



DATAFLEX®
Torsiometri

Made for Motion



Indice



DATAFLEX®	
Torsionetri	291
Una soluzione completa ed economica per la misurazione	293
Tipo 22/20, 22/50, 22/100	294
Tipo 22/20, 22/50, 22/100 –	
Accessori: Giunto a lamelle RADEX®-NC	295
Tipo 42/200, 42/500, 42/1000	296
Tipo 42/200, 42/500, 42/1000 –	
Accessori: Giunto a lamelle in acciaio RADEX®-N	297
Tipo 85/2000, 85/5000, 85/10000	298
Tipo 85/2000, 85/5000, 85/10000 –	
Accessori: Giunto a lamelle in acciaio: RADEX®-N	299
Tipo 140/20000, 140/50000	300

Una soluzione completa ed economica per la misurazione

Il torsiometro DATAFLEX® è un sistema di misura senza contatti ad alta frequenza che non richiede manutenzione. Il suo segreto sta in un rivoluzionario metodo di misurazione che è stato brevettato. Diversamente dai sistemi convenzionali, la torsione dell'albero non viene rilevata per mezzo di un estensimetro, ma fotometricamente, facendo passare la luce attraverso due dischi, la cui trasparenza varia proporzionalmente alla coppia.

Tutta l'elettronica è contenuta all'interno dell'alloggiamento, cosicché l'albero rotante non deve trasmettere né dati né energia.

I vantaggi? Precisione nel rilevamento dei valori di misurazione con una larghezza di banda superiore a 15 kHz e nessun costo aggiuntivo per le parti soggette a usura.



Vantaggi

In grado di rilevare valori con qualsiasi coppia

DATAFLEX® rileva le coppie con una frequenza superiore a 15 kHz ed è perciò in grado di fornire, in modo preciso e continuo, anche andamenti della coppia ad elevata dinamica, come per esempio all'avviamento di un motore.

Pratico: interpretazione dei dati con apparecchiature standard

I valori analogici in uscita sono disponibili contemporaneamente sotto forma di tensione (0...10V) e di corrente (4...20mA). Possono venire facilmente letti con l'ausilio di un tester, di un oscilloscopio o analizzati a computer.

Esente da manutenzione per tutta la durata operativa

Il torsiometro DATAFLEX® non necessita di manutenzione. Tutta l'elettronica è contenuta all'interno dell'alloggiamento. Dato che l'albero rotante non deve trasmettere né dati né energia, non è necessario prevedere anelli di scorrimento soggetti a usura né costosi sistemi telemetrici.

Due in uno: rilevatore della coppia e della velocità di rotazione

Oltre a rilevare la coppia, DATAFLEX® fornisce anche la velocità di rotazione. Non si tratta di una funzione extra, bensì di una funzione standard di questo dispositivo, altamente competitivo anche da un punto di vista economico.

Taratura in loco

Il torsiometro DATAFLEX® può essere calibrato in loco e dispone di un compensatore offset automatico. Non è necessario smontare il torsiometro, dal momento che tutti i collegamenti sono accessibili mediante un connettore multipolare. Un microprocessore incorporato controlla l'elettronica.

Plug & Play: montaggio senza problemi

Il giunto a lamelle in acciaio RADEX®-N e il giunto a lamelle RADEX®-NC sono compatibili con i torsiometri DATAFLEX®. Il risultato: una soluzione completa e compatta, di rapido montaggio e di ingombro ridotto!

Nuove prospettive per i progettisti

I torsiometri DATAFLEX® forniscono risultati affidabili a costi contenuti. Essi possono essere utilizzati in numerose applicazioni quali i sistemi di processo per agitatori, gli estrusori e le trasmissioni a vite senza fine, il controllo di bobinatrici e di alesatrici o i sistemi di controllo qualità del processo.

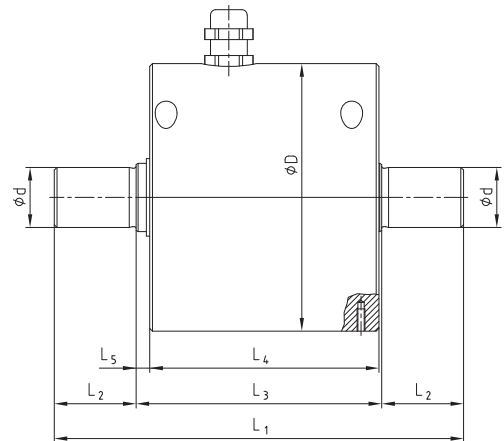


Tipo 22/20, 22/50, 22/100



- DATAFLEX® 22 per coppie ridotte
- Rilevazione coppie senza contatti
- Segnale incorporato di velocità
- Frequenza di misurazione molto elevata
- Adatti per impiego su sistemi di controllo macchina, controllo di processo e banchi prova

DATAFLEX® – Dimensioni							
Tipo	Dimensioni [mm]						
	d	D	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅
DATAFLEX® 22/20							
DATAFLEX® 22/50	22	98	150	30	90	84	5
DATAFLEX® 22/100							



Dati tecnici			
DATAFLEX® Tipo	22/20	22/50	22/100
Dati Elettrici			
Coppia nominale T_{KN} [Nm]	-20 ... 20	-50 ... 50	-100 ... 100
Frequenza di misura [kHz]	16		
Precisione di misurazione [%] ¹⁾	± 0,5		
Incidenza temperatura [%/K] ¹⁾	0,05		
Gamma di temperatura nominale [°C]	0 ... 55		
Tensione di alimentazione [V]	24 ± 4		
Assorbimento max. [mA]	100		
Connessione ²⁾	Sub-D-15 poli alta densità		
Coppia di uscita			
Tensione di uscita [V]	0 ... 10		
Corrente di uscita [mA]	4 ... 20		
Velocità di uscita			
Numero impulsi / Rotazioni	60		
Segnale in uscita [V]	24		
Dati Meccanici			
Carico statico limite $T_{K max}$ [%] ¹⁾	150		
Carico di rottura $T_{K break}$ [%] ¹⁾	300		
Momento flettente max. [Nm]	5	10	18
Forza radiale max. [N]	42	84	150
Forza assiale max [kN]	3	5	7,5
Peso [kg]	1,5		
Rigidità torsionale C_T [Nm/rad]	2865	7163	14325
Angolo di torsione a T_{KN} [degree]	0,4		
Momento d'inerzia di massa [kgm ²]	0,000131	0,000132	0,000134
Velocità massima [giri/min]	8000		

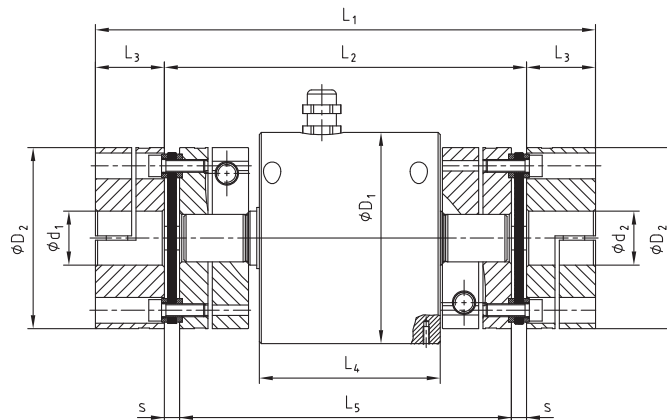
¹⁾ Riferito a T_{KN}

²⁾ Vedere accessori: scatola di connessione DF 01

Tipo 22/20, 22/50, 22/100 – Accessori: Giunto a lamelle RADEX®-NC



- Soluzione ideale per compensare:
 - spostamenti assiali
 - disallineamenti radiali
 - disallineamenti angolari
- Design compatto
- Esente da giuoco, torsionalmente rigido
- Di facile montaggio
- Può essere utilizzato con altre tipologie di giunti



Dati tecnici			
DATAFLEX® Tipo	22/20	22/50	22/100
Grandezza giunto RADEX®-NC	25	35	
Dimensioni			
Dimensione d_1/d_2 max.	35	40	
Dimensione D_1	98	98	
Dimensione D_2	70	84	
Dimensione L_1	228	244	
Dimensione L_2	164	174	
Dimensione L_3	32	35	
Dimensione L_4	84	84	
Dimensione L_5	154	160	
Dimensione s	5	7	
Grano di fissaggio			
Dimensione G	M8	M10	
Coppia di serraggio T_A [Nm]	25	49	
Coppia del giunto			
T_{KN} [Nm]	60	100	
$T_{K max.}$ [Nm]	120	200	
Dati meccanici del gruppo			
Momento d'inerzia di massa [kgm ²]	0,00094	0,002	
Rigidità torsionale C_T [Nm/rad]	2521	6383	11448
Peso [kg]	2,56	3,15	3,16
Velocità max. [g/min] ¹⁾	8000	8000	8000

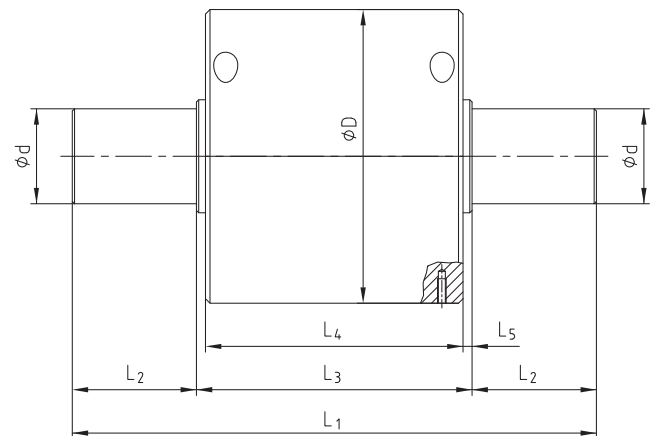
¹⁾ Velocità di rotazione superiori a richiesta

Tipo 42/200, 42/500, 42/1000



- DATAFLEX® 42 per coppie medio-alte
- Rilevazione coppie senza contatti
- Segnale incorporato di velocità
- Frequenza di misurazione molto elevata
- Adatti per impiego su sistemi di controllo macchina, controllo di processo e banchi prova

DATAFLEX® – Dimensioni							
Tipo	Dimensioni [mm]						
	d	D	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅
DATAFLEX® 42/200							
DATAFLEX® 42/500	42	130	232	55	122	114	6,5
DATAFLEX® 42/1000							

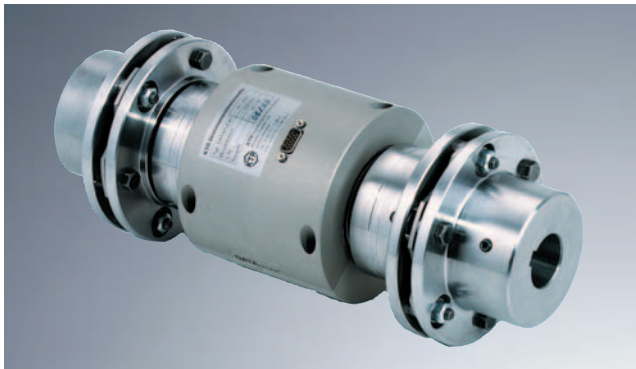


Dati tecnici			
DATAFLEX® Tipo	42/200	42/500	42/1000
Dati elettrici			
Coppia nominale T_{KN} [Nm]	-200 ... 200	-500 ... 500	-1000 ... 1000
Frequenza di misura [kHz]	16		
Precisione di misurazione [%] ¹⁾	± 0,5		
Incidenza di misurazione [%/K] ¹⁾	0,05		
Gamma di temperatura nominale [°C]	0 ... 55		
Tensione di alimentazione [V]	24 ± 4		
Assorbimento max. [mA]	100		
Connessione ²⁾	Sub-D-15 poli alta densità		
Coppia di uscita			
Tensione di uscita [V]	0 ... 10		
Corrente di uscita [mA]	4 ... 20		
Numero impulsi / Rotazioni			
Numero impulsi / Rotazioni	60		
Segnale in uscita [V]	24		
Dati Meccanici			
Carico Statico limite $T_{K max}$ [%] ¹⁾	150		
Carico di rottura $T_{K break}$ [%] ¹⁾	300		
Momento flettente max. [Nm]	50	135	270
Forza radiale max. [N]	280	750	1500
Forza assiale max. [kN]	12	20	30
Peso [kg]	4,71	4,84	5,01
Rigidità torsionale C_T [Nm/rad]	40929	102321	204643
Angolo di torsione a T_{KN} [degree]	0,28		
Rigidità torsionale [kgm ²]	0,0007343	0,0007603	0,0008048
Velocità max. [g/min]	6000		

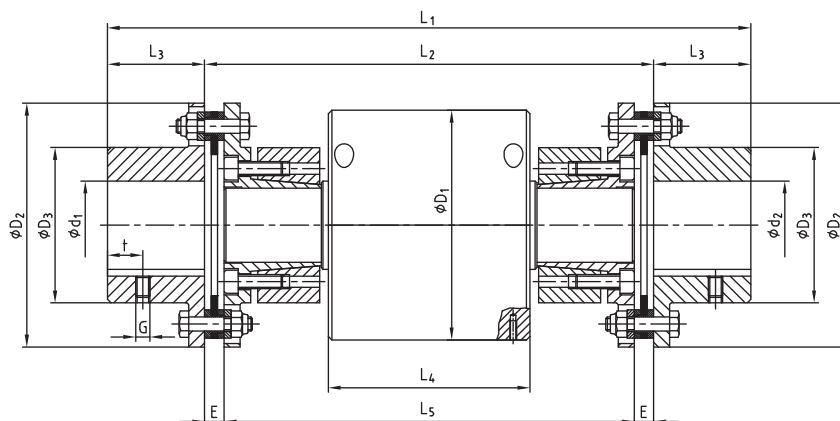
¹⁾ Riferito a T_{KN}

²⁾ Vedere accessori: scatola di connessione DF 01

Tipo 42/200, 42/500, 42/1000 - Accessori: Giunto a lamelle in acciaio RADEX®-N



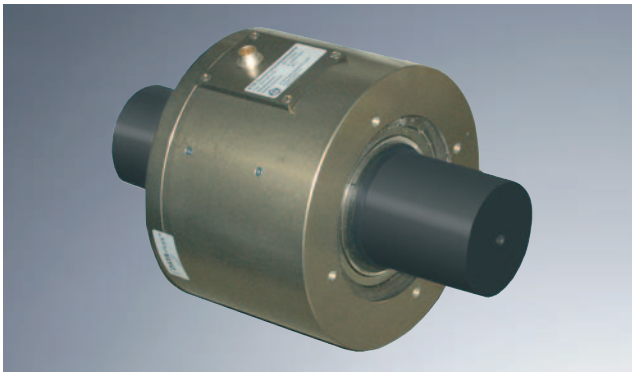
- Soluzione ideale per compensare:
 - spostamenti assiali
 - disallineamenti radiali
 - disallineamenti angolari
- Design compatto
- Esente da giuoco, torsionalmente rigido
- Di facile montaggio
- Può essere utilizzato con altre tipologie di giunti



Dati tecnici			
DATAFLEX® Tipo	42/200	42/500	42/1000
Grandezza giunto RADEX®-N	60		80
Dimensioni			
Dimensione d_1/d_2 max.	60		80
Dimensione D_1	130		130
Dimensione D_2	138		179
Dimensione D_3	88		117
Dimensione L_1	364		420
Dimensione L_2	254		270
Dimensione L_3	55		75
Dimensione L_4	114		114
Dimensione L_5	232		242
Dimensione E	11		14
Grano di fissaggio			
Dimensione G	M8		M10
Dimensione t	20		20
Coppia di serraggio T_A [Nm]	10		17
Coppia del giunto			
T_{KN} [Nm]	690		1500
$T_{K max.}$ [Nm]	1380		3000
T_{KW} [Nm]	± 230		± 500
Dati meccanici del gruppo			
Momento d'inerzia di massa [kgm ²]	0,0173	0,0174	0,0569
Rigidità torsionale C_T [Nm/rad]	29605	52304	86888
Peso [kg]	13,90	14,03	24,39
Velocità max. [g/min] ¹⁾	6000	6000	5100

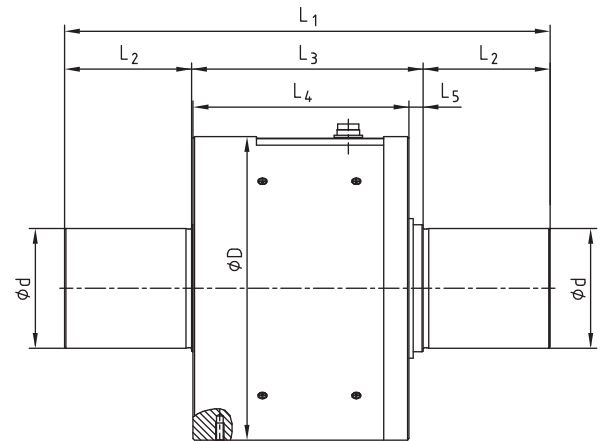
¹⁾ Velocità di rotazione superiori a richiesta

Tipo 85/2000, 85/5000, 85/10000



- DATAFLEX® 85 per coppie elevate
- Rilevazione coppie senza contatti
- Segnale incorporato di velocità
- In grado di misurare picchi di coppia di breve durata
- Adatti per impiego su sistemi di controllo macchina, controllo di processo e banchi prova

DATAFLEX® – Dimensioni							
Tipo	Dimensioni [mm]						
	d	D	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅
DATAFLEX® 85/2000							
DATAFLEX® 85/5000	85	215	344	90	164	153	10
DATAFLEX® 85/10000							

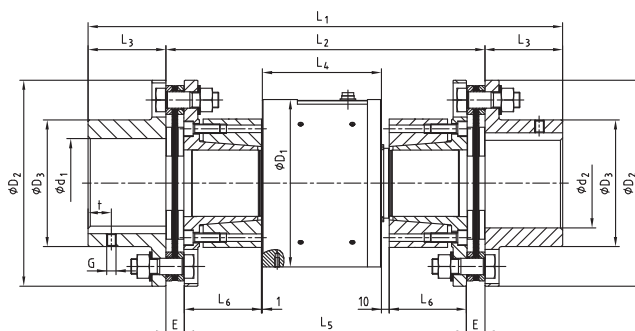


Dati tecnici			
DATAFLEX® Tipo	85/2000	85/5000	85/10000
Dati Elettrici			
Coppia nominale T_{KN} [Nm]	-2000 ... 2000	-5000 ... 5000	-10000 ... 10000
Frequenza di misura [kHz]	16		
Precisione di misurazione [%] ¹⁾	± 0,5		
Incidenza di misurazione [%/K] ¹⁾	0,05		
Gamma di temperatura nominale [°C]	0 ... 55		
Tensione di alimentazione [V]	24 ± 4		
Assorbimento max. [mA]	100		
Connessione ²⁾	seriale 423		
Coppia di uscita			
Tensione di uscita [V]	0 ... 10		
Corrente di uscita [mA]	4 ... 20		
Velocità di uscita			
Numero impulsi / Rotazioni	60		
Segnale di uscita [V]	24		
Dati Meccanici			
Carico statico limite $T_{K max}$ [%] ¹⁾	150		
Carico di rottura $T_{K break}$ [%] ¹⁾	300		
Momento flettente max. [Nm]	380	760	1270
Forza radiale max. [N]	1500	3000	5000
Forza assiale max [kN]	50	80	110
Peso [kg]	22,61	23,23	23,85
Rigidità torsionale C_T [Nm/rad]	382000	818570	1273330
Angolo di torsione a T_{KN} [degree]	0,30	0,35	0,45
Momento d'inerzia di massa [kgm ²]	0,01636	0,01679	0,01742
Velocità max. [g/min]	2500		

¹⁾ Riferito a T_K

²⁾ Vedere accessori: scatola di connessione DF 01

Tipo 85/2000, 85/5000, 85/10000 – Accessori: RADEX®-N Giunti lamellari



Dati tecnici			
DATAFLEX® Tipo	85/2000	85/5000	85/10000
Grandezza giunto RADEX®-N	105	115	135
Dimensioni			
Dimensione d_1/d_2 max.	105	115	135
Dimensione D_1	215	215	215
Dimensione D_2	225	265	305
Dimensione D_3	147	163	184
Dimensione L_1	564	610	758
Dimensione L_2	384	410	488
Dimensione L_3	90	100	135
Dimensione L_4	153	153	153
Dimensione L_5	344	364	434
Dimensione L_6	90	100	135
Dimensione E	20	23	27
Grano di fissaggio			
Dimensione G	M12	M12	M20
Dimensione t	30	30	40
Coppia di serraggio T_A [Nm]	40	40	140
Coppia del giunto			
T_{KN} [Nm]	5100	9000	12000
$T_{K max.}$ [Nm]	10200	18000	24000
T_{KW} [Nm]	1700	3000	4000
Dati meccanici del gruppo			
Momento d'inerzia di massa [kgm ²]	0,2250	0,4735	1,0067
Rigidità torsionale C_T [Nm/rad]	293000	556000	928000
Peso [kg]	61,48	85,62	130,16
Velocità max. [g/min] ¹⁾	2500	2500	2500

¹⁾ Velocità di rotazione superiori a richiesta

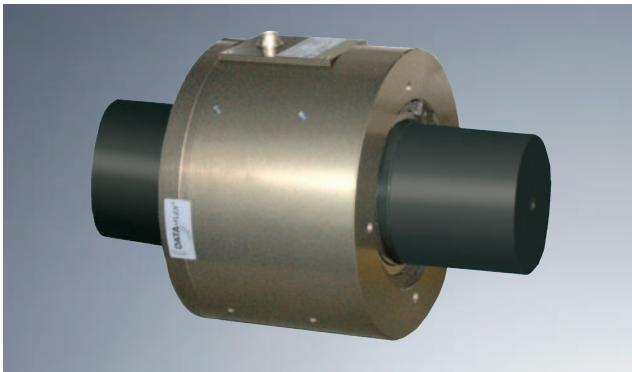
DATAFLEX® Accessori per connessione

Scatola di connessione DF01 e cavo di collegamento



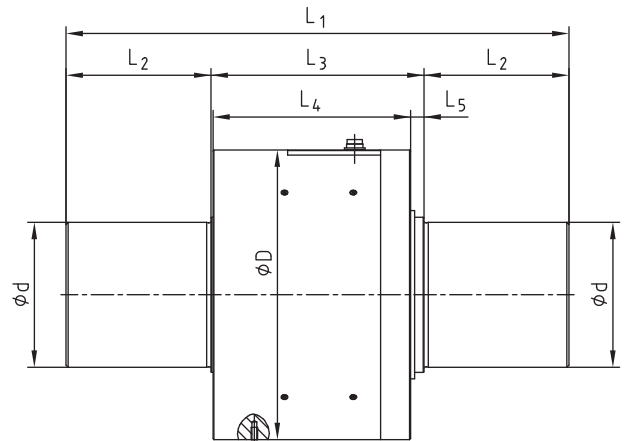
- Connessione stanard per tutte le tipologie DATAFLEX®
- Guide di montaggio sec. DIN
- Connettori a vite
- Filtro di regolazione integrato
- Sistema di calibrazione veloce integrato
- Lunghezze cavo disponibili da 2m, 5m e 10m

Tipo 140/20000, 140/50000



- DATAFLEX® 140 per coppie elevate
- Rilevazione coppie senza contatti
- Segnale incorporato di velocità
- In grado di misurare picchi di coppia di breve durata
- Adatti per impiego su sistemi di controllo macchina, controllo di processo e banchi prova

DATAFLEX® – Dimensioni							
Tipo	Dimensioni [mm]						
	d	D	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅
DATAFLEX® 140/20000	140	280	486	140	206	191	13
DATAFLEX® 140/50000	140	280	486	140	206	191	13



Dati tecnici		
DATAFLEX® Tipo	140/20000	140/50000
Dati Elettrici		
Coppia nominale T_{KN} [Nm]	-20000 ... 20000	-50000 ... 50000
Frequenza di misura [kHz]	16	
Precisione di misurazione [%] ¹⁾	± 0,5	
Incidenza di misurazione [%/K] ¹⁾	0,05	
NGamma di temperatura nominale [°C]	0 ... 55	
Tensione di alimentazione [V]	24 ± 4	
Assorbimento max. [mA]	100	
Connessione ²⁾	seriale 423	
Coppia di uscita		
Tensione di uscita [V]	0 ... 10	
Corrente di uscita [mA]	4 ... 20	
Velocità di uscita		
Numero impulsi / Rotazioni	60	
Segnale di uscita [V]	24	
Dati Meccanici		
Carico statico limite $T_{K \max}$ [%] ¹⁾	150	
Carico di rottura $T_{K \text{ break}}$ [%] ¹⁾	300	
Momento flettente Max. [Nm]	2750	5500
Forza radiale max. [N]	8000	16000
Forza assiale max. [kN]	100	160
Peso [kg]	73,9	76,5
Rigidità torsionale C_T [Nm/rad]	3935000	6750000
Angolo di torsione a T_{KN} [degree]	0,30	0,42
Momento d'inerzia di massa [kgm ²]	0,17	0,175
Velocità max. [g/min]	2000	

¹⁾ Riferito a T_{KN}

²⁾ Vedere accessori: scatola di connessione DF 01

Nella stesura del presente catalogo è stata posta la massima diligenza e attenzione al fine di assicurare l'accuratezza delle informazioni pubblicate, ciò nonostante non si accettano responsabilità per eventuali errori od omissioni, né per danni o perdite diretti o indiretti derivanti dall'uso delle informazioni qui contenute.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alle dimensioni e alle caratteristiche tecniche senza alcun preavviso.

I cataloghi Mondial possono essere scaricati dal sito: www.mondial.it