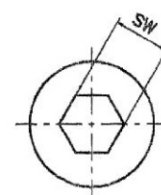
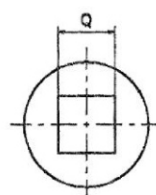
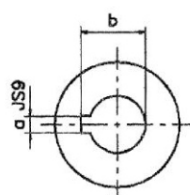
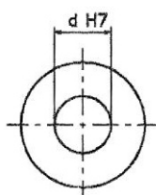
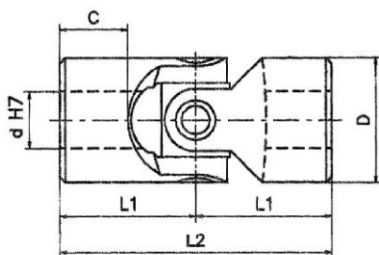


- Bussole di scorrimento anti-usura in acciaio cementato e temperato.
Wear resistant sliding bushes from cemented and hardened steel.
- Robusti precisi e versatili; vasto campo di applicazione.
Strong precise and versatile; wide application field.
- Angolo max: 45°. Giri max. 1000/min.
Max angle: 45°. Max speed 1000 R.P.M.
- "G" corrispondenti DIN 808 - "GB" corrispondenti DIN 808/7551
"G" to DIN 808 - "GB" to DIN 808/7551
- Esecuzioni speciali a richiesta.
Special executions on request.



Mod. Type	Codice / Code	d	D	L2	L1	C	Codice / Code	Codice / Code	a	b	Codice / Code	Q	* SW	Peso Weight Kg
01G	SGOS 0600	6	16	34	17	8	SGOS 061C	SGOS 062C	2	7	SGOS 062Q	6	6	0,05
02G	SGOS 0800	8	16	40	20	11	SGOS 081C	SGOS 082C	2	9	SGOS 082Q	8	8	0,05
03G	SGOS 1000	10	22	48	24	12	SGOS 101C	SGOS 102C	3	11,4	SGOS 102Q	10	10	0,10
04G	SGOS 1200	12	25	56	28	13	SGOS 121C	SGOS 122C	4	13,8	SGOS 122Q	12	12	0,16
05G	SGOS 1400	14	28	60	30	14	SGOS 141C	SGOS 142C	5	16,3	SGOS 142Q	14	14	0,20
1G	SGOS 1600	16	32	68	34	16	SGOS 161C	SGOS 162C	5	18,3	SGOS 162Q	16	16	0,30
2G	SGOS 1800	18	36	74	37	17	SGOS 181C	SGOS 182C	6	20,8	SGOS 182Q	18	18	0,45
3G	SGOS 2000	20	42	82	41	18	SGOS 201C	SGOS 202C	6	22,8	SGOS 202Q	20	20	0,60
4G	SGOS 2200	22	45	95	47,5	22	SGOS 221C	SGOS 222C	6	24,8	SGOS 222Q	22	22	0,95
5G	SGOS 2500	25	50	108	54	26	SGOS 251C	SGOS 252C	8	28,3	SGOS 252Q	25	25	1,20
6G	SGOS 3000	30	58	122	61	29	SGOS 301C	SGOS 302C	8	33,3	SGOS 302Q	30	30	1,85
6G1	SGOS 3200	32	58	130	65	33	SGOS 321C	SGOS 322C	10	35,3	SGOS 322Q	30	30	2,00
7G	SGOS 3500	35	70	140	70	35	SGOS 351C	SGOS 352C	10	38,3	—	**	**	3,15
8G	SGOS 4000	40	80	160	80	39	SGOS 401C	SGOS 402C	12	43,3	—	**	**	4,60
9G	SGOS 5000	50	95	190	95	46	SGOS 501C	SGOS 502C	14	53,8	—	**	**	7,60
03GB	SGBS 1000	10	16	52	26	15	SGBS 101C	SGBS 102C	3	11,4	SGBS 082Q	8	8	0,05
04GB	SGBS 1200	12	22	62	31	18	SGBS 121C	SGBS 122C	4	13,8	SGBS 102Q	10	10	0,12
1GB	SGBS 1600	16	25	74	37	21	SGBS 161C	SGBS 162C	5	18,3	SGBS 122Q	12	12	0,20
3GB	SGBS 2000	20	32	86	43	24	SGBS 201C	SGBS 202C	6	22,8	SGBS 162Q	16	16	0,35
5GB	SGBS 2500	25	42	108	54	31	SGBS 251C	SGBS 252C	8	28,3	SGBS 202Q	20	20	0,80
6GB	SGBS 3000	30	50	132	66	38	SGBS 301C	SGBS 302C	8	33,3	SGBS 252Q	25	25	1,20
8GB	SGBS 4000	40	70	166	83	47	SGBS 401C	SGBS 402C	12	43,3	—	**	**	2,90

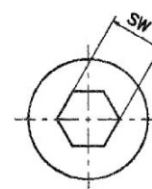
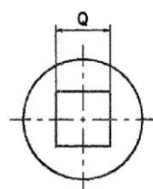
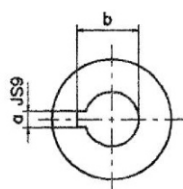
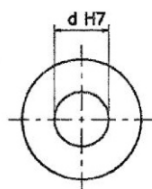
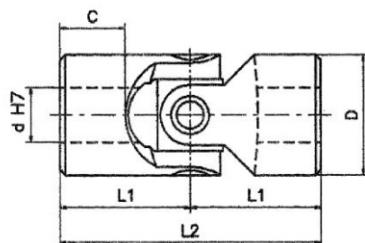
● Cuscinetti a rullini lubrificati a vita. Nessuna manutenzione
Roller bearings lubricated for life. No maintenance required.

● Precisi e versatili, silenziosi e scorrevoli;
 Vasto campo di applicazione.
*Precise and versatile, silent and smooth running;
 wide application field.*

● Angolo max 45°. Giri max. 4000/min.
Max angle 45°. Max speed 4000 R.P.M.

● "H" corrispondenti DIN 808 - "HB" corrispondenti DIN 808/7551
"H" to DIN 808 - "HB" to DIN 808/7551

● Esecuzioni speciali a richiesta.
Special execution on request.



Mod. Type	Codice / Code	d	D	L2	L1	C	Codice / Code	Codice / Code	a	b	Codice / Code	Q	* SW	Peso Weight Kg
03H	SHOS 1000	10	22	48	24	12	SHOS 101C	SHOS 102C	3	11,4	SHOS 102Q	10	10	0,10
04H	SHOS 1200	12	25	56	28	13	SHOS 121C	SHOS 122C	4	13,8	SHOS 122Q	12	12	0,16
05H	SHOS 1400	14	28	60	30	14	SHOS 141C	SHOS 142C	5	16,3	SHOS 142Q	14	14	0,20
1H	SHOS 1600	16	32	68	34	16	SHOS 161C	SHOS 162C	5	18,3	SHOS 162Q	16	16	0,30
2H	SHOS 1800	18	36	74	37	17	SHOS 181C	SHOS 182C	6	20,8	SHOS 182Q	18	18	0,45
3H	SHOS 2000	20	42	82	41	18	SHOS 201C	SHOS 202C	6	22,8	SHOS 202Q	20	20	0,60
4H	SHOS 2200	22	45	95	47,5	22	SHOS 221C	SHOS 222C	6	24,8	SHOS 222Q	22	22	0,95
5H	SHOS 2500	25	50	108	54	26	SHOS 251C	SHOS 252C	8	28,3	SHOS 252Q	25	25	1,20
6H	SHOS 3000	30	58	122	61	29	SHOS 301C	SHOS 302C	8	33,3	SHOS 302Q	30	30	1,85
6H1	SHOS 3200	32	58	130	65	33	SHOS 321C	SHOS 322C	10	35,3	SHOS 322Q	30	30	2,00
7H	SHOS 3500	35	70	140	70	35	SHOS 351C	SHOS 352C	10	38,3	—	**	**	3,15
8H	SHOS 4000	40	80	160	80	39	SHOS 401C	SHOS 402C	12	43,3	—	**	**	4,60
9H	SHOS 5000	50	95	190	95	46	SHOS 501C	SHOS 502C	14	53,8	—	**	**	7,60
04HB	SHBS 1200	12	22	62	31	18	SHBS 121C	SHBS 122C	4	13,8	SHBS 102Q	10	10	0,12
1HB	SHBS 1600	16	25	74	37	21	SHBS 161C	SHBS 162C	5	18,3	SHBS 122Q	12	12	0,20
3HB	SHBS 2000	20	32	86	43	24	SHBS 201C	SHBS 202C	6	22,8	SHBS 162Q	16	16	0,35
5HB	SHBS 2500	25	42	108	54	31	SHBS 251C	SHBS 252C	8	28,3	SHBS 202Q	20	20	0,80
6HB	SHBS 3000	30	50	132	66	38	SHBS 301C	SHBS 302C	8	33,3	SHBS 252Q	25	25	1,20
8HB	SHBS 4000	40	70	166	83	47	SHBS 401C	SHBS 402C	12	43,3	—	**	**	2,90

CRITERI DI SCELTA

L' applicazione del giunto a snodo singolo a due alberi formanti un angolo (di cui quello movente ruota a velocità costante) dà luogo ad una variazione periodica dell' albero comandato e precisamente a quattro fluttuazioni per giro. Lo scarto, ossia la differenza di velocità massima e minima dell'albero condotto, è in funzione dell'angolo formato dai due alberi. La difformità cresce con l'aumentare dell'angolo α° .

Per rendere la trasmissione omocinetica si impiegano due giunti a snodo singolo contrapposti (tenendo presente che le due forcelle centrali devono risultare complanari e gli angoli dei due giunti uguali), oppure un giunto a snodo doppio.

L'irregolarità prodotta dalla prima articolazione viene annullata dalla seconda. La lunghezza di ingombro dovuta all'accoppiamento di due giunti singoli è ridotta ulteriormente, impiegando il giunto doppio. In altri termini, il giunto doppio è da considerarsi la trasmissione omocinetica più corta in assoluto.

Per applicazioni a bassi regimi di rotazione (Max. 1000/min.) si consiglia l'impiego di giunti con cuscinetti pieni a strisciamento (Mod. S, G/GB).

Hanno la capacità di sopportare carichi d'urto, inversioni di moto, funzionamenti discontinui e momenti torcenti relativamente elevati.

Si tenga presente che l'angolo di lavoro deve essere contenuto a partire dai 500 fino ai 1000 giri/min.

Per velocità di rotazione elevate, momenti torcenti relativamente bassi o angoli rilevanti, si consiglia l'utilizzo dei giunti con cuscinetti a rullini (mod. H).

Possono raggiungere i 4000 giri/min. sempre in funzione dell'angolo.

LETTURA DEI DIAGRAMMI

La capacità di un giunto di trasmettere una certa coppia regolare ad un carico costante e senza urti, per un periodo di tempo più o meno lungo, dipende essenzialmente dal numero di giri al minuto primo e dall'angolo α° di inclinazione dei due assi. In base a questo criterio sono stati concepiti i diagrammi riportati nelle pag. 24 - 25.

Ogni curva corrisponde alla grandezza di un giunto con riferimento al diametro «D» esterno del mozzo e rappresenta la coppia trasmissibile dipendente dalla velocità e dall'angolo di lavoro α° .

I diagrammi possono essere letti direttamente con angolo $\alpha^\circ=10^\circ$.

Per angoli superiori, le coppie trasferibili diminuiscono. Pertanto i valori vanno corretti utilizzando i fattori (F) relativi all'angolo, riportati nella tabella.

N.B.: I diagrammi riportano valori puramente indicativi e riferiti all'impiego di giunti singoli. Per quanto riguarda la scelta di un giunto doppio, si consideri che la coppia trasmissibile è inferiore a quella del giunto singolo di pari diametro esterno, nella misura di circa il 10%. Ogni applicazione ha caratteristiche di moto particolari, quali carichi d'urto, inversioni di moto, masse collegate, tipo di avviamento, presenza di giunti elastici, partenze e fermate, ecc., che l'utilizzatore dovrà considerare nell'effettuare la scelta.

SELECTING CRITERIA

When we couple one single joint with two shafts (of which the driving one is rotating at a constant speed) forming an angle, we cause a periodic variation of the driven shaft, exactly four fluctuations per revolution.

The difference between the maximum and the minimum speed of the driven shaft depends on the angle formed by the two shafts. The difference grows with the increasing of the angle α° .

To have a homokinetic transmission, you have to fit either two opposite single joints (paying attention that the two central yokes lie on the same plane and the angles are equal) or a double joint.

The irregularity caused by the former articulation is cancelled by the latter. The overall length resulting from the coupling of the two single joints is even more reduced using a double joint. In other words, the double joint is to be considered as the shortest homokinetic transmission.

For low speed applications (Max 1000 R.P.M.) joints with plain bearings (rubbing bearings) are suggested: types S, G/GB. They are able to support shock loads, motion reversals, irregular runnings and relatively high torques. The working angles must be kept between 500 and 1000 R.P.M.

For high rotation speeds, relatively low torques or wide angles, joints with needle roller bearings (type H) are to be preferred. They can reach 4000 R.P.M. always relating to the angle.

HOW TO READ DIAGRAMS

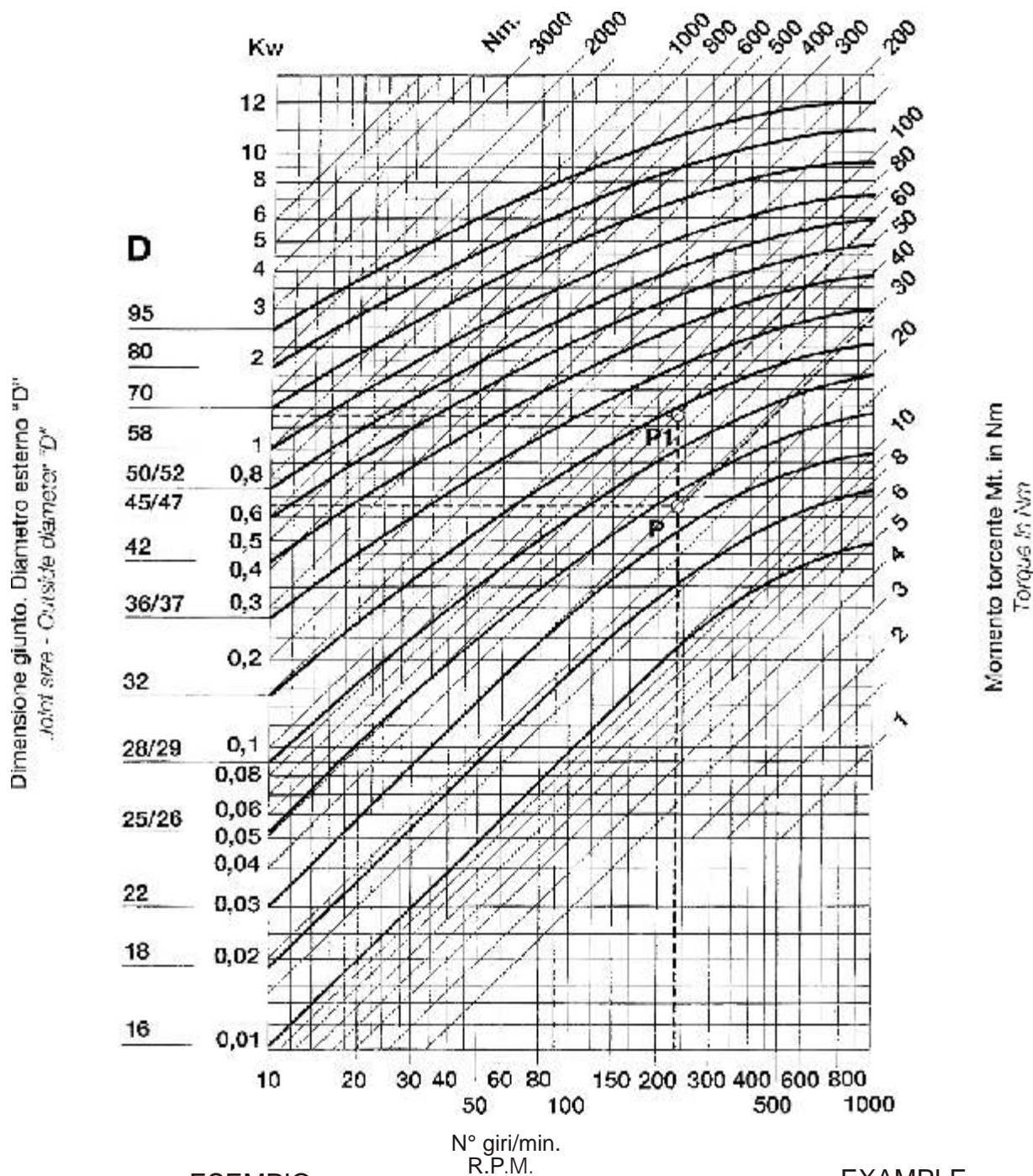
The joint capacity to transmit a regular torque at a constant load with no shocks, for a more or less long period, mainly depends on the number of revolutions per minute and the inclination angle α° of the two axes.

The diagrams on pages 24 - 25 have been conceived on the base of this criterium.

Each curve corresponds to the joint size (outside diameter «D») and represents the torque that the joint can transmit depending on speed and working angle α° .

The diagrams can be directly read if angle (α°) is 10° . For wider angles, torques are reduced, therefore the values are to be corrected using the correction factors (F) relating to the angle shown in the table.

IMPORTANT: Diagrams' values are merely indicative and are referred to the single joints only. When choosing a double joint, you have to consider that this one can transmit a torque about 10% lower than the same sized single joints. Each application has its own particular motion characteristics, such as: shock loads, motion reversals, connected masses, kind of starting, presence of elastic joints, stops and starts, etc., that have to be considered by the user when choosing the joint.



45°	0,25
40°	0,30
35°	0,38
30°	0,45
25°	0,55
20°	0,65
15°	0,80
10°	1,00
5°	1,25
ANGOLO DI LAVORO «a» WORKING ANGLE «a»	
FATTORE DI CORREZIONE «F» CORRECTION FACTOR «F»	

ESEMPIO

- Potenza: 0,65 KW
- N° giri/min.: 230
- Con angolo di lavoro a 10° Fattore F=1 si ottiene il punto P Mt = 27 Nm corrispondente alla grandezza del giunto «D» = 25/26 mm. = Mod. 04S, 04G, 1GB.
- Con angolo di lavoro a 30° Fattore F=0,45 (Kw 0,65 : 0,45 = 1,44 Kw) si ottiene il punto P1 Mt = 60 Nm corrispondente alla grandezza del giunto «D» = 32 mm. = Mod. 1S, 1G, 3GB.

Si consideri che: $Mt. \text{ in Nm} = 9550 \times \frac{N \text{ (KW)}}{n^\circ \text{ (Giri/min.)}}$

$Mt. \text{ in Nm} = 7020 \times \frac{N \text{ (HP)}}{n^\circ \text{ (Giri/min.)}}$

EXAMPLE

- Power: 0.65 KW
- R.P.M.: 230
- With working angle a 10° Factor F=1 we get point P. Torque = 27 Nm corresponding to joint size «D» = 25/26 mm. = Types 04S, 04G, 1GB.
- With working angle a 30° Factor F = 0.45 (Kw 0.65 : 0.45 = 1.44 Kw) we get point P1 Torque = 60 Nm corresponding to joint size «D» = 32 mm. = Types 1S, 1G, 3GB.

Consider that: $Torque \text{ in Nm} = 9550 \times \frac{Power \text{ (KW)}}{R.P.M.}$

$Torque \text{ in Nm} = 7020 \times \frac{Power \text{ (HP)}}{R.P.M.}$

N° 1 KW = 1,35 HP - N° 1 HP = 0,736 KW
N° 1Kgm = 9,81 Nm - N° 1 Nm = 0,102 Kgm