



Avvitatori K-DUCER per uso manuale

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).

Connività 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.

Campo di coppia 0.05 – 70 Nm

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 P/U/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 diritti 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 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.



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 cannotto 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 cannotto 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 cannotto 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 cannotto 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.

Connività 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.

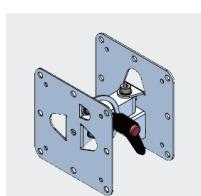
Un supporto da tavolo è invece la soluzione migliore se preferite avere l'unità di controllo a portata di mano. Garantisce un rapido accesso al pannello di connessione posto alla base dell'unità KDU.



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 piene |
| 010401 | Supporto da parete | Per superfici verticali |
| 010402 | Supporto da tavolo snodato | Per superfici piene, orientabile |



Unità di Controllo per Avvitatori con Trasduttore / Serie K-DUCER

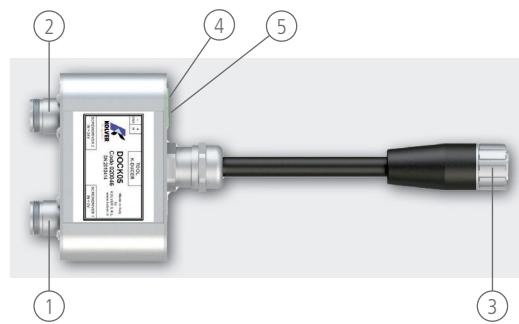
| Funzionalità | KDU-1A Per tutti gli avvitatori KDS (eccetto KDS-NT) | KDU-NT Per avvitatori KDS-NT |
|--------------------------------|---|---------------------------------|
| 5" Touch Screen | • | • |
| Numero di programmi | 64 | 64 |
| Sequenze | 8 | 8 |
| Input NPN | 20 | 4 |
| Outputs | 21 | 4 |
| 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

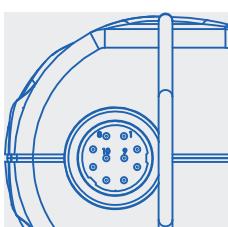


Cavi di collegamento | Avvitatori e Unità di Controllo K-Ducer

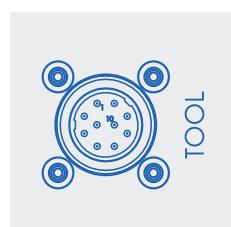
I cavi di collegamento sono necessari per completare qualsiasi sistema K-Ducer, in quanto connettono gli avvitatori KDS alle unità di controllo KDU.

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 |