

RSP-R シリーズ ～高圧回転洗管ノズル～

取扱説明書

株式会社いけうち

目次

はじめに	P. 1
安全にご使用いただくために	P. 1
1. 注意事項	P. 2
2. ノズルの構成と噴射方向	P. 3
3. 分解・清掃手順	P. 4
4. 組付手順	P. 4
5. 保守と点検	P. 5
6. 故障・異常の原因と対策	P. 5
7. 廃棄について	P. 5

はじめに

このたびは、“霧のいけうち®”のCERJET®（セルジェット）スプレーノズルをお買い上げいただき誠にありがとうございます。

本取扱説明書は、CERJET®（セルジェット）スプレーノズルの基本的な取扱い方や保守及び注意事項などについて解説したものです。

なお、品質、性能の向上など、より良い製品をご提供するために製品と本書の内容が一部異なる場合がありますので、あらかじめご了承ください。

また、お読みになった後は、大切に保管してください。

安全にご使用いただくために

使用される前に必ず本書をよくお読みになり、正しい操作でスプレーノズルの性能を十分に発揮させてください。誤った取扱いが原因で起こされた事故に関して、当社は責任を負いかねます。十分な理解のもと、スプレーノズルのご使用をお願いします。



注意

取付け時には手袋等の保護具を着用してください。

ネジ部や角部で怪我をする可能性があります。



注意

取付けは確実に行ってください。

ネジの締め忘れや、カプラの取付けが不完全な場合、使用中に外れ、

重大な事故につながる可能性があります。



注意

メンテナンスを行うときはスプレーノズルの温度に注意してください。

高温の場合、やけどをする可能性があります。



注意

水撃作用(ウォーターハンマー)にはご注意ください。

急激な昇圧は避けてください。

ホース等に取り付けたスプレーノズルが反跳して動きまわり怪我をする恐れがあります。



注意

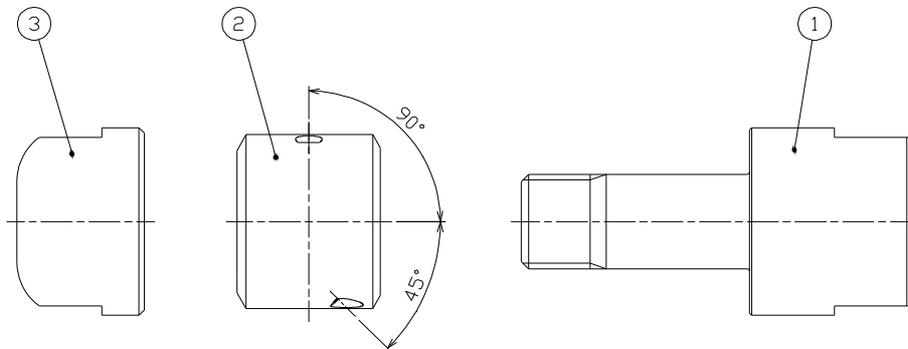
万が一の事故に備え、ノズルの噴射方向に立ったり、顔を近づけたりしないでください。

1. 注意事項

- (1) スプレーノズルの取付けは設備機器が構築（配管接続）され、配管システムなどの洗浄が完全に終了した最終段階で実施してください。
 - ・プラント、設備機器の工事中や構築中には、絶対に取り付けしないでください。
 - ・配管、バルブについてはオリフィスにならないような大きさのものを使用してください。
 - ・配管はステンレス製のなるべく新しいものを使用してください。
 - ・古い配管や、中にゴミや錆がある場合は目詰まりや回転不良の原因となります。
また、錆等の発生している配管の使用は絶対に避けてください。
 - ・新しい配管といえども、溶接カスや切り粉などが存在する 경우가多く、また、組付け時に内部にシールテープ等が入っている場合があります。
スプレーノズルの組付け前には十分フラッシングを行い、内部をきれいにしてから使用してください。
フラッシングは原則としてスプレーノズルを取り付けない状態で、配管内を流れる流体に乱流が起きる程度の最大流量と流速で実施し、切り粉やスラッジ分などを完全に排出してください。
 - ・目詰まりが発生した場合、洗浄性能に異常がでます。ストレーナー等を用いて異物がスプレーノズルに詰まらないように注意してください。
使用液は使い捨て（一過性方式）、循環方式に関わらず、ストレーナーを通してからスプレーノズルに入るような構造にしてください。
- (2) スプレーノズルを取り付ける際には、十分に安全を確保して取り付けるようにしてください。
- (3) ネジ部や角部は、鋭利になっていることがあります。手袋等の保護具を着用し、十分に注意をして取り扱ってください。
- (4) 当スプレーノズルの運転は、規定圧力（1～10MPa）内で行ってください。
- (5) スプレーノズルには、傷を付けないようにしてください。分解点検をするときには、スパナ、モンキーレンチ、ミーリングバイス（万力）などを使用してください。
- (6) 衝撃的な荷重がかからないように、噴霧開始時のバルブは全閉状態になっていることを確認後、供給ポンプを作動させてください。また、バルブは徐々に開け、所定の圧力になるよう調整してください。（衝撃的な荷重がかかると、スプレーノズルが反跳して動きまわります）
- (7) 噴霧停止時はバルブを徐々に閉め、全閉状態になっていることを確認後、ポンプを停止させてください。

2. ノズルの構成と噴射方向

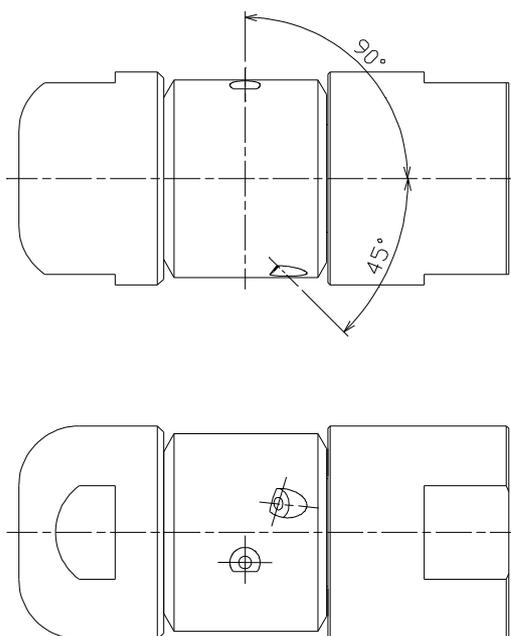
(1) 部品構成



No.	部品名	材質
1	液供給軸管	焼入れステンレス
2	回転体	焼入れステンレス
3	軸受	焼入れステンレス

(2) 回転体組付方向と噴射方向

註) 分解して、再組付けするときは、後方45°に噴射するように回転体を取り付けてください。



3. 分解・清掃手順（前頁の部品番号参照）

異物詰まり、回転不良のときに以下の手順で分解、清掃してください。

液供給軸管①をミーリングバイスに固定し、軸受③をスパナ（二面幅 16mm）で緩め、軸受③を取り外し、回転体②を取り外す。

註）（1）部品は小さいのでなくしたり、落として傷を付けたりしないよう注意してください。

（2）摺動面に傷が付かないように注意してください。

（3）分解した部品はゴミ、埃などが入らないように保管し、衝撃などを与えないようにしてください。

液供給軸管①の回転体②挿入部、回転体②の内部に異物が付着しやすいので、この部分をエアブロー、水洗い等で異物が残らないようにきれいに清掃してください。

4. 組付手順

組付作業は3. 分解・清掃作業の逆から実施してください。

註）（1）摺動面に傷や異物等がないことを確認して組み付けてください。

（2）回転体②は噴射方向に注意して、液供給軸管①に挿入してください。

（後方 45° に噴射するように挿入してください。）

（3）軸受③を組み付ける際は手締めした後、スパナ（二面幅 16mm）で締めてください。

なお、推奨締め付けトルクは 20N・m です。

（4）スプレーノズルをホース等に組み付ける際は、液供給軸管①の二面取り部をスパナ

（二面幅 16mm）で締め付けてください。

推奨締め付けトルクは 15～20N・m です。

5. 保守と点検

- (1) 本体の変形やひずみの有無を目視点検してください。
- (2) 回転体を手動で軽くまわし、回転の状態をご確認ください。
- (3) 回転に抵抗があり、噴霧しても回転しない場合は、メンテナンスが必要です。
 前述の3. 分解・清掃作業に従い、メンテナンスをして動作確認をしてください。

6. 故障・異常の原因と対策

症 状		原 因	対 策	備考
噴霧しない	制御関係	<ul style="list-style-type: none"> ・制御器のスイッチの入れ忘れ ・バルブの開け忘れ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・制御器スイッチを入れる。 ・バルブを開く。 	
	ノズル	<ul style="list-style-type: none"> ・ノズル、又は配管中の目詰まり。 ・ノズル、又は配管破損による目詰まり。 	<ul style="list-style-type: none"> ・目詰まり部の点検と清掃。 ・破損部品の取替え、又は修理。 ・目詰まり部の清掃。 	
水漏れの発生	継手部の締付け不良	<ul style="list-style-type: none"> ・接続部の締め忘れ。 ・接続部の緩み。 	<ul style="list-style-type: none"> ・接続部の締め直し。 ・接続部の締め直し。 	
	取り扱い上誤使用時	<ul style="list-style-type: none"> ・ノズル、又は配管等の亀裂。 ・ノズル、又は配管等の腐食。 	<ul style="list-style-type: none"> ・亀裂部品の交換 ・腐食部品の取替え、又は修理。 	
異常噴霧	回転不良	<ul style="list-style-type: none"> ・ゴミの付着、傷によるもの。 ・ノズルの目詰まり。 ・摺動面に傷がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・摺動面の清掃。 ・ノズルの清掃。 ・ノズルの交換。 	
	噴霧パターンが悪い	<ul style="list-style-type: none"> ・ノズル又は、配管中の目詰まり。 	<ul style="list-style-type: none"> ・目詰まり部の点検と清掃。 	

7. 廃棄について

各地方自治体や社内の処分方法に基づいて処分するか、専門業者へ依頼ください。