

# GAMMA POMPE A PISTONI

CODICE FAMIGLIA  
FAMILY CODE

**108**

## INDICE

### ASSIALI

#### DARK

UNI / 3 FORI  
ISO / 4 FORI



pag. **3**  
pag. **5**

#### 2PAK

ISO / 4 FORI  
ISO / 4 FORI doppia mandata



pag. **7**  
pag. **9**

### ASSE INCLINATO

#### HDS-MDS

ISO / 4 FORI



pag. **11**

### USO E MANUTENZIONE

DARK-2PAK  
HDS-MDS

pag. **23**  
pag. **24**

### ACCESSORI E RICAMBI

KIT RACCORDI

pag. **26**

Rev://

Codice foglio://

Codice fascicolo:997-400-10810 Rev:AF

Data: Lunedì 6 dicembre 2004

# PISTON PUMPS RANGE

## INDEX

**AXIAL**

**DARK**

**UNI / 3 HOLES**  
**ISO / 4 HOLES**



page **3**  
page **5**

**2PAK**

**ISO / 4 HOLES**  
**ISO / 4 HOLES twin delivery**



page **7**  
page **9**

**BENT  
AXIS**

**HDS-MDS**

**ISO / 4 HOLES**



page **11**

**USE AND  
MAINTENANCE**

**DARK-2PAK**  
**HDS-MDS**

page **23**  
page **24**

**ACCESSORIES &  
SPARE PARTS**

**FITTING KITS**

page **26**

Rev://

Codice foglio://

Codice fascicolo:997-400-10810 Rev:AF

Data: Lunedì 6 dicembre 2004

# POMPE A PISTONI FISSAGGIO 3 FORI-UNI

CODICE FAMIGLIA **108-005**  
FAMILY CODE

## 3 HOLES-UNI HYDRAULIC PISTON PUMPS

**"DARK" UNI**

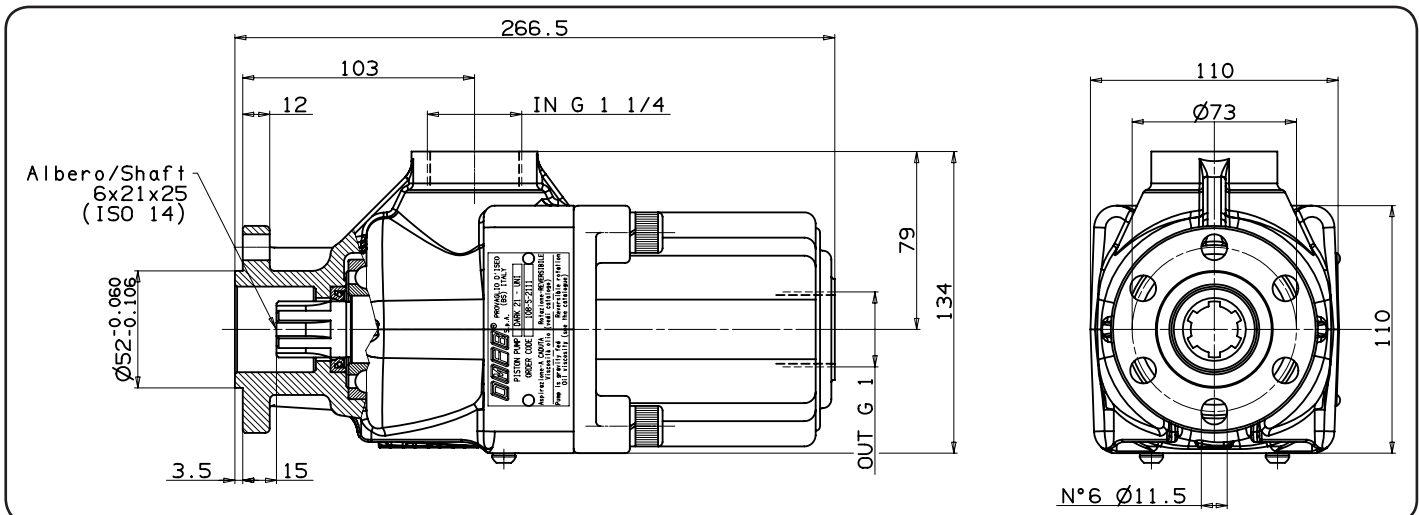
Codice foglio: 997-108-00510 Rev: AA

Codice fascicolo: 997-400-10810 Rev: AF

Data: Lunedì 6 dicembre 2004

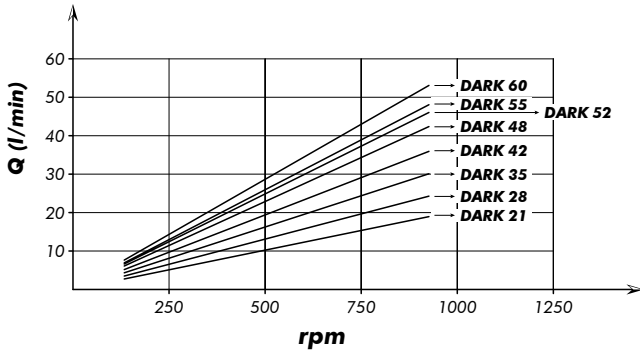


Fluido idraulico Fluid	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: Mineral or synthetic compatible with the following seals: NBR, FKM, FPM, Nylon				
Viscosità cinematica consigliata Kinematic viscosity suggested	T media ambiente (°C) Average ambient temp. (°C)	< -10	-10 ÷ 10	10 ÷ 35	> 35
	VG (cSt = mm <sup>2</sup> /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			
Grado di filtrazione Oil filtering		> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm			
Pres. di aspirazione Inlet pressure		0.1 ÷ 2 bar			
Senso di rotazione Pump rotation		Bidirezionale Bidirectional			
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.					

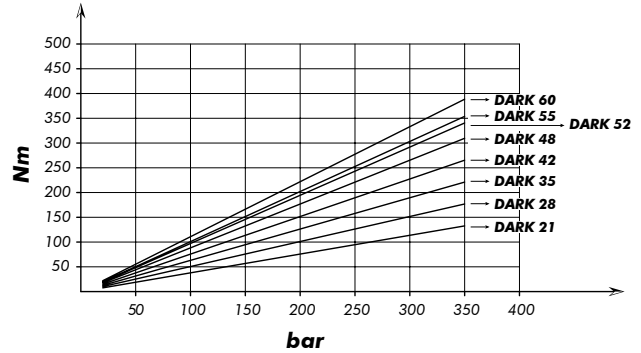


Tipo pompa Pump type	Codice Code	Cilindrata Displacement	Pressione Pressure		Velocità max Max speed	Peso Weight
			Massima Max	Picco Peak		
		cm <sup>3</sup> /rev	bar	bar	rpm	kg
<b>DARK-21</b>	108-005-02111	20,25	350	350	1800	13,5
<b>DARK-28</b>	108-005-02817	27				
<b>DARK-35</b>	108-005-03512	33,75				
<b>DARK-42</b>	108-005-04217	40,5				
<b>DARK-48</b>	108-005-04815	47,25				
<b>DARK-52</b>	108-005-05216	51,97	300	350	1500	13,3
<b>DARK-55</b>	108-005-05510	54				
<b>DARK-60</b>	108-005-05912	59,3				

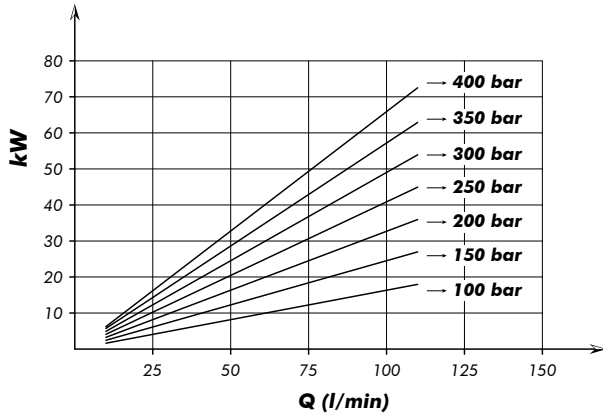
**PORTATA**  
FLOW



**COPPIA ASSORBITA**  
DRIVE TORQUE



**POTENZA ASSORBITA**  
POWER INPUT



**Kit guarnizioni**  
Seal Kit

**108-903-00018**

Codice foglio: 997-108-00510 Rev: AA

Codice fascicolo: 997-400-10810 Rev: AF

Data: Lunedì 6 dicembre 2004

# POMPE A PISTONI FISSAGGIO 4 FORI-ISO

CODICE FAMIGLIA **108-005**  
FAMILY CODE

## 4 HOLES-ISO HYDRAULIC PISTON PUMPS

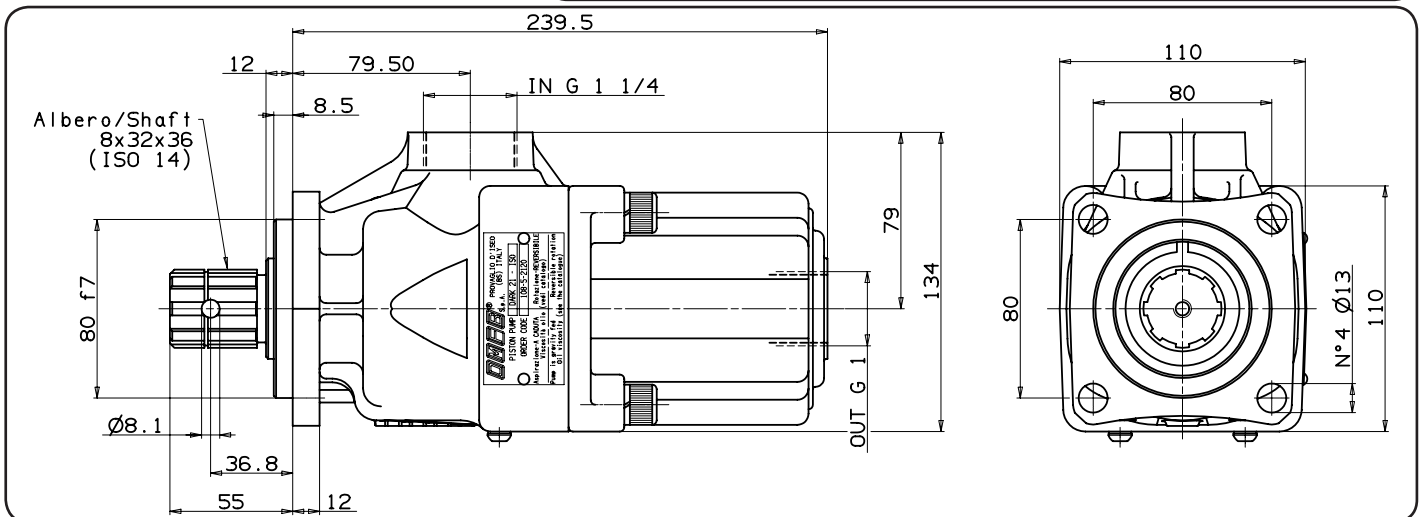
**"DARK" ISO**

Codice foglio: 997-108-00520 Rev: AA



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 <sup>2</sup> /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			
Grado di filtrazione Oil filtering		> 200 bar: 10 μm < 200 bar: 25 μm			
Pres. di aspirazione Inlet pressure		0.1 ÷ 2 bar			
Senso di rotazione Pump rotation		Bidirezionale Bidirectional			
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.					

Codice fascicolo: 997-400-10810 Rev: AF

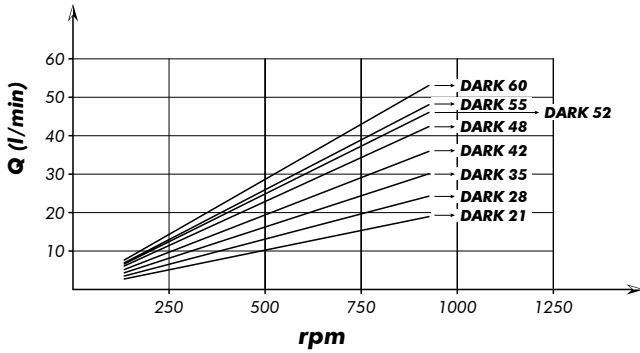


Data: Lunedì 6 dicembre 2004

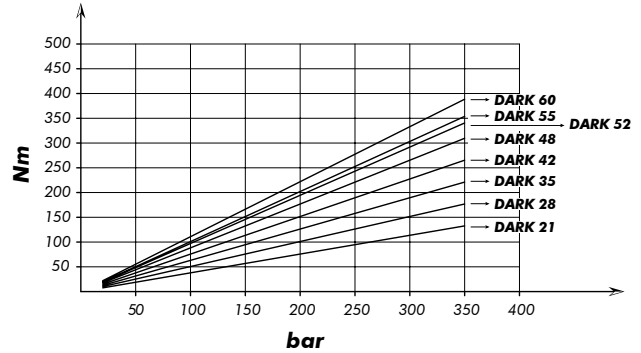
Tipo pompa Pump type	Codice Code	Cilindrata Displacement	Pressione Pressure		Velocità max Max speed	Peso Weight
			Massima Max	Picco Peak		
		cm <sup>3</sup> /rev	bar	bar	rpm	kg
<b>DARK-21</b>	108-005-02120	20,25	350	350	1800	14,1
<b>DARK-28</b>	108-005-02826	27				
<b>DARK-35</b>	108-005-03521	33,75				
<b>DARK-42</b>	108-005-04226	40,5				
<b>DARK-48</b>	108-005-04824	47,25				
<b>DARK-52</b>	108-005-05225	51,97	300	350	1500	13,9
<b>DARK-55</b>	108-005-05529	54				
<b>DARK-60</b>	108-005-05921	59,3				



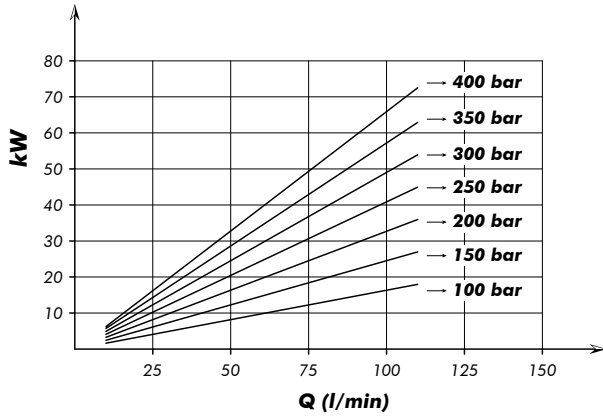
**PORTATA**  
FLOW



**COPPIA ASSORBITA**  
DRIVE TORQUE



**POTENZA ASSORBITA**  
POWER INPUT



**Kit guarnizioni**  
Seal Kit

**108-903-00027**

Codice foglio: 997-108-00520 Rev: AA

Codice fascicolo: 997-400-10810 Rev: AF

Data: Lunedì 6 dicembre 2004



# POMPE A PISTONI FISSAGGIO 4 FORI-ISO

CODICE FAMIGLIA  
FAMILY CODE

# 108-005

## 4 HOLES-ISO HYDRAULIC PISTON PUMPS

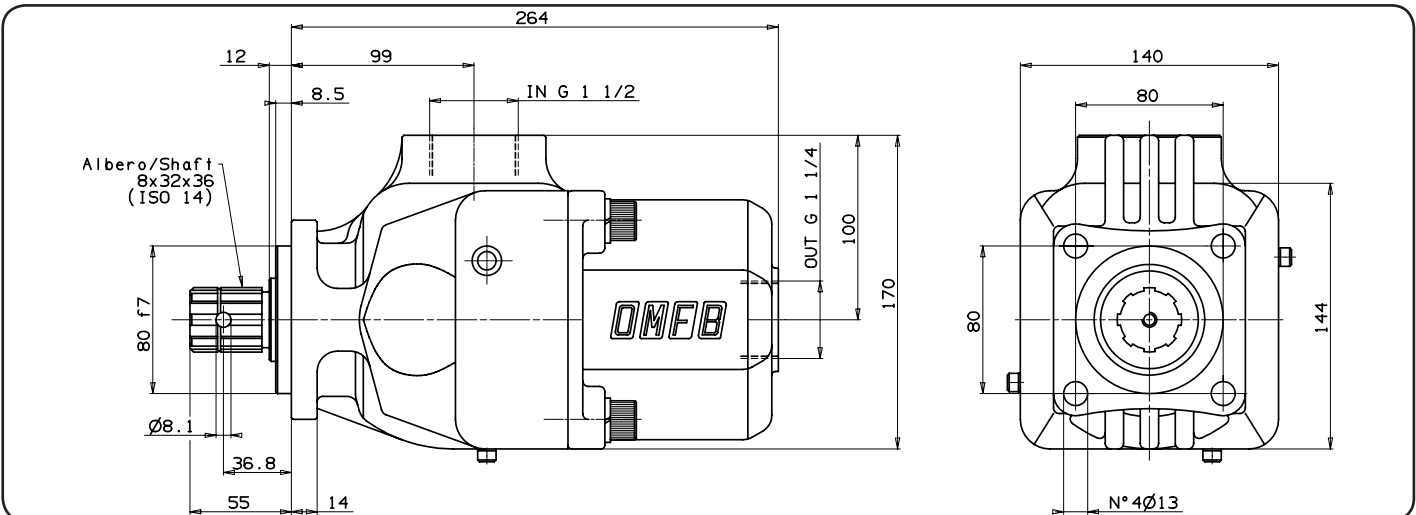
# "2PAK"

Codice foglio: 997-108-00530 Rev://



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 <sup>2</sup> /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			
Grado di filtrazione Oil filtering		> 200 bar: 10 μm < 200 bar: 25 μm			
Pres. di aspirazione Inlet pressure		0.1 ÷ 2 bar			
Senso di rotazione Pump rotation		Bidirezionale Bidirectional			
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.					

Codice fascicolo: 997-400-10810 Rev:AF

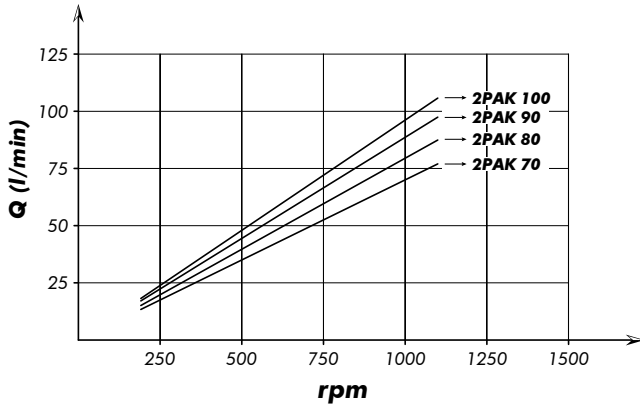


Data: Lunedì 6 dicembre 2004

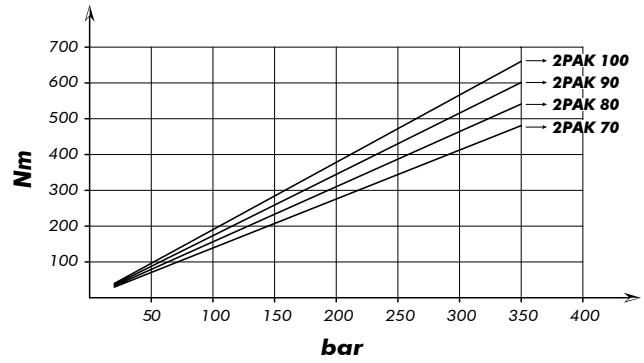
Tipo pompa Pump type	Codice Code	Cilindrata Displacement	Pressione Pressure		Velocità max Max speed	Peso Weight
			Massima Max	Picco Peak		
		cm <sup>3</sup> /rev	bar	bar	rpm	kg
<b>2PAK-70</b>	108-005-07027	73	300	350	1500	20,9
<b>2PAK-80</b>	108-005-08026	82,2				20,3
<b>2PAK-90</b>	108-005-09025	91,4				20,3
<b>2PAK-100</b>	108-005-10022	100,4				20



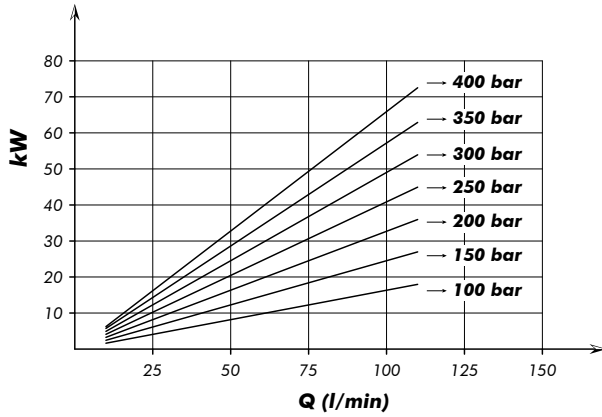
**PORTATA**  
FLOW



**COPPIA ASSORBITA**  
DRIVE TORQUE



**POTENZA ASSORBITA**  
POWER INPUT



**Kit guarnizioni**  
Seal Kit

**108-903-00036**

Codice foglio: 997-108-00530 Rev://

Codice fascicolo: 997-400-10810 Rev: AF

Data: Lunedì 6 dicembre 2004



# POMPE A PISTONI FISSAGGIO 4 FORI-ISO DOPPIA MANDATA

CODICE FAMIGLIA  
FAMILY CODE

# 108-008

TWIN DELIVERY 4 HOLES-ISO  
HYDRAULIC PISTON PUMPS

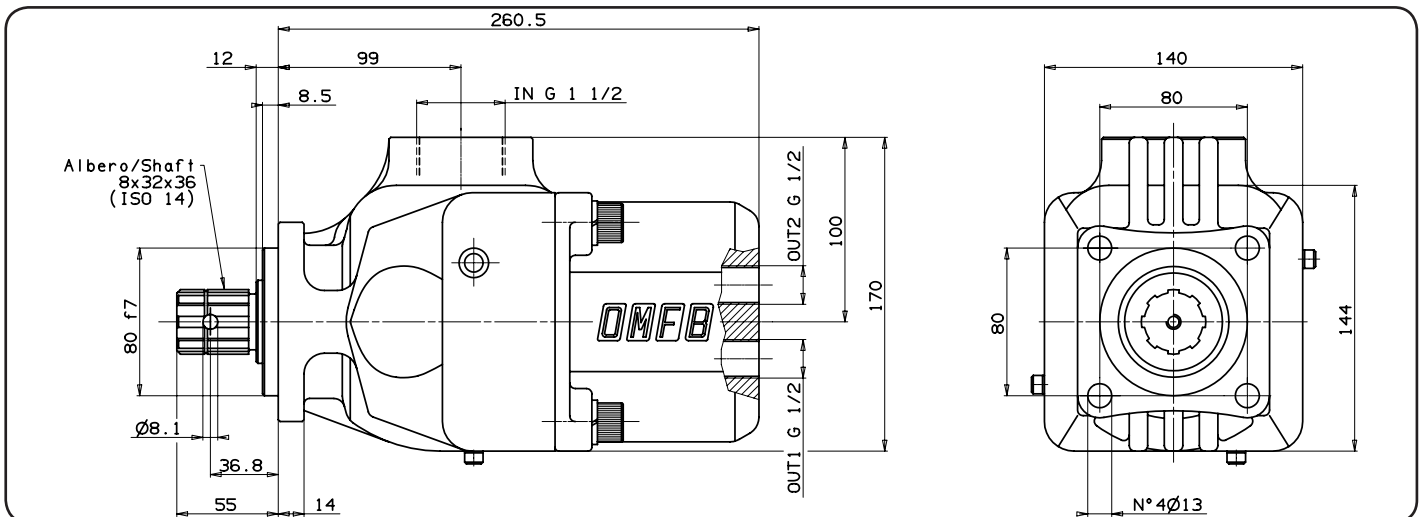
## "2PAK"

Codice foglio: 997-108-00810 Rev://



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 <sup>2</sup> /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			
Grado di filtrazione Oil filtering		> 200 bar: 10 μm < 200 bar: 25 μm			
Pres. di aspirazione Inlet pressure		0.1 ÷ 2 bar			
Senso di rotazione Pump rotation		Bidirezionale Bidirectional			
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.					

Codice fascicolo: 997-400-10810 Rev:AF

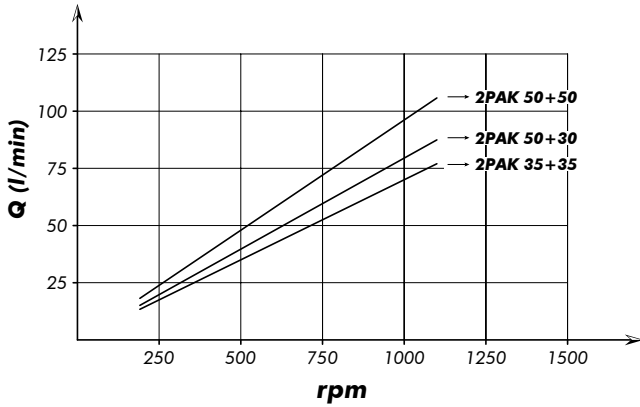


Data: Lunedì 6 dicembre 2004

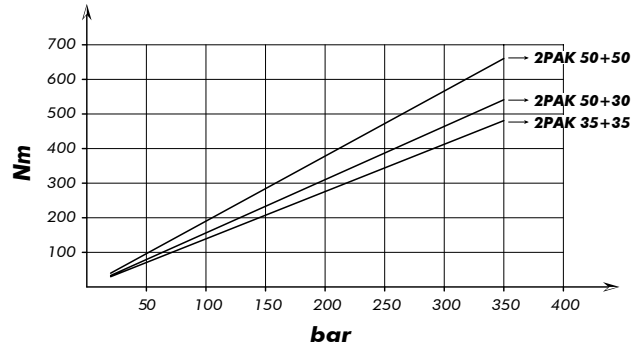
Tipo pompa Pump type	Codice Code	Cilindrata Displacement	Pressione Pressure		Velocità max Max speed	Peso Weight
			Massima Max	Picco Peak		
		cm <sup>3</sup> /rev	bar	bar	rpm	kg
<b>2PAK-35+35</b>	108-008-35351	35+35	300	350	1500	21,4
<b>2PAK-50+30</b>	108-008-50307	50+30				21,2
<b>2PAK-50+50</b>	108-008-50503	50+50				



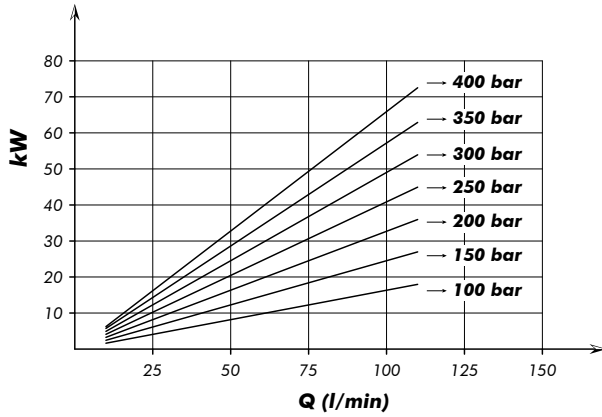
**PORTATA**  
FLOW



**COPPIA ASSORBITA**  
DRIVE TORQUE



**POTENZA ASSORBITA**  
POWER INPUT



**Kit guarnizioni**  
Seal Kit

**108-903-00036**

Codice foglio: 997-108-00810 Rev://

Codice fascicolo: 997-400-10810 Rev: AF

Data: Lunedì 6 dicembre 2004

# POMPE A PISTONI AD ASSE INCLINATO BENT AXIS PISTON PUMPS

**CODICE FAMIGLIA** **108-015**  
FAMILY CODE

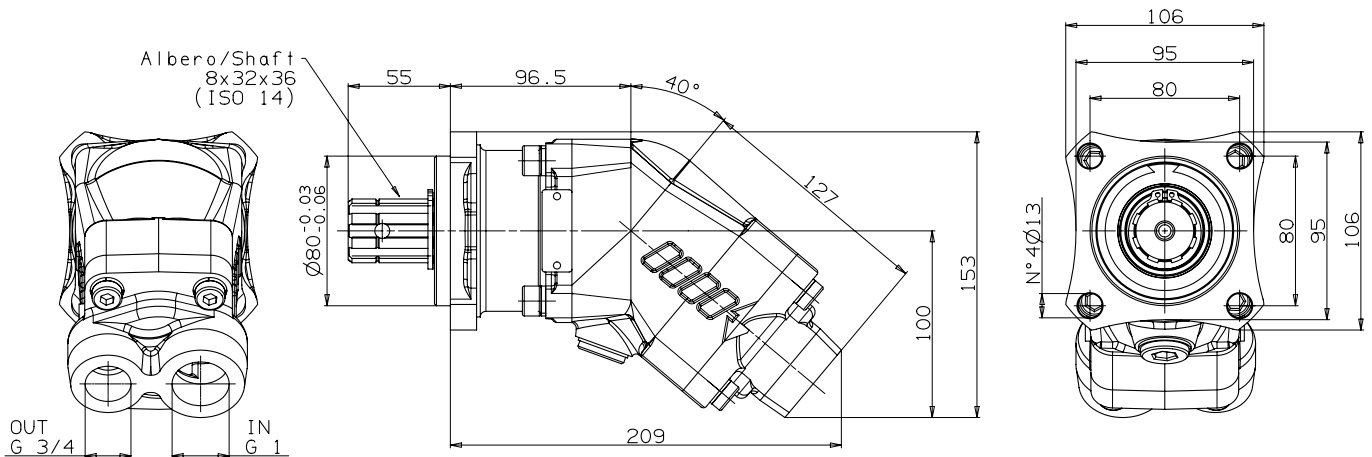
**"HDS" 25-34**

Codice foglio: 997-108-01510 Rev: AB

Codice fascicolo: 997-400-10810 Rev: AF



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 <sup>2</sup> /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			
Grado di filtrazione Oil filtering		> 200 bar: 10 μm < 200 bar: 25 μm			
Pres. di aspirazione Inlet pressure		0.1 ÷ 2 bar			
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.					



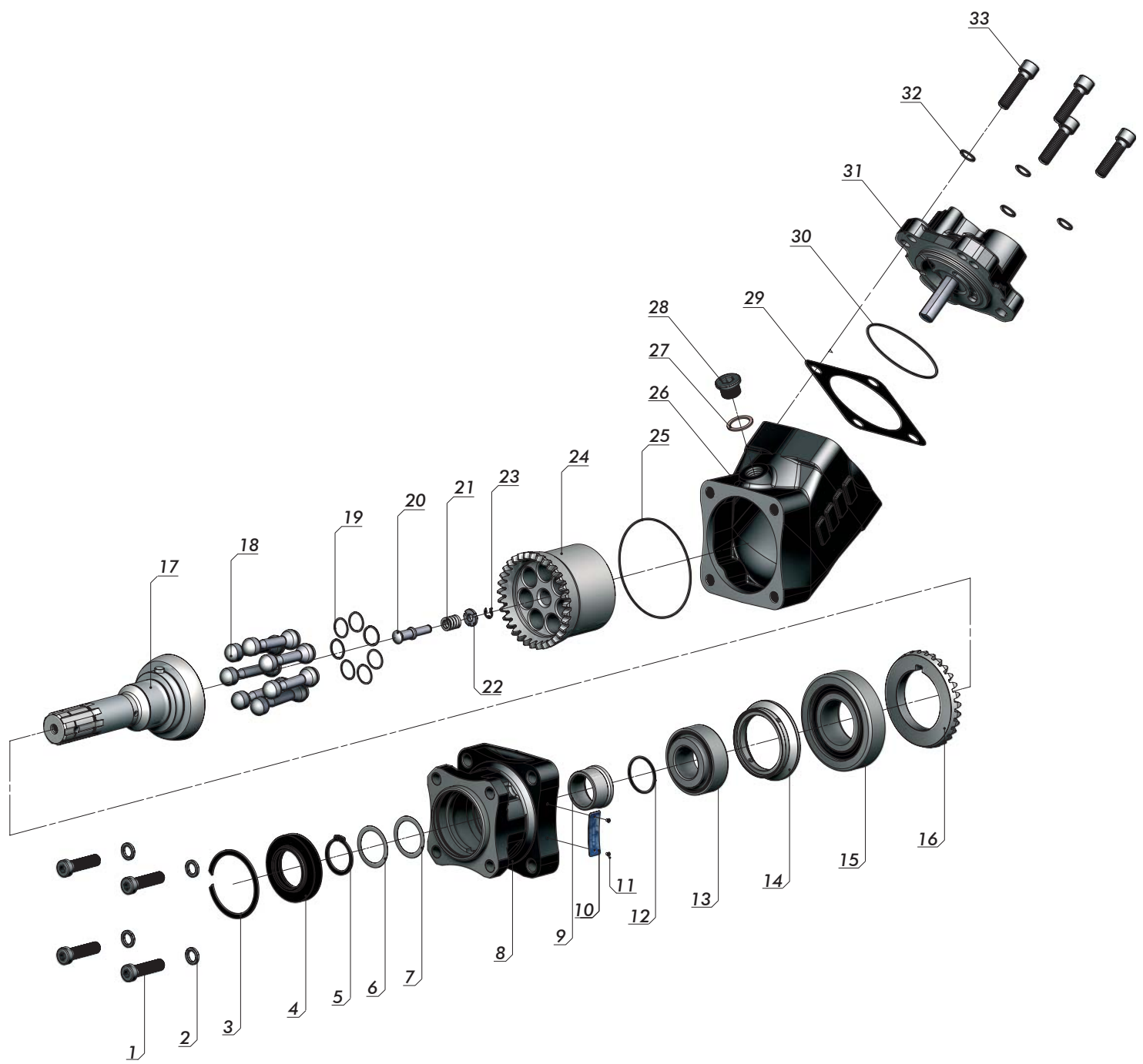
Data: Lunedì 6 dicembre 2004

Tipo pompa Pump type	Rotazione Rotation		Cilindrata Displacement cm <sup>3</sup> /rev	Pressione Pressure			Velocità max. continua Max. continuous speed rpm	Velocità max. intermittente Max. intermittent speed rpm	Velocità min. Min. speed rpm	Peso Weight kg
	Destra Right	Sinistra Left		P1 bar	P2 bar	P3 bar				
<b>HDS-25</b>	108-015-02539	108-015-02548	25,12	350	370	400	2300	3000	300	7,6
<b>HDS-34</b>	108-015-03430	108-015-03449	33,80							

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)





COMPANY WITH QUALITY SYSTEM CERTIFIED BY DNV  
ISO 9001/2000

pag. 12

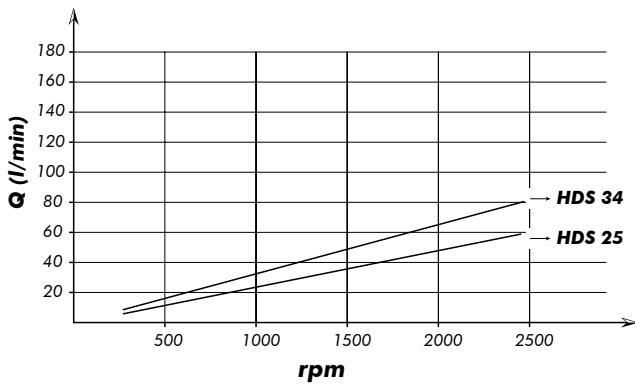
O.M.F.B. Hydraulic Components  
We reserve the right to make any changes without notice.  
Edition 2002.11 No reproduction, however partial, is permitted.  
Via Cove, 7/9 25050 Pionaglio d'Isèo (Brescia) Italy Tel.: +39 030 9830611  
Fax: +39 030 9839207-208 Internet: www.omfb.it e-mail: info@omfb.it



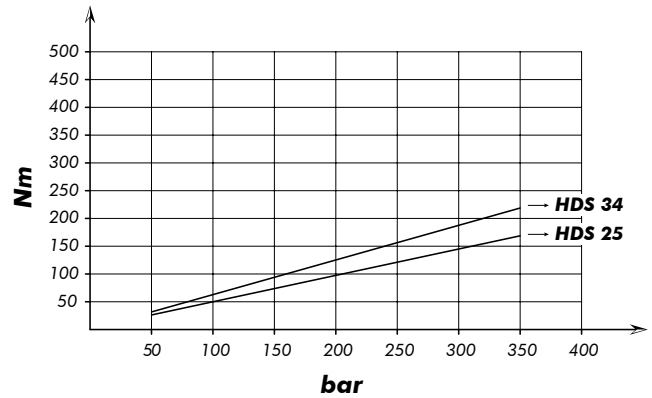
N°/N°	HDS				Codice/P. Number	Descrizione/Description	Quantità/Quantity	
	25 dx	25 sx	34 dx	34 sx				
1	•	•	•	•	502-004-00565	Vite TCE M 10x35	Socket head capscrew	4
2	•	•	•	•	501-008-00054	Rosetta elastica	Washer	4
3	•	•	•	•	501-000-02729	Anello elastico	Circlip	1
4	•	•	•	•	506-021-42726	Rondella	Spacers	1
5	•	•	•	•	501-000-01355	Anello seeger rinforzato	Retaining ring	1
6	•	•	•	•	529-007-00217	Rondella	Spacers	2
7	•	•	•	•	529-007-00226	Rondella	Spacers	2
8	•	•	•	•	517-002-00691	Corpo anteriore	Front body	1
9	•	•	•	•	511-002-00200	Bussola	Bushing	1
10	•				513-011-00269	Targhetta completa	Plate	1
		•			513-011-00278			
			•		513-011-00287			
				•	513-011-00296			
11	•	•	•	•	513-000-00011	Chiodino fissaggio targhetta	Plate nail	2
12	•	•	•	•	506-006-03137	Guarnizione OR	O-ring	1
13	•	•	•	•	510-002-00211	Cuscinetto	Ball bearing	1
14	•	•	•	•	530-004-00217	Anello distanziale cuscinetti	Bearing spacer ring	1
15	•	•	•	•	510-002-00373	Cuscinetto	Ball bearing	1
16	•	•	•	•	525-011-00148	Corona dentata	Crown	1
17	•	•	•	•	522-005-00268	Albero	Shaft	1
18	•	•			532-005-00052	Pistone sferico	Piston	7
			•	•	532-005-00061			
19	•	•			501-023-00073	Fasce elastiche	Spring rings	21
			•	•	501-023-00064			
20	•	•	•	•	542-001-00162	Perno sferico con guida albero	Shaft guide pin	1
21	•	•	•	•	512-005-00812	Molla di carico corpo cilindri	Spring	1
22	•	•	•	•	542-001-00171	Anello guida molla	Spring guide ring	1
23	•	•	•	•	501-015-00028	Anello seeger	Retaining ring	1
24	•	•			517-003-00127	Corpo cilindri sede pistoni	Piston Barrel	1
			•	•	517-003-00136			
25	•	•	•	•	506-019-80206	Guarnizione	Gasket	1
26	•	•	•	•	517-002-00717	Corpo intermedio	Int. body	1
27	•	•	•	•	116-009-01200	Rondella rame	Copper washer	1
28	•	•	•	•	115-006-00135	Tappo cieco	Blank plug	1
29	•	•	•	•	507-000-00256	Guarnizione compensazione gioco	Backlash gasket	1
30	•	•	•	•	506-006-02224	Guarnizione OR	O-ring	1
31	•	•			517-002-00708	Corpo posteriore	Rear cover	1
			•	•	517-002-00726			
32	•	•	•	•	501-008-00054	Rosetta elastica	Washer	4
33	•	•	•	•	502-000-00701	Vite TCE M10x30	Socket head capscrew	4



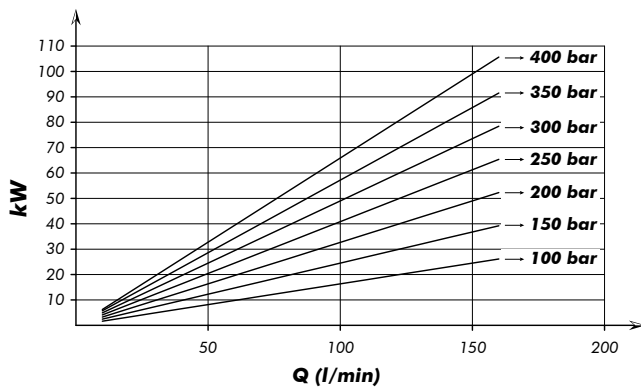
**PORTATA**  
FLOW



**COPPIA ASSORBITA**  
DRIVE TORQUE



**POTENZA ASSORBITA**  
POWER INPUT



**Kit guarnizioni**  
Seal Kit

**108-903-25340**

Codice foglio: 997-108-01510 Rev: AB

Codice fascicolo: 997-400-10810 Rev: AF

Data: Lunedì 6 dicembre 2004



# POMPE A PISTONI AD ASSE INCLINATO BENT AXIS PISTON PUMPS

CODICE FAMIGLIA  
FAMILY CODE

**108-015**  
**108-016**

**"HDS" 47-64**  
**"MDS" 80**

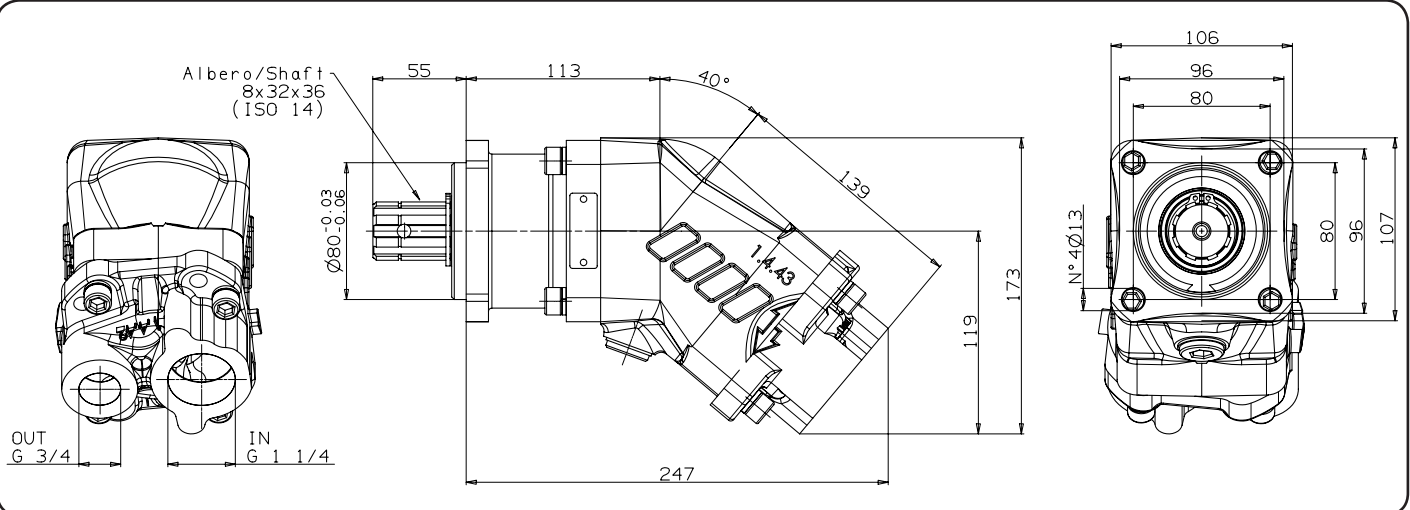
Codice foglio: 997-108-01515 Rev: AB

Codice fascicolo: 997-400-10810 Rev: AF

Data: Lunedì 6 dicembre 2004



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 = 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			
Grado di filtrazione Oil filtering		> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm			
Pres. di aspirazione Inlet pressure		0.1 ÷ 2 bar			
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.					

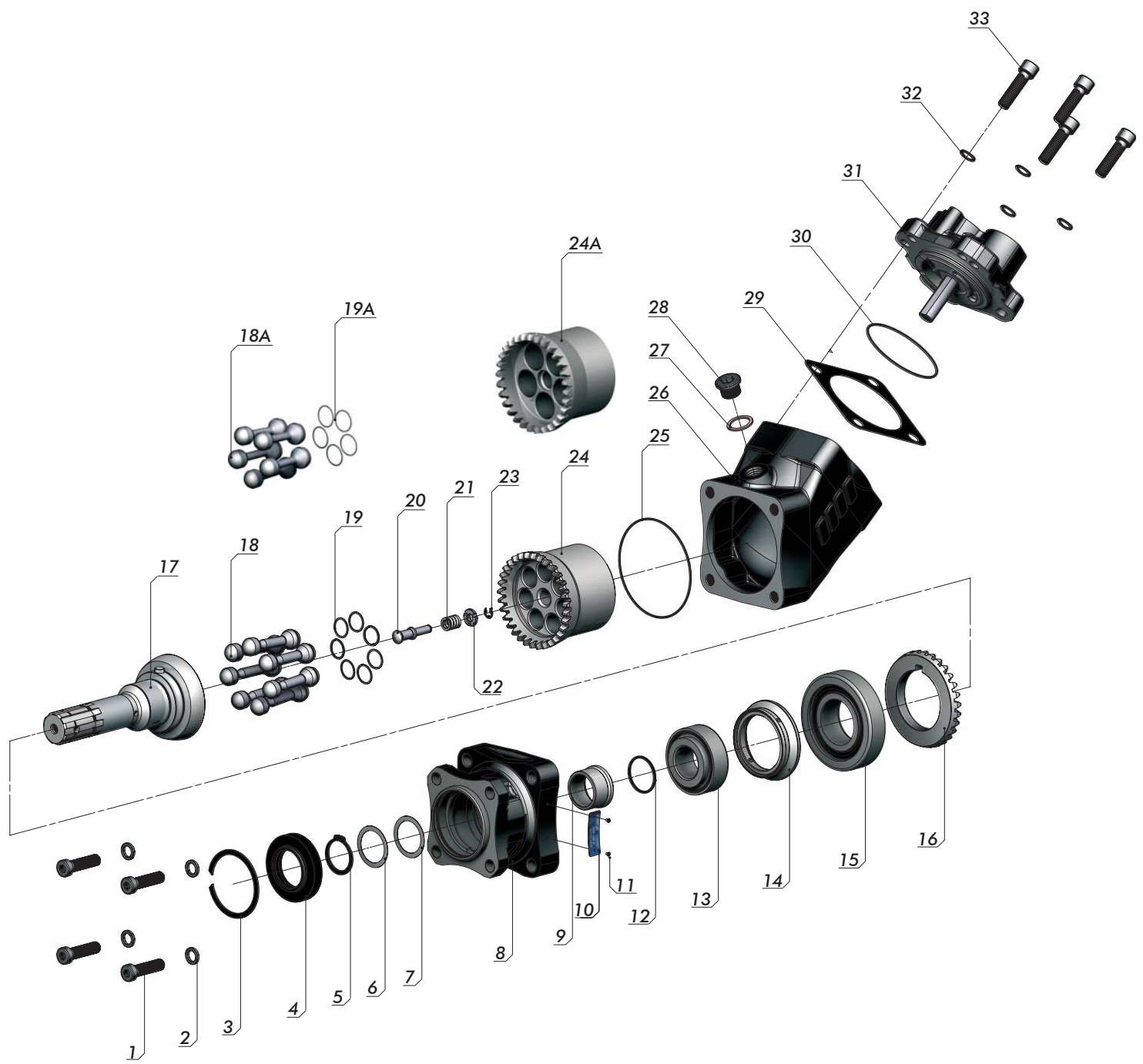


Tipo pompa Pump type	Rotazione Rotation		Cilindrata Displacement cm³/rev	Pressione Pressure			Velocità max. continua Max. continuous speed rpm	Velocità max. intermittente Max. intermittent speed rpm	Velocità min. Min. speed rpm	Peso Weight kg
	Destra Right	Sinistra Left		P1 bar	P2 bar	P3 bar				
<b>HDS-47</b>	108-015-04733	108-015-04742	47,13	350	370	400	1900	2500	300	12,8
<b>HDS-64</b>	108-015-06035	108-015-06044	63,56							
<b>MDS-80</b>	108-016-00807	108-016-00816	77,25	300	320	350	1900	2500	300	12,6

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.)





COMPANY  
WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
ISO 9001/2000

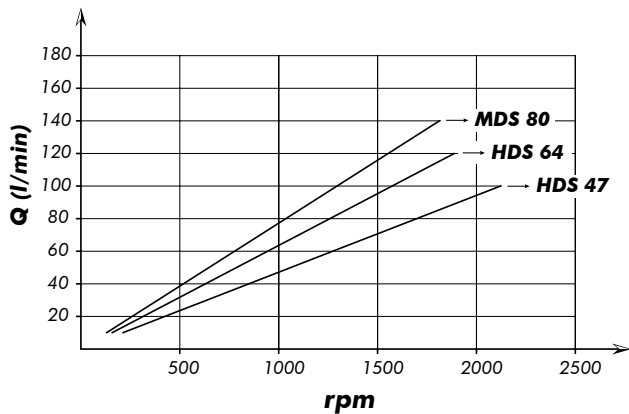
O.M.F.B. Hydraulic Components  
We reserve the right to make any changes without notice.  
Edition 2002.11 No reproduction, however partial, is permitted.  
Via Cava, 7/9 25050 Pionaglio d'Isèo (Brescia) Italy Tel.: +39 030 9830611  
Fax: +39 030 9839207-208 Internet: www.omfb.it e-mail: info@omfb.it

pag. 16

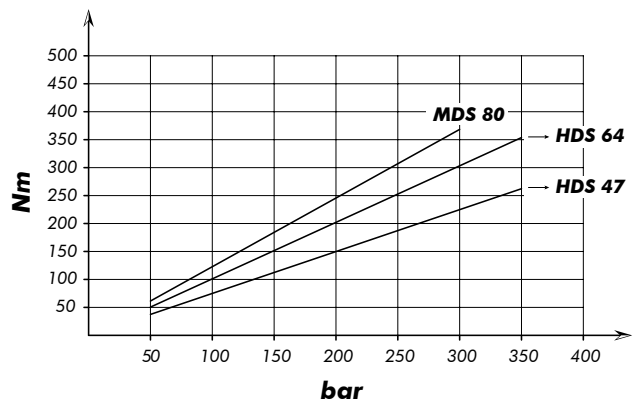


N°/N°	HDS				MDS		Codice/P. Number	Descrizione/Description	Quantità Quantity	
	47 dx	47 sx	64 dx	64 sx	80 dx	80 sx				
1	•	•	•	•	•	•	502-004-00574	Vite TCE M 10x40	Socket head capscrew	4
2	•	•	•	•	•	•	501-008-00054	Rosetta elastica	Washer	4
3	•	•	•	•	•	•	501-000-02729	Anello elastico	Circlip	1
4	•	•	•	•	•	•	506-021-42726	Rondella	Washer	1
5	•	•	•	•	•	•	501-000-01355	Anello seeger rinforzato	Retaining ring	1
6	•	•	•	•	•	•	529-007-00217	Rondella	Washer	1
7	•	•	•	•	•	•	529-007-00226	Rondella	Washer	1
8	•	•	•	•	•	•	517-002-00637	Corpo anteriore	Front body	1
9	•	•	•	•	•	•	511-002-00200	Bussola	Bushing	1
10	•						513-011-00303	Targhetta completa	Plate	1
		•					513-011-00312			
			•				513-011-00367			
				•			513-011-00376			
					•		513-011-00625			
					•	513-011-00634				
11	•	•	•	•	•	•	513-000-00011	Chiodino fissaggio targhetta	Plate nail	2
12	•	•	•	•	•	•	506-006-03137	Guarnizione OR	O-ring	1
13	•	•	•	•	•	•	510-002-00220	Cuscinetto	Bearing cone	1
14	•	•	•	•	•	•	530-004-00191	Anello distanziale cuscinetti	Bearing spacer ring	1
15	•	•	•	•	•	•	510-002-00275	Cuscinetto	Bearing cone	1
16	•	•	•	•	•	•	525-011-00139	Corona dentata	Crown	1
17	•	•	•	•			522-005-00231	Albero	Shaft	1
					•	•	522-005-00204			
18	•	•					532-005-00025	Pistone sferico	Piston	7
			•	•			532-005-00016			
18a					•	•	532-005-00043			5
19	•	•					501-023-00046	Fasce elastiche	Spring rings	21
			•	•			501-023-00019			
19a					•	•	501-023-00082			15
20	•	•	•	•	•	•	542-001-00162	Perno sferico con guida albero	Shaft guide pin	1
21	•	•	•	•	•	•	512-005-00812	Molla di carico corpo cilindri	Spring	1
22	•	•	•	•	•	•	542-001-00171	Anello guida molla	Spring guide ring	1
23	•	•	•	•	•	•	501-015-00028	Anello seeger	Retaining ring	1
24	•	•					517-003-00109	Corpo cilindri sede pistoni	Piston barrel	1
			•	•			517-003-00074			
24a					•	•	517-003-00118			
25	•	•	•	•	•	•	506-006-03350	Guarnizione	Gasket	1
26	•	•	•	•	•	•	517-002-00771	Corpo intermedio	Int. body	1
27	•	•	•	•	•	•	116-009-01200	Rondella rame	Copper washer	1
28	•	•	•	•	•	•	115-006-00135	Tappo cieco	Blank plug	1
29	•	•	•	•	•	•	507-000-00265	Guarnizione compensazione gioco	Backlash gasket	1
30	•	•	•	•	•	•	506-006-03275	Guarnizione OR	O-ring	1
31	•	•					517-002-00753	Corpo posteriore	Rear cover	1
			•	•			517-002-00762			
					•	•	517-002-00815			
32	•	•	•	•	•	•	501-008-00054	Rosetta elastica	Washer	4
33	•	•	•	•	•	•	502-004-00565	Vite TCE M10x35	Socket head capscrew M10x30	4

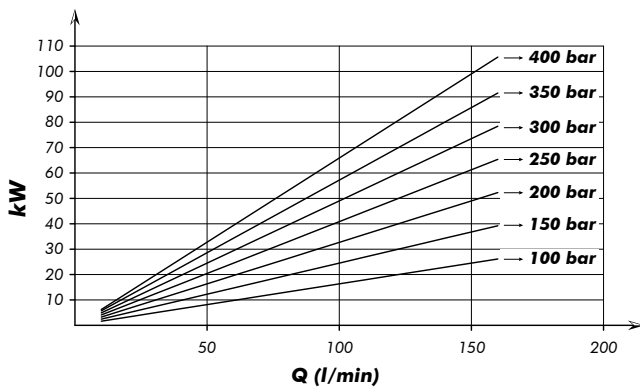
**PORTATA**  
FLOW



**COPPIA ASSORBITA**  
DRIVE TORQUE



**POTENZA ASSORBITA**  
POWER INPUT



**Kit guarnizioni**  
Seal Kit

**108-903-47648**



# POMPE A PISTONI AD ASSE INCLINATO BENT AXIS PISTON PUMPS

**CODICE FAMIGLIA** **108-015**  
FAMILY CODE

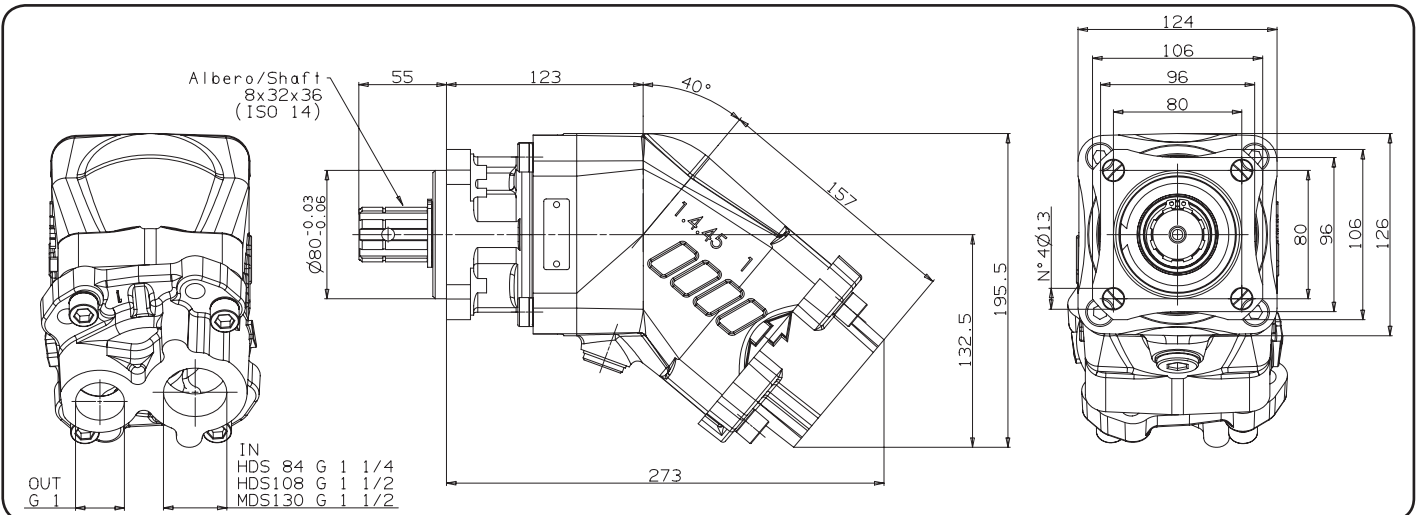
**"HDS" 84-108**  
**"MDS" 130**

Codice foglio: 997-108-01520 Rev: AE



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 = 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			
Grado di filtrazione Oil filtering		> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm			
Pres. di aspirazione Inlet pressure		0.1 ÷ 2 bar			
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.					

Codice fascicolo: 997-400-10810 Rev: AF



Data: Lunedì 6 dicembre 2004

Tipo pompa Pump type	Rotazione Rotation		Cilindrata Displacement cm³/rev	Pressione Pressure			Velocità max. continua Max. continuous speed rpm	Velocità max. intermittente Max. intermittent speed rpm	Velocità min. Min. speed rpm	Peso Weight kg
	Destra Right	Sinistra Left		P1 bar	P2 bar	P3 bar				
<b>HDS-84</b>	108-015-08033	108-015-08042	84,33	350	370	400	1500	2000	300	17,8
<b>HDS-108</b>	108-015-10833	108-015-10842	107							17,6
<b>MDS-130</b>	108-016-01306	108-016-01315	131,62	250	260	270	1500	2000	300	17,6

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.)



pag.19

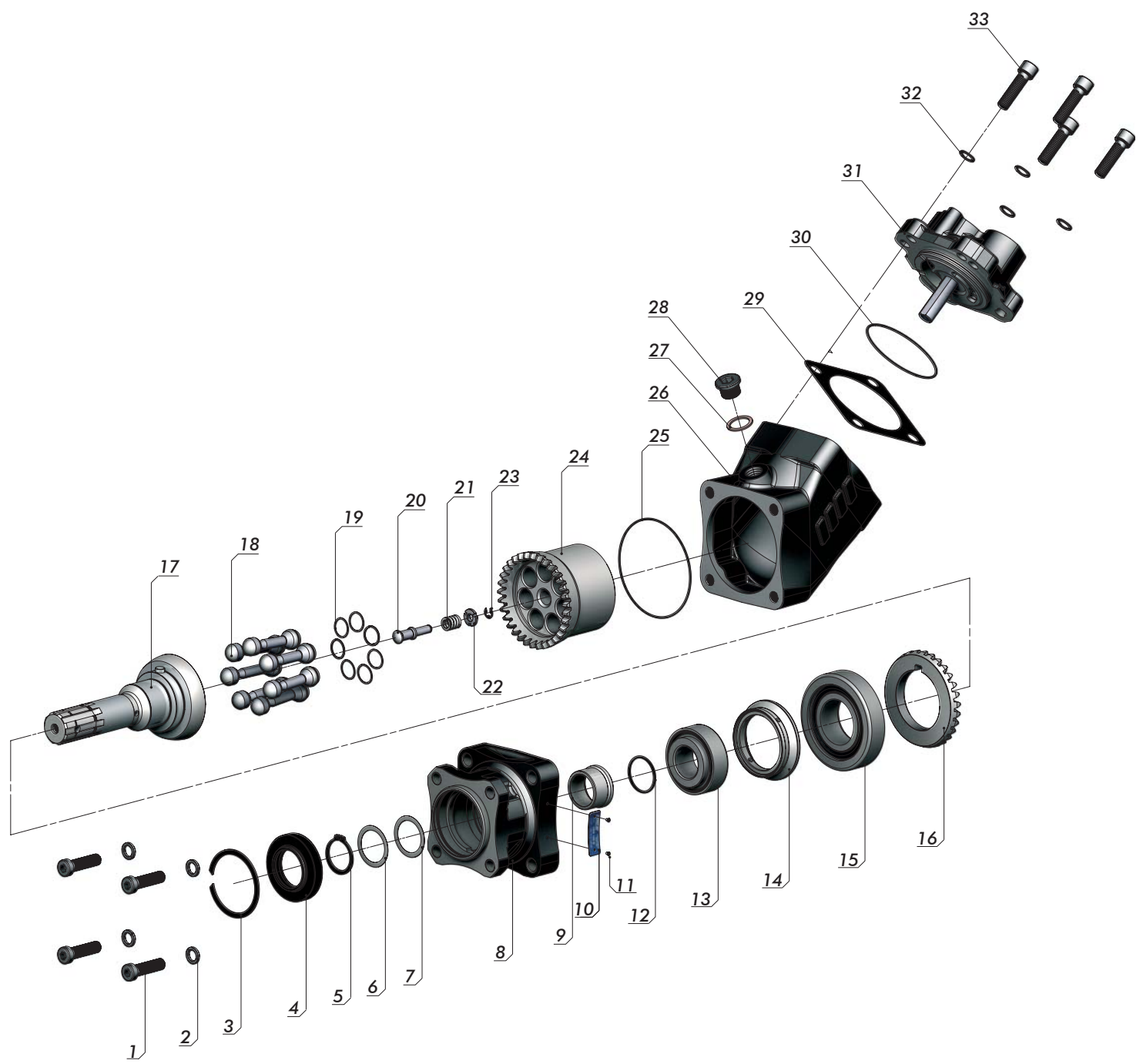
O.M.F.B. Hydraulic Components

We reserve the right to make any changes without notice.

Edition 2002.11 No reproduction, however partial, is permitted.

Via Cave, 7/9 25050 Provaglio d'Iseo (Brescia) Italy Tel.: +39.030.9830611  
Fax: +39.030.9839207-208 Internet:www.omfb.it e-mail:info@omfb.it

COMPANY  
WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
=ISO 9001/2000=



COMPANY WITH QUALITY SYSTEM CERTIFIED BY DNV  
ISO 9001/2000

O.M.F.B. Hydraulic Components  
We reserve the right to make any changes without notice.  
Edition 2002.11 No reproduction, however partial, is permitted.  
Via Cove, 7/9 25050 Pionaglio d'Isseo (Brescia) Italy Tel.: +39 030 9830611  
Fax: +39 030 9839207-208 Internet: www.omfb.it e-mail: info@omfb.it

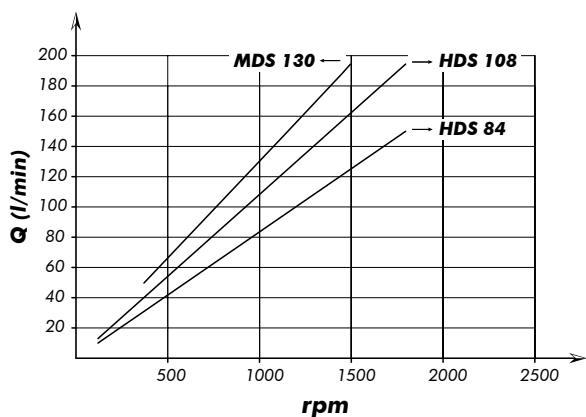
pag. 20



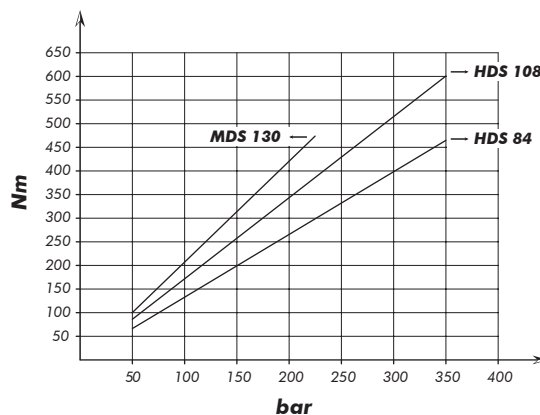


N°/N°	HDS 84		108		MDS 130		Codice/P. Number	Descrizione/Description	Quantità Quantity	
	dx	sx	dx	sx	dx	sx				
1	•	•	•	•	•	•	502-000-00318	Vite TCE M 12x45	Socket head capscrew	4
2	•	•	•	•	•	•	501-008-00063	Rosetta elastica	Washer	4
3	•	•	•	•	•	•	501-000-02729	Anello elastico	Circlip	1
4	•	•	•	•	•	•	506-021-42726	Rondella	Spacers	1
5	•	•	•	•	•	•	501-000-01355	Anello seeger rinforzato	Retaining ring	1
6	•	•	•	•	•	•	529-007-00217	Rondella	Spacers	2
7	•	•	•	•	•	•	529-007-00226	Rondella	Spacers	2
8	•	•	•	•	•	•	517-002-00628	Corpo anteriore	Front body	1
9	•	•	•	•	•	•	511-002-00200	Bussola	Bushing	1
10	•						513-011-00429	Targhetta completa	Plate	1
		•					513-011-00438			
			•				513-011-00483			
				•			513-011-00492			
					•		513-011-00643			
					•	513-011-00652				
11	•	•	•	•	•	•	513-000-00011	Chiodino fissaggio targhetta	Plate nail	2
12	•	•	•	•	•	•	506-006-03137	Guarnizione OR	O-ring	1
13	•	•	•	•	•	•	510-002-00364	Cuscinetto	Ball bearing	1
14	•	•	•	•	•	•	530-004-00182	Anello distanziale cuscinetti	Bearing spacer ring	1
15	•	•	•	•	•	•	510-002-00355	Cuscinetto	Ball bearing	1
16	•	•	•	•	•	•	525-011-00111	Corona dentata	Crown	1
17	•	•	•	•	•	•	522-005-00179	Albero	Shaft	1
18	•	•					532-005-00034	Pistone sferico	Piston	7
			•				532-005-00070			
					•	•	532-005-00105			
19	•	•					501-023-00037	Fasce elastiche	Spring rings	21
			•	•			501-023-00055			
					•	•	501-023-00117			
20	•	•	•	•	•	•	542-001-00162	Perno sferico con guida albero	Shaft guide pin	1
21	•	•	•	•	•	•	512-005-00812	Molla di carico corpo cilindri	Spring	1
22	•	•	•	•	•	•	542-001-00171	Anello guida molla	Spring guide ring	1
23	•	•	•	•	•	•	501-015-00028	Anello seeger	Retaining ring	1
24	•	•					517-003-00092	Corpo cilindri sede pistoni	Piston barrel	1
			•	•			517-003-00145			
					•	•	517-003-00172			
25	•	•	•	•	•	•	506-006-00305	Guarnizione	Gasket	1
26	•	•	•	•	•	•	517-002-00806	Corpo intermedio	Int. body	1
27	•	•	•	•	•	•	116-009-01200	Rondella rame	Copper washer	1
28	•	•	•	•	•	•	115-006-00135	Tappo cieco	Blank plug	1
29	•	•	•	•	•	•	507-000-00274	Guarnizione compensazione gioco	Backlash gasket	1
30	•	•	•	•	•	•	506-006-08521	Guarnizione OR	O-ring	1
31	•	•					517-002-00780	Corpo posteriore	Rear cover	1
			•	•			517-002-00799			
					•	•	517-002-00897			
32	•	•	•	•	•	•	501-008-00063	Rosetta elastica	Washer	4
33	•	•	•	•	•	•	502-005-00573	Vite TCE M12x45	Socket head capscrew	4

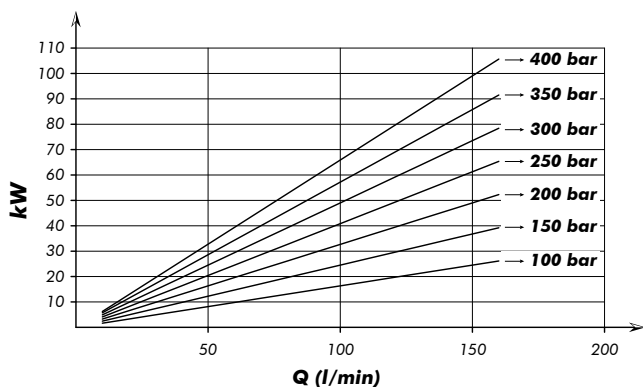
**PORTATA**  
FLOW



**COPPIA ASSORBITA**  
DRIVE TORQUE



**POTENZA ASSORBITA**  
POWER INPUT



**Kit guarnizioni**  
Seal Kit

**108-903-84009**

Codice foglio: 997-108-01520 Rev: AE

Codice fascicolo: 997-400-10810 Rev: AF

Data: Lunedì 6 dicembre 2004

# ISTRUZIONI PER L'AVVIAMENTO

## INSTRUCTION FOR INSTALLATION

CODICE FAMIGLIA  
FAMILY CODE

**108-005**

**"DARK" "2PAK"**

### AVVIAMENTO INIZIALE

Verificare che la pompa sia posizionata almeno 100 mm sotto il livello minimo del serbatoio olio. Prima di avviare la pompa effettuare spurgo aria.

Quando si aziona la pompa a pistoncini per la prima volta il flusso d'olio può essere non uniforme a causa della presenza di aria nel sistema.

In questo caso procedente come segue:

Aumentare la velocità della pompa a vuoto a circa 500÷1000 rpm per circa 2 minuti. Se il flusso d'olio in mandata fosse basso, è consigliabile spurgare il sistema allentando il tappo di spurgo superiore della pompa finché tutta l'aria non sia uscita. Fare particolare attenzione che la linea di aspirazione abbia una sezione tale da prevenire cavitazioni pericolose (vedi tabella). A temperature molto basse la pompa dovrebbe essere azionata senza carico per circa 2 minuti o finché l'olio non raggiunga una temperatura accettabile.

### INITIAL START UP

Verify that pump is, at least, 100 mm under the minimum level of the tank. Before starting the pump bleed the air.

When starting piston pumps for the first time the oil flow may be uneven due to air in the system.

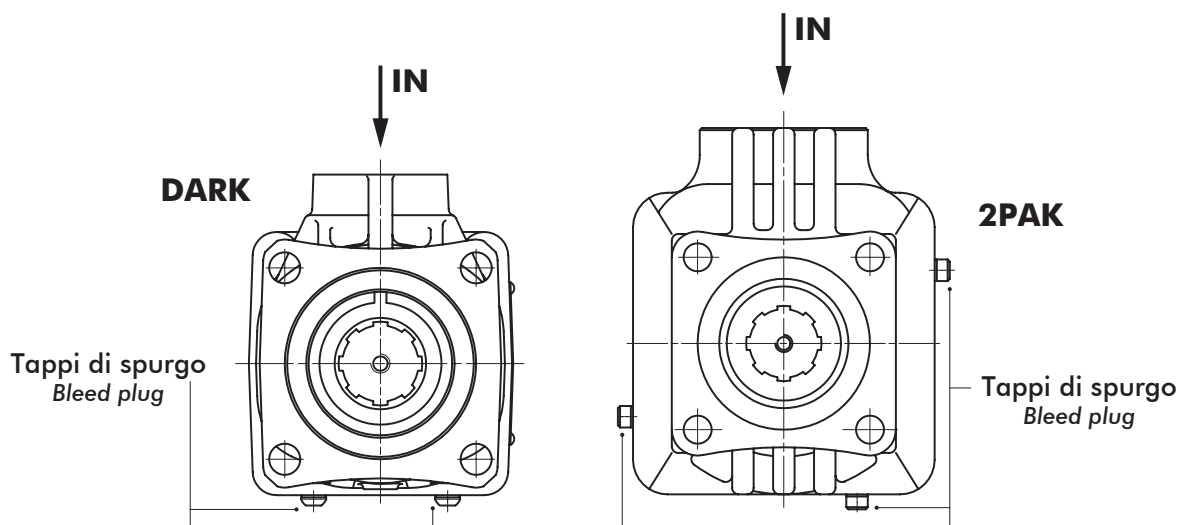
In this case proceed as follows:

Increase pump speed without load to about 500÷1000 rpm approx 2 min. If the oil flow at the high pressure side is low, it is advisable to bleed the system by loosening the upper bleed plug on the pump until all air is removed. Take particular care that the suction line is large enough to prevent the dangerous cavitation. In very cold conditions, the pump should be allowed to run without load for about 2 min, or until the oil reaches a suitable temperature.

Al fine di evitare problemi di cavitazione, è raccomandabile l'adozione di tubazioni sull'aspirazione con diametro adeguato. A tal scopo vedere la tabella a lato riportata.

*In order to avoid cavitation please follow our recommendations regarding pipe dimensions.*

Portata max. Flow max.	Diametro tubazione minimo Minimum piping diameter	
20 l/min	G 1	25 mm
40 l/min	G 1 1/4	32 mm
60 l/min	G 1 1/2	38 mm
120 l/min	G 2	50 mm



Codice fascicolo: 997-400-10810 Rev: AF

Data: Lunedì 6 dicembre 2004

**108-015**  
**108-016**

**CODICE FAMIGLIA**  
**FAMILY CODE**

**"HDS" "MDS"**

## **ISTRUZIONI PER L'AVVIAMENTO**

### **INSTRUCTION FOR INSTALLATION**

#### **AVVIAMENTO INIZIALE**

Verificare che la pompa sia posizionata almeno 100 mm sotto il livello minimo del serbatoio olio. Prima di avviare la pompa effettuare spurgo aria.

Prima della messa in funzione della pompa, procedere al riempimento della stessa con olio idraulico, come illustrato nella figura.

A temperature molto basse la pompa dovrebbe essere azionata senza carico per circa 2 minuti o finchè l'olio non raggiunga una temperatura accettabile.

**N.B:** Prima dell'installazione della pompa verificare il senso di rotazione della stessa.

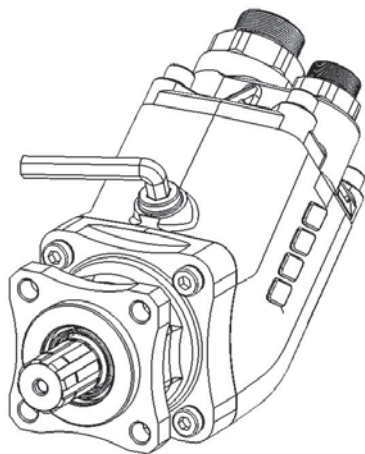
#### **INITIAL START UP**

Verify that pump is, at least, 100 mm under the minimum level of the tank. Before starting the pump bleed the air.

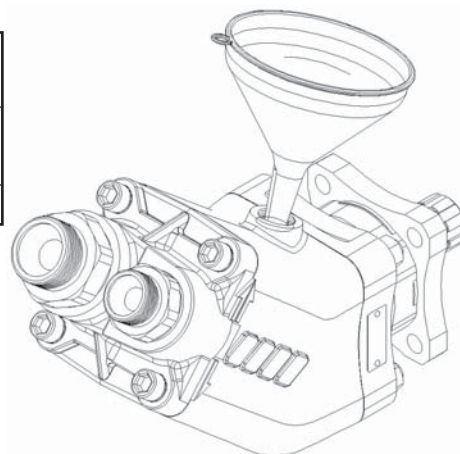
Fill the pump with oil before start-up as shown in the picture.

In very cold conditions, the pump should be allowed to run without load for about 2 min, or until the oil reaches a suitable temperature.

**PS:** Please check the rotation of the pump before installing.



POMPA Pump type	Q.tà OLIO OIL quantity
HDS 47/64 MDS 80	~0.4 l
HDS 84	~0.6 l



Al fine di evitare problemi di cavitazione, è raccomandabile l'adozione di tubazioni sull'aspirazione con diametro adeguato. A tal scopo vedere la tabella a lato riportata.

*In order to avoid cavitation please follow our recommendations regarding pipe dimensions.*

Portata max.  
Flow max.

20 l/min

40 l/min

60 l/min

120 l/min

Diametro tubazione minimo  
Minimum piping diameter

G 1

G 1 1/4

G 1 1/2

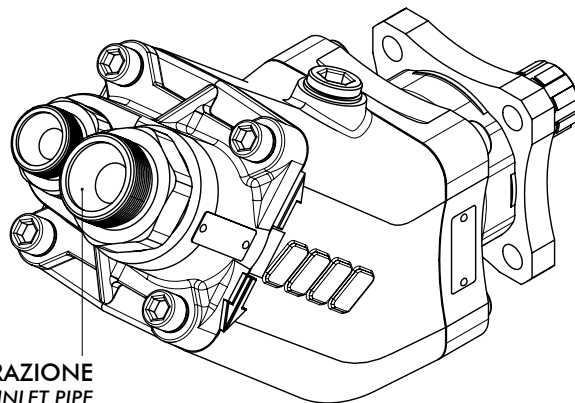
G 2

25 mm

32 mm

38 mm

50 mm



TUBAZIONE DI ASPIRAZIONE  
INLET PIPE

pag.24

COMPANY  
WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
=ISO 9001/2000=

O.M.F.B. Hydraulic Components  
We reserve the right to make any changes without notice.  
Edition 2002.11 No reproduction, however partial, is permitted.  
Via Cave, 7/9 25050 Provaglio d'Iseo (Brescia) Italy Tel.: +39.030.9830611  
Fax: +39.030.9839207-208 Internet:www.omfb.it e-mail:info@omfb.it

**OMFB**<sup>®</sup>  
HYDRAULIC COMPONENTS



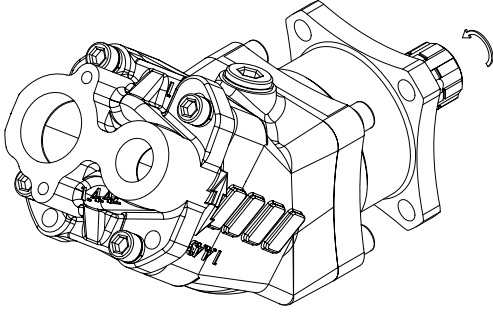
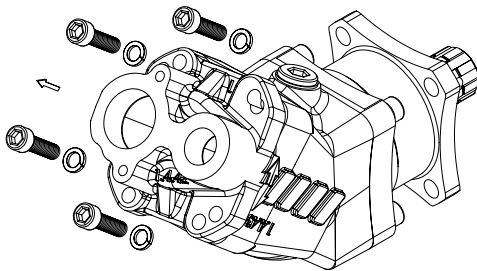
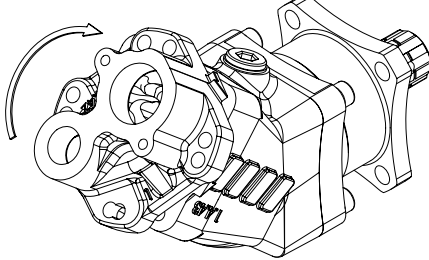
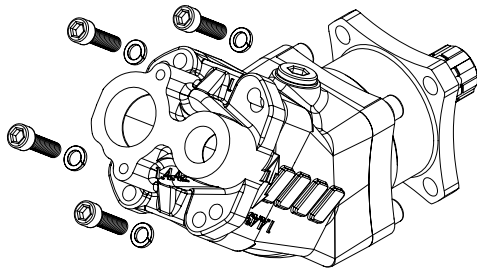
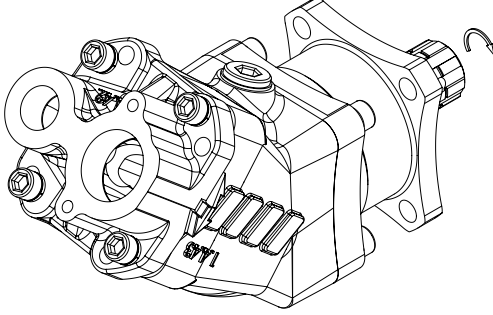
# ISTRUZIONI PER INVERTIRE LA ROTAZIONE

## INSTRUCTION FOR CHANGING THE DIRECTION

CODICE FAMIGLIA  
FAMILY CODE

**108-015**  
**108-016**

**"HDS" "MDS"**




	<p>Pompa con rotazione DESTRA</p>	<p><i>RIGHT</i> Rotation pump</p>
	<p>Svitare le quattro viti sul coperchio posteriore</p>	<p><i>Slide the 4 bolts out of the rear cover</i></p>
	<p>Ruotare il coperchio di 180° <u>SENZA SOLLEVARLO</u></p>	<p><i>Rotate the cover by 180° <u>WITHOUT LIFTING</u></i></p>
	<p>Riavvitare le 4 viti (coppia di serraggio 50 Nm)</p>	<p><i>Fit the 4 bolts (tightening torque=50Nm)</i></p>
	<p>Pompa con rotazione SINISTRA</p>	<p><i>LEFT</i> Rotation pump</p>

Codice fascicolo: 997-400-10810 Rev: AF

Data: Lunedì 6 dicembre 2004

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

### **KIT RACCORDI** **FITTING KITS**

		<b>FILETTO</b> THREAD	<b>Diametro</b> interno tubo Internal pipe diameter	<b>CH</b>	<b>CODICE</b> CODE
		ISO 228	mm	mm	
<b>ASPIRAZIONE</b> SUCTION	 <p><b>"GOLD" 45°</b> 45° "GOLD"</p>	<b>G 1 1/4</b>	50	50	155-090-00504
			60		155-090-00522
		<b>G 1 1/2</b>	50	65	155-090-00559
	 <p><b>"GOLD" 90°</b> 90° "GOLD"</p>	<b>G 1/2</b>	25	28	155-100-00109
			32		155-100-00136
		<b>G 3/4</b>	25	34	155-100-00181
			32		155-100-00207
			38		155-100-00252
			40		155-100-00289
		<b>G 1</b>	32	41	155-100-00323
			38		155-100-00350
			40		155-100-00387
			45		155-100-00403
			50		155-100-00421
		<b>G 1 1/4</b>	38	50	155-100-00458
			40		155-100-00467
			45		155-100-00494
			50		155-100-00501
	<b>G 1 1/2</b>	60	65	155-100-00529	
		45		155-100-00556	
50		155-100-00609			
	60		155-100-00654		
 <p><b>"GOLD" 90°</b> <b>FILETTO FILETTO</b> 90° "GOLD" <b>ON BOYH SIDES</b></p>	<b>G 3/4</b> x <b>G 3/4</b>		34	155-110-00107	
	<b>G 1</b> x <b>G 1</b>		41	155-110-00125	
	<b>G 1 1/4</b> x <b>G 1 1/4</b>		50	155-110-00143	
	<b>G 1 1/2</b> x <b>G 1 1/2</b>		65	155-110-00161	

Codice fascicolo: 997-400-10810 Rev: AF

Data: Lunedì 6 dicembre 2004




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

**CODICE FAMIGLIA**  
FAMILY CODE

**155**

**KIT RACCORDI  
FITTING KITS**

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

Codice fascicolo:997-400-10810 Rev:AF

Data: Lunedì 6 dicembre 2004