

液压榨油机和螺旋榨油机的工作原理对比简析

陕西唯达生物科技有限公司

一、榨油方式

液压榨油机是按照液体静压力传递原理,以液体作为压力传递的介质,对油料进行挤压而将油脂榨出的一种榨油设备。它是由液压系统和榨油机本体两大部分组成的一个封闭回路系统,主要有液压泵站、控制阀类、电动机、电器柜、油缸、料桶、机架等部分组成;

螺旋榨油机是通过螺旋轴强制给料,在与榨环之间的转动挤压下产生高温、高压,从而使油料从粉碎、挤压到出油、出饼这样一种榨油工艺,主要有机架、控制柜、螺旋轴、榨环、出饼口等部分组成。

二、油质

液压榨油机机压榨方法是一种纯物理的榨油方法,在榨油过程中不产生温度,不破坏油料的有机成份,榨出的油油质好、含杂量少,特别适合一些含油量高的油料(像芝麻、杏仁、松籽、花生、核桃仁及一些动物油类等)和必须使用冷榨方法处理的物料(像化工原料及医药用料类);

螺旋榨油机在榨油过程中因机械摩擦要产生高温,对油料的有机成份产生破坏;在旋转摩擦过程中一些含油高的油料将会产生油泥从榨环中挤出,油的含杂量就会多一点,因榨出的油温较高,油质营养成分受到破坏,榨完后还需要进行冷却处理。

三、油饼回收、利用

液压榨油机在压榨过程中不破坏油料的有机成份,饼的二次价值高、应用范围广,像一些食品加工企业做的核桃粉、杏仁露、花生米出一部分油后可以做还原处理或再加工成其它食品等,这样对出油率就有一定的要求,液压榨油机调整不同的压力就可控制出油率,对这些企业就必较适合;

螺旋榨油机无法实现以上功能,螺旋榨油机在榨油过程中因机械摩擦要产生高温,榨油过程中油料中的水份将流失,这对于油饼的直接出售也造成一定的损失(用液压压榨料饼的水份含量在10%左右,需用螺旋榨油机油饼的水份含量只有2-3%)。

四、配用动力

液压榨油机采用立式结构,按扭式集中控制,占地面积小,操作方便。中小型的液压榨油机配套动力一般在1.5-3KW。小型液压榨油机还可改用220V的电源,方便操作;

螺旋榨油机,即使是小型机,配用动力也在5KW以上。

五、故障率及易损件价格

液压榨油机是靠油泵及一些控制阀类工作的,其故障主要表现在管路及柱塞的密封上,维修时主要更换一些密封垫之类的就可解决,易于维修且配件价格便宜;

螺旋榨油机靠机械转动工作,在榨油过程中产生大量摩擦,螺旋轴与榨环之间的磨损相当快,若工作量较大一般半年就要更换一次,拆装麻烦,配件价格高。

陕西唯达生物科技有限公司

陕西省西安市灞桥区国际港务区启航公园5号

电话: 186 2132 5232 邮箱: sales@sxwega.com 网站: www.wegabio.com