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

DSF/EX
SCIVOLAMENTO A FRIZIONE "SEMPLIFICATO"
"SIMPLIFIED" FRICTION SLIDING

DSF/EX/PR
PER RIDUTTORI A VITE SENZA FINE
FOR WORM-SCREW REDUCERS

I GB



OMC® BOLOGNA ITALY

ComInTec®

INDICE / *TABLE OF CONTENTS*

ESEMPI E APPLICAZIONI - *EXAMPLES AND APPLICATIONS*

SCELTA DEL LIMITATORE
SELECTING OF TORQUE LIMITER — p.03

ESEMPI DI MONTAGGIO E APPLICAZIONI PER TRASMISSIONE DEL MOTO AD ALBERI PARALLELI E COASSIALI
EXAMPLES OF FITTING AND APPLICATIONS FOR MOTION TRANSMISSION TO PARALLEL AND COAXIAL SHAFTS — P.04

ESEMPI DI APPLICAZIONE PER FISSAGGIO CON CALETTATORE
EXAMPLES OF THE APPLICATION FOR LOCKING WITH LOCKING ASSEMBLY — P.04

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

Linea / Line DSF/EX — Limitatori di coppia a scivolamento VERSIONE EXTRA / *Sliding torque limiters EXTRA MODEL*

DSF/EX — Modello base - *Base model* — p. 06 - 07

DSF/EX/TAC — Modello trasmissione assiale a catena - *Chain axial transmission model* — p. 08 - 09

Linea / *Line* DSF/EX/PR — Limitatori di coppia a scivolamento PER RIDUTTORI A VITE SENZA FINE / *Sliding torque limiters FOR WORM-SCREW REDUCERS*

DSF/EX/PR — Modello base - *Base model* — p. 10

DSF/EX/TAC/PR — Modello trasmissione assiale a catena - *Chain axial transmission model* — p. 11

DSF/EX/TAC/PR-V — Modello per montaggio su alberi veloci in entrata - *Model for fitting on input fast-turning shafts* — p. 12 - 13

NUOVA GAMMA
NEW RANGE

Accoppiamenti GIUNTI con linea DSF/EX - *COUPLING connections with DSF/EX line*

GAS — Accoppiamento giunto GAS con DSF/EX - *GAS coupling connection with DSF/EX* — p. 15

CARATTERISTICHE GENERALI - *GENERAL CHARACTERISTICS*

CODICI PER RICAMBI
CODES FOR SPARE PARTS — p.14

CARATTERISTICHE TECNICHE - VELOCITA' MASSIME DI ROTAZIONE - MODALITA' DI MONTAGGIO
TECHNICAL SPECIFICATIONS - MAXIMUM ROTATION SPEEDS - FITTING INSTRUCTIONS — p.16

SIGNIFICATO DELLE SIGLE - COMPOSIZIONE DELLE MOLLE
ABBREVIATION MEANINGS - SPRINGS CLASSIFICATION — P.17

DETERMINAZIONE E REGOLAZIONE DELLA COPPIA
DETERMINATION AND ADJUSTMENT OF TORQUE — P.17

DIMENSIONAMENTO DELLA BOCCOLA E SCELTA DELLA CORONA
DIMENSIONING OF THE BUSHING AND CHOSEN OF THE PLATE WHEEL — P.18

REGOLAZIONE DELLA COPPIA - NUOVO SISTEMA DI TARATURA - VALORI DI RIFERIMENTO PER LA TARATURA
TORQUE ADJUSTMENT - NEW CALIBRATION SYSTEM - REFERENCE VALUE FOR SETTING — P.19

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 technical office.

Caratteristiche delle versioni ... ***Version characteristics...***	**Versioni / *Versions***	
	DSF / EX	**DSF / EX / PR**
Trasmissione del moto per attrito ad alberi paralleli. sempre in presa con assorbimento di eventuali picchi di coppia o vibrazioni. *Transmission of the motion for friction to parallel shafts.* *Always with absorption of possible torque peaks or vibrations.*	✔	
Modello di facile installazione, idoneo ad essere montato sull'albero cavo in uscita dei riduttori a vite senza fine per una trasmissione ad alberi paralleli. *Version with easy installment, suitable to be assembled on the cable shaft, exiting from the endless screw gear boxes for a parallel shaft transmission.*		✔
Trattamento superficiale standard di fosfatazione. *Standard surface treatment with phosphatization.*	✔	✔
Trattamenti galvanici a richiesta (es. zincatura e nichelatura per utilizzo in ambienti umidi, niploy per utilizzo in ambienti alimentari e farmaceutici. *Galvanic treatment on request (ex. galvanizing, nickeling for the use in moist environments, niploy for use in pharmaceutical and food industry.*	✔	✔

Assemblati con i relativi modelli... ***Assembled with the related models...***	**Modelli / *Models***			
	... / TAC	**... / TAC / PR**	**... / TAC / PR-V**	**... / GAS**
Modello base per la trasmissione del moto ad alberi coassiali anche non perfettamente allineati. *Basic model for the coaxial shaft motion transmission even if not perfectly aligned.*	✔			
Modello con giunto elastico per l'assorbimento di eventuali picchi di coppia, vibrazioni e disallineamenti. Da utilizzare per trasmissioni del moto ad alberi coassiali. *Model with elastic coupling for the absorption of possible torque peaks, vibrations and misalignment. To use for coaxial shaft motion transmission.*				✔
Modello di facile installazione, idoneo ad essere montato sull'albero cavo in uscita dei riduttori a vite senza fine per una trasmissione ad alberi coassiali. *Version with easy installment, suitable to be assembled on the cable shaft, exiting from the endless screw gear boxes for a parallel shaft transmission.*		✔		
Modello adatto per il montaggio tra motore elettrico e riduttore con relativo distanziale a richiesta. *Model suitable for the assembly between electric motor and gear box with relative spacer on request.*			✔	

Alcuni suggerimenti sull'impiego dei giunti di sicurezza OMC® (DSF/EX) suddivisi per settore
Some suggestions on the use of OMC (DSF/EX) 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.

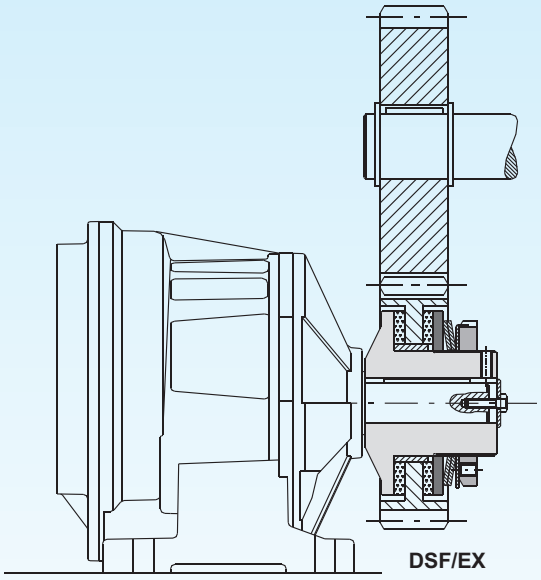
DSF/EX

Nastri trasportatori, rulliere, e riduttori ad albero cavo in genere.

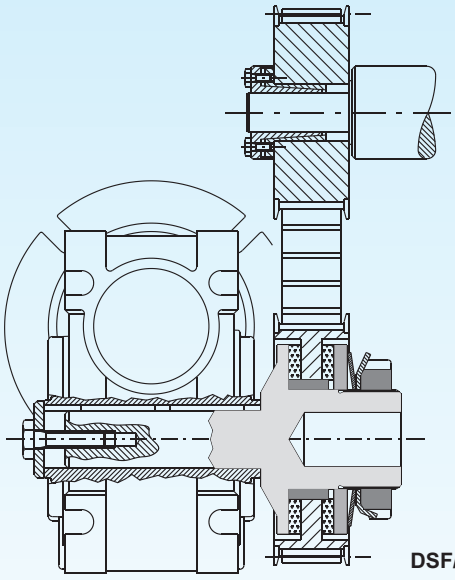
Belt conveyors, rollers and hollow shaft gear boxes.

DSF/EX/PR

ESEMPI DI MONTAGGIO E APPLICAZIONI PER TRASMISSIONE DEL MOTO AD ALBERI PARALLELI
EXAMPLES OF FITTING AND APPLICATIONS FOR MOTION TRANSMISSION TO PARALLEL SHAFT

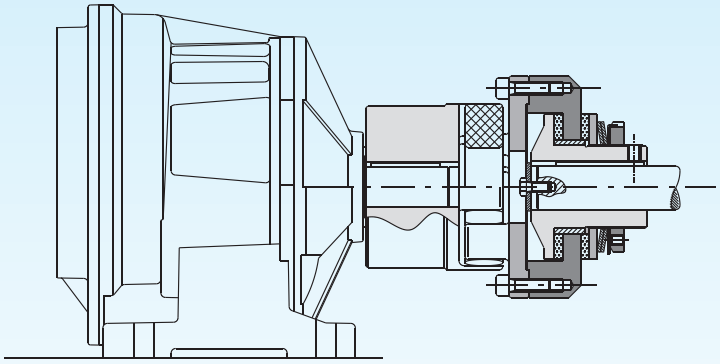


DSF/EX

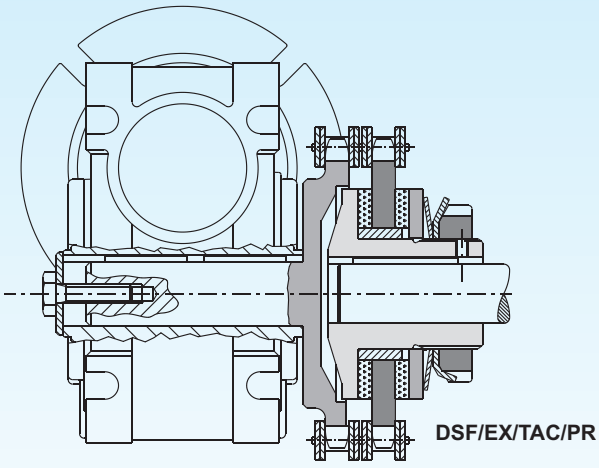


DSF/EX/PR

ESEMPI DI MONTAGGIO CON GIUNTI ELASTICI PER TRASMISSIONE DEL MOTO AD ALBERI COASSIALI
EXAMPLES OF FITTING WITH FLEXIBLE COUPLINGS FOR SHAFT-TO-SHAFT TRANSMISSION.

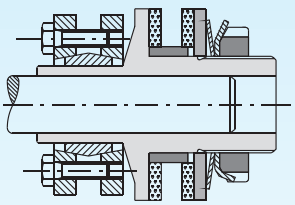


DSF/EX/GAS

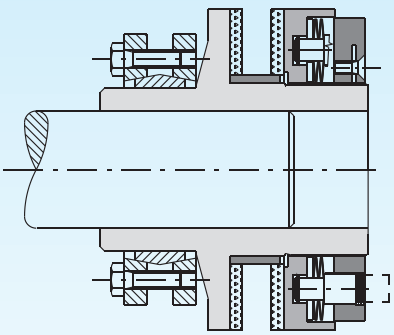


DSF/EX/TAC/PR

ESEMPI DI APPLICAZIONE PER FISSAGGIO CON CALETTATORE
EXAMPLES OF THE APPLICATION FOR LOCKING WITH LOCKING ASSEMBLY



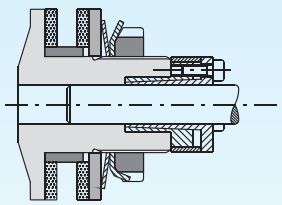
Grand. / *Size* 00.25 - 5.170



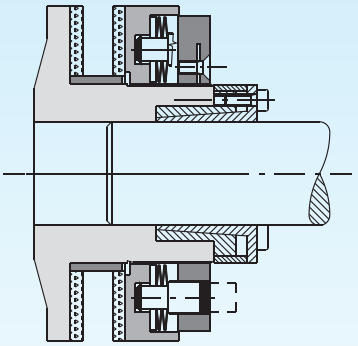
Grand. / *Size* 6.205 - 10.400

Bloccaggio con calettatore esterno su tutti i mozzi con foro finito

Locking with external locking assemblies on all the hubs with finished bore



Grand. / *Size* 00.25 - 5.170



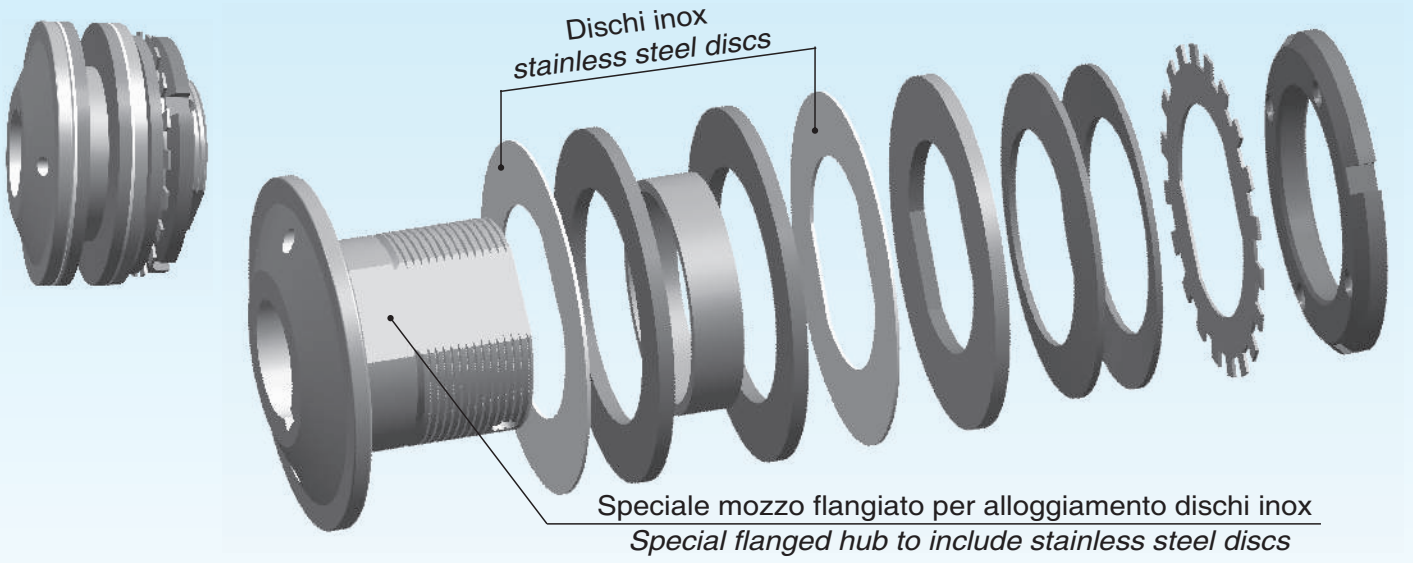
Grand. / *Size* 6.205 - 10.400

Bloccaggio con calettatore interno su tutti i mozzi con foro finito

Locking with internal locking assemblies on all the hubs with finished bore

APPLICAZIONI SPECIALI / *SPECIAL APPLICATIONS*

DISPOSITIVO DI SICUREZZA A FRIZIONE EXTRA / ESECUZIONE ANTIRUGGINE (DSF/EX/EA)
CLUTCH SAFETY DEVICE EXTRA / ANTI-RUST EXECUTION (DSF/EX/EA)

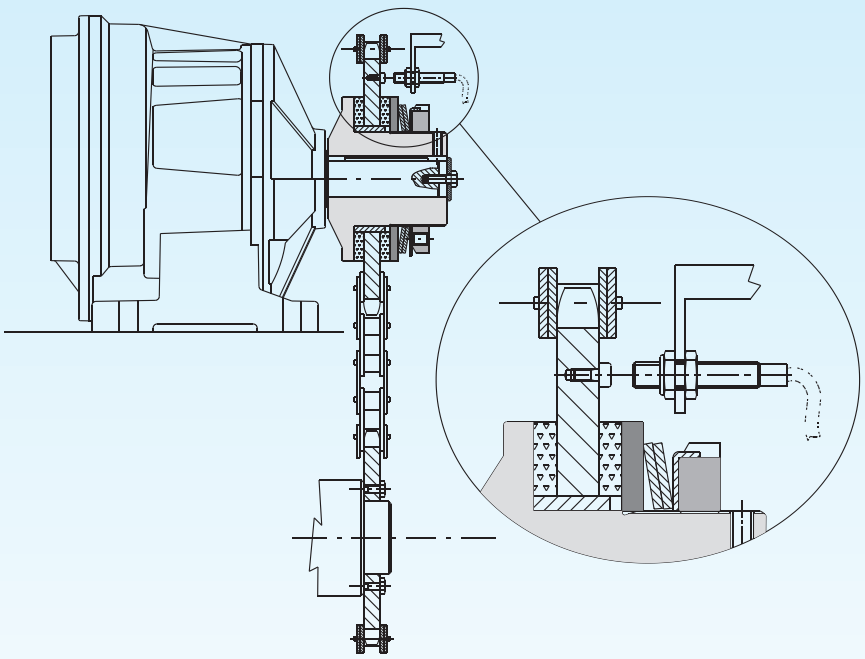


Se il limitatore di coppia viene impiegato in ambienti particolari, gli anelli di attrito a contatto con materiali ferrosi possono creare ossidazione e pertanto causare un aumento indesiderato e incontrollato della coppia trasmissibile, quindi un possibile malfunzionamento del prodotto fino a rottura dell'anello frizione stesso.
Per questo motivo la OMC ha creato un prodotto speciale (a richiesta) **composto da un mozzo appositamente lavorato e una coppia di anelli in acciaio inox**, sui quali slittano gli anelli d'attrito anch'essi opportunamente studiati per ottenere il massimo risultato.
Il trattamento superficiale di zincatura garantisce il mantenimento delle caratteristiche meccaniche del gruppo ed è un ulteriore sicurezza contro l'ossidazione, conferendo al limitatore un alto grado di qualità ed affidabilità anche in ambienti di lavoro gravosi.

If the torque limiter is used in particular environments, the friction rings in contact with iron materials can create oxidation therefore creating an unwanted and uncontrolled increase of the torque, and consequently a possible malfunctioning of the product till the break of the same friction ring.
For this reason OMC has created a special product (on request), ***made up by a suitable worked hub and a couple of stainless rings*** *on which the friction rings slip, suitable studied to obtain the maximal result.*
The surface galvanization treatment *guarantees the maintenance of the mechanic features and safety against oxidation, giving the limiter a high quality and reliability also in difficult conditions.*

DISPOSITIVO DI SICUREZZA A FRIZIONE EXTRA CON MONITORAGGIO DEL SOVRACCARICO (DSF/EX/MS)
"EXTRA" FRICTION SAFETY DEVICE WITH MONITORING OF THE OVERLOAD (DSF/EX/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. Questo è possibile utilizzando il segnale di un sensore induttivo di prossimità che rileva una qualsiasi variazione anomala della velocità come indicato nell'esempio in figura.

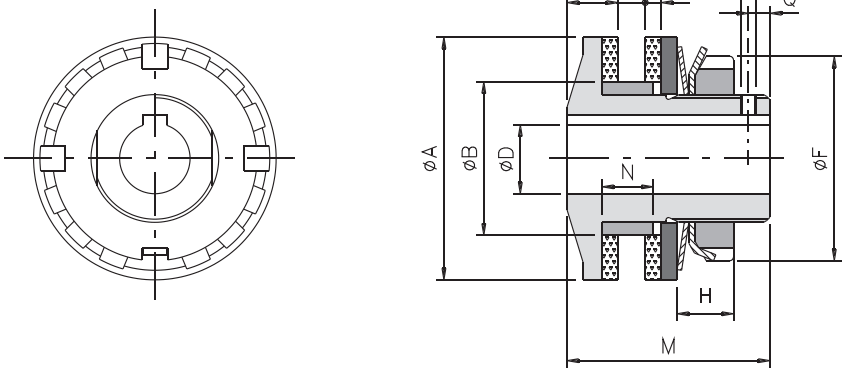


A prolonged sliding due to an overload of the friction safety device, provokes overheating of the torque limiter, wear of the friction rings and modification of the coefficient reducing the life of the torque limiter.
To optimize the life of friction linings and maintain consistent performance of the torque limiter, it's possible (and advisable) to stop the system as soon as an overload and hence slippage occurs.
This is possible using the signal of a proximity switch that will measure any change in speed as illustrated.

DSF/EX

DISPOSITIVO DI SICUREZZA A FRIZIONE EXTRA
CLUTCH SAFETY DEVICE EXTRA

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	D H7		F	G		L		M	N	P	Q	S
			Ø Grez. *Ø Pilot*	Ø Max *Ø Max*		Min *Min*	Max *Max*	Std *Std*	A richiesta *On request*					
00.25	25	14	-	8	22	1	3	5	-	26	5,5	M3	3	2
00.38	38	24	-	12	32	1	5	8	-	33	8	M3	3	2.5
0.50	50	36	-	20	44	1	6	10	-	35	10	M4	4	3
1.70	70	45	-	25	63	1	10	15	18	55	15	M6	6	4
2.90	90	60	-	38	82	3	12	16	19	60	17	M6	6	4
3.115	115	72	18	45	105	5	16	18	21	70	21	M6	6	4
4.140	140	85	24	55	130	8	19	20	24	80	25	M8	8	5
5.170	170	98	28	65	158	10	22	22.5	29	95	28	M8	8	5

Caratteristiche tecniche - *Technical characteristics*

Grand. *Size*	Codice *Code*	Coppia *Torque* (Nm)	Quota "H" *"H" quote* (mm)	Peso *Weight* (Kg)	Velocità massima consigliata *Max speed recommended* (Rpm)
00.25	207522<>01000	1-20	Vedi pag.20 *See page 20*	0,1	10000
00.38	201022<>01000	1-34		0,2	10000
0.50	201522<>01000	2-100		0,4	7600
1.70	202022<>01000	3-210		1,1	5450
2.90	202522<>01000	6-450		2,2	4250
3.115	203022<>01000	12-950		3,7	3350
4.140	203522<>01000	80-1200		6,6	2750
5.170	204022<>01000	150-2600		10,9	2250

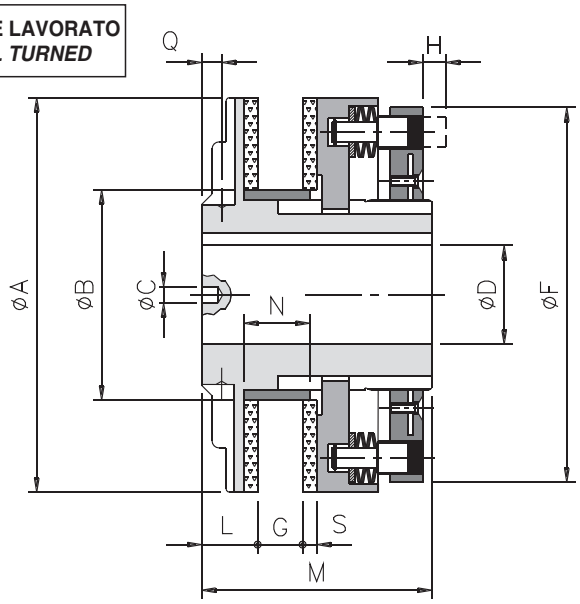
NOTE - *NOTES*

- Il simbolo "<>" nel codice, va sostituito dalla lettera corrispondente al campo di coppia entro il quale si vuole lavorare (vedi tabella pag.21-22).
  The symbol "<>" in the code is to be replaced by the letter that matches the operating torque range (see chart at page 21-22).
- La 10ª, 11ª, 12 ª cifra del codice indicano il diametro del foro finito del limitatore in mm (... **000** = foro grezzo).
  *The 10th, 11th, 12th digits in the code represent the finished bore diameter in mm of a torque limiter (... **000** = pilot bore).*
- I pesi sono riferiti al limitatore di coppia con foro grezzo.
  These weights refer to the torque limiter with pilot bore.
- Velocità massima consigliata: vedi paragrafo pag.16
  Max speed recommended: see paragraph page 16

DISPOSITIVO DI SICUREZZA A FRIZIONE
CLUTCH SAFETY DEVICE

DSF

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



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 Min	G Max	L	M	N	S	Q - ø Max
6.205	205	120	10	135	40	80	193	18	26	27	110	32	5	8,5 - M8
7.240	240	145	10	165	50	100	230	21	29	27	116	35	5	8,5 - M10
8.300	300	175	10	210	60	120	287	21	33	29	123	40	6	8,5 - M10
9.340	340	205	12	220	60	130	325	23	33	41	158	40	6	12 - M12
10.400	400	230	12	270	60	140	388	23	35	46	167	42	6	13 - M13

Caratteristiche tecniche - *Technical specifications*					
Grand. *Size*	Codice *Code*	Coppia *Torque* (Nm)	Quota "H" *"H" Quote* (mm)	Peso - *Weight* (Kg) DSF	Velocità massima consigliata (Rpm) *Max speed recommended (Rpm)*
6.205	204512<>01000	300 - 4800	Vedi pag.20 *See page 20*	20,1	1900
7.240	205012<>01000	500 - 8000		30,9	1600
8.300	205512<>01000	800 - 14000		49,1	1300
9.340	206012<>01000	1000 - 18000		85,5	1200
10.400	206512<>01000	1500 - 23000		124,5	1000

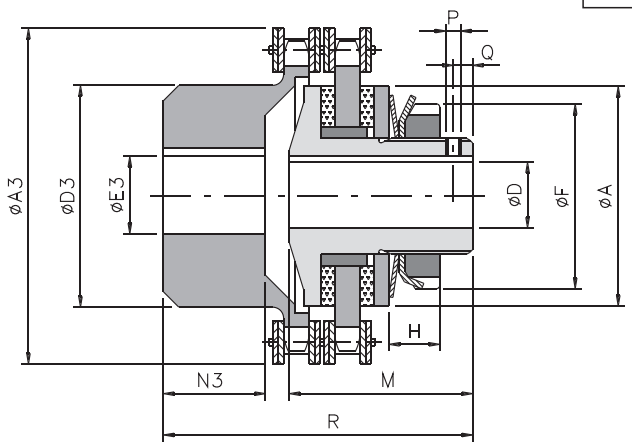
NOTE - *NOTES*

- Il simbolo "<>" nel codice, va sostituito dalla lettera corrispondente al campo di coppia entro il quale si vuole lavorare (vedi tabella pag.21-22).
  The symbol "<>" in the code is to be replaced by the letter that matches the operating torque range (see chart at page 21-22).
- La 10ª, 11ª, 12 ª cifra del codice indicano il diametro del foro finito del limitatore in mm (... **000** = foro grezzo).
  *The 10th, 11th, 12th digits in the code represent the finished bore diameter in mm of a torque limiter (... **000** = pilot bore).*
- I pesi sono riferiti al limitatore di coppia con foro grezzo.
  These weights refer to the torque limiter with pilot bore.
- Velocità massima consigliata: vedi paragrafo pag.16
  Max speed recommended: see paragraph page 16

DSF/EX/TAC

DISPOSITIVO DI SICUREZZA A FRIZIONE EXTRA - TRASMISSIONE ASSIALE A CATENA
CLUTCH SAFETY DEVICE EXTRA - CHAIN AXIAL TRANSMISSION

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	D H7		F	M	P	Q	R	A3	D3	E3 H7		N3
		Ø Grez. *Ø Pilot*	Ø Max *Ø Max*								Ø Grezzo *Ø Pilot*	Ø Max *Ø Max*	
00.25	25	-	8	22	26	M3	3	39	45	23	8	12	9
00.38	38	-	12	32	33	M3	3	56	57	37	10	20	20
0.50	50	-	20	44	35	M4	4	59	75	50	12	24	19
1.70	70	-	25	63	55	M6	6	87	101	70	16	30	29
2.90	90	-	38	82	60	M6	6	103	126	90	20	42	38
3.115	115	18	45	105	70	M6	6	131	159	110	20	50	56
4.140	140	24	55	130	80	M8	8	147	184	130	28	60	59
5.170	170	28	65	160	95	M8	8	189	216	130	30	68	88

Caratteristiche tecniche - *Technical characteristics*

Grand. *Size*	Codice Code	Coppia *Torque* Nm	Quota "H" *"H" quote* (mm)	Peso *Weight* Kg	Velocità massima consigliata *Max speed recommended* (Rpm)
00.25	207542<>00000	1-20	Vedi pag.20 *See page 20*	0,2	5000
00.38	201042<>00000	1-34		0,6	5000
0.50	201542<>00000	2-100		1,1	3800
1.70	202042<>00000	3-210		2,8	2800
2.90	202542<>00000	6-450		5,9	2200
3.115	203042<>00000	12-950		11,1	1800
4.140	203542<>00000	80-1200		20,3	1500
5.170	204042<>00000	150-2600		31,0	1300

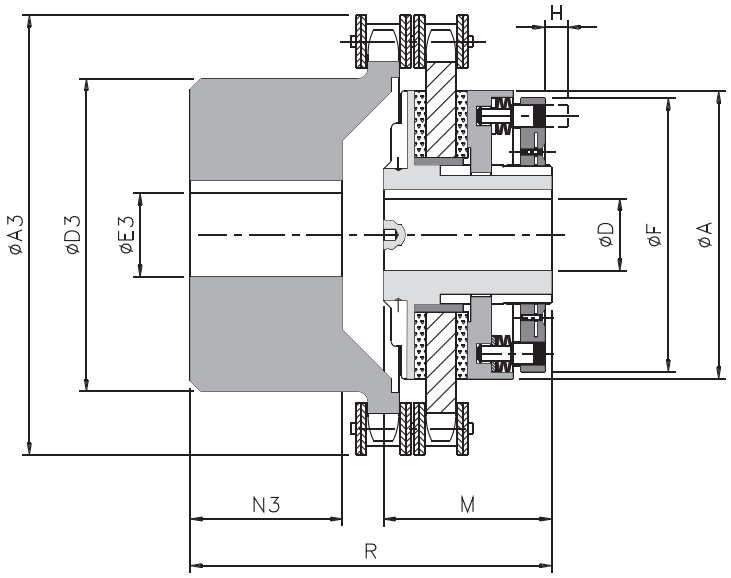
NOTE - *NOTES*

- Il simbolo "<>" nel codice, va sostituito dalla lettera corrispondente al campo di coppia entro il quale si vuole lavorare (vedi tabella pag.21-22).
  The symbol "<>" in the code is to be replaced by the letter that matches the operating torque range (see chart at page 21-22).
- La 8ª, 9ª cifra del codice indicano il diametro del foro finito del pignone in mm (**00** ... = foro grezzo);
  *The 8th, 9th digit in the code represents the finished bore diameter in mm of a pinion (**00** … = pilot bore)*
- La 10ª, 11ª, 12 ª cifra del codice indicano il diametro del foro finito del limitatore in mm (... **000** = foro grezzo).
  *The 10th, 11th, 12th digits in the code represent the finished bore diameter in mm of a torque limiter (... **000** = pilot bore).*
- I pesi sono riferiti al limitatore di coppia con foro grezzo.
  These weights refer to the torque limiter with pilot bore.
- Velocità massima consigliata: vedi paragrafo pag.16
  Max speed recommended: see paragraph page 16

DISPOSITIVO DI SICUREZZA A FRIZIONE - TRASMISSIONE ASSIALE A CATENA
CLUTCH SAFETY DEVICE - CHAIN AXIAL TRANSMISSION

DSF/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	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*	Codice *Code*	Coppia *Torque* (Nm)	Quota "H" *"H" Quote* (mm)	Peso - *Weight* (Kg)	Velocità massima consigliata (Rpm) *Max speed recommended (Rpm)*
				DSF	
6.205	204572<>01000	300 - 4800	Vedi pag.20 *See page 20*	54,6	1000
7.240	205072<>01000	500 - 8000		76,7	900
8.300	205572<>01000	800 - 14000		125,5	750
9.340	206072<>01000	1000 - 18000		-	-
10.400	206572<>01000	1500 - 23000		-	-

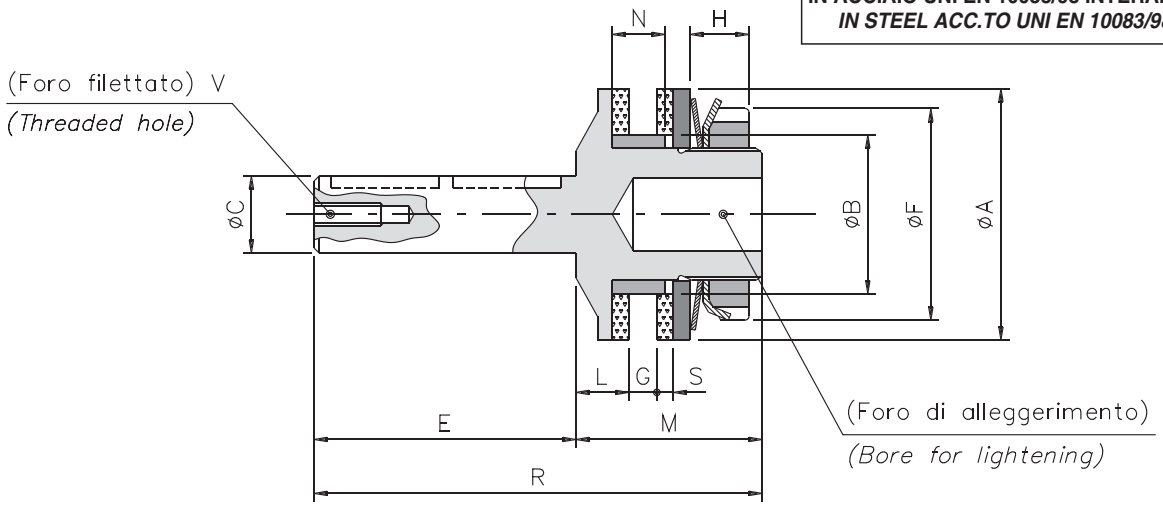
NOTE - *NOTES*

- Il simbolo "<>" nel codice, va sostituito dalla lettera corrispondente al campo di coppia entro il quale si vuole lavorare (vedi tabella pag.21-22).
  The symbol "<>" in the code is to be replaced by the letter that matches the operating torque range (see chart at page 21-22).
- La 8ª, 9ª cifra del codice indicano il diametro del foro finito del pignone in mm (**00** ... = foro grezzo);
  *The 8th, 9th digit in the code represents the finished bore diameter in mm of a pinion (**00** … = pilot bore)*
- La 10ª, 11ª, 12 ª cifra del codice indicano il diametro del foro finito del limitatore in mm (... **000** = foro grezzo).
  *The 10th, 11th, 12th digits in the code represent the finished bore diameter in mm of a torque limiter (... **000** = pilot bore).*
- I pesi sono riferiti al limitatore di coppia con foro grezzo.
  These weights refer to the torque limiter with pilot bore.
- Velocità massima consigliata: vedi paragrafo pag.16
  Max speed recommended: see paragraph page 16

DSF/EX/PR

DISPOSITIVO DI SICUREZZA A FRIZIONE EXTRA PER RIDUTTORI
CLUTCH SAFETY DEVICE EXTRA FOR REDUCERS

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



Dimensioni standard - *Standard dimensions*

Grand. *Size*	Peso *Wheight* Nm	Codice *Codes*	A	B h7	C h7	E	F	G		L		M	N	R	S	V
								min	max	Std	A richiesta *On request*					
00.38	0,2	201132<>01011	38	24	11	48	32	2,5	5	8	-	33	8	81	2,5	M4x10
0.50	0,4	201632<>01014	50	36	14	53	44	3,5	6	10	-	35	10	88	3	M5x13
1.70	1,1	202132<>01018	70	45	18	62	63	5	10	15	18	55	15	117	4	M6x16
	1,1	202132<>01019			19	78								133		
	1,3	202132<>01024			24	90								145		
	1,2	202132<>01025			25	80								135		
2.90	2,1	202632<>01025	90	60	25	90	82	7	12	16	19	60	17	150	4	M8x20
	2,3	202632<>01028			28	110								170		
3.115	3,7	203132<>01032	115	72	32	120	105	9	16	18	21	70	21	190	4	M10x25
	3,9	203132<>01035			35	118								188		
	4,2	203132<>01038			38	138								208		
4.140	6,9	203632<>01042	140	85	42	152	130	13	19	20	24	80	25	232	5	M12x32
	7,2	203632<>01045			45	163								243		
	7,7	203632<>01048			48	178								258		
5.170	11,5	204132<>01050	170	98	50	173	158	15	22	22,5	29	95	28	268	5	M16x40
	12,7	204132<>01055			55	208								303		

Caratteristiche tecniche - *Technical characteristics*

Grand. *Size*	Coppia (Nm) *Torque (Nm)*	Quota "H" (mm) *"H" quote (mm)*	Velocità massima consigliata (Rpm) *Max speed recommended (Rpm)*
00.38	1 - 34	Vedi pag.20 *See page 20*	10000
0.50	2 - 100		7600
1.70	3 - 210		5450
2.90	6 - 450		4250
3.115	12 - 950		3350
4.140	80 - 1200		2750
5.170	150 - 2600		2250

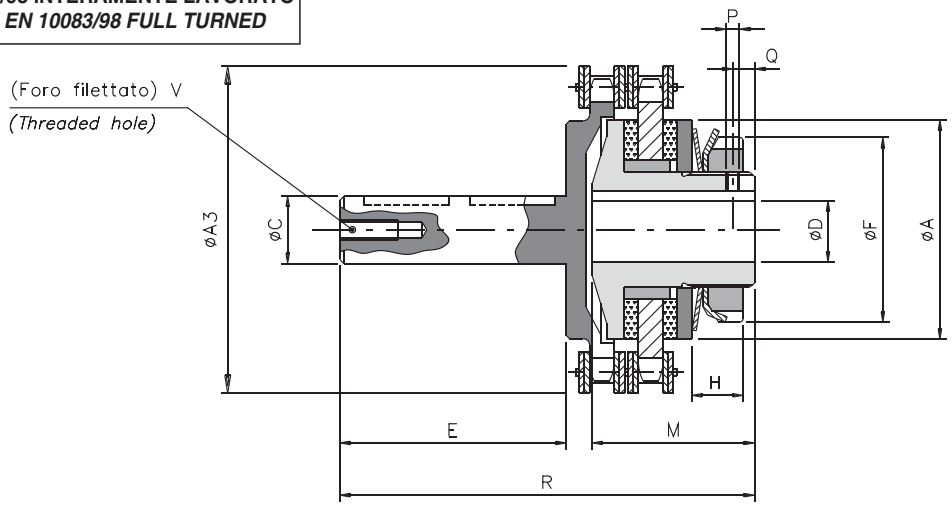
NOTE - *NOTES*

- Il simbolo "<>" nel codice, va sostituito dalla lettera corrispondente al campo di coppia entro il quale si vuole lavorare (vedi tabella pag.21-22).
  The symbol "<>" in the code is to be replaced by the letter that matches the operating torque range (see chart at page 21-22).
- La 10ª, 11ª, 12 ª cifra del codice indicano il diametro del foro finito del limitatore in mm (... **000** = foro grezzo).
  *These 10th, 11th, 12th digits in the code represent the finished bore diameter in mm of a torque limiter (... **000** = pilot bore).*

MODELLO TRASMISSIONE ASSIALE A CATENA PER RIDUTTRI
AXIAL CHAIN DRIVE MODEL FOR REDUCERS

DSF/EX/TAC/PR

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



Dimensioni standard - *Standard dimensions*

Grand. *Size*	Peso *Weight* (Kg)	Codice *Code*	A	C h7	D H7 Ø Grez. *Ø Rough*	D H7 Ø Max *Ø Max*	E	F	M	P	Q	R	V	A3
00.38	0,6	201102<>11000	38	11	-	12	48	32	33	M3	3	91	M4x10	57
0.50	1,0	201602<>14000	50	14	-	20	53	44	35	M4	4	98	M5x13	75
1.70	2,7	202102<>18000	70	18	-	25	62	63	55	M6	6	126	M6x16	101
	2,8	202102<>19000		19			78					142		
	2,9	202102<>24000		24			90					154		
	2,9	202102<>25000		25			80					144		
2.90	5,6	202602<>25000	90	25	-	38	90	82	60	M6	6	164	M8x20	126
	5,8	202602<>28000		28			110					184		
3.115	10,4	203102<>32000	115	32	18	45	120	105	70	M6	6	212	M10x25	159
	10,6	203102<>35000		35			118					210		
	11,0	203102<>38000		38			138					230		
4.140	18,8	203602<>42000	140	42	24	55	152	130	80	M8	8	258	M12x32	184
	19,3	203602<>45000		45			163					269		
	19,8	203602<>48000		48			178					284		
5.170	29,1	204102<>50000	170	50	28	65	173	158	95	M8	8	292	M16X40	216
	30,5	204102<>55000		55			208					327		

Caratteristiche tecniche - *Technical characteristics*

Grand. *Size*	Coppia (Nm) *Torque (Nm)*	Quota "H" (mm) *"H" quote (mm)*	Velocità massima consigliata (Rpm) *Max speed recommended (Rpm)*
00.38	2 - 34	Vedi pag.20 *See page 20*	5000
0.50	2 - 100		3800
1.70	3 - 210		2800
2.90	12 - 450		2200
3.115	26 - 950		1800
4.140	80 - 1200		1500
5.170	150 - 2600		1300

NOTE - *NOTES*

- Il simbolo "<>" nel codice, va sostituito dalla lettera corrispondente al campo di coppia entro il quale si vuole lavorare (vedi tabella pag.21-22).
  The symbol "<>" in the code is to be replaced by the letter that matches the operating torque range (see chart at page 21-22).
- La 10ª, 11ª, 12 ª cifra del codice indicano il diametro del foro finito del limitatore in mm (... **000** = foro grezzo).
  *The 10th, 11th, 12th digits in the code represent the finished bore diameter in mm of a torque limiter (... **000** = pilot bore).*
- I pesi sono riferiti al limitatore di coppia con foro grezzo.
  These weights refer to the torque limiter with pilot bore.
- Velocità massima consigliata: vedi paragrafo pag.16
  Max speed recommended: see paragraph page 16

NUOVA GAMMA
NEW RANGE

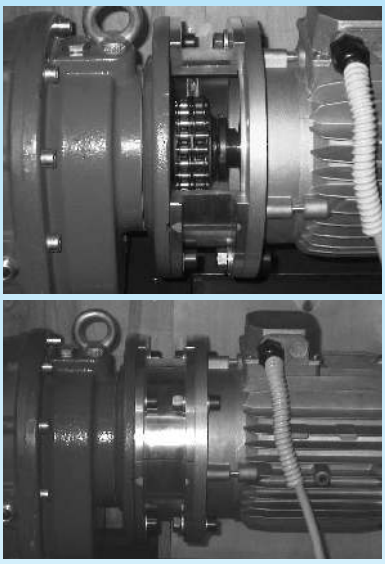
NUOVO SISTEMA DI PROTEZIONE PER RIDUTTORI A VITE SENZA FINE
NEW PROTECTION SYSTEM FOR REDUCERS WORM-SCREW

Questa sezione del catalogo, nasce per arricchire la gamma dei dispositivi a frizione versione “extra” con una serie di modelli atti a soddisfare le molteplici richieste di applicazioni a protezione dei riduttori a vite senza fine con albero cavo.
Sui modelli precedenti DSF/EX/PR e DSF/EX/TAC/PR **(vedi pag.10-11)** è previsto un albero integrato con relative sedi per linguette opportunamente dimensionato per essere alloggiato nell’albero cavo del riduttore con coppie trasmissibili compatibili alle coppie trasmesse dai riduttori.
Parallelamente,il modello DSF/EX/TAC/PR-V **(vedi pag.13)**, può essere montato tra motore e albero veloce di qualsiasi riduttore con la sola interposizione di un distanziale fornito (se richiesto) assieme al limitatore.
Questa soluzione comporta l’utilizzo di un dispositivo molto più piccolo con notevole risparmio di costi ed ingombri.

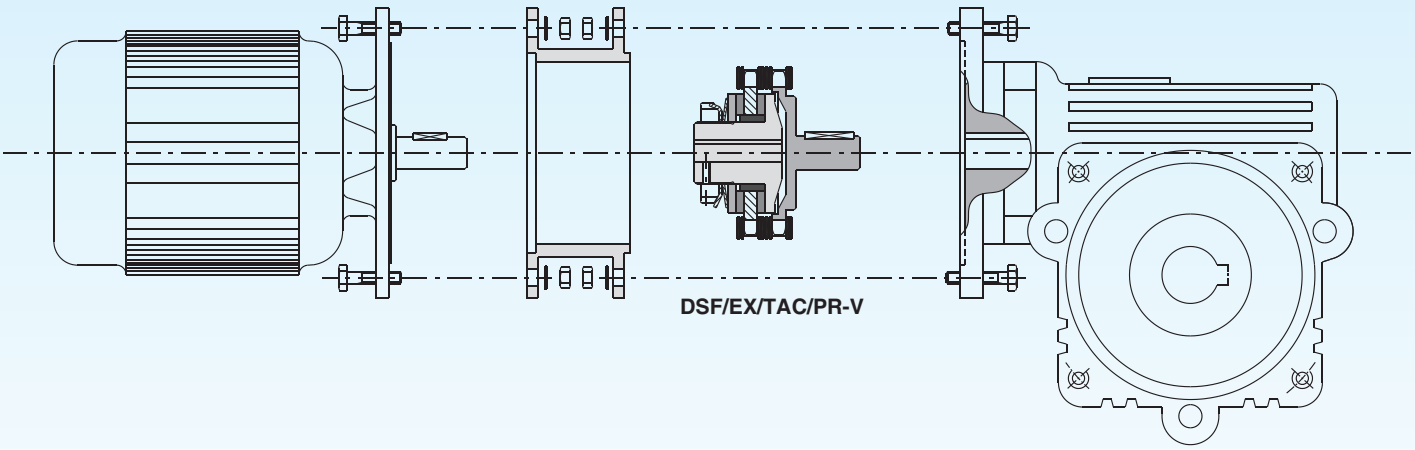
This selection of the catalogue, is born to enrich the friction device, “extra” version with a series of models to satisfy the different requests to protect the screw gear boxes with hollow shaft.
On the previous models DSF/EX/PR e DSF/EX/TAC/PR ***(see page10-11)*** *we foresee an integrated shaft with relative seats for the tongues, suitable dimensioned to be placed in the gear box hallow shaft with torques compatible with the torques transmitted by the gear boxes.*
At the same time, the model DSF/EX/TAC/PR-V ***(see page13)****, can be assembled between motor and shaft of every gear box with the intervention of a supplied spacer (if requested).*
This solution needs the use of a very small device, saving costs and dimensions.



Esempio di montaggio su banco di collaudo - ***An example of assembling on the test bench***



Dettaglio del distanziale con apertura per ispezione e regolazione della coppia
Detail of the spacer with cleft for inspection and torque regulation.



DSF/EX/TAC/PR-V

Trasmissione del moto mediante limitatore con giunto a catena per una maggiore semplicità nel montaggio.
Motion transmission by the device with chain coupling for more simplicity about the assembling.

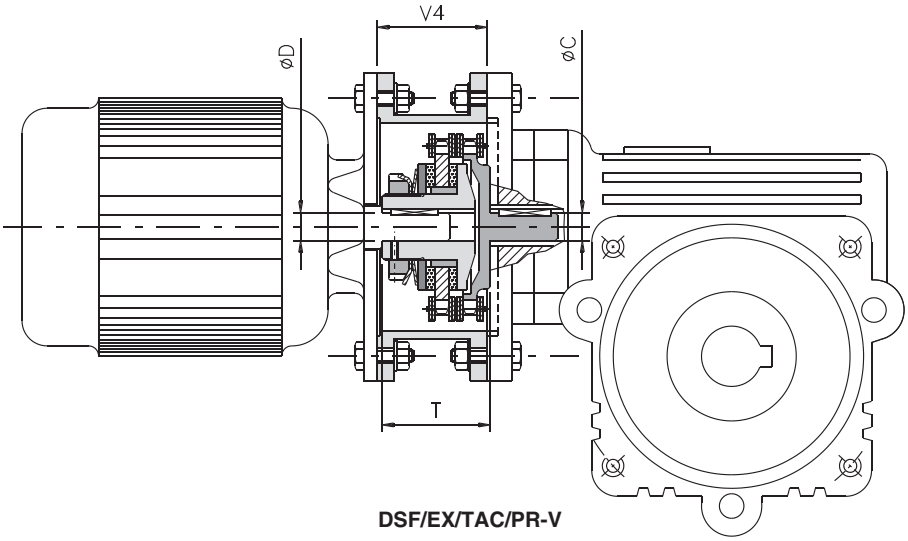
IMPORTANTE: considerando che la trasmissione del moto avviene per attrito e a velocità elevata, è indispensabile che quando avviene il sovraccarico, il motore venga arrestato nel più breve tempo possibile evitando che uno slittamento prolungato, provochi un elevato surriscaldamento del limitatore e suoi organi collegati.

IMPORTANT*: Considering that the motion transmission is by friction system and with an high speed, it's necessary that when there is an overload, the motor stops in the short time as possible for avoiding that a long slipping causes an high overheating of the device and his connected parts.*

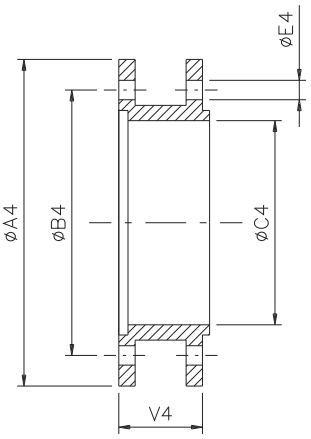
MODELLO TRASMISSIONE ASSIALE A CATENA PER RIDUTTORI (MONTAGGIO SU ALBERI VELOCI IN ENTRATA)
AXIAL CHAIN DRIVE MODEL FOR REDUCERS (FITTING ON INPUT FAST-TURNING SHAFTS)

DSF/EX/TAC/PR-V

IN ACCIAIO UNI EN 10083/98 INTERAMENTE LAVORATO - DISTANZIALE IN ALLUMINIO
IN STEEL ACC.TO UNI EN 10083/98 FULL TURNED - SPACER IN ALLUMINIUM



DSF/EX/TAC/PR-V



DISTANZIALE - *SPACER*

Dimensioni standard - *Standard dimensions*									
Grand. *Size*	**Tipo motore *Motor Type***	**Velocità max consigliata *Max speed recommended* (Rpm)**	**DSF/EX/TAC/PR-V**		**Distanziale a richiesta / *Spacer on request***				
			D H7 C h7	**T**	**A4**	**B4**	**C4**	**E4**	**V4**
00.38	63a	5000	11	43	140	115	90	N°4 x 9,5	39
	71a				160	130	100	N°4 x 9,5	41
0.50	80a	3800	19	45	200	165	120	N°4 x 11,5	44,5
	90S		24 *		200	165	120	N°4 x 11,5	54,5
1.70	100La	2800	28	64	250	215	170	N°4 x 14	65
	112M								
2.90	132M	2200	38	74	300	265	220	N°4 x 14	83,5
3.115	160L	1800	42	104	350	300	230	N°4 x 18	113
	180L		48		350	300	230	N°4 x 18	
4.140	200L	1500	55	106	400	350	285	N°4 x 18	116

* Cava ribassata sul limitatore / *Reduced Keyway on the device*

Caratteristiche tecniche - *Technical specifications*							
Grand. *Size*	**Tipo motore *Motor Type***	**Codice - *Code***		**Coppia *Torque* (Nm)**	**Quota "H" *"H" quote* (mm)**	**Peso - Weight (Kg)**	
		DSF/EX/TAC/PR-V	**Distanziale - *Spacer***			**DSF/EX/TAC/PR-V**	**Distanziale - *Spacer***
00.38	63a	201112<>11011	513001000P00	2-34	Vedi pag.20 See page 20	0,6	0,5
	71a	201112<>14014	513001100P00			0,6	0,6
0.50	80a	201612<>19019	513001200P00	2-100		1	1
	90S	201612<>24024	513002000P00			0,9	1,8
1.70	100La	202112<>28028	513001300P00	3-210		2,6	2,2
	112M					2,6	2,2
2.90	132M	202612<>38038	513001400P00	12-450		5,4	3,6
3.115	160L	203112<>42042	513001500P00	26-950		10,2	5,8
	180L	203112<>48048	513002100P00			10,4	5,8
4.140	200L	203612<>55055	513001600P00	80-1200		18	9

NOTE - *NOTES*

- Il simbolo "<>" nel codice, va sostituito dalla lettera corrispondente al campo di coppia entro il quale si vuole lavorare (vedi tabella pag.21-22).
  The symbol "<>" in the code is to be replaced by the letter that matches the operating torque range (see chart at page 21-22).
- I pesi sono riferiti al limitatore di coppia indicato in tabella.
  These weights refer to the torque limiter indicated in the table.
- Velocità massima consigliata: vedi paragrafo pag.16
  Max speed recommended: see paragraph page 16

DSF/EX

CODICI E RICAMBI
SPARE PARTS AND CODE NUMBERS

-DSF/EX- Grand. *Size*	Codice *Code*	Descrizione / *Description*	Q.ty	Kit DSF/EX/TAC a DSF/EX/TAC/PR b	Kit GT/DR Flangia mobile + viti *Mobile flange + screws*
00.25	570001900P02	Anello frizione nero / *Black clutch disk*	2	a Cod.310000120P80	-
	736001300P13	Molla tipo A (Assiale) / *A Type (axial) spring*	2-3		
	541003100P33	Bocc. scorr. senza coll / *Sliding Bushing Without Collar*	1		
00.38	570002200P02	Anello frizione nero / *Black clutch disk*	2	a Cod.310000000P80	-
	505080100P13	Molla tipo A (Assiale) / *A type (axial) spring*	2-3	b Cod.300090111P79	
	541001400P33	Bocc. Scorr Senza Coll / *Sliding bushing without collar*	1		
0.50	570002000P02	Anello frizione nero / *Black clutch disk*	2	a Cod.310000100P80	-
	505080200P13	Molla tipo A (assiale) S / *A type (axial) spring S*	2	b Cod.300090214P79	
	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	a Cod.310000200P80 b Cod.300090318P79 Cod.300090319P79 Cod.300090324P79 Cod.300090325P79	310007300P94
	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		
2.90	570002400P02	Anello frizione nero / *Black clutch disk*	2	a Cod.310009300P80 b Cod.300090425P79 Cod.300090426P79	310007400P94
	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		
3.115	570002500P02	Anello frizione nero / *Black clutch disk*	2	a Cod.310009400P80 b Cod.300090532P79 Cod.300090535P79 Cod.300090538P79	310007500P94
	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		
4.140	570000600P02	Anello Frizione rosso / *Red clutch disk*	2	a Cod.310009500P80 b Cod.300090642P79 Cod.300090645P79 Cod.300090648P79	310007600P94
	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		
5.170	570000700P02	Anello Frizione rosso / *Red clutch disk*	2	a Cod.310000600P80 b Cod.300090750P79 Cod.300090755P79	310007700P94
	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		

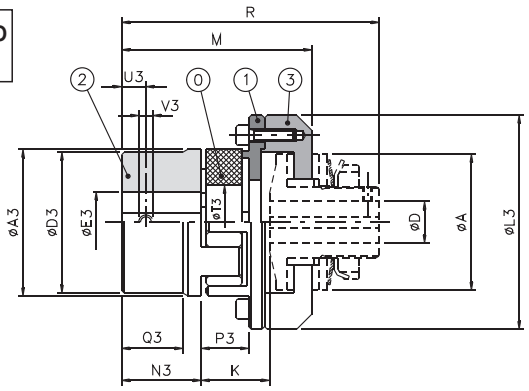
NOTE - *NOTES*

- Per i codici e ricambi delle grandezze 6.205-7.240-8.300-9.340-10.400, vedi catalogo DSF.
  About spare parts and code number of sizes 6.205-7.240-8.300-9.340-10.400, see DSF catalogue.

ACCOPPIAMENTO GIUNTO "GAS" CON DSF/EX
"GAS" COUPLING CONNECTION WITH DSF/EX

DSF/EX/GAS

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



GAS + DSF/EX : dimensioni standard - standard dimensions

Grand. - *Size*					Codice - *Code*												D H7				
DSF/EX	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 Max	L3	N3	P3	Q3	T3	U3	V3	A	ø grezzo *ø pilot*	ø max	R	W	K
00.38	34	**00 (19)**	17	34	200950815000	40	40	25	58	25	16	-	18	10	M5	38	-	12	85	64	26
0.50	100	**0 (24)**	60	120	200950015000	55	53	35	74	30	18	24	27	10	M5	50	-	20	96	74,5	28,5
1.70	210	**2 (38)**	325	650	200950215000	80	78	48	107	45	24	37	38	15	M8	70	-	25	135	104	35
2.90	450	**3 (42)**	450	900	200950315000	95	93	55	132	50	26	40	46	20	M8	90	-	38	151	115,5	40
3.115	950	**5 (55)**	685	1370	200950515000	120	118	74	164	65	30	52	60	20	M10	115	18	45	184	143,5	48
4.140	1200	**7 (75)**	1465	2930	200950715000	160	158	95	208	85	40	69	80	25	M10	140	24	55	232	181	61
5.170	2600	**8 (90)**	3600	7200	200950915000	200	180	110	248	100	45	81	100	30	M12	170	28	65	265	207,5	67,5

GAS + DSF/EX : caratteristiche tecniche - technical specifications

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*			**Grandezze - *Sizes***						
		GAS	**00 (19)**	**0 (24)**	**2 (38)**	**3 (42)**	**5 (55)**	**7 (75)**	**8 (90)**
		DSF/EX	**00.38**	**0.50**	**1.70**	**2.90**	**3.115**	**4.140**	**5.170**
Peso - Weight (Kg)			0,4	0,8	3,3	5,4	10,3	21,1	36,3
Velocità max - Max speed (Rpm)			Vedi le velocità del limitatore a pag. 6 *See the speed of torque limiter at page 6*						
Temperatura - *Temperature* (°C)	**Di esercizio - *Operating***		From -40 to +125						
	Max (per brevi periodi - *for short periods)*		+ 150						
Carico a rottura - *Ultimate strength* (Mpa)			16						
Allungamento a rottura - *Ultimate elongation* (%)			530						
Deformazione permanente a compressione (%) *Permanent deformation on compression (%)*		**20°C**	29						
		100°C	45						
Disallineamenti - *Misalignments*	**Angolare - *Angular***		1° 18'						
	Assiale - Axial		1	1	1,4	1,6	1,8	2,5	2,8
( )	**Radiale - *Radial***		0,4	0,8	1	1	1,4	1,8	1,8
Rigidità - *Rigidity*	**100% Coppia nom. - *100% Nom. torque***		1,49	5,92	21,90	30,29	47,27	123,07	230,65
	75% Coppia nom . - *75% Nom torque*		1,33	5,47	18,25	25,17	38,33	112,81	201,82
(Nm/rad • 10^6)	**50% Coppia nom. - 50% *Nom. torque***		1,14	4,74	14,13	21,41	33,77	92,30	172,99
	25% Coppia nom. - 25% *Nom. torque*		0,92	3,64	10,95	16,34	24,88	72,52	127,47

NOTE - *NOTES*

- Il CODICE + tutti i dati riportati nella tabella CARATTERISTICHE TECNICHE sono riferiti alla sola applicazione, per il limitatore vedi pagg.6-7.
  The CODE and all details showed in table TECHNICAL SPECIFICATIONS refer only to the application, about the torque limiter see pages 6-7.
- La 10ª, 11ª, 12 ª cifra del codice indicano il diametro del foro finito del limitatore in mm (... **000** = foro grezzo).
  *The 10th, 11th, 12th digits in the code represent the finished bore diameter in mm of a torque limiter (... **000** = pilot bore).*
- I pesi sono riferiti alla sola applicazione con foro grezzo.
  These weights refer only to application with pilot bore.
- Le viti di fissaggio del DSF/EX/GAS vengono fornite solo nel caso si ordini l'applicazione completa (0 + 1 + 2 + 3).
  The DSF/EX/GAS fixed screws come supplied only in case of an order for the complete application (0 + 1 + 2 + 3).

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/EX
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/EX 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.4).
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 4).
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.

SIGNIFICATO DELLE SIGLE / *ABBREVIATION MEANINGS*

Sigle - *Abbreviations*	Descrizione - *Description*
DSF	Dispositivo di sicurezza a frizione - *Clutch safety device*
EX	Extra
TAC	Trasmissione assiale a catena - *Chain axial transmission*
PR	Per riduttori - *For reducers*
PR-V	Per riduttori (montaggio su alberi veloci in entrata) - *For reducers (fitting on input fast-turning shaft)*
EA	Esecuzione antiruggine - *Anti-rust execution*
GAS	Giunto a stella - *Row coupling*

COMPOSIZIONE DELLE MOLLE / *SPRINGS CLASSIFICATION*

	**A1S1** **A1M1** **A1G1**	Una molla assiale sottile semplice - *One axial thin spring arranged simply* Una molla assiale media semplice - *One axial average spring arranged simply* Una molla assiale grossa semplice - *One axial large spring arranged simply*
	**A2S2** **A2M2** **A2G2**	Due molle assiali sottili doppie - *Two axial thin springs arranged double* Due molle assiali medie doppie - *Two axial average springs arranged double* *Due molle assiali grosse doppie* - Two *axial large springs arranged double*
	**A3G3**	Tre molle assiali grosse triple - *Three axial large springs arranged triple*
	**A4M1** **A4G1**	Quattro molle assiali medie semplici - *Four axial average springs arranged simply* *Quattro molle assiali grosse semplici - Four axial large springs arranged simply*
	**A4G2**	*Quattro molle assiali grosse doppie - Four axial large springs arranged double*

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"f" compreso tra 1 e 3 e dipendente dalle caratteristiche della macchina e/o dell'impianto.

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.

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 "f" included between 1 and 3, depending of the characteristics of the machine and/or the plant

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.

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:

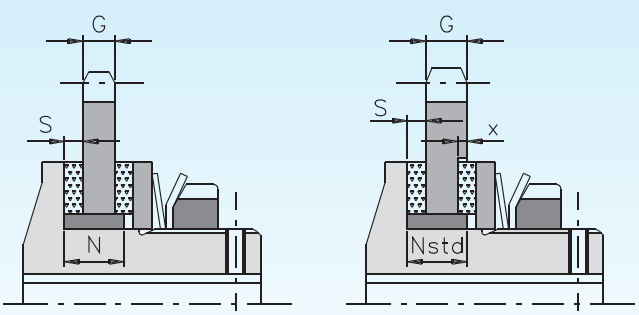
"N" < "N_{std}" (fig.1 - es.A) abbassare la boccola fino a quota "N";

"N" > "N_{std}" (fig.2 - es.B) ricavare una camera nell'organo di diametro uguale ad "A+1mm" 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 assemble various types of plate wheels but the surfaces may require some minor working to ensure 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 low 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+1mm" and of equal depth to "x" (N - N_{std}).*



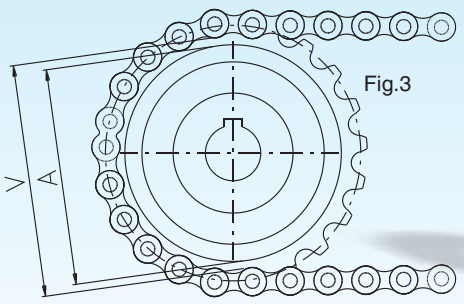


Fig.3



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*	P (in)	G (mm)	z	dp (mm)	S (mm)	N Std (mm)	A (mm)	V (mm)	Codici - *Codes*
00.25	3/8"	5,1	12	36,80	2	5,5	25	28	580419851P05
00.38	3/8"	5,1	16	36,80	2,5	8	38	41	580406900P05
0.50	3/8"	5,1	20	60,89	3	10	50	53	580406400P05
			22	66,93					580406500P05
	1/2"	7,0	16	65,10					580406700P05
1.70	3/8"	5,1	28	85,07	4	15	70	73	580404000P05
	1/2"	7,0	22	89,24					580403700P05
	5/8"	8,9	19	96,45					580404200P05
2.90	1/2"	7,0	26	105,36	4	17	90	94	580404700P05
	5/8"	8,9	22	111,55					580404600P05
	3/4"	10,9	18	109,71					580440100P05
3.115	5/8"	8,9	38	192,24	4	21	115	119	580404800P05
	3/4"	10,9	23	139,9					580404900P05
	1"	16,0	17	138,22					580440200P05
4.140	1"	16,0	20	162,38	5	25	140	144	580440300P05
5.170	1"	16,0	24	194,59	5	28	170	175	580440400P05
	1" 1/4	18,3	20	202,98					580417200P05
6.205	1" 1/4	18,3	26	263,40	5	32	205	210	580406200P05
7.240	1" 1/4	18,3	28	283,56	5	35	240	245	580406300P05
8.300	1" 1/2	23,8	28	340,27	6	40	300	306	580407000P05
9.340	1" 1/2	23,8	32	388,69	6	40	340	355	580407100P05
10.400	1" 1/2	23,8	36	437,16	6	42	400	403	580407200P05

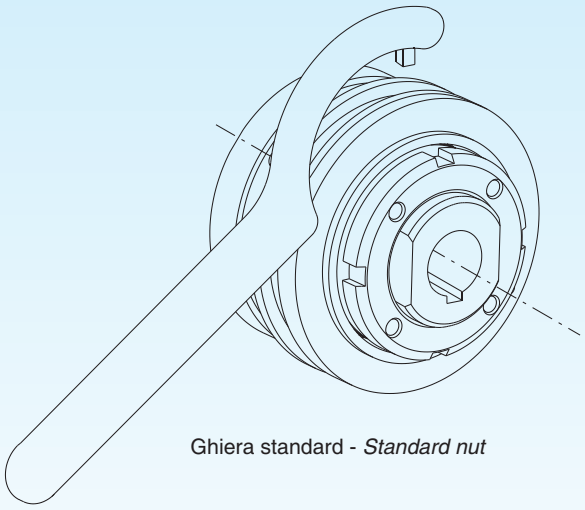
Legenda / *Classification* :

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

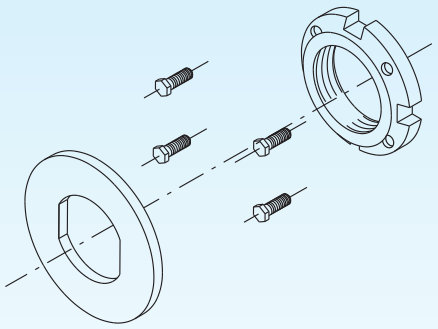
REGOLAZIONE DELLA COPPIA DALLA GRANDEZZA 00.25 ALLA GRANDEZZA 5.170
TORQUE ADJUSTMENT FROM SIZE 00.25 TO SIZE 5.170

Agendo sulla ghiera di regolazione 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.20, 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

By means of the adjusting ring nut 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.20,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 locking system.



Ghiera standard - *Standard nut*

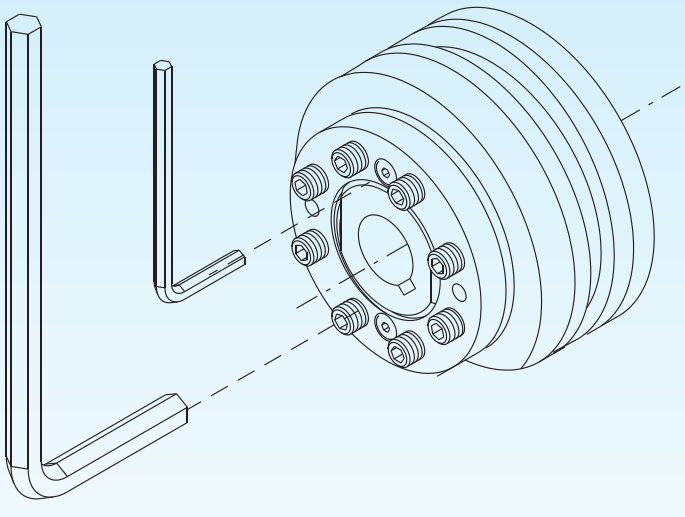


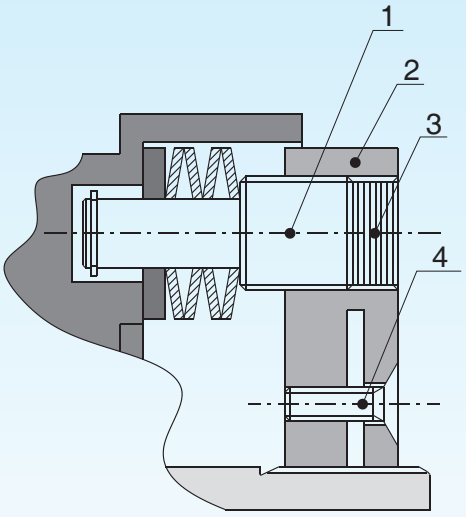
Kit GT/DR (a richiesta - *on request)*

REGOLAZIONE DELLA COPPIA DALLA GRANDEZZA 6.205 E 10.400
TORQUE ADJUSTMENT ON SIZES FROM 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 pagg.21-22 “quota H”); si avvita la ghiera (2) a mano fino al suo arresto; si blocca la ghiera con le apposite viti (4); infine si avvitano tutti i perni guidamolle (1) fino a che le loro estremita' non risulti complanare alla superficie della ghiera (2).

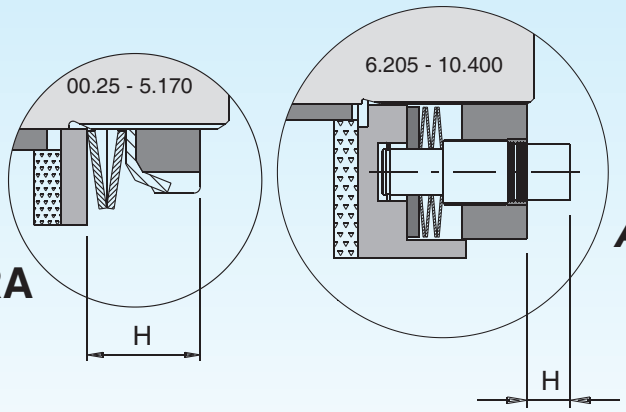
Adjustment is made by means of spring guide pins (1) fitted in the ring nut (2), according to the following procedure: the pins (1) are completely unscrewed until they stop; place 3 pins at an equal distance from one another until they all show a notches number (3) corresponding to the desired torque value (see tables pages 21-22 “quote H”); screw down the ring nut (2) by hand as far it will go; lock the ring nut with the appropriate screw (4); finally screw down all the spring guide pins (1) until their tips are level with the surfaces of the ring nut (2).





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.17.
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.17.
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 selectec 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.

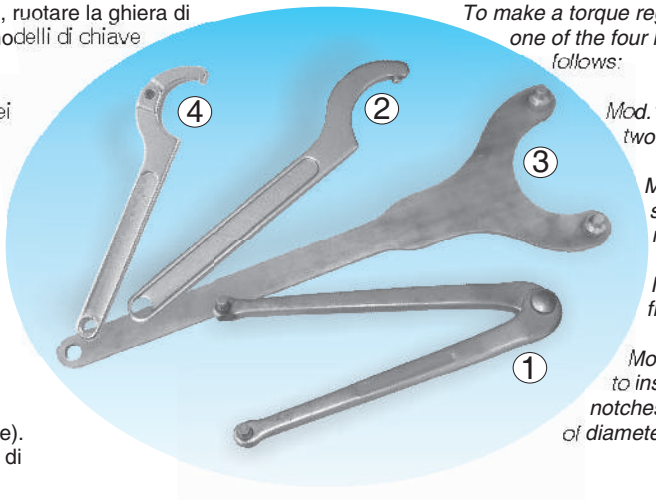
Per effettuare la regolazione della coppia, ruotare la ghiera di regolazione utilizzando uno dei quattro modelli di chiave rappresentato in figura:

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)

Mod.4) Chiave a settore variabile con nasello quadro da inserire nelle tacche radiali (per ghiera a tacche). Ogni grandezza copre un campo di diametri.



To make a torque regulation: to rotate the adjusting nut using one of the four 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)

Mod.4) Variable sector key with square nib to insert in the radial notches (suitable for the notches nut). Each size covers a specific range of diameters.

VALORI DI RIFERIMENTO PER LA TARATURA CON GHIERA A TACCHE
REFERENCE VALUE FOR SETTING WITH NOTCHES RING NUT

Grandezza / *Size* 00.25 [1 ÷ 20] Nm

H (mm)	A1S1) Cod. "I"	A2S2)) Cod. "Q"	A3S3))) Cod. "V"		
6	8				
6,1	7				
6,2	5				
6,3	4				
6,4	2				
7		12			
7,1		10			
7,2		7			
7,3		5			
7,4		2			
7,5					
7,6					
7,7					
7,8					
7,9			20		
8			16		
8,1			12		
8,2			9		
8,3			5		
8,4			2		

Grandezza / *Size* 00.38 [1 ÷ 34] Nm

H (mm)	A1S1) Cod. "I"	A2S2)) Cod. "Q"	A3S3))) Cod. "V"		
7,8	14				
8	13				
8,2	12				
8,4	11				
8,6	8				
8,8	5	22			
9	2	21			
9,2		17			
9,4		13			
9,6		8	34		
9,8		4	33		
10		2	29		
10,2			23		
10,4			15		
10,6					
10,8					
11					

Grandezza / *Size* 0.50 [2 ÷ 100] Nm

H (mm)	A1S1) Cod. "I"	A1G1) Cod. "H"	A2G2)) Cod. "S"	A3G3))) Cod. "X"	
8	12				
8,2	10				
8,4	7	40			
8,6	4	38			
8,8	2	32			
9		25			
9,2		15			
9,4		4			
9,6					
9,8					
10			70		
10,2			57		
10,4			39		
10,6			17		
10,8					
11					
11,2				100	
11,4				84	
11,6				56	
11,8				23	

Grandezza / *Size* 1.70 [3 ÷ 210] Nm

H (mm)	A1S1) Cod. "I"	A1M1) Cod. "J"	A1G1) Cod. "H"	A2G2)) Cod. "S"	A3G3))) Cod. "X"
9,4	18				
9,6	15				
9,8	12	35			
10	9	33	60		
10,2	6	29	56		
10,4	3	24	51		
10,6		17	45		
10,8		9	37		
11			29		
11,2			19		
11,4					
11,6					
11,8				120	
12				111	
12,2				96	
12,4				75	
12,6				54	
12,8				34	
13				20	
13,2					210
13,4					199
13,6					176
13,8					150
14					122
14,2					91
14,4					60

Grandezza / *Size* 2.90 [6 ÷ 450] Nm

H (mm)	A1S1) Cod."I"	A1M1) Cod."J"	A1G1) Cod."H"	A2G2)) Cod."S"	A3G3))) Cod."X"
10,6	38				
11	31	105			
11,4	25	99	140		
11,8	12	89	124		
12,2		74	101		
12,6		49	74		
13		13	40		
13,4				280	
13,8				256	
14,2				213	
14,6				158	
15				90	
15,4					450
15,8					415
16,2					353
16,6					276
17					185
17,4					

Grand. / *Size* 3.115 [12 ÷ 950] Nm

H (mm)	A1S1) Cod."I"	A1M1) Cod."J"	A1G1) Cod."H"	A2G2)) Cod."S"	A3G3))) Cod."X"
13,6	100				
14	99	280	360		
14,4	87	277	348		
14,8	63	263	324		
15,2	26	234	289		
15,6		192	243		
16		135	186		
16,4		65	120		
16,8					
17,2				700	
17,6				635	
18				558	
18,4				461	
18,8				344	
19,2				207	
19,6				50	
20					
20,4					950
20,8					842
21,2					672
21,6					462
22					210

VALORI DI RIFERIMENTO PER LA TARATURA CON GHIERA A TACCHE
REFERENCE VALUE FOR SETTING WITH NOTCHES RING NUT

Grand. / *Size* 4.140 [80 ÷ 1200] Nm

H (mm)	A1S1)	A1M1)	A1G1)	A2G2))	A3G3)))
	Cod."I"	Cod."J"	Cod."H"	Cod."S"	Cod."X"
14.5	140				
15	135	240			
15.5	130	200	550		
16	120	150	440		
17	95	100	210		
17.5	80				
18					
19				950	
20				880	
21				750	
22				540	
23				260	
23.5				190	
24					1200
24.5					1100
25					1000
25.5					820
26					630
26.5					390

Grand. / *Size* 5.170 [150÷2600] Nm

H (mm)	A1M1)	A1G1)	A2M2))	A2G2))	A3G3)))
	Cod."J"	Cod."H"	Cod."R"	Cod."S"	Cod."X"
17	280	700			
18	200	640			
19	150	550			
20.5		410	700		
21.5		270	510		
22		240	320		
22.5			150		
23.5				1450	
24.5				1300	
25.5				1000	
26				800	2600
26.5				580	2500
27				300	2400
27.5					2350
28.5					2100
29.5					1675
30					1400
30.5					1000
31.5					

Grand. / *Size* 6.205 [300 ÷ 4800] Nm

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





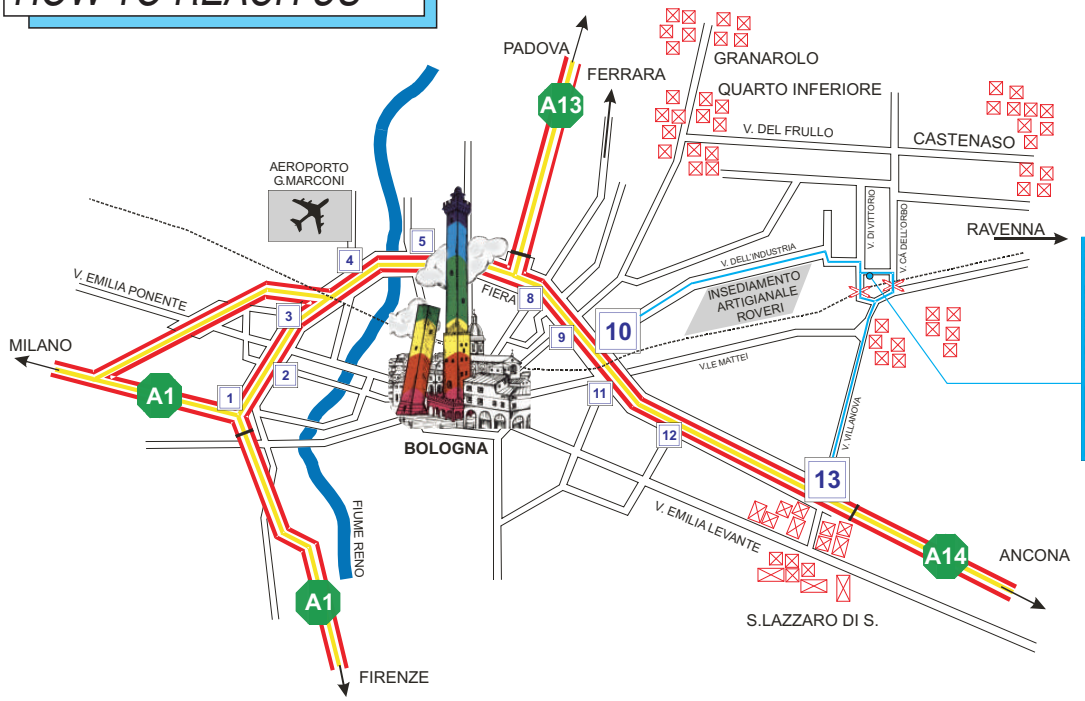
Il nostro ufficio tecnico e la nostra flessibilità produttiva sono sempre a disposizione per qualsiasi esigenza e/o personalizzazione del prodotto

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

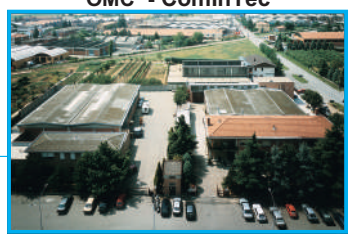




COME RAGGIUNGERCI
HOW TO REACH US



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

OMC - Edizione 04/2007