

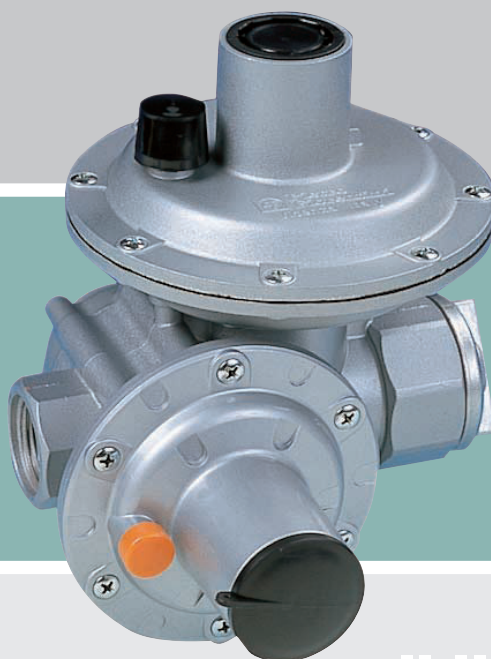


## Модель FEX



ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ  
РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ  
ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ  
НИЗКОГО/СРЕДНЕГО  
ДАВЛЕНИЯ

*DOUBLE STAGE  
LOW-MEDIUM  
PRESSURE SELF-DRIVEN  
REGULATORS*





1

FEX



2

FEX



3

FEX ДЛЯ ПОДЗЕМНОЙ УСТАНОВКИ  
FEX FOR UNDERGROUND INSTALLATION



4

FEX ИСПОЛНЕНИЕ С НИЖНИМ ПОЛОЖЕНИЕМ КРЫШКИ ПЗК  
FEX VERSION WITH LOWERED SHUT-OFF DEVICE COVER



5

FEX ДЛЯ ПОДЗЕМНОЙ УСТАНОВКИ  
FEX FOR UNDERGROUND INSTALLATION



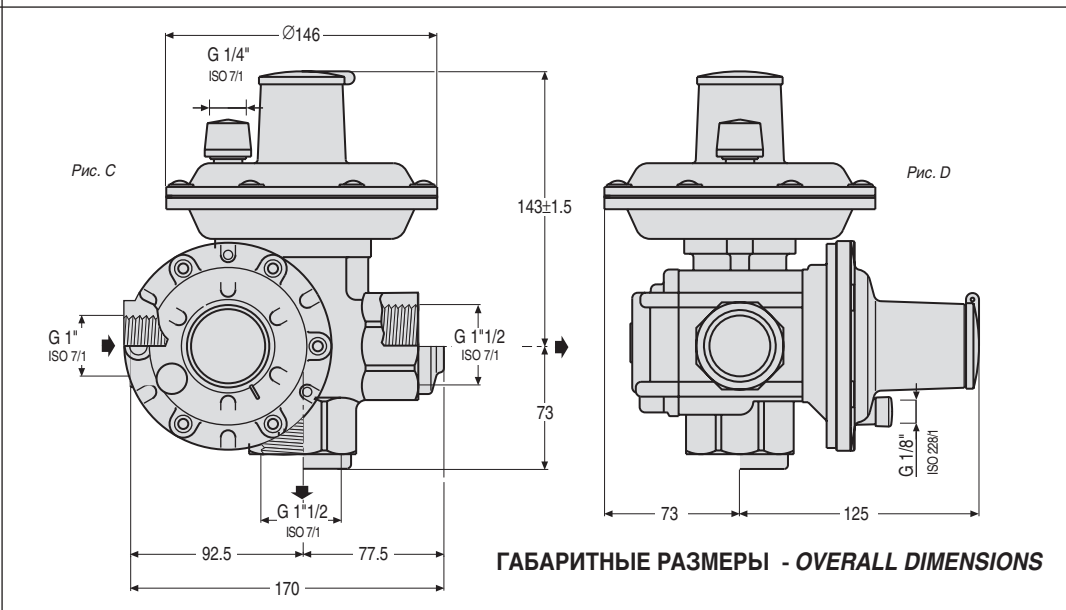
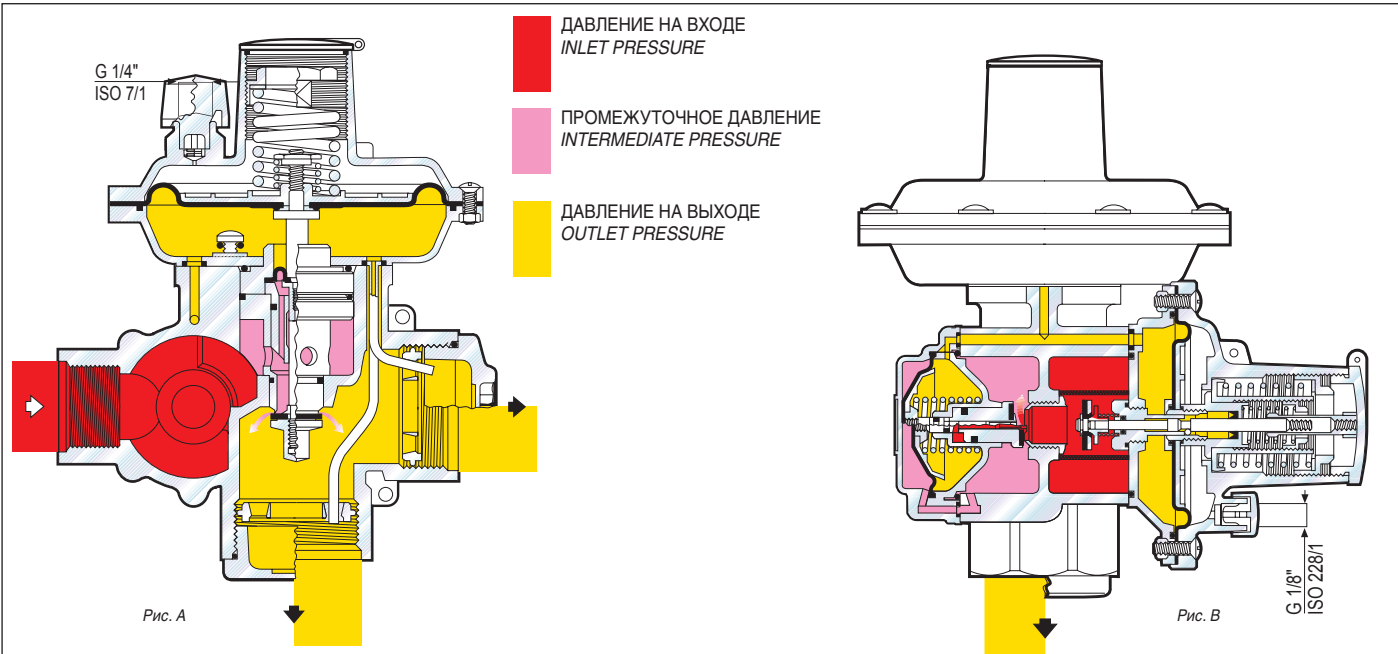
6

FEX С ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ РАСПОЛОЖЕНИЕМ НАКИДНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ  
ФЛАНЦЕВ  
FEX WITH SLIDING FLANGES IN-LINE



ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ ПРЯМОГО  
ДЕЙСТВИЯ НИЗКОГО/СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЯ  
DOUBLE STAGE LOW-MEDIUM PRESSURE SELF-DRIVEN  
REGULATORS

# Модель FEX



**МАТЕРИАЛЫ / MATERIALS**  
КОРПУС / BODY  
АЛЮМИНИЕВЫЙ СПЛАВ / ALUMINUM  
КРЫШКИ / COVERS  
АЛЮМИНИЕВЫЙ СПЛАВ / ALUMINUM  
AL GD-ALSi12 - EN AB 46100

**ОБРАБОТКА НАРУЖНЫХ  
ПОВЕРХНОСТЕЙ**  
**EXTERNAL TREATMENTS**  
КОРПУС + КРЫШКИ ВТОРОЙ СТУПЕНИ  
2<sup>ND</sup> STAGE BODY AND COVER  
ПЕСКОСТРУЙНАЯ ОБРАБОТКА +  
ФОСФАТИРОВАНИЕ + НАПЫЛЕНИЕ  
ПОЛИУРЕТАНОВОГО ПОКРЫТИЯ  
SANDBLASTING + PHOSPHATING + DUST  
POLYURETHANE COATING  
ПЕРВАЯ СТУПЕНЬ И КРЫШКА  
УСТРОЙСТВА ОТКЛЮЧЕНИЯ  
1<sup>ST</sup> STAGE AND SHUT-OFF DEVICE COVER

## ДИАПАЗОН НАСТРОЙКИ ПРУЖИНЫ РЕГУЛЯТОРА ADJUSTMENT SPRINGS RANGE

Wd	
КОД / COD.	Диапазон (мбар) RANGE (mbar)
644.70171	13÷20
644.70130	20÷27
644.70131	27÷40
644.70132	40÷60
644.70133	60÷80
644.70134	80÷120
644.70135	120÷210
644.70136	210÷350

Таблица 1

Wdo	
КОД / COD.	Диапазон (мбар) RANGE (mbar)
644.70111	32÷55
644.70113	55÷110
644.70114	110÷160
644.70115	155÷210
644.70116	210÷330
644.70151	320÷500

Таблица 2

Wdu	
КОД / COD.	Диапазон (мбар) RANGE (mbar)
644.70030	6÷15
644.70128	15÷40
644.70024	40÷80
644.70031	80÷140
644.70038	140÷250

Таблица 3

Таблица 4

КОД COD.	Диапазон (мбар) RANGE (mbar)
644.70027	10÷15
644.70030	16÷34
644.70024	35÷70
644.70040	71÷110

ДИАПАЗОН НАСТРОЙКИ ДАВЛЕНИЯ СРАБАТЫВАНИЯ ПСК,  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГРУППЫ ВЫХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ (Pd)  
OPERATING PRESSURE WITH REFERENCE TO THE NOMINAL OUTLET PRESSURE (Pd)

# Модель FEX



## ОПИСАНИЕ

Серия FEX двухступенчатых регуляторов прямого действия с пружиной широко используется как в гражданских, так и в промышленных установках, работающих на природном газе, бытовом (пропан-бутан) газе и других некоррозионных газах.

Регуляторы спроектированы для их установки либо напрямую на счетчике газа, либо для их установки в общую систему трубопровода.

Регуляторы могут быть установлены в любом положении при условии их защиты от неблагоприятных погодных условий.

Если регулятор устанавливается в закрытом помещении, трубопровод из ПСК может быть выведен наружу.

Сбалансированный двухступенчатый регулятор позволяет достичь высокой точности регулирования и высокой эксплуатационной надежности.

Простая процедура установки.

Регуляторы выпускаются в соответствии с UNI 8827.

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Номинальный расход Qn П.Г./С.У.Г.	Давление на входе MIN Pu мин.бар
		BP / MP
FEX	50 нм³/ч – 60 кг/ч	Pd + 0,3
	1765 куб. футов/час – 132 фунтов/ч	
	60 нм³/ч – 72 кг/ч	Pd + 0,4
	2118,8 куб. футов/час – 158,7 фунтов/ч	
	65 нм³/ч – 78 кг/ч	Pd + 0,4
	2295 куб. футов/час – 172 фунтов/ч	
FEXS	75 нм³/ч – 85 кг/ч	Pd + 0,4
	2648 куб. футов/час – 187 фунтов/ч	
	100 нм³/ч – 120 кг/ч	Pd + 0,5
	3531 куб. футов/час – 264,5 фунтов/ч	

- Диапазон давления на входе bpu: 0,3-8,6 бар
- Максимальное разрешенное давление PS 8,6 бар
- Диапазон выходного давления Wd:  
BP: 13÷100 мбар  
MP: 100÷350 мбар
- Диапазон настройки ПЗК при избыточном давлении  
Wd OPSO BP 32÷160 мбар  
Wd OPSO MP 155÷500 мбар
- Диапазон настройки ПЗК при недостаточном давлении  
Wd UPSO BP 6÷80 мбар  
Wd UPSO MP 80÷250 мбар
- Класс точности:  
AC 5/10/15/20%
- Класс давления закрытия:  
SG 25% max
- температура окружающей среды 30 °C ÷ +60 °C

## УСТРОЙСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И АКСЕССУАРЫ

Встроенный 100µm фильтр на входе, площадью 1000 мм² (1,55 кв. дюймов)

Настройка ПЗК по превышению уставки давления (OPSO)

Настройка ПЗК по нижнему порогу давления (UPSO)

Клапан ограничения расхода

Срабатывание ПЗК при недостаточной подаче газа (UPSO)

Только ручной взвод ПЗК

ПСК

Значение расхода бытового (пропан-бутан) газа:

умножьте значение из таблицы на 1,2

Значение расхода азота:

умножьте значение из таблицы на 0,789

## INTRODUCTION

The FEX series of two stage self-driven spring loaded regulators are widely used in both civil and industrial installations using Natural Gas, LPG and other non corrosive gases.

They are designed for direct installation to a gas meter and for use in general pipeline work.

They can be mounted in any position provided they are protected from weather. Where the installation is in an enclosed area, the internal relief vent can be piped to outside.

A balanced two stage regulator results in accurate regulation and high operational reliability.

Simple installation procedure.

The regulators are manufactured according to UNI 8827.

## MAIN FEATURES

Model	Nominal flow rate Qn GN. / G.P.L.	Inlet pressure MIN Pu min bar
		BP / MP
FEX	50 Stm³/h - 60 Kg/h	Pd + 0.3
	1765 cf/h - 132 Lb/h	
	60 Stm³/h - 72 Kg/h	Pd + 0.4
	2118.8 cf/h - 158.7 Lb/h	
	65 Stm³/h - 78 Kg/h	Pd + 0.4
	2295 cf/h - 172 Lb/h	
FEXS	75 Stm³/h - 85 Kg/h	Pd + 0.4
	2648 cf/h - 187 Lb/h	
	100 Stm³/h - 120 Kg/h	Pd + 0.5
	3531 cf/h - 264.5 Lb/h	

- Inlet pressure range: bpu: 0.3-8.6 Bar - bpu: 4.35÷124.7 Psi
- Max allowable pressure: PS: 8.6 Bar - PS: 124.7 Psi
- Outlet pressure range Wd:  
BP: 13÷100 mbar - 5.2÷40.1" wc  
MP: 100÷350 mbar - 40.1÷140.6" wc
- Over pressure shut - off setting range:  
Wd OPSO BP 32÷160 mbar - Wd OPSO BP 12.8÷64.3" wc  
Wd OPSO MP 155÷500 mbar - Wd OPSO MP 62.2÷180.8" wc
- Under pressure shut-off setting range:  
Wd UPSO BP 6÷80 mbar - Wd UPSO 2.4÷32.1" wc  
Wd UPSO MP 80÷250 mbar - Wd UPSO MP 32.1÷80.3" wc
- Accuracy class:  
AC 5/10/15/20%
- Lock up pressure class:  
SG 30% Max
- Ambient temperature  
(-30 °C +60 °C) - (-86 °F +140 °F)

## SAFETY DEVICES AND ACCESSORIES

Built-in 100 µm inlet filter with an area of 1000 mm² (1.55 inch²).

Over pressure shut-off device (OPSO).

Under pressure shut-off device (UPSO).

Excess flow valve.

Safety shut-off device for lack of feeding (UPSO).

Manual reset of safety shutoff device only.

Relief valve.

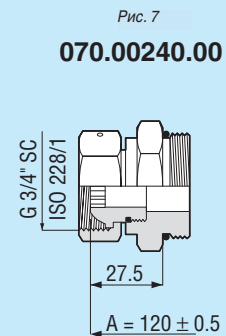
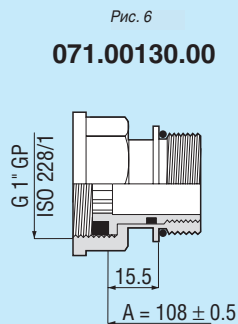
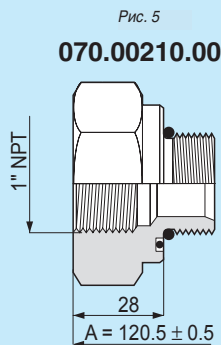
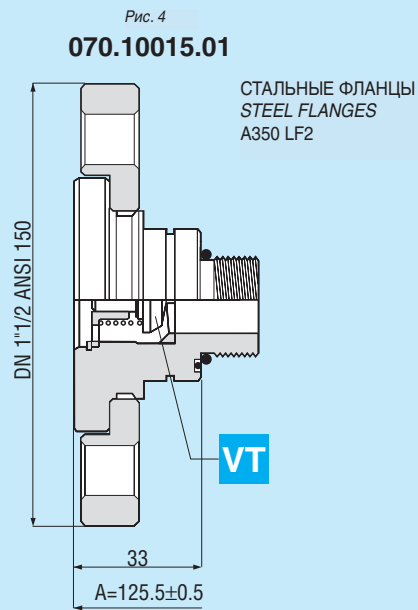
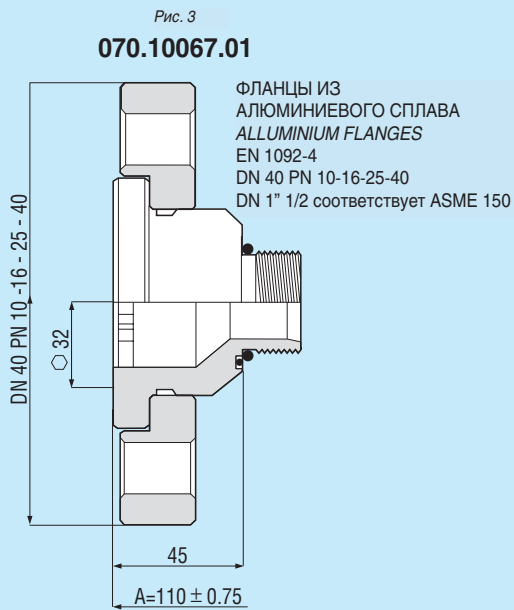
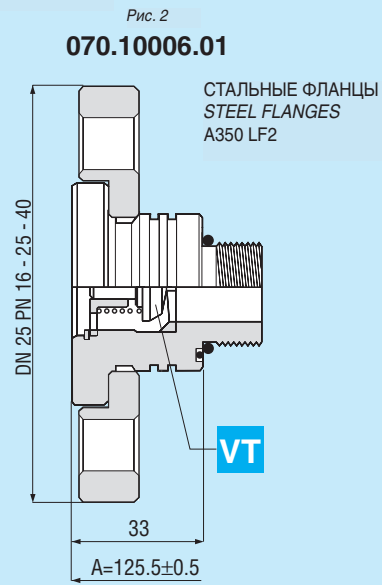
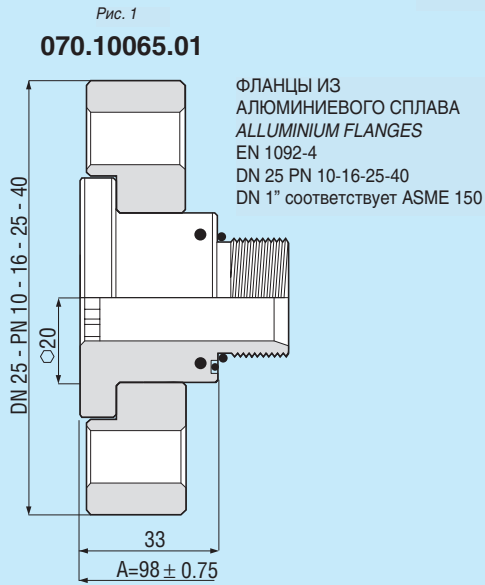
The safety shutoff devices can only be reset manually.

LPG flow rate: multiply the value in the table x 1.2

Azote flow rate: multiply the value in the table x 0.789



## ВХОД - INLET



**VT** = с термозапорным клапаном  
with Thermic Valve



ВЫХОД - OUTLET

Рис. 1

071.10062.01

ФЛАНЦЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВОГО СПЛАВА  
 ALLUMINIUM FLANGES  
 EN 1092-4  
 DN 40 PN 10-16-25-40  
 DN 1" 1/2 соответствует ASME 150

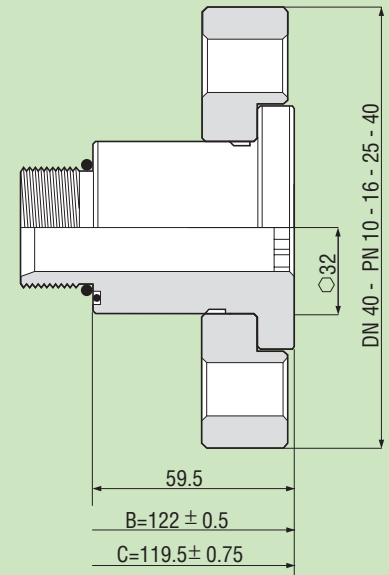
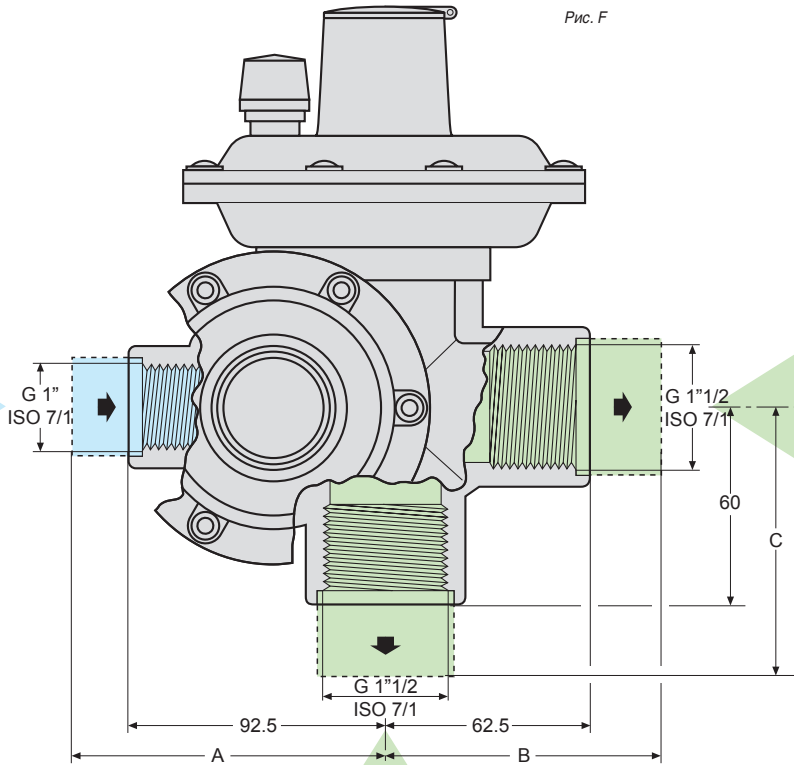


Рис. F



РЕГУЛЯТОР МОЖНО ЗАКАЗАТЬ  
 КАК С ФИТИНГАМИ, ТАК И БЕЗ НИХ.  
 THE REGULATOR MAY BE  
 ORDERED WITH OR WITHOUT  
 FITTINGS

Рис. 2

071.00330.00

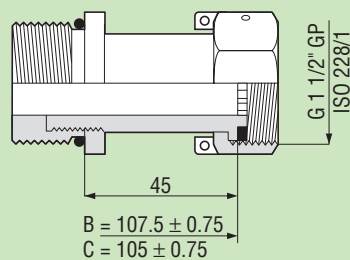


Рис. 3

071.00320.00

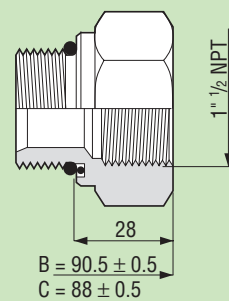


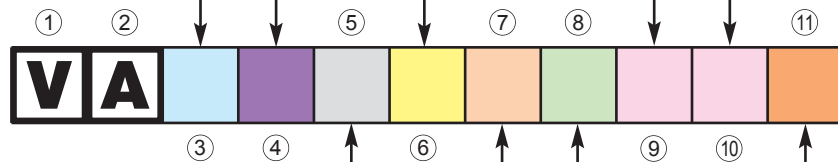


ТАБЛИЦА ОБОЗНАЧЕНИЙ  
**T-00065 Модель FEX - FEXS**

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ	
① ②	Товарная марка
③	Обозначение модели регулятора
④	Принадлежности
⑤	Маркировка и упаковка
⑥	Тип присоединений, вход / выход
⑦	Давление на входе, МИН
⑧	Давление на входе, МАКС
⑨ ⑩	Параметры настройки регулятора
⑪	Варианты исполнения и комплектации
STD	Стандарт
G.N.	Природный газ
G.P.L.	Пропан-Бутан
BP	Низкое давление
MP	Среднее давление

НАЗНАЧЕНИЕ	
FEX - L	A
FEX - S	B
FEXS - L	I
FEXS - S	J

Комплектация ПЗК		Комплектация ПСК
INTERVENTO		
A	MAX	SI
B	MAX/MIN	SI
C	MAX	NO
D	MAX/MIN	NO
E		
F		



	Pu-MIN (bar)
A	0.1
B	0.2
C	0.3
D	0.4
E	0.5
F	0.6
G	0.7
H	0.8
I	0.9
J	1
K	1.5
L	2
1	2.5
M	3
2	3.5
N	4
3	4.5
P	5
Q	6
R	7
S	8.6

	Pu-MAX (bar)
A	0.1
B	0.2
C	0.3
D	0.4
E	0.5
F	0.6
G	0.7
H	0.8
I	0.9
J	1
K	1.5
L	2
1	2.5
M	3
2	3.5
N	4
3	4.5
P	5
Q	6
R	7
S	8.6

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ И КОМПЛЕКТАЦИИ	
A	СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ДЛЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА
C	ИСПОЛНЕНИЕ ПОД КИСЛОРОД
D	A + ПОД ОПЛОМБИРОВАНИЕ
E	A + VERSIONE ITALGAS
F	A + PRESA MANOMETRICA IN USCITA + SFIATI SUPPLEMENTARI
G	A + TAPPO CHIUSURA REG. INVIO LABILE (DODECAGONALE)
I	A + ВЕРСИЯ ДЛЯ ПОДЗЕМНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ
J	A + ТИПО MITSUI (OR SOTTO I TAPPI)
K	•
L	A + ВЕРСИЯ ДЛЯ ПОДЗЕМНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ
M	L + ШТУЦЕР УСТАНОВКИ МАНОМЕТРА НА ВЫХОДЕ
P	A + ETICHETTA TSE 11390
Q	•
R	A + F + МАНОМЕТР НА ВЫХОДЕ
S	R + G
T	•
U	•
\$	ВЕРСИЯ СПЕЦЗАКАЗА КЛИЕНТА

МАРКИРОВКА			
	ЯЗЫК ШИЛЬДЫ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	РАЗМЕРНОСТЬ
A	ITALIANO / INGLESE	PERSONALIZZATO CLIENTE	MBAR
B	SPAGNOLO	P. FIORENTINI / K	MBAR
C	ITALIANO / INGLESE	PIETRO FIORENTINI	MBAR
E	ITALIANO / INGLESE	PIETRO FIORENTINI	KPA
F	POLACCO	PIETRO FIORENTINI FM	KPA
G	POLACCO	PIETRO FIORENTINI USA	IMPER.
H	REP. CECA	PIETRO FIORENTINI FM	KPA

ТАБЛИЦА ОБОЗНАЧЕНИЙ  
**T-00065 Модель FEX - FEXS**



	ПРИСОЕДИНЕНИЯ	DnE	DnU	Gamma
0	1" F x 1 1/2" F	Corpo (1")	Corpo (1 1/2")	637.51186.00
1	Dn 25-40 PN40 (ASME)	070.10065.01	071.10062.01	637.51186.00
2	DnE/U 40 PN40 (ASME)	070.10067.01	071.10062.01	637.51186.00
3	3/4" SC x 1 1/2" GP	070.00240.00	071.00330.00	637.51186.00
4	1" NPT x 1 1/2" NPT	070.00210.00	071.00320.00	637.51186.00
5	1" GP x 1 1/2" GP	071.00130.00	071.00330.00	637.51186.00
6				
7	3/4" SC x 1 1/2" F	070.00240.00	Corpo (1 1/2")	637.51186.00
8	3/4" SC(C.) x 1 1/2" GP(24)	070.00420.00	071.00560.00	637.51186.00
9	3/4" SC(C.) x 1 1/4" GP	070.00420.00	071.00550.00	637.51186.00
A	1/2" F x 2" GP	071.00350.00	072.10013.00	637.51186.00
C	1" F x 1 1/4" GP	Corpo (1")	071.00550.00	637.51186.00
D	1" F x 1" F	Corpo (1")	0720010000	637.51186.00
E	3/4" GPC x 1 1/4" GP	071.00580.00	071.00550.00	637.51186.00
F	3/4" GPC x 1 1/2" F	071.00580.00	Corpo (1 1/2")	637.51186.00
G	3/4" SC(C.) x 1 1/2" GP	070.00420.00	071.00330.00	637.51186.00
H	1" GP x 1 1/2" F	071.00130.00	Corpo (1 1/2")	637.51186.00

Давление настройки (мбар)

		Pd	Sf	Pdso	Pdsu
A	R	13	24.5	45	8
A	N	17	32	70	10
A	J	18	32	43	10
A	M	19	32	43	10
A	W	20	32	42	10
A	Y	20	32	43	10
A	X	20	33.5	45	13
B	D	20	50	40	10
B	W	21	32	43	10
D	I	22	32	43	10
C	Q	22	45	70	10
C	Y	25	35	45	10
D	F	25	35	55	10
D	A	27.5	50	70	10
D	D	28	38	48	10
D	P	30	40	50	15
D	L	30	60	70	22
D	X	35	60	70	22
E	I	40	60	70	20
F	G	50	75	110	30
F	A	50	75	125	20
F	H	50	80	120	20
F	P	55	75	125	20
F	N	55	80	140	22
G	A	70	100	130	40
G	U	100	140	160	60
G	T	100	140	250	50
H	G	150	200	250	70
H	P	160	200	250	120
H	S	250	300	365	100
K	S	300	NO	375	200
I	A	300	360	440	180
L	J	300	370	450	200
L	A	350	420	500	150

BP

MP

Для заказа, следует тщательно указать всю информацию, запрашиваемую в строках 3...11 таблицы "ВЕРСИЯ"

- 1 Идентификационное обозначение
- 2 Модель регулятора (чтобы выбирать в роли нужной емкости)
- 3 Входное давление, МИН
- 4 Входное давление, МАХ
- 5 Детали
- 6 Шильда с маркировкой и параметрами
- 7-8 Присоединения
- 9-10 Заводская настройка: Вы задаете выходное давление и набор функций ПЗК
- 11 Версия

**N.B.:** Для вариантов исполнения, не предусмотренных таблицей, пришлите письменный запрос с подробным описанием характеристик продукта. Инженеры Fiorentini Minireg, проверят осуществимость Вашего запроса.

Данная таблица является только примером. Чтобы получить описание на все разрешенные версии, пожалуйста, обратитесь к конфигуратору FM на Интернет-странице [www.fiorenzochange.com/Services Fiorentini](http://www.fiorenzochange.com/Services Fiorentini), где вы также сможете найти перевод на английский язык.

*This table is only demonstration.  
 To create all allowable versions please refer to FM configurator on website:  
[www.fiorenzochange.com/Services Fiorentini](http://www.fiorenzochange.com/Services Fiorentini)  
 where you can also find english translation*





# Модель FEX

## РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ - PACKAGING DIMENSIONS

Указатель	Кол-во единиц, шт	Размеры, см	Объем, м <sup>3</sup>	Вес, кг	Паллет макс. Д x Ш x В, см		
					Кол-во единиц, шт	Вес, кг	Объем, м <sup>3</sup>
FEX-FEXS	1	20x20x25	0,010	2,6÷2,9	120x80x152		
					250	325-450	1,46

Целью составления настоящего документа является предоставление полезной информации проектанту и/или монтажнику.

Принимая во внимание нормальную эволюцию продукта, компания FIORENTINI MINIREG S.p.A. оставляет за собой право в любое время изменить данные в отношении представленных устройств.

Необходимо отметить, что фотографии и данные, содержащиеся в данном каталоге должны рассматриваться только в качестве общей информации. Для получения точных данных о характеристиках продукта необходимо обратиться в СЛУЖБУ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ.

Компания FIORENTINI MINIREG оставляет за собой право вносить изменения в представленную информацию без предварительного уведомления в связи с постоянным улучшением характеристик продукта.

*The aim of this document is to provide useful information to the designer and/or installer.*

*Upon consideration of the normal product evolution, FIORENTINI MINIREG S.p.A. is at any time free to modify data concerning the items presented.*

*It is necessary to state that the photographs and the news concerning this catalogue are to be considered as general information only.*

*Our TECHNICAL ASSISTANCE is available for further information concerning the exact definition of the product characteristics.*

*Fiorentini Minireg reserves the right to make changes to this information without notification with the view of continuous improvement.*

### ОБОЗНАЧЕНИЯ:

<b>Ps</b>	= Максимальное допустимое входное давление - Ру вх.
<b>Pu</b>	= Давление на входе
<b>Pu max</b>	= Максимальное давление на входе
<b>Pd</b>	= Давление на выходе
<b>Pd max</b>	= Допускаемое максимальное выходное давление
<b>Wd</b>	= Диапазон настройки выходного давления
<b>Wdo</b>	= Давление настройки ПЗК на срабатывание по превышению максимального выходного давления (OPSO)
<b>Wdu</b>	= Давление настройки ПЗК на срабатывание по падению давления ниже минимально допустимого выходного давления (UPSO)
<b>Bpu</b>	= Диапазон значений давления на входе
<b>Pds</b>	= Давление настройки регулятора
<b>AC/AG</b>	= Класс точности
<b>SG</b>	= Класс давления закрытия
<b>Q</b>	= Объемное значение расхода
<b>C1</b>	= Форм-фактор корпуса
<b>Cg</b>	= Коэффициент расхода

### LEGEND:

<b>Ps</b>	= Max allowable pressure
<b>Pu</b>	= Inlet pressure
<b>Pu max</b>	= Max inlet pressure
<b>Pd</b>	= Outlet pressure
<b>Pd max</b>	= Permissible outlet pressure
<b>Wd</b>	= Set range
<b>Wdo</b>	= Opso set range
<b>Wdu</b>	= Upso set range
<b>Bpu</b>	= Inlet pressure range
<b>Pds</b>	= Set point
<b>AC/AG</b>	= Accuracy class
<b>SG</b>	= Lock up pressure class
<b>Q</b>	= Volumetric flowrate
<b>C1</b>	= Body shape factor
<b>Cg</b>	= Flow rate coefficient



Pietro Fiorentini S.p.A.  
ул. Е. Ферми 8/10  
I-36057 Arcugnano (VI)  
Италия

Тел. +39 0444 968.511  
Фак с +39 0444 960.468

[www.fiorentini.com](http://www.fiorentini.com)

ул. Роселлини 1  
I-20124 Милан  
Италия

Тел. +39 02 696.14.21  
Фак с +39 02 688.04.57

Fiorentini Minireg S.p.A.  
ул. Фаустинелла 11  
I-25015 Дезензано дель Гарда (BS)  
Италия

Тел. +39 030 91.48.511  
Фак с +39 030 91.48.514