



## 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 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

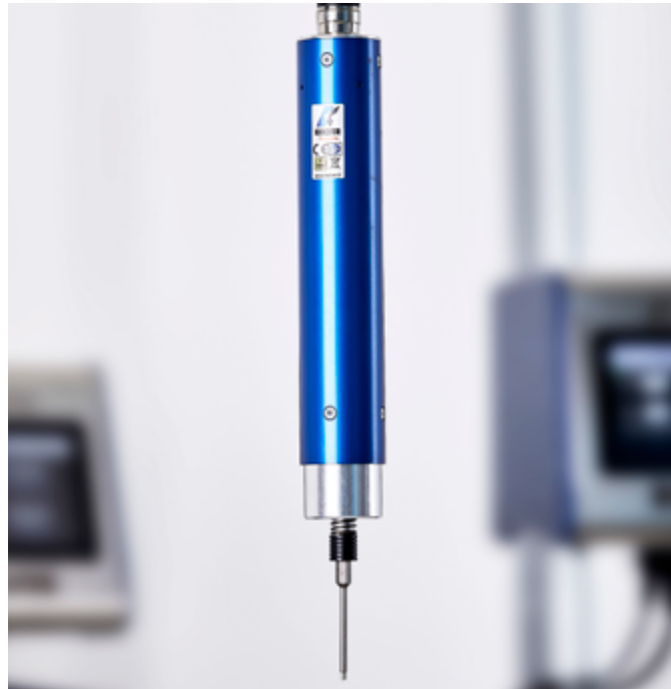
Codice	Modello	Coppia Nm	RPM min-max	Dimensioni mm	Peso kg	Attacco
175016/U/ESD	KDS-MT1.5P/U/ESD	0.1 - 1.5	50 - 850	186 x 172 x 50	0.7	Hex 1/4"
135007/U/ESD	KDS-PL6P/U/ESD	0.5 - 6	50 - 850	186 x 170 x 50	0.7	Hex 1/4"
135011/U/ESD	KDS-PL10P/U/ESD	0.8 - 10	50 - 600	186 x 170 x 50	0.7	Hex 1/4"
135016/U/ESD	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	KDS-PL15/ANG	0.5 - 12	50 - 320	326 x 40	0.9	Sq 3/8"
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.com](http://kolver.com) // **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.

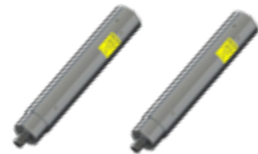
### Progettati per l'Industria 4.0

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.

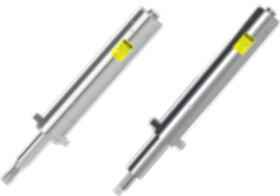
I segnali LED incorporati permettono di capire con una rapida occhiata lo stato dell'avvitatura.

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).

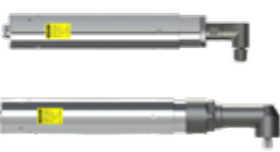
### Impugnature disponibili



**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	KDS-PL15CA/ANG	0.5 - 12	50 - 320	280 x 40	0.9	Hex 1/4"

*Disegni 2D e 3D disponibili su [kolver.com](http://kolver.com) // 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

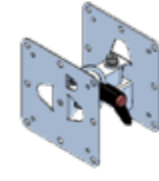
Codice	Modello	Descrizione	Peso kg	Dimensioni mm
035001/A	KDU-1A	Per KDS (non NT)	2.5	190 x 205 x 120
033001	KDU-NT	Per KDS-NT	1.5	184 x 169 x 69

### 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 snodato



Supporto da parete

### Supporti per Unità di Controllo KDU

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



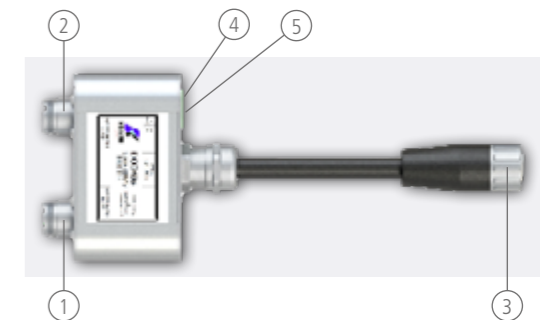
Funzionalità	KDU-1A Per tutti gli avvitatori KDS (eccetto KDS-NT)	KDU-NT Per avvitatori KDS-NT
5" Touch Screen	•	•
Programmi	200	64
Sequenze	24	8
Input Digitali	20	4
Output Digitali	21	4
Controllo Coppia & Angolo	•	•
Grafico di Coppia	•	•
Lettura Barcode, lineare e 2D	•	•
Multiparametro	•	•
Coppia Prevalente con compensazione e monitoraggio	•	•
Mini USB	•	•
Archivio dati a chiavetta USB	•	•
Modbus TCP	•	•
Open Protocol	•	•
RS 232 (2)	•	•
Supporto per protocolli industriali	•	•

## 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
- Assegna qualunque programma o sequenza ad un avvitatore a scelta

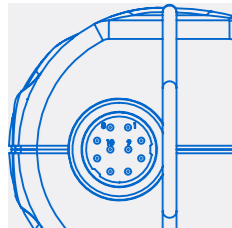


(1) Avvitatore KDS #1 (2) Avvitatore KDS #2 (3) Unità di controllo KDU (4) Pin GND (5) Pin IN

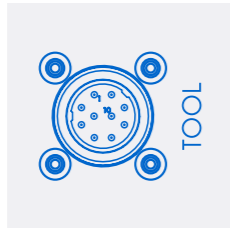


### Cavi di collegamento | Avvitatori e unità di controllo K-Ducer

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 tre lunghezze (2.5 m, 5 m e 7 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
250363	Cavo 2.5 m per KDS-NT	M12 8pin 2.5 m
250363/S	Cavo 5 m per KDS-NT	M12 8pin 5 m
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
250064/A	Cavo 2.5 m, 90°, 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
250564/A	Cavo 5 m, 90°, con molla per maggiore resistenza	M16 10pin 5 m
250564/HS	Cavo 5 m, con molla per maggiore resistenza, a spirale	M16 10pin 5 m
250764	Cavo 7 m, con molla per maggiore resistenza	M16 10pin 7 m

