

圧力制御バルブ

減圧バルブ DM 510

低～中フローレート用の高圧バルブ

MANKENBERG

技術データ

接続 DN	15 - 50
接続 G	3/8 - 2
呼び圧力 PN	16 - 315
一次側圧力	最大 315 bar まで
二次側圧力	2 - 160
Kvs 値	0,2 - 5,5 m ³ /h
温度	400
媒体	液体、ガス

説明

通過する流体の圧力で制御するベーシックな減圧弁で、インストールとメンテナンスが容易でありながら、高精度の減圧を提供します。空気圧制御や電気制御を用いずに、二次側のプレッシャコントロールが可能です。

減圧バルブ DM 510、DM 511、DM 514、DM 515、DM 516、DM 518 は高圧力の一次側、二次側圧力に対応した振動板、ピストン、またはベローズ付き比例バルブです。また、使用可能な接続口は、スリーブ、フランジ、溶接エンドの 3 種類となっていますサイズに応じ、3 種類の異なるシートが取り付けられます。バルブコーンはソフトシート、または金属シート仕様となっています。

制御パーツでは、未調整の二次側圧力とバルブスプリングの力が均等に保たれています（定格値）。二次側圧力が調整ねじによって設定された値を上回ると、バルブコーンがシートまで移動してスロットルが絞られます。また、二次側圧力が低下するとスロットルが開き、圧力のかからないパイプ内においてはバルブが開きます。また、調整ねじを時計回りに回すことで、二次側圧力が上昇します。

このバルブは完全なバルブの遮断を保証する遮断デバイスではありません。また VDI/VDE ガイドライン 2174 に従い、閉位置での漏えい率を kvs 値の 0.05% とすることが可能です。

オプション

- » 0.005 bar ~ 2 bar の二次側圧力（ページ DM512/2.0.091.1 と DM512/2.0.091.2 参照）
- » マノメータ接続口
- » 表面硬化肉盛仕様のバルブコーン、シート
- » 有害、または危険な溶媒用にスプリングキャップが閉じた状態の排水管付き（調整ねじパッキン込み）溶媒を安全かつ圧力をかけずに排出可能な
- » 様々な原料の振動板やシール材を使用、お使いの媒体に合わせて選択可能
- » 特殊接続口：ANSI、DIN、無菌フランジ、溶接エンドなど、その他の接続口に関しては弊社までお問い合わせください
- » 特殊仕様に関しては弊社までお問い合わせください

取扱説明書、ノウハウ、安全のヒントの指示に従ってください。圧力データは全て過剰圧力として記載されています。



呼び圧、Kvs 値、設定範囲、許容破砕比に関してはページ Nr. DM 510/2.0.105.3 を参照してください

圧力制御バルブ

減圧バルブ DM 510

低～中フローレート用の高圧バルブ



原材料			
温度	80	130	400
ハウジング	G 3/8 - 1, DN 15 - 25 = C 22.8 G 1 1/4 - 2, DN 32 - 50 = Stahl geschweißt 全呼び径対応のオプション CrNiMo ステンレス		
スプリング キャップ	ステンレス溶接のオプション CrNiMo ステンレス		
内部パーツ	MS のオプション CrMo ステンレス、または CrNiMo ステンレス	CrNiMo ステンレス	CrNiMo ステンレス
スプリング ソフトシート	CrNi ステンレス EU	CrNi ステンレス FPM オプション EPDM もしくは PTFE	CrNi ステンレス -
金属シート	CrNiMo ステンレス	CrNiMo ステンレス	CrNiMo ステンレス
振動板	CR	FPM オプション EPDM	-
保護フィルム	PTFE (オプション)	PTFE (オプション)	PTFE (オプション)
ピストン用 O リング	NBR	FPM オプション EPDM もしくは PTFE	-
ベローズ	-	-	CrNiMo ステンレス

寸法 [mm] DM 510、DM 511、DM 516					
タイプ	単位	呼び径			
		G 3/8 - 1/2 DN 15	G 3/4 - 1 DN 20 - 25	G 1 1/4 - 1 1/2 DN 32 - 40	G 2 DN 50
510	A	140	170	250	250
511	A ₁	220	220	280*	300*
516	A/A ₁	220	220	DIN 3202-S14 に準拠	
全て	B	80	80	110	110
全て	C	< 520	< 520	< 800	< 800

* 呼び圧が PN 63 以上の場合は、弊社までお問い合わせください。

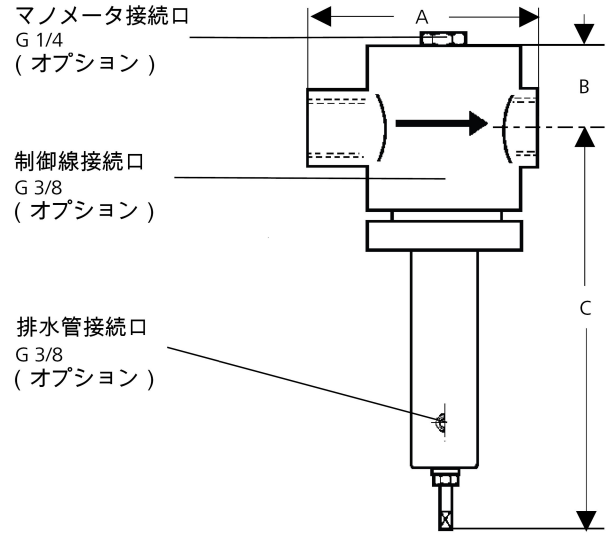
寸法 [mm] DM 514、DM 515、DM 518	
単位	全呼び径
A / A ₁	220
B	90
C	< 530

DM 510、その他の製品の重量に関するお問い合わせください						
呼び径						
3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
13	13	14	15	21	21	21

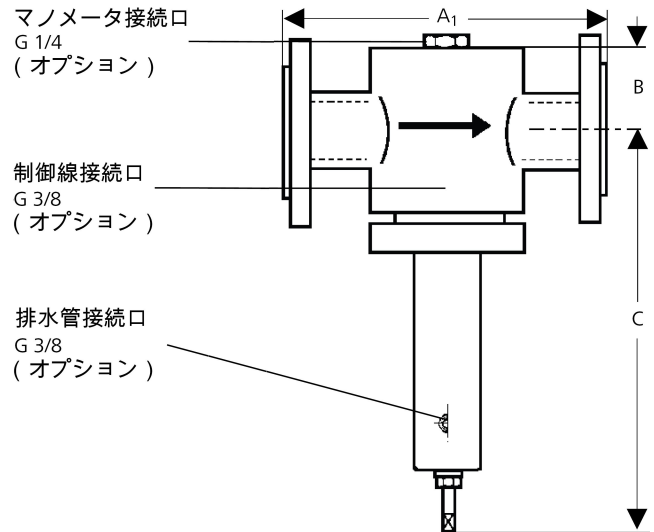
特殊仕様に関しては弊社までお問い合わせください。
圧力データは全て過剰圧力として記載されています。
技術データは 予告なしに変更されることがあります。

寸法図

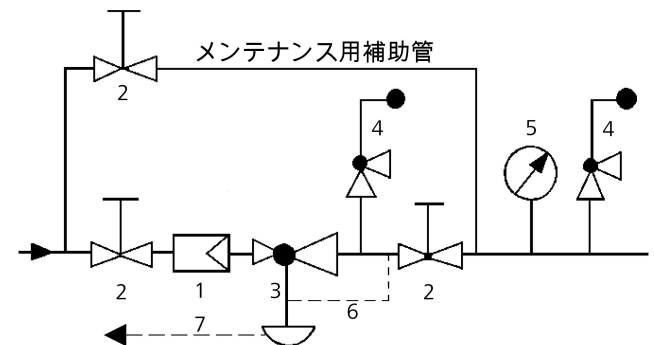
DM 510, DM 514, DM 516, DM 518



DM 511, DM 515



組立機構



- 1 ストレーナー
- 2 遮断バルブ
- 3 減圧バルブ
- 4 安全バルブ
- 5 マノメータ
- 6 制御線 G 3/8 (オプション)
- 7 排水管 G 3/8 (オプション)

制御線接続口は DN (呼び径) の 10 ~ 20 倍分だけバルブの後方 MANKENBERG 製品をご使用ください

圧力制御バルブ

減圧バルブ DM 510

低～中フローレート用の高圧バルブ



Kvs 値 [m³/h]								
呼び径								
G	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
DN	-	15	20	25	32	40	50	
シート	I	0,2	0,2	0,25	0,25	0,4	0,4	1
	II	0,9	0,9	0,9	0,9	2,5	2,5	3,5
	III	1,7	1,8	2	2,2	3,9	3,9	5,5

圧力設定範囲 [bar]、呼び圧力 PN DM 510、511、516				
2 - 4	4 - 7	7 - 10	5 - 16	10 - 20
PN 315/6	PN 315/16	PN 315/16	PN 315/25	PN 315/25
10 - 25	20 - 35	35 - 50	45 - 63	60 - 100
PN 315/40	PN 315/40	PN 315/63	PN 315/100	PN 315/100

圧力設定範囲 [bar]、呼び圧力 PN DM 514、515、518	
40 - 100	80 - 160
PN 315/100	PN 315/160

特殊仕様に関しては弊社までお問い合わせください。
 圧力データは全て過剰圧力として記載されています。
 技術データは予告なしに変更されることがあります。

低下率 (最大 p ₁ /p ₂) DM 510、511、516				
設定範囲 bar	シート	呼び径		
		G 3/8 - 1 DN 15 - 25	G 1 1/4 - 1 1/2 DN 32 - 40	G 2 DN 50
2 - 4	I	100	80	60
	II	30	29	18
	III	15	15	12
4 - 7	I	80	52	39
	II	30	19	12
	III	15	10	8
7 - 10	I	80	38	28
	II	30	14	8
	III	15	7	6
5 - 16	I	32	45	33
	II	21	16	10
	III	9	8	7
10 - 20	I	32	38	28
	II	21	14	8
	III	9	7	6
10 - 25	I	20	25	18
	II	17	9	6
	III	7	4,5	4
20 - 35	I	16	20	15
	II	13	7	4,5
	III	4	3,5	3
35 - 50	I	9	15	11
	II	9	5,5	3
	III	4	3	2,5
45 - 63	I	7	11	8
	II	7	4	2,5
	III	3	2	1,5
60 - 100	I	6	8	5,5
	II	6	2,5	1,5
	III	2,5	1,5	1,2

低下率 (最大 p ₁ /p ₂) DM 514、515、518			
設定範囲 bar	シート	G 3/8 - 2	DN 15 - 50
全設定範囲	I	4	
	II		
	III		