



**Namatek**  
True Education

# What is a feeder

[www.namatek.com](http://www.namatek.com)

فیدر چیست و چه  
کاربردی دارد؟

## فهرست مطالب

1. فیدر چیست؟
2. کاربرد فیدر چیست؟
3. نحوه کارکرد فیدر چگونه است؟
4. انواع فیدر چیست؟
5. انتخاب فیدر

احتمالا تا به حال نام فیدر خط تولید به گوشتان خورده ولی نمی دانید که فیدر چیست و چه کاری انجام می دهد!

برای تولید یک محصول در خط تولید یک کارخانه، ابتدا نیاز است که مواد اولیه را برای مصرف قسمت های مختلف خط تهیه کنیم. این وظیفه توسط وسیله ای به نام فیدر انجام می شود. اگر مایل هستید که بدانید فیدر چیست و چه کاربردهایی دارد، در ادامه مقاله همراه ما باشید.

## #1 فیدر چیست؟

معنای فیدر چیست؟

فیدر (Feeder) در لغت به معنای غذا دادن یا تغذیه است. این قطعه در خط تولید هم دقیقا همین کار را انجام می دهد. در صنایع مختلف از فیدر به عنوان منبع تغذیه وسایل مختلف خط تولید استفاده می شود. در استخراج سنگ و مواد معدنی نیز فیدر به کار می رود. فیدر مواد اولیه در خط تولید را به طور مناسب میان دستگاه ها توزیع می کند.



## #2 کاربرد فیدر چیست؟

فیدر انواع مختلفی دارد و در کاربردهای مختلفی نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای اینکه به درک بهتری از اینکه فیدر چیست برسید، بهتر است با کاربرد آن آشنا شوید. این وسیله در مکان‌های مختلفی مثل معادن، کارخانه‌های داروسازی و حتی در مزارع کشاورزی نیز استفاده می‌شود. به همراه دستگاه فیدر تجهیزات دیگری نیز وجود دارد. از جمله تجهیزاتی که بسته به نوع مصرف فیدر در آن نصب می‌شوند، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- سنگ شکن

- مخلوط کن
- آسیاب
- نوار نقاله



### #3 نحوه کارکرد فیدر چگونه است؟

کارکرد این وسیله به این صورت است که مواد اولیه ماشین آلات در خط تولید به طور مرتب و با نظم خاصی تغذیه شوند؛ اما ساختار کلی فیدر چیست و از چه اجزایی تشکیل شده است؟

ساختار یک فیدر به این صورت است که یک مخزن بزرگ از جنس فولاد یا کربن در بالای آن نصب شده و یک نوار نقاله و دروازه برای ورود مواد اولیه وجود دارد. به طور کلی فیدرها را می‌توان به 2 دسته زیر تقسیم کرد:

1. حجمی

2. وزنی

فیدر حجمی یا Gravimetric در خروجی خود دقت بسیار بالایی دارد. کارکرد این نوع به این صورت است که مواد در قسمت قیف فیدر قرار می‌گیرند و فیدر مواد را نسبت به حجم تعیین شده از خود عبور می‌دهد. این دستگاه با ایجاد ارتعاشات مناسب از گیر کردن و یا رها شدن ناگهانی مواد جلوگیری می‌کند تا همیشه حجم مواد خروجی به یک میزان مشخص باشد.

این ویژگی باعث شده است که فیدر حجمی در عملکرد خود دقت بسیار بالایی داشته باشد. در فیدر وزنی حجم مواد درون فیدر به صورت منظم کنترل می‌شود. این کنترل پی در پی روی وزن مواد، استفاده از این نوع فیدر را برای مصارفی که به دقت بالایی نیز دارند مناسب کرده است.



## #4 انواع فیدر چیست؟

فیدرهای بسیاری طراحی شده اند تا استفاده از این وسیله در جاهای مختلف امکان پذیر باشد. چند فیدر مشخص وجود دارند که در این بخش از مطلب آن ها را معرفی می کنیم و در ادامه به جزئیات برخی از آن ها می پردازیم.

- فیدر پیش بند
- تسمه ای
- کمربندی
- گریزلی
- چرخان

- دیسک گردان
- ویبراتور

## 1-4# فیدر پیش بند (apron feeder)

از این فیدر بیشتر برای استخراج مواد معدنی سنگین و فله مثل سنگ فلزات و کانی های معدنی استفاده می شود. برای اینکه به درک بهتری از این که این نوع فیدر چیست برسید باید گفت که این نوع فیدر برای استفاده در عملیاتی که مواد مرطوب، یخ زده یا چسبنده وجود دارد بسیار مناسب است.

پیش بند یا صفحه آن توسط زنجیر های فولادی و چرخ دنده ها به حرکت در می آید و دروازه انتقال مواد بر اساس سرعت خروج مورد نیاز باز و بسته می شود. ساختار و طراحی این وسیله به گونه ای است که استفاده از آن را برای مشاغل سنگین مناسب می سازد. مواد سازنده این نوع فیدر بسیار مقاوم هستند و سالیان زیادی عمر خواهند کرد.





## #2-4 فیدر کمربندی (belt feeder)

استفاده از این فیدر برای مصارفی که نیاز به ظرافت و دقت دارند مناسب است و بهتر است در عملیات های سبک مورد استفاده قرار بگیرند. از این فیدر برای انتقال سنگ های سبک به دستگاه های سنگ شکن استفاده می شود.

فیدر کمربندی از یک کمر بند پارچه ای تقویت شده یا فولادی ساخته می شوند و در برخی از موارد ممکن است که سیستم روان کننده نیز روی آن ها نصب شده باشد. خود کمر بند نیز به کمک شفت و پولی های فولادی به حرکت در می آید. فیدرهای کمربندی از لحاظ اقتصادی بسیار مناسب هستند و عمر مفید آن ها برای استفاده در صنایع مختلف بسیار مناسب است.



## 3-4# فیدرهای لرزشی یا ویراتور (vibratory feeder)

این نوع فیدر بیشتر در صنایع و کارخانه های فرآوری سنگ های معدنی مورد استفاده قرار می گیرد. اما شاید بپرسید نحوه عملکرد این فیدر چیست و چه تفاوتی با سایر فیدرها دارد. این فیدر به طور متناوب و منظم سنگ های معدنی را به سمت دستگاه های خرد کن سنگ می فرستد.

یکی دیگر از قابلیت های مهم این مدل دستگاه تغذیه این است که مواد را حین انتقال به خطر تولید غربال می کند. استفاده از این قابلیت در صنایع این امکان را می دهد تا ظرفیت عملیاتی و توان کارخانه را به میزان قابل توجهی افزایش داد. هم چنین این نوع فیدر در صنایع تولید مواد شیمیایی و کارخانه های تولید ذغال سنگ مورد استفاده قرار می گیرد.



## #4-4 فیدر رفت و برگشتی (reciprocating feeder)

فیدر رفت و برگشتی بیشتر برای مواد اولیه نجسب مورد استفاده قرار می گیرد. این سیستم مکانیزم غربالگری را به طور مداوم انجام می دهد.

کارکرد این سیستم به این صورت است که مواد در حین انتقال روی فیدر غربال می شوند و مواد جدا شده برای غربالگری باز به مسیر انتقال بر می گردند. این فرآیند آن قدر تکرار می شود تا مواد برای ورود به مرحله بعدی خط تولید آماده شوند.



## #4-5 فیدر گریزلی (grizzly feeder)

این مدل از فیدرها، توانایی بالایی در حمل بارهای سنگین دارند و می توان از آن ها در مشاغل سنگینی مثل استخراج سنگ های معدنی استفاده کرد. این فیدر بیشتر برای بارگیری کامیون ها و ماشین آلات سنگین کاربرد دارد. فیدر گریزلی در کارهای دیگری مثل بازیافت زباله ها مورد استفاده قرار می گیرد.



## #5 انتخاب فیدر

انتخاب ابزار و ماشین آلات برای استفاده در خط تولید به دانش فنی زیادی نیاز دارد. فیدر هم یک قطعه مهم خط تولید است و باید نوع مناسبی از آن انتخاب شود. در انتخاب فیدر مناسب برای خط تولید خود باید به نکات مهم زیر دقت و توجه کرد:

- عملکرد پایدار و مطمئن
- نگهداری آسان
- طول عمر طولانی
- کارکرد بدون تولید آلودگی