

## معرفی دستگاه چپ سیلر مدل

**HGY5250TFC**



**گروه بهبود صنعت**

نماینده محصولات Henan Gaoyuan Road Maintenance Equipment Co در ایران

## ۱- کاربرد

چیپ سیلر مدل HGY5250TFC یک دستگاه کوچک با قدرت مانور بالا جهت اجرای چیپ سیل سطحی، آب بندی پل ها و سیل کت در سایر پروژه های راهسازی است. به همین واسطه است که نه تنها از آن جهت تعمیر و نگهداری لایه رو سازی در جاده های پر تردد می توان بهره گرفت، بلکه در احداث راه های روستایی و جاده های کم تردد نیز بکار گیری می شود. همانطور که در سالیان اخیر شاهد افزایش پیوسته بار ترافیکی در جاده های کشور بوده ایم، این امر تخریب روسازی را به دنبال داشته است لذا توجه به روش های نگهداری بیش از پیش احساس می شود. یکی از ماشین هایی که با قیمت و عملکرد مناسب جهت حفظ راه و اصلاح سطح آنها می توان پیشنهاد کرد همین مدل از چیپ سیلرها یعنی مدل HGY5250TFC است. این ماشین برای کار در مسیرهای کم عرض و صعب العبور همچون برخی از جاده های روستایی، خیابان های شهر، داخل تونل ها و زیر پل ها بسیار مناسب است. پس اگر دنبال یک انتخاب کارآمد با قابلیت انعطاف بالا و در عین حال مقرون به صرفه هستید این مدل گزینه مناسبی است.



## ۲- مشخصات فنی دستگاه چپ سیل

|                                                               |                    |
|---------------------------------------------------------------|--------------------|
| HGY5250TFC                                                    | مدل محصول          |
| SHACMAN, SX1256DN434                                          | مدل شاسی           |
| EURO IV                                                       | استاندارد آلایندگی |
| 3500mm                                                        | عرض پاشش           |
| 0.5-3.0kg/m <sup>2</sup>                                      | حجم پاشش قیر       |
| 5-25mm                                                        | سایز مصالح         |
| 6 m <sup>3</sup>                                              | حجم تانک قیر       |
| 8 m <sup>3</sup>                                              | حجم سیلوی مصالح    |
| مشعل گازوئیلی دو نازل                                         | مدل مشعل           |
| قیر اصلاح شده داغ، قیر کات بک، قیر امولسیون، قیر پلیمری و ... | انواع قیری مصرفی   |
| 17750kg                                                       | وزن دستگاه         |
| L×W×H=9600×2500×3800(mm)                                      | ابعاد دستگاه       |





### ۳- اجزا و ساختار دستگاه

این چپ سیلر شامل شاسی، سیستم پاشش قیر، سیستم پاشش مصالح، سیستم کنترل و سیستم تامین قدرت است.

#### ۱-۳- شاسی

شاسی پیش بینی شده برای این دستگاه، مدل SX1256DN434 ساخت شرکت SHACMAN با قدرت 221KW/300HP می باشد که علاوه بر قدرت کافی از عملکرد مناسبی برخوردار است.

نمونه ای از این شاسی را در زیر مشاهده می نمایید.



#### ۱-۲- سیستم پاشی قیر

این سیستم شامل سیستم روغن داغ و پخش قیر است که هر کدام را به صورت جداگانه تشریح می نماییم:

### سیستم روغن داغ:



۱- کویل روغن داغ: از حرارت لوله آتشخوار بهره جسته و مسیر قیر را گرم می کند. بازه دمایی آن بین ۶۰ تا ۲۵۰ درجه سانتیگراد است.

۲- پمپ روغن داغ: این پمپ که ساخت شرکت JOHNSON بلژیک است از نوع دنده ای بوده و به سیرکوله کردن روغن در مدار می پردازد.

۳- فیلتر روغن داغ: این فیلتر در بخش مکش پمپ نصب شده است تا از آسیب های احتمالی توسط ذرات معلق به پمپ جلوگیری کند.

۴- منبع انبساط: این منبع نیز فضای کافی برای روغن را در حین داغ شدن فراهم می آورد. و همچنین بخارات آب و روغن را نیز جدا می سازد. سوراخ هوای تعبیه شده در این تانک به عنوان رابط سیستم روغن داغ با هوای باز است تا به سادگی با هزینه کم و عملکرد مناسب، کاهش فشار ناشی از بخارات را در سیستم شاهد باشیم.



۵- مشعل: مشعل گازوئیلی بکار رفته در سیستم از طریق لوله آتشخوار به گرم کردن قیر می پردازد. همه نازل ها و خط قیر توسط سیکل روغن داغ گرم می شوند. بازده گرمایی بالا و زمان کوتاه پیش گرم کردن کمک می کند تا زمان کمی صرف گرمایش قیر در حین پروژه شود.

### سیستم پاشش قیر:

این سیستم شامل تانک قیر، خطوط قیر، پمپ قیر، شیرآلات، فیلتر قیر و دکل پاشش قیر است. که در زیر تشریح شده اند:



۱- تانک قیر: رویه تانک از ورق استنلس استیل می باشد و لایه میانی با ضخامت ۱۰ سانتیمتر عایق کاری شده است. هیتر ها به همراه لوله آتشخوار و گرمکن کار افزایش دمای قیر را انجام می دهند.



۲- خطوط قیر: لوله کشی در مسیرهای مختلف جهت سیرکوله و پاشش قیر انجام شده است.

۳- پمپ قیر: این پمپ از نوع دنده ای بوده و ساخت بلژیک است.

۴- فیلتر قیر: این فیلتر در مسیر خروجی قیر تعبیه شده تا از آسیب به

پمپ قیر و گرفتگی نازل ها جلوگیری کند.

۵- دکل پاشش قیر: هر نازل جداگانه با فرمان باد کنترل می شود. طراحی مناسب سبب شده تا فشار در همه جای دکل یکنواخت باشد و پاشش یکسانی داشته باشیم.

۶- ارتفاع دکل نیز توسط دو سیلندر انجام می شود.



### ۳-۳- سیستم پاشش مصالح

این سیستم شامل سیلوی مصالح، دریچه کنترل خوراک، پخش کننده مصالح می باشد. سیلوی مصالح با زوایه ۳۵ درجه طراحی شده است تا مصالح به صورت ثقیلی و به سهولت

تخلیه شود. مصالح تخلیه شده بر روی رول قرار می ریزد و به دریچه های خروجی هدایت می شوند. سپس مصالح بر روی صفحه پخش ریخته و توزیع شده و نهایتاً بر روی زمین پخش می شوند.

۱- پخش کننده به سیلوی مصالح متصل می باشد و به نحوی طراحی شده است که مصالح را به دریچه ها منتقل سازد.

۲- دریچه های تغذیه: هر کدام از این دریچه ها قادرند مستقل باز و بسته شوند تا بدینوسیله حجم و عرض پاشش کنترل شود.

۳- درام مصالح: این درام که سرعت متغییری دارد قادر به کنترل حجم پاشش مصالح می باشد.

۴- صفحه توزیع: این صفحه سبب پخش یکنواخت مصالح می شود.

۵- صفحه پخش: این صفحه مصالح را بر روی زمین پخش می نماید.

### ۴-۳- سیستم کنترل الکتریکی

این سیستم اپراتور را قادر به انجام موارد زیر می سازد:

۱- تغییر ارتفاع دکل پاشش

۲- سیستم کنترل PLC زمان واقعی پاشش همه اجزا (قیر، فیبر و مصالح) را کنترل می نماید تا پاشش به درستی و پیوسته متناسب با سرعت کشنده صورت پذیرد.

۳- رادار سنسور تعبیه شده به همراه اینکودر پمپ قیر سبب می شود تا حجم پاشش از طریق تغییر سرعت پمپ متناسب با سرعت کشنده انجام شود.

۴- PLC به صورت اتوماتیک سرعت ماشین را محاسبه و دور پمپ و متعاقباً حجم پاشش را دقیق کنترل می نماید.





۵- PLC با درصد خطای کم در حدود ۱.۵ درصد قادر به تنظیم حجم پاشش برای انواع قیر با دانسیته های متفاوت است.

۶- پنل کنترل به صورت ریموت کنترل در داخل کابین تعبیه شده است.

### ۵-۳- سیستم تامین قدرت

این سیستم PTO شامل پمپ هیدرولیک، هیدروموتور، سیلندرهای هیدرولیک، ... می باشد که کیفیت تمام این قطعات تضمین شده است.



### ۴- مزایای این چپ سیلر

۱- این ماشین با توجه به طراحی اتوماتیک خود علاوه بر کاهش هزینه نیروی انسانی، به دلیل قیمت مناسبش کاهش هزینه های کل پروژه را نیز در پی دارد.



۲- به دلیل سیستم تامین قدرت PTO بکار رفته در این ماشین، قدرت مناور و پایداری بالایی دارد.

۳- ضد زنگ و عایق با کیفیت با طول عمر بالا در مراحل ساخت بکار رفته است.

۴- نازل های مخصوص با کیفیت بالا، پاشش خوب را به ارمغان آورده اند.

۵- قابلیت کنترل دستی و اتوماتیک اپرتور را قادر می سازد تا به راحتی به کنترل دستگاه بپردازد.

۶- نازل آب بکار رفته در روی لاستیک ها در حین عملیات از چسبیدن قیر روی آن جلوگیری به عمل می آورد.

۷- همراهی تجربه اجرایی مهندسان ما با دانش فنی آنها سبب شده است تا طراحی کاربرپسند و در عین حال آسانی در این ماشین داشته باشید.



## ۵- برند اجزا اصلی فیبر چپ سیل

| Remarks                     | Brand       | Place of Origin | Item                          | No. |
|-----------------------------|-------------|-----------------|-------------------------------|-----|
|                             | Johnson     | Belgium         | Asphalt Pump                  | 1   |
|                             | Johnson     | Belgium         | Heat oil pump                 | 2   |
|                             | YIJIE       | China           | PTO                           | 3   |
|                             | Koyo        | Japan           | Encoder                       | 4   |
| 24V DC                      | Beckett     | Italy           | Burner                        | 5   |
|                             | DICKEY-john | USA             | Speed measuring radar         | 6   |
|                             | XINJIE      | China           | Touch Screen                  | 7   |
|                             | DELTA       | China           | PLC                           | 8   |
|                             | AOKAIPU     | China           | HD camera                     | 9   |
|                             | Schneider   | Germany         | Low-voltage control element   | 10  |
| Sino-American joint venture | Parker TJ   | China           | Gear pump                     | 11  |
| Sino-American joint venture | Eaton       | China           | Cycloid motor                 | 12  |
|                             | White       | USA             | Cycloid motor                 | 13  |
|                             | Steady      | China           | Hydraulic Cylinder            | 14  |
|                             | HENGSHENG   | China           | Radiator                      | 15  |
|                             | Hydraforce  | USA             | Integrated control valve      | 16  |
|                             | HUADE       | China           | Solenoid valve                | 17  |
|                             | OLWEB       | Italy           | Bi-directional hydraulic lock | 18  |