Italiano (ITA)

Torqueleader®

07

Leading the World
in Torque Technology

Measure Apply Calibrate

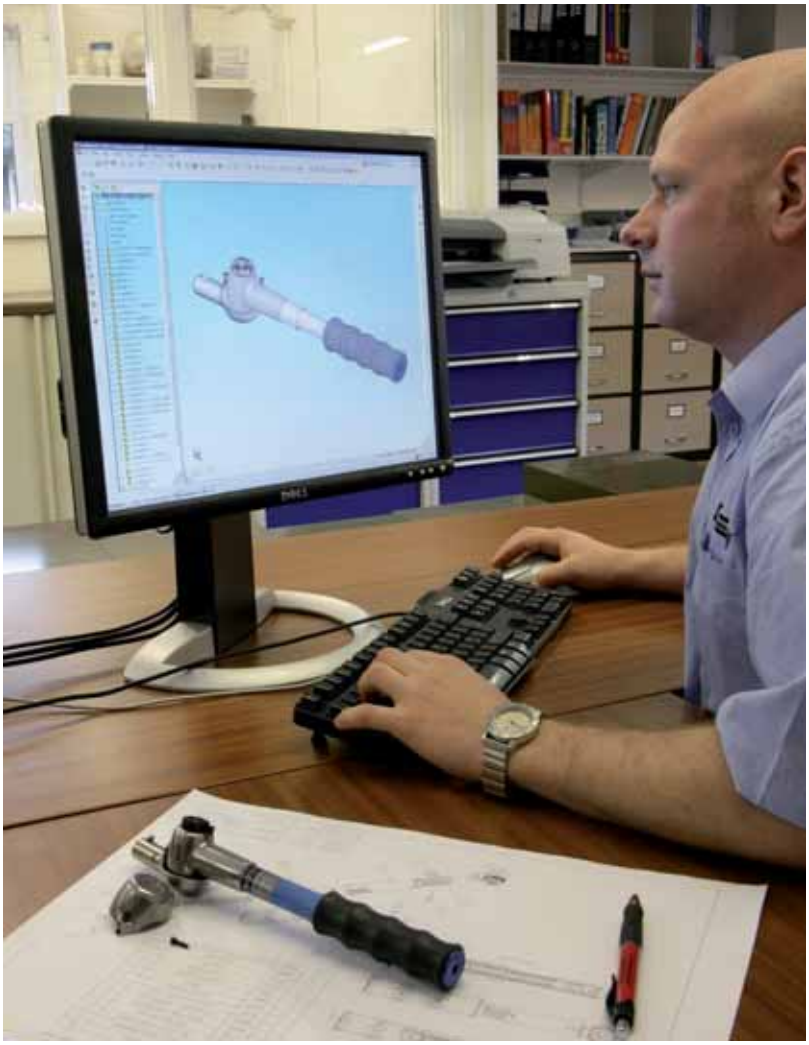
www.torqueleader.com

MHH Engineering Co. Ltd, Bramley, Guildford, Surrey GU5 0AJ UK
Tel +44 (0)1483 892772 Fax +44 (0)1483 898555
UK Sales Fax +44 (0)1483 898536 sales@torqueleader.co.uk

70 1937 - 2007 Years of Engineering Excellence

Introduction

MHH Engineering, costituita nel 1937, ora nota come Torqueleader, è un produttore di chiavi, giraviti e strumenti di taratura famoso in tutto il mondo.



Facendo ora parte del Gruppo Gedore, Torqueleader è ora impegnata a perseguire l'innovazione tramite lo sviluppo di nuovi prodotti.

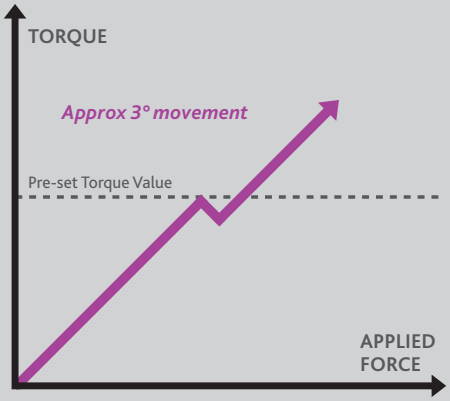
La certificazione ISO 9001:2000 è un'ulteriore dimostrazione della qualità di Torqueleader

Gli strumenti Torqueleader sono stati progettati e prodotti adottando la più recente tecnologia che garantisce l'accuratezza, la ripetibilità e la durata necessarie per affrontare gli standard odierni, sempre più stringenti.

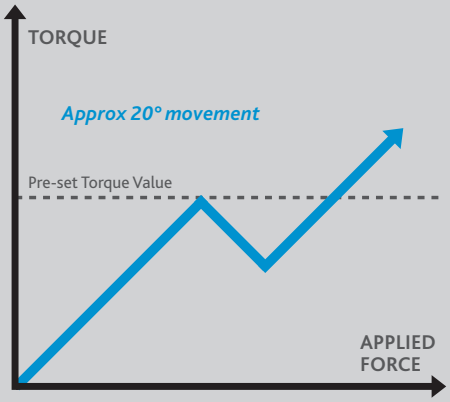
A completamento del suo servizio, Torqueleader mette a disposizione dei clienti una valida assistenza e altrettanto valide risorse. Oltre a garantire le riparazioni, la taratura e l'addestramento ai clienti, Torqueleader, tramite il proprio sito Web www.torqueleader.com, offre ai clienti un'assistenza completa. Il sito Web consente di accedere facilmente alle informazioni particolareggiate dei prodotti, all'elenco illustrato dei componenti e a molto altro.

Alla base della gamma Torqueleader vi è l'adozione della tecnologia a slittamento. Questa tecnologia elimina il sovra-serraggio incontrollato facendo sì che il processo di serraggio non sia governato dall'operatore, ma da un meccanismo di controllo di serraggio accurato e ripetibile.

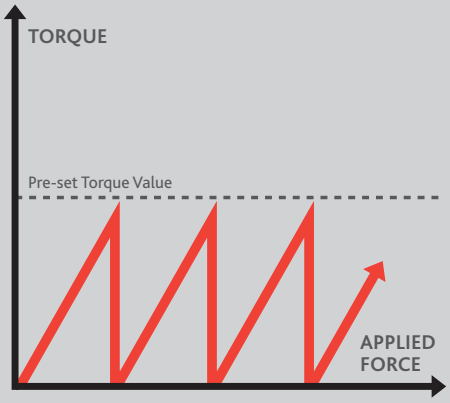
Strumenti "Clic"
(possibilità di sovra-serraggio).



Strumenti "Interruzione"
(sovra-serraggio improbabile)



Strumenti "Slittamento"
(impossibilità di sovra-serraggio).



Lo scopo di questo catalogo è quello di affiancare il sito Web di Torqueleader per garantire la facile reperibilità di tutte le informazioni. Alla fine della tabella di ogni prodotto viene indicato un link Web per accedere alla pagine del medesimo prodotto su **www.torqueleader.com**

Order Code	Model	Calibrated Range *ISO*	*Imperial*
017500	TT 100	20-100 cN.m	28-140 ozf.in
017200	TT 250	50-250 cN.m	4-20 lbf.in
017600	TT 250	50-250 cN.m	4-20 lbf.in
017300	TT 500	100-500 cN.m	8-40 lbf.in
017700	TT 500	100-500 cN.m	8-40 lbf.in

Product Selector > Tools That Measure Torque > Dial Measuring Screwdrivers

www.torqueleader.com consente anche di effettuare ricerche per codice articolo, per descrizione prodotto o per coppia massima applicabile.

Icon Key

Square Drive Size	1/4"
Hexagon Drive Size	1/4
Spigot Diameter mm	16
ESD Compliant	

Gli strumenti contrassegnati come conformi a ESD sono stati testati e certificati per confermare che soddisfano i requisiti previsti per gli impieghi nelle aree protette da scariche elettrostatiche.

Tutti gli strumenti Torqueleader vengono forniti con un certificato di taratura che conferma che lo strumento soddisfa, o è superiore, ai requisiti definiti dalla norma ISO 6789:2003.

TRACEABLE CERTIFICATION
ISO 6789 : 2003

Strumenti di misurazione di coppia

Torqueleader // Chiavi e giraviti Torqueleader con quadrante di misura a doppia scala

Giraviti con quadrante di misura

- Versatili strumenti ad alta tecnologia, adatti per i dipartimenti di controllo di qualità, ricerca e sviluppo e per le applicazioni di montaggio.
- Adatti per una misurazione accurata e per l'applicazione di bassi valori di serraggio, con rotazione in senso orario e antiorario, disponibili con attacco quadro maschio o con attacco esagonale femmina. Ideali per una vasta gamma di applicazioni.
- Possono essere usati in modalità "rilevamento" o "memorizzazione", grazie a un sistema di lettura che memorizza meccanicamente il valore massimo di serraggio; consente anche di controllare il raggiungimento del valore massimo di coppia già applicato.
- Ideali per le industrie di apparecchiature elettroniche, elettriche, elettrodomestici e apparecchi per ufficio.
- Tolleranza: ± 6%.
- Approvati per l'utilizzo in aree protette da scariche elettrostatiche ESD.

Order Code	Model	Calibrated Range *ISO*	Calibrated Range *Imperial*	Drive
017000	TT 50	10-50 cN.m	14-70 ozf.in	1/4"
017400	TT 50	10-50 cN.m	14-70 ozf.in	1/4"
017100	TT 100	20-100 cN.m	28-140 ozf.in	1/4"
017500	TT 100	20-100 cN.m	28-140 ozf.in	1/4"
017200	TT 250	50-250 cN.m	4-20 lbf.in	1/4"
017600	TT 250	50-250 cN.m	4-20 lbf.in	1/4"
017300	TT 500	100-500 cN.m	8-40 lbf.in	1/4"
017700	TT 500	100-500 cN.m	8-40 lbf.in	1/4"

Product Selector > Tools That Measure Torque > Dial Measuring Screwdrivers

Chiavi con quadrante di misura

- Adatte per i dipartimenti di ricerca e sviluppo, produzione, ispezione, controllo qualità e per i servizi di assistenza post-vendita.
- Progettate per applicazioni e misurazioni di precisione, a un qualsiasi valore di coppia, in modo accurato, affidabile ed economico.
- Realizzate in robusto alluminio leggero, sono dotate di un quadrante a doppia scala (metrica e pollici). Le chiavi contrassegnate con la lettera "S" – signal (vedi tabella) raggiunto il valore di serraggio desiderato, producono un segnale audio/visivo.
- Meccanismo a cricchetto con albero a doppio terminale, che permette una rapida misurazione, anche in ambienti angusti (a eccezione dei modelli EDS). Ciò permette anche di serrare o di allentare in senso orario o antiorario, facendo sì che questa chiave economica si adatti perfettamente a tutti i compiti.
- Tolleranza: ± 4%.

Order Code	Model	Calibrated Range *ISO (N.m)*	Calibrated Range *Imperial*	Drive	Signal
010100	ADS 4	0.8 - 4 N.m	7 - 35 lbf.in	1/4"	o
010120	ADS 8	1.6 - 8 N.m	14 - 70 lbf.in	1/4"	o
010140	ADS 12D	2.4 - 12 N.m	24 - 120 lbf.in	1/4"	o
010160	ADS 12A	2.4 - 12 N.m	24 - 120 lbf.in	3/8"	o
010180	ADS 25	5 - 25 N.m	48 - 240 lbf.in	3/8"	o
010200	ADS 25F	5 - 25 N.m	4 - 20 lbf.ft	3/8"	o
010220	ADS 40	8 - 40 N.m	72 - 360 lbf.in	3/8"	o
010240	ADS 40F	8 - 40 N.m	6 - 30 lbf.ft	3/8"	o
010300	BDS 80A	16 - 80 N.m	12 - 60 lbf.ft	3/8"	
010380	BDS 80AS	16 - 80 N.m	12 - 60 lbf.ft	3/8"	s
010320	BDS 80E	16 - 80 N.m	12 - 60 lbf.ft	1/2"	
010400	BDS 80ES	16 - 80 N.m	12 - 60 lbf.ft	1/2"	s
010340	BDS 160	32 - 160 N.m	24 - 120 lbf.ft	1/2"	
010420	BDS 160S	32 - 160 N.m	24 - 120 lbf.ft	1/2"	s
010360	BDS 200	40 - 200 N.m	30 - 160 lbf.ft	1/2"	
010440	BDS 200S	40 - 200 N.m	30 - 160 lbf.ft	1/2"	s
010520	CDS 400S	80 - 400 N.m	60 - 300 lbf.ft	3/4"	s
010620	DDS 800S	160 - 800 N.m	120 -600 lbf.ft	3/4"	s
010700	EDS 1400	280 - 1400 N.m	200 - 1000 lbf.ft	1"	s
010720	EDS 2000	400 - 2000 N.m	300 - 1500 lbf.ft	1"	s

Product Selector > Tools That Measure Torque > Dial Measuring Wenches

o = optional s = standard

Chiavi e giraviti dinamometrici digitali TSD/TWD SB

- Chiavi e giraviti dinamometrici digitali con memoria, adatti per i dipartimenti di ricerca e sviluppo, controllo di qualità, manutenzione e produzione.
- I modelli TSD/TWD possono essere preimpostati a uno specifico valore di serraggio, sia direttamente sullo strumento, sia tramite un PC. Quando si raggiunge il valore di serraggio predefinito, viene emesso un segnale audio/visivo.
- Scambio bidirezionale dei dati che consente il trasferimento della lettura a un PC sul quale potranno essere memorizzati e analizzati.
- Possibilità di selezione della lingua: inglese, tedesco, italiano, spagnolo, francese e portoghese.
- Tolleranza: ± 1%.

Order Code	Model	Calibrated Range ISO	Calibrated Range Imperial	Drive
020730	TSD 150	15 - 150 cN.m	1.3 - 13 lbf.in	1/4"
020740	TSD 350	35 - 350 cN.m	3 - 30 lbf.in	1/4"
020750	TSD 1500	150 - 1500 cN.m	13-130 lbf.in	1/4"

Product Selector > Tools That Measure Torque > TSD - TWD Digital Tools

Order Code	Model	Calibrated Range ISO	Calibrated Range Imperial	Drive
020762	TWD 20 SB	2 - 20 N.m	1.5 - 15 lbf.ft	1/4"
020772	TWD 100 SB	10 - 100 N.m	7 - 70 lbf.ft	3/8"
020782	TWD 340 SB	34 - 340 N.m	25 - 250 lbf.ft	1/2"

Product Selector > Tools That Measure Torque > TSD - TWD Digital Tools

Chiave dinamometrica elettronica Torqueleader (E-Torc)

- Chiave dinamometrica con microprocessore controllato elettronicamente, disponibile anche per le misurazioni angolari e del primo distacco, realizzata per effettuare misurazioni e per applicare valori di serraggio. Ideale per i dipartimenti di ricerca e sviluppo, controllo qualità, manutenzione e produzione.
- Strumento versatile che può essere utilizzato insieme a una serie di cricchetti e di terminali intercambiabili.
- Analisi statistica e grafica gestita da Microsoft Excel® che permette di memorizzare e, successivamente, analizzare i dati.
- 3 modalità: Rilevamento, Picco e Pre-set; le unità di misura selezionabili, N.m, lbf.ft e lbf.in, permettono di usare lo strumento per un'ampia gamma di applicazioni.

Wrenches without Angle facility:

Order Code	Model	Calibrated Range	Drive
020060	E-Torc 25	2 - 25 N.m	1/4"
020100	E-Torc 150	10 - 150 N.m	16
020140	E-Torc 300	30 - 300 N.m	16

Product Selector > Tools That Measure Torque > E-Torc Electronic Wrench

Wrenches with Angle facility:

Order Code	Model	Calibrated Range	Drive
020080	E-Torc 25 A	2 - 25 N.m	1/4"
020200	E-Torc 150 A	10 - 150 N.m	16
020240	E-Torc 300 A	30 - 300 N.m	16

Product Selector > Tools That Measure Torque > E-Torc Electronic Wrench

Wrenches with Angle and Just Move facility

Order Code	Model	Calibrated Range	Drive
020090	E-Torc 25 JM	2 - 25 N.m	1/4"
020210	E-Torc 150 JM	10 - 150 N.m	16
020250	E-Torc 300 JM	30 - 300 N.m	16

Product Selector > Tools That Measure Torque > E-Torc Electronic Wrench

Strumenti applicazione di coppia

Torqueleader // Giraviti da produzione per l'applicazione del serraggio

Giraviti a serraggio pre-settato

- Serie di giraviti da produzione, ideali in ambienti dove devono essere sempre ripetuti, con affidabilità ed accuratezza, gli stessi valori di serraggio. Questi valori devono essere impostati utilizzando un dispositivo di taratura (vedi pag. 11).
- Un meccanismo a "slittamento" elimina completamente la possibilità di sovra-serraggi.
- I modelli TLS 0022 sono disponibili con attacco esagonale femmina da 1/4" (6,35 mm) in grado di alloggiare bits e accessori. I modelli Minor, Standard e TLS 1360 sono disponibili sia con attacco esagonale femmina da 1/4" sia con attacco quadro maschio da 1/4" per le bussole.
- Le regolazioni a prova di manomissione eliminano i rischi dovuti a errori dell'operatore e garantiscono il controllo da parte del dipartimento del controllo qualità.
- Tolleranza: ± 6%.
- Approvati per l'utilizzo in aree protette da scariche elettrostatiche ESD.

Order Code	Model	Range (ISO)	Drive
015000	TLS 0022 Micro	2 – 22 cN.m	1/4"
015080	TLS 0022	0.5 – 22 cN.m	1/4"
015100	Minor Blue*	2 – 135 cN.m	1/4"
015200	Minor Blue*	2 – 135 cN.m	1/4"
015500	Standard Blue*	6 – 406 cN.m	1/4"
015600	Standard Blue*	6 – 406 cN.m	1/4"
015900	TLS 1360	1 – 13.60 N.m	1/4"
015920	TLS 1360	1 – 13.60 N.m	1/4"
015903	TLS 1360 ESD	1 – 13.60 N.m	1/4"
015923	TLS 1360 ESD	1 – 13.60 N.m	1/4"

Product Selector > Tools That Apply Torque > Torque Limiting Screwdrivers

***other colour options available**

Giraviti dinamometrici per produzione PSE

- Ideali per l'utilizzo in aree dove deve essere accuratamente e ripetutamente applicato con affidabilità lo stesso valore di serraggio.
- Impugnatura ergonomica in gomma che garantisce all'operatore un alto grado di confort.
- Lo slittamento, provato e testato da Torqueleader, indica quando si è raggiunta la coppia presettata e rende impossibile il sovra-serraggio.
- Possibilità di operare in senso orario e antiorario con affidabilità della ripetibilità.
- Ogni modello della serie è codificato da un colore; i singoli giraviti possono essere codificati con colori personalizzati utilizzando le etichette colorate dedicate.
- Tolleranza: ± 6%.
- Approvati per l'utilizzo in aree protette da scariche elettrostatiche ESD.

Order Code	Model	Range (ISO)	Drive
062200	PSE 25	0.5 – 25 cN.m	1/4"
062400	PSE 150	2 – 150 cN.m	1/4"
062600	PSE 450	6 – 450 cN.m	1/4"
062800	PSE 1350	100 – 1350 cN.m	1/4"

Product Selector > Tools that Apply Torque > PSE Production Screwdrivers

Giraviti Quickset a regolazione rapida

- Sono particolarmente adatti per bassi valori di serraggio, in ambienti elettrici, elettronici e di montaggio di componenti.
- I giraviti a regolazione rapida sono dotati di un corpo con scala di serraggio che permette una regolazione rapida per adattarsi ai diversi valori di coppia, senza necessità di altri dispositivi di taratura (scala disponibile in unità di misura in pollici e metrica).
- I giraviti a regolazione rapida sono dotati della tecnologia a "slittamento" che elimina completamente la possibilità di sovra-serraggio. Questo meccanismo è operativo sia in senso orario sia in senso antiorario, senza per questo richiedere regolazioni particolari.
- Tolleranza: ± 6%.
- Approvati per l'utilizzo in aree protette da scariche elettrostatiche ESD.

Order Code	Model	Calibrated Range	Increment	Drive
016000	Quickset Minor Metric	20–120 cN.m	1 cN.m	1/4"
016040	Quickset Minor Metric	20–120 cN.m	1 cN.m	1/4"
016020	Quickset Minor Imperial	20–120 ozf.in	1 ozf.in	1/4"
016060	Quickset Minor Imperial	20–120 ozf.in	1 ozf.in	1/4"
016080	Quickset Minor lbf.in	2-12 lbf.in	0.1 lbf.in	1/4"
016070	Quickset Minor lbf.in	2-12 lbf.in	0.1 lbf.in	1/4"
016100	Quickset 6	1–6 N.m	0.1 N.m	1/4"
016500	Quickset 6	1–6 N.m	0.1 N.m	1/4"
016200	Quickset 5 – 50	5–50 lbf.in	1 lbf.in	1/4"
016600	Quickset 5 – 50	5–50 lbf.in	1 lbf.in	1/4"
016300	Quickset 9	4–9 N.m	0.1 N.m	1/4"
016700	Quickset 9	4–9 N.m	0.1 N.m	1/4"
016400	Quickset 40 – 80	40–80 lbf.in	1 lbf.in	1/4"
016800	Quickset 40 – 80	40–80 lbf.in	1 lbf.in	1/4"

Product Selector > Tools That Apply Torque > Quickset Screwdrivers

Giraviti "Ergo" a regolazione rapida

- Sono particolarmente adatti per serraggio a valori bassi, in ambienti elettrici, elettronici e di montaggio di componenti.
- I giraviti a regolazione rapida sono dotati di un'impugnatura in gomma di tipo ergonomico, che contribuisce al confort e al loro facile impiego.
- Sono dotati di scala di serraggio di tipo micrometrico e del meccanismo a "slittamento", già presenti nel giravite Quickset tradizionale.
- Tolleranza: ± 6%.
- Approvati per l'utilizzo in aree protette da scariche elettrostatiche ESD.

Order Code	Model	Calibrated Range	Increment	Drive
060700	QSN 40	5-40 cN.m	1 cN.m	1/4"
060900	QSN 40	5-40 cN.m	1 cN.m	1/4"
060740	QSA 60z	10-60 ozf.in	1 ozf.in	1/4"
060940	QSA 60z	10-60 ozf.in	1 ozf.in	1/4"
060720	QSA 4	0.5-4 lbf.in	0.1 lbf.in	1/4"
060920	QSA 4	0.5-4 lbf.in	0.1 lbf.in	1/4"
060100	QSN 120	20-120 cN.m	1 cN.m	1/4"
060200	QSN 120	20-120 cN.m	1 cN.m	1/4"
060140	QSA 160z	20-160 ozf.in	1 ozf.in	1/4"
060240	QSA 160z	20-160 ozf.in	1 ozf.in	1/4"
060120	QSA 12	2-12 lbf.in	0.1 lbf.in	1/4"
060220	QSA 12	2-12 lbf.in	0.1 lbf.in	1/4"
060300	QSN 600	1-6 N.m	0.1 N.m	1/4"
060400	QSN 600	1-6 N.m	0.1 N.m	1/4"
060320	QSA 50	10-50 lbf.in	1 lbf.in	1/4"
060420	QSA 50	10-50 lbf.in	1 lbf.in	1/4"
060500	QSN 900	4-9 N.m	0.1 N.m	1/4"
060600	QSN 900	4-9 N.m	0.1 N.m	1/4"
060520	QSA 80	30-80 lbf.in	1 lbf.in	1/4"
060620	QSA 80	30-80 lbf.in	1 lbf.in	1/4"

Product Selector > Tools That Apply Torque > Ergo Quickset Screwdrivers

Chiavi a slittamento Torqueleader per produzione TSC regolabili e TSP presettate

- Serie di chiavi a basso valore di serraggio per produzione, adatte per le aree di produzione e di montaggio, che adottano la più recente tecnologia a "slittamento". Quando viene raggiunto il valore di serraggio predefinito, il meccanismo a "slittamento", elimina qualsiasi possibilità di sovra-serraggio.
- Gli strumenti calibrati TSC sono dotati di scala di regolazione del serraggio di tipo micrometrico; ciò significa che l'operatore avrà la possibilità di modificare rapidamente, e con semplicità, le impostazioni del serraggio, rendendo questo strumento particolarmente versatile.
- La serie di chiavi TSP per la produzione deve essere impostata utilizzando un dispositivo di taratura, il che fa di queste chiavi degli strumenti particolarmente affidabili in un ambiente di produzione dove è vitale una continua accuratezza di uno specifico valore di serraggio.
- Le chiavi TSP sono disponibili anche con interruttore elettrico o con l'opzione di trasmissione in radiofrequenza RF, che ne facilitano l'uso in un ambiente di produzione controllato da un sistema computerizzato (vedere pag. 10).
- Tolleranza: ± 6%.
- Approvati per l'utilizzo in aree protette da scariche elettrostatiche ESD.

TSC Calibrated Models

Order Code	Model	Calibrated Range	Increment	Drive
056020	TSC 5	1-5 N.m	0.05 N.m	1/4"
056040	TSC 10	2-10 N.m	0.1 N.m	1/4"
056060	TSC 45	10-45 lbf.in	0.5 lbf.in	1/4"
056080	TSC 90	20-90 lbf.in	1.0 lbf.in	1/4"

Product Selector > Tools That Apply Torque > TSC and TSP Production Wrenches

TSP Production Models

Order Code	Model	Calibrated Range		Drive
		ISO	*Imperial*	
056090	TSP 5/45	1-5 N.m	10-45 lbf.in	1/4"
056100	TSP 10/90	2-10 N.m	20-90 lbf.in	1/4"

Product Selector > Tools That Apply Torque > TSC and TSP Production Wrenches

Chiavi a slittamento TSN Torqueleader

- Ideali in un ambiente di produzione dove viene richiesta una continua accuratezza.
- Sono dotate della tecnologia a "slittamento" che elimina completamente la possibilità di un sovra-serraggio.
- Regolazione antimanomissione dei valori di serraggio, che richiede un dispositivo di taratura per impostare il valore di serraggio, eliminando così qualsiasi possibile errore dell'operatore e garantendo il controllo da parte del dipartimento di controllo qualità.

Order Code	Model	Range		Drive
		ISO	*Imperial*	
011017	TSN 25D	3-25 N.m	2-18 lbf.ft	1/4"
011019	TSN 25A	3-25 N.m	2-18 lbf.ft	3/8"
011035	TSN 55	15-55 N.m	10-40 lbf.ft	3/8"
011055	TSN 125	40-125 N.m	30-90 lbf.ft	1/2"

Product Selector > Tools That Apply Torque > TSN Slipping Torque Wrenches

- Disponibile con interruttore elettrico o con l'opzione di trasmissione in radiofrequenza RF, particolarmente adatti nelle aree di produzione a controllo computerizzato (vedere pag. 10). Tra le altre opzioni vi è anche l'isolamento VDE, le spine di tenuta utensile e l'operatività con mano sinistra.
- Tolleranza: ± 4%..
- Approvati per l'utilizzo in aree protette da scariche elettrostatiche ESD.

Strumenti applicazione di coppia

Torqueleader // Impugnature Torqueleader "Breaking" e chiavi a cricchetto regolabili

Impugnature Torqueleader TBNS e TBN-E "Breaking"

- Le impugnature TBN "Breaking" sono l'ideale in un ambiente di produzione che si deve basare su un affidabile e accurato valore di serraggio ripetitivo.
- Le impugnature TBN "Breaking" al raggiungimento del momento critico provocano uno scorrimento a rottura con un angolo max. di 20°, evitando possibili sovra-serraggi.
- È disponibile un'ampia gamma di inserti intercambiabili tra cui vi sono quelli a chiave aperta, a chiave poligonale chiusa e aperta, a cricchetto ecc.
- Sono disponibili con interruttore elettrico o con opzione di trasmissione in radiofrequenza RF, particolarmente adatte nelle aree di produzione con controllo computerizzato (vedere pag. 10).
- Tolleranza: ± 4% per gli strumenti con coppia max. > 10 N.m.
  Tolleranza: ± 6% per gli strumenti con coppia nax. < 10 N.m.

Serie di chiavi a cricchetto regolabili e pre-impostate Torqueleader TC

- Ampia gamma di applicazione, fra cui l'industria automobilistica, l'assistenza automobilistica post-vendita, l'industria aerospaziale, l'installazione di impianti di aria condizionata e l'ingegneria generale.
- La serie di chiavi a "cricchetto" TCR e TCS, quando si raggiunge la coppia di serraggio predefinita, emettono un segnale acustico. Sono dotate di una scala calibrata regolabile che permette all'utente di modificare, con facilità e rapidità, le impostazioni di serraggio.
- La serie TCR con testa a cricchetto prevede terminali da 1/4" (6,35 mm), da 3/8" (9,52 mm) e da 1/2" (12,70 mm) ideali per un cambio rapido dell'utensile; è particolarmente adatta nell'industria automobilistica.
- La serie TCS dotata di perno da 16 mm, richiede una serie di utensili intercambiabili tra cui chiavi a forchetta adatte a vari tipi di realtà industriali.
- Le chiavi dinamometriche serie TCP con valore presettato sono leggere e robuste e ideali per gli ambienti di produzione.
- Tolleranza: ± 4%.

Order Code	Model	Range	Drive
048800	TBNS 2	0.2 - 0.2 N.m	8
048900	TBNS 10	1.0 - 10 N.m	8
050000	TBN 25 E	5.0 - 25 N.m	16
050100	TBN 65 E	10 - 65 N.m	16
050200	TBN 135 E	20 - 135 N.m	16

Product Selector >Tools That Apply Torque >TBN Breaking Torque Handles

Order Code	Model	Calibrated Range	Increment	Drive
024080	TCR 25D Slim	2 - 25 N.m	0.1 N.m	1/4"
024125	TCR 50 Slim	5 - 50 N.m	0.25 N.m	3/8"
024140	TCR 100	10 - 100 N.m	0.5 N.m	1/2"
024160	TCR 200	20 - 200 N.m	1.0 N.m	1/2"
024180	TCR 300	60 - 300 N.m	1.0 N.m	1/2"
024200	TCR 400	75 - 400 N.m	1.0 N.m	1/2"
024220	TCR 550	100 - 550 N.m	1.0 N.m	3/4"
024240	TCR 750	140 - 750 N.m	1.0 N.m	3/4"
024305	TCS 25 Slim	2 - 25 N.m	0.1 N.m	16
024325	TCS 50 Slim	5 - 50 N.m	0.25 N.m	16
024340	TCS 100	10 - 100 N.m	0.5 N.m	16
024360	TCS 200	20 - 200 N.m	1.0 N.m	16
024380	TCS 300	60 - 300 N.m	1.0 N.m	16
024400	TCS 400	75 - 400 N.m	1.0 N.m	16

Product Selector >Tools That Apply Torque > TCR and TCS Click Wrenches

Order Code	Model	Range	Drive
024440	TCP 50 S	5 - 50 N.m	16
024460	TCP 85 S	15 - 85 N.m	16
024480	TCP 200 S	20 - 200 N.m	16

Product Selector > Tools That Apply Torque > TCP Production Click Wrenches

Elemento Breaker STB

NEW

- La serie STB è stata progettata utilizzando la particolare tecnologia a "slittamento" di Torqueleader.
  La serie STB consente di utilizzare sia gli inserti a manicotto intercambiabili sia le tradizionali bussole.
- Lo strumento slitta per 110° prima di ritornare automaticamente "in linea".
- Ideale per le lavorazioni sulle tubazioni idrauliche nelle quali non è possibile utilizzare le bussole.
- Tolleranza: ± 4%.

Order Code	Model	Range	Drive
052000	STB 35	7 - 35 N.m	16
052100	STB 70*	20 - 70 N.m	16

Product Selector > Tools That Apply Torque > STB

*** Available later in 2007**

Strumenti con interruttore elettrico (Sw)

- Questo sistema mette a disposizione un monitoraggio automatizzato del processo di applicazione del serraggio tramite un semplice interruttore. Questa tecnologia può essere utilizzata in combinazione con un sistema computerizzato di produzione in linea per il controllo del flusso del lavoro.
- Gi strumenti TSP, TSN, TBN-E e TBNS sono tutti dotati di un interruttore elettrico, che permette a una periferica esterna di contare quante volte è stato applicato il valore di serraggio presettato.
- Lo strumento è connesso alla stazione di monitoraggio tramite un cavo, e può essere interfacciato con computer, interruttori ecc.

Product Selector > Tools That Apply Torque > TALS – Sw Remote Notification

Sistema di registrazione di serraggi (TALS-2)

NEW

- Gli strumenti TALS-2 consentono il monitoraggio a distanza dell'applicazione di una serie di valori di serraggio a un dispositivo di fissaggio, senza fare uso di cavi. Gli strumenti TALS-2 possono essere utilizzati in combinazione ad un sistema computerizzato di produzione in linea per il controllo del flusso del lavoro.
- Gli strumenti TSP, TSN, TBN-E e TBNS possono essere ordinati con l'opzione di trasmissione in radiofrequenza RF.
- Il sistema di gestione TALS-2 prevede un elemento di interfaccia utente (User Interface Box, UIB) e due nodi ricetrasmettitori..
- Per ulteriori informazioni è a disposizione, a richiesta, una scheda tecnica.

Product Selector > Tools That Apply Torque > TALS – Sw Remote Notification

Dispositivi di taratura MTP, MTS e STM

- Serie di dispositivi di taratura meccanici, ideali per l'impostazione e la taratura di strumenti di serraggio e per molte altre applicazioni per la misurazione dei valori di coppia.
- Scala di misura doppia (metrica e in pollici) chiara e facilmente leggibile, racchiusa in una struttura di alluminio e facilmente applicabile al banco di lavoro.
- I dispositivi di taratura MTP e MTS garantiscono una tolleranza di lettura del ±2%.
- I dispositivi di taratura STM, con meccanismo idraulico di caricamento, garantiscono una tolleranza del ±1% sulla scala totale.
- Tutti i modelli sono dotati di un certificato di una taratura.

Order Code	Model	Calibrated Range	Graduation	Drive
058100	MTP 10	0 - 10 cN.m	0.5 cN.m	1/4"
058110	MTS 35	7 - 35 cN.m	0.5 cN.m	1/4" 1/4"
058120	MTS 130	26 - 130 cN.m	2 cN.m	1/4" 1/4"
058130	MTS 400	0.8 - 4 N.m	0.05 N.m	1/4" 1/4"
058140	MTS 1200	2.4 - 12 N.m	0.2 N.m	3/8" 1/4"
058150	MTS 2500	5 - 25 N.m	0.5 N.m	3/8" 1/4"
023000	STM 60	12 - 60 N.m	0.5 N.m	1/2" 3/8"
023020	STM 125	25 - 125 N.m	1 N.m	3/4" 1/2" 3/8"
023040	STM 250	50 - 250 N.m	2 N.m	3/4" 1/2" 3/8"
023060	STM 500	100 - 500 N.m	5 N.m	1" 3/4" 1/2"
023080	STM 1000	200 - 1000 N.m	10 N.m	1" 3/4" 1/2"
023100	STM 2000	400 - 2000 N.m	20 N.m	1" 3/4" 1/2"
023120	STM 4000	800 - 4000 N.m	40 N.m	1,5 1" 3/4"

Product Selector > Calibrate > Mechanical

Dispositivi di taratura elettronici compatti ET.cal

- Dispositivo di taratura elettronico alimentato a batteria per piccoli strumenti manuali ed elettrici, ideale per i laboratori di taratura e per le linee di produzione.
- Provvisto di interfaccia RS-232 per il download delle letture e per una agevole analisi SPC.
- 3 modelli per un intervallo di serraggio da 0,1 a 10 N.m, con unità di misura selezionabile e due modalità: "Traccia" e "Picco".
- Funzioni di test per strumenti elettrici ad impulsi (non a percussione) che comprendono quattro selezioni di filtro-frequenza e tre adattatori per la simulazione dei giunti reali.

Order Code	Model	Calibrated Range	Drive
035270	ET.cal 1	0.1 - 1 N.m	1/4" 1/4"
035280	ET.cal 5	0.5 - 5 N.m	1/4" 1/4"
035290	ET.cal 10	1 - 10 N.m	1/4" 1/4"

Product Selector > Calibrate > Electronic > ET.cal Compact

Dispositivi elettronici di taratura QTC

NEW

- Dispositivo di taratura da officina per strumenti manuali; robusto, affidabile e semplice da utilizzare.
- Visualizzazione angolata per facilitare la lettura.
- Tolleranza: ±1%.

Order Code	Model	Calibrated Range	Drive
035210	QTC 320	9 - 320 N.m	1/2" 3/8"

Product Selector > Calibrate > Electronic > QTC

Dispositivi elettronici di taratura (ET.cal)

- ET.cal è un dispositivo di taratura controllato da un microprocessore che consente la taratura e il presettaggio del valore di serraggio di chiavi dinamometriche di dimensioni medio-grandi (fino a 1000 N.m).
- 3 modalità operative: Traccia, Primo picco e Picco finale. Unità di misura selezionabili: N.m, cN.m, lbf.ft o lbf.in.
- Sistema modulare con molteplici trasduttori e accessori di diverse misure, che possono essere acquistati separatamente, e che rendono Et.cal particolarmente economico.
- Il sistema di gestione comprende: trasduttore, modulo video, supporto per il monitor, cavo (dal trasduttore al modulo video), cavo elettrico, istruzioni e un robusto contenitore per il magazzinaggio.

Order Code	Model	Description	Calibrated Range	Drive
035300	ET.cal 15	Core System	0.5 - 15 N.m	1/4"
035310	ET.cal 100	Core System	4 - 100 N.m	1/2" 3/8" 1/4"
035320	ET.cal 500	Core System	20 - 500 N.m	3/4" 1/2" 3/8"
035330	ET.cal 1000	Core System	50 - 1000 N.m	3/4" 1/2" 3/8"

Product Selector > Calibrate > Electronic > ET.cal

PETA Versione 4 – Come semplificare l'analisi del serraggio

NEW

Sistema completo di analisi del serraggio utilizzabile su PC / Portatile / Palmare PDA

Il sistema PETA è stato aggiornato e ora comprende:

- Integrazione con Microsoft Outlook per assistere la pianificazione della ritaratura.
- Funzione di test semplificato per consentire un'operazione rapida di controllo "OK" / "Non-OK" degli strumenti di serraggio.
- Possibilità di cambiare "a caldo" i trasduttori durante il test ISO 6789:2003.
- A richiesta sono disponibili il depliant esplicativo e il disco demo di PETA V4.

Product Selector > Calibrate > PETA Torque Analyser