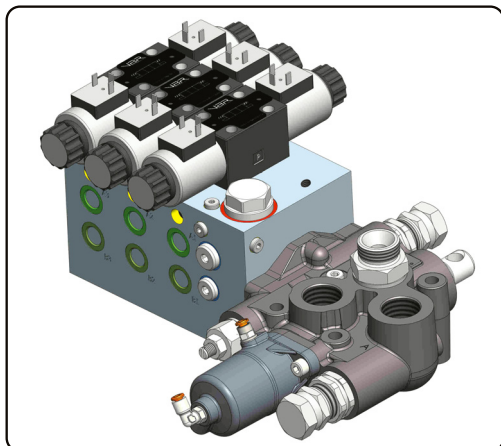


DEVIATORE MODUL-GATE CON BLOCCO OLEODINAMICO COMPENSATO MODUL-GATE CONTROL VALVE WITH HYDRAULIC BLOCK

CODICE
CODE

121516

**“MODUL-GATE”
(MAIN VALVE)**



Valvola ad azionamento pneumatico per portate di olio elevate, con schema idraulico a centro aperto in accordo alle direttive CE, particolarmente indicata su ribaltabili pesanti, cava-cantiere e semirimorchi. Utilizzabile con i deviatori pneumatici O.M.F.B. per ottenere una modulazione continua della velocità di discesa.

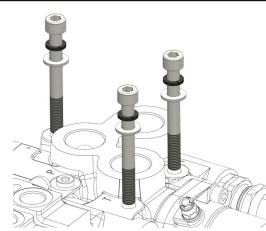
La valvola principale ha il corpo in ghisa sferoidale zincato, il cursore nichelato ed è predisposta per il montaggio di un blocco oleodinamico. Tale blocco oleodinamico, permette la funzionalità in compensazione di pressione, sia con movimento singolo che con movimenti multipli, permettendo di mantenere sempre la stessa velocità di movimento al variare della pressione del carico.

Pneumatic control valve for high flows, open centered to meet the CE requirements, it is especially designed for heavy duty tippers, off-road tippers and semi-trailers. We recommend to use OMFB air controls to enhance the proportional lowering speed. The main valve is made of galvanized nodular cast iron body, nickel spool and it is ready to accept one control block. The hydraulic block allows the functionality in pressure compensation, with single movement and with multiple movements, allowing to always maintain the same speed of movement at different working pressure.

CARATTERISTICHE TECNICHE DEVIATORE PRINCIPALE TECHNICAL FEATURES OF MAIN VALVE

Portata nominale/Flow rate	250 l/min.
Pressione max. all'utilizzo/Max. working pressure	320 bar
Temperatura di esercizio/Working temperature	-15+110°C
Viscosità olio/Oil viscosity	12-100 cSt
Filtrazione olio/Oil filtering	< 25 µm
Pressione taratura standard/Standard pressure setting	Vedere grafico/See chart
Pressione taratura max./Max. pressure setting	Vedere grafico/See chart
Pressione pneumatica max./Max. pneumatic pressure	12 bar

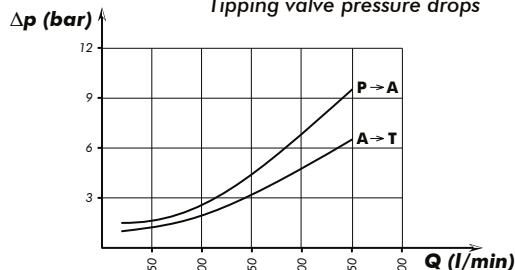
Kit fissaggio deviatore / Main valve mounting kit



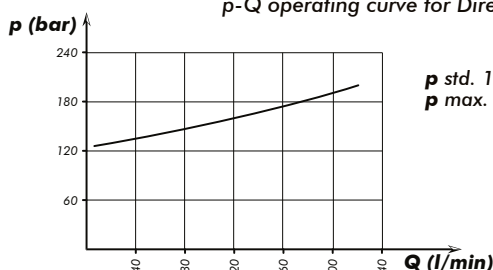
Codice/Code 12199400520

Q.	Descrizione / Description
3	Vite TCE M10 L=90mm Screw M10 TCE L=90mm
3	Rondelle piane M10 Washer M10
3	Rondelle elastiche M10 Spring washer M10

Perdite di carico deviatore Tipping valve pressure drops



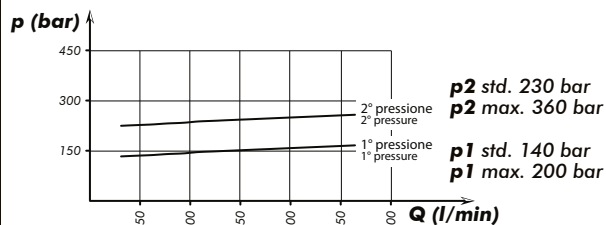
Curva caratteristica p-Q Valvola di max. Diretta p-Q operating curve for Direct pressure relief valves



**p std. 160 bar
p max. 280 bar**

Curva caratteristica p-Q Valvola di max. Pilot 2PP p-Q operating curve for Pilot 2PP pressure relief valves

Range di taratura approssimativa / Pressure Setting Range approx.
- 1^a pressione: 0 / 200 bar - Low pressure: 0 / 200 bar
- 2^a pressione: prima pressione + 0 / 200 bar
High pressure: low pressure value + 0 / 200 bar



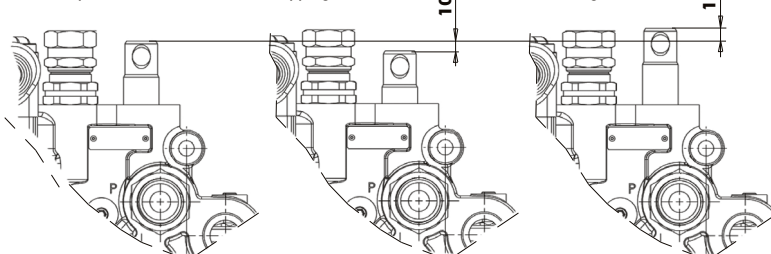
**p2 std. 230 bar
p2 max. 360 bar
p1 std. 140 bar
p1 max. 200 bar**

Rilievi eseguiti con olio ISO VG 46 a 40° / The graph refers to oil type ISO VG 46 a 40°

Posizione di riposo
Rest position

Posizione di salita
Tipping

Posizione di discesa
Lowering



Questo blocco oleodinamico consente una portata costante di 7 l/min per singolo utilizzo. Per portate diverse consultare il nostro servizio tecnico, tenendo presente che il blocco stesso può avere una portata massima di 30 l/min per singola sezione ed una pressione massima di 350 bar.

This hydraulic block allows a constant flow rate of 7 l/min for each function. For different flow rates, consult our technical service. Maximum flow rate for each function: 30 l/min. Maximum pressure: 350 bar.

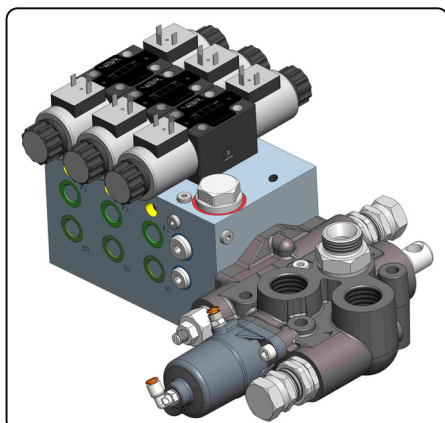
DEVIATORE MODUL-GATE CON BLOCCO OLEODINAMICO COMPENSATO MODUL-GATE CONTROL VALVE WITH HYDRAULIC BLOCK

CODICE
CODE **12151600314**

**“MODUL-GATE”
DIRECT VALVE**

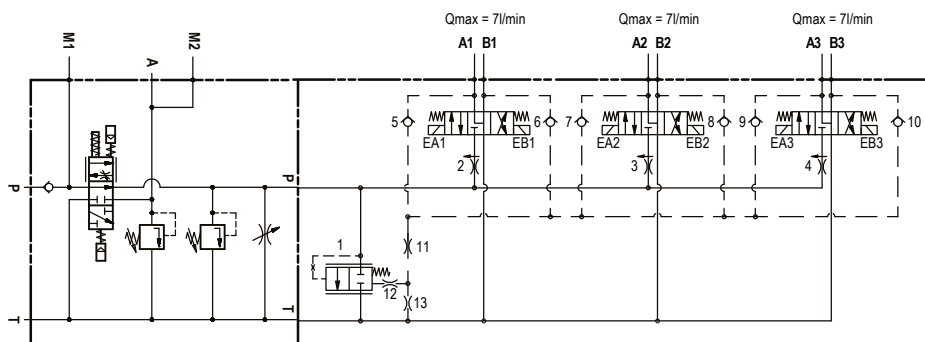
12/03/2021

99740012120



Peso / Weight 33,6 Kg

Schema idraulico / Hydraulic scheme



Prelievo pressione della pompa G 1/8"
Port for pump pressure G 1/8"

M1

Ingresso olio dalla pompa G 1"
Oil input from the pump G 1"

P

Cilindro G 1" **A**
Cylinder

Scarico a serbatoio G 1" **T**
Return to Tank

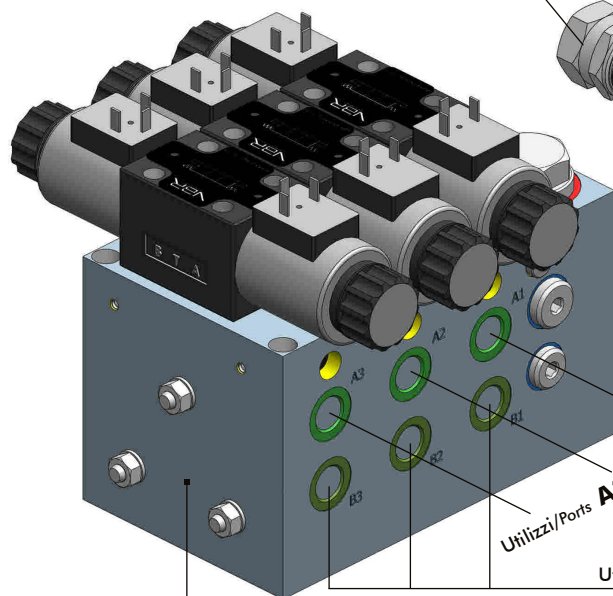
Valvola di massima
diretta per ribaltabile.
Relief valve for tipper,
direct type.

Comando pneumatico
discesa (Tubo 6)
Lowering pneumatic
control (6mm air pipe)

Comando pneumatico
salita (Tubo 6)
Tipping pneumatic
control (6mm air pipe)

Regolatore portata
Flow regulator

Valvola di massima
diretta per blocco
Relief valve for block,
direct type



Utilizzi/Ports **A1-A2-A3 G 3/8"**

Utilizzi/Ports **B1-B2-B3 G 3/8"**

22/04/2021

99712151601 Rev. //

CARATTERISTICHE BLOCCO

Massima portata in ingresso: 120 l/min	Caratteristiche bobina ON/OFF
Pressione massima: 350 bar	Voltaggio: 24 V [VDC] (±10%)
Pressione massima ramo T: 10 bar	Resistenza a 20°C: 19,2 [Ω] (±7%)
Viscosità olio: 20-20 cSt	Corrente nominale v a 20°C: 1,25 [A]
Grado di contaminazione: 18/16/13 ISO 4406	Potenza nominale a 20°C: 30 [W]
	Ciclo di lavoro: ED 100%
	Tipo di connettore: DIN 43650
Materiale	Grado di protezione: IP65
Blocco: Acciaio zincato	Classe isolamento: H
Componenti interni: Acciaio trattato	Temperatura di lavoro: -20/+50°C
Guarnizioni	
Materiale: BUNA N 90 Sh	Valvole
Range di temperatura: -20°C / +90°C	1 = GS.01.163.SB11
	2÷4 = QL.02.G14.7L
Dimensioni porte:	5÷10 = RC.01
P, T = FLANGIATE	11 = M6 ORIFICE Ø1,2
A1 ÷ A3, B1 ÷ B3 = BSPP G3/8	12 = M5 ORIFICE Ø0,5
	13 = M5 ORIFICE Ø0,4

COSTUMERIZED CONTROL BLOC CHARACTERISTICS

Maximum inlet flow: 120 l/min	ON-OFF coil characteristics
Maximum working pressure: 350 bar	Nominal voltage: 24 [VDC] (±10%)
Maximum pressure on T port: 10 bar	Nominal resistance at 20°C: 19,2 [Ω] (±7%)
Fluid: mineral oil 20-200 cSt	Nominal current at 20°C: 1,25 [A]
Contamination level: 18/16/13 ISO 4406	Nominal power at 20°C: 30 [W]
	Duty cycle: ED 100%
	Connector type: DIN 43650
Material	Protection degree: IP65
Manifold: Steel Zinc Plated	Coil insulation class: H
Internal components: Hardened steel	Working temperature range: -20/+50 [°C]
Seals	
Material: BUNA N 90 Sh	Valves
Temperature ranging: -20°C / +90°C	1 = GS.01.163.SB11
	2÷4 = QL.02.G14.7L
Ports connections:	5÷10 = RC.01
P, T = FLANGED	11 = M6 ORIFICE Ø1,2
A1 ÷ A3, B1 ÷ B3 = BSPP G3/8	12 = M5 ORIFICE Ø0,5
	13 = M5 ORIFICE Ø0,4

pag.111

OMFB
HYDRAULIC COMPONENTS

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

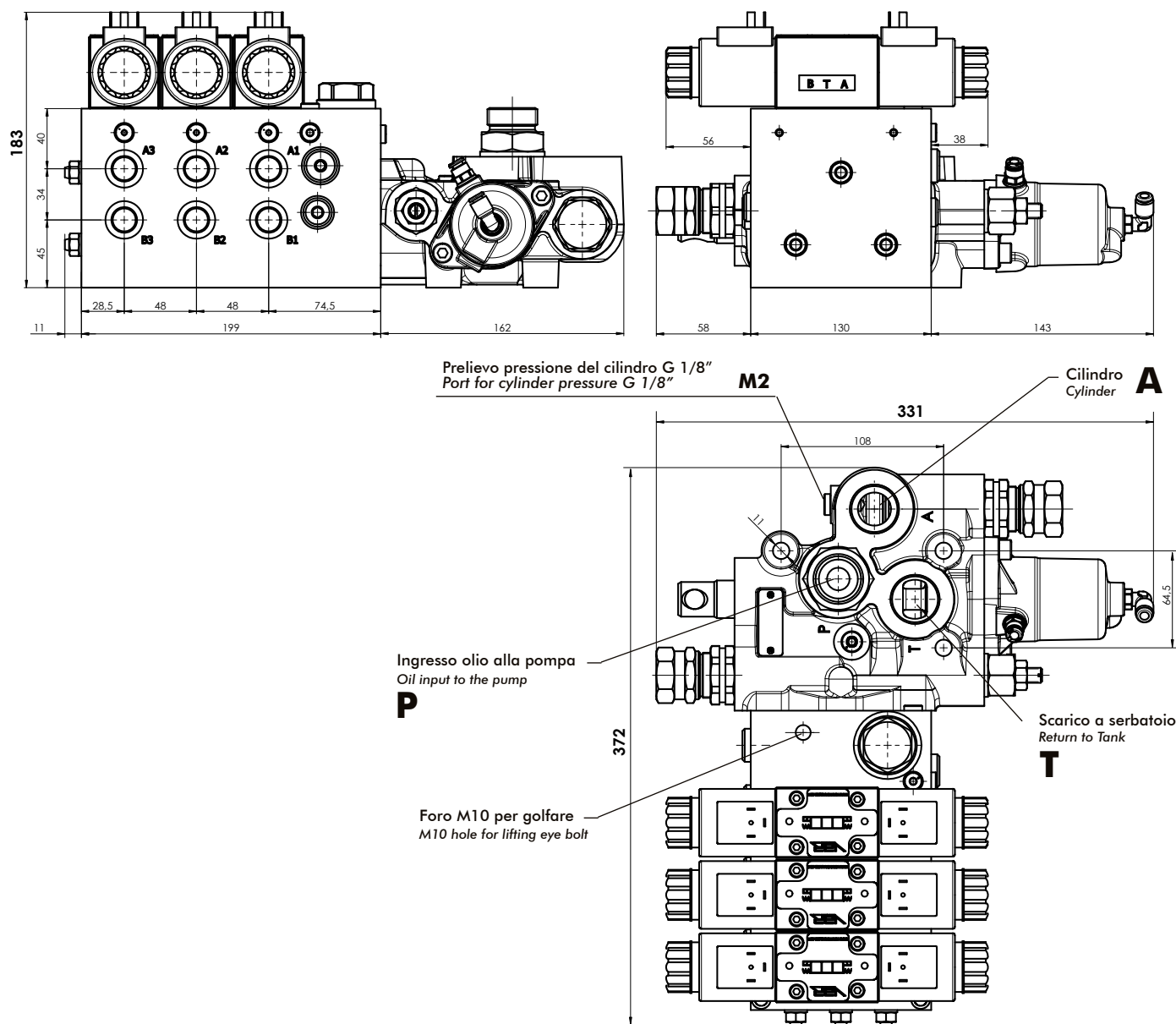
We reserve the right to make any changes without notice.

Edition 2003.03 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
= ISO 9001:2015 =

INGOMBRO/DIMENSIONS



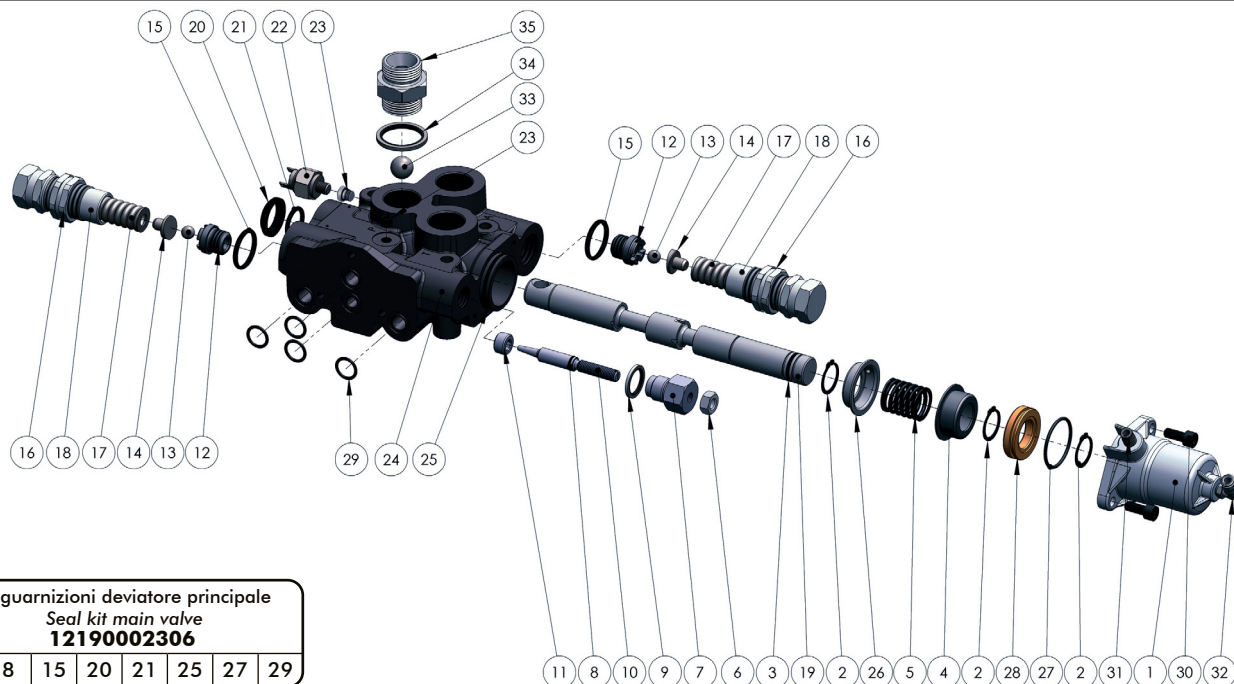
12/03/2021

99740012120

22/04/2021

99712151601 Rev: //

RICAMBI VALVOLA DIRETTA / DIRECT VALVE SPARE PARTS



N°	Codice Code	Descrizione Description	Q.
1	53700400259	Cilindro Cylinder	1
2	50100200229	Anello seeger 24 E Circlip	3
3	50600200158	Guarnizione OR 3081 O-Ring 3081	1
4	53400100203	Anello guidamolla Spring guide ring	1
5	51200600302	Molla ritorno cursore Rod spring return	1
6	50500400023	Dado M10 H8 UNI 5588 Nut M10	1
7	54000300468	Tappo corpo rubinetto Plug	1
8	50600100104	Guarnizione OR 108 O-Ring 108	1
9	11600910129	Rondella acciaio-gomma Steel-rubber washer	1
10	50400000609	Grano registro portata a scarico Return flow setting grub screw	1
11	50400000618	Grano conico M18x1.5 forato DIN 906 Grub hole screw	1
12	54000000167	Tappo guida sfera Ball bearing guide cap	2
13	51000900116	Sfera GR. AAA (ISO 20) 7/16" (Ø11.11) Ball 7/16"	2
14	54200100091	Pistoncino guida molla e sfera Piston	2
15	50600300086	Guarnizione OR 4112 O-Ring 4112	2
16	50500000581	Dado registro valvola di max. Max. pressure setting nut	2
17	51200500849	Molla valvola di massima Max. pressure spring	2
18	54000300413	Tappo regolazione valv.max.press. Max. pressure setting plug	2
19	53600300752	Stelo cursore Rod	1
20	50600001819	Guarnizione raschiapolvere Scraper seal	1
21	50600300059	Guarnizione OR 4100 O-Ring 4100	2
22	12200900011	Idrostop (OPTIONAL) Pressure switch (OPTIONAL)	1
23	11500900016	Tappo acciaio G 1/8" DIN 906 Steel plug G 1/8"	2
24	52000300540	Corpo deviatore Deviator body	1
25	50600200336	Guarnizione OR 3175 O-Ring 3175	1
26	53400100141	Anello guidamolla Spring guide ring	1
27	50600200309	Guarnizione OR 3156 O-Ring 3156	1
28	53200300143	Pistone Piston	1
29	50600100168	Guarnizione OR 2062 O-Ring 2062	4
30	50200300548	Vite TCE M8x20 Screw TCE M8x20	2
31	10001700151M	Raccordo diritto tubo 6 Straight fitting pipe 6	1
32	10001600125	Raccordo a 90° 1/8" Fitting 90° 1/8"	1
33	51000900214	Sfera GR AAA 3/4" (Ø19.05) Ball 3/4"	1
34	11600911002	Rondella acciaio-gomma G 1" Steel-rubber washer	1
35	54000700204	Tappo corpo valvola di ritegno Check valve body cap	1

DEVIATORE MODUL-GATE CON BLOCCO OLEODINAMICO COMPENSATO MODUL-GATE CONTROL VALVE WITH HYDRAULIC BLOCK

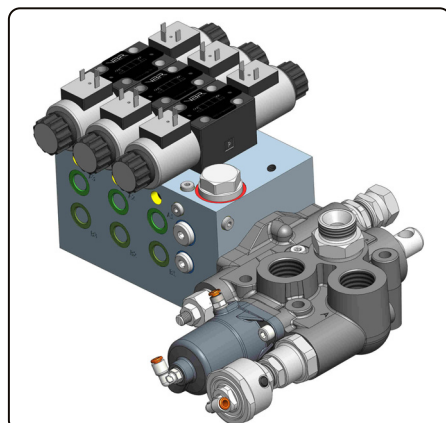
CODICE
CODE

12151603314

**“MODUL-GATE”
2PR.PNM**

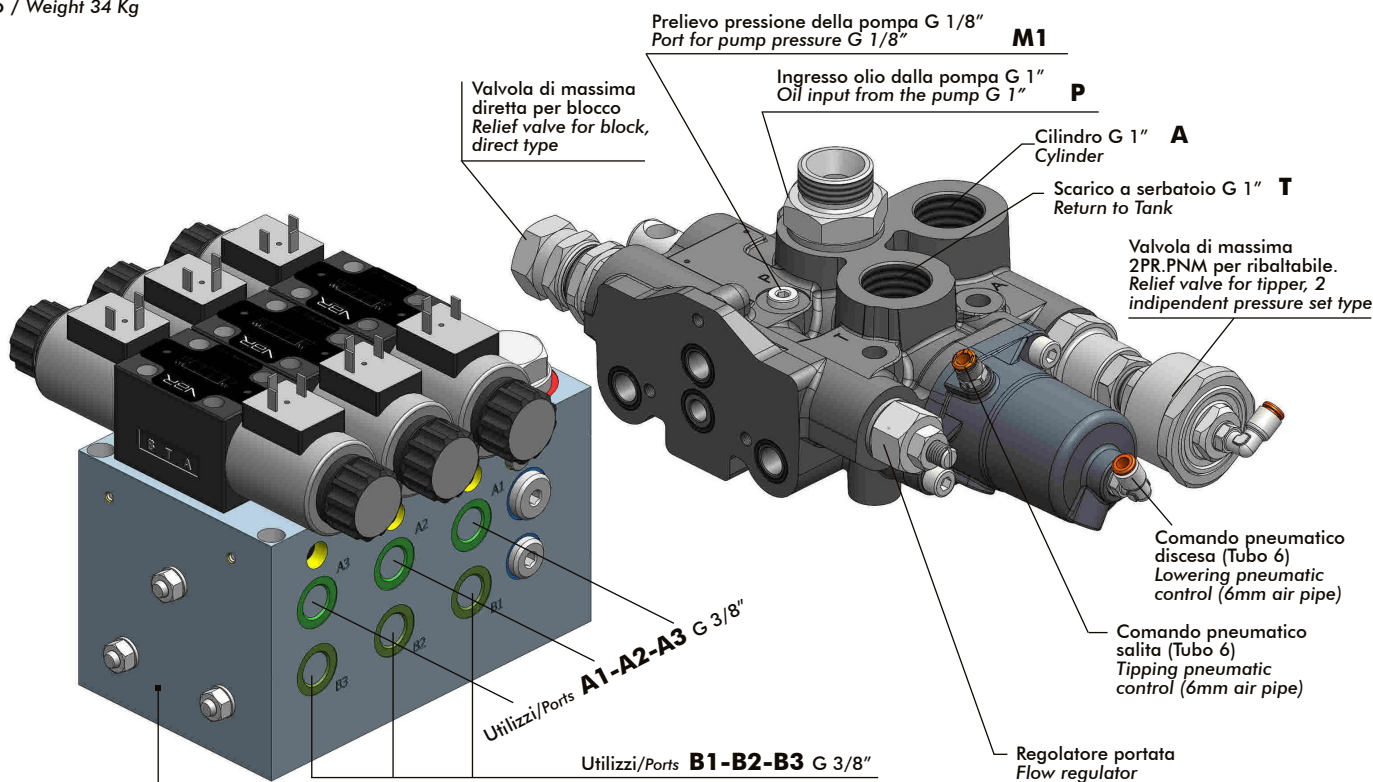
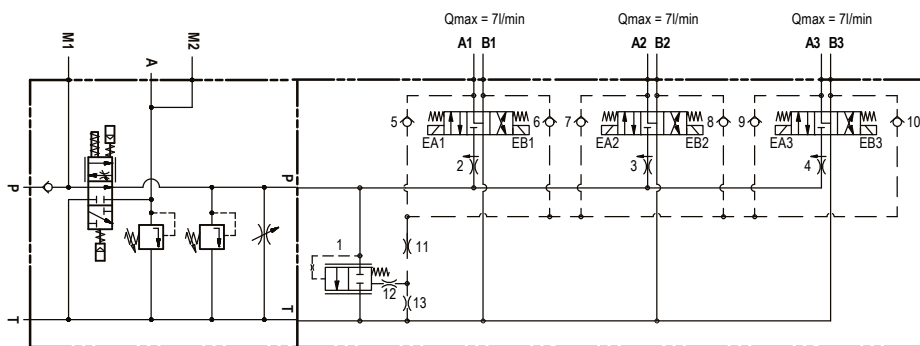
12/03/2021

99740012120



Peso / Weight 34 Kg

Schema idraulico / Hydraulic scheme



22/04/2021

99712151601 Rev. //

CARATTERISTICHE BLOCCO

Massima portata in ingresso: 120 l/min	Caratteristiche bobina ON/OFF
Pressione massima: 350 bar	Voltaggio: 24 V [VDC] ($\pm 10\%$)
Pressione massima ramo T: 10 bar	Resistenza a 20°C: 19,2 Ω ($\pm 7\%$)
Viscosità olio: 20-20 cSt	Corrente nominale v a 20°C: 1,25 [A]
Grado di contaminazione : 18/16/13 ISO 4406	Potenza nominale a 20°C: 30 [W]
	Ciclo di lavoro: ED 100%
Materiale	Tipo di connettore: DIN 43650
Blocco: Acciaio zincato	Grado di protezione: IP65
Componenti interni: Acciaio trattato	Classe isolamento: H
	Temperatura di lavoro: -20/+50°C
Guarnizioni	
Materiale: BUNA N 90 Sh	Valvole
Range di temperatura: -20°C / +90°C	1 = GS.01.163.SB11
	2÷4 = QL.02.G14.7L
Dimensioni porte:	5÷10 = RC.01
P.T = FLANGIATE	11 = M6 ORIFICE Ø1,2
A1 ÷ A3, B1 ÷ B3 = BSPP G3/8	12 = M5 ORIFICE Ø0,5
	13 = M5 ORIFICE Ø0,4

COSTUMERIZED CONTROL BLOC CHARACTERISTICS

Maximum inlet flow: 120 l/min	ON-OFF coil characteristics
Maximum working pressure: 350 bar	Nominal voltage: 24 [VDC] ($\pm 10\%$)
Maximum pressure on T port: 10 bar	Nominal resistance at 20°C: 19,2 Ω ($\pm 7\%$)
Fluid: mineral oil 20-200 cSt	Nominal current at 20°C: 1,25 [A]
Contamination level: 18/16/13 ISO 4406	Nominal power at 20°C: 30 [W]
	Duty cycle: ED 100%
Material	Connector type: DIN 43650
Manifold: Steel Zinc Plated	Protection degree: IP65
Internal components: Hardened steel	Coil insulation class: H
	Working temperature range: -20/+50 [°C]
Seals	
Material: BUNA N 90 Sh	Valves
Temperature ranging: -20°C / +90°C	1 = GS.01.163.SB11
	2÷4 = QL.02.G14.7L
Ports connections:	5÷10 = RC.01
P.T = FLANGED	11 = M6 ORIFICE Ø1,2
A1 ÷ A3, B1 ÷ B3 = BSPP G3/8	12 = M5 ORIFICE Ø0,5
	13 = M5 ORIFICE Ø0,4

pag.115



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

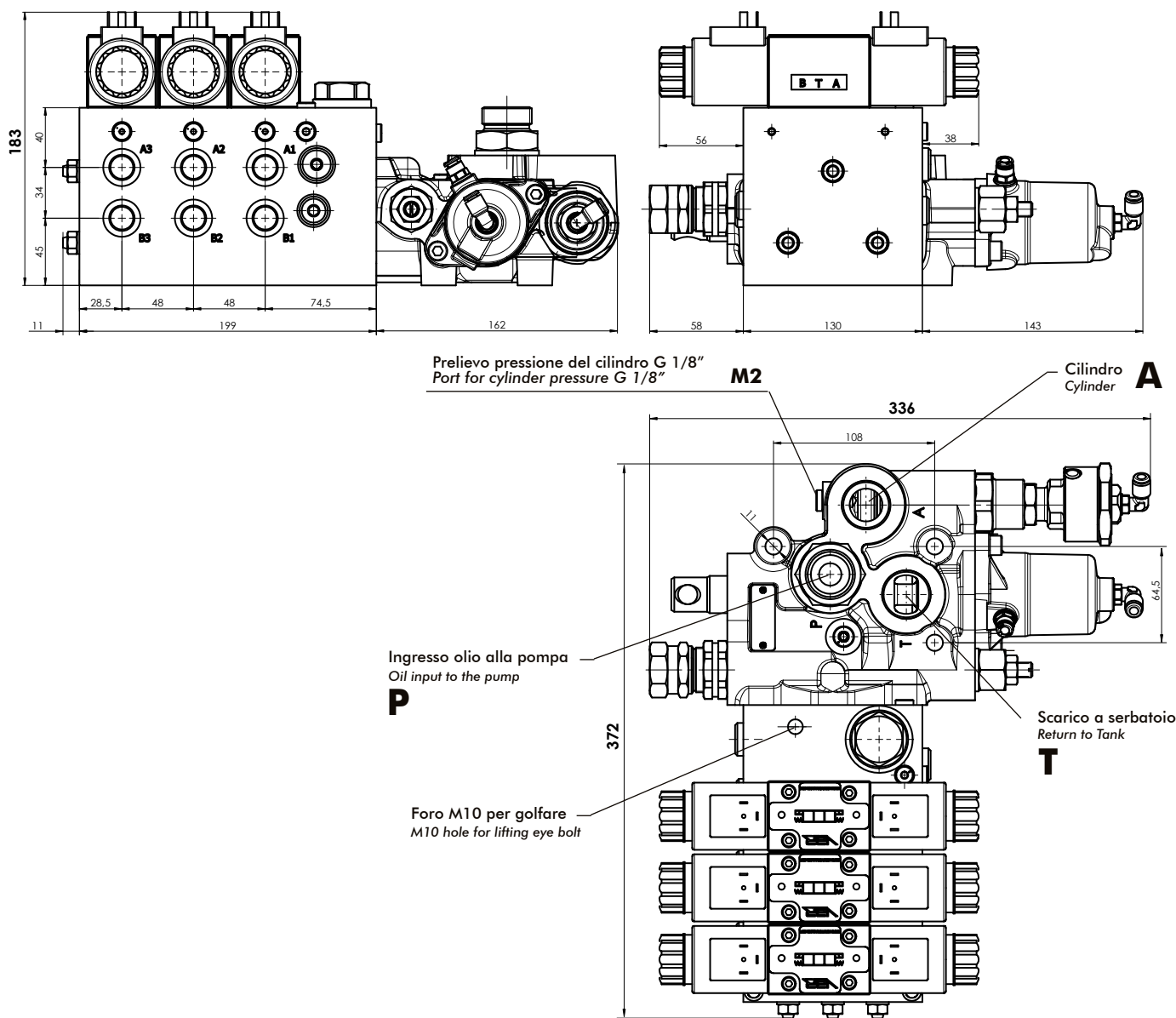
We reserve the right to make any changes without notice.

Edition 2003.03 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
= ISO 9001:2015 =

INGOMBRO/DIMENSIONS



12/03/2021

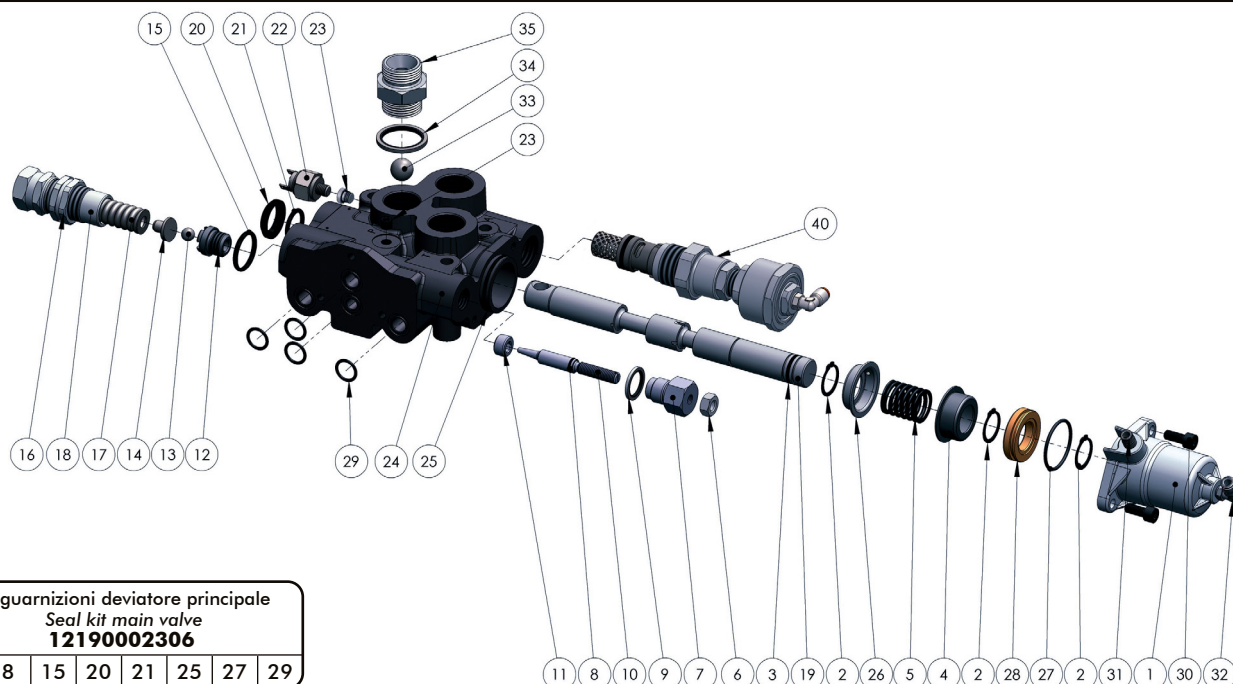
99740012120

22/04/2021

99712151601 Rev: //

12/03/2021

99740012120



N°	Codice Code	Descrizione Description	Q.
1	53700400259	Cilindro Cylinder	1
2	50100200229	Anello seeger 24 E Circlip	3
3	50600200158	Guarnizione OR 3081 O-Ring 3081	1
4	53400100203	Anello guidamolla Spring guide ring	1
5	51200600302	Molla ritorno cursore Rod spring return	1
6	50500400023	Dado M10 H8 UNI 5588 Nut M10	1
7	54000300468	Tappo corpo rubinetto Plug	1
8	50600100104	Guarnizione OR 108 O-Ring 108	1
9	11600910129	Rondella acciaio-gomma Steel-rubber washer	1
10	50400000609	Grano registro portata a scarico Return flow setting grub screw	1
11	50400000618	Grano conico M18x1.5 forato DIN 906 Grub hole screw	1
12	54000000167	Tappo guida sfera Ball bearing guide cap	2
13	51000900116	Sfera GR. AAA (ISO 20) 7/16" (Ø11.11) Ball 7/16"	2
14	54200100091	Pistoncino guida molla e sfera Piston	2
15	50600300086	Guarnizione OR 4112 O-Ring 4112	2
16	50500000581	Dado registro valvola di max. Max. pressure setting nut	2
17	51200500849	Molla valvola di massima Max. pressure spring	2
18	54000300413	Tappo regolazione valv.max.press. Max. pressure setting plug	2
19	53600300752	Stelo cursore Rod	1
20	50600001819	Guarnizione raschiapolvere Scraper seal	1
21	50600300059	Guarnizione OR 4100 O-Ring 4100	2
22	12200900011	Idrostop (OPTIONAL) Pressure switch (OPTIONAL)	1
23	11500900016	Tappo acciaio G 1/8" DIN 906 Steel plug G 1/8"	2
24	52000300540	Corpo deviatore Deviator body	1
25	50600200336	Guarnizione OR 3175 O-Ring 3175	1
26	53400100141	Anello guidamolla Spring guide ring	1
27	50600200309	Guarnizione OR 3156 O-Ring 3156	1
28	53200300143	Pistone Piston	1
29	50600100168	Guarnizione OR 2062 O-Ring 2062	4
30	50200300548	Vite TCE M8x20 Screw TCE M8x20	2
31	10001700151M	Raccordo diritto tubo 6 Straight fitting pipe 6	1
32	10001600125	Raccordo a 90° 1/8" Fitting 90° 1/8"	1
33	51000900214	Sfera GR AAA 3/4" (Ø19.05) Ball 3/4"	1
34	11600911002	Rondella acciaio-gomma G 1" Steel-rubber washer	1
35	54000700204	Tappo corpo valvola di ritegno Check valve body cap	1
40	12109020396	Valvola di massima PILOT 2 pressioni indipendenti 2 independent pressure set PILOT relief valve	1

22/04/2021

99712151601 Rev. //