

CESI

CESI
Centro Elettrotecnico
Sperimentale Italiano
Giacinto Motta SpA

Via R. Rubattino 54
20134 Milano - Italia
Telefono +39 022125.1
Fax +39 0221255440
www.cesi.it

Capitale sociale 8 550 000 €
interamente versato
Codice fiscale e numero
iscrizione CCIAA 00793580150

Registro Imprese di Milano
Sezione Ordinaria
N. R.E.A. 429222
P.I. IT00793580150

Schema di certificazione

CESI-ATEX

Il CESI è stato autorizzato dal governo italiano ad operare quale organismo di certificazione di apparecchi e sistemi destinati a essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva con D.M. 1/3/1983, D.M. 19/6/1990, D.M. 20/7/1998 e D.M. 27/9/2000 e D.M. 02/02/2006

ATEX I C3-02 - 1

CERTIFICATO



CERTIFICATO DI ESAME DEL TIPO

- [1] **Apparecchiature destinate ad essere utilizzate in atmosfere potenzialmente esplosive**
Direttiva 94/9/CE
- [2] Numero del Certificato di Esame del tipo:
CESI 07 ATEX 049 X
- [3] Apparecchiatura: **Attuatori pneumatici serie GTX, GTK, GTV e GTW**
- [4] Costruttore: **G.T. ATTUATORI S.r.l.**
- [5] Indirizzo: **corso Europa, 17
20090 Cusago - MI**
- [6] Questa apparecchiatura e le sue eventuali varianti accettate sono descritte nell'allegato al presente certificato e nei documenti descrittivi pure riportati in esso.
- [7] Il CESI certifica che questa apparecchiatura è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza e salute per il progetto di apparecchiature destinate ad essere utilizzate in atmosfere potenzialmente esplosive, definiti nell'Allegato II della Direttiva 94/9/CE del Consiglio dell'Unione Europea del 23 Marzo 1994.
- Le verifiche ed i risultati di prova sono registrati nel rapporto a carattere riservato n. EX-A7024931.
- [8] La conformità ai Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute è assicurata dalla conformità alle:
EN 13463-1: 2001 EN 1127-1: 1997
- [9] Il simbolo "X" posto dopo il numero del certificato indica che l'apparecchiatura è soggetta a condizioni speciali per un utilizzo sicuro, specificate nell'allegato al presente certificato.
- [10] Questo CERTIFICATO DI ESAME DEL TIPO è relativo soltanto al progetto, all'esame ed alle prove dell'apparecchiatura specificata in accordo con la Direttiva 94/9/CE. Ulteriori requisiti di questa Direttiva si applicano al processo di produzione e fornitura dell'apparecchiatura. Questi requisiti non sono oggetto del presente certificato.
- [11] L'apparecchiatura deve riportare i seguenti contrassegni:

II 2GD T5 T100°C

II 2G T3, T2

Questo certificato, allegato incluso, può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione.

Data di emissione 1 ottobre 2007

Elaborato
Tiziano Cola

Pagina 1/4

Verificato
Mirko Balaz

Approvato
Fiorenzo Bregani

CESI S.p.A.
Divisione Energia
"Area Tecnica Certificazione"
Il Responsabile

[13]

Allegato

[14] CERTIFICATO DI ESAME DEL TIPO n. CESI 07 ATEX 049 X

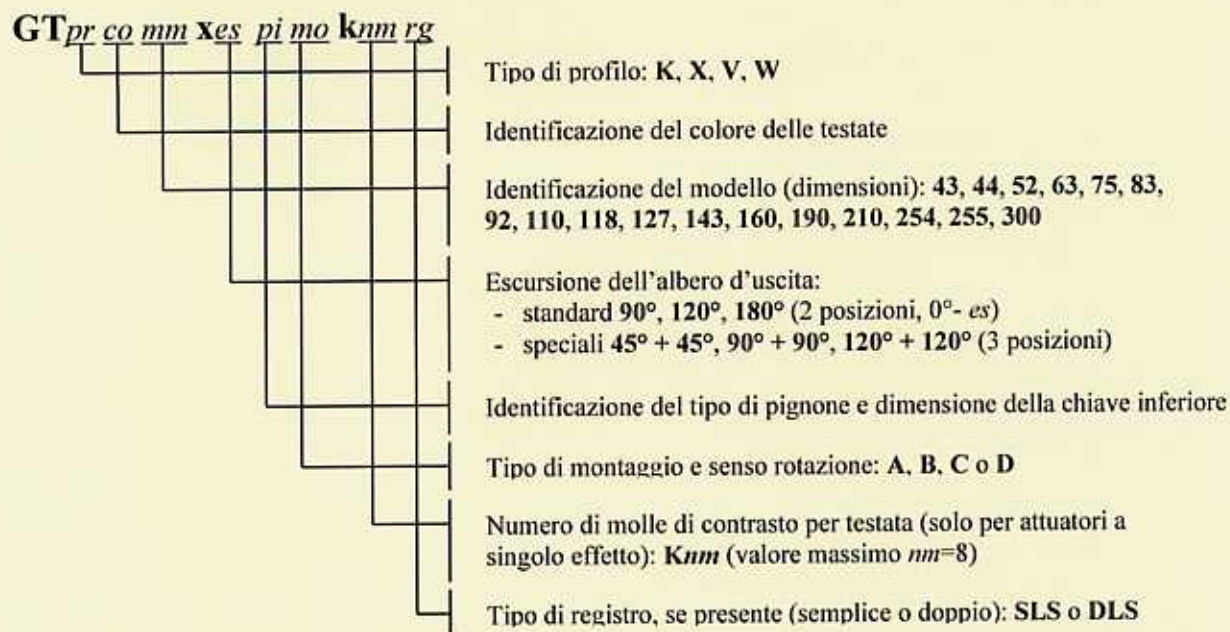
[15] **Descrizione dell'apparecchiatura**

Gli attuatori delle serie GTK, GTV, GTX e GTW sono apparecchiature pneumatiche di comando dell'apertura e chiusura, anche parziale, di valvole di diverso tipo, poste su condutture per il trasporto di fluidi diversi.

Gli attuatori in oggetto sono formati da una cavità cilindrica in alluminio entro cui due pistoni contrapposti, pure in alluminio, impegnano una ruota dentata, direttamente collegata al pignone, che trasmette la rotazione all'esterno. L'immissione del fluido motore in pressione nella cavità interna o esterna (solo nel doppio effetto) provoca il movimento dei pistoni e la rotazione dell'albero che comanda il dispositivo esterno.

Il fluido motore (per l'azionamento dei pistoni) può essere aria compressa, filtrata e priva di componenti infiammabili, o direttamente il fluido di processo: gas naturale, metano, etano, propano o butano puri aventi le caratteristiche indicate nella documentazione allegata.

Le quattro tipologie di attuatori si differenziano fra di loro in base al tipo di profilo e sono identificate da una sigla così composta:



L'identificazione completa di tutti i modelli è riportata in una tabella inserita nella documentazione allegata.

Pressione del fluido motore 2 ÷ 10 bar (solo nel caso di aria compressa)
 2 ÷ 5 bar (nel caso si utilizzi il fluido del processo: metano, etano, propano, butano o gas naturale)

Marcature: - solo protezione contro gas, vapori e nebbie
 II 2G T3
 $T_{amb} = (-15^{\circ}C \div +160^{\circ}C)$ oppure $(-57^{\circ}C \div +160^{\circ}C)$
 II 2G T2
 $T_{amb} = (-30^{\circ}C \div +200^{\circ}C)$
 - con protezione anche contro le polveri combustibili
 II 2GD T5 T100°C
 $T_{amb} = (-60^{\circ}C \div +70^{\circ}C)$ oppure $(-20^{\circ}C \div +70^{\circ}C)$

Questo certificato, allegato incluso, può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione.

[13] **Allegato**

[14] **CERTIFICATO DI ESAME DEL TIPO n. CESI 07 ATEX 049 X**

[15] **Descrizione dell'apparecchiatura (continua)**

La temperatura ambiente indicata in targa può essere legata sia alla temperatura dell'ambiente in cui gli attuatori sono installati sia allo scambio di calore col fluido di processo e/o col fluido motore.

Le guarnizioni che realizzano le tenute dei pistoni all'interno dei cilindri, i pattini di scorrimento dei pistoni ed il grasso che riduce l'attrito di scorrimento dei pistoni sono selezionati in base alla massima e minima temperatura raggiungibile dall'apparecchiatura che dipende da quella ambiente riportata in targa e dall'incremento ΔT prodotto dall'apparecchiatura stessa, nelle condizioni più svantaggiose, compresi i possibili guasti previsti dal costruttore.

[16] **Rapporto n° EX-A7024931**

Documenti descrittivi (prot. EX-A7024933)

Nota tecnica rev. 00 (11 pag.)	del	04-09-2007
Istruzioni di sicurezza rev. 00 (5 pag.)	del	04-09-2007
Dichiarazione del costruttore	del	15-06-2007
Faaksimile dichiarazione di conformità CE	del	15-06-2007
Disegni funzionamento attuatori n. 90-0962 e 90-0963 (2 pag.)	del	11-04-2007
Disegni targhe n. 37-0051 ...37-0054 e 37-0058 (5 pag.)	del	07-09-2007
Disegno tipi corpi n. TAB-207	del	10-04-2007
Disegni modello GTW		
n. 90-0187	del	09-05-2007
n. 90-0189	del	09-05-2007
n. 90-0315	del	09-05-2007
n. 90-0314	del	09-05-2007
n. 90-0637	del	09-05-2007
n. 90-0632	del	10-05-2007
n. 90-0620	del	10-05-2007
n. 90-0710	del	10-05-2007
n. 90-0692	del	01-12-2006
Disegni modello GTK		
n. 90-0792	del	20-05-2005
n. 90-0788	del	17-05-2005
n. 90-0790	del	18-05-2005
n. 90-0796	del	24-05-2005
n. 90-0798	del	25-05-2005
n. 90-0800	del	27-05-2005
Disegno modello GTV-63 n. 90-0953	del	05-04-2007
Disegno modello GTX-110 n. 90-0110	del	18-04-2007
Schede di sicurezza gas naturale, metano, Etano, propano, Butano (13 pag.)		
Schede tecniche materiali per O-ring NBR, VMQ, FKM, FVMQ (4 pag.)		
Schede tecniche materiali per guide pistoni PTFE, IXEF, DELRIN (12 pag.)		
Schede tecniche grasso Mobilux, Dowcorning, Krytox e Molycote (11 pag.)		

Una copia dei documenti sopra citati è conservata presso l'archivio del CESI.

[13]

Allegato

[14] **CERTIFICATO DI ESAME DEL TIPO n. CESI 07 ATEX 049 X**

[17] **Condizioni speciali per l'utilizzo sicuro**

- Nel primo avviamento e nel riavviamento dell'apparecchiatura dopo svuotamento del circuito pneumatico, deve essere effettuato il lavaggio dei cilindri con un volume di fluido motore di almeno 5 volte quello del volume libero interno ai cilindri, così da spazzare i residui dell'aria;
- L'apparecchiatura deve essere installata realizzando un collegamento equipotenziale con le altre parti metalliche dell'impianto collegate a terra;
- Attenersi alle istruzioni di sicurezza fornite con l'apparecchiatura.

[18] **Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute**

Assicurati dalla conformità alle norme e dalla valutazione dei rischi del costruttore.