

دستگاه فلات تانک یا لیبیل گیر کدام درست تر است یا درست تشخیص داده می شود؟

یک خط بازیافت و شستشوی ضایعات پلاستیک دارای حداقل یک دستگاه فلات تانک و یا مخزن شستشو است.

محل قرار گیری این دستگاه در یک خط بازیافت پلاستیک پس از دستگاه آسیاب یا خرد کن پلاستیک می باشد.

پلاستیک هایی که توسط تسمه نقاله به دستگاه آسیاب یا خرد کن منتقل می گردند پس از خرد شدن توسط یک ماردون انتقال به فلات تانک ریخته می شوند.

جداسازی بر اساس دانسیته توسط سیال موجود در فلات تانک ها انجام می شود.

این سیال معمولا آب می باشد.

بنابر کثیفی و حساسیت پلاستیک های بازیافتی تعداد فلات تانک ها در یک خط شستشو می تواند از یک دستگاه تا چندین دستگاه متغیر باشد.

برای مثال در خط شستشوی پت یا همان بطری های یکبار مصرف آب معدنی و نوشابه حداقل دو عدد فلات تانک تعبیه می شود.

در خط شستشوی پلاستیک های ضایعاتی از نوع دیگر نظیر تزریقی و بادی و نایلون معمولا از یک دستگاه استفاده می گردد.

ظرفیت یک دستگاه فلات تانک از ۵۰۰ کیلو بر ساعت تا ۱۰۰۰ کیلوگرم بر ساعت متغیر می باشد.

گذاشتن فلات تانک در یک خط بازیافت پلاستیک به دو دلیل مهم می باشد

۱ - شستشو و تمیز کردن سطح پرک ها از هر آلودگی و کثیفی

۲ - جداسازی از سایر پلاستیک ها بر اساس دانسیته



دستگاه فلات تانک

طراحی این دستگاه متناسب با نوع ضایعات پلاستیک بازیافتی متغیر می باشد اگر پلاستیک زیر آبی و یا رو آبی باشد نوع آن متفاوت می گردد.

برای مثال فلات تانک پت با فلات تانک بادی و یا فلات تانک ای بی اس و یا های ایمپکت متفاوت می باشد.

در واقع این دستگاه مجهز به پاروهای برای بهتر غوطه وری و تمیزی پرک های شناور یا ته نشین شده می باشد.

همچنین دارای قسمت لجن گیر می باشد.

طراحی های متفاوتی برای فلات تانک ها وجود دارد آنچه مسلم است

طراحی موفقتر است که منجر به جداسازی بهتر گردد.

آیا نام دیگر این دستگاه لیبل گیر است؟

برخی از شرکت ها در خط بازیافت پت نام دیگری به این دستگاه گذاشته اند تحت عنوان لیبل گیر.

این نام به اشتباه از این رو به این دستگاه داده شده که قبلا جنس لیبل های بطری های پت تنها از کاغذ و پلاستیک پلی پروپیلن یا همان پ.پ بود.

این مواد هنگام شستشو بر خلاف پرک های پت روی آب شناور می شوند و از پرک پت جداسازی می شده است.

اما در چند سال اخیر تغییراتی در جنس لیبل ها ایجاد شده است و علاوه بر پ.پ از جنس پلیمر دیگر به نام پی وی سی هم تولید می گردد.

لیبل های از جنس پی وی سی از نوع پلاستیک های زیر آبی می باشند. یعنی به همراه پرک پت در دستگاه فلات تانک به زیر آب ته نشین می گردد.

بنابر این جداسازی توسط دستگاه فلات تانک انجام نمی گردد زیرا هر دو پرک ته نشین می گردند.

تنها زمانی که جنس لیبل های یا برچسب های روی بطری پت از نوع پ.پ باشد جداسازی از پرک پت در فلات تانک صورت می گرفت.

بنابر این اطلاق لفظ لیبل گیر به دستگاه فلات تانک می تواند گمراه کننده باشد چون خریدار بر این تصور است.

که با وجود دستگاه فلات تانک تمام لیبل ها گرفته می شود.

اما از نظر فنی دستگاه لیبل گیر به دستگاههای دیگری گفته می شود

که صرفا در عملیات بازیافت پلاستیک کارشان گرفتن و جدا کردن لیبل از بطری می باشد.

انواع دستگاه لیبل گیر:

دستگاه لیبل گیر مدل زیگز اگی که توسط هوا لیبل گیری صورت می گیرد.

این دستگاه در انتهای یک خط بازیافت پت پس از خشک کن قرار می گیرد.

بر اساس اختلاف دانسیته بین لیبل و پرک جداسازی بوسیله سیال هوا انجام می گردد.

این نوع لیبل گیر در حال حاضر برای جداسازی لیبل از پرک پت کارایی لازم را ندارد.

زیرا اختلاف دانسیته بین لیبل پی وی سی و پرک پت توسط هوا قابل تشخیص نیست.

اما برای جداکردن لیبل در بطری های بادی از جنس پلی اتیلن سنگین مناسب است.

دستگاه لیبل گیر مدل دوم لیبل گیر قبل از آسیاب می باشد.

این نوع لیبل گیر برای جداسازی لیبل از بطری های پت می باشد.

عملیات جداکردن لیبل از بطری های پت را قبل از خرد کردن انجام می دهاین دستگاه نسبت به دستگاه لیبل گیر مدل زیگزاگی پیچیده تر می باشد.

در دستگاه لیبل گیر ابتداء بصورت مکانیکی لیبل ها از سطح بطری جدا و کنده می شوند سپس به دلیل تفاوت دانسیته بطری زنده با لیبل، لیبل توسط هوا جداسازی انجام می شود.

دستگاه لیبل گیر زیگزاگی جداسازی بر روی پرک انجام می شود ولی دستگاه لیبل گیر مکانیکی بر روی بطری انجام می شود.

در واقع منظور از لیبل گیر دستگاههای فوق می باشند نه دستگاه فلات تانک و استفاده از لفظ لیبل گیر می تواند گمراه کننده باشد.



نتیجه: آنچه در بازار بازیافت پلاستیک ایران به اشتباه توسط برخی شرکت ها تحت عنوان لیبل گیر عنوان و فروخته می شود .
در واقع فلات تانک است نه لیبل گیر. بنابراین کار لیبل گیری توسط این دستگاه در همه موارد انجام نمی شود.
باید به جای آن از دستگاه لیبل گیر در ابتداء خط بازیافت پت استفاده نمود.

منبع: <http://www.polymeresabz.com>

تیم پلیمر سبز

تلگرام: <http://telegram.me/polymeresabz>

تلگرام: <http://telegram.me/bazyafteplastic>

شماره تلگرام: ۰۹۹۰۳۹۵۵۱۰۱

اینستاگرام: <https://www.instagram.com/polymeresabz> 