

Lunga vita ai giunti



Per il mondo delle macchine agricole e movimento terra Mondial propone i giunti Rotex della tedesca KTR con profilo scanalato per abbinamento a presa di forza.

 Gabriella Mazzon

La serie di giunti Rotex con profilo scanalato per abbinamento a presa di forza distribuiti in Italia da Mondial è stata messa a punto dalla tedesca KTR appositamente per comandi ausiliari meccanici che possono essere connessi a macchine agricole (nella maggior parte trattori) o ad altre macchine movimento terra. Questi giunti hanno profili scanalati standard secondo le norme DIN 9611 e Mondial li propone per applicazioni nel settore delle macchine agricole in cui sono molto indicati per trattori, pacciamatrici e pressaforaggi. Inoltre, Mondial li propone in macchinari quali pompe e compressori che vengono posti su macchine movimento terra, settore nel quale trovano largo impiego.

I giunti consentono di incrementare la durata di vita del gruppo motore-trasmissione. Sono disponibili in diverse grandezze, da 28 a 90 e la versione standard prevede un profilo scanalato conforme alle norme DIN 9611 con dimensioni 1 3/8", 6 denti per prestazioni standard. Per prestazioni più elevate i profili scanalati sono da 1 3/4", 6 denti e 1 3/4", 20 denti. Tutti i mozzi possono essere forniti sia in versione standard che in versione con fissaggio a morsetto. Mondial distribuisce i

giunti Rotex con profilo scanalato per abbinamento a presa di forza con tre dimensioni da stock (fig.1):

Rotex® 38, profilo scanalato secondo norme DIN 9611, 1 3/8", 6 denti.

Rotex® 42, profilo scanalato secondo norme DIN 9611, 1 3/8", 6 denti

Rotex® 55, profilo scanalato secondo norme DIN 9611, 1 3/8", 6 denti.

Per altre dimensioni il Servizio Tecnico Mondial è disponibile per sviluppare ogni specifica richiesta di applicazione per giunti e di dimensioni diverse da quelle standard (fig.2).

Dati tecnici

- Ideali per velocità di 540/750/1.000/1.400 giri/min
- Prestazioni sino a 250 Kw/340 HP (Rotex® 90 con stella 64 Sh-DF)
- Mozzi realizzati in acciaio di alta qualità S355 J2G3 (ST52-3)
- Come alternativa ad alberi cardanici, si possono fornire anche giunti Rotex® a doppio cardano
- Essenti da manutenzione
- Smorzamento delle vibrazioni
- Innesto frontale
- Design compatto, prestazioni elevate.

Nuovo elemento elastico per giunti Rotex: singoli segmenti anziché una stella

Per le loro caratteristiche i giunti Rotex trovano applicazione in moltissimi settori applicativi. Oggi KTR ha rivisto il design di questi giunti e ha realizzato una nuova esecuzione: la versione Rotex DZ, presentata in occasione della fiera di Hannover 2009. Rispetto alla versione tradizionale della stella dentata elastica, nella nuova versione, di cui è già stato registrato il brevetto, la stella è divisa in singoli segmenti aventi due denti ciascuno. Questo nuovo design sostituisce da subito le versioni precedenti, a partire dalla grandezza Rotex 110 sino alla grandezza Rotex

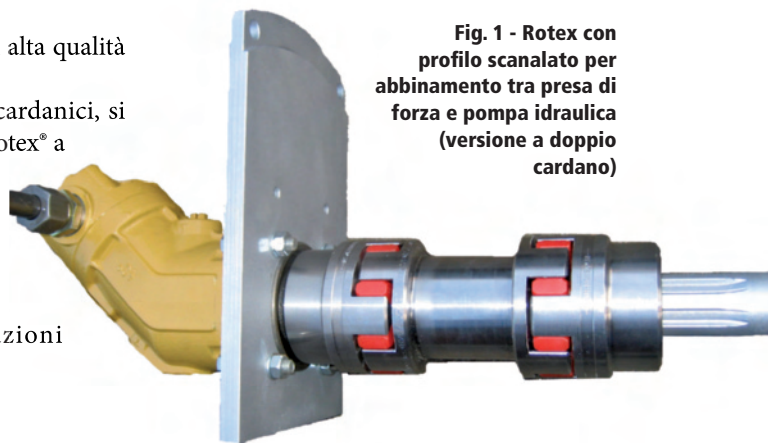


Fig. 1 - Rotex con profilo scanalato per abbinamento tra presa di forza e pompa idraulica (versione a doppio cardano)

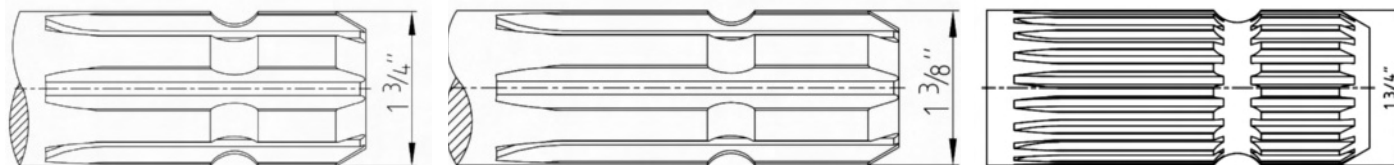


Fig. 2 - (a) Profilo scanalato 1 3/4", 6 denti; (b) profilo scanalato 1 3/8", 6 denti; (c) profilo scanalato 1 3/4", 6 denti.

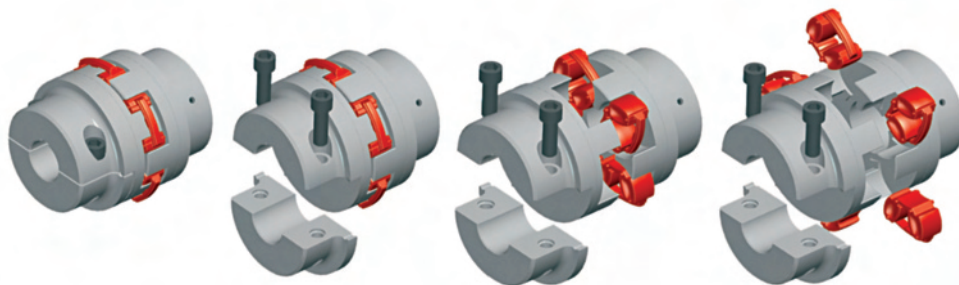


Fig. 3 - La versione Rotex DZ 9; nuovo elemento elastico per i giunti Rotex di grandi dimensioni: singoli elementi anziché una stella.

180 ed è disponibile con diverse durezza Shore (fig. 3). La nuova versione offre principalmente un grosso vantaggio da un punto di vista economico, poiché risulta essere più conveniente

rispetto alla stella tradizionale. Inutile dire che le caratteristiche dei nuovi inserti elastici sono state testate a lungo e con successo dal reparto di Ricerca e Sviluppo di KTR.

Compensare disallineamenti radiali e spostamenti assiali

Sempre in occasione della fiera di Hannover 2009 KTR, inventore dei giunti Bowex, ha presentato per la prima volta il nuovo giunto Gearex realizzato completamente in acciaio.

I giunti Gearex, come i giunti Bowex, prevedono una dentatura arcuata e bombata, ma vengono realizzati in acciaio di alta qualità. Grazie a questo tipo di dentatura, i giunti Gearex sono in grado di compensare disallineamenti radiali e spostamenti assiali. Inoltre, i giunti Gearex consentono assemblaggio assiale semplice e veloce. La dentatura arcuata e bombata dei giunti Gearex evita la concentrazione di pressioni elevate sulla dentatura, e grazie a una lubrificazione permanente a grasso questi giunti assicurano una lunga durata operativa.

Essi sono giunti torsionalmente rigidi disponibili in 12 grandezze diverse e possono trasmettere coppie da 930 Nm a 135.000 Nm. I giunti Gearex, che si basano sul principio dei giunti Bowex, sono indicati quindi per potenze elevate, in modo da poter essere utilizzati su impianti o macchine che richiedono elevate prestazioni. I giunti Gearex sono conformi alle norme AGMA e quindi prevedono ingombri ridotti. Sono inoltre conformi alle norme ATEX 95. Oltre alle versioni standard, vi sono anche esecuzioni speciali con disco freno, con allunga, per assemblaggio orizzontale o verticale. Le esecuzioni standard sono disponibili a stock con effetto immediato.



Un portfolio prodotti per l'energia eolica

Nel settore dell'energia eolica, il portfolio prodotti di KTR non conta solo giunti, ma include anche prodotti quali misuratori di coppia e componenti per idraulica. Oltre ai giunti lamellari Radex, KTR mette a disposizione anche altri prodotti per l'energia eolica. I torsimetri Dataflex vengono spesso impiegati in nuovi impianti eolici per misurare i carichi ed i picchi di coppia che insorgono durante la trasmissione. A questo proposito KTR ha messo a punto un sistema Dataflex per carichi elevati. Inoltre, i torsimetri Dataflex sono in grado di registrare i dati in alta risoluzione e non necessitano di manutenzione. Anche i componenti per l'idraulica quali serbatoi, lanterne e giunti vengono oramai impiegati da anni con molto successo su impianti eolici.

Questo nuovo sistema di inserti elastici è particolarmente indicato per i giunti Rotex A-H con morsetto rimovibile. Non è più necessario rimuovere il lato comando e il lato condotto, bensì smontando il morsetto del giunto Rotex A-H è possibile sostituire in modo facile e veloce gli inserti dentati.