

# CATALOGO GENERALE



fantoccio motorizzato



flangia fast lock



isocenter test



raccordo multiuso a 6 vie



attuatore lineare elettropneumatico con faraday cup raffreddato



flangia con passanti elettrici



raccorderia



flangia isolante a parete



viti e chiodo a ricircolo di sfere



griffa con piede di regolazione integrato

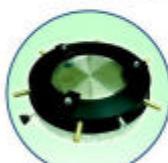


tavola girevole amovibile



modulatore a settori indipendenti ed intercambiabili



soffietto lamellare flangiato



passante girevole motorizzato



raccordo a telescopio



passante lineare manuale a lettura digitale

poltrona per trattamenti di protonterapia



punto di lettura e visione del fascio



portafiltro per aerosol



pompa a membrana da laboratorio

supporto con 9 gradi di liberta per reticolo eschelle



**T.M.A. S.r.l.**

Via Torresino, 28 - Tel. 095.439622 - Fax 095.439611 - 95123 CATANIA

E-mail: [tma@tma-srl.com](mailto:tma@tma-srl.com)

[www.tma-srl.com](http://www.tma-srl.com)



### *Presentazione.*

La **T.M.A.** è un'azienda siciliana che da oltre un decennio opera nel settore delle realizzazioni meccaniche rivolte, essenzialmente, alle attività sperimentali e di ricerca.

Il personale tecnico-amministrativo altamente qualificato, che la compone, le ha consentito di raggiungere, nel corso della sua esistenza, cime qualitative sempre maggiori tanto che può vantarsi di essere una delle pochissime realtà lavorative regionali in grado di progettare, realizzare, testare con strumenti di elevato contenuto tecnologico quanto in essa realizzato.

La certezza di offrire prodotti garantiti e certificati alle tenute di H.V. e U.H.V. ai vari gruppi di ricerca dell'I.N.F.N., del Dipartimento di Chimica, del Dipartimento di Fisica e Astronomia di Catania o ad aziende private come la Conphoebus, la Selenia, a vari enti ospedalieri ed altre, ha fatto crescere il consenso attorno a se donando, agli stessi clienti, la sicurezza di una totale ed incondizionata affidabilità.

La T.M.A. si occupa anche di motorizzazioni e micromeccanica, gestite anche da sistemi informatizzati, completi sia della parte hardware sia di quella software.

Il settore commerciale della Società si dedica alla rappresentanza, in qualità di rivenditore, delle seguenti Aziende:

- **RIAL S.p.A.** operante nella produzione di accessori ed apparecchiature per il vuoto;
- **ALPA S.r.l.** realizzazione di strumenti di misura;
- **IMPEX S.r.l.** sistemi e componenti per il moto

La **T.M.A.** disponendo di un magazzino di materiale standard, è in grado di rispondere in tempi molto rapidi sia per i prodotti di propria realizzazione sia per quelli commercializzati.



**Le attività della T.M.A. s.r.l. riguardano settori meccanici, tecnologici e medici.**

**Di seguito una panoramica delle maggiori referenze.**

- **CNR Istituto Fisica Cosmica — Palermo**
- **CNR Istituto di Ricerca Metodi e Processi Chimici — Messina**
- **C.S.F.N.S.M. Centro Siciliano di Fisica Nucleare e Struttura della Materia — Catania**
- **Dipartimento di Scienze Chimiche — Catania**
- **Dipartimento di Fisica e Astronomia — Catania**
- **Az. Ospedaliera Garibaldi-S. Luigi-Ascoli-Tomaselli — Catania**
- **CNR IMM — Catania**
- **I.N.F.N. Sezione di Catania**
- **I.N.F.N. Lab. Naz. del Sud — Catania**
- **Osservatorio Astrofisica — Catania**
- **Osservatorio Astronomico G.ppe S.re Vaiata — Palermo**
- **R.E.M. — Catania**
- **ELMEC — Catania**
- **ALELCO — Palermo**
- **Azienda Policlinico — Catania**
- **I.N.F.M.— Genova**
- **CONPHOEBUS — Catania**
- **SELENIA — Catania**
- **G. MEDICAL— Catania**
- **CNR Ist. di Radioastronomia— Noto**
- **HITEC 2000— Catania**
- **Umas Technology — Enna**



# *RACCORDERIA*

**STANDARD  
ISO-KF  
ISO-K  
CF  
SPECIALE**

Certificato N. IT07/0824

SGS

Il sistema di gestione per la qualità di

**T.M.A.**  
**Tecnologie Meccaniche Applicate S.r.l.**

Via Cesare Beccaria, 19 - 95123 CATANIA - Italia

è stato verificato ed è risultato conforme ai requisiti di

**ISO 9001 / UNI EN ISO 9001:2000**

Scopo della certificazione:

**Produzione di prototipi elettromeccanici su specifica del cliente.**

**Settori EA: 18, 19**

Prima emissione: 23/05/2007

Ultima emissione: 23/05/2007

Valido fino al 23/05/2010 subordinato all'esito  
soddisfacente delle attività di sorveglianza annuale.

Ulteriori spiegazioni riguardanti lo scopo e l'applicabilità dei requisiti  
ISO 9001:2000 possono essere ottenuti consultando l'organizzazione.

Autorizzato da  
Paolo Pineschi

SGS ITALIA S.p.A. - Systems & Services Certification  
Via G. Gozzi, 1/A 20129 MILANO - Italy  
t + 39 02 73 93 1 f +39 02 70 10 94 89 www.sgs.com



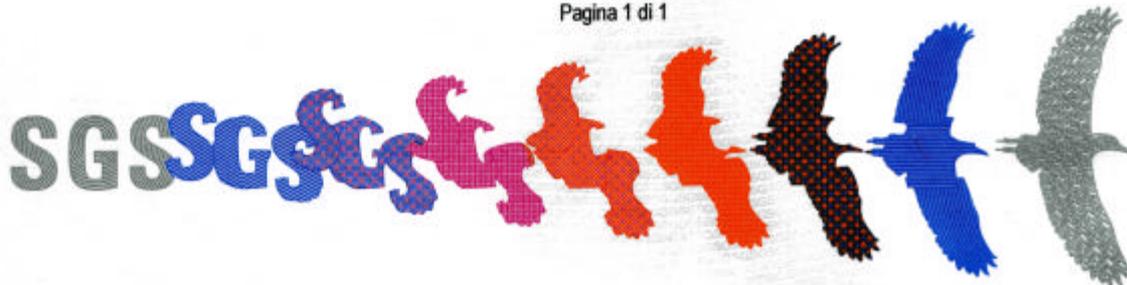
**SINCERT**

MEMBERSHIP ORGANIZATION

SGS ITALIA  
SGS SYSTEMS  
PRO N°2238

Member of SIA in EA for the system of accreditation to ISO 9001:2000  
in accordance with the requirements of ISO 9001:2000, a PMS  
Signature of EA in EA for the accreditation reference QMS, PMS, Product and Personnel  
and of AP in EA for the accreditation reference QMS, PMS and Product

Pagina 1 di 1





## RACCORDERIA PER H.V. DN ISO-KF

### Dimensioni:

			Cod.
TEES	DN10	30x60	R0010/TMA
TEES	DN16	40x60	R0012/TMA
TEES	DN25	50x100	R0014/TMA
TEES	DN40	65x130	R0016/TMA
TEES	DN50	70x140	R0018/TMA



## RACCORDERIA PER U.H.V. SERIE CF

### ANGOLO A 90°

### Dimensioni:

		COD.
CF 16	54 X 54	R0020/TMA
CF 40	98 X 98	R0021/TMA
CF 63	162 X 162	R0022/TMA
CF 100	211 X 211	R0023/TMA
CF 160	268 X 268	R0024/TMA
CF 200	366 X 366	R0025/TMA
CF 250	403 X 403	R0026/TMA



## RACCORDERIA PER U.H.V. SERIE CF

### TEES A 90°

### Dimensioni:

		Cod.
CF 16	76 X 38	R0030/TMA
CF 40	126 X 63	R0031/TMA
CF 63	210 X 105	R0032/TMA
CF 100	270 X 135	R0033/TMA
CF 160	334 X 167	R0034/TMA
CF 200	480 X 240	R0035/TMA
CF 250	500 X 250	R0036/TMA



### CROCE A 6 VIE PER H.V. DN ISO-KF

Dimensioni:		Cod.
DN10	60 X 60	R0040/TMA
DN16	80 X 80	R0042/TMA
DN25	100 X 100	R0044/TMA
DN40	130 X 130	R0046/TMA
DN50	140 X 140	R0048/TMA



### ADATTATORE CF/DN

Dimensioni: 100 x 50 x 70			Cod.
CF16/DN10	H=40	10	R0050/TMA
CF16/DN10	H=40	16	R0051/TMA
CF16/DN10	H=40	10	R0052/TMA
CF16/DN10	H=40	16	R0053/TMA
CF16/DN10	H=40	24	R0054/TMA
CF16/DN10	H=40	41	R0055/TMA
CF16/DN10	H=40	41	R0056/TMA



### CROCE A 4 VIE PER H.V. DN ISO-KF

Dimensioni:		Cod.
DN 10	60 X 60	R0060/TMA
DN 16	80 X 80	R0062/TMA
DN 25	100 X 100	R0064/TMA
DN 40	130 X 130	R0066/TMA
DN 50	140 X 140	R0068/TMA

*nb. Utilizzati per l'accoppiamento di raccordi DN-ISO-KF*



## RACCORDO SPECIALE

DN 25/25/25/16

Materiale : Aisi 304/L

Dimensioni:

F e 160 S = 20

Cod.

R0190/TMA



## FLANGIA A SALDARE

Utilizzata in U.H.V. con guarnizioni in rame OFHC

Materiale : AISI 304 - 304/L - 316 - 316/L

	Fe	Fi	S	n. fori	su F	Cod.
CF16	33	18.6	7.2	6	27	R0080/TMA
CF40	69.8	38.1	13	6	58.7	R0081/TMA
CF63	113.5	70.1	19	8	92.2	R0082/TMA
CF100	152	108.2	21	16	130.3	R0083/TMA
CF160	202.5	159.2	24	20	181	R0084/TMA
CF200	253	206.2	24.6	24	231.8	R0085/TMA
CF250	306	256.2	26	32	284	R0086/TMA



## FLANGIA CIECA GIREVOLE

Utilizzata in U.H.V. con guarnizioni in rame OFHC

Materiale : AISI 304 - 304/L - 316 - 316/L

	Fe	Fi	S	n. fori	su F	Cod.
CF16	33	18.6	7.2	6	27	R0090/TMA
CF40	69.8	38.1	13	6	58.7	R0091/TMA
CF63	113.5	70.1	19	8	92.2	R0092/TMA
CF100	152	108.2	21	16	130.3	R0093/TMA
CF160	202.5	159.2	24	20	181	R0094/TMA
CF200	253	206.2	24.6	24	231.8	R0095/TMA
CF250	306	256.2	26	32	284	R0096/TMA



## RACCORDERIA PER U.H.V. SERIE CF RACCORDI DRITTI

Utilizzati in U.H.V. con guarnizioni in rame OFHC

Dim. di ingombro:

	F tubo	Lunghezza	Cod.
CF 16	19	80	R0100/TMA
CF 40	38	130	R0101/TMA
CF 63	60	210	R0102/TMA
CF 100	108	280	R0103/TMA
CF 160	159	340	R0104/TMA
CF 200	206	400	R0105/TMA
CF 250	258	450	R0106/TMA

*nb. Altre dimensioni a richiesta.*

*nb. N.1 flangia girevole.*



## GUARNIZIONI IN RAME OFHC

Utilizzate in U.H.V. per flange CF

Dimensioni:

	Fe	Fi	S	Cod.
CF 16	21.2	16.2	2	R0110/TMA
CF 40	48.1	36.8	2	R0111/TMA
CF 63	82.4	63.9	2	R0112/TMA
CF 100	120.4	101.7	2	R0113/TMA
CF 160	171.3	152.5	2	R0114/TMA
CF 200	222.1	203.3	2	R0115/TMA
CF 250	273	254	2	R0116/TMA



## RACCORDERIA PER H.V. ISO-KF

Collari di serraggio.

Dimensioni:

			Cod.
DN 10-16	62	S=15	R0120/TMA
DN 25	72	S=15	R0122/TMA
DN 40	90	S=15	R0124/TMA
DN 50	123	S=15	R0126/TMA

*nb. Utilizzati per accoppiamento di raccordi DN-ISO-KF*



## TUBI FLESSIBILI DN-ISO-KF

### Dimensioni:

DN10	Lunghezza da 250 a 1000 mm
DN16	Lunghezza da 250 a 1000 mm
DN25	Lunghezza da 250 a 1000 mm
DN40	Lunghezza da 250 a 1000 mm
DN50	Lunghezza da 250 a 1000 mm

### Cod.

R0130/TMA
R0132/TMA
R0134/TMA
R0136/TMA
R0138/TMA



## FLANGE DN ISO-K CON SISTEMA "FAST LOCK"

Ogni flangia dispone di un certo numero di morsetti ad aggancio rapido per montaggi rapidi e veloci.

Ogni morsetto è facilmente sostituibile ed è venduto anche separatamente (cod.V0340/TMA)

### Dimensioni:

DN63	"FAST LOCK"
DN100	"FAST LOCK"
DN160	"FAST LOCK"

### Cod.

R0140/TMA
R0142/TMA
R0144/TMA



## RACCORDO MULTIUSO A 6 VIE DN-ISO KF "R.M.U.-6V"

Con questo particolare componente, grazie alle soluzioni tecniche adottate, si riesce a comporre in tempi brevissimi raccordi di varia forma e dimensioni. Esempio: Con il Kit base DN/25 (1 cubo + 6 raccordi + 4 tappi) si realizzano le seguenti combinazioni:

Croce a 6 vie + Croce a 5 vie + Croce a 4 vie + TEE + Angolo a 90° + Raccordo dritto.

Materiale : Ergal anodizzato nero.

Se il kit base viene corredato dei seguenti accessori: Riduzione DN 25/16, DN 25/40, DN 25/CF 16, si possono superare le 30 combinazioni di raccordi.

### Dimensioni:

DN 10
DN 16
DN 25
DN 40
DN 50

### Cod.

R0150/TMA
R0152/TMA
R0154/TMA
R0156/TMA
R0158/TMA



## FLANGIA ISOLANTE DN 100 CF

Consente il disaccoppiamento elettrico di flangiate standard CF100. La tenuta del vuoto è assicurata da due guarnizioni OR in Viton.

Materiale : Ertacetal nero

Filettature riportate con Elicoil in acciaio inox.

Dimensioni: F e = 152 mm F i = 102 mm S = 20 mm

Cod. R0160/TMA



### **FLANGIA ISOLANTE A PARETE CF**

Consente il disaccoppiamento elettrico di componenti con frangiatura standard CF.

La particolarità di questa flangia sta nella possibilità di disaccoppiare componenti di un certo peso sia sospesi verticalmente che a sbalzo.

**Materiale :** Ertacetal nero

**Boccole filettate :** Ottone.

**Dimensioni:**

CF100 F e 152 S = 20

CF160 F e 205.5 S = 24

**Cod.**

**R0170/TMA**

**R0171/TMA**



### **FLANGIA ISOLANTE CIECA DN CF**

Consente la chiusura veloce a tenuta di vuoto di flangiature standard CF 100. La tenuta del vuoto è assicurata da una guarnizione OR in Viton.

**Materiale :** Ertacetal nero

**Dimensioni:**

CF100 F e 152 S = 20

**Cod.**

**R0180/TMA**



### **FLANGIA ISOLANTE C.I. DN 100 ISO-K**

Con 5 sedi per BNC segnale/tensione.

**Materiale :** Ertacetal nero

**Dimensioni:**

F e 160 S = 20

**Cod.**

**R0190/TMA**



### **FLANGIA ISOLANTE DN 100 ISO-K**

Consente il disaccoppiamento elettrico di flangiature standard DN 100 ISO-K. Le filettature realizzate con filetti riportati in acciaio inox, permettono l'utilizzo sia di morsetti a parete che di collari girevoli.

**Materiale :** Ertacetal nero

**Dimensioni:**

F e 152 F i 102 S = 20

**Cod.**

**R0200/TMA**



## ANELLI DI CENTRAGGIO ISOLANTI

### Dimensioni:

	Fi	Fe	COD.
DN 10	12	25	R0210/TMA
DN 16	17	28.5	R0211/TMA
DN 25	26	38.5	R0212/TMA
DN 40	41	53	R0213/TMA
DN 63	68	85	R0214/TMA
DN 100	100	118	R0215/TMA
DN 160	148	167	R0216/TMA
DN 250	256	279	R0217/TMA
DN 320	313	337	R0218/TMA



## TEE A SALDARE

Materiale: AISI 304/L

### Dimensioni:

94 x 60 Fe tubo = 28 mm

Cod.

R0220/TMA



## ANGOLO RAGGIATO A 90°

DN 25 a saldare

Materiale: AISI 304/L

### Dimensioni:

R = 44 mm Fe = 28

Cod.

R0230/TMA



## COLLARI DI BLOCCAGGIO ISOLANTI

PER DN 16-25-40-50 ISO-KF

Materiale: Ertacetal nero

Fascette bloccaggio : Acciaio inox

### Dimensioni:

	Fe =	S =	COD.
DN 10/16	55	20	R0240/TMA
DN 25	62	20	R0241/TMA
DN 40	80	20	R0242/TMA
DN 50	93	20	R0243/TMA



### **ADATTATORE G1/4" FEMMINA/DN 25 ISO-KF**

**Materiale: AISI 304**

**Dimensioni:**

**F e= 40 mm H= 45 mm**

**Cod.  
R0250/TMA**



### **GRIFFA ISOLANTE DN-ISO-K**

**Dim. di ingombro :**

**DN 160 = 25X25X65**

**DN 100 = 20X20X50**

**COD.  
R0260/TMA  
R0261/TMA**



### **GRIFFA PER DN ISO-K CON PIEDE DI REGOLAZIONE INTEGRATO**

**Materiale: Acciaio - Ottone - Inox (A richiesta)**

**Nella foto è rappresentata una griffa DN 400 ISO-K con  
simulazione di montaggio.**

**Per la griffa DN 400 le dimensioni di ingombro sono:**

**60x60x25 mm circa**

**Bullone Inox M12x60**

**Zocchetto Inox F e 30 mm S= 10 mm**

**COD. R0270/TMA**



### **SOFFIETTO LAMELLARE DN 40 CF**

**Materiale : AISI 304/L - AISI 347**

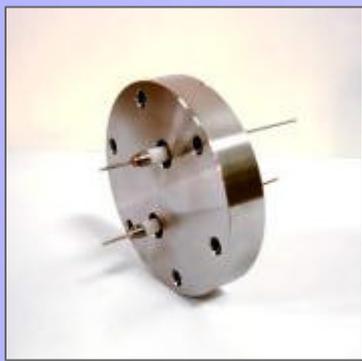
**Massimo ingombro : F e = 70 mm**

**H min = 50 mm circa**

**H max = 100 mm circa**

*nb. Ricambio per attuatori Cod. S0180/TMA e S0230/TMA*

**COD. R0280/TMA**



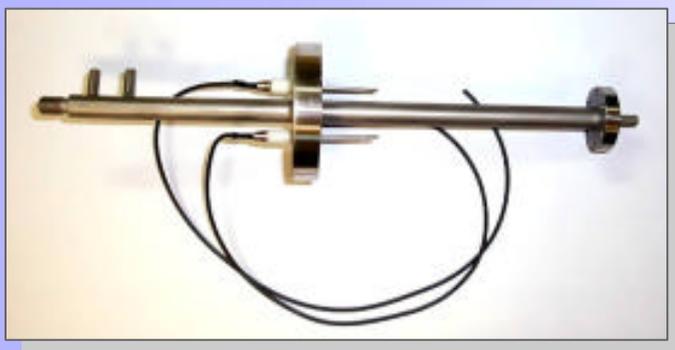
### **FLANGIA CF 40 CON PASSANTI ELETTRICI**

**Passanti ceramici tipo PE4 I max 2 A - V max 1 kV**

**Dimensioni : F e = 70 mm S = 13 mm**

*nb. Ricambio per attuatori Cod. S0180/TMA*

**COD. R0290/TMA**



### **RACCORDO PASSAGGIO FLUIDI**

**(a tenuta di U. H. V. su CF 40 uscita su CF 16)**

**Munito di due passanti elettrici per U. H. V. tipo PE6.**

*nb. Ricambio per attuatore Cod. S0230/TMA*

**COD. R0300/TMA**



### **TUBO FLESSIBILE IN GOMMA**

**Anima interna a molla elicoidale in acciaio inox**

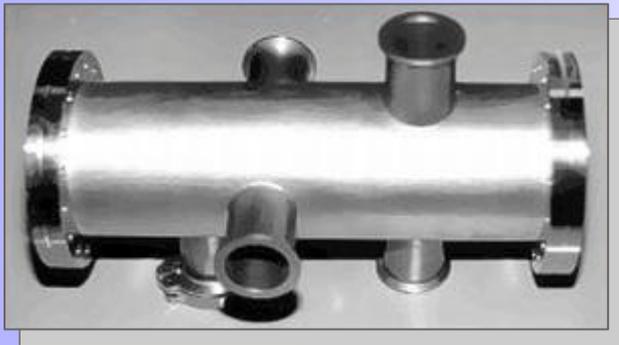
**Lunghezza e flangiatura a richiesta**

**Materiali:**

**-Terminali in AISI 304 o Anticorodal**

**-Tubo in pvc flessibile e trasparente**

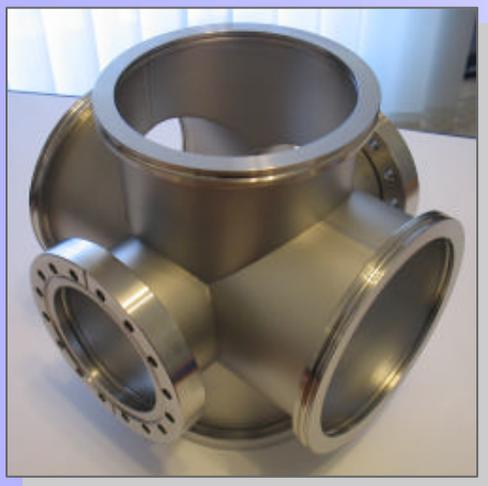
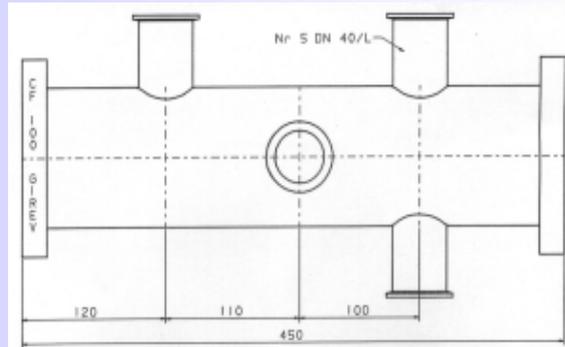
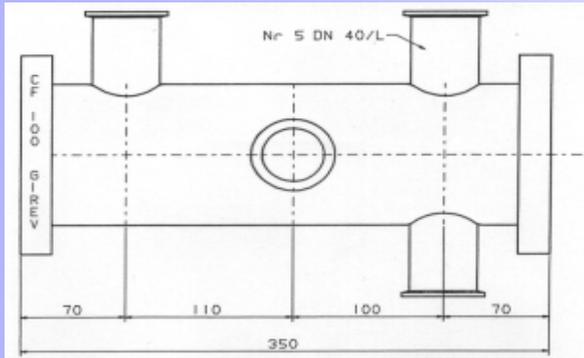
**COD. R0310/TMA**



### **RACCORDO PER FENDITURE MOBILI CF 100**

**Dimensioni: L = 350 L = 450**

**COD. R0320/TMA**



### **CROCE SPECIALE A 6 VIE**

**DN 160/160/160/160 CF 100/100**

**COD. R0330/TMA**