

BUILDING FEATURES

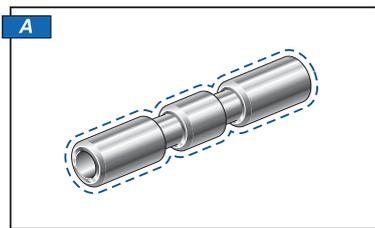
BADRAN valves and solenoid valves with connections G1/8", G1/4", G1/2" and G1" are available in the 3/2, 5/2 and 5/3 versions, with different forms of actuation (i.e. solenoid / pilot etc). The choice of high quality materials and the technical solution adopted allows to the valves to reach a good performance even in harsh environmental conditions. The spool, made by a light alloy aluminium, nickel treated by Niploy Process (see fig.A) to give its surface a smooth finish and a better resistance to aggressive agent. Its particular shape allows high nominal flow rates (see fig. D), and the combination with self lubricating lip rubber seals (see fig. B), reduce internal friction (see fig. C) and provides the valve with a long lasting durable life span. Valves and Solenoid valves with connections G1/8", G1/4", G1/2" and G1" can operate continuously without lubrication (see fig. E) and are sealed against working environment.

ساختار شیر

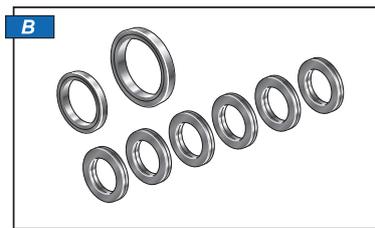
شیرهای بادران در سایزهای G1/8", G1/4", G1/2" و G1" با عملگرهای ۳/۲ و ۵/۲ و ۵/۳ موجود می باشد. استفاده از مواد با کیفیت بالا و تکنیک های روز باعث عملکرد عالی شیرحتی در شرایط محیطی خشن شده است. اسپول ساخته شده از آلیاژ آلومینیوم، سخت کاری شده توسط نیکل (شکل A) منجر به ایجاد یک سطح صاف و پرداخت شده و همچنین مقاومت بیشتر در مقابل عوامل مهاجم شده است.

شکل خاص شیر باعث جریان سیال در شیر شده (شکل D) و استفاده از قطعات آبکاری بدون نیاز به روغن کاری (شکل B) اصطکاک درونی را کاهش داده (شکل C) و باعث عمر طولانی شیر می شود.

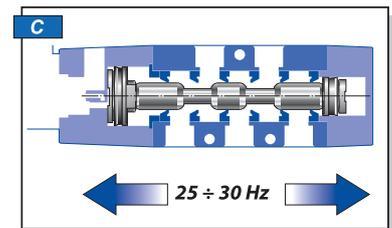
شیرهای برقی با اتصالات G1/8", G1/4", G1/2" و G1" قادر به ادامه عملکرد بدون روغن کاری بوده و در برابر محیط آب بندی شده می باشند.



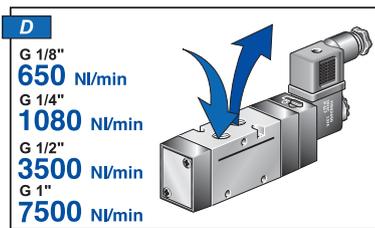
Light alloy spool with Niploy Process treated surface.
اسپول های از جنس آلیاژ آلومینیوم، سخت کاری شده توسط نیکل



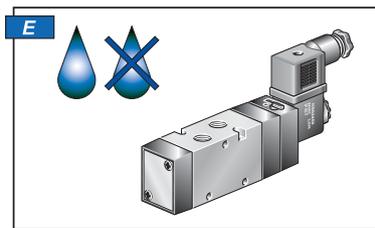
Self lubricating lip rubber seals.
قطعات آب بندی بدون نیاز به روغن کاری.



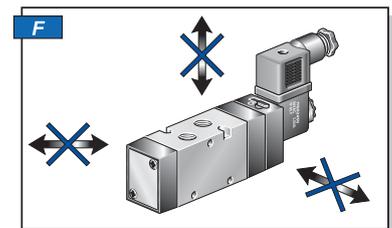
High working frequency.
فرکانس کاری بالا.



High nominal air flow.
جریان هوای سیال.



Possibility of operating continuously without lubrication.
امکان ادامه عملکرد بدون نیاز به روغن کاری



Protected against working environment (no spring return versions).
آب بندی شده در برابر محیط.

WORKING PRINCIPLE

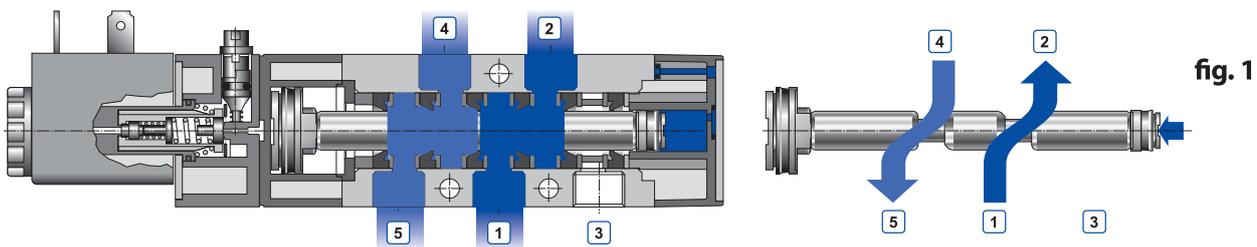
In the example here below, when the 5/2 valve E52W1S018 - 02450 stands in the normal position, ports 4 - 5 and 1- 2 are connected and the position is kept thanks to the pressure assured to the smallest piston (right side of the valve). When the valve is actuated, the same pressure is fed to the biggest piston. It's bigger surface create a force which allows to the spool to move and therefore to connect ports 4 - 1 and 2 - 3. In the mechanical spring version, the valve is kept in the normal position by a mechanical spring. In the bistable versions, the position of the valve remains in its last switched state.

نحوه عملکرد :

در نمونه زیر، زمانیکه شیر 5/2 E52W1S018-02450 در حالت نرمال قرار دارد، خروجی های ۱-۲ و ۴-۵ به یکدیگر مرتبط می شود و فشار تنظیم شده به سمت کوچکترین پیستون می رود. (سمت راست شیر)
زمانیکه شیر بکار می افتد، فشار تنظیم شده به سمت بزرگترین پیستون هدایت می شود. فشار حاصله باعث حرکت اسپول و در نتیجه ارتباط آن به خروجی های ۱ به ۴ و ۳ به ۲ می شود.

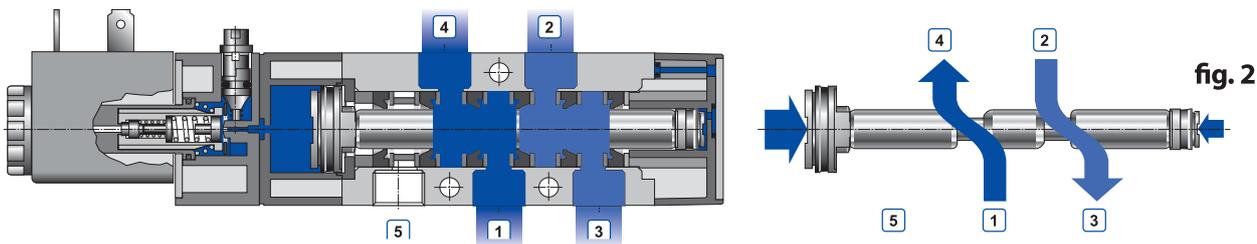
NORMAL POSITION

حالت نرمال



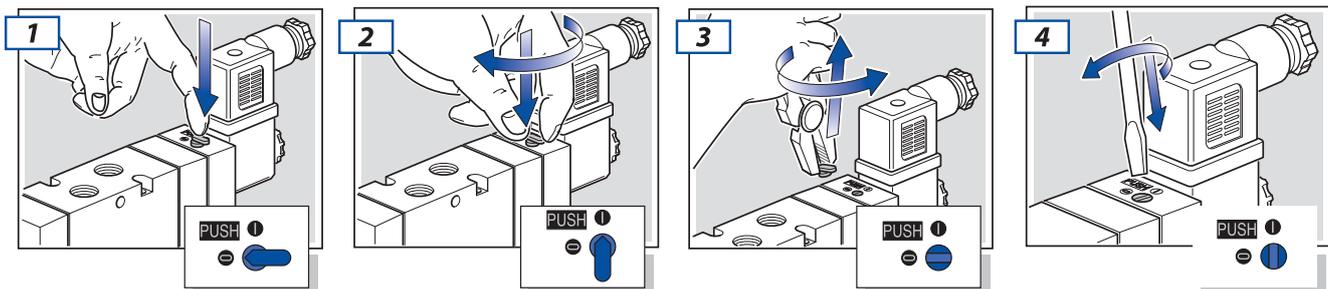
ACTUATED POSITION

حالت عمل شده



MANUAL OVERRIDING

اهرم دستی



Push to actuated valve without locking, release the button to get back to normal position.

To activate the valve permanently push the M/O (manual override) and rotate clockwise 90°. To return to normal position, push the M/O again and turn 90° anticlockwise.

Should the M/O no longer be required, then turn the M/O anticlockwise until it breaks off.

Should the M/O be required after breaking off, then a screwdriver may be used.

جهت استفاده مجدد از عملکرد اهرم M/O می بایستی از یک پیچ گوشتی استفاده شود.

جهت شروع عملکرد شیر این اهرم را فشار دهید. جهت بازگشت به حالت نرمال دکمه را رها کنید.

جهت به کار انداختن دائم و ثابت شیر اهرم M/O را فشار داده و ۹۰° در جهت عقربه های ساعت بچرخانید. جهت بازگشت به حالت نرمال، اهرم M/O را فشار داده و ۹۰° در خلاف جهت عقربه های ساعت بچرخانید.

در صورت عدم نیاز به اهرم M/O آنرا در جهت عکس عقربه های ساعت بچرخانید تا کنده شود.

SERIE E

Size G1/8", G1/4", G1/2"

VALVES AND SOLENOID VALVES

شیرها در سایزهای

COMMON FEATURES VALVES G1/8" SERIES

Port connections	G1/8
Pilot connections	G1/8
Flow section	Ø 6 mm
Environment temperature range	-10 °C + +50 °C
Temperature range of medium	0 °C + +40 °C
Lubrication	Not required
Medium	Filtered air
Reference temperature	+20 °C
Reference pressure	6 bar

3/2 VALVES AND SOLENOID VALVES

Fixing	n°3 holes Ø 4,25
Nominal air flow	650 NI/min
Fluid conductance "C"	2,7 NI/s bar
Critical pressure ratio "b"	0,203

5/2 VALVES AND SOLENOID VALVES

Fixing	n°3 holes Ø 4,25
Nominal air flow	650 NI/min
Fluid conductance "C"	2,7 NI/s bar
Critical pressure ratio "b"	0,203

5/3 VALVES AND SOLENOID VALVES

Fixing	n°3 holes Ø 4,25
Nominal air flow	530 NI/min
Fluid conductance "C"	2,17 NI/s bar
Critical pressure ratio "b"	0,236

G1/8"

G1/8" کلی شیرهای

G1/8	مجرای اتصال
G1/8	اتصالات پیلوت
قطر مقطع جریان	قطر 6 میلیمتر
دمای محیط	-10 °C الی +50 °C سانتیگراد
دمای سیال	0 °C الی +40 °C سانتیگراد
روغن کاری	نیازی نیست
سیال	هوای فیلتر شده
دمای مرجع	+20 °C سانتیگراد
فشار مرجع	6 بار
شیرهای 3/2	
نحوه نصب	سه سوراخ با قطر 4/25
مقدار جریان هوا	650 لیتر در دقیقه
میزان عبور هوا در ثانیه	2,7
نسبت فشار ورودی به خروجی	0,203
شیرهای 5/2	
نحوه نصب	سه سوراخ با قطر 4/25
مقدار جریان هوا	650 لیتر در دقیقه
میزان عبور هوا در ثانیه	2,7
نسبت فشار ورودی به خروجی	0,203
شیرهای 5/3	
نحوه نصب	سه سوراخ با قطر 4/25
مقدار جریان هوا	530 لیتر در دقیقه
میزان عبور هوا در ثانیه	2,17
نسبت فشار ورودی به خروجی	0,236

COMMON FEATURES VALVES G1/4" SERIES

Port connections	G1/4
Pilot connections	G1/8
Flow section	Ø 8 mm
Environment temperature range	-10 °C + +50 °C
Temperature range of medium	0 °C + +40 °C
Lubrication	Not required
Medium	Filtered air
Reference temperature	+20 °C
Reference pressure	6 bar

3/2 VALVES AND SOLENOID VALVES

Fixing	n°3 holes Ø 4,25
Nominal air flow	1080 NI/min
Fluid conductance "C"	4,34 NI/s bar
Critical pressure ratio "b"	0,212

5/2 VALVES AND SOLENOID VALVES

Fixing	n°3 holes Ø 4,25
Nominal air flow	1080 NI/min
Fluid conductance "C"	4,34 NI/s bar
Critical pressure ratio "b"	0,212

5/3 VALVES AND SOLENOID VALVES

Fixing	n°3 holes Ø 4,25
Nominal air flow	800 NI/min
Fluid conductance "C"	3,22 NI/s bar
Critical pressure ratio "b"	0,265

G1/4"

G1/4" کلی شیرهای

G1/4	مجرای اتصال
G1/8	اتصالات پیلوت
قطر مقطع جریان	قطر 8 میلیمتر
دمای محیط	-10 °C الی +50 °C سانتیگراد
دمای سیال	0 °C الی +40 °C سانتیگراد
روغن کاری	نیازی نیست
سیال	هوای فیلتر شده
دمای مرجع	+20 °C سانتیگراد
فشار مرجع	6 بار
شیرهای 3/2	
نحوه نصب	سه سوراخ با قطر 4/25
مقدار جریان هوا	1080 لیتر در دقیقه
میزان عبور هوا در ثانیه	4,34
نسبت فشار ورودی به خروجی	0,212
شیرهای 5/2	
نحوه نصب	سه سوراخ با قطر 4/25
مقدار جریان هوا	1080 لیتر در دقیقه
میزان عبور هوا در ثانیه	4,34
نسبت فشار ورودی به خروجی	0,212
شیرهای 5/3	
نحوه نصب	سه سوراخ با قطر 4/25
مقدار جریان هوا	800 لیتر در دقیقه
میزان عبور هوا در ثانیه	3,22
نسبت فشار ورودی به خروجی	0,265

COMMON FEATURES VALVES G1/2" SERIES

Port connections	G1/2
Pilot connections	G1/8
Flow section	Ø 15 mm
Environment temperature range	-10 °C + +50 °C
Temperature range of medium	0 °C + +40 °C
Lubrication	Not required
Medium	Filtered air
Reference temperature	+20 °C
Reference pressure	6 bar

3/2 VALVES AND SOLENOID VALVES

Fixing	n°3 holes Ø 5,5
Nominal air flow	3500 NI/min
Fluid conductance "C"	12,88 NI/s bar
Critical pressure ratio "b"	0,393

5/2 VALVES AND SOLENOID VALVES

Fixing	n°3 holes Ø 5,5
Nominal air flow	3500 NI/min
Fluid conductance "C"	12,88 NI/s bar
Critical pressure ratio "b"	0,396

5/3 VALVES AND SOLENOID VALVES

Fixing	n°3 holes Ø 5,5
Nominal air flow	3000 NI/min
Fluid conductance "C"	10,76 NI/s bar
Critical pressure ratio "b"	0,42

G1/2"

G1/2" کلی شیرهای

G1/4	مجرای اتصال
G1/8	اتصالات پیلوت
قطر مقطع جریان	قطر 15 میلیمتر
دمای محیط	-10 °C الی +50 °C سانتیگراد
دمای سیال	0 °C الی +40 °C سانتیگراد
روغن کاری	نیازی نیست
سیال	هوای فیلتر شده
دمای مرجع	+20 °C سانتیگراد
فشار مرجع	6 بار
شیرهای 3/2	
نحوه نصب	سه سوراخ با قطر 5,5
مقدار جریان هوا	3500 لیتر در دقیقه
میزان عبور هوا در ثانیه	12,88
نسبت فشار ورودی به خروجی	0,393
شیرهای 5/2	
نحوه نصب	سه سوراخ با قطر 5,5
مقدار جریان هوا	3500 لیتر در دقیقه
میزان عبور هوا در ثانیه	12,88
نسبت فشار ورودی به خروجی	0,396
شیرهای 5/3	
نحوه نصب	سه سوراخ با قطر 5,5
مقدار جریان هوا	3000 لیتر در دقیقه
میزان عبور هوا در ثانیه	10,76
نسبت فشار ورودی به خروجی	0,42

PNEUMATIC VALVES FEATURES

مشخصات شیرهای سیگنالی

Size	Code	Nominal pilot pressure (bar)	Nominal max frequency (Hz)	Operating pressure range (bar)
G1/8"	V32V1P618	4,5 bar (10 bar)	31 Hz	2,2 ÷ 10 bar
	V32V1P918	4,5 bar (10 bar)	31 Hz	2,2 ÷ 10 bar
	V32V1P6M8	2,7 bar	13 Hz	1,5 ÷ 10 bar
	V32V1P9M8	2,7 bar	13 Hz	1,5 ÷ 10 bar
	V32V2P018	1,3 bar	43 Hz	1,2 ÷ 10 bar
	V52V1P018	4,5 bar (10 bar)	30 Hz	2,5 ÷ 10 bar
	V52V1PM18	2,7 bar	13 Hz	1,5 ÷ 10 bar
	V52V2P018	1,3 bar	42 Hz	1,5 ÷ 10 bar
	V52V2PD18	1,3 bar	42 Hz	1,5 ÷ 10 bar
	V53V2P618	3,2 bar	9 Hz	1,5 ÷ 10 bar
V53V2P918	3,2 bar	9 Hz	1,5 ÷ 10 bar	
G1/4"	V32V1P614	4 bar (10 bar)	22 Hz	2,2 ÷ 10 bar
	V32V1P914	4 bar (10 bar)	22 Hz	2,2 ÷ 10 bar
	V32V1P6M4	2,85 bar	11 Hz	1,5 ÷ 10 bar
	V32V1P9M4	2,85 bar	11 Hz	1,5 ÷ 10 bar
	V32V2P014	1,3 bar	31 Hz	1,2 ÷ 10 bar
	V52V1P014	4 bar (10 bar)	21 Hz	2,5 ÷ 10 bar
	V52V1PM14	2,85 bar	10 Hz	1,5 ÷ 10 bar
	V52V2P014	1,3 bar	30 Hz	1,5 ÷ 10 bar
	V52V2PD14	1,3 bar	30 Hz	1,5 ÷ 10 bar
	V53V2P614	3,6 bar	8 Hz	1,5 ÷ 10 bar
V53V2P914	3,6 bar	8 Hz	1,5 ÷ 10 bar	
G1/2"	V32V1P612	4 bar (10 bar)	12 Hz	2,2 ÷ 10 bar
	V32V1P912	4 bar (10 bar)	12 Hz	2,2 ÷ 10 bar
	V32V1P6M2	2,85 bar	8 Hz	1,5 ÷ 10 bar
	V32V1P9M2	2,85 bar	8 Hz	1,5 ÷ 10 bar
	V32V2P012	1,3 bar	14 Hz	1,2 ÷ 10 bar
	V52V1P012	4 bar (10 bar)	12 Hz	2,5 ÷ 10 bar
	V52V1PM12	2,85 bar	7 Hz	1,5 ÷ 10 bar
	V52V2P012	1,3 bar	13 Hz	1,5 ÷ 10 bar
	V53V2P612	3,2 bar	6 Hz	1,5 ÷ 10 bar
	V53V2P912	3,2 bar	6 Hz	1,5 ÷ 10 bar

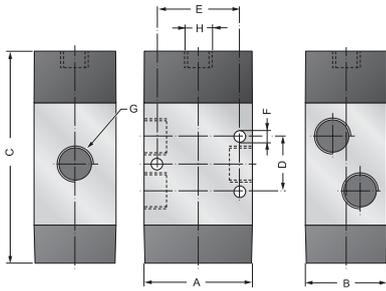
SOLENOID VALVES FEATURES

Size	Code	Average actining response (ms)		Average disactioning response (ms)		Nominal max frequency (Hz)		Operating pressure range (bar)
		AC	DC	AC	DC	AC	DC	
G1/8"	E32W1S618	17 ms	19 ms	20 ms	24 ms	29 Hz	18 Hz	2,2 ÷ 10 bar
	E32W1S918	17 ms	19 ms	20 ms	24 ms	29 Hz	18 Hz	2,2 ÷ 10 bar
	E32W1S6M8	17 ms	19 ms	21 ms	34 ms	13 Hz	13 Hz	3,2 ÷ 10 bar
	E32W1S9M8	17 ms	19 ms	21 ms	34 ms	13 Hz	13 Hz	3,2 ÷ 10 bar
	E32W2S018	10 ms	12 ms	10 ms	12 ms	31 Hz	23 Hz	1,2 ÷ 10 bar
	E52W1S018	10 ms	17 ms	20 ms	24 ms	29 Hz	17 Hz	2,5 ÷ 10 bar
	E52W1SM18	17 ms	19 ms	21 ms	34 ms	13 Hz	13 Hz	3,2 ÷ 10 bar
	E52W2S018	10,5 ms	12,5 ms	10,5 ms	12,5 ms	31 Hz	22 Hz	1,5 ÷ 10 bar
	E53W2S618	16 ms	19 ms	16 ms	19 ms	9 Hz	9 Hz	3 ÷ 10 bar
	E53W2S918	16 ms	19 ms	16 ms	19 ms	9 Hz	9 Hz	3 ÷ 10 bar
G1/4"	E32W1S614	18 ms	21 ms	33 ms	44 ms	17 Hz	14 Hz	2,2 ÷ 10 bar
	E32W1S914	18 ms	21 ms	33 ms	44 ms	17 Hz	14 Hz	2,2 ÷ 10 bar
	E32W1S6M4	19 ms	21 ms	35 ms	46 ms	11 Hz	11 Hz	2,5 ÷ 10 bar
	E32W1S9M4	19 ms	21 ms	35 ms	46 ms	11 Hz	11 Hz	2,5 ÷ 10 bar
	E32W2S014	11 ms	14 ms	11 ms	14 ms	27 Hz	22 Hz	1,2 ÷ 10 bar
	E52W1S014	18 ms	21 ms	33 ms	44 ms	16 Hz	13 Hz	2,5 ÷ 10 bar
	E52W1SM14	19 ms	21 ms	35 ms	46 ms	11 Hz	11 Hz	2,5 ÷ 10 bar
	E52W2S014	11 ms	14 ms	11 ms	14 ms	27 Hz	21 Hz	1,5 ÷ 10 bar
	E53W2S614	17 ms	20 ms	17 ms	20 ms	8 Hz	8 Hz	3 ÷ 10 bar
	E53W2S914	17 ms	20 ms	17 ms	20 ms	8 Hz	8 Hz	3 ÷ 10 bar
G1/2"	E32W1S612	43 ms	45 ms	55 ms	55 ms	13 Hz	12 Hz	2,2 ÷ 10 bar
	E32W1S912	43 ms	45 ms	55 ms	55 ms	13 Hz	12 Hz	2,2 ÷ 10 bar
	E32W1S6M2	47 ms	49 ms	60 ms	60 ms	8 Hz	8 Hz	2,5 ÷ 10 bar
	E32W1S9M2	47 ms	49 ms	60 ms	60 ms	8 Hz	8 Hz	2,5 ÷ 10 bar
	E32W2S012	22 ms	26 ms	22 ms	26 ms	16 Hz	15 Hz	1,2 ÷ 10 bar
	E52W1S012	47 ms	49 ms	58 ms	58 ms	11 Hz	10 Hz	2,5 ÷ 10 bar
	E52W1SM12	47 ms	49 ms	60 ms	60 ms	8 Hz	8 Hz	2,5 ÷ 10 bar
	E52W2S012	24 ms	28 ms	24 ms	28 ms	14 Hz	13 Hz	1,5 ÷ 10 bar
	E53W2S612	49 ms	49 ms	60 ms	60 ms	6 Hz	6 Hz	3 ÷ 10 bar
	E53W2S912	49 ms	49 ms	60 ms	60 ms	6 Hz	6 Hz	3 ÷ 10 bar

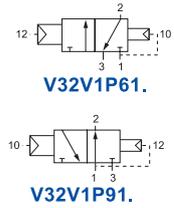
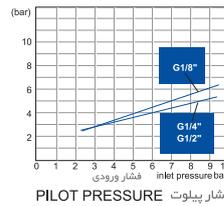
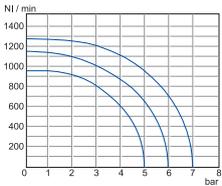
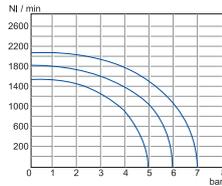
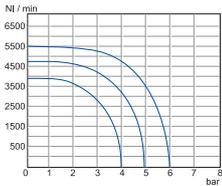
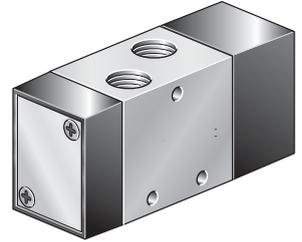
VALVE 3/2

SINGLE PNEUMATIC PILOT - INTERNAL PRESSURE RETURN
شیر ۳/۲ تک سیگنال - برگشت هوای داخلی

V32V1P . 1.



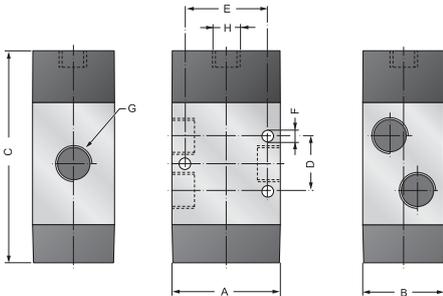
Size	A	B	C	D	E	ØF	G	H
G1/8	30	26	74	18	23	4,25	G1/8	G1/8
G1/4	40	30	81,5	20	30	4,25	G1/4	G1/8
G1/2	60	40	127	40	50	5,5	G1/2	G1/8



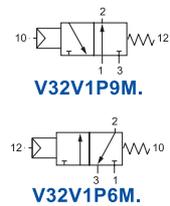
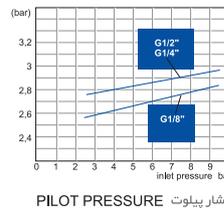
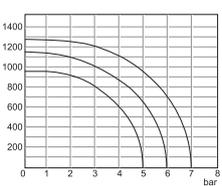
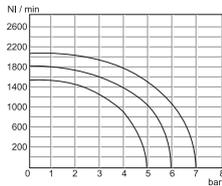
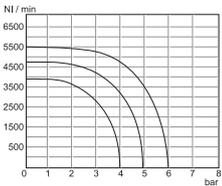
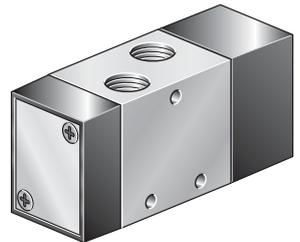
SINGLE PNEUMATIC PILOT - SPRING RETURN

شیر ۳/۲ تک سیگنال - برگشت فنر

V32V1P . M.



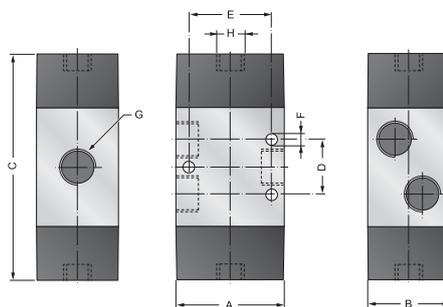
Size	A	B	C	D	E	ØF	G	H
G1/8	30	26	74	18	23	4,25	G1/8	G1/8
(*) G1/4	40	30	81,5	20	30	4,25	G1/4	G1/8
(*) G1/2	60	40	118	40	50	5,5	G1/2	G1/8



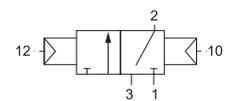
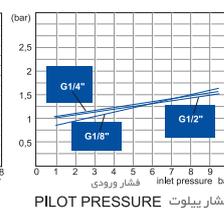
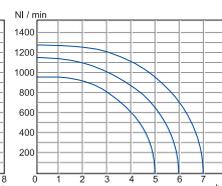
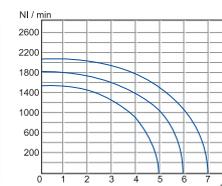
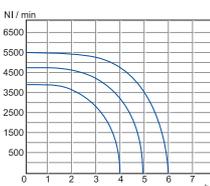
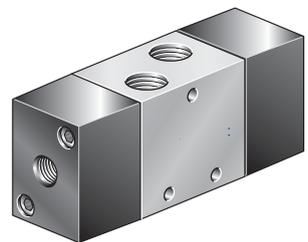
DOUBLE PNEUMATIC PILOT

شیرهای ۳/۲ دو سیگنال

V32V2P01.



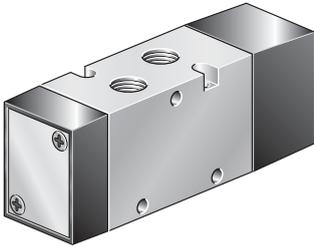
Size	A	B	C	D	E	ØF	G	H
G1/8	30	26	79	18	23	4,25	G1/8	G1/8
(*) G1/4	40	30	87	20	30	4,25	G1/4	G1/8
(*) G1/2	60	40	132	40	50	5,5	G1/2	G1/8



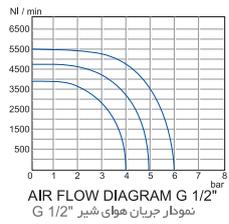
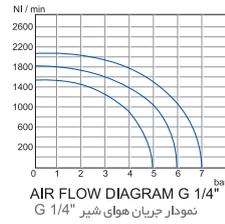
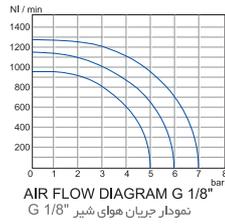
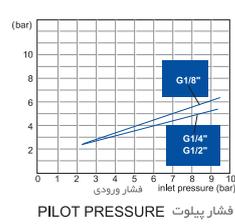
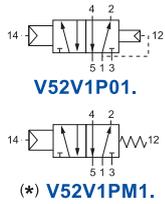
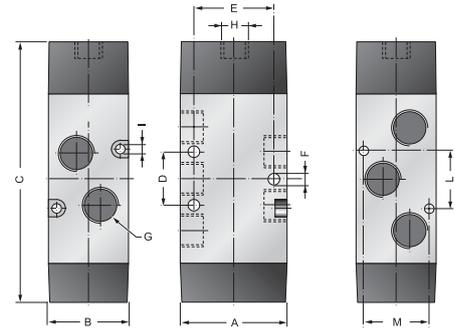
VALVE 5/2

V52V1P . 1.

SINGLE PNEUMATIC PILOT
شیر ۵/۲ تک سیگنال

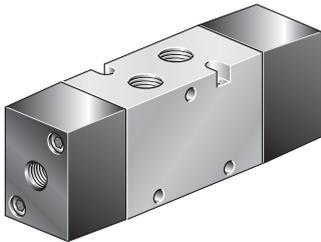


Size	A	B	C	D	E	ØF	G	H	ØI	L	M
1/8	30	26	91	18	23	4,25	G1/8	G1/8	3,25	28,6	20
(*) 1/4	40	30	100	20	30	4,25	G1/4	G1/8	3,25	21	24,6
(*) 1/2	60	40	167	40	50	5,5	G1/2	G1/8	—	—	—

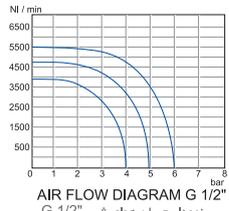
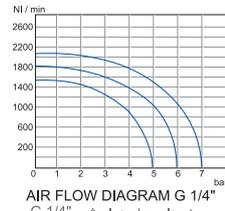
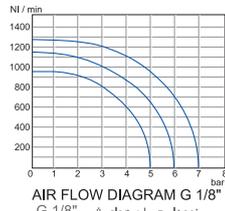
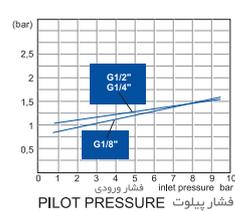
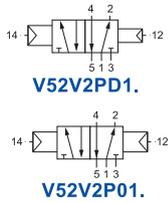
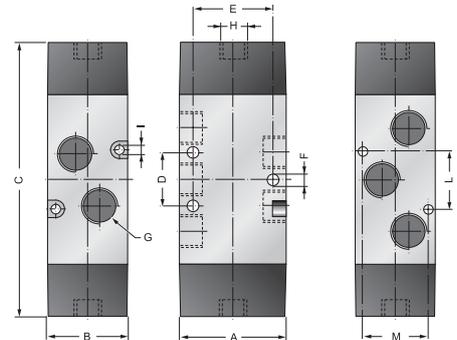


V52V2P.1.

DOUBLE PNEUMATIC PILOT
شیرهای ۵/۲ دو سیگنال



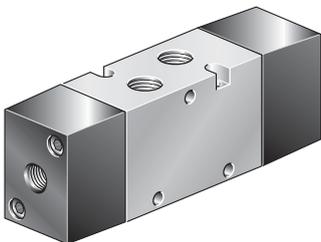
Size	A	B	C	D	E	ØF	G	H	ØI	L	M
1/8	30	26	96	18	23	4,25	G1/8	G1/8	3,25	28,6	20
(*) 1/4	40	30	105	20	30	4,25	G1/4	G1/8	3,25	21	24,6
(*) 1/2	60	40	172	40	50	5,5	G1/2	G1/8	—	—	—



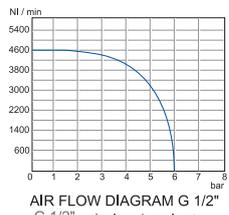
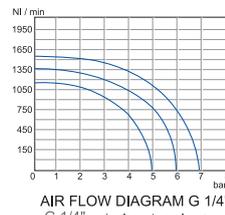
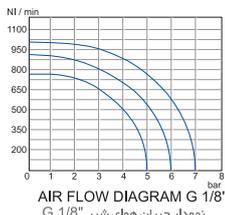
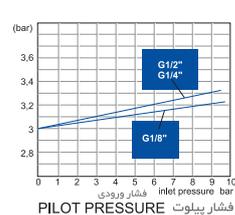
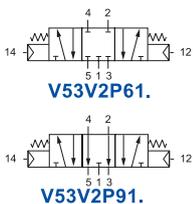
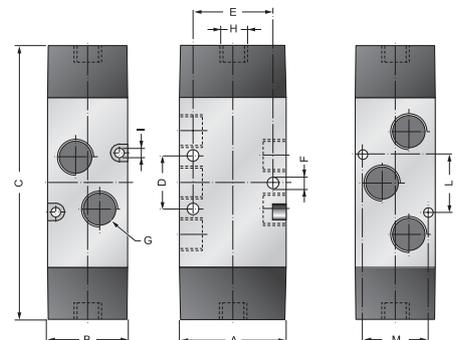
VALVE 5/3

V53V2P.1.

DOUBLE PNEUMATIC PILOT
شیرهای ۵/۳ دو سیگنال

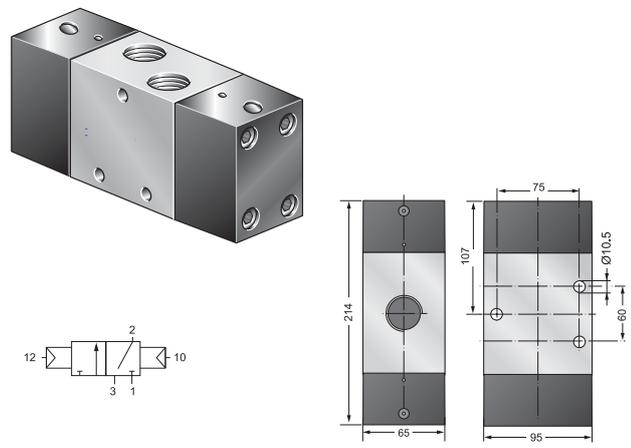


Size	A	B	C	D	E	ØF	G	H	ØI	L	M
1/8	30	26	108	18	23	4,25	G1/8	G1/8	3,25	28,6	20
1/4	40	30	105	20	30	4,25	G1/4	G1/8	3,25	21	24,6
1/2	60	40	192	40	50	5,5	G1/2	G1/8	—	—	—



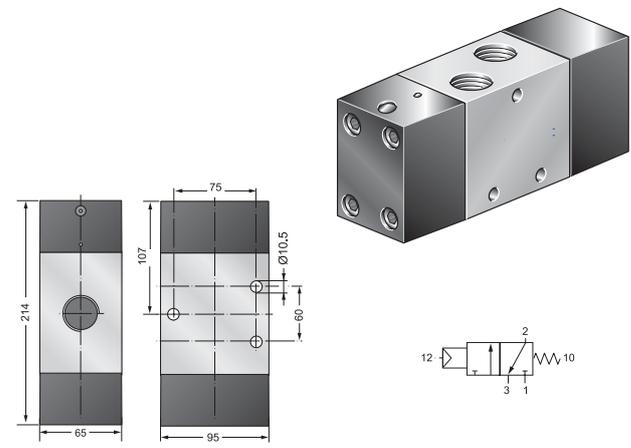
53.100.166.00

DOUBLE PNEUMATIC PILOT
شیر ۳/۲-۱" دو سیگنال



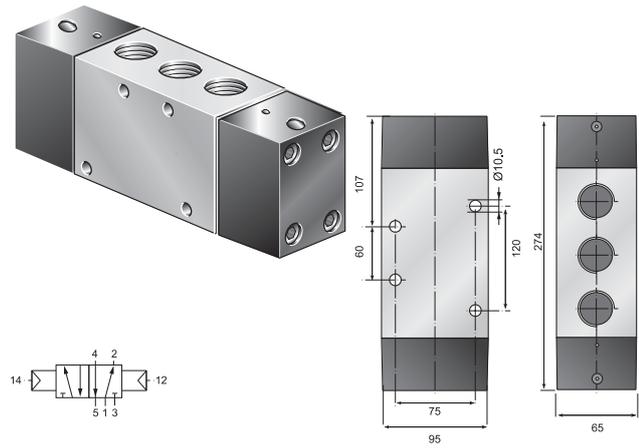
VALVE G1"3/2
53.100.165.00

SINGLE PNEUMATIC PILOT - SPRING RETURN
شیر ۳/۲-۱" تک سیگنال باد-برگشت فنر



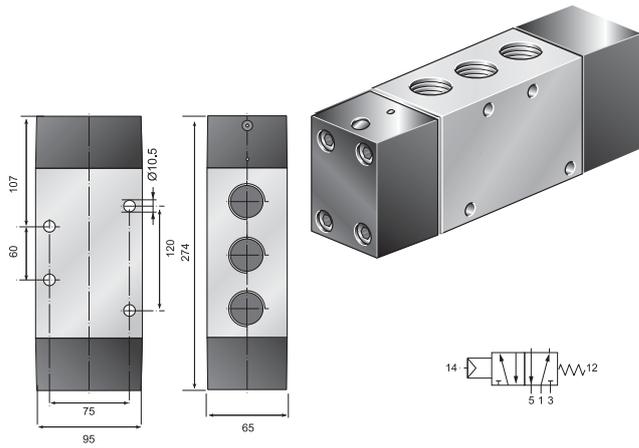
51.100.066.00

DOUBLE PNEUMATIC PILOT
شیر ۵/۲-۱" دو سیگنال



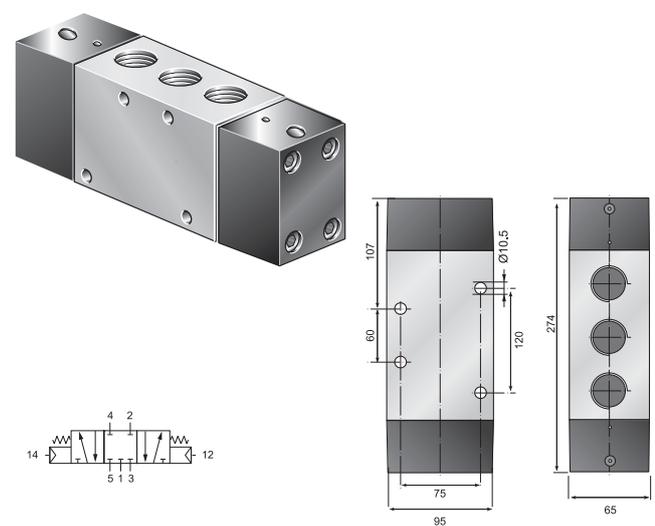
SINGLE PNEUMATIC PILOT - SPRING RETURN
شیر ۵/۲-۱" تک سیگنال باد-برگشت فنر

VALVE G1"5/2
51.100.065.00



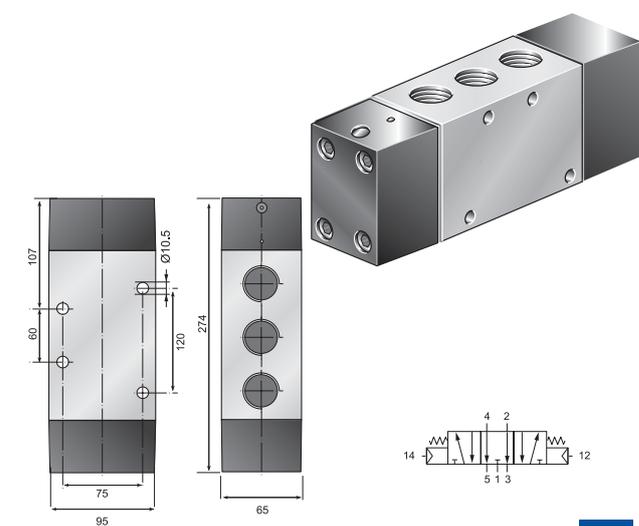
52.100.166.00

DOUBLE PNEUMATIC PILOT
شیر ۵/۳-۱" دو سیگنال باد وسط بسته



DOUBLE PNEUMATIC PILOT
شیر ۵/۳-۱" دو سیگنال باد وسط باز

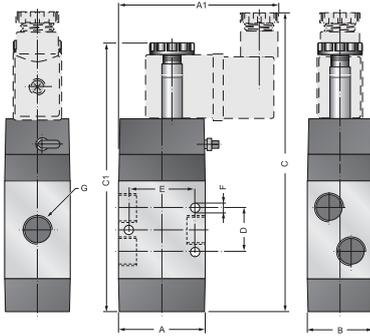
VALVE G1"5/3
52.100.266.00



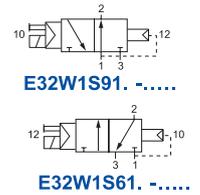
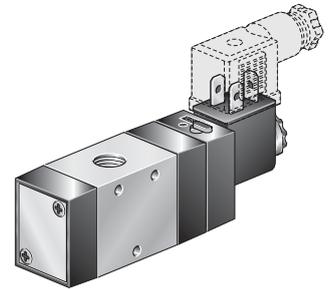
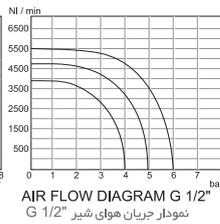
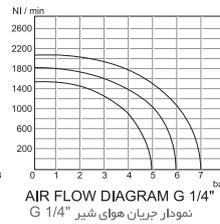
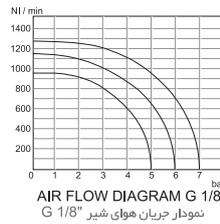
SOLENOID VALVES 3/2

E32W1S . 1. -

SINGLE SOLENOID VALVE - INTERNAL PRESSURE RETURN
شیر ۳/۲ برقی تک بوبین - برگشت هوای داخلی

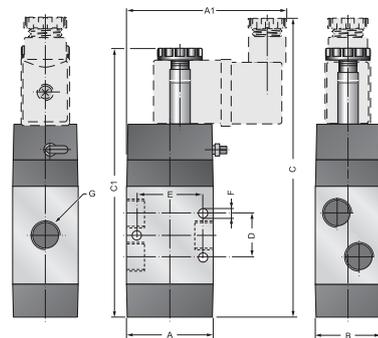


Size	A	A1	B	C	C1	D	E	ØF	G
1/8	30	63	26	133	119	18	23	4,25	G1/8
1/4	40	73	30	140	125	20	30	4,25	G1/4
1/2	60	60	40	181	167	40	50	5,5	G1/2

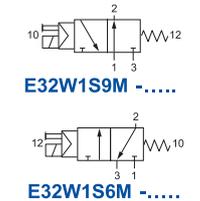
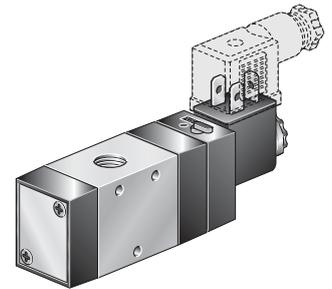
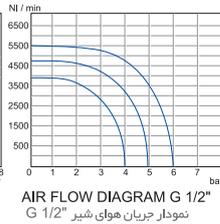
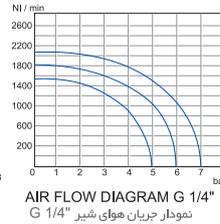
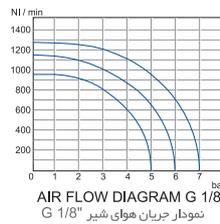


E32W1S . M. -

SINGLE SOLENOID VALVE - SPRING RETURN
شیر ۳/۲ برقی تک بوبین - برگشت فنر

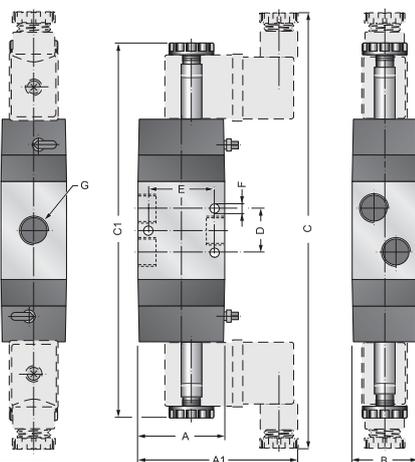


Size	A	A1	B	C	C1	D	E	ØF	G
1/8	30	63	26	133	119	18	23	4,25	G1/8
(*) 1/4	40	73	30	140	125	20	30	4,25	G1/4
(*) 1/2	60	60	40	172	158	40	50	5,5	G1/2

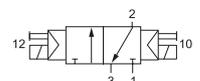
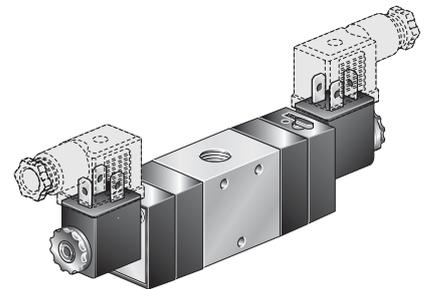
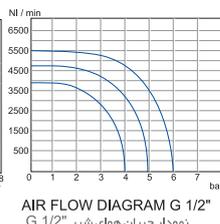
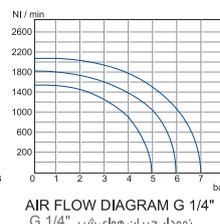
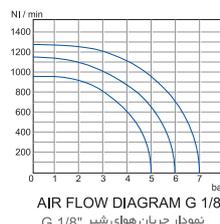


E32W2S01. -

DOUBLE SOLENOID VALVE
شیر ۳/۲ برقی دو بوبین



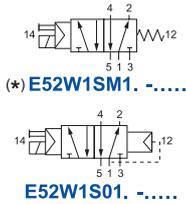
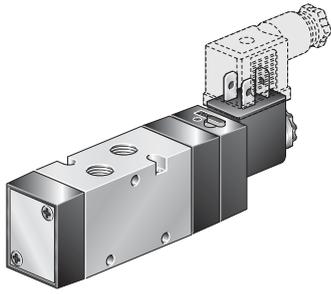
Size	A	A1	B	C	C1	D	E	ØF	G
1/8	30	63	26	197	169	18	23	4,25	G1/8
(*) 1/4	40	73	30	203	175	20	30	4,25	G1/4
(*) 1/2	60	60	40	240	212	40	50	5,5	G1/2



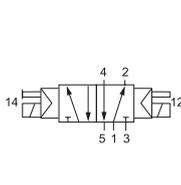
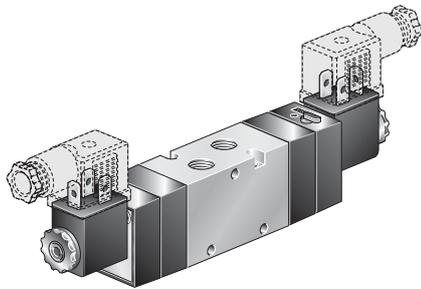
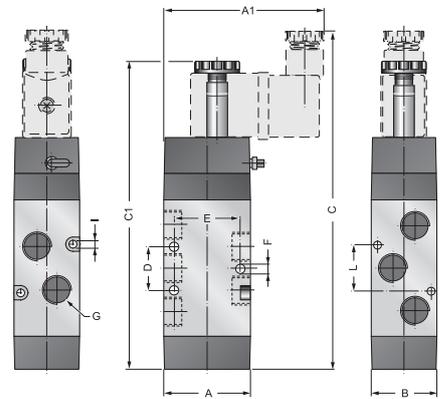
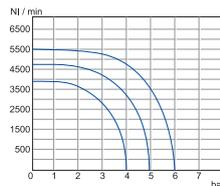
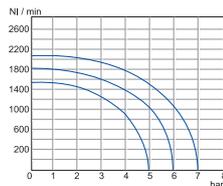
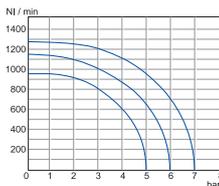
SOLENOID VALVES 5/2

SINGLE SOLENOID VALVE
شیر ۵/۲ برقی تک بوبین

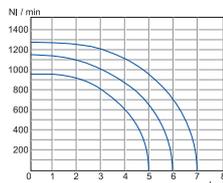
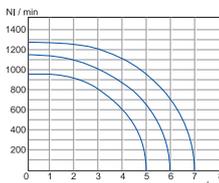
E52W1S . 1. -



Size	A	A1	B	C	C1	D	E	ØF	G	ØI	L
1/8	30	63	26	150	136	18	23	4,25	G1/8	3,25	28,6
(*) 1/4	40	73	30	158	143	20	30	4,25	G1/4	3,25	21
(*) 1/2	60	60	40	221	207	40	50	5,5	G1/2	—	—

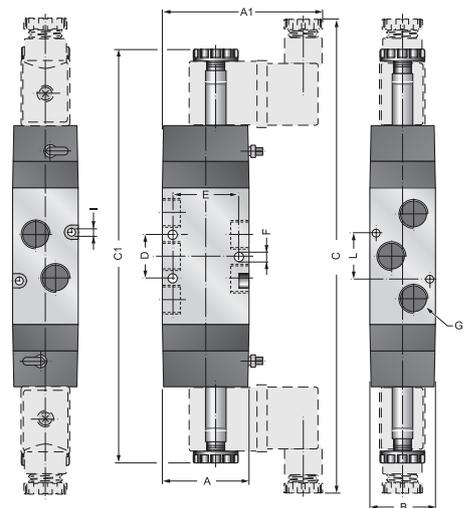


Size	A	A1	B	C	C1	D	E	ØF	G	ØI	L
1/8	30	63	26	215	186	18	23	4,25	G1/8	3,25	28,6
(*) 1/4	40	73	30	220	191	20	30	4,25	G1/4	3,25	21
(*) 1/2	60	60	40	280	252	40	50	5,5	G1/2	—	—



DOUBLE SOLENOID VALVE
شیر ۵/۲ برقی دو بوبین

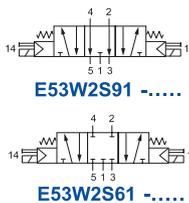
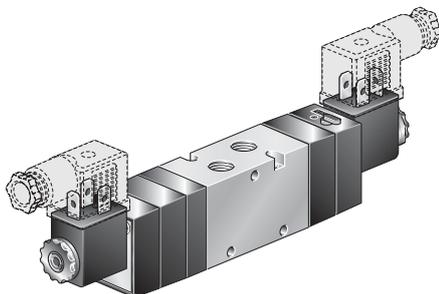
E52W2S01. -



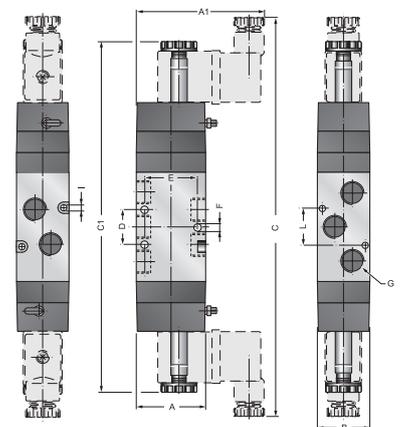
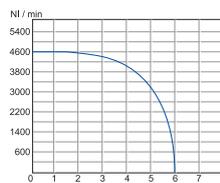
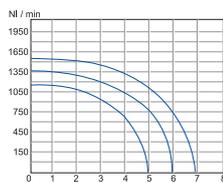
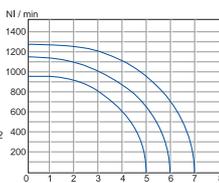
SOLENOID VALVES 5/3

DOUBLE SOLENOID VALVE
شیر ۵/۳ برقی دو بوبین

E53W2S.1. -



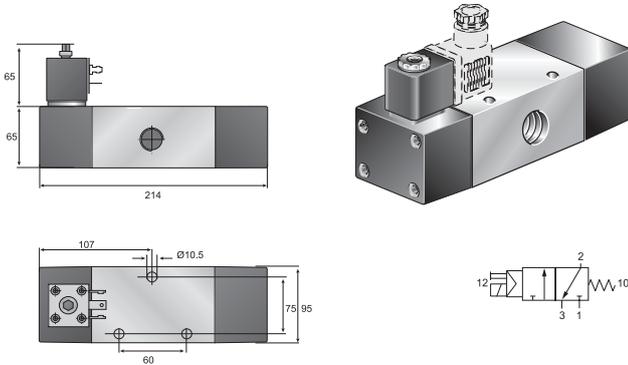
Size	A	A1	B	C	C1	D	E	ØF	G	ØI	L
1/8	30	63	26	227	198	18	23	4,25	G1/8	3,25	28,6
1/4	40	73	30	232	203	20	30	4,25	G1/4	3,25	21
1/2	60	60	40	280	252	40	50	5,5	G1/2	—	—



VALVE G1".3/2

53.100.145.10

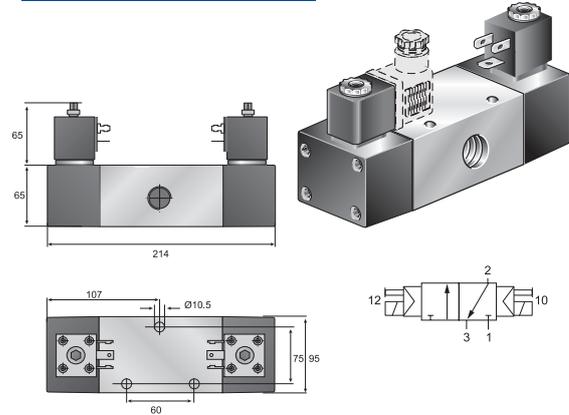
SINGLE SOLENOID VALVE -SPRING RETURN
شیر ۳/۲ - تک بوبین - برگشت فنر



VALVE G1".3/2

53.100.144.10

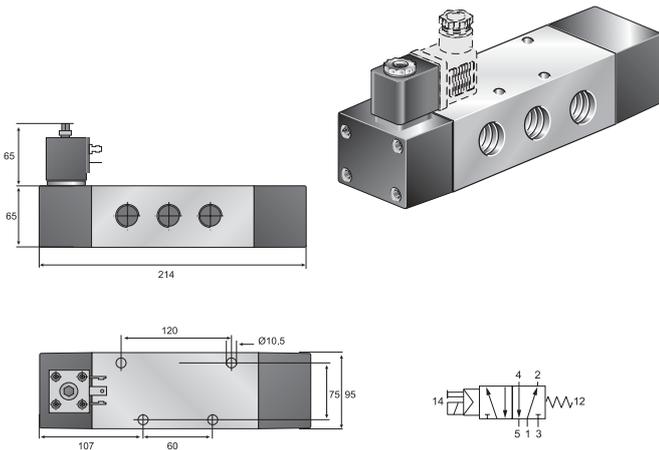
DOUBLE SOLENOID VALVE
شیر ۳/۲ - دو بوبین



VALVE G1".5/2

51.100.045.10

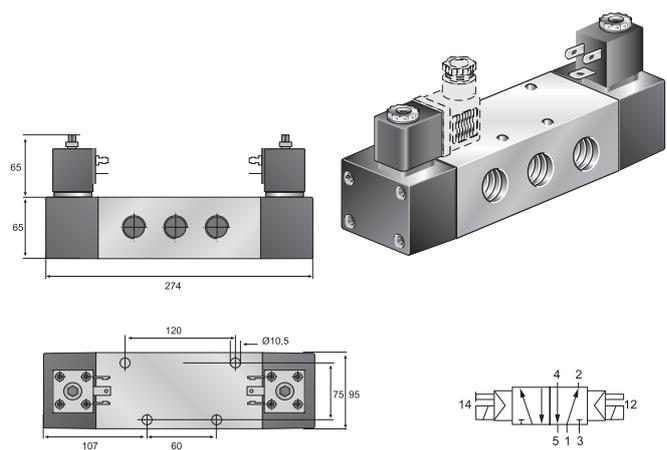
SINGLE SOLENOID VALVE -SPRING RETURN
شیر ۵/۲ - تک بوبین - برگشت فنر



VALVE G1".5/2

51.100.044.10

DOUBLE SOLENOID VALVE
شیر ۵/۲ - دو بوبین



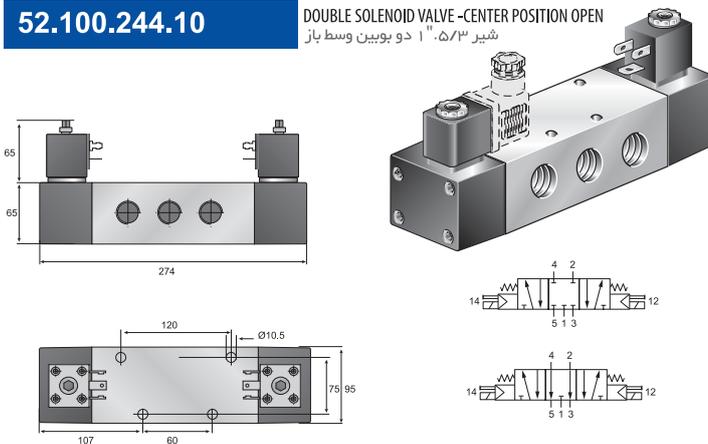
VALVE G1".5/3

52.100.144.10

DOUBLE SOLENOID VALVE -CENTER POSITION CLOSED
شیر ۵/۳ - دو بوبین وسط بسته

52.100.244.10

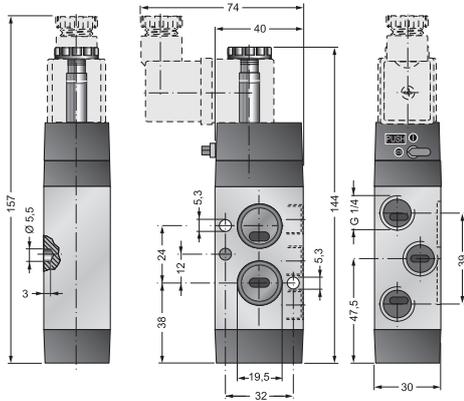
DOUBLE SOLENOID VALVE -CENTER POSITION OPEN
شیر ۵/۳ - دو بوبین وسط باز



VALVE 5/2 NAMUR

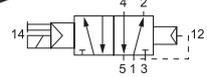
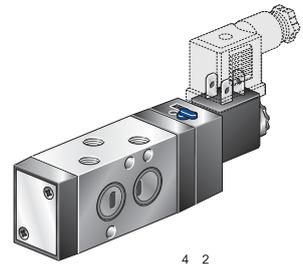
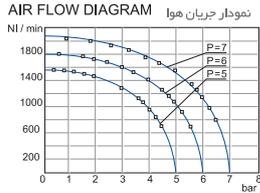
NM52W1S - .R -

SOLENOID VALVE - SPRING RETURN
شیر برقی - برگشت فنر نامور

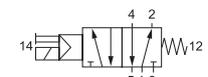


Codes

Ordination code	کد سفارش	Voltage	ولتاژ
NM52W1S - . R - 00000	No coil	بدون بوبین
NM52W1S - . R - 01200	12 V DC	
NM52W1S - . R - 02400	24 V DC	
NM52W1S - . R - 02450	24 V 50/60Hz AC	
NM52W1S - . R - 11050	110 V 50/60Hz AC	
NM52W1S - . R - 22050	220 V 50/60Hz AC	



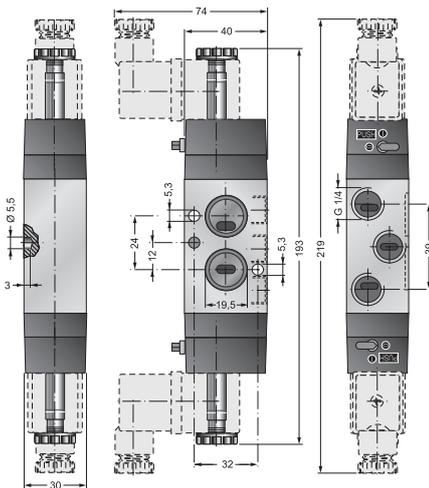
NM52W1S-PR-.....



NM52W1S-SR-.....

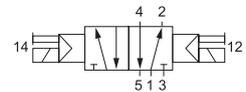
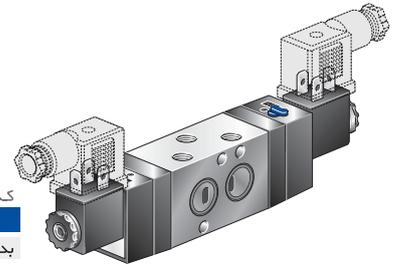
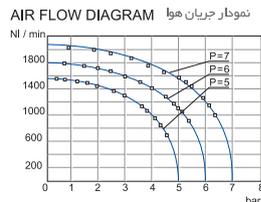
NM52W2S TP -

DOUBLE SOLENOID VALVE
شیر برقی دو بوبین نامور



Codes

Ordination code	کد سفارش	Voltage	ولتاژ
NM52W2S - . TP - 00000	No coil	بدون بوبین
NM52W2S - . TP - 01200	12 V DC	
NM52W2S - . TP - 02400	24 V DC	
NM52W2S - . TP - 02450	24 V 50/60Hz AC	
NM52W2S - . TP - 11050	110 V 50/60Hz AC	
NM52W2S - . TP - 22050	220 V 50/60Hz AC	

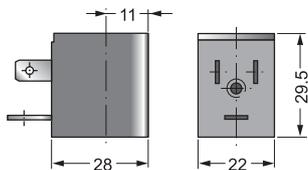


BADRAN "NAMUR" valves are available in the 3/2 and 5/2 versions, with different forms of actuation (i.e. solenoid / pilot etc).This series of valves present a high nominal air flow and no environmental contact between the namur valve and the actuator being switched.

شیرهای نامور بادران قابل نصب (استفاده) بر روی عمل کننده های دورانی ۹۰° و ۱۸۰° که استاندارد نامور بر روی آن رعایت شده باشد، در حالت های ۳/۲ و ۵/۲ قابل تحویل می باشد. این سری از شیرها جریان اسمی هوای بالا و قابلیت نصب بصورت مستقیم بر روی عمل کننده های دورانی را دارا می باشد.

COIL

بویین

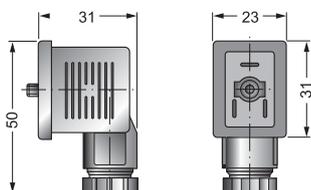


Codes	کد سفارش	کد ها	ولتاژ
Ordination code			
	12.011.123.30		12 V DC
	12.011.243.30		24 V DC
	12.010.243.30		24 V 50/60Hz AC
	12.010.113.30		110 V 50/60Hz AC
	12.010.223.30		220 V 50/60Hz AC

TECHNICAL FEATURES		مشخصات فنی
Standard voltage	12, 24 V DC 24, 110, 220 V AC (50/60 Hz)	ولتاژ استاندارد
Solenoid characteristics	2,5 Watt in DC; 3,5 V A in AC	مشخصات سیم پیچ
Tension	± 10%	ولتاژ
Ambient temperature range	-20 °C ÷ +50 °C	محدوده دمای محیط
Degree of	Class F	رده

COIL

بویین



Codes	شرح	Code	Tension	کد ها	ولتاژ
Universal connector	سوکت معمولی	12.0300.000.10	All tension		
Connector with led	سوکت چراغدار	12.0400.023.10 12.0400.033.10	10 / 50 V AC / DC 70 / 250 V AC / DC		

TECHNICAL FEATURES		مشخصات فنی
Wire connection	With screwed terminals	اتصال سیمی
Gland thread	PG 9	دنده گلند
Number of poles	2 Poles + earth	تعداد قطبها
Housing colour	Black, transparent in the led version.	رنگ بدنه

INSTRUCTION OF USE

دستورالعمل

Coil and connector offer protection from dust and water to IP65 only when correctly installed with the fixing screw and rubber gasket which are supplied as standard (grommet, coil seal, "O" ring).

بویین و سوکت محافظت در برابر گردوغبار و آب را (IP 65) فقط در زمانیکه به درستی توسط پیچ نصب و واشر لاستیکی استاندارد نصب شده باشد ارائه می دهند.

Ground connection

Ground connection must be secure and adequate.

اتصال زمینی

اتصال زمینی می بایستی ایمن و متناسب باشد.

Electrical connection

When choosing the cable for electrical connections, take into account the location and environment of the installation (ex. Following the CEI 60204-1 standard).

اتصال الکتریکی

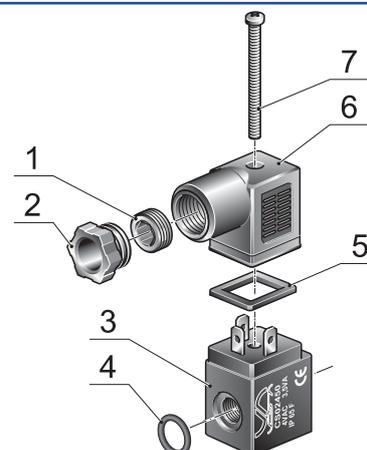
در زمان انتخاب کابل برای سوکت الکتریکی شرایط محیطی را در نظر بگیرید (استاندارد CEI60204-1 پیروی شود).

IMPORTANT NOTE :

Should the above instructions not be followed to the letter BADRAN Automation will not be hold responsible.

نکته مهم :

در صورت عدم رعایت دستورالعمل های فوق ، شرکت بادران هیچ گونه مسئولیتی را نمی پذیرد.



Coils and accessories for solenoid valves.

بویین و اتصالات برای شیرهای برقی

Position	Description	جایگاه	شرح
1	Grommet	۱	قطعه لاستیکی داخل بویین
2	Gland nut	۲	مهره گلند
3	Solenoid coil	۳	بویین برقی
4	O-Ring	۴	ارینگ
5	Coil seal	۵	بویین
6	Connector	۶	اتصال
7	Fixing screw	۷	پیچ نصب

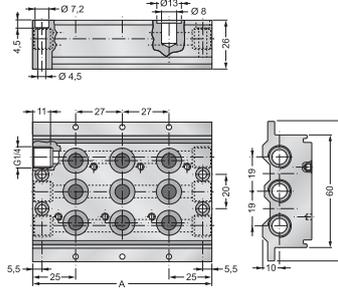
ME .18

DOUBLE INLET MANIFOLD FOR ASSEMBLING VALVES AND SOLENOID VALVES G1/8
 بلوک با دو ورودی جهت مونتاژ شیرهای برقی G1/8



Completely of gasket and screw for assembling valves on manifold .

گروه کاملی از پیچ ها و واشرها جهت مونتاژ شیر بر روی بلوک .



code	کد	A	Place	تعداد شیر بر روی بلوک
ME 218	77			2
ME 318	104			3
ME 418	131			4
ME 518	158			5
ME 618	185			6
ME 718	212			7
ME 818	239			8
ME 918	266			9
ME 1018	293			10

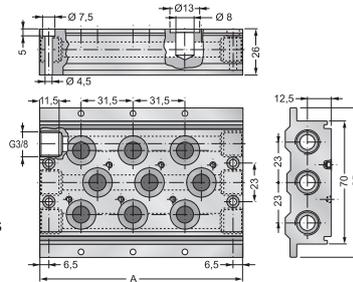
ME .14

DOUBLE INLET MANIFOLD FOR ASSEMBLING VALVES AND SOLENOID VALVES G1/4
 بلوک با دو ورودی جهت مونتاژ شیرهای برقی G1/4



Completely of gasket and screw for assembling valves on manifold .

گروه کاملی از پیچ ها و واشرها جهت مونتاژ شیر بر روی بلوک .



code	کد	A	Place	تعداد شیر بر روی بلوک
ME 214	91.5			2
ME 314	123.5			3
ME 414	154.5			4
ME 514	186.5			5
ME 614	217.5			6
ME 714	249.5			7
ME 814	280.5			8
ME 914	312.5			9
ME 1014	343.5			10

SEALS KIT AND ACCESSORIES FOR VALVES AND SOLENOID VALVES G 1/8 AND G 1/4

کیت مهره و اتصالات برای شیرهای برقی G 1/8 و G 1/4

KM 018 (G1/8)

KM 014 (G1/4)

ASSEMBLING KIT
 لوازم نصب



Subbases are supplied with assembling screws and seals.

Kit of screws and seals can be supplied also as spare parts with the code KM 018 and KM 014.

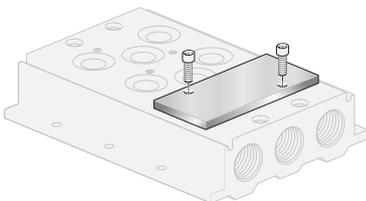
بلوک ها توسط پیچ و مهره ها نصب می شوند.

کیت پیچ و مهره های کد KM018 و KM014 بعنوان قطعات مجزا هم تأمین می شوند.

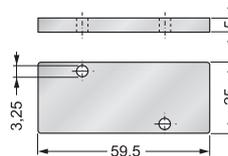
PCH 018 (G1/8)

PCH 014 (G1/4)

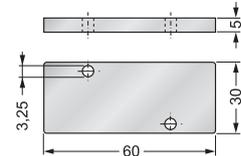
PLUG-FLAT
 درپوش تخت



PCH 018



PCH 014



PCH 018

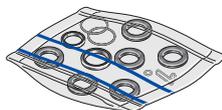
SEALS KIT
 کیت تعمیراتی

Seals kit code

SET 1 1/4 SG: for G1/4 mono-stable valves
 SET 2 1/4 SG: for G1/4 bi-stable valves

کد کیت تعمیراتی

SG 1/4 ست برای شیرهای تک بوبین
 SG 1/4 ست برای شیرهای دو بوبین

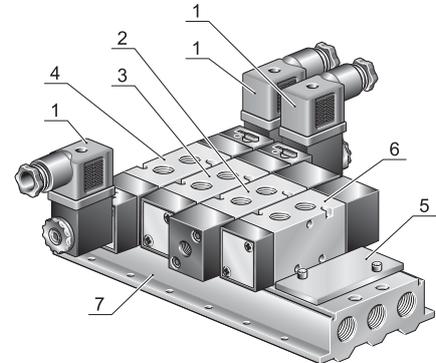
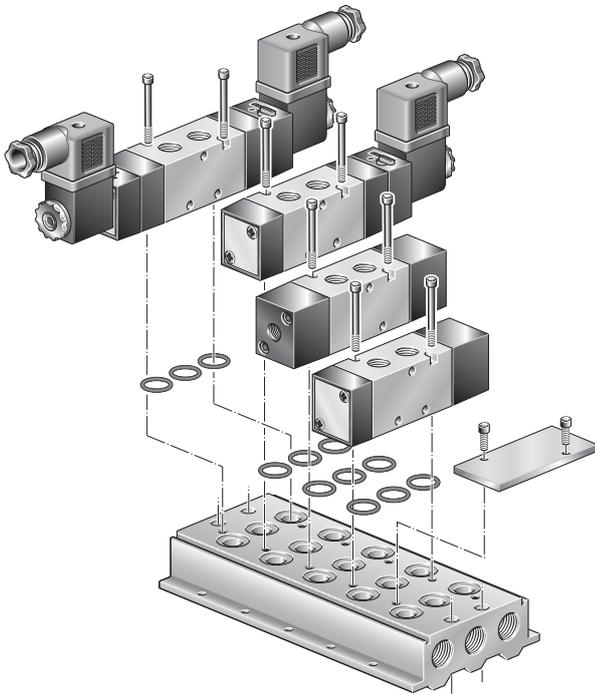


Example : E52W1SM14-02400 --> SET 1 1/4 SG E52W2S014-02400 --> SET 2 1/4 SG

به عنوان مثال برای شیر تک بوبین باکد E52W1SM14-02400 کیت (۱) تعمیراتی 1/4 SG و برای شیر دو بوبین باکد E52W2S014-02400 کیت (۲) تعمیراتی 1/4 SG استفاده می شود.

EXAMPLE OF MODULAR ASSEMBLING VALVES AND SOLENOID VALVES G1/8

نمونه نصب مدولار شیرهای G1/8



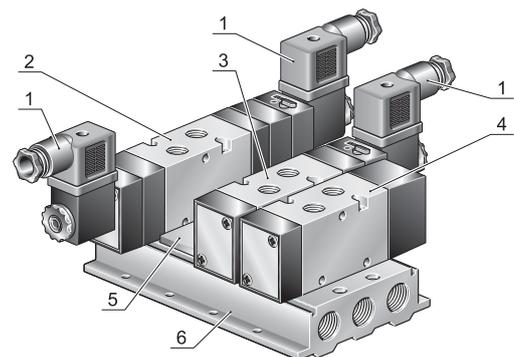
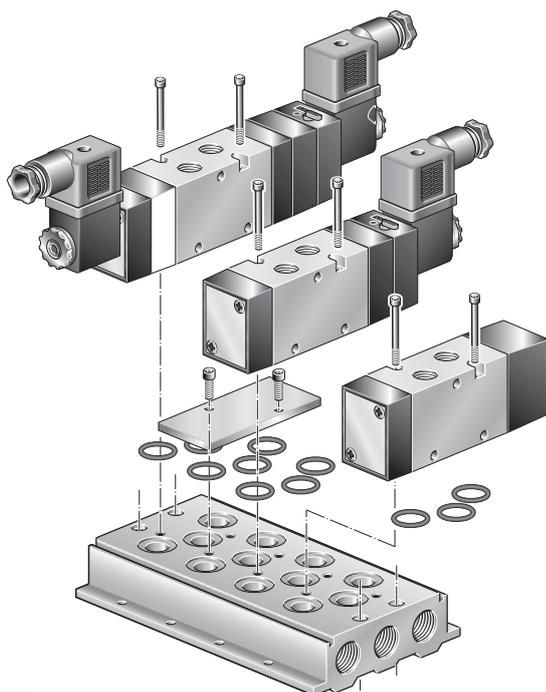
Components needed for assembling manifold on the picture.

اجزاء جهت نصب بلوک مورد نیاز هستند.

Position	Quantity	Code
1	N° 3	CEP/1
2	N° 1	V52V2P018
3	N° 1	E52W1S018 - 02450
4	N° 1	E52W2S018 - 02450
5	N° 1	PCH 018
6	N° 1	V52V1PM18
7	N° 1	ME 518

EXAMPLE OF MODULAR ASSEMBLING VALVES AND SOLENOID VALVES G1/4

نمونه نصب مدولار شیرهای G1/4

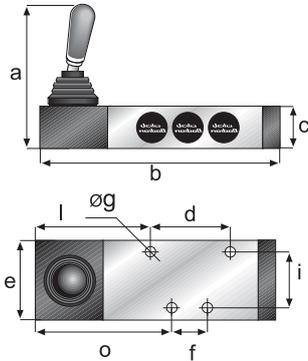


Components needed for assembling manifold on the picture.

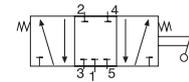
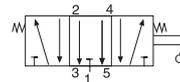
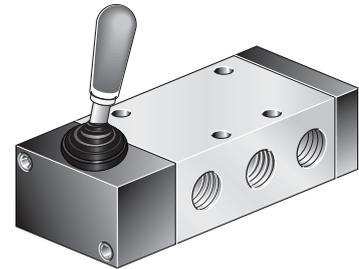
اجزاء جهت نصب بلوک مورد نیاز هستند.

Position	Quantity	Code
1	N° 3	CEP/1
2	N° 1	E53W2S914 - 02450
3	N° 1	E52W1SM14 - 02450
4	N° 1	V52V1PM14
5	N° 1	PCH014
6	N° 1	ME 414

Lever 5/3 5 Way Closed & Open Center
شیر ۵/۳ راه وسط دستی و وسط بسته



Size	a	b	C	d	e	f	o	Øg	l	i
G 1/8"	84	96	18	-	32	17	49.5	4.2	58	22.5
G 1/4"	130	124	35	48	50	24	60	4.3	48	38
G 1/2"	170	198	45	108	65	40	93	6.5	52	50
G 1"	250	274	65	120	95	60	107	10.5	77	75



Open center	وسط باز	Closed center	وسط بسته
50.538.235.10	5/3 G1/8"	50.538.135.10	5/3 G1/8"
50.534.235.10	5/3 G1/4"	50.534.135.10	5/3 G1/4"
50.532.235.10	5/3 G1/2"	50.532.135.10	5/3 G1/2"
50.531.235.10	5/3 G1"	50.531.135.10	5/3 G1"

Function:

3 Stable position valve, closed or open centers, manually actuated and returned.

Applications:

Use to actuate small-medium-large double acting cylinders that need to stop and remain in position reached with the valve at center.

5/3 5 Way closed centers :

The cylinder rod, due to residual pressure in the two chambers, is resistant to low level external forces.

5/3 5 Way open centers :

The cylinder rod, since the chambers have been exhausted is free to move .

عملکرد :

در سه وضعیت ثابت می باشد و بصورت دستی تغییر وضعیت می دهد.

کار برد:

برای بکار انداختن سیلندر های دوطرفه کوچک - متوسط - بزرگ که احتیاج باشد در بین راه توقف نماید و در آن موقعیت ثابت باشد استفاده می گردد.

شیر ۵/۳ راه وسط بسته

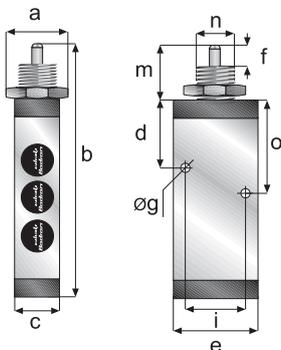
شفت سیلندر بعلت وجود فشار هوای باقیمانده در دو طرف سیلندر در مقابل نیروهای کوچک خارجی مقاومت می نماید.

شیر ۵/۳ راه وسط باز

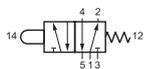
شفت سیلندر بعلت تخلیه هوای دو طرف سیلندر کاملا آزاد بوده و می تواند حرکت نماید .

Tappet/Spring (3/2 - 5/2) G 1/8"

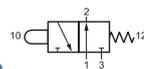
شیر (۳/۲ - ۵/۲) ۱/۸" دکمه ای - فنر



G 1/8"	a	b	c	d	e	f	o	Øg	i	m	n
3/2	20	73	18	28.5	32	6	36	4.2	22.5	16	M14x1.5
5/2	20	91	18	37	32	6	45.5	4.5	22.5	16	M14x1.5



NO



NC

51.018.011.00 5/2 G1/8"

53.018.211.00 3/2 G1/8"

53.018.111.00 3/2 G1/8"

Function:

Monostable valve with spring return. Actuated directly from a machine part with axial action. When the action ceases, the valve resets. Not to be used as a mechanical stop. Can be panel mounted - opening Ø14 mm.

Applications:

3/2 3 Way

Use to actuate small single acting cylinders, to pilot larger valves and as a limit switch.

5/2 5 Way

Use to actuate small double acting cylinders, to pilot larger bistable and as a limit switch.

عملکرد :

در یک وضعیت ثابت می باشد و بصورت مکانیکی مستقیماً توسط قسمتی از ماشین در جهت محوری تغییر وضعیت میدهد. فنر شیر را به وضعیت اولیه بر می گرداند. از توقف مکانیکی استفاده نشود ضمناً می توان بوسیله سوراخ قطر ۱۴ میلی متر شیر را به تابلو نصب نمود.

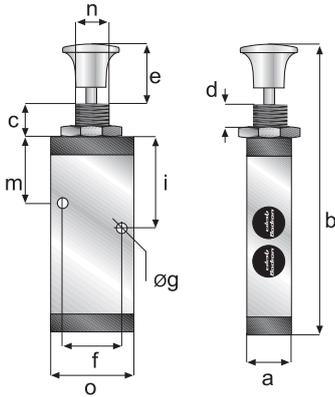
کار برد:

شیر ۳/۲ راه

برای بکار انداختن سیلندرهای کوچک یکطرفه و شیرهای بزرگتر و همچنین به عنوان یک میکروسوییچ استفاده می شود.

شیر ۵/۲ راه

برای بکار انداختن سیلندرهای کوچک دوطرفه و شیرهای دو وضعیتی استفاده می شود .



Push And Pull (3/2 - 5/2) G 1/8"
شیر ۱/۸" دستی کشویی (۵/۲-۳/۲)

G 1/8"	a	b	c	d	e	f	o	Øg	i	m	n
3/2	18	98	10	5.5	31	22.5	32	4.2	36	28.5	M14x1.5
5/2	18	116	10	5.5	31	22.5	32	4.5	45.5	37	M14x1.5



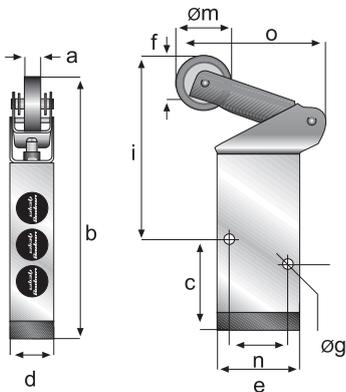
51.018.115.00	53.018.215.00	53.018.110.00	51.018.010.00	51.018.015.00	
3/2 G1/8"	3/2 G1/8"	3/2 G1/8"	5/2 G1/8"	5/2 G1/8"	

Function:
Bistable valves, manually actuated panel mounted-opening Ø14 mm.

Applications:
3/2 3 Way
Use to actuate small single acting cylinders and as a switch to initiate and terminate cycle of larger valves.
5/2 5 Way
Use to actuate small double acting cylinders and remote bistable larger valves.

عملکرد:
شیر با عملکرد دستی با نصب روی تابلو با سوراخ ۱۴ میلیمتر
کاربرد:
شیر ۳/۲ راه
برای بکار انداختن سیلندرهاى کوچک یکطرفه همچنين یک سيکل کاری و خاتمه آن بکار می رود.
شیر ۵/۲ راه
برای بکار انداختن سیلندرهاى کوچک دو طرفه و همچنین شیرهای کنترل بزرگ استفاده می شود.

Roller Laver (3/2 - 5/2) G 1/8" Spring
شیر ۱/۸" فنر (۵/۲-۳/۲) - فنر



G 1/8"	a	b	c	d	e	f	o	Øg	i	m	n
3/2	6	82	28.5	18	32	14	58	4.2	53.5	Ø18	22.5
5/2	6	100	29.5	18	32	14	58	4.5	62	Ø18	22.5



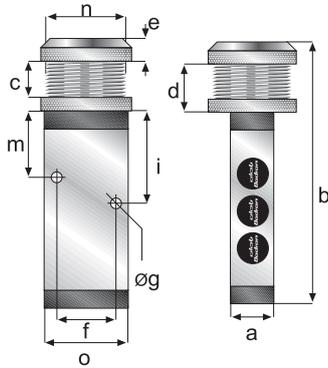
51.018.020.00	53.018.120.00	53.018.220.00
5/2 G1/8"	3/2 G1/8"	3/2 G1/8"

Function:
Monostable valves with spring return, cam actuated. Plastic or metal roller. Actuated directly from a machine part with linear or a rotary cam with incination of 25 degrees maximum. when the action ceases the valve reset

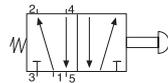
Applications:
3/2 3 Way
Use to actuate small single acting cylinders as a pilot for larger valves and as a limit switch
5/2 5 Way
Use to actuate small single acting cylinders as a pilot for larger bistable valve and as a limit switch

عملکرد:
در یک وضعیت ثابت می باشد و بصورت مکانیکی مستقیماً توسط قسمتی از ماشین با حرکت خطی یا چرخشی و با تغییر زاویه ۲۵ درجه (ماکزیمم) تغییر وضعیت می دهد. فنر شیر را به وضعیت اولیه بر میگرداند.
کاربرد:
شیر ۳/۲ راه
برای بکار انداختن سیلندرهاى کوچک یک طرفه و شیرهای بزرگتر و همچنین به عنوان یک میکروسوییچ استفاده می شود.
شیر ۵/۲ راه
برای بکار انداختن سیلندرهاى کوچک دو طرفه و شیرهای دو وضعیت استفاده می شود.

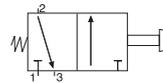
Push Button (3/2 - 5/2) G 1/8" Spring
شیر (۳/۲ - ۵/۲) ۱/۸" دسستی فنر



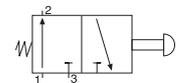
G 1/8"	a	b	c	d	e	f	o	Øg	i	m	n
3/2	18	84	12	17.5	9	22.5	32	4.2	36	28.5	M30x1
5/2	18	101	12	17.5	9	22.5	32	4.5	45.5	36	M30x1



51.018.012.00 5/2 G1/8"



NC
53.018.112.00 3/2 G1/8"



NO
53.328.212.00 3/2 G1/8"

Function:

Monostable valves with spring return, cam actuated manually.
Panel mounted-opening Ø 30 mm.

Applications:

3/2 3 Way

Use to actuate small single acting cylinders and as a push button to initiate cycle.

5/2 5 Way

Use to actuate small double acting cylinders and larger remote bistable valves.

عملکرد :

در دو وضعیت ثابت می باشد و بصورت دستی و تغییر وضعیت می دهد و میتوان به وسیله سوراخ قطر ۳ میلیمتر شیر را به تابلو نصب نمود.

کاربرد:

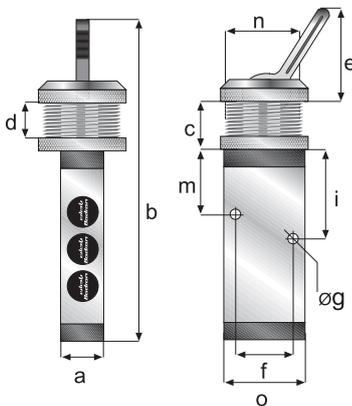
شیر ۳/۲ راه

برای بکار انداختن سیلندرهایی کوچک یکطرفه همچنین یک سیکل کاری استفاده می شود.

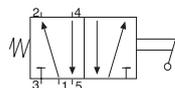
شیر ۵/۲ راه

برای بکار انداختن سیلندرهایی کوچک دو طرفه و همچنین شیرهای کنترل بزرگ استفاده می شود.

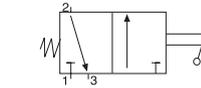
Lever And Lever (3/2 - 5/2) G 1/8"
شیر (۳/۲ - ۵/۲) دسته کلنگی



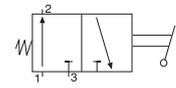
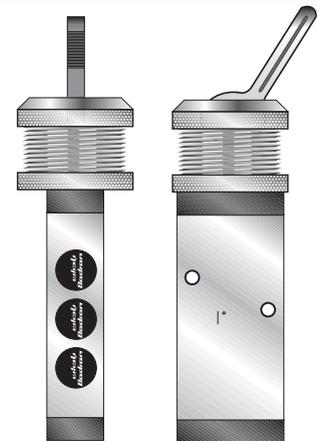
G 1/8"	a	b	c	d	e	f	o	Øg	i	m	n
3/2	18	107	18	12.5	32	22.5	32	4.2	28	20	M30x1
5/2	18	125	18	12.5	32	22.5	32	4.5	45.5	37	M30x1



51.018.013.00 5/2 G1/8"



NC
53.018.013.00 3/2 G1/8"



NO
53.018.213.00 3/2 G1/8"

Function:

Monostable valves with spring return, cam actuated manually.
Panel mounted-opening Ø 30 mm.

Applications:

3/2 3 Way

Use to actuate small single acting cylinders and as a push button to initiate cycle.

5/2 5 Way

Use to actuate small double acting cylinders and larger remote bistable valves.

عملکرد :

در دو وضعیت ثابت می باشد و بصورت دستی و تغییر وضعیت می دهد و میتوان به وسیله سوراخ قطر ۳ میلیمتر شیر را به تابلو نصب نمود.

کاربرد:

شیر ۳/۲ راه

برای بکار انداختن سیلندرهایی کوچک یکطرفه همچنین یک سیکل کاری استفاده می شود.

شیر ۵/۲ راه

برای بکار انداختن سیلندرهایی کوچک دو طرفه و همچنین شیرهای کنترل بزرگ استفاده می شود.