

**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

Modello	Codice	Tipo	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.									
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 HI / LO	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

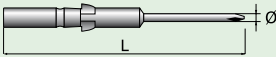

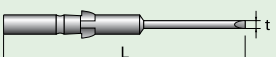

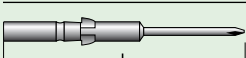

• **Impugnatura a pistola** per trasformare gli avvitatori diritti CESL... in avvitatori a pistola

• **Testa ad angolo di 90°** applicabile direttamente ai modelli diritti 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

