

# CLEMCO®

## Clásico

*Máquinas de Chorreado*



*Sistemas de Alto Desempeño*



# Clemco Clásica – Máquinas de Chorreado de Calidad

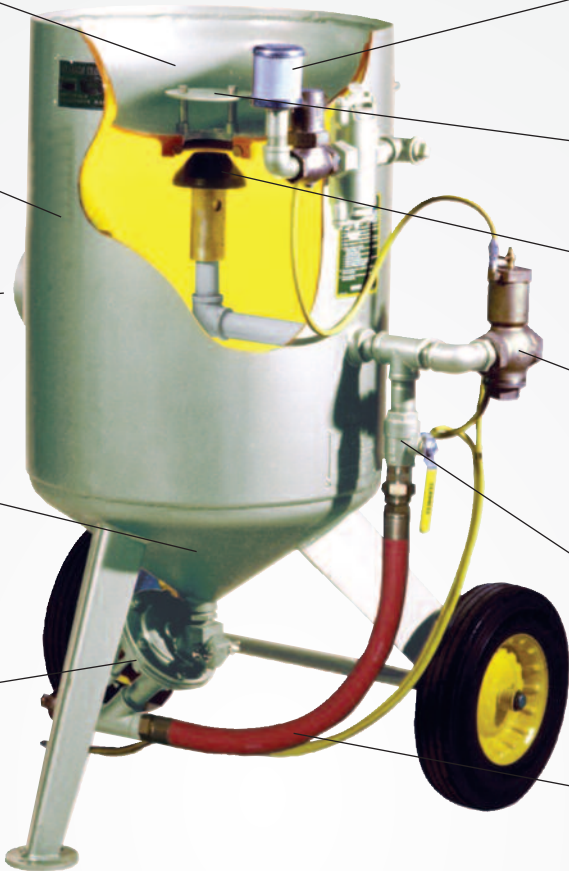
Cabezal semi-elíptico para mayor almacenamiento de abrasivo

Contenedor fabricado con material de buen espesor para buen desempeño en el campo. Construido siguiendo los estándares ASME

Puerta de inspección de 6" x 8" para fácil acceso al interior

Fondo cónico a 35° asegura el consumo total del abrasivo y un flujo no interrumpido

Flujo de abrasivo a 45° con el caudal de aire – la forma natural de mezclar uniformemente abrasivos y aire. Elimina el desgaste prematuro encontrado en los sistemas a 90°. Una fuerte placa de acero inoxidable dosifica de manera precisa. El acceso permite extraer materiales no deseados



Silenciador de escape auto-limpiante reduce enormemente el ruido de purga

Deflector (opcional) alivia la presión de carga cuando la tolva de almacenamiento está montado

Válvula cónica recubierta de uretano con manga externa para larga vida y rápida presurización

Control remoto TLR rápido y seguro, con válvulas de bronce sólido construidas para dar años de confiabilidad

Válvula de bola de bronce cromado con cuerpo de bronce para durabilidad y una larga vida de servicio

Línea flexible asegura el flujo de aire sin pérdidas de presión causadas por codos y facilita el reemplazo de válvulas

Construida para ofrecer años de servicio confiable

## BOQUILLAS, AIRE COMPRIMIDO Y CONSUMO DE ABRASIVO (MEDIDAS AMERICANAS)

Tamaño Boquilla	Presión en la Boquilla (psi)								Aire (cfm) Abrasivo Requerimientos HP
	50	60	70	80	90	100	125	140	
N° 2 (1/8")	11	13	15	17	18.5	20	25	28	Aire (cfm)
	.67	.77	.88	1.01	1.12	1.23	1.52	1.70	Abrasivo (Pies3/h)
	67	77	88	101	112	123	152	170	(Libras/h)
N° 3 (3/16")	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6.2	Máx.Pres.del Compr.
	26	30	33	38	41	45	55	62	Aire (cfm)
	1.50	1.71	1.96	2.16	2.38	2.64	3.19	3.57	Abrasivo (Pies3/h)
N° 4 (1/4")	150	171	196	216	238	264	319	357	(Libras/h)
	6	7	8	9	10	10	12	13	Máx.Pres.del Compr
	47	54	61	68	74	81	98	110	Aire (cfm)
N° 5 (5/16")	2.68	3.12	3.54	4.08	4.48	4.94	6.08	6.81	Abrasivo (Pies3/h)
	268	312	354	408	448	494	608	681	(Libras/h)
	11	12	14	16	17	18	22	25	Máx.Pres.del Compr
N° 6 (3/8")	77	89	101	113	126	137	168	188	Aire (cfm)
	4.68	5.34	6.04	6.72	7.40	8.12	9.82	11.0	Abrasivo (Pies3/h)
	468	534	604	672	740	812	982	1100	(Libras/h)
N° 7 (7/16")	18	20	23	26	28	31	37	41	Máx.Pres.del Compr
	108	126	143	161	173	196	237	265	Aire (cfm)
	6.68	7.64	8.64	9.60	10.52	11.52	13.93	15.60	Abrasivo (Pies3/h)
N° 8 (1/2")	668	764	864	960	1052	1152	1393	1560	(Libras/h)
	24	28	32	36	39	44	52	58	Máx.Pres.del Compr
	147	170	194	217	240	254	314	352	Aire (cfm)
N° 8 (1/2")	8.96	10.32	11.76	13.12	14.48	15.84	19.31	21.63	Abrasivo (Pies3/h)
	896	1032	1176	1312	1448	1584	1931	2163	(Libras/h)
	33	38	44	49	54	57	69	77	Máx.Pres.del Compr
N° 8 (1/2")	195	224	252	280	309	338	409	458	Aire (cfm)
	11.60	13.36	15.12	16.80	18.56	20.24	24.59	27.54	Abrasivo (Pies3/h)
	1160	1336	1512	1680	1856	2024	2459	2754	(Libras/h)
N° 8 (1/2")	44	50	56	63	69	75	90	101	Máx.Pres.del Compr

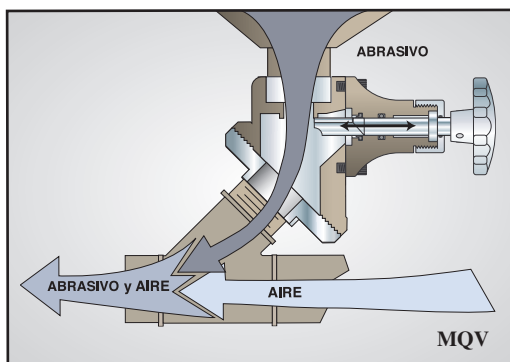
## VÁLVULAS DE DOSIFICACIÓN DE ABRASIVO DE CLEMCO

### GUÍA DE APLICACIÓN

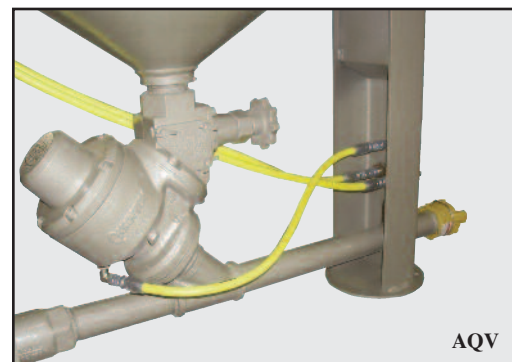
Modelo	Equipo Estandar en:	No. de Parte	Manual o Neumatica	Tipo de Control Remoto	Aplicaciones Descripción (abrasivos/medio)
MSV	Máquinas Clásica de 1/2 y 1 pie cúbico	01247	Manual	De despresurizado	Abrasivos minerales descartables y escoria; no recomendado para usar abrasivo fino o glass bead
LPV	Máquinas Lo-Pot	05680	Manual	De despresurizado	Abrasivos minerales descartables y escoria
FSV	Máquinas Clásica, 2 pies cúbicos y más grande	02427	Manual	De despresurizado	Abrasivos minerales descartables y escoria; no adecuado para metálico
MQV - Válvula Manual Quantum	Máquinas Clásica 2 pies cúbicos y más grande	22845	Manual	De despresurizado	Todos los abrasivos comunes: minerales descartables, escoria y metálico
AQV - Válvula Auto Quantum	Remotos de mant. de presión Classico o ACS	24447	Neumática	Mantenim. de presión o despresurización y sistema de corte de abrasivo	Todos los abrasivos comunes: minerales descartables, escoria y metálico; requiere 80 psi para abrir la válvula

## Válvulas Dosificadoras — Dosificación Precisa de Abrasivo

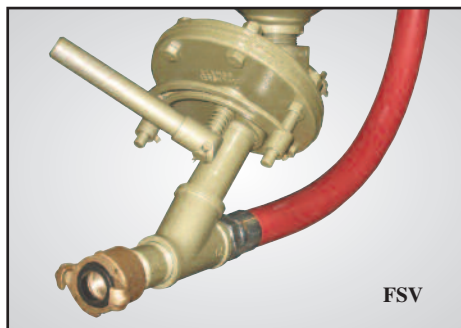
Una de las más importantes características de la máquina de chorreado es la válvula de dosificación de abrasivo. Seleccionar la válvula correcta para su aplicación es la llave para lograr productividad y eficiencia. Las válvulas FSV, Quantum Manual, y Quantum Auto están diseñadas para alimentar abrasivos a un caudal de aire a 45 grados. Esta característica de diseño elimina turbulencia, minimiza el desgaste en conexiones, y asegura un flujo uniforme y consistente.



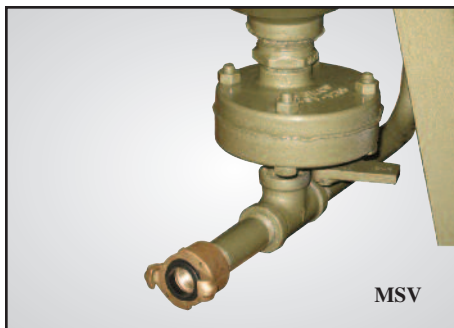
La válvula Quantum Manual maneja todo tipo de abrasivo, minerales, escoria de abrasivo mineral, y metálico. Su diseño permite una dosificación precisa y un fácil mantenimiento. La Quantum sirve en maquinas desde 2 pies cúbicos hasta 20 pies cúbicos de capacidad.



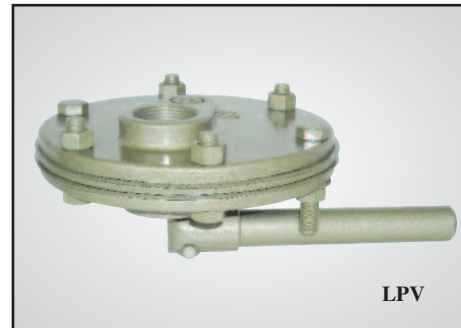
La Auto Quantum se usa en sistema de mantenimiento de presión y sistemas de despresurización con sistemas de alimentación de abrasivo. El corte de alimentación de abrasivo permite cerrar la entrada de abrasivo para soplar la superficie con aire. Disponible tanto neumática como eléctrica.



La FSV es el verdadero caballo de batalla de la industria. Está entre los componentes Clemco más imitados. Es estandar en máquinas desde 2 pies cúbicos hasta 20 pies cúbicos de capacidad.



La MSV es una válvula manual que se adapta bien a material descartable; se usa en nuestras máquinas entre 1/2 y 1 pie cúbico.



La LPV es una válvula de bajo perfil para abrasivos minerales y escoria de abrasivo mineral; se utiliza en máquina de chorreado Lo-Pot.

# CLEMCO

# Clásico

## Sistemas de Máquinas de Chorreado

### *Robustas, Confiables, Probadas*

Más de 60 años de trabajo confiable en campo han hecho que las máquinas de chorreado de Clemco sean el equipo preferido por contratistas para chorreado industrial y pintura.

Las máquinas Clemco son construidas robustas para durar en aplicaciones del mundo real. Con piezas de desgaste ubicadas en sitios accesibles para su fácil reemplazo, las máquinas de chorreado de Clemco virtualmente eliminan el tiempo de parada, así que pasan más tiempo trabajando; menos tiempo en el taller de reparación.

Seleccione su modelo desde una capacidad de 1/2 pie cúbico hasta 20 pies cúbicos, tanto portátil como estacionario. máquina de chorreado solamente o sistema completo.

Elimine la incertidumbre a la hora de comprar una máquina de chorreado ordenando un sistema completo de una vez, ya que incluye la máquina de chorreado, los controles remotos, la boquilla, los acoples, la manguera de chorreado, el casco Apollo, el filtro de aire, y piezas de repuesto — todo menos los componentes de aire comprimido y el abrasivo.

### CONSTRUCCIÓN de MÁQUINA DE CHORREADO

- Tanque construido con los estándares ASME.
- Cabezal cóncavo almacena abrasivo para cargar.
- Fondo cónico asegura un flujo uniforme de abrasivo y un vaciado completo.
- Puerta de inspección grande para acceso interior.
- Válvula pop-up recubierta de uretano y resistente al desgaste proporciona un sellado hermético y dura más tiempo.

### MÁQUINAS PARA APLICACIONES INDUSTRIALES

Los modelos estacionarios se adaptan muy bien al uso industrial en cuartos de chorreado o para otras aplicaciones que requieran de una máquina de chorreado económica pero de alto volumen. Las máquinas estacionarias se adaptan a sitios fijos o a sistemas montados en un remolque o camión.

**Modelo 3680\***  
20 piés cúbicos de capacidad



Sistemas de 1/2 y 1 pie cubico incluyen el respirador Apollo 20



Las máquinas más pequeñas de Clemco son livianas, portátiles, y con calidad industrial

**Modelo 1028**  
1/2 pie cúbico de capacidad

**Modelo 1042**  
1 pie cúbico de capacidad  
Alta y delgada, puede ser mudada en vacío con facilidad de un lugar de trabajo a otro

**Sistema Completo**  
Los sistemas totalmente equipados y accesorizados de Clemco ofrecen todo lo requerido para el chorreado excepto por el aire y el abrasivo.



**Modelo 3661\***  
10 pies cúbicos de capacidad

\* Máquinas disponibles con válvulas de dosificación alternas. Vease la guía de aplicación en la página 3.



# Máquinas de Chorreado con una presión de trabajo de 150 psi



*Presión de trabajo de 150 psi*

Decádas de experiencia le permiten a Clemco producir máquinas de chorreado aplicables a una amplia gama de trabajos.

**Modelo 1642\***  
2 pies cúbicos de capacidad

**Modelo 1648\***  
3 pies cúbicos de capacidad

Una máquina de chorreado de tamaño intermedio ideal para alquiler.



*Presión de trabajo de 150 psi*



*Presión de trabajo de 150 psi*

**Modelo 2452\***  
6 pies cúbicos de capacidad  
Esta máquina de chorreado de mayor capacidad es la opción óptima para contratistas de chorreado profesional, astilleros, instalaciones para remanufacturar trenes, y producción industrial en gran escala.

**Modelo 3054\***  
7 pies cúbicos de capacidad



*Presión de trabajo de 150 psi*



*Presión de trabajo de 150 psi*

**Modelo 2463\***  
8 pies cúbicos de capacidad  
Cámaras duales de chorreado permiten el chorreado continuo. La máquina de 8 pies cúbicos puede ser equipada con doble salida permitiéndole a los operadores trabajar sin interrupción.

**Modelo 2443**  
6 pies cúbicos de capacidad  
Las máquinas de chorreado Lo-Pot facilitan la carga de abrasivo.



*Presión de trabajo de 150 psi*

\* Máquinas disponibles con válvulas alternas de dosificación. Vease la guía de aplicación en la página 3.

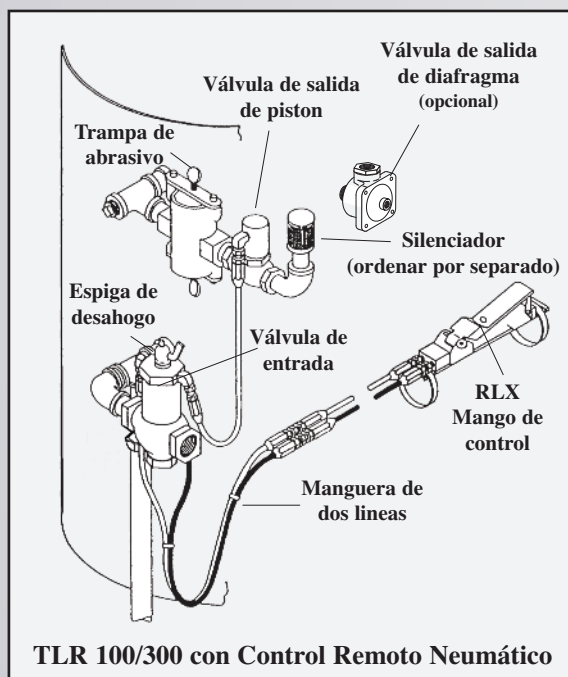
# Controles Remotos —

## Accesorio Crítico para la Seguridad del Operador

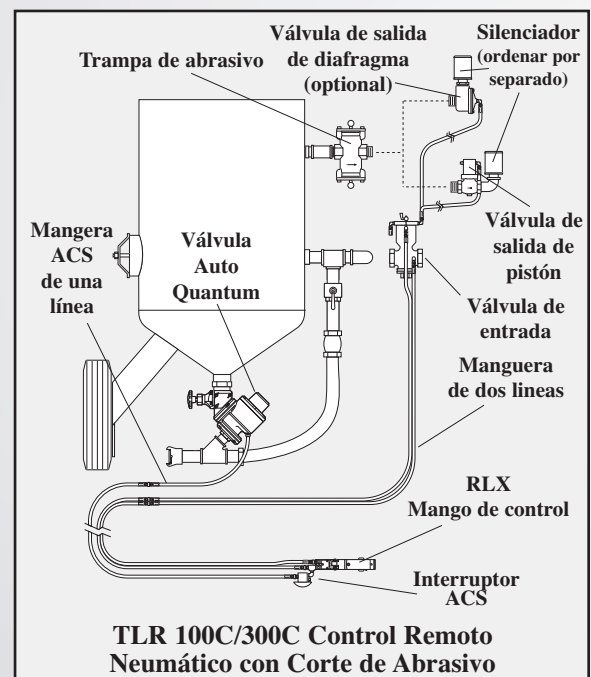
Los requerimientos de la OSHA para seguridad en el chorreado a control remoto está en el corazón mismo de los Sistemas de Control Remoto de Clemco:

*“Las boquillas de limpieza por chorreado abrasivo deberán estar equipadas con una válvula operativa que debe mantenerse abierta manualmente...” OSHA 1926.302 (b) (10) y 29CFR 1910.244 (b)*

*“Un mecanismo de control especial deberá estar instalado en el extremo de la manguera de chorreado...para proporcionar un corte directo de dosificación de abrasivo a la manguera de chorreado en la eventualidad de que el operador pierda el control sobre la manguera...” OSHA 1915.34 (c) (1) (iv)*



Los Sistemas neumáticos de despresurización TLR 100 and 300 de Clemco operan bajo el principio de retorno de aire. Un mango instalado en la boquilla se conecta neumáticamente a las válvulas de entrada y salida en la máquina de chorreado. Con la espiga de desahogo de seguridad en la válvula de entrada cerrada, el operador presiona el mango que abre la válvula de entrada y cierra la válvula de salida para iniciar el chorreado; soltando el mango, se reversa el proceso y se detiene el chorreado. Este sistema de seguridad interrumpe el chorreado en caso de que el operador pierda el control de la boquilla. Y cuando termina la sesión de chorreado, la espiga de desahogo de seguridad se abre para evitar la activación, aún cuando el mango este presionado. La válvula de salida de diafragma es recomendada para aplicaciones de abrasivos agresivos o muy finos.

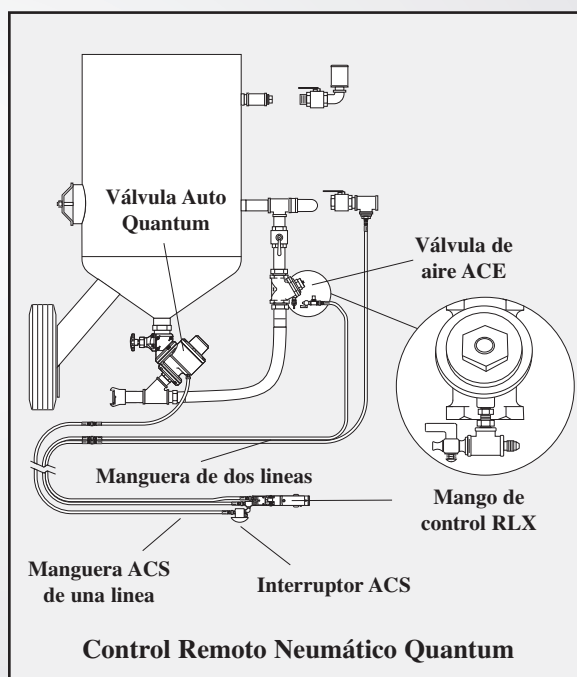


Los sistemas de despresurización de Clemco TLR 100C y 300C tienen la característica de un sistema de corte de abrasivo. (ACS en inglés), que le permiten al operador cerrar el flujo de abrasivo para poder limpiar la manguera de chorreado y para soplar la superficie después del chorreado. Estos sistemas de control remoto incluyen las válvulas de entrada y salida, la trampa de abrasivo, el silenciador auto-limpiante que reduce el ruido del escape de aire, y la válvula de dosificación de abrasivo Auto Quantum operada por aire y normalmente cerrada.

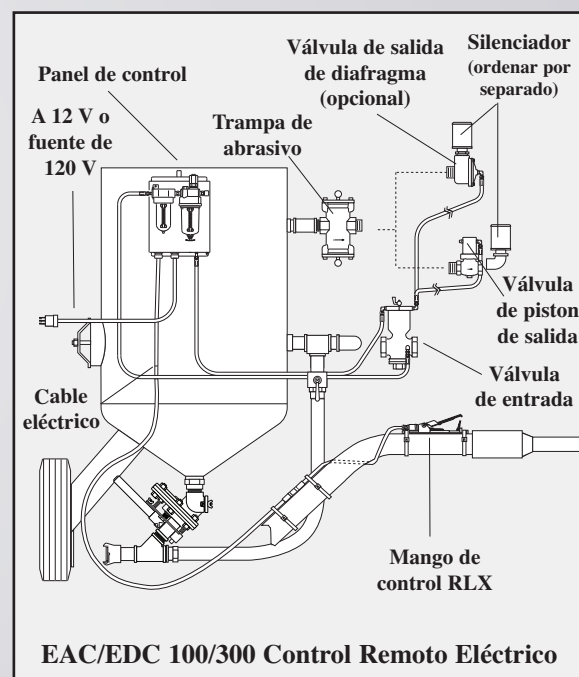
Además de la protección respiratoria, el accesorio de seguridad más importante es el control remoto. Todos los controles remotos de Clemco cumplen con los requerimientos de la OSHA para chorreado a control remoto.



El mango de control remoto del RLX de Clemco —  
...el caballo de trabajo de la industria!



Para aplicaciones que requieren frecuentes paradas y arranques, las máquinas deberían estar equipadas con **controles remotos Quantum neumáticos de mantenimiento de presión**, que mantienen a la máquina bajo presión pero que le permiten al operador arrancar y parar el chorreado con tanta frecuencia como sea necesaria. La máquina es presurizada y despresurizada manualmente, y el mango de control remoto controla independientemente el aire y el abrasivo. Estos sistemas están disponibles tanto en modelos neumáticos como eléctricos.



Los sistemas eléctricos de control remoto de Clemco de despresurización **EAC 100/300 (eléctricos AC)** y **EDC 100/300 (eléctricos DC)** EAC 100/300 (eléctricos AC) y EDC 100/300 (eléctricos DC) están disponibles para aplicaciones de frío extremo, o donde se utilizan largos continuos de manguera de chorreado del orden de 100 pies o más. Un interruptor eléctrico envía una señal a través de un cable eléctrico para abrir y cerrar las válvulas de entrada y salida, evitando el retardo o desfase. Los sistemas eléctricos tienen un accesorio de anticongelamiento que es opcional en los sistemas neumáticos. Los controles remotos eléctricos operan en el sistema de 12 voltios de un compresor o en una línea de 120 voltios. Solamente 12 voltios llegan al mango para seguridad del operador.



# ESPECIFICACIONES

Modelo	Dimensiones Diam. x Altura	Presión Estandar de Trabajo	Capacidad pies cúbicos	Portátil o Estacionario	Tubería (D.I.)	Opción ACS	Controles Remotos neu. o elec.	Válvula dosi- ficadora	Válvula pop-up y O-ring
1028	10" x 28"	125 psi	1/2 pies cúbicos	Portátil	1/2"	No Disponible	TLR 50 neu. solamente	MSV	01242 01245
1042	10" x 42"	125 psi	1 pies cúbicos	Portátil	1/2"	No Disponible	TLR 50 neu. solamente	MSV	01242 01245
1642	16" x 42"	150 psi	2 pies cúbicos	Portátil & Estacionario	1"	Disponible	TLR 100 o Quantum neu. o elec.	FSV	03699 02325
1648	16" x 48"	150 psi	3 pies cúbicos	Portátil & Estacionario	1" or 1-1/4"	Disponible	TLR 100, 300, o Quantum neu. o elec.	FSV o Quantum	03699 02325
2443	24" x 43"	150 psi	6 pies cúbicos	Portátil	1" or 1-1/4"	No Disponible	TLR 100 or 300 neu. o elec.	LPV	03699 02325
2452	24" x 52"	150 psi	6 pies cúbicos	Portátil & Estacionario	1" or 1-1/4"	Disponible	TLR 100, 300, o Quantum neu. o elec.	FSV o Quantum	03699 02325
2463	24" x 63"	150 psi	8 pies cúbicos	Portátil & Estacionario	1-1/4"	Disponible	Quantum manteniendo de presión solamente	Auto Quantum solamente	03699 02325
3054	30" x 54"	150 psi	7 pies cúbicos	Estacionario	1-1/4"	Disponible	TLR 300 o Quantum neu. o elec.	FSV o Quantum	03699 02325
3079	30" x 79"	150 psi	14 pies cúbicos	Estacionario	1-1/4"	Disponible	TLR 300 o Quantum neu. o elec.	FSV o Quantum	03699 02325
3661	36" x 61"	150 psi	10 pies cúbicos	Estacionario	1-1/4"	Disponible	TLR 300 o Quantum neu. o elec.	FSV o Quantum	03699* 02325
3680	36" x 80"	150 psi	20 pies cúbicos	Estacionario	1-1/4"	Disponible	TLR 300 o Quantum neu. o elec.	FSV o Quantum	03699 02325

**NOTAS:** \*\* Las máquinas de 10 pies cúbicos fabricadas antes de 1983 utilizan una válvula pop-up y un asiento diferente. Consulte a su distribuidor Clemco para más detalles. Las válvulas de dosificación de abrasivo MSV, FSV y LPV se adaptan para chorrear con abrasivo mineral y escoria de abrasivo mineral descartable. El ACS es un accesorio opcional para los remotos TLR de despresurización con válvulas de dosificación Quantum y es estandar en máquinas con controles remotos Quantum de mantenimiento de presión.

## Controles Remotos:

Los sistemas de control remoto tienen válvulas compatibles con el tamaño de la tubería de la máquina de chorreado. Los estilos de los sistemas de control remoto varían para estar de acuerdo con la operación de chorreado o la aplicación específica. Los controles remotos neumáticos trabajan mejor con mangueras de chorreado de hasta 100 pies de largo; y los controles remotos eléctricos, activados electro-neumáticamente, son para mangueras con más de 100 pies de largo. Las TLR 100D, 300D, 100DC, y 300DC tienen la válvula de salida de diafragma. La válvula de salida de diafragma se recomienda cuando se utilicen abrasivos agresivos o abrasivos finos de grano malla 50 o menos.

Tamaño de Tubería	Despresurización		Despresurización c/ACS		Manteniendo Presión		Neumático o Eléctrico
	Neumático	Eléctrico	Neumático	Eléctrico	Neumático	Eléctrico	
1/2"	TLR 50	—	—	—	—	—	Solo neumático
1"	TLR 100	EAC 100 o EDC 100	TLR 100C	EAC 100C o EDC 100C	—	—	Neumático o eléctrico
1-1/4"	TLR 300	EAC 300 o EDC 300	TLR 300C	EAC 300C o EDC 300C	Controles Remotos Quantum Sistemas sencillos o duales disponibles; consulte a su distribuidor para mas detalles		Neumático o eléctrico

**Tamaño de Tubería:** El tamaño varía con la capacidad del tanque de presión. Seleccione tuberías de mayor diámetro para operaciones de alta producción.

**Remotos de Despresurización:** Presurizar/despresurizar la máquina presionando/liberando el mango — el sistema más simple de operar.

**Remotos de Despresurización con corte de abrasivo:** Le permite al operador cortar el flujo de abrasivo para soplar la superficie después del chorreado

**Remotos con mantenimiento de presión:** Mantenga la máquina de chorreado con presión para arranques y paradas frecuentes.

*Certificado ISO 9001. Clemco está comprometida al mejoramiento continuo de sus productos. Las especificaciones están sujetas a cambio sin aviso previo.*

Distribuidor autorizado: