

Electrovannes de sécurité, une allure

MVD/5,
MVDLE/5

DUNGS®
Combustion Controls

6.20



Technique

Les électrovannes de sécurité MVD, MVD/5, MVDLE/5 de Dungs sont des vannes d'arrêt automatiques une allure selon EN 161 pour brûleurs et appareils à gaz :

- pression de service max. ou 500 mbar (50 kPa)
- normalement fermée
- MVD: ouverture rapide
- MVDLE: ouverture lente avec course rapide réglable pour débit de gaz de démarrage
- débit principal réglable (MVD/MVDLE)
- aimant à tension continue, circuit redresseur dans la boîte à bornes avec presse-étoupe M20 ou fiche de l'appareil
- contact de fin de course pour contrôler la position fermée de l'électrovanne (.../5)
- filetage gaz ISO 7/1
- raccordement par brides selon DIN EN 1092-1
- sécurité de fonctionnement, robustes, sans entretien
- versions en alliages non-cuivreux sur demande

Application

L'électrovanne est conçue pour la protection, la régulation, l'arrêt et l'alimentation en gaz de brûleurs et appareils à gaz.

L'électrovanne de sécurité MV ... de DUNGS convient aux gaz des familles 1, 2 et 3 ainsi qu'à d'autres fluides neutres en phase gazeuse.

Homologation

Certificat d'examen de type UE selon :

- l'ordonnance de la UE relative aux appareils au gaz
- la directive UE Équipements sous pression »

Homologations dans d'autres grands pays consommateurs de gaz.

Versions spéciales avec homologation U_L, FM, CSA et AGA pour le marché nord-américain.

MVD/5	Electrovanne à une allure, normalement fermée, à ouverture et fermeture rapides, limitation manuelle du débit de gaz possible par réglage du débit principal.
MVDLE/5	Electrovanne à une allure, normalement fermée, à ouverture lente, à fermeture rapide, réglage du temps d'ouverture avec plage de course rapide, réglage du débit principal

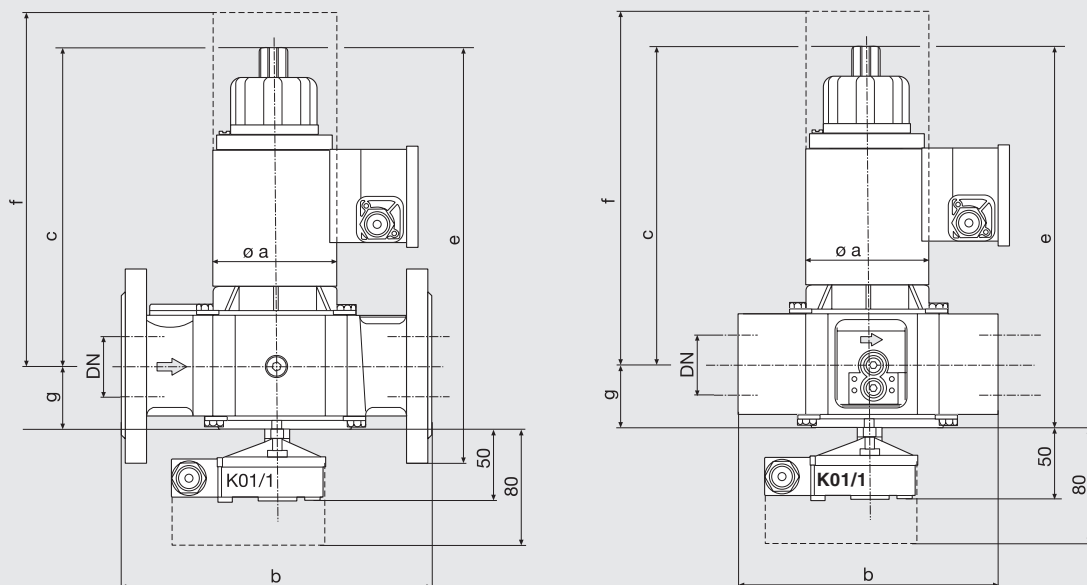
Caractéristiques techniques

Diamètres nominaux, DN	10 15 20 25 40 50
Filetage gaz selon DIN 2999, Rp	3/8 1/2 3/4 1 1 1/2 2
Brides	raccords à brides (PN 16) selon DIN EN 1092-1
Pression de service max.	ou jusqu'à 500 mbar (50 kPa)
Electrovanne	vanne selon EN 161, classe A, groupe 2, fonctionnement à une allure
Temps de fermeture	< 1 s
Temps d'ouverture	< 1 s ;pour MVDLE env. 20 s avec une température ambiante de 20 °C et sans
Course rapide	réglable
Réglage de débit principal	manuel sur MVD et MVDLE
Matériaux des composants en contact avec le gaz	boîtier : aluminium, acier, laiton joints d'étanchéité : NBR
Tension / fréquence	~ (AC) 110 V und 230 V (+10 % -15 %); 50-60 Hz = (DC) 24 V (±20 %)
Puissance / courant absorbé	voir tableau des types
Durée de mise en circuit	régime permanent 100% ED
Protection	IP 54, IP 65 sur demande
Branchement électrique	Presse-étoupe M20 et bornes de raccordement Push-in, connecteur selon DIN EN 175301-803
Fréquence de manoeuvre	MVD.../5: max. 1000/h MVDLE.../5: max. 100/h
Prise de mesure / gaz d'allumage	G 1/4 DIN ISO 228 des deux côtés dans la zone de pression d'admission, prise supplémentaire côté entrée G 3/4, à partir de DN 40 (bride)
Filtration	tamis intégré, mailles 1 mm
Température ambiante	-15 °C à +60 °C
Position de montage	bobine de verticale à horizontale
Contact de fin de course	MVD/5, MVDLE/5: type K01/1 testé selon DIN, à monter sur Rp 3/8-2, DN 40-DN 50
Contrôle d'étanchéité de vanne	type VDK 200 A S02 à monter sur prise de mesure G 1/4 ; type VPS 504 à monter avec adaptateur jusqu'à DN 50
Accessoires	contact de fin de course K 01, connecteur pour fiche d'appareil 211 202 Kit de raccordement par connecteur, DIN EN 175301-803 215 733

Cotes d'encombrement [mm]

MVD 503-520/5,

MVDLE 5040/5-5050/5

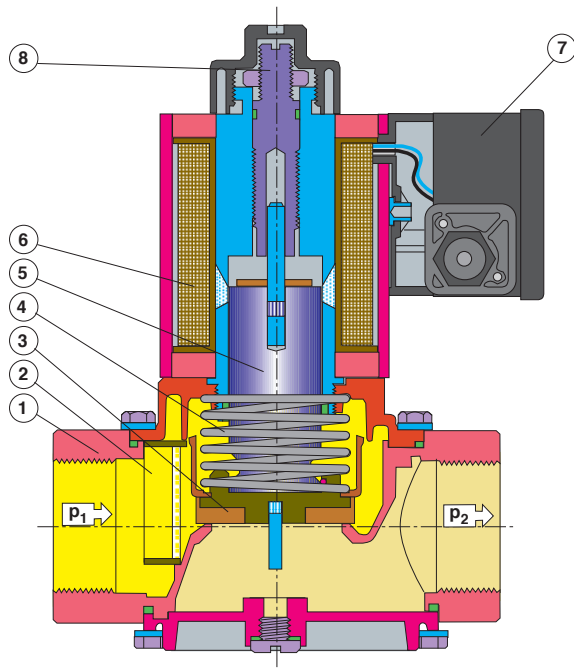


largeur max.: d'encombrement d

Type	P _{max.}	DN/Rp	N° Bo-bine	N° de cde avec M20	N° de cde avec Fiche de l'appareil	P _{max.} [VA]	I _{max.} ~ (AC) 230 V	Temps d'ouverture	Cotes d'encombrement [mm]						Poids [kg]
									ø a	b	c	d	e	f	
MVD 503/5	500	Rp 3/8	100	305 347	305 348	17	0,07	< 1 s	50	60	90	60	113	140	0,85
MVD 505/5	500	Rp 1/2	100	305 434	305 435	17	0,07	< 1 s	50	80	90	75	113	150	1
MVD 507/5	500	Rp 3/4	200	305 448	305 449	29	0,12	< 1 s	75	100	135	85	160	200	2,4
MVD 510/5	500	Rp 1	200	305 462	305 463	29	0,12	< 1 s	75	110	135	90	165	200	2,45
MVD 515/5	500	Rp 1 1/2	300	305 474	305 475	64	0,28	< 1 s	95	150	170	116	215	260	5,4
MVD 520/5	500	Rp 2	400	305 486	305 487	98	0,42	< 1 s	115	170	190	130	235	300	8,8
MVDLE 503/5	500	Rp 3/8	100	305 383	305 384	17	0,07	ca. 20 s	50	60	135	75	155	190	0,8
MVDLE 505/5	500	Rp 1/2	120	305 440	305 441	22	0,10	ca. 20 s	50	80	150	75	170	215	2,62
MVDLE 507/5	500	Rp 3/4	200	305 454	305 456	29	0,12	ca. 20 s	75	100	165	85	190	190	2,5
MVDLE 510/5	500	Rp 1	250	305 468	305 469	25	0,11	ca. 20 s	75	110	191	90	220	280	2,7
MVDLE 515/5	500	Rp 1 1/2	300	305 480	305 481	64	0,28	ca. 20 s	95	150	205	116	245	255	5,6
MVDLE 520/5	500	Rp 2	400	305 493	305 494	98	0,42	ca. 20 s	115	170	230	135	270	300	11,1
MVD 5040/5	500	DN 40	300	305 654		64	0,28	< 1 s	95	200	170	150	255	255	7
MVD 5050/5	500	DN 50	400	305 657		98	0,42	< 1 s	115	230	190	165	295	295	12
MVDLE 5040/5	500	DN 40	300	305 656		64	0,28	ca. 20 s	95	230	205	150	255	255	7
MVDLE 5050/5	500	DN 50	400	305 658		98	0,42	ca. 20 s	115	230	230	165	295	295	13,1

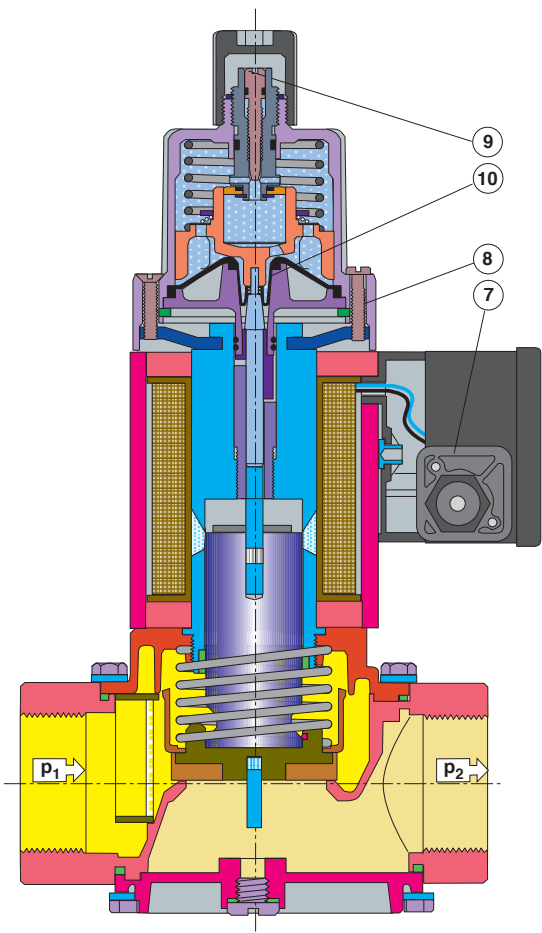
f = place requise pour le montage de la bobine

d = largeur max.



- 1 Corps de vanne
- 2 Tamis
- 3 Clapet
- 4 Ressort de fermeture

- 5 Induit
- 6 Bobine magnétique
- 7 Branchement électrique



- Réglage
- 8 - débit principal
- 9 - course rapide
- 10 - frein hydraulique

Fonctionnement

L'électrovanne de sécurité DUNGS est une vanne d'arrêt automatique commandée par énergie auxiliaire. L'électro-aimant ouvre la vanne contre la force du ressort de fermeture (4). La course de l'induit (5) peut être limitée par

la vis de réglage (8). Le frein hydraulique (10) permet une ouverture lente. La course rapide (9) est réglable. En cas d'interruption de l'énergie auxiliaire (tension de service), le ressort de fermeture (4) ferme la vanne dans

moins d'une seconde. Il est possible de monter un contact de fin de course pour contrôler la position fermée de la vanne.

$\dot{V}_{\text{verwendetes Gas/gas used/ gaz utilisé/gas utilizzato}} = \dot{V}_{\text{Luft/air/air/aria}} \times f$

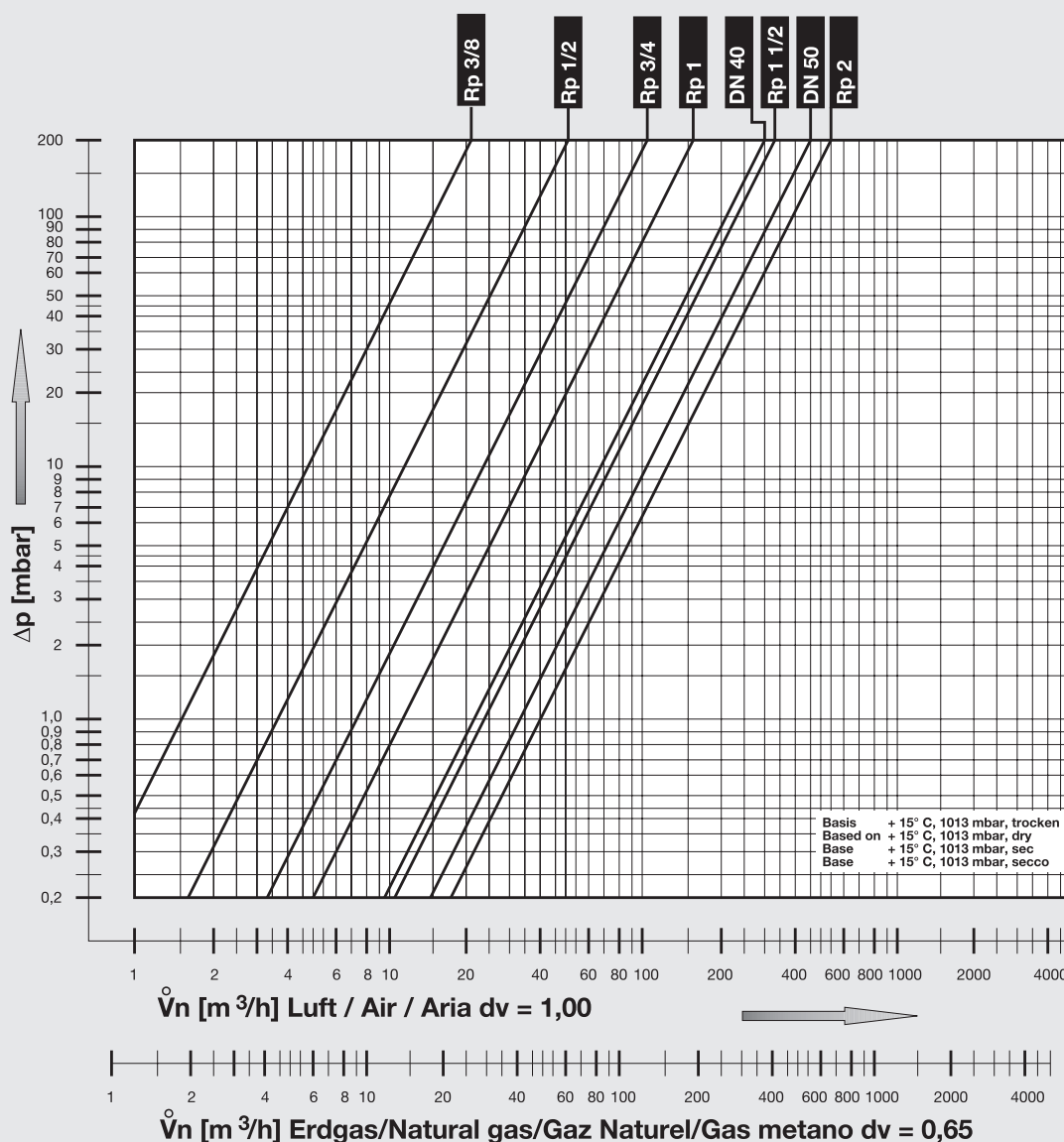
f =

Dichte Luft
Spec. weight air
Poids spécifique de l'air
peso specifico aria

Dichte des verwendeten Gases
Spec. weight of gas used
Poids spécifique du gaz utilisé
peso specifico del gas utilizzato

Gasart Type of gas Type de gaz Tipo di gas	Dichte Spec. Wgt. Poids spécifique Peso specifico [kg/m³]	dv	f
Erdgas/Nat. Gas/ Gaz naturel/Gas metano	0.81	0.65	1.24
Stadtgas/City gas/ Gaz de ville/Gas città	0.58	0.47	1.46
Flüssiggas/LPG/ Gaz liquide/Gas liquido	2.08	1.67	0.77
Luft/Air/ Air/Aria	1.24	1.00	1.00

Courbe de débit



Sous réserve de toute modification constituant un progrès technique.

Karl Dungs S.A.S.
368, Allée de L'Innovation
F-59810 Lesquin
Téléphone +33 972 617 530
e-mail info.f@dungs.com
Internet www.dungs.com

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Karl-Dungs-Platz 1
D-73660 Urbach, Germany
Téléphone +49 7181-804-0
Téléfax +49 7181-804-166
e-mail info@dungs.com
Internet www.dungs.com