

取扱説明書

KBNシリーズ



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した。

この取扱説明書は、CERJET®（セルジェット）スプレーノズルの正しい取扱い方や、保守などについて解説したものです。

安全にご使用いただくため、ご使用前には必ずこの取扱説明書をよくお読みになり、正しい操作で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、ノズルのご使用をお願いします。

お読みになったあと、大切に保管してください。

品質、性能向上、その他の事情で部品の変更を行うことがあります。その際には、本書の内容と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。



1. 必ずお守りください(安全上のご注意)

ご使用前に「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。



警告

最高使用圧力(7MPa)を超えて使用しないでください。
破壊又はノズルが飛び出して怪我をする恐れがあります。



警告

使用温度範囲(5~60℃)外で使用しないでください。
破壊又はノズルが飛び出して怪我をする恐れがあります。



警告

凍結する環境でのご使用は避けてください。
破壊又はノズルが飛び出して怪我をする恐れがあります。



警告

管用テーパネジ(R1/4)以外には接続しないでください。
破壊又はノズルが飛び出して怪我をする恐れがあります。



警告

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。
破壊又はノズルが飛び出して怪我をする恐れがあります。



警告

万が一の事故に備え、ノズルの正面に立ったり、顔を近づけたりしないでください。

2. ご使用いただく前に



注意

ノズル取付け前には、必ず配管のフラッシングなどを実施し管内の異物を除去してください。



注意

ノズルのネジ部には、ネジ用シールテープを使用してください。



注意

ノズルの締付けは、最初は手締めとし、正確にねじ込まれたことを確認後、ノズルのスパナ掛けに合った適正な工具(スパナ 14)で増締めしてください。(推奨締付けトルク 4.5N・m)
締めすぎると割れる恐れがあります。



注意

接続時にノズルと配管などが干渉しないようにしてください。(P3, 4. ご使用方法参照)



注意

ノズルの取付けは、曲がり管、エルボなどの直後は極力避けてください。乱流の発生により、基準性能から誤差が生じる恐れがあります。



注意

使用液によりノズル目詰まりが心配される場合は、ストレーナーを設けたり、水処理を行ったりしてください。噴口部が目詰まりすると、ストレーナーホルダーが外れる場合があります。(P3, 5. 注意事項参照)



注意

ノズルには傷を付けないでください。
ノズルチップ(セラミック部分)を硬いもの(釘、針など)でつかないでください。



注意

ノズルに衝撃や強い力を加えないでください。
樹脂製ノズルは金属製などとは異なり破損しやすい製品です。



注意

保管する時は、ホコリなどのない清浄な場所に保管してください。



注意

水以外の液を噴霧するときは樹脂材を考慮した液を使用してください。(P.5, KBN シリーズ耐薬品性 参照)

3. 納入後の保証について

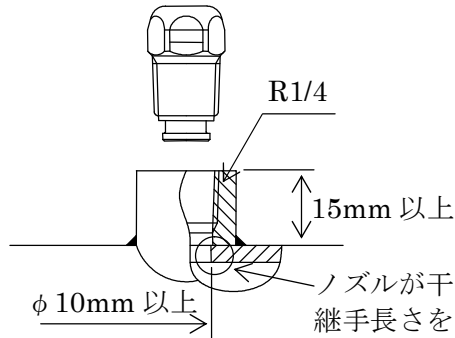
本製品の保証期間は、弊社出荷日より1年です。

明らかに弊社の責任に帰する設計、製作上の原因により不具合が生じた場合、直ちに無償にて代替品供給又は弊社指定場所において修理をいたします。

ただし、使用上の誤り、不当な修理、改造、天災などによる場合、及びストレーナーやノズルの目詰まりなど消耗部品の自然消耗は除きます。

4. ご使用方法

(1) 取付配管



推奨締付けトルク	4.5N・m
スパナ	14mm
継手長さ	15mm 以上
ネジ部シール方法	シールテープ
継手下孔径	φ 10mm 以上

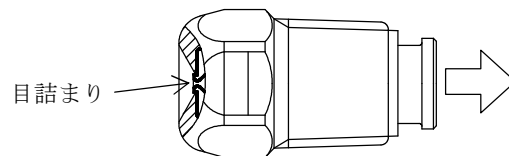
ノズルが干渉しないように注意してください。
継手長さを 15mm 以上となるようにしてください。
長さがとれない場合は、下孔を φ 10mm 以上としてください。

(2) 取付方法

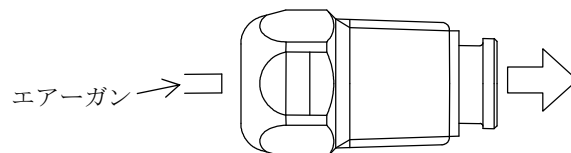
- ・ノズル取付け前には、必ず配管のフラッシングなどを実施し管内の異物を除去してください。
- ・ノズルのネジ部には、ネジ用シールテープを使用してください。
- ・ノズルの締付けは、最初は手締めとし、正確にねじ込まれたことを確認後、ノズルのスパナ掛けに合った適正な工具(スパナ 14)で増締めしてください。(推奨締付けトルク 4.5N・m)
- ・ポンプ ON 時は低圧運転から徐々に昇圧していき、高圧運転にしてください。(水撃作用にご注意ください。)

5. 注意事項

- ・ノズルは分解できません。
- ・噴口が目詰まりし、ノズル内に空気が溜まった状態で急激に昇圧した場合、ストレーナーホルダーが外れる方向に力が働き、配管内に脱落する可能性があります。



- ・噴口側の至近距離(5mm 以下)からエアガンなどでエアブローすると、ストレーナーホルダーが外れる場合があります。

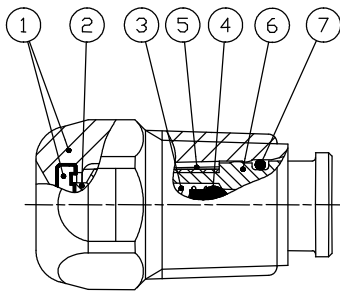


6. 故障かな?と思ったら

ご使用中に異常が生じたら、次の項目をお調べください。
対策を実施しても元に戻らない場合は、ノズルを交換してください。

No.	異常状態	原因	対策
1	噴霧しない	圧力不足	配管内圧力を確認のうえ、正規使用圧力にする
		チップ噴口部又はストレーナーの目詰まり	ノズルの交換
2	水滴の発生	圧力不足	配管内圧力を確認のうえ、正規使用圧力にする
		噴口周りの異物付着	ノズルの交換
3	空円錐にならない	圧力不足	配管内圧力を確認のうえ、正規使用圧力にする
		チップ噴口部の目詰まり	ノズルの交換
4	水漏れする	シールテープの異常	シールテープの交換、変更
		締付け不足	増締めする(推奨締付けトルク 4.5N・m)

7. 構成と各部の名称



No.	名称	材質
①	本体+チップ	ポリアミド+アルミナセラミック
②	クローザー	ポリエステルエラストマー
③	スプリング	S304
④*	ポペット	NBR
⑤	ストレーナースクリーン	S316
⑥	ストレーナーホルダー	PP
⑦	Oリング	NBR

※ ④ポペットはチェックバルブ付きのみです。

・弊社では「ステンレス鋼」を「S」と略記しています。
【例】S304→ステンレス鋼 304

8. 仕様

型式	80063	80125	8022
噴角(°、噴霧圧力 1MPa)※	80	80	80
噴量(Q/hr、噴霧圧力 1MPa)※	2.00	4.10	7.25
全長(mm)	27		
外径(mm)	Hex.14		
ネジサイズ	R1/4		
質量(g)	4		
最高使用圧力(MPa)	7		
使用温度範囲(°C)	5~60		
ノズル本体の色			
ストレーナーホルダーの色	チェックバルブなし：黒 チェックバルブ付き：白		

※ 噴角・噴量はチェックバルブ付き(作動圧 0.3MPa)の数値です。

KBN シリーズ耐薬品性

	薬品名	温度(°C)				薬品名	温度(°C)		
		20	40	60			20	40	60
酸性	塩酸(35%)	×	×	×	有機	トリクロロエチレン	△		
	塩酸(100%)	×	×	×		アセトン	△		
	硫酸(60%)	×	×	×		メチルアルコール	△	△	×
	硫酸(70%)	×	×	×		エチルアルコール	△	△	×
	硫酸(90%)	×	×	×		アルコール	△		
	硫酸(98%)	×	×	×		エチルエーテル	○		
	フッ酸(10%)	×	×	×		ベンゼン	○		
	ギ酸(50%)	×	×	×		トルエン	○		
	シュウ酸(100%)	△	×	×		クロロホルム	△		
	リン酸(60%)	×	×	×		ホルマリン	△		
	酢酸(80%)	△	△	×		フェノール	×	×	×
アルカリ	水酸化ナトリウム	×	×	×	ガソリン	○			
	アンモニア	×	×	×	グリセリン	○			
	次亜塩素酸ソーダ(漂白剤)	○	○	△	ラッカーシンナー	○			
					中性洗剤	○	○	○	
備考					記号説明 ○：浸食されないとみなせる △：若干浸食される ×：使用不可				

9. 保管方法について

- ・ 冬期は凍結による破損を防止するため、取外して保管してください。
- ・ 取外しが不可能な場合は、0.5MPa 以上に増圧したコンプレッサーエア―若しくはチッ素ガスにて配管及びノズル内部の水抜きを確実に行ってください。
- ・ 保管する時は、ホコリなどのない清浄な場所に保管してください。