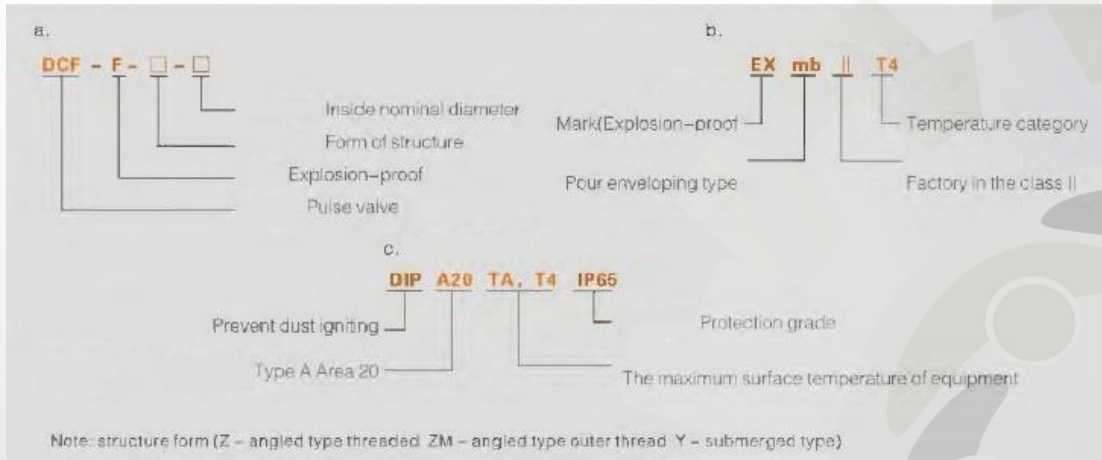




کاتالوگ شیر برقی مدل DCF\_F

شماره مدل و پارامترهای فنی اصلی  
Model no. and main technical parameters

شیر ضد انفجار مدل شماره و همچنین معنی علامت ضد انفجار.  
Explosion-proof valve model no. as well as the meaning of explosion-proof mark.



**توضیحات خاص علامت ضد انفجار: EXmb II T4:EX**  
**mb: m-encapsulation**

کلاس - باکلاس حفاظتی. (چهارمین/نصب، استفاده و حضورمشخصات در چین استفاده، به منظور اطمینان از عملکرد ضد انفجار): I: اکلاس المورد استفاده کارخانه، شامل محدوده قابل استفاده گاز انفجاری مجاز است (T4:2000-1-GB3836.1-2000) کلاس دما. حداکثر دمای سطح شیر 135 sheii: (GB3836.1-2000) e "C توضیحات خاص DIP: DIP A20 TA. 20: یک منطقه نوع 20، پوسته شیر برقی با قابلیت IPX یک نوع محافظ ضد گرد و غبار می تواند به طور معمول در منطقه (20 منطقه) که گرد و غبار قابل احتراق به طور پیوسته و منظم ظاهر می شود. TA, T4: حداکثر دمای سطحی پوسته شیر در حین کارکردن <math>TA < 130</math> درجه T4- اکلاس دما IP65: درجه حفاظت. 6- هنگامی که شیر برقی به طور کامل در داخل بدنه شیر تحت فشار محصور شده است 20 mpa، گرد و غبار نباید نفوذی باشد، 5- جت آب از هر جهت جلوگیری می کند.

**Specific explanations of Explosion proof mark EXmb II T4:**

**EX: Explosion proof mark**

mb: m-encapsulation / class b-protection class. (Please follow the fourth/Installation, Usage and Attendance of the specification while using, in order to insure explosion proof performance)

II : class II used by the factory, involving explosive gas usable range is allowed (GB3836.1-2000)

T4: Temperature class. the maximum surface temperature of the valve sheii: 135°C ( GB3836.1-2000)

e Specific explanations of DIP A20 TA, T4 IP65:

DIP: preventing dust igniting mark

A20: A type 20 area, the solenoid valve shell with IPX capability A type dust-tight protection can work normally in the area (20 area) which combustible dust emerged continuously and regularly.

TA, T4: the max 1mm surface temperature of the valve shell while running  $TA < 130^\circ / T4$ - Temperature class

IP65: IP- Grade of protection; 6- when the solenoid valve is enclosed totally, within the valve body under the pressure

of 20 mpa, the dust should not be intrusive, 5- prevent water jet from any direction

۲،۲ پارامترهای فنی: Matn، ولتاژ نامی: AC220V/DC 24Vb توان نامی: W/30VA۱۶. ویژگی سرویس: سیستم ضربه دارد درجه حفاظت: IP65

2.2 Matn technical parameters:

a. Rated voltage: AC220V/DC 24V

b Rated power: 16W/30VA

c. Character of service: Pulsing system

d. Protection grade: IP65

**دستورالعمل ساختار**

۱- شیر ضد انفجار عمدتاً از بدنه شیر تشکیل شده است و عایق سیم پیچ، بدنه شیر از ریخته گری ساخته شده استمواد آلومینیوم روی

۲- شیر ضد انفجار و ساختار شکل بیرونی به عنوان نمای پشتی.

۳- عایق سیم پیچ شیر ضد انفجار a حبس شده در قالب پلاستیکی پوشیده شده توسط پلاستیک های مهندسی با کارایی بالا. مواد پوششی را با پایداری شیمیایی بریزید، مهندسی حرارتی و مکانیک.

۴- شیر ضد انفجار با ساختار عایق پنوموالتریک (ترکیب پنوماتیک و الکتریکی) قابل اعتماد جهت مواد گاز.

**Instruction to the Structure**

3.1 Explosion-proof valve is mainly consisted of valve body and winding insulation, valve body is made of casting zinc aluminum material.

3.2 Explosion-proof valve and the outer shape structure as back view.

3.3 The winding insulation of Explosion-proof valve is a independent unity of solenoid coil mould pressing pour enveloped by high-performance engineering plastics. pour enveloping material with stability of chemistry, thermal engineering and mechanical.

3.4 Explosion-proof valve is pneumoelectric isolation structure with reliable tightness of gas circuit.



**نکات اصلی ضد انفجار**

۱- هنگام طراحی ساختار برای شیر ضد انفجار. ما از نکات کلیدی مانند استحکام پوسته بیرونی شروع می کنیم. مواد از قطعات پوسته بیرونی و ریختن شار پوششی، محدودیت در دمای پوسته بیرونی برای اطمینان از عملکرد اثبات انفجار

۲- هنگامی که شیر ضد انفجار به درستی کار می کند، دمای سطح نمی تواند بیش از 130 درجه سانتیگراد باشد.

۳- خط خروجی منبع تغذیه با طول نشسته کمتر از 1 متر.

۴- هنگام اتصال خطوط اتصال شیر ضد انفجار در مکان خطرناک، باید در جعبه اتصال باهمان سطح ضد انفجار توسط سیستم مجرای مناسب.

۵- قسمت های ظاهری شیر ضد انفجار باید دارای علامت دائمی " EXmb II T4, DIP A20 TA, T4" باشد.

۶- در مدار شیر ضد انفجار. باید با المان های الکتریکی محافظ برای اضافه بار و کوتاه راه اندازی شود. (مانند فیوز سریع لوله سرامیکی، اما فیوز لوله شیشه ای نه).

۷- درجه ضد انفجار با سطح حفاظتی IP65.

**Explosion-proof main points**

4.1 When designing the structure for the Explosion-proof valve. we commence on the key points such as outer shell strength.

the material of outer shell parts and pour enveloping flux, restriction on the temperature of outer shell to ensure the performance of explosion proof.

4.2 When Explosion-proof valve works properly, the surface temperature can not be more than 130C.

4.3 The outlet line of power supply with leak length no less than 1m.

4.4 When connecting lines of Explosion-proof valve in dangerous place, it should be switched in the connection box with same explosion-proof level by suitable duct-systems.

4.5 The apparent parts of Explosion-proof valve should has permanent mark "Exmb II T4, DIP A20 TA, T4" .

4.6 In the circuit of Explosion-proof valve. it should be set up with protective electric elements for overloading and Short

circuit. (Such as ceramic tube rapid fuse, but not glass tube fuse).

4.7 Explos1on-proof valve with protection level IP65.

ساختار شیر پالس الکترومغناطیسی ضد انفجار، شکل و ابعاد نصب  
Explosion-proof electromagnetic pulse valve structure, shape and installation dimension

نوع زاویه شیر پالس ضد انفجار نوع DCF-F-Z و نوع (DCF-F-2L-B)  
Angle type Explosion-proof Pulse valve IDCF-F-Z type and DCF-F-2L-B type)



مشخصات مدل  
Model specification

type	Explosion – Proof Valve type	Gagelattice	Nominal Diameter (mm)
Right_Angle Type valve	DCF_F_2L_B	3/4"	20
	DCF_F_Z_20	3/4"	20
	DCF_F_Z_25	1"	25
	DCF_F_Z_40S	1 1/2"	40
	DCF_F_Z_50S	2"	50
	DCF_F_Z_62S	2 1/2"	62
	DCF_F_Z_76S	3"	76
Outerthread valve	DCF_F_ZM_20	3/4"	20
	DCF_F_ZM_25	1"	25
	DCF_F_ZM_40S	1 1/2"	40
Submerged Type valve	DCF_F_Y_25	1"	25
	DCF_F_Y_40S	1 1/2"	40
	DCF_F_Y_50S	2"	50
	DCF_F_Y_62S	2 1/2"	62
	DCF_F_Y_76S	3"	76
	DCF_F_Y_80	3"	80
	DCF_F_Y_90S	3 1/2"	90
DCF_F_Y_102S	4"	102	

**اصل عمل**  
شیر پالس ضد انفجار از دستگاه خلبان برقی ضد انفجار تشکیل شده است. اجزای داخلی و بدنه شیر ضد انفجار. مساحت حفره پشتی سوپاپ بیشتر از حفره جلویی است، غشاء به دلیل تأثیر فشار در موقعیت بسته نگه داشته می شود. دیفرانسیل دارای ضرب متغییر. سیگنال ارسال تایمر پالس به طوری که خلبان برقی ضد انفجار پس از دریافت سیگنال، میله متحرک را بکشد، سوراخ تخلیه برای آزاد شدن سریع گاز فشار در حفره پشتی غشاء، گاز فشار در حفره جلویی نگه می دارد غشاء برای باز شدن گذرگاه و دریچه پالس شروع به دمیدن می کند. پالس signal ناپدید می شود و خلبان برقی ضد انفجار فوراً تنظیم مجدد می شود تا سوراخ تخلیه بسته شود. گاز تحت فشار در حفره پشتی غشا و فنر با هم کار می کنند تا گذرگاه را ببندند و دریچه دمیدن را متوقف می کند. روزنه در غشاء برای خنثی کردن جریان هوا هنگامی که میله متحرک برای تخلیه و انتقال گاز به حفره پشتی به محض بسته شدن سوراخ تخلیه برای بسته شدن مسیر و توقف دمیدن.

#### Perating principle

Explosion-proof pulse valve consists of explosion-proof solenoid pilot device. membrane and explosion-proof valve body.

The area of valve back cavity is greater than the front cavity, the membrane is kept at the closed position due to effect of pressure differential.

Pulse timer sending signal so that explosion-proof solenoid pilot pull in the moving bar after receipt of the signal, open up the

unloading hole to release the pressure gas in the back cavity of membrane quickly, the pressure gas in the front cavity holds up

the membrane to unfold the passage and the pulse valve starts blowing.

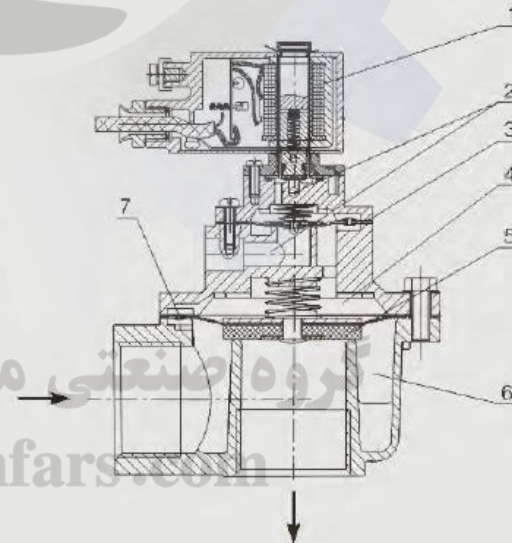
The pulse signal disappears and explosion-proof solenoid pilot reset immediately so as to close the unloading hole.

The pressure gas in the back cavity of the membrane and spring work together to close the passage and valve stops blowing.

The orifice in the membrane functions to damp the airflow when the moving bar holds up for unloading and transit the gas to

the back cavity as soon as the unloading hole is shut to close the passage and stop blowing.

نمودار ساختار  
Structure chart



- ۱ - کوئل ضد انفجار
- ۲ - سوراخ متعادل کننده
- ۳ - دیافراگم کوچک
- ۴ - حفره پشتی دیافراگم
- ۵ - دیافراگم بزرگ
- ۶ - حفره جلویی دیافراگم
- ۷ - روزنه

- 1 - explosion-proof coil
- 2 - Balancing hole
- 3 - small diaphragm
- 4 - Back cavity of diaphragm
- 5 - big diaphragm
- 6 - Front cavity of diaphragm
- 7 - Orifice

**اصل عمل**

شیر پالس ضد انفجار از دستگاه خلبان برقی ضد انفجار، غشاء و بدنه شیر ضد انفجار تشکیل شده است. مساحت حفره پشتی سوپاپ بیشتر از حفره جلویی است، غشاء به دلیل تأثیر فشار در موقعیت بسته نگه داشته می شود. دیفرانسیل دارای ضربه متغییر. سیگنال ارسال تایمر پالس به طوری که خلبان برقی ضد انفجار پس از دریافت سیگنال، میله متحرک را بکشد، سوراخ تخلیه برای آزاد کردن گاز فشار در حفره پشتی غشاء به طور کامل، گاز فشار در حفره جلو نگه می دارد غشاء برای باز شدن گذرگاه و دریچه پالس شروع به دمیدن می کند. سیگنال پالس ناپدید می شود و خلبان سلونوئید ضد انفجار فوراً تنظیم مجدد می شود تا سوراخ تخلیه بسته شود. گاز تحت فشار در حفره پشتی غشاء و فنر با هم کار می کنند تا گذرگاه را ببندند و دریچه دمیدن را متوقف می کند. روزنه در غشای he ابرای خنثی کردن جریان هوا هنگامی که میله متحرک برای تخلیه نگه می دارد و گاز را به آن منتقل می کند، عمل می کند. حفره پشتی به محض بسته شدن سوراخ تخلیه برای بسته شدن مسیر و توقف دمیدن.

**Perating principle**

Explosion-proof pulse valve consists of explosion-proof solenoid pilot device, membrane and explosion-proof valve body.

The area of valve back cavity is greater than the front cavity, the membrane is kept at the closed position due to effect of pressure differential.

Pulse timer sending signal so that explosion-proof solenoid pilot pull in the moving bar after receipt of the signal, open up the unloading hole to release the pressure gas in the back cavity of membrane quickly, the pressure gas in the front cavity holds up the membrane to unfold the passage and the pulse valve starts blowing.

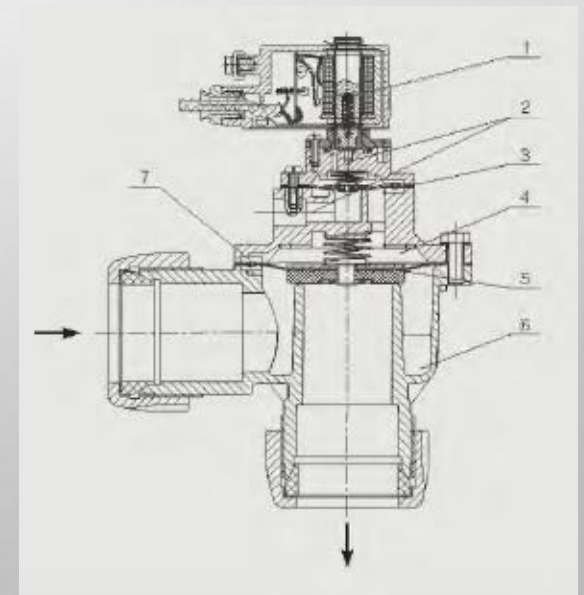
The pulse signal disappears and explosion-proof solenoid pilot reset immediately so as to close the unloading hole. The pressure gas in the back cavity of the membrane and spring work together to close the passage and valve stops blowing.

The orifice in the membrane functions to damp the airflow when the moving bar holds up for unloading and transit the gas to the back cavity as soon as the unloading hole is shut to close the passage and stop blowing.

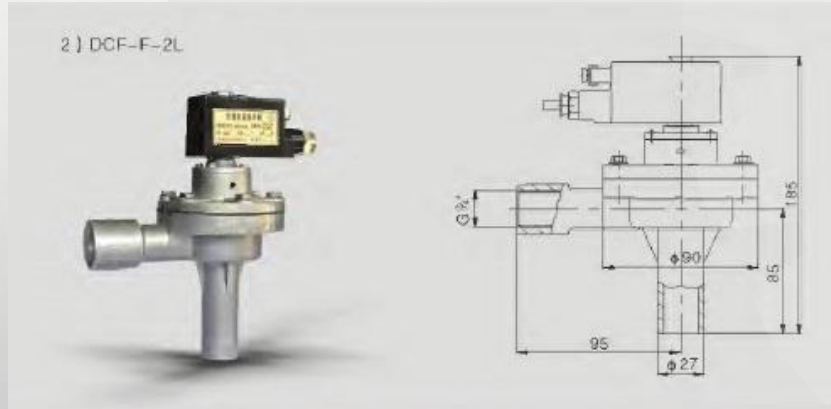
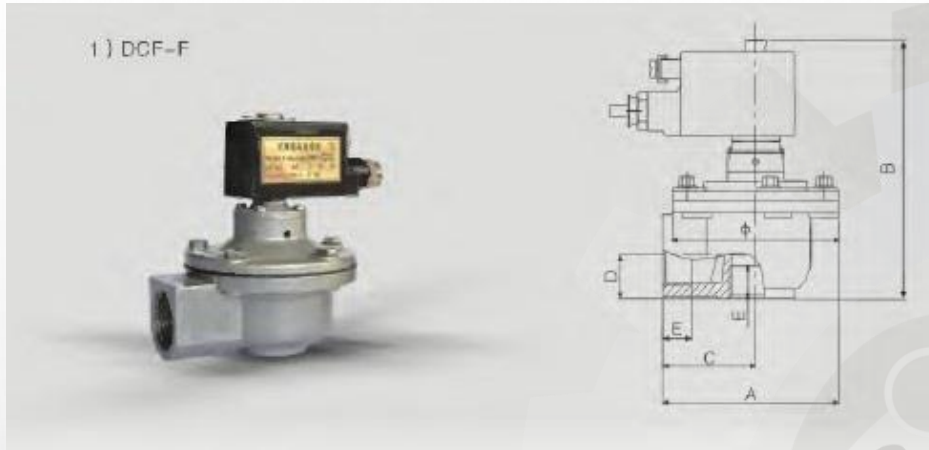
**نمودار ساختار  
Structure chart**

- ۱ - کوئل ضد انفجار
- ۲ - سوراخ متعادل کننده
- ۳ - دیافراگم کوچک
- ۴ - حفره پشتی دیافراگم
- ۵ - دیافراگم بزرگ
- ۶ - حفره جلویی دیافراگم
- ۷ - روزنه

- 1 - explosion-proof coil
- 2 - Balancing hole
- 3 - small diaphragm
- 4 - Back cavity of diaphragm
- 5 - big diaphragm
- 6 - Front cavity of diaphragm
- 7 - Orifice



**مرجع ابعاد نصب  
Reference on installation dimension**



Model	Φ	A	B	C	D	F
DCF_F_Z_20	80	88	128	48	20	22
DCF_F_Z_25	96	113	136	65	24	27
DCF_F_Z_40S	112	131	180	75	34	28
DCF_F_Z_50S	160	180	206	100	43	36
DCF_F_Z_62S	188	204	226	110	49	37
DCF_F_Z_76S	200	220	250	120	59	38

1 ) DCF-F-ZM

اصل عمل

شیر پالسی ضد انفجار از دستگاه پیلوت برقی ضد انفجار، غشاء و بدنه شیر ضد انفجار تشکیل شده است. مساحت حفره پشتی سوپاپ بیشتر از حفره جلویی است، غشاء به دلیل تأثیر فشار در موقعیت بسته نگه داشته می شود. دیفرانسیل تایمر پالس signal را ارسال می کند تا پیلوت برقی ضد انفجار پس از دریافت سیگنال، میله متحرک را بکشد، سوراخ تخلیه برای آزاد شدن سریع گاز فشار در حفره پشتی غشاء، گاز فشار در حفره جلویی نگه می دارد غشاء برای باز شدن گذرگاه و دریچه پالس شروع به دمیدن می کند. سیگنال پالس ناپدید می شود و پیلوت سلونوئید ضد انفجار فوراً تنظیم مجدد می شود تا سوراخ تخلیه بسته شود. گاز تحت فشار در حفره پشتی غشاء و فنر با هم کار می کنند تا گذرگاه را ببندند و دریچه دمیدن را متوقف می کند. روزنه در غشاء برای خنثی کردن جریان a1r هنگامی که میله mov1ng برای تخلیه 1 ng نگه می دارد و گاز را به حفره پشتی به محض بسته شدن سوراخ تخلیه برای بسته شدن مسیر و توقف دمیدن.

Perating principle

Explosion-proof pulse valve consists of explosion-proof solenoid pilot device, membrane and explosion-proof valve body.

The area of valve back cavity is greater than the front cavity, the membrane is kept at the closed position due to effect of pressure differential.

Pulse timer sending signal so that explosion-proof solenoid pilot pull in the moving bar after receipt of the signal, open up the unloading hole to release the pressure gas in the back cavity of membrane quickly, the pressure gas in the front cavity holds up

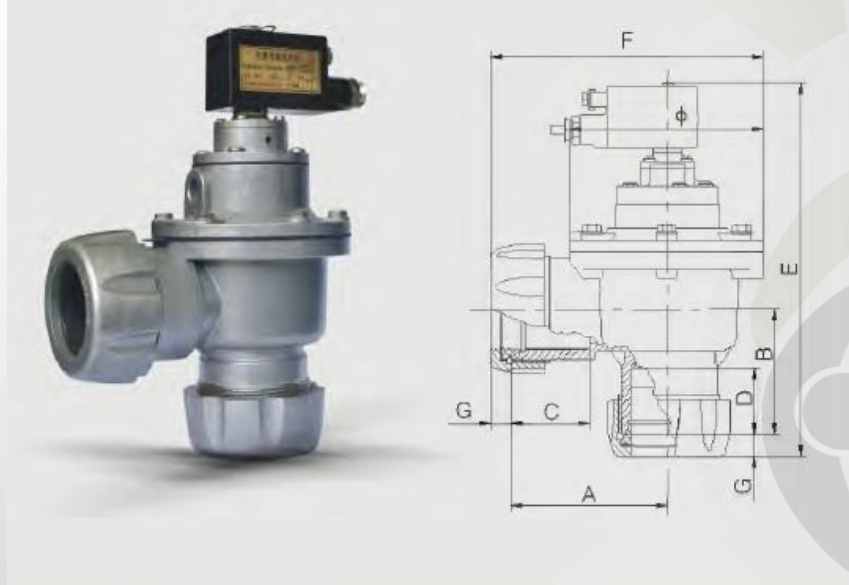
the membrane to unfold the passage and the pulse valve starts blowing.

The pulse signal disappears and explosion-proof solenoid pilot reset immediately so as to close the unloading hole.

The pressure gas in the back cavity of the membrane and spring work together to close the passage and valve stops blowing.

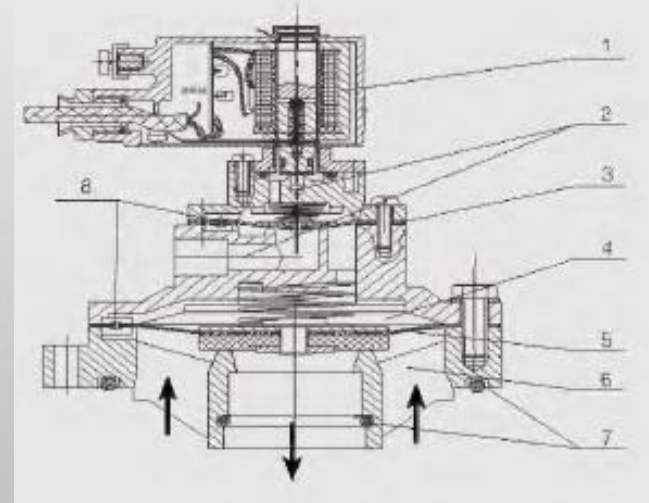
The orifice in the membrane functions to damp the a1rflow when the mov1ng bar holds up for unload1ng and transit the gas to

the back cavity as soon as the unloading hole is shut to close the passage and stop blowing.



نمودار ساختار  
Structure chart

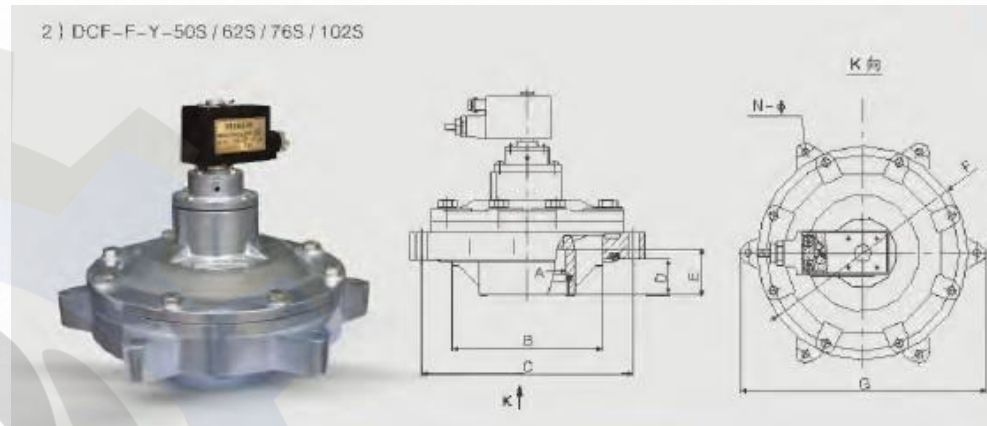
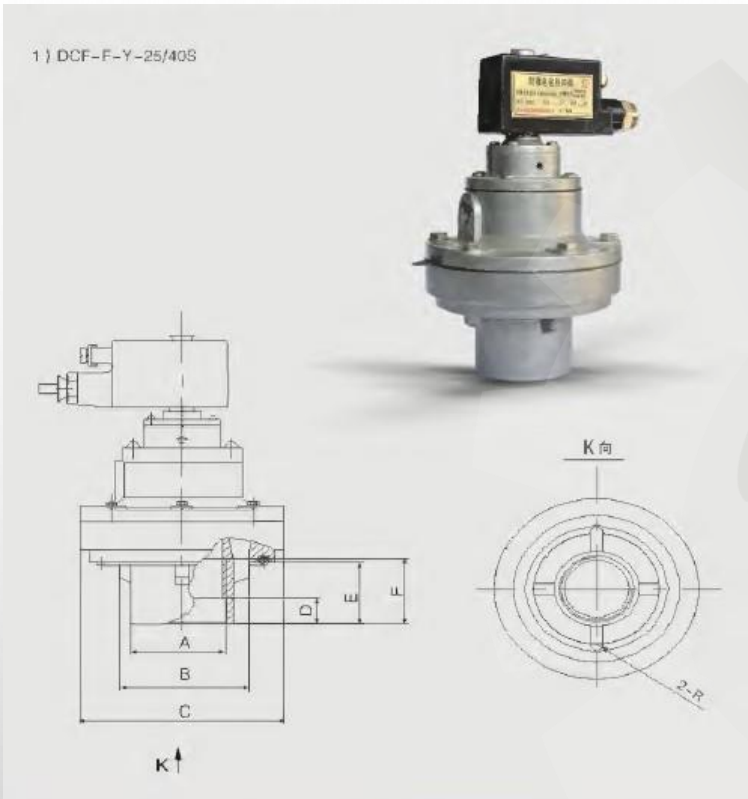
- ۱ - سیم پیچ ضد انفجار
- ۲ - سوراخ متعادل کننده
- ۳ - دیافراگم کوچک
- ۴ - حفره پشتی دیافراگم
- ۵ - دیافراگم بزرگ
- ۶ - حفره جلویی دیافراگم
- ۷ - حلقه آب بندی
- ۸ - روزنه



- 1 - explosion- proof coil
- 2 - Balancing hole
- 3 - small diaphragm
- 4 - Back cavity of diaphragm
- 5 - big diaphragm
- 6 - Front cavity of diaphragm
- 7 - Seal ing ring
- 8 - Orifice

Model	Connection Ventilation tube diameter	(mm)							
		A	B	C	D	E	F	G	Φ
DCF_F_ZM_20	Φ27	67	45	26	26	162	118	12.7	80
DCF_F_ZM_25	Φ34	78	70	32	38	192	139	13	96
DCF_F_ZM_40S	Φ48	103	78	51	42	236	170	13.3	112

مرجع ابعاد نصب  
Reference on installation dimension



Model	Point Gas Box and Nozzle connector installation reference size							
	A	B	C	D	E	F	G	N-Φ
DCF_F_Y_50S	Φ60.5	Φ122	Φ180	30	39	Φ160	202	6_Φ11
DCF_F_Y_62S	Φ75.5	Φ148	Φ208	35	44	Φ188	230	6_Φ11
DCF_F_Y_76S	Φ99.5	Φ160	Φ227	35	43	Φ200	249	6_Φ11
DCF_F_Y_90S	Φ104	Φ170	Φ227	35	40	Φ219	249	6_Φ11
DCF_F_Y_102S	Φ114	Φ177	Φ227	35	40	Φ219	249	6_Φ11

Model	Point gas box and nozzle connector installation reference size						
	A	B	C	D	E	F	R
DCF_F_Y_25	G1"	Φ59	Φ96	13	33	40	3
DCF_F_Y_40S	G1/2"	Φ73	Φ112	16	40	41	3.5

3) DCF-F-Y-80

