

Важлива інформація щодо використання продукції Camozzi

ВРАХОВУЙТЕ ГРАНИЧНІ ЗНАЧЕННЯ:

- Тиску
- Маси
- Робочого зусилля
- Швидкості
- Напруги
- Температури

Для роботи пневматичних компонентів необхідно застосовувати правильно підготовлене стиснене повітря. Якість підготовки залежить від характеристик оточуючого середовища і технологічного процесу. При відсутності додаткової інформації у технічному описі для окремих пневмоелементів, загальні характеристики повітря, що подається, повинні бути наступними:

Температура робочого середовища (повітря)	-10°C до +60°C
Температура оточуючого середовища	-20°C до +80°C
Масило	не вимагається (при використанні мастила ISOVG32, введення його в пневмережу не припиняти!)
Концентрація мастила	від 1 до 5 крапель на кожні 1000 л повітря

ПІДГОТОВКА ПОВІТРЯ

Фільтрація

Для надійної роботи обладнання з пневматичними приводами важливо якісно підготувати стиснене повітря. Це обумовлюється тим, що забруднення можуть спричинити фізичний, хімічний і електролітичний вплив на пневматичні пристрої, знижувати їх довговічність у 4-5 разів, а у деяких випадках до 20 разів. Виведення з робочого стану пневматичних елементів з цієї причини складає до 80% від загальної кількості відмов. Зокрема шкідливим є попадання в пневматичні системи відпрацьованого компресорного мастила. У результаті безповоротних змін, які відбуваються з ним під впливом високих температур, при стисканні повітря і умові тертя в рухомих парах, воно більше не підтримує необхідний коефіцієнт тертя. Смолянисті речовини, які виділяються з мастила, забивають проміжки і тонкі отвори пневматичних елементів, що призводить до виходу устаткування з ладу, а тверді частинки можуть сприяти пошкодженню поверхонь тертя в пневматичному обладнанні. Іншою проблемою є вода. При великій концентрації вологи у стисненому повітрі може відбуватися розчинення і виведення з пар тертя консистентного мастила, закладеного у розподільниках та циліндрах. Для попереднього осушування стисненого повітря використовують, або «післяохолоджувач», або системи на основі силікагелю. Обидва варіанти не гарантують надійного захисту від конденсату та забруднень при великих довжинах трубопроводів. Тому безпосередньо на устаткуванні встановлюють недорогі фільтри: волого- і мастиловідвідники відцентрового типу. Оскільки їх ефективність залежить від швидкості руху повітря, то при циклічних падіннях тиску їх здатність відділяти вологу і мастило суттєво знижується.

У цих умовах найкращим рішенням є застосування коалесцентних фільтрів. Коалесцентні фільтри об'єднують у собі пе-

реваги фільтрів тонкого очищення та систем відділення вологи. Вони надійно затримують частинки розмірами від 0,01 мкм, а за допомогою ефекту коалесценції (злиття) крапель дозволяють практично повністю позбавитися від води у лініях, навіть при суттєвих коливаннях витрати. Фільтр може бути обладнаний декількома типами конденсатовідвідників, що зливають конденсат у напівавтоматичному і автоматичному режимах. Особливу увагу заслуговує конденсатовідвідний пристрій, у якого злив конденсату здійснюється при малому падінні тиску, тобто при кожному спрацьовуванні пневматичної системи. Використання коалесцентних фільтрів у складі блоків підготовки повітря – один із важливих факторів збільшення довговічності роботи пневматичних пристроїв.

Мастило не є обов'язковим, оскільки у виробі при виготовленні закладене консистентне мастило. Закладеного об'єму вистачає на весь термін служби стандартного виробу. У випадку, якщо до системи вже подається мастило, то його введення не можна припиняти. В іншому випадку, процес зношування гумових технічних виробів – призведе до спрацьовування пневмоелементів. Орієнтовна кількість мастила – 1 крапля в хвилину для машин з середньою швидкістю. Використовуйте мастило з в'язкістю 32 cSt при температурі до 40°C. Застосування маслорозпилювачів необхідно у випадках, коли приводи використовуються в екстремальних умовах з високою частотою спрацьовування (більше 40 разів у хвилину), високою швидкістю переміщення (більше 1 м/с) та при необхідності точного підведення штока.

Точка роси

Для правильного використання продукції Камоцці, будь ласка, використовуйте таблицю **КЛАСИ ЧИСТОТИ СТИСНЕНОГО ПОВІТРЯ**

Приклад: КЛАСИ ЧИСТОТИ СТИСНЕНОГО ПОВІТРЯ ЗГІДНО СТАНДАРТУ ISO 8573-1:2010 [7:5:4] – повітря класу 7 за твердими частинками, класу 5 за вологою та класу 4 за вмістом мастила

Класи чистоти ISO 8573-1:2010	Тверді частинки				Вода		Мастило
	Гранично допустима кількість частинок у 1 куб. м.			Концентрація	Точка роси	Концентрація води в рідкій фазі	Концентрація мастила (у фазах аерозолів, рідин і парів)
	0,1 - 0,5 мкм	0,5 - 1 мкм	1 - 6 мкм	мг/м ³		г/м ³	мг/м ³
1	≤ 20,000	≤ 400	≤ 10	/	≤ -70°C	/	0,01
2	≤ 400,000	≤ 6000	≤ 100	/	≤ -40°C	/	0,1
3	/	≤ 90,000	≤ 1,000	/	≤ -20°C	/	1
4	/	/	≤ 10,000	/	≤ +3°C	/	5
5	/	/	≤ 100,000	/	≤ +7°C	/	/
6	/	/	/	≤ 5	≤ +10°C	/	/
7	/	/	/	5-10	/	≤ 0,5	/
8	/	/	/	/	/	0,5-5	/
9	/	/	/	/	/	5-10	/

Фільтри Camozzi	забезпечують класи чистоти згідно стандарту ISO 8573-1:2010
Відцентровий 25 мкм	7:8:4
Відцентровий 5 мкм	6:8:4
Коалесцентний 1 мкм	2:8:2
Коалесцентний 0,01 мкм	1:8:1
3 активованим вугіллям	1:7:1