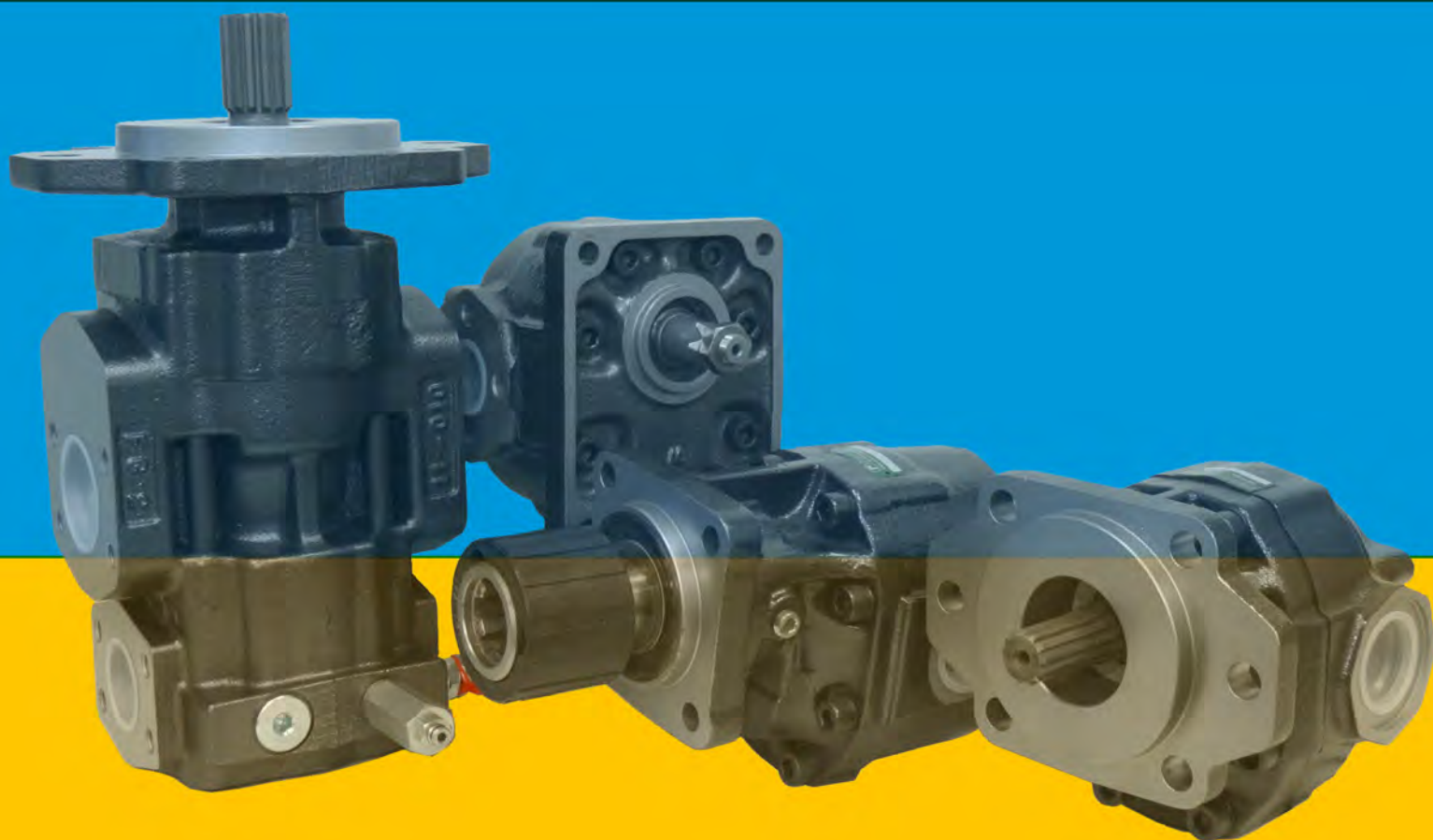


Tandwielpompen & Tandwielmotoren Staal



La Ronzio Oleodinamica fu fondata nel 1950 da Dante Ronzio esperto in meccanica di precisione.

La prima attività dell'azienda fu la lavorazione di pompe per motori diesel, seguita, qualche anno più tardi, dalla costruzione di pompe oleodinamiche ad ingranaggi, che presto divenne la produzione prevalente.

La passione del fondatore per la meccanica fine ha lasciato nella Ronzio Oleodinamica un'impronta significativa; il motto dell'azienda è sempre stato quello di operare all'insegna della qualità e precisione, sia nell'impiego delle materie prime sia nel controllo del processo produttivo.

La Ronzio Oleodinamica produce ora pompe, motori e divisori di flusso che trovano impiego in molti settori industriali sia nel veicolo che negli impianti fissi, nelle macchine agricole, forestali e nel movimento terra.

La struttura snella della nostra azienda e la nostra esperienza sono la risposta ai clienti che cercano in noi non solo un fornitore ma un partner nello sviluppo dei loro progetti.

Il nostro sistema qualità è certificato da DNV dal 1998.

Ronzio Oleodinamica was established in 1950 by Mr. Dante Ronzio, fond of precision mechanics.

The Company started its activity machining pumps for diesel motors. The passion of the founder for fine mechanics left an important mark in the Company. The production of hydraulic gear pumps started some years later, and became soon the main activity of the Company.

Since the beginning Ronzio Oleodinamica has been focusing on quality and precision. Our Company uses top quality components, and the most advanced computerized machines, in both the production and the testing process.

Ronzio Oleodinamica manufactures gear pumps, motors and flow dividers in aluminium and in cast iron for a wide range of industries including: construction, forestry, agriculture, industrial vehicle, earth moving, industrial.

Today, our products are worldwide appreciated.

Our experience and our lean structure are suitable for customers who need a direct involvement of the supplier in their projects.

Our quality system has been certified by DNV since 1998.

Caratteristiche principali

- Possibilità di funzionare ad alte pressioni: fino a 300 bar di pressione massima in funzionamento continuo.
- Compensazione assiale per il recupero dei giochi
- Alto rendimento volumetrico: 97-99% medio.
- Ampia disponibilità di cilindrata: 4-6-8-11-15 - 20-25-40 cm³/giro.
- Corpo in ghisa
- Progetto accurato del profilo del dente per avere una bassa rumorosità.
- Vasta gamma di flange, alberi e connessioni compatibili con i principali standard del mercato.
- Disponibilità di guarnizioni per alte temperature
- Pompe e motori unidirezionali
- Pompe e motori bidirezionali
- Possibilità di montaggio di pompe multiple sia nelle serie in alluminio che con altre serie in ghisa prodotte dalla Ronzio Oleodinamica
- Facilità di trasformazione: da pompa singola in pompa multipla e di cambio rotazione.

Main Features

- *High pressure option: up to 300 bar max. continuous pressure (4350 psi)*
- *Axial compensation achieved using pressure balanced bushing blocks.*
- *High volumetric efficiency: average 95%*
- *Wide range of capacities : 4-6-8-11-15-20-25-40 cm³/rev.*
- *Cast iron body*
- *Gear tooth profile accurately projected providing low noise operation.*
- *A wide variety of shafts, flanges and ports are available to meet specific application requirements.*
- *High-temperature seals available.*
- *Single rotational pumps and motors.*
- *Bi-rotational pumps and motors.*
- *Multiple pumps availability: tandem pumps are possible both in aluminium series and with other cast iron series produced by Ronzio Oleodinamica*
- *Easy-to-make tandem pumps and easy change of rotation.*

CONDIZIONI PER L'UTILIZZO DELLE POMPE "W2"

CONDITIONS OF USE FOR PUMPS "W2"

Nell'utilizzo della pompa evitare carichi radiali e assiali sull'albero.

Il giunto di trascinamento deve compensare eventuali errori di allineamento , deve essere di tipo elastico oppure di tipo Oldham.

Per un corretto funzionamento e una lunga durata della pompa, osservare i valori riportati nella tabella seguente.

Avoid radial and axial loads on the pump shaft during the use.

The pump must be in line with the P.T.O. to compensate misalignment errors, use flexible or "Oldham" coupling.

We recommend to read the specifications in this catalogue very carefully. This will help you in getting the best, in terms of working conditions and life, from Ronzio gear pumps.

CONDIZIONI PER L'UTILIZZO DELLE POMPE W2

USE CONDITIONS FOR THE PUMPS W2

Fluidi idraulici Hydraulic fluids	Oli idraulici a base minerale (DIN 51524) Per utilizzo di fluidi non infiammabili come acqua e glicole , emulsione di olio in acqua, o esteri fosforici, contattare il nostro ufficio tecnico o commerciale <i>Mineral oil (DIN 51524)</i> <i>For use with fire resistant fluids like water glycol, water- oil emulsion and phosphate-esters, contact our technical or commercial office.</i>		
Pressione in aspirazione Inlet pressure	0.7 - 3 bar (Assoluti / Absolute) 10 - 44 psi (Assoluti / Absolute)		
Velocità olio nella linea di aspirazione Oil speed on suction line	0.5 ÷ 1.5 m/s		
Velocità olio nella linea di mandata Oil speed on pressure line	6 ÷ 10 m/s		
Temperatura olio Oil temperature	-10°C ÷ 80°C		
Viscosità olio Oil viscosity	20 ÷ 120 mm ² / s (Cst)		
Massima viscosità olio all'avvio Max starting viscosity	700 mm ² / s (Cst)		
Filtraggio olio Oil filtration	Pressione Pressure	< 200 bar	> 200 bar
	Classe di contaminazione NAS1638 Contamination class NAS1638	10	9
	Classe di contaminazione ISO 4406 Contamination class ISO 4406	19/16	18/15
	Rapporto β _x ≥ 75 Ratio β _x ≥ 75	25μm	10μm

FORMULE PER DIMENSIONAMENTO

DETERMINATION OF NOMINAL SIZE

PER POMPE
FOR PUMP

$$Q = \frac{V \cdot \eta_v \cdot n}{1000}$$

$$M = \frac{p \cdot V}{62.8 \cdot \eta_m}$$

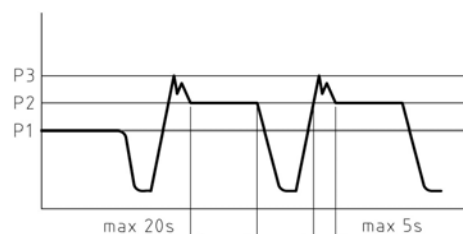
$$P = \frac{p \cdot Q}{600 \cdot \eta_t}$$

PER MOTORI
FOR MOTOR

$$Q = \frac{V \cdot n}{1000 \cdot \eta_v}$$

$$M = \frac{p \cdot V \cdot \eta_m}{62.8}$$

$$P = \frac{p \cdot Q \cdot \eta_t}{600}$$



V [cm³]
Q [l/min]
p [bar]
M [Nm]
n [min⁻¹]
P [Kw]

η_v = EFF vol. ≥ 95
η_m = EFF mecc. ~ 0.85
η_t = η_v · η_m. ~ 0.8

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

MAIN CHARACTERISTICS

Tipo - Type		04	06	08	11	15	20	25	40
Cilindrata Capacity	$\text{Cm}^3 / \text{giro}$ Cm^3 / rev	4.4	6.28	8.16	11.3	15.5	20.5	26.1	38.8
P1 Pressione max continua Max working pressure	Bar	300	300	300	300	260	230	200	140
P2 Pressione intermittente intermittent pressure	Bar	320	320	320	320	300	250	220	155
P3 Pressione max di picco Max peak pressure	Bar	350	350	350	350	320	270	240	175
Velocità max per pressione P1 Max speed for P1 pressure	Giri / min Rpm	3500	3500	3500	3000	3000	2500	2300	2000
Velocità max a vuoto Max speed without load	Giri / min Rpm	4000	4000	4000	3500	3500	3000	2700	2400
Velocità min. per pressione P1 Min speed for P1 pressure	Giri / min Rpm	400	400	400	350	350	300	300	250

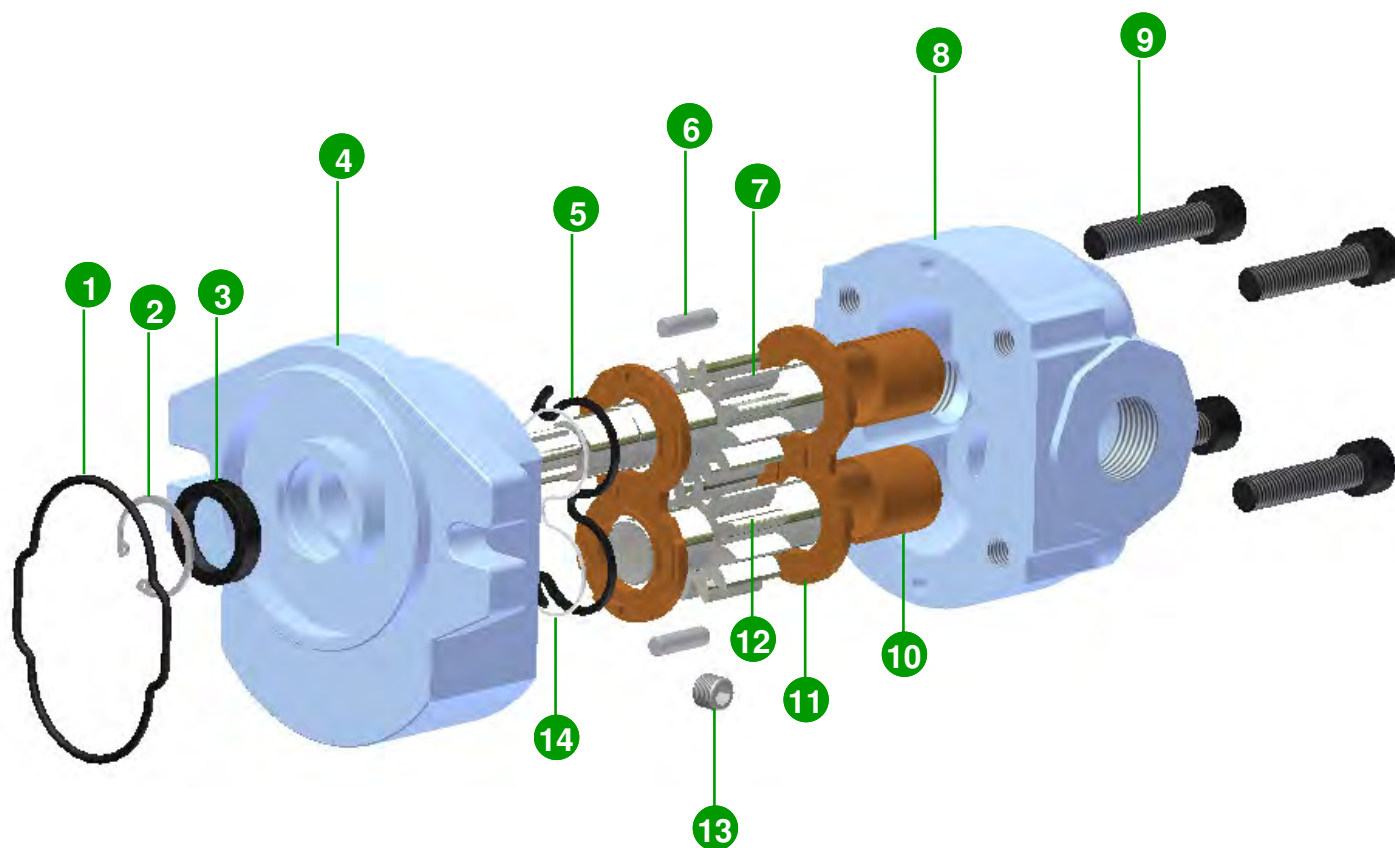
VERIFICARE, ATTRAVERSO LE FORMULE SOTTO RIPORTATE, LA COMPATIBILITA' TRA LE PRESTAZIONI DI PRESSIONE E
PORTATA RICHIESTE E LA CAPACITA' DEL ALBERO DI TRASCINAMENTO DI SOPPORTARE LA COPPIA RICHIESTA

VERIFY THE COMPATIBILITY AMONG PERFORMANCE OF PRESSURE, FLOW REQUIRED AND TORQUE OF THE SHAFT
TROUGHT THE BELOW FORMULAS

Per pompe o motori bidirezionali, diminuire la pressione del 15%
With bidirectional pumps or motors, pressure is reduced by 15%

COMPONENTI

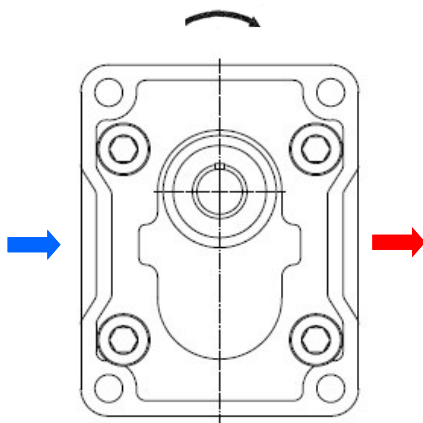
PARTS



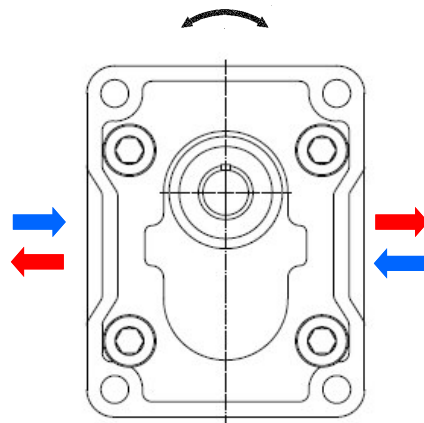
Rif.	Descrizione	Description	Qt.
1	Guarnizione sotto-coperchio	Under cover seal	1
2	Anello elastico	Snap ring	1
3	Anello di tenuta	Rotary shaft seal	1
4	Flangia	Flange	1
5	Guarnizione di compensazione	Compensation seal	2
6	Spina cilindrica	Pin	2
7	Ingranaggio conduttore	Drive gear	1
8	Corpo	Housing	1
9	Vite	Bolt	4
10	Bussole	Bushing	4
11	Rasamento	Thrust plates	2
12	Ingranaggio condotto	Idle gear	1
13	Grano 1/8" G	Grub screw	1
14	Antiestrusore	B-K seals	2

SENSO DI ROTAZIONE

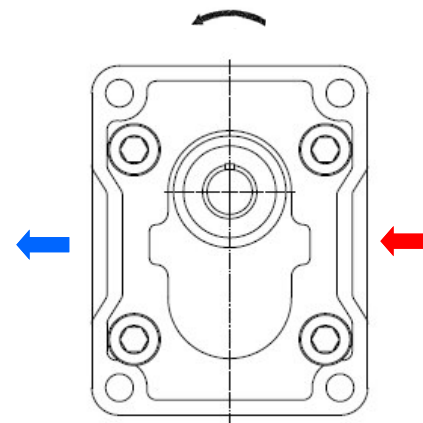
ROTATION



Rotazione destra <i>Clockwise rotation</i>	Codice <i>Code</i>	D
---	-----------------------	----------



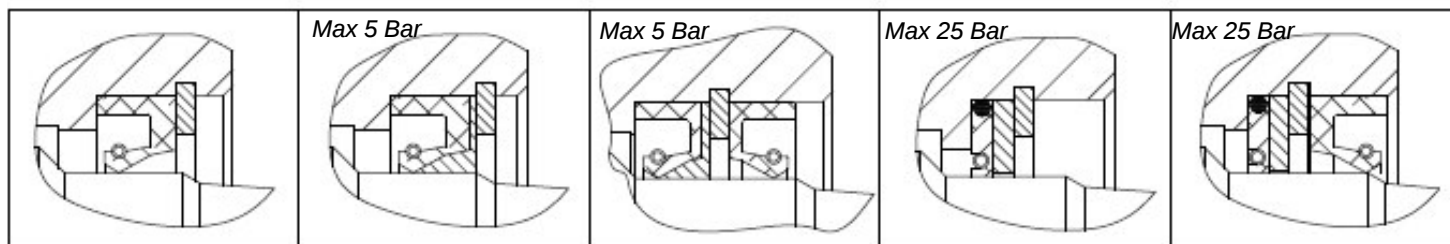
Rotazione bidirezionale drenaggio esterno <i>Bidirectional rotation with external drain</i>	Codice <i>Code</i>	R
Rotazione bidirezionale drenaggio interno <i>Bidirectional rotation with internal drain</i>	Codice <i>Code</i>	Y



Rotazione sinistra <i>Anti-Clockwise rot.</i>	Codice <i>Code</i>	S
--	-----------------------	----------

GUARNIZIONI PER ALBERI

SHAFT SEAL



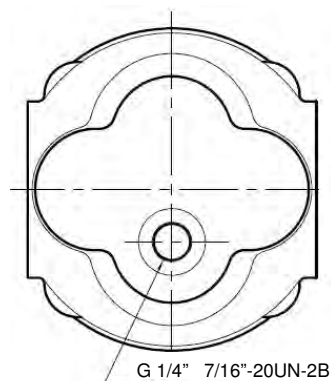
Codice <i>Code</i>	N	NBR
	V	VITON

Codice <i>Code</i>	R	NBR
	RV	VITON

Codice <i>Code</i>	N2	NBR
	V2	VITON

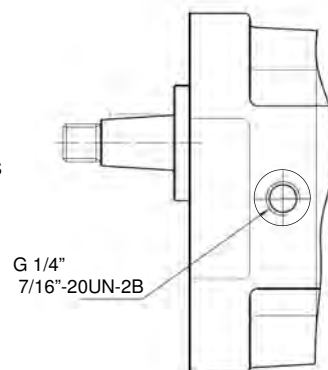
Codice <i>Code</i>	B	NBR
-----------------------	----------	-----

Codice <i>Code</i>	BN	NBR
	BV	VITON



G 3/8" PER BOCHE GAS E METRICHE
7/16"-20UN-2B PER BOCHE O-RING BOSS e SPLIT

G3/8" FOR GAS AND METRIC PORTS
7/16-20UN-2B FOR O-RING BOSS AND SPLIT PORTS



Drenaggio posteriore per pompe o motori reversibili <i>Rear drain for bidirectional pumps or motors</i>	R
---	----------

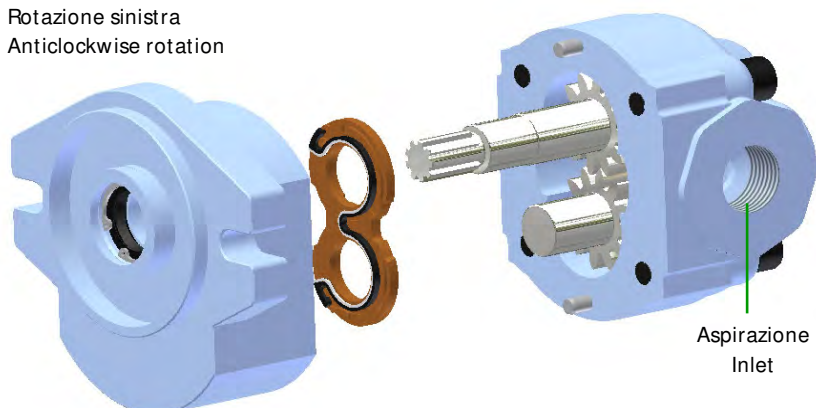
Drenaggio anteriore per pompe o motori reversibili <i>Front drain for pumps or motors</i>	R1
---	-----------

il codice "R" comprende rotazione bidirezionale, paraolio rinforzato 5 bar e drenaggio posteriore
Code "R" includes bidirectional rotation, reinforced shaft seal 5 bar and rear drain

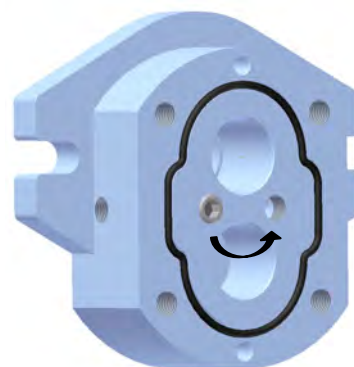
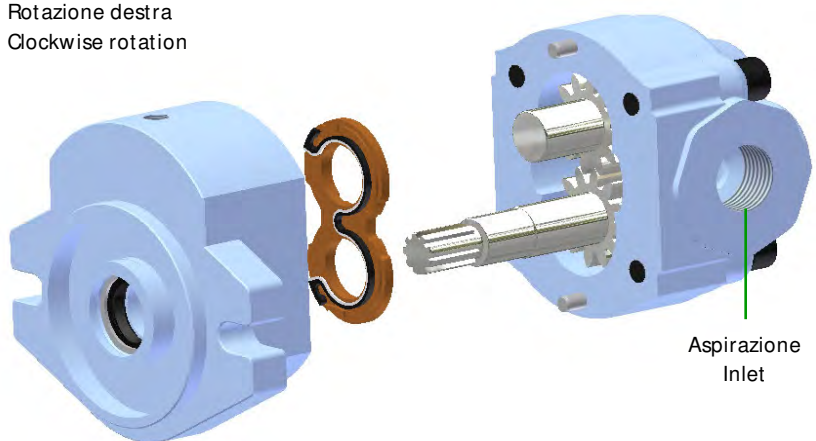
CAMBIO DEL SENSO DI ROTAZIONE DELLE POMPE W2

CHANGING ROTATION OF THE PUMP W2

Rotazione sinistra
Anticlockwise rotation



Rotazione destra
Clockwise rotation

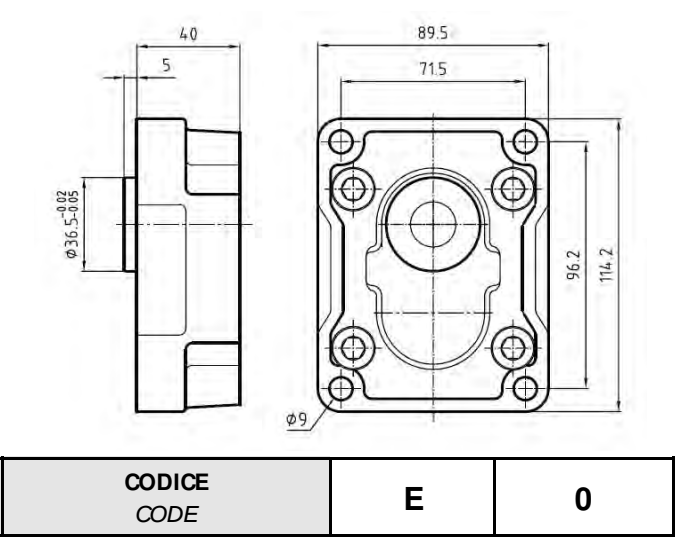


Il senso di rotazione, è indicato con una freccia sul corpo della pompa.
An arrow on the housing of the pump indicates the rotation.

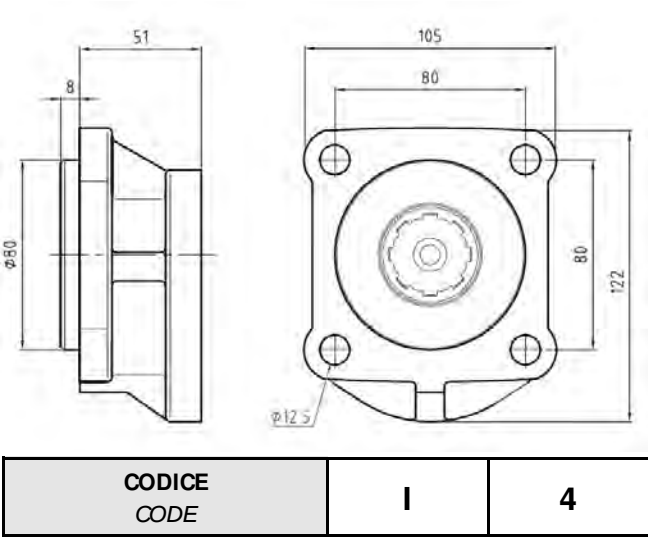
- Svitare le viti di fissaggio.
- Rimuovere la flangia tenendo premuto l'ingranaggio conduttore.
- Rimuovere contemporaneamente l'ingranaggio conduttore e il rasamento superiore mantenevo premuto l'ingranaggio condotto.
- Estrarre l'ingranaggio condotto tenendo fermo il rasamento inferiore, nel caso aiutarsi con una barretta NON metallica.
- Rimontare i due ingranaggi con posizioni invertite (vedi schema sopra).
- Rimontare il rasamento superiore facendo attenzione a NON invertirne la posizione.
- Cambiare di posizione al grano situato sulla faccia interna della flangia.
- Rimontare la flangia utilizzando per le viti una coppia di serraggio di 60-65 Nm.

- *Unscrew the clamping bolts.*
- *Remove the flange holding down the drive gear.*
- *Remove the drive gear and the bushing block holding down the idle gear.*
- *Remove the idle gear keeping down the rear bushing block with a no-metallic bar.*
- *Reverse the position of the two gears (see picture above)*
- *Replace the bushing block without rotate or changing position.*
- *Changing position of the grub screw on the flange (see picture above)*
- *Reverse the flange and retighten the bolts to a torque rating between 44-48 ft/lbs*

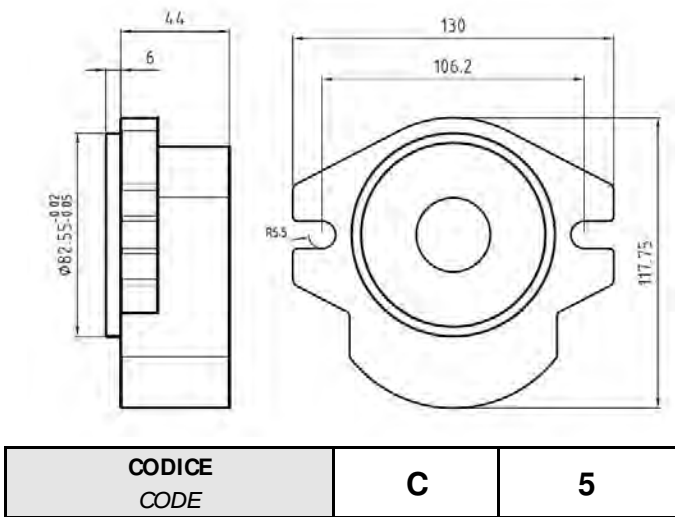
FLANGE
FLANGES



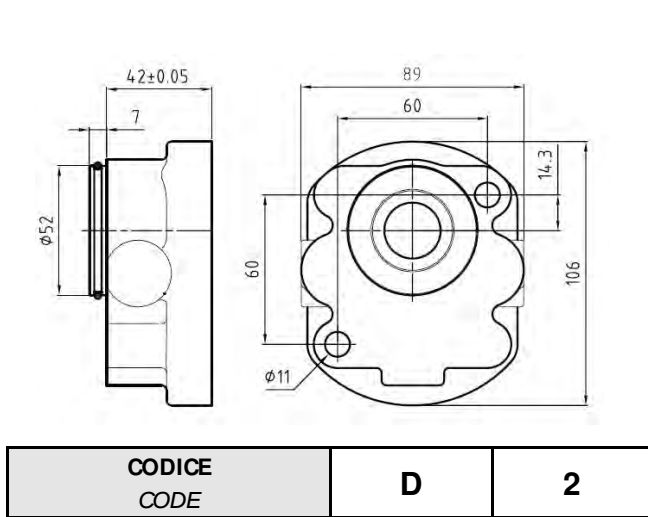
NOTA : Materiale Ghisa
NOTE : Material Cast iron



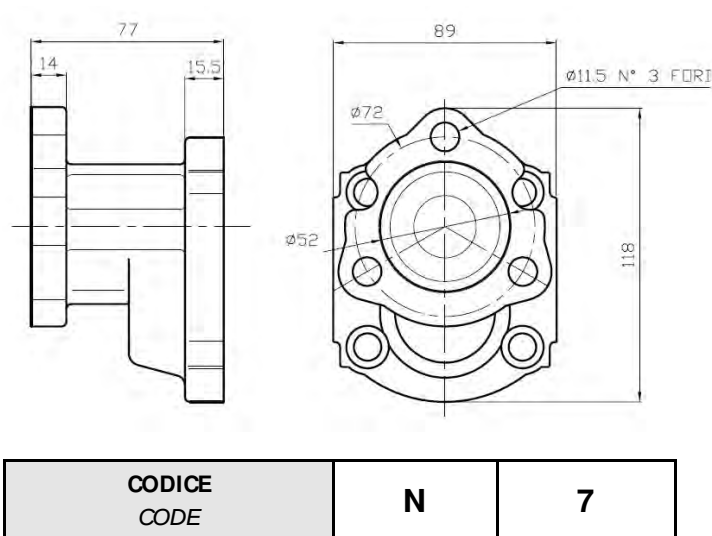
NOTA : Materiale Ghisa
NOTE : Material Cast iron



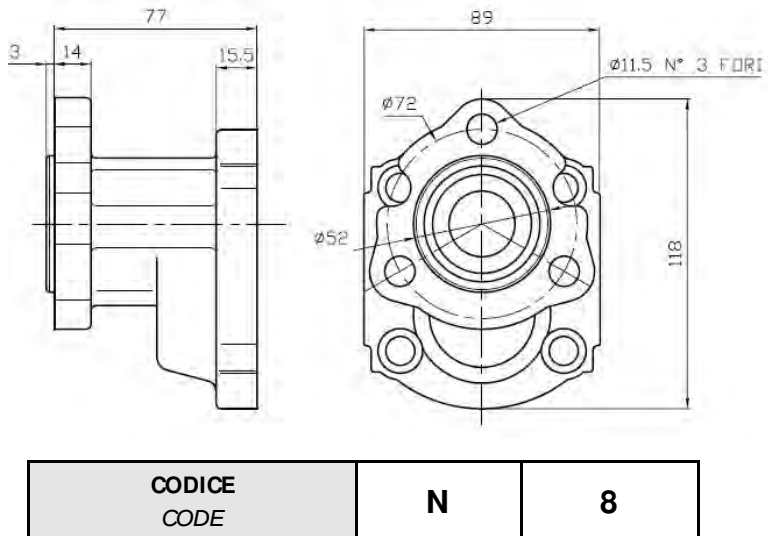
NOTA : Materiale Ghisa
NOTE : Material Cast iron



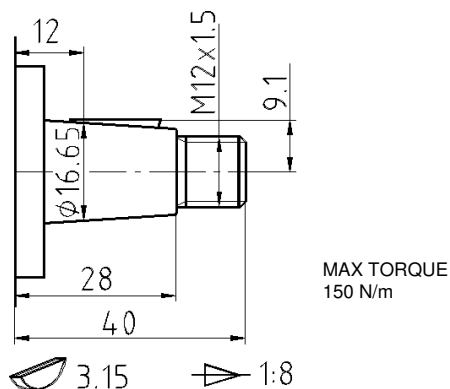
NOTA : Materiale Ghisa
NOTE : Material Cast iron



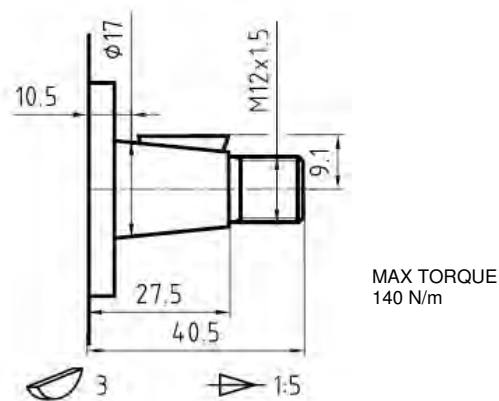
NOTA : Materiale Ghisa
NOTE : Material Cast iron



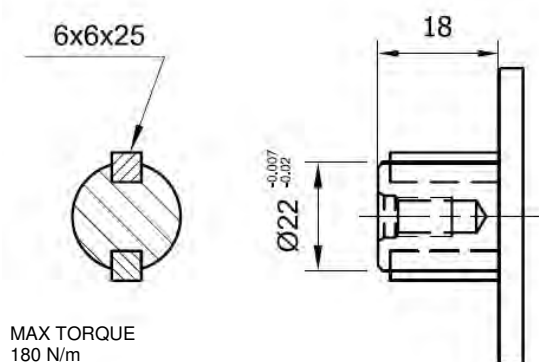
NOTA : Materiale Ghisa
NOTE : Material Cast iron



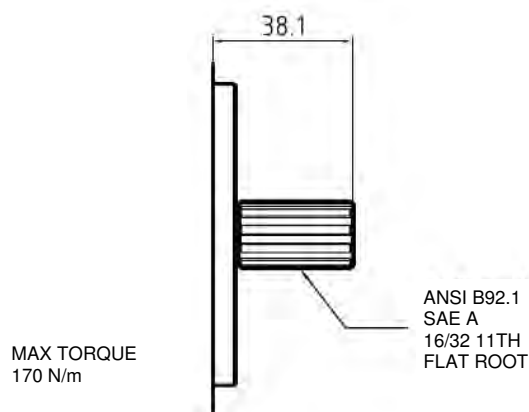
CODICE / CODE	C	
PER FLANGIA / FOR FLANGE	E	0



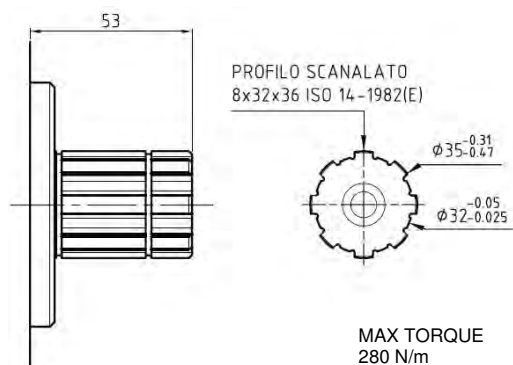
CODICE / CODE	A	
PER FLANGIA / FOR FLANGE	E	0



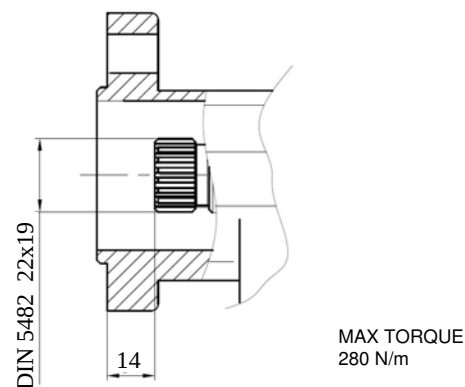
CODICE / CODE	N	
PER FLANGIA / FOR FLANGE	N	7



CODICE / CODE	I	
PER FLANGIA / FOR FLANGE	C	5



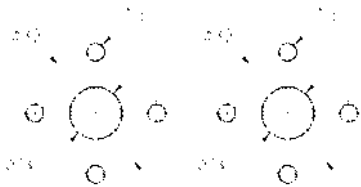
CODICE / CODE	H	
PER FLANGIA / FOR FLANGE	N	7
	I	4



CODICE / CODE	F	
PER FLANGIA / FOR FLANGE	N	8

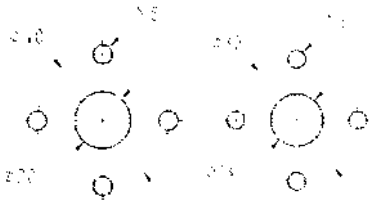
BOCCHIE DI ASPIRAZIONE E MANDATA LATERALI e POSTERIORI
SIDE AND REAR INLET AND OUTLET PORTS

ASPIRAZIONE INLET	M ANDATA OUTLET
----------------------	--------------------



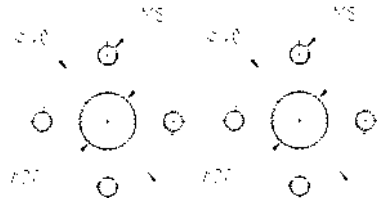
CODICE CODE	32
----------------	----

ASPIRAZIONE INLET	M ANDATA OUTLET
----------------------	--------------------

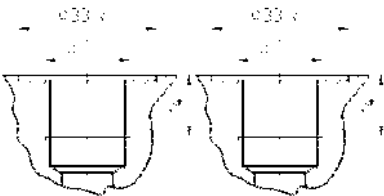


CODICE CODE	33
----------------	----

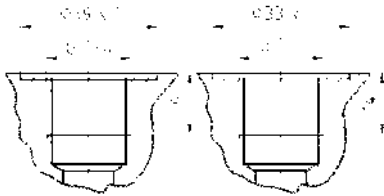
ASPIRAZIONE INLET	MANDATA OUTLET
----------------------	-------------------



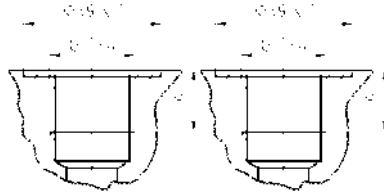
CODICE CODE	43
----------------	----



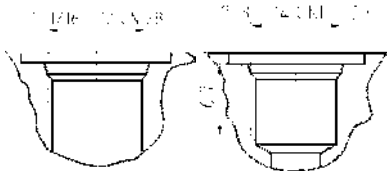
CODICE CODE	34
----------------	----



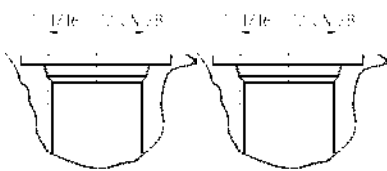
CODICE CODE	35
----------------	----



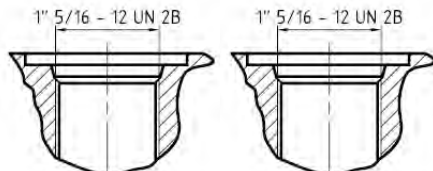
CODICE CODE	41
----------------	----



CODICE CODE	38
----------------	----



CODICE CODE	39
----------------	----



CODICE CODE	40
----------------	----

ISTRUZIONI PER L'ORDINAZIONE DI UNITA' SINGOLE W2
HOW TO ORDER W2 SINGLE UNITS

	1	2		3	4	5	6	7		9	10
0	2	W	E	G	06	C	0	32	D	N	X

1	TIPO UNITA' / UNIT TYPE	CODICE / CODE
	PUMP	W
	MOTOR	WM

2-5	FLANGIA / FLANGE (PAG. 7-8)	CODICE / CODE
	EUROPA / EUROPEAN	E - 0
	ISO / ISO	I - 4
	SAE A	C - 5
	TEDESCA / GERMAN	D - 2
	ITALIANA TIPO N / ITALIAN TYPE N	N - 7
	ITALIANA TIPO N / ITALIAN TYPE N	N - 8

3	CILINDRATA / CAPACITY cm ³	CODICE / CODE
	4.4	04
	6.3	06
	8.15	08
	11.3	11
	15.5	15
	20.5	20
	26.1	25
	38.8	40

4	ALBERO / SHAFT (PAG. 9-10)	CODICE / CODE
	CONICO 1:8 / TAPERED 1:8	C
	CILINDRICO Ø22 / STRAIGHT Ø22	N
	CONICO 1:5 / TAPERED 1:5	A
	ANSI B92.1SAE A 11TH 13/32 FLAT ROOT	I
	ISO 14-1982 8x32x36	H
	DIN 5482 22x19	F

6	BOCCHIE / PORTS (PAG.11 -12)	CODICE / CODE
	EUROPEAN	32 - 34 - 43
	GAS	34 - 35 - 41
	ORING BOSS	38 - 39 - 40

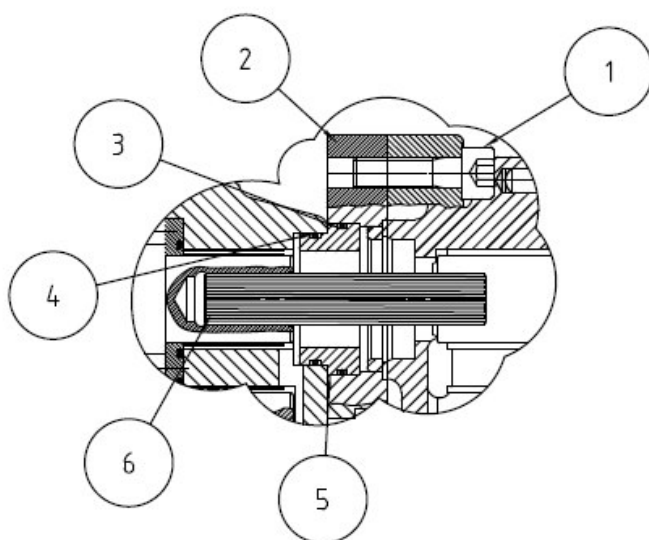
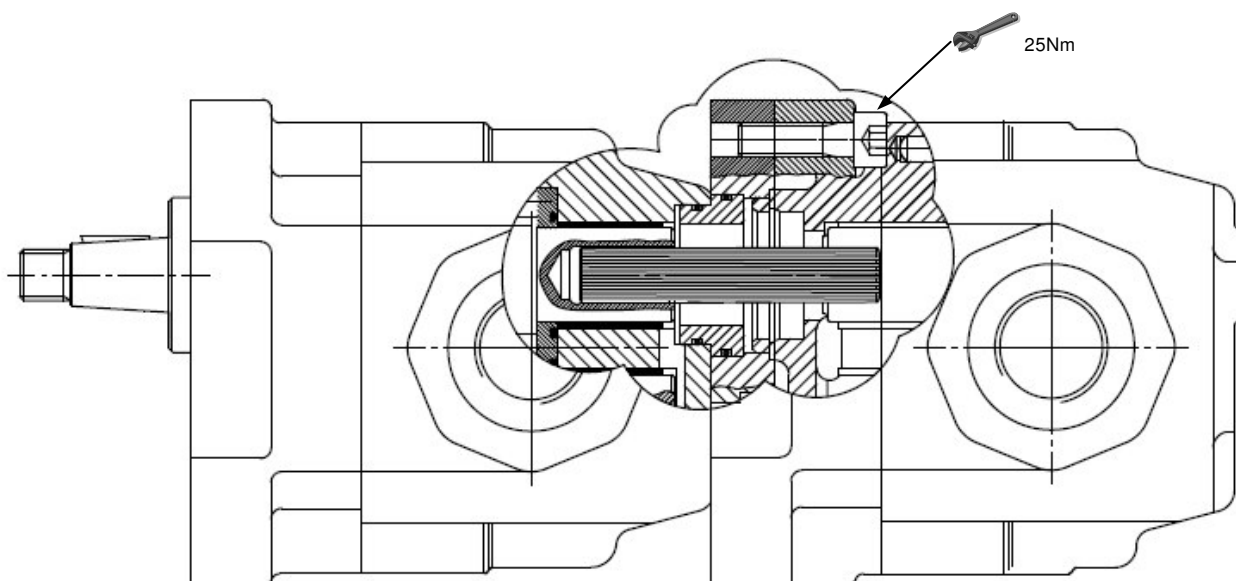
7	ROTAZIONE / ROTATION	CODICE / CODE
	DESTRO / RIGHT	D
	SINISTRO / LEFT	S
	BIDIRECTIONAL WITH INTERNAL DRAIN	Y
	BIDIRECTIONAL WITH EXTERNAL DRAIN	R
	BIDIRECTIONAL WITH LATERAL DRAIN	R1

9	PARAOILIO / SHAFT SEAL (PAG.5)	CODICE / CODE
	STANDARD / STANDARD	N
	5 BAR NBR / 5 BAR NBR	R
	5 BAR VITON / 5 BAR VITON	RV
	DOPPIO MIM NBR / DOUBLE SEAL NBR	N2
	DOPPIO MIM VITON / DOUBLE SEAL VITON	V2
	25 BAR VARISEAL NBR / 25 BAR VARISEAL NBR	B
	25 BAR NBR / 25 BAR NBR	BN
	25 BAR VITON / 25 BAR VITON	BV

10	POSIZIONE BOCCHIE / PORTS POSITION	CODICE / CODE
	LATERALE / LATERAL	X
	POSTERIORE / REAR	J

KIT DI MONTAGGIO POMPE MULTIPLE W2 CON STADI A FLUSSI SEPARATI

ASSEMBLING KITS FOR MULTIPLE PUMPS W2 WITH SEPARATED FLOW



La pressione delle pompe intermedie e posteriori è limitata dalla tenuta dell'albero Z=25. La coppia max è **100 Nm**

*Max. shaft loading must conform to the limitations of shaft Z=25. Max torque is **100 Nm***

Ref	PARTI PARTS
1	M8 x 35 UNI 5931
2	Flangia intermedia <i>Intermediate flange</i>
3	OR2137
4	OR2118
5	Bussola di centraggio <i>Pilot ring</i>
6	Albero Z=25 <i>Splined shaft Z=25</i>

ISTRUZIONI PER L'ORDINAZIONE DI UNITA' M ULTIPLE W2

HOW TO ORDER W2 M ULTIPLE UNITS

			1		2		3		4		5		6		7
0	2	W	E	G	06	C	0	32	A	D	N				

POM PA ANTERIORE
FRONT PUMP

					2				5		6
0	2	W	E	G	06	0	0	32	I	D	

POM PA INTERM EDIA
MIDDLE PUMP

					2				5		6
0	2	W	E	G	06	0	0	32	P	D	

POM PA POSTERIORE
REAR PUMP

1 - 4	FLANGIA / FLANGE (PAG. 7-8)	CODICE / CODE
	EUROPA / EUROPEAN	E - 0
	ISO / ISO	I - 4
	SAE A	C - 5
	TEDESCA / GERMAN	D - 2
	ITALIANA TIPO N / ITALIAN TYPE N	N - 7
	ITALIANA TIPO N / ITALIAN TYPE N	N - 8

2	CILINDRATA / CAPACITY cm ³	CODICE / CODE
	4.4	04
	6.3	06
	8.15	08
	11.3	11
	15.5	15
	20.5	20
	26.1	25
	38.8	40

3	ALBERO / SHAFT (PAG. 9-10)	CODICE / CODE
	CONICO 1:8 / TAPERED 1:8	C
	CILINDRICO Ø22 / STRAIGHT Ø22	N
	CONICO 1:5 / TAPERED 1:5	A
	ANSI B92.1SAE A 11TH 13/32 FLAT ROOT	I
	ISO 14-1982 8x32x36	H
	DIN 5482 22x19	F

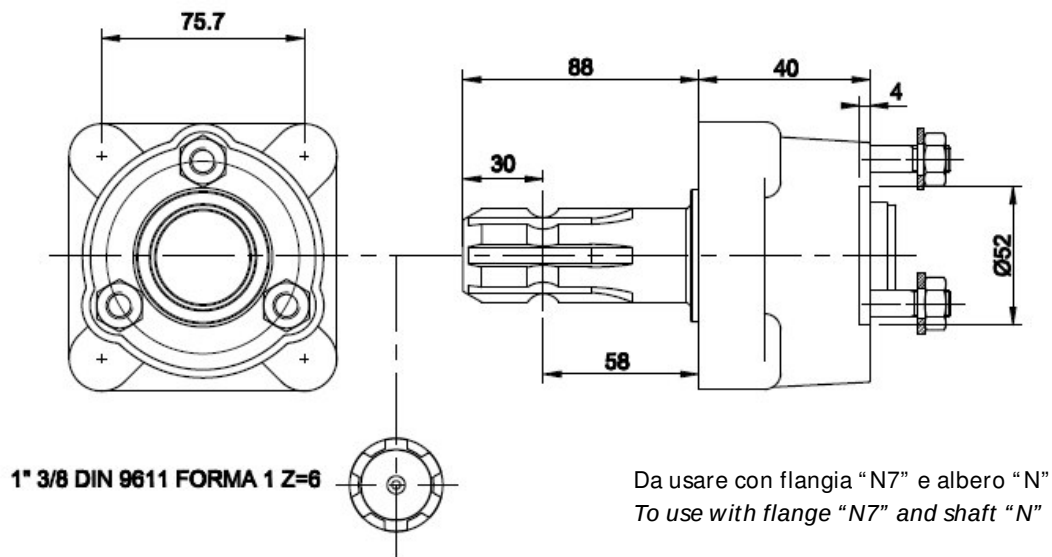
5	BOOCHE / PORTS (PAG. 11 -12)	CODICE / CODE
	EUROPEAN	32 - 33 - 43
	GAS	34 - 35 - 36
	SAE	38 - 39 - 40

7	ROTAZIONE / ROTATION	CODICE / CODE
	DESTRO / RIGHT	D
	SINISTRO / LEFT	S
	BIDIRECTIONAL WITH INTERNAL DRAIN	Y
	BIDIRECTIONAL WITH EXTERNAL DRAIN	R

7	PARAOILIO / SHAFT SEAL (PAG. 5)	CODICE / CODE
	STANDARD / STANDARD	N
	5 BAR NBR / 5 BAR NBR	R
	5 BAR VITON / 5 BAR VITON	RV
	DOPPIO M IM NBR / DOUBLE SEAL NBR	N2
	DOPPIO M IM VITON / DOUBLE SEAL VITON	V2
	25 BAR VARISEAL NBR / 25 BAR VARISEAL NBR	B
	25 BAR NBR / 25 BAR NBR	BN
	25 BAR VITON / 25 BAR VITON	BV

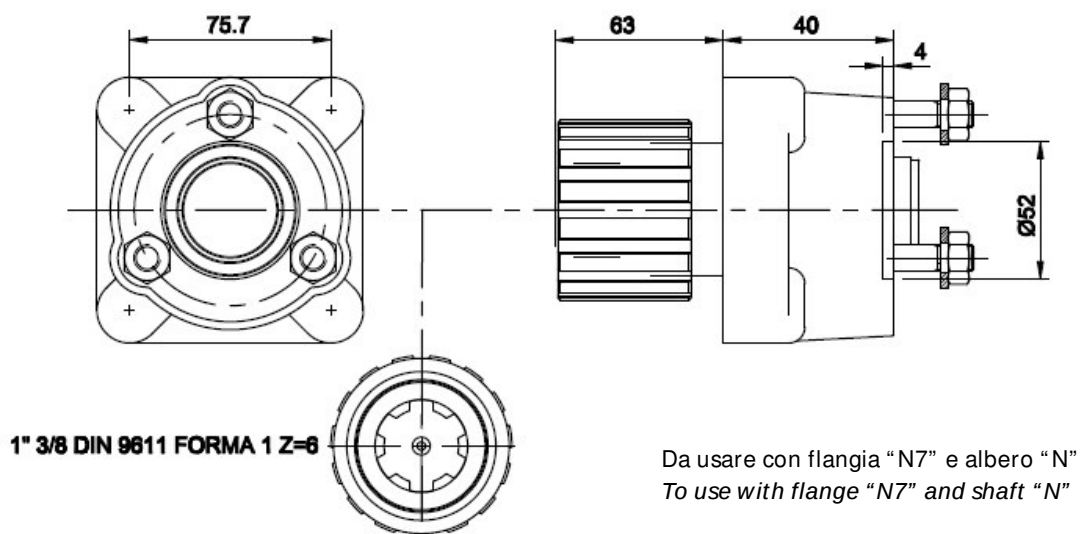
SUPPORTO PER APPLICAZIONE SU M ACCHINE AGRICOLE
OUTBOARD BEARINGS FOR AGRICULTURAL MACHINE

SEM 2



Carico radiale 780 N - carico assiale 800N
 Radial load 780 N - axial load 800 N

SER 2



Carico radiale 780 N - carico assiale 800N
 Radial load 780 N - axial load 800 N

La Ronzio Oleodinamica si riserva di apportare in qualunque momento modifiche ai modelli descritti sia per ragioni di natura tecnica che commerciale. Riproduzione vietata.

Ronzio Oleodinamica reserves the right to make change to the product described here in any time it deems fit in relation to technical or commercial requirements.

La Ronzio Oleodinamica fu fondata nel 1950 da Dante Ronzio esperto in meccanica di precisione.

La prima attività dell'azienda fu la lavorazione di pompe per motori diesel, seguita, qualche anno più tardi, dalla costruzione di pompe oleodinamiche ad ingranaggi, che presto divenne la produzione prevalente.

La passione del fondatore per la meccanica fine ha lasciato nella Ronzio Oleodinamica un'impronta significativa; il motto dell'azienda è sempre stato quello di operare all'insegna della qualità e precisione, sia nell'impiego delle materie prime sia nel controllo del processo produttivo.

La Ronzio Oleodinamica produce ora pompe, motori e divisori di flusso che trovano impiego in molti settori industriali sia nel veicolo che negli impianti fissi, nelle macchine agricole, forestali e nel movimento terra.

La struttura snella della nostra azienda e la nostra esperienza sono la risposta ai clienti che cercano in noi non solo un fornitore ma un partner nello sviluppo dei loro progetti.

Il nostro sistema qualità è certificato da DNV dal 1998.

Ronzio Oleodinamica was established in 1950 by Mr. Dante Ronzio, fond of precision mechanics.

The Company started its activity machining pumps for diesel motors. The passion of the founder for fine mechanics left an important mark in the Company. The production of hydraulic gear pumps started some years later, and became soon the main activity of the Company.

Since the beginning Ronzio Oleodinamica has been focusing on quality and precision. Our Company uses top quality components, and the most advanced computerized machines, in both the production and the testing process.

Ronzio Oleodinamica manufactures gear pumps, motors and flow dividers in aluminium and in cast iron for a wide range of industries including: construction, forestry, agriculture, industrial vehicle, earth moving, industrial.

Today, our products are worldwide appreciated.

Our experience and our lean structure are suitable for customers who need a direct involvement of the supplier in their projects.

Caratteristiche principali

- Corpi e coperchi in ghisa per maggiori prestazioni
- Possibilità di funzionare ad alte pressioni: fino a 300 bar di pressione massima in funzionamento continuo.
- Compensazione assiale per il recupero dei giochi
- Alto rendimento volumetrico: >95% medio.
- Progetto accurato del profilo del dente per avere una bassa rumorosità.
- Vasta gamma di flange, alberi e connessioni compatibili con i principali standard del mercato.
- Disponibilità di guarnizioni per alte temperature
- Pompe e motori unidirezionali
- Pompe e motori bidirezionali
- Possibilità di montaggio di pompe multiple prodotte dalla Ronzio Oleodinamica

Main Features

- *Cast iron covers and body for high performance*
- *High pressure option: up to 300 bar max. continuous pressure (4350 psi)*
- *Axial compensation achieved using pressure balanced bushing blocks.*
- *High volumetric efficiency: average 95%*
- *Gear tooth profile accurately projected providing low noise operation.*
- *A wide variety of shafts, flanges and ports are available to meet specific application requirements.*
- *High-temperature seals available.*
- *Single rotational pumps and motors.*
- *Bi-rotational pumps and motors.*
- *Multiple pumps availability: tandem pumps are possible both with other series produced by Ronzio Oleodinamica*

CONDIZIONI PER L'UTILIZZO DELLE POMPE E MOTORI "W3"

CONDITIONS OF USE FOR PUMPS AND MOTORS "W3"

Nell'utilizzo della pompa evitare carichi radiali e assiali sull'albero, dove si verificano utilizzare gli appositi supporti illustrati in questo catalogo

Il giunto di trascinamento deve compensare eventuali errori di allineamento, deve essere di tipo elastico oppure di tipo Oldham.

Per un corretto funzionamento e una lunga durata della pompa, osservare i valori riportati nella tabella seguente.

Avoid radial and axial loads on the pump shaft during the use, where it happens use outboard bearing illustrated in this catalogue.

The pump must be in line with the P.T.O. to compensate misalignment errors, use flexible or "Oldham" coupling.

We recommend to read the specifications in this catalogue very carefully. This will help you in getting the best, in terms of working conditions and life, from Ronzio gear pumps.

CONDIZIONI DI UTILIZZO

USE CONDITIONS

Fluidi idraulici Hydraulic fluids	Oli idraulici a base minerale (DIN 51524) Per utilizzo di fluidi non infiammabili come acqua e glicole , emulsione di olio in acqua,o esteri fosforici, contattare il nostro ufficio tecnico o commerciale <i>Mineral oil (DIN 51524)</i> <i>For use with fire resistant fluids like water glycol, water- oil emulsion and phosphate-esters, contact our technical or commercial office.</i>		
Pressione in aspirazione Inlet pressure	0.7 - 3 bar (Assoluti / Absolute) 10 - 44 psi (Assoluti / Absolute)		
Velocità olio nella linea di aspirazione Oil speed on suction line	0.5 ÷ 1.5 m/s		
Velocità olio nella linea di mandata Oil speed on pressure line	6 ÷ 10 m/s		
Temperatura olio Oil temperature	-10°C ÷ 80°C		
Viscosità olio Oil viscosity	20 ÷ 120 mm ² / s (Cst)		
Massima viscosità olio all'avvio Max starting viscosity	700 mm ² / s (Cst)		
Filtraggio olio Oil filtration	Pressione Pressure	< 200 bar	> 200 bar
	Classe di contaminazione NAS1638 Contamination class NAS1638	10	9
	Classe di contaminazione ISO 4406 Contamination class ISO 4406	19/16	18/15
	Rapporto βx ≥ 75 Ratio βx ≥ 75	25µm	10µm

FORMULE PER DIMENSIONAMENTO

DETERMINATION OF NOMINAL SIZE

PER POMPE
FOR PUMP

$$Q = \frac{V * \eta_v * n}{1000}$$

$$M = \frac{p * V}{62.8 * \eta_m}$$

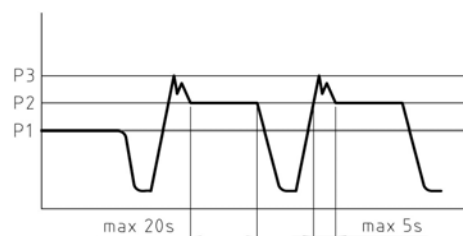
$$P = \frac{p * Q}{600 * \eta_t}$$

PER MOTORI
FOR MOTOR

$$Q = \frac{V * n}{1000 * \eta_v}$$

$$M = \frac{p * V * \eta_m}{62.8}$$

$$P = \frac{p * Q * \eta_t}{600}$$



V [cm³]
Q [l/min]
p [bar]
M [Nm]
n [min⁻¹]
P [Kw]

η_v = EFF vol. ≥ 95
 η_m = EFF mecc. ~ 0.85
 η_t = $\eta_v * \eta_m$. ~ 0.8

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

MAIN CHARACTERISTICS

Tipo - Type		15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	64	70	80	90
Cilindrata Capacity	$\text{O}m^3 / \text{giro}$ $\text{O}m^3 / \text{rev}$	15.5	19.9	24.9	29.9	34.3	40.5	45.2	49.9	54.5	60	63.9	70	78.7	89.6
Portata a 1500 giri / min Delivery at 1500 rev. / min	l / min l / min	25.9	29.9	37.4	44.9	51.5	60.8	67.8	74.9	81.8	90	95.9	105	118	134.4
P1 Pressione max continua Max working pressure	Bar	300	300	300	280	280	250	250	230	230	200	200	170	170	160
P2 Pressione intermittente intermittent pressure	Bar	320	320	320	300	300	270	270	250	250	220	220	190	190	180
P3 Pressione max di picco Max peak pressure	Bar	350	350	350	330	330	300	300	270	270	240	240	210	210	200
Velocità max per pressione P1 Max speed for P1 pressure	Giri / min Rpm	3000	3000	3000	2500	2500	2200	2200	2000	2000	2000	2000	1800	1800	1800
Velocità max a vuoto Max speed without load	Giri / min Rpm	3500	3500	3500	3000	3000	2800	2800	2500	2500	2500	2500	2200	2200	2200
Velocità min. per pressione P1 Min speed for P1 pressure	Giri / min Rpm	450	450	450	350	350	350	350	300	300	250	250	200	200	200

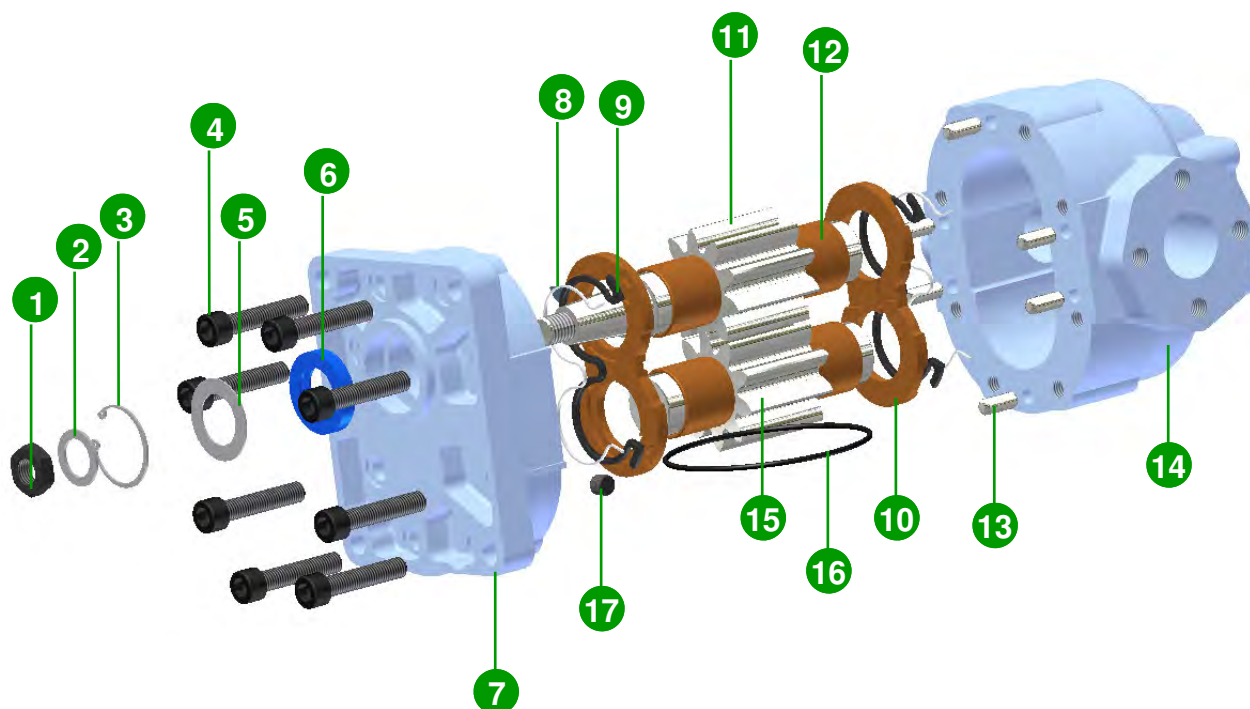
VERIFICARE, ATTRAVERSO LE FORMULE A PAGINA 4, LA COMPATIBILITA' TRA LE PRESTAZIONI DI PRESSIONE E PORTATA RICHIESTE E LA CAPACITA' DEL ALBERO DI TRASCINAMENTO DI SOPPORTARE LA COPPIA RICHIESTA

VERIFY THE COMPATIBILITY AMONG PERFORMANCE OF PRESSURE, FLOW REQUIRED AND TORQUE OF THE SHAFT TROUGHT THE FORMULAS ON PAGE 4

Per pompe o motori bidirezionali, diminuire la pressione del 15%
With bidirectional pumps or motors, pressure is reduced by 15%

COMPONENTI

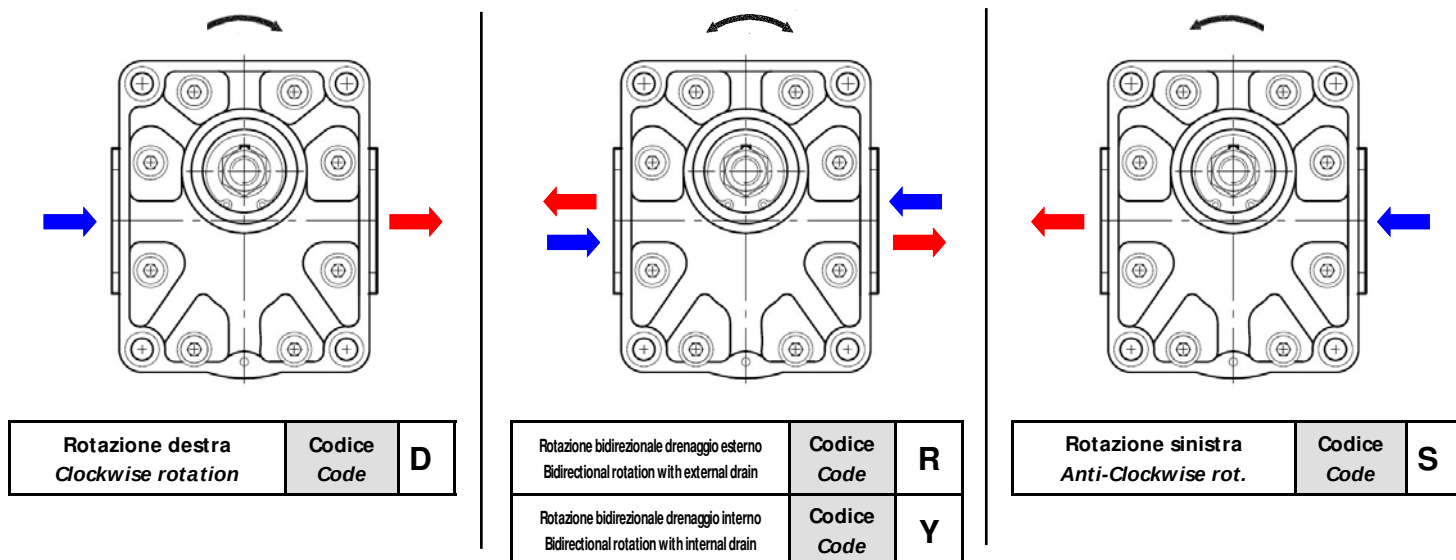
PARTS



Rif.	Descrizione	Description	Qt.
1	Dado	Hexagonal nut	1
2	Rondella di sicurezza	Safety ring	1
3	Anello seeger	Snap ring	1
4	Vite	Bolt	8
5	Rondella anello di tenuta	Rotary shaft seal ring	1
6	Anello di tenuta	Rotary shaft seal	1
7	Coperchio	Front flange	1
8	Antiestrusore	B-K seals	2
9	Guarnizione di compensazione	Compensation seal	2
10	Rasamento	Thrust plates	2
11	Ingranaggio conduttore	Drive gear	1
12	Boccola	Bushing	4
13	Spina cilindrica	Pin	6
14	Corpo	Housing	1
15	Ingranaggio condotto	Idle gear	1
16	Guarnizione sotto coperchio	Under cover seal	1
17	Grano 1/8" G	Grub screw 1/8" G	1

SENSO DI ROTAZIONE

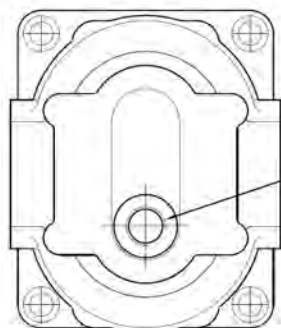
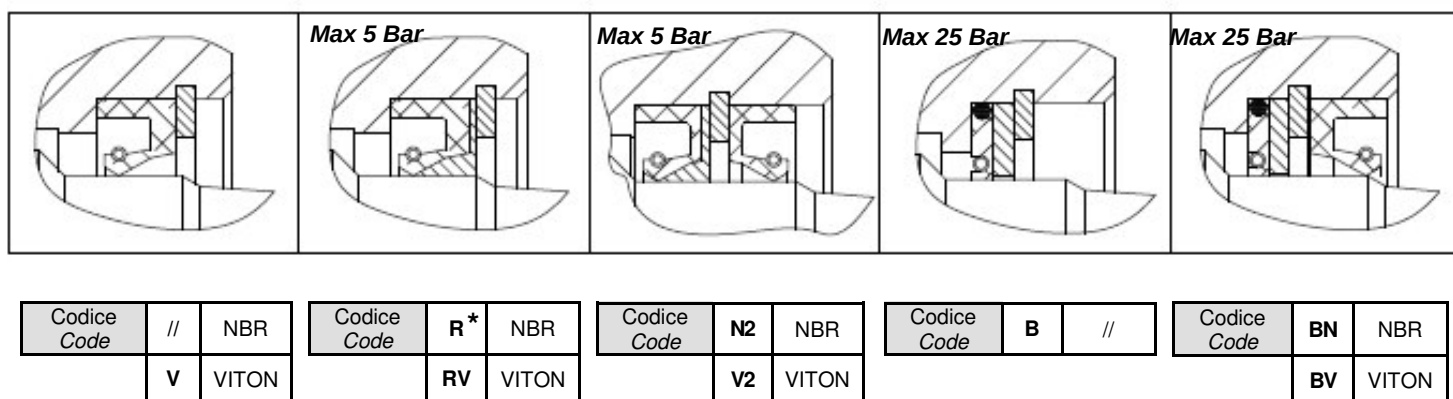
ROTATION



Il senso di rotazione, è indicato con una freccia sul corpo della pompa.
Rotation, is indicated by an arrow on the body of the pump.

GUARNIZIONI PER ALBERI

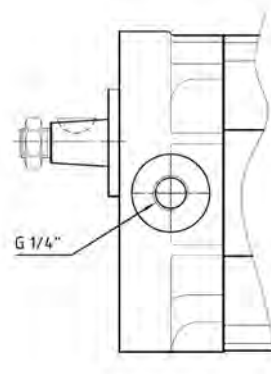
SHAFT SEAL



G3/8" - 9/16-18UNF-2B

G 3/8" PER BOCCHIE GAS E METRICHE.
9/16-18UNF-2B PER BOCCHIE O-RING BOSS e SPLIT

G3/8" FOR GAS AND METRIC PORTS
9/16-18UNF-2B FOR O-RING BOSS AND SPLIT PORTS



G 1/4"

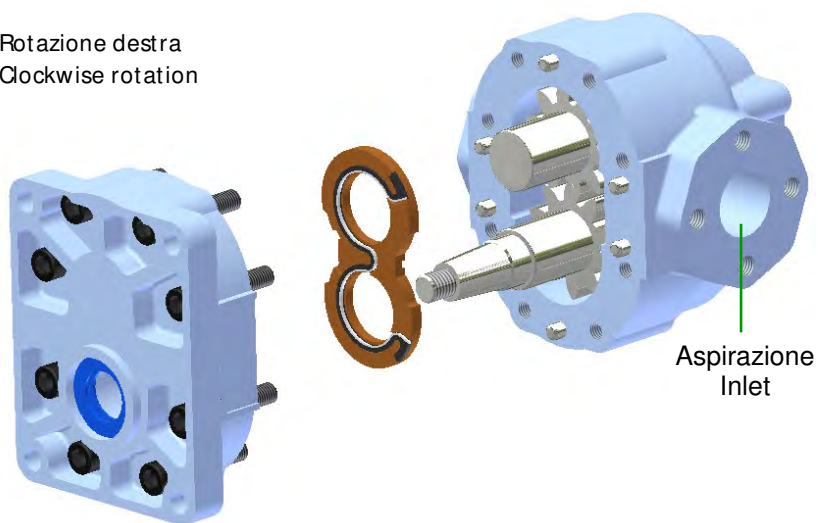
Drenaggio posteriore per pompe o motori reversibili Rear drain for bidirectional pumps or motors	R	Drenaggio anteriore per pompe o motori reversibili Front drain for pumps or motors	R1
---	----------	---	-----------

* il codice "R" comprende rotazione bidirezionale, paraolio rinforzato e drenaggio posteriore
Code "R" include bidirectional rotation, reinforced shaft seal and rear drain

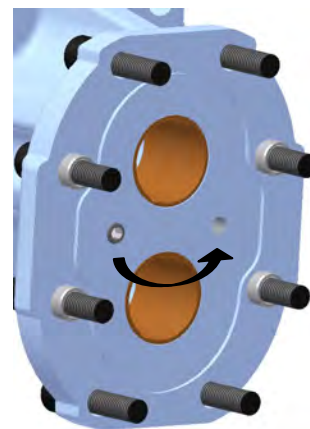
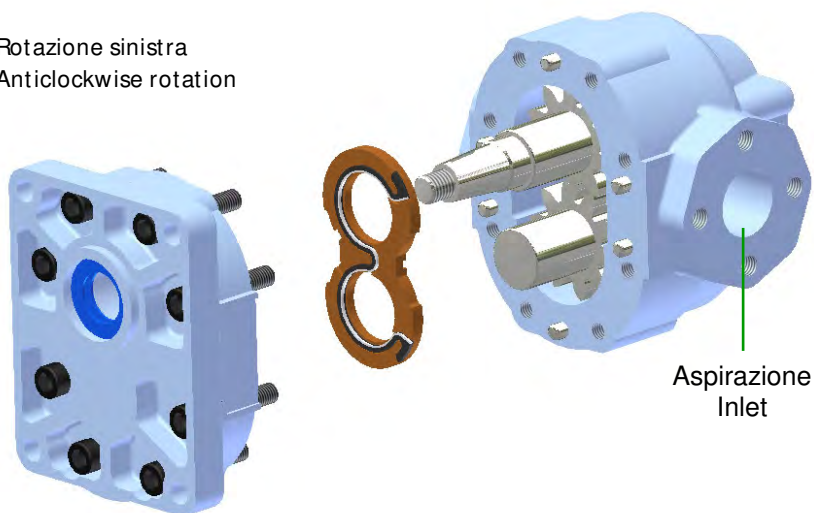
CAMBIO DEL SENSO DI ROTAZIONE DELLE POMPE W3

CHANGING ROTATION OF THE PUMP W3

Rotazione destra
Clockwise rotation



Rotazione sinistra
Anticlockwise rotation

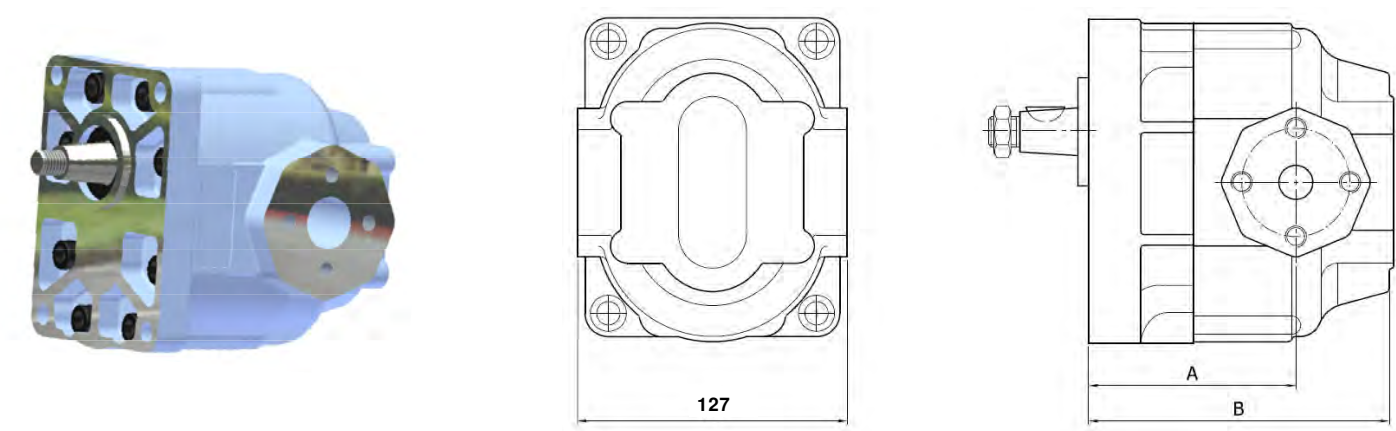


Il senso di rotazione, è indicato con una freccia sul corpo della pompa.
An arrow on the housing of the pump indicates the rotation.

- Svitare le viti di fissaggio.
- Rimuovere la flangia tenendo premuto l'ingranaggio conduttore.
- Rimuovere contemporaneamente l'ingranaggio conduttore e il rasamento superiore mantenendo premuto l'ingranaggio condotto.
- Estrarre l'ingranaggio condotto tenendo fermo il rasamento inferiore, nel caso aiutarsi con una barretta NON metallica.
- Rimontare i due ingranaggi con posizioni invertite (vedi schema sopra).
- Rimontare il rasamento superiore facendo attenzione a NON invertirne la posizione.
- Cambiare di posizione al grano situato sulla faccia interna della flangia.
- Rimontare la flangia utilizzando per le viti una coppia di serraggio di 60-65 Nm.

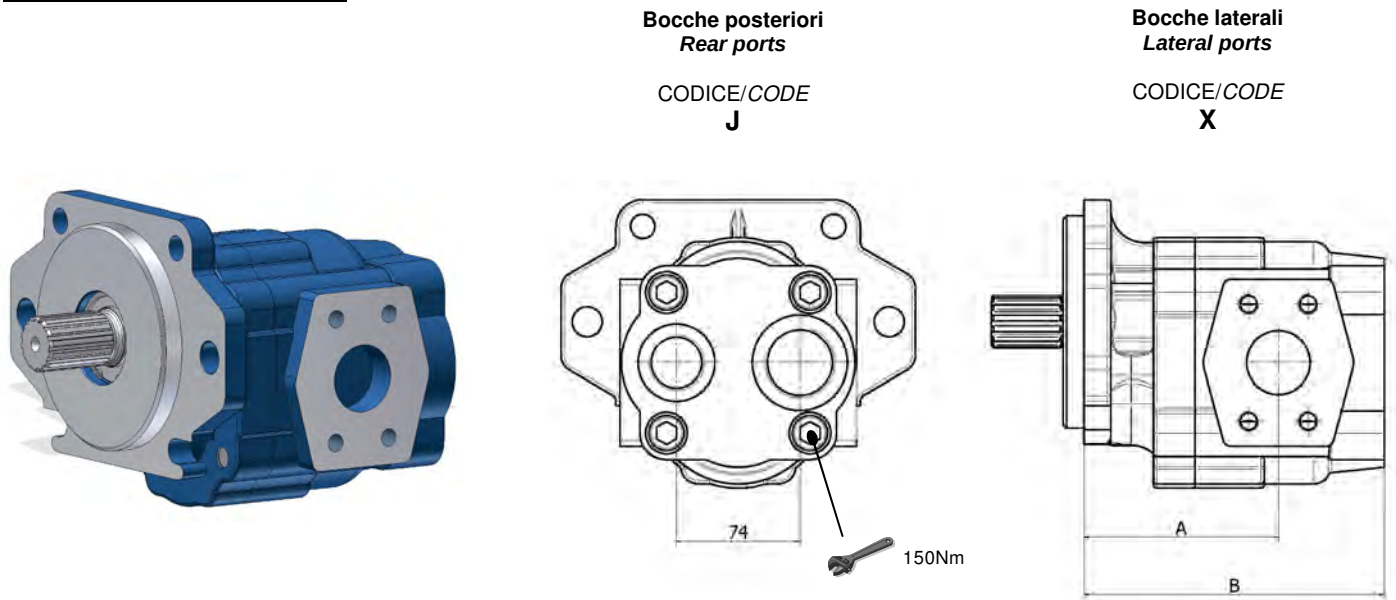
- *Unscrew the clamping bolts.*
- *Remove the flange holding down the drive gear.*
- *Remove the drive gear and the bushing block holding down the idle gear.*
- *Remove the idle gear keeping down the rear bushing block with a no-metallic bar.*
- *Reverse the position of the two gears (see picture above)*
- *Replace the bushing block without rotate or changing position.*
- *Changing position of the grub screw on the flange (see picture above)*
- *Reverse the flange and retighten the bolts to a torque rating between 44-48 ft/lbs*

DIM ENSIONI CORPO W3
HOLDING W3 DIM ENSIONS



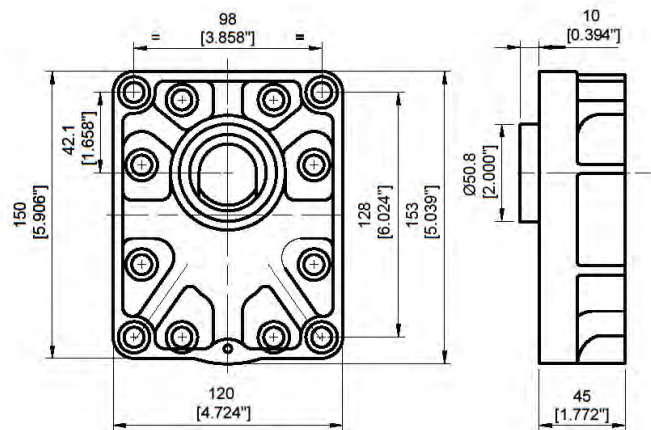
Tipo - Type		15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	64	70	80
A	mm	70	76	76	79	82	82	85	85	85	89	89	90	95
B	mm	115	120	127	127	127	127	127	127	127	132	132	132	132

DIM ENSIONI CORPO W3L
HOLDING W3L DIM ENSIONS

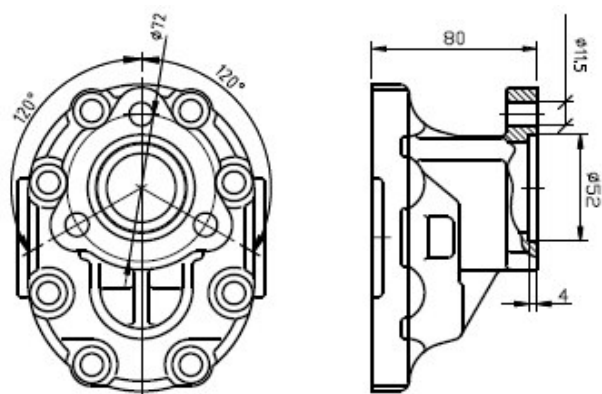


Tipo - Type		20	25	30	35	40	45	50	55	60	64	70	80	90
A	mm	103	106	110	112	108	110	114	116	105	107	111	116	116
B	mm	142	145	149	152	156	158	162	165	168	170	174	180	180

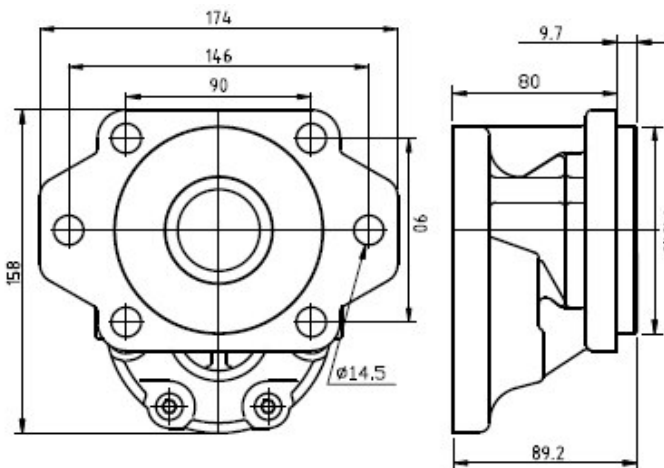
FLANGE
FLANGES



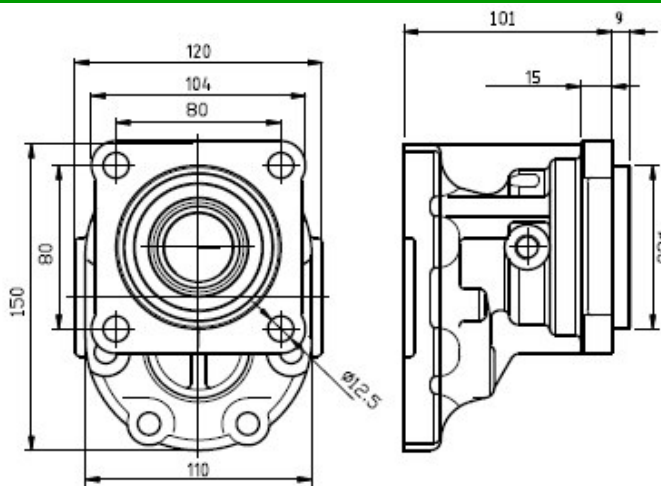
CODICE CODE	A	0
----------------	---	---



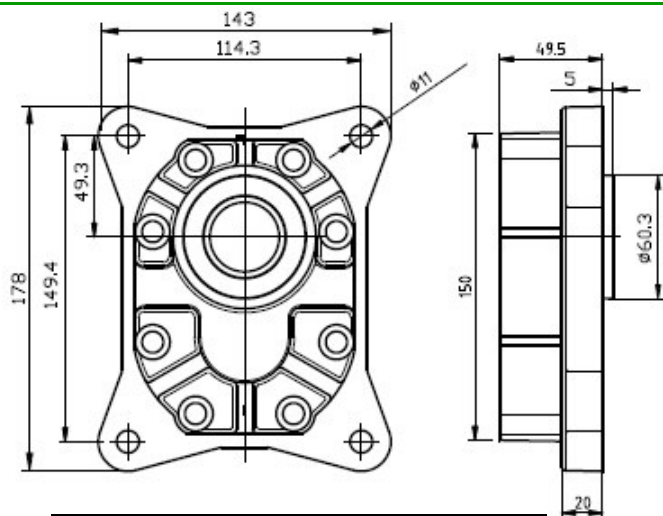
CODICE CODE	N	7
----------------	---	---



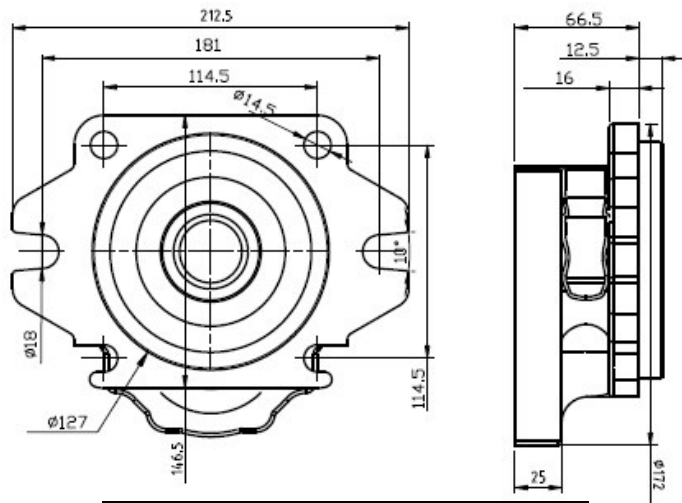
CODICE CODE	B	3
----------------	---	---



CODICE CODE	I	4
----------------	---	---

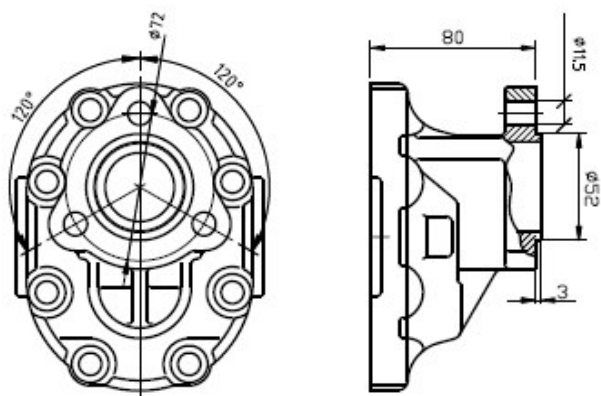


CODICE CODE	D	5
----------------	---	---

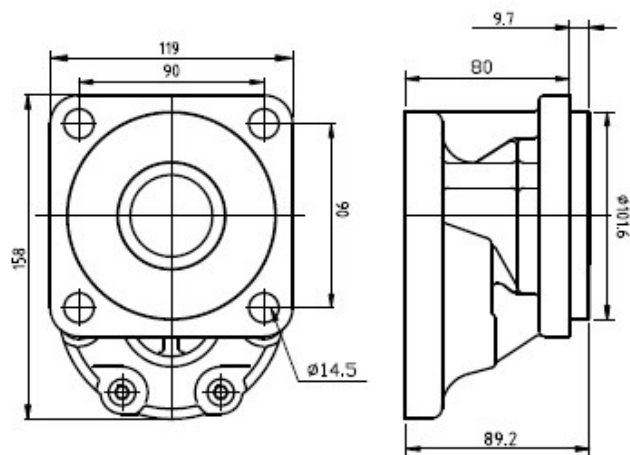


CODICE CODE	C	6
----------------	---	---

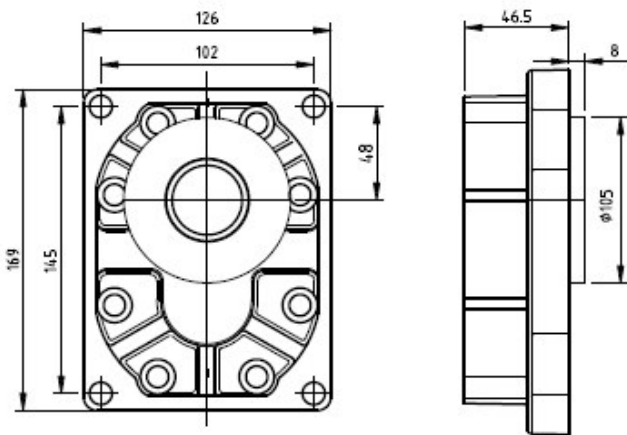
FLANGE
FLANGES



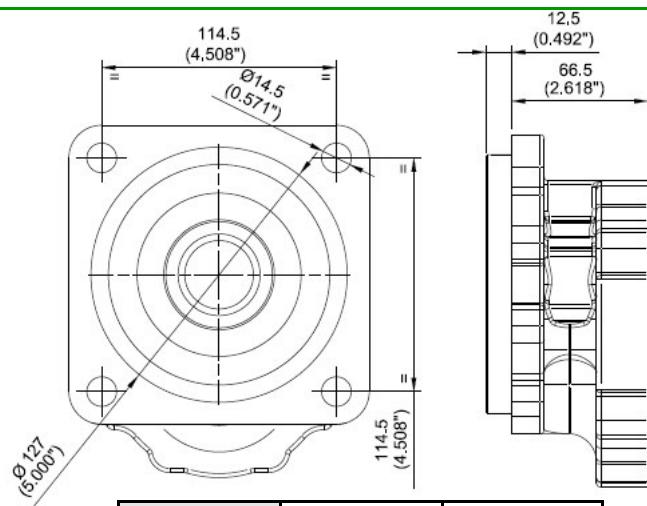
CODICE CODE	N	8
----------------	---	---



CODICE CODE	L	3
----------------	---	---

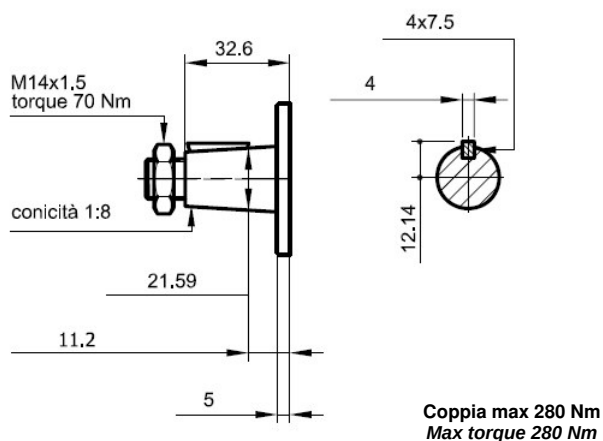


CODICE CODE	G	4
----------------	---	---

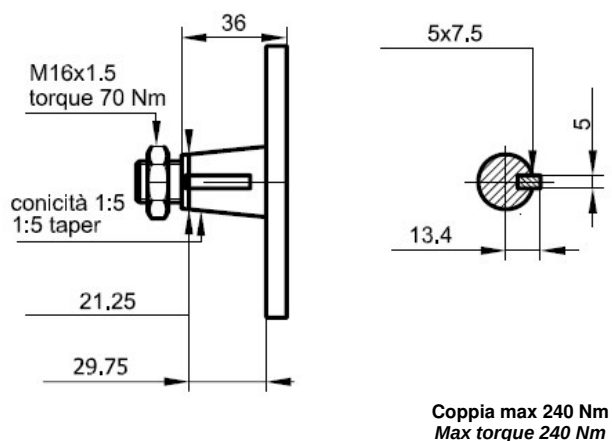


CODICE CODE	E	6
----------------	---	---

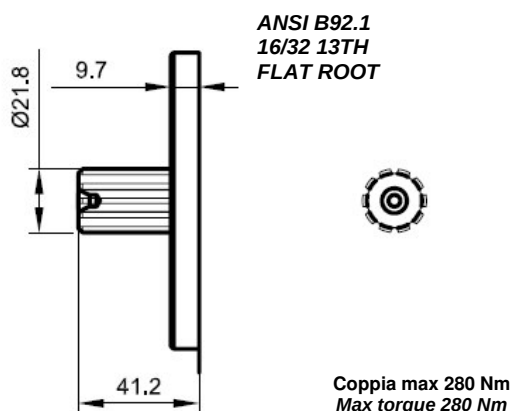
ALBERI
SHAFTS



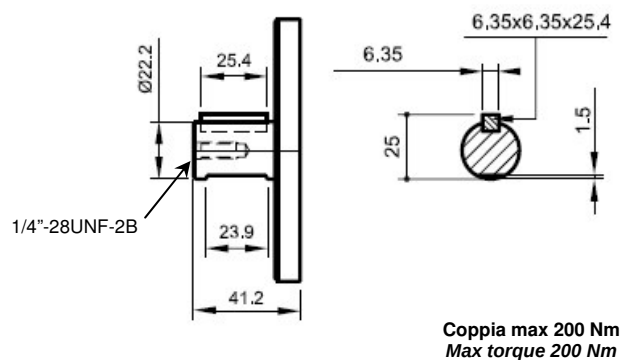
CODICE / CODE	C	
PER FLANGIA / FOR FLANGE	A	0



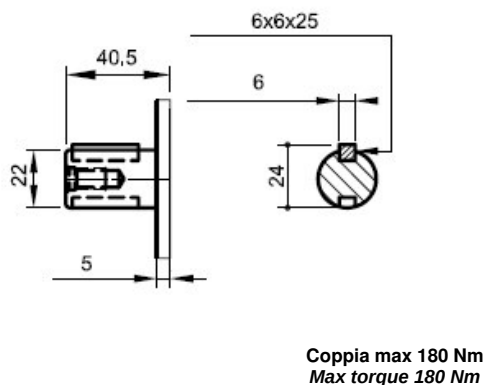
CODICE / CODE	A	
PER FLANGIA / FOR FLANGE	G	4



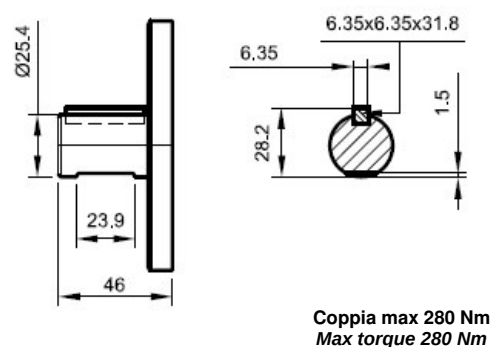
CODICE / CODE	B	
PER FLANGIA / FOR FLANGE	L	3
	B	3



CODICE / CODE	L	
PER FLANGIA / FOR FLANGE	L	3
	B	3

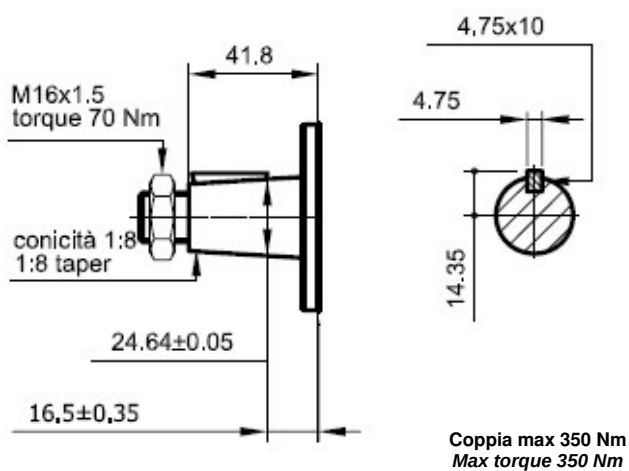


CODICE / CODE	Q	
PER FLANGIA / FOR FLANGE	A	0
	D	5

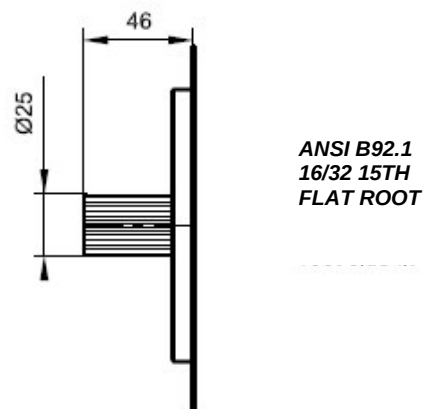


CODICE / CODE	D	
PER FLANGIA / FOR FLANGE	L	3
	B	3

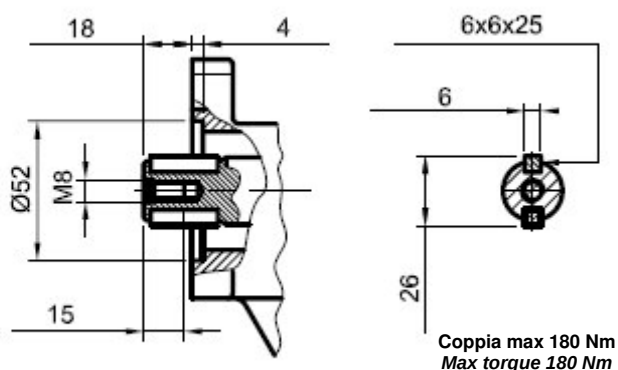
ALBERI
SHAFTS



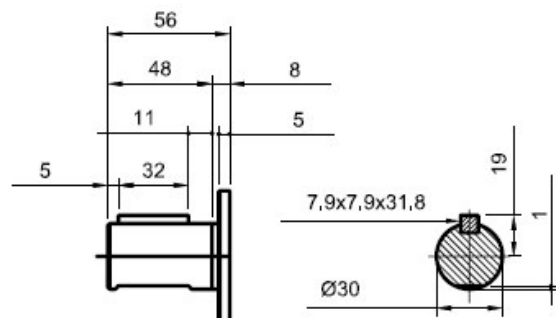
CODICE / CODE	E	
PER FLANGIA / FOR FLANGE	D	5



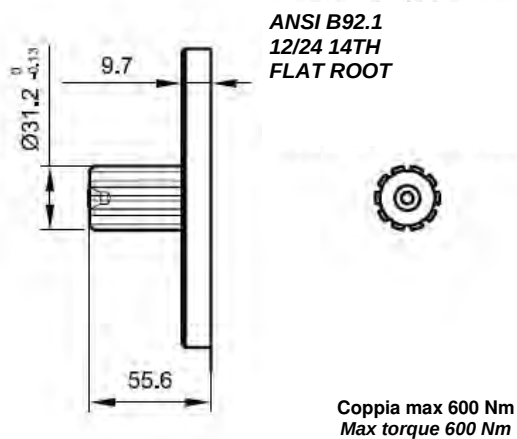
CODICE / CODE	S	
PER FLANGIA / FOR FLANGE	L	3
	B	3



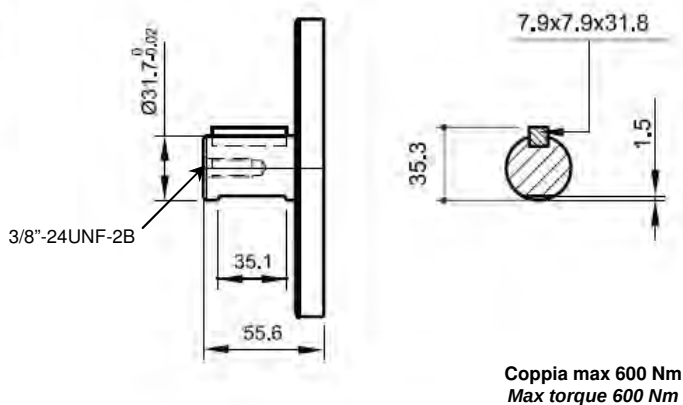
CODICE / CODE	N	
PER FLANGIA / FOR FLANGE	N	7



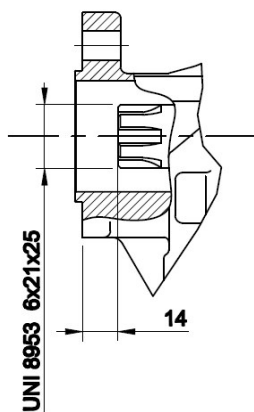
CODICE / CODE	G	
PER FLANGIA / FOR FLANGE	D	5



CODICE / CODE	K	
PER FLANGIA / FOR FLANGE	C	6
	E	6

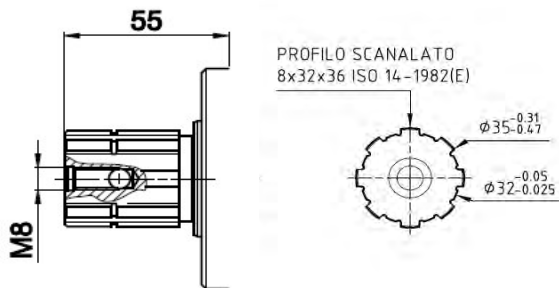


CODICE / CODE	P	
PER FLANGIA / FOR FLANGE	C	6
	E	6



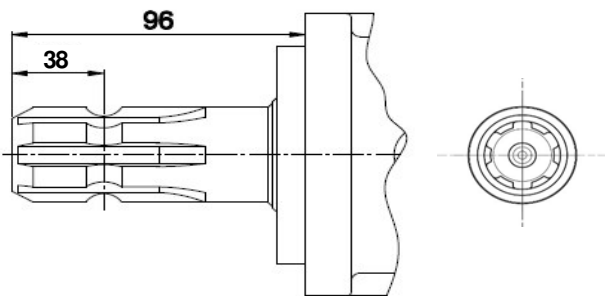
Coppia max 280 Nm
Max torque 280 Nm

CODICE / CODE	F	
PER FLANGIA / FOR FLANGE	N	8



Coppia max 280 Nm
Max torque 280 Nm

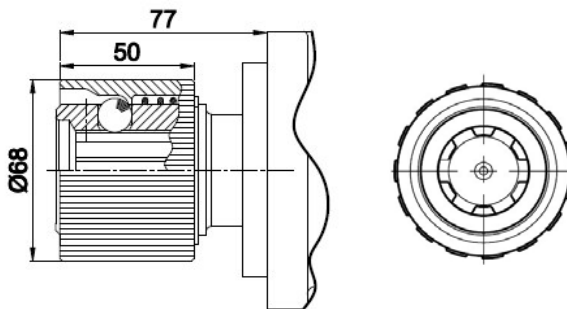
CODICE / CODE	H	
PER FLANGIA / FOR FLANGE	I	4



1"-3/8 DIN 9611 -Z6

Coppia max 280 Nm
Max torque 280 Nm

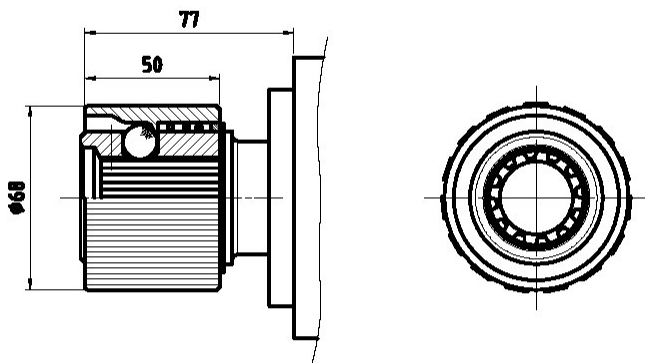
CODICE / CODE	M	
PER FLANGIA / FOR FLANGE	I	4



1"-3/8 DIN 9611 -Z6

Coppia max 280 Nm
Max torque 280 Nm

CODICE / CODE	R	
PER FLANGIA / FOR FLANGE	I	4



1"-3/8 DIN 9611 -Z21

Coppia max 280 Nm
Max torque 280 Nm

CODICE / CODE	U	
PER FLANGIA / FOR FLANGE	I	4

BOCCHIE DI ASPIRAZIONE E MANDATA

INLET AND OUTLET PORTS

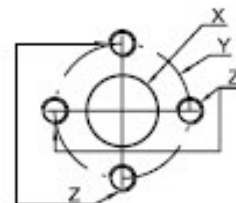
X X STANDARD

X X SU ORDINAZIONE / ON DEMAND

NON DISPONIBILI / NOT AVAILABLE

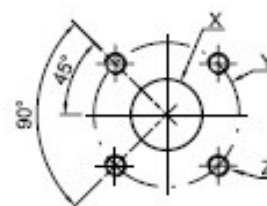
	X	Y	Z
A	19	40	M8 18
B	27	51	M10 18
C	33	62	M12 18

	OUT		
IN		A	B
	A	49	
	B	48	46
	C		47



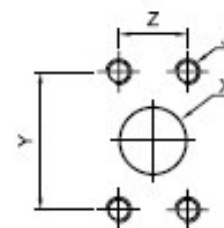
	X	Y	Z
A	19	40	M8 18
B	27	51	M10 18

	OUT		
IN		A	B
	A	50	
	B	51	52



	X	Y	Z	J
A	12.5	38.1	17.5	5/16-18UNC-2B
B	19	47.6	22.2	3/8-16UNC-2B
C	25.4	52.4	26.2	
D	30.5	58.7	30.2	7/16-14UNC-2B
E	39.3	69.8	35.7	1/2-13UNC-2B
F	51	77.8	42.9	

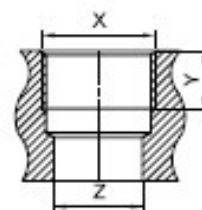
	OUT					
IN		A	B	C	D	E
	A	53				
	B	54	55			
	C		56	57		
	D			58	59	
	E				60	61
	F				62	63



Disponibile con corpo WL
Available only with WL body

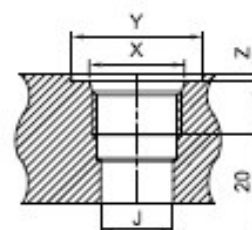
	X	Y	Z	DIMENSIONE NOMINALE
A	1" G	22	27	1
B	1" 1/4 G	22	33	1-1/4
C	1" 1/2 G	24	38	1-1/2

	OUT		
IN		A	B
	A	64	
	B	65	66
	C		67



	DIMENSIONE NOMINALE	X	Y	Z	J
A	3/4"	1-1/16-12UN-2B	42	0.5	24.5
B	1"	1-5/16-12UN-2B	49	0.5	30.5
C	1" - 1/4	15/8-12UN-2B	58	0.5	39
D	1" - 1/2	1-7/8-12UN-2B	65	0.5	45

	OUT			
IN		A	B	C
	A	69		
	B	70	71	
	C		72	73
	D			74

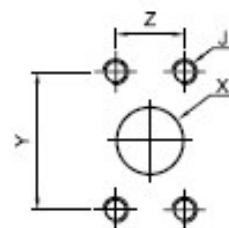


BOCCHIE DI ASPIRAZIONE E MANDATA

INLET AND OUTLET PORTS

	X	Y	Z	J
A	12.5	38.1	17.5	M10
B	19	47.6	22.2	M10
C	25.4	52.4	26.2	M10
D	30.5	58.7	30.2	M10
E	39.3	69.8	35.7	M12
F	51	77.8	42.9	M12

		OUT					
IN		A	B	C	D	E	F
	A	76					
	B	77	78				
	C		79	80			
	D			81	82		
	E				83	84	
	F					85	86



Disponibile con corpo WL
Available only with WL body

CODICE BOCCHIE STANDARD DISPONIBILI IN RELAZIONE ALLE CILINDRATE

STANDARD PORT CODES AVAILABLE IN RELATION OF CAPACITY

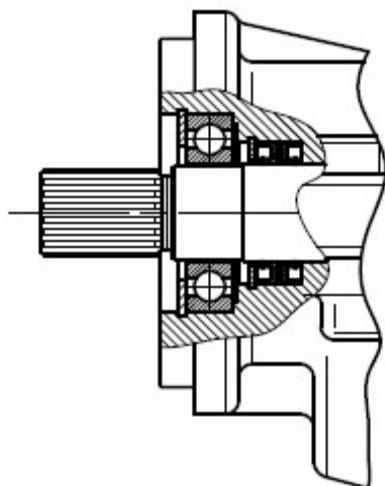
86													
85													
84													
83													
82													
81													
80													
79													
78													
77													
76													
75													
74													
73													
72													
71													
70													
69													
68													
67													
66													
65													
64													
63													
62													
61													
60													
59													
58													
57													
56													
55													
54													
53													
52													
51													
50													
49													
48													
47													
46													
45													
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	64	70	80	90

SUPPORTI INTEGRATI

INBOARD BEARINGS

TIPO 1 - TYPE 1

Supporto integrato con cuscinetto singolo



Versione adatta per impieghi con limitati carichi radiali e in assenza di carichi assiali

Application made to support radial load and without axial

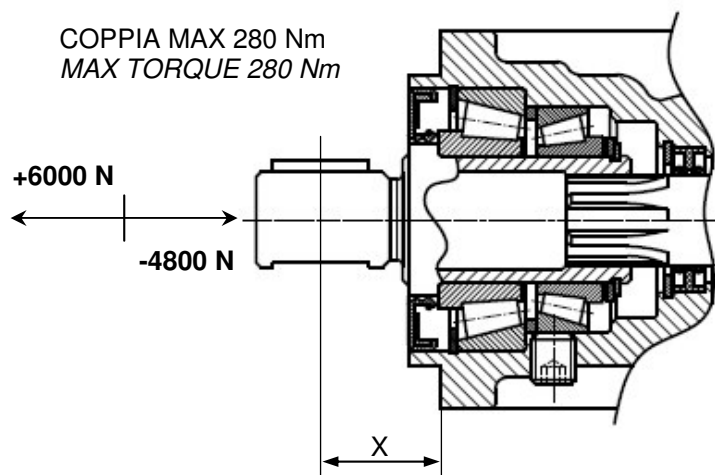
Disponibile per flange B3 - L3 - G6 - E6.
Available for flanges type B3 - L3 - G6 - E6.

Disponibile per alberi B - L - D - S - K - P - H.

TIPO 2 - TYPE 2

Supporto integrato con doppio cuscinetto a rulli conici

Integrated bearing support with double taper roller bearings

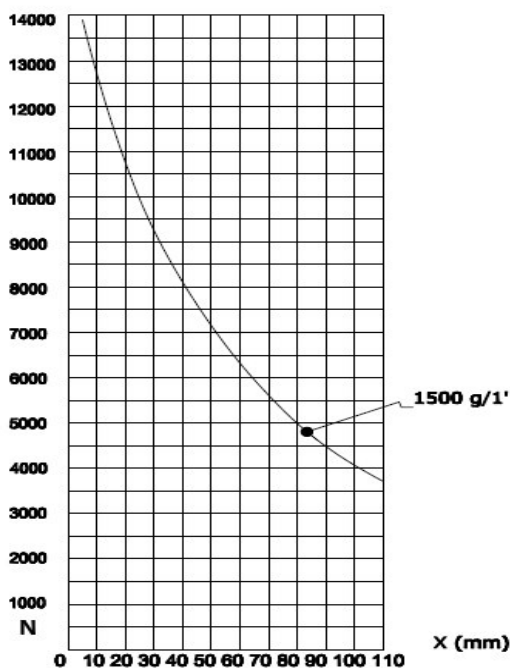


Versione adatta per impieghi con carichi radiali e assiali

Application made to support axial and radial load.

Disponibile per flangia I4
Available for flange type I4

Disponibile per alberi S - K - P - H - M - R.
Available for shafts type S - K - P - H - M - R.



DATI DI BASE PER STESURA GRAFICO

- Durata a fatica corretta 1000 h
- Grasso VG 100
- Temperatura 70°C
- Affidabilità 90%
- Grado di contaminazione medio 60μ

IL VALORE DEI CARICHI E' INFLUENZATO DALLE CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO

LOAD DIAGRAM

- Rating fatigue life 1000 h
- Grease type VG-46
- Temperature 70°C
- Trust 90%
- Contamination 60 μ

LOAD VALUE IS DUE TO WORKING CONDITIONS

ISTRUZIONI PER L'ORDINAZIONE DI UNITA' SINGOLE W3

HOW TO ORDER W3 SINGLE UNITS

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
03	0	W0	M	A	55	C	0	48	X	S	1	B	VR	75

1	RASAMENTI / BUSHING BLOCK	CODICE / CODE
	ALLUMINIO / ALLOY	2
	BRONZO / BRONZE	0

2	TIPO DI UNITA' / UNIT TYPE	CODICE / CODE
	POMPA / PUMP	-
	MOTORE / MOTOR	M

3 - 6	FLANGIA / FLANGE (PAG. 10-11)	CODICE / CODE
	EUROPEA GR. 3 / EUROPEAN GR. 3	A - 0
	ITALIANA / ITALIAN	N - 7
	AMERICANA SAE B / AMERICAN SAE B	B - 3
	ISO / ISO	I - 4
	EUROPEA GR. 3,5 / EUROPEAN GR. 3,5	D - 5
	AMERICANA SAE C / AMERICAN SAE C	C - 6
	AMERICANA SAE C / AMERICAN SAE C	E - 6
	ITALIANA / ITALIAN	N - 8
	AMERICANA SAE B / AMERICAN SAE B	L - 3
	TEDESCA / GERMAN	C - 4

4	CILINDRATA / CAPACITY cm ³	CODICE / CODE
	15.5	15
	19.9	20
	24.9	25
	29.9	30
	34.3	35
	40.5	40
	45.2	45
	49.9	50
	54.5	55
	60	60
	63.9	64
	70	70
	78.7	80
	89.6	90

5	ALBERO / SHAFT (PAG. 12-13-14)	CODICE / CODE
	CONICO 1:8 / TAPERED 1:8	C
	CONICO 1:5 / TAPERED 1:5	A
	ANSI B92.1 13TH 16/32 DP	B
	CILINDRICO Ø22.22 / STRAIGHT Ø22.22	L
	CILINDRICO Ø22 / STRAIGHT Ø22	Q
	CILINDRICO Ø25.4 / STRAIGHT Ø25.4	D
	CONICO 1:8 / TAPERED 1:8	E
	ANSI B92.1 15TH 16/32 DP	S
	ISO 14 8x32x36	H

	CILINDRICO Ø22 / STRAIGHT Ø22	N
	CILINDRICO Ø30 / STRAIGHT Ø30	G
	ANSI B92.1 14TH 12/24 DP	K
	CILINDRICO Ø31.7/ STRAIGHT Ø31.7	P
	UNI 8953 6x21x25	F
	1" 3/8 DIN 9611 MASCHIO / MALE	M
	1" 3/8 DIN 9611 FEMMINA / FEMALE	R

7	BOCCHIE / PORTS	CODICE / CODE
	VEDI TABELLA PAG. 16 / SEE TABLE AT PAGE 16	

8	POSIZIONE BOCCHIE / PORTS POSITION	CODICE / CODE
	LATERALE / LATERAL	X
	POSTERIORE / REAR	J

9	ROTAZIONE / ROTATION	CODICE / CODE
	DESTRO / RIGHT	D
	SINISTRO / LEFT	S
	BIDIRECTIONAL WITH INTERNAL DRAIN	Y
	BIDIRECTIONAL WITH EXTERNAL DRAIN	R
	BIDIRECTIONAL WITH LATERAL DRAIN	R1

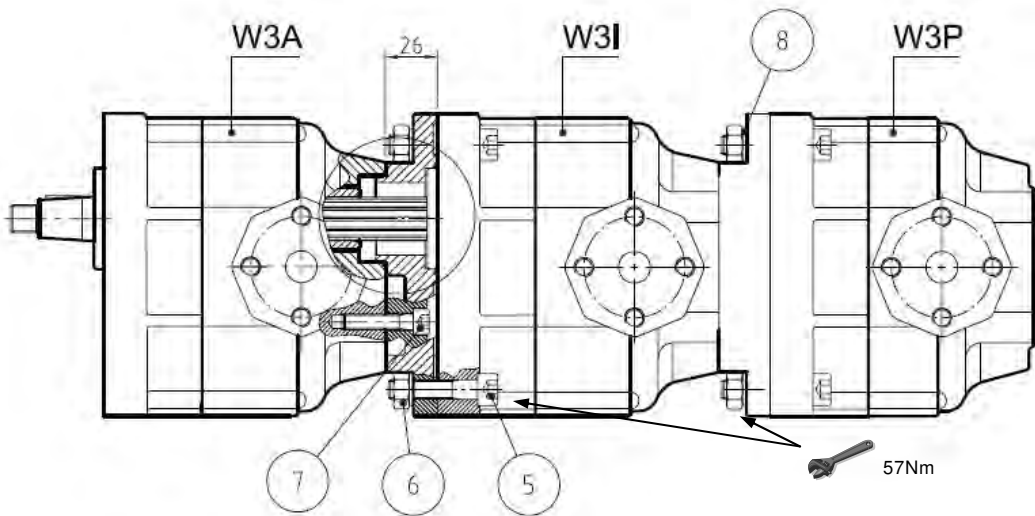
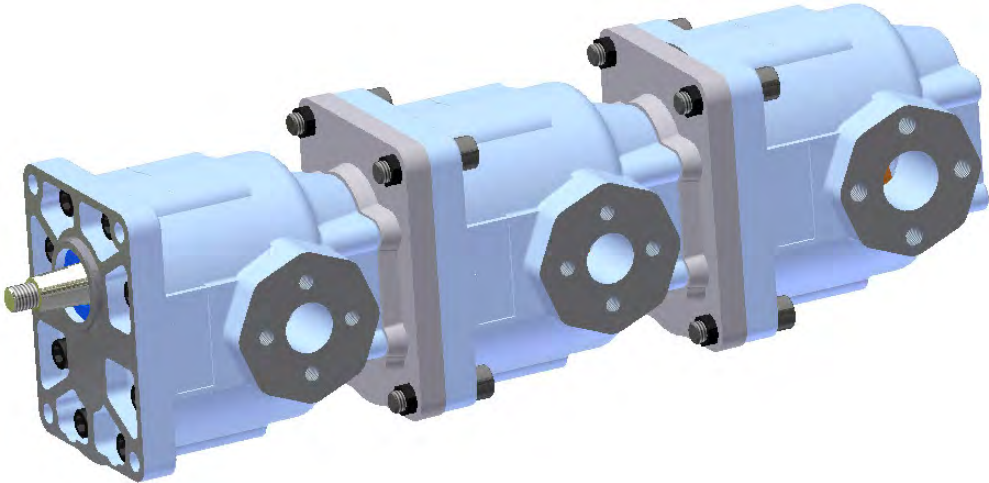
10	SUPPORTI / SUPPORT (Pag.17)	CODICE / CODE
	SENZA / WITHOUT	0
	TIPO 1 / TYPE 1	1
	TIPO 2 / TYPE 2	2

11	PARAOILIO / SHAFT SEAL (PAG.7)	CODICE / CODE
	STANDARD / STANDARD	N
	5 BAR NBR / 5 BAR NBR	R
	5 BAR VITON / 5 BAR VITON	RV
	DOPPIO MIM NBR / DOUBLE SEAL NBR	N2
	DOPPIO MIM VITON / DOUBLE SEAL VITON	V2
	VARI SEAL NBR / VARI SEAL NBR	B
	25 BAR NBR / 25 BAR NBR	BN
	25 BAR VITON / 25 BAR VITON	BV

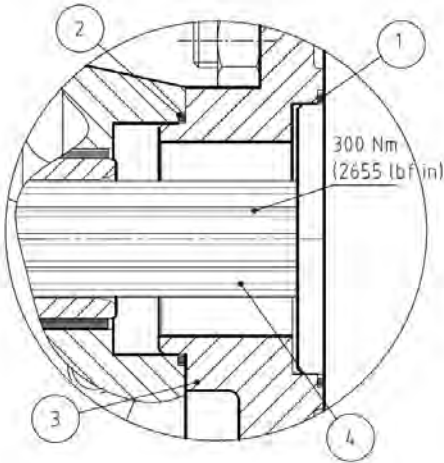
12	VALVOLA DI MASSIMA / RELIEF VALVE	CODICE / CODE
	SENZA / WITHOUT	-
	TARATURA REGOLABILE / ADJUST. CALIBRATION	VR
	TARATURA FISSA / FIXED CALIBRATION	VF

13	VALORI TARATURA VALVOLA	CODICE / CODE
	50 - 75 - 100 - 125 - 150 - 200 - 250 - 300 - 330	75

KIT DI MONTAGGIO POM PE MULTIPLE W3
ASSEMBLING KITS FOR MULTIPLE PUMPS W3



KIT DI MONTAGGIO ASSEMBLING KIT		Cod. K3000028
Ref	PARTI	
1	OR 3200 / O-Ring 3200	
2	OR 2162 / O-Ring 2162	
3	Plastra di collegamento / Connection plate	
4	Mozzo DIN 5482 / Coupling DIN 5482	
5	TCE M10x55 UNI 5931 / TCE M10x55 UNI 5931	
6	Dado M10 / Stud nut M10	
7	TCE M8x25 UNI 5931 / TCE M8x25 UNI 5931	
8	Rondella 10.5x16x2 / Washer 10.5x16x2	



ISTRUZIONI PER L'ORDINAZIONE DI POMPE MULTIPLE W3

HOW TO ORDER W3 MULTIPLE PUMP

1	2	3	4	5	6	7	8	9					
03	0	W0	A	A	55	C	0	48	X	S	1	B	FRONT PUMP

1		3				6		7				
03	0	W0	I	A	55	0	0	48	X	S	0	MIDDLE PUMP

1		3				6		7				
03	0	W0	P	A	55	0	0	48	X	S	0	REAR PUMP

1	PASAMENTI / BUSHING BLOCK	CODICE / CODE
	ALLUMINIO / ALLOY	2
	BRONZO / BRONZE	0

2 - 5	FLANGIA / FLANGE (PAG. 10-11)	CODICE / CODE
	EUROPEA GR. 3 / EUROPEAN GR. 3	A - 1
	ITALIANA / ITALIAN	N - 7
	AMERICANA SAE B / AMERICAN SAE B	B - 3
	ISO / ISO	I - 4
	EUROPEA GR. 3,5 / EUROPEAN GR. 3,5	D - 5
	AMERICANA SAE C / AMERICAN SAE C	C - 6
	AMERICANA SAE C / AMERICAN SAE C	E - 6
	ITALIANA / ITALIAN	N - 8
	AMERICANA SAE B / AMERICAN SAE B	L - 3
	TEDESCA / GERMAN	C - 4

3	CILINDRATA / CAPACITY cm ³	CODICE / CODE
	15.5	15
	19.9	20
	24.9	25
	29.9	30
	34.3	35
	40.5	40
	45.2	45
	49.9	50
	54.5	55
	60	60
	63.9	64
	70	70
	78.7	80
	89.6	90

4	ALBERO / SHAFT (PAG. 12-13-14)	CODICE / CODE
	CONICO 1:8 / TAPERED 1:8	C
	CONICO 1:5 / TAPERED 1:5	A
	ANSI B92.1 13TH 16/32 DP	B
	CILINDRICO Ø22.22 / STRAIGHT Ø22.22	L

CILINDRICO Ø22 / STRAIGHT Ø22	Q
CILINDRICO Ø25.4 / STRAIGHT Ø25.4	D
CONICO 1:8 / TAPERED 1:8	E
ANSI B92.1 15TH 16/32 DP	S
ISO 14 8x32x36	H
CILINDRICO Ø22 / STRAIGHT Ø22	N
CILINDRICO Ø30 / STRAIGHT Ø30	G
ANSI B92.1 14TH 12/24 DP	K
CILINDRICO Ø31.7 / STRAIGHT Ø31.7	P
UNI 8953 6x21x25	F
1" 3/8 DIN 9611 MASCHIO / MALE	M
1" 3/8 DIN 9611 FEMMINA / FEMALE	R

6	BOCCHIE / PORTS	CODICE / CODE
	VEDI TABELLA PAG. 16 / SEE TABLE AT PAGE 16	

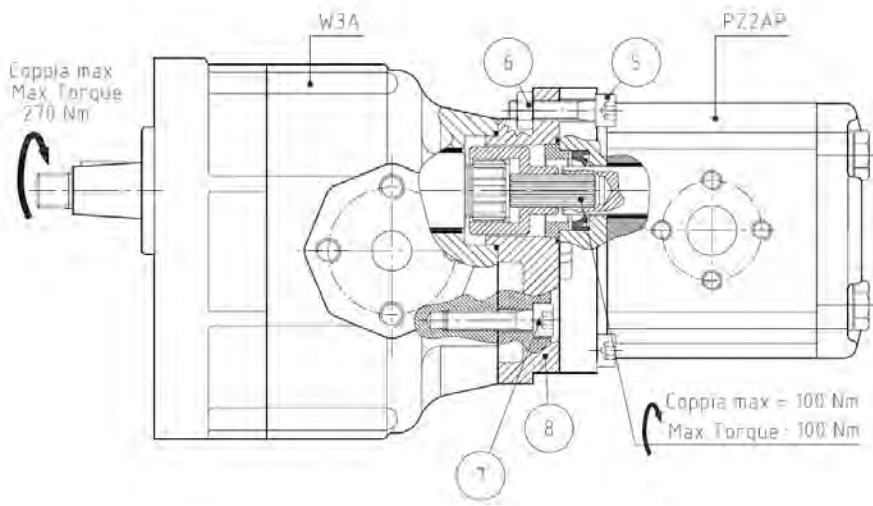
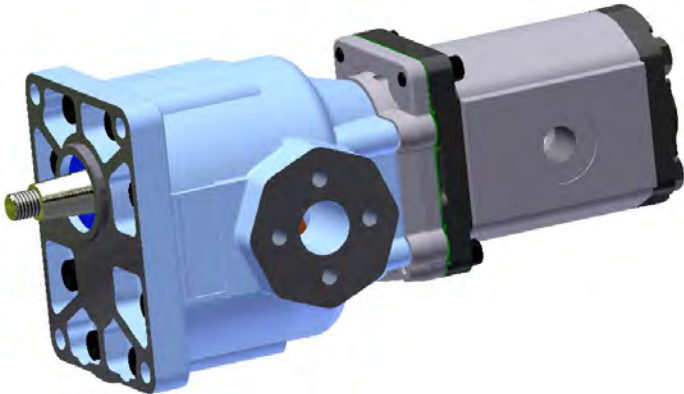
7	ROTAZIONE / ROTATION	CODICE / CODE
	DESTRO / RIGHT	D
	SINISTRO / LEFT	S

8	SUPPORTI / SUPPORT (PAG. 17)	CODICE / CODE
	SENZA / WITHOUT	0
	TIPO 1 / TYPE 1	1
	TIPO 2 / TYPE 2	2

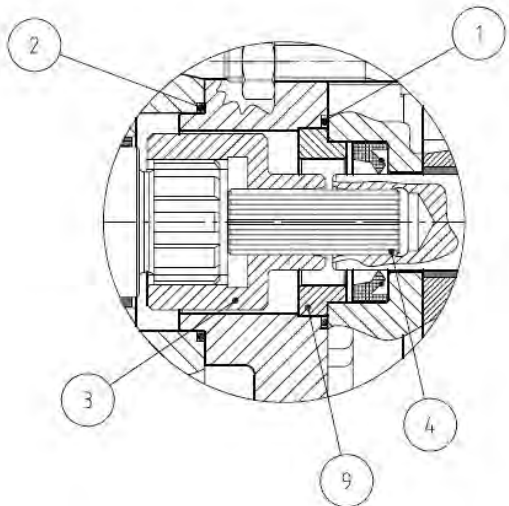
9	PARAOILIO / SHAFT SEAL (PAG. 7)	CODICE / CODE
	STANDARD / STANDARD	N
	5 BAR NBR / 5 BAR NBR	R
	5 BAR VITON / 5 BAR VITON	RV
	DOPPIO MIM NBR / DOUBLE SEAL NBR	N2
	DOPPIO MIM VITON / DOUBLE SEAL VITON	V2
	VARISEAL NBR / VARISEAL NBR	B
	25 BAR NBR / 25 BAR NBR	BN
	25 BAR VITON / 25 BAR VITON	BV

KIT DI MONTAGGIO POM PE MULTIPLE W3 - Z2

ASSEMBLING KITS FOR MULTIPLE PUMPS W3 - Z2

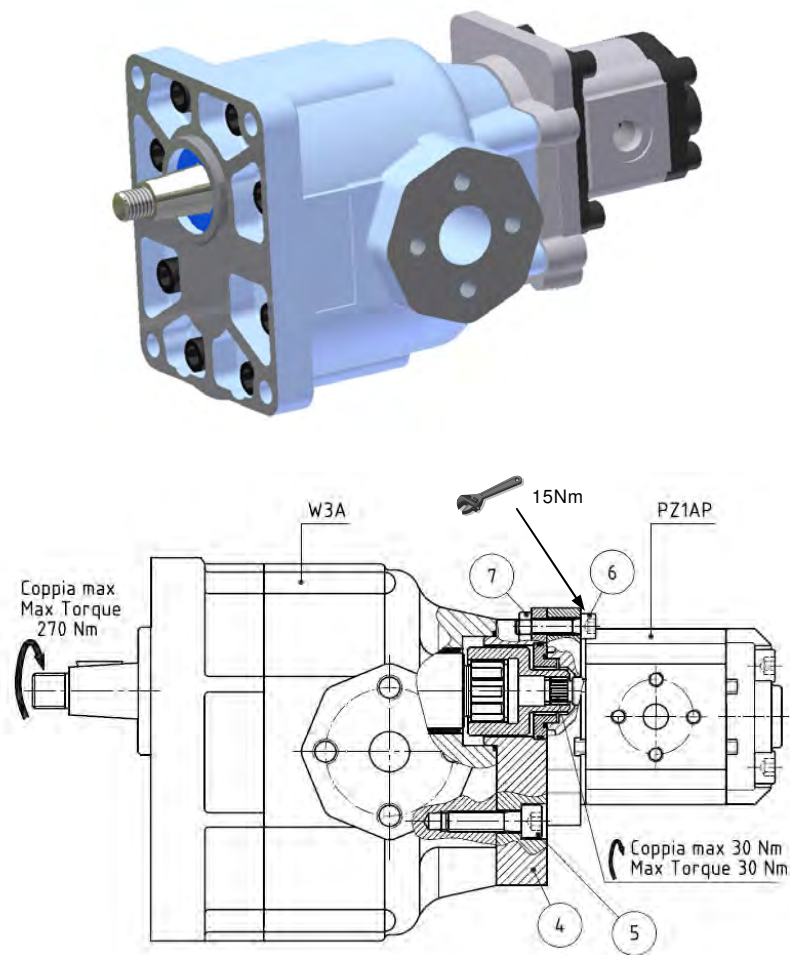


KIT DI MONTAGGIO ASSEMBLING KIT	
W3 + 02ZA cod. K3000038	
Ref	PARTI
1	OR 2150 / O-Ring 2150
2	OR 2162 / O-Ring 2162
3	Mozzo 25x21/Z=25 / Coupling 25x21/Z=25
4	Albero 25x21/Z=25 / Shaft 25x21/Z=25
5	TCE M 8x35 UNI 5931 / TCE M 8x35 UNI 5931
6	Dado M 8 / Stud nut M 8
7	TCE M 8x35 UNI 5931 / TCE M 8x35 UNI 5931
8	Piastra di collegamento / Connection plate
9	Bussola di centraggio / Pilot ring

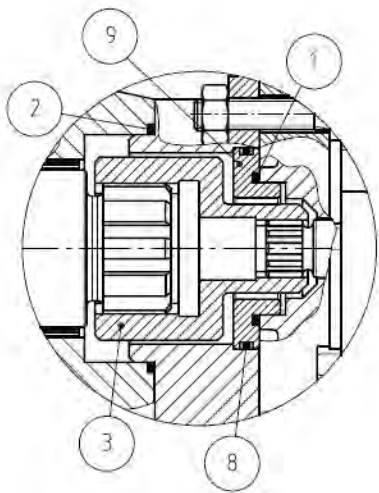


KIT DI MONTAGGIO POM PE MULTIPLE W3 - Z1

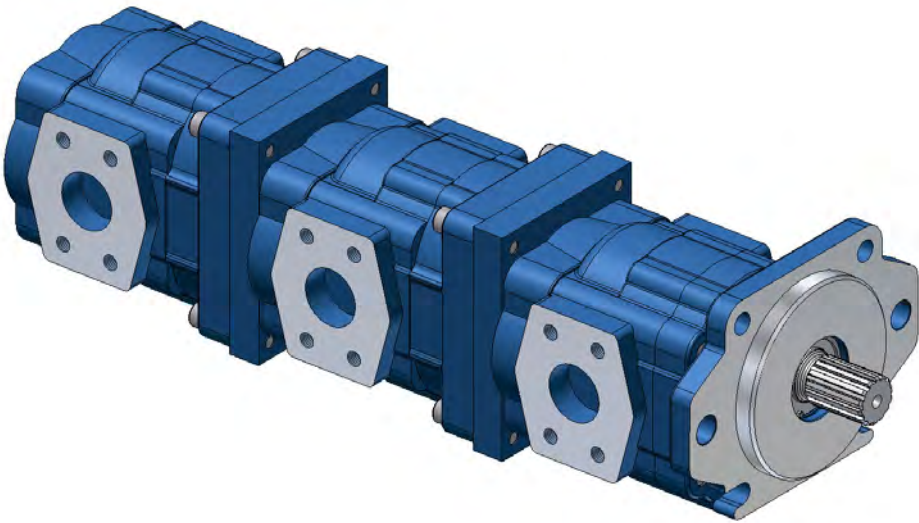
ASSEMBLING KITS FOR MULTIPLE PUMPS W3 - Z1



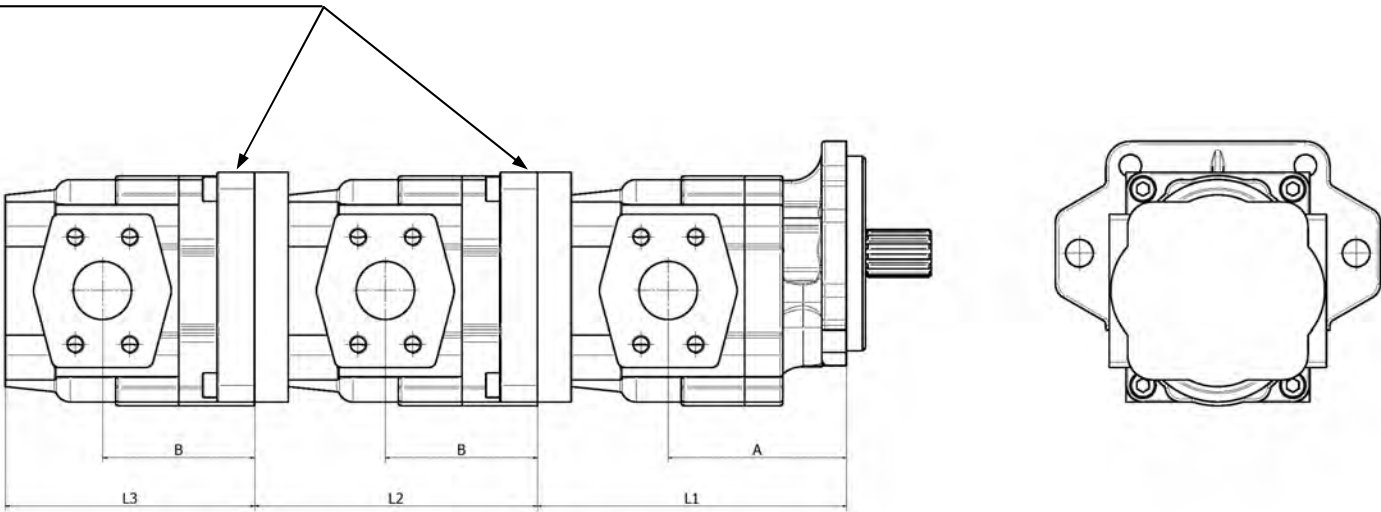
KIT DI MONTAGGIO ASSEMBLING KIT	
cod. K3000003	
Ref	PARTI
1	OR2100 / O-Ring 2100
2	OR2162 / O-Ring 2162
3	Mozzo 25x21-12x19 / Coupling 25x21-12/19
4	Piastra di collegamento / Connection plate
5	TCE M8x30 UNI 5931 / TCE M8x30 UNI 5931
6	TCE M6x25 UNI 5931 / TCE M6x25 UNI 5931
7	Dado M6 / Stud nut M6
8	OR2137 / O-Ring 2137
9	Bussola di centraggio / Pilot ring



DIM ENSIONI POM PE M ULTIPLE W3L
OVERALL DIM ENSIONSM ULTIPLE PUM PSW3L

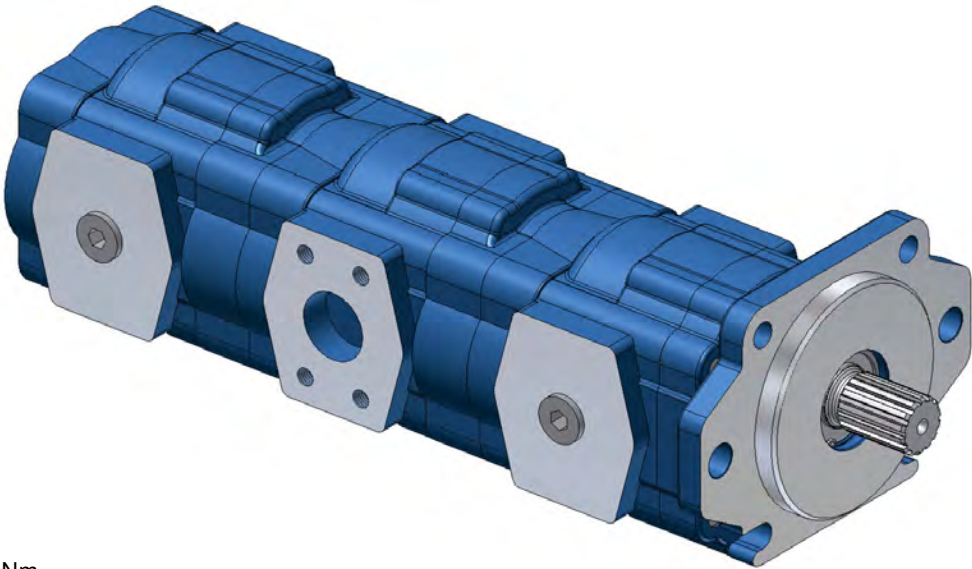


COPPIA MAX 300 Nm
 MAX TORQUE 300 Nm

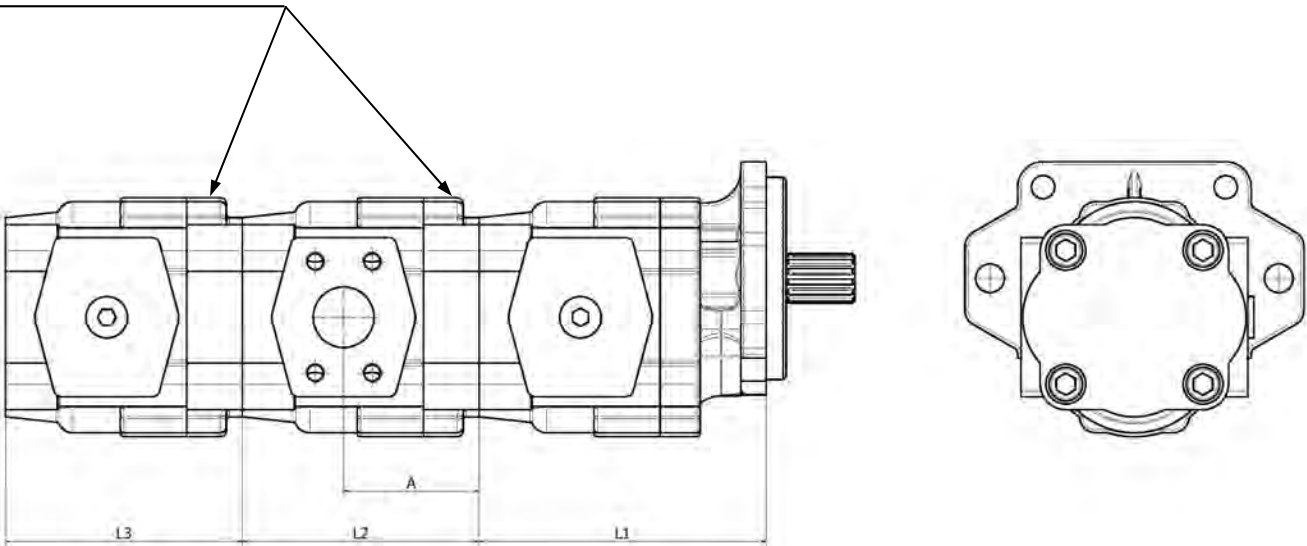


Tipo - Type		20	25	30	35	40	45	50	55	60	64	70	80	90
A	mm	104	107	110	113	108	111	114	117	105	107	111	117	117
B	mm	87	90	93	96	91	94	97	100	88	90	94	100	100
L1	mm	159	162	165	168	172	175	178	181	185	187	191	197	202
L2	mm	142	145	148	151	155	158	161	164	168	170	174	180	185
L3	mm	126	129	132	135	139	142	145	148	152	154	158	164	164

DIMENSIONI POMPE MULTIPLE W3L CON ASPIRAZIONE COMUNE
OVERALL DIMENSIONS MULTIPLE PUMPS W3L WITH COMMON INLET



COPPIA MAX 300 Nm
 MAX TORQUE 300 Nm



Tipo - Type		20	25	30	35	40	45	50	55	60	64	70	80	90
A	mm	72	75	78	81	76	79	82	85	73	75	79	85	85
L1	mm	137	140	143	146	150	153	156	159	163	165	169	175	180
L2	mm	106	109	112	115	119	122	125	128	132	134	138	144	149
L3	mm	111	114	117	120	124	127	130	133	137	139	143	149	149

Per maggiori informazioni contattare nostro ufficio tecnico
For more info contact our technical office

ISTRUZIONI PER L'ORDINAZIONE DI POM PEM MULTIPLE WL3

HOW TO ORDER WL3 MULTIPLE PUMP

1			2		3	3	3	4	5	6	6	6	7	8	9
03	0	WL	A	20 [*]	20 [*]	20 [*]	E	0	70 [*]	70 [*]	70 [*]	D	0	N	

ESEMPIO PER POM PA A TRE STADI

EXAMPLE FOR A PUMP WITH THREE STAGES

1	RASAMENTI / BUSHING BLOCK	CODICE / CODE
	ALLUMINIO / ALLOY	2
	BRONZO / BRONZE	0

2 - 5	FLANGIA / FLANGE (PAG. 10-11)	CODICE / CODE
	AMERICANA SAE B / AMERICAN SAE B	B - 3
	ISO / ISO	I - 4
	EUROPEA GR. 3,5 / EUROPEAN GR. 3,5	D - 5
	AMERICANA SAE C / AMERICAN SAE C	C - 6
	AMERICANA SAE C / AMERICAN SAE C	E - 6
	AMERICANA SAE B / AMERICAN SAE B	L - 3

3	CILINDRATA / CAPACITY cm ³	CODICE / CODE
	19.9	20
	24.9	25
	29.9	30
	34.3	35
	40.5	40
	45.2	45
	49.9	50
	54.5	55
	60	60
	63.9	64
	70	70
	78.7	80
	89.6	90

4	ALBERO / SHAFT (PAG. 12-13-14)	CODICE / CODE
	ANSI B92.1 13TH 16/32 DP	B
	CILINDRICO Ø22.22 / STRAIGHT Ø22.22	L
	CILINDRICO Ø25.4 / STRAIGHT Ø25.4	D
	CONICO 1:8 / TAPERED 1:8	E
	ANSI B92.1 15TH 16/32 DP	S
	ISO 14 8x32x36	H

	CILINDRICO Ø30 / STRAIGHT Ø30	G
	ANSI B92.1 14TH 12/24 DP	K
	CILINDRICO Ø31.7 / STRAIGHT Ø31.7	P
	UNI 8953 6x21x25	F

6	BOCCHE / PORTS	CODICE / CODE
	VEDI TABELLA PAG. 16 / SEE TABLE AT PAGE 16	

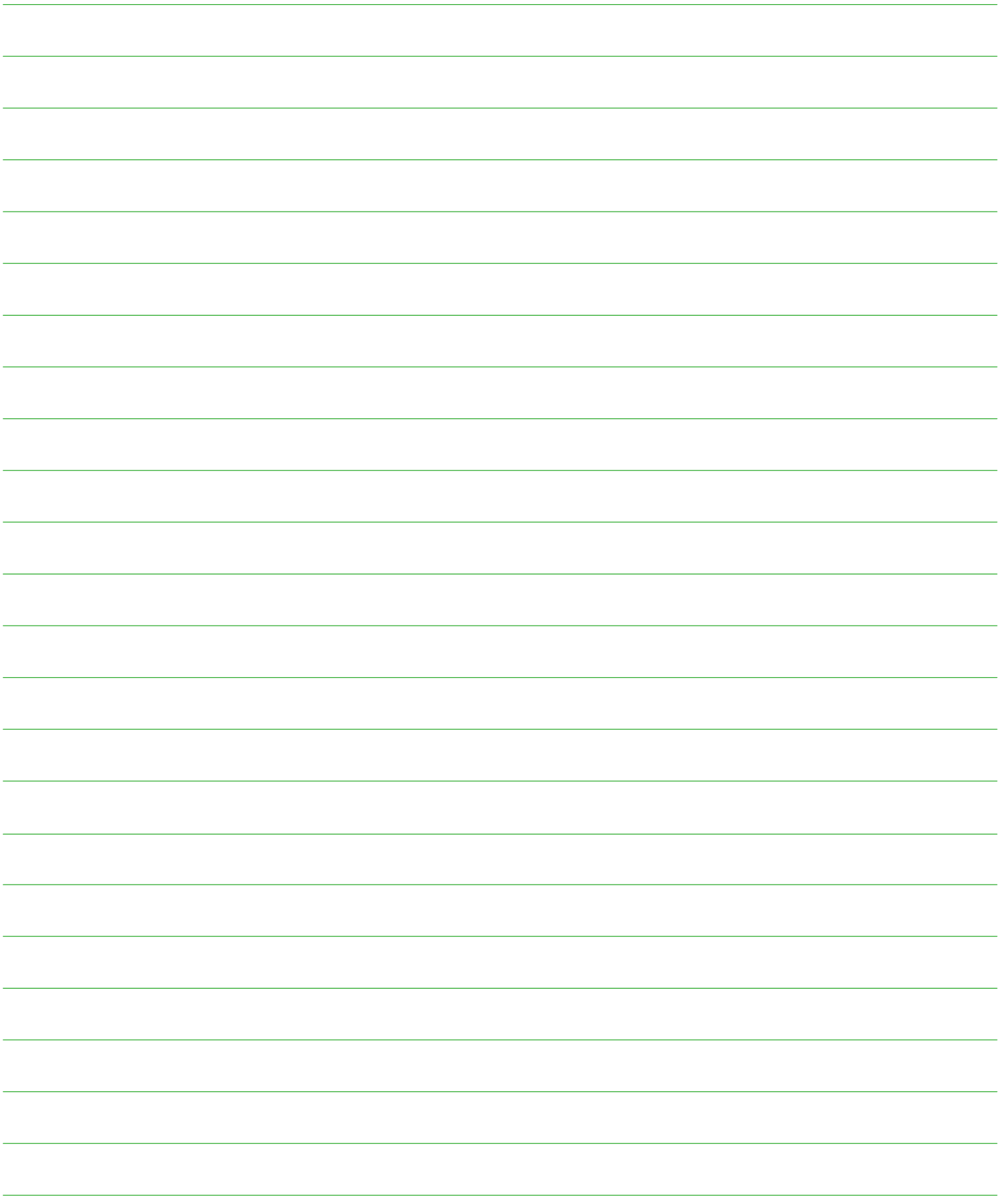
7	ROTAZIONE / ROTATION	CODICE / CODE
	DESTRO / RIGHT	D
	SINISTRO / LEFT	S

8	SUPPORTI / SUPPORT (PAG. 17)	CODICE / CODE
	SENZA / WITHOUT	0
	TIPO 1 / TYPE 1	1

9	PARAOILIO / SHAFT SEAL (PAG. 7)	CODICE / CODE
	STANDARD / STANDARD	N
	5 BAR NBR / 5 BAR NBR	R
	5 BAR VITON / 5 BAR VITON	RV
	DOPPIO MIM NBR / DOUBLE SEAL NBR	N2
	DOPPIO MIM VITON / DOUBLE SEAL VITON	V2
	VARISEAL NBR / VARISEAL NBR	B
	25 BAR NBR / 25 BAR NBR	BN
	25 BAR VITON / 25 BAR VITON	BV

*

INSERIRE NEL CODICE IL VALORE PER OGNI POM PA DESIDERATA
INSERT IN THE CODE THE VALUE FOR EACH PUMP EXPECTED



La Ronzio Oleodinamica si riserva di apportare in qualunque momento modifiche ai modelli descritti sia per ragioni di natura tecnica che commerciale. Riproduzione vietata.

Ronzio Oleodinamica reserves the right to make change to the product described here in any time it deems fit in relation to technical or commercial requirements.

La Ronzio Oleodinamica fu fondata nel 1950 da Dante Ronzio esperto in meccanica di precisione.

La prima attività dell'azienda fu la lavorazione di pompe per motori diesel, seguita, qualche anno più tardi, dalla costruzione di pompe oleodinamiche ad ingranaggi, che presto divenne la produzione prevalente.

La passione del fondatore per la meccanica fine ha lasciato nella Ronzio Oleodinamica un'impronta significativa; il motto dell'azienda è sempre stato quello di operare all'insegna della qualità e precisione, sia nell'impiego delle materie prime sia nel controllo del processo produttivo.

La Ronzio Oleodinamica produce ora pompe, motori e divisori di flusso che trovano impiego in molti settori industriali sia nel veicolo che negli impianti fissi, nelle macchine agricole, forestali e nel movimento terra.

La struttura snella della nostra azienda e la nostra esperienza sono la risposta ai clienti che cercano in noi non solo un fornitore ma un partner nello sviluppo dei loro progetti.

Il nostro sistema qualità è certificato da DNV dal 1998.

Ronzio Oleodinamica was established in 1950 by Mr. Dante Ronzio, fond of precision mechanics.

The Company started its activity machining pumps for diesel motors. The passion of the founder for fine mechanics left an important mark in the Company. The production of hydraulic gear pumps started some years later, and became soon the main activity of the Company.

Since the beginning Ronzio Oleodinamica has been focusing on quality and precision. Our Company uses top quality components, and the most advanced computerized machines, in both the production and the testing process.

Ronzio Oleodinamica manufactures gear pumps, motors and flow dividers in aluminium and in cast iron for a wide range of industries including: construction, forestry, agriculture, industrial vehicle, earth moving, industrial.

Today, our products are worldwide appreciated.

Our experience and our lean structure are suitable for customers who need a direct involvement of the supplier in their projects.

La Ronzio Oleodinamica si riserva di apportare in qualunque momento modifiche ai modelli descritti sia per ragioni di natura tecnica che commerciale. Riproduzione vietata.

Ronzio Oleodinamica reserves the right to make change to the product described here in any time it deems fit in relation to technical or commercial requirements.

Caratteristiche principali

- Corpi e coperchi in ghisa per elevate prestazioni.
- Possibilità di funzionare ad alte pressioni: fino a 270 bar di pressione massima in funzionamento continuo.
- Compensazione assiale per il recupero dei giochi
- Alto rendimento volumetrico: 95-97% medio.
- Ampia disponibilità di cilindrata: 75-90-110-130-150 cm³/giro.
- Progetto accurato del profilo del dente per avere una bassa rumorosità.
- Vasta gamma di flange, alberi e connessioni compatibili con i principali standard del mercato.
- Disponibilità di guarnizioni per alte temperature
- Pompe e motori unidirezionali
- Pompe e motori bidirezionali
- Possibilità di montaggio di pompe multiple sia con serie in alluminio che con altre serie in ghisa prodotte dalla Ronzio Oleodinamica
- Facilità di trasformazione: da pompa singola in pompa multipla e di cambio rotazione.

Main Features

- *Cast iron covers and body for high performances*
- *High pressure option: up to 270 bar max. continuous pressure (3920 psi)*
- *Axial compensation achieved using pressure balanced bushing blocks.*
- *High volumetric efficiency: average 95-97%*
- *Wide range of capacities: 75-90-110-130-150 cm³/rev.*
- *Gear tooth profile accurately projected providing low noise operation.*
- *A wide variety of shafts, flanges and ports are available to meet specific application requirements.*
- *High-temperature seals available.*
- *Single rotational pumps and motors.*
- *Bi-rotational pumps and motors.*
- *Multiple pumps availability: tandem pumps are possible both in aluminium series and with other cast iron series produced by Ronzio Oleodinamica*
- *Easy-to-make tandem pumps and easy change of rotation.*

CONDIZIONI PER L'UTILIZZO DELLE POMPE E MOTORI "W4"

CONDITIONS OF USE FOR PUMPS AND MOTORS "W4"

Nell'utilizzo della pompa evitare carichi radiali e assiali sull'albero.

Il giunto di trascinamento deve compensare eventuali errori di allineamento, deve essere di tipo elastico oppure di tipo Oldham.

Per un corretto funzionamento e una lunga durata della pompa, osservare i valori riportati nella tabella seguente.

Avoid radial and axial loads on the pump shaft during the use.

The pump must be in line with the P.T.O. to compensate misalignment errors, use flexible or "Oldham" coupling.

We recommend to read the specifications in this catalogue very carefully. This will help you in getting the best, in terms of working conditions and life, from Ronzio gear pumps.

CONDIZIONI DI UTILIZZO

USE CONDITIONS

Fluidi idraulici Hydraulic fluids		Oli idraulici a base minerale (DIN 51524) Per utilizzo di fluidi non infiammabili come acqua e glicole, emulsione di olio in acqua o esteri fosforici, contattare il nostro ufficio tecnico o commerciale <i>Mineral oil (DIN 51524)</i> <i>For use with fire resistant fluids like water glycol, water- oil emulsion and phosphate-esters, contact our technical or commercial office.</i>	
Pressione in aspirazione Inlet pressure		0.7 - 3 bar (Assoluti / Absolute) 10 - 44 psi (Assoluti / Absolute)	
Velocità olio nella linea di aspirazione Oil speed on suction line		0.5 ÷ 1.5 m/s	
Velocità olio nella linea di mandata Oil speed on pressure line		6 ÷ 10 m/s	
Temperatura olio Oil temperature		-10°C ÷ 80°C	
Viscosità olio Oil viscosity		20 ÷ 120 mm ² / s (Cst)	
Massima viscosità olio all'avvio Max starting viscosity		700 mm ² / s (Cst)	
Filtraggio olio Oil filtration	Pressione Pressure	< 200 bar	> 200 bar
	Classe di contaminazione NAS1638 Contamination class NAS1638	10	9
	Classe di contaminazione ISO 4406 Contamination class ISO 4406	19/16	18/15
	Rapporto $\beta_x \geq 75$ Ratio $\beta_x \geq 75$	25µm	10µm

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

MAIN CHARACTERISTICS

Tipo - Type		75	90	110	130	150
Cilindrata * Capacity	Cm ³ / giro Cm ³ / rev	72.1	88.7	105.4	127.5	149.7
P1 Pressione max continua Max working pressure	Bar	270	250	240	220	180
P2 Pressione intermittente intermittent pressure	Bar	300	280	260	240	200
P3 Pressione max di picco Max peak pressure	Bar	320	300	280	260	220
Velocità max per pressione P1 Max speed for P1 pressure	Giri / min Rpm	1800	1800	1500	1500	1500
Velocità max a vuoto Max speed without load	Giri / min Rpm	2500	2300	2000	2000	2000
Velocità min. per pressione P1 Min speed for P1 pressure	Giri / min Rpm	300	300	250	250	250

VERIFICARE, ATTRAVERSO LE FORMULE SOTTO RIPORTATE, LA COMPATIBILITÀ TRA LE PRESTAZIONI DI PRESSIONE E PORTATA RICHIESTE E LA CAPACITÀ DELL'ALBERO DI SOPPORTARE LA COPPIA RICHIESTA.

VERIFY THE COMPATIBILITY AMONG PERFORMANCE OF PRESSURE, FLOW REQUIRED AND TORQUE OF THE SHAFT THROUGH THE BELOW FORMULAS

Per pompe o motori bidirezionali, diminuire la pressione del 15%
With bidirectional pumps or motors, pressure is reduced by 15%

* DISPONIBILI VERSIONI CON CILINDRATE SUPERIORI. PER MAGGIORI INFORMAZIONI CONTATTARE IL NOSTRO UFFICIO COMMERCIALE

* AVAILABLE WITH BIGGER CAPACITY. FOR MORE INFORMATION PLEASE CONTACT OUR SALES DEPARTMENT

FORMULE PER DIMENSIONAMENTO DETERMINATION OF NOMINAL SIZE

PER POMPE
FOR PUMP

$$Q = \frac{V \cdot \eta_v \cdot n}{1000}$$

$$M = \frac{p \cdot V}{62.8 \cdot \eta_m}$$

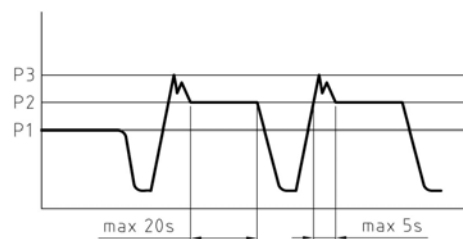
$$P = \frac{p \cdot Q}{600 \cdot \eta_t}$$

PER MOTORI
FOR MOTOR

$$Q = \frac{V \cdot n}{1000 \cdot \eta_v}$$

$$M = \frac{p \cdot V \cdot \eta_m}{62.8}$$

$$P = \frac{p \cdot Q \cdot \eta_t}{600}$$

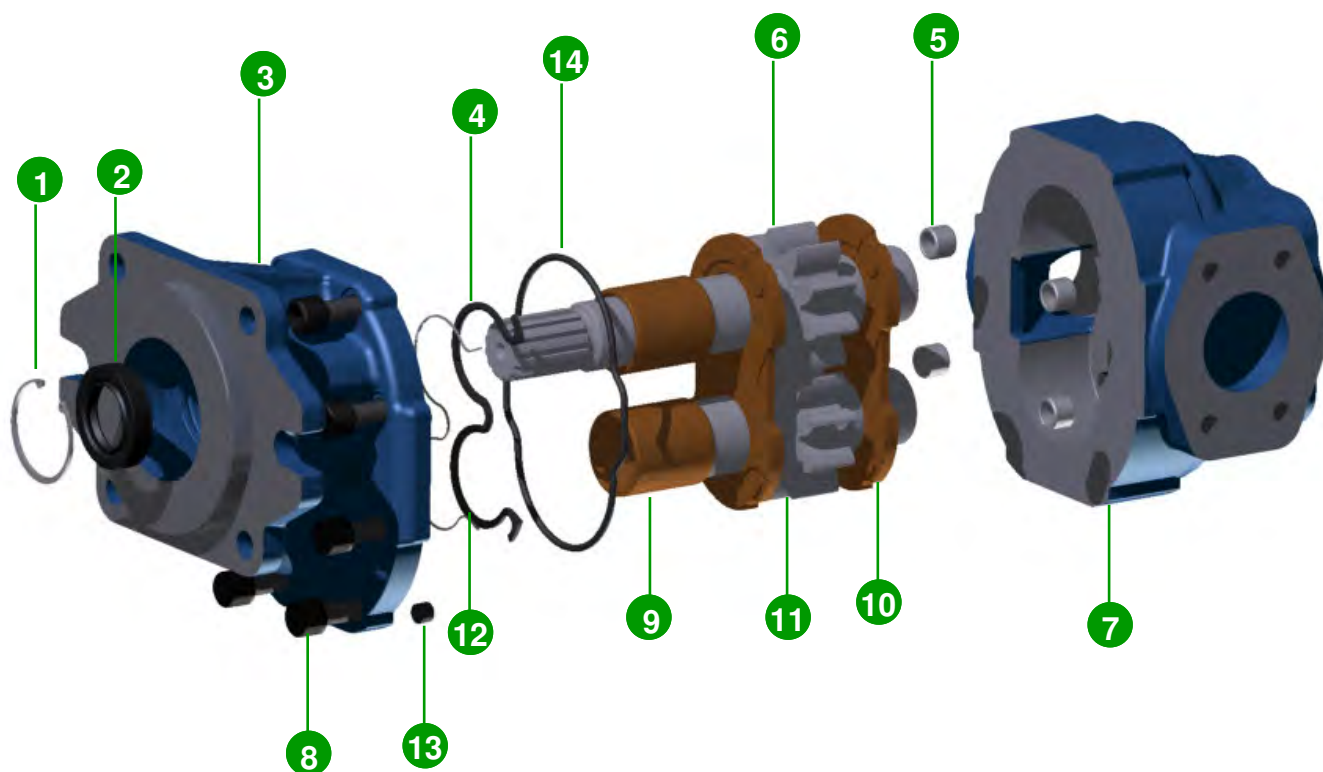


V [cm³]
Q [l/min]
p [bar]
M [Nm]
n [min⁻¹]
P [Kw]

η_v = EFF vol. ≥ 95
 η_m = EFF mecc. ~ 0.85
 η_t = $\eta_v \cdot \eta_m$. ~ 0.8

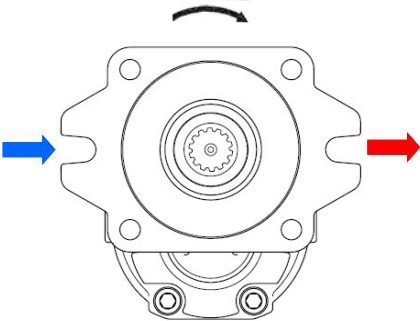
COMPONENTI

PARTS

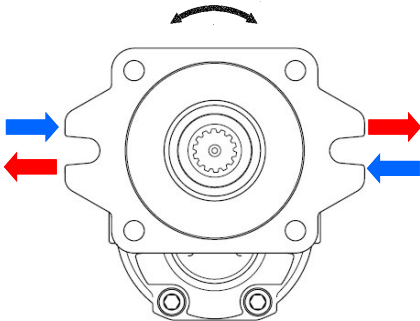


Rif.	Descrizione	Description	Qt.
1	Anello elastico	Snap ring	1
2	Anello di tenuta	Rotary shaft seal	1
3	Flangia	Flange	1
4	Guarnizione di compensazione	Compensation seal	2
5	Spina cilindrica	Pin	4
6	Ingranaggio conduttore	Drive gear	1
7	Corpo	Housing	1
8	Vite	Bolt	8
9	Bussole	Bushing	4
10	Rasamento	Thrust plate	2
11	Ingranaggio condotto	Idle gear	1
12	Antiestrusore	B-K seals	2
13	Grano 1/8" G	Grub screw 1/8" G	1
14	OR Sottocoperchio	Under cover seal	1

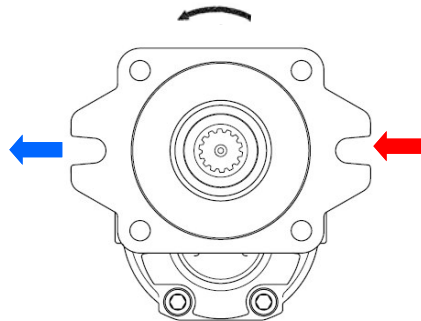
SENSO DI ROTAZIONE
ROTATION



Rotazione destra <i>Clockwise rotation</i>	Codice <i>Code</i>	D
---	-----------------------	----------

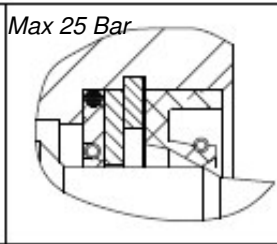
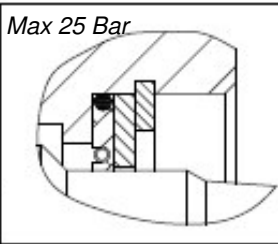
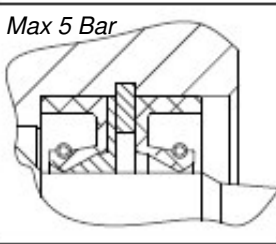
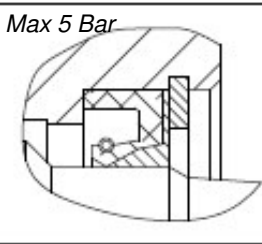
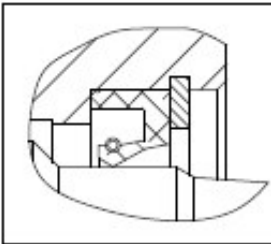


Rotazione bidirezionale drenaggio esterno <i>Bidirectional rotation with external drain</i>	Codice <i>Code</i>	R
Rotazione bidirezionale drenaggio interno <i>Bidirectional rotation with internal drain</i>	Codice <i>Code</i>	Y



Rotazione sinistra <i>Anti-Clockwise rot.</i>	Codice <i>Code</i>	S
--	-----------------------	----------

GUARNIZIONI PER ALBERI
SHAFT SEAL



Codice <i>Code</i>	N	NBR
	V	VITON

Codice <i>Code</i>	R	NBR
	RV	VITON

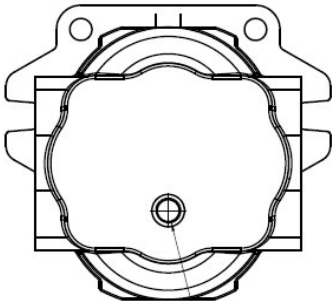
Codice <i>Code</i>	N2	NBR
	V2	VITON

Codice <i>Code</i>	B	NBR
-----------------------	----------	-----

Codice <i>Code</i>	BN	NBR
	BV	VITON

G 3/8" PER BOCCHE GAS E METRICHE
9/16-18UNF-2B PER BOCCHE O-RING BOSS e SPLIT

G3/8" FOR GAS AND METRIC PORTS
9/16-18UNF-2B FOR O-RING BOSS AND SPLIT PORTS

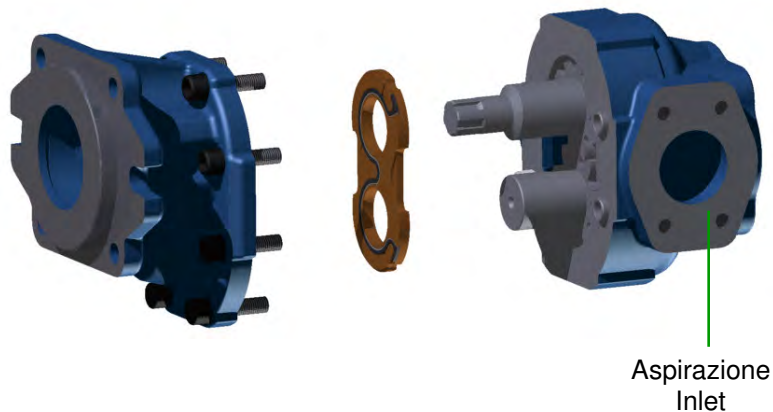


Drenaggio posteriore per pompe o motori reversibili <i>Rear drain for bidirectional pumps or motors</i>	R
--	----------

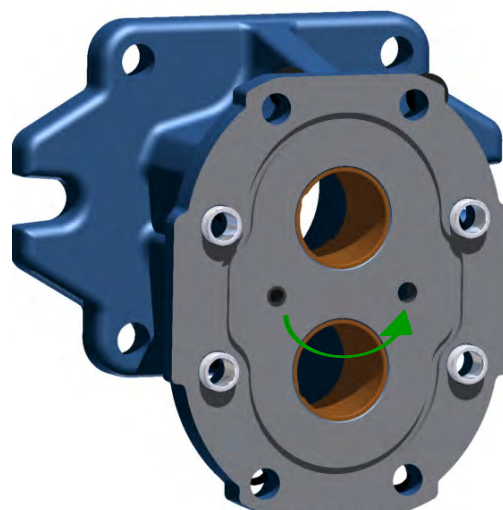
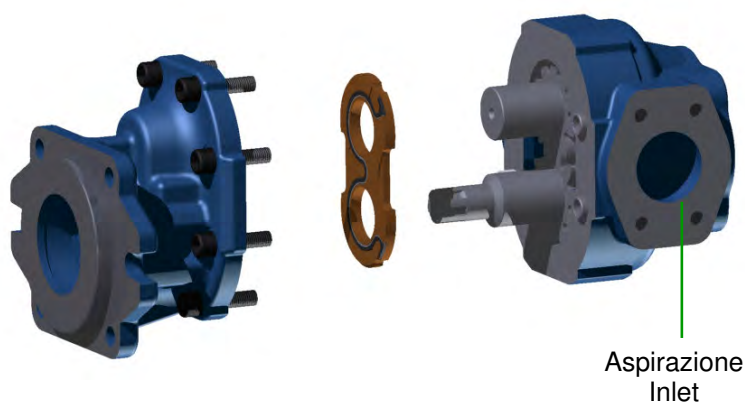
Il codice "R" comprende rotazione bidirezionale, paraolio rinforzato 5 bar e drenaggio posteriore
Code "R" includes bidirectional rotation, reinforced shaft seal 5 bar and rear drain

CAMBIO DEL SENSO DI ROTAZIONE DELLE POMPE W4 CHANGING ROTATION OF W4 PUMP

Rotazione sinistra
Anticlockwise rotation



Rotazione destra
Clockwise rotation

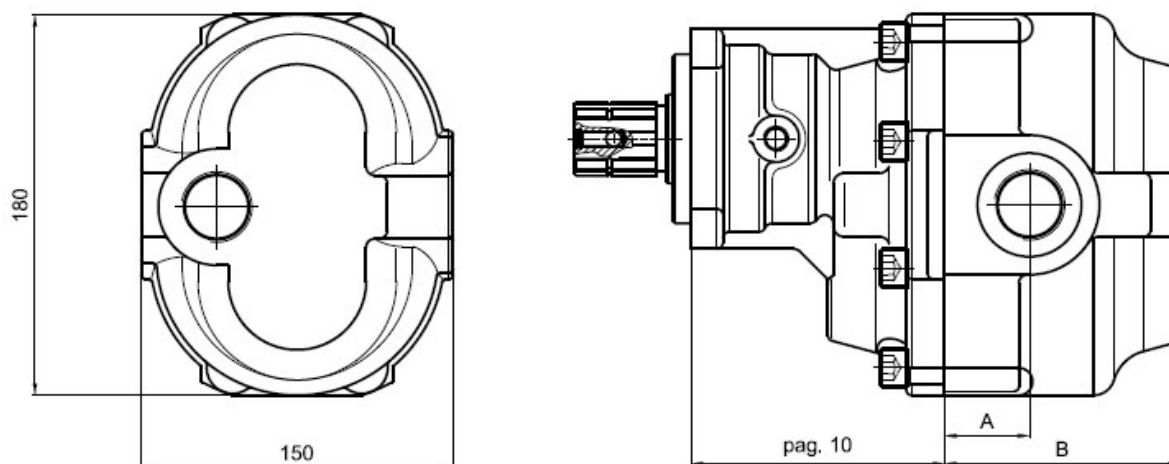


Il senso di rotazione, è indicato con una freccia sul coperchio della pompa.
An arrow on the flange of the pump indicates the rotation.

- Svitare le viti di fissaggio.
- Rimuovere la flangia tenendo premuto l'ingranaggio conduttore.
- Rimuovere contemporaneamente l'ingranaggio conduttore e il rasamento superiore mantenendo premuto l'ingranaggio condotto.
- Estrarre l'ingranaggio condotto tenendo fermo il rasamento inferiore, nel caso aiutarsi con una barretta NON metallica.
- Rimontare i due ingranaggi con posizioni invertite (vedi schema sopra).
- Rimontare il rasamento superiore facendo attenzione a NON invertirne la posizione.
- Cambiare di posizione al grano situato sulla faccia interna della flangia.
- Rimontare la flangia utilizzando per le viti una coppia di serraggio di 120Nm.

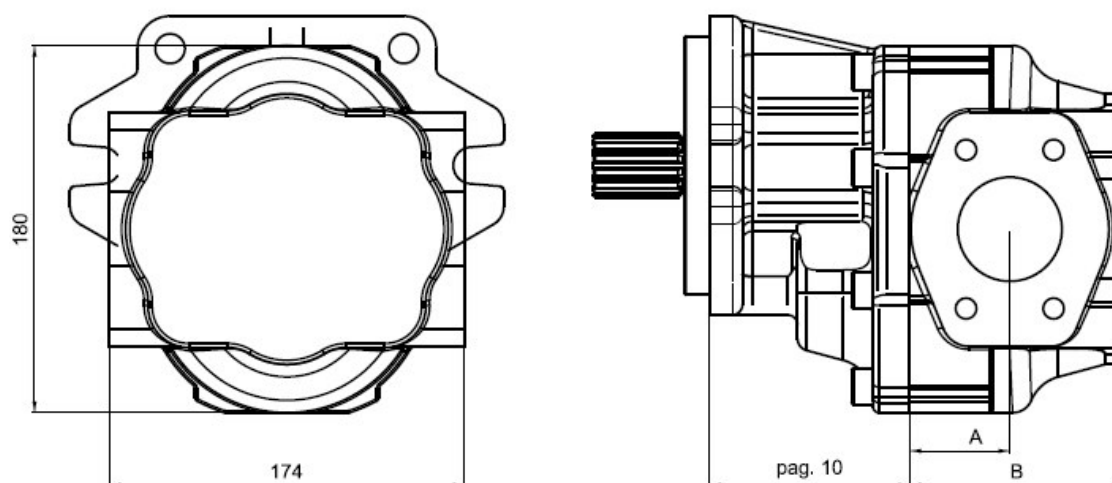
- *Unscrew the clamping bolts.*
- *Remove the flange holding down the drive gear.*
- *Remove the drive gear and the bushing block holding down the idle gear.*
- *Remove the idle gear keeping down the rear bushing block with a no-metallic bar.*
- *Reverse the position of the two gears (see picture above)*
- *Replace the bushing block without rotating or changing position.*
- *Change position of the grub screw on the flange (see picture above)*
- *Reverse the flange and retighten the bolts to a torque rating of 88.5 lbf-ft*

DIM ENSIONI CORPO PER FLANGIE E6 - I4 - N8
OVERALL DIMENSIONS FOR FLANGES E6 - I4 - N8



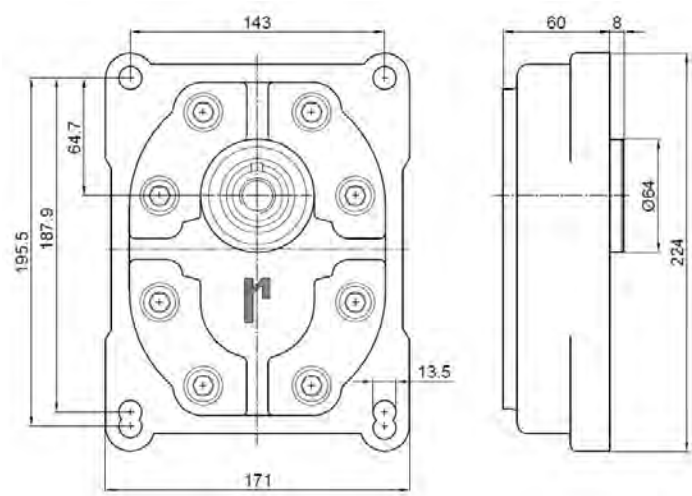
Tipo - Type		75	90	110	130	150
A	mm	32	38	44	40	48
B	mm	96	102	108	116	124

DIM ENSIONI CORPO PER FLANGIE E6 - A0
OVERALL DIMENSIONS FOR FLANGES E6 - A0



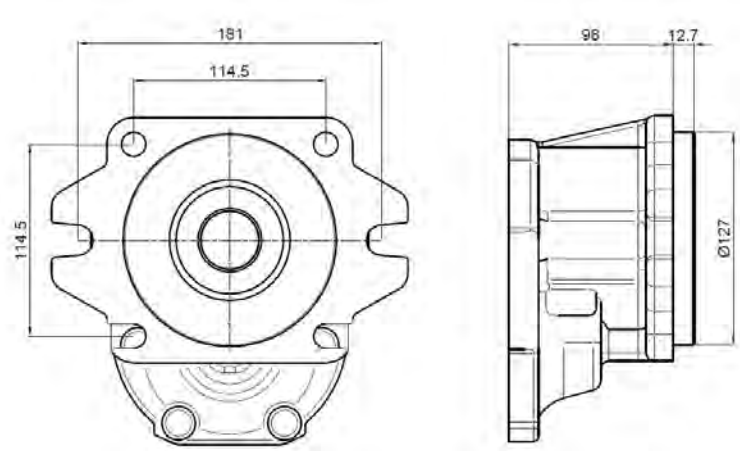
Tipo - Type		75	90	110	130	150	190
A	mm	43	43	46	48	52	65
B	mm	100	100	106	114	122	152

FLANGE
FLANGES



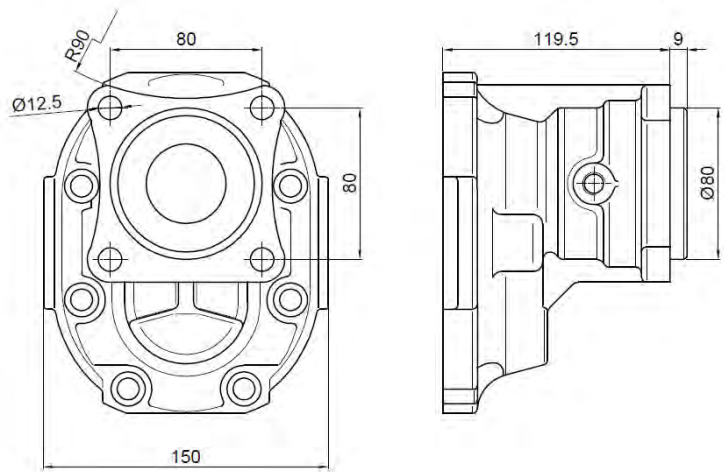
CODICE CODE	A	0
-----------------------	----------	----------

NOTA : Materiale Ghisa
NOTE : Material Cast iron



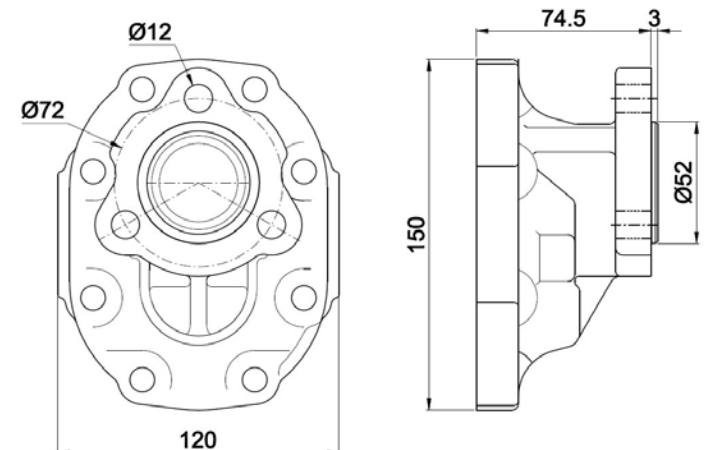
CODICE CODE	C	6
-----------------------	----------	----------

NOTA : Materiale Ghisa
NOTE : Material Cast iron



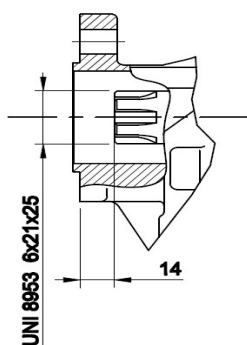
CODICE CODE	I	4
-----------------------	----------	----------

NOTA : Materiale Ghisa
NOTE : Material Cast iron



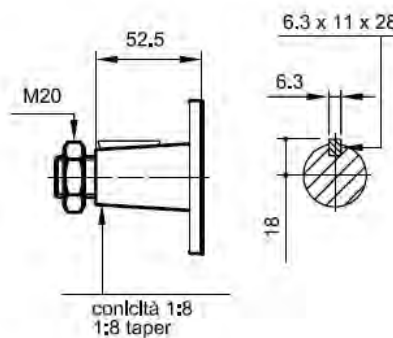
CODICE CODE	N	8
-----------------------	----------	----------

NOTA : Materiale Ghisa
NOTE : Material Cast iron



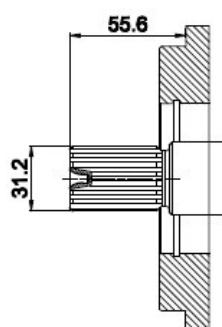
COPPIA MAX. 450Nm
MAX TORQUE 450Nm

CODICE / CODE	F	
PER FLANGIA / FOR FLANGE	N	8



COPPIA MAX. 550Nm
MAX TORQUE 550Nm

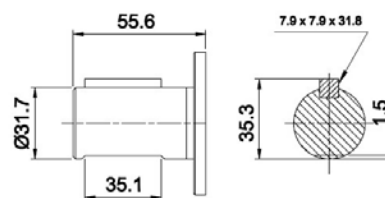
CODICE / CODE	C	
PER FLANGIA / FOR FLANGE	A	0



ANSI B92.1
SAE C 14 teeth
12/24 DP
Flat root

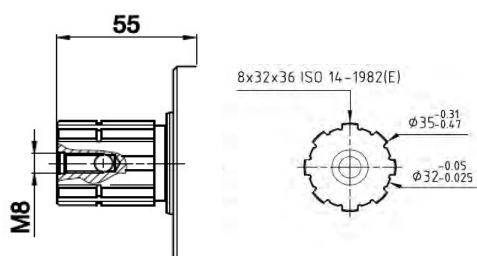
COPPIA MAX. 900Nm
MAX TORQUE 900Nm

CODICE / CODE	K	
PER FLANGIA / FOR FLANGE	C	6



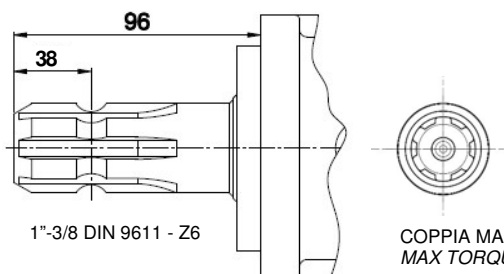
COPPIA MAX. 600Nm
MAX TORQUE 600Nm

CODICE / CODE	P	
PER FLANGIA / FOR FLANGE	C	6



COPPIA MAX. 450Nm
MAX TORQUE 450Nm

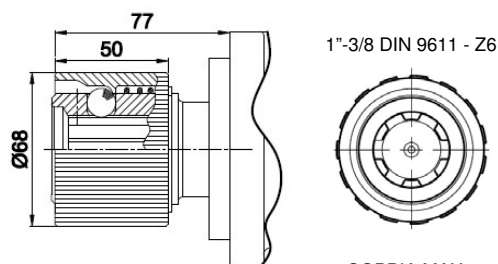
CODICE / CODE	H	
PER FLANGIA / FOR FLANGE	I	4



1"-3/8 DIN 9611 - Z6

COPPIA MAX. 450Nm
MAX TORQUE 450Nm

CODICE / CODE	M	
PER FLANGIA / FOR FLANGE	I	4



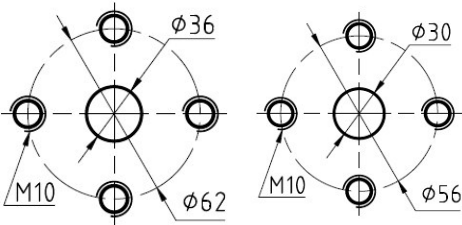
1"-3/8 DIN 9611 - Z6

COPPIA MAX. 450Nm
MAX TORQUE 450Nm

CODICE / CODE	R	
PER FLANGIA / FOR FLANGE	I	4

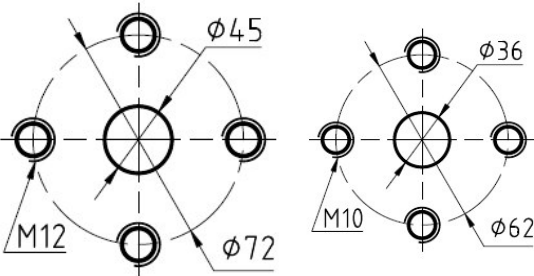
BOCCHIE DI ASPIRAZIONE E MANDATA LATERALI
SIDE INLET AND OUTLET PORTS

ASPIRAZIONE INLET	M ANDATA OUTLET
----------------------	--------------------

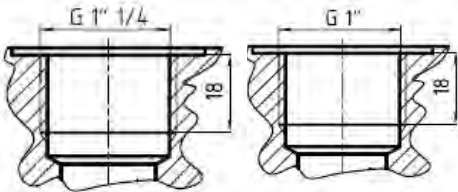


CODICE CODE	10
----------------	----

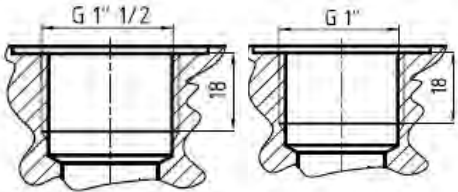
ASPIRAZIONE INLET	M ANDATA OUTLET
----------------------	--------------------



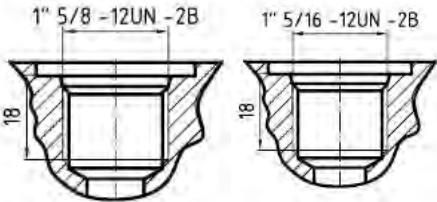
CODICE CODE	12
----------------	----



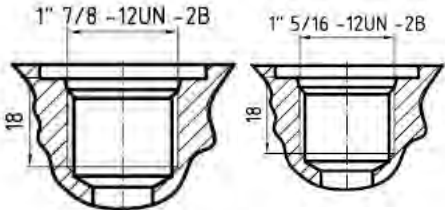
CODICE CODE	20
----------------	----



CODICE CODE	22
----------------	----



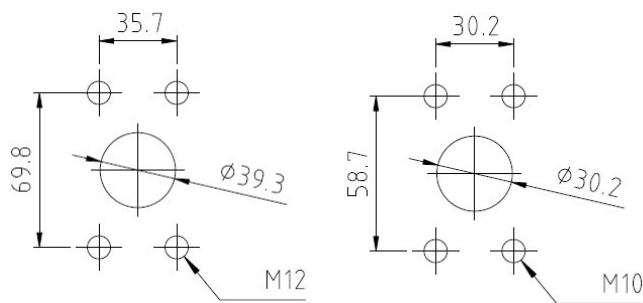
CODICE CODE	30
----------------	----



CODICE CODE	32
----------------	----

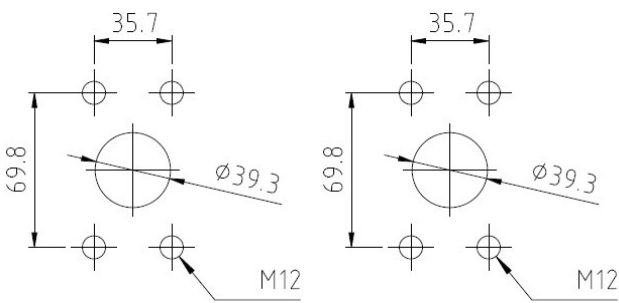
BOCCHIE DI ASPIRAZIONE E MANDATA LATERALI
SIDE INLET AND OUTLET PORTS

ASPIRAZIONE INLET	MANDATA OUTLET
----------------------	-------------------

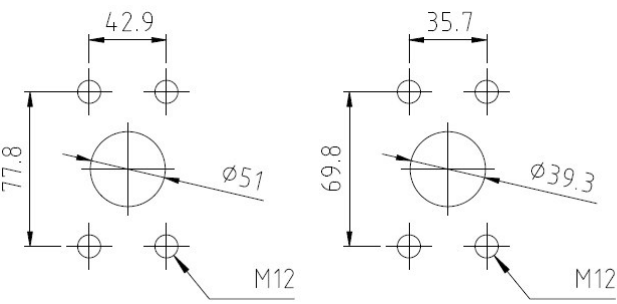


CODICE CODE	40
----------------	----

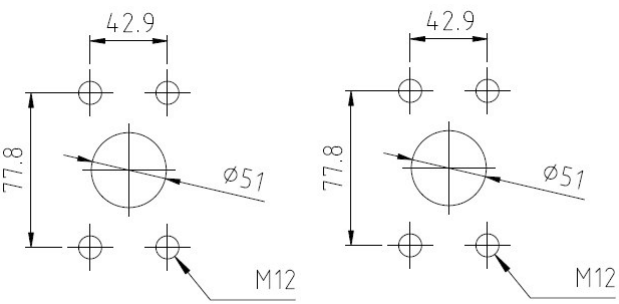
ASPIRAZIONE INLET	MANDATA OUTLET
----------------------	-------------------



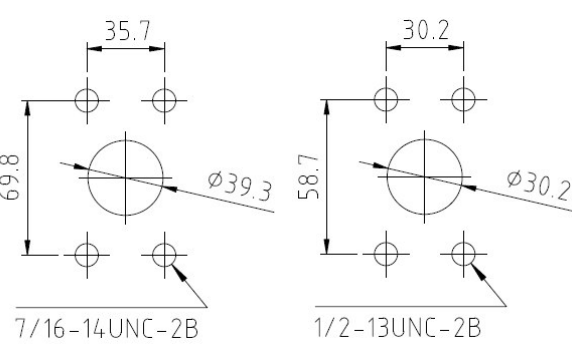
CODICE CODE	41
----------------	----



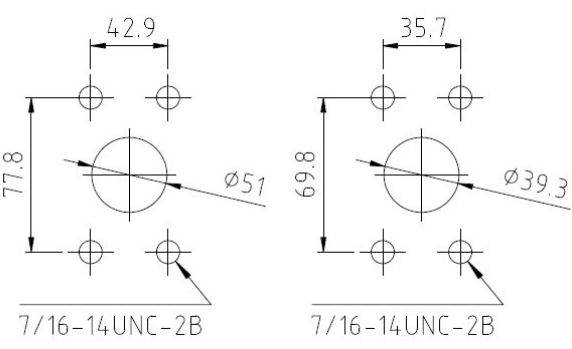
CODICE CODE	42
----------------	----



CODICE CODE	43
----------------	----



CODICE CODE	50
----------------	----



CODICE CODE	52
----------------	----

CODICI BOCHE STANDARD DISPONIBILI IN RELAZIONE DELLE CLINDRATE
STANDARD PORT CODES AVAILABLE IN RELATION OF CAPACITY

55						
54						
53						
52						
51						
50						
45						
44						
43						
42						
41						
40						
35						
34						
33						
32						
31						
30						
25						
24						
23						
22						
21						
20						
15						
14						
13						
12						
11						
10						
	75	90	110	130	150	190

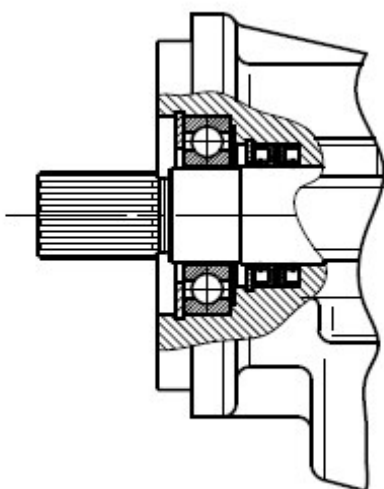
ALTRE COMBINAZIONI ASPIRAZIONE/MANDATA SONO DISPONIBILI A RICHIESTA
OTHER SUCTION/OUTLET PORTS ARE AVAILABLE ON REQUEST

SUPPORTI INTEGRATI

INBOARD BEARINGS

TIPO 1 - TYPE 1

Supporto integrato con cuscinetto singolo
Integrated bearing support with single ball bearing



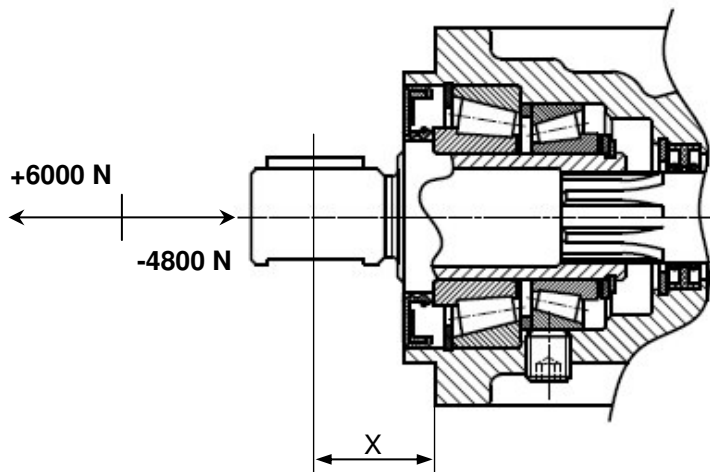
Versione adatta per impieghi con limitati carichi radiali e in assenza di carichi assiali
Application made to support radial load and without axial load on the shaft

Disponibile per flange C6 - I4.
Available for flanges type C6 - I4.

Disponibile per alberi P e K.
Available for shaft type P e K.

TIPO 2 - TYPE 2

Supporto integrato con doppio cuscinetto a rulli conici
Integrated bearing support with double taper roller bearings

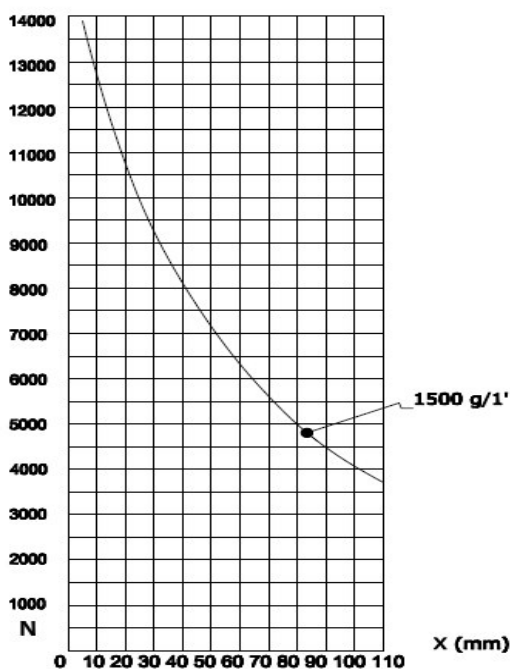


COPPIA MAX 450 Nm
 MAX TORQUE 450 Nm

Versione adatta per impieghi con carichi radiali e assiali
Application made to support axial and radial load.

Disponibile per flange C6 - I4.
Available for flanges type C6 - I4.

Disponibile per alberi H, K, M, R.
Available for shaft type H, K, M, R.



DATI DI BASE PER STESURA GRAFICO

- Durata a fatica corretta 1000 h
- Grasso VG 46
- Temperatura 70°C
- Affidabilità 90%
- Grado di contaminazione medio 60μ

IL VALORE DEI CARICHI E' INFLUENZATO DALLE CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO

LOAD DIAGRAM

- Rating fatigue life 1000 h
- Grease type VG 46
- Temperature 70°C
- Trust 90%
- Contamination 60 μ

WORKING CONDITION AFFECT THE VALUE OF THE LOAD

ISTRUZIONI PER L'ORDINAZIONE DI UNITA' SINGOLE W4
HOW TO ORDER W4 SINGLE UNITS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
	0	4	0	W	A	G	110	C	0	32	S	0	N

1	RASAMENTI / BUSHING BLOCK	CODICE / CODE
	ALLUMINIO / ALLOY	2
	BRONZO / BRONZE	0

2	TIPO UNITA' / UNIT TYPE	CODICE / CODE
	PUMP	W
	MOTOR	WM

3-6	FLANGIA / FLANGE (PAG. 10)	CODICE / CODE
	EUROPA / EUROPEAN	A - 0
	ISO / ISO	I - 4
	SAE C	C - 6
	ITALIANA / ITALIAN	N - 8

4	CILINDRATA / CAPACITY cm ³	CODICE / CODE
	72.1	75
	88.7	90
	105.4	110
	127.5	130
	149.7	150

5	ALBERO / SHAFT (PAG. 11)	CODICE / CODE
	CONICO 1:8 / TAPERED 1:8	C
	21 UNI 222	F
	ANSI B92.1 SAE C 14TH 12/24 FLAT ROOT	K
	CILINDRICO Ø31.7 / STRAIGHT Ø31.7	P
	8x32x36 ISO 14	H
	1" 3/8 DIN 9611 MASCHIO / MALE	M
	1" 3/8 DIN 9611 FEMMINA / FEMALE	R

7	BOCCHIE / PORTS (PAG. 12)	CODICE / CODE
	EUROPEAN	10 - 12
	BSPP	20 - 22
	O-RING BOSS	30 - 32
	SPLIT	40-42-50-52

8	ROTAZIONE / ROTATION	CODICE / CODE
	DESTRO / RIGHT	D
	SINISTRO / LEFT	S
	BIDIRECTIONAL WITH INTERNAL DRAIN	Y
	BIDIRECTIONAL WITH EXTERNAL DRAIN	R

9	SUPPORTI / SUPPORT (PAG. 14)	CODICE / CODE
	NESSUNO / WITHOUT	0
	TIPO 1 / TYPE 1	1
	TIPO 2 / TYPE 2	2

10	PARAOILIO / SHAFT SEAL (PAG. 7)	CODICE / CODE
	STANDARD / STANDARD	N
	STANDARD VITON / STANDARD VITON	V
	5 BAR NBR / 5 BAR NBR	R
	5 BAR VITON / 5 BAR VITON	RV
	DOPPIO MIM NBR / DOUBLE SEAL NBR	N2
	DOPPIO MIM VITON / DOUBLE SEAL VITON	V2
	25 BAR NBR / 25 BAR NBR	B
	25 BAR VITON / 25 BAR VITON	BN
	25 BAR VITON / 25 BAR VITON	BV

ISTRUZIONI PER L'ORDINAZIONE DI UNITA' MULTIPLE W4

HOW TO ORDER W4 MULTIPLE UNITS

1			2			3	4	5	6		7	8	9	
0	4	0	W	A	A	75	C	0	20	X	S	1	N	FRONT PUMP
1			3			6			7					
0	4	0	W	I	A	75	0	0	22	X	S	0		MIDDLE PUMP
1			3			6			7					
0	4	0	W	P	A	75	0	0	22	X	S	0		REAR PUMP

1	RASAMENTI / BUSHING BLOCK	CODICE / CODE
	ALLUMINIO / ALLOY	2
	BRONZO / BRONZE	0

2 - 5	FLANGIA / FLANGE (PAG. 10)	CODICE / CODE
	EUROPA / EUROPEAN	A - 0
	ISO / ISO	I - 4
	SAE C	C - 6
	ITALIANA / ITALIAN	N - 8

3	CILINDRATA / CAPACITY cm ³	CODICE / CODE
	72.1	75
	88.7	90
	105.4	110
	127.5	130
	149.7	150

4	ALBERO / SHAFT (PAG. 11)	CODICE / CODE
	CONICO 1:8 / TAPERED 1:8	C
	21 UNI 222	F
	ANSI B92.1 SAE C 14TH 12/24 FLAT ROOT	K
	CILINDRICO Ø31.7 / STRAIGHT Ø31.7	P
	8x32x36 ISO 14	H
	1" 3/8 DIN 9611 MASCHIO / MALE	M
	1" 3/8 DIN 9611 FEMMINA / FEMALE	R

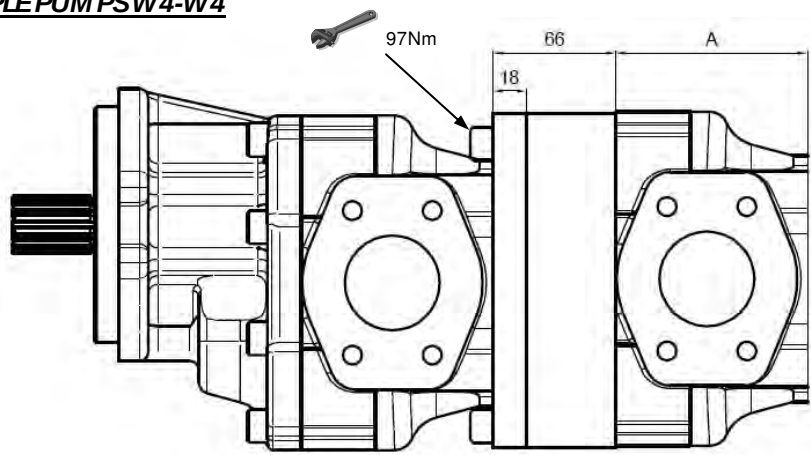
6	BOCCHE / PORTS (PAG. 12)	CODICE / CODE
	EUROPEAN	10 - 12
	BSPP	20 - 22
	O-RING BOSS	30 - 32
	SPLIT	40-42-50-52

7	ROTAZIONE / ROTATION	CODICE / CODE
	DESTRO / RIGHT	D
	SINISTRO / LEFT	S

8	SUPPORTI / SUPPORT (PAG. 14)	CODICE / CODE
	SENZA / WITHOUT	0
	TIPO 1 / TYPE 1	1
	TIPO 2 / TYPE 2	2

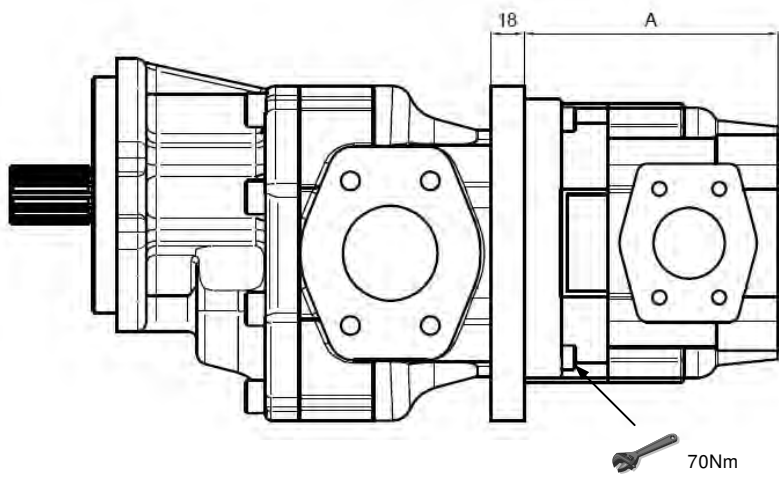
9	PARAOILIO / SHAFT SEAL (PAG. 7)	CODICE / CODE
	STANDARD / STANDARD	N
	STANDARD VITON / STANDARD VITON	V
	5 BAR NBR / 5 BAR NBR	R
	5 BAR VITON / 5 BAR VITON	RV
	DOPPIO MIM NBR / DOUBLE SEAL NBR	N2
	DOPPIO MIM VITON / DOUBLE SEAL VITON	V2
	NBR / NBR	B
	25 BAR NBR / 25 BAR NBR	BN
	25 BAR VITON / 25 BAR VITON	BV

POM PEM ULTIPLEW4-W4 *
M ULTIPLEPUM PSW4-W4



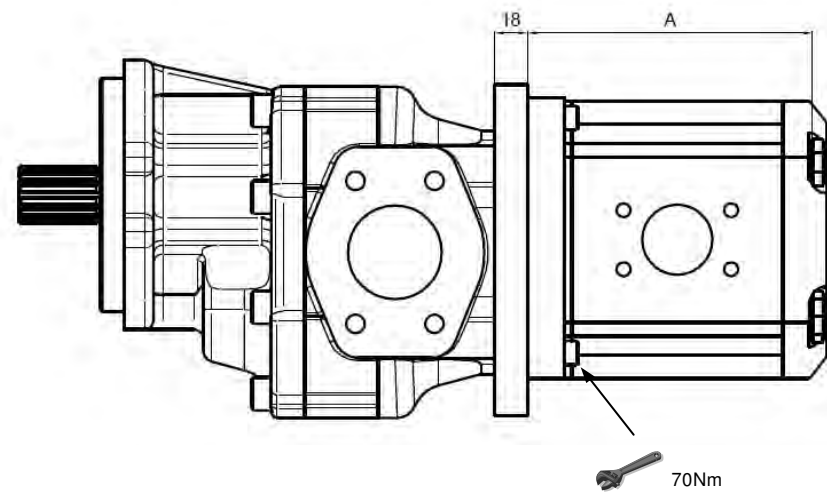
CILINDRATA CAPACITY	mm
75	100
90	100
110	106
130	114
150	122
190	126

POM PEM ULTIPLEW4-W3 *
M ULTIPLEPUM PSW4-W3



CILINDRATA CAPACITY	mm	CILINDRATA CAPACITY	mm
20	120	50	127
25	127	55	127
30	127	60	132
35	127	64	132
40	127	70	132
45	127	80	132

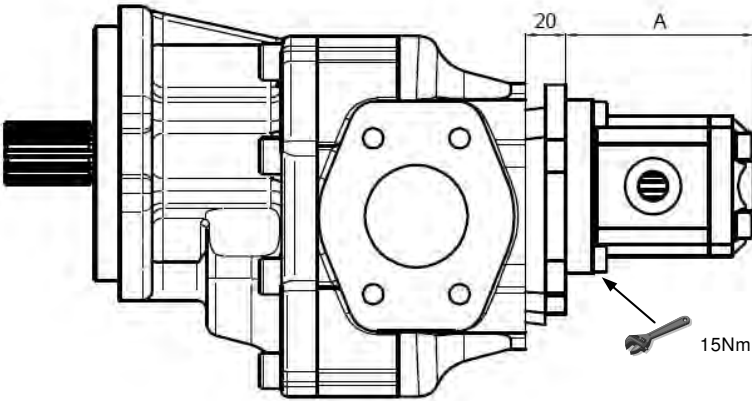
POM PEM ULTIPLEW4-Z3 *
M ULTIPLEPUM PSW4-Z3



CILINDRATA CAPACITY	mm	CILINDRATA CAPACITY	mm
20	100	55	123
25	104	60	126
30	107	64	129
35	110	70	132
40	114	80	138
45	117	90	145
50	120		

POMPE MULTIPLE W4-Z1 *

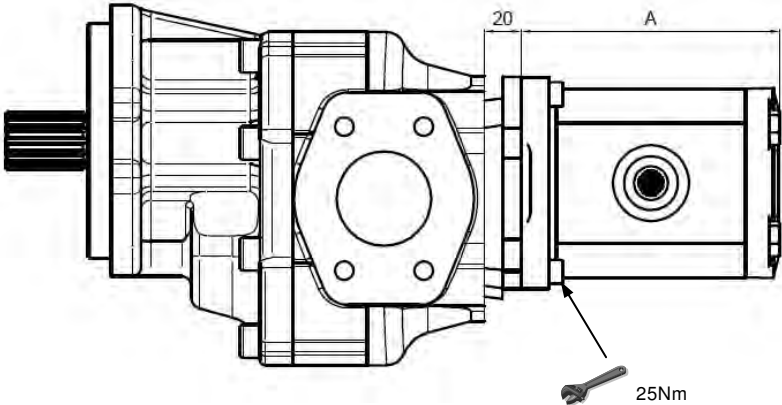
MULTIPLE PUMP SW4-Z1



CILINDRATA CAPACITY	mm	CILINDRATA CAPACITY	mm
08	73	42	91
11	79	48	94
16	81	55	97
21	83	62	99
26	85	78	106
32	87	88	110
37	89	105	123

POMPE MULTIPLE W4-Z2 *

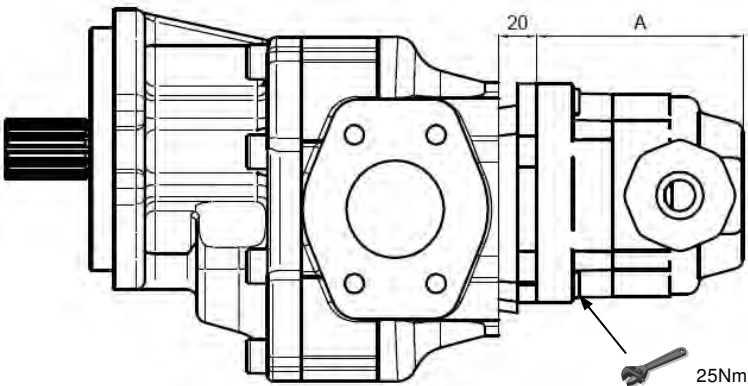
MULTIPLE PUMP SW4-Z2



CILINDRATA CAPACITY	mm	CILINDRATA CAPACITY	mm
04	88	20	121
06	91	25	130
08	94	31	139
11	107		
14	112		
17	116		

POMPE MULTIPLE W4-W2 *

MULTIPLE PUMP SW4-W2



CILINDRATA CAPACITY	mm	CILINDRATA CAPACITY	mm
04	94	25	124
06	94	40	142
08	99		
11	103		
15	109		
20	116		

* DISPONIBILI A RICHIESTA CON ASPIRAZIONE COM UNE, CONTATTARE IL NOSTRO UFFICIO COMMERCIALE PER MAGGIORI INFORMAZIONI

* AVAILABLE WITH COMMON INLET ON REQUEST, FOR MORE INFORMATION PLEASE CONTACT OUR SALES DEPARTMENT

