

## H1V PV



***POMPE A PISTONI ASSIALI A CILINDRATA  
VARIABILE PER POLIURETANO***

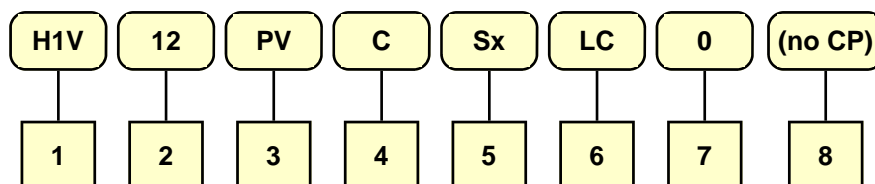
**VARIABLE DISPLACEMENT AXIAL PISTON  
PUMP FOR POLYURETHANE**

Le pompe H1V PV sono state appositamente studiate per il pompaggio e il dosaggio dei componenti poliuretanici con campo di viscosità 1-2000 cSt (polioli e isocianati). L'affidabile costanza e precisione di dosaggio le unità H1V PV ottimali per l'impiego sugli impianti di iniezione. Le scelte tecniche sui materiali e sulle tenute mirano ad elevare notevolmente la durata dell'unità rispetto alle altre soluzioni applicative ad oggi utilizzate su queste tipologie di macchine. L'unità è predisposta per l'esecuzione di un sistema di flussaggio sulla tenuta rotante dell'albero, al fine di aumentare la vita della stessa; il flusso del fluido di lavaggio non ha un senso preferenziale, quello indicato dal manuale dell'operatore è puramente indicativo. L'unità è fornita senza il volantino gravitazionale che deve essere richiesto separatamente specificandolo nel codice di ordinazione. Le unità H1V PV garantiscono una discreta resistenza alla pressione in carcassa. Si raccomanda di eseguire le operazioni d'installazione delle unità seguendo le istruzioni riportate sul catalogo Sam-Hydraulik. Tutti i gruppi vengono collaudati con Oil ISO 46.

The H1V PV pumps have been specially designed for pumping and metering polyurethane components with viscosity 1-2000 cSt (polyoils and isocyanates). The high re-production of the delivery and the accuracy of the metering make the H1V PV pump suitable for use on injection systems. The technical choice of the materials and seals is aimed at considerably increasing the pump's life compared to other application solutions currently used on these types of machines. The pump is pre-set for a flow system on the rotating seal of the shaft, aimed at increasing its life; the cleaning fluid doesn't have a preferential direction, the direction shown in the user's manual is purely an indication. The pump is not supplied with the gravitational hand wheel, which must be requested separately and by specifying the order code. The H1V PV pumps guarantee a discreet resistance to the pressure on the chassis. We recommended carrying out the pump installation operations by following the instructions in the Samhydraulik catalogue. All groups are tested using ISO 46 oil.

**CODICI DI ORDINAZIONE**  
**ORDERING CODE**

**Esempio: / Example:**



Comporre il codice di ordinazione usando la tabella sottostante.

To make the ordering code please use table below.

**Tabella pompa / Pump table**

1 Serie / Series			H1V		
2 Dimensione / Size			6	12	30
3 Versione / Version			PV		
4 Alberi / Shaft end	Alberi / Shaft end	C	Ø 16mm Ø 0.629in	Ø 20mm Ø 0.787in	Ø 25mm Ø 0.984in
5 Senso di rotazione (lato albero) Direction of rotation (shaft side)	Dx (destra) / Dx (CW)	Dx	•	•	•
	Sx (sinistra) / Sx (CCW)	Sx	•	•	•
6 Regolatore / Control	LC		•	•	•
7 Volantino / Wheel	Senza volantino / Without Wheel	0	•	•	•
	Con volantino / With Wheel	1	•	•	•
8 Coperchio di tenuta / Front cover	Senza coperchio di tenuta / Without front cover	(no CP)	•	•	•
	Con coperchio di tenuta / With front cover	-	•	•	•

- Disponibile / Available

**TABELLA VOLANTINO**  
**HAND WHEEL TABLE**

		H1V 6 PV	H1V 12 PV	H1V 30 PV
<b>Giri del volantino da <math>Vg_o</math> a <math>Vg_{max}</math></b> <b>Turn the wheel from <math>Vg_o</math> to <math>Vg_{max}</math></b>	<b>Giri</b> <b>Turn</b>	18	18	18

Ruotando il volantino si ottiene la variazione della cilindrata oppure della portata nel campo da  $Q_o$  a  $Q_{max}$

By rotating the hand wheel you can obtain a displacement variation or delivery variation in the range from  $Q_o$  to  $Q_{max}$

Codici di ordinazione Volantino:

Wheel ordering code:

- 65002250000 KIT VOLANTINO H1V 6 PV
- 65002260000 KIT VOLANTINO H1V 12/30 PV

- 65002250000 HANDWHEEL KIT H1V 6 PV
- 65002260000 HANDWHEEL KIT H1V 12/30 PV

**DATI TECNICI**  
**TECHNICAL DATA**

<b>Dimensione</b> <b>Size</b>				H1V 6 PV	H1V 12 PV	H1V 30 PV
<b>Cilindrata</b> <b>Displacement</b>		$Vg_{max}$	cm <sup>3</sup> /rev [in <sup>3</sup> /rev]	6.3 [0.38]	11.9 [0.726]	30 [1.83]
		$Vg_{min}$	cm <sup>3</sup> /rev [in <sup>3</sup> /rev]	0	0	0
<b>Pressione</b> <b>Pressure</b>	Cont.	$P_{nom}$	bar [psi]	250 [3625]	250 [3625]	250 [3625]
	Picco / Peak*	$P_{max}$	bar [psi]	320 [4640]	320 [4640]	320 [4640]
<b>Velocità</b> <b>Speed</b>	Min.	$n_{min}$	rpm	300	300	300
	Max	$n_{max}$	rpm	1800	1800	1800
<b>Portata</b> <b>Flow</b>	Nominale Nominal	$Q_{max}$	l/min [U.S. gpm]	11.3 [2.98]	21.4 [5.65]	54 [14.26]
<b>Potenza</b> <b>Power</b>	Nominale Nominal	$N_{max}$	kW [hp]	4.7 [6.3]	8.9 [11.9]	22.5 [30.15]
<b>Coppia max ammessa a <math>Vg_{max}</math></b> <b>Permissible max Torque at <math>Vg_{max}</math></b>	Cont.	$T_{nom.}$	Nm [lb·ft]	29 [21.37]	47.3 [34.86]	119.4 [87.998]
	Picco / Peak*	$T_{max}$	Nm [lb·ft]	38.7 [28.52]	56.8 [41.86]	143.3 [105.61]
<b>Peso</b> <b>Weight</b>		m	Kg [lbs]	7.5 [16.53]	13.2 [29.09]	26.3 [57.96]
<b>Pressione Max in carcassa</b> <b>Max pressure on the frame</b>		Pt	bar [psi]	10 [145]	10 [145]	10 [145]
<b>Temperatura</b> <b>Temperature</b>	Max		°C [°F]	80 [176]	80 [176]	80 [176]
	Ottimale Optimal		°C [°F]	10 - 50 [50 - 122]	10 - 50 [50 - 122]	10 - 50 [50 - 122]

I dati non considerano i rendimenti dell'unità  
\* Le condizioni di picco non devono durare più dell'1% di ogni minuto

The data does not take into account the pump's efficiency  
\* Peak operations must not exceed 1% of every minute.

*Elevato rendimento volumetrico (96% a 250 bar).  
Fluido tipo HL ISO VG 46.*

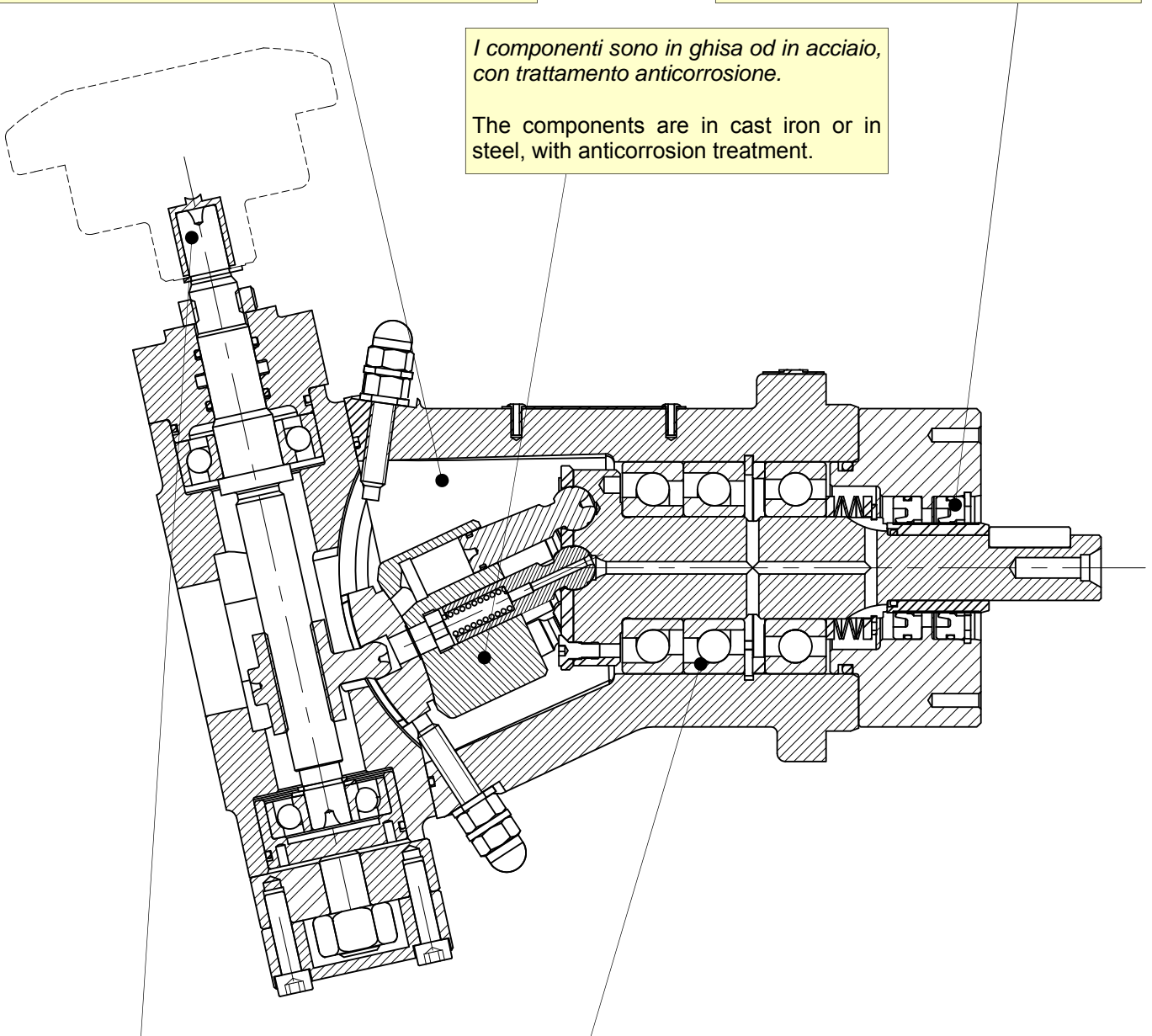
High volumetric efficiency (96% at 250 bar [3625 psi]).  
Fluid type HL ISO VG 46.

*Guarnizioni speciali in PTFE e bussola ricoperta con materiale ceramico.*

Special seal in PTFE and bushing coated with ceramic material.

*I componenti sono in ghisa od in acciaio,  
con trattamento anticorrosione.*

The components are in cast iron or in steel, with anticorrosion treatment.



*Sistema di variazione della cilindrata di  
elevata precisione.*

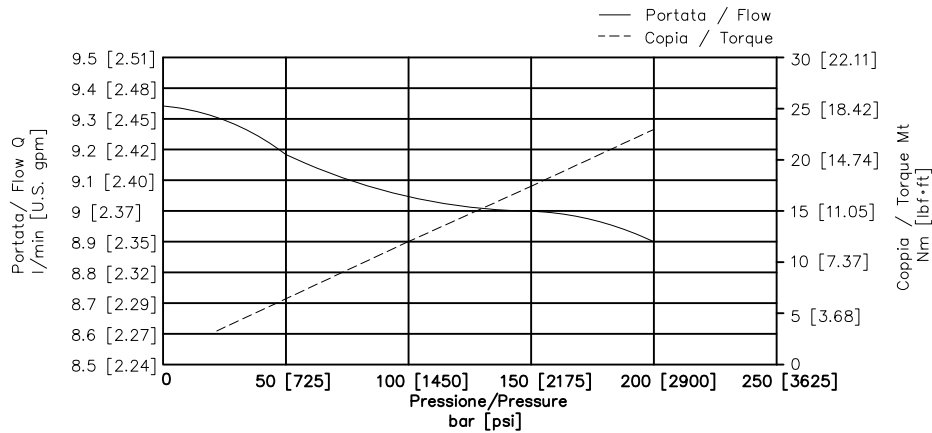
High precision displacement control  
system

*Doppi cuscinetti supporto albero che garantiscono  
lunga durata.*

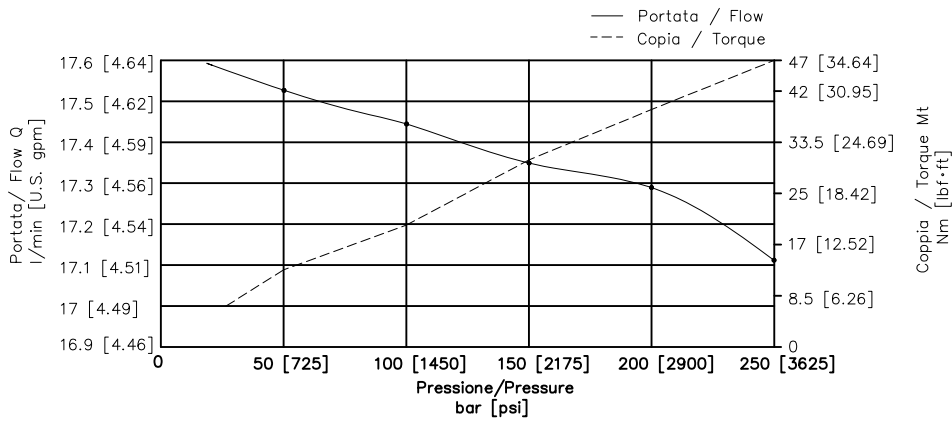
Double housing bearings to grant a long life time.

**DIAGRAMMI PORTATA - COPPIA / FLOW - TORQUE CURVES**

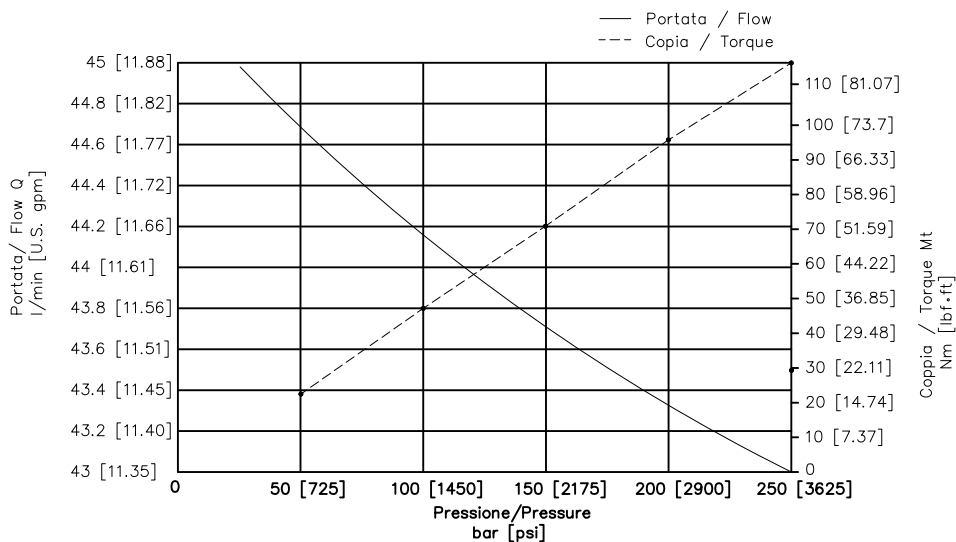
**H1V 6 PV - Vgmax n=1500 rpm**



**H1V 12 PV - Vgmax n=1500 rpm**



**H1V 30 PV - Vgmax n=1500 rpm**

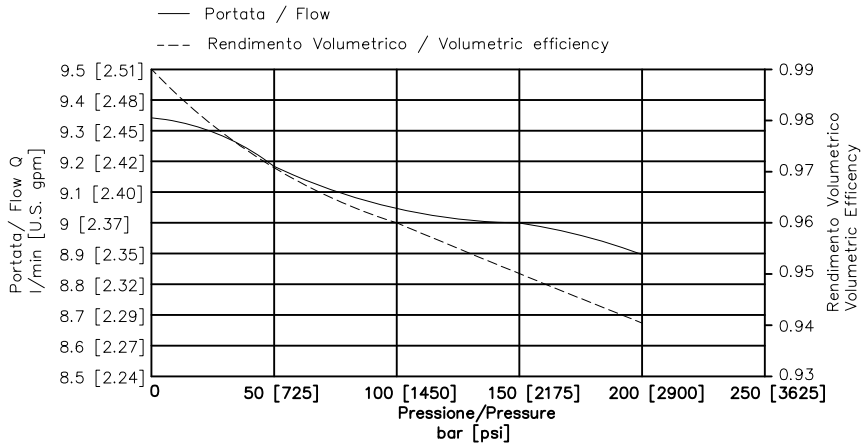


*I diagrammi sono rappresentativi della media della normale produzione della Samhydraulik. Le prove sono state eseguite con olio minerale ISO VG 46 a 40°C.*

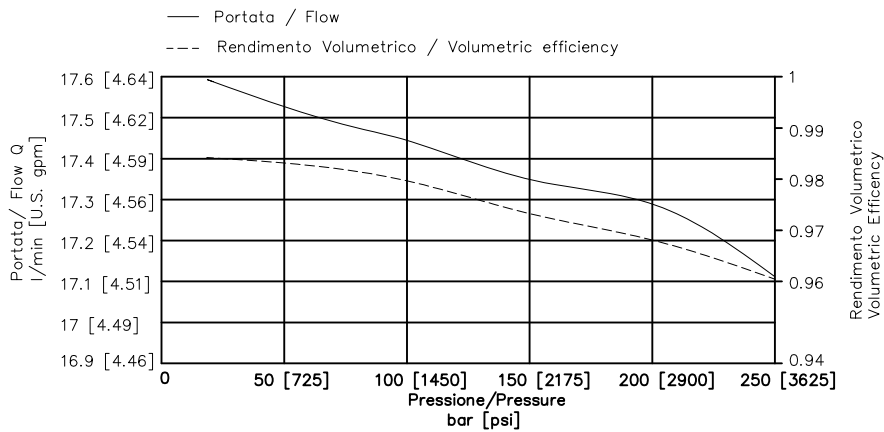
The curves are representative of the standard Samhydraulik production. Tests made with mineral oil ISO VG 46 at 40°C [104 °F]

## DIAGRAMMI PORTATA - RENDIMENTO / FLOW - EFFICIENCY CURVES

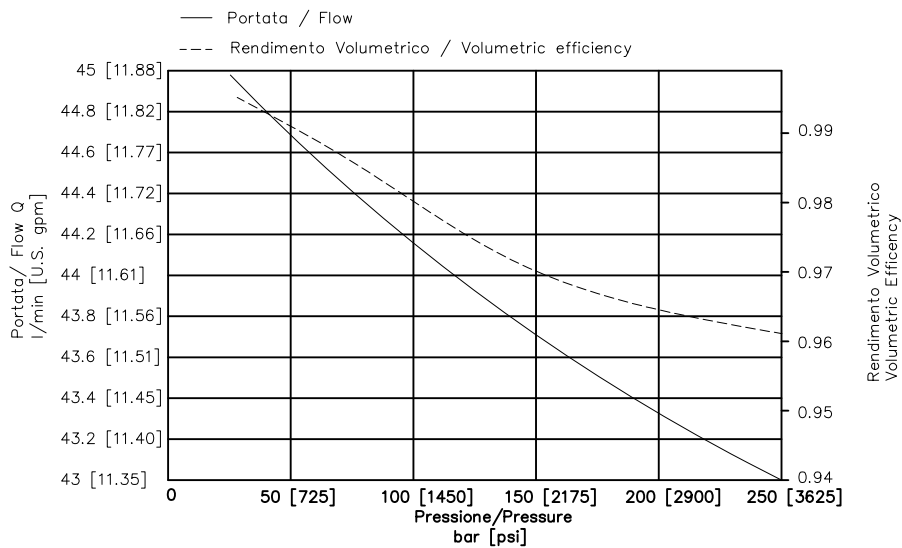
### H1V 6 PV - Vgmax n=1500 rpm



### H1V 12 PV - Vgmax n=1500 rpm



### H1V 30 PV - Vgmax n=1500 rpm



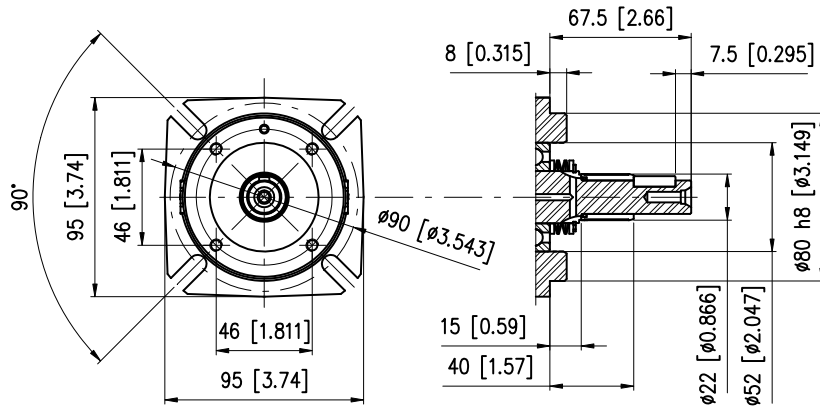
*I diagrammi sono rappresentativi della media della normale produzione della Samhydraulik. Le prove sono state eseguite con olio minerale ISO VG 46 a 40°C.*

The curves are representative of the standard Samhydraulik production. Tests made with mineral oil ISO VG 46 at 40°C [104 °F]

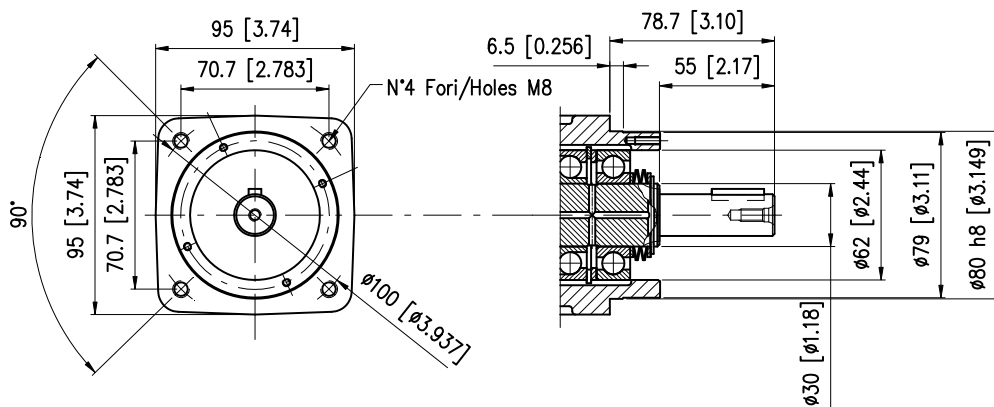
La pompa può essere fornita anche senza il coperchietto di tenuta. Tale soluzione viene adottata nel caso di montaggio della pompa con giunto magnetico. Sotto vengono riportate le dimensioni per l'accoppiamento della pompa con il giunto magnetico.

The pump can be supplied without front cover. This is chosen in case of coupling the pump with magnetic coupling. See below for the dimension coupling.

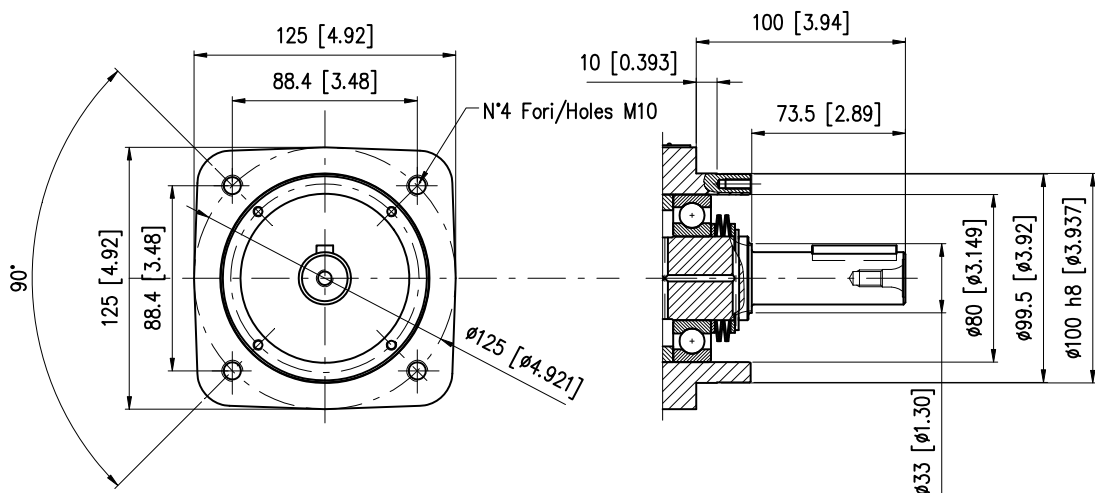
**H1V 6 PV**

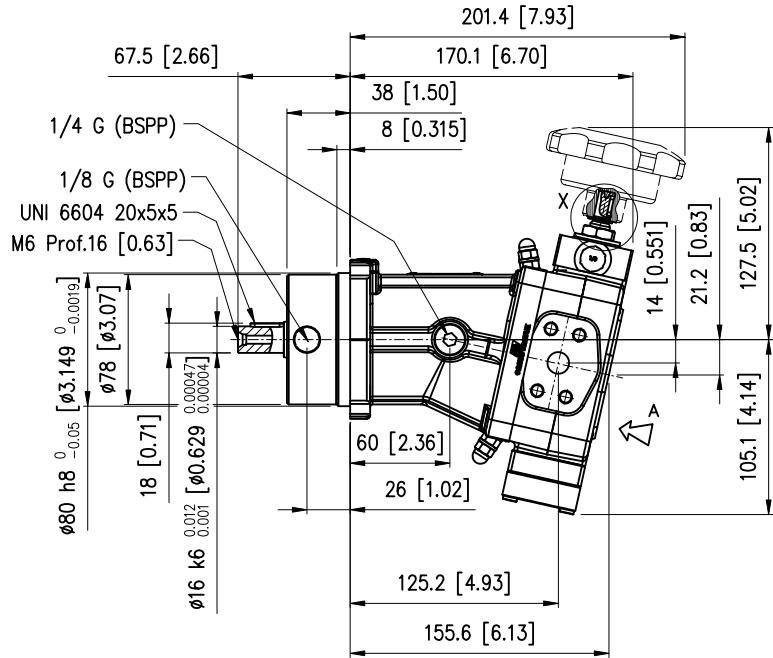
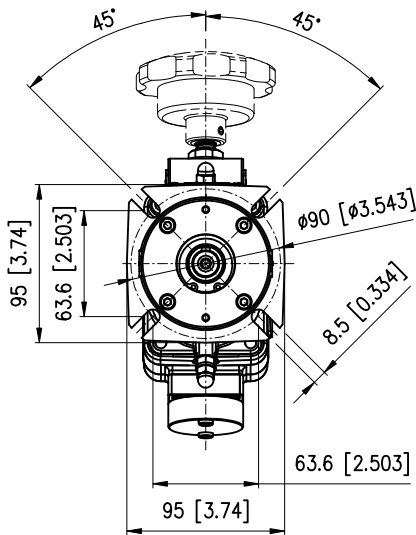


**H1V 12 PV**

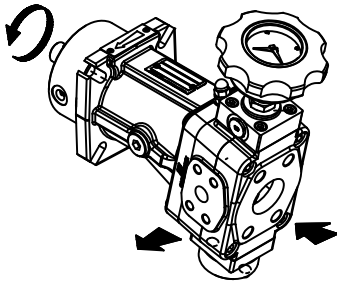


**H1V 30 PV**

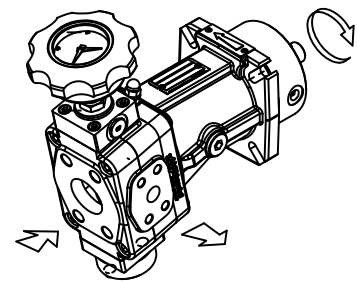




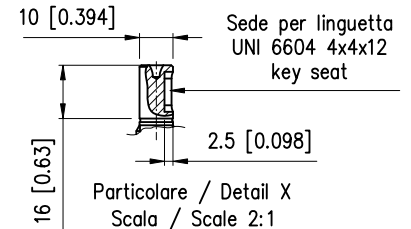
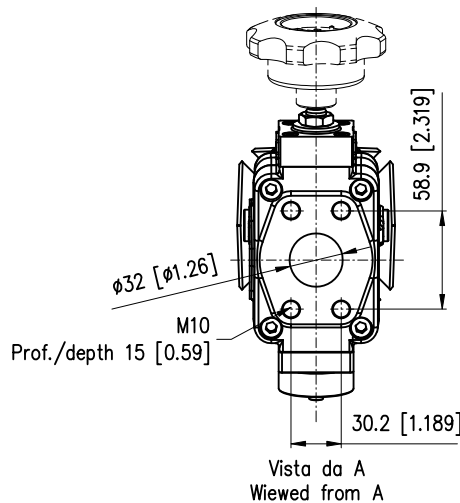
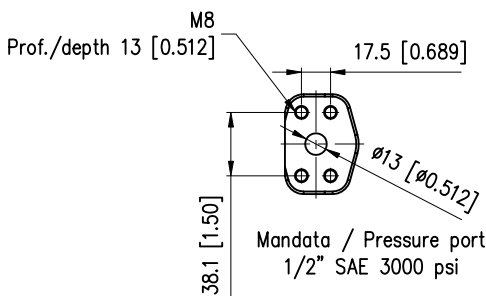
**ROTAZIONE DESTRA**  
**CLOCKWISE ROTATION**



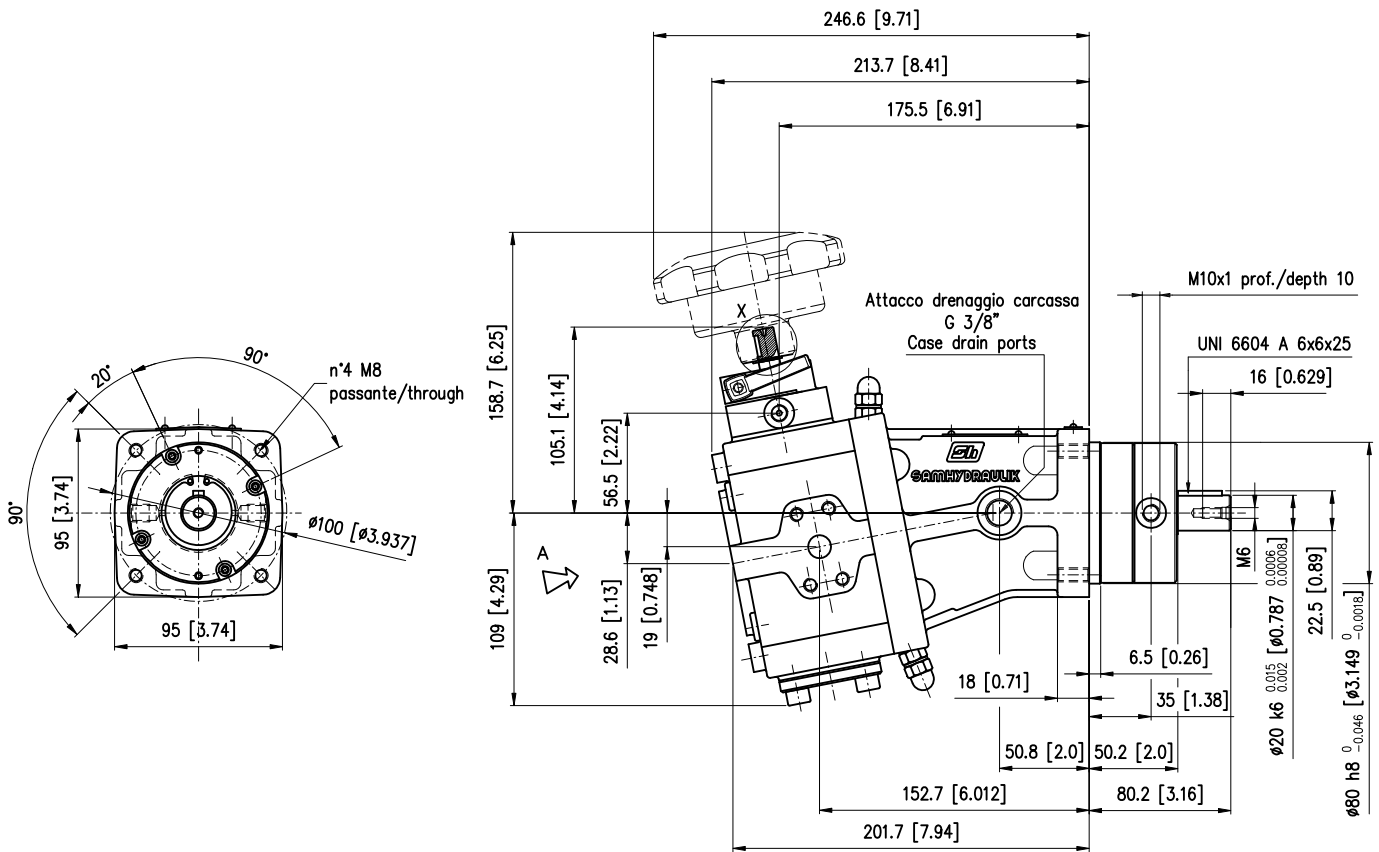
**ROTAZIONE SINISTRA**  
**COUNTER-CLOCKWISE ROTATION**



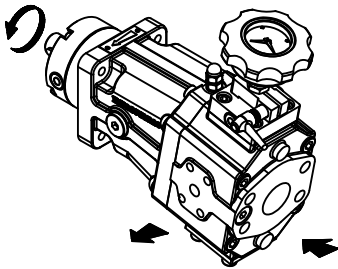
Aspirazione / Suction port  
1 1/4" SAE 3000 psi



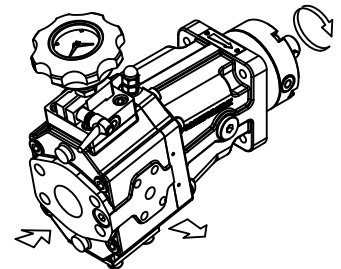




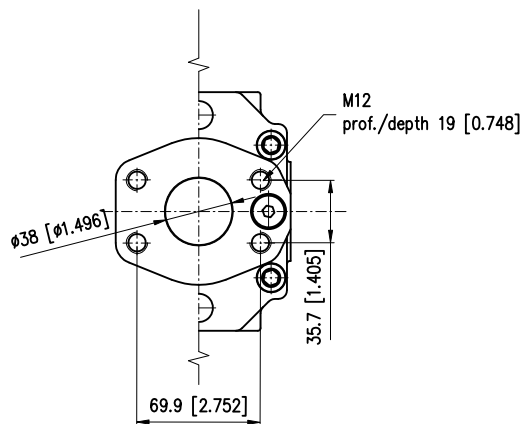
ROTAZIONE DESTRA  
CLOCKWISE ROTATION



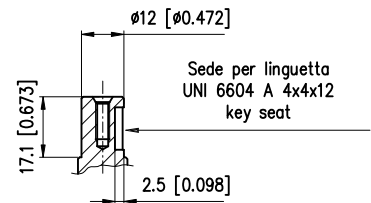
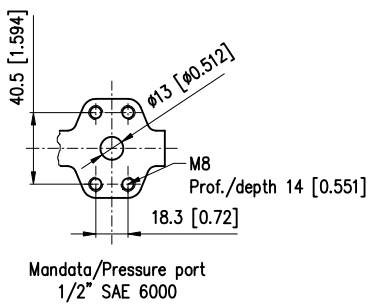
ROTAZIONE SINISTRA  
COUNTER-CLOCKWISE ROTATION



Aspirazione/Suction port  
1 1/2" SAE 3000



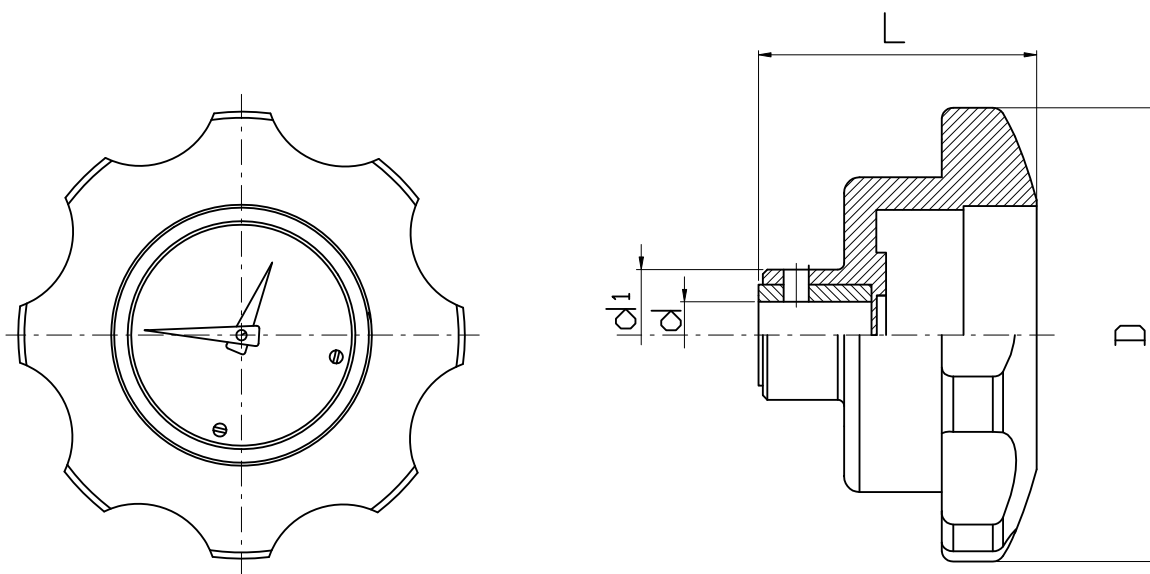
Vista da A  
Viewed from A



Particolare / Detail X  
Scala / Scale 2:1



## DIMENSIONI VOLANTINO WHEEL DIMENSIONS



	Dimensioni / Dimensions				Peso / Weight
	D mm [in]	L mm [in]	d mm [in]	d <sub>1</sub> mm [in]	kg [lb]
<b>H1V 6 PV</b>	85 [3.35]	51 [2.018]	10 H7 [0.39 H7]	24 [0.945]	0.11 [0.24]
<b>H1V 12 PV</b>	110 [4.33]	58 [2.28]	12 H7 [0.47 H7]	28 [1.10]	0.18 [0.39]
<b>H1V 30 PV</b>	110 [4.33]	58 [2.28]	12 H7 [0.47 H7]	28 [1.10]	0.18 [0.39]

---

Cod. 04-0102-A02

**Informazioni sul prodotto**

*Dati i continui sviluppi, le modifiche e le migliorie al prodotto, la S.A.M. Hydraulik Spa non sarà responsabile per eventuali informazioni che possano indurre in errore, od erronee, riportate da cataloghi, istruzioni, disegni, dati tecnici e altri dati forniti dalla S.A.M. Hydraulik Spa. Non sarà possibile basare alcun procedimento legale su tale materiale.*

**Modifiche del prodotto.** La S.A.M. Hydraulik Spa si riserva il diritto di variare i suoi prodotti, anche quelli già ordinati, senza notifica.

**Notice**

Due to the continuous product developments, modifications and improvements S.A.M. Hydraulik Spa will not be held responsible for any erroneous information or data that may lead to errors, indicated in catalogues, instructions, drawings, technical data and other data supplied by S.A.M. Hydraulik Spa. Therefore, legal actions cannot be based on such material.

**Product development.** S.A.M. Hydraulik Spa reserves the right to make changes to its products, even for those already ordered, without notice.

S.A.M. Hydraulik S.p.A.  
Via Moscova, 10 - 42100 Reggio Emilia (ITALY)  
Tel. +39-0522-270511  
Fax. +39-0522-270460 - +39-0522-270470  
e-mail: [marketing@samhydraulik.com](mailto:marketing@samhydraulik.com)  
web-site: <http://www.samhydraulik.com>