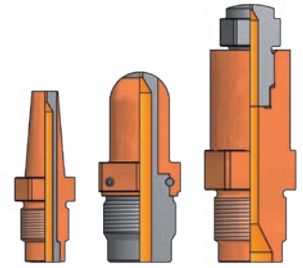




Hohe Wärmeleitfähigkeit und mechanische Beständigkeit

OFS-Wärmeleitdüsen

Hohe Wärmeleitfähigkeit und mechanische Beständigkeit. Optimale Temperaturführung ohne Beheizung!



Sie stellt zwar ein separates Bauteil dar, muss jedoch funktionell auf die beiden Einheiten abgestimmt werden. Leider wird dies in der Praxis oft unterschätzt und nicht beachtet.

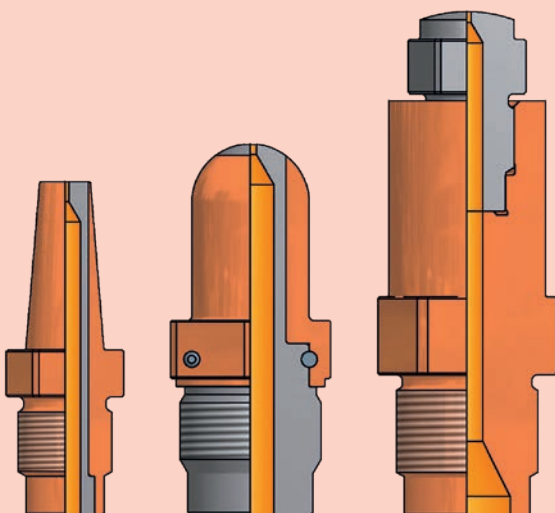
Verfahrensbedingt muss die Maschinendüse sowohl thermischer als auch mechanischer Beanspruchung widerstehen. Ein optimaler thermischer Verfahrensprozess wird dann erreicht, wenn es gelingt, die Schmelze ohne Temperaturabfall vom Spritzaggregat direkt ins Werkzeug zu führen, d.h. also eine isotherme Schmelzeführung zu gewährleisten.

Dies ist auf der einen Seite mit **OFS**-Maschinendüsen gut umzusetzen, wo Materialien eingesetzt werden, welche den heutigen Anforderungen im Spritzgießbereich gerecht werden. Bei kurzen Baulängen ist dieses Ziel ohne zusätzliches Heizband realisierbar, doch

bei längeren Ausführungen ist ein Heizband erforderlich, welches den Temperaturabfall verhindern muss. In vielen Fällen ist allerdings das Platzangebot beschränkt, so dass eine Aufbringung eines solchen Heizbandes nicht möglich ist. Ein weiterer Nachteil, den der Einsatz von Heizbändern mit sich bringt ist, dass diese bei Überspritzungen bzw. Masseaustritt an der Anlagefläche schnell beschädigt werden und ausfallen. Auch beim Einsatz von kunststoffdichten Heizbändern lässt sich der Defekt nur unerheblich weit hinauszögern.

Eine Alternative besteht darin, an Stelle von Werkzeugstählen spezielle Kupferlegierungen mit hoher Wärmeleitfähigkeit ohne zusätzliche Beheizung einzusetzen.

Die **OFS**-Wärmeleitdüsen weisen neben der extrem hohen Wärmeleitfähigkeit allerdings auch eine hohe mechanische Beständigkeit auf, so dass die Standzeit der Düsen bei richtiger Handhabung mit derer von Stahldüsen zu vergleichen ist. Zusätzlich besteht hier noch die Möglichkeit an besonders beanspruchten Flächen gehärtete Stahlspitzen bzw. Stahlbuchsen einzusetzen.



Werkstoff	Wärmeleitfähigkeit	Zugfestigkeit	Härte
A 83	130 W/mk	1.200-1.300 N/mm ²	320-370 HB
A 95	250 W/mK	720-820 N/mm ²	230-260 HB
Werkzeugstahl	ca. 20 W/mK	ca. 1.200 N/mm ²	ca. 360 HB (ungehärtet)