

Attuatori elettrici e sistemi di comando

rotork®

Controls

Leader affermati nella tecnologia
dell'azionamento di valvole



Gamma **ROM** e **RBM**

Attuatori elettrici
diretti a quarto di giro



Gli attuatori Rotork sono utilizzati in tutto il mondo da oltre cinquant'anni. Durante questi anni Rotork è cresciuta, diventando l'azienda leader nel settore dell'automazione di valvole. Attraverso la produzione, i centri di assistenza, gli uffici e i consulenti in tutto il mondo, Rotork è in grado di offrire alla vostra impresa soluzioni globali.

Dal momento della fondazione dell'azienda che ha avuto luogo 50 anni or sono, Rotork è diventata in tutto il mondo sinonimo di eccellenza nel settore dell'azionamento di valvole, valvole di chiusura e regolatori di flusso per il trattamento di olio, gas, energia, acqua e rifiuti.

Dobbiamo il nostro successo all'attenzione per la qualità, senza compromessi, in qualsiasi fase e a qualsiasi livello delle attività di Rotork.

Dal primo sopralluogo, fino alla progettazione e al design, passando per i materiali, la produzione, i collaudi, l'installazione, la messa in esercizio e il servizio post-vendita, pretendiamo solo il meglio.

Una forza lavoro eccezionale opera nel cuore dell'azienda: gli ingegneri, i tecnici e il personale di assistenza, dall'elevato livello di formazione e con attitudine lungimirante, svolgono tutti un ruolo fondamentale nella tutela della reputazione senza rivali di Rotork in quanto ad innovazione, affidabilità e supporto post-vendita di prima classe.

La famiglia dei prodotti Rotork comprende anche attuatori pneumatici, idraulici ed elettroidraulici, così come una vasta gamma di riduttori manuali e motorizzabili e accessori per valvole. Il sistema Rotork proprietario di comando digitale, Pakscan, possiede le migliori caratteristiche sul mercato, mentre tutti i nostri attuatori possono interfacciarsi anche con altri sistemi di controllo digitale.

Rotork. Leader affermati per la tecnologia dell'azionamento di valvole.

rotork®
Controls

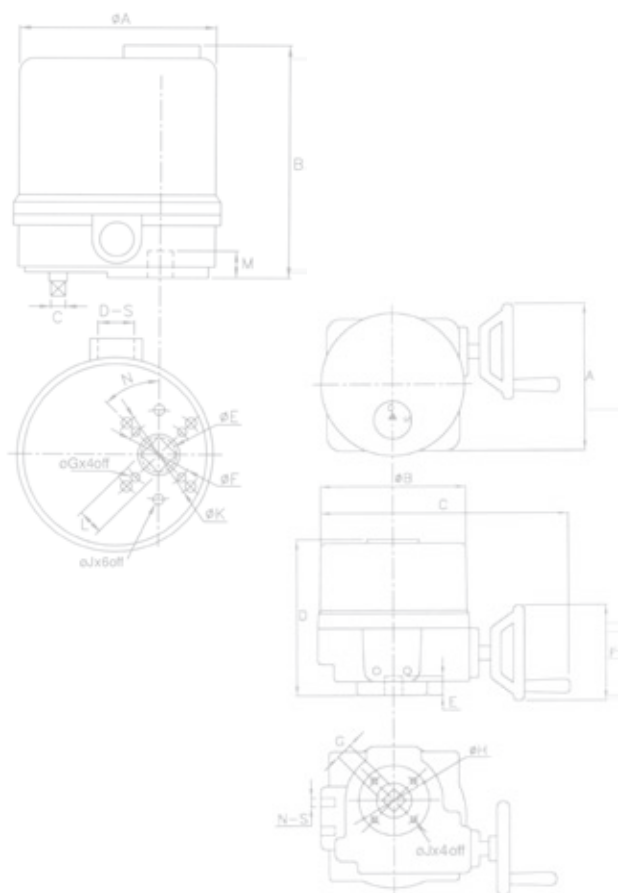
rotork®
Fluid Systems

rotork®
Gears

rotork®
Site Services

Indice

	Pagina
Caratteristiche della gamma ROM e RBM	4
Dati meccanici ed elettrici	5
Schema dei circuiti ed extra opzionali	6
Dati dimensionali	8
Progetti, servizi e retrofit	11



Rotork, uno dei produttori leader mondiali di prodotti di azionamento, ha acquisito una reputazione invidiabile come fornitore di apparecchiature ben sviluppate e durevoli.

Con oltre 40 anni di esperienza di installazioni a lungo termine in tutti gli ambienti, abbiamo dato vita ad una progettazione di affidabilità senza compromessi. Con l'aggiunta della gamma ROM/RBM, Rotork sta completando la propria offerta di attuatori ad un quarto di giro per piccole valvole e semplici specifiche.

Attuatori della gamma ROM e RBM Rotork:

- Piccoli
- Compatti
- Leggeri
- Gruppo ingranaggi semplice ma efficiente
- Apre-chiude
- Opzione modulante
- Versioni monofase, trifase e CC



La gamma ROM e RBM

Gli attuatori ROM e RBM forniscono un funzionamento silenzioso ed affidabile per tutti i tipi di piccole valvole a sfera, a farfalla e per serrande e diffusori di ventilazione. Di serie prevedono un meccanismo auto bloccante, indicatore di posizione locale e opzioni di manovra manuale oltre ad un'ampia gamma di tensioni motore.

Caratteristiche:

Custodia

- Custodia IP 67 (NEMA 4, NEMA 4X) a tenuta d'acqua e polvere.
- Materiale: Lega in alluminio.
- Finitura: verniciatura a polveri.

Motore

- Motore ad induzione con ciclo di lavoro standard esteso. Classe di isolamento H per ROM-1 e ROM-A; classe F per RBM-2 e da ROM-2 a ROM-4.
- Protezione termostatica incorporata del motore (135 °C).



Indicatore di posizione

- Tutti i Modelli hanno un'indicazione di posizione continua sul coperchio superiore dell'attuatore.

Manovra manuale

- Progettazione senza frizione; il funzionamento manuale può essere azionato senza alcuna leva, frizione o freno in caso di interruzione dell'alimentazione.
- Quando il motore elettrico sta funzionando, il controllo manuale non ruota.

Gruppo ingranaggi

- Il gruppo di ingranaggi in acciaio prevede un meccanismo autobloccante per evitare l'inversione della posizione valvola.
- Il gruppo di ingranaggi prevede una lubrificazione da fabbrica con lubrificante classificato per temperature elevate.

Fine corsa meccanici

- Sugli attuatori ROM-2, 3 e 4 sono previsti fermi meccanici regolabili esternamente.

Condizioni di lavoro

- Temperatura ambiente: da -5 °C a +60 °C.
- Umidità: da 30% a 95%.

Varie opzioni

- Resistenza anti-condensa.
- Contatti aggiuntivi di fine corsa
- Potenzimetro (1 KOhm)
- Unità di controllo locale (locale/remoto, apre/chiude)
- Ingressi cavi da 1/2" NPT o M20.
- Interruttori di coppia regolabili
- Trasmettitore di posizione (uscita 4-20 mA)
- Unità modulante.

Certificati

- ISO 9001, CE, CSA.

Tensioni di funzionamento:

	12VCC	24VCC	12VCA	24VCA	110V/1	220V/1	220V/3	380V/3	440V/3
RBM-2	X	X	X	X	✓	✓	X	X	X
ROM-A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	X
ROM-1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	X
ROM-2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ROM-3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ROM-4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Nota: gli attuatori ROM-4 non sono disponibili per alimentazione a 24 VCA. Vedere a pagina 10 per maggiori dettagli.

Dati meccanici ed elettrici

Dati meccanici

Modello	Potenza Watt	Tempo di manovra per 90° 50 Hz 60 Hz		12/24 V C.A./C.C.	Peso (kg)	Manovra manuale	Albero di manovra (mm)	Coppia Nm/lbft	Base di montaggio secondo ISO5211 Imperiali		
RBM-2	40	10	8	-	4.5	N/A	-	120 / 89	F07	or	FA07
ROM-A	10	24	20	24	3.0	N/A	17 / 14	50 / 37	F07	or	FA07
ROM-1	10	13	12	15	2.0	Leva	14 / 11 / 9	35 / 26	F05 / F03	-	
ROM-2	40	17	15	15	9.0	Volantino	22	90 / 67	F07	or	FA07
ROM-3	40	26	22	22	9.0	Volantino	22	150 / 110	F07	or	FA07
ROM-4	120	26	22	22	17.5	Volantino	35	400 / 295	F10	or	FA10

Dati elettrici

12V/24V

Modello	Coppia (Nm)	Velocità (sec / 90°)	Potenza motore (W)	Velocità motore (giri/min)		12 VCC / CA (A)			24 VCC / CA		
				12 V	24 V	Manovra	Avviamento	Blocco	Manovra	Avviamento	Blocco
ROM-A	50	24	3.3W	6000	6000	0.5	3.0	3.0	0.27	1.8	1.8
ROM-1	35	15	3.3W	6000	6000	0.5	3.0	3.0	0.27	1.8	1.8
ROM-2	90	15	70W	1800	1800	3.4	5.0	8.5	2.0	3.0	5.0
ROM-3	150	22	70W	1800	1800	3.4	5.0	8.5	2.0	3.0	5.0
ROM-4	400	22	180W	1800	1800	5.0	8.5	10.0	3.0	5.0	6.0

Monofase

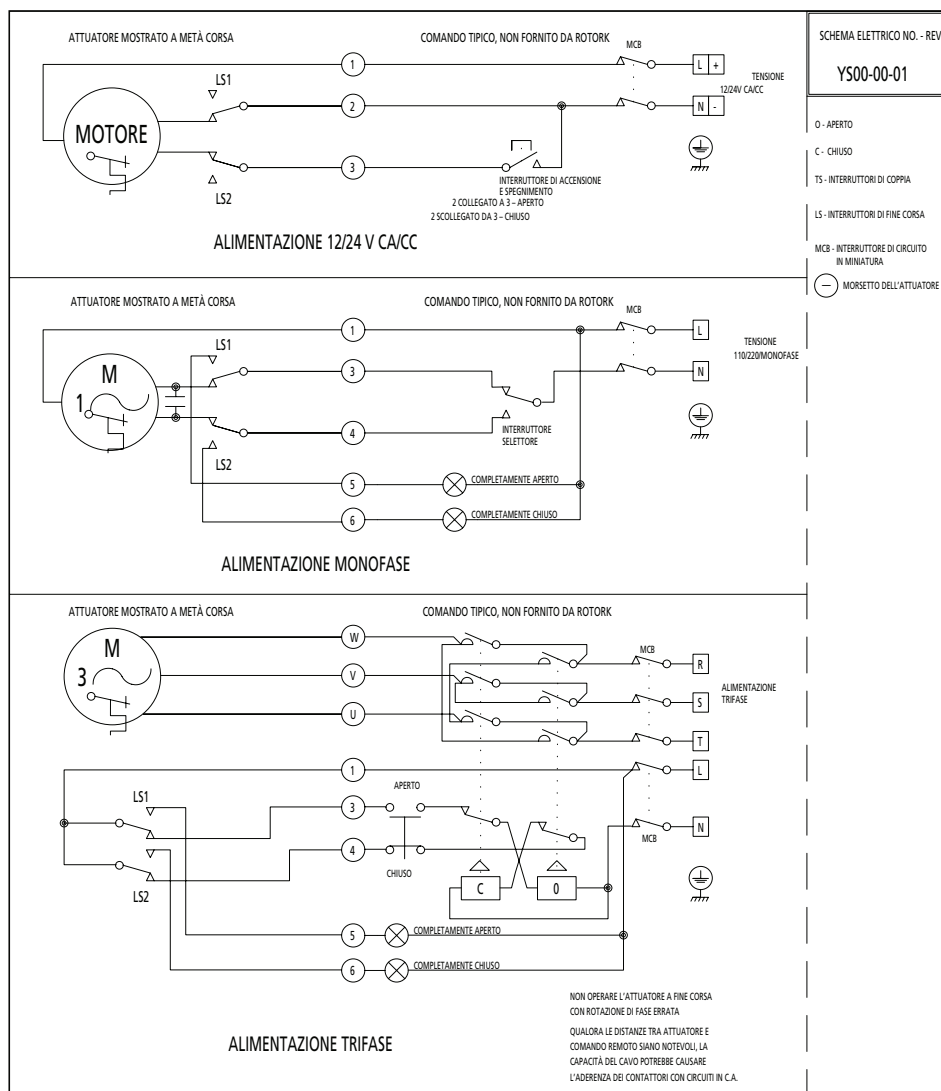
Modello	Coppia (Nm)	Velocità (sec/90°)		Potenza motore (W)	Velocità motore (giri/min)		Corrente a 110 V			Corrente a 220 V		
		50Hz	60Hz		50 Hz	60 Hz	Manovra	Avviamento	Blocco	Manovra	Avviamento	Blocco
ROM-2	120	10	8	40	1450	1720	1.0	3.0	1.8	0.5	1.5	0.9
ROM-A	50	24	20	10	3000	3600	0.5	1.5	0.6	0.3	1.0	0.5
ROM-1	35	13	12	10	3000	3600	0.5	1.5	0.6	0.3	1.0	0.5
ROM-2	90	17	15	40	1450	1720	1.0	3.0	1.8	0.5	1.5	0.9
ROM-3	150	26	22	40	1450	1720	1.0	3.0	1.8	0.5	1.5	0.9
ROM-4	400	26	22	120	1450	1720	1.0	3.0	3.6	0.5	1.5	1.8

Trifase

Modello	Coppia (Nm)	Velocità (sec/90°)		Potenza motore (W)	Velocità motore (giri/min)		Corrente a 220 V			Corrente a 380 V			Corrente a 440 V		
		50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz	Manovra	Avviamento	Blocco	Manovra	Avviamento	Blocco	Manovra	Avviamento	Blocco
ROM-2	90	17	15	40	1450	1720	0.6	1.8	1.1	0.3	1.0	0.7	0.4	1.3	0.7
ROM-3	150	26	22	40	1450	1720	0.6	1.8	1.1	0.3	1.0	0.7	0.4	1.3	0.7
ROM-4	400	26	22	120	1450	1720	1.0	3.0	3.5	0.7	2.2	2.0	0.8	2.5	2.0

Schemai elettrici ed extra opzionali

Schema di cablaggio ROM/RBM



Extra opzionali:

Interruttori di coppia

Interruttori di coppia attivati da camme per protezione contro sovraccarico di coppia (disponibili su ROM-2, 3 e 4).

Unità potenziometro

Sincrono con l'albero di trasmissione di uscita per fornire un segnale di ritorno per l'indicatore di posizione etc.

Unità modulante

Segnale di ingresso: 4-20 mA, 1-5 V, 2-10 V.
Segnale di uscita: 4-20 mA, 2-10 V, 0-100%.

Unità esterna: È disponibile un'unità esterna collegata all'attuatore per attuatori ROM-1 e ROM-A.

Unità interna: È disponibile una scheda all'interno dell'attuatore per attuatori ROM-2, 3 e 4.

Trasmettitore di posizione in corrente

Abbinato all'unità potenziometro fornisce un segnale di uscita di 4-20 mA per l'indicazione della posizione etc.

Unità di comando locale

Interruttori di selezione locale / remota, interruttori apre / chiudi (disponibili solo su ROM-2, 3 e 4).

Resistenza anti-condensa

Disponibile per tutte le dimensioni di attuatori.

Indicatore di posizione

L'indicatore di posizione può essere 0-100% o 4-20 mA.

Schema di cablaggio trifase ROMpak



Dati dimensionali

RBM-2

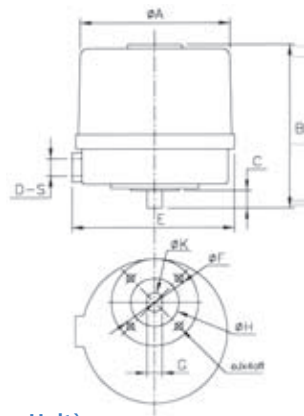


Tabella delle dimensioni:

Unità: mm

A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	S	Tipo di flangia
154	168	18	1	160	70	16	50	m8	20	1/2 NPT/m20	F07



ROM-A



*Opzione di inserimento unità:
J=14, E=19

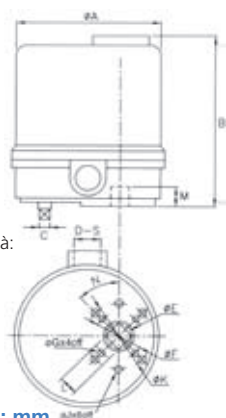
Tabella delle dimensioni:

Unità: mm

A	B	C	D	E	F	G	H	Jmax	N	S	Tipo di flangia
108	178	16	1	24	106	70	m8	17	45°	1/2 NPT/m20	F07



ROM-1



*Opzione di inserimento unità:
(1) L=11, E=15
(2) L=9, E=12

Tabella delle dimensioni:

Unità: mm

A	B	C	D	E	F	G	J	K	Lmax	M	N	S	Tipo di flangia
108	130	8	1	19	36	m5	m6	50	14	15	45°	1/2 NPT/m20	F03/F05



Dati dimensionali

Da ROM-2 a 3

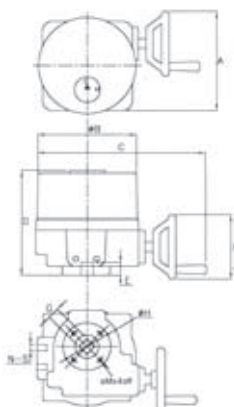


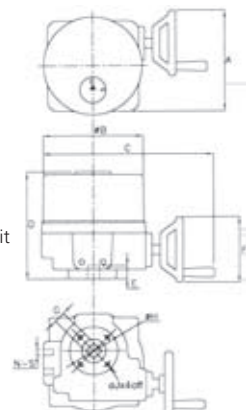
Tabella delle dimensioni:

Unità: mm

A	B	C	D	E	F	G _{max}	H	M	N	S	Tipo di flangia
200	200	330	206	30	125	22	70	m8	2	1/2 NPT/m20	F07



ROM-4



*Opzione di inserimento unit
J=14, E=19

Tabella delle dimensioni:

Unità: mm

A	B	C	D	E	F	G _{max}	H	M	N	S	Tipo di flangia
300	234	380	276	40	195	35	102	m10	2	1/2 NPT/m20	F10

La gamma 'Q'

Per applicazioni che richiedono maggiore coppia e più sofisticate capacità di controllo, Rotork offre la gamma 'Q'.

- Monofase.
- IP68 - a doppio tenuta stagna.
- Volantino manuale di serie.
- Versioni 'Q' standard e 'Q' Pak.
- Fino a 406 Nm.
- Varie opzioni di sistemi a bus.

Per dettagli della gamma 'Q', vedere la pubblicazione E610.



Dimensional Data

ROMpak

La gamma di attuatori ROM è ora completata con l'aggiunta dell'attuatore ROMpak. Il ROMpak prevede un'unità con comandi locali, relè di indicazione di stato, circuiti di controllo isolati e supporto per opzioni di controllo Rotork quali Folomatic, Pakscan e altri sistemi a bus.

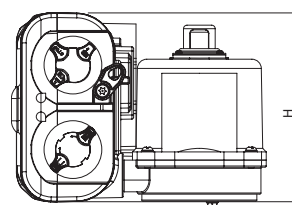
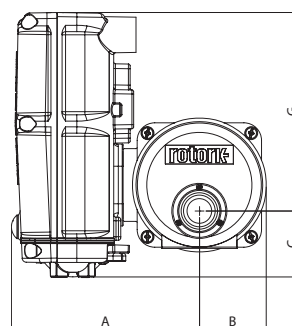
- Piccolo, compatto e leggero.
- Volantino manuale.
- Fermi meccanici regolabili esternamente*.
- Comandi locali.
- Correzione della rotazione di fase.
- IP67.
- 12/24 VCC, 110/220 V C.A. monofase e 220/380/440 V C.A. trifase, 50 Hz e 60 Hz*.
- Indicazione della posizione attraverso indicatore meccanico locale e LED.
- Funzionamento da -5 °C a +60 °C.

Per dettagli di ROMpak, vedere la pubblicazione E612.

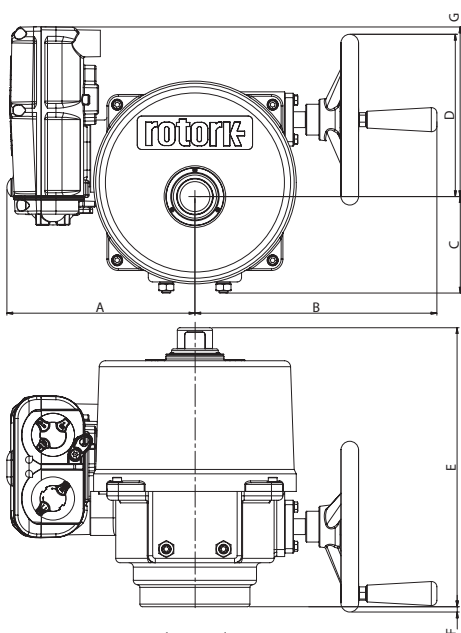
* Escluso ROM 1

Tabella dimensioni: Unità: mm

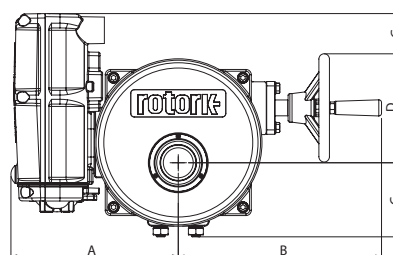
Modello	A	B	C	D	E	F	G	H
ROMpak 1	160	57	56	-	-	-	169	161
ROMpak 2	190	231	84	124	255	-	170	-
ROMpak 3	190	231	84	124	255	-	170	-
ROMpak 4	214	275	110	184	317	6	193	-
ROMpak 6	214	275	110	184	317	6	193	-



Dimensione 1



Dimensione 4 e 6



Dimensione 2 e 3

rotork®

Site Services

Rotork Site Services, la divisione progettazione, servizi e retrofit, è attiva in 47 centri di assistenza presenti in oltre 20 Paesi di tutto il mondo, con agenti che forniscono servizi di assistenza in altri 55 Paesi; tutto ciò porta a ben oltre 1000 il numero di tecnici esperti a disposizione degli utilizzatori di Rotork.

Rotork Site Services intende sviluppare ulteriormente i servizi Rotork nelle aree della manutenzione, gestione e aggiornamento delle apparecchiature installate, così da garantire a Rotork la capacità di supportare e soddisfare pienamente le necessità crescenti dei suoi utilizzatori a livello globale.

Visitare il sito www.rotork.com per identificare il centro Rotork Site Services più vicino.

Assistenza d'emergenza e assistenza pianificata

Disponibile per tutti i tipi di attuatori, in tutte le aree (comprese aree pericolose). Alcuni clienti richiedono tempi di risposta per emergenza garantiti, mentre altri richiedono risposte pianificate per tutti i tipi di interventi da compiersi sugli attuatori, come installazione, messa in esercizio, aggiornamento, collegamento e installazione di sistemi di comunicazione bus, risoluzione dei problemi e riparazione di macchine danneggiate o deteriorate.

Revisioni dell'attuatore

Dopo una vita utile prolungata, i clienti possono preferire la revisione completa dei propri attuatori, piuttosto che la loro sostituzione con dispositivi nuovi. Nelle nostre officine siamo in grado di smontare e revisionare completamente gli attuatori, riportandoli al loro stato originale.

Controlli delle condizioni fisiche

Alcuni clienti non dispongono di informazioni dettagliate sulle proprie risorse e questo rende difficile stabilire la priorità negli investimenti per la manutenzione e la sostituzione dei componenti deteriorati. Noi siamo in grado di svolgere un'ispezione dettagliata e intrusiva degli attuatori e di combinare questo processo con i dati accumulati nei nostri database, per fornire ai clienti una visuale olistica delle loro risorse.

Manutenzione preventiva

Forniamo servizi di manutenzione preventiva per migliorare l'integrità degli attuatori e delle valvole associate. Personalizziamo i programmi a seconda del tipo di attuatori, la disponibilità di informazioni sulle risorse e la criticità dell'impianto, al fine di massimizzare il tempo di servizio e minimizzare al tempo stesso i costi operativi.

Riconfigurazione degli attuatori nelle valvole esistenti

Abbiamo notevoli esperienze nell'adattamento degli attuatori nelle valvole, paratoie a scorrimento e regolatori di flusso, già installati in impianti esistenti. Offriamo soluzioni personalizzate per soddisfare gli specifici requisiti dei clienti che devono sostituire attuatori obsoleti, cambiare fonti di alimentazione o motorizzare valvole manuali.

Messa fuori servizio per manutenzione

Siamo in grado di fornire assistenza ai clienti per verificare che tutti i loro attuatori siano perfettamente operativi e che soddisfino le scadenze strette per la messa fuori servizio. Ad esempio, alcune centrali elettriche richiedono di rimuovere e revisionare nelle nostre officine oltre 200 attuatori durante la manutenzione di un'unità. Noi svolgiamo il compito di reinstallare e mettere in esercizio gli attuatori e, quando è richiesto, conduciamo contemporaneamente ulteriori progetti di azionamento per garantire che i clienti ottengano il massimo vantaggio dal tempo di messa fuori servizio del loro impianto.

Montaggio di attuatori su nuove valvole

L'accurato montaggio della valvola e dell'attuatore è fondamentale per garantire che una valvola motorizzata lavori in modo corretto e affidabile. Sebbene questo servizio sia generalmente svolto dai produttori delle valvole, se è necessario siamo in grado di fornirlo anche noi.

Extended scope projects

Esiste una domanda crescente ed alcuni dei nostri team di assistenza hanno l'ampia gamma di capacità necessarie per offrire uno sportello unico (one-stop-shop) per automatizzare in tutto o in parte il processo del cliente. Le nostre funzionalità coprono tutte le fasi di installazione (definizione della portata del progetto, progettazione, approvvigionamento, fabbricazione, installazione, messa in esercizio) negli ambiti più allargati che tipicamente riguardano i progetti di attuazione.





Un elenco completo della nostra rete mondiale di vendite e assistenza è disponibile sul nostro sito Web all'indirizzo.

Regno Unito

Rotork plc

tel +44 (0)1225 733200

fax +44 (0)1225 333467

email mail@rotork.co.uk

Italia

Rotork Controls Italia srl

tel 0245703300

fax 0245703301

email rotork.italia@rotork.it

Controls

Attuatori elettrici e sistemi di comando

Fluid Systems

Attuatori idraulici e sistemi di comando

Gears

Riduttori manuali e motorizzati

Site Services

Progettazione, assistenza e retrofitting

www.rotork.com

Come parte di un processo per lo sviluppo futuro del prodotto, Rotork si riserva il diritto di emendare e cambiare le specifiche senza alcun preavviso. I dati pubblicati possono essere soggetti a modifiche. Per l'ultima versione si prega di visitare il nostro sito Web all'indirizzo www.rotork.com. Il nome Rotork è un marchio registrato. Rotork riconosce tutti i marchi commerciali registrati. Pubblicato e prodotto nel Regno Unito da Rotork Controls Limited. POWSH0809