

DESIGN FEATURES

- A two-fluid nozzle using either steam or air as the atomizing fluid
- Three-stage atomization for highest performance
- Designed for high reliability in extremely hostile environments
- Efficient design reduces compressed air consumption
- U.S. Patent

SPRAY CHARACTERISTICS

Spray patterns: Full Cone, Hollow Cone, Flat Fan

Spray angles: 20° to 90° (Other angles available by special order)

Flow rates: 2 to 80 l/min

AUSFÜHRUNG

- Zweistoffdüse mit Dampf oder Luft als Zerstäubungsmedium
- Drei-Stufen-Zerstäubung für maximale Leistung
- Ausführung für grösste Zuverlässigkeit unter äusserst aggressiven Bedingungen
- Durchdachte Konzeption verringert Druckluftverbrauch

SPRÜHEIGENSCHAFTEN

Sprühbilder: Vollkegel, Hohlkegel, Flachstrahl
Sprühwinkel: 20° bis 90°. Andere Winkel auf Sonderbestellung lieferbar
Durchflussmengen: 2 bis 80 l/min.

EXÉCUTION

- Pulvérisateur à deux fluides avec vapeur ou air comme fluide de pulvérisation
- Atomisation à trois phases pour une performance maximale
- Exécution garantissant une fiabilité optimale dans des conditions extrêmement agressives
- Conception mûrement réfléchie permettant une consommation réduite à air comprimé

CARACTERÍSTICAS DE PULVERIZACIÓN

Formes de pulvérisation: Cône plein, cône creux, jet plat
Angle de pulvérisation: 20° à 90°. Autres angles livrables sur commande spéciale
Débits: 2 à 80 l/min

CONSTRUCCIÓN

- Toberas de dos materias, con vapor o aire como medio de pulverización
- Tres grados de pulverización para un mayor rendimiento
- Versión para la máxima seguridad funcional en las condiciones más agresivas
- Una concepción profundamente estudiada disminuye el consumo de aire comprimido

PROPIEDADES DE PULVERIZACIÓN

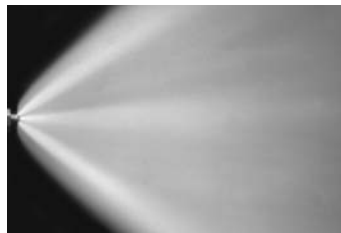
Espectros de pulverización: Cono lleno, cono hueco, chorro plano
Ángulo de pulverización: 20° a 90°. Disponibles otros ángulos sobre pedido especial
Caudales: 2 hasta 80 l/min



1 1/2" SA



nr 20°



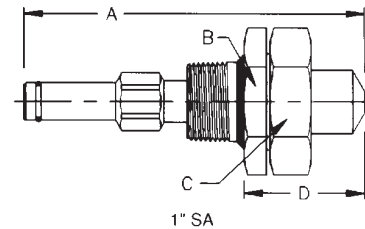
wr 90°



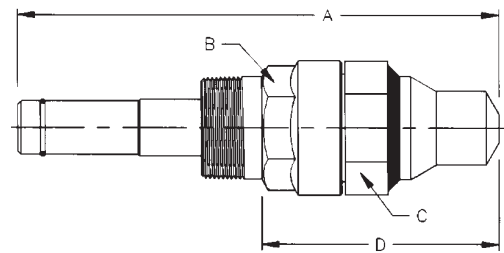
ff 60°

SA Spray Set-Up / Sprühkombination / Combinaison de pulvérisation / Combinación de pulverización

| BSP NPT | R | SN | ST | D ₂ Ø [mm] | [mm] | | | | | [kg] | |
|------------|--------|---------|------|--------------------------|------|----|-----|------|------|------|------|
| | | | | | R | A | B | C | D | | |
| 1" | 14 | SA 101 | 20° | nr | 4,83 | 14 | 148 | 50,8 | 50,8 | 50,8 | 0,64 |
| | | SA 308 | 90° | wr | 2,69 | | | | | | |
| | | SA 310 | 60° | | 2,69 | | | | | | |
| | | SA 402 | 90° | ff | 3,30 | | | | | | |
| | SA 404 | 60° | 3,30 | | | | | | | | |
| | 20 | SA 103 | 20° | nr | 7,14 | | | | | | |
| | | SA 307 | 90° | wr | 3,30 | | | | | | |
| | | SA 309 | 60° | | 3,30 | | | | | | |
| SA 401 | | 90° | ff | 3,30 | | | | | | | |
| SA 403 | 60° | 3,30 | | | | | | | | | |
| 1 1/2" | 28 | SA 2100 | 20° | nr | 9,27 | 28 | 229 | 50,8 | 55,6 | 113 | 1,5 |
| | | SA 2310 | 90° | wr | 4,57 | | | | | | |
| | | SA 2303 | 60° | | 4,57 | | | | | | |



1" SA



1 1/2" SA

R = Flow rating
Grösser
Grandeur
Tamaño

SN = Spray set-up no.
Sprühkombinationsnummer
No. de combinaison de pulv.
No. combinación de pulv.

D₂ = Approx. free passage
Engster Querschnitt
Pass.libre min. aprox.
Paso libre min. aprox.

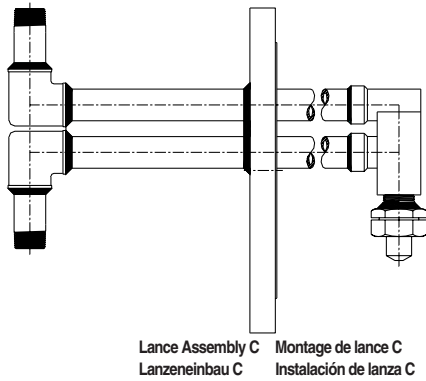
ST = Spray type: nr-narrow round; wr wide round; ff-flat fan
Sprühstrahl: nr- klein, rund; wr-gross, rund; ff- Flachstrahl
Jet de pulvérisation: nr- étroit circulaire; wr- grand circulaire; ff- jet plat
Chorro de pulverización: nr- estrecho redondo; wr-ancho redondo; ff-chorro plano

The SA can be configured to fit any installation requirement. The examples shown are just a few of the custom assemblies available. For more information contact BETE Technical Services.

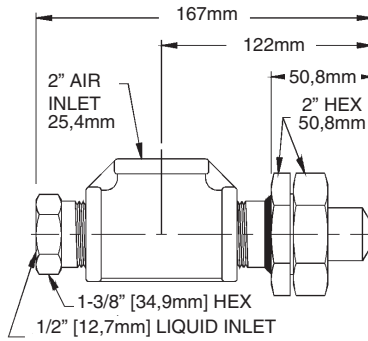
Die SA kann so ausgeführt werden, dass sie allen Einbauforderungen entspricht. Die Beispiele zeigen nur einige der lieferbaren Spezialausstattungen. Wenn Sie weitere Informationen wünschen, wenden Sie sich bitte an die Technische Abteilung von BETE.

Le pulvérisateur SA peut être exécuté de telle sorte qu'il satisfait toutes les exigences de montage. Les exemples ne montrent que quelques-uns des équipements spéciaux livrables. Pour toute information supplémentaire, veuillez vous adresser au Service technique de BETE.

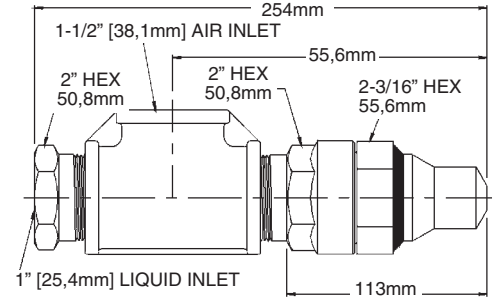
La SA puede ser construida de tal modo que corresponda a todas las exigencias de montaje. Los ejemplos solamente muestran algunos de equipamientos especiales disponibles. Si desea más información, dirijase al departamento técnico de BETE.



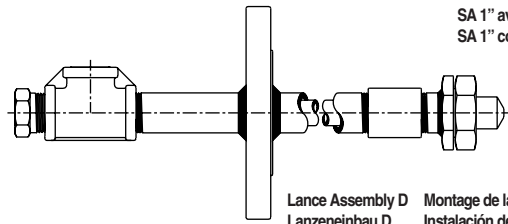
Lance Assembly C Montage de lance C
Lanzeneinbau C Instalación de lanza C



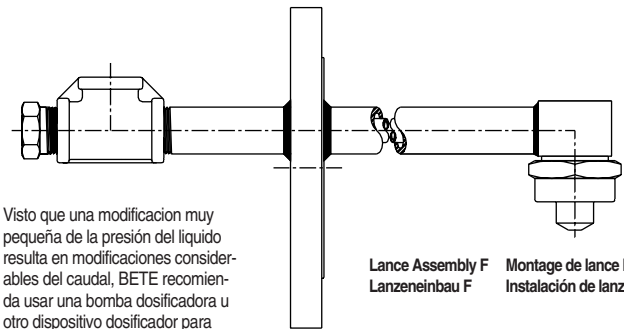
SA 1" with Right Angle Adapter (NPT, BSP only)
SA 1" mit Adapter für rechtwinklige Montage (nur NPT, BSP)
SA 1" avec adaptateur pour montage à angle droit (seulement NPT, BSP)
SA 1" con adaptador para montaje rectangular (sólo NPT, BSP)



SA 1 1/2" with Right Angle Adapter (NPT, BSP only)
SA 1 1/2" mit Adapter für rechtwinklige Montage (nur NPT, BSP)
SA 1 1/2" avec adaptateur pour montage à angle droit (seulement NPT, BSP)
SA 1 1/2" con adaptador para montaje rectangular (sólo NPT, BSP)



Lance Assembly D Montage de lance D
Lanzeneinbau D Instalación de lanza D



Lance Assembly F Montage de lance F
Lanzeneinbau F Instalación de lanza F

Since very small variations in liquid pressure produce large variations in liquid flow, BETE recommends using a metering pump or other flow metering device to control the liquid flow.

Da sehr geringe Veränderungen des Flüssigkeitsdrucks grosse Veränderungen beim Durchfluss bewirken, empfiehlt BETE, zur Steuerung der Durchflussmenge eine Dosierpumpe oder eine andere Dosiervorrichtung zu verwenden.

Puisque des modifications très petites de la pression du liquide produisent des grandes modifications du débit, BETE recommande l'utilisation d'une pompe de dosage ou autre dispositif de dosage pour contrôler le débit.

Visto que una modificación muy pequeña de la presión del líquido resulta en modificaciones considerables del caudal, BETE recomienda usar una bomba dosificadora u otro dispositivo dosificador para regular el caudal.

SA (N), (W) Round and Flat Fan / Flach- und Rundstrahl / Jet plat et jet circulaire / Chorro plano y chorro redondo

| BSP NPT | R | 1,0 bar Air | | | 2,0 bar Air | | | 3,0 bar Air | | | 4,0 bar Air | | | 5,0 bar Air | | | 6,0 bar Air | | | 7,0 bar Air | | | Materials* Werkstoffe* Matériaux* Materiales* |
|------------|-----|------------------------|----------------------|---|------------------------|----------------------|---|------------------------|----------------------|---|------------------------|----------------------|---|------------------------|----------------------|---|------------------------|----------------------|---|------------------------|----------------------|---|--|
| | | v liquid [l/min] | p liquid [bar] | v _n air [Nm ³ /h] | v liquid [l/min] | p liquid [bar] | v _n air [Nm ³ /h] | v liquid [l/min] | p liquid [bar] | v _n air [Nm ³ /h] | v liquid [l/min] | p liquid [bar] | v _n air [Nm ³ /h] | v liquid [l/min] | p liquid [bar] | v _n air [Nm ³ /h] | v liquid [l/min] | p liquid [bar] | v _n air [Nm ³ /h] | v liquid [l/min] | p liquid [bar] | v _n air [Nm ³ /h] | |
| 14 | 1" | 2 | 0,9 | 25,0 | 2 | 1,9 | 45,0 | 2 | 2,8 | 60,2 | 2 | 3,7 | 86,3 | 2 | 4,6 | 105 | 2 | 5,7 | 137 | 2 | 6,4 | 149 | # 7 (316 SS) 1.4401 |
| | | 3 | 0,9 | 20,2 | 3 | 1,9 | 39,0 | 3 | 2,8 | 56,8 | 3 | 3,8 | 79,8 | 3 | 4,7 | 97,9 | 3 | 5,7 | 135 | 3 | 6,5 | 146 | |
| | | 4 | 1,0 | 17,3 | 4 | 2,0 | 29,1 | 4 | 2,9 | 50,8 | 4 | 3,8 | 73,0 | 4 | 4,8 | 88,9 | 4 | 5,9 | 123 | 4 | 6,5 | 134 | |
| | | 5 | 2,0 | 26,8 | 5 | 3,0 | 43,8 | 5 | 3,9 | 64,8 | 5 | 4,8 | 82,6 | 5 | 5,9 | 110 | 5 | 6,6 | 117 | 5 | 6,6 | 117 | |
| | | 6 | 2,1 | 24,4 | 6 | 3,0 | 41,2 | 6 | 3,9 | 57,9 | 6 | 4,9 | 78,3 | 6 | 6,1 | 100 | 6 | 6,7 | 112 | 6 | 6,7 | 112 | |
| | | 7 | 2,1 | 21,9 | 7 | 3,0 | 38,5 | 7 | 4,0 | 53,2 | 7 | 5,0 | 69,9 | 7 | 6,2 | 94,9 | 7 | 6,8 | 107 | 7 | 6,8 | 107 | |
| | | 8 | | | 8 | 3,1 | 35,4 | 8 | 4,1 | 49,9 | 8 | 5,0 | 66,7 | 8 | 6,2 | 88,9 | 8 | 6,9 | 100 | 8 | 6,9 | 100 | |
| | | 9 | | | 9 | 4,1 | 47,0 | 9 | 5,1 | 64,1 | 9 | 6,3 | 79,8 | 9 | 6,3 | 79,8 | 9 | 7,0 | 93,2 | 9 | 7,0 | 93,2 | |
| | | 10 | | | 10 | 4,2 | 45,3 | 10 | 5,1 | 60,5 | 10 | 6,4 | 75,2 | 10 | 6,4 | 75,2 | 10 | 7,1 | 86,0 | 10 | 7,1 | 86,0 | |
| | | 11 | | | 11 | 6,6 | 69,6 | 11 | 7,2 | 83,6 | 11 | 6,6 | 69,6 | 11 | 6,6 | 69,6 | 11 | 7,2 | 83,6 | 11 | 7,2 | 83,6 | |
| | | 12 | | | 12 | 6,6 | 68,4 | 12 | 7,3 | 80,3 | 12 | 6,6 | 68,4 | 12 | 6,6 | 68,4 | 12 | 7,3 | 80,3 | 12 | 7,3 | 80,3 | |
| | | 20 | 1" | 4 | 0,2 | 34,9 | 4 | 1,5 | 64,4 | 4 | 2,4 | 91,7 | 4 | 3,2 | 117 | 4 | 4,0 | 140 | 4 | 4,8 | 161 | 4 | |
| 8 | 0,8 | | | 24,3 | 8 | 1,7 | 45,9 | 8 | 2,6 | 68,1 | 8 | 3,5 | 91,0 | 8 | 4,4 | 114 | 8 | 5,2 | 139 | 8 | 6,0 | 163 | |
| 11 | 1,9 | | | 35,8 | 11 | 2,9 | 56,3 | 11 | 3,8 | 78,0 | 11 | 4,6 | 101 | 11 | 5,3 | 125 | 11 | 6,0 | 151 | 11 | 6,0 | 151 | |
| 15 | 2,1 | | | 26,8 | 15 | 3,0 | 45,8 | 15 | 3,9 | 65,2 | 15 | 4,8 | 85,2 | 15 | 5,6 | 105 | 15 | 6,4 | 126 | 15 | 6,4 | 126 | |
| 19 | 2,2 | | | 23,6 | 19 | 3,1 | 39,0 | 19 | 4,1 | 55,9 | 19 | 5,0 | 74,4 | 19 | 5,8 | 94,3 | 19 | 6,7 | 116 | 19 | 6,7 | 116 | |
| 23 | 2,4 | | | 21,8 | 23 | 3,3 | 36,7 | 23 | 4,2 | 51,6 | 23 | 5,1 | 67,2 | 23 | 5,9 | 82,8 | 23 | 6,8 | 98,7 | 23 | 6,8 | 98,7 | |
| 26 | | | | | 26 | 3,5 | 31,8 | 26 | 4,4 | 46,9 | 26 | 5,2 | 61,6 | 26 | 6,1 | 76,1 | 26 | 6,9 | 90,2 | 26 | 6,9 | 90,2 | |
| 30 | | | | | 30 | 4,5 | 42,9 | 30 | 5,4 | 55,6 | 30 | 6,2 | 70,4 | 30 | 7,0 | 87,4 | 30 | 7,1 | 87,4 | 30 | 7,1 | 87,4 | |
| 34 | | | | | 34 | 4,7 | 37,0 | 34 | 5,6 | 50,6 | 34 | 6,5 | 62,7 | 34 | 7,3 | 73,2 | 34 | 7,3 | 73,2 | 34 | 7,3 | 73,2 | |
| 38 | | | | | 38 | 5,0 | 32,4 | 38 | 5,9 | 47,2 | 38 | 6,7 | 57,8 | 38 | 7,5 | 64,2 | 38 | 7,5 | 64,2 | 38 | 7,5 | 64,2 | |
| 40 | | | | | 40 | 3,1 | 76,3 | 40 | 4,0 | 107 | 40 | 5,0 | 142 | 40 | 6,0 | 183 | 40 | 7,0 | 229 | 40 | 7,0 | 229 | |
| 45 | | | | | 45 | 3,2 | 69,0 | 45 | 4,2 | 97,4 | 45 | 5,2 | 130 | 45 | 6,2 | 167 | 45 | 7,3 | 208 | 45 | 7,3 | 208 | |
| 50 | | | 50 | 3,3 | 61,8 | 50 | 4,2 | 88,4 | 50 | 5,2 | 118 | 50 | 6,3 | 152 | 50 | 7,3 | 189 | 50 | 7,3 | 189 | | | |
| 55 | | | 55 | 3,4 | 55,5 | 55 | 4,3 | 80,7 | 55 | 5,3 | 109 | 55 | 6,3 | 141 | 55 | 7,4 | 175 | 55 | 7,4 | 175 | | | |
| 60 | | | 60 | 3,5 | 49,1 | 60 | 4,4 | 73,2 | 60 | 5,4 | 100 | 60 | 6,4 | 130 | 60 | 7,5 | 162 | 60 | 7,5 | 162 | | | |
| 65 | | | 65 | 3,6 | 43,1 | 65 | 4,6 | 66,3 | 65 | 5,6 | 92,3 | 65 | 6,6 | 121 | 65 | 7,6 | 152 | 65 | 7,6 | 152 | | | |
| 70 | | | 70 | 3,8 | 37,5 | 70 | 4,8 | 60,2 | 70 | 5,8 | 85,8 | 70 | 6,8 | 114 | 70 | 7,9 | 145 | 70 | 7,9 | 145 | | | |
| 75 | | | 75 | 4,0 | 32,1 | 75 | 5,0 | 54,6 | 75 | 6,1 | 80,2 | 75 | 7,1 | 109 | 75 | 8,2 | 141 | 75 | 8,2 | 141 | | | |
| 80 | | | 80 | 4,2 | 27,1 | 80 | 5,2 | 49,8 | 80 | 6,2 | 76,0 | 80 | 7,2 | 106 | 80 | 8,2 | 139 | 80 | 8,2 | 139 | | | |

R = Flow rating
Grösser
Grandeur
Tamaño

v̇_n = Air flow rate
Durchflussmenge Luft
Débit à air
Caudal de aire

v̇ = Liquid flow rate
Durchflussmenge
Débit de liquide
Caudal de liquido

p = Liquid pressure
Flüssigkeitsdruck
Pression de liquide
Presion de liquido

*See complete list on page 32
*Vollständige Liste siehe S. 32
*Liste intégrale cf. page 32
*Vea la lista completa en la página 32