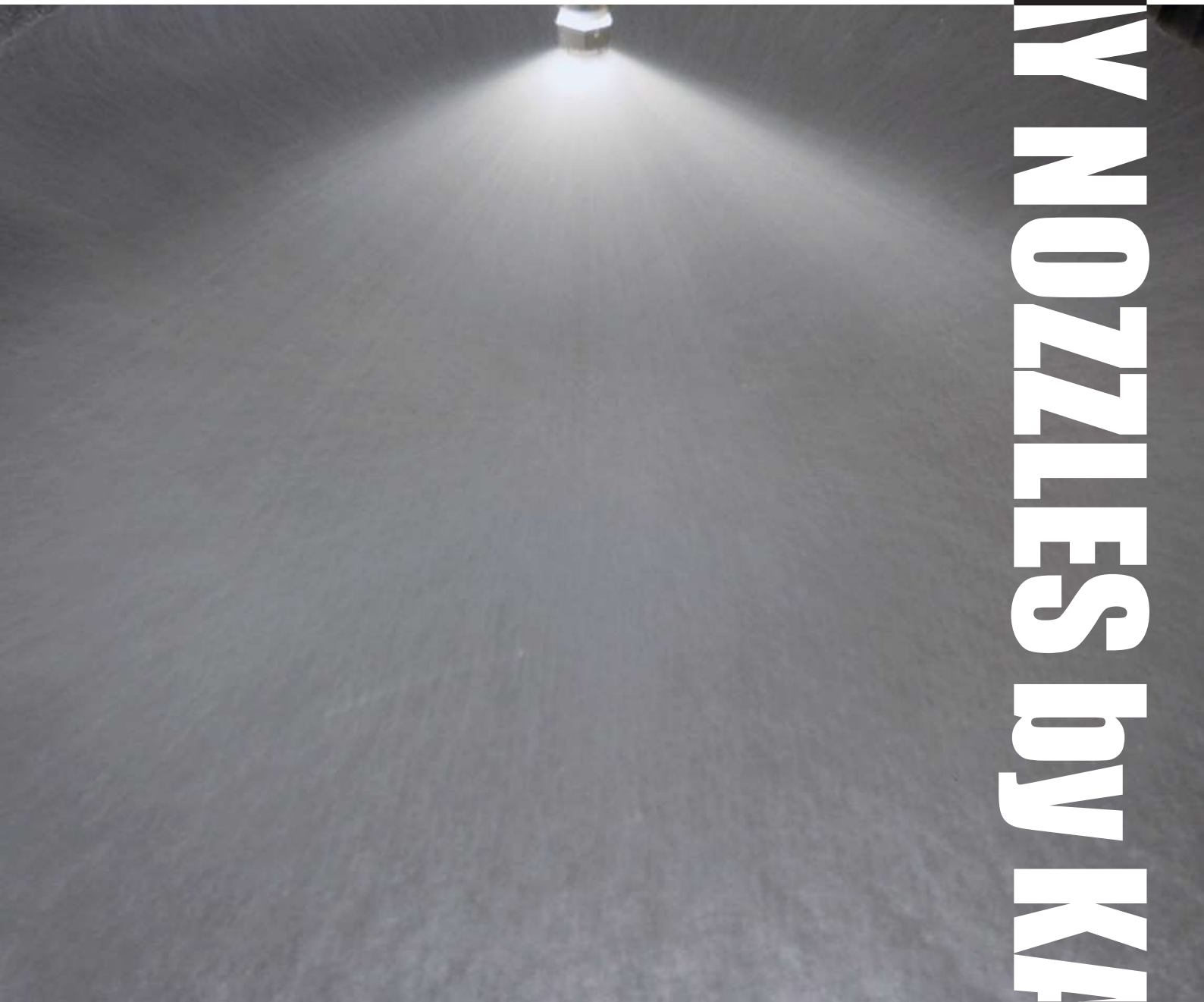


# SPRAY NOZZLES by KATOR



# 目次

## 円環スプレーノズル

### HOLLOW-CONE SPRAY NOZZLES

細かく安定した霧を提供する、円環 (Hollow Cone) スプレーノズルをご紹介します。

K-1	1P
K-3	2P
K-20	3P
K-22	4P



## 円形全面スプレーノズル

### FULL-CONE SPRAY NOZZLES

円環スプレーノズルに比べ、水滴が粗くなり、インパクト (水圧による衝撃) が強い円形全面 (Full Cone) スプレーノズルをご紹介します。

K-11	5P
K-21	6P
K-7	7P
K-12	8P
K-17	9P



## 扇状スプレーノズル

### FLAT (V-JET) SPRAY NOZZLES

水膜形成および、強いインパクト (水圧による衝撃) での洗浄を実現した扇状/Vジェット (Flat) スプレーノズルをご紹介します。

K-8	10P
K-9	11P
K-9S	12P



## その他のスプレーノズル

### OTHER SPRAY NOZZLES

さまざまな用途に対応するジョイントや、その他のスプレーノズルをご紹介します。

K-18	13P
K-10	14P
K-19	15P
K-13A	16P
K-13B	17P
K-15	17P

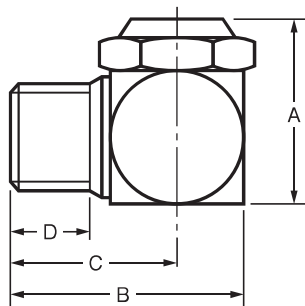


# K-1

内部に抵抗物がなく、詰まりが少ない円環(Hollow Cone)スプレーノズルです。ノズル内部で水を旋回させて噴霧するため、圧力が高いほど霧は細かくなります。

用途：空気・ガスの洗浄（エアワッシャー）、温湿度調整、冷却、除霜、徐塵、塗装設備、脱脂など。

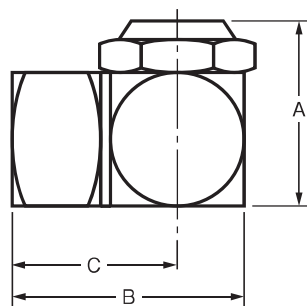
取付ネジ	R（管用テーパ－おねじ）、Rp（管用平行めねじ）
管 径	1/4（8A）、3/8（10A）、1/2（15A）
材 質	BSBM（真鍮）、SUS304（ステンレス）



BSBM		寸 法 mm				重量
管径 in	A	B	C	D	g	
1/4	22	28	20	11	45	
3/8	27	35	25	12	76	
1/2	34	45	32	14	170	

SUS		寸 法 mm				重量
管径 in	A	B	C	D	g	
1/4	22	29	21	11	55	
3/8	29	35	25	12	90	
1/2	35	45	32	14	200	



BSBM		寸 法 mm				重量
管径 in	A	B	C	g		
1/4	22	28	20	50		
3/8	27	35	25	87		
1/2	34	45	32	170		

SUS		寸 法 mm				重量
管径 in	A	B	C	g		
1/4	22	29	21	60		
3/8	29	35	25	100		
1/2	35	45	32	200		

管径 in	吹出穴 mm	水 量 L/min / Spray 角 度										
		水圧 (MPa) (kg/cm <sup>2</sup> )	0.029	0.049	0.069	0.098	0.147	0.196	0.245	0.294	0.392	0.490
1/4	1.0			0.26/55°	0.30/60°	0.37/70°	0.42/75°	0.48/80°	0.54/80°	0.60/85°	0.70/85°	0.80/85°
	1.6			0.35/60°	0.42/60°	0.50/70°	0.60/75°	0.66/80°	0.72/80°	0.80/80°	0.90/85°	1.10/85°
	2.0			0.58/60°	0.72/65°	0.84/70°	1.00/75°	1.15/80°	1.26/80°	1.40/80°	1.60/75°	1.75/75°
	2.4	0.75/55°	0.98/60°	1.10/65°	1.35/70°	1.70/75°	2.00/80°	2.25/80°	2.45/80°	2.80/80°	3.00/80°	
	3.2	1.50/60°	2.17/65°	2.60/70°	3.00/75°	3.70/75°	4.25/80°	4.72/80°	5.20/80°	6.00/85°	6.70/90°	
3/8	2.0			0.83/60°	0.96/60°	1.08/70°	1.28/75°	1.45/80°	1.60/80°	1.73/80°	1.95/80°	2.15/80°
	2.6	1.08/55°	1.35/60°	1.55/60°	1.86/70°	2.25/75°	2.68/80°	2.95/80°	3.20/80°	3.65/80°	4.00/85°	
	3.0	1.30/60°	1.80/70°	2.10/75°	2.50/80°	3.00/80°	3.45/80°	3.90/80°	4.22/80°	4.75/80°	5.15/80°	
	3.2	1.50/65°	2.25/70°	2.60/75°	3.08/80°	3.75/80°	4.25/80°	4.73/80°	5.23/80°	6.00/80°	6.70/80°	
	4.0	2.20/65°	3.00/70°	3.50/75°	4.20/80°	5.00/80°	5.62/80°	6.30/80°	6.90/80°	7.80/85°	8.60/85°	
	4.8	3.00/70°	3.75/75°	4.35/75°	5.20/80°	6.30/80°	7.10/80°	7.90/80°	8.63/80°	9.80/85°	10.70/90°	
	5.2	4.00/70°	4.75/75°	5.52/75°	6.65/80°	8.05/80°	9.20/80°	10.10/80°	11.05/80°	12.90/90°	14.30/90°	
	6.4	5.00/70°	5.90/80°	7.10/85°	8.50/90°	10.50/90°	12.50/90°	13.85/90°	15.30/90°	17.80/90°	20.00/90°	
7.0	6.40/75°	7.70/80°	9.00/80°	11.00/85°	13.50/90°	15.50/90°	17.30/95°	19.30/95°	22.30/95°	25.00/95°		
1/2	7.5	7.2/70°	9.5/70°	11.4/70°	13.5/70°	17.0/70°	19.5/70°	22.0/70°	24.0/70°	28.0/65°	31.0/60°	
	9.0	9.6/70°	12.5/70°	15.2/70°	18.0/75°	22.2/75°	25.6/75°	28.5/70°	31.6/70°	36.5/70°	40.0/70°	
	12.0	13.6/70°	17.5/75°	20.5/75°	24.6/80°	29.5/85°	33.6/85°	37.5/85°	40.0/85°	47.8/80°	53.0/80°	

※記載の数値は代表値であり、保証値ではありません。

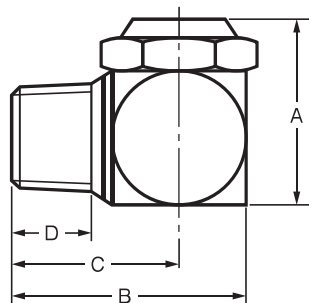
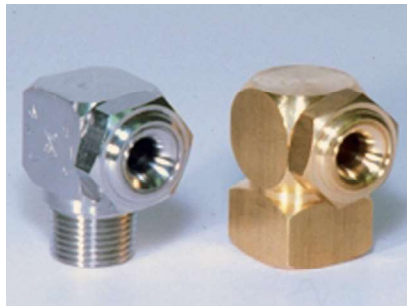


# K-3

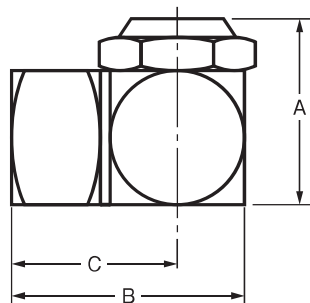
低圧力でも広角度にスプレーすることができるK-3型は、用途や特長は上記K-1型と同じですが、ノズルから噴霧対象物までの距離が近い場合に適しております。

用途：空気・ガスの洗浄、冷却、除霜、屋根の散水など。

取付ネジ	R (管用テーパードネジ)、Rp (管用平行めねじ)
管径	3/8 (10A)
材質	BSBM (真鍮)、SUS304 (ステンレス)



管径 in	寸法 mm				重量 g
	A	B	C	D	
3/8	29	35	25	12	90



管径 in	寸法 mm			重量 g
	A	B	C	
3/8	29	35	25	100

管径 in	吹出穴 mm	本体穴 mm	水量 L/min / Spray 角度										
			水压 (MPa)	0.029	0.049	0.069	0.098	0.147	0.196	0.245	0.294	0.392	0.490
			(kg/cm <sup>2</sup> )	0,3	0,5	0,7	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0
3/8	3.2	1.8				0.80/125°	0.90/140°	1.20/135°	1.30/140°	1.50/140°	1.70/140°	1.95/130°	2.20/135°
	3.2	3.6		1.10/125°	1.35/130°	1.55/135°	1.95/135°	2.35/130°	2.70/125°	2.95/120°	3.25/120°	3.70/115°	4.15/110°
	4.0	1.8				0.90/100°	1.15/120°	1.40/120°	1.55/125°	1.75/125°	1.95/125°	2.35/120°	2.50/115°
	4.0	3.6		1.35/105°	1.70/125°	2.05/130°	2.35/125°	2.85/120°	3.30/120°	3.65/115°	3.95/115°	4.55/100°	5.05/100°
	4.8	1.8					1.25/130°	1.50/140°	1.75/135°	1.95/140°	2.10/140°	2.50/135°	2.75/130°
	4.8	3.6		1.50/120°	1.90/135°	2.30/135°	2.70/135°	3.35/125°	3.85/125°	4.30/120°	4.65/120°	5.35/105°	5.90/115°
	5.7	3.6		1.90/120°	2.20/130°	2.45/135°	3.20/135°	3.85/130°	4.50/125°	5.05/120°	5.50/115°	6.30/115°	6.95/110°
	5.7	4.0		2.05/120°	2.65/125°	3.10/125°	3.60/120°	4.60/117°	5.20/115°	5.80/115°	6.30/115°	7.20/105°	8.00/110°
	5.7	5.5		3.15/110°	4.25/120°	5.35/120°	6.20/115°	7.60/110°	8.65/110°	9.70/110°	10.50/105°	12.10/105°	13.65/105°
	6.4	4.0		2.40/115°	2.85/125°	3.45/130°	4.00/130°	4.85/125°	5.75/120°	6.35/120°	7.00/120°	8.00/110°	8.90/115°
	6.4	5.5		3.60/110°	4.85/120°	6.10/120°	7.00/120°	8.55/115°	9.80/115°	10.95/110°	12.25/110°	13.80/103°	15.50/110°
	7.0	4.0		2.55/130°	3.05/130°	3.80/135°	4.45/130°	5.40/127°	6.20/125°	6.90/125°	7.50/120°	8.80/110°	9.80/115°
	7.0	5.5		4.00/120°	5.35/115°	6.75/120°	7.80/110°	9.60/108°	10.95/110°	12.20/110°	13.35/105°	15.45/100°	17.15/105°

※記載の数値は代表値であり、保証値ではありません。



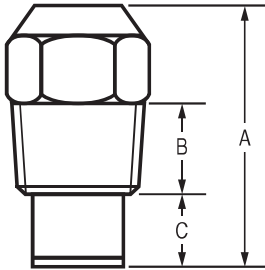
ダイレクトタイプ スプレーノズル

# K-20

液体が配管に対してまっすぐ進む、直進タイプの円環(Hollow Cone)スプレーノズルです。水滴が細かく、幅広い用途に使用できるのが特長です。

用途：湿度調整、液体塗布など。その他の工業関連作業加工過程。

取付ネジ	R (管用テーパードネジ)
管径	1/4 (8A)
材質	BSBM (真鍮)、SUS304 (ステンレス)



管径 in	寸法 mm			重量 g
	A	B	C	
1/4	29	10	8	100

管径 in	吹出穴 mm	水 量 L/min / Spray 角 度											
		水圧 (MPa) (kg/cm <sup>2</sup> )	0.049	0.069	0.098	0.147	0.196	0.245	0.294	0.392	0.490	0.686	0.980
1/4	1.2			0.34/40°	0.39/45°	0.46/55°	0.54/60°	0.62/60°	0.68/60°	0.76/65°	0.84/70°	1.08/80°	1.20/70°
	1.6			0.55/45°	0.65/45°	0.79/55°	0.90/60°	0.98/60°	1.10/60°	1.24/65°	1.39/70°	1.75/80°	2.00/70°
	2.0			0.86/45°	1.02/45°	1.22/60°	1.43/60°	1.57/65°	1.73/65°	1.93/70°	2.24/75°	2.69/80°	3.10/70°
	2.4			1.10/50°	1.40/60°	1.80/60°	2.15/70°	2.50/80°	2.65/75°	3.00/80°	3.20/80°	3.60/80°	4.20/70°
	2.8			1.60/50°	2.05/60°	2.45/70°	2.75/80°	3.05/80°	3.30/80°	3.65/80°	4.00/80°	4.65/70°	5.45/70°
	3.2			1.90/60°	2.40/70°	2.90/80°	3.40/80°	3.80/80°	4.20/80°	5.00/80°	5.70/70°	6.75/70°	8.00/70°

※記載の数値は代表値であり、保証値ではありません。



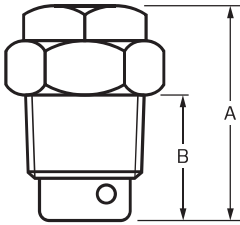
ダイレクトタイプ スプレーノズル

# K-22

水滴の細かい直進タイプの円環(Hollow Cone)スプレーノズルです。上記K-20型の取付ねじ管径を3/8(10A)にし、ストレナーを省いた廉価タイプです。内部は空洞になっております。

用途：湿度調整、焼却炉の減温、液体塗布など。

取付ネジ	R (管用テーパーおねじ)
管 径	3/8 (10A)
材 質	SUS304 (ステンレス)



管径 in	寸 法 mm		重量 g
	A	B	
3/8	30	19	36

管径 in	吹出穴 mm	水 量 L/min / Spray 角 度										
		水圧 (MPa)	0.029	0.049	0.069	0.098	0.147	0.196	0.245	0.294	0.392	0.490
		(kg/cm <sup>2</sup> )	0.3	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0
3/8	2.0		0.90/65°	1.01/70°	1.23/75°	1.42/75°	1.72/80°	2.05/80°	2.25/80°	2.45/80°	2.75/80°	3.00/80°
	2.5		1.01/65°	1.16/70°	1.35/75°	1.65/75°	2.02/80°	2.35/80°	2.65/80°	2.80/80°	3.15/80°	3.45/80°
	3.0		1.40/60°	1.80/70°	2.15/75°	2.70/75°	3.20/75°	3.65/80°	4.10/80°	4.40/80°	4.90/80°	5.25/80°
	3.5		1.65/60°	2.06/70°	2.40/75°	3.05/75°	3.70/80°	4.26/80°	4.70/80°	5.01/80°	5.50/80°	6.00/80°
	4.0		1.81/65°	2.20/75°	2.65/80°	3.36/80°	4.00/80°	4.52/85°	5.15/85°	5.67/85°	6.60/80°	7.90/80°

※記載の数値は代表値であり、保証値ではありません。

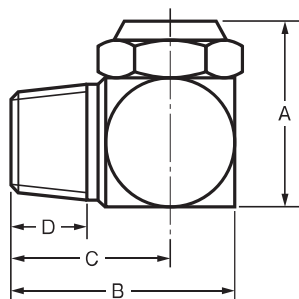


# K-11

配管に対して直角に曲げて噴射するLタイプの円形全面(Full Cone)スプレーノズルです。中の拡散体により、粗い水滴が広がって出てきます。

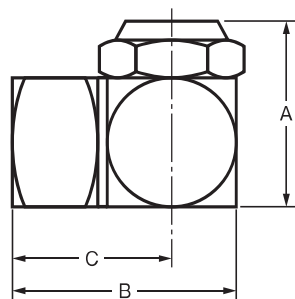
用途：冷却、除霜、工業洗浄など。直角をなしているのが必要な場合。

取付ネジ	R (管用テーパードネジ)、Rp (管用平行めねじ)
管径	1/4 (8A)、3/8 (10A)
材質	BSBM (真鍮)、SUS304 (ステンレス)



BSBM		寸法 mm				重量
管径 in		A	B	C	D	g
1/4		22	28	20	11	45
3/8		29	35	25	12	83

SUS		寸法 mm				重量
管径 in		A	B	C	D	g
1/4		22	29	21	11	55
3/8		29	35	25	12	95



BSBM		寸法 mm			重量
管径 in		A	B	C	g
1/4		22	28	20	50
3/8		29	35	25	97

SUS		寸法 mm			重量
管径 in		A	B	C	g
1/4		22	29	21	60
3/8		29	35	25	110

管径 in	吹出穴 mm	水量 L/min / Spray 角度										
		水圧 (MPa) (kg/cm <sup>2</sup> )	0.029	0.049	0.069	0.098	0.147	0.196	0.245	0.294	0.392	0.49
1/4	1.2			0.35/40°	0.55/40°	0.75/45°	0.90/50°	1.00/55°	1.15/60°	1.25/65°	1.40/65°	1.50/60°
	1.6			0.85/45°	1.00/45°	1.17/50°	1.45/60°	1.68/60°	1.85/65°	2.00/70°	2.25/70°	2.50/70°
	2.0		0.75/40°	1.22/45°	1.45/50°	1.75/60°	2.07/65°	2.40/70°	2.55/70°	2.72/75°	3.10/75°	3.42/70°
3/8	2.0		1.00/60°	1.45/65°	1.65/65°	2.00/70°	2.40/70°	2.70/75°	3.10/75°	3.40/75°	3.80/75°	4.20/70°
	2.6		1.45/60°	2.00/65°	2.50/65°	2.90/70°	3.50/70°	4.00/75°	4.53/75°	5.00/75°	5.80/75°	6.50/70°
	3.0		2.40/60°	3.00/65°	3.60/70°	4.20/70°	5.00/70°	6.20/75°	6.90/75°	7.50/75°	8.70/75°	9.90/75°
	3.2		3.40/60°	3.90/70°	4.40/70°	5.40/75°	6.40/75°	8.10/75°	8.65/80°	9.34/80°	10.65/80°	12.00/80°
	4.0		4.20/65°	4.80/65°	5.60/70°	6.55/75°	7.95/80°	9.20/80°	10.10/80°	10.73/80°	12.30/80°	13.90/80°
	4.8		4.40/70°	5.05/75°	6.00/75°	7.20/80°	8.60/80°	10.15/80°	11.35/80°	12.47/80°	14.15/80°	15.75/80°
	5.7		5.00/70°	6.00/75°	7.16/80°	8.50/80°	10.40/80°	11.85/80°	13.30/80°	14.50/85°	16.40/80°	18.30/80°
	6.4		5.90/70°	7.00/75°	8.20/80°	9.70/80°	12.00/80°	13.90/85°	15.35/85°	16.45/85°	19.00/80°	21.40/80°
7.0		7.25/75°	8.10/80°	9.50/80°	11.10/80°	13.26/80°	15.40/85°	17.10/85°	18.60/85°	21.00/80°	23.20/80°	

※記載の数値は代表値であり、保証値ではありません。

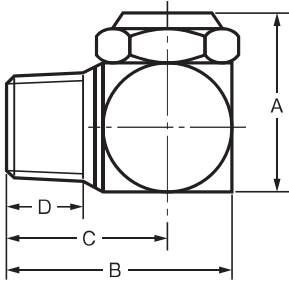


# K-21

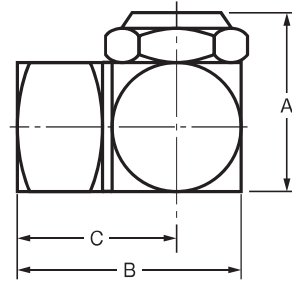
上記K-11型を広角にした円形全面(Full Cone)スプレーノズルです。水滴の粗さは変わりませんが、その間隔が横方向に広がるため、広範囲にわたってスプレーすることができます。

**用途：**冷却、除霜、工業洗浄など。広角に全面スプレーする必要があり、直角度を望まれる場合。

取付ネジ	R (管用テーパードネジ)、Rp (管用平行めねじ)
管 径	3/8 (10A)
材 質	BSBM (真鍮)、SUS304 (ステンレス)



管径 in	寸 法 mm				重量 g
	A	B	C	D	
3/8	29	35	25	12	76



管径 in	寸 法 mm			重量 g
	A	B	C	
3/8	29	35	25	87

管径 in	吹出穴 mm	水 量 L/min / Spray 角 度										
		水圧 (MPa) (kg/cm <sup>2</sup> )	0.029	0.049	0.069	0.098	0.147	0.196	0.245	0.294	0.392	0.490
3/8	3.2			2.60/90°	3.10/100°	3.60/110°	4.30/110°	5.00/115°	5.50/115°	6.00/115°	6.80/115°	7.40/115°
	4.0		4.10/90°	4.80/100°	5.50/100°	6.50/110°	7.90/115°	9.20/115°	10.10/115°	11.10/115°	12.40/115°	13.80/115°
	4.8		4.70/100°	5.30/100°	6.00/100°	7.30/110°	8.60/115°	10.00/115°	11.20/115°	12.10/115°	14.20/120°	15.50/120°
	5.7		5.70/100°	6.60/100°	7.50/100°	8.80/110°	10.60/115°	12.20/115°	13.60/115°	14.80/115°	17.10/110°	19.00/110°
	6.4		7.10/100°	8.40/100°	9.60/110°	11.40/115°	14.00/115°	16.20/115°	18.20/115°	19.80/115°	22.40/110°	24.40/110°

※記載の数値は代表値であり、保証値ではありません。





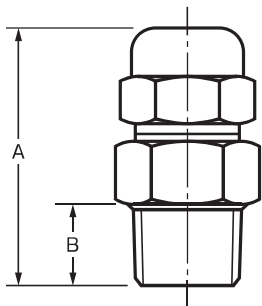
ダイレクトタイプ スプレーノズル

# K-7

中部に入っている十字コアによって水が旋回し、遠心力により噴出穴から勢いよく、粗い水滴が噴出するタイプの円形全面(Full Cone)スプレーノズルです。またメンテナンスのため、十字コアは取り外しが可能です。

用途：工業用洗浄、冷却、金属表面前処理、防塵、煤煙除去、ガス脱臭、防火、塗装設備、化学的水処理など。

取付ネジ	R (管用テーパーおねじ)
管径	1/4 (8A)、3/8 (10A)、1/2 (15A)、3/4 (20A)
材質	BSBM (真鍮)、SUS304 (ステンレス)



管径 in	寸法 mm		重量 g
	A	B	
1/4	32	10	30
3/8	38	11	50
1/2	49	14	100
3/4	60	17	200

管径 in	吹出穴 mm	水量 L/min / Spray角度													
		水圧 (MPa) (kg/cm <sup>2</sup> )	0.029	0.049	0.069	0.098	0.147	0.196	0.245	0.294	0.392	0.490	0.686	0.980	
			0.3	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	7.0	10.0	
1/4	2.0		1.60/40°	1.90/45°	2.45/50°	3.20/55°	3.60/55°	3.90/55°	4.20/55°	4.63/50°	5.00/50°	6.00/50°	6.50/45°		
	2.4		1.60/40°	2.00/45°	2.40/50°	2.90/55°	3.60/55°	4.30/60°	4.90/60°	5.40/60°	6.20/55°	6.90/50°	8.20/50°	9.40/45°	
	2.6		2.20/50°	2.70/55°	3.10/55°	3.65/60°	4.45/60°	5.20/60°	5.90/60°	6.50/60°	7.50/60°	8.40/50°	10.05/50°	11.40/50°	
	3.2		3.00/50°	3.80/55°	4.40/55°	5.20/60°	6.40/60°	7.40/60°	8.20/60°	8.80/60°	10.00/60°	11.00/55°	13.20/50°	14.80/50°	
3/8	2.8		2.70/40°	3.30/45°	3.80/45°	4.50/50°	5.40/50°	6.20/50°	6.80/50°	7.40/50°	8.40/45°	9.25/45°	11.00/45°	12.40/40°	
	3.2		4.00/45°	4.80/50°	5.30/50°	6.20/55°	7.30/55°	8.40/55°	9.30/55°	10.00/55°	11.20/50°	12.30/50°	14.60/46°	16.60/45°	
	3.6		4.60/45°	5.50/55°	6.30/55°	7.60/60°	9.20/60°	10.60/60°	11.80/60°	12.60/60°	14.00/55°	15.30/53°	18.20/50°	21.00/47°	
	4.0		6.00/50°	7.45/55°	8.40/60°	9.80/60°	12.00/65°	13.60/70°	14.60/70°	15.40/70°	17.30/65°	18.80/60°	22.00/55°	24.80/50°	
1/2	4.8		7.30/45°	8.90/60°	10.50/65°	12.90/70°	15.20/80°	17.05/85°	18.50/85°	19.60/85°	21.20/80°	23.00/80°	26.60/70°	29.60/70°	
	4.8		8.20/40°	10.50/45°	12.30/50°	14.40/60°	17.20/65°	19.20/65°	20.80/65°	22.40/65°	25.40/60°	28.00/55°	33.00/50°	37.00/50°	
	5.5		9.10/40°	11.50/45°	13.40/50°	16.30/60°	19.50/65°	21.80/65°	24.00/65°	26.20/65°	29.40/60°	32.40/55°	38.50/50°	44.00/50°	
	6.0		10.20/50°	12.90/60°	15.00/60°	17.90/65°	21.80/70°	24.60/75°	27.00/75°	28.70/75°	32.30/70°	35.90/65°	43.60/60°	50.10/60°	
3/4	6.4		11.40/50°	13.60/60°	15.40/65°	18.50/70°	22.60/80°	25.20/85°	28.30/85°	30.10/85°	34.80/80°	38.40/75°	46.40/70°	53.00/70°	
	6.4		13.20/60°	16.40/60°	19.20/60°	22.90/65°	27.00/70°	30.30/70°	32.50/70°	35.80/70°	40.00/65°	43.80/65°	53.00/60°	60.00/60°	
	7.5		16.60/60°	21.50/60°	24.40/65°	28.20/70°	35.20/75°	40.30/75°	43.80/75°	47.00/75°	53.00/70°	58.40/70°	70.00/65°	80.00/50°	
3/4	9.0		22.00/60°	26.00/65°	30.00/70°	36.00/75°	45.00/80°	49.80/85°	54.40/85°	58.80/85°	67.50/80°	74.50/75°	89.00/70°	100.00/70°	

※記載の数値は代表値であり、保証値ではありません。



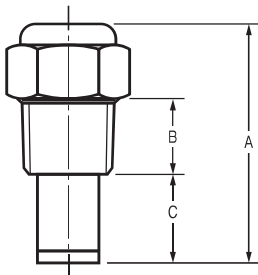
ダイレクトタイプ スプレーノズル

# K-12

穴径1.6〔mm〕以下は、K-10型の円形全面スプレータイプで、目詰まり防止のためのストレーナ(80メッシュの網)が付きます。穴径2.0〔mm〕以上は上記K-7型のソケットを省略して先に十字コアを圧入した、同性能の廉価タイプとなります。

用途：工業用洗浄、冷却、金属表面前処理、防塵、煤煙除去、ガス脱臭、防火、塗装設備、化学的水処理など。

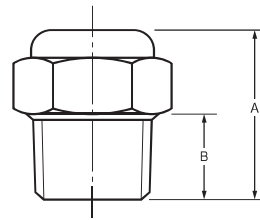
取付ネジ	R (管用テーパードネジ)
管 径	1/4 (8A)、3/8 (10A)、1/2 (15A)、3/4 (20A)、1" (25A)
材 質	BSBM (真鍮)、SUS304 (ステンレス)



BSBM				
管径 in	寸 法 mm			重量 g
	A	B	C	
1/4	35	11	13	32

SUS				
管径 in	寸 法 mm			重量 g
	A	B	C	
1/4	36	11	14	32



管径 in	寸 法 mm		重量 g
	A	B	
1/4	20	10	15
3/8	24	11	30
1/2	32	14	63
3/4	39	17	115
1	52	22	240

ストレーナ付

管径 in	吹出穴 mm	水 量 L/min / Spray 角 度													
		水圧 (MPa)	0.0196	0.029	0.049	0.069	0.098	0.147	0.196	0.245	0.294	0.392	0.490	0.686	0.980
		(kg/cm <sup>2</sup> )	0.2	0.3	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	7.0	10.0
1/4	0.5							0.190	0.210	0.230/55°	0.265/55°	0.300/55°	0.355/60°	0.410/60°	
	0.7							0.410	0.450	0.490/70°	0.540/70°	0.680/75°	0.710/75°	0.810/75°	
	1.0							0.655	0.725	0.800/70°	0.895/75°	0.990/75°	1.170/70°	1.380/60°	
	1.2							0.900	1.000	1.090/75°	1.270/75°	1.360/70°	1.540/65°	1.820/60°	
	1.6							1.160	1.320	1.460/60°	1.690/60°	1.900/60°	2.240/60°	2.640/55°	

ストレーナ無

管径 in	吹出穴 mm	水 量 L/min / Spray 角 度													
		水圧 (MPa)	0.0196	0.029	0.049	0.069	0.098	0.147	0.196	0.245	0.294	0.392	0.490	0.686	0.980
		(kg/cm <sup>2</sup> )	0.2	0.3	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	7.0	10.0
1/4	2.0		-	-	1.60/40°	1.90/45°	2.45/50°	3.20/55°	3.60/55°	3.90/55°	4.20/55°	4.63/50°	5.00/50°	6.00/50°	6.50/45°
	2.4			1.60/40°	2.00/45°	2.40/50°	2.90/55°	3.60/55°	4.30/60°	4.90/60°	5.40/60°	6.20/55°	6.90/50°	8.20/50°	9.40/45°
	2.6		1.80/45°	2.20/40°	2.70/55°	3.10/55°	3.65/60°	4.45/60°	5.20/60°	5.90/60°	6.50/60°	7.50/60°	8.40/50°	10.05/50°	11.40/50°
	3.2		2.60/45°	3.00/50°	3.80/55°	4.40/55°	5.20/60°	6.40/60°	7.40/60°	8.20/60°	8.80/60°	10.00/60°	11.00/50°	13.20/50°	14.80/50°
3/8	2.8		2.10/40°	2.70/40°	3.30/45°	3.80/45°	4.50/50°	5.40/50°	6.20/50°	6.80/50°	7.40/50°	8.40/45°	9.25/45°	11.00/45°	12.40/40°
	3.2		3.40/40°	4.00/40°	4.80/50°	5.30/50°	6.20/55°	7.30/55°	8.40/55°	9.30/55°	10.00/55°	11.20/50°	12.30/50°	14.60/46°	16.60/45°
	3.6		4.00/40°	4.60/45°	5.50/50°	6.30/55°	7.60/60°	9.20/60°	10.60/60°	11.80/60°	12.65/60°	14.00/55°	15.30/53°	18.20/50°	21.00/47°
	4.0		4.90/40°	6.00/50°	7.45/55°	8.40/60°	9.80/60°	12.00/65°	13.60/70°	14.60/70°	15.40/70°	17.30/65°	18.80/60°	22.00/55°	24.80/50°
	4.8		6.10/40°	7.30/45°	8.90/60°	10.50/65°	12.90/70°	15.20/80°	17.05/85°	18.50/85°	19.60/85°	21.20/80°	23.00/80°	26.60/70°	29.60/70°
1/2	4.8		7.00/40°	8.20/40°	10.50/45°	12.30/50°	14.40/60°	17.20/65°	19.20/65°	20.80/65°	22.40/65°	25.40/60°	28.00/55°	33.00/50°	37.00/50°
	5.5		7.90/40°	9.10/40°	11.50/45°	13.40/50°	16.30/60°	19.50/65°	21.80/65°	24.00/65°	26.20/65°	29.40/60°	32.40/55°	38.50/50°	44.00/50°
	6.0		8.80/45°	10.20/50°	12.90/60°	15.00/60°	17.90/65°	21.80/70°	24.60/75°	27.00/75°	28.70/75°	32.30/70°	35.90/65°	43.60/60°	50.10/60°
	6.4		9.40/50°	11.40/50°	13.60/60°	15.40/65°	18.50/70°	22.60/80°	25.20/85°	28.30/85°	30.10/85°	34.80/80°	38.40/75°	46.40/70°	53.00/70°
3/4	6.4		10.00/60°	13.20/60°	16.40/60°	19.20/60°	22.90/65°	27.00/70°	30.30/70°	32.50/70°	35.80/70°	40.00/65°	43.80/65°	53.00/60°	60.00/60°
	7.5		12.00/60°	16.60/60°	21.50/60°	24.40/65°	28.20/70°	35.20/75°	40.30/75°	43.80/75°	47.00/75°	53.00/70°	58.40/70°	70.00/65°	80.00/60°
	9.0		17.00/60°	22.00/60°	26.00/65°	30.00/70°	36.00/75°	45.00/80°	49.80/85°	54.40/85°	58.80/85°	67.50/80°	74.50/75°	89.00/70°	100.00/70°
1	8		18.00/60°	22.00/60°	27.00/60°	31.50/65°	37.50/70°	44.50/80°	49.50/80°	54.50/85°	59.00/85°	67.00/80°	73.50/70°	88.50/70°	99.00/70°
	10		-	-	36.00/60°	43.00/65°	50.50/70°	60.50/80°	69.00/80°	76.00/85°	83.50/85°	96.00/80°	105.00/70°	121.00/70°	140.00/70°
	12		-	-	44.00/60°	57.00/65°	67.00/70°	80.00/80°	92.00/80°	102.50/85°	112.00/85°	128.00/80°	143.00/70°	167.50/70°	200.00/70°

※記載の数値は代表値であり、保証値ではありません。



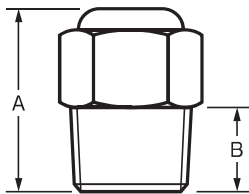
ダイレクトタイプ スプレーノズル

# K-17

上記K-12型を広角にした円形全面(Full Cone)スプレーノズルです。水滴の粗さは変わりませんが、その間隔が横方向に広がるため、広範囲にわたってスプレーすることができます。またノズルから噴霧対象物までの距離が近い場合に適しております。

**用途：**工業用洗浄、冷却、金属表面前処理、防塵、煤煙除去、ガス脱臭、防火、塗装設備、化学的水処理など。

取付ネジ	R (管用テーパーパーおねじ)
管 径	3/8 (10A)、1/2 (15A)、3/4 (20A)、1" (25A)
材 質	BSBM (真鍮)、SUS304 (ステンレス)



管径 in	寸 法 mm		重量 g
	A	B	
3/8	24	11	30
1/2	32	14	59
3/4	39	17	103
1	52	22	236

管径 in	吹出穴 mm	水 量 L/min / Spray 角 度										
		水圧 (MPa)	0.029	0.049	0.069	0.098	0.147	0.196	0.245	0.294	0.392	0.490
		(kg/cm <sup>2</sup> )	0.3	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0
3/8	4.5		7.0/110°	8.0/110°	9.5/110°	11.5/115°	13.0/105°	14.5/105°	15.5/100°	17.0/100°	18.5/95°	
1/2	6.0		13.0/110°	15.3/110°	17.5/110°	20.0/110°	22.4/110°	24.5/110°	26.0/100°	29.0/100°	31.0/95°	
3/4	10.0		21.0/110°	25.0/110°	30.0/110°	35.0/110°	40.6/110°	45.0/110°	49.6/100°	56.0/100°	62.0/100°	
1	13.0		40.0/110°	47.0/110°	55.0/110°	66.0/110°	74.0/110°	81.5/110°	89.0/100°	101.0/100°	111.0/100°	

※記載の数値は代表値であり、保証値ではありません。

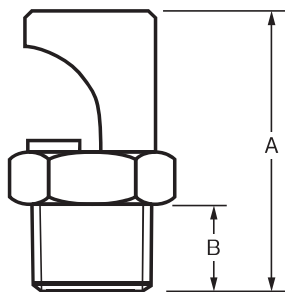


# K-8

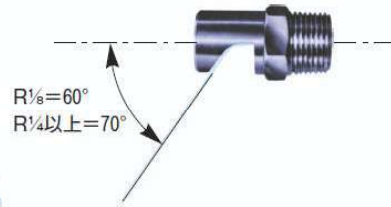
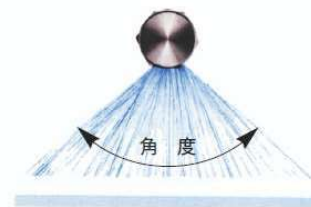
小さな管径(穴径)においては水膜による繊細な面の軽い洗浄や液体塗布に、大きな管径(穴径)においては、広範囲な面の冷却、洗浄、融雪に適しております。

用途：エルミネーター洗浄（フランディングノズル）、汚水処理の消泡、工業洗浄、液体塗布、コンベアーベルトなどの冷却、ガラス・フィルム表面の洗浄、融雪、屋根の冷却（熱交換）、植木植物の散水など。

取付ネジ	R（管用テーパーパーおねじ）
管径	1/8 (6A)、1/4 (8A)、3/8 (10A)、1/2 (15A)、3/4 (20A)
材質	BSBM（真鍮）、SUS304（ステンレス）



管径 in	寸法 mm		重量 g
	A	B	
1/8	25	8	14
1/4	32	10	25
3/8	35	11	46
1/2	42	14	84
3/4	55	17	140



管径 in	吹出穴 mm	水 量 L/min / Spray 角 度										
		水圧 (MPa)	0.0196	0.029	0.049	0.069	0.098	0.147	0.196	0.245	0.294	0.392
		(kg/cm <sup>2</sup> )	0.2	0.3	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0
1/8	1.0				0.48/80°	0.58/95°	0.68/95°	0.83/110°	0.95/120°	1.10	1.20	1.33
	1.2				0.63/80°	0.75/85°	0.90/100°	1.10/120°	1.28/130°	1.50	1.60	7.78
	1.6			0.80/85°	1.08/90°	1.25/95°	1.50/100°	1.80/120°	2.06/130°	2.25	2.38	2.60
	2.0		1.10/90°	1.28/95°	1.58/100°	1.90/110°	2.30/110°	2.80/120°	3.20/130°	3.60	3.90	4.30
	2.5		1.60/90°	1.90/95°	2.45/110°	2.80/110°	3.35/120°	4.08/130°	4.70/130°	5.30	5.75	6.40
1/4	2.0		1.10/90°	1.28/95°	1.58/100°	1.90/110°	2.30/120°	2.80/130°	3.20/130°	3.60	3.90	4.30
	2.5		1.60/90°	1.90/95°	2.45/100°	2.80/110°	3.35/115°	4.08/120°	4.70/130°	5.30	5.75	6.40
	3.2		2.00/110°	2.70/110°	3.80/120°	4.80/120°	5.80/130°	7.20/130°	8.30/140°	9.20	9.80	10.90
	4.0		3.50/120°	4.80/120°	6.20/130°	7.60/130°	9.10/135°	11.00/140°	12.80/140°	14.30	15.80	18.00
3/8	3.2		2.00/90°	2.70/100°	3.80/100°	4.80/100°	5.80/115°	7.20/120°	8.30/130°	9.20	9.80	10.90
	4.0		3.50/95°	4.80/110°	6.20/110°	7.60/120°	9.10/130°	11.00/130°	12.80/140°	14.30	15.80	18.00
	4.8		6.00/100°	7.70/120°	9.40/130°	11.40/150°	13.80/170°	16.50/170°	19.00/170°	21.20	23.30	26.90
	5.5		7.80/95°	10.50/110°	12.60/120°	15.00/130°	18.00/140°	22.10/140°	25.50/140°	28.30	31.20	36.00
1/2	5.6		8.10/100°	11.00/120°	13.00/130°	15.50/130°	18.40/135°	22.50/140°	26.00/140°	28.70	31.50	36.60
	6.4		11.50/100°	13.90/110°	17.30/120°	20.60/130°	25.00/130°	31.10/140°	36.30/140°	40.00	43.60	50.20
	7.5		16.00/120°	21.00/120°	25.50/130°	30.00/130°	35.90/130°	43.80/130°	50.80/135°	57.20	62.10	71.30
3/4	9.0		24.00/110°	31.00/110°	38.00/120°	45.00/120°	54.00/125°	66.00/130°	76.00/130°	85.00	93.00	106.00
	12.7		42.00/110°	53.00/110°	67.00/120°	79.00/120°	94.00/125°	115.00/130°	133.00/130°	147.00	160.00	185.00

※記載の数値は代表値であり、保証値ではありません。

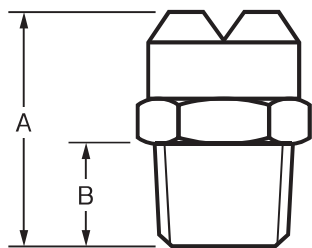


# K-9

洗浄用スプレーノズルとしてもっとも多く使われている、扇状/Vジェットスプレーノズルです。インパクト(水圧による衝撃)が円形全面スプレーノズルよりも強いですが、当たり面は少し厚みのある線状です。圧力0.2~0.3[Mpa]で、スプレー角度が60°に広がります。

用途：塗装設備洗浄、半導体設備洗浄、土砂洗浄、碎石洗浄、車両洗浄、熱交換器・タンクの冷却など。

取付ネジ	R (管用テーパーおねじ)
管径	1/8 (6A)、1/4 (8A)、3/8 (10A)、1/2 (15A)、3/4 (20A)
材質	BSBM (真鍮)、SUS304 (ステンレス)



管径 in	寸法 mm		重量 g
	A	B	
1/8	20	8	10
1/4	22	10	20
3/8	25	11	31
1/2	32	14	63
3/4	42	17	133

管径 in	本体穴 mm	水量 L/min / Spray角度													
		水圧 (MPa) (kg/cm <sup>2</sup> )	0.029	0.049	0.069	0.098	0.147	0.196	0.245	0.294	0.392	0.490	0.735	0.980	
1/8	2.0		0.55/30°	0.75/35°	0.95/40°	1.15/50°	1.45/55°	1.70/60°	1.90/60°	2.10/60°	2.40/65°	2.60/65°	3.00/70°	3.30/70°	
	2.5		0.75/30°	1.00/35°	1.17/40°	1.50/50°	1.78/55°	2.10/60°	2.30/60°	2.50/60°	2.90/65°	3.20/65°	3.90/70°	4.40/70°	
	3.2		1.00/35°	1.28/40°	1.50/45°	1.78/50°	2.18/60°	2.50/60°	2.80/60°	3.00/60°	3.48/65°	3.88/70°	4.83/70°	5.40/70°	
	3.6		1.30/35°	1.70/40°	2.00/45°	2.35/50°	2.80/60°	3.20/60°	3.60/60°	3.90/60°	4.50/70°	5.00/70°	6.20/70°	7.15/70°	
1/4	4.0		1.80/35°	2.27/40°	2.70/45°	3.30/50°	4.00/60°	4.60/60°	5.15/60°	5.68/60°	6.58/70°	7.40/70°	9.10/70°	10.30/70°	
	5.0		2.50/40°	3.20/45°	3.80/50°	4.60/60°	5.50/60°	6.30/65°	7.10/65°	7.80/65°	9.00/70°	10.10/70°	12.40/70°	14.40/70°	
	6.4		4.10/45°	4.90/50°	5.50/55°	6.40/60°	7.90/60°	9.30/65°	10.50/65°	11.50/70°	13.40/70°	15.10/70°	18.40/70°	21.00/70°	
	7.0		5.70/45°	6.70/50°	7.50/60°	8.70/60°	10.70/65°	12.40/65°	14.00/65°	15.40/70°	17.90/70°	20.00/70°	24.50/70°	27.80/70°	
3/8	7.0		5.70/40°	6.70/45°	7.50/55°	8.70/60°	10.70/60°	12.40/60°	14.00/60°	15.40/65°	17.90/65°	20.00/65°	24.50/65°	27.80/65°	
	8.0		7.00/40°	8.40/45°	9.80/55°	11.70/60°	14.10/60°	16.00/60°	17.70/60°	19.50/65°	22.50/65°	25.00/65°	31.00/65°	35.50/65°	
	9.0		8.00/45°	10.80/50°	13.00/55°	15.40/60°	18.90/65°	21.70/65°	24.50/65°	26.70/70°	31.70/70°	35.60/70°	43.00/70°	49.00/70°	
	11.0		11.50/45°	14.60/50°	16.70/55°	20.10/60°	24.30/65°	28.20/65°	31.20/65°	39.30/70°	38.50/70°	42.40/70°	51.20/70°	58.00/70°	
1/2	9.0		8.00/40°	10.80/45°	13.00/50°	15.40/60°	18.90/60°	21.70/60°	24.50/60°	26.70/60°	31.70/65°	35.60/65°	43.00/65°	49.00/65°	
	11.0		11.50/40°	14.60/45°	16.70/55°	20.10/60°	24.30/60°	28.20/65°	31.20/65°	34.30/65°	38.50/65°	42.40/65°	51.20/70°	58.00/70°	
	13.5		17.00/45°	23.00/50°	27.00/55°	33.00/60°	41.00/60°	47.00/65°	53.50/65°	58.00/65°	67.00/65°	75.00/65°	93.00/65°	105.00/65°	
3/4	16.0		26.00/45°	32.00/50°	38.00/55°	44.00/60°	54.00/60°	63.00/65°	71.00/65°	78.00/65°	90.00/65°	100.00/65°	122.00/65°	142.00/65°	
	19.5		45.00/45°	54.00/50°	64.00/55°	76.00/60°	94.00/60°	108.00/65°	122.00/65°	131.00/65°	151.00/65°	168.00/65°	200.00/65°	230.00/60°	

※記載の数値は代表値であり、保証値ではありません。

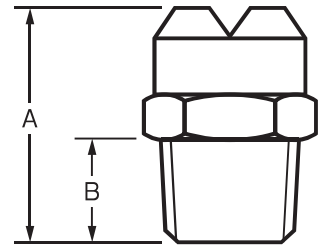


# K-9S

上記K-9型のスプレー角度を狭くしたタイプで、より強いインパクト(水圧による衝撃)が必要な場合に使われます。圧力0.2~0.3[MPa]で、スプレー角度25°タイプと35°タイプがございます。

用途：塗装設備洗浄、半導体設備洗浄、土砂洗浄、碎石洗浄、車両洗浄、コンテナの洗浄など。

取付ネジ	R (管用テーパーおねじ)
管径	1/4 (8A)、3/8 (10A)、1/2 (15A)、3/4 (20A)
材質	BSBM (真鍮)、SUS304 (ステンレス)



管径 in	寸法 mm	重量 g	
	A	B	
1/8	20	8	10
1/4	22	10	20
3/8	25	11	31
1/2	32	14	63
3/4	42	17	133

		25°												
管径 in	本体穴 mm	水圧 [MPa] (kg/cm <sup>2</sup> )	水 量 L/min / Spray 角 度											
			0.029	0.049	0.069	0.098	0.147	0.196	0.245	0.294	0.392	0.490	0.735	0.980
		0.3	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	7.5	10.0	
1/4	4.0				2.70/10°	3.30/15°	4.00/18°	4.60/20°	5.15/25°	5.60/25°	6.58/30°	7.40/30°	9.10/35°	10.30/35°
	5.0				3.80/10°	4.60/15°	5.50/20°	6.30/25°	7.10/25°	7.80/25°	9.00/30°	10.10/30°	12.40/35°	14.40/35°
	6.4		4.10/10°	4.90/10°	5.50/12°	6.40/15°	7.90/20°	9.30/25°	10.50/25°	11.50/25°	13.40/30°	15.10/30°	18.40/35°	21.00/35°
	7.0		5.70/10°	6.70/10°	7.50/13°	8.70/15°	10.70/20°	12.40/25°	14.00/25°	15.40/25°	17.90/30°	20.00/30°	24.50/35°	27.80/35°
3/8	7.0		5.70/10°	6.70/10°	7.50/13°	8.70/15°	10.70/20°	12.40/25°	14.00/25°	15.40/25°	17.90/30°	20.00/30°	24.50/35°	27.80/35°
	8.0		7.00/10°	8.40/10°	9.80/13°	11.70/15°	14.10/20°	16.00/25°	17.70/25°	19.50/25°	22.50/30°	25.00/30°	31.00/35°	35.50/35°
	9.0		8.00/10°	10.80/10°	13.00/13°	15.40/15°	18.90/20°	21.70/25°	24.50/25°	26.70/25°	31.70/30°	35.60/30°	43.00/35°	49.00/35°
	11.0		11.50/10°	14.60/10°	16.70/13°	20.10/15°	24.30/20°	28.20/25°	31.20/25°	34.30/25°	38.50/30°	42.40/30°	51.20/35°	58.00/35°
1/2	9.0		8.00/10°	10.80/10°	13.00/13°	15.40/15°	18.90/20°	21.70/25°	24.50/25°	26.70/25°	31.70/30°	35.60/30°	43.00/35°	49.00/35°
	11.0		11.50/10°	14.60/10°	16.70/13°	20.10/15°	24.30/20°	28.20/25°	31.20/25°	34.30/25°	38.50/30°	42.40/30°	51.20/35°	58.00/35°
	13.5		17.00/10°	23.00/10°	27.00/13°	33.00/15°	41.00/20°	47.00/25°	53.50/25°	58.00/25°	67.00/30°	75.00/30°	93.00/35°	105.00/35°
3/4	16.0		26.00/10°	32.00/10°	38.00/13°	44.00/15°	54.00/20°	63.00/25°	71.00/25°	78.00/25°	90.00/30°	100.00/30°	122.00/35°	142.00/35°
	19.5		45.00/10°	54.00/10°	64.00/13°	76.00/15°	94.00/20°	108.00/25°	122.00/25°	131.00/25°	151.00/30°	168.00/30°	200.00/35°	230.00/35°

		35°												
管径 in	本体穴 mm	水圧 [MPa] (kg/cm <sup>2</sup> )	水 量 L/min / Spray 角 度											
			0.029	0.049	0.069	0.098	0.147	0.196	0.245	0.294	0.392	0.490	0.735	0.980
		0.3	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	7.5	10.0	
1/8	2.0													
1/4	4.0				2.70/18°	3.30/25°	4.00/25°	4.60/30°	5.15/35°	5.60/35°	6.58/35°	7.40/40°	9.10/40°	10.30/40°
	5.0				3.80/18°	4.60/25°	5.50/25°	6.30/30°	7.10/35°	7.80/35°	9.00/35°	10.10/40°	12.40/40°	14.40/40°
	6.4		4.10/15°	4.90/18°	5.50/20°	6.40/25°	7.90/30°	9.30/35°	10.50/35°	11.50/35°	13.40/35°	15.10/40°	18.40/40°	21.00/40°
	7.0		5.70/15°	6.70/18°	7.50/20°	8.70/25°	10.70/30°	12.40/35°	14.00/35°	15.40/35°	17.90/35°	20.00/40°	24.50/40°	27.80/40°
3/8	7.0		5.70/15°	6.70/18°	7.50/20°	8.70/25°	10.70/30°	12.40/35°	14.00/35°	15.40/35°	17.90/35°	20.00/40°	24.50/40°	27.80/40°
	8.0		7.00/15°	8.40/18°	9.80/20°	11.70/25°	14.10/30°	16.00/35°	17.70/35°	19.50/35°	22.50/35°	25.00/40°	31.00/40°	35.50/40°
	9.0		8.00/15°	10.80/18°	13.00/20°	15.40/25°	18.90/30°	21.70/35°	24.50/35°	26.70/35°	31.70/35°	35.60/40°	43.00/40°	49.00/40°
	11.0		11.50/15°	14.60/18°	16.70/20°	20.10/25°	24.30/30°	28.20/35°	31.20/35°	34.30/35°	38.50/35°	42.40/40°	51.20/40°	58.00/40°
1/2	9.0		8.00/15°	10.80/18°	13.00/20°	15.40/25°	18.90/30°	21.70/35°	24.50/35°	26.70/35°	31.70/35°	35.60/40°	43.00/40°	49.00/40°
	11.0		11.50/15°	14.60/18°	16.70/20°	20.10/25°	24.30/30°	28.20/35°	31.20/35°	34.30/35°	38.50/35°	42.40/40°	51.20/40°	58.00/40°
	13.5		17.00/15°	23.00/18°	27.00/20°	33.00/25°	41.00/30°	47.00/35°	53.50/35°	58.00/35°	67.00/35°	75.00/40°	93.00/40°	105.00/40°
3/4	16.0		26.00/15°	32.00/18°	38.00/20°	44.00/25°	54.00/30°	63.00/35°	71.00/35°	78.00/35°	90.00/35°	100.00/40°	122.00/40°	142.00/40°
	19.5		45.00/15°	54.00/18°	64.00/20°	76.00/25°	94.00/30°	108.00/35°	122.00/35°	131.00/35°	151.00/35°	168.00/40°	200.00/40°	230.00/40°

※記載の数値は代表値であり、保証値ではありません。



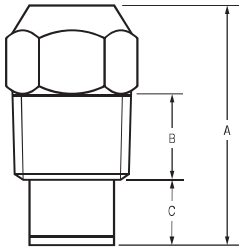
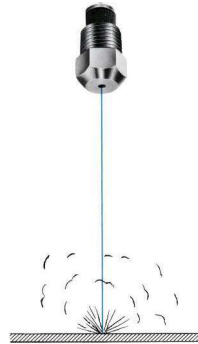
棒流タイプ スプレーノズル

# K-18

まっすぐ棒状に噴射する棒流タイプのスプレーノズルは、霧状にならず直進で液体を噴射します。水圧を調整することで、インパクト(水圧による衝撃)の強弱を変更することができます。

用途：瓶などの狭い場所の洗浄、耳切り、エアブローなど。

取付ネジ	R (管用テーパおねじ)
管径	1/4 (8A)
材質	BSBM (真鍮)、SUS304 (ステンレス)



管径 in	寸法 mm			重量 g
	A	B	C	
1/4	29	10	8	20

ストレーナ80メッシュ付

管径 in	吹出穴 mm	水 量 L/min / Spray 角 度								
		水圧 (MPa) (kg/cm <sup>2</sup> )	0.049	0.098	0.196	0.294	0.392	0.490	0.686	0.980
1/4	0.3		0.030	0.040	0.060	0.071	0.084	0.095	0.112	0.135
	0.5		0.080	0.110	0.150	0.180	0.210	0.240	0.290	0.360
	0.7		0.130	0.200	0.290	0.370	0.430	0.490	0.580	0.790
	1.0		0.350	0.460	0.650	0.790	0.910	1.010	1.200	1.430
	1.2		0.501	0.690	1.010	1.210	1.360	1.490	1.680	1.930

ストレーナ無

管径 in	吹出穴 mm	水 量 L/min / Spray 角 度								
		水圧 (MPa) (kg/cm <sup>2</sup> )	0.049	0.098	0.196	0.294	0.392	0.490	0.686	0.980
1/4	1.6		0.80	1.30	1.90	2.30	2.60	2.90	3.50	4.10
	2.0		1.50	2.20	3.10	3.80	4.40	5.00	5.90	7.00
	2.5		2.30	3.60	5.00	6.00	6.90	7.70	9.10	10.80
	3.0		3.80	5.00	7.10	8.80	10.10	11.30	13.40	16.00
	3.6		5.00	6.60	9.50	11.60	13.50	15.10	17.90	21.00
	4.0		6.80	8.80	12.50	15.50	18.00	20.10	23.80	28.00

ストレーナ無

管径 in	吹出穴 mm	空 気 量 L/min / Spray 角 度 0°						
		空気圧 (MPa) (kg/cm <sup>2</sup> )	0.049	0.098	0.196	0.294	0.343	
1/4	1.6		23	37	54	66	69	
	2.0		43	63	89	108	123	
	2.5		66	103	143	171	186	
	3.0		108	143	202	251	270	
	3.6		143	188	291	331	362	
	4.0		194	251	356	443	487	

※記載の数値は代表値であり、保証値ではありません。

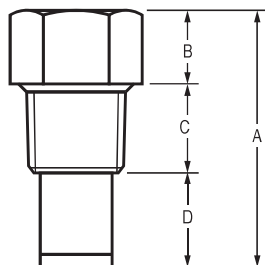
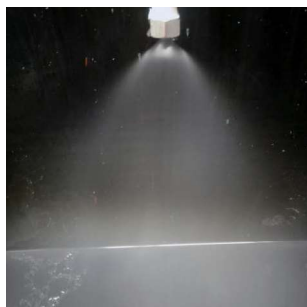
加湿タイプ スプレーノズル

# K-10

穴径が小さく内部構造も複雑なので、目詰まり防止のためのストレーナー(80メッシュの網)が付  
き、圧力が高いほど霧が細かくなります。

用途：パッケージエアコンの加湿器、湿度調整、液体塗布など。

取付ネジ	R (管用テーパードネジ)
管径	1/4 (8A)
材質	BSBM (真鍮)、SUS304 (ステンレス)



BSBM					
管径 in	寸法 mm				重量 g
	A	B	C	D	
1/4	35	10	12	13	32

SUS					
管径 in	寸法 mm				重量 g
	A	B	C	D	
1/4	36	10	12	14	32

### 1時間当りの水量 [L/hour]

管径 in	吹出穴 mm	水量 L/Hr / Spray 角度										ストレーナー SUSメッシュ 80
		水圧 (MPa) [kg/cm <sup>2</sup> ]	0.098	0.147	0.196	0.245	0.294	0.392	0.490	0.686	0.980	
1/4	0.3				4.20	4.60	4.80/60°	5.30/65°	5.70/65°	6.20/60°	6.50/60°	×
	0.5				6.50	7.10	7.80/60°	9.00/65°	10.00/70°	12.40/75°	14.50/75°	×
	0.7				9.50	10.60	11.60/65°	13.50/70°	15.10/75°	18.50/80°	21.20/80°	×
	1.0				12.80	14.20	15.60/65°	18.00/70°	20.10/75°	24.60/80°	28.50/80°	×

### 1分間当りの水量 [L/min]

管径 in	吹出穴 mm	水量 L/min / Spray 角度										ストレーナー SUSメッシュ 80
		水圧 (MPa) [kg/cm <sup>2</sup> ]	0.098	0.147	0.196	0.245	0.294	0.392	0.490	0.686	0.980	
1/4	0.3				0.070	0.076	0.081/60°	0.088/65°	0.095/65°	0.104/60°	0.109/60°	×
	0.5				0.108	0.118	0.130/60°	0.150/65°	0.167/70°	0.207/75°	0.242/75°	×
	0.7				0.158	0.177	0.193/65°	0.225/70°	0.252/75°	0.308/80°	0.353/80°	×
	1.0				0.213	0.237	0.260/65°	0.300/70°	0.335/75°	0.410/80°	0.475/80°	×

※記載の数値は代表値であり、保証値ではありません。

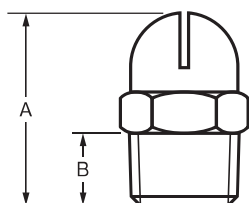




# K-19

用途：蒸気加湿、空気または蒸気による表面乾燥、エア・ブローなど。

取付ネジ	R (管用テーパ・おねじ)
管径	3/8 (10A)
材質	BSBM (真鍮)、SUS304 (ステンレス)



管径 in	寸法 mm		重量 g
	A	B	
3/8	29	11	44

### 1時間当たりの蒸気量

管径 in	割幅 mm	蒸気量 (Steam) (kg/h)							Spray Angle AT 1 kg/cm <sup>2</sup>
		圧力 (MPa)	0.029	0.049	0.069	0.098	0.147	0.196	
		(kg/cm <sup>2</sup> )	0.3	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	
3/8	0.6		1.7	2.0	2.2	2.6	3.2	3.8	60°
	0.8		2.2	2.6	3.0	3.6	4.6	5.5	60°
	1.0		3.0	3.5	4.0	4.7	5.5	7.0	60°
	1.2		3.5	4.3	4.9	5.9	7.5	8.8	60°
	1.6		4.1	5.3	6.2	7.5	9.7	11.7	60°

※ 0.098 [MPa] の時、角度は全て60°

### 1分当たりの空気量

管径 in	割幅 mm	空気量 (Air) (L/min)							Spray Angle AT 1 kg/cm <sup>2</sup>
		圧力 (MPa)	0.029	0.049	0.069	0.098	0.147	0.196	
		(kg/cm <sup>2</sup> )	0.3	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	
3/8	0.6		47.6	56.0	61.6	72.8	89.6	106.4	60°
	0.8		61.6	72.8	84.0	100.8	128.8	154.0	60°
	1.0		84.0	98.0	112.0	131.6	165.2	196.0	60°
	1.2		98.0	120.4	137.2	165.2	210.0	246.4	60°
	1.6		114.8	148.4	173.6	210.0	271.6	327.6	60°

※ 0.098 [MPa] の時、角度は全て60°

※記載の数値は代表値であり、保証値ではありません。



フレキシブル型 スプレーノズル

# K-13A

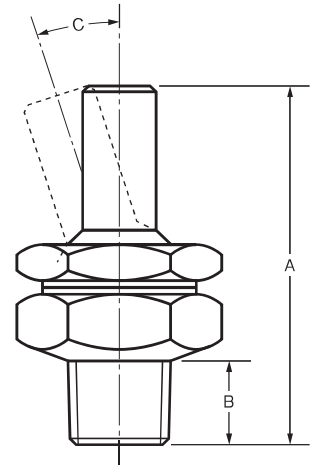
スプレー方向を自在に変更できるスプレーノズルです。円形全面、扇状/Vジェット、棒流の3つのスプレー形状からお選びいただけます。

用途：車両水漏試験装置、工業用洗浄、噴水観賞用など。

取付ネジ	R (管用テーパーパーおねじ)
管径	3/8 (10A)、1/2 (15A)
材質	BSBM (真鍮)



管径 in	寸法 mm		振度 C	重量 g
	A	B		
3/8	58	12	18°	150
1/2	75	15	23°	230



## 円形全面スプレー型 (Full Cone)

管径 in	吹出穴 mm	水 量 L/min / Spray 角 度										
		水圧 (MPa)	0.029	0.049	0.069	0.098	0.147	0.196	0.245	0.294	0.392	0.490
		(kg/cm <sup>2</sup> )	0.3	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0
3/8	2.5		3.30/45°	3.35/45°	3.80/45°	4.20/45°	4.60/45°	5.10/45°	5.50/45°	6.30/45°	6.90/45°	
1/2	4.0		4.80/45°	5.65/45°	6.55/45°	8.00/50°	9.10/50°	10.10/50°	10.70/50°	11.80/50°	12.70/50°	

## 扇状直線スプレー型 (Flat)

管径 in	吹出穴 mm	水 量 L/min / Spray 角 度										
		水圧 (MPa)	0.029	0.049	0.069	0.098	0.147	0.196	0.245	0.294	0.392	0.490
		(kg/cm <sup>2</sup> )	0.3	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0
3/8	4.0		2.27/40°	2.70/45°	3.30/50°	4.00/60°	4.60/60°	5.15/60°	5.68/60°	6.58/70°	7.40/70°	
	5.0		3.20/45°	3.80/50°	4.60/60°	5.50/60°	6.30/65°	7.10/65°	7.80/65°	9.00/70°	10.10/70°	
	6.4		4.90/50°	5.50/55°	6.40/60°	7.90/60°	9.30/65°	10.50/65°	11.50/70°	13.40/70°	15.10/70°	
	7.0		6.70/50°	7.50/60°	8.70/60°	10.70/65°	12.40/65°	14.00/65°	15.40/70°	17.90/70°	20.00/70°	
	8.0		8.40/45°	9.80/55°	11.70/60°	14.10/60°	16.00/60°	17.70/60°	19.50/65°	22.50/65°	25.00/65°	
1/2	8.0		8.40/45°	9.80/55°	11.70/60°	14.10/60°	16.00/60°	17.70/60°	19.50/65°	22.50/65°	25.00/65°	
	9.0		10.80/50°	13.00/55°	15.40/60°	18.90/65°	21.70/65°	24.50/65°	26.70/70°	31.70/70°	35.60/70°	
	11.0		14.60/50°	16.70/55°	20.10/60°	24.30/65°	28.20/65°	31.20/65°	34.30/70°	38.50/70°	42.40/70°	

## 棒流型 (Solid Stream)

管径 in	吹出穴 mm	水 量 L/min / Spray 角 度										
		水圧 (MPa)	0.029	0.049	0.069	0.098	0.147	0.196	0.245	0.294	0.392	0.490
		(kg/cm <sup>2</sup> )	0.3	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0
3/8	2.0		1.50	1.90	2.20	2.70	3.10		3.80	4.40	5.00	
	2.5		2.30	2.90	3.60	4.30	4.90		6.00	6.90	7.70	

※記載の数値は代表値であり、保証値ではありません。



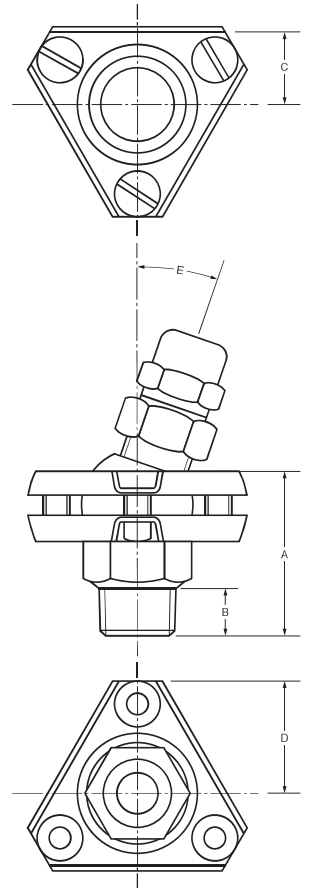
フレキシブル型 ボールジョイント

# K-13B

用途：車両水漏試験装置、工業用洗浄など。

スプレーノズルの方向を変えることができる、スプレーノズル設置用ジョイント。どの型のスプレーノズルにも取り付けられるボールジョイント(自在継手)です。

取付ネジ	R (管用テーパードネジ)→本体部、Rp (管用平行めねじ)→ボール取付部
管径	1/4 (8A)、3/8 (10A)、1/2 (15A)
材質	BSBM (真鍮)、SUS304 (ステンレス) ※1/2はBSBMのみ



管径 in	ノズル 取付け in	寸法 mm				振角 E	重量 g
		A	B	C	D		
1/4	1/8	39	12	18	26	30°	150
1/4	1/4	39	12	18	26	28°	140
3/8	1/4	39	12	18	26	28°	150
3/8	3/8	39	12	18	26	18°	130
1/2	3/8	45	14	21	33	25°	260
1/2	1/2	45	14	21	33	20°	240

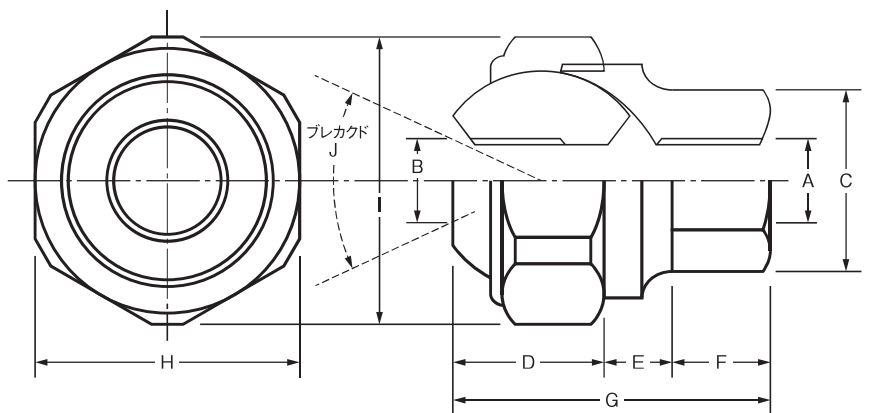
フレキシブル型 ボールジョイント

# K-15

用途：車両水漏試験装置、工業用洗浄など。

どの型のスプレーノズルにも取り付け可能なジョイントです。スプレー方向を目標に合わせて可変することができます。シンプルなデザインは、観賞用噴水などにも適しております。

取付ネジ	Rp (管用平行めねじ) → 本体部、ボール取付部
管径	1/4 (8A)、3/8 (10A)
材質	BSBM (真鍮)



管径	ノズル 取付け	寸法 mm								重量 g
		A	B	C	D	E	F	G	H	
1/4	1/4	18×20	16	8	11	35	30	50°	115	
3/8	3/8	22×24	19	9	13	41	35	50	170	

本カタログ製品以外にご希望の場合、別注にて設計製作いたします。



株式会社 **香取組製作所**

〒336-0022 埼玉県さいたま市南区白幡4-5-11

TEL 048 (762) 9723

FAX 048 (762) 9724

URL <http://www.katori-nozzle.co.jp>