



Technical Symbols

Symboles Techniques
Technische Symbole
Símbolos Técnicos

This catalogue is designed in 4 languages. In order to simplify it, all technical information is represented by symbols. In the event of difficulty of interpretation, please refer to the following list to know the exact significance.

Ce catalogue a été conçu pour un accès en 4 langues. Afin d'en simplifier la lisibilité, toutes les informations techniques sont signalisées par des symboles. En cas de difficulté d'interprétation, vous pouvez consulter la liste ci-dessous pour connaître leur signification exacte.

Este catálogo se ha diseñado para su consulta en 4 idiomas. Con el fin de simplificarlo, toda la información técnica está representada con símbolos. Si le resulta difícil su interpretación, puede consultar la lista siguiente, para conocer su significado exacto.

Questo catalogo è predisposto per la consultazione in 4 lingue. Per semplificarne la lettura, tutte le informazioni tecniche sono state rappresentate da simboli. In caso di difficoltà incontrate nella loro interpretazione, consultare la lista a fronte per conoscerne l'esatto significato.

	Ratio Rapport Proporción Rapporto		Pump diameter Diamètre de la pompe Diámetro de la bomba Diametro della pompa
	Maximum flow per minute Débit maximal par minute Caudal máximo por minuto Flusso massimo per minuto		Weight Poids Peso Peso
	Displacement per cycle Déplacement par cycle Desplazamiento por ciclo Spostamento per ciclo		Air inlet connection Connexion de l'entrée dair Toma de aire Ingresso aria
	Max. recommended cycles per minute Cycles maxi. recommandés par minute Nº máximo de ciclos recomendado por minuto Max. cicli al minuto raccomandati		Fluid inlet connection Connexion de l'entrée du fluide Toma de fluido Ingresso fluido
	Cycles per litre Nombre de cycles par litre Ciclos por litro Numero di cicli per litro		Fluid outlet connection Connexion de la sortie du fluide Salida de fluido Uscita fluido
	Fluid pressure range Gamme de pression du fluide Gama de presión del fluido Intervallo di pressione del fluido		Max. powder density (kg/m ³) Densité de la poudre (kg/m ³) Densidad máxima del polvo (kg/m ³) Densità massima polvere (kg/m ³)
	Suspended solid max. diameter Diamètre maxi. des matières en suspension Diámetro máximo de sólidos en suspensión Diametro massimo solidi sospesi		Max. powder pressure Pression maxi. de la poudre Presión máxima del polvo Massima pressione polvere
	Max. air pressure Pression d'air maximale Presión de aire máxima Pressione d'aria massima		ATEX certified model Modèle certifié ATEX Modelo con certificación ATEX Modello certificato ATEX
	Maximum dry suction lift Hauteur d'amorçage maximale Elevación máxima por succión en seco Altezza di aspirazione massima a secco		Sound level Niveau sonore Nivel de ruido Livello sonoro



Pulsation Dampeners

Antipulsateurs

Amortiguadores de pulsaciones

Smorzatori di pulsazione



Diaphragm and piston pumps of any type have at least two points in their cycle where they provide no pressure or flow to a process. The unwanted result of this pressure fluctuation can often be material foaming, material pulsation, hydraulic shock or material splashing. While traditional pulsation dampeners can help reduce unwanted pulsation and other problems, they also require operator intervention and adjustments.

Les pompes à membranes de tous types ont au moins 2 points dans leur cycle où elles ne fournissent ni pression ni débit. La conséquence de cette fluctuation de pression peut souvent être le moussage du produit, la pulsation du produit, les coups de bélier ou l'éclaboussement du produit. Bien que les amortisseurs de pulsation traditionnels peuvent aider à réduire les pulsations indésirables, ils nécessitent une intervention et des réglages de la part de l'opérateur.

Existen dos momentos en los ciclos de todas las bombas de membrana y de pistón, durante los cuales no emiten ningún tipo de presión ni de caudal. En general esta fluctuación de la presión provoca fenómenos indeseados tales como la formación de espuma, pulsaciones, choque hidráulico o derramamiento de líquidos. Si bien los amortiguadores tradicionales ayudan a reducir las pulsaciones y otros inconvenientes, también es cierto que requieren frecuentes ajustes e intervenciones del operador.

Le pompe a membrana di ogni tipo hanno almeno 2 punti del ciclo in cui non producono pressione o flusso in un processo. L' indesiderato risultato di questa pressione fluttuante può essere la formazione di schiuma, la pulsazione, lo shock idraulico o spruzzo di materiale. Sebbene gli smorzatori di pulsazione tradizionali aiutano a ridurre la pulsazione indesiderata ed altri problemi, però richiedono l'intervento di un operatore e continue regolazioni.

Automatic Shock Blockers®

- Automatic Air Adjustment - compensates for fluctuations in fluid pressure without operator intervention.
- Significant Pulsation Reduction - Shock Blockers deliver an average 60% - 80% pulsation reduction in high back pressure applications.
- Built for high-flow/aggressive fluid applications - the 2" models can handle up to 2.6 L maximum fluid volume, and 3" models up to 8.3 L maximum fluid volume.
- Broad Material Range for Compatibility - choose from Kynar®, polypropylene, groundable acetal (1" models) or aluminum, cast iron or stainless steel (2" and 3" models) body materials for optimum pump-to-pulsation dampener compatibility.
- Broad Diaphragm/Bladder Fluid Compatibility - choose from Santoprene, Nitrile, Teflon, Hytrel, Viton or Urethane for optimum fluid-to-diaphragm compatibility.
- Perfect for Process Applications - pulsation reduction in long piping runs help prevent costly fluid pipe and downstream valve damage.
- Bolted construction - for leak-free vessel integrity and a safer work-site.
- Ultra-Rugged Construction for Long service Life - both inside and out, the Shock Blockers are built tough to deliver worry-free, near pulse-free fluid handling.

Les antipulsateurs automatiques

- Ajustement d'air automatique: L'antipulsateur compense les fluctuations de pression de fluide sans intervention de l'opérateur.
- Réduction importante des pulsations: Les antipulsateurs produisent en moyenne 60% à 80% de réduction des pulsations dans les applications à haute contre-pression.
- Parfait pour la réduction des pulsations dans les tuyauteries de grandes longueurs, ils réduisent les risques d'endommager les tuyauteries et vannes d'arrêt en aval.
- Construits pour les applications à haut débit/fluide agressif - les modèles 2" peuvent traiter des volumes maximum de fluide de 2,6 litres, tandis que les modèles 3" traitent 8,3 litres.
- Gamme étendue de matériaux - Choisissez le polypropylène, l'acétal, le Kynar® conducteur (modèles 1") ou les corps en aluminium, fonte ou acier inoxydable (modèles 2" & 3") pour une compatibilité optimale avec la pompe.
- Gamme étendue de compatibilité entre le fluide et la membrane - Choisissez entre le Santoprene®, le Nitrile, le Teflon® ou l'Uréthane pour une compatibilité optimale avec le fluide.
- Assemblage boulonné interdisant toute fuite du corps afin d'assurer un environnement de travail sûr.
- Construction ultra robuste pour une longue durée de service - tant à l'intérieur qu'à l'extérieur.

Amortiguadores de pulsaciones automáticos

- Regulación automática del aire - compensa las fluctuaciones en la presión de los fluidos sin intervención del operador.
- Significativa reducción de las pulsaciones - los amortiguadores de pulsaciones reducen entre el 60% y el 80% las pulsaciones en procesos con elevada presión inversa (contrapresión).
- Amplia gama de materiales para una mejor compatibilidad - disponibles diversos materiales tales como kynar, polipropileno, acetal (modelos 1"), aluminio, hierro fundido, o acero inoxidable (modelos 2" y 3"). Esta diversidad de materiales permite lograr una óptima compatibilidad entre la bomba y el amortiguador de pulsaciones.
- Amplia compatibilidad membrana / fluido - para lograr una excelente compatibilidad entre la membrana y el fluido, se puede elegir entre santopreno, Nitrilo, Teflón, Viton, Hytrel o Uretano.
- Perfecto para aplicaciones de procesos, la reducción de las pulsaciones en los tramos largos de las tuberías ayuda a prevenir costosos daños a los conductos y a las válvulas.
- Construcción atornillada - unidad del cuerpo, libre de pérdidas, y un ambiente de trabajo más seguro.
- Construcción ultra-reforzada, para una larga vida útil - los amortiguadores de pulsaciones son robustos tanto en el interior como en el exterior, para ofrecer un trasvase de fluidos sin problemas ni pulsaciones.

Smorzatori di pulsazione automatici

- Regolazione automatica dell'aria - compensa le fluttuazioni della pressione del fluido senza l'intervento dell'operatore.
- Riduzione significativa della pulsazione - Gli Shock Blockers® ottengono una media del 60% - 80% di riduzione nella pulsazione in applicazioni con alte contro pressioni.
- Ampia gamma di materiali per la compatibilità - Scegli Fra Kynar®, Polipropilene e acetal conduttivo (modelli da 1") o alluminio, ghisa o acciaio inox (modelli da 2" e 3") come materiale del corpo centrale per una ottima compatibilità fra pompa e smorzatore di pulsazioni.
- Ampia gamma di membrane per compatibilità con i fluidi - Scegli Fra Santoprene®, Nitrile, Teflon® o Uretano per una ottima compatibilità fluido-membrana.
- Perfetti per applicazioni di processo - la riduzione della pulsazione su lunghi impianti aiuta ad evitare spese nelle tubazioni e la rottura di valvole.
- Costruzione imbullonata - per una integrità senza perdite ed un più sano ambiente di lavoro.
- Costruzione ultra-robusta per una lunga vita in servizio sia all'interno che all'esterno i Shock Blockers® sono costruiti per fornire una movimentazione del fluido priva di problemi e pressochè priva di pulsazioni.

Pulsation Dampeners

Antipulsateurs

Amortiguadores de pulsaciones

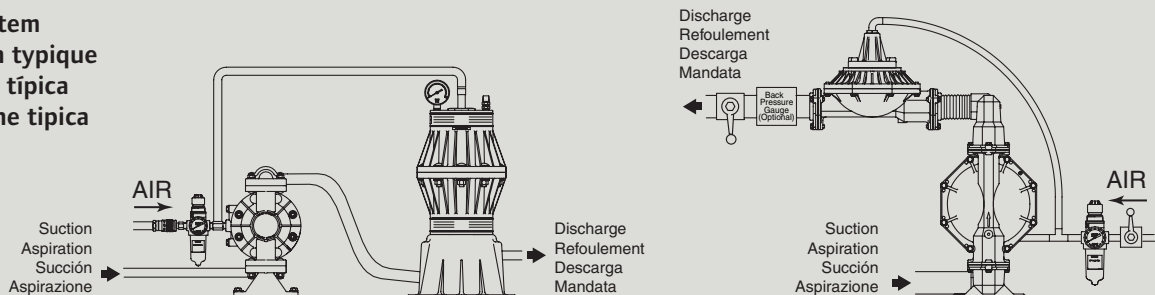
Smorzatori di pulsazione



Specifications – Especificaciones – Caratteristiche

Model	SB10 Non-metallic / Automatic	SB20 Metallic / Automatic	SB30 Metallic / Automatic
	1"-11 1/2 NPTF (model SB10X-A...) 1"-11 BSPF (model SB10X-B...)	2"-11 1/2 NPTF (model SB20X-A...) 2"-11 BSPF (model SB20X-B...)	3"-8 NPTF (model SB30X-A...) 3"-11 BSPF (model SB30X-B...)
	3/8"-18 NPT (male)	3/4"-14 NPT (female)	3/4"-14 NPT (female)
	6.9 bar (100 psi)	8.3 bar (120 psi)	8.3 bar (120 psi)
	6.9 bar (100 psi)	8.3 bar (120 psi)	8.3 bar (120 psi)
	+2°C / +66°C (Polypropylene) -12°C / +82°C (conductive Acetal) -12°C / +93°C (Kynar® / PVDF)	-51°C / +138°C (EPR) -12°C / +82°C (Nitrile) -40°C / +107°C (Santoprene) +4°C / +107°C (Teflon) -40°C / +177°C (Viton)	-51°C / +138°C (EPR) -12°C / +82°C (Nitrile) -40°C / +107°C (Santoprene) +4°C / +107°C (Teflon) -40°C / +177°C (Viton)
	0.93 litre	3.18 litres	8.35 litres
	3.8 kg (Polypropylene) 3.9 kg (conductive Acetal) 4.1 kg (Kynar® / PVDF)	13.2 kg (aluminium) 31.8 kg (cast iron) 32.2 kg (stainless steel)	18.6 kg (aluminium) 42.6 kg (cast iron) 43.5 kg (stainless steel)

Typical system
Installation typique
Instalación típica
Installazione tipica



Ordering menu • Codification • Codificación • Informazioni per l'ordinazione

Model & size Modèle & diamètre Modelo y proporción Modello e dimensione	Air section Section pneumatique Sección de aire Sezione pneumatica	Fluid connection Raccordement Conexión Conessione	Fluid section Section fluide Sección de fluidos Sezione fluidi	Hardware Visserie Tornillería Bullonería	Diaphragm material Matière membrane Material membrana Materiale membrana
SB10 1"	P Polypropylene K PVDF (Kynar) ATEX certified D Conductive Acetal Acetal conducteur Acetal conductor Acetale conduttivo	A NPTF B BSP	P Polypropylene K PVDF (Kynar) ATEX certified D Conductive Acetal Acetal conducteur Acetal conductor Acetale conduttivo	S Stainless steel (304) Inox 304 Acero inox. 304 Acciaio inox 304	A Santoprene® C Hytrel® T Teflon U Urethane
SB20 2" SB30 3"	A Aluminium C Cast iron Fonte Hierro fundido Ghisa ATEX certified S Stainless steel Inox Acero inox. Acciaio inox	A NPTF B BSP	A Aluminium C Cast iron (on 2" model only) Fonte (sur modèle 2" uniquement) Hierro fundido (para modelo 2" solamente) Ghisa (soltanto per modello 2") S Stainless steel Inox Acero inox. Acciaio inox	S Stainless steel (304) Inox 304 Acero inox. 304 Acciaio inox 304	A Santoprene® G Nitrile T Teflon® / Santoprene® V Viton®