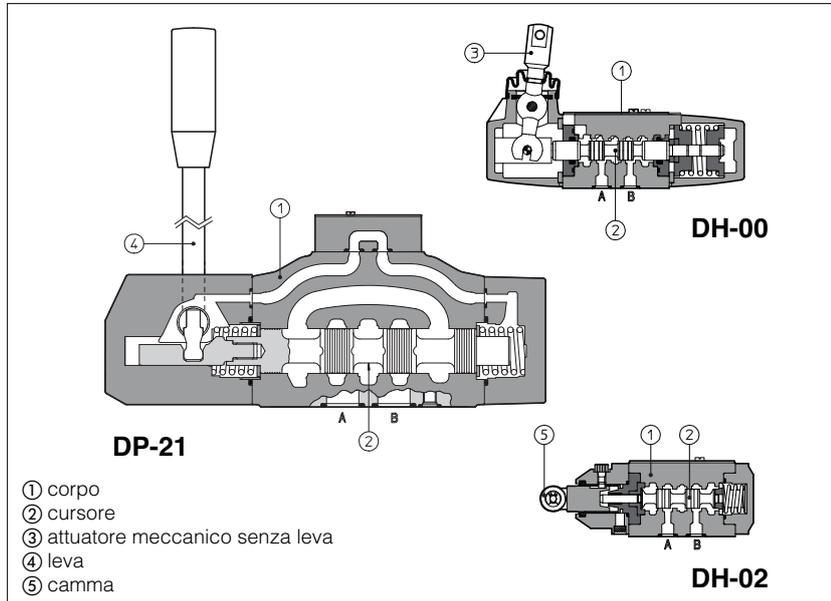


# Valvole direzionali ad azionamento manuale o meccanico

ISO 4401 dimensioni 06, 10, 16 e 25



Valvole direzionali ad azionamento manuale o meccanico a cursore, a tre o quattro vie, a due o tre posizioni, disponibili con i seguenti tipi di attuatori:

- attuatore meccanico: esecuzione che permette di collegare i dispositivi dei clienti per il funzionamento remoto delle valvole
- leva manuale
- camma (solo per DH e DK).

Dimensioni e portata massima delle valvole:

- DH-0** = dimensione 06, portata fino a 50 l/min
- DK-10 (11)** = dimensione 10, portata fino a 100 l/min
- DK-12** = dimensione 10, portata fino a 140 l/min
- DP-2** = dimensione 16, portata fino a 300 l/min
- DP-4** = dimensione 25, portata fino a 700 l/min

Pressione massima:

- 350 bar** per DH-0, DP-2, DP-4
- 315 bar** per DK-1\*

## 1 CODICE DI IDENTIFICAZIONE

<b>DH-0</b>	1	1	3	/	C	/	A	**	/	*
Dimensione valvola: <b>DH-0</b> = 06 <b>DK-1</b> = 10 <b>DP-2</b> = 16 <b>DP-4</b> = 25										Materiale guarnizioni: - = NBR <b>PE</b> = FKM
Tipo di adattatore: <b>0</b> = meccanico, senza leva <b>1</b> = leva manuale <b>2</b> = camma (solo per DH-0 e DK-1)										Numero di serie
Configurazione valvola, <b>vedere sezioni 2 e 3</b> <b>0</b> = libera, senza molle <b>1</b> = centraggio a molla, senza ritenuta meccanica <b>2</b> = ritorno nella posizione interna <b>3</b> = ritorno nella posizione esterna <b>4</b> = 3 posizione, con ritenuta meccanica <b>5</b> = 2 posizioni esterne, con ritenuta meccanica <b>6</b> = posizioni esterne e centrali, con ritenuta meccanica <b>7</b> = ritorno nella posizione esterna dalla posizione centrale <b>8</b> = ritorno nella posizione centrale dalla posizione esterna										Opzioni: <b>/A</b> = attuatore montato sul lato della bocca B Specificare la posizione della leva per DH-00, DH-01 e DK-00, DK-01 con configurazione 6, 7, 8, vedere sezione 3 per collegamenti idraulici: <b>/I</b> = in posizione di riposo la leva è inclinata verso il corpo della valvola  * * <b>/E</b> = in posizione di riposo la leva è inclinata sul lato opposto  * * Solo per DK-1: <b>/Y</b> = drenaggio esterno
										Solo per valvole a leva manuale DH-01 <b>/C</b> = leva manuale corta e riduzione della forza di azionamento
										Tipo di cursore, vedere sezione 3

## 2 GAMMA MODELLI DI VALVOLA

TIPO DI VALVOLA	DIMENSIONE	CONFIGURAZIONE VALVOLA									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	
DH-00	06	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
DH-01		•	•	•	•	•	•	•	•	•	
DH-02		•	•	•	•	•	•	•	•	•	
DK-10	10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
DK-11		•	•	•	•	•	•	•	•	•	
DK-12		•	•	•	•	•	•	•	•	•	
DP-20	16	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
DP-21		•	•	•	•	•	•	•	•	•	
DP-40		•	•	•	•	•	•	•	•	•	
DP-41	25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

**3 CONFIGURAZIONI E CURSORI** - per passaggi intermedi, vedere tabella E001

**DH-00\*, DH-01\* e DK-10\*, DK-11\*** - attuatore meccanico e leva manuale

Configurazioni				Cursori
<p><b>DH-000* DK-100*</b> <b>DH-010* DK-110*</b></p>	<p><b>DH-000*/A DK-100*/A</b> <b>DH-010*/A DK-110*/A</b></p>	<p><b>DH-006*/E DK-106*/E</b> <b>DH-016*/E DK-116*/E</b></p>	<p><b>DH-006*/EA DK-106*/EA</b> <b>DH-016*/EA DK-116*/EA</b></p>	
<p><b>DH-001* DK-101*</b> <b>DH-011* DK-111*</b></p>	<p><b>DH-001*/A DK-101*/A</b> <b>DH-011*/A DK-111*/A</b></p>	<p><b>DH-006*/I DK-106*/I</b> <b>DH-016*/I DK-116*/I</b></p>	<p><b>DH-006*/IA DK-106*/IA</b> <b>DH-016*/IA DK-116*/IA</b></p>	
<p><b>DH-002* DK-102*</b> <b>DH-012* DK-112*</b></p>	<p><b>DH-002*/A DK-102*/A</b> <b>DH-012*/A DK-112*/A</b></p>	<p><b>DH-007*/E DK-107*/E</b> <b>DH-017*/E DK-117*/E</b></p>	<p><b>DH-007*/EA DK-107*/EA</b> <b>DH-017*/EA DK-117*/EA</b></p>	
<p><b>DH-003* DK-103*</b> <b>DH-013* DK-113*</b></p>	<p><b>DH-003*/A DK-103*/A</b> <b>DH-013*/A DK-113*/A</b></p>	<p><b>DH-007*/I DK-107*/I</b> <b>DH-017*/I DK-117*/I</b></p>	<p><b>DH-007*/IA DK-107*/IA</b> <b>DH-017*/IA DK-117*/IA</b></p>	
<p><b>DH-004* DK-104*</b> <b>DH-014* DK-114*</b></p>	<p><b>DH-004*/A DK-104*/A</b> <b>DH-014*/A DK-114*/A</b></p>	<p><b>DH-008*/E DK-108*/E</b> <b>DH-018*/E DK-118*/E</b></p>	<p><b>DH-008*/EA DK-108*/EA</b> <b>DH-018*/EA DK-118*/EA</b></p>	
<p><b>DH-005* DK-105*</b> <b>DH-015* DK-115*</b></p>	<p><b>DH-005*/A DK-105*/A</b> <b>DH-015*/A DK-115*/A</b></p>	<p><b>DH-008*/I DK-108*/I</b> <b>DH-018*/I DK-118*/I</b></p>	<p><b>DH-008*/IA DK-108*/IA</b> <b>DH-018*/IA DK-118*/IA</b></p>	

(1) Tipo di cursore 2 disponibile solo per DH

**DP-20\*, DP-21\*, DP-40\*, DP-41\*** - leva manuale

Configurazioni				Cursori
<p><b>DP-201* DP-401*</b> <b>DP-211* DP-411*</b></p>	<p><b>DP-201*/A DP-401*/A</b> <b>DP-211*/A DP-411*/A</b></p>	<p><b>DP-203* DP-403*</b> <b>DP-213* DP-413*</b></p>	<p><b>DP-203*/A DP-403*/A</b> <b>DP-213*/A DP-413*/A</b></p>	
<p><b>DP-204* DP-404*</b> <b>DP-214* DP-414*</b></p>	<p><b>DP-204*/A DP-404*/A</b> <b>DP-214*/A DP-414*/A</b></p>	<p><b>DP-205* DP-405*</b> <b>DP-215* DP-415*</b></p>	<p><b>DP-205*/A DP-405*/A</b> <b>DP-215*/A DP-415*/A</b></p>	

**DH-02\*, DK-12\*** - attuatore a camma

Configurazioni				Cursori
<p><b>DH-023* DK-123*</b></p>	<p><b>DH-023*/A DK-123*/A</b></p>	<p><b>DH-027* DK-127*</b></p>	<p><b>DH-027*/A DK-127*/A</b></p>	
<p><b>DH-028* DK-128*</b></p>	<p><b>DH-028*/A DK-128*/A</b></p>			

(1) Tipo di cursore 2 disponibile solo per DH

**NOTA**

- i cursori tipo 0/2, 1/2, 2/2 sono disponibili anche per valvole tipo DH-023\*/2 e DK 123\*/2;

#### 4 CARATTERISTICHE PRINCIPALI

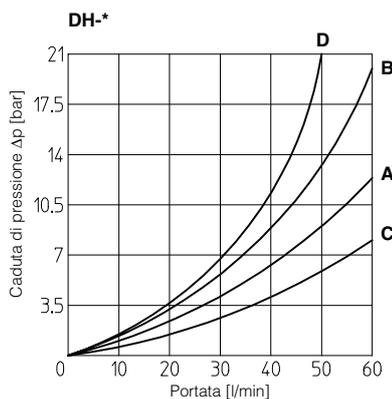
Posizione di installazione	Qualsiasi posizione, ad eccezione della configurazione 7 (senza molle) che deve essere installata con l'asse orizzontale.	
Finitura superficie di montaggio	Indice di rugosità Ra 0,4 rapporto di planarità 0,01/100 (ISO 1101)	
Temperatura ambiente	da -30°C a +70°C (guarnizioni standard) da -20°C a +70°C (guarnizioni /PE)	
Direzione del flusso	Vedere simboli nella tabella 3	
<b>Pressione di lavoro</b>	<b>DH</b>	P, A, B = <b>350 bar</b> T = <b>160 bar</b>
	<b>DK</b>	P, A, B = <b>315 bar</b> T = <b>160 bar</b>
	<b>DP</b>	P, A, B, X = <b>350 bar</b> T = <b>250 bar</b> con drenaggio esterno (standard) Bocche Y = 0 bar
<b>Portata massima</b>	<b>DH</b>	<b>50 l/min</b>
	<b>DK-10, DK-11 DK-12</b>	<b>100 l/min</b> <b>140 l/min</b>
	<b>DP-2 DP-4</b>	<b>300 l/min</b> <b>700 l/min</b>

#### 5 GUARNIZIONI E FLUIDI IDRAULICI - Per gli altri fluidi non compresi nella tabella seguente, consultare il nostro ufficio tecnico

Guarnizioni, temperatura del fluido consigliata	Guarnizioni NBR = (standard) -30°C ÷ +60°C, con fluidi idraulici HFC = -20°C ÷ +50°C Guarnizioni FKM = (opzione /PE) -20°C ÷ +80°C		
Viscosità raccomandata	15 ÷ 100 mm <sup>2</sup> /s - valori massimi consentiti 15 ÷ 380 mm <sup>2</sup> /s		
Classe di contaminazione del fluido	ISO 4406 classe 21/19/16 NAS 1638 classe 10 ottenibile con filtri in linea da 25 µm (β <sub>25</sub> ≥ 75 raccomandato)		
<b>Fluido idraulico</b>	<b>Tipo di guarnizioni adatte</b>	<b>Classificazione</b>	<b>Rif. Standard</b>
Oli minerali	NBR, FKM	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLPD	DIN 51524
Ininfiammabile senza acqua	FKM	HFDU, HFDR	ISO 12922
Ininfiammabile con acqua	NBR	HFC	

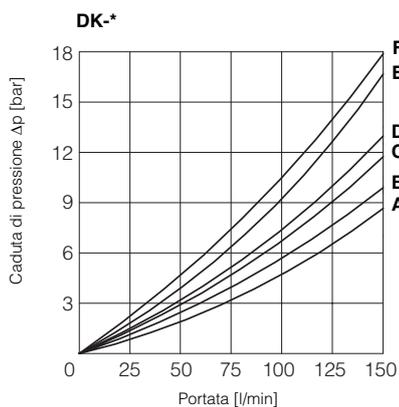
**DH-\***

Tipo di cursore \ Direzione della portata	P→A	P→B	A→T	B→T	P→T
	0, 0/1, 0/2	C	C	C	C
1, 1/1, 1/2	A	A	A	A	
2, 2/2, 3, 3/1	A	A	C	C	
4, 5	D	D	D	D	A
6, 7	A	A	C	A	
8	C	C	B	B	



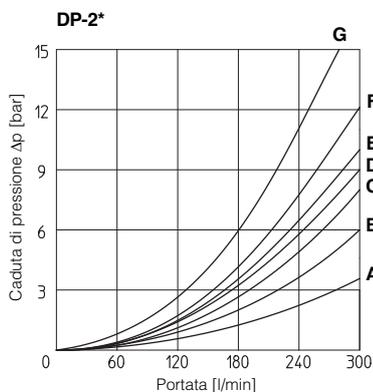
**DK-\***

Tipo di cursore \ Direzione della portata	P→A	P→B	A→T	B→T	P→T
	0, 0/1, 0/2	A	A	B	B
1, 1/1, 1/2, 6, 8	A	A	D	C	
3, 3/1, 7	A	A	C	D	
4	B	B	B	B	E
5	A	B	C	C	F



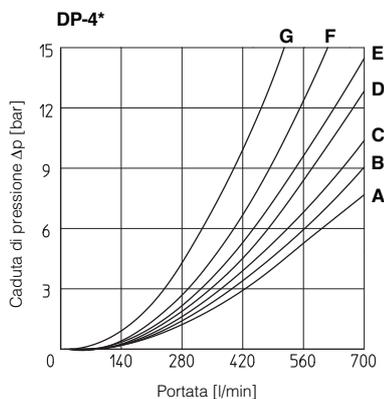
**DP-2\***

Tipo di cursore \ Direzione della portata	P→A	P→B	A→T	B→T	P→T
	1, 3	A	A	C	A
0	A	A	C	D	B
2	A	A	-	-	-
4	B	B	F	G	E



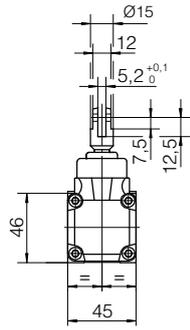
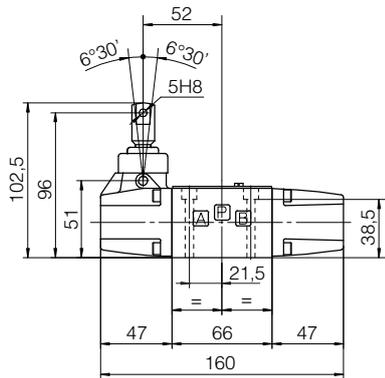
**DP-4\***

Tipo di cursore \ Direzione della portata	P→A	P→B	A→T	B→T	P→T
	1	A	A	A	C
0	C	B	C	D	E
2	A	A	-	-	-
3	A	A	C	E	-
4	B	B	F	G	G



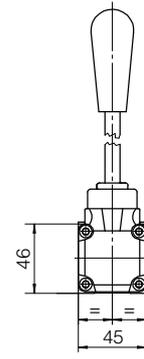
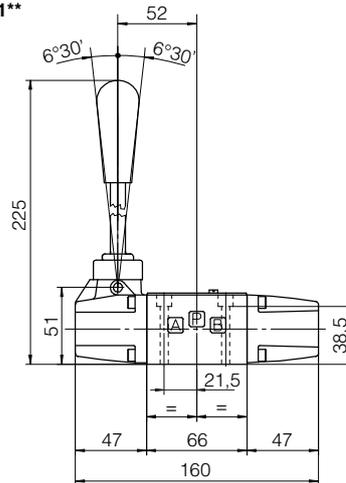
**7 DIMENSIONI DELLE VALVOLE AD AZIONAMENTO MANUALE O MECCANICO ISO 4401 DIMENSIONE 06 [mm]**

**DH-00\*\***



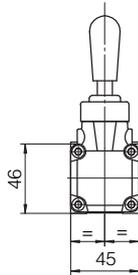
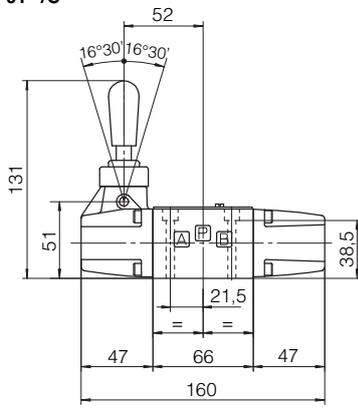
Massa: 1,2 Kg

**DH-01\*\***

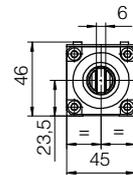
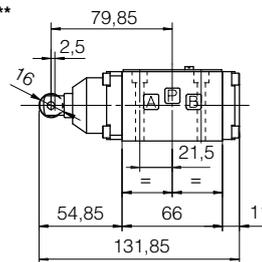


Massa: 1,6 Kg

**DH-01\*\*/C**



**DH-02\*\***



Massa: 1,2 Kg

Corsa del lavoro: 2,5 mm; extra-corsa: 0,5 mm massimo

**ISO 4401: 2005**

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

(vedere tabella P005)

Viti di fissaggio: 4 viti TCEI M5x50 classe 12.9

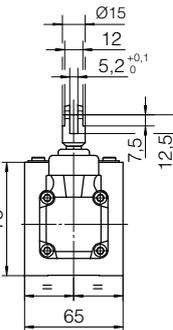
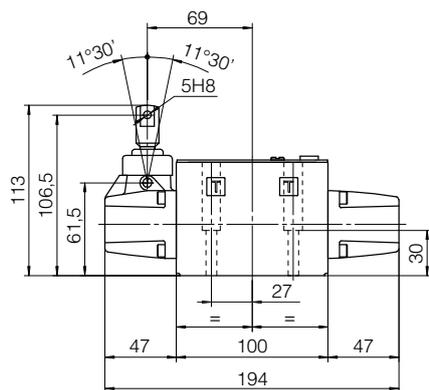
Coppia di serraggio = 8 Nm

Diametro delle bocche A, B, P, T: Ø = 7,5 mm (max)

Guarnizioni: 4 OR 108

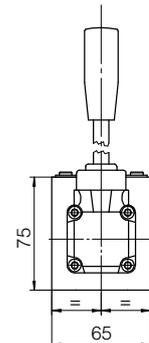
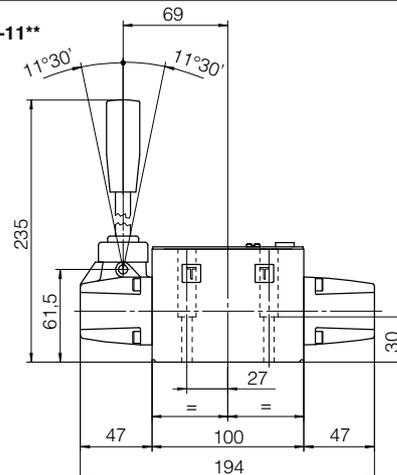
**8 DIMENSIONI DELLE VALVOLE AD AZIONAMENTO MANUALE O MECCANICO ISO 4401 DIMENSIONE 10 [mm]**

**DK-10\*\***



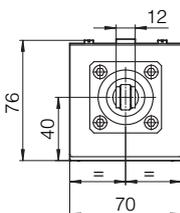
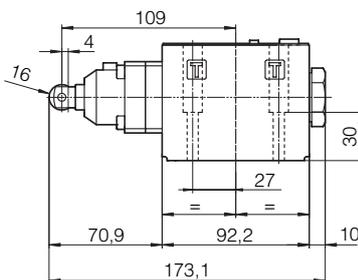
Massa: 2,5 Kg

**DK-11\*\***



Massa: 2,8 Kg

**DK-12\*\***



Massa: 2,5 Kg

**ISO 4401: 2005**

**Superficie di montaggio: 4401-05-05-0-05**

(vedere tabella P005)

**(senza bocca X, bocca Y opzionale)**

Viti di fissaggio: 4 viti TCEI M6x40 classe 12.9

Coppia di serraggio = 15 Nm

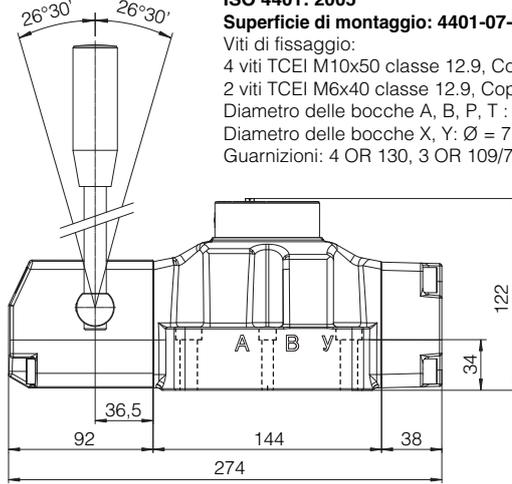
Diametro delle bocche A, B, P, T: Ø = 11,2 mm (max)

Guarnizioni: 5 OR 2050

Corsa del lavoro: 4 mm; extra-corsa: 0,5 mm massimo

**9** DIMENSIONI DELLE VALVOLE AD AZIONAMENTO MANUALE O MECCANICO ISO 4401 DIMENSIONE 16 [mm]

**DP-21**



**ISO 4401: 2005**

**Superficie di montaggio: 4401-07-07-0-05** (vedere tabella P005)

Viti di fissaggio:

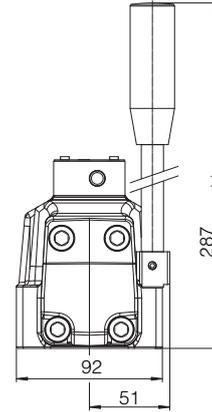
4 viti TCEI M10x50 classe 12.9, Coppia di serraggio = 70 Nm

2 viti TCEI M6x40 classe 12.9, Coppia di serraggio = 15 Nm

Diametro delle bocche A, B, P, T :  $\varnothing = 20$  mm

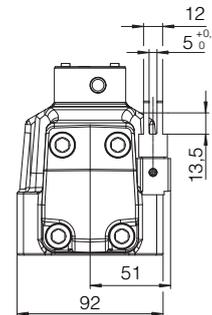
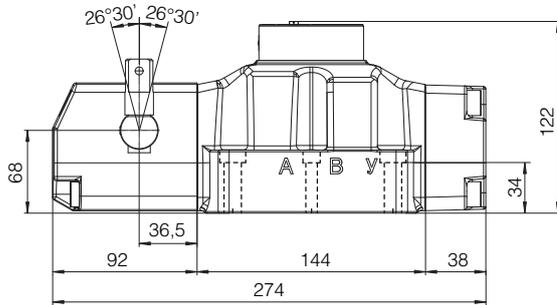
Diametro delle bocche X, Y:  $\varnothing = 7$  mm

Guarnizioni: 4 OR 130, 3 OR 109/70



Massa: 10 Kg

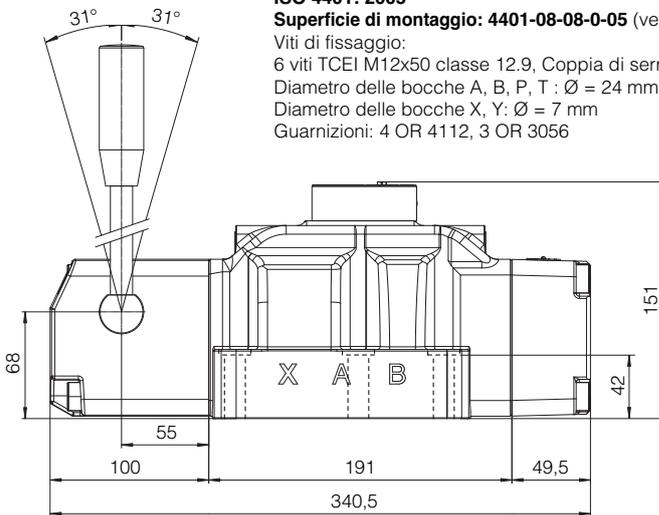
**DP-20**



Massa: 9,7 Kg

**10** DIMENSIONI DELLE VALVOLE AD AZIONAMENTO MANUALE O MECCANICO ISO 4401 DIMENSIONE 25 [mm]

**DP-41**



**ISO 4401: 2005**

**Superficie di montaggio: 4401-08-08-0-05** (vedere tabella P005)

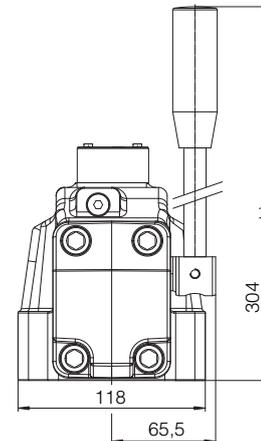
Viti di fissaggio:

6 viti TCEI M12x50 classe 12.9, Coppia di serraggio = 125 Nm

Diametro delle bocche A, B, P, T :  $\varnothing = 24$  mm

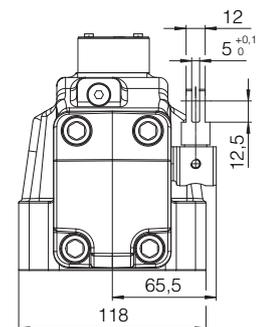
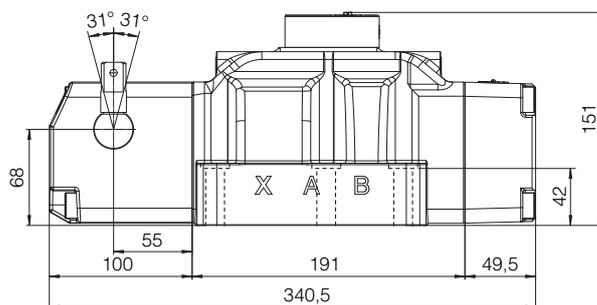
Diametro delle bocche X, Y:  $\varnothing = 7$  mm

Guarnizioni: 4 OR 4112, 3 OR 3056



Massa: 15,5 Kg

**DP-40**



Massa: 15,2 Kg