

# Chiave dinamometrica e Coppia di serraggio

per ghiera di serraggio ER e MR



# Giunto-Chiave per chiave dinamometrica

A-E

A-E P

A-E M

A-E MX

A-E MS

A-E AX

Tipo	Articolo	A [mm]	B [mm]	SW [mm]	
<b>A-E</b>					
A-E 16	7151.16000	55	62		•
A-E 20	7151.20000	60	62		•
A-E 25	7151.25000	70	72		•
A-E 32	7151.32000	80	72		•
A-E 40	7151.40000	96	82		•
A-E 50	7151.50000	111	94		•

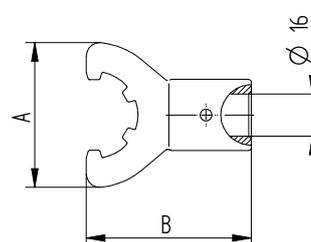
<b>A-E P</b>					
A-E 11 P	7152.11010	32	57	19	•
A-E 16 P	7152.16010	44	70	28	•
A-E 20 P	7152.20010	52	80	34	•

<b>A-E M</b>					
A-E 8 M	7153.08000	12	53		•
A-E 11 M	7153.11000	17	54		•
A-E 16 M	7153.16000	22	56		•
A-E 20 M	7153.20000	29	68		•
A-E 25 M	7153.25000	36	70		•

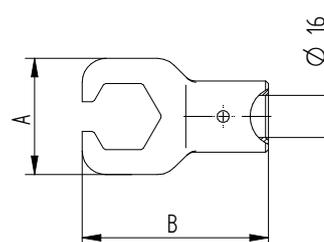
<b>A-E MX</b>					
A-E 8 MX	7158.08000	12	53		•
A-E 11 MX	7158.11000	17	54		•
A-E 16 MX	7158.16000	22	56		•
A-E 20 MX	7158.20000	29	68		•
A-E 25 MX	7158.25000	36	70		•

<b>A-E MS</b>					
A-E 8 MS	7154.08000	19	51		•
A-E 11 MS	7154.11000	22	57		•
A-E 16 MS	7154.16000	33	60		•
A-E 20 MS	7154.20000	42	73		•

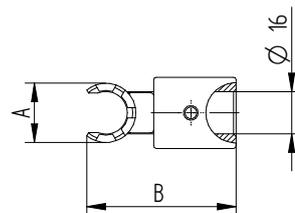
<b>A-E AX</b>					
A-E 11 AX	7157.11000	16	62		•
A-E 16 AX	7157.16000	22	63		•
A-E 20 AX	7157.20000	26	64		•
A-E 25 AX	7157.25000	29	93		•
A-E 32 AX	7157.32000	37	95		•
A-E 40 AX	7157.40000	47	99		•



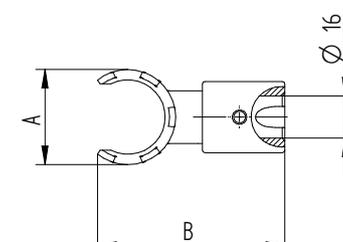
A-E



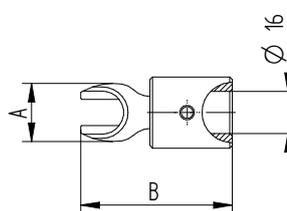
A-E P



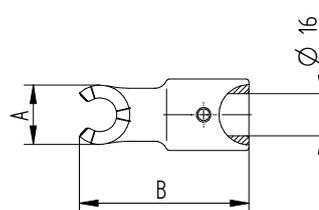
A-E M



A-E MX



A-E MS



A-E AX

# Chiave dinamometrica TORCO-FIX

## Chiave a rullini A-FLS

### Impugnatura per chiave a rullini G-A

TORCO-FIX

A-FLS

G-A

Tipo	Articolo	L1 [mm]	Campo [Nm]	Campo [ft-lbs]	Sistema
<b>Chiave dinamometrica TORCO-FIX</b>					
TORCO-FIX 0	7150.02025	290	5-25	3,5-18	●●
TORCO-FIX I	7150.05050	335	10-50	7,5-36,5	●●
TORCO-FIX II	7150.20200	465	40-200	26,5-147	●●●
TORCO-FIX III	7150.60300	565	60-300	44,5-221	●●

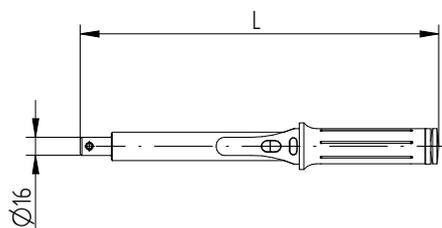
Tipo	Articolo	D [mm]	D1 [mm]	Sistema
<b>Chiave a rullini A-FLS</b>				
A-FLS Ø 16/MR 11	7855.11000	16	34	●
A-FLS Ø 24/MRM 16	7855.16800	24	47	●
A-FLS Ø 28/MR 16/SG 15	7855.16000	28	47	●●
A-FLS Ø 40/MR 25	7855.25000	40	61	●
A-FLS Ø 46/SG 25	7655.25000	46	68	●
A-FLS Ø 50/MR 32	7855.32000	50	77	●
A-FLS Ø 55/SG 32	7655.32000	55	77	●

Tipo	Articolo	L1 [mm]	Sistema
<b>Impugnatura per chiave a rullini G-A</b>			
G-A	7655.99900	308	●●●
G-AS	7655.99500	120	●

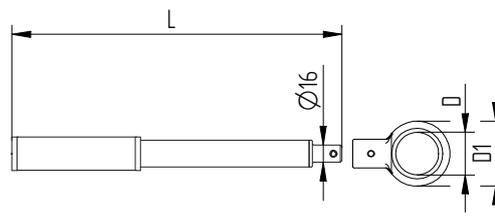
Il consiglio dell'esperto

L'impugnatura G-AS è progettata in modo specifico per:

A-FLS Ø 16/MR 11  
A-FLS Ø 24/MRM 16  
A-FLS Ø 28/MR 16



TORCO-FIX



G-A/G-AS con A-FLS

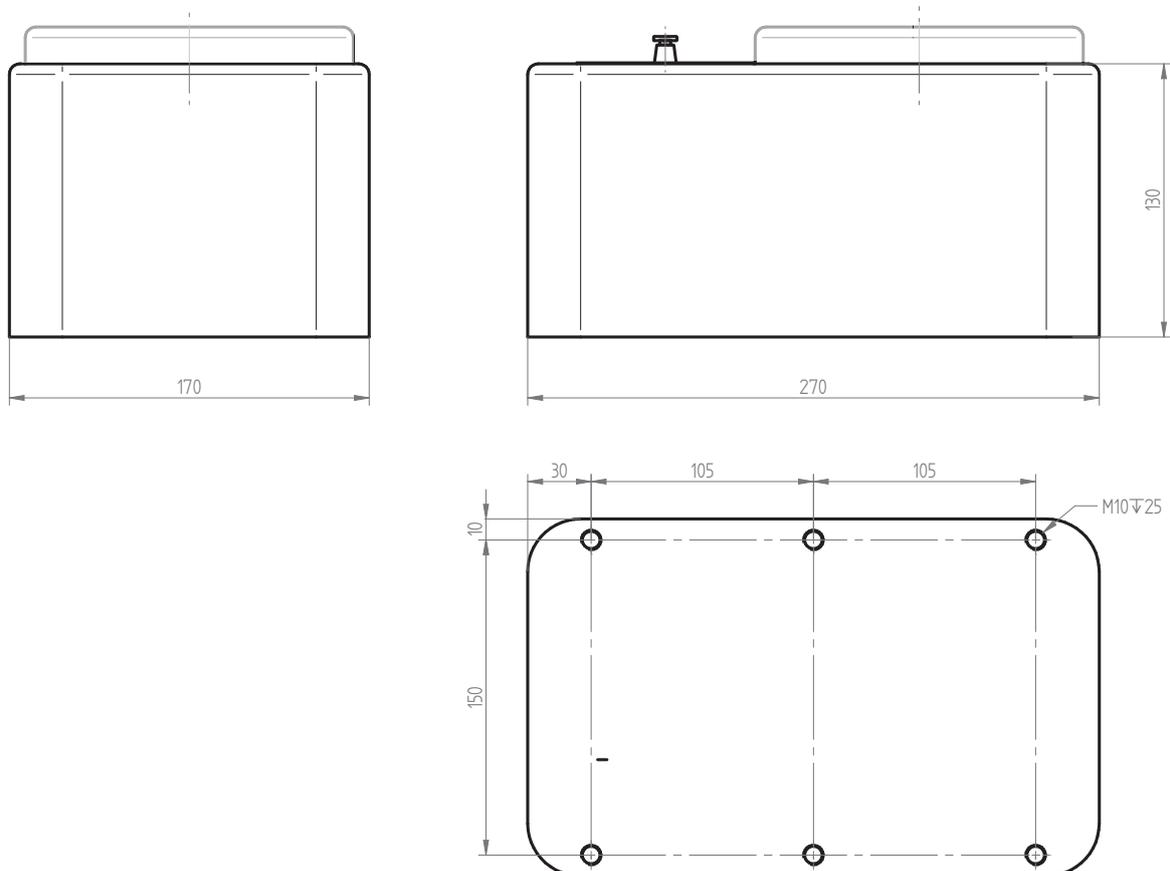
# Ottenere una coppia perfetta con qualsiasi chiave

**TORCO-BLOCK** L'unico accessorio di assemblaggio sul mercato comodo e sicuro con misuratore di coppia integrato. Adatto a tutti i sistemi a pinza e per tutte le interfacce macchina standard.

## Caratteristiche TORCO-BLOCK

- // Utilizzare qualsiasi chiave ed essere ancora in grado di misurare correttamente la coppia di serraggio
- // Minimo sforzo necessario per il serraggio dell'utensile
- // Il portautensili non subirà una forza di serraggio eccessiva
- // Coppia di serraggio corretta garantita, nessun errore di concentricità a causa di eccessivo serraggio
- // Funzione di cambio rapido per diverse interfacce coniche con una sola vite a brugola da 4 mm in
- // Montaggio sicuro degli utensili da taglio
- // Gestione del mandrino e dell'adattatore facile e rapida
- // Ingombro 170 x 270 mm
- // Montaggio tiranti sempre corretto con chiavi standard
- // Possibilità di montaggio su banco di lavoro completamente in appoggio o a sbalzo
- // TORCO-BLOCK fornito completo di anelli indicatori TB/IR

*L'unità TORCO-BLOCK richiede un banco di lavoro stabile su cui fissarla con almeno quattro viti M10.*



# Gruppo utensile e componenti TORCO-BLOCK

Tipo	Articolo
<b>Unità di assemblaggio con misuratore di forza</b>	
TORCO-BLOCK	7815.00000

Incluso nella spedizione: TORCO-BLOCK con 10 anelli indicatori (senza adattatori utensili)

Set 10 anelli indicatori	
SET TB/IR	7816.99999

Adattatore utensile per interfacce mandrino CAT	
TB/BT 30 & CAT 30	7816.30100
TB/SK 40 & CAT 40	7816.40200
TB/CAT 50	7816.50300

Adattatore utensile per interfaccia mandrino SK	
TB/SK 30	7816.30200
TB/SK 40 & CAT 40	7816.40200
TB/SK 50	7816.50200

Adattatore utensile per interfaccia mandrino BT	
TB/BT 30 & CAT 30	7816.30100
TB/HSK 63 & C6 & BT 40	7816.63500
TB/HSK 100 & BT 50	7816.00500

Tipo	Articolo
<b>Adattatore per utensili HSK e REGO-FIX CAPTO</b>	
TB/HSK 25	7816.25500
TB/HSK 32 & C3	7816.32500
TB/HSK 40 & C4	7816.40500
TB/HSK 50 & C5	7816.50500
TB/HSK 63 & C6 & BT 40	7816.63500
TB/HSK 100 & BT 50	7816.00500

REGO-FIX CAPTO – su licenza Sandvik Coromant



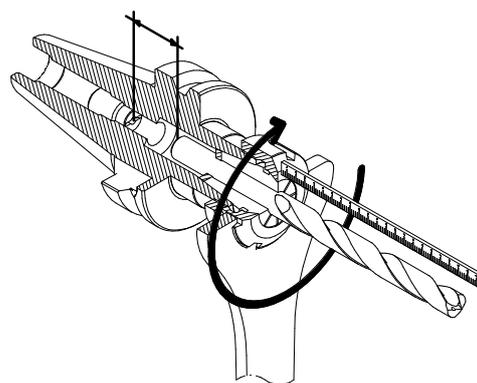
# Istruzioni per il corretto serraggio del codolo utensile

## Nota

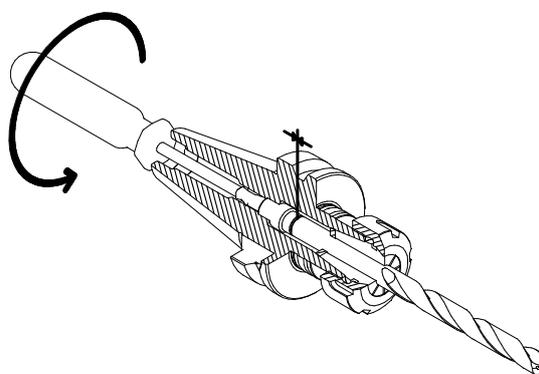
- // Mandrini portapinze ER – Eccezione: i mandrini con codolo cilindrico sono forniti senza vite di arresto.
- // Le viti di arresto sono fornite su richiesta.
- // In caso di ordini di viti di arresto, specificare il codice (X) e il numero di lotto.  
I numeri del codice sono obbligatori.

## Consiglio

- // Le viti di arresto vengono utilizzate per evitare il dislocamento assiale del codolo utensile e non dovrebbero essere utilizzate per regolare la lunghezza.
- // Per lavorare senza problemi con il sistema a pinza ER, serrare prima il codolo utensile e successivamente regolare la vite di arresto.
- // Una scorretta manipolazione della vite di arresto può ridurre l'accuratezza della concentricità e la forza di serraggio del sistema a pinza.



Regolare la lunghezza utensile con un certo margine dalla vite di arresto, successivamente serrare l'utensile.



Applicare la vite di arresto al codolo utensile.

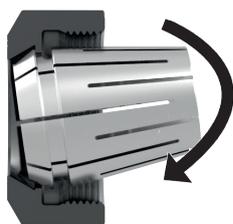
# Prolungata vita utile delle pinze e degli utensili

Riducendo le vibrazioni durante la lavorazione ottenete un'ottima finitura superficiale e una prolungata vita utile dell'utensile.

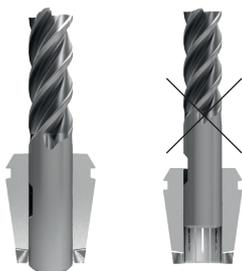
## Installare sempre in modo corretto

Inserire la pinza nella ghiera.  
Quindi, inserire il codolo nella pinza per più di  $\frac{2}{3}$  della sua lunghezza.

1.



2.



## Avvertire il clic

Quando si avverte il clic, smettere di serrare la ghiera.



Utilizzare TORCO-FIX. Per ulteriori informazioni, vedere a pagina 258.

## Utilizzare esclusivamente la chiave REGO-FIX

Per installare correttamente le pinze di serraggio, utilizzare un'apposita chiave di serraggio. Preferibilmente una chiave dinamometrica, in quanto mantiene la coppia di serraggio consigliata.



Si può utilizzare anche una normale chiave di serraggio. Tenere presente che solo la chiave dinamometrica indica la coppia di serraggio consigliata; per cui è lo strumento ideale per lavori professionali.

## Non utilizzare estensioni o un martello



# Coppia di serraggio raccomandata per ghiera di serraggio ER e MR

## Coppia massima per giunti-chiave di serraggio (Nm)

Grandezza	Ø [mm]	Ø [pollice decimale]	Ghiere Hi-Q®/ER										ER MS	TORCO-FIX
			ER/ERC		ERB/ERBC		ERM/ERMC		ERMX/ERMXC		ERAX/ERAXC			
			ER*	ER-GB	ER*	ER-GB	ER*	ER-GB	ER*	ER-GB	ER*	ER-GB		
										Pinze [Nm]				
ER 8 MB	0,2-0,9	0,0078-0,035	-	-	-	-	6	-	6	-	-	-	6	0
ER 8	1,0-5,0	0,039-0,196	-	-	-	-	6	-	6	-	-	-	6	0
ER 11 MB	0,2-0,9	0,0078-0,035	8	-	-	-	8	-	8	-	8	-	8	0, I
ER 11	1,0-2,9	0,039-0,098	8	8	-	-	8	8	8	8	8	8	10	0, I
	3,0-7,0	0,118-0,256	24	16	-	-	16	13	16	13	24	21	10	0, I
ER 16 MB	0,2-0,9	0,0078-0,035	8	-	-	-	8	-	8	-	8	-	12	0, I
ER 16	1,0	0,039	8	-	6,4	-	8	-	8	-	8	-	12	0, I
	1,5-3,5	0,059-0,138	20	-	16	-	20	-	20	-	20	-	20	0, I
	4,0-4,5	0,157-0,177	40	40	32	32	24	-	24	-	40	40	20	I, II
	5,0-10,0	0,197-0,394	56	44	56	44	24	-	24	-	40	40	20	II
ER 20	1,0	0,039	16	-	12	-	16	-	16	-	16	-	12	0, I
	1,5-6,5	0,059-0,256	32	32	24	24	28	28	28	28	52	35	20	I, II
	7,0-13,0	0,276-0,512	80	35	80	24	28	28	28	28	52	35	20	I, II
ER 25	1,0-3,5	0,059-0,138	24	-	20	-	24	-	24	-	24	-	-	I, II
	4,0-4,5	0,157-0,177	56	56	48	48	32	32	32	32	56	56	-	I, II
	5,0-7,5	0,196-0,295	80	80	72	72	32	32	32	32	80	80	-	II, III
	8,0-17,0	0,315-0,669	104	80	104	79	32	32	32	32	80	80	-	II, III
ER 32	2,0-2,5	0,078-0,098	24	24	20	-	-	-	-	-	24	-	-	I, II
	3,0-7,5	0,118-0,291	136	136	128	90	-	-	-	-	104	90	-	II, III
	8,0-22,0	0,315-0,787	136	136	136	90	-	-	-	-	104	90	-	II, III
ER 40	3,0-26,0	0,118-1,023	176	176	176	176	-	-	-	-	128	128	-	II, III
ER 50	6,0-36,0	0,236-1,417	240	300	240	300	-	-	-	-	-	-	-	III

\*ER standard e ER-UP incluse

Grandezza	Ø [mm]	Ø [pollice decimale]	Ghiere micRun®				Mandrino cono ISO	Coppia di serraggio massima
			MR/MRC		MRM/MRMC			
			Ghiere micRun® [Nm]					
			MR	MRC	MRM	MRMC		
MR 11	1,0-2,9	0,039-0,098	8	8	-	-	SK, BT, CAT 30	25 Nm
	3,0-7,0	0,118-0,256	16	16	-	-	SK, BT, CAT 40	50 Nm
MR 16	1,0	0,039	8	8	8	8	SK, BT, CAT 50	100 Nm
	1,5-3,5	0,059-0,138	20	20	20	20		
	4,0-4,5	0,157-0,177	40	40	24	24		
MR 25	5,0-10,0	0,197-0,394	56	56	24	24		
	1,0-3,5	0,059-0,138	24	24	-	-		
	4,0-4,5	0,157-0,177	56	56	-	-		
	5,0-7,5	0,196-0,295	80	80	-	-		
MR 32	8,0-17,0	0,315-0,669	104	80	-	-		
	2,0-2,5	0,078-0,098	24	24	-	-		
	3,0-22,0	0,118-0,2917	136	136	-	-		

Coppie di serraggio maggiori possono portare alla deformazione del mandrino!

### Il consiglio dell'esperto

Raccomandiamo di serrare la ghiera con il nostro TORCO-BLOCK o con una chiave dinamometrica.