

GAS-ST - giunto a stella standard «in acciaio»: introduzione



- Realizzato in acciaio completamente lavorato con trattamento standard di fosfatazione.
- Elastomero disponibile in diverse durezza (pagina 31).
- Alta compensazione dei disallineamenti.
- Smorzamento delle vibrazioni.
- Staticamente bilanciato.
- Modularità dei componenti con diverse versioni possibili.

A RICHIESTA

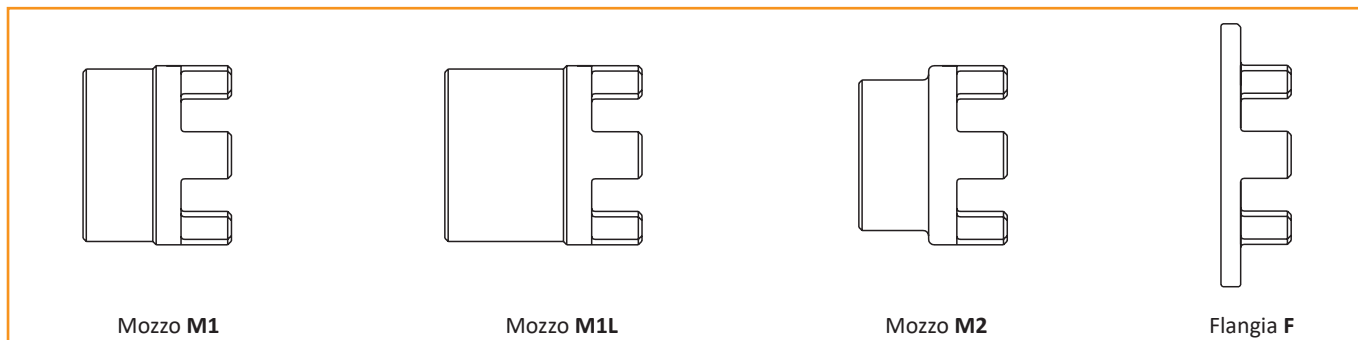
- Disponibile conforme alla direttiva ATEX.
- Possibilità di trattamenti specifici o versione completamente in acciaio INOX.
- Esecuzioni personalizzate per esigenze specifiche.
- Possibilità di collegamento alla gamma dei limitatori di coppia (giunti di sicurezza).

Il giunto GAS è un giunto elastico con dimensioni compatte, costituito da due mozzi realizzati in acciaio UNI EN 10083/98 completamente lavorati a bassa rugosità ed un elastomero montato ad innesto.

Il profilo dei denti dei mozzi e dell'elastomero dentato sono realizzati in modo tale da consentire all'elemento elastico di lavorare solo a compressione e non a taglio, ottenendo una distribuzione uniforme della pressione e conferendo al giunto elevata durata anche in presenza di inversioni di moto e variazioni di carico nella trasmissione.

La serie base del GAS è costituita da diversi particolari assemblabili tra loro al fine di ottenere la giusta configurazione per l'applicazione:

- **Mozzo 1 (M1)** : mozzo base per qualunque tipo di collegamento.
- **Mozzo 1 Lungo (M1L)** : mozzo prolungato per collegamento di alberi lunghi.
- **Mozzo 2 (M2)** : mozzo con diametro esterno ribassato per assemblaggio in spazi ridotti.
- **Flangia (F)** : flangia per collegamento albero-flangia.



Mozzo M1

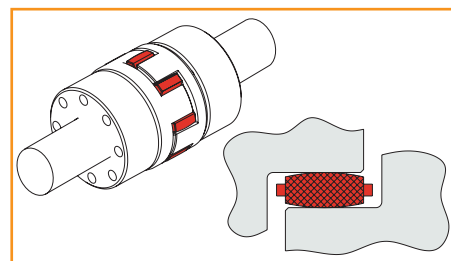
Mozzo M1L

Mozzo M2

Flangia F

DESCRIZIONE DELL'ELEMENTO ELASTICO

Il particolare fondamentale di questo giunto è l'elemento elastico o elastomero, realizzato in diversi gradi di durezza per esigenze ed applicazioni differenti. La miscela con cui sono realizzati gli elementi elastici risultano particolarmente resistenti all'invecchiamento, all'abrasione, alla fatica, all'idrolisi e alle radiazioni UV. Inoltre presenta un'ottima resistenza ai principali agenti chimici quali ozono, olii, grassi e idrocarburi.



CONFORMITA' ATEX



Il giunto GAS può essere fornito conforme alla DIRETTIVA ATEX 2014/34/UE relativa agli apparecchi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva.




La versione del giunto non comporta nessuna variazione delle dimensioni rispetto alla versione standard. Sui mozzi viene eseguita una marcatura in relazione alle performance del giunto stesso. Occorre prevedere controlli programmati come descritto dal manuale di uso e manutenzione fornito insieme ad ogni giunto ATEX.

L'elemento elastico attualmente impiegato è:

- stella Gialla in poliuretano, 92 Shore-A: **II 2 G D c T5 -20≤Ta≤+80°C X U**

GAS-ST - giunto a stella standard «in acciaio»: introduzione

ELEMENTO ELASTICO: CARATTERISTICHE FISICHE

Durezza	Materiale	Stella	Temperature ammissibili [°C]		Impieghi
			di esercizio	max (per brevi periodi)	
92 Sh-A	Poliuretano		-40 ÷ +90	-50 ÷ +120	- piccola e media potenza - sistemi con frequenti avvii
95 Sh-A 98 Sh-A	Termoplastico		-40 ÷ +125	-50 ÷ +150	- elevate coppie di trasmissione - elevata escursione termica
64 Sh-D	Poliuretano		-20 ÷ +110	-30 ÷ +120	- elevata rigidità torsionale - motori a combustione interna

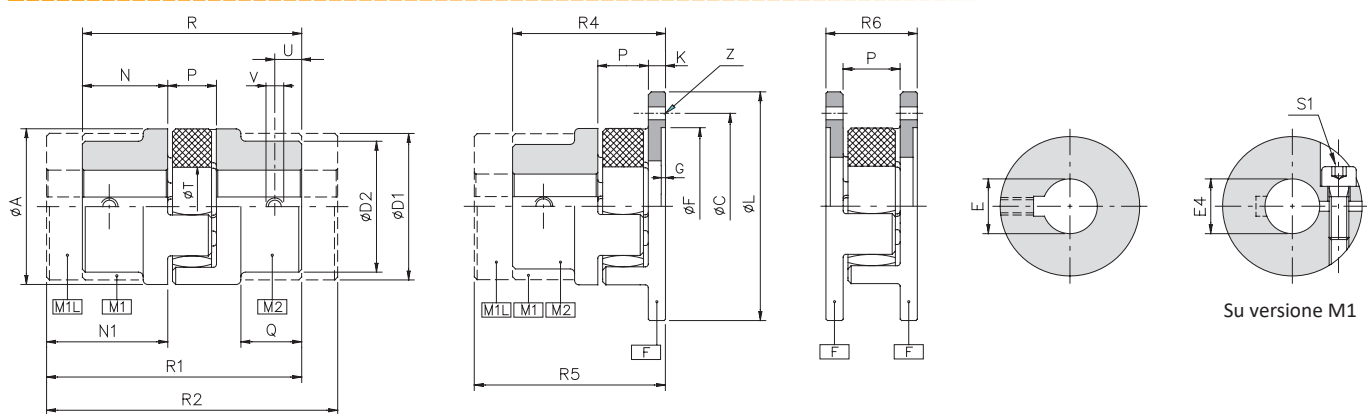
▲ A richiesta materiali e durezza diverse per specifiche applicazioni

ELEMENTO ELASTICO: CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza	Durezza	Coppia			Disallineamenti			Rigidità R_t [10 ³ Nm/rad]			
		nom [Nm]	max [Nm]	moto alternato [Nm]	Angolare α [°]	Assiale X [mm]	Radiale K [mm]	25% coppia nom	50% coppia nom	75% coppia nom	100% coppia nom
00 (19)	92 Sh-A	10	20	2,6	1° 18'	-0,5/+1,2	0,20	0,62	0,73	0,93	1,18
	98 Sh-A	17	34	4,4				0,92	1,14	1,33	1,49
	64 Sh-D	21	42	5,5				1,97	3,33	4,40	5,37
0 (24)	92 Sh-A	35	70	9	1° 18'	-0,5/+1,4	0,22	2,44	2,71	3,66	4,43
	98 Sh-A	60	120	16				3,64	4,74	5,47	5,92
	64 Sh-D	75	150	19,5				5,50	9,35	12,40	15,10
1 (28)	92 Sh-A	95	190	25	1° 18'	-0,7/1,5	0,25	4,10	5,73	6,62	7,65
	98 Sh-A	160	320	42				6,08	7,82	8,88	10,68
	64 Sh-D	200	400	52				10,10	17,00	22,55	27,50
2 (38)	92 Sh-A	190	380	49	1° 18'	-0,7/+1,8	0,28	8,69	10,75	12,55	14,57
	98 Sh-A	325	650	85				10,95	14,13	18,25	21,90
	64 Sh-D	405	810	105				25,75	43,50	57,50	70,10
3 (42)	92 Sh-A	265	530	69	1° 18'	-1/+2	0,32	11,52	14,66	17,27	21,50
	98 Sh-A	450	900	117				16,34	21,41	25,17	30,29
	64 Sh-D	560	1120	145				29,30	49,50	65,45	79,85
4 (48)	92 Sh-A	310	620	81	1° 18'	-1/+2,1	0,36	11,85	18,72	21,34	24,52
	98 Sh-A	525	1050	137				17,97	24,39	27,68	34,14
	64 Sh-D	655	1310	170				35,10	59,20	78,30	95,50
5 (55)	92 Sh-A	410	820	105	1° 18'	-1/2,2	0,38	16,63	26,27	29,94	34,42
	98 Sh-A	685	1370	178				24,88	33,77	38,33	47,27
	64 Sh-D	825	1650	215				39,65	66,90	88,55	107,90
6 (65)	92 Sh-A	625	1250	163	1° 18'	-1/+2,6	0,42	27,14	38,00	40,71	50,67
	98 Sh-A	940	1880	245				36,00	48,01	55,55	66,47
	64 Sh-D	1175	2350	305				55,54	93,65	124,00	150,10
7 (75)	92 Sh-A	1280	2560	335	1° 18'	-1,5/+3	0,48	54,17	70,10	89,38	103,63
	98 Sh-A	1465	2930	381				72,52	92,30	112,81	123,07
	64 Sh-D	2410	4820	625				91,21	153,87	203,51	249,12
8 (90)	92 Sh-A	2400	4800	624	1° 18'	-1,5/+3,4	0,50	88,99	113,90	164,29	177,98
	98 Sh-A	3600	7200	936				127,47	172,99	201,82	230,65
	64 Sh-D	4500	9000	1170				246,85	415,53	550,13	672,87
▲ 9 (100)	95 Sh-A	4900	9800	1280	1° 18'	-1,5/+3,8	0,52	95,09	157,88	210,55	255,82
▲ 10 (110)	95 Sh-A	7000	14000	1870	1° 18'	-2/+4,2	0,55	115,44	195,24	256,41	315,42
▲ ---	95 Sh-A	27500	55000	7200	-	-	-	-	-	-	-

▲ a richiesta

GAS-ST - giunto a stella standard «in acciaio»: dati tecnici



DIMENSIONI

Grandezza	A	C	D1	D2	E H7 max		E4 H7		F H7	G	L	K	N	N1	P	Q	R	R1	R2	R4	R5	R6	T	U	V	Z
					M1	M2	min	max																		
00 (19)	40	50	40	32	25	20	8	20	40	1,5	58	8	25	37	16	16,5	66	78	90	49	61	32	18	10	M5	n.5 x ø4,5
0 (24)	55	65	53	40	35	26	10	30	55	1,5	74	8	30	50	18	20	78	98	118	56	76	34	27	10	M5	n.5 x ø4,5
1 (28)	65	80	63	48	40	32	14	35	65	1,5	92	10	35	60	24	24	90	115	140	65	90	40	30	15	M8	n.6 x ø6,6
2 (38)	80	95	78	66	48	44	19	45	80	1,5	107	10	45	70	24	33	114	139	164	79	104	44	38	15	M8	n.6 x ø6,6
3 (42)	95	115	93	75	55	50	20	50	95	2	132	12	50	75	26	38	126	151	176	88	113	50	46	20	M8	n.6 x ø9
4 (48)	105	125	103	85	62	56	25	60	105	2	142	12	56	80	28	45	140	164	188	96	120	52	51	20	M8	n.8 x ø9
5 (55)	120	145	118	98	74	65	32	65	120	2	164	16	65	90	30	49	160	185	210	111	136	62	60	20	M10	n.8 x ø11
6 (65)	135	160	133	115	80	75	35	70	135	2	179	16	75	100	35	61	185	210	235	126	151	67	68	20	M10	n.10 x ø11
7 (75)	160	185	158	135	95	90	-	-	160	2,5	208	19	85	110	40	69	210	235	260	144	169	78	80	25	M10	n.10 x ø14
8 (90)	200	225	180	160	110	110	-	-	200	3	246	20	100	125	45	81	245	270	295	165	190	85	100	30	M12	n.12 x ø14
9 (100)	225	250	-	180	-	120	-	-	225	4	285	25	110	-	50	89	270	-	-	185	-	100	113	30	M12	n.12 x ø14
10 (110)	255	290	-	200	-	130	-	-	255	4	330	26	120	-	55	96	295	-	-	201	-	157	127	35	M16	n.12 x ø18
...	420	-	-	-	-	200	-	-	-	-	-	-	195	-	-	-	475	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CARATTERISTICHE TECNICHE

Grandezza	Coppia [Nm]	Peso [kg]					Inerzia [kgm ²]					Velocità max [Rpm]	Bloccaggio a morsetto	
		M1	M1L	M2	F	Stella	M1	M1L	M2	F	Stella		Vite S1	Coppia di serraggio S1 [Nm]
00 (19)	Vedi tabella di pagina 31	0,2	0,3	0,2	0,1	0,009	0,00005	0,00007	0,00003	0,00007	0,000003	19000	M5	10,5
0 (24)		0,4	0,8	0,3	0,3	0,020	0,00020	0,00029	0,00010	0,00014	0,000010	13500	M6	17,5
1 (28)		0,7	1,3	0,5	0,6	0,030	0,00042	0,00066	0,00022	0,00044	0,000020	11800	M8	28
2 (38)		1,3	2,2	1,1	0,9	0,060	0,00131	0,00189	0,00089	0,00121	0,000050	9500	M8	28
3 (42)		1,9	3,2	1,8	1,6	0,098	0,00292	0,00411	0,00232	0,00246	0,000100	8000	M10	84
4 (48)		2,8	4,4	2,4	1,8	0,105	0,00483	0,00653	0,00383	0,00302	0,000200	7100	M12	145
5 (55)		4,0	6,1	3,8	3,0	0,150	0,00825	0,01125	0,00740	0,00740	0,000300	6300	M12	145
6 (65)		5,9	8,6	4,6	3,7	0,200	0,01682	0,02175	0,01087	0,01087	0,000500	5600	M12	145
7 (75)		9,1	13	7,2	5,2	0,380	0,03933	0,04915	0,02393	0,02333	0,002000	4750	-	-
8 (90)		17,0	22	12,5	8,3	0,650	0,10936	0,09293	0,08484	0,06036	0,004000	3750	-	-
9 (100)		-	-	25	10,5	0,850	-	-	0,11450	-	0,006000	3350	-	-
10 (110)	-	-	35	18,0	1,250	-	-	0,20120	-	0,011000	3000	-	-	
...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1800	-	-	

COPPIE TRASMISSIBILI BLOCCAGGIO A MORSETTO TIPO B

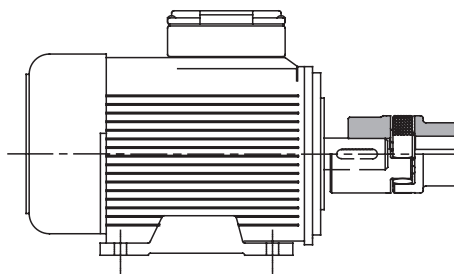
Grand.	Coppie trasmissibili [Nm] in relazione al ø del foro finito [mm]																											
	8	10	11	12	14	15	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75
00 (19)	45	47	49	50	52	53	55	57	58	60																		
0 (24)		77	78	80	83	84	86	88	90	91	94	97	98	103	106													
1 (28)				153	158	161	164	169	171	174	179	184	187	194	199	204	212											
2 (38)							193	196	198	203	208	211	218	223	228	236	243	248	253	260								
3 (42)										342	350	357	361	372	379	387	398	409	417	424	435	446	454					
4 (48)												569	585	596	607	623	639	650	661	677	693	704	731	758				
5 (55)															672	688	704	715	726	742	758	769	796	823	850			
6 (65)																753	769	780	791	807	823	834	861	888	915	942	970	

NOTE

- I pesi si riferiscono al giunto foro grezzo. • Le inerzie si riferiscono al giunto foro massimo.
- Scelta e disponibilità dei diversi tipi di bloccaggi vedi pagine 4 e 5.

▲ A richiesta

GAS/SG e GAS - giunto a stella senza gioco e standard: selezione per motori



Motore elettrico Grand. IEC	Albero	750 Rpm (8P)						1000 Rpm (6P)						1500 Rpm (4P)						3000 Rpm (2P)					
		P [Kw]	C [Nm]	GAS			P [Kw]	C [Nm]	GAS			P [Kw]	C [Nm]	GAS			P [Kw]	C [Nm]	GAS						
				92 Sh-A	98 Sh-A	64 Sh-D			92 Sh-A	98 Sh-A	64 Sh-D			92 Sh-A	98 Sh-A	64 Sh-D			92 Sh-A	98 Sh-A	64 Sh-D				
56	Ø9x20	-	-	-	-	-	0,037 0,045	0,43 0,52	03	03	03	0,06 0,09	0,43 0,64	03	03	03	0,09 0,12	0,32 0,41	03	03	03				
63	Ø11x23	-	-	-	-	-	0,06 0,09	0,7 1,1	01	01	01	0,12 0,18	0,88 1,30	01	01	01	0,18 0,25	0,62 0,86	01	01	01				
71	Ø14x30	0,09 0,12	1,4 1,8	01	01	01	0,18 0,25	2,0 2,8	01	01	01	0,25 0,37	1,80 2,50	01	01	01	0,37 0,55	1,30 1,90	01	01	01				
80	Ø19x40	0,18 0,25	2,5 3,5	00	00	00	0,37 0,55	3,9 5,8	00	00	00	0,55 0,75	3,70 5,10	00	00	00	0,75 1,10	2,50 3,70	00	00	00				
90 S	Ø24x50	0,37	5,3	00	00	00	0,75	8,0	0	00	00	1,10	7,50	0	00	00	1,50	5,00	00	00	00				
90 L	Ø24x50	0,55	7,9	0	00	00	1,10	12	0	0	0	1,50	10	00	00	00	2,20	7,40	0	00	00				
100 L	Ø28x60	0,75 1,10	11 16	0	0	0	1,50	15	0	0	0	2,20 3,00	15 20	0	0	0	3,00	9,80	0	0	0				
112 M	Ø28x60	1,50	21	0	0	0	2,20	22	0	0	0	4,00	27	1	0	0	4,00	13	0	0	0				
132 S	Ø38x80	2,20	30	1	1	1	3,00	30	1	1	1	5,50	36	1	1	1	5,50 7,50	18 25	1	1	1				
132 M	Ø38x80	3,00	40	1	1	1	4,00 5,50	40 55	1	1	1	7,50	49	1	1	1	-	-	-	-	-				
160 M	Ø42x110	4,00 5,50	54 74	2	2	2	7,50	75	2	2	2	11,00	72	2	2	2	11,00 15,00	35 19	2	2	2				
160 L	Ø42x110	7,50	100	2	2	2	11,00	109	2	2	2	15,00	98	2	2	2	18,50	60	2	2	2				
180 M	Ø48x110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,50	121	2	2	2	22	71	2	2	2				
180 L	Ø48x110	11,00	145	3	2	2	15,00	148	3	2	2	22	148	3	2	2	-	-	-	-	-				
200 L	Ø55x110	15,00	198	4	3	3	18,50 22,00	181 215	4	3	3	30	196	4	3	3	30 37	97 120	3	3	3				
225 S	Ø55x110 Ø60x140	18,50	244	4 4	3 4	3 4	-	-	-	-	-	37	240	4 4	3 4	3 4	-	-	-	-	-				
225 M	Ø55x110 Ø60x140	22	290	4 4	3 4	3 4	30	293	4 4	3 4	3 4	45	292	4 4	3 4	3 4	45	145	3 3	3 4	3 4				
250 M	Ø60x140 Ø65x140	30	392	6 6	5 5	4 5	37	361	6 6	5 5	4 5	55	356	6 6	4 5	4 5	55	177	4 5	4 5	4 5				
280 S	Ø65x140 Ø75x140	37	483	6	6	5	45	438	6	5	5	75	484	6	5	5	75	241	5	5	5				
280 M	Ø65x140 Ø75x140	45	587	6	6	6	55	535	6 6	6 6	5 6	90	581	6	6	6	90	289	5 5	5 6	5 6				
315 S	Ø65x140 Ø80x170	55	712	8	7	6	75	727	8	7	6	110	707	8	7	6	110	353	6	5	5				
315 M	Ø65x140 Ø80x170	75	971	8	7	7	90	873	8 8	7 7	7 7	132	849	8	7	7	132	423	7 7	6 6	5 6				
315 L	Ø65x140 Ø80x170 Ø85x170	90 110 132	1170 1420 1710	8 8 10	8 8 8	7 8 8	110 132 160	1070 1280 1550	8 8 8	8 8 7	7 7 7	160 200	1030 1290	8	8	7	160 200	513 641	7 7	6 6	5 6				
315	Ø65x140 Ø85x170	160 200	2070 2580	10 -	8 10	8 8	200 250	1930 2410	10 10	8 8	8 8	250 315	1600 2020	8	8	7 8	250 315	802 1010	8 8	7 8	7 7				
355	Ø75x140 Ø95x170	- 250 315	- 3220 4060	- -	- 10 -	- 10 -	- 315 400	- 3040 3850	- -	- 10 -	- 8 -	355 400 500	2280 2570 3210	9 -	8 10 10	8 8 10	355 400 500	1140 1280 1600	8 8 8	8 8 8	7 7 7				
400	Ø80x170 Ø110x210	355 400	4570 5150	- -	- -	- -	450 500	4330 4810	- -	- -	- -	560 630	3580 4030	- -	- -	- -	560 630	1790 2020	8	8	8				

■ Solo per versione GAS/SG-AL (pagina 33)

NOTE ■

• Per la scelta del giunto si è considerato un fattore di sicurezza di 1,5 sulla coppia nominale e una temperatura ambiente di 27°C



ComInTec®

www.ilcuscinetto.it - info@ilcuscinetto.it