

SERIE W0 14/18

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

CARATTERISTICHE TECNICHE - COMANDI TECHNICAL FEATURES - CONTROLS

W0 14-18

La serie W0 14-18 comprende pompe a cilindrata variabile del tipo a pistoncini 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 - SAE-A
- Predisposizione - Bosch Gr.1
- Predisposizione - Bosch Gr.2

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 14-18 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 - SAE-A
- Through drive - Bosch Gr.1
- Through drive - Bosch Gr.2

Peak operations must not exceed 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 and when operated on mineral oil.
(2)Approximate values.

SERIE		W0
Cilindrata <i>Displacement</i>	cc/giro <i>cc/rev</i>	14 - 18
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 ⁽¹⁾ <i>Max speed</i> ⁽¹⁾	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 (3626)
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 ² <i>(lbf ft²)</i>	0.0014 (0.033)
Massa (appross.) ⁽²⁾ <i>Weight (approx)</i> ⁽²⁾	kg <i>(lb)</i>	4,6 (10.14)

CODICE DI ORDINAZIONE ORDERING CODE

W0 14-18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
W0 14 XX LW X 6 21 R 1 G 00 00

1 - 2 - SERIE CILINDRATA / SERIES DISPLACEMENT

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

W0 - 18 18 CC / GIRO - 18 CC / REV

3- LIMITAZIONE CILINDRATA / DISPLACEMENT LIMITATION

XX Non richiesta / *Not Required*

00÷17 Da 0 cm3/giro a 17 cm3/giro / *From 0 cm3/giro To 17 cm3/giro*

4 - REGOLATORI / CONTROLS

LW Manuale senza azzeratore
Manual without zeroing

LN Manuale con azzeratore
Manual with zeroing

5 - POSIZIONE LEVA COMANDO / COMMAND LEVER POSITION

X Standard / *standard*

S Sinistra / *left*

D Destra / *right*

7 - VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE / PRESSURE RELIEF VALVE Multipli di 10 bar / 10 bar multiples

14 140 bar [2031 psi]

MIN

17 170 bar [2465 psi]

STD

25 250 bar [3626 psi]

MAX

9 - ESTREMITÀ ALBERO / SHAFT END

	S	1°T	2°T
1 Scanalato MZ9-16/32-DP / <i>Splined T9-16/32-DP</i>	●		●
2 Cilindrico Ø15 / <i>Round shaft Ø15</i>	●		
3 Scanalato MZ9-16/32-DP - GR1 / <i>Splined T9-16/32-DP - GR1</i>	●		
4 Cilindrico Ø15 - GR1 / <i>Round shaft Ø15 - GR1</i>	●		
5 Scanalato MZ9-16/32-DP - GR2 / <i>Splined T9-16/32-DP, GR2</i>	●		
6 Scanalato FZ9-16/32-DP - GR1 / <i>Internal splined T9-16/32-DP - GR1</i>			●
7 Scanalato MZ9-16/32-DP - MZ9 - 16/32-DP Tandem / <i>Splined T9-16/32-DP Tandem</i>	●	●	
8 Scanalato FZ9-16/32-DP / <i>internal splined T9-16/32- DP</i>			●
9 Scanalato MZ9-16/32-DP - MZ9-16/32-DP <i>Splined MT9-16/32-DP - Splined MT9-16/32-DP</i>	●	●	●

S = Singola / Single - 1°T = 1° Tandem - 2°T = 2° Tandem

6 - PREDISPOSIZIONI / THROUGH DRIVE

**ESTREMITA'
ALBERO /
SHAFT END**

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

1 - 2 - 7 - 8

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

1 - 2 - 7 - 8

3 SAE A = Z9 - 16/32 DP con pompa di sovralimentazione / *SAE A = Z9 - 16/32 DP with charge pump*

9

4 SAE A = Z9 - 16/32 DP senza pompa di sovralimentazione / *SAE A = Z9 - 16/32 DP without charge pump*

9

5 Tandem (Versione corta) assemblata
Pump combination (Short Version)

7

6 Bosch GR1 con pompa sovralimentazione
Bosch GR1 with charge pump

3 - 4 - 6

7 Bosch GR2 con pompa sovralimentazione
Bosch GR2 with charge pump

5

8 Bosch GR1 senza pompa sovralimentazione
Bosch GR1 without charge pump

3 - 4 - 6

9 Bosch GR2 senza pompa sovralimentazione
Bosch GR2 without charge pump

5

8 - SENSO DI ROTAZIONE / DIRECTION OF ROTATION

R Destra / *CW*

L Sinistra / *CCW*

10 - VERSIONE ATTACCHI / PORTS

G Filetti BSPP / *BSPP Threads*
Versione W0 18 porte A-B 1/2 G
W0 18 version A-B port 1/2 G

U SAE (Filetti UNF) / *SAE (UNF Threads)*
A Richiesta (quantità minima 50
pezzi) / *Upon Request (minimum
quantity 50 pieces)*

11 - OPZIONI / OPTIONS

00 Senza Opzione / *Without Options*

BP By Pass / *By Pass*

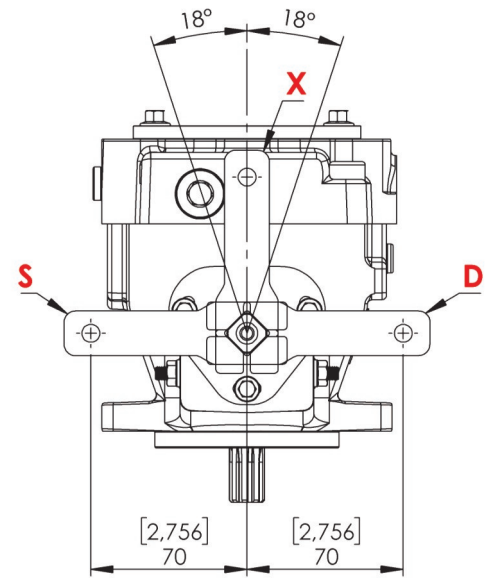
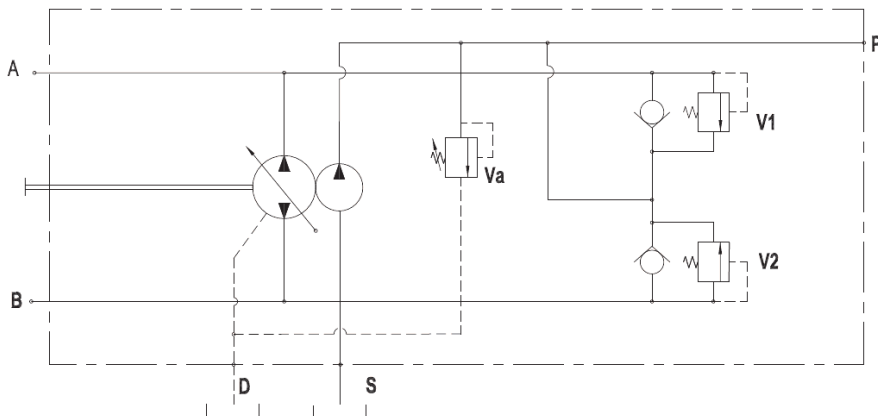
12 - ESECUZIONI SPECIALI / SPECIAL VERSIONS

REGOLATORE MANUALE SENZA AZZERATORE
MANUAL WITHOUT ZEROING CONTROL

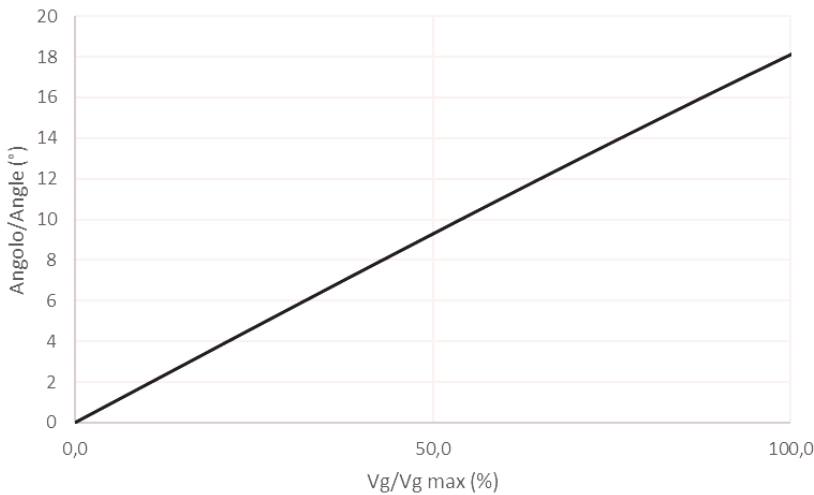
W0 LWX

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.

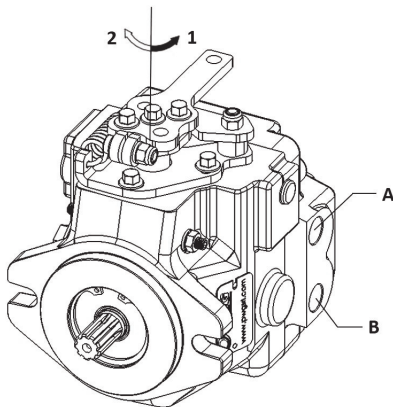


Prego vedi ordering code pag. 16 /
Prego see ordering code at pag. 16

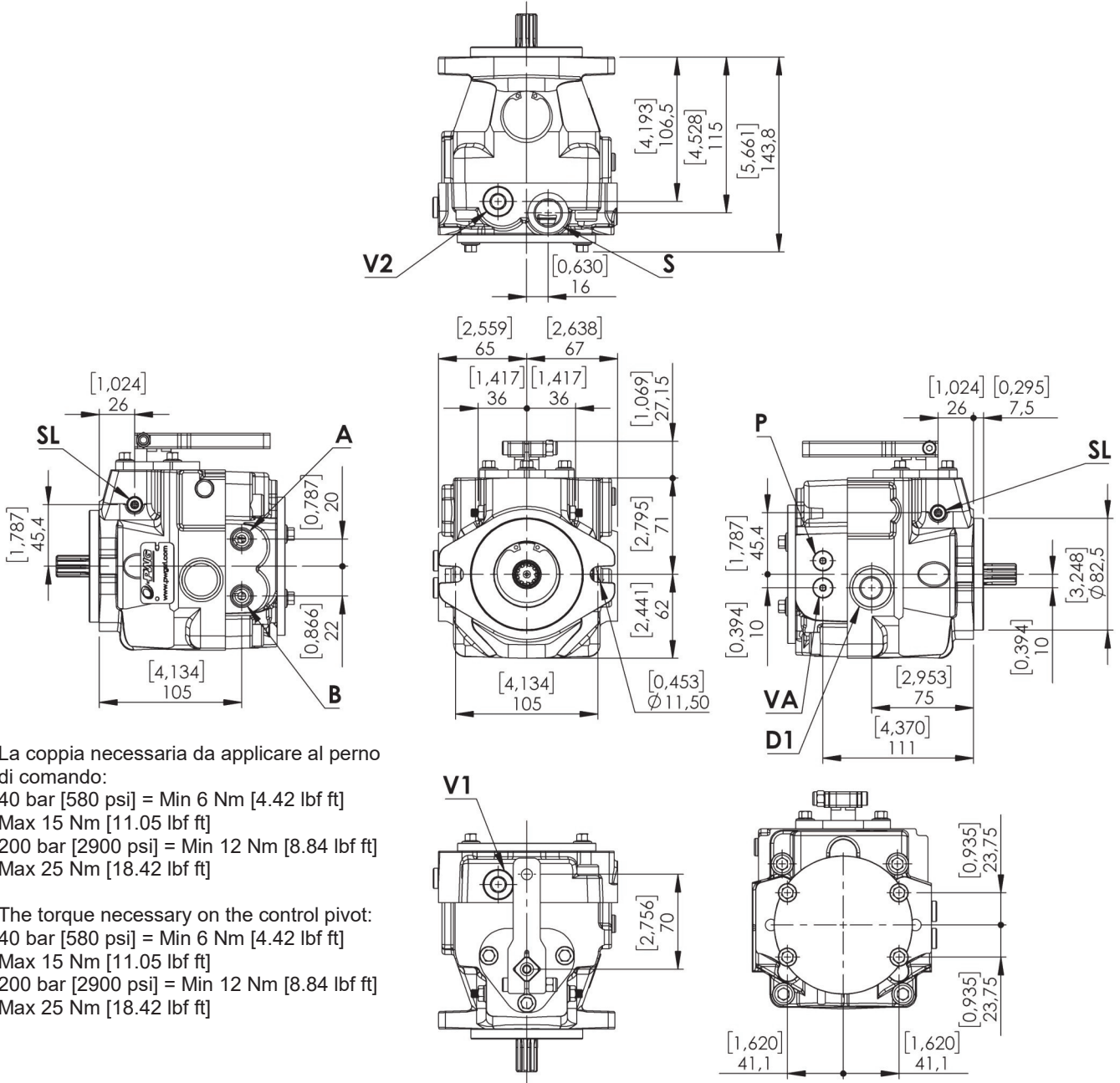


Senso di rotazione: Correlazione tra il senso di rotazione della pompa (visto dal lato albero) e l'azionamento del regolatore.

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



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:

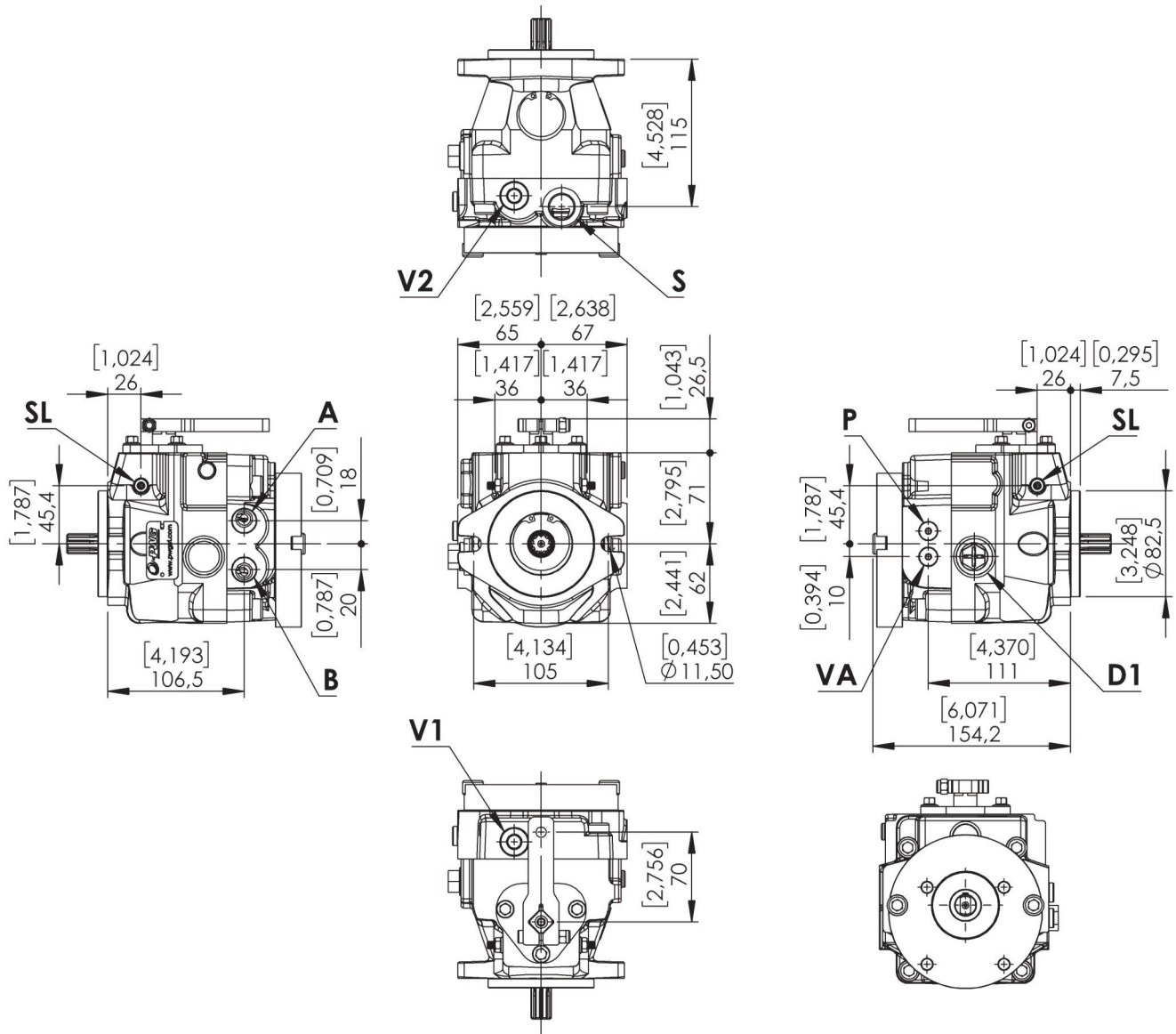
40 bar [580 psi] = Min 6 Nm [4.42 lbf ft]
Max 15 Nm [11.05 lbf ft]
200 bar [2900 psi] = Min 12 Nm [8.84 lbf ft]
Max 25 Nm [18.42 lbf ft]

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 – 1/8 G
VA: Valvola di alimentazione / Charge pump valve
V1 – V2: Valvole di massima / Pressure relief 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 / Pressure relief valves
SL: Limitatore di cilindrata / Stroke limiter



Versione METRICA / METRIC Version

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

Versione SAE / SAE Version

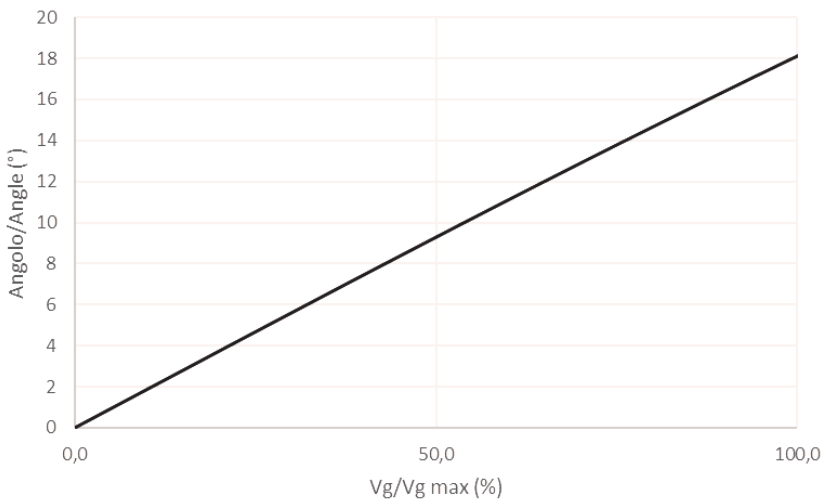
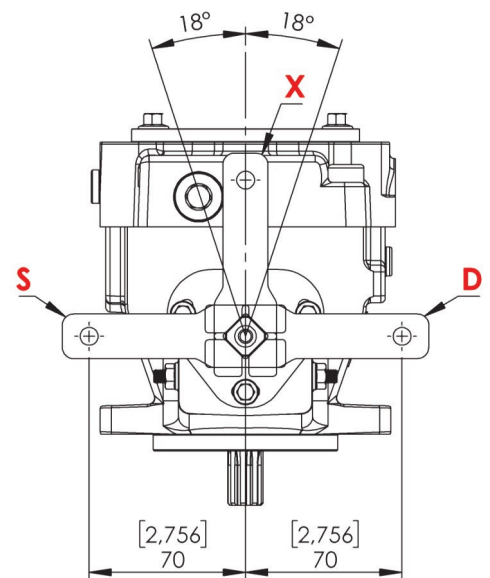
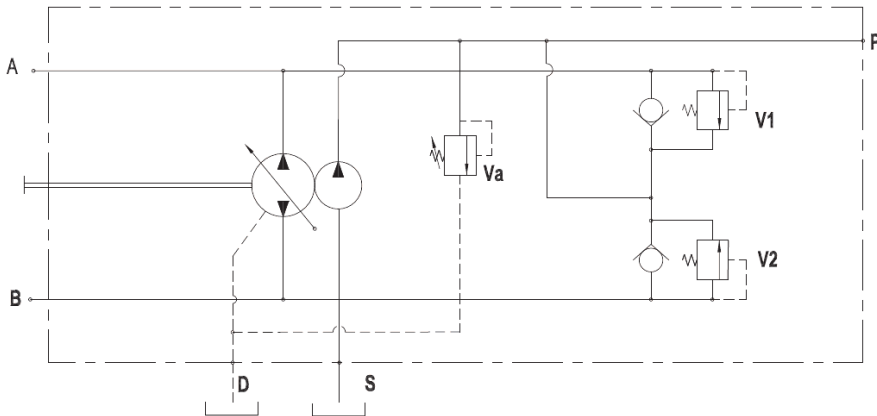
A – B: Linee di pressione / Pressure ports – 3/4-16 UNF-2B
D1: Drenaggi / Drain port – 9/16-18 UNF-2B
S: Aspirazione / Suction port – 3/4-16 UNF-2B
P: Sovralimentazione / Charge pressure port – 7/16-20 UNF-2B
VA: Valvola di alimentazione / Charge pump valve
V1 – V2: Valvole di massima / Pressure relief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

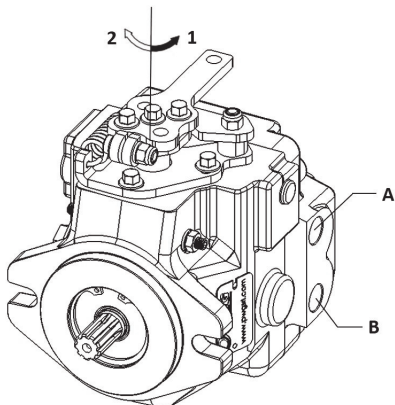
*W0 pump is perfect for low performances with very low prices. The pump displacement variation of the pump is achieved rotating the control pivot.
 The control pivot is built in the swash plate of the pump.*



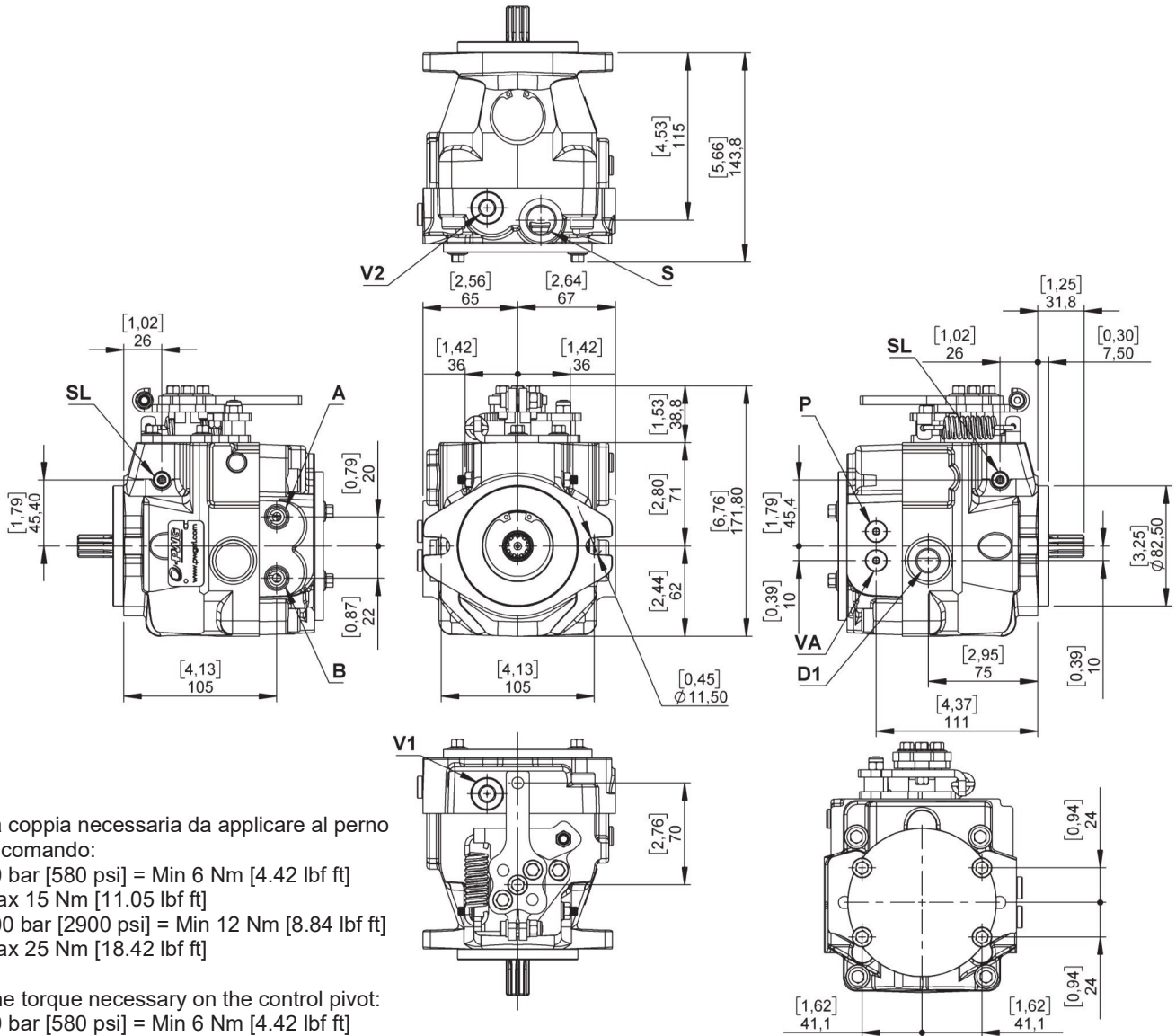
Prego vedi ordering code pag. 16 /
Please see ordering code at pag. 16

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



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]

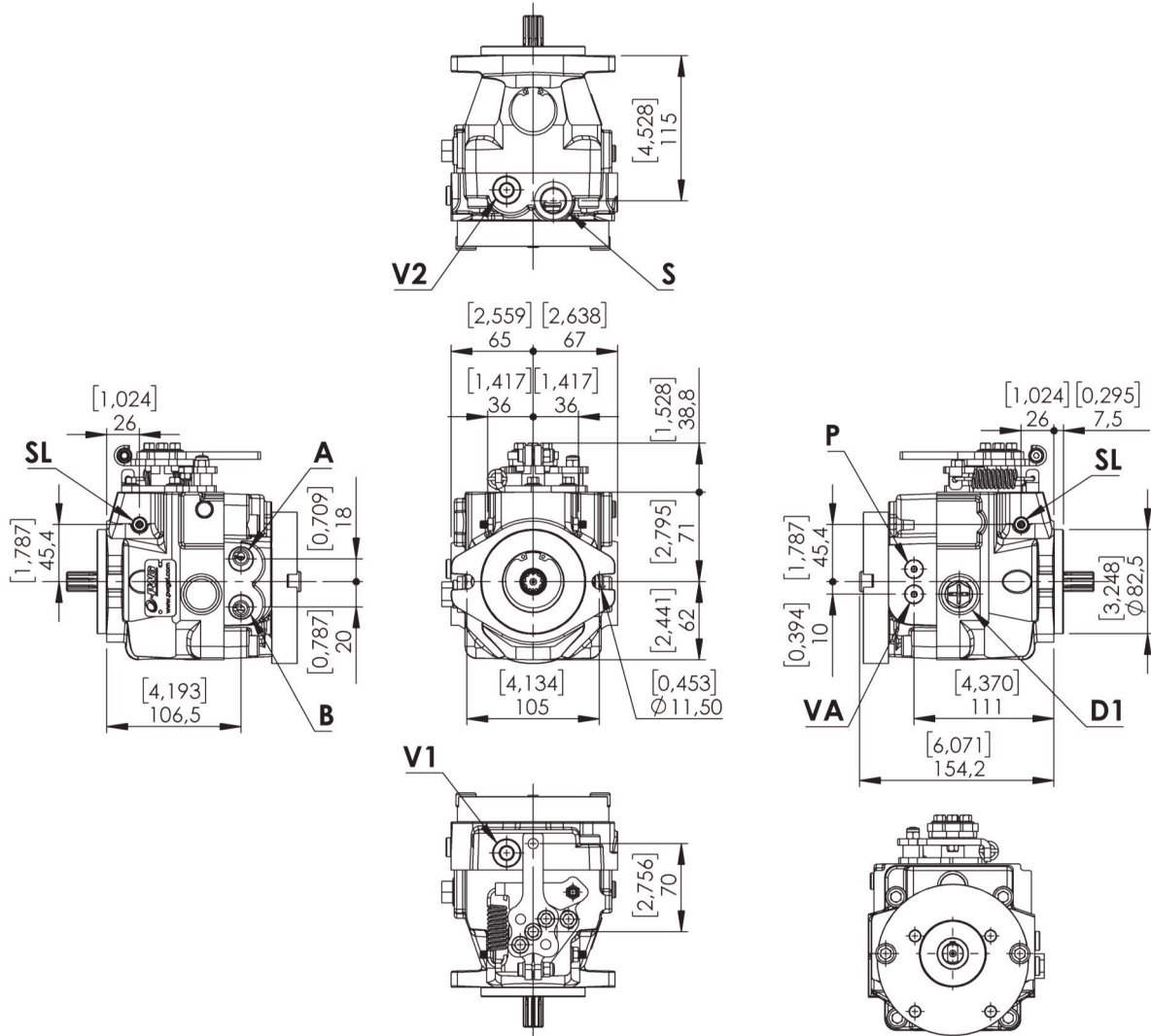
The torque necessary on the control pivot:
 40 bar [580 psi] = Min 6 Nm [4.42 lbf ft]
 Max 15 Nm [11.05 lbf ft]
 200 bar [2900 psi] = Min 12 Nm [8.84 lbf ft]
 Max 25 Nm [18.42 lbf ft]

VERSIONE METRICA - METRIC VERSION

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



Versione METRICA / METRIC Version

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

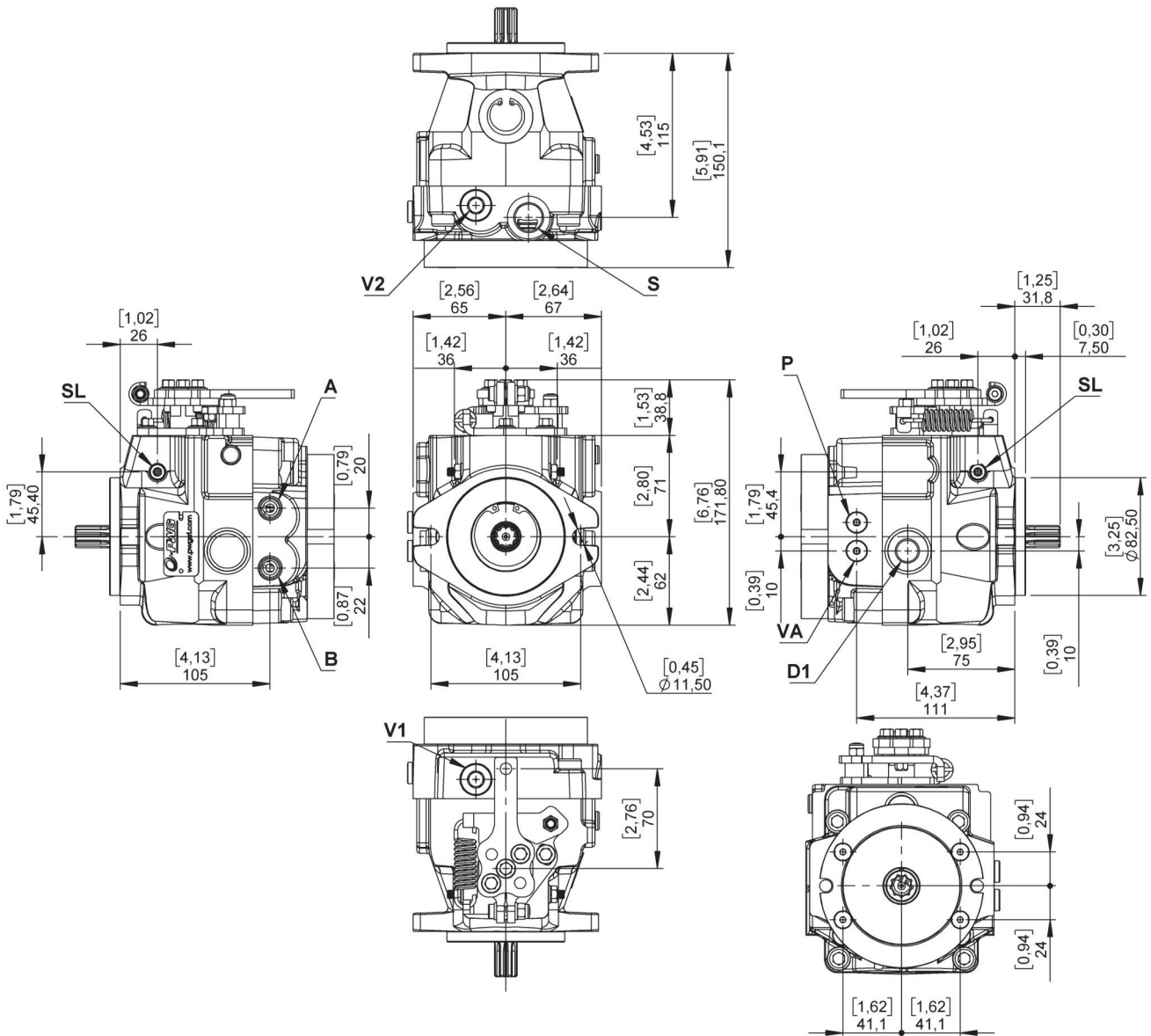
Versione SAE / SAE Version

- A – B:** Linee di pressione / Pressure ports – 3/4-16 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 / Pressure relief valves
- SL:** Limitatore di cilindrata / Stroke limiter

DIMENSIONI PRESE DI MOTO
THROUGH DRIVES DIMENSIONS

WO

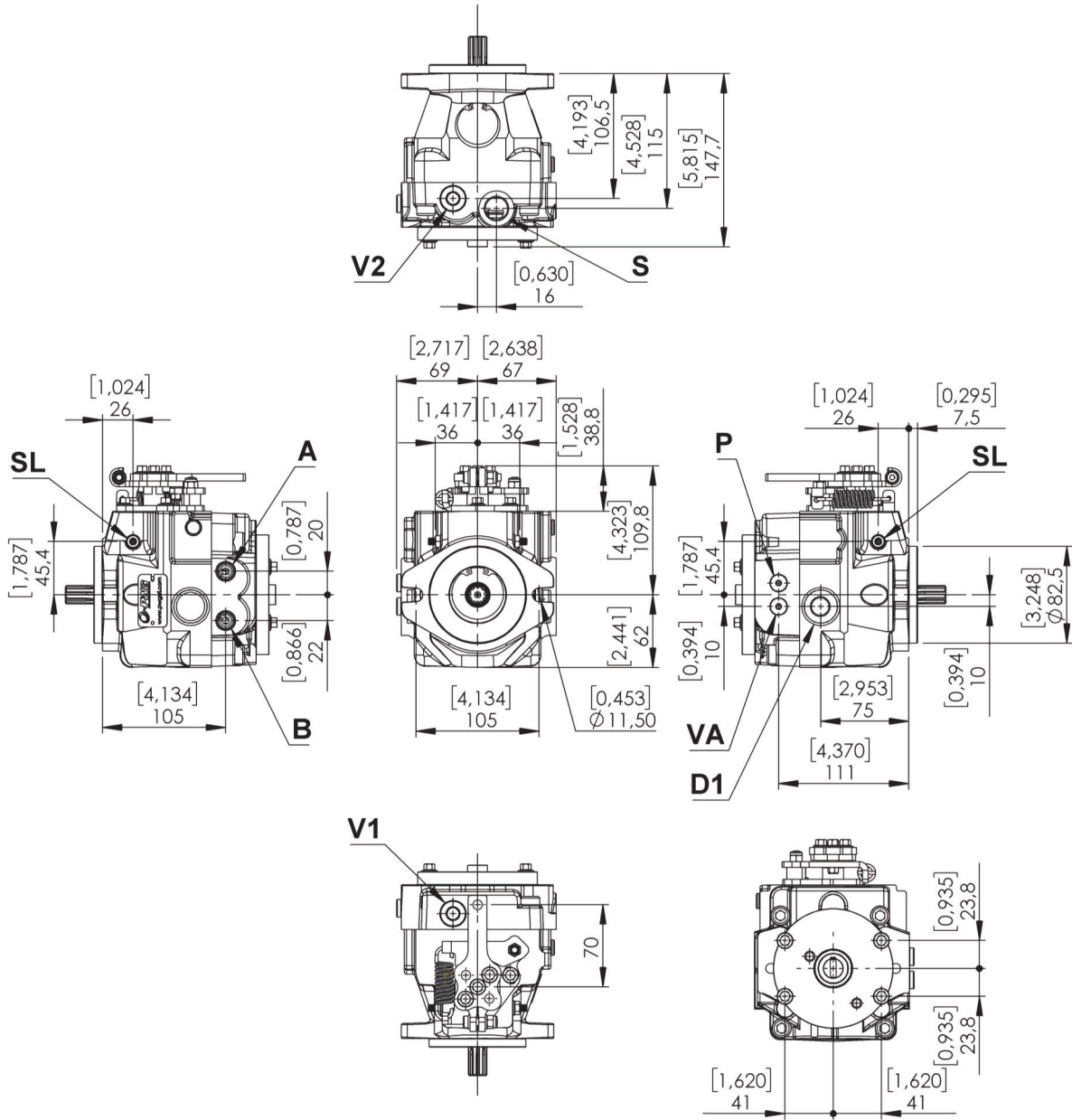
Flangia SAE-A /
SAE-A flange



**DIMENSIONI PRESE DI MOTO
THROUGH DRIVES DIMENSIONS**

W0

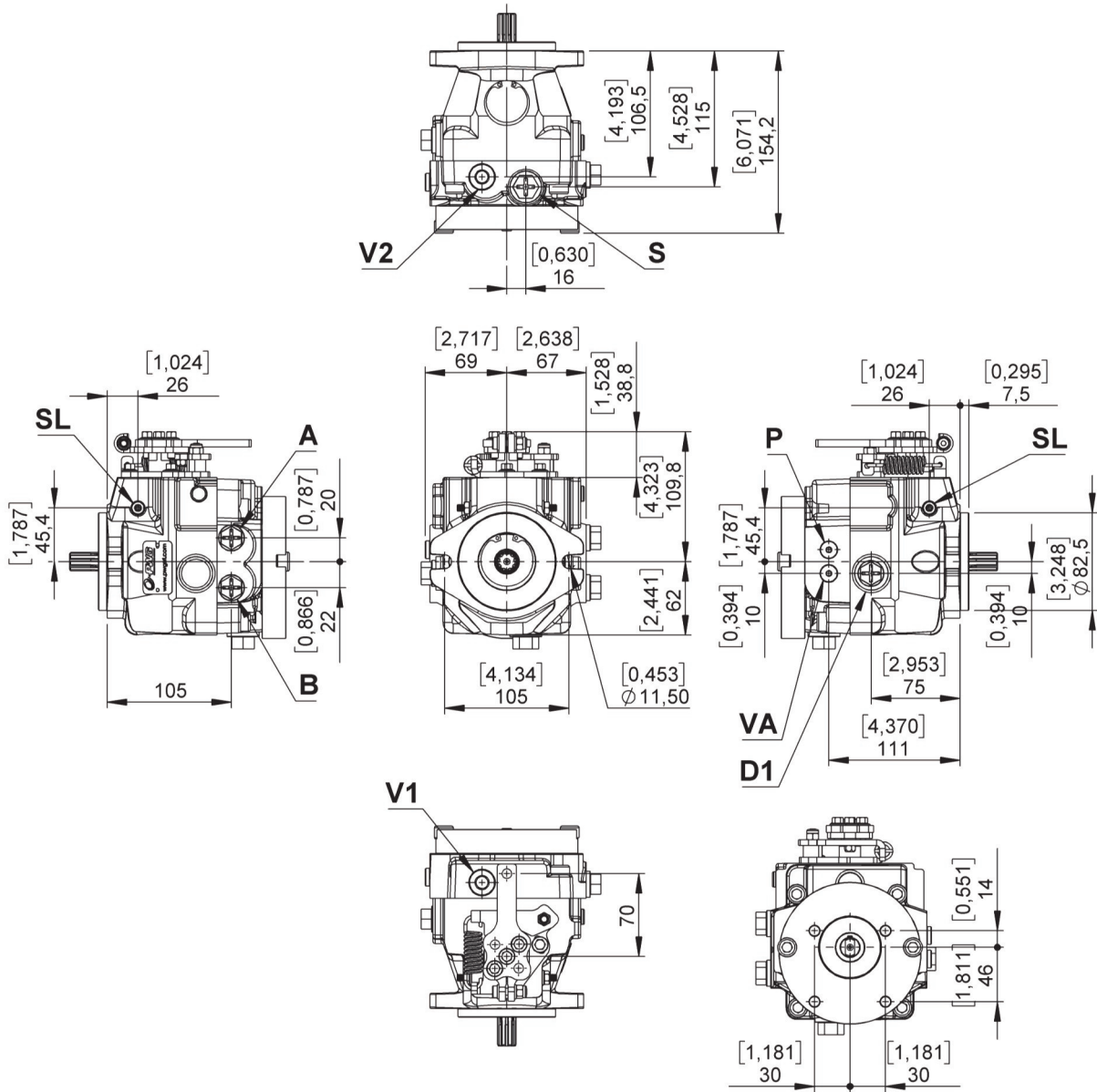
**Flangia Bosch GR1 /
Bosch GR1 flange**



**DIMENSIONI PRESE DI MOTO
THROUGH DRIVES DIMENSIONS**

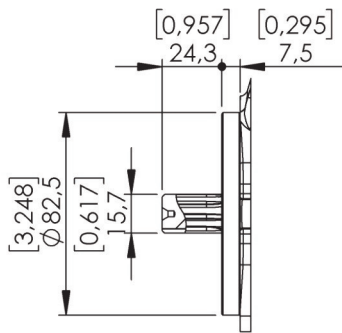
W0

**Flangia Bosch GR2 /
Bosch GR2 flange**

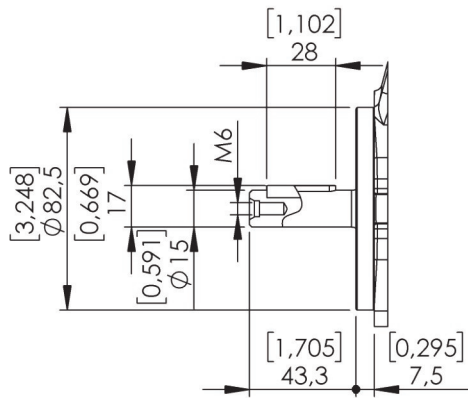


Estremità alberi /
Spline shaft

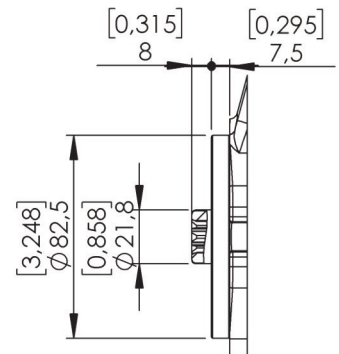
M Z9
Z9 M



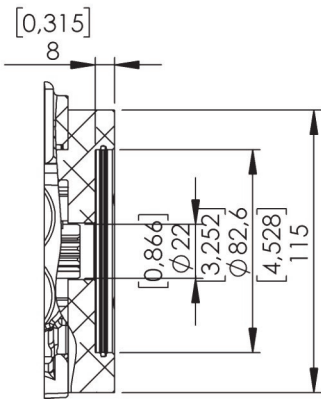
Ø15



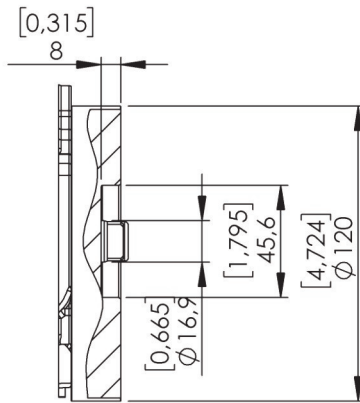
F Z9
Z9 F



SAE A



BOSCH GR.1



BOSCH GR.2

