

КОМПЛЕКТ ПНЕВМАТИЧНИХ КЛИНІВ

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Важливі попередження:

Перед використанням даного комплекту уважно прочитайте ці інструкції.

Їх незнання може привести до пошкоджень.

Працюючий персонал повинен бути навчений використанню цього комплекту і повністю одягнений в комплект захисного одягу.

Ніколи не перевищуйте максимальний робочий тиск - 0,25 МПа.

Інформація

Ця інструкція містить технічну інформацію про комплект ущільнюючих пневматичних клинів WEBER RESCUE (далі - клини) та основні вказівки з їх використання. Застосування клинів залежить від багатьох факторів, в першу чергу це форма та розміри отвору, де необхідно ліквідувати витік.

Виробник не передбачає відповідальності за персональні каліцтва та пошкодження матеріалів, що виникають через неналежне використання подушки та її приладдя.

Малюнки в тексті показано тільки для інформації. Умови застосування залежать від конкретного випадку і можуть часом відрізнятись.

Рекомендації щодо безпечної та ефективної роботи

Коли Ви використовуєте клини WEBER RESCUE, завжди одягайте захисний одяг. Пожежники та рятувальники повинні бути повністю екіпіровані згідно своїх вимог, інші користувачі повинні носити захисну каску, захисні окуляри і рукавички та / або інші засоби індивідуального захисту.

Відповідне транспортування клинів WEBER RESCUE дуже важливе. Запобіжні заходи слід приймати з урахуванням того, що всі клини повинні завжди перевозитися у валізі (в комплекті), а якщо окремо, то муфтами вгору, щоб уникнути їх пошкодження при падінні клинів вниз. Під час роботи муфта будь-якого клину WEBER RESCUE повинна розташовуватися на передньому краї так, щоб залишатися легко помітною, і щоб робота могла виконуватися без ризику її пошкодження.

Клини WEBER RESCUE можна використовувати тільки зі стисненим повітрям, не допускається використання вогнебезпечних або вибухонебезпечних газів. Клини можна наповнювати повітрям, використовуючи лише оригінальні з'єднувальні муфти.

Теплове випромінювання та температура, які перевищують допустимий рівень, а також рвані краї та агресивні речовини можуть пошкодити клини. Якщо температура поверхні об'єкта перевищує 55°C або є рвані краї, частину клину, що контактує з об'єктом, треба захистити одним або кількома шарами плівки ПВХ.

Робоче місце має бути добре освітленим. Робота в темряві є небезпечною, навіть якщо просто треба розмістити та накачати клин. Іноді з-за хмарності видимість буває поганою навіть вдень, тому варто використовувати додаткові джерела світла.

Перед початком роботи переконайтеся, що матеріал клинів стійкий до тих небезпечних речовин, з якими доведеться працювати. Список речовин, до яких клини є стійкими, дивись в кінці.

Завжди звертайте увагу на відповідні вказівки, що відносяться до роботи з небезпечними рідинами.

Перед початком та після закінчення роботи перевіряйте муфти на клинах, телескопічній трубі-направляючій, крані та з'єднувальному шлангу насоса.

Під час роботи з вогненебезпечними та вибухонебезпечними речовинами, уникайте іскор від металевих муфт та предметів для кріплення чи фіксації.

Клин можна наповнювати повітрям тільки після належного встановлення. Наповнюйте клин повітрям до тих пір, поки витік з отвору не буде перекрито - максимально допустимий робочий тиск всіх клинів становить 0,25 МПа.

Отвір на ємності вже є слабким місцем, тому не можна наносити додаткові пошкодження. Наповнюйте клин повітрям тільки до тих пір, поки витікання не припиниться. Це може відбутися ще до того, як тиск досягне максимальної величини.

Встановлюйте клин симетрично таким чином, щоб він закривав весь отвір.

Для довідки: 0,1 МПа = 1 бар = 1 кгс/см² ~ 1 атм.

Склад комплекту (артикул 1101391)

Найменування	К-сть, шт.	Маса, кг
Клин плаский 1/6	1	0,3
Клин плаский 2/8	1	0,4
Клин плаский 3/11	1	0,5
Клин конусоподібний 4/7	1	0,3
Насос ножний 0,25 МПа, із запобіжним клапаном та шлангом	1	2,5
Кран перекривний 0,25 МПа, із запобіжним клапаном	1	0,9
Патрубок напрямний, довжина - 35 см	4	0,4
Екран захисний	1	0,1
Валіза транспортна, 600 x 400 x 135 мм	1	5,0
Паспорт	1	-
Інструкція з експлуатації	1	-

Загальна маса комплекту клинів становить 11,7 кг.



Захисний екран

Потрібен для захисту оператора та задіяного аварійно-рятувального обладнання.

Одягається на муфту клина перед з'єднанням з першим патрубком трубки-направляючої (див мал.).



Випускний ніпель

За допомогою випускного ніпеля можна витягти клин з отвору, випустивши з нього повітря під тиском.

Параметри клинів

Параметри	Розміри, мм	Розмір отвору (висота / ширина)	Маса, кг
Плаский клин 1/6	23 x 6 x 5	15 - 45 / 60 - 80	0,3
Плаский клин 2/8	23 x 8 x 5,5	15 - 45 / 80 - 110	0,4
Плаский клин 3/11	23 x 11 x 7	30 - 60 / 110 - 170	0,5
Конусоподібний клин 4/7	23 x Ø 7	30 - 90	0,3

Використання клинів з ножним насосом, який обладнано запобіжним клапаном

Приєднайте шланг ногого насоса до перекривного крану, потім кран до трубки-направляючої, далі одягніть захисний екран на муфту клину та з'єднайте її з трубою-направляючою.

Вставляйте муфту кожного елемента системи в сусідній ніпель до кляцання. Після збирання елементів системи докупи вставте клин до отвору. Заповніть клин повітрям за допомогою ногого насоса.

Під час наповнення стежте за показаннями манометра, за отвором та клином. Запобіжний клапан спрацює (тобто відкриється), якщо тиск перевищуватиме 0,25 МПа. Намагайтеся

цього не допускати, тому що витікання може припинитися раніше, ніж буде досягнуто значення робочого тиску (0,25 МПа).

Після ліквідації витoku закрийте перекривний кран та від'єднайте насос.

Максимальне припустиме відхилення при відкритті або закритті запобіжного клапана складає $\pm 10\%$.

Манометр ножного насосу показує тиск всередині клина. Щоб роз'єднати клин з трубкою-направляючою, стисніть разом штуцер та муфту сполучення та відведіть після того назад рухому частину муфти клина. Клапан муфти клина не дозволить вийти повітря назовні. Тому можна покинути клин в отворі й зайнятися, наприклад, ліквідацією витоків з інших отворів, вдягнувши новий клин на зібрані напрямні патрубки разом з екраном.

Щоб випустити повітря з клина та витягти його з отвору після роботи, вставте до муфти клину перекривний клапан та відкрутіть накатну гайку на запобіжному клапані. Після випуску повітря не забувайте закрутити гайку на запобіжному клапані.

Клини краще не використовувати з іншими джерелами стисненого повітря окрім ножного насосу з комплексу тому, що для клинів потрібен дуже незначний об'єм повітря.

Практичні рекомендації

Увага! Клини слід використовувати тільки на тих ємностях або трубах, тиск всередині яких не перевищує 0,24 МПа (2,4 бар).

Зберігайте та транспортуйте клини у валізі.

У більшості випадків клин можна захистити, якщо обгорнути його кілька разів плівкою ПВХ. Тому завжди беріть із собою (майте під рукою) рулон плівки ПВХ.

Якщо за умови зайвої вологості повітря та низької температури запобіжний клапан насоса вкрито кригою, використовуйте звичайний засіб для розморожування автомобільних замків, наприклад, WD40.

Очищення після використання

Після кожного застосування клини слід очищати. Залишки оливи або мастила можуть викликати прослизання, а наявність бруду зробить неможливим з'єднання складових пневматичної системи між собою. Перевірте, як сполучаються роз'єми складових комплексу. Якщо бруд потрапив всередину, видаліть його за допомогою тонкого дроту. Не проштовхуйте бруд всередину клинів, патрубків або інших елементів!

Для видалення налиплого на поверхню клинів бруду використовуйте щітку з жорсткою щетиною. Не можна використовувати гострі предмети для видалення бруду з поверхні клинів!

Після такої чистки змочіть забруднення, що залишилися, мильним розчином та змийте їх за допомогою теплої води та щітки.

Промийте поверхні клинів потім холодною проточною водою.

Сильний струмінь води видалить залишки бруду з поверхні клинів.

Очищення та промивання робіть із закритою муфтою для накачування, тримаючи його вгору, щоб вода та бруд не потрапили всередину клина.

Тримаючи муфту у верхньому положенні, витріть її чистою ганчіркою насухо, а клину просто дайте висохнути.

Не прискорюйте процес сушіння за допомогою повітродувки, фену або інших пристроїв з підігрівом повітря, а також розміщення клинів поруч з джерелом тепла!

Перевірка та попередній догляд

Належні заходи повинні застосовуватися для повітряних клинів в період зберігання крім очищення після кожного застосування.

Перевірка після застосування

1. Після висихання перевірте поверхні клинів на наявність пошкоджених ділянок (порізи, проколи і т.п.), які могли залишитися непоміченими під шаром бруду. Якщо Ви виявили пошкоджені ділянки, позначте їх крейдою та проконсультуйтеся з виробником або представником уповноваженою сервісної служби.
2. Перевірте муфту на предмет пошкоджень, які не дадуть можливості надійно сполучати клин з патрубком. Замініть муфту за необхідності.

Попередній догляд

Навіть всі вжиті запобіжні заходи під час зберігання можуть виявитися недостатніми для безвідмовної роботи комплекту після такого зберігання. Тому треба періодично перевіряти складові, особливо важливі вузли. Очищайте їх, та протирайте м'якою ганчіркою металеві частини. Якщо Ви помітили пошкодження, які можуть позначитися на надійній та безпечній роботі пневматичної системи, позначте їх крейдою та проконсультуйтеся з виробником або повідомте свого постачальника.

Догляд та обслуговування

Кожного разу після закінчення робіт:

- Перевірте клини та приладдя на наявність всієї комплектації.
- Очищайте клини теплою водою з миючим засобом та перевіряйте їхній стан на наявність пошкоджень.

Після тривалого зберігання:

- Перевірте клини та приладдя на наявність всієї комплектації і перевірте їх стан на предмет пошкоджень.

Огляд і перевірка працездатності:

- Шланг: перевірте працездатність з'єднань.
- Перевірте працездатність запобіжного клапана, з'єднань та манометра.

Ліквідація несправностей

Якщо запобіжний клапан відкривається передчасно через потрапляння стороннього предмета, відкрийте запобіжний клапан, щоб випустити повітря із системи, повернувши кільце з насічкою (2) проти годинникової стрілки (див. мал.).

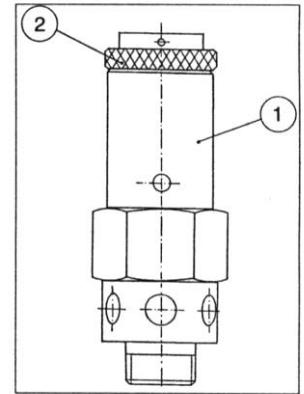
Якщо це не допомагає позбутися стороннього предмета, відкрутіть верхню частину запобіжного клапана. Для цього в точці (1) використовуйте газовий ключ.

Обережно приберіть конус клапана та приберіть сторонній предмет, який знаходиться перед прокладкою.

Прикрутіть верхню частину клапана на місце і перевірте працездатність клапана.

Заздалегідь встановлене значення тиску у запобіжному клапані не можна змінювати.

Якщо відсутні направляючі або прокладка у верхній частині клапана, то неможливо гарантувати безпеку при роботі пристрою, тому його треба повернути виробнику.



Сервісна служба

З будь-яких питань щодо обладнання, будь ласка, звертайтеся до нас:

WEBER-HYDRAULIK GmbH

A-4460, Losenstein, Emil Weber Platz 1

тел.: +43 (0) 7255 / 6237-0

факс: +43 (0) 7255 / 6274



ЗАУВАЖЕННЯ!

Коли Ви звертаєтесь до нашого сервісного відділу, прохання повідомити назву моделі, тип і рік випуску Вашого обладнання.

Цю інформацію можна знайти на наліпці з відомостями про комплект.

Таблиця стійкості матеріалів до впливу хімічних сполук:

Хімічна сполука	Концентрація, %	Температура, °С	Підйомні подушки 1 бар	Подушки 8 бар Трубні заглушки Ущільнюючі подушки	Оливостійкі трубні заглушки
Ацетон		+20	0	-	-
Ацетилен			+	+	0
Гідроксид амонію	10	+20	+	+	+
	Конц.	+20	+	0	+
Анілін		+20	0	-	-
		+100	-	-	-
Бензин		+20	-	-	-
Борна кислота	10	+100	+	+	+
Гальмівна рідина		+50	+	-	+
Бутанол		+50	+	+	+
		+100	-	+	0
Масляна (жирна) кислота		+20		-	0
Гідроксид кальцію (гашене вапно)		+100	+	0	+
Гіпохлорит кальцію	15	+20	+	-	+
Соляна кислота	20	+20		-	+
Дизельне паливо			-	+	+
Етанол		+50	+	+	+
Ефір		+20	-	0	-
Формальдегід	40	+20	+	+	+
	40	+70		-	-
Гліцерол		+100	+	+	+
Гексанол		+20	+	0	0
Перекис водню	30	+20	+	0	0
	90	+20	-	-	-
Керосин		+70	-	+	-
Метанол		+50	+	+	+
Метил хлорид			-	-	-
Молоко			+	+	+

Хімічна сполука	Концентрація, %	Температура, °C	Підйомні подушки 1 бар	Подушки 8 бар Трубні заглушки Ущільнюючі подушки	Оливостійкі трубні заглушки
Мінеральна олива № 1		+100	-	+	+
Мінеральна олива № 2		+100	-	+	0
Мінеральна олива № 3		+100	-	+	0
Нафта		+20	-	+	0
Природний газ			-	+	+
Азотна кислота (розведена)	10	+50	0	0	+
Озон	50 ppm	+40	-	-	+
Фенол		+100	-	-	-
Фосфорна кислота	60	+50	0	-	+
Пропанол		+50	+	0	+
Їдкий натр	12	+100	+	+	+
	25	+100	+	-	+
Гіпохлорит натрію	10	+50	0	-	+
Гексафлуорит сірки				+	0
Сірчана кислота	10	+100	+	-	+
	20	+20	+	+	+
	50	+100	+	-	+
	60	+100	-	-	-
	96	+20	-	-	-
	75	+100	-	-	-
Толуен		+20	-	-	-

При дослідженні на стійкість до хімікатів (відповідно до DIN 53476 та 53521) оцінювалася головним чином зміна маси і твердості матеріалу. Стійкість суміші гуми з-за дифузії залежить від твердості матеріалу. У більшості випадків вироби руйнуються хімікатами та під впливом температури й набухають.

Під натягом матеріал швидше реагує на хімікати, ніж у стані спокою. Це означає, чим більше натяг, тим менше стійкість до хімікатів. Тому цю таблицю стійкості можна розглядати лише як орієнтир. Дані вказано на підставі лабораторних досліджень і досвіду, вони залежать від змінних факторів, як, наприклад, температура, інтенсивність та тривалість впливу й т.п.

Таблицю стійкості до хімікатів складено виходячи з вище згаданого, та за допомогою наступних символів:

- + стійкий
- 0 відносно стійкий
- нестійкий

Зазначені дані відповідають нашому поточному рівню знань, їх слід розглядати лише як орієнтир.