

**Soluzioni elettriche  
brushless:  
massima  
precisione,  
minima  
manutenzione.**



**Avvitatori Elettrici Brushless  
CESL - ESL - ESP**

- Campo di coppia: da 0,02 a 15 Nm
- Arresto automatico dell'alimentazione elettrica

**Fiam**®  
PEOPLE AND SOLUTIONS

## Avvitatori elettrici brushless

# Massima precisione, minima manutenzione.

**Versatili** ed estremamente **confortevoli**, sono ideali per assemblaggi con viti e dadi anche di piccole dimensioni, in diversi settori e ovunque sia necessaria **grande precisione** anche a basse coppie.

Dotati di motori **senza spazzole** (brushless) che, grazie all'assenza di residui di polvere di carbone, assicurano una **lunga durata** nel tempo, **nessun inquinamento** nell'area di lavoro e un **grande rendimento** dell'utensile.

**Siate esigenti**

## Affidabilità

Lunga durata garantita dall'attenta progettazione e dalla qualità del processo produttivo che si traduce in minori costi di manutenzione e riparazione

**Durano** nel tempo **quattro volte** un tradizionale motore con spazzole

Il **sistema di controllo ad arresto automatico, interagendo con l'alimentatore**, interrompe l'alimentazione elettrica al raggiungimento del valore di coppia prefissato

I **modelli CESL sono di serie ESD** (Electro Static Discharge) e salvaguardano gli assemblaggi di componenti elettronici da eventuali scariche elettrostatiche

**L'unità per il conteggio** viti (per modelli CESL) evita il controllo sui prodotti assemblati, per esempio il conteggio dell'esatto numero di viti assemblate per assicurare la buona qualità del prodotto finale (**sistema poka yoke**)



**Non accontentatevi  
del massimo**

**La perfezione  
è nelle vostre mani**

**Naturalmente  
innovativi**

## **Produttività Ergonomia Ecologia**

Aumento considerevole dell'efficienza del ciclo produttivo grazie agli innovativi sistemi progettuali

**Semplice regolazione** del dispositivo per aumentare o decrementare la coppia di serraggio tramite ghiera zigrinata

L'**alimentatore** fornisce la giusta tensione elettrica e il funzionamento ottimale, sfruttando tutte le potenzialità dell'avvitatore

L'**unità ECT** dispone di 3 uscite supplementari **e la regolazione dell'avviamento lento**

Elevata **continuità produttiva grazie** all'assenza di manutenzione

Ottimizzazione delle prestazioni dell'utensile dal punto di vista dell'ergonomia e della sicurezza dell'operatore

Massima sicurezza: **funzionamento in basso voltaggio** (32 e 40 Volt) e **perfetto isolamento termico**

**Elevata silenziosità, minime vibrazioni**

**Con dispositivo per la sospensione** dell'utensile che annulla ogni sforzo

Alcuni modelli sono dotati di **impugnature che trasformano l'utensile diritto in pistola** (per avvitare ergonomicamente su superfici verticali)

Disponibili modelli diritti **dotati di collare di staffaggio per l'impiego su bracci di reazione**

**Impugnatura ausiliaria** fornita con diversi modelli per ridurre ulteriormente la reazione sulla mano

Sistemi innovativi progettati con una sempre maggiore attenzione nei confronti dell'ambiente e della sua salvaguardia

**Assenza di emissione di polvere di carbone e rame per** ambienti di lavoro più sani e respirabili

Il maggior rendimento dei motori garantisce **minori consumi di energia** elettrica



*Copertura in dotazione per la protezione della ghiera di regolazione della frizione*

## Modelli diritti

Tipo di avvitatore	Modello	Codice	Impugnatura	Campo di coppia		Velocità a vuoto o unica	Avviamento	Reversibilità	Peso	Dimensioni (mm)	Alimentazione c.c.	Accessori	Alimentatore abbinabile	Unità di monitoraggio abbinabile
				min.	max.									
	Modello	Codice	Tipo	Nm	Nm	giri/1'	Tipo	Tipo	kg	L x Ø	Volt	Attacco	Modello	Modello
	CESL610-ESD	111618804	↓	0,02÷0,35		1000/700	↑	↻	0,385	185x32	32	H4 mm	BECT 620 E	ECT6-SSO A *
	CESL611-ESD	111618805	↓	0,05÷0,69		1000/700	↑	↻	0,385	185x32	32	H4 mm	BECT 620 E	ECT6-SSO A *
	CESL612-ESD	111618806	↓	0,10÷0,98		1000/700	↑	↻	0,385	185x32	32	H4 mm	BECT 620 E	ECT6-SSO A *
	CESL623-ESD	111618807	↓	0,15÷1,18		1000/650	↑	↻	0,52	245x36	32	⊘ 1/4"	BECT 620 E	ECT6-SSO A *
	CESL623F-ESD	111618808	↓	0,15÷1,18		2000	↑	↻	0,52	245x36	32	⊘ 1/4"	BECT 620 IE	ECT6-SSO A *
	CESL623P-ESD	111618810	↓	0,15÷1,18		1000/650	↑↓	↻	0,52	245x36	32	⊘ 1/4"	BECT 620 E	ECT6-SSO A *
	CESL623PF-ESD	111618811	↓	0,15÷1,18		2000	↑↓	↻	0,52	245x36	32	⊘ 1/4"	BECT 620 IE	ECT6-SSO A *
	CESL624-ESD	111618809	↓	0,29÷1,86		1000/650	↑	↻	0,52	245x36	32	⊘ 1/4"	BECT 620 E	ECT6-SSO A *
	CESL624P-ESD	111618812	↓	0,29÷1,86		1000/650	↑↓	↻	0,52	245x36	32	⊘ 1/4"	BECT 620 E	ECT6-SSO A *
	ESL628	111618790	↓	0,98÷2,94		1000	↑	↻	0,8	278x39,5	40	⊘ 1/4"	BECT 640 E	ECT6-SSO B
	ESL628F	111618791	↓	0,98÷2,94		2000	↑	↻	0,8	278x39,5	40	⊘ 1/4"	BECT 640 E	ECT6-SSO B
	ESL628P	111618797	↓	0,98÷2,94		1000	↑↓	↻	0,8	278x39,5	40	⊘ 1/4"	BECT 640 E	ECT6-SSO B
	ESL628PF	111618798	↓	0,98÷2,94		2000	↑↓	↻	0,8	278x39,5	40	⊘ 1/4"	BECT 640 E	ECT6-SSO B
	ESL629	111618792	↓	1,96÷4,90		1000	↑	↻	0,8	278x39,5	40	⊘ 1/4"	BECT 640 E	ECT6-SSO B
	ESL629P	111618799	↓	1,96÷4,90		1000	↑↓	↻	0,8	278x39,5	40	⊘ 1/4"	BECT 640 E	ECT6-SSO B

### Come leggere i nomi dei modelli

CESL610/ESL628 = Avvitatore elettrico diritto brushless • F = Modello con unica velocità (veloce 2000 giri) • P = Avviamento a spinta • ESD = Modelli ESD (Electric Static Discharge)

### Legenda simboli

↻ **Reversibilità:** Tutti i modelli possono sia avvitare che svitare

↑ **Avviamento a leva**

↑↓ **Avviamento a spinta**

- Attacco accessori: es. femmina 1/4" 6,35 mm (ISO 1173)
- Il numero di codice va utilizzato per l'ordinazione.

I valori di coppia sono da considerarsi puramente indicativi e possono essere influenzati dall'elasticità, dal tipo di giunzione, dal tipo di lunghezza della vite. Per ogni ulteriore informazione, rivolgersi al Servizio Consulenza Tecnica Fiam.

\* Tutti i modelli diritti possono essere abbinati ad un'unica unità (BECT 626, vedi p. 6) che funge sia da alimentatore che da contatore viti.

### Dotazione di servizio (fornita con l'utensile)

#### Modelli CESL...610/611/612...:

- Cavo di alimentazione a 6 PIN integrato all'utensile (2 mt.)
- 3 lame
- Copertura per salvaguardare la regolazione della frizione
- Molla di sospensione
- Manuale d'uso e manutenzione

#### Altri modelli CESL....:

- Cavo di alimentazione a 6 PIN non integrato all'utensile (2 mt.)
- 2 lame
- Copertura per salvaguardare la regolazione della frizione
- Molla di sospensione
- Manuale d'uso e manutenzione

#### Modelli ESL...

- Cavo di alimentazione a 6 PIN non integrato all'utensile (2 mt.)
- 2 lame
- Copertura per salvaguardare la regolazione della frizione
- Anello di sospensione
- Impugnatura ausiliaria a pistola (per i modd. a leva comprensiva di pulsante di avviamento)
- Manuale d'uso e manutenzione

### Modelli disponibili su richiesta

- Modelli ESL... con dispositivo ESD
- Modelli CESL... senza dispositivo ESD

## Modelli diritti con collare di staffaggio

Tipo di avvitatore	Modello	Codice	Impugnatura	Campo di coppia		Velocità a vuoto	Avviamento	Reversibilità	Peso	Dimensioni (mm)	Alimentazione c.c.	Accessori	Alimentatore abbinabile	Unità di monitoraggio abbinabile
				min.	max.									
	ESL629M	111618793		2÷5	1000	1000			1,2	297x46,2	40	1/4"	BECT 640 E	ECT6-SSOB
	ESL629PM	111618800		2÷5	1000	1000			1,2	297x46,2	40	1/4"	BECT 640 E	ECT6-SSOB
	ESL630M	111618794		3÷7,5	800	800			1,2	297x46,2	40	1/4"	BECT 640 E	ECT6-SSOB
	ESL630PM	111618801		3÷7,5	800	800			1,2	297x46,2	40	1/4"	BECT 640 E	ECT6-SSOB
	ESL640M	111618795		4÷10	550	550			1,2	297x46,2	40	1/4"	BECT 640 E	ECT6-SSOB
	ESL640PM	111618802		4÷10	550	550			1,2	297x46,2	40	1/4"	BECT 640 E	ECT6-SSOB
	ESL650M	111618796		6÷15	350	350			1,2	297x46,2	40	1/4"	BECT 640 E	ECT6-SSOB
	ESL650PM	111618803		6÷15	350	350			1,2	297x46,2	40	1/4"	BECT 640 E	ECT6-SSOB

### Come leggere i nomi dei modelli

ESL269 = Avvitatore elettrico diritto • M = Modello con collare di staffaggio • P = Avviamento a spinta

### Legenda simboli

**Reversibilità:** Tutti i modelli possono sia avvitare che svitare

**Avviamento a leva**  
**Avviamento a spinta**

- Attacco accessori: es. femmina 1/4": 6,35 mm (ISO 1173)
- Il numero di codice va utilizzato per l'ordinazione.

I valori di coppia sono da considerarsi puramente indicativi e possono essere influenzati dall'elasticità, dal tipo di giunzione, dal tipo di lunghezza della vite. Per ogni ulteriore informazione, rivolgersi al Servizio Consulenza Tecnica Fiam.

**Modelli diritti con collare di staffaggio**

### Dotazione di servizio (fornita con l'utensile)

- Cavo di alimentazione a 6 PIN non integrato all'utensile (2 mt.)
- 2 lame
- Anello di sospensione
- Impugnatura ausiliaria
- Manuale d'uso e manutenzione

### Modelli disponibili su richiesta

- Modelli ESL... con dispositivo ESD
- Modelli con attacco □ 3/8"

## Modelli a pistola

Tipo di avvitatore	Modello	Codice	Impugnatura	Campo di coppia		Velocità a vuoto	Avviamento	Reversibilità	Peso	Dimensioni (mm)	Alimentazione c.c.	Accessori	Alimentatore abbinabile	Unità di monitoraggio abbinabile
				min.	max.									
	ESP620	111618821		2÷5	1000	1000			1,25	270x48x169	40	1/4"	BECT640E	ECT6-SSOB
	ESP630	111618822		3÷7,5	800	800			1,25	270x48x169	40	1/4"	BECT640E	ECT6-SSOB
	ESP640	111618823		4÷10	550	550			1,25	270x48x169	40	1/4"	BECT640E	ECT6-SSOB
	ESP650	111618824		6÷15	350	350			1,25	270x48x169	40	1/4"	BECT640E	ECT6-SSOB

### Come leggere i nomi dei modelli

ESP620 = Avvitatore elettrico a pistola

### Legenda simboli

**Reversibilità:** Tutti i modelli possono sia avvitare che svitare

**Avviamento a pulsante**

- Attacco accessori: es. femmina 1/4": 6,35 mm (ISO 1173)
- Il numero di codice va utilizzato per l'ordinazione.

I valori di coppia sono da considerarsi puramente indicativi e possono essere influenzati dall'elasticità, dal tipo di giunzione, dal tipo di lunghezza della vite. Per ogni ulteriore informazione, rivolgersi al Servizio Consulenza Tecnica Fiam.

### Dotazione di servizio (fornita con l'utensile)

- Cavo di alimentazione a 6 PIN non integrato all'utensile (2 mt.)
- Copertura per salvaguardare la regolazione della frizione
- 2 lame
- Anello di sospensione
- Impugnatura ausiliaria
- Manuale d'uso e manutenzione

### Modelli disponibili su richiesta

- Modelli ESP.. con dispositivo ESD
- Modelli a pistola ESP con alimentazione dall'alto
- Modelli con alimentazione dall'alto
- Modelli con attacco □ 3/8"

# Accessori

## • Alimentatori BECT...

Necessari per **convertire l'alimentazione fornita dalla rete** (230 Volt CA - 50 Hz) in corrente continua (20/32 Volt CC).

Il modello BECT620E consente la **scelta tra due velocità di rotazione** dell'utensile: quella espressa dall'avvitatore ed una di circa 30% inferiore.



BECT620...



BECT640E

Modello	Codice	Nr. uscite	Velocità	Connettore	OutPut	InPut	L x Larg x H	Peso
							mm	kg
BECT 620 E	676000094	1	Lenta/Veloce	6 pin	32/20 VDC	100-240VAC	145x60x35	0.25
BECT 620 IE	676000095	1	Alta	6 pin	32 VDC	100-240VAC	195x76x56	0.45
BECT 640 E	676000097	1	Alta	6 pin	40 VDC	100-240VAC	210x118x85	1.8

E = Cavo di alimentazione con spina europea

## • Unità di monitoraggio ECT6...

Unità di monitoraggio del tempo di avvitatura da aggiungere all'alimentatore BECT... consente:

- Due modalità di velocità: lenta e veloce (HI/LO) - solo per modello ECT -SSOA
- Gestione dello slow start (velocità di imbocco) dal 30% al 100% della velocità nominale
- Connettori I/O esterni: 1 ingresso e 3 uscite (in ciclo, fine ciclo, reversibilità)



Modello	Codice	Per avvitatori	Abbinabile ad alimentatore	Tempo di avviamento lento	Velocità di avviamento lento	OutPut	Lunghezza cavo	L x Larg x H
						mt	mm	
ECT6-SSOA	676000098	CESL (32V)	BECT620E BECT620IE	0,1+5 sec.	30-100% vel. max	3	0,3	58x95x35
ECT6-SSOB	676000099	ESL / ESP (40V)	BECT640E	0,1+5 sec.	30-100% vel. max	3	0,3	58x95x35

## • Unità per il conteggio viti BECT626...

Solo per modelli CESL..., funge sia da alimentatore che da contatore viti e consente:

- Due modalità di velocità: lenta e veloce (HI/LO)
- Gestione dello slow start (velocità di imbocco) dal 30% al 100% della velocità nominale
- Connettori I/O esterni: 2 ingressi (reset, start) e 3 uscite (ok, nok, fine ciclo)
- Segnale acustico programmabile
- Tempo di avvitatura programmabile (mediante tempo min/max)
- Conteggio fino a 99 viti
- Display con LED di OK/NOK/IN CICLO con visualizzazione del numero di viti (7 segmenti)



Modello	Codice	Per avvitatori	Velocità	InPut (n. 2)	OutPut (n. 3)	Peso	L x Larg x H
						kg	mm
BECT626-SSOE	676000096	CESL (32V)	Lenta/Veloce	100-240V AC	32/20V DC, 60 VAC	0,9	150x130x48

### Dotazione di servizio

- Cavo di alimentazione con spina europea (E)
- Morsetto per collegamento
- Dispositivo per la sospensione dell'alimentatore

• **Impugnatura a pistola** per trasformare gli avvitatori dritti CESL... in avvitatori a pistola

• **Testa ad angolo di 90°** applicabile direttamente ai modelli dritti per avvitare in spazi ridotti

• **Fondina porta utensili** da fissare al banco di lavoro per alloggiare gli utensili a pistola; evita il danneggiamento garantendo maggior durata nel tempo

• **Cavo a 6 pin** da 3 o 6 mt

• **Lame, chiavi, bilanciatori:** vedere Catalogo Accessori Fiam

		Impronta	mm	Lunghezza L	Codice
 	Impronta a croce PH. 00		ø 1,5	60 mm	601056005
	PH. 0		ø 2,0	60 mm	601056010
	PH. 0		ø 2,5	60 mm	601056015
	PH. 1		ø 3,0	60 mm	601056020
 	Impronta a taglio		t = 1,3    s = 0,3	60 mm	601016005
			t = 1,5    s = 0,3	60 mm	601016010
			t = 1,8    s = 0,4	60 mm	601016015
			t = 2,0    s = 0,4	60 mm	601016020
 	Impronta torx T3			60 mm	601086005
	T4			60 mm	601086010
	T5			60 mm	601086015

# Accessori

## • Bracci telescopici in carbonio BT

Annullano completamente la reazione sulla mano poiché assorbono il contraccolpo dell'utensile dovuto alla coppia di un 30% in più rispetto ai bracci presenti sul mercato.

**Resistenti ad ogni sollecitazione** sono **dotati di 3 stadi di telescopicità e doppio snodo terminale** per una completa maneggevolezza **anche per avvitature inclinate. Installabili** su postazioni esistenti, sul soffitto o sul muro grazie al semplice staffaggio e agli ingombri ridotti. Per ulteriori informazioni vedere cat. 79.

Braccio Telescopico		Coppia Max	Raggio Max di lavoro	Raggio Min di lavoro	Ø max Utensile
Modello	Codice	Nm	mm	mm	mm
BT12	692071120	12	1125	515	25 - 46
BT12 L	692071121	12	1700	650	25 - 46
BT25	692071250	25	1150	540	25 - 46

### Ampia area di lavoro

### Ampia rotazione dell'utensile sul proprio asse

