

# 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

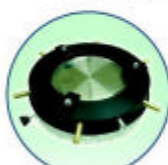


tavola girevole  
anovibile



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  
libertà 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**

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



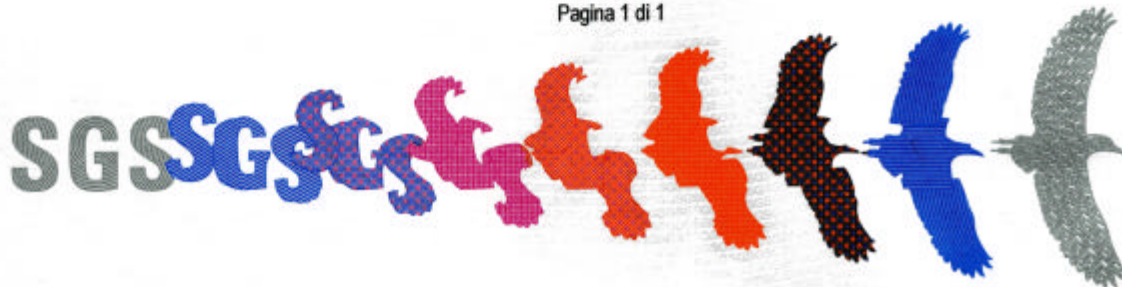
**SINCERT**

MEMBERSHIP ORGANIZATION

SGS ITALIA  
SGS SYSTEMS  
PRO N°2238

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

Pagina 1 di 1





***COMPONENTI VARI***  
***ACCESSORI***  
***RICAMBI***



### **PISTONE A DOPPIO EFFETTO**

**C = 50 mm**

**A = 32 mm**

**Gambo fil. M10 L= 15 mm**

**Dimensioni: 45 x 45 mm - H = 150 + gambo - P= 8 bar max.**

**nb. Ricambio per attuatore lineare Cod. S0180/TMA e S0230/TMA**

**COD. V0010/TMA**



### **ELETTROVALVOLA 24 V - DC**

**Dimensioni: 120 x 40 x 22 mm**

**nb. Ricambio attuatore lineare Cod. S0180/TMA e S0230/TMA**

**COD. V0020/TMA**

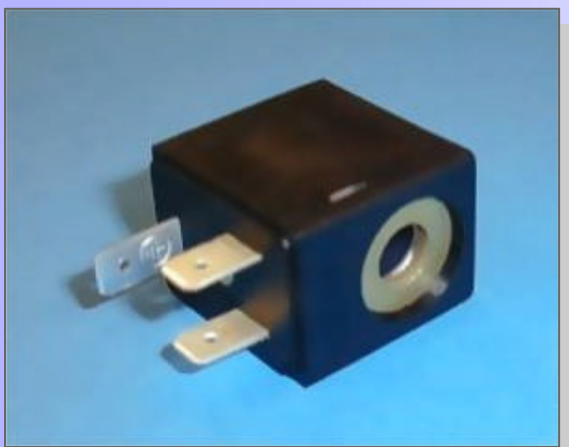


### **CONNETTORE PER BOBINA**

**Dimensioni: 50 x 30 x 22 mm**

**nb. Ricambio attuatore lineare Cod.S0180/TMA e S0230/TMA**

**COD. V0030/TMA**



### **BOBINA 24 V - DC PER ELETTROVALVOLA**

**Dimensioni: 30 x 30 x 22 mm**

**nb. Ricambio attuatore lineare Cod. S0180/TMA e S0230/TMA**

**COD. V0040/TMA**



## SISTEMA DI REGOLAZIONE PER TUBI FLESSIBILI SART-100"

Questo sistema totalmente amovibile, consente di effettuare la regolazione ed il bloccaggio dei tubi flessibili flangiati DN 100 L=250 presenti nelle linee di fascio.

Dimensioni:

F e = 200 H = 130 Peso: 2.5 Kg circa.

Cod. V0050/TMA



## GIUNTO COMPENSATORE

Materiale :Acciaio inox

Dimensioni: Lunghezza 320 F e = 47

COD. V0060/TMA



## MANOPOLE

Manopole di varie forme e dimensioni.

Disponibili sia con gambo filettato che con foro filettato. Sono disponibili anche con impugnatura a leva con recupero di gioco per bloccaggi vari.

COD. V0070/TMA



## SFERE PORTANTI

Dimensioni e caratteristiche tecniche a richiesta, fornibili anche con gambo filettato (a richiesta). Di facile installazione possono risolvere problemi relativi allo spostamento di carichi medio pesanti.

COD. V0080/TMA



## ISOLATORI PER ALTA TENSIONE

**Materiale :** Macor  
**Terminali filettati in acciaio inox**

**Dimensioni:**  
**F e = 10mm L= 40mm circa**

**COD. V0090/TMA**



## PASSANTI ELETTRICI

**Passanti elettrici in acciaio e allumina, di varie forme e dimensioni.**

**I max da 2 a 65 A**

**I max da 1 a 20 kV**

**A saldare o saldati su flange standard DN ISO K, KF, CF, o su flange fuori standard a richiesta**

**COD. V0100/TMA**



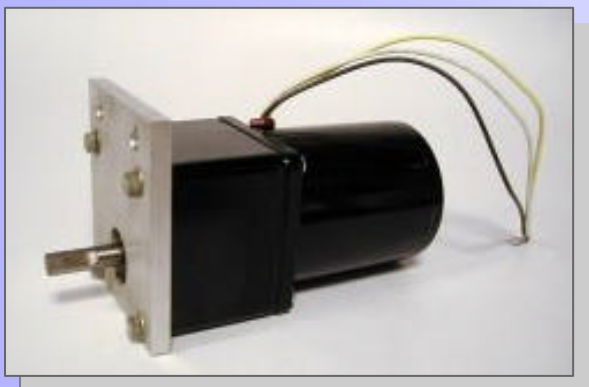
## SOFFIETTO PARAPOLVERE

**Materiale :** Gomma

**Dimensioni:**

**F e = 120 mm F i = 90 mm L max = 100 L min = 40**

**COD. V0110/TMA**



## MOTORIDUTTORI IN C.A. 220 V

**Reversibili con testata di riduzione intercambiabile.**

**Dim. di ingombro: 70 x 75 x 150 Albero F 8**

**COD. V0120/TMA**





## MOLLE

Serie di molle di varie forme e dimensioni, sia a compressione che ad espansione, realizzate in acciaio o con filo armonico con orientamento elicoidale destro.

**COD. V0130/TMA**



## SISTEMI DI BLOCCAGGIO A LEVA

Leve di bloccaggio verticale o orizzontale, per impieghi universali, dove sono richiesti bloccaggi rapidi ed efficaci.

**COD. V0140/TMA**



## MINI LIVELLE DI PRECISIONE

Serie di livelle miniaturizzate di precisione in materiale plastico o metallico di varie forme e dimensioni.

**COD. V0150/TMA**



## SNODI SFERICI

**Materiale : Alluminio - Ottone**

**Dimensioni:**

**Tipo A F e = 44 mm L = 89 mm**

**Tipo B F e = 28 mm L = 104 mm**

**COD.**

**V0160/TMA**

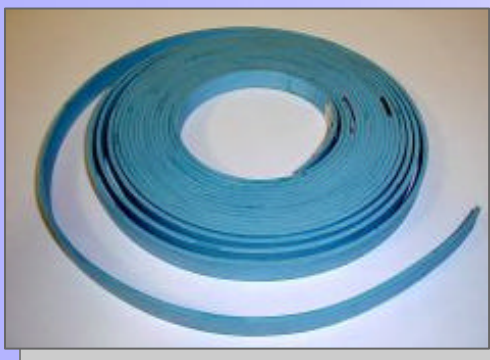
**V0161/TMA**



## GIUNTI ELASTICI MINIATURIZZATI

Disponibili in varie forme e dimensioni sono utilizzabili anche per velocità elevate e notevole disallineamento. Possono essere adoperati per una vasta gamma di applicazioni: motori passo passo, automazione, robotica, strumenti di misura ecc.

**COD. V0170/TMA**



## NASTRO IN TEFLON CARICATO C 904

Utilizzato come cuscinetto a strisciamento con bassissimo coefficiente di attrito

**Dimensioni:**

**12.5 x 2.6** Lunghezza a richiesta

**25 x 3** Lunghezza a richiesta

**COD.**

**V0180/TMA**

**V0181/TMA**



## PASSANTE ELETTRICO PER H.V.

Tipo SP8 saldato a tenuta su flangia DN 25

**COD. V0190/TMA**



## ATTUATORE PNEUMATICO ROTATIVO

Angolo di lavoro Max +/- 90°

Tale angolo può essere ridotto in base alle esigenze tramite un opportuno finecorsa meccanico.

**Dimensioni:**

**95 x 100** Albero F 12

**COD. V0200/TMA**

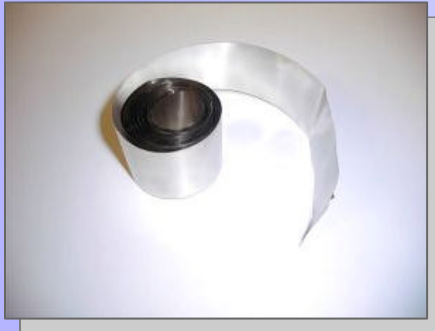


## SOFFIETTI LAMELLARI A SALDARE

**Materiale : AISI 347**

**Dimensioni e caratteristiche tecniche a richiesta**

**COD. V0210/TMA**



## NASTRO IN NICHEL

**Dimensioni:**

**H = 36 S = 0.1 L = 1000**

*nb. Può essere venduto di lunghezza anche inferiore a 1000 mm*

**COD. V0220/TMA**



## MANICOTTI A RICIRCOLO DI SFERE

**Componenti a basso coefficiente di attrito applicabili nei moduli assiali con l'utilizzo di opportune barre calibrate**

**Precisione :**

**A : precaricato gioco zero**

**B : normale**

*nb. Dimensioni e caratteristiche tecniche a richiesta.*

**COD. 0230/TMA**



## ISOLATORI SPECIALI

**Isolatore per catodo sorgente A Sputtering Mod. 860/A - 860/C**

**Materiale : Nitruro di boro ( a richiesta Macor)**

**Dimensioni:**

**F = 25 H = 43**

**COD. V0240/TMA**



## ISOLATORE PER FILAMENTO SORGENTE

**Isolatore per catodo sorgente Sputtering Mod. 860/A - 860/C**

**Materiale : Nitruro di boro ( a richiesta Macor)**

**Dimensioni:**

**F = 15 H = 10**

**COD. V0250/TMA**



## VITI E CHIOCCIOLE A RICIRCOLO DI SFERE

### Varie forme e dimensioni

Le viti a ricircolo di sfere trasformano il moto rotatorio in lineare e viceversa, con un rendimento superiore al 90%, hanno un'elevata durata, consentono di annullare i giochi mediante precarico, e hanno un movimento dolce e privo di "stick slip".

Utilizzabili in svariati campi.

**COD. V0260/TMA**



## GIUNTO SNODATO

Viene generalmente usato quale accessorio per attuatori pneumatici compensando i disallineamenti tra il pezzo e il cilindro, riducendo i tempi di montaggio.

Dimensioni: H = 49.5 mm F = 24 M10 x 1.25 Inclinazione +/-5°

**COD. V0270/TMA**



## MANOPOLE GRADUATE

Dimensioni: F e 42 mm H = 28 mm (Alluminio anodizzato nero)

Dimensioni: F e 46 mm H = 30 mm (Acciaio inox)

**COD. V0280/TMA**



## ELETTROMAGNETE ROTANTE

Alimentazione 12 V DC.

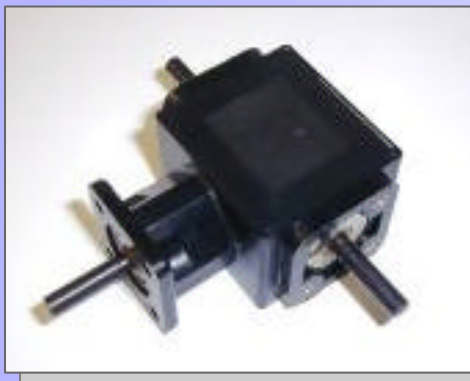
La rotazione può essere limitata esternamente fino ad un massimo di 45° o 95°.

Corredato di fori e viti prigioniere con controdadi per il montaggio.

Dimensioni:

93 x F 77 Albero F 10

COD. V0290/TMA



## RINVII ANGOLARI

Vengono utilizzati per distribuire il moto in più direzioni, quindi applicando un moto al suo ingresso, potremmo prelevare il moto da una o più delle sue uscite.

Normalmente vengono impiegati con rapporto di riduzione 1:1, ma è possibile fornirli con rapporti differenti.

Sono disponibili in varie forme, tipi, grandezza.

Dim. di ingombro con asse

F 5: 90 x 80 x 30

COD. V0300/TMA



## RUOTE DENTATE

A denti dritti ed elicoidali.

Diametro massimo = 100 mm

Moduli da 0.5 a 12 step da 0.25

Materiale : Derlin, Ottone, Alluminio, ecc.,

- Coppie vite s.f. ruota elicoidale.

COD. V0310/TMA



## CUSCINETTI A SFERA

Serie di cuscinetti a sfera radiali, assiali, oscillanti, di varie misure e dimensioni.

Costruiti in acciaio resistente alla corrosione.

Utilizzabili per i più svariati impieghi

COD. V0320/TMA



## SUPPORTO PER LINEA DI FASCIO

Utilizzato per sostenere e regolare tubi di vario genere con un diametro esterno di circa 110 mm.  
Materiale: Alluminio

Dimensione  
max 350 x 260 S = 100

COD. V0330/TMA



## MORSETTO PER FLANGIA DN ISO-K "FAST LOCK"

Morsetto di ricambio per flange DN-ISO K con sistema "Fast Lock"  
Vedi

Cod.R0140/TMA ;  
Cod.R0142/TMA;  
Cod.R0144/TMA;

COD. V0340/TMA



## MOVIMENTAZIONI LINEARI

- Guide lineari e pattini a ricircolo di sfere
  - Moduli lineari
  - Barre calibrate con manicotto a ricircolo di sfere
- Dimensioni e caratteristiche: a richiesta.

COD. V0350/TMA



## TARGET HOLDER

Supporto porta Target per Sorgenti a Sputtering.  
Materiale: Rame

Dimensioni:  
Mod. 860/C 12.7 x 9.5 F1 x 3.5  
Mod. 860/A 12.7 x 9.5 F3 x 5

Cod.  
V0360/TMA  
V0362/TMA



## POMPE A MEMBRANA DA LABORATORIO

**PORTATA DA 6 A 55 l/min**

**VUOTO FINALE da 8 a 240 mbar ass.**

**Facilità di impiego, alte prestazioni e dimensioni ridotte.**

**Funzionamento silenzioso.**

**Esempio: Pompa da 6 l/min.**

**Dimensioni: L = 105 H = 92 S = 64    Peso circa 2 Kg.**

**Attacchi per tubo F 4**

**Alimentazione: 220 VAC**

**A richiesta: 12 VDC**

**COD.V0370/TMA**



## TESTINA MICROMETRICA

**Testina micrometrica per ottica o altri impieghi.**

**Corsa 25 mm; Lettura 0.01 mm**

**Stelo F 6 mm; Attacco cilindrico f 10 mm;**

**Precisione DIN 863/3**

**A richiesta altre forme e dimensioni.**

**COD. V0380/TMA**



## REGOLATORI DI PORTATA

**Utilizzabili per la misurazione di portata di acqua e di aria.**

**Comprende una valvola dosatrice di alta qualità e scala graduata serigrafata per una lettura facile e immediata.**

**Dimensioni:**

**102 mm X 25.4 mm X 28.6 mm**

**Precisione 5% f.s.**

**Pressione Max 6.8 bar (100psi)**

**Temperatura Max 65° C.**

**COD.V0390/TMA**



## ELETTROVALVOLE MINIATURIZZATE

**24 V/DC**

**Ingressi 1/2" (o diversi)**

**Press. min. all' ingresso: 1 bar**

**Dim. di ingombro : 65 x 65 x 65 mm**

**COD. V0400/TMA**



## **MOTORIDUTTORI CON ENCODER**

**Motoriduttori in c.c. con encoder incorporato  
Dimensioni e caratteristiche tecniche a richiesta.**

**COD. V0410/TMA**



## **MOTORIDUTTORI**

**Motoriduttori in c.c. varie forme e dimensioni**

**COD. V0420/TMA**



## **PORTAFILTRO PER AEROSOL**

**Con filtro da 47 mm  
Dimensioni: F Max = 69 mm F min = 41 mm L = 105  
Attacco per tubo da 10 mm**

**COD. V0430/TMA**





## COPPIA VITE SENZA FINE / RUOTA ELICOIDALE

Vite in acciaio inox Fe = 14 L = 120

Ruota in Derlin o Hostaform

f32	Z = 30	S = 12
f42	Z = 40	S = 12
f52	Z = 50	S = 12
f54	Z = 52	S = 12
f62	Z = 60	S = 12

COD. V0440/TMA



## COMPARATORE ELETTRONICO

Utilizzabile nel controllo della produzione e della qualità.

Gli impieghi più diffusi riguardano le misure dimensionali e di forma.

Fornibile con supporto e senza supporto.

Semplicità d'uso

Lettura millesimale

Attacco cilindrico F8

A richiesta altre forme e dimensioni.

COD. V0450/TMA



## ASTA A BANDIERA PORTA ALLUMINA

Materiale Ottone

Dimensioni:

F Max = 40 mm F min = 22 mm L = 65

Accessorio per P.G. 16/M

COD.V0460/TMA



## PORTAFILTRO PER AEROSOL

Attacco per tubo da 4 mm

Con filtro da 25 mm

Dimensioni :

F Max = 40 mm F min = 22 mm L = 65

COD.V0470/TMA