

КОМПРЕСОР

Герметичний ротаційний холодильний компресор

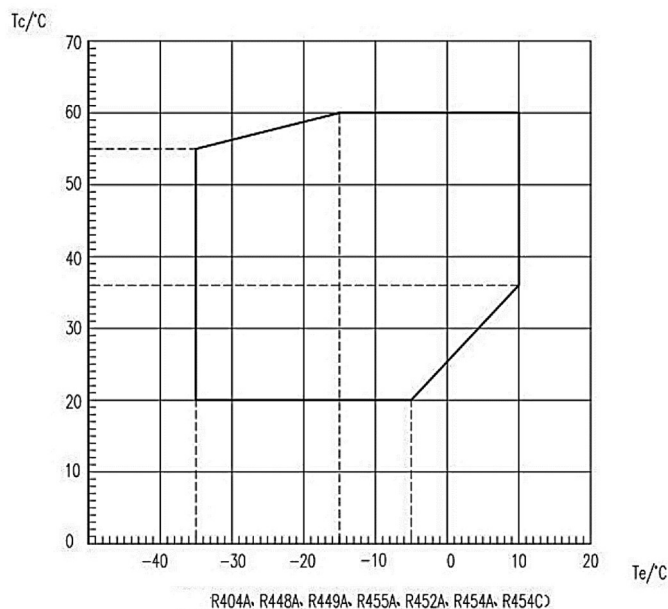
Модель: QXD-16K



РОТАЦІЙНІ КОМПРЕСОРИ

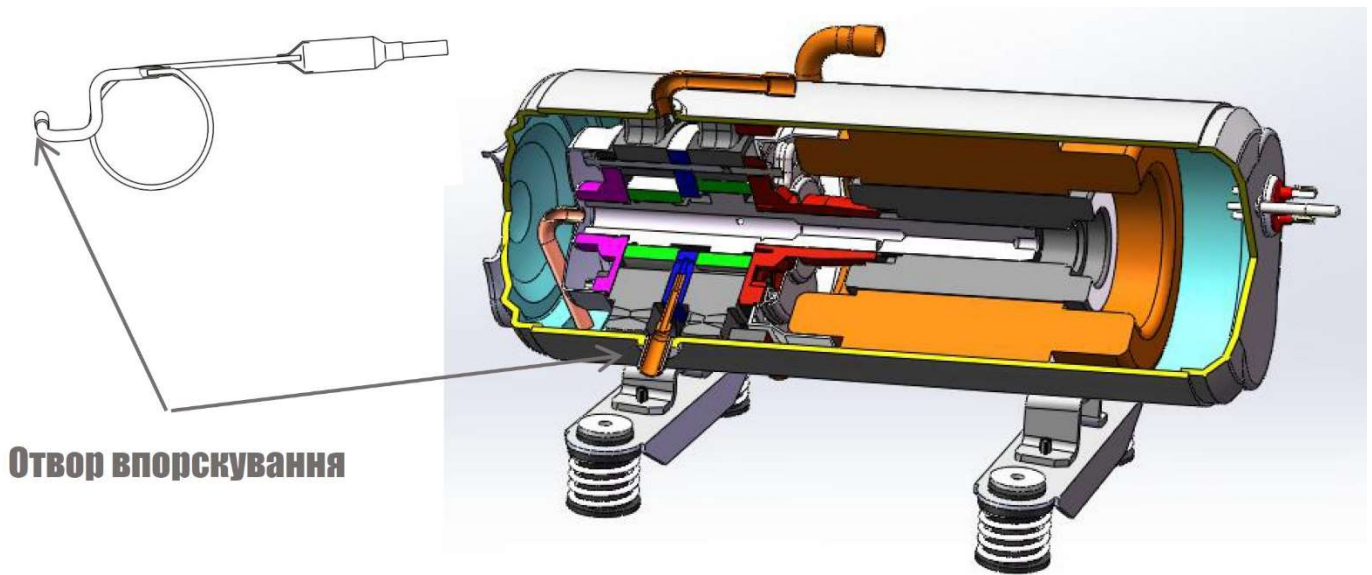


- **Сфера застосування** Компресорів BOYARD не має меж: від кліматичних систем (кондиціонери, теплові насоси) до низькотемпературного обладнання, від охолодження акумуляторів та дата центрів до застосування в усіх видів транспорту, а також їх адаптованість до альтернативних джерел живлення.
- **Енергозбереження** Компресорів BOYARD мають неймовірні результати завдяки сучасній ротаційній технології, збільшуючи їх економічність та холодопродуктивність **більш ніж на 20%** в порівнянні із аналогічними традиційними поршневими компресорами, які досягаються завдяки вищій об'ємній ефективності при такому самому робочому об'ємі (об/хв).
- **Надійність, довговічність експлуатації** та нижча ціна Компресорів BOYARD має велику перевагу перед іншими типами компресорів завдяки своїй конструкції, яка **має менше ніж на 1/3 компонентів** з яких вони складаються, а деталі мають простішу форму та технологію виготовлення.
- **Виняткова універсальність** Компресорів BOYARD полягає в їх застосуванні завдяки їх ротаційній технології і мають найширший температурний режим (**Тк**) **від -35°C до +10°C**, що відрізняє їх від усіх інших типів компресорів,



- **Низький рівень шуму та вібрації** досягається завдяки системі впуску/випуску фреону та подвійній ротаційній технології Компресорів BOYARD.
- **Потужність охолодження:** 0,75 – 3 к.с.
- **Різноманітність джерел живлення** включаючи постійний та змінний струм DC12V 24V 48V 72V 96V 312V, AC115V-60Hz 220-240V-50-60Hz 380V-50-60Hz та застосування з різними типами холодоагентів R1234yf R32 R290 R404A R448A R449A R452A R455A R454A R454C та інші за запитом.

ТЕХНОЛОГІЯ ВПОРСКУВАННЯ РІДИНИ

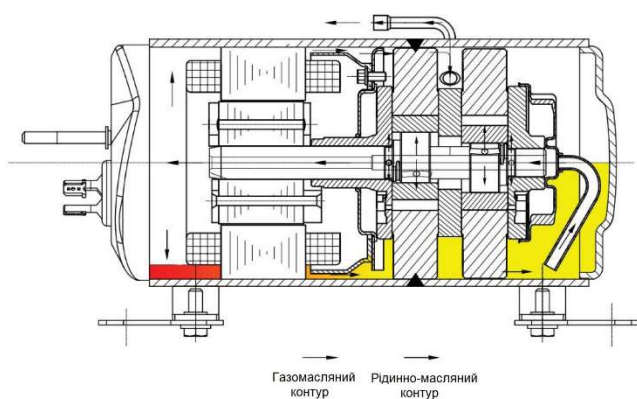


Отвор впорскування

Завдяки технології охолодження компресора, він має вагомні переваги перед іншими видами компресорів:

- Ефективно знижує температуру вихідних газів компресора
- Ширший робочий діапазон, що надає компресору універсальність у застосуванні при різних температурах його використання, як для холодильних камер (торгівельного обладнання) з температурою $+10^{\circ}\text{C}$ так і для -30°C :
- Запобігає деградації оливи, спричиненій високою температурою
- Довший термін служби, нижчий рівень відмов в процесі експлуатації.

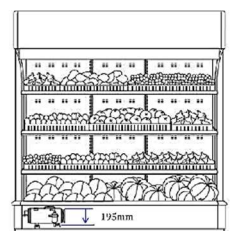
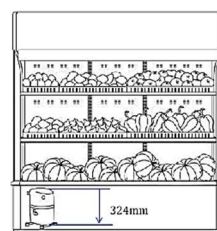
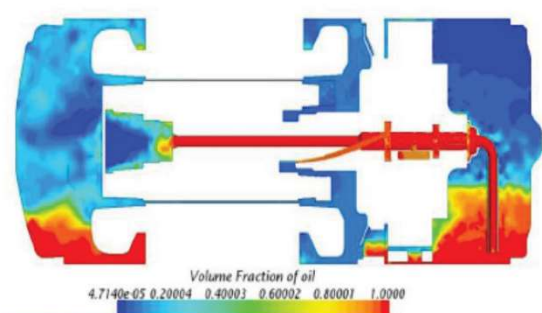
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОДАЧІ ОЛИВИ В ГОРИЗОНТАЛЬНОМУ КОМПРЕСОРІ



Завдяки щільному обтічнику для розділення зон високого та низького тиску, перепад тиску, що створюється компресором під час роботи, забезпечує подачу оливи навіть у горизонтальному положенні.

Патентований подвійний масляний басейн Boyard забезпечує стабільний рівень оливи та безперервну подачу оливи до циліндрів.

КОМПАКТНИЙ РОЗМІР ДЛЯ БІЛЬШОГО ОБ'ЄМУ ТОРГІВЕЛЬНОЇ ПЛОЩІ



1. Основна специфікація

Застосування		Системи заморожування та охолодження	
Тип компресора		Герметичний ротаційний холодильний компресор	
Холодоагенти		R404A&R448A&R449A&R452A &R455A&R454A&R454C	
Тип масла - Об'єм заправки		POE-550 мл	
Вага нетто (з маслом)		11,8 кг	
Об'єм циліндра		16,4 куб.см/об	
Кількість циліндрів		1	
Приєднання	Всмоктування (внутрішній діаметр)	Ø 12.8 ^{+0.15} мм.	
	Нагнітання (внутрішній діаметр)	Ø 8.1 ^{+0.15} мм.	
	Впорскування рідини (внутрішній діаметр)	Ø 6.5 ^{+0.15} мм.	
Мотор	Тип двигуна	Однофазний двигун	
	Поліус	2 полюси	
	Клас ізоляції	Клас В	
	Опір обмотки (при 20°C)	RC: 3,31±5% Ом	
		SC: 5,0±5%Ω	
	Струм заблокованого ротора	20,4+10% макс. А	
Електричні компоненти	Захист від перевантаження	B145-120	
	Робочий конденсатор	25 мкФ/450 В·змінного струму	
	Пусковий конденсатор	53~64 мкФ/330 В·змінного струму	
	Реле	HLR3800-3F3D	
Тип дозволу (сертифікація)		CCC/CE (R404A)	

2. Параметри

2.1. Параметри продуктивності (R404A)

Найменування	Одиниця вим.	Режим охолодження	Режим заморожування	Примітка
Холодопродуктивність	Вт	2070	1000	≥95%
Вхідна потужність	Вт	1035	950	≤105%
Сила струму	А	4.9	4.5	≤105%
COP (енергоефективність)	Вт/Вт	2.0	1.05	Середнє значення
Шум	дБ (А)	≤ 62	≤ 62	Рівень звукового тиску
Вібрація	м/сек ²	≤ 30	≤ 30	Тангенціальне прискорення коливань

Тестові умови		
Напруга	220-240 В ~ 50 Гц	
Тестова умова	Умови охолодження	Умови заморожування
Температура конденсації	54,4°C	54,4°C
Температура випаровування	-6,7°C	-23,3°C
Температура всмоктування	18,3°C	18,3°C
Температура переохолодження	32,2°C	32,2°C
Температура навколишнього середовища	32,2°C	32,2°C
Швидкість обертання	2850 об/хв	

2.2. Сфера застосування

Температура навколишнього середовища	≤43°C
Діапазон температури випаровування	-35~-5°C
Діапазон температури конденсації	30~60°C
Коефіцієнт стиснення	≤20
Температура нагнітання	≤115°C
Температура обмотки двигуна	≤125°C
Максимальна кількість заправки холодоагентом	≤1600 г
Пускова напруга	≥187 В
Діапазон робочої напруги	198 ~ 264 В

2.3. Інші характеристики

Найменування	Одиниця вим.	Критерій
Тиск для випробування на герметичність	МПа	2.9
Тиск виходу з ладу	МПа	10.5
Ізоляційна властивість	МОм	При живленні від 500 В постійного струму, опір ізоляції > 50 МОм (температура навколишнього середовища 20°C)
Витримує напругу		Ніяких відхилень при живленні 1500 В змінного струму протягом однієї хвилини
Залишкова вологість	мг	≤150
Залишкові домішки	мг	≤35
Опір заземлення	Ом	≤0,1

3. Список аксесуарів для компресора

Назва деталі	Код	Кількість
Компресор	QXD-16K 4DN	1
Захисна кришка контактів	QXR-23XL-00-03	1
Захисне реле	B145-120	1
Вібропружина реле	QXR-23XL-00-08	1
Прокладка захисної кришки	QXR-23XL-00-02	1
Фланцева гайка	QXR-23XL-00-05	1
Прокладка гайки	QXR-23XL-00-04	1
Віброамортизатор	QXR-23XL-00-01	3
Кільцева трубка	CB5-2083-00-23	3
Зворотний клапан	QHL-16XL-00-25	1
Розподільна коробка	PD-16Ea	1

4. Застереження щодо використання компресора

4.1. Гумові заглушки

Компресор герметизований сухим азотом під тиском 0,13-0,15 МПа (абсолютний тиск). Під час роботи спочатку зніміть гумову заглушку з боку високого тиску (випускна труба), а потім гумову заглушку з боку низького тиску (впускна труба), щоб запобігти розбризкуванню масла з компресора.

4.2. Зварювання

Після зняття впускної та випускної заглушок компресора підключіть компресор до системи та завершіть зварювання протягом 15 хвилин. Під час зварювання заповніть труби азотом або інертним газом, щоб запобігти утворенню оксидного нальоту через високі температури.

4.3. Вакуумування

Систему не можна відкачувати за допомогою самого компресора; необхідно використовувати вакуумний насос. Відкачування слід проводити одночасно з боку високого та низького тиску, а вакуум системи має бути нижче 20 Па.

4.4. Заправка холодоагентом

Холодоагент слід заправляти з кінця конденсатора, а не безпосередньо в компресор. У будь-якому випадку заправка холодоагенту (маса) має бути меншою ніж 3-х кратна маса масла компресора.

4.5. Запуск та експлуатація

Будь ласка, правильно підключіть компоненти. Кожен цикл компресора повинен працювати щонайменше 10 хвилин, з принаймні 3 хвилинами простоями. Суворо заборонено експлуатувати компресор у зворотному напрямку, на повітрі або у вакуумі.

4.6. Повернення масла в систему

Щоб забезпечити належне повернення масла з холодильної системи, під час проектування виберіть відповідні діаметри випарника та всмоктувальної труби та перевірте, чи передбачено коліно для повернення масла.

4.7. Рідкий холодоагент

Щоб уникнути потрапляння рідкого холодоагенту в масло, переконайтеся, що температура в нижній частині компресора щонайменше на 5°C вища за температуру конденсації.

4.8. Запобігання засміченню капілярних трубок брудом та обмерзанню

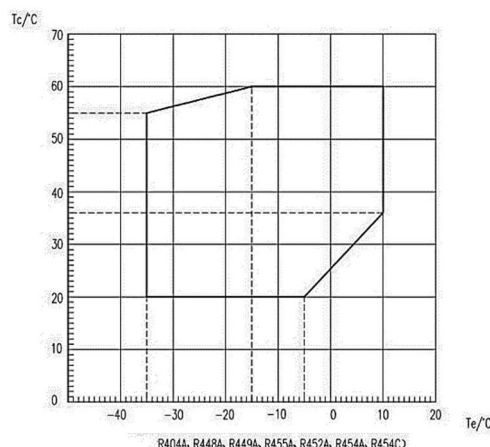
Щоб запобігти засміченню капілярних трубок брудом та обмерзанню, спричиненому вологою, встановіть відповідний фільтр-осушувач перед капілярними трубками в системному контурі.

4.9. Запобігання міграції холодоагенту

Щоб запобігти потраплянню газоподібного холодоагенту високої температури та тиску з конденсатора в компресор після його вимкнення, що впливає на в'язкість мастила масляного картера компресора, встановіть зворотний клапан на стороні нагнітання компресора.

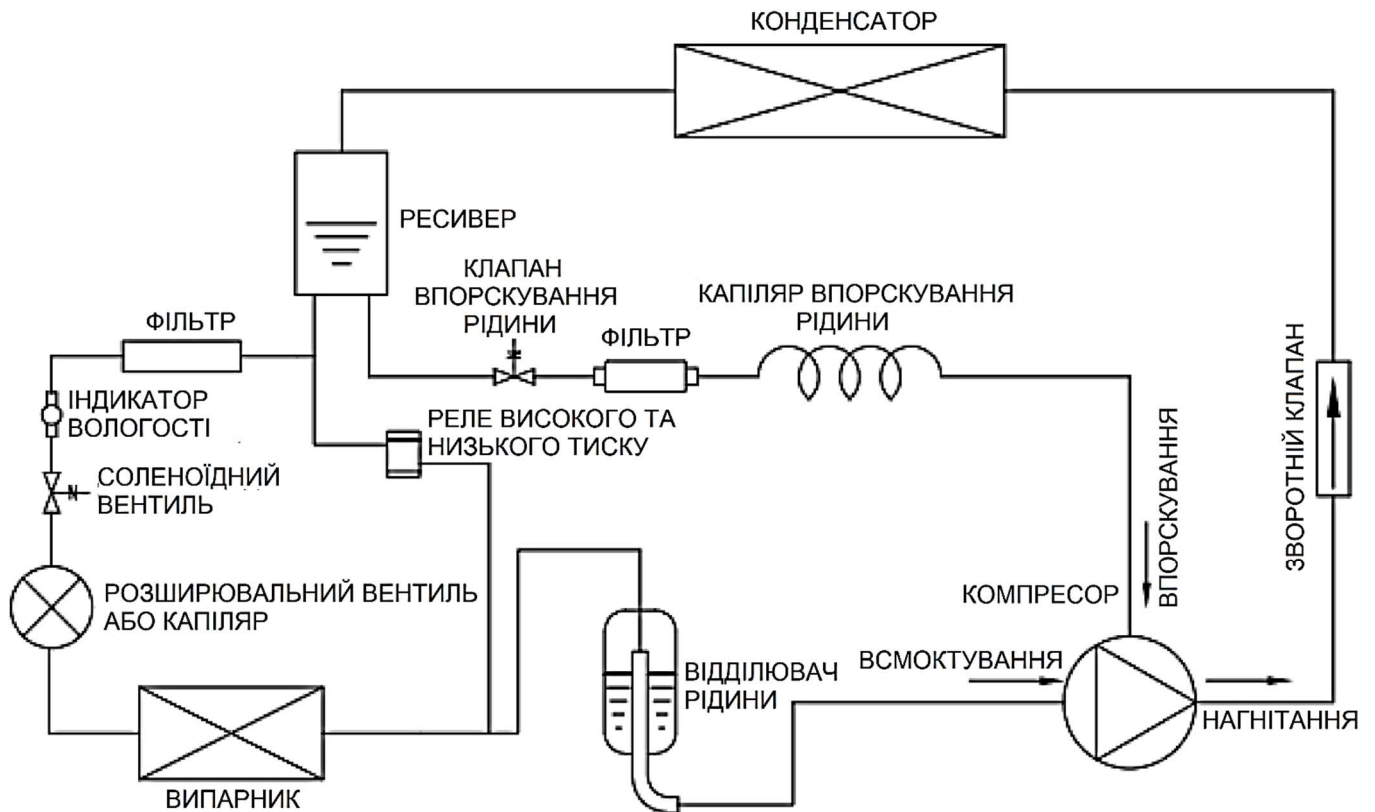
4.10. Захист від рідинного удару (гідроудару)

Для запобігання рідинному удару компресора система потребує відділювач рідини відповідного об'єму. Рекомендується встановити допоміжний відділювач рідини об'ємом щонайменше половину маси заправки холодоагенту системи.



4.11. Рекомендована схема системи

Порівняно з іншими роторними компресорами, компресори цієї серії оснащені пристроєм охолодження рідиною (включаючи капіляр та фільтр) для зниження температури компресора. Тому необхідно вибрати відповідне положення для подачі рідини, щоб забезпечити, щоб вся рідина, що потрапляє в розпилювальну трубу, була рідкою. Отвір для подачі рідини бажано розташовувати під горизонтальним трубопроводом перед дросельним пристроєм за конденсатором, а сторона горизонтальної труби вибирається наступною. Суворо забороняється встановлювати отвір для подачі рідини над горизонтальною трубою.

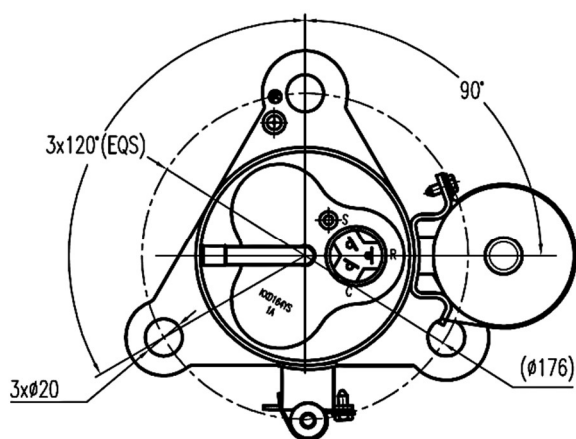
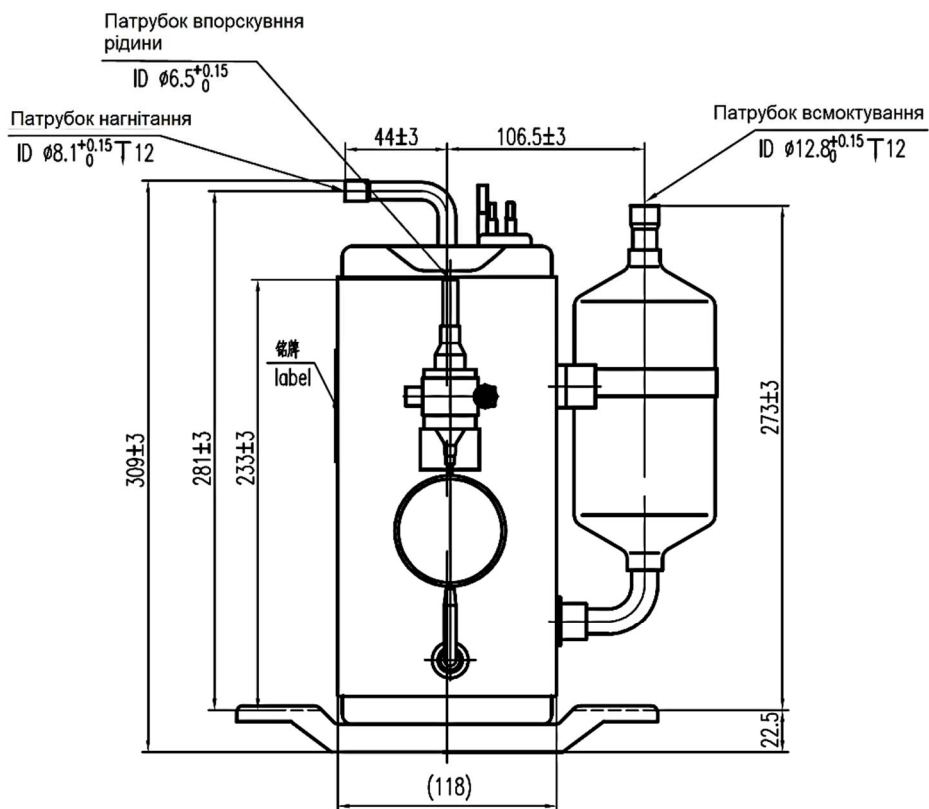


4.12. Зберігання

Не перевертайте компресор. Уникайте тривалого перебування компресора на вулиці. Рекомендується зберігати компресор у приміщенні.

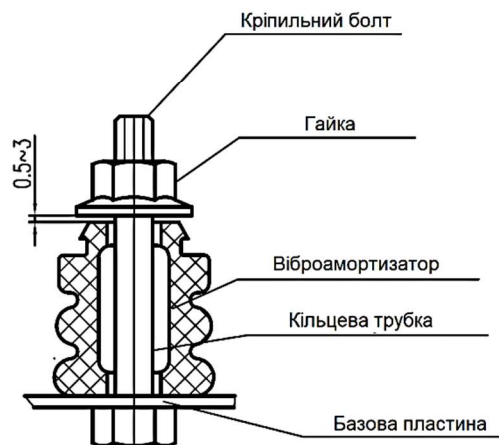
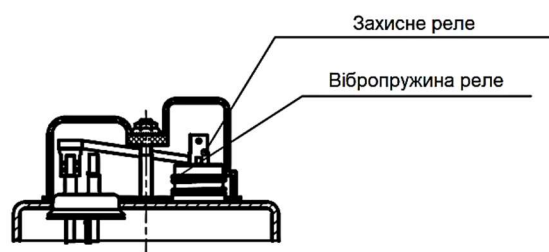
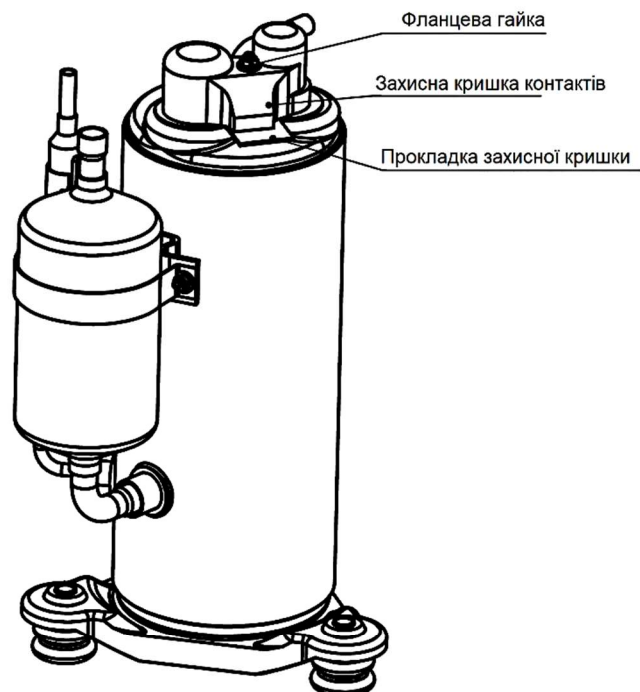
QXD-16K 4DN/B

Контурне креслення компресора



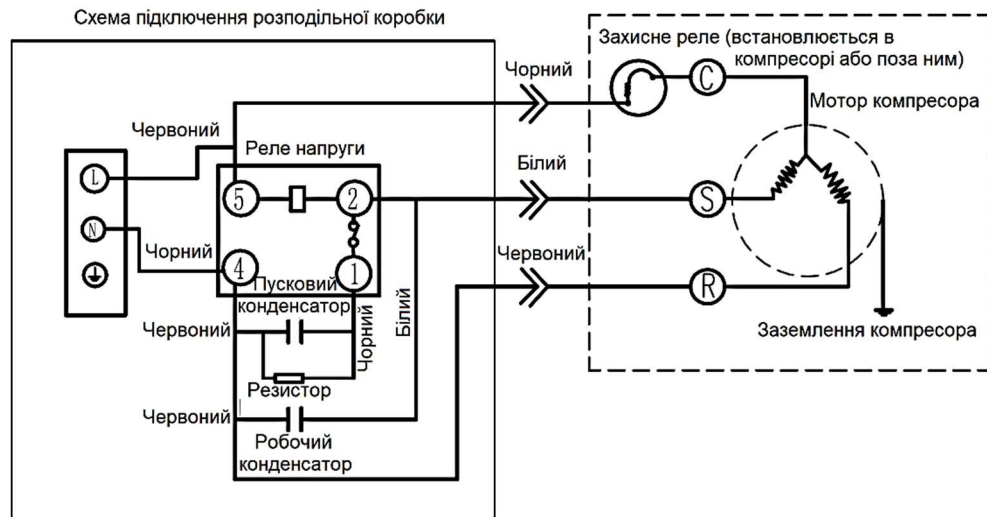
Одиниця виміру: мм.

СХЕМА УСТАНОВКИ АКСЕСУАРІВ

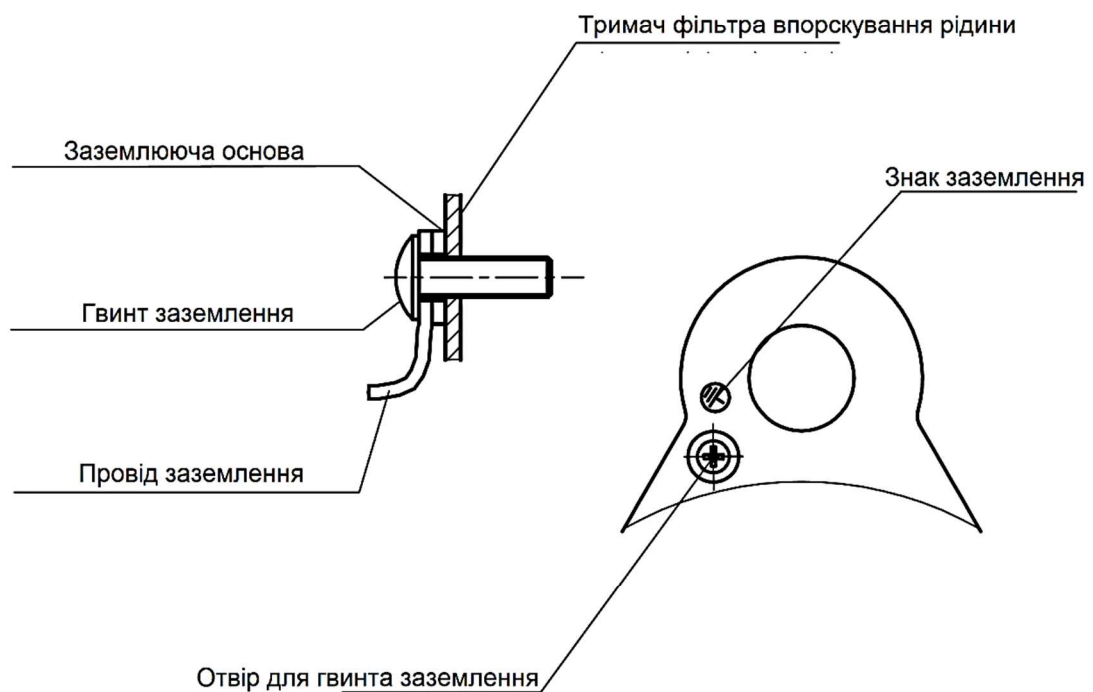


QXD-16K 4DN/B

Схема електричного підключення компресора



Заземлення компресора



Заземлююча основа

Гвинт заземлення

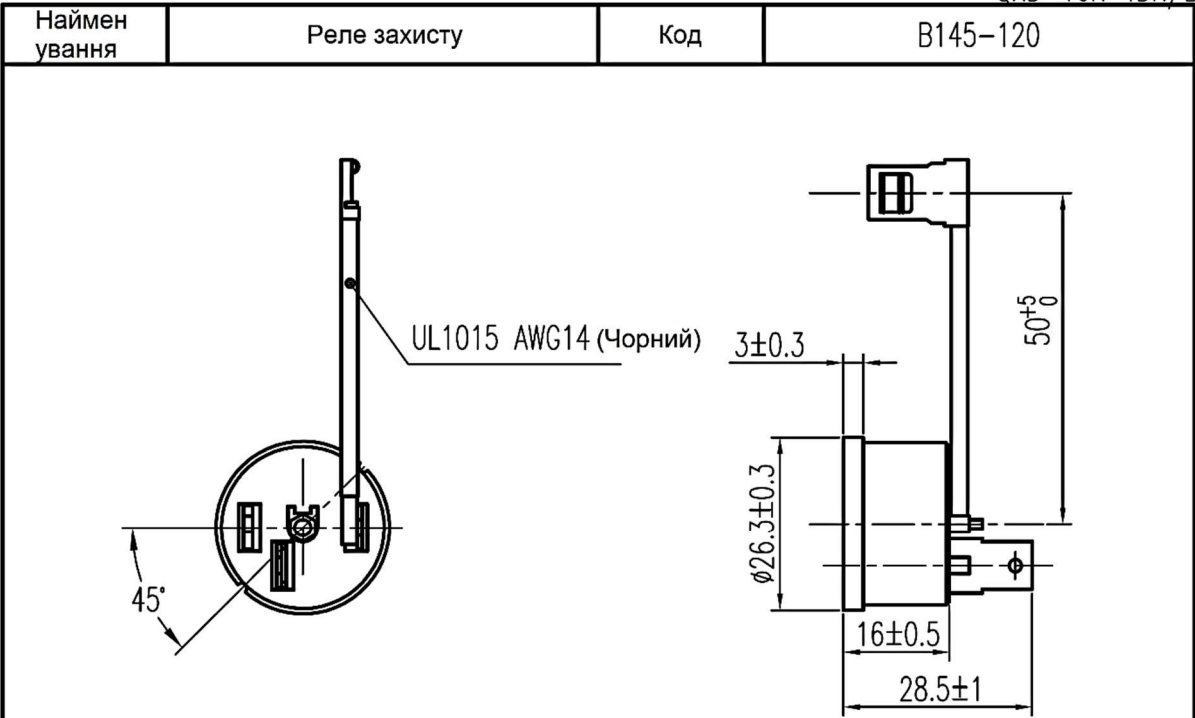
Провід заземлення

Отвір для гвинта заземлення

Знак заземлення

Одиниця виміру: мм.

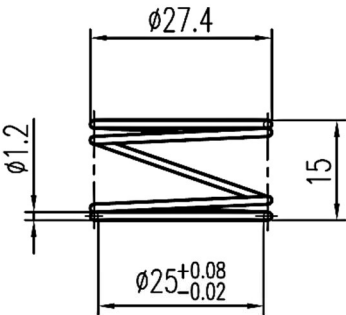
QXD-16K 4DN/B



Характеристики реле захисту

Параметри	Температурні характеристики		Характеристика ST			Характеристика UT	
	Темп. відключення	Темп. скидання	Темп.	Струм заблокованого ротора	Час дії	Темп.	Електричний струм
В145-120	120±5°C	69±9°C	25°C	16A	6~16s	75°C	6.5±15%A

Найменування	Вібропружина реле захисту	Код	QXR-23XL-00-08
--------------	---------------------------	-----	----------------

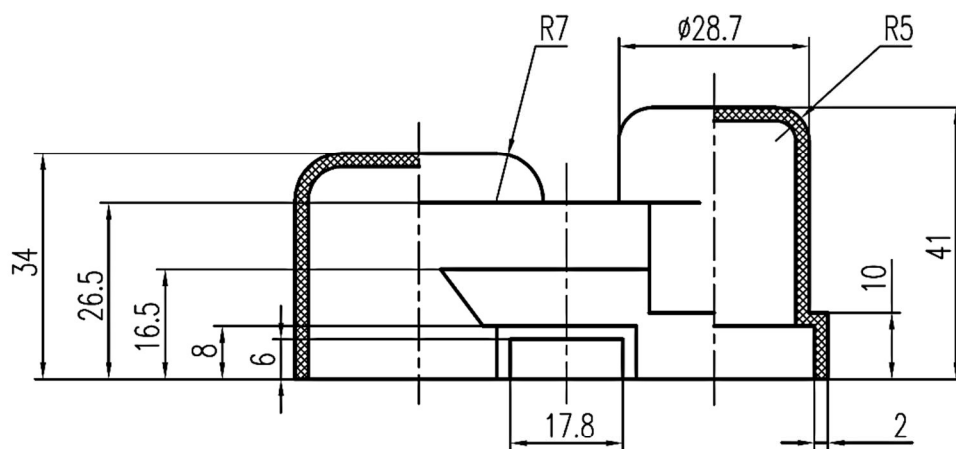


Матеріал: 65 Mn

Одиниця виміру: мм.

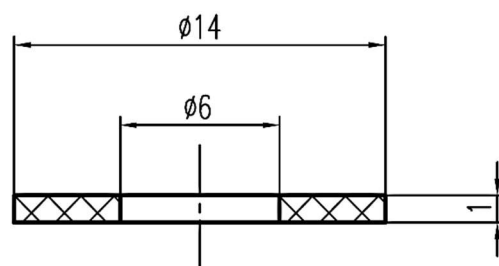
QXD-16K 4DN/B

Найменування	Захисна кришка контактів	Код	QXR-23XL-00-03
--------------	--------------------------	-----	----------------



Матеріал: Полібутилентерефталат (чорний)

Найменування	Прокладка гайки	Код	QXR-23XL-00-04
--------------	-----------------	-----	----------------



Матеріал: Натуральний каучук

Одиниця виміру: мм.

QXD-16K 4DN/B

Найменування	Прокладка захисної кришки	Код	QXR-23XL-00-02
Матеріал: Хлоркаучук/EPDM			

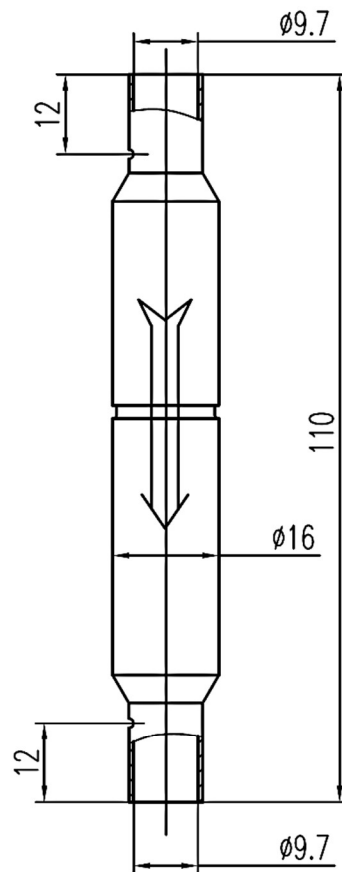
Найменування	Фланцева гайка	Код	QXR-23XL-00-05
Матеріал: Сталь			

Одиниця виміру: мм.

Одиниця виміру: мм.

QXD-16K 4DN/B

Найменування	Зворотній клапан	Код	QHL-16XL-00-25
--------------	------------------	-----	----------------



Одиниця виміру: мм.

QXD-16K 4DN/B

