



AVVITATORI 2017-2018



ELETTRONICA • AUTOMOTIVE • APPARECCHI MEDICALI
INDUSTRIA DEL BIANCO • ASSEMBLAGGI INDUSTRIALI

Avvitatori NATO – a controllo di coppia e coppia/angolo

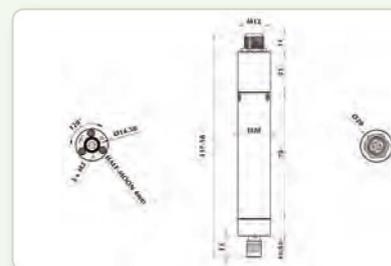
COPPIE FINO A 50Ncm



NATO per automazione
con testina di aspirazione (opzionale)

Grazie all'esperienza maturata nel settore dell'avvitatura a controllo di corrente, Kolver è in grado di offrirvi la serie NATO: micro avvitatori a controllo di corrente capaci di gestire coppie dell'ordine dei Ncm sempre più richieste nel settore della telefonia cellulare. Gli avvitatori NATO sono caratterizzati da un innovativo motore con riduttore epicicloidale gestito da un sofisticato software che permette di ottenere una coppia estremamente precisa e garantire una lunga durata del motore.

Gli avvitatori NATO coprono un campo di coppia da 1 a 50 Ncm e sono caratterizzati da un'impugnatura ergonomica certificata ESD antistatica o da un corpo in alluminio (diametro 20mm) per automazione. Nel caso si preferisca tale corpo anche per uso manuale è possibile utilizzare una pedaliera per attuare il comando di avviamento remoto. La serie NATO è disponibile con funzione di controllo della coppia o coppia/angolo; entrambe le versioni permettono la massima versatilità grazie alla possibilità di impostare 8 diversi programmi.



EDU2AE/TOP/NT

Caratteristiche del sistema NATO con EDU2AE/TOP/NT

- Campo di coppia 1 – 50 Ncm.
- Velocità: da 200 a 700 RPM.
- Motore ironless a controllo di corrente, a basso voltaggio e inerzia ridotta.
- Modelli diritti con impugnatura ESD.
- Modelli con corpo in alluminio per automazione.
- Mandrino a mezzaluna da 4mm per il NATO15 e Hex 1/4" per il NATO50.
- 8 programmi indipendenti selezionabili.
- 1-99 viti per programma.
- Visualizzazione della coppia di serraggio raggiunta.
- Velocità regolabile in avvitatura e svitatura.
- Rampa regolabile.
- Segnali.
- Tempo di avvitatura minimo e massimo.
- Autoreverse con coppia e velocità selezionabili.
- PV Torque (Prevailing torque) per viti autofilettanti.
- Rotazione destra o sinistra.
- Svitatura disattivabile.
- Calibrazione.
- Unità in Nm, lbf.in e kgf.cm.
- Possibilità di impostare coppia minima e massima.
- Programmi selezionabili tramite bar code, switchbox, portabussola.
- Software multilingua.
- Protezione tramite password.
- Testine di aspirazione dedicate

NATO a controllo di Coppia

Modello	Codice	Coppia	RPM min-max	Peso kg	Dimensioni mm	Impugnatura
NATO15D	160015	1-15 Ncm	350-700	0,20	201x33	Diritta
NATO15CA	163015	1-15 Ncm	350-700	0,12	138x20	Cannotto in alluminio
NATO50D	160050	5-50 Ncm	200-700	0,26	210x33	Diritta
NATO50CA	163050	5-50 Ncm	200-700	0,18	150x25	Cannotto in alluminio
EDU2AE/TOP/NT Unità di controllo	031000/TOP/NT	8 diversi programmi, impostazioni tramite display		2,00	190x205x120	
EDU2AE/TOP/NT/E Unità di controllo	031000/TOP/NT/E	Come EDU2AE/TOP/NT +programmazione da USB e da PC con software EDU EXPAND		2,00	190x205x120	

NATO con funzione Coppia & Angolo

Modello	Codice	Coppia	RPM min-max	Peso kg	Dimensioni mm	Impugnatura
NATO15D/TA	160015/TA	1-15 Ncm	350-700	0,20	201x33	Diritta
NATO15CA/TA	163015/TA	1-15 Ncm	350-700	0,12	138x20	Cannotto in alluminio
NATO50D/TA	160050/TA	5-50 Ncm	200-700	0,26	210x33	Diritta
NATO50CA/TA	163050/TA	5-50 Ncm	200-700	0,18	150x25	Cannotto in alluminio
EDU2AE/TOP/NT/TA Unità di controllo	031000/TOP/NT/TA	8 diversi programmi con coppia & angolo, impostazioni tramite display		2,00	190x205x120	



S E R I E M I T O



Avvitatori MITO – a controllo di corrente, con funzione coppia e coppia/angolo

CAMPO DI COPPIA 0,2 – 1,5 Nm

L'avvitatore MITO15D copre un campo di coppia da 0,2 a 1,5 Nm. Tutti i MITO15 incorporano un innovativo motore unito ad un riduttore epicicloidale, che fa sì che le sollecitazioni siano ridotte al minimo: il risultato è una coppia estremamente precisa e una lunga durata dello strumento stesso.

I modelli dritti e a pistola sono caratterizzati da un'impugnatura ergonomica ed ESD antistatica. I modelli per automazione hanno un corpo in alluminio per facilitarne il montaggio.

La serie MITO è disponibile con funzione di controllo della coppia o coppia/angolo; entrambe le versioni permettono la massima versatilità.



EDU2AE/TOP/TA

L'utilizzo con l'unità EDU2AE/TOP prevede:

- 8 programmi indipendenti selezionabili.
- Programmi selezionabili in sequenza.
- 1-99 viti per programma.
- Impostazione coppia di serraggio e velocità in avvitatura e svitatura.
- Prima fase di avvitatura (più veloce) e seconda fase (più lenta)
- Rampa di accelerazione
- Velocità: da 450 a 850 RPM.
- Tempo di avvitatura minimo e massimo.
- Autoreverse con coppia e velocità selezionabili.
- PV Torque (Prevailing torque) per viti autofilettanti.
- Rotazione destra o sinistra.
- Svitatura disattivabile.
- Calibrazione.
- Unità in Nm, lbf.in e kgf.cm.
- Possibilità di impostare coppia minima e massima.
- Programmi selezionabili tramite barcode, switchbox, portabussole.
- Software multilingua.
- Protezione tramite password.

L'utilizzo con l'unità EDU2AE/TOP/TA prevede:

- Tutte le funzioni già riportate.
- 6 impostazioni coppia/angolo:
 - Priorità coppia con "misura/controllo" angolo da soglia di coppia (T), da input esterno (T/I) o da leva premuta (T/L).
 - Priorità angolo con arresto al raggiungimento dell'angolo impostato a partire da soglia di coppia (A) o da input esterno (A/I), o da leva premuta (A/L).

Avvitatori MITO

Modello	Codice	Coppia	RPM min-max	Peso kg	Dimensioni mm	Impugnatura
MITO15D	170015	0,2-1,5 Nm	450-850	0,35	216x33	Diritta
MITO15D/TA (Coppia & Angolo)	170015/TA	0,2-1,5 Nm	450-850	0,40	216x33	Diritta
MITO15P	170014	0,2-1,5 Nm	450-850	0,50	194x159x45	A pistola

Unità di controllo MITO

Modello	Codice	Caratteristiche	Peso kg	Dimensioni mm
EDU2AE	032000	Parametri programmabili da display	2,4	195x170x110
EDU2AE/HPro	032000/HPro	Come EDU2AE + Visualizzazione valore di coppia, avvitatura a tempo, conteggio viti, segnali aggiuntivi, stampa seriale, connettore per avvitatore in alternativa su pannello posteriore	2,4	195x170x110
EDU2AE/TOP	032000/TOP	8 diversi programmi - selezione da codice a barre, vassoio porta bussole, switchbox	2,5	190x205x120
EDU2AE/TOP/E	032000/TOP/E	Come EDU2AE/TOP + programmazione da USB e da PC con software EDU EXPAND	2,5	190x205x120
EDU2AE/TOP/TA	032000/TOP/TA	8 diversi programmi con coppia & angolo, impostazioni tramite display	2,5	190x205x120

Avvitatori PLUTO a controllo di corrente

COPPIA FINO A 50 Nm



Gli avvitatori PLUTO a controllo di corrente sono sistemi innovativi di ultima generazione.

Dotati di motore CORELESS ad alto rendimento e bassa inerzia sorprendono per le elevate prestazioni su qualunque tipo di giunzione.

La gamma è costituita da vari modelli: diritto, a pistola (anche con attacco dall'alto), ad angolo (per operazioni con accessibilità limitata), con avviamento a leva o a spinta e con regolazione della coppia tramite menù sull'unità di controllo.

Sono forniti di serie in versione antistatica e lavorano in bassa tensione. La dotazione standard comprende l'anello di sospensione e il cavo di collegamento all'unità di controllo da 2,5m.

Gli avvitatori PLUTO..CA/SR, con corpo in alluminio e pulsanti di start/reverse, sono pensati per le coppie più elevate.

Sono inoltre disponibili i modelli Coppia & Angolo.



AVVITATORE A SPINTA



AVVITATORI AD ANGOLO
v. pagina 16



PLUTO con LED,
v. pagina PLUTO..TA



PLUTO20CA/SR

Modello	Codice	Coppia Nm	RPM min-max	Dimens. mm	Peso kg	Impugnatura
PLUTO3D	130203	0,5-3,0	370-1300	226x40	0,55	Diritta
PLUTO3P	130204	0,5-3,0	370-1300	159x174x45	0,55	Pistola
PLUTO3P/U	130205	0,5-3,0	370-1300	163x174x45	0,55	Pistola, attacco dall'alto
PLUTO3D/PS	130203/PS	0,5-3,0	370-1300	263x40	0,55	Diritta, a spinta
PLUTO6D	130206	0,85-6,0	200-850	226x40	0,55	Diritta
PLUTO6P	130207	0,85-6,0	200-850	159x174x45	0,55	Pistola
PLUTO6P/U	130207/U	0,85-6,0	200-850	163x174x45	0,55	Pistola, attacco dall'alto
PLUTO6D/PS	130206/PS	0,85-6,0	200-850	263x40	0,55	Diritta, a spinta
PLUTO10D/N	130211/N	1,5-10,0	110-600	226x40	0,55	Diritta
PLUTO10P/N	130210/N	1,5-10,0	110-600	159x174x45	0,55	Pistola
PLUTO10P/U/N	130210/U/N	1,5-10,0	110-600	163x174x45	0,55	Pistola, attacco dall'alto
PLUTO10D/PS	130211/PS	1,5-10,0	110-600	263x40	0,55	Diritta, a spinta
PLUTO15D/N	130216/N	2,0-15,0	60-320	226x40	0,60	Diritta
PLUTO15P/N	130215/N	2,0-15,0	60-320	159x174x45	0,60	Pistola
PLUTO15P/U/N	130215/U/N	2,0-15,0	60-320	163x174x45	0,60	Pistola, attacco dall'alto
PLUTO15D/PS	130216/PS	2,0-15,0	60-320	263x40	0,60	Diritta, a spinta
PLUTO20CA/SR	133221/SR	3,0-20,0	50-200	232x53	1,10	Corpo alluminio avviamento a pulsante
PLUTO35CA/SR	133236/SR	3,0-35,0	40-140	247x57	1,50	Corpo alluminio avviamento a pulsante
PLUTO50CA/SR	133250/SR	5,0-50,0	20-90	252x57	1,50	Corpo alluminio avviamento a pulsante



Avvitatori PLUTO a frizione

COPPIA FINO A 7 Nm

Gli avvitatori PLUTO a frizione sono sistemi innovativi di ultima generazione. Dotati di motore CORELESS ad alto rendimento e bassa inerzia sorprendono per le elevate prestazioni su qualunque tipo di giunzione. La nuova frizione per la regolazione della coppia di serraggio garantisce un'eccellente precisione del 3% lungo tutto il campo di coppia, ponendo così i PLUTO al vertice del settore.

Gli avvitatori PLUTO rispondono ai più elevati requisiti di tutela ambientale: elevata silenziosità, minime vibrazioni, massima sicurezza, compatibilità elettromagnetica, totale assenza di emissioni inquinanti, minimi consumi di energia elettrica. Sono forniti di serie in versione antistatica. La gamma è costituita da 3 modelli diritti e a pistola per utilizzo manuale e dai corrispondenti modelli per automazione.

Funzionano con unità di controllo dedicata, modello EDU2AE/FR, ma sono compatibili con l'intera serie EDU2AE (gli avvitatori PLUTO/FR/TA funzionano solo con EDU2AE/TOP/TA). I cavi di collegamento, studiati per applicazioni gravose, a memoria di forma, hanno un'ottima resistenza all'usura meccanica sfruttando la tecnologia ricavata da applicazioni nella robotica. Cavi e connettori sono totalmente stagni. La dotazione di serie comprende l'anello di sospensione e il cavo di collegamento all'unità di controllo lungo 2,5 m.

Modello	Codice	Coppia Nm	RPM min-max	Dimens. mm	Peso kg	Impugnatura
PLUTO3FR	131203	0,5-3,2	800-1300	274x40	0,55	Diritta
PLUTO3FR/P	131204	0,5-3,2	800-1300	158x224x45	0,55	Pistola
PLUTO3FR/P/U	131204/U	0,5-3,2	800-1300	163x232x45	0,55	Pistola, attacco dall'alto
PLUTO5FR	131205	0,7-5,0	600-1000	274x40	0,55	Diritta
PLUTO5FR/P	131206	0,7-5,0	600-1000	158x224x45	0,55	Pistola
PLUTO5FR/P/U	131206/U	0,7-5,0	600-1000	163x232x45	0,55	Pistola, attacco dall'alto
PLUTO7FR	131207	1,5-7,0	350-600	274x40	0,55	Diritta
PLUTO7FR/P	131208	1,5-7,0	350-600	158x224x45	0,55	Pistola
PLUTO7FR/P/U	131208/U	1,5-7,0	350-600	163x232x45	0,55	Pistola, attacco dall'alto
PLUTO3FR/CA	133203	0,5-3,2	800-1300	252x40	0,75	Cannotto in alluminio
PLUTO3FR/CA/FN	133203/FN	0,5-3,2	800-1300	328x40	0,80	Cannotto in alluminio, con alberino telescopico
PLUTO5FR/CA	133205	0,7-5,0	600-1000	252x40	0,75	Cannotto in alluminio
PLUTO5FR/CA/FN	133205/FN	0,7-5,0	600-1000	328x40	0,80	Cannotto in alluminio, con alberino telescopico
PLUTO7FR/CA	133207	1,5-7,0	350-600	252x40	0,75	Cannotto in alluminio
PLUTO7FR/CA/FN	133207/FN	1,5-7,0	350-600	328x40	0,80	Cannotto in alluminio, con alberino telescopico
PLUTO3FR/TA	131203/TA	0,5-3,2	800-1300	274x40	0,55	Diritta
PLUTO5FR/TA	131205/TA	0,7-5,0	600-1000	274x40	0,55	Diritta
PLUTO7FR/TA	131207/TA	1,5-7,0	350-600	274x40	0,55	Diritta

UNITA' DI CONTROLLO SERIE PLUTO


EDU2AE



EDU2AE/HPro



EDU2AE/TOP



EDU2AE/TOP/E



EDU2AE/TOP/TA

Unità di controllo per PLUTO a logica programmabile

Le unità di controllo ed alimentazione della serie EDU2AE assolvono le funzioni di trasformatore di corrente e di regolatore elettronico della coppia di serraggio. Il circuito elettronico, grazie ad un sofisticato software e al nuovo trasformatore switching, permette di arrestare istantaneamente il motore dell'avvitatore al raggiungimento della coppia prefissata con un grado di precisione mai raggiunto prima.

Le principali caratteristiche della nuova serie switching comprendono:

- Utilizzo universale: Tutte le unità di controllo montano un trasformatore switching 90-260 V AC: le centraline risultano più potenti e il peso è ridotto del 40%.
- Nuovo software: Versione 2.00 per EDU2AE & EDU2AE/HPro e versione 5.00 per tutte le unità di controllo TOP.
- CM & CMK da record: La combinazione del trasformatore switching e del nuovo software permette agli avvitatori PLUTO & MITO di raggiungere una precisione migliore del +/- 5% su tutto il campo di coppia.
- Maggiore resistenza in ambienti con forti disturbi elettromagnetici: Tutte le unità sono conformi alle norme 61000-6-2 e 61000-6-3.
- Caratteristiche EMC migliorate: Tutte le unità montano fondo e pannello posteriore in acciaio.
- Nuove funzionalità: Gli utenti possono impostare due diverse velocità per ogni avvitatura (la prima più veloce, la seconda più lenta) per un migliore adattamento a qualsiasi esigenza. Per applicazioni che non richiedono un tempo massimo è inoltre possibile selezionare un tempo infinito di avvitatura in senso orario.
- Software Multilingua: a scelta tra italiano, inglese, francese, spagnolo, portoghese, tedesco.

Le unità di controllo EDU2AE possono essere utilizzate con qualsiasi avvitatore Kolver delle serie PLUTO & MITO ad assorbimento di corrente e/o a frizione. A seconda del modello è possibile selezionare, impostare e regolare le seguenti funzioni:

- Modello di avvitatore.
- Coppia di serraggio e velocità in avvitatura e svitatura.
- Rampa di accelerazione.
- Tempo di avvitatura.
- Autoreverse.

L'unità EDU2AE/TOP espande le funzionalità di tutti gli avvitatori PLUTO, permettendo di gestire fino a 8 diversi programmi indipendenti e sostituire quindi 8 diversi avvitatori. Grazie ai 15 pin di input e 11 di output, tutte le funzionalità possono essere controllate da remoto e possono essere collegati agli accessori opzionali switch box, portabussola, scanner per bar code, stampante e modulo ethernet.

L'EDU2AE/TOP/E presenta tutte le funzionalità della EDU2AE/TOP, con l'aggiunta del software Expand per la programmazione remota tramite PC. Inoltre sul pannello frontale è presente un connettore USB per salvare gli esiti delle avviture e le impostazioni settate. Tutte le funzionalità della EDU2AE/TOP/E sono già incluse anche nella EDU2AE/TOP/TA, unità di controllo coppia & angolo (v. pagina dedicata).

Modello	Codice	Caratteristiche	Dimens. mm	Peso kg
EDU2AE	032000	Parametri programmabili da display	195x170x110	2,4
EDU2AE/FR	032000/FR	Per serie PLUTO..FR. Come EDU2AE + Avvitatura a tempo, conteggio viti, segnali aggiuntivi, stampa seriale, connettore per avvitatore in alternativa su pannello posteriore	195x170x110	2,4
EDU2AE/HPro	032000/HPro	Come EDU2AE + Visualizzazione valore di coppia, avvitatura a tempo, conteggio viti, segnali aggiuntivi, stampa seriale, connettore per avvitatore in alternativa su pannello posteriore	195x170x110	2,4
EDU2AE/TOP	032000/TOP	8 diversi programmi - selezione da codice a barre, vassoio porta bussola, switchbox	190x205x120	2,5
EDU2AE/TOP/E	032000/TOP/E	Come EDU2AE/TOP + programmazione da USB e da PC con software EDU EXPAND	190x205x120	2,5
EDU2AE/TOP/TA	032000/TOP/TA	8 diversi programmi con coppia & angolo, impostazioni tramite display	190x205x120	2,5



UNITÀ DI CONTROLLO SERIE PLUTO

Unità di controllo per PLUTO – TOP EXPAND



EDU2AE/TOP/E



EDU2AE/TOP/TA

Tutte le EDU2AE/TOP/E ed EDU2AE/TOP/TA sono fornite standard con software per PC "EDU EXPAND" e chiavetta USB da 8 Gb:

Programmazione da PC (pannello posteriore): è possibile caricare, modificare e salvare tutti i parametri dell'unità tramite il software per PC "EDU EXPAND". EDU EXPAND comunica con l'unità di controllo tramite miniUSB o RS232.

Salvataggio/programmazione su chiavetta USB (pannello anteriore): è ora possibile salvare i risultati di ogni avvitatura direttamente su chiavetta USB! Tramite USB è inoltre possibile caricare tutti i parametri/programmi precedentemente impostati su "EDU EXPAND": è sufficiente connettere l'USB all'unità e richiamare i programmi desiderati tramite il menu del controllo.

I programmi impostati sull'unità di controllo possono essere scaricati su USB e richiamati su un'altra unità e su EDU EXPAND.

Unità di controllo EDU2AE switching

NUM	TORQUE (NPM)	HOUR	DATE	SCRIVITTORE
1	2.519	1441:30	11/11/2014	PLUTO 160/TA
2	2.549	1442:06	11/11/2014	PLUTO 160/TA
3	2.503	1442:06	11/11/2014	PLUTO 160/TA
4	2.377	1443:11	11/11/2014	PLUTO 160/TA
5	2.390	1443:12	11/11/2014	PLUTO 160/TA
6	2.532	1443:18	11/11/2014	PLUTO 160/TA
7	2.578	1443:18	11/11/2014	PLUTO 160/TA
8	2.514	1443:22	11/11/2014	PLUTO 160/TA
9	2.549	1443:31	11/11/2014	PLUTO 160/TA
10	2.574	1443:34	11/11/2014	PLUTO 160/TA
11	2.566	1443:36	11/11/2014	PLUTO 160/TA
12	2.560	1443:39	11/11/2014	PLUTO 160/TA
13	2.502	1443:42	11/11/2014	PLUTO 160/TA
14	2.523	1443:49	11/11/2014	PLUTO 160/TA
15	2.501	1443:54	11/11/2014	PLUTO 160/TA
16	2.542	1443:54	11/11/2014	PLUTO 160/TA
17	2.542	1443:54	11/11/2014	PLUTO 160/TA
18	2.597	1443:56	11/11/2014	PLUTO 160/TA
19	2.585	1443:55	11/11/2014	PLUTO 160/TA
20	2.516	1443:52	11/11/2014	PLUTO 160/TA
21	2.610	1444:11	11/11/2014	PLUTO 160/TA
22	2.586	1444:14	11/11/2014	PLUTO 160/TA
23	2.605	1444:16	11/11/2014	PLUTO 160/TA
24	2.543	1444:19	11/11/2014	PLUTO 160/TA
25	2.574	1444:22	11/11/2014	PLUTO 160/TA
26	2.589	1444:25	11/11/2014	PLUTO 160/TA
27	2.586	1444:27	11/11/2014	PLUTO 160/TA
28	2.596	1444:29	11/11/2014	PLUTO 160/TA
29	2.566	1445:51	11/11/2014	PLUTO 160/TA

TOTAL STATISTICAL VALUES

Minimum value: 2.352
 Maximum value: 2.558
 Average: 2.537
 Max/min capacity: 507548 (1.32)
 On value: 2.635
 On value: 2.635
 Sigma: 0.8323

FIXING SPECIFICATION

Normal torque: 2.528
 Minimum torque: 2.3617
 Maximum torque: 2.6328
 Tolerance: 10
 Precision +/-: 0.0228

SENSOR VALUE

2.528

ACTUAL VALUE

MAX: 2.528
 MIN: NULL
 AVERAGE: NULL

Per garantirvi la migliore precisione possibile, la serie di unità di controllo EDU2AE è dotata di nuovo software (versione 2.00 per EDU2AE & EDU2AE/HPro e versione 5.00 per le unità di controllo TOP). Grazie al nuovo trasformatore switching 90-260 V AC, tutte le unità di controllo sono pensate per utilizzo universale e al tempo stesso risultano più potenti e con un peso ridotto del 40% rispetto ai modelli precedenti. Tutte le EDU2AE sono estremamente performanti: la combinazione del trasformatore switching e del nuovo avanzatissimo software permette agli avvitatori PLUTO & MITO di raggiungere una precisione migliore del +/- 5% su tutto il campo di coppia, garantendo di otte-

neri i valori di CM e CMK a livello dei migliori avvitatori di classe A. Presentano inoltre una maggiore resistenza in ambienti con disturbi elettromagnetici: tutte le unità sono conformi alle norme 61000-6-2 e 61000-6-3. Tra le nuove funzionalità gli utenti possono impostare due diverse velocità per ogni avvitatura (la prima più veloce, la seconda più lenta) per un migliore adattamento a qualsiasi esigenza. Per applicazioni che non richiedono il controllo del tempo massimo è inoltre possibile selezionare un tempo infinito di avvitatura in senso orario.

Tutte le unità della serie EDU2AE sono ora fornite con software multilingua: a scelta tra italiano, inglese, francese, spagnolo, portoghese, tedesco.

Le unità di controllo EDU2AE sono dotate di un'ampia gamma di accessori per l'interfaccia con PC e la gestione remota dei programmi.



MODULO ETHERNET
codice 020075



SWITCHBOX SWBX88
codice 020033



BAR CODE SCANNER
codice 020050



PORTABUSSOLE CBS880
codice 020042

Avvitatori CA

I motori elettrici della serie CA rappresentano la versione per automazione degli avvitatori delle serie Pluto e KBL. La gamma è costituita da modelli a controllo di coppia tramite assorbimento di corrente (PLUTO..CA) e altri a controllo di coppia tramite frizione meccanica (PLUTO..FR/CA, vedi pagina PLUTO a frizione, e KBL..FR/CA). Per una facile presa su morsetti montano tutti un canotto cilindrico in alluminio. Data la loro robustezza e precisione e la predisposizione alla gestione in remoto, sono una valida alternativa ai motori pneumatici per tutte le applicazioni di automazione fino a 50 Nm. Sono forniti di serie con il cavo di collegamento all'unità di controllo.

Gli avvitatori serie PLUTO..CA/FN2, ideali per applicazioni automatiche e gravose, montano un motore PLUTO in un corpo in alluminio con flangia e alberino di compensazione assiale. Le unità di controllo sono disponibili a programma singolo o a 8 programmi indipendenti e sono già provviste di connettori cablati per il prelievo dei segnali o per il funzionamento remoto. Flangia e alberino telescopico sono disponibili insieme o separatamente. Disegni 3D disponibili su www.kolver.it



ALBERINO DI COMPENSAZIONE
ASSIALE



PLUTO..CA/FN2

Modello	Codice	Coppia Nm	RPM min-max	Dimens. mm	Peso kg	Attacco	Unità di controllo
NATO15CA	163015	0,01-0,15	350-700	138x20	0,12	Mezzaluna 4mm	EDU2AE/TOP/NT
NATO50CA	163050	0,05-0,5	200-700	150x25	0,18	Hex 1/4"	EDU2AE/TOP/NT
MITO15CA	170016	0,2-1,5	450-850	193x32	0,36	Hex 1/4"	Serie EDU2AE
MITO15CA/FN	170016/FN	0,2-1,5	450-850	271x33	1,30	Hex 1/4"	Serie EDU2AE
PLUTO3CA	130303	0,5-3,0	370-1300	168x40	0,50	Hex 1/4"	Serie EDU2AE
PLUTO3CA/FN2	130303/FN2	0,5-3,0	370-1300	268x40	0,70	Sq 3/8"	Serie EDU2AE
PLUTO6CA	133206	0,85-6,0	200-850	168x40	0,50	Hex 1/4"	Serie EDU2AE
PLUTO6CA/FN2	133206/FN2	0,85-6,0	200-850	268x40	0,70	Sq 3/8"	Serie EDU2AE
PLUTO10CA/N	133211/N	1,5-10,0	110-600	168x40	0,50	Hex 1/4"	Serie EDU2AE
PLUTO10CA/FN2	133211/FN2	1,5-10,0	110-600	268x40	0,70	Sq 3/8"	Serie EDU2AE
PLUTO15CA/N	133216/N	2,0-15,0	60-320	168x40	0,50	Hex 1/4"	Serie EDU2AE
PLUTO15CA/FN2	133216/FN2	2,0-15,0	60-320	268x40	0,70	Sq 3/8"	Serie EDU2AE
PLUTO20CA	133221	3,0-20,0	50-200	232x47	1,10	Sq 3/8"	Serie EDU2AE
PLUTO20CA/FN	133221/FN	3,0-20,0	50-200	323x47	1,35	Sq 3/8"	Serie EDU2AE
PLUTO35CA	133236	3,0-35,0	40-140	247x57	1,50	Sq 3/8"	Serie EDU2AE
PLUTO35CA/FN	133236/FN	3,0-35,0	40-140	338x57	1,95	Sq 3/8"	Serie EDU2AE
PLUTO50CA	133250	5,0-50,0	20-90	252x57	1,50	Sq 1/2"	Serie EDU2AE
PLUTO50CA/FN	133250/FN	5,0-50,0	20-90	351x57	1,95	Sq 1/2"	Serie EDU2AE
KBL04FR/CA	190004/CA	0,04-0,4	650-1000	257x40	0,60	Hex 1/4"	EDU1BL/SG
KBL04FR/CA/FN	190004/CA/FN	0,04-0,4	650-1000	330x40	0,65	Hex 1/4"	EDU1BL/SG
KBL15FR/CA	190015/CA	0,4-1,5	650-1000	257x40	0,60	Hex 1/4"	EDU1BL/SG
KBL15FR/CA/FN	190015/CA/FN	0,4-1,5	650-1000	330x40	0,65	Hex 1/4"	EDU1BL/SG
KBL30FR/CA	190030/CA	0,7-3,0	650-1000	264x40	0,75	Hex 1/4"	EDU1BL/SG
KBL30FR/CA/FN	190030/CA/FN	0,7-3,0	650-1000	338x40	0,80	Hex 1/4"	EDU1BL/SG
KBL40FR/CA	190040/CA	0,9-4,0	450-750	264x40	0,75	Hex 1/4"	EDU1BL/SG
KBL40CA/FN	190040/CA/FN	0,9-4,0	450-750	338x40	0,80	Hex 1/4"	EDU1BL/SG

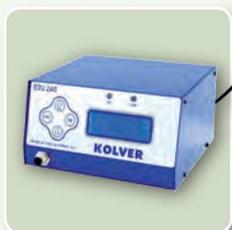
Tutti i modelli CA sono inoltre disponibili in versione coppia e angolo, ad eccezione della serie KBL. Disegni e manuali disponibili su www.kolver.it

Unità di controllo CA

Per gli avvitatori serie PLUTO..CA, le unità di controllo ed alimentazione della serie EDU2AE assolvono le funzioni di trasformatore di corrente e di regolatore elettronico della coppia di serraggio. Il circuito elettronico, grazie ad un sofisticato software e al nuovo trasformatore switching, permette di arrestare istantaneamente il motore dell'avvitatore al raggiungimento della coppia prefissata con un grado di precisione mai raggiunto prima.

Le principali caratteristiche della nuova serie switching comprendono:

- Utilizzo universale: Tutte le unità di controllo montano un trasformatore switching 90-260 V AC: le centraline risultano più potenti e il peso è ridotto del 40%.
- Nuovo software: Versione 2.00 per EDU2AE & EDU2AE/HPro e versione 5.00 per tutte le unità di controllo TOP.
- CM & CMK da record: La combinazione del trasformatore switching e del nuovo software permette agli avvitatori PLUTO & MITO di raggiungere una precisione migliore del +/- 5% su tutto il campo di coppia.
- Maggiore resistenza in ambienti con forti disturbi elettromagnetici: Tutte le unità sono conformi alle norme 61000-6-2 e 61000-6-3.
- Caratteristiche EMC migliorate: Tutte le unità montano fondo e pannello posteriore in acciaio.
- Nuove funzionalità: Gli utenti possono impostare due diverse velocità per ogni avvitatura (la prima più veloce, la seconda più lenta) per un migliore adattamento a qualsiasi esigenza. Per applicazioni che non richiedono un tempo massimo è inoltre possibile selezionare un tempo infinito di avvitatura in senso orario.
- Software Multilingua: a scelta tra italiano, inglese, francese, spagnolo, portoghese, tedesco.



EDU2AE



EDU2AE/TOP/TA



EDU2AE/TOP/E



EDU1BL/SG



SISTEMA MULTIPLIO

L'unità di controllo EDU1BL/SG è pensata per lavorare con gli avvitatori Brushless KBL. Il motore brushless degli avvitatori KBL non richiede manutenzione e al tempo stesso l'usura dei componenti delle unità di controllo EDU1BL è drasticamente ridotta grazie all'elettronica sofisticata.

Caratteristiche standard:

- Regolazione della rampa.
- Regolazione della velocità (60%-100%).
- Indicatori visivi (rosso e verde) per funzionamento e coppia raggiunta.
- Input: start e reverse.
- Output: 24 V DC per coppia raggiunta e segnale di leva.

Sono inoltre disponibili su richiesta sistemi di avvitatura multipli, che comprendono avvitatori PLUTO o brushless completi di alberini telescopici con soluzioni di fissaggio personalizzate, il tutto collegato tramite PLC.

Vi invitiamo a contattarci per ulteriori informazioni.

Modello	Codice	Caratteristiche	Dimens. mm	Peso kg
EDU2AE	032000	Parametri programmabili da display	195x170x110	2,4
EDU2AE/FR	032000/FR	Per serie PLUTO..FR. Come EDU2AE + Avvitatura a tempo, conteggio viti, segnali aggiuntivi, stampa seriale, connettore per avvitatore in alternativa su pannello posteriore	195x170x110	2,4
EDU2AE/HPro	032000/HPro	Come EDU2AE + Visualizzazione valore di coppia, avvitatura a tempo, conteggio viti, segnali aggiuntivi, stampa seriale, connettore per avvitatore in alternativa su pannello posteriore	195x170x110	2,4
EDU2AE/TOP	032000/TOP	8 diversi programmi - selezione da codice a barre, vassoio porta bussole, switchbox	190x205x120	2,5
EDU2AE/TOP/E	032000/TOP/E	Come EDU2AE/TOP + programmazione da USB e da PC con software EDU EXPAND	190x205x120	2,5
EDU2AE/TOP/TA	032000/TOP/TA	8 diversi programmi con coppia & angolo, impostazioni tramite display	190x205x120	2,5
EDU1BL/SG	003000/SG	Velocità e rampa regolabili, con segnali. Per KBL/S e KBL/CA	138x118x67	0,6



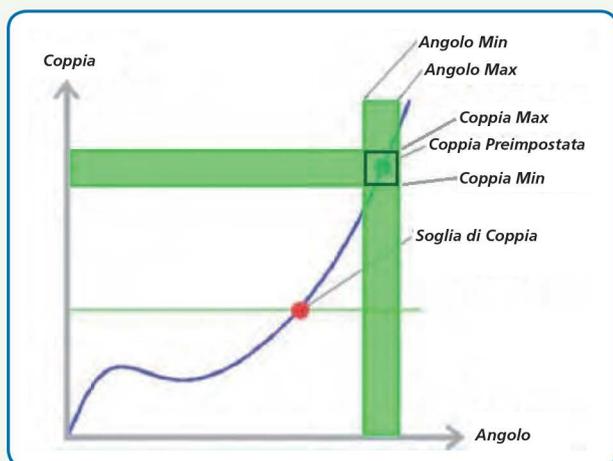
Avvitatori con controllo della Coppia e dell'Angolo

Nell'assemblaggio industriale l'esigenza del controllo delle operazioni di serraggio richiede strategie e soluzioni per misurare non solo la coppia ma anche l'angolo di avvitatura. I casi più comuni sono: controllo di coppia con il monitoraggio dell'angolo e il controllo dell'angolo con il monitoraggio della coppia. Il sistema Kolver T&A Coppia Angolo è in grado di gestire entrambe queste strategie con il migliore rapporto prestazioni/prezzo sul mercato.

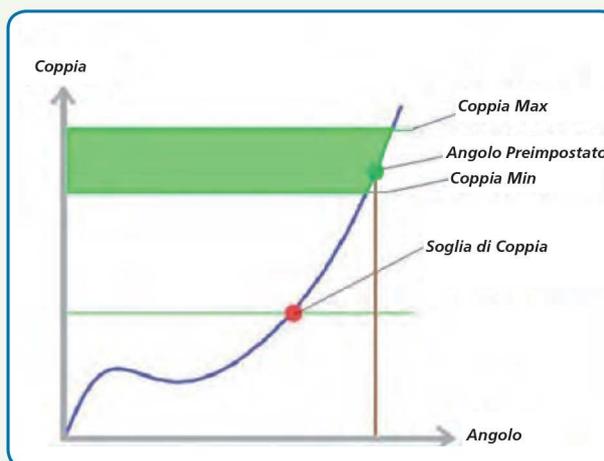
Controllo Coppia/Angolo

I principali parametri da controllare sono la coppia di serraggio applicata alla vite e l'angolo di rotazione della vite, con priorità a scelta tra il valore di coppia o dell'angolo. Se i valori di coppia e angolo accertati dal sistema sono entro i valori programmati, il motore si ferma automaticamente e viene data l'indicazione di Ciclo OK (led verde: acceso). Altrimenti viene generato un errore (led rosso). Sul display compariranno i valori di coppia e angolo raggiunti.

Tutte le unità di controllo EDU2AE/TOP/TA (così come l'intera serie EDU2AE) sono dotate di nuovo software di controllo che permette di raggiungere i valori di CM e CMK a livello dei migliori avvitatori di classe A.



COPPIA: È la modalità d'uso più comune. Consente di visualizzare la coppia di serraggio e l'angolo effettuato a partire da una certa coppia di soglia. L'avvitatura verrà considerata corretta se i valori finali di coppia e angolo saranno compresi tra il minimo e il massimo impostati. In tal caso si accenderà un led verde e sulla barra di stato comparirà la scritta "avvitatura corretta". Se i valori di coppia e/o angolo non rientrano all'interno dei campi impostati, la vite verrà considerata errata. In tal caso si accenderà il led rosso e sulla barra di stato comparirà la scritta "errore angolo min (max)" o "errore coppia minima (massima)".



ANGOLO: Questa modalità dà priorità all'angolo da raggiungere misurandolo a partire da una percentuale di coppia di fissaggio. A partire dalla coppia di soglia inserita il sistema inizierà a contare i gradi, e al raggiungimento dell'angolo impostato l'avvitatore si fermerà. Se la vite raggiunge l'angolo impostato, verrà considerata esatta, si accenderà il led verde e sulla barra di stato comparirà la scritta "avvitatura corretta". Se l'avvitatore si arresta prima del raggiungimento dell'angolo impostato il fissaggio verrà considerato errato, si accenderà il led rosso e sulla barra di stato comparirà la scritta "errore angolo non raggiunto".

È inoltre possibile impostare valori di coppia minimi e massimi entro i quali l'angolo deve essere raggiunto.



S E R I E T A C O P P I A E A N G O L O

Caratteristiche principali:

- Nuovo software Expand per programmazione remota tramite USB e PC.
- Porta USB su pannello frontale – per caricare e scaricare i programmi tramite chiavetta USB.
- Facile menu a scorrimento.
- Password di protezione.
- Unità di misura selezionabili: Nm, lbf.in e kgf.cm.
- Valore dell'angolo in gradi.
- 8 programmi individuali personalizzabili a seconda di:
 - Min/Max valore di coppia.
 - Min/Max valore dell'angolo.
 - Velocità in avvitatura.
 - Rampa di accelerazione.
 - Min/Max tempo di avvitatura.
 - Coppia massima (Viti autofilettanti).
 - Auto reverse.
- 6 impostazioni coppia/angolo:
 - Priorità coppia con misura/controllo angolo da soglia di coppia (T), da input esterno (T/I) o da leva premuta(T/L).
 - Priorità angolo con arresto al raggiungimento dell'angolo impostato a partire da soglia di coppia (A) o da input esterno (A/I), o da leva premuta (A/L).

Modello	Codice	Coppia Nm	RPM min-max	Dimens. mm	Attacco	Impugnatura	Da utilizzare con
NATO15D/TA	160015/TA	0,01-0,15	350-700	201x33	Mezzaluna 4mm	Diritta	EDU2AE/TOP/NT/TA
NATO50D/TA	160050/TA	0,05-0,5	200-700	210x33	Hex 1/4"	Diritta	EDU2AE/TOP/NT/TA
MITO15D/TA	170015/TA	0,2-1,5	450-850	216x33	Hex 1/4"	Diritta	EDU2AE/TOP/TA
PLUTO3D/TA	130203/TA	0,5-3,0	370-1300	226x40	Hex 1/4"	Diritta	EDU2AE/TOP/TA
PLUTO3D/TA/LED	130203/TA/LED	0,5-3,0	370-1300	226x40	Hex 1/4"	Diritta, con LED	EDU2AE/TOP/TA
PLUTO3P/TA	130204/TA	0,5-3,0	370-1300	159x174x45	Hex 1/4"	Pistola	EDU2AE/TOP/TA
PLUTO6D/TA	130206/TA	0,85-6,0	200-850	226x40	Hex 1/4"	Diritta	EDU2AE/TOP/TA
PLUTO6D/TA/LED	130206/TA/LED	0,85-6,0	200-850	226x40	Hex 1/4"	Diritta, con LED	EDU2AE/TOP/TA
PLUTO6P/TA	130207/TA	0,85-6,0	200-850	159x174x45	Hex 1/4"	Pistola	EDU2AE/TOP/TA
PLUTO10D/TA	130211/TA	1,5-10,0	110-600	226x40	Hex 1/4"	Diritta	EDU2AE/TOP/TA
PLUTO10D/TA/LED	130211/TA/LED	1,5-10,0	110-600	226x40	Hex 1/4"	Diritta, con LED	EDU2AE/TOP/TA
PLUTO10P/TA	130210/TA	1,5-10,0	110-600	159x174x45	Hex 1/4"	Pistola	EDU2AE/TOP/TA
PLUTO15D/TA	130216/TA	2,0-15,0	60-320	226x40	Hex 1/4"	Diritta	EDU2AE/TOP/TA
PLUTO15D/TA/LED	130216/TA/LED	2,0-15,0	60-320	226x40	Hex 1/4"	Diritta, con LED	EDU2AE/TOP/TA
PLUTO15P/TA	130215/TA	2,0-15,0	60-320	159x174x45	Hex 1/4"	Pistola	EDU2AE/TOP/TA
PLUTO20CA/SR/TA	133221/SR/TA	3,0-20,0	50-200	232x54	Sq 3/8"	Corpo alluminio avviamento a pulsante	EDU2AE/TOP/TA
PLUTO35CA/SR/TA	133236/SR/TA	3,0-35,0	40-140	247x57	Sq 3/8"	Corpo alluminio avviamento a pulsante	EDU2AE/TOP/TA
PLUTO50CA/SR/TA	133250/SR/TA	5,0-50,0	20-90	252x57	Sq 1/2"	Corpo alluminio avviamento a pulsante	EDU2AE/TOP/TA
EDU2AE/TOP/TA Unità di controllo	032000/TOP/TA						Qualsiasi PLUTO../TA e MITO../TA
EDU2AE/TOP/NT/TA Unità di controllo	031000/TOP/NT/TA						Serie NATO../TA

Avvitatori FAB & RAF

COPPIA FINO A 5,0 Nm

Gli avvitatori elettrici serie FAB e RAF a controllo di coppia tramite frizione meccanica sono compatti, hanno elevata potenza e presentano una forma particolarmente ergonomica.

La gamma è costituita da diversi modelli, con avviamento a leva o a pressione, con impugnatura a pistola (anche con attacco dall'alto) e con differenti velocità di rotazione per poter rispondere alle diverse esigenze di assemblaggio.

La regolazione della coppia esterna con scala di riferimento e l'elevata precisione di stacco frizione ne permettono l'utilizzo su serraggi di precisione fino a coppie di 5,0 Nm.

I cacciaviti elettrici sono in bassa tensione. Vengono utilizzati con una unità di controllo sulla quale è possibile regolare la rampa di accelerazione (da 0 a 2 secondi) e la velocità di rotazione del mandrino (dal 60% al 100%). L'unità di controllo può essere fornita, all'occorrenza, di dotazioni particolari quali il segnale di coppia raggiunta, il segnale di leva premuta, la predisposizione per l'avvio e l'inversione remoti e il conta viti ACE.

Sono tutti forniti in versione antistatica.

I nuovi cavi di collegamento, studiati appositamente per applicazioni gravose, a memoria di forma, hanno un'ottima resistenza all'usura meccanica sfruttando la tecnologia ricavata da applicazioni nella robotica.

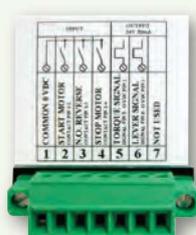
Cavi e connettori sono totalmente stagni. La dotazione di serie comprende l'anello di sospensione ed il cavo di collegamento all'unità di controllo lungo 2,5 m. Su richiesta disponibile cavo spiraleto lungo 5 m.



TESTINA AD ANGOLO

Modello	Codice	Coppia Nm	RPM min-max	Avvio	Peso kg	Dimensioni mm	Impugnatura
FAB03SS/FR	110003/FR	0,05-0,3	450-650	Leva	0,48	237x33	Diritta
FAB10RE/FR	110010/FR	0,05-0,8	600-1000	Leva	0,48	237x33	Diritta
FAB12RE/FR	110012/FR	0,2-1,2	600-1000	Leva	0,48	237x33	Diritta
FAB12PS/FR	112012/FR	0,2-1,2	600-1000	a Spinta	0,48	249x33	Diritta
FAB12PP/FR	110013/FR	0,2-1,2	600-1000	Leva	0,55	220x159x44	Pistola
FAB12PP/FR/U	110013/FR/U	0,2-1,2	600-1000	Leva	0,55	220x163x44	Pistola con attacco dall'alto
FAB18RE/FR	110618/FR	0,3-1,8	450-650	Leva	0,48	237x33	Diritta
FAB18PS/FR	112618/FR	0,3-1,8	450-650	a Spinta	0,48	249x33	Diritta
FAB18PP/FR	110619/FR	0,3-1,8	450-650	Leva	0,55	220x159x44	Pistola
FAB18PP/FR/U	110619/FR/U	0,3-1,8	450-650	Leva	0,55	220x163x44	Pistola con attacco dall'alto
RAF32NS/FR	120032/FR	0,7-3,2	600-1000	Leva	0,65	259x40	Diritta
RAF32PS/FR	122032/FR	0,7-3,2	600-1000	a Spinta	0,65	269x40	Diritta
RAF32PP/FR	120033/FR	0,7-3,2	600-1000	Leva	0,70	220x159x44	Pistola
RAF32PP/FR/U	120033/FR/U	0,7-3,2	600-1000	Leva	0,70	220x163x44	Pistola con attacco dall'alto
RAF38NS/FR	120638/FR	0,9-3,8	450-650	Leva	0,65	259x40	Diritta
RAF38PS/FR	122638/FR	0,9-3,8	450-650	a Spinta	0,65	269x40	Diritta
RAF38PP/FR	120639/FR	0,9-3,8	450-650	Leva	0,70	220x159x44	Pistola
RAF38PP/FR/U	120639/FR/U	0,9-3,8	450-650	Leva	0,70	220x163x44	Pistola con attacco dall'alto
RAF50NS/FR	120650/FR	0,9-5,0	400-700	Leva	0,65	259x40	Diritta
RAF50PS/FR	122650/FR	0,9-4,5	400-700	a Spinta	0,65	269x40	Diritta
RAF50PP/FR	120651/FR	0,9-5,0	400-700	Leva	0,70	220x159x44	Pistola
RAF50PP/FR/U	120651/FR/U	0,9-5,0	400-700	Leva	0,70	220x163x44	Pistola con attacco dall'alto

Unità di controllo per FAB & RAF



CONNETTORE
POSTERIORE
(EDU1FR/SG)

Gli avvitatori Kolver sono abbinati ad una unità di controllo che assolve le funzioni di trasformatore di corrente AC/DC e di regolatore elettronico delle diverse caratteristiche richieste al motore. Il circuito elettronico di controllo arresta l'alimentazione di corrente dell'avvitatore al raggiungimento della coppia prefissata.

Le unità di controllo per la serie RAF e FAB montano schede switching di potenza elevata a voltaggio universale. Questo consente di effettuare lavori gravosi senza perdere velocità sotto carico. Sono fornite standard con regolazione di rampa di accelerazione (da 0 a 2 secondi), velocità di lavoro regolabile (dal 60% al 100%) e due led, uno verde che segnala l'accensione dell'unità e uno rosso che indica l'arrivo in coppia dell'avvitatore. Utilizzano la tecnologia a mosfet, che ha il vantaggio di ridurre drasticamente l'usura dei componenti principali. È inoltre disponibile l'unità di controllo tipo SG, che fornisce i segnali di raggiungimento coppia e di leva premuta e riceve quelli di avvio e inversione remoti.

Per l'utilizzo non contemporaneo di due avvitatori è previsto un dispositivo a doppia uscita (DOCK01) da collegare ad una sola unità di controllo.

FAB e RAF possono inoltre essere utilizzati con l'unità di controllo switching EDU2AE/FR! Anche per questi avvitatori è possibile gestire tutte le funzionalità presenti solo su EDU2AE come ad esempio conteggio viti, autoreverse, tempo di avvatura ecc.



ACE CONTA VITI
(v. pagina 24)



DISPOSITIVO A DOPPIA
USCITA



CAVO SPIRALATO



REGOLAZIONE RAMPA E
VELOCITÀ

Modello	Codice	Caratteristiche	Dimensioni mm	Peso kg	Tipo Avvitatore
EDU1FR	010010/FR	In: 90-260Vca Out: 18-30 Vcc potenza 120VA rampa e velocità regolabile	138x118x67	0,6	Serie FAB e RAF
EDU1FR/SG	010010/FR/SG	Input: segnali di partenza e inversione Output: segnali di coppia e leva	138x118x67	0,6	Serie FAB e RAF
EDU2AE/FR	032000/FR	Avvatura a tempo, conteggio viti, segnali aggiuntivi, stampa seriale, connettore per avvitatore in alternativa su pannello posteriore	195x170x110	2,4	Serie PLUTO..FR e FAB&RAF (vedi pag. 5 e 12)

Avvitatori BRUSHLESS

COPPIA DA 0,04 A 4 Nm

Gli avvitatori serie KBL sono sistemi innovativi di ultima generazione.

Dotati di motore brushless ad alto rendimento, grazie alla totale assenza di emissioni inquinanti sono ideali per l'utilizzo negli ambienti 'clean room' dell'industria elettronica e degli apparecchi medicali. Incorporano interruttori di tipo magnetico con durata 10 volte superiore a quelli tradizionali riducendo drasticamente gli intervalli di manutenzione.

Gli avvitatori KBL si caratterizzano per le ridotte dimensioni, l'estrema leggerezza e per il design ergonomico d'avanguardia che assicurano all'operatore il massimo comfort.

Gli avvitatori KBL rispondono ai più elevati requisiti di tutela ambientale: elevata silenziosità, minime vibrazioni, massima sicurezza, compatibilità elettromagnetica, totale assenza di emissioni inquinanti, alto rendimento dei motori con minimi consumi di energia elettrica. I KBL sono forniti di serie in versione antistatica. La gamma è costituita da 4 modelli diritti per utilizzo manuale e dai corrispondenti modelli per automazione. La nuova frizione per la regolazione della coppia di serraggio garantisce un'ottima precisione lungo tutto il campo di coppia. La velocità di rotazione regolabile (dal 60% al 100%) permette di rispondere alle diverse esigenze di assemblaggio con vari materiali. Funzionano con unità di controllo EDU1BL e con EDU1FR (connettore a 5pin).

Tramite il dispositivo DOCK02 è possibile alimentare due avvitatori con un'unica unità di controllo.

I modelli KBL../S sono dotati di un'elettronica innovativa che permette l'elaborazione e l'invio dei segnali di coppia, di errore e di leva e di ricevere start e reverse remoti. Sono particolarmente indicati per utilizzo in macchine automatiche (KBL..CA, v. pag. 8). Funzionano con unità di controllo EDU1BL/SG tramite connettori a 8 poli. I nuovi cavi di collegamento, studiati per applicazioni gravose, a memoria di forma, hanno un'ottima resistenza all'usura meccanica sfruttando la tecnologia ricavata da applicazioni nella robotica. Cavi e connettori sono totalmente stagni. La dotazione di serie comprende l'anello di sospensione e il cavo di collegamento all'unità di controllo lungo 2,5 m.



TESTINA AD ANGOLO

*Tutti i modelli sono disponibili con impugnatura a pistola.
I KBL diritti sono inoltre disponibili nei modelli KBL..FR/AR,
con svitatura automatica al raggiungimento della coppia.

Modello	Codice	Coppia Nm	RPM min-max	Peso kg	Dimensioni mm	Attacco	Controllo
KBL04FR	190004	0,04 - 0,4	650-1000	0,50	255x37	Hex 1/4"	EDU1FR o EDU1BL
KBL15FR	190015	0,4-1,5	650-1000	0,50	255x37	Hex 1/4"	EDU1FR o EDU1BL
KBL30FR	190030	0,7-3,0	650-1000	0,65	268x43	Hex 1/4"	EDU1FR o EDU1BL
KBL40FR	190040	0,9-4,0	450-750	0,65	268x43	Hex 1/4"	EDU1FR o EDU1BL
KBL04FR/S	190004/S	0,04 - 0,4	650-1000	0,50	255x37	Hex 1/4"	EDU1BL/SG
KBL15FR/S	190015/S	0,4-1,5	650-1000	0,50	255x37	Hex 1/4"	EDU1BL/SG
KBL30FR/S	190030/S	0,7-3,0	650-1000	0,65	268x43	Hex 1/4"	EDU1BL/SG
KBL40FR/S	190040/S	0,9-4,0	450-750	0,65	268x43	Hex 1/4"	EDU1BL/SG

Unità di controllo per BRUSHLESS



EDU1BL

EDU1BL/SG
controllo con segnali

Gli avvitatori KBL Kolver sono abbinati ad una unità di controllo che assolve le funzioni di trasformatore di corrente AC/DC e di regolatore elettronico delle diverse caratteristiche richieste al motore. Il circuito elettronico di controllo arresta l'alimentazione di corrente dell'avvitatore al raggiungimento della coppia prefissata. Le unità di controllo EDU1BL per la serie KBL montano schede switching di potenza elevata a voltaggio universale. Utilizzano la tecnologia a mosfet che riduce drasticamente l'usura di tutti quei componenti che normalmente devono essere cambiati dopo un certo numero di cicli. Sono fornite standard con velocità di lavoro regolabile (dal 60% al 100%) e un led verde che segnala l'accensione dell'unità. È inoltre disponibile l'unità di controllo tipo SG, che lavora con gli avvitatori KBL..FR/S o KBL..FR/CA e fornisce i segnali di raggiungimento coppia e di leva premuta e riceve quelli di avvio e inversione remoti. Tramite un dispositivo a doppia uscita è inoltre possibile utilizzare contemporaneamente due avvitatori con una sola unità di controllo.

I KBL..FR oltre a lavorare con il controllo EDU1BL sono compatibili anche con l'EDU1FR standard: un vantaggio per tutti coloro che possiedono già avvitatori serie FAB & RAF e potranno sostituirli senza necessità di sostituire anche le unità di controllo.

CONNETTORE PER
SEGNALI
SOLO SU EDU1BL/SGACE CONTA VITI
(v. pagina 24)

DISPOSITIVO A DOPPIA USCITA PER KBL..FR

Per l'utilizzo contemporaneo di due avvitatori KBL nella stessa area di lavoro, è previsto un dispositivo a doppia uscita. Il modello DOCK02 (codice 020035) è inteso per i modelli KBL..FR, mentre il modello DOCK02/S (codice 020035/S) per KBL..FR/S (con segnali) e KBL..FR/CA (per automazione).

Modello	Codice	Caratteristiche	Peso kg	Dimensioni mm	Tipo Avvitatore
EDU1BL	003000	Velocità regolabile	0,6	138x118x67	KBL04FR, 15FR, 30FR, 40FR
EDU1BL/SG	003000/SG	Input: segnali di partenza e inversione. Output: segnali di coppia e leva	0,6	138x118x67	KBL04FR/S, 15FR/S, 30FR/S, 40FR/S

Avvitatori ad Angolo

La serie di avvitatori ad angolo Kolver viene impiegata per operare in posizioni di limitata accessibilità. Gli avvitatori ad angolo serie PLUTO sono dotati di un avanzato sistema elettronico di controllo della coppia che permette di ottenere elevate precisioni in un campo molto ampio. Il peso contenuto, l'ottimo bilanciamento, il livello di rumore particolarmente basso e l'ampio range di coppia ne fanno la vera alternativa ai sistemi pneumatici. Vengono utilizzati con le unità di controllo ed alimentazione della serie EDU2AE (v. pagina relativa per i dettagli).

Su richiesta è disponibile un avvitatore ad angolo in versione per automazione fino a 30 Nm.

Gli avvitatori ad angolo serie KBL uniscono tutti i vantaggi degli avvitatori brushless alla maneggevolezza dell'utilizzo con testina ad angolo.



Modello	Codice	Coppia Nm	RPM min-max	Attacco	Dimens. mm	Impugnatura	Unità di controllo
PLUTO03ANG	130203/A	0,5-3,0	370-1300	Hex 1/4"	286x40	Diritta ESD	Serie EDU2AE
PLUTO3FR/ANG	131203/A	0,5-3,2	800-1300	Hex 1/4"	336x40	Diritta ESD	Serie EDU2AE
PLUTO5FR/ANG	131205/A	0,7-5,0	600-1000	Hex 1/4"	336x40	Diritta ESD	Serie EDU2AE
PLUTO06ANG	130206/A	0,85-6,0	200-850	Hex 1/4"	286x40	Diritta ESD	Serie EDU2AE
PLUTO7FR/ANG	131207/A	1,5-7,0	350-600	Hex 1/4"	336x40	Diritta ESD	Serie EDU2AE
PLUTO08ANG	130208	1,5-8,0	110-600	Hex 1/4"	286x40	Diritta ESD	Serie EDU2AE
PLUTO15ANG	130216/A	2,0-13,0	100-320	Sq 3/8"	302x40	Diritta ESD	Serie EDU2AE
PLUTO20ANG/SR	133220	3,0-18,0	60-200	Sq 3/8"	435x54	Corpo in alluminio con pulsanti Partenza/Inversione	Serie EDU2AE

Modello	Codice	Coppia Nm	RPM min-max	Attacco	Dimens. mm	Impugnatura	Unità di controllo
KBL04FR/ANG	190004/A	0,04-0,4	650-1000	Hex 1/4"	316x37	Diritta ESD	EDU1BL
KBL15FR/ANG	190015/A	0,4-1,5	650-1000	Hex 1/4"	316x37	Diritta ESD	EDU1BL
KBL30FR/ANG	190030/A	0,7-3,0	650-1000	Hex 1/4"	330x43	Diritta ESD	EDU1BL
KBL40FR/ANG	190040/A	0,9-4,0	450-750	Hex 1/4"	330x43	Diritta ESD	EDU1BL

SERIE CON TESTINE DI CENTRAGGIO



Testine di centraggio e rivettatura

Le testine di centraggio sono accessori pensati per mantenere l'inserto perpendicolare al pezzo da avvitare ed eliminare l'eccentricità. Sono adatte a tutte le avvitature che richiedano l'utilizzo di inserti lunghi, l'inserimento di filetti riportati (Helicoil) e operazioni di rivettatura e si possono applicare agli avvitatori diritti modello PLUTO3, PLUTO6, PLUTO10 e PLUTO15 e su tutti i KBL diritti:

- RIV HD1, foro 8mm (cod. 010180) per PLUTO3D, PLUTO6D, PLUTO10D/N, PLUTO15D/N
- RIV HD2, foro 8mm (cod. 010181) per KBL30FR e KBL40FR, anche nella versione con segnali (KBL..FR/S) e con autoreverse (KBL..FR/AR)
- RIV HD3, foro 3mm (cod. 010182) per PLUTO3D, PLUTO6D, PLUTO10D/N, PLUTO15D/N
- RIV HD4, foro 3mm (cod. 010183) per KBL04FR e KBL15FR, anche nella versione con segnali (KBL..FR/S) e con autoreverse (KBL..FR/AR)
- RIV HD5, foro 3mm (cod. 010184) per KBL30FR e KBL40FR, anche nella versione con segnali (KBL..FR/S) e con autoreverse (KBL..FR/AR)

Nel caso specifico delle avvitature di rivetti o filetti riportati è possibile sfruttare la svitatura automatica al raggiungimento della coppia sia con avvitatori PLUTO (tramite l'apposita impostazione sull'unità di controllo), che con avvitatori brushless, utilizzando i modelli KBL..FR/AR (vedi pagina 14).

Tutte le testine di centraggio sono fornite con foro di uscita standard da 3 mm oppure da 8 mm con cuscinetto a rulli (ulteriori misure possono essere eseguite su richiesta).

SERIE ACC

Avvitatori Serie ACC

Gli avvitatori serie ACC a stacco di coppia con frizione regolabile esternamente, sono alimentati direttamente a 230V. L'elettronica di controllo è inserita nel corpo dell'avvitatore stesso eliminando quindi la necessità dell'unità separata. Tali avvitatori sono particolarmente indicati quando l'operatore si deve spostare da una postazione di lavoro ad un'altra portando con sé l'avvitatore. Tutti i modelli sono dotati di avviamento a spinta e combinato spinta + leva: per passare da un sistema all'altro è sufficiente spostare l'interruttore posizionato sopra la leva di avviamento.



PULSANTE DI INVERSIONE



GHIERA ANTIMANOMISSIONE CON CHIAVE DI REGOLAZIONE

Modello	Codice	Coppia Nm	RPM max	Peso kg	Dimensioni mm	Controllo
ACC2210	141910	0,2-1,0	950	0,75	255x35	230 Vca
ACC2220	141920	0,7-2,0	950	0,80	255x35	230 Vca
ACC2222	151222	0,9-2,0	2400	0,85	265x38	230 Vca
ACC2230	151930	1,0-3,0	950	0,85	265x38	230 Vca
ACC2245	151945	1,0-4,5	450	0,85	265x38	230 Vca

Ghiera antimanomissione (cod. 219011) disponibile su richiesta per tutti i modelli ACC.

Misuratori di coppia – Serie K

Lo strumento per la misura della coppia Kolver serie K viene utilizzato per la calibrazione statica e dinamica di avvitatori elettrici, pneumatici, chiavi e cacciaviti dinamometrici. È dotato di trasduttore interno ed è predisposto per essere collegato ad un trasduttore esterno.

- Menu a tendina di facile accesso.
- Trasduttore interno per misure su simulatore di giunto.
- Presa per trasduttore esterno rotativo (opzionale).
- Memorizza fino a 500 valori.
- Unità di misura metriche e anglosassoni selezionabili da menu.
- Uscita RS232C (cavo non incluso).
- Indicatori < = > dei limiti impostati.
- Segnale in uscita per raggiungimento coppia impostata.
- Misure in senso orario e antiorario.
- Misurazione in modalità picco avvitatura, picco svitatura e traccia.
- Reset manuale o automatico.
- Certificato di calibrazione.
- Alimentazione a batterie 9V ricaricabili con spegnimento automatico protezione batterie.
- Protezione da sovraccarico fino al 125% della coppia di fondo scala.
- Menu in 2 lingue.



Fornito in valigetta completo di batteria, 1 simulatore di giunto, manuale istruzioni e certificato di calibrazione. Addizionali simulatori di giunto per misurazioni su guarnizione rigida o totalmente elastica sono disponibili su richiesta.



SIMULATORE DI GIUNTO



TRASDUTTORE ESTERNO



PORTE DI COLLEGAMENTO



TASTIERA A MEMBRANA

Modello	Codice	Campo di misura Nm	Dimensioni mm	Peso kg
K1	020402	0,05-1	172x142x41	1,0
K5	020403	0,3-5	172x142x41	1,0
K20	020404	0,5-20	172x142x41	1,0
KTE5	022405	0,5-5	Trasduttore esterno per K5	
KTE25	022425	2-25	Trasduttore esterno per K20	



MISURATORI DI COPPIA - SERIE MINI K/S



Il controllo della coppia di serraggio è di vitale importanza per garantire la qualità dell'assemblaggio dei propri prodotti. Giunzioni che non sono sufficientemente serrate possono vibrare, mentre una coppia eccessiva può danneggiare il filetto o i componenti da assemblare. L'utilizzo di un misuratore di coppia di qualità è diventato sempre più importante per molte aziende per garantire il serraggio applicato.

Misuratori di coppia serie MINI K/S

Gli strumenti per la misura della coppia MINI K/S sono dotati di trasduttore statico interno. Sono strumenti facili da usare, ideali per misurare valori di coppia fino a 20 Nm. Dimensioni ridotte e leggerezza ne facilitano l'utilizzo lungo le linee di montaggio per controllare frequentemente la calibrazione degli avvitatori.

- Trasduttore incorporato
- Tre modelli con fondo scala 1 Nm, 5 Nm e 20 Nm
- Unità di misura metriche e anglosassoni selezionabili: N.m, kgf.cm. e lbf.in.
- Display a quattro cifre
- Reset manuale e/o automatico
- Batteria 9V (30 ore di autonomia) e adattatore AC
- Seriale RS232C per stampa valori di misura e data&ora
- Spegnimento automatico protezione batterie
- MINI K/S viene fornito in valigetta completa di simulatore di giunto a molle a tazza (MINI K5/S e MINI K20/S) o simulatore incorporato (MINI K1/S).

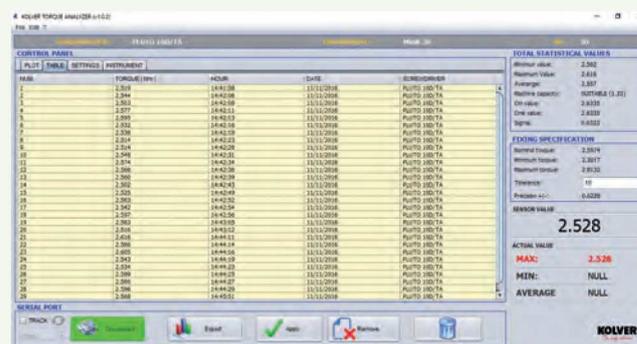
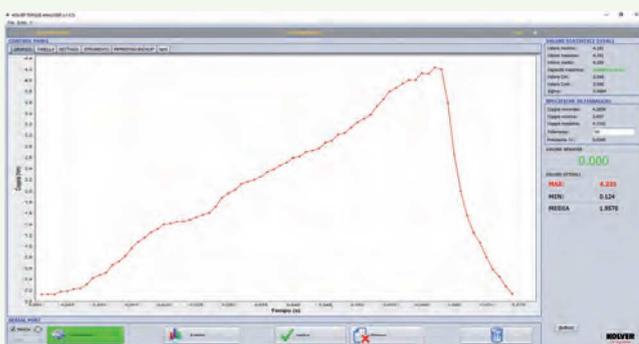
Misuratori di coppia serie MINI KE/S

Il sistema MINI Ke/S è costituito da un lettore di coppia e un trasduttore rotativo esterno. Il trasduttore esterno è lo strumento ideale per verificare la coppia effettiva sull'applicazione. Collegando un trasduttore rotativo tra un avvitatore e un'applicazione di assemblaggio, è possibile controllare la coppia reale applicata dall'utensile sulla vite.

Fattore di correzione (FATC): possibilità di collegare più trasduttori alla stessa unità di lettura.



Il nuovo software Torque Analyzer per misuratori di coppia Mini K/S e Mini Ke/S permette di tenere traccia in tempo reale di ogni misurazione effettuata e di calcolare CM e CMK. Tramite la modalità track del misuratore è inoltre possibile tracciare un grafico della coppia in tempo reale. Il grafico mostra l'andamento della singola avvitatura, oppure, in caso di avvitature multiple sarà visualizzata una media di tutti i valori acquisiti sulla base delle impostazioni del misuratore di coppia (ad esempio se si tiene traccia di avvitature multiple a coppia massima, sul grafico sarà visualizzato l'andamento delle coppie massime misurate). E' inoltre possibile esportare un file Excel (massimo 30 misure) con i valori CM-CMK corrispondenti: una funzionalità molto utile per testare la precisione dell'avvitatore.



Modello	Codice	Campo di misura Nm	Caratteristiche	Dimensioni mm	Dimensioni Trasduttore rotativo mm	Peso kg
mini K1 / S	021402/S	0,05 - 1	Con simulatore di giunto incorporato, porta seriale e software per PC 'Torque Analyser'	150x70x45	-	0,80
mini K5 / S	021403/S	0,3 - 5	Con simulatore di giunto, porta seriale e software per PC 'Torque Analyser'	150x70x45	-	0,80
mini K20 / S	021404/S	0,5 - 20	Con simulatore di giunto, porta seriale e software per PC 'Torque Analyser'	150x70x45	-	0,80
mini KE 5 / S	021405/5/S	0,5 - 5	Con trasduttore esterno, porta seriale e software per PC 'Torque Analyser'	150x70x45	25x92	0,50 (senza trasduttore)
mini KE 25 / S	021405/25/S	2 - 25	Con trasduttore esterno, porta seriale e software per PC 'Torque Analyser'	150x70x45	25x92	0,50 (senza trasduttore)
Mini Ke 50 / S	021405/50/S	Fino a 50	Con trasduttore esterno, porta seriale e software per PC 'Torque Analyser'	150x70x45	89,5x52x63,5	0,50 (senza trasduttore)

B R A C C I D I R E A Z I O N E



Bracci Lineari, Articolati e a Pantografo

I Bracci Lineari riducono notevolmente l'affaticamento dell'operatore in quanto assorbono le reazioni di coppia generate dall'avvitatore. Il movimento fluido aumenta la precisione e la qualità dell'operazione di avvitatura incrementando la produttività.

Assicurano la perpendicolarità dell'avvitatore facilitando le operazioni anche con viti metriche o autofilettanti. Riducono inoltre la sindrome del tunnel carpale.

Per utilizzo con PLUTO35 o PLUTO50 (Ø 57mm) è disponibile il riduttore di diametro cod. 234545.

Il braccio articolato PA2KOL, codice 010600, è in grado di neutralizzare la reazione generata dagli avvitatori al momento del loro arresto alla coppia prefissata.

Fornito standard con supporto di sostegno da tavolo (da parete solo su richiesta).

Modello	Codice	Coppia Massima Nm	Corsa Minima mm	Corsa Massima mm
PA2KOL	010600	20	440	640
LINAR1	010681	25	184	665
LINAR2	010682	50	184	665
LINART	010683	25	114	740

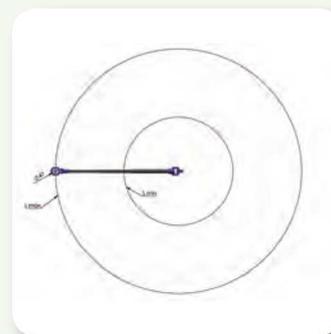
B R A C C I D I R E A Z I O N E T E L E S C O P I C I

Bracci di Reazione Telescopici



I bracci articolati serie CAR sono progettati e sviluppati per neutralizzare la reazione generata dagli avvitatori al momento del loro arresto alla coppia prefissata (fino a 50Nm). La struttura in carbonio li rende particolarmente resistenti e leggeri al tempo stesso: proprio per questo motivo sono decisamente indicati per applicazioni gravose.

Per utilizzo con PLUTO35 o PLUTO50 (Ø 57mm) è disponibile il riduttore di diametro cod. 234545.



Modello	Codice	Corsa Minima (L min) mm*	Corsa Massima (L max) mm*	Peso kg	Coppia Massima Nm
CAR101	010661	549	906	0,25	10
CAR281	010663	490	950	0,60	25
CAR282	010664	730	1650	0,75	25
CAR501	010665	490	950	0,65	50
CAR502	010666	730	1650	0,80	50

Misure ottenute con attacco diam. 47 mm

Bracci Verticali

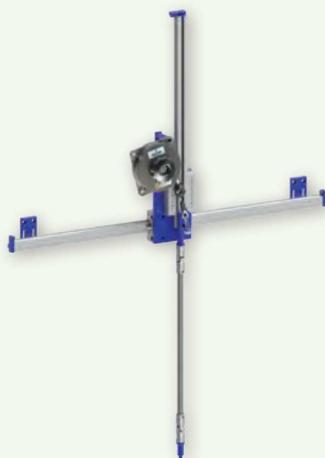
I nuovi bracci verticali Kolver forniscono una presa stabile e sicura per tutti gli avvitatori fino a 15Nm. Sono progettati per neutralizzare la reazione generata dagli avvitatori al momento del loro arresto alla coppia prefissata: permettono quindi di ridurre drasticamente i danni provocati da movimenti ripetitivi e la sindrome del tunnel carpale.

I nuovi bracci sono ideali per postazioni di lavoro con spazio limitato o parti da assemblare ingombranti.

Modelli disponibili in tre varianti, a seconda del movimento degli assi:

- SAR15 Z -> Asse Z
- SAR15 XZ 85 -> Assi XZ
- SAR15 XYZ 855 -> Assi XYZ

I bracci sono forniti senza attacco - da ordinare a scelta a seconda dell'avvitatore utilizzato:



ATTACCO PER PLUTO
VERTICALE



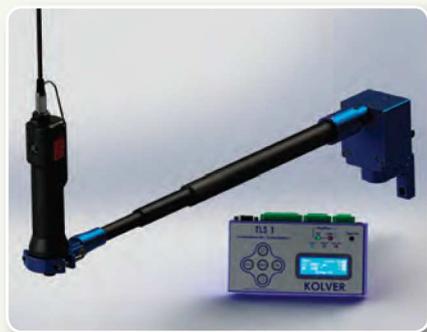
ATTACCO PER PLUTO
AD ANGOLO



ATTACCO UNIVERSALE PER
TUTTI GLI AVVITATORI

Modello	Codice	"Corsa vert. "Z" (mm)	Corsa orizz. "X" (mm)	Corsa later. "Y" (mm)	Coppia Massima Nm
SAR15 Z	010690/Z/5	364	/	/	15
SAR15 XZ 85	010690/XZ/85	364	692	/	15
SAR15 XYZ 855	010690/XYZ/855	885	692	376	15

Attacco per PLUTO diritti	010695	Per tutti i PLUTO..D, PLUTO..FR, PLUTO..D/TA e RAF..NS/FR			
Attacco per PLUTO ad angolo	010695/P	Per tutti i PLUTO..ANG			
Attacco universale	010695/UNI	Per qualsiasi avvitatore (diametro max 47 mm)			



TLS1/CAR

TLS1 Braccio Posizionatore

Il braccio TLS1 è un 'sistema intelligente' a prova di errore che garantisce che ogni vite sia in posizione corretta e alla corretta coppia. Sequenze di montaggio e coordinate XY sono facilmente programmabili dalla tastiera e dall'interfaccia utente grazie al menu intuitivo. I programmi di coppia sono automaticamente selezionati e abilitati dall'unità di controllo dell'avvitatore sulla base della posizione del TLS1 e della sequenza. Non è necessario alcun collegamento a PC.

Il braccio TLS1/CAR è costituito da un braccio di reazione di coppia con un encoder montato nel punto di perno e un resistore lineare di misura. L'encoder registra gli angoli e il resistore lineare la distanza. L'unità TLS1 converte l'angolo rilevato dall'encoder e la distanza rilevata dal resistore nella precisa posizione XY dell'avvitatore. La precisione XY può essere impostata dall'operatore in base ad ogni applicazione.

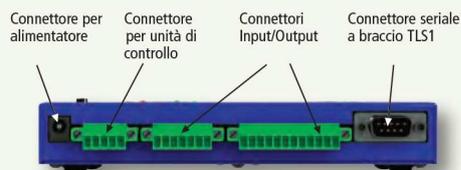
Si consiglia di utilizzare una maschera che blocchi il pezzo sempre nella stessa posizione. Il sistema TLS1 include braccio + unità + cavo per EDU1BL/SG o EDU2AE (cod. 260004/1) oppure per EDU1FR/SG (cod. 260003/1).

Caratteristiche principali:

- 8 programmi.
- Fino a 35 viti per programma.
- Posizione vite (lunghezza/angolo).
- Tolleranza programmabile.
- Reset manuale.
- Password di protezione.
- Unità di misura in mm o in.
- Precisione: lunghezza ± 1 mm, angolo $\pm 1^\circ$.
- Interfaccia utente a bordo e porta seriale per stampa e archiviazione dati.



UNITA' TLS1




TLS1/LINAR1

TLS1 con braccio lineare

I sistemi per un assemblaggio a prova d'errore TLS1/LINAR1 e TLS1/LINAR2 funzionano in modo analogo ai bracci lineari LINAR1 e LINAR2, con l'aggiunta di sensori di posizionamento che permettono di verificare in tempo reale la posizione dell'avvitatore (molto utile per eseguire avvitate in sequenza definita). Coppia e lunghezza massime sono le stesse del LINAR1 e LINAR2 rispettivamente.


TLS1/LINART

TLS1 con braccio articolato

Il sistema per un assemblaggio a prova d'errore TLS1/LINART presenta un braccio con snodo centrale che lo rende estremamente flessibile. I sensori di posizionamento installati sul braccio permettono di conoscere la posizione dell'avvitatore in tempo reale (molto utile per eseguire avvitate in sequenza definita). Coppia e lunghezza massime sono le stesse del LINART.

Tutti i bracci TLS1 sono forniti con l'unità TLS1 versione 2.00, che aggiunge nuove funzionalità al software esistente e permette di ottenere distanze minime tra le viti ancora più ravvicinate sia a minima che massima estensione del braccio (come riportato nella tabella qui di seguito).

Modello	Codice	Coppia massima	Corsa minima mm	Corsa massima mm	Minima distanza tra le viti alla massima estensione del braccio
TLS1/CAR281	010663/TLS1	25 Nm	500	950	9 mm
TLS1/CAR282	010664/TLS1	25 Nm	750	1670	15 mm
TLS1/CAR501	010665/TLS1	50 Nm	500	950	9 mm
TLS1/CAR502	010666/TLS1	50 Nm	750	1670	15 mm
TLS1/LINAR1	010681/TLS1	25 Nm	272	653	6 mm
TLS1/LINAR2	010682/TLS1	50 Nm	272	653	6 mm
TLS1/LINART	010683/TLS1	25 Nm	114	740	7 mm

Da Utilizzare con
 260004/1 Cavo TLS1 per EDU2AE + EDU2AE/TOP + EDU1BL/SG
 260003/1 Cavo TLS1 per EDU1FR/SG

ACE CONTA VITI

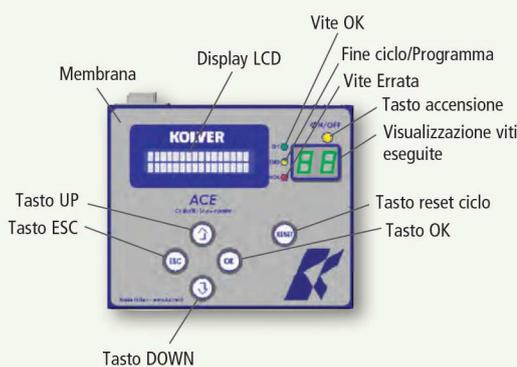


ACE Conta Viti

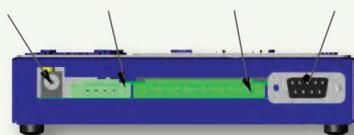
L'ACE Conta Viti è un dispositivo che consente di verificare l'esatto fissaggio delle viti calcolando in ogni istante il tempo impiegato dalla vite per essere fissata e verificando contemporaneamente che non vi siano viti mancanti nel pezzo. Dà inoltre la possibilità di effettuare le statistiche delle avvitature corrette, le avvitature non corrette, i programmi e le sequenze effettuate avendo così un quadro completo della vostra produzione. L'ACE è facilmente programmabile dalla tastiera e dall'interfaccia utente. Attraverso pochi semplici passi, vengono inseriti i parametri necessari al processo di assemblaggio. Inoltre dà all'operatore indicazioni visive e sonore della corretta esecuzione dell'avvitatura così da poter procedere allo step successivo.

Caratteristiche principali:

- ACE include il conta viti + cavo per connessione all'unità di controllo.
- Da connettere a EDU1BL/SG (cod. 020022), oppure a EDU1FR/SG (cod. 020021).
- 8 programmi di avvitatura impostabili.
- Fino a 99 viti impostabili per ogni programma.
- Possibilità di eseguire 4 programmi in successione (sequenza).
- Tempo di avvitatura minimo e massimo impostabili (precisione: 0.01 sec).
- Display separati per impostazione parametri e per conteggi.
- Led per OK, Errore & Fine Ciclo.
- Statistiche con conteggio del numero di viti esatte, viti errate, cicli eseguiti e sequenze eseguite.
- Connettori posteriori per segnali I/O.
- Password di protezione.
- Montabile a parete.
- Possibilità di connessione controllo remoto (opzionale) per il controllo del sistema.
- Porta RS232.



Connettore di alimentazione Connettore per unità di controllo Connettore Input/Output Porta Seriale



Codice	Modello	Dimensioni mm	Peso kg	Controllo
020021	ACE	137x133x30	0,55	EDU1FR/SG
020022	ACE	137x113x30	0,55	EDU1BL/SG

Alimentatori di viti serie NFK



NFK Nxx

I nuovi alimentatori NFK-Nxx (xx corrispondente alla misura della vite) sono forniti con spessori intercambiabili da inserire nella corsia (dimensione degli spessori: da 1,3mm a 5,3mm) ed è possibile combinare gli spessori per raggiungere la larghezza della corsia desiderata.

Il modello NFK UNI può essere utilizzato con qualsiasi tipo di vite (non svasata) con diametro compreso tra 1,4mm e 5,0mm.

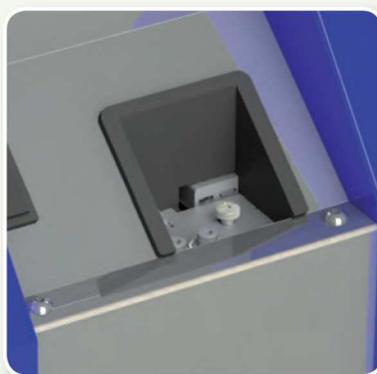
L'NFK..RS presenta una vite alla volta in posizione separata per facilitare la presa con auto-catcher o con testine di aspirazione. Il trimmer laterale permette di regolare la velocità di uscita delle viti. Disponibile per viti con diametro del gambo da 1,2mm a 5mm.

Su richiesta è disponibile un accessorio di protezione per evitare che le viti cadano accidentalmente all'interno dell'alimentatore NFK..RS.

Tutti gli alimentatori di viti sono in grado di distribuire viti di lunghezza massima 20 mm.



NFK..RS



Accessorio di Protezione NFK..RS

Modello	Codice	Gambo vite diametro max mm
NFK UNI	014705	Qualsiasi diametro compreso tra 1,4 e 5,0 mm
NFK N14	014514	1,4
NFK N17	014517	1,7
NFK N20	014520	2,0
NFK N23	014523	2,3
NFK N26	014526	2,6
NFK N30	014530	3,0
NFK N40	014540	4,0
NFK N50	014550	5,0

Modello	Codice	Gambo vite diametro max mm
NFK N12/RS	014512/RS	1,2
NFK N14/RS	014514/RS	1,4
NFK N17/RS	014517/RS	1,7
NFK N20/RS	014520/RS	2,0
NFK N23/RS	014523/RS	2,3
NFK N26/RS	014526/RS	2,6
NFK N30/RS	014530/RS	3,0
NFK N40/RS	014540/RS	4,0
NFK N50/RS	014550/RS	5,0

A C C E S S O R I



In questa pagina potete trovare un elenco completo degli accessori per avvitatori e unità di controllo Kolver.



Modello	Codice	Descrizione
Cavo 5 metri 5 pin	200563	Cavo fornito su richiesta per tutti gli avvitatori con connettore 5 pin. Lunghezza: 5 m.
Cavo 5 metri 8 pin	250563/N	Cavo fornito su richiesta per tutti gli avvitatori con connettore 8 pin. Lunghezza: 5 m.
Cavo con molla	250063/H	Il cavo con molla è fino a 4 volte più resistente grazie al connettore allungato e alla molla anti-piegia. Perfettamente compatibile con ogni avvitatore/controllo 5 pin (cod. 200063/H) o 8 pin (cod. 250063/H).
Bilanciatore TECBA1	010300	Il bilanciatore TECBA1, codice 010300, può sostenere in sospensione a qualunque altezza qualsiasi avvitatore max. 1 kg. Su richiesta sono disponibili modelli con portata superiore.
Struttura di sostegno ARMPV1	010500	La struttura di sostegno ARMPV1, codice 010500, è costituita da un supporto verticale e da un braccio rotante con arco 180°.
Dispositivo a doppia uscita DOCK01	020020	Per l'utilizzo non contemporaneo di due avvitatori FAB o RAF nella stessa area di lavoro, è previsto un dispositivo a doppia uscita, modello DOCK01, cod. 020020. Un'estremità va connessa all'unità di controllo (cavo incluso), le altre agli avvitatori
Dispositivo a doppia uscita DOCK02	020035	Per l'utilizzo contemporaneo di due avvitatori KBL..FR nella stessa area di lavoro, è previsto un dispositivo a doppia uscita, modello DOCK02, codice 020035. Non utilizzabile con KBL.FR/S e KBL..FR/CA
Dispositivo a doppia uscita DOCK02/S	020035/S	Per l'utilizzo contemporaneo di due avvitatori KBL..FR/S (con segnali) e KBL..FR/CA (per automazione) nella stessa area di lavoro, è previsto un dispositivo a doppia uscita, modello DOCK02/S, codice 020035/S.
Dispositivo a doppia uscita DOCK04	020045	Per l'utilizzo non contemporaneo di due avvitatori PLUTO nella stessa area di lavoro, è previsto un dispositivo a doppia uscita, modello DOCK04, codice 020045. Utilizzabile con EDU2AE/TOP.
Dispositivo a doppia uscita DOCK04/TA	020045/TA	Per l'utilizzo non contemporaneo di due avvitatori PLUTO nella stessa area di lavoro, è previsto un dispositivo a doppia uscita, modello DOCK04/TA, codice 020045/TA. Utilizzabile solo con EDU2AE/TOP/TA.
Riduttore di diametro per PLUTO35 e PLUTO50	234545	Il riduttore di diametro è disponibile per i bracci di reazione che vengono utilizzati con PLUTO35 e PLUTO50 (ØD 57mm).
Testina angolo FAB - ANG HD1	010100	Per operare in posizioni di limitata accessibilità si possono applicare agli avvitatori delle testine ad angolo a 90°. ANG HD1 rappresenta l'alternativa light duty alla già esistente ANG HD8. 1/4" hex - coppia max 6 Nm
Testina angolo RAF - ANG HD2	010120	Per operare in posizioni di limitata accessibilità si possono applicare agli avvitatori delle testine ad angolo a 90°. ANG HD2 rappresenta l'alternativa light duty alla già esistente ANG HD9. 1/4" hex - coppia max 6 Nm
Testina angolo FAB - ANG HD8	010143	Per operare in posizioni di limitata accessibilità si possono applicare agli avvitatori delle testine ad angolo a 90°. La testina ANG HD8, codice 010143, è pensata per gli avvitatori serie FAB. 1/4" hex - coppia max 6 Nm
Testina angolo RAF - ANG HD9	010144	Per operare in posizioni di limitata accessibilità si possono applicare agli avvitatori delle testine ad angolo a 90°. La testina ANG HD9, codice 010144, è pensata per gli avvitatori serie RAF. 1/4" hex, coppia max 6 Nm
Porta bussole per TOP	020042	Nel sistema multicoppia il portabussole è un utile accessorio per la selezione dei programmi. Il funzionamento è molto semplice: l'unità di controllo seleziona automaticamente il programma corrispondente quando una bussola/inserto è rimossa.
Switchbox per TOP	020033	Nel sistema multicoppia lo switch box è un utile accessorio per la selezione dei programmi. Il funzionamento è molto semplice: ogni volta che viene premuto un pulsante, l'unità di controllo imposterà automaticamente la coppia preinserita.

In questa pagina potete trovare un elenco completo degli accessori per avvitatori e unità di controllo Kolver.



Modello	Codice	Descrizione
Cover KBL	02002-02002-/CA	Coprifrizione per KBL. Cod. 020028 per KBL04-15FR; Cod. 020028/CA per KBL04-15FR/CA; Cod. 020029 per KBL30FR e KBL40FR; Cod. 020029/CA per KBL30FR/CA e KBL40FR/CA.
Alberino telescopico 1/4" - 1/4" max 7 Nm	800322	L'alberino telescopico (compensatore assiale) è progettato per lavorare su applicazioni con avvitatura multipla per bilanciare la vite durante il serraggio e annullare sul componente le eventuali differenze di altezza tra le viti. Per PLUTO..FR/FN, MITO../FN, KBL../FN.
Alberino telescopico 1/2" - 1/2" max 50 Nm	800319	L'alberino telescopico (compensatore assiale) è progettato per lavorare su applicazioni con avvitatura multipla per bilanciare la vite durante il serraggio e annullare sul componente le eventuali differenze di altezza tra le viti. Per PLUTO..50/FN.
Alberino telescopico 1/4" - 3/8" max 15 Nm	800320	L'alberino telescopico (compensatore assiale) è progettato per lavorare su applicazioni con avvitatura multipla per bilanciare la vite durante il serraggio e annullare sul componente le eventuali differenze di altezza tra le viti. Per PLUTO3-6-10-15.
Alberino telescopico 3/8" - 3/8" max 35 Nm	800321	L'alberino telescopico (compensatore assiale) è progettato per lavorare su applicazioni con avvitatura multipla per bilanciare la vite durante il serraggio e annullare sul componente le eventuali differenze di altezza tra le viti. Per PLUTO20 e PLUTO35.
Anelli colorati	2000--	Gli anellini colorati sono utili per distinguere ed identificare con una rapida occhiata i diversi avvitatori. Disponibili in diversi colori: Codice 200085 - Blu Codice 200086 - Rosso Codice 200087 - Giallo Codice 200088 - Verde Codice 200089 - Nero
Letto barcode BRRCR90	020050	Tramite il lettore barcode è possibile selezionare all'istante il programma impostato su EDU2AE/TOP o EDU2AE/TOP/TA.
Stampante Seriale PRNTR1	020026	Tramite la stampante seriale è possibile stampare i risultati di ogni avvitatura. 100% compatibile con le unità di controllo EDU2AE/TOP, EDU2AE/TOP/TA, EDU2AE/HPRO e misuratori di coppia K e Mini K../S
Dispositivo Ethernet	020075	Grazie al nuovo modulo ethernet Kolver è possibile collegare al proprio PC un'unità di controllo EDU 2AE/TOP - TOP/E - TOP/TA in remoto tramite rete LAN.
Segnalatore luminoso	020080	Il segnalatore luminoso migliora la visibilità dei segnali output. Per qualsiasi unità di controllo con segnali. Fornito standard con cavo da 2,5m e connettore 10 pin per CN1 (EDU2AE - EDU2AE/TOP). Cablaggio per altri controlli Kolver su richiesta
Pedaliera di azionamento	020070	La pedaliera permette di attivare tramite apposito pedale i segnali di start e reverse. Fornita con 3,5 metri di cavo e connettore cablato per connessione (CN1) con tutte le versioni di EDU 2AE e di EDU 2AE/TOP.
Autocatcher	01011-	L'autocatcher è il più facile sistema per prelevare viti non magnetizzabili. Le misure disponibili sono: modello AC1.47 per viti M1 a M1.7, cod. 010115, modello AC2.3 per viti da M2 a M3, cod. 010113, modello AC3.5 per viti da M3 a M5, cod. 010114.
Testine di aspirazione A2 e A3	010111/-	La testina di aspirazione è un dispositivo molto efficace che elimina la manipolazione di viti piccole e/o non magnetizzabili (inox, ottone, plastica etc). Disponibile in due modelli: A2 per viti M2-M2,6 (codice 010111/1) e A3 per viti M3-M4 (codice 010111/2). Entrambi i modelli possono essere installati su qualsiasi avvitatore.
Testine di aspirazione ASP HD	0101--	La testina di aspirazione è un dispositivo molto efficace che elimina la manipolazione di viti piccole e/o non magnetizzabili (inox, ottone, plastica etc). Disponibile in diversi modelli a seconda dell'avvitatore: per NATO15 (modello ASP HD6 codice 010117), NATO50 (modello ASP HD7 - codice 010118), MITO15 (modello ASP HD8 codice 010119) e PLUTO3-15 (modello ASP HD9 - codice 010121).



LA NOSTRA AZIENDA



Fondata nel 1989 e certificata ISO 9001 dal 1998, KOLVER è diventata in breve tempo leader in Europa nel settore degli avvitatori elettrici per uso industriale. Nello stabilimento di Thiene vengono prodotti ogni anno migliaia di avvitatori per essere utilizzati in oltre 30 nazioni nei 5 continenti. La filosofia aziendale, da sempre caratterizzata da una continua innovazione e dal rispetto per l'uomo e per l'ambiente, ha portato KOLVER a proporsi come partner affidabile e flessibile per tutte quelle aziende con un'attività di assemblaggio che incide significativamente sulla qualità e sul costo del prodotto finale.

Oltre il 50% dei prodotti a catalogo è stato introdotto negli ultimi 3 anni.

La famiglia di avvitatori Kolver è una delle più complete nel settore dell'utensile elettrico: troverete sempre l'avvitatore con coppia e velocità ideali per il vostro lavoro. Inoltre, grazie ad una rete di assistenza presente in tutto il mondo, potete contare sul nostro supporto tecnico 24 ore su 24.

Gli avvitatori Kolver, realizzati per durare anche nelle più gravose condizioni, sono disponibili con frizione meccanica oppure ad assorbimento di corrente, con motori in cc tradizionali, brushless o coreless. Le unità di controllo, programmabili in modo semplice e veloce, prevedono fino a 8 programmi indipendenti anche in sequenza. Grazie ai costi estremamente ridotti di acquisto, esercizio e manutenzione ed ai bassi livelli di rumorosità e vibrazioni, gli avvitatori elettrici Kolver rappresentano l'alternativa ideale ai cacciaviti pneumatici per viti fino a M10.

UN ANNO DI GARANZIA LIMITATA

I prodotti sono garantiti da difetti di lavorazione o di materiali per un periodo massimo di 12 mesi a partire dalla data di acquisto presso KOLVER, sempre che il loro impiego sia stato limitato ad un unico turno per tutto quel periodo. Se il ritmo d'impiego supera il funzionamento di un unico turno, la durata della garanzia sarà ridotta in modo proporzionale.

Se il prodotto presenta difetti di fabbricazione o di materiali, durante il periodo della garanzia, deve essere restituito a KOLVER o ai suoi rappresentanti, trasporto prepagato, unitamente ad una breve descrizione del presunto difetto. KOLVER deciderà, a sua discrezione, se dar disposizioni per la riparazione o la sostituzione gratuita dei componenti che ritiene essere difettosi, a causa della fabbricazione o dei materiali.

Questa garanzia non è valida per quei prodotti che sono stati usati in modo non conforme, o modificati, o che non sono stati riparati da KOLVER, o perché sono stati utilizzati ricambi non originali KOLVER, o perché riparati da persone non autorizzate da KOLVER.

KOLVER non accetta nessuna richiesta di risarcimento per spese di manodopera o di altro tipo causate da prodotti difettosi. Si escludono espressamente danni diretti, incidentali o indiretti di qualsiasi tipo, dovuti a qualsiasi difetto.

Questa garanzia sostituisce ogni altra garanzia o condizione, espressa o implicita, riguardante la qualità, la commerciabilità o l'idoneità a qualsiasi scopo particolare. Nessuno, neppure i rappresentanti, dipendenti o impiegati KOLVER, è autorizzato ad ampliare o modificare, in qualsiasi modo, i termini di questa garanzia limitata. E' comunque possibile estendere la garanzia dietro pagamento di un corrispettivo. Ulteriori informazioni contattando kolver@kolver.it.



L'AVVITATORE ELETTRICO KOLVER E'...

- **ERGONOMICO**
Presa confortevole e vibrazioni entro le norme
- **PULITO**
Niente aria di scarico sporca d'olio
- **SICURO**
L'utensile lavora ad una tensione inferiore ai 50 V
- **FLESSIBILE**
Dalle unità di controllo è possibile gestire il conteggio delle viti, le velocità di lavoro e le rampe di accelerazione a inizio ciclo
- **PRECISO**
Ad arresto automatico al raggiungimento della coppia impostata, precisione $\pm 5\%$ del valore impostato
- **PER OGNI ESIGENZA**
Gamma fino a 50 Nm, diritto, a pistola, ad angolo, ESD, con aspirazione, a leva, a spinta...
- **SILEZIOSO**
Rumorosità entro i 55 dB(A)
- **ECONOMICO**
Costo di acquisto conveniente, manutenzione praticamente inesistente, non è necessario avere la linea d'aria compressa, non sono necessari raccordi, spirali, gruppi filtro, costo di esercizio fino a 200 volte più economico di un cacciavite pneumatico

GD-DISTRIBUTION

Via Galvani, 36

Settimo Milanese-20019 (MI)

ITALIA

Phone: Daniele +39 377 259 9944

Roberto +39 345 412 9283

info@gd-distribution.it

roberto.bergamini@gd-distribution.it

www.gd-distribution.it

