

RIDUTTORI PLANETARI TRUE™

www.DanaherMotion.com



MICRON

 Solutions by
DANAHER
MOTION

Descrizione dei prodotti

NemaTRUE™



Economico e flessibile grazie al sistema modulare RediMount™ per il montaggio sul motore
Riduttore planetario a gioco ridotto

DuraTRUE™



Grazie agli ingranaggi planetari TRUE™ è preciso, compatto e non richiede manutenzione
Riduttore planetario a gioco ridotto

DuraTRUE 90™



Rendimento fino al 98% con gli ingranaggi ortogonali PowerTRUE™
Riduttore planetario ortogonale a gioco ridotto

UltraTRUE™



Gli ingranaggi elicoidali convessi garantiscono un'ottima fluidità di funzionamento, elevata capacità di coppia e grande precisione
Riduttore planetario a gioco ridotto

UltraTRUE 90™



Uno dei riduttori planetari ortogonali più silenziosi ad oggi disponibili sul mercato, con un'elevata fluidità di funzionamento
Riduttore planetario ortogonale a gioco ridotto

EverTRUE™



Il rigoroso lavoro svolto in fase di progettazione assicura grande rigidità e precisione in servizio continuo
Riduttore planetario a gioco ridotto

Serie EQ



Rumorosità e vibrazioni ridotte grazie alla tecnologia brevettata "Swing Link"
Riduttore planetario a gioco ridotto



Possiamo fornirvi soluzioni progettate e realizzate in base alle vostre specifiche esigenze.
Soluzioni per riduttori customizzati

Descrizione dei prodotti

	NemaTRUE™	DuraTRUE™	DuraTRUE 90™			UltraTRUE™	UltraTRUE 90™	EverTRUE™	EQ Series
Capacità di coppia [Nm] fino a	180	834	842	865	865	3300	3111	1010	29
Rapporto min. i =	3	3	1	1	1	4	1	4	3
max. i =	100	100	500	500	500	100	50	100	100
Capacità di carico radiale [N] fino a	3730	11150	11150	11150	11150	37910	37778	44600	1516
Tipo di montaggio									
Ortagonale			●	●	●		●		
Coassiale	●	●				●		●	●
Gioco torsionale									
≤ 4 arcmin						●	●	●	
≤ 8 arcmin	●	●	●	●	●				
≤ 13 arcmin	●								
≤ 18 arcmin									●
Configurazione lato ingresso									
Montaggio sul motore	●	●	●	●	●	●	●	●	●
RediMount™ RediMount™	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Configurazione lato uscita									
Albero singolo	●	●	●			●	●	●	●
Albero doppio					●				
Albero cavo				●					
Ingranaggi									
Ingranaggi planetari TRUE™	●	●	●	●	●			●	●
Ingranaggi elicoidali convessi						●	●		
Ingranaggi ortogonali PowerTRUE™			●	●	●		●		
Dimensioni carcassa									
60	●	●	●		●	●	●		●
75						●	●		
90	●	●	●	●	●	●	●		
100						●	●	●	
115	●	●	●	●	●	●	●		
140						●	●	●	
142		●	●	●	●				
180						●	●	●	
220						●			

Riduttori planetari TRUE™

per applicazioni che richiedono un controllo del movimento di alta precisione, con un elevato rapporto coppia-volume, elevata rigidità torsionale e gioco ridotto.

- Elevato rapporto coppia-dimensioni: permette di realizzare un design compatto
- Gioco ridotto: elimina gli errori di posizionamento dovuti alla perdita di movimento
- Adattamento inerziale: mantiene stabili e sotto controllo i servomeccanismi
- Elevata rigidità: ottimizza la risposta del sistema
- Lubrificati a vita: elimina costosi interventi di manutenzione e tempi di inattività
- Elevata capacità di carico radiale: montaggio di pulegge e pignoni direttamente sull'albero di uscita

1 Albero di uscita

2 Cuscinetti a rulli conici

forniscono una capacità di carico radiale e assiale elevata

3 Carcassa in alluminio anodizzato (DuraTRUE™)

Carcassa in acciaio inossidabile (UltraTRUE™, EverTRUE™)

4 Ingranaggi in acciaio HRC 55-60

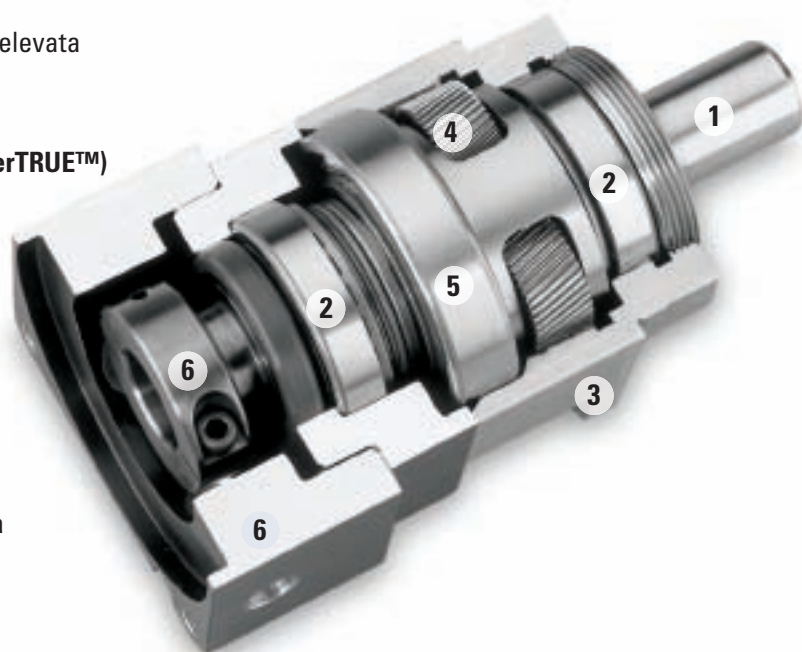
forniscono una straordinaria resistenza all'usura e assicurano la stabilità del gioco nel tempo

5 Cuscinetto a sfere a gola profonda a tenuta stagna

capacità di carico radiale elevata

6 Sistema RediMount™

consente un'installazione sul motore di grandissima precisione



Soluzioni tecniche personalizzate sviluppate in stretta collaborazione con il cliente.

- Dall'idea al prototipo in poche settimane
- Servo attuatori compatti e integrati
- Ingranaggi di precisione, conformi agli standard AGMA 14
- Certificazione ISO 9001 con collaudo eseguito direttamente nei nostri stabilimenti e laboratorio metallurgico riconosciuto



Riduttori planetari con ingranaggi elicoidali convessi TRUE™

uniscono i vantaggi della bombatura dei denti e degli ingranaggi elicoidali con la struttura planetaria, creando così il riduttore con la maggiore fluidità di funzionamento presente sul mercato.

- Elevata capacità di coppia
- Gioco ridotto
- Fluidità di funzionamento
- Maggiore ripartizione del carico
- Grande silenziosità

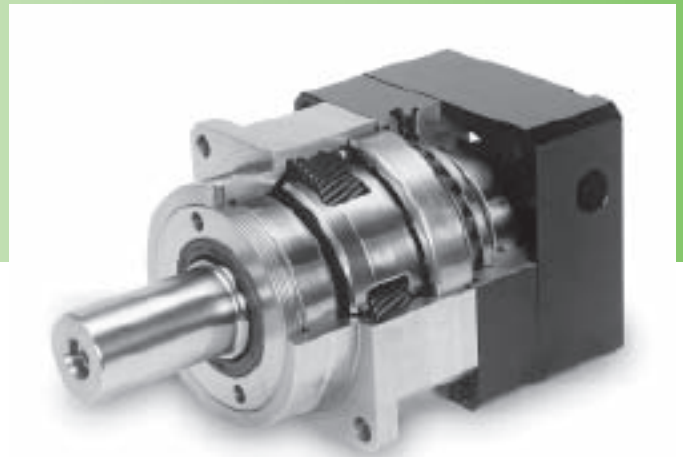
Gli ingranaggi elicoidali sono noti per silenziosità e fluidità di funzionamento, nonché per la capacità di trasmettere carichi maggiori rispetto agli ingranaggi cilindrici. La forma convessa implica una modifica al profilo dei denti degli ingranaggi che ottimizza l'allineamento della presa dei denti stessi. Inoltre migliora la distribuzione del carico sul fianco dedendum, riducendo così le aree sottoposte a forti sollecitazioni, che potrebbero altrimenti provocare una corrosione superficiale ad alveoli.

Confronto fra ingranaggi cilindrici ed elicoidali

Il rapporto di contatto è dato dal numero di denti che sono ingranati in un dato momento. Ad un maggiore rapporto di contatto corrisponde una maggiore coppia nominale degli ingranaggi. Gli ingranaggi elicoidali presentano un rapporto di contatto che è più di due volte maggiore rispetto agli ingranaggi cilindrici.

Confronto fra ingranaggi convessi e non

La forma convessa ottimizza l'allineamento della presa dei denti all'interno di un treno, aumentando la capacità di coppia e riducendo la rumorosità. Inoltre migliora la distribuzione del carico sul fianco, riducendo così le aree sottoposte a forti sollecitazioni.



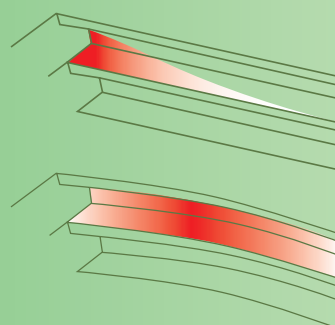
Riduttore planetario coassiale UltraTRUE™ con ingranaggi elicoidali



Il rapporto di contatto normale per gli ingranaggi cilindrici è di 1,5.



Il rapporto di contatto di ingranaggi elicoidali equivalenti è di 3,3...quindi è più che raddoppiato.



Non convessi
Aree sottoposte a forti sollecitazioni

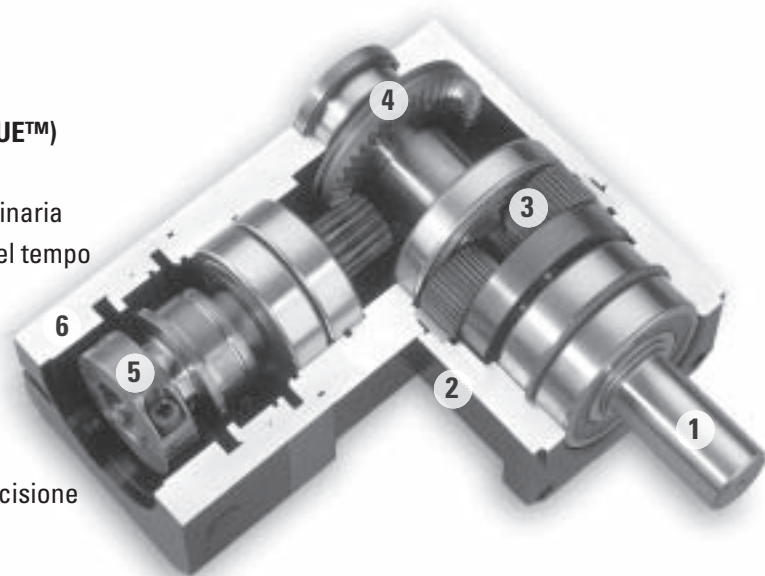
Convessi
Distribuzione uniforme del carico

Riduttori ortogonali PowerTRUE™

garantiscono la massima densità di coppia. Il design esclusivo dei denti degli ingranaggi ortogonali aumenta fino a 5:1 la gamma di rapporti di questo tipo di ingranaggi, che normalmente è limitata.

- Minore gioco grazie alla regolazione dell'ingranamento su un singolo asse
- Design compatto ortogonale con ingranaggio piano-conico high-tech
- Grande silenziosità di funzionamento grazie all'alto rapporto di contatto
- Rapporti di riduzione da 1:1 a 5:1
- Efficienza pari al 98%

- 1 **Albero di uscita**
- 2 **Carcassa in alluminio anodizzato (DuraTRUE™)**
Carcassa in acciaio inossidabile (UltraTRUE™, EverTRUE™)
- 3 **Ingranaggi in acciaio HRC 55-60** forniscono una straordinaria resistenza all'usura e assicurano la stabilità del gioco nel tempo
- 4 **Innovativi ingranaggi PowerTRUE™** fluidità e silenziosità di funzionamento del riduttore
- 5 **RediMount™ Mozzo**
consente un'installazione sul motore di grandissima precisione
- 6 **RediMount™ Carcassa d'ingresso**
consente un'installazione sul motore di grandissima precisione



Gruppo di ingranaggi ortogonali PowerTRUE™



Lavorazione degli ingranaggi ortogonali PowerTRUE™ con macchinari a controllo numerico computerizzato



Mappatura computerizzata del profilo dei denti della ruota

Sistema di montaggio sul motore RediMount™

consente di collegare in maniera semplice e precisa i nostri riduttori Micron a qualsiasi tipo di motore attualmente in commercio. L'innovativo design con il manicotto adattatore e la carcassa di ingresso consente di montare il riduttore Micron con poche semplici operazioni.

- Mozzo auto-allineante: mantiene la concentricità tra l'albero motore e il riduttore
- Pignone pre-installato: elimina la procedura di installazione del pignone
- Design modulare: permette di stoccare separatamente il riduttore e la carcassa d'ingresso
- Flessibilità: facilita i cambi necessari ad alternare i motori
- Intercambiabilità: lo stesso sistema RediMount viene utilizzato per 7 linee di prodotti

RediMount™ consente di collegare il riduttore al motore in pochi minuti, in maniera semplice e precisa:

1. Inserire il manicotto fornito in dotazione dentro al mozzo del riduttore.
2. Inserire il mozzo del riduttore sull'albero motore.
3. Serrare i bulloni del mozzo nei fori di montaggio della carcassa d'ingresso.
4. Imbullonare il motore al riduttore con i bulloni forniti in dotazione.



Componenti del sistema di montaggio sul motore RediMount™

MICRON

 **Solutions by**
DANAHER
MOTION

* DANAHER MOTION è un marchio di fabbrica.

Eventuali modifiche volte al miglioramento delle prestazioni dei nostri prodotti possono essere apportate senza alcun preavviso! Stampato in Germania.

© 2005 Danaher Motion EU200412-02 CS

PER RICEVERE ASSISTENZA IMMEDIATA:

Internet: www.DanaherMotion.com

Italia: Danaher Motion srl
Via Brughetti
I-20030 Bovisio Masciago
Telefono: +39 0362 594260
Fax: +39 0362 594263
E-mail: info@danahermotion.it

Francia: Danaher Motion
C.P 80018
12, Rue Antoine Becquerel – Z.I. Sud
F – 72026 Le Mans Cedex 2
Telefono: +33 (0) 243 50 03 30
Fax: +33 (0) 243 50 03 39
E-mail: sales.france@tollo.com

Germania: Danaher Motion GmbH
Wacholderstr. 40-42
D-40489 Düsseldorf
Telefono: +49 (0) 203 9979-0
Fax: +49 (0) 203 9979 155
E-mail: info@danahermotion.net

Regno Unito: Danaher Motion
Chartmoor Road, Chartwell Business Park
Leighton Buzzard
Bedfordshire, LU7 4WG
Telefono: +44 (0)1525 243 243
Fax: +44 (0) 1271 334502
E-mail: LMSEurope@danahermotion.com

Svezia: Danaher Motion
Box 9053
SE-29109 Kristianstad
Telefono: +46 (0)44 24 67 00
Fax: +46 (0)44 24 40 85
E-mail: helpdesk@tollo.com

Svizzera: Danaher Motion
Rue Jardinière 157
Casella postale
CH-2301 La Chaux-de-Fonds
Telefono: +41 (0) 32 925 61 11
Fax: +41 (0) 32 925 65 96
E-mail: info@portescap.com
