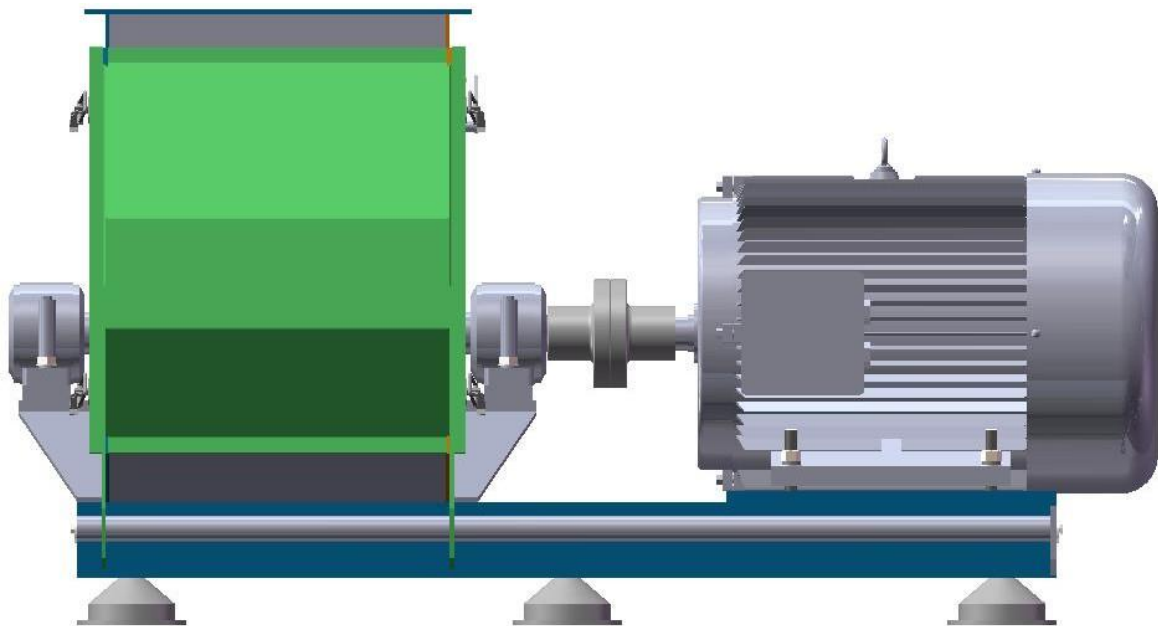


UA Посібник користувача
Серія дробарок SFSP

EN User Manual
Series water drop crusher SFSP

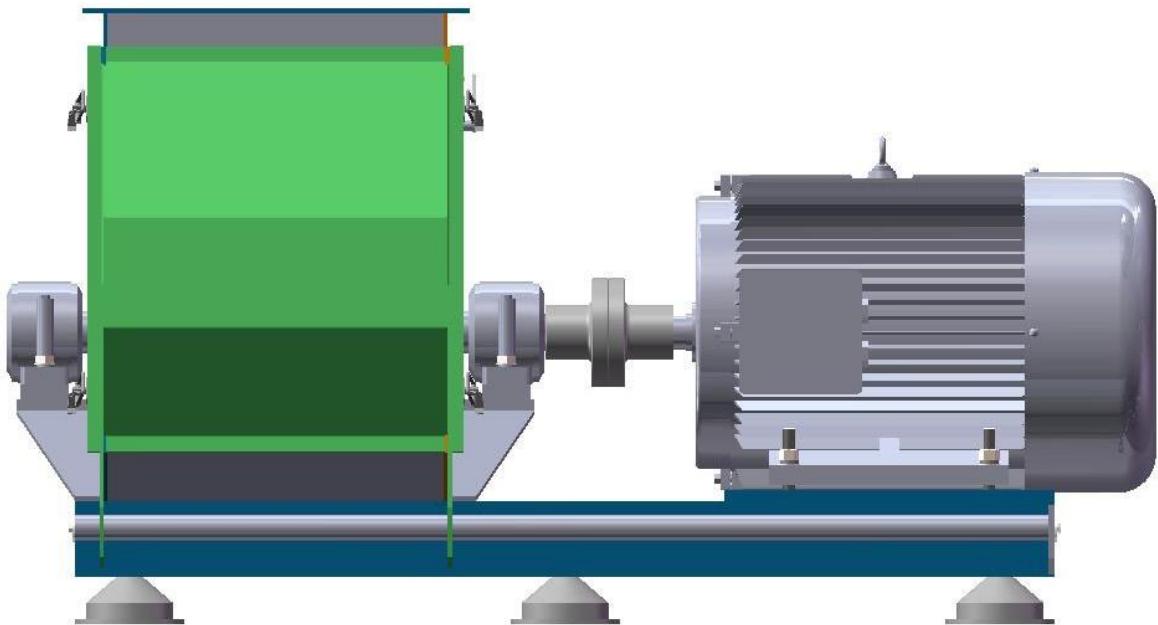


UA

SFSP

Серія дробарок

Посібник користувача



Передмова

!Перед використанням уважно прочитайте інструкцію з експлуатації.

Підлітки віком до 16 років, люди похилого віку старше 60 років, п'яні або психічно хворі особи, а також особи, які не розуміють вимог експлуатації цього виробу, не мають права працювати з цим виробом.

Експлуатуйте та обслуговуйте виріб відповідно до інструкцій із використання та попереджувальних знаків на виробі. Не перевантажуйте та не експлуатуйте виріб з дефектами. В іншому випадку компанія не несе відповідальності за будь-яку несправність обладнання або пошкодження, спричинені цим.

Ми маємо право модифікувати та вдосконалювати нашу продукцію, але ми не зобов'язані вносити відповідні модифікації та вдосконалення в продукцію, яка вже вийшла з заводу.

Цей продукт має звичайну конфігурацію, а спеціальні продукти не входять до сфери застосування у цьому посібнику.

Зміст

Ознайомлення з продуктом.....	1
Технічні параметри.....	2
Конструкція та принцип роботи	2
3.1 Основна структура	2
3.2 Принцип роботи	2
Встановлення, налаштування та введення в експлуатацію	3
Використання та експлуатація	5
Регулювання та технічне обслуговування	5
6.1 Регулювання.....	5
6.2 Технічне обслуговування.....	5
Поширені несправності та усунення несправностей	7
Схема керування дробаркою серії SFSP.....	9
Зберігання та транспортування.....	10

Ознайомлення з продуктом

Дробарка серії SFSP може подрібнювати різні гранульовані кормові матеріали, такі як кукурудза, сорго, пшениця, квасоля, подрібнена макуха та інші матеріали. Ця серія використовує структуру зварювання сталевих пластин, двигун і ротор дробарки встановлені на одній основі, а прямий привід приймається штифтовою муфтою. Ротор перевірено на динамічний баланс і може працювати в зворотному напрямку (реверс). Дверцята огляду мають захисний блокуючий пристрій, який гарантує, що дверцята не можна відкрити, коли ротор обертається.

Отвір подачі знаходиться у верхній частині і може поєднуватися з різними конструкціями механізмів подачі (дозаторами). Молотки розташовані симетрично. Ця машина має просту структуру, є міцною та довговічною, безпечною та надійною, легкою в установці, зручною в експлуатації та обслуговуванні, має низьку вібрацію та високу продуктивність.

Ця серія подрібнювачів має дві функції: грубе подрібнення і тонке подрібнення. Він підходить для тонкого подрібнення волокнистих, дрібних матеріалів, матеріалів з високою вологістю та крихких матеріалів. Висока продуктивність і низьке енергоспоживання.

1. Особливості

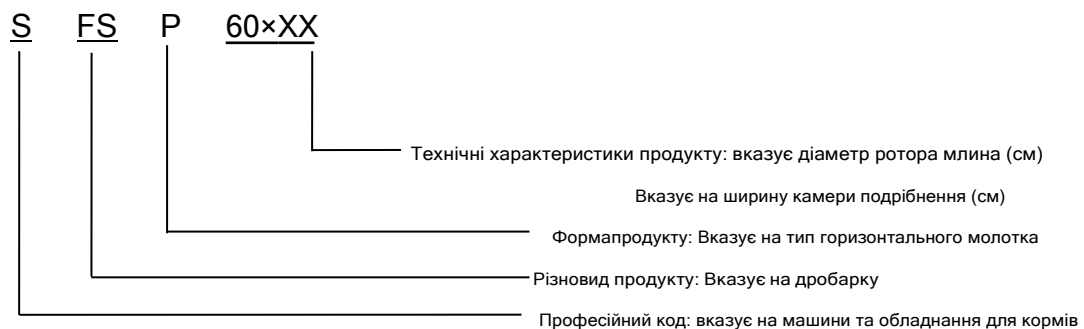
(1) Дробарка серії SFSP60 має розумну структуру, міцну та довговічну, безпечну та надійну, просту в установці, зручну в експлуатації, невелику вібрацію та високу продуктивність.

(2) Дробарка використовує прямий привід із штифтовою муфтою, ротор динамічно збалансований і може працювати в прямому та зворотному напрямках, оглядові дверцята мають захисний пристрій, який гарантує, що робочі дверцята не можна відкрити, коли ротор обертається, порт подачі знаходиться на у верхній частині дробарки та може поєднуватися з різними формами механізмів подачі, молотки розташовані симетрично, механізм пресування сита простий і надійний, сито легкозамінити, уся машинна студія приймає краплеподібну структуру, яка є зручний для розрядження, а внизу передбачений пристрій для видалення сміття.

(3) Щоб забезпечити повну ефективність подрібнення, слід підібрати дозатор з рівномірною кількістю подачі та автоматичним керуванням.

(4)

2. Позначення моделі



Технічні параметри

Модель	SFSP 56×32	SFSP 56×40	SFSP 60×60	SFSP 66×80
потужність	22	30/37	55/75	90/110
Продуктивність (тон/год)	1,5-2	3-4,5	4,5-8	5-10
Швидкість шпинделя	1440/2970	1440/2970	1440/2970	1440/2970

Примітка: Наведені вище показники є показниками при дотриманні таких умов: вид сировини: кукурудза, вологість не більше 14%; насипна вага не менше 0,72 т/м³. Діаметр отвору сита подрібнювача: $\varnothing 1-\varnothing 3$ мм; Коефіцієнт відкритої площі не менше 33% для тонкого подрібнення, серед яких конфігурація меншої потужності в основному використовується для матеріалів з малою насипною щільністю, які легко подрібнити.

Структура та принцип роботи

3.1 Основна структура

Широкий млин серії SFSP в основному складається з основи, ротора, оглядових дверей, верхнього корпусу, механізму направляючої подачі, механізму пресування сита тощо, як показано на малюнку 1.

(1) Основа: вона з'єднує та підтримує різні частини дробарки, щоб утворити єдине ціле. Подрібнені матеріали вивантажуються з нижньої частини основи.

(2) Ротор: він складається з головного вала, пластини рами молотка, штифтового вала, молоткової частини, підшипника та інших частин. Це основна рухома частина дробарки. Ротор має високу швидкість. Після складання необхідно провести перевірку балансу без встановлення шпильки та молотків.

(3) Робочі дверцята: робочі дверцята необхідно відкрити під час заміни сита або молотків. Під час роботи дробарки категорично забороняється відкривати робочі дверцята.

(4) Верхній корпус: у верхній частині є порт подачі, який з'єднаний з основою. Сита встановлюються з двох сторін. Ротор утворює камеру дроблення, в якій матеріал подрібнюється.

(5) Напрямний механізм подачі: дозволяє матеріалу надходити в камеру дроблення вліво або вправо. Напрямок направляючої пластини подачі контролюється вручну або за допомогою циліндра з регульованим реверсивним клапаном, а напрямок двигуна автоматично змінюється за допомогою перемикача ходу відповідно до напрямку подачі.

(6) Механізм натискання сита: натискає на сито, щоб полегшити його заміну.

3.2 Принцип роботи

Матеріал, який потрібно подрібнити, подається у верхній отвір подачі через механізм подачі, який узгоджується з машиною, і надходить у камеру дроблення з лівого чи правого боку через направляючу пластину. Матеріал поступово подрібнюється під впливом високошвидкісного обертового молотка та тертя пластини сита та виводиться з вихідного отвору основи через отвори сита під дією відцентрової сили та потоку повітря.

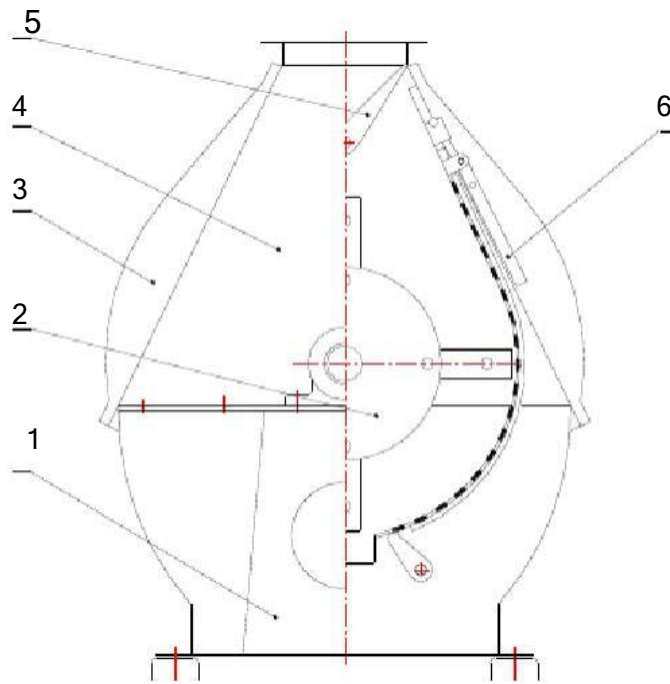


Рисунок 1. Структурна схема

1. Основа 2. Ротор 3. Робочі дверцята 4. Верхній корпус 5. Направляючий механізм подачі 6. Механізм пресування сита

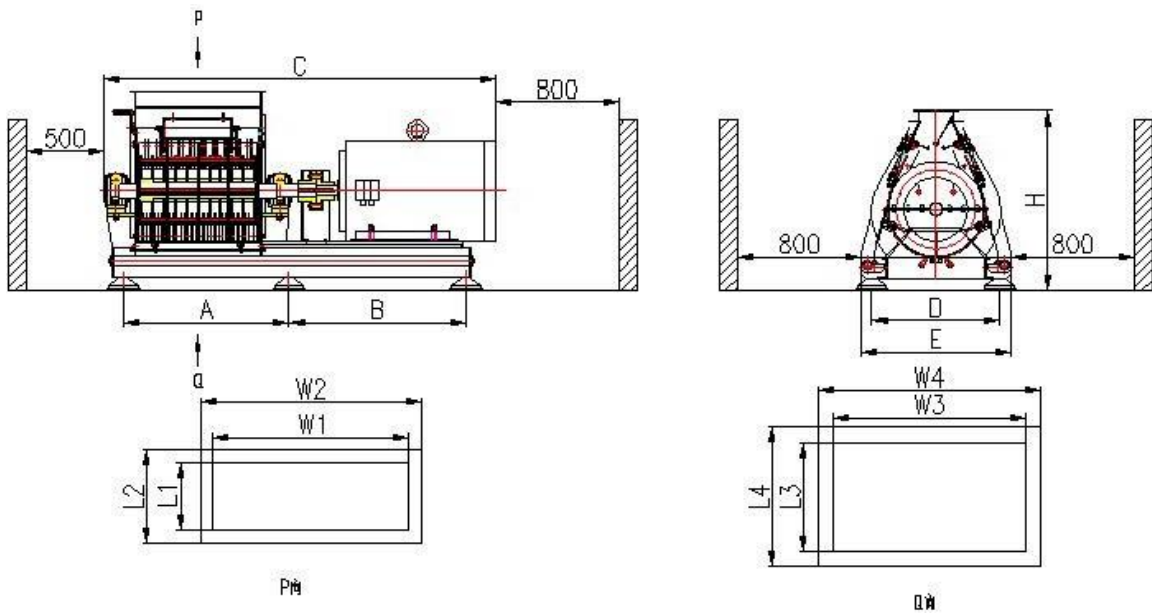
Монтаж, налагодження та введення в експлуатацію

Установчі розміри показано на малюнку 2.

1. Головний вал і двигун цієї машини мають прямий привід за допомогою штифтової муфти. Сидіння двигуна встановлено безпосередньо на базі машини. Під основою встановлено шість амортизаторів. Машина встановлюється безпосередньо на площину фундаменту через амортизатори, і ніяких інших з'єднань і кріплень не потрібно. Але слід зазначити, що при установці шести амортизаторів фундамент повинен знаходитися на одній горизонтальній площині. При монтажі слід враховувати, що форма з'єднання подачі та виведення має бути м'якою.

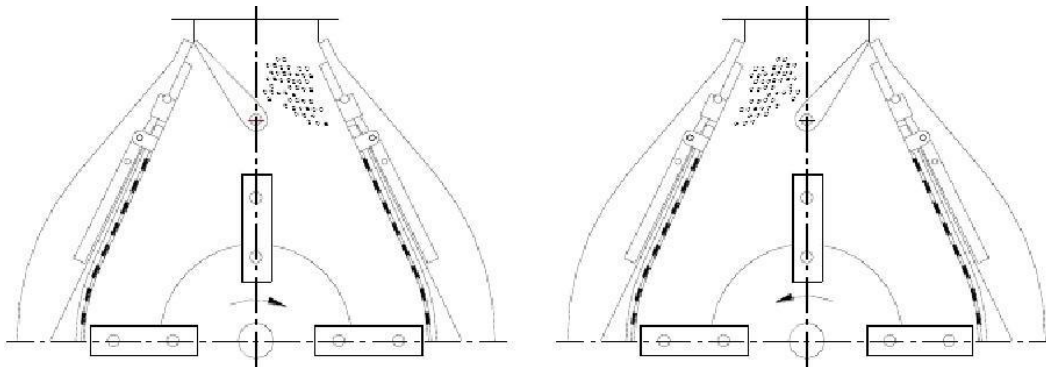
2. Машина повинна бути обладнана пусковим пристроєм, захисним пристроєм і електричним обладнанням відповідної потужності. Напрямок обертання головного вала дробарки визначається напрямком подачі, який контролюється механізмом направляючої подачі. Напрямок направляючої пластини подачі змінюється вручну або за допомогою циліндра з електричним реверсивним клапаном, а напрямок обертання двигуна автоматично контролюється перемикачем ходу. На малюнку 3 показана схема узгодження напрямку направляючої пластини подачі та напрямку обертання головного вала.

3. Перемикач ходу пристрою безпеки робочих дверцят з обох боків цієї машини реалізується.



Установчі розміри (схема 2)

	SFSP 60×30	SFSP 56×40	SFSP 60×50	SFSP 60×60
A		1340		800
B				
C	1500	1550	1900	2120
D		630		700
E	780	806	800	970
H	950	970	1220	1130
L1		220		220
L2		300		300
W1		410		630
W2		490		710
L3		400		400
L4		500		500
W3		420		620
W4		580		720



Малюнок 3. Принципова діаграма напрямку направляючої пластини подачі та керування шпинделем

Використання та експлуатація

1. Оператор повинен розуміти структуру машини та знати її методи роботи.
2. Перед запуском машини необхідно ретельно перевірити всі з'єднувальні частини, немає розпушеності.
3. Перевірте, чи ротор обертається м'яко і не має стороннього звуку, наприклад заклинювання, зіткнення або тертя.
4. Машину можна запускати лише тоді, коли гарантована безпека для людей і власне самої машини. Подавати матеріал (сировину) можна лише після 2-3 хвилин роботи «вхолосту». Перед подачею сировини необхідно ввімкнути систему аспірації.
5. Під час виробництва матеріал слід подавати рівномірно, без занадто великої або занадто малої кількості, щоб забезпечити роботу двигуна під номінальним навантаженням.
6. Після завершення роботи з сировиною дробарка повинна пропрацювати протягом 1-2 хвилин «вхолосту», і машину можна зупинити лише після того, як усі матеріали всередині машини будуть подрібнені та розвантажені.
7. Якщо є сильна вібрація під час дроблення, машина повинна бути негайно зупинена для перевірки причини вібрації. Тільки після усунення несправності машина може продовжувати роботу.
8. Прибирання та необхідні оглядові роботи слід проводити після кожної зміни.

Налагодження та технічне обслуговування

6.1 Регулювання

(1) Регулювання молотків: у роторі встановлено чотири групи молотків, які розташовані симетрично. На малюнку 4 представлена принципова схема установки і розташування молотків. Молотки повинні бути розташовані строго відповідно до вимог. Різниця ваги між двома відповідними групами молотків не повинна перевищувати 5 грам (тобто вага однієї лінії). Коли перший кут молотка зношується під час використання (див. малюнок 5), направляючу пластину подачі можна перевернути, щоб змусити ротор обертатися та використовувати другий кут молотка для роботи. Коли другий кут теж зноситься, молоток перевертають і використовують для роботи третій кут. Щоб утримувати машину в рівновазі, усі молотки потрібно повертати одночасно. Після зносу третього кута ротор перевертається і четвертий кут використовується для роботи. Після зносу всіх чотирьох кутів молотки необхідно замінити.

(2) Налаштування решіт (сит): виберіть решета з отворами відповідно до вимоги до товщини подрібненого матеріалу. Решета необхідно вчасно замінити на нові після того, як вони зношені або пошкоджені. Решета завантажуються з робочих дверей з обох сторін і щільно притискаються механізмом притискання решет (малюнок 6)

6.2 Технічне обслуговування

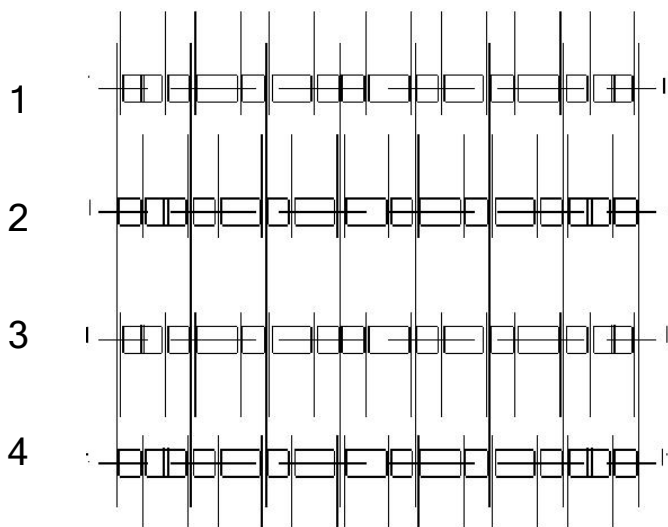
(1) Суворо дотримуйтесь інструкцій з експлуатації та виконуйте необхідні перевірки та прибирання кожну зміну.

(2) Після того, як машина пропрацює 1000 годин, підшипники слід розібрати та

почистити і замінити мастило. Мастило має бути на основі літію. При заповненні мастила щілина кришки підшипника повинна бути заповнена лише на 1/2-3/4.

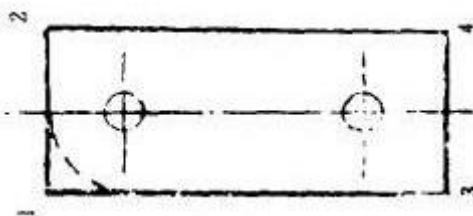
(3) Якщо деталі машини пошкоджені або сильно зношені, їх слід відремонтувати та вчасно замінити. Частина ротора (за винятком цапфи та молотка) повинна бути динамічно збалансована після розбирання та заміни деталей. Якість динамічного балансу слід перевіряти відповідно до рівня точності жорсткого балансу ротора Міжнародної асоціації стандартизації G6.3.

(4) Якщо машина простоє протягом тривалого часу, всередині та зовні машини очистити та видалити пил, щоб запобігти іржавінню та засміченню отворів сита.

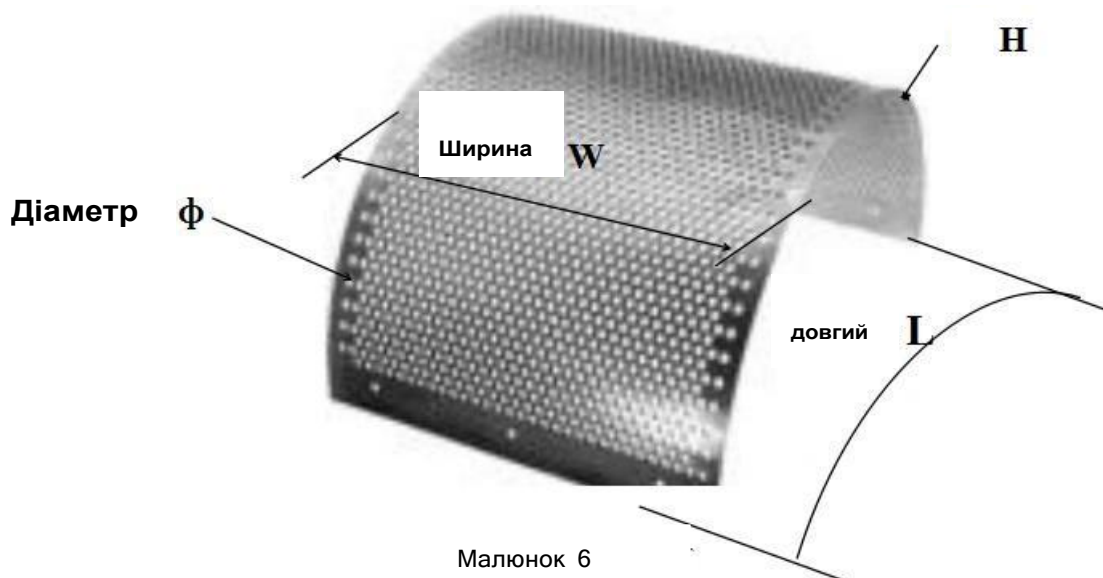


	SFSP 60×30	SFSP 56×40	SFSP 60×50	SFSP 60×60
1	X	12	X	21
2	X	8	X	14
3	X	12	X	21
4	X	8	X	14

Малюнок 4: Принципова схема установки молотків



Малюнок 5: Схематична діаграма зносу молотка



модель	SFSP 60×30	SFSP 56×40	SFSP 60×50	SFSP 60×60
L		710		850
W		395		618
H	2-5 Визначається отвором	2-5 Визначається отвором	2-5 Визначається отвором	2-5 Визначається отвором
∅	налаштувати	налаштувати	налаштувати	налаштувати

Поширені несправності та їх усунення

Несправність	Причина	Усунення
Дробарка не запускається	<ol style="list-style-type: none"> 1. Напруга занадто низька 2. Замала площа поперечного перерізу з'єднувального проводу. 3. Замалий пусковий компенсатор 4. Запобіжник легко «перегорає» 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уникайте пікового споживання електроенергії перед запуском 2. Замініть відповідний провід 3. Замініть пусковий компенсатор більшого розміру 4. Замініть запобіжник, який відповідає потужності двигуна
Перегрів двигуна	<ol style="list-style-type: none"> 1. Відсутність одної фази 2. Коротке замикання обмотки двигуна 3. Тривале перевантаження 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Підключити обірвану фазу і запустити в три фази 2. Відремонтуйте двигун 3. Робота з номінальним навантаженням
Сильна вібрація дробарки	<ol style="list-style-type: none"> 1. Молотки неправильно встановлені та неналаштовані 2. Велика різниця у вазі між двома відповідними молотками або занадто великі молотки 3. Деякі молотки застрягли і не обретаються 4. Інші частини ротора незбалансовані 5. Головний вал зігнутий 6. Підшипник пошкоджений 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Встановіть молотки відповідно до діаграми (мал.4) 2. Замініть молотки, так щоб різниця у вазі не перевищувала 5 грам 3. Примусьте молотки гнучко обертатися 4. Збалансуйте ротор 5. Випряміть або замініть вал 6. Замініть підшипник

<p>Ненормальний шум в шліфувальній камері</p>	<p>1. Тверді предмети, такі як залізо або камінь, потрапили всередину машини</p> <p>2. Деталі всередині машини відпали або відпали</p> <p>3. Зазор між молотком і ситом занадто малий.</p>	<p>1. Зупиніть машину, щоб видалити тверді предмети</p> <p>2. Зупиніть машину, щоб перевірити та замінити деталі</p> <p>3. Переконайтеся, що зазор відповідає вказаному розміру</p>
<p>Продуктивність дробарки недостатня</p>	<p>1. Недостатня потужність двигуна</p> <p>2. Сильний знос молотка</p> <p>3. Нерівномірна подача сировини</p> <p>4. Надмірна вологість сировини</p> <p>5. Розмір сита не відповідає вимогам</p>	<p>1. Відремонтуйте двигун</p> <p>2. Переверніть або замініть молоток</p> <p>3. Рівномірно подавайте сировину</p> <p>4. Висушіть сировину</p> <p>5. Замініть пластину сита на відповідний діаметр отвору сита</p>
<p>Відсутність виходу помолу</p>	<p>1. Транспортний трубопровід заблоковано</p> <p>2. Отвір сита заблоковано</p> <p>3. Система всмоктування заблокована</p>	<p>1. Очистіть засмічення</p> <p>2. Очистіть отвори сита або замініть пластину сита</p> <p>3. Очистіть і замініть пилозбірник або фільтр-мішок</p>
<p>Грубий помел</p>	<p>1. Панель сита сильно зношена або має більший діаметр отворів</p> <p>2. Ситова пластина та ситова рамка є не щільно підігнані або бічний зазор занадто великий</p> <p>3. Нижня частина сита не на місці</p>	<p>1. Замініть сито</p> <p>2. Зупиніть машину для перевірки та переконайтеся що сито та рамка сита щільно закріплені і прикріплені до платформи</p> <p>3. Перевстановіть сито</p>
<p>Перегрів підшипника</p>	<p>1. Шпindel і двигун - не відцентровані</p> <p>2. Занадто багато, занадто мало або погане мастило</p> <p>3. Пошкодження підшипника</p> <p>4. Вигин шпинделя або дисбаланс ротора</p> <p>5. Тривала робота під перевантаженням</p>	<p>1. Відрегулюйте центрування валу двигуна і шпинделя.</p> <p>2. Замініть мастило та додайте масло відповідно до норми</p> <p>4. Замініть підшипники</p> <p>5. Випряміть головний вал і збалансуйте ротор</p> <p>6. Зменшіть подачу сировини</p>

Зберігання та транспортування

1. Транспортування обладнання з підприємства здійснюється в заводському пакуванні, але слід уникати зіткнення, сильного тиску тощо, що може призвести до пошкодження обладнання.

2. Якщо обладнання зберігається протягом тривалого часу, його слід помістити в сухе, прохолодне і провітрюване приміщення. Зберігання назовні допускається при умові унеможливлення попадання атмосферних опадів на обладнання. Усі частини обладнання, які не пофарбовані слід пофарбувати антикорозійною фарбою.

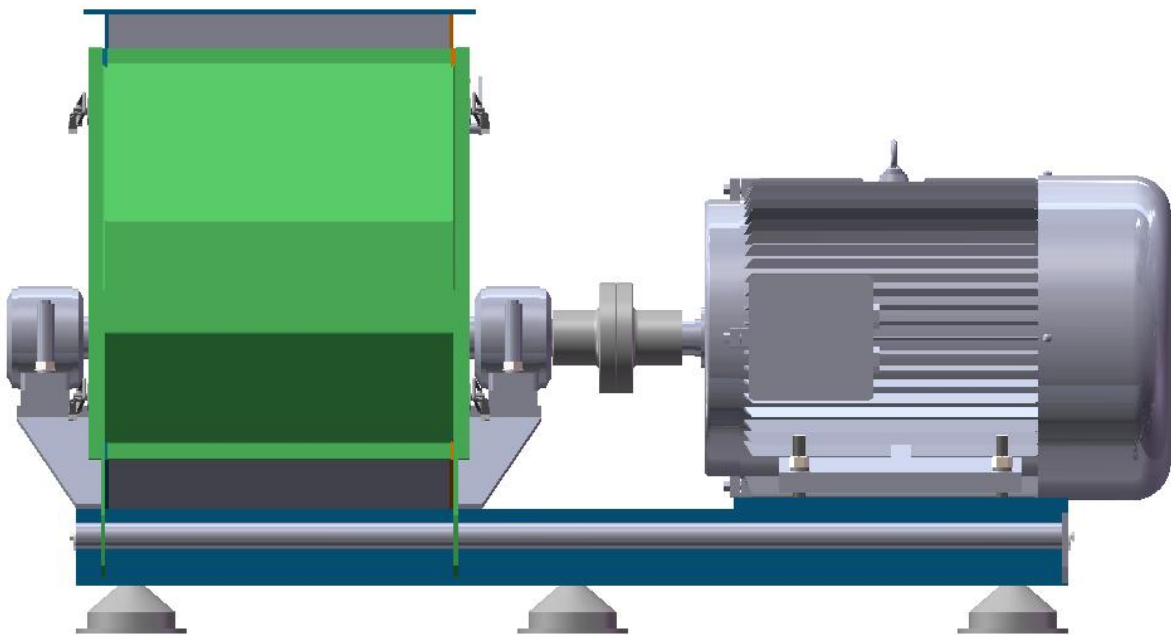


EN

SFSP

Series water drop crusher

User Manual



Preface

!Please read the instruction manual carefully before use.

Juveniles under the age of 16, elderly people over the age of 60, drunk or mentally ill persons, and persons who do not understand the operating requirements of this product are not allowed to operate this product.

Strictly operate and maintain the product in accordance with the instructions for use and the warning signs on the product. Do not overload or produce with defects. Otherwise, the company will not be held responsible for any equipment failure or damage caused by this.

We have the right to modify and improve our products, but we have no obligation to make corresponding modifications and improvements to products that have already left the factory.

This product is a conventional configuration and special products are not within the scope of this manual.

Table of contents

一、 Product Introduction.....	1
二、 Technical Parameters.....	2
三、 Structure and Working principle.....	2
3.1 Main structure.....	2
3.2 Working principle.....	2
四、 Installation, Adjustment and Commissioning.....	3
五、 Use and Operation.....	5
六、 Adjustment and Maintenance.....	5
6.1 Adjustment.....	5
6.2 Maintainance.....	5
七、 Common faults and Troubleshooting.....	7
八、 SFSP series wide water drop type crusher control circuit diagram.....	9
九、 Storage and Transportation.....	10

Our factory has the right to improve the equipment without prior notice!

一、 Product Introduction

SFSP series wide water drop type pulverizer can pulverize various granular feed materials, such as corn, sorghum, wheat, beans, crushed cakes and other materials. This series of pulverizers adopts steel plate welding structure, the motor and the pulverizer rotor are installed on the same base, and the direct drive is adopted by the pin coupling. The rotor has been tested for dynamic balance and can work in reverse. The operating door has a safety interlocking device to ensure that the operating door cannot be opened when the rotor rotates. The feed port is at the top of the pulverizer and can be matched with various forms of feeding mechanisms. The hammers are arranged symmetrically. This machine has a simple structure, is sturdy and durable, safe and reliable, easy to install, convenient to operate and maintain, has little vibration, and has high productivity.

This series of pulverizers has two functions: coarse pulverizer and fine pulverizer. It is suitable for fine pulverizing of fibrous, fine materials, high-moisture materials and brittle materials. High output and low energy consumption.

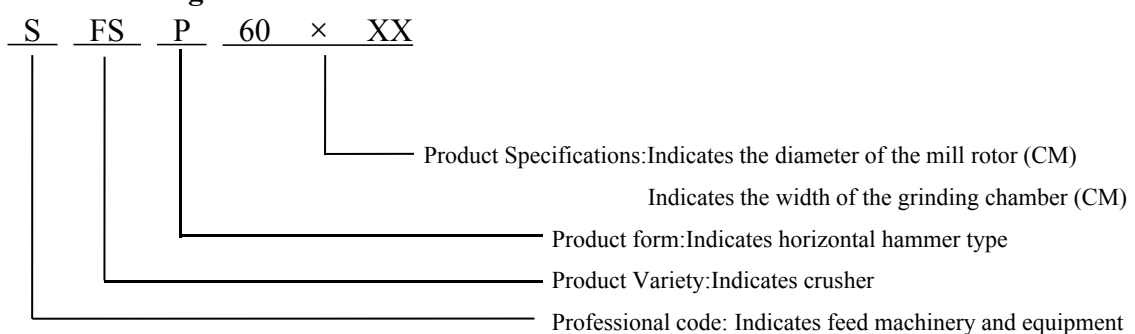
1、 Features

(1) SFSP60 series water drop crusher has reasonable structure, strong and durable, safe and reliable, easy to install, convenient to operate, small vibration and high productivity.

(2) It adopts pin coupling direct drive, the rotor is dynamically balanced and can work in forward and reverse directions, the operating door has a safety protection device to ensure that the operating door cannot be opened when the rotor is rotating, the feed port is at the top of the crusher and can be matched with various forms of feeding mechanisms, the hammers are symmetrically arranged, the screen pressing mechanism is simple and reliable, the screen is easy to replace, the whole machine studio adopts a teardrop-shaped structure, which is convenient for discharging, and a debris removal device is provided at the bottom.

(3) In order to give full play to the crushing efficiency, a feeder with uniform feeding amount and automatic control should be selected to match it.

2、 Model meaning



二、 Technical Parameters

Model	SFSP 56×32	SFSP 56×40	SFSP 60×60	SFSP 66×80
Power	22	30/37	55/75	90/110
Output (tons/hour)	1.5-2	3-4.5	4.5-8	5-10
Spindle speed	1440/2970	1440/2970	1440/2970	1440/2970

Note: The above indicators are indicators when the following conditions are met: Raw material variety: corn, moisture not more than 14%; capacity not less than 0.72 tons/m³. Pulverizer screen hole diameter ϕ 1- ϕ 3 mm; open area ratio not less than 33% for fine grinding, among which the smaller power configuration is mainly used for materials with small bulk density and easy to crush.

三、 Structure and Working principle

3.1 Main structure

The SFSP series wide water drop mill is mainly composed of a base, a rotor, an operating door, an upper casing, a feed guide mechanism, a screen pressing mechanism, etc., as shown in Figure 1.

(1) Base: It connects and supports the various parts of the crusher to form a whole. The crushed materials are discharged from the bottom of the base.

(2) Rotor: It is composed of the main shaft, hammer frame plate, pin shaft, hammer piece, bearing and other parts. It is the main moving part of the crusher. The rotor has a high speed. After assembly, a balance test must be carried out without installing the pin shaft and hammer piece.

(3) Operation door: The operation door must be opened when replacing the screen plate or hammer. It is strictly forbidden to open the operation door when the crusher is working.

(4) Upper casing: There is a feed port at the top, which is connected to the base at the bottom. Screen plates are installed on both sides. The rotor forms a crushing chamber, and the material is crushed in the crushing chamber.

(5) Feed guide mechanism: allows the material to enter the crushing chamber from the left or right. The direction of the feed guide plate is controlled manually or by a cylinder with a controlled reversing valve, and the direction of the motor is automatically changed through the travel switch to match the feed direction.

(6) Screen pressing mechanism: presses the screen to facilitate screen replacement.

3.2 Working principle

The material to be crushed is fed into the top feed port through the feeding mechanism matched with the machine, and enters the crushing chamber from the left or right side through the guide plate. The material is gradually crushed under the impact of the high-speed rotating hammer and the friction of the screen plate, and is discharged from the base outlet through the screen holes under the action of centrifugal force and airflow.

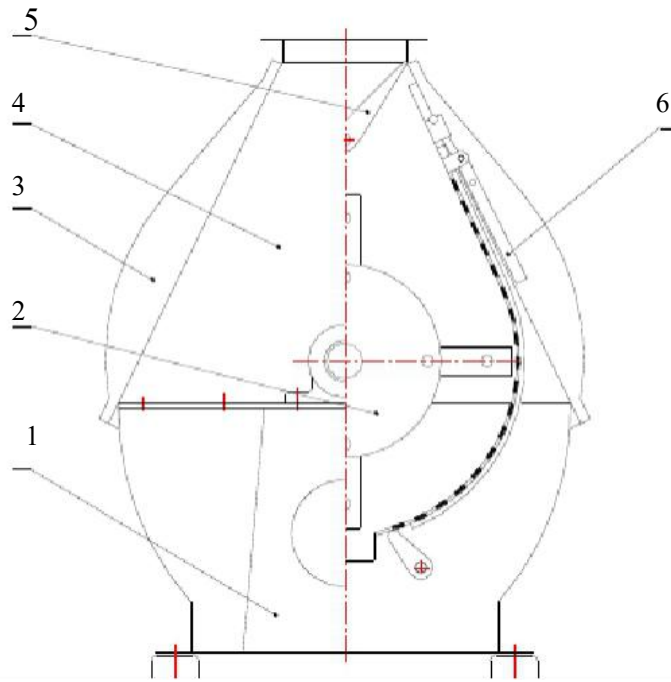


Figure 1 Structural diagram

1.Base 2. Rotor 3. Operation door 4. Upper housing 5. Feed guide mechanism 6. Screen pressing mechanism

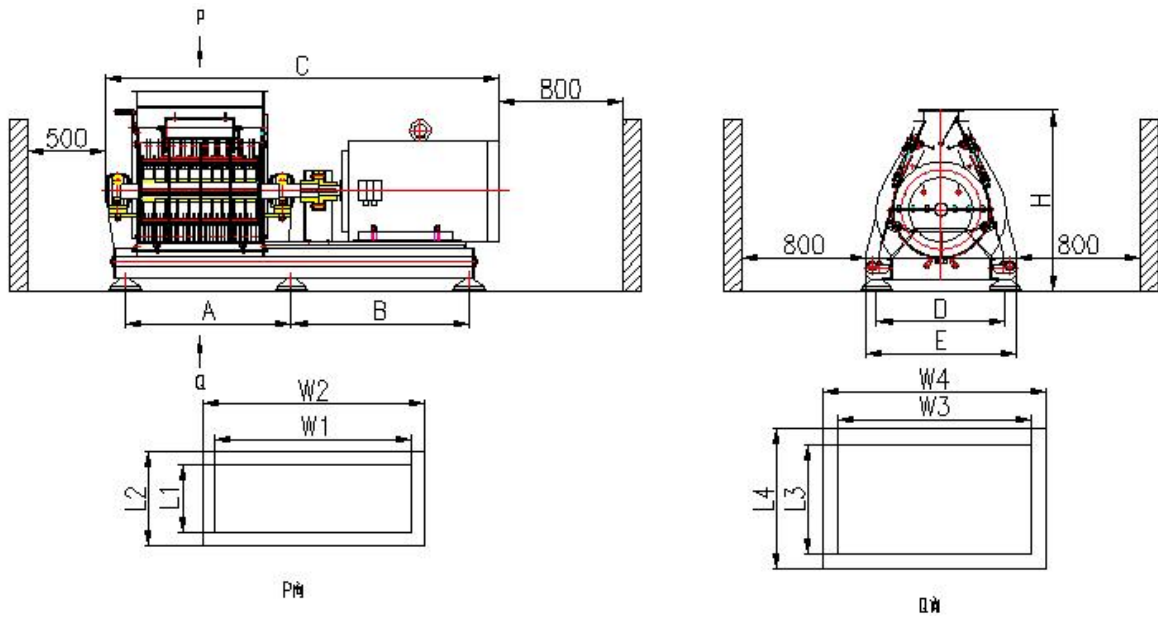
四、 Installation, Adjustment and Commissioning

1. The installation dimensions are shown in Figure 2. Before installation, the machine should be fully inspected.

2. The main shaft and motor of this machine adopt direct drive by pin coupling. The motor seat is directly installed on the machine base. Six shock absorbers are installed under the base. The machine is installed directly on the foundation plane through the shock absorbers, and no other connection and fastening are required. However, it should be noted that the foundation should be on the same horizontal plane when the six shock absorbers are installed. When installing, it should be noted that the connection form of the feed and discharge must be a soft connection form.

3. The machine should be equipped with a starting device, protective device and electrical instrument of corresponding power. The rotation direction of the main shaft of the crusher is determined by the feeding direction, which is controlled by the feeding guide mechanism. The direction of the feeding guide plate is changed manually or by the cylinder with an electric control reversing valve, and the rotation direction of the motor is automatically controlled by the travel switch. Figure 3 is a schematic diagram of the matching of the feeding guide plate direction and the main shaft rotation direction.

4. The safety device travel switch of the operating doors on both sides of this machine is realized.



Installation dimensions (diagram 2)

型号	SFSP 60×30	SFSP 56×40	SFSP 60×50	SFSP 60×60
A		1340		800
B				
C	1500	1550	1900	2120
D		630		700
E	780	806	800	970
H	950	970	1220	1130
L1		220		220
L2		300		300
W1		410		630
W2		490		710
L3		400		400
L4		500		500
W3		420		620
W4		580		720

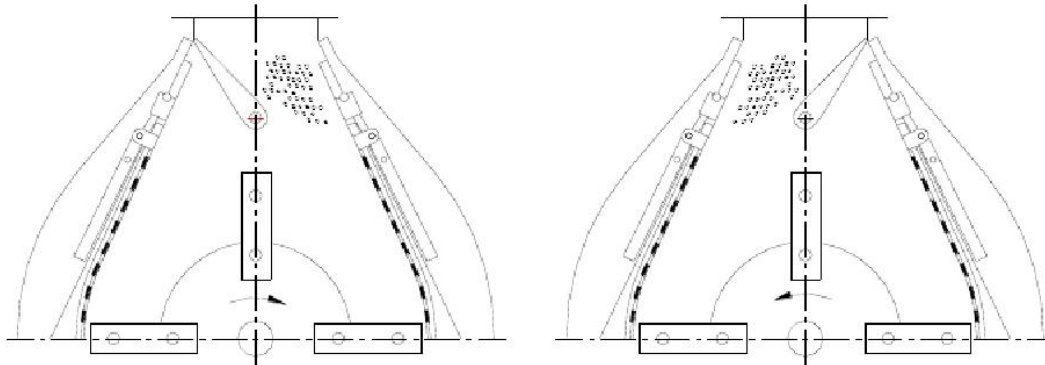


Figure 3 Schematic diagram of feed guide plate direction and spindle steering

五、 Use and Operation

1. The operator should understand the machine structure and be familiar with the machine performance and operation methods.
2. Before starting the machine, all connection parts must be carefully checked to ensure there is no looseness.
3. Check whether the rotor rotates flexibly and there should be no sound such as sticking, collision or friction.
4. The machine can be started only when the safety of both man and machine is guaranteed. Material can be fed only after idling for 2 to 3 minutes. The suction system must be in normal working condition before feeding.
5. During production, the material should be fed evenly, without too much or too little, to ensure that the motor works under the rated load.
6. After the work is completed, it must run idly for 1 to 2 minutes, and the machine can only be stopped after all the materials inside the machine are crushed and discharged.
7. If there is a strong vibration during the crushing movement, the machine should be stopped immediately for inspection, and the cause should be found. Only after the fault is eliminated can the machine continue to work.
8. Cleaning and necessary inspection work should be done after each shift.

六、 Adjustment and Maintenance

6.1 Adjustment

(1) Adjustment of hammers: There are four groups of hammers installed in the rotor, and the hammers are arranged symmetrically. Figure 4 is a schematic diagram of the installation and arrangement of hammers. The hammers must be arranged strictly according to the requirements when they are installed. The weight difference between the two corresponding groups of hammers shall not be greater than 5 grams (i.e., one line weight). When the first corner of the hammer is worn during use (see Figure 5), the feed guide plate can be reversed to make the rotor rotate and use the second corner of the hammer to work. When the second corner is also worn, the hammer is turned around and the third corner is used for work. In order to keep the machine balanced, all hammers must be turned around at the same time. After the third corner is worn, the rotor is reversed and the fourth corner is used for work. After all four corners are worn, the hammers must be replaced.

(2) Adjustment of screens: Select screens with corresponding sieve holes according to the fineness requirements of the crushed material. The screens must be replaced with new ones in time after they are worn out or damaged. The screens are loaded from the operating doors on both sides and pressed tightly by the screen pressing mechanism. (Figure 6 of the screen)

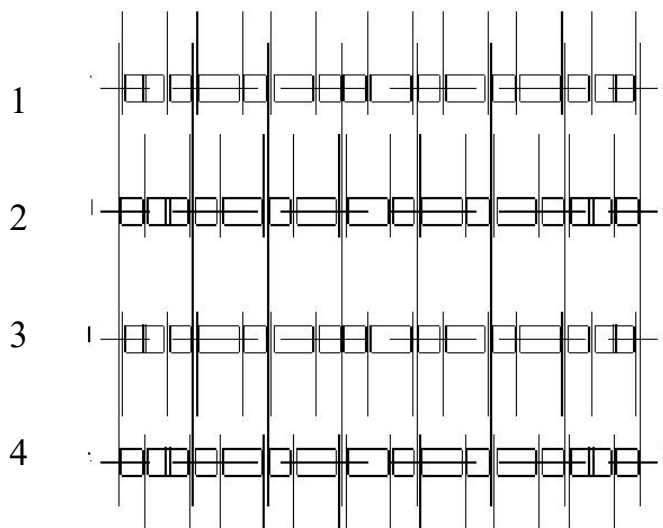
6.2 Maintenance

- (1) Strictly follow the operating instructions and perform necessary inspections and cleaning work every shift.
- (2) After the machine works for 1000 hours, the bearings should be disassembled and

cleaned once, and the grease should be replaced at the same time. The grease should be 2# lithium-based grease. When filling the grease, the gap of the bearing cover should only be filled with 1/2 to 3/4.

(3) When machine parts are damaged or severely worn, they should be repaired and replaced in time. The rotor part (excluding the pin and hammer) should be dynamically balanced after disassembly and replacement of parts. The dynamic balance quality should be verified according to the International Standardization Association's rigid rotor balance accuracy level G6.3.

(4) If the machine is parked for a long time, the inside and outside of the machine should be cleaned and dust should be removed to prevent rust and clogging of the sieve holes.



型号	SFSP 60×30	SFSP 56×40	SFSP 60×50	SFSP 60×60
1	X	12	X	21
2	X	8	X	14
3	X	12	X	21
4	X	8	X	14

Figure 4: Schematic diagram of hammer installation arrangement

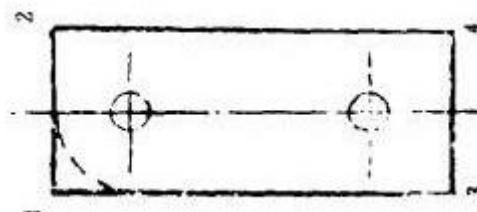


Figure 5: Schematic diagram of hammer wear

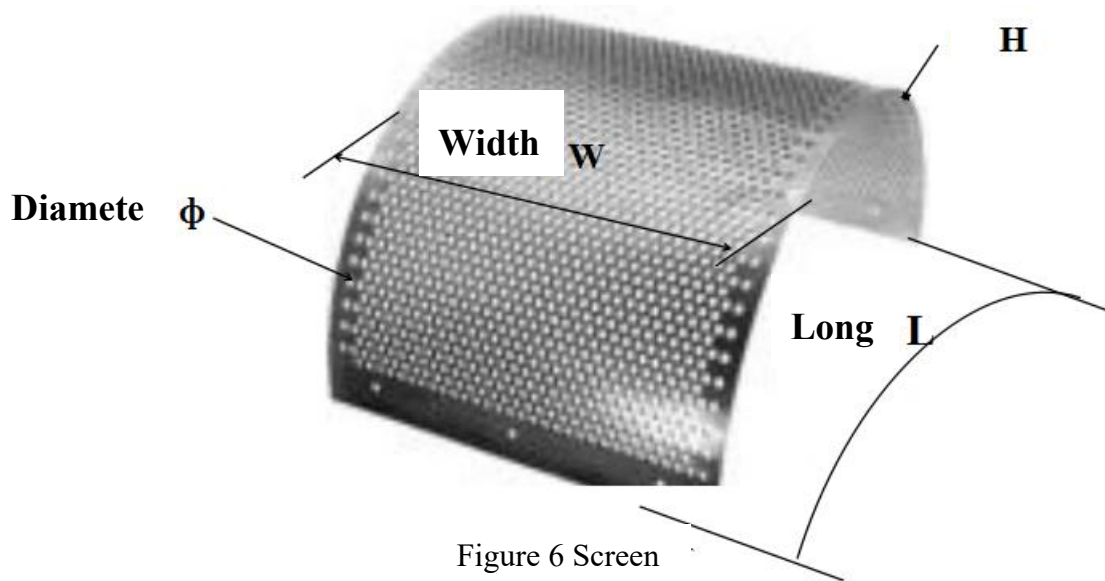


Figure 6 Screen

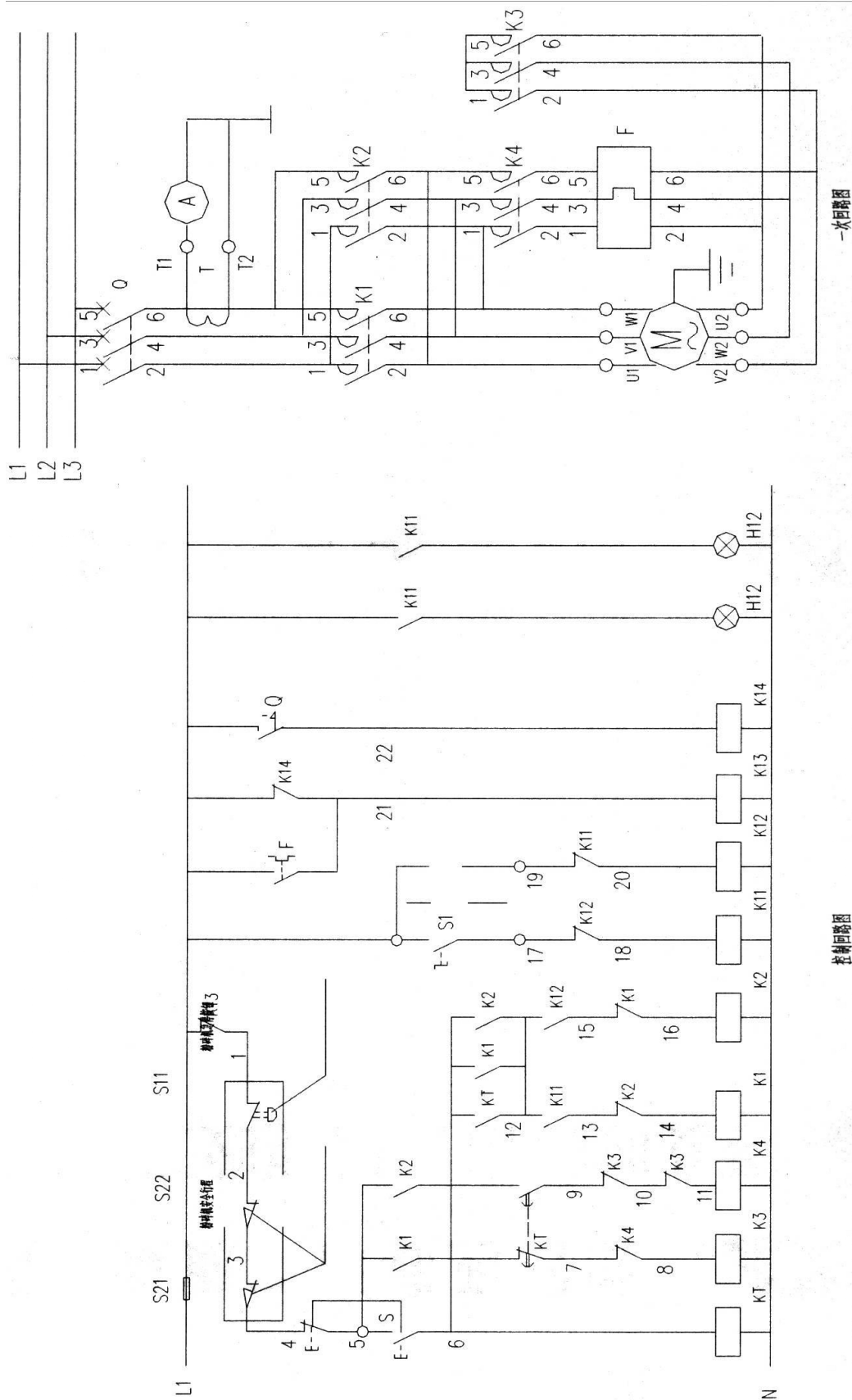
model	SFSP 60×30	SFSP 56×40	SFSP 60×50	SFSP 60×60
L		710		850
W		395		618
H	2-5 Determined by hole	2-5 Determined by hole	2-5 Determined by hole	2-5 Determined by hole
φ	customize	customize	customize	customize

七、Common faults and Troubleshooting

Fault	Cause	Troubleshooting
1. Difficulty in starting the motor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Voltage is too low 2. Wire cross-sectional area is too small 3. Starting compensator is too small 4. Fuse is easy to burn out 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Avoid peak power consumption before starting 2. Replace appropriate wires 3. Replace a larger starting compensator 4. Replace the fuse that matches the motor capacity
2. Motor power failure and overheating	<ol style="list-style-type: none"> 1. The motor is running in two phases 2. The motor winding is short-circuited 3. Long-term overload 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Connect the broken phase and run in three phases 2. Repair the motor 3. Work under rated load
3. Strong vibration of the grinder	<ol style="list-style-type: none"> 1. The hammers are incorrectly installed and arranged 2. The weight difference between the two corresponding hammers is too large 3. Some hammers are stuck and not thrown away 4. Other parts on the rotor are unbalanced 5. The main shaft is bent 6. The bearing is damaged 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinstall according to the hammer arrangement diagram 2. Re-change the hammers so that each weight does not exceed 5 grams 3. Make the hammers rotate flexibly 4. Balance the rotor 5. Straighten or replace the shaft 6. Replace the bearing

<p>4. Abnormal noise in the grinding chamber</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hard objects such as iron or stone enter the machine 2. Parts inside the machine fall off or are damaged 3. The gap between the hammer and the screen is too small. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stop the machine to remove hard objects 2. Stop the machine to check and replace parts 3. Make sure the gap meets the specified size
<p>5. Productivity drops significantly</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Insufficient motor power 2. Severe wear of hammer 3. Uneven feeding of raw materials 4. Excessive moisture in raw materials 5. Screen size does not meet requirements 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Repair the motor 2. Reverse or replace the hammer 3. Feed evenly 4. Dry the raw materials 5. Replace the sieve plate with the corresponding sieve hole
<p>6. Back spray at the feed port</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. The conveying pipeline is blocked 2. The sieve hole is blocked 3. The suction system is blocked 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clear the blockage 2. Clear the sieve holes or replace the sieve plate 3. Clear and replace the dust collector or filter bag
<p>7. The finished product is too thick</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. The screen plate is severely worn or has holes 2. The screen plate and the screen frame are not tightly fitted or the side gap is too large 3. The bottom of the screen is not in place 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fill the hole or replace the screen plate 2. Stop the machine for inspection and make sure the screen plate and screen frame are tightly attached to the platform 3. Reinstall
<p>8. Bearing overheating</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. The spindle and the motor center are not concentric 2. Too much, too little or bad grease 3. Bearing damage 4. Spindle bending or rotor imbalance 5. Long-term overload operation 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adjust the motor center to make it concentric with the main shaft 2. Change the grease and add oil according to regulations 3. Update the bearings 4. Straighten the main shaft and balance the rotor 5. Reduce the feed amount

八、SFSP series wide water drop crusher control circuit diagram



Note: 1. S21 and S22 are built-in door safety devices and can only be operated after they are closed;

2. S11 is the on-site start/stop button;

3. Each component should be selected according to the power of the crusher. If the auxiliary contacts of the selected K3 and K4 AC contactors are insufficient, connect a relay at both ends of the K3 and K4 coils to increase the number of contacts.

4. The model of power-off delay time relay KT1 is TSF-360-D.

九、Storage and Transportation

1. When the equipment leaves the factory, it should be boxed or packaged for long-distance transportation; for short-distance transportation, it can be packaged according to the situation; but it should be prevented from collision, heavy pressure, etc. to avoid losses.

2. When the equipment is stored for a long time, it should be placed in a ventilated, dry, and cool place, and there should be moisture-proof facilities. The exposed surface without paint should be painted with anti-rust paint

