



رادین گستر سینا

رسوب زدای هیدروفلو با امواج رادیویی
با تکنولوژی فریت

رسوب اولین عامل پنهان مصرف بی رویه انرژی می باشد . زمانی که از آب به عنوان یک سیال جهت انتقال حرارت استفاده می شود ، املاح و سختی موجود در آب بر اثر شوک دما جدا شده و بر روی سطوح نشست می کنند ، که موجب استهلاک و خوردگی در تاسیسات سرمایشی و گرمایشی می گردد و مقدار قابل توجهی از انرژی را نیز به دلیل عدم تبادل حرارت به هدر داده و راندمان در تاسیسات را به شدت کاهش می دهد . در سیستم های تاسیساتی گرمایشی سرمایش نظیر دیگ ها ، مبدل های آبگرم مصرفی ، برج های خنک کن ، چیلر ها و مبدل های حرارتی هر یک میلیمتر رسوب ۱۱٪ انرژی شما را به هدر می دهد.

شرکت رادین گستر سینا تکنولوژی سبز و نوین هیدروپت را جهت رفع این مشکلات ارائه می نمایند. در روش های سنتی و قدیمی کاهش رسوبگذاری تنها با حذف عامل رسوبگذار به روش سختی گیر رزینی میسر بوده اما در روشهای جدید مبنی بر مصرف جویبی انرژی ، بکارگیری سیگنال های رادیویی در تمامی نقاط مدار لوله کشی ، جهت کنترل (و نه حذف) سختی آب در دستور کار قرار می گیرد . یعنی امواج رادیویی بی ضرر آب سخت را در مقابل رسوبگذاری مهار نموده و از کریستال های ایجاد شده در جهت رسوبزدایی رسوبات قدیمی استفاده می نماید .



درباره رادین گستر سینا

شرکت رادین گستر سینا نماینده انحصاری شرکت هیدروپت انگلستان در ایران می باشد که در زمینه مشاوره تخصصی و فروش دستگاه های رسوبزدا ی غیرشیمیایی جهت سختی آب و رسوب گیری و سختی زدایی آب فعالیت دارد. با عنایت به موقعیت جغرافیایی ویژه ایران و بحران کم آبی فراگیر ، رسوب و خوردگی با رشد منابع گوناگون به معضلی حل نشدنی تبدیل شده است . در این راستا تکنولوژی نوین و سبز هیدروفلو که از سال ۱۳۸۴ به ایران وارد شده تنها پاسخ مناسب و کم هزینه به این مشکل بزرگ و فراگیر می باشد.

مجتمع ها ، منازل مسکونی و تمامی صنایع اعم از پالایشگاه های نفت و گاز ، کارخانجات صنایع غذایی ، صنایع سیمان ، نیروگاه های تولید برق بخار یا سیکل ترکیبی ، قالب های مکانیکی تزریق مواد شرکت آب و فاضلاب ، سیستم های تصفیه آب ، کارخانجات ریخته گری و ذوب فلزات ، کارخانجات داروسازی ، شرکت های خدماتی تاسیساتی ، استخرهای عمومی و خصوصی ، هتل ها ، مزارع صنعتی ، مراکز پرورش دام و طیور از جمله موارد کاربرد رسوبزدا ی هیدروفلو می باشد .



افزایش راندمان
موتورخانه های گرمایشیChemical-Free Limescale
Protection For Your
Residential Complexحذف کامل سختی گیر رزینی
و اسیدشویی

Input Voltage: 12V Input Power: 1.2 W Input Current: 150 m A Dimensions: 110x45x155 mm



موارد کاربرد:

انواع دیگهای آب گرم و آب داغ
مبدل های صفحه ای آب گرم مصرفی
مبدل های حرارتی موتورخانه های گرمایشی
منابع کوبلی و دو جداره تهیه آب گرم مصرفی
قابل نصب بر روی هر جنس لوله تا سایز ۲ اینچ



دستگاه HS40 از سری محصولات خانگی هیدروپت می باشد که دارای سیگنال رادیویی بسیار قدرتمندی جهت جلوگیری از تشکیل رسوب حتی با استفاده از آب های سخت می باشد. HS40 قادر است رسوبات قبلی کربنات کلسیم و منیزیم را نیز از سطوح داخلی لوله جدا نماید. که این کار با تشکیل کریستال های بسیار ریز رسوب در داخل آب با استفاده از امواج رادیویی انجام می شود. کاربرد HS40 در موتورخانه های گرمایشی کوچک تا حداکثر ۲۵۰ مترمربع زیربنا می باشد. این دستگاه بر روی لوله هایی تا قطر خارجی ۶۳ میلیمتر یا ۲ اینچ بر روی هر نوع لوله (پلاستیکی یا فلزی) قابل نصب می باشد. نصب HS40 نیاز به برش لوله ندارد و تنها کافی است حلقه فریتهای دور لوله مورد نظر بسته شود. برای نصب بر روی لوله های با دمای بالاتر از ۵۵°C حتما باید رسوبزدای HS40 را بر روی عایق حرارتی لوله نصب شود.

HYDROFLOW S38

موارد کاربرد:

سوناى بخار الكتريكي ، ديگ بخار سونا ، ظرفشويى صنعتى ، ابرواشر
 رطوبت زن گلخانه ، يونيت دندانپزشكى ، ميچل صفحه اى ، آكواريوم
 آب شورين يا آب شور
 قابل نصب بر روى هر جنس لوله تا قطر ۱ اينچ



Input Voltage: 12V Input Power: 1.2 W Input Current: 150 m A Dimensions: 72x31x115 mm

برنده جایزه ی

آشپزخانه صنعتی

در سال ۲۰۱۵

دستگاه رسوبزدای S38 جز، قوی ترین و موثرترین دستگاه سری خانگی است که از لحاظ کارایی
 سختی گیری و رسوب زدایی جهت دیگ های بخارکوچک و سوناهاى بخار الكتريكي مورد استفاده
 قرار می گیرد همانند رسوبزدای HS38 از قدرت بالایی برخوردار بوده و به راحتی می توانند
 رسوب های قبلی را از بین ببرند. نصب بسیار ساده ای داشته و برد آن تا ۱۵۰ متر می باشد. از
 کاربردهای دیگر دستگاه رسوبزدای S38 می توان به یونیت های دندانپزشکی ، مرغداری ، بهبود
 کیفیت آبنماهای تزئینی ، گلخانه ها ، چاه های آب خانگی ، ماشین های ظرفشویی صنعتی ، رطوبت زن
 و آکواریوم ماهی اشاره کرد . این دستگاه بهترین تکنولوژی برای حذف لکه های رسوب ظروف در
 ماشین های ظرفشویی خانگی و صنعتی می باشد.

Chemical-Free Limescale Protection For Small Business



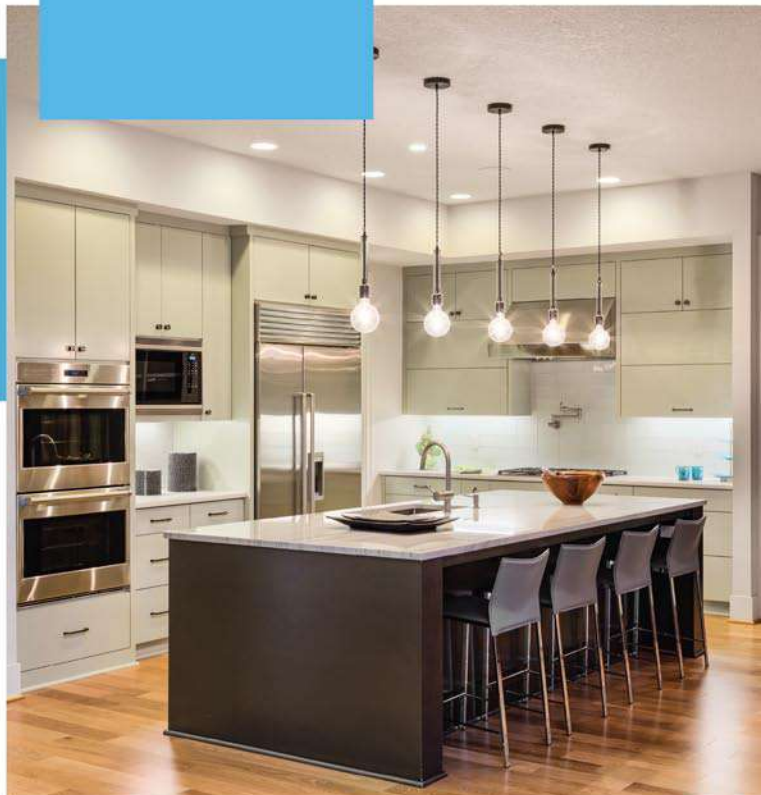
موارد کاربرد:

پکیج های گرمایشی ، آبگرمکن برقی ، کلکتور خورشیدی
منابع کوبلی تهیه آبگرم مصرفی و لوله کشی های داخلی
سرد و گرم بهداشتی ، شوفاژخانه های مسکونی کوچک
حفاظت ماشین لباسشویی و ظرفشویی و شیرآلات و دوش
قابل نصب بر روی هر جنس لوله تا سایز ۱ اینچ



Input Voltage: 12V Input Power: 1.2W Input Current: 150 mA Dimensions: 72x31x115 mm

مدل **HS38** از شناخته شده ترین مدل های دستگاه های هیدروپیت است که برای مصارف خانگی به کار می رود. این دستگاه برای لوله هایی تا سایز خارجی ۳۸ میلی متر به کار می رود و قابل نصب بر روی لوله ورودی آب سرد پکیج گرمایشی یا منابع تهیه آبگرم مصرفی (منبع دوجداره، کوبلی و میدل منصفه ای) می باشد. دستگاه مذکور با ارسال امواج در فرکانس ۱۲۰ تا ۲۰۰ کیلوهرتز قادر می باشد رسوبات موجود قبلی داخل تجهیزات و لوله کشی ها را باز نموده و مانع از رسوب گذاری مجدد سیستم می گردد ، امواج ایجاد شده داخل آب با برد ۱۰۰ متر از هر طرف دستگاه فقط در داخل آب و لوله منتشر می گردد. رسوبزادای **HS38** به راحتی تمامی وسایل خانگی نظیر ماشین لباسشویی ، ظرفشویی، پکیج حرارتی، کلیه شیرآلات بهداشتی و... را در یک واحد مسکونی تحت پوشش قرار می دهد. رسوبزادای **HS38** پرفروش ترین محصول هیدروپیت انگلستان می باشد که در کاربردهای صنعتی نیز استفاده می گردد.



HYDROFLOW K40



Input Voltage: 12V Input Power: 1.2 W Input Current: 150 m A Dimensions: 110x45x155 mm

مزایای رسوب زدا و گندزدای هیدروفلو:

- افزایش شفافیت آب استخر
- حذف بوی کلر در محوطه استخر
- کاهش مصرف کلر در سیستم تصفیه
- کاهش مصرف آب در هر بگواش
- بدون نیاز به UV و ازن
- قابل نصب بر روی هر جنس لوله تا قطر ۲ اینچ

موارد کاربرد:

- استخر خانگی
- جکوزی خانگی
- حوضچه آب سرد
- پزورش ماهی
- آکواریوم آب شور
- آکواریوم آب شیرین



Chemical-Free Water Treatment In Swimming Pools



بهینه سازی مدار تصفیه استخر
و صرفه جویی
در مصرف آب ، انرژی و کلر

دستگاه رسوب زدای الکترونیکی **K40** جهت استخر و جکوزی های خانگی سرپوشیده و سرپاز طراحی شده اند. نصب رسوبزدای الکترونیکی **K40** بر روی مدار تصفیه باعث شفافیت چشمگیر آب، افزایش راندمان فیلترها، کاهش مصرف کلر و رسوبزدایی در مبدل های حرارتی می گردد. با ارسال سیگنال رادیویی در مدار تصفیه استخر و جکوزی ذرات موجود در آب منعقد شده و در سطوح بالایی فیلتر می نشینند و به سطوح پایین تر نفوذ نمی کنند. بدین ترتیب علاوه بر کاهش مصرف آب در هر بگواش ، فواصل بین هر بگواش را نیز افزایش می یابد و متناظراً مصرف آب و انرژی کاهش می یابد.

Chemical-Free Limescale Protection For Commercial Heating & Cooling System

موارد کاربرد :

مانع از نشست رسوب در مدارهای گرمایشی
حذف رسوبات دیگ های آبگرم و آب داغ و میشل ها
حفاظت مادام العمر از تاسیسات صنعتی و موتورخانه ها
قابل نصب بر روی هر جنس لوله از قطر ۱/۲۵ تا ۱۶ اینچ

حفاظت تاسیسات

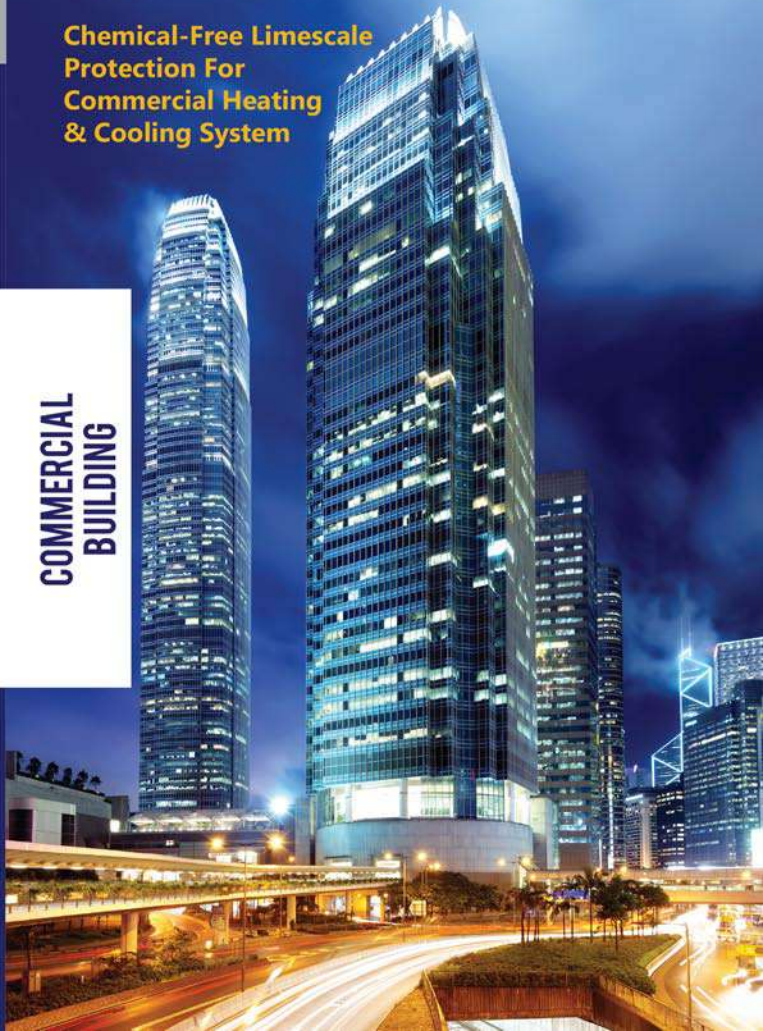
با حذف سختی گیر رزینی و اسیدشویی



Input Voltage: 110-220V Input Power: 20-65 W Input Current: 1-1.6 A Dimensions: 220x140x80 mm

COMMERCIAL BUILDING

رسوبزدای الکترونیکی هیدروفلو سری C اولین و قدیمی ترین رده محصولات صنعتی شرکت هیدروپت می باشد که جهت سختی گیری در دیگ های آبگرم ، آب داغ و میشل های حرارتی طراحی و ساخته شده است. رسوبزدای سری C قادر است از روی لوله با هر جنسی سیکنال های رادیویی جهت رسوبزدایی را به آب و لوله (فلزی) در تمامی طول مدار لوله کشی منتقل و منتشر نماید. طراحی ویژه دستگاه رسوبزدای سری C آن را مناسب برای محیط های مرطوب و دارای گردوغبار زیاد نموده و این رسوبزدا دارای درجه حفاظت الکتریکی IP66 (ضدآب و ضد گردوغبار) می باشد. تکنولوژی سبز هیدروپت در سری C از نیروهای بین مولکولی موجود در طبیعت جهت رسوبزدایی علیه رسوبات معدنی استفاده می نماید و نیازی به هیچگونه مواد شیمیایی نمی باشد. حفاظت از محیط زیست هدف اصلی رسوبزدای سری C می باشد. دستگاه رسوبزدای هیدروفلو سری C از سایز لوله ۱/۲۵ اینچ الی چندین متر قطر لوله (حداکثر ۴ متر قطر لوله) طراحی و تولید می شوند.



ابر قدرت رسوب زداهای جهت صنایع خاص

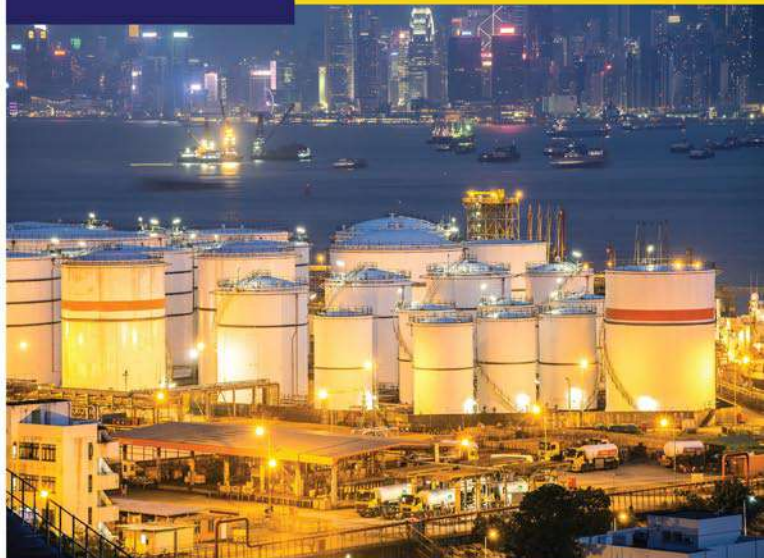
Chemical-Free Limescale &
Biofilm Protection For Industries
Ships & Sea water Cooling

موارد کاربرد :

جهت رسوبزدایی و حذف بائوفیلم با قدرت بیشتر برای مصارف خاص و نیروگاهها کاهش خوردگی الکتروشیمیایی و میکروبی در مدارهای خشک کننده کشتی افزایش راندمان آب شیرینکنهای اسمز معکوس و آب مقطر سازی رسوب زدای هیدروفلو سری I بمرور سفارشی تولید و ساخته می شود. قابل نصب بر روی هر جنس لوله با سایز ۲ اینچ تا ۱۲۰ اینچ



Input Voltage: 110-220V Input Power: 20-65W Input Current: 1-1.6 A Dimensions: 220x140x80 mm



شرکت هیدروپت در بیستمین سالگرد تاسیس خود نسل جدید رسوبزدای صنعتی خود را به دنیا معرفی نمود. رسوبزدای صنعتی سری I جدیدترین نسخه از تکنولوژی امواج رادیویی است، که برای کاربردهای خاص صنعتی طراحی شده است و قادر هستند علاوه بر رسوبزدایی و جلوگیری از تشکیل رسوب، بائوفیلم را به راحتی از بین ببرند. کاهش خوردگی الکتروشیمیایی و میکروبی از جمله کاربردهای سری I است و رسوبزدای صنعتی هیدروفلو سری I از سایز ۲" تا ۱۶۰" قابل ارائه می باشد. این رسوبزدا مستقیماً به برق شهر متصل می گردد و نیازی به PSU ندارد. همچنین قابلیت اتصال به شبکه BMS ساختمان را نیز دارد. شرکت دانش بنیان هیدروپت در راستای ارج نهادن مشتریانیش به عنوان ارزشمندترین سرمایه خود رسوبزدای صنعتی I را مطابق با نیاز مشتری در هر پروژه طراحی و تولید می نماید. کنترل رسوب، خوردگی، بائوفیلم، خزه و جلبک و افزایش راندمان فیلتراسیون و انعقاد توسط امواج رادیویی و بدون نیاز به مواد شیمیایی راهکاری، برای توسعه ای پایدار با حفظ محیط زیست می باشد.



رسوبزدای سبز دوستدار محیط زیست

Limescale Protection For
Water & Fire Tube
Steam Boilers

موارد کاربرد :

جهت رسوبزدایی دیگ های بخار واتر تیوب و فایر تیوب
حذف رسوبات قبلی دیگ بخار و دی اریترور



Input Voltage: 110-220V Input Power: 20-65 W Input Current: 1-1.6 A Dimensions: 220x140x80 mm

رسوبزدای صنعتی سری S انحصاراً جهت رسوبزدایی دیگ های بخار ، فایر تیوب و واتر تیوب طراحی شده و بدون نیاز به مواد شیمیایی شدرسوب ، مانع از تشکیل رسوب در دیگهای بخار می گردد. دستگاه رسوبزدای سری S بر روی لوله تغذیه آب ، دیگ بخار نصب می گردد و با ارسال امواج رادیویی بی ضرر به آب از تشکیل رسوب جلوگیری نموده و رسوبات کربناتی و سیلیکاتی ، گچی و آهنی قدیمی را نیز به رسوبات نرم تبدیل می نماید. این رسوبات غیر چسبنده بوده و به راحتی از روی سطوح زدوده می شود و برای جداکردن آن نیازی به اسیدشویی نمی باشد. کریستال های ایجاد شده با امواج رادیویی حتی در دما و فشار های بالا بسیار پایدار بوده و انسجام خود را حفظ می نماید که با زیر آب زنی از بویلر خارج می شود. دستگاه دارای ۲ جز. است بخش فرستنده رادیویی که بر روی لوله نصب می شود و PSU (Power supply unit) توسط کابل سیگنال ولتاژ مناسب و برنامه ریزی شده را به ترانسدیوسر اصلی می نماید و مستقیماً به برق شهری متصل می گردد. رسوبزدای سری S از سایز ۲۵/۱ اینچ تا ۸ اینچ موجود می باشد و می بایست بر روی عایق حرارتی لوله تغذیه دیگ بخار نصب گردد.



تکنولوژی رسوب زدای هیدروفلو با قابلیت کارکرد در دما و فشار بسیار بالا



رسوبزدای صنعتی سری P

یکی از بهترین دستگاه‌های تولید شده توسط شرکت هیدروفلت انگلستان می باشد که دارای ۴ کاربرد همزمان رسوبزدایی ، باکتری کشی و حذف بایوفیلم و افزایش انقباض ذرات (فلوکسایون) می باشد. بدلیل قابلیت ویژه در رسوبزدایی بیشترین کاربرد را در برج های خنک کن صنعتی مدار کندانسور چیلر ها و مبدل های حرارتی خنک کاری دارد . بیهینه سازی سیگنال های رادیویی در سری صنعتی P باعث شده تا این رسوبزدا قابلیت از بین بردن باکتریهای بیماری زا ، خز، جلبک و قارچ را نیز داشته باشد .

بهترین و مهمترین دلیل استقبال گسترده از سری P در کندانسور چیلر های جذبی و تر اتمی قابلیت حذف سختی گیر رزینی و استفاده مستقیم از آب شهر می باشد، که صرفه جویی مصرف آب تا ۳۰ درصد به همراه دارد. با نصب رسوبزدای صنعتی سری P کندانسور ها نیازی به اسید شویی سالیانه ندارند.

ابر قدرت سه کاره،

رسوبزدا ، گند زد ، افزایش انقباض ذرات



Input Voltage: 110-220V Input Power: 20-65 W Input Current: 1-1.6 A Dimensions: 220x140x80 mm

مزایای رسوب زدای هیدروفلو :

صرفه جویی در مصرف آب و برق و کاهش هزینه های تعمیراتی و تر اتمی جلوگیری از تشکیل رسوب و حذف رسوبات مدارهای تهویه مطبوع

حذف جلبک و باکتری و هاگ و قارچ و بایوفیلم از مدارهای چیلر ، برج خنککن و استخر



جلوگیری از تشکیل رسوب

دستگاه رسوب زدای هیدروفلو، سیگنال های رادیویی گسترده ای در تمام مدار لوله کشی از هر دو سمت ایجاد می نماید. با القای میدان الکتریکی، امکان برخورد ذرات و کلیه ی یون ها به یکدیگر به طور قابل توجهی افزایش می یابد و با استفاده از آرایش پیچیده سیگنال های هیدروپوت، یون های رسوب گذار کربنات کلسیم و منیزیم، جذب یکدیگر گردیده و به صورت کریستال پایدار در داخل آب تشکیل می شوند. این ذرات کریستالی ۱۰ تا ۲۰ میکرونی معلق بوده و قابلیت چسبندگی به سطوح ندارند.

رسوب زدایی رسوبات قبلی

دستگاه رسوب زدای هیدروفلو با ارسال سیگنال های رادیویی، بدون نیاز به توقف سیستم، تخلیه آب و اسید شوئی رسوبات قدیمی را باز می نماید. در فرآیند تشکیل کریستال های پایدار، کلیه یونهای محلول در آب به یکدیگر و رسوبات قبلی بر روی سطوح برخورد می نمایند. در این راستا یونهای کلسیم و منیزیم و کربنات و سولفات تشکیل هسته های کریستال را می دهند. هسته های کریستال در برخورد با سطوح دارای رسوب نیز به صورت ذره ذره و یونی رسوبات قبلی را جذب و از سطوح جدا می نماید که این رسوبات با جریان آب شسته شده و از لایه های رسوب کاسته می شود.

انققاد بدون مواد شیمیایی

دستگاه رسوب زدای هیدروفلو تنها روش غیرشیمیایی منعقد سازی با بکارگیری امواج رادیویی بانده AM در دنیا می باشد که جهت انققاد هیچگونه مواد شیمیایی استفاده نمی نماید و با ارسال سیگنالهای رادیویی در کل مدار لوله کشی که ماهیت الکتریکی دارند، به صورت متناوب بار الکتریکی مثبت و منفی را داخل سیال ایجاد نموده و همین امر باعث جذب ذرات داخل سیال به یکدیگر و افزایش اندازه ذرات و انققاد می گردد که به راحتی در بستر فیلتر به دام می افتد و شفافیت آب افزایش می یابد.

پاکتری کشی و حذف بایوفیلم

میدان الکتریکی سیگنال های هیدروفلو به صورت متناوب بار الکتریکی مثبت و منفی را داخل سیال ایجاد نموده. این امر باعث می گردد که ذراتی که از زیر دستگاه عبور می کنند به ویژه باکتری ها، خزها و جلبک ها و کلیه تک سلول های گیاهی دارای سیتوپلاسم در لحظه عبور تحت بار القایی الکتریکی قدرتمندی قرار می گیرند. دستگاه هیدروفلو با تغییر مداوم فشار اسمزی بر روی سیتوپلاسم باعث از هم گسیختگی پوسته باکتری، خز و قارچ و در نهایت، متلاشی شدن و از بین رفتن میکروارگانیسم ها می گردد.

