

# ASSEMBLAGGIO INDUSTRIALE <sup>01</sup> 2020



AVVITATORI ELETTRONICI CONTROLLATI

AVVITATORI CON CONTROLLO  
COPPIA MECCANICO

AVVITATORI A MASSA  
BATTENTE IDRAULICA

AVVITATORI PNEUMATICI

SISTEMI DI AVVITATURA AUTOMATICA

BRACCI DI REAZIONE  
E POSIZIONAMENTO

STRUMENTI DI MISURA

CHIAVI DINAMOMETRICHE MECCANICHE



**SPECIALISTI IN AVVITATURA**

# CHI SIAMO



**SIRA** nasce nel 1972, da uno scorporo da Scaglia Utensili, come impresa importatrice in esclusiva di utensileria pneumatica per il mercato italiano. Oggi l'azienda conta 33 addetti e si sviluppa su una superficie coperta di circa 3000 mq.

Siamo specializzati nel settore dell'Assemblaggio Industriale e orientati ad offrire tecnologie specialistiche per ogni esigenza manuale e/o

di automazione; la proposta è rifinita anche da un'ampia gamma di strumenti di misura e controllo del processo di avvitatura.

La nostra forza è la disponibilità pronta di prodotti finiti, di ricambi e del servizio di supporto tecnico e dell'assistenza alle riparazioni.

Più di 1200 clienti Italiani e Esteri scelgono **SIRA** come partner privilegiato per qualità, proposta e servizio.

## I NOSTRI PARTNER



# INDICE

■ <b>AVVITATORI ELETTRONICI CONTROLLATI</b>	3
<b>AVVITATORI ELETTRONICI CONTROLLATI ESTIC</b>	5
○ Avvitatori angolari	6
○ Avvitatori dritti	7
○ Avvitatori con impugnatura centrale	7
○ Accessori	8
○ Avvitatori elettronici a batteria	9
○ Centraline	10
<b>MICRO NUTRUNNER ESTIC</b>	13
<b>AVVITATORI A MASSA BATTENTE IDRAULICA TRASDUTTORIZZATI URYU</b>	15
○ Avvitatori elettrici UDP-MC	15
○ Avvitatori pneumatici UA-MC e UA-AMC	17
○ Avvitatori pneumatici ALPHA-MC	19
○ Centraline	19
<b>MOLTIPLICATORI DI COPPIA KUKEN</b>	21
<b>MOTORI PER AUTOMAZIONE ESTIC</b>	24
<b>MOTORI PER AUTOMAZIONE NITTO SEIKO</b>	28
○ Motori ad assorbimento corrente KX	28
○ Motori trasduttori NX	29
■ <b>PRESSE ELETTRONICHE ESTIC</b>	30
■ <b>AVVITATORI CON CONTROLLO COPPIA MECCANICO</b>	31
<b>AVVITATORI AD ANGOLO URYU</b>	33
<b>CHIAVI APERTE URYU</b>	33
<b>AVVITATORI ELETTRICI KILEWS</b>	35
○ Avvitatori 200/500/800	35
○ Avvitatori TB/RB	37
○ Alimentatori	38
○ Centraline	39
○ Moduli ausiliari	39
○ Accessori	41
<b>AVVITATORI ELETTRICI DELVO</b>	42
○ Avvitatori per micro viti	42
○ DLV-30	42
<b>AVVITATORI A BATTERIA BOSCH</b>	44
○ Exact ion	44
○ Bluetooth Exact	45
○ Controllore BT	46
○ Complementi	47
<b>AVVITATORI PNEUMATICI URYU US-LT</b>	48
■ <b>AVVITATORI A MASSA BATTENTE IDRAULICA URYU</b>	51
○ Avvitatori elettrici UDP-TA	54
○ Avvitatori a batteria BP-T	54
○ Avvitatori pneumatici UA-T	55
○ Avvitatori pneumatici UL-T	56
○ Avvitatori pneumatici UX-T	57
○ Avvitatori pneumatici UL	58
○ Avvitatori pneumatici UX	59
○ Avvita-prigionieri UX-ST	60

# INDICE

<b>■ AVVITATORI PNEUMATICI URYU</b>	61
<b>CHIAVI A CRICCO</b>	63
<b>AVVITATORI AD IMPULSI MECCANICI URYU</b>	64
○ Avvitatori UW	64
○ Avvitatori JUMBO	65
<b>MOLTIPLICATORI DI COPPIA A STALLO KUKEN</b>	65
<b>AVVITATORI PER IMPIEGHI SPECIALI KUKEN</b>	66
○ Avvitatore per spazi ristretti	66
○ Avvitatori sommergibili	66
<b>CACCIATIVI PNEUMATICI KUKEN E URYU</b>	67
○ Avvitatori a impulsi meccanici in bagno d'olio KW	67
○ Avvitatori ad impulsi meccanici UW	67
○ Avvitatori a stallo US-LD	68
○ Avvitatori a frizione di dischi US	68
<b>■ SISTEMI DI AVVITATURA AUTOMATICA</b>	69
<b>ALIMENTATORI DI VITI NITTO SEIKO</b>	71
<b>ALIMENTATORI DI VITI OHTAKE</b>	73
<b>SERIE NSB/NSR</b>	74
<b>SLITTE DI AVVITATURA</b>	75
<b>TESTINE DI AVVITATURA NITTO SEIKO</b>	76
<b>ACCESSORI</b>	77
<b>■ BRACCI DI REAZIONE E POSIZIONAMENTO</b>	79
<b>HANDY 4</b>	81
<b>BRACCI ESTIC TRACER ARM</b>	82
<b>HANDY 6</b>	82
<b>HANDY 7</b>	83
<b>HANDY 8</b>	83
<b>■ STRUMENTI DI MISURA</b>	87
<b>ACQUISITORE TABLET CRANE</b>	89
<b>TRASDUTTORI ROTATIVI CHECKSTAR MULTI CRANE</b>	90
<b>CHIAVI DINAMOMETRICHE ELETTRONICHE CRANE</b>	92
<b>LETTORE DI COPPIA CRANE</b>	94
<b>TRASDUTTORI CHECKSTAR CRANE</b>	96
<b>SIMULATORI DI GIUNTO</b>	100
<b>■ CHIAVI DINAMOMETRICHE MECCANICHE</b>	101
<b>CHIAVI A SCATTO QLK (QSPK) KANON</b>	103
<b>CHIAVI APERTE A SCATTO SPK KANON</b>	104
<b>CHIAVI A SCATTO LCK (SPCK) KANON</b>	105
<b>CHIAVI A OROLOGIO TOK-G KANON</b>	107
<b>CACCIAVITE AD OROLOGIO SGK KANON</b>	108
<b>CACCIATIVI LTDK KANON</b>	109



AVVITATORI  
ELETTRONICI  
CONTROLLATI



SPECIALISTI IN AVVITATURA



# ESTIC: AVVITATORI ELETTRONICI CONTROLLATI

La nuova serie di avvitatori manuali **HANDY2000** è basata sui concetti di qualità, ambiente, ergonomia e versatilità.

Dalla lunga esperienza nei settori automotive, aeronautica e elettronica, ESTIC ha sviluppato la serie HANDY 2000 facendo leva sulle più sofisticate tecnologie elettroniche, di programmazione e di lavorazioni meccaniche disponibili.

**È stata introdotta per la prima volta sul mercato la tecnologia di avvitatura impulsiva nei sistemi DC tools per ridurre sensibilmente la reazione durante la fase di avvitatura, il carico di lavoro sull'operatore ed eliminare la necessità di barre o bracci di reazione.**

L'avvitatore è progettato nel rispetto dell'ambiente in conformità alle normative RoHS per i materiali considerati pericolosi come il piombo ed è orientato al risparmio energetico. Le prestazioni elevate del controller consentono assemblaggi con i massimi standard qualitativi. Le prestazioni degli avvitatori sono verificate con sistemi di misura conformi agli standard ISO5393 ed ogni avvitatore è corredato di certificato di calibrazione.

## Controlli di alta qualità

I sistemi HANDY 2000 sono sviluppati, prodotti e supportati secondo gli standard ISO9001:2015.

## Campionatura e risposta ad alta frequenza

La frequenza di monitoraggio dei valori di coppia ed angolo è di 2000/sec per ottenere i migliori risultati sui parametri target.

## Utensile a risparmio energetico

Gli utensili ESTIC riducono le emissioni di CO2 riducendo l'impatto ambientale. I sistemi HANDY2000 consumano 1/20 dell'energia se comparati ad analoghi alimentati ad aria compressa.

## Ambiente di lavoro pulito e sereno

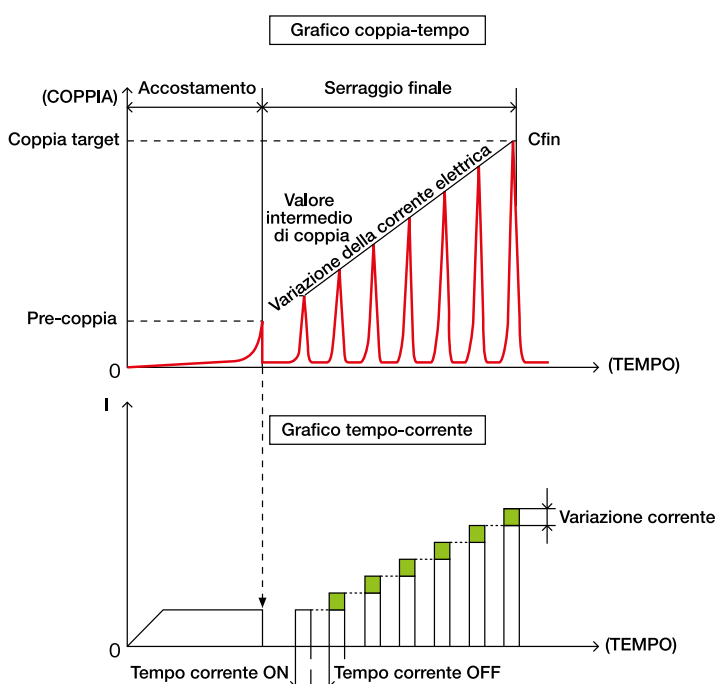
Gli avvitatori Handy2000 non producono olio nebulizzato e il livello di rumore dei corrispettivi pneumatici, contribuendo alla conservazione di un ambiente di lavoro pulito e silenzioso.

La tecnologia ad impulsi brevettata da ESTIC riduce in modo significativo la reazione durante l'avvitatura, mantenendo i livelli di prestazione e di accuratezza disponibili solo sugli avvitatori elettronici.

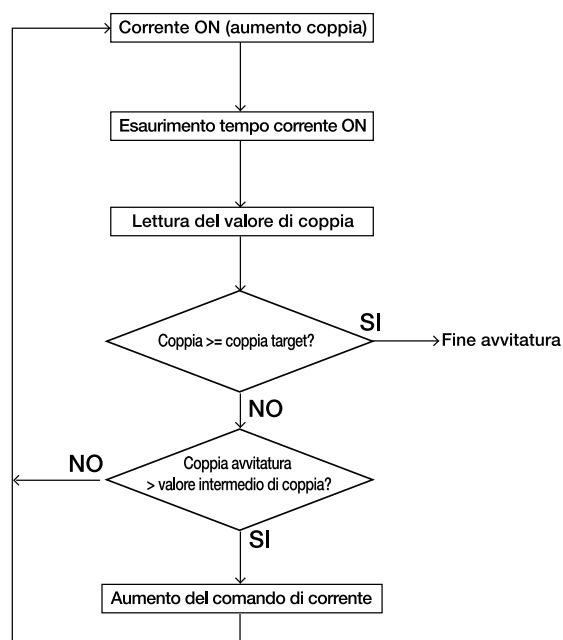
- Gli avvitatori serie Handy 2000, grazie alla tecnologia ad impulsi brevettata, permettono cicli di lavoro sicuri e precisi senza l'utilizzo di dispositivi anti-reazione.

## Linee guida per impostazione modalità a impulsi

### Relazione tra corrente applicata e coppia



### Diagramma comandi





# AVVITATORI ANGOLARI

La testina angolare costruita in titanio risulta leggera e robusta allo stesso tempo, riducendo il peso sopportato dall'operatore durante l'avvitatura e mantenendo caratteristiche di robustezza necessarie in ambienti industriali.



EH2-R2180-A



EH2-R1020-A

## Avvitatori ad angolo

Modello	Coppia (Nm)	Modalità impulsiva	Modalità diretta	Velocità Max Rpm (***)	Peso (Kg)	Quadro (in)	Lunghezza (mm)	Distanza dal centro (mm)	Potenza (W)
<b>AD ANGOLO</b>									
EH2-R1020-A	4.0-20.0	V	V	1027 (1541)	1,4	3/8"	386	13,5	100
EH2-R1030-A	6.0-30.0	V	V	702 (1053)	1,5	3/8"	393	17,2	100
EH2-R2050-A*	10.0-50.0	V	V	779 (1169)	2,1	3/8"	434	17,5	200
EH2-R2080-A*	16.0-80.0	V	V	480 (720)	2,5	1/2"	466	21	200
EH2-R2120-A*	24.0-120.0	V	V	269 (404)	3,0	1/2"	514	25,5	200
EH2-R2180-A**	36.0-180.0	V	V	184 (276)	3,2	3/4"	538	27,5	200
EH2-R3270-A	54.0-270.0	-	V	132 (265)	7,7	3/4"	625	33	300
EH2-R3370-A	74.0-370.0	-	V	103 (207)	7,7	3/4"	625	33	300
EH2-R3450-A	90.0-450.0	-	V	86 (172)	10,5	1"	659	45	300
EH2-R3600-A	120.0-600.0	-	V	63 (126)	10,5	1"	659	45	300

\* Disponibile versione con estensione di 100 mm (EH2-R2XX0-A-EX10)

\*\* Disponibile versione con estensione di 150 mm (EH2-R2180-A-EX15)

\*\*\* Velocità massima fase accostamento super rapido (SUPER HIGH SPEED) con controller HT45 e HT50

I modelli fino a 120Nm sono disponibili anche con albero fornito di PIN [suffisso (PP)] o di SFERA [suffisso (BP)] da evidenziare in fase di ordine.



## Avvitatori High-Speed angolari

Modello	Coppia (Nm)	Modalità impulsiva	Modalità diretta	Velocità Max Rpm (***)	Peso (Kg)	Quadro (in)	Lunghezza (mm)	Distanza dal centro (mm)	Potenza (W)
EH2-H0020-A	4-20	V	-	1027 (1540)	1,2	1/2"	366	13,5	50
EH2-T0040-A	8-40	V	-	1257 (1885)	1,7	1/2"	383	17,5	50
EH2-H1070-A	14-70	V	-	1000 (1500)	2	1/2"	426	21	100
EH2-H2100-A	24-100	V	-	750 (1125)	2,8	1/2"	500	25,5	200
EH2-H2140-A	36-140	V	-	502 (753)	3	3/4"	524	27,5	200

\*\*\* Velocità massima fase di accostamento super rapido con controller HT45 e HT50

I modelli fino a 100 Nm sono disponibili anche con albero fornito di PIN (suffisso (PP)) o di SFERA (suffisso (BP)) da evidenziare in fase di ordine.

# AVVITATORI DIRITTI

I motori brushless utilizzati sono tra i più efficienti e leggeri disponibili, riducendo lo sforzo sostenuto dall'operatore durante l'utilizzo. I motori ad alta velocità aumentano le prestazioni e la produttività.



EH2-R2035-S



EH2-R1016-S

Modello	Coppia (Nm)	Modalità impulsiva	Modalità diretta	Velocità Max Rpm (***)	Peso (Kg)	Albero (in)	Lunghezza (mm)	Distanza dal centro (mm)	Potenza (W)
<b>DIRITTI</b>									
EH2-R0005-SL	1.0-5.0	V	V	1695 (2543)	1,2	1/4" Hex	296	26	50
EH2-R0005-SP	1.0-5.0	V	V	1695 (2543)	1,2	1/4" Hex	296	26	50
EH2-R0005-SC	1.0-5.0	V	V	1695 (2543)	1,1	3/8"	228	26	50
EH2-R0010-SL	2.0-10.0	V	V	944 (1415)	1,2	1/4" Hex	296	26	50
EH2-R0010-SP	2.0-10.0	V	V	943 (1415)	1,2	1/4" Hex	296	26	50
EH2-R0010-SC	2.0-10.0	V	V	943 (1415)	1,1	3/8"	228	26	50
EH2-R1016-S	3.2-16.0	V	V	1247 (1871)	1,3	3/8"	344	23,5	100
EH2-R1020-S	4.0-20.0	V	V	1053 (1580)	1,3	3/8"	344	23,5	100
EH2-R2035-S	7.0-35.0	V	V	1169 (1734)	2,0	3/8"	406	24	200
EH2-R2055-S	11.0-55.0	V	V	720 (1080)	2,2	1/2"	431	24	200
EH2-R2085-S	17.0-85.0	V	V	403 (605)	2,4	1/2"	448	24	200
EH2-R2120-S	24.0-120.0	V	V	292 (438)	2,5	1/2"	448	24	200
EH2-R3200-S	40.0-200.0	-	V	198 (397)	6,0	3/4"	547,5	36,5	300
EH2-R3260-S	52.0-260.0	-	V	155 (311)	6,0	3/4"	547,5	36,5	300
EH2-R3320-S	64.0-320.0	-	V	129 (258)	6,5	3/4"	547,5	36,5	300
EH2-R3420-S	84.0-420.0	-	V	94 (189)	6,5	3/4"	547,5	36,5	300

\*\*\* Velocità massima fase di accostamento super rapido con controller HT45 e HT50

I modelli fino a 120Nm sono disponibili anche con albero fornito di PIN [suffisso (PP)] o di SFERA [suffisso (BP)] da evidenziare in fase di ordine.

# AVVITATORI CON IMPUGNATURA CENTRALE

La presa di forza con brocciatura permette l'utilizzo in varie applicazioni come in multi mandrini o per il montaggio su bracci ergonomici. Sebbene siano compatti e leggeri, gli avvitatori a pistola possono raggiungere velocità notevoli (3075 rpm nel modello H-1030-P a 30 Nm) consentendo la massima produttività.

I segnalatori a LED presenti sull'avvita-

tore sono ben visibili da ogni posizione, consentendo all'operatore una efficace interfaccia sugli esiti delle avvitature. Sette colori sono disponibili e utilizzabili per le varie segnalazioni di OK, NG, direzione di rotazione.

L'impugnatura ergonomica fornisce all'operatore una presa sicura e confortevole anche per lunghi periodi di utilizzo.

EH2-R1016-P



EH2-R1050-P-COT

Modello	Coppia (Nm)	Modalità impulsiva	Modalità diretta	Velocità Max Rpm (***)	Peso (Kg)	Albero (in)	Lunghezza (mm)	Distanza dal centro (mm)	Potenza (W)
<b>A PISTOLA</b>									
EH2-R0005-P	1.0-5.0	V	V	1695 (2543)	1,1	3/8"	202	26	50
EH2-R0010-P	2.0-10.0	V	V	943 (1415)	1,1	3/8"	202	26	50
EH2-R1016-P	3.2-16.0	V	V	1247 (1871)	1,4	3/8"	220	26	100
EH2-R1016-PH	3.2-16.0	V	V	1247 (1871)	1,4	3/8"	220	26	100
EH2-R1020-P	4.0-20.0	V	V	1053 (1580)	1,4	3/8"	220	26	100
EH2-R1020-PH	4.0-20.0	V	V	1053 (1580)	1,4	3/8"	220	26	100
EH2-P1050-P	10.0-50.0	V	-	1053 (1580)	1,7	1/2"	248	26	100
EH2-R2055-PH	11-55.0	V	V	720 (1080)	4,8	1/2"	431	26,5	200
EH2-R2085-PH	17.0-85.0	-	V	403 (605)	2,7	1/2"	335	26,5	200
EH2-R2120-PH	24.0-120.0	-	V	292 (438)	2,8	1/2"	335	26,5	200
EH2-H0015-P	3.0-15.0	V	-	2000 (3075)	1,2	3/8"	204	26	50
EH2-H1030-P	6.0-30.0	V	-	2000 (3075)	1,4	3/8"	223	26	100
EH2-S1050-P	10.0-50.0	V	-	1400 (2121)	1,7	1/2"	252	26,5	100
EH2-T0050-P	10-50	V	-	1400 (2121)	1,5	1/2"	252	26,5	50

\*\*\* Velocità massima fase di accostamento super rapido con controller HT45 e HT50

I modelli fino a 120Nm sono disponibili anche con albero fornito di PIN [suffisso (PP)] o di SFERA [suffisso (BP)] da evidenziare in fase di ordine.

PH= brocciatura per fissaggio flangia

Alimentazione dall'alto (desinenza CoT)

## Cavi

Modello	Lunghezza (m)	Diametro esterno (mm)	Note
EH2-CVS05-SS	5	13,5	
EH2-CVS10-SS	10	13,5	
EH2-CVS15-SS	15	13,5	
EH2-CVS20-SS	20	13,5	A richiesta
EH2-CVS25-SS	25	13,5	A richiesta
EH2-CVS30-SS	30	13,5	A richiesta
EH2-CVC03-SS	3	13,5	Cavo a spirale, estensione: 3 m
EH2-CVE05-SS	5	13,5	Cavo prolunga
EH2-CVE10-SS	10	13,5	Cavo prolunga
EH2-CVE15-SS	15	13,5	Cavo prolunga

## Adattatori cavi

Modello	Nome prodotto	Note
EH2-CVAD-L	adattatore cavo L	Cavo a 90 gradi
EH2-CVAD-U	adattatore cavo U	Cavo a 180 gradi

## Accessori per avvitatori

Modello	Nome prodotto	Note
EH2-SB01	<b>Sistemi di sospensione</b>	Per avvitatori dritti e angolari (100 W): orizzontale
ENRH-SB02		Per avvitatori dritti e angolari (200 W): orizzontale
EH2-SH01		Per avvitatori dritti e angolari: verticale
EH2-PH01		Per avvitatori a pistola: orizzontale/ capovolto
EH2-PH02		Per avvitatori a pistola (50 W): orizzontale
EH2-PH03		Per avvitatori a pistola: verticale
ENRH-RP20S	<b>Piastra di reazione</b>	Per 16/20 Nm per avvitatori dritti e a pistola (singolo)
ENRH-RP20W		Per 16/20 Nm per avvitatori dritti e a pistola
ENRH-RP35W		Per 35 Nm avvitatori dritti
ENRH-RP90W		Per 55/85/120 Nm avvitatori dritti
ENRH-LNM30	<b>Dado</b>	Per 16/20 Nm avvitatori dritti e a pistola
ENRH-SH01	<b>Manopola supporto</b>	
ENRH-SH02	<b>Manopola con interruttore</b>	Con selettore di rotazione
EH2-LS01	<b>Leva corta</b>	Per avvitatori dritti e ad angolo (100/200 W)
EH2-LS02	<b>Leva lunga</b>	Per avvitatori dritti e ad angolo (100/200 W)
EH2-FCN13-RL	<b>Connettori</b>	Per ingressi e uscite relé
EH2-FCN04-RM		Per uscite remote
EH2-FCN05-DC		Per uscita alimentazione 24 Vcc
ENRZ-CN36-EX		Per I/O integrati
ENRZ-CVCK-030	<b>Cavo rete</b>	Per connettore di controllo: cavo 3 m
EH2-CVVK-005		Per connessione multimandrini: 0,5 m
EH2-CVVK-010		Per connessione multimandrini: 1 m
EH2-CVVK-030		Per connessione multimandrini: 3 m
EH2-CNST	<b>Terminale</b>	Per connessione multimandrini
EH2-CF02	<b>Base per centralina</b>	Per posizionare centralina su tavolo
EH2-PC-E	<b>SW per Handy2000 Lite</b>	Versione in Inglese
ENRZ-CVSR-015	<b>Cavo seriale per PC</b>	1,5 m
ENRZ-CVSR-050		5 m
ENRZ-CVSR-100		10 m

EH2-CVS05-SS



EH2-PH02



EH2-SB01



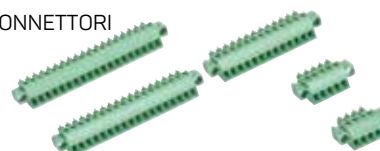
PIASTRE DI REAZIONE



MANOPOLE



CONNETTORI



CAVO RETE



BASE





# AVVITATORI A BATTERIA



Modello	Tipo	Quadro	Coppia (Nm)	Velocità Max (Rpm)	Peso (*) Kg	Modalità
<b>IMPUGNATURA CENTRALE</b>						
EHC-R0005-PZ1	Impugnatura centrale	3/8"	1-5	1215	1,3	Diretta/Impulsiva
EHC-R0008-PZ1	Impugnatura centrale	3/8"	2-8	789	1,3	Diretta/Impulsiva
EHC-R0012-PZ1	Impugnatura centrale	3/8"	3-12	538	1,3	Diretta/Impulsiva
EHC-R0026-PZ1	Impugnatura centrale	3/8"	6-26	485	1,5	Impulsiva
<b>ANGOLARE</b>						
EHC-R1030-AZ1	Angolare	3/8"	6-30	394	2	Diretta
EHC-R1050-AZ1	Angolare	3/8"	10-50	215	2,4	Diretta
EHC-R1065-AZ1	Angolare	3/8"	13-65	166	2,7	Diretta
EHC-R1090-AZ1	Angolare	1/2"	18-90	117	3,2	Diretta

\* Esclusa batteria

## Serie T Angolare ad alta velocità

Modello	Tipo	Quadro	Coppia (Nm)	Velocità Max (Rpm)	Peso (*) Kg	Modalità di serraggio
EHC-T0020-AZ1	Angolare	3/8"	4-20	1029	1,9	Impulsi
EHC-T0040-AZ1	Angolare	3/8"	8-40	844	2,2	Impulsi
EHC-T0070-AZ1	Angolare	1/2"	14-70	581	2,8	Impulsi
EHC-T2100-AZ1	Angolare	1/2"	20-100	608	3,0	Impulsi

\* Esclusa batteria

BC1475ES\*



Carica batteria 220Vac  
Protezione da sovraccarica

BPL-XXXXES



Batteria agli Ioni di Litio  
Protezione da sovraccarica  
Protezione da sovradiscarica

Accessori	Descrizione	Note
BC1475ES	Caricabatterie 220Vac	
BPL-2510ES	Batteria 25V-1,0Ah	Per Avvitatore Impugnatura Centrale
BPL-2520ES	Batteria 25V-1,5Ah	Per Avvitatore Impugnatura Centrale
BPL-3620ES	Batteria 36V-2,0Ah	Per Avvitatore Angolare

\*1 batteria è sempre inclusa con l'avvitatore selezionato.

# CENTRALINE

## Specifiche delle centraline

**Metodi di avvitatura:** coppia, coppia con monitoraggio angolo, angolo, coppia o angolo, coppia e angolo, svitatura controllata, snervamento.

**Modo di avvitatura:** eccetto per i modelli solo impulsivi (Es. EH2-P1050-P), per ogni avvitatore e per ogni canale può essere utilizzata la modalità diretta o la modalità impulsiva per ridurre la reazione.

**Numero di canali:** fino a 99 canali (strategie di avvitatura) dopo parentesi, o multicanali 99 jobs.

**Numero di cicli memorizzabili:** fino a 33.000 cicli.

**Storico delle curve di avvitatura:** massimo 30 curve, di cui 20 con esito positivo e 10 scarti.

**Connessioni:** connessione ad alta velocità Ethernet per Management Software anche da postazione remota. Con l'uso di protocolli specifici oppure tramite OPEN PROTOCOL, è possibile monitorare, controllare e raccogliere i risultati dei cicli di avvitatura.

**Bus di campo:** compatibile con i principali bus di campo di mercato con scheda opzionale: Profibus, Devicenet, CC-Link, Ethernet/IP, Profinet.

**Memoria:** parametri di programma e di sistema, allocazione I/O, storico di avvitatura, storico errori di sistema (backup su Flash-rom), storico curve di avvitatura (backup su RAM tamponata da batteria). Porta USB per memorizzazione dati e programmi.

**Funzione statistica:** compatibile con processi statistici QS-9000 con controllo esiti OK/NG.

**Funzione conteggio batch:** il display visualizza il valore di coppia e angolo ma anche il numero di pezzi del batch.

**Pannello operatore touch-screen:** i programmi di avvitatura possono essere modificati tramite un pannello operatore touch screen opzionale, che permette anche di realizzare interfacce uomo-macchina personalizzate.

**Funzione JOB:** tramite la funzione JOB si può creare un unico ciclo di lavoro composto da diverse operazioni e fasi. Si possono creare fino a 99 diversi JOB. Ogni JOB può contenere fino a 30 passi, costituiti dalle singole strategie di avvitatura.

**Multichannel:** i Multichannel sono strategie di avvitatura composte da più fasi interconnesse fra di loro: avvitatura, svitatura e riavvitatura in sequenza, con unica pressione del tasto di avvio, possono essere utilizzate in un Multichannel per controllare la qualità del serraggio e del filetto.

**Funzioni PLC semplificate:** nella centralina è disponibile un processore di semplici sequenze di controllo con funzioni AND, OR e TIMER. I programmi con logica LADDER possono essere configurati per controllare segnalatori visivi o acustici o per gestire sensori esterni.



**Connessione multi-mandrino:** fino a 10 mandrini possono essere utilizzati in un multiplo. La sincronizzazione viene gestita dalla centralina master che contiene i programmi di avvitatura e coordina i controllori slave tramite una rete dedicata.

**Handy 2000 Management Software:** il Management Software è dedicato alla programmazione dei sistemi Handy 2000 in un ambiente Windows facile da usare e intuitivo.

I dati di avvitatura, lo storico di sistema e le curve di coppia salvate nel controller possono essere facilmente visualizzati e stampati. I dati possono essere automaticamente o manualmente salvati in formato CSV per essere importati nei comuni fogli di calcolo.

È possibile allocare liberamente i dati di I/O derivanti dagli ingressi e uscite fisici e dagli I/O remoti o derivanti da fieldbus. Tre sono i modi disponibili per la connessione tra Management Software e Controller: tramite porta RS-232C, tramite USB o tramite la porta Ethernet con la quale è possibile connettersi a sistemi multipli tramite una rete.

Le funzioni di manutenzione del software permettono di monitorare gli I/O, forzare le uscite, controllare i segnali di coppia e angolo, visualizzare le informazioni sull'avvitatore.

Per prevenire utilizzi non autorizzati del software si può regolare l'accesso alle funzioni tramite password.

## Sinottico Codice Ordinazione Centralina

E	H	2	-	H	T	[?]	[?]	-	0	0	[?]	[?]	[?]
								1					
								2	3	4			
<b>1</b> = 40 Modello Lite 45 Modello Lite plus 50 Modello Touch													
<b>2</b> = Remote I/O (* opzione) N No R Equipaggiato													
<b>3</b> = Bus Dati (* opzione) N No D DeviceNet P Profibus C CC-Link W EtherNet/IP (2 porte) T Profinet													
<b>4</b> = Opzione I/O (* opzione) N No P Equipaggiato													

# HANDY2000

## Handy2000Touch, Handy2000Lite e Handy2000Lite Plus

- 99 canali
- 99 JOBS
- 1 porta RS-232C 1 per SW, Barcode scanner, PC Data out, Open Protocol, PFCS
- 1 porta Ethernet (2 porte per Handy 2000 Touch)
- 1 porta USB mini
- 1 porta USB
- 2 porte NET per Multi fusi, Cambio bussola
- Fieldbus DeviceNet, Profibus-DP, Profinet, Ethernet/IP, CC-Link (Opzionabili)
- 1 porta RS-422 1 per HMI (Modbus)
- I/O 16 ingressi, 16 uscite
- 2 ingressi EXT
- 2 uscite Relay
- DC24V 1A disponibile



# CENTRALINA WIFI

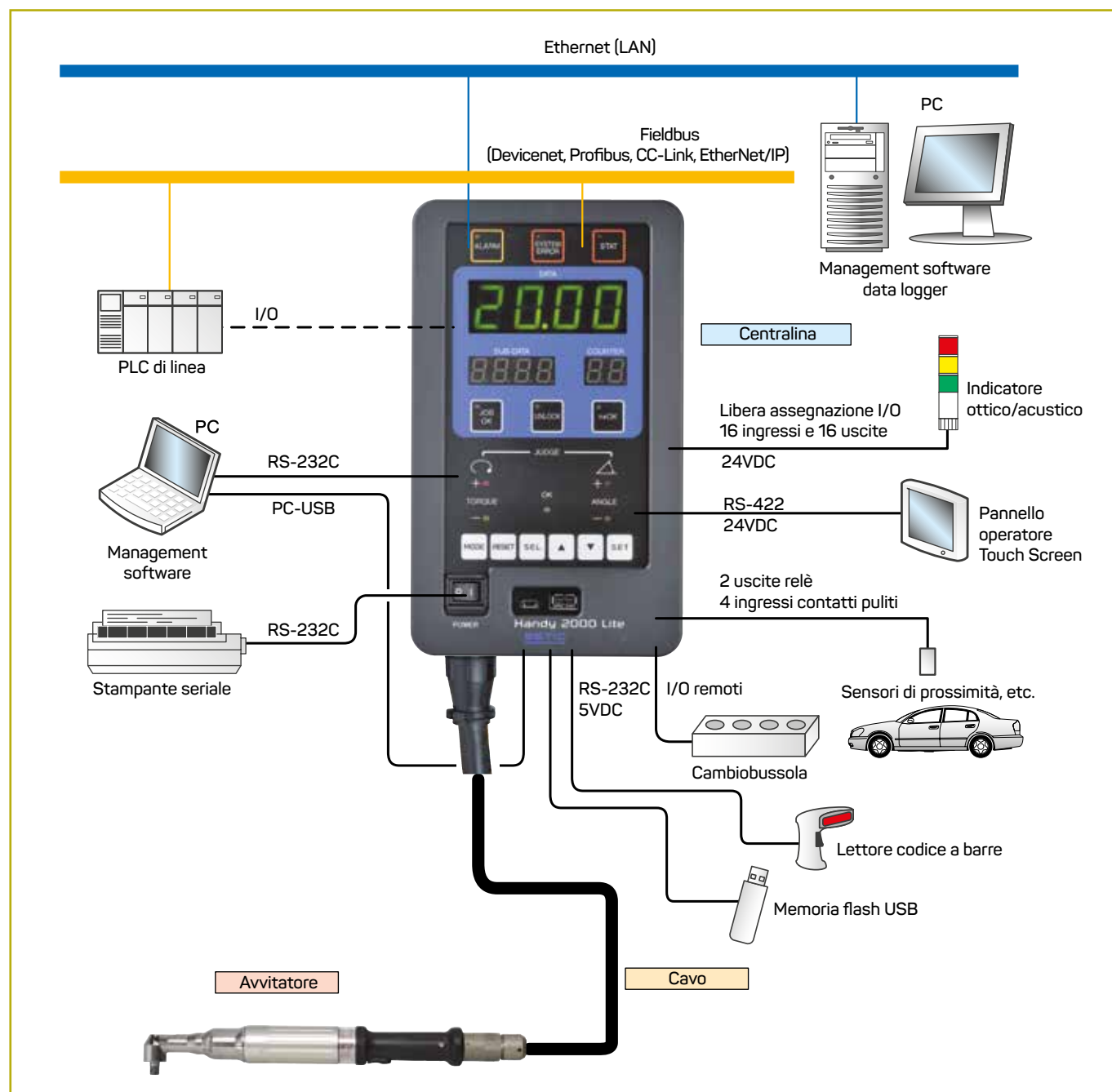
## Comunicazioni infrarossi per accoppiamento utensile centralina

- 1 porta Ethernet, 1 porta RS232 (printer/barcode)
- Porta USB per collegamento SoftWare
- Open Protocol
- Chrysler PFCS
- 16 I/O digitali 24 Vdc
- Alimentazione 220 Vac
- Programmazione con Management Software EH2-PC-E
- Caratteristiche e specifiche come a pagina 10

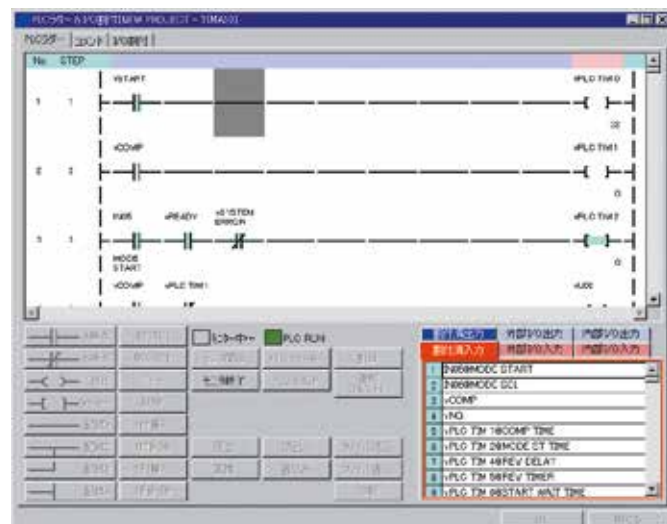


Avvitatore a batteria	Centralina	Bus dati
Angolare / Impugnatura Centrale	EHC-IF20-Z1N	No
Angolare / Impugnatura Centrale	EHC-IF20-Z1P	Profibus
Angolare / Impugnatura Centrale	EHC-IF20-Z1D	Devicenet
Angolare / Impugnatura Centrale	EHC-IF20-Z1E	Profinet

## Configurazione di sistema



## MANAGEMENT SOFTWARE PER WINDOWS



# ESTIC: MICRO NUTRUNNER

Dedicato alle viti di piccole dimensioni per assemblare componenti elettronici nell'industria automobilistica, aeronautica e aerospaziale. Il cacciavite elettronico Micro Handy2000 ha inoltre la certificazione ESD per lavorare in ambienti in cui è necessario abbattere le cariche elettrostatiche. Tutti i controlli sulle strategie di avvitatura e le caratteristiche di connettività della centralina sono le stesse dei modelli HANDY 2000, avendo in comune anche il Software HANDY 2000 Management.

## Caratteristiche

L'utensile è dotato di un sensore di coppia integrato e di un piccolo servomotore per la misurazione e il controllo di alto livello. Precisione di serraggio stabile da 0,2 Nm a 2 Nm. I dati di misurazione del sensore di coppia e dell'angolo garantiscono una tracciabilità affidabile. Compatibile con vari sistemi di comunicazione per la gestione flessibile dei dati. Avvitatore leggero con un peso di soli 555g e ottimizzato per l'impiego industriale. E' previsto anche il suo montaggio su robot e integrazione con bracci di reazione/posizionamento. Il controller è dotato di un touch panel LCD a colori da 4,3 pollici per una migliore visibilità. I dati grafici, come le curve di coppia, possono anche essere visualizzati in aggiunta alle informazioni chiare sui serraggi.

Lo strumento è rivestito con resina conduttiva dal corpo fino alla leva dell'interruttore. Ciò impedisce qualsiasi danno elettrostatico a elementi come parti elettroniche.



EH2-RA1000-SNL

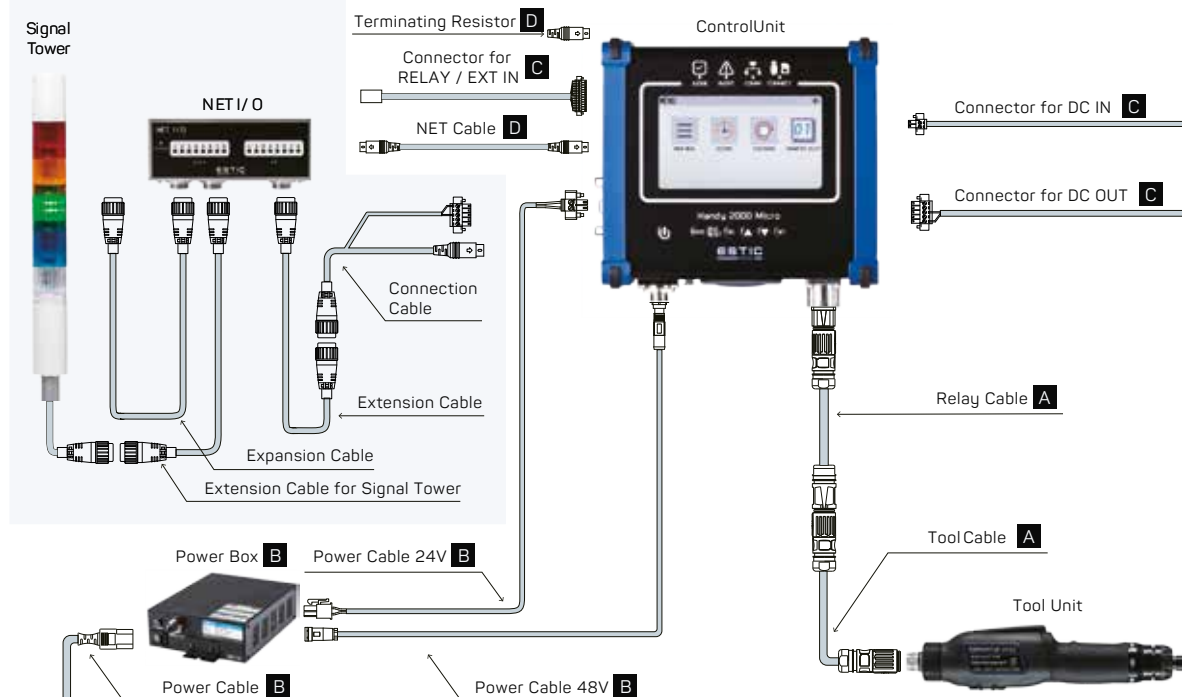


EH2-HT60

Modello	Coppia	Velocità Max	Peso (Kg)	Albero	Lunghezza (mm)	Partenza
EH2-RA1000-SNL	0,1-1	1600	0,55	1/4"h	244	leva
EH2-RA1000-SNP	0,1-1	1600	0,58	1/4"h	252	push
EH2-RA2000-SNL	0,2-2	1000	0,56	1/4"h	244	leva
EH2-RA2000-SNP	0,2-2	1000	0,59	1/4"h	252	push
EH2-RA5000-SNL	0,5-5	nd	nd	1/4"h	nd	leva
EH2-RA5000-SNP	0,5-5	nd	nd	1/4"h	nd	push

# Handy 2000 Micro

## Extended Optional Products



### A Tool Cable / Relay Cable

Model	Length (m)	Remarks
ECV-T01SS015-S	1.5	Tool Cable
ECV-T01SS030-S	3	
ECV-T01SS100-S	10	
ECV-T01SS030-E	3	
ECV-T01SS060-E	6	Relay Cable
ECV-T01SS100-E	10	

### B Power Box / Power Cable



Power Box		
Model	Power Supply	Input Voltage
EACC-PS48V+24V	100-240V AC±10%50/60Hz	0.15kVA/Spindle

Model	Length (m)	Remarks
Power Cable 24V		
ECV-P24V-050	5	For Optional 24V DC Power Supply (DC IN)
Power Cable 48V		
ECV-P48V-050	5	48V DC Power Supply for Control Unit
Power Cable		
EH2-CP02-UL1	2	For Japan and USA 100V AC
EH2-CP02-CE2	2	No Plug 200V AC

### C Connectors

Model	Description
EH2-FCN13-RL	Connector for Relay/EXT IN
EH2-FCN5-DC	Connector for DC OUT (24V DC Output)
EH2-FCN2-DCIN	Connector for DC IN (24V DC Input)

### D NET Cable / Terminating Resistor

Model	Description	Model	Description
EH2-CVNK-005	For Trace Control Unit : 0.5m	EH2-CNST	Terminating Resistor
EH2-CVNK-010	For Trace Control Unit : 1m		
EH2-CVNK-030	For Trace Control Unit : 3m		

## Extended Optional Products



NET I/O	
Model	
EH2-NIO8	

Signal Tower	
Model	
EH2-NIOST-L	

\* Note : Includes the L-shape Bracket.



Socket Tray	
Model	Remarks
EH2-ST4	4 Sockets Type (4 Holders)
EH2-ST8	8 Sockets Type (8 Holders)

Cables	
Model	Length (m)
Connection Cable (Standard Accessory)	
EH2-CVST-005	0.5
Expansion Cable	
EH2-CVST2-010	1
Extension Cable	
EH2-CVST3-050	5
EH2-CVST3-100	10
EH2-CVST3-150	15
Extension Cable for Signal Tower	
EH2-CVNST-030	3



# URYU: AVVITATORI A MASSA BATTENTE IDRAULICA TRASDUTTORIZZATI

Il sistema SUPER INTELEC unisce ai pregi dell'avvitatura controllata i vantaggi dell'utilizzo di avvitatori con massa battente idraulica.

Assenza di reazione e velocità di avvitatura fanno questi sistemi la soluzione ideale in applicazioni dove la produttività e la flessibilità sono i fattori critici.

Il trasduttore integrato (coppia o coppia/angolo) è di tipo magnetostriativo senza contatti striscianti.

## Sistemi a controllo elettronico SUPER 'INTELEC'

- Programmazione e controllo immediato dal display della centralina (o tramite SW su PC)
- Conteggio /controllo dei processi e del numero di impulsi
- 8 condizioni di impiego programmabili
- Visualizzazione immediata dato coppia e curva coppia sul display
- Collegamento alla rete tramite TCP/IP

CENTRALINA/UTENSILE	UECP-4800/4810	UEC-4800E (SD) [ANGLE]	UEC-4800E (SD)	UEC-4800TPE	UEC-5500E
UDP-AMC	•				
UA-AMC		•			
UA-MC			•	•	•
ALPHA-MC			•	•	•

## UDP-MC

Avvitare ad alte coppie in efficienza e accuratezza.

- Trasduttore magnetostriativo integrato
- Alimentazione elettrica, motore brushless ad alta efficienza
- Ventilatore di raffreddamento attivato dal trigger
- 4 step di velocità impostabili
- Velocità impostabile a step di 100 rpm
- 8 canali programmabili per avvitatore
- Collegabile a PC tramite RS232 o Ethernet TCP/IP



Modello	Capacità mm	Coppia Nm	Vel libera rpm	Lunghezza mm	Peso Kg	Dal centro all'esterno mm	Albero in
UDP-A60LMC (TL)	5-6	4-20	4800	214	1,53	29,5	3/8"
UDP-A60MC (TL)	6-8	5-25	4800	214	1,53	29,5	3/8"
UDP-A80MC (TL)	8-12	25-55	4800	242	1,78	29,5	3/8"
UDP-A100MC (TL)*	10-12	45-100	4800	242	2,85	34,5	1/2"
UDP-A120 (TL)*	10-12	55-120	4800	248	2,85	34,5	1/2"

(TL) = Top Load

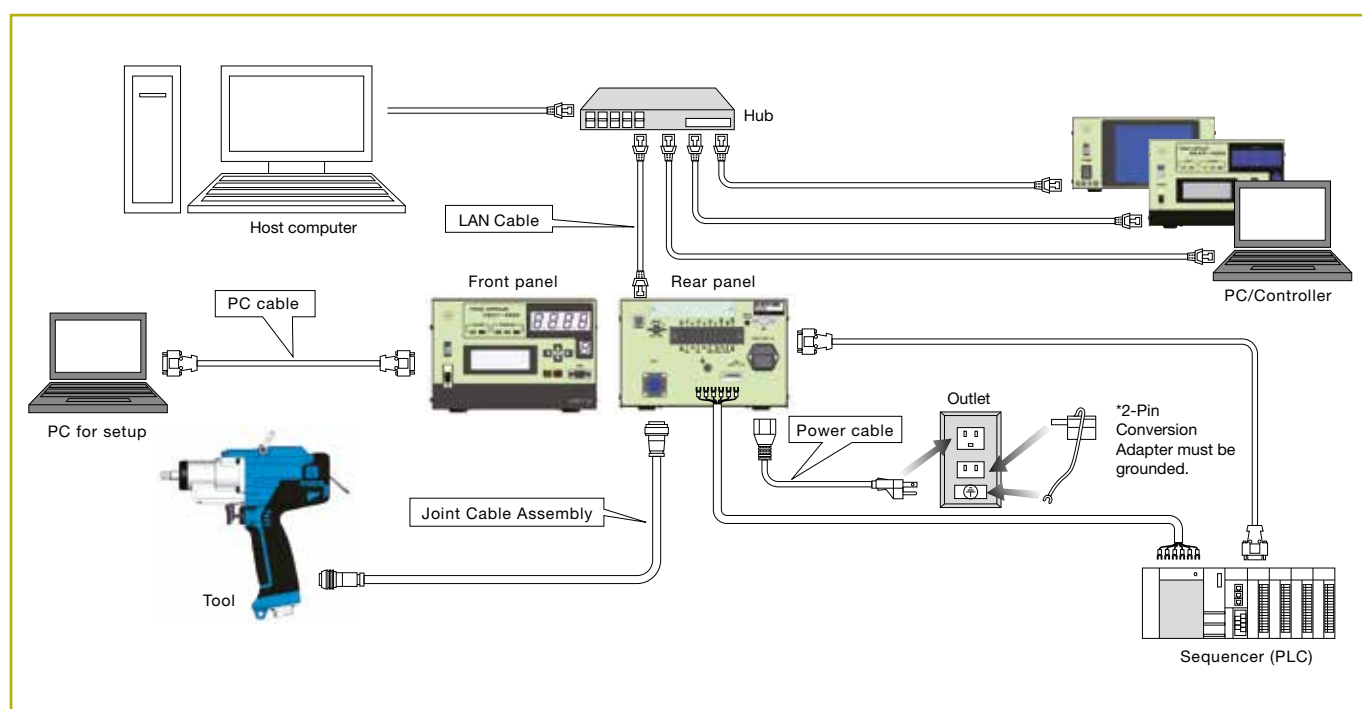
\* di prossima introduzione



## UECP-4800 / UECP-4810

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	AC100-240V +/-10%
FREQUENZA	50/60Hz
IMMUNITÀ ELETTROMAGNETICA	1000V 1μS (secondo il simulatore di onda)
ISOLAMENTO	DC500 > 10MΩ
TEMPERATURA AMBIENTE	0-50°C
UMIDITÀ AMBIENTE	sotto 90% RH
CONSUMO	30VA circa
PESO	11,3 Kg
DIMENSIONI (LXPXH)	265x222x120 mm
FUNZIONI PRINCIPALI	Monitoraggio della coppia/controllo o conteggio dei serraggi
PARAMETRI DI SETTAGGIO	Manuale, tramite pannello frontale - Tramite PC (con installazione di software)
DISPLAY	Risoluzione di coppia +/-2048 (12 Bit A/D) 320x240 punti 25 caratteri x 15 linee
LED	Spia conteggi: OK (verde) NOK (rossa) Spia coppia: LOW (gialla) OK (verde) HIGH (rossa)
SEGNALE INPUT TERMINALE	Voltaggio/ corrente operazioni: DC24V /circa 10mA 5 ingressi programmabili
SEGNALE OUTPUT TERMINALE	Capacità di contatto: DC30V 1A 6 uscite programmabili

nota: UECP-4810 solo per UDP-A120MC (TL)



# UA-MC/UA-AMC

Avvitatori pneumatici con controllo di coppia magnetostrittivo

UA-AMC con encoder integrato per il controllo dell'angolo

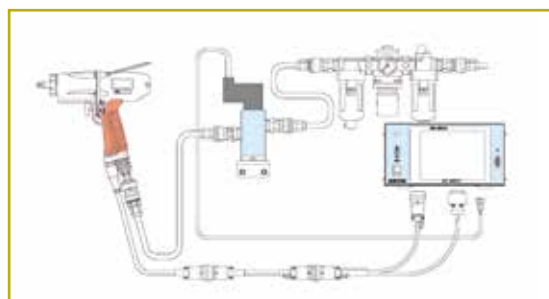


## UA-AMC

Modello	Capacità mm	Coppia Nm	Vel libera rpm	Lunghezza mm	Peso Kg	Dal centro all'esterno mm	Albero in	Consumo m3/min
UA400AMC	6	7-13	3200	193	1,35	28	3/8"	0,2
UA500AMC	6-8	11-25	3800	193	1,35	28	3/8"	0,25
UA600AMC	8	18-38	4300	198,5	1,4	28	3/8"	0,4
UA700AMC	8-10	30-50	6200	207,5	1,5	28,5	3/8"	0,45
UA800AMC*	10	40-60	5300	215,5	1,7	29	3/8"	0,48
UA900AMC	10-12	40-80	6000	227,5	2,15	29	1/2"	0,53
UA1000AMC	12	50-90	5500	235	2,45	30	1/2"	0,55
UA1300AMC	14	85-130	4600	256,5	3,25	36	1/2"	0,73

\* prossimamente disponibile

Cablaggio spiralato	Codice	Colore	Dimensioni (mm)		Diametro Interno aria mm
			estensione Max	Min	
12x45x27(r)1,1	935-280-0	Rosso	2200	350	8
12x75x38(gr)	935-276-0	Grigio	5800	480	8
12x45x28(gr)	935-275-0	Grigio	2400	370	8



# AVVITATORI PNEUMATICI CON CONTROLLO DI COPPIA MAGNETOSTRITTIVO



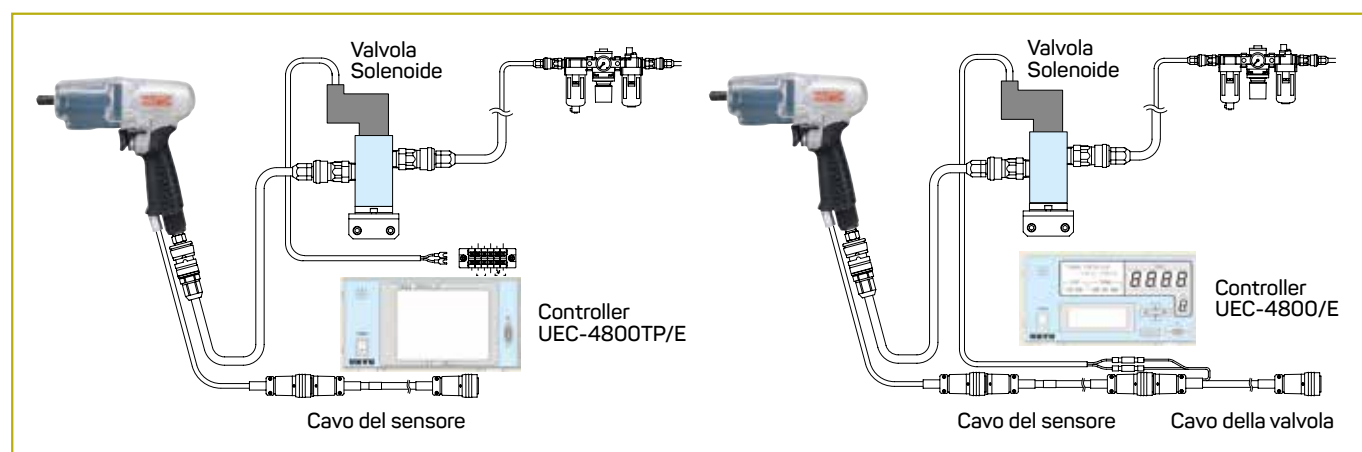
## UA-MC

Modello	Capacità mm	Coppia Nm	Vel libera rpm	Lunghezza mm	Peso Kg	Dal centro all'esterno mm	Albero in	Consumo m3/min
UA40MC	6	7-12	3600	170	1,1	26	3/8"	0,2
UA40DMC	6	7-12	3600	170	1,1	26	1/4" Hex	0,2
UA50MC	6-8	17-29	4200	170	1,1	26	3/8"	0,25
UA50DMC	6-8	17-29	4200	170	1,1	26	1/4" Hex	0,25
UA60MC	8	25-44	5000	175	1,14	26	3/8"	0,4
UA70MC	8-10	29-50	5700	187	1,24	26	3/8"	0,45
UA80MC*	10	40-60	6000	195	1,55	26	3/8"	0,48
UA90MC	10-12	46-80	6000	203	1,7	28	1/2"	0,53
UA100MC	12	52-90	5200	215	2,05	30	1/2"	0,55
UA130MC	14	74-130	4500	233	2,8	36	1/2"	0,73
UA150MC	16	150-220	4350	251	4	40	3/4"	0,73

\* prossimamente disponibile

## UA-SMC

Modello	Capacità mm	Coppia Nm	Vel libera rpm	Lunghezza mm	Peso Kg	Dal centro all'esterno mm	Albero in	Consumo m3/min
UA40SMC	6	7-13	3600	246	1,22	26	3/8"	0,2
UA40SDMC	6	5-12	3600	246	1,22	26	1/4" Hex	0,2
UA50SMC	6-8	11-25	5000	246	1,23	26	3/8"	0,25
UA50SDMC	6-8	9-23	5000	246	1,23	26	1/4" Hex	0,25
UA60SMC	8	18-38	4600	252	1,3	26	3/8"	0,4
UA70SMC	8-10	30-50	5700	265	1,39	26	3/8"	0,45



# ALPHA-MC

- Avvitatori pneumatici impulsivi idraulici e controllo elettronico della coppia mediante trasduttore
- Trasduttore di coppia di tipo magnetostrittivo integrato
- Elettrovalvola a solenoide a bordo utensile che aziona lo shut-off al raggiungimento della coppia impostata
- Led luminoso GOOD/NO GOOD.



Modello	Capacità serraggio gambo bullone mm	Coppia Nm	Velocità a vuoto rpm	Peso Kg	Lunghez. Mm	Ingombro centro-est. Mm	Attacco quadro in	Attacco aria NPT	Tubo aria ø int. Mm	Consumo Aria m³/min	Rumorosità dbA	Controller serie
<b>A PISTOLA</b>												
ALPHA-60DMC	6	10-20	7000	1,4	215	25,5	1/4" Hex	1/4"	10	0,25	75	UEC-4800/5500
ALPHA-60MC	6	10-20	7000	1,4	215	25,5	3/8"	1/4"	10	0,25	75	UEC-4800/5500
ALPHA-70MC	8	15-30	7300	1,35	215	25,5	3/8"	1/4"	10	0,25	75	UEC-4800/5500
ALPHA-80MC	8	20-40	7000	1,5	231	25,5	3/8"	1/4"	10	0,45	78	UEC-4800/5500
ALPHA-90MC	8-10	30-47	6500	1,5	231	25,5	3/8"	1/4"	10	0,45	78	UEC-4800/5500
ALPHA-101MC	10	38-70	6200	2,1	243	28	1/2"	1/4"	10	0,50	80	UEC-4800/5500
ALPHA-110MC	12	55-100	5000	2,5	250	30	1/2"	1/4"	10	0,65	80	UEC-4800/5500
ALPHA-130MC	14	90-150	3400	3,5	276	36	1/2"	1/4"	10	0,65	82	UEC-4800/5500
ALPHA-140MC	16	150-220	3500	4,63	265	40	3/4"	1/4"	10	0,80	84,5	UEC-4800/5500
UXR-1820MC	18	160-250	4600	5,5	322	42	3/4"	1/4"	13	0,70	84	UEC-4800/5500
UXR-2000MC	20	250-400	4800	8	355	47	3/4"	1/4"	13	0,95	85	UEC-4800/5500
<b>DIRITTI</b>												
ALPHA-60SMC*	6	10-17	6300	1,4	280	25,5	3/8"	1/4"	10	0,25	75	UEC-4800/5500
UXR-2400SMC	24	350-600	3300	12,5	457	55	1"	1/4"	13	1,00	85	UEC-4800/5500

Pressione raccomandata 0,6 MPa

\* richiesta elettrovalvola esterna

# CENTRALINE



UEC-4800TPE



UEC-4800E (SD) [ANGLE]



UEC-5500E [4 CANALI]

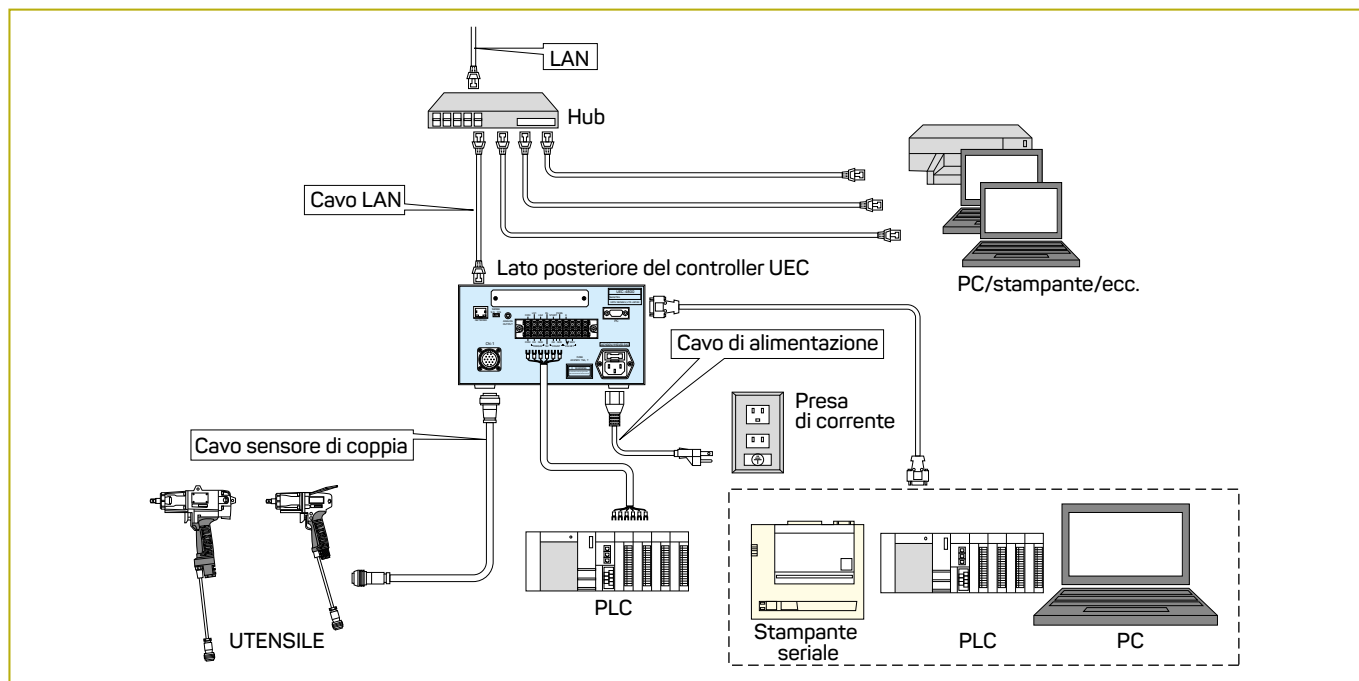
## UEC-4800TPE, UEC-4800E (SD), UEC-4800E(SD) ANGLE

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	AC100-240V +/-10%
FREQUENZA	50/60Hz
IMMUNITÀ ELETTRIMAGNETICA	1200V 1μS (secondo il simulatore di onda)
ISOLAMENTO	DC500 > 10MΩ
TEMPERATURA AMBIENTE	0-50°C
UMIDITÀ AMBIENTE	sotto 90% RH
CONSUMO	30VA circa
PESO	3,6 Kg
DIMENSIONI (LXPXH)	265x222x120 mm
FUNZIONI PRINCIPALI	Monitoraggio della coppia/controllo o conteggio dei serraggi
PARAMETRI DI SETTAGGIO	Manuale, tramite pannello frontale - Tramite PC (con installazione di software)
DISPLAY	Risoluzione di coppia +/-2048 (12 Bit A/D) 320x240 punti 25 caratteri x 15 linee
LED	Spia conteggi: OK (verde) NOK (rossa) Spia coppia: LOW (gialla) OK (verde) HIGH (rossa)
SEGNALE INPUT TERMINALE	Voltaggio/ corrente operazioni: DC24V /circa 10mA 5 ingressi programmabili
SEGNALE OUTPUT TERMINALE	Capacità di contatto: AC125V 0,3A, DC30V 1A 5 uscite programmabili

## UEC-5500E

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	AC100-240V +/-10%
FREQUENZA	50/60Hz
IMMUNITÀ ELETTRIMAGNETICA	1200V 1μS (secondo il simulatore di onda)
ISOLAMENTO	DC500 > 10MΩ
TEMPERATURA AMBIENTE	0-50°C
UMIDITÀ AMBIENTE	sotto 90 RH% (senza condensazione)
CONSUMO	50VA circa
PESO	3,6 Kg
DIMENSIONI (LXPXH)	240x270x115 mm
FUNZIONI PRINCIPALI	Monitoraggio della coppia/controllo o conteggio dei serraggi
PARAMETRI DI SETTAGGIO	Tastiera removibile - Tramite PC (con installazione di software)
DISPLAY	Risoluzione di coppia +/-2048 (12 Bit A/D) - Display digitale a 4 cifre: COPPIA Display digitale a 2 cifre: CONTEGGIO N° SERRAGGI Display digitale a 1 cifra (piccolo) x 4: N° LAVORO - Display digitale a 1 cifra (grande) x 4: N° UTENSILE
LED	Spia per ogni conteggio utensile: OK (verde) NOK (rossa) - Spia coppia: LOW (gialla) OK (verde) HIGH (rossa)
SEGNALE INPUT TERMINALE	Guidato da corrente elettrica in entrata (isolamento con foto accoppiatore) - Voltaggio: DC24V Resistenza isolamento 4,7 KΩ
SEGNALE OUTPUT TERMINALE	Capacità di contatto: AC125V 0,3A, DC30V 1A - 8 terminali (configurabili), VALVOLE +24V

## Schema di collegamento Utensile / Controller / PC





# KUKEN: POWER TORQUE SETTER PTS

## MOLTIPLICATORI DI COPPIA



PTS-450EX  
KNR-200

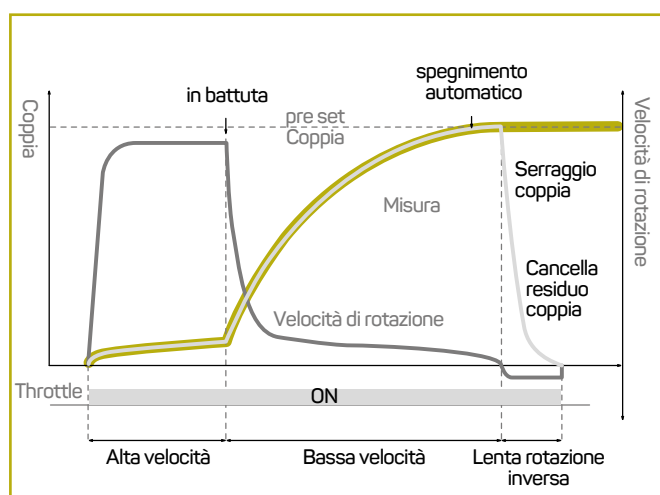


PTS-800E

### PTS: moltiplicatori di coppia

#### Caratteristiche generali

- CPU alimentato a batterie tipo AA
- Trasduttore di coppia ad estensimetri integrato
- Controllo avvitatura sia destrorsa che sinistrorsa
- Precisione +/-5% ISO5393
- Avviamento a due step (velocità di accostamento rapido e velocità di lavoro), per ingaggio dado/bullone in piena sicurezza
- Stop automatico al raggiungimento della coppia impostata con invio dati e segnalazione GOOD/NOGOOD
- Regolazione da 3 a 4 valori di coppia differenti a seconda dei modelli
- Uscita dati mediante porta RS232C o Porta LOG per cartuccia di memoria
- Funzione di rilevamento errori



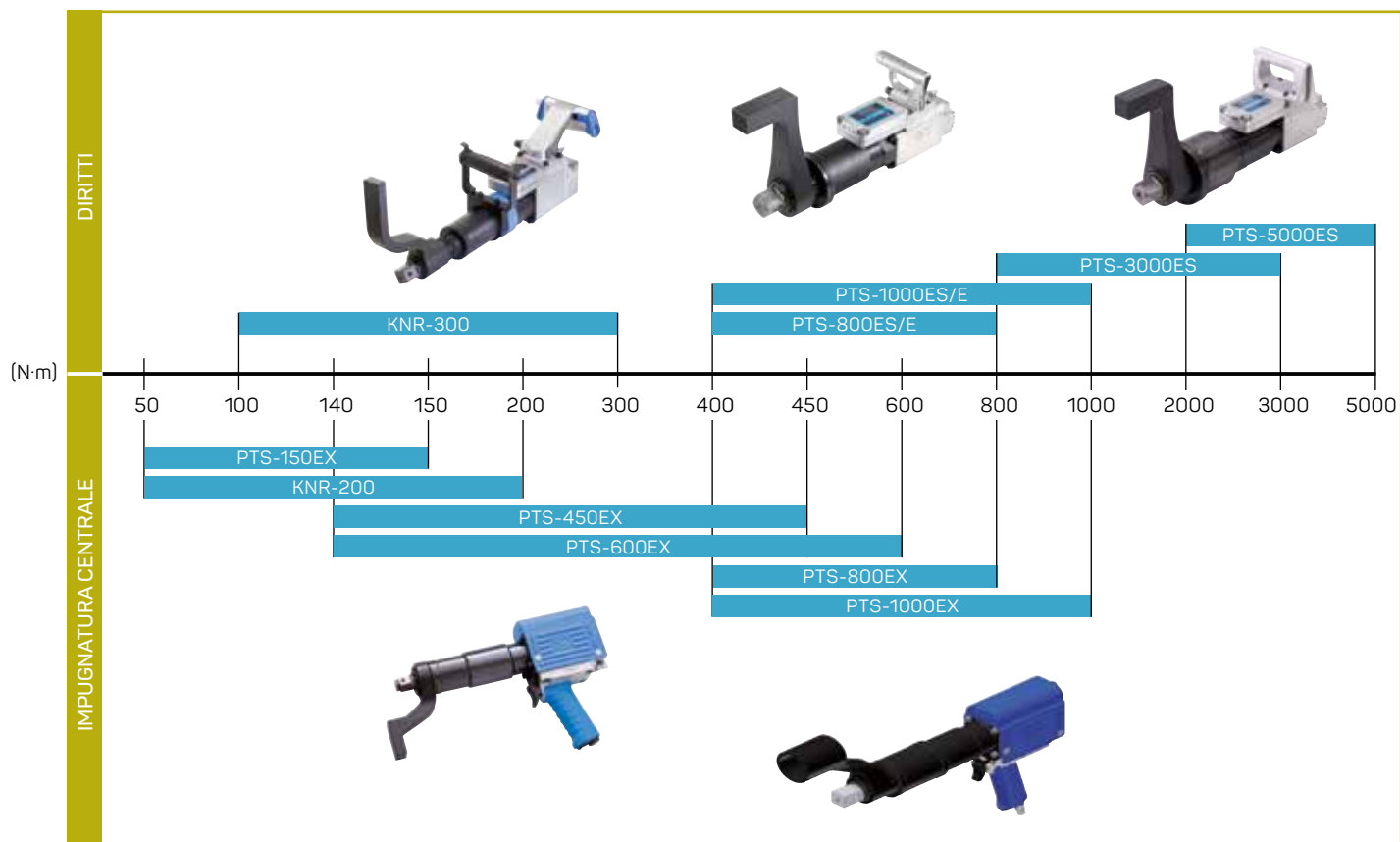
#### Opzioni

- L'utensile può essere fornito, a richiesta, con barre di reazione a diversi profili: ISO10, universale, registrabile o realizzabile a disegno secondo le specifiche del cliente
- A richiesta la CPU è dotata di password di sicurezza
- A richiesta è disponibile un software di gestione PC (PTS-COM)
- A richiesta è disponibile una stampante dati (PTS-PRINTER).

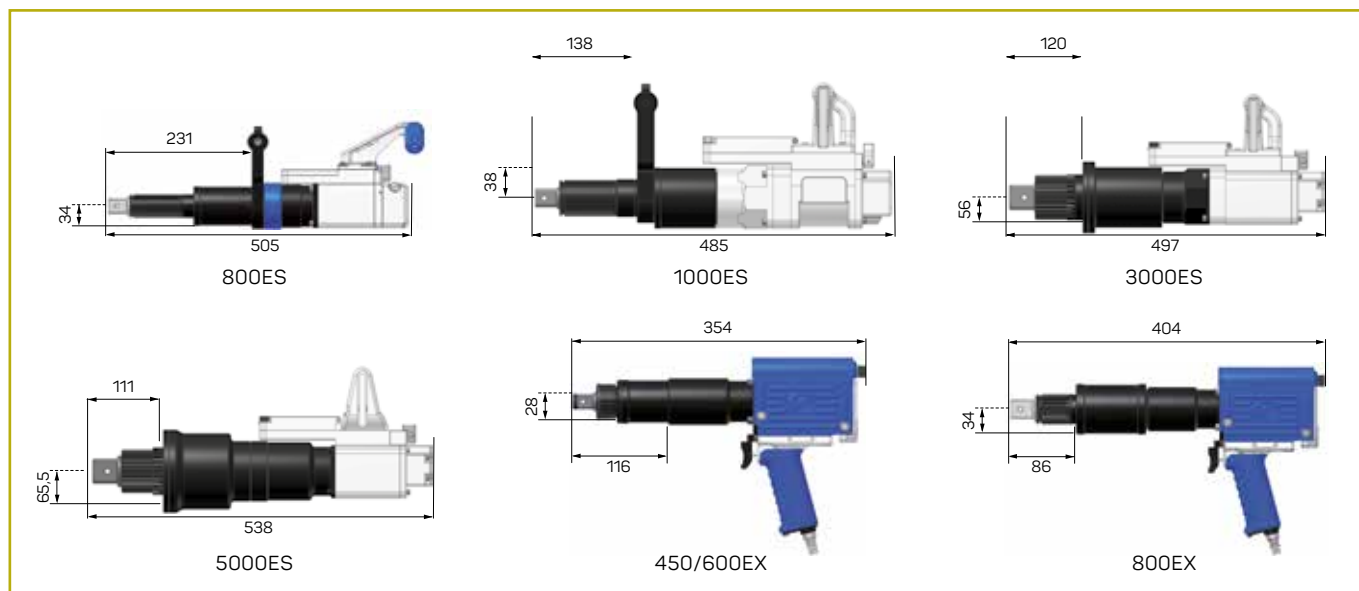
Modello	Range coppia Nm	Step Nm	Canali	Batteria	Velocità libera rpm	Consumo aria m³/min	Livello rumorosità dB (A)	Vibrazioni m/s²	Quadro mm	Lunghezza mm	Peso kg
<b>SERIE ES</b>											
PTS-800ES	400-800	1	4	6	125	0,56	78	0,2	1"	523	10
PTS-1000ES	400-1000	10	4	6	135	0,6	84	0,4	1"	486	11,1
PTS-3000ES	1000-3000	10	4	6	70	0,57	81	0,9	1 1/2"	497	14,9
PTS-5000ES	2000-5000	10	4	6	60	0,57	80	0,2	1 1/2"	538	20,6
<b>SERIE EX</b>											
PTS-50EX	20-50	1	3	2	300	0,2	78	0,1	1/2"	257	2,5
PTS-150EX	50-150	1	3	2	100	0,23	78	0,1	1/2"	277	2,5
PTS-450EX	140-450	1	3	4	100	0,38	78	0,1	3/4"	354	5,3
PTS-600EX	140-600	1	3	4	100	0,38	78	0,1	3/4"	354	5,3
PTS-800EX	400-800	1	3	4	90	0,38	78	0,2	1"	404	6,4
PTS-1000EX	400-1000	10	3	4	70	0,38	78	0,2	1"	392	7,5
<b>SERIE KNR</b>											
KNR-200	50-200	1	3	4	320	0,5-0,7	78	0,2	3/4"	332	4,7
KNR-300	100-300	1	4	6	350	0,6	78	0,2	3/4"	372	6,8

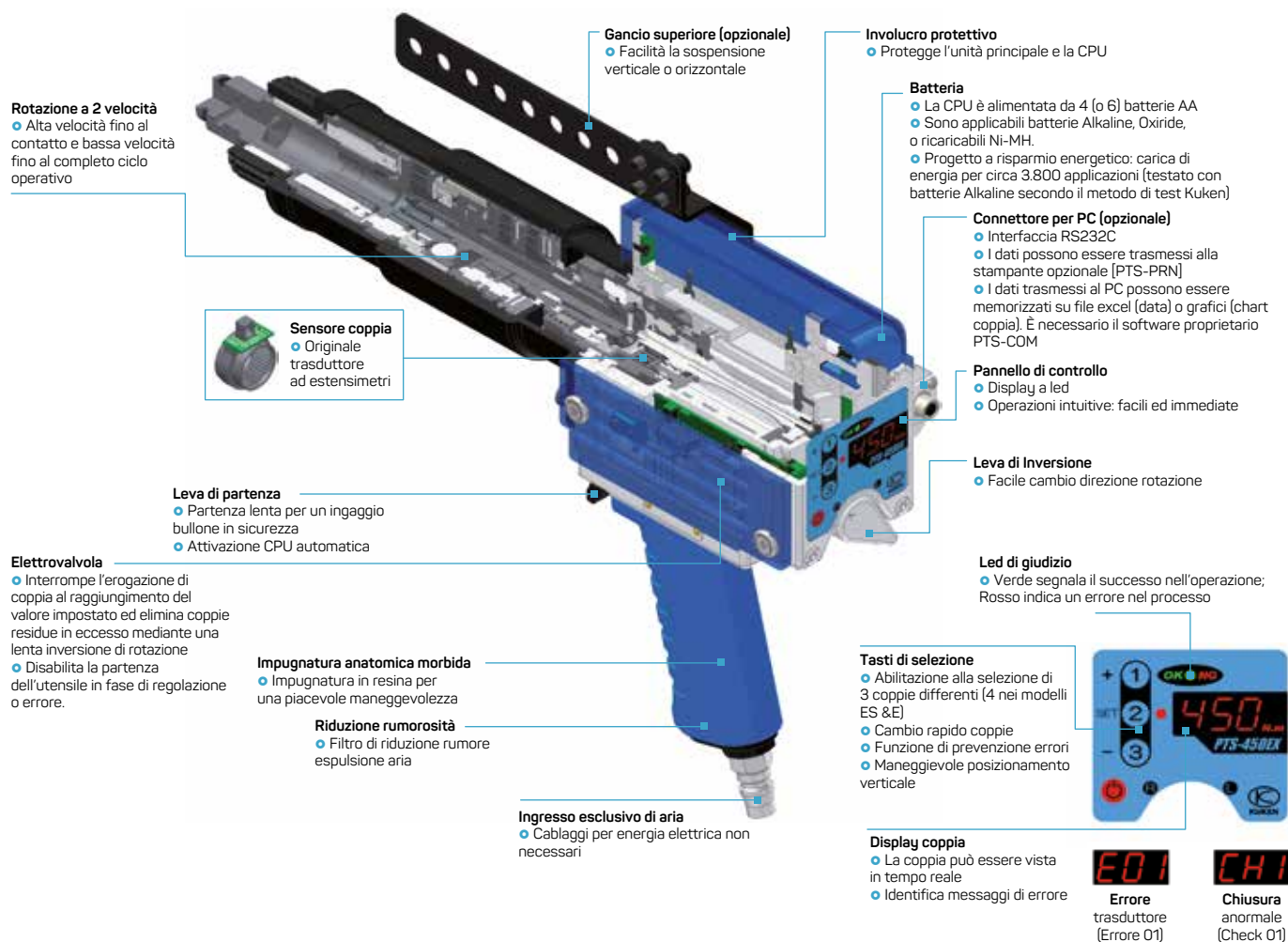
Nota: Tutti i modelli sono disponibili con porta di comunicazione (aggiungere suffisso COM, PTS-XXXX COM) e/o cartuccia di memoria estraibile (PTS-XXX LOG)

# PTS MODELLI

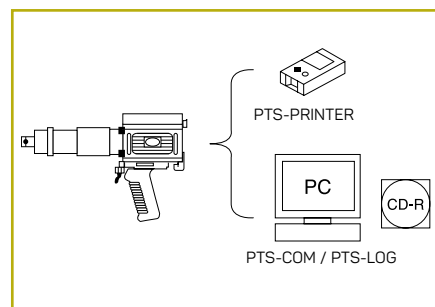


## Dimensioni





## Complementi



## PTS computer software



## Bracci di reazione specialistici abili nel contrastare qualsiasi coppia in qualunque posizione



## Stampante su carta termica PTS-PRN



# ESTIC: MOTORI Z50

## Espandibilità e rapidità integrati

- I servo-avvitatori della serie Z50 permettono di realizzare facilmente un sistema di avvitatura a partire dalle semplici applicazioni fino alla realizzazione di multipli complessi.
- Vari metodi di avvitatura sono contemplati, tra cui controllo di coppia, angolo, snervamento, monitoraggio della coppia nelle varie fasi di avvitatura: avvicinamento, ingaggio, battuta e serraggio finale.



## AU50 (Axis control Unit)

Il controller per singolo avvitatore è stato sviluppato specificatamente per realizzare serraggi di alta qualità e accuratezza. Programmi memorizzabili: 99  
Risultati avvitature: 5115 max  
Storico errori di sistema: 50  
Il numero massimo di dati dipende anche da quali dati vengono selezionati per gli storici.

## MU50 (Master control Unit)

L'unità Master può controllare un multiplo fino a 31 mandrini e può comunicare via seriale con PLC per ridurre i cablaggi. Gruppi di lavoro: 4  
Programmi di avvitatura: 99  
Risultati di avvitatura: 20.000  
Curve di coppia: 50  
Errori di sistema: 200  
Il numero di risultati e di curve di coppia dipende anche dal tipo di dati selezionati per gli storici.

organizzati in 4 gruppi da 5 con un'unica Master Unit. Ogni gruppo può lavorare in modo indipendente.

## Porta USB

La connessione tra PC e Master Unit può essere fatta con un semplice cavo USB, tramite porta RS232C o tramite Ethernet.

## Software applicativo

Il management software è basato su sistema operativo Windows. La programmazione dei parametri e la manutenzione del sistema viene realizzata tramite un'interfaccia semplice e intuitiva.

## Data Logger

Questo software, installato su sistemi Windows e connesso tramite rete Ethernet, permette di raccogliere i dati di avvitatura per la tracciabilità e le verifiche del sistema qualità:

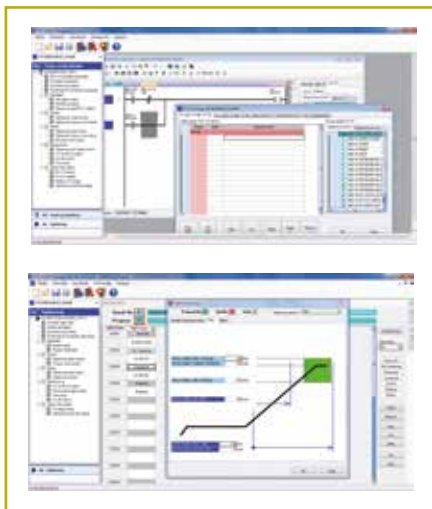
- Raccoglie risultati di avvitatura e curve di coppia
- Database compatibile ODBC (SQL Server) in ambiente windows
- Disponibile in lingua Inglese/Giapponese

## Sequenza programmi

Ogni passo, dalla preavvitatura, alla svitatura, alla avvitatura finale può essere programmato come una sequenza del programma 1. Ogni programma può contenere fino a 20 step.

## Funzionamento asincrono di un gruppo di lavoro

L'unità master può gestire fino a 4 gruppi di lavoro ed ogni gruppo può lavorare in modo autonomo. Ad esempio in un gruppo di lavoro adibito all'avvitatura di 4 ruote di un veicolo, 20 mandrini sono



## Unità motore di avvitatura

Modello	Coppia (Nm)	Velocità Max (Rpm)	Modello centralina	Potenza alimentazione
ENRZ-TU0R5R-S	0.5-5.0	2814	ENRZ-AU50R-10	0,4kVA
ENRZ-TU001R-**	1.0-10.0	1224	ENRZ-AU50R-10	0,4kVA
ENRZ-TU003R-**	3.0-30.0	468	ENRZ-AU50R-10	0,4kVA
ENRZ-TU004R-S	4.0-40.0	1464	ENRZ-AU50R-20	1,2kVA
ENRZ-TU008R-**	8.0-80.0	714	ENRZ-AU50R-20	1,2kVA
ENRZ-TU013R-**	13.0-130.0	500	ENRZ-AU50R-20	1,2kVA
ENRZ-TU020R-**	20.0-200.0	291	ENRZ-AU50R-20	1,2kVA
ENRZ-TU040R-**	40.0-400.0	148	ENRZ-AU50R-20	1,2kVA
ENRZ-TU060R-S	60.0-600.0	113	ENRZ-A*U50R-40	1,7kVA
ENRZ-TU080R-S	80.0-800.0	83	ENRZ-AU50R-40	1,7kVA
ENRZ-TU150R-S	150.0-1500,00	60	ENRZ-AU50R-2K	3,8kVA

Suffisso \*\*: S per modelli diritti, 0 per modelli Offset

### Allocazione I/O

I segnali di I/O locali o remoti possono essere liberamente assegnati via software. Così come la configurazione di I/O derivanti da fieldbus o da PLC via seriale.

### Porta Ethernet

La porta Ethernet è presente di default sulla Master Unit. Usando le comunicazioni Ethernet è possibile monitorare e programmare l'unità da postazione remota. Con un unico computer ci si può collegare a diverse Master Unit in una rete.

### PLC Seriale

La comunicazione seriale tra MU e PLC può essere realizzata tramite RS232C o RS422.

### Fieldbus (opzionale)

La eventuale scheda di comunicazione fieldbus va scelta al momento dell'ordine tra Devicenet, Profibus, CC-Link, Ethernet/IP.

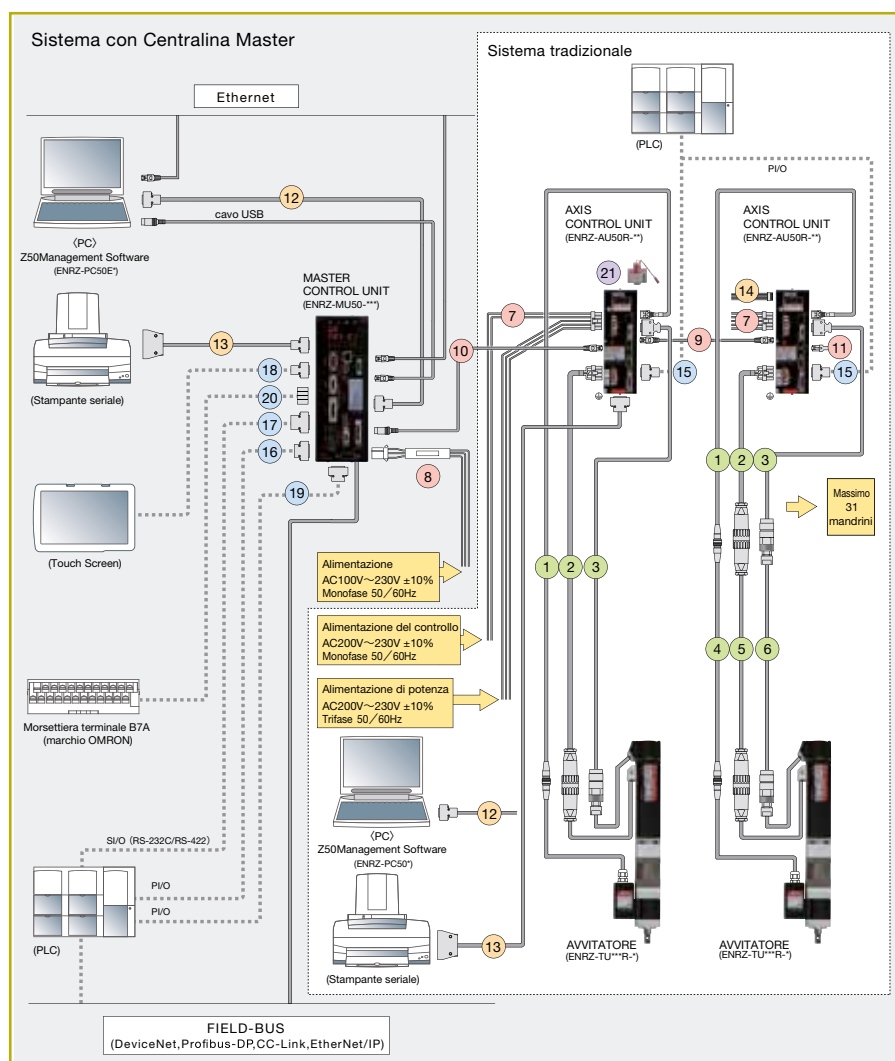
### Sistema Master Control

L'unità Master Control è progettata per semplificare la scrittura di sequenze nei multipli fino a 31 mandrini ed evitare l'utilizzo di PLC. La connessione al PLC può avvenire anche tramite linea seriale. I risultati di avvitatura possono essere memorizzati direttamente nel PLC riducendo anche i costi di cablaggio.

### Sistema standard

Nel caso di sistema mono-mandrino non è richiesto l'utilizzo della Master Unit. Ogni mandrino viene utilizzato per gesti-

re localmente il proprio avvitatore tramite I/O locali. Fino a 31 avvitatori possono essere collegati tramite master link.



Nota: i numeri sono riferiti alla tabella di pag. 27



# CENTRALINE AU50 E MU50



MU50

AU50

## Axis Unit

Modello	ENRZ-AU50R-10	ENRZ-AU50R-20	ENRZ-AU50R-40	ENRZ-AU50R-2K
POTENZA MOTORE	100 W	200 W	400 W	2400 W
TENSIONE ALIMENTAZIONE CONTROLLORE	Monofase 200-230 Vac 50/60Hz			
TENSIONE ALIMENTAZIONE POTENZA	Monof. 200-230 Vac	Trifase 200-230 Vac		
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	0-55°C			
UMIDITÀ DI FUNZIONAMENTO	35-90 % RH			
PANNELLO DISPLAY E TASTIERINO	5 caratteri a 7 segmenti, 5 tasti funzione, LED OK/NG/ALM			
INGRESSI	12 ingressi fotoaccoppiati 24 Vcc logica negativa 6 mA/punto			
USCITE	22 uscite fotoaccoppiate 24 Vcc logica negativa, 50 mA/punto			
PROGRAMMI DI AVVITATURA	99			
PORTA DI RETE	RS485 per rete multipli			
PORTA SERIALE	RS232 per programmazione/dati			
POTENZA ASSORBITA CONTROLLORE	50 VA			
POTENZA ASSORBITA AVVITATORE	0,4 kVA	1,2 kVA	1,7 kVA	3,8 kVA
PESO	2,5 Kg	3,2 Kg	3,4 Kg	3,5 Kg

## Master Unit

Modello	ENRZ-MU50
TENSIONE ALIMENTAZIONE	100-230 Vac
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	0-45°C
UMIDITÀ DI FUNZIONAMENTO	90% RH
PANNELLO DISPLAY E TASTIERINO	6 lettere 2 righe a 7 segmenti, 6 tasti funzione, 4 LED indicatori
INGRESSI/USCITE	Standard 6I/6O, opzionali: I/O estesi 16I/16O, I/O remoti
NUMERO DI AVVITATORI CONTROLLABILI	31 (di cui max 10 presse)
PROGRAMMI DI AVVITATURA	99
PORTA DI RETE	Ethernet, USB, Opzionale: bus di campo
PORTA SERIALE	RS232C
MEMORIA	20000 avviture. 50 curve di avviture o pressatura, 200 errori di sistema
MEMORIZZAZIONE ESTERNA	Esportazione dati tramite porte di comunicazioni o USB stick



## Cavi e accessori

No.	Descrizione	Lunghezza mm	Modello
1	Cavo trasduttore	5	ENRZ-CVTN2-050
1	Cavo trasduttore	10	ENRZ-CVTN2-100
1	Cavo trasduttore	15	ENRZ-CVTN2-150
1	Cavo trasduttore	20	ENRZ-CVTN2-200
2	Cavo motore	5	ENRZ-CVMN2-050
2	Cavo motore	10	ENRZ-CVMN2-100
2	Cavo motore	15	ENRZ-CVMN2-150
2	Cavo motore	20	ENRZ-CVMN2-200
3	Cavo Resolver	5	ENRZ-CVRN-050
3	Cavo Resolver	10	ENRZ-CVRN-100
3	Cavo Resolver	15	ENRZ-CVRN-150
3	Cavo Resolver	20	ENRZ-CVRN-200
4	Prolunga trasduttore	3	ENRZ-CVTN-030
4	Prolunga trasduttore	6	ENRZ-CVTN-060
4	Prolunga trasduttore	10	ENRZ-CVTN-100
5	Prolunga motore	3	ENRZ-CVMP-030
5	Prolunga motore	6	ENRZ-CVMP-060
5	Prolunga motore	10	ENRZ-CVMP-100
6	Prolunga resolver	3	ENRZ-CVRP-030
6	Prolunga resolver	6	ENRZ-CVRP-060
6	Prolunga resolver	10	ENRZ-CVRP-100
7	Cavo Alimentazione AU50R*	3	ENRZ-CVDC2-030
8	Cavo Alimentazione MU50*	3	ENRZ-CVDC3-030
9	Cavo rete AU50R (AU50R to AU50R)	0,2	ENRZ-CVKN2A-002

Nota: i numeri della prima colonna fanno riferimento alla figura di pag. 25

No.	Descrizione	Lunghezza mm	Modello
9	Cavo rete AU50R (AU50R to AU50R)	1	ENRZ-CVKN2A-010
9	Cavo rete AU50R (AU50R to AU50R)	2	ENRZ-CVKN2A-020
10	Cavo rete MU50 (MU50 to AU50R)	0,3	ENRZ-CVKN3M-003
10	Cavo rete MU50 (MU50 to AU50R)	1	ENRZ-CVKN3M-010
10	Cavo rete MU50 (MU50 to AU50R)	3	ENRZ-CVKN3M-030
10	Cavo rete MU50 (MU50 to AU50R)	10	ENRZ-CVKN3M-100
11	Terminatore di rete **	-	ENRZ-CVST3
12	Cavo seriale per PC	1,5	ENRZ-CVSR-015
12	Cavo seriale per PC	5	ENRZ-CVSR-050
12	Cavo seriale per PC	10	ENRZ-CVSR-100
13	Cavo stampante	3	ENRZ-CVSP-030
13	Cavo stampante	5	ENRZ-CVSP-050
13	Cavo stampante	10	ENRZ-CVSP-100
14	Cavo di controllo AU	3	ENRZ-CVCK-030
15	Connettore controllo AU50R	-	ENRZ-CNAU
16	Connettore controllo MU50	-	ENRZ-CN14-CR
17	Connettore PLC	-	ENRZ-CN15-PL
18	Connettore Pannello	-	ENRZ-CN9-PA
19	Connettore I/O	-	ENRZ-CN36-EX
20	Connettore I/O Remoti	-	EH2-FCN4-RM
21	Batteria AU50R ***	-	ENRZ-BATT

\* Incluso nell'unità di controllo

\*\* Master Unit System: 1pc Standard System (Multimandrino): 2 pcs

\*\*\* Necessario su sistema standard

## COMPENSATORI DI CORSA ASSIALE



### Compensatori di corsa assiali

Modello	Applicabile a:	Quadro in uscita (in)
TNA1-SA02-30	ENRZ-TU0R5R-S	3/8"
	ENRZ-TU001R-*	3/8"
	ENRZ-TU003R-*	3/8"
TNA1-SA05-35	ENRZ-TU004R-S	1/2"
	ENRZ-TU008R-*	1/2"
TNA1-SA20-45C	ENRZ-TU013R-*	5/8"
TNA1-SA20-45Z	ENRZ-TU020R-*	5/8"
TNA1-SA40-70	ENRZ-TU040R-S	1"
	ENRZ-TU060R-S	1"
TNA1-SA80-80	ENRZ-TU080R-S	1+1/4"
TNA1-SA150-50	ENRZ-TU150R-S	1+1/2"
TNA1-SA150-120	ENRZ-TU150R-S	1+1/2"

Suffisso\*: S per modelli diritti, O per modelli Offset

### Adattatori per compensatori

Modello	Quadro in uscita (in)
TNA1-AD01-01	3/8" - 3/8"
TNA1-AD05-01	1/2" - 1/2"
TNA1-AD05-02	1/2" - 3/8"
TNA1-AD20-01	5/8" - 5/8"
TNA1-AD20-02	5/8" - 1/2"
TNA1-AD20-03	5/8" - 3/4"
TNA1-AD40-01	1" - 1"
TNA1-AD40-02	1" - 3/4"
TNA1-AD80-01	1+1/4" - 1+1/4"
TNA1-AD80-02	1+1/4" - 1"
TNA1-AD150-01	1+1/2" - 1+1/2"
TNA1-AD150-02	1+1/2" - 1"

# NITTO SEIKO: MOTORI

## MOTORI KX

- Controllo di coppia mediante misurazione dell'assorbimento di corrente
- Motore elettrico Nitto Seiko brushless DC serie KX
- 16 strategie di avvitatura differenti programmabili indipendentemente o in sequenza
- Controllo angolo di rotazione tramite encoder
- Possibilità di sincronizzazione dei motori con PLC esterno
- Ingressi e uscite verso PLC
- Programmabile con tastiera/display frontale oppure mediante PC con Software dedicato
- Tensione di alimentazione: 230 VAC  $\pm 10\%$
- Software di programmazione e diagnostica di funzionamento per la modifica delle 16 strategie di serraggio della centralina e visualizzazione dei grafici coppia/tempo/velocità per consentire la corretta impostazione di tutti i parametri di serraggio
- Porta seriale RS-422 per programmazione e diagnostica.



Centralina	Peso Kg	Alimentazione Vac	Assorb. VA
SD550N05-2020-*	0,75	230 Vac 50/60 Hz	350
SD550N05-2020-*	0,75	230 Vac 50/60 Hz	500
SD550N05-2020-*	0,75	230 Vac 50/60 Hz	650
SD550N05-2020-*	0,75	230 Vac 50/60 Hz	500
SD550N05-2020-*	0,75	230 Vac 50/60 Hz	650
SD550N05-2020-*	0,75	230 Vac 50/60 Hz	650
SD550N10-2020-*	1	230 Vac 50/60 Hz	1200
SD550N10-2020-*	1	230 Vac 50/60 Hz	1200

Modello	Coppia Nm	Velocità rpm	Potenza W	Peso Kg	Albero	N. Progr.
KX050T2-01T1-20	0,15-0,30	3000	50	0,45	1/4"Hex	16
KX100T2-01T1-20	0,3-0,6	3000	100	0,55	1/4"Hex	16
KX150T2-01T1-20	0,6-1,0	3000	150	0,65	1/4"Hex	16
KX100T2-03S1-20	1,0-2,0	1360	100	0,66	3/8"	16
KX150T2-03S1-20	2,0-3,2	1360	150	0,76	3/8"	16
KX150T2-07S1-20	3,2-7,0	635	150	0,87	3/8"	16
KX400T2-07S1-20	7,0-20,0	840	400	2,1	1/2"	16
KX400T2-14S1-20	20,0-40,0	420	400	2,9	1/2"	16
KXXXXT2-XXMX-XX Motori disponibili a richiesta con albero M8, codice ordinazione distinto dalla lettera M al posto della S (T)						

\* 0= senza analisi segnale; 1= con analisi segnale

Dettagli sui componenti (inclusi/non inclusi):

Cavo motore standard: 5m; a richiesta lunghezze da 2,5m, 7,5m, 10m

Cavo encoder: standard 5m; a richiesta lunghezze da 2,5m, 7,5m, 10m

Connettore alimentazione: Non incluso, da ordinare a parte.

Connettore I/O Non incluso, da ordinare a parte.

# MOTORI NX

- Motore elettrico Nitto Seiko brushless DC con trasduttore serie NX
- Dotato di trasduttore estensimetrico integrato, che garantisce maggiore precisione del serraggio
- Display luminoso per visualizzabile il valore della coppia
- N° 16 strategie di avvitatura differenti programmabili indipendentemente o in sequenza
- Controllo della coppia mediante trasduttore
- Controllo angolo di rotazione tramite encoder
- Sincronizzazione dei motori
- Uscita segnali verso PLC - segnali NC/NA
- Programmabile con tastiera/display frontale oppure mediante software di programmazione e diagnostica.



Modello	Coppia Nm	Velocità rpm	Potenza W	Peso Kg	Albero	N. Progr.
NX020T3-07S1-20	0,5-2,0	840	200	1	3/8"	16
NX050T3-07S1-20	1,0-5,0	840	500	1,1	3/8"	16
NX100T3-07S1-20	2,5-9,0	840	1000	1,2	3/8"	16
NXXXXT3-XXMX-XX Motori disponibili a richiesta con albero M8, codice ordinazione distinto dalla lettera M al posto della S						

Controller	Peso Kg	Alimentazione Vac	Assorb. VA
SD600T03-2020-*	0,75	230 Vac 50/60 Hz	450
SD600T03-2020-*	0,75	230 Vac 50/60 Hz	600
SD600T05-2020-*	0,75	230 Vac 50/60 Hz	750

Modello	Coppia Nm	Velocità rpm	Potenza W	Peso Kg	Albero	N. Progr.
NX180T3-05S1-20	5-18	1100	180	2	3/8"	16
NX250T3-07S1-20	8-24	840	250	2,4	1/2"	16
NX500T3-0ES1-20	15-45	420	500	2,6	1/2"	16
NX800T3-1BS1-20	30-80	220	800	2,6	3/4"	16

Controller	Peso Kg	Alimentazione Vac	Assorb. VA
SD600T10-200	1	230 Vac 50/60 Hz	1300
SD600T10-200	1	230 Vac 50/60 Hz	1300
SD600T10-200	1	230 Vac 50/60 Hz	1300
SD600T10-200	1	230 Vac 50/60 Hz	1300

\* 0= senza analisi segnale; 1= con analisi segnale

Dettagli sui componenti (inclusi/non inclusi):

Cavo motore standard: 5m; a richiesta lunghezze da 2,5m, 7,5m, 10m

Cavo encoder standard: 5m; a richiesta lunghezze da 2,5m, 7,5m, 10m

Connettore alimentazione: Non incluso, da ordinare a parte.

Connettore I/O Non incluso, da ordinare a parte.

# PRESSE ELETTRONICHE

Le Servopresse ESTIC sono progettate e realizzate con i sistemi digitali più avanzati per fornire alta qualità e accuratezza nelle applicazioni.

## Ambiente

La riduzione di consumo energetico e di rumore sono dovute all'uso di servomotori brushless. La riduzione di energia rispetto ad un sistema idraulico è del 20%.

## Produttività

Grazie al controllo del carico, della posizione, della velocità e dei tempi, viene ottimizzato il tempo ciclo produttivo. Il

ritorno a zero in tempo reale previene il danneggiamento dei pezzi in lavorazione.

## Sicurezza

Il freno interno permette la ritenzione dell'albero in caso di mancanza di alimentazione.

## Semplicità

Il collegamento e la configurazione della pressa facilitano l'installazione e diminuiscono i tempi di messa in servizio.

## Tracciabilità

Tutti i dati di ogni ciclo possono essere salvati o inviati a PC.

Le strategie di pressaggio possono essere impostate su 99 diversi canali: controllo di posizione con monitoraggio di forza o controllo di forza con monitoraggio di posizione sono le strategie di base, ma una ampia serie di funzioni sono disponibili per controllare il pressaggio durante tutto il ciclo.



## Servo Presse - Attuatore

Modello	Capacità centralina	Ciclo continuo	Corsa	Velocità feed	Velocità press.	Ripetibilità	Accuratezza	Dimensioni	Peso
SPT005-20	5	2,1	200	345	80	0,01	2	541x199x80	16
SPT010-25	10	4,2	250	345	76	0,01	2	676x228x100	39
SPT020-25	20	5,6	250	345	60	0,01	2	742x245x110	44
SPT030-25	30	6,9	250	345	46	0,01	2	777x265x130	70
SPT050-30	50	10,2	300	345	27	0,01	2	924x305x160	115
SPT100-30	100	52,4	300	345	85	0,01	2	1175x503x250	352
SPH100-30	100	100	300	345	33	0,01	2	1175x503x250	352

## Servo Presse - Controller

Modello	Potenza	Alimentazione	Pot. Ass.	Dimensioni	Peso
SPU45-20	3fasi230Vac	220Vac monofase	1,2kVA	87x255x205	3,2
SPU45-40	3fasi230Vac	220Vac monofase	1,7kVA	87x255x205	3,4
SPU45-5K	3fasi230Vac	220Vac monofase	5,4kVA	116x274,5x210	3,5

# AVVITATORI CON CONTROLLO COPPIA MECCANICO



**SPECIALISTI IN AVVITATURA**





# URYU: UAN-C

## CHIAVI AD ANGOLO



UAN-611R

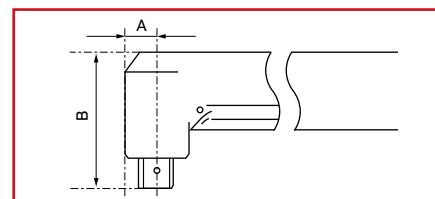
### Serie UAN-C chiavi ad angolo

Modello	Cap. gambo bullone ø mm	Coppia Nm	Velocità a vuoto rpm	Lunghezza totale mm	Peso Kg	Attacco quadro in	Attacco aria NPT	Consumo aria m³/min
UAN-611R-60C	6	6,5-12	620	383	1,60	3/8"	1/4"	0,6
UAN-611R-50C	6-8	8,5-15	470	373	1,60	3/8"	1/4"	0,6
UAN-611R-40C	6-8	10-18	400	373	1,60	3/8"	1/4"	0,6
UAN-611R-30C	8	13-25	270	373	1,60	3/8"	1/4"	0,6
UAN-701R-60C	8	20-31	600	445	2,40	3/8"	1/4"	0,9
UAN-701R-40C	8-10	28-45	400	455	2,40	3/8"	1/4"	0,9
UAN-701R-30C	10-12	37-60	300	455	2,40	1/2"	1/4"	0,9

Pressione raccomandata 0,6 MPa

### Dimensioni testa UAN-C

Modello	A mm	B mm
UAN-611R	14	47
UAN-701R-40C	18	51
UAN-701R-30C	18	58
UAN-701R-60C	14	47



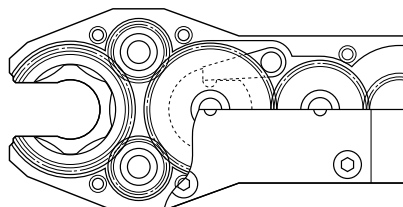
# URYU: UOW

## CHIAVI AD INGRANAGGI APERTE

- UOW-T60 a controllo di coppia con regolazione esterna della frizione
- UOW-11 tipo a stallo
- Leva di avviamento a due posizioni
- Scarico posteriore
- Bussole anche a richiesta su specifiche del cliente



UOW-T60-22



Modello	Coppia Max Nm	Velocità a vuoto rpm	Lunghezza totale mm	Peso Kg	Attacco aria NPT	Consumo aria m³/min
<b>CON CONTROLLO DI COPPIA</b>						
UOW-T60-10	3,9-12,7	300	370	1,80	1/4"	0,5
UOW-T60-14	4,9-16,7	230	385	2,20	1/4"	0,5
UOW-T60-22	6,9-23,5	170	400	2,20	1/4"	0,5
UOW-T60-30	9,8-31,4	130	420	2,90	1/4"	0,5

Pressione raccomandata 0,6 MPa

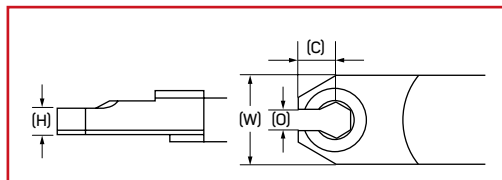


Modello	Coppia Max Nm	Velocità a vuoto rpm	Lunghezza totale mm	Peso Kg	Attacco aria NPT	Consumo aria m³/min
<b>A STALLO</b>						
UOW-11-10	13	400	295	1,40	1/4"	0,35
UOW-11-14	16	260	311	1,80	1/4"	0,35
UOW-11-22	24	180	326	1,80	1/4"	0,35
UOW-11-30	32	135	347	2,50	1/4"	0,35

Pressione raccomandata 0,6 MPa

## Dimensioni testa UOW

Modello	H mm	W mm	O mm	C mm
UOW-11-10	14	37	6	10
UOW-11-14	14	40	9	13
UOW-11-22	16	56	15	17
UOW-11-30	16	68	23	21



## Bussole per UOW

mm	UOW-11-10 UOW-T60-10	UOW-11-14 UOW-T60-14	UOW-11-22 UOW-T60-22	UOW-11-30 UOW-T60-30
9	858-967-1			
10	233-447-0	858-960-1		
11	858-968-1	858-974-1	862-842-1	
12	862-531-1	858-971-1	862-747-1	862-789-1
13		858-972-1	862-728-1	
14		233-447-4	858-976-1	862-759-1
15		862-579-1	862-548-1	
16		862-599-1	862-767-1	
17		862-514-1	858-992-1	862-590-1
18			858-977-1	
19			858-994-1	862-535-1

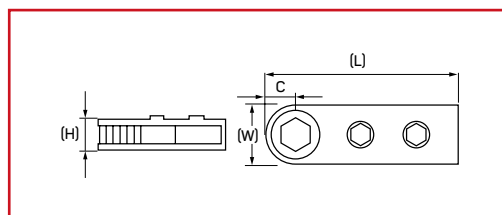
mm	UOW-11-10 UOW-T60-10	UOW-11-14 UOW-T60-14	UOW-11-22 UOW-T60-22	UOW-11-30 UOW-T60-30
21			858-941-1	
22			234-447-0	
23				858-981-1
24			862-530-1	858-999-1
26				862-532-1
27				858-982-1
28				858-942-1
29				858-983-1
30				234-447-6
32				862-558-1
36				858-934-1

\* in azzurro le bussole in dotazione con l'utensile

# URYU: UGW



UGW-6N  
UGW-8N



## Serie UGW chiavi a stallo

Modello	Coppia Max Nm	Velocità a vuoto rpm	Lunghezza totale mm	Peso Kg	Attacco aria NPT	Consumo aria m³/min	H mm	W mm	L mm	C mm
UGW-6N	18	530	310	1,4	1/4"	0,63	14	32	57	12,7
UGW-8N	23	410	322	1,5	1/4"	0,63	14	36	69	15,7

Pressione raccomandata 0,6 MPa

## Bussole per UGW

mm	UGW-6N	UGW-8N
9	863-000-1	
10	246-447-0	863-009-1
11	863-001-1	
12	863-004-1	863-002-1

mm	UGW-6N	UGW-8N
13		863-003-1
14		246-447-5
17		863-026-1

in azzurro le bussole in dotazione con l'utensile

# KILEWS: AVVITATORI ELETTRICI

## 200

Serie 200: la stabilità della coppia rende questi prodotti adatti in applicazioni quali produzione di orologi, computer portatili, fotocamere digitali, apparecchi di comunicazione e prodotti di alta tecnologia che richiedono di essere assemblati in camera bianca.

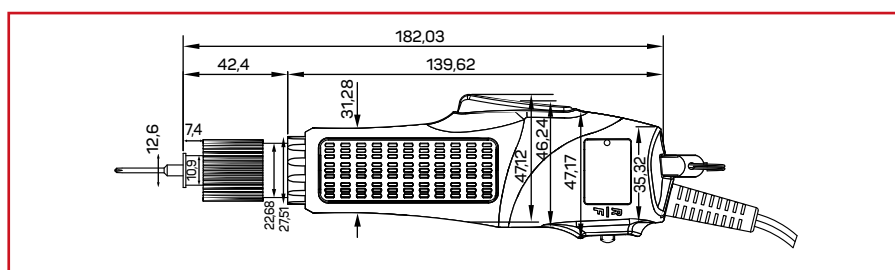
I cacciaviti hanno due velocità di rotazione, che possono essere cambiate in Hi (Alta) e Lo (Bassa) ed hanno un numero di giri al minuto stabile e preciso.

SKP-32B-60W  
(VEDERE ALIMENTATORI STANDARD P. 38)

SKD-B200L



DIMENSIONI SERIE SKD-B100/SKD-B200



## Serie 200

Modello	Tensione V DC	Coppia Nm	Velocità rpm	Consumo	Capacità vite mm	Partenza	Attacco lama	Peso Kg	Alimentatore*	N. Pin	Accessori opzionali
SKD-BN203L-E	24/32	0,02-0,34	700/1000	25	1,0-2,3	Leva	1/4" Hex	0,385	A-B-C	6	KC-4C / KW-4 KH-5 / KL-SCBSN / KL-SSBN-BC6P
SKD-BN207L-E		0,05-0,69			1,4-2,6						
SKD-BN210L-E		0,10-0,98			1,6-3						

\* Alimentatore: (A) SKP-32BC-60W - (B) SKP-BC32HL-6PIN-V3 - (C) SKP-BC32HL-100-6PIN, da ordinare separatamente

\*\* Sostituire "BN" con "BNK" in fase di ordinazione per gli utensili dotati del modulo assorbimento di corrente

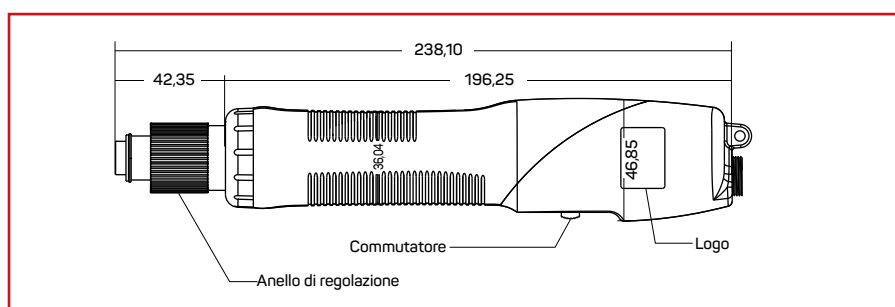
## 500 E 800

- Cacciaviti robusti e affidabili per coppie fino a 4,9 Nm
- Il cacciavite ha una spia LED (alimentazione inserita)
- Questi cacciaviti costituiscono la scelta migliore quando si assemblano parti interne verticali e/o qualsiasi apparecchio elettrico di grandi dimensioni, compresi elettrodomestici, elettronica di consumo, pannelli LED/LCD ecc.
- Per un uso facile e in sicurezza si possono aggiungere come accessori a richiesta bilanciatori a molla o impugnature a pistola
- Tutti i modelli sono disponibili con partenza a leva o a spinta.

SKD-B500P



DIMENSIONI B500



## Serie 500

Modello	Tensione V DC	Coppia Nm	Velocità rpm	Consumo	Capacità vite mm	Partenza	Attacco lama	Peso Kg	Alimentatore Opzionali*	N. Pin	Accessori opzionali
SKD-BN512L-E	24/32	0,15-1,18	700/1000	55	1,6-3	Leva	1/4" Hex	0,52	A-B-C	6	KC-6C KW-3 KH-4 KL-2 KL-SCBSN KL-SSBN-BC6P
SKD-BN512P-E			Pressione								
SKD-BN512LF-E			2000			Leva			C-E		
SKD-BN512PF-E						Pressione					
SKD-BN517LF-E		0,29-1,67	2000		Leva						
SKD-BN517PF-E					Pressione						
SKD-BN519L-E**		0,29-1,86	700/1000		2,3-3,5	Leva			A-B-C		
SKD-BN519P-E						Pressione					

\* Alimentatore: (A) SKP-32BC-60W - (B) SKP-BC32HL-6PIN-V3 - (C) SKP-BC32HL-100-6PIN - (E) SKP-BE32HL-6PIN

\*\* BN519L-E disponibile anche con flangia di supporto all'impiego in automazione. Codice ordinazione SKD-BN519LF-E, da ordinare separatamente.

\*\*\* Sostituire "BN" con "BNK" in fase di ordinazione per gli utensili dotati del modulo assorbimento di corrente

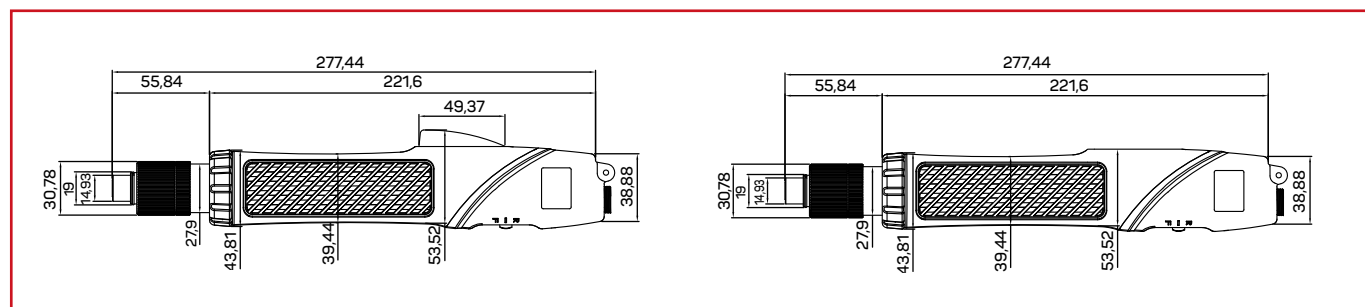
SKD-B800P



SKD-B800L



DIMENSIONI SERIE B800



## Serie 800

Modello	Tensione V DC	Coppia Nm	Velocità rpm	Consumo	Capacità vite mm	Partenza	Attacco lama	Peso Kg	Alimentatore Opzionali*	N. Pin	Accessori opzionali
SKD-BN830L-E	40	0,98-2,94	1000	90	2,6-4	Leva	1/4" Hex	0,8	F-G	6	KC-7C KW-1 KH-1 KL-1 LG-8 PG-8 KL-SCBSN KL-SSBN-BC6P
SKD-BN830P-E						Pressione					
SKD-BN830LF-E			2000			Leva					
SKD-BN830PF-E						Pressione					
SKD-BN850L-E		1,96-4,90	1000	120	4-5	Leva					
SKD-BN850P-E						Pressione					

\* Alimentatore: (F) SKP-40B-HL-6PIN - (G) SKP-BC40HL-6PIN-V3

\*\* serie B800 disponibile anche con flangia di supporto per l'impiego in automazione. Codice ordinazione SKD-BN8x0LF-E, da ordinare separatamente.

\*\*\* Sostituire "BN" con "BNK" in fase di ordinazione per gli utensili dotati del modulo assorbimento di corrente

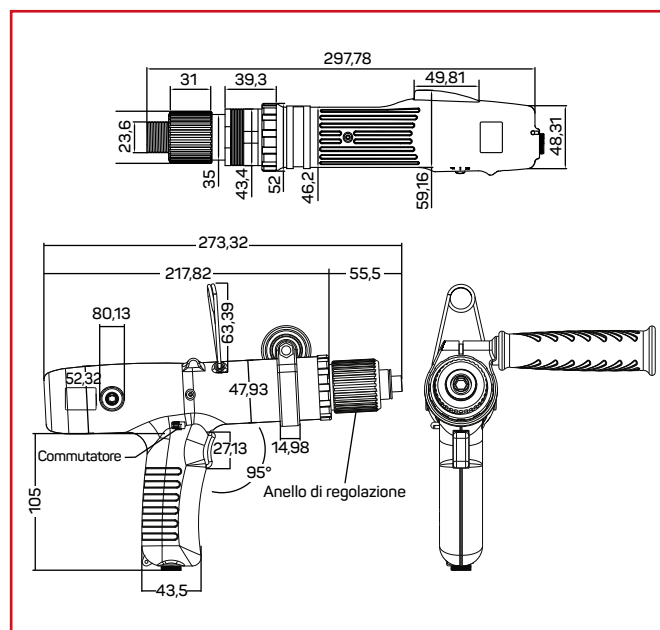
# TB & RB POWER TORQUE

- Motori brushless, nessun inquinamento da polvere di carbonio e funzionamento del motore a bassa rumorosità. È la miglior soluzione per assemblare prodotti che richiedono una elevata coppia di serraggio
- La coppia dei modelli TB e RB è compresa tra 2 e 50 Nm.

- Il tipo RB deve essere usato con un braccio ausiliario che può migliorare ulteriormente la stabilità della coppia e la precisione ed agevolare l'operatore.
- Altamente mobile, facile da utilizzare, coppia stabile ed efficienza elevata. Il motore non risente della fatica causata da un utilizzo prolungato.



DIMENSIONI SERIE SKD-RB/SKD-TB



## TB e RB

Modello	Tensione	Coppia Nm	Velocità a vuoto rpm	Capacità vite mm	Partenza	Attacco lama	Peso Kg	Dimensioni mm	Alimentatore*	N. Pin	Accessori consigliati
SERIE DIRITTA											
SKD-RBK60L-E	DC40V	2-6	1000	5	Leva	1/4"Hex	1,25	298	H-L	6	Braccio reazione
SKD-RBK60P-E					Pressione			298			
SKD-RBK90L-E		3-9	800	6	Leva			298			
SKD-RBK90P-E					Pressione			298			
SKD-RBK120L-E		4-12	550	6	Leva			298			
SKD-RBK120P-E					Pressione			298			
SKD-RBK180L-E		6-18	350	8	Leva	298					
SKD-RBK180P-E					Pressione	298					
SKD-RBK250LW-E		8-25	350	8	Leva	298					
SKD-RBK250PW-E					Pressione	298					
SKD-RBK350LW-E		12-35	350	10	Leva	393					
SKD-RBK350PW-E					Pressione	393					
SKD-RBK500LW-E		20-50	200	10	Leva	393					
SKD-RBK500PW-E					Pressione	393					
SERIE CON IMPUGNATURA CENTRALE											
SKD-TBN60LU	DC40V	2-6	1000	5	Pulsante	1/4"Hex	1,20	274x160	H-L	6	Cablaggio superiore
SKD-TBN60LD								274x160			Cablaggio Inferiore
SKD-TBN90LU		3-9	800	6				274x160			Cablaggio superiore
SKD-TBN90LD								274x160			Cablaggio Inferiore
SKD-TBN120LU		4-12	550	6				274x160			Cablaggio superiore
SKD-TBN120LD								274x160			Cablaggio Inferiore
SKD-TBN180LU		6-18	350	8				274x160			Cablaggio superiore
SKD-TBN180LD								274x160			Cablaggio Inferiore

\* Alimentatore: (H) SKP-40B-HL-800 - (L) SKP-BC40HL-800, da ordinare separatamente.

\*\* Sostituire "TBN" con "TBK" e "RBK" con "RBN" in fase di ordinazione per gli utensili dotati del modulo assorbimento di corrente

# AVVITATORI CON CONTAPEZZI INTEGRATO

- Questa serie di cacciaviti rappresenta la perfetta integrazione tra il cacciavite elettrico con motore brushless e le centraline per conteggio viti. Le due funzioni sono incorporate in un unico prodotto, fornito di display con LED a 7 segmenti, versatile nella programmazione e di facile utilizzo per l'operatore.
- Il campo di coppia da 0,15 a 4,9 Nm permette l'utilizzo in un'ampia gamma di applicazioni in cui si rende necessario il controllo del numero delle viti da serrare e della qualità del serraggio.
- L'utilizzatore può facilmente impostare la centralina integrata secondo le

proprie necessità di lavoro e lasciare al sistema il compito di verificare la qualità del serraggio delle viti.

- Il sistema può impostare diversi parametri tra cui il numero dei serraggi effettivi, il tempo rilevazione partenza (Lt), il tempo di arresto (Ht), il tempo di conferma dopo il serraggio (LL), il tempo di attesa tra due avvitature, in modo da definire a priori quali valori devono essere tenuti sotto controllo. Se il tempo di avvitatura è superiore al tempo Ht, questo può significare che la vite è spannata, mentre se il tempo di avvitatura è

inferiore al tempo Lt, questo significa che la vite è bloccata o già serrata. Questa funzione può efficacemente determinare se il serraggio della vite è corretto o sbagliato.

- L'apprendimento automatico è opzionale e può essere utile per programmare completamente i parametri, consentendo all'utente di confermare, per ogni prova di avvitatura, la correttezza del serraggio.
- I cacciaviti dispongono di uscite segnali OK ALL/NG a collettore aperto con comune per collegamento a PLC, ove necessario.



Per dettagli sul prodotto contattare i nostri uffici.

# ALIMENTATORI PER CACCIATIVITI BRUSHLESS

Gli alimentatori standard forniscono la corretta tensione di alimentazione e il necessario livello di corrente per ogni specifico cacciavite.

- Alimentatori robusti con uscita di tensione stabile
- Tensione di ingresso 100-240Vac
- Tensione di uscita da 12 a 40 Vdc a seconda dei modelli
- Interruttore ON/OFF e spia di accensione: verde indica alimentatore acceso, rosso indica sovraccarico
- Le versioni SKP-32B-60W e SKP-12HL incorporano un interruttore per selezione della velocità Hi/Lo per i modelli di cacciavite specifici
- Modello specifico per cacciaviti ad alta velocità



SKP-40B



SKP-BE32HL



SKP-32B-60W

Modello	Caratteristiche	Tensione In	Tensione Out	Pin	Capacità A	Peso Kg	Dimensioni mm	Riferimento
SKP-32BC-60W	Alimentatore	100/240V 50/60Hz	DC24/32V	6	1,8	0,25	145X60X35	A
SKP-BE32HL-6PIN			DC24/32V		1,8	0,46	200X80X66	E
SKP-40B-HL-800			DC40V		6,3	1,8	213x133x68	H

# ALIMENTATORI CONTAPEZZI

Per effettuare un conteggio accurato del serraggio delle viti e fornire un'interfaccia ai sistemi di controllo basati su PLC, abbiamo integrato le funzioni proprie del conteggio viti e quella dell'alimentatore in un unico dispositivo.

I contatori di viti sono basati sul concetto della praticità e facilità d'uso sia per il programmatore che per l'operatore.

Il controllore include una funzione di autoapprendimento che consente di programmare i corretti parametri anche nel caso in cui la lunghezza della vite e la velocità di rotazione del cacciavite non siano note. È disponibile la funzione di partenza con rampa di velocità.

## Caratteristiche

- La funzione di partenza lenta può impostare la velocità di rotazione e la durata della rampa iniziale. Consente al cacciavite di partire a velocità molto bassa e di arrestarsi alla velocità nominale.
- Il ripristino al raggiungimento del conteggio delle viti può essere automatico o manuale
- L'abilitazione al conteggio delle viti non ancora avvitate può essere data da un sensore esterno
- Il cicalino suona automaticamente per avvertire l'utilizzatore che il ciclo è ultimato con il numero di viti impostato. Il segnale interno di rilevazione del conteggio delle viti può essere collegato a dispositivi esterni
- SKP-BC32HL/SKP-BC40HL può essere dotato di segnali in

ingresso e in uscita, e questa funzione è adatta per linee di produzione automatiche o semiautomatiche per evitare che l'utilizzatore esegua operazioni non corrette e per il conteggio solo in presenza del segnale del sensore

- Possibilità di collegamento con un sistema di PLC esterno su linee di produzione
- SKP-BC32HL eroga una tensione ausiliaria di +32V/+20Vcc. Se questa alimentazione è necessaria, l'utilizzatore può collegarla a OP1(+) e IN1(-), e quindi collegarsi ad un PLC
- Tensione di ingresso da 100 V AC a 240 V AC.



Modello	Caratteristiche	Tensione In	Tensione Out	Pin	Capacità A	Peso Kg	Dimensioni mm	Riferimento
SKP-BC32HL-6PIN-V3	Alimentatore contapezzi	100/240V 50/60Hz	DC24/32V	6	3	1,53	150X48X131	B
SKP-BC32HL-100-6PIN			DC24/32V		1,8	1,53	200X130X100	C
SKP-BC40HL-800			DC40V		5	2,40	200X130X100	G

# MODULI AUSILIARI

## KL-SSBN-BC6P per avvitatori brushless

- Modulo per partenza con rampa
- Funzione di bypass per svitatura
- Velocità minima: 30% del valore massimo
- 10 profili di rampa selezionabili
- Durata della rampa da 0.1 a 5 s
- Segnali di uscita start/stop/rotazione a collettore aperto





## KL-SCBSN per cacciaviti brushless

- Modulo per connessione a PLC
- Integrazione in linee di assemblaggio semi-automatiche
- Segnali di start/stop/reverse e ingresso di abilitazione

Modello	Caratteristiche	Alimentatori collegabili	Peso Kg	Dimensioni mm	Modelli SKD
KL-SSBN-BC6P	Rampa rpm - segnali start, stop e di rotazione	SKP-40B; SKP-BE32HL; SKP-32B-60W	0,2	58x95x35	Tutti
KL-SCBSN	Rampa rpm - segnali start, stop e di rotazione, abilitazione start remoto	SKP-40B; SKP-BE32HL; SKP-32B-60W	0,2	58x95x35	Tutti

KL-SCBSN



## MODULO ASSORBIMENTO CORRENTE

### KL-CTDS Alimentatore per assorbimento di corrente

FUNZIONI:	Anti errore
	Conteggio
	Segnalazione OK/NG
	Interfaccia I/O
	Trasmissione dati RS232
	Autoapprendimento
PROGRAMMAZIONE:	Sequenze
	Calibrazione
	Parametri operativi coppia/tempo
ALIMENTATORI:	Per la Serie BN a bassa coppia SKP-BE32HL
	Per la Serie BN ad alta coppia SKP-40B-HL-800



# ACCESSORI

## Testina Vacuum per aspirazione

- Disponibile per serie 200 e 500
- Il sistema aspirante permette l'alimentazione di viti non magnetizzabili come quelle in plastica, alluminio o acciaio inossidabile
- Varie viti possono essere alimentate selezionando la testina corretta
- Pompa di aspirazione compatta adatta a vari modelli di cacciavite
- Utilizzabile con alimentatori di viti Serie Quicher o con allineatori per viti SR-BOX (\*)



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Esempio di ordinazione	
SKD-BN207L-E	cacciavite brushless
SKP-32BC-60W	alimentatore
DBM20220	pompa aspirante
KS-2B	Testina aspirante (specificare nasello e bit)
EPP11032	Nasello
PH02060E4	Lama
KL-SCBSN	Rampa rpm - segnali start, stop e di rotazione, abilitazione start remoto (per applicazioni robotizzate)

Per la definizione del corretto adattatore e della testina contattare i nostri uffici.

## Fondine portautensili

Codice	Modelli serie SKD
KH-1	7000L/P - 7200L/P - 7800L/P - 8300L/P/LF/PF 800L/P 8500L/P
KH-2	BN512 L/P/LF/PF - BN519L/P - 200L/P - 5300L/P/LF/PF - 7000L/P - 7200L/P - 7800L/P /LF/PF Con coprifrizione KC
KH-3	2000L - 2200L - 2300L - 8300LF/PF- 8500L/P - Con coprifrizione KC
KH-4	BN512L/P/LF/PF - BN519L/P - 2000L - 2200L - 2300L - 5200L/P 5300L/P/LF/PF
KH-5	BN203L - BN207L - BN210L - Con e senza coprifrizione KC



## Coprifrizioni

Codice	Modelli serie SKD
KC-2(S)	7000L/P - 7200L/P - 7800L/P/LF/PF
KC-3(S)	5200L/PLF/PF - 5300L/P
KC-4C(S)	BN203L - BN207L - BN210L - 2000L - 2200L - 2300L
KC-6C(S)	BN512L/P/LF/PF - BN519L/P - BE512L/P - BE517LF/PF - BE519L/P
KC-7C(S)	BN830L/P/LF/PF - BN850L/P
KC-9C	B100L - B103L
KC-22A	RBN120L/P - RBN180L/P - RBN250L/P
KC-27A	Serie BN900

## Testine angolari

Codice	Modelli serie SKD
KL-1	BN830L - BN850L - 7000L - 7200L - 7800L - 8300L - 8400L - 8500L
KL-2	BN512L - BN519L - BN517L - 5200L - 5300L
KL-3	Serie RBN



## Impugnature

Codice	Modelli serie SKD
PG-8	Serie BN800 PUSH
LG-8	Serie BN800 LEVA
PG-10	Serie BN500 PUSH
LG-10	Serie BN500 LEVA



# DELVO: AVVITATORI ELETTRICI

## DLV PER MICROVITI

Questa serie è stata appositamente progettata per applicazioni di microviti con coppie comprese tra 0,03 e 1,6Nm. Il cacciavite è da accoppiare con il suo alimentatore DLC16S con regolazione di velocità.



DLV16SL-BKE



DLV16SL-CKE

Modello	Coppia Nm	Velocità rpm	Capacità vite metrica mm	Capacità vite autofilettante mm	Avvio	Peso Kg	Lunghezza mm	Attacco	Alimentatore
DLV-02SL-CKE	0,03-0,2	700/1000	1-2,2	1-2	Leva	0,47	235	1/4" Hex	DLC16S
DLV-12SL-CKE	0,15-1,2		1,4-3	1,4-2,6					
DLV-16SL-CKE	0,2-1,6		2,2-4,2	2,3,2					

Nota: desinenza BKE per elementi ESD

## DLV-XXASK

La serie brushless copre coppie da 0,4 a 7Nm ed è fornibile: con trasformatore DLC70S-WGB con funzioni rampa, velocità regolabili e interfaccia segnali I/O oppure con centralina avanzata contapezzi DLR70-WGB



DLV30LP-ASK\_B-E



DLV70LL-ASK

Modello	Coppia Nm	Velocità rpm	Capacità vite metrica mm	Capacità vite autofilettante mm	Avvio	Peso Kg	Lunghezza mm	Attacco	Alimentatore
DLV-30LL-ASK	1,2-3 (*)	390/650 RAMPA 290	2,6-5	2,5-4	Leva	0,72	274	1/4" Hex	DLC70S-WGB / DLR70S-WGB
DLV-30LP-ASK					Pressione				
DLV-30SL-ASK	1,2-3 (*)	720/1200 RAMPA 480	2,6-5	2,5-4	Leva	0,72	274		
DLV-30SP-ASK					Pressione				
DLV-30HL-ASK	1,2-3 (*)	1200/2000 RAMPA 800	2,6-5	2,5-4	Leva	0,72	274		
DLV-30HP-ASK					Pressione				
DLV-45LL-ASK	2-4,5	390/650 RAMPA 290	4,5-6	4-5	Leva	0,87**	276		
DLV-45LP-ASK					Pressione				
DLV-45SL-ASK	2-4,5	720/1200 RAMPA 480	4,5-6	4-5	Leva	0,87**	276		
DLV-45SP-ASK					Pressione				
DLV-70LL-ASK	3,8-7	390/650 RAMPA 260	5-8	4,5-6	Leva	0,87**	276		
DLV-70LP-ASK					Pressione				

\* 0,4-1,6 Nm con molla opzionale in dotazione

\*\* con accessorio impugnatura a pistola in dotazione

# ALIMENTATORI

DLC16S-WGB



Modello	DLC16S
Caratteristiche	Controllo velocità
Tensione	110-240Vca
Tensione di lavoro	20-30Vcc
Segnali in uscita	no
Segnali in ingresso	no
Peso	0,38Kg
Dimensioni	65x150x42 (LxPxAl)

DLC70S



Modello	DLC-70S-WGB
Caratteristiche	Controppo velocità e rampa
Tensione	110-240 Vca
Tensione di lavoro	40 Vcc
Segnali in uscita	Start, Stop, Reverse (contatti puliti)
Segnali in ingresso	Abilitazione (24Vcc)
Peso	1,8Kg
Dimensioni	132x297x67 (LxPxAl)

DLR70S



Modello	DLR70S-WGB
Caratteristiche	Conteggio viti, fino a 4 programmi Controllo delle avviture corrette tramite Tmin/Tmax Decremento conteggio per svitura Controllo rampa e velocità Funzione link per sequenziare fino a 10 avvitatori
Tensione	110-240Vca
Tensione di lavoro	40Vcc
Segnali in uscita	OK, NG, Link, Stop
Segnali in ingresso	Abilitazione, reset, Link, CH1/CH2, Controllo coppia
Peso	2,1 Kg
Dimensioni	117x325x76 (LxPxAl)

## ASSORBIMENTO CORRENTE

DLV04C10L-AY



### Caratteristiche

- Semplice configurazione della centralina
- Controllo di coppia con assorbimento di corrente
- Motore elettrico brushless a bassa tensione
- Struttura del cacciavite ESD
- Adatto per applicazioni manuali ed automatiche
- Funzioni di conteggio
- Funzioni di controllo del corretto serraggio

Modello	Coppia (Nm)	Velocità (rpm)	Attacco	Tensione V DC	Peso (Kg)
DLV04C10L-AY-K	0,05-0,4	100-1000	1/4" Hex	24	0,37
DLV04C10L-AY-M	0,05-0,4	100-1000	4mm	24	0,37
DLV10C10L-AY-K	0,2-1,0	100-1000	1/4" Hex	24	0,37
DLV10C10L-AY-M	0,2-1,0	100-1000	4mm	24	0,37

DCC0101X-AZ



Modello	DCC0101X-AZ
Tensione Ingresso	100-240V AC 50/60Hz
Tensione uscita	24 V DC
Canali	4: Coppie e velocità registrabili per singolo canale
Funzione conteggio	Conteggio processi; sensore presenza pezzo integrabile
Controlli esterni	partenza processi tramite segnale esterno
Peso	1,1 Kg

# BOSCH: EXACT AVVITATORI A BATTERIA

## EXACT ION

Gli **EXACT** di BOSCH sono avvitatori a batteria con frizione a stacco automatico per l'industria, che offrono il massimo in precisione, durata ed efficienza energetica. In situazioni di montaggio intralciate da cavi elettrici o tubi per aria compressa, la serie **EXACT** consentirà di ottimizzare i processi, realizzare prodotti migliori e ridurre i costi. L'elevatissima precisione di ripetibilità rende questi utensili

ideali per le avvitature in serie e per lavori di assemblaggio che richiedano massima efficienza e altissima qualità. Grazie alla tecnologia al litio della batteria, essi erogano grande potenza, per coppie di serraggio e numeri di giri elevati. Estremamente resistenti, assicurano la minima perdita di energia; inoltre, grazie alla loro superiore durata, potrete ridurre ulteriormente i costi.



EXACT ION



EXACT ION WK

Modello	Codice di ordinazione	Coppia di serraggio materiali duri/elastici secondo ISO 5393 (Nm)	Numero di giri (a vuoto)	Attacco utensile	Specifiche della batteria (V)*	Direzione di rotazione	Peso secondo EPTA (Kg)
<b>IMPUGNATURA CENTRALE</b>							
EXACT ION 2-700	0 602 494 400	0,5-2	350-700 (min. 70)	1/4" cambio rapido	18 V	D/S	1,3 (con batteria)
EXACT ION 4-2000	0 602 494 401	1-4	1000-2000 (min. 200)	1/4" cambio rapido	18 V	D/S	1,3 (con batteria)
EXACT ION 6-1500	0 602 494 402	1-6	750-1500 (min. 150)	1/4" cambio rapido	18 V	D/S	1,3 (con batteria)
EXACT ION 8-1100	0 602 494 403	1,5-8	550-1100 (min. 110)	1/4" cambio rapido	18 V	D/S	1,3 (con batteria)
EXACT ION 12-700	0 602 494 404	1,5-12	350-700 (min. 70)	1/4" cambio rapido	18 V	D/S	1,3 (con batteria)
EXACT ION 12-450	0 602 494 405	1,5-12	225-450 (min. 45)	1/4" cambio rapido	18 V	D/S	1,3 (con batteria)

\* Batteria non in dotazione

Modello	Codice di ordinazione	Coppia di serraggio materiali duri/elastici secondo ISO 5393 (Nm)*	Numero di giri (a vuoto)*	Attacco utensile**	Specifiche della batteria (V)***	Direzione di rotazione	Peso secondo EPTA (Kg)
<b>IMPUGNATURA CENTRALE</b>							
EXACT ION 6-1500 WK	0 602 494 406	2-8	525-1050 (min. 105)	M28/1	18 V	D/S	1,4 (con batteria)
EXACT ION 8-1100 WK	0 602 494 407	2-11	375-750 (min. 75)	M28/1	18 V	D/S	2,4 (con batteria)
EXACT ION 12-700 WK	0 602 494 408	2-16	250-500 (min. 50)	M28/1	18 V	D/S	3,4 (con batteria)
EXACT ION 12-450 WK	0 602 494 409	2-16	160-320 (min. 32)	M28/1	18 V	D/S	4,4 (con batteria)

\* Misurato con testa angolare Bosch

\*\* Testa angolare non in dotazione

\*\*\* Batteria non in dotazione





ANGLE EXACT ION 15



ANGLE EXACT ION 50

Modello	Codice di ordinazione	Coppia di serraggio materiali duri/elastici secondo ISO 5393 (Nm)	Numero di giri (a vuoto)	Attacco utensile*	Specifiche della batteria (V)**	Direzione di rotazione	Peso secondo EPTA (Kg)
<b>AD ANGOLO</b>							
ANGLE EXACT ION 8-1100	0 602 494 600	2-8	550-1100 (min. 110)	M28/1**	18 V	D/S	1,7 (con batteria)
ANGLE EXACT ION 15-500	0 602 494 601	2-15	260-520 (min. 52) 260-520 (min. 52)	M28/1**	18 V	D/S	1,7 (con batteria)
ANGLE EXACT ION 23-380	0 602 494 602	10-23	190-380 (min. 38)	M28/1**	18 V	D/S	2,2 (con batteria)
ANGLE EXACT ION 30-290	0 602 494 607	10-30	145-290 (min. 29) 145-290 (min. 29)	M28/1**	18 V	D/S	2,2 (con batteria)
ANGLE EXACT ION 30-300	0 602 494 603	10-30	150-300 (min. 30)	Testa angolare con quadro da 3/8"	18 V	D/S	2,4 (con batteria)
ANGLE EXACT ION 40-220	0 602 494 604	15-40	110-220 (min. 22)	Testa angolare con quadro da 3/8"	18 V	D/S	2,4 (con batteria)
ANGLE EXACT ION 50-210	0 602 494 605	15-50	90-180 (min. 18)	Testa angolare con quadro da 3/8"	18 V	D/S	2,4 (con batteria)
ANGLE EXACT ION 60-120	0 602 494 606	15-60	60-120 (min. 12)	Testa angolare con quadro da 3/8"	18 V	D/S	2,4 (con batteria)

\* Batteria non in dotazione

\*\* Testa angolare non in dotazione ove presente M28/1

## BLUETOOTH EXACT

Chi vi dice che qui non ci sia alcuna vite allentata?

Il sistema di avvitatori a batteria EXACT Bluetooth è un sistema intelligente. Gli avvitatori

BT-EXACT ricevono i comandi dall'unità di controllo EXAConnect, che memorizza in tempo reale l'avanzamento del lavoro.

Il sistema può comunicare con apparecchi esterni quali PLC, scanner per codici a barre o reti host e ricevere comandi.



BT EXACT 2

BT EXACT

Con questo sistema migliorerete il processo di assemblaggio e non dimenticherete più neppure una vite.

Modello	Codice di ordinazione	Coppia di serraggio	Numero di giri a vuoto (giri/min)	Attacco utensile	Specifiche della batteria (V)*	Direzione di rotazione	Peso senza batteria (Kg)	Caratteristiche e funzioni
<b>IMPUGNATURA CENTRALE</b>								
BT-EXACT 2	0 602 491 433	0,6-2	600	1/4"	9,6 V	D/S	0,8	Modulo Bluetooth Classe2
BT-EXACT 4	0 602 491 437	1-4	900	1/4"	9,6 V	D/S	0,8	Modulo Bluetooth Classe2
BT-EXACT 6	0 602 491 431	1-6	600	1/4"	9,6 V	D/S	0,8	Modulo Bluetooth Classe2
BT-EXACT 7	0 602 491 439	1,5-7	150	1/4"	9,6 V	D/S	0,8	Modulo Bluetooth Classe2
BT-EXACT 8	0 602 491 443	1,5-8	650	1/4"	12 V	D/S	0,9	Modulo Bluetooth Classe2
BT-EXACT 9	0 602 491 435	1,5-9	350	1/4"	9,6 V	D/S	0,8	Modulo Bluetooth Classe2
BT-EXACT 12	0 602 491 441	1,5-12	400	1/4"	12 V	D/S	0,9	Modulo Bluetooth Classe2

\* Batteria non in dotazione

Modello	Codice di ordinazione	Coppia di serraggio (Nm)	Numero di giri a vuoto (giri/min)	Testa angolare*	Specifiche della batteria (V)**	Direzione di rotazione	Peso senza batteria (Kg)	Caratteristiche e funzioni
<b>AD ANGOLO</b>								
BT-ANGLE EXACT 2 con funzionalità Bluetooth	0 602 491 647	0,7-2	110	M28/1	9,6 V	D/S	1	Modulo Bluetooth Classe2
BT-ANGLE EXACT 3 con funzionalità Bluetooth	0 602 491 656	0,7-3	420	M28/1	9,6 V	D/S	1	Modulo Bluetooth Classe2
BT-ANGLE EXACT 6 con funzionalità Bluetooth	0 602 491 652	1,5-6	650	M28/1	9,6 V	D/S	1	Modulo Bluetooth Classe2
BT-ANGLE EXACT 7 con funzionalità Bluetooth	0 602 491 669	2-7	110	M28/1	9,6 V	D/S	1	Modulo Bluetooth Classe2
BT-ANGLE EXACT 8 con funzionalità Bluetooth	0 602 491 651	2-9	420	M28/1	9,6 V	D/S	1	Modulo Bluetooth Classe2
BT-ANGLE EXACT 15 con funzionalità Bluetooth	0 602 491 650	2-15	250	M28/1	9,6 V	D/S	1	Modulo Bluetooth Classe2
BT-ANGLE EXACT 17 con funzionalità Bluetooth	0 602 491 675	6-17	560	M28/1	14,4 V	D/S	1,5	Modulo Bluetooth Classe2
BT-ANGLE EXACT 23 con funzionalità Bluetooth	0 602 491 673	7-23	320	M28/1	14,4 V	D/S	1,5	Modulo Bluetooth Classe2
BT-ANGLE EXACT 30 con funzionalità Bluetooth	0 602 491 671	8-30	220	M28/1	14,4 V	D/S	1,5	Modulo Bluetooth Classe2

\* Testa angolare non in dotazione

\*\* Batteria non in dotazione

## CONTROLLORE

### EXACONNECT



Modello	Codice di ordinazione	Alimentazione	Alimentatore a 24V (uscita)	Interfacce Standard	Requisiti SW
EXAConnect	0 602 491 003	100-240V 50/60Hz	Max 4,8W	Ethernet (TCP/IP) 1 x RS232 2 x RS422 4 x Ingressi a 24V 4 x uscite a 24V	Microsoft Windows Browser Internet Explorer Plugin necessario JAVA Runtime

### IO MODULE



Modello	Codice di ordinazione	Alimentazione	Interfacce Standard
Modulo I/O opzionale	0 602 491 004	24V	Ethernet (TCP/IP) 2 x RS422 16 x Ingressi a 24V 16 x uscite a 24V

## Controllo qualità con avvitatori a batteria: più qualità nella vostra produzione grazie al sistema Bluetooth EXACT

L'avvitatore BT-EXACT invia segnali radio (serraggio OK o serraggio NOK) all'unità di comando EXAConnect, che a sua volta reinvia i comandi all'avvitatore BT-EXACT.

Un'unità EXAConnect può gestire contemporaneamente fino a sette avvitatori, rendendo quindi il sistema molto conveniente. Un apposito modulo Bluetooth di classe 2 garantisce una trasmissione dati precisa, grazie ad una codifica a 56 bit e sicurezza di livello 3, secondo lo standard Bluetooth 1.2. Avvitatori e unità di comando comunicano in maniera esclusivamente proprietaria.

Il software è configurabile in modo che il segnale Bluetooth non possa interferire con altri sistemi di trasmissione, così da assicurare una comunicazione senza intoppi. Inoltre, la potenza variabile in uscita dell'antenna consente praticamente di azzerare l'inquinamento elettromagnetico del sistema.

Lettori di codici a barre, PLC, lampade di segnalazione e sistemi di reti host sono facilmente collegabili all'EXAConnect tramite i collegamenti I/O integrati, le interfacce RS-422 e la porta di rete. Concepito

come sistema stand alone, può funzionare anche senza software aggiuntivo. Fuori dal raggio d'azione dell'EXAConnect, il funzionamento dell'avvitatore viene inibito.

Rispetto ad altri prodotti, questo sistema è unico nel suo genere, non richiedendo alcun software aggiuntivo per la comunicazione con una rete o un computer.

Per accedere a tutte le informazioni dell'unità di comando EXAConnect è sufficiente un browser Web.

L'intero software ed il firmware sono memorizzati nell'unità di comando EXAConnect.

## IL SISTEMA BLUETOOTH BOSCH: NUOVE PROSPETTIVE NEL CONTROLLO QUALITÀ

EXAConnectT può controllare fino a 7 avvitatori BT-EXACT in base al pezzo in lavorazione, al tipo di vite ed al numero di serraggi. Se lo si desidera, il monitoraggio serraggio OK / serraggio NOK si può estendere anche al tempo di serraggio, al tempo ciclo e ad altri parametri aggiuntivi.

Ciò consente di riconoscere con precisione danni alla filettatura o assenze di viti e di rilevare la direzione di rotazione, per individuare eventuali svitamenti.

Il sistema è programmabile in modo da conteggiare e trasmettere soltanto singoli avvitiamenti, oppure l'intero processo di avvitaumento. Tre appositi LED sull'avvitatore BT-EXACT segnalano all'operatore il livello di carica della batteria, se la vite è stata serrata correttamente

e se l'utensile è bloccato, sbloccato o se si trova fuori dal raggio d'azione dell'EXAConnectT. Il sistema raccoglie e segnala tutti questi dati per garantire che il processo di assemblaggio sia sempre perfetto.

La configurazione del sistema è semplice: tutte le funzioni dell'unità di comando EXAConnectT sono programmate da una sola, intuitiva schermata di configurazione.

I protocolli standard, inclusi Profibus, Ethernet TCP/IP, DeviceNet e FTP, nonché porte seriali, lampade di segnalazione e porte RS-422 sono gestiti da qui. Ogni singolo avvitatore BT-EXACT è programmabile in modo che i dati vengano inviati contemporaneamente a diverse uscite. Ciascun avvitatore BT-EXACT può altresì ricevere dati da numerosi ingressi. E tutte queste funzionalità vengono gestite, per ogni avvitatore BT-EXACT, da un'unica schermata di configurazione.

## COMPLEMENTI



TESTA BOSCH 1/4"

Testa angolare	Codice di ordinazione	Coppia max. (Nm)	Attacco utensile	Peso (Kg)
STD	0 607 453 617	27	1/4" quadro	0,2
STD	0 607 453 618	27	1/4" esagono interno	0,2
STD	0 607 453 620	27	3/8" quadro	0,2
STD	0 607 453 630	27	1/4" cambio rapido	0,2
HD	0 607 453 618	35	3/8" quadro	0,22



Li-ion	Codice di ordinazione	Peso (Kg)	Tensione (V)	Capacità (Ah)	Note
Batteria da 18 V/2,0 Ah	1 600 Z00 036	0,35	18	2	-
Batteria da 18 V/2,0 Ah	2 607 336 721	0,5	18	2	carica per induzione
Batteria da 18 V/4,0 Ah	1 600 Z00 038	0,6	18	4	-
Batteria da 18 V/4,0 Ah	1 600 A00 C43	0,75	18	4	carica per induzione
Batteria da 18 V/6,0 Ah	1 600 A00 4ZN	0,6	18	6	-



Ni-MH	Codice di ordinazione	Peso (Kg)	Tensione (V)	Capacità (Ah)
Batteria da 9,6 V	2 607 335 681	0,55	9,6	2,6
Batteria da 12 V	2 607 335 683	0,70	12	2,6
Batteria da 14,4 V	2 607 335 685	0,80	14,4	2,6



Caricabatterie rapido per litio	Codice di ordinazione	Descrizione	Tensione (V)	Note
AL 1860 CV	2 607 225 322	carica standard	230	
GAL 1830 W	2 607 225 845	carica per induzione	230	Solo per batterie a carica per induzione
<b>CARICABATTERIE RAPIDO</b>				
AL 2450 DV	2 607 225 027		230	

# URYU: AVVITATORI PNEUMATICI

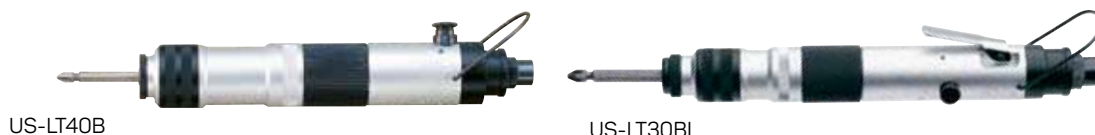
## SERIE US-LT



### Serie US-LT a controllo di coppia

Modello	Capacità vite mm	Coppia (con molla standard) Nm	Attacco lama in	n° giri rpm	Lunghezza totale mm	Ingombro centro-esterno mm	Attacco aria NPT	Peso Kg	Consumo aria m³/min
<b>A PISTOLA</b>									
US-LT31PB-05	3	2,4-5	1/4" Hex	500	189	16	1/4"	0,85	0,2
US-LT31PB-11	2,6	1,1-2,1	1/4" Hex	1100	170	16	1/4"	0,71	0,2
US-LT31PB-17	2,2	0,7-1,5	1/4" Hex	1700	170	16	1/4"	0,71	0,2
US-LT31PB-23	2,6	0,4-1	1/4" Hex	2300	170	16	1/4"	0,71	0,2
US-LT41PB-08	4	1,6-4	1/4" Hex	800	175	17	1/4"	0,87	0,3
US-LT41PB-15	3,5	1-2,2	1/4" Hex	1500	175	17	1/4"	0,87	0,3
US-LT41PB-21	3	1-1,7	1/4" Hex	2100	175	17	1/4"	0,87	0,3
US-LT51PB-05	5	5-10,5	1/4" Hex	500	198	20	1/4"	1,2	0,5
US-LT51PB-08	4	3-5,5	1/4" Hex	800	198	20	1/4"	1,2	0,5
US-LT51PB-17	4	1,5-2,6	1/4" Hex	1700	198	20	1/4"	1,2	0,5
<b>CON IMPUGNATURA CENTRALE</b>									
US-LT60P-03	5-6	7-20	1/4" Hex	320	230	22	1/4"	3,74	0,6
US-LT60P-07	5-6	4-10	1/4" Hex	650	230	22	1/4"	3,74	0,6
US-LT60P-11	4-5	4-7	1/4" Hex	1100	230	22	1/4"	3,74	0,6

Pressione raccomandata 0,6 MPa



### Serie US-LT a controllo di coppia

Modello	Capacità vite mm	Coppia (con molla standard) Nm	Attacco lama in	n° giri rpm	Lunghezza totale mm	Ingombro centro-esterno mm	Attacco aria NPT	Peso Kg	Consumo aria m³/min
<b>DIRITTI A PRESSIONE</b>									
US-LT10B	2,6	0,2-0,6	1/4" Hex	1000	190	12	1/4"	0,29	0,15
US-LT20B-10	3	0,35-1,1	1/4" Hex	1000	180	13	1/4"	0,34	0,16
US-LT20B-18	2,6	0,25-0,7	1/4" Hex	1800	180	13	1/4"	0,34	0,16
US-LT20B-26	2,2	0,15-0,35	1/4" Hex	2600	180	13	1/4"	0,34	0,16
US-LT30B-11	4	1,1-2,1	1/4" Hex	1100	187	15,5	1/4"	0,43	0,20
US-LT30B-17	3,5	0,7-1,5	1/4" Hex	1700	187	15,5	1/4"	0,43	0,20
US-LT30B-23	3	0,4-1	1/4" Hex	2300	187	15,5	1/4"	0,43	0,20
US-LT40B-08	5	1,6-4	1/4" Hex	800	209	16,5	1/4"	0,65	0,30
US-LT40B-15	4	1-2,2	1/4" Hex	1500	209	16,5	1/4"	0,65	0,30
US-LT40B-21	4	1-1,7	1/4" Hex	2100	209	16,5	1/4"	0,65	0,30
US-LT50B-05	5-6	5-10,5	1/4" Hex	480	240	19,5	1/4"	1,00	0,50
US-LT50B-08	5-6	3-5,5	1/4" Hex	800	240	19,5	1/4"	1,00	0,50
US-LT50B-17	4-5	1,5-2,6	1/4" Hex	1700	240	19,5	1/4"	1,00	0,50
<b>DIRITTI A LEVA</b>									
US-LT30BL-11	3,5	1,1-2,1	1/4" Hex	1100	229	15	1/4"	0,53	0,20
US-LT30BL-17	3,5	0,7-1,5	1/4" Hex	1700	229	15	1/4"	0,53	0,20
US-LT30BL-23	3	0,4-1	1/4" Hex	2300	229	15	1/4"	0,53	0,20
US-LT40BL-08	5	1,6-4	1/4" Hex	800	249	17	1/4"	0,70	0,30
US-LT40BL-15	4	1-2,2	1/4" Hex	1500	249	17	1/4"	0,70	0,30
US-LT40BL-21	4	1-1,7	1/4" Hex	2100	249	17	1/4"	0,70	0,30

Pressione raccomandata 0,6 MPa



US-LT40B-15C

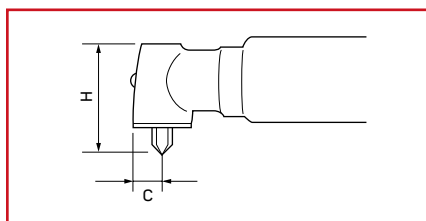
## Serie US-LT a controllo di coppia

Modello	Capacità vite mm	Coppia (con molla standard) Nm	Attacco lama in	n° giri rpm	Lunghezza totale mm	Ingombro centro-esterno mm	Peso Kg	Attacco aria NPT	Consumo aria m³/min
<b>AD ANGOLO</b>									
US-LT30B-11C	2,2	1,1-2,1	1/4" Hex	1100	295	15,0	0,70	1/4"	0,2
US-LT40B-15C	2,6	1-2,2	1/4" Hex	1500	314	17,0	0,90	1/4"	0,3
US-LT30B-17C	2,6	0,7-1,5	1/4" Hex	1700	295	15,0	0,70	1/4"	0,2
US-LT40-08C(P)	3,5	1,6-4	1/4" (quadro)	800	314	17,0	0,95	1/4"	0,3
US-LT40-05C(P)	4	2,3-5,7	1/4" (quadro)	500	325	17,0	0,95	1/4"	0,3
US-LT40-03C(P)	4	5-10	1/4" (quadro)	300	359	17,0	1,10	1/4"	0,3

Pressione raccomandata 0,6 MPa

## Dimensioni testa US-LT ad angolo

Modello	H mm	C mm
US-LT30B-11C	36	10
US-LT40B-15C	36	10
US-LT30B-17C	36	10
US-LT40-08C	32	10
US-LT40-03C	35,5	13
US-LT40-05C	35,5	13



## Molle per US-LT

Modello	Molla in dotazione	Molla a richiesta	Coppia giunto soffice Nm	Coppia giunto rigido Nm	Codice
US-LT10B	NERA		0,2-0,6	0,2-0,6	976-379-0
US-LT20B-10	NERA		0,35-1,1	0,34-1,17	976-432-0
		ROSSA	0,2-0,7	0,2-0,7	976-431-0
US-LT20B-18		GIALLA	0,15-0,35	0,2-0,34	976-430-0
	ROSSA		0,25-0,7	0,34-0,67	976-431-0
US-LT20B-26		GIALLA	0,15-0,35	0,29-0,34	976-430-0
	GIALLA		0,15-0,35	0,39-0,44	976-430-0
US-LT31PB-05	ROSSA		2,4-5	2,4-5	976-493-0
		ROSA	1-2,8	1-2,8	976-471-0
US-LT30B/31PB-11	BLU		1,1-2,1	1,1-2,1	976-472-0
		ROSSA	0,7-1,8	0,7-1,8	976-493-0
		ROSA	0,4-1	0,4-1	976-471-0
US-LT30B/31PB-17	ROSSA		0,7-1,5	0,83-1,76	976-493-0
		ROSA	0,4-1	0,59-0,98	976-471-0
US-LT30B/31PB-23	ROSA		0,4-1	0,78-1,08	976-471-0
US-LT40-03C	ROSSA		5-10	5-10	976-516-0
US-LT40B/41PB-08	NERA		1,6-4	1,6-4	976-515-0
		ROSSA	1-2,2	1-2,2	976-516-0
		GIALLA	1-1,7	1-1,7	976-517-0
US-LT40B/41PB-15	ROSSA		1-2,2	1-2,2	976-516-0
		GIALLA	1-1,7	1-1,7	976-517-0
US-LT40B/41PB-21	GIALLA		1-1,7	1-1,7	976-517-0
US-LT50B/51PB-05	NERA		5-10,5	5-10,5	976-620-0
		ROSSA	3-5,5	3-5,5	976-614-0
		GIALLA	1,5-2,6	1,5-2,6	976-588-0
US-LT50B/51PB-08	ROSSA		3-5,5	3-5,5	976-614-0
		GIALLA	1,5-2,6	1,5-2,6	976-588-0
US-LT50B/51PB-17	GIALLA		1,5-2,6	1,5-2,6	976-588-0



# COMPLEMENTI PER SERIE US-LT



## Silenziatori a tubazione

Per modello cacciavite	Codice
US-LT10	459-885-1
US-LT20	455-885-1
US-LT30	408-885-0
US-LT40	496-885-1

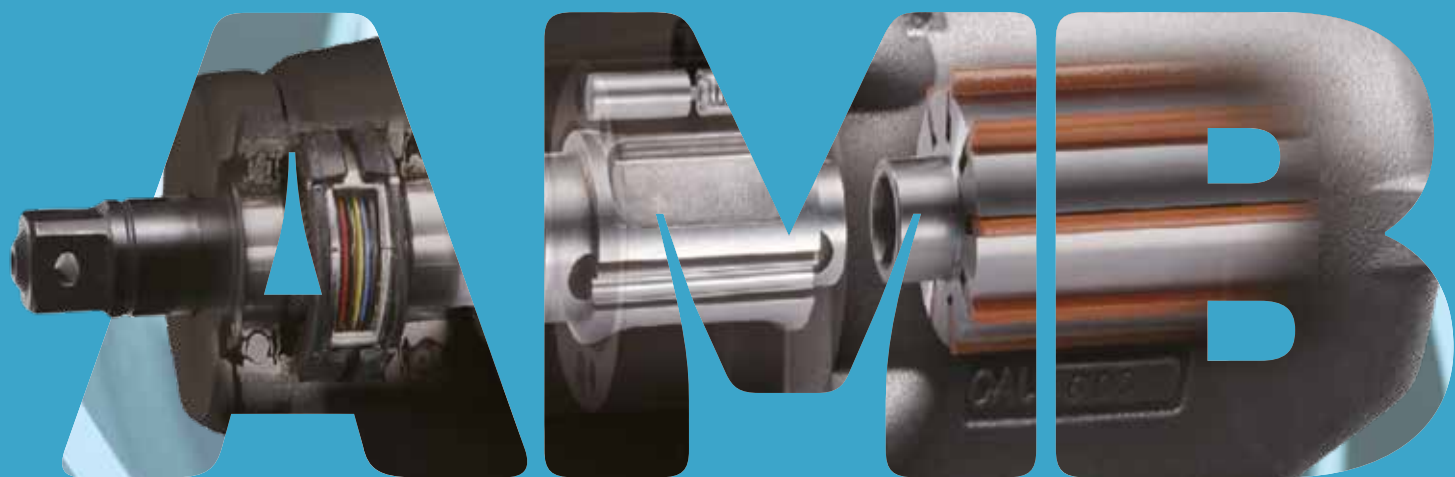
## Silenziatori in linea

Per modello cacciavite	Codice
US-LT20	455-088-2
US-LT30	408-088-2
US-LT40	496-088-1

## Bio brace

Per modello cacciavite	Codice
US-LT40 serie	BIO-USLT40
US-LT-50 serie	BIO-USLT50

AVVITATORI  
A MASSA BATTENTE  
IDRAULICA



SPECIALISTI IN AVVITATURA



# URYU: AVVITATORI IMPULSIVI IDRAULICI

## MASSA BATTENTE IDRAULICA CON NUOVA TECNOLOGIA BREVETTATA "AUTO-RELIEF"

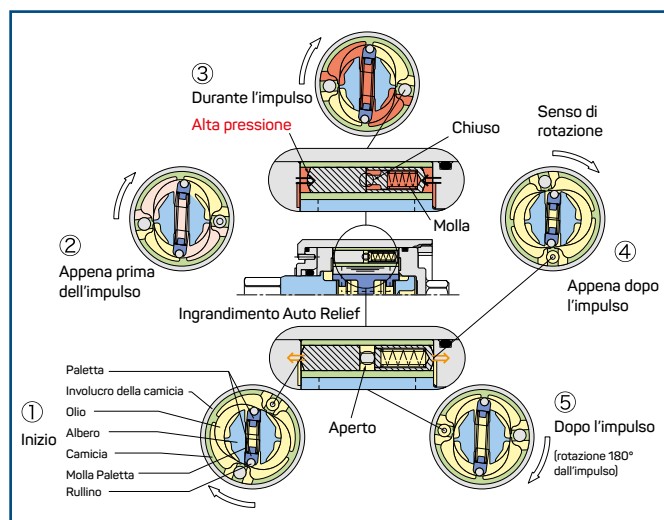


### Vantaggi

- Miglioramento dell'accuratezza su giunti rigidi ed elastici
- Diminuzione dei tempi di serraggio e conseguente risparmio energetico
- Riduzione dei costi di manutenzione.

Quando la vite va in battuta, la valvola autorelief è tutta aperta. In questo modo viene eliminato il primo picco di coppia. Per lo stesso motivo, anche l'impulso reattivo nella direzione opposta alla rotazione viene notevolmente smorzato.

FIG. 1 - IL MECCANISMO (BREVETTATO)



Di pari passo diminuisce anche la resistenza al flusso dell'olio. Il notevole vantaggio che ne deriva è che il numero di impulsi per unità di tempo aumenta, la coppia finale è più stabile e viene raggiunta in un tempo minore. Poiché la resistenza al flusso di olio diminuisce, di conseguenza si abbassa il surriscaldamento della massa battente. Il degrado dell'olio rallenta, e i tempi di manutenzione si allungano. Poiché il picco di pressione che si genera durante la battuta della vite è assorbito dalla valvola di auto-relief, le sollecitazioni dell'olio in pressione sugli anelli sigillanti dell'albero sono ridotte, diminuiscono le perdite di olio e la durata dei componenti migliora sensibilmente. Sui modelli UA-T40 e UA-T50 è stato adottato un motore pneumatico a tripla camera con un numero di giri inferiore.

La valvola di auto-relief regola la sezione di passaggio dell'olio dalla camera ad alta pressione alla camera a bassa pressione. La coppia e il numero di impulsi vengono modulati in base alla coppia target.

Negli utensili impulsivi idraulici tradizionali la sezione di passaggio è configurata a priori in base alla regolazione della coppia finale e non può cambiare durante l'avvitatura.

La nuova funzione di auto-relief modifica la sezione di passaggio durante il processo di avvitatura, fornendo le migliori prestazioni per ogni tipo di serraggio.

La regolazione della coppia viene effettuata come negli utensili tradizionali (vedi fig. 1).

### Miglioramento delle prestazioni

#### MIGLIORAMENTI NEL MECCANISMO DI SHUT-OFF

**1** — La valvola di shut-off controlla accuratamente la piccola quantità d'olio che fluisce nella valvola di auto-relief durante il funzionamento. Appena la coppia target viene raggiunta, la valvola di shut-off interrompe il flusso dell'aria e l'utensile si arresta.

**2** — L'aggiunta di una molla di reset permette un rapido ripristino della posizione dell'astina di shut-off in ogni condizione. L'astina può lavorare accuratamente sul carico di avvitatura anche quando la pressione di alimentazione è più bassa del valore nominale.

#### MIGLIORAMENTI EFFICIENZA ENERGETICA E RIDUZIONE COSTI

**3** — Nella massa battente idraulica le palette con rullino riducono la frizione e aumentano il bilancio energetico dell'utensile. I rullini diminuiscono anche l'usura delle palette e quindi i costi di manutenzione.

**4** — L'originale sistema sigillante con unico O-ring aumenta il tempo tra i cicli di manutenzione, quindi riduce i costi.

#### MIGLIORAMENTI ERGONOMICI

**5** — La leva con sistema soft-touch permette un'attivazione con un minimo sforzo da parte dell'operatore. Inoltre il meccanismo della massa battente idraulica riduce notevolmente il rumore, le vibrazioni e la reazione.

L'impugnatura ergonomica riduce l'affaticamento dell'operatore.

#### MIGLIORAMENTI AMBIENTALI

**6** — Gli utensili UA-T sono tutti privi di vernice. L'utensile viene fornito sempre con una guaina protettiva, utile sia all'utensile che all'operatore. La copertura è prodotta con una gomma resistente agli oli industriali.

# SERIE UDP-TA

- Avvitatore elettrico ad arresto automatico con massa battente idraulica e autorelief
- Facile installazione
- Segnale di avvenuto distacco disponibile sulla centralina
- Un ventilatore compatto e ad alte prestazioni permette una maggiore frequenza di avviture al minuto.

Modello	Capacità serraggio gambo bullone mm	Coppia Nm	Velocità a vuoto rpm	Lung. mm	Peso Kg	Altezza mm	Attacco quadro in
<b>IMPULSIVO IDRAULICO CON MOTORE BRUSHLESS AD ARRESTO AUTOMATICO</b>							
UDP-TA40	5	4,5-8,0	3300	179,5	1,35	191	3/8"
UDP-TA40D	5	4,5-8,0	3300	179,5	1,35	191	1/4" Hex
UDP-TA50	6	7,0-15,5	4800	179,5	1,35	191	3/8"
UDP-TA50D	6	7,0-15,5	4800	179,5	1,35	191	1/4" Hex
UDP-TA55	6-8	12,0-25,0	4800	184,5	1,38	191	3/8"
UDP-TA55D	6-8	12,0-25,0	4800	184,5	1,38	191	1/4" Hex
UDP-TA60	8	15,0-32,0	4800	194,5	1,45	191	3/8"
UDP-TA60D	8	15,0-32,0	4800	194,5	1,45	191	1/4" Hex
UDP-TA70	10	30,0-50,0	4800	208,5	1,58	191	3/8"

\* aggiungere TL alla fine del codice per le macchine con cablaggio superiore. esempio UDP-TA40DTL



UDP-TA40



UDP-TA50TL



# SERIE BP-T

L'evoluzione della specie:  
La nuova serie a batteria  
degli utensili a massa battente idraulica.

- Motori Brushless ad alto rendimento
- I nuovi utensili iniziano dall'ergonomia per ottenere facilità d'uso.
- La ventola di raffreddamento indipendente riduce il calore della massa battente idraulica e contribuisce ad ampliare il numero di avviture.
- Pacco batterie Li-ion compatto e ad alta capacità.
- Sistemi di oggettivazione dei processi opzionali:
  - Rilevamento lavoro incompleto (desinenza TK)
  - Trasmissione dati senza fili Tipo (desinenza RF8)
  - Trasmissione dati wifi ZigBee (desinenza Z)

## Batteria

- Batteria agli ioni di litio senza effetto memoria
- Innesto della batteria a slittamento: evita la rottura dei contatti elettrici

Modello	Capacità serraggio mm	Coppia Nm	Velocità a vuoto rpm	Lunghezza mm	Peso senza batt Kg	Ingombro centro-esterno mm	Attacco quadro in	Tensione batterie V	Capacità Ah
BP-T40-STE	5	4,5-8,0	3300	197	1,15	27	3/8"	10,8	3
BP-T40D-STE	5	4,5-8,0	3300	200	1,15	27	1/4" Hex	10,8	3
BP-T50-STE	6-8	7-15	3900	197	1,15	27	3/8"	10,8	3
BP-T50D-STE	6-8	6,5-13	3900	200	1,15	27	1/4" Hex	10,8	3
BP-T60-STE	8	13-26	4800	202	1,25	27	3/8"	14,4	4,2
BP-T60D-STE	8	13-26	4800	205	1,25	27	1/4" Hex	14,4	4,2

Utensile dotato di caricabatteria e 2 batterie ad alta capacità

## Carica batterie

Codice	Tensione	Capacità	Peso	Note
EYFB30B	10,8	3	1,4	già incluso in 2 elementi in serie 40/50
EYFB42B	14,4	4,2	1,5	già incluso in 2 elementi in serie 60
EYOL82B	Caricabatterie			per tutte le serie

# SERIE UA-T CON ARRESTO AUTOMATICO



UA-T40D



UA-T60



UA-T100

Modello	Capacità gambo bullone mm	Coppia Nm	Velocità rpm	Lunghezza mm	Peso kg	Dal centro all'esterno mm	Attacco aria NPT	Albero in	Consumo aria m³/min
<b>IMPUGNATURA CENTRALE</b>									
UAT30D	4-5	2,5-5,5	4200	165	0,88	23,5	1/4	¼ Hex	0,3
UAT40	5	4,5-8,0	3800	162	0,92	24,5	1/4	3/8.	0,25
UAT40D	5	4,5-8,0	3800	165	0,92	24,5	1/4	¼ Hex	0,25
UAT50	6-8	7,0-15,5	4600	162	0,92	24,5	1/4	3/8.	0,25
UAT50D	6-8	7,0-15,5	4600	165	0,92	24,5	1/4	¼ Hex	0,25
UAT60	8	15,0-32,0	6700	174	0,95	24,5	1/4	3/8.	0,35
UAT60D	8	15,0-32,0	6700	177	0,95	24,5	1/4	¼ Hex	0,35
UAT70	8-10	30,0-55,0	6000	180	1,05	25,5	1/4	3/8.	0,4
UAT80	10-12	45,0-63,0	5600	186	1,25	28	1/4	3/8.	0,48
UAT90	10-12	50,0-85,0	5700	192	1,45	29	1/4	½	0,53
UAT100	12-14	70,0-130,0	5200	199	1,7	31,5	1/4	½	0,55
UAT130	14	110-150	4500	217	2,3	34	1/4	½	0,7
UAT150	16	140-210	3900	240	2,9	38	1/4	¾	0,7
UAT180	16-18	160-250	3300	264	3,7	52	3/8	¾	0,7
UAT200	18-20	200-400	2400	279	5,8	49,5	3/8	¾	1

Pressione raccomandata 0,6 MPa; Diametro tubo consigliato: UAT-30~UAT90 8 mm interno  
UAT-100~UAT200 11 mm interno

Desinenza TM per modelli con segnale pneumatico [es. UAT200(TM)]

## Modelli per basse pressioni di esercizio (0,4MPa/0,5 MPa)

Modello	Capacità gambo bullone mm	Coppia Nm	Velocità rpm	Lunghezza mm	Peso kg	Dal centro all'esterno mm	Attacco aria NPT	Albero in	Consumo aria m³/min
<b>IMPUGNATURA CENTRALE</b>									
UAT50L	6-8	7,0-15,5	4300	162	0,92	24,5	1/4	3/8.	0,25
UAT50DL	6-8	7,0-15,5	4300	165	0,92	24,5	1/4	¼ Hex	0,25
UAT60L	8	13,0-28,0	6500	174	0,95	24,5	1/4	3/8.	0,25
UAT60DL	8	13,0-28,0	6500	177	0,95	24,5	1/4	¼ Hex	0,25
UAT70L	8-10	25,0-48,0	5600	180	1,05	25,5	1/4	3/8.	0,3
UAT80L	10-12	35,0-55,0	5300	186	1,25	28	1/4	3/8.	0,4
UAT90L	10-12	45,0-75,0	5600	192	1,45	29	1/4	½	0,45
UAT100L	12	60,0-110,0	5200	199	1,7	31,5	1/4	½	0,48
UAT130L	12-14	80,0-125,0	4400	217	2,3	34	1/4	½	0,5
UAT150L	14-16	110,0-170,0	3800	240	2,9	38	1/4	¾	0,5
UAT180L	16	130,0-210,0	3100	264	3,7	52	3/8	¾	0,5
UAT200L	16-18	170,0-280,0	2300	279	5,8	49,5	3/8	¾	0,7

Diametro tubo consigliato: UAT50L~UAT90L: 8 mm (interno)

UAT100L~UAT200L: 11 mm (interno)

Desinenza TM per modelli con segnale pneumatico [es. UAT50L(TM)]





UA-T40S



**GHIERA ROSSA:**  
VERSIONE PER  
BASSE PRESSIONI  
(4 BAR)

**GHIERA BLU:**  
VERSIONE  
STANDARD (6 BAR)

Modello	Capacità gambo bullone mm	Coppia Nm	Velocità rpm	Lunghezza mm	Peso kg	Dal centro all'esterno mm	Attacco Aria NPT	Albero in	Consumo aria m³/min
<b>DIRITTO</b>									
UAT30SD	4-5	2,5-5,5	3400	222	0,75	21,5	1/4	¼ Hex	0,35
UAT40S	5	4,5-8,0	3300	224	0,85	22,5	1/4	3/8.	0,2
UAT340SD	5	4,5-8,0	3300	227	0,85	22,5	1/4	¼ Hex	0,2
UAT50S	6-8	7,0-15,5	3900	224	0,85	22,5	1/4	3/8.	0,25
UAT50SD	6-8	7,0-15,5	3900	227	0,85	22,5	1/4	¼ Hex	0,25
UAT60S	8	15,0-32,0	5700	229	0,87	22,5	1/4	3/8.	0,3
UAT60SD	8	15,0-32,0	5700	232	0,87	22,5	1/4	¼ Hex	0,3
UAT70S	8-10	30,0-50,0	4700	239	0,95	22,5	1/4	3/8.	0,35

Pressione raccomandata 0,6 MPa

Diametro tubo consigliato: 8 mm (interno)

## Modelli per basse pressioni di esercizio (0,4MPa/0,5 MPa)

Modello	Capacità gambo bullone mm	Coppia Nm	Velocità rpm	Lunghezza mm	Peso kg	Dal centro all'esterno mm	Attacco Aria NPT	Albero in	Consumo aria m³/min
<b>DIRITTO</b>									
UAT50SL	6-8	7,0-15,5	4000	224	0,85	22,5	1/4	3/8.	0,2
UAT50SDL	6-8	7,0-15,5	4000	227	0,85	22,5	1/4	¼ Hex	0,2
UAT60SL	8	13,0-28,0	5600	229	0,87	22,5	1/4	3/8.	0,25
UAT60SDL	8	13,0-28,0	5600	232	0,87	22,5	1/4	¼ Hex	0,25
UAT70SL	8-10	5,0-45,0	4700	239	0,95	23,5	1/4	3/8.	0,27

Diametro tubo consigliato: 8 mm (interno)

## SERIE UL-T



ULTXXC

Modello	Capac. serraggio gambo bullone mm	Coppia Nm	Velocità a vuoto rpm	Lungh. tot. mm	Peso Kg	Ingombro centro- esterno mm	Attacco quadro in	Attacco aria NPT	Consumo aria m³/min
<b>AD ANGOLO</b>									
UL-T40C	5	4,5-7,5	3500	250	1,30	24,5	3/8"	1/4"	0,20
UL-T50C	6-8	7-15,5	4800	250	1,35	24,5	3/8"	1/4"	0,25
UL-T60C	8	13-28	5500	261	1,45	24,5	3/8"	1/4"	0,30
UL-T70C	8	20-35	4600	275	1,65	26,5	3/8"	1/4"	0,35
UL-T70CH	8-1	30-50	2300	290	1,85	26,5	1/2"	1/4"	0,35

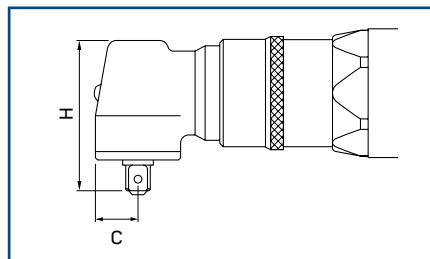
Pressione raccomandata 0,6 MPa

A richiesta anche modelli con desinenza "L" per basse pressioni.

Diametro tubo interno: 8 mm

## Dimensioni testa UL-T ad angolo

Modello	H mm	C mm
UL-T50C	45,5	16
UL-T60C	45,5	16
UL-T70C	54,5	18
UL-T70CH	56,5	22



# SERIE UX-T



- Gli avvitatori della serie UX-T sono dotati di sistema di controllo di coppia ed arresto dell'aria automatico
- Gli avvitatori della serie UX-TL sono consigliati per l'utilizzo con basse pressioni (0,4MPa/4 Bar), con prolunghe o su giunzioni semirigide.

Modello	Capac. serraggio gambo bullone ø mm	Coppia Nm	Velocità a vuoto rpm	Lungh. tot. mm	Peso Kg	Ingombro centro-esterno mm	Attacco quadro in	Attacco aria NPT	Tubo aria ø int. mm	Consumo aria m³/min
<b>IMPUGNATURA CENTRALE</b>										
UX-T700L	6-8	13-26	7500	187	1,4	25,5	3/8"	1/4"	10	0,30
UX-T700	8	20-38	7500	187	1,4	25,5	3/8"	1/4"	10	0,30
UX-T800	8-10	30-45	8300	196	1,8	28	3/8"	1/4"	10	0,35
UX-T900	8-10	35-70	7000	202	2	30	1/2"	1/4"	10	0,45
UX-T1000	10-12	50-90	6800	207	2,3	33	1/2"	1/4"	10	0,50
UX-T1300	12-14	70-130	6200	225	2,8	36	1/2"	1/4"	10	0,55
UX-T1400	14	100-160	5300	245	3,4	40	1/2"	1/4"	10	0,60
UX-T1620	14-16	120-210	5000	260	3,7	40	3/4"	1/4"	10	0,65
UXR-T1820	16-18	150-250	4400	270	4,5	42	3/4"	3/8"	13	0,70
UXR-T2000	18-20	200-400	4000	303	6,8	47	3/4"	3/8"	13	0,95
<b>DIRITTI</b>										
UXR-T2400S	24	350-650	3600	444	12	61,5	1"	1/2"	13	1,00
UXR-T3000S	30	450-850	4400	477	14,5	62	1"	1/2"	13	1,05

Pressione raccomandata 0,6 MPa

## Modelli per basse pressioni (0,4/0,5 MPa)

Modello	Capac. serraggio gambo bullone ø mm	Coppia Nm	Velocità a vuoto rpm	Lungh. tot. mm	Peso Kg	Ingombro centro-esterno mm	Attacco quadro in	Attacco aria NPT	Tubo aria ø int. mm	Consumo aria m³/min
<b>IMPUGNATURA CENTRALE</b>										
UX-TL700	6-8	15-28	7500	187	1,40	25	3/8"	1/4"	10,0	0,20
UX-TL800	8	20-32	7600	196	1,80	28	3/8"	1/4"	10,0	0,25
UX-TL900	8-10	30-48	7000	202	2,00	30	1/2"	1/4"	10,0	0,30
UX-TL1000	10	30-63	6300	207	2,30	33	1/2"	1/4"	10,0	0,35
UX-TL1300	10-12	50-95	5700	225	2,80	36	1/2"	1/4"	10,0	0,40
UX-TL1400	12-14	65-105	4500	245	3,40	40	1/2"	1/4"	10,0	0,45
UX-TL1620	14	110-170	4500	260	3,70	40	3/4"	1/4"	10,0	0,50
UXR-TL1820	14-16	120-200	4400	270	4,50	42	3/4"	3/8"	13,0	0,50
UXR-TL2000	16-18	170-280	3900	303	6,80	47	3/4"	3/8"	13,0	0,70

# SERIE UL



UL80



UL150



UL60S



UL30S

Modello	capacità gambo bullone mm	Coppia Nm	Velocità rpm	Lunghezza mm	Peso kg	Dal centro all'esterno mm	Albero in	Consumo m³/min
<b>PISTOLA</b>								
UL30	5	6-12	5700	133	0,7	20,5	3/8.	0,20
UL30D	5	6-12	5700	137	0,7	20,5	1/4" Hex	0,20
UL40	5-6	13-22	6100	133	0,7	20,5	3/8.	0,20
UL40D	5-6	11-20	6100	137	0,7	20,5	1/4" Hex	0,20
UL50	6-8	22-35	6400	140	0,77	22	3/8.	0,30
UL50D	6-8	18-28	6400	146	0,77	22	1/4" Hex	0,30
UL60	8	32-50	7000	140	0,82	22	3/8.	0,40
UL60D	8	22-35	7000	143	0,82	22	1/4" Hex	0,40
UL70	8-10	40-65	5700	153	0,95	23	3/8.	0,45
UL80	10-12	45-70	5900	162	1,15	26	3/8.	0,48
UL90	10-12	60-100	6000	170	1,3	27	1/2	0,53
UL100	12-14	80-130	5400	177	1,66	29	1/2	0,58
UL130	14	100-160	4400	197	2,3	32	1/2	0,65
UL150	16	150-230	3800	213	3	36	3/4	0,70
<b>DIRITTO</b>								
UL30S	5	6-12	5000	205	0,62	0,5	3/8.	0,23
UL30SD	5	6-12	5000	209	0,62	20,5	1/4" Hex	0,23
UL40S	5-6	11-22	5000	205	0,62	20,5	3/8.	0,23
UL40SD	5-6	9-20	5000	209	0,62	20,5	1/4" Hex	0,23
UL50S	6-8	22-35	6400	208	0,74	22	3/8.	0,35
UL50SD	6-8	18-28	640	214	0,74	22	1/4" Hex	0,35
UL60S	8	35-50	6700	209	0,77	22	3/8.	0,45
UL60SD	8	22-35	6700	212	0,77	22	1/4" Hex	0,45
UL70S	8-10	36-60	5400	223	0,87	23,5	3/8.	0,40

Pressione raccomandata 0,6 MPa

Diametro tubo consigliato: UL30~UL90 8 mm interno

UL100~UL150 11 mm interno

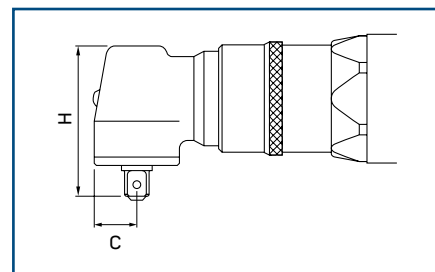
Attacco aria: tutti i modelli 1/4" NPT

# SERIE UX



## Dimensioni testa UX ad angolo

Modello	C mm	H mm
UX-500C	15	59,5
UX-612C	16	59,5
UX-700C	16	62
UX-800C	18	70
UX-900C	18	70
UX-1000C	21,5	79



## Serie UX

Modello	Cap. serraggio gambo bullone diam mm	Coppia Nm	Velocità a vuoto rpm	Lungh. totale mm	Peso Kg	Ingombro centro-esterno mm	Attacco quadro in	Attacco aria NPT	Consumo aria m³/min
<b>A PISTOLA</b>									
UX-450	5	9-15	9500	147	0,85	22	3/8"	1/4"	0,20
UX-450D	5	8-14	9500	151	0,85	22	1/4" Hex	1/4"	0,20
UX-500	5-6	15-25	9300	147	0,85	22	3/8"	1/4"	0,25
UX-500D	5-6	13-20	9300	152	0,85	22	1/4" Hex	1/4"	0,25
UX-612	6-8	20-35	9300	160	0,95	23	3/8"	1/4"	0,32
UX-612D	6-8	16-28	9300	164	0,95	23	1/4" Hex	1/4"	0,32
UX-700	8	25-45	9000	169	1,38	25	3/8"	1/4"	0,35
UX-700D	8	20-36	9000	171	1,38	26	1/4" Hex	1/4"	0,35
UX-800	8-10	35-60	9000	175	1,70	28	3/8"	1/4"	0,35
UX-900	10	45-75	7600	181	1,88	30	1/2"	1/4"	0,42
UX-1000	10-12	50-95	6800	187	2,20	33	1/2"	1/4"	0,51
UX-1300	12-14	80-130	6200	205	2,70	36	1/2"	1/4"	0,55
UX-1400	14	100-160	5300	224	3,20	40	1/2"	1/4"	0,60
UX-1620	14-16	120-190	5000	241	3,60	40	3/4"	1/4"	0,65
UXR-1820	16-18	160-250	4600	242	4,10	42	3/4"	3/8"	0,75
UXR-2000	18-20	300-450	4200	282	6,50	47	3/4"	3/8"	0,90
<b>DIRITTI</b>									
UX-450S	5-6	9-15	9500	234	0,80	22	3/8"	1/4"	0,20
UX-450SD	5	8-14	9500	233	0,81	22	1/4" Hex	1/4"	0,20
UX-500S	5-6	15-25	9300	239	0,92	22	3/8"	1/4"	0,25
UX-500SD	5-6	13-20	9300	244	0,92	22	1/4" Hex	1/4"	0,25
UX-612S	6-8	20-35	9300	248	1,00	23	3/8"	1/4"	0,30
UX-612SD	6-8	16-28	9300	253	1,00	23	1/4" Hex	1/4"	0,30
UX-700S	8	25-45	9000	244	1,27	26,5	3/8"	1/4"	0,35
UX-700SD	8	20-36	9000	249	1,27	27	1/4" Hex	1/4"	0,35
UX-800S	8-10	35-60	9000	250	1,48	26	3/8"	1/4"	0,35
UX-900S	10	45-75	7600	310	1,80	29	1/2"	1/4"	0,45
UX-1000S	10-12	50-95	6800	320	2,08	32	1/2"	1/4"	0,50
UX-1300S	12-14	80-130	6200	336	2,55	34	1/2"	1/4"	0,55
UXR-2000S	18-20	300-450	4200	340	7,00	47	3/4"	3/8"	0,90
UXR-2400S	24	400-650	4000	385	10,80	54	1"	1/2"	1,00
UXR-3000S	30	500-850	4400	455	13,30	54	1"	1/2"	1,05
<b>AD ANGOLO</b>									
UX-500C	5-6	13-20	9300	270	1,28	31	3/8"	1/4"	0,25
UX-612C	6	16-28	9800	283	1,38	31	3/8"	1/4"	0,32
UX-700C	8	20-36	9500	275	1,67	34,5	3/8"	1/4"	0,35
UX-800C	8-10	29-43	9000	285	1,93	35,5	3/8"	1/4"	0,40
UX-900C	10	35-55	7600	338	2,25	37,5	3/8"	1/4"	0,42
UX-1000C	10-12	50-80	6800	365	3,05	39	1/2"	1/4"	0,51

Pressione raccomandata 0,6 MPa

# SERIE UX-ST AVVITAPRIGIONIERI

Gli avvitatori della serie UX-ST sono progettati specificatamente per avvitare i prigionieri.



UX-ST800



UX-ST1000

Modello	Cap. serraggio gambo bullone diam mm	Coppia Nm	Velocità a vuoto rpm	Lungh. totale mm	Peso Kg	Ingombro centro-esterno mm	Attacco quadro in	Attacco aria NPT	Consumo aria m³/min
IMPUGNATURA CENTRALE									
UX-ST800	8-10	35-55	7300	195	1,75	28	3/8"	1/4"	0,30
UX-ST1000	10-12	50-90	6300	210	2,50	33	1/2"	1/4"	0,48

Pressione raccomandata 0,6 MPa

# AVVITATORI PNEUMATICI



SPECIALISTI IN AVVITATURA





US-350PM  
NO. 25301

3-492

B-002

# URYU: CHIAVI A CRICCO SERIE URW

URW-10N



- Funzione di svitatura: si ottiene ruotando l'utensile di 180° sul suo asse
- Bussole anche a richiesta su specifiche del cliente

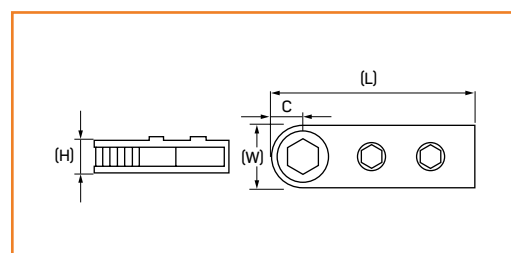
Modello	Capacità gambo bullone mm	Coppia Max Nm	Velocità a vuoto rpm	Lunghezza totale mm	Peso kg	Attacco aria NPT	Consumo aria m³/min
URW-6,60,60R	6	11	200	292	1,15	1/4"	0,28
URW-6S*	6	11	200	292	1,15	1/4"	0,28
URW-8	8	16	240	360	1,80	1/4"	0,56
URW-8/N,80,80R,81,81R	8	16	220	300	1,80	1/4"	0,55
URW-8S	8	14	220	360	1,80	1/4"	0,56
URW-10N	10	57	150	394	2,65	1/4"	0,70
URW-12N	13	59	150	397	2,70	1/4"	0,70
URW-12NA	14	78	100	408	3,00	1/4"	0,70
URW-12NB	16	93	85	416	3,20	1/4"	0,70

Pressione raccomandata 0,6 MPa

\* Standard con guida ø 15 mm

## URW-6 e URW-8 disponibili con testa inclinata

Modello	H mm	W mm	L mm	C mm
URW-6	13	20	88,0	10,0
URW-6S	10	20	88,0	10,0
URW-8/N	18	25	102,5	12,5
URW-8S	10	25	102,5	12,5
URW-10N	18	33	106,5	16,5
URW-12N	18	36	109,5	18,0
URW-12NA	18	46	120,5	23,0
URW-12NB	18	54	128,5	27,0

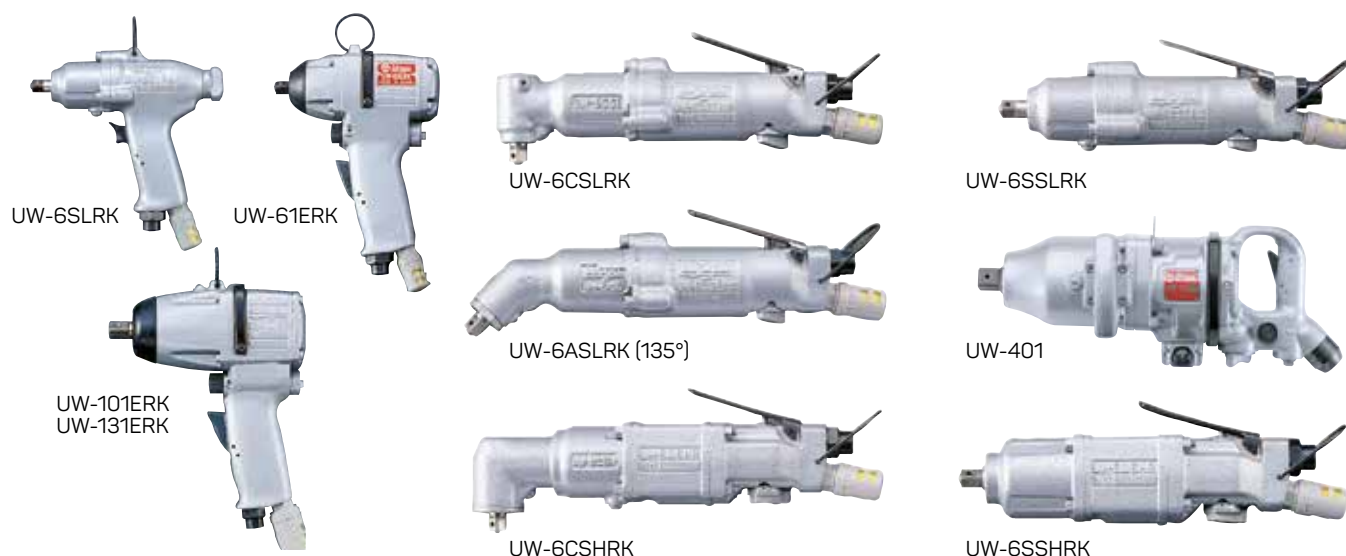


## Bussole per URW

mm	URW-6	URW-6S (guida ø 15 mm standard)	URW-6S (guida ø 16 mm)	URW-8N	URW-8S	URW-10N	URW-12N	URW-12NA	URW-12NB
6	858-626-1			858-705-1					
7	858-792-1	862-295-1	862-289-1	221-656-1					
8	858-794-1	862-296-1	862-290-1						
9		862-297-1		201-656-1					
10	200-656-5	862-298-1	858-684-1	210-656-1	858-654-1	226-656-1			
11	881-164-1	862-299-1	862-291-1	858-655-1	862-268-1				
12	858-741-1		858-749-1	211-656-1	858-653-1	203-656-1	227-656-1		
13				207-656-1	862-064-1	208-656-1			
14				212-656-1	862-065-1	213-656-1			
15				881-016-1		881-090-1			
16						881-092-1			
17						214-656-1	223-656-1	858-922-1	
18						862-264-1		862-199-1	
19						858-753-1	204-656-1	858-938-1	
21							215-656-1		
22							858-818-1	205-656-1	
23								220-656-1	862-327-1
24								216-656-1	858-816-1
27								217-656-1	
29									858-825-1
30									218-656-1
32									219-656-1

\* in azzurro le bussole in dotazione con l'utensile

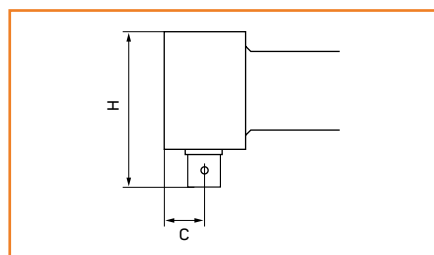
# URYU : AVVITATORI AD IMPULSI MECCANICI UW



Modello	Cap. gambo bullone Ø mm	Coppia Nm	Velocità a vuoto rpm	Lunghezza totale mm	Ingombro centro-esterno mm	Peso Kg	Attacco quadro in	Attacco aria NPT	Consumo aria m³/min
<b>A PISTOLA</b>									
UW-6SLRK	6	7-19	8500	169	22	0,97	3/8"	1/4"	0,30
UW-61ERK	8	14-41	7300	154	30	1,51	3/8"	1/4"	0,35
UW-101ERK	10	47-170	5500	185	36	2,27	1/2"	1/4"	0,45
UW-131ERK	13	86-240	5500	210	38	2,97	1/2"	1/4"	0,55
UW-161ER	16	170-380	3800	215	42	4,10	3/4"	3/8"	0,65
UW-022S	22	400-900	3800	277	46	7,65	3/4"	3/8"	0,75
<b>AD ANGOLO</b>									
UW-6CSLRK	6	7-19	8000	238	31	1,17	3/8"	1/4"	0,30
UW-6CSHRK	8	6-16	7300	256	27,5	1,71	3/8"	1/4"	0,30
UW-6ASLRK (135°)	6	17-41	6500	260	31	1,14	3/8"	1/4"	0,30
UW-9CSRK	10	28-72	7000	338	34	2,78	1/2"	1/4"	0,35
UW-13CSK	13	77-200	6500	375	39	5,17	1/2"	1/4"	0,75
<b>DIRITTI</b>									
UW-6SSLRK	6	7-19	8500	212	31	0,87	3/8"	1/4"	0,30
UW-6SSHRK	8	21-48	7300	228	29	1,26	3/8"	1/4"	0,35
UW-9SSRK	10	35-90	7000	290	33	2,10	1/2"	1/4"	0,45
UW-13SSK	13	90-250	6300	303	34	3,17	1/2"	1/4"	0,55
UW-401	38	2500	3200	421	60	15,10	1"	1/2"	1,20
UW-401(L)*	38	2500	3200	591	60	16,50	1"	1/2"	1,20

Pressione raccomandata 0,6 MPa

\*suffisso L = modello ad albero lungo



## Dimensioni testa UW ad angolo

Modello	H mm	C mm
UW-6CSLRK	59,5	13,5
UW-6CSHRK	65	17,5
UW-6CSLRK	59,5	13,5
UW-6CSHRK	65	17,5
UW-9CSRK	82	22
UW-13CSRK	102	26



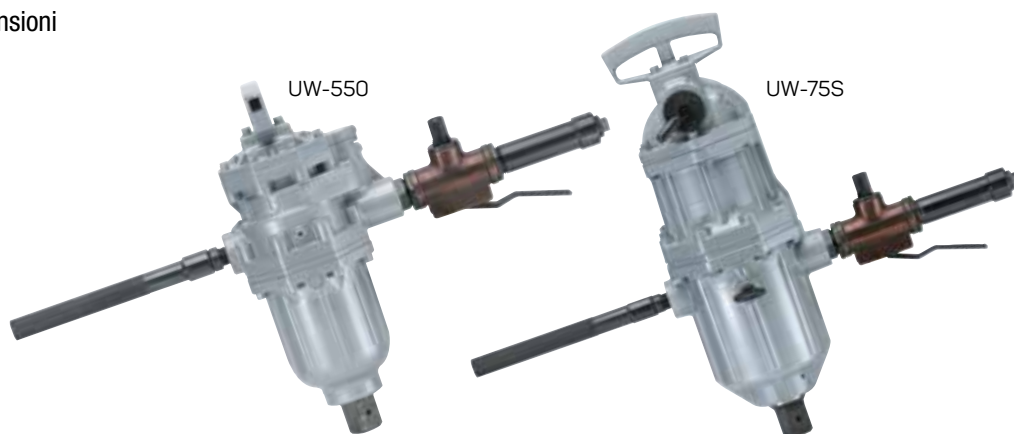
# URYU: AVVITATORI JUMBO

- Per bulloni di grosse dimensioni



## REGOLATORE DI VELOCITÀ

Tirare il pomolo e ruotare in senso orario per diminuire la potenza e viceversa

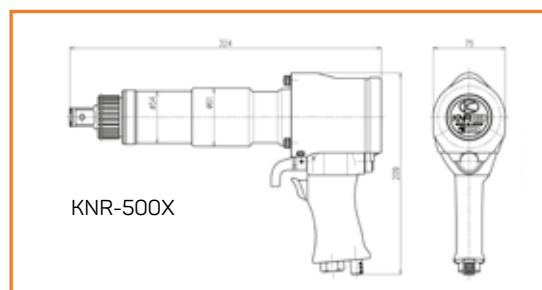


Modello	Cap. gambo bullone Ø mm	Coppia Nm	Velocità a vuoto rpm	Lunghezza totale mm	Ingombro centro-esterno mm	Peso Kg	Attacco quadro in	Attacco aria NPT	Consumo aria m³/min
UW-550	56	2500-6000	3500	525	75	36	1-1/2"	1"	2,2
UW-75S	76	8000-17000	1400	668	91	56	1-1/2"	1"	3,2

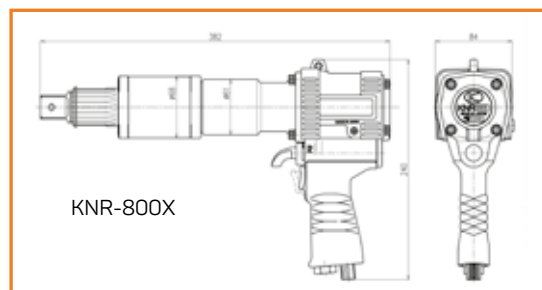
Pressione raccomandata 0,6 MPa

È necessario l'ausilio di un paranco sollevatore.

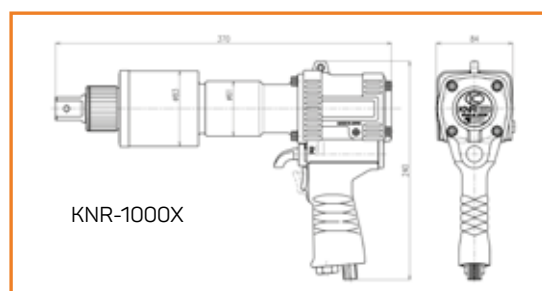
# KUKEN: MOLTIPLICATORI DI COPPIA A STALLO



KNR-500X



KNR-800X



KNR-1000X

## KNR: BRACCI DI REAZIONE

MODEL	④Blank	⑤Double Ended Blank
KNR - 500X PTS - 450EX	 0.46kg 57045F208	 0.55kg 57045F218
KNR - 800X PTS - 800EX	 0.63kg 57080F338	 1.19kg 57080F348
KNR - 1000X PTS - 1000EX	 0.64kg 57100F398	 1.21kg 57100F408



KNR-500X



KNR-800X

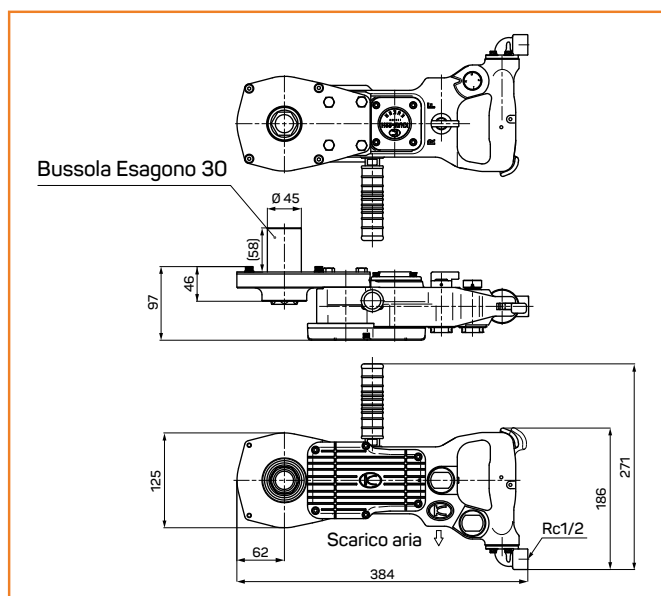


KNR-1000X

Modello	Coppia a 0,3MPa Nm	Coppia a 0,6 MPa Nm	Quadro in	velocità a 0,3 MPa rpm	velocità a 0,6 MPa rpm	Peso Kg
KNR-500X	280	500	3/4"	320	420	4,7
KNR-800X	450	820	1"	220	290	6,5
KNR-1000X	550	1000	1"	220	265	7,6

# KUKEN: AVVITATORI PER IMPIEGHI SPECIALI

## AVVITATORE PER SPAZI RISTRETTI KNAW-22H



Modello	Capacità Serraggio mm	Velocità libera rpm	Coppia Max Nm	Lunghezza mm	Larghezza Max mm	Spessore mm	Peso Kg	Consumo Aria m³/min
KNAW-22H	22	1800	650	384	97	38,5	6,9	0,58

## AVVITATORI SOMMERGIBILI KW-2500PHI / KW-4500PHI

Avvitatori a massa battente meccanica tipo 'N' sommersibili. Impiegabili in mare, specchi d'acqua, fiumi, condotte fognarie. Tutte le parti sono trattate contro la corrosione per l'impiego sommerso.

Alta potenza generata dalla massa battente Kuken tipo N. L'utensile va adoperato rovesciato (come rappresentato) per avere una chiara visione dell'area di lavoro attraverso la maschera facciale del sub.



Modello	Albero "	Capacità serraggio mm	Velocità libera rpm	Lunghezza mm	Altezza mm	Peso Kg	Consumo Aria m³/min
KW-2500PHI	3/4"	25	4500	223	326	5	0,45
KW-3800PHI	1"	45	3200	270	575	11,4	0,78

# CACCIATIVITI PNEUMATICI

## KUKEN: CACCIATIVITI AD IMPULSI MECCANICI

- Massa battente immersa in bagno d'olio per ridurre vibrazioni e emissioni sonore.
- Ideali per viti autofilettanti e automaschianti su profili di alluminio e legno.



KW-7PD



KW-7P

Modello	Cap. gambo bullone ø mm	Coppia Nm	Velocità a vuoto rpm	Lunghezza totale mm	Ingombro centro-esterno mm	Peso Kg	Attacco quadro in	Tubo aria ø int. mm	Attacco aria NPT	Consumo aria m³/min
<b>A PISTOLA</b>										
KW-7PD	8	63	8800	149	23	1,00	1/4"Hex	10,0	1/4"	0,30
KW-7P	8	70	8800	150	23	0,95	3/8"	10,0	1/4"	0,30

Pressione raccomandata 0,6 MPa

## URYU: CACCIATIVITI AD IMPULSI

US-6W



UW-6SSLRDK



UW-6SLRDK



Modello	Capacità vite mm	Coppia Nm	Velocità a vuoto rpm	Attacco lama in	Lunghezza totale mm	Ingombro centro-esterno mm	Peso Kg	Attacco aria NPT	Consumo aria m³/min
<b>A PISTOLA</b>									
US-6PW*	6	9-15	10000	1/4"Hex	170	23	1,00	1/4"	0,30
UW-6SLRDK	6	9-17	8500	1/4"Hex	169	22	0,97	1/4"	0,30
<b>DIRITTI</b>									
US-6W*	6	9-15	9500	1/4"Hex	187	22,5	0,80	1/4"	0,30
UW-6SSLRDK	6	9-17	8500	1/4"Hex	245	21,5	0,87	1/4"	0,30

Pressione raccomandata 0,6 MPa

\*per questo utensile la pressione dell'aria raccomandata 0,4 MPa



## URYU: CACCIAVITI A STALLO US-LD

US-3,5ACB



US-LD40P



US-LD50P



Modello	Capacità vite mm	Coppia su giunto soffice Nm	Coppia su giunto rigido Nm	Velocità a vuoto rpm	Attacco lama in	Lunghezza totale mm	Ingombro centro-esterno mm	Peso Kg	Attacco aria NPT	Consumo aria m³/min
<b>A PISTOLA</b>										
US-LD40P-21	4	2	2,8	2500	1/4"Hex	130	17	0,70	1/4"	0,40
US-LD40P-15	4	3	3,2	1700	1/4"Hex	130	17	0,70	1/4"	0,40
US-LD40P-08	5	4,8	5,7	940	1/4"Hex	130	17	0,70	1/4"	0,40
US-LD50P-08	5	6,5	7,8	900	1/4"Hex	153	20	0,90	1/4"	0,50
US-LD50P-05	5	10	11,2	500	1/4"Hex	153	20	0,90	1/4"	0,50
<b>AD ANGOLO</b>										
US-3,5ACB	4	2,5	2,5	2000	1/4"Hex	236	-	0,65	1/4"	0,20

Pressione raccomandata 0,6 MPa

## URYU: CACCIAVITI A FRIZIONE DI DISCHI

US-5PB



US-3,5B



US-5CA

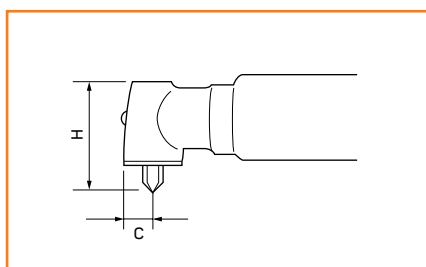


Modello	Capacità vite mm	Coppia (con molla standard) Nm	Velocità a vuoto rpm	Attacco lama in	Lunghezza totale mm	Ingombro centro-esterno mm	Peso Kg	Attacco aria NPT	Consumo aria m³/min
<b>IMPUGNATURA CENTRALE</b>									
US-5PB	5	3,4-7,8	1400	1/4"Hex	236	21	1,3	1/4"	0,2
<b>DIRITTI</b>									
US-3,5B	4	1,2-2,5	2000	1/4"Hex	214	17	0,63	1/4"	0,2
US-5	5	3,4-7,8	1400	1/4"Hex	236	21	1,1	1/4"	0,2
<b>AD ANGOLO</b>									
US-4CA	4	2,3-4,4	1400	1/4"Hex	225	6,5	1,10	1/4"	0,3
US-5CA	5	3,4-7,8	500	1/4"Hex	198	6,5	1,40	1/4"	0,3

Pressione raccomandata 0,6 MPa

### Dimensioni testa US ad angolo

Modello	H mm	C mm
US-3,5ACB	36,5	10
US-4CA	45	12
US-5CA	45	12



# SISTEMI DI AVVITATURA AUTOMATICA



**SPECIALISTI IN AVVITATURA**



# SISTEMI AUTOMATICI DI ALIMENTAZIONE VITI

## NITTO SEIKO: ALIMENTATORE VITI A LAMA BASCULANTE

I sistemi automatici di alimentazione viti FM a lama basculante di NITTO SEIKO sono precisi, silenziosi e affidabili. Possono essere utilizzati in applicazioni manuali, semiautomatiche o completamente automatiche. La lama basculante seleziona le viti dal cestello di raccolta e le porta, per caduta, sulla guida lineare vibrante che le spinge verso il selettore di sparo. Un apposito accorgimento meccanico elimina le viti mal posizionate o con anomalie dalla guida lineare. Nella versione standard, il sistema FM di Nitto Seiko alimenta fino a due viti simultaneamente, ma per andare incontro alle esigenze del cliente, SIRA ha sviluppato selettori per alimentazione fino a 6 viti/ciclo.

La lama basculante seleziona le viti dal cestello di raccolta e le porta, per caduta, sulla guida lineare vibrante che le spinge verso il selettore di sparo. Un apposito accorgimento meccanico elimina le viti mal posizionate o con anomalie dalla guida lineare. All'interno del selettore aria in pressione invia la vite, attraverso un tubo flessibile, alla testina trattieni vite posta sul cacciavite. Il pescante si autoregola in base al numero di viti presenti sulla guida



FM-503H: AUTOALIMENTATO DELLA NITTO SEIKO

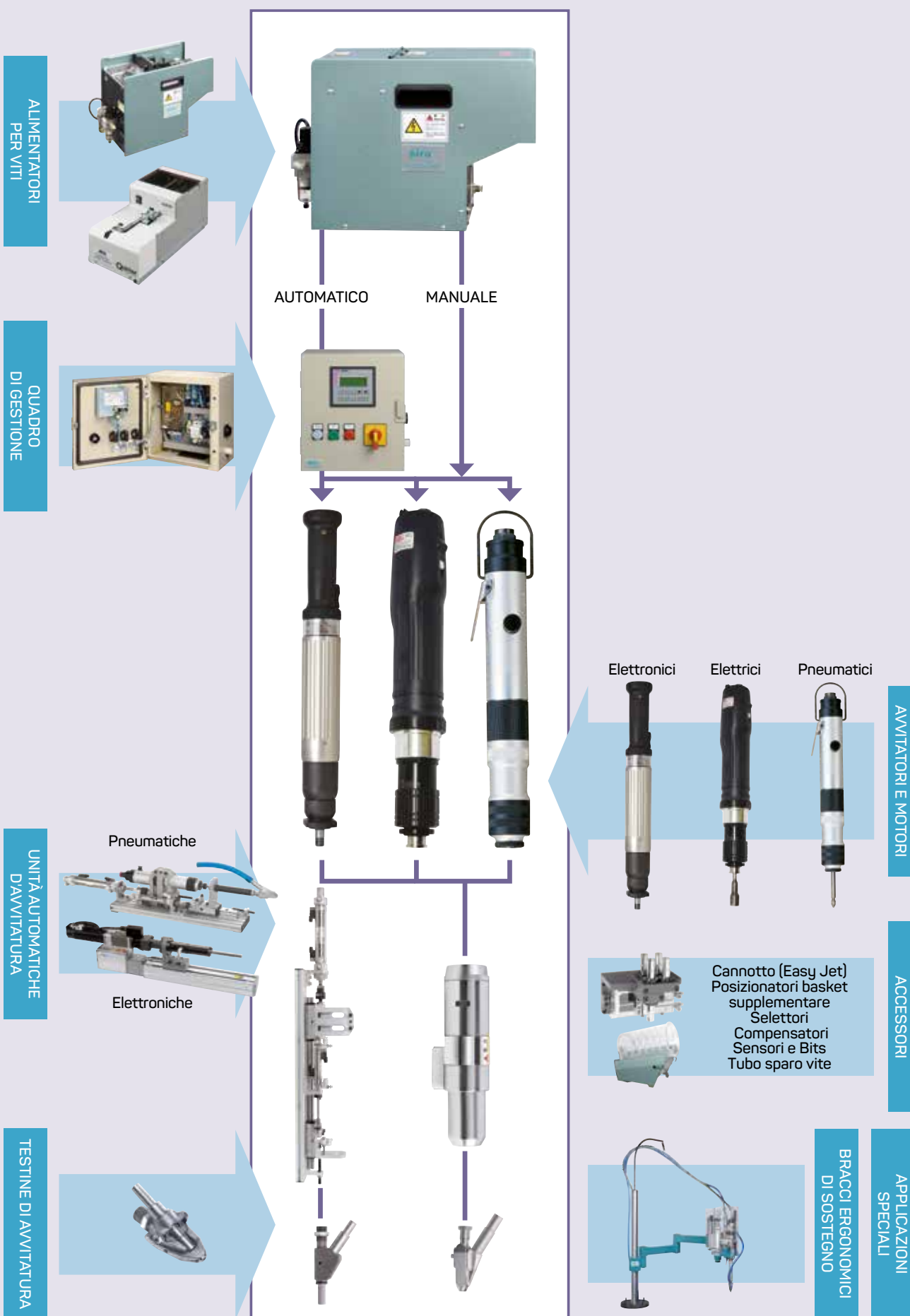
lineare, attivandosi solo quando le viti raggiungono una quantità di scorta minima e si arresta alla quantità massima. Le caratteristiche tecniche principali sono:

- Abilitazione al ciclo di funzionamento
- Regolazione di tutti i parametri macchina tramite tastierino multifunzione
- Impostazione dei tempi di partenza/arresto e velocità del basculante
- Regolazione del tempo di sparo vite
- Segnalazione mancanza vite sulla guida orizzontale
- Connettore I/O per collegamento con PLC
- Impostazione della frequenza, intensità e tempo della vibrazione dopo lo sparo della vite
- Impostazione dei tempi di segnalazione di mancanza viti sulla guida lineare.

Modello	Ø vite mm	L. vite mm	N° viti minuti/secondi	Peso Kg	Dimensioni mm	Tensione alimentazione	Pressione alimentazione Mpa	N° viti Alimentate in versione standard
FM-503H	2-6	MAX 30	50/min	19	215x412x338	230 VAC	0,6	1-2
FM-801H	3-8	MAX 50	50/min	50	288x595x546	230 VAC	0,6	1-2



## Schema generale di composizione di un sistema di avvitatura





# ALIMENTATORI AUTOMATICI PER VITI OHTAKE SERIE NJ E NJR

- Guida lineare intercambiabile per diversi diametri vite
- Guida orizzontale che impedisce l'accavallamento delle teste delle viti
- NJR applicabili a stazioni robotizzate
- NJR: la vite, dopo essere stata selezionata dalla guida, viene spostata in un punto di prelievo per testine aspiranti
- Sensore presenza vite.



OHTAKE NJR 23

Modello	Larghezza x Altezza x Profondità mm	Peso Kg	Alimentazione VDC	Velocità Alimentazione vite sec	Capacità contenitore cc	Lunghezza max viti mm	Guida per Viti mm
NJ-12xx	130x136x215	3,2	12V	0,6	150	10	1,4; 1,7
NJ-23xx						18	2,0-2,3-2,6-3,0
NJ-45xx							3,5-4,0-5,0
VITI LUNGHE							
NJL-23xx	130x136x215	3,2	12V	0,6	150	25	2,0-2,3-2,6-3,0
NJL-45xx							3,5-4,0-5,0

Nota xx all'ordine, specificare diametro vite

Modello Automazione	Larghezza x Altezza x Profondità mm	Peso Kg	Alimentazione VDC	Velocità Alimentazione vite sec	Capacità contenitore cc	Lunghezza max viti mm	Guida per Viti mm
NJR-12xx	130x136x215	3,2	12V	0,6	150	10	1,4; 1,7
NJR-23xx						18	2,0-2,3-2,6-3,0
NJR-45xx							3,5-4,0-5,0
VITI LUNGHE							
NJRL-23xx	130x136x215	3,2	12V	0,6	150	25	2,0-2,3-2,6-3,0
NJRL-45xx							3,5-4,0-5,0

Nota xx all'ordine, specificare diametro vite

# ALIMENTATORI AUTOMATICI PER VITI OHTAKE SS

- Guida lineare intercambiabile
- Altezza testa minima 0,25mm
- Involucro elettrostatico
- Velocità di alimentazione regolabile tramite ampiezza e frequenza della vibrazione
- Dimensioni ridotte



OHTAKE SS 12



Modello	Larghezza x Altezza x Profondità mm	Peso Kg	Alimentazione VDC	Velocità Alimentazione vite sec	Capacità contenitore cc	Lunghezza max viti mm	Guida per Viti mm
SS-12xx	55x99x180	2,4	15V	0,6	40	16	1,0-1,2-1,4-1,7-2,0
SS-23xx							2,3-2,6-3,0

Nota xx all'ordine, specificare diametro vite

# ALIMENTATORE AUTOMATICO PER VITI A GRANDE CAPACITÀ SERIE OTAKE OM26

- Guida lineare intercambiabile per diversi diametri vite
- Disponibile in soluzione Manuale per viti magnetizzabili o in soluzione Robot applicabile a stazioni automatizzate o per viti non magnetizzabili
- Vano di carico da 300 cc



Modello	Larghezza x Altezza x Profondità mm	Peso Kg	Alimentazione VDC	Velocità Alimentazione vite sec	Capacità contenitore cc	Lunghezza max vite mm	Guida per Viti mm
OM-26Mxx	119X226X152	3	15	0,6	300	25	M2-M3-M4-M5-M6
OM-26Rxx							

Nota xx all'ordine, specificare diametro vite

M = versione Manuale per viti magnetizzabili

R = versione Robot per stazioni automatiche o viti non magnetizzabili

## SERIE NSB/NSR



- Adattamento al tipo di vite con semplice sostituzione della guida
- Diversi tipi di vite alimentabili, incluse quelle con rondelle integrate
- Dimensioni da M1.0mm a M3.0mm.
- Vibrazione regolabile in base alle dimensioni della vite
- Inclinazione della guida regolabile
  - NSB: applicazioni manuali
  - NSR: applicazioni automatiche per Pick-up vacuum tramite robot.
- Sensore presenza vite in zona di prelievo

Modello	Larghezza x Altezza x Profondità mm	Peso Kg	Alimentazione VDC	Velocità Alimentazione sec	Capacità contenitore cc	Lunghezza max vite mm	Guida per Viti mm
NSB-xx	181 x 145 x 123	2,9	12	0,6	80	20	1,0-1,2-1,4-1,7-2,0-2,3-2,6-3,0
NSR-xx	181 x 145 x 123	2,9	12	0,6	80	20	1,0-1,2-1,4-1,7-2,0-2,3-2,6-3,0

Nota xx all'ordine, specificare diametro vite

Caricatori supplementari opzionali compatibili: SR-80 e T-510

## DOSATORE CONTAVITI OHTAKE SERIE FM36

- Programmabile per cedere il numero imputato di viti alla pressione della leva
- Guida lineare per diversi diametri vite da M3 a M6
- Uso semplice e intuitivo

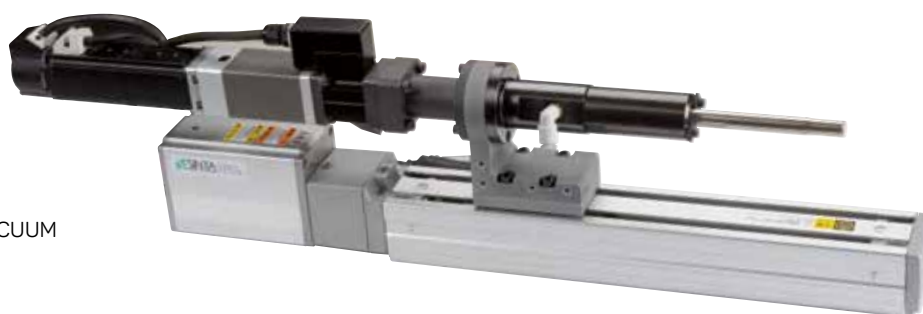


Modello Manuale	Larghezza x Altezza x Profondità mm	Peso Kg	Alimentazione VDC	Capacità contenitore cc	Lunghezza max vite mm	Guida per Viti mm
FM-36xx	130X254X201	6	15	150	25	3,0-3,5-4,0-5,0-6,0

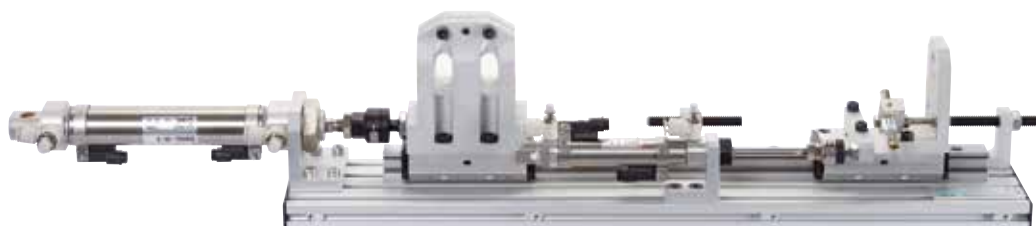
Nota xx all'ordine, specificare diametro vite

# SLITTE DI AVVITATURA

UA-LR1 VACUUM



UA-LZ1



Le slitte SIRATEC eseguono la movimentazione dell'avvitatore con azionamenti di elevato profilo qualitativo e tecnico, in grado di assicurare applicazioni precise ed affidabili nel tempo.

Sia la serie UA-L che UA-LZ hanno guide lineari con cuscinetti a rullini a tenuta stagna.

La serie UA-L è indicata per le applicazioni dove l'avvicinamento al punto di avvitatura è realizzato da un asse cartesiano o un antropomorfo.

Nella serie UA-LZ, l'avvicinamento al punto di avvitatura avviene tramite un secondo cilindro posto sull'unità stessa.

Codice	N° avvitatori utilizzabili	Corsa cilindro testina/avvitatura mm	Coppia max Nm	Materiale supporto	Ingombro Laterale mm
UA-L1	1	100	12	Profilo alluminio	60
UA-H1	1-2	100	18	Piastra alluminio	110
UA-LC1	1	60	12	Profilo alluminio	60
UA-LR1	1	150	18	Asse elettronico	58
UA-L1 Vacuum	1	100	12	Profilo alluminio	60
UA-LR1 Vacuum	1	150	18	Asse elettronico	58
UA-L2	1-4	160	25	Profilo alluminio	120
UA-H2	1-4	160	40	Piastra alluminio	120
UA-L3	1-6	160	40	Profilo alluminio	120
UA-LZ1	1	100/50	12	Profilo alluminio	80
UA-HZ1	1-2	100/50	18	Piastra alluminio	110
UA-LMZ1	1	100/40	12	Profilo alluminio	80
UA-LZ2	1-4	160/80	25	Profilo alluminio	120
UA-HZ2	1-4	160/80	40	Piastra alluminio	120
UA-LZ3	1-6	160/80	40	Profilo alluminio	200
MAGNUM	1-6	160	40	Piastra alluminio	128
MAGNUM-G	1-8	250	40	Piastra alluminio	200

## AVVITATORI



URYU - SERIE US-LT



ESTIC - SERIE EH2



KILEWS - SERIE SKD

Un'ampia gamma di avvitatori pneumatici, elettrici o elettronici sono impiegabili nelle applicazioni con alimentazione automatica delle viti, sia per postazioni semi-automatiche (con presenza di operatore), sia in stazioni completamente automatizzate. Gli avvitatori pneumatici a controllo di coppia e arresto automatico URYU sono ideali nelle applicazioni manuali e automati-

che ad alti regimi produttivi, grazie alla precisione di regolazione di coppia tramite frizione meccanica e all'affidabilità. La versione elettrica ad arresto automatico, con i marchi KILEWS e DELVO, trova applicazione là dove sia richiesta una maggiore qualità di serraggio grazie all'utilizzo di motori brushless ad alta efficienza e alla gestione di segnali di interfaccia elettrica.

Il top di gamma è rappresentato dagli avvitatori elettronici a controllo di coppia e angolo a marchio ESTIC.

Questi prodotti coniugano la massima sofisticazione di controllo del serraggio, tramite trasduttori di coppia/angolo, alle funzionalità di oggettivazione e tracciabilità dell'intero ciclo di assemblaggio tramite reti di dati.

# TESTINE DI AVVITATURA

Le testine di avvitatura sono progettate e realizzate non solo per applicazioni standard ma anche per casi particolarmente complessi come, ad esempio, per viti molto corte con accorgimento anti-ribaltamento in testina oppure per avvitature in sedi incassate o prossime a spallamenti.



SERIE 9K



SERIE 3K



SERIE CAR



SERIE QH E QN



SERIE QRS

Codice	Filetto vite	Ø Testa vite mm
<b>MODELLO A PINZA CON DENTE FERMO VITE</b>		
3KZ	M2-M2,6	4,0-4,7
3KC-100	M2-M3	4,0-6,0
3KC-300	M3-M5	5,6-8,5
3KF-300	M4-M6	8,0-10,0
3KL-300	M5-M8	10,0-12,5
<b>MODELLO A PINZA CON ANTI-RIBALTAMENTO VITE</b>		
9KC-100	M2-M3	4,0-6,0
9KC-300	M3-M5	5,6-8,5
9KF-300	M4-M6	8,0-10,0
9KL-300	M5-M8	10,0-12,5
<b>MODELLO A TUBETTO CON RITEGNO VITE A SFERE</b>		
CAR-100	M2-M4	4,0-7,7
CAR-300	M3-M5	7,5-10,6
CAR-300L	M4-M6	10,5-12,5
CAR-350	M6-M8	12,0-13,2
<b>MODELLO A TUBETTO CON ANTI-RIBALTAMENTO VITE</b>		
CAR-400AR	M6-M8	11,0-13,6
<b>MODELLO A PINZA SU CORPO CAR (SOLO PER AUTOMAZIONE)</b>		
CAR-CHUCK	M2-M4	4,0-8,0
<b>MODELLO A PINZA SU CORPO 3KC (SOLO PER AUTOMAZIONE)</b>		
SIRA-CHUCK	M2-M4	4,0-8,0
<b>ATTACCO 1/4" HEX PER APPLICAZIONI MANUALI O ROBOT</b>		
ATC24	M2,6-M4	4,7-8,0
ATC35	M3-M5	5,6-10,0
<b>ATTACCO 1/4" HEX PER APPLICAZIONI MANUALI O ROBOT TRATTENIMENTO TRAMITE ASPIRAZIONE</b>		
QN-Vacuum	M1.4-M12	Hex 2.3-18,0
QH-Vacuum	M2-M12	Hex 4-18,0
QRS-Vacuum	M1-M5	1.5-8,0



SERIE ATC

# ACCESSORI

## SELETTORI

SIRA ha sviluppato selettori speciali per alimentazioni da 2 a 8 viti per singolo ciclo.

Posti a valle dell'unità automatica di alimentazione, smistano le viti in testina ai diversi mandrini/unità.

Codice	N° alimentatori automatici	N° spari alimentatore	N° utenze/avvitatori servibili
SEL-2	1	Singolo	2
SEL-3	1	Singolo	3
SEL-4	1	Doppio	4
SEL-6	1	Doppio	6
SEL-8	2	Doppio	8

SELETTORE SPARO  
VITI SEL-2



## QUADRI DI GESTIONE

I quadri elettrici FMC-D integrano un PLC e gestiscono unità di avvitatura pluri-mandrino (superiori a due fusi) o dove sia prevista l'integrazione con altri sistemi (es. linee di assemblaggio).

La versione base propone l'interfaccia operatore con display alfanumerico e tastierino funzionale, ma consente una modularità che prevede il display touch-screen.



FMC-D

## COMPLEMENTI

Gli accessori di seguito elencati completano la gamma prodotti per soddisfare qualsiasi necessità. Tra i più significativi:

- **Kit Vacuum** per unità di avvitatura per applicazioni ove sia previsto il trattenimento vite in testina mediante aspirazione
- **Kit anti-inceppamento** per feeder FM-503H per viti autofilettanti a "due principi"
- **SH-300 alimentatore supplementare** per viti per Feeder FM-503H
- **Tubo sparo vite** in poliuretano o rilsan di svariati diametri e lunghezze

- Sensori toroidali per segnalazione passaggio vite e Vacuostati per segnalazione fine avvitatura pneumatica
- Ampio assortimento di bits a marchio Vessel

## COMPENSATORI

Corse da 7 a 40 mm e coppie da 11 a 20 Nm, coassiali o offset cardanici garantiscono una fluida trasmissione del moto rotatorio compensando assialmente le differenze tra piano di avvitatura e utensile.



COMPENSATORE SCANALATO

## POSIZIONATORI

Sostituiscono a tutti gli effetti il selettore originario. Applicati a valle della guida lineare dell'Alimentatore FM-503H, posizionano in un punto predefinito una singola vite alla volta rendendola disponibile per il prelievo automatizzato (cd. pick & place). La versione Vacuum permette di posizionare viti, tappi o grani per prese anche dal basso verso l'alto tramite un sistema di aspirazione.



POSIZIONATORE LATERALE

## APPLICAZIONI SPECIALI

Il nostro personale tecnico collabora attivamente nelle fasi di progettazione e realizzazione di stazioni semiautomatiche o completamente automatiche di avvitatura, integrate con altri sistemi, sempre nel rispetto dei più elevati standard di qualità e sicurezza.

Per approfondimenti, contattateci ai nostri numeri telefonici o caselle di posta elettronica.



## NOTE & INTEGRAZIONI

BRACCI  
DI REAZIONE E  
POSIZIONAMENTO



SPECIALISTI IN AVVITATURA

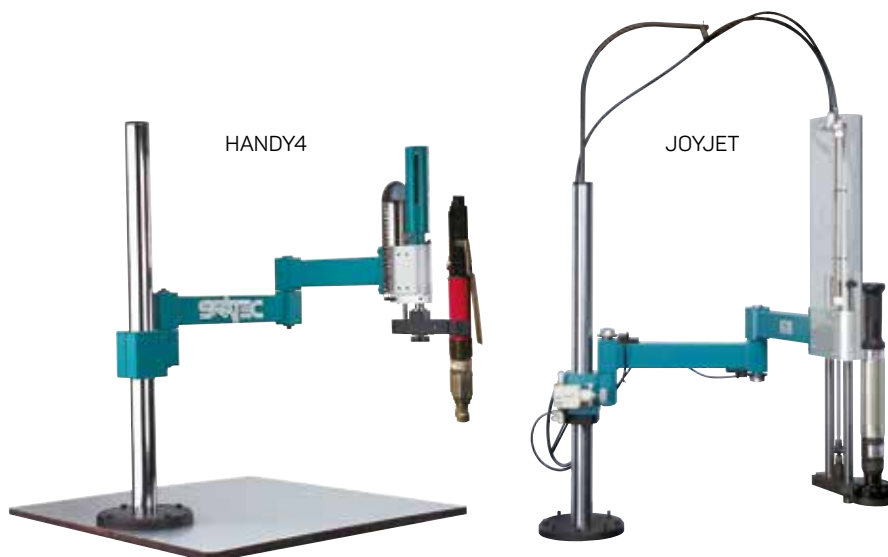
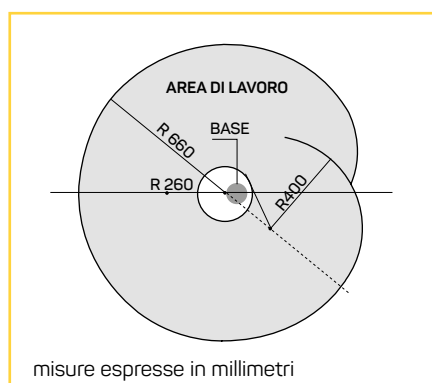


# BRACCI ERGONOMICI

I bracci ergonomici da 15 a 250 Nm della serie HANDY sono progettati e realizzati per garantire all'operatore condizioni di massima ergonomia. Funzione primaria è quella di assorbimento delle forze di reazione nel processo di avvitatura, altrimenti sopportate dall'operatore. Qualità di progetto, materiali utilizzati e cura nella realizzazione assicurano confort, sicurezza ed elevate prestazioni tecniche.

## BRACCI SNODATI HANDY 4

- Bracci snodati montati su cuscinetti a sfere frizionati
- Campo di lavoro 360°



Modello	Applicazione	Sbraccio min. mm	Sbraccio max. mm	Corsa verticale mm	Peso max. applicabile Kg	Coppia max. applicabile Nm	Ø utensile applicabile mm	Ø Base mm	Fori di fissaggio
HANDY4	cacciaviti pneumatici, elettrici ed avvitatori elettronici	180	860	100	3	40	a richiesta	115	4xM8

Codice	Coppia max Nm	Sospensione	Opzione / Note
HANDY-4	40	Molla	Predisposto per encoder
HANDY-4/100	100	Pneumatica	Predisposto per encoder
JOY-JET/L	40	Bilanciatore + spinta pneumatica	Leva-Predisposto per encoder
JOY-JET/P	40	Bilanciatore + spinta pneumatica	Push-Predisposto per encoder

# BRACCI ESTIC TRACER ARM

"Bracci ergonomici disegnati per una fluida manovrabilità all'interno dell'area di lavoro e per una semplice e intuitiva integrazione  
 ""Plug & Play"" con le centraline ESTIC della famiglia Handy 2000 utilizzando una routine del S/W di gestione delle centraline stesse senza ulteriori installazioni  
 Sono disponibili nelle versioni a bandiera e verticale (a pantografo)."

- Manopola rotante opzionale per tutti i modelli
- Dati di Posizione scaricabili in Open Protocol
- Controller interfaccia EH2-TCU-N/E



## TRACER ARM EH2-T\*0505

- Versione Light Duty per modelli di avvitatori dritti fino a 20 Nm
- Versione Heavy Duty per modelli di avvitatori dritti fino a 120 Nm
- Possibilità di ordinare le versioni a sbraccio destro e sinistro

Codice	Coppia Rif. Avv.	Note
BRACCI		
EH2-TA0505-*-AT1(G)	5/10 Nm	"(*) R: Sbraccio Destro L: Sbraccio Sinistro (G): Manopola Rotante"
EH2-TA0505-*-AT2(G)	16/20 Nm	
EH2-TH0505-*-AT3(G)	35 Nm	
EH2-TH0505-*-AT4(G)	55/85/120 Nm	
ACCESSORI		
EH2-TCU-N	Controller Standard (6+6 I/O)	
EH2-TCU-E	Controller Espanso (6+6+24 I/O)	

I codici base saranno integrati con gli accessori necessari all'interno delle proposte commerciali.

## TRACER ARM EH2-PA0404

- Applicabile a modelli di avvitatori dritti fino a 55 Nm
- Taglie da max 10,20,35,55 Nm
- Possibilità di ordinare le versioni a sbraccio destro e sinistro

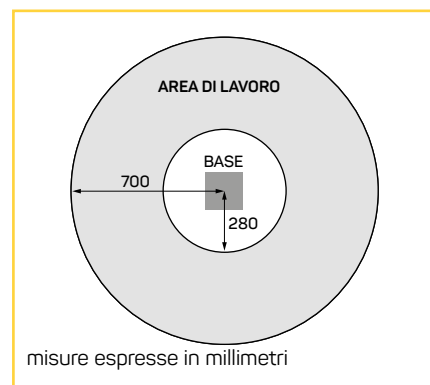
Codice	Coppia Rif. Avv.	Note
BRACCI		
EH2-PA0404-AT1(G)	5/10 Nm	(G): Manopola Rotante
EH2-PA0404-AT2(G)	16/20 Nm	
EH2-PA0404-AT3(G)	35 Nm	
EH2-PA0404-AT4(G)	55 Nm	
ACCESSORI		
EH2-TCU-N	Controller Standard (6+6 I/O)	
EH2-TCU-E	Controller Espanso (6+6+24 I/O)	

I codici base saranno integrati con gli accessori necessari all'interno delle proposte commerciali.



# BRACCI ERGONOMICI A PANTOGRAFO HANDY6

- Sistema modulare, permette di montare utensili con diametri da 26 mm fino a 45 mm
- La rotazione di 360° attorno all'asse e lo sbraccio a pantografo permettono di accedere ad un'ampia area di lavoro
- In dotazione: passacavi, molle di bilanciamento aggiuntive, bussole di riduzione



Modello	Applicazione	Sbraccio min. mm	Sbraccio max. mm	Corsa verticale mm	Peso max. applicabile Kg	Coppia max. applicabile Nm	Ø utensile applicabile mm	Base mm	Fori di fissaggio
HANDY6-V34	utilizzo utensile in verticale	280	700	280	1,5	15	26-34	100x100	4xM8
HANDY6-V45	utilizzo utensile in verticale	280	700	280	1,5	15	39-45	100x100	4xM8
HANDY6-H34	utilizzo utensile in orizzontale	280	700	280	1,5	15	26-34	100x100	4xM8
HANDY6-H45	utilizzo utensile in orizzontale	280	700	280	1,5	15	39-45	100x100	4xM8

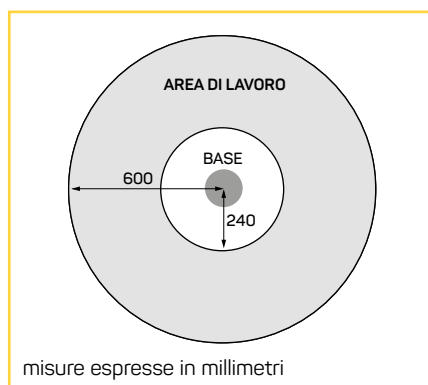
## Bracci a pantografo disponibili per avvitatori coppia elevata

- Bracci fino a 1000 Nm
- Varie dimensioni per altezza colonna, boma e braccio
- Bilanciamento pneumatico
- Varie taglie disponibili
- Frenatura elettromagnetica su asta verticale
- Diverse opzioni di morsetto utensile disponibili per preservare i gradi di libertà richiesti

CARATTERISTICHE DA DEFINIRE IN BASE A RICHIESTA SPECIFICA

## BRACCI ERGONOMICI SERIE HANDY7

- Grande maneggevolezza per un posizionamento del braccio rapido e preciso
- Campo di lavoro 360°
- Corsa utile orizzontale 260 mm, con sbraccio minimo e massimo regolabili
- Pinza di aggancio utensile universale



HANDY7-KX100

Modello	Applicazione	Corsa utile orizzontale mm	Sbraccio max. mm	Corsa verticale mm	Peso max. applicabile Kg	Coppia max. applicabile Nm	Ø utensile applicabile mm	Ø Base mm	Fori di fissaggio
HANDY7-25/40	cacciaviti elettrici e pneumatici	260	240-600	650	4	25	26-40	130	3xM8
HANDY7-25/50	cacciaviti elettrici e pneumatici	260	240-600	650	4	25	36-50	130	3xM8
HANDY7-KX100	motori elettrici KX	260	240-600	650	4	25	KX100	130	3xM8
HANDY7-60	Avvitatori elettronici	420	180-600	650	10	60	26-40/36-50	130	3xM8
HANDY7-100	Avvitatori elettronici	350	120-470	650	12	100	26-40/36-50	130	3xM8
HANDY7-250	Avvitatori elettronici	600	200-800	650	38	250	26-40/36-50	300	4xM12
HANDY7-PP	Braccio a guide lineari con blocco rotazione e spinta avvitatore pneumatico								
HANDY7-PE	Braccio a guide lineari con blocco rotazione e spinta avvitatore elettrico								

Nota: Accessori quali bilanciatori, pinze e tubi sono da ordinarsi a parte

## BRACCI TELESCOPICI HANDY8

### Bracci telescopici in Alluminio per avvitatori

- Braccio telescopico in Alluminio
- Necessita di un bilanciatore adeguato al peso dell'utensile
- Flessibile e leggero
- Varie opzioni di fissaggio
- Coppia massima 50 Nm

Modello	Coppia massima (Nm)	Sbraccio (mm)	Diametro utensile (mm)	Fissaggio
HANDY8-C50-1000	50	430-1000	38.5-52	A banco con morsetto
HANDY8-E50-1000	50	430-1000	38.5-52	A banco con viti
HANDY8-B50-1000	50	430-1000	38.5-52	A parete/colonna
HANDY8-D50-1000	50	430-1000	38.5-52	A via di corsa

Disponibili a richiesta con sbraccio 500-1200mm



## Bracci telescopici in carbonio per avvitatori

- Braccio telescopico in carbonio
- Coppia di reazione perpendicolare all'asse del braccio
- Necessita di bilanciatore compatibile con peso avvitatore e porta-utensile
- Flessibile e leggero
- Capacità di coppia massima: 220 Nm
- Fissaggio a via di corsa con basculamento
- Varie opzioni di porta-utensile disponibili su richiesta
- Sbracci fuori standard disponibili su richiesta



Modello	Coppia massima (Nm)	Sbraccio minimo (mm)	Sbraccio Massimo (mm)	Taglie disponibili	Diametro Portaut. (mm)*
HANDY8-BRT15-1000~2000	15	486~806	1066~2046	3	27-45
HANDY8-BRT40-1000~2500	40	486~986	1066~2576	4	30-60
HANDY8-BRT80-1500~2500	80	658~998	1586~2588	3	30-60
HANDY8-BRT150-1500~2500	150	668~1003	1578~2248	3	40-70
HANDY8-BRT220-1500~2500	220	668~1003	1578~2588	3	40-70

(\*) ci si riferisce al portautensile standard

## Bracci telescopici verticali in carbonio con bilanciatore integrato

- Braccio telescopico in carbonio
- Coppia di reazione perpendicolare all'asse del braccio
- Necessita di bilanciatore compatibile con peso avvitatore e porta-utensile
- Robusto e resistente fino a coppie elevate
- Capacità di coppia massima: 220 Nm
- Fissaggio a via di corsa con basculamento
- Varie opzioni di porta-utensile disponibili su richiesta
- Sbracci fuori standard disponibili su richiesta
- Varie opzioni di porta-utensile disponibili a richiesta
- Diverse misure di sbraccio disponibili su richiesta



Modello	Coppia massima (Nm)	Sbraccio minimo (mm)	Sbraccio Massimo (mm)	Taglie disponibili	Diametro Portaut. (mm)*
HANDY8-BRTV15-1000~2000	15	777~1097	1345~2325	3	27-45
HANDY8-BRTV40-1000~2500	40	777~1277	1345~2855	4	30-60
HANDY8-BRTV80-1500~2500	80	949~1289	1865~2867	3	30-60
HANDY8-BRTV150-1500~2500	150	960~1294	1958~2862	3	40-70
HANDY8-BRTV220-1500~2500	220	960~1294	1958~2867	3	40-70

(\*) ci si riferisce al portautensile standard

## Bracci telescopici verticali antirotazione

- Braccio telescopico in carbonio
- Componente sensibile coppia di reazione sull'asse di rotazione del braccio
- Necessita di bilanciatore compatibile con peso avvitatore e porta-utensile
- Corpo telescopico resistente anche alla torsione
- Capacità di coppia massima: 80 Nm
- Fissaggio a via di corsa con basculamento
- Varie opzioni di porta-utensile disponibili su richiesta
- Sbracci fuori standard disponibili su richiesta

Modello	Coppia massima (Nm)	Sbraccio minimo (mm)	Sbraccio Massimo (mm)	Taglie disponibili	Diametro Portaut. (mm)*
HANDY8-BRT15-600~800	15	450~500	600~800	2	27-60
HANDY8-BRV40-600~1500	40	450~900	600~1500	3	27-65
HANDY8-BRV80-900~2100	80	600~1200	900~2100	3	31-65

(\*) ci si riferisce al portautensile standard





# STRUMENTI DI MISURA



**sira**  
S.p.A.

SPECIALISTI IN AVVITATURA





# CRANE: LETTORE DI COPPIA TABLET

## IQVu



IQVu è il lettore di coppia più rivoluzionario del mercato. Combina tutte le peculiarità dei moderni lettori di coppia con la praticità di un Tablet ad alta resistenza per generare un assieme di assoluta praticità e semplicità d'uso.

La APP ANDROID<sup>®</sup> gestisce le funzionalità del TORQUE MODULE connesso con il tablet IQVu: l'utente può con estrema facilità connettere trasduttori e chiavi dinamometriche CRANE (tutti i modelli di trasduttori sono compatibili) e cominciare le proprie sessioni di test o i processi di assemblaggio trovandosi automaticamente tutti i dati salvati e comodamente disponibili a tutti gli utenti della rete aziendale. Nessun ulteriore passaggio è necessario.

Codice	Descrizione
<b>LETTORE COPPIA TABLET</b>	
IQVC1-OTT1-CRXXRX	Lettore Tablet IQVu
IQVC2-OTT1-CRXXRX	Lettore Tablet IQVu Plus
IQVC1-OTT2-CRXXRX	Lettore Tablet IQVu con Certificazione Utensili
IQVC2-OTT2-CRXXRX	Lettore Tablet IQVu Plus con Certificazione Utensili
<b>ACCESSORI</b>	
IQVUS-0000-CRB2XX	IQVu Plus Pacco Batterie
IQVUS-0000-CRC2XX	IQVu Plus Caricatore Pacco Batterie
IQVUS-0000-CRPXXX	IQVu & IQVu Plus Alimentatore
IQVS1-0001-CRWSXX	IQVu & IQVu Plus Licenza Web Services
CBL-7025-02CR-0-0	Cavo CheckstarMulti
700-1500	Cavo Industry Standard (4pin) ad IQVu
CBL-760-0-0-0-0	Cavo Spiralato Industry Standard (4pin) ad IQVu

Per ulteriori informazioni e opzioni di interfaccia e funzionalità del Tablet IQVu non esitate a contattare i nostri uffici.  
Nota: Versioni 'PLUS' aventi batteria estraibile

**MISURE FISICHE** Coppia e angolo bidirezionali; conteggio impulsi e frequenza impulsi; giri/min (utilizzando i trasduttori rotativi con encoder in modalità traccia)

**UNITÀ DI MISURA** Nm, Ncm, lb ft, lb in, oz in, kNm, klb ft, kg m, kg cm

**MODALITÀ DI MISURA** Picco, Click, MoveOn, Snervamento e Traccia

**TRASDUTTORE AUTOMATICO** Range di coppia, encoder angolo PPR, numero seriale trasduttore, data calibrazione, coppia a 2mV/V (solo CheckStar Multi)

**TRASDUTTORI COMPATIBILI** CheckStar Multi, UTA e IS (CheckStars e Chiavi Dinamometriche)

**COMPATIBILITÀ PC** Comunica con OMS e Opta Comms

**SALVATAGGIO DATI** Capacità 6GB, slot Micro SDHC (fino a 32GB)

**PROCESSORE** 1GHz Dual Core

**SISTEMA OPERATIVO** Android 4.1

**STATISTICHE** Conteggio, Media, Deviazione Standard, Intervallo

**STAMPA** Stampante Wi-Fi

**SCHERMO** 7.0" TFT LCD WSVGA, risoluzione 1024 x 600 pixels, luminosità regolabile. Sensibile al tocco con guanti calzati. Vetro temperato con sistema LumiBond

**INDICATORI DI STATO CICLO** Colore, Suono e Vibrazione (tutti definibili dall'utente). Anello indicatore esterno luminoso sui CheckStar Multi

**GRAFICO DEL PROCESSO DI SERRAGGIO** Disponibile in real-time con risoluzione fino a 1mS. Ingrandimento: Coppia/tempo (default), angolo/tempo e coppia/angolo.

**INSERIMENTO DATI** Numerico e Alfanumerico attraverso soft keypad o schermo. Interfaccia utente tramite icone grafiche indipendenti dalla lingua.

**LINGUAGGI OPERATIVI** Inglese, Francese, Tedesco, Spagnolo, Cinese e Italiano. Passaggio semplice tra lingue differenti.

**CALIBRAZIONE TRASDUTTORE** Avviso di scadenza Calibrazione Trasduttore.

**MATERIALE** Strato di gomma che riveste il robusto chassis interno. Il tablet sopporta cadute da 1.8m.

**MISURAZIONE COPPIA** Display a 5 digit con risoluzione fino allo 0.006% del FS del trasduttore.

**CAMPIONAMENTO** ogni 20 micro secondi (50,000 al secondo).

**STABILITÀ DELLO ZERO** < 0.1% FSD / °C

**ACCURATEZZA STATICA** +/-0.25% FSD del connettore connesso

**MISURA DELL'ANGOLO** Risoluzione fino a 0.01 gradi. Campionamento ogni millisecondo. Si adatta automaticamente alla risoluzione del trasduttore utilizzando la misura a quadratura di fase.

**SICUREZZA** IQVu è protetto da SOTI MobiControl, che inibisce scarico di materiale non controllato e gestisce la connessione con le unità di salvataggio dati. I settaggi utente sono personalizzati con password di protezione.

**RISPOSTA IN FREQUENZA** Il Filtro di Bessel da 75Hz a 5000Hz, selezionabile dall'utente, è utilizzato per condizionare il segnale dei trasduttori ed eliminare il "rumore" della misurazione di coppia.

**ALIMENTAZIONE** Caricabatteria 12V @ 2 A (100-240VAC); 50/60Hz

**BATTERIE** Durata batterie: 8 ore di normale utilizzo / turno di lavoro

**GESTIONE CARICA** Timer di spegnimento e standby regolabili dall'utente

**PORTE** Connettore 25 pin femmina tipo-D per il trasduttore. Porta alimentazione CC per accensio-

ne e carica batteria. Porta USB per connessione a PC o memorie di massa. Slot per scheda SD.

**COMUNICAZIONI** USB vers. 2.0 (host e client), Bluetooth (v2.1+EDR classe 2), WLAN 802.11 b/g/n

**CAMERA** Fotocamera 5 Mega pixels auto focus. Foto associabili a Job e letture.

**GPS** Coordinate GPS associabili alle letture.

**TEMPO** Orologio tempo reale. Indicazione data ora per ogni lettura.

**CODICE A BARRE** Lettore codice a barre integrato disponibile in opzione.

**TEMPERATURA OPERATIVA** da -20°C a +50°C

**UMIDITÀ** 10-75% non condensante

**CLASSE IP** Il Tablet è certificato IP65 secondo la MIL-STD-810G.

**GARANZIA** 2 anni sulle parti e sulla funzionalità fatto salvo lo scorretto utilizzo. Il secondo anno di garanzia è valido se l'unità è stata calibrata dopo un anno da un Centro di Servizio Autorizzato Crane.

**DIMENSIONI/PESI** 218mm x 162mm x 44mm, 1040g (inclusa impugnatura)

**ISTRUZIONI DI LAVORO** Possono essere associate ai Jobs come file In formato jpg o pdf.

**LETTURE, JOBS E SEQUENZE** Le letture possono essere semplicemente eseguite premendo il tasto Check. In alternativa possono essere organizzate in Sottogruppo, Jobs e Sequenze. Tutte le letture possono essere visualizzate ed analizzate utilizzando le funzioni Grafico e Statistiche, anche dopo il salvataggio sull'IQVu.

**CONNESSIONE AVVITATORE ELETTRONICO** L'IQVu può colloquiare con un avvitatore elettronico tramite l'Open Protocol

**ESPORTAZIONE DATI** Le letture di coppia possono essere esportate come file CSV.

# CHECKSTAR MULTI TRASDUTTORI ROTATIVI

I trasduttori CRANE serie CheckStar Multi rappresentano l'ultima generazione di trasduttori rotativi nel solco della tradizione di affidabilità e precisione che contraddistinguono da sempre i trasduttori CRANE. I trasduttori CheckStar Multi consentono la misura in produzione di coppia e angolo dei servomezzi di avvitatura e in genere degli alberi in movimento. I trasduttori sono progettati per minimizzare l'inerzia rotazionale assicurando il minimo impatto sulla misura e un perfetto controllo dei transitori ad alta velocità (lettura di utensili impulsivi o shutoff degli utensili continui).

Il connettore militare permette il collegamento a cavo con i lettori CRANE ed eventuali sistemi di lettura di parti terze e, attraverso il devizio di collegamento wireless RFm, al tablet IQVu; a bordo del trasduttore una scheda intelligente permette l'autoriconoscimento con i lettori CRANE rendendo immediatamente disponibili i dati di calibrazione.

Quando connessi ai lettori tablet IQVu (sia a cavo che wireless) un anello di led tricolori attorno al connettore permette un'immediata visualizzazione del risultato della lettura comparata con i dati di specifica impostati nel lettore stesso.



## Checkstar Multi Sinottico

C	M	[?]	[?]	-	[?]	[?]	[?]	[?]	-	C	R	[?]	X	X
		1	2			3						4		
		1 = Forma attacco		3 = Coppia				4 = Angolo						
		H Esagonale		(4 digit in Nm)				A Con encoder angolo						
		S Quadro						X Senza encoder angolo						
		2 = Dimensione attacco												
		A 1/4"												
		B 3/8"												
		C 1/2"												
		D 3/4"												
		F 1"												
		G 1 1/2"												

Codice Trasduttore Coppia	Codice Trasduttore Coppia/Angolo	Attacchi	Coppia Massima Nm
CMHAX-0002-CRXXXX	CMHAX-0002-CRXAXX	1/4" HEX	2
CMHAX-0005-CRXXXX	CMHAX-0005-CRXAXX		5
CMHAX-0010-CRXXXX	CMHAX-0010-CRXAXX		10
CMHAX-0020-CRXXXX	CMHAX-0020-CRXAXX		20
CMSAX-0005-CRPXXX	CMSAX-0005-CRPAXX	1/4"	5
CMSAX-0010-CRPXXX	CMSAX-0010-CRPAXX		10
CMSAX-0020-CRPXXX	CMSAX-0020-CRPAXX		20
CMSBX-0025-CRPXXX	CMSBX-0025-CRPAXX	3/8"	25
CMSBX-0050-CRPXXX	CMSBX-0050-CRPAXX		50
CMSBX-0075-CRPXXX	CMSBX-0075-CRPAXX		75
CMSCX-0180-CRPXXX	CMSCX-0180-CRPAXX	1/2"	180
CMSDX-0250-CRPXXX	CMSDX-0250-CRPAXX	3/4"	250
CMSDX-0500-CRPXXX	CMSDX-0500-CRPAXX		500
CMSFX-0750-CRPXXX	CMSFX-0750-CRPAXX	1"	750
CMSFX-1400-CRPXXX	CMSFX-1400-CRPAXX		1400
CMSGX-3000-CRPXXX	CMSGX-3000-CRPAXX	1 1/2"	3000
CMSGX-5000-CRPXXX	CMSGX-5000-CRPAXX		5000
ACCESSORI			
CBI-7025-02CR-0-0	Cavo Chechstar Multi		

## Caratteristiche

<b>CALIBRAZIONE</b>	Fornito con Certificato di calibrazione con i riferimenti a Standard Nazionali ed Internazionali Calibrazione UKAS (UK Accreditation Service), secondo BS7882
<b>COSTRUZIONE</b>	Meccanismo brevettato ad anello metallico che elimina la perdita di segnale dovuta a rimbalzo sui contatti e consente un basso attrito sulla rotazione nelle due direzioni (<0,1% della coppia nominale o a 0,1 Nm, qualsiasi dei due valori sia il più grande) La durata verificata è di oltre 1 miliardo di rotazioni senza nessuna apprezzabile degradazione delle prestazioni elettriche o usura Corpo in alluminio / Materiale dell'albero: acciaio inossidabile Capacità di sovraccarico: 125% della coppia nominale Attacco quadro secondo ANSI B 107-4/1982; BS4006/1982; DIN3121/1987 Attacco quadro maschio con spina di ritegno che può essere rimossa se necessario Attacco quadro femmina fornito con spina di ritegno che può essere rimossa se necessario Attacco esagonale femmina con sfera e molla di ritegno
<b>CONNETTORI</b>	Secondo BS9522 - F0017, tipo 14-19S MIL-C-26482
<b>STABILITÀ DELLO ZERO</b>	< ±0,1% FS/°C
<b>ACCURATEZZA STATICA</b>	±0,25% FS
<b>AMBIENTE DI UTILIZZO</b>	Temperatura: 5-40°C / Umidità: 10-75% con assenza di condensa / Grado di protezione: IP40



# INTERFACCIA WIRELESS RFM

L'interfaccia wireless RFm consente la connessione dei trasduttori serie Checkstar Multi con il lettore tablet IQVu permettendo l'esecuzione di test in processo senza ingombro del cavo che impedirebbe di fatto tale operazione.

RFm agisce come un lettore immagazzinando fino a 200 campioni nel caso il lettore tablet IQVu sia fuori range (circa 10 metri) eseguendo in automatico la sincronizzazione non appena la connessione viene ristabilita.

La batteria interna è facilmente ricaricabile tramite la porta mini-usb.



Codice	Descrizione
<b>INTERFACCIA WIRELESS</b>	
CDWD1-0001-CRXXRX	Interfaccia Wireless RFm



# CRANE: CHIAVI DINAMOMETRICHE

## CHIAVI WRENCHSTAR MULTI

Le chiavi dinamometriche digitali CRANE WrenchStar Multi riuniscono le caratteristiche di robustezza necessarie per l'uso in produzione con la versatilità d'impiego e la sicurezza di una lettura di coppia ed angolo di alta precisione.

Le evidenze visive date dal pannellino OLED a bordo chiave e da un anello di led a 360° e l'evidenza meccanica del manico vibrante indicano all'operatore, con assoluta immediatezza, lo status del processo.



La chiave WrenchStar Multi può essere collegata sia con il rivoluzionario tablet IQVu per organizzare in modo rapido e immediato le proprie sessioni di prova o di assemblaggio, sia all'hub TCI Multi che può essere connesso ad un PC concentratore per raccogliere e guidare le fasi di assemblaggio con software personalizzati in protocollo aperto o tramite una semplice interfaccia HTML.

Codice	Attacco	Coppia Massima
WS1JX-0010-C1DARX	DIN 9x12	10 Nm
WS1AX-0010-C1FARX	Fisso 1/4" Quadro	10 Nm
WS1JX-0025-C1DARX	DIN 9x12	25 Nm
WS1AX-0025-C1FARX	Fisso 3/8" Quadro	25 Nm
WS1JX-0075-C1DARX	DIN 9x12	75 Nm
WS1JX-0120-C1DARX		120 Nm
WS1KX-0180-C1DARX	DIN 14x18	180 Nm
WS1KX-0250-C1DARX		250 Nm
WS1KX-0340-C1DARX		340 Nm
WS1KX-0500-C1DARX		500 Nm
WS1DX-0750-C1FARX	Fisso 3/4" Quadro	750 Nm
WS1FX-1000-C1FARX	Fisso 1" Quadro	1000 Nm
WS1FX-1500-C1FARX		1500 Nm
ACCESSORI		
1403710	Testina DIN 9x12, Attacco Quadro 1/4"	
1403711	Testina DIN 9x12, Attacco Quadro 3/8"	
1406312	Testina DIN 9x12, Attacco Quadro 1/2"	
1403712	Testina DIN 14x18, Attacco Quadro 1/2"	
1404735	Testina DIN 14x18, Attacco Quadro 3/4"	

Le chiavi CRANE Wrenchstar Multi sono disponibili anche:

- SOLO CHIAVE (senza culla di carica)
- A CAVO (con connessione diretta a IQVu con gestione grafici)
- ISO6789-1 (2017) Tipo I. Classe B

## TCI MULTI – TOOL CONTROL INTERFACE

L'hub TCI MULTI di CRANE Electronics consente di interfacciare le chiavi dinamometriche WrenchStar Multi con l'interfaccia aziendale di produzione, con molteplici possibilità di connessione e controllo.

Il TCI MULTI si connette alla rete aziendale e può gestire fino a 5 chiavi dinamometriche sia tramite una semplice interfaccia Web sia attraverso applicativi custom costruiti utilizzando comuni protocolli aperti o protocolli progettati apposta per le specifiche applicazioni.



Codice	Descrizione	# di Chiavi Connettibili
TC1AB-0000-CRXXR1	TCI Lineside controller	1
TC2AB-000-CRXXR5	TCI Multi	5



# CHIAVI IQ2 WRENCH OPTA



Le chiavi dinamometriche digitali CRANE IQ2 OPTA sono la naturale evoluzione delle chiavi IQ migliorate nella qualità ed affidabilità di lettura dell'angolo.

Sono disponibili con range di coppia di lettura tra 0.5 Nm e 1500 Nm con la possibilità di avere a bordo il lettore barcode e la funzionalità RF per lo scarico dati automatico verso il PC accentratore.

Connesse con i software OMS e Opta Comms di CRANE rappresentano la soluzione ideale per i test di laboratorio e le operazioni di assemblaggio, il tutto in un unico strumento.

Codice	Attacco	Coppia Massima
IQW2B-0010-CRFNXX	DIN 9x12	10 Nm
IQW2B-0010-CRDNXX	Fisso 1/4" Quadro	10 Nm
IQW2B-0025-CRDNXX	DIN 9x12	25 Nm
IQW2B-0075-CRDNXX		75 Nm
IQW2B-0180-CRDNXX	DIN 14x18	180 Nm
IQW2B-0340-CRDNXX		340 Nm
IQW2B-0600-CRDNXX		600 Nm
IQW2B-0750-CRFNXX	Fisso 3/4" Quadro	750 Nm
IQW2B-1500-CRFNXX	Fisso 1" Quadro	1500 Nm

Le chiavi CRANE IQ Wrench 2 sono disponibili anche con:

- Versione con Lettura angolo
- Lettore Barcode a Bordo Chiave
- Firmware Avanzato con connessione a Software Optacomms
- ISO6789-1 (2017) Tipo I. Classe B

Funzioni	WrenchStar Multi	IQW2 Base	IQW2 Base + Angolo	IQW2 Avanzata	IQW2 Avanzata + Angolo
<b>MODALITÀ DI MISURAZIONE</b>					
Traccia	con cavo su IQVu	○	○	○	○
Picco Coppia	○	○	○	○	○
Angolo in controllo o monitoraggio	○		○		○
MoveOn	○	○	○	○	○
Audit (primo distacco)	○				○
Snervamento					○
<b>VISUALIZZAZIONE STATO MISURA</b>					
Inserimento limiti coppia	○	○	○	○	○
Salvataggio fino a 200 Misure	○	○	○	○	○
Comunicazione S/W OMS/Opta Comms	○			○	○
<b>MODALITÀ PROGRAMMAZIONE</b>					
Manuale su chiave		○	○	○	○
Da Tablet IQVu	○				
Da PC tramite S/W OMS/Opta Comms				○	○
Programmazione Jobs e Sequenze	○			○	○
<b>ALTRE FUNZIONALITÀ</b>					
Lunghezza inserto adattiva	○	○	○	○	○
Lunghezza inserto adattiva	○	○	○	○	○
Salvataggio Grafici	con cavo su IQVu			○	○
Password sicurezza	su IQVu e TCI			○	○

# CRANE: LETTORE DI COPPIA TORQUESTAR

## TORQUESTAR LITE

TorqueStar Lite è il lettore di coppia base con integrate tutte le funzionalità della famiglia Torquestar

- Design antiurto per l'utilizzo in ambito produttivo
- Semplice ed immediato nelle procedure di settaggio
- Modalità di misura: traccia, picco, impulsi, e click
- Batteria a lunga durata
- Compatibile con Trasduttori CRANE CheckStar Multi, UTA/IS Checkstar e Statici
- Cavo USB incluso per lo scarico dato in emulazione seriale



## TORQUESTAR PLUS & PRO

TorqueStar Plus/Pro coniugano la semplicità di utilizzo della versione Lite con una serie di funzionalità avanzate unite ad una grafica chiara ed esaustiva; le funzionalità aggiuntive sono:

- Schermo a colori con funzionalità di analisi grafica dei ser-raggi
- Gestione dati avanzata con compatibilità S/W CRANE OMS e OMS Lite
- Connettività a stampante di etichette tramite porta USB
- La versione PRO permette la connessione RF dei devizi CRANE (Chiavi Dinanamometriche WSM e Trasduttori CSM con interfaccia wireless)



CARATTERISTICHE COMPARATE		LITE	PLUS	PRO
<b>Unità di Misura</b>	Coppia: Nm, lbft, lbin, MNm, Ncm, kgcm, kgm, kNm, klbft, Nmm, ozin	X	X	X
<b>Modalità di Misura Coppia</b>	Traccia, Picco, Impulsi, Click	X	X	X
	Forza, Modalità Audit		X	X
	Move-On, Snervamento, Riserraggio			X
<b>Misura Angolo</b>	0,1 gradi, campionamento 1KHz	X	X	X
<b>Memoria</b>	999 letture	X	X	X
	16 Gbyte su scheda memoria Micro SDHC		●	X
<b>Analisi Statistica</b>	Conteggio, Range, Media, Minimo Massimo, Dev. Standard	X	X	X
	Cm, Cmk, Cp, Cpk		●	X
<b>Jobs e Sequenze</b>	Modalità di organizzazione letture associate a tools/operazioni			X
<b>Auto-Print / Data Output</b>	Selezionabile manualmente in emulazione seriale	X	X	X
	Su file CSV tramite pendrive		X	X
<b>Indicazione Stato Ciclo</b>	Buzzer sonoro e led HI/OK/LO, impostabili manualmente	X	X	X
<b>Gestione Grafici</b>	Zoom, cambio assi, esportazione traccia USB		●	X
	Trend			X
<b>Lingue selezionabili</b>	Inglese, Francese, Tedesco, Spagnolo, Italiano ed altre 6	X	X	X
<b>Costruzione</b>	Corpo plastico stampato a iniezione con rinforzi di gomma	X	X	X
	resistenza a cadute di 1,8 m	X	X	X
<b>Schermo e Comandi</b>	OLED Bianco 79 mm x 21 mm	X		
	LCD a colori retroilluminato 4" (86 mm x 52 mm)		X	X
	11 tasti di servizio (inclusi i 5 tasti funzione)	X	X	X
<b>Alimentazione</b>	Batteria intercambiabile Li-ION; ricarica in 3h via USB	X	X	X
	Autospegnimento selezionabile (0-200 min)	X	X	X
	Luminosità regolabile		X	X
<b>Porte I/O</b>	Connettore 25 Poli tipo "D" per trasduttore	X	X	X
	MicroUSB 2.0 per trasferimento dati	X	X	X
	Alimentazione 5DC (Alimentatore incluso)	X	X	X
<b>Stampante</b>	Stampa seriale (tramite porta USB)		X	X
<b>Stabilità dello Zero</b>	0.01% FSD/ °C	X	X	X
<b>Accuratezza Statica</b>	± 0.25% FSD del trasduttore connesso	X	X	X
<b>Operatività</b>	Temperatura: -20 to +50 °C	X	X	X
	Umidità 10-75% non condensante	X	X	X
	Protezione IP45	X	X	X
<b>Accessori</b>	Valigia protettiva			X
	Banda/Collare	X	X	X
	Lettore Barcode a bordo			●

● Opzionale

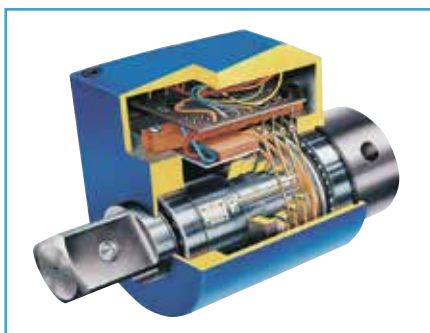
Codice	Descrizione
<b>LETTORI TORQUESTAR</b>	
TSLIX-0000-CRXXXX	TorqueStar Lite
TSPLX-0000-CRXXXX	TorqueStar Plus
TSPLX-0000-CRGXXX	TorqueStar Plus con Grafici
TSPRX-0000-CRXXRX	TorqueStar Pro
TSPLS-0000-CRGXXX	Upgrade Grafici
<b>ACCESSORI</b>	
TSXXA-0000-CRPXXX	Alimentatore
TSXXA-0000-CRCXXX	Caricabatterie Esterno
TSXXA-0000-CRSXXX	Collare
CBL-7025-02CR-0-0	Cavo CheckstarMulti
700-1500	Cavo Industry Standard (4pin) ad IQVu
CBL-760-0-0-0-0	Cavo Spiralato Industry Standard (4pin) ad IQVu

Per ulteriori approfondimenti per la selezione del modello/sistema più vicino alle vostre esigenze di esecuzione test e raccolta dati, non esitate a contattare i nostri uffici.

# CHECKSTAR

## TRASDUTTORI DI COPPIA LINEARI CON MISURAZIONE DI ANGOLO (OPZIONALE)

- Misurazione dinamica della coppia e dell'angolo di utensili a rotazione continua e ad impulso idraulico
- In qualunque situazione di vibrazioni e di urti, il sistema brevettato del CheckStar, che presiede al contatto tra l'albero sul quale sono montati gli estensimetri e la parte statica del trasduttore stesso, assicura la continuità della connessione.
- Il progetto con bassa inerzia del CheckStar assicura misurazioni accurate e ripetibili di fasi transitorie ad alta velocità, come il punto di stacco su utensili in rotazione continua o la serie di impulsi degli utensili impulsivi idraulici
- Funzione intelligente incorporata: il trasduttore UTA viene riconosciuto in modo automatico da qualsiasi misuratore di coppia Crane



**Design brevettato**, garantisce la totale assenza di rimbalzo sui contatti anche nell'utilizzo con utensili impulsivi. Bassa frizione, elimina l'usura e favorisce l'accuratezza

**Basso rumore relativo**

**Design compatto**

**Disponibili con attacco quadro o esagonale**

**Misurazioni dinamiche** in linea del processo di serraggio

**Bassa inerzia** per misurazioni dinamiche accurate

**Adatti all'utilizzo con utensili continui o ad impulso idraulico e con chiavi dinamometriche** (non adatti ad utensili ad impulso meccanico)



**Plug&Play** con i sistemi di misurazione Crane (auto ID). Con i trasduttori versione UTA si riducono le possibilità di errore e i tempi del set up. Viene riconosciuto automaticamente il range di coppia, l'angolo, e il numero di serie per una completa rintracciabilità della misura. L'integrità del sistema è assicurata anche dal riconoscimento della scadenza della calibrazione

**In opzione encoder** per la rilevazione dell'angolo con una risoluzione di 0,5°

**Accuratezza statica**  $\pm 0,25\%$  FS

<b>CARATTERISTICHE SPECIALI</b>	Meccanismo brevettato per misurazioni affidabili anche con utensili impulsivi idraulici
<b>COMPATIBILITÀ UTENSILI</b>	Tutti gli utensili a controllo di coppia, compresi quelli impulsivi idraulici* (ed esclusi quelli impulsivi meccanici)
<b>MISURAZIONI FISICHE</b>	Misurazione della coppia nei due sensi di rotazione (calibrazione in senso orario se non diversamente specificato). Encoder opzionale bi-direzionale per la rilevazione dell'angolo (che consente anche la misurazione del numero di giri, RPM, utilizzando la centralina Torquestar)
<b>DATI PLUG&amp;PLAY DEL TRASDUTTORE</b>	Gli indicatori del sistema UTA leggono le seguenti informazioni dal chip che è incorporato nel trasduttore UTA: campo di coppia, dati dell'encoder di angolo, numero seriale, data di scadenza calibrazione

\*Si raccomanda l'utilizzo di un giunto per gli utensili a rotazione continua impulsivi idraulici per riprodurre la condizione della giunzione del serraggio

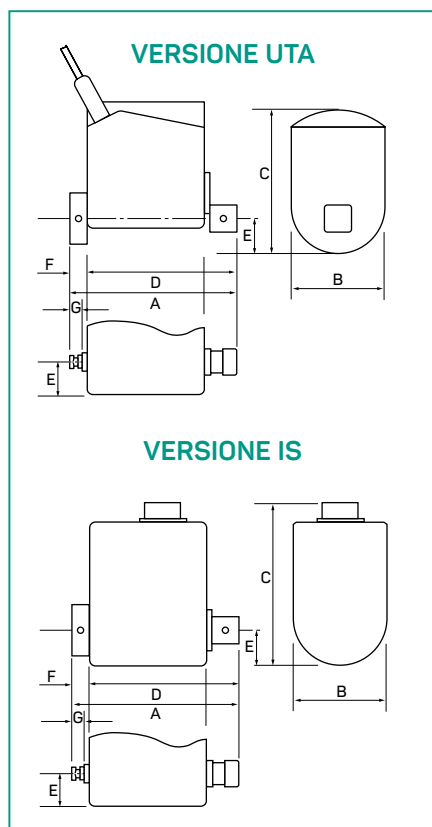
## Caratteristiche

<b>CALIBRAZIONE</b>	Fornito con Certificato di calibrazione con i riferimenti a Standard Nazionali ed Internazionali Calibrazione UKAS (UK Accreditation Service), secondo BS7882 (solo UTA) fornita su richiesta
<b>Costruzione</b>	<p>Meccanismo brevettato ad anello metallico che elimina la perdita di segnale dovuta a rimbalzo sui contatti e consente un basso attrito sulla rotazione nelle due direzioni (<math>&lt;0,1\%</math> della coppia nominale o a <math>0,1\text{ Nm}</math>, qualsiasi dei due valori sia il più grande)</p> <p>La durata verificata è di oltre 1 miliardo di rotazioni senza nessuna apprezzabile degradazione delle prestazioni elettriche o usura</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corpo in alluminio / Materiale dell'albero: acciaio inossidabile</li> <li>- Capacità di sovraccarico: 125% della coppia nominale</li> <li>- Attacco quadro secondo ANSI B 107-4/1982; BS4006/1982; DIN3121/1987</li> <li>- Attacco quadro maschio con spina di ritegno che può essere rimossa se necessario</li> <li>- Attacco quadro femmina fornito con spina di ritegno che può essere rimossa se necessario</li> <li>- Attacco esagonale femmina con sfera e molla di ritegno</li> </ul>
<b>CONNETTORI</b>	<p>UTA: cavo integrale 1m con pressa cavo; porta (maschio) a 25 poli tipo "D" per il collegamento ad un misuratore Crane Electronics</p> <p>IS (Industry Standard): Uscita connettore tipo MIL-C26482/BS9522F0017</p> <p>Trasduttore di coppia: dimensione spinotto 8-4P / Trasduttore di coppia ed angolo: dimensione spinotto 12-10P</p>
<b>Stabilità dello zero</b>	$< \pm 0,1\%$ FS/°C
<b>Accuratezza statica</b>	$\pm 0,25\%$ FS
<b>Ambiente di utilizzo</b>	Temperatura: 5-40°C / Umidità: 10-75% con assenza di condensa / Grado di protezione: IP40

Codice Trasduttore Coppia	Codice Trasduttore Coppia/Angolo	Attacchi	Coppia Max Nm
UT-449-01CR-1-0	UT-449-02CR-1-A	1/4" Esagonale	1
UTA-449-0002-0	UTA-449-0002-A		2
UTA-449-0005-0	UTA-449-0005-A		5
UTA-450-0010-0	UTA-450-0010-A		10
UTA-450-0020-0	UTA-450-0020-A		20
UT-451-06CR-5-0P	UT-451-02CR-5-AP	1/4" Quadro	5
UTA-451-0010-0P	UTA-451-0010-AP		10
UTA-451-0020-0P	UTA-451-0020-AP		20
UTA-452-0025-0P	UTA-452-0025-AP	3/8" Quadro	25
UTA-452-0050-0P	UTA-452-0050-AP		50
UTA-452-0075-0P	UTA-452-0075-AP		75
UTA-677-0-75-0-0P	UTA-677-0-75-0-AP	1/2" Quadro	75
UTA-453-0180-0P	UTA-453-0180-AP		180
UT-454-05CR-250-0P	UT-454-05CR-250-AP		250
UTA-454-0250-0P	UTA-454-0250-AP	3/4" Quadro	250
UTA-454-0500-0P	UTA-454-0500-AP		500
UTA-455-0750-0P	UTA-455-0750-AP	1" Quadro	750
UTA-455-1400-0P	UTA-455-1400-AP		1400
UTA-477-3000-0P	UTA-477-3000-AP	1 1/2" Quadro	3000
UTA-477-01CR-5000-0P	UTA-477-5000-AP		5000







## Dimensioni CheckStar - UTA

Attacco Quadro in	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Peso Kg
1/4" Hex	116	30	56	56	13	39	25,5	0,49
1/4"	71,5	30	56	56	13	6	-	0,50
3/8"	77	30	59,5	56	15	8	-	0,55
1/2"	87	42	70	58	21	12	-	0,73
3/4"	106	52	81	60	26	21	-	1,05
1"	125	63	91,5	64,5	31,5	29	-	1,80
1 1/2"	181	102	136	86,5	51	50	-	6,00

## Dimensioni CheckStar - IS

Attacco Quadro in	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Peso Kg
1/4" Hex	116	30	68	56	13	39	25,5	0,21
1/4"	71,5	30	71,5	56	13	6	-	0,20
3/8"	77	30	74	56	15	8	-	0,24
1/2"	87	42	82,5	58	21	12	-	0,43
3/4"	106	52	93,5	60	26	21	-	0,76
1"	125	63	104	64,5	31,5	29	-	1,50

## SISTEMI DI MONITORAGGIO COPPIE RESISTENTI-TRASDUTTORE CHECKSTAR IS



# TRASDUTTORI DI COPPIA FISSI

- Per il controllo di tutti gli utensili con rotazione continua e manuali
- I trasduttori fissi sono utilizzati in postazioni di controllo o accanto alle linee di assemblaggio
- Utilizzati con simulatori di giunto, che riproducono la condizione di utilizzo in produzione, permettono un effettivo monitoraggio fuori linea per il controllo delle prestazioni di un utensile utilizzato in operazioni di assemblaggio
- Senza simulatori possono essere usati per il controllo delle chiavi dinamometriche a scatto
- Consentono il funzionamento Plug&Play con i misuratori di coppia Crane
- Possibilità di montaggio su stazioni mobili personalizzabili
- È disponibile una versione IS (Industry Standard) qualora l'utilizzatore desideri collegare il trasduttore ad un sistema diverso di lettura (misura sbilanciamento del ponte).

Per utensili con rotazione continua, impulsivi idraulici e manuali

Design compatto

Flangia per il montaggio su banchi di lavoro

Possibilità di montaggio su stazioni mobili personalizzabili



**Funzione intelligente incorporata:**

il trasduttore UTA viene riconosciuto in modo automatico dal misuratore di coppia Crane, eliminando la possibilità di errore nell'impostazione e consentendo, quando viene connesso, il riconoscimento del numero seriale per una completa tracciabilità delle misurazioni effettuate

Basso rumore relativo

Precisione  $\pm 0,25\%$  FS

## Caratteristiche funzionali

<b>COMPATIBILITÀ UTENSILI</b>	Tutti gli utensili a controllo di coppia, compresi quelli impulsivi idraulici* (ed esclusi quelli impulsivi meccanici)
<b>MISURAZIONI FISICHE</b>	Misurazione della coppia nei due sensi di rotazione (calibrazione in senso orario se non diversamente specificato)
<b>DATI PLUG&amp;PLAY DEL TRASDUTTORE</b>	Gli indicatori del sistema UTA leggono le seguenti informazioni dal chip UTA che è incorporato nel trasduttore: Campo di coppia, numero seriale, data di scadenza, calibrazione, valore della resistenza ponte, valore di mV/V

\*Per ottenere risultati migliori con utensili impulsivi idraulici, si raccomanda l'utilizzo dei trasduttori rotativi CheckStar Crane con un giunto appropriato anziché un trasduttore di tipo fisso

## Caratteristiche fisiche

<b>CALIBRAZIONE*</b>	Fornito con Certificato di calibrazione con i riferimenti a Standard Nazionali ed Internazionali I trasduttori IS vanno calibrati normalmente, salvo diversa indicazione in tabella Calibrazione standard Crane: 10 punti; direzione singola (in senso orario se non richiesto diversamente), dal 10% al 100% della coppia nominale Calibrazione bi-direzionale Crane: 10 punti (opzionale). Per ogni direzione dal 10% al 100% della coppia nominale Calibrazione UKAS (UK Accreditation Service), a richiesta calibrazione secondo BS7882 (solo per UTA)
<b>TRASDUTTORI DI TIPO</b>	UTA incorpora un chip dati che abilita il funzionamento Plug&Play compatibile con gli indicatori dei misuratori Crane IS (Industry Standard): resistenza ponte 350 Ohm
<b>COSTRUZIONE</b>	Corpo in alluminio / Capacità di sovraccarico: 125% della coppia nominale Attacco quadro secondo ANSI B 107-4/1982; BS4006/1982; DIN3121/1987
<b>STABILITÀ DELLO ZERO</b>	$< \pm 0,1\%$ FS/°C
<b>ACCURATEZZA STATICA</b>	$\pm 0,25\%$ FS
<b>AMBIENTE DI UTILIZZO</b>	Temperatura: 5-40°C / Umidità: 10-75% con assenza di condensa / Grado di protezione: IP40
<b>GARANZIA</b>	12 mesi per i componenti e la manodopera per difetti di costruzione o materiali

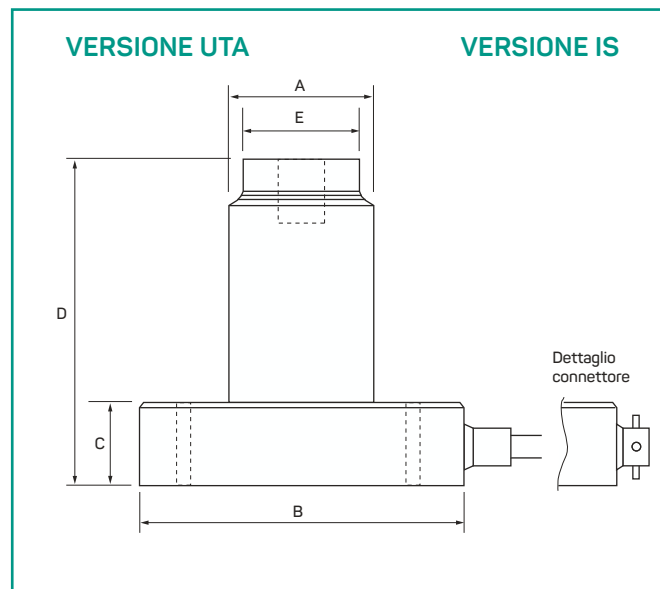
\*Si raccomanda la ricalibrazione ogni 12 mesi

## Trasduttori di coppia fissi

Modello	Attacco Quadro in	Coppia Nominale Nm
<b>UTA FISSI</b>		
UTA-164-0-3.54-0-0	1/4"	3,54
UTA-164-0-25		5,65
UTA-165-0-25		11,3
UTA-166-0-25		28
UTA-167-0-35	3/8"	68
UTA-168-0-35		135
UTA-169-0-35	1/2"	271
UTA-170-0-35	3/4"	542
UTA-171-0-35		1017
UTA-172-0-35	1"	1695
UT-115-00CR-3000-0	1"1/2"	3000

## Dimensioni Trasduttori fissi

Attacco Quadro in	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Peso Kg
1/4"	54	100	25	76,5	16	1,38
3/8"	54	100	25	86	24	1,44
1/2"	54	100	25	95	30	1,51
3/4"	50	100	25	112	44	1,81
1"	59	100	25	124	53	2,16



# SIMULATORI DI GIUNTO

- Simulano le condizioni del giunto al di fuori della linea di produzione
- Possono essere regolati in ottemperanza alla normativa ISO5393
- Rotazione libera del bullone prima del serraggio
- Presenza di distanziale che consente di regolare le corrette rampe di coppia previste dalla norma (ISO5393)



## Simulatori di giunto per trasduttori fissi

Codice	Attacco Quadro in
JK-874-06CR-28-0	1/4"
JK-874-07CR-135-0	3/8"
JK-874-08CR-271-0	1/2"
JK-874-09CR-1017-0	3/4"
JK-874-10CR-1695-0	1"

## Simulatori di giunto da banco - tabletop

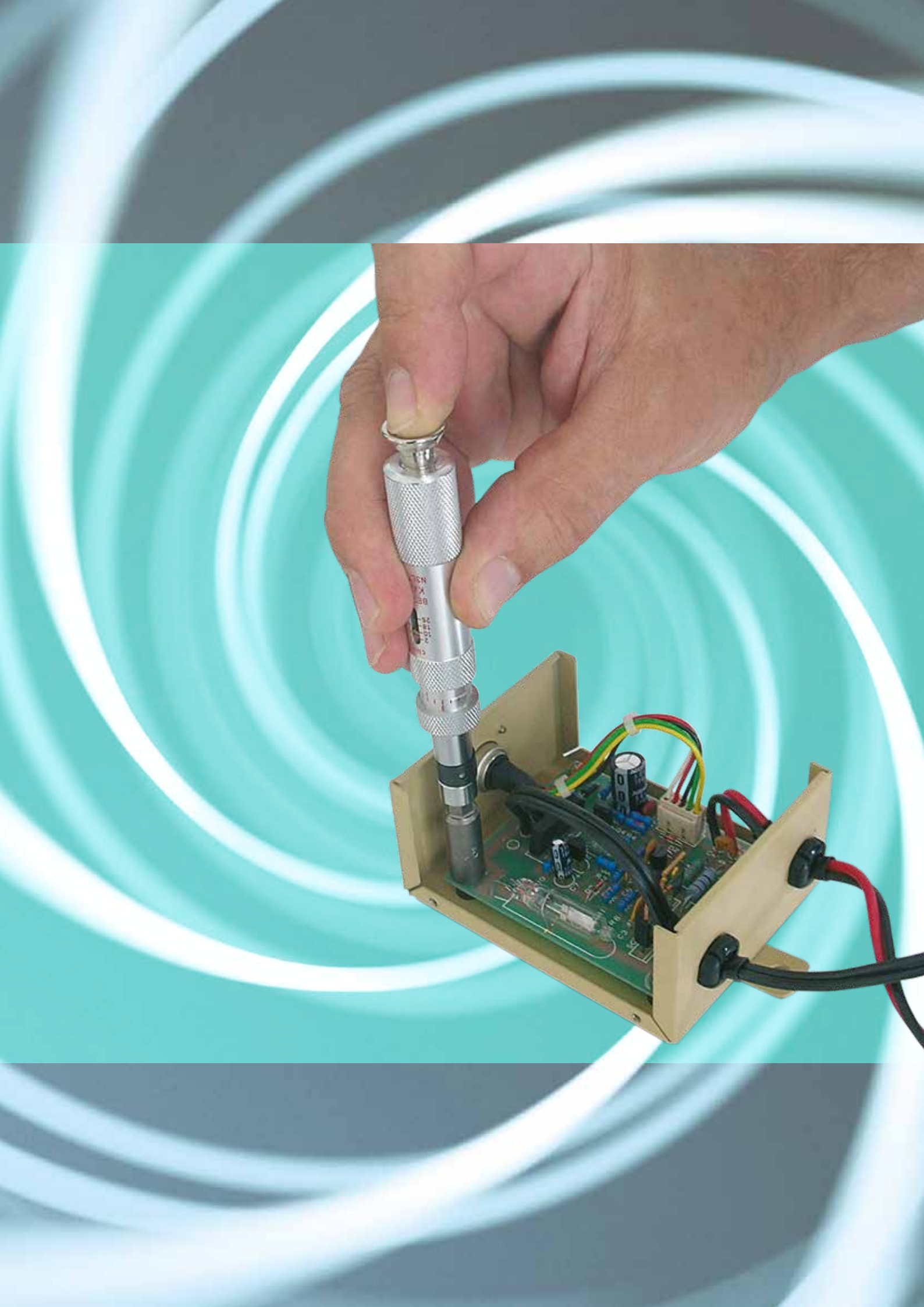
Codice	Attacco Quadro in
JK-875-06CR-28-0	1/4"
JK-875-07CR-135-0	3/8"
JK-875-08CR-271-0	1/2"
JK-875-09CR-1017-0	3/4"
JK-875-10CR-1695-0	1"

Richiedici la miglior soluzione per la simulazione di giunto meccanica.

# CHIAVI DINAMOMETRICHE MECCANICHE



SPECIALISTI IN AVVITATURA

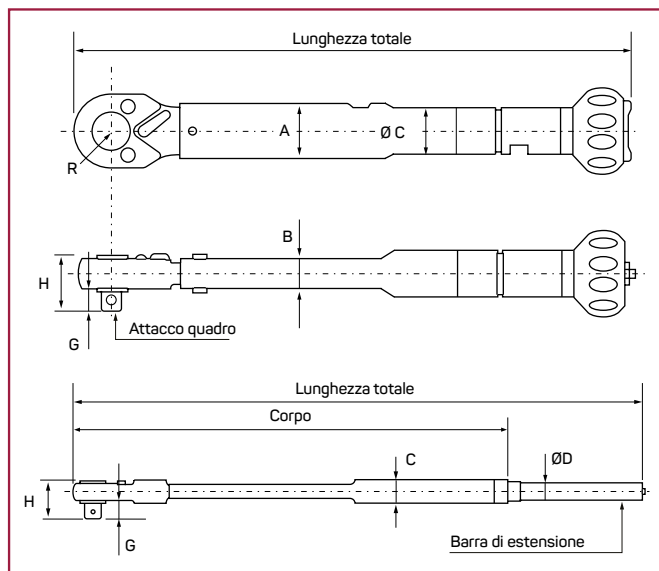




# KANON: QLK (QSPK)

## CHIAVI DINAMOMETRICHE MECCANICHE A SCATTO CON TESTA A CRICCHETTO INTEGRATA

- Chiave a scatto da produzione
- Controllo della coppia monodirezionale (nel senso della freccia sul corpo chiave)
- Registrazione coppia esterna (QLK), interna (QSPK)
- Precisione +/-3%
- ISO 6789-1 (2017) Tipo II. Classe A (QLK)
- ISO 6789-1 (2017) Tipo II. Classe B (QSPK)



Codice	Range Nm	Incremento	Attacco	Lungh. Totale	Dimensioni mm								Peso						
					Testa			Corpo				Lungh. Corpo							
		cNm/Nm	in	mm	H	G	R	A	B	C	D		kg						
CN300QLK	100~300 cNm	5 cNm	1/4"	186	18,8	7,5	12	18,2	9,6	15	-	-	0,18						
N6QLK (*)	2~6	0,1 Nm																	
N12QLK (*)	4~12	0,2 Nm																	
N25QLK (*)	5~25		3/8"	232	25	11	15,5	16	25	11,4			20	0,29					
N50QLK (*)	10~50	0,5 Nm													253,5				
N90QLK	20~90	1 Nm	1/2"	352	31	14	19,7	27,5	12,4	21,7			0,79						
N100QLK (*)	20~100													392					
N140QLK (*)	40~140																		
N180QLK	40~180	2 Nm	33	478	20	23	34	15,4	27,2	1,45									
N200QLK (*)	40~200																		
N280QLK (*)	40~280																		
N360QLK	80~360	3 Nm	3/4"	678	42	20	23,5	35	30	27,2			1,9						
N420QLK (*)	60~420													950	42,7	27	38	16	30
N560QLK	80~560																		
N700QLK	100~700	5 Nm	1"	1.314	58	27	38	54	23	42,7			31,8	1.105	6,2				
N850QLK	100~850										1.388								
N1000QLK-8	100~1000											1.538							
N1500QLK	200~1500	10 Nm	1"	1.844	61	44	66	26	51	40	1.144		14						
N2100QLK	700~2100											2.064		34	1.704	19,5			

(\*) codici con desinenza QSPK disponibili con registrazione della coppia interna.

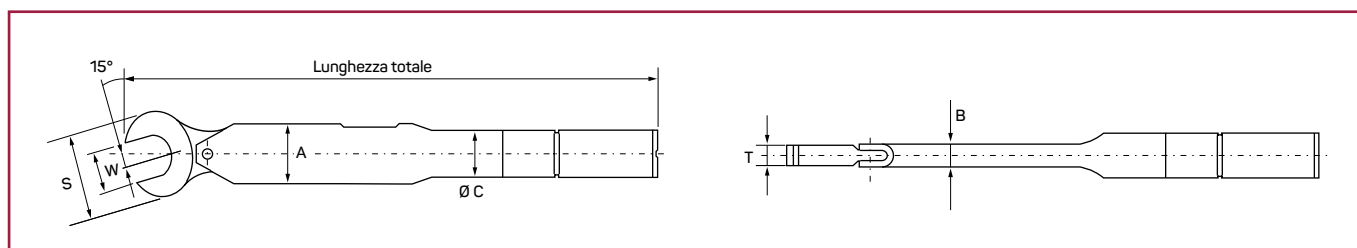
# KANON: SPK

## CHIAVI DINAMOMETRICHE MECCANICHE A SCATTO CON CHIAVE FISSA INTEGRATA

- Chiave a scatto da produzione
- Controllo della coppia monodirezionale (nel senso della freccia sul corpo chiave)
- Registrazione coppia interna
- Precisione +/-3%
- ISO 6789-1 (2017) Tipo II. Classe C

### Esempio di ordine

MODELLO	CHIAVE	VALORE DI PRETARATURA
N190SPK	10	14Nm

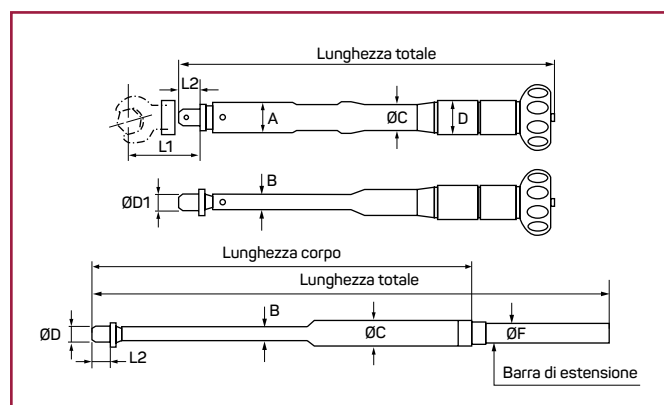


Codice	Range	Dimensione Chiave (W)						Lungh. Totale	Dimensioni (mm)					Peso		
	Nm	mm							mm	Testa		Corpo			kg	
								S		T	A	B	C			
N3SPK	0,5~3	5,5	6					152	24	5	19,5	7,5	15	0,1		
		7	8	9	10											
N8SPK	1,5~8	5,5	6	7				175	24	5	19,5	7,5	15	0,11		
		8	9	10	11	12	13									
N19SPK	3,5~19	10	11					203	27	7	19,5	7,5	15	0,15		
		12	13	14				205	30							
		17	19					213	35							
N38SPK	8~38	10	11	12	13	14		248	35	8	26,6	8,2	20	0,29		
		17	19					252	39							
		21	22	23	24			256	45							
		26	27	29	30	32		264	52	9						
N67SPK	13~67	14	17	19	21			319	45	10	25,8	9,7	20	0,45		
		22	24	26				325	50	11						0,46
		27	30	32				330	56							0,47
		36	41					342	65							0,49
N120SPK	24~120	17	19	22				390	52	12	32,8	11,3	25	0,75		
		24	26	27				397	57							0,77
		29	30	32				403	62							0,79
		36	41					404	64	14					0,81	
N160SPK	30~160	19	22					435	53	12				0,94		
		24	26					442	56					0,97		
		27	30	32	36			449	64	14				0,99		
		41						457	73					1,1		
N220SPK	45~220	19	22					585	72	15	35,6	12,5	27,2	1,1		
		24	27													1,2
		30	32	36												1,4
		41						597	82					1,5		
N310SPK	65~310	22	24					650	67	16	38	16	30	1,3		
		27	30	32				654	72							1,32
		36	41					662	82							1,4
N420SPK	90~420	24	27					833	74	18	43,3	17	34	1,45		
		30	32					838	78							1,46
		36						843	82							1,47
		41						847	84							1,5
		46						860	94					1,52		

# KANON: LCK (SPCK)

## CHIAVI DINAMOMETRICHE MECCANICHE A SCATTO CON TESTA INTERCAMBIABILE

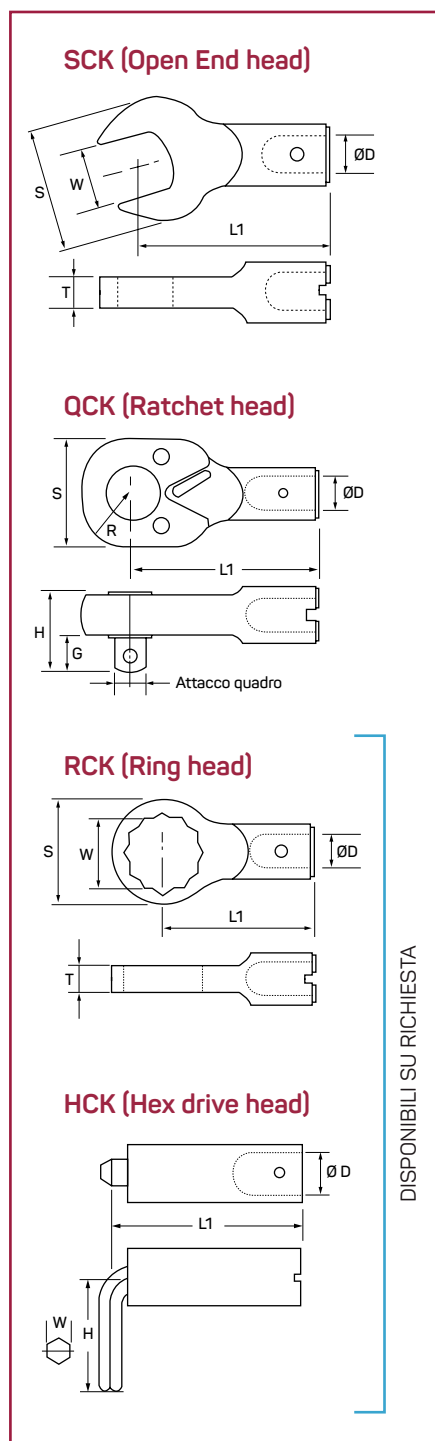
- Chiave a scatto da produzione
- Testina intercambiabile.
- Controllo della coppia monodirezionale (nel senso della freccia sul corpo chiave)
- Registrazione coppia esterna (LCK), interna (SPCK)
- Precisione +/-3%
- ISO 6789-1 (2017) Tipo II. Classe A (LCK)
- ISO 6789-1 (2017) Tipo II. Classe C (SPCK)



Codice	Range	Incremento	Lungh. Totale	Dimensioni mm)								Peso	Testine Intercambiabili	
				Testa			Corpo				Lungh. Corpo			
	Nm	mm	Ø D1	L1	L2	A	B	C	D					
N6LCK (*)	2~6	0,1	173	10	45	13	18,2	9,6	15	-	-	0,17	12QCK - 25QCK/SCK/RCK/HCK	
N12LCK (*)	4~12	0,2										208	0,2	25QCK/SCK/RCK/HCK
N25LCK (*)	5~25		232									0,36	50QCK/SCK/RCK/HCK	
N50LCK (*)	10~50	0,5	325	12	55	16	25	11,4	20			0,59	100QCK/SCK/RCK/HCK	
N100LCK (*)	20~100	1	443	15	65	18	27,5	12,4	21,7			1,3	200QCK/SCK/RCK/HCK	
N200LCK (*)	40~200	2	648	18	80	22	34	15,4	27,2			1,8	280QCK/SCK/RCK/HCK	
N280LCK (*)	40~280		908	22	100	27	35	16	30			2,8	440QCK/SCK/RCK	
N440LCK (*)	60~440		1.086	39	16	30	4,1	700QCK/SCK/RCK						
N560LCK	80~560	3	1.206	30	125	45	43,5	18	34			5,1	7,2	1000QCK/SCK/RCK
N700LCK	100~700	5	1.267	34	130	47	54	23	42,7			31,8	984	7,5
N850LCK	100~850		1.417							46	19,2			35,4
N1000LCK	100~1000		1.700	38	160	60	66	26	51	40	1.003	13,5		
N1500LCK	200~1500	10												

(\*) Codici con desinenza SPCK disponibili con registrazione interna della coppia

# TESTINE INTERCAMBIABILI PER SERIE LCK E SPCK

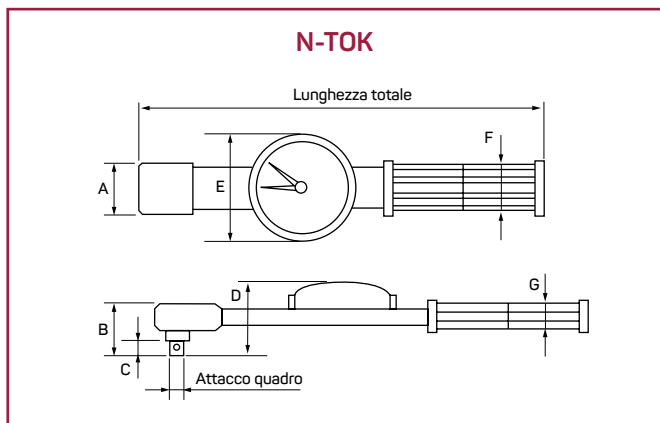


Nuovo Codice	Misure (W)					S	T	L1	Ø D1	Codici Chiavi Abbinati
						(mm)				
25SCK	7	8	9	10		29	7	45	10	N6/12/25LCK N6/12/25SPCK
	11					32				
	12	13	14	15	16	32	8	55	12	
	17	19	21	22		39				
50SCK	24					45	10	65	15	N50LCK N50SPCK
	8	9	10	11		32				
	12	13	14	15	16	36				
	17	19	21	22		44				
100SCK	24	27				50	12	80	18	N100LCK N100SPCK
	12	13	14	15		40				
	16	17	19	21	22	48				
	24	27	30			57				
200SCK	17	19	21	22		56	14	100	22	N200LCK N200SPCK
	24	27	30			64				
	32	36	41			75				
280SCK	19					59	16	125	30	N280LCK N280SPCK
	21	22				61				
	24					63				
	27					67				
	30					69	16,5			
	32					71				
	36					75				
	41					80				
440SCK	46					85	20	130	34	N440LCK N440SPCK
	19	22	24			70				
	27	30	32			78				
	36	41				84				
	46	50				94				
700SCK	55	60				100	22	160	38	N560/700LCK
	27					83				
	30					86				
	32					88				
	36					91	25			
	41					95				
	46					98				
	50					102				
1000SCK	55					105	30	130	34	N850/1000SCK
	60					110				
	36					95				
	41					100				
	46					106				
1400SCK	50					110	32	160	38	N1500LCK
	55					115				
	60					120				
	55					122				
	60					127				
	65					130	35	160	38	

Nuovo Codice	Attacco Quadro	S	H	G	R	L1	Ø D1	Codici Chiavi Abbinate
		(mm)						
12QCK	6,35 mm (1/4")	24	19	7,5	12	45	10	N6/12/25LCK - N6/12/25SPCK
25QCK	9,53 mm (3/8")	31	25	11	15,5			
50QCK		32			16	55	12	N50LCK - N50SPCK
100QCK	12,7 mm (1/2")	39	31	14	19,7	65	15	N100LCK - N100SPCK
200QCK		46	33		23	80	18	N200LCK - N200SPCK
280QCK-A	19,05 mm (3/4")	54	42,5	20	27	100	22	N280LCK - N280SPCK
440QCK								N440LCK - N440SPCK
700QCK								N560/700LCK
1000QCK	25,4 mm (1")	76	58	27	38	130	34	N850/1000SCK
2100QCK		87	61	28,5	43,5	160	38	N1500LCK

# CHIAVI DINAMOMETRICHE DI CONTROLLO CON LETTURA AD OROLOGIO

- Chiave di verifica
- Comprende anche l'indicatore della coppia di picco
- Precisione lettura +/-3%
- ISO 6789-1 (2017) Tipo I. Classe B

[illegible]



# KANON SGK

## CACCIAVITE A QUADRANTE PER COPPIE BASSISSIME

- Controllo e misurazione coppie molto basse
- Ampatto e resistente agli urti
- Precisione lettura +/-3%
- L'indicatore della coppia di picco è da ritenersi opzionale e da richiedersi all'atto dell'approvvigionamento.
- ISO 6789-1 (2017) Tipo I. Classe D



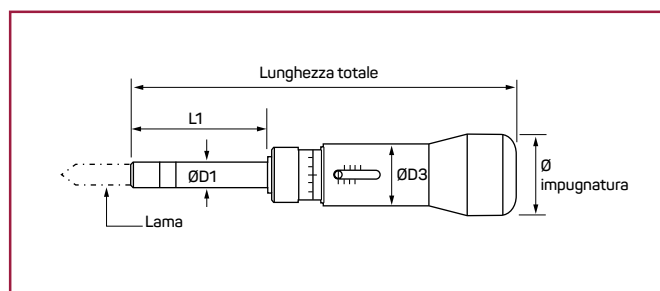
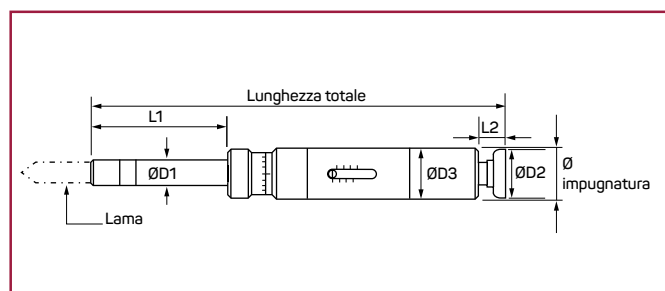
Codice	Range	Incremento	Apertura Mandrino	Dimensioni (mm)			Peso	
				Lunghezza Totale	Impugnat.	Lunghezza corpo mm		
	mNm/cNm		Ø mm	mm	Ø D1	L2	g	
MN9SGK	1~9 mNm	0,2 mNm	1~6,5	106	43	57,5	290	
MN15SGK	2~15 mNm							
MN30SGK	4~30 mNm							0,5 mNm
MN60SGK	5~60 mNm							1 mNm
MN120SGK	10~120 mNm							2 mNm
MN240SGK	20~240 mNm							5 mNm
CN15SGK	1~15 cNm	0,2 cNm	1~8,5	134	63	73	600	
CN24SGK	2~24 cNm							
CN36SGK	4~36 cNm							0,5 cNm
CN60SGK	5~60 cNm							1 cNm
CN90SGK	10~90 cNm							2 cNm
CN150SGK	10~150 cNm							

Desinenza "G" per modelli con indicatore coppia di picco

# KANON LTDK

## CACCIATIVITI DINAMOMETRICI

- Cacciaviti di precisione a scatto per controllo e produzione
- Controllo della coppia bidirezionale
- Registrazione coppia esterna.
- Precisione lettura +/-3%
- ISO 6789-1 (2017) Tipo II. Classe D



Codice	Range	Incremento	Diam. Impugn.	Lungh. (senza bit)	Dimensioni (mm)					Peso	Accessori Inclusi					
					Corpo						Bits		Prolunga			
	cNm/Nm	Ø mm	mm	L1	L2	Ø D1	Ø D2	Ø D3	g	Phillips	Bit type					
CN15LTDK	1~15 cNm	0,1 cNm	16	107	22	10,5	5,5	14,4	16	57	No.0 No.1	Mezzaluna	-			
CN30LTDK	2~30 cNm	0,2 cNm		26	9	10				-		25		214	No.1 No.2	Standard 1/4 Hex
CN15LTDK-H	1~15 cNm	0,1 cNm														
CN30LTDK-H	2~30 cNm	0,2 cNm														
CN60LTDK	5~60 cNm	0,5 cNm	25	110	20		99									
CN120LTDK	20~120 cNm	1 cNm	30	157			192									
CN200LTDK	40~200 cNm		34		51	-	10	-	25	214	No.1 No.2	Standard 1/4 Hex				
CN300LTDK	40~300 cNm															
CN500LTDK	100~500 cNm	2,5 cNm	40	200	63	11	35	762	No.2&3	Inclusa						
N10LTDK	4~10 Nm	0,2 Nm	45	235	100											

per accessori supplementari consulta catalogo n. 2 sezione bussole e lame

100

# I NOSTRI CATALOGHI



## AVVITATURA INDUSTRIALE



## UTENSILI PROFESSIONALI E ACCESSORI



## ASPORTAZIONE, DEFORMAZIONE E TAGLIO

## **SIRA S.p.A.**

via della Resistenza, 53  
20090 Buccinasco (MI) Italia  
tel. 02.4885271 - fax 02.48852760

Uff. Vendite Rivenditori tel. 02.488527.38  
Uff. Vendite Riparazioni tel. 02.488527.37

[www.sira-spa.com](http://www.sira-spa.com)  
e-mail: [info@sira-spa.com](mailto:info@sira-spa.com)

Cap. € 3.000.000,00 i.v. - Sede Legale: 24122 BG - Piazza Matteotti, 20  
C.F./P. IVA 01870750161 - CCIAA BG 243678

N° Iscrizione Registri: Imprese BG 01870750161; AEE: IT8110000010930; Pile e Accumulatori: IT8110P00004983



**SPECIALISTI IN AVVITATURA**