

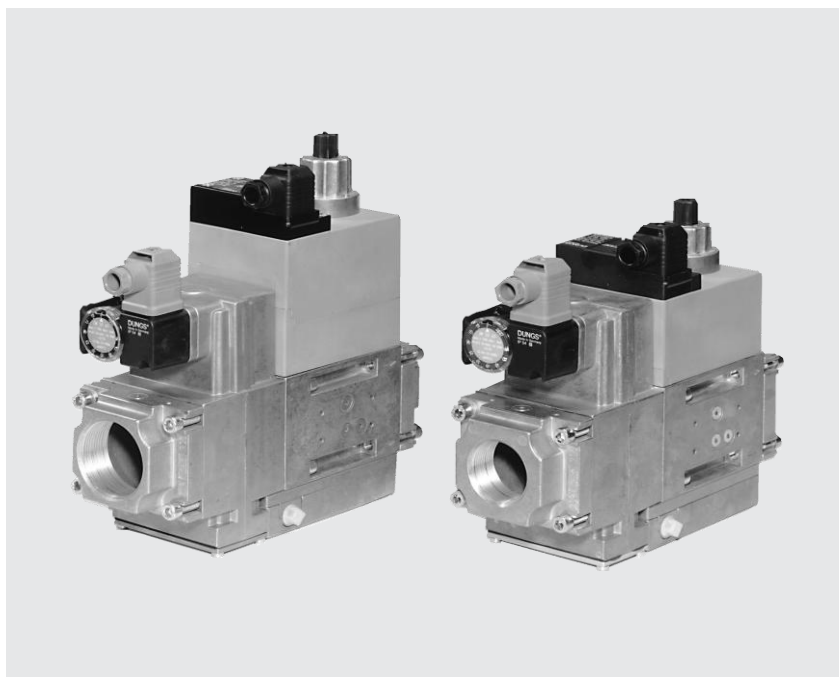
GasMultiBloc® Regulator combinat cu supape de închidere de siguranță

Funcționare într-o
singură treaptă

MB-D(LE) 415 - 420 B01

7,23

DUNGS®
Combustion Controls



Descriere tehnică

DUNGS GasMultiBloc® integrează filtru, regulator, supape și presostate într-un singur ansamblu compact.

- Filtru de impurități: microfiltru
- Un regulator și două supape: B01
- Două supape cu deschidere rapidă
- O supapă se deschide rapid, iar cealaltă se deschide lent
- Electrovalve de până la 360 mbar (36 kPa) conform DIN EN 161 Clasa A Grupa 2
- Reglare precisă a presiunii de ieșire prin regulator proporțional conform DIN EN 88 Clasa A Grupa 2
- Debite mari cu cădere de presiune redusă
- Acționare cu solenoid de curent continuu, grad de interferență N
- Limitator de volum principal la supapa V2
- Întârziere hidraulică de deschidere
- Racorduri cu flanșă cu filet de țevă conform ISO 7/1
- Montare simplă, compactă, ușoară

Sistemul modular permite soluții personalizate prin utilizarea unui robinet extern de gaz de aprindere în combinație cu supape controlate separat, prin adăugarea unui sistem de testare a supapelor, a presostatelor de presiune minimă/maximă, a limitatoarelor de presiune și a comutatorului de limită la supapa V2.

Aplicație

Sistemul modular permite soluții personalizate în domeniul siguranței gazelor și al proiectării reguletoarelor. Potrivit pentru gazele din familiile 1, 2, 3 și alte medii gazoase neutre.

Omologări

Omologare de tip UE conform Directivei UE privind aparatele pe gaz.

MB-...415-420 B01 CE-0085 AP 3156

Omologare CE de tip conform Directivei CE privind echipamentele sub presiune:

MB-...415-420 B01 CE0036

Omologări în alte țări importante consumatoare de gaz

Descrierea funcțională a debitului de gaz

1. Când supapele V1 și V2 sunt închise, camera A se află sub presiunea de admisie.
2. Un orificiu D din carcasa filtrului conectează presostatul de minimă presiune la camera A. Dacă presiunea de admisie aplicată presostatului depășește valoarea de referință de intrare, acesta comută către sistemul de comandă automată a arzătorului.
3. După eliberarea de către sistemul de control automat al arzătorului, supapele V1 și V2 se deschid. Gazul curge prin camerele A, B și C ale GasMultiBloc.

Modul de funcționare al combinației supapă-regulator pe supapă V1

În supapa V1 este integrat un regulator care compensează presiunea reziduală (partea de reglare a presiunii). Armatura 7 nu este conectată la unitatea de placă a supapei 3. Când se deschide, armatura 8 pre-tensionează arcul de compresie (V1) 5 și eliberează unitatea de placă a supapei.

Când supapa se închide, armatura acționează direct asupra unității cu placa de supapă.

Presiunea de ieșire din amonte de supapa V2 este definită prin pretensionarea arcului de reglare 8 (arc de tracțiune) cu ajutorul șurubului de reglare 17.

Presiunea de ieșire acționează prin orificiul de deschidere E asupra membranei de lucru 21 a părții de reglare. În stare de reglare, presiunea de intrare a arcului de reglare și presiunea membranei de lucru se află în echilibru de forțe.

Diafragma de compensare 22 asigură închiderea rapidă a supapei V1 și o calitate ridicată a reglării.

Modul de funcționare al supapei V2

Armatura 14 a supapei V2 este conectată la unitatea de placă a supapei 12. Când se deschide, armatura 14 pre-tensionează arcul de închidere 13. Deschiderea maximă a supapei poate fi setată prin limitarea cursei armaturii cu ajutorul limitatorului de volum principal 18.

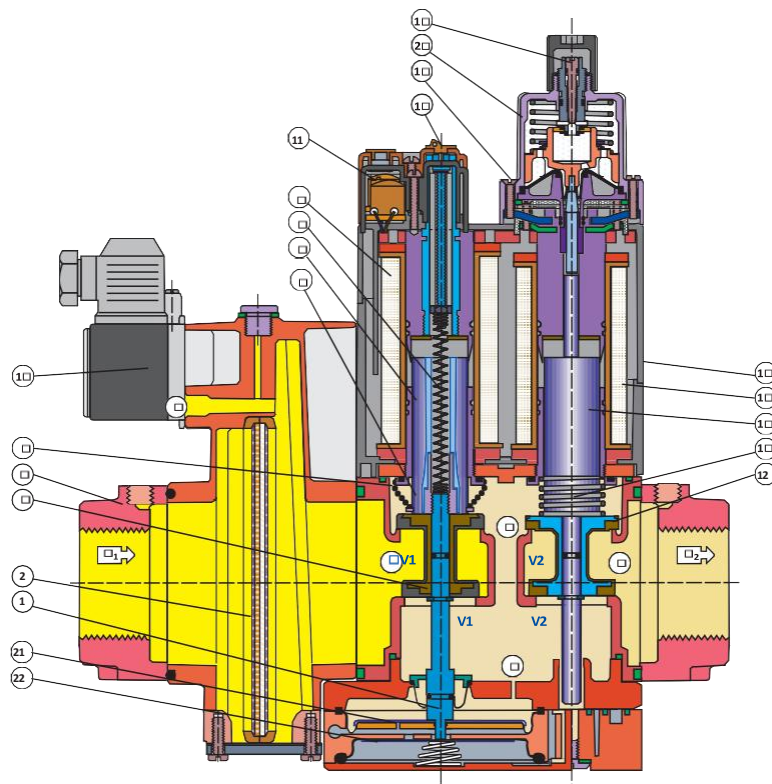
Deschidere minimă (cursă reziduală) a supapei (0,5 până la 1,0 mm)

Limitatorul principal de debit 18 se reglează prin rotirea plăcii de reglare sau a frânei hidraulice 20. Caracteristica de deschidere rapidă și/sau lentă este influențată de reglarea cursei rapide 19 la frâna hidraulică situată sub capac.

Funcția de închidere

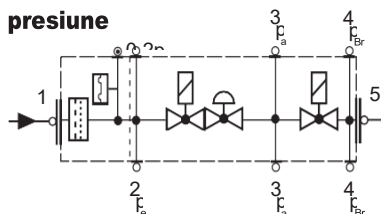
Când tensiunea de alimentare a bobinelor solenoidale ale supapelor V1 și V2 este întreruptă, acestea se închid în mai puțin de 1 s sub acțiunea arcurilor de compresie

Desen secțiune al MB-DLE...

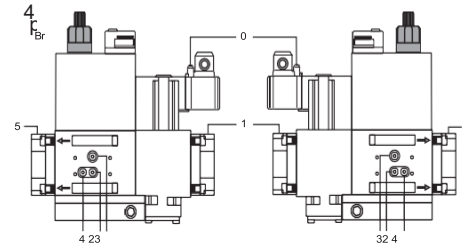


1	Regulator de presiune	9	Solenoid V1	Setare:
2	Microfiltru	10	Presostat de gaz	17 - Presiunea
3	Supapă V1	11	Conexiune electrică	18 - Volum principal
4	Flanșă de racord	12	Supapă V2	19 - Cursă rapidă
5	Arc de închidere V1	13	Arcul de închidere	20 Frână hidraulică
6	Carcasă	14	V2 Inducția V2	21 Diafragmă de lucru
7	Armătură V1	15	Solenoidul V2	22 Diafragmă de compensare
		16	Carcasa solenoidului	

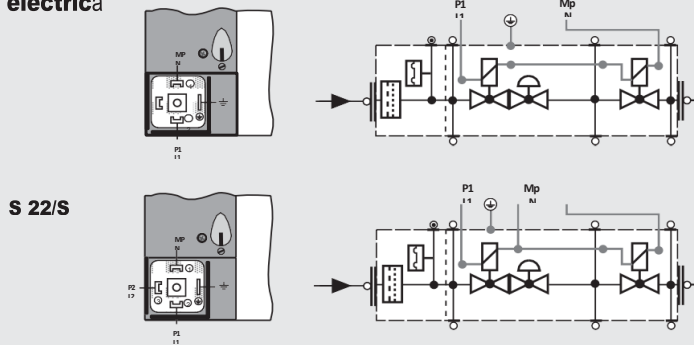
Robinete de presiune



0, 1, 2, 3, 4, 5
dop cu filet G



Conectare electrică



Specificații

Diametre nominale Flanșă cu filet de țevă conform ISO 7/1 (DIN 2999)	MB-D... 415 B01 Rp 1, 1 1/4, 1 1/2, 2 și combinațiile acestora	MB-D... 420 B01 Rp 1, 1 1/4, 1 1/2, 2 și combinațiile acestora																				
Presiune maximă de funcționare	360 mbar (36 kPa)																					
Intervale de presiune de ieșire	MB-... S20/S22 p _s : de la 4 mbar (0,4 kPa) la 20 mbar (2 kPa) MB-... S50/S52 p _s : de la 20 mbar (2 kPa) până la 50 mbar (5 kPa)																					
Mediu	Gaze din familiile 1, 2, 3 și alte medii gazoase neutre																					
Temperatura ambiantă	-15 °C până la +70 °C (Nu utilizați MB-D la temperaturi sub 0 °C în sisteme cu gaz lichid. Potrivit numai pentru gaz lichid; hidrocarburile lichide distrug materialele de etanșare.)																					
Filtru de impurități	Sită, microfiltru; schimbarea filtrului este posibilă fără a demonta supapa.																					
Presostate	Se pot monta tipurile GW...A5, ÜB...A2 / NB...A2 conform DIN EN 1854. Pentru informații suplimentare, consultați fișele tehnice 5.02 și 5.07 „Presostate pentru actuator multiple DUNGS”																					
Regulator de presiune	Regulator de presiune compensat pentru presiunea reziduală, etanșare perfectă la oprire prin intermediul supapei V1 conform DIN EN 88 Clasa A. Arcul de referință este montat permanent (nu este posibilă înlocuirea arcului). Nu este necesară o conductă de aerisire deasupra acoperișului. Este prevăzut un racord intern pentru impulsuri.																					
Electrovalvă V1	Supapă conform DIN EN 161 Clasa A Grupa 2, închidere rapidă,																					
Electrovalvă V2	deschidere rapidă Supapă conform DIN EN 161 Clasa A Grupa 2																					
	<table><tr><td></td><td colspan="2">Proiectarea supapei V2</td><td>Limitator de debit principal</td></tr><tr><td>MB</td><td>închidere rapidă</td><td>deschidere rapidă</td><td>fără</td></tr><tr><td>MB-D</td><td>închidere rapidă</td><td>deschidere rapidă</td><td>cu</td></tr><tr><td>MB-DLE</td><td>închidere rapidă</td><td>deschidere lentă</td><td>cu</td></tr><tr><td>MB-LE</td><td>închidere rapidă</td><td>deschidere lentă</td><td>fără</td></tr></table>			Proiectarea supapei V2		Limitator de debit principal	MB	închidere rapidă	deschidere rapidă	fără	MB-D	închidere rapidă	deschidere rapidă	cu	MB-DLE	închidere rapidă	deschidere lentă	cu	MB-LE	închidere rapidă	deschidere lentă	fără
	Proiectarea supapei V2		Limitator de debit principal																			
MB	închidere rapidă	deschidere rapidă	fără																			
MB-D	închidere rapidă	deschidere rapidă	cu																			
MB-DLE	închidere rapidă	deschidere lentă	cu																			
MB-LE	închidere rapidă	deschidere lentă	fără																			
Racord de măsurare / gaz de																						
aprindere Senzor de presiune	Pentru G 1/8 conform DIN ISO 228, consultați secțiunea „Prize de presiune” de la pagina 2																					
arzător p _{Br}	Racord în aval de supapa V2, presostat montabil lateral pe adaptor																					
Tensiune / Frecvență	50–60 Hz, 220–230 V c.a., -15 % +10 % Alte tensiuni recomandate: 240 V c.a., 110 - 120 V c.a., 48 V c.c., 24 - 28 V c.c.																					
Racord electric	Conexiune cu mufă conform DIN EN 175301-803 pentru supape și presostate																					
Putere nominală / Consum de energie Durata de pornire Grad de protecție Interferențe radio	la 230 V CA; +20 °C: consultați secțiunea Dimensiuni de la pagina 5 100 % IP 54 conform IEC 529 (EN 60529) Grad de protecție N																					
Materiale ale componentelor de transport al gazului	Carcasă Diafragme, garnituri Acționare solenoid	aluminu turnat sub presiune pe bază de NBR, Silopren (cauciuc siliconic) oțel, alamă, aluminu																				
Poziția de instalare	Solenoidul poate fi montat vertical sau orizontal, precum și în poziții intermediare.																					
Contact de semnalizare a poziției închise	Contact de semnalizare a poziției închise, tip K01/1 (certificat DIN), montabil pe V2																					

Variante de echipare GasMultiBloc® ...B01 Funcționare într-o singură treaptă	415 B01	420 B01	
MB	•	•	
MB-D	•	•	
MB-DLE	•	•	
MB-LE	•	•	
Microfiltru	•	•	
Presostat de gaz în aval de filtru	•	•	
în aval de supapa V2 de pe adaptor	•	•	
Regulator de presiune	•	•	
Supapa V1, cu scaun dublu	•	•	
Supapă V2, cu două scaune	•	•	
Supape cu deschidere simultană	•	•	
Supape cu deschidere separată	•	•	
Flanșă Rp 1	•	•	
1 1/4 Rp	•	•	
1 1/2 Rp	•	•	
Rp 2	•	•	

Elementul filtrant poate fi îndepărtat. În acest caz, trebuie montat în amonte un filtru de gaz GF.../1 adecvat.

• = posibil (•) = la cerere
= imposibil

Versiunea MB-

V1 = Supapă 1
V2 = Supapă 2
3 = Filtru
4 = Presostat, opțional
5 = Regulator

Este posibilă montarea sistemului de testare a supapelor VPS 504

Este posibilă montarea contactului de semnalizare a poziției închise K01/1

Codul de tip al MultiBloc®

MB- XX XXX XX BOX SXX

Control of V1 and V2
0 = comun
2 = separat

Outlet pressure
2 = 4–20 mbar
5 = 20–50 mbar

Inlet pressure
până la 360 mbar
până la 360 mbar

S = Series (type-independent)

Gas train schematic diagram
1 = două supape de tip A pentru gazul principal + regulator
7 = două supape de tip A pentru gazul principal, o supapă de tip A împreună cu V1 ca bypass intern în jurul lui V2 + regulator

Design type (generation) B

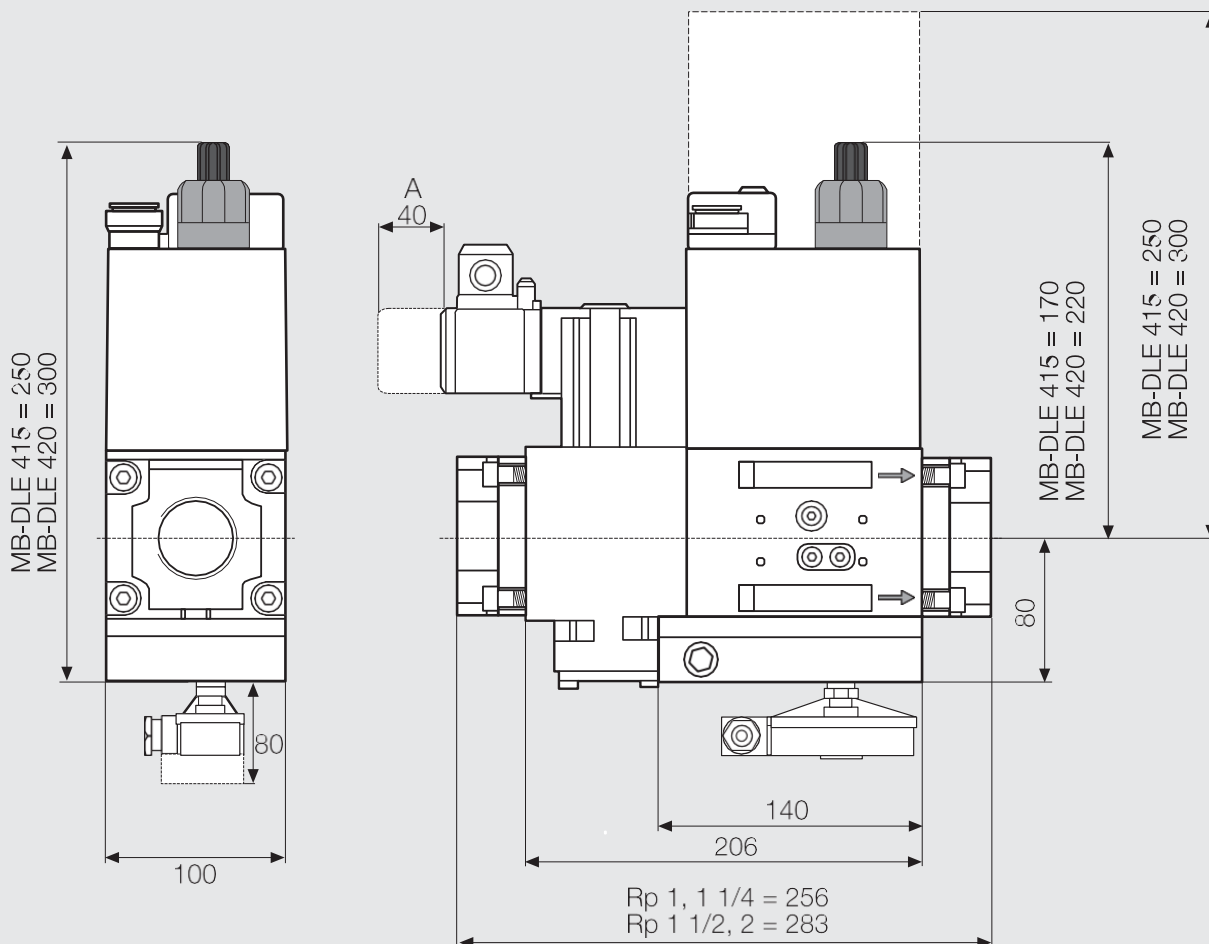
Construction size, nominal diameter
403 = DN 10, V2 = supapă cu un singur scaun
405 = DN 15, V2 = supapă cu un singur scaun
407 = DN 20, V2 = supapă cu două scaune
410 = DN 25, V2 = supapă cu un singur scaun
412 = DN 32, V2 = supapă cu două scaune
415 = DN 40, V2 = supapă cu două scaune
420 = DN 50, V2 = supapă cu două scaune

Opening behaviour + main volume restrictor
fără = (MB sau MB-ZR)
-D = limitator de debit principal
-LE = comportament de deschidere reglabil
-DLE = combinația D + LE

fără = o singură treaptă
ZR = în două trepte, cu reglarea volumului parțial în prima treaptă

MultiBloc

Dimensiuni [mm]



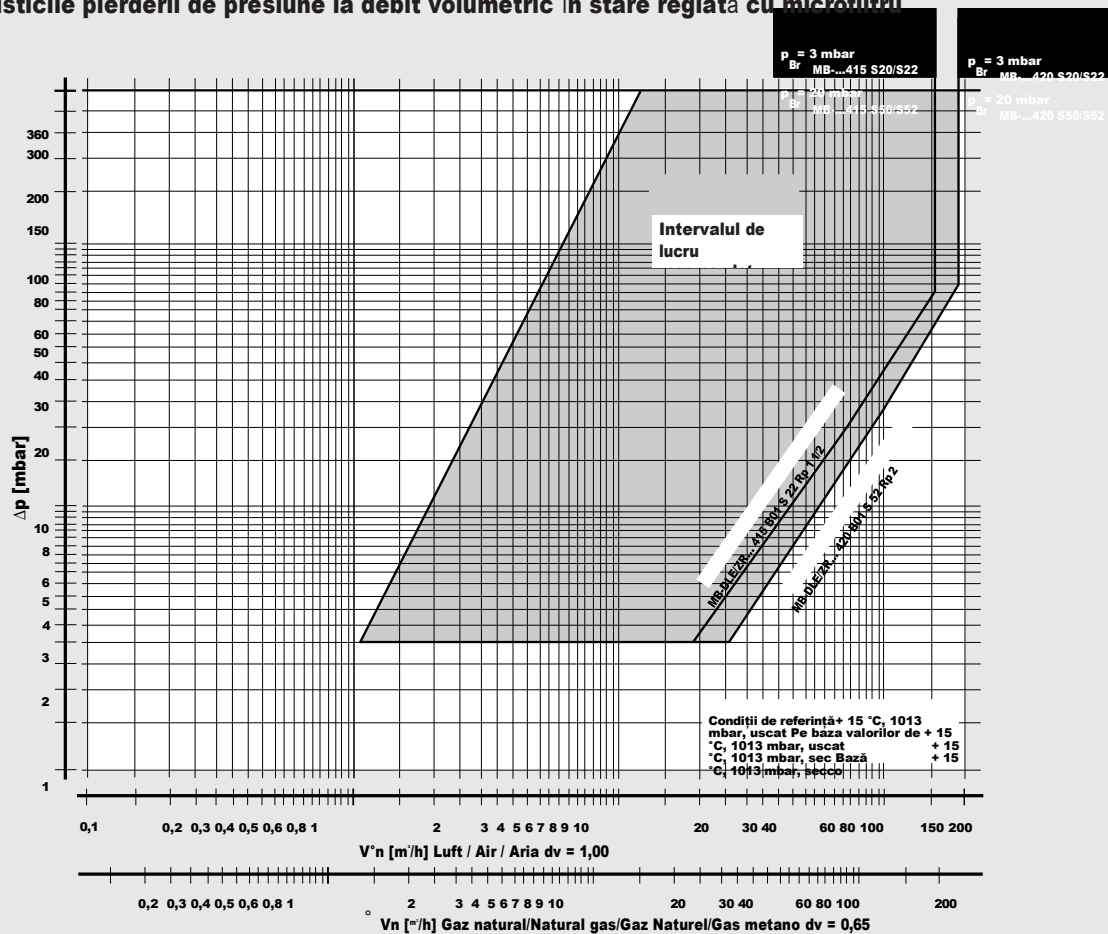
Tip	Rp	Deschid timp	Putere nominală [VA] ~(CA) 230 V CA; +20 °C				Greutate [kg]
			S20	S22	S50	S52	
MB-D 415 B01	Rp 1 - 2	< 1 s	55	96	55	96	6,5
MB-DLE 415 B01	Rp 1 - 2	< 20 s	55	96	55	96	6,6
MB-D 420 B01	Rp 1 - 2	< 1 s	80	100	80	100	7,7
MB-DLE 420 B01	Rp 1 - 2	< 20 s	80	100	80	100	7,8

GasMultiBloc®
Regulator combinat cu supape de
închidere de siguranță
Funcționare într-o singură treaptă

MB-D(LE) 415 - 420 B01

DUNGS®
 Combustion Controls

Caracteristicile pierderii de presiune la debit volumetric în stare reglată cu microfiltru



Ne rezervăm dreptul de a efectua orice modificări în interesul progresului tehnic.

Sediul central și fabrica
Karl Dungs GmbH & Co.
KG Siemensstraße 6-10
D-73660 Urbach, Germania
Telefon +49 (0)7181-804-0
Fax +49 (0)7181-804-166

Adresă poștală
Karl Dungs GmbH & Co. KG
Cutia poștală 12 29
D-73602 Schorndorf, Germania
E-mailinfo@dungs.com
Internet www.dungs.com