

お取引先各位

KKS230325  
 2023年 3月吉日  
 株式会社いけうち呉工場  
 工場長 田中 訓  
 設計課 竹本 将孝

スプレーノズル VNP(BR)シリーズの販売終了と  
 VNP(AL99)シリーズへ切り替えについてのお知らせ

貴社におかれましては、平素より弊社製品をご愛顧頂きありがとうございます。

この度、生産設備の更新により、従来品の VNP(BR)シリーズよりもより短納期で対応できる新製品 VNP(AL99)シリーズの販売開始することとなりました。

これに伴い、従来品の VNP(BR)シリーズは 2023年 5月 31日までの販売とさせていただき、新製品 VNP(AL99)シリーズへ切り替えさせていただきますので、ご理解賜りますようお願い申し上げます。

なお、VNP(AL99)シリーズは 2023年 4月 1日より販売となります。

VNP(AL99)シリーズのノズル性能に関しまして VNP(BR)シリーズから変更はございませんが、その他変更点の詳細は「表 2 VNP(AL99)シリーズの変更点」にてご確認くださいませようようお願い申し上げます。

— 記 —

1. 対象ノズル

VNP(AL99)シリーズへ切り替えとなる VNP(BR)シリーズの型番は、下記太線枠内の型番が対象となります。

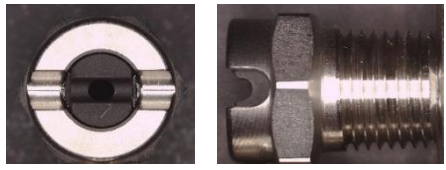
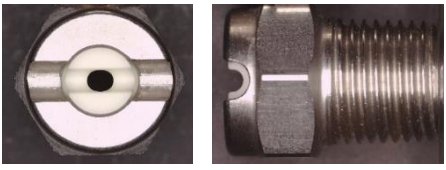
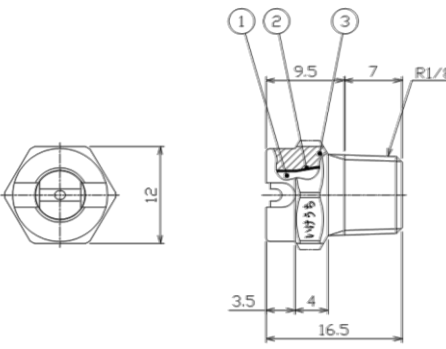
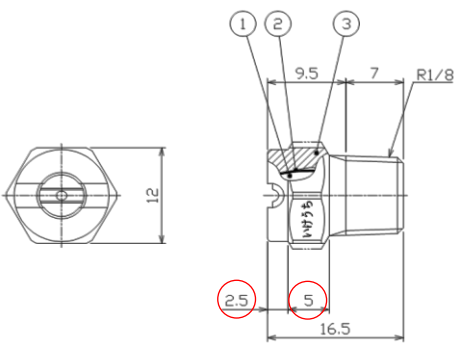
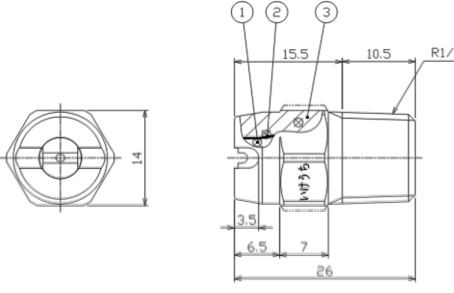
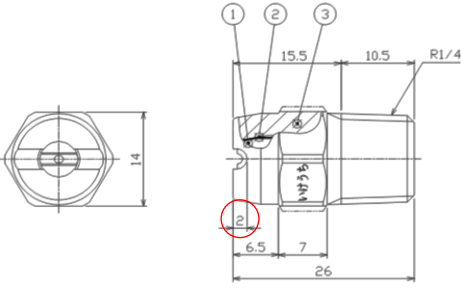
■表 1 対象製品一覧 (弊社製品カタログ「1 流体ノズル 均等扇形ノズル/高圧形」より抜粋)

噴角の区分	噴量の区分	ネジサイズ		噴 角 ( ° )			噴 量 (ℓ/min)										異 物 通過径 (mm) 変更後		
		R1/8	R1/4	1 MPa	3 MPa	5 MPa	1 MPa	2 MPa	2.5 MPa	3 MPa	3.5 MPa	4 MPa	4.5 MPa	5 MPa	6.5 MPa	8 MPa		10 MPa	15 MPa
25	25	○	○	22	25	25	1.43	2.02	2.25	2.47	2.67	2.85	3.03	3.19	3.64	4.03	4.51	5.52	0.7
	31	○	○	22	25	25	1.78	2.52	2.82	3.09	3.34	3.57	3.78	3.99	4.55	5.05	5.64	6.91	0.7
	37	○	○	22	25	25	2.14	3.03	3.39	3.71	4.01	4.28	4.54	4.79	5.46	6.06	6.77	8.30	0.8
	43	○	○	22	25	25	2.50	3.54	3.96	4.33	4.68	5.00	5.30	5.59	6.37	7.06	7.91	9.67	0.9
	49	○	○	22	25	25	2.86	4.04	4.52	4.94	5.34	5.71	6.06	6.38	7.28	8.07	9.04	11.1	1.0
	56	○	○	22	25	25	3.22	4.54	5.08	5.56	6.01	6.42	6.81	7.18	8.19	9.08	10.2	12.4	1.1
	62	○	○	22	25	25	3.57	5.05	5.65	6.18	6.68	7.14	7.57	7.98	9.10	10.1	11.3	13.8	1.1
	68	○	○	22	25	25	3.93	5.55	6.21	6.80	7.35	7.85	8.33	8.79	10.0	11.1	12.4	15.2	1.2
	74	○	○	22	25	25	4.29	6.06	6.78	7.42	8.01	8.56	9.09	9.58	10.9	12.1	13.6	16.6	1.3
	80	○	○	22	25	25	4.65	6.56	7.35	8.04	8.68	9.28	9.85	10.4	11.8	13.1	14.7	18.0	1.3
	87	○	○	22	25	25	5.00	7.07	7.91	8.66	9.35	10.0	10.6	11.2	12.8	14.1	15.8	19.4	1.4
	99	○	○	22	25	25	5.72	8.08	9.04	9.89	10.7	11.4	12.1	12.8	14.6	16.2	18.1	22.1	1.5
124	○	○	22	25	25	7.15	10.1	11.3	12.4	13.4	14.3	15.2	16.0	18.2	20.2	22.6	27.7	1.6	
15	25	○	○	12	15	15	1.43	2.02	2.25	2.47	2.67	2.85	3.03	3.19	3.64	4.03	4.51	5.52	0.7
	31	○	○	12	15	15	1.78	2.52	2.82	3.09	3.34	3.57	3.78	3.99	4.55	5.05	5.64	6.91	0.8
	37	○	○	12	15	15	2.14	3.03	3.39	3.71	4.01	4.28	4.54	4.79	5.46	6.06	6.77	8.30	0.9
	43	○	○	12	15	15	2.50	3.54	3.96	4.33	4.68	5.00	5.30	5.59	6.37	7.06	7.91	9.67	1.0
	49	○	○	12	15	15	2.86	4.04	4.52	4.94	5.34	5.71	6.06	6.38	7.28	8.07	9.04	11.1	1.1
	56	○	○	12	15	15	3.22	4.54	5.08	5.56	6.01	6.42	6.81	7.18	8.19	9.08	10.2	12.4	1.1
	62	○	○	12	15	15	3.57	5.05	5.65	6.18	6.68	7.14	7.57	7.98	9.10	10.1	11.3	13.8	1.2
	68	○	○	12	15	15	3.93	5.55	6.21	6.80	7.35	7.85	8.33	8.79	10.1	11.1	12.4	15.2	1.3
	74	○	○	12	15	15	4.29	6.06	6.78	7.42	8.01	8.56	9.09	9.58	10.9	12.1	13.6	16.6	1.3
	80	○	○	12	15	15	4.65	6.56	7.35	8.04	8.68	9.28	9.85	10.4	11.8	13.1	14.7	18.0	1.4
	87	○	○	12	15	15	5.00	7.07	7.91	8.66	9.35	10.0	10.6	11.2	12.8	14.1	15.8	19.4	1.5
	99	○	○	12	15	15	5.36	7.58	8.48	9.28	10.0	10.7	11.4	12.0	13.7	15.2	17.0	20.8	1.5
111	○	○	12	15	15	5.72	8.08	9.04	9.89	10.7	11.4	12.1	12.8	14.6	16.2	18.1	22.1	1.6	
124	○	○	12	15	15	6.43	9.09	10.2	11.1	12.0	12.9	13.6	14.4	16.4	18.2	20.3	24.9	1.6	
	124	○	○	12	15	15	7.15	10.1	11.3	12.4	13.4	14.3	15.2	16.0	18.2	20.2	22.6	27.7	1.7

2. VNP(AL99)シリーズの変更点

VNP(AL99)シリーズと VNP(BR)シリーズの変更点は下記の通りです。

■表 2 VNP(AL99)シリーズの変更点

	従来品 1/8M VNP(BR) シリーズ 1/4M VNP(BR) シリーズ	新製品 1/8M VNP (AL99) シリーズ 1/4M VNP (AL99) シリーズ																		
【材質】 ノズル先端 チップ	高純度アルミナ(AL92%)	高純度アルミナ(AL99%)																		
【外観①】 チップの色	黒色	黄色みがかった乳白色																		
【外観②】 新旧比較写真		 写真は 1/8M サイズ																		
【外観③】 本体形状	 <table border="1" data-bbox="638 1299 949 1377"> <tr><td>1</td><td>TIP</td><td>Ceramic</td></tr> <tr><td>2</td><td>Adhesive</td><td>Araldite</td></tr> <tr><td>3</td><td>BODY</td><td></td></tr> </table>	1	TIP	Ceramic	2	Adhesive	Araldite	3	BODY		 <table border="1" data-bbox="1125 1299 1444 1377"> <tr><td>1</td><td>TIP</td><td>AL<sub>2</sub>O<sub>3</sub>(99%)</td></tr> <tr><td>2</td><td>Adhesive</td><td>Araldite</td></tr> <tr><td>3</td><td>BODY</td><td></td></tr> </table>	1	TIP	AL <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (99%)	2	Adhesive	Araldite	3	BODY	
	1	TIP	Ceramic																	
2	Adhesive	Araldite																		
3	BODY																			
1	TIP	AL <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (99%)																		
2	Adhesive	Araldite																		
3	BODY																			
	 <table border="1" data-bbox="638 1713 949 1792"> <tr><td>1</td><td>TIP</td><td>Ceramic</td></tr> <tr><td>2</td><td>Adhesive</td><td>Araldite</td></tr> <tr><td>3</td><td>BODY</td><td></td></tr> </table>	1	TIP	Ceramic	2	Adhesive	Araldite	3	BODY		 <table border="1" data-bbox="1125 1713 1444 1792"> <tr><td>1</td><td>TIP</td><td>AL<sub>2</sub>O<sub>3</sub>(99%)</td></tr> <tr><td>2</td><td>Adhesive</td><td>Araldite</td></tr> <tr><td>3</td><td>BODY</td><td></td></tr> </table>	1	TIP	AL <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (99%)	2	Adhesive	Araldite	3	BODY	
1	TIP	Ceramic																		
2	Adhesive	Araldite																		
3	BODY																			
1	TIP	AL <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (99%)																		
2	Adhesive	Araldite																		
3	BODY																			
【寸法】 異物通過径	<p>VNP(AL99)シリーズでは、設計寸法の見直しにより、一部の型番で異物通過径が変更になります。 変更になる型番と変更後の異物通過径は、「表 1 対象製品一覧」をご確認ください。</p>																			

## 3. 新旧性能比較

VNP(AL99)シリーズと VNP(BR)シリーズの性能比較は下記の通りです。新旧シリーズとも同等のノズル性能となっております。

■表 3 新旧性能比較

品名	噴霧条件		打力分布
従来品 1/8M VNP 2549 BR-S303	噴霧圧力	3 MPa	
	噴量	5.01 L/min	
	噴角	25 °	
	噴霧高さ	200 mm	
新製品 1/8M VNP 2549 AL99-S303	噴霧圧力	3 MPa	
	噴量	5.02 L/min	
	噴角	26 °	
	噴霧高さ	200 mm	

※実測値です。

## 4. 耐圧について

VNP(AL99)シリーズは、VNP(BR)シリーズと同等以上の耐圧を有しております。耐圧試験の結果並びに新旧シリーズのチップ材質のビッカース硬さは以下の通りです。

## 耐圧試験

試験ノズル：1/8M VNP 2549 AL99-S303

試験圧力：22.5MPa (弊社カタログ記載の噴霧上限圧力 15MPa の 1.5 倍)

試験内容：噴孔を閉塞させた状態で静水圧試験機にて試験圧力まで昇圧後、  
ノズルに破損が無いことを確認する

試験結果：22.5MPa にてノズルに破損なし

## ビッカース硬さ

VNP(BR)シリーズ チップ材質 AL92% → 1,000~1,200 kg/mm<sup>2</sup>

VNP(AL99)シリーズ チップ材質 AL99% → 1,800 kg/mm<sup>2</sup>

(試験荷重 500g)

以上のように VNP(AL99)シリーズは VNP(BR)シリーズと同等以上の耐圧を有しております。

以上