

Valvole



Valvole di regolazione modulanti

VL-2R-HP-M & VL-2R-HP-CMAP
(E1672 rev. 02 - 08/04/2013)

AVVERTENZE GENERALI:



■ Tutte le operazioni di installazione, manutenzione, accensione e taratura devono essere effettuate da personale qualificato, nel rispetto della norma vigente, al momento e nel luogo di installazione.

■ Per prevenire danni a cose e persone è essenziale osservare tutti i punti indicati in questo manuale. Le indicazioni riportate nel presente documento non esonerano il Cliente/Utilizzatore dall'osservanza delle disposizioni di legge, generali e specifiche, concernenti la prevenzione degli infortuni e la salvaguardia dell'ambiente.

■ L'operatore deve indossare indumenti adeguati (DPI: scarpe, casco, ecc...) e rispettare le norme generali di sicurezza e prevenzione rischi.

■ Per evitare rischi di ustione e folgorazione, l'operatore non deve venire a contatto con il bruciatore e i relativi dispositivi di controllo durante la fase di accensione e la marcia ad alta temperatura.

■ Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria devono avvenire ad impianto fermo.

■ Al fine di assicurare una corretta e sicura gestione è di basilare importanza che il contenuto del presente documento sia portato a conoscenza e fatto scrupolosamente osservare a tutto il personale preposto al controllo e all'esercizio del dispositivo.

■ Il funzionamento di un impianto di combustione può risultare pericoloso e causare ferimenti a persone o danni alle attrezzature. Ogni bruciatore deve essere provvisto di dispositivi certificati di supervisione e controllo della combustione.

■ Il bruciatore deve essere installato correttamente per prevenire ogni tipo di accidentale/indesiderata trasmissione di calore dalla fiamma verso l'operatore e all'attrezzatura.

■ Le prestazioni indicate circa la gamma dei prodotti descritta nella presente scheda tecnica sono frutto di test sperimentali condotti presso ESA-PYRONICS. I test sono stati eseguiti impiegando sistemi di accensione, rilevazione di fiamma e supervisione sviluppati da ESA-PYRONICS. Il rispetto delle menzionate condizioni di funzionamento non può pertanto essere garantito nel caso vengano impiegate apparecchiature differenti da quelle riportate nel Catalogo ESA-PYRONICS.

SMALTIMENTO:



Per smaltire il prodotto attenersi alle legislazioni locali in materia.

NOTE GENERALI:



■ In base alla propria politica di continuo miglioramento della qualità del prodotto, ESA-PYRONICS si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche del medesimo in qualsiasi momento e senza preavviso.

■ Consultando il sito web **www.esapyronics.com**, è possibile scaricare le schede tecniche aggiornate all'ultima revisione.

■ I prodotti ESA-PYRONICS sono realizzati in conformità alla Normativa **UNI EN 746-2:2010** Apparecchiature di processo termico industriale - Parte 2: Requisiti di sicurezza per la combustione e per la movimentazione ed il trattamento dei combustibili. Tale norma è armonizzata ai sensi della Direttiva Macchine **2006/42/CE**.

■ Sistema Qualità certificato in conformità alla norma **UNI EN ISO 9001** da DNV GL.

CERTIFICAZIONI:



Conforme alla Direttiva **2014/35/UE** (bassa tensione)



I prodotti sono conformi alle richieste per il mercato americano e canadese.



I prodotti sono conformi alle richieste per il mercato Euroasiatico (Russia, Bielorussia e Kazakistan).

CONTATTI / ASSISTENZA:



Headquarters:

Esa S.p.A.
Via Enrico Fermi 40
24035 Curno (BG) - Italy
Tel +39.035.6227411
Fax +39.035.6227499
esa@esacombustion.it

International Sales:

Pyronics International s.a.
Zoning Industriel, 4ème rue
B-6040 Jumet - Belgium
Tel +32.71.256970
Fax +32.71.256979
marketing@pyronics.be

www.esapyronics.com

Le valvole a sfera della serie VL-2R-HP sono idonee per la regolazione delle portate di fluidi gassosi e liquidi in condotti in alta e bassa pressione.

APPLICAZIONI

- Regolazione portate comburenti e combustibili.
- Parzializzazione comburenti e combustibili.
- Gestione manuale o con attuatore elettrico.

CARATTERISTICHE

VALVOLA:

- Pressione massima di esercizio: 16 bar
- Temperatura massima del fluido: 100°C
- Trafilamento a valvola chiusa: circa 1 %
- Taglie disponibili: da DN15 PN16 a DN125 PN16
- Flange di accoppiamento: escluse
- Guarnizioni per flange: escluse

ATTUATORE ELETTRICO:

- Modello: W300
- Versioni disponibili: CE/UL/CSA/ATEX
- Coppia: 300Nm
- Tensione di alimentazione: 24Vac/dc o 100-240Vac
- Frequenza di alimentazione: 50 ÷ 60Hz
- Segnale di comando: apri/chiedi o proporzionale
- Tipo comando proporzionale: 0-10V 4-20mA (opzionale)
- Temperatura di funzionamento: -20°C ÷ +70°C
- Temperatura stoccaggio: -20°C ÷ +80°C
- Assorbimento: 85VA
- Portata n° 4 fincorsa ausiliari: 5A/250Vac
- Potenzimetro retroazione mod. apri/chiedi: nr.1 1000 Ohm
- Segnale retroazione mod. proporzionale: 0-10Vcc 0÷20mA
- Angolo di rotazione: 90°
- Tempo di rotazione sui 90°: 50 sec.
- Albero attacco leva: stella 22 F07-F10 (ISO5211)
- Comando manuale: a volantino
- Grado di protezione: IP67
- Massa: 5,6 Kg
- Ingresso cavi elettrici: nr. 2 ingressi filettati ISO M20
- Posizione di montaggio: qualsiasi
- Ambiente di lavoro: Non adatto ad ambienti esplosivi o corrosivi (disponibile versione ATEX su richiesta)

COMPOSIZIONE MATERIALI:

- Corpo valvola: acciaio al carbonio/INOX/ottone
- Sfera: ottone
- Tenute: NBR
- Piastra supporto attuatore: Fe360
- Asta accoppiamento attuatore: Fe360



F1672103



F1672104

DESCRIZIONE

Le valvole a sfera della serie VL-2R-HP si suddividono in due categorie: le valvole manuali, identificate con il suffisso **M** e le valvole automatiche con attuatore elettrico, identificate con il suffisso **CMAP**. Le valvole VL-2R-HP-M sono state realizzate e concepite per consentire un facile utilizzo da parte dell'operatore. Esse sono composte da un corpo valvola e da una leva manuale posta alla sua sommità, completa di dispositivo di blocco apertura in più posizioni. Le VL-2R-HP-CMAP sono destinate ad applicazioni automatiche, nelle quali l'apertura e la chiusura della valvola è gestita da un attuatore elettrico. L'attuatore è collegato direttamente allo stelo e provvisto di un volanti-

no per l'apertura e chiusura della valvola in condizioni di anomalia del servomotore. La foratura della piastra di sostegno permette il montaggio di diverse tipologie di attuatori qualora il modello W300 non sia applicabile. ESA-PYRONICS fornisce le valvole con attuatore predisposte per una regolazione $0 \div 90^\circ$. Tutti gli attuatori presentano due fincorsa ausiliari tarati a 10° e 80° , e un segnale per la retroazione della posizione raggiunta. In particolare nei modelli con comando apri/chiedi la retroazione avviene attraverso un potenziometro ohmico, mentre nei modelli con comando proporzionale è disponibile un segnale analogico in volt.

TABELLA DELLE PORTATE

Modello	DN	PN	PORTATA ARIA [Nm ³ /h]							
			Pressione in ingresso [barg]							
			0,1	0,3	0,6	1	2,5	3	4	5
			Perdita di pressione [barg]							
			0,03	0,1	0,1	0,4	1	1	1	1
4VL-2R-HP	DN15	16	8,5	16,8	18,6	41,6	80,6	93,0	103,9	113,8
6VL-2R-HP	DN20	16	14,2	28,2	31,2	69,8	134,9	155,7	174,0	190,6
8VL-2R-HP	DN25	16	23,6	46,8	51,9	116,0	224,4	259,0	289,4	317,0
12VL-2R-HP	DN40	16	60,7	120,4	133,5	298,2	576,8	665,7	744,0	814,8
16VL-2R-HP	DN50	16	104,5	207,2	229,6	513,1	992,4	1145,4	1280,1	1402,0
20VL-2R-HP	DN65	16	174,9	346,8	384,4	858,8	1661,2	1917,1	2142,7	2346,7
24VL-2R-HP	DN80	16	401,8	796,7	883,0	1972,8	3816,1	4404,0	4922,2	5390,8
32VL-2R-HP	DN100	16	612,5	1214,7	1346,3	3007,9	5818,3	6714,7	7504,8	8219,2
40VL-2R-HP	DN125	16	971,4	1926,3	2135,0	4770,1	9227,1	10648,7	11901,7	13034,8
48VL-2R-HP	DN150	16	1391,8	2759,9	3058,9	6834,4	13220,1	15256,9	17052,1	18675,5

Formola di conversione da aria ad altri gas

Tipo di gas	Densità [Kg/m ³]	K
Aria	1,25	1,00
Gas naturale	0,80	1,25
Ossigeno	1,429	0,94
GPL	2,08	0,77

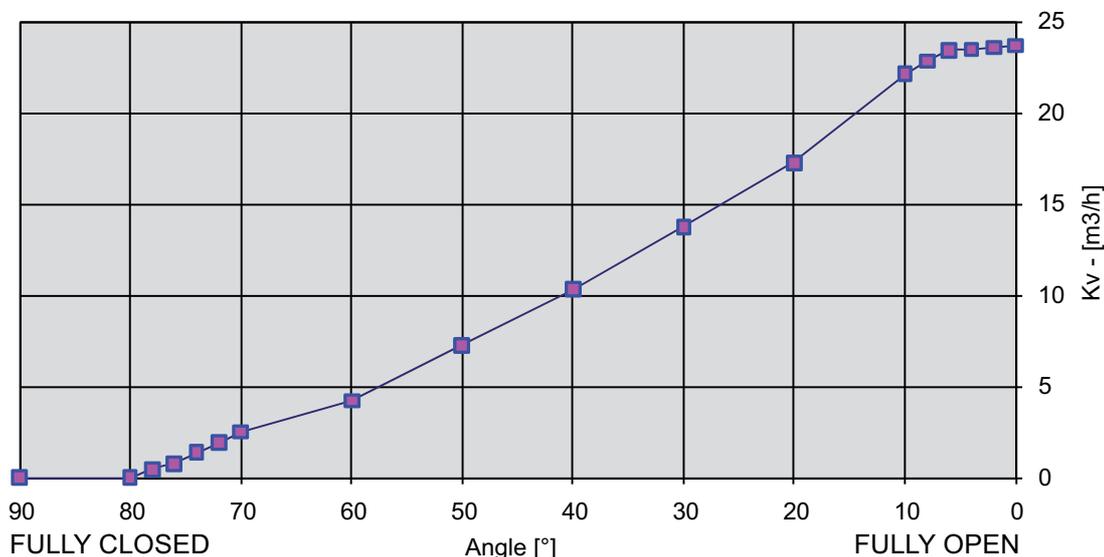
$$V_{\text{gas da utilizzare}} = V_{\text{aria}} \cdot K$$

$$K = \sqrt{\frac{\text{densità aria}}{\text{densità gas}}}$$

+15°C, 1013 mbar, secco

GRAFICO LINEARITA' VALVOLA

DN50 - Kv



G1672I01

AVVERTENZE

■ Assicurarsi che la pressione di esercizio e la temperatura del fluido siano inferiori alle massime consentite.

■ Le valvole della serie VL-2R-HP sono fornite senza flange di accoppiamento e guarnizioni. Le flange e le guarnizioni da predisporre a cura cliente devono essere idonee all'applicazione.

■ Controllare la corretta installazione della valvola prima di avviare il flusso nella condotta.

■ Controllare la correttezza delle connessioni elettriche. Prima di alimentare elettricamente l'attuatore, accertarsi che tensione, frequenza e segnale di comando siano corretti. Controllare che gli utilizzatori non abbiano un assorbimento superiore alla portata massima dei contatti di finecorsa.

■ L'attuatore si intende connesso elettricamente in modo permanente e fisso. L'inversione della connesio-

ne fase/neutro può compromettere la sicurezza del sistema. Non utilizzare diverse fasi tra i vari ingressi in tensione e non applicare tensioni sui morsetti di uscita.

■ Operare sull'attuatore e sui dispositivi connessi solo in assenza di tensione di alimentazione. Prima di scollegare il dispositivo assicurarsi di aver numerato i conduttori.

■ Non ruotare manualmente l'albero dell'attuatore forzando la leva o tramite attrezzi, per non danneggiare il riduttore interno.

■ In caso di malfunzionamento della valvola o dell'attuatore, seguire le indicazioni del presente manuale al capitolo "MANUTENZIONE" o contattare il servizio di assistenza ESA-PYRONICS.

■ Qualsiasi modifica o riparazione eseguita da terzi può compromettere la sicurezza dell'applicazione e fa decadere automaticamente le condizioni generali di garanzia.

INSTALLAZIONE

Per l'installazione, seguire attentamente le seguenti istruzioni:

MONTAGGIO

1 - Mantenere dove possibile una pressione costante in ingresso alla valvola.

2 - Disporre le valvole VL-2R-HT lontano da eccessive fonti di calore e da prodotti quali: liquidi, solventi o gas corrosivi.

3 - La valvola (**pos. 01**) può essere installata in qualsiasi posizione. Mantenere una distanza dagli ingombri circostanti di modo che venga consentita una libera circolazione dell'aria.

4 - Verificare che le flange (**pos. 02**), le guarnizioni (**pos. 04**) e le tubazioni (**pos. 03**) siano compatibili con la valvola e con il fluido.

5 - Controllare il corretto allineamento delle tubazioni di attacco e verificare la corretta distanza tra i tubi e l'assemblaggio (flange/guarnizioni/corpo valvola), onde evitare di esercitare delle tensioni sulle tubazioni in fase di serraggio.

6 - Saldare le flange (**pos.02**) alle estremità delle tubazioni, eliminando eventuali bave di saldatura.

7 - Assicurarsi che nessun corpo estraneo sia presente all'interno della valvola o nelle tubazioni prima di eseguire l'assemblaggio, eventualmente rimuovere le impurità.

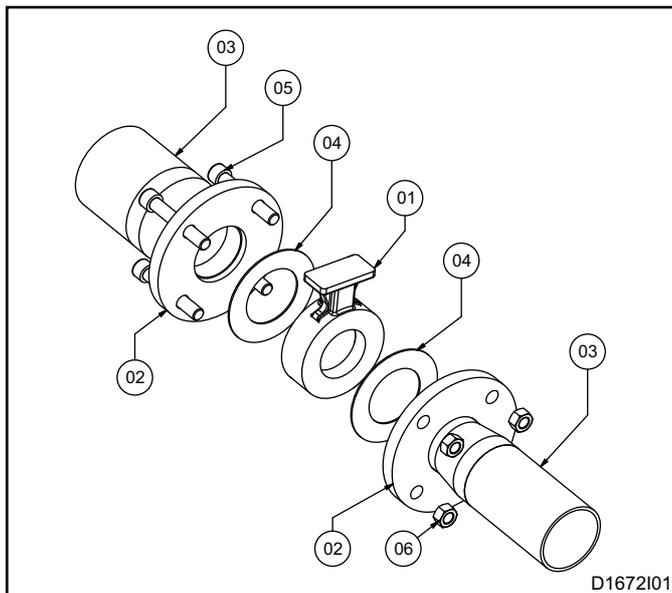
8 - Posizionare la valvola tra le due flange, successivamente montare guarnizioni (**pos. 04**), bulloni (**pos.05**), rondelle e dadi (**pos. 06**).

9 - Utilizzando attrezzi adeguati, avvitare progressivamente i bulloni in modo incrociato, evitando serraggi eccessivi.

COLLEGAMENTO ELETTRICO

1 - Verificare che l'attuatore sia compatibile con il sistema di controllo, sia per tensione di alimentazione che per tipologia di comando.

2 - Utilizzare per il passaggio dei cavi elettrici gli ingressi preposti nell'attuatore, senza eseguire altre forature sulla custodia. Installare pressacavi o pressa-guaina atti a garantire un grado di protezione pari o non inferiore a IP40. Per sistemi utilizzati in aria aperta il grado di protezione minimo deve essere pari a IP54. Il grado di protezione può essere garantito anche dal contenitore in cui il dispositivo è inserito.



3 - Il cavo del segnale di comando in caso di attuatore proporzionale deve essere schermato e la stesura deve avvenire separatamente dalle linee di alimentazione, controllo motori (inverter) e tensioni di rete; in particolare non devono essere impiegati cavi multipolari. La stessa osservanza vale per i segnali di retroazione posizione di entrambi i modelli di attuatori, sia quelli con comando apri/chiodi che proporzionale.

4 - Qualora il sistema di alimentazione sia di tipo fase-fase, è necessario installare un trasformatore di isolamento con collegamento a terra del secondario.

5 - Nell'esecuzione del collegamento elettrico fare riferimento alla documentazione tecnica, rispettando la polarità tra fase e neutro. I morsetti per le connessioni elettriche sono a vite e possono accettare conduttori di sezione da 0.5 a 2.5mm²; la scelta dei conduttori e della loro locazione deve essere adeguata all'applicazione. Si consiglia la numerazione e l'uso di terminali adeguati sui conduttori.

6 - Assicurarsi sempre che la terra di protezione sia collegata ai relativi morsetti e alla carcassa dell'attuatore con conduttori di sezione adeguata.

7 - Al termine del collegamento assicurarsi che i conduttori non interferiscano internamente con gli ingranaggi del servomotore. Richiudere il coperchio, controllando il corretto posizionamento della guarnizione e verificando che i conduttori non rimangano pressati tra coperchio e carcassa.

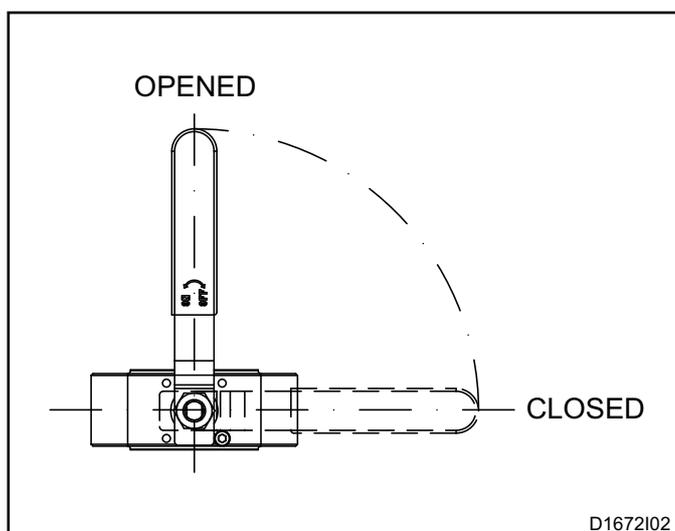
REGOLAZIONE - TARATURA

Le operazioni indicate nel seguente capitolo devono essere eseguite da personale tecnico esperto o abilitato. Durante la fase di regolazione monitorare la portata della condotta tramite misuratori di flusso (flange tarate, manometri differenziali, etc...).

VALVOLA VL-2R-HP-M

1 - Ruotare la leva fino al raggiungimento della nuova posizione di regolazione desiderata. L'angolo di rotazione della valvola è 90° e quando la leva è in posizione trasversale rispetto alla tubazione la valvola è CHIUSA, diversamente quando essa è in posizione longitudinale rispetto alla tubazione la valvola è APERTA.

2 - Qualora si regolino più valvole su derivazioni dallo stesso condotto, verificare che le tarature eseguite in precedenza non abbiano subito variazioni, diversamente rieseguirne la regolazione.



VALVOLA VL-2R-HP-CMAP

La regolazione e taratura delle valvole motorizzate VL-2R-HP-CMAP definisce la minima e massima apertura della valvola gestita dall'attuatore elettrico. Le due posizioni limite del movimento valvola devono corrispondere alla minima e massima portata desiderata. La regolazione si attua riducendo la corsa dell'attuatore agendo sui finecorsa elettrici:

1 - Verificare che l'attuatore sia disalimentato, ricordiamo inoltre che la valvola viene fornita da ESA-PYRONICS regolata di modo che la corsa valvola sia da tutta chiusa a tutta aperta (OPEN/CLOSE).

2 - Aprire il coperchio dell'attuatore per poter accedere ai finecorsa.

3 - Avvalendosi della manovella posta lateralmente all'attuatore aprire la sfera della valvola sino a raggiungere metà dell'apertura.

4 - Anticipare l'intervento del finecorsa di minima apertura valvola.

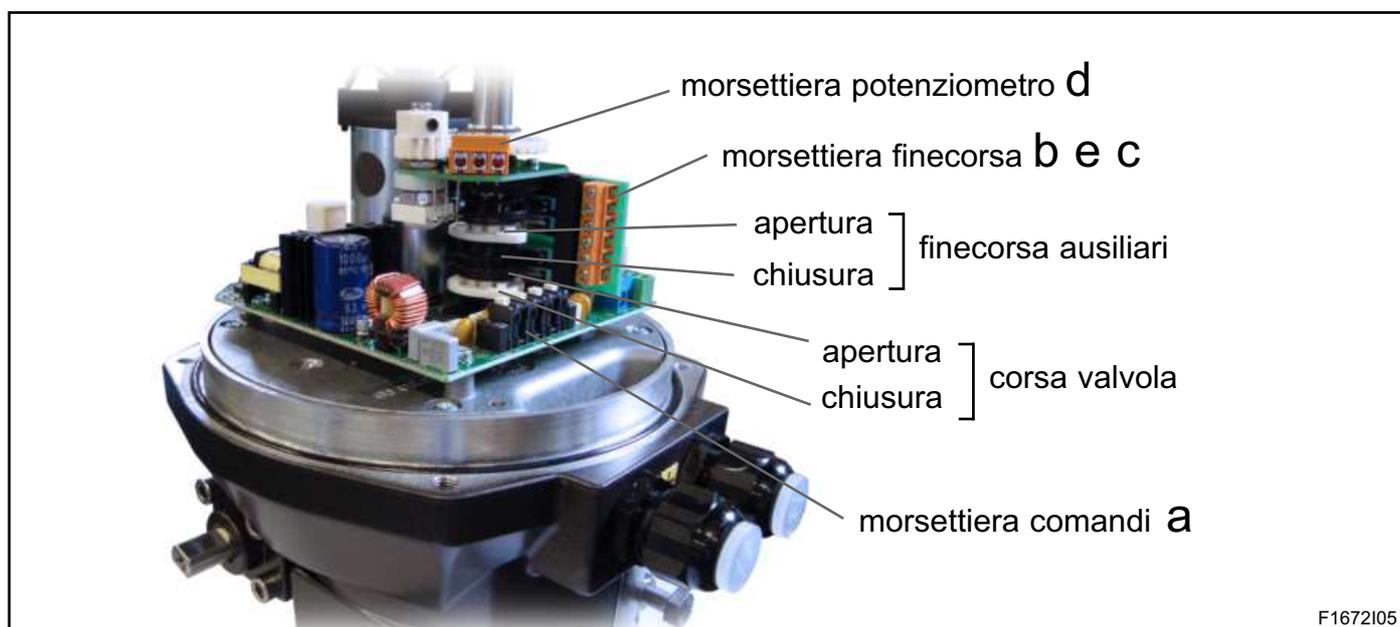
5 - Inviare il comando di chiusura al servomotore che chiuderà la sfera sino al raggiungimento del finecorsa di minima apertura.

6 - Verificare il valore di portata regolata, valutando se si debba modificare la posizione di minima apertura. Per ottenere una minima portata maggiore o inferiore, agire sempre sull'intervento del finecorsa di minima apertura valvola.

7 - Comandare la valvola in massima apertura una volta regolata la minima apertura.

8 - Una volta raggiunta la massima apertura valutare la portata massima.

9 - Qualora sia eccessiva anticipare l'intervento del finecorsa di massima apertura valvola per ottenere la portata massima desiderata.



PIANO GENERALE DI MANUTENZIONE

Operazione	Tipo (*)	Tempistica consigliata	Note
Integrità guarnizioni	O	annuale	Verificare che non ci siano perdite d'aria verso l'esterno
Serraggio bulloni	S	annuale	Ridurre a cadenza semestrale in applicazioni con vibrazioni
Integrità cavi collegamento attuatore	O	semestrale	Verificare l'integrità dell'isolamento esterno e l'assenza di abrasioni o del surriscaldamento dei conduttori.
Movimento valvola	O/S	semestrale	Verificare assenza di impedimenti al movimento della valvola
Regolazione valvola	O/S	annuale	Verificare la regolazione del flusso eseguita dalla valvola.
Attuatore elettrico	O/S	annuale	Verificare che i comandi vengono rispettati e che i finecorsa e i segnali di retroazione siano corretti.
Manutenzione valvola	S	annuale	Verificare lo stato degli elementi interni della valvola.

NOTE:

Legenda: O = ordinaria / S = straordinaria

(*) si consiglia di sostituire le guarnizioni dopo ogni operazione di smontaggio della valvola.

MANUTENZIONE ORDINARIA

Per una corretta manutenzione delle valvole VL-2R-HP, seguire scrupolosamente le seguenti istruzioni. Prima di effettuare manovre con impianto acceso, valutare che la sicurezza del processo e dell'operatore non sia compromessa, eventualmente eseguire le verifiche ad impianto spento.

VERIFICHE INTEGRITA'

■ L'integrità delle guarnizioni può essere verificata visivamente. Qualora sia necessario l'utilizzo di liquidi cerca fughe, la verifica può essere fatta solo se il flusso all'interno del condotto è freddo e in bassa pressione.

■ L'integrità dei cavi elettrici può essere verificata visivamente. Nel caso sia necessario operare sui conduttori per la verifica, in quanto non totalmente visibili, disconnettere l'alimentazione del dispositivo prima di effettuare qualsiasi operazione. Prima di procedere alla sostituzione dell'attuatore, assicurarsi che questa sia la causa del mancato funzionamento.

MOVIMENTO VALVOLA

■ La verifica che non siano presenti impedimenti al movimento valvola avviene eseguendo un'escursione completa, verificando visivamente l'assenza di attriti o di limitazioni della corsa.

REGOLAZIONE VALVOLA - ATTUATORE ELETTRICO

■ Verificare che la regolazione del flusso eseguita dalla valvola sia corretta, eventualmente ripetere tutti i passi indicati nella sezione "REGOLAZIONE-TARATURA".

■ La verifica dell'attuatore si effettua controllando che i comandi inviati dal sistema di controllo vengono eseguiti dall'attuatore e che i segnali di retroazione posizione e finecorsa ausiliari inviino al sistema di controllo le indicazioni corrette, eventualmente ripetere tutti i passi indicati nella sezione "REGOLAZIONE -TARATURA".

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Per una corretta manutenzione delle valvole VL-2R-HP, seguire scrupolosamente le seguenti istruzioni da effettuarsi con impianto spento.

SERRAGGIO BULLONI

■ La verifica del serraggio dei bulloni deve avvenire ad impianto spento e freddo.

MANUTENZIONE VALVOLA A SFERA - SOSTITUZIONE GUARNIZIONI

1 - Chiudere la valvola di intercettazione a monte della tubazione ed assicurarsi che non ci sia flusso nel condotto.

2 - Posizionare la valvola nella posizione di completa chiusura.

3 - Svitare progressivamente le viti che fissano la valvola in modo incrociato. Estrarre la valvola e verificare lo stato delle componenti interne.

4 - Pulire l'interno del corpo valvola ed il gruppo sfera con un panno pulito e aria compressa. Non utilizzare attrezzi che potrebbero danneggiare le parti interne.

5 - Verificare che la valvola si muova senza attrito.

6 - Sostituire le guarnizioni e rimontare la valvola nella sua sede, secondo i passi indicati nella sezione "INSTALLAZIONE".

7 - Verificare infine che la valvola si muova liberamente senza impedimenti.

8 - Verificare che la regolazione del flusso eseguita dalla valvola sia corretta, eventualmente ripetere tutti i passi indicati nella sezione "REGOLAZIONE TARATURA".

SOSTITUZIONE ATTUATORE

1 - Assicurarsi che l'attuatore sia la causa del mancato o improprio funzionamento e di avere a disposizione un attuatore di ricambio uguale a quello da sostituire.

2 - Disattivare l'alimentazione elettrica, rimuovere il coperchio dell'attuatore e successivamente disconnettere i collegamenti elettrici dalla morsettiera. Estrarre i conduttori dalla custodia facendo attenzione a non danneggiarli.

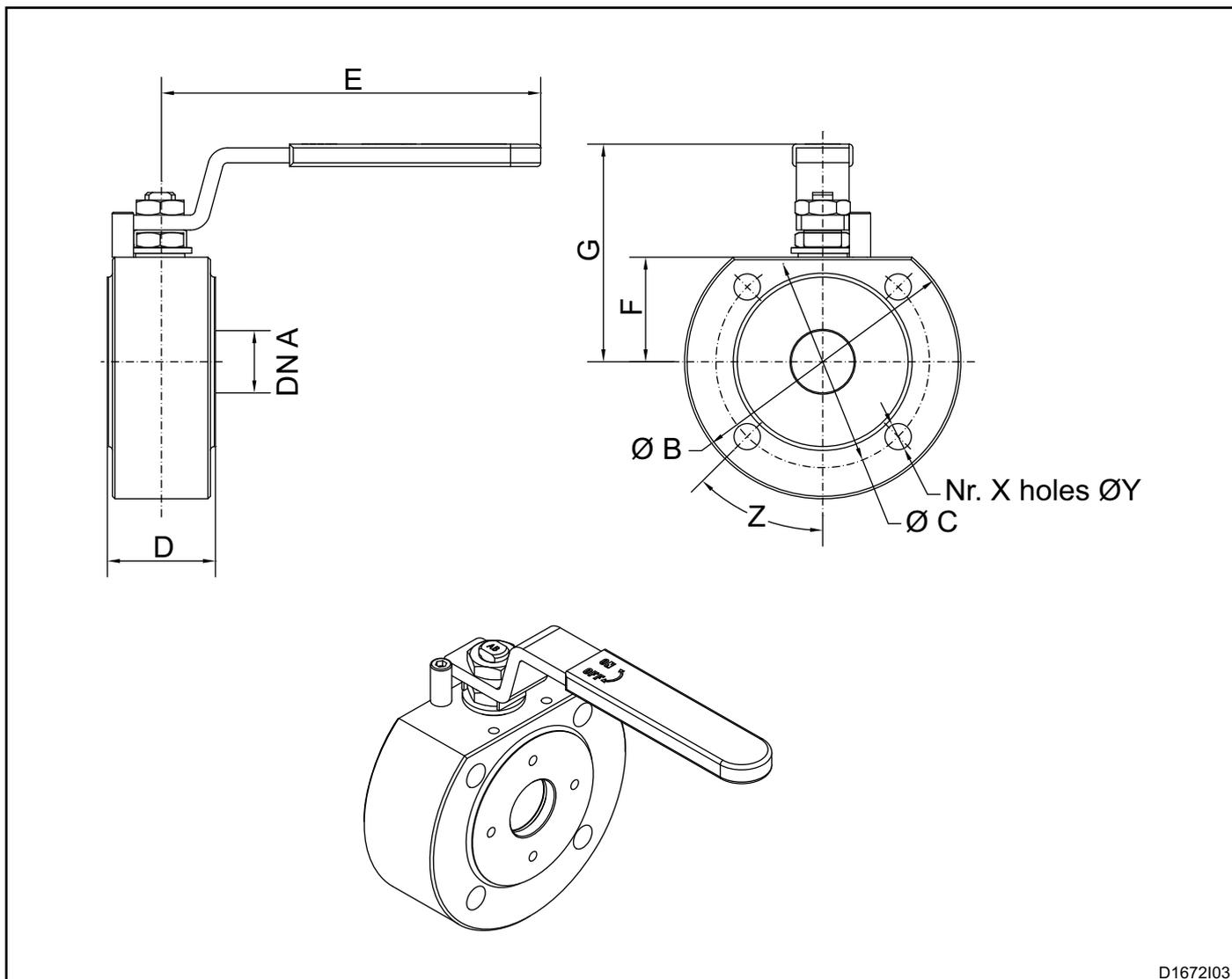
3 - Togliere le viti di fissaggio dell'attuatore alla piastra di sostegno e rimuoverlo.

4 - Fissare il nuovo attuatore sulla piastra di sostegno, verificando che l'albero della valvola, sia correttamente inserito nel perno dell'attuatore.

5 - Reinscrivere i conduttori nella custodia dell'attuatore e collegarli alla morsettiera facendo riferimento allo schema di collegamento.

6 - Verificare che i comandi inviati dal sistema di controllo vengono eseguiti dall'attuatore e che i segnali di retroazione posizione e finecorsa ausiliari inviino al sistema di controllo le indicazioni corrette, eventualmente ripetere tutti i passi indicati nella sezione "REGOLAZIONE-TARATURA".

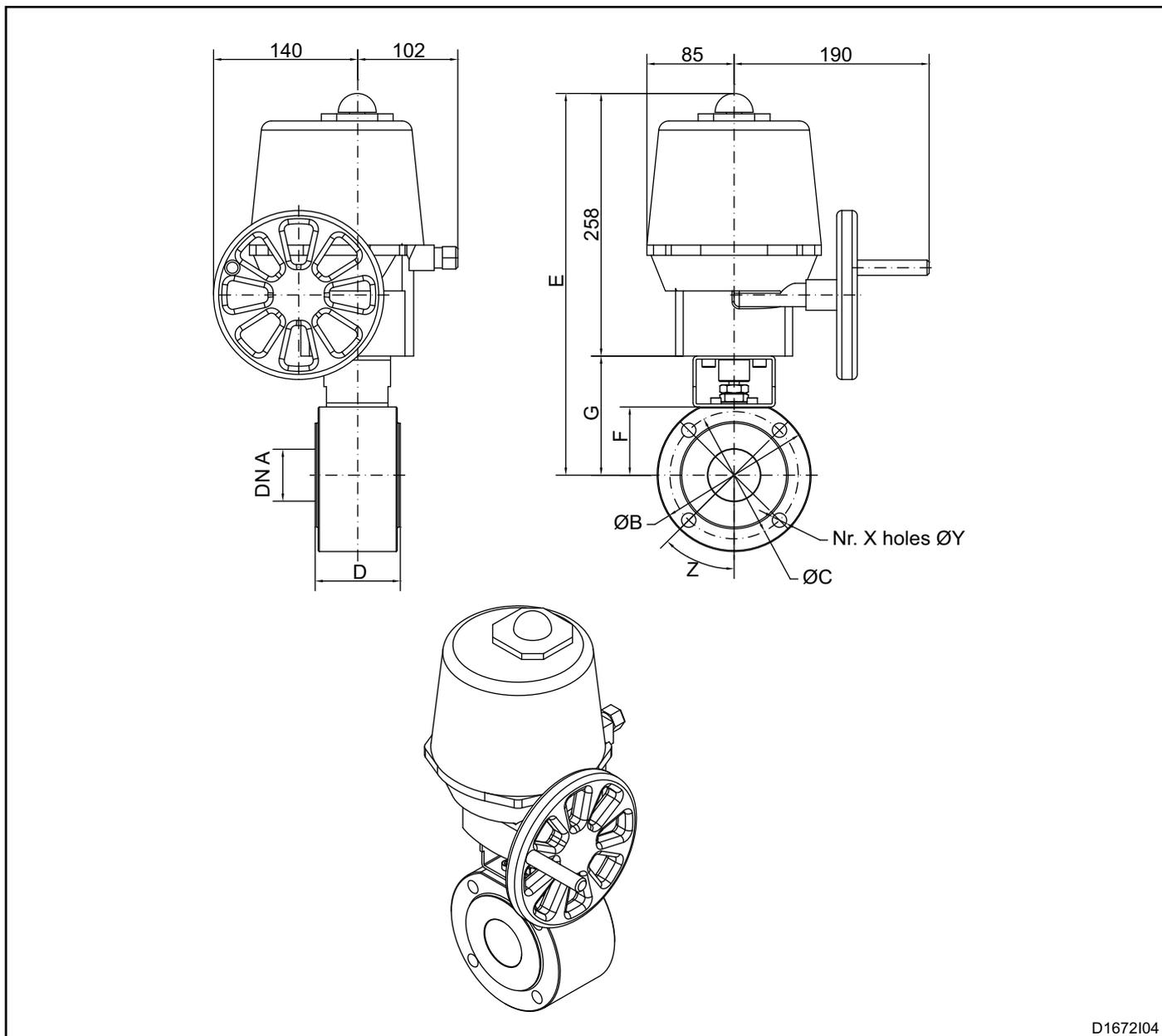
DIMENSIONI DI INGOMBRO - VL-2R-HP-M



D1672103

Modello	DN	Ø B [mm]	Ø C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	X [mm]	Ø Y [mm]	Z	Massa Kg
4 VL-2R-HP-M	15	90	65	36	140	32	70	4	M12	45°	1,7
6 VL-2R-HP-M	20	100	75	39	140	35	73	4	M12	45°	2,1
8 VL-2R-HP-M	25	100	85	43	150	42	86	4	M12	45°	3,2
12 VL-2R-HP-M	40	140	110	63	275	58	108	4	M16	45°	6,9
16 VL-2R-HP-M	50	150	125	83	275	67	117	4	M16	45°	9,9
20 VL-2R-HP-M	65	178	145	107	350	83	142	4	M16	45°	17,7
24 VL-2R-HP-M	80	190	160	120	350	90	149	8	M16	22,50°	21,5
32 VL-2R-HP-M	100	220	180	152	450	101	191	8	M16	22,50°	36,0
40 VL-2R-HP-M	125	250	210	180	450	117	208	8	M16	22,50°	50,2

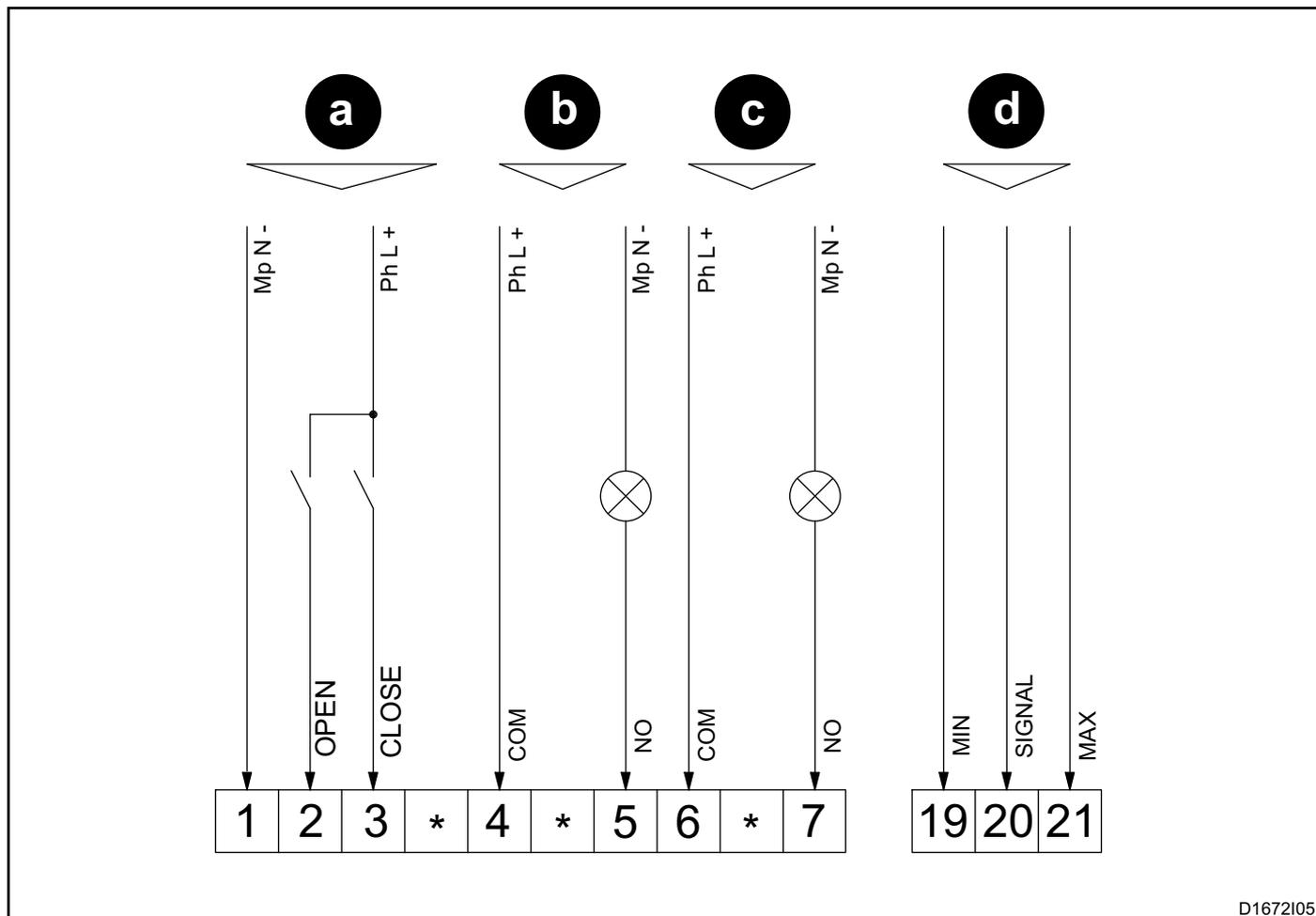
DIMENSIONI DI INGOMBRO - VL-2R-HP-CMAP



D1672104

Modello	DN A	Ø B [mm]	Ø C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	X [mm]	Ø Y [mm]	Z [mm]	Massa Kg
4 VL-2R-HP-CMAP	15	90	65	36	330	32	72	4	M12	45°	7,5
6 VL-2R-HP-CMAP	20	100	75	39	333	35	75	4	M12	45°	7,8
8 VL-2R-HP-CMAP	25	110	85	43	340	42	82	4	M12	45°	8,6
12 VL-2R-HP-CMAP	40	140	110	63	366	58	108	4	M16	45°	12
16 VL-2R-HP-CMAP	50	150	125	83	375	67	117	4	M16	45°	15,4
20 VL-2R-HP-CMAP	65	178	145	107	401	83	143	4	M16	45°	23,2
24 VL-2R-HP-CMAP	80	190	160	120	408	90	150	8	M16	22,30°	27,0
32 VL-2R-HP-CMAP	100	220	180	152	439	101	181	8	M16	22,30°	41,5
40 VL-2R-HP-CMAP	125	250	210	325	455	117	197	8	M16	22,30°	77,5
48 VL-2R-HP-CMAP	150	285	240	350	512	154	254	8	M20	22,30°	142

COLLEGAMENTI ELETTRICI - ATTUATORE APRI/CHIUDI W300



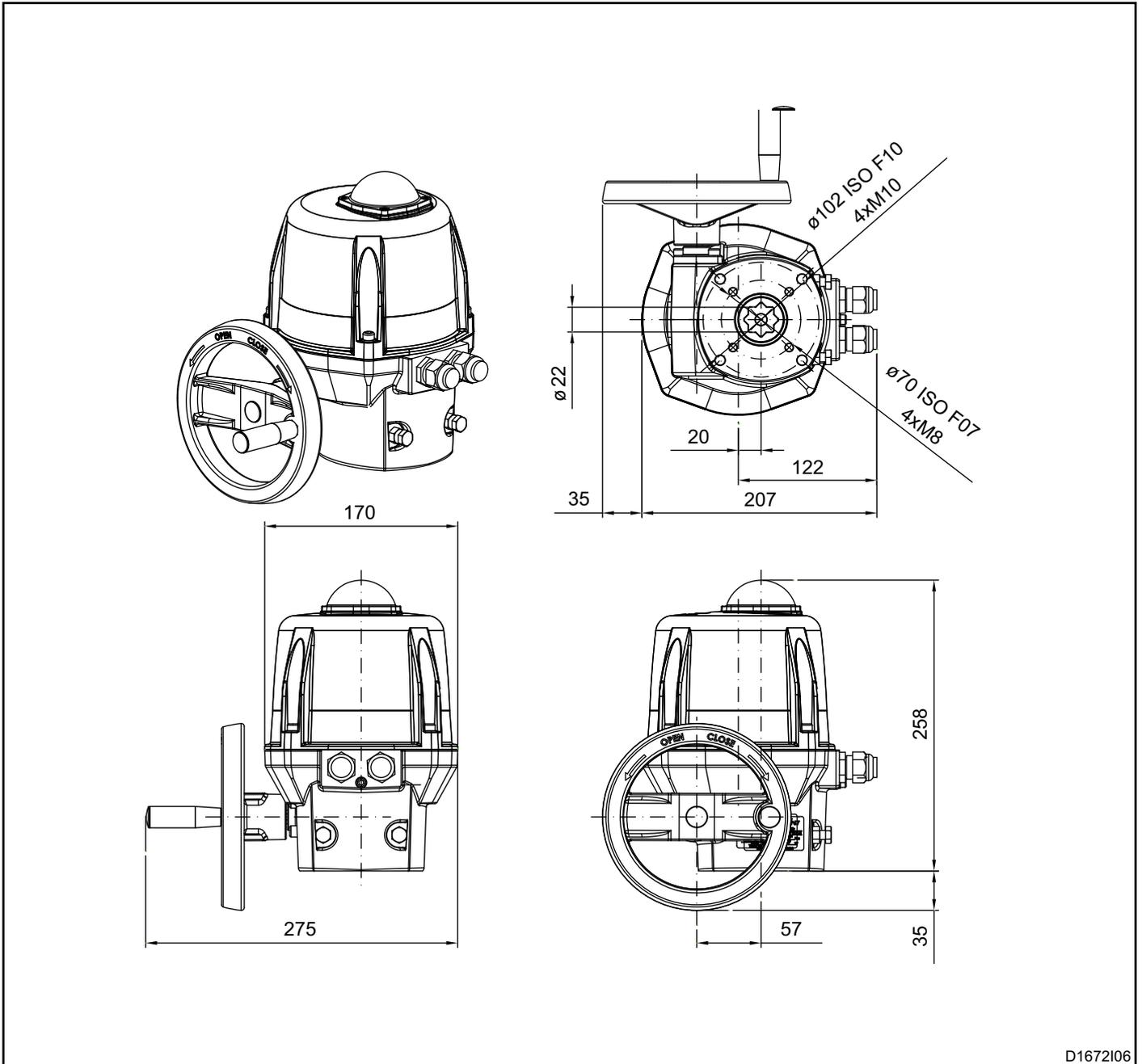
D1672105

Pos.	Descrizione	Pos.	Descrizione
a	Alimentazione e comandi di rotazione	c	Uscite finecorsa ausiliario valvola chiusa
b	Uscite finecorsa ausiliario valvola aperta	d	Potenziometro di retroazione posizione

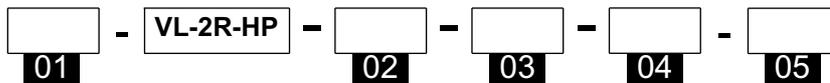
MORSETTI CONNETTORE

Pos.	Descrizione	Pos.	Descrizione
1	Neutro di alimentazione	6	Uscita finecorsa ausiliario valvola chiusa (COM)
2	Ingresso comando di apertura (fase)	*	Non connesso
3	Ingresso comando di chiusura (fase)	7	Uscita finecorsa ausiliario valvola chiusa (NO)
4	Uscita finecorsa ausiliario valvola aperta (COM)	19	Uscita potenziometro di retroazione (Minimo)
*	Non connesso	20	Uscita potenziometro di retroazione (Cursore)
5	Uscita finecorsa ausiliario valvola aperta (NO)	21	Uscita potenziometro di retroazione (Massimo)

DIMENSIONI DI INGOMBRO - ATTUATORE W300



SIGLA DI ORDINAZIONE - VL-2R-HP



Modello		01
DN15	4	
DN20	6	
DN25	8	
DN40	12	
DN50	16	
DN65	20	
DN80	24	
DN100	32	
DN125	40	
DN150 *	48	

03 Materiale corpo valvola	
Acciaio al carbonio	ASTM A 105
INOX	AISI
Ottone	OT

04 Tensione Alimentazione Attuatore	
24Vac 50÷60Hz	24V
100-240Vac 50÷60Hz	100-240

Tipologia		02
Manuale	M	
Automatica con attuatore	CMAP	

05 Tipologia Comando Proporzionale	
In corrente	4-20mA
In tensione	0-10V

Note:

* Taglia disponibile solo per la serie motorizzata con attuatore.