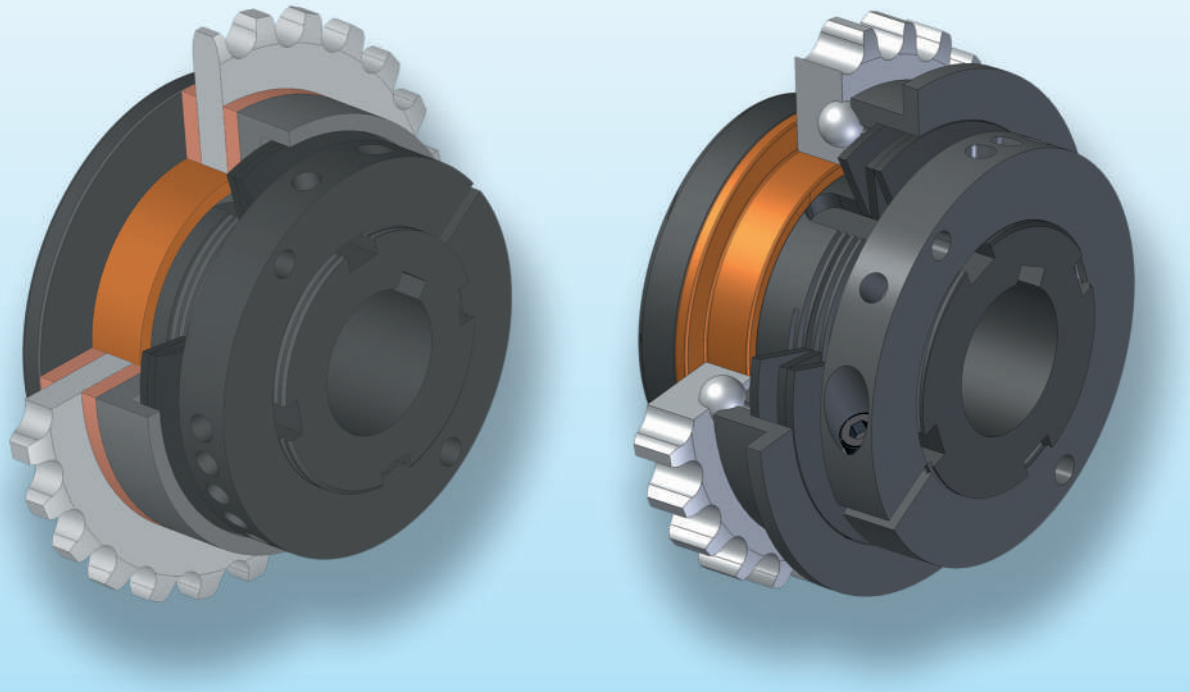
# LIMITATORI DI COPPIA - GIUNTI DI SICUREZZA
## *TORQUE LIMITERS - SAFETY COUPLINGS*

**DSF** SCIVOLAMENTO A FRIZIONE
*FRICTION SLIDING*

**EDF** EVOLUZIONE MODELLI DSF A SFERE
*DSF MODEL EVOLUTION WITH BALL*

I GB



OMC® BOLOGNA ITALY

ComInTec®

# INDICE / *TABLE OF CONTENTS*

## ESEMPI E APPLICAZIONI - *EXAMPLES AND APPLICATIONS*

SCELTA DEL LIMITATORE
*SELECTING OF TORQUE LIMITER* p.04

APPLICAZIONI SPECIALI (DSF/CR)
*SPECIAL APPLICATIONS (DSF/CR)* P.05

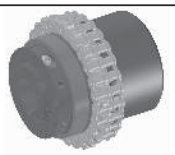
ESEMPI DI MONTAGGIO E APPLICAZIONI PER TRASMISSIONE DEL MOTO AD ALBERI PARALLELI
*EXAMPLES OF FITTING AND APPLICATIONS FOR MOTION TRANSMISSION TO PARALLEL SHAFTS* P.06

ESEMPI DI MONTAGGIO E APPLICAZIONI PER TRASMISSIONE DEL MOTO AD ALBERI COASSIALI
*EXAMPLES OF FITTING AND APPLICATIONS FOR SHAFT-TO-SHAFT TRANSMISSION* p.07

## Linea / Line DSF Limitatori di coppia a scivolamento *Sliding torque limiters*



**DSF** Modello base - *Base model* . . . . . P.08 - 09



**DSF/TAC** Modello trasmissione assiale a catena - *Chain axial transmission model* . . . . . P.10 - 11



**DSF/SI/RA** NUOVA GAMMA NEW RANGE
*Modello segnalazione intervento con reinnesto automatico*
*Intervention signalling model with automatic reengage* . . . . . P.12 - 13

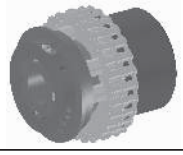


**DSF/MFR** Modello mozzo flangia ridotta - *smaller flange hub model* . . . . . P.14

## Linea / *Line* EDF/F Evoluzione dispositivi di sicurezza a frizione *Friction safety device evolution*



**EDF/F** Modello base - *Base model* . . . . . p.15 - 16



**EDF/F/TAC** Modello trasmissione assiale a catena - *Chain axial transmission* . . . . . P.17

## INDICE / *TABLE OF CONTENTS*

### Accoppiamenti GIUNTI ELASTICI con linea DSF - ELASTIC *COUPLING connections with DSF line*




**GAS** Accoppiamento giunto GAS con DSF - *GAS coupling connection with DSF* . . . . . P.19



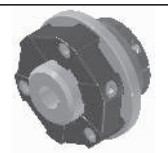
**GEC** Accoppiamento giunto GEC con DSF - *GEC coupling connection with DSF* . . . . . P.20



**GFI** Accoppiamento giunto GFI con DSF - *GFI coupling connection with DSF* . . . . . P.21



**GF** Accoppiamento giunto GF con DSF - *GF coupling connection with DSF* . . . . . P.22



**GGF** Accoppiamento giunto GGF con DSF - *GGF coupling connection with DSF* . . . . . P.23


### Accessori per SEGNALAZIONE INTERVENTO standard e a richiesta
### Accessories for INTERVENTION SIGNALLING standard and on request




**EM-1 / EM-2** Interruttore elettromeccanico con leva regolabile a 1 (EM-1) e 2 (EM-2) contatti
Electromechanical switch with adjustable lever at one (EM-1) and two (EM-2) contacts. . P.31

**... / SI** Versione con anello SEGNALAZIONE INTERVENTO
Version with INTERVENTION SIGNALLING ring . . . . . P.31


### CARATTERISTICHE GENERALI - *GENERAL CHARACTERISTICS*


**CODICI PER RICAMBI** P.24
***CODES FOR SPARE PARTS***

**CARATTERISTICHE TECNICHE - VELOCITA' MASSIME DI ROTAZIONE - MODALITA' DI MONTAGGIO** P.28
***TECHNICAL SPECIFICATIONS - MAXIMUM ROTATION SPEEDS - FITTING INSTRUCTIONS***

**DETERMINAZIONE DELLA BOCCOLA E SCELTA DELLA CORONA** P.30
***DIMENSIONING OF THE BUSHING AND CHOSEN OF THE PLATE WHEEL***

**DETERMINAZIONE E REGOLAZIONE DELLA COPPIA** P.32
***DETERMINATION AND ADJUSTMENT OF TORQUE***

**NUOVO SISTEMA DI TARATURA - VALORI DI RIFERIMENTO PER LA TARATURA** P.34
***NEW CALIBRATION SYSTEM - REFERENCE VALUE FOR SETTING***


La OMC (COMINTEC) si riserva il diritto di cessare la produzione di qualsiasi modello o di variarne specifiche o disegni in ogni momento senza preavviso e senza incorrere in obblighi.
I dati riportati nel presente catalogo sono indicativi e non impegnativi.
Il presente catalogo annulla e sostituisce i precedenti.

*OMC (COMINTEC) reserve the right to stop the production of any models or to change technical specification and dimensions in every moment without notice and without incur in obligations.*
*All information given in this catalogue are only guideline information and cannot be regarded as binding.*

# SCELTA DEL LIMITATORE / *SELECTING OF TORQUE LIMITER*

In questa tabella sono elencate le principali caratteristiche dei vari limitatori di coppia a scivolamento inseriti nel programma di produzione OMC. Queste indicazioni possono risultare utili per la scelta del giunto più appropriato in funzione dell'applicazione richiesta.
**In caso di particolari condizioni di utilizzo, non esitate a chiamare il nostro ufficio tecnico.**

*This table shows the main characteristics of the various sliding torque limiters included in the OMC production programme. These indications may be useful for choosing the most appropriate coupling on the basis of the required application.*
***In cases of particular utilization conditions, do not hesitate to call our***

| **Caratteristiche delle versioni ...**<br>***Version characteristics...*** | **Versioni / *Versions*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **DSF** | **DSF/SI** | **DSF /MFR** | **EDF/F** |
| |  |  |  |  |
| Trasmissione del moto per attrito ad alberi paralleli, trasmissione sempre in presa, assorbimento di eventuali picchi di coppia o vibrazioni (effetto para strappi).<br>*Parallel shaft transmission of the movement by friction, always engaged transmission, absorption of possible torque peaks or vibrations (jerk protection effect).* | ✔ | | ✔ | |
| Trasmissione del moto per attrito con segnalazione e/o arresto dell'impianto al minimo scivolamento, il reinnesto è automatico se fornito completo di organo di trasmissione.<br>*Movement transmission with friction and/or stop of the installation at the slightest sliding, automatic reingagement if supplied with transmission organ mounted* | | ✔ | | |
| Adatto per organi di trasmissione di grosso spessore e piccolo diametro.<br>*Suitable for transmission gears having big thickness and small width.* | | | ✔ | |
| Segnalazione elettromeccanica del sovraccarico e reinnesto automatico della trasmissione con mantenimento della fase tra albero motore e albero condotto<br>*electromechanical signalling of the overload and automatic re-engage of the transmission with timing keeping between the driving and the driven shaft (EDF/F)* | | | | ✔ |
| Trasmissione meccanica del moto mantenendo invariati concetti ed ingombri del limitatore a frizione.<br>*Mechanical movement transmission while keeping unchanged concepts and overall dimensions of the friction limiter.* | | | | ✔ |
| Trattamenti superficiali standard di fosfatazione / *Standard surface treatments of of phosphatation.* | ✔ | ✔ | ✔ | ✔ |
| Trattamenti galvanici a richiesta (es. zincatura e nichelatura per utilizzo in ambienti umidi, o niploy per utilizzo in ambienti alimentari).<br>*Galvanic treatments on request (for instance: galvanizing and nickel plating for use in dump environments, Niploy for use in the food industry).* | ✔ | ✔ | ✔ | ✔ |
| **Assemblati con i relativi modelli...**<br>***Assembled with the related models...*** | **Modelli / *Models*** | | | |
| | **... / ML** | **... / ML / CM** | **... / TAC** | **-** |
| |  |  |  | |
| Modello base per trasmissione del moto ad alberi coassiali.<br>*Base model for coaxial shaft motion transmission* | | | ✔ | |
| Modello per organi di trasmissione con spessore maggiorato.<br>*Model for transmission gears with greater thickness.* | ✔ | | | |
| Modello per l'utilizzo di molle elicoidali sezione tonda o quadra per una maggiore sensibilità e precisione nella regolazione della coppia.<br>*Model for the use of round- or square- section spiral springs for a greater sensitivity and precision in torque adjustment.* | | ✔ | | |

**Alcuni suggerimenti sull'impiego dei giunti di sicurezza OMC® (DSF) suddivisi per settore**
***Some suggestions on the use of OMC (DSF) safety couplings divided by sector***

macchine agricole, macchine per legno, nastri trasportatori, ambienti polverosi in genere, movimentazione terra, evacuatori trucioli, ecc.
*Agricultural machines, wood processing machines, conveyor belts, dusty environments, earth moving sector, chip-removing machines, and so on.*

**DSF**

macchine automatiche, macchine non assistite da operatore e in tutti i casi dove è necessario l'immediato arresto dell'impianto nel momento del sovraccarico
*Automatic machines, machines without operators and in all cases where it's necessary the immediate stop of the plant in the moment of the overload occurs.*

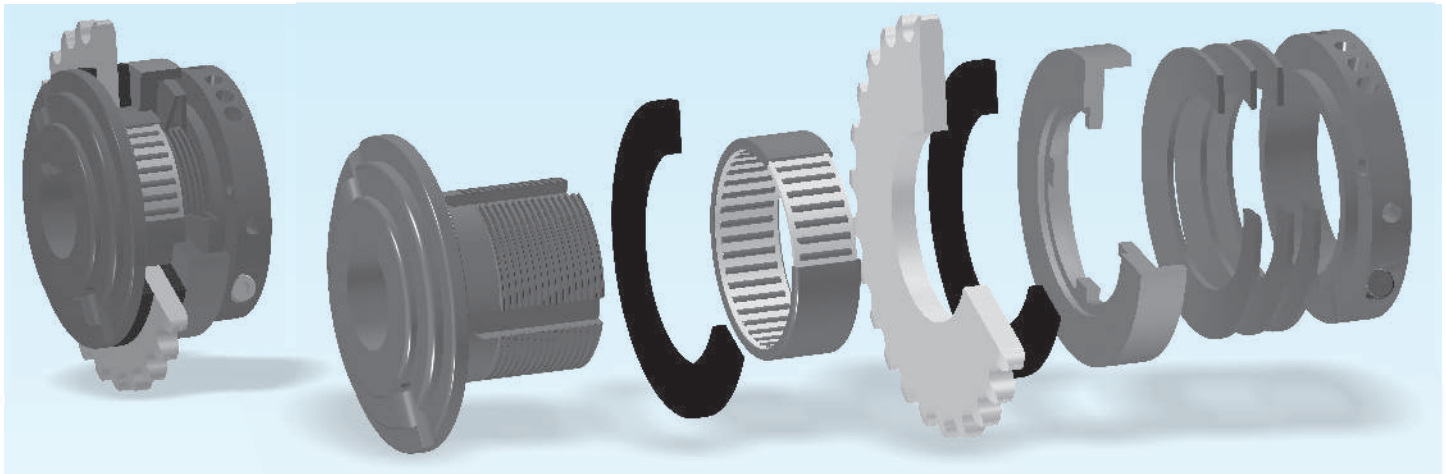
**DSF/SI**

macchine collocate in ambienti umidi o oleosi, limitatore non protetto da eventuali spruzzi di liquidi.
Una valida alternativa ai modelli a sfere con la possibilità di avere la trasmissione meccanica del moto, il reinnesto della trasmissione in fase, il posizionamento dell'organo allo stesso modo del DSF, con costi molto contenuti e competitivi
*Machines operating in dump or greasy environments, limiters not shielded by possible fluid splashes.*
*A reliable alternative to balls models with the possibility of mechanical transmission of the movement, timing transmission re-engagement,gear positioning as in DSF, with very reasonable and competitive costs.*

**EDF/F**

# APPLICAZIONI SPECIALI / *SPECIAL APPLICATIONS*

## DISPOSITIVO DI SICUREZZA A FRIZIONE CON CUSCINETTO A RULLINI (DSF/CR)
## CLUTCH SAFETY DEVICE WITH NEEDLE ROLLER BEARING (DSF/CR)

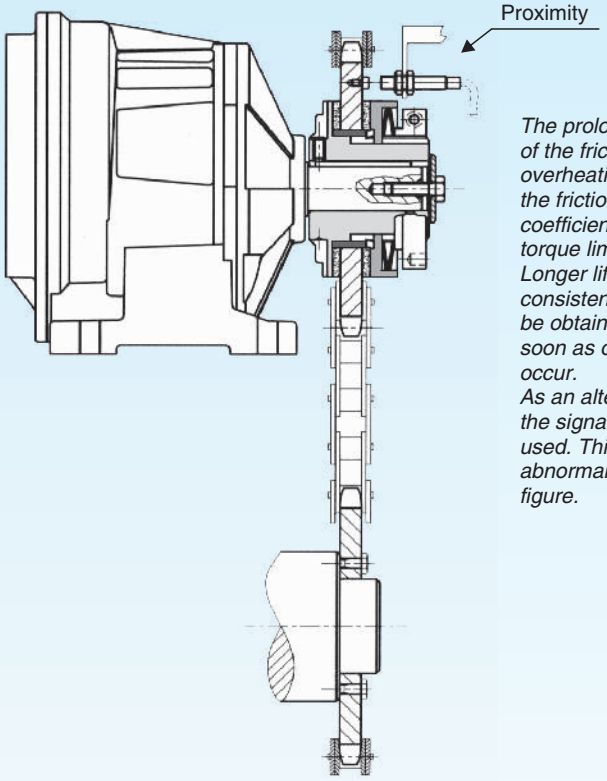


Alcune particolari e gravose condizioni di lavoro, con prolungati slittamenti dell'organo di trasmissione, o forze radiali importanti, possono determinare una maggiore e anomala usura della boccola in bronzo di serie sulla linea DSF ed anche una maggiore usura degli anelli di attrito.
Per questi tipi di utilizzo, è disponibile **(a richiesta)**, in alternativa al modello standard, un nuovo modello (**DSF/CR)** dove la boccola in bronzo è stata sostituita da un **C**uscinetto a **R**ullini che ne garantisce una maggiore durata nel tempo senza essere soggetto ad usura.
Tutti i modelli della gamma DSF **(compreso il modello DSF/CR),** possono inoltre essere corredati **(a richiesta),** da speciali anelli di attrito a lunga durata che a parità di usura, consentono un maggior numero di slittamenti ed un minor numero di interventi di ripristino della taratura.

*Some special and heavy-duty operation, with prolonged sliding of the transmission gear or remarkable radial force can cause a greater and abnormal wear of the bronze bush, standard in DSF line as well as a greater wear of the friction rings.*
*For these uses, **upon request**, a new model (**DSF/CR**) is available as an alternative to the standard model. In this new model the bronze bushing was replaced by a Needle Roller Bearing which ensures a longer life without wear.*
*All the models in the DSF range (**including the DSF/CR model**), **upon request**, can be fitted with special long-life friction rings which, at the same wear level, permit both a greater number of slippage and a smaller number of gauging adjustments.*

## DISPOSITIVO DI SICUREZZA A FRIZIONE CON MONITORAGGIO DEL SOVRACCARICO (DSF/MS)
## *FRICTION SAFETY DEVICE WITH MONITORING OF THE OVERLOAD (DSF/MS)*

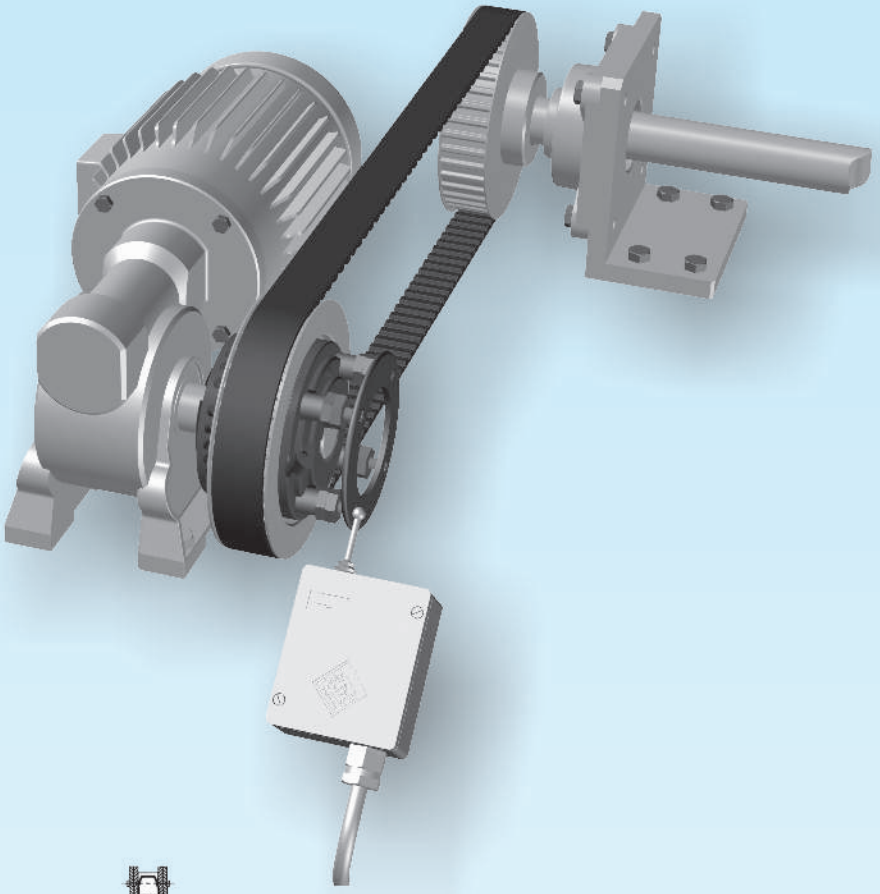
Un prolungato slittamento dovuto a sovraccarico del limitatore a frizione, provoca surriscaldamento del limitatore, usura degli anelli di attrito e modifica del coefficiente di attrito, limitando la durata del limitatore stesso.
Per ottimizzare la durata degli anelli di attrito e mantenere costante il rendimento del limitatore, è possibile (e consigliabile) fermare tempestivamente l'impianto al primo slittamento del limitatore.
In alternativa al modello DSF/SI/RA è possibile utilizzare il segnale di un sensore induttivo di prossimità che rileva una qualsiasi variazione anomala della velocità come indicato nell'esempio in figura.

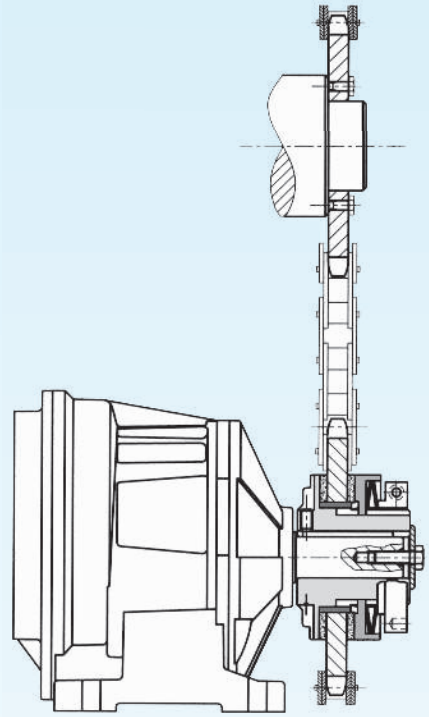



*The prolonged sliding due to the overload of the friction safety device provokes overheating of the torque limiter, wear of the friction rings change in the friction coefficient, thus reducing the life of the torque limiter.*
*Longer life of the friction rings and consistent performances of the limiter can be obtained by stopping the system as soon as overload and consequent sliding occur.*
*As an alternative to the DSF/SI/RA model the signal of a proximity switch can be used. This switch will monitor any abnormal change in speed, as shown in the figure.*

## ESEMPI DI MONTAGGIO E APPLICAZIONE PER TRASMISSIONE DEL MOTO AD ALBERI PARALLELI
## *EXAMPLES OF ASSEMBLY AND APPLICATIONS FOR MOTION TRANSMISSION TO PARALLEL SHAFTS*

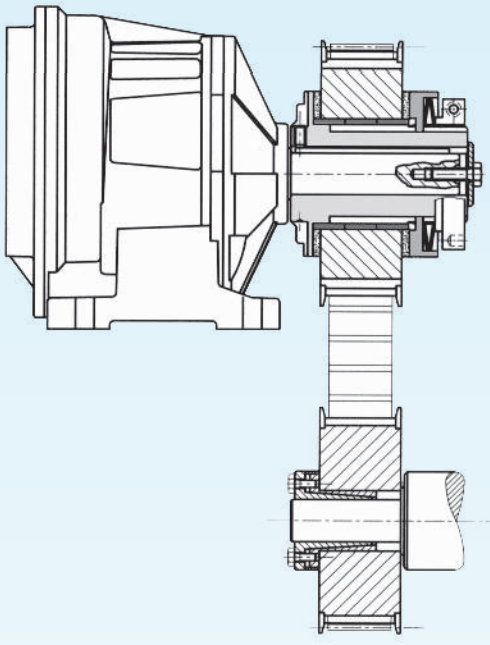
Esempio 1 / Example 1





**DSF**: modello base + corona semplice
***DSF**: base model + simple plate wheel*

( Vedi pagina 8-9 / *See page 8-9* )

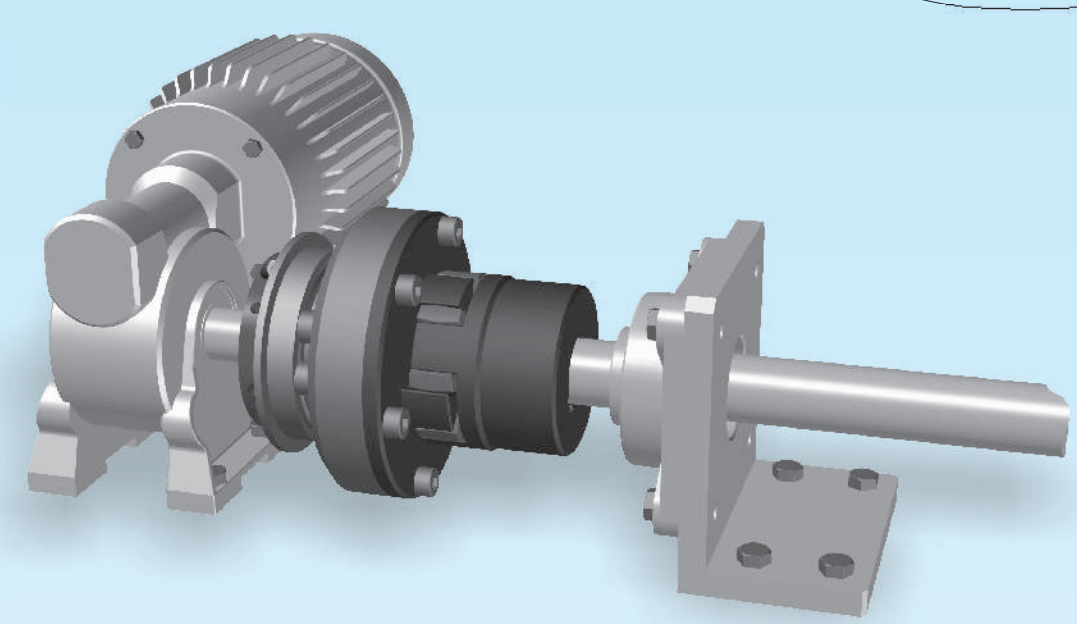


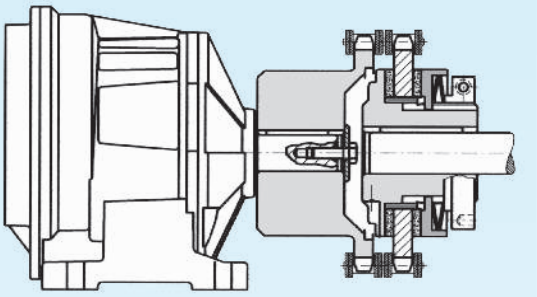
**DSF/ML** con puleggia dentata
**DSF/ML** with timing belt pulley

( Vedi pagina 8-9 / *See page 8-9* )

## ESEMPI DI MONTAGGIO CON GIUNTI ELASTICI PER TRASMISSIONE DEL MOTO AD ALBERI COASSIALI
## *EXAMPLES OF FITTING WITH ELASTIC COUPLING FOR SHAFT - TO - SHAFT MOTION TRANSMISSION*

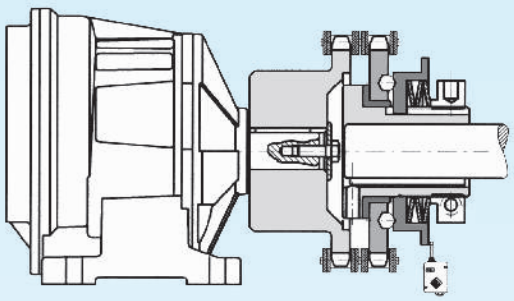
Esempio 2 / *Example 2*





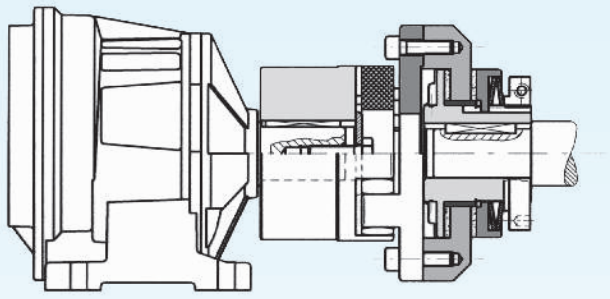
**DSF/TAC**

( Vedi pagina 10 / *See page 10* )



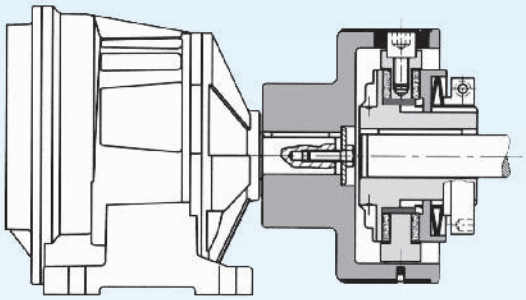
**EDF/F/TAC**

( Vedi pagina 17 / *See page 17* )



**DSF** + giunto a stella **(GAS)**
***DSF** + row coupling **(GAS)***

( Vedi pagina 19 / *See page 19* )



**DSF** + giunto elastico compact **(GEC)**
***DSF** + compact elastic coupling **(GEC)***

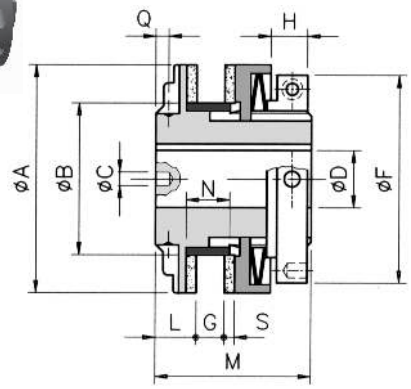
( Vedi pagina 20 / *See page 20* )

# DSF

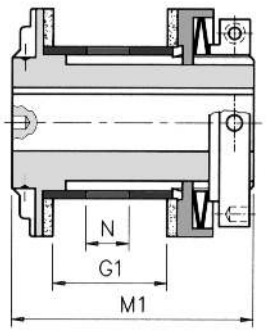
**MODELLO BASE - MOZZO LUNGO - COPPIA MINIMA**
***BASE MODEL - LONG HUB - MINIMUM TORQUE***

**IN ACCIAIO UNI EN 10083/98 INTERAMENTE LAVORATO**
***IN STEEL ACC.TO UNI EN 10083/98 FULL TURNED***

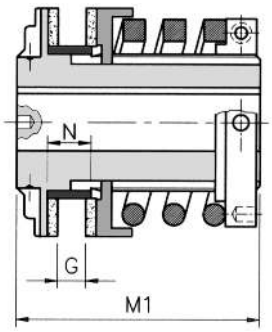




DSF



DSF/ML



DSF/ML/CM

| Dimensioni standard - *Standard dimensions* | | | | | | | | | | | | | | | | | | A richiesta *On request* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grand. Size | A | B h7 | C | | D H7 | | F | G | | | G1 | | | L | M | M1 | N | S | Q - ø Max |
| | | | ø Std | interasse *Wheel base* | ø Grezzo *ø Pilot* | ø Max | | Std | Min | Max | Std | Min | Max | | | | | | |
| **00.38** | 38 | 24 | 4 | 25 | - | 12 | 35 | 4,5 | 2,5 | 5 | 20,5 | 2,5 | 21 | 8,5 | 33 | 46 | 8 | 2,5 | 2,5 - M4 |
| **0.50** | 50 | 36 | 4 | 36 | - | 20 | 42 | 5,5 | 3,5 | 6 | 25,5 | 3,5 | 26 | 11 | 37,5 | 57,5 | 10 | 3 | 3,5 - M4 |
| **1.70** | 70 | 45 | 6 | 49 | - | 25 | 63 | 9 | 5 | 10 | 39 | 5 | 40 | 15 | 55 | 85 | 15 | 4 | 4,5 - M4 |
| **2.90** | 90 | 60 | 6 | 65 | - | 38 | 82 | 11 | 7 | 12 | 45 | 7 | 46 | 16 | 61 | 95 | 17 | 4 | 5 - M6 |
| **3.115** | 115 | 72 | 6 | 84 | 18 | 45 | 104 | 14 | 9 | 16 | 56 | 9 | 58 | 18 | 71 | 113 | 21 | 4 | 5 - M6 |
| **4.140** | 140 | 85 | 7 | 98 | 24 | 55 | 128 | 17 | 11 | 19 | 67 | 11 | 69 | 20 | 86 | 136 | 25 | 5 | 6 - M6 |
| **5.170** | 170 | 98 | 8 | 115 | 28 | 65 | 157 | 20 | 15 | 22 | 76 | 15 | 78 | 22,5 | 97,5 | 153,5 | 28 | 5 | 6,5 - M8 |

| Caratteristiche tecniche - *Technical specifications* | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Grand. *Size* | Coppia *Torque* (Nm) | Quota "H" *"H" Quote* (mm) | Peso - *Weight* (Kg) | | | Velocità massima consigliata (Rpm) *Max speed recommended (Rpm)* |
| | | | DSF | DSF/ML | DSF/ML/CM | |
| **00.38** | 1 - 34 | Vedi pag.37 *See page 37* | 0,200 | 0,230 | - | 10000 |
| **0.50** | 1 - 100 | | 0,370 | 0,530 | - | 7600 |
| **1.70** | 2 - 210 | | 1,040 | 1,360 | 1,430 | 5450 |
| **2.90** | 3 - 450 | | 1,950 | 2,600 | 2,720 | 4250 |
| **3.115** | 10 - 950 | | 3,700 | 4,800 | 5,200 | 3350 |
| **4.140** | 80 - 1200 | | 6,200 | 8,000 | - | 2750 |
| **5.170** | 150 - 2600 | | 10,300 | 13,100 | - | 2250 |

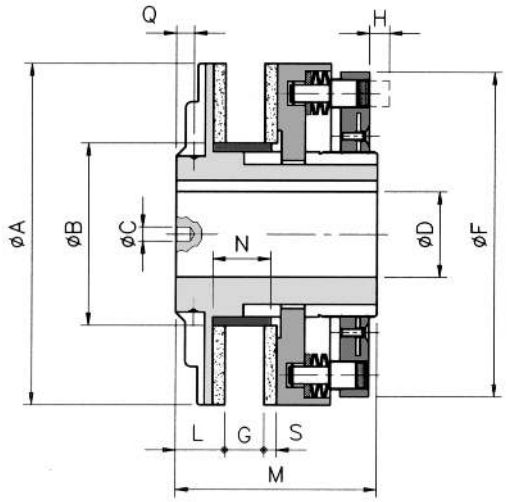
**NOTE - *NOTES***

- I pesi sono riferiti al limitatore di coppia con foro massimo.
  *The weights refer to the torque limiter with maximum bore.*
- Velocità massima consigliata: vedi paragrafo pag.28
  *Max speed recommended: see paragraph page 28*

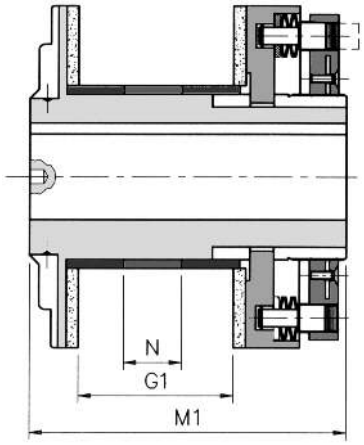
## MODELLO BASE - MOZZO LUNGO
## *BASE MODEL - LONG HUB*

# DSF






DSF




DSF/ML

| Dimensioni standard - *Standard dimensions* | | | | | | | | | | | | | | | | | | A richiesta *On request* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grand. Size | A | B h7 | C ø Std | C interasse *Wheel base* | D H7 ø Grezzo *ø Pilot* | D H7 ø Max | F | G Std | G Min | G Max | G1 Std | G1 Min | G1 Max | L | M | M1 | N | S | Q - ø Max |
| **6.205** | 205 | 120 | 10 | 135 | 40 | 80 | 193 | 24 | 18 | 26 | 88 | 26 | 90 | 27 | 110 | 174 | 32 | 5 | 8,5 - M8 |
| **7.240** | 240 | 145 | 10 | 165 | 50 | 100 | 230 | 27 | 21 | 29 | 97 | 29 | 99 | 27 | 116 | 186 | 35 | 5 | 8,5 - M10 |
| **8.300** | 300 | 175 | 10 | 210 | 60 | 120 | 287 | 30 | 21 | 33 | 110 | 33 | 113 | 29 | 123 | 203 | 40 | 6 | 8,5 - M10 |
| **9.340** | 340 | 205 | 12 | 220 | 60 | 130 | 325 | 30 | 23 | 33 | 110 | 33 | 113 | 41 | 158 | 238 | 40 | 6 | 12 - M12 |
| **10.400** | 400 | 230 | 12 | 270 | 60 | 140 | 388 | 30 | 23 | 35 | 114 | 35 | 119 | 46 | 167 | 251 | 42 | 6 | 13 - M13 |

| Caratteristiche tecniche - *Technical specifications* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Grand. *Size* | Coppia *Torque* (Nm) | Quota "H" *"H" Quote* (mm) | Peso - *Weight* (Kg) DSF | Peso - *Weight* (Kg) DSF/ML | Velocità massima consigliata (Rpm) *Max speed recommended (Rpm)* |
| **6.205** | 300 - 4800 | Vedi pag.38 *See page 38* | 16,800 | 21,400 | 1900 |
| **7.240** | 500 - 8000 | | 25,500 | 33,400 | 1600 |
| **8.300** | 800 - 14000 | | 40,900 | - | 1300 |
| **9.340** | 1000 - 18000 | | 72,600 | - | 1200 |
| **10.400** | 1500 - 23000 | | 108,00 | - | 1000 |

## Codifica DSF - DSF/ML - DSF/ML/CM code

**Tavola 1** *Table 1*

| | |
|---|---|
| 00.38 | **2010** |
| 0.50 | **2015** |
| 1.70 | **2020** |
| 2.90 | **2025** |
| 3.115 | **2030** |
| 4.140 | **2035** |
| 5.170 | **2040** |
| 6.205 | **2045** |
| 7.240 | **2050** |
| 8.300 | **2055** |
| 9.340 | **2060** |
| 10.400 | **2065** |

**Tavola 1a** *Table 1a*

| | |
|---|---|
| DSF | **1** |
| DSF/ML | **5** |
| DSF/ML/CM (0.50-1.70-2.90-3.115) | **6** |

**Tavola 2** *Table 2*

| | |
|---|---|
| GR | **1** |
| GA | **2** |
| GA/D | **3** |
| GR | **1** |
| GA | **2** |
| GA/D | **3** |
| GR | **1** |

**Tavola 3** *Table 3*

| | | |
|---|---|---|
| DSF DSF/ML | A2S1 | **L** |
| | A2M1 | **M** |
| | A2G1 | **N** |
| | A2S2 | **Q** |
| | A2M2 | **R** |
| | A2G2 | **S** |
| | A3S3 | **V** |
| | A3G3 | **X** |
| | A4M1 | **O** |
| | A4G1 | **P** |
| | A4G2 | **U** |
| DSF/ML/CM (0.50-1.70-2.90-3.115) | SQ | **F** |
| | ST | **G** |

**Tavola 4** Table 4

| | | |
|---|---|---|
| DSF | 1 boccola *1 bushing* | **01** |
| DSF/ML | 2 boccole *2 bushes* | **02** |
| | 3 boccole *3 bushes* | **03** |
| DSF/ML/CM (0.50-1.70-2.90-3.115) | 1 boccola *1 bushing* | **01** |
| con corona *with platewheel* | | **vedi pag.30 *see pag.30*** |

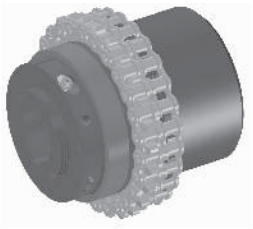
**Tavola 5** *Table 5*

| | |
|---|---|
| Foro finito *Finished bore* 000 = grezzo *000 = pilot* | **nnn** |

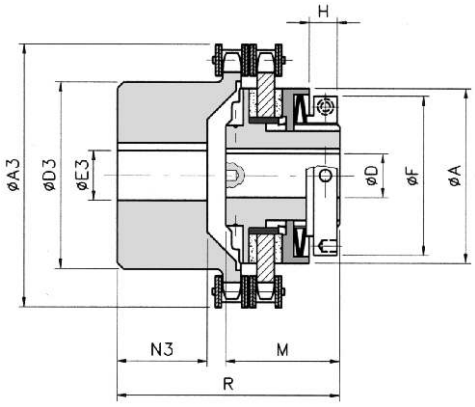
| Esempio di codifica *Example of codification* | Codice / *Code* | **2020** | **1** | **1** | **N** | **01** | **020** | 1.70 DSF - GR - A2G1 - 1 boccola - foro finito ø20 *1.70 DSF - GR - A2G1 - 1 bushing - finished bore ø20* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

# DSF/TAC

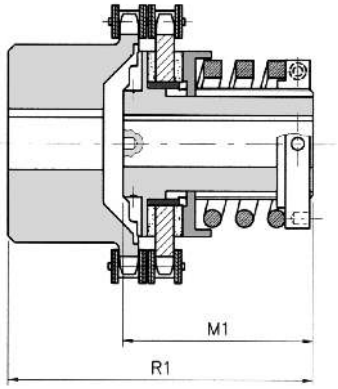
## MODELLO TRASMISSIONE ASSIALE A CATENA - MOZZO LUNGO - COPPIA MINIMA
## CHAIN AXIAL TRANSMISSION MODEL - LONG HUB - MINIMUM TORQUE



**IN ACCIAIO UNI EN 10083/98 INTERAMENTE LAVORATO**
***IN STEEL ACC.TO UNI EN 10083/98 FULL TURNED***




DSF/TAC




DSF/TAC/ML/CM

**Dimensioni standard - *Standard dimensions***

| Grand. Size | A | D H7 | | F | M | M1 | R | R1 | A3 | D3 | E3 H7 | | N3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ø Grezzo *ø Pilot* | ø Max | | | | | | | | ø Grezzo *ø Pilot* | ø Max | |
| **00.38** | 38 | - | 12 | 35 | 33 | - | 59 | - | 58 | 37 | 10 | 20 | 20 |
| **0.50** | 50 | - | 20 | 42 | 37,5 | - | 59 | 79 | 75 | 50 | 12 | 28 | 19 |
| **1.70** | 70 | - | 25 | 63 | 55 | 85 | 87 | 117 | 101 | 70 | 16 | 38 | 29 |
| **2.90** | 90 | - | 38 | 82 | 61 | 95 | 103 | 147 | 126 | 89 | 20 | 55 | 38 |
| **3.115** | 115 | 18 | 45 | 104 | 71 | 113 | 131 | 173 | 159 | 112 | 20 | 70 | 56 |
| **4.140** | 140 | 24 | 55 | 128 | 86 | - | 152 | - | 184 | 130 | 28 | 80 | 59 |
| **5.170** | 170 | 28 | 65 | 157 | 97,5 | - | 192 | - | 216 | 130 | 30 | 80 | 88 |

**Caratteristiche tecniche - *Technical specifications***

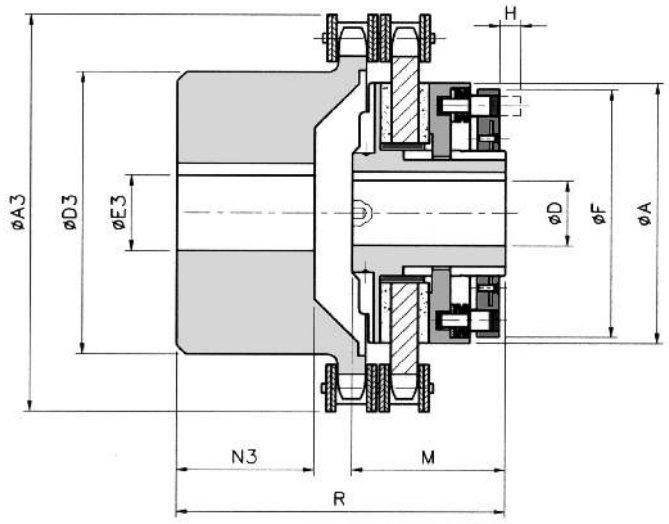
| Grand. *Size* | Coppia *Torque* (Nm) | Quota "H" *"H" Quote* (mm) | Peso - *Weight* (Kg) | | Velocità massima consigliata (Rpm) *Max speed recommended (Rpm)* |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | DSF | DSF/TAC/ML/CM | |
| **00.38** | 1 - 34 | Vedi pag.37 *See page 37* | 0,550 | - | 10000 |
| **0.50** | 1 - 100 | | 0,950 | - | 7600 |
| **1.70** | 2 - 210 | | 2,650 | 3,100 | 5450 |
| **2.90** | 3 - 450 | | 5,600 | 6,300 | 4250 |
| **3.115** | 10 - 950 | | 10,100 | 11,600 | 3350 |
| **4.140** | 80 - 1200 | | 19,300 | - | 2750 |
| **5.170** | 150 - 2600 | | 27,500 | - | 2250 |

**NOTE - *NOTES***

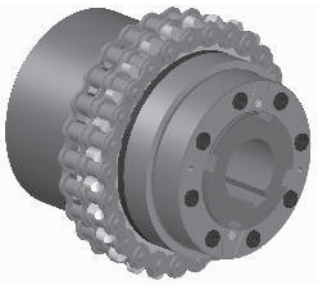
- I pesi sono riferiti al limitatore di coppia con foro massimo.
  *The weights refer to the torque limiter with maximum bore.*
- Velocità massima consigliata: vedi paragrafo pag.28
  *Max speed recommended: see paragraph page 28*

## MODELLO TRASMISSIONE ASSIALE A CATENA - MOZZO LUNGO - COPPIA MINIMA
## CHAIN AXIAL TRANSMISSION MODEL - LONG HUB - MINIMUM TORQUE

# DSF/TAC




DSF/TAC



| Dimensioni standard - *Standard dimensions* | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grand. Size | A | D H7 | | F | M | R | A3 | D3 | E3 H7 | | N3 |
| | | ø Grezzo *ø Pilot* | ø Max | | | | | | ø Grezzo *ø Pilot* | ø Max | |
| **6.205** | 205 | 40 | 80 | 193 | 110 | 219 | 291 | 150 | 40 | 90 | 103 |
| **7.240** | 240 | 50 | 100 | 230 | 116 | 244 | 312 | 170 | 50 | 110 | 124 |
| **8.300** | 300 | 60 | 120 | 287 | 123 | 273 | 374 | 200 | 50 | 140 | 147 |
| **9.340** | 340 | 60 | 130 | 325 | 158 | 329 | 423 | 210 | 60 | 150 | 165 |
| **10.400** | 400 | 60 | 140 | 388 | 167 | 357 | 475 | 240 | 60 | 160 | 191 |

| Caratteristiche tecniche - *Technical specifications* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Grand. *Size* | Coppia *Torque* (Nm) | Quota "H" *"H" Quote* (mm) | Peso - *Weight* (Kg) DSF | Velocità massima consigliata (Rpm) *Max speed recommended (Rpm)* |
| **6.205** | 300 - 4800 | Vedi pag.38 *See page 38* | 47,200 | 1900 |
| **7.240** | 500 - 8000 | | 64,000 | 1600 |
| **8.300** | 800 - 14000 | | 101,800 | 1300 |
| **9.340** | 1000 - 18000 | | - | 1200 |
| **10.400** | 1500 - 23000 | | - | 1000 |

## Codifica DSF/TAC - DSF/TAC/ML/CM code

| Tavola 1 *Table 1* | | Tavola 1a *Table 1a* | | Tavola 2 *Table 2* | | Tavola 3 *Table 3* | | | Tavola 4 Table 4 | | Tavola 5 *Table 5* | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00.38 | **2010** | DSF/TAC | **7** | GR | **1** | DSF DSF/ML | A2S1 | **L** | E3 ø foro finito *ø finished bore* 000 = grezzo *000 = pilot* | **NN** | D ø foro finito *ø finished bore* 000 = grezzo *000 = pilot* | **nnn** |
| 0.50 | **2015** | | | GA | **2** | | A2M1 | **M** | | | | |
| 1.70 | **2020** | | | GA/D | **3** | | A2G1 | **N** | | | | |
| 2.90 | **2025** | DSF/TAC/ML/CM (0.50-1.90-2.110-3.130) | **8** | GR | **1** | | A2S2 | **Q** | | | | |
| 3.115 | **2030** | | | | | | A2M2 | **R** | | | | |
| 4.140 | **2035** | | | | | | A2G2 | **S** | | | | |
| 5.170 | **2040** | | | | | | A3S3 | **V** | | | | |
| 6.205 | **2045** | | | | | | A3G3 | **X** | | | | |
| 7.240 | **2050** | | | | | | A4M1 | **O** | | | | |
| 8.300 | **2055** | | | | | | A4G1 | **P** | | | | |
| 9.340 | **2060** | | | | | | A4G2 | **U** | | | | |
| 10.400 | **2065** | | | | | DSF/TAC/ML/CM (0.50-1.90-2.110-3.130) | SQ | **F** | | | | |
| | | | | | | | ST | **G** | | | | |

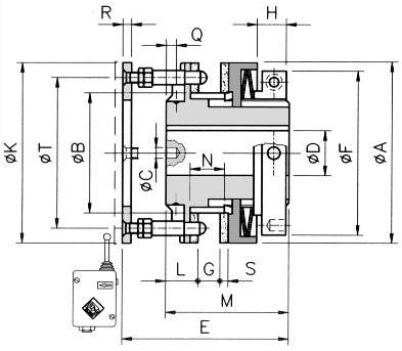
| Esempio di codifica *Example of codification* | Codice / *Code* | **2020** | **7** | **1** | **N** | **25** | **020** | 1.70 DSF/TAC - GR - A2G1 - 1 boccola - fori finiti ø25 e ø20 *1.70 DSF/TAC - GR - A2G1 - 1 bushing - finished bores ø25 and ø20* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

# DSF/SI

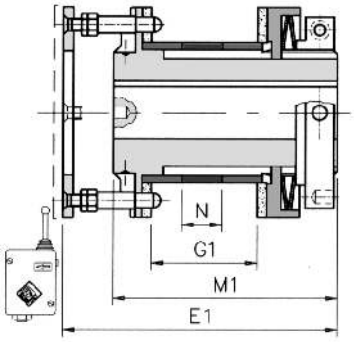
**MODELLO SEGNALAZIONE INTERVENTO - MOZZO LUNGO - COPPIA MINIMA**
***INTERVENTION SIGNALLING - LONG HUB - MINIMUM TORQUE***

**IN ACCIAIO UNI EN 10083/98 INTERAMENTE LAVORATO**
***IN STEEL ACC.TO UNI EN 10083/98 FULL TURNED***

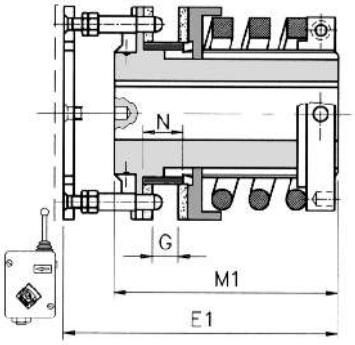





DSF




DSF/SI/ML




DSF/SI/ML/CM

| Dimensioni standard - *Standard dimensions* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | A richiesta *On request* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grand. Size | A | B h7 | C | | D H7 | | E | E1 | F | G | | | G1 | | | K | L | M | M1 | N | R | S | T | Q - ø Max |
| | | | ø Std | interasse *Wheel base* | ø Grezzo *ø Pilot* | ø Max | | | | Std | Min | Max | Std | Min | Max | | | | | | | | | |
| **1.70** | 70 | 45 | 6 | 49 | - | 25 | 75 | 105 | 63 | 9 | 5 | 10 | 39 | 5 | 40 | 70 | 15 | 55 | 85 | 15 | 3 | 4 | 56 | 4,5 - M4 |
| **2.90** | 90 | 60 | 6 | 65 | - | 38 | 80 | 114 | 82 | 11 | 7 | 12 | 45 | 7 | 46 | 90 | 16 | 61 | 95 | 17 | 3 | 4 | 72 | 5 - M6 |
| **3.115** | 115 | 72 | 6 | 84 | 18 | 45 | 89 | 131 | 104 | 14 | 9 | 16 | 56 | 9 | 58 | 115 | 18 | 71 | 113 | 21 | 4 | 4 | 90 | 5 - M6 |
| **4.140** | 140 | 85 | 7 | 98 | 24 | 55 | 103 | 152 | 128 | 17 | 13 | 19 | 67 | 13 | 69 | 140 | 20 | 86 | 136 | 25 | 4 | 5 | 104 | 6 - M6 |
| **5.170** | 170 | 98 | 8 | 115 | 28 | 65 | 116 | 172 | 157 | 20 | 15 | 22 | 76 | 15 | 78 | 170 | 22,5 | 97,5 | 153,5 | 28 | 4 | 5 | 120 | 6,5 - M8 |

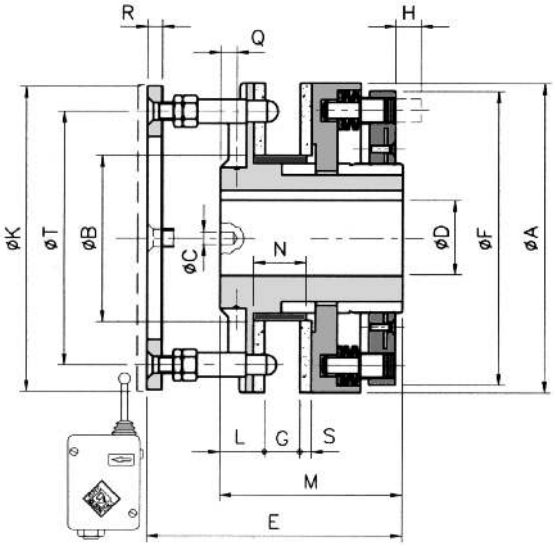
| Caratteristiche tecniche - *Technical specifications* | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Grand. *Size* | Coppia *Torque* (Nm) | Quota "H" *"H" Quote* (mm) | Peso - *Weight* (Kg) | | | Velocità massima consigliata (Rpm) *Max speed recommended (Rpm)* |
| | | | DSF/SI | DSF/SI/ML | DSF/SI/ML/CM | |
| **1.70** | 2 -210 | Vedi pag.37 *See page 37* | 1,160 | 1,480 | 1,620 | 5450 |
| **2.90** | 3 - 450 | | 2,150 | 2,780 | 2,920 | 4250 |
| **3.115** | 10 - 950 | | 4,200 | 5,100 | 5,600 | 3350 |
| **4.140** | 80 - 1200 | | 6,700 | 8,100 | - | 2750 |
| **5.170** | 150 - 2600 | | 10,900 | 13,900 | - | 2250 |

**NOTE - *NOTES***

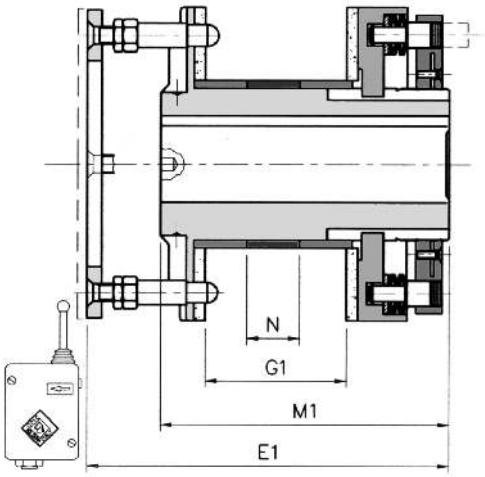
- Versione SI/RA solo se fornito completo di organo di trasmissione inserito nello spazio “G”
  *SI/RA version only if it’s supplied with transmission organ mounted in th “G” space*
- I pesi sono riferiti al limitatore di coppia con foro massimo.
  *The weights refer to the torque limiter with maximum bore.*
- Velocità massima consigliata: vedi paragrafo pag.28
  *Max speed recommended: see paragraph page 28*

## MODELLO SEGNALAZIONE INTERVENTO - MOZZO LUNGO - COPPIA MINIMA
*INTERVENTION SIGNALLING - LONG HUB - MINIMUM TORQUE*

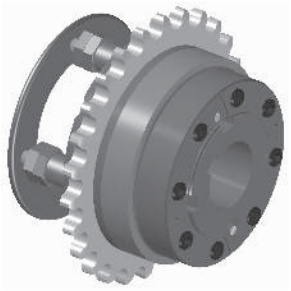
# DSF/SI




DSF/SI




DSF/SI/ML



| Dimensioni standard - *Standard dimensions* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | A richiesta *On request* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grand. Size | A | B h7 | C | | D H7 | | E | E1 | F | G | | | G1 | | | K | L | M | M1 | N | R | S | T | Q - ø Max |
| | | | ø Std | interasse *Wheel base* | ø Grezzo *ø Pilot* | ø Max | | | | Std | Min | Max | Std | Min | Max | | | | | | | | | |
| **6.205** | 205 | 120 | 10 | 135 | 40 | 80 | 124 | 188 | 193 | 24 | 18 | 26 | 88 | 26 | 90 | 205 | 27 | 110 | 174 | 32 | 4 | 5 | 150 | 8,5 - M8 |
| **7.240** | 240 | 145 | 10 | 165 | 50 | 100 | 131 | 201 | 230 | 27 | 21 | 29 | 97 | 29 | 99 | 240 | 27 | 116 | 186 | 35 | 6 | 5 | 190 | 8,5 - M10 |
| **8.300** | 300 | 175 | 10 | 210 | 60 | 120 | 136 | 216 | 287 | 30 | 21 | 33 | 110 | 33 | 113 | 300 | 29 | 123 | 203 | 40 | 6 | 6 | 245 | 8,5 - M10 |
| **9.340** | 340 | 205 | 12 | 220 | 60 | 130 | 170 | 250 | 325 | 30 | 23 | 33 | 110 | 33 | 113 | 340 | 41 | 158 | 238 | 40 | 6 | 6 | 280 | 12 - M12 |
| **10.400** | 400 | 230 | 12 | 270 | 60 | 140 | 175 | 260 | 388 | 30 | 23 | 35 | 114 | 35 | 119 | 400 | 46 | 167 | 251 | 42 | 6 | 6 | 345 | 13 - M12 |

| Caratteristiche tecniche - *Technical specifications* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Grand. *Size* | Coppia *Torque* (Nm) | Quota "H" *"H" Quote* (mm) | Peso - *Weight* (Kg) | | Velocità massima consigliata (Rpm) *Max speed recommended (Rpm)* |
| | | | DSF/SI | DSF/SI/ML | |
| **6.205** | 300 - 4800 | Vedi pag.38 *See page 38* | 17,600 | 22,300 | 1900 |
| **7.240** | 500 - 8000 | | 26,800 | 34,700 | 1600 |
| **8.300** | 800 - 14000 | | - | - | 1300 |
| **9.340** | 1000 - 18000 | | - | - | 1200 |
| **10.400** | 1500 - 23000 | | - | - | 1000 |

## Codifica DSF/SI - DSF/SI/ML - DSF/SI/ML/CM code

**Tavola 1** *Table 1*

| | |
|---|---|
| 1.70 | **2023** |
| 2.90 | **2028** |
| 3.115 | **2033** |
| 4.140 | **2038** |
| 5.170 | **2043** |
| 6.205 | **2048** |
| 7.240 | **2053** |
| 8.300 | **2058** |
| 9.340 | **2063** |
| 10.400 | **2068** |

**Tavola 1a** *Table 1a*

| | |
|---|---|
| DSF/SI | **5** |
| DSF/SI/ML | **6** |
| DSF/SI/ML/CM (1.70-2.90-3.115) | **7** |

**Tavola 2** *Table 2*

| | |
|---|---|
| GR | **1** |
| GA | **2** |
| GA/D | **3** |
| GR | **1** |
| GA | **2** |
| GA/D | **3** |
| GR | **1** |

**Tavola 3** *Table 3*

| | | |
|---|---|---|
| DSF/SI DSF/SI/ML | A2S1 | **L** |
| | A2M1 | **M** |
| | A2G1 | **N** |
| | A2S2 | **Q** |
| | A2M2 | **R** |
| | A2G2 | **S** |
| | A3S3 | **V** |
| | A3G3 | **X** |
| | A4M1 | **O** |
| | A4G1 | **P** |
| | A4G2 | **U** |
| DSF/SI/ML/CM (1.70-2.90-3.115) | SQ | **F** |
| | ST | **G** |

**Tavola 4** Table 4

| | | |
|---|---|---|
| DSF/SI | 1 boccola *1 bushing* | **01** |
| DSF/SI/ML | 2 boccole *2 bushes* | **02** |
| | 3 boccole 3 bushes | **03** |
| DSF/SI/ML/CM (0.50-1.70-2.90-3.115) | 1 boccola *1 bushes* | **01** |
| con corona *with platewheel* | | **vedi pag.30** *see pag.30* |

**Tavola 5** *Table 5*

| | |
|---|---|
| ø foro finito *ø finished bore* 000 = grezzo *000 = pilot* | **nnn** |

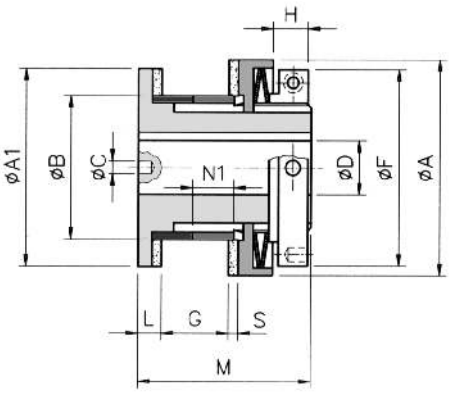
| Esempio di codifica *Example of codification* | Codice / *Code* | **2033** | **7** | **1** | **F** | **01** | **035** | 3.115 DSF/SI/ML/CM - GR - molle SQ - 1 boccola - foro finito ø35 *3.115 DSF/SI/ML/CM - GR - molle SQ - 1 bushing - finished bore ø35* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

# DSF/MFR

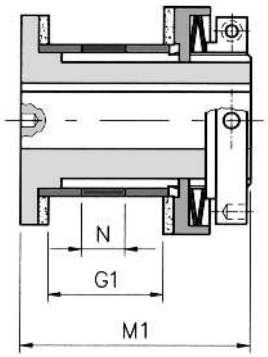
**MODELLO MOZZO FLANGIA RIDOTTA - MOZZO LUNGO - COPPIA MINIMA**
***SMALLER FLANGE HUB MODEL - LONG HUB - MINIMUM TORQUE***

**IN ACCIAIO UNI EN 10083/98 INTERAMENTE LAVORATO**
***IN STEEL ACC.TO UNI EN 10083/98 FULL TURNED***

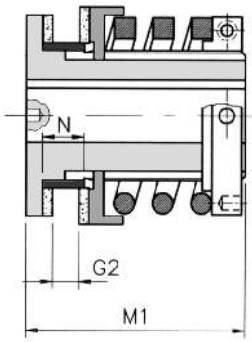





DSF/MFR




DSF/MFR/L




DSF/MFR/L/CM

**Dimensioni standard - *Standard dimensions***

| Grand. Size | A | A1 | B h7 | C | | D H7 | | F | G | | | G1 | | | G2 | | | L | M | M1 | N | N1 | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ø Std | interasse *Wheel base* | ø Grezzo *ø Pilot* | ø Max | | Std | Min | Max | Std | Min | Max | Std | Min | Max | | | | | | |
| **1.70** | 70 | 59 | 45 | 6 | 43 | - | 25 | 63 | 20 | 16 | 21 | 39 | 35 | 40 | 9 | 5 | 10 | 9 | 58 | 80 | 15 | 13 | 4 |
| **2.90** | 90 | 79 | 60 | 6 | 63 | - | 38 | 82 | 28 | 20 | 29 | 45 | 41 | 46 | 11 | 7 | 12 | 11 | 66 | 85 | 17 | 17 | 4 |
| **3.115** | 115 | 89 | 72 | 6 | 73 | 18 | 45 | 104 | 33 | 26 | 35 | 56 | 51 | 58 | 14 | 9 | 16 | 12 | 82 | 104 | 21 | 20 | 4 |
| **4.140** | 140 | 104 | 85 | 7 | 87 | 24 | 55 | 128 | 38 | 33 | 40 | - | - | - | - | - | - | 17 | 99 | - | 25 | 23 | 5 |
| **5.170** | 170 | 119 | 98 | 8 | 100 | 28 | 65 | 157 | 48 | 38 | 50 | - | - | - | - | - | - | 18 | 118 | - | 28 | 28 | 5 |

**Caratteristiche tecniche - *Technical specifications***

| Grand. *Size* | Coppia *Torque* (Nm) | Quota "H" *"H" Quote* (mm) | Peso - *Weight* (Kg) | | | Velocità massima consigliata (Rpm) *Max speed recommended (Rpm)* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DSF/MFR | DSF/MFR/L | DSF/MFR/L/CM | |
| **1.70** | 2 - 200 | Vedi pag.37 *See page 37* | 1,030 | 1,250 | 1,000 | 5450 |
| **2.90** | 3 - 430 | | 2,040 | 2,340 | 2,000 | 4250 |
| **3.115** | 10 - 880 | | 3,700 | 4,300 | 3,640 | 3350 |
| **4.140** | 75 - 1100 | | 6,300 | - | - | 2750 |
| **5.170** | 135 - 2300 | | 10,400 | - | - | 2250 |

**Codifica DSF/MFR code**

| Tavola 1 *Table 1* | | Tavola 1a *Table 1a* | | Tavola 2 *Table 2* | | Tavola 3 *Table 3* | | | Tavola 4 Table 4 | | | Tavola 5 *Table 5* | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.70 | **2022** | DSF/MFR | **0** | GR | **1** | DSF/MFR DSF/MFR/ML | A2S1 | **L** | DSF/MFR | 2 boccole *2 bushes* | **02** | ø foro finito *ø finished bore* 000 = grezzo *000 = pilot* | **nnn** |
| 2.90 | **2075** | | | GA | **2** | | A2M1 | **M** | DSF/MFR/ML | 3 boccole *3 bushes* | **03** | | |
| 3.115 | **2032** | | | GA/D | **3** | | A2G1 | **N** | | | | | |
| 4.140 | **2037** | DSF/MFR/ML | **1** | GR | **1** | | A2S2 | **Q** | DSF/MFR/ML/CM (1.70-2.90-3.115) | 1 boccola *1 bushing* | **01** | | |
| 5.170 | **2042** | | | GA | **2** | | A2M2 | **R** | | | | | |
| | | | | GA/D | **3** | | A2G2 | **S** | | | | | |
| | | DSF/MFR/ML/CM (1.70-2.90-3.115) | **2** | GR | **1** | | A3S3 | **V** | con corona *with platewheel* | | **vedi pag.30 *see pag.30*** | | |
| | | | | | | | A3G3 | **X** | | | | | |
| | | | | | | DSF/MFR/ML/CM (1.70-2.90-3.115) | SQ | **F** | | | | | |
| | | | | | | | ST | **G** | | | | | |

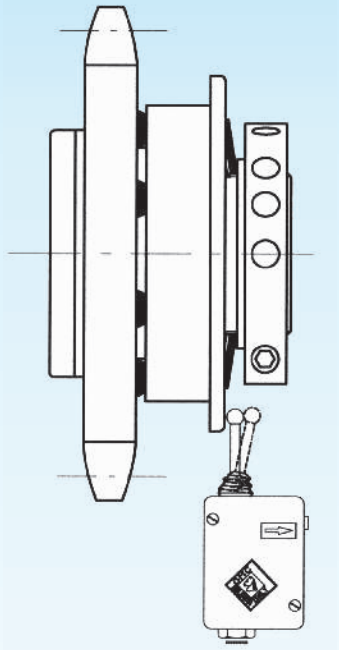
| Esempio di codifica *Example of codification* | Codice / *Code* | **2022** | **0** | **1** | **N** | **02** | **020** | 1.70 DSF/MFR - GR - A2G1 - 2 boccole - foro finito ø20 *1.70 DSF/MFR - GR - A2G1 - 2 bushes - finished bore ø20* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

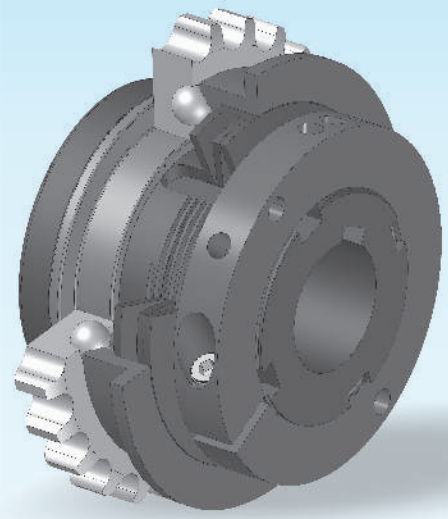
**NOTE - *NOTES***

- I pesi sono riferiti al limitatore di coppia con foro massimo.
  *The weights refer to the torque limiter with maximum bore.*
- Velocità massima consigliata: vedi paragrafo pag.28
  *Max speed recommended: see paragraph page 28*

# EVOLUZIONE DEL DISPOSITIVO DI SICUREZZA A FRIZIONE IN DISPOSITIVO DI SICUREZZA A SFERE
# FRICTION TORQUE LIMITER DEVELOPMENT BALLS SAFETY DEVICE

# EDF/F





La OMC ha recentemente arricchito la sua gamma di dispositivi con il nuovo: EDF/F.
Il dispositivo attualmente è prodotto in 6 grandezze e lavora in un campo di coppia che va da 8 a 1200 Nm per alberi da ø6 a ø65 mm.
Il concetto di base di questo dispositivo nasce da una sfida raccolta dal mercato, realizzare un elemento innovativo che possa risolvere problematiche quali: presenza olio, umidità ed agenti aggressivi dove l'impiego di limitatori di coppia a frizione non è possibile.

I vantaggi di questo dispositivo sono:

- Assenza di manutenzione.
- Ripetibilità della coppia.
- Possibilità di avere un segnale elettrico di facile lettura.
- Buon rapporto, prestazioni/prezzo.
- stessa configurazione del limitatore a frizione con organo di trasmissione inserito all'interno del dispositivo.

La trasmissione della coppia è ottenuta da sfere caricate con un pacco di molle a tazza.
Esse sono alloggiate all'interno di un qualsiasi organo di trasmissione, utilizzando elementi di guida e di spinta, temprati e rettificati.
La ghiera a bloccaggio radiale permette la regolazione della coppia.

*OMC has recently extended its range of devices with the new EDF/F.*
*This device is currently available in six sizes and operates within a torque range from 8 to 1200 Nm with shaft diameters from ø6 to ø65 mm.*
*The principle behind this device is the answer to the challenge launched by the market for an innovation that could resolve problems wich: presence of oil, humidity and chemical agents where the use of friction torque limiters is not possible.*

*The advantages of this device are the following:*

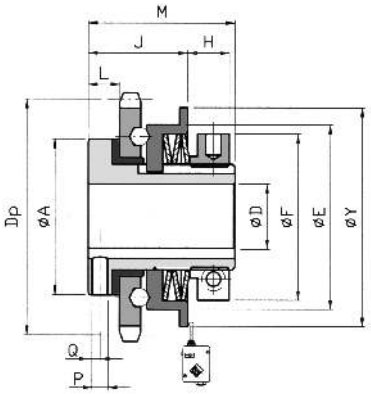
- *Maintenance-free;*
- *Torque repeatability;*
- *Possibility to have the electrical signal of easy reading;*
- *Good price/performance ratio.*
- *Same configuration of the friction torque limiter with organ of transmission inserted inside the device.*

*Torque transmission is obtained by using some balls loaded with an axial springs pack.*
*These are housed inside any transmission organ using some hardened and grounded guide elements and thrust components.*
*The radial ring nut allows the torque adjustment.*

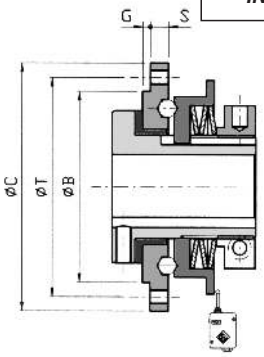
# EDF/F

**MODELLO BASE**
***BASE MODEL***



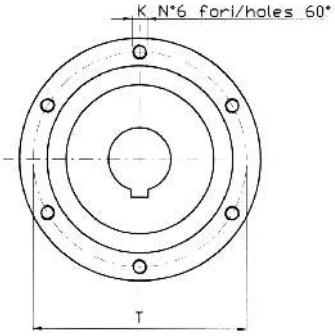



EDF/F - C




EDF/F - F

**IN ACCIAIO UNI EN 10083/98 INTERAMENTE LAVORATO**
***IN STEEL ACC.TO UNI EN 10083/98 FULL TURNED***




**Dimensioni standard - *Standard dimensions***

| Grand. Size | A | B h7 | C | D H7 ø Grezzo / ø Pilot | D H7 ø Max | E | F | G | J | K | Y | L | M | P | Q | S | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **00.38** | 30 | 35 | 52 | - | 12 | 38 | 35 | 1 | 21,5 | M4 | 48 | 8,5 | 33 | M3 | 2 | 4,5 | 44 |
| **0.50** | 40 | 50 | 68 | - | 20 | 50 | 42 | 1,5 | 27 | M5 | 63 | 11 | 42 | M4 | 3 | 5 | 58 |
| **1.70** | 59 | 65 | 90 | - | 25 | 70 | 63 | 2 | 37 | M5 | 83 | 15 | 55 | M6 | 4 | 7 | 80 |
| **2.90** | 72 | 85 | 112 | - | 38 | 90 | 82 | 2 | 42 | M6 | 103 | 16 | 61 | M6 | 4,5 | 9 | 100 |
| **3.115** | 89 | 110 | 140 | 18 | 45 | 115 | 104 | 2 | 50 | M8 | 128 | 18 | 71 | M6 | 5,5 | 12 | 125 |
| **4.140** | 104 | 135 | 174 | 24 | 55 | 140 | 128 | 2 | 58 | M10 | 153 | 20 | 86 | M8 | 6 | 13 | 155 |

**Caratteristiche tecniche - *Technical specifications***

| Grand. *Size* | Coppia *Torque* (Nm) | Quota "H" *"H" Quote* (mm) | Peso *Weight* (Kg) | Corsa *Stroke* (Kg) | Velocità massima consigliata (Rpm) *Max speed recommended (Rpm)* | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Coppia min. - *Min. torque* | Coppia max - *Max torque* |
| **00.38** | 13 - 46 | Vedi pag.39 *See page 39* | 0,220 | 1 | 1900 | 1500 |
| **0.50** | 8 - 84 | | 0,450 | 1 | 1400 | 1100 |
| **1.70** | 8 - 153 | | 1,300 | 1,2 | 1200 | 900 |
| **2.90** | 27 - 370 | | 2,400 | 1,5 | 1000 | 750 |
| **3.115** | 37 - 760 | | 4,100 | 1,7 | 800 | 600 |
| **4.140** | 108 - 1208 | | 6,900 | 2 | 650 | 500 |

**Codifica EDF/F code**

| Tavola 1 *Table 1* | | Tavola 1a *Table 1a* | | Tavola 2 *Table 2* | | Tavola 3 *Table 3* | | | Tavola 4 Table 4 | | Tavola 5 *Table 5* | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00.38 | **101** | EDF/F (00.38-1.70-3.115) | **10** | GR | **1** | EDF/F | A2S1 | **L** | Con corona With platewheel | vedi pag.32 *see pag.32* | ø Foro finito *ø Finished bore* *(000 = grezzo - pilot)* | **nnn** |
| 0.50 | | | | | | | A2M1 | **M** | | | | |
| 1.70 | **102** | EDF/F (0.50-2.90-4.140) | **60** | | | | A2G1 | **N** | Con flangia With flange | **05** | | |
| 2.90 | | | | | | | A3S1 | **I** | | | | |
| 3.115 | **103** | | | | | | A3M1 | **H** | | | | |
| 4.140 | | | | | | | A3G1 | **J** | | | | |
| | | | | | | | A4S2 | **Q** | | | | |
| | | | | | | | A4M2 | **T** | | | | |
| | | | | | | | A4G2 | **U** | | | | |

| Esempio di codifica *Example of codification* | Codice / *Code* | | | | | | | 1.70 EDF/F - GR - A2S1 - con corona 1/2" z22 - foro finito ø20 *1.70 EDF/F - GR - A2S1 - with plate wheel 1/2" z 22 - finished bore ø20* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **102** | **10** | **1** | **L** | **16** | **020** | |

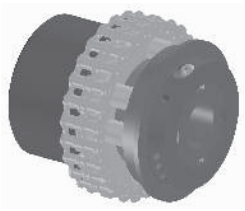
**NOTE - *NOTES***

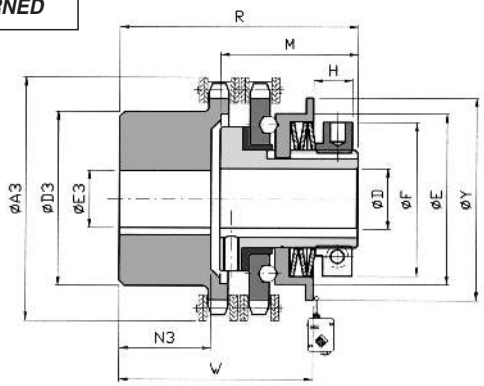
- Se richiesto con foro grezzo il gruppo viene fornito senza foro per grano.
  *If pilot bore is required, the unit will be supplied without grubscrew*
- I pesi sono riferiti al limitatore di coppia foro massimo senza corona.
  *The weights refer to the torque limiter with maximum bore without plate wheel.*
- Velocità massima consigliata: vedi paragrafo pag.28
  *Max speed recommended: see paragraph page 28*

## MODELLO TRASMISSIONE ASSIALE A CATENA
## *CHAIN AXIAL TRANSMISSION MODEL*

# EDF/F/TAC

**IN ACCIAIO UNI EN 10083/98 INTERAMENTE LAVORATO**
***IN STEEL ACC.TO UNI EN 10083/98 FULL TURNED***






**Dimensioni standard - *Standard dimensions***

| Grand. Size | D H7 | | E | F | Y | M | R | W | A3 | D3 | E3 | | N3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ø Grezzo *ø Pilot* | ø Max | | | | | | | | | ø Grezzo *ø Pilot* | ø Max | |
| **00.38** | - | 12 | 38 | 35 | 48 | 33 | 59 | 49 | 58 | 37 | 10 | 20 | 20 |
| **0.50** | - | 20 | 50 | 42 | 63 | 37,5 | 59 | 48,5 | 75 | 50 | 12 | 24 | 19 |
| **1.70** | - | 25 | 70 | 63 | 83 | 55 | 87 | 74,5 | 101 | 70 | 16 | 30 | 29 |
| **2.90** | - | 38 | 90 | 82 | 103 | 61 | 113 | 100 | 126 | 89 | 20 | 42 | 48 |
| **3.115** | 18 | 45 | 115 | 104 | 128 | 71 | 131 | 155,5 | 159 | 112 | 20 | 50 | 56,5 |
| **4.140** | 24 | 55 | 140 | 128 | 153 | 86 | 152 | 126,5 | 184 | 130 | 28 | 60 | 59 |

**Caratteristiche tecniche - *Technical specifications***

| Grand. *Size* | Coppia *Torque* (Nm) | Quota "H" *"H" Quote* (mm) | Peso - *Weight* (Kg) | Velocità massima consigliata (Rpm) *Max speed recommended (Rpm)* | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Coppia min. - *Min. torque* | Coppia max - *Max torque* |
| **00.38** | 13 - 46 | Vedi pag.39 *See page 39* | 0,57 | 1900 | 1500 |
| **0.50** | 8 - 84 | | 1,03 | 1400 | 1100 |
| **1.70** | 8 - 153 | | 2,91 | 1200 | 900 |
| **2.90** | 27 - 370 | | 6,05 | 1000 | 750 |
| **3.115** | 37 - 760 | | 9,5 | 800 | 600 |
| **4.140** | 108 - 1208 | | 20 | 650 | 500 |

**Codifica EDF/F/TAC code**

| Tavola 1 *Table 1* | | Tavola 1a *Table 1a* | | Tavola 2 *Table 2* | | Tavola 3 *Table 3* | | Tavola 4 Table 4 | | Tavola 5 *Table 5* | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00.38 | **101** | EDF/F/TAC (00.38-1.70-3.115) | **12** | GR | **1** | EDF/F/TAC | A2S1 **L** | E3 Foro finito *Finished bore* | **nn** | D Foro finito *Finished bore* | **nnn** |
| 0.50 | | | | | | | A2M1 **M** | | | | |
| 1.70 | **102** | EDF/F/TAC (0.50-2.90-4.140) | **62** | | | | A2G1 **N** | | | | |
| 2.90 | | | | | | | A3S1 **I** | | | | |
| 3.115 | **103** | | | | | | A3M1 **H** | | | | |
| 4.140 | | | | | | | A3G1 **J** | | | | |
| | | | | | | | A4S2 **Q** | | | | |
| | | | | | | | A4M2 **T** | | | | |
| | | | | | | | A4G2 **U** | | | | |

| Esempio di codifica *Example of codification* | Codice / *Code* | | | | | | | 1.70 EDF/F/TAC - GR - A2G1 - foro finito ø25 e ø20 *1.70 EDF/F/TAC - GR - A2G1 - finished bore ø25 and ø20* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **102** | **12** | **1** | **N** | **25** | **020** | |

**NOTE - *NOTES***

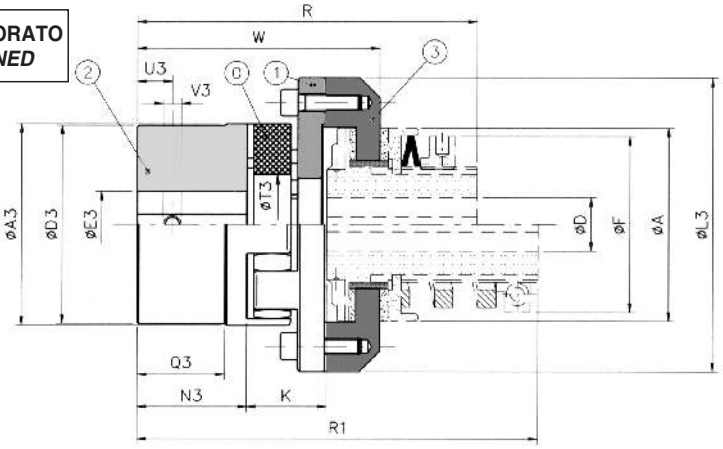
- I pesi sono riferiti al limitatore di coppia con foro massimo.
  *The weights refer to the torque limiter with maximum bore.*
- Velocità massima consigliata: vedi paragrafo pag.28
  *Max speed recommended: see paragraph page 28*

# NOTE

## ACCOPPIAMENTO GIUNTO "GAS" CON "DSF"
## *"GAS" COUPLING CONNECTION WITH "DSF"*

# GAS

**IN ACCIAIO UNI EN 10083/98 INTERAMENTE LAVORATO**
***IN STEEL ACC.TO UNI EN 10083/98 FULL TURNED***






**GAS + DSF : dimensioni standard - standard dimensions**

| Grand. - *Size* | | | | | Codice - *Code* | | | | | | | | | | D H7 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DSF | coppia max *max torque* (Nm) | GAS | coppia nom nom *torque* (Nm) | coppia max *max torque* (Nm) | Elemento elastico rosso *Red elastic element* (98 Sh-A) ---------- * altri tipi di stella a richiesta *On request other type of row* | A3 | D3 | E3 H7 ø max | N3 | Q3 | T3 | U3 | V3 | A | ø grezzo *ø pilot* | ø max | F | R | R1 | W | K |
| **00.38** | 34 | **00** | 17 | 34 | 200950815000 | 40 | 40 | 25 | 25 | - | 18 | 10 | M5 | 38 | - | 12 | 35 | 84 | - | 64 | 25,5 |
| **0.50** | 100 | **0** | 60 | 120 | 200950015000 | 55 | 53 | 35 | 30 | 24 | 27 | 10 | M5 | 50 | - | 20 | 42 | 95,5 | 115,5 | 74,5 | 27,5 |
| **1.70** | 210 | **2** | 325 | 650 | 200950215000 | 80 | 78 | 48 | 45 | 37 | 38 | 15 | M8 | 70 | - | 25 | 63 | 135 | 165 | 104 | 35 |
| **2.90** | 450 | **3** | 450 | 900 | 200950315000 | 95 | 93 | 55 | 50 | 40 | 46 | 20 | M8 | 90 | - | 38 | 82 | 149,5 | 183,5 | 115,5 | 40 |
| **3.115** | 950 | **5** | 685 | 1370 | 200950515000 | 120 | 118 | 74 | 65 | 52 | 60 | 20 | M10 | 115 | 18 | 45 | 104 | 182,5 | 224,5 | 143,5 | 48 |
| **4.140** | 1200 | **7** | 1465 | 2930 | 200950715000 | 160 | 158 | 95 | 85 | 69 | 80 | 25 | M10 | 140 | 24 | 55 | 128 | 230 | - | 181 | 61 |
| **5.170** | 2600 | **8** | 3600 | 7200 | 200950915000 | 200 | 180 | 110 | 100 | 81 | 100 | 30 | M12 | 170 | 28 | 65 | 157 | 262,5 | - | 207,5 | 67,5 |

**GAS + DSF : caratteristiche tecniche - technical specifications**

| | | | Grandezze - *Sizes* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Elemento elastico rosso in termoplastico durezza 98 Shore-A (Sh-A) *Red thermoplastic elastic element, hardness* 98 Shore-A (Sh-A) ---------- ** altri tipi di stella a richiesta - On request other type of row* | | GAS | 0 (24/28) | 2 (38/45) | 4 (48/60) | 5 (55/70) | 7 (75/90) | 8 (90/100) |
| | | DSF | 0.50 | 1.70 | 2.90 | 3.115 | 4.140 | 5.170 |
| **Peso / Weight (Kg)** | | | 0,97 | 4,14 | 5,85 | 9,90 | 19,40 | 32,30 |
| **Velocità max consigliata / *Max speed recommended* (Rpm)** | | | Vedi le velocità del limitatore a pag. 8 *See the speed of torque limiter at page 8* | | | | | |
| **Temperatura - *Temperature* (°C)** | **Di esercizio - *Operating*** | | From -40 to +125 | | | | | |
| | **Max (*max due settimane - max two weeks*)** | | + 150 | | | | | |
| **Carico a rottura / *Ultimate strength* (Mpa)** | | | 16 | | | | | |
| **Allungamento a rottura - *Ultimate elongation* (%)** | | | 530 | | | | | |
| **Deforma zione permanente a compressione - *Permanent deformation on compression (%)*** | | 20°C | 29 | | | | | |
| | | 100°C | 45 | | | | | |
| **Disallineamenti - *Misalignment*** | **Angolare - *Angular* (°)** | | 1° 18' | 1° 18' | 1° 18' | 1° 18' | 1° 18' | 1° 18' |
| | **Assiale - *Axial* (mm)** | | 1 | 1,4 | 1,7 | 1,8 | 2,5 | 2,8 |
| | **Radiale - *Radial* (mm)** | | 0,8 | 1 | 1,4 | 1,4 | 1,8 | 1,8 |
| **Rigidità - *Rigidity* (Nm/rad •10⁶)** | **100% Coppia nom. - *100% Nom. torque*** | | 5,92 | 21,90 | 34,14 | 47,27 | 123,07 | 230,65 |
| | **75% Coppia nom. - *75% Nom. torque*** | | 5,47 | 18,25 | 27,68 | 38,33 | 112,81 | 201,82 |
| | **50% Coppia nom. - *50% Nom. torque*** | | 4,74 | 14,13 | 24,39 | 33,77 | 92,30 | 172,99 |
| | **25% Coppia nom. - *25% Nom. torque*** | | 3,64 | 10,95 | 17,97 | 24,88 | 72,52 | 127,47 |

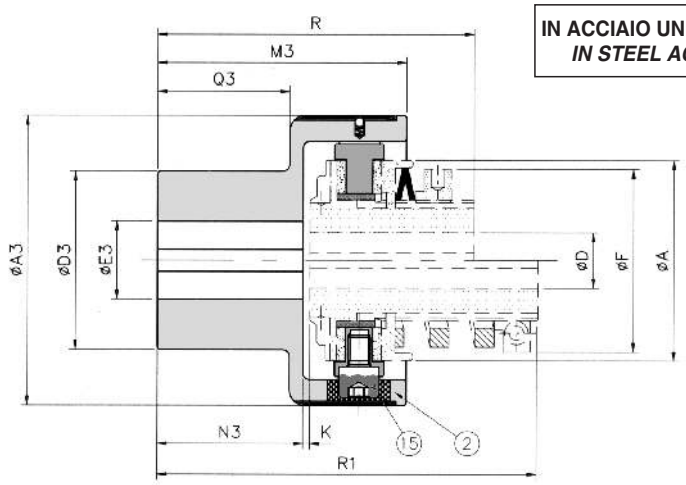
## NOTE - *NOTES*

- I **CODICI** sono riferiti alla sola applicazione giunto (per il limitatore vedi pag.8 e seg.) - *The CODES refer only to the coupling application (about the torque limiter see you page 8 and following)*
- Tutti i dati riportati nella tabella **CARATTERISTICHE TECNICHE** sono riferite al gruppo completo (giunto + limitatore di coppia)
  *All details showed in table TECHNICAL SPECIFICATIONS refer to the complete group (coupling + torque limiter)*
- I pesi sono riferiti al gruppo completo (giunto + limitatore di coppia) con foro massimo - The w*eights and inertias refer to the complete group (coupling + torque limiter) with maximum bore*

# GEC

## ACCOPPIAMENTO GIUNTO "GEC" CON "DSF"
## *"GEC" COUPLING CONNECTION WITH "DSF"*



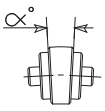
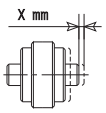
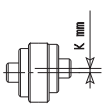
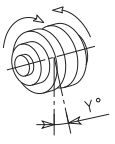



**IN ACCIAIO UNI EN 10083/98 INTERAMENTE LAVORATO**
***IN STEEL ACC.TO UNI EN 10083/98 FULL TURNED***

**GEC + DSF : dimensioni standard - *standard dimensions***

| Grand. / Size | | | | Codice / *Code* | | A3 | D3 | E3 H7 | | M3 | N3 | Q3 | A | D H7 | | F | K | R | R1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DSF | coppia max *max torque* (Nm) | GEC | coppia nom nom *torque* (Nm) | Elem. elastico nero *Black elast. element* | Elem. elastico verde *Green elast. element* | | | ø grezzo *ø pilot* | ø max | | | | | ø grezzo *ø pilot* | ø max | | | | |
| **0.50** | 100 | **0** | 70 | 200662000000 | 200666000000 | 78 | 50 | 10 | 28 | 63,5 | 32 | 28 | 50 | - | 20 | 42 | 2 | 71,5 | 91,5 |
| **1.70** | 210 | **1** | 280 | 200672000000 | 200676000000 | 108 | 70 | 12 | 38 | 89 | 49 | 44 | 70 | - | 25 | 63 | 2 | 106 | 136 |
| **2.90** | 450 | **2** | 570 | 200682000000 | 200686000000 | 130 | 80 | 15 | 45 | 111 | 65 | 59 | 90 | - | 38 | 82 | 3 | 129 | 163 |
| **3.115** | 950 | **3** | 980 | 200692000000 | 200696000000 | 161 | 100 | 15 | 60 | 140 | 85 | 77 | 115 | 18 | 45 | 105 | 3 | 159 | 201 |
| **4.140** | 1200 | **4** | 2340 | 200702000000 | 200706000000 | 206 | 120 | 20 | 70 | 168 | 105 | 97 | 140 | 24 | 55 | 129 | 4,5 | 195 | - |
| **5.170** | 2600 | **5** | 3880 | 200712000000 | 200716000000 | 239 | 135 | 30 | 80 | 201 | 130 | 120 | 170 | 28 | 65 | 159 | 4,5 | 232 | - |
| **6.205** | 4800 | **6** | 15000 | A richiesta *On request* | 200726000000 | 312 | 215 | 40 | 150 | 260 | 165 | 150 | 205 | 40 | 80 | 193 | 5 | 281 | - |
| **7.240** | 8000 | **7** | 30000 | | 200736000000 | 360 | 240 | 40 | 160 | 310 | 205 | 185 | 240 | 50 | 100 | 230 | 5 | 330 | - |

**GEC + DSF : caratteristiche tecniche - *technical specifications***

| Grand. *Sizes* GEC | Peso Weight (Kg) | Velocità max consigliata *Max speed recommended* (Rpm) | Temp. max *Max temp.* (°C) | | Durezza *Hardness* (Sh-A) | | Disallineamenti - *Misalignments* | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Elemento elastico NERO *BLACK elastic coupling* | Elemento elastico VERDE GREEN *elastic coupling* | Elemento elastico NERO *BLACK elastic coupling* | Elemento elastico VERDE GREEN *elastic coupling* |  | |  | |  | |  |
| | | | | | | | Servizio *Operation* | | Servizio *Operation* | | Servizio *Operation* | | |
| | | | | | | | Continuo *Continuous* | Intermittente *Intermittent* | Continuo *Continuous* | Intermittente *Intermittent* | Continuo *Continuous* | Intermittente *Intermittent* | |
| **0** | 1,41 | 5500 | 100 ±10 | 170 ±10 | 80 | 80 | 1° | 1° 30' | ± 0,7 | ± 1,5 | 0,5 | 0,7 | 2° |
| **1** | 4,18 | 5000 | | | | | 0° 48' | 1° | ± 0,7 | ± 1,5 | 0,5 | 0,7 | 2° |
| **2** | 7,45 | 4250 | | | | | 0° 36' | 0° 48' | ± 0,7 | ± 1,5 | 0,6 | 0,7 | 1° 45' |
| **3** | 13,4 | 3350 | | | | | 0° 30' | 0° 42' | ± 0,8 | ± 1,6 | 0,6 | 0,8 | 1° 15' |
| **4** | 24,1 | 2750 | | | | | 0° 24' | 0° 30' | ± 0,8 | ± 1,6 | 0,6 | 0,8 | 1° |
| **5** | 37,9 | 2250 | | | | | 0° 24' | 0° 30' | ± 0,8 | ± 1,6 | 0,6 | 0,8 | 1° |
| **6** | 86,8 | 1900 | | | | | 0° 24' | 0° 30' | ± 0,8 | ± 1,6 | 0,6 | 0,8 | 1° |
| **7** | 160,5 | 1500 | | | | | 0° 24' | 0° 30' | ± 0,8 | ± 1,6 | 0,6 | 0,8 | 1° |

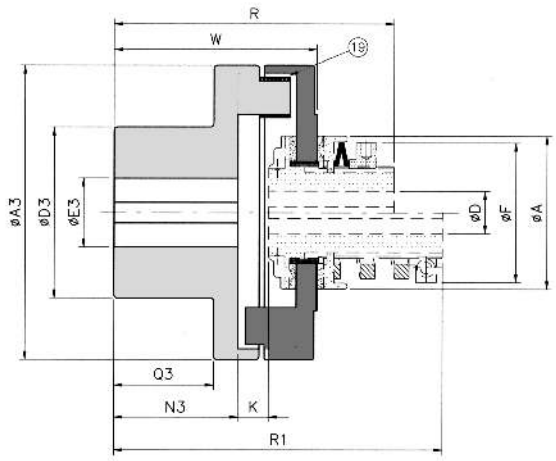
## NOTE - *NOTES*

- il **CODICE** è riferito alla sola applicazione giunto (per il limitatore vedi pag.8 e seg.)
  *The CODES refer only to the coupling application (about the torque limiter see you page 8 and following)*
- Tutti i dati riportati nella tabella **CARATTERISTICHE TECNICHE** sono riferite al gruppo completo (giunto + limitatore di coppia)
  *All details showed in table TECHNICAL SPECIFICATIONS refer to the complete group (coupling + torque limiter)*
- I pesi sono riferite al gruppo completo (giunto + limitatore di coppia) con foro massimo
  The w*eights and inertias refer to the complete group (coupling + torque limiter) with maximum bore*

## ACCOPPIAMENTO GIUNTO "GFI" CON "DSF"
## *"GFI" COUPLING CONNECTION WITH "DSF"*

# GFI

**IN GHISA**
***IN CAST IRON***

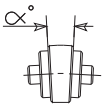
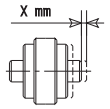
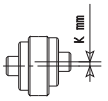





**GFI + DSF : dimensioni standard - *standard dimensions***

| Grand. / *Size* | | | | Codice Code | A3 | D3 | E3 H7 | | N3 | Q3 | A | F | D H7 | | K | R | R1 | W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DSF | coppia max *max torque* (Nm) | GFI | coppia max *max torque* (Nm) | | | | ø grezzo *ø pilot* | ø max | | | | | ø grezzo *ø pilot* | ø max | | | | |
| **00.38** | 34 | **00** | 75 | 200800003000 | 85 | 55 | - | 30 | 37 | 32 | 38 | 35 | - | 12 | 28,5 | 91 | - | 75,5 |
| **0.50** | 100 | **0** | 140 | 200800004000 | 100 | 70 | - | 40 | 45 | 40 | 50 | 42 | - | 20 | 22 | 104 | 124 | 83,5 |
| **1.70** | 210 | **1** | 245 | 200800104000 | 125 | 80 | - | 45 | 55 | 50 | 70 | 63 | - | 25 | 18 | 128 | 158 | 97 |
| **2.90** | 450 | **2** | 558 | 200800204000 | 172 | 100 | - | 55 | 84 | 58 | 90 | 82 | - | 38 | 4,5 | 150 | 184 | 115,5 |
| **3.115** | 950 | **3** | 784 | 200800304000 | 196 | 105 | - | 55 | 104 | 80 | 115 | 105 | 18 | 45 | 5,5 | 181 | 223 | 141,5 |
| **4.140** | 1200 | **4** | 1078 | 200800404000 | 221 | 110 | - | 60 | 94 | 72 | 140 | 129 | 24 | 55 | 2 | 183 | - | 133 |
| **5.170** | 2600 | **5** | 1470 | 200800504000 | 249 | 128 | - | 70 | 103 | 92 | 170 | 159 | 28 | 65 | 17,5 | 218 | - | 163 |
| **6.205** | 4800 | **6** | 2350 | 200800604000 | 299 | 140 | 40 | 75 | 90 | 70 | 205 | 193 | 40 | 80 | 3,5 | 203 | - | 144,5 |

**GFI + DSF : caratteristiche tecniche - *technical specifications***

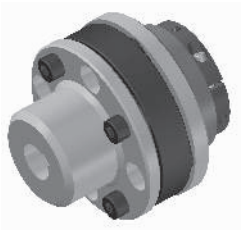
| Grand *Sizes* GFI | Peso *Weight* (Kg) | Velocità max *Max speed* (Rpm) | Elemento elastico *Elastic element* | | Disallineamenti - *Misalignments* | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Lacerazione *Tearing* (N/mm²) | Durezza *Hardness* (Sh-A) |  |  |  |
| **00** | 1,78 | 5000 | 43,5 | 75 ± 5 | 0° 33' | 2 - 3 | ±0,1 |
| **0** | 2,25 | 4800 | | | 0° 33' | 3 - 4 | ±0,1 |
| **1** | 5,31 | 4400 | | | 0° 33' | 3 - 4 | ±0,1 |
| **2** | 10,95 | 3500 | | | 0° 46' | 3 - 4 | ±0,3 |
| **3** | 16 | 3300 | | | 0° 46' | 3 - 4 | ±0,3 |
| **4** | 23 | 2750 | Temperatura d'esercizio da -25 a +80 °C<br>*Operation temperature from -25 to +80 °C* | | 0° 46' | 3 - 5 | ±0,3 |
| **5** | 39,6 | 2250 | | | 0° 46' | 3 - 5 | ±0,3 |
| **6** | 50,8 | 1900 | | | 1° | 3 - 5 | ±0,3 |

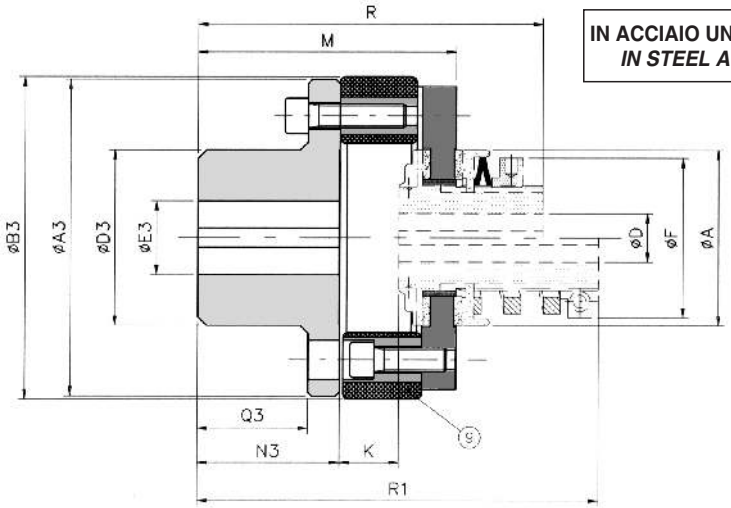
### NOTE - *NOTES*

- il **CODICE** è riferito alla sola applicazione giunto (per il limitatore vedi pag.8 e seg.)
  *The CODES refer only to the coupling application (about the torque limiter see you page 8 and following)*
- Tutti i dati riportati nella tabella **CARATTERISTICHE TECNICHE** sono riferite al gruppo completo (giunto + limitatore di coppia)
  *All details showed in table TECHNICAL SPECIFICATIONS refer to the complete group (coupling + torque limiter)*
- I pesi sono riferiti al gruppo completo (giunto + limitatore di coppia) con foro massimo
  The w*eights and inertias refer to the complete group (coupling + torque limiter) with maximum bore*

# GF

## ACCOPPIAMENTO GIUNTO "GF" CON "DSF"
## *"GF" COUPLING CONNECTION WITH "DSF"*






**IN ACCIAIO UNI EN 10083/98 INTERAMENTE LAVORATO**
***IN STEEL ACC.TO UNI EN 10083/98 FULL TURNED***

**GF + DSF : dimensioni standard - *standard dimensions***

| Grand. / *Size* | | | | Codice *Code* | A3 | B3 | D3 | E3 H7 | | N3 | Q3 | A | F | D H7 | | K | R | R1 | W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DSF | Coppia Max Max torque (Nm) | GF | Coppia nom. Nom torque (Nm) | | | | | ø grezzo ø pilot | ø max | | | | | ø grezzo ø pilot | ø max | | | | |
| **0.50** | 100 | **X 0** | 75 | 200800008000 | 100 | 100 | 48 | 10 | 28 | 45 | 34 | 50 | 42 | - | 20 | 17 | 95 | 115 | 75 |
| | | **W 0 *** | 75 | 200800010000 | | 100 | | | | | | | | | | 22 | 100 | 120 | 80 |
| **1.70** | 210 | **X 1** | 230 | 200800108000 | 128 | 130 | 70 | 12 | 38 | 55 | 44 | 70 | 63 | - | 25 | 24 | 127 | 157 | 97 |
| | | **W 1 *** | 150 | 200800110000 | | 125 | | | | | | | | | | 28 | 132 | 162 | 102 |
| **2.90** | 450 | **X 2** | 470 | 200800208000 | 162 | 165 | 90 | 15 | 48 | 72 | 56 | 90 | 82 | - | 38 | 29 | 158 | 192 | 126 |
| | | **W 2 *** | 250 | 200800210000 | | 155 | | | | | | | | | | 34 | 163 | 197 | 131 |
| **3.115** | 950 | **X 3** | 750 | 200800308000 | 178 | 185 | 105 | 15 | 55 | 76 | 60 | 115 | 105 | 18 | 45 | 36 | 180 | 222 | 143 |
| | | **W 3 *** | 450 | 200800310000 | | 172 | | | | | | | | | | 38 | 182 | 224 | 145 |
| **4.140** | 1200 | **X 4** | 1125 | 200800408000 | 198 | 205 | 125 | 20 | 65 | 84 | 68 | 140 | 129 | 24 | 55 | 44 | 210 | - | 162 |
| | | **W 4 *** | 850 | 200800410000 | | 193 | | | | | | | | | | 42 | 208 | - | 160 |
| **5.170** | 2600 | **X 5** | 1700 | 200800508000 | 235 | 240 | 155 | 30 | 85 | 100 | 80 | 170 | 159 | 28 | 65 | 50 | 245 | - | 191 |
| | | **W 5 *** | 1850 | 200800510000 | | 233 | | | | | | | | | | 48 | 243 | - | 189 |

**GF + DSF : caratteristiche tecniche - *technical specifications***

| Modello "X" - *"X" model* | | | | | | Modello "W" - *"W" model* | | | | | | Elemento elastico *Elastic element* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grand. / Size GF | Peso *Weight* (Kg) | Velocità max consigliata *Max speed recommended (Rpm)* | Disallineamenti *Misalignments* | | | Grand. / Size GF | Peso *Weight* (Kg) | Velocità max consigliata *Max speed recommended (Rpm)* | Disallineamenti *Misalignments* | | | Durezza *Hardness* (Sh-A) |
| **X 0** | 2,25 | 5000 | 3° | 1.5 | 1 | **W 0*** | 2,25 | 5000 | 5° | 3.5 | 1 | 55 |
| **X 1** | 5,31 | 4500 | 4° | 2 | 1 | **W 1*** | 5,31 | 4500 | 5° | 3.5 | 1 | |
| **X 2** | 10,95 | 3600 | 4° | 2.5 | 1.5 | **W 2*** | 10,95 | 3600 | 5° | 4.5 | 1.5 | |
| **X 3** | 16,00 | 3350 | 4° | 3 | 1.5 | **W 3*** | 16,00 | 3350 | 5° | 4.5 | 1.5 | |
| **X 4** | 23,00 | 2750 | 4° | 3 | 1.5 | **W 4*** | 23,00 | 2750 | 5° | 4.5 | 1.5 | |
| **X 5** | 39,60 | 2250 | 4° | 3.5 | 1.5 | **W 5*** | 39,60 | 2250 | 5° | 5 | 1.5 | |

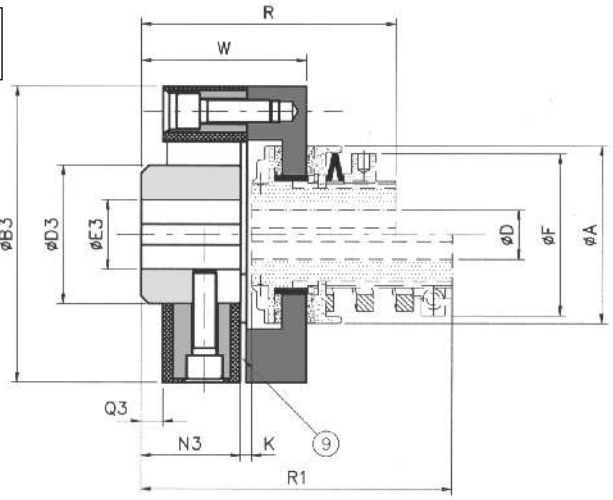
**NOTE - *NOTES***

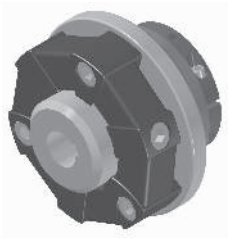
- il **CODICE** è riferito alla sola applicazione giunto (per il limitatore vedi pag.8 e seg.)
  *The CODES refer only to the coupling application (about the torque limiter see you page 8 and following)*
- Tutti i dati riportati nella tabella **CARATTERISTICHE TECNICHE** sono riferite al gruppo completo (giunto + limitatore di coppia)
  *All details showed in table TECHNICAL SPECIFICATIONS refer to the complete group (coupling + torque limiter)*
- I pesi sono riferiti al gruppo completo (giunto + limitatore di coppia) con foro massimo
  The w*eights and inertias refer to the complete group (coupling + torque limiter) with maximum bore*
- Solo su richiesta, se programmata (*)
  Only on request, if schedules (*)
- Velocità massima consigliata: vedi paragrafo pag.30
  *Max speed recommended: see paragraph page 30*

## ACCOPPIAMENTO GIUNTO "GGF" CON "DSF"
## *"GGF" COUPLING CONNECTION WITH "DSF"*

# GGF

**IN ACCIAIO UNI EN 10083/98 INTERAMENTE LAVORATO**
***IN STEEL ACC.TO UNI EN 10083/98 FULL TURNED***



**GGF + DSF : dimensioni standard - *standard dimensions***

| Grand. / *Size* | | | | Codice *Code* | B3 | D3 | E3 H7 | | N3 | Q3 | A | F | D H7 | | W | K | R | R1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DSF | coppia max *max torque* (Nm) | GGF | coppia nom nom *torque* (Nm) | | | | ø Grez. *ø Pilot* | ø Max | | | | | ø Grez. *ø Pilot* | ø Max | | | | |
| **0.50** | 100 | **0** | 60 | 200800007000 | 85 | 40 | 10 | 28 | 40 | 8 | 50 | 42 | - | 20 | 47 | 2,5 | 68 | 88 |
| **1.70** | 210 | **1** | 280 | 200800107000 | 120 | 60 | 12 | 38 | 63 | 14 | 70 | 63 | - | 25 | 68 | 2 | 99 | 129 |
| **2.90** | 450 | **2** | 560 | 200800207000 | 150 | 70 | 15 | 48 | 68 | 14 | 90 | 82 | - | 38 | 80 | 3 | 114 | 148 |
| **3.115** | 950 | **3** | 875 | 200800307000 | 170 | 85 | 15 | 55 | 78 | 15 | 115 | 105 | 18 | 45 | 90 | 3 | 129 | 171 |
| **4.140** | 1200 | **4 / x** | 2100 | 200800407000 | 200 | 100 | 20 | 65 | 93 | 16 | 140 | 129 | 24 | 55 | 107 | 4 | 159 | - |
| **5.170** | 2600 | **5 / x** | 4900 | 200800507000 | 260 | 125 | 30 | 85 | 105 | 18 | 170 | 159 | 28 | 65 | 126 | 3,5 | 181 | - |

**GGF + DSF : caratteristiche tecniche - *technical specifications***

| Grand. Sizes GGF | Peso *Weight* (Kg) | Velocità max consigliata Max speed recommended (Rpm) | Elemento elastico *Elastic element* | | Disallineamenti - *Misalignments* | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Durezza / *Hardness* (Sh-A) | |  |  |  |  |
| | | | Standard | A richiesta *On request* | | | | |
| **0** | 1,270 | 8000 | 60 | 50 70 75 | 3 | 3 | 1.5 | 17 |
| **1** | 3,270 | 6500 | | | 3 | 4 | 2 | 14 |
| **2** | 6,450 | 6000 | | | 3 | 5 | 2 | 14 |
| **3** | 10,400 | 5000 | | | 3 | 5 | 2 | 14 |
| **4/X** | 17,200 | 4000 | Temp. d'esercizio max *Max operation Temperat.* 85 - 90 °C | | 2 | 5 | 2 | 7° 30' |
| **5/X** | 30,100 | 3600 | | | 2 | 5 | 2 | 7° 30' |

### NOTE - *NOTES*

- il **CODICE** è riferito alla sola applicazione giunto (per il limitatore vedi pag.8 e seg.)
  *The CODES refer only to the coupling application (about the torque limiter see you page 8 and following)*
- Tutti i dati riportati nella tabella **CARATTERISTICHE TECNICHE** sono riferite al gruppo completo (giunto + limitatore di coppia)
  *All details showed in table TECHNICAL SPECIFICATIONS refer to the complete group (coupling + torque limiter)*
- I pesi sono riferiti al gruppo completo (giunto + limitatore di coppia) con foro massimo
  The w*eights and inertias refer to the complete group (coupling + torque limiter) with maximum bore*
- Velocità massima consigliata: vedi paragrafo pag.30
  *Max speed recommended: see paragraph page 30*

## CODICI PER RICAMBI LIMITATORI DI COPPIA LINEA DSF
## *CODES FOR SPARE PARTS OF DSF TORQUE LIMITERS*

| Grand. *Size* | Codice *Code* | Descrizione / *Description* | Q.tà | Kit DSF/TAC Corona+pignone+catena *Crown+pinion+chain* |
|---|---|---|---|---|
| **00.38** | 570002200P02 | Anello Frizione nero / *Black clutch Disk* | 2 | 3/8 x 7/32 Z16<br>Cod.310000000P80 |
| | 505080100P13 | Molla tipo A (Assiale) / *A Type (Axial) Spring* | 2-3 | |
| | 541001400P33 | Bocc. Scorr Senza Coll / *Sliding Bushing Without Collar* | 1 | |
| **0.50** | 570002000P02 | Anello Frizione nero / *Black clutch Disk* | 2 | 3/8 x 7/32 Z22<br>Cod.310000100P80 |
| | 505080200P13 | Molla tipo A (Assiale) S */A Type (Axial) Spring S* | 2 | |
| | 505080300P13 | Molla tipo A (Assiale) G */A Type (Axial) Spring G* | 2-3 | |
| | 541001500P33 | Bocc. Scorr Senza Coll. */ Sliding Bushing Without Collar* | 1 | |
| **1.70** | 570002300P02 | Anello Frizione nero / *Black clutch Disk* | 2 | 1/2 x 5/16 Z22<br>Cod.310000200P80 |
| | 505080400P13 | Molla tipo A (Assiale) S / *A Type (Axial) Spring S* | 2 | |
| | 505080500P13 | Molla tipo A (Assiale) M / *A Type (Axial) Spring M* | 2 | |
| | 505080600P13 | Molla tipo A (Assiale) G / *A Type (Axial) Spring G* | 2-3 | |
| | 508570100P17 | Molla elicoidale SQ/ *Square Cross Section helical Spring* | 1 | |
| | 514080100P18 | Molla elicoidale ST/ *Round Cross Section helical Spring* | 1 | |
| | 541001600P33 | Bocc. Scorr Senza Coll / *Sliding Bushing Without Collar* | 1 | |
| | 570010100P42 | Anello Frizione SI / *SI Clutch Disk* | 1 | |
| | 570001300P04 | Anello Frizione MFR / *MFR Clutch Disk* | 1 | |
| **2.90** | 570002400P02 | Anello Frizione nero / *Black clutch Disk* | 2 | 3/4 x 7/32 Z18<br>Cod.310009300P80 |
| | 505080700P13 | Molla tipo A (Assiale) S / *A Type (Axial) Spring S* | 2 | |
| | 505080800P13 | Molla tipo A (Assiale) M / *A Type (Axial) Spring M* | 2 | |
| | 505080900P13 | Molla tipo A (Assiale) G / *A Type (Axial) Spring G* | 2-3 | |
| | 508570200P17 | Molla elicoidale SQ/ *Square Cross Section helical Spring* | 1 | |
| | 514080200P18 | Molla elicoidale ST/ *Round Cross Section helical Spring* | 1 | |
| | 541001700P33 | Bocc. Scorr Senza Coll / *Sliding Bushing Without Collar* | 1 | |
| | 570010200P42 | Anello Frizione SI / *SI Clutch Disk* | 1 | |
| | 570001400P04 | Anello Frizione MFR / *MFR Clutch Disk* | 1 | |
| **3.115** | 570002500P02 | Anello Frizione nero / *Black clutch Disk* | 2 | 1" x 17,02 Z17<br>Cod.310009400P80 |
| | 505081000P13 | Molla tipo A (Assiale) S / *A Type (Axial) Spring S* | 2 | |
| | 505081100P13 | Molla tipo A (Assiale) M / *A Type (Axial) Spring M* | 2 | |
| | 505081200P13 | Molla tipo A (Assiale) G / *A Type (Axial) Spring G* | 2-3 | |
| | 508570300P17 | Molla elicoidale SQ/ *Square Cross Section helical Spring* | 1 | |
| | 514080300P18 | Molla elicoidale ST/ *Round Cross Section helical Spring* | 1 | |
| | 541001800P33 | Bocc. Scorr Senza Coll / *Sliding Bushing Without Collar* | 1 | |
| | 570010300P42 | Anello Frizione SI / *SI Clutch Disk* | 1 | |
| | 570001500P04 | Anello Frizione MFR / *MFR Clutch Disk* | 1 | |
| **4.140** | 570000600P02 | Anello Frizione rosso / *Red clutch Disk* | 2 | 1" x 17,02 Z20<br>Cod.310009500P80 |
| | 505081300P13 | Molla tipo A (Assiale) S / *A Type (Axial) Spring S* | 2 | |
| | 505081400P13 | Molla tipo A (Assiale) M / *A Type (Axial) Spring M* | 2 | |
| | 505081500P13 | Molla tipo A (Assiale) G / *A Type (Axial) Spring G* | 2-3 | |
| | 541002000P33 | Bocc. Scorr Senza Coll / *Sliding Bushing Without Collar* | 1 | |
| | 570010400P42 | Anello Frizione SI / *SI Clutch Disk* | 1 | |
| | 570001600P04 | Anello Frizione MFR / *MFR Clutch Disk* | 1 | |
| **5.170** | 570000700P02 | Anello Frizione rosso / *Red clutch Disk* | 2 | 1" x 17,02 Z24<br>Cod.310009600P80 |
| | 505081700P13 | Molla tipo A (Assiale) M / *A Type (Axial) Spring M* | 2 | |
| | 505081800P13 | Molla tipo A (Assiale) G / *A Type (Axial) Spring G* | 2-3 | |
| | 544091600P33 | Bocc. Scorr Senza Coll / *Sliding Bushing Without Collar* | 1 | |
| | 570010500P42 | Anello Frizione SI / *SI Clutch Disk* | 1 | |
| | 570001700P04 | Anello Frizione MFR / *MFR Clutch Disk* | 1 | |

## CODICI PER RICAMBI LIMITATORI DI COPPIA LINEA DSF
## *CODES FOR SPARE PARTS OF DSF TORQUE LIMITERS*

| Grand. *Size* | Codice *Code* | Descrizione / *Description* | Q/tà | Kit DSF/TAC Corona+pignone+catena *Crown+pinion+chain* |
|---|---|---|---|---|
| **6.205** | 570000800P02 | Anello frizione rosso / *Red clutch disk* | 2 | 1"1/4 x 3/4 Z26<br>Cod.310000700P80 |
| | 310015000P27 | Gruppo perni guidamolla con molle "A4M1"<br>Spring guide pin group with "A4M1" springs | 8 | |
| | 310015200P27 | "A4G1" | | |
| | 310015300P27 | "A4G2" | | |
| | 544091700P33 | Bocc.scorr. senza collare / Sliding bushing without collar | 1 | |
| | 570010600P42 | Anello frizione SI / *SI clutch disk* | 1 | |
| **7.240** | 570000900P02 | Anello frizione rosso / *Red clutch disk* | 2 | 1"1/4 x 3/4 Z28<br>Cod.310000800P80 |
| | 310015000P27 | Gruppo perni guidamolla con molle "A4M1"<br>Spring guide pin group with "A4M1" springs | 12 | |
| | 310015200P27 | "A4G1" | | |
| | 310015300P27 | "A4G2" | | |
| | 544091800P33 | Bocc.scorr. senza collare / Sliding bushing without collar | 1 | |
| | 570010700P42 | Anello frizione SI / *SI clutch disk* | 1 | |
| **8.300** | 570001000P02 | Anello frizione rosso / *Red clutch disk* | 2 | 1"1/2 x 1" Z28<br>Cod.310000900P80 |
| | 310015000P27 | Gruppo perni guidamolla con molle "A4M1"<br>Spring guide pin group with "A4M1" springs | 16 | |
| | 310015200P27 | "A4G1" | | |
| | 310015300P27 | "A4G2" | | |
| | 544091900P33 | Bocc.scorr. senza collare / Sliding bushing without collar | 1 | |
| | 570010800P42 | Anello frizione SI / *SI clutch disk* | 1 | |
| **9.340** | 570001100P02 | Anello frizione rosso / *Red clutch disk* | 2 | 1"1/2 x 1" Z32<br>Cod.310001000P80 |
| | 310015400P27 | Gruppo perni guidamolla con molle "A4M1"<br>Spring guide pin group with "A4M1" springs | 18 | |
| | 310015600P27 | "A4G1" | | |
| | 310015700P27 | "A4G2" | | |
| | 544092000P33 | Bocc.scorr. senza collare / Sliding bushing without collar | 1 | |
| | 570010900P42 | Anello frizione SI / *SI clutch disk* | 1 | |
| **10.400** | 570001200P02 | Anello frizione rosso / *Red clutch disk* | 2 | 1"1/2 x 1" Z36<br>Cod.310001100P80 |
| | 310015400P27 | Gruppo perni guidamolla con molle "A4M1"<br>Spring guide pin group with "A4M1" springs | 20 | |
| | 310015600P27 | "A4G1" | | |
| | 310015700P27 | "A4G2" | | |
| | 544092100P33 | Bocc.scorr. senza collare / Sliding bushing without collar | 1 | |
| | 570011000P42 | Anello frizione SI / *SI clutch disk* | 1 | |

## CODICI PER RICAMBI ACCOPPIAMENTO GIUNTI
## *CODES FOR SPARE PARTS OF COUPLING CONNECTION*

| Grand. *Size* | Codice *Code* | Descrizione / *Description* | Q.tà *Q.ty* |
|---|---|---|---|
| GEC 0 | 572001000P02 | Elemento elastico nero / *Black elastic element* | 6 |
| | 572000300P02 | Elemento elastico verde / *Green elastic element* | 6 |
| | 513180100P15 | Perno di collegamento / *Connection pin* | 6 |
| GEC 1 | 572001100P02 | Elemento elastico nero / *Black elastic element* | 6 |
| | 572000400P02 | Elemento elastico verde / *Green elastic element* | 6 |
| | 513180200P15 | Perno di collegamento / *Connection pin* | 6 |
| GEC 2 | 572001200P02 | Elemento elastico nero / *Black elastic element* | 6 |
| | 572000600P02 | Elemento elastico verde / *Green elastic element* | 6 |
| | 513180300P15 | Perno di collegamento / *Connection pin* | 6 |
| GEC 3 | 572001300P02 | Elemento elastico nero / *Black elastic element* | 6 |
| | 572000700P02 | Elemento elastico verde / *Green elastic element* | 6 |
| | 513180400P15 | Perno di collegamento / *Connection pin* | 6 |
| GEC 4 | 572001400P02 | Elemento elastico nero / *Black elastic element* | 8 |
| | 572000800P02 | Elemento elastico verde / *Green elastic element* | 8 |
| | 513180500P15 | Perno di collegamento / *Connection pin* | 8 |
| GEC 5 | 572001500P02 | Elemento elastico nero / *Black elastic element* | 8 |
| | 572000900P02 | Elemento elastico verde / *Green elastic element* | 8 |
| | 513180600P15 | Perno di collegamento / *Connection pin* | 8 |
| GEC 6 | 572001600P02 | Elemento elastico verde / *Green elastic element* | 8 |
| | 513180700P15 | Perno di collegamento / *Connection pin* | 8 |
| GEC 7 | 572001700P02 | Elemento elastico verde / *Green elastic element* | 12 |
| | 513180800P15 | Perno di collegamento / *Connection pin* | 12 |
| | | | |
| GAS 00 (19) | 760001100P00 | Elemento elastico rosso / Red elastic element | 1 |
| | 760002300P00 | Elemento elastico giallo / Yellow elastic element | 1 |
| GAS 0 (24) | 760000000P0 | Elemento elastico rosso / Red elastic element | 1 |
| | 760002400P00 | Elemento elastico giallo / Yellow elastic element | 1 |
| GAS 2 (38) | 760000200P00 | Elemento elastico rosso / Red elastic element | 1 |
| | 760002600P00 | Elemento elastico giallo / Yellow elastic element | 1 |
| GAS 3 (42) | 760000300P00 | Elemento elastico rosso / Red elastic element | 1 |
| | 760002700P00 | Elemento elastico giallo / Yellow elastic element | 1 |
| GAS 5 (55) | 760000500P00 | Elemento elastico rosso / Red elastic element | 1 |
| | 760002900P00 | Elemento elastico giallo / Yellow elastic element | 1 |
| GAS 7 (75) | 760000700P00 | Elemento elastico rosso / Red elastic element | 1 |
| | 760003100P00 | Elemento elastico giallo / Yellow elastic element | 1 |
| GAS 8 (90) | 760000800P00 | Elemento elastico rosso / Red elastic element | 1 |
| | 760003200P00 | Elemento elastico giallo / Yellow elastic element | 1 |

| | Codice *Code* | Descrizione / *Description* | Q.tà *Q.ty* |
|---|---|---|---|
| GFI 00 | 572000200P19 | Elemento elastico / *Elastic element* | 3 |
| GFI 0 | 572000200P19 | Elemento elastico / *Elastic element* | 4 |
| GFI 1 | 572000200P19 | Elemento elastico / *Elastic element* | 5 |
| GFI 2 | 572000500P19 | Elemento elastico / *Elastic element* | 6 |
| GFI 3 | 572000500P19 | Elemento elastico / *Elastic element* | 7 |
| GFI 4 | 572000500P19 | Elemento elastico / *Elastic element* | 8 |
| GFI 5 | 572000500P19 | Elemento elastico / *Elastic element* | 9 |
| GFI 6 | 572000500P19 | Elemento elastico / *Elastic element* | 11 |
| | | | |
| GF W 0 | 580407900P09 | Elemento elastico / *Elastic element* | 1 |
| GF W 1 | 580400100P09 | Elemento elastico / *Elastic element* | 1 |
| GF W 2 | 580408000P09 | Elemento elastico / *Elastic element* | 1 |
| GF W 3 | 580408100P09 | Elemento elastico / *Elastic element* | 1 |
| GF W 4 | 580408200P09 | Elemento elastico / *Elastic element* | 1 |
| GF W 5 | 580408300P09 | Elemento elastico / *Elastic element* | 1 |
| GF X 0 | 580410100P09 | Elemento elastico con tela *Elastic element with packing* | 1 |
| GF X 1 | 580410200P09 | Elemento elastico con tela *Elastic element with packing* | 1 |
| GF X 2 | 580410300P09 | Elemento elastico con tela *Elastic element with packing* | 1 |
| GF X 3 | 580410400P09 | Elemento elastico con tela *Elastic element with packing* | 1 |
| GF X 4 | 580410500P09 | Elemento elastico con tela *Elastic element with packing* | 1 |
| GF X 5 | 580410600P09 | Elemento elastico con tela *Elastic element with packing* | 1 |
| | | | |
| GGF 0 | 580408400P10 | Giunto Elastico / *Elastic Coupling* | 1 |
| GGF 1 | 580408500P10 | Giunto Elastico / *Elastic Coupling* | 1 |
| GGF 2 | 580408600P10 | Giunto Elastico / *Elastic Coupling* | 1 |
| GGF 3 | 580408700P10 | Giunto Elastico / *Elastic Coupling* | 1 |
| GGF 4/X | 580408800P10 | Giunto Elastico / *Elastic Coupling* | 1 |
| GGF 5/X | 580408900P10 | Giunto Elastico / *Elastic Coupling* | 1 |

## CARATTERISTICHE GENERALI / GENERAL CHARACTERISTICS

I Dispositivi di sicurezza OMC sono organi regolabili che, inseriti in una trasmissione meccanica, hanno la funzione di disinnestarsi ogni qualvolta avviene un sovraccarico accidentale che potrebbe danneggiare la trasmissione stessa e creare situazioni di pericolo.
Il disinnesto del limitatore, nella maggior parte dei modelli, genera lo spostamento assiale di un componente che viene utilizzato per azionare un interruttore di fine corsa che tramite un apposito circuito elettrico di comando, provoca l'arresto immediato dell'impianto.
Il vasto campo di applicazione dei dispositivi di sicurezza OMC presuppone un'ampia gamma di modelli con caratteristiche meccaniche e costruttive diverse che possono essere raggruppati in due grandi famiglie:

**DISPOSITIVI DI SICUREZZA A SFERE O A RULLI**
Con i dispositivi a sfere o a rulli (DSS/DSR) si ha una trasmissione senza scorrimenti relativi tra i due alberi fin al raggiungimento della coppia di disinnesto.
Per quanto riguarda i dettagli di questi dispositivi si rimanda agli appositi cataloghi grigi (DSS/DSR - DSR & DSA/DTC)

**DISPOSITIVI DI SICUREZZA A FRIZIONE**
Nei dispositivi a frizione (DSF e DSF/EX) invece si ottiene una trasmissione semirigida con possibili e casuali mini-slittamenti.

*OMC safety devices are adjustable parts that, incorporated into a mechanical transmission, have the function of disengaging every time an accidental overload that could damage the transmission itself occurs, creating danger situations.*
*In most models, the disengagement of the limiter generates the axial shift of a component, which is used to operate a limit switch that, through a special electrical command circuit, causes the immediate shutdown of the system.*
*The wide range of applications of OMC safety devices presupposes a wide range of models with different mechanical and construction characteristics that may be grouped together into two large families:*

***BALL OR ROLLER SAFETY DEVICES***
*With the ball or roller devices (DSS/DSR) there is a transmission without relative slippage between the two shafts until reaching the disengagement torque. For the details of these devices , refer to the specific grey catalogues (DSS/DSR - DSR & DSA/DTC)*

***CLUTCH SAFETY DEVICE***
*In the clutch devices (DSF and DSF/EX) a semi-rigid transmission is obtained, with possible and random mini-slippage.*

## QUALITA' DEL PRODOTTO / *PRODUCT QUALITY*

L'elevata qualità dei prodotti illustrati in questo catalogo, sono il risultato di un processo che parte dal progetto strettamente basato su dati ricavati da prove sperimentali, si sviluppa con un'accurata scelta dei materiali e si avvale di procedure di controllo durante tutto il processo produttivo.
La OMC allo scopo, oltre ad avvalersi dei laboratori del CERMET e dell'università Bologna, ha realizzato **un banco prova interno (BP5000**) sul quale vengono sistematicamente effettuati in tempo reale una serie di test sui principali componenti dei gruppi DSF:

1) prove di durezza (HRC) sulle molle a tazza;

2) Monitoraggio del carico e della freccia con prove di compressione sulle molle a tazza;
**Il mantenimento di questi valori entro campi prestabiliti è condizione necessaria per ottenere tarature ottimali utilizzando la quota "H" come illustrato più avanti.**

3) prove di compressione e a fatica degli elementi elastici impiegati nel giunto compact;

**Il mantenimento di questi valori entro campi prestabiliti è condizione necessaria per garantire la buona funzionalità e durata del giunto.**

**L'azienda certificata UNI EN ISO 9001-94 dal 1996, e dal 2003 UNI EN ISO 9001-2000, opera con una finalità precisa: cercare la soddisfazione del cliente, personalizzando anche i vari prodotti affinché possano trovare sbocco nelle diverse aree applicative.**



CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITÀ
*QUALITY SYSTEM CERTIFICATE*
SINCERT
CERMET
*SI DICHIARA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DELLA AZIENDA*
*THIS IS TO CERTIFY THAT THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF THE COMPANY*
OMC DI DANTE CAVALLI & C. S.n.c.
Via Dell'Artigiano, 9 - Villanova di Castenaso BO
ITALY
REGISTRAZIONE No. 184 - A
*REGISTRATION No. 184-A*
È CONFORME ALLA NORMA:
*IS IN COMPLIANCE WITH:*
UNI EN ISO 9001-2000
PER I SEGUENTI PRODOTTI/SERVIZI:
*FOR THE FOLLOWING PRODUCTS/SERVICES:*
PROGETTAZIONE, SVILUPPO E FABBRICAZIONE DI LIMITATORI DI COPPIA E ORGANI DI TRASMISSIONE;
LAVORAZIONI MECCANICHE SU SPECIFICA DEL CLIENTE
*DESIGN AND MANUFACTURING OF TORQUE LIMITERS, TRANSMISSION COMPONENTS;*
*MECHANICAL PROCESSING UPON SUBCONTRACTING DESIGN*
Questo certificato è costituito da 2 pagine. La scheda tecnica che segue fornisce i dettagli del campo di applicazione
Il mantenimento della certificazione è soggetto a sorveglianza annuale e subordinato a rispetto del regolamento CERMET.
*This certificate consists of 2 pages. The enclosed data sheet supplies details on the field of application.*
*The continuance of possession of the certification is subject to an annual survey and dependent upon the observance of CERMET regulations.*
data rilascio certificato - *certificate issuance data:* 1996-02-28
data ultima modifica - *last modification date:* 2003-03-21
data prossimo rinnovo - *following renewal date:* 2006-03-21
Direzione Generale
*General Manager*
Ing. Rodolfo Trippodo
CERMET - 40057 Cadriano - Granarolo E. (BO), Via Cadriano 23
00178 Roma, Via dei Mamili 16
10144 Torino, Via Livorno 60 - c/o Environment Park, Palazzina B2 Laboratori

The high quality of the products illustrated in this catalogue is the result of a process that starts from the design, strictly based on data obtained from experimental data, develops with a precise choice of materials, and makes use of control procedures throughout the entire production process.
For this purpose OMC, in addition to making use of the CERMET laboratories and the University of Bologna, has also created an **in-house test bench (BP5000)** on which a series of tests on the main components of the DSF units are systematically carried out in real time:
1) Hardness tests (HRC) on the Belleville washers;
2) Monitoring of the load and the camber with compression tests on the Belleville washers.
**It is necessary to keep these values within pre-set fields in order to obtain optimum calibrations using the "H" dimension as illustrated below.**

3) Compression and fatigue tests on the elastic elements used in the compact coupling.

**It is necessary to keep these values within pre-set fields in order to guarantee a good functionality and life of the coupling.**

**The company, certified UNI EN ISO 9001-94 since 1996 and UNI EN ISO 9001-2000 since 2003, operates with a specific aim: to seek customer satisfaction, even customizing its various products so that they can find an outlet in the different application areas.**

## CARATTERISTICHE TECNICHE / *TECHNICAL SPECIFICATIONS*

**1.Caratteristiche funzionali**
I dispositivi di sicurezza OMC sono stati realizzati secondo le raccomandazioni imposte dalla Normativa tecnica europea. Sono stati sottoposti a verifica i criteri di progettazione globali del dispositivo, come pure la scelta e il dimensionamento dei componenti del sistema e le modalità di fabbricazione (materiali, trattamenti, ecc). Per quanto riguarda i principi di funzionamento, ci si attiene ai criteri esposti nella norma UNI EN 1088. La stessa normativa è stata seguita nelle fasi di prova e verifica del progetto concettuale e del prodotto finito. Si fa riferimento alla Normativa UNI EN 292-1 per quanto riguarda le modalità di progettazione (tipi, forme base e dimensionali),di fabbricazione (materiali, trattamenti termici, tolleranze geometriche dimensionali)e di fornitura (caratteristiche a catalogo, condizioni di bilanciamento).

**2.Prestazioni**
Per il calcolo delle coppie trasmissibili del Dispositivo di sicurezza DSF si fa riferimento alle Normative UNI EN 292-2 e 292-2/1A che prevedeva tre metodi diversi per determinare il coefficiente di sicurezza **"f"**.
Il **primo metodo,** basato su dati empirici, che può essere utilizzato nella maggioranza dei casi applicativi e fa riferimento al tipo di motore, avviamento e carico è illustrato al capitolo dedicato al calcolo della coppia.
Il **secondo metodo** considera un sistema a 2 masse-molla nelle seguenti condizioni di carico: carico statico, carico armonico, carico periodico, carico non periodico inclusa la risonanza, carico non periodico di tipo impulsivo. Per ciascuno di questi carichi la Normativa citata espone le formule per il calcolo.
Il **terzo metodo**, applicabile quando non è possibile la riduzione ad un sistema a 2 masse-molla,la rigidezza torsionale KT non può ' essere considerata lineare e gli accoppiamenti presentano gioco meccanico, prevede il calcolo di modelli complessi mediante simulazione.

**3.ACCOPPIAMENTO DEL DSF**
Il dispositivo OMC per le sue caratteristiche di flessibilità consente di essere impiegato in vari tipi di trasmissione (ingranaggi, pulegge, collegamenti elastici, ecc.), a seconda delle combinazioni mozzo-flangia scelta. L'accoppiamento con l'albero primario (elemento guida) è unificato con linguetta tipo B secondo UNI 6604; la tolleranza del foro è del tipo H7, per consentire un accoppiamento mozzo-albero H7/h6 o H7/j6 come da raccomandazioni UNI EN 20286/1.

**4.Materiali e trattamenti galvanici**
I trattamenti più diffusi per questa linea di prodotti sono:
- fosfatazione (standard)
- zincatura (a richiesta)
- nichelatura opaca-statica (a richiesta)
- niploy per gruppi da utilizzare nel settore alimentare e farmaceutico (a richiesta)

***1.Operational specifications***
*The OMC safety devices meet the recommendations of the European technical Regulations. The overall design criteria of the device have been assessed as well as the choice and size of the system's components and the manufacturing process (materials, treatments, etc.).*
*As for the operation principles, the UNI EN 1088 criteria are met.*
*The same regulation was applied to the test and assessment of both the design and finished product.*
*Reference is made to UNI EN 292-1 as for design mode (types, basic shapes and sizes), manufacture (materials, thermal treatments, geometrical and size tolerance) and supply (specifications in the catalogue, balance conditions).*

***2.Performances***
*Reference is made according to UNI EN 292-2 and UNI EN 292-2/1A as for the calculation of the transmissible torque of the DSF safety device: these regulations set out three different methods for the determination of the "f" safety coefficient.*
*The **first method** based on empirical data can be used in most applications and refers to the engine type, start up and load; it is illustrated in the chapter devoted to torque calculation.*
*The **second method** takes into account a system with 2 spring-masses in the following load conditions: static load, harmonic load, periodical load, non periodical load including resonance, pulse-type non periodical load. The mentioned regulations set out the respective calculation formula.*
*The **third method** applies when the reduction to a 2 spring-mass system is not possible; the KT torsion stiffness cannot be considered as linear and there is clearance in the couplings. It includes the calculation of complex models by simulation.*

***3. DSF connection***
*Thanks to its flexibility the OMC device can be used in various types of transmission (gears, pulley, flexible connections, etc.) according to the chosen combination of hub-flange. The coupling with the main shaft (pilot component) is standardized with a B type spline according to UNI 6604; the bore tolerance is H7 type to allow for an H7/h6 or H7/j6 hub-shaft coupling as per the UNI EN 20286/1 regulations.*

***4.Materials and galvanic treatments***
*The most common treatments for this line of products are as follows:*
*-phosphating (standard)*
*-galvanizing (on request)*
*-static opaque nickel plating (on request)*
*-Niploy for groups used in the food and pharmaceutical industry (on request)*

## VELOCITA' MASSIME DI ROTAZIONE / *MAXIMUM ROTATION SPEEDS*

Poiché nei dispositivi di sicurezza OMC a frizione non avviene un disinnesto meccanico (radiale), la velocità di rotazione non ha una incidenza rilevante sul buon funzionamento degli stessi.
E' opportuno invece tenere conto di altre variabili che combinate con la velocità stessa incidono maggiormente sulla durata del limitatore a frizione:
1) il valore di coppia da trasmettere in rapporto al campo previsto del limitatore
2) l'eventuale frequenza e durata degli slittamenti dovuti a sovraccarico.
3) La possibilità di dissipare il calore generato dagli stessi slittamenti.
Per queste ragioni le velocità massime indicate su questo catalogo, sono puramente indicative e da valutare dopo avere analizzato nella sua totalità tutte le variabili presenti nella catena cinematica.

**E' importante sottolineare che qualsiasi sia la velocità di rotazione in caso di slittamento dovuto a sovraccarico, è sempre indispensabile arrestare la trasmissione nel più breve tempo possibile, per ottenere una durata prolungata e una maggiore efficienza dei dispositivi di sicurezza.**

*In the OMC's friction safety devices there is no mechanical (radial) disengagement. Thus, rotation speed has a minor incidence on the smooth operation of these devices.*
*There are other variables which, if combined to the same speed, have a greater incidence on the life of the friction limiter:*
*1. the torque to be transmitted in relation to the expected field of the limiter,*
*2. the possible frequency and duration of the sliding due to overload,*
*3. the possibility of loosing the heat generated by the same sliding.*
*For these reasons the maximum speeds shown in this catalogue are a mere indication and must be evaluated after analyzing the overall variables in the kinematic chain.*

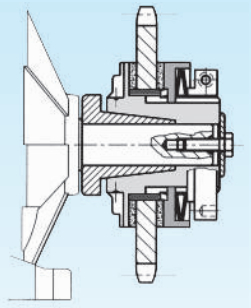
***It is important to underline that whatever the rotation speed in the case of sliding due to overload, the transmission must be stopped as soon as possible, in order to obtain longer life and greater efficiency of the safety devices.***

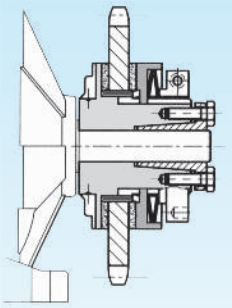
## MODALITA' DI MONTAGGIO / *FITTING INSTRUCTIONS*

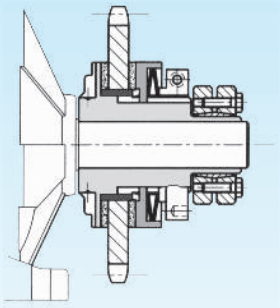
E ' consigliabile montare il dispositivo di sicurezza preferibilmente sull 'albero lento della trasmissione da proteggere da sovraccarico.
Il fissaggio del dispositivo può essere effettuato assialmente con vite e rondella e radialmente con grano sulla linguetta oppure mediante calettatori (vedi esempi di montaggio a pag.29).
Il foro finito (a richiesta)è fornito con tolleranza H7 e cava per la linguetta secondo UNI 6604 con tolleranza H9.
Se il dispositivo viene fornito con foro grezzo, sarà a carico dell 'utilizzatore la cura della tolleranza e centratura in fase di esecuzione del foro finito.
L'assemblaggio non corretto del gruppo ed in particolare delle molle, ne pregiudica il corretto funzionamento.

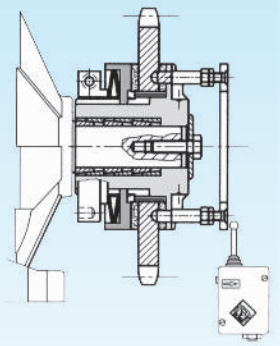
*The safety device should be assembled preferably on the slow transmission shaft to prevent overload.*
*The device can be fixed axially by screw and washer and, radially by a dowel on the spline or by locking assemblies (see examples of fitting on page 29).*
*The finished bore (upon request) is supplied in H7 tolerance and with a keyway for the spline in compliance with UNI 6604 (DIN6885) with H9 tollerance. If the device is supplied with pilot bore, the user shall take care of both tolerance and centering when finishing the bore.*
*The proper operation is prevented by the inappropriate assembly of the group, and especially of the springs.*

## ESEMPI DI MONTAGGIO CON CALETTATORE / *EXAMPLES OF FITTING WITH LOCKING ASSEMBLIES*

A 

B 

C 

D 

Calettatore auto centrante (A; B); calettatore esterno (C); ad anelli conici (D)
*Self centering locking assemblies (A and B); external locking assemblies (C); with conical rings (D)*

## SIGNIFICATO DELLE SIGLE / *ABBREVIATION MEANINGS*

| Sigle - *Abbreviation* | Descrizione - *Description* |
|---|---|
| **DSF** | Dispositivo di sicurezza a frizione - *Clutch safety device* |
| **EDF/F** | Evoluzione modelli DSF a sfere fase - *Timing ball bearing evolution of DSF models* |
| **ML** | Mozzo lungo - *Long hub* |
| **CM** | Coppia minima - *Minimum torque* |
| **MFR** | Mozzo flangia ridotta - *Small flange hub* |
| **MFR/L** | Mozzo flangia ridotta lungo - *Long small flange hub* |
| **SI/RA** | Segnalazione intervento reinnesto automatico - *Automatic re-engagement signal* |
| **TAC** | Trasmissione assiale a catena - *Chain axial transmission* |
| **PR** | Per riduttori - *For reducers* |
| **GEC** | Giunto elastico compact - *Compact elastic coupling* |
| **GAS** | Giunto a stella - *Row coupling* |
| **GFI** | Giunto flessibile ad innesto - *Clutch flexible coupling* |
| **GF** | Giunto flessibile - *Flexible coupling* |
| **GGF** | Giunto grande flessibilità - *Highly flexible coupling* |

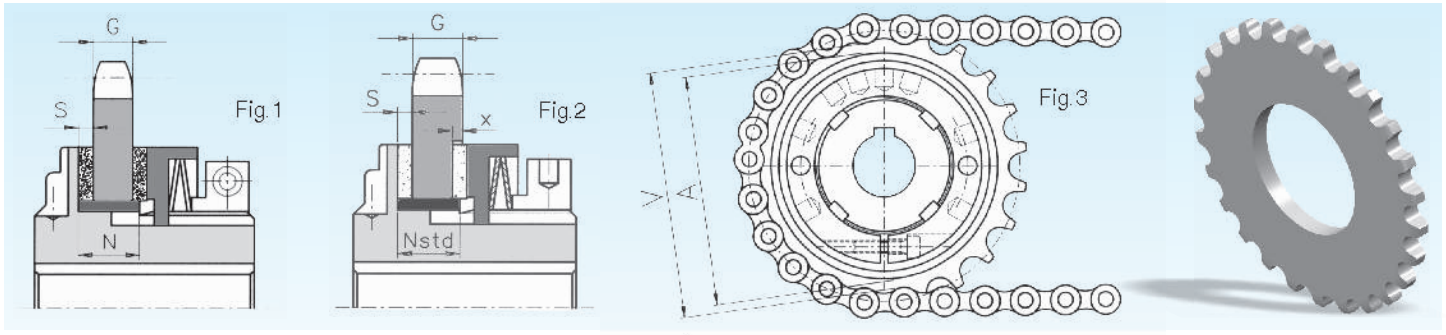
## COMPOSIZIONE DELLE MOLLE / *SPRINGS CLASSIFICATION*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
|  | **A2S1** | *Due molle assiali sottili semplici*<br>*Two axial thin springs arranged simply* |  | **A4M1** | *Quattro molle assiali medie semplici*<br>*Four axial average springs arranged simply* |
| | **A2M1** | *Due molle assiali medie semplici*<br>*Two axial average springs arranged simply* | | **A4G1** | *Quattro molle assiali grosse semplici*<br>*Four axial large springs arranged simply* |
| | **A2G1** | Due molle assiali grosse semplici<br>*Two axial large springs arranged simply* |  | **A3G3** | Tre molle assiali grosse triple<br>*Three axial large springs arranged triple* |
|  | **A2S2** | Due molle assiali sottili doppie<br>*Two axial thin springs arranged double* | | | |
| | **A2M2** | Due molle assiali medie doppie<br>*Two axial average springs arranged double* |  | **A4G2** | *Quattro molle assiali grosse doppie*<br>*Four axial large springs arranged double* |
| | **A2G2** | *Due molle assiali grosse doppie*<br>*Two axial large springs arranged double* | | | |

# DIMENSIONAMENTO DELLA BOCCOLA E SCELTA DELLA CORONA
## *DIMENSIONING OF THE BUSHING AND CHOSEN OF THE PLATE WHEEL*

Gli organi di trasmissione (corone, pulegge, ingranaggi, ecc.) da inserire nel dispositivo, devono rispettare determinate caratteristiche ed essere compatibili con alcune dimensioni del limitatore stesso.
Nella tabella sottostante, sono indicate le corone **standard del programma di produzione OMC (fornite rettificate)** che si possono montare sui limitatori; ed il passaggio catena minimo "V" (vedi fig.3), necessario per il dimensionamento della corona senza interferenza con il diametro esterno del limitatore. **E' consentito il montaggio di qualsiasi tipologia di corona purché i piani siano lavorati ed il passaggio della catena non sia inferiore a questo valore.**
Un altro dato da tener presente per un corretto dimensionamento del gruppo, è lo spessore dell'organo e della relativa boccola "N" (vedi fig.1).
Si suggerisce di ottenere una quota "N" ugale a [ S + G +1 ].
Confrontando il valore "N" ottenuto da tale somma, con il valore $N_{std}$ indicato in tabella, che corrisponde alla lunghezza standard delle boccole, si può avere:
**"N" < "$N_{std}$" (fig.1 - es.A)** abbassare la boccola fino a quota "N";
**"N" > "$N_{std}$" (fig.2 - es.B)** ricavare una camera nell'organo di diametro uguale ad "A+1" e di profondità uguale a "x" (N - $N_{std}$).

The drive member selected (plate wheel, pulleys, gears etc), to be incorporated into the friction device must adhere to predetermined characteristics to ensure compatibility with the chosen friction device.
*In the below table, there are the **standard plate wheels of the production schedule OMC (supplied already grounded)** that can be mounted on the limiters; and the minimal chain passage "V" (see you fig.3),* necessary for the correct sizing of the plate wheel to avoid contact between the chain and outside diameter of the limiter. **It is possible to assembly various types of plate wheels but the surfaces must to be worked and the passage of the chain is not smaller than this 'V' value.**
*Another data to keep in mind for a correct dimensioning of the group, it is the thickness of the organ and the relative bushing "N" (see you fig.1).*
*We suggest to obtain a quote "N" similar to [ S + G +1].*
*Comparing the value "N" obtained from such sum, with the $N_{std}$ value indicated in the table, that corresponds to the standard value of bushing, it can be had:*
***"N" < "$N_{std}$" (fig.1 - es.A)*** *to reduce the bushing until quote "N";*
***"N" > "$N_{std}$" (fig.2 - es.B)*** *to obtain a chip-forming machining in the organ of equal diameter to "A+1" and of equal depth to "x" (N - $N_{std}$).*




**Esempio "A" (vedi fig.1)**
1.70 con corona #7
G = 7 mm
S = 4 mm
N = S + G + 1 = 4 + 7 + 1 = 12
$N_{std}$ = 15
Abbassare la boccola portandola a 12 mm.

**Esempio B (vedi fig.2)**
1.70 con corona #13
G = 13 mm
S = 4 mm
N = S + G + 1 = 4 + 13 + 1 = 18
$N_{std}$ = 15
creare una camera ø71 e profonda 3 (quota "x"=18-15=3)

***Example "A" (see you fig.1)***
*1.70 with plate wheel #7*
*G = 7 mm*
*S = 4 mm*
*N = S + G + 1 = 4 + 7 + 1 = 12*
*$N_{std}$ = 15*
*To reduce the bushing carrying it to 12 mm.*

***Example B (see you fig.2)***
*1.70 with plate wheel #13*
*G = 13 mm*
*S = 4 mm*
*N = S + G + 1 = 4 + 13 + 1 = 18*
*$N_{std}$ = 15*
*To create a chip-forming machining ø71 with deep 3 (quote "x"=18-15=3)*

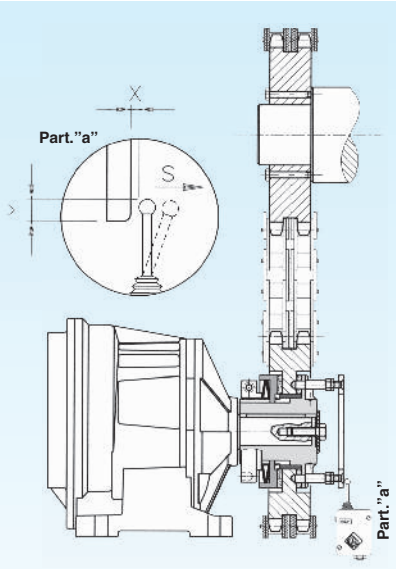
| Grand. *Size* | Passo *Pitch* (In) | G (mm) | Z | dp (mm) | S (mm) | N Std (mm) | A (mm) | V min (mm) | Codici - *Codes* | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | DSF DSF/TF/AP | DSF/SI DSF/TF/AP/SI | EDF/F | Codice di tavola 4 per tutti i gruppi *Code of Table 4 for all group* |
| **00.38** | 3/8 | 5,1 | 16 | 48,82 | 2,5 | 8 | 38 | 41 | 580406900P05 | - | 580406951P05 | 10 |
| **0.50** | 3/8 | 5,1 | 20 | 60,89 | 3 | 10 | 50 | 53 | 580406400P05 | - | 580406451P05 | 11 |
| | | | 22 | 66,93 | | | | | 580406500P05 | - | 580406551P05 | 13 |
| | 1/2 | 7,0 | 16 | 65,10 | | | | | 580406700P05 | - | - | 12 |
| **1.70** | 3/8 | 5,1 | 28 | 85,07 | 4 | 15 | 70 | 73 | 580404000P05 | - | - | 15 |
| | 1/2 | 7,0 | 22 | 89,24 | | | | | 580403700P05 | 580407700P20 | 580403751P05 | 16 |
| | 5/8 | 8,9 | 19 | 96,45 | | | | | 580404200P05 | - | - | 17 |
| **2.90** | 1/2 | 7,0 | 26 | 105,36 | 4 | 17 | 90 | 94 | 580404700P05 | - | - | 20 |
| | 5/8 | 8,9 | 22 | 111,55 | | | | | 580404600P05 | - | - | 21 |
| | 3/4 | 10,9 | 18 | 109,71 | | | | | 580440100P05 | 580442100P20 | 580440151P05 | 23 |
| **3.115** | 5/8 | 8,9 | 38 | 192,24 | 4 | 21 | 115 | 119 | 580404800P05 | - | - | 25 |
| | 3/4 | 10,9 | 23 | 139,9 | | | | | 580404900P05 | - | - | 26 |
| | 1" | 16,0 | 17 | 138,22 | | | | | 580440200P05 | 580442200P20 | 580440251P05 | 28 |
| **4.140** | 1" | 16,0 | 20 | 162,38 | 5 | 25 | 140 | 144 | 580440300P05 | 580442300P20 | 580440351P05 | 32 |
| **5.170** | 1" | 16,0 | 24 | 194,59 | 5 | 28 | 170 | 175 | 580440400P05 | 580442400P20 | - | 37 |
| | 1" 1/4 | 18,3 | 20 | 202,98 | | | | | 580417200P05 | - | - | 36 |
| **6.205** | 1" 1/4 | 18,3 | 26 | 263,40 | 5 | 32 | 205 | 210 | 580406200P05 | 580407600P20 | - | 40 |
| **7.240** | 1" 1/4 | 18,3 | 28 | 283,56 | 5 | 35 | 240 | 245 | 580406300P05 | 580407700P20 | - | 45 |
| **8.300** | 1" 1/2x1" | 23,8 | 28 | 340,27 | 6 | 40 | 300 | 306 | 580407000P05 | 580407300P20 | - | 50 |
| **9.340** | 1" 1/2x1" | 23,8 | 32 | 388,69 | 6 | 40 | 340 | 355 | 580407100P05 | 580407400P20 | - | 55 |
| **10.400** | 1" 1/2x1" | 23,8 | 36 | 437,16 | 6 | 42 | 400 | 403 | 580407200P05 | 580407500P20 | - | 60 |

## SISTEMA DI SEGNALAZIONE INTERVENTO CON REINNESTO AUTOMATICO (DSF/SI/RA)
## *SYSTEM TO SIGNAL INTERVENTION WITH AUTOMATIC RE-ENGAGEMENT (DSF/SI/RA)*

Fino a ieri questo modello presentava una notevole difficoltà nel ripristino del sistema dopo uno slittamento da sovraccarico, perché per effettuare il reinnesto era necessario liberare l'organo di trasmissione allentando la ghiera di regolazione, riportarlo nella corretta posizione e successivamente rifare la taratura.
Queste operazioni comportano tempi lunghi di esecuzione perché nella maggior parte dei casi (posizione del limitatore inaccessibile o coppie di taratura elevate), è necessario smontare il gruppo dalla macchina ed effettuare il ripristino a banco.

**La OMC ha realizzato su questi gruppi un sistema innovativo dove il reinnesto è automatico** e dopo avere eliminato la causa del sovraccarico l'avvio dell'impianto è immediato, premendo semplicemente il pulsante start..

La particolarità che conferisce al gruppo questa caratteristica, consiste in una speciale lavorazione che viene effettuata sull'organo di trasmissione, pertanto è presente solo se il gruppo viene fornito **esclusivamente** completo di organo di trasmissione.




*Until recently this model showed a remarkably difficult reset of the system after overload-induced sliding. As a matter of fact, to reset it was necessary to: free the transmission gear by loosening the adjustment nut, place the same gear again in the appropriate position and subsequently, calibrate again.*
*These operations are time consuming because, in most cases (either inaccessible position of the limiter or high adjustment torque) it is necessary to disassemble the machine group and reset on bench.*

**OMC designed a new system with automatic engagement for these groups** and thus, after removing the cause of overload, the plant is immediately started by simply pressing the "start" button.

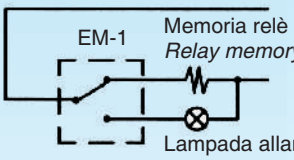
This characteristic is attributed to the group thanks to a special machining of the transmission gear: thus this machining is performed only if the group is supplied exclusively with transmission gear.

**SPOSTAMENTO E POSIZIONAMENTO DELL'ANELLO SEGNALAZIONE INTERVENTO**
***MOVEMENT AND POSITIONING OF THE RING FOR THE INTERVENTION SIGNAL***

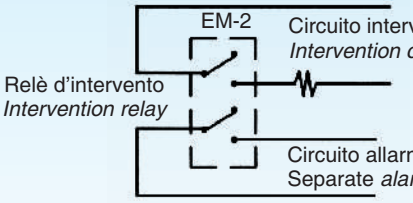
| **Modelli / Models** | **DSF/SI/RA - DSF/TF/AP/SI/RA** | | | | | | | | | | **EDF/F** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Grand. / Size** | **1.70** | **2.90** | **3.115** | **4.140** | **5.170** | **6.205** | **7.240** | **8.300** | **9.340** | **10.400** | **00.38** | **0.50** | **1.90** | **2.110** | **3.130** | **4.160** |
| **Corsa / *Stroke* "S"** | 3 | | | | 4 | | | | | | 0,7 | | 1 | 1,5 | | 2 |
| **"X"** | 0,5 | | | | | | | | | | 0,2 | | | | | |
| **"Y"** | 4 | | | | | | | | | | | | | | | |

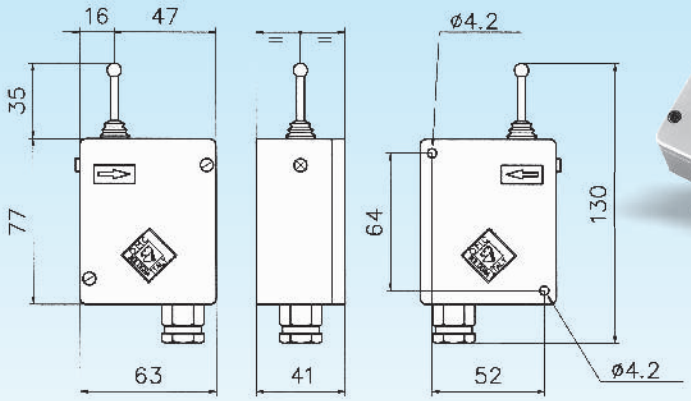
## INTERRUTTORE ELETTROMECCANICO A LEVA REGOLABILE EM1 - EM2
## *EM1 - EM2 ADJUSTABLE LEVER ELECTROMECHANICAL SWITCH*

Esempio di applicazione micro interruttore a un contratto
*Application example for single contact switch*




Esempio di applicazione micro interruttore a due contatti
*Application example for double contact switch*






| **CODICI - *CODES*** | |
|---|---|
| EM-1 cod.200500700000 | EM-2 cod.200500600000 |

- **CONTATTO ELETTRICO**
  un unico micro interruttore per tre diverse configurazioni:
  15 A - 250 VCA; 5 A - 24 VCC; 0,2 A - 250 VCC
- **TEMPERATURA D'ESERCIZIO**
  In grado di lavorare ad una temperatura compresa tra i -10°C e i +85°C senza che si modifichino le caratteristiche tecniche e funzionali
- **ESECUZIONE STANDARD**
  scatola in alluminio pressofusa con protezione meccanica **IP 57**
- **TASTATORE**
  **precorsa:** 0,5 mm (prima del contatto);
  **extracorsa:** 4 - 8 mm a seconda della regolazione (regolazione possibile in un campo di 6 mm);
  N.B.: posizionare il tastatore come indicato nella tabella e nella fig. sottostante.

- ***ELECTRICAL CONTACT***
  *a single microswitch for three different configurations:*
  *15 A - 250 VAC; 5 A - 24 VDC; 0.2 A - 250 VDC*
- ***OPERATING TEMPERATURE***
  capable of working at a temperature between -10°C and +85°C without changes to the technical and functional characteristics
- ***STANDARD EXECUTION***
  diecast aluminium box with mechanical protection **IP 57**
- ***FEELER PIN***
  **pre-stroke:** 0.5 mm (before contact);
  **over-stroke:** 4 - 8 mm depending on the adjustment (adjustment possible in a range of 6 mm);
  N.B.: to place the feeler pin as indicated in the table and figure below.

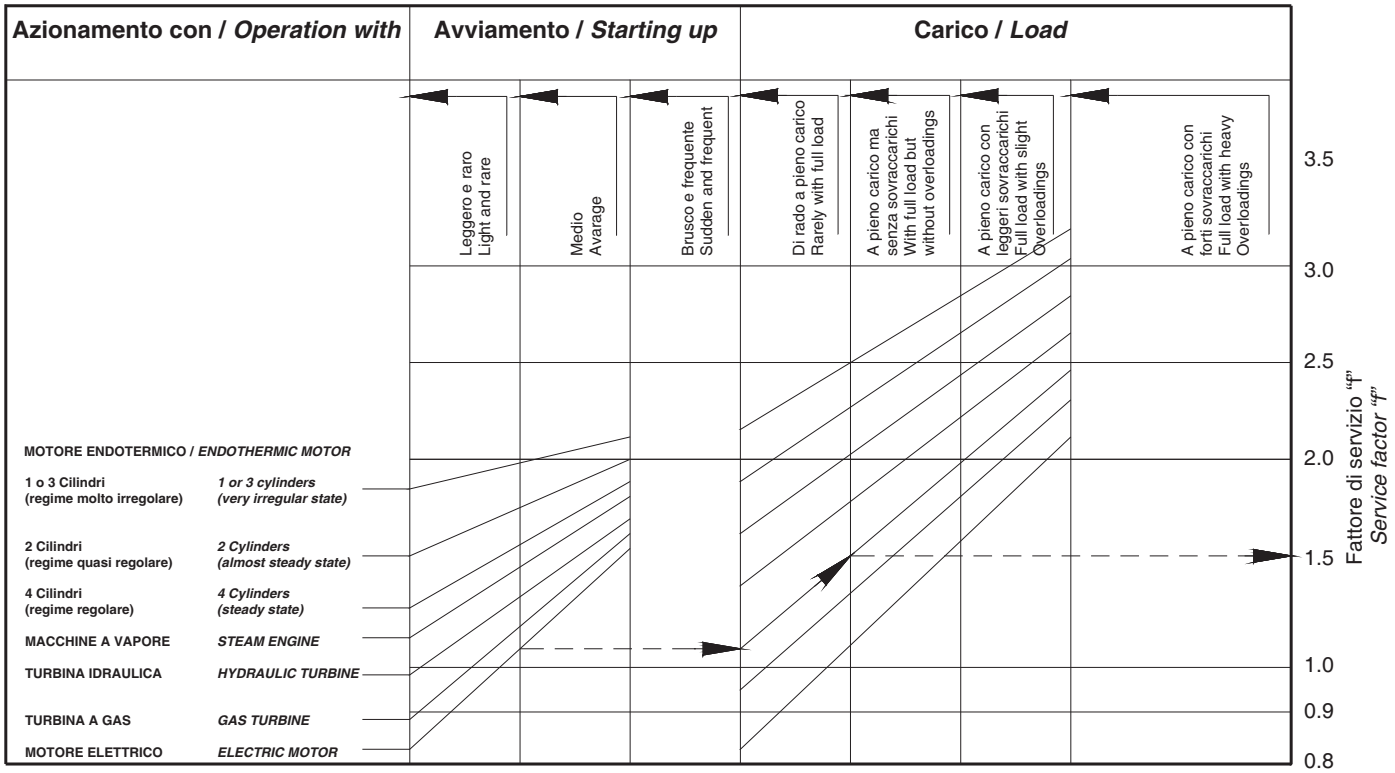
## LEGENDA
## CLASSIFICATION

| | | | |
|---|---|---|---|
| **p** | passo (in) / *Pitch (in)* | **N** | spessore boccola calcolata S + G+ 1)<br>*Thickness of calculate bushing (S + G + 1)* |
| **G** | spessore organo rettificato<br>*thickness of grounded organ* | **A** | diametro esterno del limitatore<br>*External diameter of the limiter* |
| **Z** | numero di denti / *Number of teeth* | **V** | diametro interno della catena<br>*internal diameter of the chain* |
| **dp** | diametro primitivo / *Primitive diameter* | x | profondità camera ricavata ($N - N_{std}$)<br>Depth of obtained chip-forming machining (N - Nstd) |
| **S** | spessore anello d'attrito / *Thickness of friction ring* | | |
| **$N_{std}$** | spessore boccola standard<br>*Thickness of standard bushing* | | |

## DETERMINAZIONE DELLA COPPIA
## *DETERMINATION OF THE TORQUE*

La scelta di un dispositivo di sicurezza OMC e la sua taratura si effettuano considerando la coppia massima da trasmettere. La determinazione di quest'ultima, deve tener conto, oltre che delle condizioni nominali di funzionamento, anche dei sovraccarichi inerziali all'avviamento e/o negli arresti improvvisi. Al fine di considerare questi effetti inerziali, i valori nominali di coppia vengono corretti con un fattore di servizio ricavabile dal diagramma sottostante.

*The choice of an OMC safety device and its calibration must be made taking into account the maximum torque to be transmitted. The determination of this last one must be kept in mind, as well as the normal functioning conditions also of inertial overloads at the start up and /or in the sudden halts. To be able to consider these inertial effects, the rated torque values are corrected by a service factor obtainable from the following diagram.*




ESEMPIO: azionamento con un motore elettrico, avviamento medio (nè brusco nè dolce) e servizio normale a pieno carico ma senza sovraccarichi.

**f=1,5**

Pertanto la coppia massima vale:

**C = (9550 * f * P) / n**

Dove: C=coppia massima [Nm]
f=fattore di servizio
P=potenza nominale della trasmissione [Kw]
n=velocità di rotazione a regime [giri/min]

Fra tutti i modelli in grado di soddisfare questo requisito, si scelgono quelli che presentano le caratteristiche più adatte al tipo di trasmissione nella quale si deve inserire il dispositivo di sicurezza in esame.

*EXAMPLE: operation with an electric motor, average start up, (neither sudden nor gradual) and a normal operation at full load but without overloads*

***f= 1,5***

*Therefore the maximum torque to be considered is:*

***C = (9550 * f * P) / n***

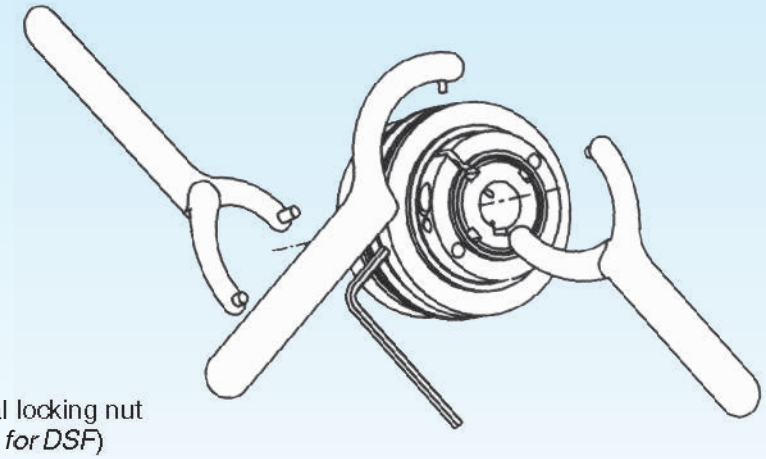
*Where: C=maximum torque [Nm]*
*F=service factor*
*P=rated transmission power [Kw]*
*n=steady rotation speed [Rpm]*

*Amongst all the models able to satisfy this requirement, we choose the ones with the most appropriate characteristics for the type of transmission in which the said safety device is to be inserted.*

## REGOLAZIONE DELLA COPPIA DALLA GRANDEZZA 00.38 ALLA GRANDEZZA 5.170
## TORQUE ADJUSTMENT FROM SIZE 00.38 TO SIZE 5.170

Agendo sulla ghiera di regolazione e girando la chiave in senso orario si aumenta il valore di coppia che può trasmettere il dispositivo.
Per facilitare questa regolazione oltre al nuovo sistema di taratura illustrato a Pag.34, sulla flangia del dispositivo sono impresse dodici tacche a 30 ° che permettono di apprezzare piccole rotazioni costanti assumendo come riferimento un punto della ghiera di regolazione.
Raggiunta la regolazione desiderata si deve bloccare la ghiera mediante apposita vite radiale.

*By means of the adjusting ring nut and turning the key in a clockwise direction increases the torque value which can be transmitted by the device.*
*To facilitate this adjustment system in addition to the new calibration illustrated at Pag.34,there are N °12 small notches on the flange of the device at 30 ° intervals which make it possible to calculate small constant turns,using a point on the adjusting ring nut as a reference.When the correct adjustment has been obtained,block the ring nut with its radial screw.*

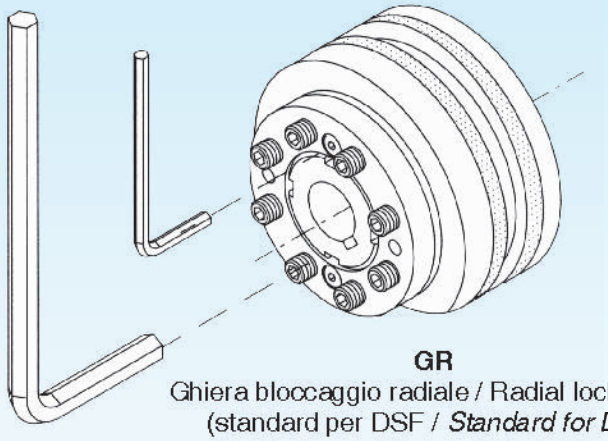


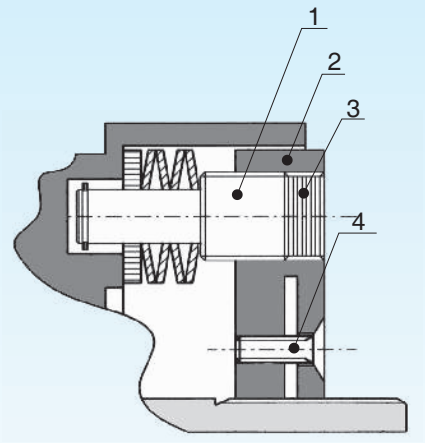
**GR**
Ghiera bloccaggio radiale / Radial locking nut
(standard per DSF / *Standard for DSF*)

## REGOLAZIONE DELLA COPPIA DALLA GRANDEZZA 6.205 ALLA 10.400
## TORQUE ADJUSTMENT FROM SIZE 6.205 TO 10.400

La regolazione si effettua mediante i perni guidamolla (1) inseriti nella ghiera(2), secondo la seguente procedura: si svitano completamente i perni (1) fino al loro arresto; si posizionano 3 perni equidistanti finche' non rimangono visibili su tutti un numero di tacche (3) corrispondente al valore di coppia desiderato (vedere tabelle a pag.40 “quota H”); si avvita la ghiera (2) a mano fino al suo arresto e si blocca con le apposite viti assiali (4); infine si avvitano tutti i perni guidamolle (1) fino a che le loro estremita' non sono complanari con la superficie della ghiera (2).

*Adjustment is made by means of spring guide pins (1) fitted in the ring nut (2), according to the following procedure: the pins (1) are completely unscrewed until they stop; place 3 pins at an equal distance from one another until they all show a notches number (3) corresponding to the desired torque value (see tables pages 40 “quote H”); screw down the ring nut (2) by hand as far it will go; lock the ring nut with the appropriate axial screw (4); finally screw down all the spring guide pins (1) until their tips are level with the surfaces of the ring nut (2).*

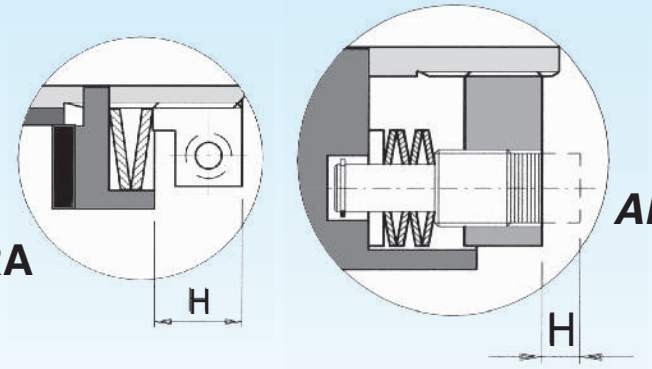





**GR**
Ghiera bloccaggio radiale / Radial locking nut
(standard per DSF / *Standard for DSF*)

## NUOVO SISTEMA DI TARATURA / *NEW CALIBRATION SYSTEM*

# MASSIMA SEMPLICITA' E PRATICITA' NELLA TARATURA




# *MAXIMUM SIMPLICITY AND PRACTICALITY IN CALIBRATION*

La forza dalla quale si determina la coppia che deve trasmettere il dispositivo di sicurezza, è ricavata da una o più molle assiali, variamente combinate tra loro fino a formare un pacco con carichi e frecce diverse.
Il sistematico controllo delle caratteristiche principali delle MOLLE (carico e freccia), permette di avere un comportamento costante delle stesse. Questo rende possibile una regolazione con buona precisione e lettura diretta della coppia 'QUOTA H'.

Tale regolazione si ottiene facilmente nel modo seguente:
1) Calcolare il valore di coppia necessario con l'ausilio del grafico e della formula indicata a pag.32.
2) Individuare la grandezza e il modello del dispositivo in base alla coppia da trasmettere, al diametro dell'albero da inserire e alla tipologia di attacco.
3) Ricercare nella tabella "Regolazione della coppia" (nella sezione relativa alla grandezza prescelta), il valore più prossimo a quello richiesto e la relativa quota "H" indicata.
4) Variare la compressione delle molle agendo sulla ghiera di regolazione fino ad ottenere la sopracitata quota "H" e bloccarla con l'apposita rosetta dentata.

I principali vantaggi sono:
- Evitare errori sul calcolo di percentuali riferite alla coppia max dei dispositivi.
- Evitare errori di lettura sui relativi grafici di regolazione.
- Massima semplicità delle operazioni di taratura.

N.B. Considerando il coefficiente di elasticità, e quindi la perdita di carico di tutte le molle in genere, tenere presente che la quota "H" può essere soggetta a piccole variazioni.

*The force that determines the torque that safety device must transmit, is obtained from one or more springs combined in various ways to form a stack with loads and different spring strokes.*
*The systematic control of the main characteristics of the SPRINGS (load and spring stroke), permits to have a constant behaviour of the same.*
*This makes possible a regulation with good precision and direct reading of the torque "QUOTE H".*
*This regulation is gotten easily in the following way:*
*1) Calculate the necessary torque value with the aid of the graph and of the suitable formula to pag.32.*
*2) Determine the size and the model of the device acc.to the torque to transmit, to the diameter of the shaft to insert and to the type of attack.*
*3) Seek in the table "Torque adjustment" (in the relative section to the selected size) the value to the in demand one and the relative quote "H" suitable.*
*4) Modify the compression of the springs operating on the adjusting ring nut until to get the above indicated quote "H" and to lock it with the suitable toothed washer..*

*The main advantages are:*
*- Avoid some errors on the calculus of reported percentages to the max torque of the devices.*
*- Avoid some errors of reading on the relative graphic of regulation.*
*- Maximum simplicity of the setting operations.*

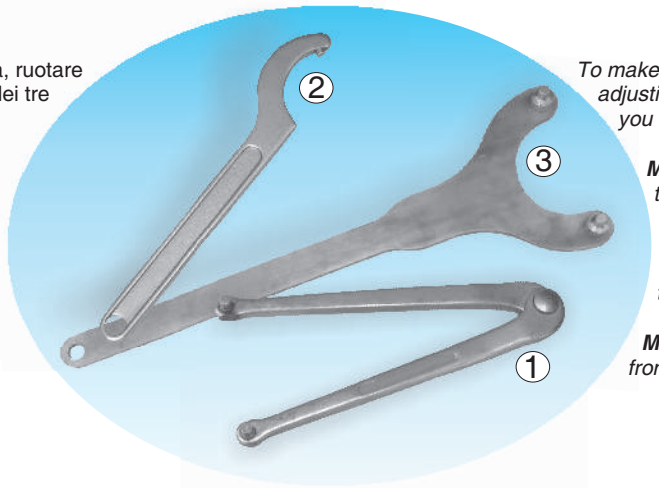
*N.B. Considering the elasticity coefficient and consequently the lost of the load of all the springs, please take into consideration that the quote „H" can suffer some little variations.*

Per effettuare la regolazione della coppia, ruotare la ghiera di regolazione utilizzando uno dei tre modelli di chiave rappresentato in figura:

**Mod.1)** Chiave a compasso da inserire nei due fori frontali della ghiera.

**Mod.2)** Chiave a settore fisso con nasello tondo da inserire nei fori radiali della ghiera.

**Mod.3)** Chiave a settore fisso da inserire nei fori frontali (per le ghiere di maggiori dimensioni)




*To make a torque regulation: to rotate the adjusting nut using one of the three keys that you can see in the picture as follows:*

***Mod.1)** Compass key suitable to insert in the two frontal holes of the nut*

***Mod.2)** Fixed sector key with round nib suitable to insert in the radial holes of the nut*

***Mod.3)** Fixed sector key to insert in the frontal holes (suitable for the bigger nuts)*

## VALORI DI RIFERIMENTO PER LA TARATURA CON GHIERA RADIALE E MOLLE A TAZZA, LINEA DSF
## *REFERENCE VALUES FOR THE CALIBRATION BY RADIAL NUT AND BELVILLE WASHERS, DSF LINE*

**Grandezza / *Size* 00.38 [ 1 ÷ 34 ] Nm**

| H (mm) | A2S1 () Cod. "L" | A2S2 )) Cod. "Q" | A3S3 ))) Cod. "V" | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6,5 | | | | | |
| 6,7 | | | | | |
| 6,9 | | | | | |
| 7,1 | | | | | |
| 7,3 | | | | | |
| 7,5 | | 22 | | | |
| 7,7 | | 21 | | | |
| 7,9 | | 17 | | | |
| 8,1 | 13 | 13 | | | |
| 8,3 | | 8 | 34 | | |
| 8,5 | 12 | 4 | 33 | | |
| 8,7 | | 2 | 29 | | |
| 8,9 | 11 | | 23 | | |
| 9,1 | 9 | | 15 | | |
| 9,3 | 7 | | 5 | | |
| 9,5 | 4 | | | | |
| 9,7 | 1 | | | | |

**Grandezza / *Size* 0.50 [ 2 ÷ 100 ] Nm**

| H (mm) | A2S1 () Cod. "L" | A2G1 () Cod. "N" | A2G2 )) Cod. "S" | A3G3 ))) Cod. "X" | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8,5 | | | | | |
| 8,7 | | | | | |
| 8,9 | | | | | |
| 9,1 | | | | | |
| 9,3 | 13 | | | | |
| 9,5 | 12 | | | | |
| 9,7 | 11 | | | | |
| 9,9 | 10 | | | | |
| 10,1 | 9 | | | | |
| 10,3 | 7 | | | | |
| 10,5 | 6 | | 70 | | |
| 10,7 | 4 | | 57 | | |
| 10,9 | 2 | 40 | 39 | | |
| 11,1 | | 36 | 17 | | |
| 11,3 | | 32 | | | |
| 11,5 | | 27 | | | |
| 11,7 | | 21 | | 100 | |
| 11,9 | | 15 | | 84 | |
| 12,1 | | 9 | | 56 | |
| 12,3 | | | | 23 | |

**Grandezza / *Size* 1.70 [ 3 ÷ 210] Nm**

| H (mm) | A2S1 () Cod. "L" | A2M1 () Cod. "M" | A2G1 () Cod. "N" | A2G2 )) Cod. "S" | A3G3 ))) Cod. "X" |
|---|---|---|---|---|---|
| 9,4 | | | | | |
| 9,6 | | | | | |
| 9,8 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 10,2 | | | | | |
| 10,4 | | | | | |
| 10,6 | | | | | |
| 10,8 | | | | | |
| 11 | 17 | | | | |
| 11,2 | 16 | 35 | | | |
| 11,4 | 15 | 34 | | | |
| 11,6 | 14 | 33 | | | |
| 11,8 | 12 | 31 | | 120 | |
| 12 | 10 | 29 | 60 | 111 | |
| 12,2 | 8 | 27 | 58 | 96 | |
| 12,4 | 6 | 25 | 56 | 75 | |
| 12,6 | 3 | 23 | 53 | 54 | |
| 12,8 | | 20 | 50 | 34 | |
| 13 | | 17 | 47 | 20 | |
| 13,2 | | 14 | 43 | | 210 |
| 13,4 | | 11 | 39 | | 199 |
| 13,6 | | 8 | 35 | | 176 |
| 13,8 | | | 30 | | 150 |
| 14 | | | 25 | | 122 |
| 14,2 | | | 20 | | 91 |
| 14,4 | | | 14 | | 61 |
| 14,6 | | | 8 | | 30 |

**Grandezza / *Size* 2.90 [ 6 ÷ 450 ] Nm**

| H (mm) | A2S1 () Cod."L" | A2M1 () Cod."M" | A2G2 )) Cod."S" | A3G3 ))) Cod."X" | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9,6 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 10,4 | | | | | |
| 10,8 | | | | | |
| 11,2 | 42 | | | | |
| 11,6 | 36 | | | | |
| 12 | 32 | | | | |
| 12,4 | 28 | | 280 | | |
| 12,8 | 24 | 95 | 256 | | |
| 13,2 | 19 | 91 | 213 | | |
| 13,6 | 12 | 85 | 158 | | |
| 14 | 6 | 77 | 90 | | |
| 14,4 | | 67 | | 450 | |
| 14,8 | | 55 | | 415 | |
| 15,2 | | 42 | | 353 | |
| 15,6 | | 25 | | 276 | |
| 16 | | | | 185 | |
| 16,4 | | | | 80 | |

**Grand. / *Size* 3.115 [ 12 ÷ 950 ] Nm**

| H (mm) | A2S1 () Cod."L" | A2M1 () Cod."M" | A2G1 () Cod."N" | A2G2 )) Cod."S" | A3G3 ))) Cod."X" |
|---|---|---|---|---|---|
| 9,6 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 10,4 | | | | | |
| 10,8 | | | | | |
| 11,2 | | | | | |
| 11,6 | | | | | |
| 12 | 100 | | | | |
| 12,4 | 96 | | | | |
| 12,8 | 92 | | | | |
| 13,2 | 87 | | | 700 | |
| 13,6 | 81 | 275 | | 635 | |
| 14 | 73 | 268 | 320 | 558 | |
| 14,4 | 62 | 257 | 310 | 461 | |
| 14,8 | 49 | 244 | 297 | 344 | |
| 15,2 | 33 | 228 | 280 | 207 | |
| 15,6 | 12 | 210 | 261 | 50 | |
| 16 | | 189 | 239 | | |
| 16,4 | | 166 | 214 | | 950 |
| 16,8 | | 139 | 186 | | 842 |
| 17,2 | | 110 | 155 | | 672 |
| 17,6 | | 75 | 121 | | 462 |
| 18 | | | 85 | | 210 |

**Grand. / *Size* 4.140 [ 80 ÷ 1200 ] Nm**

| H (mm) | A2S1 () Cod."L" | A2M1 () Cod."M" | A2G1 () Cod."N" | A2G2 )) Cod."S" | A3G3 ))) Cod."X" |
|---|---|---|---|---|---|
| 9,5 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 10,5 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | 140 | | | | |
| 12,5 | 138 | | | | |
| 13 | 135 | 240 | | | |
| 14 | 130 | 220 | 550 | 950 | |
| 15 | 120 | 200 | 500 | 880 | |
| 16 | 110 | 175 | 440 | 750 | |
| 17 | 95 | 150 | 380 | 540 | |
| 18 | 80 | 125 | 330 | 260 | |
| 18,5 | | 110 | 300 | 190 | |
| 19 | | 100 | 270 | | 1200 |
| 19,5 | | | 240 | | 1100 |
| 20 | | | 210 | | 1000 |
| 20,5 | | | 180 | | 820 |
| 21 | | | 150 | | 630 |
| 21,5 | | | 120 | | 390 |
| 22 | | | | | 150 |

## VALORI DI RIFERIMENTO PER LA TARATURA CON GHIERA RADIALE E MOLLE A TAZZA, LINEA DSF
## *REFERENCE VALUES FOR THE CALIBRATION BY RADIAL NUT AND BELVILLE WASHERS, DSF LINE*

**Grand. / *Size* 5.170 [150÷2600] Nm**

| H (mm) | A2M1 ) Cod."M" | A2G1 () Cod."N" | A2M2 )) Cod."R" | A2G2 )) Cod."S" | A3G3 ))) Cod."X" |
|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 280 | | | | |
| 13 | 240 | | | | |
| 14 | 200 | | | | |
| 15,5 | 170 | | 700 | | |
| 16,5 | 150 | 700 | 510 | | |
| 17 | | 680 | 320 | | |
| 17,5 | | 660 | 150 | | |
| 18,5 | | 640 | | 1450 | |
| 19,5 | | 600 | | 1300 | |
| 20,5 | | 560 | | 1000 | |
| 21 | | 540 | | 800 | 2600 |
| 21,5 | | 530 | | 580 | 2500 |
| 22 | | 500 | | 300 | 2400 |
| 22,5 | | 460 | | | 2350 |
| 23,5 | | 410 | | | 2100 |
| 24,5 | | 350 | | | 1675 |
| 25 | | 310 | | | 1400 |
| 25,5 | | 270 | | | 1000 |
| 26,5 | | 240 | | | 350 |

**Grand. / *Size* 6.205 [ 300 ÷ 4800 ] Nm**

| H (mm) | A4M1 ()() Cod."O" | A4G1 ()() Cod."P" | A4G2 (()) Cod."U" |
|---|---|---|---|
| 0,5 | | | 1000 |
| 1 | 300 | 500 | 2200 |
| 2 | 500 | 1200 | 4800 |
| 3 | 750 | 1800 | |
| 4 | 900 | 2400 | |
| 5 | 1200 | | |

**Grand. / *Size* 7.240 [ 500 ÷ 8000 ] Nm**

| H (mm) | A4M1 ()() Cod."O" | A4G1 ()() Cod."P" | A4G2 (()) Cod."U" |
|---|---|---|---|
| 0,5 | | | 2000 |
| 1 | 500 | 1000 | 4000 |
| 2 | 800 | 2000 | 8000 |
| 3 | 1200 | 3000 | |
| 4 | 1600 | 4000 | |
| 5 | 2000 | | |

**Grand. / *Size* 8.300 [ 800 ÷ 14000 ] Nm**

| H (mm) | A4M1 ()() Cod."O" | A4G1 ()() Cod."P" | A4G2 (()) Cod."U" |
|---|---|---|---|
| 0,5 | | 1500 | 3000 |
| 1 | 800 | 2000 | 7000 |
| 2 | 1400 | 3600 | 14000 |
| 3 | 2100 | 5000 | |
| 4 | 2800 | 7000 | |
| 5 | 3500 | | |

**Grand. / *Size* 9.340 [ 1000 ÷ 18000 ] Nm**

| H (mm) | A4M1 ()() Cod."O" | A4G1 ()() Cod."P" | A4G2 (()) Cod."U" |
|---|---|---|---|
| 0,5 | | | 4000 |
| 1 | 1000 | 2000 | 9000 |
| 2 | 1800 | 4500 | 18000 |
| 3 | 2700 | 6500 | |
| 4 | 3600 | 9000 | |
| 5 | 4500 | | |

**Grand. / *Size* 10.400 [ 1500 ÷ 23000 ] Nm**

| H (mm) | A4M1 ()() Cod."O" | A4G1 ()() Cod."P" | A4G2 (()) Cod."U" |
|---|---|---|---|
| 0,5 | | | 5000 |
| 1 | 1500 | 3000 | 11000 |
| 2 | 2200 | 5500 | 23000 |
| 3 | 3000 | 8000 | |
| 4 | 4000 | 11000 | |
| 5 | 5000 | | |

## VALORI DI RIFERIMENTO PER LA TARATURA CON GHIERA RADIALE E MOLLE ELICOIDALI, LINE DSF
## *REFERENCE VALUE FOR THE CALIBRATION BY RADIAL NUT AND HELICAL SPRINGS, DSF LINE*

**Grandezza / *Size* 0.50**
Molle elicoidali / Spiral springs

| H (mm) | ST [ 1,5 ÷ 9 Nm ] |
|---|---|
| 20,5 | 9 |
| 21,5 | 8 |
| 22,5 | 7 |
| 23,5 | 6 |
| 24,5 | 5,5 |
| 25,5 | 4,5 |
| 26,5 | 3,5 |
| 27,5 | 3 |
| 28,5 | 2 |
| 29,5 | 1,5 |

**Grandezza / *Size* 1.70**
Molle elicoidali / Spiral springs

| H (mm) | ST [ 2 ÷ 34 ] Nm | SQ [ 2 - 60 ] Nm |
|---|---|---|
| 23,5 | 34 | |
| 24,5 | 29 | |
| 26 | 24 | |
| 27,5 | 21 | |
| 29 | 17 | 60 |
| 30,5 | 14 | 52 |
| 32 | 11 | 42 |
| 33,5 | 8 | 33 |
| 35 | 6 | 24 |
| 36,5 | 4 | 16 |
| 38 | 2 | 8 |
| 39,5 | | 2 |

**Grandezza / *Size* 2.90**
Molle elicoidali / Spiral springs

| H (mm) | ST [ 5 - 56 ] Nm | SQ [ 3 - 70 ] Nm |
|---|---|---|
| 27 | | 70 |
| 30 | | 62 |
| 33 | 56 | 54 |
| 36 | 45 | 46 |
| 39 | 36 | 38 |
| 42 | 27 | 30 |
| 45 | 20 | 23 |
| 48 | 12 | 16 |
| 51 | 5 | 9 |
| 54 | | 3 |

**Grandezza / *Size* 3.115**
Molle elicoidali / Spiral springs

| H (mm) | ST [10-130] Nm | SQ [25-160] Nm |
|---|---|---|
| 41 | 130 | |
| 44 | 108 | 160 |
| 47 | 88 | 135 |
| 50 | 70 | 112 |
| 53 | 52 | 89 |
| 56 | 36 | 67 |
| 59 | 22 | 46 |
| 62 | 10 | 25 |

# VALORI DI RIFERIMENTO PER LA TARATURA CON GHIERA RADIALE E MOLLE A TAZZA, LINEA EDF/F
## *REFERENCE VALUES FOR THE CALIBRATION BY RADIAL NUT AND BELVILLE WASHERS, EDF/F LINE*

**Grand. / *Size* 00.38 [13 - 46] Nm**

| H (mm) | A2S1 Cod."L" () | A4S2 Cod."Q" (()) | | |
|---|---|---|---|---|
| 8.3 | 24 | 46 | | |
| 8.5 | 22 | 45 | | |
| 8.7 | 20 | 42 | | |
| 8.9 | 19 | 39 | | |
| 9.1 | 17 | 34 | | |
| 9.3 | 15 | 28 | | |
| 9.5 | 13 | 21 | | |

**Grand. / *Size* 0.50 [8 - 84] Nm**

| H (mm) | A2S1 Cod."L" () | A2M1 Cod."M" () | A4M2 Cod."T" (()) | |
|---|---|---|---|---|
| 7.9 | 21 | | | |
| 8.1 | 18 | | | |
| 8.3 | 16 | | | |
| 8.5 | 14 | | | |
| 8.7 | 12 | | | |
| 8.9 | 10 | 41 | | |
| 9.1 | 8 | 36 | | |
| 9.3 | | 29 | | |
| 9.5 | | 23 | | |
| 9.7 | | 17 | | |
| 10.7 | | | 84 | |
| 10.9 | | | 73 | |
| 11.1 | | | 64 | |
| 11.3 | | | 54 | |
| 11.5 | | | 46 | |
| 11.7 | | | 37 | |
| 11.9 | | | 29 | |

**Grand. / *Size* 1.70 [8 ÷ 153] Nm**

| H (mm) | A2S1 Cod."L" () | A2M1 Cod."M" () | A2G1 Cod."N" () | A4G2 Cod."U" (()) |
|---|---|---|---|---|
| 8.8 | 32 | | | |
| 9 | 30 | | | |
| 9.2 | 27 | | | |
| 9.4 | 25 | | | |
| 9.6 | 22 | | | |
| 9.8 | 19 | 45 | 78 | |
| 10 | 16 | 43 | 75 | |
| 10.2 | 12 | 40 | 70 | |
| 10.4 | 8 | 37 | 66 | |
| 10.6 | | 33 | 61 | |
| 10.8 | | 29 | 56 | |
| 11 | | 25 | 51 | |
| 11.2 | | 20 | 46 | |
| 11.4 | | 15 | 41 | |
| 11.6 | | | 35 | |
| 11.8 | | | 29 | |
| 12 | | | 24 | |
| 13 | | | | 153 |
| 13,2 | | | | 146 |
| 13,4 | | | | 138 |
| 13,6 | | | | 130 |
| 13,8 | | | | 121 |
| 14 | | | | 111 |
| 14,2 | | | | 101 |
| 14,4 | | | | 91 |
| 14,6 | | | | 80 |
| 14,8 | | | | 69 |
| 15 | | | | 57 |
| 15,2 | | | | 44 |

**Grand. / *Size* 2.90 [27 ÷ 370] Nm**

| H (mm) | A2S1 Cod."L" () | A2M1 Cod."M" () | A2G1 Cod."N" () | A4G2 Cod."U" (()) |
|---|---|---|---|---|
| 10.2 | 54 | | | |
| 10.4 | 50 | | | |
| 10.6 | 47 | | | |
| 10.8 | 43 | | | |
| 11 | 40 | | | |
| 11.2 | 36 | | | |
| 11.4 | 33 | | | |
| 11.6 | 30 | | | |
| 11.8 | 27 | | | |
| 12.2 | | 100 | | |
| 12.4 | | 91 | | |
| 12.6 | | 85 | | |
| 12.8 | | 78 | | |
| 13 | | 71 | | |
| 13.2 | | 64 | | |
| 13.4 | | 57 | 132 | |
| 13.6 | | 48 | 121 | |
| 13.8 | | 40 | 110 | |
| 14 | | | 99 | |
| 14.2 | | | 88 | |
| 14.4 | | | 79 | |
| 14.6 | | | 69 | |
| 14.8 | | | 60 | |
| 16 | | | | 370 |
| 16.2 | | | | 359 |
| 16.4 | | | | 347 |
| 16.6 | | | | 333 |
| 16.8 | | | | 320 |
| 17 | | | | 305 |
| 17.2 | | | | 289 |
| 17.4 | | | | 273 |
| 17.6 | | | | 256 |
| 17.8 | | | | 237 |
| 18 | | | | 218 |
| 18.2 | | | | 199 |
| 18.4 | | | | 178 |
| 18.6 | | | | 156 |
| 18.8 | | | | 134 |
| 19 | | | | 111 |

**Grand. / *Size* 3.115 [37 ÷ 760] Nm**

| H (mm) | A3S1 Cod."I" ()( | A2M1 Cod."M" () | A2G1 Cod."N" () | A4G2 Cod."U" (()) |
|---|---|---|---|---|
| 9.1 | | 316 | | |
| 9.4 | | 315 | | |
| 9.7 | | 312 | | |
| 10 | | 307 | 384 | |
| 10.3 | | 300 | 377 | |
| 10.6 | | 291 | 368 | |
| 10.9 | | 281 | 356 | |
| 11.2 | 125 | 269 | 343 | |
| 11.5 | 123 | 255 | 328 | |
| 11.8 | 121 | 238 | 311 | |
| 12.1 | 118 | 220 | 291 | |
| 12.4 | 115 | 201 | 270 | |
| 12.7 | 111 | 179 | 246 | |
| 13 | 106 | 155 | 221 | |
| 13.3 | 101 | 130 | 193 | |
| 13.6 | 95 | 103 | 164 | |
| 13.9 | 89 | 73 | 132 | |
| 14.2 | 81 | | 98 | |
| 14.5 | 74 | | | |
| 14.8 | 65 | | | |
| 15.1 | 56 | | | 760 |
| 15.4 | 47 | | | 745 |
| 15.7 | 37 | | | 724 |
| 16 | | | | 699 |
| 16.3 | | | | 671 |
| 16.6 | | | | 641 |
| 16.9 | | | | 608 |
| 17.2 | | | | 571 |
| 17.5 | | | | 531 |
| 17.8 | | | | 489 |
| 18.1 | | | | 443 |
| 18.4 | | | | 395 |
| 18.7 | | | | 343 |
| 19 | | | | 289 |
| 19.3 | | | | 231 |
| 19.6 | | | | 171 |

**Grand. / *Size* 4.140 [108÷1208] Nm**

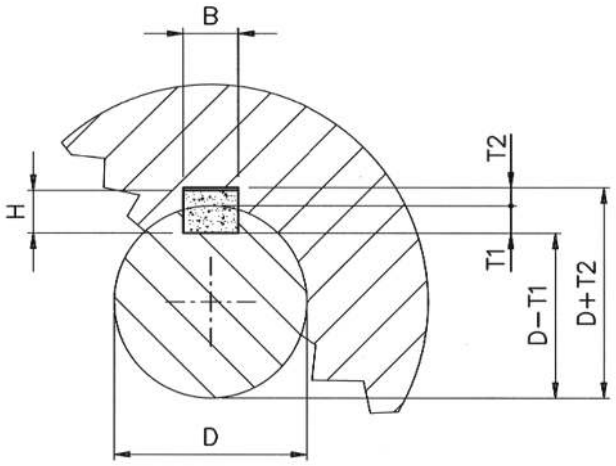
| H (mm) | A3S1 Cod."I" ()( | A3M1 Cod."H" ()( | A3G1 Cod."J" ()( | A4G2 Cod."U" (()) |
|---|---|---|---|---|
| 9.1 | 294 | | | |
| 9.7 | 293 | | | 1208 |
| 10.3 | 290 | | | 1019 |
| 10.9 | 284 | | | 831 |
| 11.5 | 277 | | | 644 |
| 12.1 | 267 | | | 460 |
| 12.7 | 255 | | | |
| 12.8 | | | 938 | |
| 13.3 | 240 | 520 | 935 | |
| 13.9 | 224 | 485 | 926 | |
| 14.5 | 205 | 450 | 912 | |
| 15.1 | 184 | 414 | 892 | |
| 15.7 | 161 | 377 | 868 | |
| 16.3 | 135 | 340 | 839 | |
| 16.9 | 108 | 302 | 805 | |
| 17.5 | | 264 | 766 | |
| 18.1 | | 225 | | |
| 18.2 | | | 721 | |
| 18.7 | | 185 | | |
| 18.8 | | | 672 | |
| 19.3 | | 145 | | |
| 19.4 | | | 618 | |
| 20 | | | 559 | |
| 20.6 | | | 494 | |
| 21.2 | | | 425 | |
| 21.8 | | | 351 | |
| 22.4 | | | 271 | |

## CONVERSIONI / *CONVERSIONS*

| COPPIA / *TORQUE* | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **N cm** | **N m** | **Kp cm** | **Kp m** | **Lbs in** | **Lbs ft** |
| **N cm** | 1 | 10-2 | 1,01972 x 10-1 | 1,01972 x 10-3 | 8,85075 x 10-2 | 7,37562 x 10-3 |
| **N m** | 100 | 1 | 10,1972 | 1,01972 x 10-1 | 8,85075 | 7,37562 x 10-1 |
| **Kp cm** | 9,80665 | 9,80665 x 10-2 | 1 | 10-2 | 8,67962 x 10-1 | 7,23301 x 10-2 |
| **Kp m** | 980,665 | 9,80665 | 100 | 1 | 86,7962 | 7,23301 |
| **Lbs in** | 11,2985 | 1,12985 | 1,15212 | 1,15212 x 10-2 | 1 | 8,33333 x 10-2 |
| **Lbs ft** | 135,582 | 1,35582 | 13,8225 | 1,38225 x 10-1 | 12 | 1 |

| POTENZA / *POWER* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **W** | **kW** | **CV** | **HP** |
| **W** | 1 | 10-3 | 1,36x10-3 | 1,34x10-3 |
| **kW** | 10+3 | 1 | 1,36 | 1,341 |
| **CV** | 735,5 | 0,735 | 1 | 0,986 |
| **HP** | 745,7 | 0,745 | 1,013 | 1 |

| FORZA / *FORCE* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **N** | **Kgf** | **lb** | **oz** |
| **N** | 1 | 0,102 | 2,25x10-1 | 3,61 |
| **Kgf** | 9,81 | 1 | 2,2 | 35,33 |
| **lb** | 4,439 | 0,453 | 1 | 16 |
| **oz** | 2,77x10-1 | 2,83x10-2 | 6,25x10-2 | 1 |




## CAVE E LINGUETTE (secondo UNI 6604) / *KEYWAYS AND FEATHERS (according to UNI 6604)*

| *D* | *>10 12* | *>12 17* | *>17 22* | *>22 30* | *>30 38* | *>38 44* | *>44 50* | *>50 58* | *>58 65* | *>65 75* | *>75 85* | *>85 95* | *>95 110* | *>110 130* | *>130 150* | *>150 170* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **B H9** | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 | 28 | 32 | 36 | 40 |
| **H** | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 14 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 |
| **T1** | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 5 | 5 | 5,5 | 6 | 7 | 7,5 | 9 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| **T2** | 1,8 | 2,3 | 2,8 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,8 | 4,3 | 4,4 | 4,9 | 5,4 | 5,4 | 6,4 | 7,4 | 8,4 | 9,4 |
| | | + 0,1 0 | | + 0,2 0 | | | | | | | | | | | + 0,3 0 | |

## COPPIE TRASMISSIBILI INDICATIVE IN FUNZIONE DEL DIAMETRO DELL'ALBERO ( Nm )
## INDICATIVE TRANSMISSIBLE TORQUE IN FUNCTION OF THE DIAMETER OF THE SHAFT ( Nm )

| **Materiale** *Material* | **Diametro albero / *Shaft diameter* (mm)** | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Ø 6** | **Ø 10** | **Ø 12** | **Ø 15** | **Ø 17** | **Ø 20** | **Ø 25** | **Ø 30** | **Ø 40** | **Ø 50** | **Ø 75** | **Ø 100** |
| **Acciaio / *Steel* R = 35000 KN/m²** | 1,50 | 6,60 | 11,50 | 23 | 34 | 55 | 105 | 180 | 440 | 840 | 2800 | 6600 |
| **Acciaio / *Steel* R = 45000 KN/m²** | 1,90 | 8,50 | 15 | 28 | 43 | 70 | 135 | 230 | 550 | 100 | 3600 | 8500 |
| **Acciaio / *Steel* R = 60000 KN/m²** | 2,50 | 12 | 20 | 39 | 56 | 95 | 180 | 310 | 750 | 1500 | 4800 | 12000 |





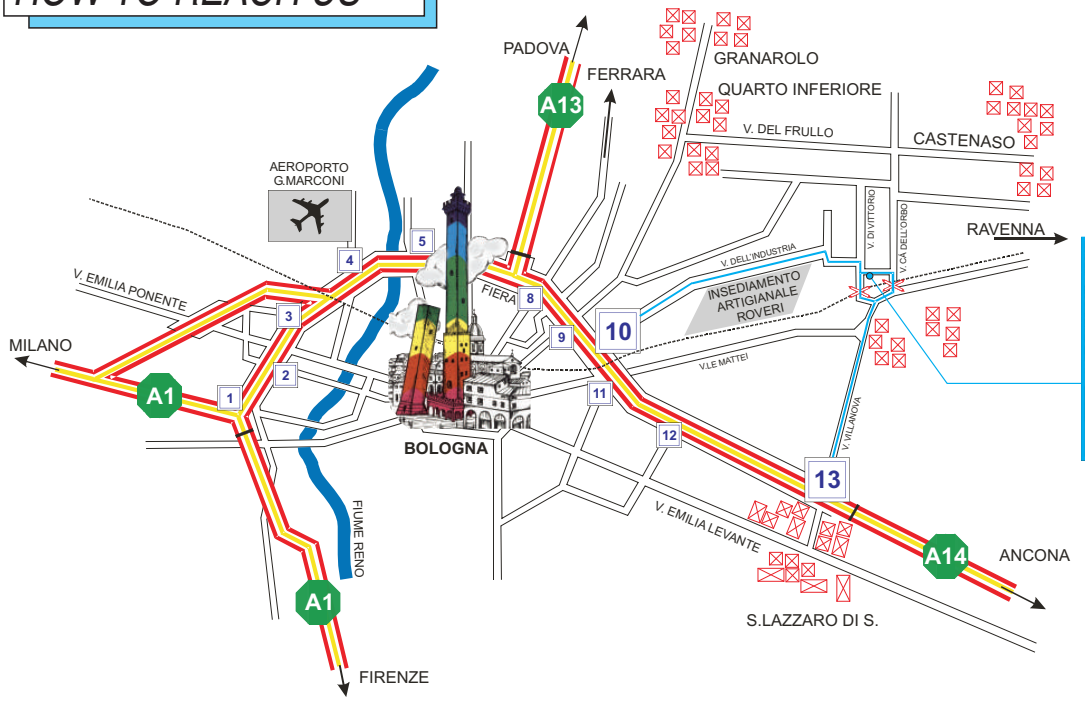
**Il nostro ufficio tecnico e la nostra flessibilità produttiva sono sempre a disposizione per qualsiasi esigenza e/o personalizzazione del prodotto**

***Our technical office and our flexible production capacity are always at your disposal for any product and/or customisation needs***

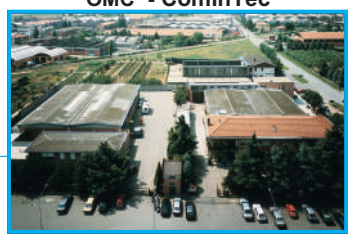





## COME RAGGIUNGERCI
## *HOW TO REACH US*




**OMC® - ComInTec®**



**Stabilimento produttivo**
***Manufacturing factory***
**via Dell'Artigiano, 9**
**Villanova di Castenaso**
**(BO)**

# PROGRAMMA DI PRODUZIONE

## *PRODUCTION PROGRAM*




**ComInTec srl**
Via Dell'Artigiano, 9
40050 Villanova di Castenaso
BOLOGNA ( ITALY )
TEL. ++39 051 780216 r.a.
FAX ++39 051 782256
e-mail: info@comintec.it
http:// www.comintec.it

SINCERT
CERMET
SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
REG. N. 184
UNI EN ISO 9001:2000

OMC® BOLOGNA ITALY

ComInTec®

OMC - Edizione 02/2006