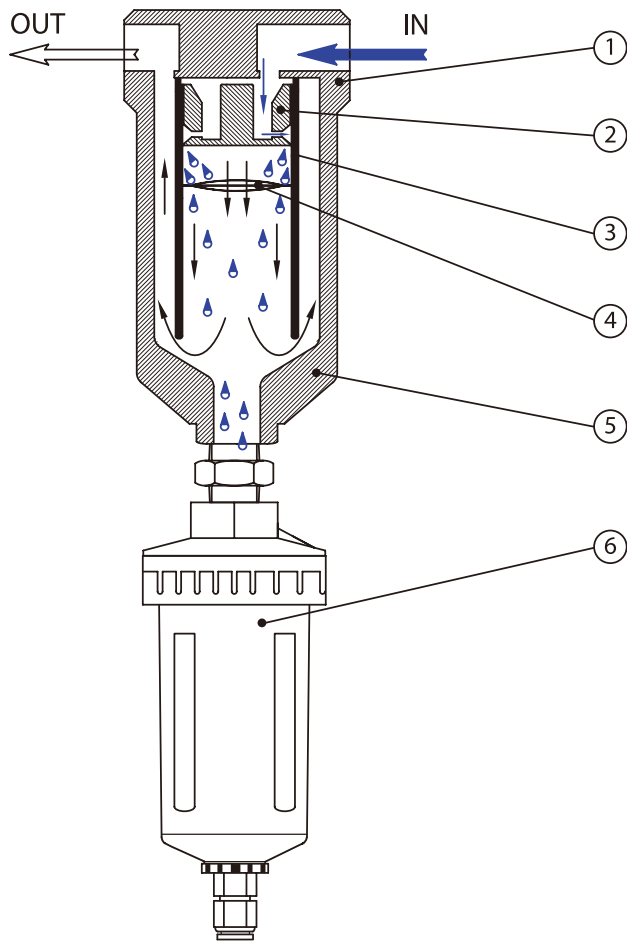


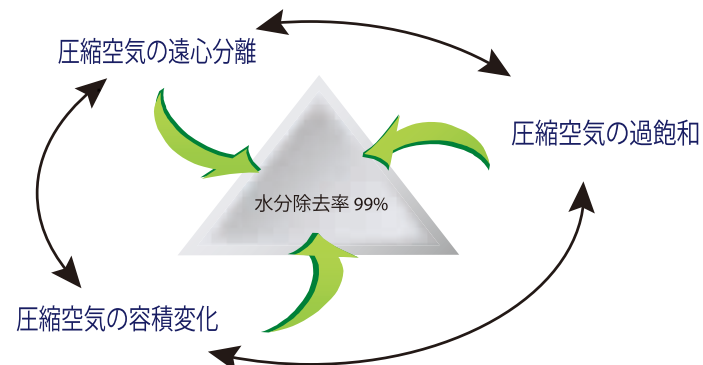
■ ウォーターフリーとは？

コンプレッサからの圧縮空気に含まれている水分、油分、及び異物を効果的に除去する分離装置です。



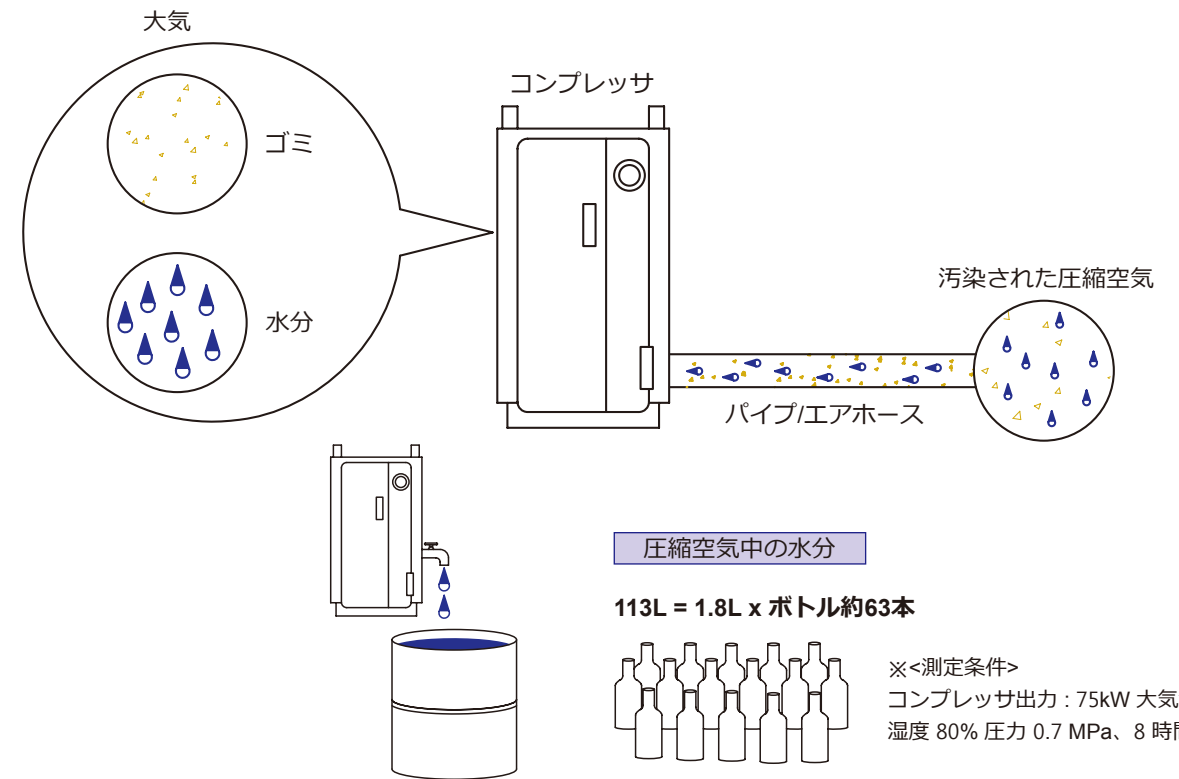
■ 作動原理

カバー①から入った圧縮空気は、ディフューザー②を通過して急速に膨張し、露点温度が低下して不安定な状態になり、メッシュハウジング壁③にぶつかることによって水分と空気に分離されます。
分離された水分はメッシュフィルタ④から、オートドレン⑥を通じて排出され、水分と分離された乾燥圧縮空気は、ボディ⑤内を通過して出て行きます。



圧縮空気の清浄化

■ 圧縮空気の諸問題



※<測定条件>
コンプレッサ出力：75kW 大気温度30℃、
湿度 80% 圧力 0.7 MPa、8 時間稼動

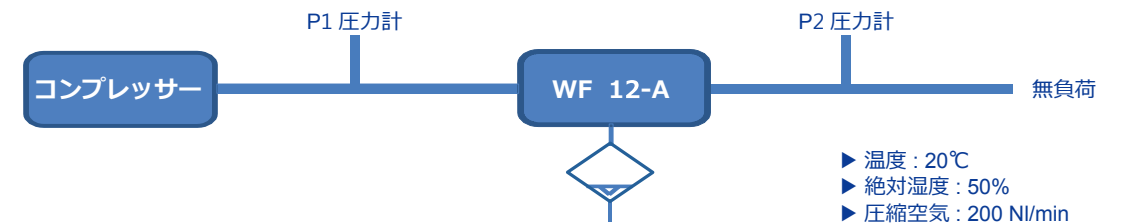
■ コンプレッサ出力別水分除去量

出力[kW]	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11
流量 [NL/min]	20	40	80	160	245	430	640	840	1280
除去水分 [L/hr]	0.03	0.07	0.12	0.25	0.36	0.61	0.91	1.20	1.80

流入大気 ● 温度：30℃ ● 湿度：80% ● 圧力：0.68MPa
※ 正確な流量、除去水分量はコンプレッサメーカーにより異なります。

■ ウォーターフリー性能試験

1. 試験内容：水分分離試験
2. 試験品番：WF 12-A
3. 試験方法



4. 試験結果

	1時間後	2時間後
ウォータードレン量	30cc	40cc
	P1=0.69MPa、P2=0.67MPa 圧力降下 (P1-P2)：0.02MPa	

ウォーターフリー特徴&利点

■ 特徴

- ✓ 水分除去率99%
- ✓ メンテナンス不要
- ✓ 圧力低下が少ない
- ✓ 使用時間、流量、湿度による性能低下なし
- ✓ 電源不要、シンプルデザイン

■ 利点

- ✓ エアドライヤーの代用
- ✓ 空圧機器の長寿命化
- ✓ 空圧機器の故障率減少
- ✓ 空圧機器のメンテナンス時間、費用削減
- ✓ 生産製品の品質向上

品番表示

WF 34 - A

① ②

① 配管接続口径

38	-	G3/8"
12	-	G1/2"
34	-	G3/4"
01	-	G1"

② オートドレン

- A - オートドレン付

オプションブラケット

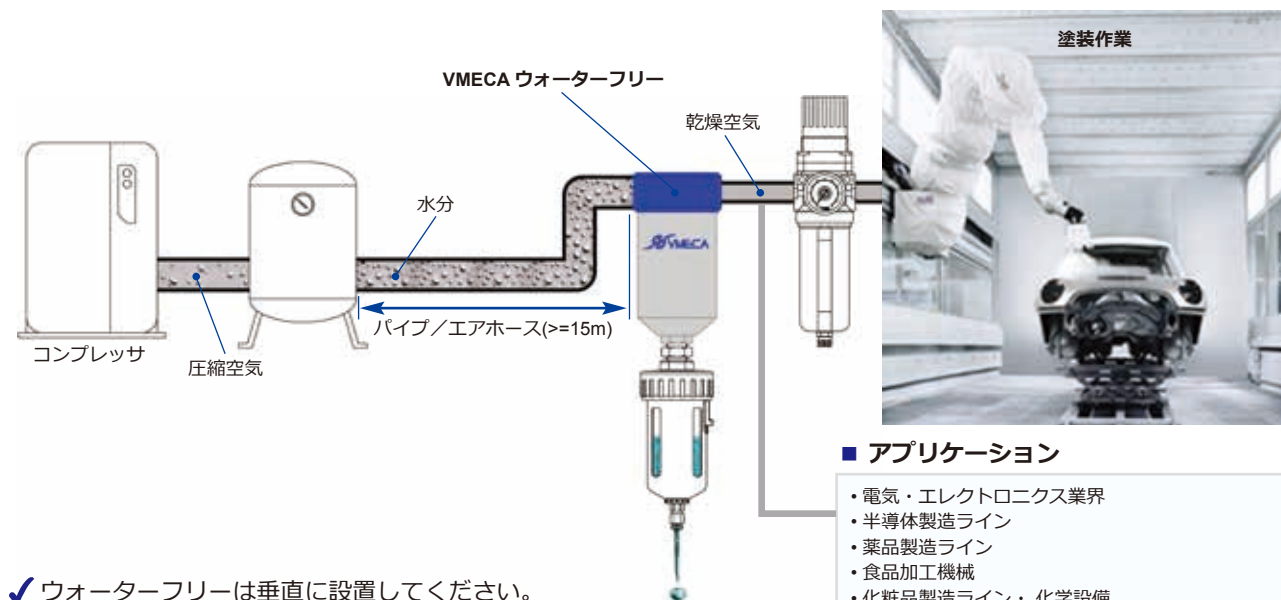
品番	WF-B
----	------

製品仕様

項目	品番	WF 38 - A	WF 12 - A	WF 34 - A	WF 01 - A
配管接続口径		G3/8"	G1/2"	G3/4"	G1"
最大使用流量 (NI/min)		1,300	2,000	3,000	5,000
圧力降下 (MPa)		0.02			
使用圧力範囲 (MPa)		0.3~1			
水分除去率 (%)		99			
油分除去率 (%)		70			
ドレン方式		自動 (手動)			
ドレン排出口径		6mmワンタッチ継手			
重量 (Kg)		1.85	1.85	2.85	2.85

ウォーターフリーの 設置&アプリケーション

■ ウォーターフリー設置方法

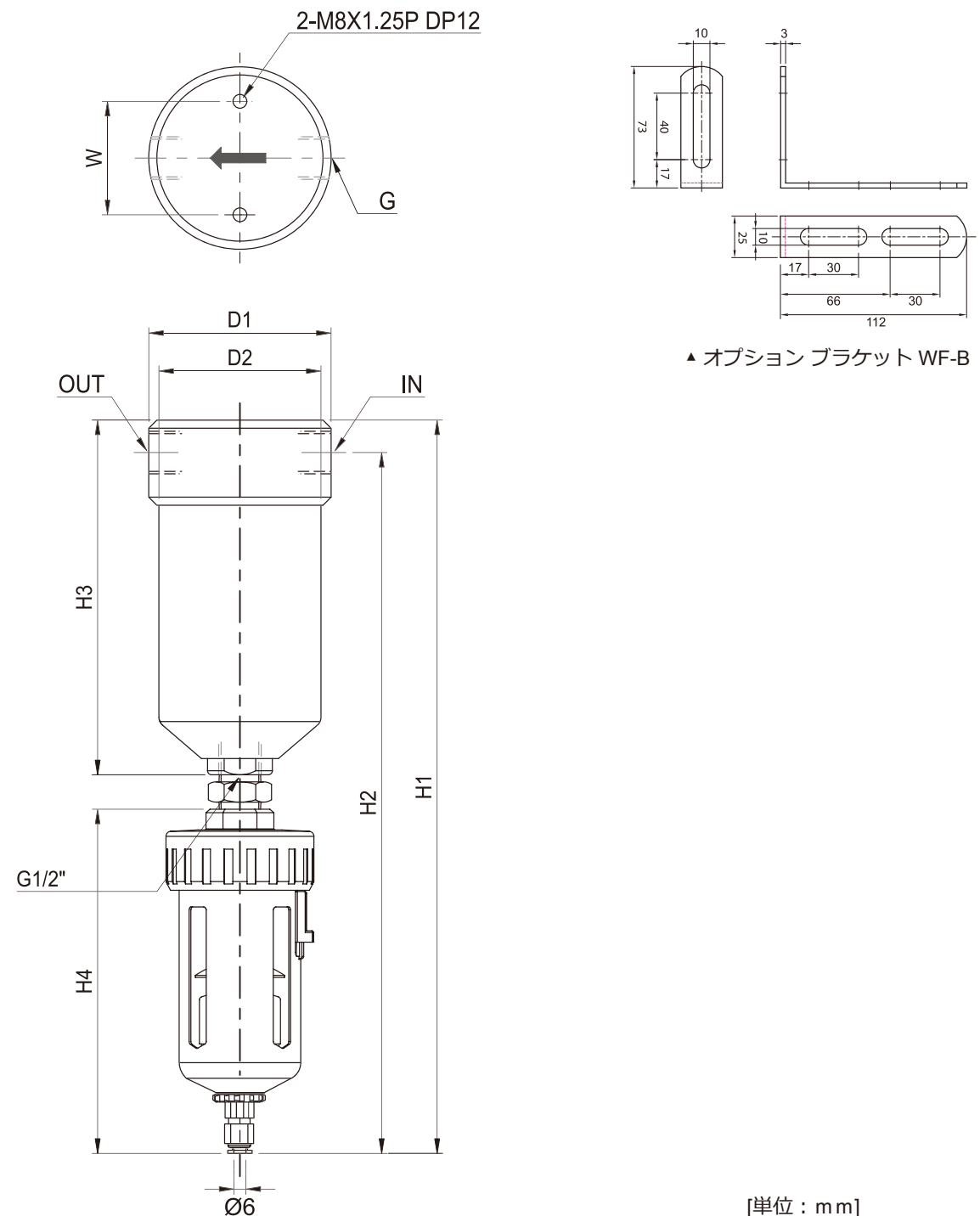


■ アプリケーション

- ・電気・エレクトロニクス業界
- ・半導体製造ライン
- ・薬品製造ライン
- ・食品加工機械
- ・化粧品製造ライン・化学設備
- ・自動車組み立てライン・塗装設備
- ・粉体移送・包装機械
- ・木工機械・発電所プラント
- ・精密工作機械・印刷機械
- ・繊維業界・造船業界
- ・NC工作機械・エアモーター・エアベアリング
- ・各種エア工具・各種エアシリンダ

- ✓ ウォーターフリーは垂直に設置してください。
- ✓ パイプ/エアホースは15メートル以上にしてください。
- ✓ ウォーターフリーは可能な限り真空ポンプに近い所に設置してください。
- ✓ F.R.L.ユニットを使用する場合はユニットの直前にウォーターフリーを設置してください。

寸法図



▲ オプション ブラケット WF-B

[単位 : mm]

品番	G	H1	H2	H3	H4	D1	D2	W
WF38 - A	G3/8"	362	346	175	170	90	80	56
WF12 - A	G1/2"	364	347	177	170	90	80	56
WF34 - A	G3/4"	433	409	246	170	106	90	60
WF01 - A	G1"	433	409	246	170	106	90	60