

رول

خشک کن کاغذ اغلب از نوع غلطکی و چرخان است و به صورت استوانه ای که با بخار فرستاده شده به داخل آن گرم می شود ، کار می کند.

کاغذ در تماس با سطوح استوانه های گرم آب خود را از دست داده و خشک می گردد. پس از خشک شدن کاغذ از بخش کلندر (اتو کننده) عبور کرده صاف میشود. سپس در بخش پاپ ریل کاغذ بصورت رول میشود.

در صنعت کاغذسازی، غلطک ها نقش مهمی ایفا می کنند چرا که در تمامی بخش های تولید کاغذ از غلطک استفاده میشود . در مقایسه با صنایع دیگر، غلطک های این صنعت چند ویژگی مهم دارند :

۱ - عظیم تر هستند

۲ - سرعت چرخش زیادی دارند

۳ - متحمل فشار زیادی می شوند

قطر برخی از غلطک های صنعت کاغذ به بیش از ۱.۸ متر و طول ۱۲ متر میرسد . همچنین سرعت برخی از این غلطک ها ۱۰۰ کیلومتر در ساعت در محیطی سایشی و کاستیک است .

از اینرو مشخصات روکش های غلطک صنایع کاغذ و سلولزی در مقایسه با انواع آن در دیگر صنایع پیچیدگی ها و تفاوت های عمده ای دارند ، من جمله غلطک های بخش نشاسته زنی که روکش آن ها از جنس پلیمری مقاوم ضد سایش Fix roll می باشد. ساینز پرس رولها ، از دو رول تشکیل شده یکی نرم و دیگری سخت تر که اصطلاحاً Hard rubber ، Soft rubber نامیده می شود.

بالای هردو رول شاورهای نشاسته قرار دارد که با ولو دستی باز یا بسته می شود که این امر بستگی به نوع کاغذ و گراماژ دارد. قابل ذکر است درجه حرارت نشاسته باید بالای ۶۰ درجه سانتی گراد باشد .

کلندر یا بخش غلطک زنی : ورقه کاغذی بعد از گذشتن از ساینز پرس و خشک شدن بین غلطکهای فلزی پرس و اتو می شود تا مختصات آن کم و سطح آن صاف و صیقلی شود .

در بخش ریوایندر عمل برش درخواستی مشتری را انجام می دهند و کاغذ تولید شده به طور مرتب و منظم پیچانده شده ، باسکول

شده و به واحد بسته بندی یا فینیشینگ ارسال می شود.

غلطک ریواندر

غلطک برای جلوگیری از چروک شدن کاغذ است جنس آن فولادی و دارای شیار می باشد .

گاید رول استیل

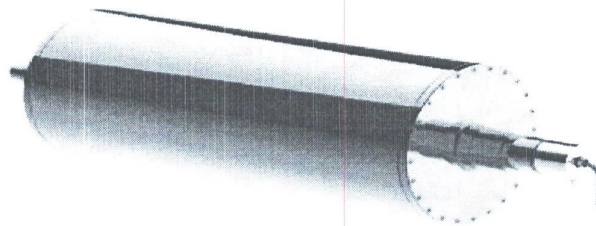
غلطک های راهنمایی هستند که در قسمت های مختلف ماشین کاغذ در قسمت وایر (خیس کن) و قسمت فلت (نمدی) و قسمت خشک کن استفاده می شود. جنس غلطک فولادی و دارای روکش استیل می باشد .

گاید رول قوسی (کمانی)

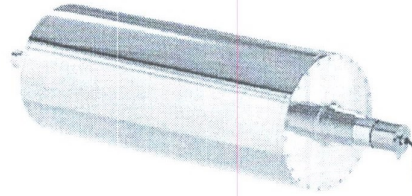
رولهایی هستند که برای جلوگیری از چروک شدن کاغذ در بخش سایز پرس (نشاسته زنی) مورد استفاده قرار می گیرد و جنس پوسته اصلی فولادی ولی روکش لاستیکی و همچنین دارای حالت قوسی مانند است .

سیلندر (خشک کن)

رولهای توخالی هستند که داخل رول بخار فرستاده میشود تا کاغذ را خشک کنند . جنس رول چدنی و سطح آن صیقلی مانند است که در قسمت خشک کردن کاغذ مورد استفاده قرار می گیرد.



造纸压光辊 Roller for Paper Calender



【规格参数】 Specification

尺寸/Dimension	Φ1000~1500mm×L1000~3000mm
温度/Temperature	max 300℃
线速度/Linear Speed	max 1000m/min
线压力/Linear Pressure	max 400kN/m
表面处理/Surface Treatment	镀硬铬/镜面 Hard-chrome plating / mirror finish

【产品描述】 Product Description

传统造纸工艺中辊筒加热通常使用蒸汽或导热油，当负载高的时候会导致纸张强度降低。联净®电磁感应加热辊因辊筒温度均匀性好、清洁、节能等优点，在提高产量与纸张强度的同时，也能改变工厂高耗能、漏油等问题。

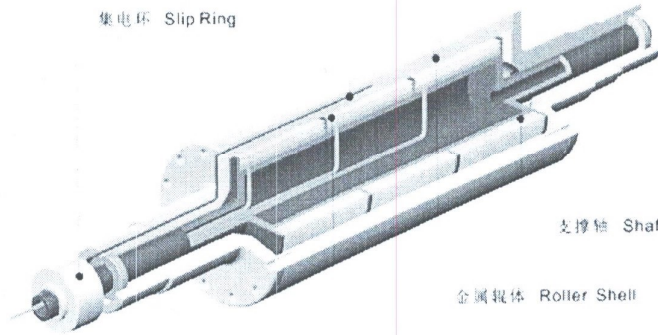
In papermaking process, steam or thermal oil are usually used to heat rollers. However, when a high load is required, it will result lower paper strength. LEGION® induction heating roller, with the advantage of uniform temperature, clean and energy saving, can increase the output and improve the quality, as well as solve the problem of high energy consumption and oil leakage.

【应用领域】 Main Applications

各类生活用纸	Household paper
文化用纸	Cultural paper
特种纸	Specialty paper

温度传感器 Temperature Sensor

集电环 Slip Ring



支撑轴 Shaft

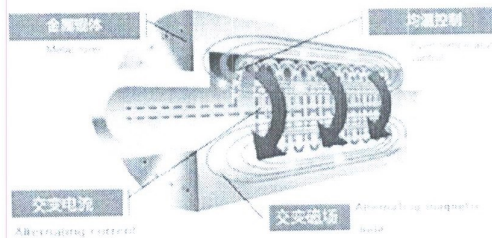
金属辊体 Roller Shell

感应线圈 Induction coil

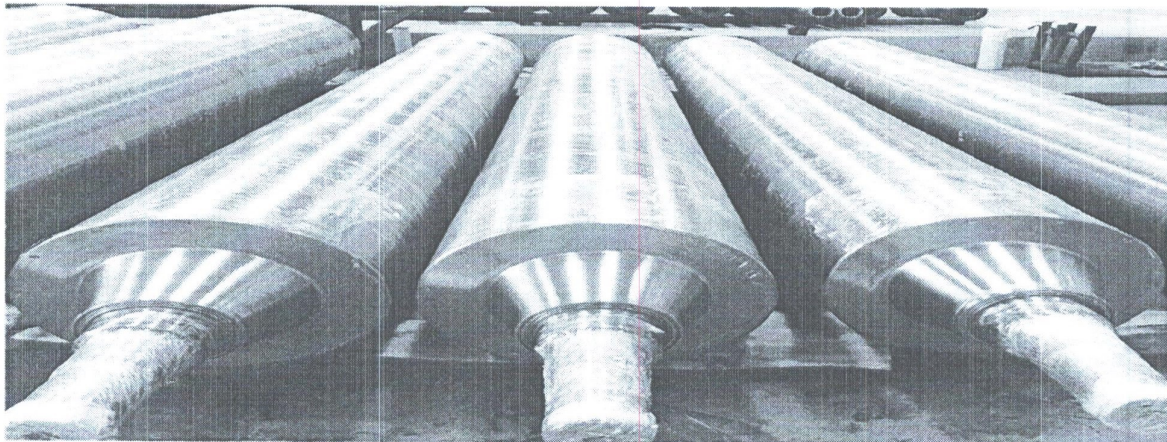
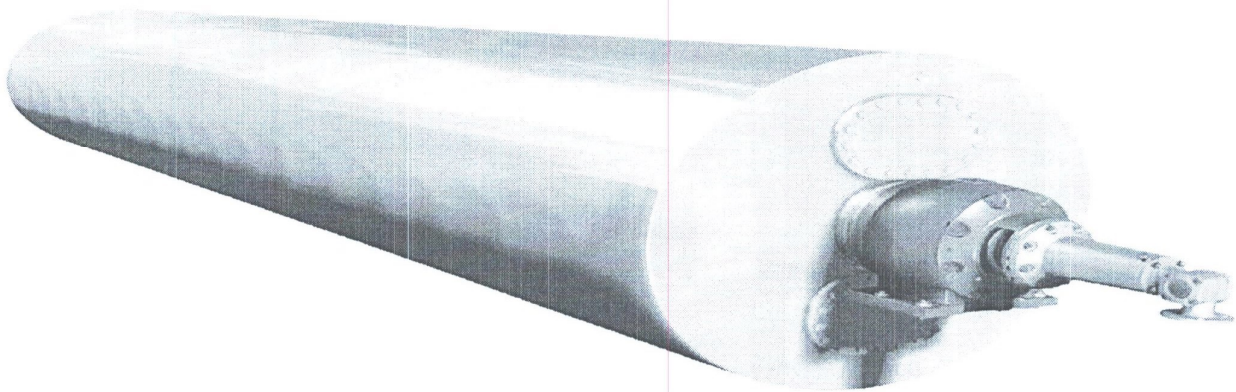
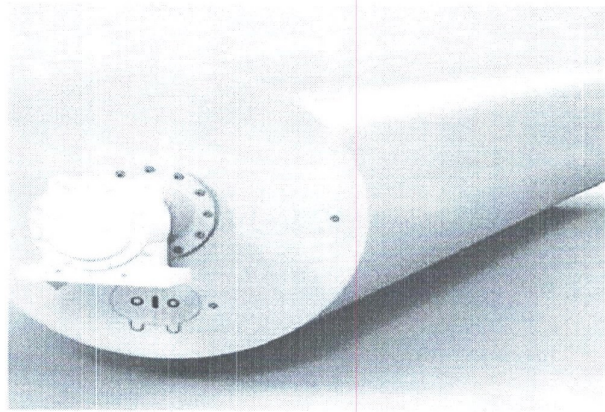
独特的能量密度分布技术，让辊筒实现高效加热的同时，表面温度均匀性可保持在 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 以内。

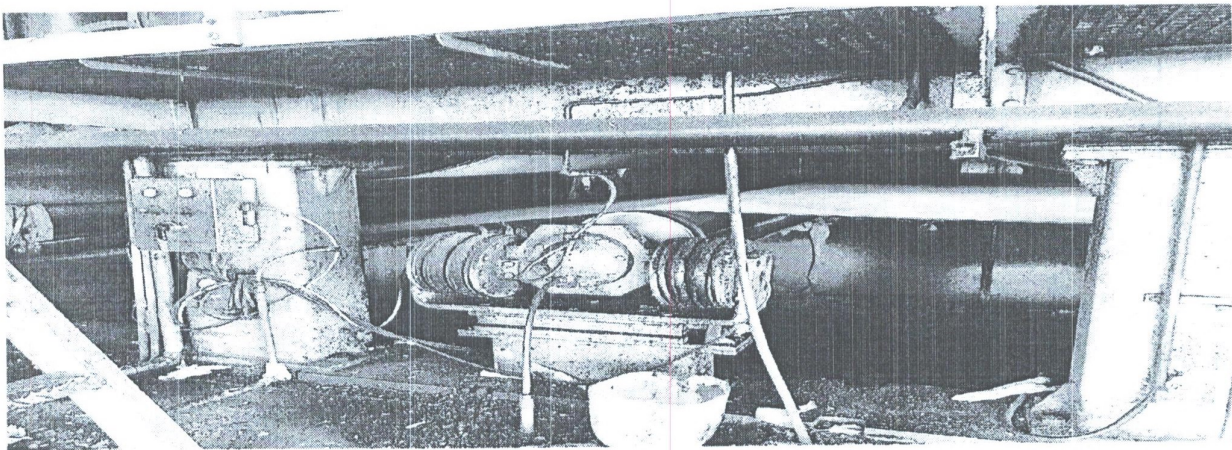
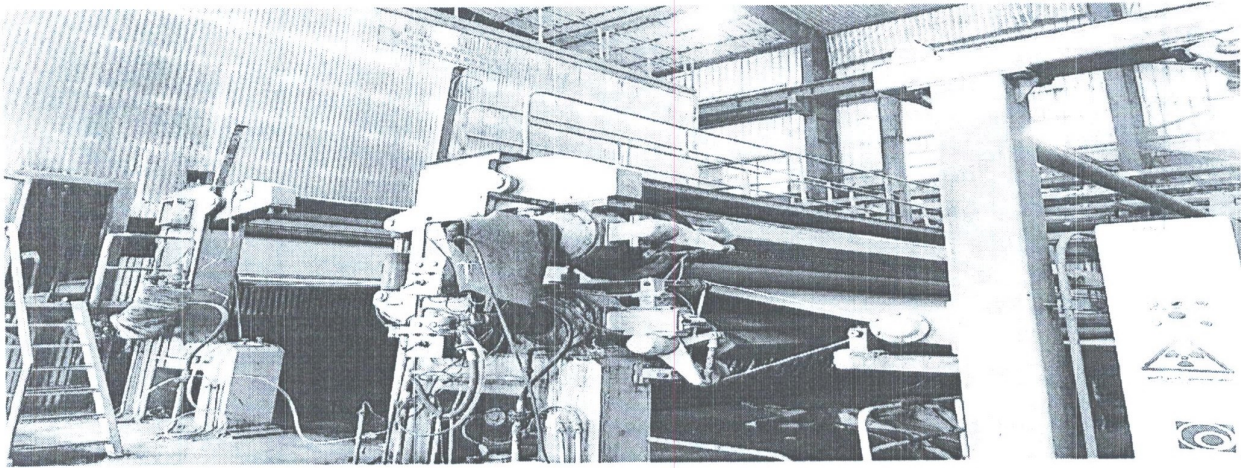
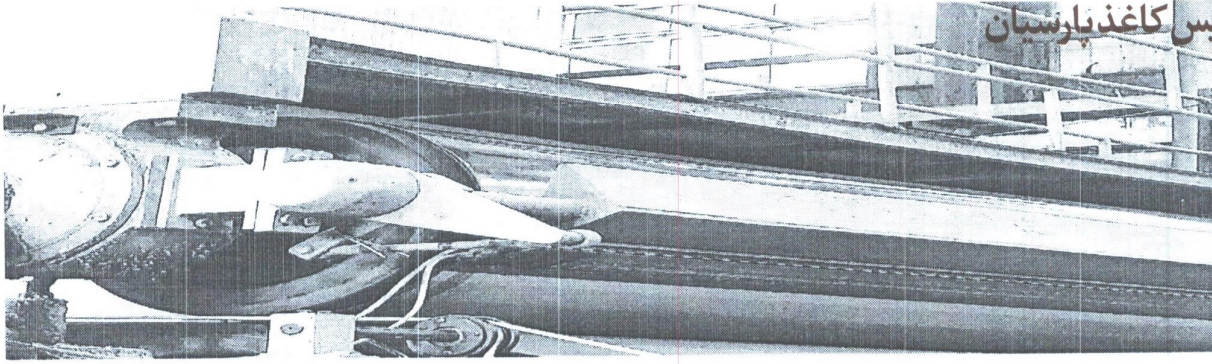
Special energy distribution technology is employed in LEGION[®] induction heating roller, which ensures uniform surface temperature with a deviation of $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$.

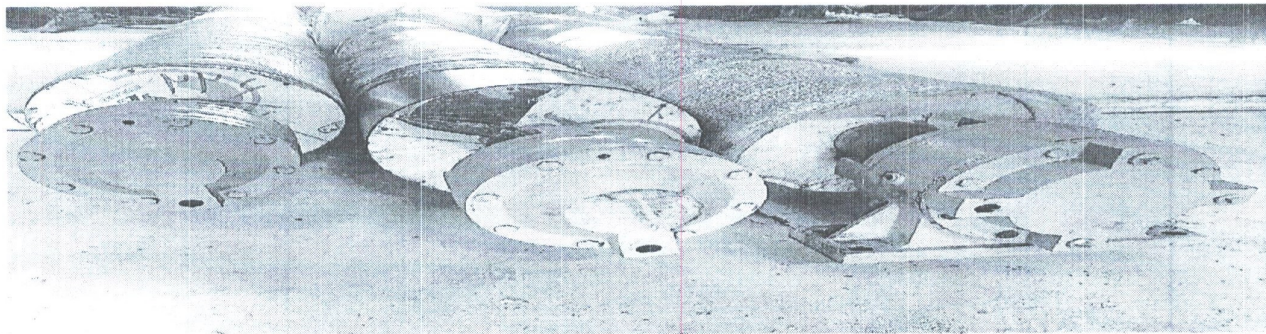
辊体内均匀布置的加热线圈外接电源控制模块，通电后产生交变磁场，金属辊体在交变磁场作用下产生涡流，由于金属固有的电阻而发热，从而达到加热辊体的目的。



Alternating Magnetic flux occurs when an alternating current is provided to an induction coil. This induces an eddy current on the internal surface layer of the roller shell, and the resistance will generate heat under the eddy current. High temperature is achieved from the direct generation of heat by the roller shell itself.





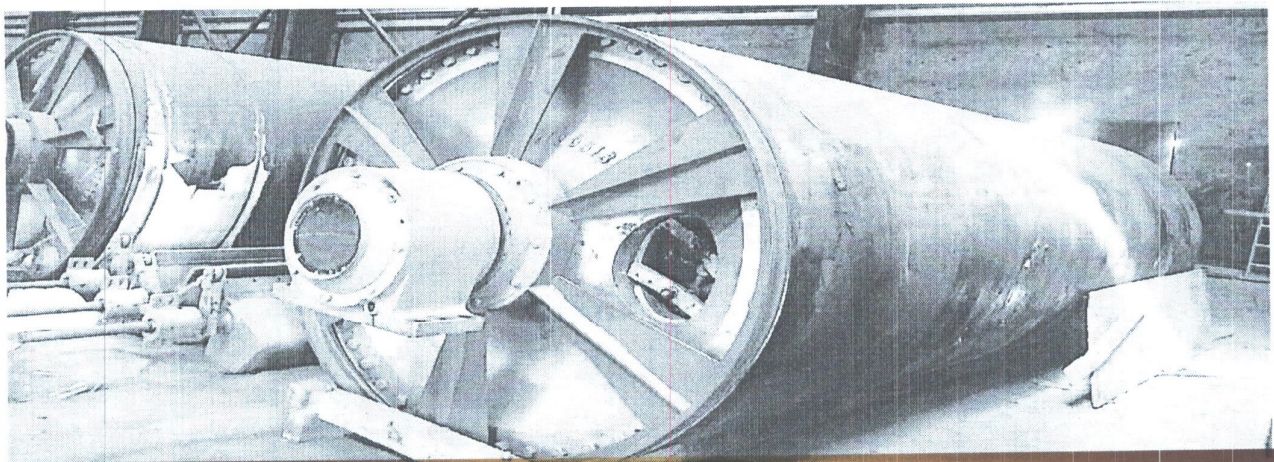
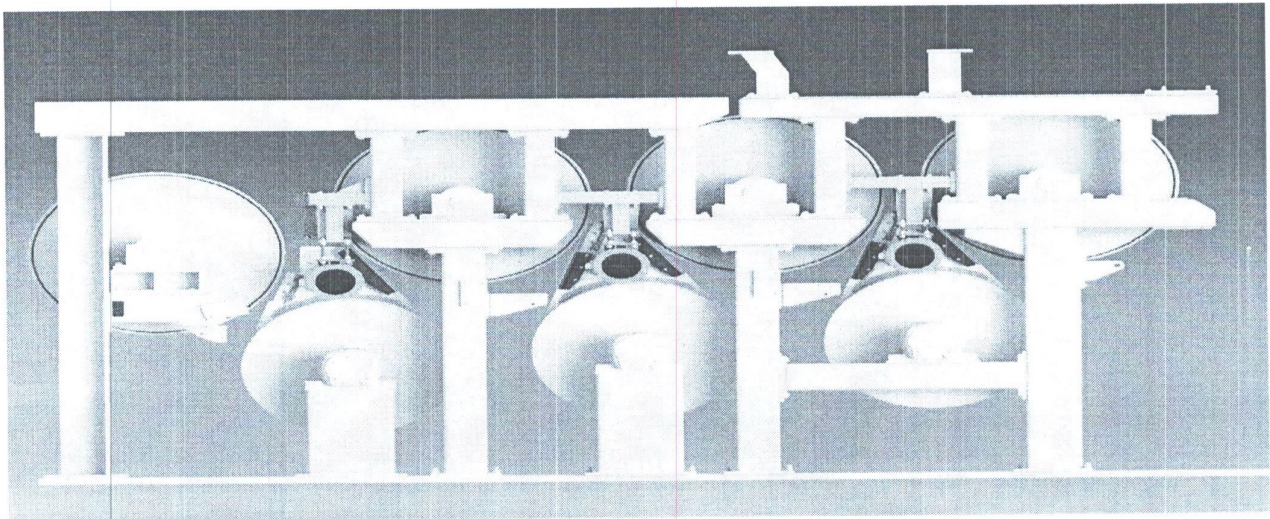
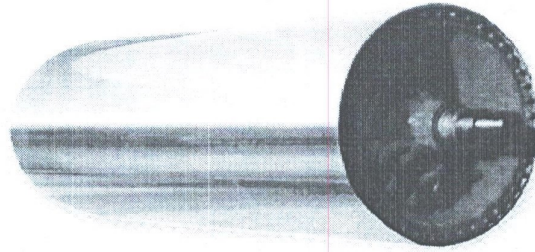


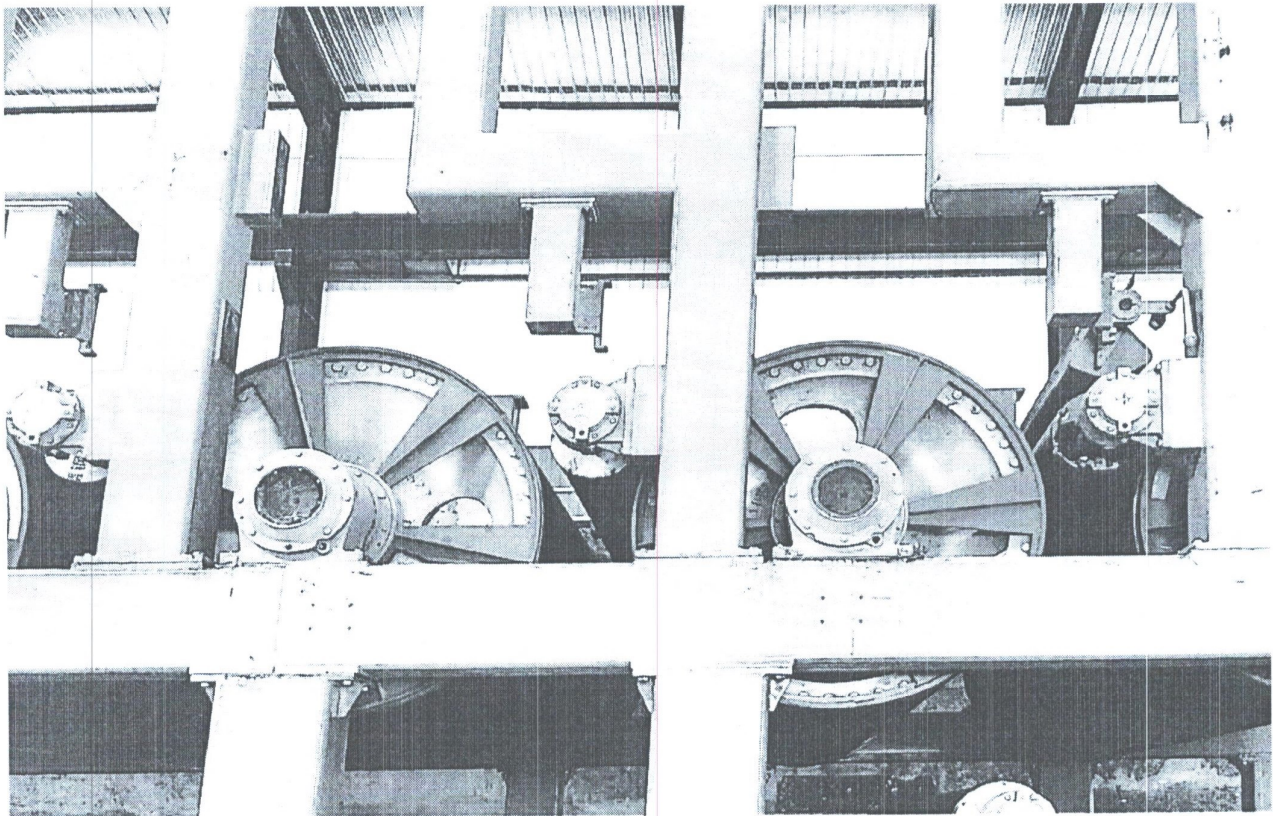
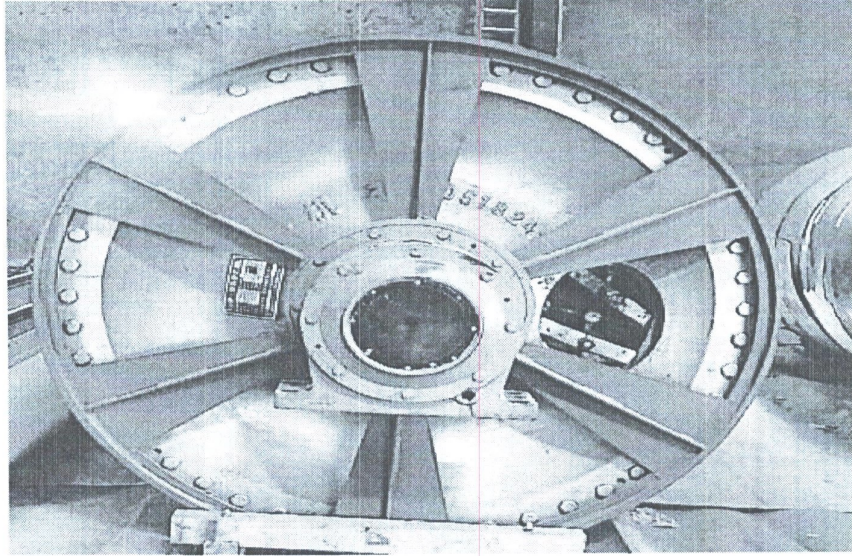
Technical specifications of the rolls

Commodity	طول (mm)	قطر (mm)	وزن (ton)	جنس	تیپ رول	موقعیت نصب کاربرد
Rewinder Roller	5440	165	1	فولادی	شیار دار	بخش وایندر
Guide rollers	5800	400	1.5	فولادی	روکش استیل	بخش خشک کن ماشین کاغذ
Spreader roller	5800	250	1	فولادی	روکش لاستیک	بخش سایز پرس ماشین کاغذ
Dryer	5800	1800	10	چدنی	سطح صیقلی	بخش خشک کن
Help rollers	5800	400	1.5	فولادی	روکش استیل	بخش پرس و وایر ماشین کاغذ
Tension roll	5800	400	1.5	فولادی	روکش استیل	بخش خشک کن
Dryer (gear cylinder)	5800	1800	11	چدنی	سطح صیقلی	بخش خشک کن

خشک کن

خشک کن چرخشی نوعی از تجهیزات خشک کن برای پردازش مقادیر زیادی مواد است که دارای ویژگی های عملکردی قابل اعتماد، انعطاف پذیری جهت عملیات های بزرگ ، ظرفیت پردازش بالا، سازگاری قوی با مواد و خشک کردن مواد مختلف است .





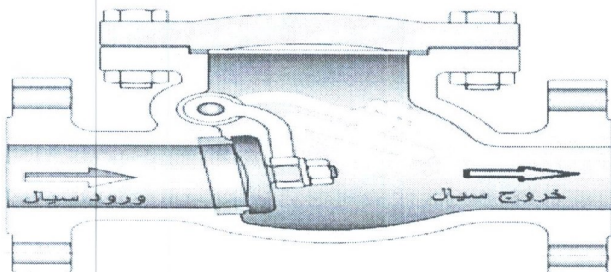
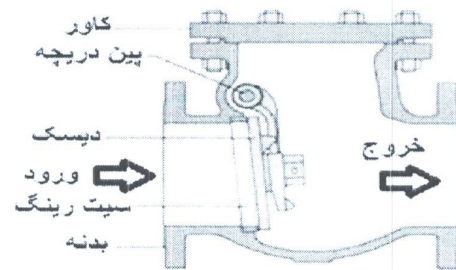
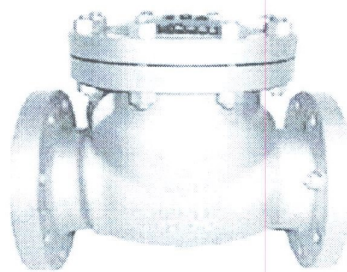
Dryer Technical Specifications

Commodity	specification	Quantity	Gross weight (KG)	Net weight (KG)	volume
Dryer (gear cylinder)	1800×5000×5800	2	11200	11000	12.72
Dryer(active cylinder)	1800×5000×5800	1	11500	11500	18.79

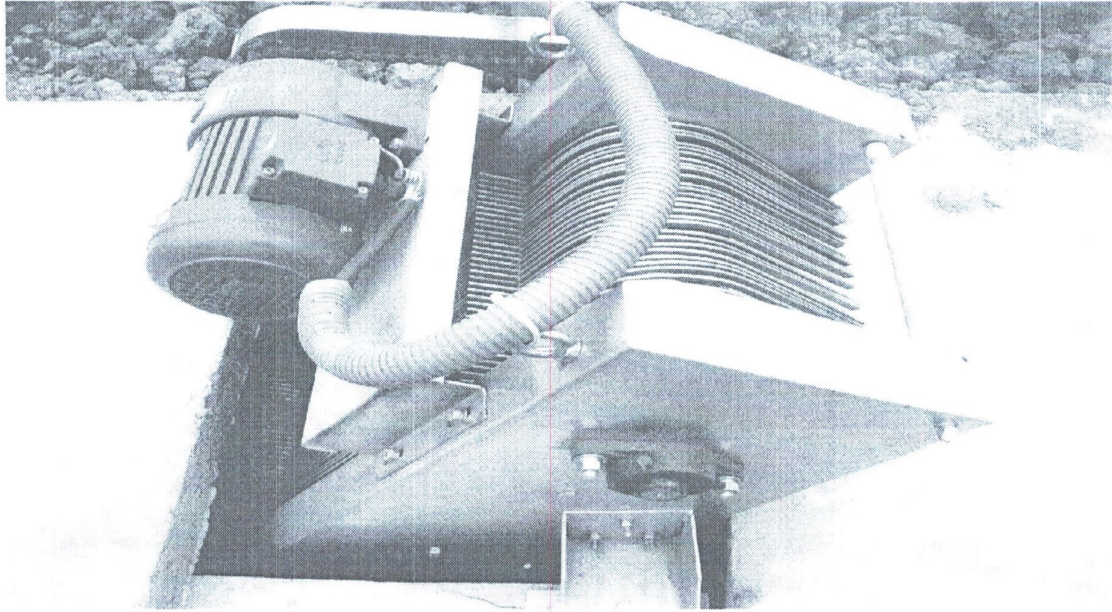
شیرهای چک

استفاده از شیرهای چک در تاسیسات پمپ

چک ولو شیری است که برای جلوگیری از جریان برگشتی در سیستم لوله کشی استفاده می شود. فشار مایعی که از لوله عبور می کند، دریچه را باز می کند، در حالی که هر جریان معکوس باعث بسته شدن شیر می شود. شیر چک به سیستم آب شما کمک می کند تا فشار را در هنگام خاموش شدن پمپ حفظ کند و همچنین از چرخش به عقب، رانش به سمت بالا و چکش آب جلوگیری می کند.

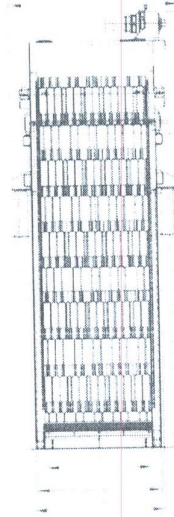
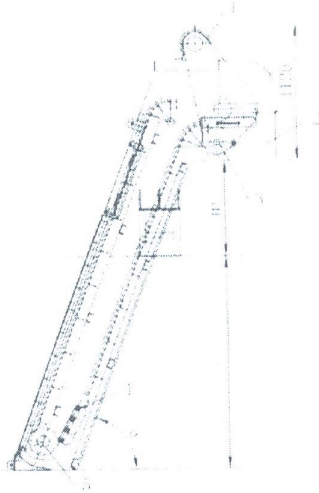


Tooth rake grill



- 井宽(最大) 700mm
- 井深(最大) 2.5m
- 格栅间隙可选 3, 5, 10, 15, 20mm
- 安装角度 45°, 50°, 60°
- 背耙式设计 最大限度防止垃圾堵塞传动链
- 浮动栅条设计 不会发生栅条与栅条卡死的情况
- 防反转装置
- 全不锈钢SS304设计
- 最大处理量可达500m³/h

- Channel Width(Max): 700mm
- Channel Depth(Max): 2.5m
- Filtering gap: 3, 5, 10, 15, 20mm
- Inclination referred to vertical: 45°, 50°, 60°
- Back rake design, against clogging of driving chain
- Floating bar design against jamming between rake and bar
- The standard construction is in stainless steel 304
- Capacity of one unit is up to 500m³/h



- | | |
|---------|-------------------|
| 1. 驱动系统 | 1. drive unit |
| 2. 机架 | 2. frame |
| 3. 清洗机构 | 3. washing system |
| 4. 辊齿链 | 4. teeth belt |
| 5. 导向机构 | 5. guide unit |