

Välj rätt såll för din krossproduktion!



Här har vi utformat en guide för dig som ska välja såll till din krossproduktion.

Såll finns i många olika storlekar och former så det kan vara en utmaning att hitta rätt såll som matchar ditt företagsbehov. Det finns flera nyckelfaktorer att ta med i beräkningen när arbetsledare och operatörer ska välja det optimala sållet till sin kross. Val av form och mönster i sållen, hur fuktigt materialet som ska krossas är och densiteten eller hårdheten i materialet. Storlek och konsistens på slutprodukten är av stor vikt för köpare och kombinationen av form och storlek på sållets hål är avgörande för hur snabbt materialet bearbetas genom krossen och ut på transportbandet.

Ca 95% av det återvunna materialet produceras som kompost, barkmylla eller biobränsle/biomassa. Dessa marknader har olika krav för storlek på slutprodukten. Storlek på slutprodukten kan också vara en prisfråga för köpare, speciellt när det gäller kompostmateriel. Många av köparna efterfrågar en viss konsistens och storlek av producenter, finns för mycket av avvikande eller stora bitar i massan kan det driva ner priset. Därför är rätt såll av stor vikt.

Valet av såll och optimering av produktionen börjar redan vid analys av det inkommande materialet och det behövs ses över ifall materialet eller vädret varierar eller växlar. Krossning av mjukt och/eller blött material såsom buskar eller trädgårdsavfall behöver andra inställningar än hårdare trädslag som exempelvis ek. I mjukare blött material funkar ett diamantsåll bra eftersom det skapar en stigningspunkt som kan hjälpa till att få bort löst material. För hårda och torra trädslag spelar såll inte lika stor roll i krossningsprocessen utan mest för storleken på slutmaterialet.

Kvadratiska och runda håll är vanligast i såll för krossar men det finns mycket mer utöver det att välja på.

Här är några olika:

Kvadratisk såll (Square screen): Detta är den vanligaste och mest använda formen för horisontalkrossning och de flesta träslag. Kvadratiska håll skapar en konsistent materialstorlek men till följd av de stora hålen kan materiallängden variera. Eventuellt kan en omkrossning behövas för att få en optimal slutprodukt.

Runt såll (Round screen): Vanligt att använda till trumsiktar och är ett optimalt val för normalfuktiga mjukare till lite hårdare träslag. Det är vanligare att använda runda såll med trumsiktar eftersom de effektivt skapar en konsistent storlek på slutprodukten.

Diamantsåll (Diamond screen): Detta såll är idealiskt för vått, svårkrossat material som kompost, buskar, fuktigt gräs eller löv. De materialen kan ställa till produktionen när såll med kvadratiska eller runda håll används eftersom man kan behöva krossa om materialet igen vilket leder till minskad produktivitet. Ett såll med diamantformade håll forslar materialet på ett sådant sätt att krossen kan klippa eller klämma av materialet och ta bort sådant som annars skulle hopas.

Rektangulärt såll (Rectangular screen): Detta såll tillåter mer material att passera än kvadratiska- eller runda såll. Rektangulära såll är ett bra universalt primär-såll men materialet kan variera så omkrossning eller siktning kan behövas.

Hexagoniskt såll (Hex screen): Detta såll är ett alternativ till runda såll för att snabbare bearbeta material eftersom det finns mer håll på samma yta. Detta såll ger liknande bearbetning som kvadratiska såll i många typer av material.

Steg/haksåll (Snag baffle screen): Stegsållet med stickbrytare är alternativet för att få slutprodukten konsistent. Det är en krok på baksidan som håller kvar material av fel storlek tills knivarna kommer runt igen. Det här alternativet ger snabb bearbetning och bibehåller en konsekvent slutproduktstorlek när storlekskrav är den viktigaste faktorn.

Rutnätsåll (Grid bars): Detta såll har gallerstänger svetsade horisontellt över skärmens yta som fungerar som ett sekundärt städ. Detta kan vara ett bra primärsåll för bearbetning av byggavfall och markberedningsavfall när det inte finns så stora krav på slutprodukten form eller storlek.

Storlek på sållets hål är viktigt för det inkommande materialet, medan sållets totala storlek är mer av vikt för slutprodukten.

Nedan finns en sammanfattning av materialstorlek för kompost, barkmylla och biomassa.

Kompost: För de flesta komposteringsanläggningar är den ideala materialdimensioneringen under 10,2 cm i längd och bredd.

Det rekommenderas att använda en mindre sållstorlek än vad man tror ska behövas vid användning av ett kvadratisk eller rektangulärt såll. Önskas 10,2 cm vara den maximala storleken och du har ett kvadratisk eller rektangulärt såll, är det en bra idé att använda ett såll med 3,6 x 3 tum (7,6 cm x 7,6 cm) eller 3,5 tum (8,9 cm) beroende på material. Det finns lite mindre dimensioneringskonsistens med denna konfiguration än med några av de andra hålmönstren.

Barkmylla: Den optimala storleken för barkmyllemarknaden är ca 6,4cm. Dock finns barkmyllemarknad ner till 3,81 cm. Storleken kan ha en väldigt avgörande betydelse i barkmyllemarknaden, det får inte varken vara för mycket av större bitar eller mindre. Då kan det behövas omkrossning vilket snabbt kan äta upp marginalerna. Ett bra alternativ kan vara stegsåll med stickbrytare, dock kan en för-krossning behövas, vilket ändå är någonting som många barkmylle - producenter föredrar. Barkmyllemarknaden är relativt säsongsbunden och då kan det underlätta att ha en första krossning av råmaterialet jämnt fördelat över året för att sedan göra en omkrossning med färgning i anslutning till försäljningen. Dels också för att färgen ska hålla längre.

Biomassa/ biobränsle: De flesta köpare inom bioenergi letar efter en flisprodukt att bränna. För att uppnå det så behövs rätt krosstrumma och rätt såll, vilket Vermeer erbjuder. Det gäller att välja ett lämpligt kvadratisk eller rektangulärt såll för att kunna producera flis i rätt storlek.

Panna/kamin, transportören som används för att mata pannan och lagringsarrangemanget justerar marknadens flisstorlek. Industriella brännare är vanligtvis utformade för att hantera större biomassamaterialstorlekar, medan kaminer och pannor för privatpersoner/villor kräver mindre storlekar.

En annan marknad som växer är Pelletsproduktionen, vilket kräver extra bearbetning av företagen som tillverkar.

Det finns många krossföretag och operatörer som experimenterar med olika såll. Man kan förbättra produktionen för många typer av trä kan genom att välja ett mindre såll i botten och ett större såll ovanpå. Majoriteten av produktstorleken utgörs av det första sållet, så kan det andra sållet vara till

stöd för att rensa materialet snabbt och minska mängden för små bitar eftersom att materialet inte återcirkulerar runt i krossen lika mycket. Detta tillvägagångssätt kan bidra till att minska slitage och maximera produktiviteten för företagen.

Det finns dussintals olika val och inställningar på marknaden för horisontella krossar. Om du behöver hjälp med att välja de optimala för din verksamhet, kontakta oss – din lokala Vermeer-återförsäljare!