

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de bombeo, que comprende:
al menos dos bombas, cada una de las cuales tiene una salida;
5 un amortiguador reactivo accesorio conectado a la salida para cada una de las al menos dos bombas;
un mini amortiguador conectado después del amortiguador reactivo accesorio para cada una de las al menos dos bombas, en el que los mini amortiguadores para cada una de las al menos dos bombas están subconfigurados para proporcionar un amortiguamiento
10 operativo de pulsaciones similar a un solo amortiguador para una bomba respectiva; y
al menos un tubo colector que recibe flujo bombeado a través del mini amortiguador para cada una de las al menos dos bombas, combinando el flujo bombeado y alimentando el flujo bombeado combinado a una conexión de un solo tubo.
2. El sistema de bombeo de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la
15 conexión de un solo tubo es una entrada a un amortiguador de pulsaciones de sistema, en el que el mini amortiguador para cada una de las al menos dos bombas está dimensionado y configurado para reducir la magnitud de las pulsaciones de presión desde una salida de una bomba respectiva, y en el que el amortiguador de pulsaciones de sistema está dimensionado y configurado para reducir la magnitud de las pulsaciones de presión dentro
20 del flujo combinado después de ser bombeado a través de los mini amortiguadores para cada una de las al menos dos bombas.
3. El sistema de bombeo de acuerdo con la reivindicación 2, en el que el al menos un tubo colector comprende un solo tubo colector que lleva el flujo combinado desde las al menos dos bombas hacia el amortiguador de pulsaciones de sistema.
- 25 4. El sistema de bombeo de acuerdo con la reivindicación 2, en el que el amortiguador de pulsaciones de sistema es un amortiguador reactivo que emplea un dispositivo de resistencia al flujo.
5. El sistema de bombeo de acuerdo con la reivindicación 1, en el que al menos uno de los amortiguadores reactivos accesorios se forma retirando una vejiga de una
30 carcasa de un amortiguador de pulsaciones cargado con gas.
6. El sistema de bombeo de acuerdo con la reivindicación 1, en el que al menos uno de los amortiguadores reactivos accesorios se forma retirando un material de compresión de una carcasa de un amortiguador de diseño sin carga.
7. El sistema de bombeo de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el mini
35 amortiguador para cada una de las al menos dos bombas es un amortiguador reactivo que

emplea un dispositivo de resistencia al flujo.

8. Un procedimiento, que comprende:

conectar al menos dos bombas, cada una de las cuales tiene una salida a un flujo combinado;

5 acoplar un amortiguador reactivo accesorio a cada una de las al menos dos bombas;

acoplar un mini amortiguador después del amortiguador reactivo accesorio para cada una de las al menos dos bombas, cada mini amortiguador dimensionado y configurado para reducir una magnitud de pulsaciones de presión desde una salida de la bomba respectiva, en el que una reducción provocada por los mini amortiguadores para cada una
10 de las al menos dos bombas está subconfigurada para proporcionar un amortiguamiento operativo de pulsaciones similar a un solo amortiguador para una bomba respectiva;

recibir, en al menos un tubo colector, el flujo bombeado a través de los mini amortiguadores para cada una de las al menos dos bombas;

combinar el flujo bombeado; y

15 alimentar el flujo bombeado combinado en una conexión de un solo tubo.

9. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 8, en el que la conexión de un solo tubo es una entrada a un amortiguador de pulsaciones de sistema.

10. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 9, en el que el al menos un tubo colector comprende un solo tubo colector que lleva el flujo combinado desde las al
20 menos dos bombas al amortiguador de pulsaciones de sistema.

11. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 9, en el que el amortiguador de pulsaciones de sistema es un amortiguador reactivo que emplea un dispositivo de resistencia al flujo.

12. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 8, que además
25 comprende:

formar uno de los amortiguadores reactivos accesorios retirando una vejiga de una carcasa de un amortiguador de pulsaciones cargado con gas.

13. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 8, que además comprende:

30 formar uno de los amortiguadores reactivos accesorios retirando un material de compresión de una carcasa de un amortiguador de diseño sin carga.

14. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 8, en el que cada uno de los mini amortiguadores para cada una de las al menos dos bombas es un amortiguador reactivo que emplea un dispositivo de resistencia al flujo.

