



INSTALASI POMPA

BAGIAN 1: PEMILIHAN POMPA UNTUK INSTALASI YANG TELAH ADA

Pemilihan jenis pompa yang tepat untuk suatu instalasi memiliki implikasi yang lebih besar dari apa yang terlihat. Semakin besar pompa, semakin besar biaya sehubungan dengan investasi, pemasangan, commissioning, pengoperasian dan pemeliharaan - pada dasarnya biaya siklus hidup (LCC). Portofolio produk yang luas dikombinasikan dengan saran yang kompeten dan layanan purna jual adalah dasar dari pilihan yang tepat. Analisis, rekomendasi, dan petunjuk berikut bersifat umum untuk instalasi apa pun, tetapi lebih relevan untuk instalasi berukuran sedang dan besar. Di sini, kami akan menyajikan rekomendasi kami untuk dua jenis instalasi: Instalasi baru dan yang sudah ada.

Instalasi Sebelumnya

Lima langkah berikut akan membantu Anda membuat pemilihan pompa yang optimal untuk instalasi yang ada:

1) Pra-investigasi instalasi harus mencakup pertimbangan berikut:

- Aliran pipa dasar - pipa masuk dan keluar gedung, mis. dari tanah, sepanjang lantai atau dari langit-langit.
- Pipa khusus pada titik pemasangan, mis. in-line atau end-suction, dimensi, manifold.
- Ruang dan aksesibilitas peralatan pengangkat atau alternatif aksesibilitas peralatan tersebut
- Jenis lantai, mis. lantai padat atau ditanggihkan
- Pondasi eksisting dan instalasi listrik

2) Instalasi Pompa Sebelumnya

- Pembuatan pompa, jenis, spesifikasi termasuk titik tugas lama, segel poros, bahan, gasket, pengontrol
- Sejarah, mis. seumur hidup, pemeliharaan.

3) Persyaratan Masa Depan

- Peningkatan dan manfaat yang diinginkan
- Kriteria pemilihan baru termasuk titik tugas dan waktu pengoperasian, suhu, tekanan, dan spesifikasi cairan.

4) Rekomendasi

- Perubahan besar mungkin bermanfaat dalam jangka panjang atau pendek, mis. penghematan instalasi, LCC, pengurangan lingkungan; dampak seperti kebisingan dan aksesibilitas sehubungan dengan pemeliharaan.

5) Pemilihan

- Harus didasarkan pada prioritas daftar yang disetujui pelanggan

Untuk pemilihan jenis pompa yang benar dan saran pemasangan, dua area utama penting: 1) Aliran pipa dan 2) Batasan kebisingan dan getaran. Kedua bidang ini akan dibahas pada halaman berikut. Namun artikel ini hanya mencakup BAGIAN 1 yaitu tentang pemilihan jenis pompa yang tepat berdasarkan aspek aliran pipa.



Pipe Flow For Single-Pump Installation

Gambar 1 menunjukkan hubungan antara pipa dan pemilihan jenis pompa untuk instalasi pompa tunggal. Dalam instalasi paralel, aksesibilitas memainkan peran utama untuk seberapa baik pilihan pompa. Kriteria evaluasinya adalah pekerjaan pipa sesederhana mungkin, oleh karena itu sesedikit mungkin belokan.

Scores:
 ▲ Best choice
 ◀ Good choice
 ▼ Least good choice
 ✖ Not applicable

Pump type		Pipework				
		To the pump:	From the pump:			
	A. In-line close-coupled (horizontal or vertical mounting)	Along floor	Along floor	▲ Best choice	◀ Good choice	◀ Good choice
		To ground	To ground	▲ Best choice	◀ Good choice	◀ Good choice
		To ceiling	To ceiling	◀ Good choice	▲ Best choice	▲ Best choice
	B. End-suction close-coupled (horizontal or vertical mounting)	Along floor	Along floor	◀ Good choice	▲ Best choice	▼ Least good choice
		To ground	To ground	◀ Good choice	▲ Best choice	▼ Least good choice
		To ceiling	To ceiling	◀ Good choice	▲ Best choice	▲ Best choice
	C. End-suction long-coupled (only horizontal mounting)	Along floor	Along floor	▲ Best choice	▼ Least good choice	▼ Least good choice
		To ground	To ground	▲ Best choice	◀ Good choice	◀ Good choice
		To ceiling	To ceiling	◀ Good choice	▲ Best choice	▲ Best choice
Wall-mounted	Wall-mounted	Wall-mounted	Wall-mounted	▲ Best choice	◀ Good choice	✖ Not applicable

Fig. 1.1 Perpipaan dan jenis pompa

Selain itu, aksesibilitas memainkan peran utama dalam seberapa baik pilihan pompa tertentu sehubungan dengan pemasangan beberapa pompa secara paralel. Aksesibilitas pada Gambar 2 tidak selalu mudah untuk pompa saluran yang dipasang secara paralel karena adanya pipa. Seperti yang terlihat pada gambar 3, pompa hisap ujung yang dipasang secara paralel memberikan aksesibilitas yang lebih mudah.



Fig. 1.2. 3 pompa in-line susunan paralel; akses maintenance terbatas karena sistem perpipaan

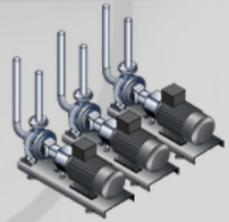


Fig. 1.3. 3 pompa end-suction paralel; akses maintenance yang lebih mudah dengan penyusunan pipa yang tepat