

## Винтовой компрессор

**Винтовой компрессор** відрізняється від поршневого конструкцією, принципом роботи і більшою продуктивністю. «Серцем» гвинтових компресорів гвинтова пара, вміщена в масляну ванну. У пристрої компресора гвинтова пара по суті, найголовнішою частиною установки, тому знамениті виробники компресорних станцій, такі як Kaeser Kompressoren, Atlas Copco, Ingersoll Rand, тримають технологію виробництва даних елементів в найсуворішій таємниці. Ось основні елементи в найбільш зустрічаються в пристрої гвинтових компресорах.

всмоктуючий клапан  
повітряний фільтр  
гвинтова пара (що складається з двох «черв'ячних» роторів)  
сепаратор  
охолоджуючий радіатор  
ресивер  
електродвигун

Принцип роботи гвинтового компресора

Тепер більш детально зупинимося на кожному елементі і подивимося весь шлях проходження повітря по компресора

Принцип роботи компресора даного типу полягає в наступному: через всмоктуючий клапан, а далі через повітряний фільтр, повітря надходить в кручені пару і змішується з компресорним маслом. Два ротора (зазвичай провідний має вигляд гвинта з чотирма витками, а ведений з шістьма) стискають і нагнітають повітряно-масляну суміш в пневмосистему. Далі сепаратор відокремлює повітря від масла і направляє його в охолоджуючий радіатор, а масло повертається назад в гвинтовий блок. Радіатор складається з двох відсіків і служить для охолодження повітря і масла. Залежно від температурного режиму масло повертається в гвинтовий блок по маленькому, або по великому колу через радіатор (більше 70 Отчищення повітря надходить на вихід до постів компресора.

Масло в гвинтовому компресорі грає дуже важливу роль і виконує наступні функції:

- охолодження
- забезпечення певного зазору між роторами гвинтової пари шляхом створення масляної плівки
- транспортування повітря
- мастило підшипників робочого елемента

**Винтовой компрессор має ряд істотних переваг:**

- низький рівень шуму
- можливість безперервної роботи до 24 годин
- низьку витрату масла
- чистота стисненого повітря на виході
- повна автоматизація процесу
- великий ресурс роботи без ремонту

Виходячи з цих показників можна зробити висновок, що при потребі у великих обсягах стисненого повітря і безперервного його споживання, доцільніше вибрати гвинтовий компресор. А для більш правильного вибору Ви завжди можете проконсультуватися у наших менеджерів, задати питання та отримати об'ємні відповіді.