

<b>ASSIALI AXIAL</b>	—	<b>• DARK</b>	
		UNI 3 fori / UNI 3 holes .....	pag. 03
		ISO 4 fori / ISO 4 holes .....	pag. 07
		ISO SHORT 4 fori / ISO SHORT 4 holes .....	pag. 09
		SAE-B .....	pag. 11
<b>ASSE INCLINATO BENT AXIS</b>	—	<b>• 2PAK</b>	
		ISO 4 fori / ISO 4 holes .....	pag. 15
		ISO 4 fori / ISO 4 holes doppia mandata / twin delivery .....	pag. 19
		<b>• HDS - MDS</b>	
		ISO 4 fori / ISO 4 holes .....	pag. 25
		UNI 3 fori / UNI 3 holes .....	pag. 57
		<b>• HDT</b>	
		ISO 4 fori / ISO 4 holes .....	pag. 41
		<b>• TWIN FLOW</b>	
53+35			
53+53			
70+35			
70+53			
76+76 .....	pag. 49		
<b>• HDS - MDS</b>			
SAE-B .....	pag. 67		
SAE-BB .....	pag. 69		
SAE-C .....	pag. 71		
<b>ACCESSORI E RICAMBI ACCESSORIES AND SPARE PARTS</b>	—	<b>• VALVOLE BY-PASS</b>	
		BY-PASS VALVES	
		HDS 12-17-25-34 .....	pag. 75
		HDS - MDS - HDT .....	pag. 79
		TWIN FLOW .....	pag. 83
		<b>• PANNELLO CON VALVOLA DI MAX.</b>	
		RELIEF VALVE ASSEMBLY .....	pag. 91
<b>• KIT RACCORDI</b>			
FITTINGS KIT .....	pag. 93		



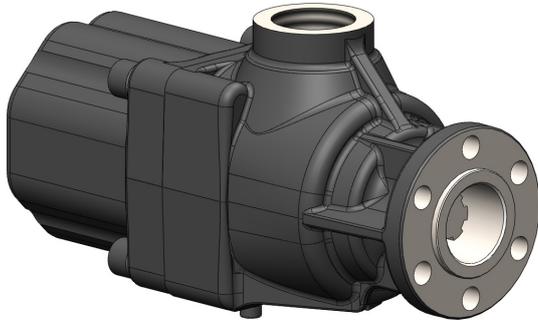
# POMPE A PISTONI FISSAGGIO 3 FORI-UNI

## 3 HOLES-UNI HYDRAULIC PISTON PUMPS

CODICE FAMIGLIA  
FAMILY CODE

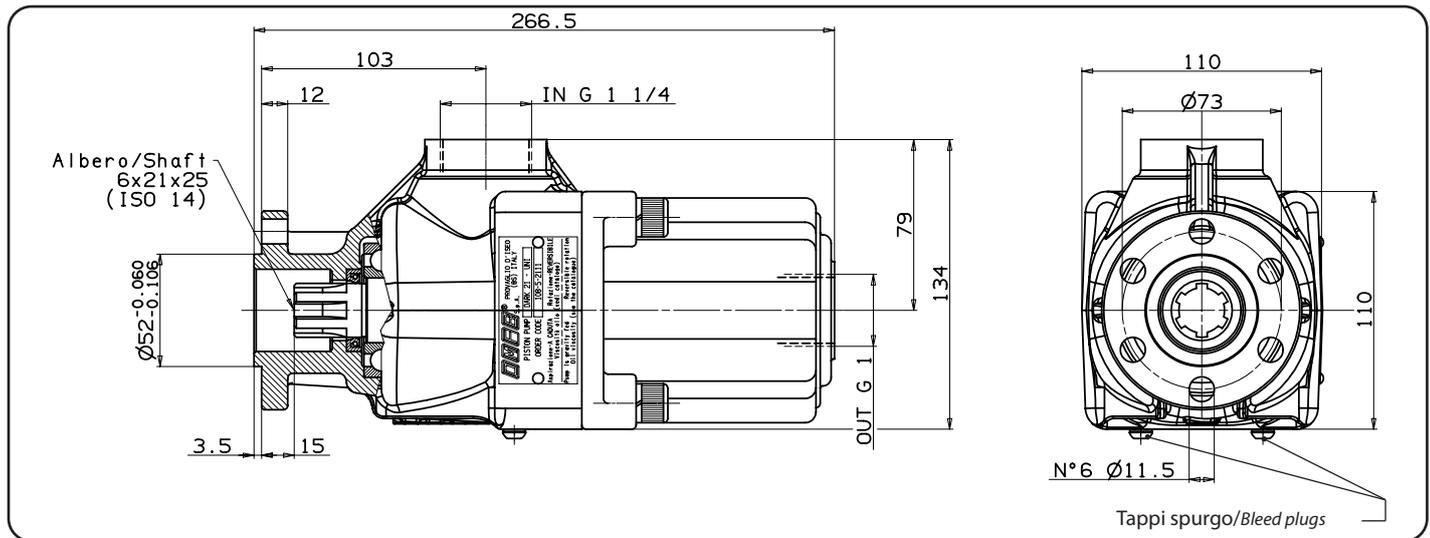
**108005**

**"DARK" UNI**



99740060010

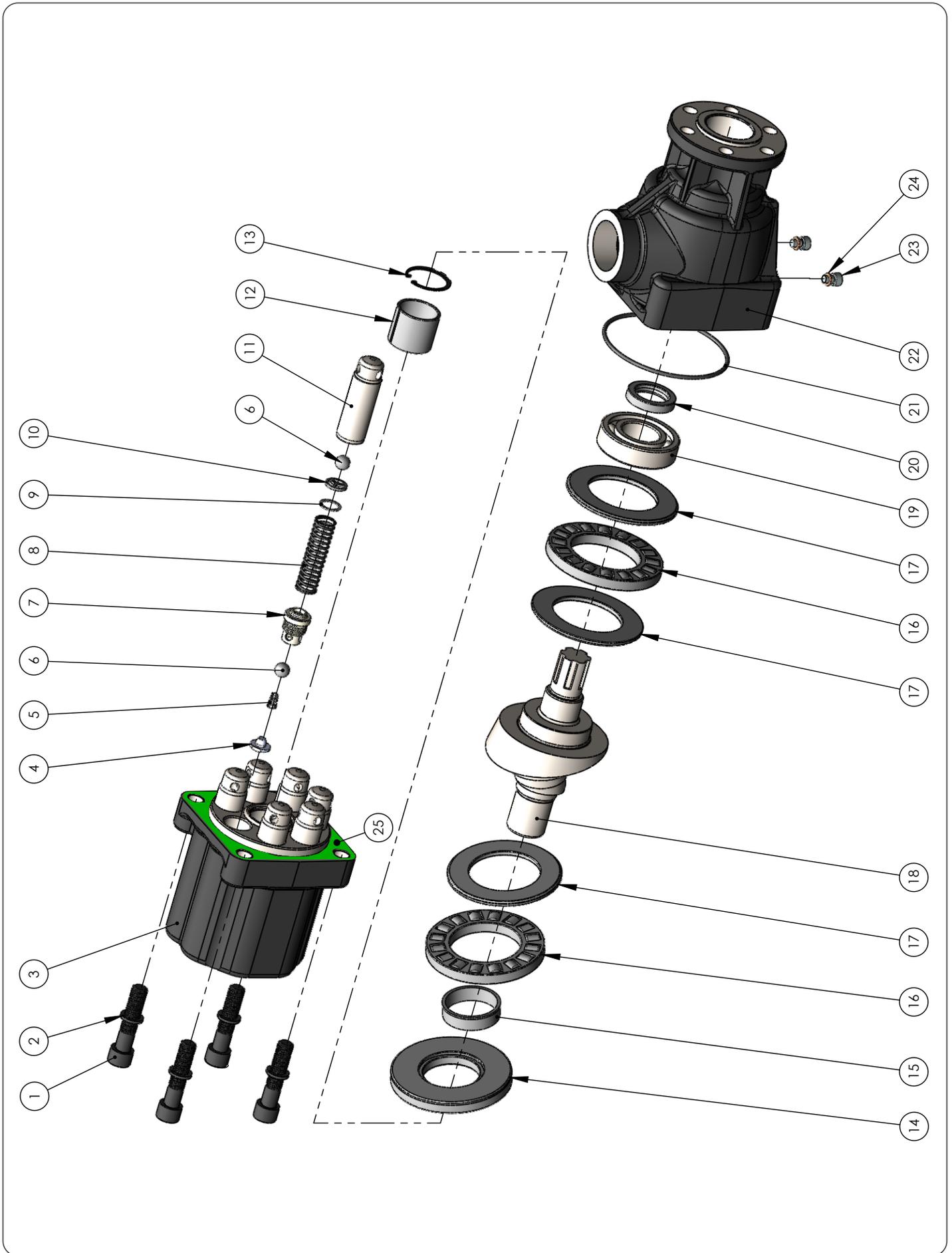
Fluido idraulico <i>Fluid</i>	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: <i>Mineral or synthetic compatible with the following seals:</i> NBR, FKM, FPM, Nylon				
Viscosità cinematica consigliata <i>Kinematic viscosity suggested</i>	T media ambiente (°C) <i>Average ambient temp. (°C)</i>	< -10	-10 ÷ 10	10 ÷ 35	> 35
	VG (cSt = mm <sup>2</sup> /s)	16	22	32	46
Viscosità cinematica ottimale di esercizio <i>Optimale kinematic viscosity</i>		VG= 10 cSt ÷ 100 cSt			
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento <i>Max kinematic viscosity suggested at the start-up</i>		VG= 750 cSt			
Indice di viscosità consigliato <i>Viscosity index suggested</i>		VI > 100		Temperatura di esercizio <i>Working temperature</i>	
				-15°C ÷ 100°C	
Grado di filtrazione <i>Oil filtering</i>		> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm			
Pres. di aspirazione <i>Inlet pressure</i>		0,85 ÷ 2 bar assoluti/absolut			
Senso di rotazione <i>Pump rotation</i>		Bidirezionale <i>Bidirectional</i>			
Verificare che la pompa sia posizionata almeno 100 mm sotto il livello minimo del serbatoio olio. Prima di avviare la pompa effettuare spurgo aria. <i>Verify that pump is, at least, 100 mm under the minimum level of the tank. Before starting the pump bleed the air.</i>					



Tipo pompa <i>Pump type</i>	Codice <i>Code</i>	Cilindrata <i>Displacement</i>	Pressione <i>Pressure</i>		Velocità massima <i>Max speed</i>	Peso <i>Weight</i>
			Massima <i>Max</i>	Picco <i>Peak</i>		
		cm <sup>3</sup> /rev	bar	bar	rpm	kg
<b>DARK-21</b>	10800502111	20,25	350	400	1800	13,9
<b>DARK-28</b>	10800502817	27				13,8
<b>DARK-35</b>	10800503512	33,75				13,8
<b>DARK-42</b>	10800504217	40,5				13,7
<b>DARK-48</b>	10800504815	47,25				13,6
<b>DARK-52</b>	10800505216	51,97	300	350	1500	13,5
<b>DARK-55</b>	10800505510	54				13,5
<b>DARK-60</b>	10800505912	59,3				13,5

07/11/2019

99710800510 Rev:AG



99740060010

07/11/2019

99710800510 Rev:AG

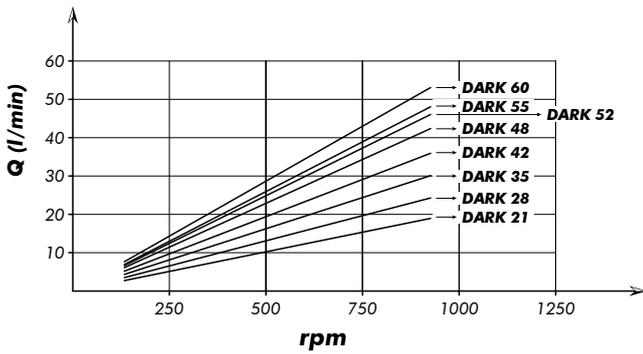
99740060010

07/11/2019

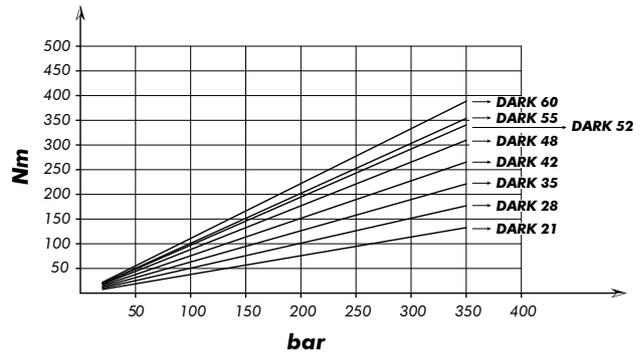
99710800510 Rev.:AG

N°	21	28	35	42	48	52	55	60	Codice/P. Number	Descrizione / Description	Q.
1	.	.	.	.	.	.	.	.	50200500591	Vite TCE M12x55 UNI 5931	4
2	.	.	.	.	.	.	.	.	50100800063	Rondella elastica	4
	.	.	.	.	.	.	.	.	51700200011	Washer	4
	.	.	.	.	.	.	.	.	51700200039		
	.	.	.	.	.	.	.	.	51700200020		
3	.	.	.	.	.	.	.	.	51700200100	Corpo posteriore	1
	.	.	.	.	.	.	.	.	51700200048	Rear body	1
	.	.	.	.	.	.	.	.	51700200182		
	.	.	.	.	.	.	.	.	51700200057		
	.	.	.	.	.	.	.	.	51700200146		
4	.x3	.x4	.x5	.x6	.x7	.x7	.x8	.x8	54200100135	Corpo guida molla	
5	.x3	.x4	.x5	.x6	.x7	.x7	.x8	.x8	51200400153	Molla conica	
6	.x6	.x8	.x10	.x12	.x14	.x14	.x16	.x16	51000900116	Sfera grano 7/16"	
7	.x3	.x4	.x5	.x6	.x7	.x7	.x8	.x8	54000000149	Tappo valvola mandata	
8	.x3	.x4	.x5	.x6	.x7	.x7	.x8	.x8	51200501946	Molla ritorno pistone	
9	.x3	.x4	.x5	.x6	.x7	.x7	.x8	.x8	53000000159	Distanziale	
10	.x3	.x4	.x5	.x6	.x7	.x7	.x8	.x8	55000100209	Part. arresto sfera pompanti	
	.x3	.x4	.x5	.x6	.x7	.x7	.x8	.x8	53200400026	Pistone pompante ø21	
11	.	.	.	.	.	.x7	.	.x8	53200400035	Pistone pompante ø22	
12	.	.	.	.	.	.	.	.	53300400051	Boccola 3-4x30x30	1
13	.	.	.	.	.	.	.	.	50100000187	Anello elastico	1
14	.	.	.	.	.	.	.	.	51000600379	Ralla 93x44x10.4	1
15	.	.	.	.	.	.	.	.	53300400159	Boccola 40x44x12	1
16	.	.	.	.	.	.	.	.	51000655909	Gabbia assiale rulli 92x55x11	2
17	.	.	.	.	.	.	.	.	51000600431	Ralla 88x55x4	3
18	.	.	.	.	.	.	.	.	52200500124	Albero	1
19	.	.	.	.	.	.	.	.	51000100212	Cuscinetto sfere 62x30x16	1
20	.	.	.	.	.	.	.	.	50600700313	Paraolio	1
21	.	.	.	.	.	.	.	.	50600200630	Guarnizione OR	1
22	.	.	.	.	.	.	.	.	51700200324	Corpo anteriore	1
23	.	.	.	.	.	.	.	.	50200001120	Vite TCE M6x8	2
24	.	.	.	.	.	.	.	.	11600901022	Rondella rame 10x6x1	2
25	.	.	.	.	.	.	.	.	50700000434	Guarnizione	1

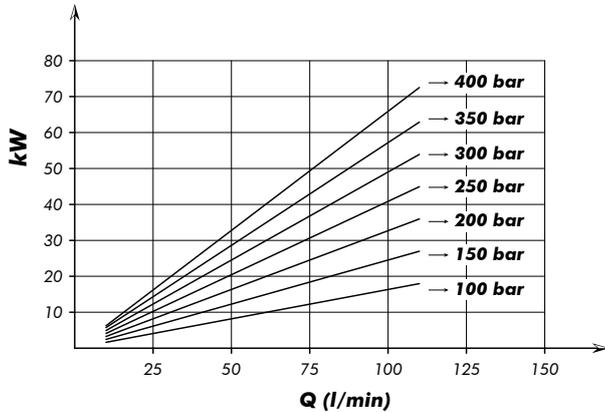
**PORTATA**  
FLOW



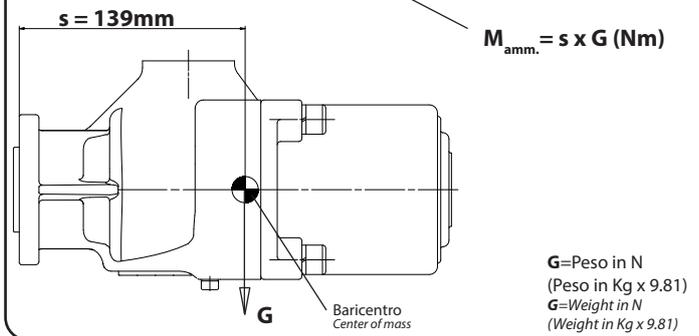
**COPPIA ASSORBITA**  
DRIVE TORQUE



**POTENZA ASSORBITA**  
POWER INPUT



**MOMENTO PESO / MASS MOMENT**



La quota "s" può essere considerata unica per tutte le cilindrata.  
"s" dimension can be considered valid for all pump displacement.

**Kit guarnizioni**  
Seal Kit

**10890300018**

99740060010

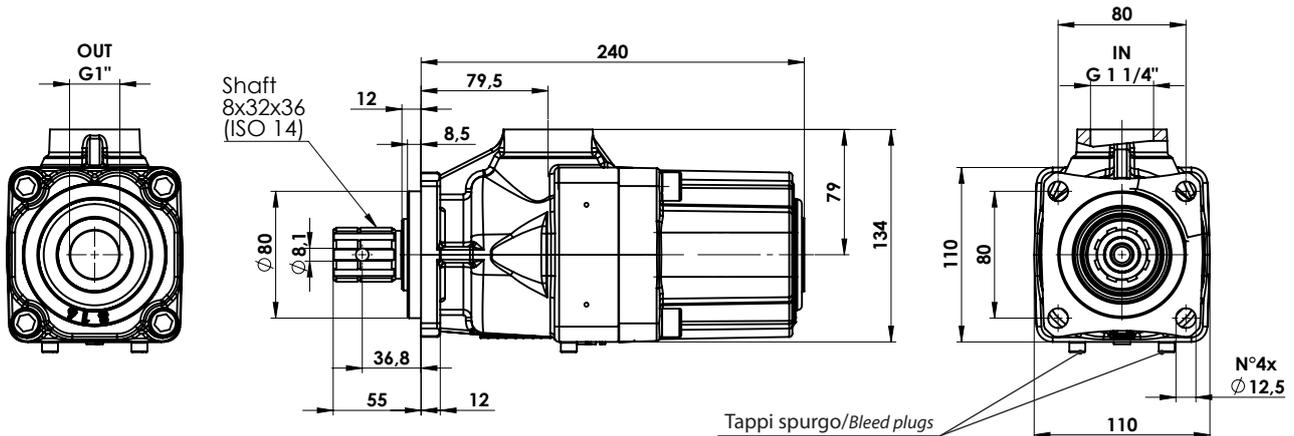
07/11/2019

99710800510 Rev:AG



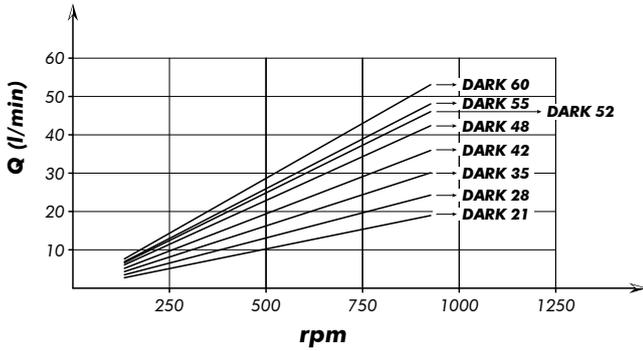
Fluido idraulico <i>Fluid</i>	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: <i>Mineral or synthetic compatible with the following seals:</i> NBR, FKM, FPM, Nylon				
Viscosità cinematica consigliata <i>Kinematic viscosity suggested</i>	T media ambiente (°C) <i>Average ambient temp. (°C)</i>	< -10	-10÷10	10÷35	> 35
	VG (cSt = mm <sup>2</sup> /s)	16	22	32	46
Viscosità cinematica ottimale di esercizio <i>Optimale kinematic viscosity</i>			VG= 10 cSt ÷ 100 cSt		
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento <i>Max kinematic viscosity suggested at the start-up</i>			VG= 750 cSt		
Indice di viscosità consigliato <i>Viscosity index suggested</i>		Temperatura di esercizio <i>Working temperature</i>			
VI > 100		-15°C ÷ 100°C			
Grado di filtrazione <i>Oil filtering</i>			> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm		
Pres. di aspirazione <i>Inlet pressure</i>			0,85 ÷ 2 bar assoluti/absolut		
Senso di rotazione <i>Pump rotation</i>			Bidirezionale <i>Bidirectional</i>		
Verificare che la pompa sia posizionata almeno 100 mm sotto il livello minimo del serbatoio olio. Prima di avviare la pompa effettuare spurgo aria. <i>Verify that pump is, at least, 100 mm under the minimum level of the tank. Before starting the pump bleed the air.</i>					

### Ingombro / Dimensions

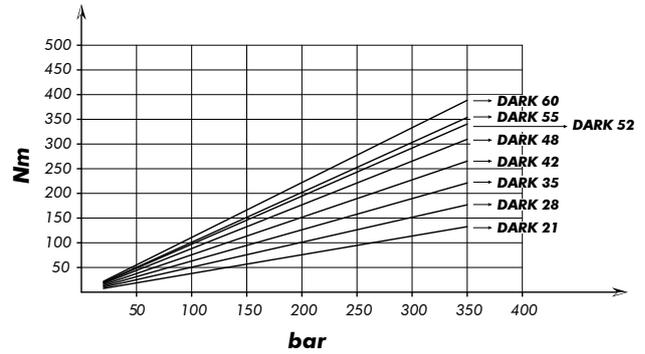


Tipo pompa <i>Pump type</i>	Codice <i>Code</i>	Cilindrata <i>Displacement</i>	Pressione <i>Pressure</i>		Velocità massima <i>Max speed</i>	Peso <i>Weight</i>
			Massima <i>Max</i>	Picco <i>Peak</i>		
			cm <sup>3</sup> /rev	bar		
<b>DARK-21</b>	10800502120	20,25	350	400	1800	14,8
<b>DARK-28</b>	10800502826	27				14,5
<b>DARK-35</b>	10800503521	33,75				14,4
<b>DARK-42</b>	10800504226	40,5				14,4
<b>DARK-48</b>	10800504824	47,25				14,2
<b>DARK-52</b>	10800505225	51,97	300	350	1500	14,2
<b>DARK-55</b>	10800505529	54				14,2
<b>DARK-60</b>	10800505921	59,3				14,2

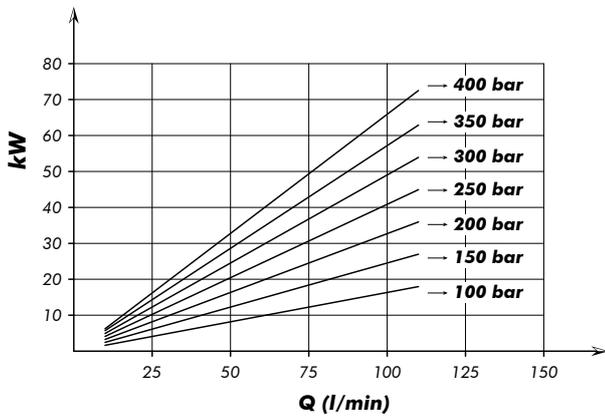
**Portata**  
Flow



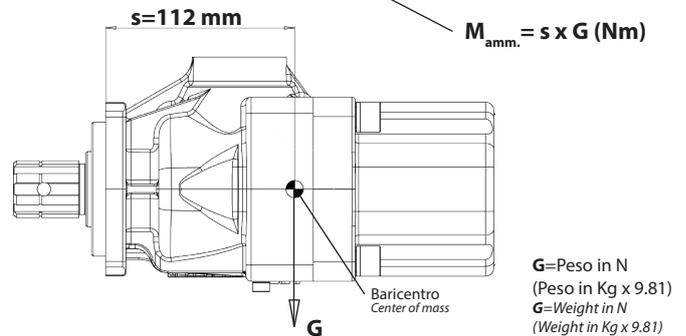
**Coppia assorbita**  
Drive torque



**Potenza assorbita**  
Power input



**MOMENTO PESO / MASS MOMENT**



La quota "s" può essere considerata unica per tutte le cilindrata.  
"s" dimension can be considered valid for all pump displacement.

**Ricambi / Spares kit**

- 10890300027 (Kit Guarnizioni / Seal kit)



Link:  
[Ricambi/Spare parts](#)

**POMPE A PISTONI FISSAGGIO**  
**4 FORI-ISO SHORT ALTA EFFICIENZA**  
**HIGH EFFICIENCY 4 HOLES-ISO SHORT**  
**HYDRAULIC PISTON PUMPS**

**CODICE FAMIGLIA**  
 FAMILY CODE

**108009**

**"DARK"**

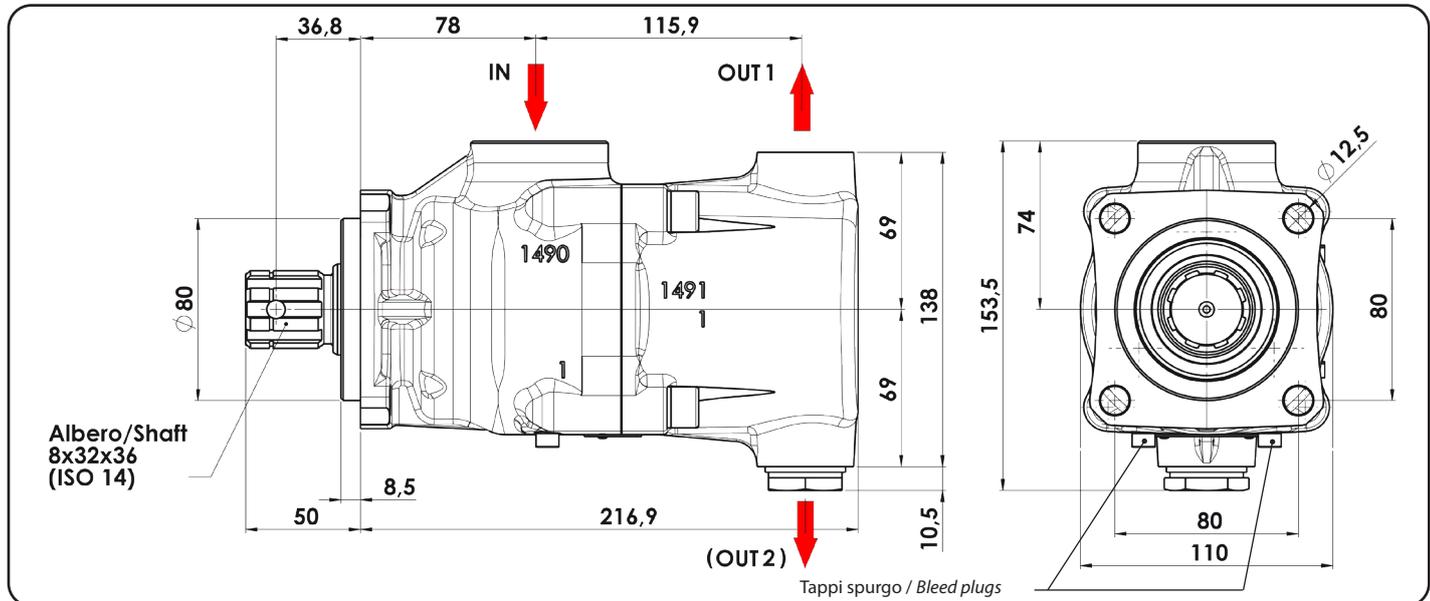
**ISO SHORT HE**

Le pompe a pistoni della serie HE offrono una maggiore capacità di aspirazione ad un basso regime di giri. Si rendono pertanto particolarmente idonee per tutte quelle applicazioni idrauliche dove sono richieste alte prestazioni abbinate a velocità di rotazione ridotte.  
 The piston pumps series HE offer enhanced suction ability at low RPM range. Thus, these pumps are particularly suitable for all those hydraulic applications requiring high performance at low rotation speed.



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	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		Bidirezionale / Bidirectional			
Verificare che la pompa sia posizionata almeno 100 mm sotto il livello minimo del serbatoio olio. Verify that pump is, at least, 100 mm under the minimum level of the tank. Before starting the pump bleed the air.					

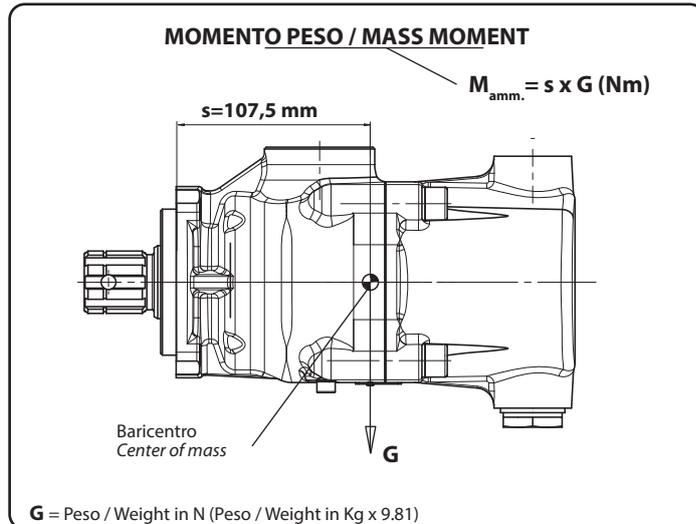
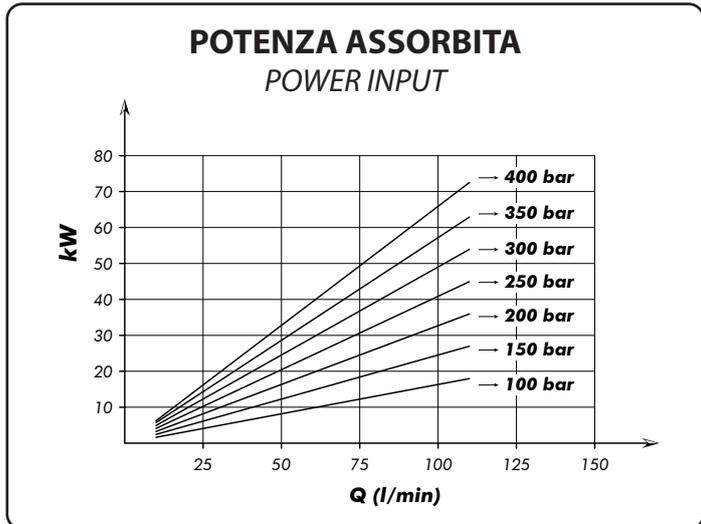
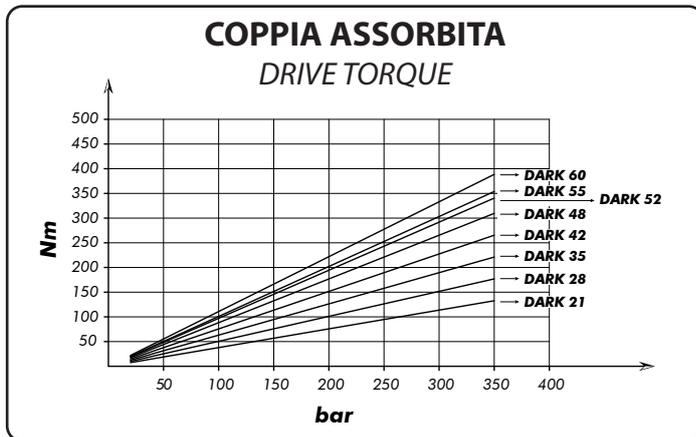
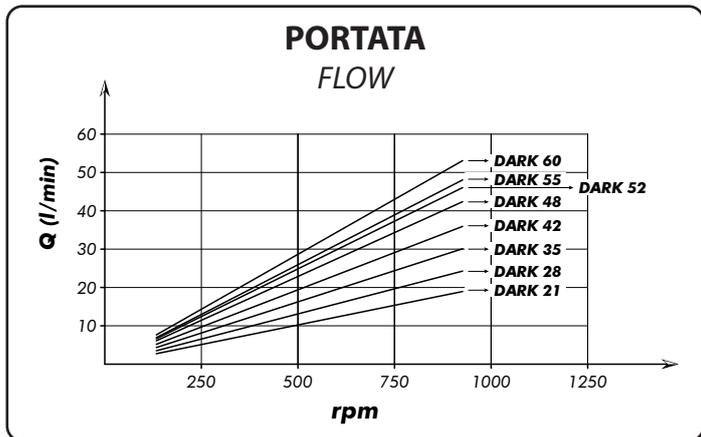
99740060010



05/01/2021

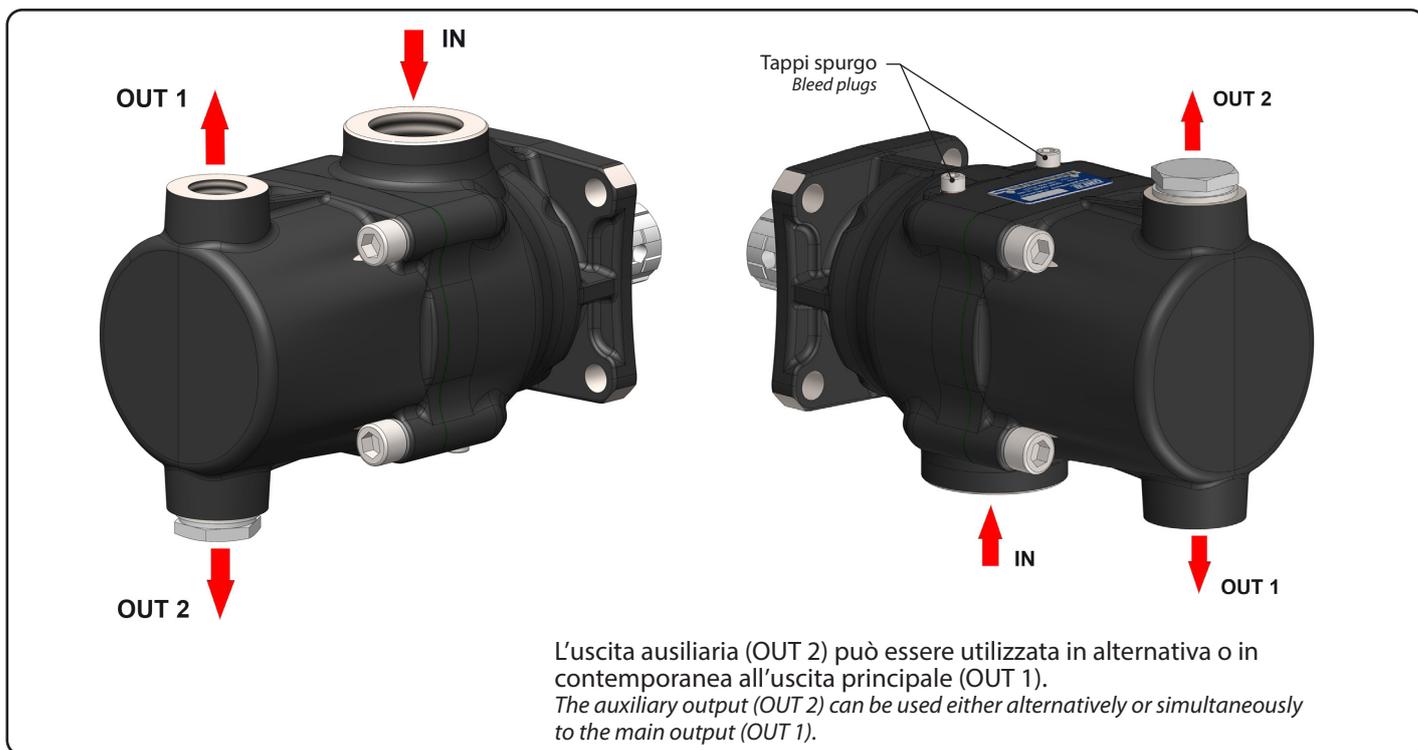
99710800901 Rev:AB

Tipo pompa Pump type	Codice Code	Cilindrata Displacement cm³/rev	IN GAS	OUT GAS	IN METRICO	OUT METRICO	Pressione/Pressure		Velocità massima Max speed	Peso Weight kg																
							Max.	Picco/Peak																		
DARK SHORT-21	10800902126	20,25	G 1-1/4	G 3/4	M45x2	M22x1,5	350 bar	400 bar	1800 rpm	13,2																
	10800932120																									
DARK SHORT-28	10800902822	27	G 1-1/4	G 3/4	M45x2	M22x1,5					350 bar	400 bar	1800 rpm	13,2												
	10800932826																									
DARK SHORT-35	10800903527	33,75	G 1-1/4	G 3/4	M45x2	M22x1,5									350 bar	400 bar	1800 rpm	13,1								
	10800933521																									
DARK SHORT-42	10800904222	40,5	G 1-1/4	G 3/4	M45x2	M22x1,5													350 bar	400 bar	1800 rpm	13				
	10800934226																									
DARK SHORT-48	10800904820	47,25	G 1-1/4	G 3/4	M45x2	M22x1,5																	350 bar	400 bar	1800 rpm	12,9
	10800934824																									
DARK SHORT-52	10800905221	51,97	G 1-1/4	G 3/4	M45x2	M22x1,5	350 bar	400 bar	1800 rpm	13																
	10800935225																									
DARK SHORT-55	10800905525	54	G 1-1/4	G 3/4	M45x2	M22x1,5					300 bar	350 bar	1500 rpm	12,9												
	10800935529																									
DARK SHORT-60	10800906024	59,3	G 1-1/4	G 3/4	M45x2	M22x1,5									300 bar	350 bar	1500 rpm	12,8								
	10800936028																									



**Kit guarnizioni / Seal Kit**  
**10890300063**

"s" la dimensione può essere considerata valida per tutte le pompe  
dimension can be considered valid for all pump displacement



L'uscita ausiliaria (OUT 2) può essere utilizzata in alternativa o in contemporanea all'uscita principale (OUT 1).  
The auxiliary output (OUT 2) can be used either alternatively or simultaneously to the main output (OUT 1).

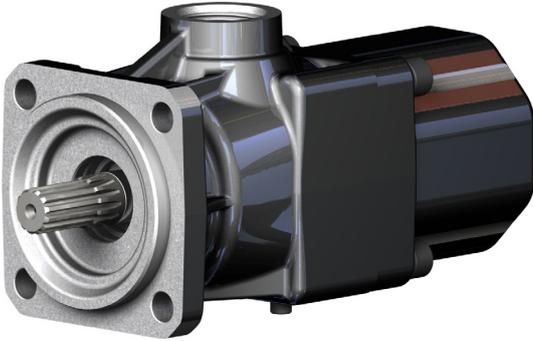
**POMPE A PISTONI  
ASSIALI  
AXIAL HYDRAULIC  
PISTON PUMPS**

**CODICE FAMIGLIA**  
FAMILY CODE

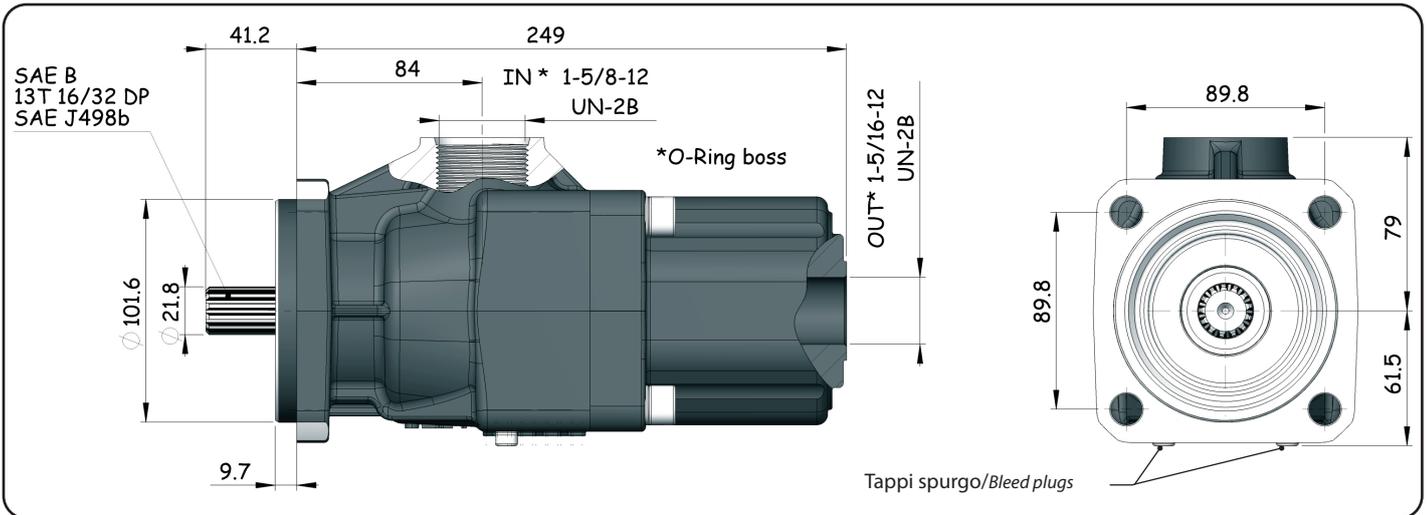
**108007**

**"DARK" SAE-B**

99740060010



Fluido idraulico <i>Fluid</i>	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: <i>Mineral or synthetic compatible with the following seals:</i> NBR, FKM, FPM, Nylon				
Viscosità cinematica consigliata <i>Kinematic viscosity suggested</i>	T media ambiente (°C) <i>Average ambient temp. (°C)</i>	< -10	-10 ÷ 10	10 ÷ 35	> 35
	VG (cSt = mm <sup>2</sup> /s)	16	22	32	46
Viscosità cinematica ottimale di esercizio <i>Optimale kinematic viscosity</i>		VG= 10 cSt ÷ 100 cSt			
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento <i>Max kinematic viscosity suggested at the start-up</i>		VG= 750 cSt			
Indice di viscosità consigliato <i>Viscosity index suggested</i>	VI > 100	Temperatura di esercizio <i>Working temperature</i> -15°C ÷ 100°C			
Grado di filtrazione <i>Oil filtering</i>		> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm			
Pres. di aspirazione <i>Inlet pressure</i>		0,85 ÷ 2 bar assoluti/absolut			
Senso di rotazione <i>Pump rotation</i>		Bidirezionale <i>Bidirectional</i>			
Verificare che la pompa sia posizionata almeno 100 mm sotto il livello minimo del serbatoio olio. Prima di avviare la pompa effettuare spurgo aria. <i>Verify that pump is, at least, 100 mm under the minimum level of the tank. Before starting the pump bleed the air.</i>					



19/03/2013

99710800701 Rev:AC

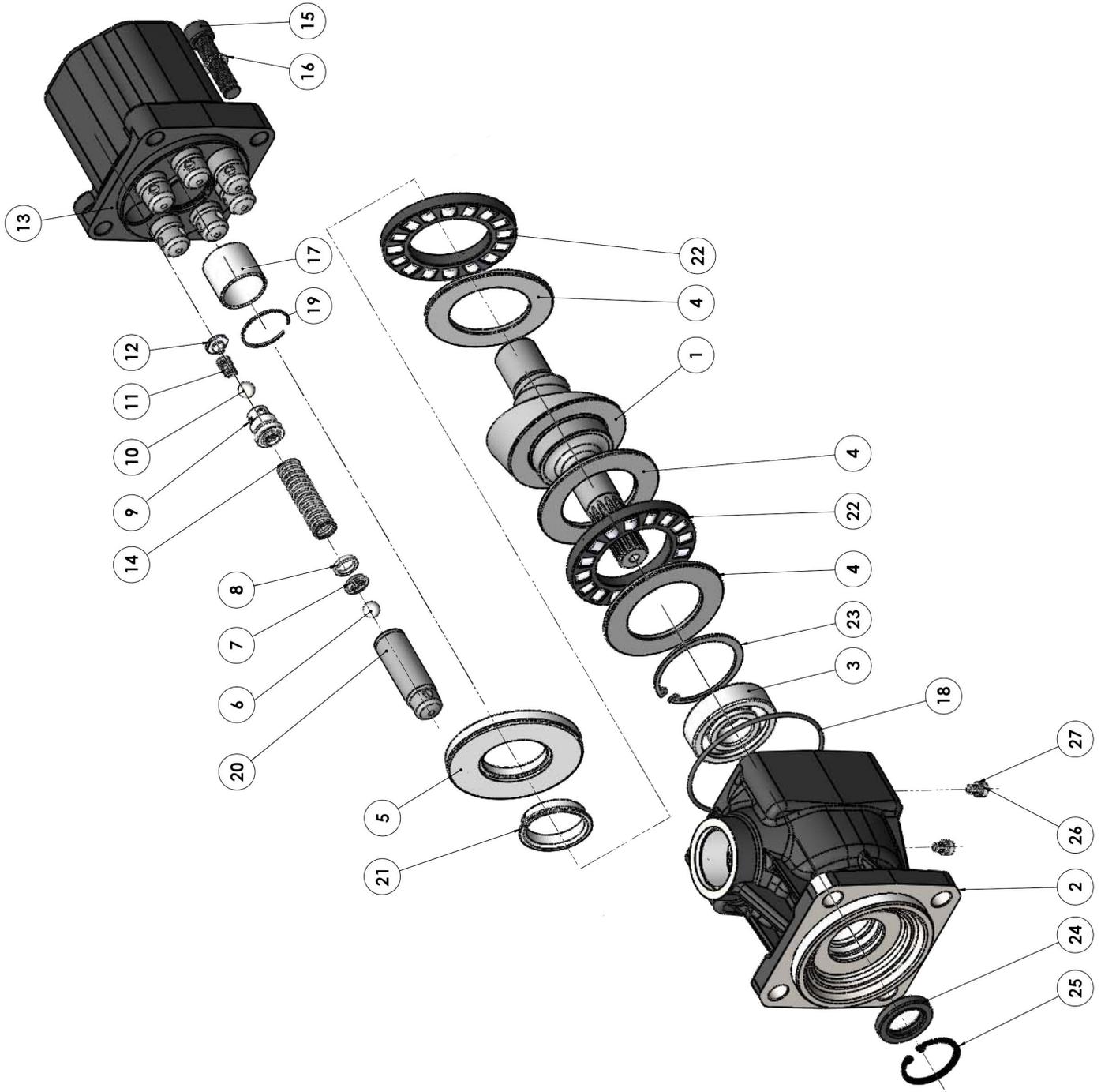
Tipo pompa <i>Pump type</i>	Codice <i>Code</i>	Cilindrata <i>Displacement</i>	Pressione <i>Pressure</i>		Velocità max <i>Max speed</i>	Peso <i>Weight</i>
			Massima <i>Max</i>	Picco <i>Peak</i>		
		cm <sup>3</sup> /rev	bar	bar	rpm	kg
<b>DARK SAE-B 21</b>	10800700219	20,25	350		1800	15,4
<b>DARK SAE-B 28</b>	10800700282	27				15,2
<b>DARK SAE-B 35</b>	10800700353	33,75				15,2
<b>DARK SAE-B 42</b>	10800700424	40,5				15,2
<b>DARK SAE-B 48</b>	10800700488	47,25	340		1500	15
<b>DARK SAE-B 52</b>	10800700522	51,97	310	15		
<b>DARK SAE-B 55</b>	10800700559	54	300		1500	15,1
<b>DARK SAE-B 60</b>	10800700602	59,3	270	14,9		

pag.11



O.M.F.B. S.p.A. Hydraulic Components  
We reserve the right to make any changes without notice.  
Edition 2016.06 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:contatti@omfb.it

**COMPANY WITH  
QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV GL  
= IATF 16949 =**



99740060010

19/03/2013

99710800701 Rev:AC

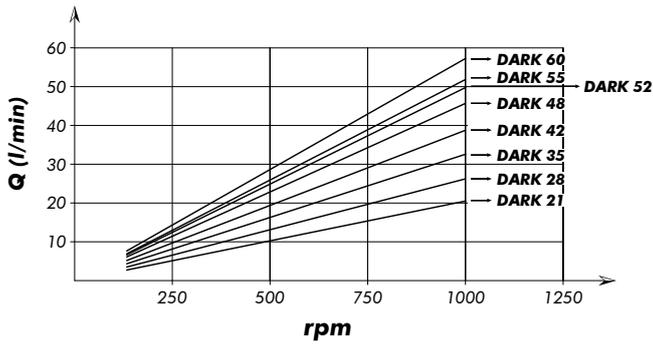
99740060010

19/03/2013

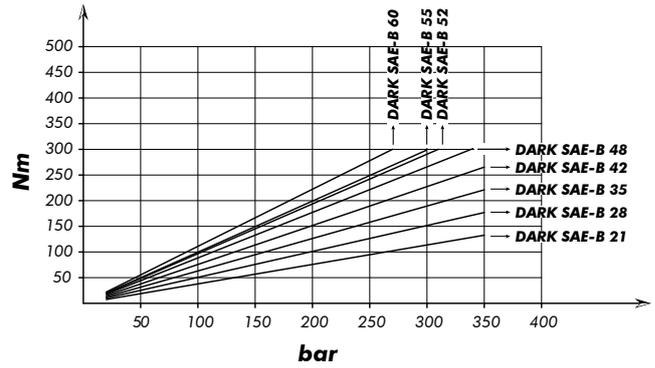
99710800701 Rev:AC

N° N°	21	28	35	42	48	52	55	60	Codice P. Number	Descrizione Description	Q.tà Q.ty
1	•	•	•	•	•	•	•	•	52200500188	Albero	1
2	•	•	•	•	•	•	•	•	51700200404	Corpo anteriore	1
3	•	•	•	•	•	•	•	•	51000125624	Cuscinetto a sfere 25x62x17 CL.A	1
4	•	•	•	•	•	•	•	•	51000600431	Ralla 88x55x4	3
5	•	•	•	•	•	•	•	•	51000600379	Ralla 93x44x10.4	1
6	•x3	•x4	•x5	•x6	•x7	•x7	•x8	•x8	51000900116	Sfera grano AAA 7/16" (11.11)	1
7	•x3	•x4	•x5	•x6	•x7	•x7	•x8	•x8	55000100209	Part. arresto sfera pompanti	
8	•x3	•x4	•x5	•x6	•x7	•x7	•x8	•x8	53000000159	Distanziale	
9	•x3	•x4	•x5	•x6	•x7	•x7	•x8	•x8	54000000149	Tappo valvola mandata	
10	•x3	•x4	•x5	•x6	•x7	•x7	•x8	•x8	51000900116	Sfera grano AAA 7/16" (11.11)	
11	•x3	•x4	•x5	•x6	•x7	•x7	•x8	•x8	51200400153	Molla conica	
12	•x3	•x4	•x5	•x6	•x7	•x7	•x8	•x8	54200100135	Corpo guida molla	
	•								51700210215		
		•							51700210288		
			•						51700210359		
				•					51700210420		
					•				51700210484		
						•			51700210528		
							•		51700210555		
								•	51700210608		
14	•x3	•x4	•x5	•x6	•x7	•x7	•x8	•x8	51200500581	Molla ritorno pistone	
15	•	•	•	•	•	•	•	•	50200500591	Vite TCE M12x55 UNI 5931	4
16	•	•	•	•	•	•	•	•	50100800063	Rondella elastica	4
17	•	•	•	•	•	•	•	•	53300400051	Boccola 34x30x30	1
18	•	•	•	•	•	•	•	•	50600200630	Guarnizione OR	1
19	•	•	•	•	•	•	•	•	50100000187	Anello elastico E-SB 34	1
	•x3	•x4	•x5	•x6	•x7		•x8		53200400026	Pistone pompante ø21	1
20						•x7		•x8	53200400035	Pistone pompante ø22	
21	•	•	•	•	•	•	•	•	53300400159	Boccola 40x44x12	1
22	•	•	•	•	•	•	•	•	51000655909	Gabbia assiale rulli 92x55x11	2
23	•	•	•	•	•	•	•	•	50100100588	Anello elastico Ø62l	1
24	•	•	•	•	•	•	•	•	50602425401	Guarnizione paraolio GAP 25x40x7	1
25	•	•	•	•	•	•	•	•	50100100373	Anello elastico Ø40l	1
26	•	•	•	•	•	•	•	•	50200001120	Vite TBCE M6x8	2
27	•	•	•	•	•	•	•	•	11600900023	Rondella alluminio 10x6x1	2

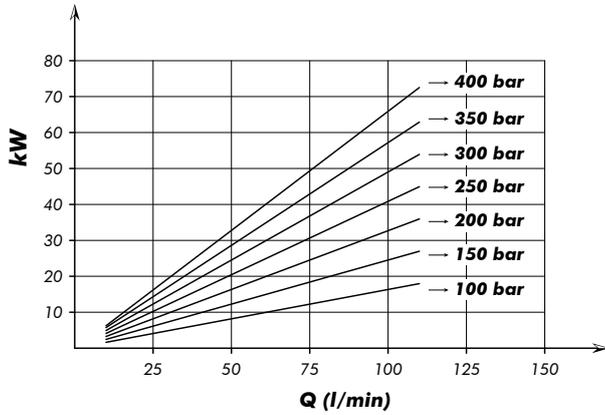
**PORTATA**  
FLOW



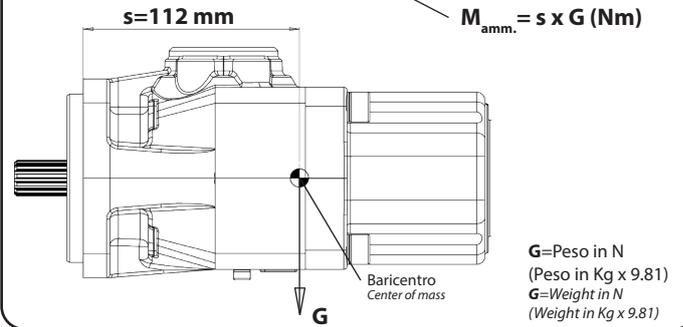
**COPPIA ASSORBITA**  
DRIVE TORQUE



**POTENZA ASSORBITA**  
POWER INPUT



**MOMENTO PESO / MASS MOMENT**



La quota "s" può essere considerata unica per tutte le cilindrata.  
"s" dimension can be considered valid for all pump displacement.

**Kit guarnizioni**  
Seal Kit

**10890300054**

99740060010

19/03/2013

99710800701 Rev:AC

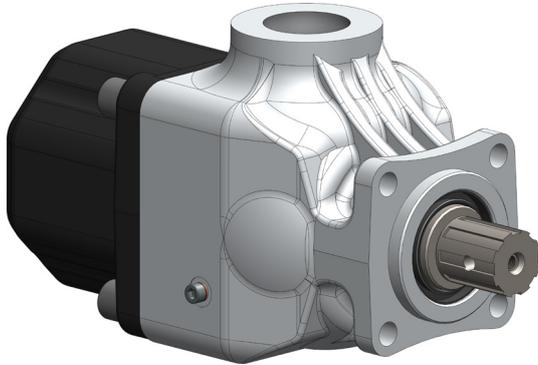
# POMPE A PISTONI FISSAGGIO 4 FORI-ISO

## 4 HOLES-ISO HYDRAULIC PISTON PUMPS

CODICE FAMIGLIA  
FAMILY CODE

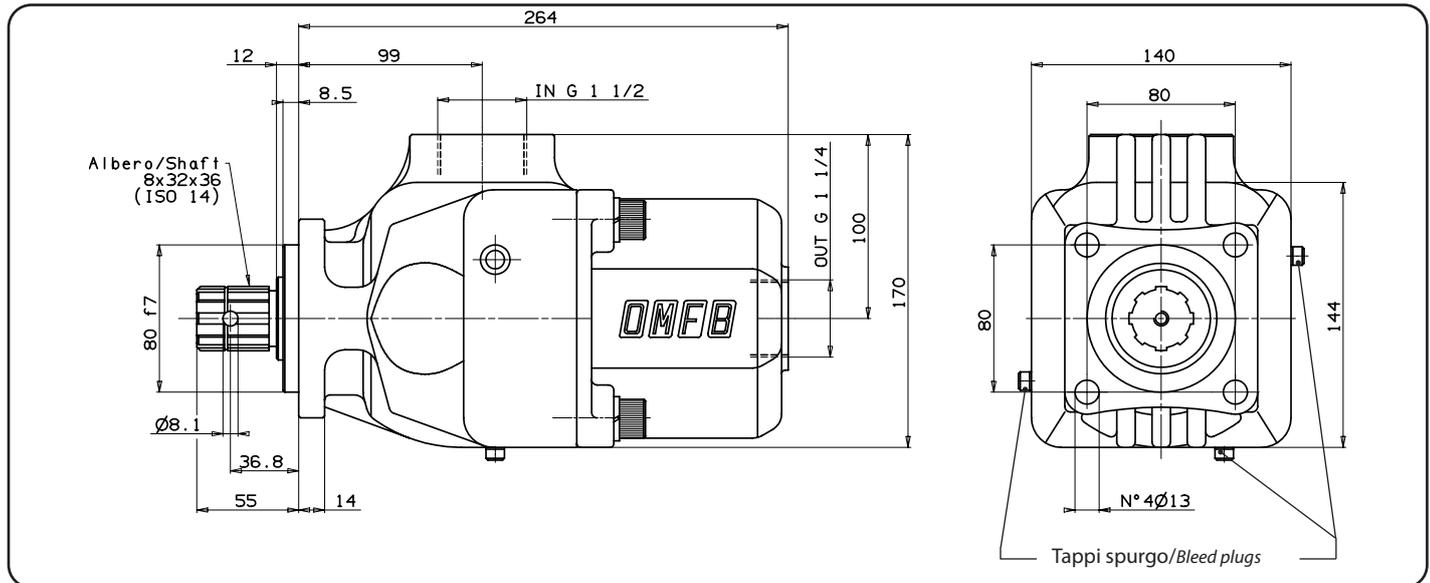
**108005**

**"2PAK"**



99740060010

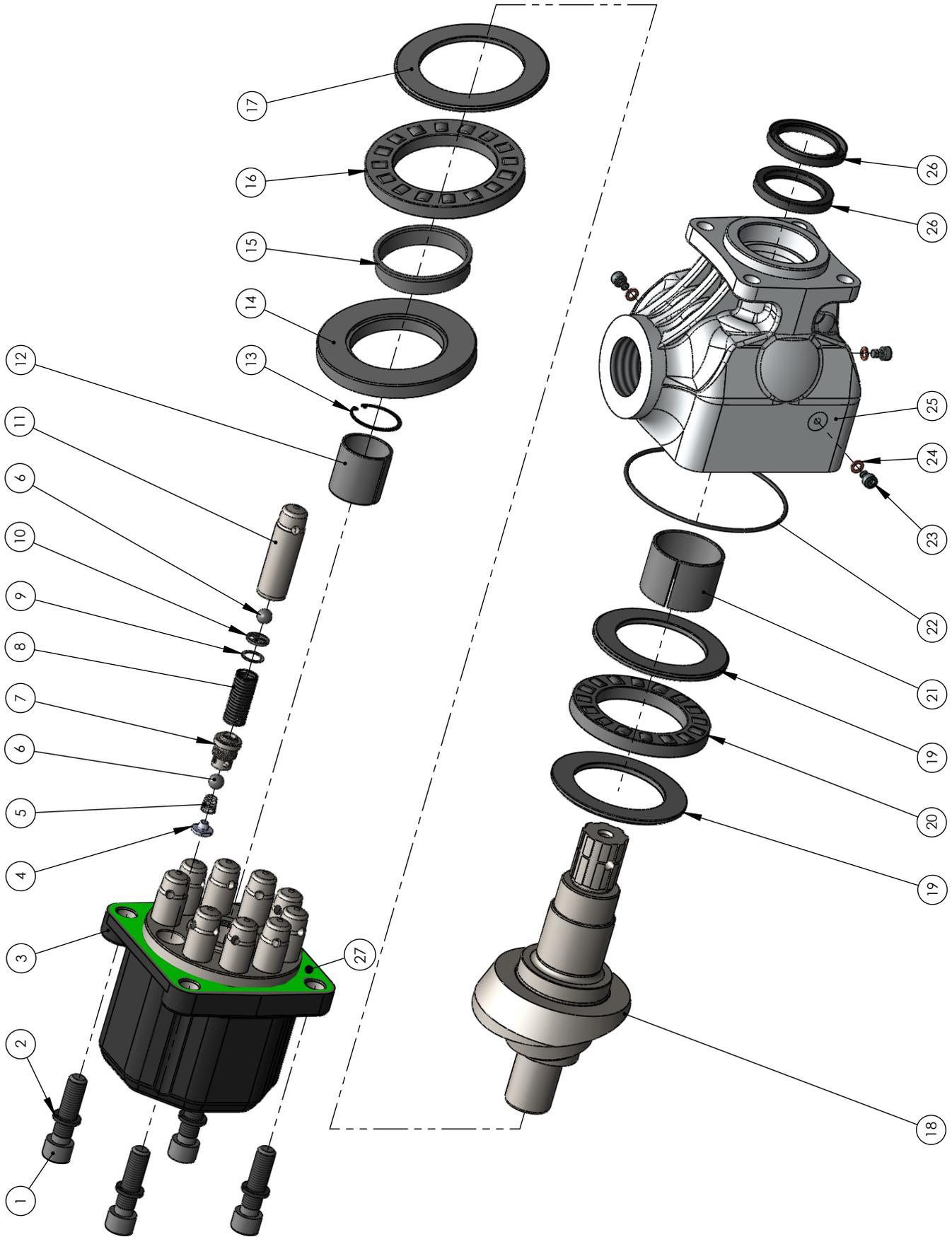
Fluido idraulico <i>Fluid</i>	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: <i>Mineral or synthetic compatible with the following seals:</i> NBR, FKM, FPM, Nylon				
Viscosità cinematica consigliata <i>Kinematic viscosity suggested</i>	T media ambiente (°C) <i>Average ambient temp. (°C)</i>	< -10	-10 ÷ 10	10 ÷ 35	> 35
	VG (cSt = mm <sup>2</sup> /s)	16	22	32	46
Viscosità cinematica ottimale di esercizio <i>Optimale kinematic viscosity</i>			VG= 10 cSt ÷ 100 cSt		
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento <i>Max kinematic viscosity suggested at the start-up</i>			VG= 750 cSt		
Indice di viscosità consigliato <i>Viscosity index suggested</i>		VI > 100		Temperatura di esercizio <i>Working temperature</i>	
				-15°C ÷ 100°C	
Grado di filtrazione <i>Oil filtering</i>			> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm		
Pres. di aspirazione <i>Inlet pressure</i>			0,85 ÷ 2 bar assoluti/absolut		
Senso di rotazione <i>Pump rotation</i>			Bidirezionale <i>Bidirectional</i>		
Verificare che la pompa sia posizionata almeno 100 mm sotto il livello minimo del serbatoio olio. Prima di avviare la pompa effettuare spurgo aria. <i>Verify that pump is, at least, 100 mm under the minimum level of the tank. Before starting the pump bleed the air.</i>					



07/11/2019

Tipo pompa <i>Pump type</i>	Codice <i>Code</i>	Cilindrata <i>Displacement</i>	Pressione <i>Pressure</i>		Velocità massima <i>Max speed</i>	Peso <i>Weight</i>
			Massima <i>Max</i>	Picco <i>Peak</i>		
		cm <sup>3</sup> /rev	bar	bar	rpm	kg
<b>2PAK-70</b>	10800507027	73	300	350	1500	20,9
<b>2PAK-80</b>	10800508026	82,2				20,8
<b>2PAK-90</b>	10800509025	91,4				20,7
<b>2PAK-100</b>	10800510022	100,4				20,7

99710800530 Rev:AG



99740060010

07/11/2019

99710800530 Rev:AG

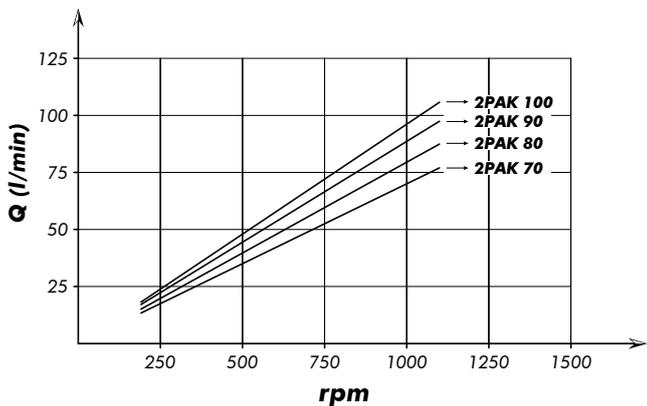
99740060010

07/11/2019

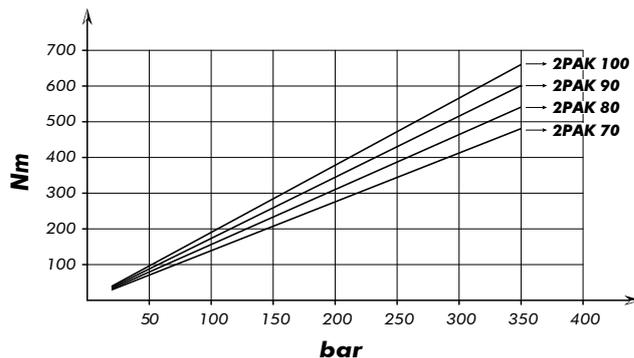
99710800530 Rev:AG

N°	Codice/P. Number	Descrizione/Description	Q.
1	50200600581	Vite TCE M14x55	4
2	50100800072	Rondella elastica	4
3	51700200093	Corpo posteriore	1
	51700200155		
	51700200173		
	51700200119		
4	54200100135	Corpo guida molla	
5	51200400153	Molla conica	
6	51000900116	Sfera grano 7/16"	
7	54000000149	Tappo valvola mandata	
8	51200501946	Molla ritorno pistone	
9	53000000159	Distanziale	
10	55000100209	Part. arresto sfera pompanti	
11	53200400044	Pistone pompante ø21	
	53200400053	Pistone pompante ø22	
12	53300400140	Boccola 35x39x40	1
13	50100000196	Anello elastico	1
14	51000600404	Ralla 70x119x12.5	1
15	53300400257	Boccola 65x70x15	1
16	51000680122	Gabbia assiale rulli 78x119x11	1
17	51000600397	Ralla 78x115x4.5	1
18	52200500133	Albero	1
19	51000600440	Ralla 70x104x4.5	2
20	51000670106	Gabbia assiale rulli 70x106x11	1
21	53300400177	Boccola 50x55x40	1
22	50600200676	Guarnizione OR	1
23	50200200405	Vite TCE M 6x10	3
24	11600901022	Rondella in rame	3
25	51700200299	Corpo anteriore	1
26	50600700706	Paraolio	2
27	50700000452	Guarnizione	1

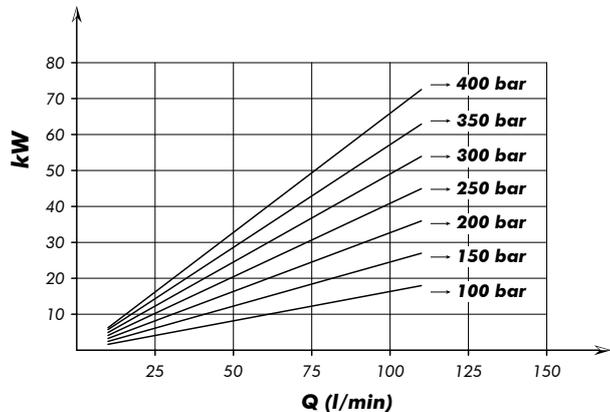
**PORTATA**  
FLOW



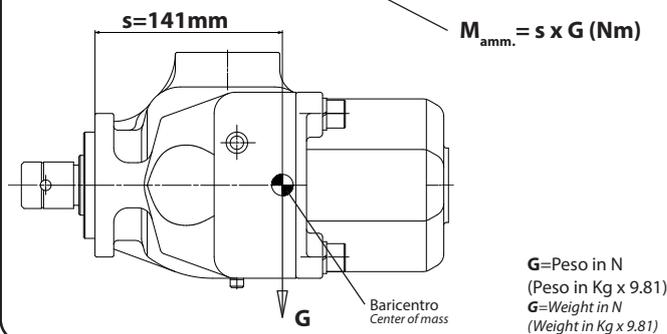
**COPPIA ASSORBITA**  
DRIVE TORQUE



**POTENZA ASSORBITA**  
POWER INPUT



**MOMENTO PESO / MASS MOMENT**



La quota "s" può essere considerata unica per tutte le cilindrata.  
"s" dimension can be considered valid for all pump displacement.

**Kit guarnizioni**  
Seal Kit

**10890300036**

99740060010

07/11/2019

99710800530 Rev:AG

# POMPE A PISTONI FISSAGGIO 4 FORI- ISO DOPPIA MANDATA

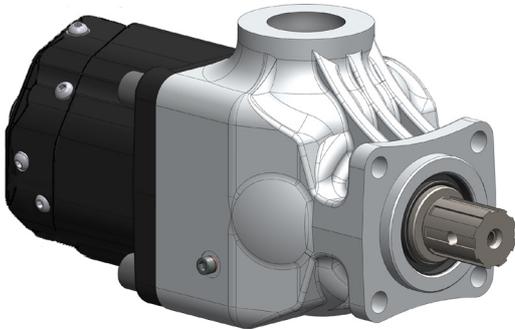
## TWIN DELIVERY 4 HOLES-ISO HYDRAULIC PISTON PUMPS

CODICE FAMIGLIA  
FAMILY CODE

**108008**

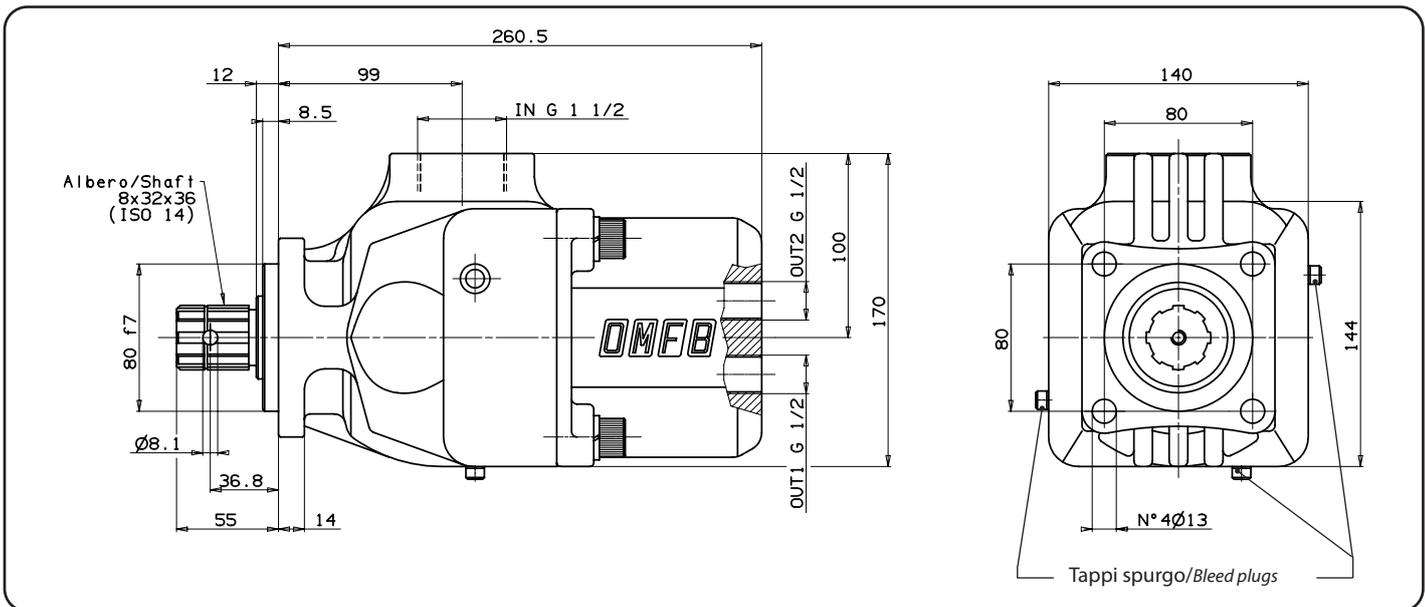
**"2PAK"**

99740060010



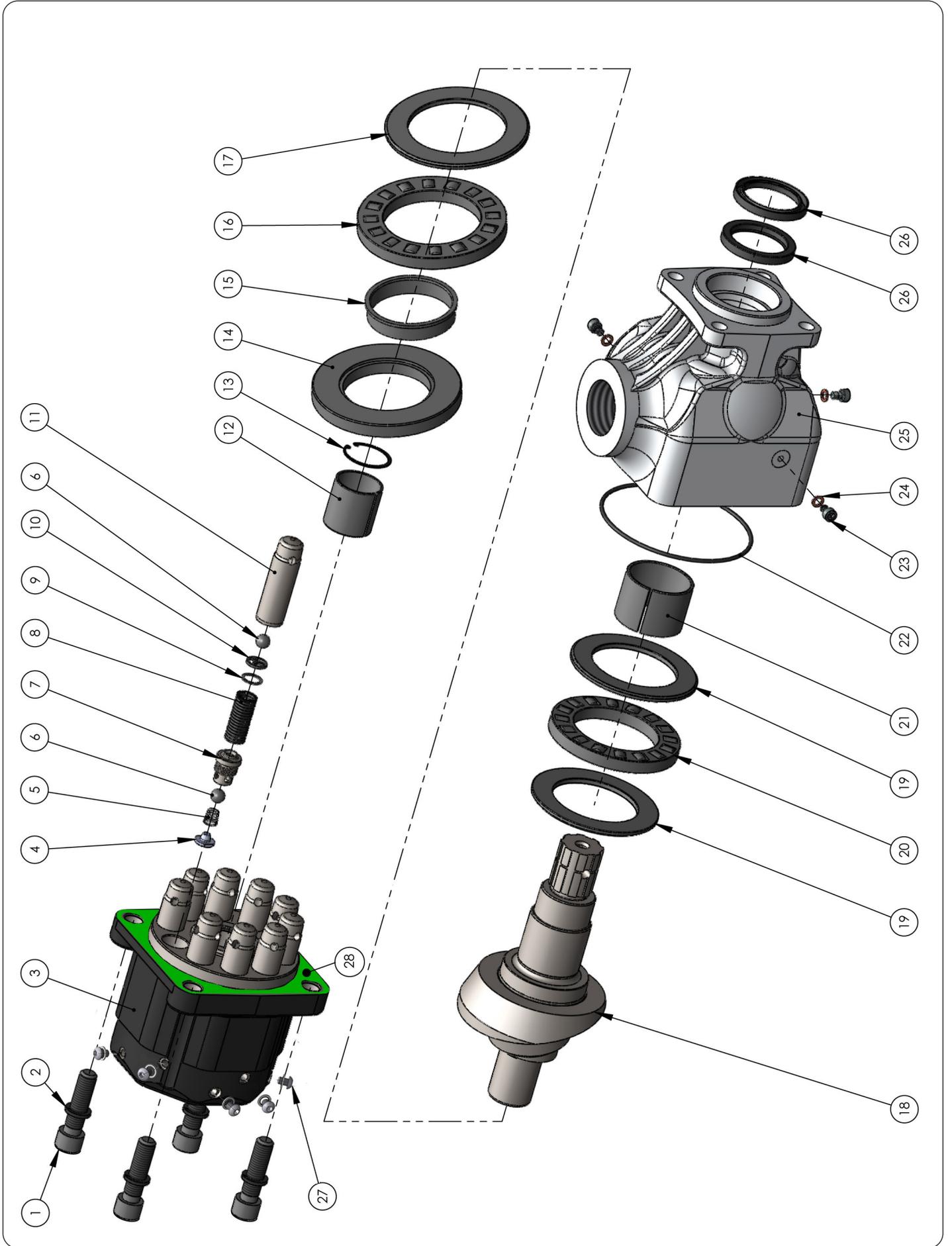
Fluido idraulico <i>Fluid</i>	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: <i>Mineral or synthetic compatible with the following seals:</i> NBR, FKM, FPM, Nylon				
Viscosità cinematica consigliata <i>Kinematic viscosity suggested</i>	T media ambiente (°C) <i>Average ambient temp. (°C)</i>	< -10	-10÷10	10÷35	> 35
	VG (cSt = mm <sup>2</sup> /s)	16	22	32	46
Viscosità cinematica ottimale di esercizio <i>Optimale kinematic viscosity</i>			VG= 10 cSt ÷ 100 cSt		
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento <i>Max kinematic viscosity suggested at the start-up</i>			VG= 750 cSt		
Indice di viscosità consigliato <i>Viscosity index suggested</i>			Temperatura di esercizio <i>Working temperature</i>		
VI > 100			-15°C ÷ 100°C		
Grado di filtrazione <i>Oil filtering</i>			> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm		
Pres. di aspirazione <i>Inlet pressure</i>			0,85 ÷ 2 bar assoluti/absolut		
Senso di rotazione <i>Pump rotation</i>			Bidirezionale <i>Bidirectional</i>		
Verificare che la pompa sia posizionata almeno 100 mm sotto il livello minimo del serbatoio olio. Prima di avviare la pompa effettuare spurgo aria. <i>Verify that pump is, at least, 100 mm under the minimum level of the tank. Before starting the pump bleed the air.</i>					

15/03/2021



99710800810 Rev:AG

Tipo pompa <i>Pump type</i>	Codice <i>Code</i>	Cilindrata <i>Displacement</i>	OUT 1	OUT 2	Pressione <i>Pressure</i>		Velocità max <i>Max speed</i>	Peso <i>Weight</i>
					Massima <i>Max</i>	Picco <i>Peak</i>		
		cm <sup>3</sup> /rev	cm <sup>3</sup> /rev	cm <sup>3</sup> /rev	bar	bar	rpm	kg
<b>2PAK-35+35</b>	10800835351	35+35	35	35	300	350	1500	21,5
<b>2PAK-50+30</b>	10800850307	50+30	30	50				21,3
<b>2PAK-50+50</b>	10800850503	50+50	50	50				21,2



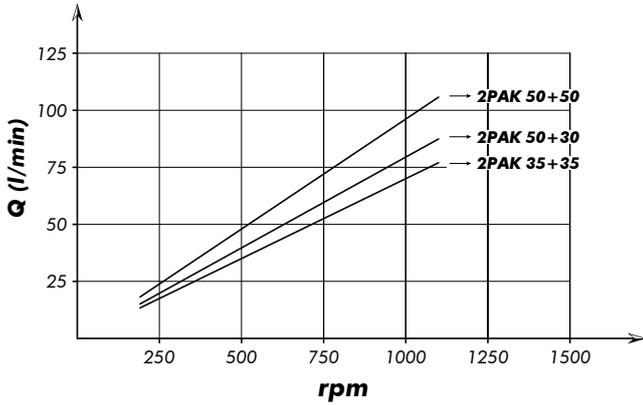
99740060010

15/03/2021

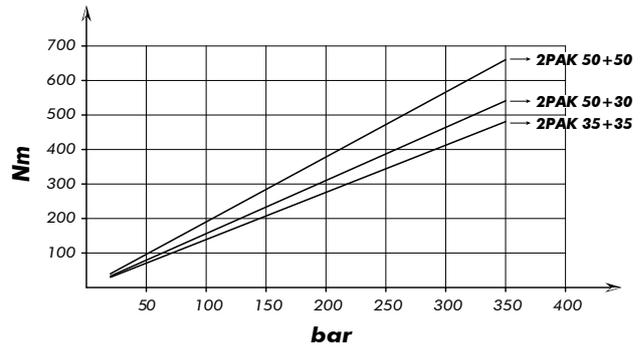
99710800810 Rev:AG

N°	35+35	50+30	50+50	Codice P. Number	Descrizione / Description	Q.
1	•	•	•	50200600581	Vite TCE M14x55	4
2	•	•	•	50100800072	Rondella elastica	4
3	•	•	•	51700235350	Corpo posteriore	1
4	•x8	•x9	•x10	54200100135	Corpo guida molla	
5	•x8	•x9	•x10	51200400153	Molla conica	
6	•x16	•x18	•x20	51000900116	Sfera grano 7/16"	
7	•x8	•x9	•x10	5400000149	Tappo valvola mandata	
8	•x8	•x9	•x10	51200501946	Molla ritorno pistone	
9	•x8	•x9	•x10	53000000159	Distanziale	
10	•x8	•x9	•x10	55000100209	Part. arresto sfera pompanti	
11	•x8	•x9	•x10	53200400044	Pistone pompante ø21	
12	•	•	•x10	53200400053	Pistone pompante ø22	1
13	•	•	•	53300400140	Boccola 35x39x40	1
14	•	•	•	50100000196	Anello elastico	1
15	•	•	•	51000600404	Ralla 70x119x12.5	1
16	•	•	•	53300400257	Boccola 65x70x15	1
17	•	•	•	51000680122	Gabbia assiale rulli 78x119x11	1
18	•	•	•	51000600397	Ralla 78x115x4.5	1
19	•	•	•	52200500133	Albero	1
20	•	•	•	51000600440	Ralla 70x104x4.5	2
21	•	•	•	51000670106	Gabbia assiale rulli 70x106x11	1
22	•	•	•	53300400177	Boccola 50x55x40	1
23	•	•	•	50600200676	Guarnizione OR	1
24	•	•	•	50200200405	Vite TCE M 6x10	3
25	•	•	•	11600901022	Rondella in rame	3
26	•	•	•	51700200299	Corpo anteriore	1
27	•x8	•x9	•x10	50600700706	Paraolio	2
28	•	•	•	50210600106	Vite TBCE M6x 8 ISO 7380	
				11600910067	Rondella acciaio/gomma x M6	
				50700000452	Guarnizione	1

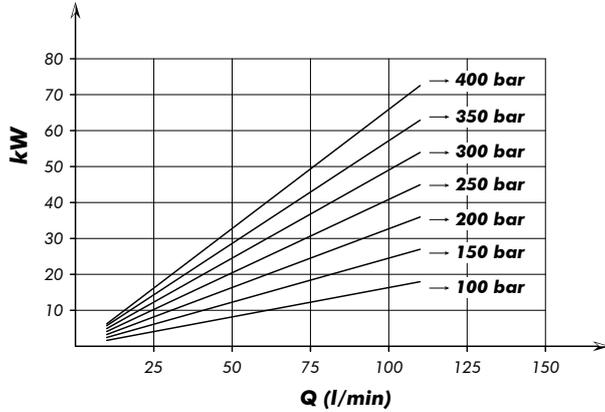
**PORTATA**  
FLOW



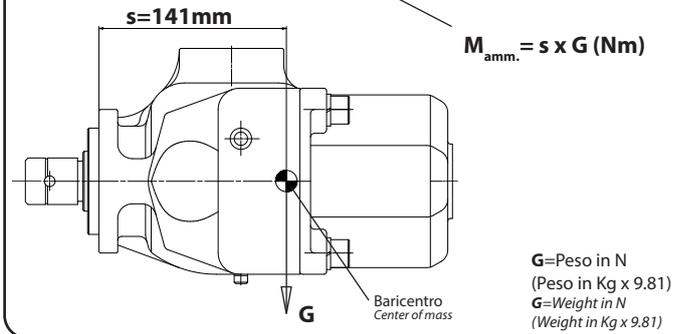
**COPPIA ASSORBITA**  
DRIVE TORQUE



**POTENZA ASSORBITA**  
POWER INPUT



**MOMENTO PESO / MASS MOMENT**



La quota "s" può essere considerata unica per tutte le cilindrata.  
"s" dimension can be considered valid for all pump displacement.

**Kit guarnizioni**  
Seal Kit

**10890300036**

99740060010

15/03/2021

99710800810 Rev:AG

# GAMMA POMPE A PISTONI

CODICE FAMIGLIA

60x

"HDS" "MDS"  
"HDT"

## CODIFICA VERSIONI

99740060010

### SERIE E TIPO FLANGIA



Serie	Tipo flangia	Codice OMFB
HDS	ISO 7653 4 fori Ø80	601
HDT		602
MDS		603
TWIN-FLOW		604
HDS	UNI 3 FORI	606
	SAE B 2 fori	611
	SAE B 4 fori	612
	SAE B 2 fori / 4 fori	613
	SAE C 4 fori	614

### ALBERO



Tipo albero	Codice OMFB
DIN 5462 8x32x36 (ISO 14)	001
UNI 6x21x25	002
1 3/8" ASAE Z6	003
SAE B - 13T 16/32	074
SAE BB - 15T 16/32	077
SAE C - 14T 12/24	080

### PORTE



Conessioni	Codice OMFB
BSPP (GAS)	1
UNF	5

### CILINDRATA



Cilindrata	Codice OMFB
12	012
17	017
25	025
34	034
40	040
47	047
55	055
64	064
75	075
80	080
84	084
96	096
108	108
130	130
53+53	505
70+35	703
70+53	705
76+76	767

### ROTAZIONE

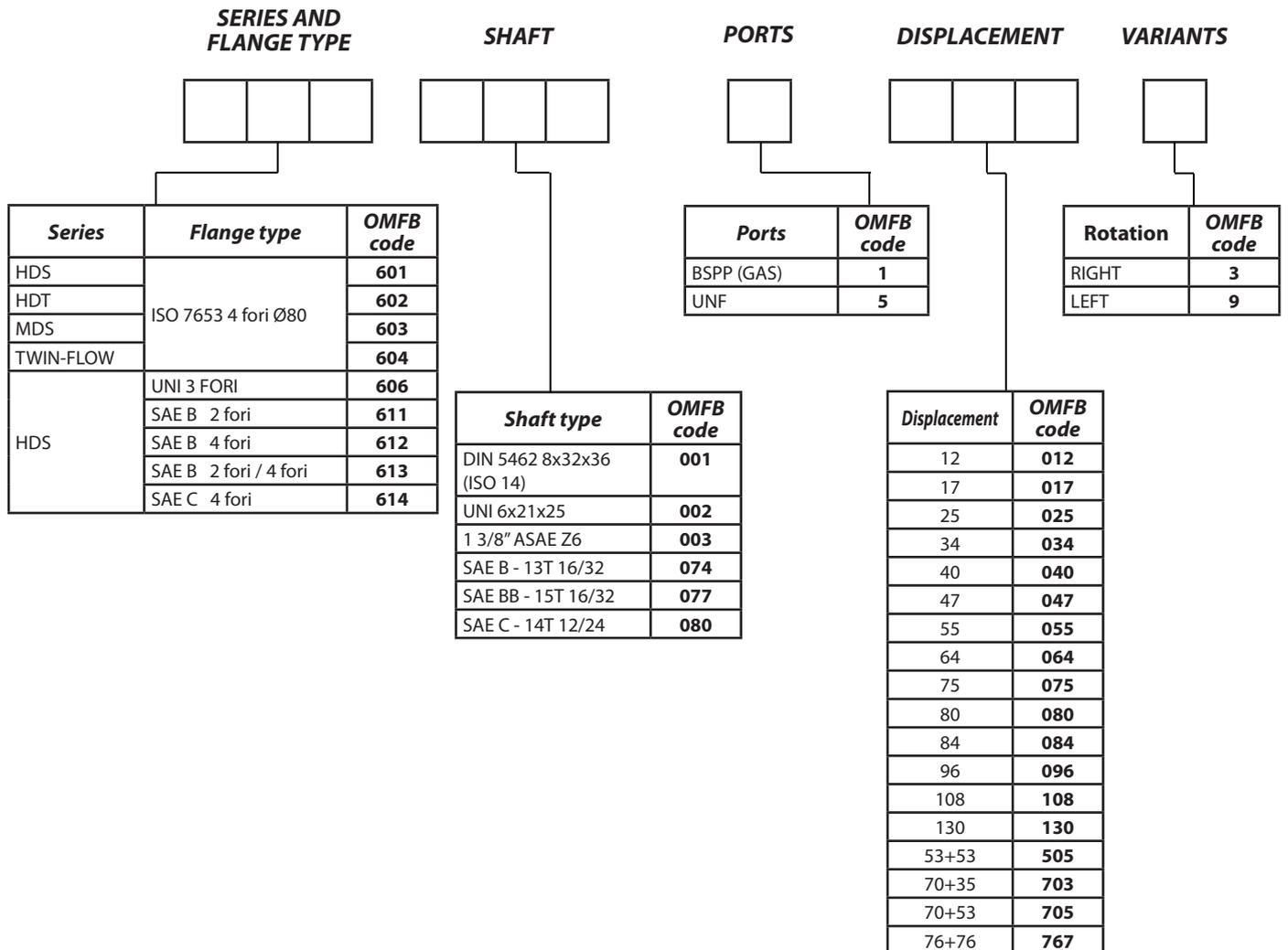


Rotazione	Codice OMFB
DESTRA	3
SINISTRA	9

# PISTON PUMPS RANGE

"HDS" "MDS"  
"HDT"

## VERSIONS CODING



99740060010

# POMPE A PISTONI AD ASSE INCLINATO BENT AXIS PISTON PUMPS

**CODICE FAMIGLIA**  
FAMILY CODE

**601001**

**"HDS"**

Flangia/Flange  
Albero/Shaft  
Cilin./Displ.

ISO  
ISO14 8x32x36  
12-17-25-34

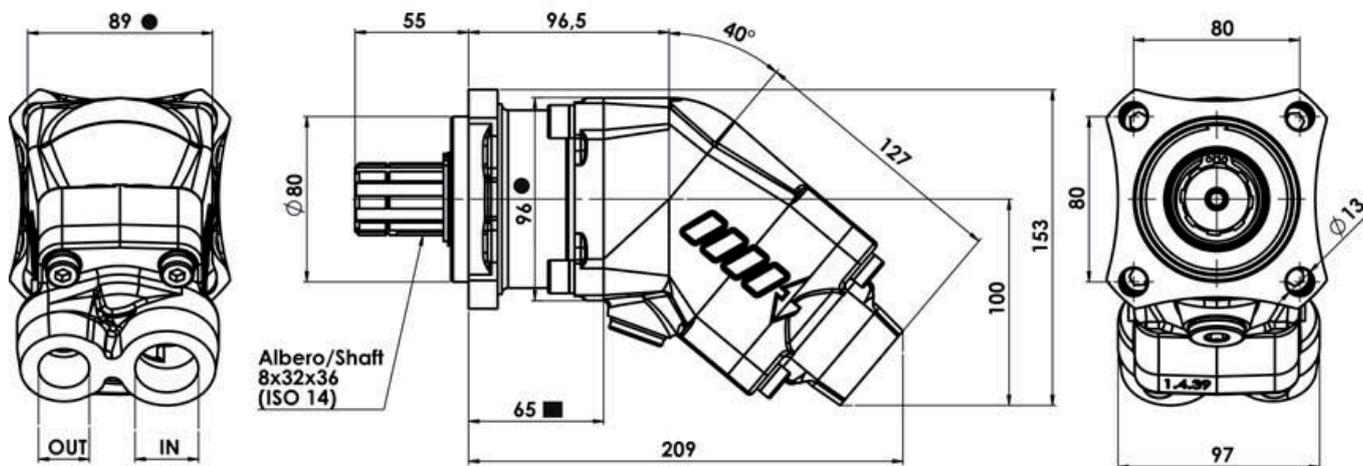
99740060010



M12x24

Fluido idraulico <i>Fluid</i>	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: <i>Mineral or synthetic compatible with the following seals:</i> FKM, FPM, HNBR				
Viscosità cinematica consigliata <i>Kinematic viscosity suggested</i>	T media ambiente (°C) <i>Average ambient temp. (°C)</i>	< -40	-40÷10	10÷35	> 35
	VG (cSt = mm <sup>2</sup> /s)	16	22	32	46
Viscosità cinematica ottimale di esercizio <i>Optimale kinematic viscosity</i>			VG= 10 cSt ÷ 100 cSt		
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento <i>Max kinematic viscosity suggested at the start-up</i>			VG= 750 cSt		
Indice di viscosità consigliato <i>Viscosity index suggested</i>		Temperatura di esercizio <i>Working temperature</i>			
VI > 100		-40°C ÷ 140°C			
Grado di filtrazione <i>Oil filtering</i>			> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm		
Pres. di aspirazione <i>Inlet pressure</i>			0,85 ÷ 2 bar assoluti/absolut		
Senso di rotazione <i>Pump rotation</i>			Unidirezionale (Dx o Sx) <i>Unidirectional (Right or Left)</i>		
Verificare che la pompa sia posizionata almeno 100 mm sotto il livello minimo del serbatoio olio. Prima di avviare la pompa effettuare spurgo aria. <i>Verify that pump is, at least, 100 mm under the minimum level of the tank. Before starting the pump bleed the air.</i>					

## Dimensions in mm



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

30/03/2016

99760101510 Rev.://

Tipo pompa <i>Pump type</i>	Rotazione <i>Rotation</i>		IN	OUT	IN	OUT
	Destra <i>Right</i>	Sinistra <i>Left</i>				
<b>HDS-12</b>	60100110123	60100110129	ISO 228	ISO 228	SAE	SAE
<b>HDS-17</b>	60100110173	60100110179	G 1	G 3/4		
<b>HDS-25</b>	60100110253	60100110259	G 1	G 3/4		
<b>HDS-34</b>	60100110343	60100110349	G 1	G 3/4		

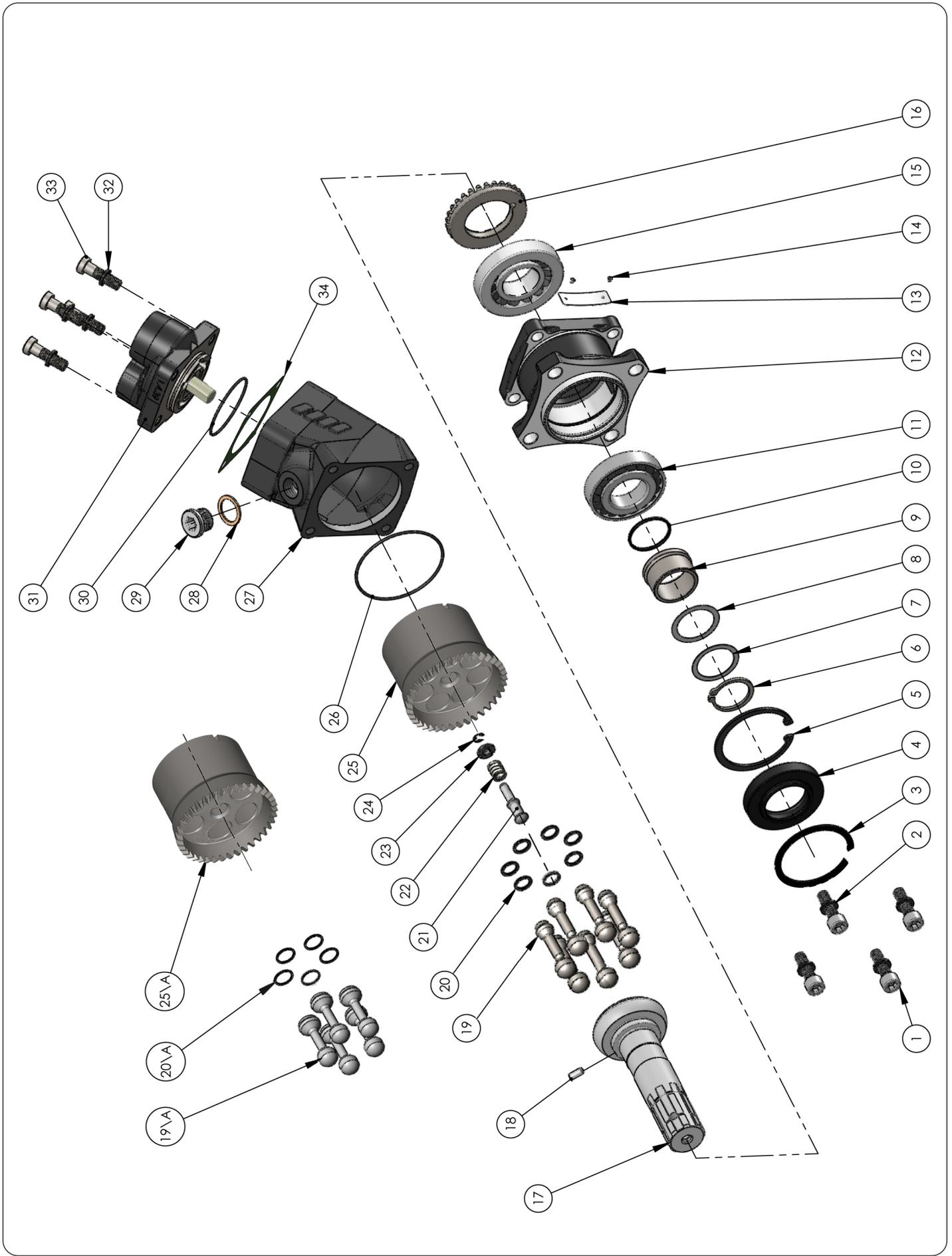
pag.25

**OMFB**

HYDRAULIC COMPONENTS

O.M.F.B. S.p.A. Hydraulic Components  
We reserve the right to make any changes without notice.  
Edition 2016.06 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:contatti@omfb.it

COMPANY WITH  
QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV GL  
= IATF 16949 =



99740060010

30/03/2016

99760101510 Rev://

99740060010

30/03/2016

99760101510 Rev://

N° N°	HDS 12 GAS	HDS 17 GAS	HDS 25 GAS	HDS 34 GAS	Codice P. Number	Descrizione Description	Q.tà Q.ty
1	•	•	•	•	50200400565	Vite TCE M 10x35	4
2	•	•	•	•	50100800054	Rosetta elastica	4
3	•	•	•	•	50100002729	Anello elastico	1
4	•	•	•	•	50600024272	Paraolio	1
5	•	•	•	•	50100100677	Anello elastico	1
6	•	•	•	•	50100001355	Anello seeger rinforzato	1
7	•	•	•	•	52900701127	Rondella	2
8	•	•	•	•	52900700226	Rondella	2
9	•	•	•	•	51100200200	Bussola	1
10	•	•	•	•	50600013137	Guarnizione OR	1
11	•	•	•	•	51000200211	Cuscinetto a rulli conici	1
12	•	•	•	•	51700201154	Corpo anteriore	1
13	•	•	•	•	513	Targhetta completa	1
14	•	•	•	•	51300000011	Chiodino fiss. targhetta	1
15	•	•	•	•	51000200373	Cuscinetto a rulli conici	2
16	•	•	•	•	52501100264	Corona dentata	1
17	•	•	•	•	52200500357	Albero	1
18	•	•	•	•	52200500268	Spina UNI 6364	1
19	•	•	•	•	50100306142	Pistone sferico	7
19A	•	•	•	•	53200500061		5
	•	•	•	•	53200500052		
20	•	•	•	•	50102300064	Fasce elastiche	21
20A	•	•	•	•	50102300064		15
	•	•	•	•	50102300073		
21	•	•	•	•	54200100313	Perno sferico con guida albero	1
	•	•	•	•	54200100162		
22	•	•	•	•	51200501651	Molla di carico corpo cilindri	1
	•	•	•	•	51200500812		
23	•	•	•	•	54200100322	Anello guida molla	1
	•	•	•	•	54200100171		
24	•	•	•	•	50101500046	Anello seeger	1
	•	•	•	•	50101500028		
25	•	•	•	•	50002916034	Gruppo corpo cilindri sede pistoni	1
25A	•	•	•	•	50002916025		
	•	•	•	•	50002916017		
	•	•	•	•	50002916012		
26	•	•	•	•	50600018020	Guarnizione OR	1
27	•	•	•	•	51700200717	Corpo intermedio	1
28	•	•	•	•	71600910129	Rondella rame	1
29	•	•	•	•	11500600135	Tappo cieco	1
30	•	•	•	•	50600012224	Guarnizione OR	1
	•	•	•	•	50002980340		
31	•	•	•	•	50002980251	Gruppo corpo posteriore	1
	•	•	•	•	50002980171		
	•	•	•	•	50002980126		
32	•	•	•	•	50102000101	Rosetta elastica	4
33	•	•	•	•	50200400556	Vite TCE M10x30	4
	A	A	A	A	50700000256	Guarnizione piatta	
34	A	A	A	A	50700000523	Gasket	1

A = alternative

pag.27



HYDRAULIC COMPONENTS

O.M.F.B. S.p.A. Hydraulic Components

We reserve the right to make any changes without notice.

Edition 2016.06 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:contatti@omfb.it

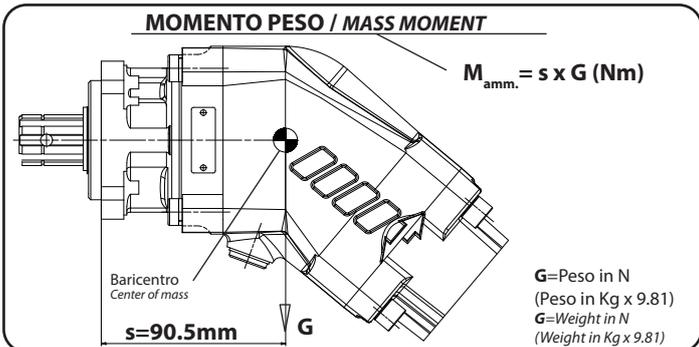
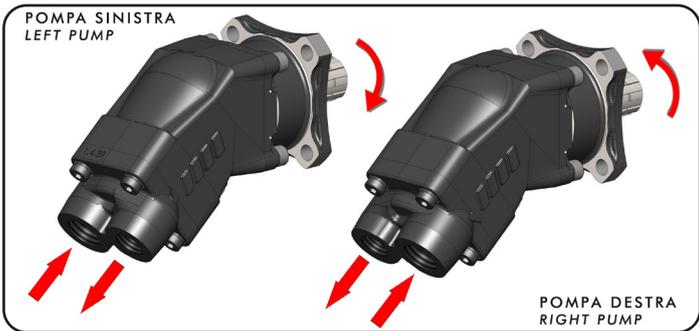
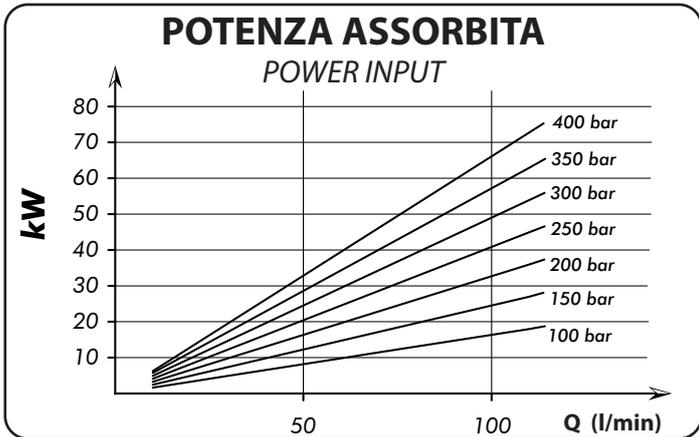
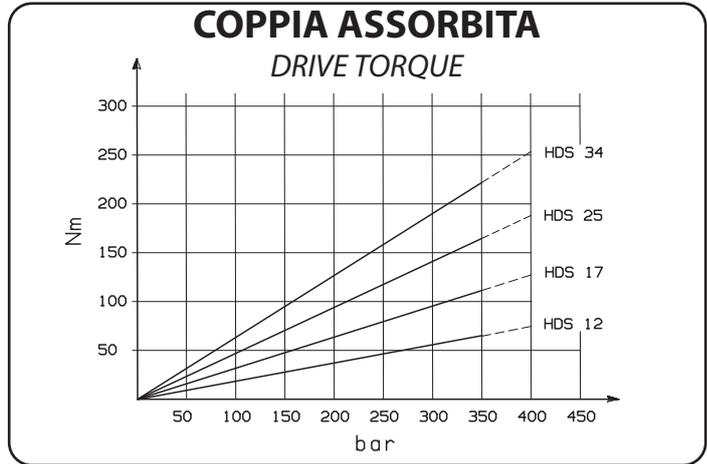
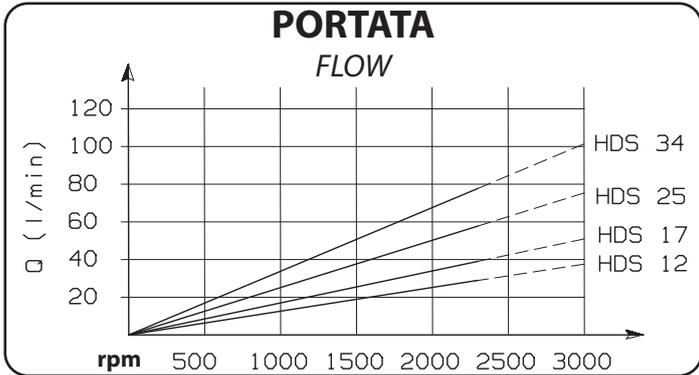
COMPANY WITH  
QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV GL  
= IATF 16949 =

**CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO / TECHNICAL FEATURES**

Tipo pompa Pump type	Cilindrata Displacement cm <sup>3</sup> /rev	Pressione Pressure		Velocità / Speed			Velocità min. Min. speed rpm	Peso Weight kg
		P1 bar	P3 bar	V0 rpm	V1 rpm	V2 rpm		
HDS-12	12.62	350	400	3000	2300	3000	300	8,8
HDS-17	16.98							8,6
HDS-25	25.12							8,8
HDS-34	33.80							8,6

P1=Pressione massima continua Max. continuous pressure (100%)  
P3=Pressione massima di punta Max. peak pressure (6 sec.max)

V0=Massima continua vuoto Max. continuous speed without load  
V1=Massima continua Max. continuous speed  
V2=Massima intermittente Max. intermittent speed



**SCelta DEL TUBO DI ASPIRAZIONE  
HOW TO CHOOSE THE SUCTION PIPE SIZE**

Q Portata Flow l/min	Ø interno min. tubo Min pipe diam.		Velocità flusso Flow speed (m/s)
	mm	inch	
20	25	1"	0,68
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	1" 3/4	0,84
90	45		0,94
100	50	2"	0,85
110	50		0,93
120	60	2" 3/8	0,71
130	60		0,77
140	60		0,83
150	60		0,88
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 1mt/sec.

**Kit guarnizioni / Seal Kit**  
10890325340

# POMPE A PISTONI AD ASSE INCLINATO BENT AXIS PISTON PUMPS

**CODICE FAMIGLIA**  
FAMILY CODE

**601001**  
**603001**

**"HDS"**

Flangia/Flange

ISO

**"MDS"**

Albero/Shaft

ISO14 8x32x36

Cilin./Displ.

40-47-55-64-80

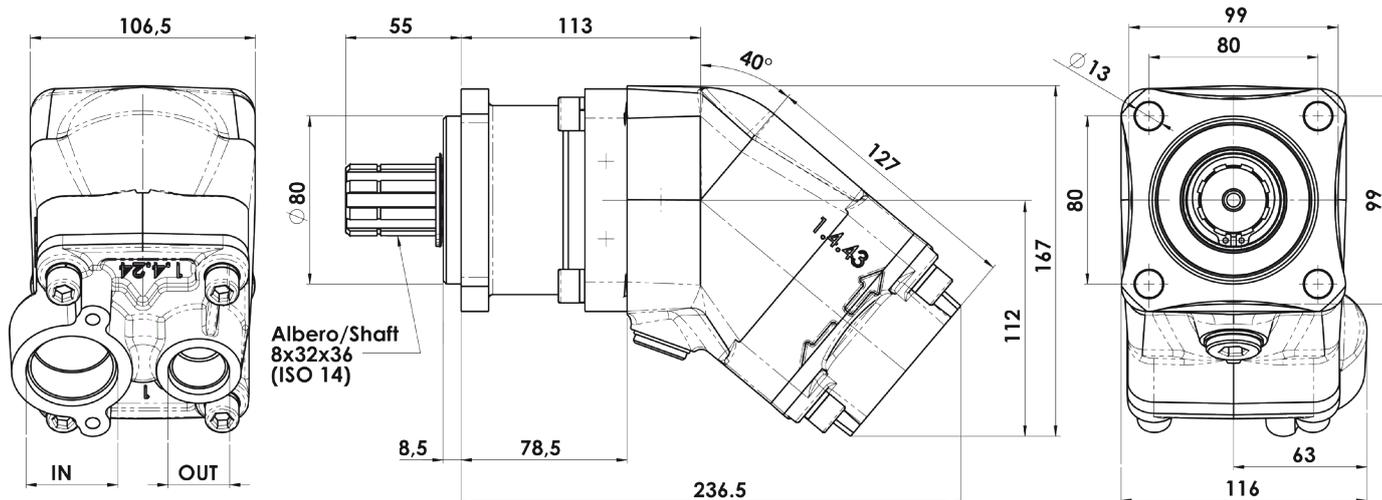
99740060010



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		
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



07/03/2017

99760101515 Rev:AA

Tipo pompa Pump type	Rotazione Rotation		IN	OUT
	Destra Right	Sinistra Left		
<b>HDS-40</b>	60100110403	60100110409	ISO 228	ISO 228
<b>HDS-47</b>	60100110473	60100110479		
<b>HDS-55</b>	60100110553	60100110559	G 1 1/4"	G 3/4"
<b>HDS-64</b>	60100110643	60100110649		
<b>MDS-80</b>	60300110803	60300110809		
			ISO 725	ISO 725
<b>HDS-40</b>	60100150403	60100150409	1 5/8-12 UN-2B SAE 20	1 1/16-12 UN-2B SAE 12
<b>HDS-47</b>	60100150473	60100150479		
<b>HDS-55</b>	60100150553	60100150559		
<b>HDS-64</b>	60100150643	60100150649		
<b>MDS-80</b>	60300150803	60300150809		

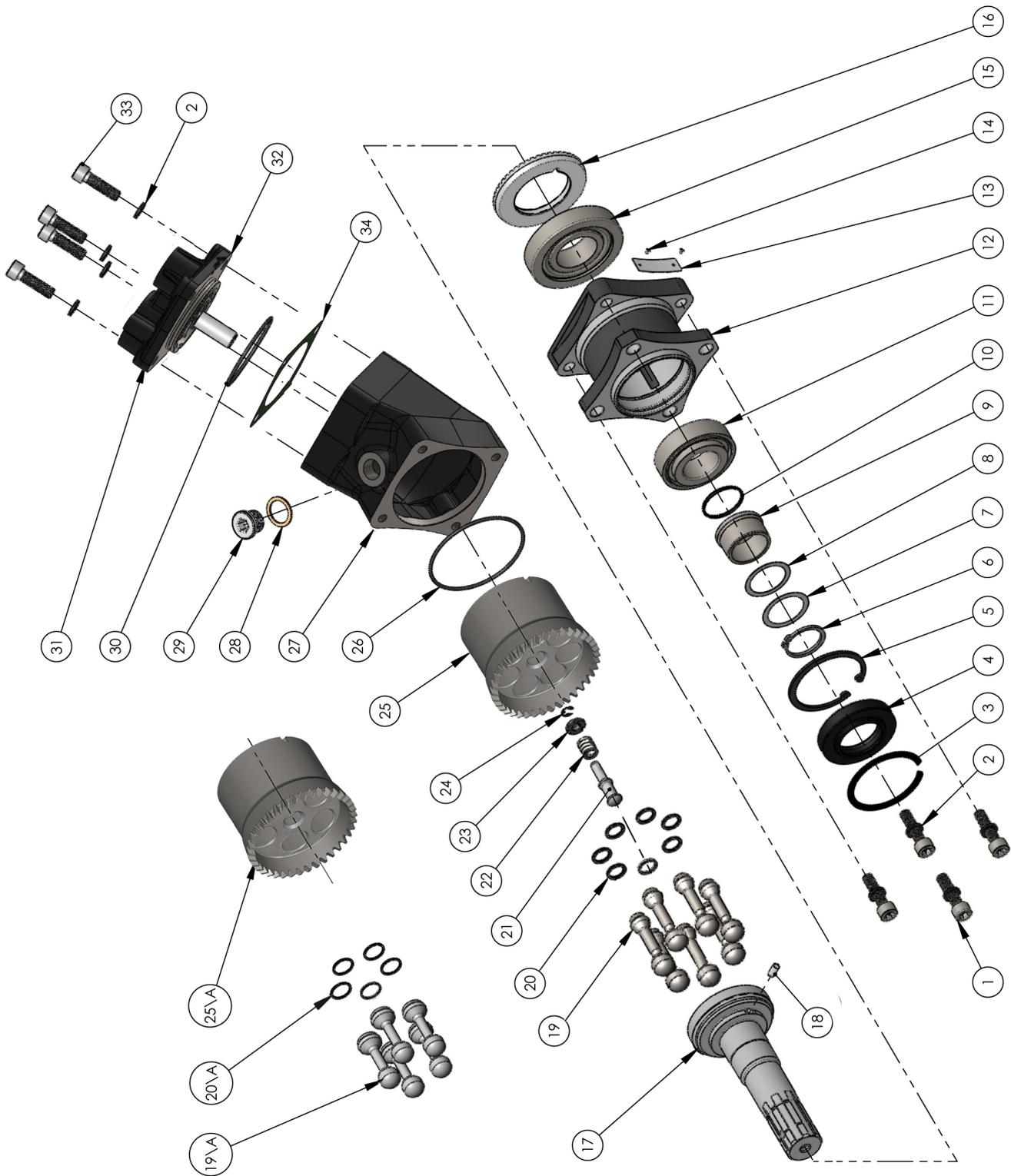
pag.29

**OMFB**

HYDRAULIC COMPONENTS

O.M.F.B. S.p.A. Hydraulic Components  
We reserve the right to make any changes without notice.  
Edition 2016.06 No reproduction, however partial, is permitted.  
Via Cave, 7/9 25050 Provatiglo d'Iseo (Brescia) Italy Tel.: +39.030.9830611  
Fax: +39.030.9839207-208 Internet:www.omfb.it e-mail:contatti@omfb.it

COMPANY WITH  
QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV GL  
= IATF 16949 =



99740060010

07/03/2017

99760101515 Rev:AA

99740060010

07/03/2017

99760101515 Rev:AA

N°	HDS 40		HDS 47		HDS 55		HDS 64		MDS 80		Codice P. Number	Descrizione Description	Q.tà Q.ty
	GAS	SAE											
1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50200400574	Vite TCE M 10x40 UNI 5931	4
2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50100800054	Rosetta elastica x M10 DIN 7980	4
3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50100002729	Anello elastico E-SB 72x2	1
4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50600024272	Paraolio HNBR	1
5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50100100677	Oil seal HNBR	1
6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50100001355	Circlip Ø72 I	1
7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	52900701127	Retaining ring AS UNI 7436	1
8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	52900700226	Washer 44x35x0.2	1
9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	51100200200	Rondella 44x35x0.1	1
10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50600013137	Bussola	1
11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	51000200220	Guarnizione OR 3137 HNBR	1
12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	51700201163	Cuscinetto a rulli conici	1
13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	513	Tapered roller bearing	1
14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	51300000011	Plate	1
15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	51000200275	Targhetta completa	2
16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	52501100255	Chiodino fissaggio targhetta	1
17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	52200500231	Cuscinetto a rulli conici	1
18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	52200500204	Corona dentata	1
19	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50100306142	Albero	1
19a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	53200500285	Spina UNI 6364-A Ø6x14	1
20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	53200500025	Pistone sferico	7
20a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	53200500016	Fasce elastiche	5
21	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50102300046	Spring rings	21
22	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50102300019	Spring	15
23	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50102300082	Shaft guide pin	1
24	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	54200100162	Spring	1
25	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	51200500812	Spring guide ring	1
25a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	54200100171	Retaining ring RS 6 DIN 6799	1
26	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50101500028	Piston barrel assembly	1
27	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50002916040	Groupo corpo cilindri sede pistoni	1
28	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50002916047	Guarnizione OR 3350 HNBR	1
29	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50002916055	Corpo intermedio	1
30	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50002916064	O-Ring 3350 HNBR	1
31	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50002916080	Interm. housing	1
32	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50600013350	Rondella acciaio/gomma 1/2"	1
33	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	51700201421	Tappo cieco 1/2" DIN 908	1
34	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11600910129	Guarnizione OR 3275 HNBR	1
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11500600135	Rear cover assembly	1
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50002990400	Washer 1/2"	1
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50002990419	O-ring 3275 HNBR	1
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50002990473	Rosetta elastica x M10 DIN 7980	4
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50002990482	Socket head capscrew M10x30 UNI 5931	4
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50002990553	Gas-ke	1
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50002990562		
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50002990642		
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50002990651		
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50002990802		
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50002990811		
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50100800054		
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50200400056		
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50700000229		
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50700000532		

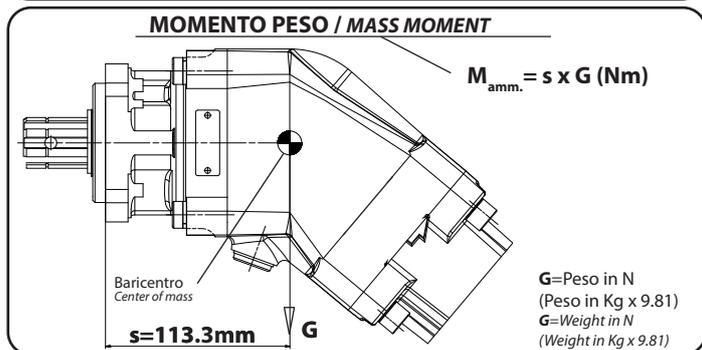
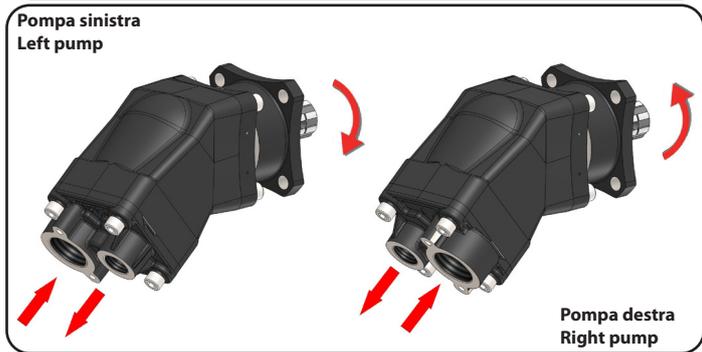
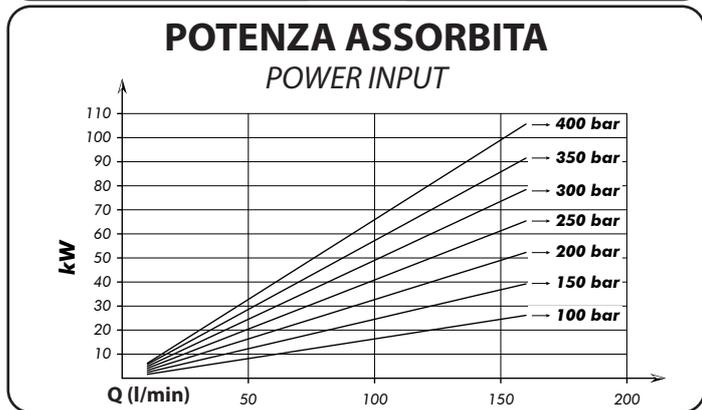
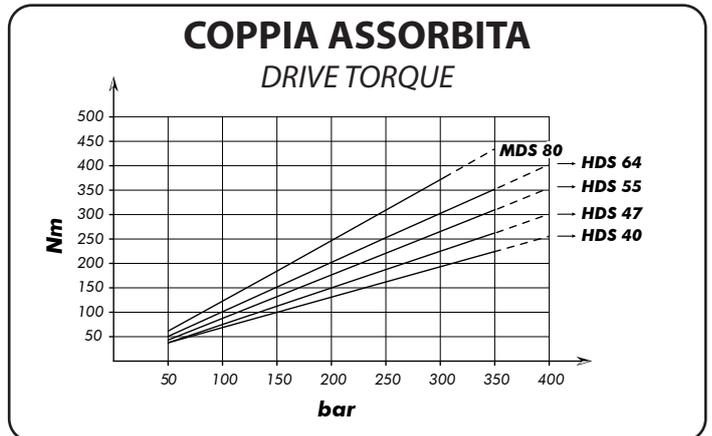
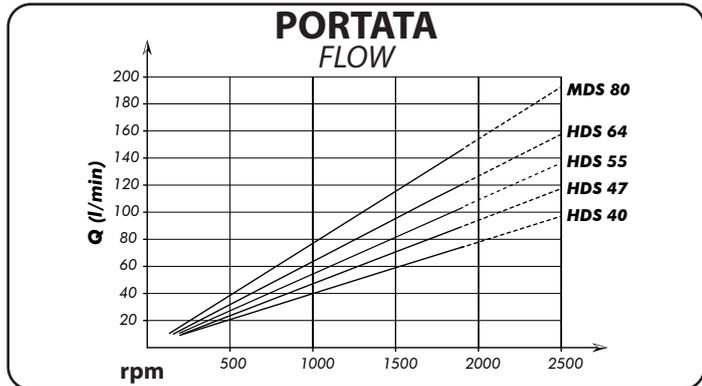
A = alternative

**CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO / TECHNICAL FEATURES**

Tipo pompa Pump type	Cilindrata Displacement cm <sup>3</sup> /rev	Pressione Pressure		Velocità / Speed			Velocità min. Min. speed rpm	Peso Weight kg
		P1 bar	P3 bar	V0 rpm	V1 rpm	V2 rpm		
HDS-40	41.25	350	400	2700	1900	2500	300	12,3
HDS-47	47.13							
HDS-55	56.70							
HDS-64	63.56	250	300	2300	1800	2100	300	12,1
MDS-80	77.25							12

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

V0=Max. continua vuoto Max. continuous speed without load  
V1=Max. continua Max. continuous speed  
V2=Max. intermittente Max. intermittent speed



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

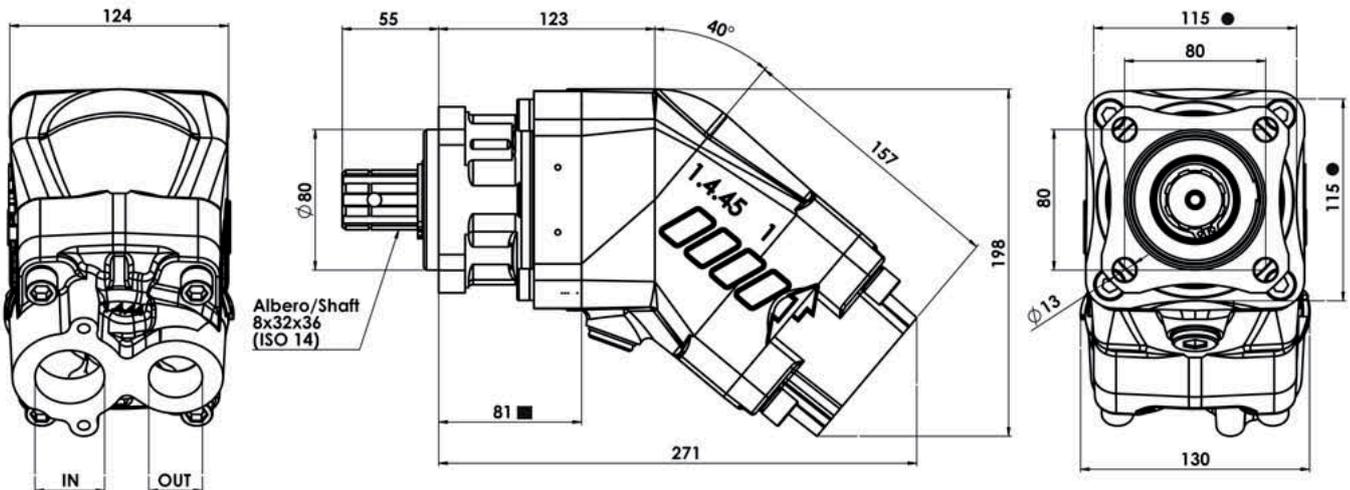
Q Portata Flow l/min	Ø interno min. tubo Min pipe diam.		Velocità flusso Flow speed (m/s)
	mm	inch	
20	25	1"	0,68
30	32	1" 1/4	0,62
40	32		0,83
50	38	1" 1/2	0,74
60	38		0,88
70	40	1" 9/16	0,93
80	45	1" 3/4	0,84
90	45		0,94
100	50	2"	0,85
110	50		0,93
120	60	2" 3/8	0,71
130	60		0,77
140	60		0,83
150	60		0,88
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 1mt/sec.

**Kit guarnizioni / Seal Kit**  
10890347648



Fluido idraulico <i>Fluid</i>	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: <i>Mineral or synthetic compatible with the following seals:</i> FKM, FPM, HNBR				
Viscosità cinematica consigliata <i>Kinematic viscosity suggested</i>	T media ambiente (°C) <i>Average ambient temp. (°C)</i>	< -40	-40÷10	10÷35	> 35
	VG (cSt = mm <sup>2</sup> /s)	16	22	32	46
Viscosità cinematica ottimale di esercizio <i>Optimale kinematic viscosity</i>			VG= 10 cSt ÷ 100 cSt		
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento <i>Max kinematic viscosity suggested at the start-up</i>			VG= 750 cSt		
Indice di viscosità consigliato <i>Viscosity index suggested</i>		VI > 100	Temperatura di esercizio <i>Working temperature</i>		
			-40°C +140°C		
Grado di filtrazione <i>Oil filtering</i>			> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm		
Pressione di aspirazione <i>Inlet pressure</i>			0,85 ÷ 2 bar <i>assoluti/absolut</i>		
Senso di rotazione <i>Pump rotation</i>			Unidirezionale (Dx o Sx) <i>Unidirectional (Right or Left)</i>		
Verificare che la pompa sia posizionata almeno 100 mm sotto il livello minimo del serbatoio olio. Prima di avviare la pompa effettuare spurgo aria. <i>Verify that pump is, at least, 100 mm under the minimum level of the tank. Before starting the pump bleed the air.</i>					

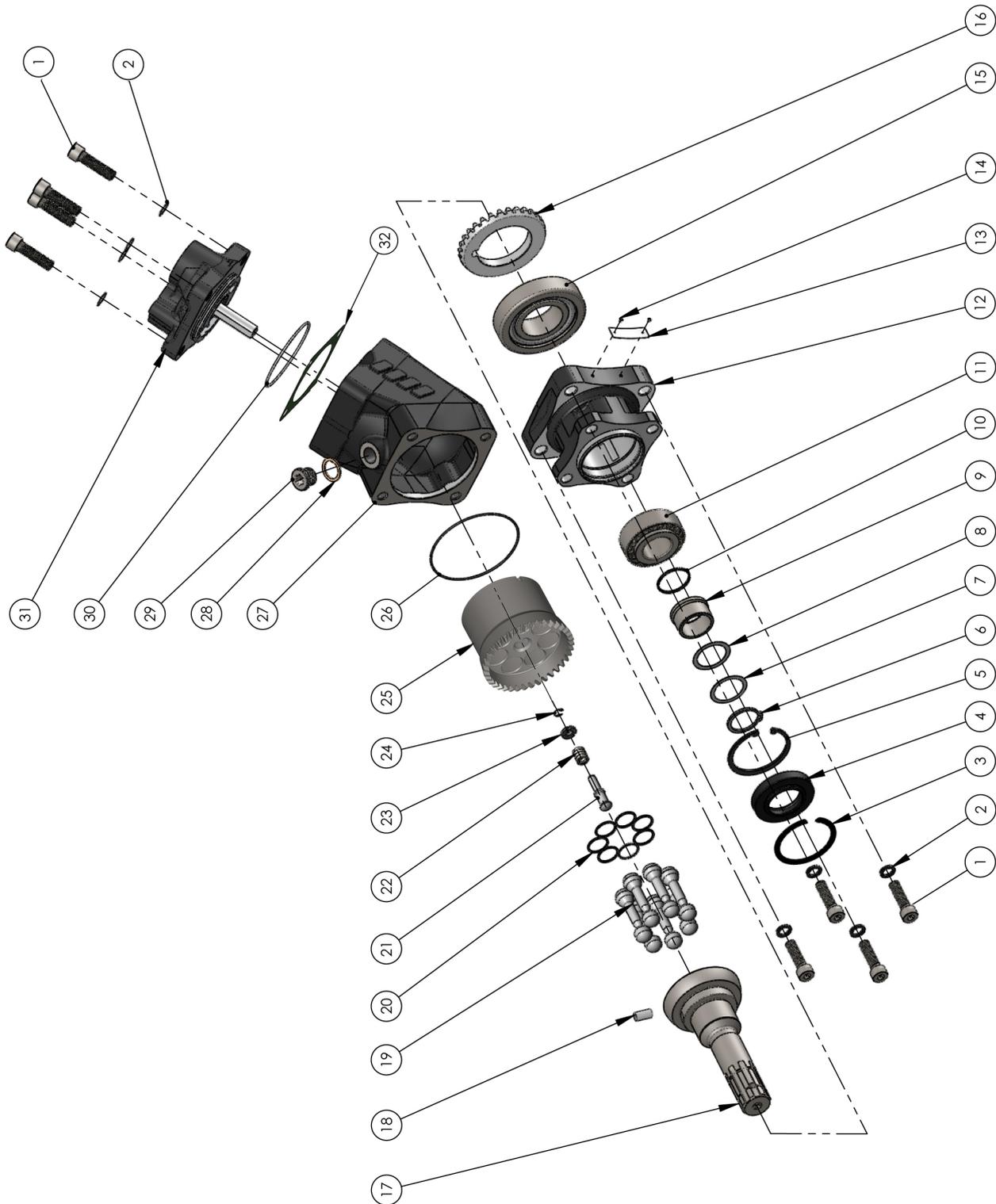
**Ingombro / Dimensions**


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

Dimensioni in mm  
Dimensions in mm

**Dati tecnici / Technical data**

Tipo pompa <i>Pump type</i>	Rotazione / Rotation		IN	OUT	Peso <i>Weight</i>
	<i>Destra / Right</i>	<i>Sinistra / Left</i>			
HDS-84	60100110843	60100110849	G 1 1/4"	ISO 228	19.2
HDS-96	60100110963	60100110969			19
HDS-108	60100111083	60100111089	G 1 1/2"	G 1"	18.6
HDS-130	60100111303	60100111309			18.3
MDS-120	60300111203	60300111209			18.4
MDS-130	60300111303	60300111309		ISO 725	18.7
			ISO 725	ISO 725	
HDS-84	60100150843	60100150849	1 7/8-12 UN-2B SAE 24	1 5/16-12 UN-2B SAE 16	19.2
HDS-96	60100150963	60100150969			19
HDS-108	60100151083	60100151089			18.6
HDS-130	60100151303	60100151309			18.3
MDS-120	60300151203	60300151209			18.4
MDS-130	60300151303	60300151309			18.7



N°	HDS 84		HDS 96		HDS 108		HDS 130		MDS 120		MDS 130		Codice/Code	Descrizione / Description	Q.
	GAS	SAE	GAS	SAE	GAS	SAE	GAS	SAE	GAS	SAE	GAS	SAE			
1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50200500573	Vite TCE M12x45	8
2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50102000129	Rosetta elastica	8
3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50100002729	Anello elastico	1
4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50600024272	Paraolio	1
5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50100100677	Anello elastico	1
6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50100001355	Anello seeger rinforzato	1
7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	52900701127	Rondella	2
8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	52900700226	Rondella	2
9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	51100200200	Bussola	1
10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50600013137	Guarnizione OR	1
11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	51000200364	Cuscinetto a rulli conici	1
12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	51700201172	Corpo anteriore	1
13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	513	Targhetta completa	1
14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	51300000011	Chiodino fissaggio targhetta	2
15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	51000200355	Cuscinetto a rulli conici	1
16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	51000200357	Corona dentata	1
17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	52501100273	Albero	1
18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	52200500955	Albero	1
19	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50100306142	Spina UNI 6364	1
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	53200500034	Pistone sferico	7
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	53200500276	Pistone sferico	
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	53200500070	Pistone sferico	
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	53200500105	Pistone sferico	
20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50102300037	Fasce elastiche	21
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50102300091	Fasce elastiche	
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50102300055	Fasce elastiche	
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50102300117	Fasce elastiche	
21	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	54200100162	Perno sferico con guida albero	1
22	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	51200500812	Molla di carico corpo cilindri	1
23	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	54200100171	Anello guida molla	1
24	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50101500028	Anello seeger	1
25	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50002916084	Gruppo corpo cilindri sede pistoni	1
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50002916097	Gruppo corpo cilindri sede pistoni	
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50002916108	Gruppo corpo cilindri sede pistoni	
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50002916130	Gruppo corpo cilindri sede pistoni	
26	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50600012412	Guarnizione OR	1
27	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	51700201412	Corpo intermedio	1
28	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11500600135	Tappo cieco	1
29	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11600910129	Rondella rame	1
30	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50600018520	Guarnizione OR	1
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50002990848	Guarnizione OR	
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50002990857	Guarnizione OR	
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50002990964	Guarnizione OR	
31	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50002990973	Gruppo corpo posteriore	1
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50002991089	Gruppo corpo posteriore	
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50002991098	Gruppo corpo posteriore	
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50002991301	Gruppo corpo posteriore	
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50002991310	Gruppo corpo posteriore	
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50700000247	Guarnizione piastra	1
32	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	50700000541	Guarnizione piastra	1

A = alternative

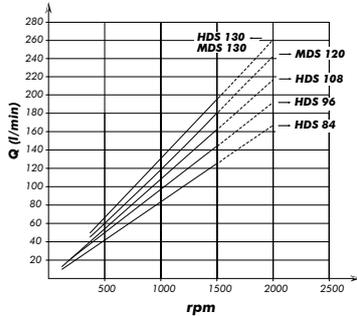
**Caratteristiche tecniche di funzionamento / Technical features**

Tipo pompa Pump type	Cilindrata Displacement	Pressione Pressure		Velocità / Speed			Velocità min. Min. speed
		P1	P3	V0	V1	V2	
	cm <sup>3</sup> /rev	bar	bar	rpm	rpm	rpm	rpm
HDS-84	84,33	350	400	2300	1500	2000	300
HDS-96	95,5				1500		
HDS-108	107				1500		
HDS-130	131,62				1750		
MDS-120	122,1	260	280	1500			
MDS-130	131,62	250	270	1500			

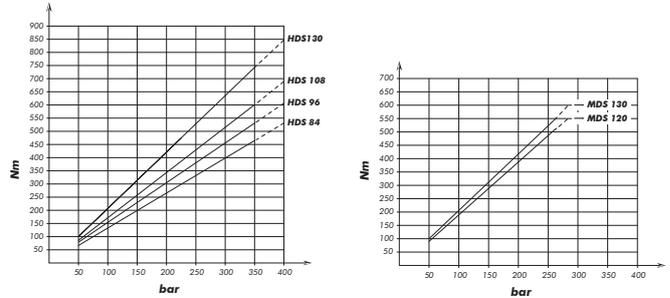
P1=Pressione massima continua Max. continuous pressure (100%)  
P3=Pressione massima di punta Max. peak pressure (6 sec.max)

V0=Massima continua vuoto Max. continuous speed without load  
V1=Massima continua Max. continuous speed  
V2=Massima intermittente Max. intermittent speed

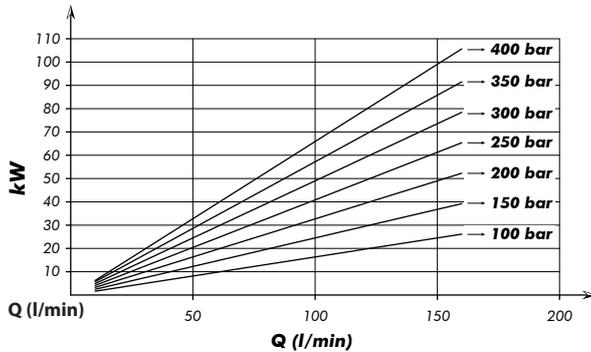
**Portata / Flow**



**Coppia assorbita / Drive torque**



**Potenza assorbita / Power input**



**SCELTA DEL TUBO DI ASPIRAZIONE**

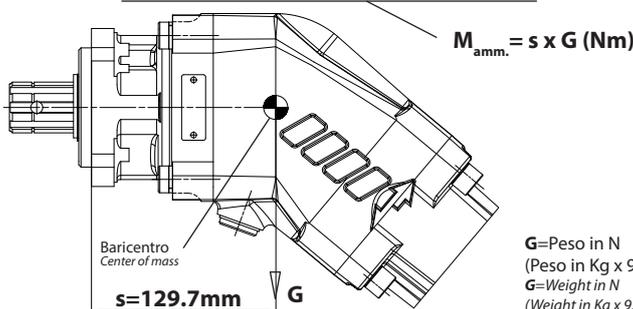
**HOW TO CHOOSE THE SUCTION PIPE SIZE**

Q Portata Flow	Ø interno min. tubo Min pipe diam.		Velocità flusso Flow speed
l/min	mm	inch	(m/s)
20	25	1"	0,68
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	1" 3/4	0,84
90	45		0,94
100	50	2"	0,85
110	50		0,93
120	60	2" 3/8	0,71
130	60		0,77
140	60		0,83
150	60	2" 1/2	0,88
160	63		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 1mt/sec.



**MOMENTO PESO / MASS MOMENT**



**Kit guarnizioni / Seal Kit 10890384009**

# POMPE A PISTONI AD ASSE INCLINATO BENT AXIS PISTON PUMPS

CODICE FAMIGLIA  
FAMILY CODE

**601003.....F**

**"HDS"**

Flangia/Flange  
Albero/Shaft  
Cilindrata/Displacement

ISO  
ASAE 1 3/8  
130

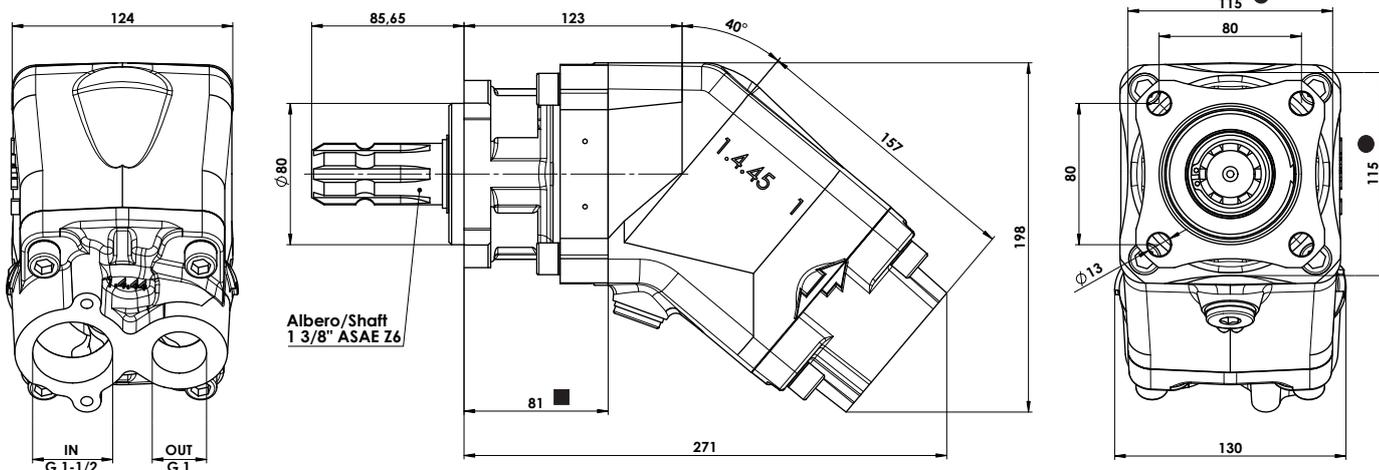
99740060010



Fluido idraulico <i>Fluid</i>	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: <i>Mineral or synthetic compatible with the following seals: HNBR</i>				
Temp. consentita <i>Allowed temperature</i>	-40 +140 °C				
Viscosità cinematica consigliata <i>Kinematic viscosity suggested</i>	T media ambiente (°C) <i>Average ambient temp. (°C)</i>	< -40	-40÷10	10÷35	> 35
	VG (cSt = mm <sup>2</sup> /s)	16	22	32	46
Viscosità cinematica ottimale di esercizio <i>Optimale kinematic viscosity</i>			VG= 10 cSt ÷ 100 cSt		
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento <i>Max kinematic viscosity suggested at the start-up</i>			VG= 750 cSt		
Indice di viscosità consigliato <i>Viscosity index suggested</i>			VI > 100		
Grado di filtrazione <i>Oil filtering</i>			> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm		
Pres. di aspirazione <i>Inlet pressure</i>			0,85 ÷ 2 bar assoluti/absolut		
Senso di rotazione <i>Pump rotation</i>			Unidirezionale sinistra <i>Unidirectional left</i>		
Verificare che la pompa sia posizionata almeno 100 mm sotto il livello minimo del serbatoio olio. Prima di avviare la pompa effettuare spurgo aria. <i>Verify that pump is, at least, 100 mm under the minimum level of the tank. Before starting the pump bleed the air.</i>					

13/01/2022

Dimensions in mm



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

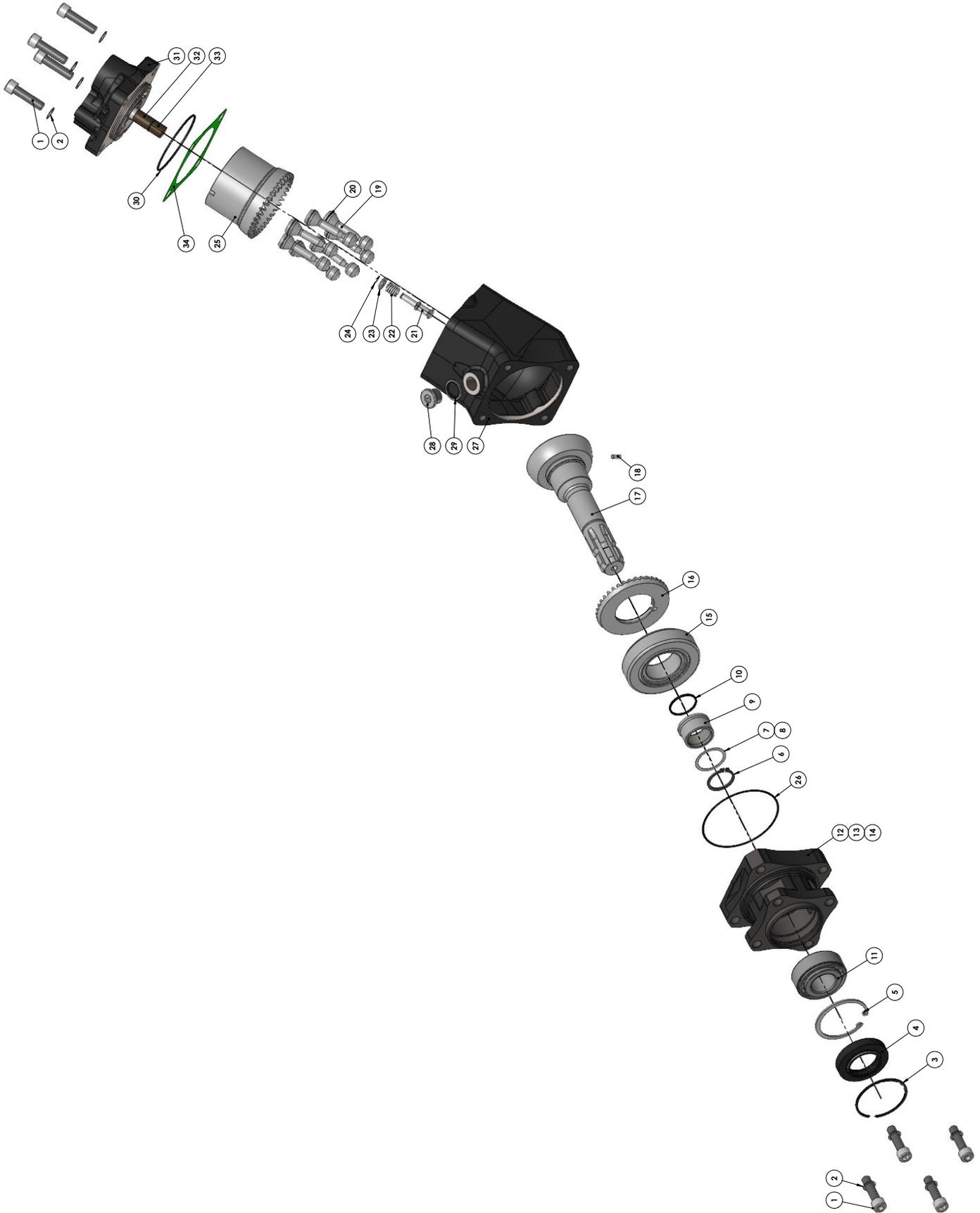
<b>Tipo pompa</b> <i>Pump type</i>	<b>Rotazione sinistra</b> <i>Left rotation</i>	<b>IN</b>	<b>OUT</b>
HDS-130	60100311309F	ISO 228 G 1-1/2	ISO 228 G 1

99760100310 Rev://



**Nota: la pompa ha senso di rotazione fisso (suffisso F nel codice). Non è possibile invertire il senso di rotazione ruotando il corpo posteriore.**

**ATTENTION: the pump has fixed sense of rotation (suffix F on part number). It is NOT POSSIBLE to change pump rotation by turning rear-body as in standard version!**



99740060010

13/01/2022

99760100310 Rev://

99740060010

13/01/2022

99760100310 Rev.//

N°	HDS 130	Codice/Code	Descrizione / Description	Q.
1	•	50200500573	Vite TCE M12x45	8
2	•	50102000129	Rosetta elastica	8
3	•	50100002729	Anello elastico	1
4	•	50600024272	Paraolio	1
5	•	50100100677	Anello elastico	1
6	•	50100001355	Anello seeger rinforzato	1
7	•	52900701127	Rondella	1
8	•	52900700226	Rondella	1
9	•	51100200200	Bussola	1
10	•	50600013137	Guarnizione OR	1
11	•	51000200364	Cuscinetto a rulli conici	1
12	•	51700201172	Corpo anteriore	1
13	•	513	Targhetta completa	1
14	•	51300000011	Chiodino fissaggio targhetta	2
15	•	51000200357	Cuscinetto a rulli conici	1
16	•	52501100273	Corona dentata	1
17	•	52200500455	Albero	1
18	•	50100306142	Spina UNI 6364	1
19	•	53200500105	Pistone sferico	7
20	•	50102300117	Fasce elastiche	21
21	•	54200100162	Perno sferico con guida albero	1
22	•	51200500812	Molla di carico corpo cilindri	1
23	•	54200100171	Anello guida molla	1
24	•	50101500028	Anello seeger	1
25	•	51700300716	Corpo cilindri sede pistoni	1
26	•	50600012412	Guarnizione OR	1
27	•	51700201412	Corpo intermedio	1
28	•	11500600135	Tappo cieco	1
29	•	11600910129	Rondella rame	1
30	•	50600018520	Guarnizione OR	1
31	•	51700202242	Corpo posteriore (sinistro)	1
32	•	53300400328	Boccola DU 16x18x25	1
33	•	53300400337	Boccola DU 16x18x20	1
34	A	50700000247	Guarnizione piastra 0,3mm	1
	A	50700000541	Guarnizione piastra 0,5mm	

A = alternative



HYDRAULIC COMPONENTS

pag.39

O.M.F.B. S.p.A. Hydraulic Components

We reserve the right to make any changes without notice.

Edition 2016.06 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:contatti@omfb.it

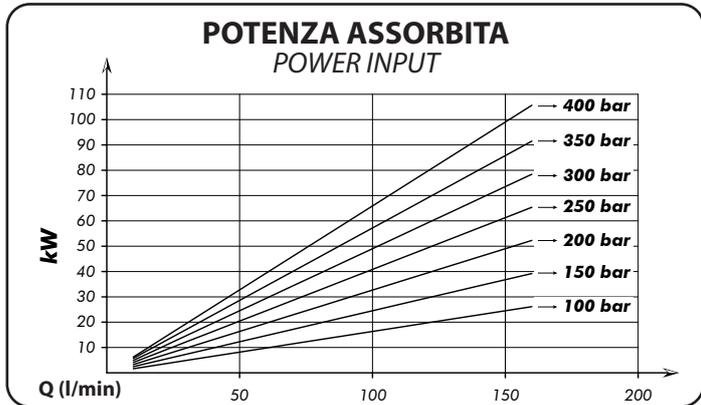
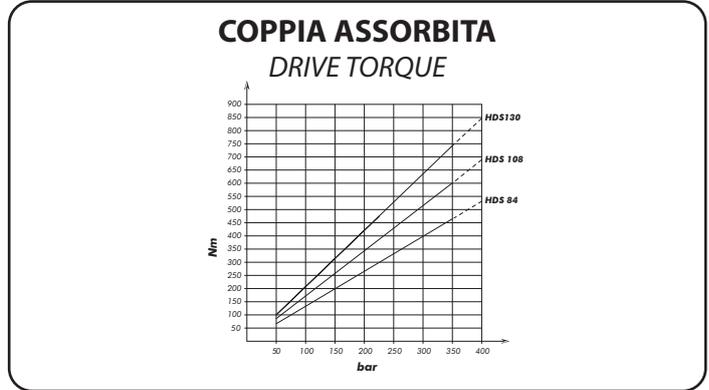
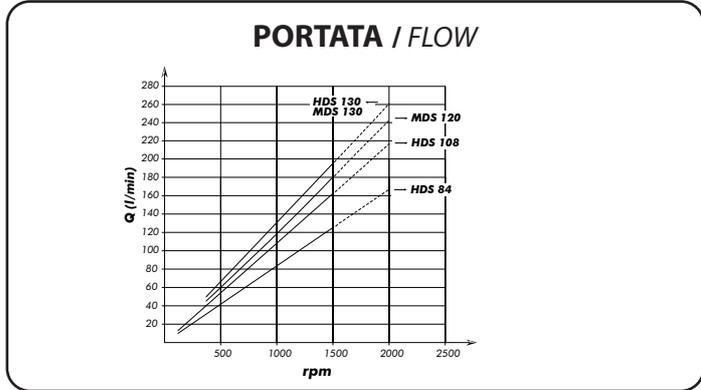
COMPANY WITH  
QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV GL  
= IATF 16949 =

**CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO / TECHNICAL FEATURES**

Tipo pompa Pump type	Cilindrata Displacement cm <sup>3</sup> /rev	Pressione Pressure		Velocità / Speed			Velocità min. Min. speed rpm	Peso Weight kg
		P1 bar	P3 bar	V0 rpm	V1 rpm	V2 rpm		
<b>HDS-130</b>	131.62	350	400	2300	1750	2000	300	18,7

P1=Pressione massima continua Max. continuous pressure (100%)  
P3=Pressione massima di punta Max. peak pressure (6 sec.max)

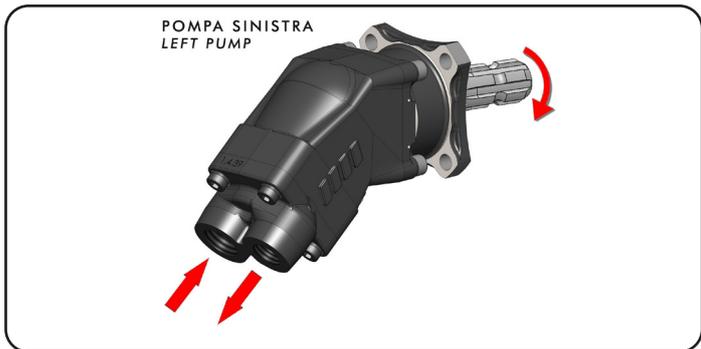
V0=Massima continua vuoto Max. continuous speed without load  
V1=Massima continua Max. continuous speed  
V2=Massima intermittente Max. intermittent speed



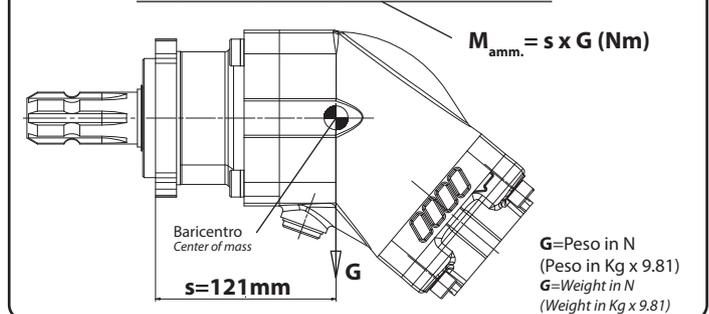
**SCELTA DEL TUBO DI ASPIRAZIONE  
HOW TO CHOOSE THE SUCTION PIPE SIZE**

Q Portata Flow l/min	interno min. tubo Min pipe diam.		Velocità flusso Flow speed (m/s)
	mm	inch	
20	25	1"	0,68
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	1" 3/4	0,84
90	45		0,94
100	50	2"	0,85
110	50		0,93
120	60	2" 3/8	0,71
130	60		0,77
140	60		0,83
150	60		0,88
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.



**MOMENTO PESO / MASS MOMENT**



**Kit guarnizioni / Seal Kit**  
10890384009

# POMPE A PISTONI AD ASSE INCLINATO BENT AXIS PISTON PUMPS

**CODICE FAMIGLIA**  
FAMILY CODE

**602001**

**"HDT"**

Flangia/Flange  
Albero/Shaft  
Cilin./Displ.

ISO  
ISO14 8x32x36  
75-84-96-108

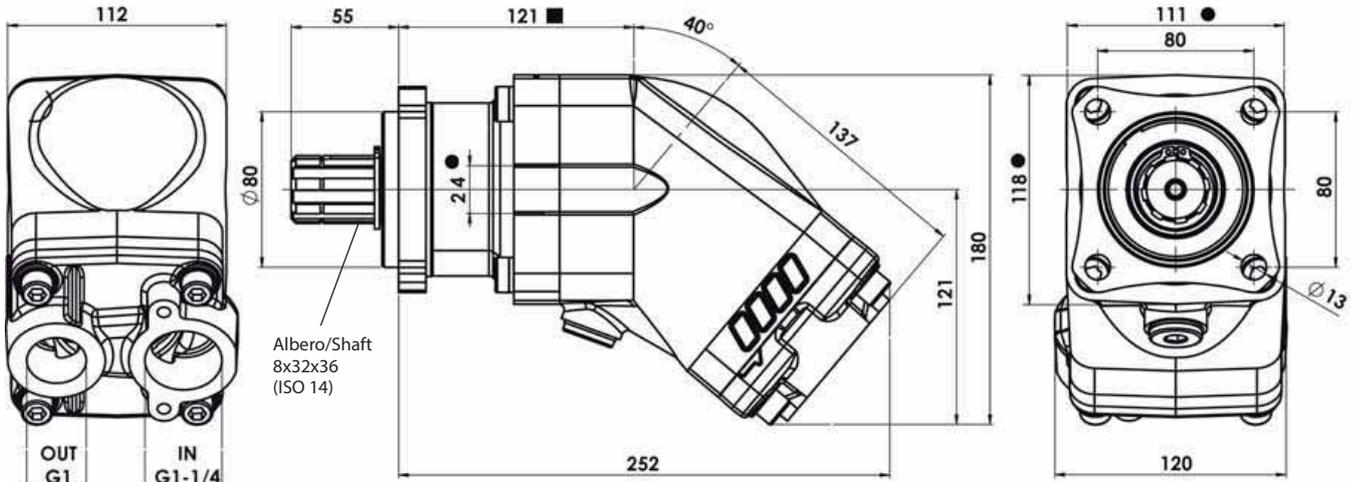


Fluido idraulico Fluid	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: Mineral or synthetic compatible with the following seals: HNBR				
Temp. consentita Allowed temperature	-40 +140 °C				
Viscosità cinematica consigliata Kinematic viscosity suggested	T media ambiente (°C) Average ambient temp. (°C)	< -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		
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.

99740060010

## Dimensions in mm



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

07/03/2017

99760201301 Rev:AA

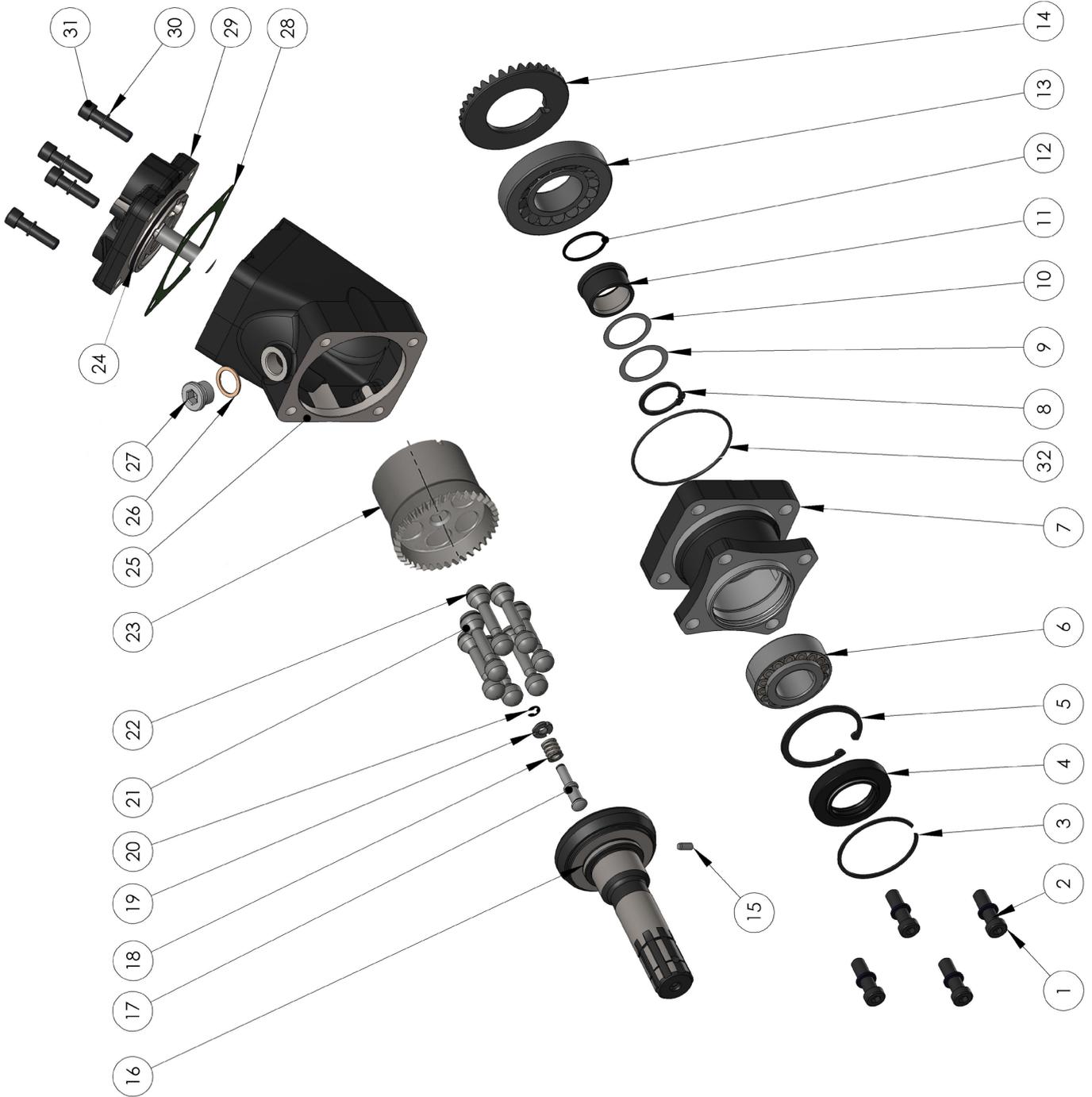
Tipo pompa Pump type	Rotazione Rotation		IN	OUT
	Destra Right	Sinistra Left		
HDT-75	60200110753	60200110759	ISO 228	ISO 228
HDT-84	60200110843	60200110849	G 1 1/4"	G 1"
HDT-96	60200110963	60200110969		
HDT-108	60200111083	60200111089		
HDT-75	60200150753	60200150759	ISO 725	ISO 725
HDT-84	60200150843	60200150849	1 5/8-12 UN-2B SAE 20	1 5/16-12 UN-2B SAE 16
HDT-96	60200150963	60200150969		
HDT-108	60200151083	60200151089		

pag.41



O.M.F.B. S.p.A. Hydraulic Components  
We reserve the right to make any changes without notice.  
Edition 2016.06 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:contatti@omfb.it

COMPANY WITH  
QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV GL  
= IATF 16949 =



99740060010

07/03/2017

99760201301 Rev:AA

99740060010

07/03/2017

99760201301 Rev:AA

N°	HDT 75		HDT 84		HDT 96		HDT 108		Codice / Code	Descrizione / Description	Q.
	GAS	SAE	GAS	SAE	GAS	SAE	GAS	SAE			
1	.	.	.	.	.	.	.	.	50200500564	Vite TCE M 12x40	4
2	.	.	.	.	.	.	.	.	50102000129	Rosetta elastica	4
3	.	.	.	.	.	.	.	.	50100002729	Anello elastico	1
4	.	.	.	.	.	.	.	.	50600024272	Paraolio	1
5	.	.	.	.	.	.	.	.	50100100677	Anello elastico	1
6	.	.	.	.	.	.	.	.	51000200220	Cuscinetto a rulli conici	1
7	.	.	.	.	.	.	.	.	51700201707	Corpo anteriore	1
8	.	.	.	.	.	.	.	.	50100001355	Anello seeger	1
9	.	.	.	.	.	.	.	.	52900700226	Rondella	1
10	.	.	.	.	.	.	.	.	52900701127	Rondella	1
11	.	.	.	.	.	.	.	.	51100200200	Bussola	1
12	.	.	.	.	.	.	.	.	50600013137	Guarnizione OR 3137 HNBR	1
13	.	.	.	.	.	.	.	.	51000200294	Cuscinetto a rulli conici	1
14	.	.	.	.	.	.	.	.	52501100282	Corona dentata	1
15	.	.	.	.	.	.	.	.	50100306142	Spina UNI 6364-A	1
16	.	.	.	.	.	.	.	.	52200500375	Albero	1
17	.	.	.	.	.	.	.	.	54200100162	Perno sferico con guida albero	1
18	.	.	.	.	.	.	.	.	51200500812	Molla di carico corpo cilindri	1
19	.	.	.	.	.	.	.	.	54200100171	Anello guida molla	1
20	.	.	.	.	.	.	.	.	50101500028	Anello seeger	1
21	.	.	.	.	.	.	.	.	53200500294	Pistone sferico	7
	.	.	.	.	.	.	.	.	53200500034		
	.	.	.	.	.	.	.	.	53200500276		
	.	.	.	.	.	.	.	.	53200500070		
22	.	.	.	.	.	.	.	.	50102300019	Fasce elastiche	21
	.	.	.	.	.	.	.	.	50102300037		
	.	.	.	.	.	.	.	.	50102300091		
	.	.	.	.	.	.	.	.	50102300055		
	.	.	.	.	.	.	.	.	50002916075		
	.	.	.	.	.	.	.	.	50002916085		
	.	.	.	.	.	.	.	.	50002916096		
	.	.	.	.	.	.	.	.	50002916109		
23	.	.	.	.	.	.	.	.	50600013300	Gruppo corpo cilindri sede pistoni	1
24	.	.	.	.	.	.	.	.	51700201458	Guarnizione OR 3300 HNBR	1
25	.	.	.	.	.	.	.	.	11600910129	Corpo intermedio	1
26	.	.	.	.	.	.	.	.	11500600135	Rondella acciaio/gomma 1/2	1
27	.	.	.	.	.	.	.	.	50700000381	Tappo cieco	1
28	A	A	A	A	A	A	A	A	50700000489	Guarnizione piatta	1
	.	.	.	.	.	.	.	.	50002980751		
	.	.	.	.	.	.	.	.	50002980760		
	.	.	.	.	.	.	.	.	50002980859		
	.	.	.	.	.	.	.	.	50002980868		
29	.	.	.	.	.	.	.	.	50002980966	Gruppo corpo posteriore	1
	.	.	.	.	.	.	.	.	50002980975		
	.	.	.	.	.	.	.	.	50002981107		
	.	.	.	.	.	.	.	.	50002981116		
30	.	.	.	.	.	.	.	.	50102000101	Rosetta SCHNORR	4
31	.	.	.	.	.	.	.	.	50200400574	Vite TCE M10x45	4
32	.	.	.	.	.	.	.	.	50600012387	Guarnizione OR 2387 HNBR	1

A = alternative



HYDRAULIC COMPONENTS

pag.43

O.M.F.B. S.p.A. Hydraulic Components

We reserve the right to make any changes without notice.

Edition 2016.06 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:contatti@omfb.it

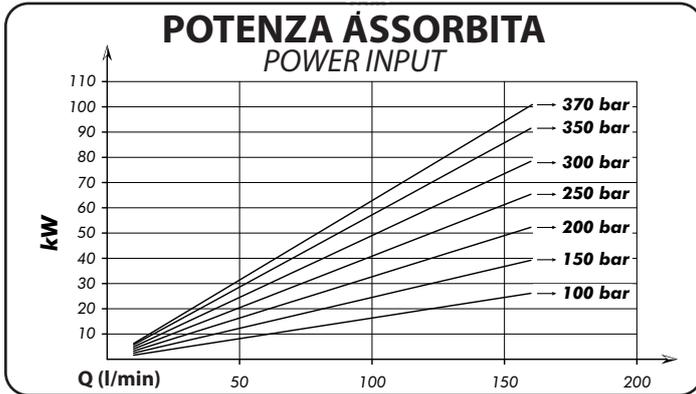
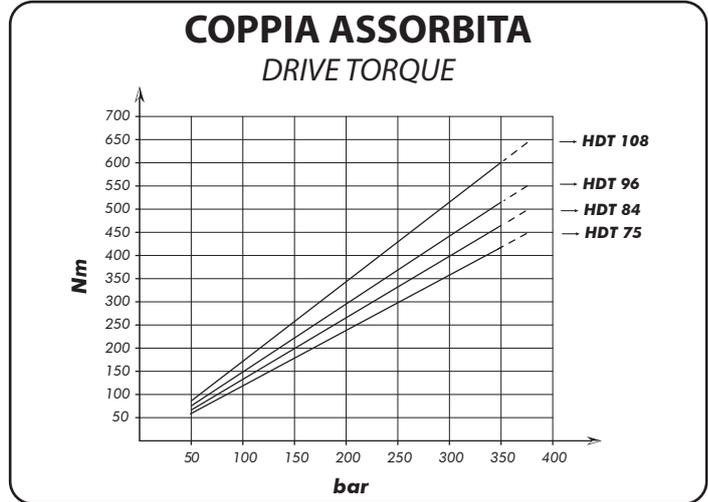
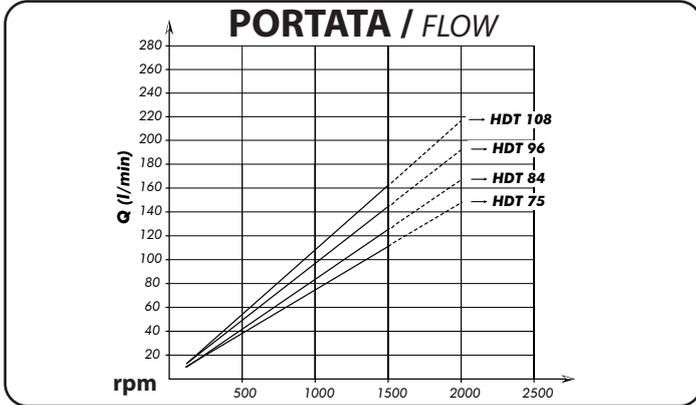
COMPANY WITH  
QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV GL  
= IATF 16949 =

**CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO / TECHNICAL FEATURES**

Tipo pompa Pump type	Cilindrata Displacement cm <sup>3</sup> /rev	Pressione Pressure		Velocità / Speed			Velocità min. Min. speed rpm	Peso Weight kg
		P1 bar	P3 bar	V0 rpm	V1 rpm	V2 rpm		
HDT-75	75,5	350	370	2300	1500	2000	300	14,9
HDT-84	84,2							14,7
HDT-96	95,5							14,7
HDT-108	107							14,5

P1=Pressione massima continua Max. continuous pressure (100%)  
P3=Pressione massima di punta Max. peak pressure (6 sec.max)

V0=Massima continua vuoto Max. continuous speed without load  
V1=Massima continua Max. continuous speed  
V2=Massima intermittente Max. intermittent speed

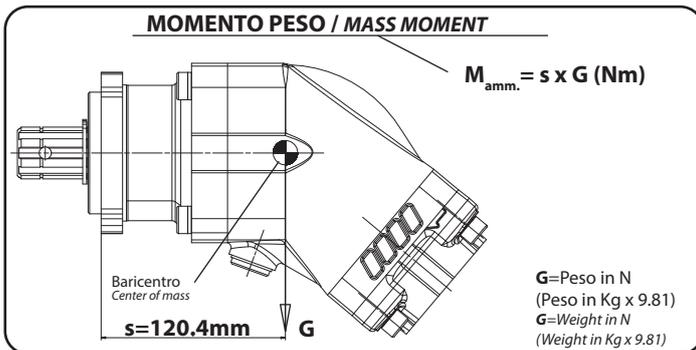
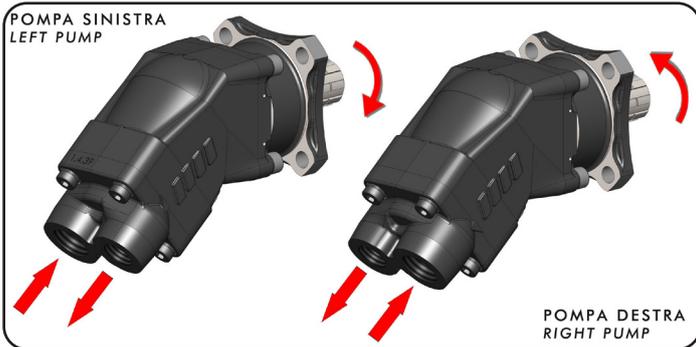


**Kit guarnizioni / Seal Kit**  
10890385008

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

Q Portata Flow l/min	Ø interno min. tubo Min pipe diam.		Velocità flusso Flow speed (m/s)
	mm	inch	
20	25	1"	0,68
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	1" 3/4	0,84
90	45		0,94
100	50	2"	0,85
110	50		0,93
120	60	2" 3/8	0,71
130	60		0,77
140	60		0,83
150	60		0,88
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 1mt/sec.



# POMPE A PISTONI AD ASSE INCLINATO BENT AXIS PISTON PUMPS

CODICE FAMIGLIA  
FAMILY CODE

**602003.....F**

**"HDT"**

Flangia/Flange  
Albero/Shaft  
Cilindrata/Displacement

ISO  
ASAE 1 3/8  
84-108

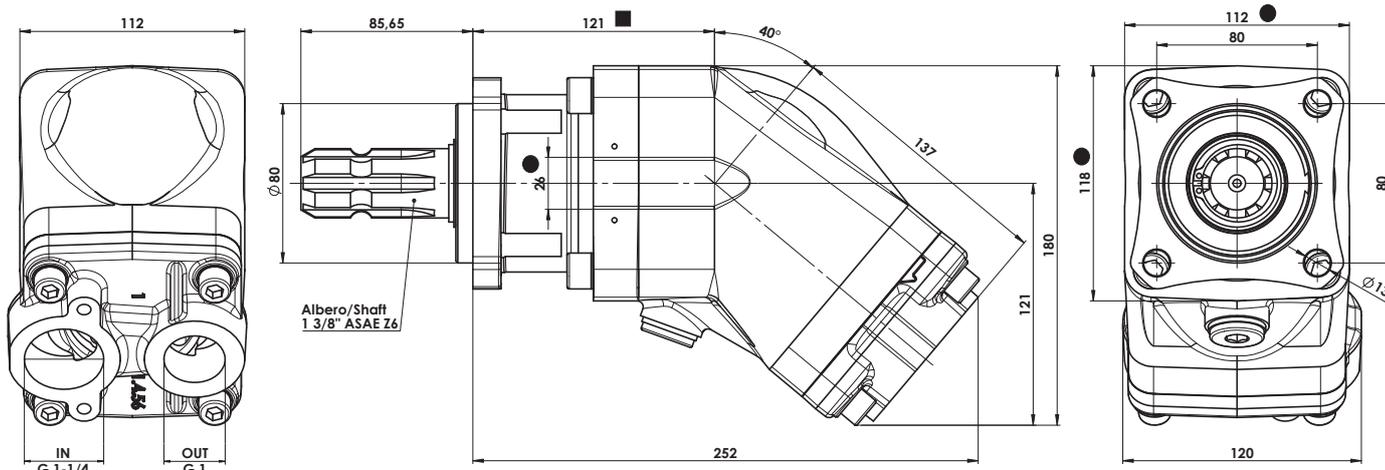
99740060010



Fluido idraulico <i>Fluid</i>	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: <i>Mineral or synthetic compatible with the following seals: HNBR</i>				
Temp. consentita <i>Allowed temperature</i>	-40 +140 °C				
Viscosità cinematica consigliata <i>Kinematic viscosity suggested</i>	T media ambiente (°C) <i>Average ambient temp. (°C)</i>	< -40	-40÷10	10÷35	> 35
	VG (cSt = mm <sup>2</sup> /s)	16	22	32	46
Viscosità cinematica ottimale di esercizio <i>Optimale kinematic viscosity</i>		VG= 10 cSt ÷ 100 cSt			
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento <i>Max kinematic viscosity suggested at the start-up</i>		VG= 750 cSt			
Indice di viscosità consigliato <i>Viscosity index suggested</i>		VI > 100			
Grado di filtrazione <i>Oil filtering</i>		> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm			
Pres. di aspirazione <i>Inlet pressure</i>		0,85 ÷ 2 bar assoluti/absolut			
Senso di rotazione <i>Pump rotation</i>		Unidirezionale sinistra <i>Unidirectional left</i>			
Verificare che la pompa sia posizionata almeno 100 mm sotto il livello minimo del serbatoio olio. Prima di avviare la pompa effettuare spurgo aria. <i>Verify that pump is, at least, 100 mm under the minimum level of the tank. Before starting the pump bleed the air.</i>					

31/05/2023

Dimensions in mm



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

Tipo pompa <i>Pump type</i>	Rotazione sinistra <i>Left rotation</i>	IN ISO 228	OUT ISO 228
HDT-84	60200310849F	G 1-1/4	G 1
HDT-108	60200311089F		

99760200310 Rev:AA



**Nota: la pompa ha senso di rotazione fisso (suffisso F nel codice). Non è possibile invertire il senso di rotazione ruotando il corpo posteriore.**

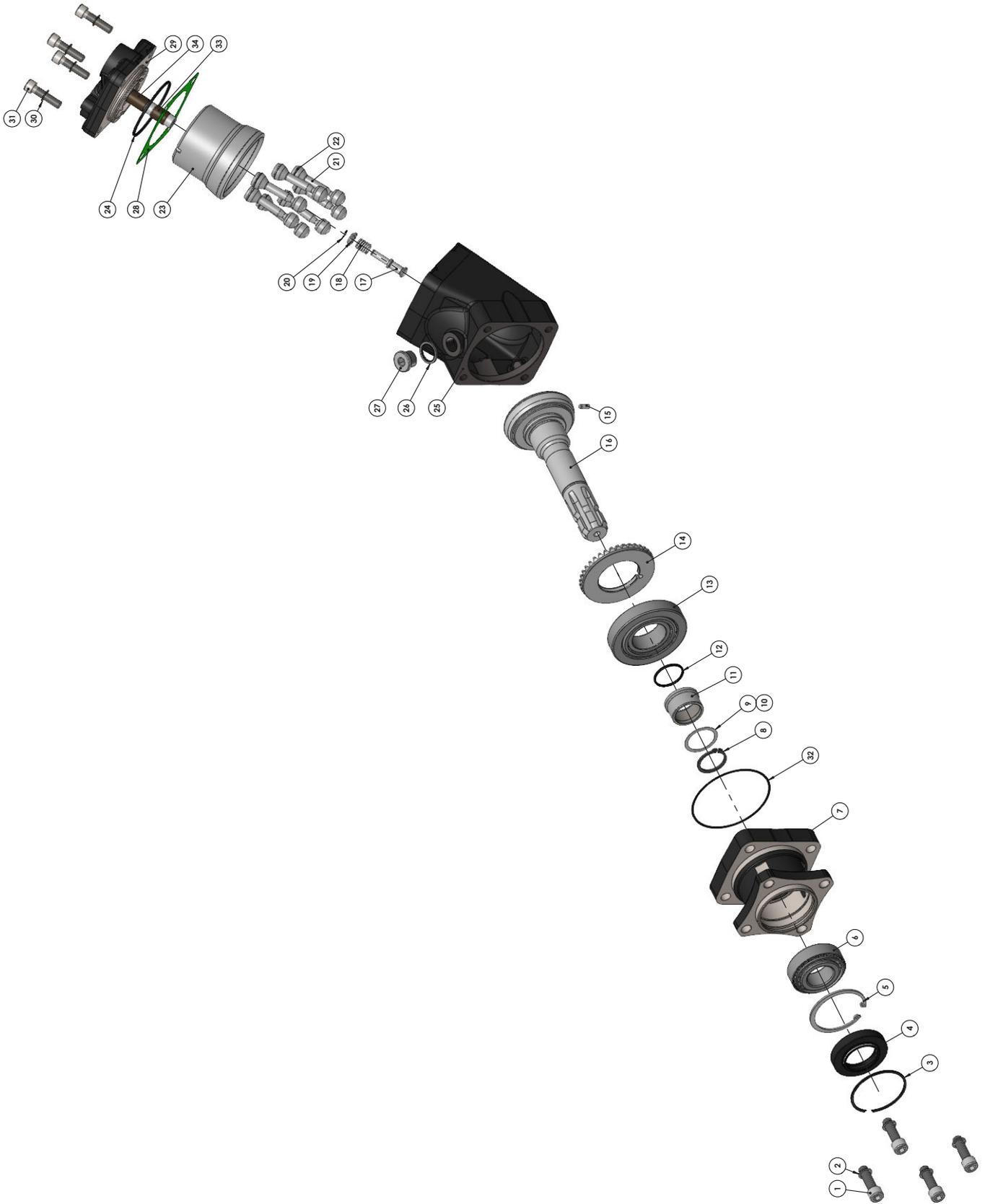
**ATTENTION: the pump has fixed sense of rotation (suffix F on part number). It is NOT POSSIBLE to change pump rotation by turning rear-body as in standard version!**

pag.45



O.M.F.B. S.p.A. Hydraulic Components  
We reserve the right to make any changes without notice.  
Edition 2016.06 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:contatti@omfb.it

COMPANY WITH  
QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV GL  
= IATF 16949 =



99740060010

31/05/2023

99760200310 Rev:AA

99740060010

31/05/2023

99760200310 Rev:AA

N°	HDT 84	HDT 108	Codice / Code	Descrizione / Description	Q.
1	•	•	50200500564	Vite TCE M 12x40	4
2	•	•	50102000129	Rosetta elastica	4
3	•	•	50100002729	Anello elastico	1
4	•	•	50600024272	Paraolio	1
5	•	•	50100100677	Anello elastico	1
6	•	•	51000200220	Cuscinetto a rulli conici	1
7	•	•	51700201707	Corpo anteriore	1
8	•	•	50100001355	Anello seeger	1
9	•	•	52900700226	Rondella	1
10	•	•	52900701127	Rondella	1
11	•	•	51100200200	Bussola	1
12	•	•	50600013137	Guarnizione OR 3137 HNBR	1
13	•	•	51000200294	Cuscinetto a rulli conici	1
14	•	•	52501100282	Corona dentata	1
15	•	•	50100306142	Spina UNI 6364-A	1
16	•	•	52200500446	Albero	1
17	•	•	54200100162	Perno sferico con guida albero	1
18	•	•	51200500812	Molla di carico corpo cilindri	1
19	•	•	54200100171	Anello guida molla	1
20	•	•	50101500028	Anello seeger	1
21	•	•	53200500034	Pistone sferico	7
			53200500070		
22	•	•	50102300037	Fasce elastiche	21
			50102300055		
23	•	•	51700300734	Gruppo corpo cilindri sede pistoni	1
			51700300752		
24	•	•	50600013300	Guarnizione OR 3300 HNBR	1
25	•	•	51700201458	Corpo intermedio	1
26	•	•	11600910129	Rondella acciaio/gomma 1/2	1
27	•	•	11500600135	Tappo cieco	1
	A	A	50700000381	Guarnizione piastra 0,3mm	1
	A	A	507000000489	Guarnizione piastra 0,5mm	1
29	•	•	50002980877	Gruppo corpo posteriore (sinistro)	1
			50002981125		
30	•	•	50102000101	Rosetta SCHNORR	4
31	•	•	50200400574	Vite TCE M10x45	4
32	•	•	50600012387	Guarnizione OR 2387 HNBR	1
33	•	•	53300400328	Boccola DU 16x18x25	1
			53300400337	Boccola DU 16x18x20	1

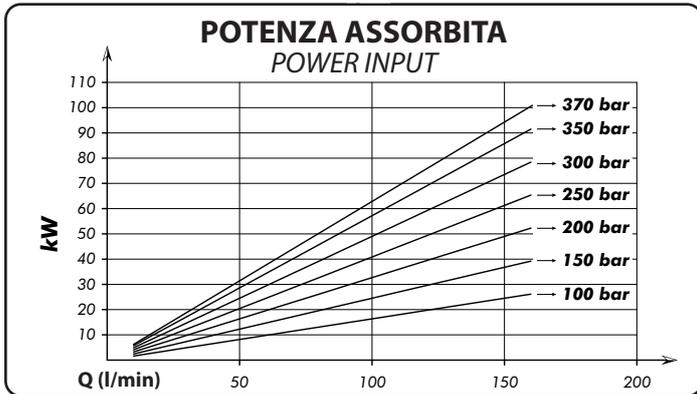
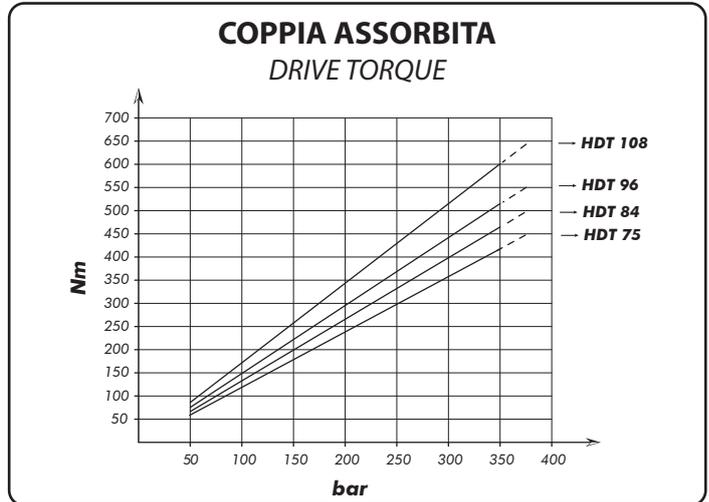
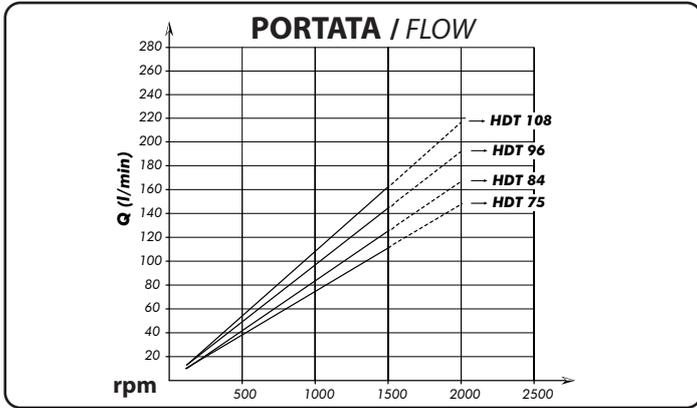
A = alternative

**CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO / TECHNICAL FEATURES**

Tipo pompa Pump type	Cilindrata Displacement cm <sup>3</sup> /rev	Pressione Pressure		Velocità / Speed			Velocità min. Min. speed rpm	Peso Weight kg
		P1 bar	P3 bar	V0 rpm	V1 rpm	V2 rpm		
<b>HDT-84</b>	84,2	350	370	2300	1500	2000	300	15
<b>HDT-108</b>	107							

P1=Pressione massima continua Max. continuous pressure (100%)  
P3=Pressione massima di punta Max. peak pressure (6 sec.max)

V0=Massima continua vuoto Max. continuous speed without load  
V1=Massima continua Max. continuous speed  
V2=Massima intermittente Max. intermittent speed

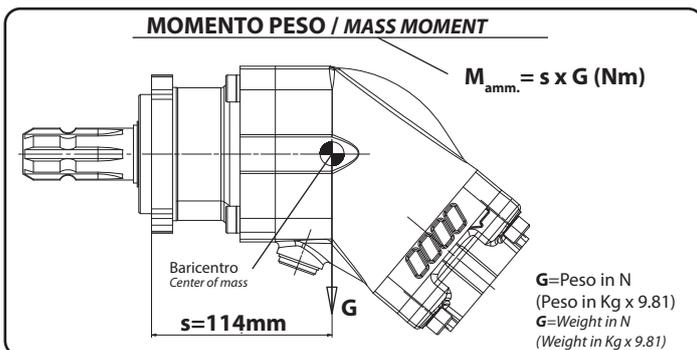
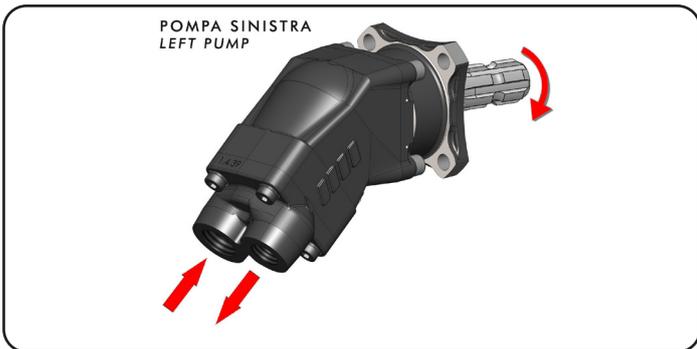


**Kit guarnizioni / Seal Kit**  
**10890385008**

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

Q Portata Flow l/min	Ø interno min. tubo Min pipe diam.		Velocità flusso Flow speed (m/s)
	mm	inch	
20	25	1"	0,68
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	1" 3/4	0,84
90	45		0,94
100	50	2"	0,85
110	50		0,93
120	60	2" 3/8	0,71
130	60		0,77
140	60		0,83
150	60		0,88
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 1mt/sec.



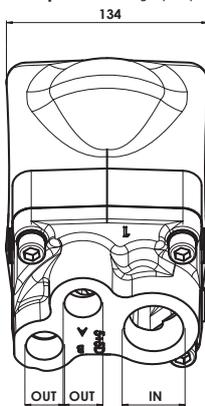


Flangia/Flange ISO  
Albero/Shaft ISO14 8x32x36  
Cilindrata/Displacement vedi tabella/see table

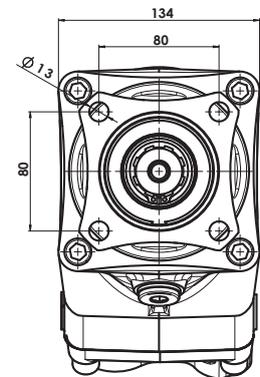
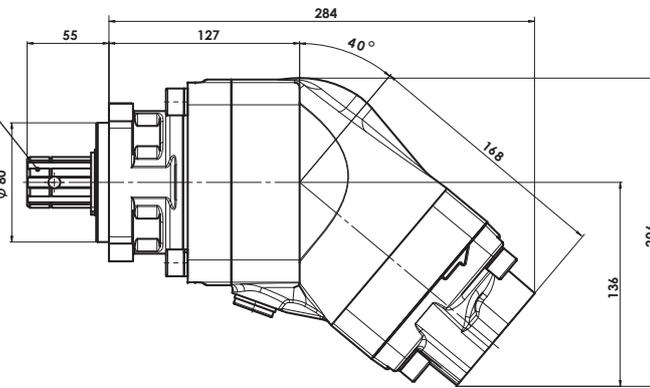
Fluido idraulico / Fluid	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: Mineral or synthetic compatible with the following seals: FKM, FPM, HNBR				
Viscosità cinematica consigliata Kinematic viscosity suggested	T media ambiente (°C) Average ambient temp. (°C)	< -40	-40÷10	10÷35	> 35
	VG (cSt = mm <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	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 / Unidirectional			
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.					

**Ingombro / Dimension 53+35 53+53 70+35 70+53**

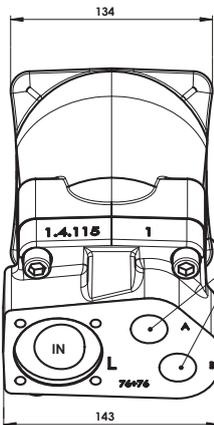
Pompa destra / Right pump



Albero/Shaft  
8x32x36  
(ISO14)



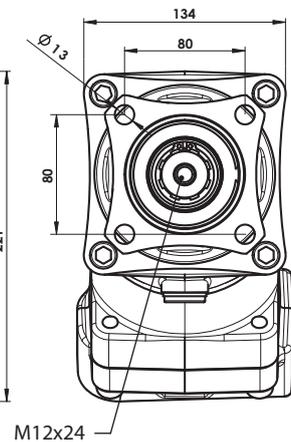
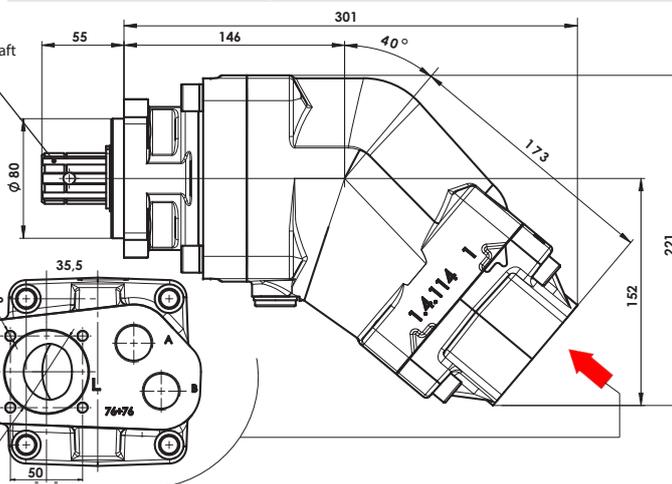
Pompa sinistra / Left pump



Albero/Shaft  
8x32x36  
(ISO14)

OUT 3/4

Ø 58 prof.5.5  
IN

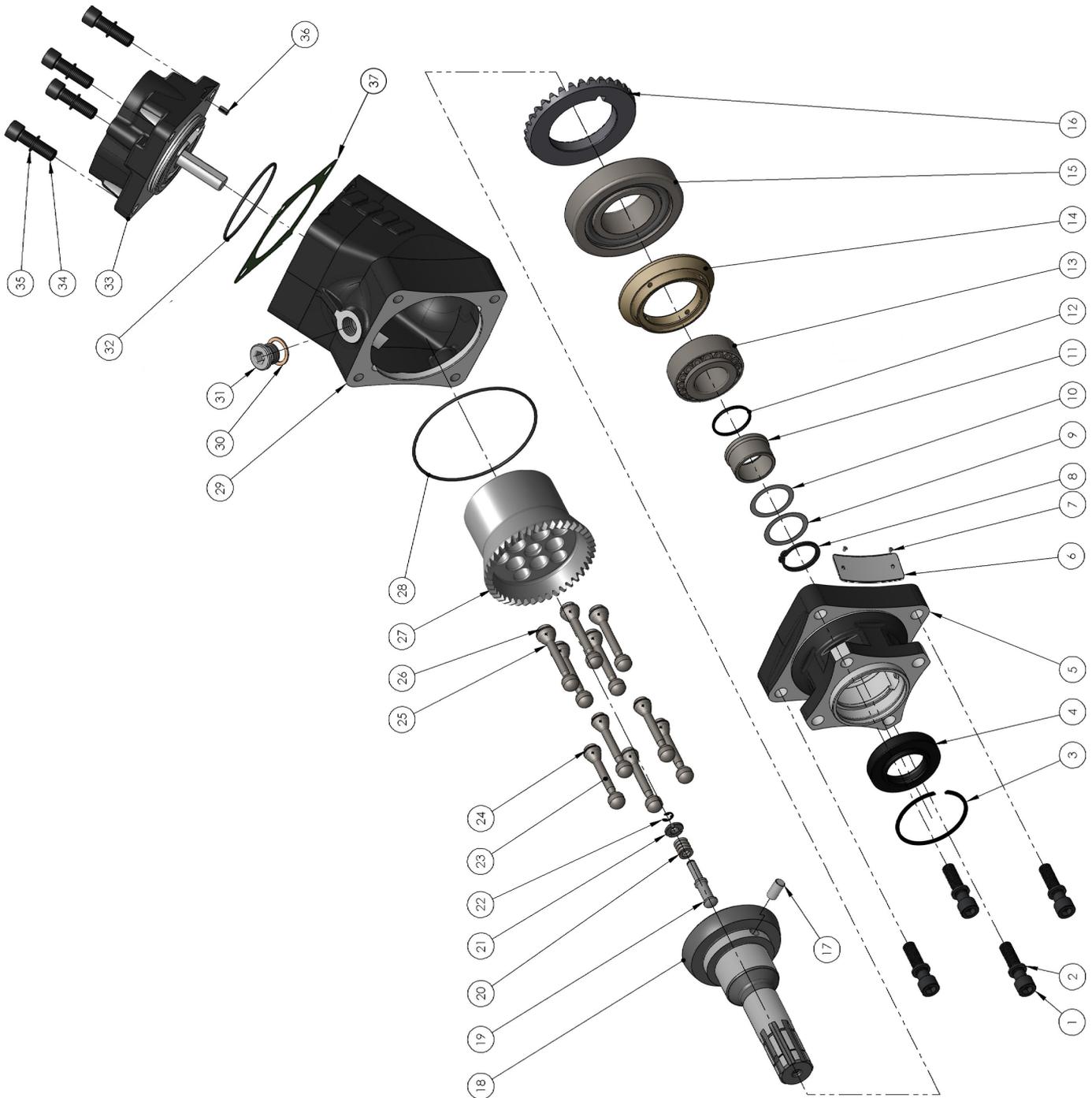


Tipo pompa Pump type	Rotazione Rotation	Codice Code	Gruppo corpo posteriore* Rear cover assembly*	IN ISO 228	OUT ISO 228	Peso Weight
<b>TWIN FLOW 53+35</b>	Destra / Right	60400115033	50002995101	G 1 1/4"		19,5 kg
	Sinistra / Left	60400115039	50002995209			
<b>TWIN FLOW 53+53</b>	Destra / Right	60400115053	50002995307	G 1 1/4"		20 kg
	Sinistra / Left	60400115059	50002995405			
<b>TWIN FLOW 70+35</b>	Destra / Right	60400117033	50002997001	G 1 1/4"	G 3/4"	20,5 kg
	Sinistra / Left	60400117039	50002997109			
<b>TWIN FLOW 70+53</b>	Destra / Right	60400117053	50002997403	G 1 1/2"		21 kg
	Sinistra / Left	60400117059	50002997501			
<b>TWIN FLOW 76+76</b>	Destra / Right	60400117673	50002997618	Ø58 *		24,5 kg
	Sinistra / Left	60400117679	50002997609			

\* Per modificare il senso di rotazione della pompa, da rotazione DESTRA IN SINISTRA, O VICEVERSA, è necessario sostituire il corpo posteriore.

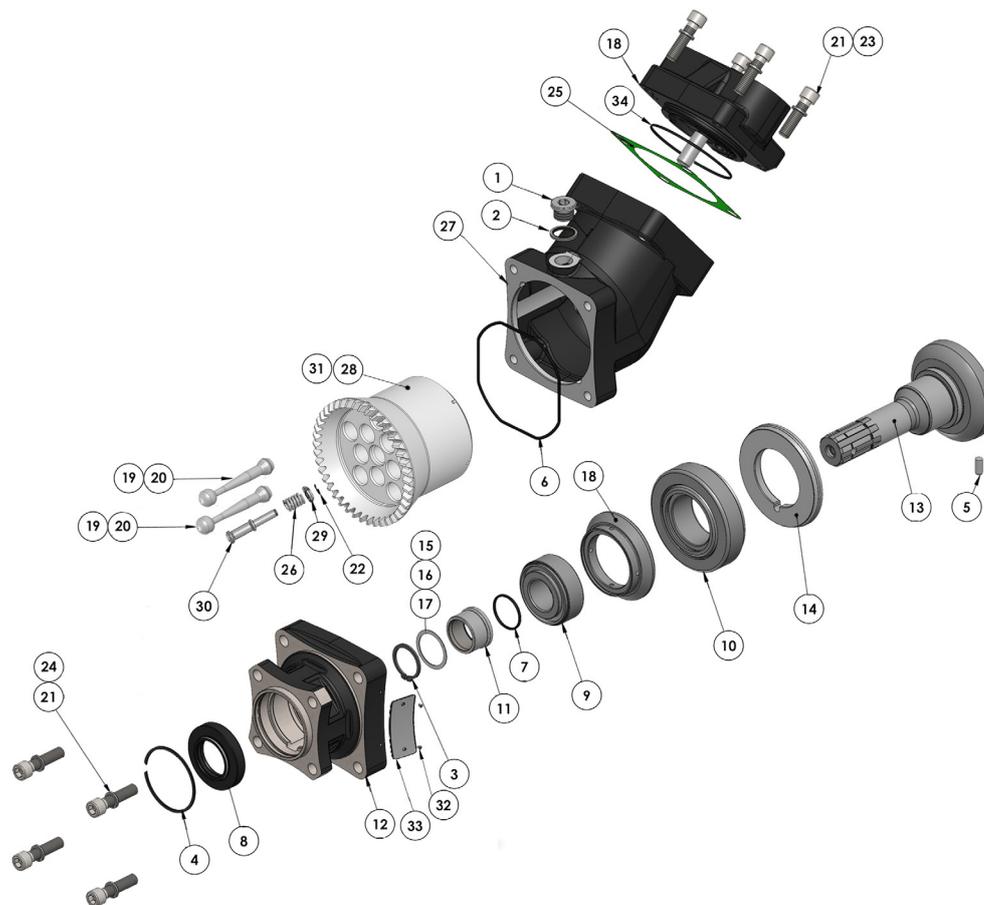
\* To change the pump rotation, the rear body must be replaced.

**Esploso / Spare parts 53+53 70+35 70+53**



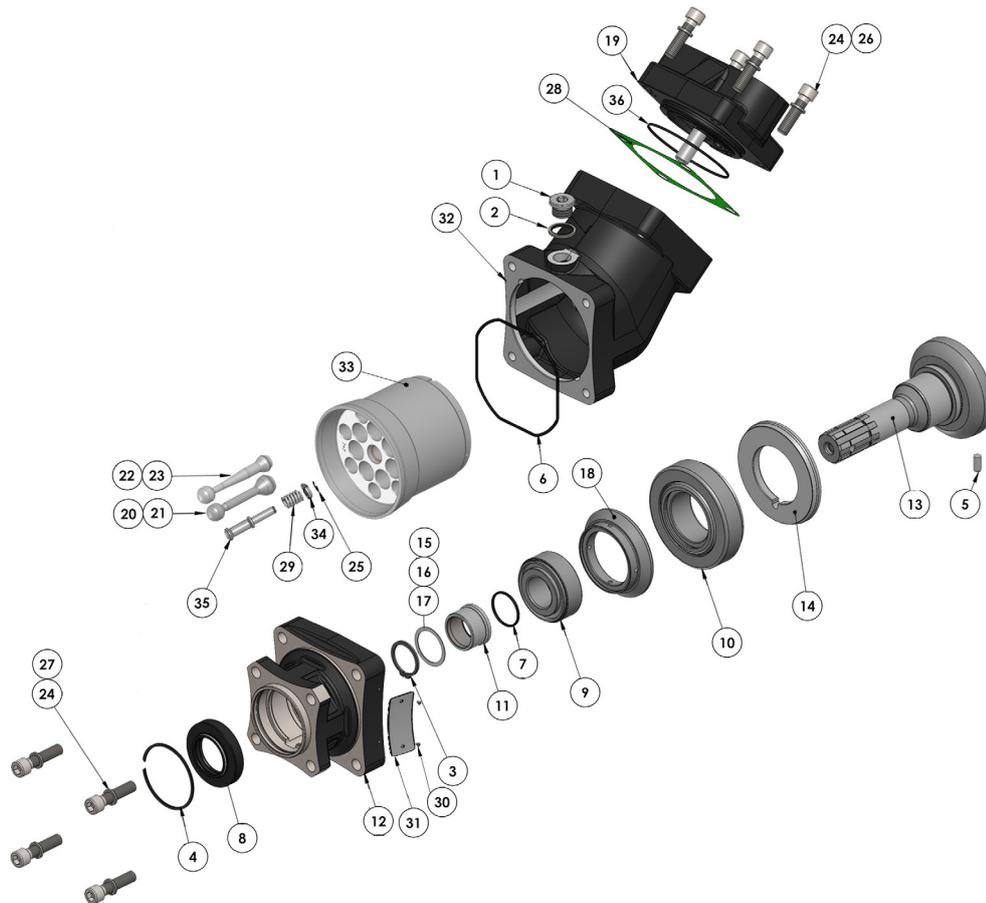
N°	TWIN FLOW 53+53	TWIN FLOW 70+35	TWIN FLOW 70+53	Codice P. Number	Descrizione / Description	Q.
1	•	•	•	50200500582	Vite TCE M 12x50 UNI 5931	4
2	•	•	•	50100800063	Rosetta elastica x M12 DIN 7980	4
3	•	•	•	50100002729	Anello elastico E-SB 72x2	1
4	•	•	•	50600024272	Paraolio HNBR	1
5	•	•	•	51700201047	Corpo anteriore	1
6	•	•	•	513	Targhetta completa	1
7	•	•	•	51300000011	Chiodino fissaggio targhetta	2
8	•	•	•	50100001355	Anello seeger rinforzato AS 35x2.5 E UNI 7436	1
9	•	•	•	52900700217	Rondella 45X35X0.1	1
10	•	•	•	52900700226	Rondella 45X35X0.2	1
11	•	•	•	51100200200	Bussola Ø1 35	1
12	•	•	•	50600013137	Guarnizione OR 3137 HNBR	1
13	•	•	•	51000200364	Cuscinetto a rulli conici 35x72x28 EUR 33207	1
14	•	•	•	53000400271	Anello distanziale cuscinetti	1
15	•	•	•	51000251115	Cuscinetto a rulli conici 55x115x34 EUR. T7FC055	1
16	•	•	•	52501100291	Corona dentata	1
17	•	•	•	50100308202	Spina UNI 6364-A Ø8x20	1
18	•	•	•	52200500571	Albero	1
19	•	•	•	52200500580	Perno guida molla	1
20	•	•	•	54200100304	Molla di carico corpo cilindri	1
21	•	•	•	51200500812	Anello guida molla	1
22	•	•	•	54200100171	Anello seeger RS 6 DIN6799	1
23	•	•	•	50101500028	Pistone sferico	5
24	•	•	•	53200500258	Fasce elastiche	15
25	•	•	•	50102300037	Pistone sferico	5
26	•	•	•	53200500132	Fasce elastiche	15
27	•	•	•	50102300037	Gruppo cilindri sede pistoncini	1
28	•	•	•	50002916703	Guarnizione ORM 1240-25 HNBR	1
29	•	•	•	50002916705	Corpo intermedio	1
30	•	•	•	50600012425	Rondella acciaio/gomma 1/2"	1
31	•	•	•	51700201930	Tappo cieco 1/2" DIN 908	1
32	•	•	•	11600910129	Guarnizione ORM 850-25 HNBR	1
33	•	•	•	11500600135	Gruppo corpo posteriore	1
34	•	•	•	50600018525	Vite TCE M 12x45 UNI 5931	4
35	•	•	•	50002995307 DX (Right)	Rosetta elastica x M12 DIN 7980	4
36	•	•	•	50002995405 SX (Left)	Spina Ø 5X10 UNI 6873	1
37	•	•	•	50002997001 DX (Right)	Guarnizione piastra 0,3mm	1
	•	•	•	50002997109 SX (Left)	Gasket 0,3mm	
	•	•	•	50002997403 DX (Right)	Gasket 0,5mm	
	•	•	•	50002997501 SX (Left)		

A = alternative

**Esploso / Spare parts 53+35**


<b>TWIN FLOW 53+35</b>				
<b>N°</b>	<b>Codice / P. Number</b>	<b>Descrizione / Description</b>		<b>Q.</b>
1	11500600135	Tappo cieco 1/2" DIN 908	Blank plug 1/2" DIN 908	1
2	11600910129	Rondella acciaio/gomma 1/2"	Copper washer 1/2"	1
3	50100001355	Anello seeger rinforzato AS 35x2.5 E.UNI 7436	Retaining ring AS 35x2.5 E.UNI 7436	1
4	50100002729	Anello elastico E-SB 72x2	Circlip E-SB 72x2	1
5	50100308202	Spina UNI 6364-A Ø8x20	Pin UNI 6364-A Ø8x20	1
6	50600012425	Guarnizione ORM 1240-25 HNBR	OR M 1240-25 HNBR	1
7	50600013137	Guarnizione OR 3137 HNBR	O-Ring 3137 HNBR	1
8	50600024272	Paraolio HNBR	Oil seal HNBR	1
9	51000200364	Cuscinetto a rulli conici 35x72x28 EUR 33207	Tapered roller bearing 35x72x28 EUR 33207	1
10	51000255115	Cuscinetto a rulli conici 55x115x34 EUR. T7FC055	Tapered roller bearing 55x115x34 EUR. T7FC055	1
11	51100200200	Bussola Øi 35	Bushing Øi 35	1
12	51700201047	Corpo anteriore	Front housing	1
13	52200500580	Albero	Shaft	1
14	52501100291	Corona dentata	Crown	1
15	52900700217	Rondella 45X35X0.1	Washer 45X35X0.1	1
16	52900700226	Rondella 45X35X0.2	Washer 45X35X0.2	1
17	53000400271	Anello distanziale cuscinetti	Bearing spacer ring	1
18	50002995209	Gruppo corpo posteriore SX.	LEFT rear cover assembly	1
	50002995101	Gruppo corpo posteriore DX.	RIGHT rear cover assembly	
19	50102300126	Fasce elastiche	Spring rings	30
20	52300500123	Pistone sferico Ø17	Piston	10
21	50100800063	Rosetta elastica x M12 DIN 7980	Washer x M12 DIN 7980	8
22	50101500028	Anello seeger RS 6 DIN6799	Retaining ring RS 6 DIN6799	1
23	50200500573	Vite TCE M 12x45 UNI 5931	Socket head capscrew M12x45 UNI 5931	4
24	50200500582	Vite TCE M 12x50 UNI 5931	Socket head capscrew M12x50 UNI 5931	4
25	A 50700000283	Guarnizione corpo 0.3mm	Gasket 0.3mm	1
	A 50700000407	Guarnizione corpo 0.5mm	Gasket 0.5mm	1
26	51200500812	Molla di carico corpo cilindri	Spring	1
27	51700201930	Corpo intermedio	Int. housing	1
28	51700300887	Gruppo cilindri sede piston	Piston barrel assembly	1
29	54200100171	Anello guida molla	Spring guide ring	1
30	54200100304	Perno guida molla	Shaft guide pin	1
31	53300400337	Boccola DU 16x18x25	Bushing 16x18x25	2
32	51300000011	Chiodino fissaggio targhetta	Plate nail	2
33	513	Targhetta completa	Plate	1
34	50600018525	Guarnizione ORM 850-25 HNBR	OR M 850-25 HNBR	1

A = alternative

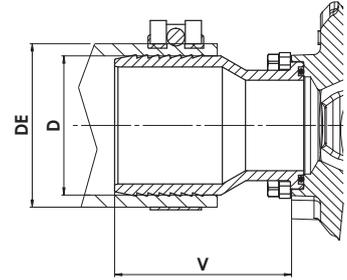
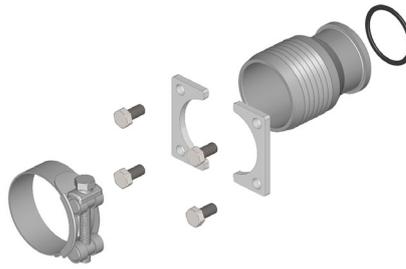
**Esploso / Spare parts 76+76**

**TWIN FLOW 76+76**

N°	Codice / P. Number	Descrizione / Description		Q.
1	11500600135	Tappo cieco 1/2" DIN 908	Blank plug 1/2" DIN 908	1
2	11600910129	Rondella acciaio/gomma 1/2"	Copper washer 1/2"	1
3	50100001355	Anello seeger rinforzato AS 35x2.5 E.UNI 7436	Retaining ring AS 35x2.5 E.UNI 7436	1
4	50100002729	Anello elastico E-SB 72x2	Circlip E-SB 72x2	1
5	50100308202	Spina UNI 6364-A Ø8x20	Pin UNI 6364-A Ø8x20	1
6	50600012425	Guarnizione ORM 1240-25 HNBR	OR M 1240-25 HNBR	1
7	50600013137	Guarnizione OR 3137 HNBR	O-Ring 3137 HNBR	1
8	50600024272	Paraolio HNBR	Oil seal HNBR	1
9	51000200364	Cuscinetto a rulli conici 35x72x28 EUR 33207	Tapered roller bearing 35x72x28 EUR 33207	1
10	51000255115	Cuscinetto a rulli conici 55x115x34 EUR. T7FC055	Tapered roller bearing 55x115x34 EUR. T7FC055	1
11	51100200200	Bussola Øi 35	Bushing Øi 35	1
12	51700201047	Corpo anteriore	Front housing	1
13	52200500839	Albero	Shaft	1
14	52501100291	Corona dentata	Crown	1
15	52900700217	Rondella 45X35X0.1	Washer 45X35X0.1	1
16	52900700226	Rondella 45X35X0.2	Washer 45X35X0.2	1
17	52900701449	Rondella speciale	Special washer	1
18	53000400271	Anello distanziale cuscinetti	Bearing spacer ring	1
19	50002997609	Gruppo corpo posteriore SX.	LEFT rear cover assembly	1
	50002997618	Gruppo corpo posteriore DX.	RIGHT rear cover assembly	
20	50102300037	Fasce elastiche	Spring rings	21
21	53200500132	Pistone sferico Ø19	Piston	7
22	50102300046	Fasce elastiche	Spring rings	21
23	53200500310	Pistone sferico Ø15,5	Piston	7
24	50100800063	Rosetta elastica x M12 DIN 7980	Washer x M12 DIN 7980	8
25	50101500028	Anello seeger RS 6 DIN6799	Retaining ring RS 6 DIN6799	1
26	50200500573	Vite TCE M 12x45 UNI 5931	Socket head capscrew M12x45 UNI 5931	4
27	50200500582	Vite TCE M 12x50 UNI 5931	Socket head capscrew M12x50 UNI 5931	4
28	A 50700000612	Guarnizione corpo 0.3mm	Gasket 0.3mm	1
	A 50700000621	Guarnizione corpo 0.5mm	Gasket 0.5mm	1
29	51200500812	Molla di carico corpo cilindri	Spring	1
30	51300000011	Chiodino fissaggio targhetta	Plate nail	2
31	513	Targhetta completa	Plate	1
32	51700201958	Corpo intermedio	Int. housing	1
33	50002916767	Gruppo cilindri sede pistoncini	Piston barrel assembly	1
34	54200100171	Anello guida molla	Spring guide ring	1
35	54200100304	Perno guida molla	Shaft guide pin	1
36	50600019622	Guarnizione ORM 0960-20 HNBR	OR M 0960-20 HNBR	1

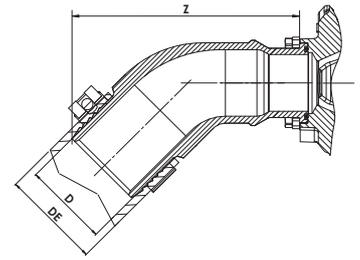
A = alternative

**Raccordi validi SOLO per Twinflow 76+76 / Fittings suitable for Twinflow 76+76 ONLY**

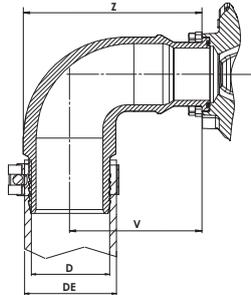
Codice Code	D	DE	V	Peso Weigth
	mm	mm	mm	Kg
15511200507	50	60-63	59	0,59
15511200516	50	64-67	59	0,6
15511200605	60	68-73	79	0,77
15511200632	63	74-79	79	0,8
15511200767	76	86-91	94	1



Codice Code	D	DE	Z	Peso Weigth
	mm	mm	mm	Kg
15511245639	63	74-79	163	1,75
15511245764	76	86-91	167	2,1

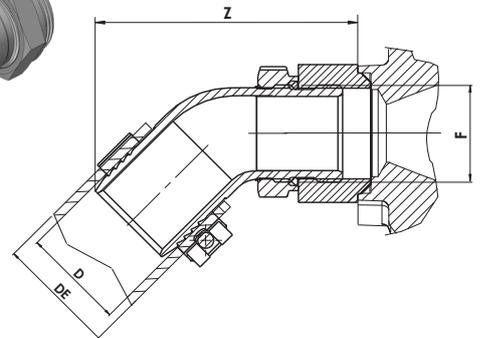
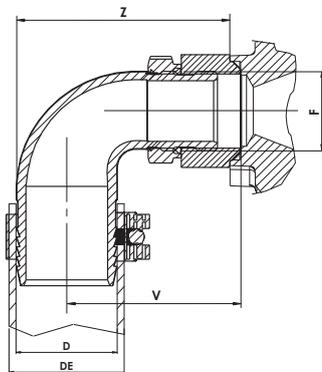


Codice Code	D	DE	V	Z	Peso Weigth
	mm	mm	mm	mm	Kg
15511290634	63	74-79	103	139	1,9
15511290769	76	86-91	103	140	2,3



**15511300408**

Kit flangia foro filettato G1-1/2, per montaggio raccordi GOLD.  
*Flange kit G1-1/2 threaded hole, for mounting GOLD fittings.*



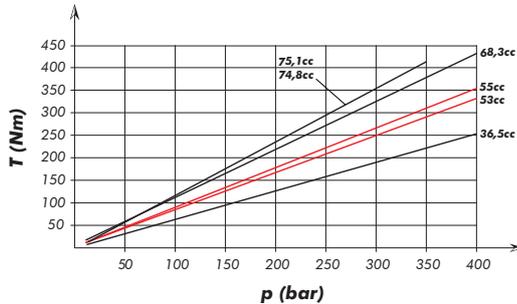
Codice Code	F	D	DE	V	Z	Peso Weigth
	ISO 228	mm	mm	mm	mm	Kg
15510000592	G1-1/2	50	60-63	85	114	0,99
15510000609			64-67			1
15510000654		60	68-73	88	123	1,06

Codice Code	F	D	DE	Z	Peso Weigth
	ISO 228	mm	mm	mm	Kg
15509000540	G1-1/2	50	60-63	133	0,79
15509000559			64-67		0,82
15509000611		60	68-73	153	1

Caratteristiche tecniche funzionamento Technical features		53+35	53+53	70+35	70+53	76+76
Cilindrata A / Displacement	(cc/rev)	36,5	53	36,5	53	75,1
Cilindrata B / Displacement	(cc/rev)	55	55	68,3	66,2	74,8
Pressione massima continua / Max. continuous pressure	(bar)	350	350	350	300	300
Pressione massima picco / Max. peak pressure	(bar)	400	400	400	350	350
Velocità massima a vuoto / Max. speed without load	(rpm)	2550	2550	2550	2550	2550
Velocità massima con uscita A e B in press. Max. speed with load on A and B outputs (*)		1800	1800	1800	1650	1500
Velocità massima con 1 porta in press. Max. speed with load on 1 output only (*)		2100	2100	2100	2100	2100
Potenza massima continua / Max. continuous power	(kW)	94	111	108	98	110
Potenza massima intermittente / Max. intermittent power	(kW)	107	127	123	114	129

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**


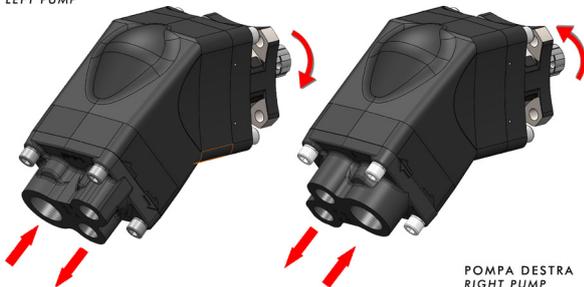
La coppia assorbita dalla pompa deve essere calcolata come somma delle coppie necessarie per mandare in pressione le 2 mandate.  
 The total torque absorbed by the pump is given by the sum of the torques necessary to give pressure to the pressure ports.

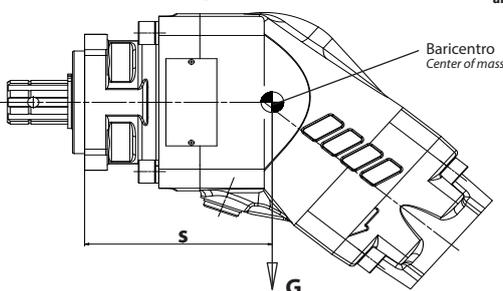
**Potenza teorica assorbita / Theoretical power input**

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 ]

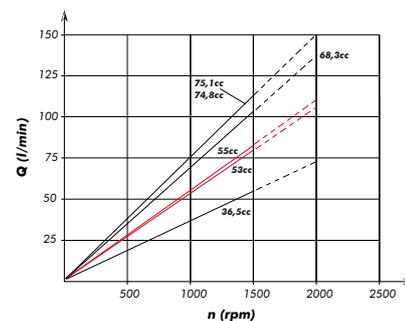
 POMPA SINISTRA  
 LEFT PUMP

 POMPA DESTRA  
 RIGHT PUMP

**Momento peso / Mass moment**  $M_{amm.} = s \times G$  (Nm)


$G$ =Peso in N  
 (Peso in Kg x 9.81)  
 $G$ =Weight in N  
 (Weight in Kg x 9.81)

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+53: solo con tubo diam. interno 63mm (2"1/2).  
 Pump 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	Ø interno min. tubo Minimum pipe diameter		Velocità flusso Flow speed
l/min	mm	inch	(m/s)
30	32	1" 1/4	0,62
40	32	1" 1/4	0,83
50	38	1" 1/2	0,74
60	38	1" 1/2	0,88
70	40	1" 9/16	0,93
80	45	1" 3/4	0,84
90	45	1" 3/4	0,94
100	50	2"	0,85
110	50	2"	0,93
120	60	2" 3/8	0,71
130	60	2" 3/8	0,77
140	60	2" 3/8	0,83
160	63	2" 1/2	0,86
170	63	2" 1/2	0,91
180	63	2" 1/2	0,96

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

**Kit guarnizioni / Seal Kit**

	S	
53+35	126,2	10890353533
53+53	125,9	
70+35	126	10890376769
70+53	127,1	
76+76	143	



# POMPE A PISTONI AD ASSE INCLINATO BENT AXIS PISTON PUMPS

**CODICE FAMIGLIA**  
FAMILY CODE

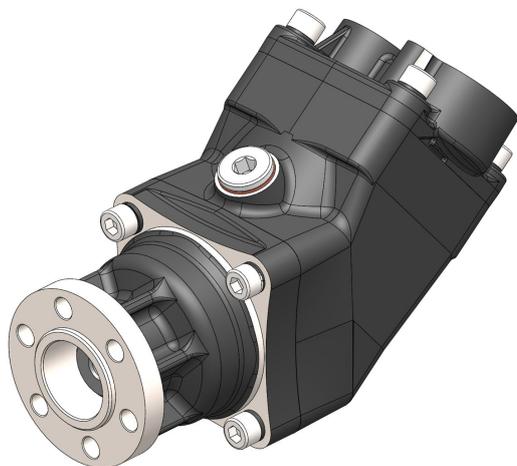
**606002**

**"HDS"**

Flangia/Flange  
Albero/Shaft  
Cilin./Displ.

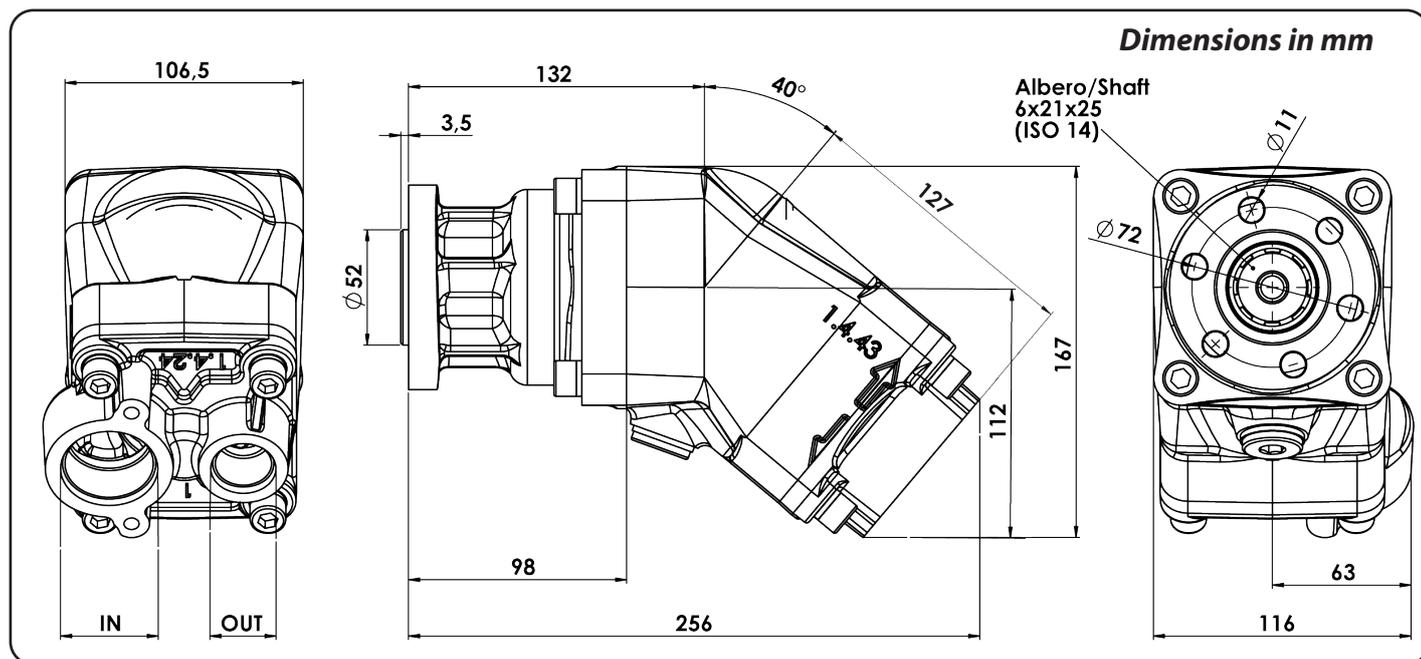
**UNI**  
**ISO14 6x21x25**  
**40-47-55-64**

99740060010



Fluido idraulico <i>Fluid</i>	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: <i>Mineral or synthetic compatible with the following seals:</i> FKM, FPM, HNBR				
Viscosità cinematica consigliata <i>Kinematic viscosity suggested</i>	T media ambiente (°C) <i>Average ambient temp. (°C)</i>	< -40	-40÷10	10÷35	> 35
	VG (cSt = mm²/s)	16	22	32	46
Viscosità cinematica ottimale di esercizio <i>Optimale kinematic viscosity</i>			VG= 10 cSt ÷ 100 cSt		
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento <i>Max kinematic viscosity suggested at the start-up</i>			VG= 750 cSt		
Indice di viscosità consigliato <i>Viscosity index suggested</i>		Temperatura di esercizio <i>Working temperature</i>			
VI > 100		-15°C ÷ 140°C			
Grado di filtrazione <i>Oil filtering</i>			> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm		
Pres. di aspirazione <i>Inlet pressure</i>			0,85 ÷ 2 bar assoluti/absolut		
Senso di rotazione <i>Pump rotation</i>			Unidirezionale (Dx o Sx) <i>Unidirectional (Right or Left)</i>		
Verificare che la pompa sia posizionata almeno 100 mm sotto il livello minimo del serbatoio olio. Prima di avviare la pompa effettuare spurgo aria. <i>Verify that pump is, at least, 100 mm under the minimum level of the tank. Before starting the pump bleed the air.</i>					

30/03/2016



99760601410 Rev://

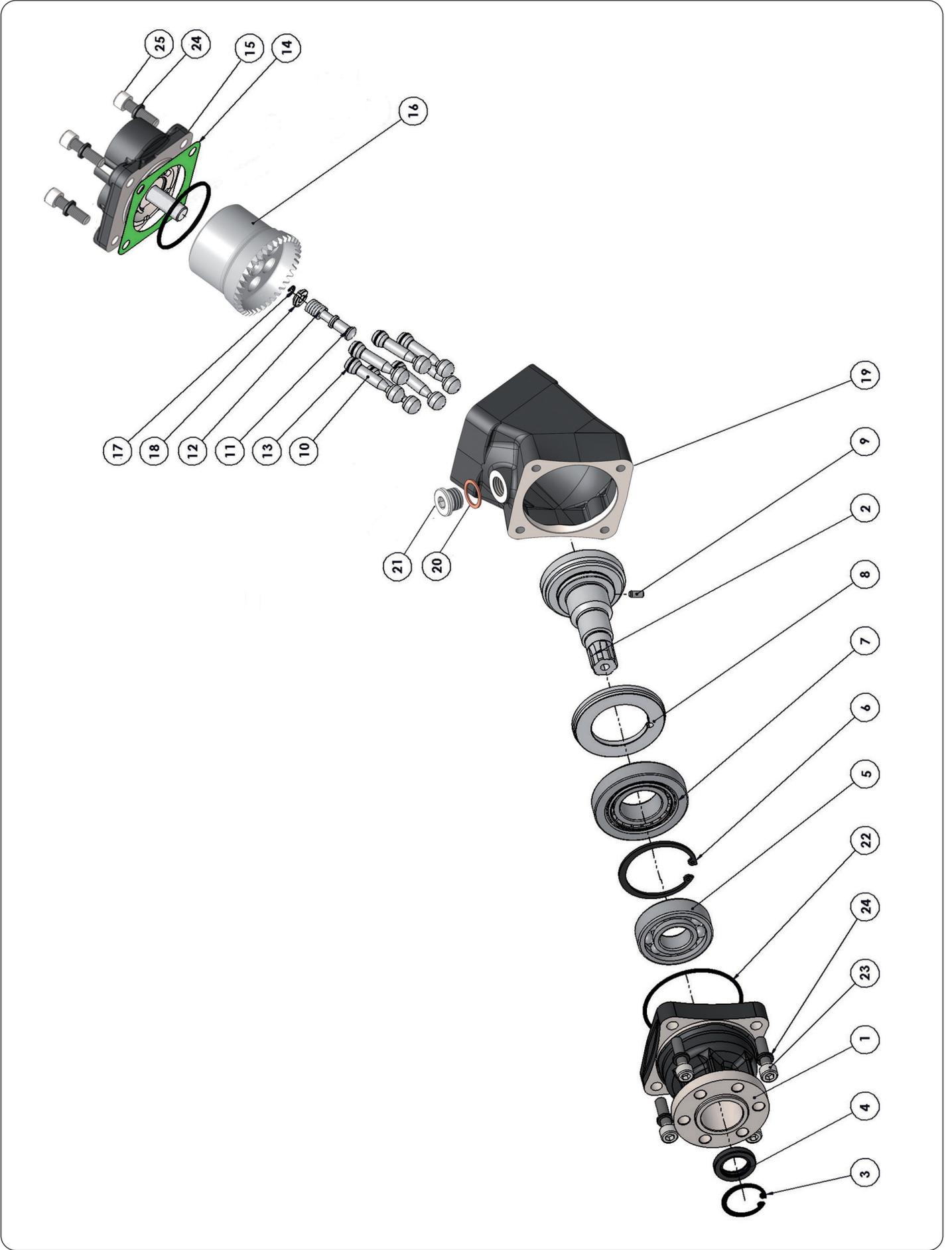
Tipo pompa <i>Pump type</i>	Rotazione <i>Rotation</i>		IN	OUT	IN	OUT
	Destra <i>Right</i>	Sinistra <i>Left</i>				
<b>HDS-40</b>	60600210403	60600210409	G 1 1/4"	G 3/4"	SAE	SAE
<b>HDS-47</b>	60600210473	60600210479				
<b>HDS-55</b>	60600210553	60600210559				
<b>HDS-64</b>	60600210643	60600210649				

pag.57



O.M.F.B. S.p.A. Hydraulic Components  
We reserve the right to make any changes without notice.  
Edition 2016.06 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:contatti@omfb.it

**COMPANY WITH  
QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV GL  
= IATF 16949 =**



99740060010

30/03/2016

99760601410 Rev://

99740060010

30/03/2016

99760601410 Rev://

N°	HDS 40	HDS 47	HDS 55	HDS 64	Codice P. Number	Descrizione Description	Q.
1	.	.	.	.	51700201752	Corpo anteriore	1
2	.	.	.	.	52200500400	Albero	1
3	.	.	.	.	50100100373	Anello seeger 40l	1
4	.	.	.	.	50602425401	Paraolio GAP 25x40x7	1
5	.	.	.	.	51000100221	Cuscinetto a sfere	1
6	.	.	.	.	50100100677	Anello seeger 72l	1
7	.	.	.	.	51000200275	Cuscinetto a rulli conici	1
8	.	.	.	.	52501100255	Corona dentata	1
9	.	.	.	.	50100306142	Spina UNI 6364-A Ø6x14	1
10	.	.	.	.	53200500285	Pistone sferico	7
	.	.	.	.	53200500025		
	.	.	.	.	53200500114		
	.	.	.	.	53200500016		
11	.	.	.	.	Perno sferico con guida albero	1	
12	.	.	.	.	Molla di carico corpo cilindri	1	
13	.	.	.	.	50102300064	Fasce elastiche	21
	.	.	.	.	50102300046		
	.	.	.	.	50102300126		
	.	.	.	.	50102300019		
14	A	A	A	A	50700000229	Guarnizione piatta	1
	A	A	A	A	50700000532		
15	.	.	.	.	50002990400	Gruppo corpo posteriore	1
	.	.	.	.	50002990473		
	.	.	.	.	50002990553		
	.	.	.	.	50002990642		
16	.	.	.	.	50002916040	Gruppo corpo cilindri sede pistoni	1
	.	.	.	.	50002916047		
	.	.	.	.	50002916055		
	.	.	.	.	50002916064		
17	.	.	.	.	Anello seeger RS 6 DIN 6799	Retaining ring RS 6 DIN 6799	1
18	.	.	.	.	Anello guida molla	Spring guide ring	1
19	.	.	.	.	Corpo intermedio	Interm. housing	1
20	.	.	.	.	Rondella acciaio/gomma 1/2"	Washer 1/2"	1
21	.	.	.	.	Tappo cieco 1/2" DIN 908	Blank plug 1/2" DIN 908	1
22	.	.	.	.	Guarnizione OR 3350 HNBR	O-Ring 3350 HNBR	1
23	.	.	.	.	Vite TCE M 10x40 UNI 5931	Socket head capscrew M 10x40 UNI 5931	4
24	.	.	.	.	Rosetta elastica x M10 DIN 7980	Washer x M10 DIN 7980	8
25	.	.	.	.	Vite TCE M10x35 UNI 5931	Socket head capscrew M10x30 UNI 5931	4

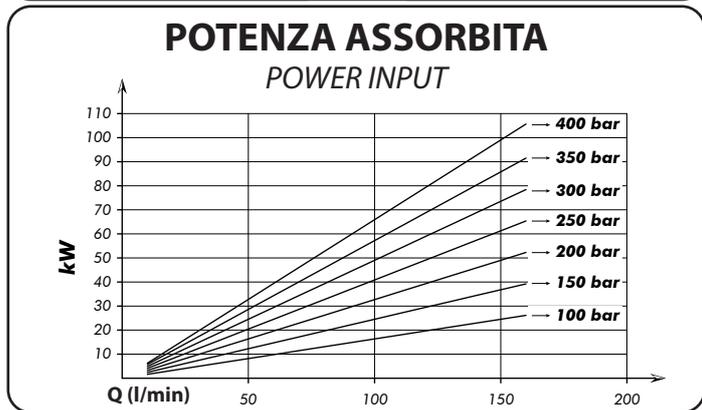
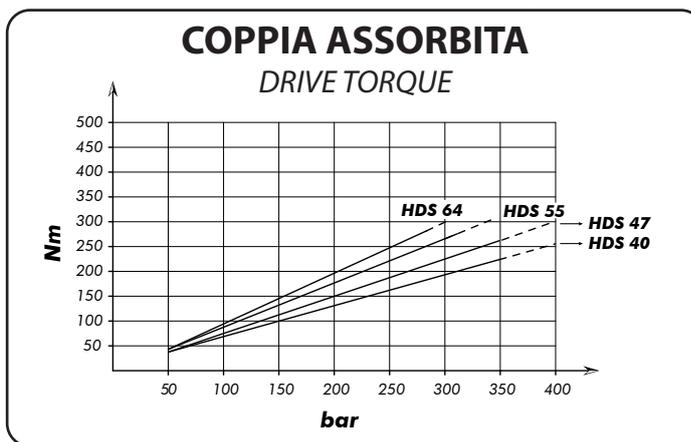
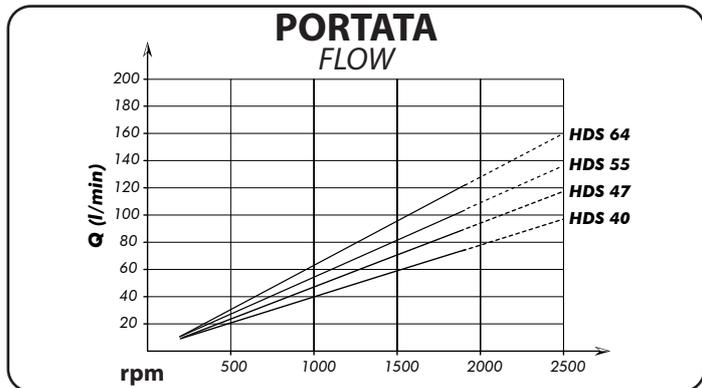
A = alternative

**CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO / TECHNICAL FEATURES**

Tipo pompa Pump type	Cilindrata Displacement cm <sup>3</sup> /rev	Pressione Pressure		Velocità / Speed			Velocità min. Min. speed rpm	Peso Weight kg
		P1 bar	P3 bar	V0 rpm	V1 rpm	V2 rpm		
HDS-40	41.25	350	400	2700	1900	2500	300	11,6
HDS-47	47.13							11,7
HDS-55	56.70	320	340					11,6
HDS-64	63.56	280	300					11,5

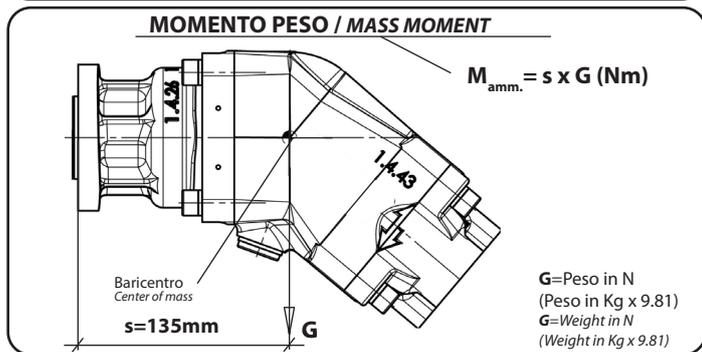
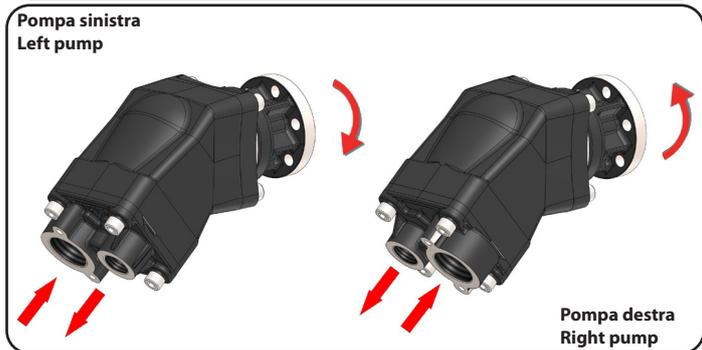
P1=Pressione max.continua Max. continuous pressure (100%)  
P3=Pressione max. di punta Max. peak pressure (6 sec.max)

V0=Massima continua vuoto Max. continuous speed without load  
V1=Massima continua Max. continuous speed  
V2=Massima intermittente Max. intermittent speed



**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)
20	25	1"	0,68
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	1" 3/4	0,84
90	45		0,94
100	50	2"	0,85
110	50		0,93
120	60	2" 3/8	0,71
130	60		0,77
140	60		0,83
150	60		0,88
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 1mt/sec.

**Kit guarnizioni / Seal Kit**  
GAS 10890348647

99740060010

30/03/2016

99760601410 Rev://

# POMPE A PISTONI AD ASSE INCLINATO BENT AXIS PISTON PUMPS

**CODICE FAMIGLIA**  
FAMILY CODE

**606002**

**"HDS"**

Flangia/Flange  
Albero/Shaft  
Cilin./Displ.

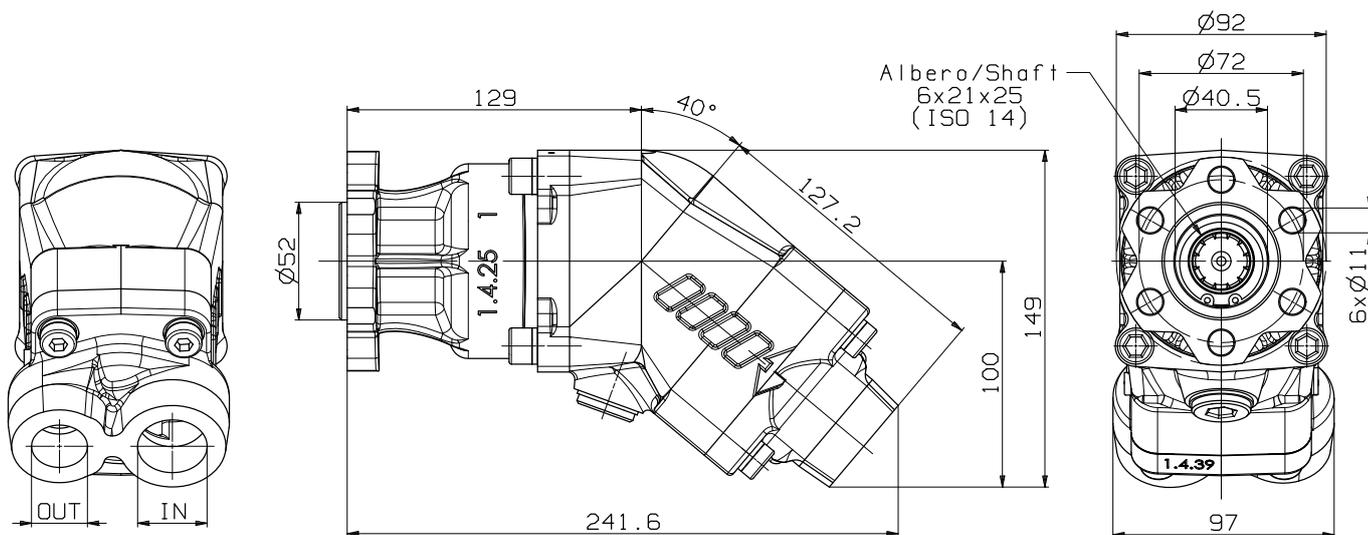
**UNI**  
**ISO14 6x21x25**  
**12-17-25-34**



99740060010

Fluido idraulico <i>Fluid</i>	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: <i>Mineral or synthetic compatible with the following seals:</i> FKM, FPM, HNBR				
Viscosità cinematica consigliata <i>Kinematic viscosity suggested</i>	T media ambiente (°C) <i>Average ambient temp. (°C)</i>	< -40	-40÷10	10÷35	> 35
	VG (cSt = mm <sup>2</sup> /s)	16	22	32	46
Viscosità cinematica ottimale di esercizio <i>Optimale kinematic viscosity</i>			VG= 10 cSt ÷ 100 cSt		
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento <i>Max kinematic viscosity suggested at the start-up</i>			VG= 750 cSt		
Indice di viscosità consigliato <i>Viscosity index suggested</i>		Temperatura di esercizio <i>Working temperature</i>			
VI > 100		-15°C ÷ 140°C			
Grado di filtrazione <i>Oil filtering</i>			> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm		
Pres. di aspirazione <i>Inlet pressure</i>			0,85 ÷ 2 bar assoluti/absolut		
Senso di rotazione <i>Pump rotation</i>			Unidirezionale (Dx o Sx) <i>Unidirectional (Right or Left)</i>		
Verificare che la pompa sia posizionata almeno 100 mm sotto il livello minimo del serbatoio olio. Prima di avviare la pompa effettuare spurgo aria. <i>Verify that pump is, at least, 100 mm under the minimum level of the tank. Before starting the pump bleed the air.</i>					

## Dimensions in mm



30/03/2016

Tipo pompa <i>Pump type</i>	Rotazione <i>Rotation</i>		IN	OUT	IN	OUT
	Destra <i>Right</i>	Sinistra <i>Left</i>				
<b>HDS-12</b>	60600210123	60600210129	ISO 228	ISO 228	SAE	SAE
<b>HDS-17</b>	60600210173	60600210179				
<b>HDS-25</b>	60600210253	60600210259				
<b>HDS-34</b>	60600210343	60600210349				
			G 1	G 3/4		

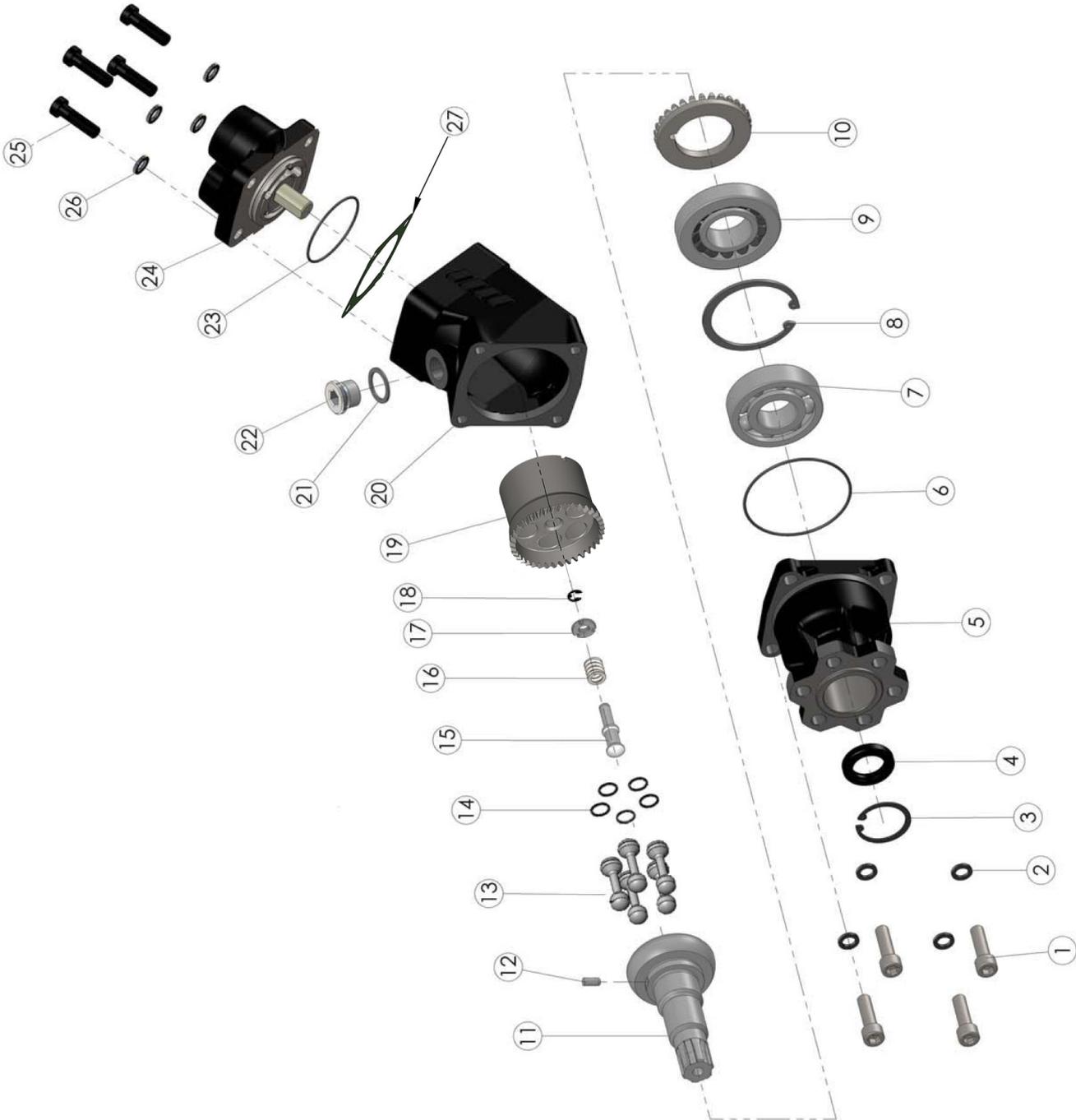
99760601505 Rev://

pag.61



O.M.F.B. S.p.A. Hydraulic Components  
We reserve the right to make any changes without notice.  
Edition 2016.06 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:contatti@omfb.it

**COMPANY WITH  
QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV GL  
= IATF 16949 =**



99740060010

30/03/2016

99760601505 Rev://

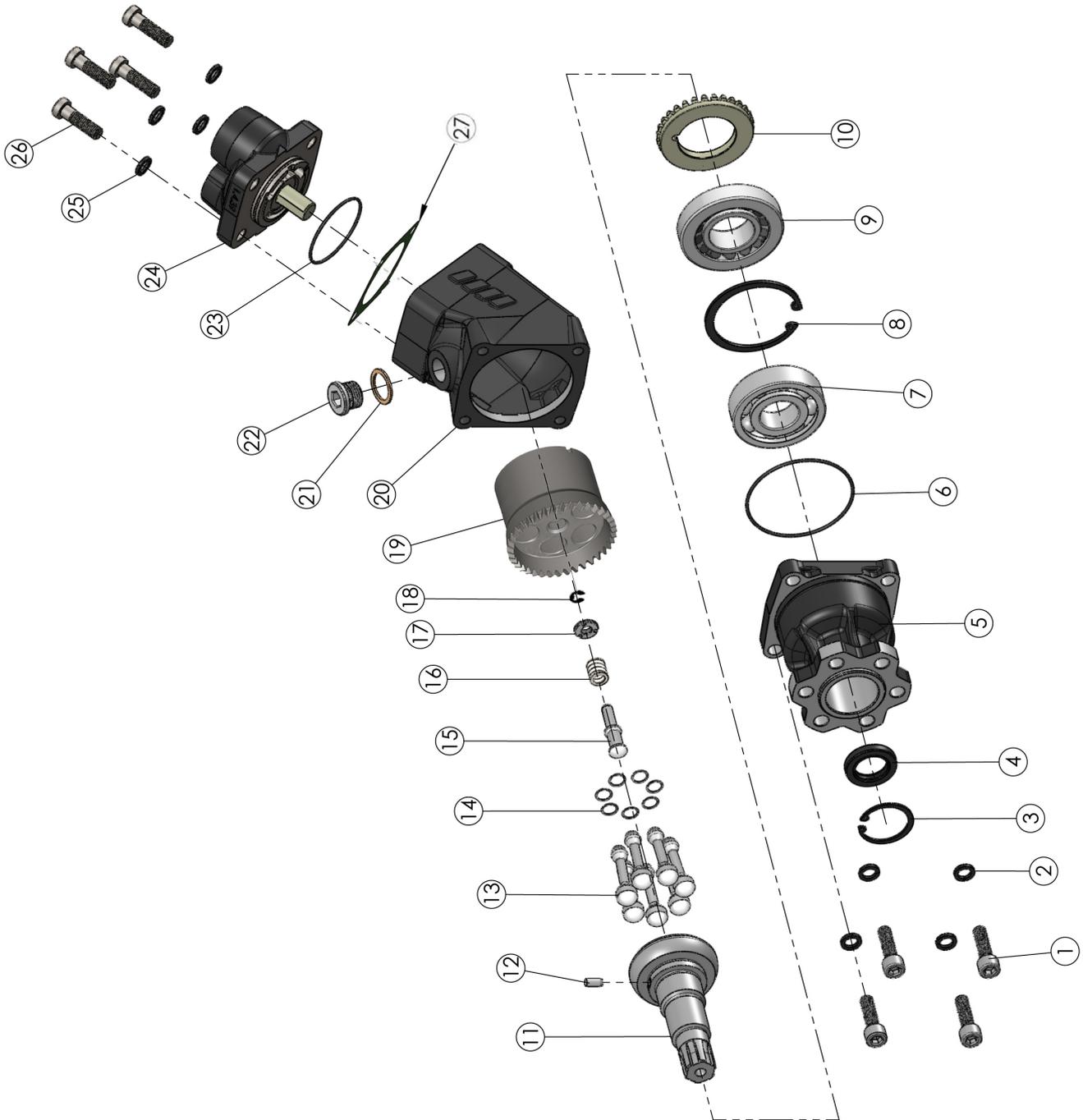
99740060010

30/03/2016

99760601505 Rev://

N° N°	HDS 12 GAS	HDS 17 GAS	Codice P. Number	Descrizione Description	Quantità Quantity
1	•	•	50200400565	Vite TCE M 10x35	4
2	•	•	50100800054	Rosetta elastica	8
3	•	•	50100100373	Anello elastico	1
4	•	•	50602425411	Paraolio	1
5	•	•	51700201181	Corpo anteriore	1
6	•	•	50600018020	Guarnizione	1
7	•	•	51000100221	Cuscinetto a sfere	1
8	•	•	50100100677	Anello seeger	1
9	•	•	51000200373	Cuscinetto a rulli conici	1
10	•	•	52501100264	Corona dentata	1
11	•	•	52200500366	Albero	1
12	•	•	50100306142	Spina UNI 6364	1
13	•	•	53200500052	Pistone sferico	5
			53200500061		
14	•	•	50102300073	Fasce elastiche	15
			50102300064		
15	•	•	54200100313	Perno sferico con guida albero	1
16	•	•	51200501651	Molla di carico corpo cilindri	1
17	•	•	54200100322	Anello guida molla	1
18	•	•	50101500046	Anello seeger	1
19	•	•	50002916012	Gruppo corpo cilindri sede pistoni	1
			50002916017		
20	•	•	51700200717	Corpo intermedio	1
21	•	•	11600910129	Rondella rame	1
22	•	•	11500600135	Tappo cieco	1
23	•	•	50600012224	Guarnizione OR	1
24	•	•	50002980126	Gruppo corpo posteriore	1
			50002980171		
25	•	•	50200400556	Vite TCE M10x30	4
26	•	•	50102000101	Rosetta SCHNORR	4
	A	A	50700000256	Guarnizione piastra	
27	A	A	50700000523	Gasket	1

A = alternative



99740060010

30/03/2016

99760601505 Rev://

99740060010

30/03/2016

99760601505 Rev.//

N° N°	HDS 25 GAS	HDS 34 GAS	Codice P. Number	Descrizione Description	Quantità Quantity
1	•	•	50200400565	Vite TCE M 10x35	4
2	•	•	50100800054	Rosetta elastica	4
3	•	•	50100100373	Anello elastico	1
4	•	•	50602425411	Paraolio	1
5	•	•	51700201181	Corpo anteriore	1
6	•	•	50600018020	Guarnizione	1
7	•	•	51000100221	Cuscinetto a sfere	1
8	•	•	50100100677	Anello seeger	1
9	•	•	51000200373	Cuscinetto a rulli conici	1
10	•	•	52501100264	Corona dentata	1
11	•	•	52200500348	Albero	1
12	•	•	50100306142	Spina UNI 6364	1
13	•	•	53200500052	Pistone sferico	7
			53200500061		
14	•	•	50102300073	Fasce elastiche	21
			50102300064		
15	•	•	54200100162	Perno sferico con guida albero	1
16	•	•	51200500812	Molla di carico corpo cilindri	1
17	•	•	54200100171	Anello guida molla	1
18	•	•	50101500028	Anello seeger	1
19	•	•	50002916025	Gruppo corpo cilindri sede pistoni	1
			50002916034		
20	•	•	51700200717	Corpo intermedio	1
21	•	•	11600910129	Rondella rame	1
22	•	•	11500600135	Tappo cieco	1
23	•	•	50600012224	Guarnizione OR	1
24	•	•	50002980251	Gruppo corpo posteriore	1
			50002980340		
25	•	•	50102000101	Rosetta SCHNORR	4
26	•	•	50200400556	Vite TCE M10x30	4
	A	A	50700000256	Guarnizione piastra	
27	A	A	50700000523	Gasket	1

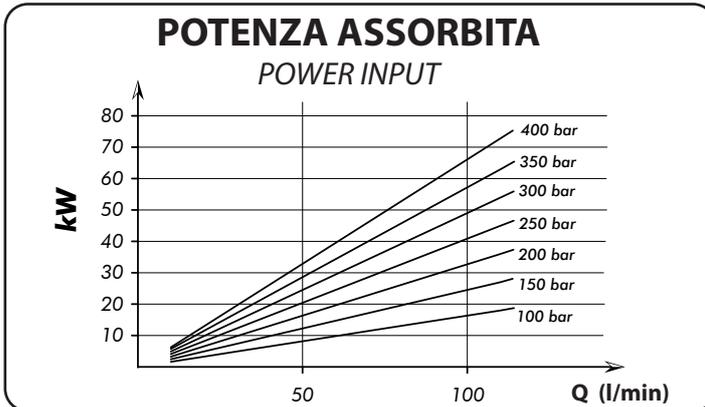
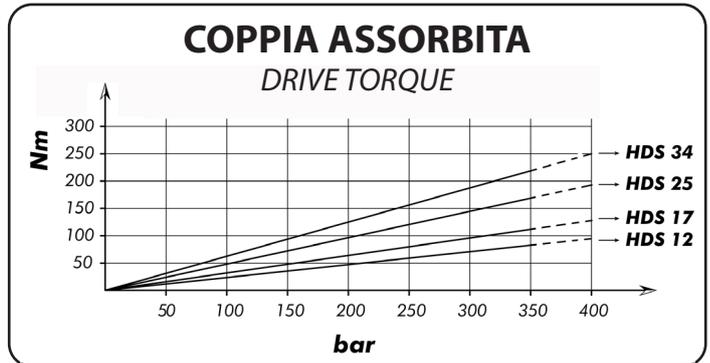
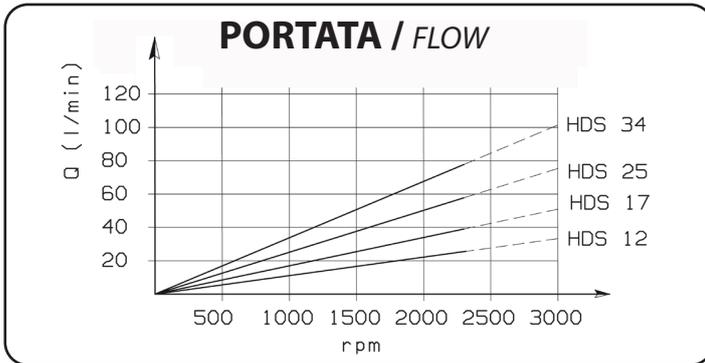
A = alternative

**CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO / TECHNICAL FEATURES**

Tipo pompa Pump type	Cilindrata Displacement cm <sup>3</sup> /rev	Pressione Pressure		Velocità / Speed			Velocità min. Min. speed rpm	Peso Weight kg
		P1 bar	P3 bar	V0 rpm	V1 rpm	V2 rpm		
HDS-12	12.62	350	400	3000	2300	3000	300	8,3
HDS-17	16.98							8,3
HDS-25	25.12							8,4
HDS-34	33.80							8,3

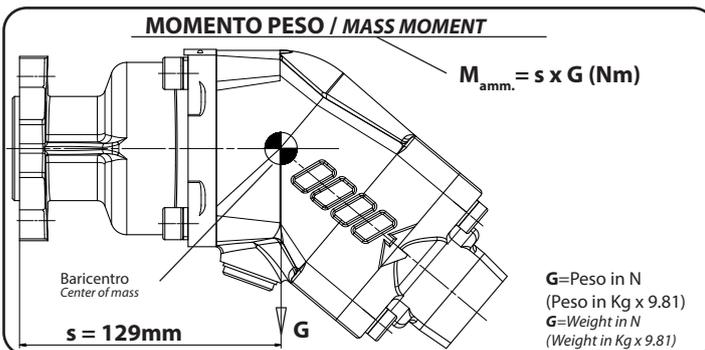
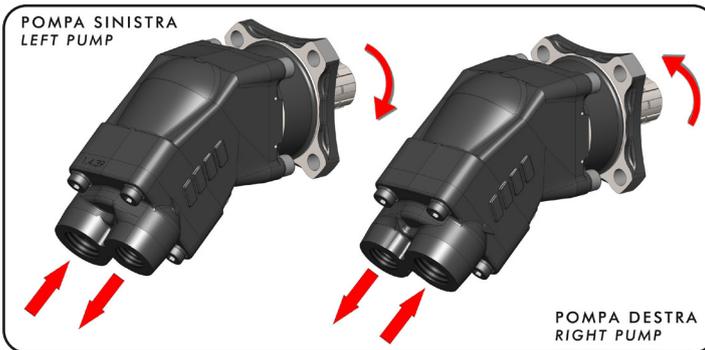
P1=Pressione massima continua Max. continuous pressure (100%)  
P3=Pressione massima di punta Max. peak pressure (6 sec.max)

V0=Massima continua vuoto Max. continuous speed without load  
V1=Massima continua Max. continuous speed  
V2=Massima intermittente Max. intermittent speed



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

Q Portata Flow l/min	Ø interno min. tubo Min pipe diam.		Velocità flusso Flow speed (m/s)
	mm	inch	
20	25	1"	0,68
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	1" 3/4	0,84
90	45		0,94
100	50	2"	0,85
110	50		0,93
120	60	2" 3/8	0,71
130	60		0,77
140	60		0,83
150	60		0,88
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 1mt/sec.

**Kit guarnizioni / Seal Kit**  
GAS 10890326349

# POMPE A PISTONI AD ASSE INCLINATO BENT AXIS PISTON PUMPS

**CODICE FAMIGLIA**  
FAMILY CODE

**613074**

**"HDS"**  
**"MDS"**

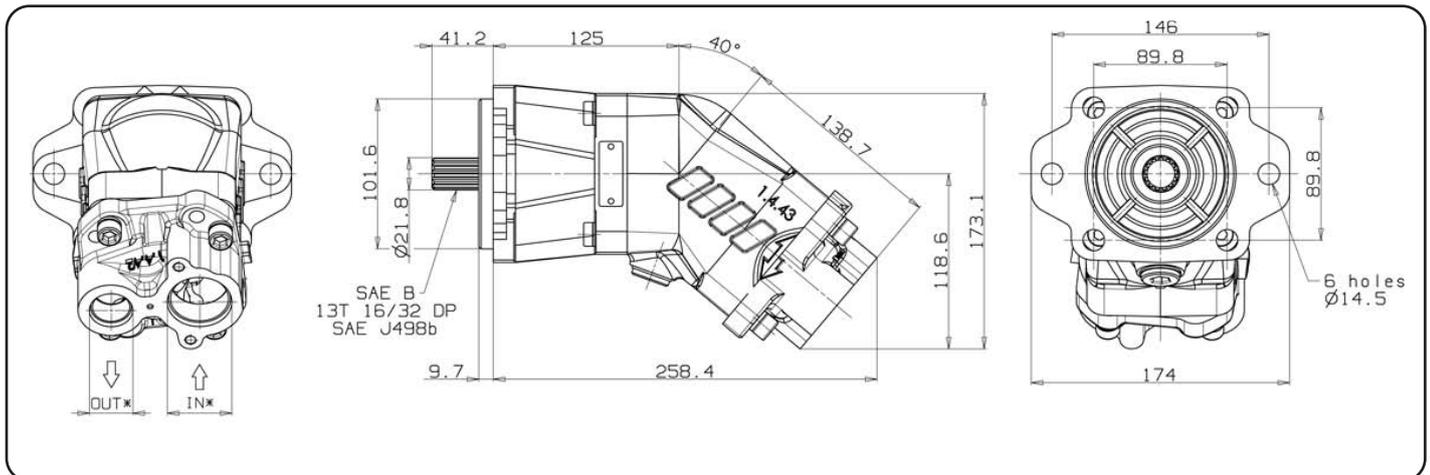
Flangia/Flange  
Albero/Shaft  
Cilin./Displ.

**SAE-B**  
**13T 16/32**  
**40-47-55-64-80**



99740060010

Fluido idraulico <i>Fluid</i>	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: <i>Mineral or synthetic compatible with the following seals:</i> FKM, FPM, HNBR				
Viscosità cinematica consigliata <i>Kinematic viscosity suggested</i>	T media ambiente (°C) <i>Average ambient temp. (°C)</i>	< -40	-40÷10	10÷35	> 35
	VG (cSt = mm <sup>2</sup> /s)	16	22	32	46
Viscosità cinematica ottimale di esercizio <i>Optimale kinematic viscosity</i>		VG= 10 cSt ÷ 100 cSt			
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento <i>Max kinematic viscosity suggested at the start-up</i>		VG= 750 cSt			
Indice di viscosità consigliato <i>Viscosity index suggested</i>	VI > 100	Temperatura di esercizio <i>Working temperature</i> -15°C ÷ 140°C			
Grado di filtrazione <i>Oil filtering</i>		> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm			
Pres. di aspirazione <i>Inlet pressure</i>		0,85 ÷ 2 bar assoluti/absolut			
Senso di rotazione <i>Pump rotation</i>		Unidirezionale (Dx o Sx) <i>Unidirectional (Right or Left)</i>			
Verificare che la pompa sia posizionata almeno 100 mm sotto il livello minimo del serbatoio olio. Prima di avviare la pompa effettuare spurgo aria. <i>Verify that pump is, at least, 100 mm under the minimum level of the tank. Before starting the pump bleed the air.</i>					



Tipo pompa <i>Pump type</i>	Rotazione <i>Rotation</i>		IN	OUT
	Destra <i>Right</i>	Sinistra <i>Left</i>		
<b>HDS SAE-B 40</b>	61307450403	61307450409	ISO 725	ISO 725
<b>HDS SAE-B 47</b>	61307450473	61307450479	1 5/8-12 UN-2B SAE 20	1 5/16-12 UN-2B SAE 16
<b>HDS SAE-B 55</b>	61307450553	61307450559		
<b>HDS SAE-B 64</b>	61307450643	61307450649		
<b>MDS SAE-B 80</b>	61307450803	61307450809	ISO 228	ISO 228
<b>HDS SAE-B 40</b>	61307410403	61307410409	G 1 1/4"	G 3/4"
<b>HDS SAE-B 47</b>	61307410473	61307410479		
<b>HDS SAE-B 55</b>	61307410553	61307410559		
<b>HDS SAE-B 64</b>	61307410643	61307410649		
<b>MDS SAE-B 80</b>	61307410803	61307410809		

09/07/2020

99761301705 Rev: AB

**CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO**  
TECHNICAL FEATURES

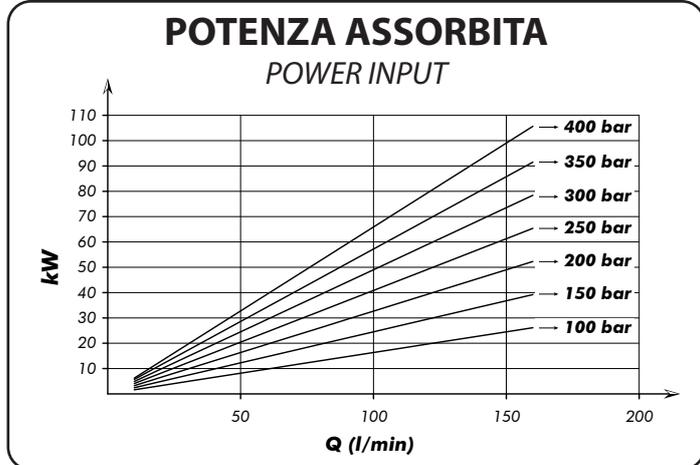
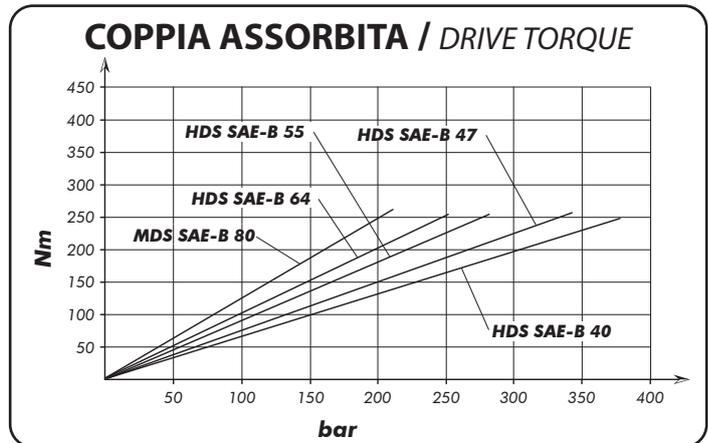
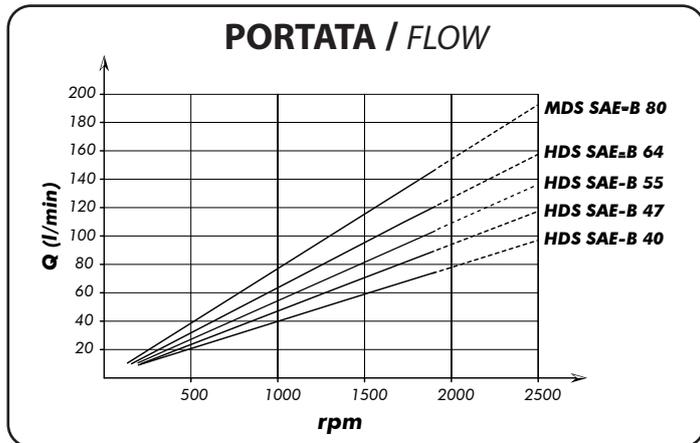
Tipo pompa Pump type	Cilindrata Displacement cm <sup>3</sup> /rev	Pressione Pressure		Velocità / Speed			Velocità min. Min. speed rpm	Peso Weight kg
		P1 * bar	P3 * bar	V0 rpm	V1 rpm	V2 rpm		
HDS-40	41.25	350	375	2700	1900	2500	300	14.2
HDS-47	47.13	340	340					14.8
HDS-55	56.70	280	280					13.9
HDS-64	63.56	250	250					14
MDS-80	77.25	210	210					2300

P1=Pressione massima continua Max. continuous pressure (100%)  
P3=Pressione massima di punta Max. peak pressure (6 sec.max)

V0=Massima continua vuoto Max. continuous speed without load  
V1=Massima continua Max. continuous speed  
V2=Massima intermittente Max. intermittent speed



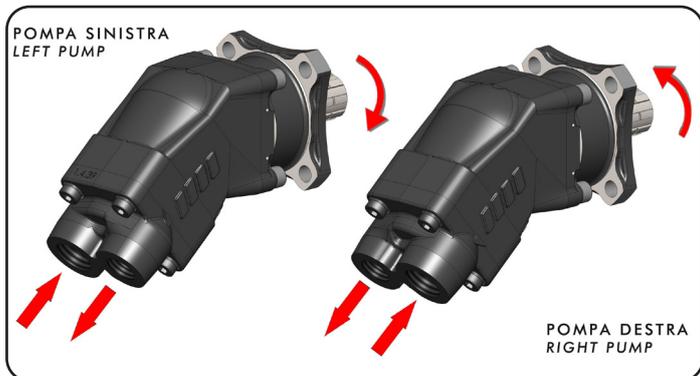
\* I valori di pressione sono limitati a causa della coppia massima trasmissibile dall'albero SAE B (300 Nm).  
Indicated pressure values are limited due to the max allowed torque on SAE B shaft (300 Nm).



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

Q Portata Flow l/min	Ø interno min. tubo Min pipe diam.		Velocità flusso Flow speed (m/s)
	mm	inch	
20	25	1"	0,68
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	1" 3/4	0,84
90	45		0,94
100	50	2"	0,85
110	50		0,93
120	60	2" 3/8	0,71
130	60		0,77
140	60		0,83
150	60		0,88
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 1mt/sec.



**Kit guarnizioni / Seal Kit**  
10890300214

# POMPE A PISTONI AD ASSE INCLINATO BENT AXIS PISTON PUMPS

**CODICE FAMIGLIA**  
FAMILY CODE

**613077**

**"HDS"**  
**"MDS"**

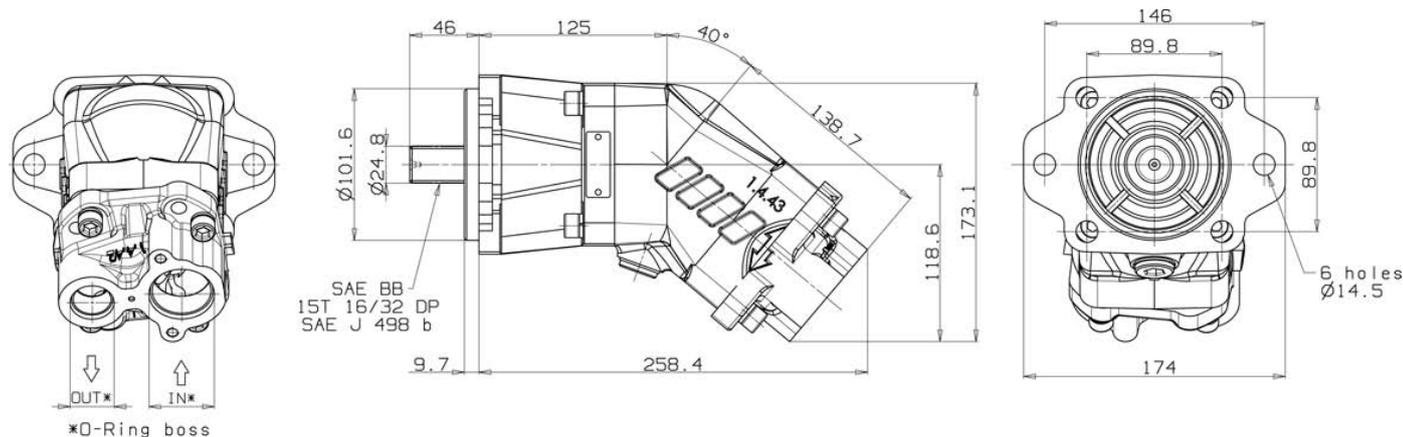
Flangia/Flange  
Albero/Shaft  
Cilin./Displ.

**SAE-BB**  
**15T 16/32**  
**47-55-64-80**

99740060010



Fluido idraulico <i>Fluid</i>	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: <i>Mineral or synthetic compatible with the following seals:</i> FKM, FPM, HNBR				
Viscosità cinematica consigliata <i>Kinematic viscosity suggested</i>	T media ambiente (°C) <i>Average ambient temp. (°C)</i>	< -40	-40÷10	10÷35	> 35
	VG (cSt = mm <sup>2</sup> /s)	16	22	32	46
Viscosità cinematica ottimale di esercizio <i>Optimale kinematic viscosity</i>			VG= 10 cSt ÷ 100 cSt		
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento <i>Max kinematic viscosity suggested at the start-up</i>			VG= 750 cSt		
Indice di viscosità consigliato <i>Viscosity index suggested</i>		Temperatura di esercizio <i>Working temperature</i>			
VI > 100		-15°C ÷ 140°C			
Grado di filtrazione <i>Oil filtering</i>			> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm		
Pres. di aspirazione <i>Inlet pressure</i>			0,85 ÷ 2 bar assoluti/absolut		
Senso di rotazione <i>Pump rotation</i>			Unidirezionale (Dx o Sx) <i>Unidirectional (Right or Left)</i>		
Verificare che la pompa sia posizionata almeno 100 mm sotto il livello minimo del serbatoio olio. Prima di avviare la pompa effettuare spurgo aria. <i>Verify that pump is, at least, 100 mm under the minimum level of the tank. Before starting the pump bleed the air.</i>					



07/03/2017

99761301805 Rev. AA

Tipo pompa <i>Pump type</i>	Rotazione <i>Rotation</i>		IN	OUT
	Destra <i>Right</i>	Sinistra <i>Left</i>		
HDS SAE-BB 47	61307750473	61307750479	ISO 725	ISO 725
HDS SAE-BB 55	61307750553	61307750559	1 5/8-12 UN-2B SAE 20	1 1/16-12 UN-2B SAE 12
HDS SAE-BB 64	61307750643	61307750649		
MDS SAE-BB 80	61307750803	61307750809		
			ISO 228	ISO 228
HDS SAE-BB 47	61307710473	61307710479	G 1 1/4"	G 3/4"
HDS SAE-BB 55	61307710553	61307710559		
HDS SAE-BB 64	61307710643	61307710649		
MDS SAE-BB 80	61307710803	61307710809		

pag.69



HYDRAULIC COMPONENTS

O.M.F.B. S.p.A. Hydraulic Components  
We reserve the right to make any changes without notice.  
Edition 2016.06 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:contatti@omfb.it

**COMPANY WITH  
QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV GL  
= IATF 16949 =**

**CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO**  
**TECHNICAL FEATURES**

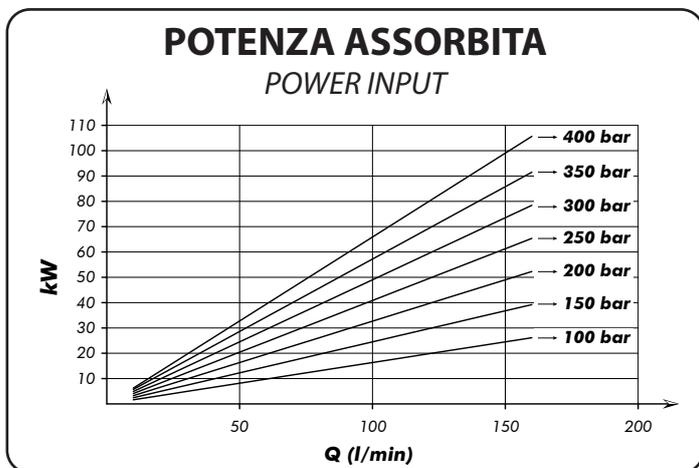
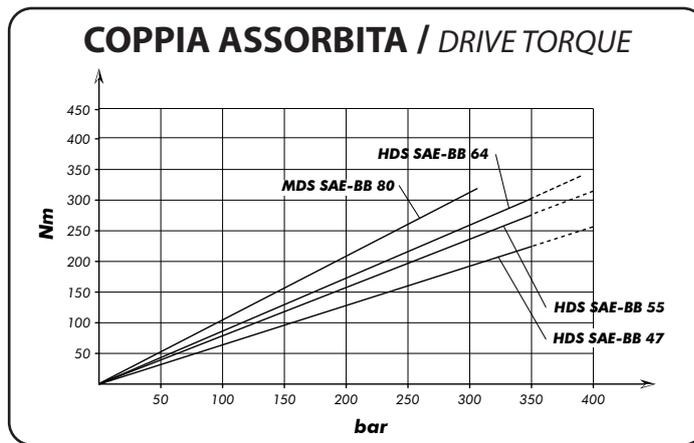
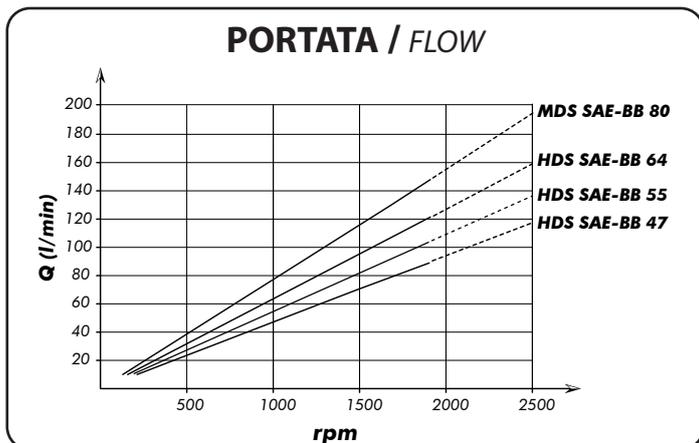
Tipo pompa Pump type	Cilindrata Displacement cm <sup>3</sup> /rev	Pressione Pressure		Velocità / Speed			Velocità min. Min. speed rpm	Peso Weight kg
		P1 * bar	P3 * bar	V0 rpm	V1 rpm	V2 rpm		
HDS-47	47.13	350	400	2700	1900	2500	300	13.9
HDS-55	56.70		400					14
HDS-64	63.56		380					13.8
MDS-80	77.25	310	310	2300	1800	2100		13.6

P1=Pressione massima continua Max. continuous pressure (100%)  
P3=Pressione massima di punta Max. peak pressure (6 sec.max)

V0=Massima continua vuoto Max. continuous speed without load  
V1=Massima continua Max. continuous speed  
V2=Massima intermittente Max. intermittent speed

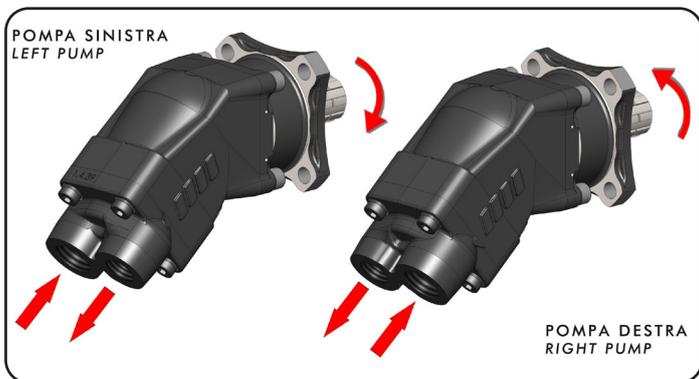


\* I valori di pressione sono limitati a causa della coppia massima trasmissibile dall'albero SAE BB (450 Nm)  
Indicated pressure values are limited due to the max allowed torque on SAE BB shaft (450 Nm).



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

Q Portata Flow l/min	Ø interno min. tubo Min pipe diam.		Velocità flusso Flow speed (m/s)
	mm	inch	
20	25	1"	0,68
30	32	1" 1/4	0,62
40	32		0,83
50	38	1" 1/2	0,74
60	38	1" 9/16	0,88
70	40		0,93
80	45	1" 3/4	0,84
90	45	2"	0,94
100	50		0,85
110	50	0,93	
120	60	2" 3/8	0,71
130	60		0,77
140	60		0,83
150	60		0,88
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**  
10890300214

# POMPE A PISTONI AD ASSE INCLINATO BENT AXIS PISTON PUMPS

**CODICE FAMIGLIA**  
FAMILY CODE

**614080**

**"HDS"**  
**"MDS"**

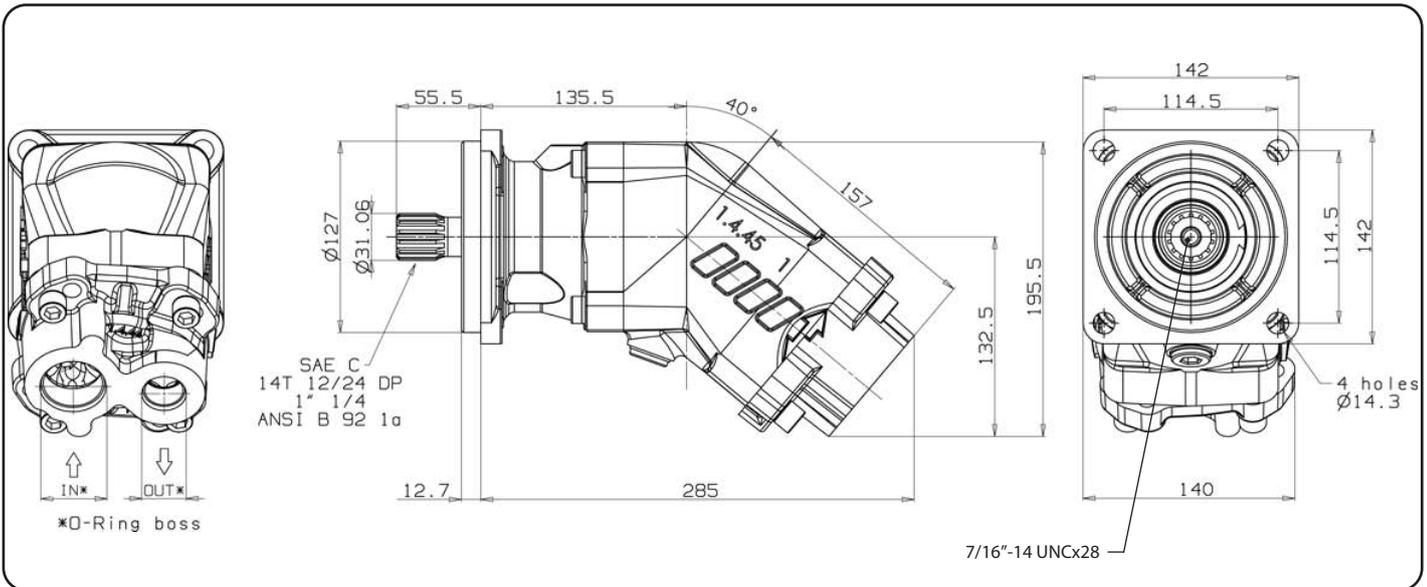
Flangia/Flange  
Albero/Shaft  
Cilin./Displ.

**SAE-C**  
**14T 12/24**  
**47-55-64-80**



Fluido idraulico <i>Fluid</i>	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: <i>Mineral or synthetic compatible with the following seals:</i> FKM, FPM, HNBR				
Viscosità cinematica consigliata <i>Kinematic viscosity suggested</i>	T media ambiente (°C) <i>Average ambient temp. (°C)</i>	< -40	-40÷10	10÷35	> 35
	VG (cSt = mm²/s)	16	22	32	46
Viscosità cinematica ottimale di esercizio <i>Optimale kinematic viscosity</i>			VG= 10 cSt ÷ 100 cSt		
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento <i>Max kinematic viscosity suggested at the start-up</i>			VG= 750 cSt		
Indice di viscosità consigliato <i>Viscosity index suggested</i>		Temperatura di esercizio <i>Working temperature</i>			
VI > 100		-15°C ÷ 140°C			
Grado di filtrazione <i>Oil filtering</i>			> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm		
Pres. di aspirazione <i>Inlet pressure</i>			0,85 ÷ 2 bar assoluti/absolut		
Senso di rotazione <i>Pump rotation</i>			Unidirezionale (Dx o Sx) <i>Unidirectional (Right or Left)</i>		
Verificare che la pompa sia posizionata almeno 100 mm sotto il livello minimo del serbatoio olio. Prima di avviare la pompa effettuare spurgo aria. <i>Verify that pump is, at least, 100 mm under the minimum level of the tank. Before starting the pump bleed the air.</i>					

99740060010



07/03/2017

99761402005 Rev. AA

Tipo pompa <i>Pump type</i>	Rotazione <i>Rotation</i>		IN	OUT
	Destra <i>Right</i>	Sinistra <i>Left</i>		
HDS SAE-C 47	61408050473	61408050479	ISO 725	ISO 725
HDS SAE-C 55	61408050553	61408050559	1 5/8-12 UN-2B SAE 20	1 1/16-12 UN-2B SAE 12
HDS SAE-C 64	61408050643	61408050649		
MDS SAE-C 80	61408050803	61408050809		
			ISO 228	ISO 228
HDS SAE-C 47	61408010473	61408010479	G 1 1/4"	G 3/4"
HDS SAE-C 55	61408010553	61408010559		
HDS SAE-C 64	61408010643	61408010649		
MDS SAE-C 80	61408010803	61408010809		

pag.71



O.M.F.B. S.p.A. Hydraulic Components  
We reserve the right to make any changes without notice.  
Edition 2016.06 No reproduction, however partial, is permitted.  
Via Cave, 7/9 25050 Provatiglo d'Iseo (Brescia) Italy Tel.: +39.030.9830611  
Fax: +39.030.9839207-208 Internet:www.omfb.it e-mail:contatti@omfb.it

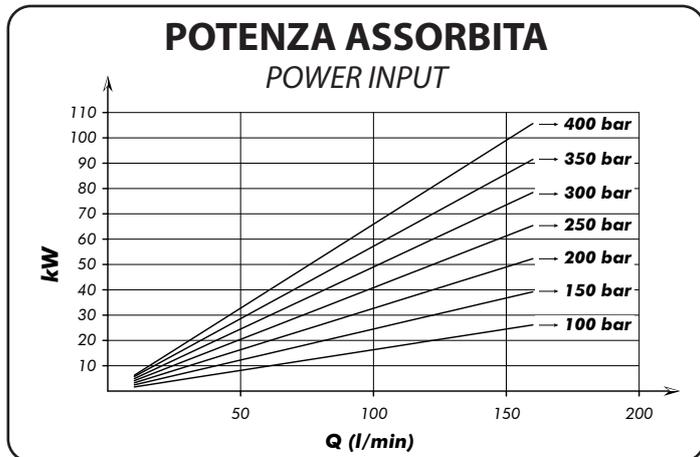
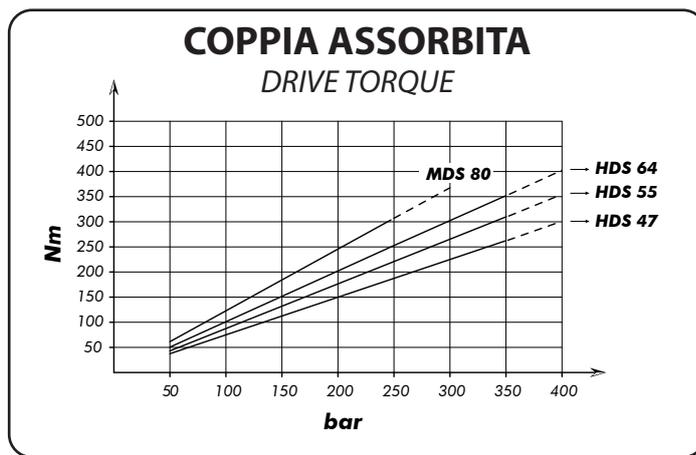
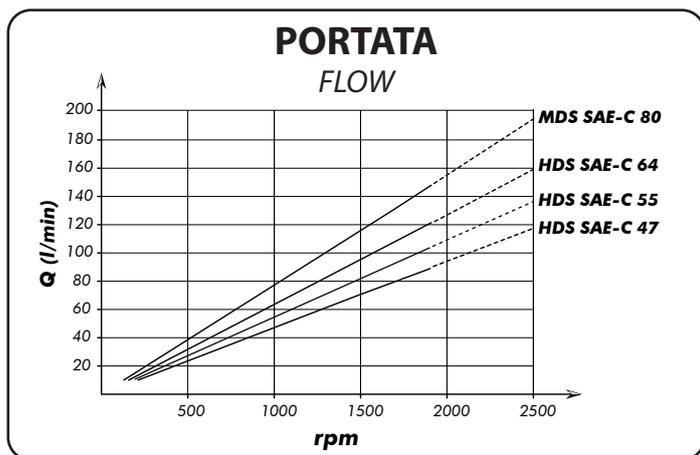
**COMPANY WITH  
QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV GL  
= IATF 16949 =**

**CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO**  
TECHNICAL FEATURES

Tipo pompa Pump type	Cilindrata Displacement cm <sup>3</sup> /rev	Pressione Pressure		Velocità / Speed			Velocità min. Min. speed rpm	Peso Weight kg
		P1 bar	P3 bar	V0 rpm	V1 rpm	V2 rpm		
HDS-47	47.13	350	400	2700	1900	2500	300	14.3
HDS-55	56.70							
HDS-64	63.56							
MDS-80	77.25	250	300	2300	1800	2100		14.2

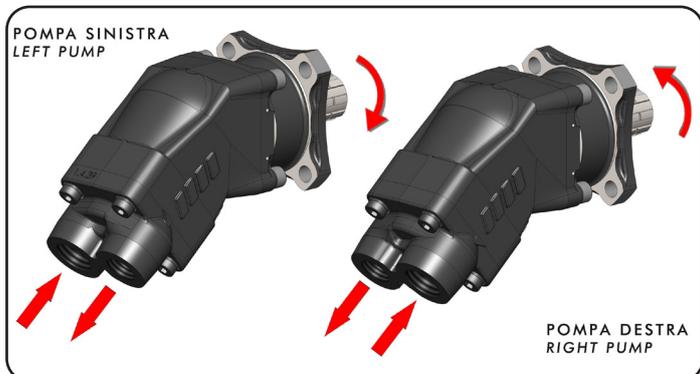
P1=Pressione massima continua Max. continuous pressure (100%)  
P3=Pressione massima di punta Max. peak pressure (6 sec.max)

V0=Massima continua vuoto Max. continuous speed without load  
V1=Massima continua Max. continuous speed  
V2=Massima intermittente Max. intermittent speed



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

Q Portata Flow l/min	interno min. tubo Min pipe diam.		Velocità flusso Flow speed (m/s)
	mm	inch	
20	25	1"	0,68
30	32	1" 1/4	0,62
40	32		0,83
50	38	1" 1/2	0,74
60	38	1" 3/4	0,88
70	40		0,93
80	45	2"	0,84
90	45		0,94
100	50	2" 3/8	0,85
110	50		0,93
120	60	2" 1/2	0,71
130	60		0,77
140	60		0,83
150	60	2"	0,88
160	63		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 1mt/sec.

**Kit guarnizioni / Seal Kit**  
10890300223

# POMPE A PISTONI AD ASSE INCLINATO BENT AXIS PISTON PUMPS

**CODICE FAMIGLIA**  
FAMILY CODE

**614080**

**"HDS"**  
**"MDS"**

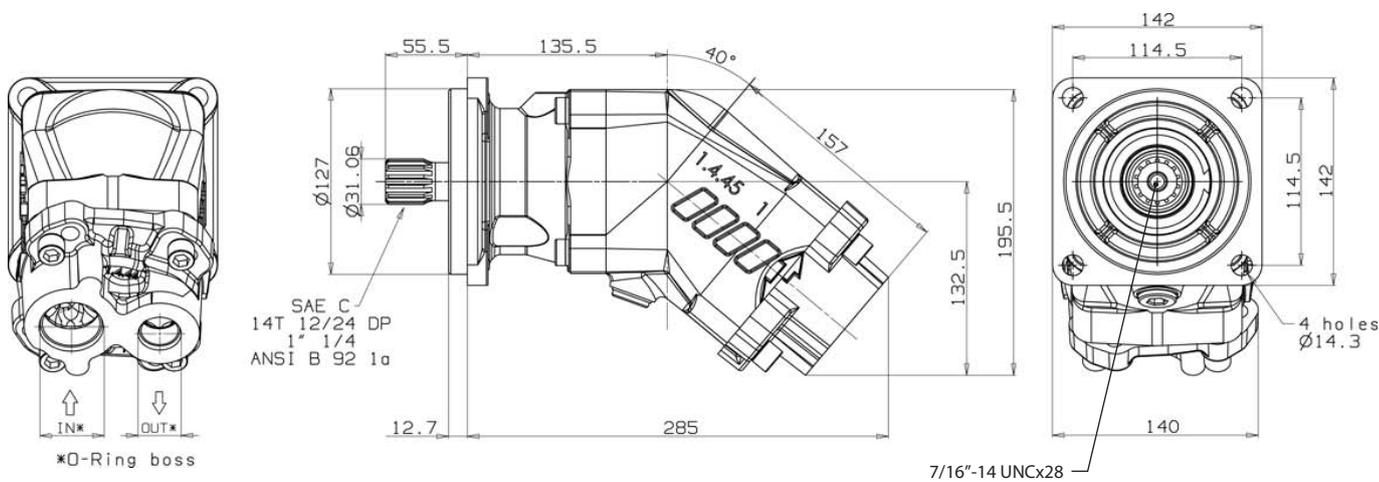
Flangia/Flange  
Albero/Shaft  
Cilin./Displ.

**SAE-C**  
**14T 12/24**  
**84-108-130**

99740060010



Fluido idraulico <i>Fluid</i>	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: <i>Mineral or synthetic compatible with the following seals:</i> FKM, FPM, HNBR				
Viscosità cinematica consigliata <i>Kinematic viscosity suggested</i>	T media ambiente (°C) <i>Average ambient temp. (°C)</i>	< -40	-40÷10	10÷35	> 35
	VG (cSt = mm²/s)	16	22	32	46
Viscosità cinematica ottimale di esercizio <i>Optimale kinematic viscosity</i>			VG= 10 cSt ÷ 100 cSt		
Viscosità cinematica max consentita all'avviamento <i>Max kinematic viscosity suggested at the start-up</i>			VG= 750 cSt		
Indice di viscosità consigliato <i>Viscosity index suggested</i>		Temperatura di esercizio <i>Working temperature</i>			
VI > 100		-15°C ÷ 140°C			
Grado di filtrazione <i>Oil filtering</i>			> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm		
Pres. di aspirazione <i>Inlet pressure</i>			0,85 ÷ 2 bar assoluti/absolut		
Senso di rotazione <i>Pump rotation</i>			Unidirezionale (Dx o Sx) <i>Unidirectional (Right or Left)</i>		
Verificare che la pompa sia posizionata almeno 100 mm sotto il livello minimo del serbatoio olio. Prima di avviare la pompa effettuare spurgo aria. <i>Verify that pump is, at least, 100 mm under the minimum level of the tank. Before starting the pump bleed the air.</i>					



31/10/2017

Tipo pompa <i>Pump type</i>	Rotazione <i>Rotation</i>		IN	OUT
	Destra <i>Right</i>	Sinistra <i>Left</i>		
<b>HDS SAE-C 84</b>	61408050843	61408050849	1 7/8-12 UN-2B SAE 24	1 5/16-12 UN-2B SAE 16
<b>HDS SAE-C 108</b>	61408051083	61408051089		
<b>MDS SAE-C 130</b>	61408051303	61408051309		
			ISO 228	ISO 228
<b>HDS SAE-C 84</b>	61408010843	61408010849	G 1 1/4"	G 1"
<b>HDS SAE-C 108</b>	61408011083	61408011089		
<b>MDS SAE-C 130</b>	61408011303	61408011309		

99761402020 Rev: AB

pag.73



O.M.F.B. S.p.A. Hydraulic Components  
We reserve the right to make any changes without notice.  
Edition 2016.06 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:contatti@omfb.it

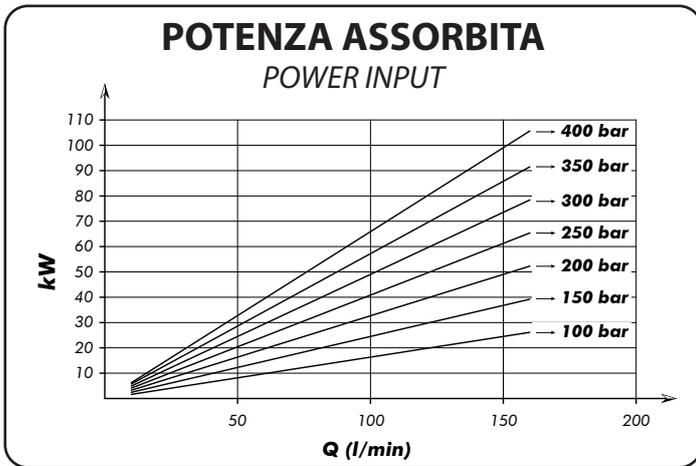
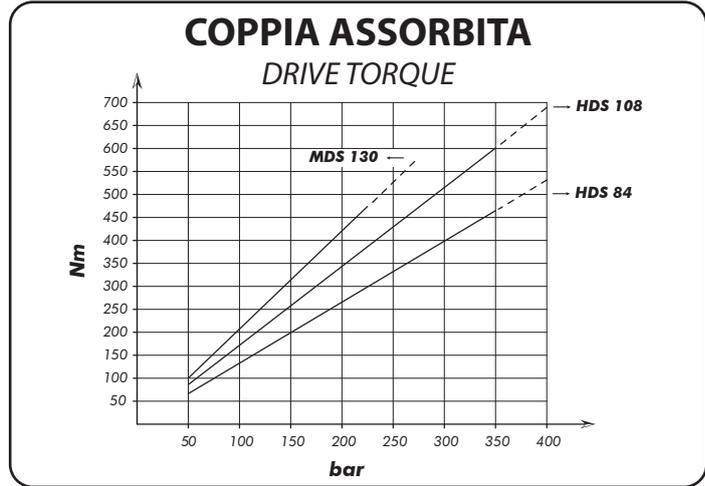
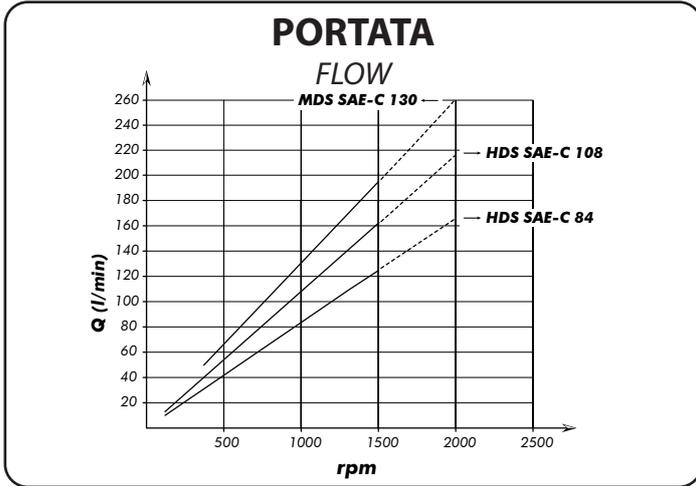
**COMPANY WITH  
QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV GL  
= IATF 16949 =**

**CARATTERISTICHE TECNICHE DI FUNZIONAMENTO**  
**TECHNICAL FEATURES**

Tipo pompa Pump type	Cilindrata Displacement cm <sup>3</sup> /rev	Pressione Pressure		Velocità / Speed			Velocità min. Min. speed rpm	Peso Weight kg
		P1 bar	P3 bar	V0 rpm	V1 rpm	V2 rpm		
<b>HDS-84</b>	84.33	350	400	2300	1500	2000	300	21.5
<b>HDS-108</b>	107							21
<b>MDS-130</b>	131.62	250	270					21

P1=Pressione massima continua Max. continuous pressure (100%)  
P3=Pressione massima di punta Max. peak pressure (6 sec.max)

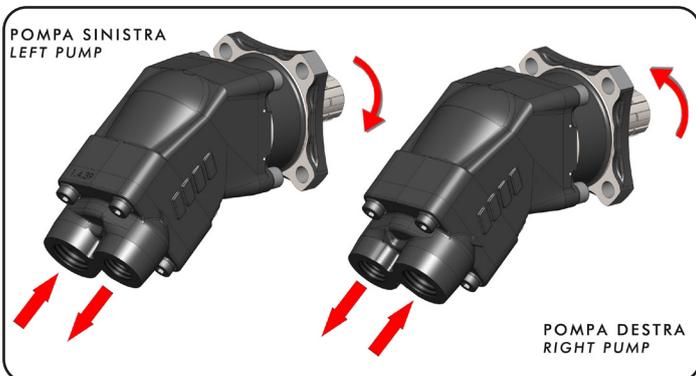
V0=Massima continua vuoto Max. continuous speed without load  
V1=Massima continua Max. continuous speed  
V2=Massima intermittente Max. intermittent speed



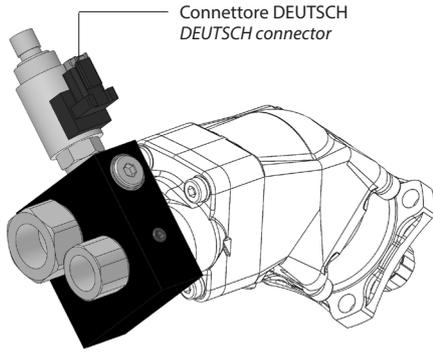
**SCELTA DEL TUBO DI ASPIRAZIONE**  
**HOW TO CHOOSE THE SUCTION PIPE SIZE**

Q Portata Flow l/min	Ø interno min. tubo Min pipe diam.		Velocità flusso Flow speed (m/s)
	mm	inch	
20	25	1"	0,68
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	1" 3/4	0,84
90	45		0,94
100	50	2"	0,85
110	50		0,93
120	60	2" 3/8	0,71
130	60		0,77
140	60		0,83
150	60	2" 1/2	0,88
160	63		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 1mt/sec.



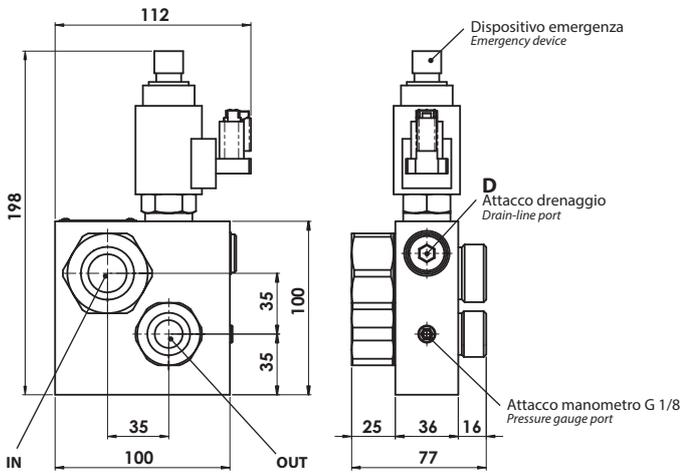
**Kit guarnizioni / Seal Kit**  
10890300232



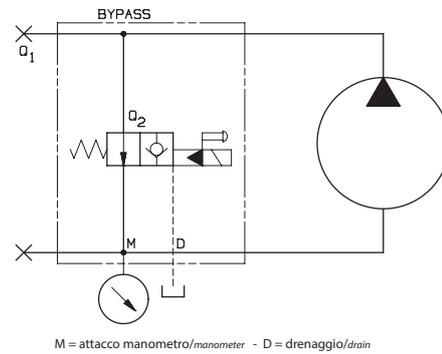
La valvola di by-pass viene utilizzata unitamente alle pompe a pistoni Bent axis HDS nel caso in cui la pompa sia sempre in rotazione quando il veicolo è acceso (montaggio con prese di forza senza innesto o direttamente sul motore). In questi casi tutto il flusso di olio erogato viene mandato in circolo alla massima portata della pompa, concessa dal numero di giri del motore, attraverso tubazioni che solitamente non sono dimensionate per portate superiori a quelle richieste durante il normale utilizzo della pompa, causando perciò perdite di energia inutili nonché surriscaldamenti dell'impianto. La valvola di by-pass svolge la funzione di ricircolare parzialmente il flusso di olio Q della pompa all'interno della pompa stessa in modo che, attraverso le tubazioni dell'impianto, circoli una portata Q1 pari alla differenza fra la portata Q e la portata di riciclo Q2. La ripartizione della portata nei flussi Q1 e Q2 dipende dalle perdite di carico dell'impianto e della valvola di by-pass. È comunque necessario garantire una portata di olio Q1 di almeno 5-10 l/min per assicurare un sufficiente raffreddamento della pompa.

The bypass valve is used together with HDS bent axis piston pumps if the pump turns constantly when the vehicle is on (in installations with the power takeoff without a coupling or coupled directly to the motor). In such cases, all the oil flow delivered is circulated, at the maximum pump capacity permitted by the turning speed of the motor, through piping that is usually not sized for capacities greater than those required for the normal use of the pump, consequently giving rise to pointless energy losses and overheating in the system. The bypass valve serves the purpose of partially recirculating the pump's oil flow Q (see diagram 1) inside the pump so that a flow Q1 (corresponding to the difference between the total flow Q and the recycled flow Q2) circulates through the system's piping. The proportion of total capacity distributed to the flows Q1 and Q2 depends on the system load losses and the bypass valve. In any case, it is essential to guarantee an oil flow Q1 of at least 5-10 l/min to ensure adequate pump cooling.

**Ingombro / Dimensions**



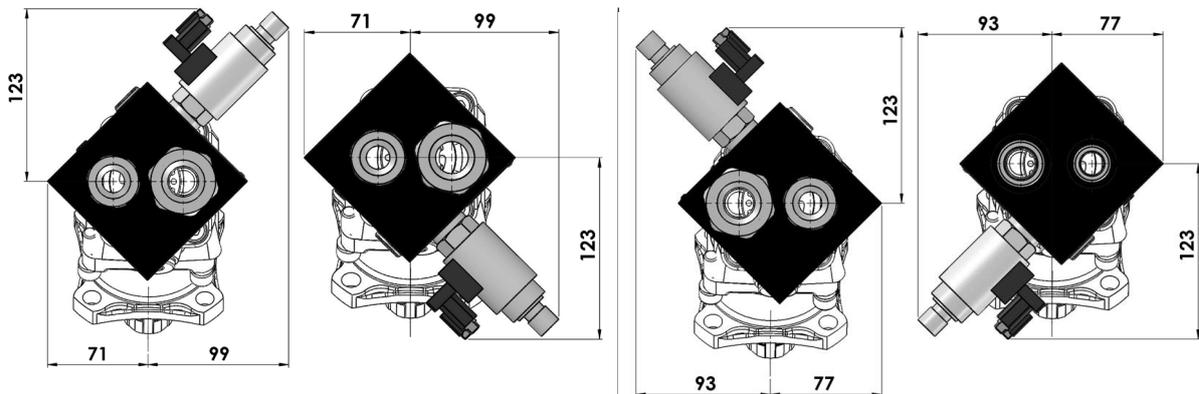
**Schema idraulico / Hydraulic layout**



**Caratteristiche bobina / Coil features**

Assorbimento a 20°C: 20,5W	Power at 20°C: 24W
Duty cycle: ED 100%	
Grado di protezione: IP67	Protection class: IP67
Classe di isolamento bobina: F	Coil insulation class: F
Classe di isolamento cavi: H (185°C)	Wire insulation: H (185°C)
Trattamento: Zinco-Nichel	Treatment: Zinc-Nikel

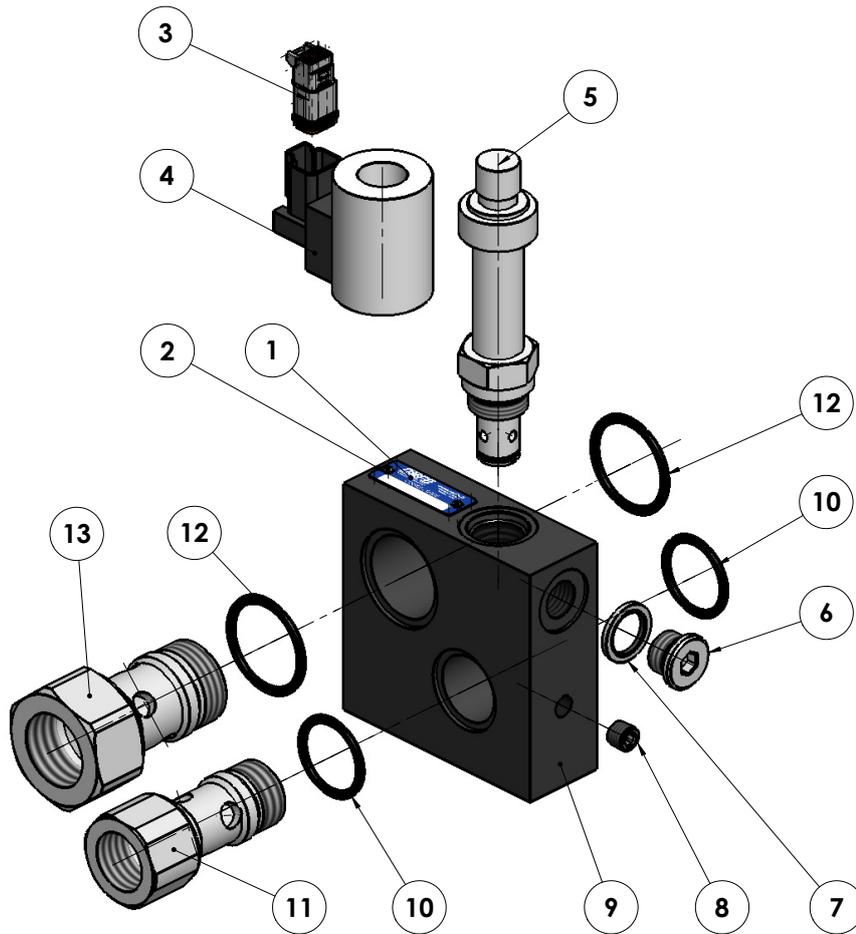
**Posizioni di montaggio / Mounting positions**



**Dati tecnici / Technical features**

Tipo pompa Pump type	Codice ordinazione Order code		Pressione max. Max. pressure	IN	OUT	D	Peso Weight
	12V	24V					
HDS-12/17/25/34	10820012345	10820024341	400	G1	G3/4	G3/8	3,2

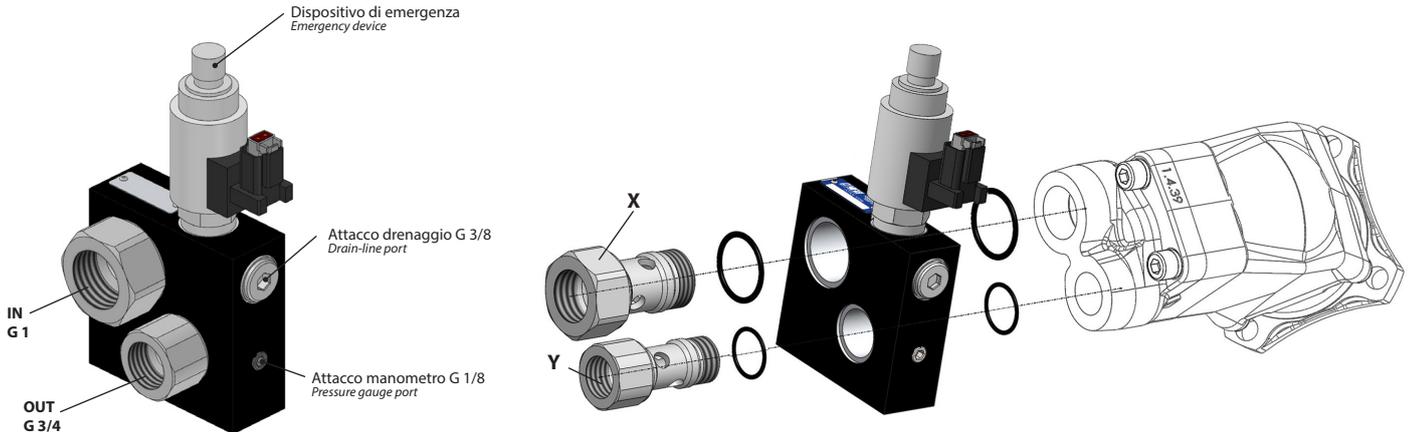
\* Vedere catalogo pompe per le pressioni delle singole pompe / See pumps catalogue for related pressure values.



N°	Codice Code	Descrizione Description		Q.
1	5130000011	Chiodino fissaggio targhetta	Plate nail	2
2	513.....	Targhetta completa	Plate	1
3	13104500045	Connettore 2 poli DEUTSCH	2-Pole connector DEUTSCH	1
4	14917532123	Bobina DEUTSCH 12V	Coil DEUTSCH 12V	1
	14917532249	Bobina DEUTSCH 24V	Coil DEUTSCH 24V	1
5	14990600224	Cartuccia 7/8-14	Cartridge 7/8-14	1
6	11500600126	Tappo cieco acciaio TCE 3/8"	Blank plug TCE 3/8"	1
7	11600910085	Rondella acciaio gomma	Copper washer	1
8	50401000063	Grano conico 1/8"	Grub screw 1/8"	1
9	52000000614	Corpo valvola bypass	Bypass body	1
10	50600603112	Guarnizione OR	O-Ring	2
11	54000500359	Tappo passante 3/4"	Go-through cap 3/4"	1
12	50600603143	Guarnizione OR	O-Ring	2
13	54000500537	Tappo passante 1" - 2^ serie	Go-through cap 1" - 2 <sup>nd</sup> series	1

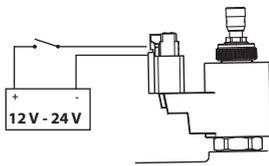
Tipo pompa Pump type	Kit ricambio guarnizioni Gaskets kit spare part
HDS-12/17/25/34	<b>10890300072</b>

Istruzioni di montaggio / Mounting instructions



- 1 - Pulire molto bene le superfici della pompa e della valvola che andranno a contatto.
- 2 - Interporre le guarnizioni (o-ring) fornite a corredo, usando grasso, come indicato in figura.
- 3 - Avvitare il particolare **X** ed il particolare **Y** (per coppie di serraggio vedi tabella).
- 4 - Collegare tubi aspiraz./mandata.
- 5 - Collegamento elettrico: la valvola di by-pass è normalmente aperta.  
 Per utilizzare la pompa in pressione eccitare l'elettrovalvola.

- 1 - Clean the pump and by-pass valve surfaces.
- 2 - Place the o-ring included in the kit as shown in the picture, with grease.
- 3 - Screw in **X** part and **Y** part (see tightening torque in the table).
- 4 - Connect pressure/suction pipe.
- 5 - Electrical wiring-up: the by-pass valve is normally open. To deliver oil you have to energise the solenoid valve.



COPPIE DI SERRAGGIO TIGHTENING TORQUE	
G 1/2	80 Nm
G 3/4	140 Nm
G 1	170 Nm
G 1 1/4	200 Nm
G 1 1/2	250 Nm

**ATTENZIONE / WARNING**

L'elettrovalvola viene azionata da un interruttore elettrico posto in cabina. La valvola di by-pass viene normalmente impiegata in impianti che prevedono il distributore principale a centro aperto.



**Nel caso in cui venga impiegata in impianti con distributore a centro chiuso o nel caso in cui non siano garantiti i 5-10 l/min di portata (Q1) attraverso le tubazioni, è necessario collegare un tubo fra il foro di drenaggio della valvola e il serbatoio.**

L'elettrovalvola è dotata di un dispositivo di emergenza in modo che si possa utilizzare la pompa anche in caso di avaria dell'elettrovalvola stessa. Azionamento emergenza di tipo "spingi e gira". La valvola può essere utilizzata indifferentemente per pompe con rotazione destra o sinistra e può essere montata in due diverse posizioni ruotate di 180° in modo da ottimizzarne gli ingombri. Al raccordo da G 1/8 è possibile collegare un manometro per la misura della pressione..

*The solenoid valve is operated by an electric switch situated in the cab. The bypass valve is normally used in systems with an open-center main distributor.*



**If it is used in systems with a closed-center distributor, or if it is impossible to guarantee the minimum flow rate of 5-10 l/min (Q1) through the piping, it becomes necessary to connect a pipe drain valve hole and the tank.**

*This emergency is "push and twist" type. The solenoid valve is complete with an emergency device so that the pump can be used even in the event of a solenoid valve malfunction. The valve can be used equally for pumps turning either to the right or to the left and it can be installed in two different positions, rotated through 180° so as to make best use of available space. A pressure gauge can be connected to the G 1/8 connection to enable pressure measurements.*

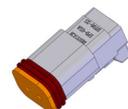
**OPTIONAL**

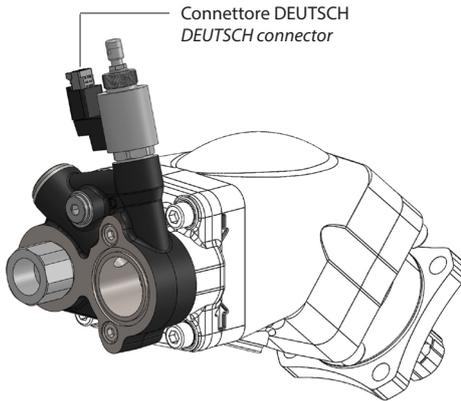
Kit elettrico / Electric kit  
Codice / Code **30600102357**



**OPTIONAL**

Connettore 2 Poli "DEUTSCH" femmina  
2-Pole female connector DEUTSCH  
Codice / Code **13104500045**

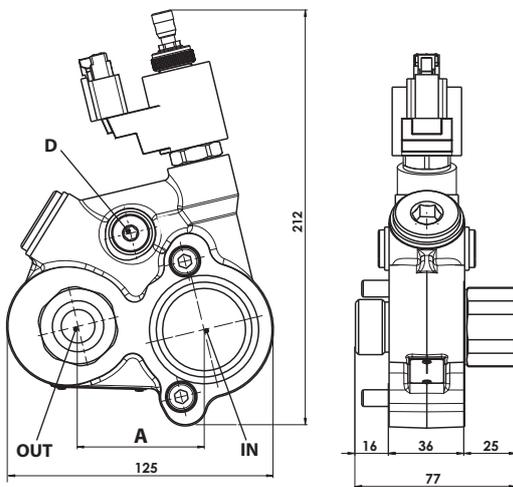




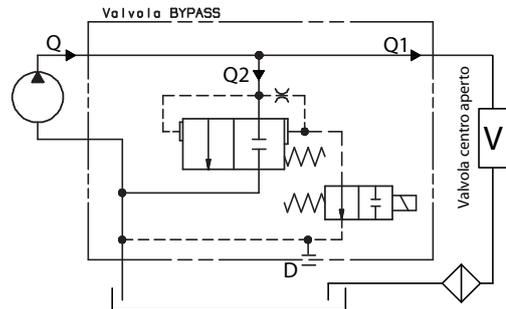
La valvola di by-pass viene utilizzata unitamente alle pompe a pistoni Bent axis HDS-HDT nel caso in cui la pompa sia sempre in rotazione quando il veicolo è acceso (montaggio con prese di forza senza innesto o direttamente sul motore). In questi casi tutto il flusso di olio erogato viene mandato in circolo alla massima portata della pompa, concessa dal numero di giri del motore, attraverso tubazioni che solitamente non sono dimensionate per portate superiori a quelle richieste durante il normale utilizzo della pompa, causando perciò perdite di energia inutili nonché surriscaldamenti dell'impianto. La valvola di by-pass svolge la funzione di ricircolare parzialmente il flusso di olio Q della pompa all'interno della pompa stessa in modo che, attraverso le tubazioni dell'impianto, circoli una portata Q1 pari alla differenza fra la portata Q e la portata di riciclo Q2. La ripartizione della portata nei flussi Q1 e Q2 dipende dalle perdite di carico dell'impianto e della valvola di by-pass. È comunque necessario garantire una portata di olio Q1 di almeno 5-10 l/min per assicurare un sufficiente raffreddamento della pompa.

The bypass valve is used together with HDS-HDT bent axis piston pumps if the pump turns constantly when the vehicle is on (in installations with the power takeoff without a coupling or coupled directly to the motor). In such cases, all the oil flow delivered is circulated, at the maximum pump capacity permitted by the turning speed of the motor, through piping that is usually not sized for capacities greater than those required for the normal use of the pump, consequently giving rise to pointless energy losses and overheating in the system. The bypass valve serves the purpose of partially recirculating the pump's oil flow Q (see diagram 1) inside the pump so that a flow Q1 (corresponding to the difference between the total flow Q and the recycled flow Q2) circulates through the system's piping. The proportion of total capacity distributed to the flows Q1 and Q2 depends on the system load losses and the bypass valve. In any case, it is essential to guarantee an oil flow Q1 of at least 5-10 l/min to ensure adequate pump cooling.

**Ingombro / Dimensions**



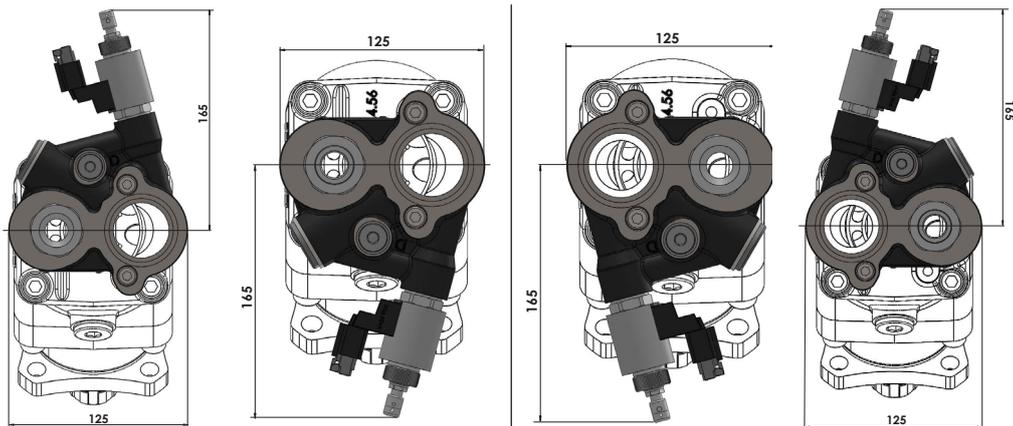
**Schema idraulico / Hydraulic layout**



**Caratteristiche bobina / Coil features**

Assorbimento a 20°C: 20,5W	Power at 20°C: 20,5W
Duty cycle: ED 100%	
Grado di protezione: IP67	Protection class: IP67
Classe di isolamento bobina: H (180°C)	Coil insulation class: H (180°C)
Classe di isolamento cavi rame: H (185°C)	Copper wire insulation: H (185°C)
Trattamento: Zinco-Nichel	Treatment: Zinc-Nikel

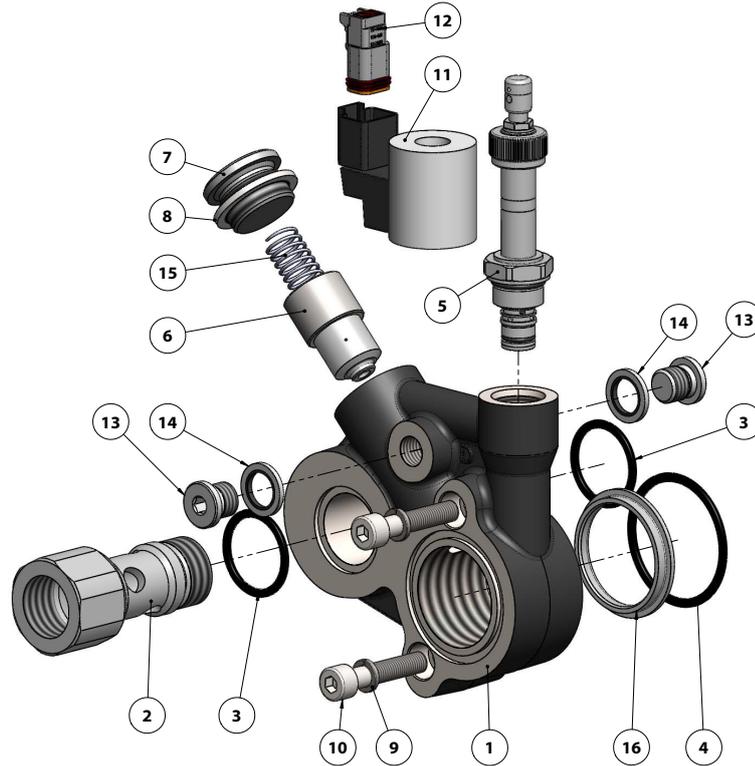
**Posizioni di montaggio / Mounting positions**



**Dati tecnici / Technical features**

Tipo pompa Pump type	Codice ordinazione Order code		Pressione max. Max. pressure	IN	OUT	A	D	Peso Weight
	12V	24V						
HDS-40/47/55/64 MDS-80	10820012498	10820024494	400 *	G1-1/4	G3/4	60	G1/4	2,6
HDS-84/108/130 MDS-130	10820012872	10820024878		G1-1/2	G1			
HDT-75/84/96/108	10820012881	10820024887		G1-1/4		65		

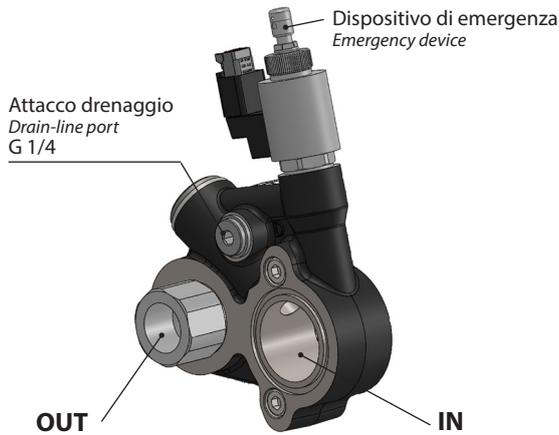
\* Vedere catalogo pompe per le pressioni delle singole pompe / See pumps catalogue for related pressure values.



N°	HDS 40/47/55/64 MDS 80	HDS 84-108-130 MDS 130	HDT	Codice Code	Descrizione Description	Q.
1	•			52000000525	Corpo valvola bypass Bypass body	1
		•		52000000534		
			•	52000000543		
2	•			54000500359	Tappo passante Go-through cap	1
		•	•	54000500337		
3	•			50600603112	Guarnizione OR O-Ring	2
		•	•	50600603143		
4	•			50600603181	Guarnizione OR O-Ring	1
		•		50600603200		
5	•	•	•	14901520344	Cartuccia It21 3/4UNF + emergenza. Ricambio ghiera 14995190025	1
6	•	•	•	53600600642	Cursore per valvola bypass Spool	1
7	•	•	•	11500600144	Tappo cieco acciaio TCE 3/4"	1
8	•	•	•	11600910343	Rondella acciaio/gomma Copper washer	1
9	•	•	•	50100800045	Rondella elastica Washer	2
10	•	•	•	50200300593	Vite TCE M 8x40 Socket head capscrew	2
11	•	•	•	14917531127	Bobina DEUTSCH 12V Coil DEUTSCH 12V	1
	•	•	•	14917531245	Bobina DEUTSCH 24V Coil DEUTSCH 24V	
12	•	•	•	13104500045	Connettore 2 poli DEUTSCH 2-Pole connector DEUTSCH	1
13	•	•	•	11500600117	Tappo cieco acciaio TCE 1/4"	2
14	•	•	•	11600910049	Rondella acciaio gomma Copper washer 1/2	2
15	•	•	•	51200502089	Molla Spring	1
16		•		53400200677	Anello guida OR O-R guide ring	1

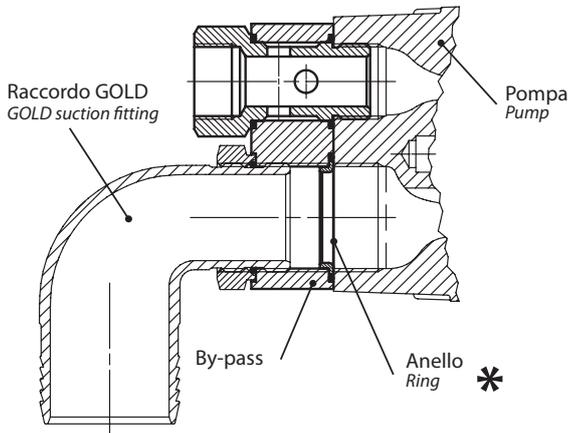
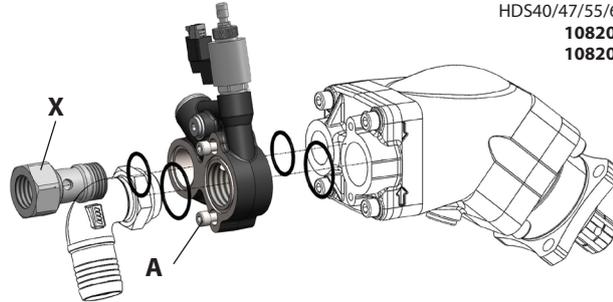
Tipo pompa Pump type	Kit ricambio guarnizioni Gaskets kit spare part
HDS-40/47/55/64 MDS-80	<b>10890300106</b>
HDS-84/108/130 MDS-130	<b>10890300090</b>
HDT-75/84/96/108	<b>10890300081</b>

Istruzioni di montaggio / Mounting instructions

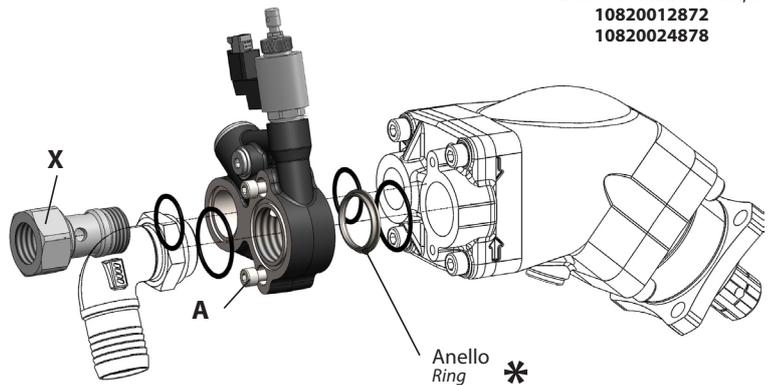


Pompe HDT / HDT Pumps  
 10820012881  
 10820024887

Pompe HDS40/47/55/64 MDS80  
 HDS40/47/55/64 MDS80 Pumps  
 10820012498  
 10820024494

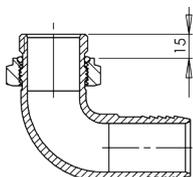


Pompe HDS84/108 MDS130  
 HDS84/108 MDS130 Pumps  
 10820012872  
 10820024878

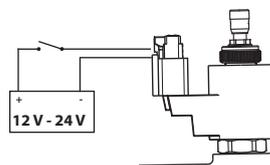


- 1 - Pulire molto bene le superfici della pompa e della valvola che andranno a contatto.
- 2 - Interporre le guarnizioni fornite a corredo (e l'anello \* se presente), usando grasso, come indicato in figura.
- 3 - Avvitare la valvola by-pass alla pompa con le viti M8x40 (A) fornite senza serrarle completamente.
- 4 - Avvitare il particolare X (per coppie di serraggio vedi tabella), serrare le viti M8x40 con coppia di serraggio di 25Nm e verificare che la superficie della pompa e la superficie della valvola siano completamente a contatto tra loro.
- 5 - Collegare tubi aspiraz./mandata facendo attenzione ad usare raccordi con lunghezza MAX. filetto L=15mm.
- 6 - Collegamento elettrico: la valvola di by-pass è normalmente aperta. Per utilizzare la pompa in pressione eccitare l'elettrovalvola.

- 1 - Clean the pump and by-pass valve surfaces.
- 2 - Place the o-ring (and the ring \* if present) included in the kit as shown in the picture, with grease.
- 3 - Screw in the by-pass valve with included screws M8x40 (A) but without tightening.
- 4 - Screw in X part (see tightening torque in near table), tighten the screws M8x40 with torque 25 Nm checking that valve and rear cover surfaces are completely in contact each other.
- 5 - Connect pressure/suction pipes, paying attention to use maximum lenght threaded fittinge = 15mm.
- 6 - Electrical wiring-up: the by-pass valve is normally open. To deliver oil you have to energise the solenoid valve.



punto/point 5



punto/point 6

COPPIE DI SERRAGGIO TIGHTENING TORQUE	
G 1/2	80 Nm
G 3/4	140 Nm
G 1	170 Nm
G 1 1/4	200 Nm
G 1 1/2	250 Nm

**ATTENZIONE / WARNING**

L'elettrovalvola viene azionata da un interruttore elettrico posto in cabina. La valvola di by-pass viene normalmente impiegata in impianti che prevedono il distributore principale a centro aperto.



**Nel caso in cui venga impiegata in impianti con distributore a centro chiuso o nel caso in cui non siano garantiti i 5-10 l/min di portata (Q1) attraverso le tubazioni, è necessario collegare un tubo fra il foro di drenaggio della valvola e il serbatoio.**

L'elettrovalvola è dotata di un dispositivo di emergenza in modo che si possa utilizzare la pompa anche in caso di avaria dell'elettrovalvola stessa. Azionamento emergenza di tipo "spingi e gira". La valvola può essere utilizzata indifferentemente per pompe con rotazione destra o sinistra e può essere montata in due diverse posizioni ruotate di 180° in modo da ottimizzarne gli ingombri.

*The solenoid valve is operated by an electric switch situated in the cab. The bypass valve is normally used in systems with an open-center main distributor.*



**If it is used in systems with a closed-center distributor, or if it is impossible to guarantee the minimum flow rate of 5-10 l/min (Q1) through the piping, it becomes necessary to connect a pipe drain valve hole and the tank.**

*This emergency is "push and twist" type. The solenoid valve is complete with an emergency device so that the pump can be used even in the event of a solenoid valve malfunction. The valve can be used equally for pumps turning either to the right or to the left and it can be installed in two different positions, rotated through 180° so as to make best use of available space.*

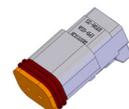
**OPTIONAL**

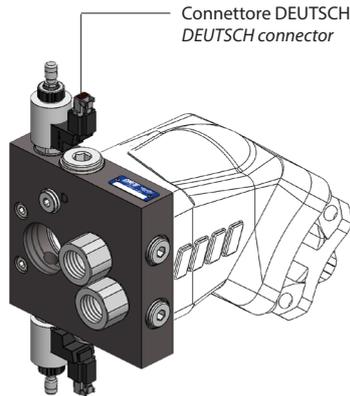
Kit elettrico / Electric kit  
Codice / Code **30600102357**



**OPTIONAL**

Connettore 2 Poli "DEUTSCH" femmina  
2-Pole female connector DEUTSCH  
Codice / Code **13104500045**





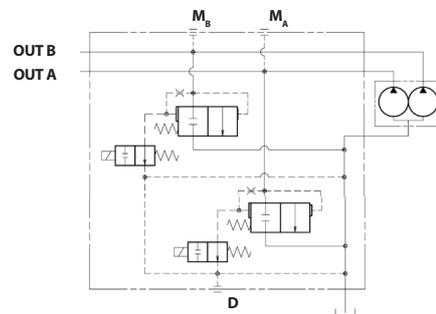
La valvola di by-pass viene utilizzata unitamente alle pompe a pistoni Bent axis "TWIN FLOW" nel caso in cui la pompa sia sempre in rotazione quando il veicolo è acceso (montaggio con prese di forza senza innesto o direttamente sul motore). In questi casi tutto il flusso di olio erogato viene mandato in circolo alla massima portata della pompa, concessa dal numero di giri del motore, attraverso tubazioni che solitamente non sono dimensionate per portate superiori a quelle richieste durante il normale utilizzo della pompa, causando perciò perdite di energia inutili nonché surriscaldamenti dell'impianto. La valvola di by-pass svolge la funzione di ricircolare, **per ogni mandata**, parzialmente il flusso di olio Q della pompa all'interno della pompa stessa in modo che, attraverso le tubazioni dell'impianto, circoli una portata Q1 pari alla differenza fra la portata Q e la portata di riciclo Q2. La ripartizione della portata nei flussi Q1 e Q2 dipende dalle perdite di carico dell'impianto e della valvola di by-pass. È comunque necessario garantire una portata di olio Q1 di almeno 5-10 l/min per assicurare un sufficiente raffreddamento della pompa.

The bypass valve is used together with "TWIN FLOW" bent axis piston pumps if the pump turns constantly when the vehicle is on (in installations with the power takeoff without a coupling or coupled directly to the motor). In such cases, all the oil flow delivered is circulated, at the maximum pump capacity permitted by the turning speed of the motor, through piping that is usually not sized for capacities greater than those required for the normal use of the pump, consequently giving rise to pointless energy losses and overheating in the system. The bypass valve serves the purpose of partially recirculating, for each delivery, the pump's oil flow Q inside the pump so that a flow Q1 (corresponding to the difference between the total flow Q and the recycled flow Q2) circulates through the system's piping. The proportion of total capacity distributed to the flows Q1 and Q2 depends on the system load losses and the bypass valve. In any case, it is essential to guarantee an oil flow Q1 of at least 5-10 l/min to ensure adequate pump cooling.

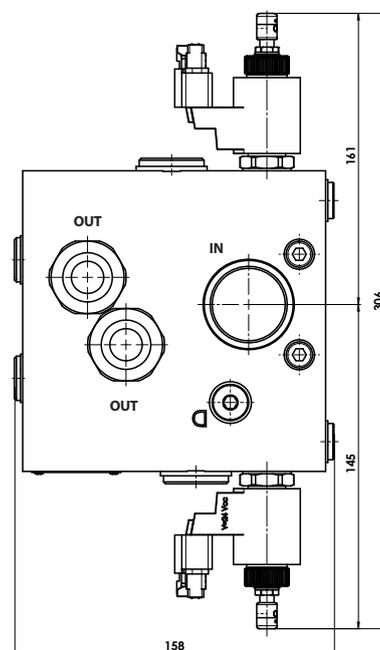
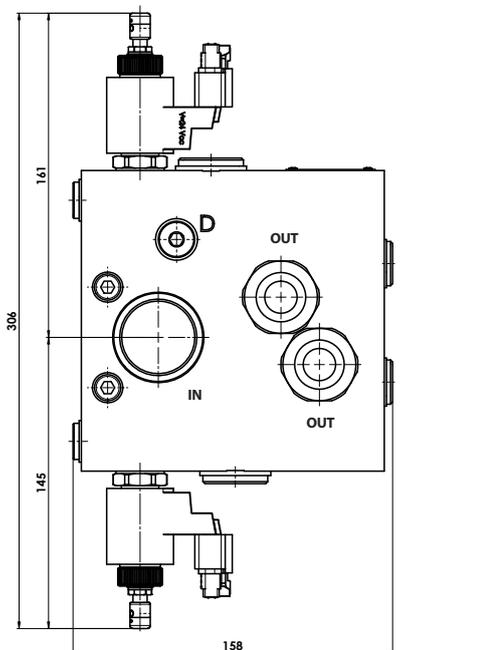
Caratteristiche bobina / Coil features

Assorbimento a 20°C: 20,5W	Power at 20°C: 20,5W
Duty cycle: ED 100%	
Grado di protezione: IP67	Protection class: IP67
Classe di isolamento bobina: H (180°C)	Coil insulation class: H (180°C)
Classe di isolamento cavi rame: H (185°C)	Copper wire insulation: H (185°C)
Trattamento: Zinco-Nichel	Treatment: Zinc-Nichel

Schema idraulico / Hydraulic layout



Posizioni di montaggio / Mounting positions

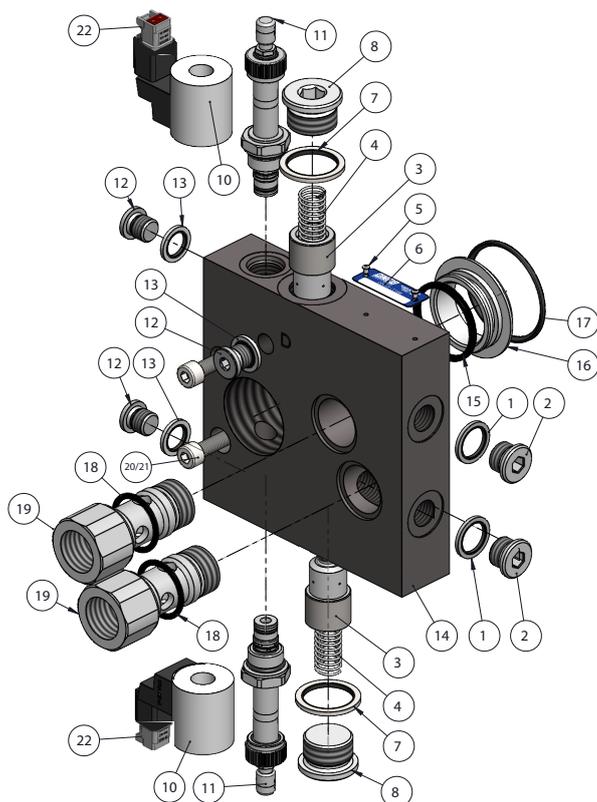


Dati tecnici / Technical features

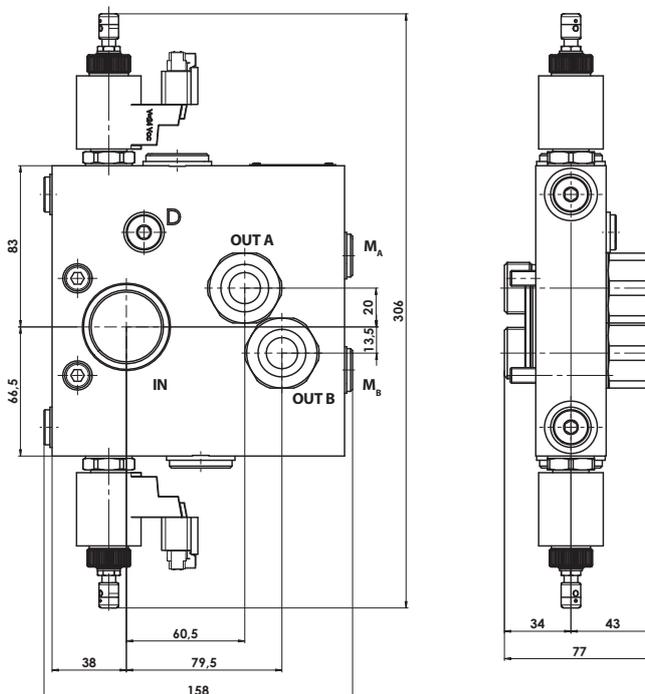
Tipo pompa Pump type	Codice ordinazione Order code		Pressione max. Max. pressure *	Peso Weight
	12V	24V		
TWIN-FLOW 76+76	10820012765	10820024761	400	6,5

\* Vedere catalogo pompe per le pressioni delle singole pompe  
See pumps catalogue for related pressure values.

Codice Code	IN	OUT A OUT B	M <sub>A</sub> - M <sub>B</sub>	D
10820012765	G 1-1/2	G 3/4	G 3/8	G 1/4
10820024761				



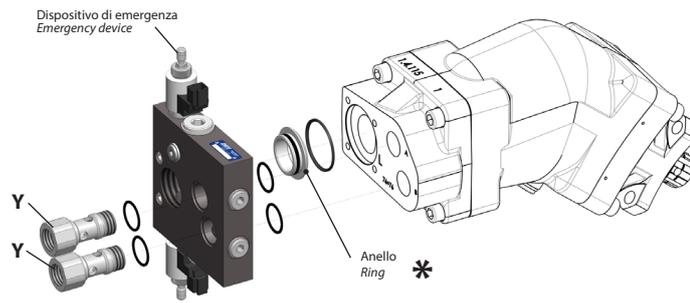
## Ingombro / Dimensions



M = attacco manometro / manometer  
D = drenaggio / drain

N°	TWIN-FLOW 76+76	Codice Code	Descrizione Description	Q.
1	•	11600910085	Rondella acciaio gomma G3/8	2
2	•	11500600126	Tappo cieco acciaio TCE 3/8"	2
3	•	53600600642	Cursore per valvola bypass	2
4	•	51200502070	Molla	2
5	•	51300000011	Chiodino fissaggio targhetta	2
6	•	513	Targhetta completa	1
7	•	11600910343	Rondella acciaio gomma	2
8	•	11500600144	Tappo cieco acciaio TCE 3/4"	2
10	•	14917531127	Bobina DEUTSCH 12V FERRO	2
		14917531245	Bobina DEUTSCH 24V FERRO	
11	•	14901520344	Cartuccia It21 3/4UNF + emergenza. Ricambio ghiera 14995190025	2
12	•	11500600117	Tappo cieco acciaio TCE 1/4"	3
13	•	11600910049	Rondella acciaio gomma	3
14	•	52000000829	Corpo valvola bypass	1
15	•	50600600207	Guarnizione OR 142	1
16	•	53400200864	Anello guida	1
17	•	50600015230	Guarnizione OMR 0520-30 HNBR	1
18	•	50600603112	Guarnizione OR	4
19	•	54000500359	Tappo passante 3/4"	2
20	•	50200300593	Vite TCE UNI5931 M8	2
21	•	50100800045	Rondella elastica per M8 DIN7980	2
22	•	13104500045	Connettore 2 poli DEUTSCH	2

Tipo pompa Pump type	Kit ricambio guarnizioni Gaskets kit spare part
TWIN-FLOW 76+76	<b>10890300151</b>

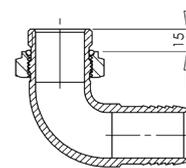
**Istruzioni di montaggio / Mounting instructions TWIN-FLOW 76+76**


1 - Pulire molto bene le superfici della pompa e della valvola che andranno a contatto. / Clean the pump and by-pass valve surfaces.

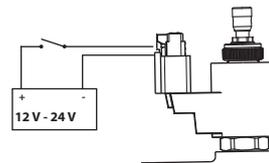
2 - Interporre le guarnizioni e l'anello \* forniti a corredo come indicato in figura.  
Place the o-rings and the ring \* included in the kit as shown in the picture.

3 - Avvitare il corpo ed i particolari Y (Coppie di serraggio in tabella).  
Screw in the body and the Y parts (See tightening torque in table).

4 - Collegare tubi aspiraz./mandata facendo attenzione ad usare raccordi con lunghezza MAX. filetto L=15mm.  
Connect pressure/suction pipes, paying attention to use MAXIMUM length threaded fittings = 15mm.



5 - Collegamento elettrico: la valvola di by-pass è normalmente aperta. Per utilizzare la pompa in pressione eccitare l'elettrovalvola.  
Electrical wiring-up: the by-pass valve is normally open. To deliver oil you have to energise the solenoid valve.



**OPTIONAL**  
Kit elettrico / Electric kit  
Codice / Code 30600102357



L=6000mm

**OPTIONAL**  
Connettore 2 Poli "DEUTSCH" femmina  
2-Pole female connector DEUTSCH  
Codice / Code 13104500045



COPPIE DI SERRAGGIO COPIES OF TIGHTENING	
G 1/2	80Nm
G 3/4	140Nm
G 1	170Nm
G 1 1/4	200Nm
G 1 1/2	250Nm

**ATTENZIONE / WARNING**

L'elettrovalvole vengono azionate da interruttori elettrici posti in cabina. La valvola di by-pass viene normalmente impiegata in impianti che prevedono il distributore principale a centro aperto.



**Nel caso in cui venga impiegata in impianti con distributore a centro chiuso o nel caso in cui non siano garantiti i 5-10 l/min di portata (Q1) attraverso le tubazioni, è necessario collegare un tubo da 3/8" fra il raccordo ausiliario della valvola e il serbatoio (utilizzare raccordo G1/4 incluso nella confezione).**

L'elettrovalvole sono dotate di un dispositivo di emergenza in modo che si possa utilizzare la pompa anche in caso di avaria dell'elettrovalvole stesse. La valvola può essere utilizzata indifferentemente per pompe con rotazione destra o sinistra e può essere montata in due diverse posizioni ruotate di 180° in modo da ottimizzarne gli ingombri. Ai raccordi da 3/8" è possibile collegare dei manometri per la misura delle pressioni.

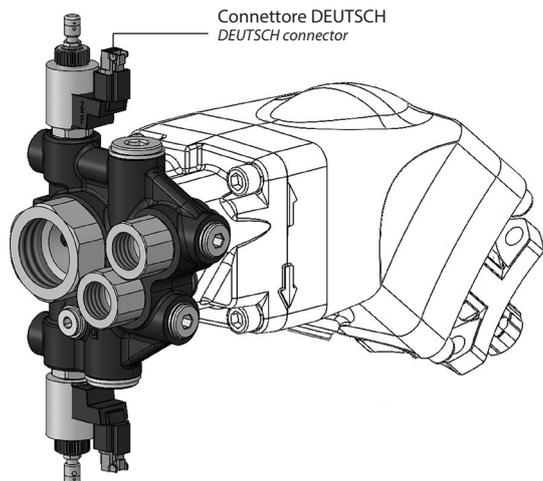
The solenoid valves are operated by electric switches situated in the cab. The bypass valve is normally used in systems with an open-center main distributor.



**If it is used in systems with a closed-center distributor, or if it is impossible to guarantee the minimum flow rate of 5-10 l/min (Q1) through the piping, it becomes necessary to connect a 3/8" pipe between the valve's auxiliary connection and the tank (use the fitting G1/4 included in the package).**

The solenoid valves are completed with an emergency device so that the pump can be used even in the event of a solenoid valves malfunction. The valve can be used equally for pumps turning either to the right or to the left and it can be installed in two different positions, rotated through 180° so as to make best use of available space. A pressure gauge can be connected to the 3/8" connection to enable pressure measurements.



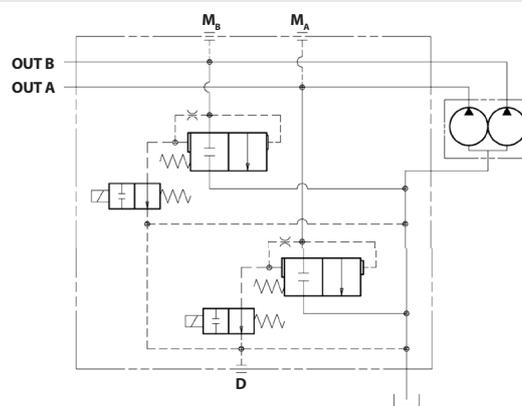
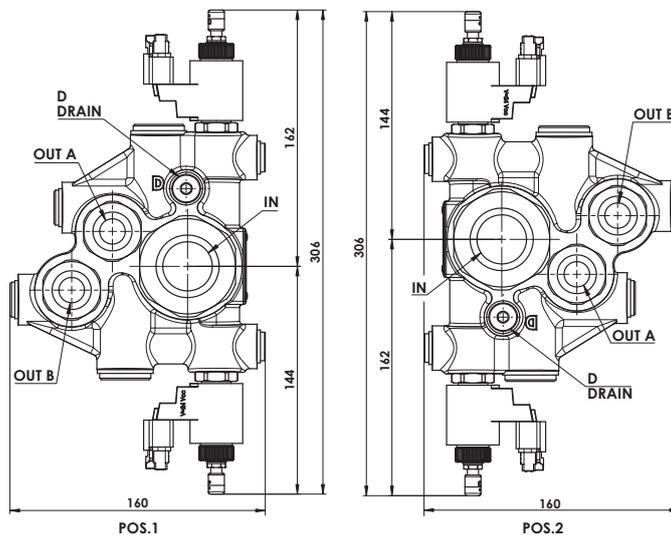


La valvola di by-pass viene utilizzata unitamente alle pompe a pistoni Bent axis "TWINFLOW" nel caso in cui la pompa sia sempre in rotazione quando il veicolo è acceso (montaggio con prese di forza senza innesto o direttamente sul motore). In questi casi tutto il flusso di olio erogato viene mandato in circolo alla massima portata della pompa, concessa dal numero di giri del motore, attraverso tubazioni che solitamente non sono dimensionate per portate superiori a quelle richieste durante il normale utilizzo della pompa, causando perciò perdite di energia inutili nonché surriscaldamenti dell'impianto. La valvola di by-pass svolge la funzione di ricircolare, **per ogni mandata**, parzialmente il flusso di olio Q della pompa all'interno della pompa stessa in modo che, attraverso le tubazioni dell'impianto, circoli una portata Q1 pari alla differenza fra la portata Q e la portata di riciclo Q2. La ripartizione della portata nei flussi Q1 e Q2 dipende dalle perdite di carico dell'impianto e della valvola di by-pass. È comunque necessario garantire una portata di olio Q1 di almeno 5-10 l/min per assicurare un sufficiente raffreddamento della pompa.

*The bypass valve is used together with "TWINFLOW" bent axis piston pumps if the pump turns constantly when the vehicle is on (in installations with the power takeoff without a coupling or coupled directly to the motor). In such cases, all the oil flow delivered is circulated, at the maximum pump capacity permitted by the turning speed of the motor, through piping that is usually not sized for capacities greater than those required for the normal use of the pump, consequently giving rise to pointless energy losses and overheating in the system. The bypass valve serves the purpose of partially recirculating, for each delivery, the pump's oil flow Q inside the pump so that a flow Q1 (corresponding to the difference between the total flow Q and the recycled flow Q2) circulates through the system's piping. The proportion of total capacity distributed to the flows Q1 and Q2 depends on the system load losses and the bypass valve. In any case, it is essential to guarantee an oil flow Q1 of at least 5-10 l/min to ensure adequate pump cooling.*

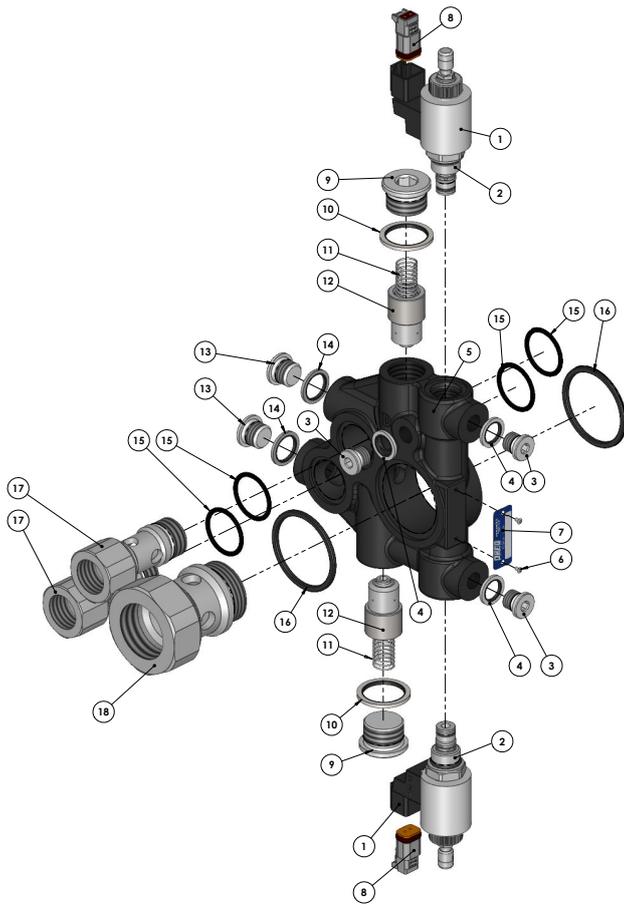
**Caratteristiche bobina / Coil features**

Assorbimento a 20°C: 20,5W	Power at 20°C: 20,5W
Duty cycle: ED 100%	
Grado di protezione: IP67	Protection class: IP67
Classe di isolamento bobina: H (180°C)	Coil insulation class: H (180°C)
Classe di isolamento cavi rame: H (185°C)	Copper wire insulation: H (185°C)
Trattamento: Zinco-Nichel	Treatment: Zinc-Nikel

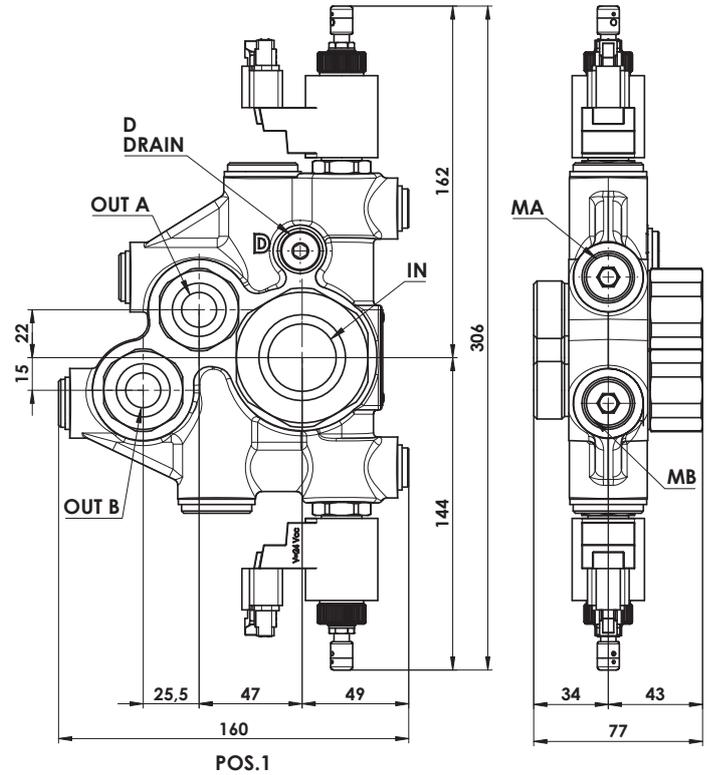
**Schema idraulico / Hydraulic layout**

**Posizioni di montaggio / Mounting positions**

**Dati tecnici / Technical data**

Tipo pompa Pump type	Codice ordinazione Order code		Pressione massima Max. pressure	Grado di protezione Enclosure	Potenza bobina Coil power	IN	OUT A OUT B	M <sub>A</sub> -M <sub>B</sub>	D	Peso Weight
	12V	24V								
TWINFLOW 53+35 / 53+53 70+35	10820012550	10820024556	400	IP 66	22	G 1-1/4	G 3/4	G 3/8	G 1/4 Tappato Plugged	4,5
TWINFLOW 70+53	10820012729	10820024725	*			G 1-1/2				

\* Vedere catalogo pompe per le pressioni delle singole pompe / See pumps catalogue for related pressure values.



Ingombro / Dimensions



N°	10820012550 TWIN-FLOW 53+35 / 53+53 70+35 12V	10820012729 TWIN-FLOW 70+53 - 12V	10820024556 TWIN-FLOW 53+35 / 53+53 70+35 24V	10820024725 TWIN-FLOW 70+53 - 24V	Codice Code	Descrizione Description	Q.	
1			•	•	14917531245	Bobina DEUTSCH 24V	Coil DEUTSCH 24V	2
	•	•			14917531127	Bobina DEUTSCH 12V	Coil DEUTSCH 12V	
2	•	•	•	•	14901520344	Cartuccia It21 3/4UNF + emergenza Ricambio ghiera 14995190025	Cartridge It21 3/4 UNF + emergency Ferrule spare part 14995190025.	2
3	•	•	•	•	11500600117	Tappo cieco acciaio TCE 1/4"	Blank plug TCE 1/4"	3
4	•	•	•	•	11600910049	Rondella acciaio gomma	Copper washer	3
5	•	•	•	•	52000000936	Corpo valvola bypass	Bypass body	1
6	•	•	•	•	51300000011	Chiodino fissaggio targhetta	Plate nail	2
7	•	•	•	•	513	Targhetta completa	Plate	1
8	•	•	•	•	13104500045	Connettore 2 poli DEUTSCH	2-Pole connector DEUTSCH	2
9	•	•	•	•	11500600144	Tappo cieco acciaio TCE 3/4"	Blank plug TCE 3/4"	2
10	•	•	•	•	11600910352	Rondella acciaio gomma	Copper washer	2
11	•	•	•	•	51200502070	Molla	Spring	2
12	•	•	•	•	53600600642	Cursore per valvola bypass	Spool	2
13	•	•	•	•	11500600126	Tappo cieco acciaio TCE 3/8"	Blank plug TCE 3/8"	2
14	•	•	•	•	11600910085	Rondella acciaio gomma G3/8	Copper washer G3/8	2
15	•	•	•	•	50600603112	Guarnizione OR	O-Ring	4
16	•	•	•	•	50600604200	Guarnizione OR	O-Ring	2
17	•	•	•	•	54000500359	Tappo passante 3/4"	Go-through cap 3/4"	2
18	•	•	•	•	54000500457	Tappo passante 1 1/4"	Go-through cap 1 1/4"	1
					54000500466	Tappo passante 1 1/4"	Go-through cap 1 1/4"	

Tipo pompa Pump type	Kit ricambio guarnizioni Gaskets kit spare part
TWIN-FLOW 53+53 / 70+35 TWIN-FLOW 70+53	<b>10890300115</b>

Dispositivo di emergenza  
Emergency device

Y

X

- 1 - Pulire molto bene le superfici della pompa e della valvola che andranno a contatto.  
*Clean the pump and by-pass valve surfaces.*
- 2 - Interporre le guarnizioni fornite a corredo come indicato in figura.  
*Place the o-ring included in the kit as shown in the picture.*
- 3 - Avvitare il particolare X ed i particolari Y (Coppie di serraggio in tabella).  
*Screw in X part and Y parts (See tightening torque in table).*
- 4 - Collegare tubi aspiraz./mandata.  
*Connect pressure/suction pipes.*
- 5 - Collegamento elettrico: la valvola di by-pass è normalmente aperta.  
*Electrical wiring-up: the by-pass valve is normally open.*  
*To deliver oil you have to energise the solenoid valve.*

Coppie di serraggio Tightening torques	
G 1/2	80Nm
G 3/4	140Nm
G 1	170Nm
G 1 1/4	200Nm
G 1 1/2	250Nm

Le elettrovalvole vengono azionate da interruttori elettrici posti in cabina. La valvola di by-pass viene normalmente impiegata in impianti che prevedono il distributore principale a centro aperto.



**Nel caso in cui venga impiegata in impianti con distributore a centro chiuso o nel caso in cui non siano garantiti i 5-10 l/min di portata (Q1) attraverso le tubazioni, è necessario collegare un tubo da 3/8" fra il raccordo ausiliario della valvola e il serbatoio (utilizzare raccordo G1/4 incluso nella confezione).**

Le elettrovalvole sono dotate di un dispositivo di emergenza in modo che si possa utilizzare la pompa anche in caso di avaria dell'elettrovalvole stesse. La valvola può essere utilizzata indifferentemente per pompe con rotazione destra o sinistra e può essere montata in due diverse posizioni ruotate di 180° in modo da ottimizzarne gli ingombri. Ai raccordi da 3/8" è possibile collegare dei manometri per la misura delle pressioni.

*The solenoid valves are operated by electric switches situated in the cab. The bypass valve is normally used in systems with an open-center main distributor.*



**If it is used in systems with a closed-center distributor, or if it is impossible to guarantee the minimum flow rate of 5-10 l/min (Q1) through the piping, it becomes necessary to connect a 3/8" pipe between the valve's auxiliary connection and the tank (use the fitting G1/4 included in the package).**

*The solenoid valves are completed with an emergency device so that the pump can be used even in the event of a solenoid valves malfunction. The valve can be used equally for pumps turning either to the right or to the left and it can be installed in two different positions, rotated through 180° so as to make best use of available space. A pressure gauge can be connected to the 3/8" connection to enable pressure measurements.*

**OPTIONAL**  
**Kit elettrico / Electric kit**  
 Codice / Code 30600102357



**OPTIONAL**  
**Connettore 2 Poli "DEUTSCH" femmina**  
**2-Pole female connector DEUTSCH**  
 Codice / Code 13104500045



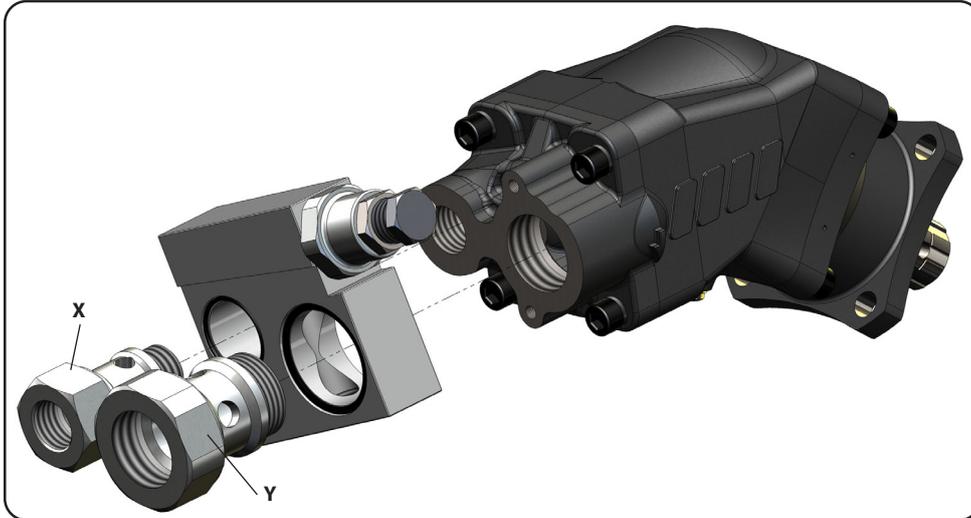


**PANNELLO CON VALVOLA  
DI MASSIMA PER POMPE SERIE  
"HDS-MDS-HDT"  
RELIEF VALVE ASSEMBLY FOR  
"HDS-MDS-HDT" BENT AXIS  
PISTON PUMPS**

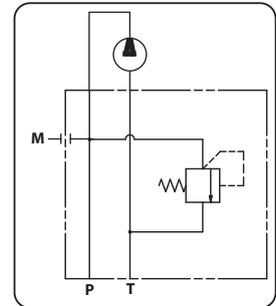
**CODICE FAMIGLIA**  
FAMILY CODE

**108205**

99740060010



Schema idraulico  
Hydraulic scheme

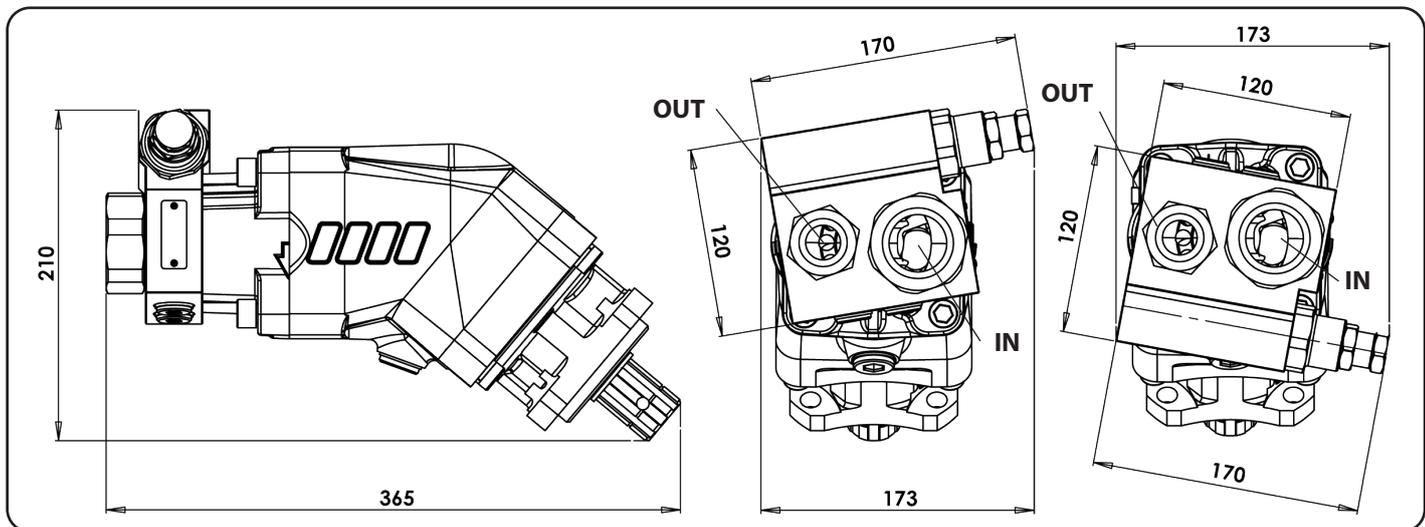


La valvola si applica direttamente sul corpo posteriore della pompa in modo che scarichi direttamente in aspirazione alla stessa senza rendere necessario il tubo verso serbatoio. La valvola protegge la pompa da sovrappressioni dovute ad azionamenti errati o a impianti lasciati involontariamente con valvole chiuse o con tubi innesto rapidi non collegati. Il fissaggio della valvola sulla pompa è simmetrico, quindi è possibile ruotarla di 180° in modo da evitare possibili interferenze sul veicolo.

This valve can be **directly** fitted on the rear cover of the pump in such a way that **the return flow goes back to tank through the pump itself saving one hose**. The valve protects the pump from peak pressure due to any wrong operations such as closed circuit or coupling not connected. The fitment of the relief valve assembly onto the pump is symmetric, thus it is possible to rotate it by 180° just to avoid any interferences.

Tipo pompa / Pump type	Codice / Code	IN	OUT	Pressione di taratura Setting pressure	
				minima / min.	massima / max.
HDS 40 - HDS 47 - HDS 55 HDS 64 - MDS 80	10820500479	G 1 1/4"	G 3/4"	45 ±5 bar	360 ±5 bar
HDS 84	10820500844	G 1 1/4"	G 1"		
HDS 108 MDS 130	10820501085	G 1 1/2"	G 1"		
HDT 75 - HDT 84 HDT 96 - HDT 108	10820550843	G 1 1/4"	G 1"		

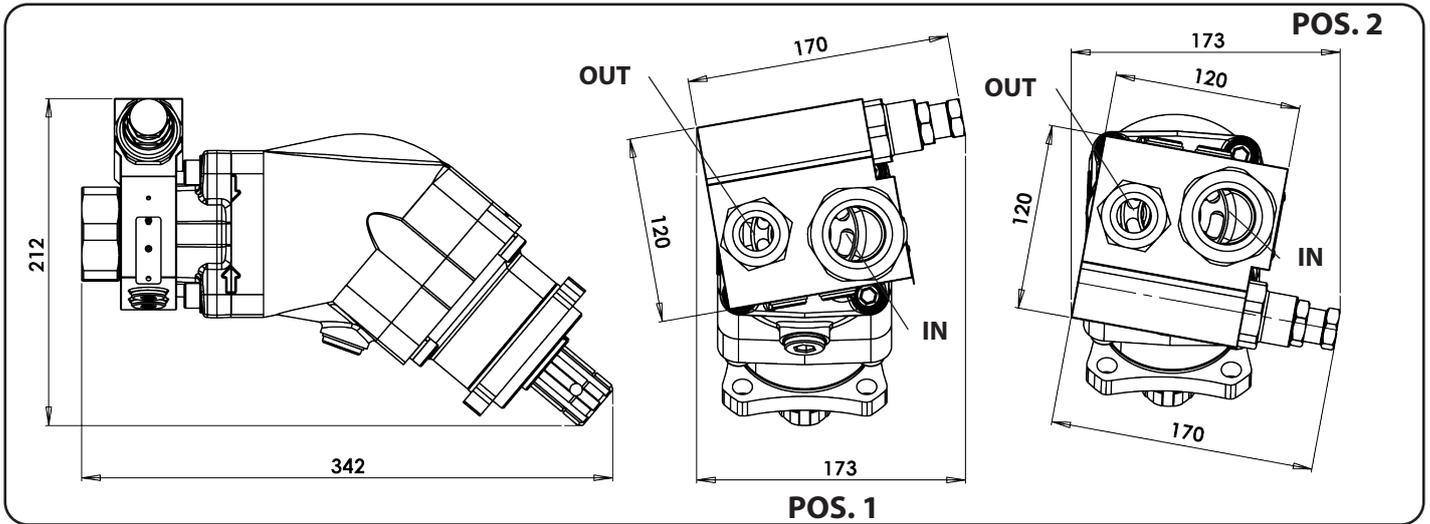
**Ingombro HDS - MDS / HDS - MDS Dimension**



09/08/2012

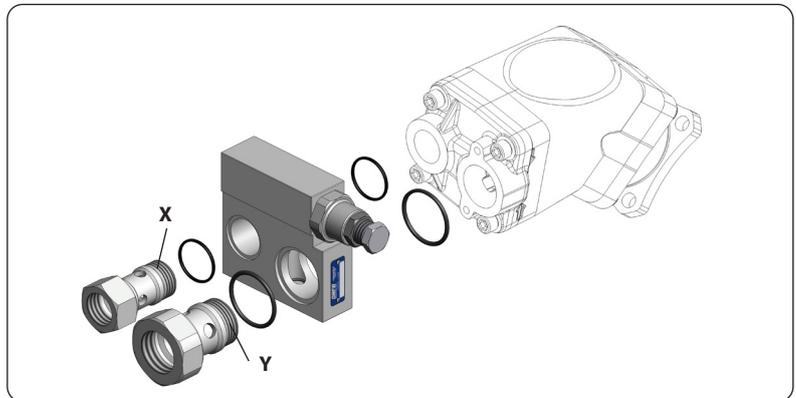
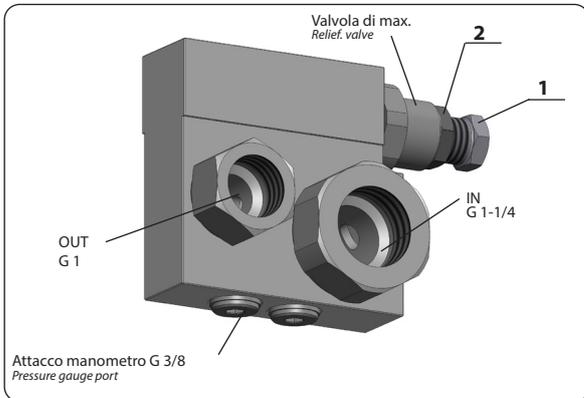
99710820510 Rev: AC

**Ingombro HDT / HDT Dimension**



99740060010

**ISTRUZIONI DI MONTAGGIO / MOUNTING INSTRUCTIONS**



- 1 - Pulire molto bene le superfici della pompa e della valvola che andranno a contatto.  
*Clean the pump and by-pass valve surfaces.*
- 2 - Interporre le guarnizioni (o-ring) fornite a corredo come indicato in figura.  
*Place the o-ring included in the kit as shown in the picture.*
- 3 - Avvitare il particolare X ed il particolare Y (Coppie di serraggio vedi tabella a fianco).  
*Screw in X part and Y part (See tightening torque in near table).*
- 4 - Collegare tubi aspirazione/mandata.  
*Connect pressure/suction pipe.*

COPPIE DI SERRAGGIO TIGHTENING TORQUE	
G 1/2	80Nm
G 3/4	140Nm
G 1	170Nm
G 1 1/4	200Nm
G 1 1/2"	250Nm

**TARATURA VALVOLA DI MASSIMA / RELIEF VALVE SETTING**

**ATTENZIONE / WARNING**



La valvola è tarata a **250 bar**. Se necessari valori diversi, agire come segue:

The relief valve is set at **250 bar**. If necessary please set a new value as follows:

- A) Svitare il part. 2 avendo cura di mantenere in posizione il part. 1.  
*Unscrew the part. 2 carefully keeping the part. 1 tight.*

**B) REGOLAZIONE / SETTING:**

**Avvitando** il particolare 1 la pressione aumenta.  
**Svitando** la pressione diminuisce.  
*The pressure increases while **Screwing** the part. 1.  
The pressure decreases while **Unscrewing**.*  
Controllare la pressione con un manometro.  
*Check the pressure setting with a pressure gauge.*

- C) Riavvitare il part. 2 mantenendo in posizione il part. 1.  
*Lock the part. 2 paying attention to keep into position the part 1.*

pag.92

09/08/2012

99710820510 Rev:AC

# KIT RACCORDI PER ASPIRAZIONE E MANDATA

SUCTION AND DELIVERY FITTINGS KITS

CODICE FAMIGLIA  
FAMILY CODE

155

# KIT RACCORDI FITTING KITS

99740060010

"GOLD" 45°  
45° "GOLD"



FILETTO THREAD ISO 228	D (Internal pipe diameter)		DE (External pipe diameter)		CH mm	V mm	CODICE CODE	PESO WEIGHT kg
	mm	inch	Min mm	Max mm				
G <sup>1</sup>	38	1 1/2	48	51	41	111	15509000460	0,6270
	40		48	51		112,5	15509000488	0,6610
			52	55		15509000479	0,7100	
G <sup>1 1/4</sup>	38	1 1/2	48	51	50	104	15509000490	0,6570
	40		48	51		15509000493	0,7010	
			52	55		15509000494	0,7370	
	50	2"	60	63		114	15509000497	0,7960
	60		64	67		128	15509000504	0,8030
			68	73		130	15509000522	0,9750
63	2 1/2	74	79	15509000531	1,0600			
G <sup>1 1/2</sup>	50	2"	60	63	55	108	15509000540	0,7940
			64	67		15509000559	0,8260	
	60		68	73		128	15509000611	1,0110
			74	79		130	15509000620	1,0900

"GOLD" 90°  
90° "GOLD"



FILETTO THREAD ISO 228	D (Internal pipe diameter)		DE (External pipe diameter)		CH mm	V mm	CODICE CODE	PESO WEIGHT kg
	mm	inch	Min mm	Max mm				
G <sup>1/2</sup>	40		48	51	28	48	15510000083	0,5750
			52	55		15510000092		
	25	1"	32	35		40	15510000118	0,2740
			36	39		15510000127	0,2660	
			40	43		15510000145	0,3740	
32	1 1/4	44	47	15510000154	0,3790			
G <sup>3/4</sup>	19	3/4"	29	31	34	45	15510000172	0,3450
	25	1"	32	35		15510000181	0,3550	
			36	39		15510000190	0,3580	
	32	1 1/4	40	43		15510000207	0,4490	
			44	47		15510000216	0,4670	
	38	1 1/2	48	51		49	15510000252	0,5580
40		52	55	15510000270	0,6040			
G <sup>1</sup>	32	1 1/4	40	43	41	51	15510000323	0,6320
			44	47			15510000332	0,6370
	38	1 1/2	48	51			15510000350	0,6400
			52	55			15510000378	0,6830
	40		56	59			15510000387	0,7210
	45	1 3/4	60	63		54	15510000396	0,8070
			64	67		15510000403	0,7960	
	50	2"	68	73		67	15510000412	0,9550
			74	79		15510000421	0,9770	
	60		68	73		15510000430	1,2350	
G <sup>1 1/4</sup>	38	1 1/2	48	51	50	54	15510000458	0,7350
			40				52	55
	56	59					15510000476	0,8200
	45	1 3/4	60	63		60	15510000485	0,9390
			64	67		15510000494	0,9160	
	50	2"	68	73		63	15510000501	0,8710
			74	79		65	15510000510	0,8770
	60		68	73		15510000529	1,1640	
63	2 1/2	74	79	15510000538	1,2300			
G <sup>1 1/2</sup>	45	1 3/4	52	55	55	60	15510000547	1,0690
			56	59			15510000556	1,0570
	50	2"	60	63			15510000592	0,9900
			64	67			15510000609	0,9906
	60		68	73			63	15510000654
74			79	65	15510000663	1,1820		

pag.93

**OMFB**

HYDRAULIC COMPONENTS

O.M.F.B. S.p.A. Hydraulic Components

We reserve the right to make any changes without notice.

Edition 2016.06 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: contatti@omfb.it

COMPANY WITH  
QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV GL  
= IATF 16949 =

# KIT RACCORDI PER ASPIRAZIONE E MANDATA

## SUCTION AND DELIVERY FITTINGS KITS

### KIT RACCORDI FITTING KITS

	FILETTO THREAD ISO 228	Diametro interno tubo Internal pipe diameter mm		Diametro esterno tubo External pipe diameter mm		CH mm	CODICE CODE
		MIN	MAX	MIN	MAX		
<b>ASPIRAZIONE / SUCTION</b>  <b>"GOLD" 90° FILETTO FILETTO 90° "GOLD" ON BOYH SIDES</b>  	<b>G 3/4 x G 3/4</b>					34	15511000107
	<b>G 1 x G 1</b>					41	15511000125
	<b>G 1 1/4 x G 1 1/4</b>					50	15511000143
	<b>G 1 1/2 x G 1 1/2</b>					55	15511000161
	<b>G 1 1/2 x G 1 1/4</b>					50 55	15511000303

	FILETTO THREAD ISO 228	Diametro inter- no tubo Internal pipe diameter mm	CH mm	CODICE CODE
<b>G 3/4 x 3/4</b>		32	15520000340	
<b>G 3/4 x 1</b>		32-38	15520034100	
<b>G 1 x 1</b>		38	15520001009	
<b>G 1 x 3/4</b>		38-32	15520010348	

99740060010