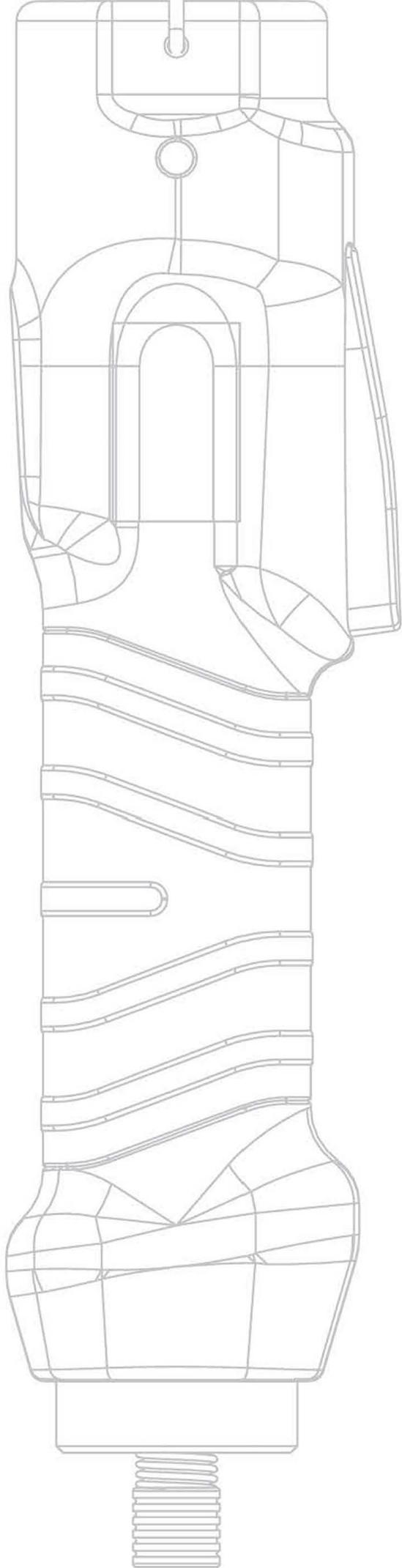


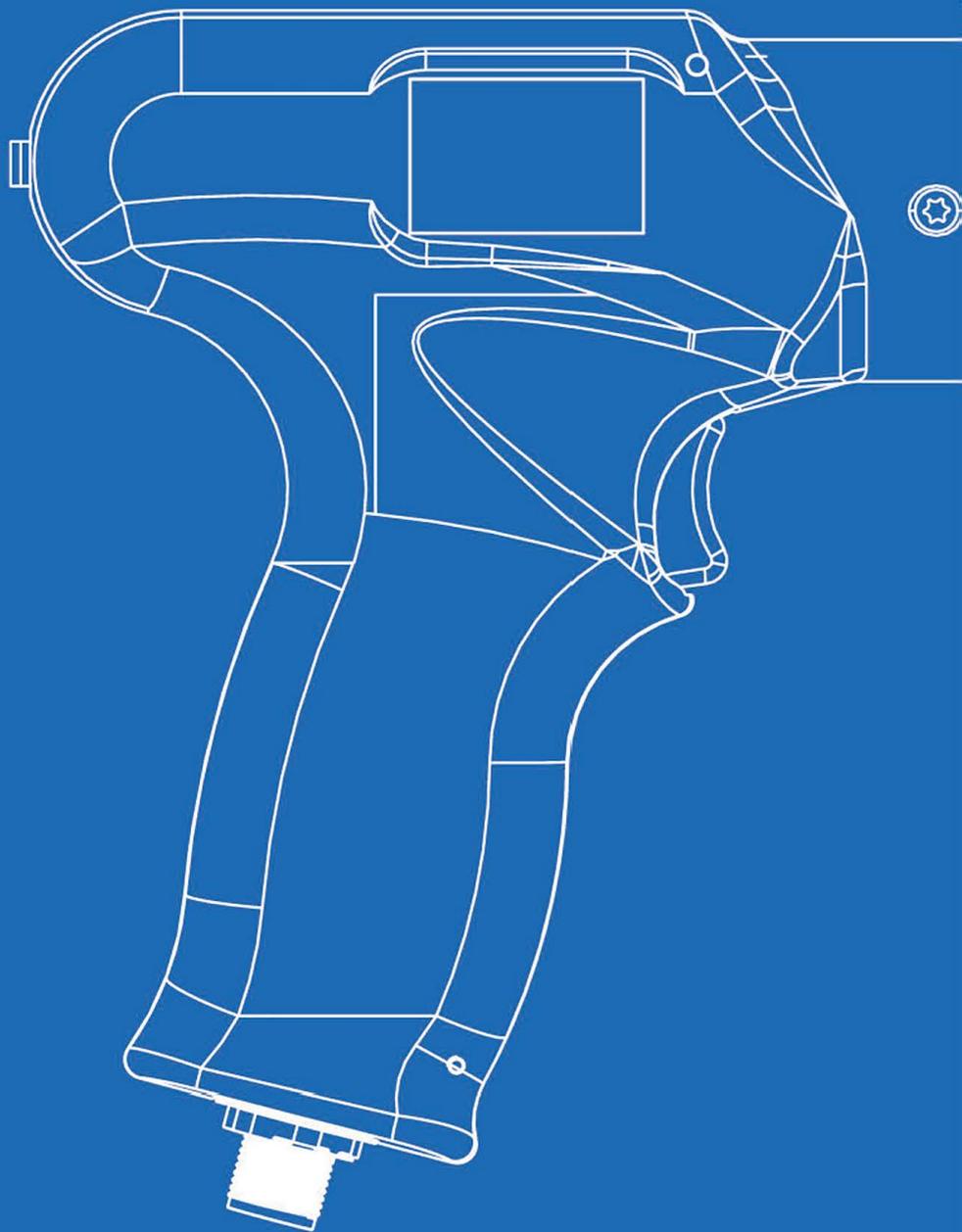
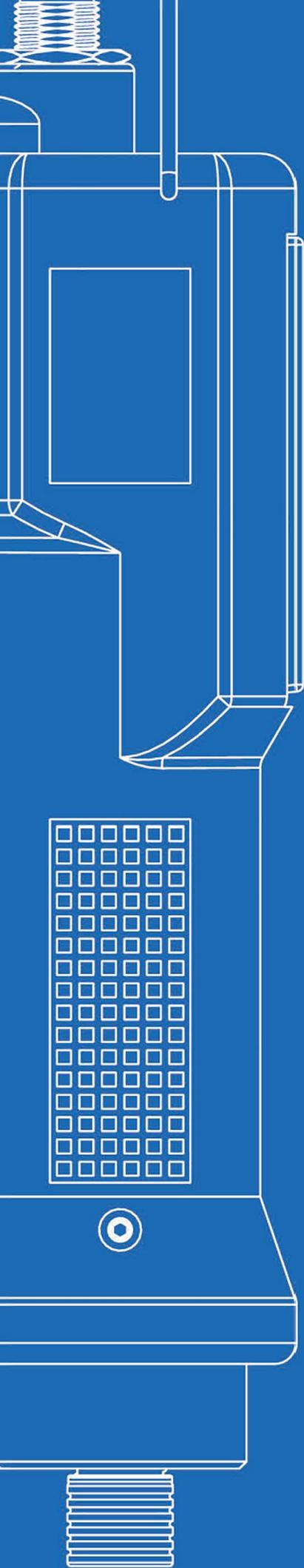
ASSEMBLAGGIO
DI PRECISIONE



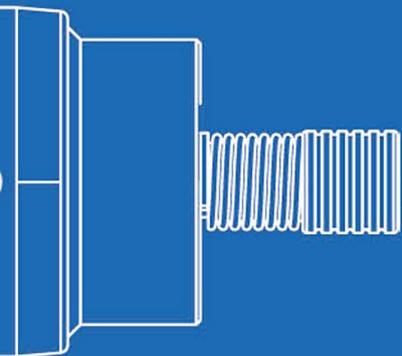
AVVITATORI ELETTRICI

Catalogo 2023

KOLVER



KOLVER



SOMMARIO

AVVITATORI CON TRASDUTTORE

Avvitatori K-DUCER per uso manuale	8
Avvitatori K-DUCER per automazione	10
Unità di Controllo KDU-1A	12
Cavi di collegamento	14

AVVITATORI A CONTROLLO DI CORRENTE

Avvitatori NATO e MITO	16
Avvitatori PLUTO per uso manuale	18
Unità di Controllo EDU2AE	20
Avvitatori Coppia & Angolo per uso manuale	22
Avvitatori PLUTO per Automazione	24
Avvitatori Coppia & Angolo per Automazione	26

AVVITATORI A FRIZIONE

Avvitatori FAB & RAF	30
Avvitatori Brushless KBL	32
Avvitatori KBL per Automazione	34
Avvitatori PLUTO a Frizione	36
Avvitatori ACC	38

MISURATORI DI COPPIA / ALIMENTATORI DI VITI

BRACCI DI REAZIONE / SISTEMI DI POSIZIONAMENTO

Misuratori Serie K e Mini K/S	40
Bracci di Reazione	42
Bracci di Posizionamento	44
Alimentatori di Viti NFK	46

ACCESSORI

Serie FAB & RAF	48
Serie KBL	49
Serie PLUTO	50
Serie PLUTO CA	51
Serie MITO & NATO	52
Unità di Controllo	53



La nostra Storia

30 Anni di successi

Semplici, affidabili, ottimo rapporto qualità-prezzo. Un progetto così riuscito da essere ancora un best-seller.



**Lancio delle serie
FAB & RAF**

1989

1998

1992

**Kolver: è nata
una stella**



All'epoca della fondazione di Kolver, il mercato era dominato dagli utensili ad aria. Pochi avevano fiducia negli avvitatori elettrici – noi ci abbiamo creduto.

**Un anno di grandi
cambiamenti**



Certificazione ISO9000 **Il primo avvitatore ESD-safe al mondo**

La prima azienda produttrice di avvitatori elettrici ad ottenere la certificazione.

Kolver fu la prima a proporli e rimase ineguagliata per i successivi 4 anni.

KOLVER Srl è ai vertici della produzione globale di avvitatori elettrici destinati all'utenza industriale. Fondata nel 1989, KOLVER è diventata in breve tempo leader in Europa nel settore degli avvitatori elettrici per uso industriale. Migliaia di avvitatori KOLVER sono prodotti ogni anno in Italia per essere utilizzati in oltre cinquanta nazioni nei cinque continenti. Un successo indiscutibile ottenuto con una filosofia aziendale d'avanguardia imperniata sull'innovazione e sul rispetto per l'uomo e l'ambiente.

La rinomata serie PLUTO fu lanciata nel 2000 e da allora è stata spesso imitata, ma mai eguagliata.



**Il punto di svolta:
Avvitatori PLUTO**

L'introduzione degli avvitatori K-DUCER segna una nuova fase – pensati per l'Industria 4.0, i K-DUCER rappresentano la nuova generazione dell'assemblaggio.



**K-DUCER è la
nuova sfida**

2011

2000

2019

**L'arrivo della
serie MITO**



Progettati specificatamente per applicazioni ad alta precisione, gli utensili MITO sono stati creati per garantire tutta la flessibilità degli avvitatori a controllo di corrente anche a coppie basse.



KOLVER

TUTTA LA QUALITÀ NECESSARIA, E QUALCOSA IN PIÙ

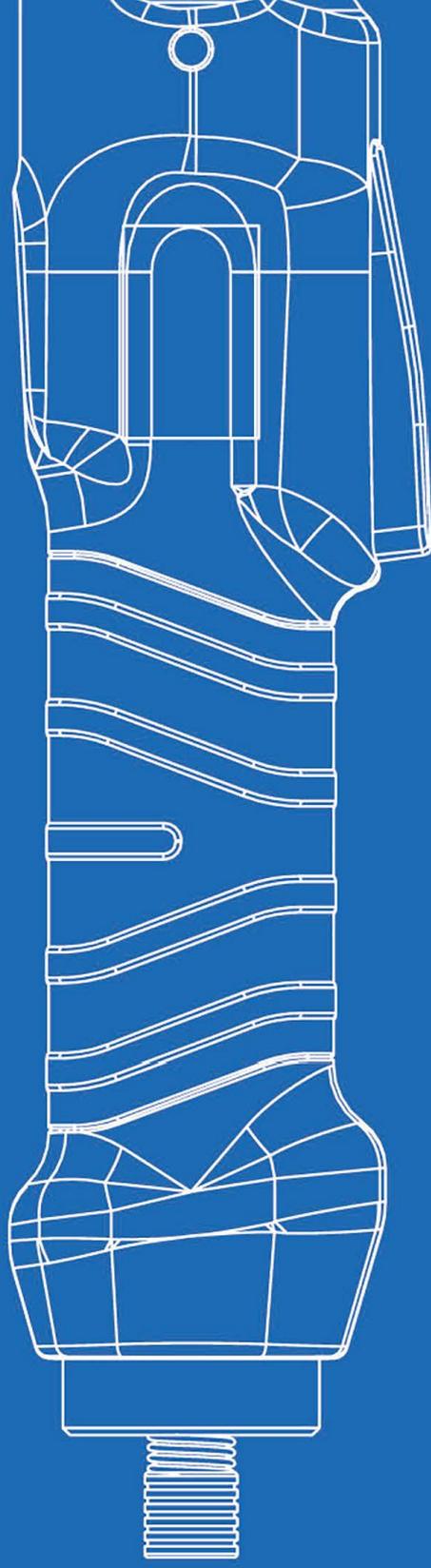
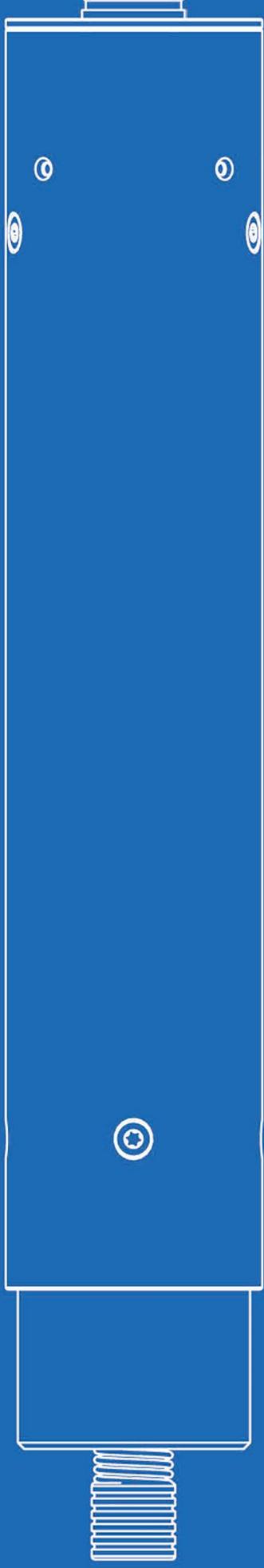
Dal 1989 le soluzioni Kolver rappresentano la vera risposta alle richieste di un assemblaggio a prova d'errore. Certificata ISO 9001 dal 1998, la missione di Kolver è sempre stata quella di soddisfare le aspettative dei clienti, mantenendo la promessa di consegnare prodotti della migliore qualità, nelle giuste tempistiche, ad un prezzo incredibilmente competitivo.

Conosciamo i nostri clienti uno ad uno e sappiamo che cosa cercano: strumenti affidabili e all'avanguardia, in grado di eseguire il lavoro in modo rapido e preciso. Forniamo sistemi di avvitatura innovativi con il migliore rapporto qualità-prezzo sul mercato e crediamo nel miglioramento continuo: circa la metà dei prodotti a catalogo è stata progettata o rinnovata negli ultimi tre anni.

Tutti i nostri avvitatori, le unità di controllo e i relativi software sono una perfetta combinazione di ergonomia, elevate prestazioni e durata per garantire il massimo della produttività e totale controllo ed eliminazione dell'errore.

A frizione, controllo di corrente o con trasduttore integrato, per utilizzo manuale (diritto oppure a pistola) o per automazione, c'è un avvitatore Kolver per ogni applicazione. Ecco perché la nostra gamma PLUTO vanta innumerevoli clienti soddisfatti e... pallidi imitatori in tutto il mondo!

SERIE	FRIZIONE	CONTROLLO DI CORRENTE, COPPIA & ANGOLO	COPPIA & ANGOLO, TRASDUTTORE INTEGRATO	CAMPO DI COPPIA Nm	CAMPO DI COPPIA in.lbs
FAB	•			0.05 - 1.8	0.44 - 15.9
RAF	•			0.7 - 5.0	6.2 - 44.25
KBL	•			0.04 - 4.0	0.35 - 35.4
ACC	•			0.2 - 4.5	1.77 - 39.8
NATO		•		0.02 - 0.5	0.09 - 4.4
MITO		•		0.35 - 1.5	3.1 - 13.3
PLUTO	•	•		0.5 - 70	4.4 - 620
KDS			•	0.1 - 70	0.9 - 620



AVVITATORI CON TRASDUTTORE



Avvitatori K-DUCER per uso manuale | Campo di coppia 0.05 – 70 Nm

K-DUCER è il nuovo avvitatore intelligente di classe A con trasduttore integrato. Il sistema di avvitatura consiste in un'unità di controllo avanzata ed una gamma di avvitatori elettrici per utilizzo manuale o automatizzato. Il range di coppia copre 0.1 – 70 Nm.

Il massimo in precisione e accuratezza

Gli avvitatori elettrici con trasduttore KDS sono pensati per soddisfare qualsiasi richiesta di assemblaggio di precisione. Il trasduttore incorporato e la lettura coppia-angolo garantiscono un'avvitatura precisa e a prova d'errore.

Ergonomia eccellente

Gli avvitatori KDS sono caratterizzati da un'ergonomia all'avanguardia con design soft-touch, LED di stato (ok, errore, in avvitatura ecc.), protezione dal surriscaldamento e molto altro. I KDS sono disponibili con impugnatura ESD diritta, a pistola, oppure con testina ad angolo di 90°. Sono inoltre disponibili modelli per automazione (ulteriori informazioni a pagina 10).

Connettività e Industria 4.0

Gli avvitatori della serie K-Ducer garantiscono una totale tracciabilità dei risultati, per una perfetta integrazione con l'Industria 4.0. È semplice installare i sistemi K-Ducer nella vostra smart factory, grazie alla connettività Modbus TCP e Open Protocol integrata.

I segnali LED incorporati permettono di capire con una rapida occhiata se l'avvitatura è avvenuta correttamente oppure no. Gli avvitatori KDS lavorano in combinazione con le unità di controllo KDU per raccogliere e analizzare nel dettaglio qualsiasi informazione sul vostro assemblaggio. Il trasduttore incorporato legge continuamente la coppia e la posizione della vite e invia i dati raccolti alla centralina KDU per l'analisi.

Impugnature disponibili



DIRITTA (KDS-PL) – Versioni per utilizzo manuale con tasto di avviamento e protezione ESD (modelli KDS-PL /ESD). Gli avvitatori KDS possono inoltre essere forniti con luci LED integrate (KDS-PL /LED/ESD), che illuminano l'area sottostante durante l'uso.



A PISTOLA – Con tasto di avviamento, disponibili con connettore inferiore (KDS-PL P/ESD) o superiore e (KDS-PL PU/ESD). Disponibili con protezione ESD.



CANNOTTO IN ALLUMINIO (KDS-PL) Per coppie oltre i 20 Nm, con pulsanti di start e reverse.



MODELLI AD ANGOLO – Modelli dritti con testina ad angolo di 90° e protezione ESD (modelli KDS-PL ANG/ESD).



Avvitatori KDS con impugnatura diritta

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Attacco
165050	KDS-NT70	0.05 - 0.7	20 - 700	223 x 27	0.3	Hex 1/4"
165050/HM	KDS-NT70/HM	0.05 - 0.7	20 - 700	223 x 27	0.3	Mezzaluna 4 mm
175015/ESD	KDS-MT1.5/ESD	0.1 - 1.5	50 - 850	254 x 40	0.7	Hex 1/4"
135006/ESD	KDS-PL6/ESD	0.5 - 6	50 - 850	251 x 40	0.7	Hex 1/4"
135010/ESD	KDS-PL10/ESD	0.8 - 10	50 - 600	251 x 40	0.7	Hex 1/4"
135015/ESD	KDS-PL15/ESD	0.5 - 15	50 - 320	251 x 40	0.7	Hex 1/4"
135020	KDS-PL20	2 - 20	10 - 210	297 x 43	1.3	Sq 3/8"
135035	KDS-PL35	3 - 35	10 - 140	318 x 43	1.8	Sq 3/8"
135050	KDS-PL50	5 - 50	10 - 90	322 x 43	1.8	Sq 1/2"

Avvitatori KDS con impugnatura diritta e LED frontali

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Attacco
175015/LED/ESD	KDS-MT1.5/LED/ESD	0.1 - 1.5	50 - 850	254 x 40	0.7	Hex 1/4"
135006/LED/ESD	KDS-PL6/LED/ESD	0.5 - 6	50 - 850	251 x 40	0.7	Hex 1/4"
135010/LED/ESD	KDS-PL10/LED/ESD	0.8 - 10	50 - 600	251 x 40	0.7	Hex 1/4"
135015/LED/ESD	KDS-PL15/LED/ESD	0.5 - 15	50 - 320	251 x 40	0.7	Hex 1/4"

Avvitatori KDS con impugnatura a pistola e connettore inferiore

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Attacco
175016/ESD	KDS-MT1.5P/ESD	0.1 - 1.5	50 - 850	186 x 172 x 50	0.7	Hex 1/4"
135007/ESD	KDS-PL6P/ESD	0.5 - 6	50 - 850	186 x 170 x 50	0.7	Hex 1/4"
135011/ESD	KDS-PL10P/ESD	0.8 - 10	50 - 600	186 x 170 x 50	0.7	Hex 1/4"
135016/ESD	KDS-PL15P/ESD	0.5 - 15	50 - 320	186 x 170 x 50	0.7	Hex 1/4"

Avvitatori KDS con impugnatura a pistola e connettore superiore

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Attacco
175016/U/ESD	KDS-MT1.5P/U/ESD	0.1 - 1.5	50 - 850	186 x 172 x 50	0.7	Hex 1/4"
135007/U/ESD	KDS-PL6P/U/ESD	0.5 - 6	50 - 850	186 x 170 x 50	0.7	Hex 1/4"
135011/U/ESD	KDS-PL10P/U/ESD	0.8 - 10	50 - 600	186 x 170 x 50	0.7	Hex 1/4"
135016/U/ESD	KDS-PL15P/U/ESD	0.5 - 15	50 - 320	186 x 170 x 50	0.7	Hex 1/4"

Avvitatori KDS con testina ad angolo

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Attacco
175015/A/ESD	KDS-MT1.5ANG/ESD	0.1 - 1.5	50 - 850	288 x 40	0.7	Hex 1/4"
135006/A/ESD	KDS-PL6/ANG/ESD	0.5 - 5.5	50 - 850	288 x 40	0.7	Hex 1/4"
135010/A/ESD	KDS-PL10/ANG/ESD	0.8 - 9	50 - 600	288 x 40	0.7	Hex 1/4"
135015/A/1-4/ESD	KDS-PL15/ANG/1-4/ESD	0.5 - 12	50 - 320	326 x 40	0.9	Hex 1/4"
135030/A	KDS-PL30ANG	3 - 30	10 - 140	429 x 43	2.1	Sq 3/8"
135045/A	KDS-PL45ANG	4 - 45	10 - 90	450 x 43	2.8	Sq 1/2"
135070/A	KDS-PL70ANG	7 - 70	10 - 50	453 x 43	2.8	Sq 1/2"

Disegni 2D e 3D disponibili su solver.it // IMPORTANTE: È sconsigliato l'uso continuo oltre l'80% del campo di coppia.

Gli avvitatori KDS lavorano in combinazione con le unità di controllo serie KDU. Ulteriori informazioni a pagina 12.



Avvitatori K-DUCER per automazione | Campo di coppia 0.05 – 50 Nm

Gli avvitatori KDS CA fanno parte dei modelli K-DUCER pensati per applicazioni automatizzate. Sono la soluzione ideale per linee di assemblaggio con robot o altre macchine per l'Industria 4.0. Il range di coppia copre 0.1 – 50 Nm.

Precisione e accuratezza eccellenti

Gli avvitatori elettrici con trasduttore KDS sono progettati per garantire un'avvitatura precisa e a prova d'errore. Il trasduttore incorporato e la lettura coppia-angolo garantiscono il massimo in precisione e accuratezza.

Perfetti per macchine automatiche

I KDS CA montano un canotto in alluminio per un'integrazione semplice e veloce su robot, macchine automatiche e sistemi autoalimentati. I modelli KDS CA/FN sono forniti con flangia e alberino di compensazione assiale per applicazioni automatiche gravose. Sono inoltre disponibili modelli con testina ad angolo di 90° per viti difficilmente raggiungibili.

Progettati per l'Industria 4.0

Gli avvitatori della serie K-Ducer garantiscono una totale tracciabilità dei risultati, per una perfetta integrazione con l'Industria 4.0. È semplice installare i sistemi K-Ducer nella vostra smart factory, grazie alla connettività Modbus TCP e Open Protocol integrata.

I segnali LED incorporati permettono di capire con una rapida occhiata lo stato dell'avvitatura.

Gli avvitatori KDS lavorano in combinazione con le unità di controllo KDU per raccogliere e analizzare nel dettaglio qualsiasi informazione sul vostro assemblaggio. Il trasduttore incorporato legge continuamente la coppia e la posizione della vite e invia i dati raccolti alla centralina KDU per l'analisi (ulteriori informazioni sulle funzionalità KDU a pagina 12).

Impugnature disponibili



CANNOTTO IN ALLUMINIO (KDS-PL CA)
Progettati specificatamente per automazione, si possono installare facilmente su qualsiasi macchina o robot.



CANNOTTO IN ALLUMINIO CON FLANGIA (KDS-PL CA/FN)
Ideali per applicazioni automatiche gravose, i KDS-PL CA/FN sono dotati di flangia e alberino di compensazione assiale.



MODELLI AD ANGOLO (KDS-PL CA/ANG)
Modelli per automazione con testina ad angolo di 90°, per raggiungere viti difficilmente accessibili.



Avvitatori KDS con canotto in alluminio

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Attacco
165150	KDS-NT70CA	0.05 - 0.7	20 - 700	221 x 27	0.3	Hex 1/4"
165150/HM	KDS-NT70CA/HM	0.05 - 0.7	20 - 700	221 x 27	0.3	Mezzaluna 4 mm
175115	KDS-MT1.5CA	0.1 - 1.5	50 - 850	237 x 40	0.9	Hex 1/4"
135106	KDS-PL6CA	0.5 - 6	50 - 850	248 x 40	0.9	Hex 1/4"
135110	KDS-PL10CA	0.8 - 10	50 - 600	248 x 40	0.9	Hex 1/4"
135115	KDS-PL15CA	0.5 - 15	50 - 320	248 x 40	0.9	Hex 1/4"
135120	KDS-PL20CA	2 - 20	10 - 210	297 x 48	1.3	Sq 3/8"
135135	KDS-PL35CA	3 - 35	10 - 140	318 x 57	1.8	Sq 3/8"
135150	KDS-PL50CA	5 - 50	10 - 90	322 x 57	1.8	Sq 1/2"

Avvitatori KDS con canotto in alluminio, flangia e compensatore

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Attacco
175115/FN	KDS-MT1.5CA/FN	0.1 - 1.5	50 - 850	316 x 40	1.1	Hex 1/4"
135106/FN	KDS-PL6CA/FN	0.5 - 6	50 - 850	350 x 40	1.1	Sq 3/8"
135110/FN	KDS-PL10CA/FN	0.8 - 10	50 - 600	350 x 40	1.1	Sq 3/8"
135115/FN	KDS-PL15CA/FN	0.5 - 15	50 - 320	350 x 40	1.1	Sq 3/8"
135120/FN	KDS-PL20CA/FN	2 - 20	10 - 210	383 x 48	1.6	Sq 3/8"
135135/FN	KDS-PL35CA/FN	3 - 35	10 - 140	409 x 57	2.1	Sq 3/8"
135150/FN	KDS-PL50CA/FN	5 - 50	10 - 90	420 x 43	2.3	Sq 1/2"

Avvitatori KDS con canotto in alluminio e testina ad angolo

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Attacco
135106/A	KDS-PL6CA/ANG	0.5 - 5.5	50 - 850	280 x 40	0.7	Hex 1/4"
135110/A	KDS-PL10CA/ANG	0.8 - 9	50 - 600	280 x 40	0.7	Hex 1/4"
135115/A/1-4	KDS-PL15CA/ANG/1-4	0.5 - 12	50 - 320	280 x 40	0.9	Hex 1/4"

Disegni 2D e 3D disponibili su kolver.it // **IMPORTANTE: È sconsigliato l'uso continuo oltre l'80% del campo di coppia.**

Gli avvitatori KDS lavorano in combinazione con le unità di controllo serie KDU. Ulteriori informazioni a pagina 12.



Unità di Controllo KDU | Sistema K-Ducer

La serie di unità di controllo KDU vi permette di avere totale controllo su ogni avvitatura richiedendo pochissimo ingombro.

Caratteristiche

Le unità KDU-1A e KDU-NT garantiscono performance e qualità ineguagliabili. Gestione di più programmi e sequenze, interfaccia di programmazione intuitiva tramite display a colori touch screen, controllo coppia-angolo preciso e raccolta dati con stampa grafici sono solo alcune delle molte funzionalità disponibili – per un controllo totale sul vostro assemblaggio.

Semplice utilizzo

L'installazione e l'utilizzo richiedono pochissimi passaggi, semplici e veloci. Le unità possono essere programmate utilizzando direttamente il display touch screen, oppure tramite K-Expand, il software gratuito per PC che permette inoltre di acquisire dati statistici sul processo di assemblaggio.

Connettività e Industria 4.0

L'Industria 4.0 – ovvero la quarta rivoluzione industriale – sta guidando l'evoluzione dell'assemblaggio. La digitalizzazione dei processi industriali richiede un nuovo approccio alla progettazione delle linee di produzione, prevedendo un maggiore livello di automazione e il costante miglioramento dei processi grazie alla tracciabilità continua.

L'unità avanzata KDU-1A include le funzionalità Modbus TCP e Open Protocol grazie alla porta ethernet integrata. Inoltre è in grado di interfacciarsi con i più diffusi protocolli di comunicazione con l'aggiunta di moduli esterni.

Tutte le unità di controllo KDU sono progettate per lavorare con qualsiasi avvitatore KDS.

Più informazioni si hanno a disposizione, migliori saranno le decisioni prese. L'utilizzo di utensili intelligenti permette di avere informazioni dettagliate in tutte le fasi di avvitatura.

Unità di controllo KDU

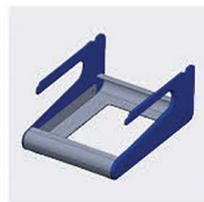
Codice	Modello	Descrizione	Peso kg	Dimensioni mm
035001/A	KDU-1A	Per KDS (non NT)	2.5	190 x 205 x 120
033001	KDU-NT	Per KDS-NT	1.5	184 x 169 x 69

Supporti opzionali

Sono disponibili supporti da tavolo o da parete per le unità KDU.

I supporti da parete possono essere facilmente installati su qualsiasi superficie verticale e permettono di ruotare l'unità di controllo verso sinistra/destra o in alto/basso.

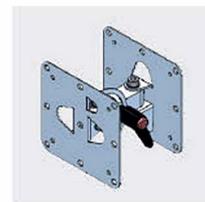
Un supporto da tavolo è invece la soluzione migliore se preferite avere l'unità di controllo a portata di mano. Garantisce un rapido accesso al pannello di connessione posto alla base dell'unità KDU.



Supporto da tavolo



Supporto da tavolo snodato



Supporto da parete

Supporti per Unità di Controllo KDU

Codice	Modello	Descrizione
010400	Supporto da tavolo	Per superfici piane
010401	Supporto da parete	Per superfici verticali
010402	Supporto da tavolo snodato	Per superfici piane, orientabile



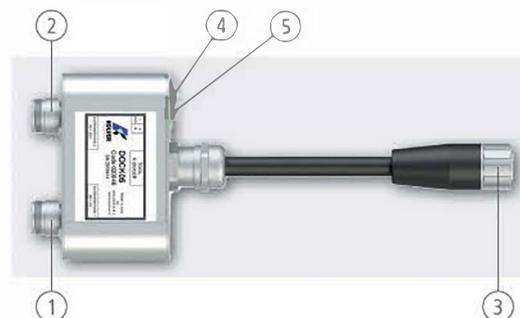
Funzionalità	KDU-1A Per tutti gli avvitatori KDS (eccetto KDS-NT)	KDU-NT Per avvitatori KDS-NT
5" Touch Screen	•	•
Numero di programmi	64	64
Sequenze	8	8
Input NPN	20	4
Outputs	21	4
Grafico di coppia	•	•
Lettura bar code, lineare e 2D	•	•
Controllo coppia & angolo	•	•
Multiparametro	•	•
RS 232 (2)	•	•
Mini USB	•	•
USB	•	•
Modbus TCP	•	•
Open Protocol	•	•
Devicenet	+	+
CC-Link	+	+
Profibus	+	+
Ethernet / IP	+	+
Profinet	+	+
Profinet FO	+	+
Ethercat	+	+
CC-Link IE Field	+	+
Powerlink	+	+

+ = Necessario modulo esterno per il protocollo desiderato, da interfacciare al protocollo Modbus TCP fornito di serie.

ESCLUSIVA KOLVER

Il DOCK05 (cod. 020046) è un prodotto unico al mondo, progettato da Kolver per permettervi di utilizzare due avvitatori KDS con una sola unità di controllo KDU-1A. Per un utilizzo non contemporaneo di due avvitatori KDS, il DOCK05 rappresenta la migliore soluzione per massimizzare la produttività al minor costo possibile.

- Prodotto unico – il primo sdoppiatore per avvitatori con trasduttore sul mercato!
- Riduce del 40% i costi di acquisto di un sistema K-Ducer
- 100% compatibile con KDU-1A, per ottenere il massimo dal vostro sistema K-Ducer
- Riconoscimento avvitatore istantaneo
- Fino a 32 diversi programmi impostabili per ogni avvitatore



(1) Avvitatore KDS #1 (2) Avvitatore KDS #2 (3) Unità di controllo KDU (4) Pin GND (5) Pin IN

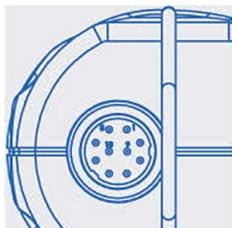


Cavi di collegamento | Avvitatori e Unità di Controllo K-Ducer

I cavi di collegamento sono necessari per completare qualsiasi sistema K-Ducer, in quanto connettono gli avvitatori KDS alle unità di controllo KDU.

Sono realizzati con materiali robusti per garantire la migliore resistenza all'usura.

Disponibili in due lunghezze (2.5 m e 5 m) per andare incontro a tutte le esigenze di assemblaggio.



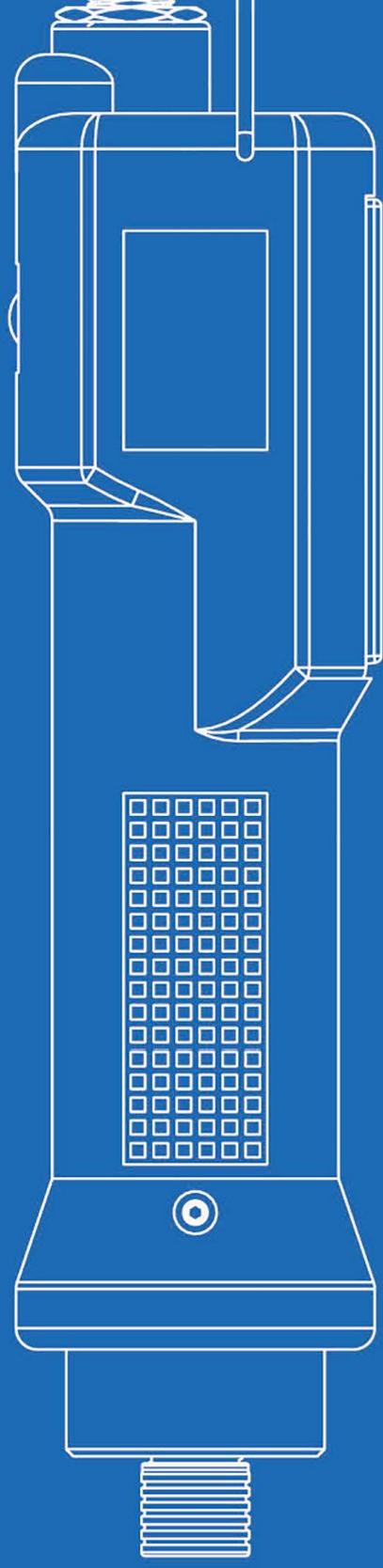
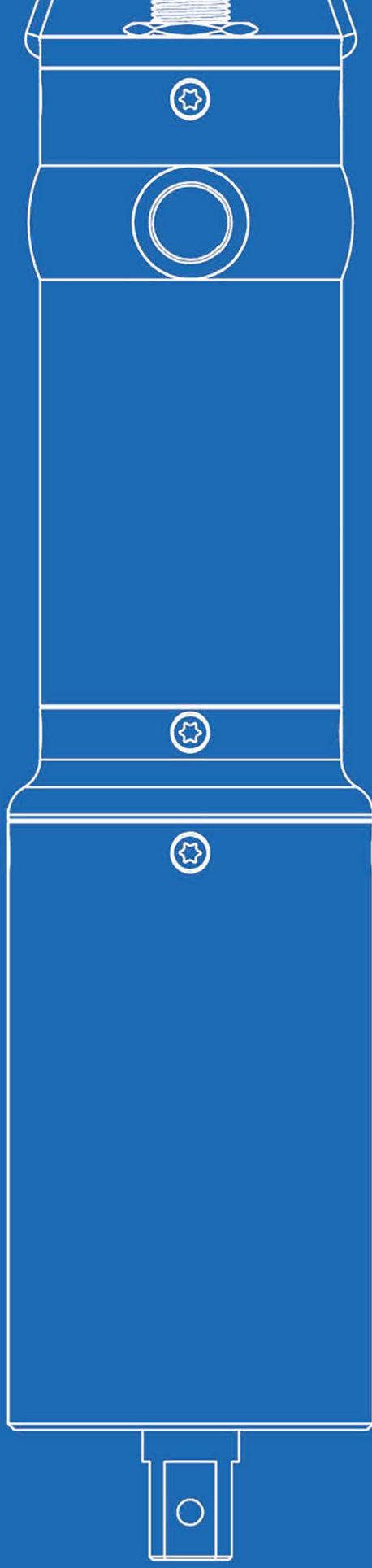
Connettore su avvitatore KDS



Connettore su unità KDU

Cavi di connessione tra avvitatori KDS e unità di controllo KDU

Codice	Modello	Descrizione
250064	Cavo 2.5 m	M16 10pin 2.5 m
250064/H	Cavo 2.5 m, con molla per maggiore resistenza	M16 10pin 2.5 m
250564	Cavo 5 m	M16 10pin 5 m
250564/H	Cavo 5 m, con molla per maggiore resistenza	M16 10pin 5 m



AVVITATORI A CONTROLLO DI CORRENTE



Avvitatori NATO e MITO | Campo di coppia 0.02 – 1.5 Nm

Gli avvitatori NATO e MITO sono la soluzione ideale per assemblaggi che richiedono elevata precisione a coppie basse. Il controllo di coppia accurato li rende perfetti per applicazioni nel settore dell'orologeria, occhialeria ed elettronica.

Precisione per coppie basse

Grazie all'esperienza maturata nel settore dell'avvitatura a controllo di corrente, Kolver è in grado di offrirvi le serie NATO e MITO: avvitatori a controllo di corrente capaci di gestire con la massima precisione coppie al di sotto di 1.5 Nm.

Gli avvitatori MITO operano in un range di coppia di 0.2 – 1.5 Nm, mentre la serie NATO è progettata per coppie ancora più basse, comprese tra 0.02 – 0.5 Nm.

Accuratezza e lunga durata

NATO e MITO 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.

Design compatto ed ergonomico

Tutti gli avvitatori NATO e MITO sono disponibili con impugnatura ESD-safe, sia per utilizzo manuale, sia in canotto in alluminio per automazione.

Per l'utilizzo manuale, la serie NATO è disponibile con impugnatura dritta e avviamento a leva, mentre gli avvitatori MITO sono disponibili con impugnatura dritta oppure a pistola.

Nel caso si preferiscano i modelli NATO/CA (con canotto in alluminio) anche per uso manuale, sono disponibili speciali pedaliera per attuare il comando di avviamento da remoto.

Impugnature disponibili



DIRITTA (NATO D e MITO D) – Versioni per utilizzo manuale con tasto di avviamento, a controllo di corrente.



A PISTOLA – Con tasto di avviamento, disponibili con connettore superiore (MITO15PAU) o inferiore (MITO15P).



CANNOTTO IN ALLUMINIO (NATO CA e MITO CA) – Per automazione, possono essere utilizzati anche con pedaliera per operazioni manuali. MITO disponibili anche con albero di compensazione assiale.





Avvitatori NATO con impugnatura dritta

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Attacco
160015/TA	NATO15D/TA	0.02 - 0.27	100 - 700	210 x 33	0.25	Mezzaluna 4 mm
160050/TA	NATO50D/TA	0.05 - 0.5	50 - 700	210 x 33	0.25	Hex 1/4"

Serie NATO disponibile solo in versione TA (coppia & angolo). Ulteriori informazioni sulla serie TA per uso manuale a pagina 22.

Avvitatori NATO con canotto in alluminio

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Attacco
163015/TA	NATO15CA/TA	0.02 - 0.27	100 - 700	150 x 25	0.18	Mezzaluna 4 mm
163050/TA	NATO50CA/TA	0.05 - 0.5	50 - 700	150 x 25	0.18	Hex 1/4"

Serie NATO disponibile solo in versione TA (coppia & angolo). Ulteriori informazioni sulla serie TA per automazione a pagina 26.

Unità di controllo per avvitatori NATO

Codice	Modello	Singolo Programma	Coppia in Nm	Porta seriale	Multicoppia (8)	Porta USB	Software per PC	Peso kg	Dimensioni mm
031000/TOP/NT/IA	EDU2AE/TOP/NT/TA	-	*	*	*	*	*	2.00	190 x 205 x 120

Informazioni su tutte le funzionalità disponibili a pagina 21 (vedi EDU2AE/TOP/TA).

Avvitatori MITO con impugnatura dritta

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Attacco
170015	MITO15D	0.35 - 1.5	450 - 850	216 x 33	0.35	Hex 1/4"

Avvitatori MITO con impugnatura a pistola

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Opzione connettore
170014	MITO15P	0.35 - 1.5	450 - 850	159 x 195 x 45	0.50	Connettore Inferiore
170014/U	MITO15P/U	0.35 - 1.5	450 - 850	163 x 195 x 45	0.50	Connettore Superiore

Avvitatori MITO con canotto in alluminio

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Attacco
170016	MITO15CA	0.35 - 1.5	450 - 850	193 x 32	0.36	Hex 1/4"
Modello con flangia e compensatore						
170016/FN	MITO15CA/FN	0.35 - 1.5	450 - 850	271 x 33	1.3	Hex 1/4"

Unità di controllo per avvitatori MITO

Codice	Modello	Singolo Programma	Coppia in Nm	Porta seriale	Multicoppia (8)	Porta USB	Software per PC	Peso kg	Dimensioni mm
032000	EDU2AE	*	-	-	-	-	-	2.40	195 x 170 x 110
032000/HPRO	EDU2AE/HPRO	*	*	*	-	-	-	2.40	195 x 170 x 110
032000/TOP	EDU2AE/TOP	-	*	*	*	-	-	2.50	190 x 205 x 120
032000/TOP/E	EDU2AE/TOP/E	-	*	*	*	*	*	2.50	190 x 205 x 120

Informazioni su tutte le funzionalità disponibili a pagina 21.

Disegni 2D e 3D disponibili su kolver.it

IMPORTANTE: È sconsigliato l'uso continuo oltre l'80% del campo di coppia.



Avvitatori PLUTO per uso manuale | Campo di coppia 0.5 – 70 Nm

Gli avvitatori serie PLUTO® (PLUs TORque) sono sistemi all'avanguardia per tecnologia e prestazioni. La serie PLUTO ad assorbimento di corrente primeggia nel mercato mondiale per flessibilità, semplicità di utilizzo e ampiezza di gamma.

Estremamente versatili

La serie di avvitatori PLUTO® presenta un ampio range di coppia, a partire dagli 0.5 Nm del PLUTO3 fino ai 70 Nm del PLUTO70ANG.

Potete scegliere l'avvitatore che più si adatta alle vostre esigenze tra i tanti modelli disponibili.

È inoltre possibile gestire 8 giunti diversi abbinando un avvitatore PLUTO ad un'unità di controllo della serie EDU2AE/TOP (ulteriori informazioni sulle unità EDU2AE sono disponibili a pagina 19).

Precisi e accurati

Elevati standard di prestazione sono garantiti su qualsiasi tipo di giunto. Gli avvitatori PLUTO® a controllo di corrente possono raggiungere i 70 Nm con una ripetibilità del $\pm 5\%$ grazie al sofisticato sistema di controllo elettronico della coppia.

Qualità e durata

La gamma PLUTO® monta un innovativo motore coreless ad alto rendimento e bassa inerzia, che garantisce il massimo dell'efficienza ed elevata resistenza all'usura.

Il riduttore epicicloidale assicura la migliore precisione e ripetibilità su tutto il vasto campo di coppia di 0.5 - 70 Nm.

Elevati standard di protezione ambientale

- Basso consumo energetico
- No emissioni inquinanti
- Silenzioso
- Minime vibrazioni
- Impugnatura ESD-safe

Impugnature disponibili



DIRITTA (PLUTO..D) – Versioni per utilizzo manuale con tasto di avviamento, a controllo di corrente.
Attacco: 1/4" hex a sgancio rapido.
Disponibile con anello frontale ridotto su richiesta.



A PISTOLA – Con tasto di avviamento, disponibili con connettore superiore (PLUTO PU) o inferiore (PLUTO P).
A controllo di corrente.
Attacco: 1/4" hex a sgancio rapido.



CANNOTTO IN ALLUMINIO (PLUTO CA/SR)
Per coppie oltre i 20 Nm, a controllo di corrente.
Con pulsanti di start e reverse.



MODELLI AD ANGOLO (PLUTO..ANG)
Modelli diritti con testina ad angolo di 90°, a controllo di corrente.
Testine a chiave aperta disponibili su richiesta.





Avvitatori PLUTO con impugnatura dritta

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Attacco
130203	PLUTO3D	0.5 - 2.5	370 - 1300	226 x 40	0.55	Hex 1/4"
130206	PLUTO6D	0.85 - 6	200 - 850	226 x 40	0.55	Hex 1/4"
130211/N	PLUTO10D/N	1.5 - 10	110 - 600	226 x 40	0.55	Hex 1/4"
130216/N	PLUTO15D/N	2.0 - 15	60 - 320	226 x 40	0.60	Hex 1/4"

Avvitatori PLUTO con impugnatura a pistola

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Opzione connettore
130204	PLUTO3P	0.5 - 2.5	370 - 1300	159 x 174 x 45	0.55	Connettore inferiore
130205	PLUTO3PU	0.5 - 2.5	370 - 1300	163 x 174 x 45	0.55	Connettore superiore
130207	PLUTO6P	0.85 - 6	200 - 850	159 x 174 x 45	0.55	Connettore inferiore
130207/U	PLUTO6PU	0.85 - 6	200 - 850	163 x 174 x 45	0.55	Connettore superiore
130210/N	PLUTO10P/N	1.5 - 10	110 - 600	159 x 174 x 45	0.55	Connettore inferiore
130210/U/N	PLUTO10PU/N	1.5 - 10	110 - 600	163 x 174 x 45	0.55	Connettore superiore
130215/N	PLUTO15P/N	2.0 - 15	60 - 320	159 x 174 x 45	0.55	Connettore inferiore
130215/U/N	PLUTO15PU/N	2.0 - 15	60 - 320	163 x 174 x 45	0.55	Connettore superiore

Avvitatori PLUTO con cannotto in alluminio

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Attacco
133221/SR	PLUTO20CA/SR	3.0 - 20	50 - 200	232 x 53	1.10	Sq 3/8"
133236/SR	PLUTO35CA/SR	3.0 - 35	40 - 140	247 x 57	1.50	Sq 3/8"
133250/SR	PLUTO50CA/SR	5.0 - 50	20 - 90	252 x 57	1.50	Sq 1/2"

Avvitatori PLUTO con testina ad angolo

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Attacco	Opzione di avvio
130203/A	PLUTO3ANG	0.5 - 2.5	370 - 1300	261 x 40	Hex 1/4"	Tasto di avviamento
130206/A	PLUTO6ANG	1.0 - 6	200 - 850	261 x 40	Hex 1/4"	Tasto di avviamento
130208	PLUTO8ANG	1.5 - 8	110 - 600	261 x 40	Hex 1/4"	Tasto di avviamento
130216/A	PLUTO15ANG	2.0 - 13	100 - 320	286 x 40	Sq 3/8"	Tasto di avviamento
133220	PLUTO20ANG	3.0 - 18	60 - 200	433 x 54	Sq 3/8"	Pulsanti Start/Reverse
133231	PLUTO30ANG	6.0 - 30	30 - 130	435 x 47	Sq 3/8"	Pulsanti Start/Reverse
133245	PLUTO45ANG	10 - 45	20 - 90	445 x 57	Sq 1/2"	Pulsanti Start/Reverse
133270	PLUTO70ANG	15 - 70	20 - 50	458 x 57	Sq 1/2"	Pulsanti Start/Reverse

Unità di controllo per avvitatori PLUTO

Codice	Modello	Singolo Programma	Coppia in Nm	Porta seriale	Multicoppia (8)	Porta USB	Software per PC	Peso kg	Dimensioni mm
032000	EDU2AE	*	-	-	-	-	-	2.40	195 x 170 x 110
032000/HPRO	EDU2AE/HPRO	*	*	*	-	-	-	2.40	195 x 170 x 110
032000/TOP	EDU2AE/TOP	-	*	*	*	-	-	2.50	190 x 205 x 120
032000/TOP/E	EDU2AE/TOP/E	-	*	*	*	*	*	2.50	190 x 205 x 120

Informazioni su tutte le funzionalità disponibili a pagina 21.

Disegni 2D e 3D disponibili su kolver.it

IMPORTANTE: È sconsigliato l'uso continuo oltre l'80% del campo di coppia.



Unità di Controllo EDU2AE | Per avvitatori PLUTO e MITO

Le unità di controllo EDU2AE sono pensate per essere utilizzate in combinazione con gli avvitatori MITO e PLUTO a controllo di corrente e/o PLUTO a frizione.

Le centraline della serie EDU2AE assolvono le funzioni di trasformatore di corrente e di regolatore elettronico della coppia di serraggio. Grazie al trasformatore switching e ad un sofisticato software, il circuito elettronico permette di arrestare istantaneamente il motore dell'avvitatore al raggiungimento della coppia prefissata.

Compatibilità universale

Tutte le unità di controllo montano un trasformatore switching 90-260 V AC e possono essere utilizzate in qualsiasi paese al mondo.

Le unità EDU2AE sono fornite standard con software multilingua: è possibile scegliere tra italiano, inglese, tedesco, francese, portoghese e spagnolo.

Diverse modalità di gestione delle coppie

Scegliete l'unità EDU2AE più adatta alle vostre esigenze, a seconda che la parte da assemblare richieda la gestione di una singola coppia, oppure di più coppie diverse.

Le unità di controllo multicoppia espandono le funzionalità di tutti gli avvitatori MITO e PLUTO, permettendo di gestire fino a 8 diversi programmi e avere così tutti i vantaggi di utilizzare 8 avvitatori in 1.

Controllo di coppia preciso

La combinazione del trasformatore switching e del software permette agli avvitatori MITO e PLUTO di raggiungere una precisione migliore del $\pm 5\%$ su tutto il campo di coppia, con valori CM / CMK da record.

Connettività e Industria 4.0

Tutte le funzionalità si possono impostare direttamente sull'unità di controllo, oppure tramite programmazione remota.

Per tutte le unità EDU2AE è disponibile un'ampia gamma di accessori per il controllo remoto e interfaccia con PC (ulteriori informazioni a pagina 51). EDU2AE/TOPE ed EDU2AE/TOP/TA sono fornite standard con software EXPAND per caricare, modificare e salvare tutti i parametri tramite chiavetta USB o PC.

Combinazione EDU2AE & Avvitatore

Unità di Controllo	Modello di Avvitatore	
	Utilizzo manuale	Automazione
EDU2AE EDU2AE/PRO EDU2AE/TOP EDU2AE/TOPE	MITO D MITO P PLUTO D, D/N PLUTO P, P/N PLUTO P/U, P/U/N PLUTO CA/SR PLUTO ANG PLUTO ANG/SR	MITO CA MITO CA/FN PLUTO CA PLUTO CA/FN PLUTO CA/FN2
EDU2AE/TOP/TA	MITO D/TA PLUTO D/TA PLUTO D/TA/ED PLUTO P/TA PLUTO CA/SR/TA	MITO CA/TA PLUTO CA/TA PLUTO CA/FN/TA PLUTO CA/FN2/TA



Caratteristiche	EDU2AE	EDU2AE/FR	EDU2AE/HPRO	EDU2AE/TOP	EDU2AE/TOPIE	EDU2AE/TOP/TA
Alimentazione switching	*	*	*	*	*	*
Selezione coppia in percentuale	*		*	*	*	*
Impostazione rampa e velocità	*	*	*	*	*	*
Impostazione velocità 1 e velocità 2	*		*	*	*	*
Impostazione tempo min/max o infinito	*	*	*	*	*	*
Opzione svitatura in automatico	*	*	*	*	*	*
Pre Reverse			*	*	*	*
Impostazione velocità di svitatura	*	*	*	*	*	*
Impostazione coppia in svitatura	*		*	*	*	*
Avvitatura a tempo	*	*	*	*	*	*
Prevailing torque			*	*	*	*
Senso di rotazione			*	*	*	*
Password		*	*	*	*	*
Calibrazione			*	*	*	*
Selezione Nm - lb/in - Kgf.cm			*	*	*	*
Coppia min/coppia max			*	*	*	*
Conteggio viti		*	*	*	*	*
Segnale fine ciclo		*	*	*	*	*
Reset vite				*	*	*
Reset programma		*	*	*	*	*
Reset sequenza			*	*	*	*
Multicoppia				*	*	*
Errore leva			*	*	*	*
Attivare/disattivare svitatura				*	*	*
Barcode			*	*	*	*
Stampa seriale		*	*	*	*	*
Segnali di errore, motor on e vite corretta	*	*	*	*	*	*
Connettore avvitatore su pannello posteriore		*	*			
Utilizzo con sdoppiatore (DOCK04)				*	*	*
Utilizzo con stampante seriale (PRNTR1)		*	*	*	*	*
Opzioni di stampa per ogni programma				*	*	*
Utilizzo con TLS1	*	*	*	*	*	*
>> con cambio programma automatico				*	*	*
Programmazione da PC (Software EDU EXPAND)					*	*
Porta e chiavetta USB					*	*



Avvitatori Coppia & Angolo per uso manuale | Campo di coppia 0.02 – 50 Nm

L'assemblaggio industriale richiede il controllo preciso della coppia di serraggio. I sistemi TA monitorano la coppia e l'angolo, permettendo così di controllare non solo la coppia, ma anche l'angolo di rotazione della vite.

Il 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). Altrimenti viene generato un errore (led rosso). Sul display compariranno i valori di coppia e angolo raggiunti.

Caratteristiche principali

- Impugnatura ergonomica di ultima generazione.
- Riconoscimento automatico dell'avvitatore.
- 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 di programmazione.
- Password di protezione.
- Coppia impostabile in Nm, lbf.in, kgf.cm oppure in percentuale.
- Valore dell'angolo in gradi.
- Precisione paragonabile ad avvitatori di classe A (secondo norma ISO5393-2017, tra il 25% e il 75% del campo di coppia).

• 8 programmi individuali personalizzabili a seconda di:

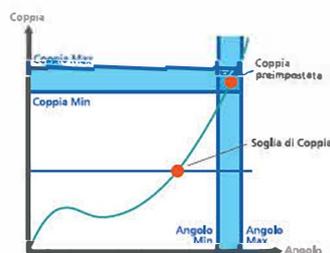
- Min/Max valore di coppia.
- Min/Max valore dell'angolo.
- Velocità in avvitatura.
- Rampa di accelerazione.
- Min/Max tempo di avvitatura.
- Coppia massima (per viti autofilettanti).
- Auto reverse.

• 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).

EDU2AE/TOP/TA | Funzionalità Coppia e Angolo

Modalità 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.

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)".

Modalità 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 l'avvitatore si arresta prima del raggiungimento dell'angolo impostato il fissaggio verrà considerato errato.

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





Avvitatori TA con impugnatura diritta

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Attacco
160015/TA	NATO15D/TA	0.02 - 0.27	100 - 700	210 x 33	0.25	Mezzaluna 4 mm
160050/TA	NATO50D/TA	0.05 - 0.5	50 - 700	210 x 33	0.25	Hex 1/4"
170015/TA	MITO15D/TA	0.35 - 1.5	450 - 850	216 x 33	0.35	Hex 1/4"
134203/TA	PLUTO3D/TA	0.5 - 2.5	370 - 1300	251 x 40	0.55	Hex 1/4"
134206/TA	PLUTO6D/TA	0.85 - 6	200 - 850	251 x 40	0.55	Hex 1/4"
134211/TA	PLUTO10D/TA	1.5 - 10	110 - 600	251 x 40	0.55	Hex 1/4"
134216/TA	PLUTO15D/TA	2.0 - 15	60 - 320	251 x 40	0.55	Hex 1/4"
Modelli con LED – per una migliore visibilità sul giunto						
134203/TA/LED	PLUTO3D/TA/LED	0.5 - 2.5	370 - 1300	226 x 40	0.55	Hex 1/4"
134206/TA/LED	PLUTO6D/TA/LED	0.85 - 6	200 - 850	226 x 40	0.55	Hex 1/4"
134211/TA/LED	PLUTO10D/TA/LED	1.5 - 10	110 - 600	226 x 40	0.55	Hex 1/4"
134216/TA/LED	PLUTO15D/TA/LED	2.0 - 15	60 - 320	226 x 40	0.55	Hex 1/4"

Avvitatori TA con impugnatura a pistola

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Opzione connettore
130204/TA	PLUTO3P/TA	0.5 - 2.5	370 - 1300	159 x 174 x 45	0.55	Connettore inferiore
130205/TA	PLUTO3P/U/TA	0.5 - 2.5	370 - 1300	163 x 174 x 45	0.55	Connettore superiore
130207/TA	PLUTO6P/TA	0.85 - 6	200 - 850	159 x 174 x 45	0.55	Connettore inferiore
130207/U/TA	PLUTO6P/U/TA	0.85 - 6	200 - 850	163 x 174 x 45	0.55	Connettore superiore
130210/TA	PLUTO10P/TA	1.5 - 10	110 - 600	159 x 174 x 45	0.55	Connettore inferiore
130210/U/TA	PLUTO10P/U/TA	1.5 - 10	110 - 600	163 x 174 x 45	0.55	Connettore superiore
130215/TA	PLUTO15P/TA	2.0 - 15	60 - 320	159 x 174 x 45	0.55	Connettore inferiore
130215/U/TA	PLUTO15P/U/TA	2.0 - 15	60 - 320	163 x 174 x 45	0.55	Connettore superiore

Avvitatori TA con canotto in alluminio

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Attacco
133221/SR/TA	PLUTO20CA/SR/TA	3.0 - 20	50 - 200	232 x 53	1.10	Sq 3/8"
133236/SR/TA	PLUTO35CA/SR/TA	3.0 - 35	40 - 140	247 x 57	1.50	Sq 3/8"
133250/SR/TA	PLUTO50CA/SR/TA	5.0 - 50	20 - 90	252 x 57	1.50	Sq 1/2"

Avvitatori TA con testina ad angolo

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Attacco	Opzione di avvio
134203/A/TA	PLUTO3ANG/TA	0.5 - 2.5	370 - 1300	286 x 40	Hex 1/4"	Tasto di avviamento
134206/A/TA	PLUTO6ANG/TA	1.0 - 6	200 - 850	286 x 40	Hex 1/4"	Tasto di avviamento
134208/TA	PLUTO8ANG/TA	1.5 - 8	110 - 600	286 x 40	Hex 1/4"	Tasto di avviamento
134216/A/TA	PLUTO15ANG/TA	2.0 - 13	100 - 320	286 x 40	Hex 1/4"	Tasto di avviamento

Unità di controllo per avvitatori TA

Codice	Modello	Serie NATO TA	Serie PLUTO, MITO TA	Porta seriale	Multicoppia (8)	Software per PC	Coppia & Angolo	Peso kg	Dimensioni mm
031000/TOP/NT/TA	EDU2AE/TOP/NT/TA	*	-	*	*	*	*	2.00	190 x 205 x 120
034000/TOP/TA	EDU2AE/TOP/TA	-	*	*	*	*	*	2.50	190 x 205 x 120

Informazioni su tutte le funzionalità disponibili a pagina 21.

Disegni 2D e 3D disponibili su kolver.it

Anello frontale KP05 (cod. 234511/K) disponibile su richiesta per i modelli PLUTO3-6-10-15D/TA e PLUTO3-6-8-15ANG/TA.

IMPORTANTE: È sconsigliato l'uso continuo oltre l'80% del campo di coppia.



Avvitatori PLUTO per Automazione | Campo di coppia 0.5 – 50 Nm

Gli avvitatori PLUTO CA sono pensati per applicazioni automatizzate. Se state pensando di integrare la vostra linea di assemblaggio con robot o altre macchine per l'Industria 4.0, abbiamo la soluzione più indicata per l'automazione in tutte le sue forme.

Qualità e lunga durata

La gamma PLUTO® monta un innovativo motore coreless ad alto rendimento e bassa inerzia, che garantisce il massimo dell'efficienza ed elevata resistenza all'usura. Il riduttore epicicloidale assicura la migliore precisione e ripetibilità su tutto il vasto campo di coppia di 0.5 - 50 Nm.

Perfetti per macchine automatiche

I PLUTO CA montano un canotto in alluminio per un'integrazione semplice e veloce su macchine automatiche e sistemi autoalimentati. I modelli PLUTO CA/FN sono forniti con flangia e alberino di compensazione assiale per applicazioni automatiche gravose.

Applicazioni robotiche

I nostri avvitatori PLUTO CA possono essere facilmente montati su robot. La centralina EDU2AE gestisce l'avvitatore in termini di velocità, coppia, fine ciclo e molto altro. L'unità di controllo manda un segnale al robot non appena la vite raggiunge la coppia impostata.

Pronti per l'Industria 4.0

È sufficiente connettere l'unità di controllo al vostro PC, robot o macchinario per gestire segnali di input/output come ad esempio start, stop, errore e molti altri. Inoltre si possono ottenere report con tutti i dati dell'intero ciclo di avvitatura utilizzando le unità di controllo più avanzate, come i modelli EDU2AE/TOP/E ed EDU2AE/TOP/TA.

Impugnature disponibili



CANNOTTO IN ALLUMINIO (PLUTO CA e PLUTO CA/FN) – Realizzati specificamente per automazione. Facili da installare su qualsiasi macchina o robot.



CANNOTTO IN ALLUMINIO (PLUTO CA/FN e PLUTO CA/FN2) – Ideali per applicazioni automatiche gravose. Flangia e alberino di compensazione assiale disponibili anche separatamente.



Applicazione robotica
GUARDA IL VIDEO





Avitatori PLUTO con canotto in alluminio

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Attacco
130303	PLUTO3CA	0.5 - 2.5	370 - 1300	168 x 40	0.50	Hex 1/4"
133206	PLUTO6CA	0.85 - 6	200 - 850	168 x 40	0.50	Hex 1/4"
133211/N	PLUTO10CA/N	1.5 - 10	110 - 600	168 x 40	0.50	Hex 1/4"
133216/N	PLUTO15CA/N	2.0 - 15	60 - 320	168 x 40	0.50	Hex 1/4"
133221	PLUTO20CA	3.0 - 20	50 - 200	232 x 47	1.10	Sq 3/8"
133236	PLUTO35CA	3.0 - 35	40 - 140	247 x 57	1.50	Sq 3/8"
133250	PLUTO50CA	5.0 - 50	20 - 90	252 x 57	1.50	Sq 1/2"

Avitatori PLUTO con canotto in alluminio, flangia e compensatore

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Attacco
130303/FN2	PLUTO3CA/FN2	0.5 - 2.5	370 - 1300	268 x 40	0.70	Sq 3/8"
130303/FN2/1-4	PLUTO3CA/FN2/1-4	0.5 - 2.5	370 - 1300	247 x 40	0.70	Hex 1/4"
133206/FN2	PLUTO6CA/FN2	0.85 - 6	200 - 850	268 x 40	0.70	Sq 3/8"
133206/FN2/1-4	PLUTO6CA/FN2/1-4	0.85 - 6	200 - 850	247 x 40	0.70	Hex 1/4"
133211/FN2	PLUTO10CA/FN2	1.5 - 10	110 - 600	268 x 40	0.70	Sq 3/8"
133211/FN2/1-4	PLUTO10CA/FN2/1-4	1.5 - 10	110 - 600	247 x 40	0.70	Hex 1/4"
133216/FN2	PLUTO15CA/FN2	2.0 - 15	60 - 320	268 x 40	0.70	Sq 3/8"
133221/FN	PLUTO20CA/FN	3.0 - 20	50 - 200	323 x 47	1.35	Sq 3/8"
133236/FN	PLUTO35CA/FN	3.0 - 35	40 - 140	338 x 57	1.95	Sq 3/8"
133250/FN	PLUTO50CA/FN	5.0 - 50	20 - 90	351 x 57	1.95	Sq 1/2"

Unità di controllo per avitatori PLUTO

Codice	Modello	Singolo Programma	Coppia in Nm	Porta seriale	Multicoppia (8)	Porta USB	Software per PC	Peso kg	Dimensioni mm
032000	EDU2AE	*	-	-	-	-	-	2.40	195 x 170 x 110
032000/HPRO	EDU2AE/HPRO	*	*	*	-	-	-	2.40	195 x 170 x 110
032000/TOP	EDU2AE/TOP	-	*	*	*	-	-	2.50	190 x 205 x 120
032000/TOP/E	EDU2AE/TOP/E	-	*	*	*	*	*	2.50	190 x 205 x 120

Informazioni su tutte le funzionalità disponibili a pagina 21.

Disegni 2D e 3D disponibili su kolver.it

IMPORTANTE: È sconsigliato l'uso continuo oltre l'80% del campo di coppia.



Avvitatori Coppia & Angolo per Automazione | Campo di coppia 0.02 – 50 Nm

L'assemblaggio industriale richiede il controllo preciso della coppia di serraggio. I sistemi TA monitorano la coppia e l'angolo, permettendo così di controllare non solo la coppia, ma anche l'angolo di rotazione della vite.

Il 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). Altrimenti viene generato un errore (led rosso). Sul display compariranno i valori di coppia e angolo raggiunti.

Interfaccia semplice

Gli avvitatori TA lavorano in abbinata con le unità di controllo EDU2AE/TOP/TA, che permettono di impostare, modificare e salvare tutti i parametri via PC, chiavetta USB e diversi connettori I/O per una semplice interfaccia con il vostro PLC, robot o macchinario.

Molte opzioni disponibili

Gli avvitatori coppia & angolo PLUTO, MITO e NATO prevedono un ampio range di coppia, da 0.1 a 50 Nm: scegliete l'utensile che più si adatta alla vostra applicazione e impostate il ciclo di lavoro desiderato tramite l'unità di controllo EDU2AE/TOP/TA. Si possono impostare 8 programmi indipendenti direttamente sulla centralina, oppure tramite controllo remoto.

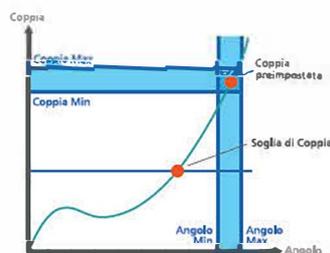
Industria 4.0

Interconnessione, controllo automatico e monitoraggio continuo sono aspetti fondamentali dell'Industria 4.0.

Tramite le unità di controllo EDU2AE/TOP/TA si possono gestire facilmente i segnali, come ad esempio start, stop, errore e molti altri. Potete inoltre ottenere tutti i report inerenti all'intero processo di avvitatura tramite PC, chiavetta USB o connessione seriale.

EDU2AE/TOP/TA | Funzionalità Coppia e Angolo

Modalità 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.

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)".

Modalità 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 l'avvitatore si arresta prima del raggiungimento dell'angolo impostato il fissaggio verrà considerato errato. È inoltre possibile impostare valori di coppia minimi e massimi entro i quali l'angolo deve essere raggiunto.





Avvitatori PLUTO con canotto in alluminio

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Attacco
163015/TA	NATO15CA/TA	0.02 - 0.27	100 - 700	150 x 25	0.18	Mezzaluna 4 mm
163050/TA	NATO50CA/TA	0.05 - 0.5	50 - 700	150 x 25	0.18	Hex 1/4"
170016/TA	MITO15CA/TA	0.35 - 1.5	450 - 850	193 x 32	0.36	Hex 1/4"
130303/TA	PLUTO3CA/TA	0.5 - 2.5	370 - 1300	168 x 40	0.50	Hex 1/4"
133206/TA	PLUTO6CA/TA	0.85 - 6	200 - 850	168 x 40	0.50	Hex 1/4"
133211/TA	PLUTO10CA/TA	1.5 - 10	110 - 600	168 x 40	0.50	Hex 1/4"
133216/TA	PLUTO15CA/TA	2.0 - 15	60 - 320	168 x 40	0.50	Hex 1/4"
133221/TA	PLUTO20CA/TA	3.0 - 20	50 - 200	232 x 47	1.10	Sq 3/8"
133236/TA	PLUTO35CA/TA	3.0 - 35	40 - 140	247 x 57	1.50	Sq 3/8"
133250/TA	PLUTO50CA/TA	5.0 - 50	20 - 90	252 x 57	1.50	Sq 1/2"

Avvitatori TA con canotto in alluminio, flangia e compensatore

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Attacco
170016/FN/TA	MITO15CA/FN/TA	0.35 - 1.5	450 - 850	271 x 32	0.40	Hex 1/4"
130303/FN2/TA	PLUTO3CA/FN2/TA	0.5 - 2.5	370 - 1300	268 x 40	0.70	Sq 3/8"
130303/FN2/TA/1-4	PLUTO3CA/FN2/TA/1-4	0.5 - 2.5	370 - 1300	247 x 40	0.70	Hex 1/4"
133206/FN2/TA	PLUTO6CA/FN2/TA	0.85 - 6	200 - 850	268 x 40	0.70	Sq 3/8"
133206/FN2/TA/1-4	PLUTO6CA/FN2/TA/1-4	0.85 - 6	200 - 850	247 x 40	0.70	Hex 1/4"
133211/FN2/TA	PLUTO10CA/FN2/TA	1.5 - 10	110 - 600	268 x 40	0.70	Sq 3/8"
133211/FN2/TA/1-4	PLUTO10CA/FN2/TA/1-4	1.5 - 10	110 - 600	247 x 40	0.70	Hex 1/4"
133216/FN2/TA	PLUTO15CA/FN2/TA	2.0 - 15	60 - 320	268 x 40	0.70	Sq 3/8"
133221/FN/TA	PLUTO20CA/FN/TA	3.0 - 20	50 - 200	323 x 47	1.35	Sq 3/8"
133236/FN/TA	PLUTO35CA/FN/TA	3.0 - 35	40 - 140	338 x 57	1.95	Sq 3/8"
133250/FN/TA	PLUTO50CA/FN/TA	5.0 - 50	20 - 90	351 x 57	1.95	Sq 1/2"

Unità di controllo per avvitatori TA

Codice	Modello	Serie NATO TA	Serie PLUTO, MITO TA	Porta seriale	Multicoppia (8)	Software per PC	Coppia & Angolo	Peso kg	Dimensioni mm
031000/TOP/N/TA	EDU2AE/TOP/N/TA	*	-	*	*	*	*	2.00	190 x 205 x 120
034000/TOP/TA	EDU2AE/TOP/TA	-	*	*	*	*	*	2.50	190 x 205 x 120

Informazioni su tutte le funzionalità disponibili a pagina 21.

Disegni 2D e 3D disponibili su kolver.it

IMPORTANTE: È sconsigliato l'uso continuo oltre l'80% del campo di coppia.



I VANTAGGI DEGLI AVVITATORI A CONTROLLO DI CORRENTE

Gli avvitatori MITO e PLUTO rappresentano la soluzione più avanzata per il controllo della coppia di serraggio fino a 70 Nm. Estremamente ergonomici, compatti e ricchi di funzionalità, sono gli utensili giusti per accelerare la produttività, unendo elevata efficienza e riduzione dei costi.

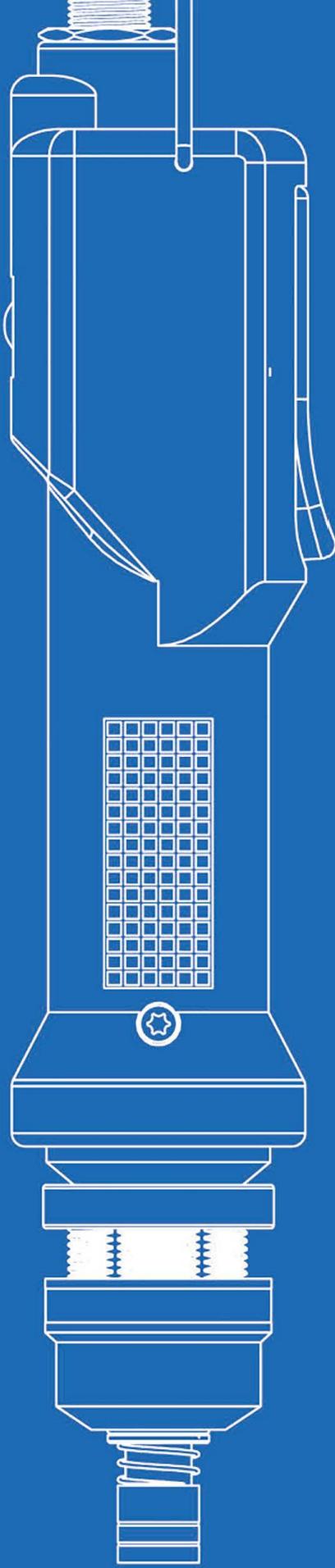
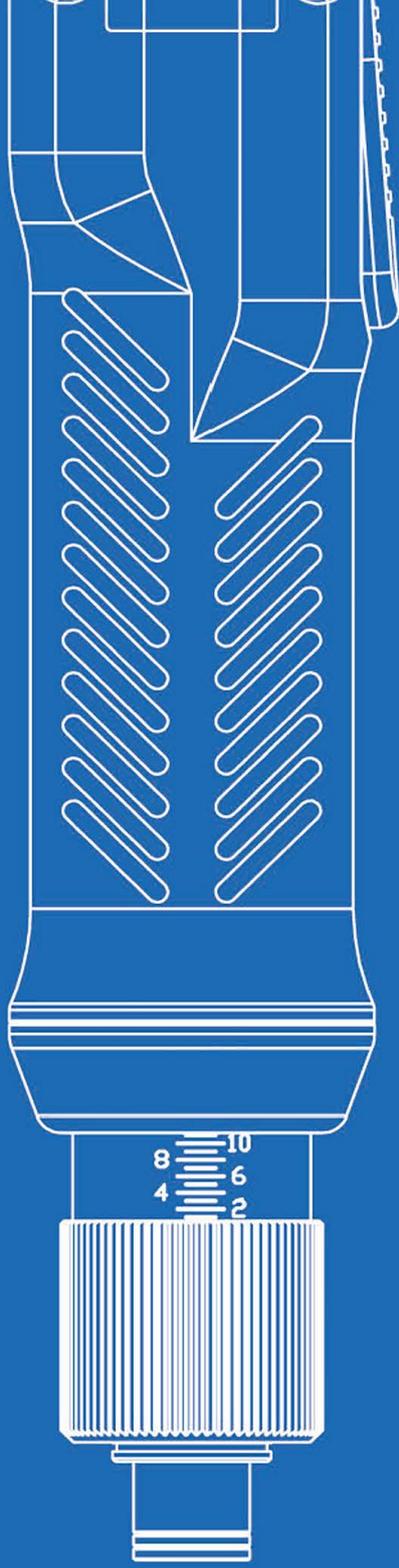
I sistemi MITO e PLUTO sono flessibili e forniscono un chiaro riscontro sul lavoro svolto. Tutti gli avvitatori MITO e PLUTO sono certificati per utilizzo in ambienti a protezione ESD (electrostatic discharge) per garantire la migliore qualità in qualsiasi circostanza.

La soluzione KOLVER a controllo di corrente significa:

- Elevata precisione, normalmente migliore del $\pm 10\%$, Cmk sempre superiore al 1.66
- Controllo e monitoraggio della coppia e dell'angolo di rotazione della vite
- Design ergonomico e peso ridotto
- Svariate porte di comunicazione

I vantaggi degli avvitatori KOLVER a controllo di corrente:

- Il miglior rapporto qualità/prezzo sul mercato
- Qualità garantita
- Controllo dell'errore
- Viti mancanti e giunti strappati ridotti al minimo
- Migliore controllo dei processi e tempi di installazione ridotti
- Pronti per l'Industria 4.0



AVVITATORI A FRIZIONE



Avvitatori FAB & RAF | Campo di coppia 0.05 – 5 Nm

Gli avvitatori FAB & RAF sono ben conosciuti nell'industria elettronica da quando furono lanciati sul mercato, ad inizio anni '90. FAB e RAF rappresentano le serie di avvitatori Kolver potenti, affidabili, e con il miglior rapporto qualità/prezzo possibile.

Veloci da installare, facili da usare

È semplice utilizzare gli avvitatori FAB e RAF.

La coppia è impostata esternamente: è sufficiente ruotare la ghiera di regolazione sulla frizione per impostare la coppia desiderata. Ogni avvitatore lavora in abbinata con un'unità di controllo. Il circuito elettronico arresta l'avvitatore non appena la frizione raggiunge la coppia preimpostata.

Semplice manutenzione

Sarà sufficiente sostituire le spazzole e ingrassare le riduzioni una volta l'anno per mantenere il corretto funzionamento del vostro avvitatore. Le unità di controllo EDU1FR per FAB e RAF sono prive di componenti soggetti ad usura e non richiedono manutenzione.

Sicuri, puliti e silenziosi

Tutti i modelli FAB e RAF sono forniti standard con impugnatura ESD-safe per la protezione da scariche elettrostatiche.

Il motore elettrico li rende non solo efficienti dal punto di vista energetico, ma anche molto silenziosi (rumore entro i 55 dB(A)). L'assenza di sostanze inquinanti e il design ergonomico permettono all'operatore di lavorare in totale comfort e sicurezza.

Funzionalità essenziali e avanzate

FAB e RAF lavorano in combinazione con le unità di controllo serie EDU1FR, che funge da trasformatore AC/DC e permette di impostare rampa e velocità di funzionamento dell'avvitatore.

Si possono sfruttare ulteriori funzionalità se utilizzati con le unità di controllo EDU2AE/FR o EDU1FR/SG con contaviti ACE (ulteriori informazioni nella tabella di pagina 31).

Impugnature disponibili



DIRITTA – Versioni con impugnatura dritta disponibili con avviamento a leva o a spinta. Attacco: 1/4" hex a sgancio rapido.



A PISTOLA – Con tasto di avviamento, disponibili con connettore superiore (PP/FR/U) o inferiore (PP/FR). Attacco: 1/4" a sgancio rapido.



AD ANGOLO – Le testine ad angolo a 90° possono essere facilmente installate sui modelli dritti. Le testine ad angolo sono ideali per applicazioni con viti difficili da raggiungere. Ulteriori informazioni a pagina 46.



Protezione ESD



Avvitatori FAB con impugnatura diritta

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Opzione di avvio
110003/FR	FAB03SS/FR	0.05 - 0.3	450 - 650	237 x 33	0.50	Tasto di avviamento
110010/FR	FAB10RE/FR	0.05 - 0.8	600 - 1000	237 x 33	0.50	Tasto di avviamento
110012/FR	FAB12RE/FR	0.2 - 1.2	600 - 1000	237 x 33	0.50	Tasto di avviamento
112012/FR	FAB12PS/FR	0.2 - 1.2	600 - 1000	249 x 33	0.50	a Spinta
110618/FR	FAB18RE/FR	0.3 - 1.8	450 - 650	237 x 33	0.50	Tasto di avviamento
112618/FR	FAB18PS/FR	0.3 - 1.8	450 - 650	249 x 33	0.50	a Spinta

Avvitatori RAF con impugnatura diritta

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Opzione di avvio
120032/FR	RAF32NS/FR	0.7 - 3.2	600 - 1000	259 x 40	0.65	Tasto di avviamento
122032/FR	RAF32PS/FR	0.7 - 3.2	600 - 1000	269 x 40	0.65	a Spinta
120638/FR	RAF38NS/FR	0.9 - 3.8	450 - 650	259 x 40	0.65	Tasto di avviamento
122638/FR	RAF38PS/FR	0.9 - 3.8	450 - 650	269 x 40	0.65	a Spinta
120650/FR	RAF50NS/FR	0.9 - 5	400 - 700	259 x 40	0.65	Tasto di avviamento
122650/FR	RAF50PS/FR	0.9 - 5	400 - 700	269 x 40	0.65	a Spinta

Avvitatori FAB con impugnatura a pistola

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Opzione connettore
110013/FR	FAB12PP/FR	0.2 - 1.2	600 - 1000	220 x 159 x 44	0.55	Connettore inferiore
110013/FR/U	FAB12PP/FR/U	0.2 - 1.2	600 - 1000	220 x 163 x 44	0.55	Connettore superiore
110619/FR	FAB18PP/FR	0.3 - 1.8	450 - 650	220 x 159 x 44	0.55	Connettore inferiore
110619/FR/U	FAB18PP/FR/U	0.3 - 1.8	450 - 650	220 x 163 x 44	0.55	Connettore superiore

Avvitatori RAF con impugnatura a pistola

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Opzione connettore
120033/FR	RAF32PP/FR	0.7 - 3.2	600 - 1000	220 x 159 x 44	0.65	Connettore inferiore
120033/FR/U	RAF32PP/FR/U	0.7 - 3.2	600 - 1000	220 x 163 x 44	0.65	Connettore superiore
120639/FR	RAF38PP/FR	0.9 - 3.8	450 - 650	220 x 159 x 44	0.65	Connettore inferiore
120639/FR/U	RAF38PP/FR/U	0.9 - 3.8	450 - 650	220 x 163 x 44	0.65	Connettore superiore
120651/FR	RAF50PP/FR	0.9 - 5	400 - 700	220 x 159 x 44	0.70	Connettore inferiore
120651/FR/U	RAF50PP/FR/U	0.9 - 5	400 - 700	220 x 163 x 44	0.70	Connettore superiore

Unità di controllo per avvitatori FAB & RAF

Codice	Modello	Velocità impostabile	Opzione rampa	Segnali I/O	Stampa seriale	Conteggio viti	Avvitatura a tempo	Peso kg	Dimensioni mm
010010/FR	EDU1FR	*	*	-	-	-	-	0.60	138 x 118 x 67
010010/FR/SG	EDU1FR/SG	*	*	*	con ACE	con ACE	-	0.60	138 x 118 x 67
032000/FR	EDU2AE/FR	*	*	*	*	*	*	2.40	195 x 170 x 110

Disegni 2D e 3D disponibili su kolver.it

IMPORTANTE: È sconsigliato l'uso continuo oltre l'80% del campo di coppia.



Avvitatori Brushless KBL | Campo di coppia 0.04 – 4 Nm

La soluzione perfetta per applicazioni 'clean room'. Gli avvitatori KBL montano motori brushless di ultima generazione e la coppia è regolabile tramite frizione.

Semplice utilizzo

Gli avvitatori KBL sono molto facili da installare e utilizzare. La coppia è impostata esternamente: è sufficiente ruotare la ghiera di regolazione sulla frizione per impostare la coppia desiderata. Ogni avvitatore lavora in abbinata con un'unità di controllo. Il circuito elettronico arresta l'avvitatore non appena la frizione raggiunge la coppia preimpostata.

Minima manutenzione richiesta

Niente spazzole e nessun componente soggetto ad usura – gli avvitatori KBL combinano motori brushless e interruttori magnetici per ridurre drasticamente gli intervalli di manutenzione. Le unità di controllo EDU1BL lavorano a soli 30 VDC, il che permette di estendere ulteriormente la vita dell'avvitatore.

Per un ambiente più pulito

I motori brushless non rilasciano alcun tipo di residuo sulla parte da assemblare o nell'ambiente circostante. Gli avvitatori KBL sono perfetti per applicazioni in 'camera bianca'.

Sicuri ed ergonomici

Gli avvitatori KBL per uso manuale sono disponibili in impugnatura dritta o a pistola con protezione ESD. Compatti, leggeri ed ergonomici per garantire all'operatore il massimo del comfort.

Aumenta la produttività riducendo gli investimenti

È possibile collegare due avvitatori ad una sola unità di controllo tramite un piccolo dispositivo: modello DOCK 02 (per KBL FR) o DOCK 02/S (per KBL FR/S).

I due avvitatori possono essere utilizzati in contemporanea ed ottenere così il massimo della produttività.

Impugnature disponibili



DIRITTA – Versioni con impugnatura dritta disponibili con segnali (KBL FR/S) o senza (KBL FR). Disponibili inoltre con funzione autoreverse (KBL FR/AR) per utilizzo con testine rivettatrici RIV HD. Attacco: 1/4" hex a sgancio rapido.



A PISTOLA – Con tasto di avviamento, disponibili con segnali (KBL P/S) o senza (KBL P/FR). Attacco: 1/4" a sgancio rapido.



AD ANGOLO – Le testine ad angolo a 90° sono ideali per applicazioni con viti difficili da raggiungere e possono essere facilmente installate sui modelli dritti.





Avvitatori KBL con impugnatura dritta

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Unità di controllo
Modelli standard						
190004	KBL04FR	0.04 - 0.4	700 - 1150	255 x 37	0.50	EDU1BL
190015	KBL15FR	0.4 - 1.5	700 - 1150	255 x 37	0.50	EDU1BL
190030	KBL30FR	0.7 - 3	700 - 1150	268 x 43	0.65	EDU1BL
190040	KBL40FR	0.9 - 4	400 - 700	268 x 43	0.65	EDU1BL
Modelli con segnali I/O						
190004/S	KBL04FR/S	0.04 - 0.4	700 - 1150	255 x 37	0.50	EDU1BL/SG
190015/S	KBL15FR/S	0.4 - 1.5	700 - 1150	255 x 37	0.50	EDU1BL/SG
190030/S	KBL30FR/S	0.7 - 3	700 - 1150	268 x 43	0.65	EDU1BL/SG
190040/S	KBL40FR/S	0.9 - 4	400 - 700	268 x 43	0.65	EDU1BL/SG

Gli avvitatori KBL con impugnatura dritta sono inoltre disponibili in versione KBL FR/AR, con funzione autoreverse.

Avvitatori KBL con impugnatura a pistola

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Unità di controllo
Modelli standard						
190005	KBL04P/FR	0.04 - 0.4	700 - 1150	154 x 210 x 45	0.50	EDU1BL
190016	KBL15P/FR	0.4 - 1.5	700 - 1150	154 x 210 x 45	0.50	EDU1BL
190031	KBL30P/FR	0.7 - 3	700 - 1150	154 x 217 x 45	0.65	EDU1BL
190041	KBL40P/FR	0.9 - 4	400 - 700	154 x 217 x 45	0.65	EDU1BL
Modelli con segnali I/O						
190005/S	KBL04P/S	0.04 - 0.4	700 - 1150	154 x 210 x 45	0.50	EDU1BL/SG
190016/S	KBL15P/S	0.4 - 1.5	700 - 1150	154 x 210 x 45	0.50	EDU1BL/SG
190031/S	KBL30P/S	0.7 - 3	700 - 1150	154 x 217 x 45	0.65	EDU1BL/SG
190041/S	KBL40P/S	0.9 - 4	400 - 700	154 x 217 x 45	0.65	EDU1BL/SG

Avvitatori KBL con testina ad angolo

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Unità di controllo
190004/AD	KBL04FR/ANG	0.04 - 0.4	700 - 1150	316 x 37	0.60	EDU1BL
190015/AD	KBL15FR/ANG	0.4 - 1.5	700 - 1150	316 x 37	0.60	EDU1BL
190030/AD	KBL30FR/ANG	0.7 - 3	700 - 1150	330 x 43	0.75	EDU1BL
190040/AD	KBL40FR/ANG	0.9 - 4	400 - 700	330 x 43	0.75	EDU1BL

Unità di controllo per avvitatori KBL

Codice	Modello	Velocità impostabile	Opzione rampa	Segnali I/O	Stampa seriale	Conteggio viti	Tempo Min-Max	Peso kg	Dimensioni mm
003000	EDU1BL	*	-	-	-	-	-	0.60	138 x 118 x 67
003000/SG	EDU1BL/SG	*	*	*	con ACE	con ACE	con ACE	0.60	138 x 118 x 67

Disegni 2D e 3D disponibili su kolver.it

IMPORTANTE: È sconsigliato l'uso continuo oltre l'80% del campo di coppia.



Avvitatori KBL per Automazione | Campo di coppia 0.04 – 4 Nm

Gli avvitatori KBL CA combinano tutti i vantaggi dei motori brushless con la praticità di un corpo in alluminio per la semplice installazione su robot e macchine automatiche.

Progettati per l'automazione

Gli avvitatori KBL CA sono forniti in canotto in alluminio per una facile integrazione con macchine automatiche e autoalimentati. I KBL in versione CA/FN montano flangia e alberino di compensazione assiale per applicazioni più gravose.

Semplice installazione

Ogni avvitatore KBL CA lavora con le unità di controllo EDU 1BL/SG. Il circuito elettronico arresta l'alimentazione di corrente dell'avvitatore al raggiungimento della coppia prefissata. La coppia di serraggio viene regolata tramite frizione meccanica, che garantisce un'ottima precisione e ripetibilità.

Industria 4.0 con la serie KBL

Il passaggio all'Industria 4.0 è molto semplice con gli avvitatori KBL CA. Possono essere facilmente connessi a robot o macchine automatiche tramite unità di controllo EDU 1BL/SG ed è possibile gestire segnali di input/output come start, stop, errore e molto altro.

Minima manutenzione richiesta

L'automazione richiede strumenti capaci di mantenere elevati standard di qualità in qualsiasi situazione. Gli avvitatori KBL combinano motori brushless e interruttori magnetici per ridurre drasticamente gli intervalli di manutenzione.

Per applicazioni 'clean room'

Gli avvitatori KBL sono perfetti per applicazioni che richiedono standard 'clean room'. I motori brushless non rilasciano alcun tipo di residuo sulla parte da assemblare o nell'ambiente circostante.

Impugnature disponibili



CANNOTTO IN ALLUMINIO (KBL CA) – Realizzati specificatamente per automazione. Facili da installare su qualsiasi macchina o robot



CANNOTTO IN ALLUMINIO (KBL CA/FN) – Ideali per applicazioni automatiche gravose. Flangia e alberino di compensazione assiale disponibili anche separatamente.



Applicazione robotica
GUARDA IL VIDEO



Protezione ESD



Avvitatori KBL con canotto in alluminio

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Attacco
190004/CA	KBL04FR/CA	0.04 - 0.4	700 - 1150	257 x 40	0.60	Hex 1/4"
190015/CA	KBL15FR/CA	0.4 - 1.5	700 - 1150	257 x 40	0.60	Hex 1/4"
190030/CA	KBL30FR/CA	0.7 - 3	700 - 1150	264 x 40	0.75	Hex 1/4"
190040/CA	KBL40FR/CA	0.9 - 4	400 - 700	264 x 40	0.75	Hex 1/4"

Avvitatori KBL con canotto in alluminio, flangia e compensatore

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Attacco
190004/CA/FN	KBL04FR/CA/FN	0.04 - 0.4	700 - 1150	330 x 40	0.65	Hex 1/4"
190015/CA/FN	KBL15FR/CA/FN	0.4 - 1.5	700 - 1150	330 x 40	0.65	Hex 1/4"
190030/CA/FN	KBL30FR/CA/FN	0.7 - 3	700 - 1150	338 x 40	0.80	Hex 1/4"
190040/CA/FN	KBL40FR/CA/FN	0.9 - 4	400 - 700	338 x 40	0.80	Hex 1/4"

Unità di controllo per avvitatori KBL

Codice	Modello	Velocità impostabile	Opzione rampa	Segnali I/O	Stampa seriale	Conteggio viti	Tempo Min-Max	Peso kg	Dimensioni mm
003000/SG	EDU1BL/SG	*	*	*	con ACE	con ACE	con ACE	0.60	138 x 118 x 67

Disegni 2D e 3D disponibili su kolver.it

IMPORTANTE: È sconsigliato l'uso continuo oltre l'80% del campo di coppia.



Avvitatori PLUTO a Frizione | Campo di coppia 0.5 – 7 Nm

Gli avvitatori PLUTO® (PLUS TORque) FR combinano la versatilità della serie PLUTO con la precisione degli avvitatori a frizione.

Precisi e accurati

Elevati standard di prestazione sono garantiti su qualsiasi tipo di giunto. Gli avvitatori PLUTO® a frizione garantiscono un'eccellente ripetibilità su qualsiasi giunto.

Qualità e durata

La gamma PLUTO® monta un innovativo motore coreless ad alto rendimento e bassa inerzia, che garantisce il massimo dell'efficienza ed elevata resistenza all'usura.

Il riduttore epicicloidale assicura la migliore precisione e ripetibilità su tutto il campo di coppia.

Modelli per utilizzo manuale e automatizzato

Gli avvitatori PLUTO FR sono disponibili con impugnatura diritta o a pistola. Sugli avvitatori dritti possono essere installate delle testine ad angolo per raggiungere viti difficilmente accessibili.

I modelli PLUTO FR/CA sono forniti con corpo in alluminio per una semplice installazione su macchine automatiche e autoalimentati. I PLUTO FR in versione CA/FN montano flangia e compensatore per le applicazioni più gravose.

Unità di controllo dedicata

Tutti i PLUTO FR funzionano con l'unità di controllo dedicata, ossia il modello EDU2AE/FR. È progettata per sfruttare al meglio tutte le potenzialità degli avvitatori a frizione, con alcune funzionalità di alta gamma come ad esempio stampa seriale e protezione con password.

Elevati standard di protezione ambientale

- Basso consumo energetico
- No emissioni inquinanti
- Silenzioso
- Minime vibrazioni
- Impugnatura ESD-safe

Impugnature disponibili



DIRITTA (PLUTO FR) – Versioni per utilizzo manuale con tasto di avviamento, a frizione. Attacco: 1/4" hex a sgancio rapido.



A PISTOLA – Con tasto di avviamento, disponibili con connettore superiore (PLUTO FR/PAU) o inferiore (PLUTO FR/PI). A frizione. Attacco: 1/4" hex a sgancio rapido.



MODELLI AD ANGOLO (PLUTO FR/ANG) – Modelli dritti con testina ad angolo di 90°, a frizione.



CANNOTTO IN ALLUMINIO (PLUTO FR/CA e PLUTO FR/CA/FN) – Ideali per applicazioni automatiche gravose. Flangia e alberino di compensazione assiale disponibili anche separatamente.



Protezione ESD



Avvitatori PLUTO FR con impugnatura dritta

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Attacco
131203/HS	PLUTO3FR/HS	0.5 - 2.8	1550 - 2400	259 x 40	0.55	Hex 1/4"
131205	PLUTO5FR	1 - 5	600 - 1000	274 x 40	0.55	Hex 1/4"
131207	PLUTO7FR	1.5 - 7	350 - 600	274 x 40	0.55	Hex 1/4"

Avvitatori PLUTO FR con impugnatura a pistola

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Opzione connettore
131204/HS	PLUTO3FR/P/HS	0.5 - 2.8	1550 - 2400	158 x 224 x 45	0.55	Connettore inferiore
131204/U/HS	PLUTO3FR/P/U/HS	0.5 - 2.8	1550 - 2400	163 x 232 x 45	0.55	Connettore superiore
131206	PLUTO5FR/P	1 - 5	600 - 1000	158 x 224 x 45	0.55	Connettore inferiore
131206/U	PLUTO5FR/P/U	1 - 5	600 - 1000	163 x 232 x 45	0.55	Connettore superiore
131208	PLUTO7FR/P	1.5 - 7	350 - 600	158 x 224 x 45	0.55	Connettore inferiore
131208/U	PLUTO7FR/P/U	1.5 - 7	350 - 600	163 x 232 x 45	0.55	Connettore superiore

Avvitatori PLUTO FR con testina ad angolo

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Output	Opzione di avvio
131205/A	PLUTO5FR/ANG	1 - 5	600 - 1000	336 x 40	Hex 1/4"	Tasto di avviamento
131207/A	PLUTO7FR/ANG	1.5 - 7	350 - 600	336 x 40	Hex 1/4"	Tasto di avviamento

Avvitatori PLUTO FR con canotto in alluminio

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Attacco
133203/HS	PLUTO3FR/CA/HS	0.5 - 2.8	1550 - 2400	252 x 40	0.75	Hex 1/4"
133205	PLUTO5FR/CA	1 - 5	600 - 1000	252 x 40	0.75	Hex 1/4"
133207	PLUTO7FR/CA	1.5 - 7	350 - 600	252 x 40	0.75	Hex 1/4"

Avvitatori PLUTO FR con canotto in alluminio, flangia e compensatore

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Attacco
133205/FN	PLUTO5FR/CA/FN	1 - 5	600 - 1000	328 x 40	0.80	Hex 1/4"
133207/FN	PLUTO7FR/CA/FN	1.5 - 7	350 - 600	328 x 40	0.80	Hex 1/4"

Unità di controllo per avvitatori PLUTO FR

Codice	Modello	Velocità impostabile	Opzione rampa	Segnali I/O	Stampa seriale	Conteggio viti	Avvitatura a tempo	Peso kg	Dimensioni mm
032000/FR	EDU2AE/FR	*	*	*	*	*	*	2.40	195 x 170 x 110

Informazioni su tutte le funzionalità disponibili a pagina 21.

Disegni 2D e 3D disponibili su kolver.it

IMPORTANTE: È sconsigliato l'uso continuo oltre l'80% del campo di coppia.



Avvitatori ACC | Campo di coppia 0.2 – 4.5 Nm

Gli avvitatori serie ACC 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.

È disponibile su richiesta una ghiera antimanomissione per tutti i modelli ACC (cod. 219011).



Interruttore di reverse

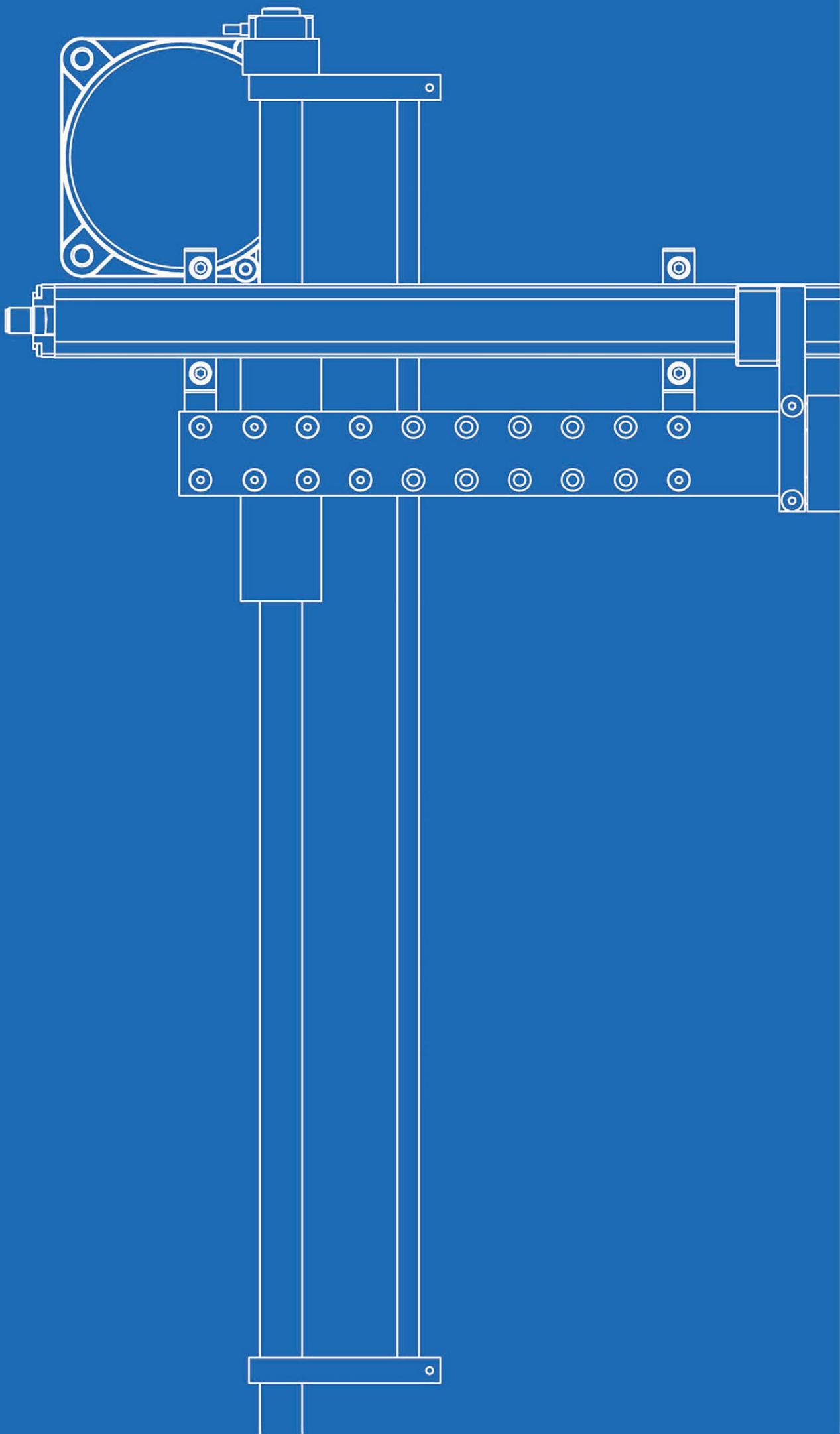


Ghiera antimanomissione

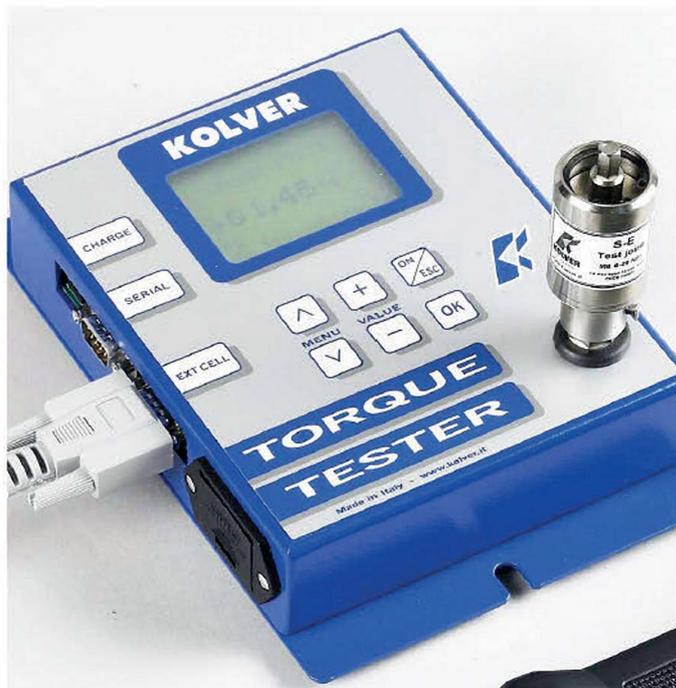
Avvitatori ACC con alimentatore incorporato

Codice	Modello	Coppia Nm	RPM max	Dimensioni mm	Peso kg	Attacco
141910	ACC2210	0.2 - 1	950	255 x 35	0.75	Hex 1/4"
141920	ACC2220	0.7 - 2	950	255 x 35	0.80	Hex 1/4"
151222	ACC2222	0.9 - 2	2400	265 x 38	0.85	Hex 1/4"
151930	ACC2230	1.0 - 3	950	265 x 38	0.85	Hex 1/4"
151945	ACC2245	1.0 - 4.5	450	265 x 38	0.85	Hex 1/4"

IMPORTANTE: È sconsigliato l'uso continuo oltre l'80% del campo di coppia.



**MISURATORI DI COPPIA / ALIMENTATORI DI VITI
BRACCI DI REAZIONE / SISTEMI DI POSIZIONAMENTO**



Misuratori Serie K e Mini K/S | Campo di coppia 0.05 – 50 Nm

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 garantisce che le tutte le parti siano assemblate alle coppie corrette.

Serie Mini Ke/S – Misuratori con trasduttore esterno

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.

Modificando il fattore di correzione (FATC) si possono collegare più trasduttori alla stessa unità di lettura.

Serie Mini K/S – Misuratori di coppia portatili

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.

Tra le principali caratteristiche:

- 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.
- Reset manuale e/o automatico.
- Batteria 9V (30 ore di autonomia) e adattatore AC.
- Porta mini USB per stampa valori di misura e data&ora.
- 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).

Serie K – Misuratori di coppia avanzati

Lo strumento per la misura della coppia 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.

Le principali caratteristiche includono:

- 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 italiano e inglese.

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.



Misuratori di coppia K

Codice	Modello	Campo di coppia Nm	Dimensioni mm	Peso kg	Simulatore di giunto	Trasduttore esterno	Connessione
020402	K1	0.05 - 1	172 x 142 x 41	1.0	Semi-elastico M6	-	RS232C
020403	K5	0.3 - 5	172 x 142 x 41	1.0	Semi-elastico M6	KTE5 (opzionale)	RS232C
020404	K20	0.5 - 20	172 x 142 x 41	1.0	Semi-elastico M8	KTE25 (opzionale)	RS232C
Trasduttori esterni opzionali							
022405	KTE5	0.5 - 5	25 x 92	0.3		Trasduttore esterno K5	
022425	KTE25	2 - 25	25 x 92	0.3		Trasduttore esterno K20	

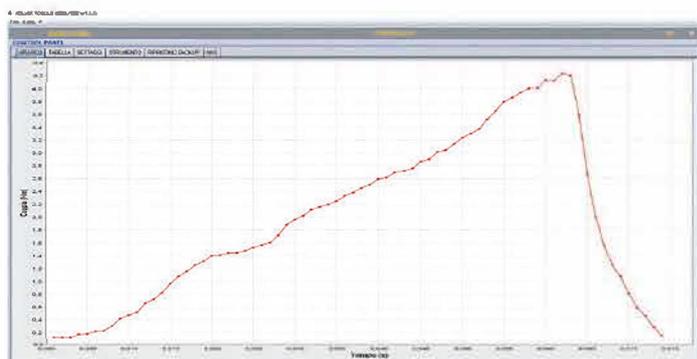
Misuratori di coppia Mini K/S

Codice	Modello	Campo di coppia Nm	Dimensioni mm	Peso kg	Simulatore di giunto	Trasduttore esterno	Connessione
021402/S	Mini K1/S	0.1 - 1	150 x 70 x 45	0.80	Simulatore interno	-	mini USB
021403/S	Mini K5/S	0.3 - 5	150 x 70 x 45	0.80	Semi-elastico M6	-	mini USB
021404/S	Mini K20/S	0.5 - 20	150 x 70 x 45	0.80	Semi-elastico M8	-	mini USB
021405/S/S	Mini Ke5/S	0.5 - 5	150 x 70 x 45	0.50	-	KTE5 (incluso)	mini USB
021405/25/S	Mini Ke25/S	2 - 25	150 x 70 x 45	0.50	-	KTE25 (incluso)	mini USB
021405/50/S	Mini Ke50/S	5 - 50	150 x 70 x 45	0.50	-	KTE50 (incluso)	mini USB

Software Torque Analyser

Il nuovo software Torque Analyser 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 avviture 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 avviture multiple a coppia massima, sul grafico sarà visualizzato l'andamento delle coppie massime misurate). È 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.



NUM.	TORQUE [Nm]	MSUR.	DATE	SCADIBORNER
1	2.528	184436	11/11/2018	PLU70100TA
2	2.544	184439	11/11/2018	PLU70100TA
3	2.502	184440	11/11/2018	PLU70100TA
4	2.577	184438	11/11/2018	PLU70100TA
5	2.509	184433	11/11/2018	PLU70100TA
6	2.502	184435	11/11/2018	PLU70100TA
7	2.528	184438	11/11/2018	PLU70100TA
8	2.514	184433	11/11/2018	PLU70100TA
9	2.514	184439	11/11/2018	PLU70100TA
10	2.544	184439	11/11/2018	PLU70100TA
11	2.577	184438	11/11/2018	PLU70100TA
12	2.502	184435	11/11/2018	PLU70100TA
13	2.509	184436	11/11/2018	PLU70100TA
14	2.502	184442	11/11/2018	PLU70100TA
15	2.514	184439	11/11/2018	PLU70100TA
16	2.544	184439	11/11/2018	PLU70100TA
17	2.577	184438	11/11/2018	PLU70100TA
18	2.502	184435	11/11/2018	PLU70100TA
19	2.509	184436	11/11/2018	PLU70100TA
20	2.502	184442	11/11/2018	PLU70100TA
21	2.514	184439	11/11/2018	PLU70100TA
22	2.544	184439	11/11/2018	PLU70100TA
23	2.577	184438	11/11/2018	PLU70100TA
24	2.502	184435	11/11/2018	PLU70100TA
25	2.509	184436	11/11/2018	PLU70100TA
26	2.502	184442	11/11/2018	PLU70100TA
27	2.514	184439	11/11/2018	PLU70100TA
28	2.544	184439	11/11/2018	PLU70100TA
29	2.577	184438	11/11/2018	PLU70100TA
30	2.502	184435	11/11/2018	PLU70100TA
31	2.509	184436	11/11/2018	PLU70100TA
32	2.502	184442	11/11/2018	PLU70100TA

TOTAL STATISTICAL VALUES	
Mean value:	2.542
Maximum value:	2.544
Analysis:	2.587
Maximum capacity:	5.000 (1.32)
On value:	3.000
On value:	2.000
Sign:	0.002

FIXING SPECIFICATION	
Minimum torque:	2.504
Minimum torque:	2.507
Minimum torque:	2.512
Tolerance:	0
Probability:	0.023

ACTUAL VALUE	
MIN:	2.528
MAX:	NULL
AVERAGE:	NULL





Bracci di Reazione | Fino a 75 Nm

I bracci di reazione assorbono le reazioni di coppia generate dall'avvitatore riducendo notevolmente l'affaticamento dell'operatore. Facilitano le operazioni di assemblaggio incrementandone precisione e qualità, per una migliore produttività.

Bracci lineari, articolati e a pantografo

I bracci articolati sono in grado di neutralizzare la reazione generata dagli avvitatori al momento del loro arresto alla coppia prefissata. Forniti standard con supporto di sostegno da tavolo (da parete su richiesta).

I bracci lineari LINAR assicurano la perpendicolarità dell'avvitatore facilitando le operazioni anche con viti metriche o autofilettanti. Aiutano a ridurre la sindrome del tunnel carpale.

Ogni modello si estende orizzontalmente con movimenti stabili e fluidi che assicurano il massimo della precisione su qualsiasi tipo di giunto.

Bracci telescopici in fibra di carbonio

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.

Bracci verticali

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

Tre modelli disponibili a seconda del movimento degli assi. I bracci sono forniti senza attacco - da ordinare a scelta a seconda dell'avvitatore utilizzato (vedi tabella a pagina 41).

Modelli Bracci di Supporto



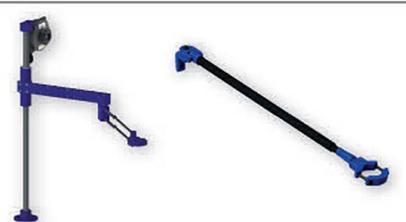
Braccio a pantografo PA2KOL



Braccio articolato P57KOL



Bracci LINAR e LINART



Braccio telescopico CAR



Braccio sospeso SAR XYZ



SAR XZ



SAR Z



Bracci lineari e articolati

Codice	Modello	Peso braccio kg	Carico massimo kg	Corsa minima mm	Corsa massima mm	Coppia massima Nm
010600	PA2KOL	2.5	1.5	440	640	20
010602	PA7KOL	4.2	10*	500	950	75
010603	PS7KOL	5.3	10*	300	1000	75
010681	LINAR1	1.5	1.5	184	665	25
010682	LINAR2	1.5	1.5	184	665	50
010683	LINART	1.6	1.4	114	740	25

* Specificare carico richiesto in fase d'ordine

Bracci lineari e articolati con dispositivo autoavanzante

Codice	Modello	Peso braccio kg	Corsa pistone mm	Corsa minima mm	Corsa massima mm	Coppia massima Nm
010682/A	LINAR2/A	6.1	0 - 50	184	665	50
Kit autoavanzante						
020099	Kit autoavanzante acquistabile separatamente, da installare su LINAR2 e LINART già in vostro possesso.					

Bracci telescopici

Codice	Modello	Peso braccio kg	Carico massimo kg	Corsa minima mm	Corsa massima mm	Coppia massima Nm
010661	CAR101	0.20	2.7	549	906	10
010663	CAR281	0.60	2.7	490	950	25
010664	CAR282	0.75	2.7	730	1650	25
010665	CAR501	0.65	2.7	490	950	50
010666	CAR502	0.80	2.7	730	1650	50

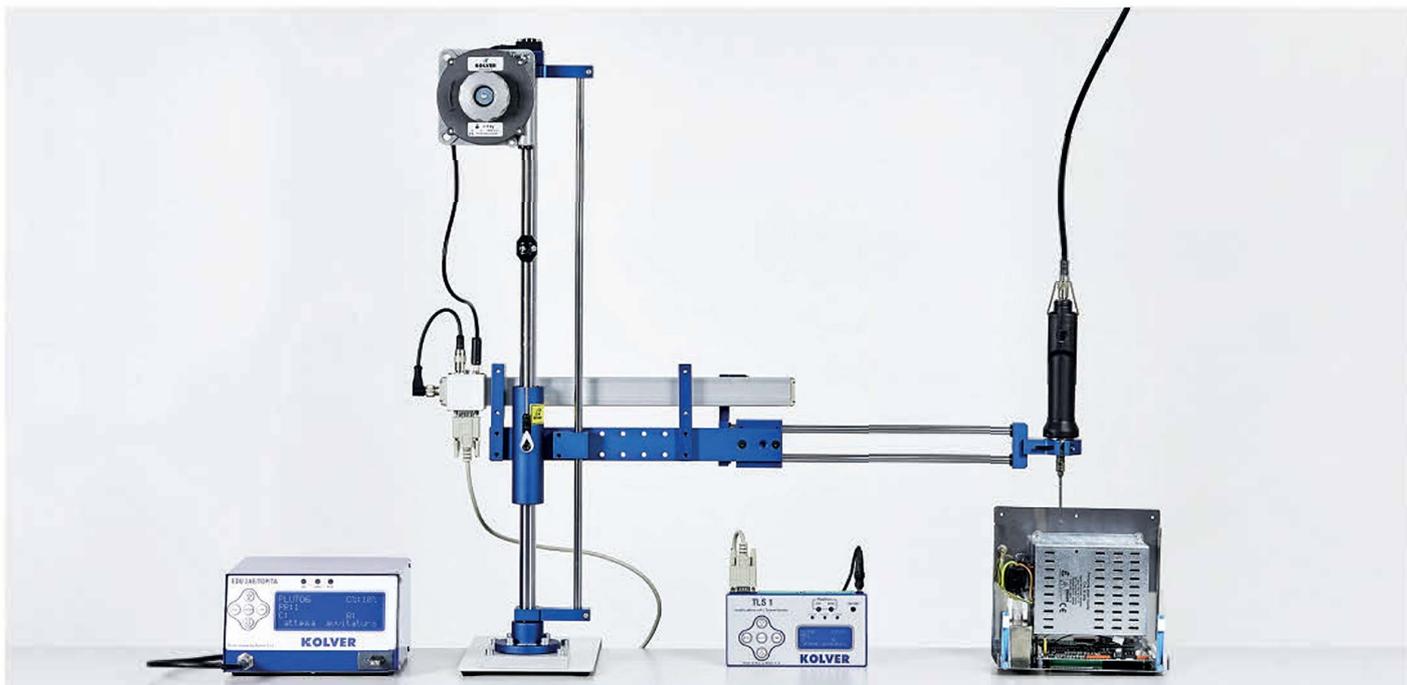
Bracci verticali

Codice	Modello	Peso Braccio kg	Carico Max kg	Corsa verticale Z mm	Corsa orizzontale X mm	Corsa laterale Y mm	Coppia massima Nm
010690/Z/5	SAR15 Z	1.2	1.8	364	-	-	15
010690/XZ/85	SAR15 XZ 85	1.2	1.8	364	692	-	15
010690/XYZ/855	SAR15 XYZ 855	1.7	1.3	885	692	376	15

Opzioni di attacco utensile per bracci SAR

010695	Attacco per avvitatori dritti PLUTO e RAF
010698	Attacco per avvitatori dritti FAB, NATO e MITO
010695/P	Attacco per avvitatori PLUTO con testina ad angolo 90° (fino a 15 Nm)
010695/UNI	Attacco universale per qualsiasi avvitatore (diametro max 47 mm)

IMPORTANTE: Per utilizzo dei bracci LINAR e CAR con PLUTO35 o PLUTO50 (Ø 57mm) è necessario il riduttore di diametro cod. 234545.



Bracci di Posizionamento | Fino a 50 Nm

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.

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 $\pm 1\text{mm}$, angolo $\pm 1^\circ$.
- Interfaccia utente a bordo e porta seriale per stampa e archiviazione dati.

TLS1 con bracci CAR

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.

TLS1 con bracci LINAR

I sistemi per un assemblaggio a prova d'errore TLS1/LINAR e TLS1/LINART funzionano in modo analogo ai bracci lineari LINAR1, LINAR2 e LINART con l'aggiunta di sensori di posizionamento che permettono di verificare in tempo reale la posizione dell'avvitatore (molto utile per eseguire avviture in sequenza definita). Coppia e lunghezza massime sono le stesse di LINAR1, LINAR2 e LINART rispettivamente (vedi pagina 41).

TLS1 con bracci SAR

Il braccio SAR XYZ/TLS1 è ideale per aree di lavoro con spazio limitato o parti da assemblare ingombranti. Il sistema TLS1 rende qualsiasi operazione davvero a prova d'errore: tiene traccia delle coordinate X-Y-Z in modo da permettere all'avvitatore di funzionare solo se posizionato nel punto corretto. Coppia e lunghezza massime sono le stesse del SAR XYZ.

Modelli Bracci di Posizionamento



Bracci telescopici TLS1/CAR

TLS1/LINAR1 e TLS1/LINAR2



Bracci articolati TLS1/LINART

Bracci verticali TLS1/SAR XYZ



Bracci di posizionamento lineari

Codice	Modello	Coppia massima Nm	Corsa minima mm	Corsa massima mm	Distanza minima tra viti alla massima estensione del braccio
010681/TLS1	LINAR1/TLS1	25	184	665	6 mm
010682/TLS1	LINAR2/TLS1	50	184	665	6 mm
010683/TLS1	LINART/TLS1	25	114	740	7 mm

Specificare il cavo più adatto in fase d'ordine

260003/1	Cavo di connessione tra unità TLS e unità di controllo EDU1FR/SG
260004/1	Cavo di connessione tra unità TLS e unità di controllo EDU1BI/SG, EDU2AE, EDU2AE/HPro, EDU2AE/TOP o EDU2AE/TOP/TA
260004/KDU	Cavo di connessione tra unità TLS e unità di controllo KDU

Bracci lineari e articolati con dispositivo autoavanzante

Codice	Modello	Coppia massima Nm	Corsa pistone mm	Corsa minima mm	Corsa massima mm	Distanza minima tra viti (max estensione)
010682/TLS1/A	LINAR2/TLS1/A	50	0 - 50	184	665	6

Specificare il cavo più adatto in fase d'ordine

260003/1	Cavo di connessione tra unità TLS e unità di controllo EDU1FR/SG
260004/1	Cavo di connessione tra unità TLS e unità di controllo EDU1BI/SG, EDU2AE, EDU2AE/HPro, EDU2AE/TOP o EDU2AE/TOP/TA
260004/KDU	Cavo di connessione tra unità TLS e unità di controllo KDU

Kit autoavanzante

020099	Kit autoavanzante acquistabile separatamente, da installare su LINAR2/TLS1 e LINART/TLS1 già in vostro possesso.
--------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Bracci di posizionamento telescopici

Codice	Modello	Coppia massima Nm	Corsa minima mm	Corsa massima mm	Distanza minima tra viti alla massima estensione del braccio
010663/TLS1	CAR281/TLS1	25	490	950	9 mm
010664/TLS1	CAR282/TLS1	25	730	1650	15 mm
010665/TLS1	CAR501/TLS1	50	490	950	9 mm
010666/TLS1	CAR502/TLS1	50	730	1650	15 mm

Specificare il cavo più adatto in fase d'ordine

260003/1	Cavo di connessione tra unità TLS e unità di controllo EDU1FR/SG
260004/1	Cavo di connessione tra unità TLS e unità di controllo EDU1BI/SG, EDU2AE, EDU2AE/HPro, EDU2AE/TOP o EDU2AE/TOP/TA
260004/KDU	Cavo di connessione tra unità TLS e unità di controllo KDU

Bracci di posizionamento verticali

Codice	Modello	Coppia massima Nm	Peso braccio kg	Corsa verticale Z mm	Corsa orizzontale X mm	Corsa laterale Y mm
010690/XYZ/TLS1	SAR15 XYZ/TLS1	15	8	885	692	376

Opzioni di attacco utensile per bracci SAR

010695	Attacco per avvitatori diritti PLUTO e RAF
010698	Attacco per avvitatori diritti FAB, NATO e MITO
010695/P	Attacco per avvitatori PLUTO con testina ad angolo 90° (fino a 15 Nm)
010695/UNI	Attacco universale per qualsiasi avvitatore (diametro max 47 mm)

Specificare il cavo più adatto in fase d'ordine

260003/1	Cavo di connessione tra unità TLS e unità di controllo EDU1FR/SG
260004/1	Cavo di connessione tra unità TLS e unità di controllo EDU1BI/SG, EDU2AE, EDU2AE/HPro, EDU2AE/TOP o EDU2AE/TOP/TA
260004/KDU	Cavo di connessione tra unità TLS e unità di controllo KDU

IMPORTANTE: Per utilizzo dei bracci LINAR e CAR con PLUTO35 o PLUTO50 (Ø 57mm) è necessario il riduttore di diametro cod. 234545.



Alimentatori di Viti NFK | Per viti max M6

Gli alimentatori di viti NFK sono fondamentali per velocizzare le operazioni di assemblaggio. Semplici e compatti, la serie NFK è pensata per ridurre i tempi tra una vite avvitata e la successiva. Gli alimentatori di viti presentano una vite alla volta in posizione separata per facilitarne la presa.

Per qualsiasi vite fino a M5

Gli alimentatori NFK-N sono forniti con spessori intercambiabili da inserire nella corsia (dimensione degli spessori: da 1.3 mm a 5.3 mm) 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 1.4 e 5 mm.

Velocizzate le operazioni automatiche

I modelli NFK RS presentano una vite alla volta in posizione separata per facilitare la presa con autocatcher o con testine di aspirazione. Il trimmer laterale permette di regolare la velocità di uscita delle viti. Disponibili per viti con diametro del gambo da 1.2 mm a 6 mm.

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

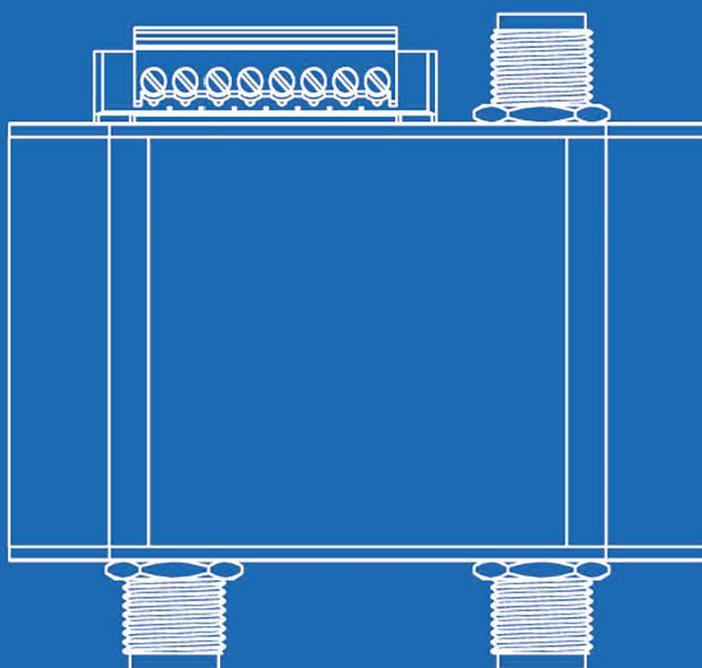
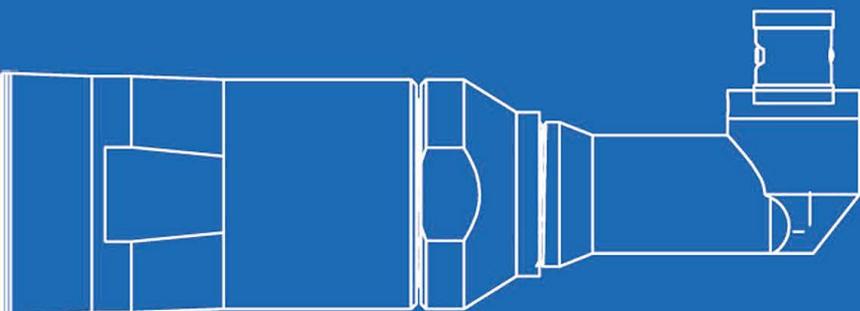
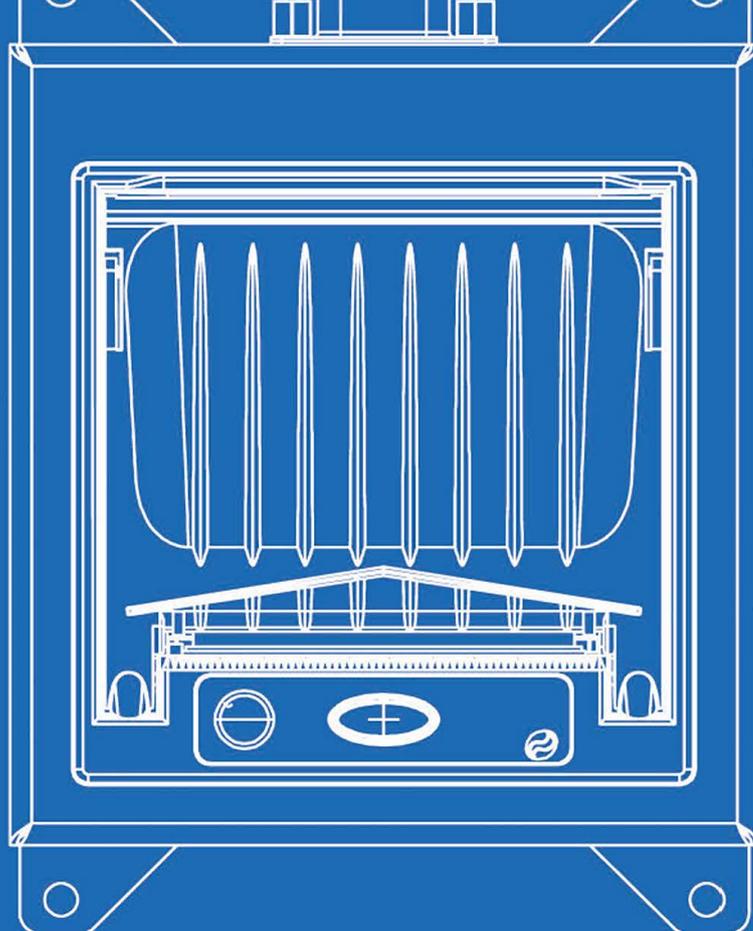
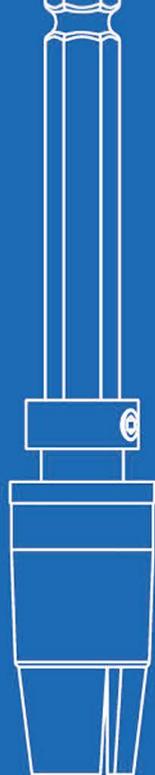
Gli alimentatori di viti sono in grado di distribuire viti di lunghezza massima 20 mm (18 mm per NFK N60/RS). Consigliamo di spedire a Kolver alcune viti campione per verificare che l'alimentatore scelto sia adatto alle vostre viti.

Alimentatori di viti NFK per utilizzo manuale

Codice	Modello	Diametro max mm gambo vite
014705	NFK UNI	Qualsiasi, compreso tra 1.4 - 5.0
014514	NFK N14	1.4
014517	NFK N17	1.7
014520	NFK N20	2.0
014523	NFK N23	2.3
014526	NFK N26	2.6
014530	NFK N30	3.0
014540	NFK N40	4.0
014550	NFK N50	5.0

Alimentatori di viti NFK per automazione

Codice	Modello	Diametro max mm gambo vite
014512/RS	NFK N12/RS	1.2
014517/RS	NFK N17/RS	1.7
014520/RS	NFK N20/RS	2.0
014523/RS	NFK N23/RS	2.3
014526/RS	NFK N26/RS	2.6
014530/RS	NFK N30/RS	3.0
014540/RS	NFK N40/RS	4.0
014550/RS	NFK N50/RS	5.0
014560/RS	NFK N60/RS	6.0



ACCESSORI



Accessori per avvitatori FAB & RAF

Codice	Modello	Descrizione
Testine ad angolo 90°		
010100	ANG HD1	Testina ad angolo 90° per serie FAB, attacco 1/4"
010120	ANG HD2	Testina ad angolo 90° per serie RAF, attacco 1/4"
010143	ANG HD8	Testina ad angolo 'heavy duty' 90° per serie FAB, attacco 1/4"
010144	ANG HD9	Testina ad angolo 'heavy duty' 90° per serie RAF, attacco 1/4"
Ghiera antimanomissione		
219012	Ghiera antimanomissione	Ghiera antimanomissione FAB con chiave di regolazione. Per evitare la modifica accidentale della coppia impostata sulla frizione.
Supporti		
010500	ARM PV1	La struttura di sostegno ARMPV1 è costituita da un supporto verticale e da un braccio rotante con arco 180°.
010300	TECBA1	Il bilanciatore TECBA1 può sostenere a qualunque altezza qualsiasi avvitatore max. 1 kg. Su richiesta sono disponibili modelli con portata superiore.
010175	Supporto FAB e RAF a pistola	Il supporto per avvitatori a pistola può essere fissato su superfici verticali per riporre qualsiasi avvitatore Kolver a pistola delle serie FAB e RAF.
010176	Supporto RAF ad angolo	Il supporto per avvitatori ad angolo può essere fissato su superfici verticali per riporre avvitatori ad angolo della serie RAF.
Cavi di collegamento tra FAB & RAF e unità di controllo serie EDU1FR		
200063	2.5 m	Cavo standard 5 pin per FAB & RAF – incluso con l'avvitatore
200063/H	2.5 m	Cavo 5 pin con molla – per applicazioni gravose
200563	5 m	Cavo 5 pin, lunghezza 5 m
200563/S	5 m	Cavo spiralato 5 pin
200863	8 m	Cavo 5 pin, lunghezza 8 m





Accessori per avitatori KBL ad uso manuale

Codice	Modello	Descrizione
Coprifrizione		
020028	Coprifrizione per 04-15	Modello per KBL04FR e KBL15FR. Utile per evitare che l'operatore manometta accidentalmente la coppia impostata.
020029	Coprifrizione per 30-40	Modello per KBL30FR e KBL40FR. Utile per evitare che l'operatore manometta accidentalmente la coppia impostata.
Testine rivettatrici		
010181	RIV HD2	Foro 8 mm. Per avitatori KBL30FR e KBL04FR, anche per modelli con segnali (KBL FR/S) e autoreverse (KBL FR/AR).
010183	RIV HD4	Foro 3 mm. Per avitatori KBL04FR e KBL15FR, anche per modelli con segnali (KBL FR/S) e autoreverse (KBL FR/AR).
010184	RIV HD5	Foro 3 mm. Per avitatori KBL30FR e KBL04FR, anche per modelli con segnali (KBL FR/S) e autoreverse (KBL FR/AR).
Supporti		
010500	ARM PV1	La struttura di sostegno ARMPV1 è costituita da un supporto verticale e da un braccio rotante con arco 180°.
010300	TEC BA1	Il bilanciatore TECBA1 può sostenere a qualunque altezza qualsiasi avvitatore max. 1 kg. Su richiesta sono disponibili modelli con portata superiore.
010175	Supporto KBL a pistola	Il supporto per avitatori a pistola può essere fissato su superfici verticali per riporre qualsiasi avvitatore Kolver a pistola delle serie KBL.

Accessori per avitatori KBL per automazione

Codice	Modello	Descrizione
Kit flangia		
800406	1/4" - 1/4" kit per 04-15	Kit flangia 1/4" - 1/4" per trasformare KBL04 CA e KBL15 CA in KBL CA/FN.
800407	1/4" - 1/4" kit per 30-40	Kit flangia 1/4" - 1/4" per trasformare KBL30 CA e KBL40 CA in KBL CA/FN.
Alberino telescopico		
800322	1/4" - 1/4"	Modello per KBL /FN. Max 7 Nm.
Coprifrizione		
020028/CA	Coprifrizione per 04-15	Modello per KBL04FR/CA e KBL15FR/CA. Utile per evitare che l'operatore manometta accidentalmente la coppia impostata.
020029/CA	Coprifrizione per 30-40	Modello per KBL30FR/CA e KBL40FR/CA. Utile per evitare che l'operatore manometta accidentalmente la coppia impostata.
Testine d'aspirazione		
010111/1	A2	Per viti non magnetiche M2-M2.6. Possono essere utilizzate con qualsiasi avvitatore.
010111/2	A3	Per viti non magnetiche M3-M4. Possono essere utilizzate con qualsiasi avvitatore.
010122	ASP HD10	Uscita con gommino. Ideale per viti bombate. Modello specifico per KBL04 e KBL15.
010122/UNI	ASP HD10/UNI	Uscita con tubetto. Ideali per grani, brugole e viti lunghe. Modello specifico per KBL04 e KBL15.
010123	ASP HD11	Uscita con gommino. Ideale per viti bombate. Modello specifico per KBL30 e KBL40.
010123/UNI	ASP HD11/UNI	Uscita con tubetto. Ideali per grani, brugole e viti lunghe. Modello specifico per KBL30 e KBL40.
Autocatcher		
010113	AC 2.3	Per viti M2-M3. Utili per prelevare facilmente viti non magnetiche tramite una piccola pinza in plastica.
010114	AC 3.5	Per viti M3-M5. Utili per prelevare facilmente viti non magnetiche tramite una piccola pinza in plastica.
Cavi di collegamento tra KBL e unità di controllo serie EDU1BL		
200063	2.5 m	Cavo standard 5 pin per KBL – incluso con l'avvitatore
250063/N	2.5 m	Cavo standard 8 pin per KBL /S (con segnali) – incluso con l'avvitatore
200063/H	2.5 m	Cavo 5 pin con molla per KBL – per applicazioni gravose
250063/H	2.5 m	Cavo 8 pin con molla per KBL /S (con segnali) – per applicazioni gravose
200563	5 m	Cavo 5 pin, lunghezza 5 m per serie KBL
250563	5 m	Cavo 8 pin, lunghezza 5 m per KBL /S (con segnali)
200563/S	5 m	Cavo 5 pin spiralato per KBL
250563/S	5 m	Cavo 8 pin spiralato per KBL /S (con segnali)


Accessori per avitatori PLUTO ad uso manuale

Codice	Modello	Descrizione
Testine rivettatrici		
010180	RIV HD1	Foro 8 mm. Modello per PLUTO3D, PLUTO6D, PLUTO10D/N, PLUTO15D/N.
010182	RIV HD3	Foro 3 mm, adattabile fino a 10 mm. Modello per PLUTO3D, PLUTO6D, PLUTO10D/N, PLUTO15D/N.
Testine d'aspirazione		
010111/1	A2	Per viti non magnetiche M2-M2.6. Possono essere utilizzate con qualsiasi avvitatore.
010111/2	A3	Per viti non magnetiche M3-M4. Possono essere utilizzate con qualsiasi avvitatore.
010121	ASP HD9	Uscita con gommino. Ideale per viti bombate. Modello specifico per PLUTO3, PLUTO6, PLUTO10 e PLUTO15.
010121/UNI	ASP HD9/UNI	Uscita con tubetto. Ideali per grani, brugole e viti lunghe. Modello specifico per PLUTO3, PLUTO6, PLUTO10 e PLUTO15.
Autocatcher		
010113	AC 2.3	Per viti M2-M3. Utili per prelevare facilmente viti non magnetiche tramite una piccola pinza in plastica.
010114	AC 3.5	Per viti M3-M5. Utili per prelevare facilmente viti non magnetiche tramite una piccola pinza in plastica.
Supporti e adattatori		
234545	Adattatore diametro	Riduttore di diametro per PLUTO35 & 50CA, per utilizzo con bracci di reazione serie LINAR e CAR.
010300	TECBA1	Il bilanciatore TECBA1 può sostenere a qualunque altezza qualsiasi avvitatore max. 1 kg. Su richiesta sono disponibili modelli con portata superiore.
010312	TECBA2	Il bilanciatore TECBA2 può sostenere a qualunque altezza qualsiasi avvitatore tra 1-2 kg. Su richiesta sono disponibili modelli con portata superiore.
010313	TECBA3	Il bilanciatore TECBA3 può sostenere a qualunque altezza qualsiasi avvitatore tra 2-3 kg. Su richiesta sono disponibili modelli con portata superiore.
010500	ARM PV1	La struttura di sostegno ARMPV1 è costituita da un supporto verticale e da un braccio rotante con arco 180°.
010175	Supporto PLUTO a pistola	Il supporto per avitatori a pistola può essere fissato su superfici verticali per riporre qualsiasi avvitatore Kolver a pistola delle serie PLUTO.
010176	Supporto PLUTO ad angolo	Il supporto per avitatori ad angolo può essere fissato su superfici verticali per riporre avitatori ad angolo della serie PLUTO.
Cavi di collegamento tra PLUTO e unità di controllo serie EDU2AE		
200063	2.5 m	Cavo standard 5 pin per PLUTO – incluso con l'avvitatore
25006 3/N	2.5 m	Cavo standard 8 pin per PLUTO /TA (coppia & angolo) – incluso con l'avvitatore
20006 3/H	2.5 m	Cavo 5 pin con molla per PLUTO – per applicazioni gravose
25006 3/H	2.5 m	Cavo 8 pin con molla per PLUTO /TA (coppia & angolo) – per applicazioni gravose
200563	5 m	Cavo 5 pin, lunghezza 5 m per serie PLUTO
250563	5 m	Cavo 8 pin, lunghezza 5 m per PLUTO /TA (coppia & angolo)
200563/S	5 m	Cavo 5 pin spiralato per PLUTO
250563/S	5 m	Cavo 8 pin spiralato per PLUTO /TA (coppia & angolo)



Accessori per avvitatori PLUTO per automazione

Codice	Modello	Descrizione
Kit flangia		
800400	1/4" - 3/8" kit	Kit flangia 1/4" - 3/8" per trasformare PLUTO (3, 6, 10 o 15) CA in PLUTO CA/FN2.
800401	3/8" - 3/8" kit	Per PLUTO20. Per trasformare un PLUTO20CA in PLUTO20CA/FN.
800403	3/8" - 3/8" kit	Per PLUTO35. Per trasformare un PLUTO35CA in PLUTO35CA/FN.
800404	1/4" - 1/4" kit	Kit flangia 1/4" - 1/4" per trasformare i PLUTO FR/CA in PLUTO FR/CA/FN.
Adattatore UR (Universal Robots®)		
010695/UR	Piastra UR	Adattatore per avvitatori PLUTO3, 6, 10 & 15CA e CA/FN2. Per utilizzo con braccio robotico Universal Robots®.
Alberini telescopici		
800319	1/2" - 1/2"	Modello per PLUTO 50/FN. Max 50 Nm.
800320	1/4" - 3/8"	Modello per PLUTO CA/FN2. Max 15 Nm.
800321	3/8" - 3/8"	Modello per PLUTO20 e PLUTO35. Max 35 Nm.
800322	1/4" - 1/4"	Modello per PLUTO FR/FN e MITO /FN. Max 7 Nm.
Testine d'aspirazione		
010111/1	A2	Per viti non magnetiche M2-M2.6. Possono essere utilizzate con qualsiasi avvitatore.
010111/2	A3	Per viti non magnetiche M3-M4. Possono essere utilizzate con qualsiasi avvitatore.
010121	ASP HD9	Uscita con gommino. Ideale per viti bombate. Modello specifico per PLUTO3, PLUTO6, PLUTO10 e PLUTO15.
010121/UNI	ASP HD9/UNI	Uscita con tubetto. Ideali per grani, brugole e viti lunghe. Modello specifico per PLUTO3, PLUTO6, PLUTO10 e PLUTO15.
Autocatcher		
010113	AC 2.3	Per viti M2-M3. Utili per prelevare facilmente viti non magnetiche tramite una piccola pinza in plastica.
010114	AC 3.5	Per viti M3-M5. Utili per prelevare facilmente viti non magnetiche tramite una piccola pinza in plastica.
Cavi di collegamento tra PLUTO CA e unità di controllo serie EDU2AE		
200063	2.5 m	Cavo standard 5 pin per PLUTO CA – incluso con l'avvitatore
250063/N	2.5 m	Cavo standard 8 pin per PLUTO CA/TA (coppia & angolo) – incluso con l'avvitatore
200063/H	2.5 m	Cavo 5 pin con molla per PLUTO CA – per applicazioni gravose
250063/H	2.5 m	Cavo 8 pin con molla per PLUTO CA/TA (coppia & angolo) – per applicazioni gravose
200563	5 m	Cavo 5 pin, lunghezza 5 m per serie PLUTO CA
250563	5 m	Cavo 8 pin, lunghezza 5 m per PLUTO CA/TA (coppia & angolo)
200563/S	5 m	Cavo 5 pin spiralato per PLUTO CA
250563/S	5 m	Cavo 8 pin spiralato per PLUTO CA/TA (coppia & angolo)





Accessori per avvitatori NATO e MITO

Codice	Modello	Descrizione
Kit flangia		
800406	1/4" - 1/4" kit for 04-15	Kit flangia 1/4" - 1/4" per trasformare gli avvitatori MITO CA in MITO CA/FN.
Alberino telescopico		
800322	1/4" - 1/4"	Modello per MITO /FN. Max 7 Nm.
Testine d'aspirazione		
010111/1	A2	Per viti non magnetiche M2-M2.6. Possono essere utilizzate con qualsiasi avvitatore.
010111/2	A3	Per viti non magnetiche M3-M4. Possono essere utilizzate con qualsiasi avvitatore.
010117	ASP HD6	Uscita con gommino. Ideale per viti bombate. Modello specifico per NATO15.
010117/UNI	ASP HD6/UNI	Uscita con tubetto. Ideali per grani, brugole e viti lunghe. Modello specifico per NATO15.
010118	ASP HD7	Uscita con gommino. Ideale per viti bombate. Modello specifico per NATO50.
010118/UNI	ASP HD7/UNI	Uscita con tubetto. Ideali per grani, brugole e viti lunghe. Modello specifico per NATO50.
010119	ASP HD8	Uscita con gommino. Ideale per viti bombate. Modello specifico per MITO15.
010119/UNI	ASP HD8/UNI	Uscita con tubetto. Ideali per grani, brugole e viti lunghe. Modello specifico per MITO15.
Autocatcher		
010113	AC 2.3	Per viti M2-M3. Utili per prelevare facilmente viti non magnetiche tramite una piccola pinza in plastica.
010114	AC 3.5	Per viti M3-M5. Utili per prelevare facilmente viti non magnetiche tramite una piccola pinza in plastica.
Cavi di collegamento tra MITO, NATO e unità di controllo serie EDU2AE		
200063	2.5 m	Cavo standard 5 pin per NATO e MITO – incluso con l'avvitatore
250063/N	2.5 m	Cavo standard 8 pin per NATO e MITO /TA (coppia & angolo) – incluso con l'avvitatore
200063/H	2.5 m	Cavo 5 pin con molla per NATO e MITO – per applicazioni gravose
250063/H	2.5 m	Cavo 8 pin con molla per NATO e MITO /TA (coppia & angolo) – per applicazioni gravose
200563	5 m	Cavo 5 pin, lunghezza 5 m per serie NATO e MITO
250563	5 m	Cavo 8 pin, lunghezza 5 m per NATO e MITO /TA (coppia & angolo)
200563/S	5 m	Cavo 5 pin spiralato per NATO e MITO
250563/S	5 m	Cavo 8 pin spiralato per NATO e MITO /TA (coppia & angolo)



Accessori per unità di controllo serie KDU (avvitatori KDS con trasduttore)

Codice	Modello	Descrizione
Dispositivi di connessione		
020046	DOCK 05	Connettore a doppia uscita per utilizzare una sola KDU con due avvitatori KDS (non simultaneamente).
020078	Dispositivo UR® Robot	Dispositivo con connessioni già predisposte per interfaccia UR® Robot e unità di controllo KDU-1A.
020051	Lettore barcode 2D	Per selezionare il programma desiderato tramite lettura di codici a barre, lineari o 2D (come ad esempio i codici QR).
010410	Kit adattatore SW CBS	Kit di interfaccia tra unità di controllo KDU-1A e switchbox SWBX88 o portabussole CBS880.
010420	Programmatore per KDU	Programmatore per aggiornare il firmware delle unità di controllo KDU-1A. Cavo per programmatore cod. 872538 incluso.
872538	Cavo per programmatore	Cavo di interfaccia tra programmatore PICkit4 e unità di controllo KDU-1A.

Accessori per unità di controllo serie EDU2AE (avvitatori PLUTO)

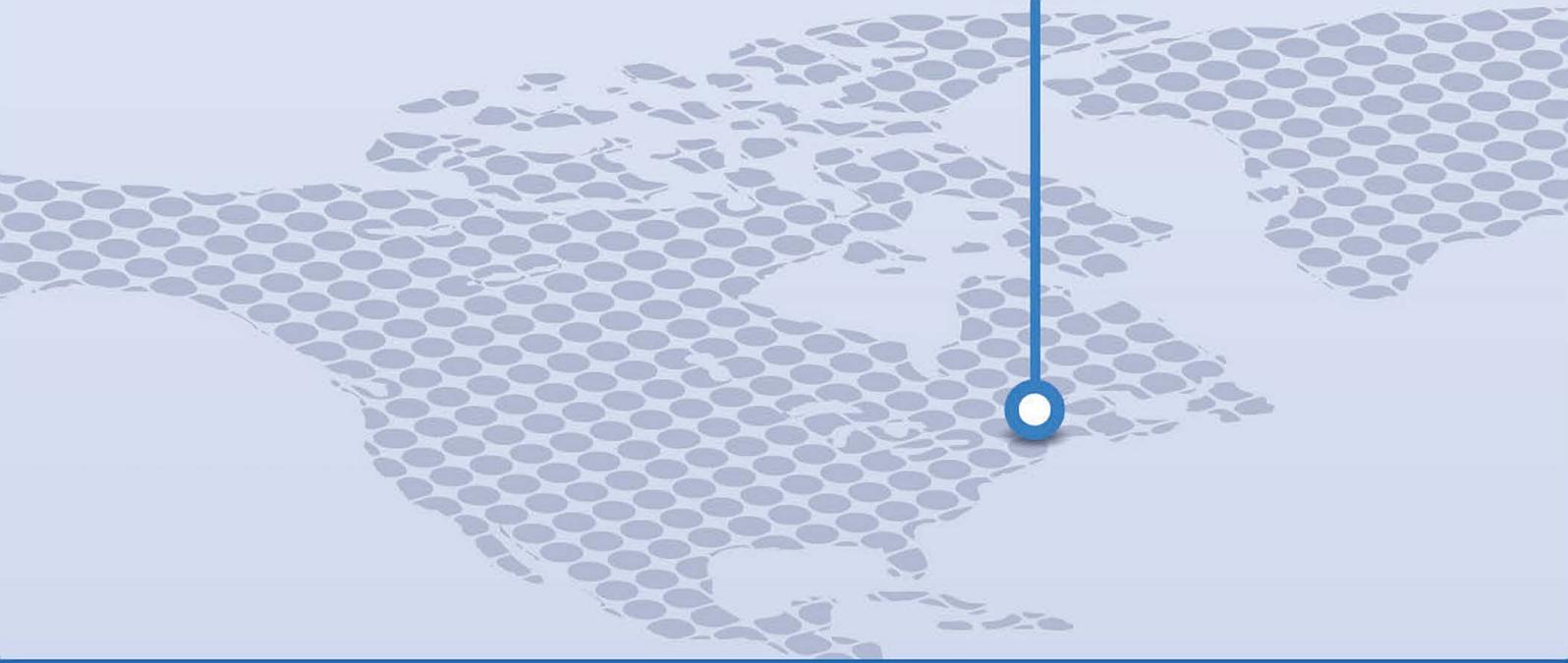
Codice	Modello	Descrizione
Selezione programmi – Da utilizzare con EDU2AE/TOP, EDU2AE/TOP/E o EDU2AE/TOP/TA (unità di controllo multiprogramma).		
020033	SWBX88 Switchbox	Per selezionare il programma desiderato tramite pulsanti. Fino a 8 programmi impostabili.
020042	CBS880 Portabussole	L'unità di controllo seleziona automaticamente il programma quando la bussola o l'inserto vengono rimossi. Fino a 8 programmi impostabili.
020050	BRCR90 Lettore barcode	Per selezionare il programma desiderato tramite lettura di codici a barre.
Connettore a doppia uscita		
020045	DOCK 04	Connettore a doppia uscita per utilizzare una sola EDU2AE/TOP con due avvitatori PLUTO (non simultaneamente).
020045/TA	DOCK 04/TA	Connettore a doppia uscita per utilizzare una sola EDU2AE/TOP/TA con due avvitatori PLUTO /TA (non simultaneamente).
Controllo remoto start e reverse		
020070	Pedaliera Start / Reverse	È possibile attivare i segnali di start e reverse tramite pedaliera. Fornita standard con cavo 3.5 m e connettore per unità serie EDU2AE.
Stampante dati		
020026	Stampante PRNTR1	Per stampare all'istante tutti i risultati ottenuti tramite stampa seriale. Per utilizzo con unità multiprogramma e misuratori K e Mini K/S.
Dispositivi di connessione		
020075	Dispositivo ethernet	Per connettere il vostro PC a qualsiasi EDU2AE/TOP, EDU2AE/TOP/E o EDU2AE/TOP/TA in remoto tramite rete LAN.
020077	Dispositivo UR® Robot	Dispositivo con connessioni già predisposte per interfaccia UR® Robot e EDU2AE/TOP, EDU2AE/TOP/E o EDU2AE/TOP/TA.
Segnali visivi		
020080	Segnalatore luminoso	Migliora la visibilità dei segnali output. Fornito standard con cavo 2.5 m e connettore 10 pin per serie EDU2AE.

Accessori per unità di controllo serie EDU1FR (avvitatori FAB & RAF)

Codice	Modello	Descrizione
Connettore a doppia uscita		
020020	DOCK 01	Connettore a doppia uscita per utilizzare una sola EDU1FR con due avvitatori FAB o RAF (non simultaneamente).
Conteggio viti		
020021	ACE	Unità contaviti per EDU1FR/SG. Tiene traccia di avviture corrette e non corrette, oltre a cicli e sequenze.

Accessori per unità di controllo serie EDU1BL (avvitatori KBL)

Codice	Modello	Descrizione
Connettore a doppia uscita		
020035	DOCK 02	Connettore a doppia uscita per utilizzare una sola EDU1BL con due avvitatori KBL. Gli avvitatori possono essere utilizzati simultaneamente.
020035/S	DOCK 02/S	Connettore a doppia uscita per utilizzare una sola EDU1BL/SG con due avvitatori KBL /S (non simultaneamente).
Conteggio viti		
020022	ACE	Unità contaviti per EDU1BL/SG. Tiene traccia di avviture corrette e non corrette, oltre a cicli e sequenze.



KOLVER NORTH AMERICA

Kolver North America fu fondata nel 2002 a Salem, NH, con lo scopo di fornire utensili di qualità al mercato nordamericano, comprendendo Stati Uniti, Messico, Canada e Caraibi. Il motto è "our commitment to our customers is a commitment to excellence" (l'impegno per i nostri clienti è un impegno per l'eccellenza).

La famiglia di prodotti Kolver è una delle più complete nel settore dell'utensile elettrico: troverete sempre l'avvitatore con coppia e velocità ideali per il vostro lavoro. Siamo molto attenti alla rivoluzione dell'Industria 4.0 e saremo lieti di aiutarvi a trovare le soluzioni migliori anche per le applicazioni più impegnative.

Se state cercando una soluzione affidabile e dal giusto rapporto qualità/prezzo, Kolver è a vostra disposizione in tutto il mondo.

KOLVER NORTH AMERICA

8D Industrial Way, Suite 1 - Salem, NH 03079

P (603) 912-5886 - F (978) 923-8522

kolver@kolver.com - kolver.com



L'AZIENDA

Fondata nel 1989 e certificata ISO 9001 dal 1998, Kolver è diventata in breve tempo leader in Europa nel settore degli awitatori elettrici per uso industriale. Nello stabilimento di Thiene (VI) vengono prodotti ogni anno migliaia di awitatori per essere utilizzati in oltre 30 nazioni nei 5 continenti.

Gli awitatori Kolver, realizzati per durare anche nelle più gravose condizioni, sono disponibili con trasduttore incorporato, 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 awitatori elettrici Kolver rappresentano l'alternativa ideale ai cacciaviti pneumatici per viti fino a M10.

KOLVER

Via Marco Corner, 19/21 - 36016 Thiene (VI)

Tel. +39 0445 371068

kolver@kolver.it - kolver.it

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. È comunque possibile estendere la garanzia dietro pagamento di un corrispettivo. Ulteriori informazioni contattando kolver@kolver.it.



KOLVER è certificata ISO 9001
dal 1998

KOLVER punta a migliorare costantemente i propri prodotti.
Per questo motivo, le specifiche indicate possono variare senza esplicito preavviso.

KOLVER SRL

Via Marco Corner, 19/21 - 36016 Thiene (VI)

Tel. +39 0445 371068

kolver@kolver.it - kolver.it



LinkedIn



Facebook

KOLVER NORTH AMERICA

8D Industrial Way, Suite 1 - Salem, NH 03079

P (603) 912-5886 - F (978) 923-8522

kolver@kolver.com - kolver.com



LinkedIn



YouTube

MORE QUALITY THAN YOU MAY EVER NEED