



**MARIO FERRI**  
*Universal Joints*





|                                                   |                                                    |                      |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|
| <b>GIUNTI SERIE «G-H»</b>                         | <b>JOINTS SERIES «G-H»</b>                         | <b>Pagina / Page</b> |
| Presentazione                                     | Presentation                                       | 3                    |
| Giunti singoli tipo G - GB                        | Single joints type G - GB                          | 4                    |
| Giunti doppi tipo GD - GBD                        | Double joints type GD - GBD                        | 5                    |
| Giunti allungabili standard tipo GA               | Extensible standard joints type GA                 | 6 7 8 9              |
| Giunti allungabili speciali tipo GA               | Extensible special joints type GA                  | 10                   |
| Giunti ad innesto rapido tipo GR                  | Quick release joints type GR                       | 11                   |
| Giunti singoli tipo H - HB                        | Single joints type H - HB                          | 12                   |
| Giunti doppi tipo HD - HBD                        | Double joints type HD - HBD                        | 13                   |
| Giunti allungabili standard tipo HA               | Extensible standard joints type HA                 | 14 15 16 17          |
| Giunti allungabili speciali tipo HA               | Extensible special joints type HA                  | 18                   |
| Giunti ad innesto rapido tipo HR                  | Quick release joints type HR                       | 19                   |
| Mozzo a morsetto tipo CL1                         | Clamping hub type CL1                              | 20                   |
| Mozzo a morsetto tipo CL2                         | Clamping hub type CL2                              | 21                   |
| <br><b>GIUNTI SERIE «S»</b>                       | <br><b>JOINTS SERIES «S»</b>                       |                      |
| Presentazione                                     | Presentation                                       | 23 24 25             |
| Giunti singoli tipo S                             | Single joints type S                               | 26                   |
| Giunti allungabili tipo A                         | Extensible joints type A                           | 27                   |
| <br><b>TRATTAMENTI SUPERFICIALI</b>               | <br><b>SURFACE TREATMENTS</b>                      | 28                   |
| <b>ALBERI SCANALATI «AS»</b>                      | <b>SPLINED SHAFTS «AS»</b>                         | 29                   |
| <b>BOCCOLE BROCCiate «BB»</b>                     | <b>SPLINED BUSHES «BB»</b>                         | 30                   |
| <br><b>GIUNTI SERIE «X»</b>                       | <br><b>JOINTS SERIES «X»</b>                       |                      |
| Presentazione                                     | Presentation                                       | 32                   |
| Giunti singoli tipo X                             | Single joints type X                               | 33                   |
| Giunti doppi tipo XD                              | Double joints type XD                              | 34                   |
| Giunti allungabili in acciaio inox tipo XA        | Extensible joints in stainless steel type XA       | 35                   |
| <br><b>ALBERI SCANALATI IN ACCIAIO INOX «ASX»</b> | <br><b>SPLINED SHAFTS IN STAINLESS STEEL «ASX»</b> | 36                   |
| <b>BOCCOLE BROCCiate IN ACCIAIO INOX «BBX»</b>    | <b>SPLINED BUSHES IN STAINLESS STEEL «BBX»</b>     | 37                   |
| <br><b>MANICOTTI DI PROTEZIONE «M»</b>            | <br><b>PROTECTION MUFFS «M»</b>                    | 38                   |
| Criteri di scelta                                 | Selecting criteria                                 | 39                   |
| Diagramma giunti serie S - G                      | Diagram for joints series S - G                    | 40                   |
| Diagramma giunti serie H                          | Diagram for joints series H                        | 41                   |
| Istruzioni di montaggio                           | Instructions for fitting up                        | 42                   |









## **GIUNTI CARDANICI «MF» CON BUSSOLE DI SCORRIMENTO O CUSCINETTI A RULLINI - SERIE «G - H» - DIN 808**

I giunti della serie «G» sono provvisti di bussole di scorrimento, mentre quelli della serie «H», di cuscinetti a rullini.

Con bussole di scorrimento, serie «G», vengono prodotte 2 versioni:

- Tipo G corrispondente alle Norme DIN 808
- Tipo GB corrispondente alle Norme DIN 808/7551

Con cuscinetti a rullini, serie «H», vengono prodotte 2 versioni:

- Tipo H corrispondente alle Norme DIN 808
- Tipo HB corrispondente alle Norme DIN 808/7551

Tutti sono composti da due semigiunti terminanti a forcella ed un nucleo centrale a crociera. Fra i perni della crociera e i fori delle forcelle vengono interposte quattro bussole di scorrimento anti-usura (serie G) oppure cuscinetti a rullini (serie H - alta velocità).

Nella serie H (alta velocità con cuscinetti a rullini) non è prevista alcuna lubrificazione. I cuscinetti montati sono del tipo lubrificati a vita, non richiedono nessuna manutenzione.

I giunti con bussole di scorrimento serie G vengono impiegati per velocità medio-basse e dove esistono carichi d'urto.

Per alte velocità e momenti torcenti relativamente bassi sono raccomandati i tipi con cuscinetti a rullini (H - HB).

Entrambe le versioni offrono alto rendimento, funzionamento silenzioso, basso coefficiente di attrito e prezzi vantaggiosi.

Tutte le superfici di contatto sono trattate e rettifiche.

L'angolo di lavoro massimo è di 45° e 90° rispettivamente per i giunti a snodo singolo e doppio.

Il numero di giri massimo è di 1000/min. per la serie G mentre la serie H può raggiungere i 4000 giri/min.

Per tutte le versioni vengono prodotte trasmissioni allungabili.

## **«MF» UNIVERSAL JOINTS WITH PLAIN OR NEEDLE ROLLER BEARINGS SERIES «G - H» TO DIN 808**

*«G» series (plain bearings) is provided with sliding bushes, while «H» series with needle roller bearings.*

*Joints with plain bearings are available in 2 versions:*

- G version to DIN 808*
- GB version to DIN 808/7551*

*Joints with roller bearings are available in 2 versions:*

- H version to DIN 808*
- HB version to DIN 808/7551*

*They all consist of a star wheel core and 2 half-joints with fork ends. Between the pins of the star wheel and the holes of the forks, 4 wear-resistant sliding bushes (for G series) or roller bearings (for H series-high speed) are fitted in.*

*Neither lubrication nor maintenance is required for H series (high speed joints with roller bearings) as their bearings are lubricated for life.*

*Joints with plain bearings - G series - are for middle-low speeds and where there are shock loads.*

*For high speeds and relatively low torques types with roller bearings (H - HB) are recommended.*

*Both versions offer high efficiency, silent running, low friction coefficient at competitive prices.*

*All rubbing surfaces are hardened and ground. Maximum working angle is 45° for single joints and 90° for double joints.*

*Maximum speed is 1000 R.P.M. for G series, while H series can reach 4000 R.P.M.*

*All these joints are also supplied in telescopic version.*



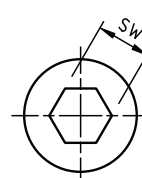
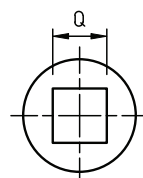
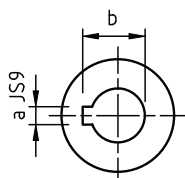
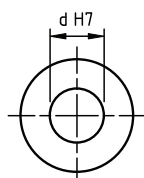
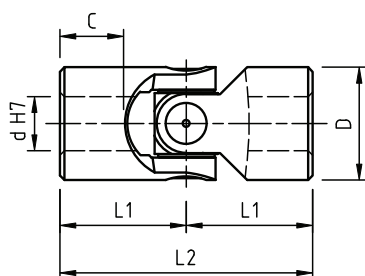
# GIUNTI SINGOLI

## SINGLE JOINTS

serie «G»

series (DIN 808)

- 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       | SG0S 0600     | 6  | 16 | 34  | 17   | 8  | SG0S 061C     | SG0S 062C     | 2  | 7    | SG0S 062Q     | 6  | 6    | 0,05           |
| 02G       | SG0S 0800     | 8  | 16 | 40  | 20   | 11 | SG0S 081C     | SG0S 082C     | 2  | 9    | SG0S 082Q     | 8  | 8    | 0,05           |
| 03G       | SG0S 1000     | 10 | 22 | 48  | 24   | 12 | SG0S 101C     | SG0S 102C     | 3  | 11,4 | SG0S 102Q     | 10 | 10   | 0,10           |
| 04G       | SG0S 1200     | 12 | 25 | 56  | 28   | 13 | SG0S 121C     | SG0S 122C     | 4  | 13,8 | SG0S 122Q     | 12 | 12   | 0,16           |
| 05G       | SG0S 1400     | 14 | 28 | 60  | 30   | 14 | SG0S 141C     | SG0S 142C     | 5  | 16,3 | SG0S 142Q     | 14 | 14   | 0,20           |
| 1G        | SG0S 1600     | 16 | 32 | 68  | 34   | 16 | SG0S 161C     | SG0S 162C     | 5  | 18,3 | SG0S 162Q     | 16 | 16   | 0,30           |
| 2G        | SG0S 1800     | 18 | 36 | 74  | 37   | 17 | SG0S 181C     | SG0S 182C     | 6  | 20,8 | SG0S 182Q     | 18 | 18   | 0,45           |
| 3G        | SG0S 2000     | 20 | 42 | 82  | 41   | 18 | SG0S 201C     | SG0S 202C     | 6  | 22,8 | SG0S 202Q     | 20 | 20   | 0,60           |
| 4G        | SG0S 2200     | 22 | 45 | 95  | 47,5 | 22 | SG0S 221C     | SG0S 222C     | 6  | 24,8 | SG0S 222Q     | 22 | 22   | 0,95           |
| 5G        | SG0S 2500     | 25 | 50 | 108 | 54   | 26 | SG0S 251C     | SG0S 252C     | 8  | 28,3 | SG0S 252Q     | 25 | 25   | 1,20           |
| 6G        | SG0S 3000     | 30 | 58 | 122 | 61   | 29 | SG0S 301C     | SG0S 302C     | 8  | 33,3 | SG0S 302Q     | 30 | 30   | 1,85           |
| 6G1       | SG0S 3200     | 32 | 58 | 130 | 65   | 33 | SG0S 321C     | SG0S 322C     | 10 | 35,3 | SG0S 322Q     | 30 | 30   | 2,00           |
| 7G        | SG0S 3500     | 35 | 70 | 140 | 70   | 33 | SG0S 351C     | SG0S 352C     | 10 | 38,3 | —             | ** | **   | 3,15           |
| 8G        | SG0S 4000     | 40 | 80 | 160 | 80   | 38 | SG0S 401C     | SG0S 402C     | 12 | 43,3 | —             | ** | **   | 4,60           |
| 9G        | SG0S 5000     | 50 | 95 | 190 | 95   | 46 | SG0S 501C     | SG0S 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   | 46 | SGBS 401C     | SGBS 402C     | 12 | 43,3 | —             | ** | **   | 2,90           |

Criteria di scelta pag. - Selection criteria page 38

\*= Non sempre disponibile a magazzino / Not always available in stock

\*\*= A richiesta / On request



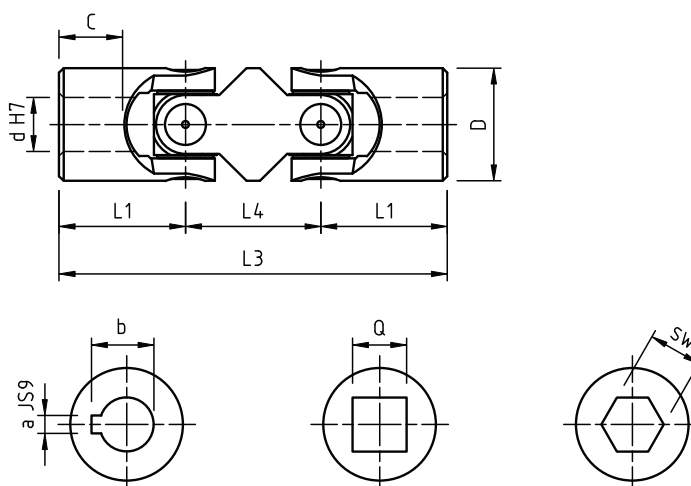
# GIUNTI DOPPI

## DOUBLE JOINTS

serie «G»

series (DIN 808)

- 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 : 90°. Giri max. 1000/min.  
*Max angle : 90°. Max speed 1000 R.P.M.*
- "GD" corrispondenti DIN 808 - "GBD" corrispondenti DIN 808/7551  
*"GD" to DIN 808 - "GBD" to DIN 808/7551*
- Esecuzioni speciali a richiesta.  
*Special executions on request.*



| Mod. Type | Codice / Code | d  | D  | L3  | L1   | L4  | C  | Codice / Code | Codice / Code | a  | b    | Codice / Code | Q  | * SW | Peso Weight Kg |
|-----------|---------------|----|----|-----|------|-----|----|---------------|---------------|----|------|---------------|----|------|----------------|
| 01GD      | SG0D 0600     | 6  | 16 | 56  | 17   | 22  | 8  | SG0D 061C     | SG0D 062C     | 2  | 7    | SG0D 062Q     | 6  | 6    | 0,08           |
| 02GD      | SG0D 0800     | 8  | 16 | 62  | 20   | 22  | 11 | SG0D 081C     | SG0D 082C     | 2  | 9    | SG0D 082Q     | 8  | 8    | 0,08           |
| 03GD      | SG0D 1000     | 10 | 22 | 74  | 24   | 26  | 12 | SG0D 101C     | SG0D 102C     | 3  | 11,4 | SG0D 102Q     | 10 | 10   | 0,15           |
| 04GD      | SG0D 1200     | 12 | 25 | 86  | 28   | 30  | 13 | SG0D 121C     | SG0D 122C     | 4  | 13,8 | SG0D 122Q     | 12 | 12   | 0,25           |
| 05GD      | SG0D 1400     | 14 | 28 | 96  | 30   | 36  | 14 | SG0D 141C     | SG0D 142C     | 5  | 16,3 | SG0D 142Q     | 14 | 14   | 0,40           |
| 1GD       | SG0D 1600     | 16 | 32 | 105 | 34   | 37  | 16 | SG0D 161C     | SG0D 162C     | 5  | 18,3 | SG0D 162Q     | 16 | 16   | 0,45           |
| 2GD       | SG0D 1800     | 18 | 36 | 114 | 37   | 40  | 17 | SG0D 181C     | SG0D 182C     | 6  | 20,8 | SG0D 182Q     | 18 | 18   | 0,70           |
| 3GD       | SG0D 2000     | 20 | 42 | 129 | 41   | 47  | 18 | SG0D 201C     | SG0D 202C     | 6  | 22,8 | SG0D 202Q     | 20 | 20   | 1,00           |
| 4GD       | SG0D 2200     | 22 | 45 | 145 | 47,5 | 50  | 22 | SG0D 221C     | SG0D 222C     | 6  | 24,8 | SG0D 222Q     | 22 | 22   | 1,55           |
| 5GD       | SG0D 2500     | 25 | 50 | 163 | 54   | 55  | 26 | SG0D 251C     | SG0D 252C     | 8  | 28,3 | SG0D 252Q     | 25 | 25   | 2,00           |
| 6GD       | SG0D 3000     | 30 | 58 | 190 | 61   | 68  | 29 | SG0D 301C     | SG0D 302C     | 8  | 33,3 | SG0D 302Q     | 30 | 30   | 2,90           |
| 6GD1      | SG0D 3200     | 32 | 58 | 198 | 65   | 68  | 33 | SG0D 321C     | SG0D 322C     | 10 | 35,3 | SG0D 322Q     | 30 | 30   | 3,00           |
| 7GD       | SG0D 3500     | 35 | 70 | 212 | 70   | 72  | 33 | SG0D 351C     | SG0D 352C     | 10 | 38,3 | —             | ** | **   | 4,75           |
| 8GD       | SG0D 4000     | 40 | 80 | 245 | 80   | 85  | 38 | SG0D 401C     | SG0D 402C     | 12 | 43,3 | —             | ** | **   | 7,20           |
| 9GD       | SG0D 5000     | 50 | 95 | 290 | 95   | 100 | 46 | SG0D 501C     | SG0D 502C     | 14 | 53,8 | —             | ** | **   | 12,00          |
| 03GBD     | SGBD 1000     | 10 | 16 | 74  | 26   | 22  | 15 | SGBD 101C     | SGBD 102C     | 3  | 11,4 | SGBD 082Q     | 8  | 8    | 0,08           |
| 04GBD     | SGBD 1200     | 12 | 22 | 88  | 31   | 26  | 18 | SGBD 121C     | SGBD 122C     | 4  | 13,8 | SGBD 102Q     | 10 | 10   | 0,20           |
| 1GBD      | SGBD 1600     | 16 | 25 | 104 | 37   | 30  | 21 | SGBD 161C     | SGBD 162C     | 5  | 18,3 | SGBD 122Q     | 12 | 12   | 0,30           |
| 3GBD      | SGBD 2000     | 20 | 32 | 123 | 43   | 37  | 24 | SGBD 201C     | SGBD 202C     | 6  | 22,8 | SGBD 162Q     | 16 | 16   | 0,50           |
| 5GBD      | SGBD 2500     | 25 | 42 | 155 | 54   | 47  | 31 | SGBD 251C     | SGBD 252C     | 8  | 28,3 | SGBD 202Q     | 20 | 20   | 1,20           |
| 6GBD      | SGBD 3000     | 30 | 50 | 187 | 66   | 55  | 38 | SGBD 301C     | SGBD 302C     | 8  | 33,3 | SGBD 252Q     | 25 | 25   | 1,70           |
| 8GBD      | SGBD 4000     | 40 | 70 | 238 | 83   | 72  | 46 | SGBD 401C     | SGBD 402C     | 12 | 43,3 | —             | ** | **   | 4,30           |

Criteri di scelta pag. - Selection criteria page 38

\*= Non sempre disponibile a magazzino / Not always available in stock

\*\*= A richiesta / On request



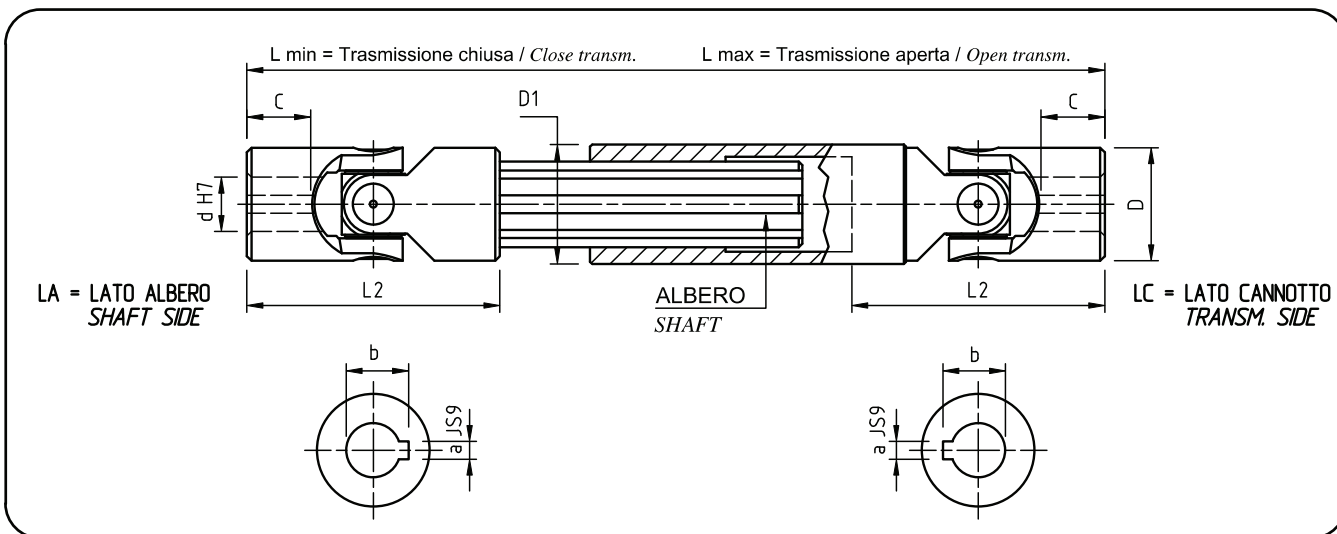
# TRASMISSIONI ALLUNGABILI STANDARD

STANDARD EXTENSIBLE TRANSMISSIONS

serie «G»

series (DIN 808)

- Giunti serie «G» con bussole di scorrimento anti-usura.  
Joints series «G» with wear resistant sliding bushes.
- Completati di cave per linguetta.  
Complete with keyways.
- Ampia gamma di lunghezze per ogni modello.  
Wide range of lengths per model.
- Consegna pronta.  
Ready delivery.



| Mod. Type | Codice / Code | d  | D  | L2 | C  | L min. | L max. | corsa stroke | a | b    | Albero Shaft | D1 | Peso Weight Kg |
|-----------|---------------|----|----|----|----|--------|--------|--------------|---|------|--------------|----|----------------|
| 03GA1     | SG0A 1010     | 10 | 22 | 48 | 12 | 140    | 170    | 30           | 3 | 11,4 | 11 x 14 Z6   | 22 | 0,31           |
| 03GA15    | SG0A 1015     | 10 | 22 | 48 | 12 | 160    | 200    | 40           | 3 | 11,4 | 11 x 14 Z6   | 22 | 0,36           |
| 03GA2     | SG0A 1020     | 10 | 22 | 48 | 12 | 180    | 240    | 60           | 3 | 11,4 | 11 x 14 Z6   | 22 | 0,38           |
| 03GA25    | SG0A 1025     | 10 | 22 | 48 | 12 | 230    | 330    | 100          | 3 | 11,4 | 11 x 14 Z6   | 22 | 0,50           |
| 04GA1     | SG0A 1210     | 12 | 25 | 56 | 13 | 160    | 190    | 30           | 4 | 13,8 | 13 x 16 Z6   | 26 | 0,50           |
| 04GA15    | SG0A 1215     | 12 | 25 | 56 | 13 | 180    | 225    | 45           | 4 | 13,8 | 13 x 16 Z6   | 26 | 0,56           |
| 04GA2     | SG0A 1220     | 12 | 25 | 56 | 13 | 200    | 270    | 70           | 4 | 13,8 | 13 x 16 Z6   | 26 | 0,62           |
| 04GA23    | SG0A 1223     | 12 | 25 | 56 | 13 | 220    | 300    | 80           | 4 | 13,8 | 13 x 16 Z6   | 26 | 0,67           |
| 04GA26    | SG0A 1226     | 12 | 25 | 56 | 13 | 250    | 355    | 105          | 4 | 13,8 | 13 x 16 Z6   | 26 | 0,76           |
| 04GA29    | SG0A 1229     | 12 | 25 | 56 | 13 | 280    | 420    | 140          | 4 | 13,8 | 13 x 16 Z6   | 26 | 0,84           |
| 04GA32    | SG0A 1232     | 12 | 25 | 56 | 13 | 300    | 450    | 150          | 4 | 13,8 | 13 x 16 Z6   | 26 | 0,90           |
| 05GA1     | SG0A 1410     | 14 | 28 | 60 | 14 | 170    | 200    | 30           | 5 | 16,3 | 13 x 16 Z6   | 29 | 0,62           |
| 05GA15    | SG0A 1415     | 14 | 28 | 60 | 14 | 180    | 220    | 40           | 5 | 16,3 | 13 x 16 Z6   | 29 | 0,64           |
| 05GA18    | SG0A 1418     | 14 | 28 | 60 | 14 | 200    | 260    | 60           | 5 | 16,3 | 13 x 16 Z6   | 29 | 0,72           |
| 05GA2     | SG0A 1420     | 14 | 28 | 60 | 14 | 220    | 300    | 80           | 5 | 16,3 | 13 x 16 Z6   | 29 | 0,78           |
| 05GA23    | SG0A 1423     | 14 | 28 | 60 | 14 | 250    | 350    | 100          | 5 | 16,3 | 13 x 16 Z6   | 29 | 0,87           |
| 05GA26    | SG0A 1426     | 14 | 28 | 60 | 14 | 280    | 420    | 140          | 5 | 16,3 | 13 x 16 Z6   | 29 | 0,96           |

Criteria di scelta pag. - Selection criteria page 38



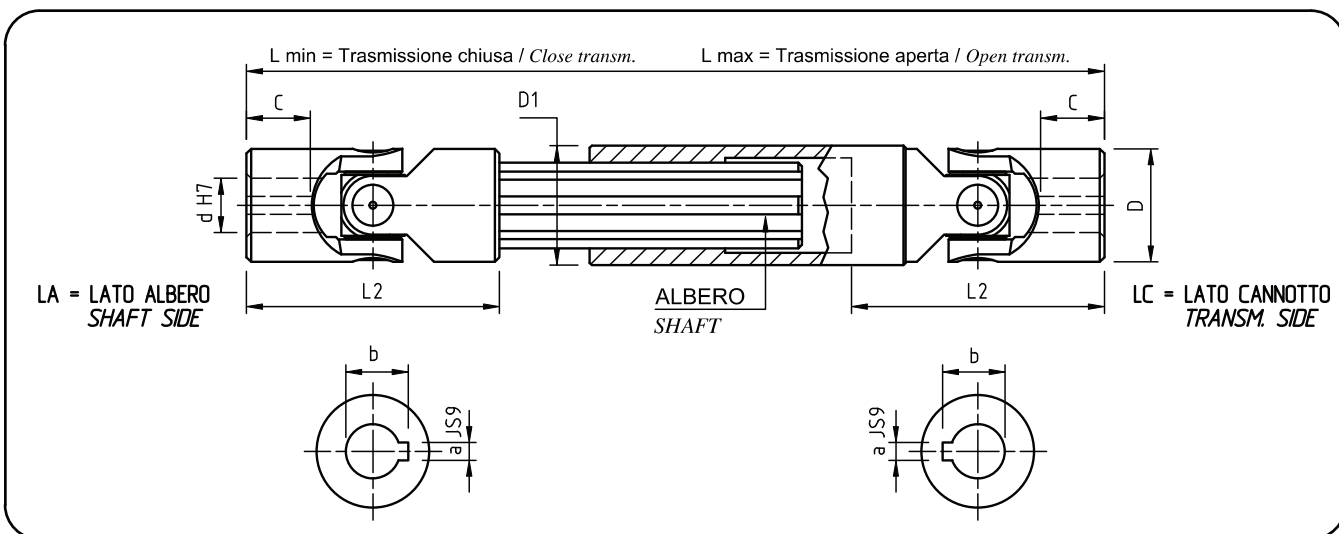
# TRASMISSIONI ALLUNGABILI STANDARD

STANDARD EXTENSIBLE TRANSMISSIONS

serie «G»

series (DIN 808)

- Giunti serie «G» con bussole di scorrimento anti-usura.  
*Joints series «G» with wear resistant sliding bushes.*
- Completi di cave per linguetta.  
*Complete with keyways.*
- Ampia gamma di lunghezze per ogni modello.  
*Wide range of lengths per model.*
- Consegna pronta.  
*Ready delivery.*



| Mod. Type | Codice / Code | d  | D  | L2 | C  | L min. | L max. | corsa stroke | a | b    | Albero Shaft | D1 | Peso Weight Kg |
|-----------|---------------|----|----|----|----|--------|--------|--------------|---|------|--------------|----|----------------|
| 05GA29    | SG0A 1429     | 14 | 28 | 60 | 14 | 300    | 450    | 150          | 5 | 16,3 | 13 x 16 Z6   | 29 | 1,03           |
| 05GA32    | SG0A 1432     | 14 | 28 | 60 | 14 | 350    | 550    | 200          | 5 | 16,3 | 13 x 16 Z6   | 29 | 1,17           |
| 05GA35    | SG0A 1435     | 14 | 28 | 60 | 14 | 400    | 650    | 250          | 5 | 16,3 | 13 x 16 Z6   | 29 | 1,33           |
| 1GA1      | SG0A 1610     | 16 | 32 | 68 | 16 | 190    | 220    | 30           | 5 | 18,3 | 16 x 20 Z6   | 32 | 0,90           |
| 1GA15     | SG0A 1615     | 16 | 32 | 68 | 16 | 210    | 250    | 40           | 5 | 18,3 | 16 x 20 Z6   | 32 | 0,98           |
| 1GA2      | SG0A 1620     | 16 | 32 | 68 | 16 | 240    | 320    | 80           | 5 | 18,3 | 16 x 20 Z6   | 32 | 1,10           |
| 1GA23     | SG0A 1623     | 16 | 32 | 68 | 16 | 250    | 350    | 100          | 5 | 18,3 | 16 x 20 Z6   | 32 | 1,14           |
| 1GA26     | SG0A 1626     | 16 | 32 | 68 | 16 | 275    | 390    | 115          | 5 | 18,3 | 16 x 20 Z6   | 32 | 1,24           |
| 1GA29     | SG0A 1629     | 16 | 32 | 68 | 16 | 300    | 430    | 130          | 5 | 18,3 | 16 x 20 Z6   | 32 | 1,33           |
| 1GA32     | SG0A 1632     | 16 | 32 | 68 | 16 | 380    | 590    | 210          | 5 | 18,3 | 16 x 20 Z6   | 32 | 1,60           |
| 1GA35     | SG0A 1635     | 16 | 32 | 68 | 16 | 400    | 630    | 230          | 5 | 18,3 | 16 x 20 Z6   | 32 | 1,73           |
| 2GA1      | SG0A 1810     | 18 | 36 | 74 | 17 | 230    | 280    | 50           | 6 | 20,8 | 18 x 22 Z6   | 37 | 1,35           |
| 2GA15     | SG0A 1815     | 18 | 36 | 74 | 17 | 250    | 320    | 70           | 6 | 20,8 | 18 x 22 Z6   | 37 | 1,46           |
| 2GA18     | SG0A 1818     | 18 | 36 | 74 | 17 | 270    | 370    | 100          | 6 | 20,8 | 18 x 22 Z6   | 37 | 1,55           |
| 2GA2      | SG0A 1820     | 18 | 36 | 74 | 17 | 290    | 400    | 110          | 6 | 20,8 | 18 x 22 Z6   | 37 | 1,66           |
| 2GA23     | SG0A 1823     | 18 | 36 | 74 | 17 | 300    | 415    | 115          | 6 | 20,8 | 18 x 22 Z6   | 37 | 1,71           |
| 2GA26     | SG0A 1826     | 18 | 36 | 74 | 17 | 400    | 620    | 220          | 6 | 20,8 | 18 x 22 Z6   | 37 | 2,23           |
| 2GA29     | SG0A 1829     | 18 | 36 | 74 | 17 | 500    | 820    | 320          | 6 | 20,8 | 18 x 22 Z6   | 37 | 2,75           |

Criteri di scelta pag. - Selection criteria page 38



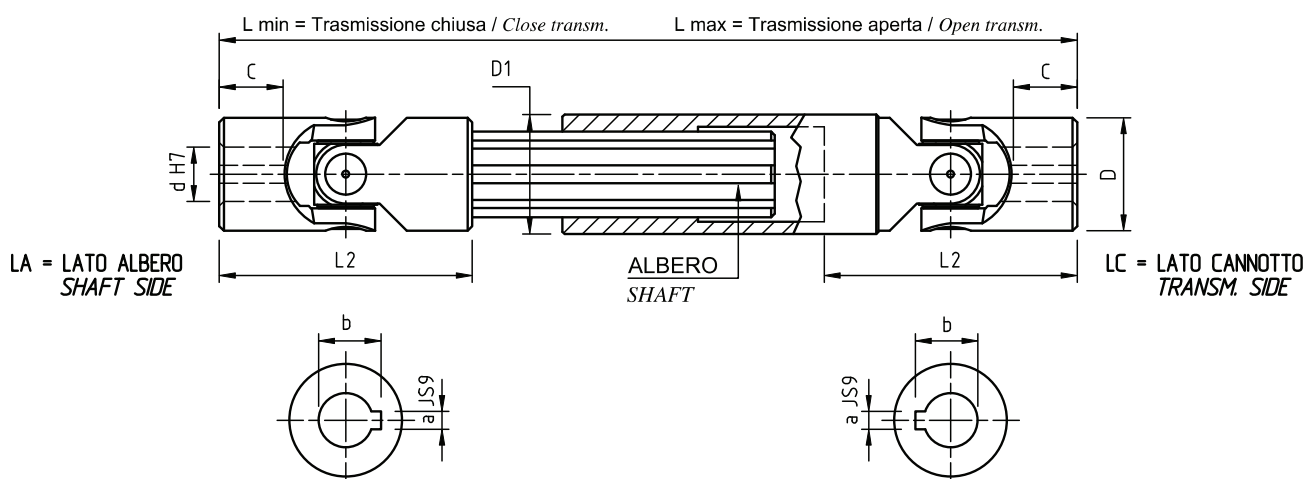


# TRASMISSIONI ALLUNGABILI STANDARD

STANDARD EXTENSIBLE TRANSMISSIONS

serie «G»  
series (DIN 808)

- Giunti serie «G» con bussole di scorrimento anti-usura.  
Joints series «G» with wear resistant sliding bushes.
- Completati di cave per linguetta.  
Complete with keyways.
- Ampia gamma di lunghezze per ogni modello.  
Wide range of lengths per model.
- Consegna pronta.  
Ready delivery.



| Mod. Type | Codice / Code | d  | D  | L2  | C  | L min. | L max. | corsa stroke | a | b    | Albero Shaft | D1 | Peso Weight Kg |
|-----------|---------------|----|----|-----|----|--------|--------|--------------|---|------|--------------|----|----------------|
| 3GA1      | SG0A 2010     | 20 | 42 | 82  | 18 | 250    | 300    | 50           | 6 | 22,8 | 21 x 25 Z6   | 42 | 1,99           |
| 3GA15     | SG0A 2015     | 20 | 42 | 82  | 18 | 270    | 340    | 70           | 6 | 22,8 | 21 x 25 Z6   | 42 | 2,12           |
| 3GA18     | SG0A 2018     | 20 | 42 | 82  | 18 | 290    | 380    | 90           | 6 | 22,8 | 21 x 25 Z6   | 42 | 2,25           |
| 3GA2      | SG0A 2020     | 20 | 42 | 82  | 18 | 320    | 440    | 120          | 6 | 22,8 | 21 x 25 Z6   | 42 | 2,46           |
| 3GA23     | SG0A 2023     | 20 | 42 | 82  | 18 | 380    | 560    | 180          | 6 | 22,8 | 21 x 25 Z6   | 42 | 2,86           |
| 3GA26     | SG0A 2026     | 20 | 42 | 82  | 18 | 420    | 640    | 220          | 6 | 22,8 | 21 x 25 Z6   | 42 | 3,13           |
| 3GA29     | SG0A 2029     | 20 | 42 | 82  | 18 | 500    | 800    | 300          | 6 | 22,8 | 21 x 25 Z6   | 42 | 3,66           |
| 4GA05     | SG0A 2205     | 22 | 45 | 95  | 22 | 250    | 280    | 30           | 6 | 24,8 | 23 x 28 Z6   | 47 | 2,35           |
| 4GA1      | SG0A 2210     | 22 | 45 | 95  | 22 | 270    | 320    | 50           | 6 | 24,8 | 23 x 28 Z6   | 47 | 2,51           |
| 4GA15     | SG0A 2215     | 22 | 45 | 95  | 22 | 290    | 350    | 60           | 6 | 24,8 | 23 x 28 Z6   | 47 | 2,67           |
| 4GA2      | SG0A 2220     | 22 | 45 | 95  | 22 | 330    | 430    | 100          | 6 | 24,8 | 23 x 28 Z6   | 47 | 3,00           |
| 4GA23     | SG0A 2223     | 22 | 45 | 95  | 22 | 350    | 470    | 120          | 6 | 24,8 | 23 x 28 Z6   | 47 | 3,16           |
| 4GA26     | SG0A 2226     | 22 | 45 | 95  | 22 | 470    | 710    | 240          | 6 | 24,8 | 23 x 28 Z6   | 47 | 4,13           |
| 5GA1      | SG0A 2510     | 25 | 50 | 108 | 26 | 295    | 345    | 50           | 8 | 28,3 | 26 x 32 Z6   | 52 | 3,39           |
| 5GA15     | SG0A 2515     | 25 | 50 | 108 | 26 | 310    | 375    | 65           | 8 | 28,3 | 26 x 32 Z6   | 52 | 3,52           |
| 5GA2      | SG0A 2520     | 25 | 50 | 108 | 26 | 350    | 450    | 100          | 8 | 28,3 | 26 x 32 Z6   | 52 | 3,92           |
| 5GA23     | SG0A 2523     | 25 | 50 | 108 | 26 | 380    | 500    | 120          | 8 | 28,3 | 26 x 32 Z6   | 52 | 4,20           |
| 5GA26     | SG0A 2526     | 25 | 50 | 108 | 26 | 420    | 590    | 170          | 8 | 28,3 | 26 x 32 Z6   | 52 | 4,59           |
| 5GA29     | SG0A 2529     | 25 | 50 | 108 | 26 | 460    | 660    | 200          | 8 | 28,3 | 26 x 32 Z6   | 52 | 4,98           |
| 5GA32     | SG0A 2532     | 25 | 50 | 108 | 26 | 500    | 745    | 245          | 8 | 28,3 | 26 x 32 Z6   | 52 | 5,37           |

Criteri di scelta pag. - Selection criteria page 38



**serie «G»**



# TRASMISSIONI ALLUNGABILI

## EXTENSIBLE TRANSMISSIONS

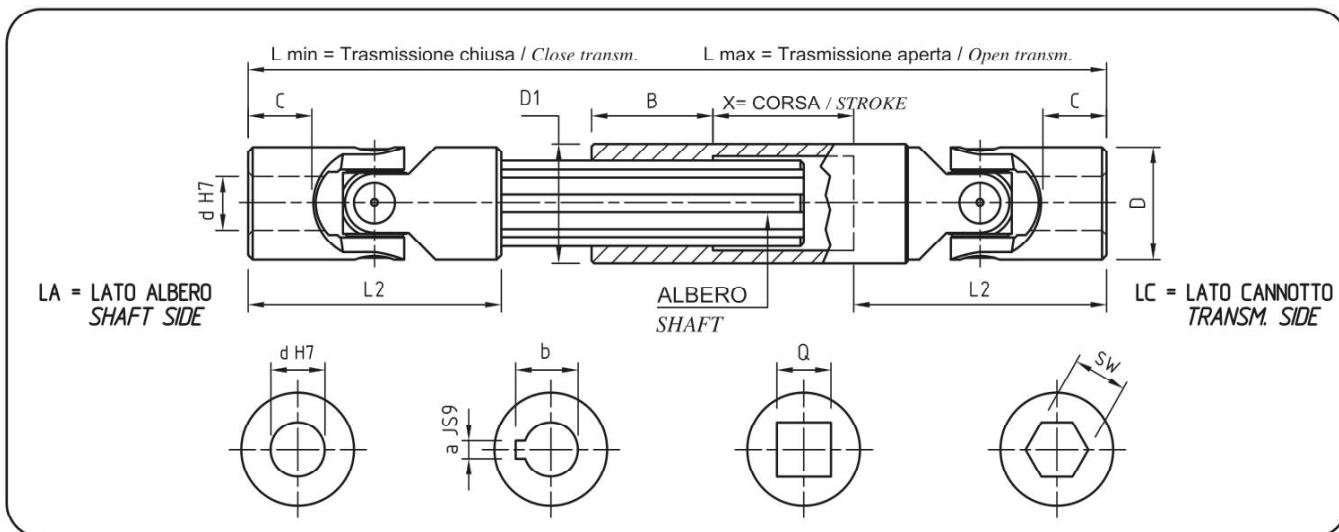
serie «G»  
series (DIN 808)

- Giunti serie «G» con bussole di scorrimento anti-usura.  
Joints series «G» with wear resistant sliding bushes.

- Lunghezze min. e max. a richiesta:  
Min. and max. lengths on request:

$$\frac{L. MIN.}{MIN. L.} > \frac{L. MAX. + 2 L2 + B}{2} \quad \frac{CORSAX}{STROKE X} < \frac{L. MAX. - 2 L2 - B}{2}$$

- Esecuzioni speciali a richiesta.  
Special executions on request.



| Mod. Type                | d  | D  | L2  | C  | L min. | L max. | x | B  | a  | b    | Q  | SW * | Albero Shaft | D1 |
|--------------------------|----|----|-----|----|--------|--------|---|----|----|------|----|------|--------------|----|
| a richiesta - on request |    |    |     |    |        |        |   |    |    |      |    |      |              |    |
| 01GA                     | 6  | 16 | 34  | 8  | ←      | →      | — | 25 | 2  | 7    | 6  | 6    | SW 8         | 16 |
| 02GA                     | 8  | 16 | 40  | 11 | ←      | →      | — | 25 | 2  | 9    | 8  | 8    | SW 8         | 16 |
| 03GA                     | 10 | 22 | 48  | 12 | ←      | →      | — | 30 | 3  | 11,4 | 10 | 10   | 11 x 14 Z6   | 22 |
| 04GA                     | 12 | 25 | 56  | 13 | ←      | →      | — | 40 | 4  | 13,8 | 12 | 12   | 13 x 16 Z6   | 26 |
| 05GA                     | 14 | 28 | 60  | 14 | ←      | →      | — | 40 | 5  | 16,3 | 14 | 14   | 13 x 16 Z6   | 29 |
| 1GA                      | 16 | 32 | 68  | 16 | ←      | →      | — | 40 | 5  | 18,3 | 16 | 16   | 16 x 20 Z6   | 32 |
| 2GA                      | 18 | 36 | 74  | 17 | ←      | →      | — | 40 | 6  | 20,8 | 18 | 18   | 18 x 22 Z6   | 37 |
| 3GA                      | 20 | 42 | 82  | 18 | ←      | →      | — | 45 | 6  | 22,8 | 20 | 20   | 21 x 25 Z6   | 42 |
| 4GA                      | 22 | 45 | 95  | 22 | ←      | →      | — | 45 | 6  | 24,8 | 22 | 22   | 23 x 28 Z6   | 47 |
| 5GA                      | 25 | 50 | 108 | 26 | ←      | →      | — | 45 | 8  | 28,3 | 25 | 25   | 26 x 32 Z6   | 52 |
| 6GA                      | 30 | 58 | 122 | 29 | ←      | →      | — | 50 | 8  | 33,3 | 30 | 30   | 32 x 38 Z8   | 58 |
| 6GA1                     | 32 | 58 | 126 | 33 | ←      | →      | — | 50 | 10 | 35,3 | 30 | 30   | 32 x 38 Z8   | 58 |
| 7GA                      | 35 | 70 | 140 | 33 | ←      | →      | — | 70 | 10 | 38,3 | ** | **   | 36 x 42 Z8   | 70 |
| 8GA                      | 40 | 80 | 160 | 38 | ←      | →      | — | 80 | 12 | 43,3 | ** | **   | 42 x 48 Z8   | 80 |
| 9GA                      | 50 | 95 | 190 | 46 | ←      | →      | — | 90 | 14 | 53,8 | ** | **   | 46 x 54 Z8   | 95 |
| 03GBA                    | 10 | 16 | 46  | 15 | ←      | →      | — | 25 | 3  | 11,4 | 8  | 8    | SW 8         | 16 |
| 04GBA                    | 12 | 22 | 55  | 18 | ←      | →      | — | 30 | 4  | 13,8 | 10 | 10   | 11 x 14 Z6   | 22 |
| 1GBA                     | 16 | 25 | 65  | 21 | ←      | →      | — | 40 | 5  | 18,3 | 12 | 12   | 13 x 16 Z6   | 26 |
| 3GBA                     | 20 | 32 | 77  | 24 | ←      | →      | — | 40 | 6  | 22,8 | 16 | 16   | 16 x 20 Z6   | 32 |
| 5GBA                     | 25 | 42 | 95  | 31 | ←      | →      | — | 45 | 8  | 28,3 | 20 | 20   | 21 x 25 Z6   | 42 |
| 6GBA                     | 30 | 50 | 120 | 38 | ←      | →      | — | 45 | 8  | 33,3 | 25 | 25   | 26 x 32 Z6   | 52 |
| 8GBA                     | 40 | 70 | 153 | 46 | ←      | →      | — | 70 | 12 | 43,3 | ** | **   | 36 x 42 Z8   | 70 |

Criteria di scelta pag. - Selection criteria page 38

\* = Non sempre disponibile a magazzino / Not always available in stock

\*\* = A richiesta / On request



# GIUNTI SINGOLI - INNESTO RAPIDO

## Mod. GR: Bussole di Scorrimento

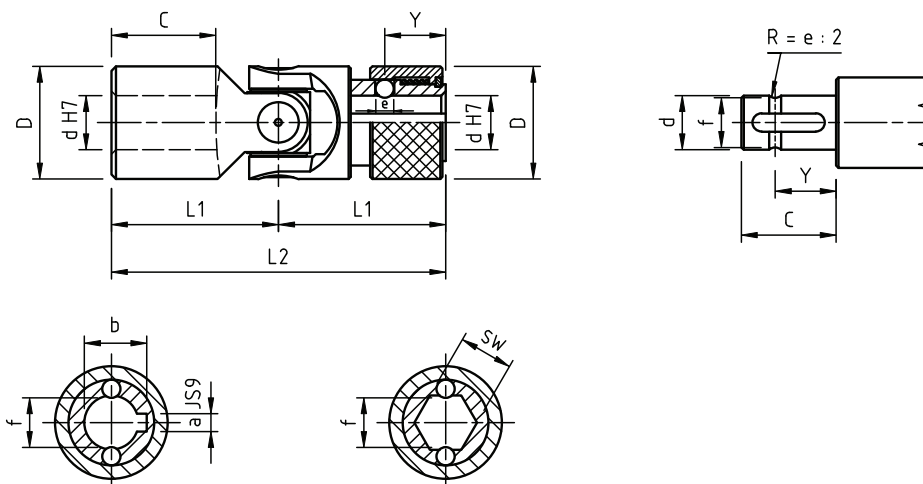
SINGLE JOINTS - QUICK RELEASE

Type GR: Sliding Bushes

serie «G»

series (DIN 808)

- Giri max. 1000/min.  
Max speed 1000 R.P.M.
- Angolo max. 45°  
Max. angle 45°



| Mod.<br>Type | d  | D  | L2  | L1 | C  | Y    | e    | f         | Codice / Code | a | b    | Codice / Code | SW         | Peso<br>Weight<br>Kg |
|--------------|----|----|-----|----|----|------|------|-----------|---------------|---|------|---------------|------------|----------------------|
| 02GR         | 8  | 16 | 52  | 26 | 14 | 9,5  | 3,5  | 6,3       | SG0R 081C     | 2 | 9    | SG0R 08SW     | 8          | 0,05                 |
| 03GR         | 10 | 22 | 62  | 31 | 17 | 11,5 | 4    | 8,7 (8)   | SG0R 101C     | 3 | 11   | SG0R 10SW     | 10 (9,06)  | 0,12                 |
| 04GR         | 12 | 25 | 74  | 37 | 21 | 13,5 | 4    | 11 (10,5) | SG0R 121C     | 4 | 13,3 | SG0R 12SW     | 12 (11,15) | 0,19                 |
| 05GR         | 14 | 25 | 74  | 37 | 21 | 13,5 | 4    | 13        | SG0R 141C     | 5 | 15,3 | SG0R 14SW     | 14         | 0,17                 |
| 1GR          | 16 | 32 | 86  | 43 | 24 | 14   | 6,35 | 14,8      | SG0R 161C     | 5 | 18,3 | SG0R 16SW     | 16         | 0,34                 |
| 2GR          | 18 | 36 | 96  | 48 | 28 | 19   | 8    | 16        | SG0R 181C     | 6 | 20,8 | SG0R 18SW     | 18         | 0,48                 |
| 3GR          | 20 | 42 | 108 | 54 | 31 | 19   | 8    | 18        | SG0R 201C     | 6 | 22,8 | SG0R 20SW     | 20         | 0,76                 |
| 4GR          | 22 | 45 | 120 | 60 | 34 | 20,5 | 10   | 20        | SG0R 221C     | 6 | 24,8 | SG0R 22SW     | 22         | 0,97                 |
| 5GR          | 25 | 50 | 132 | 66 | 38 | 20,5 | 10   | 23        | SG0R 251C     | 8 | 28,3 | SG0R 25SW     | 25         | 1,30                 |
| 6GR          | 30 | 58 | 166 | 83 | 49 | 25   | 10   | 28        | SG0R 301C     | 8 | 33,3 | SG0R 30SW     | 30         | 2,13                 |

Criteri di scelta pag. - Selection criteria page 38

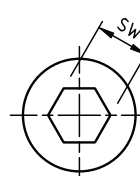
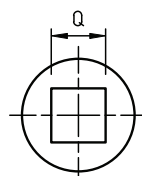
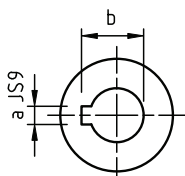
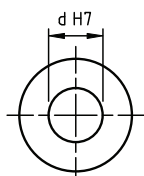
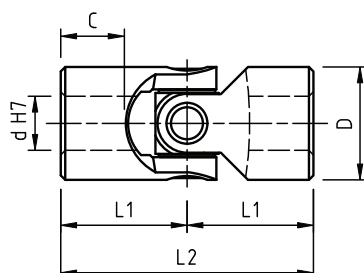


# GIUNTI SINGOLI ALTA VELOCITÀ CON CUSCINETTI A RULLINI

HIGH SPEED SINGLE JOINTS  
WITH NEEDLE ROLLER BEARINGS

serie «H»  
series (DIN 808)

- 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 executions on request.*



| Mod.<br>Type | Codice / Code | d  | D  | L2  | L1   | C  | Codice / Code | Codice / Code | a  | b    | Codice / Code | Q  | *<br>SW | Peso<br>Weight<br>Kg |
|--------------|---------------|----|----|-----|------|----|---------------|---------------|----|------|---------------|----|---------|----------------------|
| 03H          | SH0S 1000     | 10 | 22 | 48  | 24   | 12 | SH0S 101C     | SH0S 102C     | 3  | 11,4 | SH0S 102Q     | 10 | 10      | 0,10                 |
| 04H          | SH0S 1200     | 12 | 25 | 56  | 28   | 13 | SH0S 121C     | SH0S 122C     | 4  | 13,8 | SH0S 122Q     | 12 | 12      | 0,16                 |
| 05H          | SH0S 1400     | 14 | 28 | 60  | 30   | 14 | SH0S 141C     | SH0S 142C     | 5  | 16,3 | SH0S 142Q     | 14 | 14      | 0,20                 |
| 1H           | SH0S 1600     | 16 | 32 | 68  | 34   | 16 | SH0S 161C     | SH0S 162C     | 5  | 18,3 | SH0S 162Q     | 16 | 16      | 0,30                 |
| 2H           | SH0S 1800     | 18 | 36 | 74  | 37   | 17 | SH0S 181C     | SH0S 182C     | 6  | 20,8 | SH0S 182Q     | 18 | 18      | 0,45                 |
| 3H           | SH0S 2000     | 20 | 42 | 82  | 41   | 18 | SH0S 201C     | SH0S 202C     | 6  | 22,8 | SH0S 202Q     | 20 | 20      | 0,60                 |
| 4H           | SH0S 2200     | 22 | 45 | 95  | 47,5 | 22 | SH0S 221C     | SH0S 222C     | 6  | 24,8 | SH0S 222Q     | 22 | 22      | 0,95                 |
| 5H           | SH0S 2500     | 25 | 50 | 108 | 54   | 26 | SH0S 251C     | SH0S 252C     | 8  | 28,3 | SH0S 252Q     | 25 | 25      | 1,20                 |
| 6H           | SH0S 3000     | 30 | 58 | 122 | 61   | 29 | SH0S 301C     | SH0S 302C     | 8  | 33,3 | SH0S 302Q     | 30 | 30      | 1,85                 |
| 6H1          | SH0S 3200     | 32 | 58 | 130 | 65   | 33 | SH0S 321C     | SH0S 322C     | 10 | 35,3 | SH0S 322Q     | 30 | 30      | 2,00                 |
| 7H           | SH0S 3500     | 35 | 70 | 140 | 70   | 33 | SH0S 351C     | SH0S 352C     | 10 | 38,3 | —             | ** | **      | 3,15                 |
| 8H           | SH0S 4000     | 40 | 80 | 160 | 80   | 38 | SH0S 401C     | SH0S 402C     | 12 | 43,3 | —             | ** | **      | 4,60                 |
| 9H           | SH0S 5000     | 50 | 95 | 190 | 95   | 46 | SH0S 501C     | SH0S 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   | 46 | SHBS 401C     | SHBS 402C     | 12 | 43,3 | —             | ** | **      | 2,90                 |

Criteria di scelta pag. - Selection criteria page 38

\*= Non sempre disponibile a magazzino / Not always available in stock

\*\*= A richiesta / On request



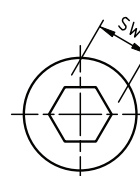
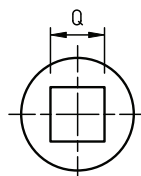
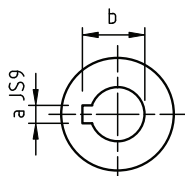
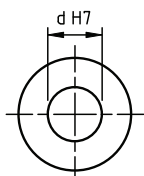
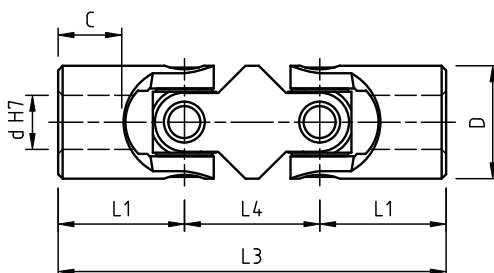


# GIUNTI DOPPI ALTA VELOCITÀ CON CUSCINETTI A RULLINI

HIGH SPEED DOUBLE JOINTS  
WITH NEEDLE ROLLER BEARINGS

serie «H»  
series (DIN 808)

- 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 90°. Giri max. 4000/min.  
*Max angle 90°. Max speed 4000 R.P.M.*
- "HD" corrispondenti DIN 808 - "HBD" corrispondenti DIN 808/7551  
*"HD" to DIN 808 - "HBD" to DIN 808/7551*
- Esecuzioni speciali a richiesta.  
*Special executions on request.*



| Mod. Type | Codice / Code | d  | D  | L3  | L1   | L4  | C  | Codice / Code | Codice / Code | a  | b    | Codice / Code | Q  | * SW | Peso Weight Kg |
|-----------|---------------|----|----|-----|------|-----|----|---------------|---------------|----|------|---------------|----|------|----------------|
| 03HD      | SH0D 1000     | 10 | 22 | 74  | 24   | 26  | 12 | SH0D 101C     | SH0D 102C     | 3  | 11,4 | SH0D 102Q     | 10 | 10   | 0,15           |
| 04HD      | SH0D 1200     | 12 | 25 | 86  | 28   | 30  | 13 | SH0D 121C     | SH0D 122C     | 4  | 13,8 | SH0D 122Q     | 12 | 12   | 0,25           |
| 05HD      | SH0D 1400     | 14 | 28 | 96  | 30   | 36  | 14 | SH0D 141C     | SH0D 142C     | 5  | 16,3 | SH0D 142Q     | 14 | 14   | 0,40           |
| 1HD       | SH0D 1600     | 16 | 32 | 105 | 34   | 37  | 16 | SH0D 161C     | SH0D 162C     | 5  | 18,3 | SH0D 162Q     | 16 | 16   | 0,45           |
| 2HD       | SH0D 1800     | 18 | 36 | 114 | 37   | 40  | 17 | SH0D 181C     | SH0D 182C     | 6  | 20,8 | SH0D 182Q     | 18 | 18   | 0,70           |
| 3HD       | SH0D 2000     | 20 | 42 | 129 | 41   | 47  | 18 | SH0D 201C     | SH0D 202C     | 6  | 22,8 | SH0D 202Q     | 20 | 20   | 1,00           |
| 4HD       | SH0D 2200     | 22 | 45 | 145 | 47,5 | 50  | 22 | SH0D 221C     | SH0D 222C     | 6  | 24,8 | SH0D 222Q     | 22 | 22   | 1,55           |
| 5HD       | SH0D 2500     | 25 | 50 | 163 | 54   | 55  | 26 | SH0D 251C     | SH0D 252C     | 8  | 28,3 | SH0D 252Q     | 25 | 25   | 2,00           |
| 6HD       | SH0D 3000     | 30 | 58 | 190 | 61   | 68  | 29 | SH0D 301C     | SH0D 302C     | 8  | 33,3 | SH0D 302Q     | 30 | 30   | 2,90           |
| 6HD1      | SH0D 3200     | 32 | 58 | 198 | 65   | 68  | 33 | SH0D 321C     | SH0D 322C     | 10 | 35,3 | SH0D 322Q     | 30 | 30   | 3,00           |
| 7HD       | SH0D 3500     | 35 | 70 | 212 | 70   | 72  | 33 | SH0D 351C     | SH0D 352C     | 10 | 38,3 | —             | ** | **   | 4,75           |
| 8HD       | SH0D 4000     | 40 | 80 | 245 | 80   | 85  | 38 | SH0D 401C     | SH0D 402C     | 12 | 43,3 | —             | ** | **   | 7,20           |
| 9HD       | SH0D 5000     | 50 | 95 | 290 | 95   | 100 | 46 | SH0D 501C     | SH0D 502C     | 14 | 53,8 | —             | ** | **   | 12,00          |
| 04HBD     | SHBD 1200     | 12 | 22 | 88  | 31   | 26  | 18 | SHBD 121C     | SHBD 122C     | 4  | 13,8 | SHBD 102Q     | 10 | 10   | 0,20           |
| 1HBD      | SHBD 1600     | 16 | 25 | 104 | 37   | 30  | 21 | SHBD 161C     | SHBD 162C     | 5  | 18,3 | SHBD 122Q     | 12 | 12   | 0,30           |
| 3HBD      | SHBD 2000     | 20 | 32 | 123 | 43   | 37  | 24 | SHBD 201C     | SHBD 202C     | 6  | 22,8 | SHBD 162Q     | 16 | 16   | 0,50           |
| 5HBD      | SHBD 2500     | 25 | 42 | 155 | 54   | 47  | 31 | SHBD 251C     | SHBD 252C     | 8  | 28,3 | SHBD 202Q     | 20 | 20   | 1,20           |
| 6HBD      | SHBD 3000     | 30 | 50 | 187 | 66   | 55  | 38 | SHBD 301C     | SHBD 302C     | 8  | 33,3 | SHBD 252Q     | 25 | 25   | 1,70           |
| 8HBD      | SHBD 4000     | 40 | 70 | 238 | 83   | 72  | 46 | SHBD 401C     | SHBD 402C     | 12 | 43,3 | —             | ** | **   | 4,30           |

Criteri di scelta pag. - Selection criteria page 38

\*= Non sempre disponibile a magazzino / Not always available in stock

\*\*= A richiesta / On request

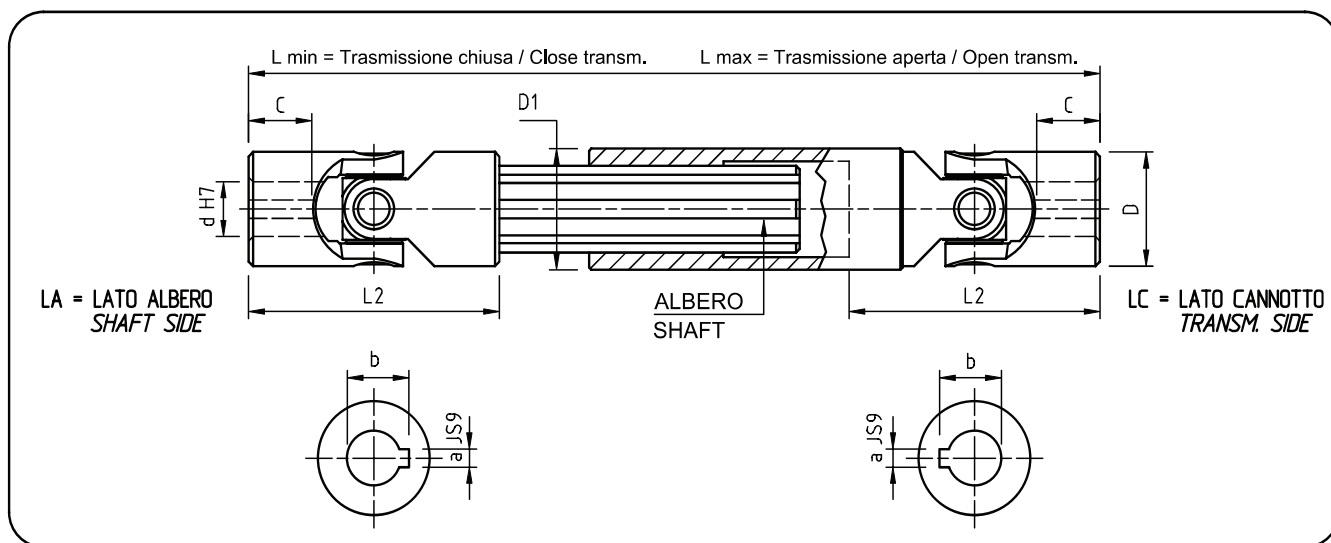


# TRASMISSIONI ALLUNGABILI ALTA VELOCITA' STANDARD

STANDARD EXTENSIBLE TRANSMISSIONS  
HIGH SPEED

serie «H»  
series (DIN 808)

- Giunti serie «H» alta velocità con cuscinetti a rullini.  
*High speed joints series «H» with needle roller bearings.*
- Completi di cave per linguetta.  
*Complete with keyways.*
- Ampia gamma di lunghezze per ogni modello.  
*Wide range of lengths per model.*
- Consegna pronta.  
*Ready delivery.*



| Mod. Type | Codice / Code | d  | D  | L2 | C  | L min. | L max. | corsa stroke | a | b    | Albero Shaft | D1 | Peso Weight Kg |
|-----------|---------------|----|----|----|----|--------|--------|--------------|---|------|--------------|----|----------------|
| 03HA1     | SH0A 1010     | 10 | 22 | 48 | 12 | 140    | 170    | 30           | 3 | 11,4 | 11 x 14 Z6   | 22 | 0,31           |
| 03HA15    | SH0A 1015     | 10 | 22 | 48 | 12 | 160    | 200    | 40           | 3 | 11,4 | 11 x 14 Z6   | 22 | 0,36           |
| 03HA2     | SH0A 1020     | 10 | 22 | 48 | 12 | 180    | 240    | 60           | 3 | 11,4 | 11 x 14 Z6   | 22 | 0,38           |
| 03HA25    | SH0A 1025     | 10 | 22 | 48 | 12 | 230    | 330    | 100          | 3 | 11,4 | 11 x 14 Z6   | 22 | 0,50           |
| 04HA1     | SH0A 1210     | 12 | 25 | 56 | 13 | 160    | 190    | 30           | 4 | 13,8 | 13 x 16 Z6   | 26 | 0,50           |
| 04HA15    | SH0A 1215     | 12 | 25 | 56 | 13 | 180    | 225    | 45           | 4 | 13,8 | 13 x 16 Z6   | 26 | 0,56           |
| 04HA2     | SH0A 1220     | 12 | 25 | 56 | 13 | 200    | 270    | 70           | 4 | 13,8 | 13 x 16 Z6   | 26 | 0,62           |
| 04HA23    | SH0A 1223     | 12 | 25 | 56 | 13 | 220    | 300    | 80           | 4 | 13,8 | 13 x 16 Z6   | 26 | 0,67           |
| 04HA26    | SH0A 1226     | 12 | 25 | 56 | 13 | 250    | 355    | 105          | 4 | 13,8 | 13 x 16 Z6   | 26 | 0,76           |
| 04HA29    | SH0A 1229     | 12 | 25 | 56 | 13 | 280    | 420    | 140          | 4 | 13,8 | 13 x 16 Z6   | 26 | 0,84           |
| 04HA32    | SH0A 1232     | 12 | 25 | 56 | 13 | 300    | 450    | 150          | 4 | 13,8 | 13 x 16 Z6   | 26 | 0,90           |
| 05HA1     | SH0A 1410     | 14 | 28 | 60 | 14 | 170    | 200    | 30           | 5 | 16,3 | 13 x 16 Z6   | 29 | 0,62           |
| 05HA15    | SH0A 1415     | 14 | 28 | 60 | 14 | 180    | 220    | 40           | 5 | 16,3 | 13 x 16 Z6   | 29 | 0,64           |
| 05HA18    | SH0A 1418     | 14 | 28 | 60 | 14 | 200    | 260    | 60           | 5 | 16,3 | 13 x 16 Z6   | 29 | 0,72           |
| 05HA2     | SH0A 1420     | 14 | 28 | 60 | 14 | 220    | 300    | 80           | 5 | 16,3 | 13 x 16 Z6   | 29 | 0,78           |
| 05HA23    | SH0A 1423     | 14 | 28 | 60 | 14 | 250    | 350    | 100          | 5 | 16,3 | 13 x 16 Z6   | 29 | 0,87           |
| 05HA26    | SH0A 1426     | 14 | 28 | 60 | 14 | 280    | 420    | 140          | 5 | 16,3 | 13 x 16 Z6   | 29 | 0,96           |

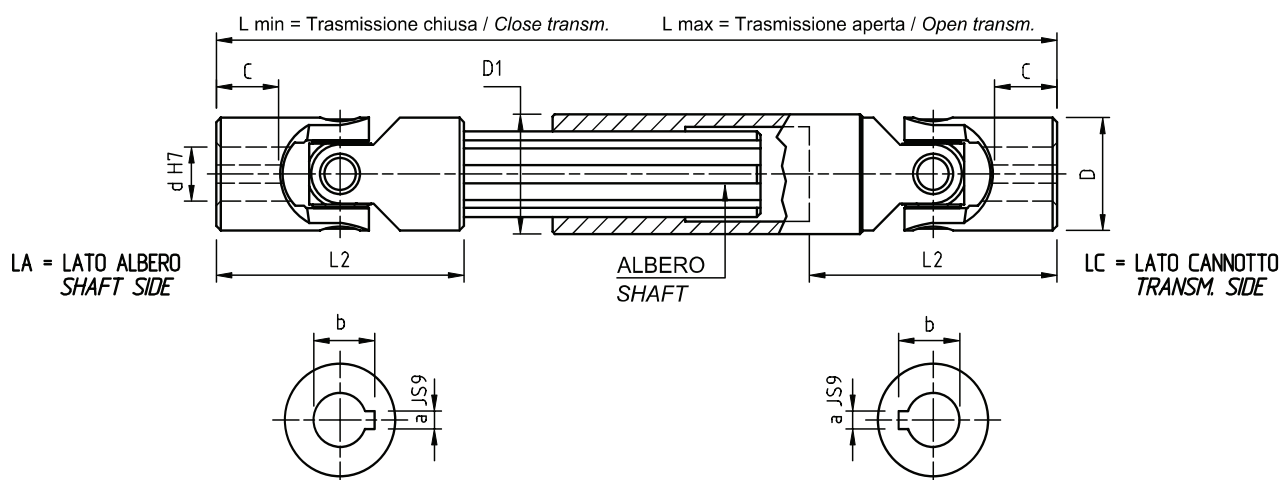


# TRASMISSIONI ALLUNGABILI ALTA VELOCITÀ STANDARD

STANDARD EXTENSIBLE TRANSMISSIONS  
HIGH SPEED

serie «H»  
series (DIN 808)

- Giunti serie «H» alta velocità con cuscinetti a rullini.  
*High speed joints series «H» with needle roller bearings.*
- Completati di cave per linguetta.  
*Complete with keyways.*
- Ampia gamma di lunghezze per ogni modello.  
*Wide range of lengths per model.*
- Consegna pronta.  
*Ready delivery.*



| Mod. Type | Codice / Code | d  | D  | L2 | C  | L min. | L max. | corsa stroke | a | b    | Albero Shaft | D1 | Peso Weight Kg |
|-----------|---------------|----|----|----|----|--------|--------|--------------|---|------|--------------|----|----------------|
| 05HA29    | SH0A 1429     | 14 | 28 | 60 | 14 | 300    | 450    | 150          | 5 | 16,3 | 13 x 16 Z6   | 29 | 1,03           |
| 05HA32    | SH0A 1432     | 14 | 28 | 60 | 14 | 350    | 550    | 200          | 5 | 16,3 | 13 x 16 Z6   | 29 | 1,17           |
| 05HA35    | SH0A 1435     | 14 | 28 | 60 | 14 | 400    | 650    | 250          | 5 | 16,3 | 13 x 16 Z6   | 29 | 1,33           |
| 1HA1      | SH0A 1610     | 16 | 32 | 68 | 16 | 190    | 220    | 30           | 5 | 18,3 | 16 x 20 Z6   | 32 | 0,90           |
| 1HA15     | SH0A 1615     | 16 | 32 | 68 | 16 | 210    | 250    | 40           | 5 | 18,3 | 16 x 20 Z6   | 32 | 0,98           |
| 1HA2      | SH0A 1620     | 16 | 32 | 68 | 16 | 240    | 320    | 80           | 5 | 18,3 | 16 x 20 Z6   | 32 | 1,10           |
| 1HA23     | SH0A 1623     | 16 | 32 | 68 | 16 | 250    | 350    | 100          | 5 | 18,3 | 16 x 20 Z6   | 32 | 1,14           |
| 1HA26     | SH0A 1626     | 16 | 32 | 68 | 16 | 275    | 390    | 115          | 5 | 18,3 | 16 x 20 Z6   | 32 | 1,24           |
| 1HA29     | SH0A 1629     | 16 | 32 | 68 | 16 | 300    | 430    | 130          | 5 | 18,3 | 16 x 20 Z6   | 32 | 1,33           |
| 1HA32     | SH0A 1632     | 16 | 32 | 68 | 16 | 380    | 590    | 210          | 5 | 18,3 | 16 x 20 Z6   | 32 | 1,60           |
| 1HA35     | SH0A 1635     | 16 | 32 | 68 | 16 | 400    | 630    | 230          | 5 | 18,3 | 16 x 20 Z6   | 32 | 1,73           |
| 2HA1      | SH0A 1810     | 18 | 36 | 74 | 17 | 230    | 280    | 50           | 6 | 20,8 | 18 x 22 Z6   | 37 | 1,35           |
| 2HA15     | SH0A 1815     | 18 | 36 | 74 | 17 | 250    | 320    | 70           | 6 | 20,8 | 18 x 22 Z6   | 37 | 1,46           |
| 2HA18     | SH0A 1818     | 18 | 36 | 74 | 17 | 270    | 370    | 100          | 6 | 20,8 | 18 x 22 Z6   | 37 | 1,55           |
| 2HA2      | SH0A 1820     | 18 | 36 | 74 | 17 | 290    | 400    | 110          | 6 | 20,8 | 18 x 22 Z6   | 37 | 1,66           |
| 2HA23     | SH0A 1823     | 18 | 36 | 74 | 17 | 300    | 415    | 115          | 6 | 20,8 | 18 x 22 Z6   | 37 | 1,71           |
| 2HA26     | SH0A 1826     | 18 | 36 | 74 | 17 | 400    | 620    | 220          | 6 | 20,8 | 18 x 22 Z6   | 37 | 2,23           |
| 2HA29     | SH0A 1829     | 18 | 36 | 74 | 17 | 500    | 820    | 320          | 6 | 20,8 | 18 x 22 Z6   | 37 | 2,75           |

Criteria di scelta pag. - Selection criteria page 38

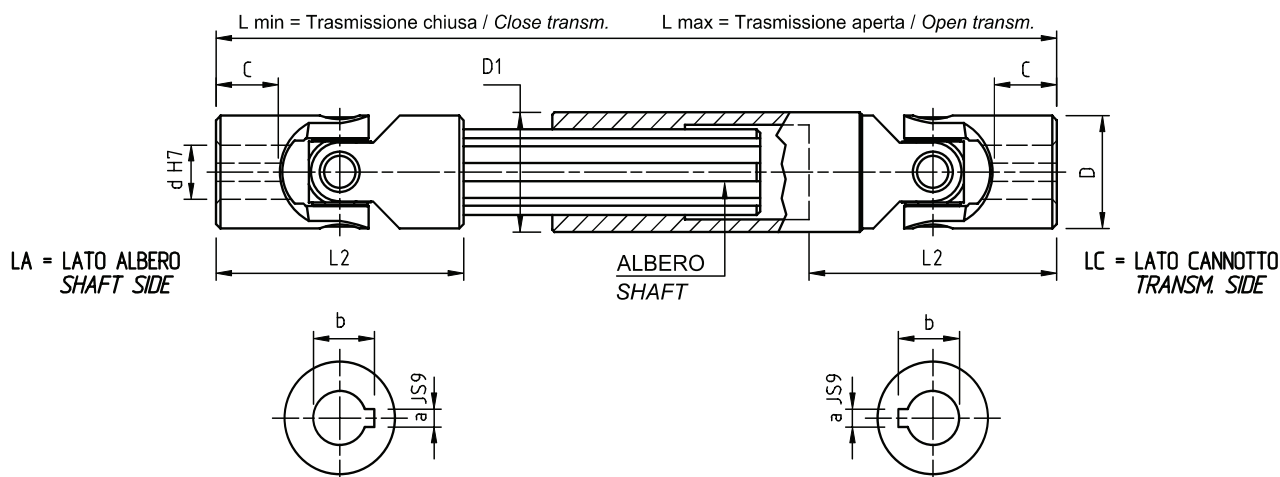


# TRASMISSIONI ALLUNGABILI ALTA VELOCITÀ STANDARD

STANDARD EXTENSIBLE TRANSMISSIONS  
HIGH SPEED

serie «H»  
series (DIN 808)

- Giunti serie «H» alta velocità con cuscinetti a rullini.  
*High speed joints series «H» with needle roller bearings.*
- Completati di cave per linguetta.  
*Complete with keyways.*
- Ampia gamma di lunghezze per ogni modello.  
*Wide range of lengths per model.*
- Consegna pronta.  
*Ready delivery.*



| Mod. Type | Codice / Code | d  | D  | L2  | C  | L min. | L max. | corsa stroke | a | b    | Albero Shaft | D1 | Peso Weight Kg |
|-----------|---------------|----|----|-----|----|--------|--------|--------------|---|------|--------------|----|----------------|
| 3HA1      | SH0A 2010     | 20 | 42 | 82  | 18 | 250    | 300    | 50           | 6 | 22,8 | 21 x 25 Z6   | 42 | 1,99           |
| 3HA15     | SH0A 2015     | 20 | 42 | 82  | 18 | 270    | 340    | 70           | 6 | 22,8 | 21 x 25 Z6   | 42 | 2,12           |
| 3HA18     | SH0A 2018     | 20 | 42 | 82  | 18 | 290    | 380    | 90           | 6 | 22,8 | 21 x 25 Z6   | 42 | 2,25           |
| 3HA2      | SH0A 2020     | 20 | 42 | 82  | 18 | 320    | 440    | 120          | 6 | 22,8 | 21 x 25 Z6   | 42 | 2,46           |
| 3HA23     | SH0A 2023     | 20 | 42 | 82  | 18 | 380    | 560    | 180          | 6 | 22,8 | 21 x 25 Z6   | 42 | 2,86           |
| 3HA26     | SH0A 2026     | 20 | 42 | 82  | 18 | 420    | 640    | 220          | 6 | 22,8 | 21 x 25 Z6   | 42 | 3,13           |
| 3HA29     | SH0A 2029     | 20 | 42 | 82  | 18 | 500    | 800    | 300          | 6 | 22,8 | 21 x 25 Z6   | 42 | 3,66           |
| 4HA05     | SH0A 2205     | 22 | 45 | 95  | 22 | 250    | 280    | 30           | 6 | 24,8 | 23 x 28 Z6   | 47 | 2,35           |
| 4HA1      | SH0A 2210     | 22 | 45 | 95  | 22 | 270    | 320    | 50           | 6 | 24,8 | 23 x 28 Z6   | 47 | 2,51           |
| 4HA15     | SH0A 2215     | 22 | 45 | 95  | 22 | 290    | 350    | 60           | 6 | 24,8 | 23 x 28 Z6   | 47 | 2,67           |
| 4HA2      | SH0A 2220     | 22 | 45 | 95  | 22 | 330    | 430    | 100          | 6 | 24,8 | 23 x 28 Z6   | 47 | 3,00           |
| 4HA23     | SH0A 2223     | 22 | 45 | 95  | 22 | 350    | 470    | 120          | 6 | 24,8 | 23 x 28 Z6   | 47 | 3,16           |
| 4HA26     | SH0A 2226     | 22 | 45 | 95  | 22 | 470    | 710    | 240          | 6 | 24,8 | 23 x 28 Z6   | 47 | 4,13           |
| 5HA1      | SH0A 2510     | 25 | 50 | 108 | 26 | 295    | 345    | 50           | 8 | 28,3 | 26 x 32 Z6   | 52 | 3,39           |
| 5HA15     | SH0A 2515     | 25 | 50 | 108 | 26 | 310    | 375    | 65           | 8 | 28,3 | 26 x 32 Z6   | 52 | 3,52           |
| 5HA2      | SH0A 2520     | 25 | 50 | 108 | 26 | 350    | 450    | 100          | 8 | 28,3 | 26 x 32 Z6   | 52 | 3,92           |
| 5HA23     | SH0A 2523     | 25 | 50 | 108 | 26 | 380    | 500    | 120          | 8 | 28,3 | 26 x 32 Z6   | 52 | 4,20           |
| 5HA26     | SH0A 2526     | 25 | 50 | 108 | 26 | 420    | 590    | 170          | 8 | 28,3 | 26 x 32 Z6   | 52 | 4,59           |
| 5HA29     | SH0A 2529     | 25 | 50 | 108 | 26 | 460    | 660    | 200          | 8 | 28,3 | 26 x 32 Z6   | 52 | 4,98           |
| 5HA32     | SH0A 2532     | 25 | 50 | 108 | 26 | 500    | 745    | 245          | 8 | 28,3 | 26 x 32 Z6   | 52 | 5,37           |

Criteri di scelta pag. - Selection criteria page 38

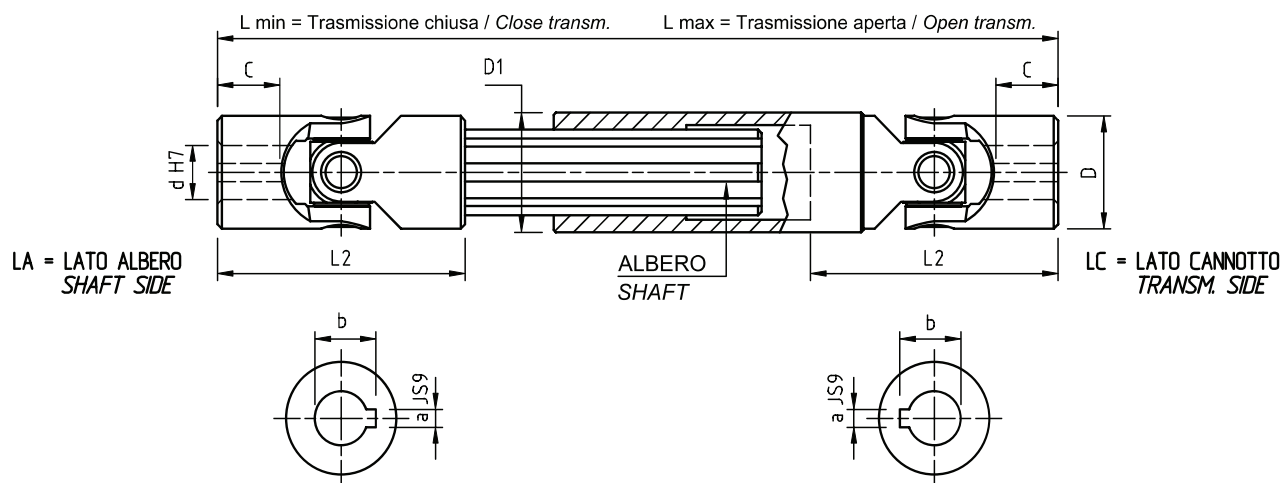
## TRASMISSIONI ALLUNGABILI ALTA VELOCITÀ STANDARD

## STANDARD EXTENSIBLE TRANSMISSIONS HIGH SPEED

serie «H»

*series* (DIN 808)

- Giunti serie «H» alta velocità con cuscinetti a rullini.  
*High speed joints series «H» with needle roller bearings.*
- Completati di cave per linguetta.  
*Complete with keyways.*
- Ampia gamma di lunghezze per ogni modello.  
*Wide range of lengths per model.*
- Consegna pronta.  
*Ready delivery.*

[illegible]

**Criteri di scelta pag. - Selection criteria page 38**

17





# TRASMISSIONI ALLUNGABILI ALTA VELOCITÀ

EXTENSIBLE TRANSMISSIONS HIGH SPEED

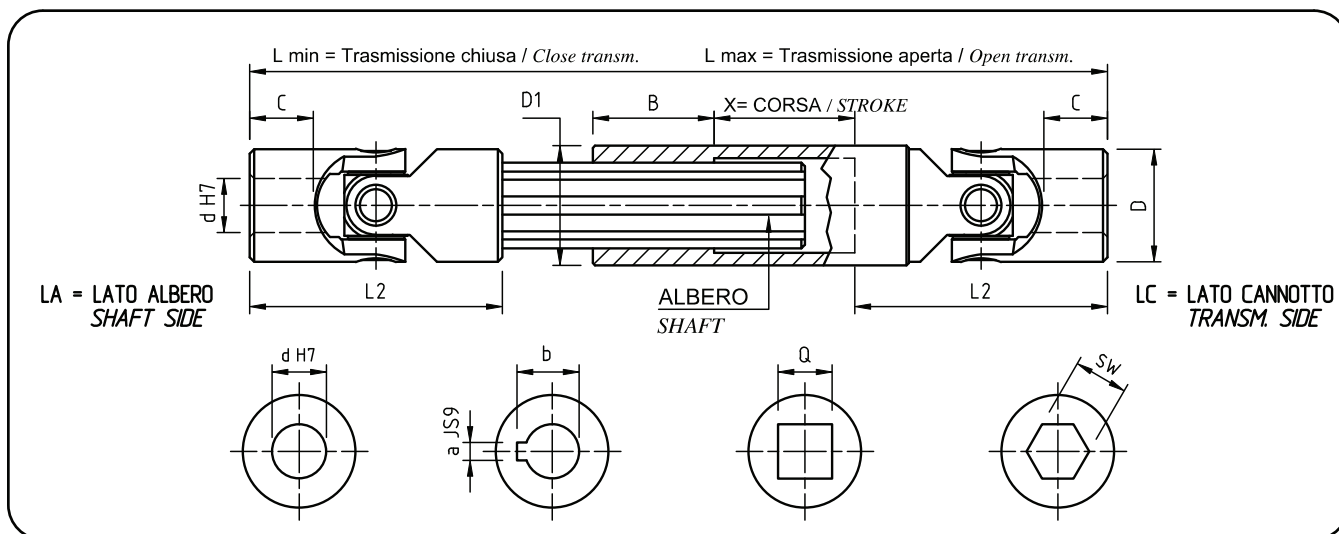
serie «H»  
series (DIN 808)

- Giunti serie «H» alta velocità con cuscinetti a rullini.  
High speed joints series «H» with needle roller bearings.

- Lunghezze min. e max. a richiesta:  
Min. and max. lengths on request:

$$\frac{L. MIN.}{MIN. L.} > \frac{L. MAX. + 2 L2 + B}{2} \quad \frac{CORSA X}{STROKE X} < \frac{L. MAX. - 2 L2 - B}{2}$$

- Esecuzioni speciali a richiesta.  
Special executions on request.



| Mod.<br>Type | d  | D  | L2  | C  | L min.                   | L max. | x | B  | a  | b    | Q  | *<br>SW | Albero<br>Shaft | D1 |
|--------------|----|----|-----|----|--------------------------|--------|---|----|----|------|----|---------|-----------------|----|
|              |    |    |     |    | a richiesta - on request |        |   |    |    |      |    |         |                 |    |
| 03HA         | 10 | 22 | 48  | 12 | ←                        | →      | — | 30 | 3  | 11,4 | 10 | 10      | 11 x 14 Z6      | 22 |
| 04HA         | 12 | 25 | 56  | 13 | ←                        | →      | — | 40 | 4  | 13,8 | 12 | 12      | 13 x 16 Z6      | 26 |
| 05HA         | 14 | 28 | 60  | 14 | ←                        | →      | — | 40 | 5  | 16,3 | 14 | 14      | 13 x 16 Z6      | 29 |
| 1HA          | 16 | 32 | 68  | 16 | ←                        | →      | — | 40 | 5  | 18,3 | 16 | 16      | 16 x 20 Z6      | 32 |
| 2HA          | 18 | 36 | 74  | 17 | ←                        | →      | — | 40 | 6  | 20,8 | 18 | 18      | 18 x 22 Z6      | 37 |
| 3HA          | 20 | 42 | 82  | 18 | ←                        | →      | — | 45 | 6  | 22,8 | 20 | 20      | 21 x 25 Z6      | 42 |
| 4HA          | 22 | 45 | 95  | 22 | ←                        | →      | — | 45 | 6  | 24,8 | 22 | 22      | 23 x 28 Z6      | 47 |
| 5HA          | 25 | 50 | 108 | 26 | ←                        | →      | — | 45 | 8  | 28,3 | 25 | 25      | 26 x 32 Z6      | 52 |
| 6HA          | 30 | 58 | 122 | 29 | ←                        | →      | — | 50 | 8  | 33,3 | 30 | 30      | 32 x 38 Z8      | 58 |
| 6HA1         | 32 | 58 | 126 | 33 | ←                        | →      | — | 50 | 10 | 35,3 | 30 | 30      | 32 x 38 Z8      | 58 |
| 7HA          | 35 | 70 | 140 | 33 | ←                        | →      | — | 70 | 10 | 38,3 | ** | **      | 36 x 42 Z8      | 70 |
| 8HA          | 40 | 80 | 160 | 38 | ←                        | →      | — | 80 | 12 | 43,3 | ** | **      | 42 x 48 Z8      | 80 |
| 9HA          | 50 | 95 | 190 | 46 | ←                        | →      | — | 90 | 14 | 53,8 | ** | **      | 46 x 54 Z8      | 95 |
|              |    |    |     |    |                          |        |   |    |    |      |    |         |                 |    |
| 04HBA        | 12 | 22 | 55  | 18 | ←                        | →      | — | 30 | 4  | 13,8 | 10 | 10      | 11 x 14 Z6      | 22 |
| 1HBA         | 16 | 25 | 65  | 21 | ←                        | →      | — | 40 | 5  | 18,3 | 12 | 12      | 13 x 16 Z6      | 26 |
| 3HBA         | 20 | 32 | 77  | 24 | ←                        | →      | — | 40 | 6  | 22,8 | 16 | 16      | 16 x 20 Z6      | 32 |
| 5HBA         | 25 | 42 | 95  | 31 | ←                        | →      | — | 45 | 8  | 28,3 | 20 | 20      | 21 x 25 Z6      | 42 |
| 6HBA         | 30 | 50 | 120 | 38 | ←                        | →      | — | 45 | 8  | 33,3 | 25 | 25      | 26 x 32 Z6      | 52 |
| 8HBA         | 40 | 70 | 155 | 46 | ←                        | →      | — | 70 | 12 | 43,3 | ** | **      | 36 x 42 Z8      | 70 |

Criteria di scelta pag. - Selection criteria page 38

\* = Non sempre disponibile a magazzino / Not always available in stock

\*\* = A richiesta / On request



# GIUNTI SINGOLI - INNESTO RAPIDO

## Mod. HR: Cuscinetti a rullini

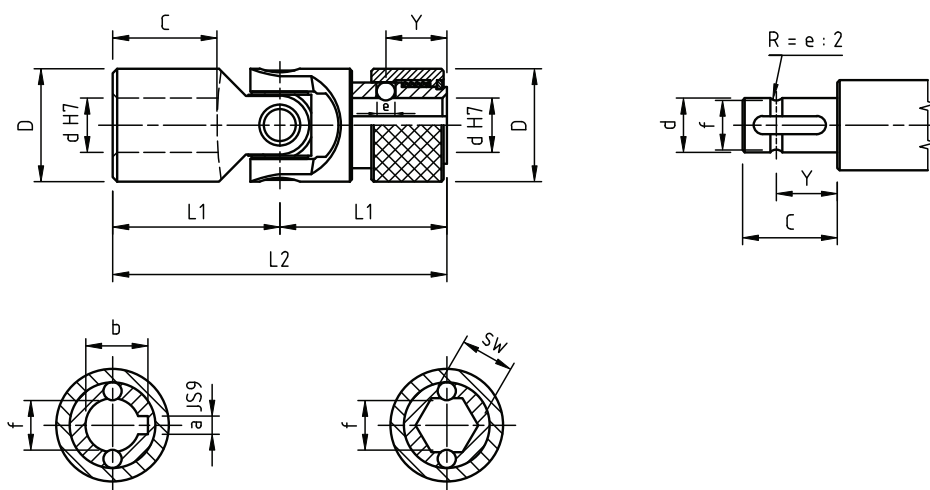
SINGLE JOINTS - QUICK RELEASE

Type HR: Needle Roller Bearings

serie «H»

series (DIN 808)

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



| Mod.<br>Type | d  | D  | L2  | L1 | C  | Y    | e    | f         | Codice / Code | a | b    | Codice / Code | SW         | Peso<br>Weight<br>Kg |
|--------------|----|----|-----|----|----|------|------|-----------|---------------|---|------|---------------|------------|----------------------|
| —            | —  | —  | —   | —  | —  | —    | —    | —         | —             | — | —    | —             | —          | —                    |
| 03HR         | 10 | 22 | 62  | 31 | 17 | 11,5 | 4    | 8,7 (8)   | SH0R 101C     | 3 | 11   | SH0R 10SW     | 10 (9,06)  | 0,12                 |
| 04HR         | 12 | 25 | 74  | 37 | 21 | 13,5 | 4    | 11 (10,5) | SH0R 121C     | 4 | 13,3 | SH0R 12SW     | 12 (11,15) | 0,19                 |
| 05HR         | 14 | 25 | 74  | 37 | 21 | 13,5 | 4    | 13        | SH0R 141C     | 5 | 15,3 | SH0R 14SW     | 14         | 0,17                 |
| 1HR          | 16 | 32 | 86  | 43 | 24 | 14   | 6,35 | 14,8      | SH0R 161C     | 5 | 18,3 | SH0R 16SW     | 16         | 0,34                 |
| 2HR          | 18 | 36 | 96  | 48 | 28 | 19   | 8    | 16        | SH0R 181C     | 6 | 20,8 | SH0R 18SW     | 18         | 0,48                 |
| 3HR          | 20 | 42 | 108 | 54 | 31 | 19   | 8    | 18        | SH0R 201C     | 6 | 22,8 | SH0R 20SW     | 20         | 0,76                 |
| 4HR          | 22 | 45 | 120 | 60 | 34 | 20,5 | 10   | 20        | SH0R 221C     | 6 | 24,8 | SH0R 22SW     | 22         | 0,97                 |
| 5HR          | 25 | 50 | 132 | 66 | 38 | 20,5 | 10   | 23        | SH0R 251C     | 8 | 28,3 | SH0R 25SW     | 25         | 1,30                 |
| 6HR          | 30 | 58 | 166 | 83 | 49 | 25   | 10   | 28        | SH0R 301C     | 8 | 33,3 | SH0R 30SW     | 30         | 2,13                 |

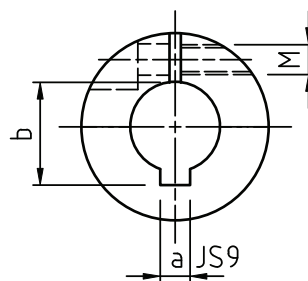
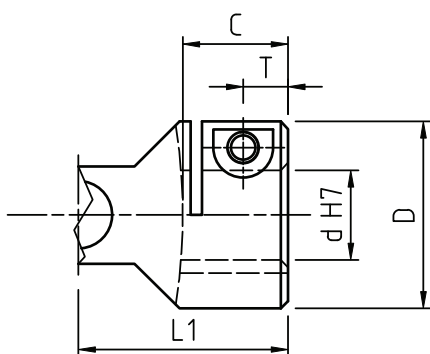
Criteri di scelta pag. - Selection criteria page 38



# MOZZO A MORSETTO TIPO CL1

CLAMPING HUB  
TYPE CL1

- Adatto per collegamenti rapidi e frequenti.  
*Fit for quick and frequent connections.*
- Idoneo su applicazioni con presenza di vibrazioni.  
*Fit for applications with vibrations.*
- Applicabile su giunti singoli, doppi, trasmissioni allungabili serie "G" "H".  
*Suitable to single, double and extensible joints "G" and "H" series.*
- Esecuzioni speciali a richiesta.  
*Special executions on request.*



\*Ta: coppia di serraggio massima viti - Maximum screw clamping torque

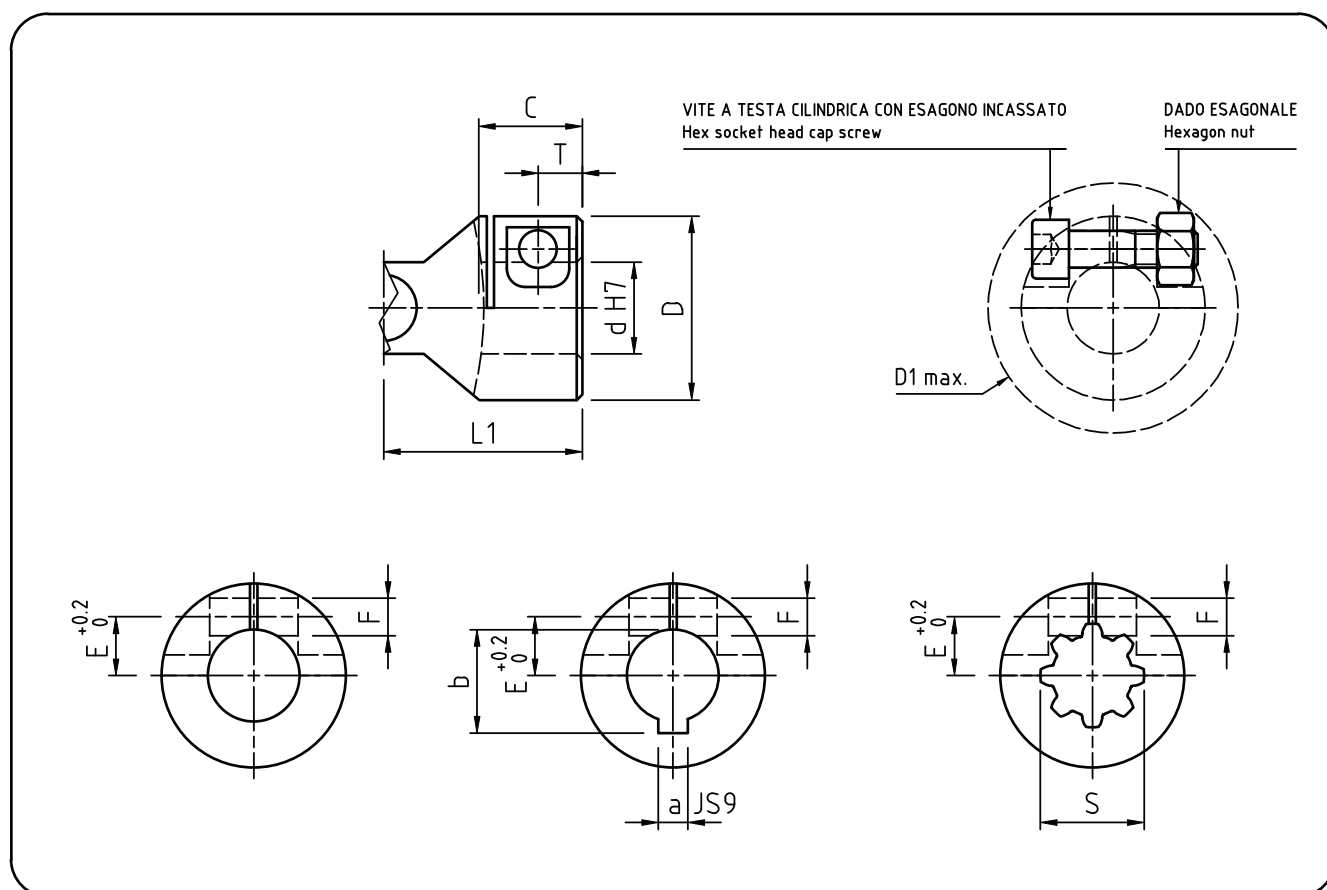
| Mod.<br>Type | d  | D  | L1   | C  | a  | b    | M   | T    | *Ta<br>(Nm) |
|--------------|----|----|------|----|----|------|-----|------|-------------|
| 03CL1        | 10 | 22 | 24   | 12 | 3  | 11,4 | M4  | 5    | 5           |
| 04CL1        | 12 | 25 | 28   | 13 | 4  | 13,8 | M4  | 6    | 5           |
| 05CL1        | 14 | 28 | 30   | 14 | 5  | 16,3 | M4  | 6    | 5           |
| 1CL1         | 16 | 32 | 34   | 16 | 5  | 18,3 | M5  | 7    | 9           |
| 2CL1         | 18 | 36 | 37   | 17 | 6  | 20,8 | M5  | 7    | 9           |
| 3CL1         | 20 | 42 | 41   | 18 | 6  | 22,8 | M6  | 8    | 16          |
| 4CL1         | 22 | 45 | 47,5 | 22 | 6  | 24,8 | M6  | 8    | 16          |
| 5CL1         | 25 | 50 | 54   | 26 | 8  | 28,3 | M6  | 9,5  | 16          |
| 6CL1         | 30 | 58 | 61   | 29 | 8  | 33,3 | M8  | 11   | 36          |
| 7CL1         | 35 | 70 | 70   | 33 | 10 | 38,3 | M8  | 13   | 36          |
| 8CL1         | 40 | 80 | 80   | 38 | 12 | 43,3 | M10 | 14   | 65          |
| 9CL1         | 50 | 95 | 95   | 46 | 14 | 53,8 | M12 | 17,5 | 100         |



# MOZZO A MORSETTO TIPO CL2

CLAMPING HUB

- Adatto per collegamenti rapidi e frequenti.  
*Fit for quick and frequent connections.*
- Idoneo su applicazioni con presenza di vibrazioni.  
*Fit for applications with vibrations.*
- Applicabile su giunti singoli, doppi, trasmissioni allungabili serie "G" "H".  
*Suitable to single, double and extensible joints "G" and "H" series.*
- Esecuzioni speciali a richiesta.  
*Special executions on request.*
- Sede per controdado di bloccaggio vite.  
*Lock nut screw seat.*



\*Ta: coppia di serraggio massima viti - Maximum screw clamping torque

| Mod.<br>Type | d  | D  | L1 | C  | F      | E  | T   | a | b    | S<br>DIN 5482 | vite   | dado | ingombro<br>max | Ta<br>(Nm) |
|--------------|----|----|----|----|--------|----|-----|---|------|---------------|--------|------|-----------------|------------|
| 1CL2         | 16 | 32 | 34 | 16 | ø 6,2  | 9  | 7   | 5 | 18,3 | 17X14 Z9      | M6x25  | M6   | ø 42            | 15         |
| 2CL2         | 18 | 36 | 37 | 17 | ø 8,2  | 10 | 7,5 | 6 | 20,8 | 18X15 Z10     | M8x30  | M8   | ø 51            | 25         |
| 3CL2         | 20 | 42 | 41 | 18 | ø 8,2  | 12 | 8   | 6 | 22,8 | 20X17 Z12     | M8x35  | M8   | ø 57            | 25         |
| 5CL2         | 25 | 50 | 54 | 26 | ø 10,2 | 16 | 12  | 8 | 28,3 | 25X22 Z14     | M10x35 | M10  | ø 68            | 60         |







## **GIUNTI CARDANICI «MF» A FORCELLE INTEGRALI SERIE «S» DIN 808**

I Giunti a forcelle integrali «MF» Serie S sono prodotti di precisione finalizzati a fornire caratteristiche di durata eccezionali ad un prezzo competitivo.

Questo straordinario risultato è stato raggiunto grazie ad un insieme di accorgimenti di alta tecnologia costruttiva ed all'impiego di sofisticate macchine utensili.

Sono costituiti da più elementi e da materiali diversi:

- Acciaio speciale legato al Cr Ni Cementato e Temperato, per quelle parti soggette a forte tensione e usura ( $R > 200 \text{ Kgf/mm}^2$  HRC 60 ~).

- Acciaio lavorabile per bussole (6) e mozzi esterni (2) per consentire forature, cave, ecc.

Caratteristica principale di questi giunti è l'assoluta assenza di perni o spine riportate.

Questa particolarità è di fondamentale importanza in determinate situazioni di emergenza, quando siano presenti forti carichi d'urto, inversioni di moto e momenti torcenti elevati.

Il nucleo centrale, composto da quattro cuscinetti a perni pieni solidali alle forcelle (5), ottenute in un sol pezzo, forma una struttura estremamente compatta. I cuscinetti si articolano nella crociera (3) unitamente ai piani di appoggio cementati delle forcelle. L'azione combinata perno/piano eleva il grado di rendimento del giunto e la sua capacità di trasmettere coppia nelle condizioni più difficili.

Le forcelle sono esposte dal mozzo in misura ridotta, allo scopo di evitare flessioni.

All'interno della crociera esistono canali che portano il lubrificante dall'ingrassatore esterno (4) ai perni. Una costante lubrificazione è assicurata dalla riserva di grasso presente nella camera ricavata al centro della crociera (3).

L'ermeticità del nucleo impedisce la fuoriuscita del lubrificante e l'inquinamento da agenti esterni.

Il numero di giri massimo consigliato è di 1000/min.

## **COS'E' LA CEMENTAZIONE ?**

Le norme nazionali ed internazionali trascurano spesso gli aspetti qualitativi ed esprimono esclusivamente concetti di intercambiabilità dimensionale.

## **«MF» UNIVERSAL JOINTS WITH INTEGRAL YOKES «S» SERIES DIN 808**

*Integral yokes «MF» joints - S series are precision products studied to ensure exceptionally long life at competitive prices.*

*This extraordinary result has been achieved thanks to construction high technology devices and sophisticated machine tools.*

*They are made of several components and of different materials:*

- *Special nickel chrome alloy steel cemented and hardened for those parts which are subject to high stress and wear ( $R > 200 \text{ Kgf/mm}^2$  HRC 60 ~).*

- *Mild steel for inner hubs (6) and outer sleeves (2) to allow pinning, keyways, etc.*

*The main characteristic of these joints is the absolute lack of carried journals or pins: this is fundamental in some emergency situations such as heavy shock loads, motion reversals and high torques.*

*Being the 4 yokes (5) and their solid pins machined from one piece, the result is an extremely compact central block. The pins articulate in the central block (3) together with the cemented bearing surface of the yokes. The combined action pin/surface raises the level of the joint output and its capability to transmit power (or torque) even in the most severe conditions.*

*Yokes are exposed for a minimum part (out of sleeves) to avoid bendings.*

*In the central block cavity there are channels bringing the lubricant from the outside grease valve (4) to the pins. A constant lubrication is ensured by the grease reserve in the central block (3) chamber. Such a hermetic core structure prevents both from lubricant losses and pollution by outside agents. The maximum suggested speed is 1000 R.P.M.*

## **WHAT'S CEMENTATION ?**

*National and international standards often disregard quality aspects, just dealing with size interchangeability subjects.*

I giunti cardanici «MF», pur rispettando dette norme, possiedono caratteristiche costruttive, frutto di decenni di esperienze.

Non tutti i giunti cardanici in commercio, sottoposti a carico, hanno lo stesso rendimento.

Una differenza importante è quella derivante dalle proprietà metallurgiche e meccaniche del materiale con cui essi sono costruiti, in altre parole dalla qualità dell'acciaio e dai trattamenti termici eseguiti sui vari componenti.

A differenza di altri giunti costruiti in acciaio a tutta tempera, i giunti «MF» sono esclusivamente in acciaio legato da cementazione.

La cementazione consiste in un arricchimento superficiale di carbonio su acciaio ad alta resistenza al fine di conferirgli un' elevata durezza superficiale.

L'acciaio viene riscaldato in un ambiente (atmosfera controllata) capace di cedergli carbonio: al di sopra di una certa temperatura si ha sviluppo di carbonio allo stato nascente che si diffonde negli strati superficiali dell'acciaio.

Facendo seguire a questa operazione una tempera/rinvenimento si ottiene uno strato superficiale di elevata durezza ( $HRC > 60$ ) ed un nucleo capace di sopportare sollecitazioni di flessione ed urto senza deformazioni e rotture. Il miglioramento della resistenza a fatica di un acciaio cementato è del 50%.

Besides respecting those standards, «MF» universal joints have high quality construction characteristics, outcome of decades of experience.

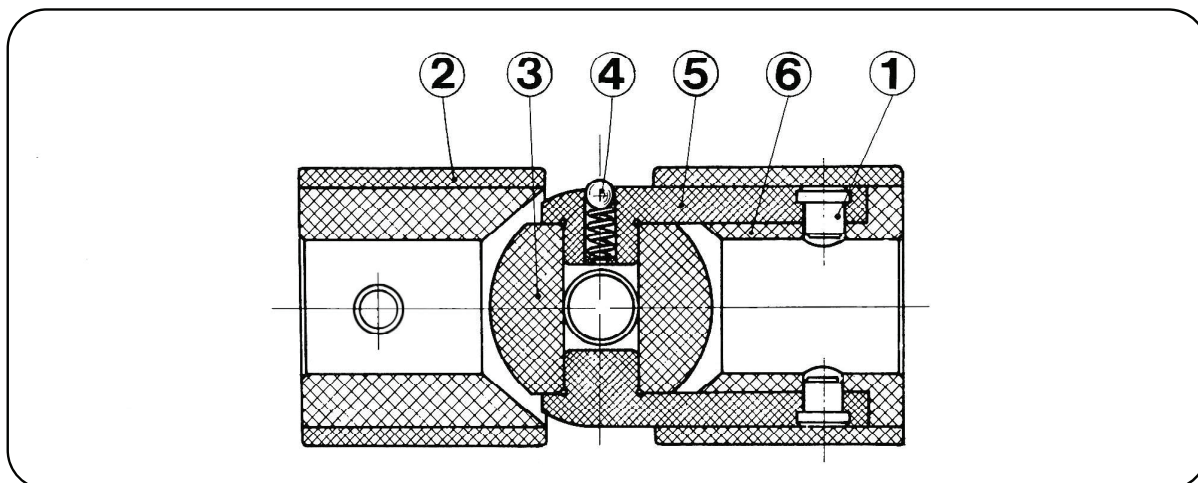
Not every universal joint on the market has the same output when subject to load. A substantial difference is represented by the metallurgical and mechanical properties of the materials, that is steel quality and heating treatments executed on the different components.

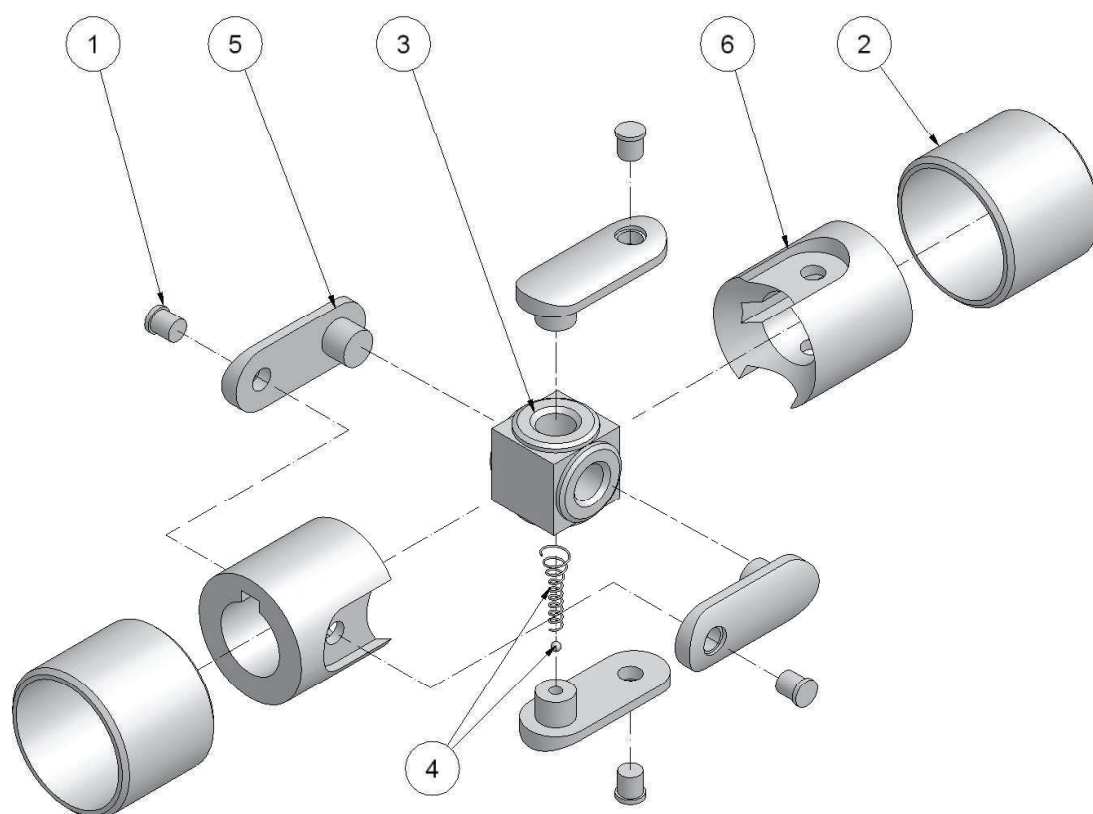
While other manufacturers use steel for only hardening, «MF» joints are exclusively made from cement alloy steel.

Cementation consists of a superficial carbon enrichment to a high resilience steel to give the surface the utmost grade of hardness. The steel is heated in a particular environment (controlled atmosphere) able to transmit carbon to it: over a certain temperature nascent state carbon develops expanding into the superficial layers of the steel.

By a following hardening, we obtain a superficial layer of great hardness ( $HRC > 60$ ) and a core able to support bending and shock stresses without deformations or breakings.

By a cemented steel we get a 50 % improvement of the fatigue strength.







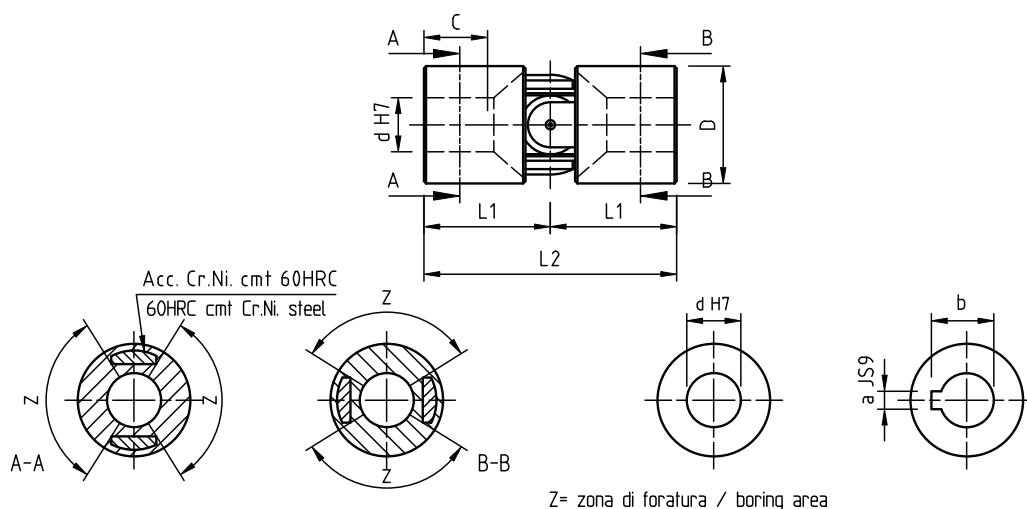


# GIUNTI SINGOLI

## SINGLE JOINTS

serie «S»  
series (DIN 808)

- Nucleo e forcelle integrali in acc. Cr. Ni. cementato e temperato  
HRC > 60, R = > 200 Kgf/mm<sup>2</sup>.  
Central block and forks from one piece of Nickel Chrome steel cemented and hardened HRC > 60, R = > 200 Kgf/sq.mm.
- Elevata resistenza usura, lunga durata.  
High wear resistance, long life.
- Prelubrificati. Ingrassatore incorporato.  
Pre-lubricated. Greaser built-in.
- Angolo max : 45°. Giri max. 1000/min.  
Max angle : 45°. Max speed 1000 R.P.M.
- Esecuzioni speciali a richiesta.  
Special executions on request.



| Mod. Type | Codice / Code | d  | D  | L2  | L1   | C  | Codice / Code | Codice / Code | a | b    | Peso Weight Kg |
|-----------|---------------|----|----|-----|------|----|---------------|---------------|---|------|----------------|
| 01S       | SS0S 0600     | 6  | 16 | 34  | 17   | 9  | —             | —             | — | —    | 0,05           |
| 02S       | SS0S 0800     | 8  | 18 | 40  | 20   | 11 | —             | —             | — | —    | 0,06           |
| 03S       | SS0S 1000     | 10 | 22 | 48  | 24   | 14 | SS0S 101C     | SS0S 102C     | 3 | 11,4 | 0,11           |
| 04S       | SS0S 1200     | 12 | 26 | 56  | 28   | 16 | SS0S 121C     | SS0S 122C     | 4 | 13,8 | 0,17           |
| 05S       | SS0S 1400     | 14 | 29 | 60  | 30   | 17 | SS0S 141C     | SS0S 142C     | 5 | 16,3 | 0,22           |
| 1S        | SS0S 1600     | 16 | 32 | 68  | 34   | 20 | SS0S 161C     | SS0S 162C     | 5 | 18,3 | 0,32           |
| 2S        | SS0S 1800     | 18 | 37 | 74  | 37   | 21 | SS0S 181C     | SS0S 182C     | 6 | 20,8 | 0,47           |
| 3S        | SS0S 2000     | 20 | 42 | 82  | 41   | 23 | SS0S 201C     | SS0S 202C     | 6 | 22,8 | 0,67           |
| 4S        | SS0S 2200     | 22 | 47 | 95  | 47,5 | 25 | SS0S 221C     | SS0S 222C     | 6 | 24,8 | 1,00           |
| 5S        | SS0S 2500     | 25 | 52 | 108 | 54   | 29 | SS0S 251C     | SS0S 252C     | 8 | 28,3 | 1,35           |
| 6S        | SS0S 3000     | 30 | 58 | 122 | 61   | 34 | SS0S 301C     | SS0S 302C     | 8 | 33,3 | 1,85           |

Criteria di scelta pag. - Selection criteria page 38



# TRASMISSIONI ALLUNGABILI

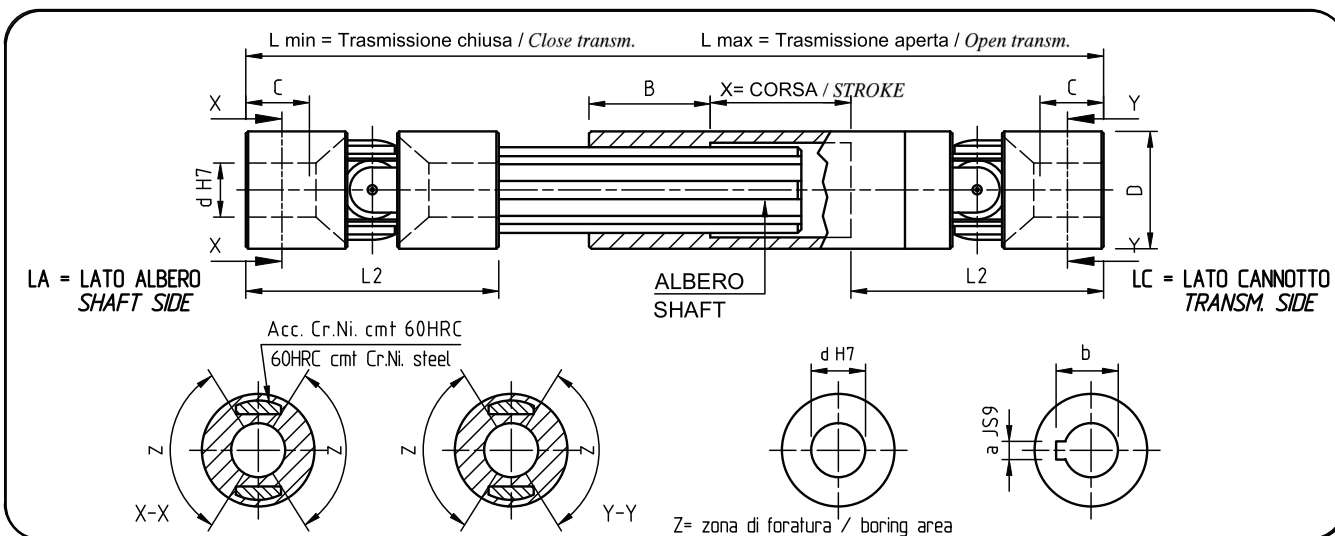
## EXTENSIBLE TRANSMISSIONS

serie «S»  
series (DIN 808)

- Giunti di elevata qualità serie «S».  
High quality joints series «S».

- Lunghezze min. e max. a richiesta:  
Min. and max. lengths on request:

$$\begin{aligned} L. MIN. > \frac{L. MAX. + 2 L2 + B}{2} & \quad CORSA X < \frac{L. MAX. - 2 L2 - B}{2} \\ MIN. L. & \end{aligned}$$



| Mod. Type | d  | D  | L2  | C  | L min.                   | L max. | x = corsa / stroke       | B  | a | b    | Albero Shaft |
|-----------|----|----|-----|----|--------------------------|--------|--------------------------|----|---|------|--------------|
|           |    |    |     |    | a richiesta - on request |        | a richiesta - on request |    |   |      |              |
| 01A       | 6  | 16 | 34  | 9  | ←                        | →      | —                        | 25 | — | —    | SW 8         |
| 02A       | 8  | 18 | 40  | 11 | ←                        | →      | —                        | 30 | — | —    | SW 10        |
| 03A       | 10 | 22 | 48  | 14 | ←                        | →      | —                        | 30 | 3 | 11,4 | 11 x 14 Z6   |
| 04A       | 12 | 26 | 56  | 16 | ←                        | →      | —                        | 40 | 4 | 13,8 | 13 x 16 Z6   |
| 05A       | 14 | 29 | 60  | 17 | ←                        | →      | —                        | 40 | 5 | 16,3 | 13 x 16 Z6   |
| 1A        | 16 | 32 | 68  | 20 | ←                        | →      | —                        | 40 | 5 | 18,3 | 16 x 20 Z6   |
| 2A        | 18 | 37 | 74  | 21 | ←                        | →      | —                        | 40 | 6 | 20,8 | 18 x 22 Z6   |
| 3A        | 20 | 42 | 82  | 23 | ←                        | →      | —                        | 45 | 6 | 22,8 | 21 x 25 Z6   |
| 4A        | 22 | 47 | 95  | 25 | ←                        | →      | —                        | 45 | 6 | 24,8 | 23 x 28 Z6   |
| 5A        | 25 | 52 | 108 | 29 | ←                        | →      | —                        | 45 | 8 | 28,3 | 26 x 32 Z6   |
| 6A        | 30 | 58 | 122 | 34 | ←                        | →      | —                        | 50 | 8 | 33,3 | 32 x 38 Z8   |

Criteri di scelta pag. - Selection criteria page 38





## TRATTAMENTI SUPERFICIALI

Realizziamo diversi tipi di rivestimenti galvanici superficiali anticorrosivi ed antiusura, nel rispetto delle norme internazionali. Trattamenti di zincatura elettrolitica a freddo, brunitura, nichelatura chimica. Il nostro ufficio tecnico è a disposizione per valutare la fattibilità di qualsiasi trattamento superficiale richiesto.



**Zincatura trivalente iridescente alta resistenza** / *Electro-galvanized treatment high resistance*



**Zincatura trivalente verde militare** / *Electro-galvanized treatment militar green*



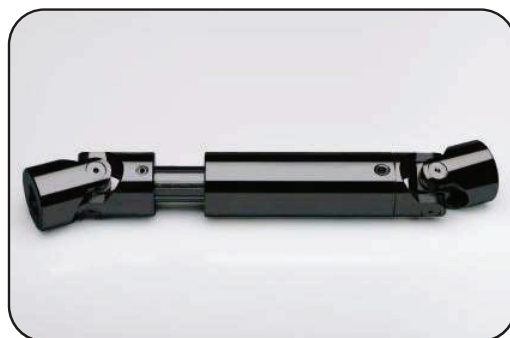
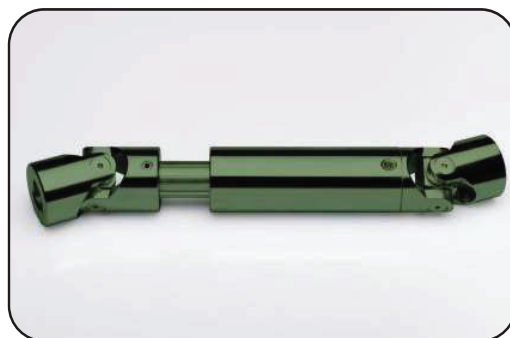
**Brunitura** / *Burnishing treatment*



**Nichelatura chimica** / *Nichel plating*

## SURFACE TREATMENTS

*We carry out different types of anti-corrosive and wear-resistant galvanic treatments, in compliance with international standards. Cold electro-galvanized treatment, burnishing and chemical nickel-plating. Our technical department is available to evaluate feasibility of any surface treatment required.*



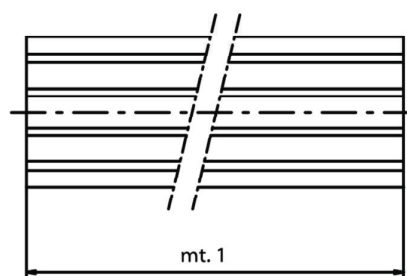
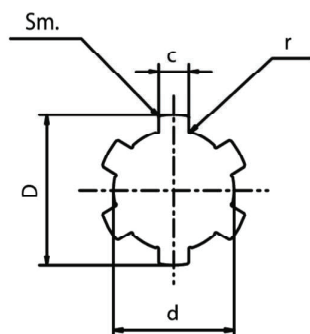


# ALBERI SCANALATI

## SPLINED SHAFTS

serie «AS»  
series

- Materiale: C40/C45  
Material: C40/C45
- Toll. rettilineità lineare max. 0,8mm/m - Toll. rettilineità torsionale max. 0,5mm/m.  
Linear straightness tol. max. 0,8mm/m - Torsional straightness tol. max. 0,5mm/m.
- Lunghezza standard: 1 metro.  
Stock length: 1 meter.
- Altre lunghezze a richiesta.  
Other lengths on request.



| Mod.<br>Type | Codice / Code | D  | d  | c   | Z | Sez. / Section<br>mm <sup>2</sup> | Peso/Weight<br>Kg/m | Tolleranze - Tolerances |               |                | Sm.<br>45° | r   |
|--------------|---------------|----|----|-----|---|-----------------------------------|---------------------|-------------------------|---------------|----------------|------------|-----|
|              |               |    |    |     |   |                                   |                     | D                       | d             | c              |            |     |
| 11AS         | SAS0 1100     | 14 | 11 | 3   | 6 | 121,9                             | 0,949               | -0,07<br>-0,20          | 0,00<br>-0,08 | -0,03<br>-0,08 | 0,2        | 0,2 |
| 13AS         | SAS0 1300     | 16 | 13 | 3,5 | 6 | 164,1                             | 1,287               | -0,07<br>-0,20          | 0,00<br>-0,08 | -0,03<br>-0,08 | 0,2        | 0,2 |
| 16AS         | SAS0 1600     | 20 | 16 | 4   | 6 | 243,4                             | 1,911               | -0,07<br>-0,25          | 0,00<br>-0,08 | -0,03<br>-0,08 | 0,2        | 0,2 |
| 18AS         | SAS0 1800     | 22 | 18 | 5   | 6 | 312,4                             | 2,453               | -0,07<br>-0,25          | 0,00<br>-0,08 | -0,03<br>-0,08 | 0,2        | 0,2 |
| 21AS         | SAS0 2100     | 25 | 21 | 5   | 6 | 399,8                             | 3,139               | -0,07<br>-0,27          | 0,00<br>-0,08 | -0,03<br>-0,08 | 0,2        | 0,2 |
| 23AS         | SAS0 2300     | 28 | 23 | 6   | 6 | 505,2                             | 3,964               | -0,07<br>-0,27          | 0,00<br>-0,08 | -0,03<br>-0,08 | 0,3        | 0,2 |
| 26AS         | SAS0 2600     | 32 | 26 | 6   | 6 | 638,6                             | 5,008               | -0,07<br>-0,27          | 0,00<br>-0,08 | -0,03<br>-0,08 | 0,3        | 0,3 |
| 32AS         | SAS0 3200     | 38 | 32 | 6   | 8 | 947,8                             | 7,433               | -0,07<br>-0,27          | 0,00<br>-0,08 | -0,03<br>-0,08 | 0,3        | 0,3 |
| 36AS         | SAS0 3600     | 42 | 36 | 7   | 8 | 1185,3                            | 9,302               | -0,07<br>-0,27          | 0,00<br>-0,08 | -0,03<br>-0,08 | 0,3        | 0,3 |
| 42AS         | SAS0 4200     | 48 | 42 | 8   | 8 | 1576,7                            | 12,371              | -0,07<br>-0,27          | 0,00<br>-0,08 | -0,03<br>-0,08 | 0,3        | 0,3 |
| 46AS         | SAS0 4600     | 54 | 46 | 9   | 8 | 1949                              | 15,300              | -0,07<br>-0,27          | 0,00<br>-0,08 | -0,03<br>-0,08 | 0,5        | 0,5 |

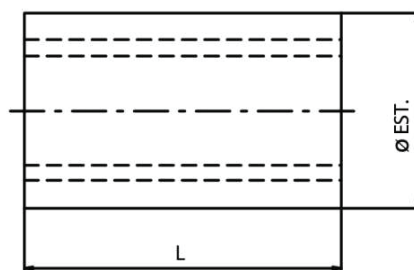
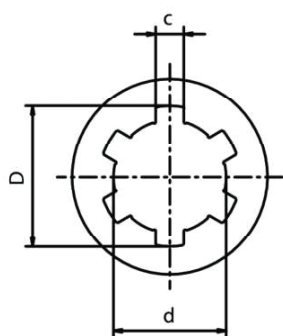
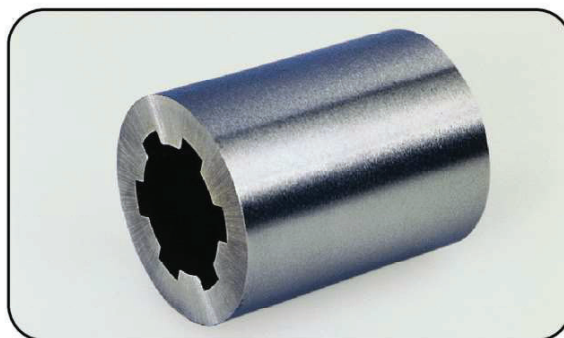


# BOCCOLE BROCCiate

## SPLINED BUSHES

serie «BB»  
series

- Materiale: 11SMnPb37  
Material: 11SMnPb37
- Esecuzioni speciali a richiesta.  
Special executions on request.



| Mod.<br>Type | Codice / Code | D  | d  | c   | Z | Ø TOLL. |    | L  | Rif. uni<br>Uni Ref. | Peso<br>Weight<br>Kg | Tolleranze - Tolerances |                  |                  |
|--------------|---------------|----|----|-----|---|---------|----|----|----------------------|----------------------|-------------------------|------------------|------------------|
|              |               |    |    |     |   |         |    |    |                      |                      | D<br>(H11)              | d                | c<br>(D9)        |
| 11BB         | SBB0 1100     | 14 | 11 | 3   | 6 | 18,75   | h8 | 30 | 11 UNI               | 0,033                | +0,11<br>+0,00          | +0,030<br>+0,010 | +0,045<br>+0,020 |
| 13BB         | SBB0 1300     | 16 | 13 | 3,5 | 6 | 21,75   | h8 | 40 | 13 UNI               | 0,062                | +0,11<br>+0,00          | +0,030<br>+0,010 | +0,060<br>+0,030 |
| 13BB1        | SBB0 1301     | 16 | 13 | 3,5 | 6 | 24,75   | h8 | 40 | 13 UNI               | 0,097                | +0,11<br>+0,00          | +0,030<br>+0,010 | +0,060<br>+0,030 |
| 16BB         | SBB0 1600     | 20 | 16 | 4   | 6 | 27,75   | h8 | 40 | 16 UNI               | 0,108                | +0,13<br>+0,00          | +0,030<br>+0,010 | +0,060<br>+0,030 |
| 18BB         | SBB0 1800     | 22 | 18 | 5   | 6 | 31,75   | h8 | 40 | 18 UNI               | 0,146                | +0,13<br>+0,00          | +0,030<br>+0,010 | +0,060<br>+0,030 |
| 21BB         | SBB0 2100     | 25 | 21 | 5   | 6 | 35,75   | h8 | 45 | 21 UNI               | 0,208                | +0,13<br>+0,00          | +0,030<br>+0,010 | +0,060<br>+0,030 |
| 23BB         | SBB0 2300     | 28 | 23 | 6   | 6 | 39,70   | h8 | 45 | 23 UNI               | 0,254                | +0,13<br>+0,00          | +0,030<br>+0,010 | +0,060<br>+0,030 |
| 26BB         | SBB0 2600     | 32 | 26 | 6   | 6 | 44,70   | h8 | 45 | 26 UNI               | 0,322                | +0,16<br>+0,00          | +0,030<br>+0,010 | +0,060<br>+0,030 |
| 32BB         | SBB0 3200     | 38 | 32 | 6   | 8 | 49,70   | h8 | 50 | 32 UNI               | 0,380                | +0,16<br>+0,00          | +0,030<br>+0,010 | +0,060<br>+0,030 |
| 36BB         | SBB0 3600     | 42 | 36 | 7   | 8 | 59,70   | h8 | 70 | 36 UNI               | 0,880                | +0,16<br>+0,00          | +0,030<br>+0,010 | +0,076<br>+0,040 |
| 42BB         | SBB0 4200     | 48 | 42 | 8   | 8 | 69,70   | h8 | 80 | 42 UNI               | 1,380                | +0,16<br>+0,00          | +0,030<br>+0,010 | +0,076<br>+0,040 |
| 46BB         | SBB0 4600     | 54 | 46 | 9   | 8 | 81,70   | h8 | 90 | 46 UNI               | 2,324                | +0,19<br>+0,00          | +0,030<br>+0,010 | +0,076<br>+0,040 |







## **GIUNTI CARDANICI <<MF>> IN ACCIAIO INOSSIDABILE SERIE <<X>> - DIN 808**

I giunti della serie <<X>> sono costruiti interamente in acciaio inossidabile AISI 304 (norme internazionali X5CrNi18-10 N. 1.4301) nella versione standard.

Oppure, a richiesta:

- in acciaio inossidabile AISI 303  
(norme internazionali X8CrNiS18-9 N. 1.4305)
- in acciaio inossidabile AISI 316  
(norme internazionali X5CrNiMo17-12-2 N. 1.4401).

Tutti sono composti da due semigiunti terminanti a forcina ed un nucleo centrale a crociera. La principale caratteristica di resistenza alla corrosione dell'acciaio inossidabile rende i giunti serie <<X>> particolarmente idonei agli impieghi in ambienti aggressivi (industria chimica, alimentare, farmaceutica ed applicazioni marine), inoltre hanno buona resistenza al calore, alta tenacità a basse temperature e sono amagnetici. L'angolo di lavoro massimo è di 45° e 90° rispettivamente per i giunti a snodo singolo e doppio.

Vengono prodotte interamente in acciaio inossidabile anche le trasmissioni allungabili.

## **<<MF>> STAINLESS STEEL UNIVERSAL JOINTS SERIE <<X>> TO DIN 808**

*<<X>> series universal joints are entirely made in stainless steel AISI 304 standard execution (international standards X5CrNi18-10 N. 1.4301),*

*or in AISI 303  
(international standards X8CrNiS18-9 N. 1.4305)  
and AISI 316  
(international standards X5CrNiMo17-12-2 N. 1.4401)  
on request.*

*They all consist of a star wheel core and 2 half-joints with fork ends.*

*The corrosion resistance is the main feature which make the <<X>> series joints suitable for aggressive environments (chemical industry, food industry, pharmaceutical industry and marine applications). These joints also have good heat resistance, high toughness at low temperature and they are nonmagnetic.*

*Maximum working angle is 45° for single joints and 90° for double joints.*

*The <<X>> series joints are also supplied in telescopic version entirely made in stainless steel.*



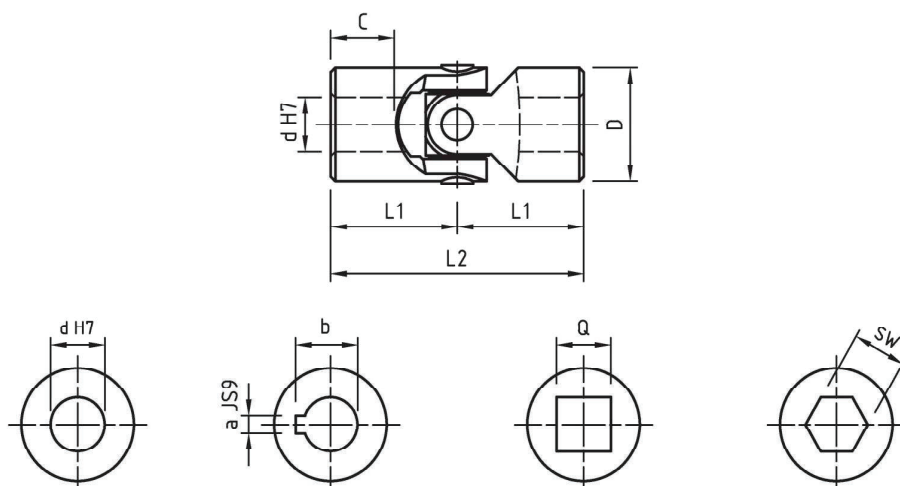


# GIUNTI SINGOLI IN ACCIAIO INOX

## STAINLESS STEEL SINGLE JOINTS

serie «X»  
series (DIN 808)

- Angolo max. 45°  
Max angle 45°
- "Esecuzione innesto rapido, vedi pagina 11".  
"Quick release execution, see page 11".
- "Esecuzione a morsetto tipo CL1 o CL2, vedi pagine 20 e 21".  
"Clamping hub execution type CL1 or CL2, see pages 20 and 21".
- Esecuzioni speciali a richiesta.  
Special executions on request.



| Mod. Type | Codice / Code | d  | D  | L2  | L1 | C  | Codice / Code | a | b    | Q * | SW * | Peso Weight Kg |
|-----------|---------------|----|----|-----|----|----|---------------|---|------|-----|------|----------------|
| 01X       | SX0S 0600     | 6  | 16 | 34  | 17 | 8  | SX0S062C      | 2 | 7    | 6   | 6    | 0,05           |
| 02X       | SX0S 0800     | 8  | 16 | 40  | 20 | 11 | SX0S082C      | 2 | 9    | 8   | 8    | 0,05           |
| 03X       | SX0S 1000     | 10 | 22 | 48  | 24 | 12 | SX0S102C      | 3 | 11,4 | 10  | 10   | 0,10           |
| 04X       | SX0S 1200     | 12 | 25 | 56  | 28 | 13 | SX0S122C      | 4 | 13,8 | 12  | 12   | 0,16           |
| 05X       | SX0S 1400     | 14 | 28 | 60  | 30 | 14 | SX0S142C      | 5 | 16,3 | 14  | 14   | 0,20           |
| 1X        | SX0S 1600     | 16 | 32 | 68  | 34 | 16 | SX0S162C      | 5 | 18,3 | 16  | 16   | 0,30           |
| 3X        | SX0S 2000     | 20 | 42 | 82  | 41 | 18 | SX0S202C      | 6 | 22,8 | 20  | 20   | 0,60           |
| 5X        | SX0S 2500     | 25 | 50 | 108 | 54 | 26 | SX0S252C      | 8 | 28,3 | 25  | 25   | 1,20           |
| 6X        | SX0S 3000     | 30 | 58 | 122 | 61 | 29 | SX0S302C      | 8 | 33,3 | 30  | 30   | 1,85           |

\*= Non sempre disponibile a magazzino / Not always available in stock

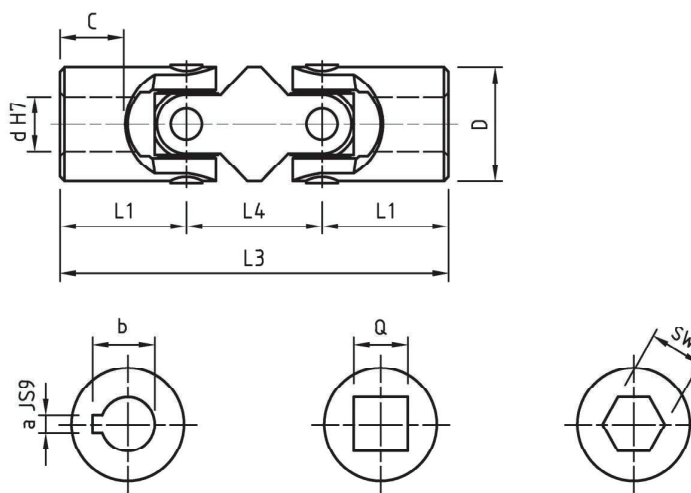


# GIUNTI DOPPI IN ACCIAIO INOX

## STAINLESS STEEL DOUBLE JOINTS

serie «X»  
series (DIN 808)

- Angolo max. 90°  
Max angle 90°
- "Esecuzione innesto rapido, vedi pagina 11".  
"Quick release execution, see page 11".
- "Esecuzione a morsetto tipo CL1 o CL2, vedi pagine 20 e 21".  
"Clamping hub execution type CL1 or CL2, see pages 20 and 21".
- Esecuzioni speciali a richiesta.  
Special executions on request.



| Mod. Type | Codice / Code | d  | D  | L3  | L1 | L4 | C  | Codice / Code | a | b    | Q * | SW * | Peso Weight Kg |
|-----------|---------------|----|----|-----|----|----|----|---------------|---|------|-----|------|----------------|
| 01XD      | SX0D 0600     | 6  | 16 | 56  | 17 | 22 | 8  | SX0D062C      | 2 | 7    | 6   | 6    | 0,08           |
| 02XD      | SX0D 0800     | 8  | 16 | 62  | 20 | 22 | 11 | SX0D082C      | 2 | 9    | 8   | 8    | 0,08           |
| 03XD      | SX0D 1000     | 10 | 22 | 74  | 24 | 26 | 12 | SX0D102C      | 3 | 11,4 | 10  | 10   | 0,15           |
| 04XD      | SX0D 1200     | 12 | 25 | 86  | 28 | 30 | 13 | SX0D122C      | 4 | 13,8 | 12  | 12   | 0,25           |
| 05XD      | SX0D 1400     | 14 | 28 | 96  | 30 | 36 | 14 | SX0D142C      | 5 | 16,3 | 14  | 14   | 0,40           |
| 1XD       | SX0D 1600     | 16 | 32 | 105 | 34 | 37 | 16 | SX0D162C      | 5 | 18,3 | 16  | 16   | 0,45           |
| 3XD       | SX0D 2000     | 20 | 42 | 129 | 41 | 47 | 18 | SX0D202C      | 6 | 22,8 | 20  | 20   | 1,00           |
| 5XD       | SX0D 2500     | 25 | 50 | 163 | 54 | 55 | 26 | SX0D252C      | 8 | 28,3 | 25  | 25   | 2,00           |
| 6XD       | SX0D 3000     | 30 | 58 | 190 | 61 | 68 | 29 | SX0D302C      | 8 | 33,3 | 30  | 30   | 2,90           |

\*= Non sempre disponibile a magazzino / Not always available in stock



# TRASMISSIONI ALLUNGABILI IN ACCIAIO INOX

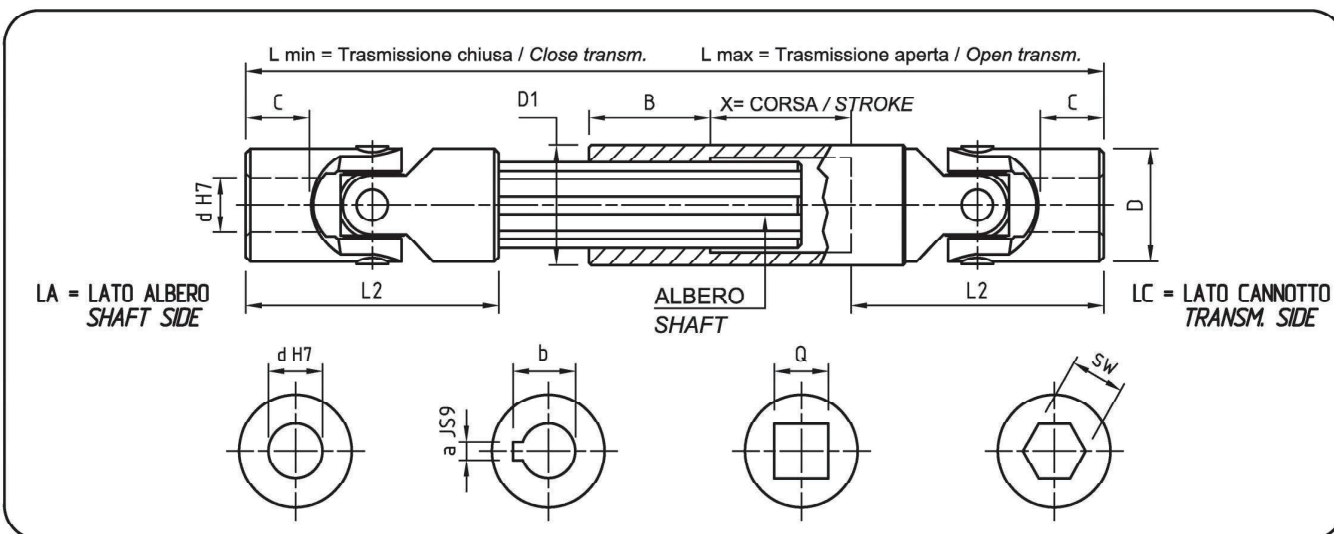
EXTENSIBLE TRANSMISSIONS  
IN STAINLESS STEEL

serie «X»  
series (DIN 808)

- Lunghezza min. e max a richiesta:  
Min. and max. lengths on request:

$$\frac{L. MIN.}{MIN. L.} > \frac{L. MAX. + 2 L2 + B}{2} \quad \frac{CORSA X}{STROKE X} < \frac{L. MAX. - 2 L2 - B}{2}$$

- "Esecuzione innesto rapido, vedi pagina 11".  
"Quick release execution, see page 11".
- "Esecuzione a morsetto tipo CL1 o CL2, vedi pagine 20 e 21".  
"Clamping hub execution type CL1 or CL2, see pages 20 and 21".
- Esecuzioni speciali a richiesta.  
Special executions on request.



| Mod. Type | d  | D  | L2  | C  | L min.                   | L max. | x | B  | a * | b *  | Q * | SW * | Albero Shaft | D1 |
|-----------|----|----|-----|----|--------------------------|--------|---|----|-----|------|-----|------|--------------|----|
|           |    |    |     |    | a richiesta - on request |        |   |    |     |      |     |      |              |    |
| 03XA      | 10 | 22 | 48  | 12 | ←                        | →      | — | 25 | 3   | 11,4 | 10  | 10   | 11 x 14 Z6   | 22 |
| 04XA      | 12 | 25 | 56  | 13 | ←                        | →      | — | 30 | 4   | 13,8 | 12  | 12   | 13 x 16 Z6   | 26 |
| 05XA      | 14 | 28 | 60  | 14 | ←                        | →      | — | 30 | 5   | 16,3 | 14  | 14   | 13 x 16 Z6   | 29 |
| 1XA       | 16 | 32 | 68  | 16 | ←                        | →      | — | 30 | 5   | 18,3 | 16  | 16   | 16 x 20 Z6   | 33 |
| 3XA       | 20 | 42 | 82  | 18 | ←                        | →      | — | 40 | 6   | 22,8 | 20  | 20   | 21 x 25 Z6   | 42 |
| 5XA       | 25 | 50 | 108 | 26 | ←                        | →      | — | 40 | 8   | 28,3 | 25  | 25   | 26 x 32 Z6   | 48 |
| 6XA       | 30 | 58 | 122 | 29 | ←                        | →      | — | 40 | 8   | 33,3 | 30  | 30   | 32 x 38 Z8   | 59 |

\*= Non sempre disponibile a magazzino / Not always available in stock

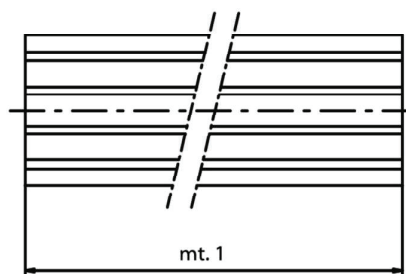
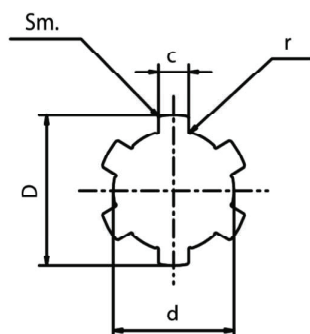


# ALBERI SCANALATI IN ACCIAIO INOX

## SPLINED SHAFTS IN STAINLESS STEEL

serie «ASX»  
series

- Materiale: Aisi 304 EN 1.4301  
Material: Aisi 304 EN 1.4301
- Toll. rettilineità lineare max. 0,8mm/m - Toll. rettilineità torsionale max. 0,5mm/m.  
Linear straightness tol. max. 0,8mm/m - Torsional straightness tol. max. 0,5mm/m.
- Lunghezza standard: 1 metro.  
Stock length: 1 meter.
- Altre lunghezze a richiesta.  
Other lengths on request.



| Mod.<br>Type | Codice / Code | D  | d  | c   | Z | Sez. / Section<br>mm <sup>2</sup> | Peso/Weight<br>Kg/m | Tolleranze - Tolerances |               |                | Sm.<br>45° | r   |
|--------------|---------------|----|----|-----|---|-----------------------------------|---------------------|-------------------------|---------------|----------------|------------|-----|
|              |               |    |    |     |   |                                   |                     | D                       | d             | c              |            |     |
| 11ASX        | SASX 1100     | 14 | 11 | 3   | 6 | 121,9                             | 0,949               | -0,07<br>-0,20          | 0,00<br>-0,08 | -0,03<br>-0,08 | 0,2        | 0,2 |
| 13ASX        | SASX 1300     | 16 | 13 | 3,5 | 6 | 164,1                             | 1,287               | -0,07<br>-0,20          | 0,00<br>-0,08 | -0,03<br>-0,08 | 0,2        | 0,2 |
| 16ASX        | SASX 1600     | 20 | 16 | 4   | 6 | 243,4                             | 1,911               | -0,07<br>-0,25          | 0,00<br>-0,08 | -0,03<br>-0,08 | 0,2        | 0,2 |
| 18ASX        | SASX 1800     | 22 | 18 | 5   | 6 | 312,4                             | 2,453               | -0,07<br>-0,25          | 0,00<br>-0,08 | -0,03<br>-0,08 | 0,2        | 0,2 |
| 21ASX        | SASX 2100     | 25 | 21 | 5   | 6 | 399,8                             | 3,139               | -0,07<br>-0,27          | 0,00<br>-0,08 | -0,03<br>-0,08 | 0,2        | 0,2 |
| 23ASX        | SASX 2300     | 28 | 23 | 6   | 6 | 505,2                             | 3,964               | -0,07<br>-0,27          | 0,00<br>-0,08 | -0,03<br>-0,08 | 0,3        | 0,2 |
| 26ASX        | SASX 2600     | 32 | 26 | 6   | 6 | 638,6                             | 5,008               | -0,07<br>-0,27          | 0,00<br>-0,08 | -0,03<br>-0,08 | 0,3        | 0,3 |
| 32ASX        | SASX 3200     | 38 | 32 | 6   | 8 | 947,8                             | 7,433               | -0,07<br>-0,27          | 0,00<br>-0,08 | -0,03<br>-0,08 | 0,3        | 0,3 |
| 36ASX        | SASX 3600     | 42 | 36 | 7   | 8 | 1185,3                            | 9,302               | -0,07<br>-0,27          | 0,00<br>-0,08 | -0,03<br>-0,08 | 0,3        | 0,3 |
| 42ASX        | SASX 4200     | 48 | 42 | 8   | 8 | 1576,7                            | 12,371              | -0,07<br>-0,27          | 0,00<br>-0,08 | -0,03<br>-0,08 | 0,3        | 0,3 |
| 46ASX        | SASX 4600     | 54 | 46 | 9   | 8 | 1949                              | 15,300              | -0,07<br>-0,27          | 0,00<br>-0,08 | -0,03<br>-0,08 | 0,5        | 0,5 |



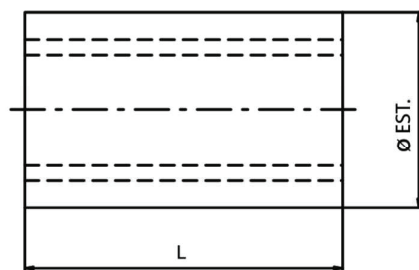
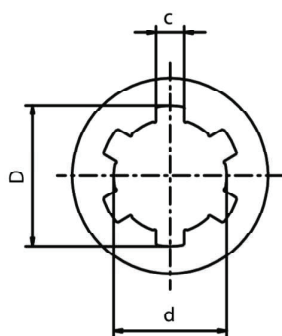


# BOCCOLE BROCCATE IN ACCIAIO INOX

SPLINED BUSHES IN STAINLESS STEEL

serie «**BBX**»  
series

- Materiale: Aisi 304 EN 1.4301  
Material: Aisi 304 EN 1.4301
- Esecuzioni speciali a richiesta.  
Special executions on request.



| Mod.<br>Type | Codice / Code | D  | d  | c   | Z | Ø     | TOLL. | L  | Rif. uni<br>Uni Ref. | Peso<br>Weight<br>Kg | Tolleranze - Tolerances |                 |                  |
|--------------|---------------|----|----|-----|---|-------|-------|----|----------------------|----------------------|-------------------------|-----------------|------------------|
|              |               |    |    |     |   |       |       |    |                      |                      | D<br>(H11)              | d<br>(H7)       | c<br>(D9)        |
| 11BBX        | SBBX 1100     | 14 | 11 | 3   | 6 | 18,75 | h8    | 25 | 11 UNI               | 0,028                | +0,11<br>+0,00          | +0,018<br>+0,00 | +0,045<br>+0,020 |
| 13BBX        | SBBX 1300     | 16 | 13 | 3,5 | 6 | 21,75 | h8    | 30 | 13 UNI               | 0,047                | +0,11<br>+0,00          | +0,018<br>+0,00 | +0,060<br>+0,030 |
| 16BBX        | SBBX 1600     | 20 | 16 | 4   | 6 | 28,50 | h8    | 30 | 16 UNI               | 0,090                | +0,13<br>+0,00          | +0,018<br>+0,00 | +0,060<br>+0,030 |
| 21BBX        | SBBX 2100     | 25 | 21 | 5   | 6 | 36,00 | h8    | 40 | 21 UNI               | 0,190                | +0,13<br>+0,00          | +0,021<br>+0,00 | +0,060<br>+0,030 |
| 26BBX        | SBBX 2600     | 32 | 26 | 6   | 6 | 42,50 | h8    | 40 | 26 UNI               | 0,242                | +0,16<br>+0,00          | +0,021<br>+0,00 | +0,060<br>+0,030 |
| 32BBX        | SBBX 3200     | 38 | 32 | 6   | 8 | 49,70 | h8    | 40 | 32 UNI               | 0,304                | +0,19<br>+0,00          | +0,025<br>+0,00 | +0,060<br>+0,030 |



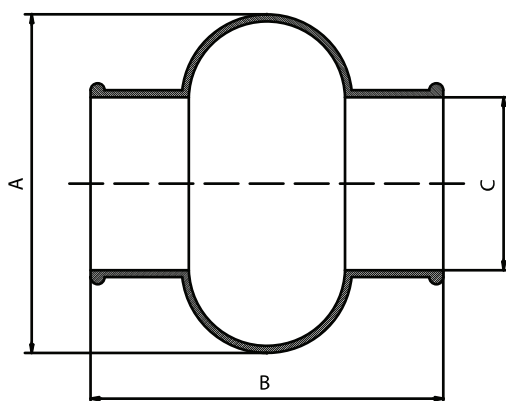


# MANICOTTI DI PROTEZIONE

PROTECTION MUFFS

serie «M»  
series

- Gomma speciale al neoprene.  
*Special neoprene rubber.*
- Resistenti a: acidi, oli, grassi, polvere, umidità.  
*Resistant to: acids, oils, greases, dust, moisture.*
- Riempiti di grasso, assicurano una costante lubrificazione.  
*Filled with grease, they ensure constant lubrication.*



| Mod.<br>Type | Codice / Code | A   | B   | C    | Diam. est. Giunti<br>Joints out diam.<br>"D" |
|--------------|---------------|-----|-----|------|----------------------------------------------|
| 01M          | SM00 1600     | 28  | 34  | 15   | 16                                           |
| 02M          | SM00 1800     | 32  | 40  | 16,5 | 18                                           |
| 03M          | SM00 2200     | 40  | 45  | 20,5 | 22                                           |
| 04M          | SM00 2500     | 48  | 50  | 24,5 | 25/26                                        |
| 05M          | SM00 2800     | 52  | 56  | 27,5 | 28/29                                        |
| 1M           | SM00 3200     | 56  | 65  | 30,5 | 32                                           |
| 2M           | SM00 3600     | 66  | 72  | 35,5 | 36/37                                        |
| 3M           | SM00 4200     | 75  | 82  | 40   | 42                                           |
| 4M           | SM00 4500     | 84  | 95  | 45   | 45/47                                        |
| 5M           | SM00 5000     | 92  | 108 | 50   | 50/52                                        |
| 6M           | SM00 5800     | 100 | 122 | 56   | 58                                           |



## CRITERI DI SCELTA

L' applicazione del giunto a snodo singolo a due alberi formanti un angolo (di cui quello movente ruoti 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  $\alpha^\circ$ .

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, 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, inversioni di moto 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  $\alpha^\circ$  di inclinazione dei due assi. In base a questo criterio sono stati concepiti i diagrammi riportati nelle pag. 40 - 41.

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  $\alpha^\circ$ .

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

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

**N.B.:** I diagrammi riportano valori puramente indicativi, elaborati dalla MARIO FERRI s.r.l. 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  $\alpha^\circ$ .*

*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, 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, motion reversals 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  $\alpha^\circ$  of the two axes.*

*The diagrams on pages 40 - 41 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  $\alpha^\circ$ .*

*The diagrams can be directly read if angle ( $\alpha^\circ$ ) is  $10^\circ$ . For wider angles, torques are reduced, therefore these are to be corrected using the correction values (F) relating to the angle shown in the table.*

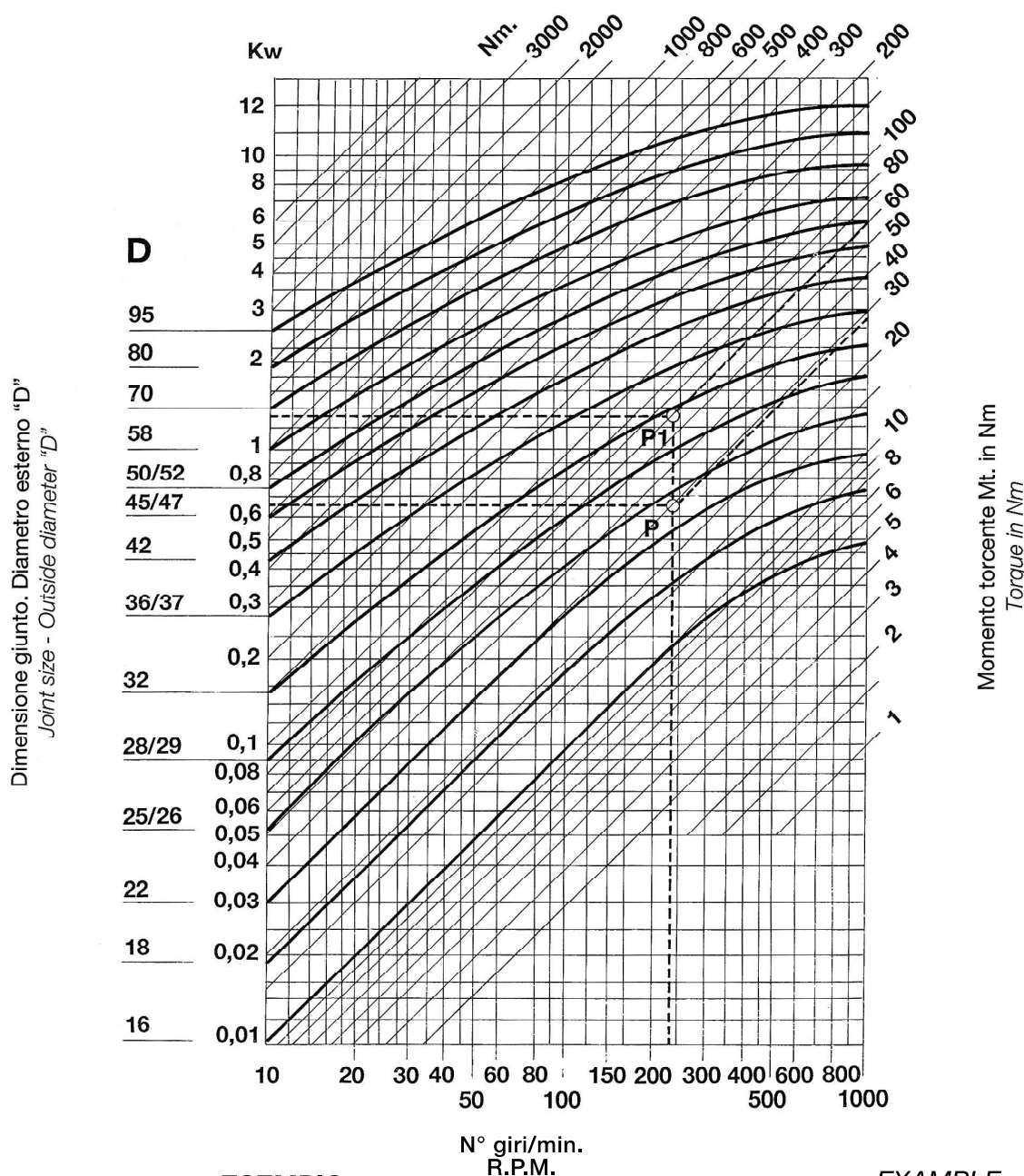
**IMPORTANT:** *Diagrams' values are merely indicative, processed by MARIO FERRI s.r.l. and are referred to the single joints only. When choosing a double joint, you have to consider that this one can transmit a torque about 10% lower than the same sized single joints. Each application has its own particular 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.*



# DIAGRAMMA PER GIUNTI

DIAGRAM FOR JOINTS

serie «S-G»  
series



## ESEMPIO

- Potenza: 0,65 KW
- N° giri/min.: 230
- Con angolo di lavoro  $\alpha$  10° Valore 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  $\alpha$  30° Valore 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. in Nm = 9550 x  $\frac{N \text{ (KW)}}{n^\circ \text{ (Giri/min.)}}$

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

## EXAMPLE

- Power: 0.65 KW
- R.P.M.: 230
- With working angle  $\alpha$  10° Value F=1  
we get point P. Torque = 27 Nm corresponding to joint size  
«D» = 25/26 mm. = Types 04S, 04G, 1GB.
- With working angle  $\alpha$  30° Value 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 in Nm = 9550 x  $\frac{\text{Power (KW)}}{\text{R.P.M.}}$

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

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

|                                                  |      |
|--------------------------------------------------|------|
| 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 «Q»<br>WORKING ANGLE «Q»        |      |
| VALORE DI CORREZIONE «F»<br>CORRECTION VALUE «F» |      |

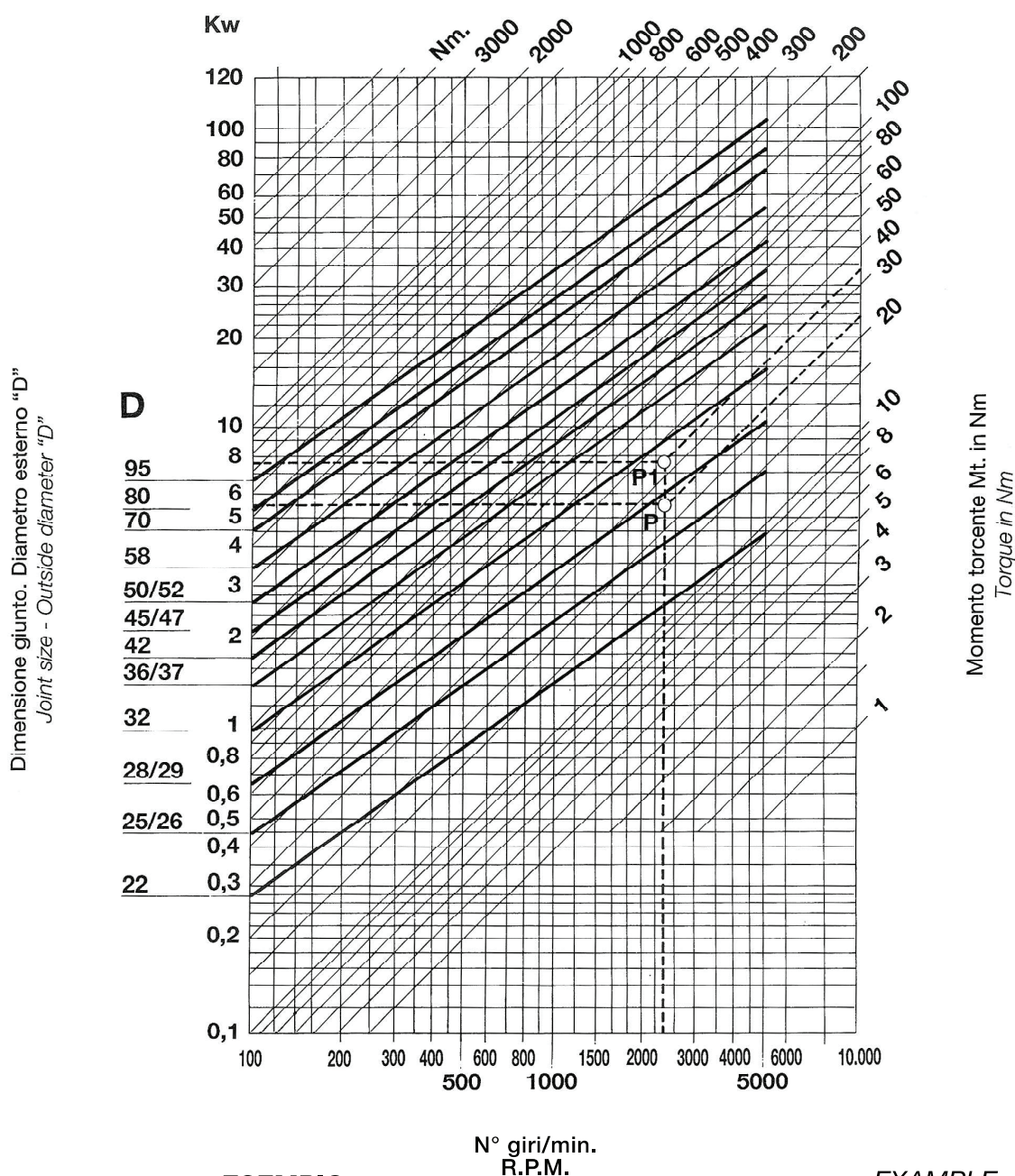




# DIAGRAMMA PER GIUNTI

DIAGRAM FOR JOINTS

serie «H»  
series



## ESEMPIO

- Potenza: 5,5 KW
- N° giri/min.: 2300
- Con angolo di lavoro α 10° Valore F=1  
si ottiene il punto P Mt = 23 Nm corrispondente alla grandezza del giunto «D» = 28/29 mm. = Mod. 05H.
- Con angolo di lavoro α 25° Valore F= 0,70 (Kw 5,5 : 0,70 = 7,85 Kw) si ottiene il punto P1 Mt = 33 Nm corrispondente alla grandezza del giunto «D» = 32 mm. = Mod. 1H, 3HB.

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: 5.5 KW
- R.P.M.: 2300
- With working angle α 10° Value F=1  
we get point P. Torque = 23 Nm corresponding to joint size «D» = 28/29 mm. = Types 05H.
- With working angle α 25° Value F= 0.70 (Kw 5.5 : 0.70 = 7.85 Kw) we get point P1 Torque = 33 Nm corresponding to joint size «D» = 32 mm. = Types 1H, 3HB.

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° 1 Kgm = 9,81 Nm - N° 1 Nm = 0,102 Kgm



# ISTRUZIONI PER UN CORRETTO MONTAGGIO INSTRUCTION FOR A CORRECT FITTING UP

FIGURA 1  
PICTURE 1

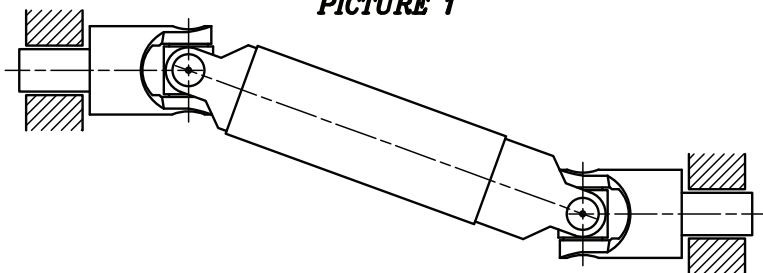
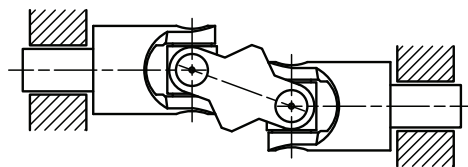


FIGURA 2  
PICTURE 2



- a) Per ottenere un moto rotatorio uniforme impiegare sempre due giunti singoli contrapposti oppure un giunto a snodo doppio.  
I supporti degli alberi vanno posizionati il più vicino possibile ai giunti (vedi FIGURE 1 e 2).  
*To obtain a uniform rotary motion always use either two opposite single joints or one double joint.  
The pillow blocks are to be positioned as close as possible to the joints (see PICTURES 1 and 2).*

FIGURA 3  
PICTURE 3

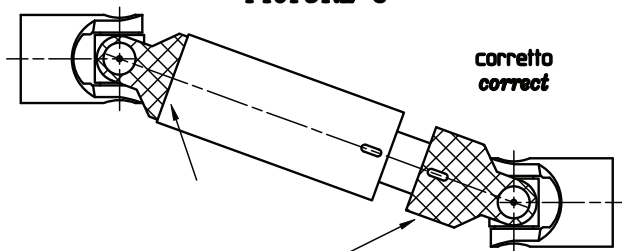
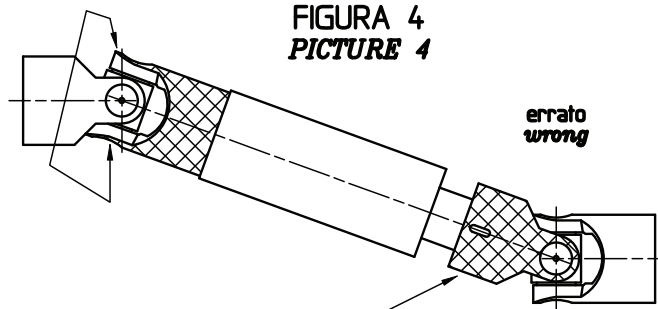
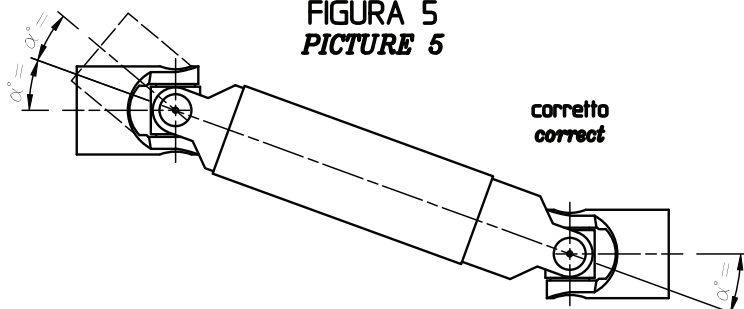


FIGURA 4  
PICTURE 4



- b) Impiegando due giunti singoli contrapposti rispettare l'allineamento delle forcelle interne. Negli alberi allungabili osservare inoltre che le linee stampigliate combacino (vedi FIGURA 3 CORRETTO, FIGURA 4 ERRATO).  
*When using two opposite single joints respect the alignment of the inside yokes. In extensible transmissions also pay attention that the little lines stamped tally (see PICTURE 3 CORRECT, PICTURE 4 WRONG).*

FIGURA 5  
PICTURE 5



- c) Gli angoli di articolazione  $\alpha^\circ$  devono essere uguali (vedi FIGURA 5).  
Gli angoli possono spostarsi tra fra di loro solo parallelamente oppure simmetricamente.  
*The joint angles  $\alpha^\circ$  must be equal (see PICTURE 5).  
The shafts can only be moved one from the other either parallelly or symmetrically.*

## ANNOTAZIONI

## NOTES

[illegible]

## NOTES

[illegible]



Sede principale di MARIO FERRI srl in via G. Miglioli n. 2 a Castelleone (CR) Italy



Distaccamento produttivo di MARIO FERRI srl in via G. Miglioli n. 25 a Castelleone (CR) Italy





**MARIO FERRI** s.r.l. - *Universal Joints*

26012 CASTELLEONE (CR) ITALIA

Viale Guido Miglioli, 2 - Tel. +39 0374 56450

[www.marioferri.com](http://www.marioferri.com) e-mail: [info@marioferri.com](mailto:info@marioferri.com)

EDIZIONE N.9