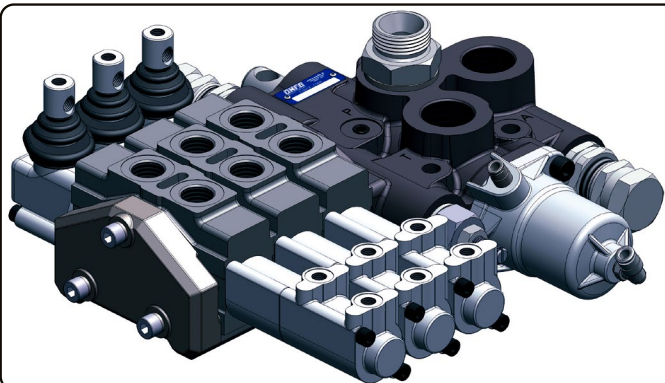


DEVIATORE OLEODINAMICO MULTIFUNZIONE MULTIFUNCTIONAL HYDRAULIC CONTROL VALVE

CODICE FAMIGLIA
FAMILY CODE

121016

“MODUL-GATE”



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 distributori ausiliari a pacchetto.

Gli elementi ausiliari sono a comando pneumatico con emergenza manuale e possono essere a semplice o a doppio effetto, sono combinabili tra di loro fino ad un massimo di 3 sezioni. L'elemento principale è dotato di valvola di massima pressione di tipo diretto/cartridge/pilot sul ramo ribaltabile nonché di una valvola di massima pressione e di un regolatore di portata sul ramo dei distributori ausiliari.

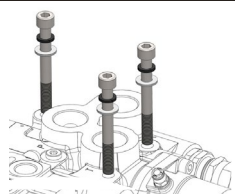
Pneumatic control valve for high flows, open centered to meet the CE requirements, it is especially designed for heavy duty tippers, off-road tippers and semi-trailers. We recommend to use OMFB air controls to enhance the proportional lowering speed. The main valve is made of galvanized nodular cast iron body, nickel spool and it is ready to accept one or more auxiliary valves. These auxiliary valves are pneumatically controlled and complete with manual override system and can be either single or double acting. They can be fitted together up to 3 sections. The main valve is complete with direct/cartridge/pilot relief valve on the cylinder port as well as a relief valve and flow regulator on the auxiliary valve port.

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

CARATTERISTICHE TECNICHE DISTRIBUTORI AUSILIARI TECHNICAL FEATURES OF AUXILIARY VALVES

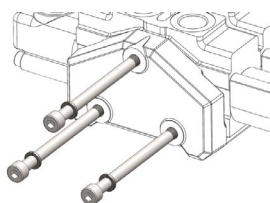
Portata nominale/Flow rate	60 l/min.
Pressione max. all'utilizzo/Max. working pressure	320 bar
Temperatura di esercizio/Working temperature	-15+110°C
Viscosità olio/Oil viscosity	12 - 100 cSt
Filtrazione olio/Oil filtering	< 25 µm
Pressione pneumatica max./Max. pneumatic pressure	12 bar



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 per M10	Washer M10
3	Rondelle elastiche per M10S	spring washer M10



Kit tiranti distributori ausiliari / Auxiliary valves fixation kit

Codice / Code	Descrizione / Description
13499250016	Kit tiranti x 1 distributore ausiliario 1 Auxiliary valve fixation kit
13499250025	Kit tiranti x 2 distributori ausiliari 2 Auxiliary valves fixation kit
13499250034	Kit tiranti x 3 distributori ausiliari 3 Auxiliary valves fixation kit
13499250043	Kit tiranti x 4 distributori ausiliari 4 Auxiliary valves fixation kit

OPTIONAL

Immagine / Image	Codice / Code	Descrizione / Description
	13401600446	Leva e pomello / Lever and knob
	13401600491 (12V) 13401600508 (24V)	Kit elettrovalvole e raccordi per servocomando elettropneumatico 12V e 24V, per rendere possibile l'azionamento pneumatico mediante comando elettrico. 12V and 24V electropneumatic servo control kits for activating the pneumatic operation by means of an electric signal.

pag.87

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 =**

OMFB

HYDRAULIC COMPONENTS

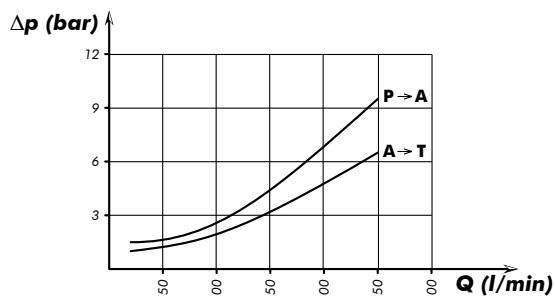
99740012120

30/11/2021

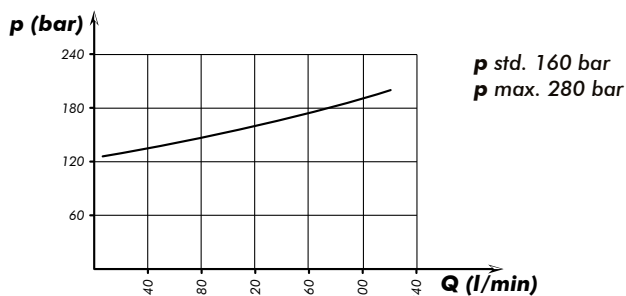
99712101601 Rev: BC

DEVIATORE PRINCIPALE / MAIN VALVE

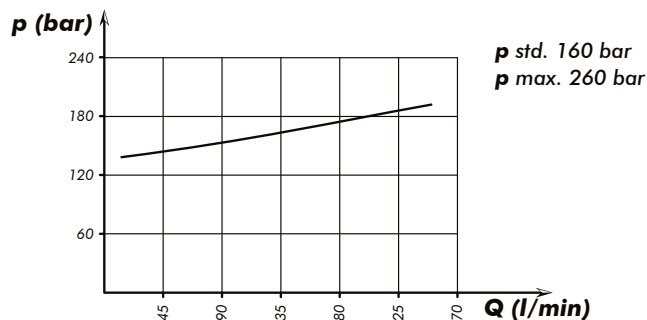
Perdite di carico deviatore Tipping valve pressure drops



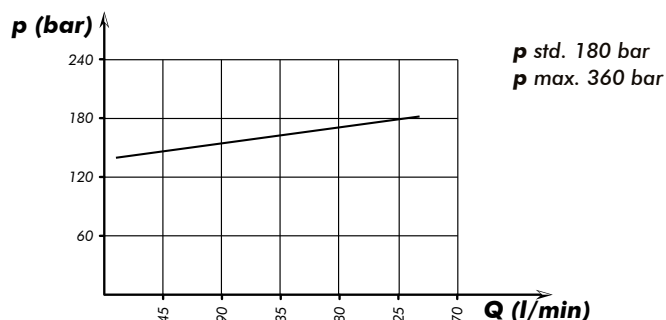
Curva caratteristica p-Q Valvola di max. Diretta p-Q operating curve for Direct pressure relief valves



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



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



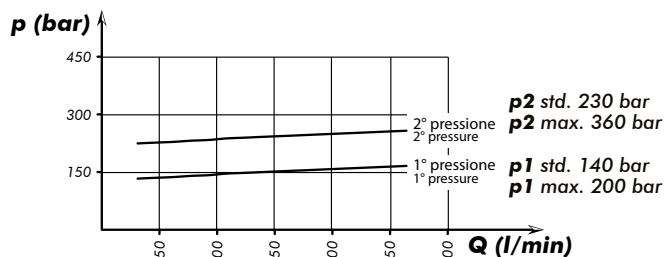
Curva caratteristica p-Q Valvola di max. Pilot 2PP p-Q operating curve for Pilot 2PP pressure relief valves

Range di taratura approssimativa:

- 1^a pressione: 0 / 200 bar
- 2^a pressione: prima pressione + 0 / 200 bar

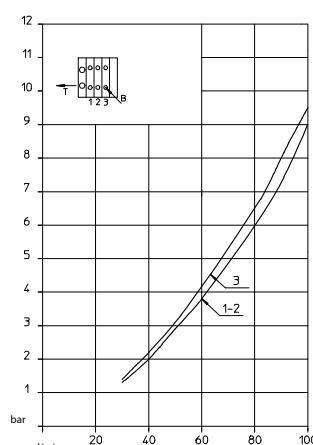
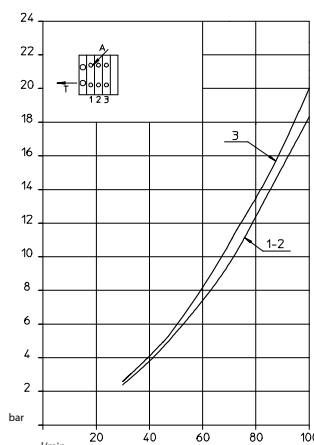
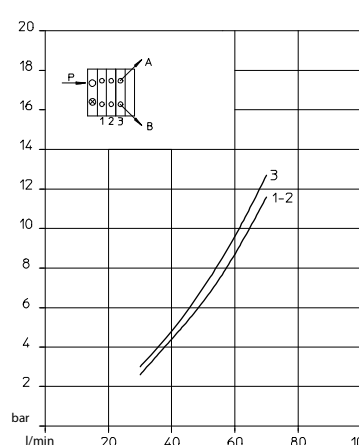
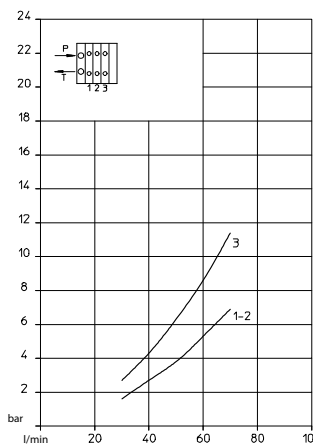
Pressure Setting Range approx.:

- Low pressure: 0 / 200 bar
- High pressure: low pressure value + 0 / 200 bar

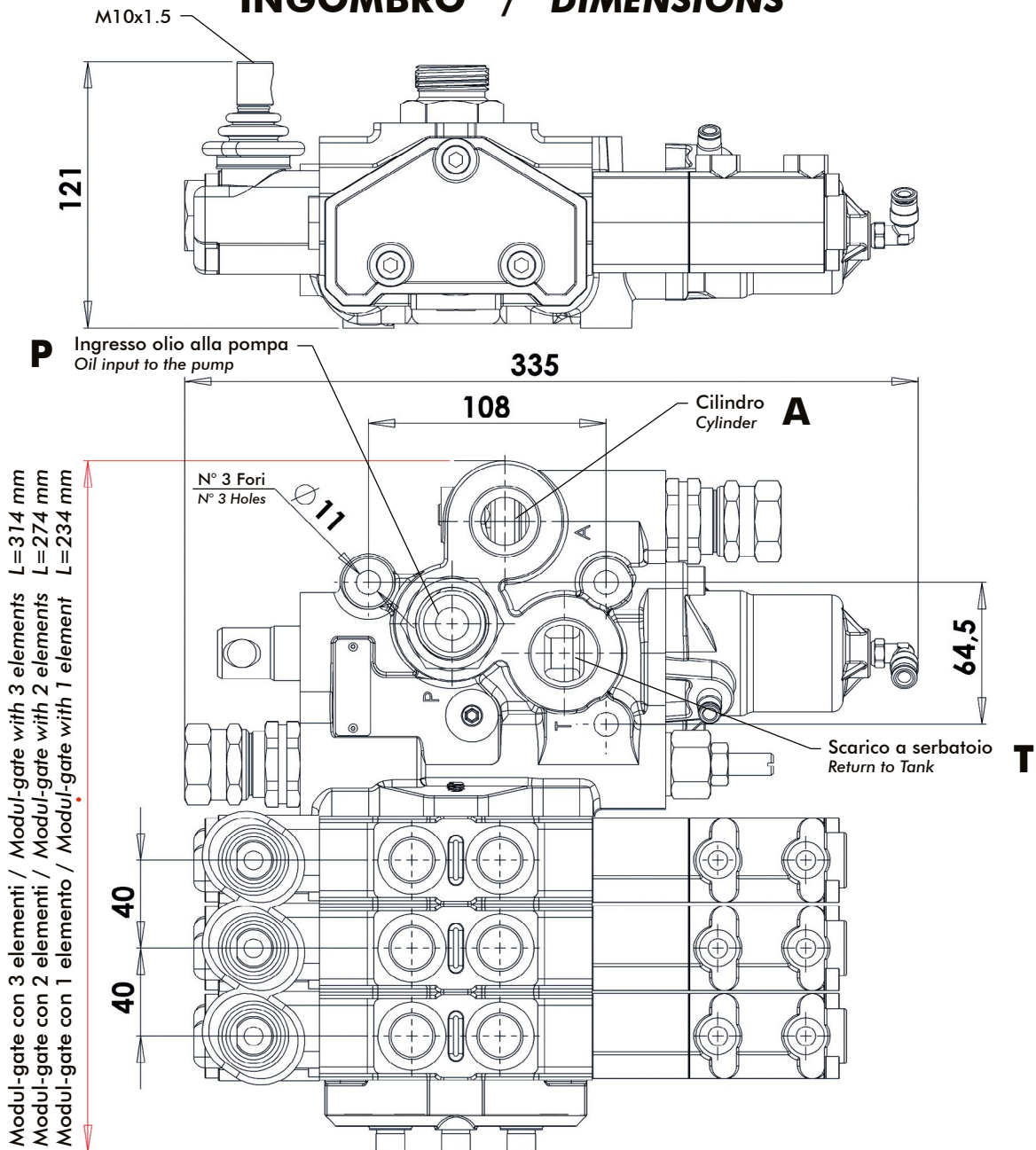


Rilievi eseguiti con olio ISO VG 46 a 40° / The graph refers to oil type ISO VG 46 a 40°

PERDITA DI CARICO DISTRIBUTORI AUSILIARI PRESSURE DROP AUXILIARY VALVE



INGOMBRO / DIMENSIONS



Posizione di riposo
Rest position

Posizione di salita
Tipping

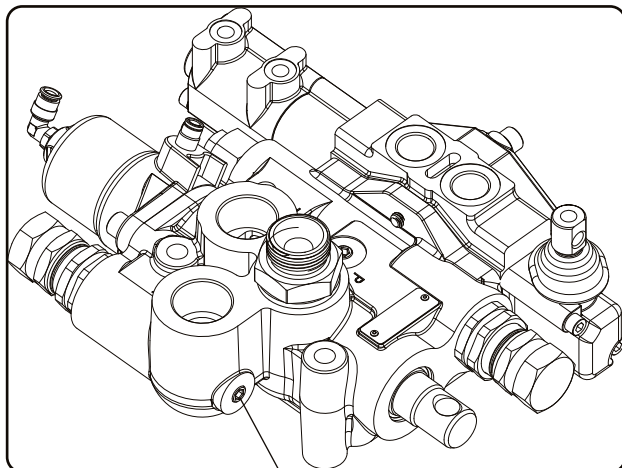
Posizione di discesa
Lowering

10

16

**DEVIATORE MODUL-GATE:
RIBALTABILE + 1 SEZIONE DOPPIO EFFETTO
MODUL-GATE CONTROL VALVE:
MAIN VALVE + 1 DOUBLE ACTING SECTION**

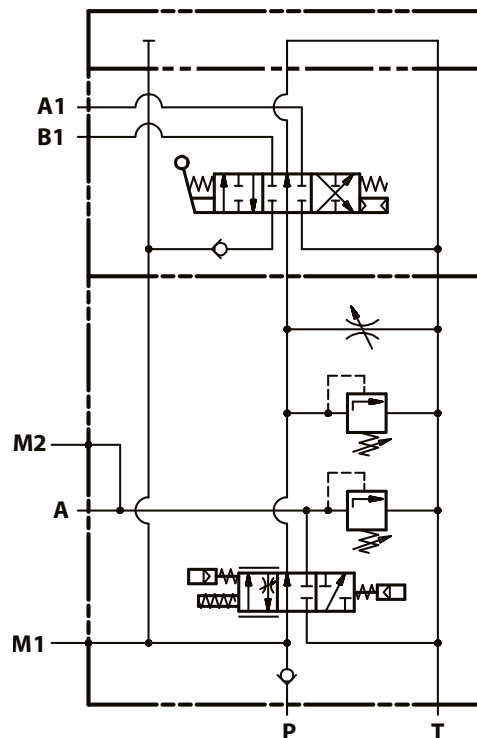
Codice / Code	Tipo valvola di massima Relief valve type
12101600103	Diretta / Direct
12101601102	Cartridge
12101602101	Pilot
12101603100	2P Pilot



Prelievo pressione del cilindro G 1/8"
Port for cylinder pressure G 1/8"

M2

Schema idraulico / Hydraulic scheme



99740012120

B1 Utilizzo ausiliario G 1/2"
Auxiliary port G 1/2"

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"
Cylinder

Scarico a serbatoio G 1"
Return to Tank

Valvola di massima
ribaltabile.
Tipper relief valve

Comando meccanico
distributore ausiliario
Mechanical control
auxiliary valve

B1

A1

Cod. 13499200105

Kit tiranti / Fixation kit
Cod. 13499250016

Coperchio di chiusura distributori ausiliari
Cover plate auxiliary valves
Cod. 13499210014

Comandi pneumatici distributore ausiliario G 1/8"
Pneumatic controls auxiliary valves G 1/8"

Utilizzo ausiliario G 1/2"
Auxiliary port G 1/2"

A1

Regolatore portata distributori ausiliari
Flow regulator auxiliary valves

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

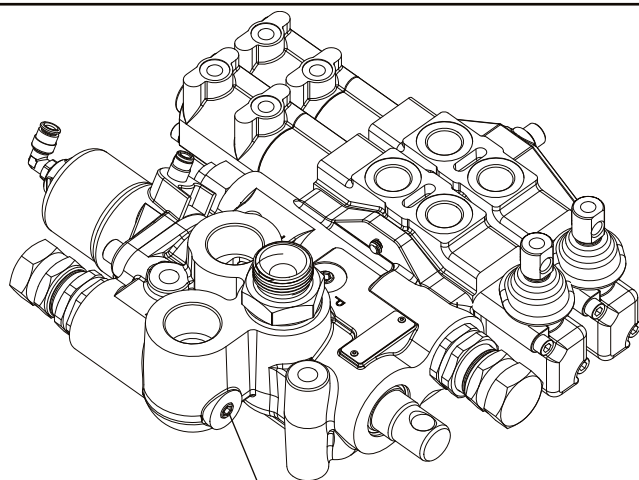
Comando pneumatico
salita (Tubo 6)
Tipping pneumatic
control (6mm air pipe)

30/11/2021

99712101601 Rev: BC

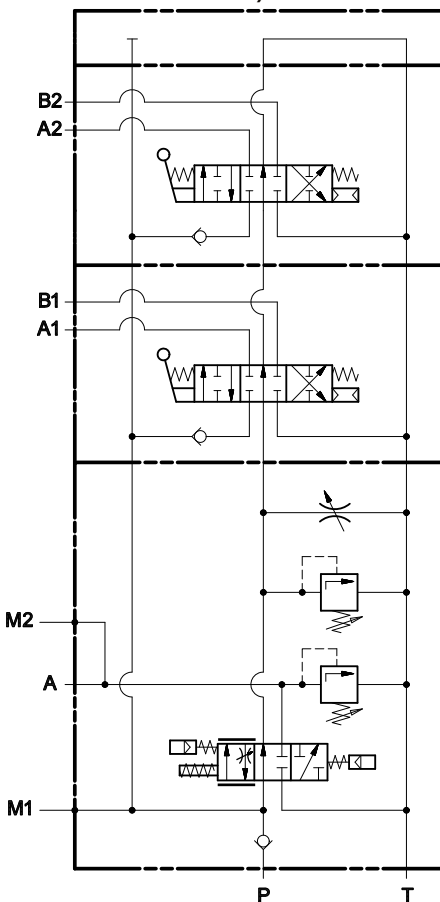
**DEVIATORE MODUL-GATE:
RIBALTABILE + 2 SEZIONI DOPPIO EFFETTO
MODUL-GATE CONTROL VALVE:
MAIN VALVE + 2 DOUBLE ACTING SECTIONS**

Codice / Code	Tipo valvola di massima Relief valve type
12101600201	Diretta / Direct
12101601200	Cartridge
12101602209	Pilot



Prelievo pressione del cilindro G 1/8"
Port for cylinder pressure G 1/8" **M2**

Schema idraulico / Hydraulic scheme



Prelievo pressione della pompa G 1/8"
Port for pump pressure G 1/8" **M1**

B1 Utilizzo ausiliario G 1/2"
Auxiliary port G 1/2"

Valvola di massima distributori ausiliari
Relief valve for auxiliary valves

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

Cilindro G 1" **A**
Cylinder

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

Valvola di massima ribaltabile.
Tipper relief valve

Comando meccanico distributore ausiliario
Mechanical control auxiliary valve

Cod. 13499200105

B1

A1

B2

B1

A1

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

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

Regolatore portata distributori ausiliari
Flow regulator auxiliary valves

Utilizzo ausiliario G 1/2"
Auxiliary port G 1/2" **A1**

Comandi pneumatici distrib. ausiliario G 1/8"
Pneumatic controls auxiliary valves G 1/8"

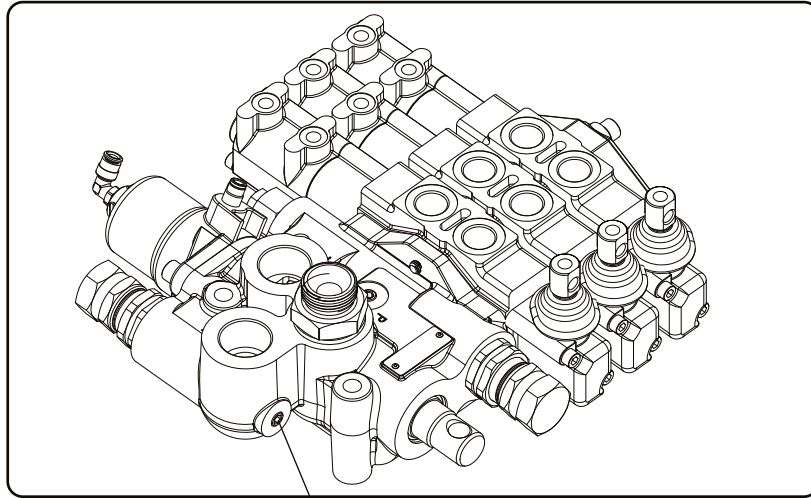
Cod. 13499200105

Kit tiranti / Fixation kit
Cod. 13499250025

Coperchio di chiusura distributori ausiliari
Cover plate auxiliary valves

Cod. 13499210014

**DEVIATORE MODUL-GATE:
RIBALTABILE + 3 SEZIONI DOPPIO EFFETTO
COD. 12101600309**
**MODUL-GATE CONTROL VALVE:
MAIN VALVE + 3 DOUBLE ACTING SECTIONS
12101600309**



Prelievo pressione del cilindro G 1/8"
Port for cylinder pressure G 1/8"

M2

M1 Prelievo pressione della pompa G 1/8"
Port for pump pressure G 1/8"

Valvola di massima distributori ausiliari
Relief valve for auxiliary valves

A1 Utilizzo ausiliario G 1/2"
Auxiliary port G 1/2"

B1 Utilizzo ausiliario G 1/2"
Auxiliary port G 1/2"

Comando meccanico distributore ausiliario
Mechanical control auxiliary valve

B1

A1

B2

A2

B3

A3

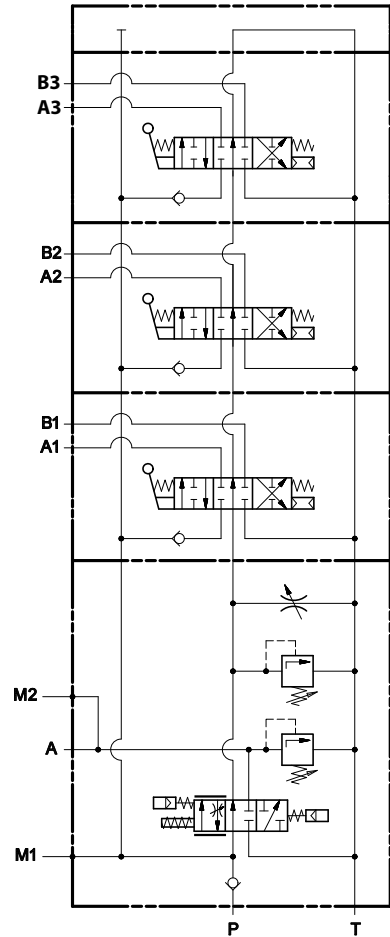
Kit tiranti / Fixation kit
Cod. 13499250034

Coperchio di chiusura distributori ausiliari
Cover plate auxiliary valves Cod. 13499210014

Comandi pneumatici distributore ausiliario G 1/8"
Pneumatic controls auxiliary valves G 1/8"

Cod. 13499200105

Schema idraulico / Hydraulic scheme



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

P

Cilindro G 1" **A**
Cylinder

Scarico a serbatoio G 1"
Return to Tank

T

Valvola di massima ribaltabile.
Tipper relief valve

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

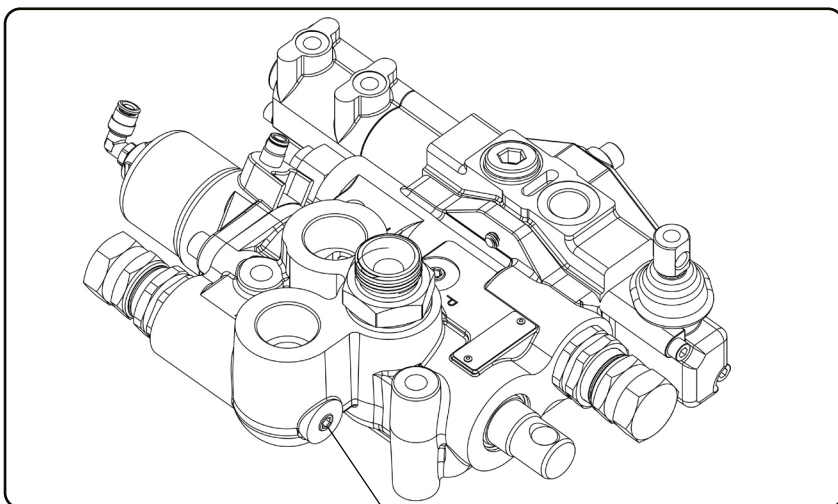
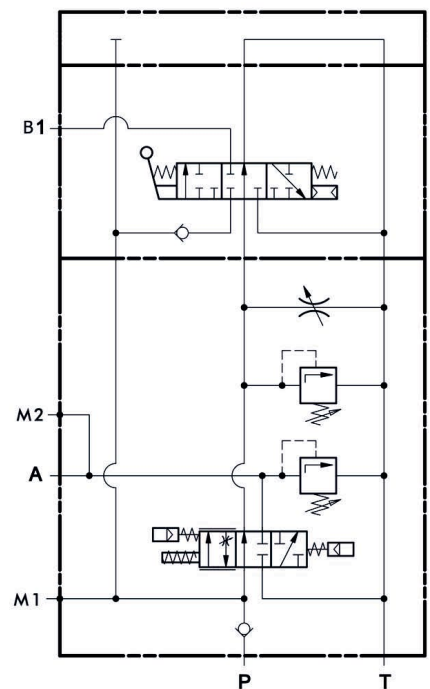
Comando pneumatico salita (Tubo 6)
Tipping pneumatic control (6mm air pipe)

Regolatore portata distributori ausiliari
Flow regulator auxiliary valves

**DEVIATORE MODUL-GATE:
RIBALTABILE + 1 SEZIONE SEMPLICE EFFETTO**
**MODUL-GATE CONTROL VALVE:
MAIN VALVE + 1 SINGLE ACTING SECTION**

Codice / Code	Tipo valvola di massima Relief valve type
12101600112	Diretta / Direct
12101601111	Cartridge
12101602110	Pilot

Schema idraulico / Hydraulic scheme



Prelievo pressione del cilindro G 1/8"
Port for cylinder pressure G 1/8"

M2

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

P

Cilindro G 1" A
Cylinder

Scarico a serbatoio G 1" T
Return to Tank

Valvola di massima
ribaltabile.
Tipper relief valve

B1 Utilizzo ausiliario G 1/2"
Auxiliary port G 1/2"

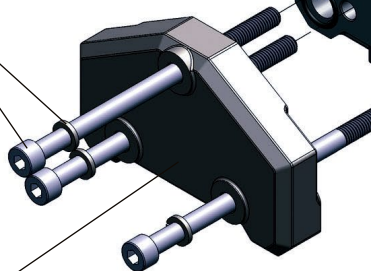
Comando meccanico
distributore ausiliario
Mechanical control
auxiliary valve

B1

Valvola di massima
distributori ausiliari
Relief valve for
auxiliary valves

Cod. 13499200114

Kit tiranti / Fixation kit
Cod. 13499250016



Coperchio di chiusura distributori ausiliari
Cover plate auxiliary valves

Cod. 13499210014

pag.97

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 =**

OMFB

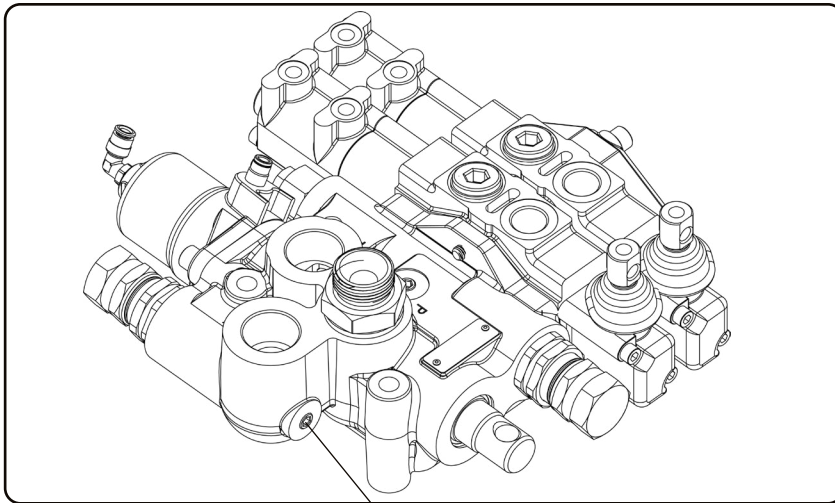
HYDRAULIC COMPONENTS

99740012120

30/11/2021

99712101601 Rev: BC

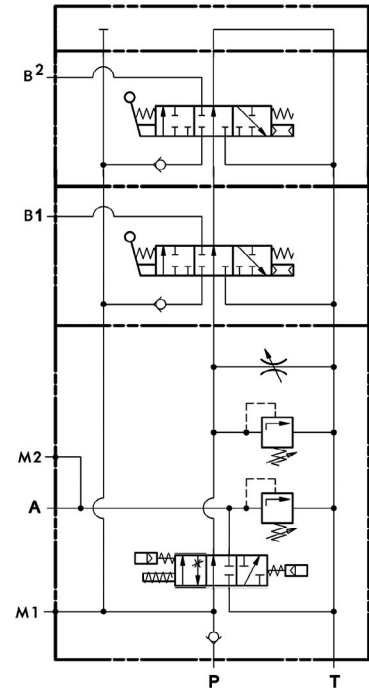
DEVIATORE MODUL-GATE:
RIBALTABILE + 2 SEZIONI SEMPLICE EFFETTO
COD. 12101600215
MODUL-GATE CONTROL VALVE:
MAIN VALVE + 2 SINGLE ACTING SECTIONS
COD. 12101600215



Prelievo pressione del cilindro G 1/8"
Port for cylinder pressure G 1/8"

M2

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

P

Cilindro G 1"
Cylinder

Scarico a serbatoio G 1"
Return to Tank

T

Valvola di massima
ribaltabile.
Tipper relief valve

B1 Utilizzo ausiliario G 1/2"
Auxiliary port G 1/2"

Valvola di massima
distributori ausiliari
Relief valve for
auxiliary valves

B2 Utilizzo ausiliario G 1/2"
Auxiliary port G 1/2"

Comando meccanico
distributore ausiliario
Mechanical control
auxiliary valve

B2

Cod. 13499200114

Kit tiranti / Fixation kit
Cod. 13499250025

Coperchio di chiusura distributori ausiliari
Cover plate auxiliary valves

Cod. 13499210014

Comandi pneumatici distributore ausiliario G 1/8"
Pneumatic controls auxiliary valves G 1/8"

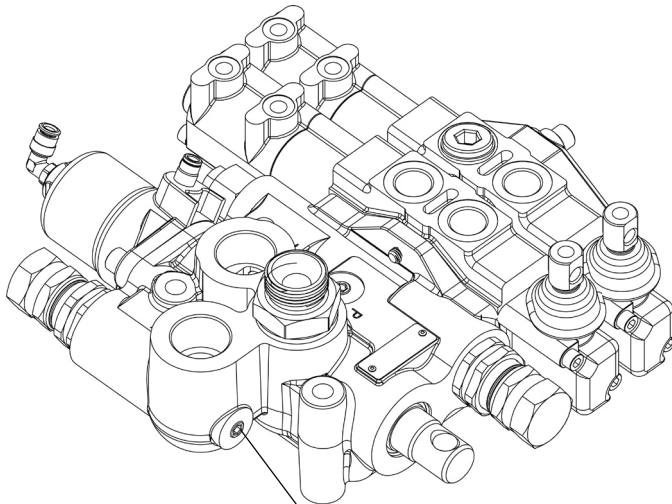
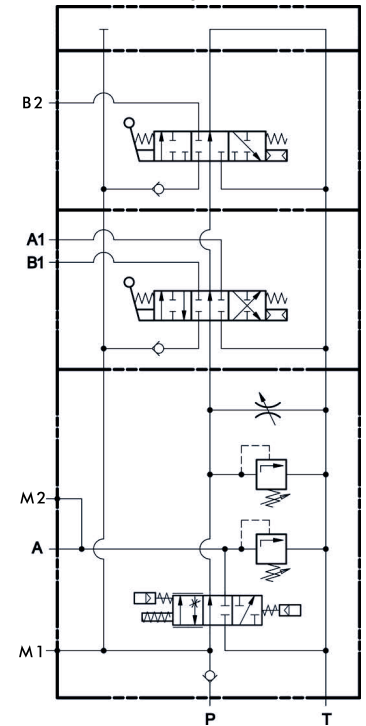
Regolatore portata distributori ausiliari
Flow regulator auxiliary valves

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

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

**DEVIATORE MODUL-GATE:
RIBALTABILE + 1 SEZIONE DOPPIO EFFETTO
+ 1 SEZIONE SEMPLICE EFFETTO
COD. 12101600210
MODUL-GATE CONTROL VALVE:
MAIN VALVE + 1 DOUBLE ACTING SECTION
+ 1 SINGLE ACTING SECTION
12101600210**

Schema idraulico / Hydraulic scheme



Prelievo pressione del cilindro G 1/8"
Port for cylinder pressure G 1/8"

M2

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

M1

Valvola di massima distributori ausiliari
Relief valve for auxiliary valves

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

P

A1 Utilizzo ausiliario G 1/2"
Auxiliary port G 1/2"

B1 Utilizzo ausiliario G 1/2"
Auxiliary port G 1/2"

Comando meccanico distributore ausiliario
Mechanical control auxiliary valve

B1

A1

B2 Utilizzo ausiliario G 1/2"
Auxiliary port G 1/2"

Scarico a serbatoio G 1"
Return to Tank

T

Valvola di massima ribaltabile.
Tipper relief valve

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

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

Regolatore portata distributori ausiliari
Flow regulator auxiliary valves

Comandi pneumatici distributore ausiliario G 1/8"
Pneumatic controls auxiliary valves G 1/8"

Cod. 13499200105

Cod. 13499200114

Kit tiranti / Fixation kit
Cod. 13499250025

Coperchio di chiusura distributori ausiliari
Cover plate auxiliary valves

Cod. 13499210014

pag.99

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

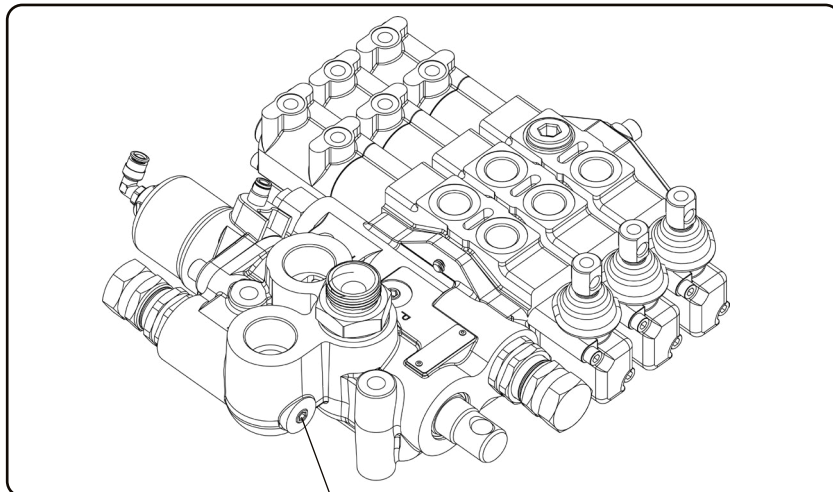
**COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL
= ISO 9001:2015 =**

99740012120

30/11/2021

99712101601 Rev: BC

DEVIATORE MODUL-GATE:
RIBALTABILE + 2 SEZIONI DOPPIO EFFETTO
+ 1 SEZIONE SEMPLICE EFFETTO
COD. 12101600318
MODUL-GATE CONTROL VALVE:
MAIN VALVE + 2 DOUBLE ACTING SECTIONS
+ 1 SINGLE ACTING SECTION
12101600318



Prelievo pressione del cilindro G 1/8"
Port for cylinder pressure G 1/8" **M2**

Valvola di massima distributori ausiliari
Relief valve for auxiliary valves

A1 Utilizzo ausiliario G 1/2"
Auxiliary port G 1/2"

B1 Utilizzo ausiliario G 1/2"
Auxiliary port G 1/2"

Comando meccanico distributore ausiliario
Mechanical control auxiliary valve

Prelievo pressione della pompa G 1/8"
Port for pump pressure G 1/8" **M1**

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

Cilindro G 1" **A**
Cylinder

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

Valvola di massima ribaltabile.
Tipper relief valve

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

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

Regolatore portata distributori ausiliari
Flow regulator auxiliary valves

Comandi pneumatici distributore ausiliario G 1/8"
Pneumatic controls auxiliary valves G 1/8"

Cod. 13499200114

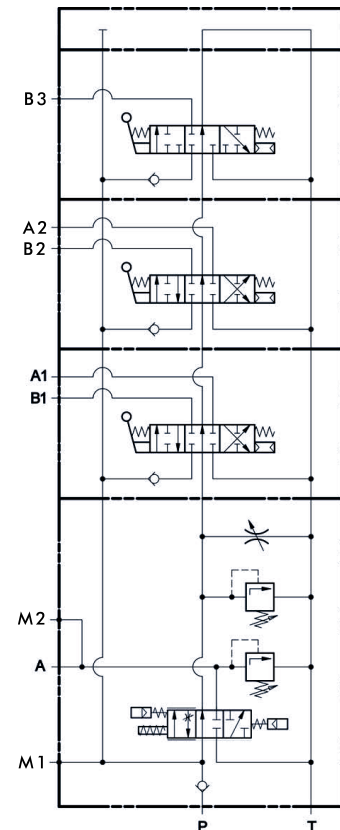
Kit tiranti / Fixation kit
Cod. 13499250034

Coperchio di chiusura distributori ausiliari
Cover plate auxiliary valves

Cod. 13499210014

Cod. 13499200105

Schema idraulico / Hydraulic scheme



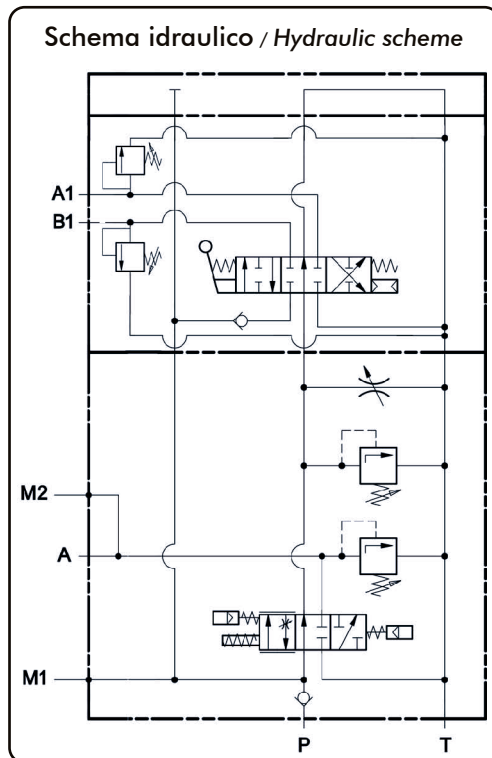
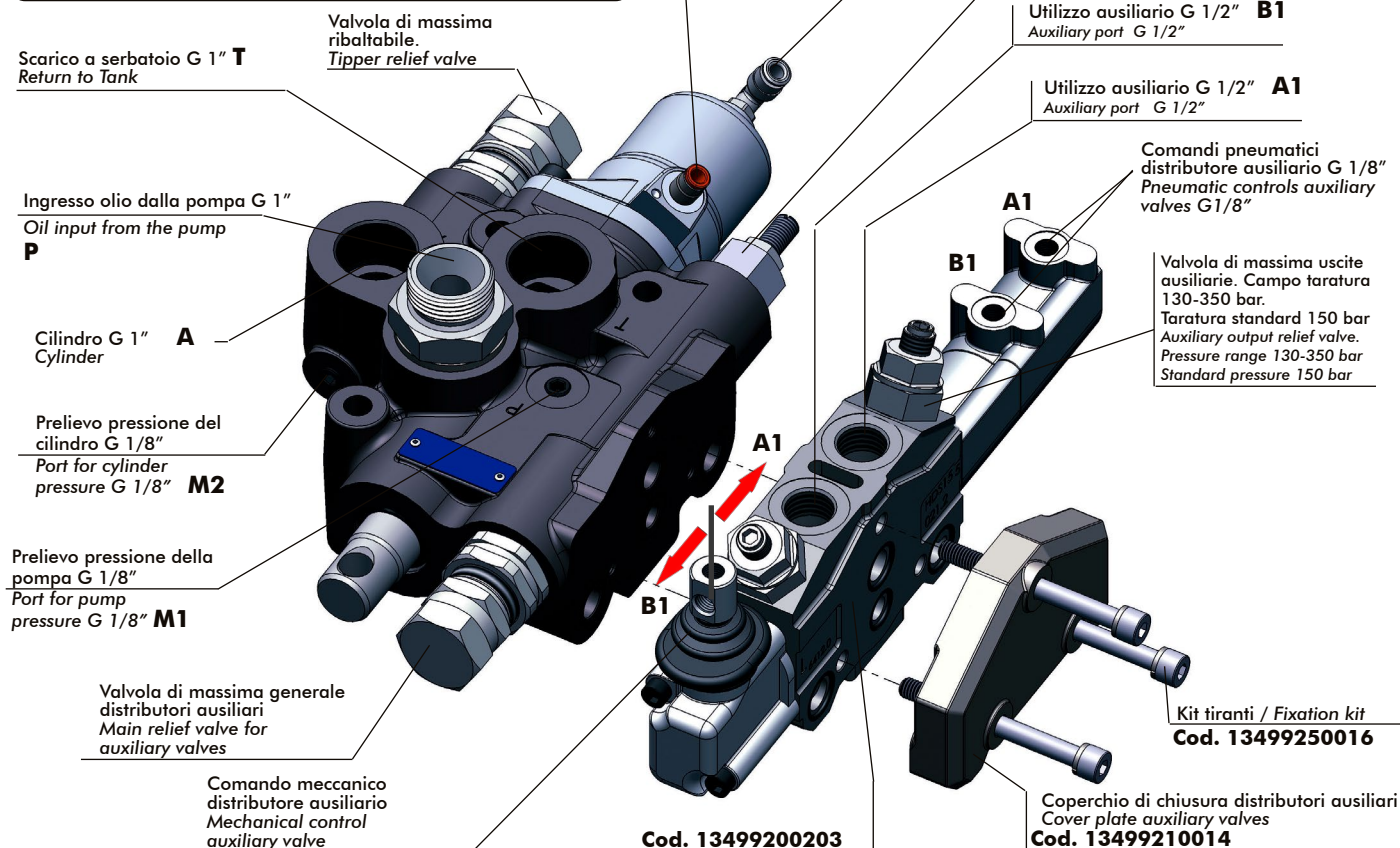
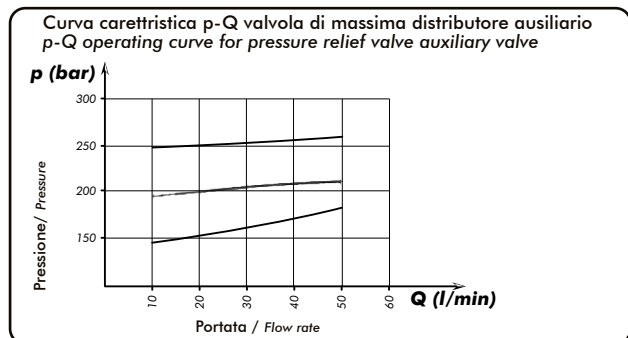
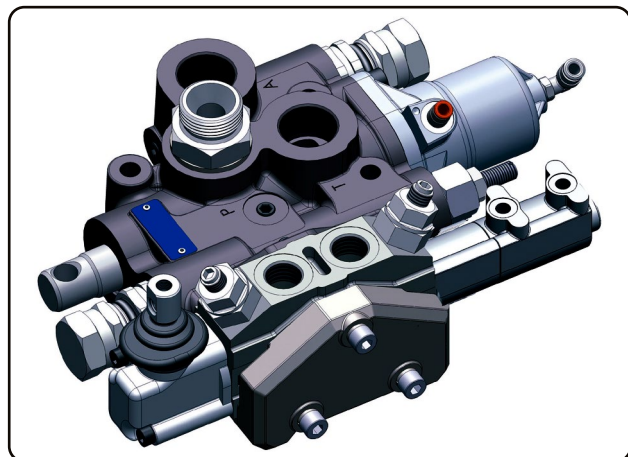
99740012120

30/11/2021

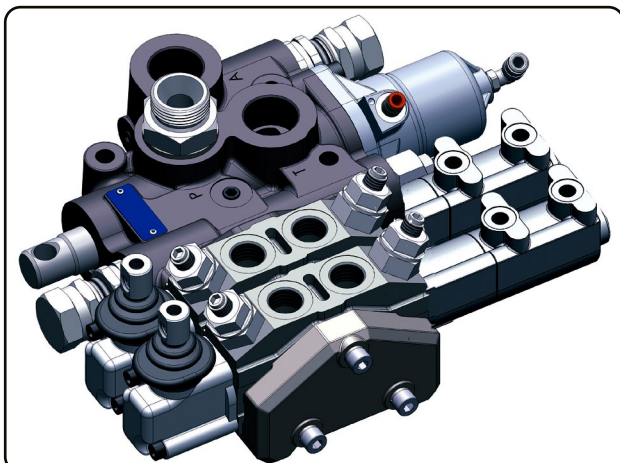
99712101601 Rev: BC

**DEVIATORE MODUL-GATE:
RIBALTABILE + 1 SEZIONE DOPPIO EFFETTO CON VALVOLA DI MASSIMA**
**MODUL-GATE CONTROL VALVE:
MAIN VALVE + 1 DOUBLE ACTING SECTION WITH RELIEF VALVE**

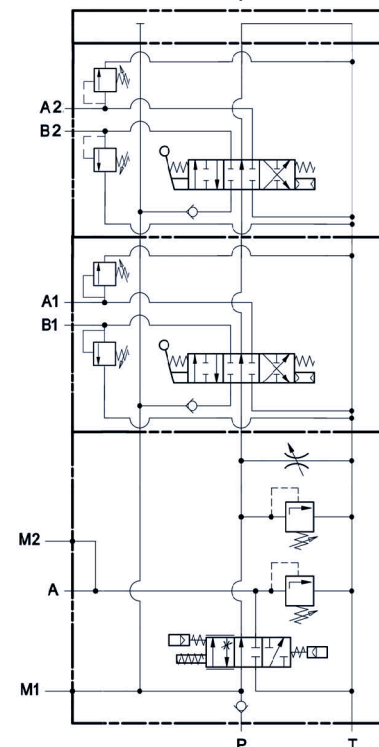
Codice / Code	Tipo valvola di massima / Relief valve type
12101610101	Diretta / Direct
12101612109	Pilot



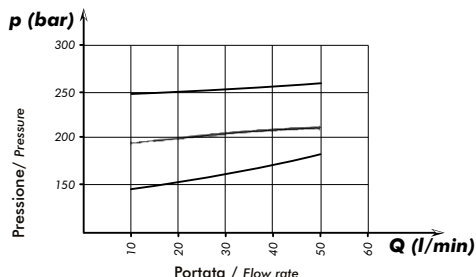
**DEVIATORE MODUL-GATE:
RIBALTABILE + 2 SEZIONI DOPPIO EFFETTO CON VALVOLA DI MASSIMA CODICE 12101610209**
**MODUL-GATE CONTROL VALVE:
MAIN VALVE + 2 DOUBLE ACTING SECTIONS WITH RELIEF VALVE CODE 12101610209**



Schema idraulico / Hydraulic scheme



Curva caratteristica p-Q valvola di massima distributore ausiliario
p-Q operating curve for pressure relief valve auxiliary valve



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

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

Regolatore portata distributori ausiliari
Flow regulator auxiliary valves

Utilizzo ausiliario G 1/2" B1
Auxiliary port G 1/2"

Utilizzo ausiliario G 1/2" A1
Auxiliary port G 1/2"

Comandi pneumatici distributore ausiliario G 1/8"
Pneumatic controls auxiliary valves G 1/8"

Valvola di massima uscite ausiliarie. Campo taratura 130-350 bar.
Taratura standard 150 bar
Auxiliary output relief valve. Pressure range 130-350 bar
Standard pressure 150 bar

Scarico a serbatoio G 1" T
Return to Tank

Valvola di massima ribaltabile.
Tipper relief valve

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

Cilindro G 1" A
Cylinder

Prelievo pressione del cilindro G 1/8"
Port for cylinder pressure G 1/8" M2

Prelievo pressione della pompa G 1/8"
Port for pump pressure G 1/8" M1

Valvola di massima generale distributori ausiliari
Main relief valve for auxiliary valves

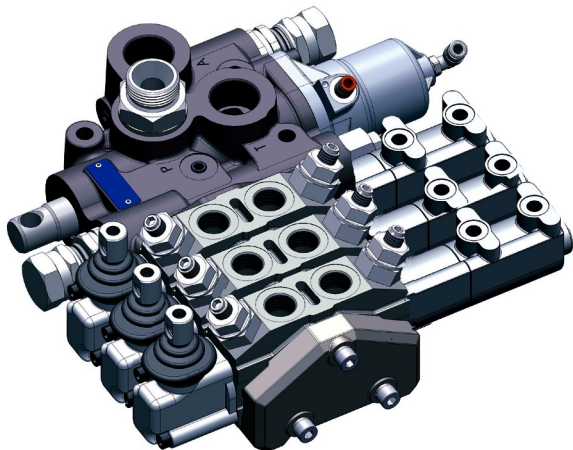
Comando meccanico distributore ausiliario
Mechanical control auxiliary valve

Cod. 13499200203

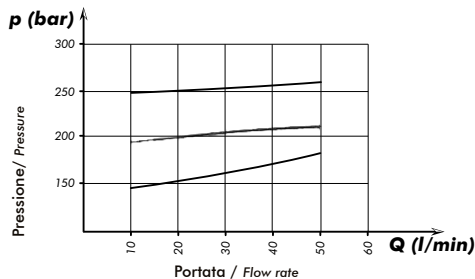
Kit tiranti / Fixation kit
Cod. 13499250025

Coperchio di chiusura distributori ausiliari
Cover plate auxiliary valves
Cod. 13499210014

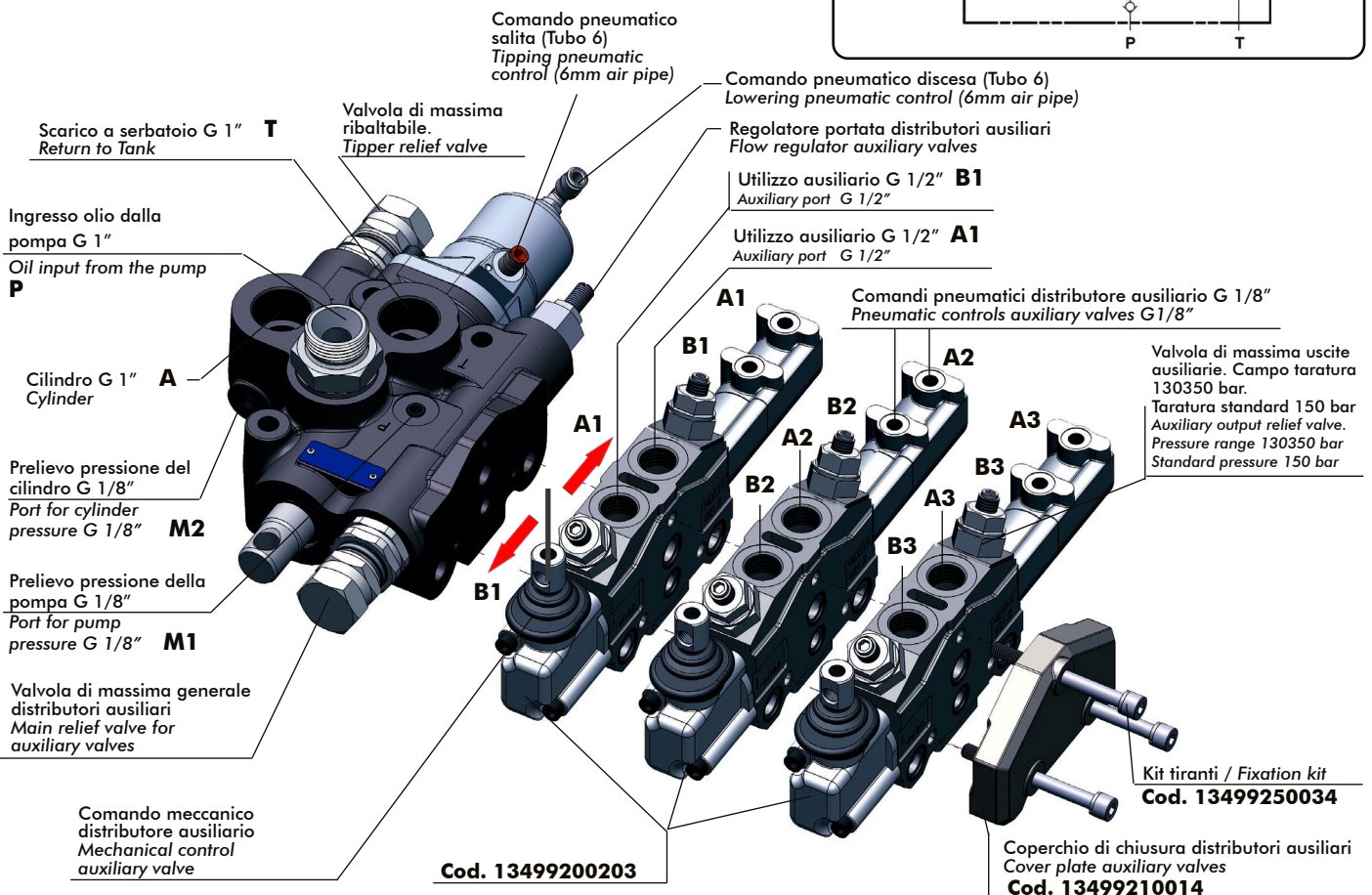
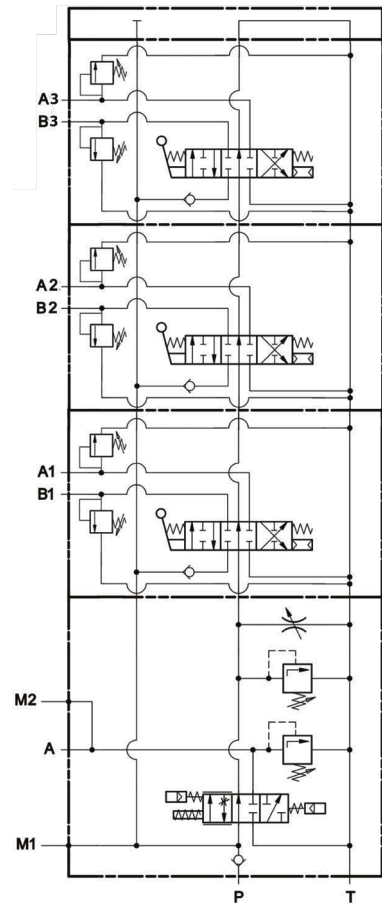
**DEVIATORE MODUL-GATE:
RIBALTABILE + 3 SEZIONI DOPPIO EFFETTO CON VALVOLA DI MASSIMA CODICE 12101610307**
**MODUL-GATE CONTROL VALVE:
MAIN VALVE + 3 DOUBLE ACTING SECTIONS WITH RELIEF
VALVE CODE 12101610307**



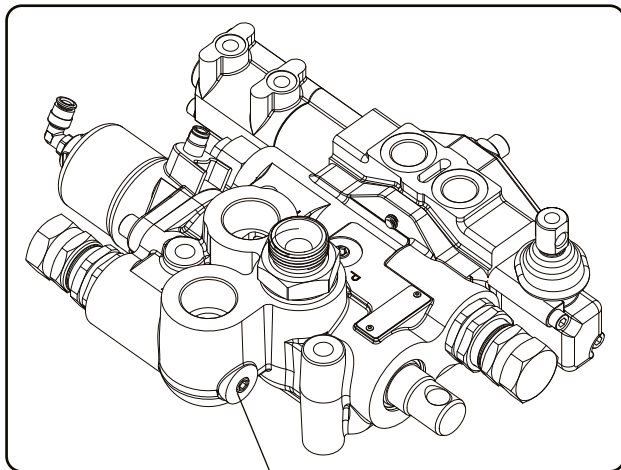
Curva caratteristica p-Q valvola di massima distributore ausiliario
p-Q operating curve for pressure relief valve auxiliary valve



Schema idraulico / Hydraulic scheme



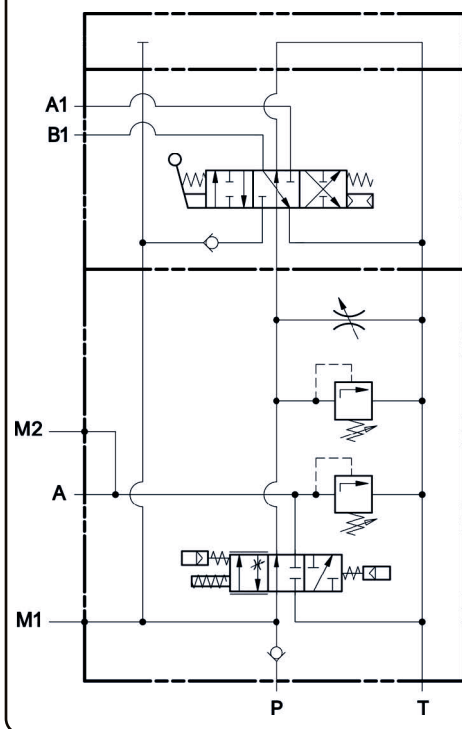
**DEVIATORE MODUL-GATE:
RIBALTABILE + 1 SEZIONE DOPPIO EFFETTO CON
UTILIZZO "B" A SCARICO - COD. 12101630107**
**MODUL-GATE CONTROL VALVE:
MAIN VALVE + 1 DOUBLE ACTING SECTION WITH
PORT "B" TO TANK - CODE 12101630107**



Prelievo pressione del cilindro G 1/8"
Port for cylinder pressure G 1/8"

M2

Schema idraulico / Hydraulic scheme



99740012120

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

M1

B1 Utilizzo ausiliario G 1/2"
Auxiliary port G 1/2"

Valvola di massima distributori ausiliari
Relief valve for auxiliary valves

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

P

Cilindro G 1"
Cylinder

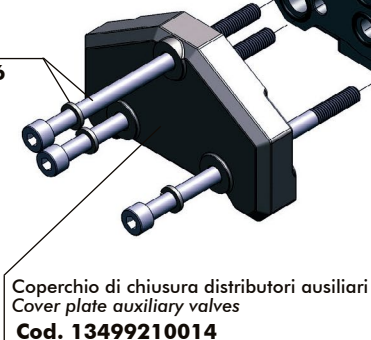
Scarico a serbatoio G 1"
Return to Tank

Valvola di massima ribaltabile.
Tipper relief valve

Comando meccanico distributore ausiliario
Mechanical control auxiliary valve

Cod. 13499200301

Kit tiranti / Fixation kit
Cod. 13499250016



Coperchio di chiusura distributori ausiliari
Cover plate auxiliary valves
Cod. 13499210014

Utilizzo ausiliario G 1/2"
Auxiliary port G 1/2"

A1

Comandi pneumatici distributore ausiliario G 1/8"
Pneumatic controls auxiliary valves G 1/8"

Regolatore portata distributori ausiliari
Flow regulator auxiliary valves

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

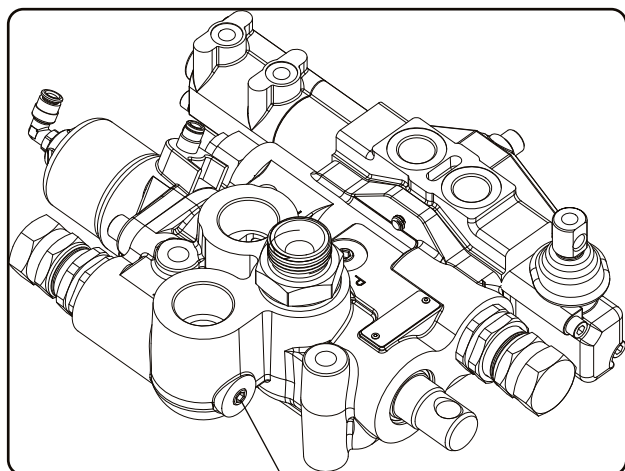
Comando pneumatico salita (Tubo 6)
Tipping pneumatic control (6mm air pipe)

30/11/2021

99712101601 Rev: BC

**DEVIATORE MODUL-GATE:
RIBALTABILE + 1 SEZIONE DOPPIO EFFETTO
CON UTILIZZI A1 E B1 A SCARICO
MODUL-GATE CONTROL VALVE:
MAIN VALVE + 1 DOUBLE ACTING SECTION WITH
PORT A1 AND B1 TO TANK**

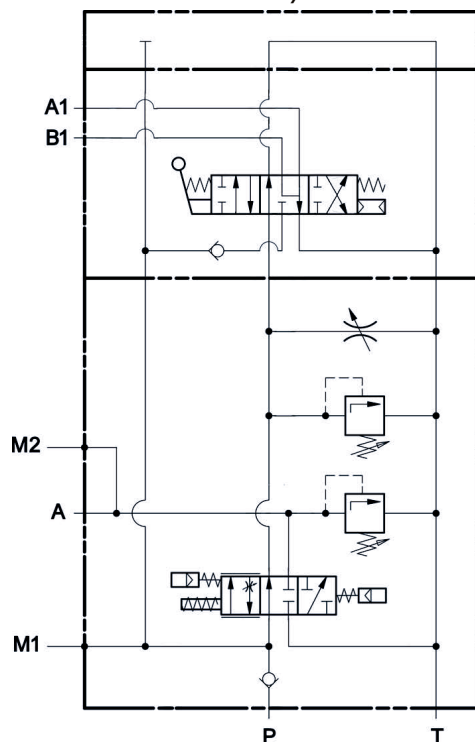
Codice / Code: 12101640105



Prelievo pressione del cilindro G 1/8"
Port for cylinder pressure G 1/8"

M2

Schema idraulico / Hydraulic scheme



B1 Utilizzo ausiliario G 1/2"
Auxiliary port G 1/2"

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

Valvola di massima distributori ausiliari
Relief valve for auxiliary valves

Cilindro G 1"
Cylinder

A

Scarico a serbatoio G 1"
Return to Tank

T

Valvola di massima ribaltabile.
Tipper relief valve

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

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

Regolatore portata distributori ausiliari
Flow regulator auxiliary valves

Comandi pneumatici distributore ausiliario G 1/8"
Pneumatic controls auxiliary valves G 1/8"

Utilizzo ausiliario G 1/2"
Auxiliary port G 1/2"

A1

Comando meccanico distributore ausiliario
Mechanical control auxiliary valve

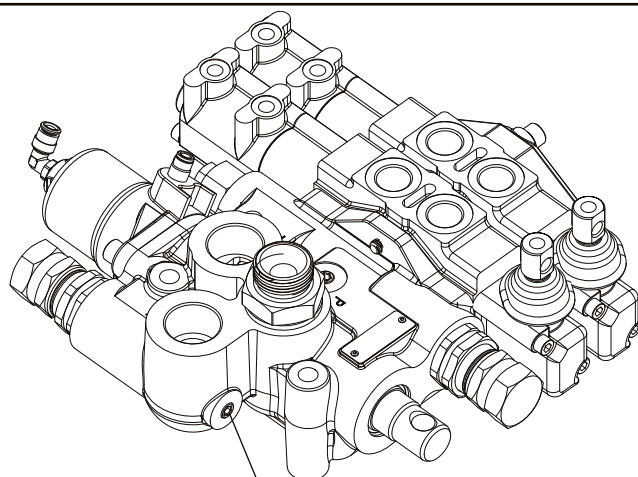
Cod. 13499200356

Kit tiranti / Fixation kit
Cod. 13499250016

Coperchio di chiusura distributori ausiliari
Cover plate auxiliary valves
Cod. 13499210014

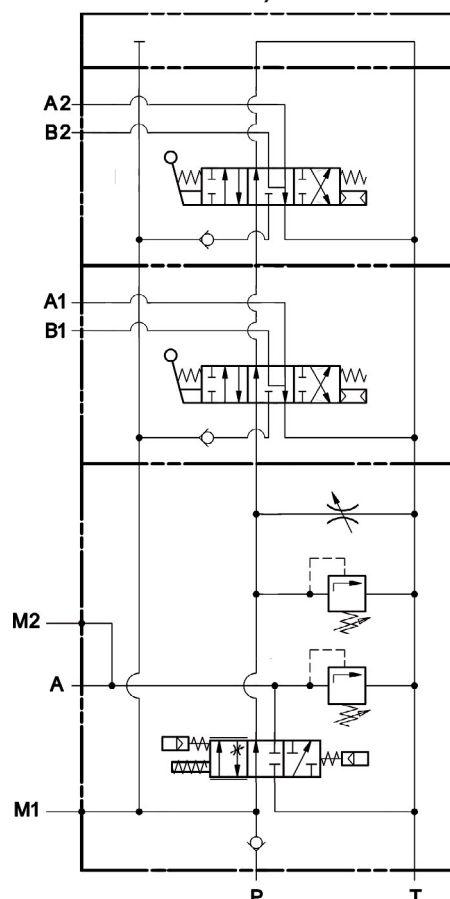
DEVIATORE MODUL-GATE:
RIBALTABILE + 2 SEZIONI DOPPIO EFFETTO
CON UTILIZZI A1/A2 E B1/B2 A SCARICO
MODUL-GATE CONTROL VALVE:
MAIN VALVE + 2 DOUBLE ACTING SECTIONS WITH
PORT A1/A2 AND B1/B2 TO TANK

Codice / Code: 12101640203



Prelievo pressione del cilindro G 1/8"
Port for cylinder pressure G 1/8" **M2**

Schema idraulico / Hydraulic scheme



99740012120

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 **P**

Cilindro G 1" **A**
Cylinder

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

Valvola di massima ribaltabile.
Tipper relief valve

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

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

Regolatore portata distributori ausiliari
Flow regulator auxiliary valves

Utilizzo ausiliario G 1/2" **A1**
Auxiliary port G 1/2"

Comandi pneumatici distrib. ausiliario G 1/8"
Pneumatic controls auxiliary valves G 1/8"

B1 Utilizzo ausiliario G 1/2"
Auxiliary port G 1/2"

Valvola di massima distributori ausiliari
Relief valve for auxiliary valves

Cod. 13499200356

Comando meccanico distributore ausiliario
Mechanical control auxiliary valve

Cod. 13499200356

Kit tiranti / Fixation kit
Cod. 13499250025

Coperchio di chiusura distributori ausiliari
Cover plate auxiliary valves

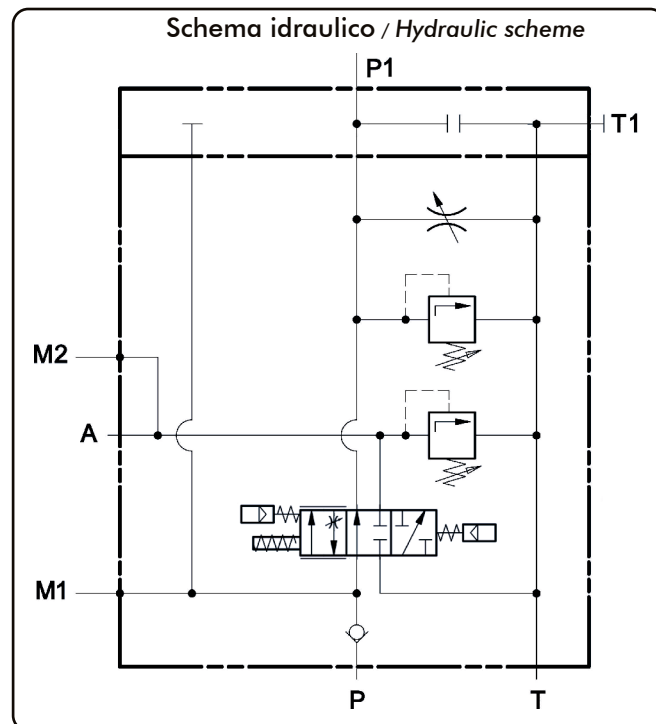
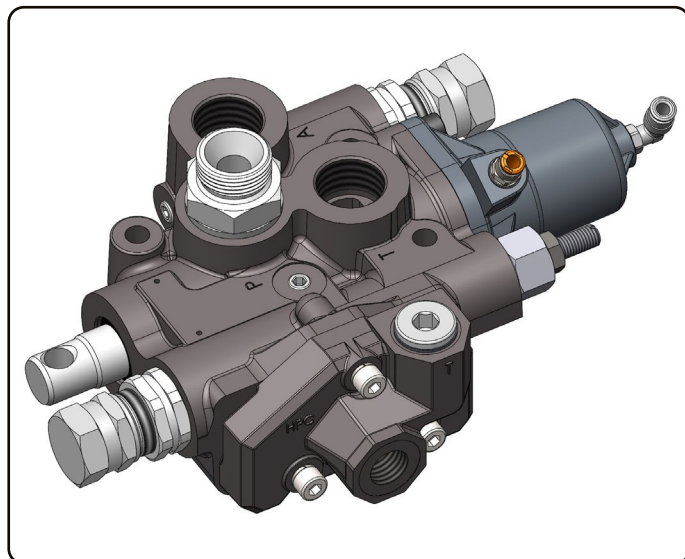
Cod. 13499210014

30/11/2021

99712101601 Rev: BC

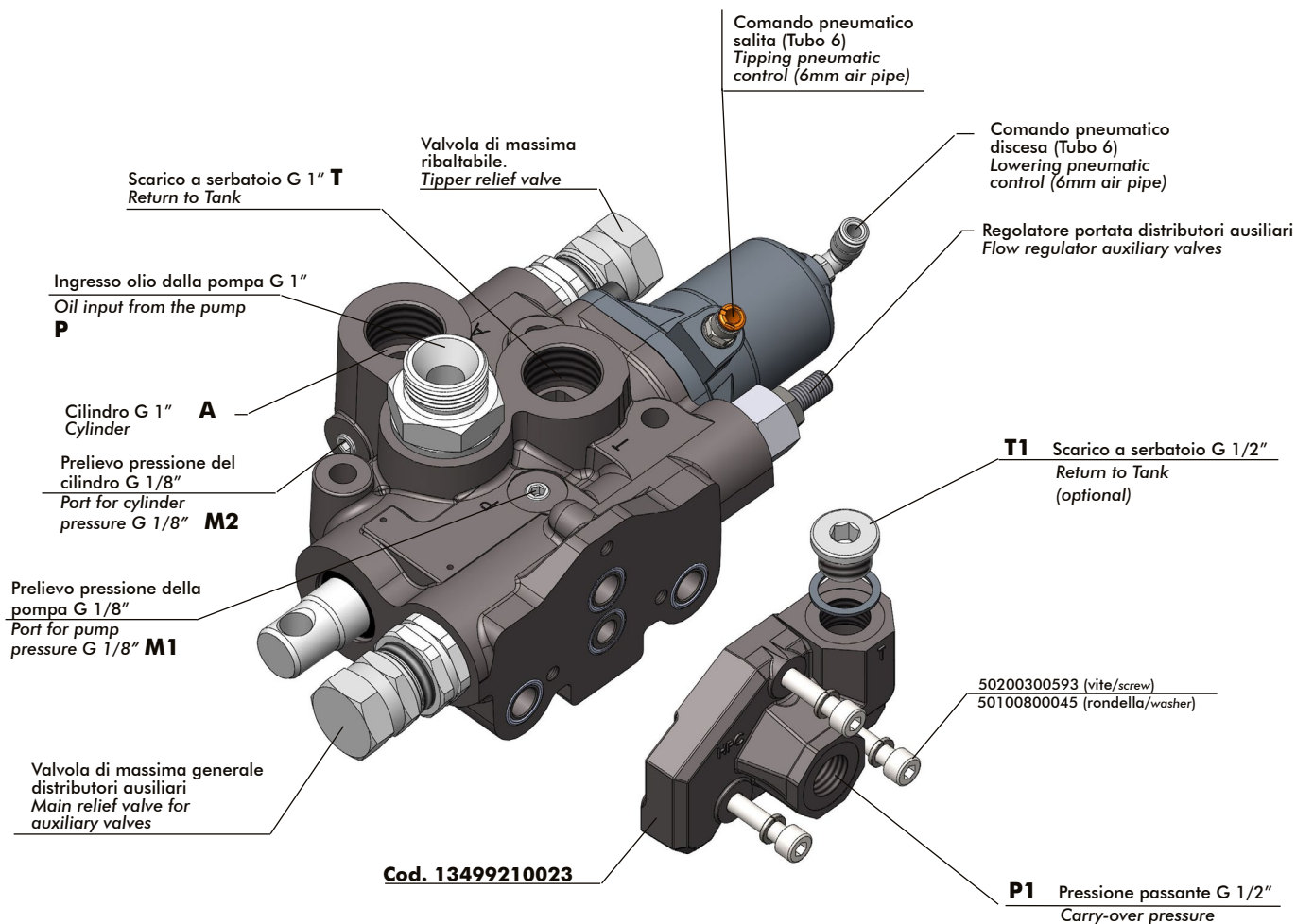
DEVIATORE MODUL-GATE: RIBALTABILE + CARRY-OVER CODICE 12101690007
MODUL-GATE CONTROL VALVE: MAIN VALVE + CARRY-OVER CODE 12101690007

99740012120



30/11/2021

99712101601 Rev: BC

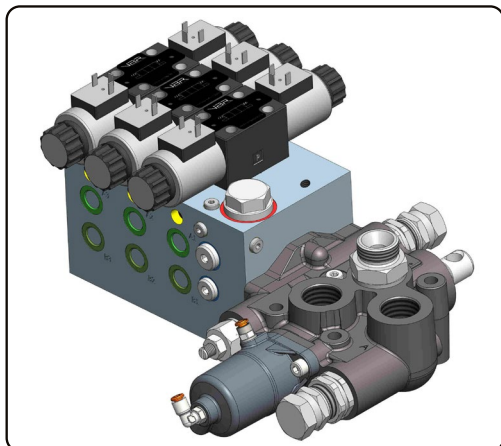


DEVIATORE MODUL-GATE CON BLOCCO OLEODINAMICO COMPENSATO MODUL-GATE CONTROL VALVE WITH HYDRAULIC BLOCK

**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.

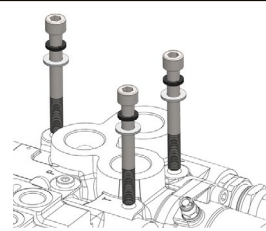
La valvola principale ha il corpo in ghisa sferoidale zincato, il cursore nichelato ed è predisposta per il montaggio di un blocco oleodinamico. Tale blocco oleodinamico, permette la funzionalità in compensazione di pressione, sia con movimento singolo che con movimenti multipli, permettendo di mantenere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

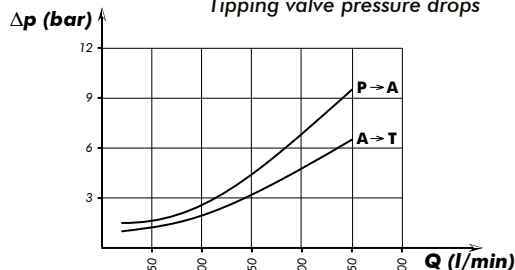
Kit fissaggio deviatore / Main valve mounting kit



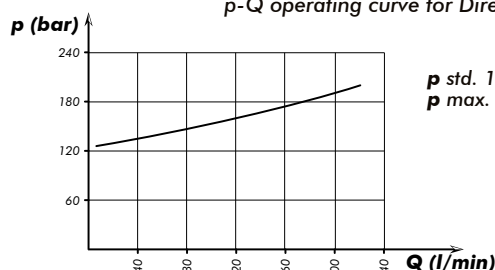
Codice/Code 12199400520

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

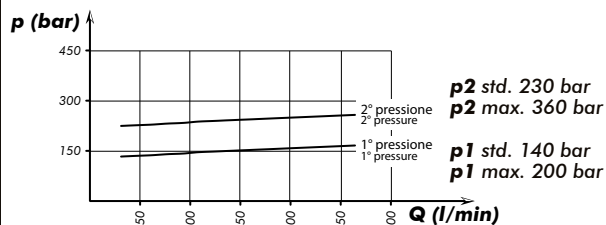


Curva caratteristica p-Q Valvola di max. Diretta p-Q operating curve for Direct pressure relief valves

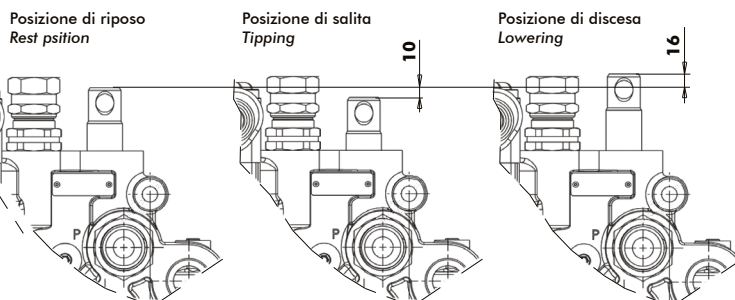


Curva caratteristica p-Q Valvola di max. Pilot 2PP p-Q operating curve for Pilot 2PP pressure relief valves

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



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



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.

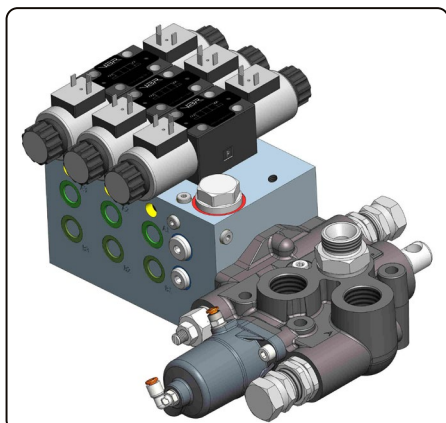
DEVIATORE MODUL-GATE CON BLOCCO OLEODINAMICO COMPENSATO MODUL-GATE CONTROL VALVE WITH HYDRAULIC BLOCK

CODICE
CODE

12151600314

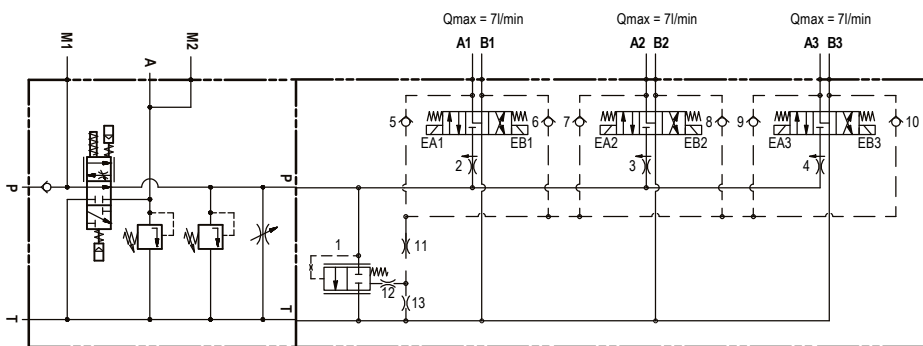
**“MODUL-GATE”
DIRECT VALVE**

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

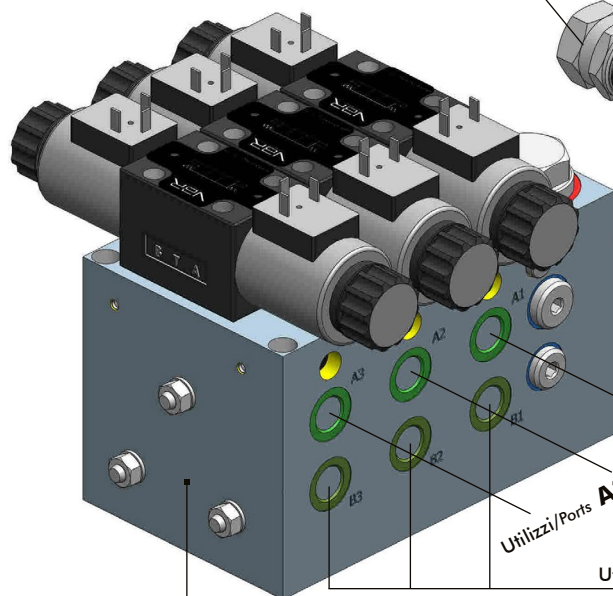
Valvola di massima
diretta per ribaltabile.
Relief valve for tipper,
direct type.

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"

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

Maximun inlet flow: 120 l/min	ON-OFF coil characteristics
Maximun working pressure: 350 bar	Nominal voltage: 24 [VDC] (±10%)
Maximun 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

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

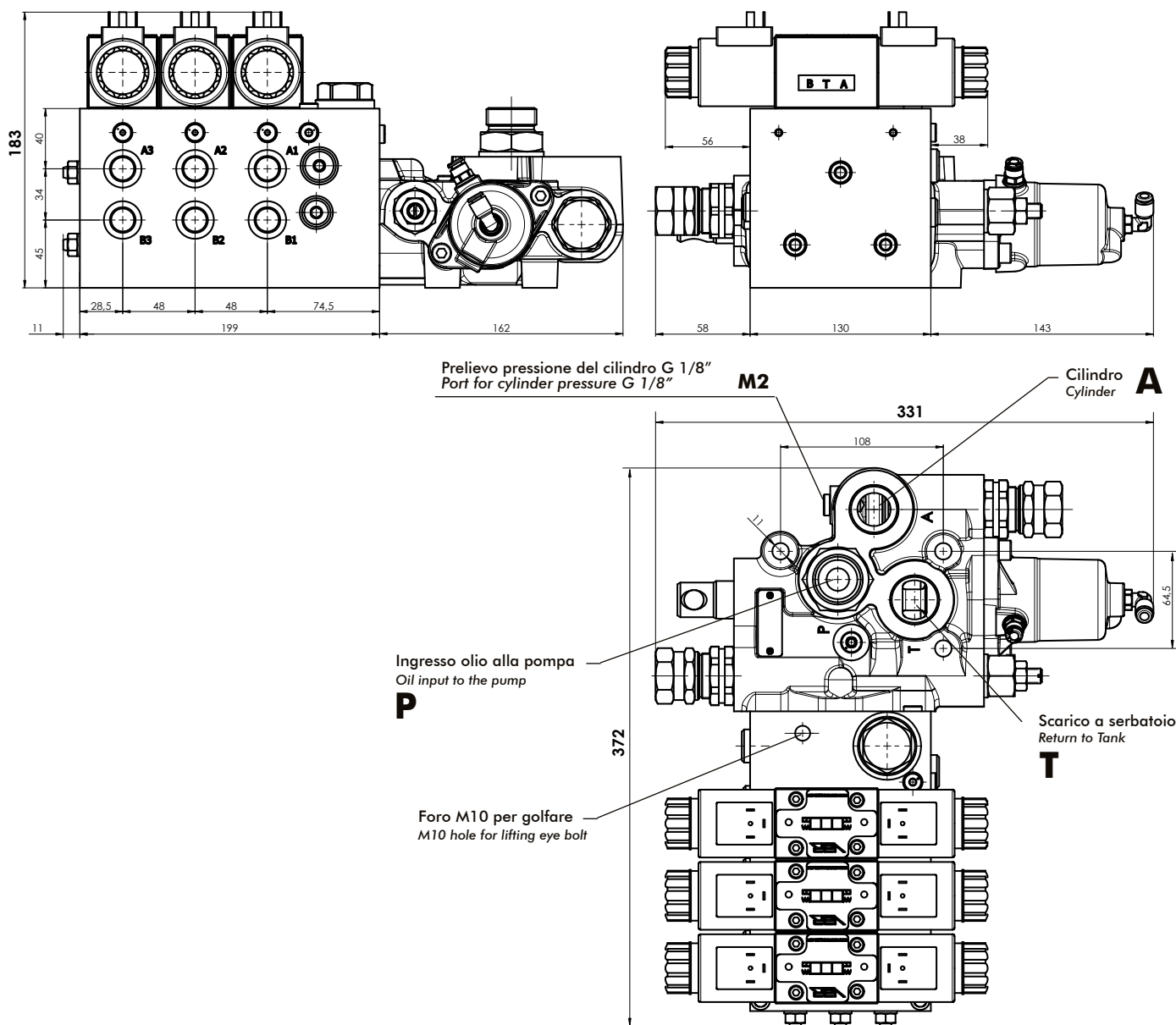
**COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL
= ISO 9001:2015 =**

OMFB

HYDRAULIC COMPONENTS

22/04/2021 99712151601 Rev. //

INGOMBRO/DIMENSIONS



99740012120

22/04/2021

99712151601 Rev: //

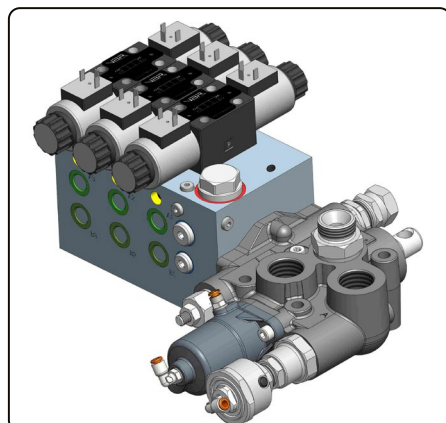
DEVIATORE MODUL-GATE CON BLOCCO OLEODINAMICO COMPENSATO MODUL-GATE CONTROL VALVE WITH HYDRAULIC BLOCK

CODICE
CODE

12151603314

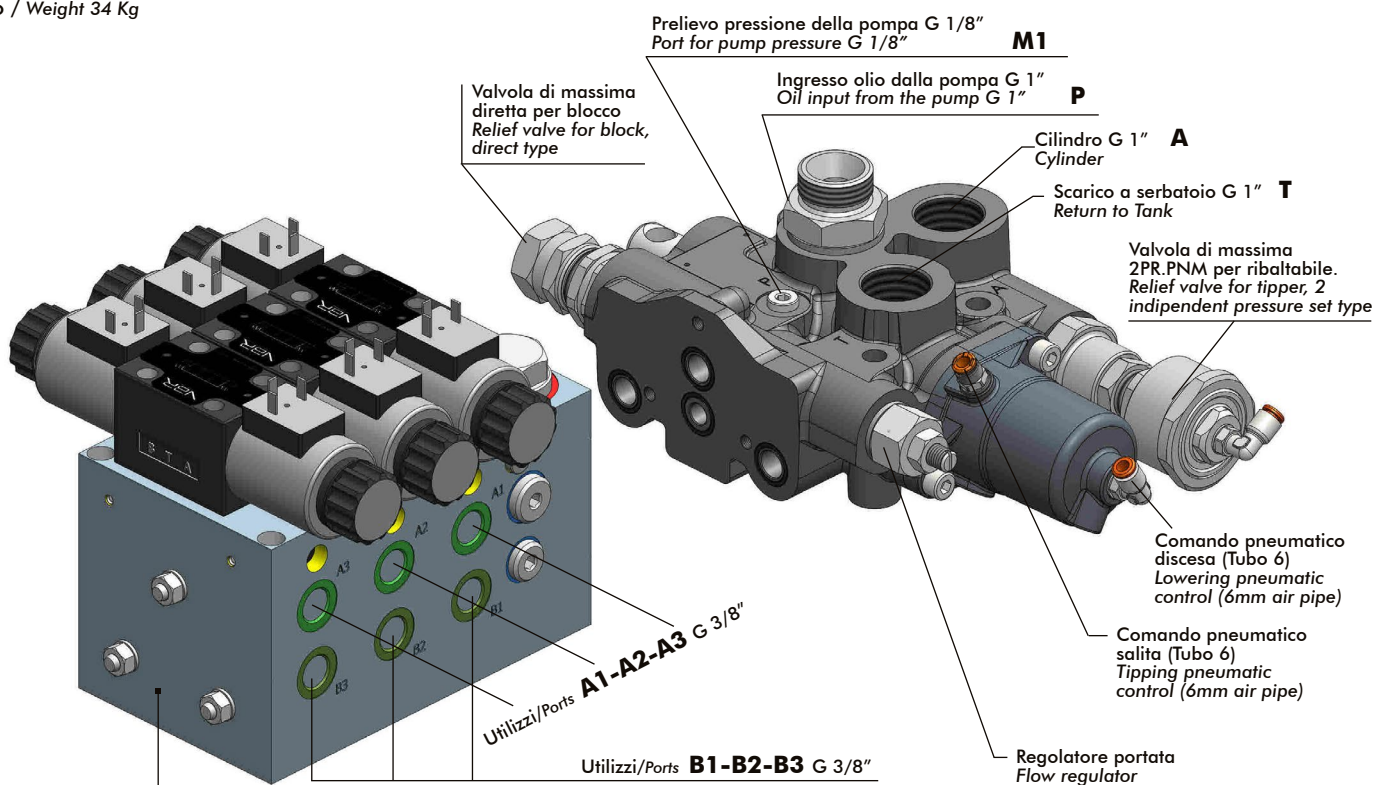
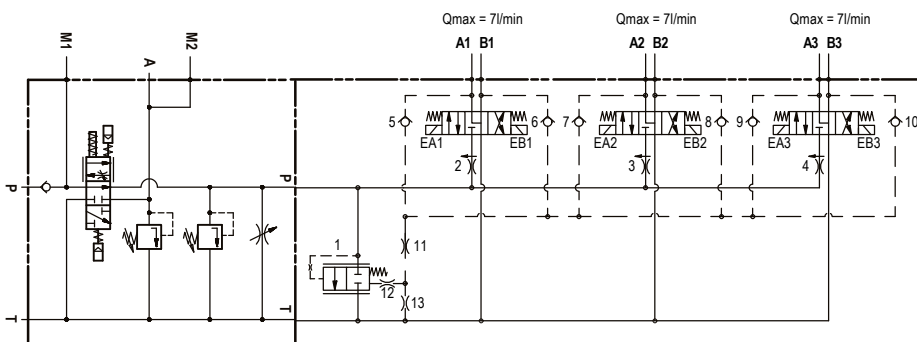
**“MODUL-GATE”
2PR.PNM**

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



HYDRAULIC COMPONENTS

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

We reserve the right to make any changes without notice.

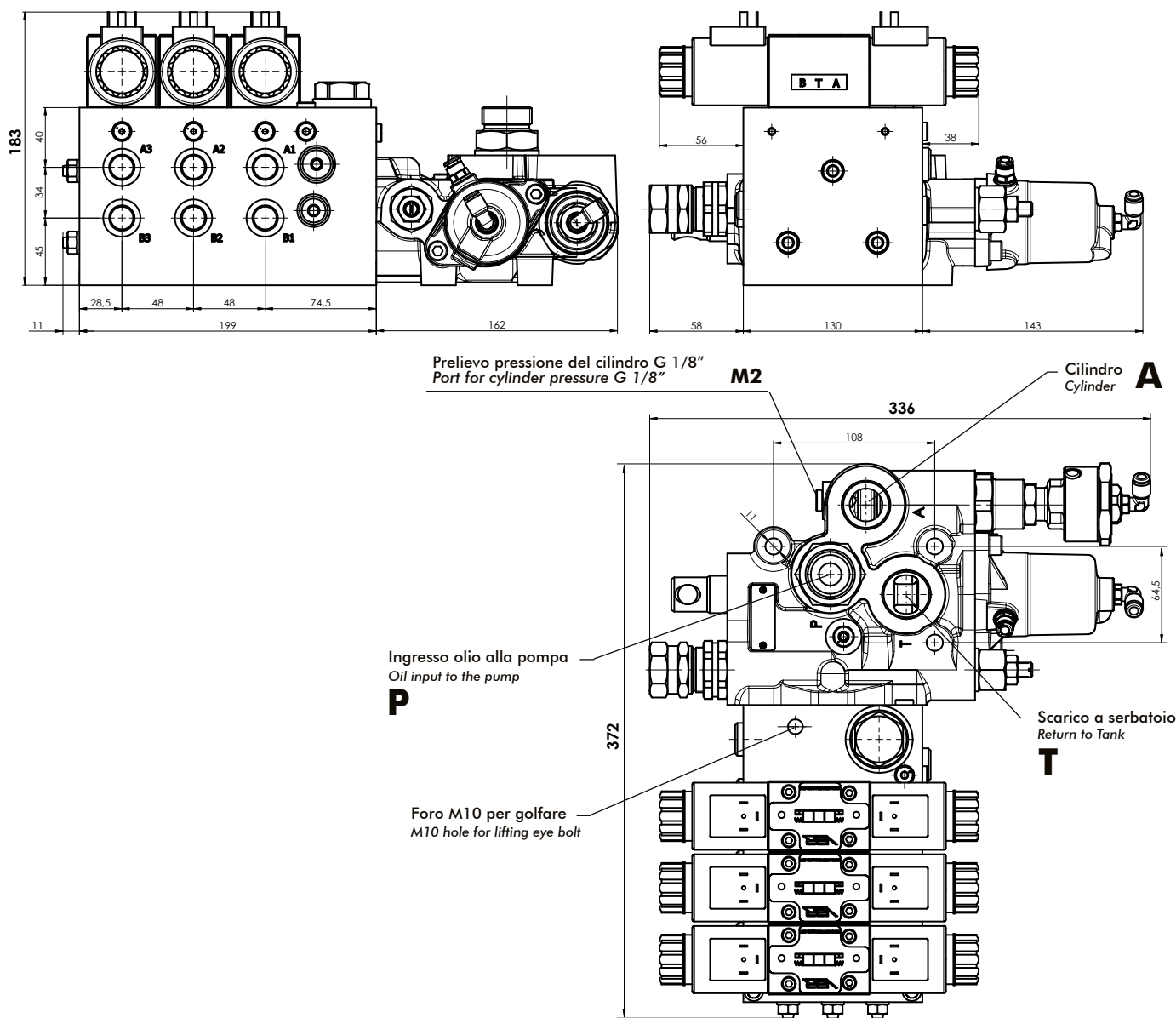
Edition 2003.03 No reproduction, however partial, is permitted.

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



99740012120

22/04/2021

99712151601 Rev: //

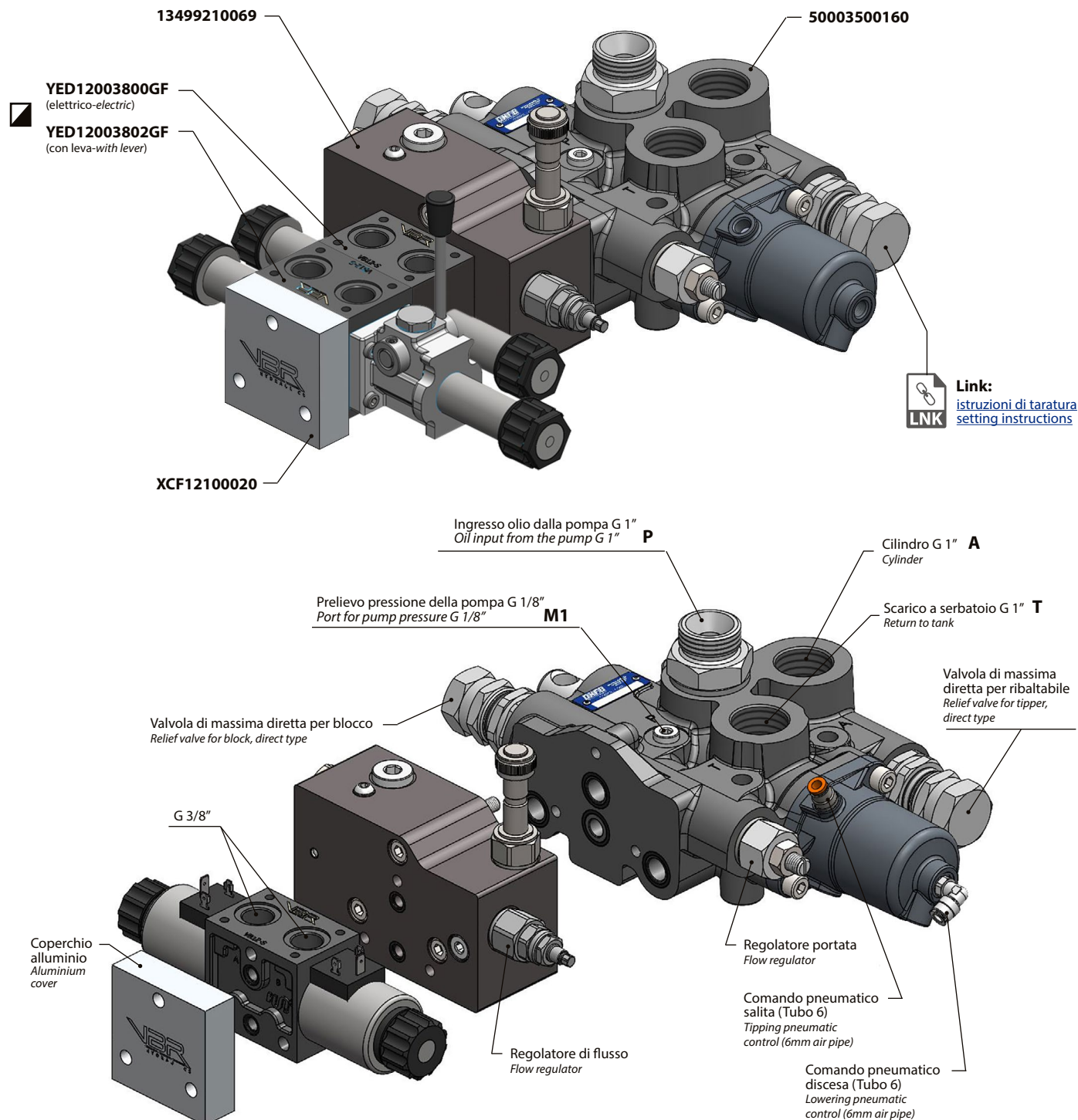
Deviatore modul-gate con blocco oleodinamico compensato Modul-gate control valve with hydraulic block

VERSIONE BANCABILE - BANKABLE VERSION

134992

La valvola principale é predisposta per il montaggio di un blocco oleodinamico compensato. Tale blocco oleodinamico, permette la funzionalità in compensazione di pressione, permettendo di mantenere sempre la stessa velocità di movimento al variare della pressione del carico su ogni singolo movimento. Gli elementi ausiliari a comando elettrico diretto con o senza leva,  sono bancabili fino ad un massimo di 8 sezioni.

The main valve is designed for the installation of a compensated hydraulic block. This hydraulic block, allows the functionality in pressure compensation, allowing you to always maintain the same speed of movement to vary the pressure of the load on each movement. The auxiliary elements with direct electric control with or without lever,  are bankable up to a maximum of 8 sections.

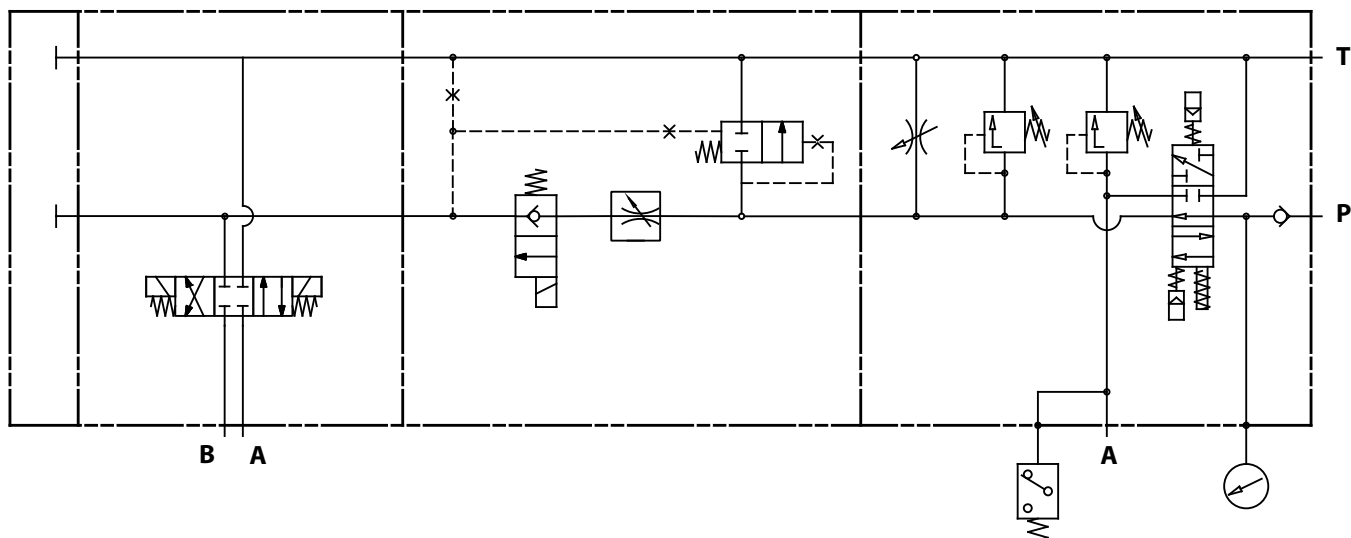


Kit tiranti/Tie-rods kit	
RTR19080800	Kit 1 elemento/element
RTR19081250	Kit 2 elementi/elements
RTR19081880	Kit 3 elementi/elements
RTR19082370	Kit 4 elementi/elements
RTR19083310	Kit 6 elementi/elements
RTR19083780	Kit 7 elementi/elements
RTR19084250	Kit 8 elementi/elements

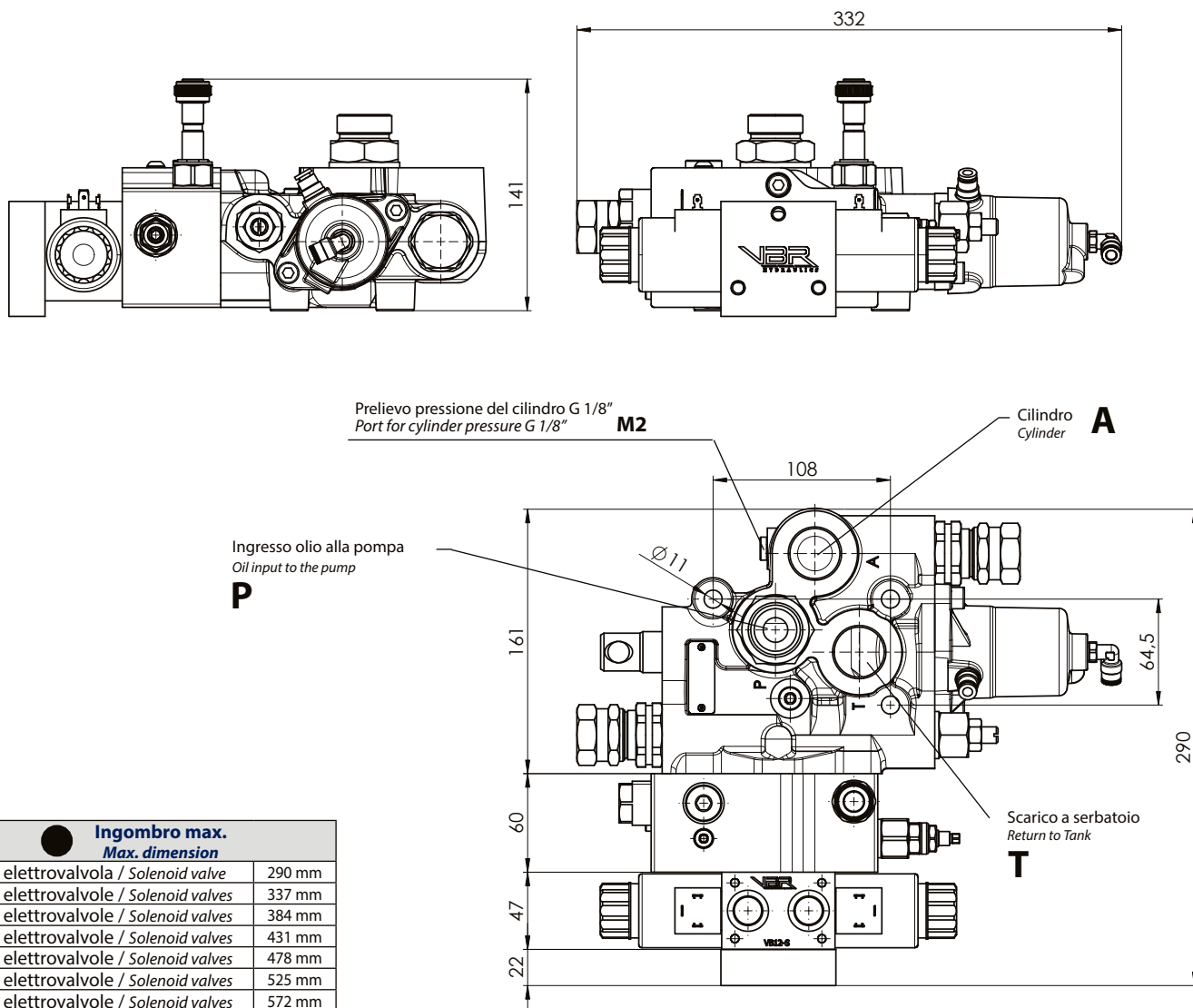
L'ordine completo, deve essere composto dal codice del MODUL-GATE 50003500160, dal codice del pannello interfaccia 13499210069 con relativa elettrovalvola (12 o 24V - XBB136....), dal codice del coperchio terminale XCF12100020 e dal codice degli elementi ausiliari YED120038....GF desiderati. In base al numero di questi ultimi, ordinare infine il kit tiranti appropriato RTR1908....

The complete order, must be composed of the code of the MODUL-GATE 50003500160, the code of the interface panel 13499210069 with its solenoid valve (12 or 24V - XBB136....), the code of the end cover XCF12100020 and the code of the auxiliary elements YED120038.... GF desired. Depending on the number of these last, finally order the appropriate tie-rods kit RTR1908....

Schema di funzionamento / Functional diagram



Ingombro / Dimensions

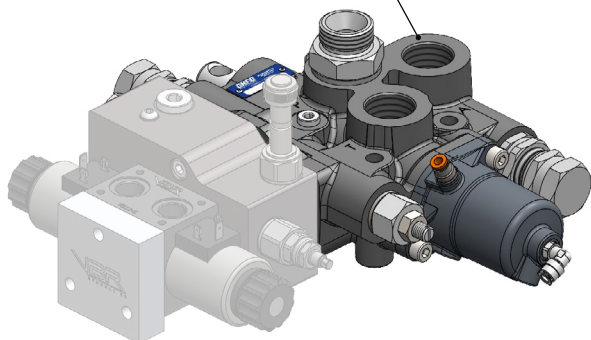


Ingombro max.
Max. dimension

1 elettrovalvola / Solenoid valve	290 mm
2 elettrovalvole / Solenoid valves	337 mm
3 elettrovalvole / Solenoid valves	384 mm
4 elettrovalvole / Solenoid valves	431 mm
5 elettrovalvole / Solenoid valves	478 mm
6 elettrovalvole / Solenoid valves	525 mm
7 elettrovalvole / Solenoid valves	572 mm
8 elettrovalvole / Solenoid valves	619 mm

Deviatore modul-gate con blocco oleodinamico compensato Modul-gate control valve with hydraulic block **MODUL-GATE (main valve)**

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.

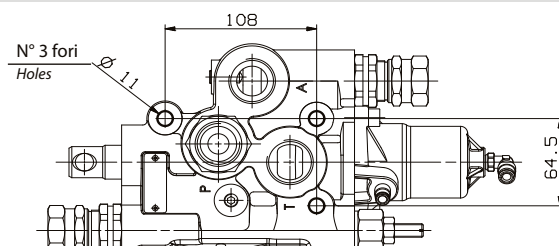
La valvola principale ha il corpo in ghisa sferoidale zincato, il cursore nichelato ed è predisposta per il montaggio di un blocco oleodinamico. Tale blocco oleodinamico, permette la funzionalità in compensazione di pressione, sia con movimento singolo che con movimenti multipli, permettendo di mantenere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

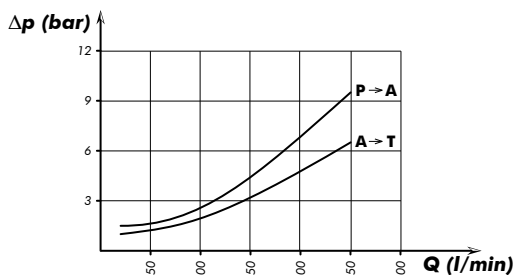
Caratteristiche tecniche deviatore principale Technical features of main valve

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

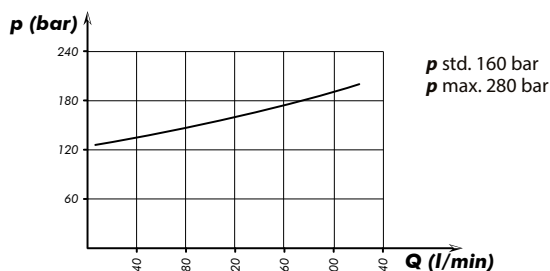
Dima di foratura main valve / Main valve fitting dimensions



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

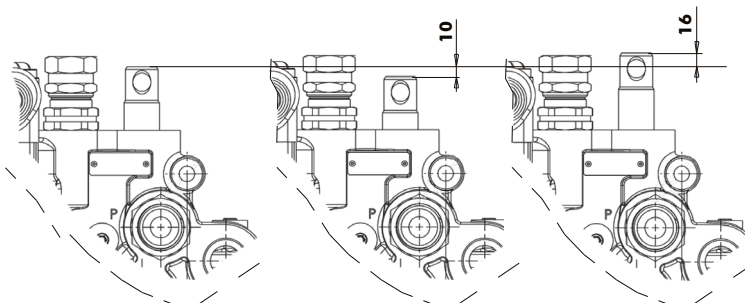


Rilievi eseguiti con olio ISO VG 46 a 40° / The graph refers to oil type ISO VG 46 a 40°

Posizione di riposo
Rest position

Posizione di salita
Tipping

Posizione di discesa
Lowering

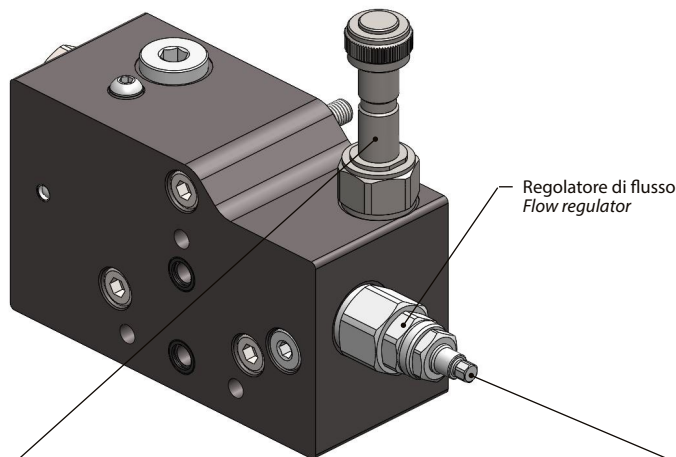


Kit fissaggio deviatore / Main valve mounting kit

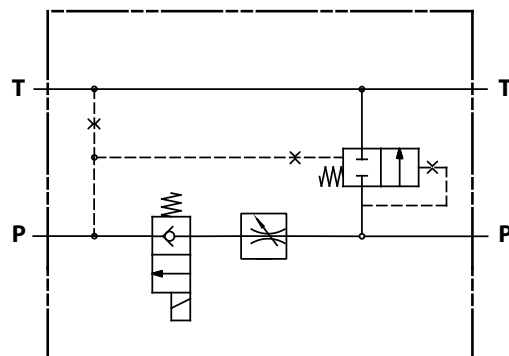
	Codice/Code 12199400520	
	Q.	Descrizione / Description
	3	Vite TCE M10 L=90mm / Screw M10 TCE L=90mm
	3	Rondelle piane M10 / Washer M10
	3	Rondelle elastiche M10 / Spring washer M10

Il pannello è l'interfaccia tra il MODUL-GATE e l'elemento ad azionamento diretto a comando elettrico VB12. Il pannello è dotato di un regolatore di flusso compensato che permette all'operatore di modificare la portata degli elementi ausiliari permettendo la stessa velocità degli utilizzi al variare del carico.

The panel is the interface between the MODUL-GATE and the VB12 electrically controlled direct drive element. The panel is equipped with a compensated flow regulator that allows the operator to modify the capacity of the auxiliary elements allowing the same speed of the uses to vary the load.


Regolatore di flusso
Flow regulator

Schema di funzionamento

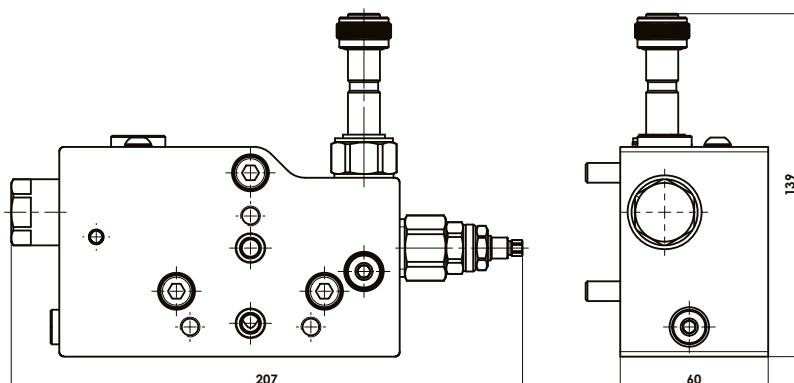
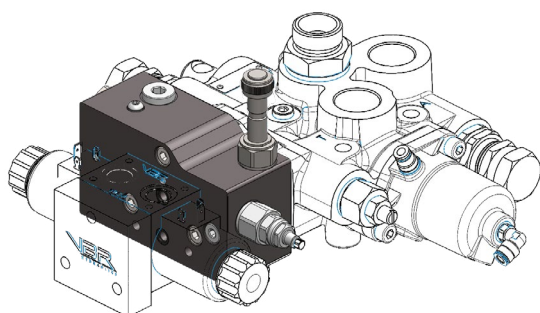
Functional diagram


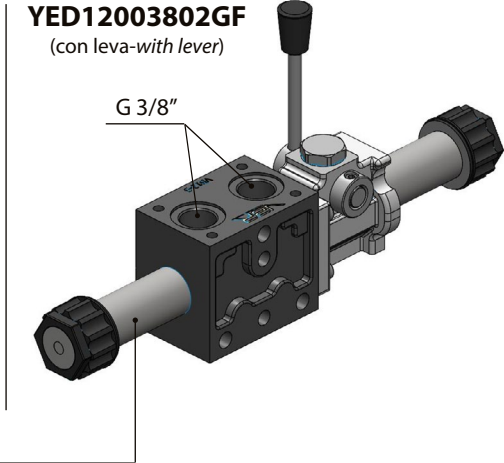
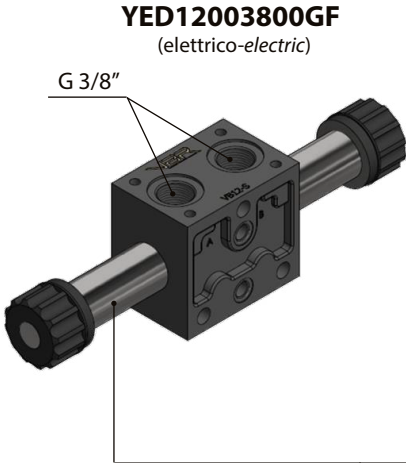
Caratteristiche tecniche bobina Coil technical features		Codice / Code		
Tensione/ Voltage	12V / 24V	12V	24V	
Potenza nominale/ Nominal power	19W	XBB13601200	XBB13602400	DIN
Duty cycle	ED100%	XBB13601201	XBB13602401	DEUTSCH
Range di temperatura ambiente Ambient temperature range	-30°C / +80°C			
Classe termica/ Coil thermal class	H (180°C)			
Da ordinare separatamente / To be order separately				



Link:
[istruzioni di taratura](#)
[setting instructions](#)

Ingombro / Dimensions

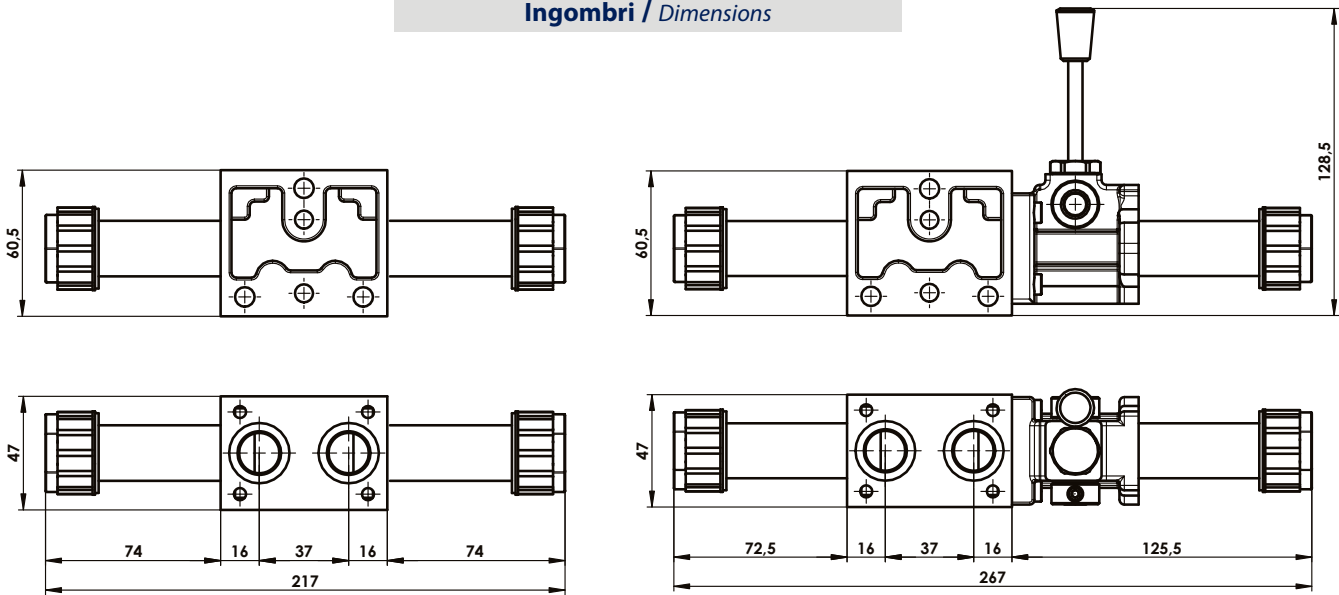




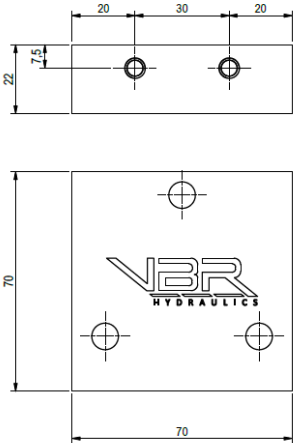
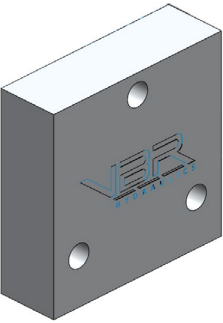
Caratteristiche tecniche Technical feature	
Massima portata in ingresso Max flowrate on working ports	fino/up 40 l/min
Pressione massima di lavoro Max working pressure	250 bar
Pressione massima ramo T Max back pressure on T line	20 bar
Range di temperatura ambiente Ambient temperature range	-20°C / +50°C
Range di temperatura olio Fluid temperature range	-20°C / +90°C
Viscosità olio Fluid viscosity range	10÷200 cSt
Grado di contaminazione Fluid contamination degree	18/16/13 ISO 4406

Caratteristiche tecniche bobina Coil technical features		Codice / Code		Connettori / Connectors	
Tensione/ Voltage	12V / 24V	YBB23012003GF (12V)	YBB23012002GF (12V)	13104500018	13104500045
Potenza nominale/ Nominal power	30W	YBB23024003GF (24V)	YBB23024002GF (24V)		
Duty cycle	ED100%				
Range di temperatura ambiente Ambient temperature range	-30°C / +80°C				
Classe termica/ Coil thermal class	H (180°C)	DIN 43650- ISO 4400	DEUTSCH DT04		
Da ordinare separatamente / To be order separately					

Ingombri / Dimensions



XCF12100020



Ingombro / Dimensions