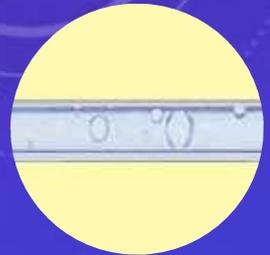


ウォーターリムーバ

NWR シリーズ

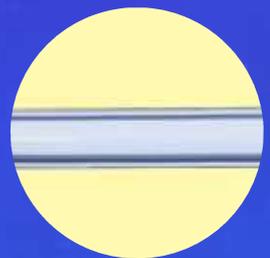
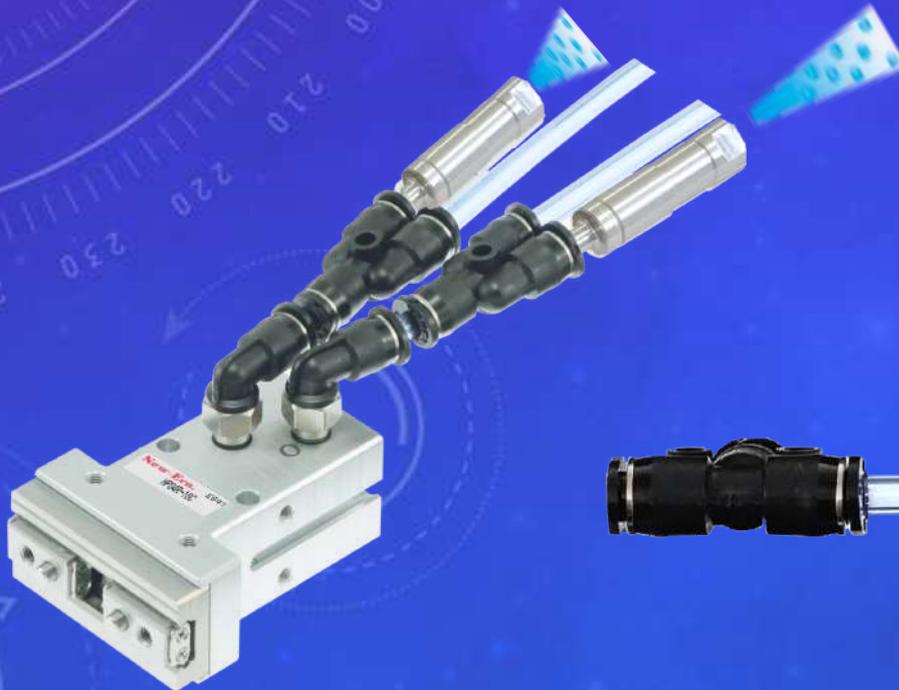


NWR4



結露発生

湿度の高い空気を一瞬だけ排気

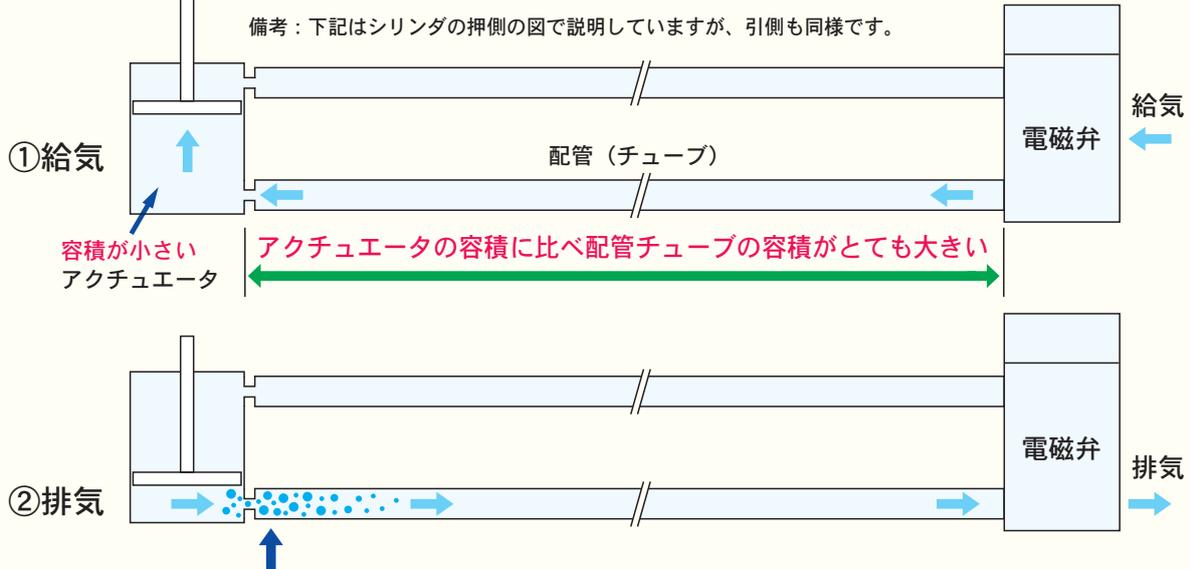


結露なし



結露（水滴）の発生するメカニズム

備考：下記はシリンダの押側の図で説明していますが、引側も同様です。

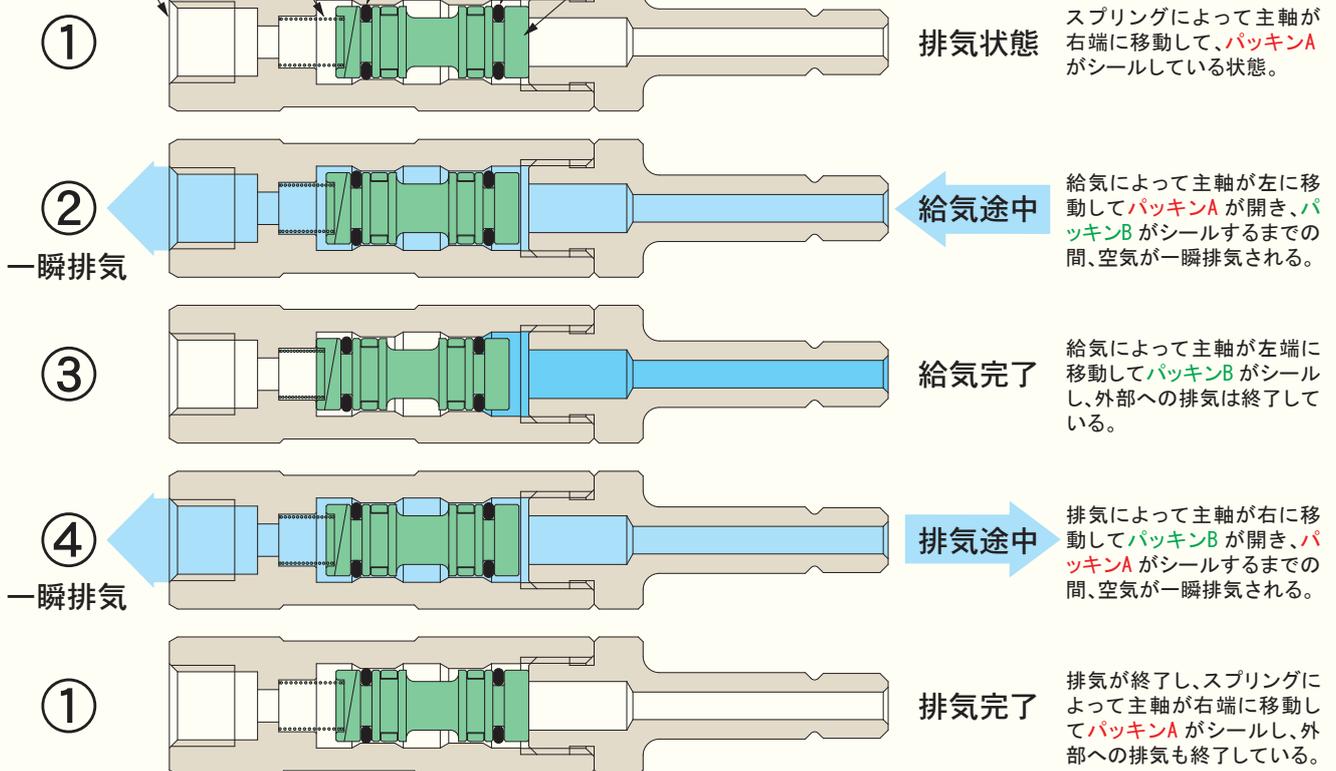


- 排気時に、断熱膨張により配管チューブ内の温度が瞬間的に低下
 - 大気圧露点の温度以下になると霧が発生
 - チューブ内の容積が大きいため、排気時に霧を完全に排出できない（チューブ内に残留）
- 毎回、新しい圧縮空気に含まれる水分が①給気⇒②排気の工程で蓄積されて、霧が液化（結露）していく。

ウォーターリムーバの作動原理

排気口 スプリング パッキンA パッキンB 主軸

空気圧アクチュエータ、エアオペレートバルブ等が作動する時の、給気、排気によるバルブ内部の作動説明です。



以後状態①～④の繰り返し

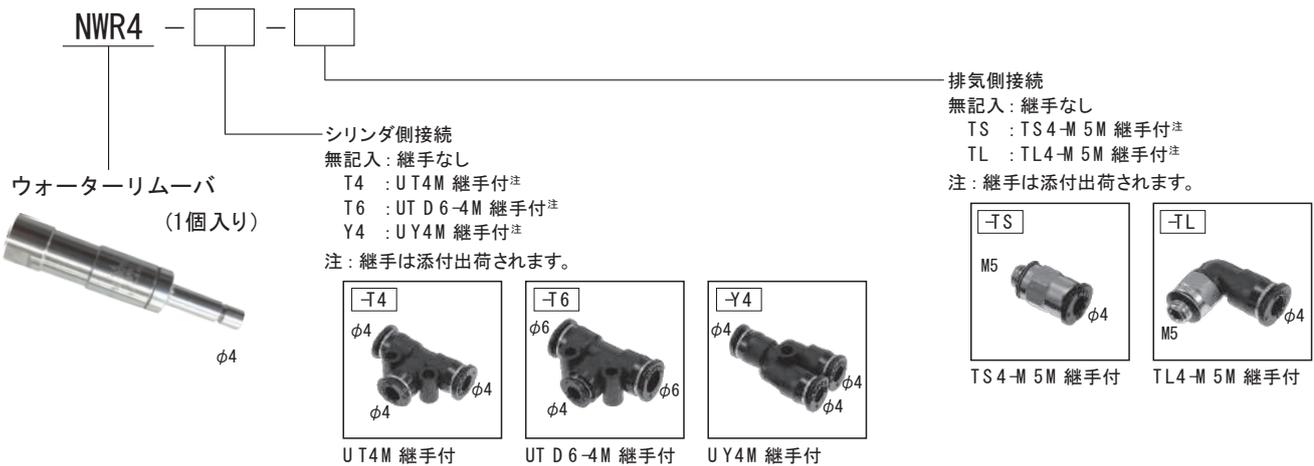
ウォーターリムーバ

仕様

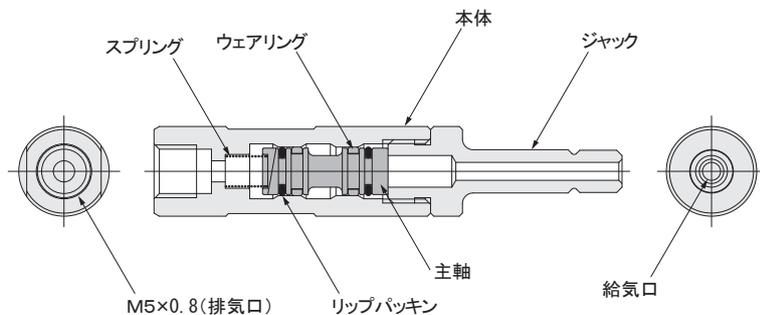
項目	形式	NWR4
取付形式		クイック継手ミニタイプφ4直接挿し込み
使用流体		空気
使用圧力範囲	M Pa	0.2~0.7
保証耐圧力	M Pa	1.05
使用温度範囲	°C	0~60
給油		不要
配管接続口		φ4 (クイック継手ミニタイプ専用)
質量	g	4.5

注1: 給気口(ジャック)への接続は、クイック継手ミニタイプφ4用を使用してください。
 2: 排気口は大気開放状態で使用してください。

型式表記



構造図



主要部材質

名称	材質
本体	アルミ合金(アルマイト処理)
主軸	アルミ合金(アルマイト処理)
ジャック	アルミ合金(アルマイト処理)
ウェアリング	樹脂(ポリアセタール)
リップパッキン	合成ゴム(HNBR)
スプリング	ステンレス

安全上のご注意（ウォーターリムーバ）



警告

- ・給気口（ジャック）の接続は、弊社が販売するクイック継手ミニタイプφ4用をご使用ください。それ以外のものへ接続した場合、抜けなどの恐れがあり、大変危険です。
- ・装着後、ウォーターリムーバを引いて抜けないことを必ず確認してください。

取扱い要領と注意事項



一般注意事項

配管

ウォーターリムーバを設置する前に、必ず配管内のフラッシング（圧縮空気の吹き流し）を十分に行なってください。配管作業中に発生した切り屑やシールテープ、錆などが混入すると、空気漏れなどの作動不良の原因となります。

空気源

1. 使用流体は空気を使用してください。
2. ウォーターリムーバに使用する空気は、劣化したコンプレッサ油などを含まない清浄な空気を使用してください。空気圧管路の適切な位置にエアフィルタ（ろ過度 $40\mu\text{m}$ 以下）を取り付けて、ドレンやゴミを取り除いてください。また、エアフィルタのドレン抜きは定期的に行なってください。ドレンやゴミなどがウォーターリムーバに入ると作動不良の原因となります。

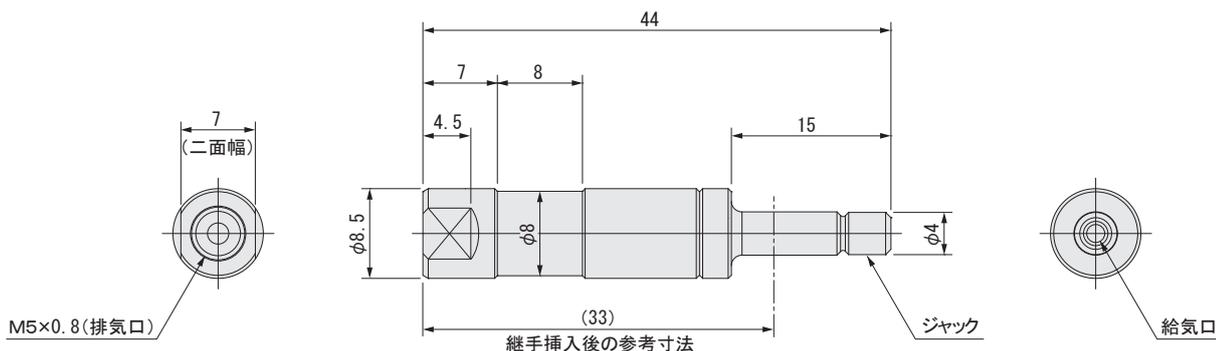
潤滑

無給油で使用できます。給油はできるだけ避けてください。もし、ルブリケータなどで給油をする場合には、タービン油1種（IS 0 VG 32）相当品を使用してください。スピンドル油、マシン油の使用は避けてください。

環境

1. 水滴、油滴などがかかる場所や、粉塵が多い場所で使用する場合は、カバーなどで保護してください。
2. ウォーターリムーバは、腐食の恐れがある雰囲気で使用しないでください。このような環境での使用は、損傷、作動不良の原因となります。
3. 極度な乾燥状態での使用はしないでください。
4. 周囲温度が 60°C を超える場合は、損傷、作動不良などの発生の原因となりますので使用はしないでください。また、 5°C 以下の場合、水分が凍結し、損傷、作動不良の発生原因となりますので、凍結防止を配慮してください。
5. 配管が振れるような環境の場合は、ウォーターリムーバを固定するなどしてください。

寸法図 (mm)



- 注1：給気口（ジャック）への配管には、クイック継手ミニタイプφ4用を使用してください。
 2：排気口は大気開放状態で使用してください。

使用時

メンテナンス時、配管内に残圧がないことを確認してから、作業してください。

取付

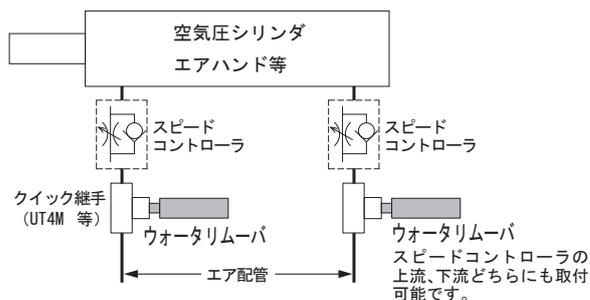
1. 取付姿勢は自由ですが、ウォーターリムーバに強い衝撃や振動が直接かからないようにしてください。
2. ウォーターリムーバの排気は、必ず、大気開放してください。
3. 排気口への継手取付時の注意
 - ①継手の取付は、ウォーターリムーバの二面幅を利用し、適正な工具を使用して締め付けてください。
 - ②継手取付時、下表の推奨締付トルクを参考に締め付けてください。推奨締付トルク以上で締め付けた場合、ウォーターリムーバの二面幅が壊れる可能性があります。

排気口推奨締付トルク

●継手		N・m
ねじサイズ	締付トルク	
M5×0.8	1.0~1.5	

4. 給気口への配管時の注意

- ①給気口への配管は、クイック継手ミニタイプφ4用を使用してください。
- ②装着後、ウォーターリムーバを引いて抜けないことを確認してください。
5. ウォーターリムーバは、できるだけ結露が発生している場所の近くに取り付けてください（100mm以内推奨）。取り付ける場所が、結露が発生している場所から離れると、除湿能力が低下します。
6. ウォーターリムーバをスピードコントローラの付近に取り付ける場合、上流側に取り付けても、下流側に取り付けても、除湿能力は変わりません（結露が発生している場所からの距離の影響は受けません）。



7. エアシリンダ等の機器の注意事項も必ず確認して使用してください。

株式会社 ニューエラー

本社 / 〒544-0006 大阪市生野区中川東1丁目7番21号
TEL. (06) 6754-8581 (代表) FAX. (06) 6754-3036

New-Era Co., Ltd.

Main Office: 1-7-21, Nakagawa-Higashi, Ikuno-ku, Osaka, 544-0006 Japan
TEL. +81 (0) 6 6754-8581 FAX. +81 (0) 6 6754-3036

●ホームページアドレス/Home Page Address

<http://www.newera.co.jp>

●Eメールアドレス/E-mail Address

eigyo2@newera.co.jp

