

# ARTICOLO DISTRIBUITO DA



**Articoli Tecnici Trasmissioni Industriali**

Via F.lli Cervi n°3  
20063 CERNUSCO SUL NAVIGLIO  
Tel .02-92106954 - 6 LINEE R.A.  
Fax.02-92107261  
E-mail info@atti.it  
Sito: www.atti.it

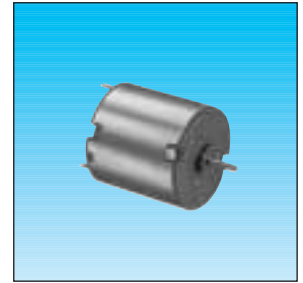
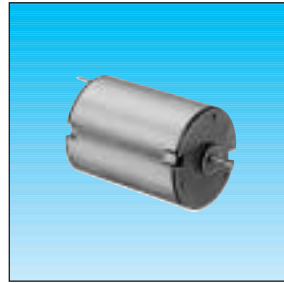


- *MOTORI ASINCRONI*
- *MOTORI IN C.C.*
- *MOTORI A MAGNETI PERMANENTI*
- *MOTORI PASSO PASSO*
- *MOTORI BRUSHLESS*
- *MOTORIDUTTORI*
- *MOTOVARIATORI*
- *MARTINETTI*
- *ATTUATORI*
- *RINVII ANGOLARI*
- *LIMITATORI DI COPPIA*
- *PULEGGE A GOLE*
- *PULEGGE DENTATE*
- *PULEGGE CON BUSSOLE TAPER LOOK*
- *PULEGGE VARIABILI*
- *CINGHIE TRAPEZOIDALI*
- *CINGHIE DENTATE*
- *CINGHIE PER VARIATORI*
- *CATENE VARIE*
- *PIGNONI PER CATENE*
- *INGRANAGGI A MODULO*
- *CREMAGLIERE*
- *COPPIE CONICHE*
- *GIUNTI VARI*
- *SUPPORTI AUTOALLINEANTI*
- *SLITTE VARIE*
- *SLITTE MOTORIZZABILI*
- *RUOTE*
- *CALETTATORI*
- *MANIGLIERIA ELESA*
- *VITI T.P.N. E RELATIVE CHIOCCIOLE*
- *VITI A RICIRCOLAZIONE DI SFERE*
- *AZIONAMENTI BRUSHLESS, IN C.C. A TRANSISTOR, MOSFET, SCR, ECC.*
- *INVERTERS - SOFT START*
- *ENCODERS*
- *RIGHE OTTICHE*
- *ELETTROMAGNETI*
- *VISUALIZZATORI - POSIZIONATORI*
- *INTERPOLATORI - MISURATORI - TACHIMETRI - VOLMETRI - TEMPORIMETRI*
- *P L C E LOGICHE PROGRAMMABILI CON RELAZIVA PROGRAMMAZIONE PERSONALIZZATA*
- *QUADRI ELETTRICI*
- *RULLI E RELATIVI COMPONENTI*
- *ASPIRATORI E VENTILATORI*
- *PROFILATI IN ALLUMINIO*
- *ADESIVI INDUSTRIALI*
- *SISTEMI DI LUBRIFICAZIONE CENTRALIZZATA*

**Realizzazione di trasportatori e macchine speciali con profilati di alluminio**

# Motori diretti in corrente continua

- Potenza max: da 1 a 3,9 W
- Bronzine sinterizzate, lubrificate a vita
- Conessioni con attacchi assiali 2,8 mm
- Antiparassita standard per prodotti standard a stock



## Applicazioni

- Stampanti
- Fotocopiatrici
- Pompe a membrana
- Sistemi di rilevazione
- Motorizzazione dei lampeggianti di segnalazione

## Prodotti su richiesta, vogliate consultarci

- altre tensioni d'alimentazione
- motore con 2 cuscinetti a sfera
- asse sporgente frontale e/o posteriore
- uscita con attacchi radiali o fili
- antiparassita specifico
- encoder 5 o 12 impulsi/giro

## Informazioni supplementari

Nozioni di base: vedere pagina 1/5.  
Collegamenti encoder: vedere pagina 1/43.

## Tipi

### Tensioni nominali

### Modelli

### Caratteristiche a vuoto

	rpm	5000	5000	5000	5000
Velocità di rotazione	rpm	5000	5000	5000	5000
Potenza assorbita	W	1,2	1,92	0,96	1,44
Corrente assorbita	A	0,1	0,08	0,08	0,06

### Caratteristiche nominali

	rpm	3700	3700	3700	3700
Velocità di rotazione	rpm	3700	3700	3700	3700
Coppia	mN.m	7,7	7,7	2,2	2,2
Potenza utile	W	3	3	0,9	0,9
Potenza assorbita	W	6,2	6,2	2,16	2,88
Corrente assorbita	A	0,43	0,26	0,18	0,11
Riscaldamento custodia	°C	50	50	50	50
Rendimento	%	48	50	42	32

### Caratteristiche generali

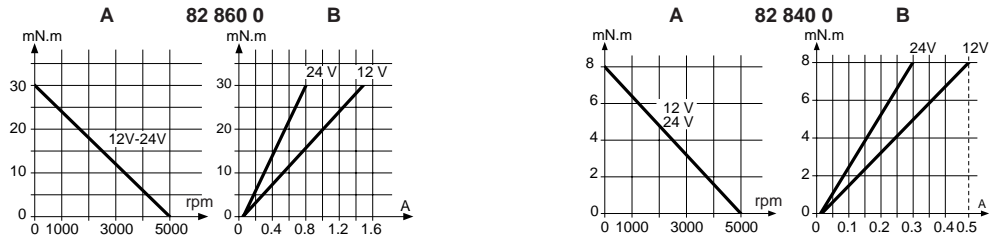
	B (130°C)	B (130°C)	B (130°C)	B (130°C)	
Sistema d'isolamento secondo classe (CEI 85)	B (130°C)	B (130°C)	B (130°C)	B (130°C)	
Protezione	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40	
Potenza utile massima	W	3,9	3,9	1	1
Coppia di spunto	mN.m	30	30	8	8
Corrente di spunto	A	1,5	0,76	0,50	0,3
Resistenza	Ω	8	32	24	80
Induttanza	mH	10	41,6	32	104
Costante di coppia	Nm/A	0,0214	0,0448	0,019	0,033
Costante di tempo elettrica	ms	1,3	1,3	1,35	1,3
Costante di tempo meccanica	ms	36	36	46	40
Costante di tempo termica	min	8	8	7	7
Inerzia	g.cm <sup>2</sup>	19	19	9,5	9,5
Peso	g	96	95	68	68
Numero di lame del collettore		3	3	3	3
Durata di vita	h	3000	3000	3000	3000
Cuscinetti in bronzo sinterizzato	sì	sì	sì	sì	

### Opzioni: per prodotti a catalogo realizzati su richiesta

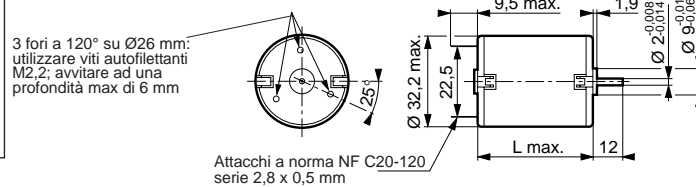
Con encoder magnetico	82 860 501	82 860 502	-	-
1 impulso/giro secondo codici				

### A - Curve coppia velocità nominale

### B - Curve coppia corrente



### Dimensioni



Modelli	L max (mm)
82 860 0	44,6
82 840 0	34,6

## Per passare l'ordine, precisare:

Prodotti standard, a stock secondo quantità

3 Modello

Esempio: motore diretto in corrente continua - 82 860 003

Prodotti a catalogo, realizzati su richiesta

1 Modello

2 Tensione

4 Opzione

Esempio: motore diretto in corrente continua con encoder magnetico 1 impulso/giro; 12 V - 82 860 501

# Motori diretti in corrente continua Ø 42 e 63 mm

- Per applicazioni di trascinamento, elevata potenza
- Potenza max: da 14 a 67 Watt
- Ø 42 mm: bronzine sinterizzate, lubrificate a vita  
alimentazione con attacchi fast-on 4,75 mm  
spazzole intercambiabili
- Ø 63 mm: con 2 cuscinetti a sfera e  
alimentazione bifilare



## Applicazioni

- Analizzatori di gas
- Pompe/aspiratori
- Registratori di cassa
- Stampante
- Agitatori di bevande
- Compressori
- Servo-azionamento per macchine d'incisione
- Smistamento documenti
- Robot d'aspirazione per piscine
- Sistemi di filtraggio
- Aeratori da bagno
- Trascinamento carta per fotocopiatrici
- Apertura/chiusura porte automatizzate
- Macchine per taglio lenti d'occhiali

## Prodotti su richiesta, vogliate consultarci

- antiparassita integrato (82 830 5)
- antiparassita specifico (82 800 5 - 82 810 5)
- altre tensioni d'alimentazione
- motore con 1 cuscinetto a sfera frontale (82 800 5 o 82 810 5)
- asse sporgente frontale e/o posteriore
- encoder magnetico 5 impulsi per giro
- encoder magnetico 2 sensi di rotazione (1 o 5 impulsi/giro)
- altre flange per fissaggio frontale o posteriore.
- versione corta possibile su 82 830 5 (L = 90 mm)

## Tipi

	82 810 5	82 810 5	82 800 5	82 800 5
<b>Tensioni nominali</b>	12 V	24 V	12V	24 V
<b>Modelli</b>	82 810 501	82 810 502	82 800 501	82 800 502

## Caratteristiche a vuoto

	rpm	3840	3860	3920	4010
Velocità di rotazione	rpm	3840	3860	3920	4010
Potenza assorbita	W	12	11,28	9,96	12,24
Corrente assorbita	A	1	0,47	0,83	0,51

## Caratteristiche nominali

	rpm	2580	2750	2670	3070
Velocità di rotazione	rpm	2580	2750	2670	3070
Coppia	mN.m	45	45	70	70
Potenza utile	W	12	13	20	22
Potenza assorbita	W	31	32	37	41
Corrente assorbita	A	2,6	1,32	3,05	1,71
Riscaldamento custodia	°C	32	33	38	40
Rendimento	%	39	40,8	54	54

## Caratteristiche generali

	F	F	F	F	
Sistema d'isolamento secondo classe (CEI 85)	(155°C)	(155°C)	(155°C)	(155°C)	
Protezione (CEI 529)	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	
Potenza utile massima	W	14	16	22	31
Coppia di spunto	mN.m	138	156	219	298
Corrente di spunto	A	6,2	3,4	9	6,16
Resistenza	Ω	1,94	7,06	1,33	3,9
Induttanza	mH	4,45	16,94	2,67	9,35
Costante di coppia	Nm/A	0,0265	0,0532	0,0268	0,0527
Costante di tempo elettrica	ms	2,3	2,4	2	2,4
Costante di tempo meccanica	ms	26	23	20	15
Costante di tempo termica	min	8	8	12	12
Inerzia	g.cm <sup>2</sup>	80	72	105	110
Peso	g	310	310	400	400
Numero di lame del collettore		8	8	8	8
Durata di vita	h	2000	2000	2000	2000
Cuscinetti in bronzo sinterizzato		●	●	●	●
Cuscinetti a sfera		—	—	—	—
Spazzole intercambiabili	mm	●	●	●	●
Lunghezza dei fili (circa)		—	—	—	—

## Motori con encoder, realizzati su richiesta

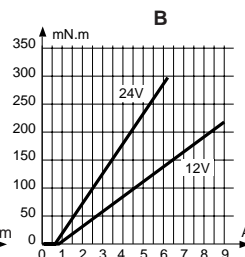
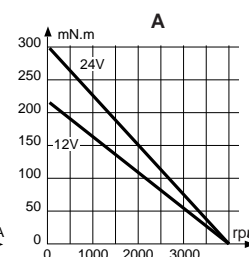
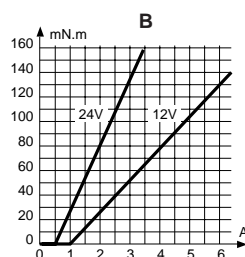
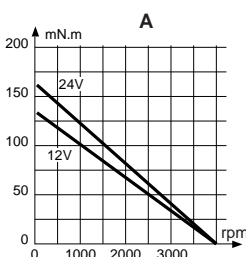
Encoder magnetico 1 impulso/giro secondo SP 1737.00 (vedere dimensioni)	82 810 504	82 810 505	82 800 504	82 800 505
---	------------	------------	------------	------------

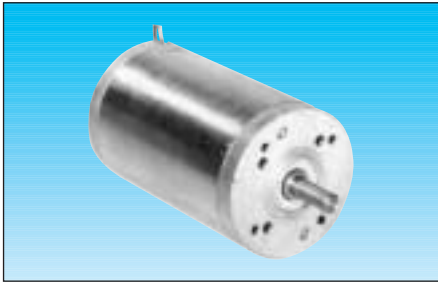
## A - Curve coppia-velocità

## B - Curve coppia corrente

82 810 0

82 800 0





82 830 5      82 830 5

12 V      24 V

82 830 501      82 830 502

3400	3660
12,6	12
1,05	0,5

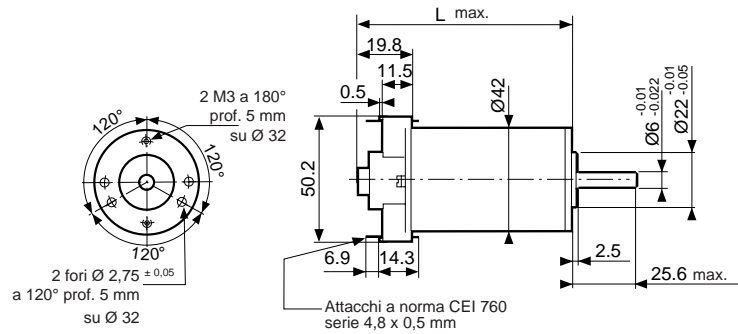
2630	2770
170	170
47	50
72	72
6	3
46	50
65	69,4

F	F
(155°C)	(155°C)
IP 20	IP 20
67	67
750	700
23,1	11,8
0,52	2,03
1,19	4,68
0,034	0,0619
2,3	2,3
33	33
20	18
520	500
840	840
12	12
4000	4000
—	—
—	—
200	200

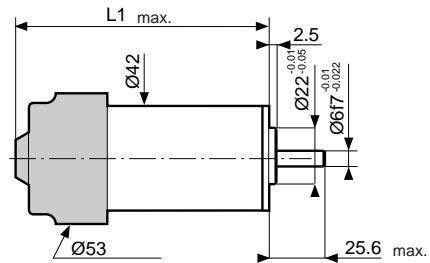
1

1

**Dimensioni:**  
82 800 5 - 82 810 5 standard

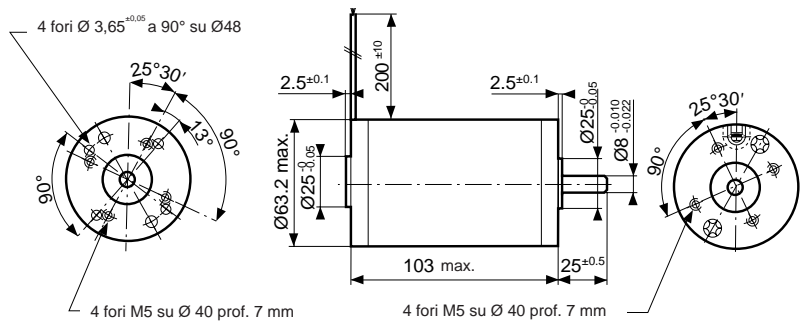


**Dimensioni con encoder magnetico (vedere pagina 1/43: collegamenti)**

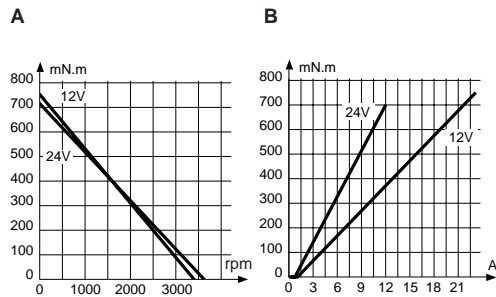


Modelli	L max (mm)	L1 max (mm)
82 800 5	84,8	99,1
82 810 5	69,8	84,1

**82 830 5 standard**



**82 830 0**



**Per passare l'ordine, precisare:**

Prodotti a catalogo,  
realizzati su richiesta

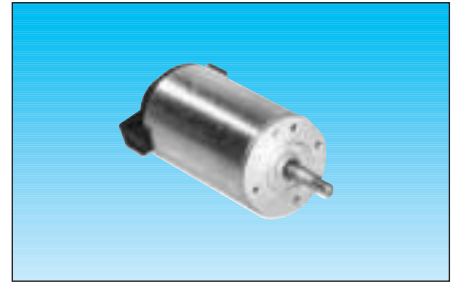
1

Modello

Esempio: motore diretto in corrente continua - 82 810 501 o motore diretto in corrente continua con encoder magnetico - 82 810 504

# Motori diretti in corrente continua Ø 42 mm

- Per applicazioni di trascinamento, basse velocità
- Potenza max: da 9 a 17 W
- Ø 42 mm: bronzine sinterizzate, lubrificate a vita  
alimentazione con attacchi fast-on 4,75 mm  
spazzole intercambiabili



## Applicazioni

- Analizzatori di gas
- Pompe/aspiratori
- Registratori di cassa
- Stampante
- Agitatori di bevande
- Compressori
- Servo-azionamento per macchine d'incisione
- Smistamento documenti
- Ecc...

## Prodotti su richiesta, vogliate consultarci

- antiparassita specifico
- altre tensioni d'alimentazione
- motore con 1 cuscinetto a sfera
- asse sporgente frontale e/o posteriore
- encoder magnetico 5 impulsi per giro
- encoder magnetico 2 sensi di rotazione (1 o 5 impulsi/giro)
- altre flange per fissaggio frontale

## Tipi

	82 800 0	82 800 0	82 800 0
--	----------	----------	----------

## Tensioni nominali

	12 V	24 V	48 V
--	------	------	------

## Modelli

	82 800 036	82 800 037	82 800 038
--	------------	------------	------------

## Caratteristiche a vuoto

Velocità di rotazione	rpm	2960	2750	2800
Potenza assorbita	W	4,8	4,3	5,8
Corrente assorbita	A	0,4	0,18	0,12

## Caratteristiche nominali

Velocità di rotazione	rpm	2000	2000	2000
Coppia	mN.m	75	75	72
Potenza utile	W	15,7	15,6	15
Potenza assorbita	W	30	26,4	28,8
Corrente assorbita	A	2,5	1,1	0,6
Riscaldamento custodia	°C	44	40	45
Rendimento	%	52	59	52

## Caratteristiche generali

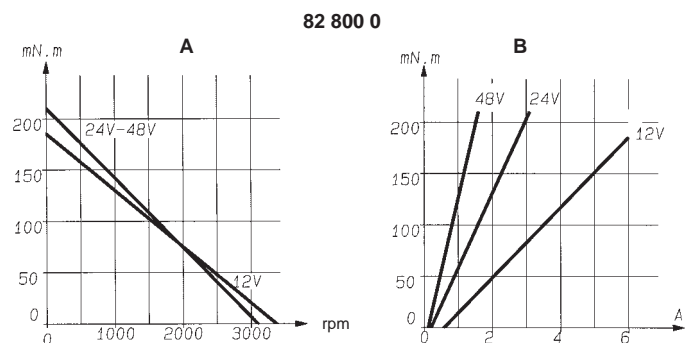
Sistema d'isolamento secondo classe (CEI 85)		F (155°C)	F (155°C)	F (155°C)
Protezione (CEI 529)		IP 20	IP 20	IP 20
Potenza utile massima	W	16,3	17	16,7
Coppia di spunto	mN.m	185	210	210
Corrente di spunto	A	5,8	2,7	1,5
Resistenza	Ω	2	7,7	30
Induttanza	mH	1,8	6,9	38
Costante di coppia	Nm/A	0,0342	0,0724	0,1419
Costante di tempo elettrica	ms	0,89	0,89	1,26
Costante di tempo meccanica	ms	18	16	17
Costante di tempo termica	min	12	12	12
Inerzia	g.cm <sup>2</sup>	105	110	115
Peso	g	400	400	400
Numero di lame del collettore		8	8	8
Durata di vita	h	3000	3000	3000
Cuscinetti in bronzo sinterizzato		•	•	•
Spazzole intercambiabili		•	•	•

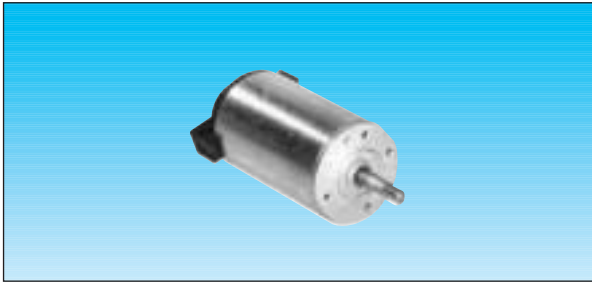
## Motori con encoder, realizzati su richiesta

Encoder magnetico 1 impulso/giro (vedere dimensioni)	82 800 039	82 800 040	82 800 041
--	------------	------------	------------

## A - Curve coppia-velocità

## B - Curve coppia corrente





**82 810 0      82 810 0      82 810 0**

**12 V          24 V          48 V**

**82 810 017    82 810 018    82 810 019**

2850	2780	2800
4,8	4,3	3,6
0,4	0,18	0,076

2000	2000	2000
45	41,5	39,4
9,4	8,7	8,2
20,4	15,6	18,2
1,7	0,65	0,38
45	46	45
46	55,7	45

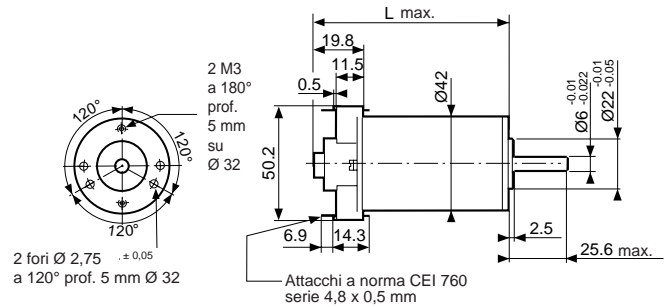
F	F	F
(155°C)	(155°C)	(155°C)
IP 20	IP 20	IP 20
10,3	9,5	9
127	117	111
4	1,7	0,85
3,1	14,6	57,1
2,5	10,7	43,5
0,035	0,077	1,43
0,8	0,73	0,76
19	17	20
10	10	10
80	72	72
310	310	310
8	8	8
3000	3000	3000

**82 810 024    82 810 025    82 810 026**

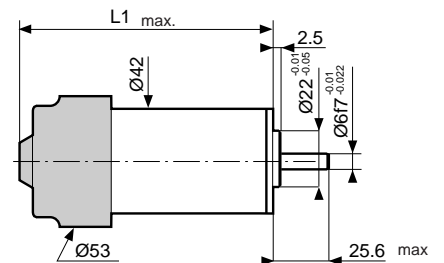
**1**

**1**

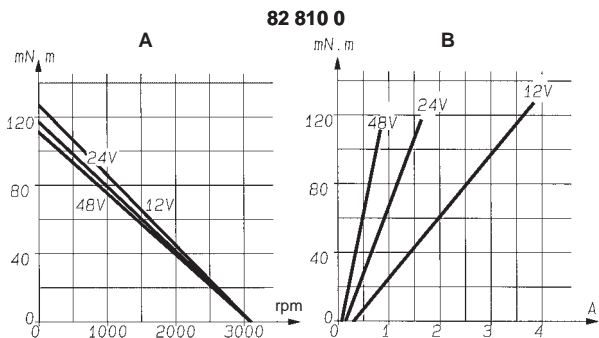
**Dimensioni:  
82 800 0 - 82 810 0**



**Dimensioni con encoder magnetico (vedere pagina 1/43: collegamenti)**



Modelli	L max (mm)	L1 max (mm)
<b>82 800 0</b>	84,8	99,1
<b>82 810 0</b>	69,8	84,1



**Per passare l'ordine, precisare:**

**Prodotti standard,  
a stock secondo quantità**

**1**

Modello

Esempio: motore diretto in corrente continua- 82 800 036

**Prodotti a catalogo,  
realizzati su richiesta**

**1**

Modello

Esempio: motore diretto in corrente continua con encoder magnetico - 82 800 039

# Motori diretti in corrente continua Ø 63 mm

- Per applicazioni di trascinamento, basse velocità
- Potenza max: 33 W
- Ø 63 mm: con 2 cuscinetti a sfera e alimentazione bifilare



## Applicazioni

- Robot d'aspirazione per piscine
- Sistemi di filtraggio
- Aereatori da bagno
- Trascinamento carta per fotocopiatrici
- Apertura/chiusura porte automatizzate
- Macchine per taglio lenti d'occhiali

## Prodotti su richiesta, vogliate consultarci

- altre tensioni d'alimentazione
- asse sporgente frontale e/o posteriore
- antiparassita integrato
- encoder
- altre flange per fissaggio frontale e posteriore
- versione corta possibile su 82 830 (L = 90 mm)

## Tipi

82 830 0

## Tensioni nominali

12 V

## Modello

82 830 009

## Caratteristiche a vuoto

Velocità di rotazione	rpm	2100
Potenza assorbita	W	4,8
Corrente assorbita	A	0,4

## Caratteristiche nominali

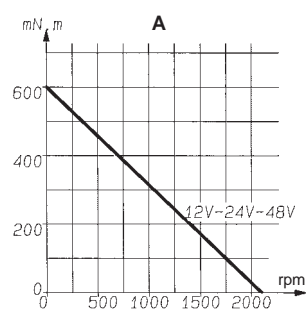
Velocità di rotazione	rpm	1500
Coppia	mN.m	172
Potenza utile	W	27
Potenza assorbita	W	43
Corrente assorbita	A	3,6
Riscaldamento custodia	°C	50
Rendimento	%	62

## Caratteristiche generali

Sistema d'isolamento secondo classe (CEI 85)		F (155°C)
Protezione (CEI 529)		IP 20
Potenza utile massima	W	33
Coppia di spunto	mN.m	600
Corrente di spunto	A	12
Resistenza	Ω	1
Induttanza	mH	1,4
Costante di coppia	Nm/A	0,0517
Costante di tempo elettrica	ms	1,4
Costante di tempo meccanica	ms	19
Costante di tempo termica	min	37
Inerzia	g.cm <sup>2</sup>	514
Peso	g	840
Numero di lame del collettore		12
Durata di vita	h	5000
Cuscinetti a sfera		sì
Lunghezza dei fili	mm	200

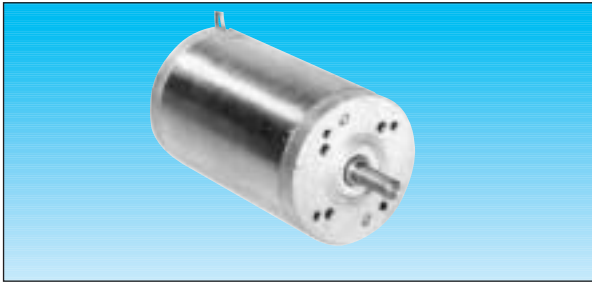
## A - Curva coppia-velocità

## B - Curva coppia corrente



## Informazioni supplementari

Nozioni di base: vedere pagina 1/5.



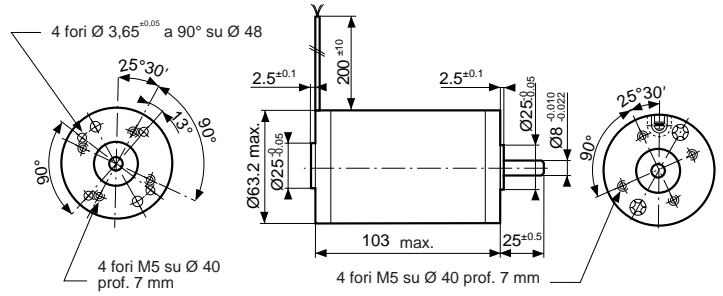
<b>1</b>	82 830 0	82 830 0
<b>2</b>	24 V	48 V
<b>3</b>	82 830 010	

2100	2100
4,8	4,8
0,2	0,1
1500	1500
172	172
27	27
45	43
1,9	0,9
50	50
60	62

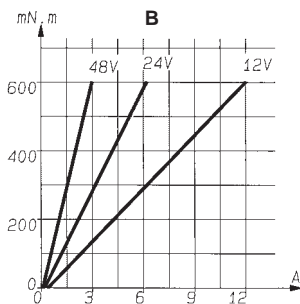
F (155°C)	F (155°C)
IP 20	IP 20
33	33
600	600
6,2	3
3,9	16
6,4	26,3
0,1	0,2069
1,64	1,64
19	30
37	37
492	496
840	840
12	12
5000	5000
si	si
200	200

### 1 Dimensioni

#### 82 830 0



82 830 0

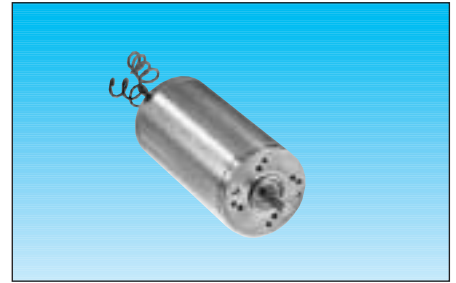


### Per passare l'ordine, precisare:

<p><b>Prodotti standard, a stock secondo quantità</b></p>	<p><b>3</b> Modello Esempio: motore diretto in corrente continua - 82 830 009</p>
<p><b>Prodotti a catalogo, realizzati su richiesta</b></p>	<p><b>1</b> Modello      <b>2</b> Tensione nominale Esempio: motore diretto in corrente continua - 82 830 0 - 48 V</p>

# Motori diretti in corrente continua Ø 42 mm e 63 mm

- Per applicazioni di trascinamento, elevata potenza
  - Potenza max: da 22 a 255 Watt
  - Ø 42 mm: bronzine sinterizzate, lubrificate a vita alimentazione bifilare
- Motori elevata durata di vita con:**
- Ø 63 mm: con 2 cuscinetti a sfera alimentazione bifilare



## Applicazioni

- Analizzatori di gas
- Pompe/aspiratori
- Registratori di cassa
- Stampante
- Agitatori di bevande
- Compressori
- Servo-azionamento per macchine d'incisione
- Smistamento documenti
- Robot per piscine
- Sistemi di filtraggio
- Aeratori da bagno
- Trascinamento carta per fotocopiatrici
- Apertura/chiusura porte automatizzate
- Macchine per taglio lenti d'occhiali

## Prodotti su richiesta, vogliate consultarci

- antiparassita integrato
- altre tensioni d'alimentazione
- asse sporgente frontale e/o posteriore
- motore 82 850 con 1 o 2 cuscinetti a sfera
- altre flange di fissaggio frontale o posteriore
- encoder ottico 200 impulsi/giro

## Tipi

	82 800 8	82 800 8	82 850 0	82 850 0
<b>Tensioni nominali</b>	12 V	24 V	12 V	24 V
<b>Modelli</b>	82 800 801	82 800 802	82 850 001	82 850 002

## Caratteristiche a vuoto

	rpm	3920	4010	4150	4050
Velocità di rotazione	rpm	3920	4010	4150	4050
Potenza assorbita	W	9,96	12,24	7,32	7,44
Corrente assorbita	A	0,83	0,51	0,61	0,31

## Caratteristiche nominali

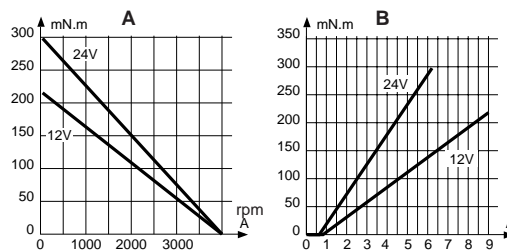
	rpm	2670	3070	3100	3200
Velocità di rotazione	rpm	2670	3070	3100	3200
Coppia	mN.m	70	70	100	100
Potenza utile	W	20	22	32,5	33,5
Potenza assorbita	W	37	41	51	52
Corrente assorbita	A	3,05	1,71	4,25	2,15
Riscaldamento custodia	°C	38	40	63	54
Rendimento	%	54	54	63	64

## Caratteristiche generali

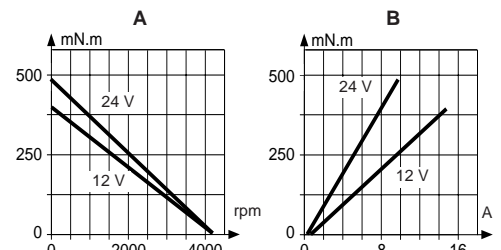
	F	F	F	F	
Sistema d'isolamento secondo classe (CEI 85)	F (155°C)	F (155°C)	F (155°C)	F (155°C)	
Protezione (CEI 529)	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	
Potenza utile massima	W	22	31	42	52
Coppia di spunto	mN.m	219	298	390	490
Corrente di spunto	A	9	6,16	14,8	9,6
Resistenza	Ω	1,33	3,9	0,81	2,5
Induttanza	mH	2,67	9,35	0,7	2,5
Costante di coppia	Nm/A	0,0268	0,0527	0,027	0,052
Costante di tempo elettrica	ms	2	2,4	0,85	1
Costante di tempo meccanica	ms	20	15	16	13
Costante di tempo termica	min	12	12	26	21
Inerzia	g.cm <sup>2</sup>	105	110	140	140
Peso	g	400	400	640	640
Numero di lame del collettore		8	8	8	8
Durata di vita	h	3000	3000	3000	3000
Cuscinetti a sfera					
Cuscinetti in bronzo sinterizzato	sì	sì	sì	sì	
Lunghezza dei fili	mm	200	200	200	200

## A - Curve coppia-velocità B - Curve coppia corrente

82 800 8

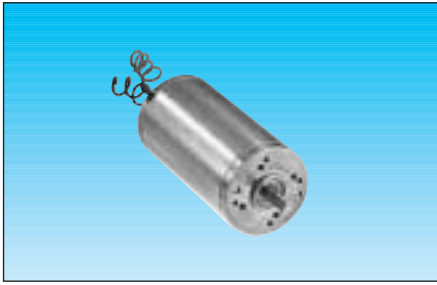


82 850 0



## Informazioni supplementari

Nozioni di base: vedere pagina 1/5.



82 890 0      82 890 0

24 V      48 V

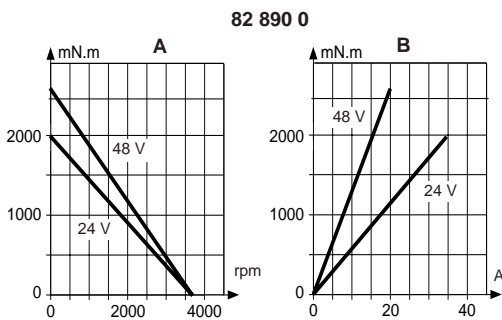
82 890 001      82 890 002

3700	3750
10,8	9,6
0,45	0,2

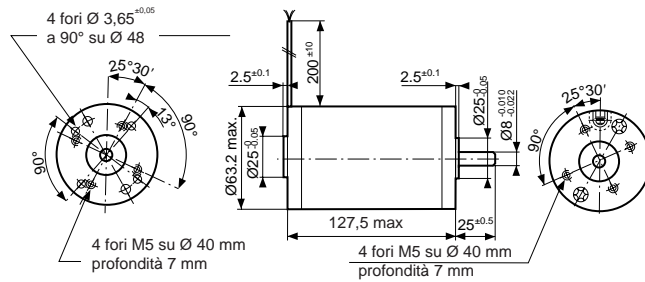
3200	3360
270	270
90	95
120	118
5,00	2,45
50	50
75	80

F (155°C)	F (155°C)
IP 20	IP 20
194	255
2000	2600
34,1	21,7
0,7	2,2
1,05	4,62
0,059	0,12
1,5	2,1
16	12
41	36
795	795
1580	1580
12	12
5000	5000
si	si
200	200

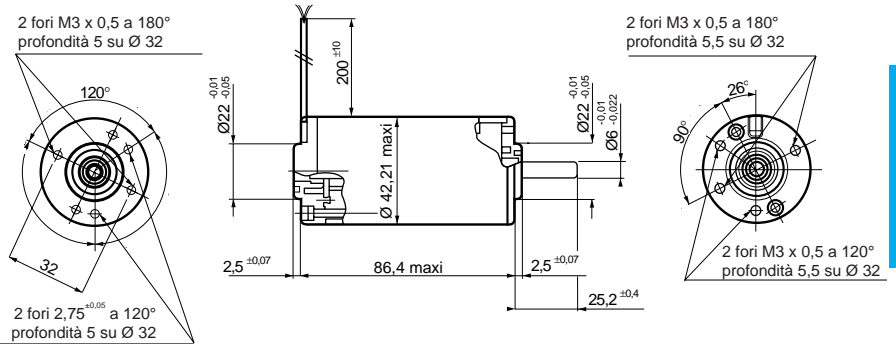
A - Curva coppia-velocità  
B - Curva coppia corrente



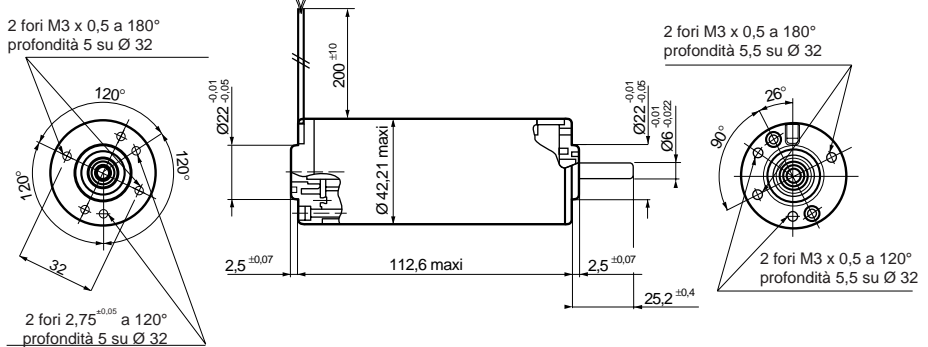
**Dimensioni: 82 890 0**



**Dimensioni: 82 800 8**



**Dimensioni: 82 850 0**



**Per passare l'ordine, precisare:**

Prodotti standard, a stock secondo quantità

**1** Modello

Esempio: motore diretto in corrente continua - 82 890 001

Prodotti a catalogo, realizzati su richiesta

**1** Modello

Esempio: motore diretto in corrente continua - 82 800 802 - 24 volt

# Motori diretti in corrente continua

- Per applicazioni di trascinamento
- Potenza max: da 140 a 195 W
- Motori con 2 cuscinetti a sfera



## Applicazioni

- Agitatori
- Miscelatori
- Pompe
- Compressori
- Distributori di mangime
- Alimentazione forzata
- Ecc...

## Prodotti su richiesta, volete consultarci

- altre tensioni d'alimentazione
- assi sporgenti frontale e/o posteriore
- antiparassita specifico
- 2 cuscinetti a sfera

## Informazioni supplementari

Nozioni di base: vedere pagina 1/5.

## Tipi

	89 920 0	89 921 0	89 922 0
<b>Tensioni nominali</b>			
	24 V	24 V	24 V

## Caratteristiche a vuoto

	rpm	3050	3200	2040
Velocità di rotazione	rpm	3050	3200	2040
Potenza assorbita	W	16,8	18	14,4
Corrente assorbita	A	0,7	0,75	0,6

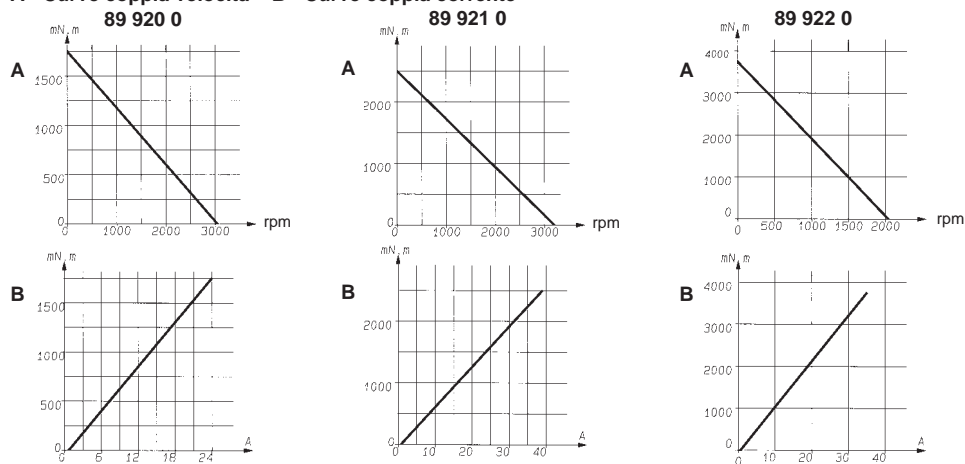
## Caratteristiche nominali

	rpm	2100	2500	1500
Velocità di rotazione	rpm	2100	2500	1500
Coppia	mN.m	550	550	950
Potenza utile	W	120	140	150
Potenza assorbita	W	192	215	215
Corrente assorbita	A	8	9	9
Riscaldamento custodia	°C	60	60	60
Rendimento	%	62	65	69

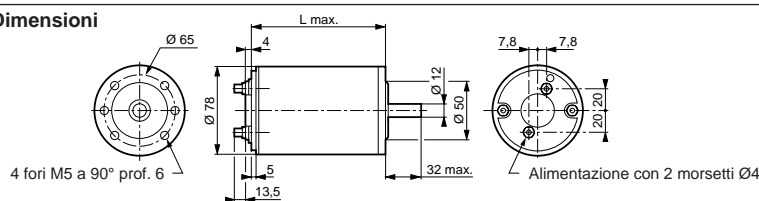
## Caratteristiche generali

Sistema d'isolamento secondo classe (CEI 85)		E (120°C)	E (120°C)	E (120°C)
Protezione (CEI 529)		IP 40	IP 40	IP 40
Potenza utile massima	W	140	210	195
Coppia di spunto	mN.m	1750	2500	3750
Corrente di spunto	A	24	39	35
Resistenza	$\Omega$	1	0,6	0,7
Costante di coppia	Nm/A	0,0751	0,0654	0,109
Costante di tempo termica	min	40	45	55
Peso	g	1700	2000	2600
Numero di lame del collettore		12	12	12
Durata di vita	h	3000	3000	3000
Cuscinetti a sfera		sì	sì	sì

## A - Curve coppia velocità B - Curve coppia corrente



## Dimensioni



Modelli	L (mm)
89 920 0	107
89 921 0	123
89 922 0	146

## Per passare l'ordine, precisare:

● Prodotti a catalogo, realizzati su richiesta

1 Modello

2 Tensione nominale

Esempio: motore diretto in corrente continua 89 920 0 - 24 V