

Caratteristiche tecniche:

Pressione: fino a 1379 bar (20.000 PSI)
 Pressione di prova (PT): PS x 1,43 / 1,3 / 1,5
 Garanzia: vedi pagina dedicata

Smorzatori esenti manutenzione o meglio chiamati risonatori sferici, sono tipicamente installati alla bocca di aspirazione e di mandata delle pompe API 674 o API 675.

Quest'ultimi, sono utilizzati al posto degli smorzatori a sacca o membrana con i seguenti vantaggi:

1. Una elevata riduzione delle pulsazioni in mandata; il valore esatto dipende specialmente dalle caratteristiche del fluido e dalle connessioni di linea. Solitamente superiore al 60%.
2. Una personalizzazione completa, a seconda della richiesta dal cliente o specifiche di progetto.
3. Non ci sono parti consumabili o in movimento in tutto l'intero smorzatore.
4. E' uno smorzatore completamente esente da manutenzione.

I materiali di costruzione possono essere personalizzabili e dipendono dal fluido pompato e dalle specifiche dell'utilizzatore finale; lo standard di FOX è l'acciaio inossidabile AISI 316 L ma possono essere costruiti anche in: DSS (Duplex Stainless Steel), SDSS (Super Duplex Stainless Steel), Alloy-20, Hastelloy-C e acciaio al carbonio verniciato, secondo la procedura standard FOX adatto ad utilizzo in ambienti marini, corrosivi o verniciato secondo le specifiche dell'utilizzatore. I volumi, sono disponibili fino a 5.000 litri; FOX suggerisce sempre di condividere tutte le informazioni necessarie, in modo tale da poter selezionare il volume più adatto per la vostra pompa.

Il principio dello smorzatore, è la risonanza. La frequenza di compensazione generata dallo smorzatore è ridotta dal design interno dello stesso e dal fattore di compressione del fluido (bulk modulus) che deve essere considerato durante la selezione del risonatore sferico.

Le connessioni di processo (flange di ingresso & uscita) sono personalizzate secondo la richiesta del cliente, come anche la posizione delle stesse. Lo standard, è di 180° ma si può prevedere un angolo di 90° per la flangia di uscita.

Lo stesso livello di personalizzazione, è anche sugli sfiati e sui drenaggi, da nostro standard senza controflangia cieca. Possiamo inoltre includere eventuali controflange cieche con relativa tiranteria, bulloni e guarnizioni spirometalliche, in base alla flangia di processo prevista (RF o RTJ).

Su richiesta, conforme a:

- ❖ CE (2014/68/EU- PED) ❖ ARH (Algeria)
- ❖ ATEX (2014/34/EU) ❖ SELO (Cina)
- ❖ ASME VIII Div.1 or Div.2 Latest Edition ❖ CU-TR 032/2013 (Russia)
- ❖ U-Stamp + L Service ❖ DOSH (Malaysia)
- ❖ National Board ❖ NR-13 (Brasile)
- ❖ EN 14359 ❖ CRN (Canada)
- ❖ PD5500 (UK) ❖ BV
- ❖ EN 13445 ❖ DNV
- ❖ AS1210/4343 (Australia) ❖ Lloyd's / ABS

Technical Features:

Pressure: up to 1379 bar (20.000 PSI)
 Test Pressure (PT): PS x 1,43 / 1,3 / 1,5
 Warranty: see dedicated page

Free maintenance dampeners or better called resonator pulsation dampeners are typically installed on the suction and discharge sides of the API 674 or API 675 process pumps, very close to the suction and discharge nozzles.

Resonators are used, instead of bladder or diaphragm pulsation dampeners, with clear advantages:

1. Very high reduction of the discharge pulsation; the exact value depends especially on the pumped fluid features and piping connections. It is typically higher than 60%.
2. Complete customization, as per customers requests and projects specification.
3. There are no wearing or moving parts in the full equipment.
4. It's a dampener completely without maintenance.

Construction material can be customized depending on the pumped fluid and end.user specification; as a standard, FOX dampeners are in stainless steel AISI 316 L but materials like: DSS (Duplex Stainless Steel), SDSS (Super Duplex Stainless Steel), Alloy-20, Hastelloy-C and Carbon Steel can be foreseen and painted, as per FOX painting procedure for marine and corrosive environments or as per end-user specification.

Volumes can be customized up to 5.000 liters; FOX is always suggesting to share all the necessary operating conditions, in order to be in a position to select the most appropriate volume for your pump.

The operating principle of the resonator is the resonance. The frequencies compensation generated by the pulsations are reduced by the internal design of the resonator and a key factor is the pumped fluid compressibility value (bulk modulus) that has to be considered while sizing the resonator.

Process connections (in & out flanges) are customized as per the requirement of the customer, as well as their position. As a standard a 180° is considered but we can foresee a 90° angle on the outer flange.

The same level of customization is foreseen for the vent & drain connections, as a standard without counter-flanges. We can consider blind flanges with all the relevant bolts, nuts and spiral wound gaskets or metallic ring joint, depending on the flange type considered (RF or RTJ).

On request, applicable to:

- ❖ CE (2014/68/EU- PED) ❖ ARH (Algeria)
- ❖ ATEX (2014/34/EU) ❖ SELO (Cina)
- ❖ ASME VIII Div.1 or Div.2 Latest Edition ❖ CU-TR 032/2013 (Russia)
- ❖ U-Stamp + L Service ❖ DOSH (Malaysia)
- ❖ National Board ❖ NR-13 (Brasile)
- ❖ EN 14359 ❖ CRN (Canada)
- ❖ PD5500 (UK) ❖ BV
- ❖ EN 13445 ❖ DNV
- ❖ AS1210/4343 (Australia) ❖ Lloyd's / ABS

