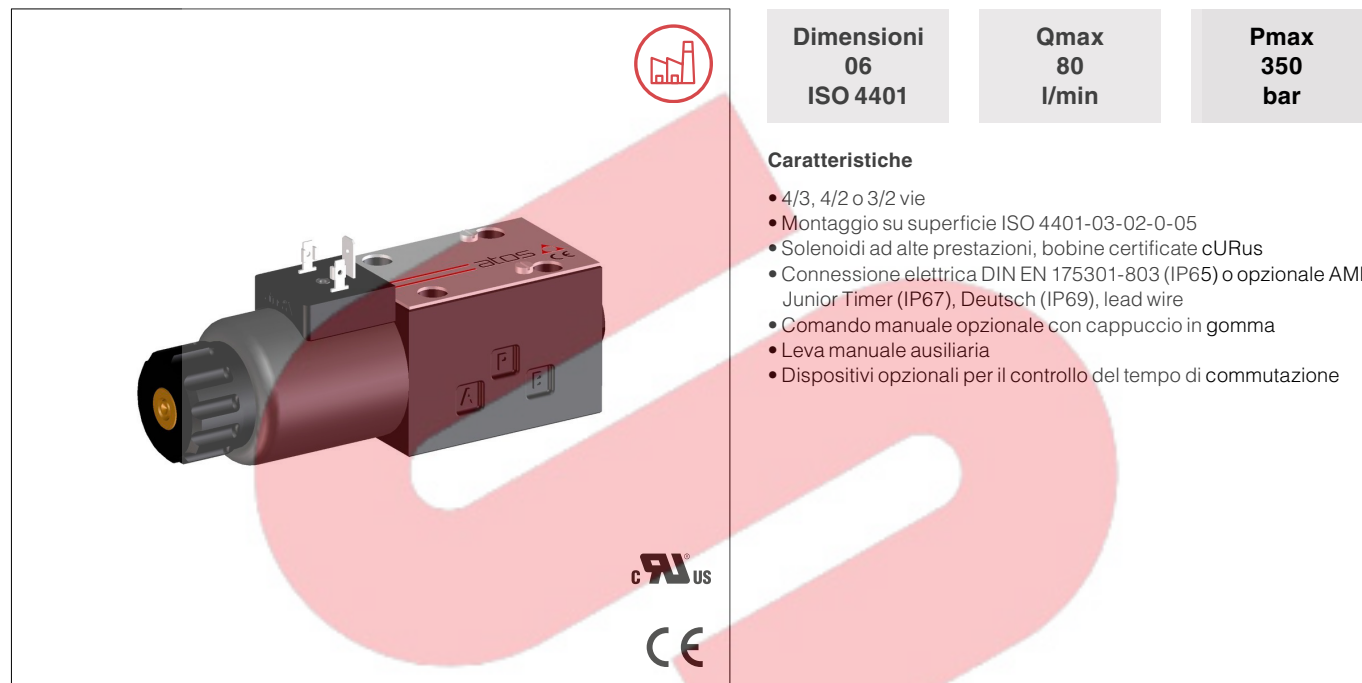


DHE

Valvole direzionali

Dirette, tipo cursore, subplate, solenoidi AC o DC, marcatura cURus. Connettori DIN, AMP, Deutsch o lead wire

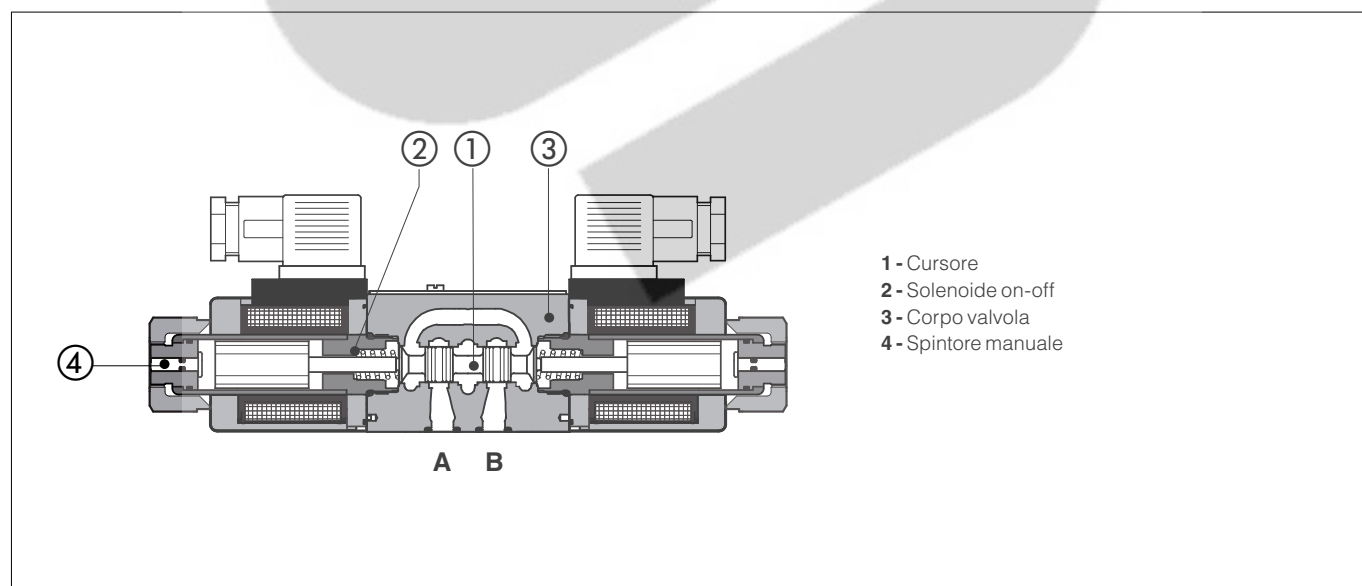


Descrizione

Valvole a cursore, a due o tre posizioni, comando diretto, con solenoidi filettati ad alte prestazioni certificati secondo lo standard nordamericano cURus. I solenoidi sono realizzati da:

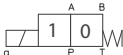
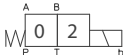
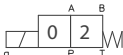
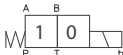
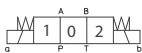
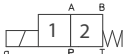
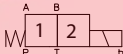
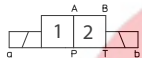
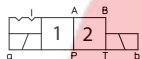
- Tubo avvitato tipo wet, differente per alimentazione AC e DC, con spintore manuale integrato
- Bobine intercambiabili, specifiche per alimentazione AC o DC, facilmente sostituibili senza attrezzi - vedere sezione 5 per le tensioni disponibili

Panoramica



1 CODICE DI IDENTIFICAZIONE

DHE	-	0	61	1	/	A	/	L1	-	X	24DC	*	/	*
1		2	3	4		5		6		7	8	9		10

1 - Tipo valvola		
DHE	Controllo direzionale	
2 - Dimensione valvola, ISO 4401		
0	Dimensione 06	
3 - Configurazione		
	standard	opzione /A
61		
67		
71		
63		
70		
75		

4 - Tipo di cursore			
Configurazione: 61, 61/A, 67, 67/A, 71			
0		1	
2		3	
4		5	
6		6/7 (1)	
7		8	
90		09	
91		19	
93		39	
94		49	
16		17	
58		1/9	
Configurazione: 63, 63/A, 70, 75			
0/2		1/2	
2/2 (2)			

(1) Solo per configurazione 61, non disponibile per versione /A
(2) Non disponibile per configurazione 75
I cursori tipo 0 e 3 sono disponibili anche come **0/1** e **3/1** con passaggi olio ridotti in posizione centrale, dalle utenze al serbatoio.
I cursori tipo 1, 4, 5 e 58 sono disponibili anche come **1/1**, **4/8**, **5/1** e **58/1**. Sono opportunamente sagomati per ridurre i colpi d'ariete durante la commutazione.
I cursori tipo 1, 1/2, 3, 8 sono disponibili come **1P**, **1/2P**, **3P**, **8P** per limitare i trafilementi interni della valvola.
Il tipo di cursore 1/9 ha centro chiuso in posizione di riposo ma evita la pressurizzazione delle bocche A e B a causa dei trafilementi interni.

5 - Opzioni costruttive		
A	Solenoide a lato della bocca B	solo per 61, 63, 67
A	Leva manuale a lato della bocca B	solo per 71, con opzione MO o MV
MO	Leva manuale orizzontale	
MV	Leva manuale verticale	
WP	comando manuale	

L'opzione **WP** non può essere combinata con le opzioni **MO** o **MV**
WP il comando manuale è possibile solo se la pressione sulla bocca T è inferiore a 50 bar
MO, MV, AMO, AMV disponibili per configurazione: 61 - 63 - 71, cursori: 0 - 0/2 - 1 - 1P - 1/2 - 1/2P - 3 - 3P - 4 - 7
WPD/HE-DC (solo per DHE-DC) comando manuale con ritenuta meccanica, da ordinare separatamente, vedi tab. K150

6 - Opzioni tempo di commutazione - solo per tensione DC	
L1	strozzatore Ø1,1 mm attivo in entrambe le direzioni del cursore
L2	strozzatore Ø0,9 mm attivo in entrambe le direzioni del cursore
L3	strozzatore Ø0,7 mm attivo in entrambe le direzioni del cursore

Vedi sezione 7, 9
Per i cursori 4 e 4/8 è disponibile solo il dispositivo L3.

7 - Opzioni bobina e connettore	
00-AC	solenoidi AC senza bobine
00-DC	solenoidi DC senza bobine
X	senza connettore
XJ	AMP Junior Timer connector
XK	connettore Deutsch
XS	Lead Wire connection

Vedi sezione 4.4

8 - Codice tensione	
12DC	per X, XJ, XK, XS
14DC	
24DC	
28DC	
48DC	per X
110DC	
125DC	
220DC	
24/50/60AC	
48/50/60AC	
110/50/60AC	
230/50/60AC	
115/60AC	
230/60AC	
110RC	
230RC	

Vedi sezione 4.2

9 - Identificazione serie - non richiesta per l'ordine	
.....	numero di serie

10 - Materiale guarnizioni	
-	NBR
PE	FKM
BT	NBR bassa temperatura

2 CARATTERISTICHE GENERALI

Posizione di installazione	Qualsiasi posizione
Finitura superficie di montaggio	Indice di rugosità Ra 0,4 - rapporto di planarità 0,01/100 (ISO 1101)
Valori MTTFd secondo EN ISO 13849	150 anni, per ulteriori dettagli vedere tabella tecnica P007
Intervallo temperatura ambiente	Standard = -30°C ÷ +70°C; opzione /PE = -20°C ÷ +70°C; opzione /BT = -40°C ÷ +70°C
Intervallo temperatura di stoccaggio	Standard = -30°C ÷ +80°C; opzione /PE = -20°C ÷ +80°C; opzione /BT = -40°C ÷ +80°C
Protezione della superficie	Corpo: zincatura con passivazione nera; Bobina: zincatura nichel (versione DC), incapsulamento plastico (versione AC)
Resistenza alla corrosione	Test in nebbia salina (EN ISO 9227) > 200 h
Conformità	CE alla Direttiva Bassa Tensione 2014/35/EU Conforme alla Direttiva 2011/65/UE come modificata (RoHS 2), inclusa la Direttiva Delegata (UE) 2015/863 e tutte le successive direttive delegate in vigore alla data della presente dichiarazione Regolamento REACH (CE) n° 1907/2006

3 CARATTERISTICHE IDRAULICHE

Pressione di lavoro	Bocche P,A,B: 350 bar; Bocca T 210 bar per versione DC; 160 bar per versione AC		
Portata nominale	Vedere diagrammi Q/Δp alla sezione 5		
Portata massima	80 l/min, vedere limiti di impiego alla sezione 6		
Viscosità raccomandata	15 ÷ 100 mm²/s - intervallo massimo consentito 2,8 ÷ 500 mm²/s		
Livello di contaminazione massimo del fluido	classe ISO4406 20/18/15 classe NAS1638 9, vedere anche sezione filtri su www.atos.com o catalogo KTF		
Guarnizioni, temperatura raccomandata del fluido	guarnizioni NBR (standard) = -20°C ÷ +80°C, con fluidi idraulici HFC = -20°C ÷ +50°C Guarnizioni FKM (opzione /PE) = -20°C ÷ +80°C Guarnizioni NBR bassa temperatura (opzione /BT) = -40°C ÷ +60°C, con fluidi idraulici HFC = -40°C ÷ +50°C		
Fluido idraulico	Tipo guarnizioni idonee	Classificazione	Norma di riferimento
Oli minerali	NBR, FKM, NBR bassa temperatura	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLPD	DIN 51524
Resistente al fuoco senza acqua	FKM	HFDR, HFDR	ISO 12922
Resistente al fuoco con acqua	NBR, NBR bassa temperatura	HFC	

4 CARATTERISTICHE ELETTRICHE

4.1 Caratteristiche bobine

Classe di isolamento	H (180°C) per bobine DC F (155°C) per bobine AC A causa delle temperature superficiali delle bobine dei solenoidi, devono essere rispettate le normative europee EN ISO 13732-1 ed EN ISO 4413
Grado di protezione secondo DIN EN60529	IP 65 (con connettori 666, 667, 669 correttamente assemblati)
Fattore d'utilizzo	100%
Tensione e frequenza di alimentazione	Vedi sezione 4.2
Tolleranza tensione di alimentazione	± 10%
Certificazione	Standard Nordamericano CURUS

4.2 Codice tensione

Alimentazione esterna tensione nominale $\pm 10\%$	Codice tensione	Tipo di connettore	Assorbimento (2)	Codice bobina di ricambio
12 DC	12 DC	666 o 667	30 W	COE-12DC
14 DC	14 DC			COE-14DC
24 DC	24 DC			COE-24DC
28 DC	28 DC			COE-28DC
48 DC	48 DC			COE-48DC
110 DC	110 DC			COE-110DC
125 DC	125 DC			COE-125DC
220 DC	220 DC			COE-220DC
24/50/60 AC	24/50 AC		58 VA (3)	COE-24/50/60AC (1)
48/50/60 AC	48/50 AC			COE-48/50/60AC (1)
110/50/60 AC	110/50 AC			COE-110/50/60AC (1)
230/50/60 AC	230/50 AC			COE-230/50/60AC (1)
115/50 AC	115/60 AC		80 VA (3)	COE-115/60AC
230/60 AC	230/50 AC			COE-230/60AC
110/50 AC - 120/60 AC	110 RC	669	30 W	COE-110RC
230/50 AC - 230/60 AC	230 RC			COE-230RC

(1) La bobina può essere fornita anche con frequenza di tensione a 60 Hz: in tal caso le prestazioni sono ridotte del 20 ÷ 25% e la potenza assorbita è di 52 VA.

(2) Valori medi rilevati in condizioni idrauliche nominali e temperatura ambiente/bobina di 20°C.

(3) Quando il solenoide è eccitato, la corrente di spunto è circa 3 volte la corrente di mantenimento.

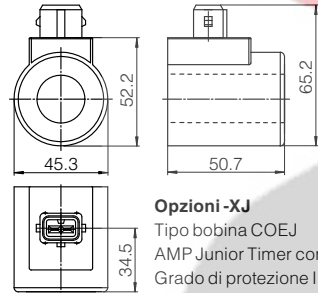
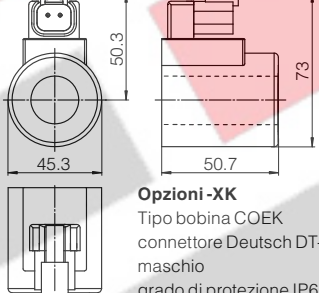
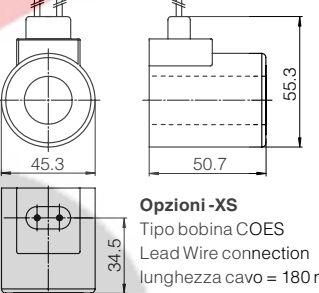
4.3 Connettori elettrici secondo DIN EN 175301-803 (da ordinare separatamente, vedere tabella tecnica K800)

666 = connettore standard IP-65, idoneo per collegamento diretto alla fonte di alimentazione elettrica

667 = come 666, ma con led di segnalazione integrato. Disponibile per tensione di alimentazione 24 AC o DC, 110 AC o DC, 220 AC o DC

669 = con ponte raddrizzatore integrato per alimentare bobine DC con corrente alternata (AC 110V e 230V - I_{max} 1A)

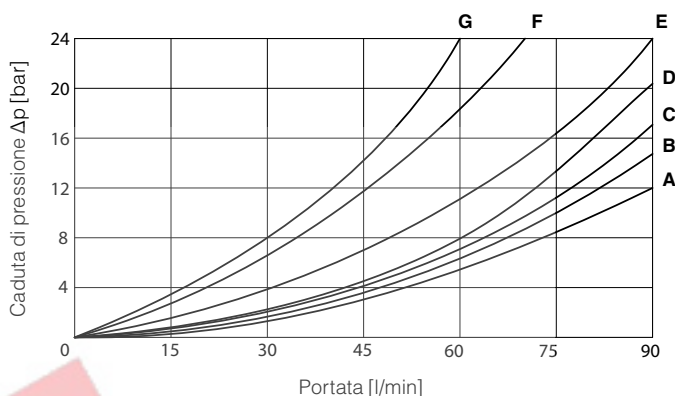
4.4 Bobina con connettori speciali solo per alimentazione 12, 14, 24, 28 VDC

connettore AMP Junior Timer	connettore Deutsch DT-04-2P	Lead Wire connection
 Opzioni -XJ Tipo bobina COEJ AMP Junior Timer connector Grado di protezione IP67	 Opzioni -XK Tipo bobina COEK connettore Deutsch DT-04-2P maschio grado di protezione IP69	 Opzioni -XS Tipo bobina COES Lead Wire connection lunghezza cavo = 180 mm

Nota: per le caratteristiche elettriche fare riferimento alle caratteristiche delle bobine standard - vedi sezione 4.2

5 DIAGRAMMI Q/ΔP basati su olio minerale ISO VG 46 a 50°C

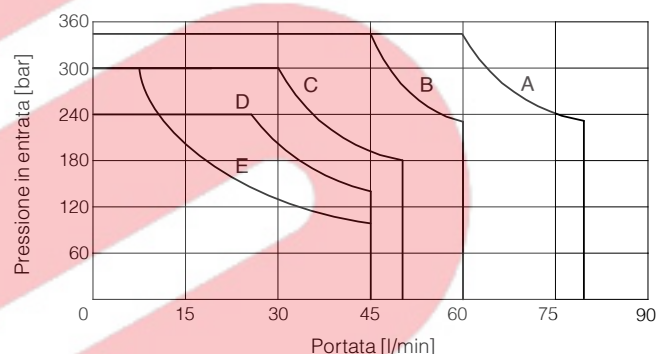
Direzione flusso	P→A	P→B	A→T	B→T	P→T
Tipo di cursore					
0, 0/1	A	A	C	C	D
1, 1/1	D	C	C	C	
3, 3/1	D	D	A	A	
4, 4/8, 5, 5/1, 49, 58, 58/1, 94	F	F	G	C	E
1/2, 0/2	D	D	D	D	
6, 7, 16, 17	D	D	D	D	
8	A	A	E	E	
2	D	D			
2/2	F	F			
09, 19, 90, 91	E	E	D	D	
1/9, 39, 93	F	F	G	G	



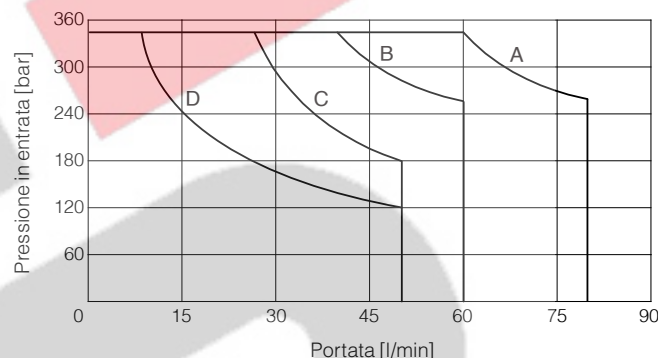
6 LIMITI DI IMPIEGO basati su olio minerale ISO VG 46 a 50°C

I diagrammi sono stati ottenuti con solenoidi caldi e alimentazione al valore minimo ($V_{nom} - 10\%$). Le curve si riferiscono ad applicazioni con portata simmetrica attraverso la valvola (cioè P-A e B-T). In caso di portata asimmetrica e se le valvole sono dotate di dispositivi per il controllo dei tempi di commutazione, i limiti di impiego devono essere ridotti.

Curva	Tipo cursore
	AC
A	1, 1/2, 8
B	0, 0/1, 0/2, 1/1, 1/9, 3
C	3, 3/1, 6, 7
D	4, 4/8, 5, 5/1, 16, 17, 19, 39, 58, 58/1, 09, 90, 91, 93, 94
E	2, 2/2



Curva	Tipo cursore
	DC
A	0, 0/1, 1, 1/2, 3, 8
B	0/2, 1/1, 6, 7, 1/9, 19
C	3/1, 4, 4/8, 5, 5/1, 16, 17, 19, 39, 49, 58, 58/1, 09, 90, 91, 93, 94
D	2, 2/2



7 TEMPI DI COMMUTAZIONE (valori medi in msec)

Condizioni di prova:

- 36 l/min; 150 bar
- tensione nominale
- 2 bar di contropressione su porta T
- olio minerale ISO VG 46 a 50°C

L'elasticità del circuito idraulico e le variazioni delle caratteristiche idrauliche e della temperatura influenzano il tempo di risposta.

Valvola	Accensione AC	Spegnimento AC	Accensione DC	Spegnimento DC
DHE	10 - 25	20 - 40	30 - 50	15 - 25
DHE-*/L1	--	--	60	60
DHE-*/L2	--	--	80	80
DHE-*/L3	--	--	150	150

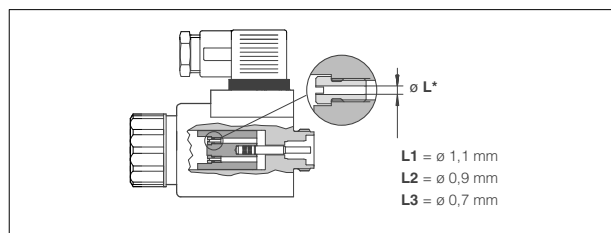
8 FREQUENZA DI COMMUTAZIONE

Valvola	AC (cicli/h)	DC (cicli/h)
DHE + 666 / 667	7200	15000

9 DISPOSITIVI PER IL CONTROLLO DEL TEMPO DI COMMUTAZIONE

Questi dispositivi sono utilizzati per controllare il tempo di commutazione della valvola (solo per versione DC) e quindi ridurre i colpi d'ariete nel circuito idraulico.

Le opzioni L1, L2, L3 controllano il tempo di commutazione in entrambe le direzioni di movimento del cursore tramite restrittori calibrati installati nell'ancora dell'elettromagnete.



10 DIMENSIONI [mm]

ISO 4401: 2005

Superficie di montaggio: 4401-03-02-0-05

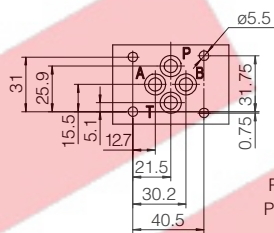
Viti di fissaggio: 4 viti a testa cilindrica cava:

M5x30 classe 12.9

Coppia di serraggio = 8 Nm

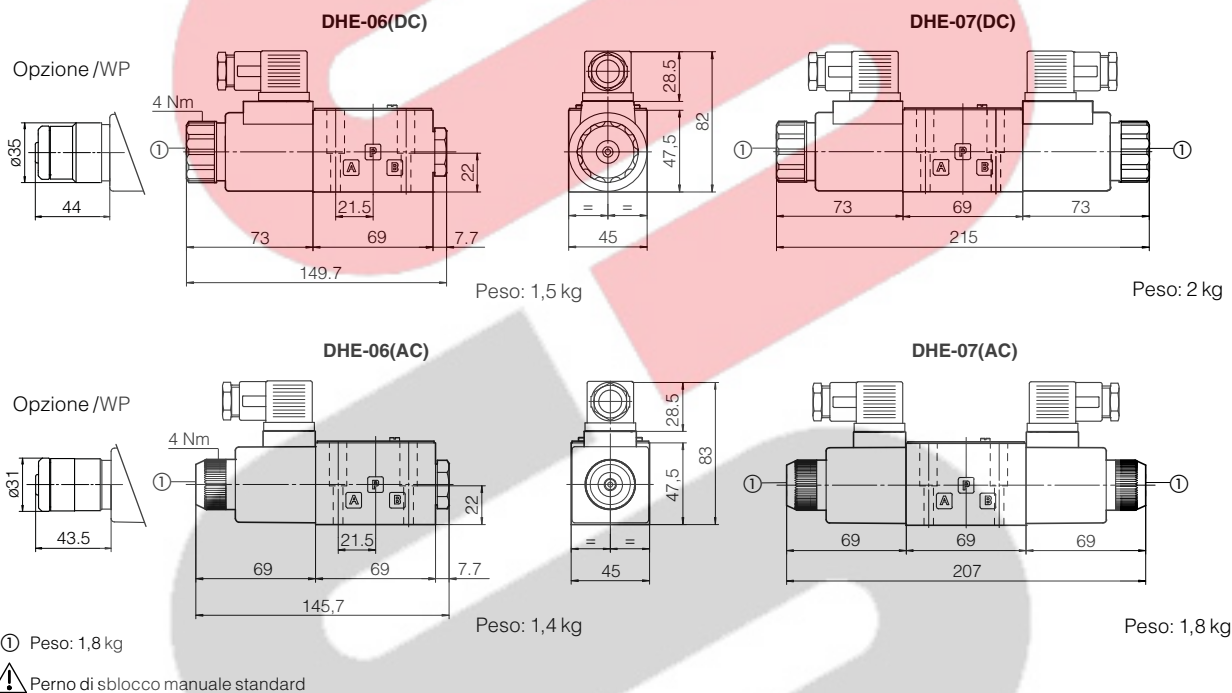
Guarnizioni: 4 OR 108

Porte P.A.B.T: $\varnothing = 7,5 \text{ mm (max)}$



A, B = PORTA UTILIZZO
T = ATTACCO SERBATOIO
Vista da X

P = PORTA
PRESSIONE



Dimensioni riferite a valvole con connettore 666

11 RESTRINGITORE PLUG-IN (da ordinare separatamente)

L'uso di strozzatori plug-in sugli attacchi P o A o B della valvola può essere necessario in presenza di condizioni particolari come tubazioni flessibili lunghe o accumulatori che potrebbero causare, durante la commutazione, picchi di portata istantanei superiori ai limiti operativi massimi della valvola.

