caratteristiche tecniche**

		<b>MBH40M</b>
Tensione di alimentazione	V AC	230
Potenza nominale	W	100
Velocità nominale	rpm	3000
Coppia nominale	Nm	0.32
Corrente nominale	A	0.92
Coppia max	Nm	0.96
Corrente max	A	2.76
Coppia di stallo	Nm	0.32
Corrente di stallo	A	0.92
Resistenza linea-linea	Ohm	9.05
Induttanza linea-linea	mH	14.36
Costante di tensione inversa	V/krpm	23.5
Costante di coppia	Nm/A	0.35
Momento di inerzia	g•m <sup>2</sup>	0.0036
Coppia freno	Nm	0.3
Massima forza assiale	N	70
Tipo di encoder		E25

**6.2 - MBH40M - dimensioni di ingombro**


**6.3 - MBH60M - caratteristiche tecniche**

		<b>MBH60M</b>
Tensione di alimentazione	V AC	230
Potenza nominale	W	400
Velocità nominale	rpm	3000
Coppia nominale	Nm	1.27
Corrente nominale	A	1.9
Coppia max	Nm	3.8
Corrente max	A	5.7
Coppia di stallo	Nm	1.27
Corrente di stallo	A	1.9
Resistenza linea-linea	Ohm	5.3
Induttanza linea-linea	mH	130.56
Costante di tensione inversa	V/krpm	43.3
Costante di coppia	Nm/A	0.67
Momento di inerzia	g·m <sup>2</sup>	0.0435
Coppia freno	Nm	1.3
Massima forza assiale	N	70
Tipo di encoder		E25 o M16

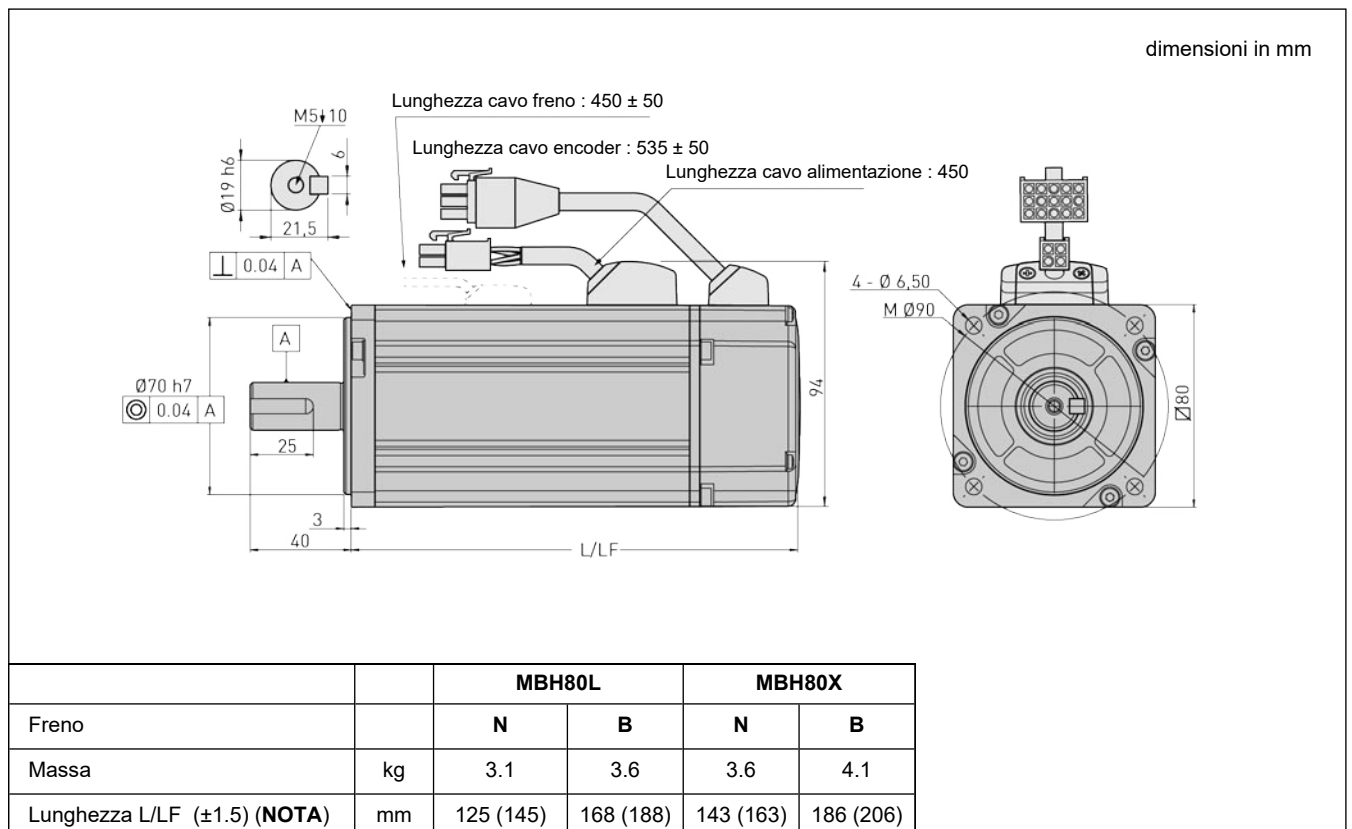
**6.4 - MBH60M - dimensioni di ingombro**


**NOTA:** Il valore tra parentesi si riferisce ai modelli con encoder M16.



**6.5 - MBH80\* - caratteristiche tecniche**

		<b>MBH80L</b>	<b>MBH80X</b>
Tensione di alimentazione	V AC	230	230
Potenza nominale	W	750	1000
Velocità nominale	rpm	3000	3000
Coppia nominale	Nm	2.4	3.2
Corrente nominale	A	3.2	4.6
Coppia max	Nm	7.2	9.6
Corrente max	A	9.6	13.7
Coppia di stallo	Nm	2.4	3.2
Corrente di stallo	A	3.2	4.6
Resistenza linea-linea	Ohm	1.84	1.3
Induttanza linea-linea	mH	17.4	10.1
Costante di tensione inversa	V/krpm	47.3	44.6
Costante di coppia	Nm/A	0.75	0.70
Momento di inerzia	g•m <sup>2</sup>	1.05	1.34
Coppia freno	Nm	3.2	3.2
Massima forza assiale	N	70	70
Tipo di encoder		E25 o M16	E25 o M16

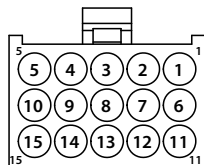
**6.6 - MBH80\* - dimensioni di ingombro**


**NOTA:** Il valore tra parentesi si riferisce ai modelli con encoder M16.

## 7 - CONNESSIONI ELETTRICHE

### 7.1 - Encoder

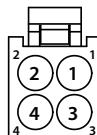
Connettore rettangolare tipo: AMP172171-1, 15 pin



Pin	E25	M16
1	+5V DC	+5V DC
2	GND	0V
3	Hall W+	-
4	Hall W-	-
5	Hall V+	CK+
6	Hall V-	CK-
7	Hall U+	D+
8	Hall U-	D-
9	A+	-
10	A-	-
11	B+	-
12	B-	-
13	Z	-
14	Z-	-
15	Schermo	Schermo

### 7.2 - Potenza

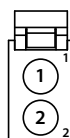
Connettore rettangolare tipo: AMP172167-1, 4 pin



Pin	Funzione
1	U
2	V
3	W
4	PE

### 7.3 - Freno

Connettore rettangolare tipo: AMP172165-1, 4 pin



Pin	Funzione
1	+ 24V DC
2	- 0V DC

## 8 - CAVI DI COLLEGAMENTO

Sono disponibili i cavi per il collegamento agli azionamenti SCH\* (catalogo 3160). I cavi sono per posa mobile, precablati lato motore e con conduttori liberi a cablare sul lato azionamento.

La lunghezza standard è 5 mt. Per altre lunghezze contattare il nostro ufficio commerciale.

Per ordinare, utilizzare la dicitura riportata qui sotto.

cavo potenza                    **CBHP-ML05**

cavo encoder                    **CBHE-ML05**

Cavo freno                        **CBHB-L05**

**DUPLOMATIC**  
 MOTION SOLUTIONS

a member of **DAIKIN** group

DUPLOMATIC MS Spa - BU Mechatronics

**Progettazione e Centro di Competenza IO-Link**

via Delle Industrie 8, 20884 Sulbiate (MB) • ITALIA  
 tel. +39 02.93.792.670 • electric@duplomatic.com

**Produzione e Vendita**

Strada della Risera 10/C, 10090 Rosta (TO) • ITALIA  
 tel. +39 011.95.40.555 • sales.linearmotion@duplomatic.com

www.duplomaticmotionsolutions.com