



For more details visit our website

Arag propone ai suoi clienti la serie di pompe centrifughe multistadio MSP, contraddistinte da caratteristiche altamente performanti. Queste pompe sono state progettate appositamente per l'utilizzo su macchine agricole da irrorazione e diserbo.

Completano la gamma le pompe ad azionamento elettrico, adatte a molteplici applicazioni.

Arag offers its customers the MSP series of high performance multistage centrifugal pumps. These pumps were designed to work on agricultural machinery for spraying and crop spraying.

Electrically-operated pumps, suitable for multiple applications, complete the range.

Arag propone a sus clientes la serie de bombas centrífugas multietapa MSP, que se distinguen por características de altas prestaciones. Estas bombas han sido diseñadas especialmente para el uso en máquinas agrícolas de pulverización y tratamiento con barras.

La gama se completa con las bombas de accionamiento eléctrico, ideales para diversas aplicaciones.

Legenda dei simboli - Symbols - Leyenda simbolos



Pressione di esercizio
Operating pressure
Presión de trabajo



Valore tipico di assorbimento
Typical absorption
Valor típico de absorción



Max assorbimento
Max absorption
Absorción máxima



Portata
Flow rate
Caudal



Prodotto codificato secondo norma ISO19732
Product coded according to ISO19732
Producto codificado según norma ISO19732

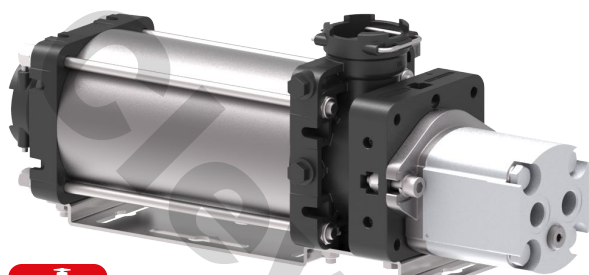


Peso pompa
Pump weight
Peso de la bomba

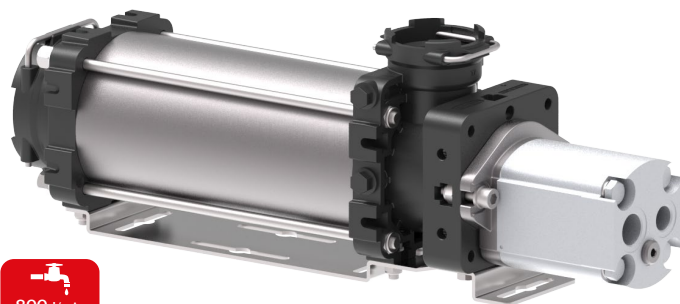
Le pompe MSP prevedono l'utilizzo di più giranti che consentono di ottenere elevate pressioni di esercizio mantenendo le dimensioni compatte della pompa ed una bassa portata di olio. I materiali utilizzati garantiscono un'eccellente compatibilità con i prodotti chimici comunemente utilizzati in agricoltura e un'ottima resistenza alla corrosione.

MSP pumps involve the use of multiple impellers, which allows for high operating pressures while maintaining compact pump dimensions and a low oil flow rate. The materials used ensure excellent compatibility with chemicals commonly used in agriculture and excellent corrosion resistance.

Las bombas MSP implican el uso de múltiples impulsores para conseguir altas presiones de trabajo, manteniendo al mismo tiempo las dimensiones compactas de la bomba y un bajo caudal de aceite. Los materiales utilizados garantizan una excelente compatibilidad con los productos químicos de uso común en la agricultura y una excelente resistencia a la corrosión.



MSP400



MSP800

Motore idraulico

Questo tipo di motore idraulico è stato studiato per essere installato su macchine da irrorazione semoventi dove:

- è presente una pompa idraulica dedicata all'alimentazione del motore della pompa
- ci si può collegare direttamente allo scarico nel serbatoio dell'olio
- le tubazioni sono collegate in modo fisso.

Motore idraulico con drenaggio

Questo tipo di motore idraulico è stato studiato per essere installato su macchine trainate e portate collegate alle prese idrauliche di un trattore, ma può essere installato anche su macchine semoventi con pompa idraulica dedicata. In entrambi i casi è necessario avere un collegamento di scarico diretto al serbatoio, non è ammesso in nessun modo unire la tubazione di ritorno del motore idraulico (out) con la tubazione di drenaggio (case drain).

Hydraulic motor

This type of hydraulic motor was designed to be installed on self-propelled spraying machines where:

- there is a specific hydraulic pump for pump motor supply.
- a direct connection to oil tank drain can be made.
- piping connections are fixed.

Hydraulic motor with drain

This type of hydraulic motor was designed to be installed on towed and tractor-mounted machines connected to the hydraulic couplings of a tractor, but can also be installed on self-propelled machines with a dedicated hydraulic pump. In both cases, a direct discharge line to the tank is necessary; under no circumstances can the return line of the hydraulic motor (out) be joined to the drain line (case drain).

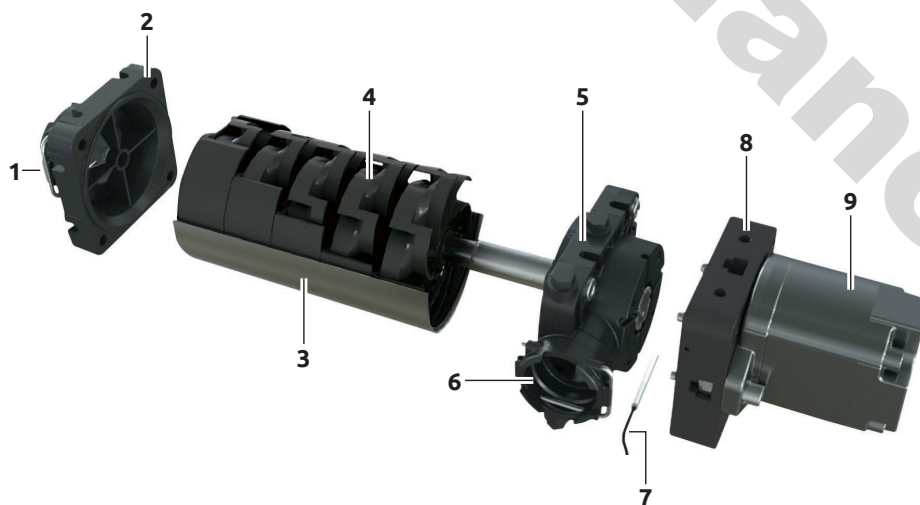
Motor hidráulico

Este tipo de motor hidráulico ha sido diseñado para utilizarse en máquinas de pulverización autopropulsadas en las que:

- se incluye una bomba hidráulica que se ocupa específicamente de la alimentación del motor de la bomba
- se puede conectar directamente a la descarga en el depósito de aceite.
- los tubos están conectados de manera fija.

Motor hidráulico con drenaje

Este tipo de motor hidráulico ha sido diseñado para utilizarse en máquinas de arrastre y suspendidas conectadas a las tomas hidráulicas de un tractor, pero también puede utilizarse en máquinas autopropulsadas que tengan una bomba hidráulica específica. En ambos casos es necesario tener una conexión de descarga directa al depósito. No está permitido, de ninguna manera, unir el tubo de retorno del motor hidráulico (out) con el tubo de drenaje (case drain).



- 1 Ingresso (IN)
- 2 Flangia in Nylon® rinforzato con fibra di vetro e guarnizioni in Viton®
- 3 Corpo in acciaio Inox
- 4 Sistema giranti in Polipropilene rinforzato con fibra di vetro
- 5 Tenuta meccanica in Carburo Silicio - Viton®
- 6 Uscita (OUT)
- 7 Kit sensore di giri
- 8 Flangia di accoppiamento motore idraulico a norma SAE A e albero SAE A (9 denti)
- 9 Motore idraulico o puleggia con frizione elettromagnetica

- 1 Inlet (IN)
- 2 Fiberglass reinforced Nylon® flange and Viton® seals
- 3 Stainless steel body
- 4 Rotor system in polypropylene reinforced with fiberglass
- 5 Silicon carbide - Viton® mechanical seal
- 6 Outlet (OUT)
- 7 rpm sensor kit
- 8 Hydraulic motor coupling flange in accordance with SAE A and SAE A (9 teeth) shaft
- 9 Hydraulic motor or pulley with electromagnetic clutch

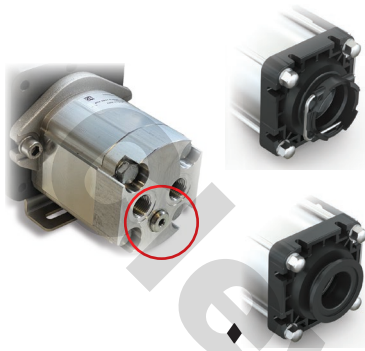
- 1 Entrada (IN)
- 2 Brida de Nylon® reforzado con fibra de vidrio y juntas de Viton®
- 3 Cuerpo de acero inoxidable
- 4 Sistema de rotores de Polipropileno reforzado con fibra de vidrio
- 5 Sello mecanico en carburo de silicio - Viton®
- 6 Salida (OUT)
- 7 Kit sensor rpm
- 8 Brida de acoplamiento motor hidráulico de acuerdo con la norma SAE A y eje SAE A (9 dientes)
- 9 Motor hidráulico o polea con embrague electromagnético

Motore idraulico

Hydraulic motor

Motor hidráulico

MSP400



COD.	IN	OUT	Stadi Impellers Rotores	MAX (H ₂ O)		MAX (H ₂ O)		MAX (oil)		MAX (oil)		Motore Motor Motor cm ³ /rev
				l/min	GPM	bar	psi	l/min	GPM	bar	psi	
97005251	T7	T6	5	517	137	7.5	109	30.3	8	104	1500	8.0
97005261	T7	T6	5	560	148	10.6	154	49.2	13	120	1735	11.2
97005271	T7	T6	5	567	150	11.0	160	64.3	17	106	1537	14.5
97007261	T7	T5	7	594	157	13.7	199	49.2	13	153	2219	11.2
97007271	T7	T5	7	597	158	14.7	213	64.3	17	138	2002	14.5

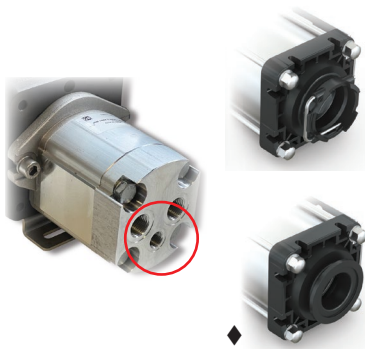
97005254	2" Full port	2" Std. Port	5	517	137	7.5	109	30.3	8	104	1500	8.0
97005264	2" Full port	2" Std. Port	5	560	148	10.6	154	49.2	13	120	1735	11.2
97005274	2" Full port	2" Std. Port	5	567	150	11.0	160	64.3	17	106	1537	14.5

Motore idraulico con drenaggio

Hydraulic motor with drain

Motor hidráulico con drenaje

MSP400



COD.	IN	OUT	Stadi Impellers Rotores	MAX (H ₂ O)		MAX (H ₂ O)		MAX (oil)		MAX (oil)		Motore Motor Motor cm ³ /rev.
				l/min	GPM	bar	psi	l/min	GPM	bar	psi	
97015251	T7	T6	5	517	137	7.5	109	30.3	8	104	1500	8.0
97015261	T7	T6	5	560	148	10.6	154	49.2	13	120	1735	11.2
97015271	T7	T6	5	567	150	11	160	64.3	17	106	1537	14.5
97017261	T7	T5	7	594	157	13.7	199	49.2	13	153	2219	11.2
97017271	T7	T5	7	597	158	14.7	213	64.3	17	138	2002	14.5

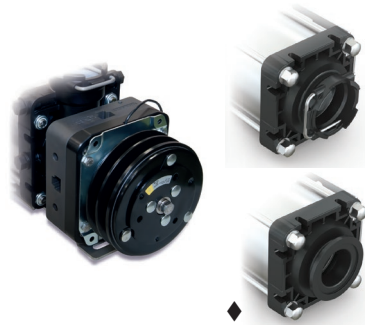
97015254	2" Full port	2" Std. Port	5	517	137	7.5	109	30.3	8	104	1500	8.0
97015264	2" Full port	2" Std. Port	5	560	148	10.6	154	49.2	13	120	1735	11.2
97015274	2" Full port	2" Std. Port	5	567	150	11	160	64.3	17	106	1537	14.5

Con puleggia* a frizione elettromagnetica

With electromagnetic clutch pulley*

Con polea* a embrague electromagnético

MSP400



COD.	IN	OUT	Stadi Impellers Rotores	MAX (H ₂ O)		MAX (H ₂ O)		Potenza MAX assorb. MAX absorption Potencia MAX absorb. kW	@12Vdc	Puleggia ELM ELM pulley Polea ELM Ø mm
				l/min	GPM	bar	psi			
97055201	T7	T6	5	567	150	11	160	8.2	4 A	127

97055204	2" Full port	2" Std. Port	5	567	150	11	160	8.2	4 A	127
----------	--------------	--------------	---	-----	-----	----	-----	-----	-----	-----

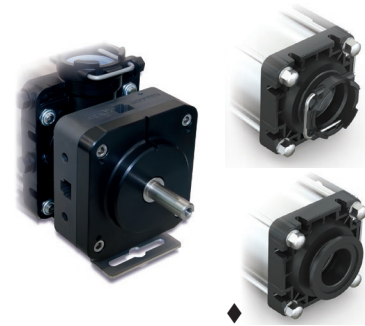
*: a doppia gola per cinghie trapezoidali tipo SPA 12,7x10 secondo DIN 7753/1 - ISO-R459-460 oppure A 13x8 secondo UNI 5265 - ISO 4183 - DIN 2215.
*: double groove pulley for V-belts as SPA 12,7X10 in accordance to DIN 7753/1 - ISO-R459-460 or A 13x8 in accordance to UNI 5265 - ISO 4183 - DIN 2215
*: Polea de doble canal para correas trapezoidales como SPA 12,7X10 conforme a DIN 7753/1 - ISO-R459-460 o A 13x8 conforme a UNI 5265 - ISO 4183 - DIN 2215

Con attacco diretto al pignone

With direct attachment to the sprocket

Con conexión directo al piñón

MSP400



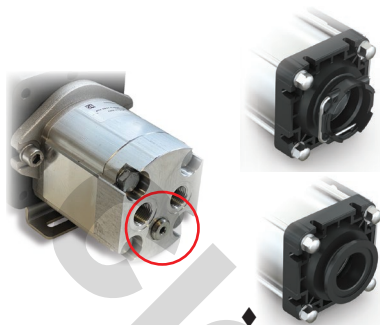
COD.	IN	OUT	Stadi Impellers Rotores	MAX (H ₂ O)		MAX (H ₂ O)		Potenza MAX assorb. MAX absorption Potencia MAX absorb. kW
				l/min	GPM	bar	psi	
97045201	T7	T6	5	567	150	11.0	160	8.2

97045204	2" Full port	2" Std. Port	5	567	150	11.0	160	8.2
----------	--------------	--------------	---	-----	-----	------	-----	-----

◆ Compatibile con attacchi tipo Banjo®, Hypro® e Bee Valve®. Suitable for use with Banjo®, Hypro® and Bee Valve® connections. Compatible con las conexiones tipo Banjo®, Hypro® y Bee Valve®.

Motore idraulico

MSP800



Hydraulic motor

Motor hidráulico

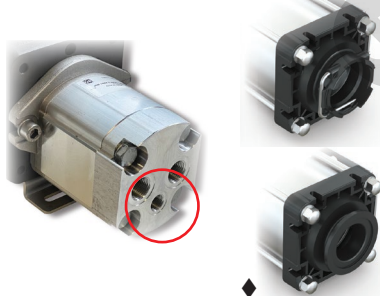
COD.	IN	OUT	MAX (H ₂ O)		MAX (H ₂ O)		MAX (oil)		MAX (oil)		Motore Motor Motor cm ³ /rev
			l/min	GPM	bar	psi	l/min	GPM	bar	psi	
97104281	T9	T7	960	255	12	175	87	23	145	2100	19

97104284	3"	2" Full Port	960	255	12	175	87	23	145	2100	19
----------	----	--------------	-----	-----	----	-----	----	----	-----	------	----

◆ Compatibile con attacchi tipo Banjo®, Hypro® e Bee Valve®.
Suitable for use with Banjo®, Hypro® and Bee Valve® connections.
Compatible con las conexiones tipo Banjo®, Hypro® y Bee Valve®.

Motore idraulico con drenaggio

MSP800



Hydraulic motor with drain

Motor hidráulico con drenaje

COD.	IN	OUT	MAX (H ₂ O)		MAX (H ₂ O)		MAX (oil)		MAX (oil)		Motore Motor Motor cm ³ /rev
			l/min	GPM	bar	psi	l/min	GPM	bar	psi	
97114281	T9	T7	960	255	12	175	87	23	145	2100	19

97114284	3"	2" Full Port	960	255	12	175	87	23	145	2100	19
----------	----	--------------	-----	-----	----	-----	----	----	-----	------	----

◆ Compatibile con attacchi tipo Banjo®, Hypro® e Bee Valve®.
Suitable for use with Banjo®, Hypro® and Bee Valve® connections.
Compatible con las conexiones tipo Banjo®, Hypro® y Bee Valve®.

POMPE CENTRIFUGHE MULTISTADIO - ACCESSORI MULTISTAGE CENTRIFUGAL PUMPS - ACCESSORIES BOMBAS CENTRÍFUGAS MULTIETAPAS - ACCESORIOS

Kit sensore di giri

- Cavo lunghezza 20 cm.
- Segnale di uscita NPN.
- Tensione di alimentazione 12Vdc.

COD.
970000.500

Rpm sensor kit

- 20 cm (8") cable.
- NPN output signal.
- Power supply 12 Vdc.



Kit sensor rpm

- Cable long. 20 cm.
- Signal de salida NPN.
- Alimentación 12Vdc.

MSP400
MSP800

Kit valvola unidirezionale per motore idraulico

Valvola unidirezionale da installare sul motore idraulico delle pompe centrifughe serie MSP400, nel condotto di scarico.

- Protegge il motore da rotture nel caso di errato collegamento dei tubi olio (inversione della mandata con lo scarico).
- Attacco G 3/4".
- Completa di guarnizioni.

COD.
970001

Single-acting valve kit for hydraulic motor

Single-acting valve to be installed to the hydraulic motor, in the drain pipe of the MSP400 series centrifugal pumps.

- It protects the motor from failure in case of wrong connection of the oil pipes (inversion of the drain and delivery pipes).
- 3/4" G coupling.
- Complete with seals.



Kit válvula unidireccional para motor hidráulico

Válvula unidireccional para instalar en el motor hidráulico de las bombas centrífugas serie MSP400, en el conducto de descarga.

- Protege el motor de roturas en caso de conexión incorrecta de los tubos de aceite (inversión de impulsión con la descarga).
- Conexión G 3/4".
- Juntas incluidas.

MSP400

Le pompe a membrana NORTHSTAR e REMCO sono adatte ai più svariati utilizzi, su macchine agricole, camper, roulotte, barche e qualunque altro mezzo mobile o installazione fissa dove si rende necessario lavorare a 12 Vdc e disporre di una buona portata in dimensioni ridotte.

NORTHSTAR and REMCO diaphragm pumps are suitable for various applications, on farming machinery, caravans, motor homes, boats and any other moveable means of fixed installation where it is necessary to work at 12 Vdc and have a good range in compact-size.

Las bombas de membrana NORTHSTAR y REMCO son aptas para usos variados: en máquinas agrícolas, auto caravanas, casas rodantes, barcos y en cualquier otro medio de transporte o instalación fija donde sea necesario trabajar a 12 Vdc y contar con un gran caudal en dimensiones reducidas.

- 5 membrane
- Attacco rapido 5D
- Completo di: raccordo 5D / 1/2" NPT (1 pz.) raccordo 5D / portagomma Ø 13 mm (1 pz.)
- Peso 2,7 kg

- 5 diaphragms
- 5D quick fittings
- Provided with: 5D / 1/2" NPT fitting (1 pcs) 5D / hose tail Ø 13 mm (Ø 1/2") fitting (1 pcs)
- Weight 2,7 kg (6 lb)

- 5 membranas
- Conexión rápida 5D
- Completo de: n° 1 racor 5D / 1/2" NPT (1 pc) n° 1 racor 5D / porta manguera Ø 13 mm (1 pc)
- Peso 2.7 kg



COD.	Tipo Type Tipo	Ø IN-OUT	MAX		Fittings		12 Vdc
			bar	psi	l/min	US GPM	
F232681042	DEMAND	5D	4	60	11.4	3	10 A

- 5 membrane
- Valvole in Viton®
- Membrane in SANTOPRENE®
- Attacco rapido 5D
- Raccordi di accoppiamento con attacco rapido 5D
- Peso 3,6 kg

- 5 diaphragms
- Viton® valves
- SANTOPRENE® diaphragms
- 5D quick fitting
- Couplings with 5D quick fittings
- Weight 3.6 kg (7.9 lb)

- 5 membranas
- Válvulas de Viton®
- Membranas de SANTOPRENE®
- Conexión rápida 5D
- Empalmes con acople rápido 5D
- Peso 3.6 kg



COD.	Tipo Type Tipo	Ø IN-OUT	MAX		Fittings		12 Vdc
			bar	psi	l/min	US GPM	
F2155171C1	DEMAND	5D	4	60	19	5	18 A
F2155172C1	BY PASS	5D	3	40	19	5	18 A

DEMAND

BY PASS

- 3 membrane
- Attacco rapido 3D
- Peso 2,7 kg

- 3 diaphragms
- 3D quick fitting
- Weight 2.7 kg (6 lb)

- 3 membranas
- Conexión rápida 3D
- Peso 2.7 kg



COD.	Tipo Type Tipo	Ø IN-OUT	MAX		Fittings		12 Vdc
			bar	psi	l/min	US GPM	
F2133031E1	DEMAND	3D	4	60	7.2	2	7.5 A
F2133032E1	BY PASS	3D	4	60	7.2	2	7.5 A

DEMAND

BY PASS

- 2 membrane
- Attacco portagomma 3/8"
- Peso 0.6 kg

- 2 diaphragms
- 3/8" hose tail
- Weight 0.6 kg (1.3 lb)

- 2 membranas
- Conexión con porta manguera 3/8"
- Peso 0.6 kg



COD.	Tipo Type Tipo	Ø IN-OUT	MAX		Fittings		12 Vdc
			bar	psi	l/min	US GPM	
F2122401B1	DEMAND	3/8" hose barb	2.8	40	3.8	1	2.9 A

ACCESSORI PER POMPE A 12Vdc 12Vdc PUMPS ACCESSORIES ACCESORIOS PARA BOMBAS A 12Vdc

Raccordi ad attacco rapido in Nylon® per pompe

Nylon® quick fitting hoseetails for pumps

Racores portamanguera acople rapido de Nylon® para bombas



Serie pompe Pumps series Bombas serie	Tipo Type Tipo	COD.	A mm	COD.	A mm	COD.	M	COD.	Ø
3300	3D	F173DFA38	10	F173DFE38	10	9623202	1/2" M	9625408	Attacco rapido per tubo rigido Ø8 Quick coupling for Ø8 pipe Casquillo rápido para tubo rígido Ø8
		F173DFA12	13	F173DFE12	13				
5500	5D	F175DFA38	10	F175DFE38	10	9625202			
		F175DFA12	13	F175DFE12	13				

Minifiltri di aspirazione

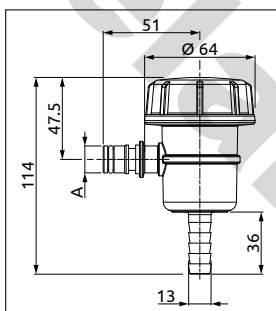
- Corpo in Polipropilene
- Guarnizioni in EPDM
- Cartuccia in acciaio inox Ø 27 mm
- Capacità filtrante 20 l/min

Mini suction filters

- PP body
- EPDM gaskets
- Stainless steel cartridge Ø 27 mm (G 1")
- Filtering capacity 20 l/min (5.3 GPM)

Mini filtro del aspiracion

- Cuerpo de polipropileno
- Juntas en EPDM
- Malla en acero inox. Ø 27 mm
- Capacidad filtrante 20 l/min



COD.	A	Attacco Connection Conexión
309TA53	3D	Attacco rapido Fast coupling Acople rapido
309TB53	5D	Attacco rapido Fast coupling Acople rapido
309T953	G 1/2"	Filetto Thread Rosca

ISO
colour
coding

SBC body

Valvola regolatrice di pressione

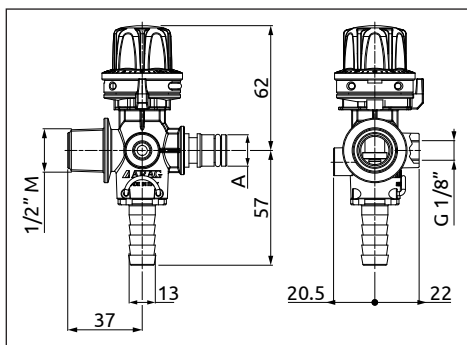
- Per pompe fino a 20 l/min (tipo REMCO)
- Corpo in polipropilene rinforzato con fibra di vetro
- Guarnizioni in EPDM
- Parti interne in Delrin® e acciaio INOX AISI 303
- Indicatore graduato di regolazione
- Manometro da ordinare separatamente

Pressure regulating valve

- For pumps up to 20 l/min (5.3 GPM) (type REMCO)
- Polypropylene body reinforced with fibreglass
- EPDM seals
- Internal parts in Delrin® and stainless steel AISI 303
- Regulating graduated indicator
- Manometer to order separately

Válvula de regulación de presión

- Para bombas hasta 20 l/min (tipo REMCO)
- Cuerpo de Polipropileno reforzado con fibra de vidrio
- Juntas de EPDM
- Piezas interiores de Delrin® y acero INOX AISI 303
- Índice graduado de regulación
- Manómetro a solicitar por separado



COD.	A	Attacco Connection Conexión
9620122	G 3/8" M	Filetto maschio Male thread Rosca macho
9620222	G 1/2" M	Filetto maschio Male thread Rosca macho
9620422	3D	Attacco rapido Fast coupling Acople rapido
9620522	5D	Attacco rapido Fast coupling Acople rapido
9620922	G 1/2" F	Girello folle femmina Loose female fly nut Tuerca libre hembra

Manometro alla glicerina

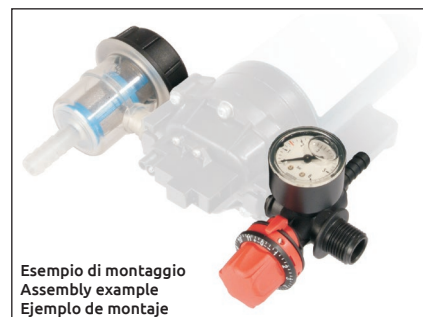
Glycerine filled pressure gauge

Manómetro de glicerina



COD.	Scala Dial Escala bar	mm	BSP
908006	0 ÷ 6	40	1/8"

CASSA IN ABS WIKA
WIKA ABS CASE
CAJA EN ABS WIKA



Esempio di montaggio
Assembly example
Ejemplo de montaje