

Flexibles Aluminium-Kühlelement KE 300

(pat. pend.)



Zur Intensivierung der Kühlwirkung bei luftgekühlten Extruderzylindern kommen an den zwischen den Heizbändern freiliegenden Zylinderflächen oftmals Zusatzelemente in Form von gegossenen Aluminium-Halbschalen mit Kühlrippen zum Einsatz.

Durch diese Elemente wird die Oberfläche vergrößert, so dass eine bessere Wärmeübertragung zwischen der Zylinderoberfläche und der Kühlluft erzielt wird.

Während für die gegossenen Aluminium-Kühlelemente recht hohe Kosten für die Gießform sowie die anschließend notwendige mechanische Bearbeitung zur Anpassung der Innenflächen und zur Anbringung der Spannvorrichtungen anfallen, ist dies bei dem neuen, flexiblen Kühlelement KE 300 nicht mehr der Fall.



- Das neue System ist modular aufgebaut und besteht aus einer Vielzahl von 47 mm breiten Einzel-Kühlelementen mit jeweils 8 beidseitig gewellten Kühlrippen in einer Höhe von 28 mm. Die Elemente werden mit zwei Spannseilen zu einem flexiblen Gliederband aneinandergereiht und können auf unterschiedlichen Zylinderdurchmessern montiert werden.
- Das flexible Alu-Kühlelement wird montagefertig geliefert mit einer Spannfeder-Verschraubung, die Wärmedehnungen ausgleicht und eine gleichmäßige Anpressung an die Zylinderoberfläche gewährleistet. Eine Fühlerbohrung mit Durchmesser 17 mm kann mittig eingebracht werden.
- Im Vergleich zu einem gegossenen Aluminium-Kühlelement besitzt diese neue Lösung sogar in vielen Fällen eine verbesserte Kühlleistung, weil die Lücken zwischen den einzelnen Kühlelementen und die gewellten Oberflächen der Rippen eine größere Wärmeaustauschfläche und eine intensivere Verwirbelung der Kühlluft bieten.
- Für Anwendungsfälle, in denen besonders hohe Kühlleistungen benötigt werden, empfiehlt sich die Kombination der flexiblen Kühlelemente KE 300 mit den gerippten Sonderkeramik-Heiz/Kühl-Elementen HK 214.

