Wendelgusskühler

Maschinendynamik:
Ein zylinderförmiger Maschinenkörper, der im Randbereich mit einer geschlossenen wendelförmigen Förderstrecke ausgerüstet ist, wird mittels diskret aufgebauter Unwuchterregerzellen in eine Schwingung versetzt, die eine rotatorische Komponente und eine Vertikalkomponente aufweist. Durch diese besondere Schwingungform werden die Gussteile langsam und ohne Mikrowurfbewegung auf dem ansteigenden Wendelgang gefördert.

Thermodynamik:
Ein dem Gussteilemassenstrom entgegengerichteter Luftmassenstrom strömt durch den Wendelgang und kühlt die Gussteile. Das Grundprinzip basiert auf dem Gegenstromwärmetausch Guss/Luft wobei die Summe der Oberfläche aller gleichzeitig im Wendelgang befindlichen Gussteile die gesamte für den Wärmetausch zur Verfügung stehende Oberfläche darstellt. Gegenstromwärmetausch stellt das physikalisch effizienteste Verfahren für den Wärmeaustausch dar und weist den bestmöglichen Wirkungsgrad auf.

Ausführung:
Die Transportfläche für die Gussteile besteht aus segmentierten Kreisabschnitten, welche aus verschleißfestem, starkwandigem Manganstahl gefertigt und auf einer Tragkonstruktion befestigt sind.

Antriebe:
Zwei stationäre Drehstromnormmotoren, die auf einer Bodenkonsole befestigt sind, treiben über zwei Kardanwellen die diskret aufgebauten Unwuchterregerzellen in entgegengesetzter Drehrichtung an. Durch entsprechende geometrische Anordnung der Fliehgewichte auf den Wellen wird die angestrebte schraubengangförmige Schwingbewegung erreicht.

VORTEILE

- ☑ Abkühlung von Gussteilen auf kleinstem Bauraum
- ☑ Kompaktes Aggregat
- ☑ Gleichzeitiger Gewinn von Förderhöhe
- ☑ Geeignet für scheibenförmige Gussteile wie z.B. Bremsscheiben

TECHNISCHE DATEN

- Abmessungen und Ausführungsmerkmale werden bedarfsfallorientiert konzipiert

ANWENDUNGSGEBIETE

- Nassgussverfahren

A member of the JOEST group

JÖST GmbH + Co. KG, Germany
Gewerbestraße 28 - 32, 48249 Dülmen

Fon: +49 2590 98-0
Fax: +49 2590 98-101

info@joest.com
www.joest.com

VDMA Mitglied Member
DEKRA zertifiziert
BLUECOMPETENCE Alliance Member
Partner of the Engineering Industry Sustainability Initiative