

POMPE AD INGRANAGGI REVERSIBILI 3 FORI-13 DIN CON UTILIZZI LATERALI

CODICE FAMIGLIA
FAMILY CODE

105-004

3 HOLES-13 DIN REVERSIBLE GEAR PUMPS WITH SIDE PORTS

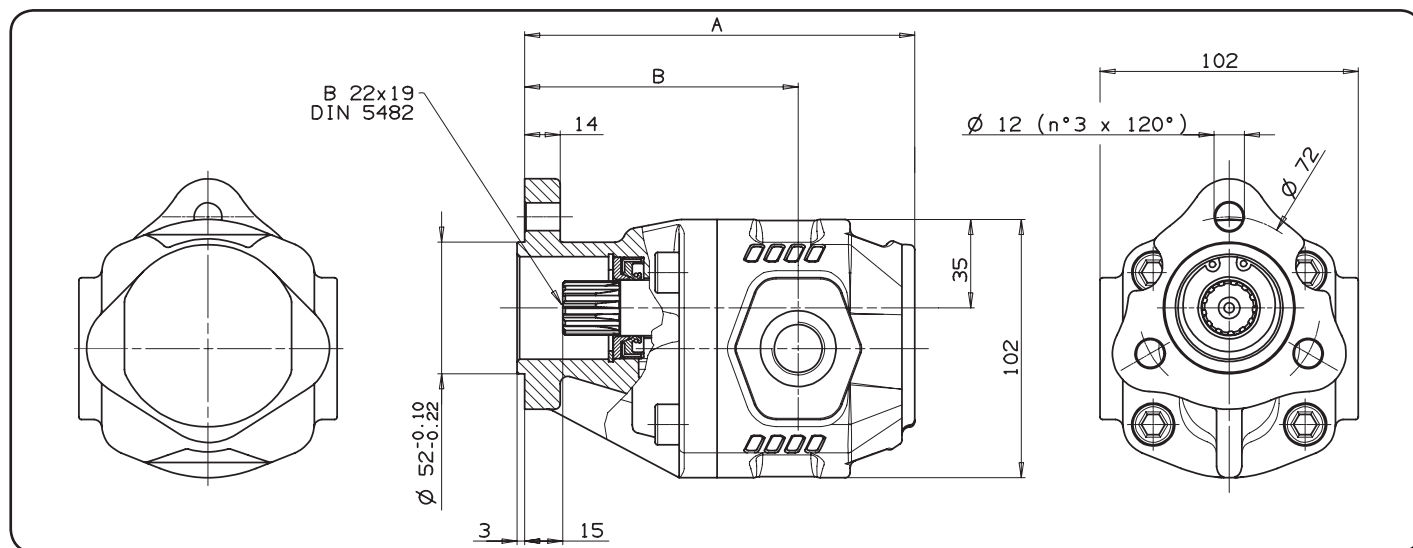
NPLH 13 DIN



Rev:AA

Codice foglio:997-105-00401

Fluido idraulico Fluid	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: Mineral or synthetic compatible with the following seals: NBR, FKM, FPM, Nylon				
Viscosità cinematica consigliata Kinematic viscosity suggested	T media ambiente (°C) Average ambient temp. (°C)	< -10	-10 ÷ 10	10 ÷ 35	> 35
	VG (cSt = mm ² /s)	22	32	46	68
Viscosità cinematica ottimale di esercizio Optimale kinematic viscosity			VG= 10 cSt ÷ 100 cSt		
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento Max kinematic viscosity suggested at the start-up			VG= 750 cSt		
Indice di viscosità consigliato Viscosity index suggested			VI > 100		
Grado di filtrazione Oil filtering			> 200 bar: 10 μm < 200 bar: 25 μm		
Pressione di aspirazione Inlet pressure			-0,3 ÷ 2 bar		
Senso di rotazione Pump rotation			Bidirezionale Bidirectional		



Rev:AI

Codice fascicolo:997-400-10510

Tipo pompa Pump type	Codice ordinazione Order code	IN	OUT	A	B	Peso Weight
		ISO 228	ISO 228	mm	mm	Kg
NPLH-6	105-004-00066	G 1/2	G 1/2	132	98.5	4,6
NPLH-10	105-004-00101			138	104.5	4,9
NPLH-16	105-004-00165			147,5	101,5	5,4
NPLH-20	105-004-00209			154	108	5,8
NPLH-25	105-004-00254	G 3/4	G 3/4	162	113	6
NPLH-32	105-004-00325			173	124	6,5

Data: Mercoledì 28 settembre 2005

CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO
TECHNICAL FEATURES

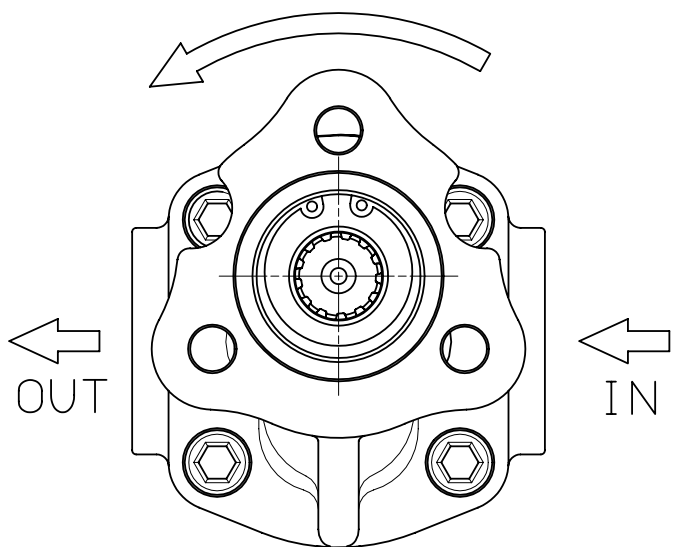
Tipo pompa Pump type	Cilindrata Displacement cm ³ /rev	Pressione Pressure			Velocità max. continua Max. continuous speed rpm	Velocità max. intermittente Max. intermittent speed rpm	Velocità min. Min. speed rpm
		P1 bar	P2 bar	P3 bar			
NPLH-6	6,288	280	310	325	2200	3000	300
NPLH-10	10,062						
NPLH-16	16,035						
NPLH-20	20,123	260	280	290	2000	2800	
NPLH-25	25,154	220	250	260			
NPLH-32	32,042	190	210	220			

P1=Pressione max.continua (100%)
 P2=Pressione max. intermittente (20 sec.max.)
 P3=Pressione max. di punta (6 sec.max.)

Max. continuous pressure
 Max. Intermittent pressure
 Max. peak pressure

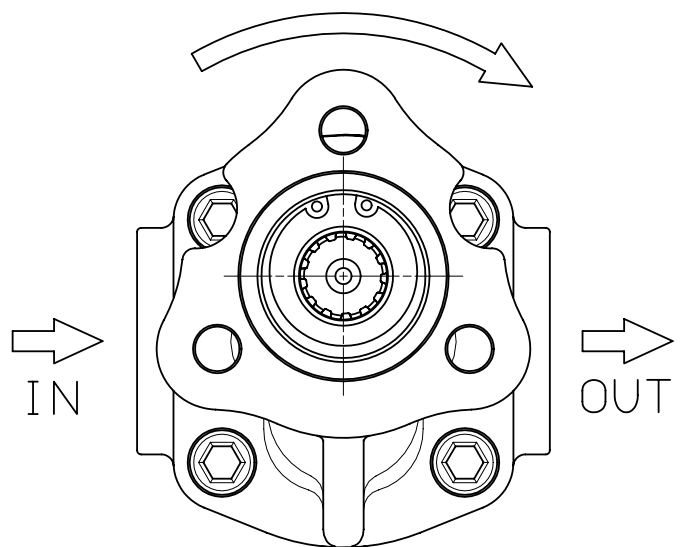
IDENTIFICAZIONE ASPIRAZIONE/MANDATA:
SUCTION/DELIVERY IDENTIFICATION:

Rotazione antioraria, pompa sinistra
Anti-clockwise rotation, left pump



Vista FRONTALE
FRONT

Rotazione oraria, pompa destra
Clockwise rotation, right pump



Vista FRONTALE
FRONT

POMPE AD INGRANAGGI REVERSIBILI 3 FORI-13 DIN CON UTILIZZI POSTERIORI E LATERALI

CODICE FAMIGLIA
FAMILY CODE

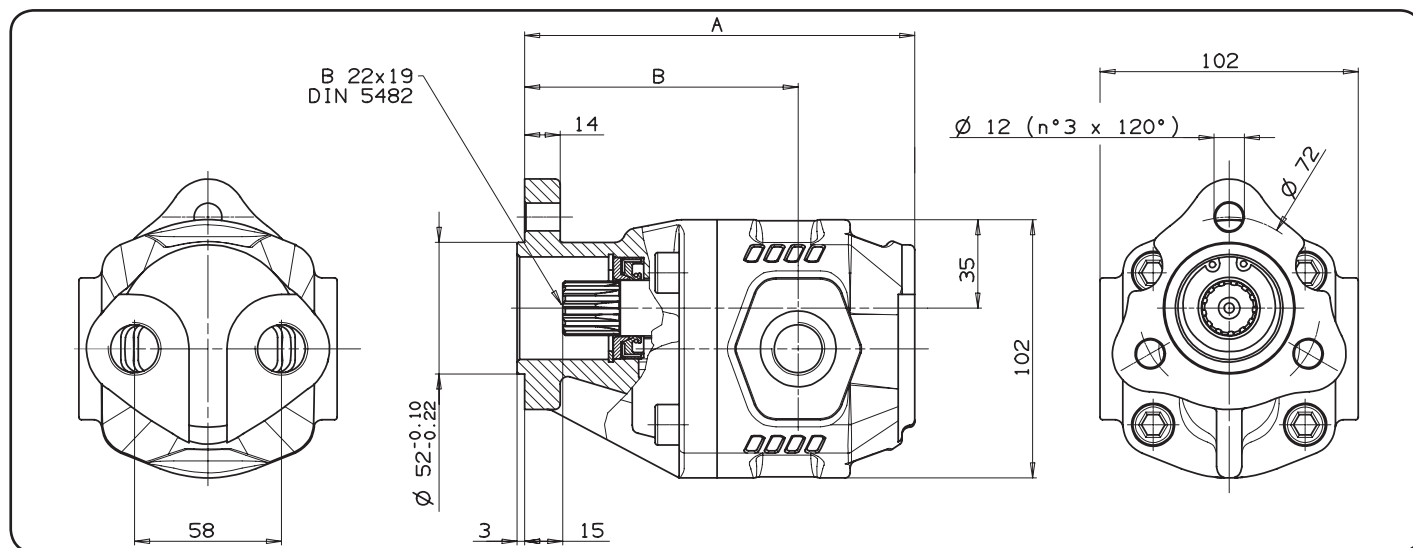
105-004

3 HOLES-13 DIN REVERSIBLE GEAR PUMPS WITH REAR AND SIDE PORTS

NPLH 13 DIN



Fluido idraulico Fluid	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: Mineral or synthetic compatible with the following seals: NBR, FKM, FPM, Nylon				
Viscosità cinematica consigliata Kinematic viscosity suggested	T media ambiente (°C) Average ambient temp. (°C)	< -10	-10 ÷ 10	10 ÷ 35	> 35
	VG (cSt = mm ² /s)	22	32	46	68
Viscosità cinematica ottimale di esercizio Optimale kinematic viscosity		VG= 10 cSt ÷ 100 cSt			
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento Max kinematic viscosity suggested at the start-up		VG= 750 cSt			
Indice di viscosità consigliato Viscosity index suggested		VI > 100			
Grado di filtrazione Oil filtering		> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm			
Pressione di aspirazione Inlet pressure		-0,3 ÷ 2 bar			
Senso di rotazione Pump rotation		Bidirezionale Bidirectional			



Tipo pompa Pump type	Codice ordinazione Order code	IN	OUT	A	B	Peso Weight
		ISO 228	ISO 228	mm	mm	Kg
NPLH-6	105-004-10065	G 1/2	G 1/2	132	98.5	4,7
NPLH-10	105-004-10109			138	104.5	5
NPLH-16	105-004-10163			147,5	101.5	5,3
NPLH-20	105-004-10207			154	108	5,7
NPLH-25	105-004-10252	G 3/4	G 3/4	162	113	5,9
NPLH-32	105-004-10323			173	124	6,3

CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO
TECHNICAL FEATURES

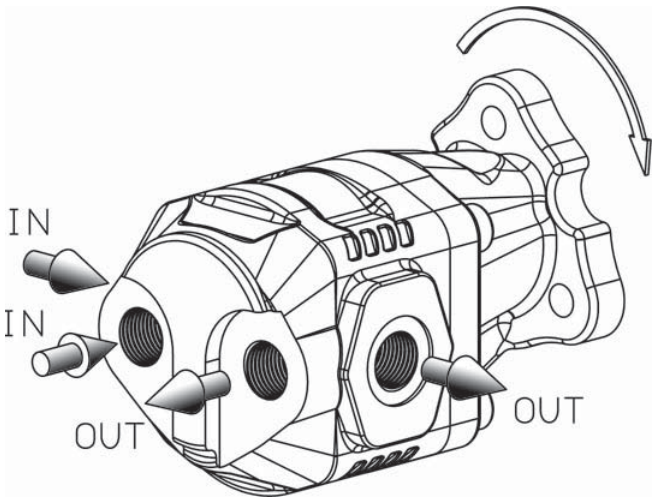
Tipo pompa <i>Pump type</i>	Cilindrata <i>Displacement</i> cm ³ /rev	Pressione <i>Pressure</i>			Velocità max. continua <i>Max. continuous speed</i> rpm	Velocità max. intermittente <i>Max. intermittent speed</i> rpm	Velocità min. <i>Min. speed</i> rpm
		P1 bar	P2 bar	P3 bar			
NPLH-6	6,288	280	310	325	2200	3000	300
NPLH-10	10,062						
NPLH-16	16.035						
NPLH-20	20.123	260	280	290			
NPLH-25	25.154	220	250	260			
NPLH-32	32.042	190	210	220			

P1=Pressione max.continua
P2=Pressione max. intermittente
P3=Pressione max. di punta

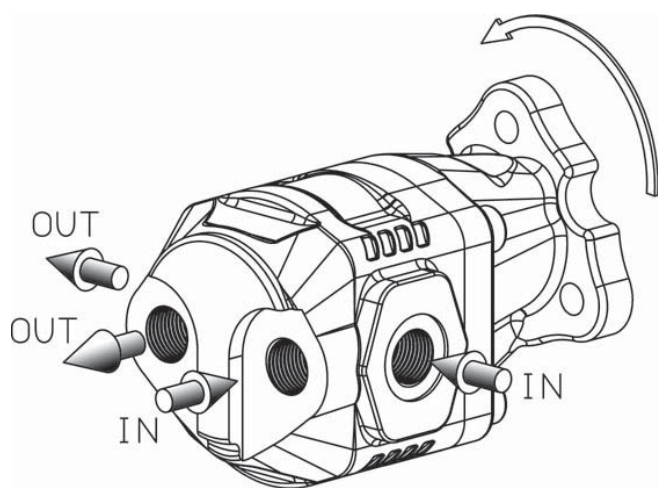
Max. continuous pressure (100%)
Max. Intermittent pressure (20 sec.max.)
Max. peak pressure (6 sec.max.)

IDENTIFICAZIONE ASPIRAZIONE/MANDATA:
SUCTION/DELIVERY IDENTIFICATION:

Rotazione antioraria, pompa sinistra
Anti-clockwise rotation, left pump



Rotazione oraria, pompa destra
Clockwise rotation, right pump



Rev:AI
Codice foglio:997-105-00405

Rev:AI
Codice fascicolo:997-400-10510

Data: Mercoledì 28 settembre 2005

POMPE AD INGRANAGGI REVERSIBILI 4 FORI-ISO CON UTILIZZI POSTERIORI E LATERALI

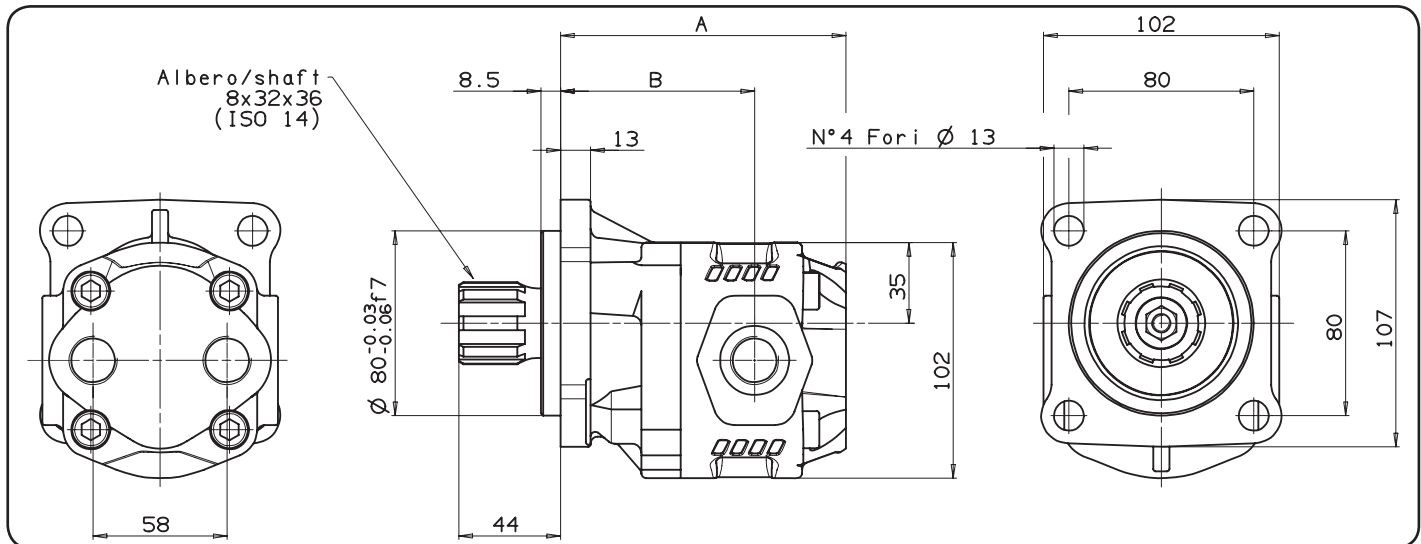
4 HOLES-ISO REVERSIBLE GEAR PUMPS WITH REAR AND SIDE PORTS

CODICE FAMIGLIA **105-004**
FAMILY CODE

NPLH ISO



Fluido idraulico Fluid	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: Mineral or synthetic compatible with the following seals: NBR, FKM, FPM, Nylon				
Viscosità cinematica consigliata Kinematic viscosity suggested	T media ambiente (°C) Average ambient temp. (°C)	< -10	-10 ÷ 10	10 ÷ 35	> 35
	VG (cSt = mm ² /s)	22	32	46	68
Viscosità cinematica ottimale di esercizio Optimale kinematic viscosity		VG= 10 cSt ÷ 100 cSt			
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento Max kinematic viscosity suggested at the start-up		VG= 750 cSt			
Indice di viscosità consigliato Viscosity index suggested		VI > 100			
Grado di filtrazione Oil filtering		> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm			
Pressione di aspirazione Inlet pressure		-0,3 ÷ 2 bar			
Senso di rotazione Pump rotation		Bidirezionali Bidirectional			



Tipo pompa Pump type	Codice ordinazione Order code	IN	OUT	A	B	Peso Weight
		ISO 228	ISO 228	mm	mm	Kg
NPLH-6	105-004-40069	G 1/2	G 1/2	108	74.5	
NPLH-10	105-004-40103			114	80.5	
NPLH-16	105-004-40167			117	77.5	
NPLH-20	105-004-40201	G 3/4	G 3/4	123.5	84	
NPLH-25	105-004-40256			131,5	89	
NPLH-32	105-004-40327			142,5	100	



POMPE DA NON UTILIZZARE CON CARICHI RADIALI SULL'ALBERO

NO RADIAL LOADS ALLOWED ON PUMP SHAFT

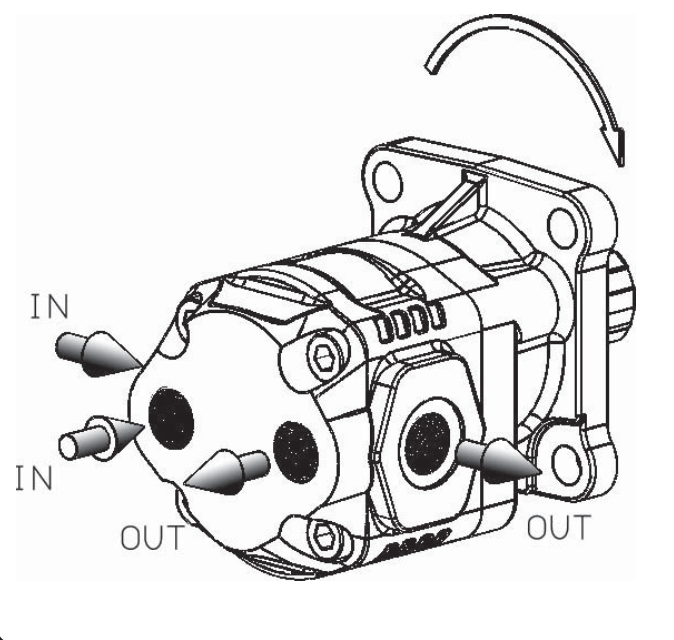
CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO
TECHNICAL FEATURES

Tipo pompa <i>Pump type</i>	Cilindrata <i>Displacement</i> cm ³ /rev	Pressione <i>Pressure</i>			Velocità max. continua <i>Max. continuous speed</i> rpm	Velocità max. intermittente <i>Max. intermittent speed</i> rpm	Velocità min. <i>Min. speed</i> rpm
		P1 bar	P2 bar	P3 bar			
NPLH-6	6.288	280	310	325	2200	3000	300
NPLH-10	10.062						
NPLH-16	16.035						
NPLH-20	20.123	260	280	290	2000	2800	
NPLH-25	25.154	220	250	260			
NPLH-32	32.042	190	210	220			

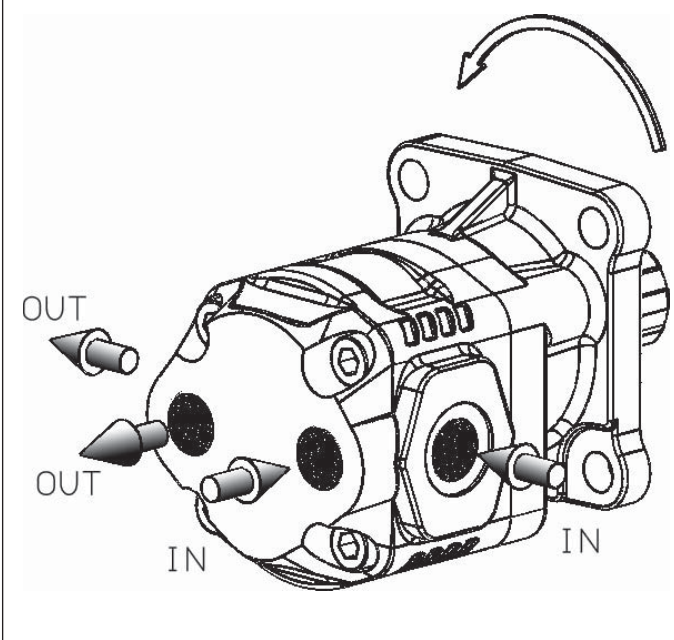
P1=Pressione max.continua *Max. continuous pressure* (100%)
 P2=Pressione max. intermittente *Max. Intermittent pressure* (20 sec.max.)
 P3=Pressione max. di punta *Max. peak pressure* (6 sec.max)

IDENTIFICAZIONE ASPIRAZIONE/MANDATA:
SUCTION/DELIVERY IDENTIFICATION:

Rotazione antioraria, pompa sinistra
Anti-clockwise rotation, left pump



Rotazione oraria, pompa destra
Clockwise rotation, right pump



POMPE AD INGRANAGGI FISSAGGIO 3 FORI-13 DIN

3 HOLES-13 DIN HYDRAULIC GEAR PUMPS

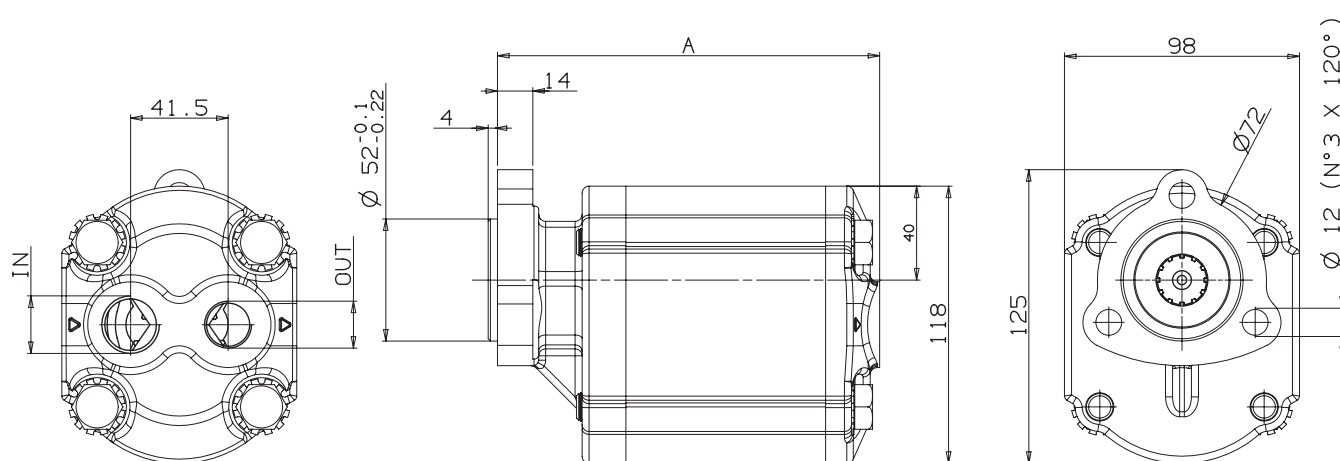
CODICE FAMIGLIA
FAMILY CODE

105-005

LTA 13 DIN



Fluido idraulico Fluid	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: Mineral or synthetic compatible with the following seals: NBR, FKM, FPM, Nylon				
Viscosità cinematica consigliata Kinematic viscosity suggested	T media ambiente (°C) Average ambient temp. (°C)	< -10	-10 ÷ 10	10 ÷ 35	> 35
	VG (cSt = mm ² /s)	22	32	46	68
Viscosità cinematica ottimale di esercizio Optimale kinematic viscosity			VG= 10 cSt ÷ 100 cSt		
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento Max kinematic viscosity suggested at the start-up			VG= 750 cSt		
Indice di viscosità consigliato Viscosity index suggested			VI > 100		
Grado di filtrazione Oil filtering			> 200 bar: 10 μm < 200 bar: 25 μm		
Pressione di aspirazione Inlet pressure			-0,3 ÷ 2 bar		
Senso di rotazione Pump rotation			Unidirezionale(Dx o Sx) Unidirectional (Right or left)		



Tipo pompa Pump type	Rotazione Rotation		IN	OUT	A	Peso Weight
	Destra Right	Sinistra Left				
LTA-10	105-005-00002	105-005-00011	ISO 228	ISO 228	mm	Kg
LTA-16	105-005-00020	105-005-00039	G 3/4	G 1/2	145.5	3.5
LTA-20	105-005-00048	105-005-00057			153	3.75
LTA-25	105-005-00066	105-005-00075			158	3.92
LTA-32	105-005-00084	105-005-00093			164	4.15
LTA-40	105-005-00100	105-005-00119			172	4.45
					181.5	4.82

CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO
TECHNICAL FEATURES

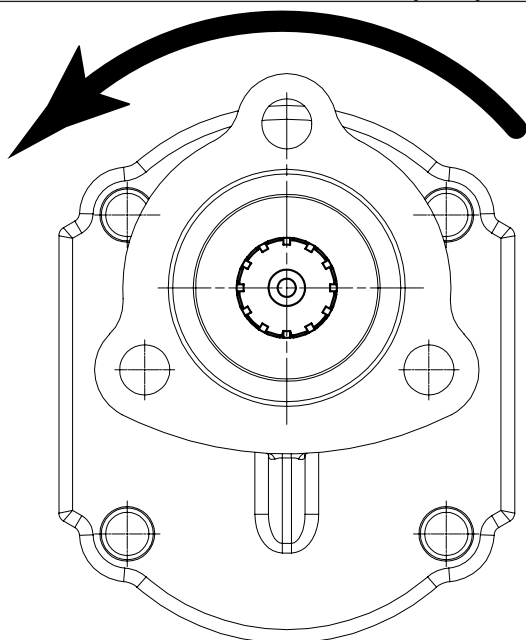
Tipo pompa Pump type	Cilindrata Displacement cm ³ /rev	Pressione Pressure			Velocità max. continua Max. continuous speed rpm	Velocità max. intermittente Max. intermittent speed rpm	Velocità min. Min. speed rpm
		P1 bar	P2 bar	P3 bar			
LTA-10	10	200	220	240	1500	3200	600
LTA-16	16						
LTA-20	20						
LTA-25	25						
LTA-32	32	180	200	220			
LTA-40	40	150	170	190			

P1=Pressione max.continua
P2=Pressione max. intermittente
P3=Pressione max. di punta

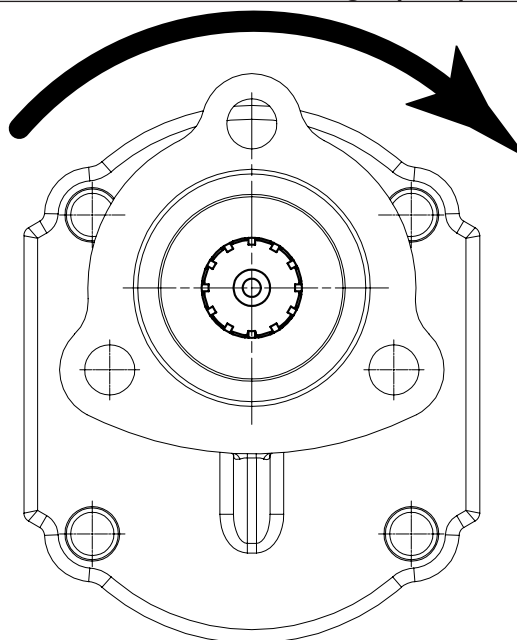
Max. continuous pressure (100%)
Max. Intermittent pressure (20 sec.max.)
Max. peak pressure (6 sec.max.)

SENSO DI ROTAZIONE POMPA:**DIRECTION OF ROTATION:**

Rotazione antioraria, pompa sinistra
Anti-clockwise rotation, left pump



Rotazione oraria, pompa destra
Clockwise rotation, right pump



PER MODIFICARE IL SENSO DI ROTAZIONE VEDERE PAGINA 41
TO CHANGE THE DIRECTION OF ROTATION SEE PAGE 41

POMPE AD INGRANAGGI FISSAGGIO 3 FORI-UNI

3 HOLES-UNI HYDRAULIC GEAR PUMPS

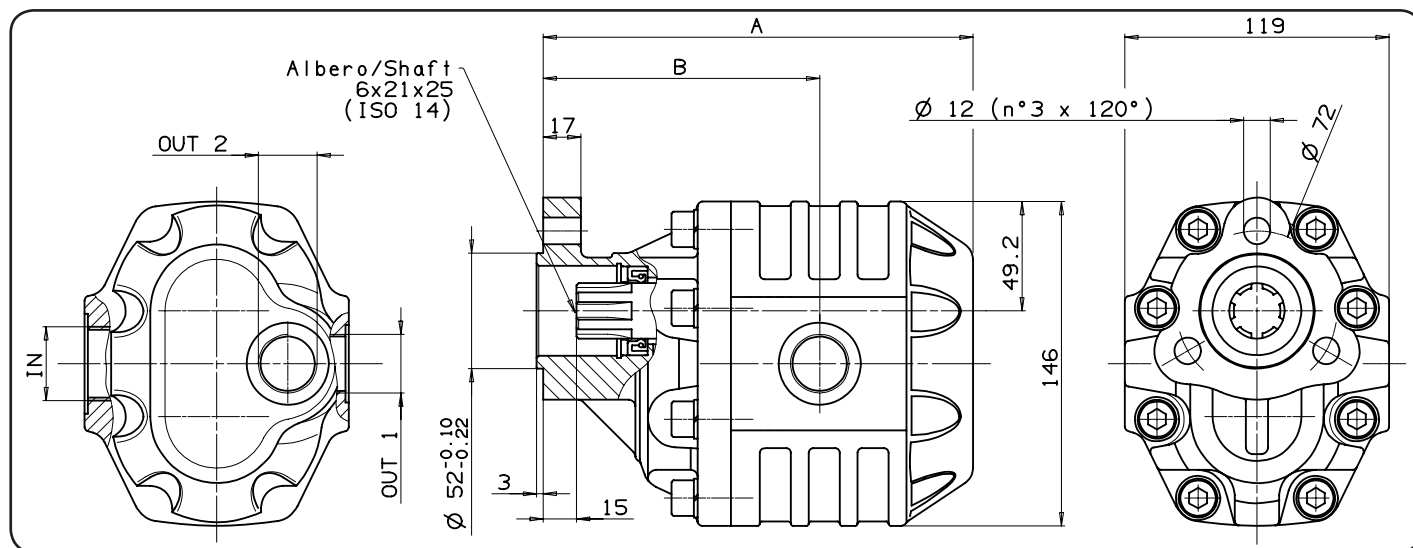
CODICE FAMIGLIA
FAMILY CODE

105-011

NPH UNI



Fluido idraulico Fluid	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: Mineral or synthetic compatible with the following seals: NBR, FKM, FPM, Nylon				
Viscosità cinematica consigliata Kinematic viscosity suggested	T media ambiente (°C) Average ambient temp. (°C)	< -10	-10 ÷ 10	10 ÷ 35	> 35
	VG (cSt = mm ² /s)	22	32	46	68
Viscosità cinematica ottimale di esercizio Optimale kinematic viscosity		VG= 10 cSt ÷ 100 cSt			
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento Max kinematic viscosity suggested at the start-up		VG= 750 cSt			
Indice di viscosità consigliato Viscosity index suggested		VI > 100			
Grado di filtrazione Oil filtering		> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm			
Pressione di aspirazione Inlet pressure		-0,3 ÷ 2 bar			
Senso di rotazione Pump rotation		Unidirezionale (DX o SX) Unidirectional (Right or Left)			



Tipo pompa Pump type	Rotazione Rotation		IN	OUT 1	OUT 2	A	B	Peso Weight
	Destra Right	Sinistra Left						
NPH-17	105-011-00175	105-011-00184	ISO 228	ISO 228	ISO 228	mm	mm	Kg
NPH-22	105-011-00228	105-011-00237	G 1/2	G 1/2		152.5	103.5	8.5
NPH-27	105-011-00273	105-011-00282				156	105.5	9
NPH-34	105-011-00344	105-011-00353	G 3/4	G 3/4		158.5	108	9.5
NPH-43	105-011-00433	105-011-00442				163.5	109	10.5
NPH-51	105-011-00513	105-011-00522	G1	G 3/4		169.5	114	11
NPH-61	105-011-00611	105-011-00620				174.5	114.5	11.5
NPH-73	105-011-00737	105-011-00746	G1 1/4	G 3/4		180.5	120.5	12
NPH-82	105-011-00826	105-011-00835				188.5	119.5	12.5
NPH-100	105-011-01003	105-011-01012	G1 1/4	G 1	G 3/4	193.5	124.5	13
NPH-125	105-011-01254	105-011-01263				210.5	138.5	14
						226.5	142.5	16

CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO**TECHNICAL FEATURES**

Tipo pompa Pump type	Cilindrata Displacement cm ³ /rev	Pressione Pressure			Velocità max. continua Max. continuous speed rpm	Velocità max. intermittente Max. intermittent speed rpm	Velocità min. Min. speed rpm
		P1 bar	P2 bar	P3 bar			
NPH-17	17.04	290	315	325	2500	3000	300
NPH-22	22.15						
NPH-27	26.18						
NPH-34	33.88	280	300	310	2200	2800	
NPH-43	43.12	270	290	300	2000	2500	
NPH-51	50.82	240	260	280			
NPH-61	60.06	220	240	250	1800	2000	
NPH-73	72.88	200	220	230	1600	1800	
NPH-82	81.08	190	210	220			
NPH-100	98.18	180	200	220	1500		
NPH-125	122.72	160	180	200			

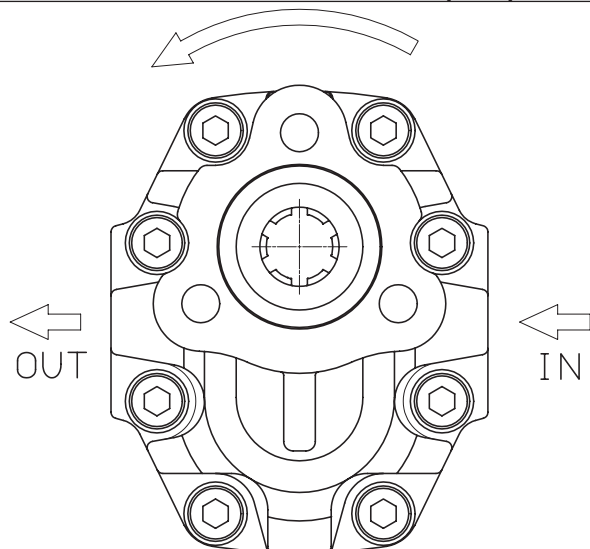
P1=Pressione max.continua
P2=Pressione max. intermittente
P3=Pressione max. di punta

Max. continuous pressure
Max. Intermittent pressure
Max. peak pressure

(100%)
(20 sec.max.)
(6 sec.max)

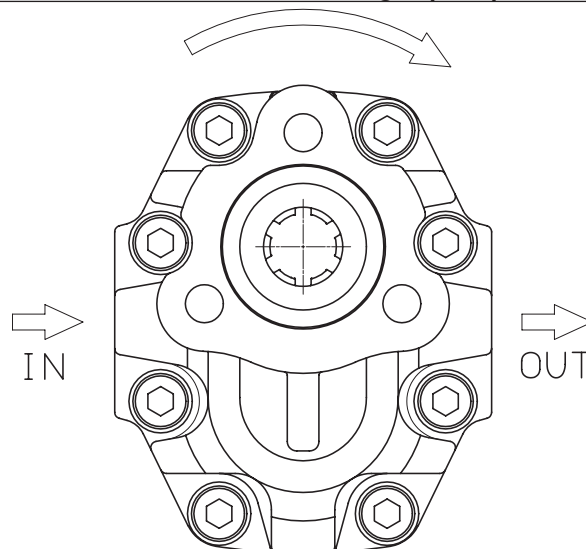
SENSO DI ROTAZIONE POMPA:**DIRECTION OF ROTATION:**

Rotazione antioraria, pompa sinistra
Anti-clockwise rotation, left pump



Vista FRONTALE
FRONT

Rotazione oraria, pompa destra
Clockwise rotation, right pump



Vista FRONTALE
FRONT

PER MODIFICARE IL SENSO DI ROTAZIONE VEDERE PAGINA 44

TO CHANGE THE DIRECTION OF ROTATION SEE PAGE 44

POMPE AD INGRANAGGI FISSAGGIO 4 FORI-ISO

4 HOLES-ISO HYDRAULIC GEAR PUMPS

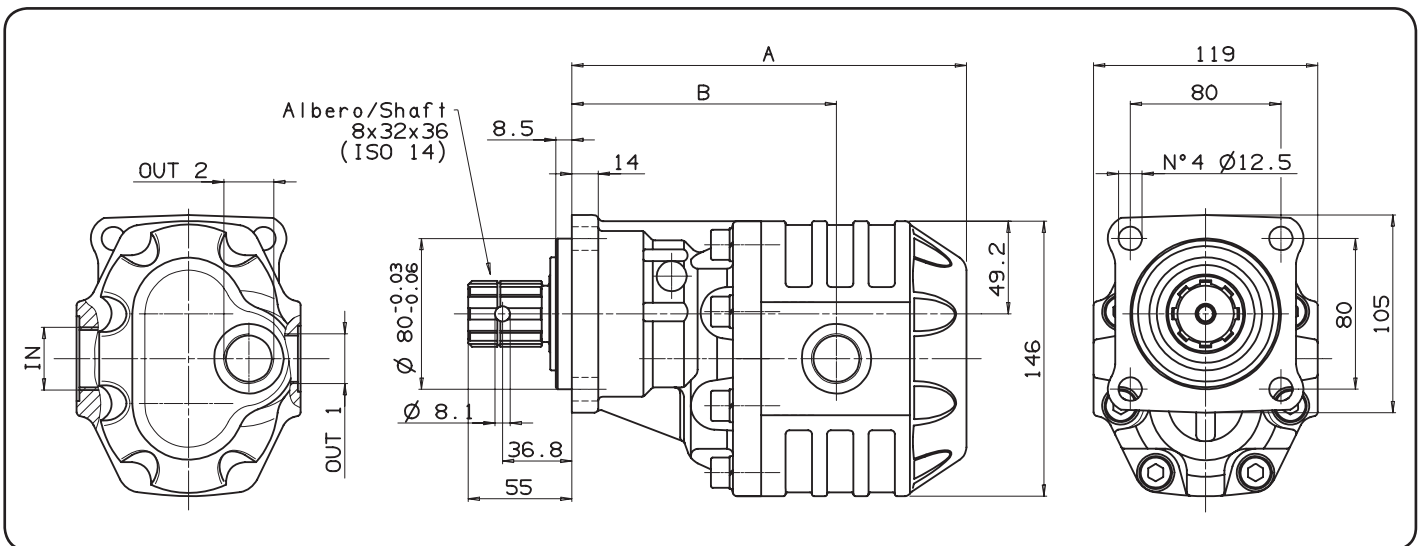
CODICE FAMIGLIA
FAMILY CODE

105-011

NPH ISO



Fluido idraulico Fluid	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: Mineral or synthetic compatible with the following seals: NBR, FKM, FPM, Nylon				
Viscosità cinematica consigliata Kinematic viscosity suggested	T media ambiente (°C) Average ambient temp. (°C)	< -10	-10 ÷ 10	10 ÷ 35	> 35
	VG (cSt = mm ² /s)	22	32	46	68
Viscosità cinematica ottimale di esercizio Optimale kinematic viscosity		VG= 10 cSt ÷ 100 cSt			
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento Max kinematic viscosity suggested at the start-up		VG= 750 cSt			
Indice di viscosità consigliato Viscosity index suggested		VI > 100			
Grado di filtrazione Oil filtering		> 200 bar: 10 μm < 200 bar: 25 μm			
Pressione di aspirazione Inlet pressure		-0,3 ÷ 2 bar			
Senso di rotazione Pump rotation		Unidirezionale (DX o SX) Unidirectional (Right or Left)			



Tipo pompa Pump type	Rotazione Rotation		IN	OUT 1	OUT 2	A	B	Peso Weight
	Destra Right	Sinistra Left						
NPH-17	105-011-10173	105-011-10182	ISO 228	ISO 228	ISO 228	mm	mm	Kg
NPH-22	105-011-10226	105-011-10235	G 1/2	G 1/2		168.5	119.5	11
NPH-27	105-011-10271	105-011-10280				172	121.5	11.5
NPH-34	105-011-10342	105-011-10351	G 3/4	G 3/4		174.5	124	12
NPH-43	105-011-10431	105-011-10441				179.5	125	13
NPH-51	105-011-10511	105-011-10520	G1	G 3/4		185.5	130	13.5
NPH-61	105-011-10619	105-011-10628				190.5	130.5	14
NPH-73	105-011-10735	105-011-10744				196.5	136.5	14.5
NPH-82	105-011-10824	105-011-10833	G1 1/4	G 3/4		204.5	135.5	15
NPH-100	105-011-11001	105-011-11010				209.5	140.5	15.5
NPH-125	105-011-11252	105-011-11261				226.5	154.5	15
				G 1	G 3/4	242.5	158.5	17

CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO

TECHNICAL FEATURES

Tipo pompa Pump type	Cilindrata Displacement cm ³ /rev	Pressione Pressure			Velocità max. continua Max. continuous speed rpm	Velocità max. intermittente Max. intermittent speed rpm	Velocità min. Min. speed rpm
		P1 bar	P2 bar	P3 bar			
NPH-17	17.04	290	315	325	2500	3000	300
NPH-22	22.15						
NPH-27	26.18						
NPH-34	33.88	280	300	310	2200	2800	
NPH-43	43.12	270	290	300	2000	2500	
NPH-51	50.82	240	260	280			
NPH-61	60.06	220	240	250	1800	2000	
NPH-73	72.88	200	220	230	1600	1800	
NPH-82	81.08	190	210	220	1500		
NPH-100	98.18	180	200				
NPH-125	122.72	160	180	200			

P1=Pressione max.continua
P2=Pressione max. intermittente
P3=Pressione max. di punta

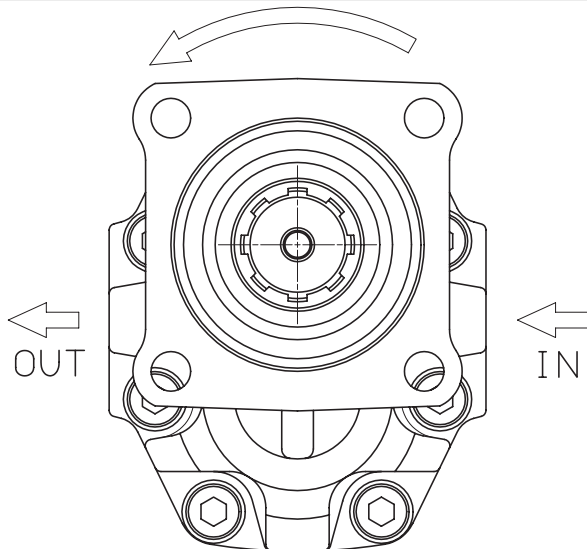
Max. continuous pressure
Max. Intermittent pressure
Max. peak pressure

(100%)
(20 sec.max.)
(6 sec.max.)

SENSO DI ROTAZIONE POMPA:

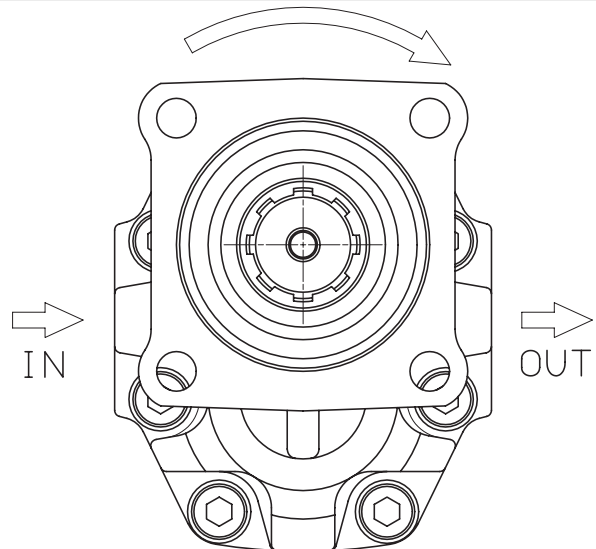
DIRECTION OF ROTATION:

Rotazione antioraria, pompa sinistra
Anti-clockwise rotation, left pump



Vista FRONTALE
FRONT

Rotazione oraria, pompa destra
Clockwise rotation, right pump



Vista FRONTALE
FRONT

PER MODIFICARE IL SENSO DI ROTAZIONE VEDERE PAGINA 44
TO CHANGE THE DIRECTION OF ROTATION SEE PAGE 44

LA POMPA E' MUNITA DI PARAOLIO BIDIREZIONALE E DI CUSCINETTI A RULLI CONICI SULL'ALBERO DI USCITA
THE PUMP IS COMPLETE WITH DOUBLE OIL-SEAL AND TAPERED ROLLER BEARING ON THE OUTPUT SHAFT

POMPE AD INGRANAGGI REVERSIBILI FISSAGGIO 3 FORI-UNI

CODICE FAMIGLIA
FAMILY CODE

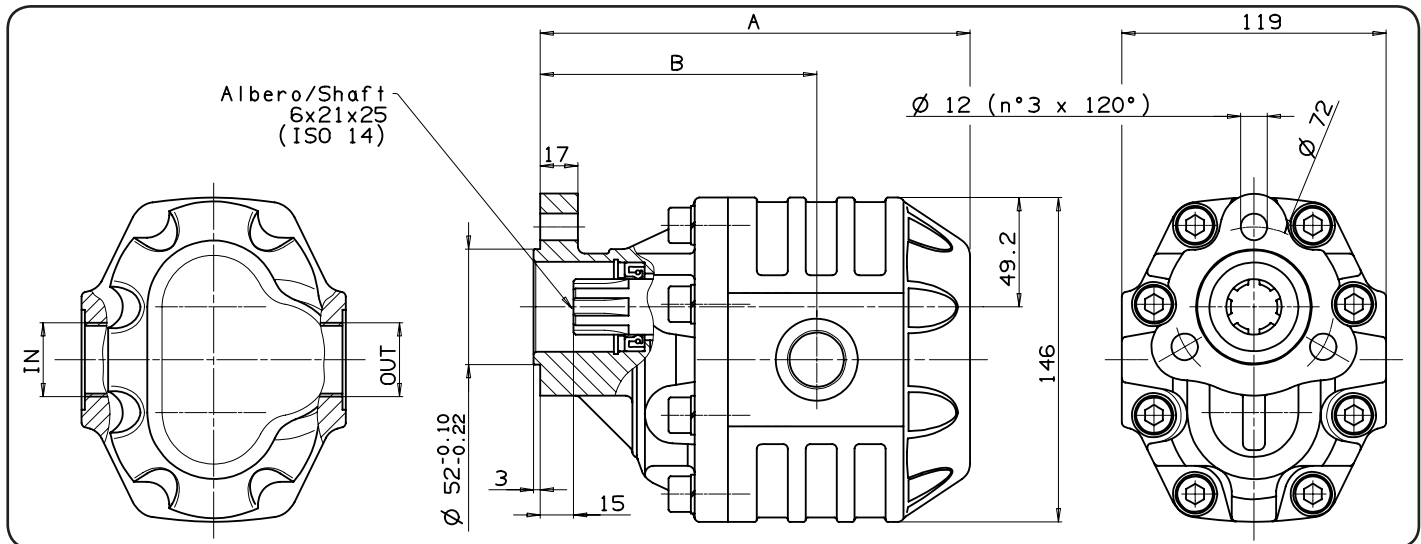
105-028

3 HOLES-UNI REVERSIBLE HYDRAULIC GEAR PUMPS

LTH UNI



Fluido idraulico Fluid	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: Mineral or synthetic compatible with the following seals: NBR, FKM, FPM, Nylon				
Viscosità cinematica consigliata Kinematic viscosity suggested	T media ambiente (°C) Average ambient temp. (°C)	< -10	-10 ÷ 10	10 ÷ 35	> 35
	VG (cSt = mm ² /s)	22	32	46	68
Viscosità cinematica ottimale di esercizio Optimale kinematic viscosity			VG = 10 cSt ÷ 100 cSt		
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento Max kinematic viscosity suggested at the start-up			VG = 750 cSt		
Indice di viscosità consigliato Viscosity index suggested			VI > 100		
Grado di filtrazione Oil filtering			> 200 bar: 10 μm < 200 bar: 25 μm		
Pressione di aspirazione Inlet pressure			-0,3 ÷ 2 bar		
Senso di rotazione Pump rotation			Bidirezionale Bidirectional		



Tipo pompa Pump type	Codice ordinazione Order code	IN	OUT	A	B	Peso Weight
		ISO 228	ISO 228	mm	mm	Kg
LTH-61	105-028-00612	G 1	G 1	180,5	120,5	12
LTH-82	105-028-00827			193,5	124,5	13
LTH-100	105-028-01004	G 1 1/4	G 1 1/4	210,5	138,5	14

CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO**TECHNICAL FEATURES**

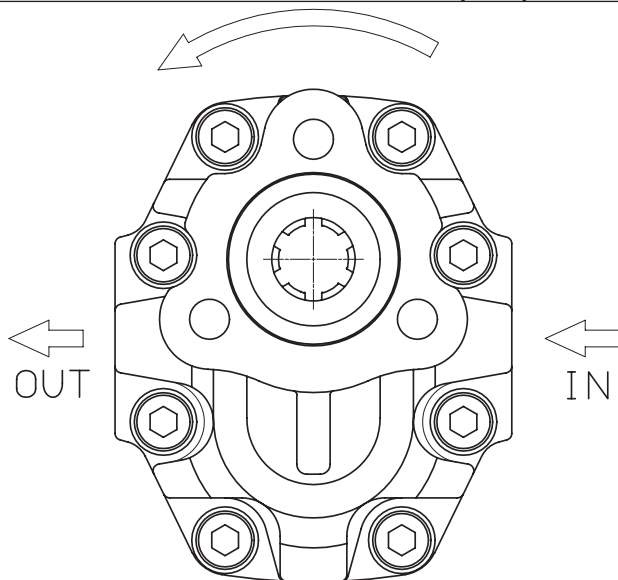
Tipo pompa <i>Pump type</i>	Cilindrata <i>Displacement</i> cm ³ /rev	Pressione <i>Pressure</i>			Velocità max. continua <i>Max. continuous speed</i> rpm	Velocità max. intermittente <i>Max. intermittent speed</i> rpm	Velocità min. <i>Min. speed</i> rpm
		P1 bar	P2 bar	P3 bar			
LTH-61	60,06	190	200	210	1500	1800	300
LTH-82	81,08	160	180	190	1400	1700	
LTH-100	98,18						

P1=Pressione max.continua
P2=Pressione max. intermittente
P3=Pressione max. di punta

Max. continuous pressure (100%)
Max. Intermittent pressure (20 sec.max.)
Max. peak pressure (6 sec.max.)

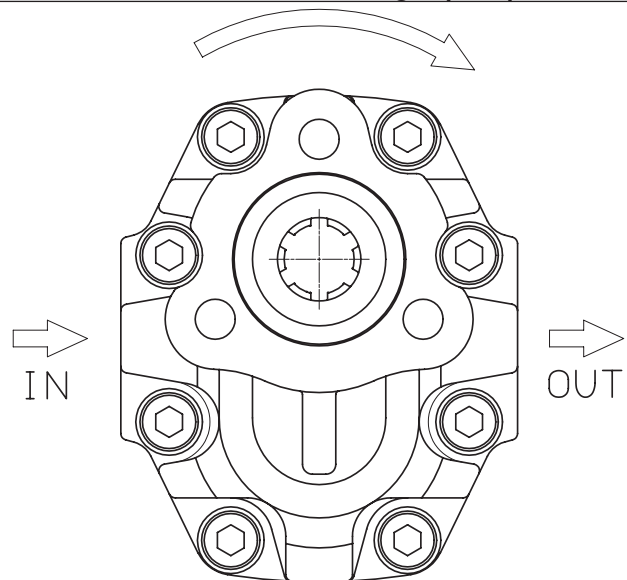
CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO**TECHNICAL FEATURES**

Rotazione antioraria, pompa sinistra
Anti-clockwise rotation, left pump



Vista FRONTALE
FRONT

Rotazione oraria, pompa destra
Clockwise rotation, right pump



Vista FRONTALE
FRONT

POMPE AD INGRANAGGI REVERSIBILI FISSAGGIO 4 FORI-ISO

CODICE FAMIGLIA
FAMILY CODE

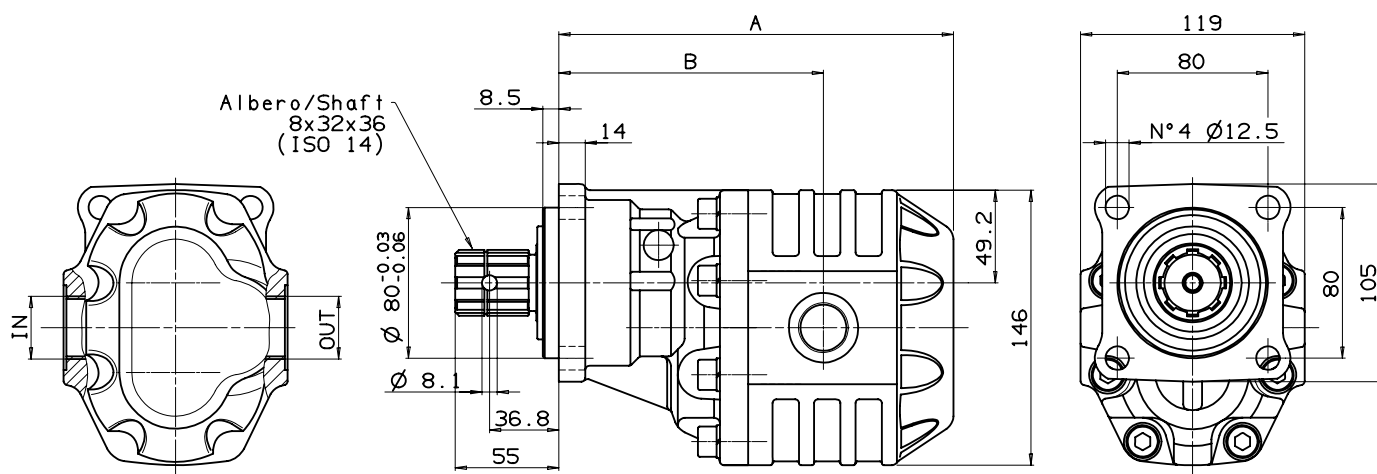
105-028

4 HOLES-ISO REVERSIBLE HYDRAULIC GEAR PUMPS

LTH ISO



Fluido idraulico Fluid	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: Mineral or synthetic compatible with the following seals: NBR, FKM, FPM, Nylon				
Viscosità cinematica consigliata Kinematic viscosity suggested	T media ambiente (°C) Average ambient temp. (°C)	< -10	-10 ÷ 10	10 ÷ 35	> 35
	VG (cSt = mm ² /s)	22	32	46	68
Viscosità cinematica ottimale di esercizio Optimale kinematic viscosity		VG= 10 cSt ÷ 100 cSt			
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento Max kinematic viscosity suggested at the start-up		VG= 750 cSt			
Indice di viscosità consigliato Viscosity index suggested		VI > 100			
Grado di filtrazione Oil filtering		> 200 bar: 10 μm < 200 bar: 25 μm			
Pressione di aspirazione Inlet pressure		-0,3 ÷ 2 bar			
Senso di rotazione Pump rotation		Bidirezionale Bidirectional			



Tipo pompa Pump type	Codice ordinazione Order code	IN	OUT	A	B	Peso Weight
		ISO 228	ISO 228	mm	mm	Kg
LTH-61	105-028-10610	G 1	G 1	196,5	136,5	14,5
LTH-82	105-028-10825			209,5	140,5	15,5
LTH-100	105-028-11002	G 1 1/4	G 1 1/4	226,5	154,5	15

Rev://

Codice foglio:997-105-02815

Rev:AI

Codice fascicolo:997-400-10510

Data: Mercoledì 28 settembre 2005

CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO**TECHNICAL FEATURES**

Tipo pompa Pump type	Cilindrata Displacement cm ³ /rev	Pressione Pressure			Velocità max. continua Max. continuous speed rpm	Velocità max. intermittente Max. intermittent speed rpm	Velocità min. Min. speed rpm
		P1 bar	P2 bar	P3 bar			
LTH-61	60,06	190	200	210	1500	1800	300
LTH-82	81,08	160	180	190	1400	1700	
LTH-100	98,18						

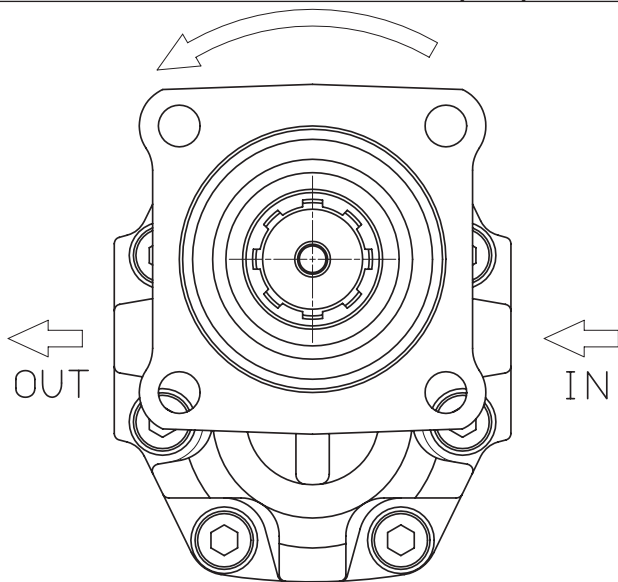
P1=Pressione max.continua
P2=Pressione max. intermittente
P3=Pressione max. di punta

Max. continuous pressure
Max. Intermittent pressure
Max. peak pressure

(100%)
(20 sec.max.)
(6 sec.max)

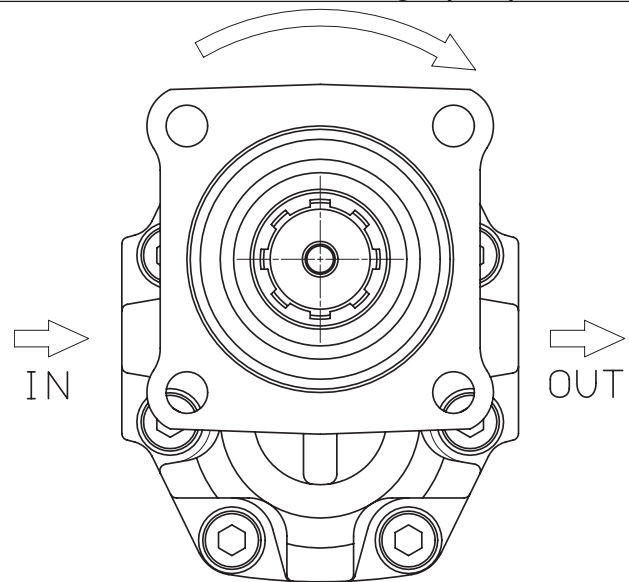
CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO**TECHNICAL FEATURES**

Rotazione antioraria, pompa sinistra
Anti-clockwise rotation, left pump



Vista FRONTALE
FRONT

Rotazione oraria, pompa destra
Clockwise rotation, right pump



Vista FRONTALE
FRONT

POMPE AD INGRANAGGI FISSAGGIO 4 FORI-ISO

CODICE FAMIGLIA
FAMILY CODE

105-030

4 HOLES-ISO HYDRAULIC GEAR PUMPS

NPH ISO-SHORT

Rev:AA

Codice foglio:997-105-03001

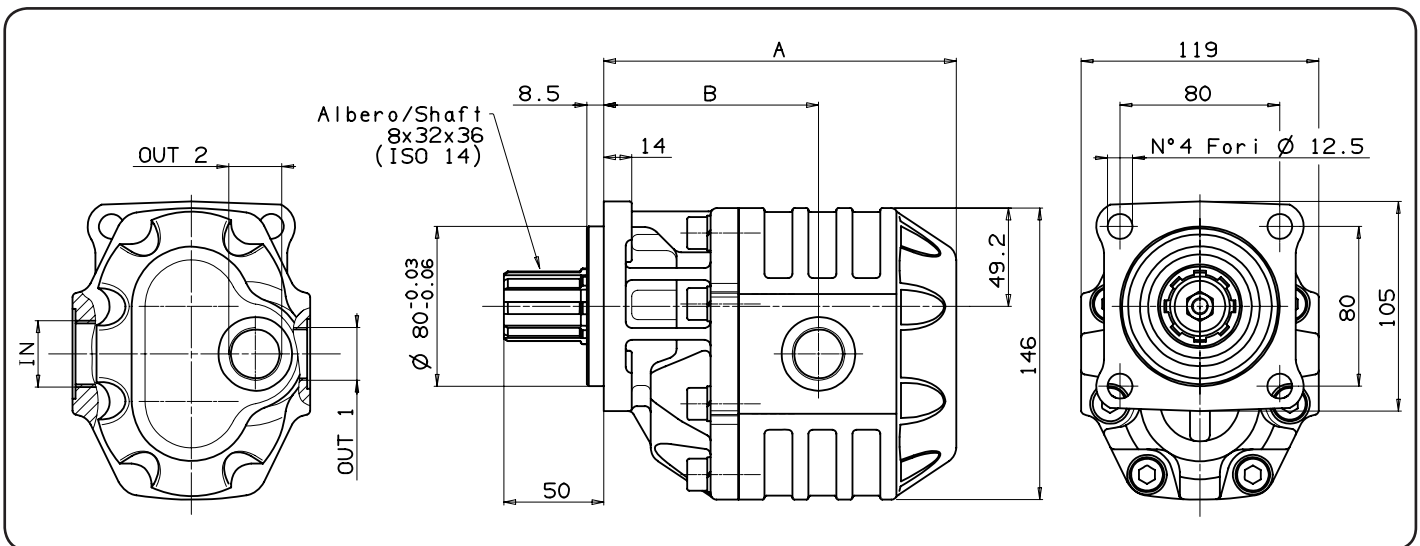
Rev:AA

Codice fascicolo:997-400-10510

Data: Mercoledì 28 settembre 2005



Fluido idraulico Fluid	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: Mineral or synthetic compatible with the following seals: NBR, FKM, FPM, Nylon				
Viscosità cinematica consigliata Kinematic viscosity suggested	T media ambiente (°C) Average ambient temp. (°C)	< -10	-10 ÷ 10	10 ÷ 35	> 35
	VG (cSt = mm ² /s)	22	32	46	68
Viscosità cinematica ottimale di esercizio Optimale kinematic viscosity		VG= 10 cSt ÷ 100 cSt			
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento Max kinematic viscosity suggested at the start-up		VG= 750 cSt			
Indice di viscosità consigliato Viscosity index suggested		VI > 100			
Grado di filtrazione Oil filtering		> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm			
Pressione di aspirazione Inlet pressure		-0,3 ÷ 2 bar			
Senso di rotazione Pump rotation		Unidirezionale (DX o SX) Unidirectional (Right or Left)			



Tipo pompa Pump type	Rotazione Rotation		IN	OUT 1	OUT 2	A	B	Peso Weight
	Destra Right	Sinistra Left						
NPH-17	105-030-00172	105-030-00181	ISO 228	ISO 228	ISO 228	mm	mm	Kg
NPH-22	105-030-00225	105-030-00234	G 1/2	G 1/2	G 1/2	135,5	86,5	9,4
NPH-27	105-030-00270	105-030-00289				139	88,5	9,8
NPH-34	105-030-00341	105-030-00350	G 3/4	G 3/4	G 3/4	141,5	91	10,2
NPH-43	105-030-00430	105-030-00449				146,5	92	11,1
NPH-51	105-030-00510	105-030-00529	G 1	G 3/4	G 3/4	152,5	97	11,5
NPH-61	105-030-00618	105-030-00627				157,5	97,5	12
NPH-73	105-030-00734	105-030-00743				163,5	103,5	12,4
NPH-82	105-030-00823	105-030-00832	G 1 1/4			171,5	102,5	12,8
						176,5	107,5	13,2



POMPE DA NON UTILIZZARE CON CARICHI RADIALI SULL'ALBERO

NO RADIAL LOADS ALLOWED ON PUMP SHAFT

CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO**TECHNICAL FEATURES**

Tipo pompa Pump type	Cilindrata Displacement cm ³ /rev	Pressione Pressure			Velocità max. continua Max. continuous speed rpm	Velocità max. intermittente Max. intermittent speed rpm	Velocità min. Min. speed rpm
		P1 bar	P2 bar	P3 bar			
NPH-17	17.04	290	315	325	2500	3000	300
NPH-22	22.15						
NPH-27	26.18						
NPH-34	33.88	280	300	310	2200	2800	
NPH-43	43.12	270	290	300	2000	2500	
NPH-51	50.82	240	260	280			
NPH-61	60.06	220	240	250	1800	2000	
NPH-73	72.88	200	220	230	1600	1800	
NPH-82	81.08	190	210	220	1500		

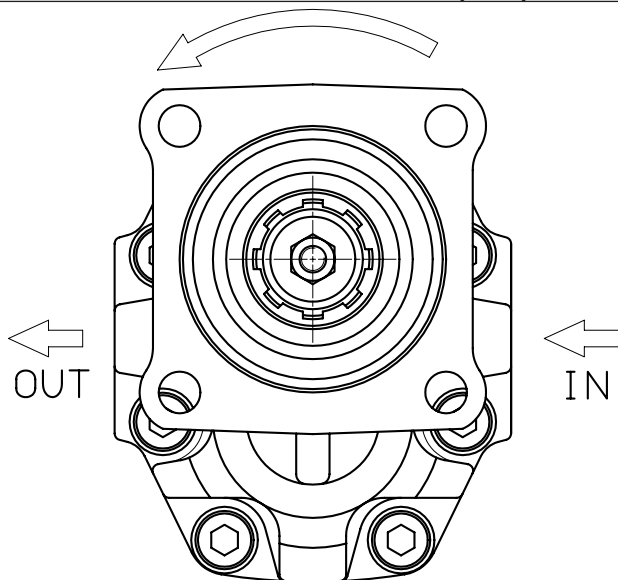
P1=Pressione max.continua
P2=Pressione max. intermittente
P3=Pressione max. di punta

Max. continuous pressure
Max. Intermittent pressure
Max. peak pressure

(100%)
(20 sec.max.)
(6 sec.max)

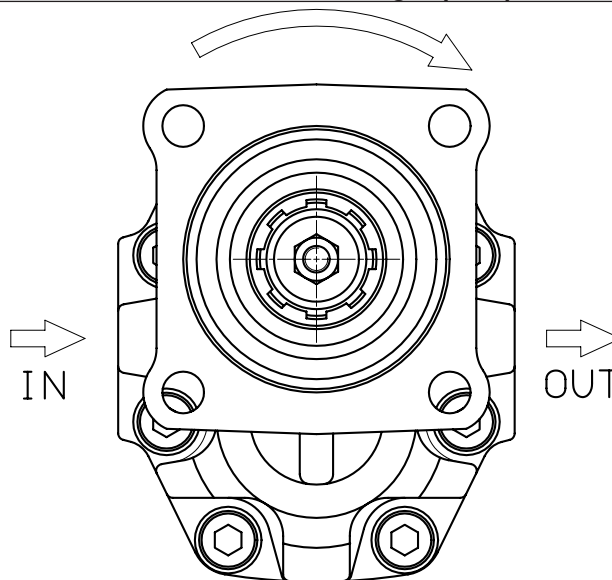
SENSO DI ROTAZIONE POMPA:**DIRECTION OF ROTATION:**

Rotazione antioraria, pompa sinistra
Anti-clockwise rotation, left pump



Vista FRONTALE
FRONT

Rotazione oraria, pompa destra
Clockwise rotation, right pump



Vista FRONTALE
FRONT

PER MODIFICARE IL SENSO DI ROTAZIONE VEDERE PAGINA 44

TO CHANGE THE DIRECTION OF ROTATION SEE PAGE 44

POMPE AD INGRANAGGI FISSAGGIO 3 FORI-UNI

3 HOLES-UNI HYDRAULIC GEAR PUMPS

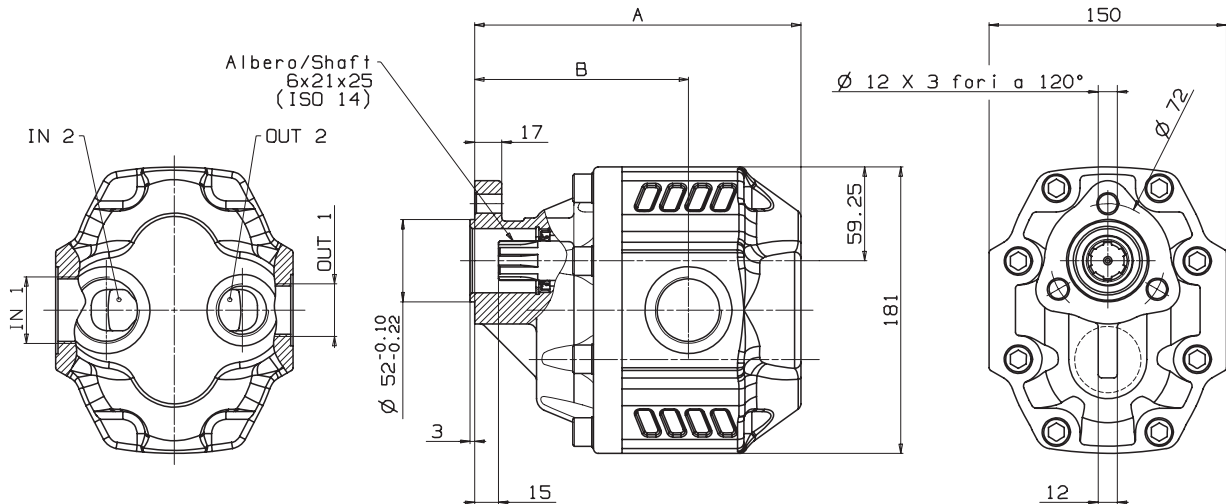
CODICE FAMIGLIA
FAMILY CODE

105-012

NPGH UNI



Fluido idraulico Fluid	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: Mineral or synthetic compatible with the following seals: NBR, FKM, FPM, Nylon				
Viscosità cinematica consigliata Kinematic viscosity suggested	T media ambiente (°C) Average ambient temp. (°C)	< -10	-10 ÷ 10	10 ÷ 35	> 35
	VG (cSt = mm ² /s)	22	32	46	68
Viscosità cinematica ottimale di esercizio Optimale kinematic viscosity			VG = 10 cSt ÷ 100 cSt		
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento Max kinematic viscosity suggested at the start-up			VG = 750 cSt		
Indice di viscosità consigliato Viscosity index suggested			VI > 100		
Grado di filtrazione Oil filtering			> 200 bar: 10 μm < 200 bar: 25 μm		
Pressione di aspirazione Inlet pressure			-0,3 ÷ 2 bar		
Senso di rotazione Pump rotation			Unidirezionale (Dx o Sx) Unidirectional (Right or left)		



Tipo pompa Pump type	Rotazione Rotation		IN 1 IN 2	OUT 1 OUT 2	A	B	Peso Weight
	Destra Right	Sinistra Left					
NPGH-63	105-012-00638	105-012-00647	ISO 228	ISO 228	mm	mm	Kg
NPGH-73	105-012-00736	105-012-00745	G 1	G 3/4	186	121	17.5
NPGH-84	105-012-00843	105-012-00852	G 1 1/4	G 1	190	125	18.5
NPGH-100	105-012-01002	105-012-01011			194	125.5	19
NPGH-116	105-012-01164	105-012-01173			200	129	19.5
NPGH-133	105-012-01333	105-012-01342	206		135	20	
NPGH-150	105-012-01502	105-012-01511	G 1 1/2		216	137	21
					221	142	21.5

CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO**TECHNICAL FEATURES**

Tipo pompa Pump type	Cilindrata Displacement cm ³ /rev	Pressione Pressure			Velocità max. continua Max. continuous speed rpm	Velocità max. intermittente Max. intermittent speed rpm	Velocità min. Min. speed rpm
		P1 bar	P2 bar	P3 bar			
NPGH-63	63.70	290	315	325	1800	2700	300
NPGH-73	74.87	280	300	315			
NPGH-84	85.96	260	280	290			
NPGH-100	102.60	250	270	280	1500	2500	
NPGH-116	119.24	240	260	270			
NPGH-133	135.88	220	250	260			
NPGH-150	149.75	180	210	220			

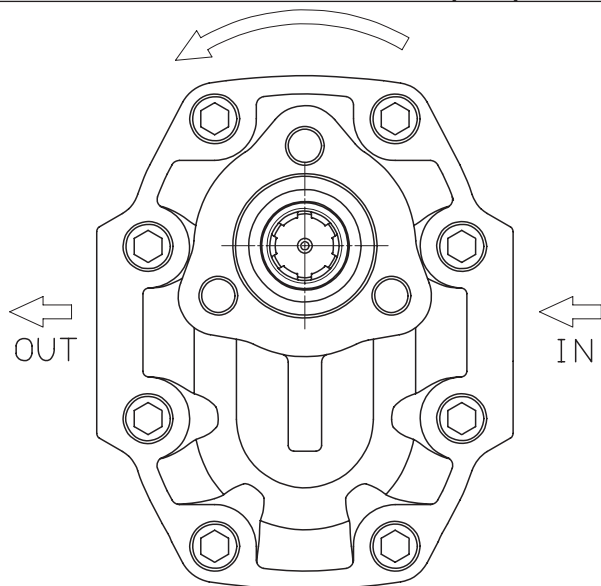
P1=Pressione max.continua
P2=Pressione max. intermittente
P3=Pressione max. di punta

Max. continuous pressure
Max. Intermittent pressure
Max. peak pressure

(100%)
(20 sec.max.)
(6 sec.max)

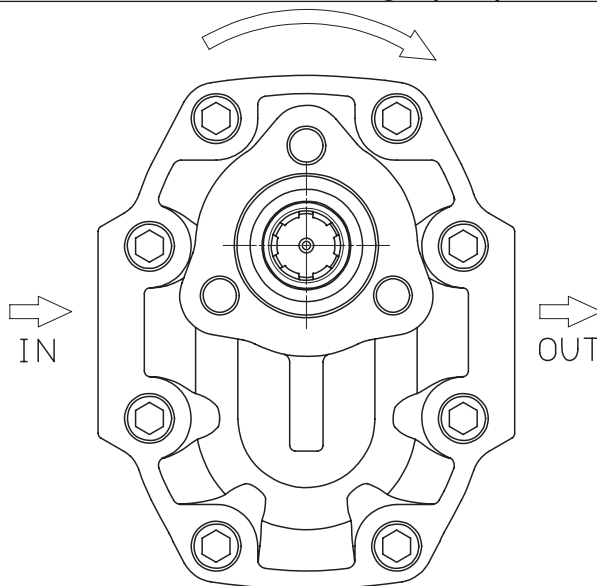
CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO**TECHNICAL FEATURES**

Rotazione antioraria, pompa sinistra
Anti-clockwise rotation, left pump



Vista FRONTALE
FRONT

Rotazione oraria, pompa destra
Clockwise rotation, right pump



Vista FRONTALE
FRONT

PER MODIFICARE IL SENSO DI ROTAZIONE VEDERE PAGINA 44
TO CHANGE THE DIRECTION OF ROTATION SEE PAGE 44

POMPE AD INGRANAGGI FISSAGGIO 4 FORI-ISO

4 HOLES-ISO HYDRAULIC GEAR PUMPS

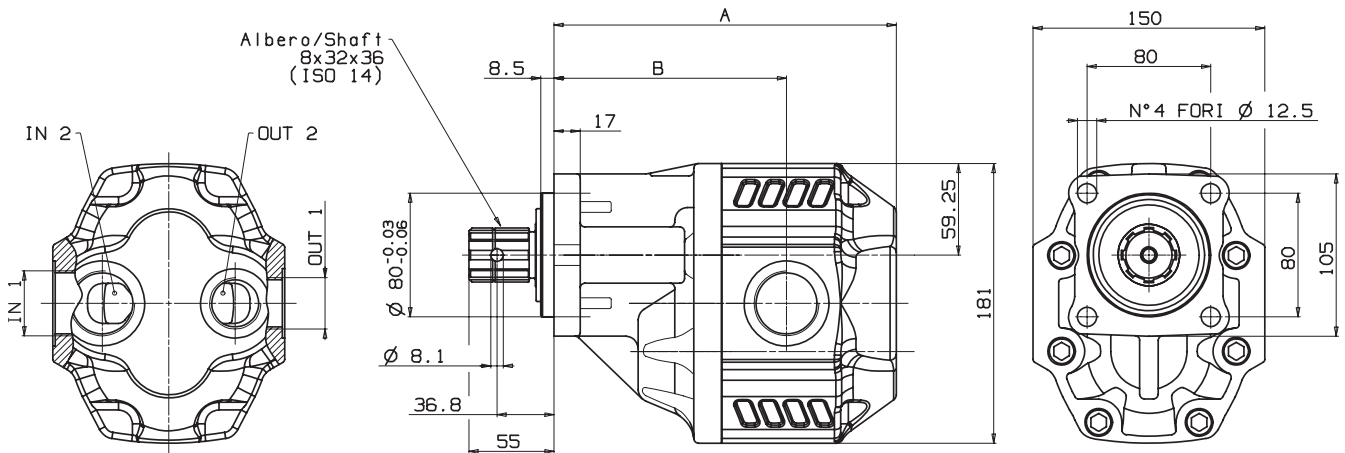
CODICE FAMIGLIA
FAMILY CODE

105-012

NPGH ISO



Fluido idraulico Fluid	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: Mineral or synthetic compatible with the following seals: NBR, FKM, FPM, Nylon				
Viscosità cinematica consigliata Kinematic viscosity suggested	T media ambiente (°C) Average ambient temp. (°C)	< -10	-10 ÷ 10	10 ÷ 35	> 35
	VG (cSt = mm ² /s)	22	32	46	68
Viscosità cinematica ottimale di esercizio Optimale kinematic viscosity		VG= 10 cSt ÷ 100 cSt			
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento Max kinematic viscosity suggested at the start-up		VG= 750 cSt			
Indice di viscosità consigliato Viscosity index suggested		VI > 100			
Grado di filtrazione Oil filtering		> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm			
Pressione di aspirazione Inlet pressure		-0,3 ÷ 2 bar			
Senso di rotazione Pump rotation		Unidirezionale(Dx o Sx) Unidirectional (Right or left)			



Tipo pompa Pump type	Rotazione Rotation		IN 1 IN 2	OUT 1 OUT 2	A	B	Peso Weight
	Destra Right	Sinistra Left					
			ISO 228	ISO 228	mm	mm	Kg
NPGH-63	105-012-10636	105-012-10645	G 1	G 3/4	201.5	136.5	19
NPGH-73	105-012-10734	105-012-10743			205.5	140.5	21
NPGH-84	105-012-10841	105-012-10850	G 1 1/4	G 1	209.5	141	21.5
NPGH-100	105-012-11000	105-012-11019			215.5	144.5	22
NPGH-116	105-012-11162	105-012-11171			221.5	150.5	22.5
NPGH-133	105-012-11331	105-012-11340	G 1 1/2		231.5	152.5	23.5
NPGH-150	105-012-11500	105-012-11519			236.5	157.5	24

CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO**TECHNICAL FEATURES**

Tipo pompa <i>Pump type</i>	Cilindrata <i>Displacement</i>	Pressione <i>Pressure</i>			Velocità max. continua <i>Max. continuous speed</i>	Velocità max. intermittente <i>Max. intermittent speed</i>	Velocità min. <i>Min. speed</i>
		P1	P2	P3			
	cm ³ /rev	bar	bar	bar	rpm	rpm	rpm
NPGH-63	63.70	290	315	325	1800	2700	300
NPGH-73	74.87	280	300	315			
NPGH-84	85.96	260	280	290			
NPGH-100	102.60	250	270	280			
NPGH-116	119.24	240	260	270	1500	2500	
NPGH-133	135.88	220	250	260			
NPGH-150	149.75	180	210	220			

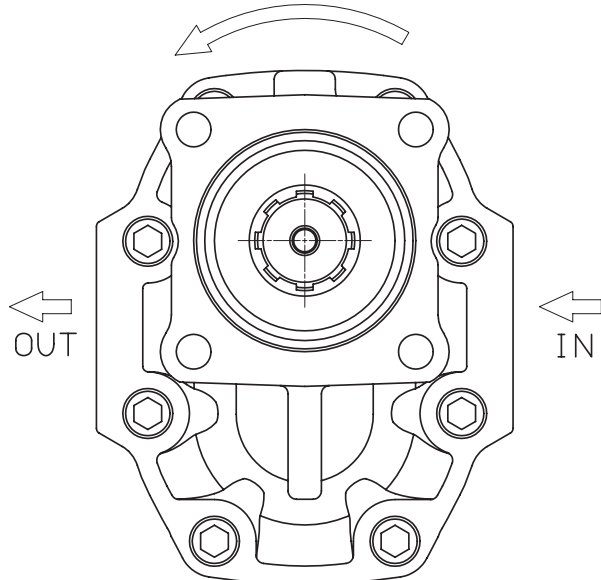
P1=Pressione max.continua
P2=Pressione max. intermittente
P3=Pressione max. di punta

Max. continuous pressure
Max. Intermittent pressure
Max. peak pressure

(100%)
(20 sec.max.)
(6 sec.max.)

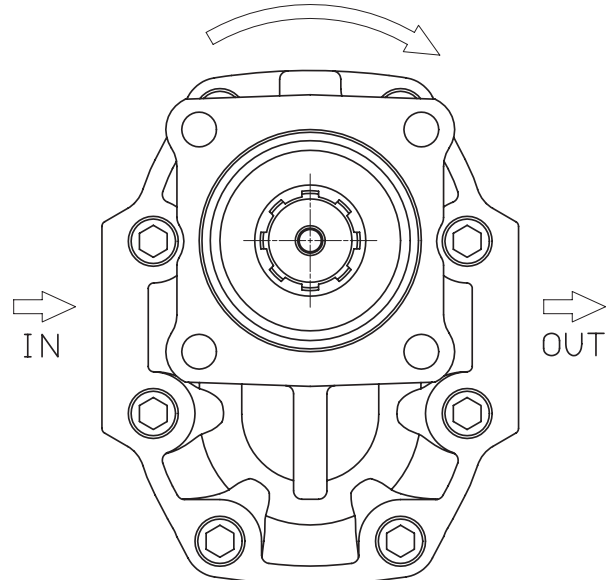
CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO**TECHNICAL FEATURES**

Rotazione antioraria, pompa sinistra
Anti-clockwise rotation, left pump



Vista FRONTALE
FRONT

Rotazione oraria, pompa destra
Clockwise rotation, right pump



Vista FRONTALE
FRONT

PER MODIFICARE IL SENSO DI ROTAZIONE VEDERE PAGINA 44

TO CHANGE THE DIRECTION OF ROTATION SEE PAGE 44

LA POMPA E' MUNITA DI PARAOLIO BIDIREZIONALE E DI CUSCINETTI A RULLI CONICI SULL'ALBERO DI USCITA
THE PUMP IS COMPLETE WITH DOUBLE OIL-SEAL AND TAPERED ROLLER BEARING ON THE OUTPUT SHAFT

POMPE AD INGRANAGGI REVERSIBILI FISSAGGIO 3 FORI-UNI 3 HOLES-UNI REVERSIBLE HYDRAULIC GEAR PUMPS

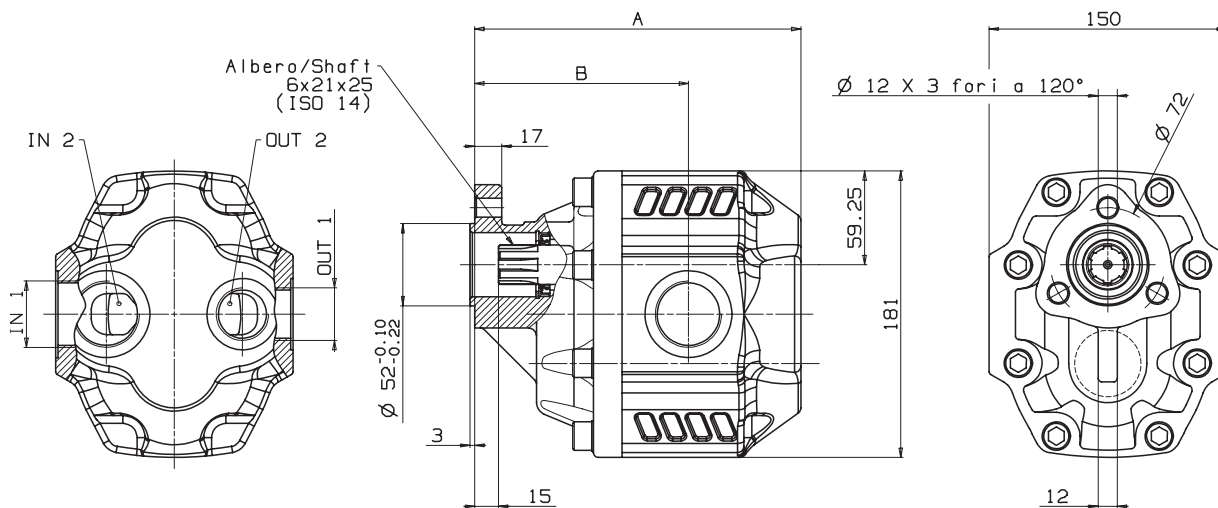
CODICE FAMIGLIA
FAMILY CODE

105-029

LTGH UNI



Fluido idraulico Fluid	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: Mineral or synthetic compatible with the following seals: NBR, FKM, FPM, Nylon				
Viscosità cinematica consigliata Kinematic viscosity suggested	T media ambiente (°C) Average ambient temp. (°C)	< -10	-10 ÷ 10	10 ÷ 35	> 35
	VG (cSt = mm ² /s)	22	32	46	68
Viscosità cinematica ottimale di esercizio Optimale kinematic viscosity			VG= 10 cSt ÷ 100 cSt		
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento Max kinematic viscosity suggested at the start-up			VG= 750 cSt		
Indice di viscosità consigliato Viscosity index suggested			VI > 100		
Grado di filtrazione Oil filtering			> 200 bar: 10 μm < 200 bar: 25 μm		
Pressione di aspirazione Inlet pressure			-0,3 ÷ 2 bar		
Senso di rotazione Pump rotation			Bidirezionale Bidirectional		



Tipo pompa Pump type	Codice ordinazione Order code	IN 1 IN 2	OUT 1 OUT 2	A	B	Peso Weight
		ISO 228	ISO 228	mm	mm	Kg
LTGH-63	105-029-00639	G 1	G 1	186	121	17,5
LTGH-84	105-029-00844	G 1 1/4	G 1 1/4	194	125.5	19.5
LTGH-100	105-029-01003			200	129	20
LTGH-116	105-029-01165	G 1 1/2	G 1 1/2	206	135	20.5
LTGH-133	105-029-01334			216	137	22

CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO

TECHNICAL FEATURES

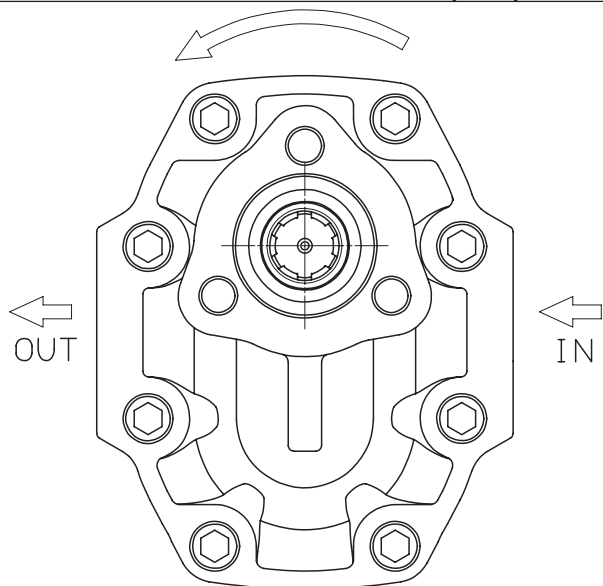
Tipo pompa Pump type	Cilindrata Displacement cm ³ /rev	Pressione Pressure			Velocità max. continua Max. continuous speed rpm	Velocità max. intermittente Max. intermittent speed rpm	Velocità min. Min. speed rpm
		P1 bar	P2 bar	P3 bar			
LTGH-63	63.70	260	285	295	1800	300	
LTGH-84	85.96	230	250	260			
LTGH-100	102.60	220	240	250			
LTGH-116	119.24	210	230	240	1500	300	
LTGH-133	135.88	190	220	230			

P1=Pressione max.continua Max. continuous pressure (100%)
P2=Pressione max. intermittente Max. Intermittent pressure (20 sec.max.)
P3=Pressione max. di punta Max. peak pressure (6 sec.max.)

CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO

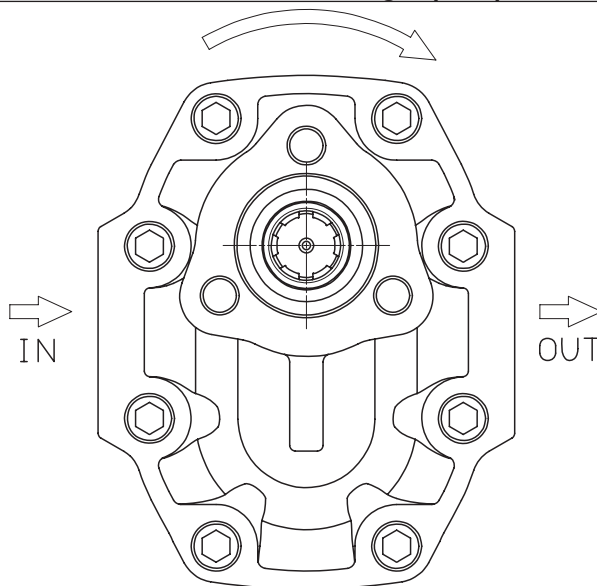
TECHNICAL FEATURES

Rotazione antioraria, pompa sinistra
Anti-clockwise rotation, left pump



Vista FRONTALE
FRONT

Rotazione oraria, pompa destra
Clockwise rotation, right pump



Vista FRONTALE
FRONT

LA POMPA E' MUNITA DI PARAOLIO BIDIREZIONALE E DI CUSCINETTI A RULLI CONICI SULL'ALBERO DI USCITA
THE PUMP IS COMPLETE WITH DOUBLE OIL-SEAL AND TAPERED ROLLER BEARING ON THE OUTPUT SHAFT

POMPE AD INGRANAGGI REVERSIBILI FISSAGGIO 4 FORI-ISO

CODICE FAMIGLIA
FAMILY CODE

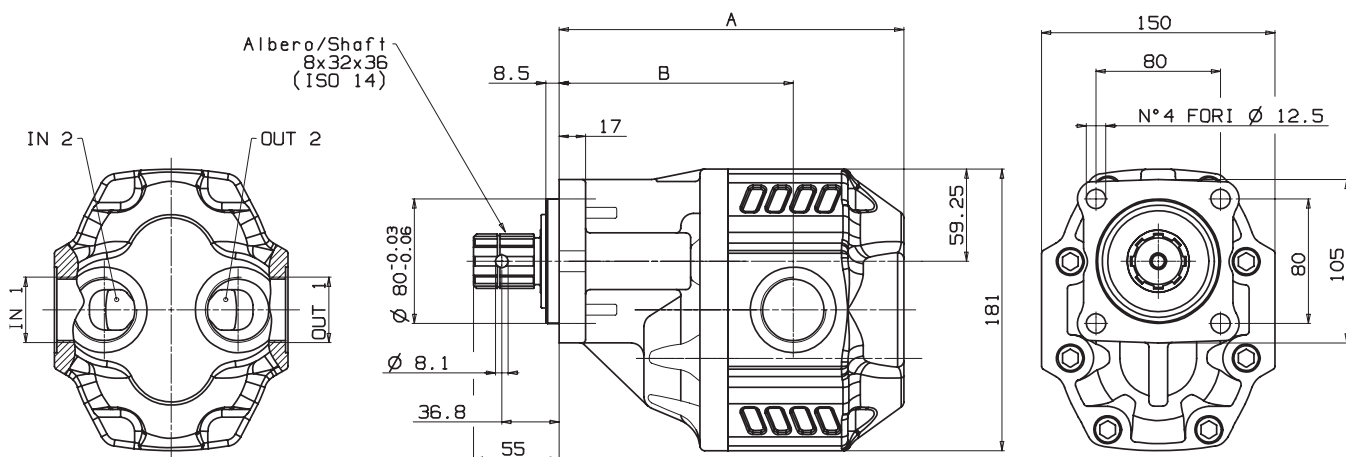
105-029

4 HOLES-ISO REVERSIBLE HYDRAULIC GEAR PUMPS

LTGH ISO



Fluido idraulico Fluid	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: Mineral or synthetic compatible with the following seals: NBR, FKM, FPM, Nylon				
Viscosità cinematica consigliata Kinematic viscosity suggested	T media ambiente (°C) Average ambient temp. (°C)	< -10	-10 ÷ 10	10 ÷ 35	> 35
	VG (cSt = mm ² /s)	22	32	46	68
Viscosità cinematica ottimale di esercizio Optimale kinematic viscosity			VG= 10 cSt ÷ 100 cSt		
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento Max kinematic viscosity suggested at the start-up			VG= 750 cSt		
Indice di viscosità consigliato Viscosity index suggested			VI > 100		
Grado di filtrazione Oil filtering			> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm		
Pressione di aspirazione Inlet pressure			-0,3 ÷ 2 bar		
Senso di rotazione Pump rotation			Bidirezionale Bidirectional		



Tipo pompa Pump type	Codice ordinazione Order code	IN 1 IN 2	OUT 1 OUT 2	A	B	Peso Weight
		ISO 228	ISO 228	mm	mm	Kg
LTGH-63	105-029-10637	G 1	G 1	201,5	136,5	19
LTGH-84	105-029-10842	G 1 1/4	G 1 1/4	209,5	141	22
LTGH-100	105-029-11001			215,5	144,5	22,5
LTGH-116	105-029-11163	G 1 1/2	G 1 1/2	221,5	150,5	23
LTGH-133	105-029-11332			231,5	152,5	24,5

CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO
TECHNICAL FEATURES

Tipo pompa Pump type	Cilindrata Displacement cm ³ /rev	Pressione Pressure			Velocità max. continua Max. continuous speed rpm	Velocità max. intermittente Max. intermittent speed rpm	Velocità min. Min. speed rpm
		P1 bar	P2 bar	P3 bar			
LTGH-63	63.70	260	285	295	1800	300	
LTGH-84	85.96	230	250	260			
LTGH-100	102.60	220	240	250			
LTGH-116	119.24	210	230	240	1500	2500	
LTGH-133	135.88	190	220	230			

P1=Pressione max.continua Max. continuous pressure (100%)
 P2=Pressione max. intermittente Max. Intermittent pressure (20 sec.max.)
 P3=Pressione max. di punta Max. peak pressure (6 sec.max)

CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO
TECHNICAL FEATURES

Rotazione antioraria, pompa sinistra Anti-clockwise rotation, left pump	Rotazione oraria, pompa destra Clockwise rotation, right pump
<p>Vista FRONTALE FRONT</p>	<p>Vista FRONTALE FRONT</p>

LA POMPA E' MUNITA DI PARAOLIO BIDIREZIONALE E DI CUSCINETTI A RULLI CONICI SULL'ALBERO DI USCITA
THE PUMP IS COMPLETE WITH DOUBLE OIL-SEAL AND TAPERED ROLLER BEARING ON THE OUTPUT SHAFT

POMPE AD INGRANAGGI FISSAGGIO 4 FORI-ISO

CODICE FAMIGLIA **105-040**
FAMILY CODE

4 HOLES-ISO HYDRAULIC GEAR PUMPS

NPGH ISO-SHORT



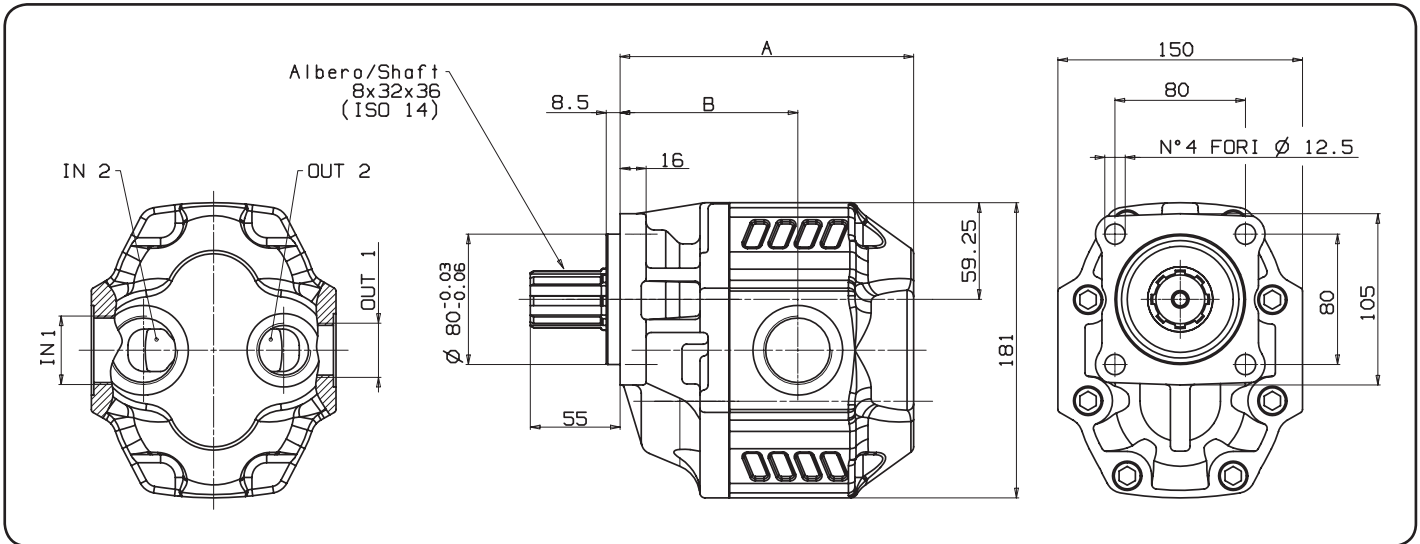
Fluido idraulico Fluid	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: Mineral or synthetic compatible with the following seals: NBR, FKM, FPM, Nylon				
Viscosità cinematica consigliata Kinematic viscosity suggested	T media ambiente (°C) Average ambient temp. (°C)	< -10	-10 ÷ 10	10 ÷ 35	> 35
	VG (cSt = mm ² /s)	22	32	46	68
Viscosità cinematica ottimale di esercizio Optimale kinematic viscosity		VG= 10 cSt ÷ 100 cSt			
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento Max kinematic viscosity suggested at the start-up		VG= 750 cSt			
Indice di viscosità consigliato Viscosity index suggested		VI > 100			
Grado di filtrazione Oil filtering		> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm			
Pressione di aspirazione Inlet pressure		-0,3 ÷ 2 bar			
Senso di rotazione Pump rotation		Unidirezionale (DX o SX) Unidirectional (Right or Left)			

Rev:AB

Codice foglio:997-105-04001

Codice fascicolo:997-400-10510

Data: Mercoledì 28 settembre 2005



Tipo pompa Pump type	Rotazione Rotation		IN 1 IN 2	OUT 1 OUT 2	A	B	Peso Weight
	Destra Right	Sinistra Left					
NPGH-63	105-040-00634	105-040-00643	ISO 228	ISO 228	mm	mm	Kg
NPGH-73	105-040-00723	105-040-00732	G 1	G 3/4	160	95	18
NPGH-84	105-040-00849	105-040-00858	G 1 1/4	G 1	164	99	20
NPGH-100	105-040-01008	105-040-01017			168	99.5	20.4
NPGH-116	105-040-01160	105-040-01179	G 1 1/2	G 1	174	103	20.8
NPGH-133	105-040-01320	105-040-01339			180	109	21.3
NPGH-150	105-040-01508	105-040-01517			190	111	22.3
					195	116	22.7



POMPE DA NON UTILIZZARE CON CARICHI RADIALI SULL'ALBERO

NO RADIAL LOADS ALLOWED ON PUMP SHAFT

CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO**TECHNICAL FEATURES**

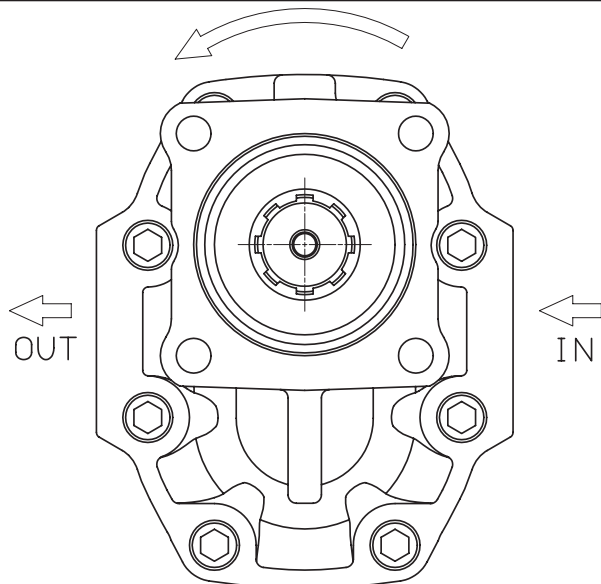
Tipo pompa <i>Pump type</i>	Cilindrata <i>Displacement</i>	Pressione <i>Pressure</i>			Velocità max. continua <i>Max. continuous speed</i>	Velocità max. intermittente <i>Max. intermittent speed</i>	Velocità min. <i>Min. speed</i>
		P1	P2	P3			
	cm ³ /rev	bar	bar	bar	rpm	rpm	rpm
NPGH-63	63.70	290	315	325	1800	2700	300
NPGH-73	74.87	280	300	315			
NPGH-84	85.96	260	280	290			
NPGH-100	102.60	250	270	280			
NPGH-116	119.24	240	260	270	1500	2500	
NPGH-133	135.88	220	250	260			
NPGH-150	149.75	180	210	220			

P1=Pressione max.continua
P2=Pressione max. intermittente
P3=Pressione max. di punta

Max. continuous pressure (100%)
Max. Intermittent pressure (20 sec.max.)
Max. peak pressure (6 sec.max.)

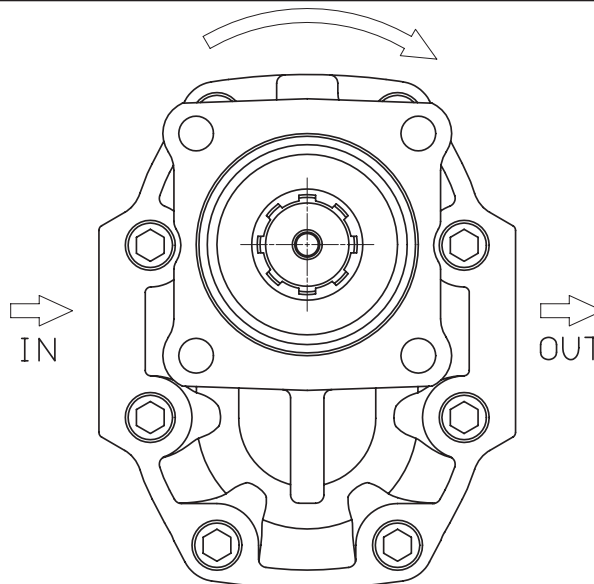
CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO**TECHNICAL FEATURES**

Rotazione antioraria, pompa sinistra
Anti-clockwise rotation, left pump



Vista FRONTALE
FRONT

Rotazione oraria, pompa destra
Clockwise rotation, right pump



Vista FRONTALE
FRONT

PER MODIFICARE IL SENSO DI ROTAZIONE VEDERE PAGINA 44

TO CHANGE THE DIRECTION OF ROTATION SEE PAGE 44












CONFIGURAZIONI POMPE MULTIPLE

CODICE FAMIGLIA
FAMILY CODE

105

TANDEM PUMPS CONFIGURATIONS

TANDEM

2 ^A POMPA 2nd PUMP							
1 ^A POMPA/INTERMEDIA FIRST/INTERMEDIATE PUMP	1P 149-200	2PØ52 149-200	LTA UNI 105-005	NPLH UNI 105-004	NPH UNI 105-011	NPGH UNI 105-012	DARK UNI 108-005
 NPLH UNI TANDEM 105-004-20XXX	X						
 NPH UNI TANDEM 105-023-00XXX	A	B	C	C	D		
 NPH ISO TANDEM 105-023-10XXX	A	B	C	C	D		
 NPGH UNI TANDEM 105-022-00XXX	A	B	C	C	D	D	D
 NPGH ISO TANDEM 105-022-10XXX	A	B	C	C	D	D	D
 NPGH ISO SHORT TANDEM 105-070-00XXX	A	B	C	C	D	D	D

CODICE APPLICAZIONE PER 2^A POMPA (DA ORDINARE SEPARATAMENTE)
ASSEMBLY KIT FOR SECOND PUMP (TO BE ORDERED SEPARATELY)

X= Nessuna applicazione aggiuntiva necessaria
No assembly kit required

A = 105-020-00101

B= 105-020-00209

C= 114-000-00115

D= 114-000-00106

POMPE AD INGRANAGGI FISSAGGIO 3 FORI-13 DIN 1° POMPA

CODICE FAMIGLIA
FAMILY CODE

105-004

3 HOLES-13 DIN REVERSIBLE GEAR PUMPS

TANDEM NPLH 13 DIN

Rev:AA

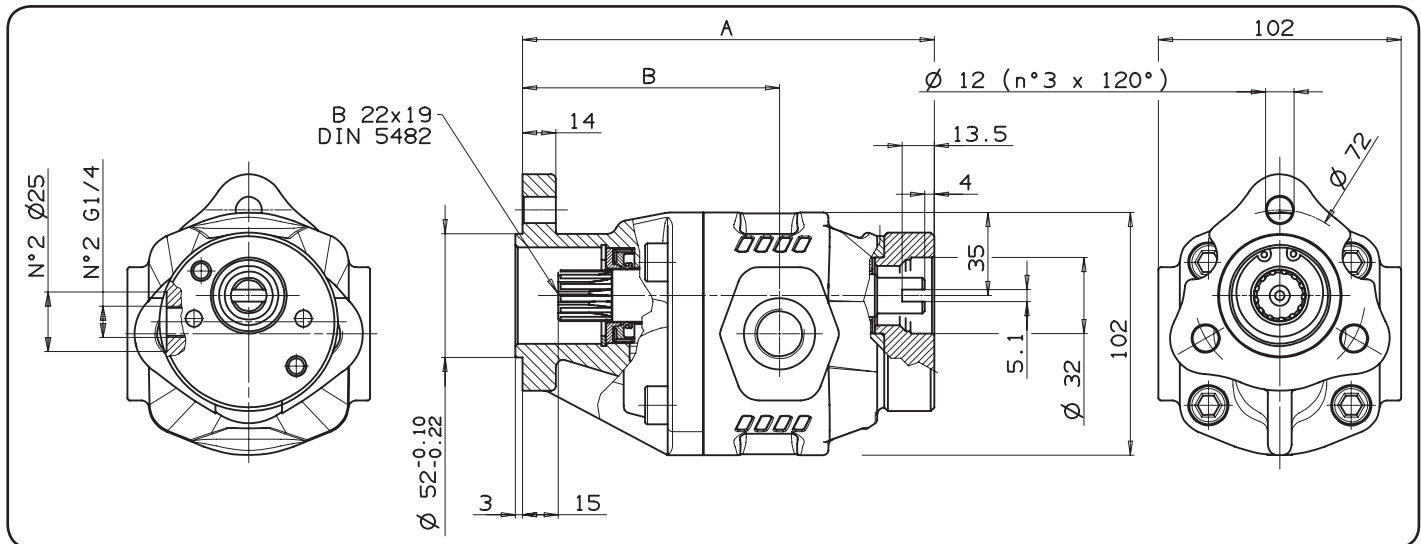
Codice foglio:997-105-00413



Fluido idraulico Fluid	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: Mineral or synthetic compatible with the following seals: NBR, FKM, FPM, Nylon				
Viscosità cinematica consigliata Kinematic viscosity suggested	T media ambiente (°C) Average ambient temp. (°C)	< -10	-10 ÷ 10	10 ÷ 35	> 35
	VG (cSt = mm ² /s)	22	32	46	68
Viscosità cinematica ottimale di esercizio Optimale kinematic viscosity			VG= 10 cSt ÷ 100 cSt		
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento Max kinematic viscosity suggested at the start-up			VG= 750 cSt		
Indice di viscosità consigliato Viscosity index suggested			VI > 100		
Grado di filtrazione Oil filtering			> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm		
Pressione di aspirazione Inlet pressure			-0,3 ÷ 2 bar		
Senso di rotazione Pump rotation			Bidirezionale Bidirectional		

Rev:AI

Data: Mercoledì 28 settembre 2005



Tipo pompa Pump type	Codice ordinazione Order code	IN	OUT	A	B	Peso Weight
		ISO 228	ISO 228	mm	mm	Kg
NPLH-6	105-004-20063	G 1/2	G 1/2	151	98.5	
NPLH-10	105-004-20107			157	104.5	
NPLH-16	105-004-20161			166.5	101.5	
NPLH-20	105-004-20205			173	108	
NPLH-25	105-004-20250	G 3/4	G 3/4	181	113	
NPLH-32	105-004-20321			192	124	

PREDISPOSTA PER 2^A POMPA GRUPPO 1 CON CODOLO FRESATO
READY FOR 2ND PUMP - GROUP 1 WITH MILLED SHANK

CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO
TECHNICAL FEATURES

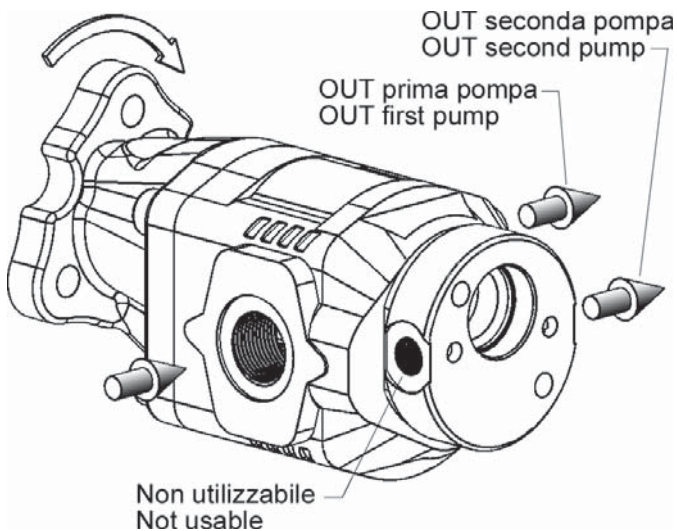
Tipo pompa Pump type	Cilindrata Displacement cm ³ /rev	Pressione Pressure			Velocità max. continua Max. continuous speed rpm	Velocità max. intermittente Max. intermittent speed rpm	Velocità min. Min. speed rpm
		P1 bar	P2 bar	P3 bar			
NPLH-6	6,288	280	310	325	2200	3000	300
NPLH-10	10,062						
NPLH-16	16.035						
NPLH-20	20.123	260	280	290	2000	2800	
NPLH-25	25.154	220	250	260			
NPLH-32	32.042	190	210	220			

P1=Pressione max.continua (100%)
 P2=Pressione max. intermittente (20 sec.max.)
 P3=Pressione max. di punta (6 sec.max.)

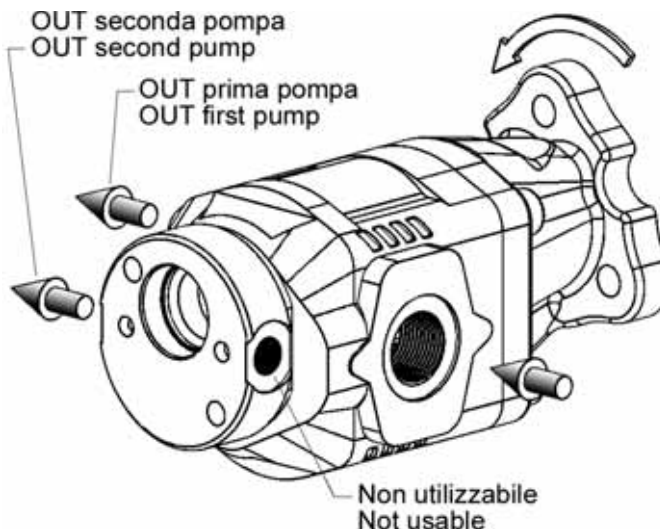
Max. continuous pressure
 Max. Intermittent pressure
 Max. peak pressure

CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO
TECHNICAL FEATURES

Rotazione antioraria, pompa sinistra
Anti-clockwise rotation, left pump



Rotazione oraria, pompa destra
Clockwise rotation, right pump



POMPE AD INGRANAGGI 3 FORI-UNI 1° POMPA

3 HOLES-UNI HYDRAULIC GEAR PUMPS

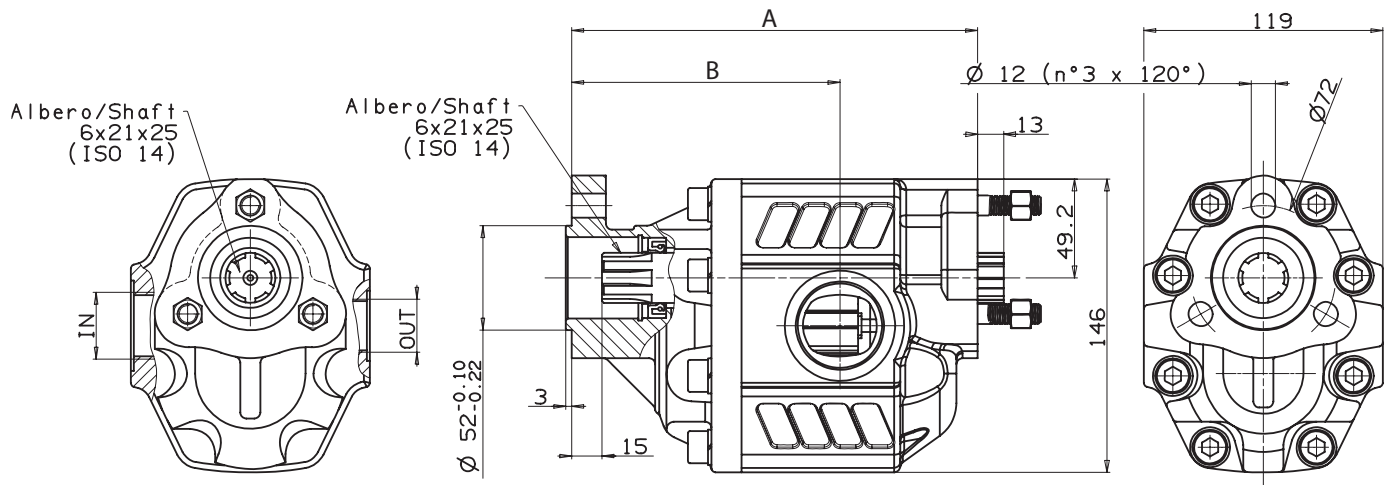
CODICE FAMIGLIA
FAMILY CODE

105-023

TANDEM NPH UNI



Fluido idraulico Fluid	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: Mineral or synthetic compatible with the following seals: NBR, FKM, FPM, Nylon				
Viscosità cinematica consigliata Kinematic viscosity suggested	T media ambiente (°C) Average ambient temp. (°C)	< -10	-10 ÷ 10	10 ÷ 35	> 35
	VG (cSt = mm ² /s)	22	32	46	68
Viscosità cinematica ottimale di esercizio Optimale kinematic viscosity		VG= 10 cSt ÷ 100 cSt			
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento Max kinematic viscosity suggested at the start-up		VG= 750 cSt			
Indice di viscosità consigliato Viscosity index suggested		VI > 100			
Grado di filtrazione Oil filtering		> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm			
Pressione di aspirazione Inlet pressure		-0,3 ÷ 2 bar			
Senso di rotazione Pump rotation		Unidirezionale (Dx o Sx) Unidirectional (Right or Left)			



Tipo pompa Pump type	Rotazione Rotation		IN ISO 228	OUT ISO 228	A mm	B mm	Peso Weight Kg
	Destra Right	Sinistra Left					
NPH-17	105-023-00171	105-023-00180	G 1/2		164	103	
NPH-22	105-023-00224	105-023-00233			167.5	105.5	
NPH-27	105-023-00279	105-023-00288			170	108	
NPH-34	105-023-00340	105-023-00359	G 3/4		175	108	
NPH-43	105-023-00439	105-023-00448			181	114	
NPH-51	105-023-00519	105-023-00528			186	114.5	
NPH-61	105-023-00617	105-023-00626	G 1		192	120.5	
NPH-73	105-023-00733	105-023-00742			200	119.5	
NPH-82	105-023-00822	105-023-00831			G 1 1/4	205	126.5

PREDISPOSTA PER 2^A POMPA CON FLANGIA UNI
READY FOR 2ND PUMP WITH UNI FLANGE

CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO**TECHNICAL FEATURES**

Tipo pompa Pump type	Cilindrata Displacement cm ³ /rev	Pressione Pressure			Velocità max. continua Max. continuous speed rpm	Velocità max. intermittente Max. intermittent speed rpm	Velocità min. Min. speed rpm
		P1 bar	P2 bar	P3 bar			
NPH-17	17.04	290	315	325	2500	3000	300
NPH-22	22.15						
NPH-27	26.18						
NPH-34	33.88	280	300	310	2200	2800	
NPH-43	43.12	270	290	300	2000	2500	
NPH-51	50.82	240	260	280			
NPH-61	60.06	220	240	250	1800	2000	
NPH-73	72.88	200	220	230	1600	1800	
NPH-82	81.08	190	210	220	1500		

P1=Pressione max.continua
P2=Pressione max. intermittente
P3=Pressione max. di punta

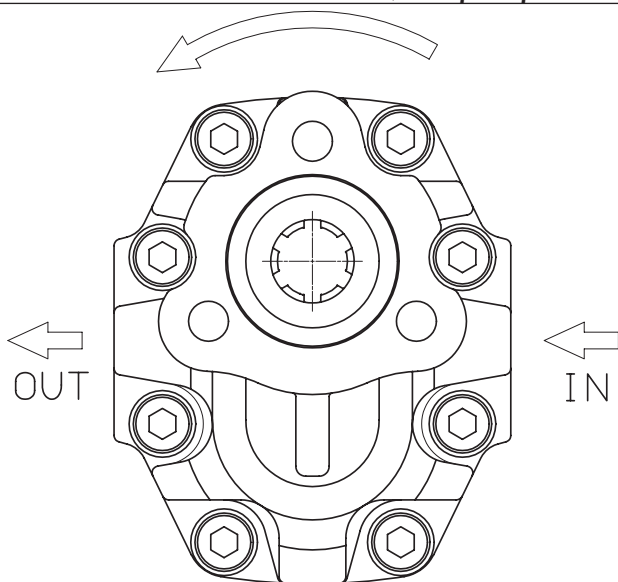
Max. continuous pressure
Max. Intermittent pressure
Max. peak pressure

(100%)
(20 sec.max.)
(6 sec.max)

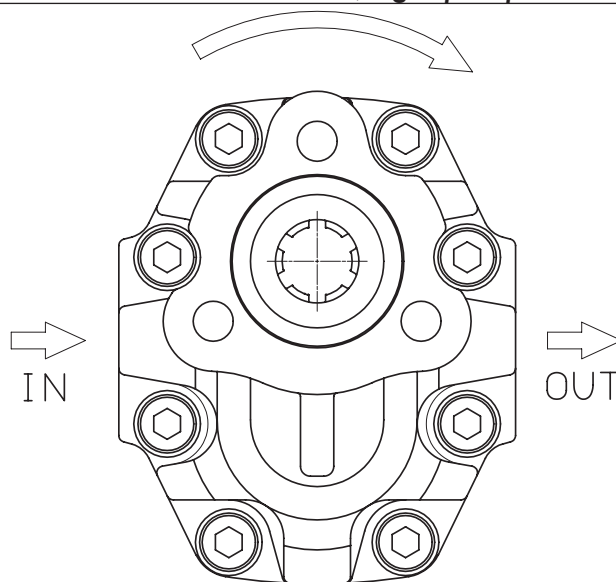
SENSO DI ROTAZIONE POMPA:**DIRECTION OF ROTATION:**

Rotazione antioraria, pompa sinistra
Anti-clockwise rotation, left pump

Rotazione oraria, pompa destra
Clockwise rotation, right pump



Vista FRONTALE
FRONT



Vista FRONTALE
FRONT

PER MODIFICARE IL SENSO DI ROTAZIONE VEDERE PAGINA 45

TO CHANGE THE DIRECTION OF ROTATION SEE PAGE 45

POMPE AD INGRANAGGI 4 FORI-ISO 1° POMPA

CODICE FAMIGLIA
FAMILY CODE

105-023

4 HOLES-ISO HYDRAULIC GEAR PUMPS

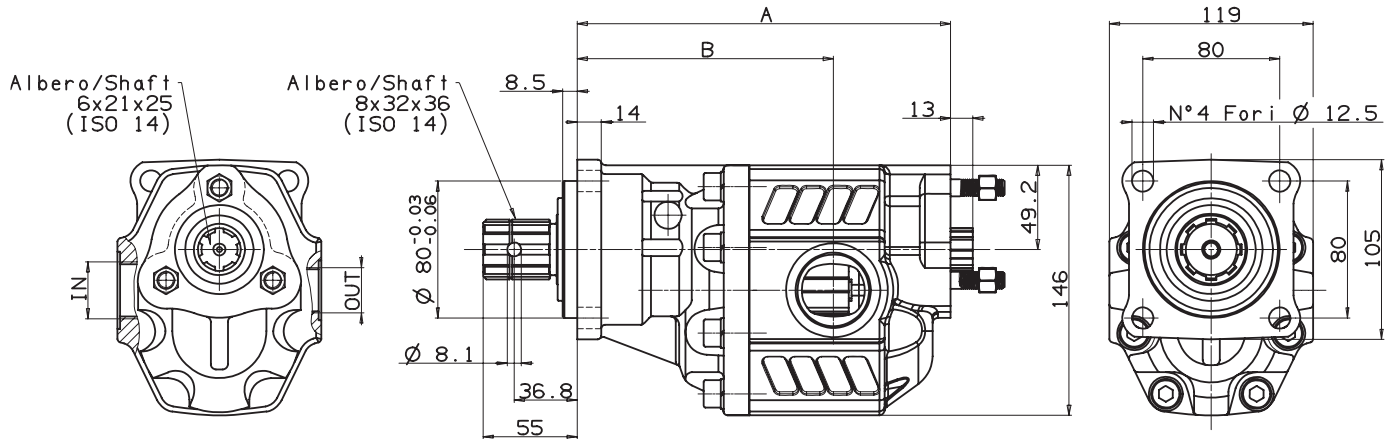
TANDEM NPH ISO



Rev:AA

Codice foglio:997-105-02305

Fluido idraulico Fluid	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: Mineral or synthetic compatible with the following seals: NBR, FKM, FPM, Nylon				
Viscosità cinematica consigliata Kinematic viscosity suggested	T media ambiente (°C) Average ambient temp. (°C)	< -10	-10 ÷ 10	10 ÷ 35	> 35
	VG (cSt = mm ² /s)	22	32	46	68
Viscosità cinematica ottimale di esercizio Optimale kinematic viscosity		VG= 10 cSt ÷ 100 cSt			
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento Max kinematic viscosity suggested at the start-up		VG= 750 cSt			
Indice di viscosità consigliato Viscosity index suggested		VI > 100			
Grado di filtrazione Oil filtering		> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm			
Pressione di aspirazione Inlet pressure		-0,3 ÷ 2 bar			
Senso di rotazione Pump rotation		Unidirezionale (Dx o Sx) Unidirectional (Right or Left)			



Rev:AI

Codice fascicolo:997-400-10510

Tipo pompa Pump type	Rotazione Rotation		IN ISO 228	OUT ISO 228	A mm	B mm	Peso Weight Kg
	Destra Right	Sinistra Left					
NPH-17	105-023-10179	105-023-10188	G 1/2		180	119	10.6
NPH-22	105-023-10222	105-023-10231			183.5	121.5	11
NPH-27	105-023-10277	105-023-10286			186	124	11.5
NPH-34	105-023-10348	105-023-10357	G 3/4		191	124	12.5
NPH-43	105-023-10437	105-023-10446			197	130	13
NPH-51	105-023-10517	105-023-10526			202	130.5	13.5
NPH-61	105-023-10615	105-023-10624	G 1		208	136.5	14
NPH-73	105-023-10731	105-023-10740			216	135.5	14.5
NPH-82	105-023-10820	105-023-10839			G 1 1/4	221	142.5

Data: Mercoledì 28 settembre 2005

PREDISPOSTA PER 2^A POMPA CON FLANGIA UNI
READY FOR 2ND PUMP WITH UNI FLANGE

CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO
TECHNICAL FEATURES

Tipo pompa Pump type	Cilindrata Displacement cm ³ /rev	Pressione Pressure			Velocità max. continua Max. continuous speed rpm	Velocità max. intermittente Max. intermittent speed rpm	Velocità min. Min. speed rpm
		P1 bar	P2 bar	P3 bar			
NPH-17	17.04	290	315	325	2500	3000	300
NPH-22	22.15						
NPH-27	26.18						
NPH-34	33.88	280	300	310	2200	2800	
NPH-43	43.12	270	290	300	2000	2500	
NPH-51	50.82	240	260	280	1800	2000	
NPH-61	60.06	220	240	250	1600	1800	
NPH-73	72.88	200	220	230	1500		
NPH-82	81.08	190	210	220			

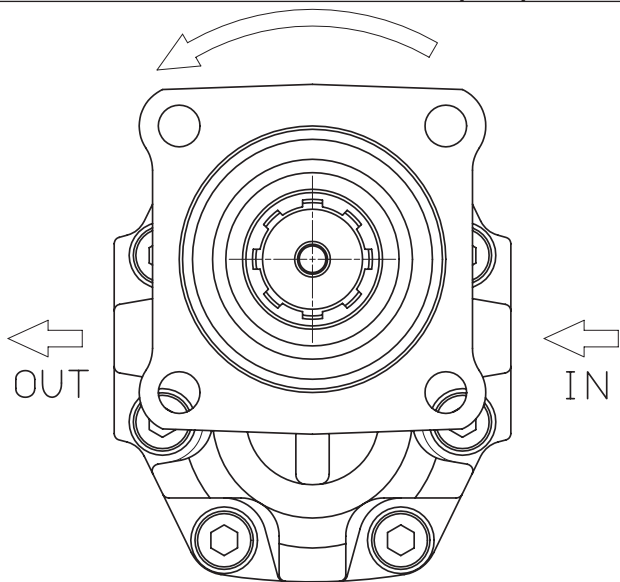
P1=Pressione max.continua (100%)
 P2=Pressione max. intermittente (20 sec.max.)
 P3=Pressione max. di punta (6 sec.max.)

Max. continuous pressure
 Max. Intermittent pressure
 Max. peak pressure

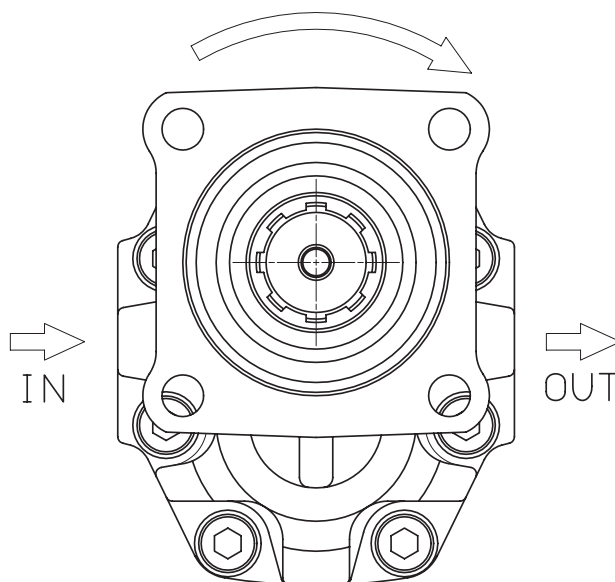
SENSO DI ROTAZIONE POMPA:
DIRECTION OF ROTATION:

Rotazione antioraria, pompa sinistra
Anti-clockwise rotation, left pump

Rotazione oraria, pompa destra
Clockwise rotation, right pump



Vista FRONTALE
FRONT



Vista FRONTALE
FRONT

PER MODIFICARE IL SENSO DI ROTAZIONE VEDERE PAGINA 45
TO CHANGE THE DIRECTION OF ROTATION SEE PAGE 45

POMPE AD INGRANAGGI 3 FORI-UNI 1° POMPA

CODICE FAMIGLIA
FAMILY CODE

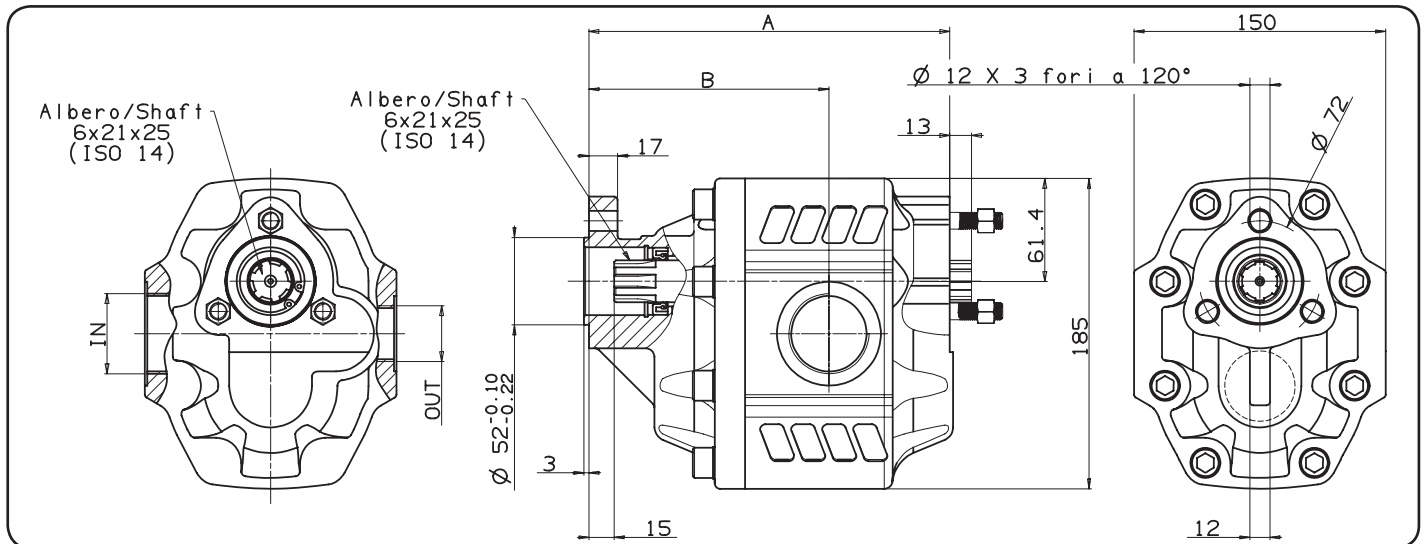
105-022

3 HOLES-UNI HYDRAULIC GEAR PUMPS

TANDEM NPGH UNI



Fluido idraulico Fluid	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: Mineral or synthetic compatible with the following seals: NBR, FKM, FPM, Nylon				
Viscosità cinematica consigliata Kinematic viscosity suggested	T media ambiente (°C) Average ambient temp. (°C)	< -10	-10 ÷ 10	10 ÷ 35	> 35
	VG (cSt = mm ² /s)	22	32	46	68
Viscosità cinematica ottimale di esercizio Optimale kinematic viscosity			VG= 10 cSt ÷ 100 cSt		
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento Max kinematic viscosity suggested at the start-up			VG= 750 cSt		
Indice di viscosità consigliato Viscosity index suggested			VI > 100		
Grado di filtrazione Oil filtering			> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm		
Pressione di aspirazione Inlet pressure			-0,3 ÷ 2 bar		
Senso di rotazione Pump rotation			Unidirezionale (Dx o Sx) Unidirectional (Right or Left)		



Tipo pompa Pump type	Rotazione Rotation		IN	OUT	A	B	Peso Weight
	Destra Right	Sinistra Left					
NPGH-63	105-022-00636	105-022-00645	ISO 228	ISO 228	mm	mm	Kg
NPGH-73	105-022-00734	105-022-00743	G 1	G 3/4	184	121	17
NPGH-84	105-022-00841	105-022-00850			188	125	18
NPGH-100	105-022-01000	105-022-01019	G 1 1/4	G 1	192	125.5	18.5
NPGH-116	105-022-01162	105-022-01171			198	129	19
NPGH-133	105-022-01331	105-022-01340			204	135	19.5
NPGH-150	105-022-01500	105-022-01519	G 1 1/2		210	138	20.5
					215	143	21

PREDISPOSTA PER 2^A POMPA CON FLANGIA UNI
READY FOR 2ND PUMP WITH UNI FLANGE

CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO**TECHNICAL FEATURES**

Tipo pompa <i>Pump type</i>	Cilindrata <i>Displacement</i>	Pressione <i>Pressure</i>			Velocità max. continua <i>Max. continuous speed</i>	Velocità max. intermittente <i>Max. intermittent speed</i>	Velocità min. <i>Min. speed</i>
		P1	P2	P3			
	cm ³ /rev	bar	bar	bar	rpm	rpm	rpm
NPGH-63	63.70	290	315	325	1800	2700	300
NPGH-73	74.87	280	300	315			
NPGH-84	85.96	260	280	290			
NPGH-100	102.60	250	270	280	1500	2500	
NPGH-116	119.24	240	260	270			
NPGH-133	135.88	220	250	260			
NPGH-150	149.75	180	210	220			

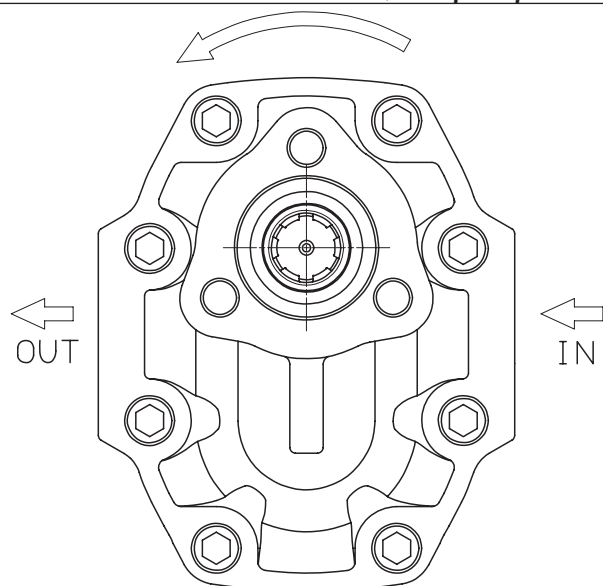
P1 = Pressione max. continua
P2 = Pressione max. intermittente
P3 = Pressione max. di punta

Max. continuous pressure
Max. Intermittent pressure
Max. peak pressure

(100%)
(20 sec. max.)
(6 sec. max.)

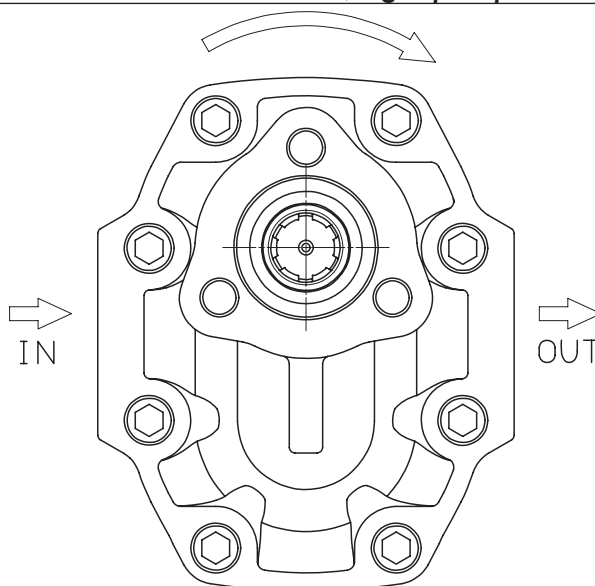
SENSO DI ROTAZIONE POMPA:**DIRECTION OF ROTATION:**

Rotazione antioraria, pompa sinistra
Anti-clockwise rotation, left pump



Vista FRONTALE
FRONT

Rotazione oraria, pompa destra
Clockwise rotation, right pump



Vista FRONTALE
FRONT

PER MODIFICARE IL SENSO DI ROTAZIONE VEDERE PAGINA 45
TO CHANGE THE DIRECTION OF ROTATION SEE PAGE 45

POMPE AD INGRANAGGI 4 FORI-ISO 1° POMPA

CODICE FAMIGLIA
FAMILY CODE

105-022

4 HOLES-ISO HYDRAULIC GEAR PUMPS

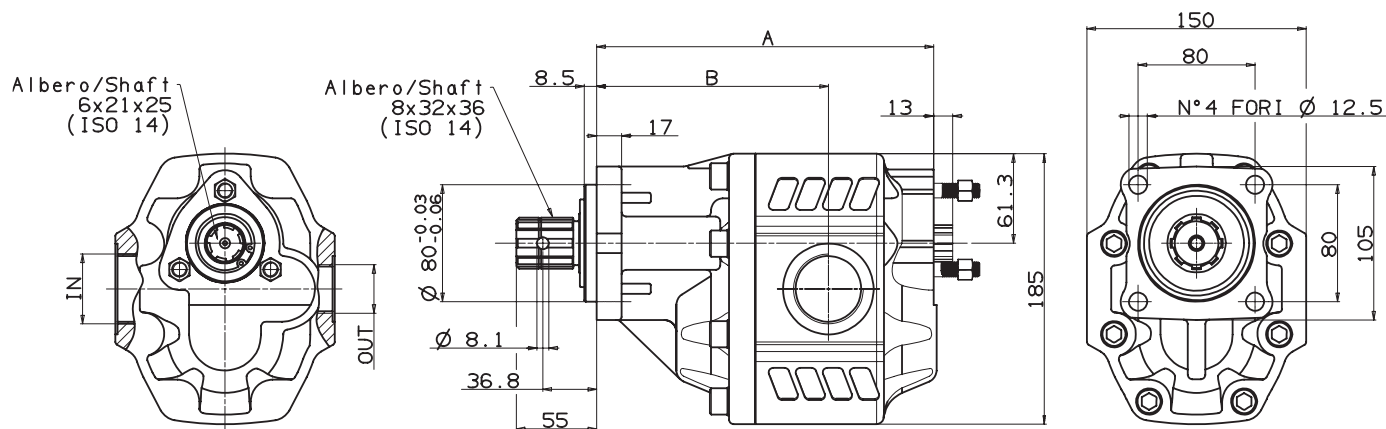
TANDEM NPGH ISO



Rev:AA

Codice foglio:997-105-02205

Fluido idraulico Fluid	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: Mineral or synthetic compatible with the following seals: NBR, FKM, FPM, Nylon				
Viscosità cinematica consigliata Kinematic viscosity suggested	T media ambiente (°C) Average ambient temp. (°C)	< -10	-10 ÷ 10	10 ÷ 35	> 35
	VG (cSt = mm ² /s)	22	32	46	68
Viscosità cinematica ottimale di esercizio Optimale kinematic viscosity		VG= 10 cSt ÷ 100 cSt			
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento Max kinematic viscosity suggested at the start-up		VG= 750 cSt			
Indice di viscosità consigliato Viscosity index suggested		VI > 100			
Grado di filtrazione Oil filtering		> 200 bar: 10 μm < 200 bar: 25 μm			
Pressione di aspirazione Inlet pressure		-0,3 ÷ 2 bar			
Senso di rotazione Pump rotation		Unidirezionale (Dx o Sx) Unidirectional (Right or Left)			



Rev:AI

Codice fascicolo:997-400-10510

Tipo pompa Pump type	Rotazione Rotation		IN	OUT	A	B	Peso Weight
	Destra Right	Sinistra Left					
NPGH-63	105-022-10634	105-022-10643	ISO 228	ISO 228	mm	mm	Kg
NPGH-73	105-022-10732	105-022-10741	G 1	G 3/4	199.5	136.5	
NPGH-84	105-022-10849	105-022-10858			203.5	140.5	
NPGH-100	105-022-11008	105-022-11017	G 1 1/4	G 1	207.5	141	
NPGH-116	105-022-11160	105-022-11179			213.5	144.5	
NPGH-133	105-022-11339	105-022-11348	G 1 1/2	G 1	219.5	150.5	
NPGH-150	105-022-11508	105-022-11517			225.5	153.5	
					230.5	158.8	

Data: Mercoledì 28 settembre 2005

PREDISPOSTA PER 2^A POMPA CON FLANGIA UNI
READY FOR 2ND PUMP WITH UNI FLANGE

CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO**TECHNICAL FEATURES**

Tipo pompa Pump type	Cilindrata Displacement cm ³ /rev	Pressione Pressure			Velocità max. continua Max. continuous speed rpm	Velocità max. intermittente Max. intermittent speed rpm	Velocità min. Min. speed rpm
		P1 bar	P2 bar	P3 bar			
NPGH-63	63.70	290	315	325	1800	2700	300
NPGH-73	74.87	280	300	315			
NPGH-84	85.96	260	280	290			
NPGH-100	102.60	250	270	280	1500	2500	
NPGH-116	119.24	240	260	270			
NPGH-133	135.88	220	250	260			
NPGH-150	149.75	180	210	220			

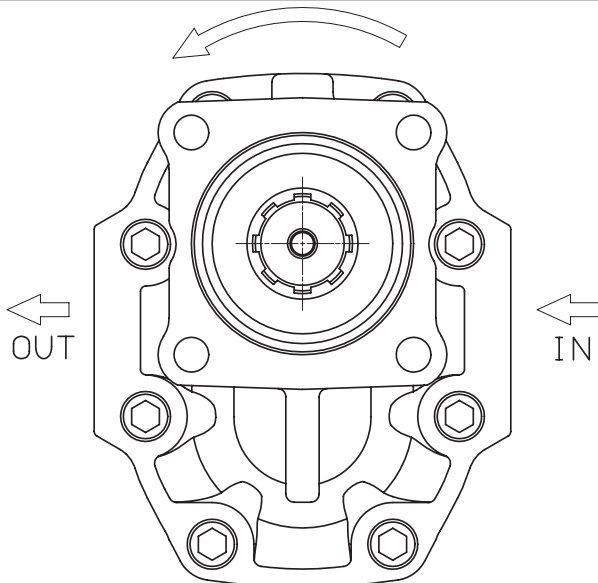
P1 = Pressione max. continua
P2 = Pressione max. intermittente
P3 = Pressione max. di punta

Max. continuous pressure
Max. Intermittent pressure
Max. peak pressure

(100%)
(20 sec. max.)
(6 sec. max.)

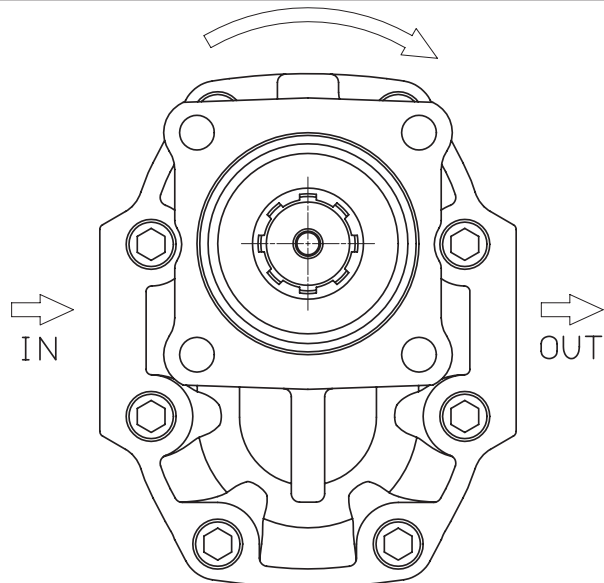
SENSO DI ROTAZIONE POMPA:**DIRECTION OF ROTATION:**

Rotazione antioraria, pompa sinistra
Anti-clockwise rotation, left pump



Vista FRONTALE
FRONT

Rotazione oraria, pompa destra
Clockwise rotation, right pump



Vista FRONTALE
FRONT

PER MODIFICARE IL SENSO DI ROTAZIONE VEDERE PAGINA 45

TO CHANGE THE DIRECTION OF ROTATION SEE PAGE 45

LA POMPA E' MUNITA DI PARAOLIO BIDIREZIONALE E DI CUSCINETTI A RULLI CONICI SULL'ALBERO DI USCITA
THE PUMP IS COMPLETE WITH DOUBLE OIL-SEAL AND TAPERED ROLLER BEARING ON THE OUTPUT SHAFT

POMPE AD INGRANAGGI 4 FORI-ISO SHORT 1° POMPA

CODICE FAMIGLIA
FAMILY CODE

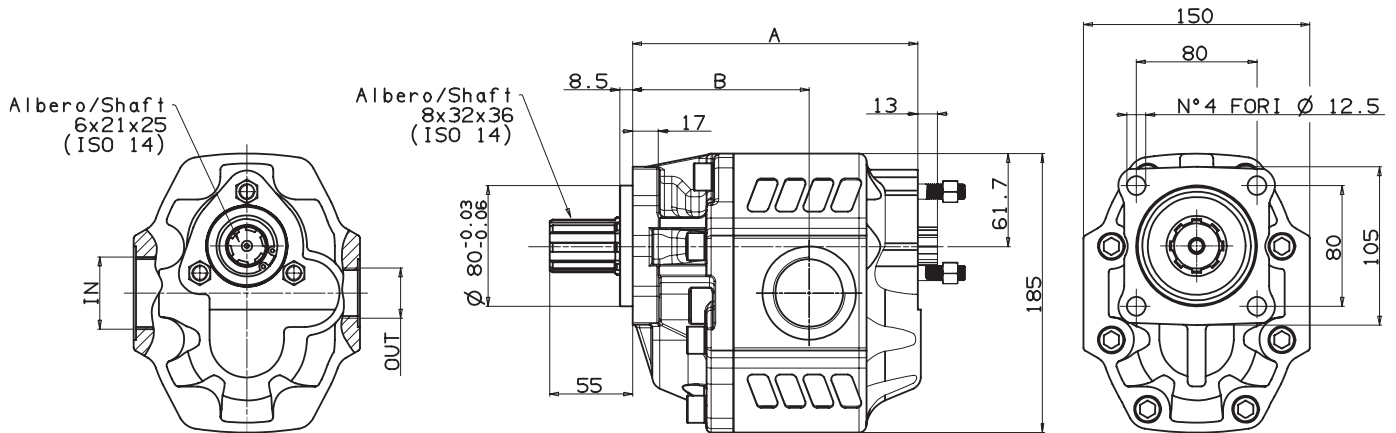
105-070

4 HOLES-ISO SHORT
HYDRAULIC GEAR PUMPS

TANDEM NPGH ISO-SHORT



Fluido idraulico Fluid	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: Mineral or synthetic compatible with the following seals: NBR, FKM, FPM, Nylon				
Viscosità cinematica consigliata Kinematic viscosity suggested	T media ambiente (°C) Average ambient temp. (°C)	< -10	-10 ÷ 10	10 ÷ 35	> 35
	VG (cSt = mm ² /s)	22	32	46	68
Viscosità cinematica ottimale di esercizio Optimale kinematic viscosity		VG= 10 cSt ÷ 100 cSt			
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento Max kinematic viscosity suggested at the start-up		VG= 750 cSt			
Indice di viscosità consigliato Viscosity index suggested		VI > 100			
Grado di filtrazione Oil filtering		> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm			
Pressione di aspirazione Inlet pressure		-0,3 ÷ 2 bar			
Senso di rotazione Pump rotation		Unidirezionale (Dx o Sx) Unidirectional (Right or Left)			



Tipo pompa Pump type	Rotazione Rotation		IN	OUT	A	B	Peso Weight
	Destra Right	Sinistra Left					
NPGH-63	105-070-00638	105-070-00647	ISO 228	ISO 228	mm	mm	Kg
NPGH-73	105-070-00736	105-070-00745	G 1	G 3/4	158	95	
NPGH-84	105-070-00843	105-070-00852			166	99.5	
NPGH-100	105-070-01002	105-070-01011	G 1 1/4	G 1	172	103	
NPGH-116	105-070-01164	105-070-01173			178	109	
NPGH-133	105-070-01333	105-070-01342	G 1 1/2		184	112	
NPGH-150	105-070-01502	105-070-01511			189	117	



POMPE DA NON UTILIZZARE CON CARICHI RADIALI SULL'ALBERO

NO RADIAL LOADS ALLOWED ON PUMP SHAFT

PREDISPOSTA PER 2ª POMPA CON FLANGIA UNI

READY FOR 2ND PUMP WITH UNI FLANGE

CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO**TECHNICAL FEATURES**

Tipo pompa Pump type	Cilindrata Displacement cm ³ /rev	Pressione Pressure			Velocità max. continua Max. continuous speed rpm	Velocità max. intermittente Max. intermittent speed rpm	Velocità min. Min. speed rpm
		P1 bar	P2 bar	P3 bar			
NPGH-63	63.70	290	315	325	1800	2700	300
NPGH-73	74.87	280	300	315			
NPGH-84	85.96	260	280	290			
NPGH-100	102.60	250	270	280	1500	2500	
NPGH-116	119.24	240	260	270			
NPGH-133	135.88	220	250	260			
NPGH-150	149.75	180	210	220			

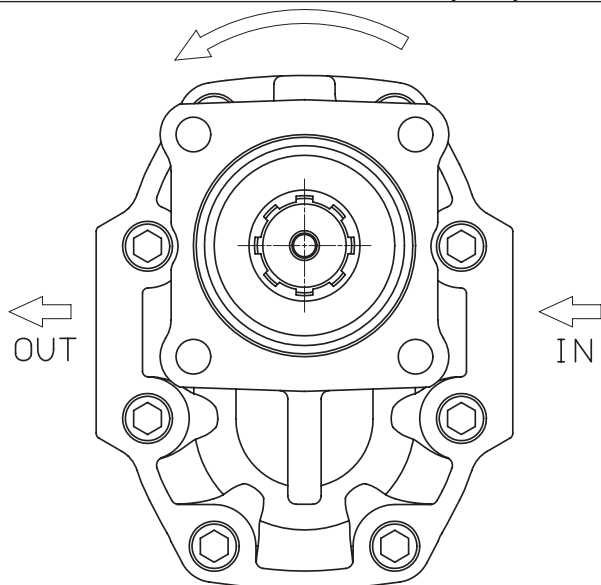
P1 = Pressione max. continua
P2 = Pressione max. intermittente
P3 = Pressione max. di punta

Max. continuous pressure
Max. Intermittent pressure
Max. peak pressure

(100%)
(20 sec. max.)
(6 sec. max.)

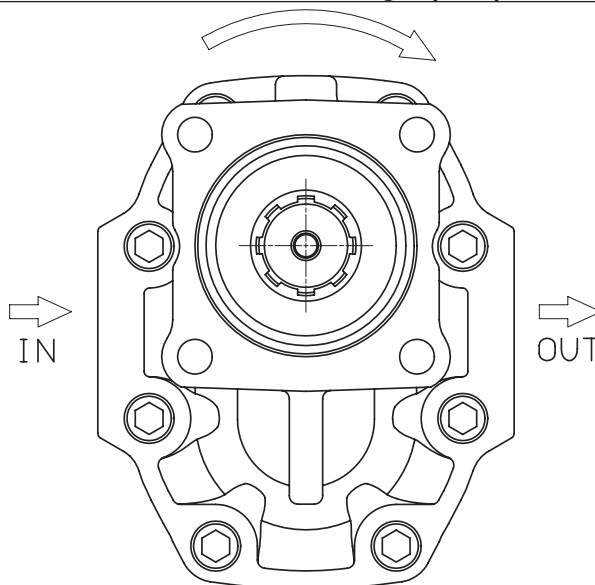
SENSO DI ROTAZIONE POMPA:**DIRECTION OF ROTATION:**

Rotazione antioraria, pompa sinistra
Anti-clockwise rotation, left pump



Vista FRONTALE
FRONT

Rotazione oraria, pompa destra
Clockwise rotation, right pump



Vista FRONTALE
FRONT

PER MODIFICARE IL SENSO DI ROTAZIONE VEDERE PAGINA 45
TO CHANGE THE DIRECTION OF ROTATION SEE PAGE 45

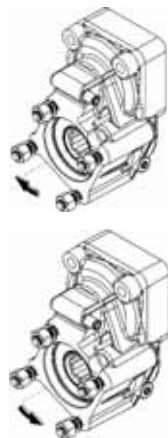
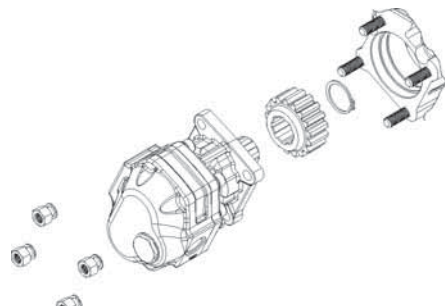
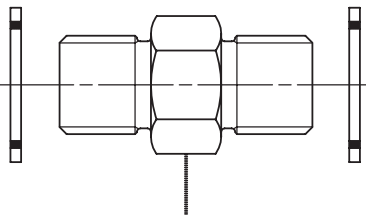
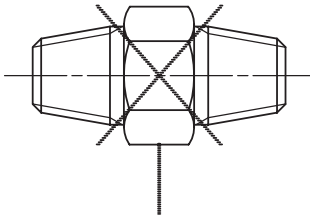
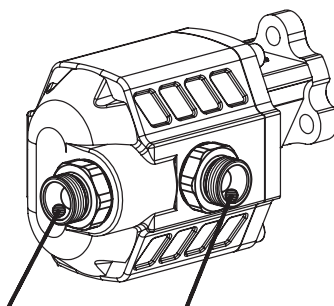
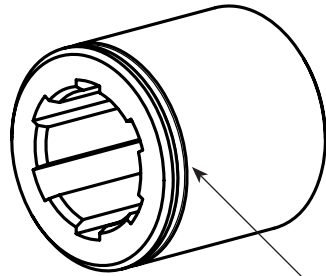
ISTRUZIONI DI MONTAGGIO POMPE NPH-NPGH

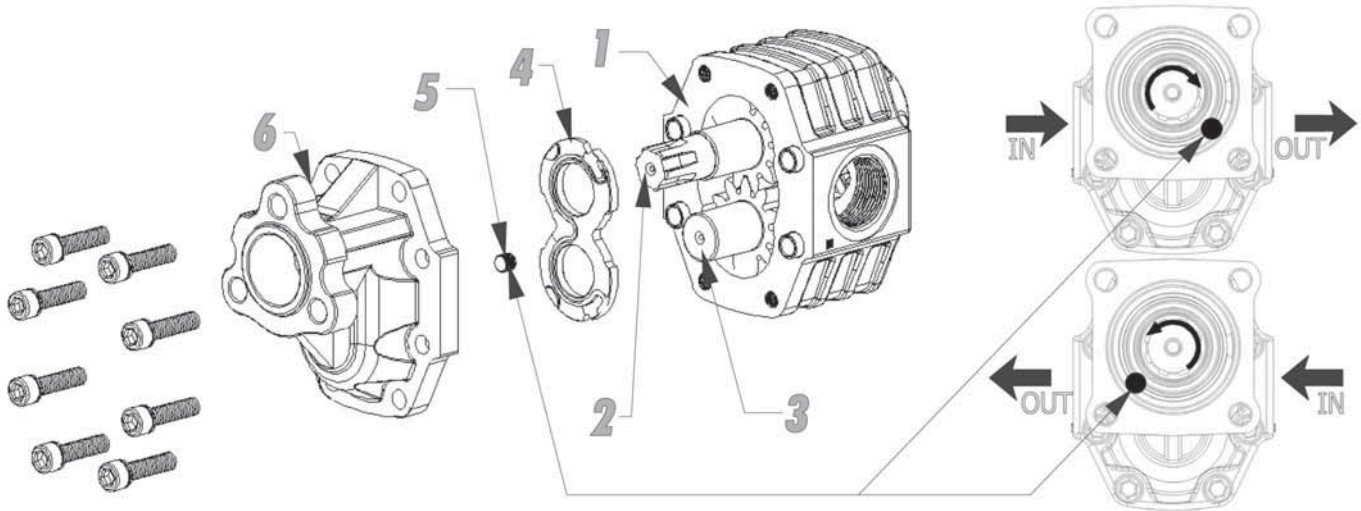
CODICE FAMIGLIA
FAMILY CODE

105

INSTALLATION INSTRUCTIONS NPH-NPGH PUMPS

NPH-NPGH

<p>Controllare il senso di rotazione della presa di forza.</p> <p>SINISTRA</p> <hr/> <p>DESTRA</p> <p>Le istruzioni relative alla modifica del senso di rotazione della pompa sono riportate sul retro della pagina.</p>	<p>Check the direction of rotation of the power take-off.</p> <p>LEFT</p> <hr/> <p>RIGHT</p> <p>To change the pump rotation see overleaf.</p>	
<p>MONTAGGIO DI POMPE ISO SU PTO NON SUPPORTATE</p> <p>Ingrassare l'albero scanalato. Fissare l'ingranaggio con l'anello elastico fornito con la PTO senza forzarlo sullo scanalato. Procedere al fissaggio della pompa alla presa di forza.</p>	<p>ISO 4-BOLT PUMP CLOSE MOUNTING ON OFFSET PTO'S</p> <p>Grease the splined shaft before installation. Do not tap the gear wheel into position. Lock the gear wheel with the circlip provided with the PTO, bolt pump and PTO together.</p>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>OK!</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>NO!</p>  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>		
<p>In caso si colleghino pompe NPH-UNI o NPGH-UNI, a PTO con uscita UNI, è indispensabile, per non danneggiare la pompa, utilizzare il manicotto originale OMFB identificabile dalla lavorazione indicata in figura.</p>	<p>In case of fitting gear pumps type NPH-UNI 3 BOLT or NPGH-UNI 3 BOLT in order not to damage the pumps you must order the original OMFB coupling recognizable as shown in the picture.</p>	



1	Togliere il coperchio anteriore 6;	Remove the front cover (6);
2	Sollevare l'ingranaggio conduttore 2 per estrarre più facilmente il rasamento superiore 4 (fare attenzione alla posizione del rasamento, dato che questo dovrà essere riposto orientato nella stessa maniera, si consiglia di aiutarsi facendo dei segni con un pennarello);	Lift the drive shaft (2) to remove the spectacle plate (4). Make a note of the spectacle plate position and mark with a pen (this must be replaced in the same position);
3	Montare l'ingranaggio conduttore 2 nella sede dell'ingranaggio condotto 3;	Remove the driven pump shaft (3) and reposition in the drive shaft bush (was 2);
4	Montare l'ingranaggio condotto 3 nella sede dell'ingranaggio conduttore 2;	Refit the drive shaft (2) into the driven shaft bush (was 3);
5	Riposizionare il rasamento 4 nella posizione originale;	Replace the spectacle plate (4) in the original position;
6	Rimuovere il grano 5 dal coperchio 6 e posizionarlo nel foro opposto;	Remove the grub screw (5) from the cover (6) and fit it in the opposite hole;
7	Pulire accuratamente la superficie e riposizionare il coperchio ruotato di 180°;	Clean the surfaces carefully and refit the front cover after rotating by 180 deg;
8	Serrare le viti con una coppia pari a 10 Kgm (100Nm).	Tighten the bolts to 10 Kgm (100Nm).

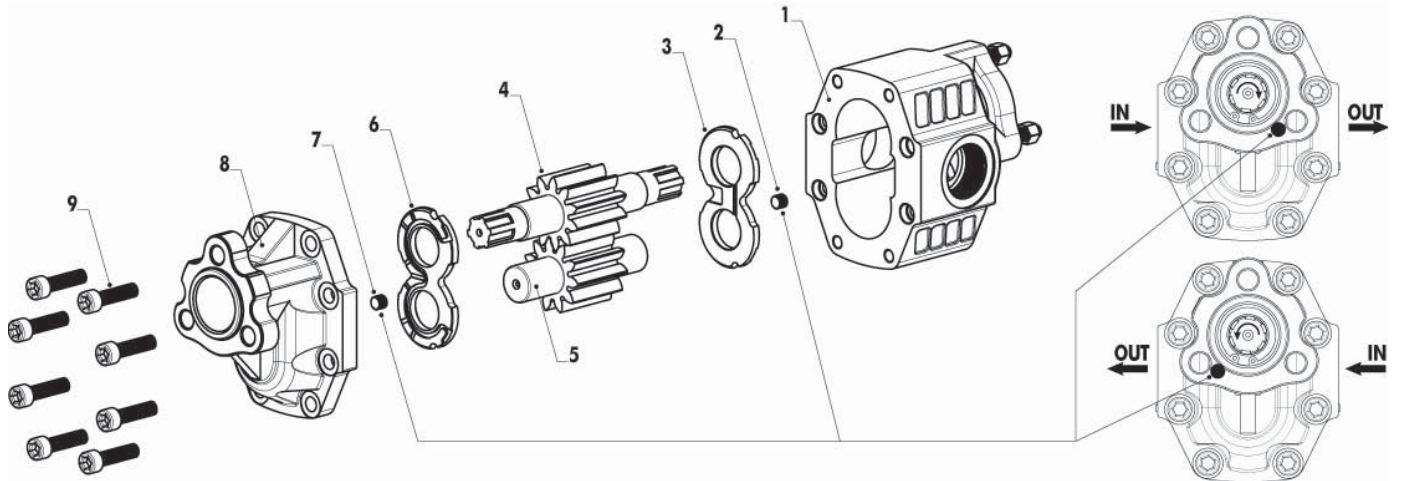
ISTRUZIONI DI ROTAZIONE POMPE TANDEM

CODICE FAMIGLIA
FAMILY CODE

105

ROTATION INSTRUCTIONS OF TANDEM PUMPS

TANDEM



1	Svitare le viti (9) e togliere il coperchio (8);	Unscrew the bolts (9) and remove the cover (8);
2	Togliere il primo rasamento (6) facendo attenzione al senso di montaggio;	Remove the upper spectacle plate (6) paying attention to way of mounting;
3	Togliere gli ingranaggi (4 e 5);	Remove the gears (4 and 5);
4	Togliere il secondo rasamento (3) facendo attenzione al senso di montaggio;	Remove the lower spectacle plate (3) paying attention to way of mounting;
5	Sul fondo interno del corpo ci sono due fori filettati da 1/8", in uno dei due è presente un grano. Spostare il grano nell'altro foro;	On the internal bottom of the pumps housing there are two ports of 1/8" where in one of each there is a grub screw. Re-fit the grub screw in the opposite port;
6	Inserire il rasamento (3) ruotato di 180° rispetto alla posizione originale;	Re-place the lower spectacle plate (3) after rotating it by 180 deg;
7	Inserire gli ingranaggi (4 e 5) (La posizione è obbligata dal foro posteriore);	Re-place the gears (4 and 5);
8	Inserire il rasamento (6) ruotato di 180° rispetto alla posizione originale;	Re-place the upper spectacle plate (6) after rotating it by 180 deg;
9	Invertire la posizione del grano (7) sul coperchio;	Remove the grub screw (7) in the cover and fit it in the opposite hole;
10	Pulire accuratamente la superficie e montare il coperchio (8);	Clean the surfaces carefully and replace the cover (8);
11	Serrare le viti (9) con una coppia pari a 10 Kgm (100 Nm).	Tighten the bolts (9) to 100Nm.

105-020

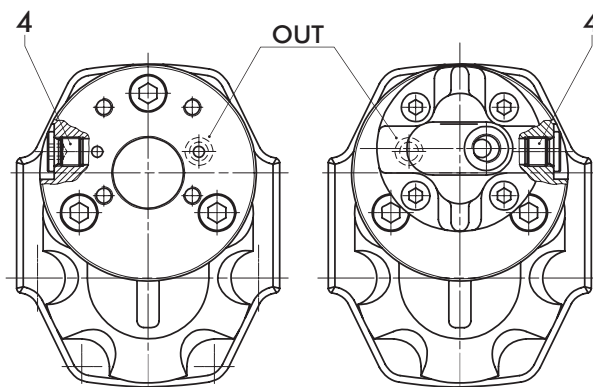
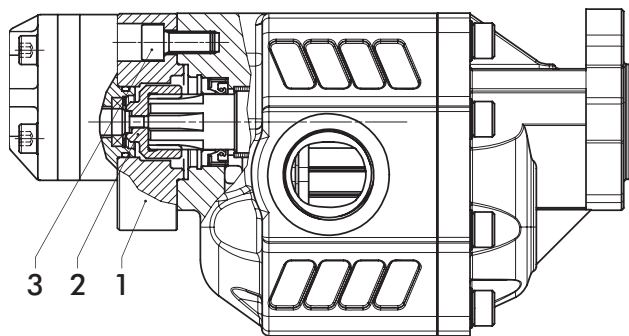
CODICE FAMIGLIA
FAMILY CODE

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO POMPE 1P-2P

NPH-NPGH TANDEM

MOUNTING INSTRUCTION OF 1P-2P PUMPS

Pompe 1P 1P Pump



Montaggio pompa 1P Dx
Mounting pump 1P R

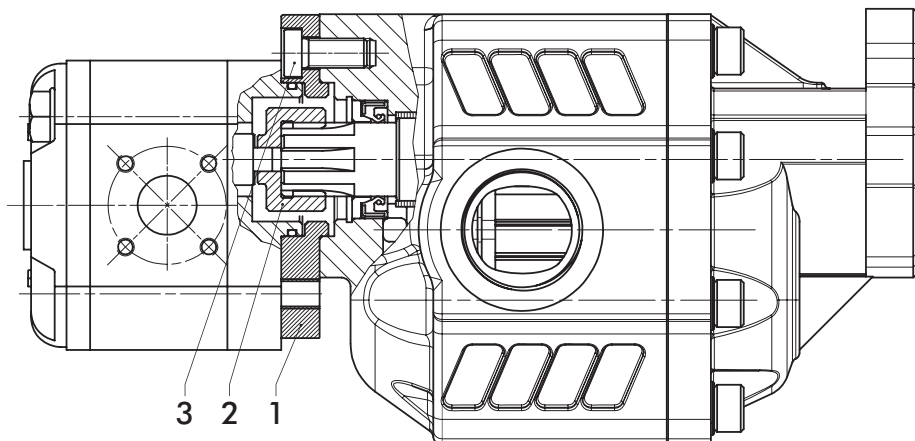
Montaggio pompa 1P Sx
Mounting pump 1P L

Kit montaggio codice: Mounting kit:

105-020-00101

Codice Code	Q.tà Q.ty	Pos.	Descrizione Description	
528-007-00817	1	1	Flangia per montaggio pompe 1P Dx/Sx	Mounting flange pumps 1P L/R
114-004-00853	1	2	Manicotto	Coupling
502-004-00538	3	3	Vite TCE M10x22 UNI 5931 CL 12,9	Hex. head screw M10x22 UNI 5931 CL 12,9
115-006-00117	1	4	Tappo TCE 1/4" DIN 908	Hex. head plug 1/4" DIN 908

Pompe 2P 2P Pump



Kit montaggio codice: Mounting kit:

105-020-00209

Codice Code	Q.tà Q.ty	Pos.	Descrizione Description	
528-007-00808	1	1	Flangia per montaggio pompe 2P	Mounting flange for pumps 2P
114-004-00844	1	2	Manicotto	Coupling
502-000-00149	3	3	Vite TCE M10x22 DIN 7948 CL 10,9	Hex. head screw M10x22 DIN 7948 CL 10,9

KIT RICAMBI POMPE AD INGRANAGGI

SPARE PARTS KITS FOR GEAR PUMPS

CODICE FAMIGLIA 105-900
FAMILY CODE 506-007/021/022/023
510-010

KIT RICAMBI SPARE PARTS KITS


Pompa Pump model	Paraolio albero di uscita Output shaft Oil seal	Kit guarnizioni Seal kit P/N	Rasamenti Spectacles
 NPLH UNI	506-021-22408	105-900-00268	510-010-00168 x1 510-010-00177 x1
 NPLH ISO	506-007-38627 506-021-38624	105-900-00286	510-010-00168 x1 510-010-00177 x1
 LTA UNI	506-007-00251	105-900-00400	//
 NPH UNI 17÷82	506-024-25401 530-001-00158	105-900-00188	510-010-00106 x2
 NPH UNI 100÷125		105-900-00320	510-010-00133 x2
 NPH ISO 17÷82	506-008-42723	105-900-00197	510-010-00106 x2
 NPH ISO 100÷125		105-900-00339	510-010-00133 x2
 LTH UNI	506-024-25401 530-001-00158	105-900-00348	//
 LTH ISO	506-007-42555 506-007-42626	105-900-00357	//
 NPH ISO SHORT	506-007-38627 506-021-38624	105-900-00295	510-010-00106 x2
 NPGH UNI	506-024-25401 530-001-00158	105-900-00204	510-010-00124 x2
 NPGH ISO	506-008-42723	105-900-00213	
 LTGH ISO	506-021-42726	105-900-00375	510-010-00202
 LTGH UNI	506-024-25401 530-001-00158	105.900.00419	510-010-00202
 NPGH ISO SHORT	506-007-38627 506-007-38624	105-900-00302	510-010-00124 x2
 NPLH UNI TANDEM	506-021-22408	105-900-00277	510-010-00168 x1 510-010-00177 x1
 NPH UNI TANDEM	506-024-25401 530-001-00158	105-900-00188 + 506-023-25407	510-010-00106 x2
 NPH ISO TANDEM	506-008-42723	105-900-00197 + 506-023-25407	510-010-00106 x2
 NPGH UNI TANDEM	506-024-25401 530-001-00158	105-900-00204 + 506-023-35527	510-010-00124 x2
 NPGH ISO TANDEM	506-008-42723	105-900-00213 + 506-023-35527	510-010-00124 x2
 NPGH ISO SHORT TANDEM	506-007-38627 506-021-38624	105-900-00302 + 506-023-35527	

**KIT RACCORDI PER
ASPIRAZIONE E MANDATA**
SUCTION AND DELIVERY FITTINGS KITS

CODICE FAMIGLIA
FAMILY CODE

155

**KIT RACCORDI
FITTING KITS**

		FILETTO THREAD	Diametro interno tubo Internal pipe diameter	CH	CODICE CODE
		ISO 228	mm	mm	
MANDATA DELIVERY	 <p>RACCORDO AD ALTA PRESSIONE 90° HIGH PRESSURE FITTING 90°</p>	G 1/2		27	155-200-00126
		G 3/4		32	155-200-00340
		G 1		38	155-200-01009

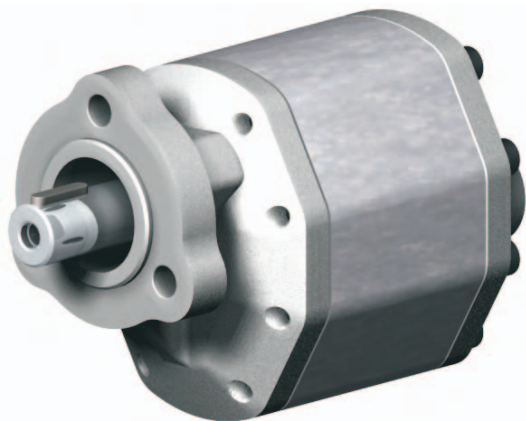
POMPE AD INGRANAGGI FISSAGGIO 3 FORI ALBERO 22

3 HOLES HYDRAULIC GEAR PUMPS
SHAFT $\varnothing 22$ WITH KEY

CODICE FAMIGLIA **105-005**
FAMILY CODE

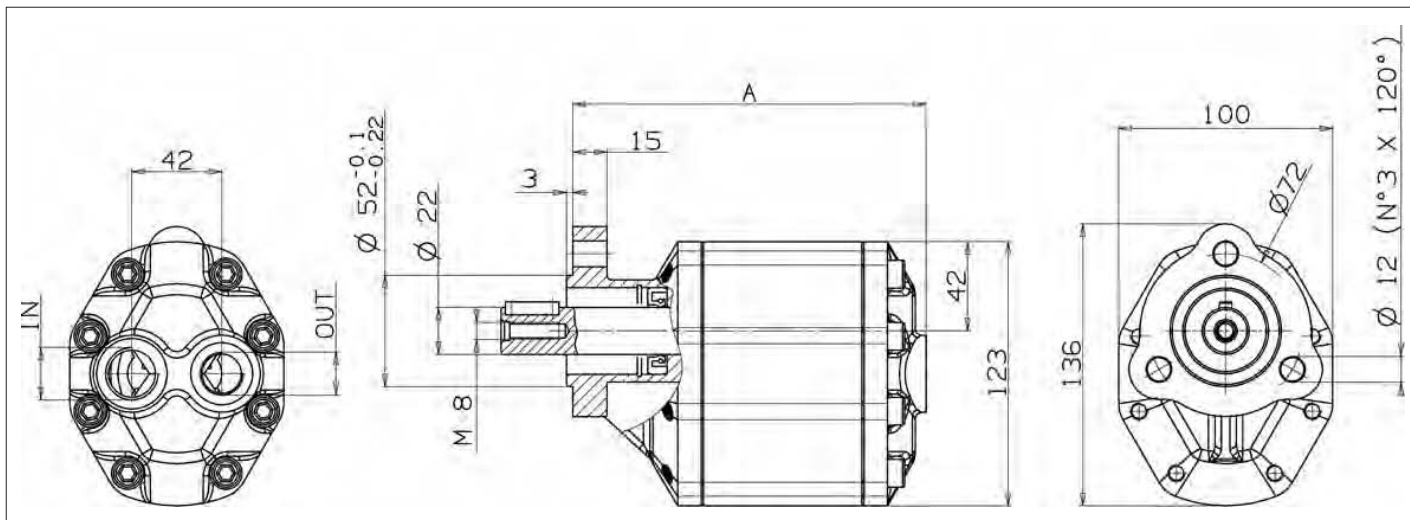
LTA D.22

Code:997-400-10515



Fluido idraulico Fluid	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: Mineral or synthetic compatible with the following seals: NBR, FKM, FPM, Nylon				
Viscosità cinematica consigliata Kinematic viscosity suggested	T media ambiente (°C) Average ambient temp. (°C)	< -10	-10 ÷ 10	10 ÷ 35	> 35
	VG (cSt = mm ² /s)	22	32	46	68
Viscosità cinematica ottimale di esercizio Optimale kinematic viscosity		VG = 10 cSt ÷ 100 cSt			
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento Max kinematic viscosity suggested at the start-up		VG = 750 cSt			
Indice di viscosità consigliato Viscosity index suggested		VI > 100			
Grado di filtrazione Oil filtering		> 200 bar: 10 μ m < 200 bar: 25 μ m			
Pres. di aspirazione Inlet pressure		0.7 ÷ 3 bar			
Senso di rotazione Pump rotation		Unidirezionale (DX o SX) Unidirectional (Right or left)			

Rev.://



Date:mercoledì 31 luglio 2002

Tipo pompa Pump type	Rotazione Rotation		A mm	IN	OUT	Peso Weight Kg
	Destra Right	Sinistra Left				
LTA-40	105-005-20400	105-005-20419	182	G 3/4	G 1/2	4.82



POMPE DA NON UTILIZZARE CON CARICHI RADIALI SULL'ALBERO
NO RADIAL LOADS ALLOWED ON PUMP SHAFT

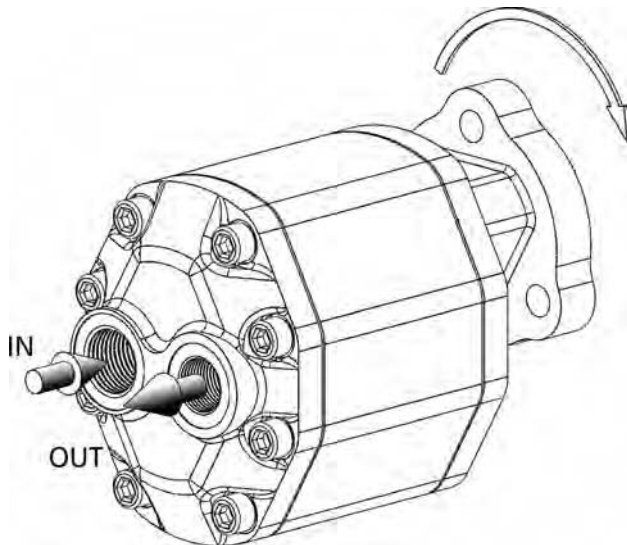
CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO

TECHNICAL FEATURES

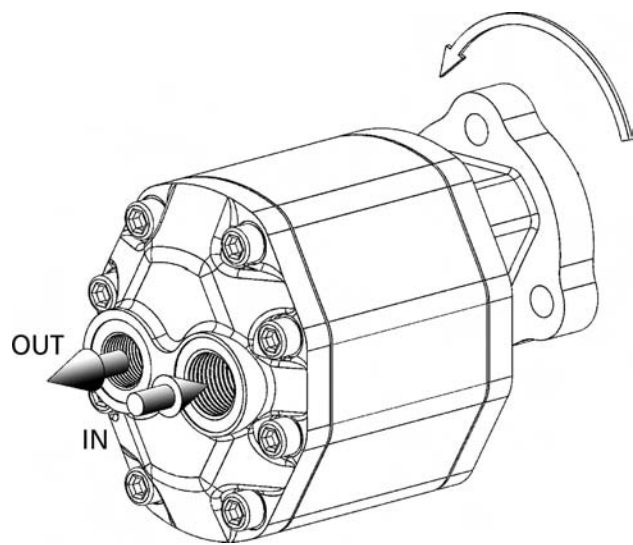
Tipo pompa Pump type	Cilindrata Displacement	Pressione Pressure			Velocità max. continua Max.continuous speed	Velocità max. intermittente Max. intermittent speed	Velocità minima Min. speed
		P ₁	P ₂	P ₃			
		cm ³ /giro	bar				
LTA-40	40	150	170	190	1500	2400	600
P ₁ = Pressione max.continua Max.continuous pressure (100%)		P ₂ = Pressione max. intermittente Max. Intermittent pressure (20 sec.max.)			P ₃ = Pressione max. di punta Max.peak pressure (6 sec.max)		

SENSO DI ROTAZIONE POMPA: DIRECTION OF ROTATION:

Antioraria, pompa sinistra
Anti-clockwise rotation, left pump



Oraria, pompa destra
Clockwise rotation, right pump



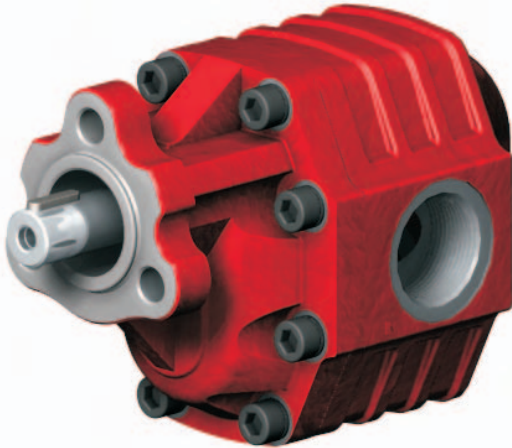
POMPE AD INGRANAGGI FISSAGGIO 3 FORI ALBERO 22

3 HOLES HYDRAULIC GEAR PUMPS
SHAFT $\phi 22$ WITH KEY

CODICE FAMIGLIA **105-001**
FAMILY CODE

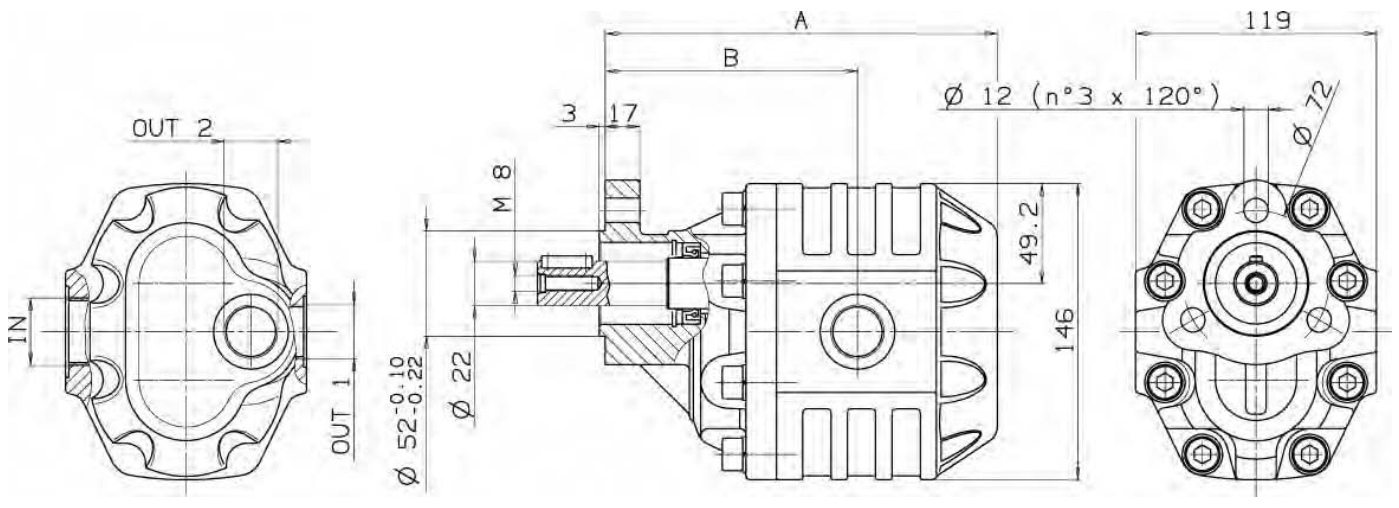
NPH D.22

Code:997-400-10515



Fluido idraulico Fluid	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: Mineral or synthetic compatible with the following seals: NBR, FKM, FPM, Nylon				
Viscosità cinematica consigliata Kinematic viscosity suggested	T media ambiente (°C) Average ambient temp. (°C)	< -10	-10 ÷ 10	10 ÷ 35	> 35
	VG (cSt = mm ² /s)	22	32	46	68
Viscosità cinematica ottimale di esercizio Optimale kinematic viscosity		VG = 10 cSt ÷ 100 cSt			
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento Max kinematic viscosity suggested at the start-up		VG = 750 cSt			
Indice di viscosità consigliato Viscosity index suggested		VI > 100			
Grado di filtrazione Oil filtering		> 200 bar: 10 μ m < 200 bar: 25 μ m			
Pres. di aspirazione Inlet pressure		0.7 ÷ 3 bar			
Senso di rotazione Pump rotation		Unidirezionale (DX o SX) Unidirectional (Right or left)			

Rev.://



Date:mercoledì 31 luglio 2002

Tipo pompa Pump type	Rotazione Rotation		IN	OUT 1	OUT 2	A	B	Peso Weight
	Destra Right	Sinistra Left						
NPH-43	105-001-00435	105-001-00444	G 3/4	G 3/4		169.5	114	11
NPH-61	105-001-00613	105-001-00622	G 1			180.5	120.5	12
NPH-82	105-001-00828	105-001-00837				193.5	124.5	13
NPH-100	105-001-01005	105-001-01014	G 1 1/4	G 1	G 3/4	210.5	138.5	14
NPH-125	105-001-01256	105-001-01265				226.5	142.5	16



POMPE DA NON UTILIZZARE CON CARICHI RADIALI SULL'ALBERO
NO RADIAL LOADS ALLOWED ON PUMP SHAFT

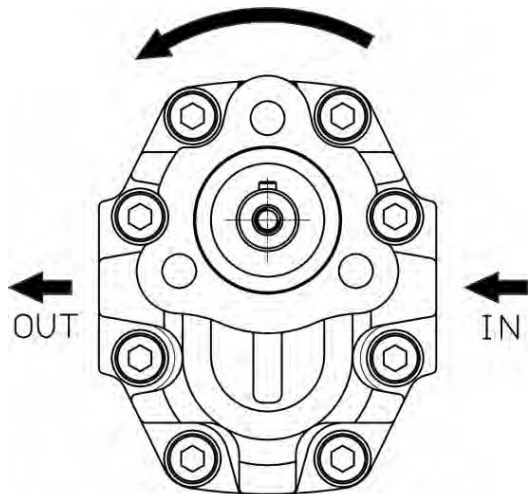
CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO
TECHNICAL FEATURES

Tipo pompa Pump type	Cilindrata Displacement	Pressione Pressure			Velocità max. continua Max.continuous speed	Velocità max. intermittente Max. intermittent speed	Velocità minima Min. speed
		P ₁	P ₂	P ₃			
		cm ³ /giro					
NPH-43	43,12	270	290	300	2000	2500	300
NPH-61	60,06	220	240	250	1800	2000	
NPH-82	81,08	190	210	220	1500	1800	
NPH-100	98,18	180	200	220			
NPH-125	122,72	160	180	200			
P ₁ = Pressione max.continua Max.continuous pressure (100%)		P ₂ = Pressione max. intermittente Max. Intermittent pressure (20 sec.max.)			P ₃ = Pressione max. di punta Max.peak pressure (6 sec.max)		

Code:997-400-10515

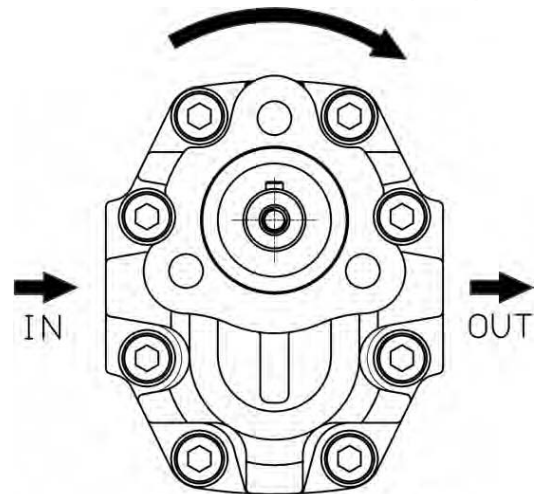
SENSO DI ROTAZIONE POMPA:
DIRECTION OF ROTATION:

Antioraria, pompa sinistra
Anti-clockwise rotation, left pump



Vista FRONTALE
FRONT

Oraria, pompa destra
Clockwise rotation, right pump



Vista FRONTALE
FRONT

Rev.://

Date:mercoledì 31 luglio 2002

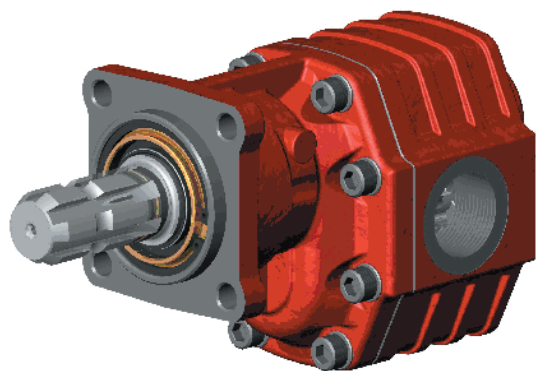
POMPE AD INGRANAGGI FISSAGGIO 4 FORI-ASAE

CODICE FAMIGLIA **105-061**
FAMILY CODE

4 HOLES-ASAE HYDRAULIC GEAR PUMPS

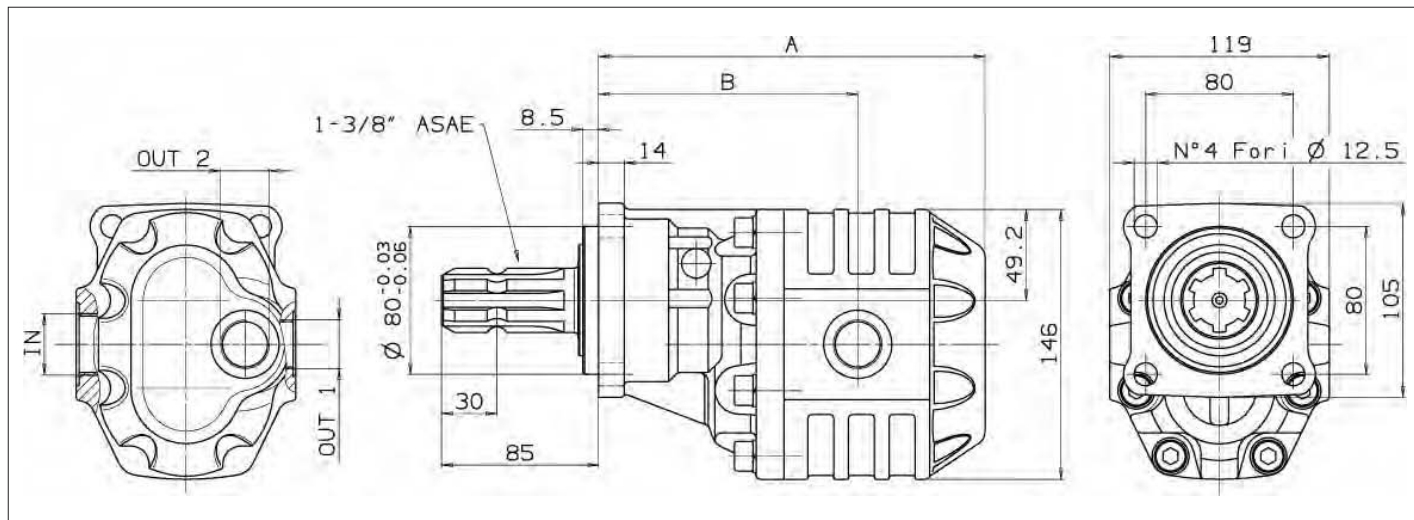
NPH ASAE

Code:997-400-10515



Fluido idraulico Fluid	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: Mineral or synthetic compatible with the following seals: NBR, FKM, FPM, Nylon				
Viscosità cinematica consigliata Kinematic viscosity suggested	T media ambiente (°C) Average ambient temp. (°C)	< -10	-10÷10	10÷35	> 35
	VG (cSt = mm ² /s)	22	32	46	68
Viscosità cinematica ottimale di esercizio Optimale kinematic viscosity		VG= 10 cSt ÷ 100 cSt			
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento Max kinematic viscosity suggested at the start-up		VG= 750 cSt			
Indice di viscosità consigliato Viscosity index suggested		VI > 100			
Grado di filtrazione Oil filtering		> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm			
Pres. di aspirazione Inlet pressure		0.7 ÷ 3 bar			
Senso di rotazione Pump rotation		Unidirezionale (DX o SX) Unidirectional (Right or left)			

Rev.://



Date:mercoledì 31 luglio 2002

Tipo pompa Pump type	Rotazione Rotation		IN ISO 228	OUT 1 ISO 228	OUT 2 ISO 228	A mm	B mm	Peso Weight Kg		
	Destra Right	Sinistra Left								
NPH-34	105-061-00344	105-061-00353	G 3/4	G 3/4		179.5	125	13		
NPH-43	106-061-00433	106-061-00442				185.5	130	13.5		
NPH-51	105-061-00513	105-061-00522	G 1			190.5	130.5	14		
NPH-61	105-061-00611	105-061-00620				196.5	136.5	14.5		
NPH-73	105-061-00737	105-061-00746				204.5	135.5	15		
NPH-82	105-061-00826	105-061-00833				209.5	140.5	15.5		
NPH-100	105-061-01003	105-061-01012	G 1 1/4			G 1	G 3/4	226.5	154.5	15
NPH-125	105-061-01254	105-061-01263						242.5	158.5	17

CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO
TECHNICAL FEATURES

Tipo pompa Pump type	Cilindrata Displacement	Pressione Pressure			Velocità max. continua Max.continuous speed	Velocità max. intermittente Max. Intermittent speed	Velocità minima Min. speed
		P ₁	P ₂	P ₃			
		cm ³ /giro					
NPH-34	33.88	280	300	310	2200	2800	300
NPH-43	43.12	270	290	300	2000	2500	
NPH-51	50.82	240	260	280	1800	2000	
NPH-61	60.06	220	240	250	1600	1800	
NPH-73	72.88	200	220	230	1500	1800	
NPH-82	81.08	190	210	220			
NPH-100	98.18	180	200	200			
NPH-125	122.72	160	180	200			

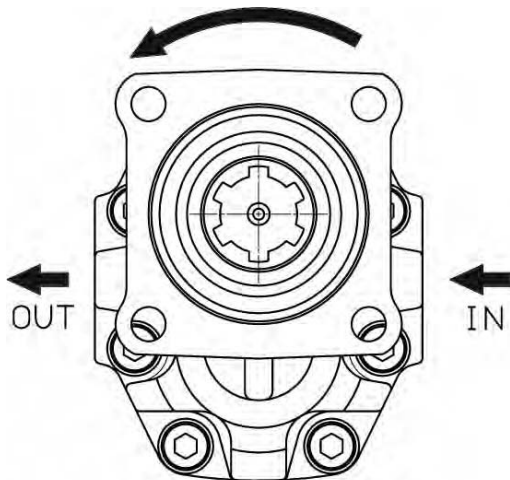
P₁ = Pressione max.continua
Max.continuous pressure
(100%)

P₂ = Pressione max. intermittente
Max. Intermittent pressure
(20 sec.max.)

P₃ = Pressione max. di punta
Max.peak pressure
(6 sec.max)

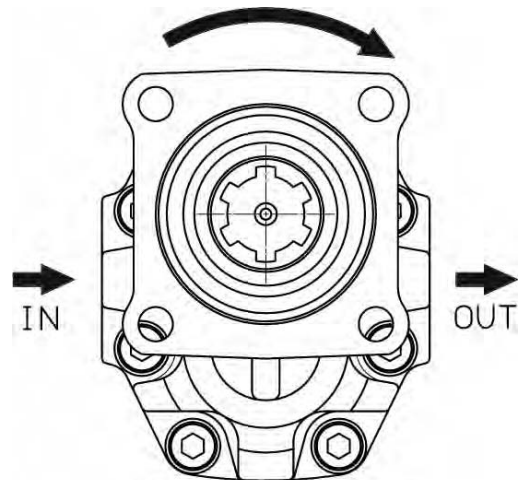
SENSO DI ROTAZIONE POMPA:
DIRECTION OF ROTATION:

Antioraria, pompa sinistra
Anti-clockwise rotation, left pump



Vista FRONTALE
FRONT

Oraria, pompa destra
Clockwise rotation, right pump



Vista FRONTALE
FRONT

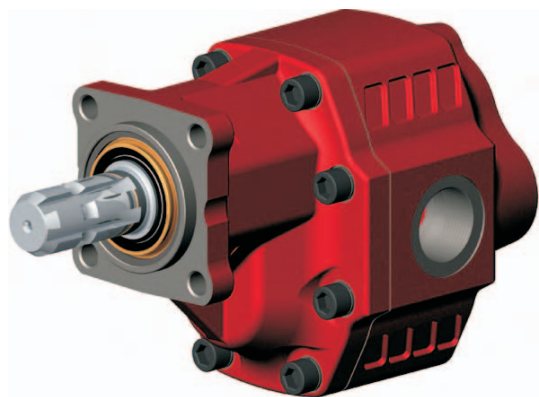
POMPE AD INGRANAGGI FISSAGGIO 4 FORI-ASAE

CODICE FAMIGLIA **105-062**
FAMILY CODE

4 HOLES-ASAE HYDRAULIC GEAR PUMPS

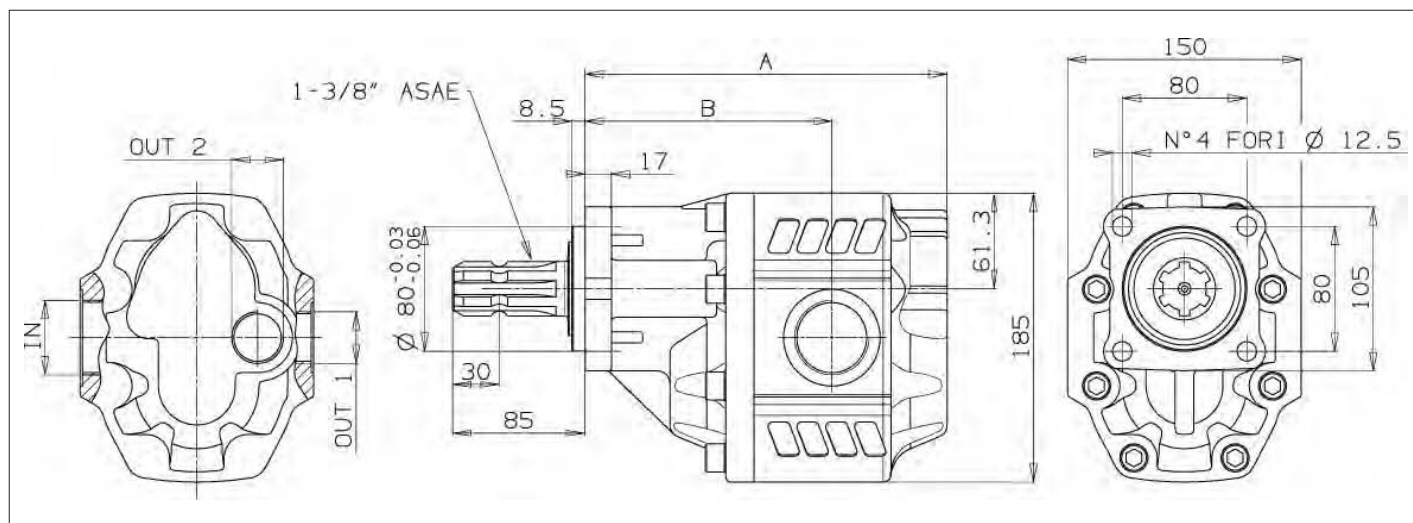
NPGH ASAE

Code:997-400-10515



Fluido idraulico Fluid	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: Mineral or synthetic compatible with the following seals: NBR, FKM, FPM, Nylon				
Viscosità cinematica consigliata Kinematic viscosity suggested	T media ambiente (°C) Average ambient temp. (°C)	< -10	-10 ÷ 10	10 ÷ 35	> 35
	VG (cSt = mm ² /s)	22	32	46	68
Viscosità cinematica ottimale di esercizio Optimale kinematic viscosity		VG = 10 cSt ÷ 100 cSt			
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento Max kinematic viscosity suggested at the start-up		VG = 750 cSt			
Indice di viscosità consigliato Viscosity index suggested		VI > 100			
Grado di filtrazione Oil filtering		> 200 bar: 10 μm < 200 bar: 25 μm			
Pres. di aspirazione Inlet pressure		0.7 ÷ 3 bar			
Senso di rotazione Pump rotation		Unidirezionale (DX o SX) Unidirectional (Right or left)			

Rev.://



Date:mercoledì 31 luglio 2002

Tipo pompa Pump type	Rotazione Rotation		IN ISO 228	OUT 1 ISO 228	OUT 2 ISO 228	A mm	B mm	Peso Weight Kg
	Destra Right	Sinistra Left						
NPGH-63	105-062-00638	105-062-00647	G 1	G 3/4	G 3/4	186	121	19
NPGH-73	105-062-00736	105-062-00745				190	125	21
NPGH-84	105-062-00843	105-062-00852	G 1/4	G 1	G 1	209.5	141	21.5
NPGH-100	105-062-01002	105-062-01011				215.5	144.5	22
NPGH-116	105-062-01164	105-062-01173				221.5	150.5	22.5
NPGH-133	105-062-01333	105-062-01342	G 1/2			227.5	153.5	23.5
NPGH-150	105-062-01502	105-062-01511				232.5	158.5	24

CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO
TECHNICAL FEATURES

Tipo pompa Pump type	Cilindrata Displacement	Pressione Pressure			Velocità max. continua Max.continuous speed	Velocità max. intermittente Max. Intermittent speed	Velocità minima Min. speed
		P ₁	P ₂	P ₃			
		cm ³ /giro					
NPGH-63	63.70	290	315	325	1800	2700	300
NPGH-73	74.87	280	300	315			
NPGH-84	85.96	260	280	290			
NPGH-100	102.60	250	270	280	1500	2500	
NPGH-116	119.24	240	260	270			
NPGH-133	135.88	220	250	260			
NPGH-150	149.75	180	210	220			

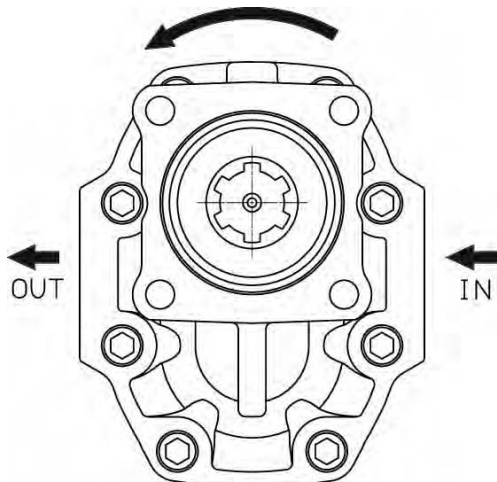
P₁ = Pressione max.continua
Max.continuous pressure
(100%)

P₂ = Pressione max. intermittente
Max. Intermittent pressure
(20 sec.max.)

P₃ = Pressione max. di punta
Max.peak pressure
(6 sec.max)

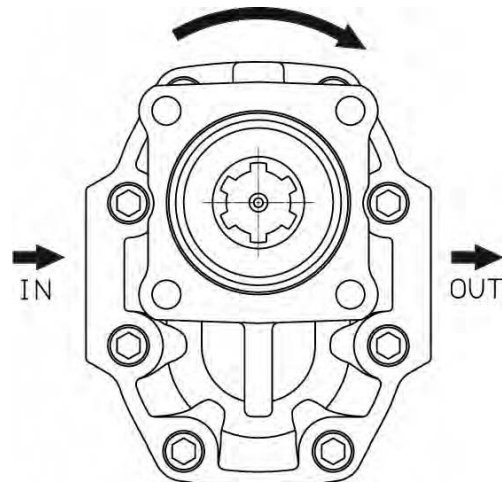
SENSO DI ROTAZIONE POMPA:
DIRECTION OF ROTATION:

Antioraria, pompa sinistra
Anti-clockwise rotation, left pump



Vista FRONTALE
FRONT

Oraria, pompa destra
Clockwise rotation, right pump



Vista FRONTALE
FRONT

LA POMPA E' MUNITA DI PARAOLIO BIDIREZIONALE E DI CUSCINETTI A RULLI CONICI SULL'ALBERO DI USCITA
THE PUMP IS COMPLETE WITH DOUBLE OIL-SEAL AND TAPERED ROLLER BEARING ON THE OUTPUT SHAFT

POMPE AD INGRANAGGI FISSAGGIO 4 FORI-ASAE

CODICE FAMIGLIA **105-065**
FAMILY CODE

4 HOLES-ASAE HYDRAULIC GEAR PUMPS

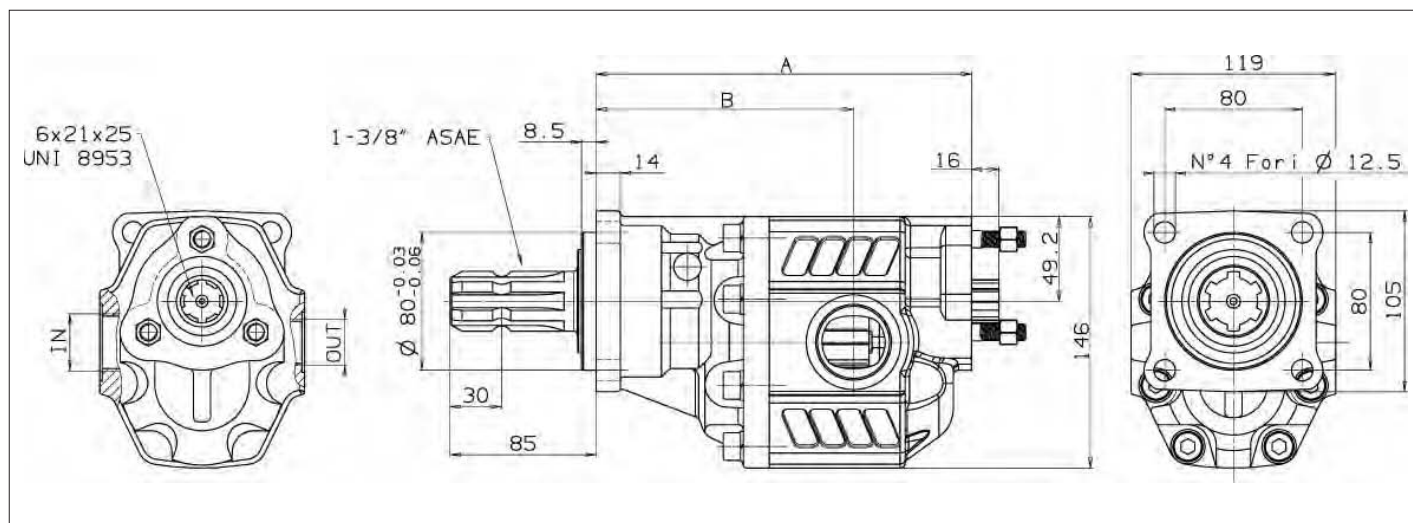
TANDEM NPH ASAE

Code:997-400-10515



Fluido idraulico Fluid	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: Mineral or synthetic compatible with the following seals: NBR, FKM, FPM, Nylon				
Viscosità cinematica consigliata Kinematic viscosity suggested	T media ambiente (°C) Average ambient temp. (°C)	< -10	-10÷10	10÷35	> 35
	VG (cSt = mm ² /s)	22	32	46	68
Viscosità cinematica ottimale di esercizio Optimale kinematic viscosity		VG= 10 cSt ÷ 100 cSt			
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento Max kinematic viscosity suggested at the start-up		VG= 750 cSt			
Indice di viscosità consigliato Viscosity index suggested		VI > 100			
Grado di filtrazione Oil filtering		> 200 bar: 10 μm < 200 bar: 25 μm			
Pres. di aspirazione Inlet pressure		0.7 ÷ 3 bar			
Senso di rotazione Pump rotation		Unidirezionale (DX o SX) Unidirectional (Right or left)			

Rev.://



Date:mercoledì 31 luglio 2002

Tipo pompa Pump type	Rotazione Rotation		IN ISO 228	OUT ISO 228	A mm	B mm	Peso Weight Kg
	Destra Right	Sinistra Left					
NPH-34	105-065-00340	105-065-00359	G 3/4		191	124	12.5
NPH-43	105-065-00439	105-065-00448			197	130	13
NPH-51	105-065-00519	105-065-00528			202	130,5	13.5
NPH-61	105-065-00617	105-065-00626	G 1		208	136,5	14
NPH-73	105-065-00733	105-065-00742			216	135,5	14.5
NPH-82	105-065-00822	105-065-00831			221	142,5	14.9

PREDISPOSTA PER 2^A POMPA CON FLANGIA UNI

READY FOR 2ND PUMP WITH UNI FLANGE

CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO
TECHNICAL FEATURES

Tipo pompa Pump type	Cilindrata Displacement	Pressione Pressure			Velocità max. continua Max.continuous speed	Velocità max. intermittente Max. Intermittent speed	Velocità minima Min. speed	
		P ₁	P ₂	P ₃				
		cm ³ /giro						bar
NPH-34	33.88	280	300	310	2200	2800	300	
NPH-43	43.12	270	290	300	2000	2500		
NPH-51	50.82	240	260	280	1800	2000		
NPH-61	60.06	220	240	250	1600	1800		
NPH-73	72.88	200	220	230	1500			
NPH-82	81.08	190	210	220				

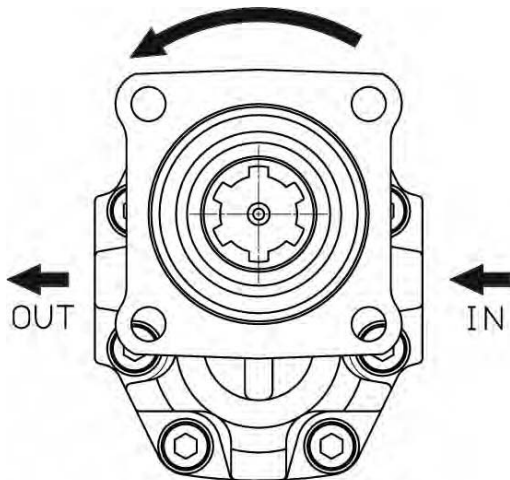
P₁ = Pressione max.continua
Max.continuous pressure
(100%)

P₂ = Pressione max. intermittente
Max. Intermittent pressure
(20 sec.max.)

P₃ = Pressione max. di punta
Max.peak pressure
(6 sec.max)

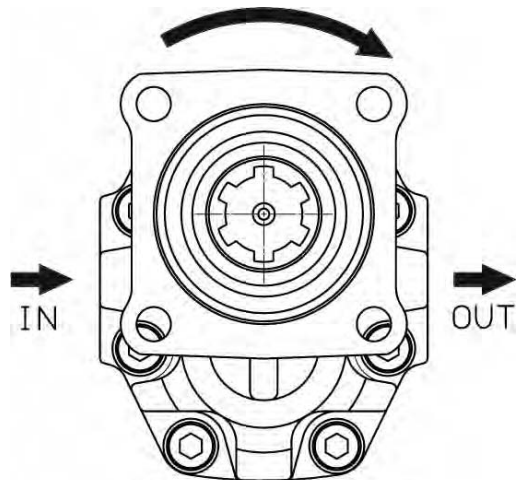
SENSO DI ROTAZIONE POMPA:
DIRECTION OF ROTATION:

Antioraria, pompa sinistra
Anti-clockwise rotation, left pump



Vista FRONTALE
FRONT

Oraria, pompa destra
Clockwise rotation, right pump



Vista FRONTALE
FRONT

LA POMPA E' MUNITA DI PARAOLIO BIDIREZIONALE E DI CUSCINETTI A RULLI CONICI SULL'ALBERO DI USCITA
THE PUMP IS COMPLETE WITH DOUBLE OIL-SEAL AND TAPERED ROLLER BEARING ON THE OUTPUT SHAFT

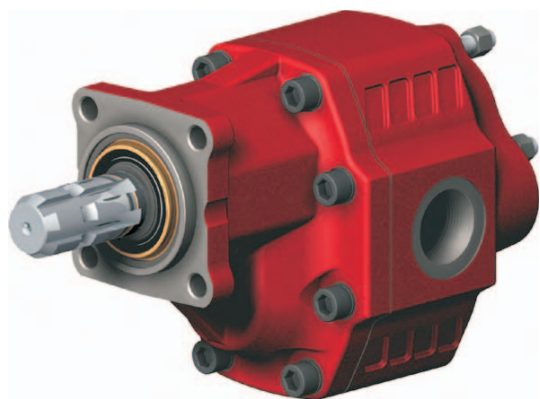
POMPE AD INGRANAGGI FISSAGGIO 4 FORI-ASAE

CODICE FAMIGLIA **105-066**
FAMILY CODE

4 HOLES-ASAE HYDRAULIC GEAR PUMPS

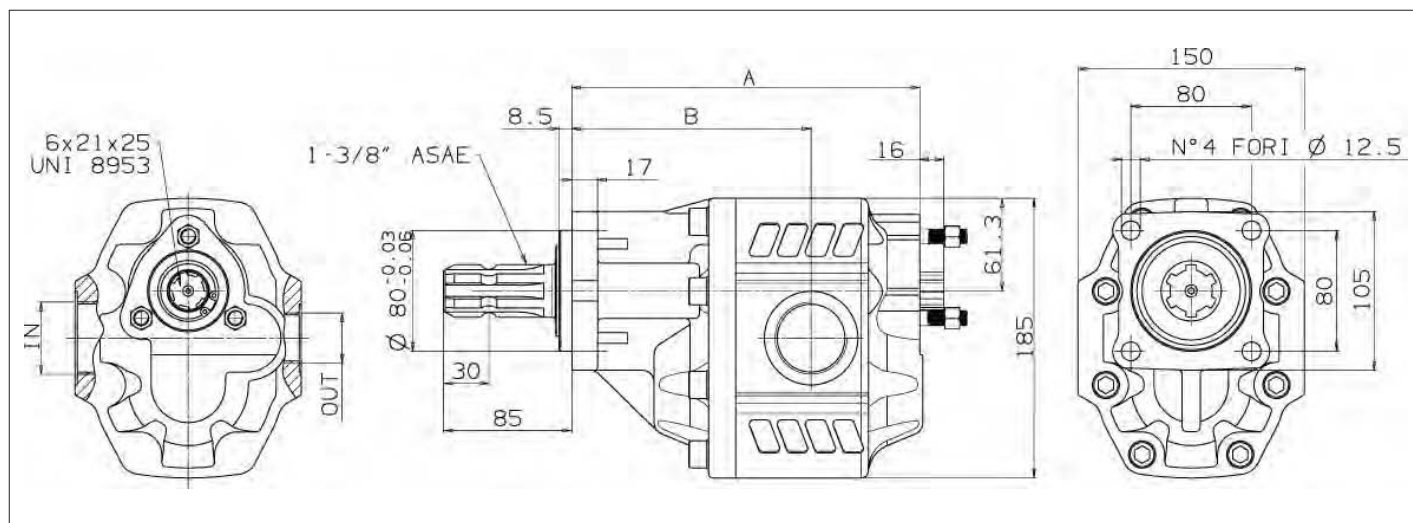
TANDEM NPGH ASAE

Code:997-400-10515



Fluido idraulico Fluid	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: Mineral or synthetic compatible with the following seals: NBR, FKM, FPM, Nylon				
Viscosità cinematica consigliata Kinematic viscosity suggested	T media ambiente (°C) Average ambient temp. (°C)	< -10	-10÷10	10÷35	> 35
	VG (cSt = mm ² /s)	22	32	46	68
Viscosità cinematica ottimale di esercizio Optimale kinematic viscosity		VG= 10 cSt ÷ 100 cSt			
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento Max kinematic viscosity suggested at the start-up		VG= 750 cSt			
Indice di viscosità consigliato Viscosity index suggested		VI > 100			
Grado di filtrazione Oil filtering		> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm			
Pres. di aspirazione Inlet pressure		0.7 ÷ 3 bar			
Senso di rotazione Pump rotation		Unidirezionale (DX o SX) Unidirectional (Right or left)			

Rev.://



Date:mercoledì 31 luglio 2002

Tipo pompa Pump type	Rotazione Rotation		IN	OUT	A	B	Peso Weight
	Destra Right	Sinistra Left					
NPGH-63	105-066-00634	105-066-00643	ISO 228 G 1	ISO 228 G 3/4	199,5	136,5	
NPGH-73	105-066-00732	105-066-00741			203,5	140,5	
NPGH-84	105-066-00849	105-066-00858	G 1 1/4	G 1	207,5	141	
NPGH-100	105-066-01008	105-066-01017			213,5	144,5	
NPGH-116	105-066-01160	105-066-01179			219,5	150,5	
NPGH-133	105-066-01339	105-066-01348	G 1 1/2		225,5	153,5	
NPGH-150	105-066-01508	105-066-01517			230,5	158,5	

PREDISPOSTA PER 2^A POMPA CON FLANGIA UNI
READY FOR 2ND PUMP WITH UNI FLANGE

CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO
TECHNICAL FEATURES

Tipo pompa Pump type	Cilindrata Displacement	Pressione Pressure			Velocità max. continua Max.continuous speed	Velocità max. intermittente Max. Intermittent speed	Velocità minima Min. speed
		P ₁	P ₂	P ₃			
		cm ³ /giro					
NPGH-63	63.70	290	315	325	1800	2700	300
NPGH-73	74.87	280	300	315			
NPGH-84	85.96	260	280	290			
NPGH-100	102.60	250	270	280	1500	2500	
NPGH-116	119.24	240	260	270			
NPGH-133	135.88	220	250	260			
NPGH-150	149.75	180	210	220			

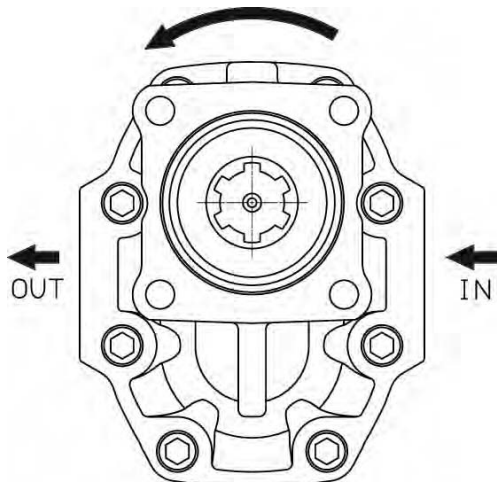
P₁ = Pressione max.continua
Max.continuous pressure
(100%)

P₂ = Pressione max. intermittente
Max. Intermittent pressure
(20 sec.max.)

P₃ = Pressione max. di punta
Max.peak pressure
(6 sec.max)

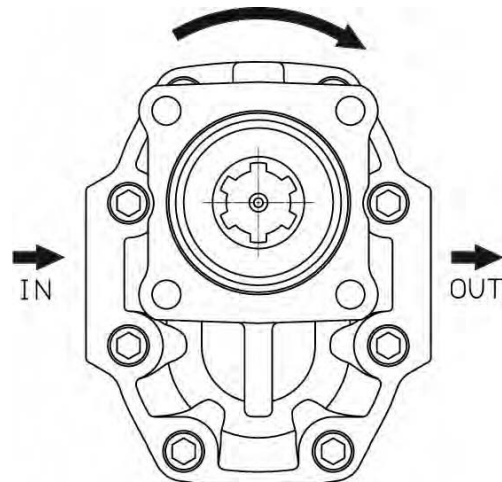
SENSO DI ROTAZIONE POMPA:
DIRECTION OF ROTATION:

Antioraria, pompa sinistra
Anti-clockwise rotation, left pump



Vista FRONTALE
FRONT

Oraria, pompa destra
Clockwise rotation, right pump



Vista FRONTALE
FRONT

LA POMPA E' MUNITA DI PARAOLIO BIDIREZIONALE E DI CUSCINETTI A RULLI CONICI SULL'ALBERO DI USCITA
THE PUMP IS COMPLETE WITH DOUBLE OIL-SEAL AND TAPERED ROLLER BEARING ON THE OUTPUT SHAFT