

Part number:

**HYDROMA**

HYDRAULICKÉ SYSTÉMY

**HIDROMA**  
SYSTEMS

UKŁADY HYDRAULICZNE

**HYDROMA**

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

# **POMPE A PISTONI AD ASSE INCLINATO DOPPIA MANDATA**

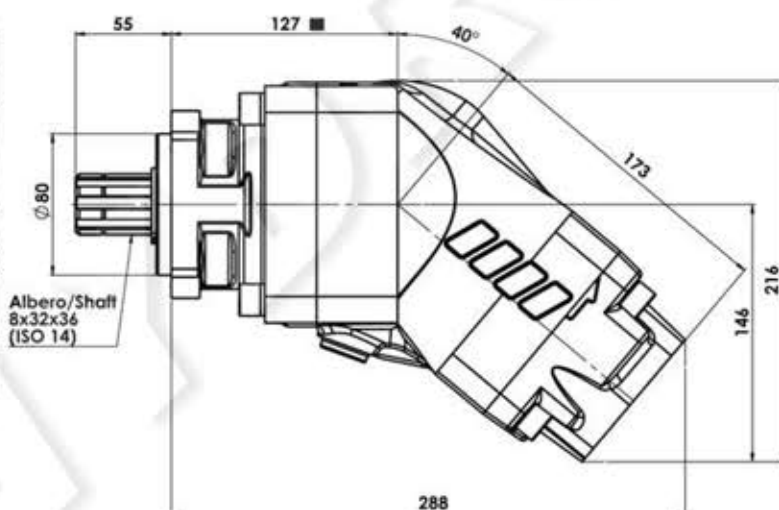
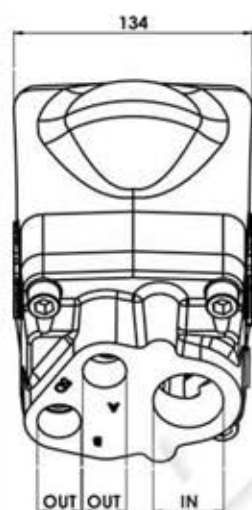
**DOUBLE DELIVERY BENT  
AXIS PISTON PUMPS**
**CODICE FAMIGLIA**  
FAMILY CODE

**604-001**
**"TWIN FLOW"**

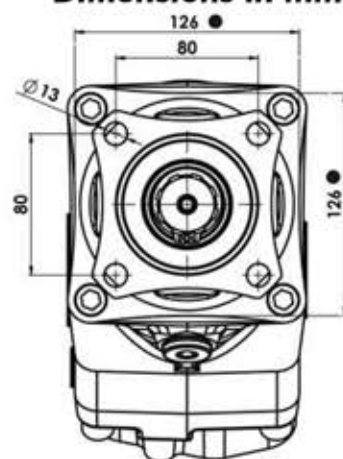
 Flangia/Flange  
Albero/Shaft  
Cilin./Displ.

**ISO**  
**ISO14 8x32x36**  
see table


Fluido idraulico Fluid	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: Mineral or synthetic compatible with the following seals: FKM, FPM, HNBR				
Viscosità cinematica consigliata Kinematic viscosity suggested	T media ambiente (°C) Average ambient temp. (°C)	< -40	-40÷10	10÷35	> 35
	VG (cSt = mm²/s)	16	22	32	46
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	Temperatura di esercizio Working temperature -40°C ÷ 140°C		
Grado di filtrazione Oil filtering			> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm		
Pres. di aspirazione Inlet pressure			0,85 ÷ 2 bar assoluti/absolut		
Senso di rotazione Pump rotation			Unidirezionale (Dx o Sx) Unidirectional (Right or Left)		
Verificare che la pompa sia posizionata almeno 100 mm sotto il livello minimo del serbatoio olio. Prima di avviare la pompa effettuare spurgo aria. Verify that pump is, at least, 100 mm under the minimum level of the tank. Before starting the pump bleed the air.					



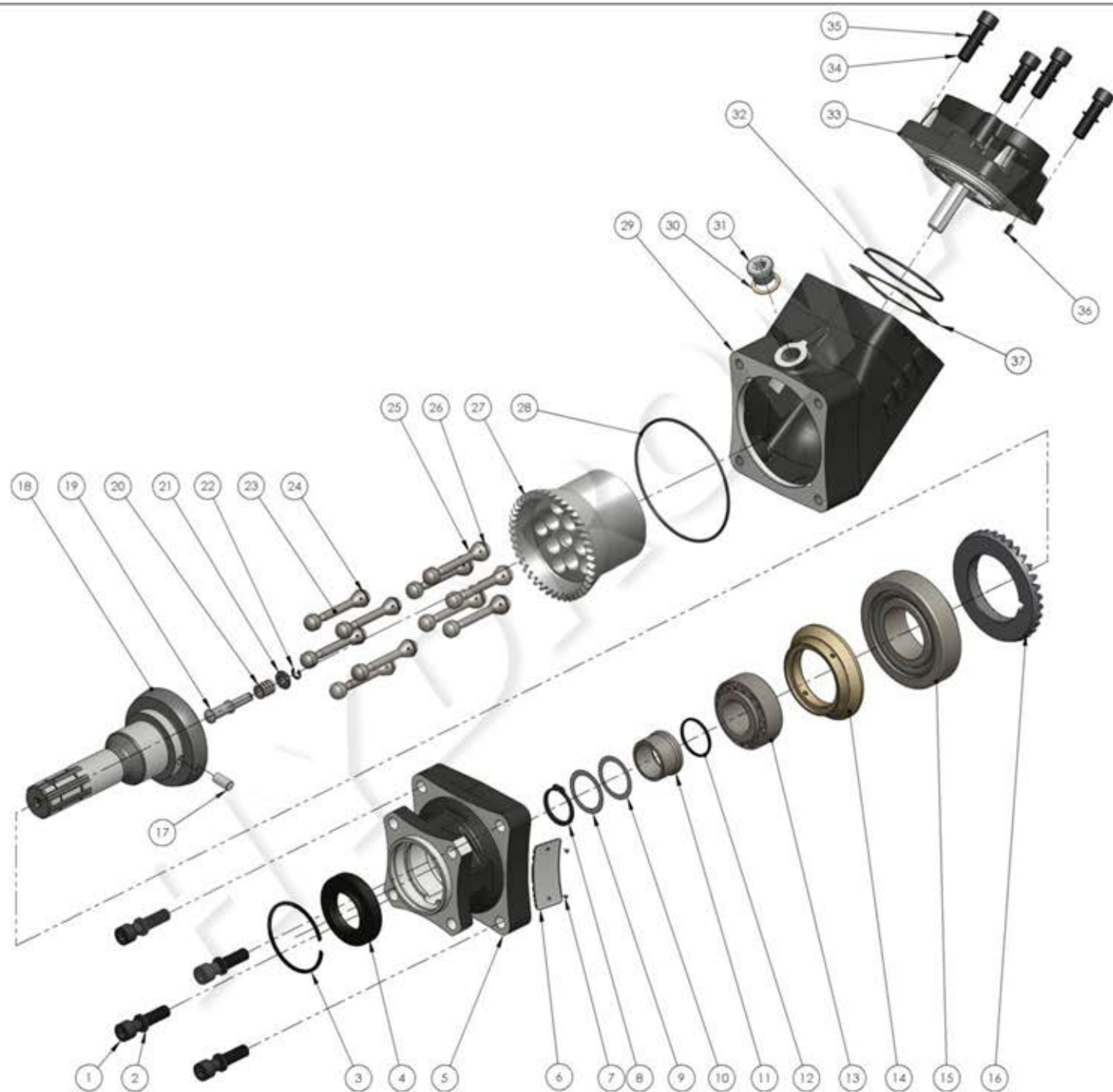
## **Dimensions in mm**


 ● Larghezza minima corpo a quota indicata  
Minimum bodywidth at indicated measurement

Tipo pompa Pump type	Rotazione Rotation	Codice Code	Corpo posteriore* Rear cover*	IN ISO 228	OUT ISO 228	Peso Weight kg
TWIN FLOW 53+53	Destra / Right	604-001-15053	500-029-95307	G 1 1/4"	G 3/4"	21,7
	Sinistra / Left	604-001-15059	500-029-95405			
TWIN FLOW 70+70	Destra / Right	604-001-17073	500-029-96806	G 1 1/2"		22
	Sinistra / Left	604-001-17079	500-029-96904			
TWIN FLOW 70+35	Destra / Right	604-001-17033	500-029-97001	G 1 1/4"		21,7
	Sinistra / Left	604-001-17039	500-029-97109			
TWIN FLOW 70+53	Destra / Right	604-001-17053	500-029-97403	G 1 1/2"		22
	Sinistra / Left	604-001-17059	500-029-97501			

\* Per trasformare la pompa da DESTRA a SINISTRA, sostituire il corpo posteriore.

\* To change the pump rotation, the rear body must be replaced.





N°	TWIN FLOW 53+53	TWIN FLOW 70+70	TWIN FLOW 70+35	TWIN FLOW 70+53	Codice P. Number	Descrizione Description	Q.tà Q.ty
1	*	*	*	*	502-005-00582	Vite TCE M 12x50 UNI 5931	4
2	*	*	*	*	501-008-00063	Rosetta elastica x M12 DIN 7980	4
3	*	*	*	*	501-000-02729	Anello elastico E-SB 72x2	1
4	*	*	*	*	506-000-24272	Paraolio HNBR	1
5	*	*	*	*	517-002-01047	Corpo anteriore	1
6	*	*	*	*	513	Targhetta completa	1
7	*	*	*	*	513-000-00011	Chiodino fissaggio targhetta	2
8	*	*	*	*	501-000-01355	Anello seeger rinforzato AS 35x2.5 E.UNI 7436	1
9	*	*	*	*	529-007-00217	Rondella 45X35X0.1	1
10	*	*	*	*	529-007-00226	Rondella 45X35X0.2	1
11	*	*	*	*	511-002-00200	Bussola Øi 35	1
12	*	*	*	*	506-000-13137	Guarnizione OR 3137 HNBR	1
13	*	*	*	*	510-002-00364	Cuscinetto a rulli conici 35x72x28 EUR 33207	1
14	*	*	*	*	530-004-00271	Anello distanziale cuscinetti	1
15	*	*	*	*	510-002-55115	Cuscinetto a rulli conici 55x115x34 EUR. T7FC055	1
16	*	*	*	*	525-011-00291	Corona dentata	1
17	*	*	*	*	501-003-08202	Spina UNI 6364-A Ø8x20	1
18	*	*	*	*	522-005-00571		
	*	*	*	*	522-005-00599	Albero	1
	*	*	*	*	522-005-00580		
19	*	*	*	*	542-001-00304	Perno guida molla	1
20	*	*	*	*	512-005-00812	Molla di carico corpo cilindri	1
21	*	*	*	*	542-001-00171	Anello guida molla	1
22	*	*	*	*	501-015-00028	Anello seeger RS 6 DIN6799	1
23	*	*	*	*	532-005-00123		
	*	*	*	*	532-005-00258	Pistone sferico	5
	*	*	*	*	532-005-00132		
24	*	*	*	*	501-023-00126		
	*	*	*	*	501-023-00019	Fasce elastiche	15
	*	*	*	*	501-023-00037		
25	*	*	*	*	532-005-00132		
	*	*	*	*	532-005-00070	Pistone sferico	5
	*	*	*	*	532-005-00123		
26	*	*	*	*	532-005-00034		
	*	*	*	*	501-023-00037		
	*	*	*	*	501-023-00055	Fasce elastiche	15
27	*	*	*	*	501-023-00126		
	*	*	*	*	500-029-16505		
	*	*	*	*	500-029-16707		
	*	*	*	*	500-029-16703	Gruppo cilindri sede pistoni	1
28	*	*	*	*	500-029-16705		
	*	*	*	*	506-000-12425	Guarnizione ORM 1240-25 HNBR	1
	*	*	*	*	517-002-01930	Corpo intermedio	1
	*	*	*	*	116-009-10129	Rondella acciaio/gomma 1/2"	1
31	*	*	*	*	115-006-00135	Tappo cieco 1/2" DIN 908	1
32	*	*	*	*	506-000-18525	Guarnizione ORM 850-25 HNBR	1
33	*	*	*	*	500-029-95307 DX (R)		
	*	*	*	*	500-029-95405 SX (L)		
	*	*	*	*	500-029-96806 DX (R)		
	*	*	*	*	500-029-96904 SX (L)		
	*	*	*	*	500-029-97001 DX (R)	Gruppo corpo posteriore	1
	*	*	*	*	500-029-97109 SX (L)		
34	*	*	*	*	500-029-97403 DX (R)		
	*	*	*	*	500-029-97501 SX (L)		
35	*	*	*	*	502-005-00573	Vite TCE M 12x45 UNI 5931	4
36	*	*	*	*	501-008-00063	Rosetta elastica x M12 DIN 7980	4
37	A	A	A	A	501-004-80123	Spina Ø 5X10 UNI 6873	1
	A	A	A	A	507-000-00283	Guarnizione piastra	1

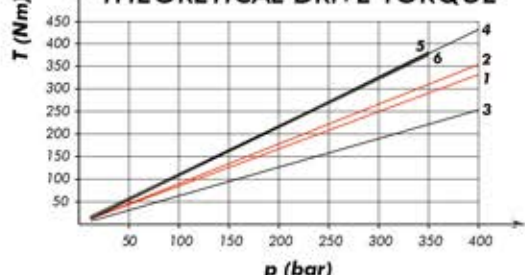
A = alternative

CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO TECHNICAL FEATURES	53+53	70+70	70+35	70+53
Cilindrata A / Displacement (cc/rev)	53 curva curve 1	67.7 curva curve 5	36.5 curva curve 3	53 curva curve 1
Cilindrata B / Displacement (cc/rev)	55 curva curve 2	66.2 curva curve 6	68.3 curva curve 4	66.2 curva curve 6
Pressione massima continua / Max. continuous pressure (bar)	350	300	350	300
Pressione massima picco / Max. peak pressure (bar)	400	350	400	350
Velocità massima a vuoto / Max. speed without load (rpm)	2550	2550	2550	2550
Velocità massima con uscita A e B in press. Max. speed with load on A and B outputs (*)	1800	1400	1800	1650
Velocità massima con 1 porta in press. Max. speed with load on 1 output only (*)	2100	1400	2100	2100
Potenza massima continua / Max. continuous power (kW)	111	108	108	98
Potenza massima intermittente / Max. intermittent power (kW)	127	123	123	114

Pressione massima continua / Max. continuous pressure (100%)  
Pressione massima di punta / Max. peak pressure (6 sec.max)

(\*) Velocità con tubo diam. interno 63mm (2"1/2) minimo.  
Speed with pipe internal diameter 63mm (2"1/2) minimum.

### COPPIA TEORICA ASSORBITA THEORETICAL DRIVE TORQUE



La coppia assorbita dalla pompa deve essere calcolata come somma delle coppie necessarie per mandare in pressione le 2 mandate.  
The total torque absorbed by the pump is given by the sum of the torques necessary to give pressure to the pressure ports.

### POTENZA TEORICA ASSORBITA THEORETICAL POWER INPUT

La potenza totale è pari alla somma delle potenze richieste dai singoli utilizzi sulle 2 mandate.  
The total power absorbed by the pump is given by the sum of the power required by the two pressure ports.

$$P_{TOT} = P_A + P_B = \frac{(p_A \cdot Q_A + p_B \cdot Q_B)}{612}$$

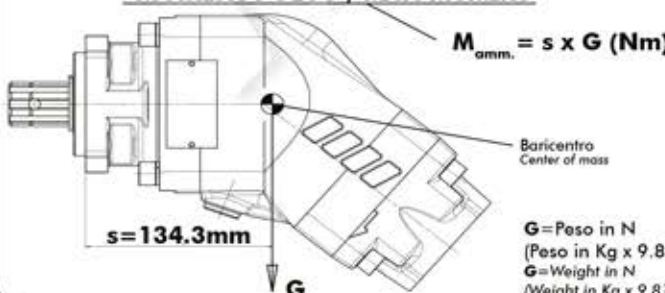
$P$  [kW]  
 $Q$  [l/min]  
 $p$  [bar]

POMPA SINISTRA  
LEFT PUMP



POMPA DESTRA  
RIGHT PUMP

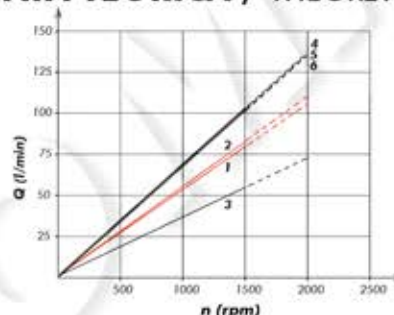
### MOMENTO PESO / MASS MOMENT



Pompa 53+53 e 70+35: con tubo diam. interno 50mm (2")  
velocità max. 1200rpm.  
Pump 53+53 and 70+35: with pipe internal diameter 50mm (2")  
max. speed 1200rpm.

Pompa 70+70 e 70+53: solo con tubo diam. interno 63mm (2"1/2).  
Pump 70+70 and 70+53: only with pipe internal diameter 63mm (2"1/2).

### PORTATA TEORICA / THEORETICAL FLOW



La portata della pompa è pari alla somma delle portate delle 2 mandate.  
The total pump flow is given by the sum of the flow of each pressure port.

### SCELTA DEL TUBO DI ASPIRAZIONE HOW TO CHOOSE THE SUCTION PIPE SIZE

Q Portata Flow l/min	Ø interno min. tubo Min pipe diam. mm	inch	Velocità flusso Flow speed (m/s)
30	32	1" 1/4	0,62
40	32		0,83
50	38	1" 1/2	0,74
60	38		0,88
70	40	1" 9/16	0,93
80	45		0,84
90	45	1" 3/4	0,94
100	50		0,85
110	50	2"	0,93
120	60		0,71
130	60	2" 3/8	0,77
140	60		0,83
160	63	2" 1/2	0,86
170	63		0,91
180	63		0,96

Per garantire corrette condizioni di aspirazione la velocità del flusso non deve superare 1 m/sec.  
To ensure the proper suction pipe size the flow speed should not exceed 1m/sec.

**Kit guarnizioni / Seal Kit**  
108-903-53533