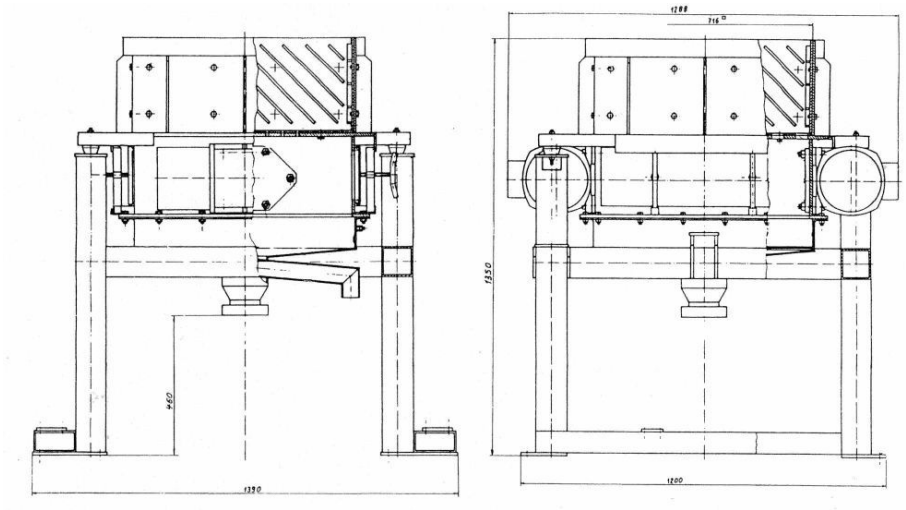
TECHNISCHE INFORMATIE

Recyclinginstallaties voor kernbreuk









Tekening RT 700. Links: uitvoer van vreemde bestanddelen. Rechts: uitvoer van het regeneraat.

Bij het vervaardigen, hanteren en in de gietvorm plaatsen kan tot 10 % van de ingezette hoeveelheid kernen als kernbreuk vrijkomen. Anders dan bij kernresten na het gieten is het bindmiddel nog niet thermisch ontleed. De oorspronkelijke brochure uit 2007 beschrijft aminegebonden Cold-Box-kernbreuk daarom als bijzonder afval. Door terugwinning en hergebruik kunnen kosten voor nieuw zand, afvoer en transport worden bespaard.

Opbouw van de installatie

De verwerking kan met weinig ruimtebeslag rechtstreeks in de gieterij plaatsvinden. Het systeem bestaat uit:

- Een trilbreker voor het afbreken van agglomeraten en afscheiden van storende bestanddelen.

- Afzuiging met een filterinstallatie voor ontstoffing en afscheiding van de fijne fractie.
- Een pneumatische zender die het teruggewonnen zand naar een regeneraatsilo transporteert.
- Een silo met uitvoer- en doseervoorziening voor terugvoer naar de kernzandbereiding.

Verwerkingsproces

Kernbreuk wordt met een transportband of rechtstreeks vanuit verzamelbakken in de toevoerbak gebracht. Twee onbalansmotoren aan de zijkanten brengen de bak in trilling. De structuur van de bakwand en de onderlinge wrijving van de brokstukken verkleinen het materiaal.

De fijne fractie valt door sleufopeningen in de bodem via geleideplaten in cascades op een zeefdek. Afzuiglucht scheidt stof in de cascades af en voert het naar de filterinstallatie. Op het zeefdek wordt het materiaal verder mechanisch belast en tot afzonderlijke korrels afgebroken.

Alleen de fractie kleiner dan 1 mm bereikt de regeneraatuitvoer onder in de bak. Materiaal groter dan 1 mm wordt zijdelings als verontreiniging uitgevoerd. Grote stukken kunnen rechtstreeks uit de bak worden verwijderd; de overige grove fractie verlaat het systeem via de zijuitvoer. Stof wordt via de filterinstallatie afgescheiden.

Een pneumatische zender transporteert het regeneraat voorzichtig met circa 1,5 bar naar de silo. Daar vangt een filter nogmaals stof op. Afhankelijk van het bindmiddelproces kan tot circa 10 % regeneraat zonder verdere verwerking aan het nieuwe zand in de kernzandmenger worden toegevoegd.

De installatie is geschikt voor aminegebonden kernen en andere kernen die volgens Cold-Box- of CO2-processen zijn vervaardigd. De twee standaardgroottes staan in de tabel.

Bedrijf en onderhoud

Installatie en besturing zijn ontworpen voor zowel volledig automatisch continu bedrijf als kort, onderbroken bedrijf. De hoogwaardige trillingsgeneratoren zijn onderhoudsvrij. Het zeefdek is gemakkelijk bereikbaar voor inspectie en onderhoud, wat een hoge beschikbaarheid ondersteunt.

De techniek heeft zich volgens de oorspronkelijke brochure gedurende 15 jaar in verschillende uitvoeringen bewezen en biedt een kostenefficiënte mogelijkheid om afvoerkosten te verlagen. KLANN levert de systemen als onderdeel van complete kernmakerijen, voor inbouw achteraf of als afzonderlijke units.

Overig gieterijprogramma

KLANN levert ook complete kernmakerijen, kernschietmachines, kernschietautomaten met banduitvoer, kernzandmengers en -bereidingsinstallaties, bindmiddeldosering, containeropslag, zandverdeling, silo- en doseertechniek, wervelbedontstoffers en -koelers, pneumatisch transport, automatisering en besturingsbouw en robotinstallaties voor het hanteren van kernen.

Technische gegevens

	Eenheid	RT 700	RT 1000
Afmetingen (B × D × H)	mm	1400 × 1300 × 1400	1800 × 1700 × 1600
Bakopening	mm	700 × 700	1000 × 1000
Aandrijvingen	kW	2 × 0,75	2 × 1,5
Doorzet	kg/h	500-700	800-1200
Vereiste afzuiglucht	m^3/h	900	1500

Vertaling en nieuwe opmaak van KLANN-originelen; technische gegevens volgens de bron. Contact: Schwerte. Hk/09.06.07

KLANN Anlagentechnik · Kurzer Morgen 2 · 58239 Schwerte · Germany
+49 (0) 2304 91118-0 · info@klann-anlagentechnik.de · www.klann-anlagentechnik.de