



SOLUCIONES
DE HIGIENE PARA
**LA INDUSTRIA
ALIMENTARIA Y
DE BEBIDAS**



spitfoam

Los equipos SPITFOAM SYSTEM han sido desarrollados específicamente para la limpieza de superficies abiertas, asegurando la obtención del máximo nivel higiénico en todas las instalaciones y equipos de las plantas de proceso.

BENEFICIOS DEL SISTEMA FRENTE A OTROS SISTEMAS DE LIMPIEZA:

- » **Mayor permanencia** del detergente sobre las superficies, tanto verticales como horizontales, lo que asegura un mayor poder de cobertura.
- » **Efecto mecánico equilibrado:** Presión y caudal de agua constantes y suficientes para eliminar partículas adheridas en las superficies, evitando la formación de aerosoles (Prevención del transporte de microorganismos hacia áreas que ya están limpias).
- » **Menor impacto y desgaste** en las superficies.
- » **Reducción de costes:** Disminución del gasto energético y optimización del consumo de agua y productos químicos.
- » **Facilidad y seguridad** en el manejo.
- » **Máxima versatilidad.**
- » **Mayor respeto por el medio ambiente.**

84%

MÁS DE
RENDIMIENTO
del agua consumida

RESULTADO: Una limpieza más efectiva con reducción en el consumo total de agua.

22%

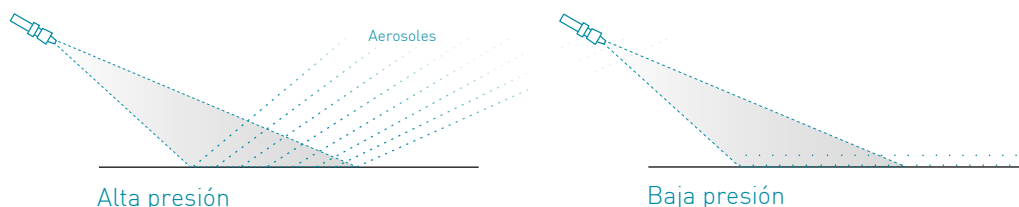
MAYOR IMPACTO
del chorro de agua
en la superficie

RESULTADO: los residuos adheridos se arrastran con mayor facilidad reduciendo el tiempo de limpieza.

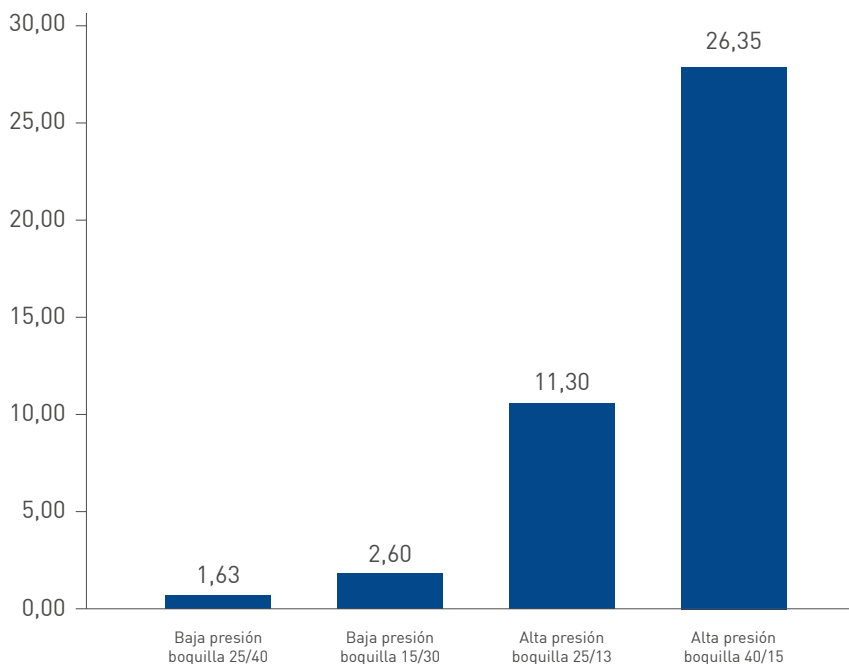
REDUCCIÓN DE FORMACIÓN DE AEROSOLES

Los microorganismos quedan suspendidos en el ambiente y son transportados por los aerosoles, pudiendo infectar de nuevo las superficies limpias.

Los equipos de baja presión eliminan este importante factor de riesgo.



RESIDUOS DESPUES DEL LAVADO A UNA DISTANCIA DE 50 CM



La combinación perfecta de la temperatura y el volumen adecuado de agua, junto con la acción de los productos químicos, garantiza que nuestra solución sea óptima para la limpieza de superficies en todo tipo de instalaciones alimentarias y de bebidas, eliminando contaminantes como grasas, bacterias, levaduras y microbios.

De este modo, las superficies no solo quedan limpias, sino también higiénicamente desinfectadas.

13°C

MENOR
descenso de la
temperatura

RESULTADO: una mayor temperatura del agua, facilita la desincrustación de los residuos.

62%

MAYOR ÁREA
de impacto en
la superficie

RESULTADO: Al cubrir un área mayor se reduce considerablemente los tiempos de limpieza.

50%

MENOR
formación de
aerosoles

RESULTADO: menor contaminación cruzada y mejora sustancial para el personal de limpieza.

Beneficios de la limpieza a baja presión:



Reducción
de tiempo
de limpieza



Bajo mantenimiento
y de requerimiento
de servicio



Reducción
en el consumo
de agua y de productos
químicos



Menor desgaste
de los equipos y
de las superficies



Mejor transmisión
del calor



Tipos de Sistemas

Sistema centralizado, descentralizado o automático

A la hora de elegir el tipo de sistema a instalar, es fundamental tener en cuenta las necesidades higiénicas específicas de cada empresa. Cada proceso dentro de la planta tiene sus propias características, y los requerimientos de limpieza de cada sistema dependen de varios factores:

- Si se trata de una instalación nueva o una ya existente.
- Si existe una política de prohibición del uso de químicos en el área de producción.

El suministro de productos químicos puede ser centralizado, descentralizado o híbrido. Cada configuración presenta ventajas y desventajas que deben evaluarse en función de las necesidades de la empresa.

SISTEMAS CENTRALIZADOS

En las instalaciones de limpieza centralizadas, las unidades satélites reciben el agua a presión desde las centrales de bombeo y el producto pre-mezclado desde las centrales químicas.

El producto concentrado debe situarse bajo las centrales de pre-mezcla de químico, normalmente ubicadas en la zona destinada a la recepción y almacenamiento de productos.



Ventajas:

- » Mayor seguridad laboral: la aplicación de detergentes y desinfectantes tiene lugar sin manipulación del producto concentrado por parte del operario.
- » Mayor seguridad de proceso debido a la ausencia de producto químico en áreas de producción y concentraciones de trabajo constantes.

SISTEMAS DESCENTRALIZADOS

Una unidad central suministra agua a presión a las unidades satélite equipadas con un dispositivo de dosificación de químico propio, que puede trabajar hasta con tres productos diferentes, sin riesgo de mezcla entre ellos. El producto concentrado debe situarse bajo cada punto de limpieza, siendo mezclado con el agua por efecto Venturi.



Ventajas:

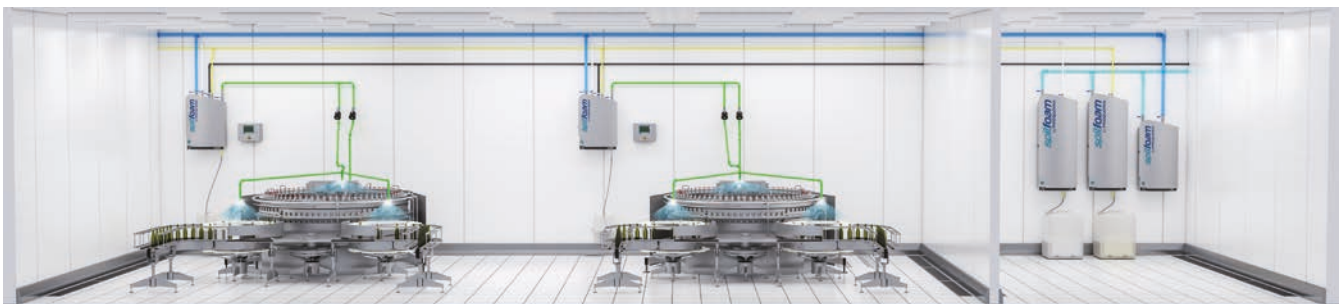
- » Menor coste de instalación
- » Menor mantenimiento de la instalación
- » Menor coste energético

SISTEMAS AUTOMÁTICOS

Los sistemas de limpieza automática están diseñados para realizar la limpieza de equipos que requieren ser higienizados con frecuencia y que presentan dificultades para efectuar este proceso manualmente:

→ Llenadoras → Túneles de congelación → Cintas transportadoras → Hornos de ahumado

Estos sistemas ofrecen la posibilidad de llevar a cabo la secuencia de limpieza de forma totalmente automática, debido a un sofisticado sistema de boquillas y válvulas de actuación instaladas en el interior de los equipos o sobre las superficies.



Ventajas:

- » Optimización de los costes derivados de las tareas de limpieza
- » Minimización de la necesidad de mano de obra
- » Grado de higiene homogéneo
- » Opción de instalación de software para documentar las limpiezas

ESTACIONES COMBINADAS DE TRABAJO Y ESTACIONES MS

Nuestras estaciones manuales principales MS5 y MS7 son unidades de limpieza automáticas e independientes que funcionan como estaciones de suministro y/o de trabajo. Están equipadas con un satélite incorporado que permite al usuario enjuagar, aplicar espuma y desinfectar. Además, cuentan con una bomba integrada con control de frecuencia que suministra agua a presión a estaciones de trabajo externas.



Estación **MS7**

	Estacion principal		
	MS5	MS7	MS7-25
Número de usuarios	Hasta 5	Hasta 7	Hasta 7
Número de detergentes	Hasta 4	Hasta 4	Hasta 4
Presión Máx. [bar]	20	20	25
Caudal Máx. [L/min.]	150	150	150
Lavado	•	•	•
Espumado	•	•	•
Desinfección	•	•	•
Sistemas descentralizados	•	•	•
Sistemas centralizados	•	•	•
Sistemas automáticos	•	•	•

Disponible en los siguientes voltajes:

3x380-500V / 50-60 Hz

Las estaciones centrales están disponibles con una o dos salidas dependiendo según la variante.

Opciones de conexión: rosca BSP o NPT.

ESTACIONES SATÉLITES

Nuestra gama de satélites manuales incluye cuatro modelos principales que integran todas las funciones de limpieza en una sola unidad. Todos se caracterizan por su funcionamiento intuitivo, su diseño higiénico y su fácil mantenimiento. Además, cada satélite está disponible en múltiples variantes, lo que permite encontrar la opción perfecta que se adapte a sus necesidades específicas en una estación de trabajo, garantizando siempre un alto nivel de seguridad alimentaria.



Estación satélite **S2**

	Estaciones de satellite			
	S1	S2	S3	S4
Número de detergentes	1	Hasta 2	Hasta 3	Hasta 4
Rango de presión 15-25 bar	•	•	•	•
Lavado	•	•	•	•
Espumado	•	•	•	•
Desinfección	-	•	•	•
Sistemas descentralizados*	•	•	•	•
Sistemas centralizados	•	•	•	•
Sistemas automáticos	-	•	•	•
Función de selección	Mecánico	Mecánico	Mecánico	Neumático

*Opción: Satélites con suministro descentralizado de químicos, disponibles como unidades móviles (montados en carretillas).

Satélites disponibles con 1 o 2 salidas, dependiendo de la variante seleccionada.

Opciones de conexión: rosca BSP o NPT.

ESTACIONES INDIVIDUALES DE HASTA 10 USUARIOS

Obtener una óptima presión de agua para suministrar a las estaciones de trabajo es la clave para lograr excelentes resultados de limpieza. Con las siguientes opciones, puede elegir la variante que mejor se adapte a sus necesidades en términos de presión, caudal, número de estaciones de trabajo o usuarios, opciones de montaje y modo de control.



	Estaciones de bombeo		Estaciones de refuerzo		
	PS5/7	PS7-25	BS	BS10-20	BS2-40
Número de usuarios / Estaciones de trabajo	De 5 a 7	Hasta 7	1,3,5 o 7	Hasta 10	Hasta 2
Presión Máx. (bar)	20	25	20	25	40
Caudal Máx. (L/min.)	150/210	210	30-210	300	70
Montaje	Pared	Pared	Suelo	Suelo	Suelo
Armario de acero inoxidable	•	•	-	-	-

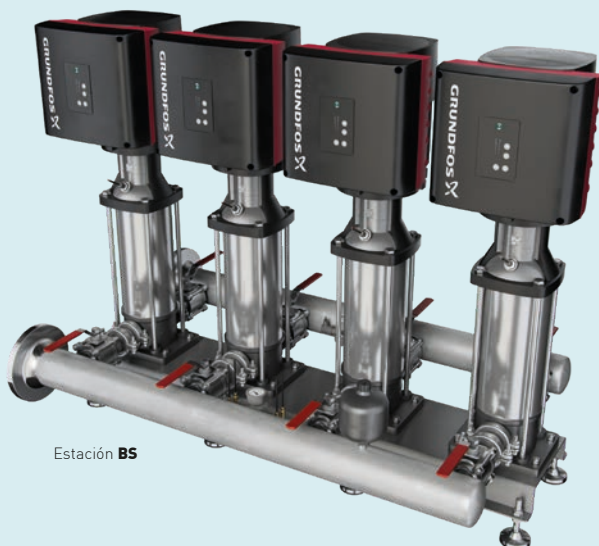
Disponible en los siguientes voltajes:

3x380-500V / 50-60 Hz

Opciones de conexión: rosca BSP o NPT.

ESTACIONES MÚLTIPLES DE HASTA 40 USUARIOS

Nuestras bombas múltiples pueden suministrar agua a presión a hasta 40 usuarios o estaciones de trabajo simultáneamente. Como estación de bombeo única, usted puede elegir la variante que mejor se adapte a sus necesidades, considerando factores como la presión, el caudal, el número de estaciones de trabajo o usuarios, las opciones de montaje y el modo de control.



	Estaciones de refuerzo	
	BS20/30/40-20	BS10/20/30/40-40
Número de usuarios / Estaciones de trabajo	20, 30 o 40	10, 20, 30 o 40
Presión Máx. (bar)	25	40
Caudal Máx. (L/min.)	300-1,200	300-1,200
Montaje	Suelo	Suelo

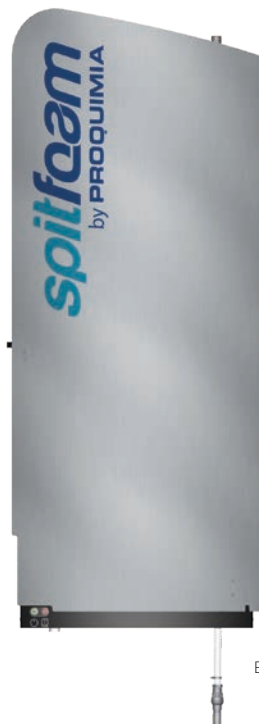
Disponible en los siguientes voltajes:

3x380-500V / 50-60 Hz

Opciones de conexión: rosca BSP o NPT.

ESTACIONES DE BOMBEO CP DE HASTA 7 USUARIOS

CP es una estación de bombeo de químicos con control de frecuencia que mezcla detergente y agua en un tanque integrado. El producto diluido es impulsado por una bomba centrífuga resistente a productos químicos y distribuido a través del sistema hacia las estaciones de trabajo.



Estación CP

	Estaciones de bombeo	
	CP5	CP7
Número de usuarios	Hasta 5	Hasta 7
Número de detergentes	1	1
Presión Máx. (bar)	6-8	6-12
Montaje	Pared	Pared
Cabina de acero inox.	•	•

Disponible en los siguientes voltajes:

CP5: 1x208-230V / 50-60 Hz

CP7: 3x380-500V / 50-60 Hz

Opciones de conexión: rosca BSP o NPT.

ESTACIONES DE BOMBEO CP10/30/40 Y KPV400 DE HASTA 57 USUARIOS

CP y KPV son estaciones de bombeo de productos químicos controladas por frecuencia, diseñadas para mezclar detergente y agua en un tanque integrado. Posteriormente, el producto diluido es impulsado por una bomba centrífuga resistente a productos químicos y distribuido a través del sistema hacia las estaciones de trabajo.



Estación
KPV400

	Estaciones de bombeo			
	CP10	CP30	CP40	KPV 400
Número de usuarios	Hasta 10	Hasta 30	Hasta 40	Hasta 57
Número de detergentes	1	1	1	1
Presión Máx. (bar)	6-12	6-12	6-12	6-12
Caudal Máx. (L/min.)	70	210	280	400
Montaje	Suelo	Suelo	Suelo	Suelo

Disponible en los siguientes voltajes:

3x380-500V / 50-60 Hz

Opciones de conexión: rosca BSP o NPT.

ESTACIONES PRINCIPALES INDEPENDIENTES MS1-10 Y MSC1-10

El MS1-10 es una solución de limpieza sencilla que funciona como una estación de trabajo alimentada con agua, impulsada por una bomba integrada. Por su parte, el MSC1-10 incluye un compresor para el suministro de aire.



	Estaciones principales independientes	
	MS1-10	MSC1-10
Número de usuarios	1	1
Número de detergentes	Hasta 3	Hasta 3
Presión Máx. (bar)	10	10
Lavado	•	•
Espumado	•	•
Desinfección	•	•
Sistemas descentralizados	•	•
Sistemas centralizados	-	-
Sistemas automáticos	-	-

La estaciones principales están disponibles con una salida o dos salidas según la variante.

Disponible en los siguientes voltajes (depende del modelo):

- 1x208-230V/50-60Hz
- 1x120V/60Hz (Solo MS1-10)

Opciones de conexión: rosca BSP o NPT.

ESTACIONES PRINCIPALES MÓVILES

El sistema SPIT FOAM con su unidad móvil Voyager ofrece un alto grado de flexibilidad en términos de cobertura. Esta estación de trabajo cuenta con una bomba integrada para el bombeo de agua. El Voyager requiere una conexión de agua, suministro eléctrico y de aire (las variantes K no requieren suministro de aire, ya que incluyen un compresor incorporado).



Estación móvil VOYAGER

	Central estacion movable					
	1-10	1K-10	2-20	2K-20	4-20	4K-20
Número de usuarios	1	1	1	1	1	1
Número de detergentes	2	2	2	2	2	2
Presión Máx. (bar)	10	10	20	20	25	25
Lavado	•	•	•	•	•	•
Espuma	•	•	•	•	•	•
Desinfeccion	•	•	•	•	•	•
Con compresor	-	•	-	•	-	•
Salida independiente para el agua impulsada	-	-	-	-	•	•

La estaciones principales están disponibles con una salida o dos salidas según la variante.

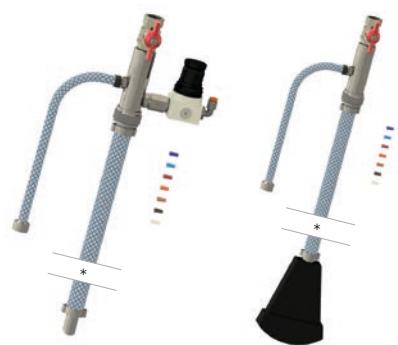
Disponible en los siguientes voltajes (depende del modelo):

- 1x208-230V/50-60Hz (solo 1.10 y 1K-10)
- 1x120V/60Hz (Solo 1-10)
- 3x380-500V/50-60Hz

Opciones de conexión: rosca BSP o NPT.

ESPUMADORES F1

El espumador F1 es usado para una sanitización rápida de superficies.



*Largos de manguera hasta 10 m

	Espumadores	
	F1 (Aire)	F1 (Sin Aire)
Número de usuarios	1	1
Número de detergentes	1	1
Presión Máx. (bar)	3-8 o 15-25	3-6
Espuma	•	•

Opciones de conexión: rosca BSP o NPT.

SATÉLITES DE 3-8 BAR

Nuestro rango de satélites también están disponibles para la conexión de suministro de agua de red.



	Estaciones de satélite			
	S1	S2	S3	S4
Número de detergentes	1	Hasta 2	Hasta 3	Hasta 4
Presión de agua de entrada (3-8 bar)	•	•	•	•
Lavado	•	•	•	•
Espuma	•	•	•	•
Desinfección	-	•	•	•
Sistemas descentralizados	•	•	•	•
Sistemas centralizados	•	•	•	•
Sistemas automáticos	-	•	•	•
Función de selección	Mecánico	Mecánico	Mecánico	Neumático

* Opción: Satélites con suministro descentralizado de químicos disponible como unidades móviles (montado en carretillas)

Satélites disponibles con 1 o 2 salidas.

Opciones de conexión: rosca BSP o NPT.

Información general sobre nuestros equipos

- » Nuestros equipos y soluciones de limpieza ofrecen un alto grado de flexibilidad en términos de conexiones y voltajes (consulte nuestros productos). Si ninguna opción satisface sus necesidades, no dude en contactarnos; posiblemente podamos encontrar una solución personalizada.
- » Los satélites están equipados con boquillas y lanzas para lavado, espumado y desinfección, además de un soporte para las boquillas y una llave (según la variante).
- » La válvula dosificadora de aguja SC viene incluida de serie, excepto en el modelo Voyager, donde la dosificación es estándar. Ambos tipos de dosificadores están disponibles bajo pedido.
- » Toda la información sobre rangos se basa en una presión de entrada de 4 bar.
- » El número de usuarios puede calcularse considerando una boquilla de 30 litros por minuto.
- » Todos los equipos con bombas están equipados con motores Grundfos IE5 de bajo consumo energético.

Ofrecemos equipos y soluciones de Open Plant Cleaning diseñados para adaptarse a cualquier pieza de equipo de proceso y enfrentar cualquier desafío que pueda surgir

ACCESORIOS DISPONIBLES

Soportes

para mangueras y garrafas de producto de 30 kg en acero inoxidable. Disponibles armarios inoxidable de garrafa con acceso restringido.



Enrolladores

de manguera manuales o automáticos, en hierro o acero inoxidable, para mangueras de hasta 40m.



Carros

de acero inoxidable para convertir unidades de limpieza fijas en móviles, equipados con ruedas giratorias y de un material que no marca el suelo.



Boquillas

Todo tipo de boquillas para los equipos, de espuma, de enjuague, de desinfección y lanza de enjuague de 750mm.

Boquillas de cono sólido, diseñadas para concentrar caudal y presión del agua, permitiendo realizar la limpieza con la misma efectividad incluso en zonas de difícil acceso.



Boquilla de espuma extra 10m

especial para aumentar la distancia de proyección de espuma, hasta los 10 metros de altura, en la limpieza de depósitos, campanas extractoras, paredes, techos,...



Mangueras

de plástico termoestable con roscas macho de 1/2". Disponible a partir de 5m y hasta 35. Se conectan a los equipos de limpieza través de ENLACES RÁPIDOS de acero inoxidable y pueden trabajar a una temperatura de hasta 70°C y una presión de hasta 50Bar. Disponibles en 4 colores diferentes.



* Disponibles enlaces recuperables en acero inoxidable para su reparación.

Válvulas de cierre

de inoxidable para mangueras, con protector de caucho negro o protector de acero inoxidable y pistolas de limpieza de acero inoxidable.





Ctra. de Prats, 6
08500 Vic (Barcelona)
T. (34) 93 883 23 53
export@proquimia.com
www.proquimia.com

