

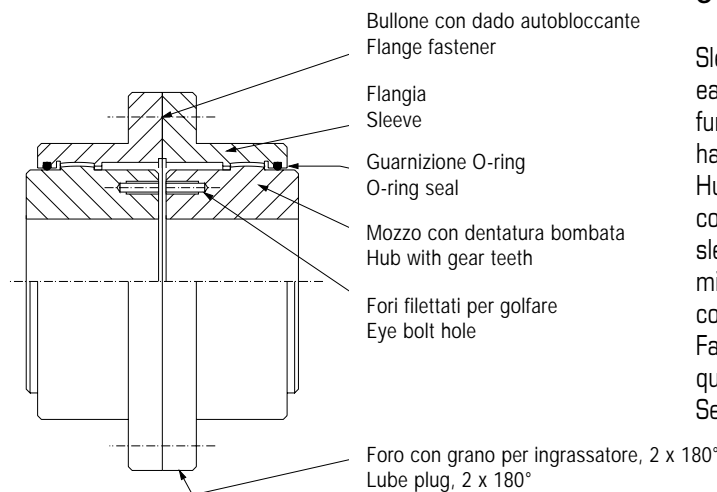
## GIUNTI IN ACCIAIO A DENTI

**Flangia:** dotata di dentatura interna, la flangia flottante é costruita con acciaio al carbonio di alta qualità. Può essere fornita singolarmente o a coppie da assemblare con l'apposita bulloneria calibrata.

**Mozzi:** costruiti con tolleranze molto ristrette, sono dotati di una dentatura esterna in grado di ingranare totalmente con quella interna alla flangia. La dentatura bombata ed aperta del giunto consente un movimento assiale per il montaggio degli alberi ed assicura una lunga durata con un gioco minimo.

**Bulloneria calibrata:** in qualità 10.4 per i giunti standard, su richiesta può essere fornita anche in qualità 12.9.

**Guarnizioni:** i giunti standard sono completi di guarnizioni in Buna-N che possono lavorare continuamente con temperature fino a 120°C. A richiesta sono disponibili guarnizioni in Viton che consentono temperature continuative di 190°C e temperature di picco (per brevi periodi) fino a 270°C.



## STEEL GEAR TOOTH COUPLINGS

**Sleeve:** a floating sleeve, containing internal gear teeth at each end, is made from high quality carbon steel. It can be furnished as a continuous, one piece sleeve, or made in two halves and bolted together.

**Hubs:** two identical hubs, machined to close tolerances, contain external gear teeth which engage the teeth of the sleeve. The teeth enable coupling to operate longer, with minimum backlash while assuring free axial movement of connected shafts.

**Fasteners:** standard series are quality 10.4; on request quality 12.9.

**Seals:** standard seals are Buna-N material. Maximum continuous operating temperature is 120°C (250°F). For temperature of 190°C (400°F) continuous and 270°C (550°F) for short periods, Viton seals are available.

### Caratteristiche

I giunti a denti autoallineanti Dentex sono perfettamente intercambiabili, anche parzialmente (semigiunto), con tutti i giunti standard a denti.

La serie flangiata viene prodotta in due versioni base:

- conforme agli standard europei: tipo AD
- conforme agli standard americani ed inglesi: tipo AGMA

### Design

The Dentex gear couplings models are one-half for one-half interchangeable with all standard gear couplings.

The flanged sleeve series are built in two model:

- for european standard type AD
- for U.S.A. and Great Britain standard AGMA

## Disassamenti

i Giunti a denti autoallineanti possono compensare egregiamente i seguenti tipi di disallineamento:

- A) Radiale: gli assi degli alberi da collegare sono paralleli ma non sono coincidenti.
- B) Angolare: gli assi degli alberi da collegare convergono nella mezzeria del giunto.
- C) Combinato: gli assi degli alberi da collegare non sono nè paralleli nè convergenti al centro del giunto.

Possono inoltre compensare spostamenti assiali contenuti. A richiesta, possono essere forniti giunti scorrevoli dotati di flange con dentatura prolungata per maggiori movimenti assiali.

## Dimensionamento

Per un corretto dimensionamento del giunto calcolate la coppia M che il giunto deve trasmettere ed impiegate il fattore di servizio più idoneo alla vostra applicazione.

$$M = \frac{\text{Potenza [kW]} \cdot 955}{\text{Velocità [giri/min]}} \cdot k_a \cdot k_b$$

## Misalignment

Three type of misalignment must be effectively accommodated by the gear tooth couplings:

- A) Parallel offset (radial): axes of connected shafts are parallel, but not in the same straight line.
- B) Angular: axes of connected shafts intersect at centre point of coupling.
- C) Combined: axes of connected shafts don't intersect at centre point of coupling and aren't parallel.

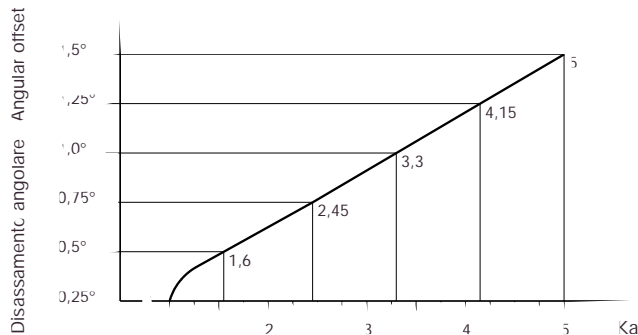
They can also compensate for axial movement of the coupled shafts. On request, a greater range of axial movement can be obtained by telescopic couplings with extended teeth sleeves.

## Selection

In order to select the proper size coupling, use the formula to calculate torque to be transmitted and apply the service factor best suited to your application:

$$M = \frac{\text{Power [kW]} \cdot 955}{\text{Speed [rpm]}} \cdot k_a \cdot k_b$$

## Disassamento angolare - angular offset $k_a$



## Fattore di servizio - Service factor $k_b$

Servizio giornaliero Daily service [h]	Tipo di carico - Load		
	Carichi uniformi Uniform load	Urti moderati Light shock	Urti forti Heavy shock
3	1	1,25 ~ 1,5	1,75 ~ 2
10	1	1,5 ~ 2	2 ~ 2,5
24	1,25 ~ 1,5	2 ~ 2,5	2,5 ~ 3

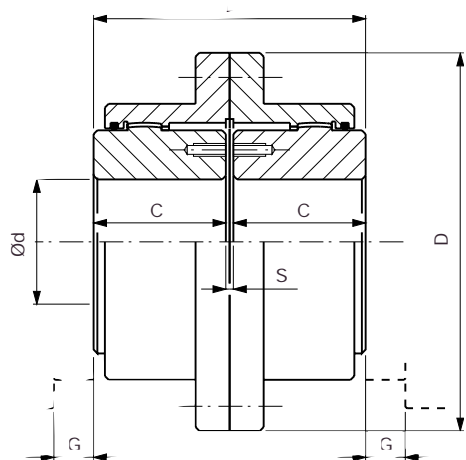
## Dati tecnici - Technical data

Grandezza - Size			40	55	70	85	100	120	140	160	180	200	220	250
Coppia - Torque	nom.	[da Nm]	179	275	550	875	1420	2279	3475	4410	6970	8385	15250	19980
	max.	[da Nm]	429	660	1200	2110	3410	5469	8340	10584	16728	20124	36600	47950
Velocità - Speed	max.	[giri/min]	5990	4610	4130	3980	3850	3700	3200	2900	2550	2320	2100	1800
Disassamento	Ang.	[°]	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Misalignment	Rad.	[mm]	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,52	0,56	0,60
Foro - Bore	max.	[mm]	50	60	75	95	110	130	155	170	190	210	230	280
Peso - Weight	A	[kg]	4	8	13	26	37	59	91	123	170	234	295	455
	B	[kg]	8	12	24	40	61	90	140	200	284	350	425	595

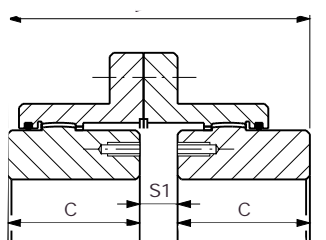
A = AD/F, AD/FR, AD/FRR

B = AD/FUU

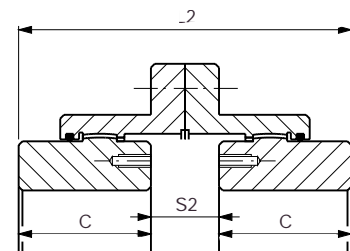
AD/F: Con mozzi standard  
With standard hubs



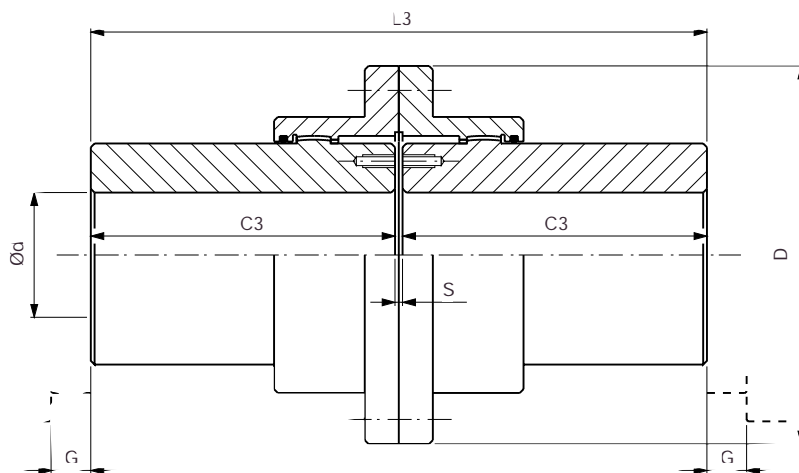
AD/FR: Con un mozzo rovesciato  
With reversed hub



AD/FRR: Con due mozzi rovesciati  
With both reversed hubs



AD/FUU: Con due mozzi prolungati universali  
With two long hubs

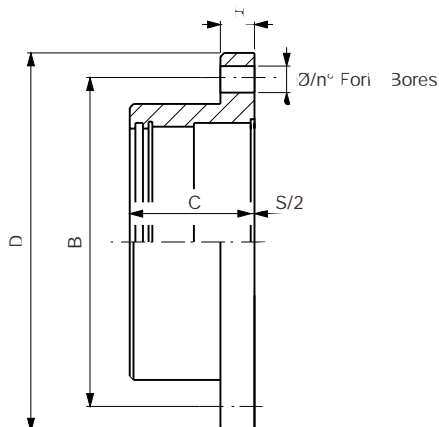


Dimensioni - Dimensions [mm]

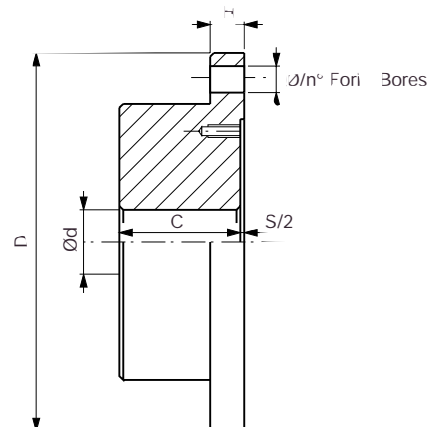
Grandezza - Size		40	55	70	85	100	120	140	160	180	200	220	250	
Foro - Bore	Ød	max	50	60	75	95	110	130	155	170	190	210	230	280
		min	12	18	28	40	50	60	70	85	95	110	120	130
	C		43	50	62	76	90	105	120	135	150	175	190	220
	D		111	142	168	200	225	265	300	330	370	406	439	505
	G <sup>①</sup>		11	14,5	16	21,5	23,5	37	39	48	42	49	59	72
	L		89	103	127	157	185	216	246	278	308	358	388	450
	S		3	3	3	5	5	6	6	8	8	8	8	10
	L1		91	108	138	164	204	237	272	307	350	402	438	312
	S1		5	8	14	12	24	27	32	37	50	53	58	72
	L2		93	113	149	171	223	258	298	336	392	448	488	574
	S2		7	13	25	19	43	48	58	66	92	98	108	134
	C3		105	115	130	150	170	185	215	245	295	300	305	310
	L3		213	233	263	305	345	376	436	498	598	608	618	630

<sup>①</sup> Spazio necessario per allineare il giunto - to align the coupling

Flangia dentata standard  
Standard gear teeth sleeve



Flangia rigida  
Rigid sleeve



Dimensioni - Dimensions [mm]

Grandezza - Size		40	55	70	85	100	120	140	160	180	200	220	250	
Foro - Bore	Ød	max	50	60	75	95	110	130	155	170	190	210	230	280
		min	12	18	28	40	50	60	70	85	95	110	120	130
	B	96	122	148	178	203	236	270	300	335	368	400	460	
	C	39	45,5	59	68,5	82,5	93	106	118	138	154	166	193	
	D	111	142	168	200	225	265	300	330	370	406	439	505	
	H	12	10	10	13	13	22	22	22	24	25	25	28	
	S/2	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	3	3	4	4	4	4	5	
	Ø/n°	Italian standard	8/6	10/8	10/10	12/10	12/12	16/12	16/14	16/14	18/14	22/14	22/14	24/16
		European standard	9/6	11/8	13/6	17,5/6	17,5/8	21/8	21/8	21/10	21/10	21/14	25/14	25,4/16

Peso - Weight [kg]

Grandezza - Size	40	55	70	85	100	120	140	160	180	200	220	250
Flangia rigida - Rigid sleeve	2,2	4,0	7,3	13	20	33	50	69	95	128	166	255

Combinazioni

Nell'ultima pagina sono presenti solo due esempi di combinazioni con la flangia rigida. Possono essere richiesti:

- giunti costituiti da due flange rigide
- combinazioni tra una flangia rigida e qualunque semigiunto.

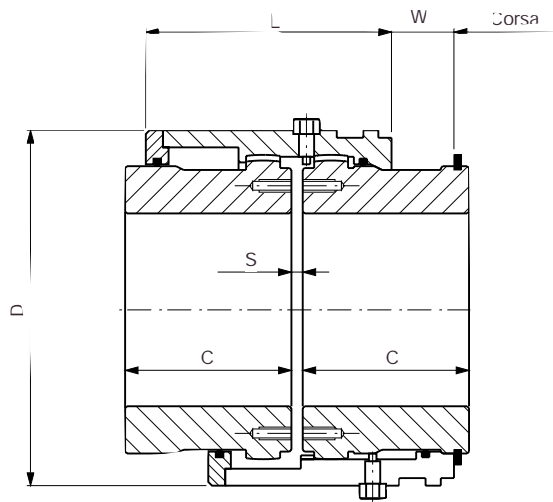
Combinations

Last page show two examples with rigid sleeve. Available on request are:

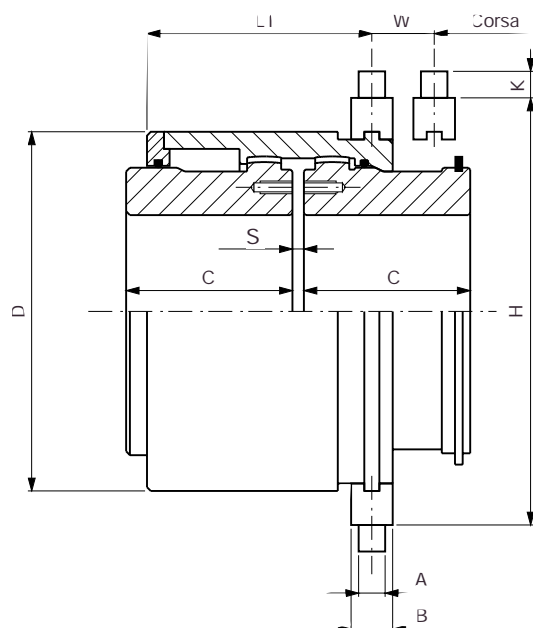
- totally rigid coupling with two rigid sleeve
- combinazioni between a rigid sleeve and flexible coupling.

# GIUNTI A DENTI METALLICI

AD/CDH: Giunti disinnestabile manualmente  
Manually disconnectable coupling



AD/CDK: Giunto disinnestabile automaticamente  
Automatically disconnectable coupling



## Dimensioni - Dimensions [mm]

Grandezza - Size		40	55	70	85	100	120	140	160	180	200	220	250
Foro - Bore	Ød max	52	62	78	98	112	132	156	174	190	210	233	280
	Ød min	12	18	28	40	50	60	70	85	95	110	120	130
	A h9	12	12	16	16	16	20	20	20	20	22	22	24
	B	20	20	24	24	24	32	32	32	32	34	34	40
	C	60	70	85	95	105	120	130	150	175	190	220	250
	D	100	120	152	175	200	230	260	290	320	350	395	450
	H	125	155	180	200	230	260	295	320	350	390	430	490
	K	12	12	16	16	16	20	20	20	20	22	22	24
	L	98	111	135,5	155,5	170,5	195	206	238	279	303	356	404
	L1	94	108	140,5	164	180,5	204	219	256	303	331	390	441
	S	3	3	3	5	5	6	6	8	8	8	8	10
	W	17	18	29	32	34	39	45	50	56	62	70	77

### Norme di montaggio

Spalmare di grasso l'anello di tenuta ("O" ring) e inserirlo nella sede della flangia. Infilare la flangia sull'albero, facendo attenzione a non danneggiare lo stesso anello.

I mozzi del giunto dovrebbero essere calettati con interferenza sugli alberi. Nel caso in cui la coppia da trasmettere fosse bassa, rispetto alla capacità del giunto, potrebbe essere preso in considerazione un fissaggio mobile con grani. Per installazioni con interferenza è consigliato scaldare i mozzi in bagno d'olio senza superare la temperatura massima di 180°C. Evitare il contatto tra l'anello di tenuta ed il mozzo ancora caldo.

Calettati i mozzi, avvicinare gli alberi da collegare fino ad una distanza pari alla quota S.

Per assicurare la massima durata del giunto è importante verificare il corretto allineamento degli alberi.

Pulire le superfici di unione delle flange e farle scorrere sul mozzo fino ad ingranamento avvenuto. Inserire l'apposita guarnizione o spalmare con mastice. Serrare i bulloni uniformemente.

### Lubrificazione

I giunti a denti sono studiati per una lubrificazione a grasso. Si consiglia l'impiego di grasso "EP" con grado:  
NLGI "0" per temperature da -20° a +40°C  
NLGI "1" per temperature superiori a 40°C.

Estrarre i due grani di ingrassaggio, immettere grasso fino a che lo si vedrà uscire dallo scarico e quindi chiudere.

### Manutenzione

Per assicurare una lunga durata raccomandiamo di eseguire rabbocchi periodici e sostituire totalmente il lubrificante ogni 8'000 ore di esercizio.

Dopo 20'000 ore di esercizio disaccoppiare il giunto. Rimuovere i bulloni, separare le due flange facendole scorrere sugli alberi, eliminare il vecchio lubrificante e controllare lo stato di usura delle dentature. Rimontate il giunto come descritto sopra.

### Avvertenze

Caratteristiche, disponibilità e prezzi dei prodotti descritti in questo catalogo possono essere soggetti a variazioni senza preavviso.

### Installation

Lightly grease on "O" rings and insert into grooves of sleeve. Place sleeves over shaft ends taking care to not damage seal on shaft key seat.

The coupling hubs should be an interference fit on the shafts unless the torque to be transmitted is low relative to the coupling capacity in which case a clearance fit with setscrews can be considered. For interference fits, the hubs should be heated in an oil bath not exceeding 180°C (360°F). Do not allow "O" ring seals to contact heated hubs.

Shaft ends should be separated by the distance S given in the tables.

To ensure maximum life of the coupling, the installation mounting features for the input and output sides should be aligned as directed.

Sleeves mating surfaces and slip them onto hubs, carefully engaging teeth (do not damage seal). Place a sleeve gasket between sleeves or use adhesive. Secure sleeves, using care to tighten fasteners uniformly.

### Lubrication

The couplings are designed for grease lubrication. While grease with an NLGI rating of 0 or 1 consistency is suitable:  
NLGI "0" for temperature from -20°C (-26°F) to +40°C (104°F)  
NLGI "1" for temperature higher 40°C.

Remove both lube plugs, add grease to overflow and replace plugs.

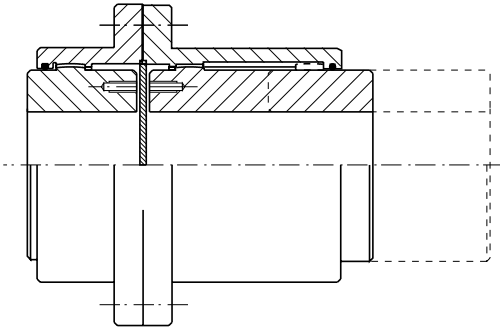
### Maintenance

To ensure a trouble-free life a few checks and proper lubrication should be performed at regular intervals. Relube every 8'000 working hours and every 20'000 disassemble dentex couplings. Remove flange fasteners, separate sleeves, slide sleeves off hubs, clean out old grease and inspect seals and gear teeth. Reassemble as above.

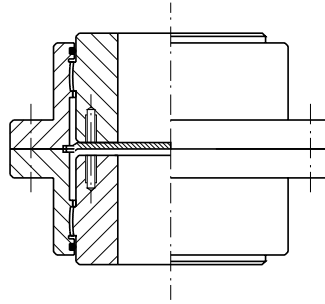
### Caution

The specifications, availability and pricing of products described in this catalogue are subject to change in any time without notice.

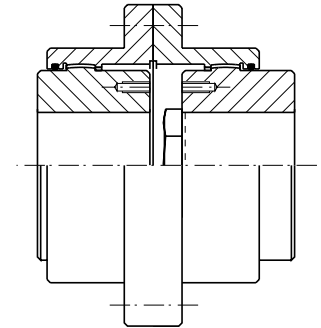
Esecuzioni A Richiesta - On Request Models



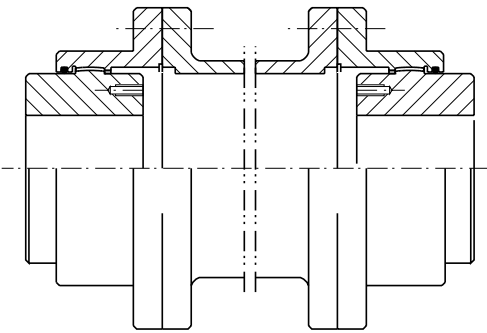
AD/FT: Giunto scorrevole per spostamenti assiali  
Adjustable axial position (telescopic)



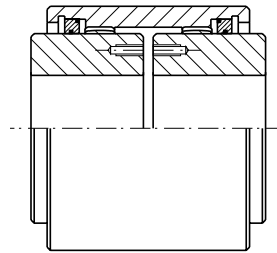
AD/FV: Giunto verticale  
Vertical coupling



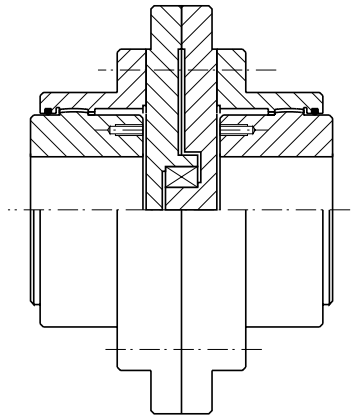
AD/FM: Giunto per motori Mill  
Mill motor coupling



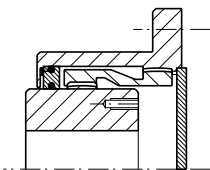
AD/FA: Giunto con allunga  
Spacer type



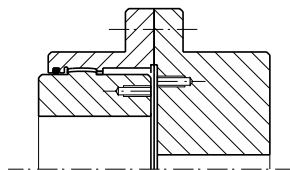
AD/C: Giunto a canotto  
Continuous sleeve



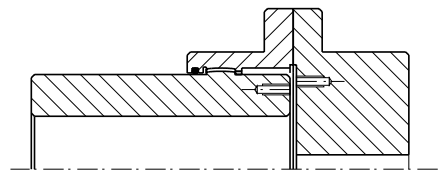
AD/PP: Giunto a spine tranciabili  
With engagement shear pin



AD/FW: A doppio snodo  
Double flex



AD/FO: Giunto semirigido standard  
Rigid half coupling



AD/FOU: Semirigido con mozzo prolungato  
Rigid half coupling with long hub

