

# SERIE W0 14

**Pompe a pistoni assiali a cilindrata variabile**  
*Variable displacement axial piston pump*





## CARATTERISTICHE TECNICHE - COMANDI TECHNICAL FEATURES - CONTROLS

# W0 14

La serie W0 14 comprende pompe a cilindrata variabile del tipo a pistoni assiali utilizzate in circuito chiuso con corpo e coperchio distributore in alluminio. La variazione di cilindrata avviene grazie alla rotazione di un piatto oscillante e andando oltre il punto di neutro si ottiene l'inversione del flusso.

L'unità propone la seguente gamma di regolatori:

- Manuale con azzeratore
- Manuale senza azzeratore

E' disponibile una predisposizione per il montaggio di pompe ausiliarie e due opzioni accessorie:

- Predisposizione - Bosch Gr.1

Le condizioni di picco non devono durare più dell' 1% di ogni minuto. Evitare il funzionamento contemporaneo alla massima velocità e alla massima pressione.

### Note:

(1)I valori si intendono con pressione assoluta (pass)di 1 bar (14.5 Psi) sulla bocca di aspirazione e olio minerale.

(2)Valori indicativi.

W0 14 series is a family of variable displacement axial piston pumps for use in closed circuits with housing and distributor cover in aluminium. The displacement is continuously variable by means of a tilting swash plate, and the oil flow direction is reversible.

The following range of controls is available:

- Manual without zeroing
- Manual with zeroing

One through drive option for auxiliary pump mounting and two options are available:

- Through drive - Bosch Gr.1

Peak operations must not excide 1% of every minute. A simultaneous maximum pressure and maximum speed are not recommended.

### Notes:

(1)The values shown are valid for an absolute pressure (pass) of 1 bar (14.5 psi) at the suction inlet port an when operated on mineral oil.

(2)Approximate values.

SERIE		W0
Cilindrata <i>Displacement</i>	cc/giro <i>cc/rev</i>	14
Flangiatura <i>Connection flange</i>		SAE "A"
Cilindrata pompa di alimentazione <i>Charge pump displacement</i>	cc/giro <i>cc/rev</i>	5.4
Regime massimo di rotazione <sup>(1)</sup> <i>Max speed</i> <sup>(1)</sup>	giri/min <i>rpm</i>	3600
Regime minimo di rotazione <i>Min speed</i>	giri/min <i>rpm</i>	700
Pressione nominale <i>Rated pressure</i>	bar <i>(psi)</i>	170 (2465)
Pressione di picco <i>Peak pressure</i>	bar <i>(psi)</i>	250 (3625)
Pressione di alimentazione <i>Charge pressure</i>	bar <i>(psi)</i>	6 (standard) (87) (standard)
Pressione massima in carcassa <i>Max case pressure</i>	bar <i>(psi)</i>	2 (29)
Pressione di aspirazione <i>Suction pressure</i>	bar <i>(psi)</i>	≥ 0.8 (≥ 11.6)
Momento d'inerzia parti rotanti <i>Moment of inertia rotating parts</i>	kg m <sup>2</sup> <i>(lbf ft<sup>2</sup>)</i>	0.0014 (0.033)
Massa (appross.) <sup>(2)</sup> <i>Weight (approx)</i> <sup>(2)</sup>	kg <i>(lb)</i>	5,5 (27.4)



## CODICE DI ORDINAZIONE

# W0 14

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>11</b>
<b>W0</b>	<b>14</b>	<b>XX</b>	<b>LWX</b>	<b>6</b>	<b>21</b>	<b>R</b>	<b>1</b>	<b>G</b>	<b>00</b>	<b>-</b>	<b>00</b>

### 1 - 2 - SERIE CILINDRATA / SERIES DISPLACEMENT

**W0 - 14** 14 CC / GIRO - 14 CC / REV

### 4 - REGOLATORI / CONTROLS

<b>LWX</b> Manuale senza azzeratore <i>Manual without zeroing</i>	<b>LNX</b> Manuale con azzeratore <i>Manual with zeroing</i>
--	---

### 6 - VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE / PRESSURE RELIEF VALVE

**15** 150 bar [2175 psi]

**17** 170 bar [2465 psi]

**21** 210 bar [3045 psi]

### 8 - ESTREMITÀ ALBERO / SHAFT END

**1** Scanalato maschio Z9-16/32-DP / *Splined T9-16/32-DP*

**2** Cilindrico Ø15 / *Round shaft Ø15*

**3** Scanalato maschio Z9-16/32-DP, GR1 / *Splined T9-16/32-DP, GR1*

**4** Cilindrico Ø15, GR1 / *Round shaft Ø15, GR1*

### 10 - OPZIONI / OPTIONS

**00** Senza Opzione / *Without Options*

**BP** By Pass / *By Pass*

### 3- LIMITAZIONE CILINDRATA / DISPLACEMENT LIMITATION

**XX** Non richiesta / *Not Required*

**00÷13** Da 0 cm3/giro a 13 cm3/giro / *From 0 cm3/giro To 13 cm3/giro*

### 5 - PREDISPOSIZIONI / THROUGH DRIVE

**1** Nessuna predisposizione con pompa di sovralimentazione / *Without through drive with charge pump*

**2** Nessuna predisposizione senza pompa di sovralimentazione / *Without through drive w/o charge pump*

**6** Bosch GR1 con pompa sovralimentazione  
*Bosch GR1 with charge pump*

**8** Bosch GR1 senza pompa sovralimentazione  
*Bosch GR1 without charge pump*

### 7 - SENSO DI ROTAZIONE / DIRECTION OF ROTATION

**R** Destra / *CW*

**L** Sinistra / *CCW*

### 9 - VERSIONE ATTACCHI / PORTS

**G** Filetti BSPP / *BSPP Threads*

**U** SAE (Filetti UNF) / *SAE (UNF Threads)*

*A Richiesta (quantità minima 50 pezzi) / Upon Request (minimum quantity 50 pieces)*

### 11 - ESECUZIONI SPECIALI / SPECIAL VERSIONS



**REGOLATORE MANUALE SENZA AZZERATORE**  
**MANUAL WITHOUT ZEROING CONTROL**

**WO LWX**

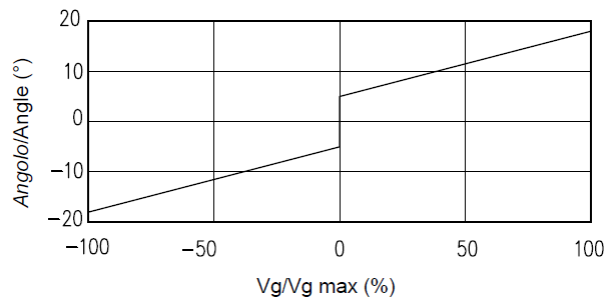
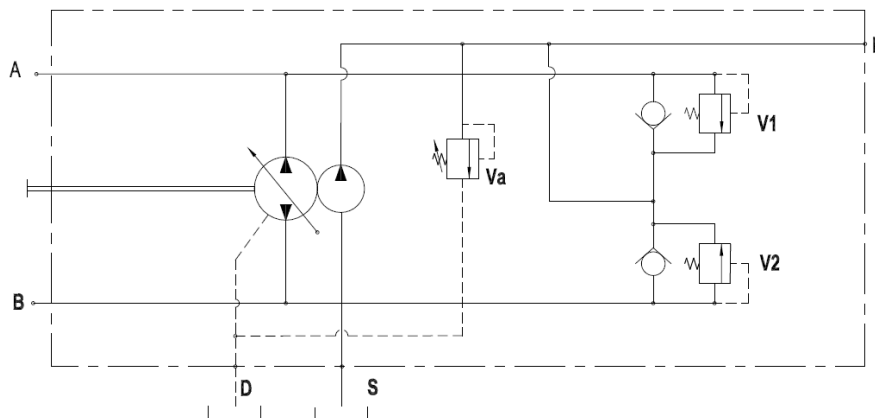
La WO è la pompa ideale per applicazioni a basse prestazioni con costi ridottissimi.

La variazione di cilindrata della pompa viene ottenuta ruotando il perno di comando in senso orario o antiorario.

Il perno è parte integrante del piatto oscillante della pompa.

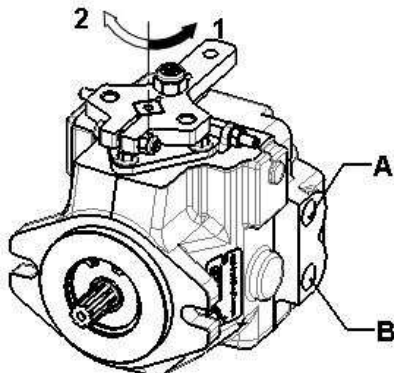
*WO pump is perfect for low performances with very low prices. The pump displacement variation of the pump is achieved rotating the control pivot.*

*The control pivot is built in the swash plate of the pump.*



**Senso di rotazione:** Correlazione tra il senso di rotazione della pompa (visto dal lato albero) e l'azionamento del regolatore.

**Direction of rotation:** Correlation between direction of rotation (shaft view) control and direction of flow.

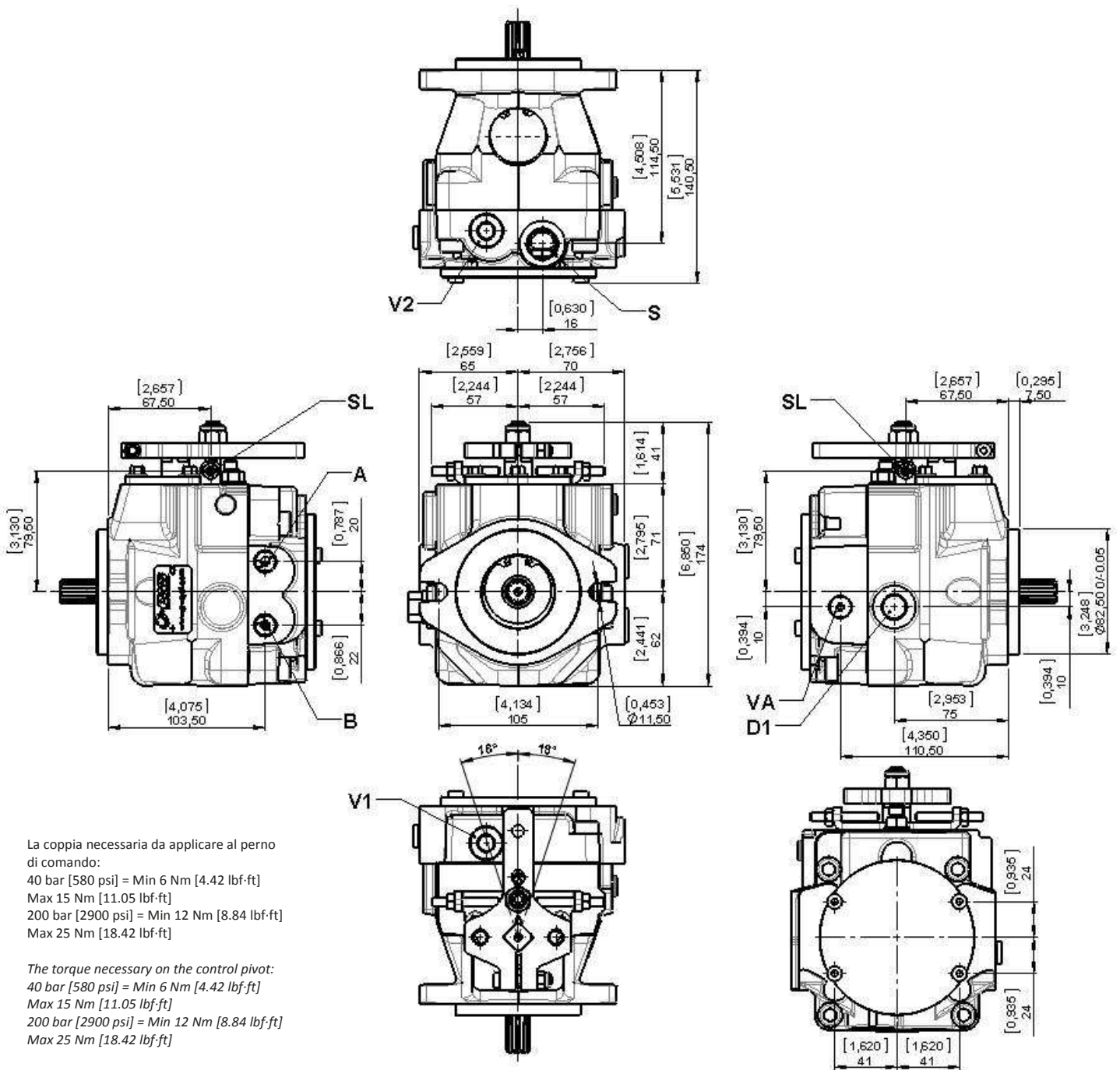


ROTAZIONE ALBERO SHAFT ROTATION	DIREZIONE PORTATA POMPA	
	Rotazione comando Control rotation	Pressione ramo Pressure port
SINISTRO (L)	1	B
	2	A
DESTRO (R)	1	A
	2	B



**DIMENSIONI POMPA E REGOLATORI  
PUMP AND CONTROLS DIMENSION**

**WO LWX**



La coppia necessaria da applicare al perno di comando:  
 40 bar [580 psi] = Min 6 Nm [4.42 lbf-ft]  
 Max 15 Nm [11.05 lbf-ft]  
 200 bar [2900 psi] = Min 12 Nm [8.84 lbf-ft]  
 Max 25 Nm [18.42 lbf-ft]

The torque necessary on the control pivot:  
 40 bar [580 psi] = Min 6 Nm [4.42 lbf-ft]  
 Max 15 Nm [11.05 lbf-ft]  
 200 bar [2900 psi] = Min 12 Nm [8.84 lbf-ft]  
 Max 25 Nm [18.42 lbf-ft]

**Versione METRICA / METRIC Version**

- A – B:** Linee di pressione / Pressure ports – 3/8 G
- D1:** Drenaggio / Drain port – 3/8 G
- S:** Aspirazione / Suction port – 1/2 G
- P:** Sovralimentazione / Charge pressure port – 1/4 G
- VA:** Valvola di alimentazione / Charge pump valve
- V1 – V2:** Valvole di massima / Maximum pressure valves
- SL:** Limitatore di cilindrata / Stroke limiter

**Versione SAE / SAE Version**

- A – B:** Linee di pressione / Pressure ports – 9/16-18 UNF-2B
- D1:** Drenaggi / Drain port – 9/16-18 UNF-2B
- S:** Aspirazione / Suction port – 3/4-16 UNF-2B
- P:** Sovralimentazione / Charge pressure port – 7/16-20 UNF-2B
- VA:** Valvola di alimentazione / Charge pump valve
- V1 – V2:** Valvole di massima / Maximum pressure valves
- SL:** Limitatore di cilindrata / Stroke limiter



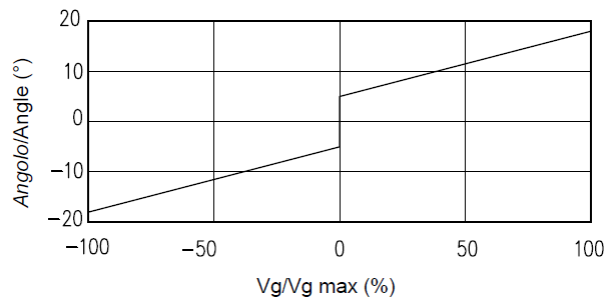
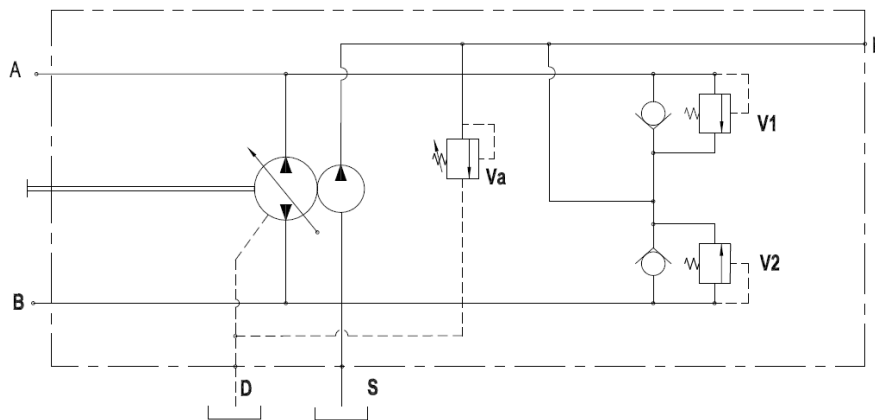
**REGOLATORE MANUALE CON AZZERATORE**  
**MANUAL WITH ZEROING CONTROL**

**W0 LNX**

La W0 è la pompa ideale per applicazioni a basse prestazioni con costi ridottissimi.

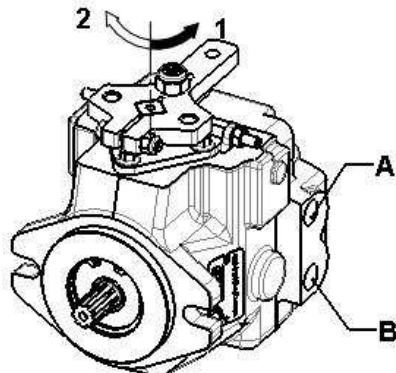
La variazione di cilindrata della pompa viene ottenuta ruotando il perno di comando in senso orario o antiorario. Il perno è parte integrante del piatto oscillante della pompa.

*W0 pump is perfect for low performances with very low prices. The pump displacement variation of the pump is achieved rotating the control pivot.*  
*The control pivot is built in the swash plate of the pump.*



**Senso di rotazione:** Correlazione tra il senso di rotazione della pompa (visto dal lato albero) e l'azionamento del regolatore.

**Direction of rotation:** Correlation between direction of rotation

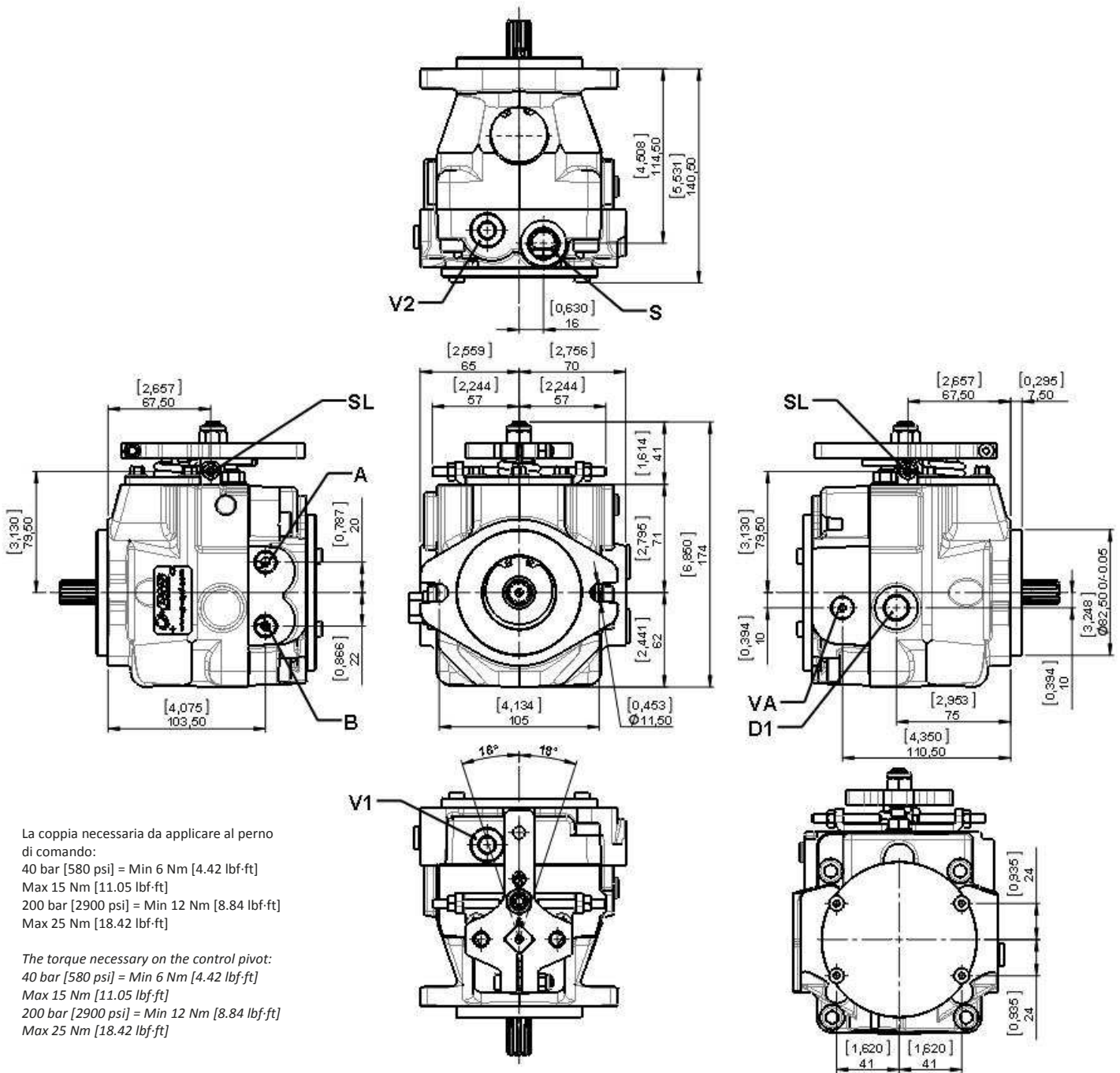


ROTAZIONE ALBERO SHAFT ROTATION	DIREZIONE PORTATA POMPA	
	Rotazione comando Control rotation	Pressione ramo Pressure port
SINISTRO (L)	1	B
	2	A
DESTRO (R)	1	A
	2	B



**DIMENSIONI POMPA E REGOLATORE  
PUMP AND CONTROL DIMENSIONS**

**WO LNX**



La coppia necessaria da applicare al perno di comando:  
 40 bar [580 psi] = Min 6 Nm [4.42 lbf-ft]  
 Max 15 Nm [11.05 lbf-ft]  
 200 bar [2900 psi] = Min 12 Nm [8.84 lbf-ft]  
 Max 25 Nm [18.42 lbf-ft]

The torque necessary on the control pivot:  
 40 bar [580 psi] = Min 6 Nm [4.42 lbf-ft]  
 Max 15 Nm [11.05 lbf-ft]  
 200 bar [2900 psi] = Min 12 Nm [8.84 lbf-ft]  
 Max 25 Nm [18.42 lbf-ft]

**Versione METRICA / METRIC Version**

- A – B:** Linee di pressione / Pressure ports – 3/8 G
- D1:** Drenaggio / Drain port – 3/8 G
- S:** Aspirazione / Suction port – 1/2 G
- P:** Sovralimentazione / Charge pressure port – 1/4 G
- VA:** Valvola di alimentazione / Charge pump valve
- V1 – V2:** Valvole di massima / Maximum pressure valves
- SL:** Limitatore di cilindrata / Stroke limiter

**Versione SAE / SAE Version**

- A – B:** Linee di pressione / Pressure ports – 9/16-18 UNF-2B
- D1:** Drenaggi / Drain port – 9/16-18 UNF-2B
- S:** Aspirazione / Suction port – 3/4-16 UNF-2B
- P:** Sovralimentazione / Charge pressure port – 7/16-20 UNF-2B
- VA:** Valvola di alimentazione / Charge pump valve
- V1 – V2:** Valvole di massima / Maximum pressure valves
- SL:** Limitatore di cilindrata / Stroke limiter



**DIMENSIONI PRESE DI MOTO  
THROUGH DRIVES DIMENSIONS**

**WO**

**Flangia Bosch GR1**

