

CAST IRON PUMPS AND MOTORS **W4 SERIES**

POMPE E MOTORI IN GHISA SERIE W4

MADE IN ITALY



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.

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, both in the production and in 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: constructions, forestry, agriculture, industrial vehicles, 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 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 da 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"

USE CONDITIONS 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	<p>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.</p> <p>Mineral oil (DIN 51524). For use with fire resistant fluids like water glycol, water-oil emulsion and phosphate-esters, contact our technical or commercial office.</p>			
Pressione in aspirazione Inlet pressure	<p>0.7 - 3 bar (Assoluti / Absolute) 10 - 44 psi (Assoluti / Absolute)</p>			
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 (bar) Pressure (bar)	< 140	140 > 210	>210
	Classe di contaminazione NAS 1638 Contamination class NAS 1638	10	9	8
	Classe di contaminazione ISO 4406:1999 Contamination class ISO 4406:1999	21/19/16	20/18/15	19/17/14
	Rapporto $\beta_{10} \geq 75$ - ISO16889 Ratio $\beta_{10} \geq 75$ - ISO16889	//	10 µm	10 µm
	Rapporto $\beta_{25} \geq 200$ - ISO16889 Ratio $\beta_{25} \geq 200$ - ISO16889	25 µm	//	//

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 PUMPS

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

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

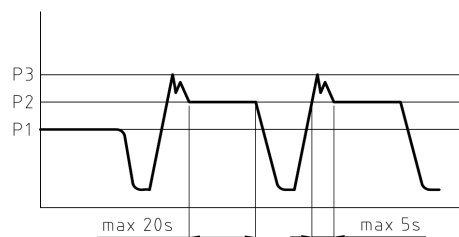
$$P = \frac{p * Q}{600 * \eta_t}$$

PER MOTORI
FOR MOTORS

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

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

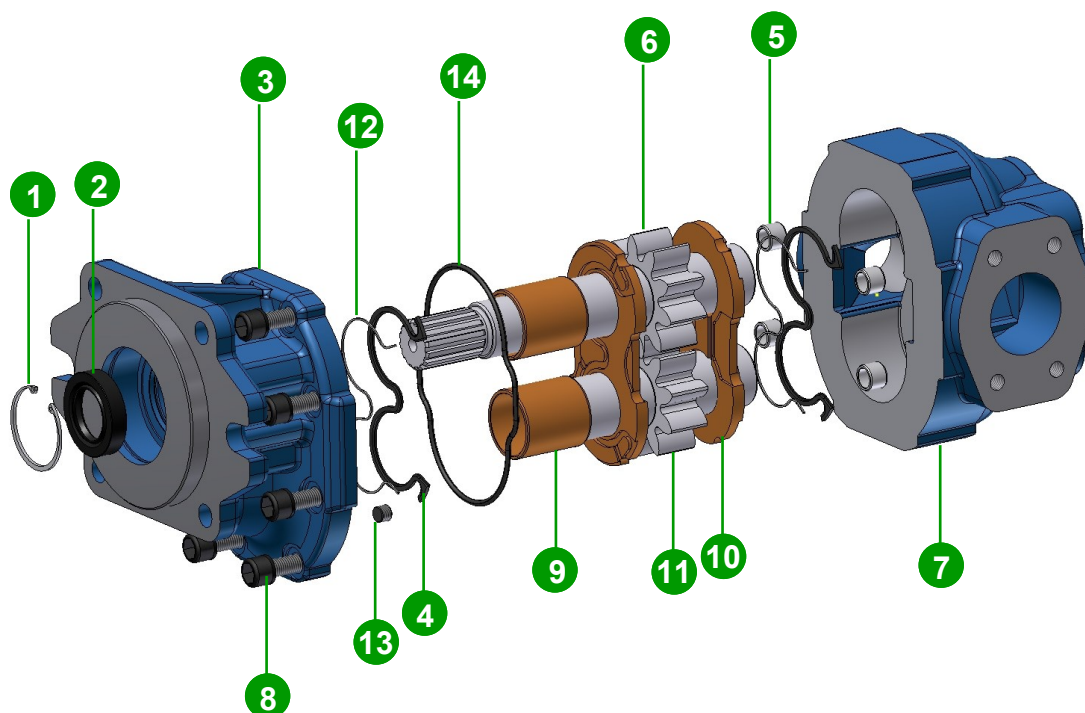
$$P = \frac{p * Q * \eta_t}{600}$$



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

$\eta_v = \text{EFF vol.} \geq 95$
 $\eta_m = \text{EFF mecc.} \sim 0.85$
 $\eta_t = \eta_v * \eta_m. \sim 0.8$

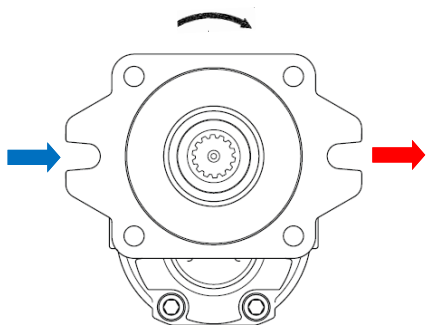
COMPONENTI
PARTS



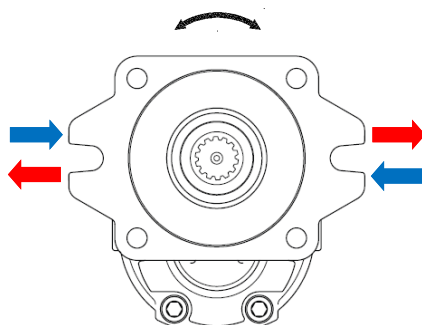
Rif.	Descrizione	Description	Qt.
1	Anello elastico	Snap ring	1
2	Anello di tenuta	Rotary shaft seal	1
3	Flangia	Flange	1
4	Guarnizione di compensazione	Compensation seal	2
5	Spina cilindrica	Pin	4
6	Ingranaggio conduttore	Drive gear	1
7	Corpo	Housing	1
8	Vite	Bolt	8
9	Bussole	Bushing	4
10	Rasamento	Thrust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

SENSO DI ROTAZIONE

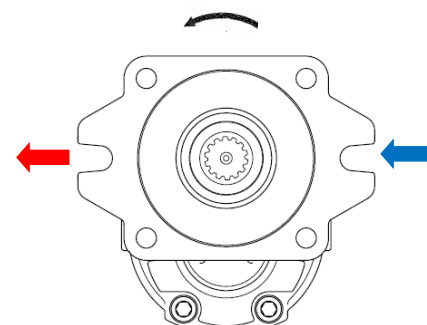
ROTATION



Rotazione destra Clockwise rotation	Codice Code	D
--	----------------	----------



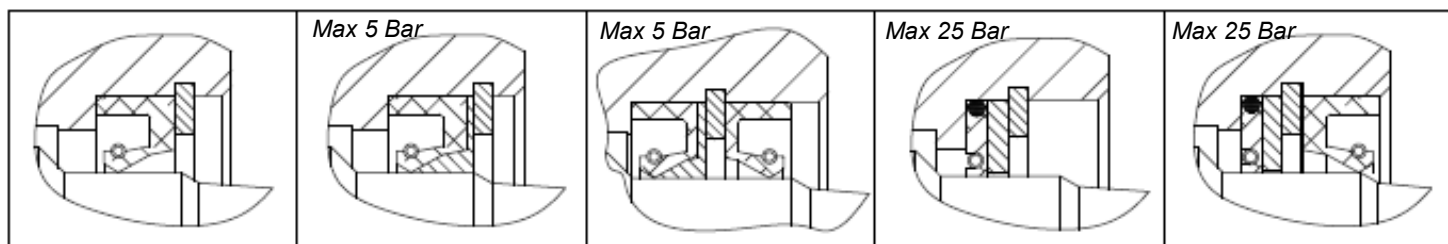
Rotazione bidirezionale drenaggio esterno Bidirectional rotation with external drain	Codice Code	R
Rotazione bidirezionale drenaggio interno Bidirectional rotation with internal drain	Codice Code	Y



Rotazione sinistra Counter-Clockwise rotation	Codice Code	S
--	----------------	----------

GUARNIZIONI PER ALBERI

SHAFT SEAL



Codice Code	N	NBR
	V	FKM
	H	HNBR

Codice Code	R	NBR
	RV	FKM
	RH	HNBR

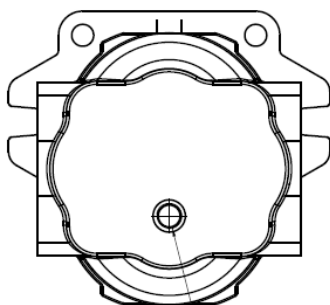
Codice Code	N2	NBR
	V2	FKM

Codice Code	B	NBR
----------------	---	-----

Codice Code	BN	NBR
	BV	FKM

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

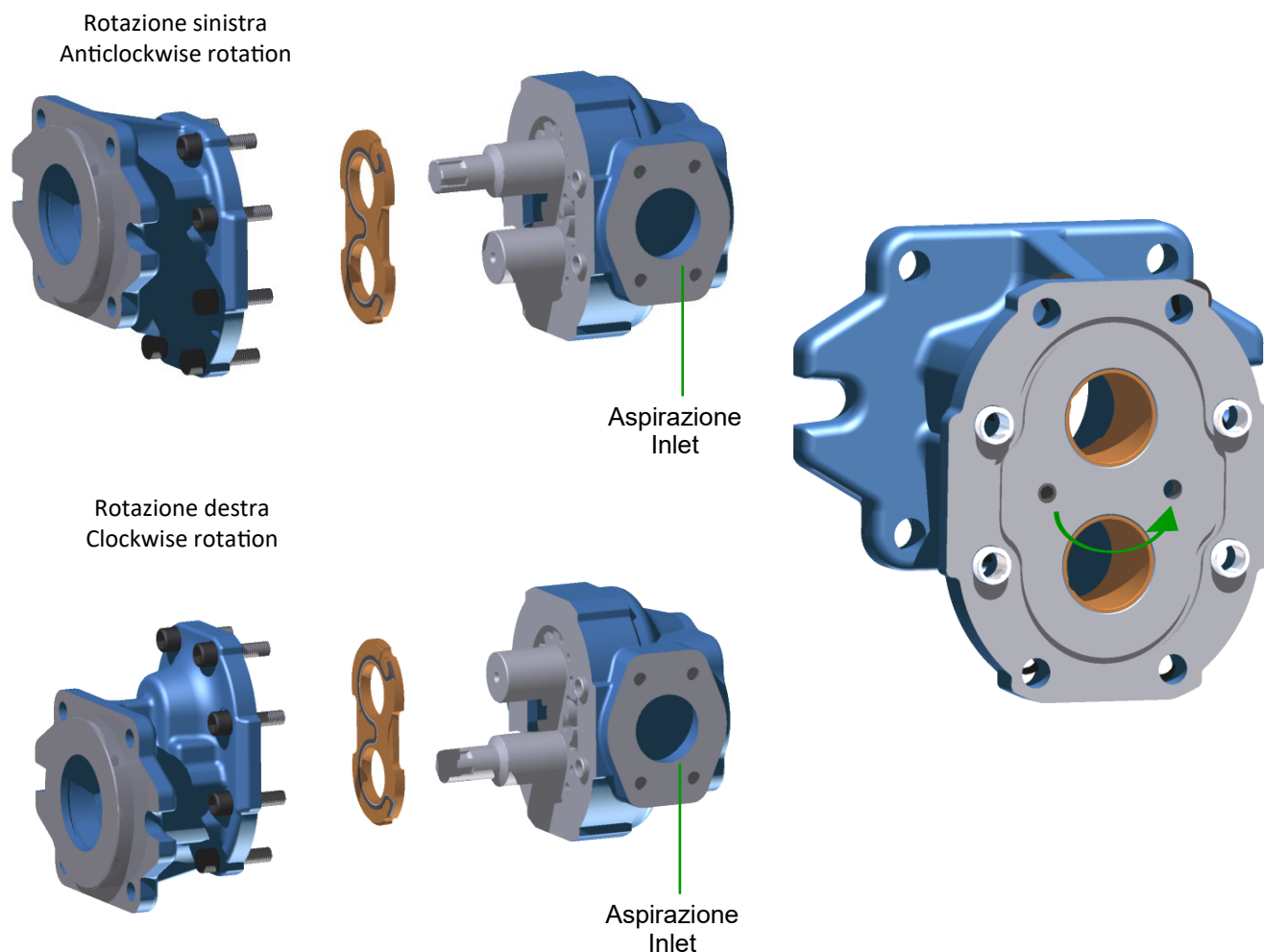
G 3/8" FOR GAS AND METRIC PORTS.
9/16-18UNF-2B FOR O-RING BOSS AND SPLIT PORTS.



G 3/8" - 9/16-18UNF-2B

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

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

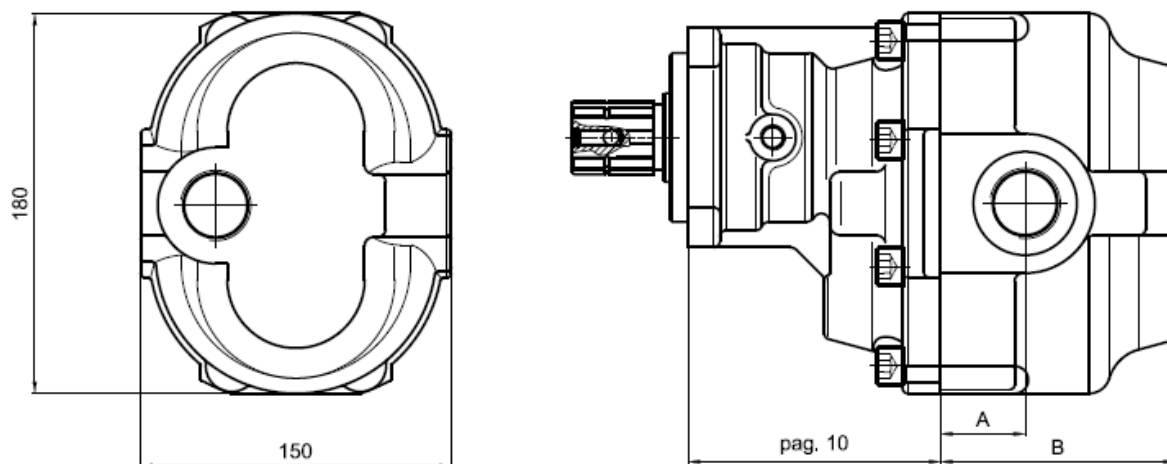


Il senso di rotazione è indicato con una freccia sul coperchio della pompa.
An arrow on the flange of the pump indicates the rotation.

- 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.

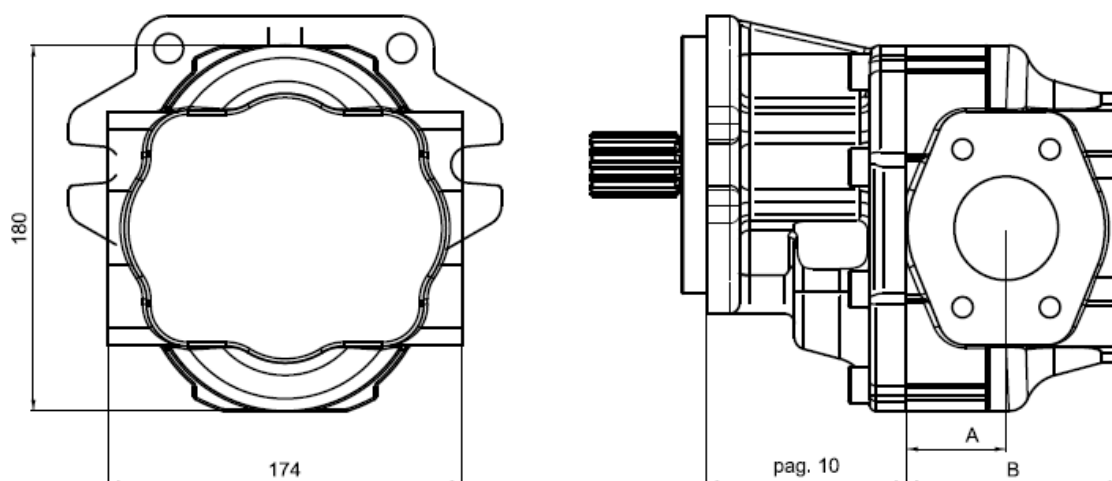
- *Unscrew the clamping bolts.*
- *Remove the flange holding down the drive gear.*
- *Remove the drive gear and the bushing block holding down the idle gear.*
- *Remove the idle gear keeping down the rear bushing block with a no-metallic bar.*
- *Reverse the position of the two gears (see picture above).*
- *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.*

DIMENSIONI CORPO PER FLANGE E6 - I4 - N8
OVERALL DIMENSIONS FOR FLANGES E6 - I4 - N8



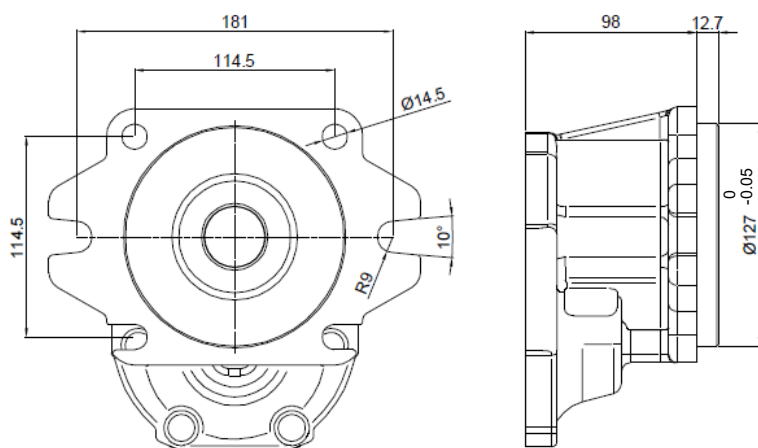
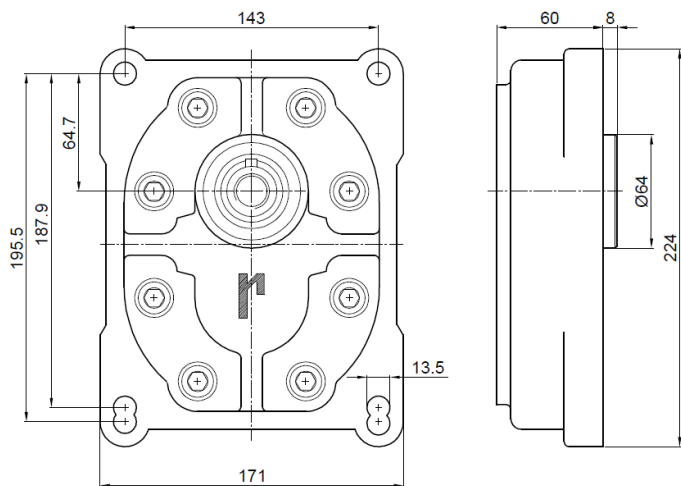
Tipo - Type		75	90	110	130	150
A	mm	32	38	44	40	48
B	mm	96	102	108	116	124

DIMENSIONI CORPO PER FLANGE E6 - A0
OVERALL DIMENSIONS FOR FLANGES E6 - A0



Tipo - Type		75	90	110	130	150	190
A	mm	49	55	61	57	65	65
B	mm	100	106	112	120	128	152

FLANGE
FLANGES



CODICE
CODE

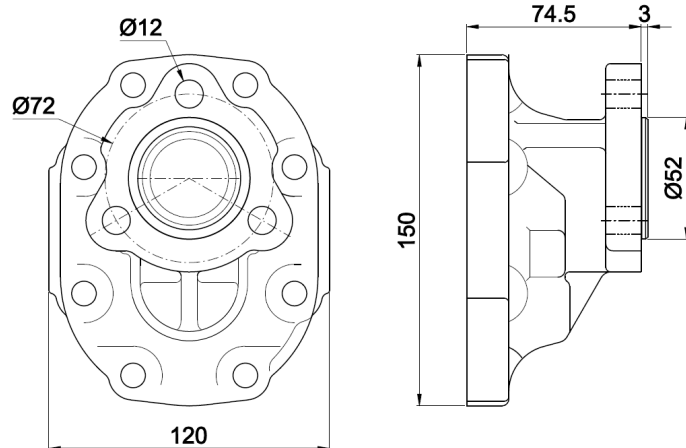
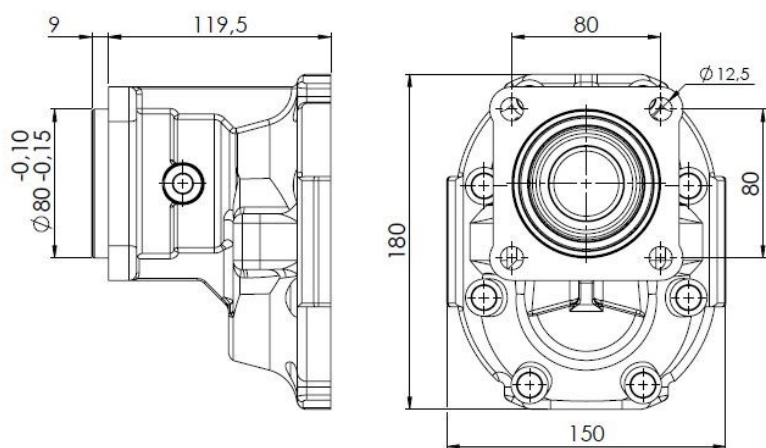
A 0

NOTA: Materiale Ghisa
NOTE: Material Cast iron

CODICE
CODE

C 6

NOTA: Materiale Ghisa
NOTE: Material Cast iron



CODICE
CODE

I 4

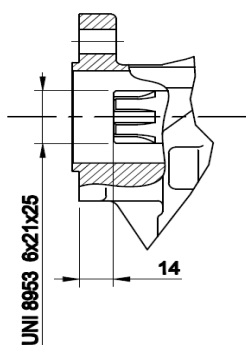
NOTA: Materiale Ghisa
NOTE: Material Cast iron

CODICE
CODE

N 8

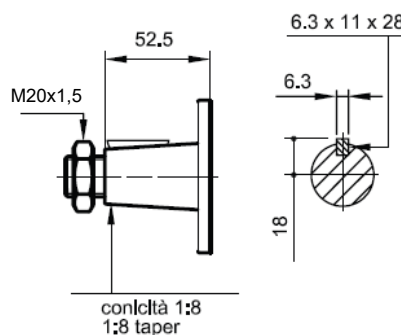
NOTA: Materiale Ghisa
NOTE: Material Cast iron

ALBERI
SHAFTS



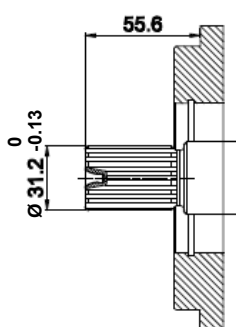
COPPIA MAX. 450Nm
MAX TORQUE 450Nm

CODICE / CODE	F
PER FLANGIA / FOR FLANGE	N 8



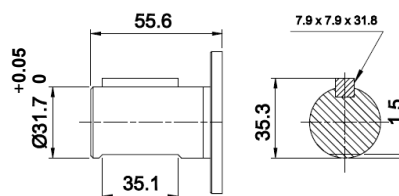
COPPIA MAX. 550Nm
MAX TORQUE 550Nm

CODICE / CODE	C
PER FLANGIA / FOR FLANGE	A 0



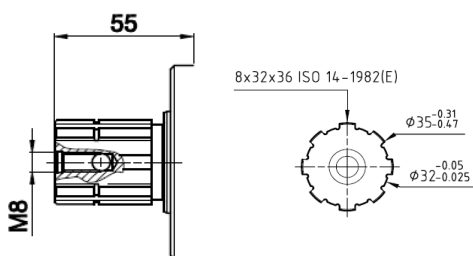
COPPIA MAX. 900Nm
MAX TORQUE 900Nm

CODICE / CODE	K
PER FLANGIA / FOR FLANGE	C 6



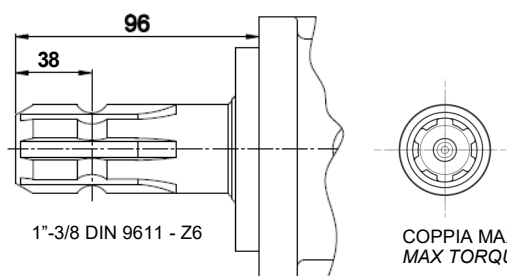
COPPIA MAX. 600Nm
MAX TORQUE 600Nm

CODICE / CODE	P
PER FLANGIA / FOR FLANGE	C 6



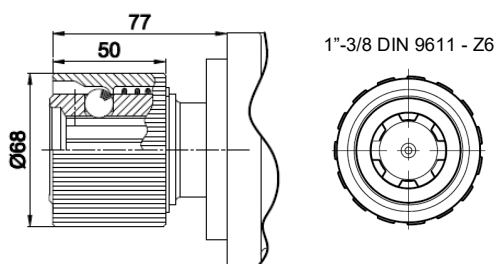
COPPIA MAX. 450Nm
MAX TORQUE 450Nm

CODICE / CODE	H
PER FLANGIA / FOR FLANGE	I 4



COPPIA MAX. 450Nm
MAX TORQUE 450Nm

CODICE / CODE	M
PER FLANGIA / FOR FLANGE	I 4

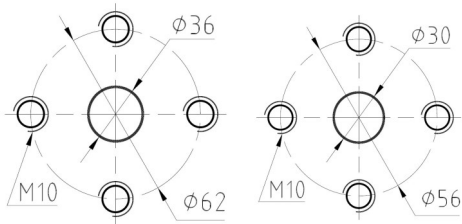


COPPIA MAX. 450Nm
MAX TORQUE 450Nm

CODICE / CODE	R
PER FLANGIA / FOR FLANGE	I 4

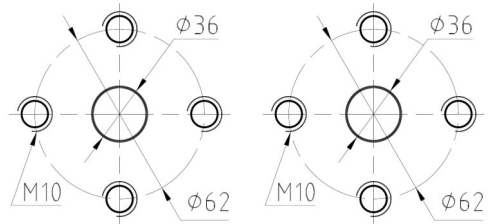
BOCCHIE DI ASPIRAZIONE E MANDATA LATERALI
SIDE INLET AND OUTLET PORTS

ASPIRAZIONE **MANDATA**
INLET **OUTLET**

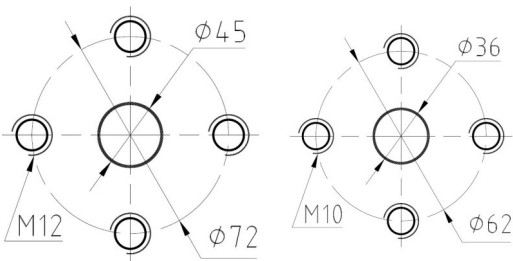


CODICE **10**
CODE

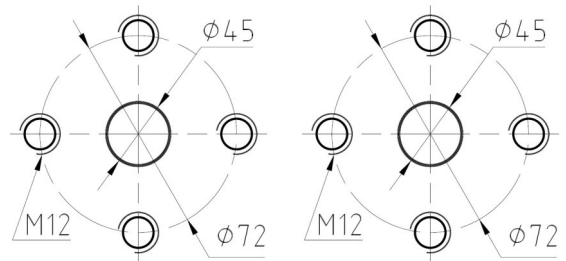
ASPIRAZIONE **MANDATA**
INLET **OUTLET**



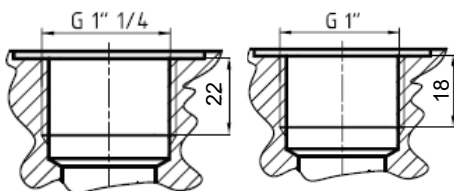
CODICE **11**
CODE



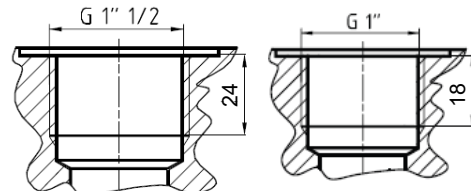
CODICE **12**
CODE



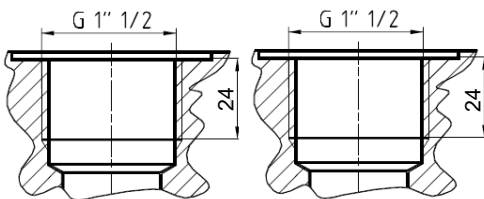
CODICE **13**
CODE



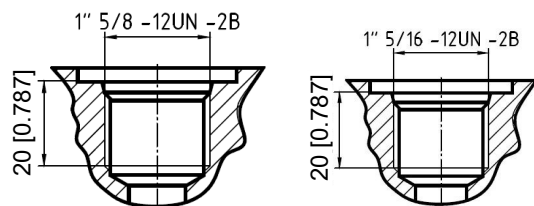
CODICE **20**
CODE



CODICE **22**
CODE



CODICE **23**
CODE

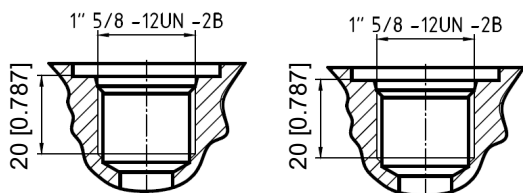


CODICE **30**
CODE

BOCCHIE DI ASPIRAZIONE E MANDATA LATERALI

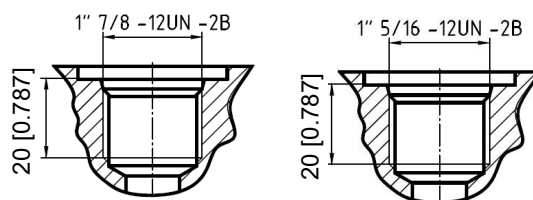
SIDE INLET AND OUTLET PORTS

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

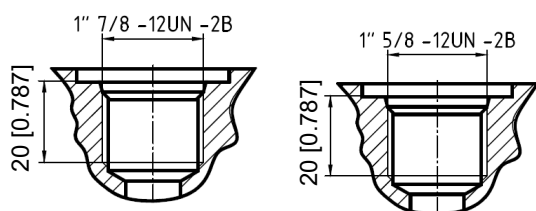


CODICE CODE	31
----------------	----

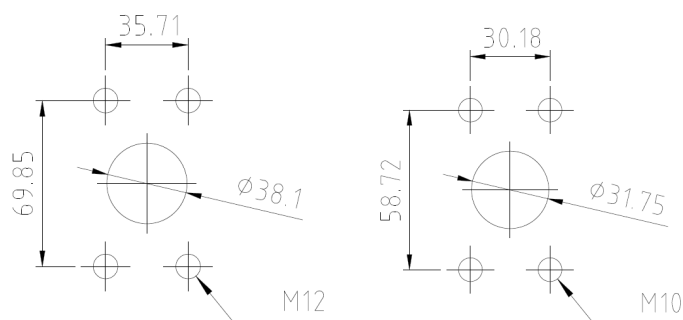
ASPIRAZIONE INLET	MANDATA OUTLET
----------------------	-------------------



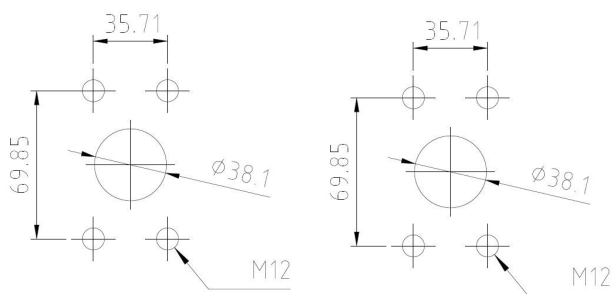
CODICE CODE	32
----------------	----



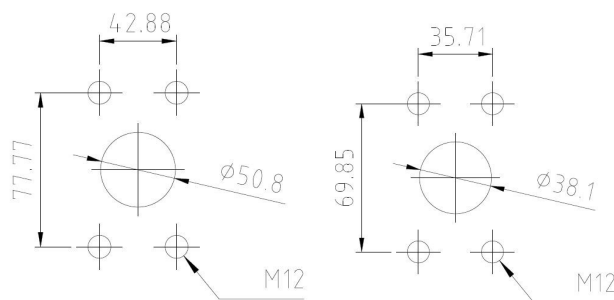
CODICE CODE	33
----------------	----



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



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



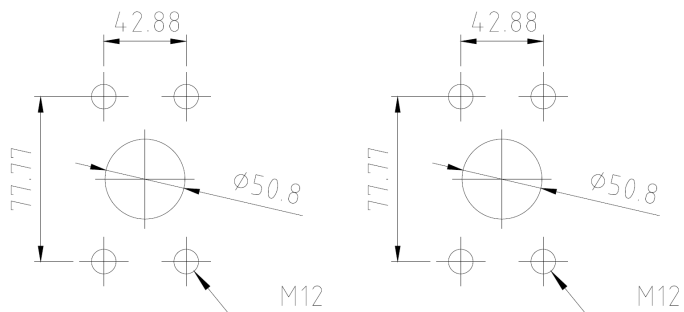
CODICE CODE	42
----------------	----

BOCCHIE DI ASPIRAZIONE E MANDATA LATERALI

SIDE INLET AND OUTLET PORTS

ASPIRAZIONE
INLET

MANDATA
OUTLET

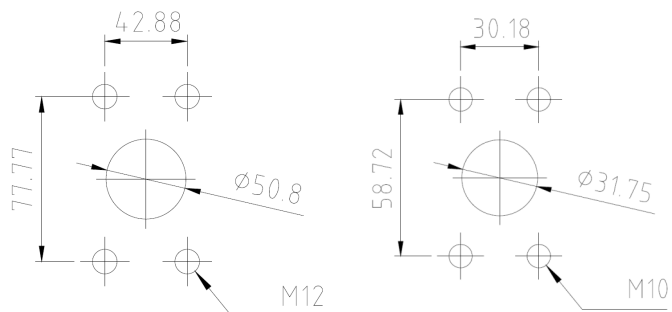


CODICE
CODE

43

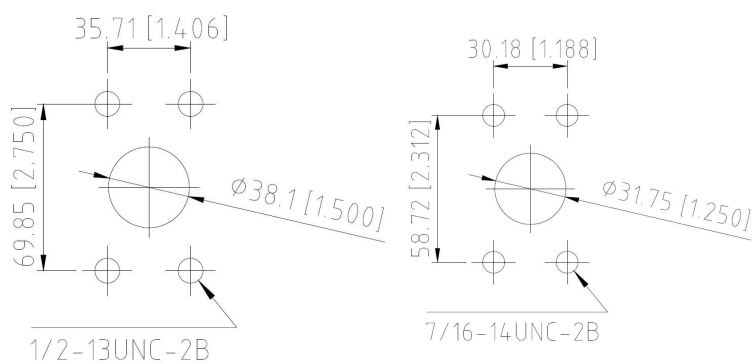
ASPIRAZIONE
INLET

MANDATA
OUTLET



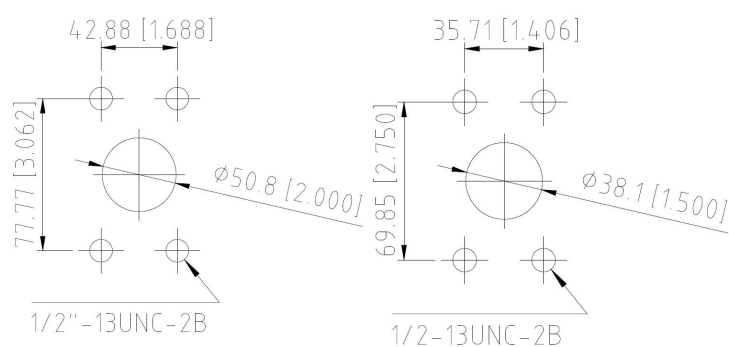
CODICE
CODE

48



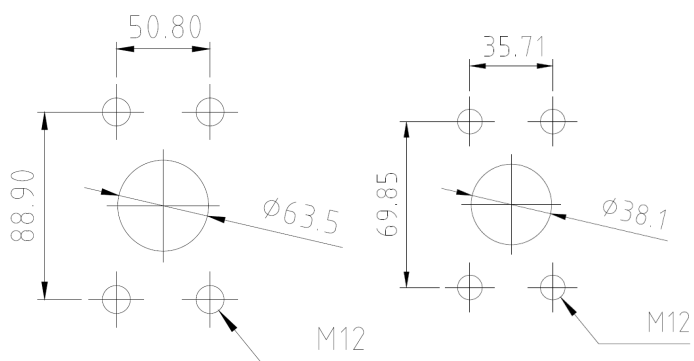
CODICE
CODE

50



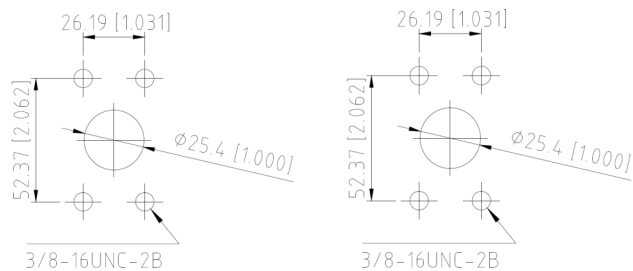
CODICE
CODE

52



CODICE
CODE

56



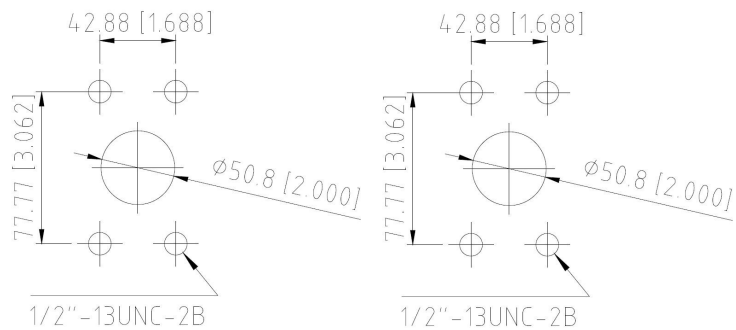
CODICE
CODE

57

BOCCHIE DI ASPIRAZIONE E MANDATA LATERALI SIDE INLET AND OUTLET PORTS

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

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



CODICE
CODE

58

CODICI BOCHE STANDARD DISPONIBILI IN RELAZIONE ALLE CLINDRATE
STANDARD PORT CODES AVAILABLE IN RELATION TO CAPACITY

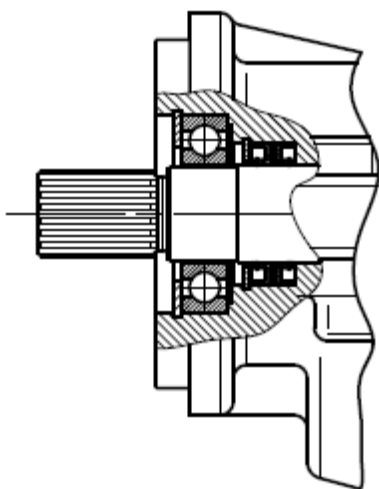
55						
54						
53						
52						
51						
50						
45						
44						
43						
42						
41						
40						
35						
34						
33						
32						
31						
30						
25						
24						
23						
22						
21						
20						
15						
14						
13						
12						
11						
10						
	75	90	110	130	150	190

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.



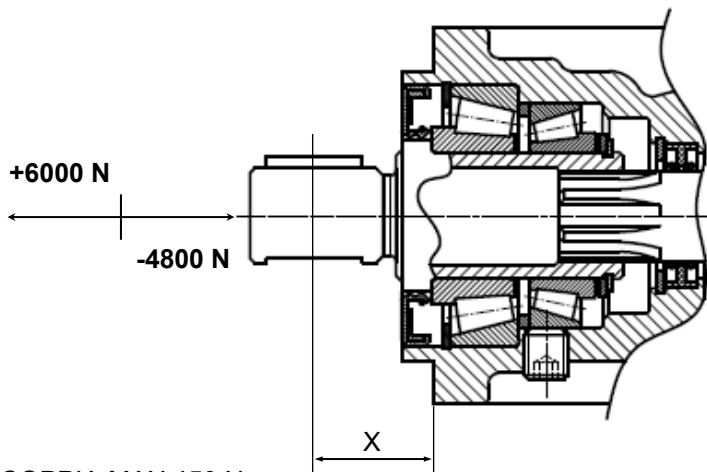
Versione adatta per impieghi con limitati carichi radiali e in assenza di carichi assiali.
Application made to support radial load and without axial load on the shaft.

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.

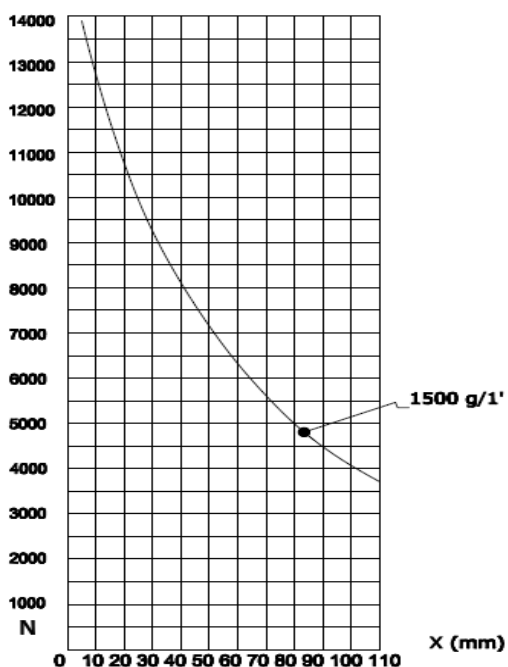


COPPIA MAX 450 Nm
MAX TORQUE 450 Nm

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 É 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 ORDINARE UNITÁ SINGOLE W4
HOW TO ORDER W4 SINGLE UNITS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
0	4	0	WL	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	WL
	MOTOR	WLM

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
	BIDIRECTIONAL WITH EXTERNAL DRAIN 3/4-16UNF-2B	Q

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 FKM / STANDARD FKM	V
	STANDARD HNBR / STANDARD HNBR	H
	5 BAR NBR / 5 BAR NBR	R
	5 BAR FKM / 5 BAR FKM	RV
	5 BAR HNBR / 5 BAR HNBR	RH
	DOPPIO MIM NBR / DOUBLE SEAL NBR	N2
	DOPPIO MIM FKM / DOUBLE SEAL FKM	V2
	25 BAR NBR / 25 BAR NBR	B
	25 BAR NBR / 25 BAR NBR	BN
	25 BAR FKM / 25 BAR FKM	BV
	70 BAR NBR / 70 BAR NBR	A
	70 BAR FKM / 70 BAR FKM	AV

ISTRUZIONI PER ORDINARE UNITÁ MULTIPLE W4
HOW TO ORDER W4 MULTIPLE UNITS

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

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

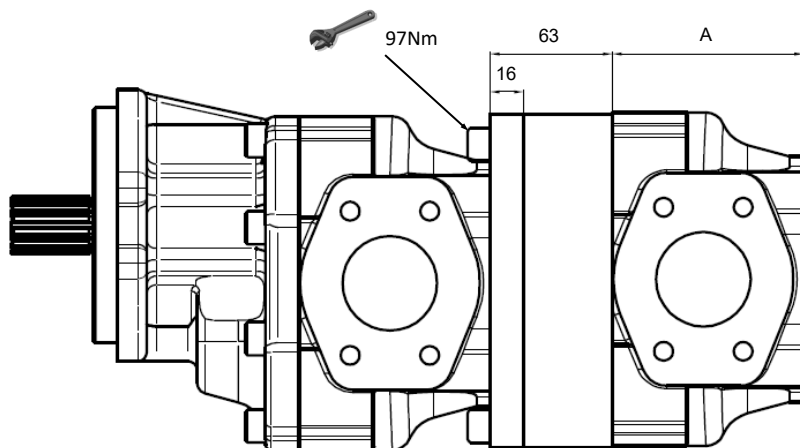
6	BOCCHIE / PORTS (PAG. 12)	CODICE / CODE
	EUROPEAN	10 - 12
	BSPP	20 - 22
	O-RING BOSS	30 - 32
	SPLIT	40-42-50-52

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 FKM / STANDARD FKM	V
	STANDARD HNBR / STANDARD HNBR	H
	5 BAR NBR / 5 BAR NBR	R
	5 BAR FKM / 5 BAR FKM	RV
	5 BAR HNBR / 5 BAR HNBR	RH
	DOPPIO MIM NBR / DOUBLE SEAL NBR	N2
	DOPPIO MIM FKM / DOUBLE SEAL FKM	V2
	25 BAR NBR / 25 BAR NBR	B
	25 BAR NBR / 25 BAR NBR	BN
	25 BAR FKM / 25 BAR FKM	BV

POMPE MULTIPLE W4 - W4 *
MULTIPLE PUMPS W4 - W4



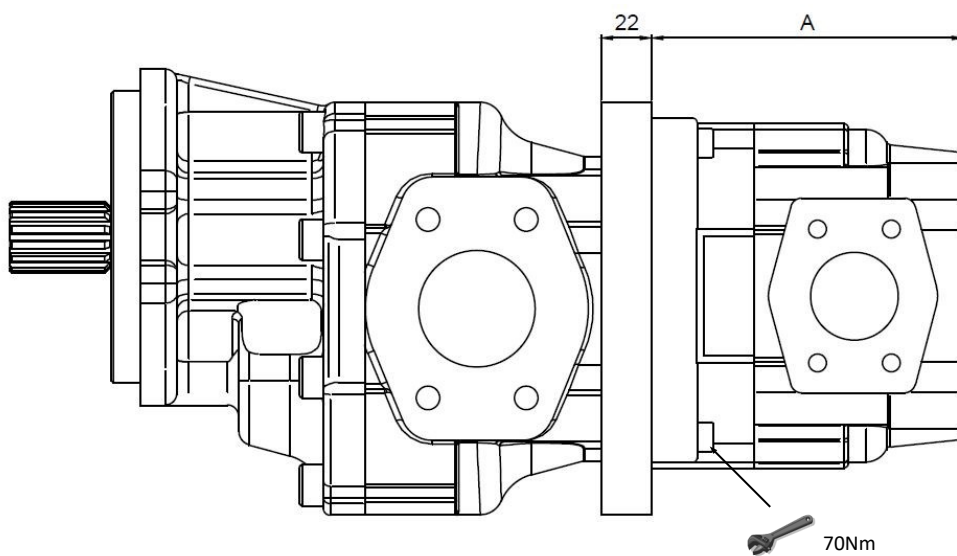
CILINDRATA CAPACITY	mm
75	100
90	100
110	106
130	114
150	122
190	126

COPPIA MAX TRASMISSIBILE TRA GLI STADI 450Nm
 MAX TORQUE BETWEEN SECTION 450Nm

KIT COLLEGAMENTO
 CONNECTION KIT

K4000015

POMPE MULTIPLE W4 - W3 *
MULTIPLE PUMPS W4 - W3



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

COPPIA MAX TRASMISSIBILE TRA GLI STADI 300Nm
 MAX TORQUE BETWEEN SECTION 300Nm

KIT COLLEGAMENTO
 CONNECTION KIT

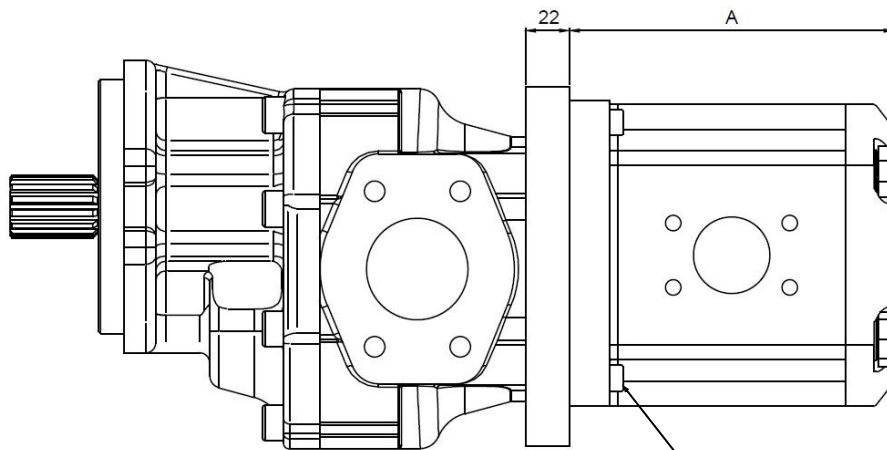
K4000011

*DISPONIBILI A RICHIESTA CON ASPIRAZIONE COMUNE, CONTATTARE IL NOSTRO UFFICIO COMMERCIALE PER MAGGIORI INFORMAZIONI.

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

POMPE MULTIPLE W4 - Z3 *

MULTIPLE PUMPS W4 - Z3



COPPIA MAX TRASMISSIBILE TRA GLI STADI 300Nm
MAX TORQUE BETWEEN SECTION 300Nm



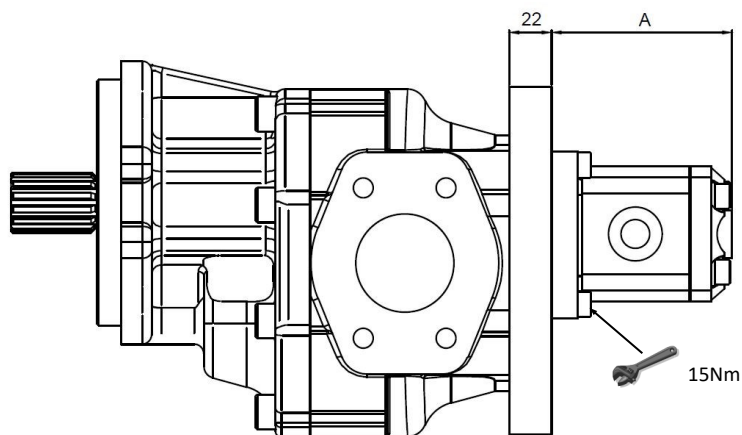
CILINDRATA CAPACITY	mm
20	100
25	104
30	107
35	110
40	114
45	117
50	120
55	123
60	126
64	129
70	132
80	138
90	145

KIT COLLEGAMENTO
CONNECTION KIT

K4000011

POMPE MULTIPLE W4 - Z1 *

MULTIPLE PUMPS W4 - Z1



COPPIA MAX TRASMISSIBILE TRA GLI STADI 27Nm (50Nm SU RICHIESTA)
MAX TORQUE BETWEEN SECTION 27Nm (50Nm ON REQUEST)



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

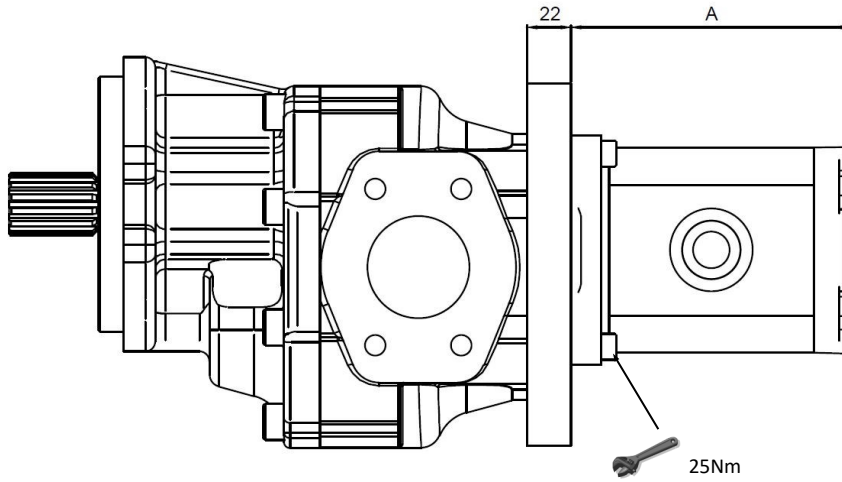
KIT COLLEGAMENTO
CONNECTION KIT

K4000012

*DISPONIBILI A RICHIESTA CON ASPIRAZIONE COMUNE, CONTATTARE IL NOSTRO UFFICIO COMMERCIALE PER MAGGIORI INFORMAZIONI.

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

POMPE MULTIPLE W4 - Z2 *
MULTIPLE PUMPS W4 - Z2



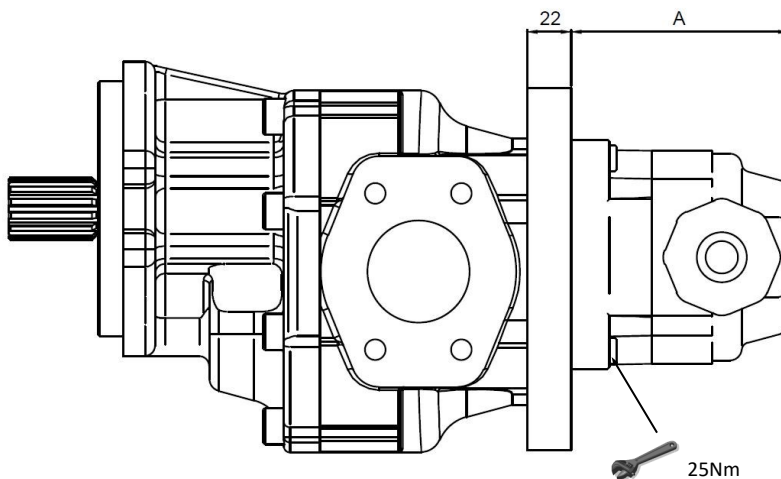
COPPIA MAX TRASMISSIBILE TRA GLI STADI 100Nm
 MAX TORQUE BETWEEN SECTION 100Nm

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

KIT COLLEGAMENTO
 CONNECTION KIT

K4000014

POMPE MULTIPLE W4 - W2 *
MULTIPLE PUMPS W4 - W2



COPPIA MAX TRASMISSIBILE TRA GLI STADI 100Nm
 MAX TORQUE BETWEEN SECTION 100Nm

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

KIT COLLEGAMENTO
 CONNECTION KIT

K4000014

*DISPONIBILI A RICHIESTA CON ASPIRAZIONE COMUNE. CONTATTARE IL NOSTRO UFFICIO COMMERCIALE PER MAGGIORI INFORMAZIONI.

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

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.



VIALE INDUSTRIA 37/39, 20010 BOFFALORA TICINO -MI- ITALY
TEL. +39 02 9754057 FAX +39 02 97255070
E-mail sales@ronzio.com - www.ronzio.com